

中华医学会

第二十一次全国男科学学术会议

2021年11月6-7日

论文汇编

目 录

大会报告

PL_019	中国专家制定的早泄疗效评估量表的建立-----	李宏军	1
PL_021	机器人辅助腹腔镜前列腺根治性切除同期阴茎三件套假体植入术的临床研究-----	宋涛,王春杨,常骁等	1
PL_026	电生理适宜技术在泌尿外科围手术期患者的临床规范化应用管理初探-----	蓝丽,黄小萍,黄玲	1
PL_027	低能量体外冲击波治疗磷酸二酯酶-5 抑制剂无反应性勃起功能障碍的疗效分析-----	张祥生	2
PL_029	基层医院男科建设之我见-----	刘立新,罗逢桢,刘昭荣	3

专题报告

S_003	体重指数和年龄因素对显微输精管附睾吻合术后结果的影响-----	洪锴,王首洋,赵连明等	5
S_005	双酚 A 通过 p53/Wipi1 信号通路诱导小鼠睾丸间质细胞自噬-----	Jiaxiang Chen,Meijuan Zhang	5
S_008	慢性前列腺炎不同中医证型及体质类型的相关性分析-----	刘涛	6
S_009	包皮龟头炎的年龄段分级诊疗特点-----	王沛涛	6
S_012	何贤医院应用儿童包皮切割吻合器防治手术并发症经验(3556 例分析)-----	徐乐,蒋杰宏,邱敏捷等	6
S_013	复方甘菊利多卡因凝胶应用于小儿尿道下裂术后的临床效果评估-----	张诗屿,韩策,周辉霞等	7
S_014	重度尿道下裂的序贯治疗探讨-----	杨槐,吴实坚,叶成龙等	7
S_015	改良 Snodgrass 术治疗尿道下裂伴小阴茎头畸形的临床研究-----	南玉奎,姚礼忠,张志强等	8
S_016	63 例低强度脉冲式超声波治疗勃起功能障碍疗效的初步观察-----	徐志鹏,徐扬,王京	8
S_017	心理因素对性功能障碍人群的影响分析-----	黄燕平,刘炜,刘毅东等	9
S_018	原发性早泄患者纹状体区内在功能连接改变的 MRI 研究-----	袁建林,张运涛,侯广东等	9
S_019	尿源干细胞通过抑制阴茎白膜纤维化治疗阴茎硬结症大鼠模型的研究-----	杨其运,冯鑫,郭泽信等	10
S_020	中老年男性性功能障碍症状特异性雄激素水平切点值研究-----	周善杰,杨镒虹,赵铭佳等	10
S_022	RNA 结合蛋白对睾丸生殖细胞肿瘤预后的预测价值分析-----	孟祥虎,姚亮宇,赵凯等	11
S_023	BMI 对男性不育患者的勃起功能及精液质量的影响-----	张建中,李宏军	11
S_024	骶神经刺激治疗难治性膀胱过度活动症的临床研究-----	张文达,董洋	12
S_025	LLCs-APA 微球囊移植治疗雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型的实验研究-----	冯鑫,邓春华,孙祥宙等	12
S_026	高海拔缺氧地区应用可视化电生理精准诊断与治疗男科疾病的临床观察-----	郭巍	13
S_027	可视化精准电生理诊断与治疗继发性早泄患者的临床疗效观察-----	梁季鸿,张迅,王秀佳等	14
S_029	从个人男科培训经历浅析青年男科医生培养方案-----	荆涛	14
S_030	新形势下基层男科发展定位与方向-----	江专新,沈明,覃云凌等	15
S_031	男性生育力保存经验分析-单中心 15 年回顾性分析-----	傅龙龙,谷翊群,卢文红等	15
S_032	长期使用 HCG、HMG 联合治疗低促性腺激素性性腺功能减退-----	周辉良,唐松喜,丁一郎等	16
S_033	基因治疗重建睾丸间质细胞发育不良小鼠模型的生育力-----	夏凯,汪富林,赖兴强等	16
S_034	PCD 相关基因 DNAAF3 突变导致弱精子症机制研究-----	万锋,郭海彬,张翠莲	17
S_035	睾丸特异表达的 ACTRT2 通过抵抗精原细胞铁死亡调控生精功能-----	陈海城,李砚青,吕林艳等	17
S_036	良性前列腺增生加速康复护理中国专家共识-----	李丽红	18
S_037	价值共创视角下深静脉血栓防控策略在老年前列腺癌患者中的应用-----	王晶	18
S_038	探讨“同伴教育”的健康教育模式对腹腔镜下根治性前列腺切除术患者围术期尿控的效果-----	夏静	19
S_039	电生理治疗对术后腹胀的临床疗效分析-----	陈文琼,陈晴峰,陈婷婷等	19

S_040	不同场强多参数 MRI 对 PI-RADS v2 诊断临床显著性前列腺癌的价值	方冬,赵承琳,袁亦铭等	20
S_041	钬激光与铥激光前列腺剜除术的效果以及对射精功能影响的比较研究	凌青,王涛,杜广辉等	20
S_042	PGE2 受体拮抗剂对前列腺癌多发骨转移的作用	许松,陈宇豪,刘喆等	21
S_043	高危前列腺癌患者行机器人辅助腹腔镜盆腔淋巴结清扫再认识	李和程,张连栋,付德来等	21
S_045	对新冠肺炎男性康复者泌尿生殖健康评估研究	王涛,阮亚俊,胡斌涛等	22
S_048	小而不简单:浅谈男性外生殖手术	胡建新	22
S_049	门诊血精患者的检查与治疗	刘雨	23
S_050	再论舌粘膜在尿道下裂分期手术的价值	姚海军,郑大超,谢敏凯等	23
S_051	预测睾丸癌患者总生存率和癌症特异性生存率的预后列线图的建立和验证	宋宁宏,王仪春,张玺等	24

论文发言

OR_001	胱氨酸尿症基因种系变异生物信息学分析	孙怡,商学军	25
OR_002	基于转录组测序探究唯支持细胞综合征患者睾丸可变剪切模式的研究	刘万涛	25
OR_004	抑制缝隙连接功能对阴茎海绵体平滑肌凋亡的影响	钱彪,邹晓峰,张国玺等	26
OR_005	雄激素不敏感综合征家系中 AR-Phe755Leu 突变致 4 名患者临床表型 高度异质性研究	耿浩,汤冬冬,许传等	26
OR_006	睾丸内自发荧光分布情况及自发荧光细胞身份研究	罗鹏	27
OR_007	基于“升清降浊”理论探讨肥胖相关性不育症的治疗	邓楹君	27
OR_008	中西医结合 ERAS 模式下 BPH 日间手术的临床应用	陈彦博,王忠,蔡志康等	28
OR_009	归黄方调控 PI3K/AKT/NF- κ B 通路治疗 III 型前列腺炎大鼠模型的机制研究	高庆和	28
OR_010	雷公藤多苷致大鼠精子畸形的初步研究	陈小均,贾玉森,张志杰等	29
OR_011	显微镜辅助阴茎浅筋膜深层切除术治疗先天性隐匿阴茎的应用经验	张鸿毅	30
OR_012	分叉尿道海绵体修复在尿道下裂 Duckett 术中的应用研究	包杰文,王忠	30
OR_013	自体游离腹股沟真皮片移植在尿道下裂重度下弯矫治中的应用	李骥,张谦,郭立华等	31
OR_014	改良 Borsellino 阴茎成形术治疗 74 例隐匿性阴茎青少年的疗效分析	王磊,王沈凡,朴曙光等	31
OR_015	隐匿性阴茎手术中的数字化方案	杨斌	32
OR_016	显微镜下精索静脉结扎术治疗青少年精索静脉曲张的疗效观察	翟国敏,卢应酬,何伟斌等	32
OR_017	包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术 治疗儿童真性隐匿性阴茎	祖建成	33
OR_018	横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术与尿道板纵切卷管尿道成形术 治疗尿道下裂的比	毛宇,夏梦,唐耘熳	33
OR_019	经耻骨后入路后尿道端吻合治疗后尿道狭窄	齐进春	34
OR_020	日间手术开展远端型尿道下裂病例的可行性分析	伏雯,邓富铭,刘国昌	34
OR_021	Sugita 术式在隐匿阴茎治疗中的应用	白明,康磊	35
OR_022	一次性包皮吻合器(商环)与传统包皮环切术治疗儿童 包茎或包皮过长的对比分析	张庆德,高莉娟	35
OR_023	改良系带成形法在尿道下裂手术中的临床应用	吕向国,刘毅东,姜心诚等	36
OR_024	15 例睾丸性索间质肿瘤临床病理研究	马学,柳良仁,董强	36
OR_025	透明质酸凝胶注射阴茎增大术干预阴茎短小综合征的有效性评价	张春龙,张晓威	36
OR_026	AIS 病例家族遗传病学研究及其外生殖器整形手术效果和远期随访	王翔	37
OR_027	憩室壁带蒂皮瓣代尿道一期治疗尿道下裂术后尿道憩室体会	刘国昌	38
OR_028	改良 only-Duckett 术治疗尿道下裂单中心效果观察	饶品德,刘琛,丁宁等	38
OR_029	重度尿道下裂合并前列腺囊的诊断治疗体会	彭潜龙,赵天望	38

OR_030	改良 Koyanagi 术式和传统 Duckett+Duplay 术式治疗会阴型尿道下裂的比较研究-----	李明磊	39
OR_031	睾丸超声造影在不完全性睾丸扭转诊断中应用-----	曾建峰,曾福强	39
OR_032	母亲高血压疾病与子代尿道下裂发生风险相关性的 Meta 分析-----	潘文锋,汪亚平,陈仲中等	40
OR_033	一种新的“自体阴囊皮瓣翻转术”在治疗男性小阴茎 综合征中的初步应用-----	苏新军,罗春华,王行环等	40
OR_034	后尿道端端吻合术的程序化操作-----	李超	41
OR_035	Nomogram for predicting malignant testicular tumors in children based on age, alpha-fetoprotein, and ultrasonography-----		41
OR_036	Mathieu 联合隧道技术在尿道下裂术后失败再手术的疗效分析-----	谢起根	42
OR_037	基于计算机视觉技术及机器学习的雄性小鼠交配行为识别研究-----	吴君燕,梁浩元,田翔等	43
OR_038	无性伴侣的原发性早泄患者脱敏训练初探(仁济经验)-----	王鸿祥,卢慕峻	43
OR_039	2568 例勃起功能障碍患者阴茎海绵体动脉血流分析-----	孙国海	44
OR_040	雄激素不敏感综合征诊治体会-----	王璟琦,李春风,穆颖等	45
OR_041	阴茎硬结症的分型临床治疗策略(附 96 例报道)-----	卢慕峻,张明,刘毅东等	45
OR_042	可降解纳米黑磷运载 SDF1 通过募集内源性干细胞修复 海绵体神经损伤的研究-----	朱建强,付青峰,陈业刚等	46
OR_043	去势大鼠阴茎海绵体组织中 TRPC1、TRPC3、TRPC4、TRPC6 的 表达及与 ED 的关系-----	欧之富,姜睿	46
OR_044	淫羊藿次苷通过下调 miR-33 改善脂肪干细胞治疗大鼠海绵体 神经损伤性勃起功能障碍的效果-----	郑涛,张天标,吕坤龙等	47
OR_045	单用他达拉非及联用硫辛酸治疗 2 型糖尿病性 ED 的比较-----	唐松喜,周辉良	47
OR_046	原发性、继发性早泄患者神经电生理临床表现-----	刘凯峰,张辰望,张胜民	48
OR_047	Relaixin-2 通过促进神经修复、预防纤维化和抑制细胞凋亡保护双侧 海绵状神经损伤大鼠的勃起功能-----	栾阳,刘康,孙涛涛等	48
OR_048	盐酸达泊西汀联合双倍剂量 α -受体阻滞剂长周期治疗继发性 早泄的临床研究-----	李广裕,梁季鸿,杨金月等	49
OR_049	短发夹 RNA 靶向沉默大鼠阴茎海绵体平滑肌细胞 IGFBP-3 基因的研究-----	蒲小勇,刘久敏,王怀鹏等	50
OR_050	骨髓间充质干细胞来源的外泌体通过调控 Nrf2-HO1 信号通路 改善衰老导致的雄激素低下症-----	彭钊,梁浩宇,廖森林等	50
OR_051	双侧海绵体神经损伤性勃起功能障碍大鼠模型的动态研究-----	方冬,李猛,关瑞礼等	51
OR_052	阴茎海绵体平滑肌外泌体 microRNA-30a 对糖尿病性勃起 功能障碍的治疗机制研究-----	宋靖宇,孙涛涛,阮亚俊等	51
OR_053	保护性功能的改良术式在尿道狭窄中的临床研究-----	谢弘,傅强,宋鲁杰	52
OR_054	单/双侧坐骨海绵体肌切断对雄鼠勃起功能及妊娠影响的研究-----	苟成仁,陈宗平	52
OR_055	尿源干细胞治疗海绵体神经损伤性勃起功能障碍大鼠模型的实验研究-----	卞军,赖德辉,李协照等	53
OR_056	骨髓间充质干细胞修复大鼠阴茎海绵体神经损伤的研究-----	孙超,冯焯军,叶德川等	54
OR_057	淫羊藿苷通过影响线粒体相关膜(MAMs)改善前列腺放疗大鼠的勃起功能-----	邓昌鉴,姜睿	55
OR_058	LncRNA TCONS_00058429 靶向调控 miR-871-3p/STOX2 通路 改善双侧海绵体神经损伤勃起功能障碍的机制研究-----	孟祥虎,赵凯,曾腾跃等	55
OR_059	低强度脉冲超声波和低能量冲击波对神经性阴茎勃起功能障碍的对比研究-----	刘洋,杨勇,刘树坤等	56
OR_060	腹腔镜下根治性睾丸切除术治疗睾丸肿瘤:一种新的手术方式-----	韩虎,雷洪恩,田龙	56
OR_061	睾丸扭转患者术后的随访研究-----	蒲九州,刘帅,李绪等	57

OR_062	显微镜下睾丸肿瘤切除术治疗睾丸肿瘤临床疗效分析-----	黄海文	57
OR_063	新建一体化模型在睾丸发育研究中的应用-----	王子明,张连栋,马玉波等	58
OR_064	The levels of semen and sex hormone in Injury model of male Wistar rats' reproductive system with intervention effect of L-carnitine under high altitude hypobaric hypoxia environment-----		58
OR_065	经射精管精囊镜结合套石篮处理精囊结石临床疗-----	杨青松,曹迪	59
OR_066	Testosterone Supplementation in Older Men with cognitive dysfunction: The Relationship between Androgens and Cognitive Function -----		60
OR_067	44 例因阴道痉挛性交失败夫妻运用性治疗五步环扣法的临床效果分析-----	刘冬梅,陈小勇,雒金丽等	60
OR_068	超声引导精囊造影联合 CT 三维重建在精囊镜检查中的临床应用 -----	庞昆,陈波,朱广远等	61
OR_069	睾丸实时剪切波弹性成像在预估精索静脉曲张患者显微结扎术后精液质量改善中的运用-----	贾鸿龙,蔡剑	61
OR_070	染色体相互和罗氏易位对 PGD 助孕结局的影响-----	林丹丹	62
OR_071	Novel hemizygous mutations of TEX11 cause meiotic arrest and non-obstructive azoospermia in Chinese Han population -----		62
OR_072	对苯二胺对雄性小鼠生殖系统的影响-----	陈勇	63
OR_073	精液菌群与男性不育的研究进展-----	邢栋,金保方	63
OR_074	经海氏三角途径腹腔镜“窥视睾丸”引降固定术临床分析与手术体会-----	齐灿	64
OR_075	基层医院开展加速康复外科的挑战及对策-----	臧洪学	64
OR_076	前列腺动脉栓塞对巨大体积 BPH 手术的临床意义-----	康健	65
OR_077	Hsa_circ_0003258 通过结合 IGF2BP3 以及竞争性吸附 MiR-653-5p 促进前列腺癌转移 -----	余雨中,赵善超	65
OR_078	阴茎海绵体破裂早期行修补术后的临床疗效观察-----	王梦童,韩虎,周晓光等	66
OR_079	疫情压力下婚姻质量的影响因素探索-----	何国宝,刘冬梅	66
OR_080	机器人辅助腹腔镜下根治性前列腺切除术勃起功能保留的手术技巧和疗效分析-----	周启玮	67
OR_081	外科手术对男性泌乳素瘤性功能障碍的作用及其影响因素分析: 一项回顾性研究-----	蔡鸿财,苏伟杰,吴红林等	67
OR_082	采用磁共振成像技术探讨膀胱外翻-尿道上裂复合畸形儿童盆底结构变异的研究-----	彭志炜,黄轶晨,谢华等	68
OR_083	BUCK 筋膜联合阴茎头整体覆盖重建阴茎外层正常解剖结构修复儿童尿道下裂: 多中心回顾性研究-----	张殷,潮敏,张淮平等	68
OR_084	获得性早泄与III型前列腺炎相关因素的临床研究-----	黄基崑,何乐业	69
OR_085	可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛疗效观察-----	唐渊	69
OR_086	可视化电生理诊疗睡眠相关性痛性勃起 2 例应用报告 -----	张亚东,韩大愚,黄小萍等	70
OR_087	可视化精准电生理诊断与治疗阴茎勃起功能障碍的临床疗效观察-----	周青,罗新筠,周万友等	70
OR_088	电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁快速康复的临床疗效观察-----	曾建文,蒋重和,刘建家等	71
OR_089	电生理适宜技术治疗对 AVSS 勃起功能的作用 -----	刘凯峰,张辰望,张胜民等	71
OR_090	可视化精准电生理诊断与治疗弱精症的临床疗效观察-----	李冬水,冯亮,贺伟航等	72
OR_091	应用可视化电生理治疗降低顽固性精子 DNA 碎片率过高效果分析-----	李砚青,刘贵华,赵鲁刚等	72
OR_092	何贤医院电生理技术改善包皮术后水肿病例分享-----	徐乐,郭锦涛,陈志军等	73
OR_093	经皮神经肌肉电刺激治疗间质性膀胱炎的疗效观察-----	李炳坤,李传印,毛向明	73
OR_095	可视化精准电生理诊断与治疗膀胱癌术前改善睡眠质量的临床疗效观察-----	黄小萍	74

OR_096	电生理适宜技术对比凯格尔训练对男性尿失禁患者康复过程的影响-----	罗梦婷,夏静	74
OR_097	可视化精准电生理诊断治疗弱精子症的临床疗效观察-----	廖勇彬,黄昌平,莫玉清	75
OR_098	国家电生理及可视化诊断治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察-----	高明,张运涛,袁建林等	75
OR_099	可视化精准电生理诊断与治疗射精无力 1 例分析 -----	王祖龙,陈如兵	76
OR_101	可视化精准电生理治疗睾丸疼痛及 ED1 例报告 -----	钟功荣,吴检发,祝家兴等	76
OR_102	应用一次性包皮环切吻合器手术管理和教训分析-----	冯景民,郭斌	77
OR_103	背侧舌状瓣联合包皮点状开窗在治疗束缚型隐匿性阴茎中的应用研究-----	李春景	77
OR_104	包皮腔镜在包茎治疗中的应用-----	李云龙,柳乐毅,朱俊超	78
OR_105	基层医院开展显微镜下精索静脉曲张结扎术的体会-----	曹亮亮	78
OR_106	输精管结扎术后附睾淤积症 19 例诊治体会-----	王亚荣,文爽,熊波等	79
OR_107	输尿管支架管 4.8F、6F 置入后对青中年男性勃起功能的对比研究-----	蒋昌毅,马莉	79
OR_108	评估单侧睾丸扭转患者不同处理方式对远期生育能力的影响-----	杨明根	80
OR_109	46,XX 男性综合征 1 例报道并文献复习-----	郭树林,谢江平,吴金华等	80
OR_110	Novel mutations in the CFTR gene associated congenital absence of vas deferens in China-----		81
OR_111	探究 ATG4D 基因通过自噬途径在非梗阻性无精子症中的致病作用 -----	宋靖宇,谷龙杰,孙涛涛等	82
OR_112	冷诱导 RNA 结合蛋白下调 CST3 表达在精原干细胞发生细胞自噬中的作用-----	李敏环,石亮,戴玉田	82
OR_113	移动电话 RF-EMR 暴露通过直接调节睾丸曲细精管 Spock 3-MMP 2-BTB 轴引起成年 SD 大鼠生精能力下降-----	禹刚,吴天鹏	83
OR_114	畸形精子症中的牛磺酸代谢异常导致无胎心复发性流产的机制研究-----	张馨月	83
OR_115	基于多目标追踪与形态识别的家用精子检测系统研究-----	智二磊	84
OR_116	左卡尼汀对脂多糖诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤中附睾和睾丸的炎症因子的影响梁威宁,朱晋德,李 豫等		85
OR_117	左卡尼汀对精液参数及精子表观遗传学的影响及机制研究-----	蒋小辉,许文明,李定明等	85
OR_118	睾丸切开显微取精的仁济经验分享(附 379 例临床病例) -----	王鸿祥,卢慕峻,刘毅东等	86
OR_119	在高温抑制精原干细胞增殖中 miR-199a-3p 调控 ID4 基因表达的作用研究-----	卓立凡,马良宏,周岳等	87
OR_120	Analyzing of semen quality of 38,905 male infertile patients during 2008-2016 in Wenzhou, China-----		87
OR_121	miR-125a 在老龄男性精子损伤及早期胚胎发育中的作用及机制研究-----	马金召,梁宽,姚兵	88
OR_122	利用单细胞转录组测序技术研究雄激素受体 AR 对小鼠睾丸精子发生的作用机制-----	曹聪聪,桂耀庭	88
OR_123	附睾梗阻对附睾及引流淋巴结中免疫微环境的影响-----	李辉喜	89
OR_124	CFAP43-mediated intra-manchette transport (IMT) is required for sperm head shaping and sperm flagellum formation -----		89
OR_125	单根生精小管微灌注玻璃化冻存的研究-----	韩厦	90
OR_126	Y 染色体 AZFc 微缺失患者睾丸获精与精液获精后 ICIS-ET 临床结局对比 -----	张丽,刘平,唐文豪等	90
OR_127	CatSper3 突变引起的精子顶体反应失败可通过胞浆内精子注射成功妊娠 -----	王家雄,唐慧,向菁菁等	91
OR_128	维生素 E 对精索静脉曲张大鼠抗氧化系统及精子质量的影响 -----	韩大愚,杨其运,谢云等	91
OR_129	2 例圆头精子症患者的精液参数及全外显子测序分析 -----	周雨,刘晃,庞韬等	92
OR_130	强精片通过 FOXO1/3 信号通路对 LOH 模型大鼠衰老有关的作用机制研究-----	张培海,兰秀成,阳方等	92
OR_131	变异型 PNLDC1、piRNA 加工缺陷和无精子症-----	秦超,苏仕峰,陈杏林等	93
OR_132	76 例备孕男性 6 个穴位电生理监测的体温研究 -----	仕治达,杨慧军	93
OR_133	人精浆细胞外囊泡生物标志物鉴别性诊断无精子症分型-----	郭雪江,郭雪江	94

OR_134	精浆 miRNA 测定预测非梗阻无精症患者取精结局的应用探索-----	陈胜辉,姚文亮,周玉良等	94
OR_135	1 例外伤致阴茎离断患者的治疗及围手术期护理体会-----	金晓芬,金宗兰	95
OR_136	中医情志护理在男科疾病临床治疗中的干预作用-----	胡勤波	95
OR_137	18 例阴茎起勃器(三件套)植入术围手术期护理-----	史小雪	96
OR_138	基于多学科协同模式的男性 PE 干预研究-----	李杨	96
OR_139	夜间勃起功能监测结果准确性与睡眠质量的相关性研究及护理对策-----	黄晓芳	97
OR_140	基于变胞机构的阴囊术后专用包扎系统临床应用的疗效观察-----	史朝亮,焦伟,施国伟等	97
OR_141	四黄水蜜与硫酸镁外敷治疗急性附睾炎的疗效对比研究-----	汪慧丹,曾丽娟	98
OR_142	磁刺激联合盆底康复操在膀胱过度活动症患者焦虑中的应用研究-----	张玉颖,孟月皓,谢文姣等	98
OR_143	基于“互联网+”的全程管理模式在隐匿阴茎患儿管理中的应用研究-----	高海华,王赛辉	99
OR_144	不育症患者负性情绪发生的危险因素及风险预测模型的构建-----	万娟,袁玉娟,车晓艳等	99
OR_145	糖尿病 ED 与 ED 患者病耻感、心理健康状况的比较研究-----	武天民	100
OR_146	一种新型支被架的设计与应用-----	张敬红,王强	100
OR_147	应用自制表单对 80 例低促患者实施全时段护理管理-----	孙红芳	100
OR_148	基于医护联动团队资源管理模式下一例阴茎电击伤后阴茎 全缺失患者行阴茎重建术后的应用-----	刘萍	101
OR_149	辅助生殖技术护理、心理-----	尹丹	101
OR_150	前列腺增生术后尿失禁患者的延续性护理疗效探索-----	朱宇虹	102
OR_151	探讨快速康复外科护理模式在小儿隐匿型阴茎改良 Devine 术围手术期中的应用价值-----	李丰	102
OR_152	阴茎尿道海绵体分流+隧道术治疗低流量型阴茎异常勃起 大于 48 小时患者的经验分享-----	钟美浓,陈桂丽	103
OR_153	男性膀胱肿瘤电切术后患者性生活体验的质性研究-----	王小青	103
OR_154	揸针耳穴疗法在急性附睾炎患者疼痛中的应用效果分析-----	张晓娟,戴丽琴	104
OR_155	人文关怀护理对尿动力检查中疼痛、焦虑的干预效果分析-----	陆裕莲,詹凤丽	104
OR_156	YqAZFc 区微缺失致男性不育患者规范化护理流程的实践-----	张建雄,孙红芳,程洁等	105
OR_157	认知行为护理干预对青少年睾丸扭转手术患者的影响-----	王林,张艳,高艳辰等	105
OR_158	激励式心理干预结合加速康复外科理念应用于前列腺增生围手术期管理中 对患者应激反应及术后康复情况的影响-----	苏晓茹	106
OR_159	罗伊适应模式在包皮环切术围手术期患者中的应用-----	郑素芬	106
OR_160	基于二元应对理论的心理干预对勃起功能障碍患者及配偶的效果研究-----	常小霞,王飞杰	107
OR_161	小承气汤穴位贴在达芬奇辅助前列腺癌术快速康复中的实践探讨-----	丁宁,张潮宇	107
OR_162	Effects of Essential Oil on Patients with Type III Chronic Prostatitis / Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Randomized Controlled Trial-----		108
OR_163	改良经闭孔尿道球部悬吊术治疗前列腺术后压力性尿失禁疗效初探-----	蔡志康	108
OR_164	基于尿道 MRI 评估的改良 Y-V 成形术治疗前列腺术后膀胱出口闭锁的疗效分析-----	胡晓勇,傅强	109
OR_165	不同前列腺增生手术对男性性功能的影响比较-----	谷军飞,张勇,朱猛等	109
OR_166	机器人辅助的根治性前列腺切除术比腹腔镜前列腺癌 根治术具有更低的生化复发: 系统回顾和荟萃分析-----	杨启维	109
OR_167	生殖系微生物群在男性健康和疾病中的研究进展-----	李豫,商学军	110
OR_168	Impact on sexual function of plasma button transurethral vapour enucleation versus plasmakinetic resection of the large prostate >90 ml: Results of a prospective, randomized trial-----		111

OR_169	三种针刺选穴方案治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征的临床疗效评价-----	耿强,赵玉,李重等	111
OR_170	前列腺影像报告和数据系统 (PI-RADSV2.1) 解读与临床实践-----	钟晶,陈宇豪,周昱霖等	112
OR_171	The T cell cytokine interleukin-22 is associated with drug resistance in PCA patients-----		112
OR_172	B7-H4/AR 介导的免疫逃避在前列腺癌去势抵抗中的机制研究-----	吴越,冯焕,胡斌涛等	113
OR_173	前列腺脓肿诊断和治疗-----	柳靖,孙超,姜华等	113
OR_174	经尿道钬激光前列腺剜除术 (ThuVEP) 和经尿道前列腺电切术 (TURP) 在治疗大体积前列腺增生症比较分析-----	王伟,于广海	114
OR_175	加速康复外科在机器人辅助前列腺癌根治性切除术围手术期中的应用-----	徐锋,沈天一,汤昊等	114
OR_177	盆底磁刺激联合骶神经根磁刺激治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征的疗效观察-----	陈鑫,张祥生	115
OR_178	低血小板/淋巴细胞比值与前列腺癌骨寡转移相关-----	郭新武,陈晔	115
OR_179	精道解剖在 BPH 患者术中的应用对减少术后逆行射精的临床研究-----	张路锋	116
OR_180	一项在中国慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征 (CP/CPPS) 病人中, 慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI) 与勃起功能指数 (IIEF-5) 相关性的大型横断面研究-----	高攀,高晶晶,张贤生	116
OR_181	国人前列腺活检中不典型小腺泡增生和高级别前列腺上皮内瘤变的意义-----	杨明根	117
OR_182	经尿道前列腺钬激光剜除术与等离子电切术治疗良性前列腺增生患者术后射精功能的比较-----	刘杰昊	117
OR_183	阴部神经联合髂腹股沟神经电针刺激在慢性非细菌性前列腺炎/慢性盆底疼痛综合征 (CAP/CPPS) 中的临床应用-----	吕婷婷,吕坚伟,翁志军等	118
OR_184	抑郁症增加中老年男性患 LUTS/BPH 的风险: 一项基于倾向性评分匹配的回溯性队列研究-----	熊杨,袁久洪	119
OR_185	ELOVL5 介导的脂肪酸碳链延长在前列腺癌神经内分泌分化和抗雄药物耐药中的作用及机制研究-----	徐欢,陈彦博,谷猛等	119
OR_187	“超级主动观察” 局限低危前列腺癌的冷冻消融治疗-----	崔亮,付春龙,代晓飞等	120
OR_188	PSMA-targeted nanosheets: A nanoplatform for prostate cancer therapy Via ferroptotic cell death and ATM deficiency-triggered chemosensitization-----		120
OR_189	外显子测序技术预测弱精症患者 ICSI 结局的研究-----	杨镒缸,蒋川,李金洪等	121
OR_190	Surgical Management of Tuberculous Epididymo-orchitis: A Retrospective Study of 86 Cases with Long-term Follow-up-----		121
OR_191	利用互联网+增加泌尿男科病人的粘性-----	齐进春	122
OR_192	miR-15a 及其调控的热休克蛋白在精索静脉曲张患者精液中的表达及其临床意义-----	段永刚,龚嘉磊,曾群雄等	122
OR_193	勃起功能障碍对 ART 妊娠结局的影响-----	郭海彬	123
OR_194	Loss-of-function in PHF7 Cause Male Infertility by Impairing Histone-to-Protamine Exchange during Spermiogenesis-----		123
OR_195	肥胖埋藏型阴茎分型治疗研究-----	郭建华,包杰文,李文吉等	124
OR_196	307 例勃起功能障碍患者行 Rigiscan 阴茎硬度测量结果分析-----	唐松喜,周辉良	124
OR_197	一种新的实时测量阴茎勃起硬度的方法-剪力波超声弹性成像-----	杨林,程颢,阮骊韬	124
OR_198	LncRNA MALAT1 facilitates BM-MSCs differentiation into endothelial cells via targeting miR-206/VEGFA axis-----		125
OR_199	患者对疾病认识和术式选择对阴茎弯曲矫正术后疗效的影响-----	李文吉,郭建华,包杰文等	126

OR_200	“三沟两弧”法钬激光剝切术治疗高龄高危超大体积前列腺	荆翌峰,崔迪,朱依萍等	126
OR_201	抗精子抗体对人精子膜功能完整性及压力敏感性 Ca ²⁺ 内流的影响	刘喜军,卢杉,李荣军等	127
OR_202	青春期前大鼠异种睾丸移植用于生育能力保存的实验研究	张连栋,马玉波,李和程等	127
OR_203	高血压与男性功能障碍发生风险的前瞻性队列研究	李子豪,张勇,朱猛等	128
OR_204	冠状动脉钙化可能会增加前列腺癌的临床病理特征: 一项初步研究	魏永宝,高云亮	128
OR_205	精索静脉曲张血管重塑的病理机制研究	孙树志	129
OR_206	基于组织学, 蛋白组学及三维重建的附睾的解剖特征	赵军,翟晓强,李和程等	130
OR_207	合欢皮治疗心理性勃起功能障碍的中枢神经机制	王恒	130
OR_209	基于网络药理学方法探讨佳蓉片治疗男性迟发性性腺功能减退症的可能机制	周兴,梁威宁,李奕泽等	130
OR_210	放射式体外冲击波治疗III型前列腺炎的临床研究	牟小西,崔曙,蔡涛等	131
OR_211	阴囊肿瘤大面积皮肤缺损三种修复方案的比较	王国耀,吴科荣,殷玮琪	131
OR_212	改良腹腔镜经腹皮下途径腹股沟淋巴结清扫术(附录像)	王飞,王为服,岑松等	132
OR_213	显微镜下精索回流静脉重建治疗中重度精索静脉曲张疗效报告	万子,涂响安,邓春华	133
OR_214	性交及勃起后血尿伴血精 51 例临床特征及内镜诊治分析	李彦锋,黄灶明,张勇等	133
OR_215	阴茎白膜折叠术治疗单纯阴茎弯曲的术中折叠技巧	周辉良,唐松喜,杨鹏等	134
OR_216	显微镜下精索静脉低位结扎术治疗胡桃夹综合征合并精索静脉曲张的临床研究	刘子明,朱文平,白培明	134
OR_217	One-stage Circumcision and Hyaluronic Injections for Men Reporting a Small Penis with redundant prepuce or phimosis		135
OR_218	可膨胀性三件套阴茎支撑体植入术治疗阴茎勃起功能障碍 52 例回顾性分析	郑涛,张天标,吕坤龙等	135
OR_219	拖出睾丸结扎引带静脉和精索外静脉的显微精索静脉结扎术疗效分析	庄锦涛,涂响安	136
OR_220	不同术式治疗胡桃夹综合征所致左侧精索静脉曲张的疗效分析	张天标	136
OR_221	26 例经前列腺小囊颈口破壁治疗射精管梗阻疗效分析	王瑞,张天标,郑涛等	137
OR_222	超声造影在阴茎癌术前切缘精准定位中的应用	朱润,李玉柱,于垂恭等	137
OR_223	尿道直肠瘘/会阴瘘的手术治疗经验分享	郑大超,谢敏凯,姚海军等	138

壁报交流

PO_0001	芳香化酶在迟发型性腺功能减退症大鼠脂肪组织表达的研究	王璟琦,王大川,李春风等	139
PO_0002	未羧化骨钙素对老年大鼠睾丸间质细胞睾酮合成功能的影响	郭海彬	139
PO_0003	上海地区女性医务工作者性功能障碍现况调查	焦伟,史朝亮,王阳赞等	140
PO_0004	同一地区中老年男性的雄激素水平低下患病率两次横断面调查研究	周善杰,孙铁成,杨镒虹等	140
PO_0005	Endosialin defines human stem Leydig cells with regenerative potential	Kai Xia,Yuancheng Ma,Xin Feng etc.	141
PO_0006	个体化睾酮替代疗法在迟发性性腺功能减退症中的临床应用	罗龙华,冯亮,孙翔等	142
PO_0007	人 CD271 ⁺ 细胞的分离、鉴定及 hSLC-LC 体外诱导分化方案的优化	冯鑫,邓春华,孙祥宙等	142
PO_0008	人功能性睾丸间质细胞(LLCs) APA 微球囊的制备和优化	冯鑫,邓春华,孙祥宙等	143
PO_0009	克罗米芬和来曲唑治疗育龄期男性性腺功能减退症疗效对比分析	李文吉,郭建华,包杰文等	144
PO_0010	孤立性低促性腺激素性性腺功能减退症逆转患者的临床特征观察与分析	孙涛涛,徐文超,陈胤伟等	144
PO_0011	磷脂酰乙醇胺结合蛋白(PEBP4)通过调节 NF-KB 信号通路影响慢性非细菌性前列腺炎(CNP)的发生	邹军荣,钱彪,邹晓峰等	145
PO_0012	电生理技术在女性性功能障碍性疾病功能解剖重建治疗中的临床应用初探	王阳赞	145
PO_0013	经皮神经肌肉电刺激治疗前列腺手术后尿失禁的疗效观察	苏维,王烁,李炳坤等	146

PO_0014 Association of NE, leptin, and 5-HT with electrophysiological parameters in patients with primary premature ejaculation -----	Ninghong Song	146
PO_0015 回顾性分析经皮神经电刺激治疗前列腺术后尿失禁-----	王烁	147
PO_0016 盆底电生理治疗联合宁泌泰胶囊对慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征的疗效观察-----	黄海文	147
PO_0017 经皮电刺激治疗泌尿男科围手术期膀胱痉挛有效性的随机对照研究-----	倪剑书,姚海军	148
PO_0018 电生理技术在勃起功能障碍患者治疗中的作用-----	杨其运,韩大愚,郭泽信等	148
PO_0019 电生理技术在精索静脉曲张患者治疗中的作用-----	杨其运,韩大愚,郭泽信等	149
PO_0020 电生理适宜技术诊断治疗男科疾病的临床分析(附 126 例报告)-----	刘凯峰,张辰望,张胜民等	149
PO_0021 电频刺激法治疗早泄: 中南医院初步经验分享-----	苏新军,罗春华,王行环等	150
PO_0022 电生理治疗联合坦索罗辛治疗 III b 慢性细菌性前列腺炎的疗效分析-----	陆帅	150
PO_0023 精准电生理治疗慢性骨盆疼痛综合征的疗效分析附 5 例报告-----	钟功荣,祝家兴,吴检发等	151
PO_0024 可视化精准电生理诊断与治疗术后疼痛 1 例分析-----	郭巍,杨茸茸	151
PO_0025 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌根治术后尿失禁 1 例分析-----	郭巍,杨茸茸	152
PO_0026 电生理适宜技术对前列腺增生术后尿失禁的临床疗效观察-----	周超烽,蔡健,武志刚	152
PO_0027 电生理治疗对术后腹胀的临床效果观察-----	禹刚,吴天鹏	152
PO_0028 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察-----	禹刚,吴天鹏	153
PO_0029 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性慢性前列腺炎 伴盆底疼痛的临床研究-----	禹刚,吴天鹏	154
PO_0030 可视化精准电生理诊断与治疗弱精子症的临床疗效观察-----	陈晖,吴天鹏	154
PO_0031 电生理治疗勃起功能障碍的临床效果观察-----	陈晖,吴天鹏	155
PO_0032 电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 5 例分析-----	郭庆华	155
PO_0033 可视化精准电生理诊断与治疗 CPPS 的临床研究-----	谢江平,张妍,林锋等	156
PO_0034 低频电刺激联合盐酸坦索罗辛对男性下尿路症状的临床疗效-----	谢江平,张妍,郭树林等	156
PO_0035 前列腺疾病电生理治疗的相关功能解剖基础-----	罗道升,卢健军,梁威宁等	157
PO_0036 前列腺疾病电生理精准诊疗的相关机制-----	罗道升,卢健军,梁威宁等	157
PO_0037 电生理适宜技术治疗勃起功能障碍的临床疗效观察-----	马玉军	157
PO_0038 电生理适宜技术治疗精索静脉曲张 5 例分析-----	马玉军	158
PO_0039 可视化电生理适宜技术治疗前列腺电切术后尿失禁的疗效观察-----	黄浩,熊鹰,杜妮娜	158
PO_0040 电生理技术对术后腹胀的临床效果观察-----	何庆华,周萍,谢凌等	158
PO_0041 可视化精准电生理技术在勃起功能障碍诊疗中的应用进展-----	李砚青,陈海城,朱新宁等	159
PO_0042 可视化精准电生理技术在精索静脉曲张诊疗中的应用进展-----	李砚青,陈海城,朱新宁等	160
PO_0043 可视化电生理精准诊断与治疗在男科疾病围手术期疼痛管理中的应用-----	于磊,荆绍平,王洪强等	160
PO_0044 可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床疗效观察-----	于磊,荆绍平,王洪强等	161
PO_0045 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生后疼痛的临床疗效观察-----	张少武,李娜	161
PO_0046 可视化精准电生理诊断与治疗对前列腺癌术后尿失禁患者的疗效观察-----	王佳尉,史朝亮	161
PO_0047 可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗充盈型尿失禁的疗效观察-----	赵琪	162
PO_0048 雷公藤甲素使线粒体动力学失稳而诱导雄性大鼠睾丸间质细胞凋亡-----	朱新宁	162
PO_0049 经皮穴位电刺激治疗少弱精症的临床疗效观察-----	朱新宁	163
PO_0050 可视化精准电生理技术诊治 CP/CPPS 临床有效性评价-----	曲晓伟,郭海彬,冯科等	163
PO_0051 基于电生理技术的经皮穴位电刺激治疗功能性不射精症临床研究-----	曲晓伟,郭海彬,冯科等	164
PO_0052 电生理治疗联合提肛肌训练对前列腺电切除术患者下尿路症状的影响研究-----	陆帅	164
PO_0053 磁振磁电治疗仪治疗伴有疼痛的精索静脉曲张初步探索-----	穆荆浩,孙祥宙,韩大愚等	165

PO_0054 可视化精准电生理诊断与治疗技术联合坦索罗辛在慢性前列腺炎 /慢性盆腔疼痛综合征的临床研究-----	张长升,王斌	165
PO_0055 可视化精准电生理治疗前列腺电切术后尿失禁临床疗效观察-----	龚小波	166
PO_0056 电生理治疗神经源性膀胱临床效果观察-----	黄健,熊鹰	166
PO_0057 双侧肾俞穴经皮电刺激改善肾绞痛的回顾性研究-----	茅原申,李文峰,倪剑书等	167
PO_0058 可视化精准电刺激治疗勃起功能障碍疗效的初步评价-----	钱彪,邹晓峰,张国玺等	167
PO_0059 可视化精准电生理诊断与治疗慢性附睾炎伴阴囊疼痛的临床疗效观察-----	赵一凡	168
PO_0060 可视化电生理诊断与治疗早泄的临床疗效观察-----	王康腾	168
PO_0061 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴睾丸疼痛的临床疗效观察-----	杨瑞鲲	169
PO_0062 可视化精准电诊断与经皮低频电生理治疗男性勃起功能 障碍临床疗效观察-----	南玉奎,姚礼忠,李九智等	169
PO_0063 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴尿频、尿急临床疗效观察-----	王健智	170
PO_0064 可视化精准电生理诊断治疗精索静脉曲张病例报告-----	曾建文,蒋重和,刘建家等	170
PO_0065 可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎病例报告-----	曾建文,蒋重和,刘建家等	171
PO_0066 电生理治疗术后腹胀的临床研究-----	熊青,周晓皮,夏剑等	171
PO_0067 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴疼痛的临床疗效观察-----	罗新筠,周瑜,罗丹等	172
PO_0068 可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并慢性非细菌性前列腺炎的临床疗效观察---	罗新筠,周瑜,罗丹等	172
PO_0069 可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗 TURP 术后尿失禁的临床疗效报告-----	张长升,王斌	173
PO_0070 可视化精准电生理诊断与治疗龟头尿道口疼痛临床效果观察-----	张迅,梁季鸿,王秀佳等	173
PO_0071 他达拉非联合可视化精准电生理诊断与治疗治疗勃起功能障碍的疗效观察---	刘凯峰,张辰望,张胜民等	174
PO_0072 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛疗效观察-----	冯亮,李冬水,孙翔等	174
PO_0073 可视化精准电生理治疗对骨盆骨折尿道闭锁手术患者围手术期 快速康复的应用价值-----	姚海军,郑大超,谢敏凯等	175
PO_0074 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎/勃起功能障碍患者的临床研究-----	冯亮,李冬水,孙翔等	175
PO_0075 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿潴留的临床观察-----	廖勇彬,黄昌平,谭凯儒等	176
PO_0076 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 7 例分析-----	陈洁	176
PO_0077 电生理适宜技术治疗 1 例精索静脉曲张伴有弱精子症病例分享-----	陈洁	177
PO_0078 可视化精准诊断及电生理与治疗原发性睾丸痛的临床疗效观察-----	高明,尹传民,冯建勇等	177
PO_0079 电生理适宜技术治疗 1 例膀胱过度活动征病例分享-----	陈洁	178
PO_0080 可视化精准电生理诊断与治疗围手术期 术后改善睡眠质量的临床疗效观察-----	韦焕青,黄小萍	178
PO_0081 可视化电生理精准诊断与治疗精子碎片率过高的临床疗效观察-----	廖勇彬	179
PO_0082 电生理治疗在战士精索静脉曲张术后睾丸疼痛中的临床观察-----	汪中兴	179
PO_0083 电生理适宜技术联合中药治疗慢性盆腔疼痛综合征的临床观察-----	廖勇彬,谭凯儒,莫玉清	180
PO_0084 可视化精准电生理诊断与治疗 ED (勃起功能障碍) 的临床疗效观察-----	廖勇彬,黄昌平,莫玉清	180
PO_0085 电生理适宜技术可视化个体化治疗在腹腔镜前列腺癌根治术后患者 早期恢复尿控中的临床应用-----	魏健文,尹文俊,凌木安等	181
PO_0086 可视化精准电生理治疗早泄的疗效初步评价-----	钱彪,邹晓峰,张国玺等	181
PO_0087 经皮神经肌肉电刺激治疗前列腺疾病术后尿失禁的疗效观察-----	李炳坤,李传印,毛向明	182
PO_0088 经皮神经肌肉电刺激治疗精索静脉曲张的疗效观察-----	李炳坤,李传印,毛向明	182
PO_0089 经皮电生理治疗早泄的疗效观察-----	李炳坤,李传印,毛向明	183
PO_0090 经皮电生理治疗特发性睾丸疼痛的疗效观察-----	李炳坤,李传印,毛向明	183
PO_0091 经皮电生理促进经腹腔镜手术后肠道功能恢复的疗效观察-----	李炳坤,李传印,毛向明	183

PO_0092 以患者为中心的生物反馈+盆底肌电刺激疗法治疗前列腺电切术后尿失禁的疗效观察-----	苏飞月	184
PO_0093 电生理技术在尿道修复重建患者术后疼痛中的应用-----	赵燕	184
PO_0094 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁 4 例分析-----	李艳清	185
PO_0095 可视化电生理精准诊断与治疗慢性睾丸疼痛的疗效观察-----	唐渊	185
PO_0096 磁振磁电治疗仪治疗伴有疼痛的前列腺炎初步探索-----	穆荆浩,孙祥宙,韩大愚等	186
PO_0097 可视化精准电生理诊断与治疗盆腔疼痛综合征的临床疗效观察-----	刘志立,李强,鲁艳等	186
PO_0098 4 例电生理技术应用治疗睾丸疼痛的经验-----	陈民,钟传兴,梁科钱等	187
PO_0099 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者 10 例分析-----	刘凯峰	187
PO_0100 可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床疗效的观察-----	刘凯峰,江泽浩	188
PO_0101 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效的观察-----	刘凯峰,刘铁石,许仕高等	188
PO_0102 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生术后尿痛的临床疗效观察-----	刘凯峰	189
PO_0103 可视化电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛疗效观察-----	周明宽,涂响安	189
PO_0104 可视化精准电生理在 4 例回肠代膀胱患者术后快速康复的临床应用观察-----	孙邓南	190
PO_0105 可视化电生理技术在精索静脉曲张诊断和治疗过程中作用的初步探索-----	周明宽,庄锦涛,高瑜朋等	190
PO_0106 电生理治疗在术后腹胀中的应用及其临床效果评价-----	王涛	191
PO_0107 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎会阴疼痛伴精索静脉曲张病例分析-----	王涛	191
PO_0108 前列腺周围内脏神经丛相关解剖与生理: 最新进展-----	贾通宇,宋涛	192
PO_0109 电生理适宜技术对治疗 ED 应用价值的探讨-----	刘凯峰,胡文涛,陆帅等	192
PO_0110 电生理适宜技术对术后快速康复临床疗效观察-----	任雨,樊晓晓,李懂等	193
PO_0111 可视化精准电生理诊断与治疗急迫性后尿失禁的临床疗效观察-----	王涛	193
PO_0112 可视化精准电生理诊治女性尿频/夜尿增多病例报告-----	张黎,陈文琼,屈晓玲等	194
PO_0113 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗 顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床疗效-----	王涛	194
PO_0114 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗 顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床疗效观察-----	王涛	195
PO_0115 可视化精准电生理诊治精索静脉曲张术后睾丸坠胀会阴疼痛病例报告-----	谭诗航,陈文琼,屈晓玲等	196
PO_0116 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张术后伴睾丸坠胀会阴疼痛分析-----	王涛	196
PO_0117 电生理适宜技术联合药物治疗勃起功能障碍患者临床疗效观察-----	庄锦涛,周明宽,涂响安	197
PO_0118 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张-----	刘凯峰	197
PO_0119 可视化精准电生理诊疗仪器在治疗弱精子症的临床疗效观察-----	仕治达,孙祥阳	198
PO_0120 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴随睾丸疼痛-----	刘凯峰	198
PO_0121 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎缓解尿痛的临床疗效观察-----	杨涛,王亚轩,刘俊江等	199
PO_0122 可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活跃综合征患者临床分析-----	姚佳玲,史朝亮,王佳尉	199
PO_0123 可视化精准电生理诊断与治疗功能性勃起功能障碍临床 疗效观察-----	张迅,梁季鸿,王秀佳等	199
PO_0124 可视化精准电生理诊断与治疗原发性早泄的临床疗效观察-----	张迅,梁季鸿,王秀佳等	200
PO_0125 电生理治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察-----	沈辉东,伊庆同	200
PO_0126 低频脉冲电生理干预在泌尿外科手术后排尿障碍患者中的应用-----	陈世清	201
PO_0127 72 例功能性不射精患者神经电生理检查结果分析-----	倪大伟	201
PO_0128 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的疗效观察-----	蒲春晓,代林勇,张序伟 等	202
PO_0129 基于 UPOINT(S)表型分类系统联合可视化精准电生理适宜技术诊治 慢性前列腺炎的临床观察-----	罗道升,卢健军,梁威宁等	202
PO_0130 电生理适宜技术可视化、个体化、精准化治疗 1 例慢性盆腔疼痛综合征病例分享-----	陈洁	203

PO_0131 可视化热图在治疗勃起功能障碍中的应用初探-----	刘凯峰,胡文涛,陆帅等	203
PO_0132 可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺癌根治术后 尿失禁中的临床疗效观察-----	卢健军,罗道升,梁威宁等	203
PO_0133 可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺电切术后尿失禁的临床疗效观察-----	卢健军,罗道升	204
PO_0134 可视化精准电生理诊断与治疗技术在女性 OAB 临床疗效观察-----	卢健军,罗道升,梁威宁等	204
PO_0135 可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴腹股沟疼痛疗效观察-----	唐渊	205
PO_0136 可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴腹股沟疼痛疗效观察-----	唐渊	205
PO_0137 可视化电生理精准诊断与治疗前列腺增生伴腹股沟疼痛疗效观察-----	唐渊	206
PO_0138 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张-----	张艳斌	206
PO_0139 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛-----	卓栋	207
PO_0140 可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效观察-----	许振兴,徐植	207
PO_0141 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察-----	许振兴,徐植	208
PO_0142 可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床疗效观察-----	刘凯峰	208
PO_0143 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察-----	李锐川	209
PO_0144 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生术后尿痛的临床疗效观察-----	李锐川	209
PO_0145 可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效观察-----	王亚轩,魏俊利,张俭等	210
PO_0146 可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效观察-----	王亚轩,魏俊利,张俭等	210
PO_0147 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后-----	王亚轩,孙福祥,曹亮亮等	211
PO_0148 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎伴睾丸疼痛会阴疼痛的 临床疗效观察-----	王亚轩,孙福祥,曹亮亮等	211
PO_0149 电生理治疗对术后促排气的临床效果-----	王亚轩,杨青松,吕秀梅等	212
PO_0150 电生理治疗对于精索疼痛的临床效果-----	李秉诚	212
PO_0151 电生理治疗对于术后疼痛的临床效果-----	王雄	213
PO_0152 可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张临床案例疗效观察-----	荆绍平	213
PO_0153 可视化精准电生理治疗 对勃起功能障碍患者 5 例临床疗效分析-----	杜俊男	213
PO_0154 可视化精准电生理诊断与治疗阴茎术后疼痛的临床研究-----	李学德	214
PO_0155 可视化电生理精准诊断与治疗早泄伴精子质量下降的临床疗效观察-----	梁季鸿,张迅,王秀佳等	215
PO_0156 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张的临床疗效分析-----	梁季鸿,张迅,王秀佳等	215
PO_0157 可视化精准电生理诊断与治疗慢性睾丸疼痛分析-----	梁季鸿,张迅,王秀佳等	216
PO_0158 可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎临床效果观察-----	梁季鸿,张迅,王秀佳等	216
PO_0159 可视化精准电生理诊断与治疗早泄患者病例分析-----	史朝亮,王佳尉,姚佳玲	217
PO_0160 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁患者病例分析-----	史朝亮,王佳尉,姚佳玲	217
PO_0161 可视化精准电生理诊断与治疗盆底术后恢复患者病例分析-----	史朝亮,王佳尉,姚佳玲	218
PO_0162 可视化精准电生理诊断与治疗慢性盆腔疼痛患者病例分析-----	史朝亮,王佳尉,姚佳玲	218
PO_0163 可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活跃综合征患者病例分析-----	史朝亮,王佳尉,姚佳玲	219
PO_0164 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者病例分析-----	史朝亮,王佳尉,姚佳玲	219
PO_0165 电生理治疗前列腺钬激光剜除术后尿失禁的临床疗效观察-----	伊庆同,沈辉东,姚英	220
PO_0166 电生理适宜技术对精囊炎的临床疗效观察-----	周超烽,蔡健,武志刚	220
PO_0167 电生理适宜技术对勃起功能障碍的临床疗效观察-----	杨宗志,张维市,金莲	220
PO_0168 电生理适宜技术治疗膀胱过度活动综合征的病例报告-----		221
PO_0169 可视化精准电生理诊断治疗功能性勃起功能障碍病例报告-----	卢健军	221
PO_0170 可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎症状的病例报告-----	卢健军	221

PO_0171 可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎症状的病例报告-----	卢健军	222
PO_0172 可视化精准电生理诊断与改善慢性前列腺炎症状的临床疗效观察-----	卢健军	222
PO_0173 电生理适宜技术对脊髓损伤术后双下肢肿胀的临床疗效观察-----	詹玉华,刘晓广,朱春明等	223
PO_0174 可视化精准电生理诊断与改善慢性前列腺炎症状的临床疗效观察-----	卢健军	223
PO_0175 可视化精准电生理诊断与改善慢性前列腺炎症状的临床疗效观察-----	卢健军	224
PO_0176 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者的临床疗效观察-----	卢健军	224
PO_0177 电生理适宜技术对前列腺癌术后尿频的临床疗效观察-----	郝旭飞,郑微,吴宗叶等	225
PO_0178 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 5 例分析-----	卢健军	225
PO_0179 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 1 例分析-----	卢健军	225
PO_0180 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺电切术后尿失禁的临床疗效观察-----	卢健军	226
PO_0181 电生理技术联合药物治疗勃起功能障碍患者临床疗效观察-----	周明宽,涂响安	226
PO_0182 电生理适宜技术联合瑜伽运动治疗慢性盆腔疼痛综合征的临床观察-----	周明宽,涂响安	227
PO_0183 电生理适宜技术治疗勃起功能障碍 3 例回顾-----	周明宽,涂响安	227
PO_0184 电生理+共振中医技术在治疗尿失禁临床疗效观察-----	金昱娟,吴婧	228
PO_0185 电生理适宜技术治疗前列腺增生伴勃起功能障碍 1 例-----	周明宽,涂响安	228
PO_0186 电生理适宜技术治疗阴茎痛疗效观察-----	周明宽,涂响安	229
PO_0187 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍 1 例分析-----	周明宽,涂响安	229
PO_0188 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴勃起功能障碍 1 例分析-----	周明宽,涂响安	230
PO_0189 可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性勃起功能障碍 5 例临床疗效观察-----	涂响安	230
PO_0190 电生理诊断与治疗联合盆底肌训练治疗前列腺癌切除术后尿失禁 1 例-----	林富详,徐战平	231
PO_0191 可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活动症的临床疗效观察-----		231
PO_0192 可视化精准电生理诊断与治疗睾丸炎症的临床疗效观察-----		232
PO_0193 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁分析-----		232
PO_0194 可视化精准电生理诊断与治疗术后包皮水肿患症的临床疗效观察-----		233
PO_0195 可视化精准电生理诊断与治疗在围手术期临床疗效观察-----	林开清,李锦,诸葛依依等	233
PO_0196 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁症的临床疗效观察-----		233
PO_0197 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁症的临床疗效观察-----		234
PO_0198 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁症的临床疗效观察-----		234
PO_0199 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁症的临床疗效观察-----		235
PO_0200 可视化精准电生理诊断与治疗术后排气症的临床疗效观察-----		235
PO_0201 可视化精准电生理诊断与治疗术后排石症的临床疗效观察-----		236
PO_0202 可视化精准电生理诊断与治疗术后疼痛症的临床疗效观察-----		236
PO_0203 可视化精准电生理诊断与治疗腰肌劳损症的临床疗效观察-----		237
PO_0204 可视化精准电生理诊断与治疗催乳的临床疗效观察-----	金美萍,曹敏敏,顾佳凤等	237
PO_0205 电生理技术治疗精索静脉曲张 III 级的临床疗效观察-----	陈洁	237
PO_0206 电生理适宜技术改善前列腺癌术后疼痛病例分析-----	陈洁	238
PO_0207 可视化精准电生理诊断与治疗卵巢早衰的临床疗效观察-----	周锦红,孙彦飞,葛未等	238
PO_0208 电生理适宜技术治疗膀胱过度活动征病例分析-----	陈洁	239
PO_0209 电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛病例分析-----	陈洁	239
PO_0210 电生理适宜技术联合中药治疗慢性盆腔疼痛综合征的临床观察 1 例-----	廖勇彬	240
PO_0211 可视化电生理精准诊断与治疗精子碎片率过高的临床 1 例疗效观察-----	廖勇彬	240
PO_0212 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 2 例分析-----	廖勇彬	241

PO_0213 可视化精准电生理诊断与治疗尿潴留临床疗效观察-----	廖勇彬	241
PO_0214 可视化精准电生理诊断与治疗弱精子症 1 例报告 -----	廖勇彬	242
PO_0215 可视化精准电诊断治疗弱精子症的临床疗效观察 1 例报告 -----	廖勇彬	242
PO_0216 可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴精子质量下降的临床病例-----	刘贵华	243
PO_0217 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛病例分析-----	刘贵华	243
PO_0218 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 3 例分析 -----	刘贵华	244
PO_0219 电生理适宜技术治疗睾丸疼痛病例报告-----	王剑	244
PO_0220 电生理适宜技术治疗慢性精囊炎病例报告-----	王剑	245
PO_0221 电生理适宜技术对慢性前列腺炎症状的临床疗效观察-----	王剑	245
PO_0222 电生理治疗对膀胱过度活动症的临床效果-----	李传印	246
PO_0223 电生理治疗对附睾炎的临床效果-----	李传印	246
PO_0224 电生理治疗对精索静脉曲张伴随疼痛的临床效果-----	李传印	246
PO_0225 电生理治疗对尿道狭窄术后尿失禁的临床效果-----	李传印	247
PO_0226 可视化精准电生理诊断与膀胱癌术前改善睡眠质量的临床疗效观察-----	王小萍	247
PO_0227 探究可视化精准电生理治疗前列腺炎伴精索静脉曲张的临床效果-----	邱丽珍	248
PO_0228 可视化精准电生理诊断与治疗鞘膜积液伴疼痛 1 例报告 -----	钱彪,江波,汪渊等	248
PO_0229 可视化精准电生理治疗后促排结石临床疗效观察-----	钱彪,江波,汪渊等	249
PO_0230 可视化精准电生理诊断与治疗阴囊血肿案例分析-----	钱彪,江波,汪渊等	249
PO_0231 可视化精准电生理诊断与前列腺炎勃起功能障碍的临床疗效观察-----	邱丽珍	250
PO_0232 可视化精准电生理治疗早泄合并阳痿 (PE+ED) 的临床疗效观察-----	邱丽珍	250
PO_0233 电生理治疗对术后尿潴留的临床效果-----	钱彪,江波,汪渊等	251
PO_0234 可视化精准电生理诊断与治疗 CP/CPPS 的临床研究-----	邱丽珍	251
PO_0235 8.11 电生理治疗对术后腹胀的临床效果 -----	钱彪,江波,汪渊等	252
PO_0236 可视化精准电生理治疗术后腹胀的临床疗效观察-----	冯亮,李冬水,张恒等	252
PO_0237 可视化精准电生理治疗早泄 (PE) 的临床疗效观察-----	冯亮,李冬水,张恒等	253
PO_0238 可视化精准电生理治疗阳痿 (ED) 的临床疗效观察 -----	冯亮,李冬水,张恒等	253
PO_0239 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性 ED 的临床研究-----	邱丽珍	254
PO_0240 分析可视化精准电生理治疗精索静脉曲张的临床疗效-----	邱丽珍	254
PO_0241 可视化精准电生理诊断与治疗前慢性前列腺炎会阴疼痛病例分析-----	王斌,张长升	255
PO_0242 可视化精准电生理诊断其他手术后尿潴留临床疗效观察-----	熊鹰,杜妮娜	255
PO_0243 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁临床疗效观察-----	熊鹰,杜妮娜	255
PO_0244 可视化精准电生理诊断与前列腺肥大的临床疗效观察-----	吴祖军,王心雨	256
PO_0245 可视化精准电生理诊断与治疗颈椎骨折脊髓损伤引起尿失禁的临床疗效观察-----	张鹏	256
PO_0246 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎引起的尿频尿急的临床疗效观察-----	张少武,王心雨	257
PO_0247 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生的临床疗效观察-----	张少武,王心雨	257
PO_0248 一例糖尿病性勃起功能障碍 (DMED) 患者综合治疗的经验体会-----	李波,彭靖	258
PO_0249 Comparing the Risk of Cardiovascular Disease following GnRH Agonist andGnRH Antagonist Therapy for Patient with Prostate Cancer: Evidence from 32,997 subjects. -----	Chengquan Ma,Jianzhong Zhang,Zhonglin Cai etc.	258
PO_0250 腓浅神经对猫非梗阻性尿潴留的调节作用-----	赵军,翟晓强,李和程等	259

PO_0251 Superficial peroneal neuromodulation of nonobstructive urinary retention in cats ----- Zhao Jun,Tai Changfeng Tai Changfeng	259
PO_0252 新型生物胶水应用于包皮环切术的研究-----李湘平,杨卫,杨璧铨等	260
PO_0253 PLLA/PLGA/PLCL 支架结合的低氧预处理的脂肪干细胞通过促进血管化与糖酵解增强尿道修复功能-----万祥,郑大超,谢敏凯等	260
PO_0254 Successful fertility following optimized perfusion and cryopreservation of whole ovary and allotransplantation in a premature ovarian insufficiency rat model ----- Xiang Wang	261
PO_0255 超声大数据在评估无精子症患者睾丸生精功能中的研究应用-----王竹,胡嘉颖,黄婉玲等	262
PO_0256 Therapeutic Effect of Improved Microscopic Subinguinal Varicocelectomy in Patients with Varicocele ----- zhiqiang cao	262
PO_0257 基于 DNA 甲基化驱动差异表达基因构建和验证肾透明细胞癌预后列线图-----王正,张彦隆,范帅帅等	263
PO_0258 男性 HIV 无症状感染者接受辅助生殖技术治疗的研究进展 ----- 王楠	263
PO_0259 分析泌尿外科老年患者术后医院感染的因素与围术期护理有效方法----- 邓玲	264
PO_0260 江西大学生对于公益捐精知识及态度的调查研究----- 张端军,蒋祥龙,陈伊 等	264
PO_0261 新冠疫情下泌尿系感染患者诊疗策略探讨研究-----李军,杨杨,张朝枫等	265
PO_0262 CO2 激光治疗男性生殖器硬化性苔藓样变 (LS) 的系统回顾及荟萃分析 ----- 倪剑书,姚海军	265
PO_0263 Rigiscan AVSS 硬度监测就诊者对色情品性喜好调查分析 -----张文瑾,杜海亮,陈兴凤等	266
PO_0264 磁刺激技术在盆底功能障碍性疾病中的应用----- 倪大伟	266
PO_0265 干细胞联合骶尾神经刺激修复脊髓损伤后的膀胱及勃起功能障碍的实验研究----- 曾湘	267
PO_0266 心理护理在前列腺炎患者护理中的研究进展----- 于海洋	268
PO_0267 日间手术护理模式在精索静脉曲张患者手术管理中的应用----- 王娜	268
PO_0268 男科患者心理护理----- 焦艳芳	269
PO_0269 护理机器人在泌尿外科的应用----- 刘爽	269
PO_0270 对比男女护士在男科疾病患者精神心理护理方面的研究----- 余璐	269
PO_0271 正面健康宣教在夏季小儿包皮环切中的应用分析----- 余璐	270
PO_0272 显微镜与腹腔镜下精索内静脉高位结扎术护理体会----- 丁丁,郭新武	270
PO_0273 心理护理干预在勃起功能障碍患者护理中的应用效果观察----- 杨金儿	270
PO_0274 男科住院护士焦虑心理调查分析及干预对策----- 杨金儿	271
PO_0275 盆底肌锻炼对腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁的影响----- 张亚伟	271
PO_0276 个性化心理护理对双侧隐睾患儿父母满意度和焦虑状态的影响----- 张亚伟	271
PO_0277 精准化护理干预在前列腺增生患者围术期护理管理中的效果评价-----王林,王建伟,黄庆玲等	272
PO_0278 综合护理干预在腹腔镜下精索静脉高位结扎术围术期的应用效果-----王林,张敏,黄庆玲	272
PO_0279 基于微信平台的延续护理在前列腺癌病人内分泌治疗中的应用效果-----王林,王建伟,孙丽等	273
PO_0280 纳米银烧烫伤贴在小儿尿道下裂术后伤口护理的效果分析----- 尹淑玲	274
PO_0281 阴囊局部冷敷法在睾丸穿刺患者术后的应用研究----- 万娟	274
PO_0282 1 例新冠肺炎丧偶女性患者的居丧支持护理 ----- 万娟	275
PO_0283 男科患者的心理护理----- 夏妍	275
PO_0284 精索静脉曲张外科术后排尿困难、尿潴留的原因分析及护理应对策略----- 卢艳敏	276
PO_0285 阴茎白膜破裂术后患者心理护理的重要性----- 李茹茹	276
PO_0286 集束化护理在经尿道前列腺电切术护理中的效果分析-----王建伟,韦文静,孙丽等	276
PO_0287 优质护理干预在前列腺癌根治术后患者中的应用效果-----王建伟,王林,黄庆玲等	277

PO_0288 氟比洛芬酯注射液在前列腺穿刺前后应用的不同效果-----	孙雪敏	278
PO_0289 心理护理联合加速康复外科管理在男科患者围手术期中的应用研究-----	张红妹,王秋寒,徐思特等	278
PO_0290 延续护理对前列腺癌内分泌治疗患者焦虑情绪及生活质量的影响-----	牛媛	278
PO_0291 分时段规范化健康宣教在硬膜外麻醉下前列腺电切围术期中的应用效果分析-----	牛媛	279
PO_0292 基于“医健行”平台的延续性护理干预在前列腺癌根治术后患者中的应用-----	吴慧平	279
PO_0293 自控可膨胀性阴茎假体植入的围术期护理-----	黄勋梅	280
PO_0294 快速康复理念在男科围手术期护理中的应用探究-----	黄勋梅	280
PO_0295 一例阴囊多发表皮样囊肿患者的护理-----	靳文雯	281
PO_0296 显微镜下精索静脉结扎术后并发症的预防及护理-----	靳文雯	281
PO_0297 Low Energy Shock Wave Treatment Alleviates Pain in a Uroplakin 3A Induced Autoimmune Interstitial Cystitis/ Painful Bladder Syndrome Animal Model-----	Huixi Li	281
PO_0298 7S 细化管理对提高男科护理质量的影响-----	张秀嘉	282
PO_0299 基于视频同步训练对前列腺癌根治术后患者尿失禁的影响研究-----	叶翔翔	282
PO_0300 快速康复理念在男科围手术期护理中的应用研究-----	赵培	283
PO_0301 延续性护理应用于良性前列腺增生手术患者中的效果-----	王雪敏	283
PO_0302 综合延续护理对前列腺癌术后患者出院早期尿失禁干预的效果研究-----	刘雅静	283
PO_0303 延续护理对老年良性前列腺增生患者术后自护能力和生活质量的影响-----	苏晓茹	284
PO_0304 前列腺绿激光汽化术后患者膀胱冲洗管理流程的优化及效果评价-----	史蕾	284
PO_0305 尿管腹部外固定法对 PVP 术后患者肉眼血尿发生率的影响-----	史蕾	285
PO_0306 髋部肌肉锻炼在腹腔镜前列腺癌术后尿失禁患者中的应用效果-----	史蕾	285
PO_0307 前列腺绿激光汽化术后保留尿管腹部外固定改良及评估-----	史蕾	285
PO_0308 失效模式与效应分析在腹腔镜治疗青少年精索静脉曲张病人中的应用-----	智静芬	286
PO_0309 基于 PDCA 模式的 QCC 活动在鞘膜积液围手术期中的应用效果分析-----	智静芬	286
PO_0310 隐睾行睾丸引降固定术患儿实施日间病房护理模式的可行性及效果分析-----	智静芬	287
PO_0311 前列腺癌根治术后尿失禁患者行盆底肌肉锻炼的控尿效果观察-----	安淑惠	287
PO_0312 新型冠状病毒下睾丸扭转急诊患者的处理策略-----	魏肖杰	287
PO_0313 尿道下裂患儿术后应用红光治疗的效果研究-----	李茹茹	288
PO_0314 盆底肌锻炼联合膀胱训练对前列腺癌根治术后尿失禁的治疗效果观察-----	门红玉	288
PO_0315 “新冠疫情防控常态化”形势下护士心理压力调查与应对策略-----	卢嫡	288
PO_0316 延续性护理对前列腺癌患者术后尿失禁的干预效果-----	葛宏	289
PO_0317 前列腺癌根治术后尿失禁“钉钉”团体随访干预效果评价-----	张素静	289
PO_0318 循证护理对精索静脉曲张患者术后疼痛程度的影响-----	张素静	290
PO_0319 前列腺增生患者绿激光汽化术后尿管拔除方法的改进-----	韩丽云	290
PO_0320 健康教育路径对经尿道前列腺等离子电切术患者康复的影响-----	郑妍	290
PO_0321 前列腺腔内手术使用恒温毯+等体温膀胱冲洗液后对术后的效果观察-----	胡艳辉	291
PO_0322 综合性护理联合气压治疗仪在前列腺增生患者围手术期预防下肢静脉血栓的效果评价-----	何函星	291
PO_0323 健康教育联合前瞻性护理干预对 TURP 术后患者尿管相关性尿路感染的影响-----	胡阳	292
PO_0324 纳米银烧烫伤贴在小儿尿道下裂术后伤口护理的效果分析-----	尹淑玲	292
PO_0325 不同年龄前列腺癌患者疾病不确定感与生活质量-----	刘东晓	292
PO_0326 美愈液体敷料在小儿包皮环切手术创面愈合的效果观察-----	陈军肖	293
PO_0327 心理护理干预对男性不育症患者临床治疗效果的影响-----	樊晓娜	293

PO_0328 行睾丸切除术的青少年患者术前负性情绪的心理护理干预-----	韩丽云	294
PO_0329 快速康复护理模式对显微取精术后患者的护理效果-----	李佳辉	294
PO_0330 膀胱功能训练对前列腺癌根治术后轻度认知障碍合并尿失禁患者生活质量的影响-----	李建红	294
PO_0331 前列腺癌根治术患者心理痛苦及其影响因素的研究-----	卢嫡	295
PO_0332 前列腺癌骨转移患者的生存质量研究及影响因素分析-----	卢嫡	295
PO_0333 陪伴式情感护理对男科不育患者自我感受负担及心理状态的影响-----	马迎雪	296
PO_0334 延续性护理对腹腔镜前列腺癌根治术后患者盆底肌功能的影响-----	马迎雪	296
PO_0335 个性化路径式护理健康教育在显微镜下精索静脉曲张结扎术患者围手术期中的 应用效果观察-----	徐辉	296
PO_0336 精索静脉曲张围手术期个性化心理护理对患者负性情绪的影响-----	徐辉	297
PO_0337 基于微信平台的科普教育对于慢性前列腺炎 患者的影响 -----	徐辉	297
PO_0338 精索静脉曲张患者对围手术期心理护理的满意度-----	刚婷	298
PO_0339 社会支持在勃起功能障碍患者病耻感与负性心理间的中介效应-----	武天民,车晓艳,吴靓等	298
PO_0340 男科护理亚专科运行模式的构建与应用效果评价-----	万娟	299
PO_0341 性医学专科护士培训课程体系的构建-----	万娟,车晓艳,张恩思等	299
PO_0342 阴囊冷敷贴在睾丸穿刺患者术后降低疼痛的应用效果研究-----	万娟,车晓艳,刘菲等	299
PO_0343 封闭式负压引流技术在一例大面积阴囊会阴 paget 病治疗中的护理体会-----	崇武	300
PO_0344 五例可膨胀性阴茎假体植入术术后感染的护理体会-----	崇武	300
PO_0345 腹腔镜下前列腺癌根治术后患者的快速康复外科护理-----	吴丹	301
PO_0346 多学科护理团队管理在慢性前列腺炎患者护理中的价值分析-----	张丽	301
PO_0347 基于微信平台延续护理对前列腺癌根治术后尿失禁患者生活质量及自我效能的影响-----	王敬阳	302
PO_0348 认知行为疗法对改善前列腺癌患者术后尿失禁及负性情绪的影响-----	李思恒	302
PO_0349 基于知行理念构建尿路造口患者三位一体延续护理模式-----	王敬阳	303
PO_0350 膀胱肿瘤行尿路造口患者术后发生腹胀的原因分析及护理对策-----	王敬阳	303
PO_0351 基于叙事干预的精益护理在全膀胱切除患者中的应用-----	李思恒	303
PO_0352 力合膀胱治疗仪联合盆底肌训练在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁的应用-----	梁本胜	304
PO_0353 延续性护理在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术中的应用研究-----	范丹丹	304
PO_0354 循证护理在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治性切除患者延续护理方案中的 应用及效果评价-----	王雨婷	305
PO_0355 高龄前列腺增生患者行经尿道前列腺等离子剝除术的围手术期护理-----	张青云	305
PO_0356 延续性护理对前列腺癌患者术后尿失禁和满意度 的影响分析 -----	张晶	306
PO_0357 互联网+线下膀胱肿瘤患者居家护理模式构建-----	宋真	306
PO_0358 ERAS 理念指导下整体护理模式在前列腺等离子切除围术期护理中的应用-----	路璐	307
PO_0359 探讨经尿道等离子前列腺剝除术治疗高龄高危前列腺增生的临床效果-----	刘荣梅	308
PO_0360 前列腺切除术围术期出血与临床护理预处理的关系研究-----	靳姗姗	308
PO_0361 小儿隐匿性阴茎术后疼痛的护理体会-----	魏肖杰	309
PO_0362 硫酸镁敷贴治疗前列腺癌术后阴囊水肿病人的护理-----	刘雅静	309
PO_0363 快速康复护理模式对精索静脉曲张术后患者的护理效果-----	李佳辉	309
PO_0364 经皮附睾穿刺取精术在无精子症诊断中的应用-----	赵启越	310
PO_0365 社区居民前列腺癌筛查意愿的认知因素分析-----	安淑惠	310
PO_0366 经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症的围手术期护理体会-----	张贺欧	310
PO_0367 经直肠前列腺穿刺活检术的并发症的防治-----	王雪娇	311

PO_0368 实施优质护理对老年患者 TURP 术后效果影响的研究与实践-----	刘东晓	311
PO_0369 护理专案对降低戈舍瑞林注射并发症发生率的影响-----	康静	312
PO_0370 快速康复在高龄患者行等离子前列腺剜除术中的应用研究-----	刘伟肖	312
PO_0371 慢性前列腺炎患者心理健康及应对方式与其生活质量的相关性研究-----	张银,洪瑶,车晓艳等	312
PO_0372 叙事护理在勃起功能障碍患者中的应用研究-----	黄丽洁	313
PO_0373 叙事护理在早期前列腺癌患者共享决策中的应用研究-----	王飞杰	313
PO_0374 缓解男性患者拔除尿道尿管疼痛的最佳证据总结-----	曾以林,刘双,吴苑玲等	314
PO_0375 以问题为导向的健康教育模式在前列腺增生患者延伸护理中的应用分析-----	余璐,王春霞	314
PO_0376 男科护士的伦理决策力分析及应对策略研究-----	胡勤波	315
PO_0377 一款适合人工授精的手术床设计-----	胡勤波,许晶晶	315
PO_0378 个性化护理对前列腺癌根治术后尿失禁的干预及临床疗效分析-----	薛梅平,王春樱	315
PO_0379 基于叙事情境下的心理管理对前列腺癌患者功能康复及术后并发症的影响探究-----	王滨	316
PO_0380 局部冷疗在阴茎整形术后患者的应用效果研究-----	刘丹	316
PO_0381 心理干预对勃起功能障碍患者焦虑情绪的影响摘要-----	孟平	317
PO_0382 探讨包皮环切术治疗包茎及包皮过长的围手术期护理经验及方法-----	孟平	317
PO_0383 性认知-性匹配-性能力模式对早泄病人治疗的观察及体会-----	黄卫兰,邹戈,杨锐林	317
PO_0384 基于“互联网+”的全程管理模式在隐匿阴茎患儿管理中的效果观察-----	高海华,王赛辉	318
PO_0385 隐匿性阴茎术后疼痛护理-----	钟娟	318
PO_0386 商环包皮环切术后使用利多卡因组软膏方法取环与常规方法取环疼痛的对比-----	郭德盼	319
PO_0387 牵手对膀胱镜检查患者焦虑、疼痛、满意度的影响-----	李文峰,奚庆红	319
PO_0388 包皮包扎比色卡对阴茎矫治术的价值-----	夏静	320
PO_0389 3M 自粘式弹力绷带在包皮环切术后护理中的应用效果分析-----	王伟光	320
PO_0390 责任制整体护理干预结合预见性干预在高龄高危前列腺增生并 膀胱结石患者围术期的应用效果-----	王林,王建伟,韦文静等	320
PO_0391 阴茎弯曲矫正术患者围手术期护理-----	冯丽芳,黄小萍	321
PO_0392 基于“5P 医学模式”构建以患者参与为主导的泌尿系结石日间手术患者安全管理体系-----	苏飞月	321
PO_0393 暖屏宣教模式对前列腺疾病患者疾病不确定感的影响-----	赵燕,蒋湘君	322
PO_0394 可视化精准电诊断和治疗 1 例右肾切除术伤口疼痛的临床应用观察-----	黄玲	323
PO_0395 自粘弹力绷带应用于缝合器类包皮环切术的术后注意事项-----	庄锦涛,涂响安	323
PO_0396 ERAS MDT 团队规范化临床路径管理模式在达芬奇机器人辅助腹腔镜下 根治性前列腺癌切除术围术期的应用-----	蓝丽,刘剑方,黄玲	324
PO_0397 循证实践护理思维模式在一例精索静脉曲张术后出血患者中的个案体会-----	蓝丽,黄小萍,孙邓南	324
PO_0398 持续膀胱冲洗引流液比色卡及实物参照速度调节、 含血量标示卡的临床应用-----	蓝丽,黄小萍,孙邓南	325
PO_0399 自制加压袋在精索静脉曲张患者术后护理的应用-----	张雨萍	325
PO_0400 取精环境对男性婚前精液检查的影响-----	李旭	326
PO_0401 PDCA 方法改善经直肠前列腺穿刺术前肠道准备减少术后 感染发生率的效果研究-----	谢凤清,钟月春	326
PO_0402 持续性健康教育对男科出院患者自我感受负担和抑郁的影响研究-----	周珊,张丽明,周辉良等	327
PO_0403 经尿道精囊镜技术治疗顽固性血精与射精管梗阻性无精症、 少弱精症的护理-----	张丽明,周珊,周辉良等	327
PO_0404 在男科手术患者中使用图表式健康教育清单的效果研究-----	周珊,张丽明,周辉良等	328

PO_0405 经尿道前列腺等离子电切术后并发症的护理对策-----汪媛媛,叶海蛟,金宗兰	328
PO_0406 隐匿性阴茎矫治术的围术期护理对策-----尹文慧	329
PO_0407 基于专科护理监测指标的建立对经尿道前列腺电切术后 预防膀胱痉挛发生的应用效果-----孙延龄	329
PO_0408 风险管理在高龄前列腺增生手术患者中的应用-----唐亚琼	330
PO_0409 可视化精准电生理诊断与治疗 1 例尿潴留临床疗效观察-----黄小萍,王燕平,陈家美	330
PO_0410 系统性整体护理对微创手术治疗血精症患者的护理效果以及对患者 SF-36 评分的影响-----江艳红	331
PO_0411 勃起功能与社会自信、社会自尊之间的相关性探究-----孟平	331
PO_0412 探究快速康复外科模式在前列腺增生患者围手术期护理中的应用效果-----戎小燕	332
PO_0413 心理护理干预在勃起功能障碍患者护理中的应用观察-----杨金儿	332
PO_0414 快速康复在前列腺癌根治术围手术期护理中的作用-----曾芳	333
PO_0415 探讨护理语言沟通技巧对勃起功能障碍患者的应用效果评价-----饶艳梅	333
PO_0416 优质护理服务对精索静脉曲张不育症患者治疗效能感与情绪状态的影响-----陈梅霞,金宗兰	334
PO_0417 加速康复外科管理在尿道下裂患者围手术期中的应用研究-----陈萍萍,金宗兰,卫敏等	334
PO_0418 循证护理干预在提高阴茎癌患者生活质量中的应用研究-----陈萍萍,金宗兰,张贤生	335
PO_0419 超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术的护理体会-----陈弈扬,金宗兰	335
PO_0420 超声引导下经直肠前列腺穿刺 63 例术后护理及价值分析-----金晓芬,金宗兰	336
PO_0421 青少年急性睾丸扭转就诊时间延迟影响因素分析-----金宗兰,陈萍萍,任海迪等	336
PO_0422 显微镜下输精管复通术患者护理对策-----金宗兰,韩东,胡元泉等	337
PO_0423 快速康复理念在老年经尿道前列腺绿激光汽化术患者中的应用-----金宗兰,陈萍萍,李磊等	337
PO_0424 临床护理路径在行经尿道前列腺绿激光汽化术患者中的应用效果-----陈梅霞,金宗兰,张贤生	338
PO_0425 聚焦解决模式的心理干预对勃起功能障碍患者心理弹性及不良情绪的影响-----李磊,金宗兰	338
PO_0426 精索静脉曲张伴不育症患者生育困难压力与角色冲突及自尊的相关性研究-----刘玲莉,金宗兰	339
PO_0427 老年前列腺增生患者术后膀胱痉挛危险因素分析及护理对策-----刘玲莉,金宗兰	339
PO_0428 前列腺增生患者术后出血的原因分析及护理对策-----卫敏,金宗兰	340
PO_0429 老年前列腺增生患者术后膀胱痉挛的因素分析及应对策略-----卫敏,金宗兰	340
PO_0430 精索静脉曲张术后行间歇导尿的临床研究及应用-----梁丽凤	341
PO_0431 良性前列腺增生合并糖尿病的围手术期护理体会-----赖遇生	341
PO_0432 心理护理干预对精索静脉曲张手术患者的负性情绪及生活质量影响分析-----刘章莲,赖遇生	342
PO_0433 老年综合评估模式在 BPH 患者衰弱管理中的应用-----陈萍萍,金宗兰	342
PO_0434 老年患者术后留置尿管出现漏尿的原因分析及护理对策-----孙恬恬,金宗兰	343
PO_0435 两种手术方式在精索静脉结扎术围手术期护理的效果观察-----陈弈扬,金宗兰	343
PO_0436 延续性护理在阴茎勃起功能障碍患者中的应用-----韩东,金宗兰	344
PO_0437 良性前列腺增生症合并基础代谢疾病危险因素相关性研究-----胡文君,金宗兰	344
PO_0438 盆底肌训练对前列腺绿激光汽化剝除术后膀胱痉挛的影响分析-----胡文君,金宗兰	345
PO_0439 心理行为干预在勃起功能障碍患者中行 NPTR 检查的应用分析-----胡元泉,金宗兰	345
PO_0440 叙事医学人文护理在隐匿性阴茎患儿围手术期中的应用研究-----李慎,金宗兰	346
PO_0441 一例无功能副肾患者的个案护理体会-----牧玉婷,金宗兰	346
PO_0442 围手术期临床路径护理对精索静脉曲张手术患者术后结局及生活质量的影响-----潘丹丹,金宗兰	347
PO_0443 精索静脉曲张显微外科与腹腔镜治疗的疗效比较-----任海迪,金宗兰	347
PO_0444 前列腺增生切除术后膀胱痉挛的护理-----宋棋,金宗兰	348
PO_0445 基于循证的集束化护理对慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征患者心理状态 及生活质量的影响-----康亚芬,常德辉,焦鸿梅等	348

PO_0446 男科亚专科护理模式的构建-----	崇武	349
PO_0447 电生理适宜术在一例前列腺癌术后混合性尿失禁患者中的应用-----	何宇文	349
PO_0448 电生理联合火龙罐治疗精索静脉曲张疼痛的临床疗效观察-----	关次宜	349
PO_0449 睾丸尖钳穿刺取精手术并发症的防治及护理分析-----	高勇,陈民,邓明芬等	350
PO_0450 快速康复外科护理联合康复计划在机器人辅助腹腔镜前列腺手术中的应用-----	黄勋梅	350
PO_0451 泌尿外科高龄老年人围术期风险管控与护理体会-----	黄勋梅	351
PO_0452 快速康复理念在男科围手术期护理中的应用探讨-----	黄勋梅	351
PO_0453 尿道下裂术后护理要点总结及探讨-----	龙旺军,陈桂芳,左丹丹等	352
PO_0454 改良双切口包皮环切术治疗儿童包茎的效果观察-----	钟传华,黄华,何志强等	352
PO_0455 复方多粘菌素 B 软膏治疗包皮环切术后切口的疗效观察-----	南玉奎	353
PO_0456 美皮贴用于小儿包皮环切术后的临床效果观察-----	蒋鹤松,仲冰,姜熙等	353
PO_0457 Scrotoscopy and traditional open surgery shows a high degree of consistency in the diagnosis of testicular torsion: An initial report-----	Yongbao Wei,Huashan Hong,Jinrui Yang	354
PO_0458 Comparison between Open Epididymal Cystectomy and Minimal Resection of Epididymal Cysts Using a Scrotoscope: A Clinical Trial for the Evaluation of a New Surgical Technique-----	Yongbao Wei,Jinrui Yang	354
PO_0459 Individualized minimally invasive treatment for adult testicular hydrocele: A pilot study-----	Yongbao Wei,Le Lin	355
PO_0460 输尿管软镜下钬激光碎石术与经皮肾镜取石术治疗肾结石的临床效果-----	钱炜	355
PO_0461 基于 fMRI 的原发性早泄下丘脑区域连接改变的研究-----	高明,袁建林,侯广东等	356
PO_0462 原发性早泄患者使用达泊西汀实现临床印象改善可能性预测模型的 外部验证-----	高明,尹传民,侯广东等	356
PO_0463 慢性前列腺炎合并盆腔静脉曲张症一例报告-----	钟传华,娄世洪,何志强等	357
PO_0464 剪断硅胶垫片在一次性包皮环切缝合器行包皮环切术中的疗效观察-----	刘亮程,董丽佳,曹贵华等	357
PO_0465 不同病因顽固性血精的诊断和双镜联合治疗策略-----	庄炫	358
PO_0466 显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉分流术治疗精索静脉曲张合并 “胡桃夹”综合征的临床研究-----	叶纪伟	358
PO_0467 预混型复合局部麻醉剂在包皮环切术中疼痛控制中的应用-----	盛正成,周昱霖,陈宇豪等	359
PO_0468 荷包缝扎联合应用吻合器治疗重度包茎疗效观察-----	张雅楠	359
PO_0469 精囊镜联合体外短波治疗精囊炎的临床研究-----	胡月鹏	359
PO_0470 包皮环切缝合器术式并发症的处理-----	杨春燕	360
PO_0471 激光包皮环切术与一次性包皮吻合器治疗包皮过长、包茎的疗效比较-----	杨应国	361
PO_0472 改良二针固定手术治疗隐匿性阴茎 580 例临床体会-----	徐乐,杨毅,邱敏捷等	361
PO_0473 5mm 腹腔镜日间手术治疗小儿鞘膜积液 258 例-----	徐乐,徐乐,蒋杰宏等	361
PO_0474 电生理治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察-----	章逸翔,杨军,卢童	362
PO_0475 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎伴睾丸疼痛、会阴疼痛的临床疗效观察-----	孙福祥,王亚轩	362
PO_0476 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察-----	曹亮亮,王亚轩,孙福祥	363
PO_0477 针对闽北贫困县慢性前列腺炎患者药物选择及情绪改善的科普研究-----	封志强	363
PO_0478 尿道出血确诊尿道血管瘤 2 例报道并文献复习-----	刘立新,易翔,刘昭荣	364
PO_0479 三种不同类型一次性包皮环切器术后的并发症发生情况分析-----	张帆,应立红,俞洪涨等	364

PO_0480 腹腔镜与开放手术腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌患者的 临床疗效及安全性评价-----	江克华,胡建新,胡晓晖等	365
PO_0481 分析可视化精准电生理治疗男科及下尿路症状的临床疗效-----	刘立新,何志鹏	365
PO_0482 癯清胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗前列腺增生症临床疗效观察-----	刘立新,袁观连,何志鹏	366
PO_0483 小顶体精子症的精液参数及精子 DNA 损伤分析-----	庞韬,张欣宗,唐雨倩等	366
PO_0484 精囊腺内异位肾 1 例报道并文献复习 -----	刘立新,朱国斌,刘昭荣	367
PO_0485 前列腺电切术后金属尿管处理膀胱内血凝块的临床研究-----	蒋昌毅,王亚波,陈德强等	367
PO_0486 阴囊镜诊治小儿睾丸附件扭转的临床初步经验-----	李忠远,郭永连,李国灏等	368
PO_0487 腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术的学习曲线分析-----	唐松喜	368
PO_0488 腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术睾丸动脉系统的保护-----	唐松喜,周辉良	368
PO_0489 精囊镜手术在泌尿男科的创新应用-----	宋涛,王春杨,常骁等	369
PO_0490 精囊镜治疗顽固性血精临床疗效观察-----	黄亮亮,邓军洪,欧阳斌等	369
PO_0491 新型 1940nm 光纤(优路)激光经尿道前列腺剜除术治疗 良性前列腺增生的疗效研究-----	陈彦博,陈其,谷猛等	370
PO_0492 Diagnosis and Management of Scrotal Wall Mass with the Aid of Scrotoscope: Case Series Report -----	Yongbao Wei,Ruochen Zhang,Jinrui Yang	370
PO_0493 4K 超清腹腔镜顺行双保前列腺癌根治术(LabNSRP 术式改良技巧)-----	李文智,王忠	371
PO_0494 A New Surgical Technique of Laparoscopic Retrograde Inguinal Lymph Node Dissection: Our Initial Experience -----	Qinxin Zhao,Hu Han,Long Tian etc.	371
PO_0495 透明质酸凝胶注射式阴茎增粗术的安全性分析-----	张春龙,张晓威	372
PO_0496 阴茎根部环形切口包皮环切术-----	孙星慧,徐廷昭,黄文茂	372
PO_0497 口腔黏膜在长段尿道狭窄修复的临床应用-----	任黎刚	373
PO_0498 WOOD 灯联合 5-氨基酮戊酸光动力技术在 Paget' s 病阳性切缘判断中的价值 -----	周鹏	373
PO_0499 经自然腔道的精囊镜进镜技巧的经验探讨-----	孙辉	374
PO_0500 改良 Devine 术联合阴囊皮瓣推移术-双脱套法治疗隐匿性阴茎的临床研究-----	聂欢,高强利	374
PO_0501 兔固定阴茎脱套联合阴茎阴囊角成形术治疗隐匿性阴茎-----	赖学佳,陈哲,孙志军等	374
PO_0502 A Novel Therapeutic Method for Azoospermia Resulted from Distal Deferential Obstruction-----	Tao Jing,Lei Yu,Hongqiang Wang etc.	375
PO_0503 睾丸假体植入术治疗睾丸缺失的安全性与有效性临床观察-----	杨健,蒋荣江	376
PO_0504 阴囊镜手术治疗附睾肿块的疗效评价-----	曾振华,唐建生,王栋洋等	376
PO_0505 斜水滴形预设切口在包皮过长手术中的应用-----	易翔	376
PO_0506 精索阻滞麻醉在睾丸显微取精术中的临床疗效观察及推广应用价值研究-----	杜兆金	377
PO_0507 脱细胞异体真皮在阴茎增粗术中的应用-----	孟平,秦卫军,荆玉明等	377
PO_0508 腔镜下高位隐睾下降固定术(附 3 例报告) -----	夏小韬	378
PO_0509 小儿睾丸附件扭转的微创诊断: 阴囊镜探查的初步研究-----	郭永连,朱建宁,李国灏等	378
PO_0510 鞘膜脏层剥除术治疗成人睾丸鞘膜积液 19 例报告-----	刘立新,罗逢桢,刘昭荣	378
PO_0511 阴茎腹侧 V 型皮瓣法治疗重度小儿隐匿型阴茎 14 例报告-----	刘立新,罗逢桢,易翔	379
PO_0512 人工尿道括约肌植入术治疗男性尿失禁的疗效分析-----	王忠,蔡志康,姚海军等	380
PO_0513 显微结扎术与腹膜后高位结扎术治疗精索静脉曲张的并发症对比-----	周辉良,唐松喜,丁一郎等	380
PO_0514 经尿道电切治疗前列腺小囊开口闭塞(附 15 例报告) -----	周辉良,唐松喜,丁一郎等	381
PO_0515 腹股沟斜疝术后输精管梗阻性无精子症的手术治疗-----	周辉良,唐松喜,丁一郎等	381

PO_0516 复发性左侧精索静脉曲张行显微结扎术时的术中特点-----	周辉良,唐松喜,丁一郎等	382
PO_0517 舌粘膜尿道成形术治疗前尿道狭窄 9 例临床分析 -----	李彦锋,罗勇,金大春等	382
PO_0518 钬激光前列腺剜除术 (HoLEP)治疗良性前列腺增生 (BPH) 疗效及安全性分析 -----	马旺	383
PO_0519 单人操作单、双缝线打结定位切割平面行环切缝合器式包皮环切术的临床观察-----	许国胜	383
PO_0520 中国首例 AMS 700 LGX 三件套可膨胀型阴茎支撑体植入术治疗勃起功能障碍-----	王健,陈赓,彭辉等	384
PO_0521 经尿道精囊镜技术在男科疾病中的应用及使用技巧-----	姚海军,郑大超,谢敏凯等	384
PO_0522 基于超声引导的精准神经阻滞技术下的显微镜下精索静脉曲张低位 结扎“时”间手术模式的建立及初步应用经验-----	吴荣华,刘型,罗兴等	385
PO_0523 青春期及青春期后高位隐睾的腹腔镜下分期 Fowler-Stephens 术治疗-----	周辉良,唐松喜,丁一郎等	385
PO_0524 AMS700 治疗男子勃起功能障碍 -----	柳靖,王润,孙超等	386
PO_0525 显微镜精索静脉结扎治疗精索静脉曲张-----	柳靖,孙超,刘春辉等	386
PO_0526 经尿道精囊镜技术治疗顽固性血精失败或复发原因分析-----	唐松喜,周辉良	387
PO_0527 改良阴囊小切口显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术的临床疗效分析-----	唐松喜,周辉良	387
PO_0528 显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术治疗 输精管结扎术后附睾淤积症的初步经验-----	唐松喜,周辉良	388
PO_0529 前列腺癌根治性切除术保护勃起相关神经的术中策略-----	常骁	388
PO_0530 显微镜下精索“完全骨酪化”技术在精索静脉结扎术的应用-----	吴畏,齐伟,倪大伟等	389
PO_0531 精索静脉曲张日间手术模式的临床应用体会-----	江波,邹晓峰,张国玺等	390
PO_0532 加速康复外科在精索静脉曲张手术患者管理中的应用-----	郭泽信,韩大愚,杨其运等	390
PO_0533 ERAS 理念在男科手术中的应用前景及实施方案-----	郭泽信,孙祥宙,邓春华	391
PO_0534 应用显微技术治疗男性附睾囊肿的初步经验与反思-----	赵良运,于振铎,章卓睿	391
PO_0535 显微外科两层缝合法治疗老年性输精管结扎后痛性结节-----	李炳坤,李传印,毛向明	391
PO_0536 显微精索静脉结扎术-从入门到进阶-----	孙鹏浩,李付彪,王洪亮	392
PO_0537 单人卡环 140 例包皮环切手术体会 -----	景治安	392
PO_0538 包皮游离皮片一期背侧镶嵌尿道成形术治疗复杂性前尿道狭窄-----	毕罡,李彦锋,张勇等	393
PO_0539 F4.8 可视肾镜治疗附睾良性肿物的疗效及安全性分析 (附 32 例报道) -----	黎灿强,徐乐	393
PO_0540 阴茎假体植入术相关技术演变与展望-----	贾通宇,宋涛	394
PO_0541 利用 DTI 联合 T2WI 显示前列腺周围神经丛-----	贾通宇,宋涛	394
PO_0542 前列腺癌根治术中保护 NVBs 的技术相关进展 -----	贾通宇,宋涛	395
PO_0543 脱细胞异体真皮(HADM)植入阴茎治疗早泄-----	蒋冠军	395
PO_0544 DRGS 时代局部浸润麻醉下精索静脉曲张显微外科日间手术的开展 -----	贲晶华,李学德	396
PO_0545 输精管结扎术后并发症及安全性顾虑-----	张培海	396
PO_0546 阴茎背神经离断的探查和修复 7 例报告 -----	郑涛,张天标,吕坤龙等	397
PO_0547 腹股沟外环口近端 2cm 水平的精索显微解剖特点 -----	易翔,卢振权,梁拓等	397
PO_0548 摩西激光用于前列腺剜除术的参数设置及经验-----	王国栋	398
PO_0549 289 例显微精索静脉结扎术开展经验总结-----	李文轶	398
PO_0550 盐酸奥布卡因凝胶在膀胱镜下行尿道镜检查术中的应用效果研究-----	黄若辉,钱彪,邹晓峰等	399
PO_0551 胡桃夹综合征相关精索静脉曲张手术治疗的研究-----	梁培禾,陈衍霖	399
PO_0552 96 例睾丸切开显微取精术结局相关性分析 (附 96 例病例) -----	郭廷超,孟令波	400
PO_0553 一种特殊的包皮系带定位法行缝合器包皮环切术的临床观察-----	丁一郎	400
PO_0554 双子星钬激光前列腺剜除术与等离子纽扣式电极前列腺剜切术治疗 中重度前列腺增生的疗效比较-----	李涛,吴翔,林榕城等	400

PO_0555 复方利多卡因乳膏局部涂抹包皮环切手术部位在缓解成人包皮环切手术疼痛的效果分析-----	陈强	401
PO_0556 A 24-month follow-up study after randomized treatment in pediatric patients with phimosis with dilatation retractor versus topical steroid-----	Jianhua Feng	402
PO_0557 维生素 D 状态与下尿路症状相关性的 Meta 分析-----	袁鹏辉,王涛,李浩等	402
PO_0558 新型冠状病毒肺炎流行期间中国成年男性性生活情况网络问卷调查研究-----	方冬,彭靖,袁亦铭等	403
PO_0559 新冠肺炎康复后的男性性行为的变化-----	谷龙杰,廖书杰,吴迪等	403
PO_0560 二胎男性不育临床特点分析-----	王海,李宏军	404
PO_0561 Current Treatment for Low-Risk Prostate Cancer in China: A National Network Survey-----	Yongbao Wei,Longfei Liu	404
PO_0562 Association between testosterone and type 2 diabetes in adult males, a meta-analysis and trial sequential analysis-----	Jianzhong Zhang,Hongjun Li	405
PO_0563 不育男性的焦虑及抑郁发生情况及相关危险因素分析-----	张建中,李宏军	405
PO_0564 高尿酸血症患者精浆中硫醇物和有机酸含量的测定及临床意义-----	马婧,韩瑞钰,崔彤等	406
PO_0565 6545 例男性科门诊患者血清总睾酮水平特征分析-----	黄燕平,刘炜,刘毅东等	406
PO_0566 云南部分地区成年男性精液质量调查与重要影响因素分析-----	曾云俊	407
PO_0567 肥胖相关男性性功能减退症的流行病学分析及讨论-----	任健超	407
PO_0568 等离子双极电切联合球囊扩张导管对尿道狭窄患者性功能、排尿功能的影响-----	王泽民	408
PO_0569 腕踝针技术对尿道刺激是否能起到缓解作用-----	张慧宏	408
PO_0570 影响男性房事频率相关因素的单中心横断面调查-----	彭经璇,李东杰,阳建福等	409
PO_0571 Prevalence and reasons of currently no vaginal intercourse in middle-aged and elder Chinese men.-----	Yi Lu,Hongjun Li	409
PO_0572 精索静脉曲张严重程度影响因素分析-----	洪瑶	410
PO_0573 弱精子症相关危险因素分析-----	张建军	410
PO_0574 睾丸结核致不典型疼痛一例-----	安小娟	411
PO_0575 高海拔地区某医院住院官兵泌尿生殖系统疾病谱调查分析-----	常德辉,李富东,丁豪帅等	411
PO_0576 肥胖相关男性性功能减退症的流行病学分析及论述-----	任健超,王璟琦	412
PO_0577 男性尿道炎在泌尿外科及男科诊治现状调查-----	周超烽,蔡健,武志刚等	412
PO_0578 佛山地区非梗阻性无精子症患者染色体 及 AZF 基因微缺失分布情况的研究-----	廖黎黎,潘通,黄大雄等	413
PO_0579 高海拔地区男性勃起功能障碍流行情况及影响因素分析-----	常德辉,姜卫,张斌等	413
PO_0580 睾酮联合 PDE5-Is 与单用 PDE5-Is 治疗勃起功能障碍患者的临床疗效对比-----	张威	414
PO_0581 BPH 患者前列腺结石患病率及其对 LUTS 症状和 PSA 的影响-----	谷猛,刘冲,王忠	414
PO_0582 Same total normal forms sperm counts of males from Lhasa and Shanghai, China-----	Benhong Gu	415
PO_0583 原发性早泄患者使用达泊西汀实现临床印象改善可能性 预测模型的外部验证研究-----	高明,张运涛,侯广东等	416
PO_0584 赣南地区客家人系前列腺癌筛查结果分析-----	张国玺,徐刚,邹晓峰等	416
PO_0585 不育患者年龄及精液参数与精子 DNA 碎片指数的相关性分析-----	朱胜辉,邓顺美,李月华等	417
PO_0586 前列腺增生患者并发性功能障碍的危险因素分析-----	金宗兰,陈梅霞,孙恬恬等	417
PO_0587 隐睾患儿家长心理状况调查及影响因素分析-----	陈萍萍,金宗兰,张贤生	418
PO_0588 乳腺癌治疗方式对患者配偶性功能的影响研究-----	梁培禾,周志豪	418

- PO_0589 番茄红素对辐射致雄性大鼠生殖损伤的保护作用-----李奕泽,梁威宁,朱晋德等 419
- PO_0590 番茄红素对辐射致雄性大鼠生殖系统炎症及氧化应激的保护作用-----李奕泽,梁威宁,朱晋德等 419
- PO_0591 精子鞭毛多发形态异常的遗传学初步研究-----杨镒缸,李金洪,白恒舟等 420
- PO_0592 Leptin (瘦素) 与精液参数及内分泌激素的相关性研究 ----- 金炎 420
- PO_0593 影响输精管附睾吻合复通因素的再评估-----洪锴,王首洋,赵连明等 421
- PO_0594 实施节育家庭子女情况调查-----余宏亮,朱琛艳,谭淼等 421
- PO_0595 离心后运动精子数量对植入前胚胎质量和妊娠结局的影响----- 张译夫 422
- PO_0596 人精子平均长度与精液质量的相关性研究-----段永刚,高晶,杨树标 422
- PO_0597 男性不育患者精浆谷胱甘肽过氧化物酶的浓度及其临床意义----- 段永刚 423
- PO_0598 不同的角度思考左侧临床型合并右侧亚临床型
精索静脉曲张不育男性手术方式的选择----- 孟祥科 423
- PO_0599 显微镜下行精索静脉-腹壁下静脉转流术治疗胡桃夹综合征----- 李纪华 424
- PO_0600 40 例重度弱精子症患者的遗传学分析----- 郭海彬 424
- PO_0601 术前活动精子数量可能预测精索术后自然怀孕率-----彭靖,陈渝龙,张志超等 424
- PO_0602 父源性高危因素与出生缺陷类疾病关系-----麦瀚然,左连东,李苗苗 425
- PO_0603 男性不育患者 Y 染色体微缺失类型及其临床结果分析 ----- 代晓微,郑连文 426
- PO_0604 Gardnerella vaginalis infection effected the semen quality and raised
The level of interleukin-8
in men with infertility----- Xiaoyong Pu,Huapeng Wang,Jiumin Liu etc. 426
- PO_0605 保留输精管血管的显微输精管附睾吻合术的临床研究----- 涂响安 427
- PO_0606 胎儿神经管畸形伴父系高同型半胱氨酸血症的三例报道及文献综述----- 于洋 427
- PO_0607 非梗阻性无精子症行显微取精的 ICSI 结局: 与梗阻性无精子症及供精的对照性研究 ----- 于洋 428
- PO_0608 美国生殖医学协会《非梗阻性无精子症的管理: 委员会意见》2018 年版解读 ----- 耿强,赵玉,李重等 428
- PO_0609 自拟益肾填精育子汤治疗男性不育的临床研究----- 安先贵 429
- PO_0610 单纯精液液化不全对宫腔内人工授精结局的影响-----彭进强,李励献,李励军等 429
- PO_0611 Cytotoxicity of nonylphenol on spermatogonial stem cells
via phosphatidylinositol-3-kinase/protein kinase B/mammalian
target of rapamycin pathway ----- Junhao Lei,Wen Yan,Chunhua Luo etc. 430
- PO_0612 无精子症患者取精情况分析 & 成功取精后
ICSI 试管婴儿的临床观察 -----张峰,郑航,李玉洁 430
- PO_0613 配子生成素结合蛋白 GGNBP2 介导 ASXL1/BAP1
复合体调控组蛋白 H2A 泛素化机制 -----郭凯敏,王洪亮,李付彪 431
- PO_0614 两例精子鞭毛多发形态异常男性不育症患者
DNAH1 基因变异分析-----冯科,郭海彬,万锋等 431
- PO_0615 Transurethral seminal vesiculoscopy for intractable
hematospermia: experience
from 144 patients ----- Weikang Chen,Dongdong Yu,Zhixia Chen etc. 432
- PO_0616 外环口下局麻显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张疗效评价 (附 965 例报道) --江专新,沈明,陈锐 432
- PO_0617 The negative impact of higher body mass index
on sperm quality and erectile function: a cross-sectional
study among Chinese males of infertile couples----- Jianzhong Zhang,Hongjun Li 433

PO_0618 Mosaic Ring Small Supernumerary Marker Chromosome and Gene Mutation in a Male with Intermittent Azoospermia: A Rare Case Report-----	Jianzhong Zhang,Hongjun Li	433
PO_0619 Cfp43 基因缺陷小鼠组织病理学研究-----	余怡,王家雄,杨慎敏	434
PO_0620 自拟益精汤治疗少弱精子症的疗效观察-----	王庆	434
PO_0621 精索静脉曲张显微镜手术与药物疗效的对比观察-----	陈赟,孙志兴,樊千等	435
PO_0622 冬虫草夏联合聚精丸治疗男性不育症的临床研究-----	杨朝旭,陈赟	435
PO_0623 AZFa 区缺失伴少精子症一例并文献复习-----	杨镒缸,李金红,李定明等	435
PO_0624 显微镜下精索静脉结扎术提出与未提出睾丸疗效与安全性的 Meta 分析-----	滕志海	436
PO_0625 染色体相互易位家系及精液相关分析报道-----	韩小克	437
PO_0626 不同来源精子对卵母细胞受精、胚胎质量及发育潜能的影响-----	韩小克	437
PO_0627 Patient with CatSper3 mutations-related failure of sperm acrosome reaction with successful pregnancy outcome from intracytoplasmic sperm injection (ICSI)-----	Jiaxiong Wang,Jingjing Xiang,Shenmin Yang	438
PO_0628 曲张精索静脉显微结扎术疗效与安全性评价-----	陈锐,江专新,沈明等	438
PO_0629 显微男科技术在精索静脉曲张术后 复发患者中的临床应用(附 16 例报道)-----	孙树志	439
PO_0630 新型冠状病毒对生殖系统的影响-----	刘贵中,白文俊	440
PO_0631 微流体芯片法与密度梯度离心法分选精子的质量比较-----	马婧	440
PO_0632 自制卵黄甘油保护剂在人精子保存中的效果评价-----	于磊,高耀武,王洪强等	440
PO_0633 移动电话辐射阴囊暴露引起大鼠生精能力下降的机制研究-----	禹刚,刘振湘	441
PO_0634 枸杞多糖对冻存精子线粒体保护作用的研究-----	颜贝,马良宏,王红燕等	441
PO_0635 超声造影技术在男性无精子症诊疗中的应用价值-----	王首洋,洪锴,薛恒等	442
PO_0636 锌对肥胖雄性大鼠生殖的影响及其机制研究-----	李圆龙	442
PO_0637 单侧睾丸扭转后远期性激素水平及精液质量回顾性研究-----	胡凯强,瞿长宝,汪鑫等	443
PO_0638 精子 DNA 碎片率在体外受精-胚胎移植中的影响-----	倪刚,程晋宝	444
PO_0639 天津地区男性精子 DNA 完整性与自然流产的关系-----	李重,耿强,赵玉等	444
PO_0640 The association between variants in the CFTR gene and nonobstructive male infertility: A meta-analysis-----	Qiang Dong,Luchen Yang	444
PO_0641 精索静脉曲张相关全外显组罕见变异位点的分析-----	董强,杨博	445
PO_0642 精索静脉曲张相关转录组差异表达基因的分析-----	董强,杨博	446
PO_0643 经直肠实时超声引导精囊镜在治疗射精管梗阻性无精症的效果分析-----	齐伟	446
PO_0644 CFTR mutations in men with congenital bilateral absence of the vas deferens (CBAVD): Reproductive implications and genetic counseling-----	Qiang Li	447
PO_0645 精子 DNA 甲基化异常与精液质量相关性的研究进展-----	陈炜康,刘宇鹏,蔡健等	447
PO_0646 SUN5 突变致无头精子症辅助生殖结局-----	房建正,张晶晶,朱复希等	448
PO_0647 染色体核型分析和 AZF 检测在男性不育中的应用-----	张凤,林敏,高皋等	448
PO_0648 附睾小管三维重建及解剖研究-----	赵军,马玉波,翟晓强等	449
PO_0649 “牵拉”策略结合集束结扎 在精索静脉显微结扎术中的应用-----	吴科荣,殷玮琪,张侃等	449

PO_0650 小鼠睾丸间质液蛋白质组学研究 及其在衰老过程种的变化初探-----	李湘平,姚嘉慧,胡嘉颖等	449
PO_0651 精浆中细胞外囊泡中 tRNA 衍生的小 RNA 做为非梗阻性 无精子症中精子生物标志物的研究-----	郝林,韩从辉,贺厚光等	450
PO_0652 基于视频显微技术男性生殖显微外科研究-----	李朋,刘纳川,姚晨成等	450
PO_0653 视频显微技术临床应用及进展-----	李朋,李铮	451
PO_0654 梗阻性无精子症再次精道显微重建术策略分析 (附 21 例报道) -----	赵晶鹏	451
PO_0655 Vasal vessel-sparing microsurgical single-armed vasoepididymostomy to epididymal obstructive azoospermia: a retrospective control study-----	Peng Li,Nachuan Liu,Erlei Zhi etc.	452
PO_0656 The prognostic value of testicular shear wave Elastography(SWE) in varicocele patients fertility assessment-----	Xiao Fang,Junkai Wang,Jing Huang etc.	452
PO_0657 外源性胰激肽原酶对白消安-非梗阻性无精子症 小鼠生精功能恢复的作用的研究-----	黄煜华,赵亮宇,李朋等	453
PO_0658 V-E 吻合术中策略探讨(仁济经验) -----	王鸿祥,卢慕峻	453
PO_0659 睾丸切开显微取精的仁济经验分享(仁济经验) -----	王鸿祥,卢慕峻	454
PO_0660 TSGA10 基因缺陷导致无头精子症的机制研究 -----	万锋,郭海彬,张翠莲	455
PO_0661 PCD 相关基因 DNAAF3 突变导致不动精子症机制研究 -----	郭海彬,万锋	455
PO_0662 GGN 基因突变导致非梗阻性无精子症的分子机制研究 -----	张雨翔,姚晨成,李铮等	456
PO_0663 ERAS 理念在显微精索静脉结扎术中的应用-----	潘峰,丁黎,叶臻等	456
PO_0664 TDRD6 错义突变所致严重少弱畸形精子症的基因分析 -----	王家雄,唐慧,向菁菁等	457
PO_0665 Tex44 在精子变形过程中的功能研究-----	白昊威	457
PO_0666 使用睾丸或附睾冷冻精子对梗阻性无精子症患者卵泡浆内 单精子注射结局的影响: 系统评价和 Meta 分析 -----	刘汉超	457
PO_0667 微切口精索静脉显微结扎术在服役体检中的临床应用-----	陈汉民,钱彪,伍耿青等	458
PO_0668 改良单针法纵向套叠显微输精管附睾吻合术-----	廖武源	458
PO_0669 基于数据挖掘研究针灸治疗男性精液 异常性不育症取穴规律研究-----	吴君燕,李嘉辰,袁青等	459
PO_0670 基于精浆外泌体 mRNA 测序筛选生精功能相关基因 -----	陈海城,李砚青,吕林艳等	459
PO_0671 基于精浆外泌体 piRNA 的表达预测 非梗阻性无精子症取精结局-----	陈海城,李砚青,吕林艳等	460
PO_0672 瞬时钙通道 8 (TRPM8) 在人精子中表达 及其与精子活力相关性分析-----	刁瑞英,汪丽萍,蔡学泳等	461
PO_0673 移动电话 RF-EMR 与男性生育力关系研究将何去何从: 基于精子质量 META 分析结果的研究思考 -----	禹刚,吴天鹏	461
PO_0674 The alterations of the gene expression in the progress of human sperm cryopreservation -----	Longlong Fu,Yiqun Gu,Wenhong Lu	462
PO_0675 十一酸睾酮和左卡尼汀联合应用治疗 特发性少弱精患者的随机、安慰剂对照研究-----	孟晓东	462

PO_0676 Protective role of wogonin against cadmium induced testicular toxicity:Involvement of antioxidant,anti-inflammatory and anti-apoptotic pathways -----	Wen Yu,Zhipeng Xu,Qingqiang Gao etc.	463
PO_0677 TEX44 调控人精子鞭毛 annulus 环组装的功能及分子机制研究-----	智二磊	463
PO_0678 血清抑制素 B 与无精症的类型关系 -----	王珣	463
PO_0679 3 例 SUN5 基因变异导致无头精子症的遗传学分析和助孕治疗结局-----	冯科,夏彦清,曲晓伟等	464
PO_0680 一例罕见的变异型克氏综合征-----	冯科,曲晓伟,夏彦清等	464
PO_0681 睾丸新鲜精子与冷冻精子对临床妊娠结局的影响-----	叶臻,黄勋彬,骆优美等	465
PO_0682 双等位 MSH5 突变致生精障碍及其诊疗新策略-----	姚晨成,李铮,李朋	465
PO_0683 Substance P restores spermatogenesis in busulfan-treated mice: A new strategy for male infertility therapy-----	Zhihong Chen,Chunhua Deng	466
PO_0684 男性附睾炎对生育影响的探索性研究-----	龚嘉磊,李建霖,曾群雄等	466
PO_0685 Osteopontin attenuates busulfan-induced testicular injury by promoting spermatogonia proliferation and differentiation-----	Chen Zhihong,Chunhua Deng	467
PO_0686 塑化剂对精子顶体酶活性的影响-----	毛俊彪,桂定文,彭伟等	467
PO_0688 亚精胺通过促进 Foxp3+Treg 细胞分化减轻 CD4+T 细胞介导的小鼠睾丸附睾炎-----	曾群雄,段永刚	468
PO_0689 精子线粒体膜电位与精液参数的相关性研究及其在男性生育力评估-----	石亮	468
PO_0690 944 例无精子症患者不同病理分型精子检出率与临床精子检出率相关性研究-----	高庆强,徐扬,余文	469
PO_0691 女性骨髓移植后无精症(严重少弱畸形精子症)患者染色体检测分析-----	高庆强,余文,王彬	469
PO_0692 第二例 DZIP1 p.R63Q 致病变异导致的精子鞭毛多发形态异常-----	高庆强,余文,石亮等	469
PO_0693 THBD c.-151G>T 基因变异可能导致易栓症而引起反复妊娠丢失-----	高庆强,余文,徐志鹏	470
PO_0694 亚精胺通过调控 Tfr/Tfh 细胞平衡抑制抗体生成 B 细胞减轻小鼠自身免疫性睾丸附睾炎-----	曾群雄	470
PO_0695 男性不育症危险因素的 Meta 分析-----	张银,车晓艳,万娟等	471
PO_0696 纳米材料 se 通过抗氧化应激途径作为男性生育力体外保存的保护剂-----	刘士玮	471
PO_0697 HOPX 促进体外培养的人 Sertoli 细胞增殖-----	罗嘉强	472
PO_0698 Efficacy of varicocelectomy for sperm DNA integrityimprovement: A meta-analysis -----	Lianjun Pan	472
PO_0699 单根生精小管微灌注玻璃化冻存研究-----	韩厦	473
PO_0700 吸烟男性不育患者精子活性氧与精子质量的关系-----	刘宇	473
PO_0701 Impact of Moriamin Forte on Testicular and Epididymal Damage in Rats with Oligoasthenospermia-----	Guowei Zhang	474
PO_0702 精索静脉曲张对睾丸生精功能及差异蛋白表达的实验研究-----	徐锋,程文,葛京平	474
PO_0703 Impact of varicocelectomy on the proteome profile of testicular tissues of rats with varicocele Proteome profile after varicocelectomy -----	Feng Xu,Wen Cheng,Jingping Ge	475
PO_0704 Preliminary experience with 3D digital image microscope system on the treatment of varicocele-----	Nachuan Liu	475

- PO_0705 Yq AZFc 区缺失男性不育患者 FSH 及 LH
与取精成功率的关系研究----- 欧宁静,李铮 476
- PO_0706 不育症男性年龄和生殖激素水平与精子 DNA
碎片指数的相关性初步研究-----周善杰,孙铁成,田莉 476
- PO_0707 不育症患者心理负面情绪发生的危险因素及风险预测模型的构建----- 万娟,车晓艳 477
- PO_0708 精浆中细胞外囊泡中 tRNA 衍生的小 RNA 做为非阻塞性
无精子症中精子生物标志物的研究-----郝林,朱作斌,贺厚光等 477
- PO_0709 The Dynamic Assessment of Toxicity and Pathological
Process of DEHP in Germ Cells of Male SD Rats----- Qiang Dong 478
- PO_0710 左卡尼汀对脂多糖诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤中
精子质量的保护作用-----梁威宁,朱晋德,李奕泽等 478
- PO_0711 Molecular characteristics of varicocele: integration of whole-exome
and transcriptome sequencing ----- Qiang Dong 479
- PO_0712 Sheng Jing Decoction, as a traditional Chinese medicine
prescription, can promote spermatogenesis
and increase sperm motility ----- Peng Liu,Jianming Sun 479
- PO_0713 In vitro induction of BMSCs to differentiate into leydig-like
cells and transplantation to repair the testis function
of mice damaged by DEHP ----- Qiang Dong 480
- PO_0714 人精子中磷酸二酯酶的表达及西地那非对体外人精子活力浓度
和时间依赖性的影响-----姚嘉慧,谢云,孙桂花等 480
- PO_0715 Anatomical transcriptome atlas of the male mouse
reproductive system during aging ----- Yun Xie,Jiahui Yao,Qiyun Yang etc. 481
- PO_0716 精子 tsRNAs 表达与胚胎结局关联性研究-----李砚青,刘贵华,邓春华等 481
- PO_0717 显微镜下睾丸切开获取精子冷冻损伤对胚胎发育的影响-----李砚青,李婷婷,陈攀宇等 482
- PO_0718 宁泌泰胶囊改善慢性前列腺炎合并不育症患者精液质量-----苏新军,罗春华,王行环等 482
- PO_0719 保留动脉的显微精索静脉曲张结扎术联合地奥司明治疗精索静脉曲张(VC)
致少弱精子症的临床疗效析----- 郝维平 483
- PO_0720 Association of MTHFR C677T gene polymorphism and homocysteine with
varicocele oxidative stress damage----- zhiqiang cao 483
- PO_0721 热休克蛋白 DNAJB7 在精子变形过程中的机制研究----- 岳秋玲,于丽娜 484
- PO_0722 特发性非梗阻性无精子症睾丸支持细胞病理改变
及铁代谢异常的研究-----荆涛,于磊,王洪强等 484
- PO_0723 抗氧化剂对特发性男性不育症精子质量参数和妊娠率的影响:
一项网状 meta 分析 -----李昆朋,邬韬,蔡涛等 485
- PO_0724 金草地黄汤对畸形精子症大鼠鱼精蛋白异常表达的改善作用----- 张志杰 485
- PO_0725 左卡尼汀在先天性双侧输精管缺失患者中的应用----- 丁一郎 486
- PO_0726 左卡尼汀通过 PI3K/Akt 通路诱导 HIF-1 α 的表达减轻模拟
高原环境下大鼠睾丸氧化损伤-----常德辉,周昕,康印东等 486
- PO_0727 附睾炎对附睾及其引流淋巴结中免疫细胞的影响----- 李辉喜 487
- PO_0728 睾丸体积联合激素对非梗阻性无精子症不同病理类型患者
行显微取精获精预测价值----- 于洋,李付彪 487

PO_0729 Innovative 2-suture Microsurgical Intussusception Technique of Fenestration with Transverse Suture Placement for Microsurgical Vasoepididymostomy-----	Jiang Hongtao	488
PO_0730 添加 CBHA 可以显著提高小鼠圆形精子细胞注射胚胎的发育效率-----	朱海波,于洋,刘睿智	488
PO_0731 Unearthing of key genes driving the infertility risk of cryptorchidism via weighted gene co-expression network-----	Yongfeng Lao,Zhilong Dong	489
PO_0732 胆汁酸通过抑制炎症小体 NLRP3 的激活改善附睾炎症-----	刘金川,段勇刚	490
PO_0733 Prdm14 对 C3H10T1/2 特化生殖样细胞的作用研究-----	龙春兰,周宇,魏跃新等	490
PO_0734 非梗阻性无精子症患者行同周期与非同周期显微镜下 睾丸取精结合卵泡浆内单精子显微注射技术助孕结局的差异分析-----	夏彦清,郭海彬	491
PO_0735 Downregulation of KIF2C and TEKT2 is associated with male infertility-----	万子,邓春华	492
PO_0736 重度少精子症或无精子症患者的 Y 染色体微缺失检测结果分析-----	周辉良,唐松喜,丁一郎等	492
PO_0737 精子核成熟度与早期不明原因复发性流产的相关性研究-----	邓天勤,蒲江波,陈可新等	493
PO_0738 RNA N6-methyladenosine modification, spermatogenesis, and human male infertility-----	zhonglin cai	493
PO_0739 The molecular characteristics in different procedures of spermatogenesis-----	Zhonglin Cai	494
PO_0740 生物信息学方法筛选与非梗阻性无精子症有关的 潜在生物标志物和通路-----	胡腾飞,张炎,罗少戈等	494
PO_0741 Effects and mechanism of dibutyl phthalate on apoptosis of rat Leydig cells through AMPK/mTOR signaling pathway-----	Xiaowei Qu,Haibin Guo,Ke Feng etc.	495
PO_0742 慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞数量与精液质量关系的研究-----	王鹏,李彦锋,段永刚	496
PO_0743 益肾种子方对弱精子症患者精子活力 及 DNA 碎片率影响的临床观察-----	韩强,曾银,王任远	496
PO_0744 尿促卵泡素治疗重度少精子症及无精子症的疗效分析-----	周辉良,陈希,唐松喜等	496
PO_0745 CG6015 controls spermatogonia transit-amplifying divisions by Epidermal Growth Factor Receptor signaling in Drosophila testes-----	Jun Yu,Qianwen Zheng,Zhiran Li etc.	497
PO_0746 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张 伴睾丸疼痛临床疗效观察-----	张明亮,王安,薛洁等	498
PO_0747 非梗阻性无精子症男性睾丸获精风险预测模型 对不同获精技术的预测价值-----	郑义,蒋小辉	498
PO_0748 圆头畸形精子对男性精液参数的影响-----	贾焯霖,李福平	499
PO_0749 ODF2 10 号转录本在人精子中优势表达-----	朱子珏,李铮	500
PO_0750 吸烟男性精子线粒体膜电位、活性氧与精子活力关系的初步研究-----	刘宇	500
PO_0751 芳香烃受体在男性精浆中的表达及与精索静脉曲张男性精液变量的关系-----	张威	501
PO_0752 仙方活命饮联合左卡尼汀干预前后的精子 DNA 碎片变化及对体外受精- 胚胎移植技术妊娠结局的影响-----	卢慧钰,陈胜辉,周玉良等	501
PO_0753 has-mir-296-5p 通过调控细胞运动相关基因 导致精子活力低下的机制研究-----	麦瀚然,左连东,李苗苗等	502

- PO_0754 促卵泡成熟激素结合精液细胞学检测探讨无精子症
睾丸生精功能的临床研究-----刘凯峰,朱春辉,张辰望等 503
- PO_0755 Studies on Mechanisms of Alkbh5 Gene in Mouse
Testicular Sertoli Cells on Regulating
Blood-testis Barrier Integrity----- zhonglin cai 503
- PO_0756 Bioinformatics Analysis for Exploring the Potential Pathogenic
Mechanisms of Idiopathic Non-obstructive Azoospermia ----- zhonglin cai 504
- PO_0757 miR-34c 作用于 Nanos2 干扰隐睾精原干细胞池稳定----- 黄振宇,张贤生 505
- PO_0758 隐睾手术史不育症患者的精液分析及其治疗策略-----周辉良,唐松喜,丁一郎等 505
- PO_0759 RNA 结合蛋白 Ptbp2 在小鼠隐睾组织中的
表达变化及其意义----- 窦贤明,李岳灿,吕建军等 506
- PO_0760 Is three months superior to longer time to wait for
better improvement of semen parameters after varicocelelectomy?
A systematic review and meta-analysis ----- Yuyang Zhang 507
- PO_0761 液化剂对无精症患者精子检出率提高初探----- 胡凯 507
- PO_0762 精索静脉曲张大鼠睾丸组织氧化应激水平的变化趋势-----郭泽信,韩大愚,杨其运等 508
- PO_0763 维生素 E 抗氧化治疗精索静脉曲张大鼠所致
睾丸形态学改变的效果-----郭泽信,韩大愚,杨其运等 508
- PO_0764 腹股沟下切口显微精索静脉结扎术
对精子形态学的改善效果及其预测因素-----周辉良,陈书申,唐松喜 509
- PO_0765 短期口服抗生素对治疗伴白细胞精子症的
男性不育畸形精子症临床疗效分析-----胡雷,王俊豪,巢杏慧等 509
- PO_0766 短链脂肪酸通过抑制炎症小体 NLRP3 的激活改善附睾炎症 ----- 刘金川,段永刚 510
- PO_0767 腹腔镜与显微下精索静脉结扎术后 12 个月生育力的比较:
一项前瞻性随机对照试验----- 毛军 510
- PO_0768 大鼠射精管梗阻模型的建立-----邢振亚,任健超,王璟琦 511
- PO_0769 先天性双侧输精管缺如患者的临床特征
与遗传学分析---附 56 例报道----- 陈先兵,赵永平 511
- PO_0770 自体和新鲜睾丸精子行卵胞质内单精子
显微注射的妊娠结局对比分析----- 吴玥 512
- PO_0771 分析父系因素对体外受精胚胎质量的影响-----刘双,程东凯,李宝山等 512
- PO_0772 特发性不育症患者瘦素与 IL-6、精液参数、
精浆生化和生殖激素之间的关联-----叶豪,林南河,陈斌等 513
- PO_0773 53BP1 在精原干细胞 DNA 双链损伤修复作用初步研究-----乐威,相俊,翁一鸣等 514
- PO_0774 瘦素通过 JAK-STAT 通路调控附睾上皮细胞凋亡 -----叶豪,林南河,陈斌 514
- PO_0775 Pathogenesis of acephalic spermatozoa syndrome
caused by SUN5 Variant----- Wujian Huang,Duo Zhang,Guoyong Chen etc. 515
- PO_0776 SPAG6 基因新发纯合突变导致非综合征的重度弱畸精子症 ----- 许传 515
- PO_0777 胚胎植入前非整倍体遗传学筛查
在少弱畸精症中的临床应用-----严卫,黄秋香,刘芸等 516
- PO_0778 闭合式 Hemi-straw 载体系统冷冻复苏
附睾精子 ICSI 临床结局和新生儿情况分析 -----黄吴键,张朵,陈国勇等 516

PO_0779 HFM1 基因突变影响精子发生致非梗阻性无精子症和男性不育	汤冬冬,吕明荣,高阳等	517
PO_0780 冠状病毒病和男性生育能力: 系统评价	王祥卫	517
PO_0781 Identification of deleterious variants in patients with male infertility due to non-obstructive azoospermia	Dongdong Tang,Kuokuo Li,Xiaojin He etc.	518
PO_0782 取精困难不同处理方法对 IVF 的胚胎质量影响的研究	谢强,罗道升,谢斯盛等	518
PO_0783 系统性红斑狼疮环磷酰胺治疗疗后 无精子症的治疗体会(附 1 例报告)	谢强,罗道升,谢斯盛等	519
PO_0784 m-TESE 治疗非梗阻性无精子症的手术结局及其预测指标分析	田汝辉,李铮	519
PO_0785 Who can succeed in microsurgical testicular sperm extraction?	Ruhui Tian,Zheng Li	520
PO_0786 Cfp65 基因敲除对小鼠精子发生的影响	王家雄,刘彩钊,杨慎敏	520
PO_0787 Cfp65 基因在小鼠精子发生中的作用	余怡,郑邦旭,史海跃等	521
PO_0788 诱发精子顶体反应检测在辅助生殖中的应用价值	马婧	521
PO_0789 基于聚二甲基硅氧烷薄膜培养原代小鼠睾丸细胞的研究	陈海城,刘贵华	522
PO_0790 各种精子优选方法之间比较	金炎	522
PO_0791 Traditional Chinese Medicine (Qiangjing tablets) repair Of Cyclophosphamide-induced blood-testis barrier dysfunction in rats via antioxidants and the p38 MAPK pathway	Peihai Zhang	523
PO_0792 hnRNPU cooperates with WT1 and is required for pre-pubertal Sertoli cells development and male fertility	Shuiqiao Yuan,Yujiao Wen	523
PO_0793 基于睾丸支持细胞结构功能探讨中药 改善生精功能的动物实验系统评价	张培海,申毅锋	524
PO_0794 基于网络药理学联合分子对接探析强精片 治疗男性不育症的分子机制	张培海,申毅锋	524
PO_0795 MFN2 cooperates with nuage-associated proteins and involves in mRNA translation machinery in male germ cells	Shuiqiao Yuan,Xiaoli Wang	525
PO_0796 UHRF1 在精原干细胞稳态中作用及机制研究	袁水桥,丰胜磊,周淑敏	525
PO_0797 男性生殖遗传学的临床研究进展	高勇,范国庆,邓春华	526
PO_0798 男性精子 DNA 碎片化指数与精液常规参数的相关性研究	周雪,周艳芬,孙国海等	526
PO_0799 基于 miR-31-5p 介导的 JAZF1-Cyclin A2 信号通路探讨加味天雄散 调控生精干细胞增殖的机制研究	耿强,陈少峰,李重等	527
PO_0800 基于 miR-663a 介导的 NFIX-Cyclin A2 信号通路探讨加味天雄散 调控生精干细胞增殖的机制研究	耿强,陈少峰	527
PO_0801 针灸联合加味天雄散对脾肾双虚型精索静脉曲张合并不育患者精液质量 和 DFI 的影响	陈少峰,耿强,李重等	528
PO_0802 无精子症患者行睾丸尖钳穿刺取精术的取精成功相关因素分析 及辅助生殖结局分析	高勇,朱贤清,范国庆等	528
PO_0803 精子 DNA 碎片指数与年龄、BMI 指数、精液参数的相关性 及其对 IVF-ET/ICSI 助孕的影响	陈先兵,赵永平	529
PO_0804 345 例捐精志愿者染色体核型分析与结果讨论	沈娜,刘浩,王卓等	529

PO_0805 Addition of Peroxiredoxin 6 (PRDX6) To IVF Fertilization Medium Maintains on Motility and Longevity in Human Spermatozoa -----	Tiecheng Sun,Shanjie Zhou,Yiqun Gu	530
PO_0806 The Effect of Peroxiredoxin 6 (PRDX6) on Total and Progressive Motility of Human Sperms After Cryopreservation -----	Tiecheng Sun,Shanjie Zhou,Yiqun Gu	530
PO_0807 阴囊快速康复包扎软体辅助治疗急性附睾炎的临床疗效研究-----	焦伟,史朝亮,施国伟等	531
PO_0808 不同包皮环切术式临床疗效对比分析-----	樊千	531
PO_0809 男性勃起功能障碍患者病耻感的现状及影响因素调查与分析-----	武天民,胡萍,车晓艳等	532
PO_0810 新型冠状病毒肺炎疫情期期间男科疾病的管理方法与思考-----	宋宁宏,王仪春,宋宁宏等	532
PO_0811 疾病理解和术式选择对阴茎硬结术后疗效的影响: 108 例单中心回顾性分析-----	郑大超,包杰文,郭建华等	532
PO_0812 保留阴茎浅筋膜实现阴茎增粗的疗效评价-----	陈慧兴,黄煜华,田汝辉等	533
PO_0813 隐匿性阴茎术后异常情况处置对策-----	段焱星	533
PO_0814 显微镜下三种手术入路治疗精索静脉曲张的探索-----	蒋荣江	534
PO_0815 精索内静脉-腹壁下静脉逆行显微转流术治疗胡桃夹综合征疗效观察-----	吴金华,廖忠祥,郭树林等	534
PO_0816 肥胖与男性不育症的相关性分析-----	王艺臻	535
PO_0817 胎儿神经管畸形伴父系高同型半胱氨酸血症三例报道及文献综述-----	于洋,刘彦红	535
PO_0818 基于体检报告会读的男性健康管理模式探讨及应用-----	莫穗林	536
PO_0819 探索与分析分组教学法在大学生生殖健康教育中的应用价值-----	翁一鸣,王炎秋,相俊等	536
PO_0820 男性吸烟对胚胎发育及妊娠结局的影响-----	王蕾童	537
PO_0821 探讨生活方式对勃起功能改善的影响-----	刘凯峰,胡文涛,陆帅等	537
PO_0822 18 例睾丸肿瘤患者的健康教育-----	王青	538
PO_0823 叙事护理对老年 BPH 患者术后舒适度的影响-----	陈萍萍,金宗兰	538
PO_0824 女性心理因素对男性勃起功能障碍治疗效果的影响-----	金宗兰,陈萍萍,刘玲莉等	539
PO_0825 孙建明教授治疗弱精、少精不育症临床经验-----	郭石帅,於全要,王俊博等	539
PO_0826 3945 例男科网络咨询病例总结-----	梁培禾	539
PO_0827 基于血管病变的男性健康管理策略-----	张亚东,邓春华	540
PO_0828 精索静脉曲张和无精子症患者的睾酮缺乏情况调查-----	方冬,彭靖,张志超	540
PO_0829 赠受卵双方体外受精后胚胎质量与男方精液因素关系分析-----	夏彦清,郭海彬,冯科等	541
PO_0830 AZFc 区不同分型对男性生育力评估及妊娠结局的影响-----	夏彦清,郭海彬,冯科等	541
PO_0831 番茄红素对精子冷冻损伤的研究-----	梁作文,刘浩	542
PO_0832 重组人促卵泡激素 (rFSH) 治疗特发性男性不育症的临床研究-----	于宁,千日成	542
PO_0833 配子生成素结合蛋白 GGNBP2 调控组蛋白 H2B 泛素化机制-----	郭凯敏,王洪亮,李付彪	543
PO_0834 Polydatin prevents H ₂ O ₂ - induced germ cell apoptosis through increasing lncRNA MALAT1 to regulate miR-101/NRF2/HO-1 pathway-----	Peng Cheng,Xiansheng Zhang	543

PO_0835 孤立性低促性腺激素性腺功能减退症 逆转患者的临床特征分析-----	孙涛涛,陈胤伟,牛永华等	544
PO_0836 染色体异常患者精子染色体分析-----	韩小克	544
PO_0837 小檗碱通过抑制 ROS 与 JAK2 的互作机制改善 糖尿病雄性大鼠生殖功能障碍-----	宋靖宇,江弘炆,唐哲等	545
PO_0838 通过双酚 A 染毒阴离子通道 CFTR 损伤小鼠精子活性的关系-----	万洪磊	546
PO_0839 精子鞭毛多发形态异常致病基因 DNAH1 对辅助生殖结局影响的研究-----	杨镒缸,沈英,蒋川等	546
PO_0840 HCG 与 HMG 联合治疗男性不育伴发精索静脉曲张 3 例报道并文献复习-----	马帅	546
PO_0841 INHB 及 FSH 对非梗阻性无精子症患者睾丸生精功能 预测价值的 meta 分析-----	马帅	547
PO_0842 动物模型中邻苯二甲酸二丁酯对男性生殖系统作用的系统综述-----	宋宁宏,张玺,魏希夷等	548
PO_0843 41 例男性特发性低促性腺激素性腺功能减退症的临床分析-----	杨晓玉,刘金勇,舒黎等	548
PO_0844 靶向表观遗传修饰技术促成体成纤维细胞 定向分化为类睾丸间质细胞-----	苏志坚,李朝辉,樊宇潇	548
PO_0845 Bilateral varicocele leads to ferroptosis and pyroptosis of human spermatozoa and affect semen quality in infertile men-----	Tiecheng Sun,shanjie zhou	549
PO_0846 黄体生成素受体对睾丸间质干细胞增殖分化的影响-----	汪富林,夏凯,冯鑫等	550
PO_0847 精原干细胞自我更新和分化的分子机制 及体外培养的研究进展-----	张韞超,荆涛,王沛涛等	550
PO_0848 hiPSC-MSCs 来源的细胞外小囊泡治疗 CP/CPPS 的作用与机制研究-----	彭绪峰,王林,黄轶晨等	550
PO_0849 Genetic interactions and regulation of AR cause diverse developmental phenotypes of hypospadias-----	Zhongzhong Chen,Yaping Wang,Yu Ding etc.	551
PO_0850 精索静脉曲张性阴囊疼痛的神经病理学发现 并慢性阴囊内容物疼痛的诊治复习-----	徐春璐,宋涛,陈海等	552
PO_0851 2 种类型非梗阻性无精子症患者行显微睾丸取精术 联合辅助生殖技术助孕结局分析-----	冯科,夏彦清,曲晓伟等	552
PO_0852 骨髓间充质干细胞来源的外泌体对 CP 导致的睾丸间质细胞 损伤的保护作用-----	彭钊,梁浩宇,廖森林等	553
PO_0853 LIN27-let-7 通路对着床前胚胎滋养层细胞增殖的影响-----	杨宸,龚嘉磊,曾群雄等	553
PO_0854 不同冲洗液对精囊结石合并慢性精囊炎患者 行经尿道精囊镜下钬激光碎石术的疗效观察-----	张前进	554
PO_0855 泌乳素瘤与男性健康-----	蔡鸿财,邓春华	554
PO_0856 血清抗缪勒管激素检测在无精子症临床诊疗的意义-----	洪艳	554
PO_0857 FSH 和 LH 在男科学中的命名探讨-----	许俊伟	555
PO_0858 AZFa 区缺失伴少精子症 ICSI 一例并文献复习-----	杨镒缸,李金洪,蒋小辉等	555
PO_0859 CFAP65 基因突变对精子鞭毛多发形态异常的基础研究-----	杨镒缸,沈英,李金洪等	556
PO_0860 DNAH1 基因突变对鞭毛的多种形态异常的基础研究-----	杨镒缸,沈英,李雅倩等	556

PO_0861 DNAH17 基因突变对鞭毛的多种形态异常的基础研究	杨镒缸,郑睿,张学广等	557
PO_0862 FSIP2 基因突变对鞭毛的多种形态异常的基础研究	杨镒缸,李雅倩,陈代娟等	557
PO_0863 LRRC6 基因突变对原发纤毛运动障碍的基础研究	杨镒缸,李雅倩,陈代娟等	557
PO_0864 壬基酚通过 PI3K / AKT / mTOR 通路 对精原干细胞产生细胞毒性	雷钧皓,苏新军,罗春华等	558
PO_0865 新型冠状病毒对男性生殖健康的影响	李玉涛,窦科	558
PO_0866 CG6015 通过 EGFR 信号通路调控果蝇睾丸精原细胞的转化-扩增过程	Jun Yu	559
PO_0867 多不饱和脂肪酸 Omega-3 对白消安诱导小鼠生精功能损伤的保护作用机制	欧阳磊	559
PO_0868 龟龄集胶囊治疗特发性少弱畸形精子症患者相关研究	冯雨明	560
PO_0869 Extracellular vesicles derived from human Sertoli cells: characterizations, proteomic analysis, and miRNA profiling.	Ruili GUAN	560
PO_0870 不同血清睾酮/雌二醇比值的男性不育症患者肠道菌群及精液质量的研究	乔宇	561
PO_0871 DEHP-Induced Testicular Injury through Gene Methylation Pathway and the Protective Effect of Soybean Isoflavones in Sprague-Dawley rats	Qiang Dong	561
PO_0872 DEHP 对睾丸间质细胞毒性及其机制研究	董强	562
PO_0873 Transcriptome Analysis of Vitamin D Deficiency in Male Reproductive System of Mouse Model Based on Next Generation Sequencing	Wenbin Wang,Xia Chen,Yichao Shi	563
PO_0874 重组人促卵泡激素 rFSH 治疗特发性男性不育症的临床研究	于宁,范宇	563
PO_0875 利用 FOXO4-DRI 靶向抑制 FOXO4 可恢复衰老睾丸的功能	李砚青,陈海城,吕林艳等	564
PO_0876 沉默中介体复合物亚基 19 基因对裸鼠模型中 前列腺癌 PC3 细胞增殖的影响	王鹏	565
PO_0877 精囊镜技术治疗顽固性血精 36 例诊治临床观察	刘多,刘成	565
PO_0878 基于自发荧光分离纯化睾丸间质细胞新方法的建立	罗鹏	566
PO_0879 Prok2 偶联 PROKR2 是精索静脉曲张成年大鼠睾丸缺氧 损伤的重要调节因子	王洪强	566
PO_0880 非梗阻性无精子症睾丸组织的关键 microRNAs 和基因的生物信息学研究	赵铭佳,张瑶楠,傅龙龙等	567
PO_0881 基于细胞免疫与药物治疗的特发性无精子症	魏本林,宋博,孙洪梅等	567
PO_0882 VEGF 介导的 PI3K-AKT 通路在“糖代谢记忆” 在血管内皮中细胞损伤的机制	陈世圣	568
PO_0883 经尿道前列腺电切术患者接受综合护理干预 对患者心理状态和尿失禁发生情况观察	王丽会	568
PO_0884 优质护理干预对腹腔镜下前列腺癌患者根治术后尿失禁的影响	张娇娇	569
PO_0885 甲状腺功能障碍和精液质量的关系	李玉杰	569
PO_0886 盆部输精管结扎对实验性大鼠睾丸功能影响的研究	钱彪,邹晓峰,张国玺等	569
PO_0887 IHH 患者接受 GnRH 微量泵治疗后的最佳生育力保存方案	刘炜	570
PO_0888 精索静脉曲张大鼠睾丸免疫状态和与睾丸损伤 相关的巨噬细胞极化的评估	郭焕	571
PO_0889 先天性小阴茎内分泌评估和手术治疗价值的分析研究	包杰文,王忠	571
PO_0890 连接蛋白 43 与阴茎海绵体间质 cajal 样细胞的相关性研究	钱彪,邹晓峰,张国玺等	571

PO_0891 miR-101 和 RanBP9 在隐睾睾丸组织中的表达及其意义-----	程鹏,张贤生	572
PO_0892 经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生的优质护理观察-----	姚沙沙	572
PO_0893 呼吸暂停综合征导致男性功能障碍研究-----	林雪花	573
PO_0894 男性不育因素受精失败的机制浅析-----	郑春杨,程东凯,李宝山等	573
PO_0895 特发性矮小症患者应用不同剂量 rhGH 治疗方案的临床疗效对比-----	郭林梅,张斌,戴永利等	574
PO_0896 前列腺增生的护理-----	龙运萍	574
PO_0897 干扰素调节因子 4 基因(IRF4)在糖尿病大鼠 阴茎海绵体中表达的研究-----	黄若辉,钱彪,邹晓峰等	575
PO_0898 Differentially expressed miRNAs and potential therapeutic targets for asthenospermia Running title: miRNAs and signaling pathways in asthenospermia -----	Qing Wang,Gaozhao Liang,Chun Li	575
PO_0899 大气细颗粒物对男性生殖系统影响的研究进展-----	郭凯璇,王玮	576
PO_0900 阴囊纵隔皮瓣法阴茎延长术保留阴茎癌患者 术后排尿及性功能的临床研究-----	房晓,包业炜,王军凯等	576
PO_0901 阴茎离断显微再植经验体会(附 2 例报告) -----	杨宇峰	577
PO_0902 经尿道射精管切开联合精囊镜诊治射精管梗阻体会-----	杨宇峰	577
PO_0903 阴茎阴囊 Paget' s 病合并汗腺癌的治疗体会-----	杨宇峰	577
PO_0904 前列腺恶性叶状肿瘤合并前列腺癌: 病例报道 1 例并文献复习 -----	张明,孟庆松,汪鑫等	578
PO_0905 睾丸 Sertoli 细胞瘤 2 例报告并文献复习 -----	王梦童,韩虎,雷洪恩等	578
PO_0906 阴茎部分切除联合阴茎延长术治疗阴茎癌临床观察-----	高强,张保	579
PO_0907 原发性阴茎阴囊 Paget 病 22 例临床分析 -----	方冬,鲍正清,李学松等	579
PO_0908 阴茎硬结症的手术治疗经验总结-----	方冬,唐渊,崔万寿等	579
PO_0909 阴茎癌临床病理特征及预后分析-----	方冬,陈晓鹏,李学松等	580
PO_0910 前列腺特异性抗原和 Gleason 评分与骨扫描结果的相关性-----	方冬,王天昱,李学松等	580
PO_0911 精索静脉曲张患者精液 Hes1/5 基因表达-----	陈少峰,耿强,赵玉等	581
PO_0912 阜阳地区急性睾丸扭转的临床特征及误诊原因分析-----	杨佳佳	581
PO_0913 阴茎折断伤的处置和预后-----	唐渊	582
PO_0914 儿童长时间睾丸扭转得以保留原因分析及对侧睾丸处理方式选择-----	李骥,张谦,郭立华等	582
PO_0915 经海氏三角睾丸下降的 F-S 二期睾丸固定术治疗儿童腹腔型隐睾 -----	李骥,张谦,郭立华等	583
PO_0916 阴茎折断行手术治疗后阴茎外观及性功能的随访分析-----	唐松喜,周辉良	583
PO_0917 显微吻合技术在阴茎离断再植中的应用-----	唐松喜,周辉良	584
PO_0918 基于阴茎整形平台的阴茎癌原发灶的治疗及体会-----	庄炫,杨宇峰	584
PO_0919 一次性包皮缝合器治疗包皮过长及包茎 1978 例疗效体会 及并发症预防和处理-----	李学银	585
PO_0920 阴茎离断再植成功 1 例报告并文献复习 -----	李学银	585
PO_0921 颊粘膜 I 期修复局限龟头的前尿道狭窄附 25 例报告-----	李纪华	585
PO_0922 口腔内黏膜 I 期尿道成形治疗长段前尿道狭窄附 38 例报告-----	李纪华	586
PO_0923 阴茎部分切除+皮片移植+龟头重建治疗 早期阴茎癌临床疗效分析(附 11 例报告) -----	王飞,王为服,岑松等	586
PO_0924 加盖岛状皮瓣法治疗尿道下裂单中心疗效分析-----	杜蕾	587

PO_0925 舌粘膜镶嵌分期尿道成形术治疗多次手术失败的尿道下裂-----	杜蕾	587
PO_0926 横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗尿道下裂阴茎弯曲的效果分析-----	杜蕾	587
PO_0927 阴茎延长+阴茎根部固定术治疗隐匿阴茎的疗效分析及经验总结-----	杜蕾	588
PO_0928 阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗尿道下裂单中心疗效分析-----	杜蕾	588
PO_0929 Duckett 术治疗重度尿道下裂单中心疗效分析-----	齐进春	589
PO_0930 应用舌黏膜修复多次手术失败的尿道下裂-----	齐进春	589
PO_0931 经脐单通道腹腔镜结合改良双钩疝钉治疗小儿鞘膜积液-----	齐进春	589
PO_0932 主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板 治疗多次手术失败的尿道下裂-----	齐进春	590
PO_0933 非离断尿道海绵体技术结合舌粘膜扩大管腔 在球部尿道狭窄修复重建中的临床应用-----	齐进春	590
PO_0934 有效防治性功能障碍在尿道狭窄修复重建中的临床应用-----	齐进春	591
PO_0935 改良 Brisson 术治疗小儿隐匿性阴茎 对患儿术后阴茎长度和生长发育的影响-----	王建卫	591
PO_0936 Preoperative PI-RADS Version 2 scores helps improve accuracy of clinical nomograms for predicting pelvic lymph node metastasis at radical prostatectomy-----	Gang Song	592
PO_0937 Multi-Parametric Magnetic Resonance Imaging-Based Nomogram for Predicting Prostate Cancer and Clinically Significant Prostate Cancer in Men Undergoing Repeat Prostate Biopsy-----	Gang Song	592
PO_0938 Are the Pathological Characteristics of Prostate Cancer More Aggressive or More Indolent Depending upon the Patient Age?-----	Gang Song	593
PO_0939 影像学为先导的前列腺癌精准诊断北大泌尿所实践-----	宋刚,阮明健,刘华等	593
PO_0940 扩张分离法治疗小儿包茎合并包皮粘连疗效观察-----	张勇,朱猛,谷军飞等	594
PO_0941 环 T 切口三点固定隐匿性阴茎成形术的远期随访-----	王国耀,吴科荣,殷玮琪	594
PO_0942 股前外侧穿支皮瓣阴茎再造的探索与思考-----	姚海军,郑大超,谢敏凯等	595
PO_0943 阴茎阴囊 Pagets 病的临床病理特征与预后-----	姚海军,郑大超,谢敏凯等	595
PO_0944 精索静脉曲张患者精液 PI3K/AKT/mTOR 信号通路的表达-----	耿强,陈少峰,李重等	595
PO_0945 精索静脉曲张患者精液 SRC/AKT/PLC γ 信号通路的表达-----	耿强,陈少峰,李重等	596
PO_0946 邢台人民医院 2019 年全年睾丸扭转临床资料分析-----	许海峰	596
PO_0947 Borselino 术矫治小儿隐匿阴茎 23 例-----	许海峰	596
PO_0948 阴茎完全离断显微再植术 1 例报告并文献复习-----	冯战启	597
PO_0949 游离皮瓣尿道板镶嵌尿道成形术 (Inlay graft urethroplasty) 结合 BUCK 筋膜覆盖技术治疗儿童尿道下裂-----	张殷,潮敏,蒋加斌等	597
PO_0950 睾丸女性化综合症诊治探讨 (4 例报告并文献复习)-----	刘贤奎	598
PO_0951 脊髓损伤对男性不育的研究进展-----	王丽	598
PO_0952 脊髓损伤对精子 DNA 完整性的影响-----	王丽	599
PO_0953 基于新型冠状病毒肺炎疫情影响形势下男科急诊手术应急管理体系构建-----	沈海晨,詹凤丽	599

- PO_0954 正念减压疗法对男性生殖器外伤患者创伤性
应激障碍症状及生活质量的影响研究----- 沈海晨,詹凤丽 600
- PO_0955 VPS8 通过抑制 HOPS 复合体介导的自噬溶酶体成熟
促进前列腺癌 ADT 增敏的机制研究----- 杨玻,于洋 600
- PO_0956 Sirt1 通过非活性依赖途径抑制 menin-MLL 复合体介导的 AR 活化延缓
CRPC 发生的机制研究----- 杨玻,于洋 601
- PO_0957 TRIAP1 在阴茎癌中的高表达与高复发风险和低生存率相关-----张嘉宜,丛戎,宋宁宏 602
- PO_0958 MicroRNA-200c-3p/ZEB2 在前列腺癌的肿瘤进展中起重要作用-----张嘉宜,丛戎,宋宁宏 602
- PO_0959 microRNA-107 对阴茎保留患者预后的影响研究-----张嘉宜,丛戎,宋宁宏 603
- PO_0960 尿激酶及低分子肝素对睾丸扭转的治疗研究----- 李传贵 603
- PO_0961 Gaint squamous cell carcinoma of penis with
rapid progression----- Shengqi Xu,Kaimin Guo,Fubiao Li 604
- PO_0962 Scrotoscopy exploration of testicular rupture:
A pilot study----- Yongbao Wei,Qingguo Zhu,Jinrui Yang 604
- PO_0963 Chemotherapy for N0-3 Penile Cancer:
A Propensity Score Matching Analysis----- Weikang Chen,Zhigang Wu,Chaofeng Zhou 605
- PO_0964 Adding radiotherapy based on chemotherapy
can improve cancer-specific survival in N3 penile cancer:
a SEER-based study----- Weikang Chen,Chaofeng Zhou,Dongdong Yu etc. 605
- PO_0965 精索闭合性损伤致睾丸缺血的诊疗体会 (附 16 例报道)-----江专新,陈锐,沈明 606
- PO_0966 精道内镜技术治疗顽固性血精及精道远端梗阻性疾病的临床疗效----- 董彪 606
- PO_0967 改良阴茎延长联合腹部吸脂治疗严重隐匿性阴茎-----陈赟,孙志兴,刘涛等 606
- PO_0968 精囊镜联合中药治疗顽固性血精-----陈赟,孙志兴,樊千等 607
- PO_0969 Clinical Value of Combining use of urine BTA stat test,
transabdominal ultrasonography and urine cytology
in Diagnosis of Bladder Cancer----- Qingkuo Kong 607
- PO_0970 包皮微血管密度与尿道下裂严重程度、术后近期并发症相关性研究----- 赵彰 608
- PO_0971 成人睾丸畸胎瘤诊疗分析----- 周广军 608
- PO_0972 两例 Zinner 综合征临床报告----- 倪大伟 609
- PO_0973 改良 Devine 手术治疗隐匿阴茎的疗效观察----- 刘泓键 609
- PO_0974 阴茎金属异物嵌顿临床处理策略-----陈锐,沈明,江专新等 610
- PO_0975 男性性生活后严重血尿 10 例报告-----刘贵中,胡海兵,吴宝军等 610
- PO_0976 CHD7 基因突变与男性性腺功能减退----- 刘贵中 610
- PO_0977 经下腹股沟和外环口下径路行显微精索静脉结扎的疗效分析----- 尤校雷,霍韶军 611
- PO_0978 三种术式治疗精索静脉曲张的临床分析----- 尤校雷,霍韶军 611
- PO_0979 30 例睾丸扭转的诊治体会----- 王洪强 611
- PO_0980 对我省睾丸扭转治疗方案分级诊疗干预性试验 20 例分析-----孟庆松,张明,贾江华等 612
- PO_0981 总前列腺特异性抗原在 4~10 ng/ml 水平时前列腺穿刺活检的诊断效能及结果---孟庆松,张明,汪鑫等 613
- PO_0982 miR-449a 通过抑制 E2F5 的表达来抑制前列腺下癌细胞的生长-----孟庆松,汪鑫,贾江华等 613
- PO_0983 阿比特龙联合泼尼松治疗雄激素剥夺治疗失败后转移性去势抵抗性
前列腺癌的临床观察-----孟庆松,汪鑫,贾江华等 614

- PO_0984 小剂量他达拉非对于保留性神经的前列腺癌根治术后
勃起功能障碍的治疗研究-----孟庆松,汪鑫,张明等 614
- PO_0985 优质护理对留置尿管患者发生尿路感染的影响-----何敬敬 614
- PO_0986 游离阴茎皮片背侧移植联合口腔黏膜膜侧覆盖治疗前尿道狭窄-----吕向国,刘毅东,卢慕峻 615
- PO_0987 特发性尿道狭窄的临床诊治探究-----吕向国,刘毅东,卢慕峻 615
- PO_0988 Kallmann 综合征研究进展-----胡凯强,瞿长宝,张明等 616
- PO_0989 白膜折叠联合阴茎浅悬韧带离断术治疗阴茎弯曲症-----殷玮琪 616
- PO_0990 保留睾丸手术的临床应用探讨 (附 1 例报告) -----殷玮琪 616
- PO_0991 二期手术分区修复阴囊 Paget 病皮肤缺损的探讨 -----殷玮琪 617
- PO_0992 环 T 切口三点固定法隐匿性阴茎延长术后阴茎水肿的临床研究 -----殷玮琪 617
- PO_0993 儿童精索肾上腺皮质异位-----刘国昌 618
- PO_0994 应用空气扩张法袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎的
临床疗效分析 (附 101 例报告) -----郭建华 618
- PO_0995 Adult primary testicular lymphoma: clinical features and survival
in a series of patients treated at a high-volume institution in China ----- Qiang Dong,Liangren Liu 619
- PO_0996 Estrogen regulates the proliferation and inflammatory expression
of primary stromal cell in benign prostatic hyperplasia----- Qiang Dong,Liangren Liu 620
- PO_0997 The Dynamic Assessment of Toxicity and Pathological Process
of DEHP in Germ Cells of Male Sprague Dawley Rats ----- Qiang Dong,Luchen Yang 620
- PO_0998 Protective Effect of Soybean Isoflavone on Testicular Injury of Male Sprague Dawley Rats Directed by
DEHP and Its Underlying Mechanism ----- Qiang Dong,Luchen Yang 621
- PO_0999 睾丸精原细胞瘤预后影响因素分析及分期预测模型建立-----董强,柳良仁 621
- PO_1000 睾丸精原细胞瘤新型肿瘤标记物研究进展-----董强,柳良仁 622
- PO_1001 MEHP 对 TM3 Leydig cell 细胞系毒理作用的研究-----董强,方琨 622
- PO_1002 邻苯二甲酸二乙基己酯对雄性生殖系统的毒理效应及研究现状-----董强,杨璐辰 623
- PO_1003 脱细胞基质支架在尿道缺损修复中的应用及研究进展-----范帅帅,王璟琦 623
- PO_1004 The Tunica vaginalis testis metastasis as
the first clinical manifestation of pancreatic
adenocarcinoma a case report and and literature review
----- Yongrui Zhang,Kaimin Guo,Hongliang Wang 624
- PO_1005 “纽扣法”带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术在儿童重型隐匿阴茎临床应用-----齐灿 624
- PO_1006 河北省邢台地区男性中小學生及其家长对睾丸扭转认知和行为情况调查-----冯涛 625
- PO_1007 青少年睾丸扭转心理状态调查研究-----冯涛 625
- PO_1008 青少年睾丸扭转术后睾丸保留与否对心理状态的影响-----冯涛 625
- PO_1009 不可触及睾丸隐睾的腹腔镜手术体会-----张雅楠 626
- PO_1010 超声造影与多参数 MRI、增强 CT 对膀胱癌术前肌层浸润的
诊断价值研究-----冯圣佳,唐晨豪,何康炜等 626
- PO_1011 改良慢 mohs 环状皮肤活检技术在治疗乳房外 Paget' s 病中的临床疗效观察-----宋晨 627
- PO_1012 侧方带蒂包皮筋膜皮瓣在尿道下裂再次手术中的应用-----朱小江,葛征 627
- PO_1013 同种异体脱细胞真皮在尿道下裂中的应用探讨 (附 88 例报告) -----杨槐,吴实坚,聂海波 628
- PO_1014 Efficacy and safety evaluation of excision of epididymal cyst by
microsurgical technique (report of 24 cases) -----biao dong 628

PO_1015 脂肪抽吸联合改良 Devine 术治疗成人隐匿性阴茎的疗效观察-----	董彪	629
PO_1016 阴茎离断显微再植经验体会-----	杨宇峰	629
PO_1017 经尿道射精管切开联合精囊镜诊治射精管梗阻经验体会-----	杨宇峰	629
PO_1018 显微精索去神经术治疗慢性睾丸疼痛 1 例报告 -----	杨宇峰	630
PO_1019 阴茎下弯的治疗 (附 18 例报告) -----	杨宇峰	630
PO_1020 显微镜下精索静脉结扎联合腹壁下静脉逆行转流术治疗合并精索静脉曲张 的胡桃夹综合征-----	郭树林,廖忠祥,吴金华等	630
PO_1021 ≥ 2 cm 早期阴茎鳞癌行保留阴茎头手术 可行性研究 -----	宋宁宏,周翔	631
PO_1022 The role of perineural invasion in penile cancer: a meta-analysis and systematic review-----	Ninghong Song,Xiang Zhou	631
PO_1023 Nomograms to predict the presence and extent of inguinal lymph node metastasis in penile cancer patients with clinically positive lymph nodes.-----	Ninghong Song,Xiang Zhou	632
PO_1024 RNA-Binding Proteins play an important role in the prognosis of patients with Testicular Germ Cell Tumor -----	Ninghong Song	632
PO_1025 一种基于免疫细胞浸润的睾丸生殖细胞肿瘤预后模型-----	宋宁宏,王仪春,季承建	633
PO_1026 m6A RNA methylation regulators play an important role in the prognosis of patients with testicular germ cell tumor -----	Ninghong Song,Rong Cong,Xianghu Meng	633
PO_1027 免疫相关基因在睾丸生殖细胞肿瘤患者预后中的重要作用-----	宋宁宏	634
PO_1028 后尿道端端吻合术诊治标准化及改良-----	谢敏凯	634
PO_1029 阴茎假体置入术在后尿道断裂合并的男性勃起功能障碍中的应用-----	谢敏凯	635
PO_1030 会阴型尿道下裂合并性腺发育畸形患者的治疗经验与思考-----	郑大超,谢敏凯,姚海军等	635
PO_1031 干扰 HnRNP L 通过下调 PD-L1 的表达和促进 T 细胞介导的肿瘤细胞铁 死亡改善前列腺癌抗 PD-1 免疫治疗的疗效 -----	周许敏,毛向明	636
PO_1032 环状 RNA- MKLN1 调控自噬抑制前列腺癌增殖的功能和机制研究-----	钟传帆	636
PO_1033 VSD 负压封闭引流技术在阴囊坏疽治疗中的应用探讨-----	沈远径	637
PO_1034 岛状包皮外板皮瓣结合 TIP 术式治疗尿道下裂 -----	刘毅东,吕向国,卢慕峻	637
PO_1035 阴茎整形术后严重并发症的治疗-----	姚海军,郑大超,谢敏凯等	638
PO_1036 婴幼儿睾丸扭转 38 例临床分析-----	高晓峰,刘国昌	638
PO_1037 纳米神烯: 一种通过铁死亡和 ATM 缺乏触发的化疗增敏治疗前列腺癌的综合平台-----	张力	639
PO_1038 轻型 46, XY 性发育异常患者的遗传病因的探讨 -----	谢起根	639
PO_1039 远端型尿道下裂日间手术模式的可行性分析-----	伏雯,邓富铭,刘国昌	639
PO_1040 Kindlin-2 mediates Peyronie's disease through activation of TGF- β /Smad signaling --	Yuanshan Cui	640
PO_1041 腹腔镜下前列腺根治性切除术左右手膀胱尿道吻合技术-----	罗广承,白培明	640
PO_1042 基于阴茎整形平台的阴茎癌原发灶的治疗-----	庄炫	641
PO_1043 睾丸肿瘤及肿瘤样病变的 CT、MRI 影像特征分析-----	李冠,周昱霖,盛正成等	641
PO_1044 肺癌阴茎转移 2 例报道 -----	江专新,沈明	642
PO_1045 睾丸女性化综合征诊治探讨-----	刘贤奎	642
PO_1046 循证精囊精道解剖学特点浅析精囊镜在精囊结石微创诊疗中的应用-----	范涛	643
PO_1047 阴茎离断伤自体再植术的临床疗效观察-----	刘贤奎	643
PO_1048 精囊巨大囊肿 2 例报告并文献复习 -----	刘贤奎	644

PO_1049 Genetic testing,ultrasonography,and preimplantation genetic diagnosis of men with autosomal dominant polycystic kidney disease in Hunan, China -----	Weina Li,Gang Liu,Xingguo Zhao etc.	644
PO_1050 腹腔镜下修复男性创伤性膀胱颈离断的疗效分析-----	胡晓勇	645
PO_1051 睾丸肿瘤保留睾丸手术指征的初步研究-----	王国耀,殷玮琪,吴科荣等	645
PO_1052 睾丸肿瘤规范化诊治宁波一院经验分享-----	王国耀,吴科荣,殷玮琪等	646
PO_1053 An extracellular matrix-mimicking, bilayered, heterogeneous, porous, nanofibrous scaffold for anterior urethroplasty in a rabbit model -----	Xiang Wan,Minkai Xie	646
PO_1054 加速康复外科理念在改良的腹腔镜阴茎癌淋巴结清扫术中的应用价值-----	李文智,王忠	647
PO_1055 The predictive value of preoperative shear wave elastography (SWE) in the differential diagnosis of primary testicular tumors ----	Xiao Fang,Junkai Wang,Jing Huang etc.	647
PO_1056 阴囊纵隔皮瓣法与推进皮瓣法用于阴茎癌患者阴茎延长术治疗效果的对照研究-----	房晓,鲍一,包业炜等	648
PO_1057 改良球部吊带治疗前列腺术后压力性尿失禁的体会-----	蔡志康,刘冲	648
PO_1058 lncRNA MALAT1/miR-214/TRPV4 调控网络在睾丸缺血再灌注损伤过程中的机制研究-----	程帆,宁金卓,李浩勇	649
PO_1059 橄榄苦苷腹腔与睾丸内注射治疗大鼠睾丸缺血再灌注损伤的比较-----	程帆,宁金卓,李浩勇	649
PO_1060 橄榄苦苷对实验性精索静脉曲张大鼠同侧睾丸损伤的保护作用-----	程帆,宁金卓,李浩勇	650
PO_1061 超声监视球囊扩张治疗老年等离子前列腺切除术后尿道狭窄的近期效果-----	王泽民	650
PO_1062 Prognostic Factors of Testicular Seminoma: A Population-Based Study -----	Zeyu Chen,Liangren Liu,Yige Bao etc.	651
PO_1063 对我省睾丸扭转治疗方案分级诊疗干预性试验 40 例分析-----	孟庆松	651
PO_1064 A better understanding of testicular and / or epididymal tuberculosis based on clinical, ultrasonic, CT, and MRI features at a high-volume institute in modern era -----	Bo Chen,Liangren Liu,Qiang Dong	652
PO_1065 应用舌粘膜治疗超长段前尿道狭窄的 疗效观察 -----	齐进春	652
PO_1066 经耻骨后入路后尿道端吻合治疗后尿道狭窄-----	齐进春	653
PO_1067 应用 舌黏膜修复多次手术失败的尿道下裂 -----	齐进春	653
PO_1068 主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板治疗多次手术失败的 尿道下裂-----	薛文勇	653
PO_1069 非离断尿道海绵体技术结合舌粘膜扩大管腔在球部尿道狭窄修复重建中的临床-----	齐进春	654
PO_1070 有效防治性功能障碍在尿道狭窄修复重建中的 临床应用 -----	齐进春	654
PO_1071 舌粘膜 镶嵌分期尿道成形术治疗多次手术失败的尿道下裂 -----	杜蕾	655
PO_1072 横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗尿道下裂阴茎弯曲的 效果分析 -----	杜蕾	655
PO_1073 阴茎延长+阴茎根部固定术治疗隐匿阴茎的疗效分析及 经验总结 -----	杜蕾	655
PO_1074 超声引导下的阴茎白膜破裂修补临床分析-----	林云侨	656
PO_1075 Male urethral diverticulum squamous cell carcinoma containing a calculus: a rare entity-----	Wenrui Sun,Kaimin Guo	656
PO_1076 原发性精囊癌（1 例报告并文献复习） -----	李峰	659
PO_1077 带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术在儿童重型隐匿阴茎临床应用-----	齐灿	659
PO_1078 阴茎硬结切除+包皮补片修补术治疗阴茎硬结症疗效观察-----	徐志鹏,王京,徐扬	660
PO_1079 经冠状沟环切口 4 点固定法阴茎延长术 -----	徐志鹏	660
PO_1080 包皮脱套松解阴茎延长固定术+吸脂术在隐匿性阴茎患者治疗中的应用-----	徐杨,王京, 徐志鹏	661

PO_1081 阴茎癌阴茎部分切除术手术体会 (附 59 例报告) -----	李萌	661
PO_1082 睾丸原发性淋巴瘤 2 例临床分析并文献复习 -----	李健	661
PO_1083 以睾丸鞘膜积液为首表现的睾丸网膜癌 1 例学习并报告 -----	苏宏伟	662
PO_1084 经尿道柱状水囊前列腺扩开术对单纯性膀胱颈部梗阻患者治疗的结果分析-----	马文波	662
PO_1085 慢 mohs 显微技术在阴茎阴囊 Paget' s 病患者治疗中的应用-----	宋晨,李军华,周鹏等	663
PO_1086 Clinical and genetic characterization of complete androgen insensitivity syndrome in a Chinese family -----	Xiang Wang	663
PO_1087 包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术 -----	祖建成	664
PO_1088 游离皮片覆盖治疗龟头苔藓样硬化合并尿道口狭窄一例病例报告-----	韩虎,雷洪恩,田龙	664
PO_1089 “7”型皮瓣尿道外口成型治疗尿道会阴造口狭窄一例病例报告-----	韩虎,雷洪恩,田龙	665
PO_1090 单切口输精管结扎术的优势分析-----	王彬,余文,高庆强	665
PO_1091 隐匿性阴茎诊治体会-----	宋涛	665
PO_1092 阴茎 Queyrat 增殖红斑诊疗观察 -----	高庆强,余文,王彬	666
PO_1093 男性后尿道血管瘤诊治探讨-----	高庆强,余文,王彬	666
PO_1094 Partial orchiectomy in the management of testicular benign tumor: results from a single-center study -----	Hu Han,Peng Qiao,Hongen Lei etc.	667
PO_1095 阴囊纵隔带蒂皮瓣治疗长段前尿道狭窄-----	蒋荣江	667
PO_1096 早期手术治疗阴茎折断的疗效评价-----	孙超	668
PO_1097 Sugita 术式在儿童隐匿阴茎治疗中的应用 -----	白明,康磊,张高峰等	668
PO_1098 侧方皮瓣翻转成型用于儿童尿道下裂手术-----	刘波,陈太忠,李光亮等	669
PO_1099 改良 Sugita 术治疗小儿先天性巨包皮临床分析-----	陈海涛	669
PO_1100 阴茎黑色素瘤一例报道-----	洪余德,龙向阳,周华等	669
PO_1101 大面积阴茎、阴囊 Paget 病的诊断与治疗-----	庄炫	670
PO_1102 白膜折叠联合阴茎延长治疗阴茎弯曲畸形探讨-----	殷玮琪	670
PO_1103 保留睾丸手术的临床应用探讨-----	殷玮琪	671
PO_1104 睾丸横过异位合并苗勒管永存综合征 1 例报道及文献复习 -----	徐帅	671
PO_1105 茎状血管瘤 1 例报告并文献复习 -----	张义静	672
PO_1106 超声引导精囊造影结合 CT 三维重建技术在精囊镜术前评估中的应用 -----	庞昆,王昊,陈波等	672
PO_1107 合并轻中度阴茎下弯尿道下裂的临床治疗: 尿道板该断还是该保留?-----	黄立渠,马耿,葛征等	673
PO_1108 基因表达谱与肿瘤基因组图谱综合分析在前列腺癌发病机制和预后中的应用-----	郑鹏	673
PO_1109 TARP: 一个新型的潜在前列腺癌肿瘤标志物-----	郑鹏	674
PO_1110 锌通过氧化应激途径对睾丸缺血再灌注损伤的保护作用研究-----	贾瑞鹏,贾瑞鹏	674
PO_1111 阴茎癌术后辅助化疗期间鳞状细胞癌抗原持续性升高 1 例报告并文献复习 -----	彭衍立	675
PO_1112 经阴囊入路反向脱套固定治疗隐匿性阴茎的临床疗效及安全性研究-----	苏新军,罗春华,王行环等	675
PO_1113 腹腔镜下鞘状突高位结扎加穿刺抽液治疗小儿鞘膜积液的临床效果研究-----	曾繁飞	676
PO_1114 Penoscrotal extramammary Paget's disease: Minimal Surgical Excision and Follow-up Experiences With 16 Patients-----	Hai Zhu	676
PO_1115 阴囊皮瓣在阴茎阴囊 Paget 病切除修复中的应用 -----	蒋荣江	676
PO_1116 显微镜下良性睾丸肿瘤剔除术的临床应用-----	吴金华,郭树林,廖忠祥等	677
PO_1117 保留脉管的隐匿性阴茎矫正术-----	吴金华,郭树林,刘沛衍等	677
PO_1118 睾丸周围纤维性假瘤 2 例报告 -----	于泓远	678
PO_1119 2 例巨大精囊囊肿报告 -----	于泓远	678

PO_1120 29 例精囊及前列腺小囊结石成分分析	王璟琦	679
PO_1121 显微镜手术在胡桃夹综合征相关精索静脉曲张中的疗效评价	朱磊磊	679
PO_1122 唇粘膜皮瓣在尿道下裂修复中的应用观察	张长征,刘久敏,蒲小勇等	679
PO_1123 舌粘膜皮瓣在复杂性长段前尿道狭窄治疗中的疗效观察	张长征,刘久敏,蒲小勇等	680
PO_1124 小儿尿道下裂成形术后远期治疗效果的系统评价	蔡翔,蔡涛,邬韬等	680
PO_1125 20 例保留睾丸外形白膜内睾丸切除术	吕玉良,张再高	681
PO_1126 输精管结扎术后行改良显微输精管吻合术 35 例分析	曾建文,赖香茂,蒋重和	681
PO_1127 睾丸旁肿瘤的诊治——单中心 19 例总结	王宇昊,苗陈岩,王增军	681
PO_1128 阴茎悬吊系统在隐匿性阴茎矫形手术中的解剖应用研究	荆涛,于磊,王洪强等	682
PO_1129 Application of reliable Anatomic Markers In Management of Concealed Penis	Yunchao Zhang,Tao Jing,Peitao Wang etc.	682
PO_1130 Devine 术阴茎体固定于阴茎根部皮肤真皮层和耻骨筋膜治疗隐匿性阴茎的 效果对比分析	卞军,赖德辉,刘一帆等	683
PO_1131 Identification of risking genetic factors associated with precocious paratesticular liposarcoma in a Chinese family	Qi Hou,Zhongyi Sun	683
PO_1132 阴茎疣状血管瘤 1 例报告并文献复习	张义静,魏晋,曹希亮	684
PO_1133 25 例睾丸扭转患者患侧附睾及睾丸鞘膜解剖异常分析	曾彦恺	684
PO_1134 两例膀胱外翻-尿道上裂综合征患儿手术疗效对比	付凯,刘国昌	685
PO_1135 基于尿道下裂皮瓣转移思路矫治隐匿阴茎的疗效分析	蔡永川,黄朝友,唐耘熲等	685
PO_1136 术中超声辅助保留睾丸组织的睾丸良性肿瘤切除术(附 5 例报道)	王俊霖,姚启盛,陈从波等	686
PO_1137 隐睾症手术方式对隐睾症合并原发性腹茧症患者预后的临床研究	宋伟杰,高军,徐志鹏等	686
PO_1138 AXDND1 在精子形成中的作用研究	马倩,曹聪聪,桂耀庭	686
PO_1139 原发性尿道非霍奇金淋巴瘤一例报告	杨运运	687
PO_1140 前列腺癌手术患者伤残接受度及创伤后成长调查	袁媛	687
PO_1141 在隐睾症患者中开展显微取精术的临床疗效分析	秦超,陈杏林,任筱寒等	687
PO_1142 CircLPAR3 通过吸附 miR-198 促进前列腺癌的增殖和转移	秦超,卢忠文,任筱寒等	688
PO_1143 TRPV1 和 TRPA1 在大鼠睾丸痛模型中的作用	余敬威	688
PO_1144 动脉栓塞治疗外伤引起的异常勃起一例并文献复习	余敬威	689
PO_1145 原发性睾丸弥漫大 B 细胞淋巴瘤的免疫表型对患者预后的影响	杨进益,魏伟,王海波等	689
PO_1146 前列腺偶发癌的临床特点与治疗分析	魏伟,杨进益,王海波等	690
PO_1147 显微镜下睾丸肿瘤切除术在睾丸肿瘤治疗中的应用	朱心燊,陈捷,付冬辉	690
PO_1148 原发性睾丸淋巴瘤 7 例临床分析	周辉良,唐松喜,丁一郎等	691
PO_1149 性发育异常患者的临床特征及遗传学检测	汪小波,朱子珏,姚晨成等	691
PO_1150 新发 CFTR 启动子突变导致先天性双侧输精管缺如	冯嘉荣,张炎,吴晓等	692
PO_1151 中国先天性输精管缺如患者中 CFTR 基因突变的检测	罗少戈,张炎,冯嘉荣等	692
PO_1152 前列腺滑膜肉瘤一例报道	姚鲲,袁鹏,汤进等	693
PO_1153 阴茎完全离断行显微再植成功 1 例报告	王鹏,李彦锋,罗勇等	693
PO_1154 阴茎白膜破裂修补术两种切口选择的对比观察	郭永连,李国灏,陈琳等	694
PO_1155 原发性精索脂肪肉瘤(附 2 例报告)	许金铭,蒋稼昊,史本涛	694
PO_1156 双侧精索静脉曲张腹腔镜和显微镜两种手术治疗方式的疗效对比	蒋稼昊,许金铭,史本涛	694
PO_1157 Bibliometric analysis of global research on hypoxia-inducible factor in the field of kidney cancer, from 2004 to 2020	贺 Lin	695

- PO_1158 Wnt family expression reveals potential biomarkers in prostate adenocarcinoma ----- weihaio Liu 695
- PO_1159 环状 RNA circPPAP2B 通过结合 IGF2BP3 促进肾癌细胞迁移和侵袭能力的研究 ----- 郑灶松 696
- PO_1160 Tim-3ScFv 转化乳酸杆菌的构建及其对小鼠肾细胞癌移植瘤的抑制作用 ----- 陈泽荣 697
- PO_1161 阴茎弯曲治疗的疗效分析-----宋涛,王春杨,常晓等 697
- PO_1162 包皮环切导致阴茎头离断伤显微再植成功 3 例视频报告及文献复习 -----李彦锋,周波 ,张勇 等 698
- PO_1163 龟头原发恶性黑色素瘤 1 例并文献复习 -----翟晓强,赵军,李和程等 698
- PO_1164 腹腔镜下左肾静脉外支架固定术治疗胡桃夹综合征-----赖彩永,陈智慧,李浩民等 699
- PO_1165 阴茎全切术联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的临床疗效-----江克华,胡建新,孙发等 699
- PO_1166 16 点阴茎海绵体白膜折叠术治疗阴茎弯曲畸形的效果分析-----蒋稼昊,许金铭,史本涛等 699
- PO_1167 阴囊 Paget 病 13 例临床诊治 ----- 朱仁文 700
- PO_1168 睾丸及睾丸旁横纹肌肉瘤的诊断与治疗 (附 10 例报告) -----周辉良,唐松喜,丁一郎等 700
- PO_1169 血浆外泌体蛋白组学在前列腺癌早期筛查中的应用-----王文选,刘鹏宇,吴丁兰等 701
- PO_1170 基于 MALDI-TOF 指纹质谱技术对前列腺癌早期精准诊断的实验研究 -----于国鹏,孙娇娇,徐斌等 701
- PO_1171 Polymorphism rs11956917 (C>T) is associated with prostate cancer progression in a Han Chinese population.----- Guopeng Yu,Bin Xu,Zhong Wang etc. 702
- PO_1172 阴囊坏疽合并糖尿病 11 例病例报告及分析 ----- 王海波 702
- PO_1173 前列腺癌中新型高尔基相关蛋白 GOLPH2 的表达及意义----- 李文智,王忠 703
- PO_1174 前列腺术后附睾脓肿切除 1 例病例报告 ----- 王海波 703
- PO_1175 改良包皮手术筋膜下缝合的临床效果----- 万文员 703
- PO_1176 达芬奇机器人成人前列腺囊切除 1 例 ----- 陈嘉波,罗意革 704
- PO_1177 Clinical diagnosis and treatment of primary retroperitoneal tumours----- Jinming Xu,Jiahao Jiang,Bentao Shi 704
- PO_1178 A rare, new primary collision tumor in the retroperitoneum coexisting as ganglioneuroma and parachordoma ----- Jinming Xu,Jiahao Jiang,Bentao Shi 705
- PO_1179 褪黑素通过抑制氧化应激缓解 DBP 诱导的小鼠睾丸间质细胞自噬性细胞死亡----- Jiexiang Chen,Si Yang 705
- PO_1180 BMSCs 源性外泌体在睾丸缺血再灌注损伤中的保护作用及其机制研究-----杨诚,田湖,张万松等 706
- PO_1181 肺炎克雷伯菌感染性附睾炎致睾丸脓肿坏死伴败血症 1 例报告及文献复习 ----- 许国胜 706
- PO_1182 成人先天性肛门闭锁伴直肠前列腺部尿道瘘 1 例报告及文献复习 ----- 许国胜 706
- PO_1183 睾丸原始神经外胚层肿瘤 1 例 ----- 张延辉 707
- PO_1184 经耻骨上“Ω”形切口脂肪切除术在成人肥胖型隐匿阴茎患者阴茎矫正术中的应用-----李文吉,郭建华,包杰文等 707
- PO_1185 游离口腔黏膜分期尿道重建术在尿道下裂再次手术中的应用及经验-----郑大超,姚海军,谢敏凯等 708
- PO_1186 利用皮瓣技术修复成年男性膀胱外翻合并尿道上裂的经验介绍-----郑大超,谢敏凯,姚海军等 708
- PO_1187 The T cell cytokine interleukin-22 contributes to renal cell carcinoma progression and is associated with poor outcome in RCC patients----- shangqing song 709
- PO_1188 阴茎白膜破裂修补术切口选择的探讨----- 茅原申,李文峰 710
- PO_1189 阴囊入路联合包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗隐匿性阴茎的临床效果观察----- 武飞 710
- PO_1190 原发于先天性射精管囊肿的黏液腺癌 1 例报告 -----沈华,吴伟力,廖凯等 710
- PO_1191 阴茎癌患者对于阴茎头重建的需求分析-----姚海军,郑大超,谢敏凯等 711
- PO_1192 Over expression of CDKN3 predicts poor clinical prognosis in prostate cancer -----Bao Hua 711
- PO_1193 睾丸扭转儿童父母应对方式与治疗方案的相关性研究----- 杨佳佳 712

PO_1194 基于包皮口狭窄与否的简单两分型指导埋藏/隐匿阴茎纠正术-----	周辉良,唐松喜,杨鹏等	712
PO_1195 快速康复理念在舌黏膜尿道成形术患者舌体康复中的应用-----	夏静	713
PO_1196 显微镜精索静脉结扎术与腹腔镜精索静脉高位结扎术的对比研究-----	常骁	713
PO_1197 莫米松乳膏配合手法治疗小儿包茎和隐匿性阴茎的经验总结-----	蒋重和,曾健文,朱宝益等	713
PO_1198 88 例尿道下裂患者应用同种异体脱细胞真皮的疗效探讨-----	杨槐,吴实坚,叶成龙等	714
PO_1199 淋巴结检查的数量和淋巴结密度对阴茎癌患者总体存活率的影响-----	朱天乐	715
PO_1200 DEHP 致单侧隐睾 SD 大鼠“正常”睾丸 CFTR 表达异常的研究-----	唐向亮	715
PO_1201 口腔粘膜代尿道术治疗尿道下裂术后严重阴茎下弯-----	徐珊,朱信强,沈晶等	716
PO_1202 复发性隐睾和获得性隐睾(附 9 例报道)-----	徐珊,沈晶,朱信强等	716
PO_1203 广东地区男性生育力保存肿瘤患者来源分析-----	叶桂芳,舒小妹,张欣宗等	718
PO_1204 带血管蒂包皮内板纽扣孔式翻转覆盖治疗重度隐匿性阴茎-----	徐珊,沈晶,朱信强等	718
PO_1205 小儿隐匿性阴茎矫形术围手术期患儿的护理体会-----	周娜娜,张姗姗	719
PO_1206 儿童睾丸肿瘤的单中心 10 年经验报告-----	康磊,白明,郭涛等	719
PO_1207 6 例后尿道血管瘤诊治经验总结-----	康永明,刘泓键,姜明东等	720
PO_1208 阴茎癌复发患者行阴茎全切+会阴造口术一例报道-----	刘雨	720
PO_1209 脱细胞异体真皮治疗阴茎硬结症合并阴茎弯曲患者的临床疗效及安全性分析-----	杨鹏	720
PO_1210 阴茎阴囊枪伤的处理: 相关文献回顾-----	贾通宇,宋涛	721
PO_1211 磷脂酰肌醇蛋白聚糖 5 (GPC5) 和 4-HNE 在前列腺癌中表达的 相关性研究-----	宋旭,张圣熙,龚敏等	721
PO_1212 男性尿道远端狭窄成形术的最优解-----	贾通宇,宋涛	722
PO_1213 成人隐匿性阴茎误诊为包皮过长的临床治疗-----	任雨,樊晓晓,方丞等	722
PO_1214 经阴茎腹侧根部入路及应用包皮环治疗隐匿阴茎-----	任雨,樊晓晓,方丞等	723
PO_1215 巨大尿道鳞癌根治性切除与阴茎脱套翻转皮瓣重建-----	苑炜,宋鲁杰,张楷乐等	723
PO_1216 美容资质前后隐匿性阴茎 125 例手术体会-----	王国耀,殷玮琪,吴科荣等	723
PO_1217 宁波一院近三年暑假包皮环切手术分析与对策-----	王国耀,吴科荣,殷玮琪等	724
PO_1218 睾丸肿瘤 331 例临床分析-----	钟达川,刘炜,彭御冰等	725
PO_1219 阴茎私密整形人群人格心理状态评估、勃起功能评估的初步结果分析与意义探讨-----	曹志强	725
PO_1220 聚桂醇瘤内注射治疗儿童阴囊囊状淋巴管瘤的疗效观察及体会(附 4 例报告)-----	张庆德,高莉娟	726
PO_1221 性生活相关性血尿 12 例的治疗经验总结及文献回顾-----	王磊,朴曙光,曹洁等	726
PO_1222 DNMT1 介导的 DNA 高甲基化沉默 CAMK2N1 的表达促进前列腺癌的 进展并预测临床结果-----	冯焕,彭炜,刘继红等	726
PO_1223 环状 RNA circEPA3B 调控 miR-1225-5p/ ACSS1 抑制前列腺癌进展的 相关机制研究-----	冯焕,邓智耀,阮亚俊等	727
PO_1224 高海拔地区急性附睾炎患者应用抗生素联合复方七叶皂苷钠凝胶治疗的 临床疗效观察-----	李卫平,李富东,张斌	727
PO_1225 显微镜经外环口下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张(VC)合并阴囊疼痛症状的 临床效果与术中结扎静脉数量及最大内径的相关因素分析-----	李春风	728
PO_1226 腹腔镜保留大隐静脉的腹股沟淋巴结清扫术经验总结-----	王军凯,鲍一,房晓等	728
PO_1227 睾丸部分切除术治疗睾丸肿瘤的单中心临床经验总结-----	王军凯,鲍一,房晓等	729
PO_1228 经腹腔镜技术处理精囊良性肿瘤(附 12 例报告)-----	王军凯,鲍一,房晓等	729
PO_1229 50 例阴茎恶性肿瘤的外科治疗总结及文献回顾-----	任冠宇,王磊,朴曙光等	730
PO_1230 倒 V 型推进皮瓣修补尿道下裂术后冠状沟瘘-----	杨斌,陈海涛,刘闯等	730

- PO_1231 改良 Brisson 术式与阴茎延长术在不同类型隐匿阴茎中疗效观察----- 卢可士 730
- PO_1232 24 例闭合性阴茎海绵体白膜破裂----- 梁培禾 731
- PO_1233 可进辅助器械单孔腹腔镜下交通性鞘膜积液鞘状突高位结扎术临床疗效观察----- 马大东 731
- PO_1234 先天性单纯阴茎下弯 25 例的诊治体会----- 张毓,平红艳,段守兴等 732
- PO_1235 青春期后尿道下裂相关问题的处理----- 姚海军,郑大超,谢敏凯等 732
- PO_1236 罕见的韦格纳肉芽肿累及全泌尿道器官的诊断和治疗----- 吕向国,刘毅东 733
- PO_1237 游离阴茎皮片联合口腔黏膜一期治疗前尿道狭窄----- 吕向国,刘毅东 733
- PO_1238 尿道板纵切镶嵌游离包皮内板 (Snodgraft) 治疗大龄儿童远端型尿道下裂----- 白明,康磊,张高峰等 733
- PO_1239 包皮系带重建在预防隐匿性阴茎成形术后包皮水肿的临床观察----- 王国耀,殷玮琪,吴科荣等 734
- PO_1240 儿童包皮环切术中偶发的干燥性闭塞性龟头炎的手术治疗----- 刘德鸿,王乐,沈丽萍 735
- PO_1241 电灼结合中药内服外洗治疗尖锐湿疣 102 例疗效观察----- 刘喜军,王璟琦,徐计秀 735
- PO_1242 Spatial - temporal characteristics of AIDS incidences
in Mainland China----- Weikang Chen,Hong Huang,Zhigang Wu 735
- PO_1243 尖锐湿疣男性患者人乳头瘤病毒感染分析----- 李强,高耀武,王洪强等 736
- PO_1244 RNA-SAT 技术检测泌尿生殖道非淋菌病原体感染的临床观察研究----- 唐晨豪,何康炜,何晗等 736
- PO_1245 雌二醇通过调节 IL-36/JAK/STAT 和 IL-36/PI3K/AKT 通路影响淋病的
炎症因子表达的研究----- 张宁 737
- PO_1246 不同方法检测男性生殖道沙眼衣原体、解脲脲原体感染的对比研究----- 杜强,洪锴,潘伯臣 738
- PO_1247 891 例男性人乳头瘤病毒感染情况及亚型分析----- 刘红明,王璐,潘广新等 738
- PO_1248 杭州地区 22454 例 HPV 感染情况及基因分型----- 诸靖宇,李瑞鹏 739
- PO_1249 从心论治阳痿----- 韩紫阳,陈赟 739
- PO_1250 内皮祖细胞治疗勃起功能障碍研究进展----- 韩紫阳,陈赟 740
- PO_1251 交感神经高兴奋性早泄患者大脑“皮层-皮层下”
神经环路抑制射精控制力下降----- 陈建淮,陈赟,黄新飞 740
- PO_1252 交感神经高兴奋性早泄患者大脑结构分布模式及信息处理效率研究----- 陈建淮,陈赟,黄新飞 741
- PO_1253 心理性 ED 患者大脑注意功能相关的额-顶网络全局整合功能下降----- 陈建淮,陈赟,黄新飞 741
- PO_1254 ED 患者阴茎供血情况与心理性因素相关性分析----- 陈建淮,陈赟,黄新飞 742
- PO_1255 早泄患者大脑视觉、情绪处理神经环路结构连接发生紊乱----- 陈建淮,陈赟,黄新飞 742
- PO_1256 神经营养因子基因治疗糖尿病大鼠勃起功能障碍----- 刘喜军,王璟琦,徐计秀 743
- PO_1257 利拉鲁肽对糖尿病大鼠勃起功能障碍的治疗作用探究----- 袁鹏辉,孙涛涛,高鑫涛等 743
- PO_1258 盐酸达泊西汀联合盐酸坦索罗辛治疗原发性早泄临床体会----- 高强,张保 744
- PO_1259 Number of Intravaginal thrusts before ejaculation (NITBE):
a convenient and reliable tool for
Premature Ejaculation assessment ----- Dong Fang,Yiming Yuan,Jing Peng etc. 744
- PO_1260 Efficacy of dapoxetine treatment in Chinese patients ----- with premature ejaculation
and possible factors affecting efficacy
in the real-world practice----- Dong Fang,Jing Peng,Zhichao Zhang 745
- PO_1261 Experience of penile prosthesis implantation in Chinese patients
with severe erectile dysfunction----- Dong Fang,Weidong Song,Yiming Yuan etc. 745
- PO_1262 淫羊藿苷改善雌性大鼠性唤起功能障碍模型阴道血流的作用及机理研究----- 方冬,袁亦铭,关瑞礼等 746
- PO_1263 他达拉非治疗勃起功能障碍无效的临床分析----- 方冬,张志超,彭靖等 746
- PO_1264 早泄干预联合盐酸达泊西汀治疗男性前列腺炎症早泄的临床分析----- 陈晓康 747

- PO_1265 男性自愿实施节育术前心理评估----- 余宏亮 747
- PO_1266 阴茎海绵体尿道海绵体分流+隧道术治疗缺血性阴茎异常勃起 3 例报告-----张浩,杨晓健,张炎 748
- PO_1267 阴茎海绵体药物注射在早期低流量阴茎异常勃起中的应用价值----- 唐松喜,周辉良 748
- PO_1268 外周血雌激素水平在勃起功能障碍患者中的相关性研究-----段永刚,史复,陆阳等 749
- PO_1269 NPTR 联合彩色多普勒超声在 ED 病因诊断中的应用----- 庄炫,杨宇峰 749
- PO_1270 原发性早泄患者纹状体区域内在功能连接改变的 MRI 研究-----袁建林,侯广东,尹传民等 750
- PO_1271 西地那非在配偶排卵期相关的勃起功能障碍中的应用-----谷龙杰,杨竣,王涛等 750
- PO_1272 盐酸达泊西汀治疗中国早泄患者的安全性和效果: IV 期临床研究结果----- 彭靖,张志超 751
- PO_1273 Al-Ghorab+海绵体腔冲洗治疗阴茎异常勃起的初步经验-----彭靖,方冬,唐渊等 751
- PO_1274 早泄患者使用达泊西汀对精液质量的影响----- 彭靖,张志超 751
- PO_1275 • 盐酸达泊西汀联合双倍剂量 α -受体阻滞剂长周期治疗继发性早泄的临床研究-----李广裕,梁季鸿,杨金月等 752
- PO_1276 Intracavernosal insulin-like growth factor-1 improves corpus cavernosal smooth muscle relaxation in aging rats ----- Xiaoyong Pu,Huaipeng Wang,Jiumin Liu etc. 753
- PO_1277 Plasmid-based short hairpin RNA against IGFBP-3 promotes proliferation and the secretion of IGF-1 in cavernous smooth muscle cells ----- Xiaoyong Pu,Huaipeng Wang,Jiumin Liu etc. 753
- PO_1278 The effects of insulin-like growth factor-1 on the relaxation responses of the cavernous smooth muscle from aged rats ----- Xiaoyong Pu,Huaipeng Wang,Jiumin Liu etc. 754
- PO_1279 用于 ED 治疗大鼠骨髓间充质干细胞体外原代培养及生物学特性研究-----蒲小勇,刘久敏,王怀鹏等 755
- PO_1280 杜仲提取物治疗糖尿病大鼠勃起功能障碍的研究-----蒲小勇,王怀鹏,刘久敏等 755
- PO_1281 早泄标记物的应用研究-----张勇,朱猛,谷军飞等 756
- PO_1282 无性伴侣的原发性早泄患者脱敏训练初探-----王鸿祥,卢慕峻,陈斌等 756
- PO_1283 起阴调神汤对混合型勃起功能障碍患者阴茎血流动力学的影响研究-----耿强,李重,赵玉等 757
- PO_1284 低能量冲击波治疗勃起功能障碍的疗效观察----- 彭晓辉,付敏 757
- PO_1285 彩色多普勒超声联合阴茎海绵体注射诊断血管性勃起功能障碍经验总结-----刘京,郭建军,朱祝生等 758
- PO_1286 小剂量他达拉非隔日口服治疗 ED 的疗效观察----- 刘贤奎 758
- PO_1287 Therapeutic Effect from Icariside II on a Rat Model of Postprostatectomy Erectile Dysfunction-----Ruili Guan,Zhongcheng Xin 759
- PO_1288 Exosomes derived from mesenchymal stem cells exert therapeutic effect in a rat model of cavernous nerves injury ----- Ruili Guan 759
- PO_1289 Comparative study of intracavernous pressure and cavernous pathology after bilateral cavernous nerve crushing and resection in rats ----- Ruili Guan 760
- PO_1290 Icariside ii ameliorates endothelial dysfunction by regulating the MaPK pathway via mir-126/SPRED1 in diabetic human cavernous endothelial cells----- Ruili Guan 760
- PO_1291 Therapeutic effect of icariin-derived synthetic (YS-10) in cavernous nerve injury-induced erectile dysfunction rat model ----- Ruili Guan,Zhongcheng Xin,Shengji Gu 761
- PO_1292 淫羊藿次苷 II 对糖尿病环境下人阴茎海绵体血管内皮细胞中 miR-181c 及其靶基因 KLF6、KLF9、KLF10 和 KLF15 的表达影响研究----- 关瑞礼,辛钟成 762
- PO_1293 淫羊藿次苷 II 通过 miR-155/eNOS 改善人阴茎海绵体血管内皮细胞功能的研究----- 关瑞礼,辛钟成 762

PO_1294 miR-155、miR-15a 和 miR-181c 在糖尿病环境下对人阴茎海绵体血管内皮细胞 功能障碍的影响-----	关瑞礼,辛钟成	763
PO_1295 ED 与 PE 患者阴茎冷觉阈值的比较分析-----	张涛,卢慕俊,王鸿祥等	763
PO_1296 青年男性勃起功能障碍相关危险因素分析-----	沈海晨,詹凤丽	764
PO_1297 Association Study of STin2 VNTR Polymorphism of Serotonin Transporter Gene with Lifelong Premature Ejaculation: A Case-control Study in Han Chinese Subjects-----	Yuanyuan Huang,Xiansheng Zhang	764
PO_1298 Biallelic and Triallelic 5-Hydroxytyramine Transporter Gene-Linked Polymorphic Region ----- (5-HTTLPR) Polymorphisms and Their Relationship with Lifelong Premature Ejaculation: A Case-Control Study in a Chinese Population-----	Yuanyuan Huang,Xiansheng Zhang	765
PO_1299 不同剂量的达泊西汀治疗早泄的疗效分析-----	谷军飞,朱猛,张勇等	766
PO_1300 DCC 基因的突变与原发早泄的相关性-----	凌乐,汪道琦,王佳鑫等	766
PO_1301 以 Trio 家系为模型通过全基因组测序筛查原发性早泄可疑致病基因的研究-----	凌乐,汪道琦,王佳鑫等	767
PO_1302 达泊西汀在新婚型早泄中的疗效观察-----	滕志海	767
PO_1303 甲状腺功能亢进与勃起功能障碍的关系探讨-----	滕志海	768
PO_1304 盐酸达泊西汀治疗原发性早泄的临床疗效和停药原因分析-----	张耀	768
PO_1305 Association between sleep-related painful erection and obstructive sleep apnea syndrome: a case report-----	Jianzhong Zhang,Hongjun Li	769
PO_1306 Clinical features of and couple's attitudes towards premature ejaculation: a multicenter cross-sectional study-----	Jianzhong Zhang,Hongjun Li	769
PO_1307 西地那非 25mg 口服联合中药治疗痰湿型 ED 的临床研究-----	王庆	770
PO_1308 Rigiscan 对 ED 病因的筛选检查应用-----	陈赟,黄健,项子良等	770
PO_1309 AVSS 检查预测 PDE5 抑制剂效果研究-----	陈赟	771
PO_1310 阴茎海绵体静脉漏的新分类体系的构建和临床应用-----	陈赟	771
PO_1311 阴茎海绵体内注射前列地尔与口服 PDE5I 在阴茎 CDDU 检测前诱导 勃起效果的比较-----	陈赟,黄健,项子良	772
PO_1312 规律性他达拉非联合按需西地那非治疗严重动脉性 ED 临床观察-----	陈赟	772
PO_1313 汉族人群终生早泄与色氨酸羟化酶 2 基因多态性的关系-----	付旭,张贤生	772
PO_1314 老年男性性功能下降,心理障碍(焦虑和抑郁)和生活满意度下降: 一项基于医院人群的横断面研究-----	杜家兴,孟庆松,张明等	773
PO_1315 口服达泊西汀与局部利多卡因作为终身早泄的按需治疗:一项随机对照试验-----	杜家兴,张明,孟庆松等	773
PO_1316 前列腺增生患者前列腺区容积与勃起功能障碍的关系-----	杜家兴,孟庆松,汪鑫等	774
PO_1317 肾移植术后勃起功能障碍-----	贾德功,贾志兴,张会清	774
PO_1318 运用真实世界研究方法探究针灸治疗 ED-----	徐琰,薛建国	775
PO_1319 利用 CRISPRi 调控 PDE5 和 JAK2 基因对阴茎海绵体平滑肌细胞的 功能影响-----	孙涛涛,宋靖宇,袁鹏辉等	775
PO_1320 丹皮酚通过抑制 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路改善糖尿病性勃起功能障碍的 机制研究-----	孙涛涛,陈胤伟,刘康等	776

- PO_1321 Different evaluation exists between men
with erectile dysfunction and their female partners ----- when using
erectile hardness model: An interesting, observational
and cross-sectional field survey----- Jingjing Gao,Junhua Du,Xiansheng Zhang 776
- PO_1322 显微镜下精索静脉低位结扎与腹腔镜下精索静脉高位结扎的疗效对比-----周家合,姜波,贺厚光 777
- PO_1323 低能量体外冲击波治疗对夜间勃起功能的作用-----黄燕平,刘炜,刘毅东等 778
- PO_1324 视听性刺激勃起检测(AVSS)对勃起功能障碍诊断价值的临床研究-----黄燕平,刘炜,刘毅东等 778
- PO_1325 体外线性低能量冲击波治疗勃起功能障碍患者临床有效性的试验性研究-----滕志海 779
- PO_1326 Icariside II improve penile erectile function in type 2 diabetic rats with
erectile dysfunction via downregulation of CRP, TNF- α , IL-6, MDA, and TGF- β 1----- Jian Zhang 779
- PO_1327 补肾助阳方对植物雌激素致勃起功能下降干预的实验研究-----周玉春 780
- PO_1328 Study of the efficacy and safety of a novel device of Low intensity pulsed
ultrasound therapy for mild to moderate erectile dysfunction -A multicenter, randomized,
double-blind, clinical trial----- Huixi Li 780
- PO_1329 Comparative study of intracavernous pressure and cavernous pathology
after bilateral cavernous nerve crushing ----- Huixi Li 781
- PO_1330 Novel Therapeutic Approach for Neurogenic Erectile Dysfunction:
Effect of Neurotrophic Tyrosine Kinase Receptor Type 1 Monoclonal Antibody ----- Huixi Li 782
- PO_1331 Define the Efficacy and Safety of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors
with Tamsulosin for the Treatment of Lower Urinary Tract Symptoms Secondary to
Benign Prostatic Hyperplasia with or without Erectile Dysfunction:
A Network Meta-analysis-----Chengquan Ma,Jianzhong Zhang,Zhonglin Cai etc. 782
- PO_1332 姜黄素缓释药膜促大鼠海绵体神经损伤修复的实验研究-----董强,任正举 783
- PO_1333 姜黄素缓释药膜促海绵体神经损伤大鼠阴茎康复的研究-----董强,任正举 783
- PO_1334 超声评估 ED 病人血管内皮细胞功能的临床研究-----张春影,袁昌哲,曹伟等 784
- PO_1335 盐酸丁卡因凝胶对原发性早泄患者阴茎敏感度的临床研究-----张春影,高仁康,初茂林等 785
- PO_1336 男性勃起功能障碍危险因素的 Meta 分析 -----武天民,车晓艳,吴靓等 785
- PO_1337 下丘脑室旁核中 μ 型阿片受体通过中枢交感神经调控大鼠射精行为 -----宋宁宏 786
- PO_1338 Prenatal exposure to di-n-butyl phthalate induces erectile
dysfunction in male adult rats----- Ninghong Song,Xiang Zhou 786
- PO_1339 Comprehensive Analysis of lncRNA Expression Pattern and
lncRNA-miRNA-mRNA Network in a Rat Model With
Cavernous Nerve Injury Erectile Dysfunction----- Ninghong Song,Rong Cong,Xianghu Meng 787
- PO_1340 射精障碍采用附睾/睾丸细针穿刺取精行 ICSI 结局分析 -----房建正,杨晓玉,蔡令波等 787
- PO_1341 基于 RigiScan 检测的他达拉非治疗阴茎勃起功能障碍方案选择 -----李珂帆,傅强,朱爱云等 788
- PO_1342 前列腺小体外泄蛋白检测试剂盒(胶体金法)对早泄患者慢性前列腺炎
诊断价值的评价-----李瑞宇,傅强,刘帅 788
- PO_1343 The Association Between Plant-based Diet and Erectile Dysfunction
in Chinese Men----- Yi Lu,Hongjun Li 789
- PO_1344 高海拔地区不同海拔高度 ED 患者 SREs 真实世界研究-----郭巍 790
- PO_1345 原发早泄患者静息态磁共振下低频波动的幅度变化-----赵军,翟晓强,李和程等 790
- PO_1346 超选择性栓塞治疗外伤引起的动脉性阴茎异常勃起-----万祥,王忠,谢敏凯等 791

- PO_1347 阴茎异常勃起的诊疗策略-附 20 例临床报告-----马伟明,张俊杰,韩从辉 791
- PO_1348 西地那非联合达泊西汀治疗勃起功能障碍合并早泄的临床研究----- 黄海文 792
- PO_1349 VR 技术联合阴茎硬度测试在勃起功能快速评估中的应用-----王飞翔,朱琨,沈寒坚等 792
- PO_1350 Endogenous deficiency of Brain-derived neurotrophic factor induces
the downregulation of Tryptophan Hydroxylase-2 Expression in Raphe Nuclei
of Rapid ejaculator rats----- Yuanyuan Huang,Xiansheng Zhang 793
- PO_1351 Circ_003929 靶向调控 miR-134-3p/NCAM1 通路改善
双侧海绵体神经损伤 ED 的机制研究-----孟祥虎,曾腾跃,周轩等 793
- PO_1352 氯沙坦早期给药治疗神经损伤性勃起功能障碍大鼠的机制研究-----孟祥虎,王毅,丛戎等 794
- PO_1353 淫羊藿苷上调 SHR 阴茎海绵体 miR-486 表达抑制阴茎海绵体纤维化-----孔祥军,姜睿 794
- PO_1354 雄激素对大鼠阴茎海绵体内皮细胞中细胞外囊泡的影响-----晏聆桃,姜睿 795
- PO_1355 低雄激素状态促进大鼠阴茎海绵体组织细胞焦亡抑制其勃起功能-----陈志彬,姜睿 795
- PO_1356 淫羊藿对自发性高血压大鼠内皮微粒、内皮祖细胞和血小板的影响
及与勃起功能的关系-----李旭,姜睿,程勇等 796
- PO_1357 低雄激素水平通过调控 Ng/AKT/eNOS 通路抑制大鼠勃起功能-----赵宇豪,姜睿 796
- PO_1358 线粒体相关膜(MAMs)的特异性 siRNA 改善低雄激素状态下大鼠的勃起功能-----杨昊洲,姜睿 797
- PO_1359 低剂量雄激素对 SD 大鼠阴茎海绵体内皮细胞向间质细胞转化的影响-----叶俊良,姜睿 798
- PO_1360 前列腺素 E1 对糖尿病大鼠阴茎海绵体细胞 Bcl-2、Bax 表达的影响-----罗龙华,冯亮,李冬水等 798
- PO_1361 阴茎 CDDU 检查同步 RigiScan 实时勃起硬度监测在 ED
诊断中的初步应用-----陈辉熔,田汝辉,陈慧兴等 798
- PO_1362 尿源干细胞联合血管内皮祖细胞治疗糖尿病性勃起功能障碍大鼠的研究-----杨其运,谢云,冯鑫等 799
- PO_1363 尿源干细胞来源外泌体通过抑制阴茎白膜纤维化治疗阴茎
硬结症大鼠模型的研究-----杨其运,韩大愚,谢云等 800
- PO_1364 阴茎负压吸引泵结合他达拉非进行前列腺癌根治术后勃起功能康复的临床研究---张明,黄燕平,刘炜等 800
- PO_1365 水凝胶包裹大鼠 ASCs-EVs 治疗神经损伤性勃起功能障碍的实验研究-----张明,王鸿祥,黄燕平等 801
- PO_1366 达泊西汀在新婚型早泄中的疗效观察-----王亚轩 801
- PO_1367 甲状腺功能亢进与勃起功能障碍的关系 探讨-----王亚轩 802
- PO_1368 显微镜下高选择性阴茎背神经切断术治疗阴茎高敏感性早泄的临床研究-----徐志鹏,徐扬,王京 803
- PO_1369 Modulation of SIRT1 expression ameliorates the erectile
function in aged rats----- Wen Yu,Zhipeng Xu,Qingqiang Gao etc. 803
- PO_1370 淫羊藿次苷 II 通过 miR-20b/TXNIP 通路改善糖尿病性内皮细胞功能的研究----雷洪恩,吉嘉伟,韩虎等 804
- PO_1371 前列腺血管瘤伴逆行射精 1 例-----杨璧铖,万子,邓春华 804
- PO_1372 必利劲联合龙鹿丸治疗早泄的临床观察-----刘喜军,卢杉,李荣军等 804
- PO_1373 NT 基因治疗糖尿病大鼠 ED 的疗效研究-----刘喜军,卢杉,李荣军等 805
- PO_1374 磁性诱导脂肪干细胞治疗动脉粥样硬化性 勃起功能障碍的相关研究-----高庆强,余文,徐扬 806
- PO_1375 大鼠阴茎海绵体的单细胞测序分析-----刘其伟,胡道远,葛云龙等 806
- PO_1376 阴茎完全勃起状态下海绵体动脉收缩期峰值流速及舒张末期流速正常值范围探讨-----石亮 807
- PO_1377 脂肪干细胞移植联合脂联素改善 2 型糖尿病大鼠阴茎勃起功能的研究-----孙超 807
- PO_1378 外泌体治疗糖尿病相关勃起功能障碍的研究进展-----李彦佑,董治龙 808
- PO_1379 A novel flavonoid derivative of icaraside II improves erectile dysfunction
in a rat model of cavernous nerve injury----- Ruili GUAN 808
- PO_1380 合欢皮对心理性勃起功能障碍大鼠作用机制的探索-----王恒 809

PO_1381 Influence factors of sexual intercourse frequency in infertile couples without sexual dysfunction in southwest China -----	yutao li	809
PO_1382 达泊西汀合并奥布卡因凝胶对阴茎高敏感型早泄应用价值的探讨-----	刘宇	810
PO_1383 四逆二仙汤对勃起功能障碍患者阴茎血流的影响-----	刘浩恩	810
PO_1384 心理性勃起功能障碍患者临床特征及心理状况分析-----	王恒	811
PO_1385 Abnormal processes of sexual arousal and affective processing of brain structural network and in pED -----	Tao Liu	811
PO_1386 The pathological mechanisms of central nervous system underlying erectile dysfunction in pED, which neither seen in psychiatry disease nor in HC-----	Tao Liu	812
PO_1387 Effects of Icariside II on Corpus Cavernosum and Major Pelvic Ganglion Neuropathy in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats -----	Feng Zhou	813
PO_1388 Neuroprotective effects and its possible mechanisms of melatonin on erectile dysfunction in streptozotocin-induced diabetic rats -----	Feng Zhou	813
PO_1389 Transurethral resection of ejaculatory duct combined with seminal vesiculoscopy for management of persistent or recurrent hemospermia in men with ejaculatory duct obstruction -----	Qiang Dong	814
PO_1390 基于 rs-fMRI 研究早泄患者脑功能局部一致性改变 -----	徐琰	814
PO_1391 早泄患者右侧大脑半球网络介数中心性与射精功能的相关性-----	黄新飞	815
PO_1392 Ad-SVF 细胞片修复神经性勃起功能障碍的价值研究 -----	贾瑞鹏,贾瑞鹏	815
PO_1393 勃起功能障碍患者心理因素及各年龄段心理差异的研究-----	王恒	816
PO_1394 合欢皮对心理性勃起功能障碍大鼠干预的初步研究-----	王恒	816
PO_1395 显微外科精索静脉结扎治疗精索静脉曲张-----	柳靖,孙超,刘春辉等	817
PO_1396 15 例睡眠相关性痛性勃起患者 Rigiscan 监测的临床特征-----	胡海兵,李萍,张旭	818
PO_1397 阴茎异常勃起病因分析-----	彭靖	818
PO_1398 超重及肥胖男性不育患者心理评估及性功能调查-----	白双勇	819
PO_1399 基于代谢记忆探讨糖尿病勃起功能障碍机制-----	徐浩然	820
PO_1400 基于肝-肾经络探索中医外治法改善原发性睡眠相关性痛性勃起的疗效-----	徐浩然	820
PO_1401 基于网络药理学探讨杜仲-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制-----	韩紫阳	821
PO_1402 基于网络药理学探讨山茱萸-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制-----	韩紫阳	821
PO_1403 低能量体外冲击波治疗 PDE-5 抑制剂无反应性勃起功能障碍疗效初步研究 -龚知城,郑健忠,张云霓等		822
PO_1404 过表达 miR-190b 的脂肪间充质干细胞外泌体改善糖尿病大鼠勃起 功能的实验研究-----	朱磊磊,黄兴,徐则乔	822
PO_1405 基于整体观探讨中医治疗糖尿病勃起功能障碍-----	徐浩然,陈赟	823
PO_1406 复方玄驹胶囊联合十一酸睾酮治疗男性迟发性性腺功能减退的 临床效果研究-----	廖波,李雨根,陈双全等	823
PO_1407 影响男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者阴茎勃起功能障碍的因素-----	刘威	824
PO_1408 复方玄驹胶囊联合溴隐亭治疗高泌乳素血症导致的勃起功能障碍的疗效观察-----	陈佳汇,卞军	824
PO_1409 曲唑酮治疗勃起功能障碍疗效和安全性: 随机对照试验的 Meta 分析和 试验序贯分析-----	徐磊,李晨曦,林煦垚等	825
PO_1410 机器人辅助与普通腹腔镜前列腺癌根治术对患者性功能的对比研究-----	柳长坤,王业华,周广臣	825
PO_1411 睾酮替代疗法对合并 2 型糖尿病的男性性腺功能减退患者代谢功能的影响的 系统评价与 meta 分析 -----	蔡翔,李雨根,龚志勇等	826

- PO_1412 低能量体外冲击波对勃起功能障碍患者阴茎海绵体内循环内皮祖细胞动员的影响----- 赵玉浩,张祥生 826
- PO_1413 中老年男性勃起功能障碍与代谢综合征关联性分析----- 刘威 827
- PO_1414 治疗抗抑郁药引起的性功能障碍的临床用药有效性和安全性的系统评价
和 Meat 分析 -----李昆朋,郭韬,李进铭等 827
- PO_1415 Global Research Trends on Prostate Diseases and Erectile Dysfunction:
A Bibliometric and Visualized Study-----Ma Chengquan,Hongjun Li 828
- PO_1416 功能性磁刺激治疗不同类型勃起功能障碍的疗效分析----- 陈鑫,张祥生 828
- PO_1417 过表达 PEDF 的脂肪干细胞治疗海绵体神经损伤性 ED 大鼠的实验研究 ----- 陈鑫,张祥生 829
- PO_1418 丹参酮 II A 磺酸钠通过抗氧化应激及促进阴茎海绵体平滑肌细胞生成硫化氢
改善高脂血症 ED 大鼠勃起功能----- 钟立仁 830
- PO_1419 Myocardin 基因转染能改善阴茎海绵体平滑肌高糖水平抑制的硫化氢生成酶
表达水平及提高硫化氢生成量----- 钟立仁 830
- PO_1420 Myocardin 基因上调 CSE-H2S 水平改善糖尿病性勃起功能障碍的机制研究 ----- 钟立仁 831
- PO_1421 阴茎海绵体-尿道海绵体分流术+隧道术治疗顽固性缺血性阴茎异常勃起: 二例分析----- 张炎 831
- PO_1422 人包皮来源 CD271+ SKP 细胞的分离、鉴定及体外培养方案的优化 ----- 冯鑫,邓春华,孙祥宙等 832
- PO_1423 化学修饰性透明质酸水凝胶在 LLCs 移植中的应用探索 ----- 冯鑫,邓春华,孙祥宙等 833
- PO_1424 慢性疾病对血管性 ED 影响的研究进展 ----- 黄基威,宋伟杰,何乐业 833
- PO_1425 男性肠造口患者性功能现状调查及与心理弹性的相关性分析----- 张卿 834
- PO_1426 青春期后双酚 A 暴露对雄性啮齿动物模型生殖结果的评价----- 秦超,任筱寒,张旭等 835
- PO_1427 拟除虫菊酯对男性生殖系统和后代的毒性: 来自啮齿动物研究----- 秦超,张旭,任筱寒等 835
- PO_1428 低能量冲击波联合他达拉非治疗勃起功能障碍效果的临床研究----- 卢慕峻,黄燕平,张明等 836
- PO_1429 从“补肾活血”法谈阳痿的辨治----- 王浩,郭军,张继伟 836
- PO_1430 规律阴茎根部自慰对原发性早泄的疗效观察----- 马功朝,张炎,邹子君等 837
- PO_1431 他达拉非片(神度) 5mg OAD 对前列腺癌根治术后患者
勃起功能恢复的观察----- 郭永连,李忠远,李国灏等 837
- PO_1432 真空负压吸引联合复方玄驹胶囊治疗原发性早泄的临床观察----- 方文杰,蒋方,毕满华 838
- PO_1433 阴茎系带处神经阻断联合包皮环切术治疗原发性早泄----- 肖龙 838
- PO_1434 Study on the correlation between two sperm retrieval techniques and semen quality -----Long Xiao 839
- PO_1435 脂肪干细胞移植治疗双侧海绵体神经损伤大鼠 ED 的长期示踪观察
及机制研究----- 贺炳麟,张海波,韦安阳 839
- PO_1436 CoCl₂ 化学模拟阴茎海绵体平滑肌细胞体外缺氧模型的建立 ----- 周雄才 840
- PO_1437 shNLRP3 修饰脂肪干细胞移植抑制海绵体内皮细胞焦亡改善
糖尿病 ED 大鼠的勃起功能----- 罗超,张海波,韦安阳 840
- PO_1438 2 型糖尿病患者的勃起功能障碍:早期发现和治疗的预测因素 ----- 范钧泓,张海波,韦安阳 841
- PO_1439 勃起功能障碍自噬相关差异表达基因 NOTCH1、CDKN2A 和 NOS3 的筛选
与鉴定----- 范钧泓,张海波,韦安阳等 841
- PO_1440 淫羊藿次苷通过 miR-33 / GDNF 途径促进脂肪干细胞增殖及神经分化 ----- 郑涛,张天标,吕坤龙等 842
- PO_1441 关于低强度体外冲击波疗法治疗血管源性勃起功能障碍的综述----- 李志民,赵善超 842
- PO_1442 经尿道前列腺钬激光剜除术对前列腺增生患者性功能影响临床效果观察----- 王忠,陈彦博,谷猛等 843
- PO_1443 他达拉非、坦索罗辛单用或联用对 BPO 患者下尿路症状及勃起功能的影响-周辉良,唐松喜,丁一郎等 843
- PO_1444 他达拉非、达帕西汀单用或合用治疗勃起功能障碍合并早泄的疗效----- 周辉良,唐松喜,丁一郎等 844
- PO_1445 男性不育患者勃起功能障碍相关影响因素的调查研究----- 周辉良,唐松喜,丁一郎等 844

- PO_1446 不育时限对男性患者性生活状况的影响-----周辉良,唐松喜,丁一郎等 845
- PO_1447 不同选择性 $\alpha 1$ 受体阻滞剂对前列腺增生或炎症患者射精功能的影响 -----周辉良,唐松喜,陈强等 845
- PO_1448 职业对于男科疾病患者抑郁症状及焦虑症状的影响-----方冬,袁亦铭,张志超等 846
- PO_1449 不同种类干扰素联合 CO2 激光治疗尖锐湿疣疗效对比 -----任小山 846
- PO_1450 可视化精准诊断及电生理与治疗慢性前列腺炎合并慢性盆腔疼痛尿急尿频的
临床疗效观察-----陈英娟,王延柱,高明等 847
- PO_1451 可视化精准诊断及电生理与治疗睾丸肿胀、睾丸痛的临床疗效观察-----陈英娟,宋美,尹传民等 847
- PO_1452 电生理治疗早泄的临床疗效观察-----战立龙,宋兆录 848
- PO_1453 RigiScan 联合视听性刺激方法预测阴茎勃起功能障碍患者对伐地那非反应性的
临床观察-----刘凯峰,张辰望,张胜民等 848
- PO_1454 阴茎神经电生理检查在早泄合并慢性前列腺炎患者诊断中应用价值的探讨-----刘宇 849
- PO_1455 阴茎异常勃起后海绵体纤维化患者假体植入术的经验分享-----刘炜 849
- PO_1456 阴茎海绵体内注射 PGE1 及夫妻协同治疗 PDE5 抑制剂无效的心因性 ED-----刘炜 850
- PO_1457 不同剂量达泊西汀对原发性早泄患者的治疗效果: 多中心随机对照研究-----刘炜 850
- PO_1458 The role of the real-time erectile rigidity test by RigiScan with audiovisual sexual stimulation
in the early evaluation of vascular erectile dysfunction --Dong Fang,Jing Peng,Zhichao Zhang etc. 851
- PO_1459 勃起功能障碍与冠心病之间关系的系统综述和 meta 分析 -----付洋 851
- PO_1460 勃起功能障碍与高血压之间关系的系统综述和 meta 分析 -----付洋 852
- PO_1461 经皮神经肌肉电刺激联合盐酸达泊西汀治疗原发性早泄的临床疗效观察-----彭广北 852
- PO_1462 Exosomes derived from miR-301a-3p-overexpressing
adipose-derived mesenchymal stem cells reverse hypoxia-induced erectile dysfunction
in rat models -----Xin Gu,achaoZheng D,haoLu C etc. 853
- PO_1463 Photoacoustic image-guided corpus cavernosum intratunical injection
of adipose stem cell-derived exosomes
loaded polydopamine thermosensitive hydrogel
for erectile dysfunction treatment -----Xin Gu 853
- PO_1464 针刺“振阳穴”联合热敏灸改善 2 型糖尿病 ED 的临床疗效-----江超仁,陈胜辉,张端军等 854
- PO_1465 CASP1 和 CASP4 介导的生精细胞焦调控唯支持细胞综合征的病理发生-----刘万涛 854
- PO_1466 低强度冲击波治疗勃起功能障碍的临床疗效观察-----苏新军,王行环,罗春华等 855
- PO_1467 四种分型早泄患者的气质性格特征及其对待早泄的态度-----高攀,高晶晶,张贤生 855
- PO_1468 Expression of brain-derived neurotrophic factor in rapid ejaculator rats:
a further study -----Yuan-Yuan Huang,Xiansheng Zhang 856
- PO_1469 Hiraoka 经尿道分离前列腺切除术和经尿道前列腺切除术对良性前列腺增生患者
术后勃起功能影响的比较: 一项前瞻性随机对照研究-----武雨琦,孙中义 856
- PO_1470 体外线性低能量冲击波治疗男性勃起功能障碍的早期临床疗效分析-----周辉良,郑刚锋,陈强 857
- PO_1471 中国重度勃起功能障碍合并慢性前列腺炎患者的焦虑抑郁状态
也同样严重吗? -----李东杰,祖雄兵,王桂林等 857
- PO_1472 联合应用盐酸达泊西汀与复方利多卡因乳膏治疗早泄的疗效分析-----唐松喜,周辉良 858
- PO_1473 联合应用西地那非与 5mg 他达拉非治疗重度勃起功能障碍的临床疗效 -----唐松喜,周辉良 858
- PO_1474 DHEA 与褪黑素在继发性早泄疾病中的表达及意义-----李虎,张耀,高晶晶等 859
- PO_1475 虚拟现实 (VR) 及降噪技术在视听性刺激勃起检测中的应用 -----徐士冉 859
- PO_1476 黑番茄浓缩浆治疗勃起功能障碍的临床研究-----王阳,王贵荣,徐虎等 860

- PO_1477 电生理适宜技术治疗III型慢性前列腺炎的疗效观察-----陆军,袁建林,孟平等 861
- PO_1478 电生理适宜技术治疗勃起功能障碍合并早泄临床疗效观察-----陆军,袁建林,高明等 861
- PO_1479 尿道黏膜充血性炎症致血精 1 例报告 -----韩大愚,冯鑫,杨其运等 862
- PO_1480 勃起功能障碍危险因素的研究进展-----杜强 862
- PO_1481 短波辐射对大鼠生殖器官结构和功能及钙蛋白酶表达的影响研究-----姚斌伟,彭瑞云,白岩铎等 863
- PO_1482 生精片联合他莫昔芬治疗勃起功能障碍合并少弱精子症患者的研究-----刘建家 863
- PO_1483 Decipher the Epimedium Myth: Icariside II and
its Precursor Icaritin from Epimedium
Herb are Beneficial for Male Erectile Function ----- Zhongcheng Xin,Jiancheng Pan ,Yuhong Feng 864
- PO_1484 超选择性阴茎背神经分支切断术联合脱细胞异体真皮内置治疗原发性早泄-----相俊,乐威,翁一鸣等 864
- PO_1485 利多卡因软膏与阴茎背神经阻滞在包皮环切中麻醉效果比较: 荟萃分析-----王嘉民,高兴成,赵志刚 865
- PO_1486 5 α -还原酶抑制剂对性功能的影响: 随机对照试验的荟萃分析
和系统评价-----王作敏,赵志刚 高兴成,赵善坤 865
- PO_1487 阿片类药物使用与勃起功能障碍风险之间的关系:一项系统综述和 meta 分析-----赵志刚 866
- PO_1488 慢性阻塞性肺疾病与勃起功能障碍风险之间的关联:
系统评价和荟萃分析-----王作敏,赵善坤,赵志刚 高兴成 867
- PO_1489 帕金森氏病与男性性功能障碍的风险有关, 但与女性无关:
一项系统综述和 meta 分析 -----赵志刚 高兴成 867
- PO_1490 miR-362 抑制阴茎海绵体平滑肌细胞增殖通过抑制下调 Rhoa/Rho 信号通路的
实验研究-----任雨,樊晓晓,方丞等 868
- PO_1491 Local application of salidroside RADA16-I hydrogel to repair
cavernous nerve injury in rats ----- Ke Ma,Kang Zhou,Miaoyong Ye etc. 868
- PO_1492 Silencing of cicRNA_013145 improves diabetes mellitus-induced erectile dysfunction
progression by regulating miR-185-5p/RhoA axis ----- Jianxiong Ma,Bodong Lv,Ke Ma etc. 869
- PO_1493 炎症性肠病与两性性功能障碍风险相关: 一项荟萃分析-----刘洋洲,赵志刚,高兴成 870
- PO_1494 利用 CRISPRi 调控 JAK2 基因表达改善
年龄相关勃起功能障碍的机制研究-----孙涛涛,刘康,徐文超等 870
- PO_1495 炎症与男性功能障碍的关系-----辛鹏 871
- PO_1496 ED 患者血清性激素与 NPTR、ICI 及 CDDU 数据的相关性分析 ----- 张培海 871
- PO_1497 CRISPRa 上调脂肪干细胞 RXFP1 基因改善 I 型糖尿病大鼠的勃起功能的
实验研究-----栾阳,刘康,孙涛涛等 872
- PO_1498 丹皮酚抑制 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路改善糖尿病性勃起功能障碍的
机制研究-----孙涛涛,刘康,徐文超等 872
- PO_1499 二代基因测序在男性不育基因诊断中的优势-----马新龙,董治龙 873
- PO_1500 乙酰左旋肉碱通过促进海绵体神经再生以改善双侧海绵状神经损伤
大鼠勃起功能-----王佳鑫,宋靖宇,宋国达等 874
- PO_1501 枸杞多糖通过抑制双侧海绵状神经损伤大鼠的炎症和凋亡改善勃起功能-----王佳鑫,宋靖宇,宋国达等 874
- PO_1502 CRISPRa SAM 系统激活 GPX4 改善糖尿病性勃起功能障碍的实验研究 -----徐文超,李浩,孙涛涛等 875
- PO_1503 CRISPRa 激活干细胞 GPX4 基因改善糖尿病性勃起功能障碍的实验研究 -----徐文超,李浩,孙涛涛等 875
- PO_1504 GPX4 下调所诱导的铁死亡在糖尿病性勃起功能障碍中的作用及机制-----徐文超,李浩,孙涛涛等 876
- PO_1505 基于原代小鼠睾丸细胞初步构建睾丸器官芯片的研究-----陈海城,李砚青,吕林艳等 877
- PO_1506 经尿道钽激光剜除与双极等离子电切治疗大体积前列腺增生对比研究 -----蔡涛,呼廷辉,郝朋等 877

PO_1507 RigiScan 阴茎硬度测量仪检查 (880 例) 临床应用分析	杨黎明	878
PO_1508 低能量脉冲式超声波联合小剂量他达拉非 治疗轻中度 ED 疗效评估	曹景朝,王勇,王树斌	878
PO_1509 Identification of common differential genes in erectile dysfunction and coronary heart disease: a preliminary bioinformatics analysis	Hualin Chen,Xiaoxiang Jin,Shuangjing Tang etc.	879
PO_1510 阴茎背神经阻断术治疗射精过快的远期疗效观察	刘根良,贾斌	879
PO_1511 缺血性阴茎异常勃起 31 例诊治分析	刘政文	880
PO_1512 阴茎真空负压吸引联合治疗勃起功能障碍的疗效观察	晋林林	880
PO_1513 电生理治疗对慢性前列腺炎引起的下尿路症状的改善效果	王界宇	881
PO_1514 NPTR 在不完全性脊髓损伤患者中的应用	黄马平,陈晖,黄天海等	881
PO_1515 甲磺酸多沙唑嗪缓释片联合盐酸舍曲林治疗原发性早泄 (附 112 例)	李俊,邹建华,熊玮等	882
PO_1516 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍的临床疗效观察	代林勇,赵恒,张序伟等	882
PO_1517 基于红外热成像诊断使用低频电刺激治疗早泄的临床观察	张培海,李富豪,赵一凡等	883
PO_1518 遗精病治疗进展	张培海,姚航宇,李富豪等	883
PO_1519 局限性前列腺癌粒子植入近距离放射治疗与外放射治疗对患者性功能影响都比较	梁培禾,解晓都	884
PO_1520 精囊腺结构与早泄的相关性研究	洪志伟	884
PO_1521 阴茎离断再植的关键问题及围手术期处理	姚海军,郑大超,谢敏凯等	885
PO_1522 小剂量睾酮、多沙唑嗪联合疏肝益阳胶囊治疗轻中度勃起功能障碍	李涛,林榕城,林煌等	885
PO_1523 骨盆骨折尿道损伤患者术后阴茎勃起功能变化的临床研究	姚海军,郑大超,谢敏凯等	886
PO_1524 基于网络药理学探究淫羊藿配伍三七治疗勃起功能障碍的作用机制	赵丰,郭俊,王浩等	886
PO_1525 动脉源性勃起功能障碍药物涂层球囊扩张导管血管内治疗可行性的 探索性研究	张亚东,李怡,胡询等	887
PO_1526 “胡桃夹”综合征合手术治疗新思路	窦科	887
PO_1527 番茄红素对辐射致雄性大鼠免疫系统损伤的保护作用	李奕泽,商学军	888
PO_1528 一次性使用包皮切割吻合器法包皮环切术的临床观察、并发症预防和处理	杨佳佳	888
PO_1529 经脐单孔多通道腹腔镜技术治疗精索静脉曲张临床疗效观察	李励献,林国伟	889
PO_1530 心理评估在早泄治疗中的临床作用	武娇	889
PO_1531 精囊镜在难治性血精患者治疗中的重要性附 30 例病例分析报告	郭新武	890
PO_1532 肾黏液性乳头状囊腺瘤的诊断和治疗 (附一例报道及文献复习)	刘京生,史庆路,颜亮等	890
PO_1533 腹腔镜经腹入路及下腹部横切口在肾癌根治术中的应用	张勇,朱猛,谷军飞等	891
PO_1534 膀胱异物 30 例分析及文献复习	张勇,朱猛,谷军飞等	891
PO_1535 探讨整体护理对膀胱全切除术行泌尿造口患者生活质量的影响	郭玮	891
PO_1536 男科中心日间病房开展实践体会	史小雪	892
PO_1537 膀胱全切术后影响患者生存及预后的危险因素分析	谷军飞,张勇,朱猛等	892
PO_1538 薛建国教授治疗不育方 (肾精亏虚证) 的配伍用药数据挖掘分析	李昌璟	893
PO_1539 《古今图书集成·医部全录》种子门方的配伍用药数据挖掘分析	李昌璟	893
PO_1540 后腹腔镜下保留肾单位手术与根治性肾切除术治疗 T1b 期肾肿瘤的疗效比较	朱猛,张勇,谷军飞等	894
PO_1541 不同放大倍数显微镜下精索静脉结扎的疗效分析	张峰,郑航	894
PO_1542 先天性肾上腺皮质增生综合征误诊为尿道下裂 2 例	刘凌云,朱占蒙,郭凯敏等	895
PO_1543 精索静脉曲张日间手术模式的应用效果观察及评价	殷晓松	895
PO_1544 贻式排石疗法在泌尿系统结石治疗中的创新应用	焦伟,史朝亮,施国伟等	896
PO_1545 环状 RNA cir-ITCH 在前列腺癌中的作用及机制研究	李守宾,刘俊江,贾毅	896

PO_1546 阳强的中医诊治探讨-----	徐琰,薛建国	897
PO_1547 薛建国教授诊治血精探讨-----	徐琰	897
PO_1548 深低温冷冻保存过程中各环节因素对精子 DNA 损伤特点-----	王沛涛	897
PO_1549 “雨课堂”结合 PBL、CBL、EBM 教学模式在泌尿外科实习护生中的应用-----	吴慧平	898
PO_1550 输尿管软镜碎石术后并发重症感染的相关因素及预防策略-----	杨萍	898
PO_1551 经皮肾镜碎石与开放式手术对男性复杂性肾结石患者性功能的影响-----	任立新,张勇,朱猛等	899
PO_1552 切除术后肠梗阻中的应用效果研究系统化护理干预在预防全膀胱-----	倪晨	899
PO_1553 负压吸引治疗中控制液体温度对阴茎勃起疲软的临床效果及分析-----	姬生军	899
PO_1554 93 例睾丸扭转临床分析并文献复习-----	徐辉	900
PO_1555 传统包皮环切术和商环内置法、外置法手术 临床疗效比较-----	徐辉	900
PO_1556 青少年精索静脉曲张诊断评估与治疗干预新进展-----	徐思特,荆涛,王洪强等	901
PO_1557 包皮环切器与传统手术在包皮环切术中的临床对比研究-----	薛文勇	901
PO_1558 超声监测下手手法复位联合睾丸固定术治疗睾丸扭转 15 例报道-----	薛文勇	901
PO_1559 家庭为中心的心理干预对晚期前列腺癌患者疾病认知及生活质量的影响-----	毛立军,陈仁富,韩静等	902
PO_1560 前列腺癌患者疾病认知状况及相关因素分析-----	毛立军,陈仁富,韩静等	902
PO_1561 A SEER-based study of metastatic patterns and prognostic outcomes between renal pelvis and ureter transitional cell carcinoma-----	chen weikang,Chaofeng Zhou,Jian Cai	903
PO_1562 A novel signature constructed by ferroptosis-associated genes (FAGs) for the prediction of prognosis in bladder urothelial carcinoma (BLCA) and associated with immune infiltration-----	Ninghong Song	903
PO_1563 优质护理对肾结石手术患者的影响分析-----	钱瑜	904
PO_1564 卵母细胞化学激活对 ICSI 结局的影响-----	马龙,董娟,杨晓玉	904
PO_1565 阴囊切口的隐匿性阴茎成型术-----	刘贵中,白文俊	905
PO_1566 隐匿性阴茎矫治术后并发症分析-----	东方鹏,刘国昌	905
PO_1567 尿道下裂术后尿道瘘手术治疗体会-----	李忠民,刘国昌	906
PO_1568 膀胱灌注治疗 15 例膀胱疼痛综合征的临床体会-----	周荣升	906
PO_1569 男科名医门诊日志分析新启示-----	王国耀	907
PO_1570 新冠肺炎疫情下腔内碎石致尿脓毒血症早期预警-----	王荣江	907
PO_1571 Comparison of Posterior Retroperitoneoscopic Adrenalectomy Versus Lateral Transperitoneal Laparoscopic Adrenalectomy for Adrenal Tumors: A Systematic Review and Meta-Analysis-----	Meng Chunyang	908
PO_1572 Single-center analysis of urinary calculi composition in 2176 urolithiasis patients and its clinical significance-----	Wujun Xu	908
PO_1573 Orem 自护理论在腹腔镜膀胱癌根治 Bricker 术后造口护理中的应用-----	林琳	909
PO_1574 包皮环切钳子的创新及应用-----	王洪福	909
PO_1575 Clinical Pathological Characteristics and prognostic related parameters of Upper Tract Urothelial Carcinoma: a Real World Study From a Super Reginal Center in West China-----	Zeyu Chen,Liangren Liu,Qiang Dong etc.	910
PO_1576 精囊镜技术 在精囊疾病中应用的诊治体会-----	王亚轩	910
PO_1577 经脐单通道腹腔镜结合改良双钩疝钉治疗 小儿鞘膜积液-----	齐进春	911
PO_1578 利用互联网+增加泌尿男科病人的 粘性-----	齐进春	911

- PO_1579 经尿道电切开窗术治疗小儿输尿管末端囊肿的疗效观察----- 杜蕾 912
- PO_1580 气膀胱 cohen 输尿管膀胱再植治疗输尿管膀胱入口梗阻的疗效评价----- 杜蕾 912
- PO_1581 吉西他滨较丝裂霉素治疗 TURBT 后非肌层浸润性 膀胱癌的复发率低、毒副作用小：
基于随机对照试验的荟萃分析----- 彭磊 913
- PO_1582 Diagnostic Value of Telomerase Activity in Patients With Bladder Cancer:
A Meta-Analysis of Diagnostic Test----- Lei Peng 913
- PO_1583 肾囊肿自然病程多中心研究----- 万子,杨璧铖,邓春华 914
- PO_1584 基于 iPSCs 的组织工程膀胱建立----- 杨璧铖,邓春华 914
- PO_1585 Periostin Attenuates Cyclophosphamide Induced Bladder Injury by Promoting
Urothelial Proliferation and Macrophage Polarization ----- Chen Zhihong,Chunhua Deng 915
- PO_1586 根治性前列腺切除术后 Gleason 评分升级危险因素分析----- 张宝岭,刘冉录 915
- PO_1587 显微镜精索内静脉-腹壁下静脉转流术治疗精索静脉曲张合并胡桃夹综合征的
临床研究----- 唐松喜,周辉良 916
- PO_1588 Successful treatment of seminal vesicle calculi and prostatic utricle calculi
by transurethral seminal vesiculoscopy -----Hu Han,Liming Song,Hongen Lei etc. 916
- PO_1589 46,XY DSD 儿童患者性别分配结果分析----- 梁葵,吕逸清,谢华等 917
- PO_1590 Low-intensity pulsed ultrasound enhances angiogenesis in rabbit capsule
tissue that acts as a novel vascular bed in vivo ----- Mingming Yu,Fang Chen 917
- PO_1591 微创辜丸鞘膜切除术：一种新型内镜“苏-王术”与开放式
“Jaboulay 手术”的比较----- 苏新军,罗春华,王行环等 918
- PO_1592 润滑障碍女性阴道组织的差异表达 mi RNA 表达谱分析----- 潘连军 918
- PO_1593 血管内皮生长因子联合中性粒/淋巴细胞比值在膀胱癌病理特征与预后中的意义----- 彭云鹏 919
- PO_1594 导尿管气囊障碍的处理及分析----- 徐致鹏 919
- PO_1595 Prognostic value of site-specific metastases
and therapeutic roles of surgery and chemotherapy for patients
with metastatic renal pelvis cancer: a SEER based study----chen weikang,Chaofeng Zhou,Jian Cai 920
- PO_1596 中医药治疗早泄历史沿革与进展----- 张星,张星 920
- PO_1597 Allium 覆膜金属自膨胀尿路支架治疗尿道狭窄 2 例报道----- 贾瑞鹏,贾瑞鹏 921
- PO_1598 一次性包皮环切缝合器、商环及传统包皮环切术的临床对比分析
(附单中心 5264 例报道) ----- 傅点,高岩岩,郑翠等 921
- PO_1599 电生理治疗技术在术后腹胀的临床效果----- 谢明,郭亚坤,吴洁茹 921
- PO_1600 肾造瘘管带管体验的质性研究----- 秦秋霞 922
- PO_1601 阴茎折断急诊手术体会----- 郭耀川,卞军 922
- PO_1602 Double-stranded RNA-specific adenosine deaminase-knockdown inhibits
the proliferation and induces apoptosis of DU145 and PC3 cells by promoting
the phosphorylation of H2A.X variant histone ----- Xiezhao Li,Guibin Xu 923
- PO_1603 经尿道精囊镜钬激光碎石治疗精囊结石症----- 范涛 923
- PO_1604 应用天然可吸收胶原蛋白缝合线行传统包皮环切术 68 例疗效分析----- 孙士成 924
- PO_1605 快速康复外科在包皮环切术围手术期的应用效果研究----- 陆帅 924
- PO_1606 经尿道精囊镜探查术在顽固性血精中的应用----- 瞿兆奎 924
- PO_1607 低分子肝素应用于不良妊娠结局的研究进展----- 王丹丹,孙大林,金保方 925
- PO_1608 显微取精技术开展前 IVF-D 子代的尴尬境地 ----- 张志宏 925

- PO_1609 AID 夫妇生育二胎的伦理困惑----- 张志宏 926
- PO_1610 中医穴位贴敷在包皮环切术后疼痛的效果研究----- 田春苗 927
- PO_1611 探讨中医护理及心理干预对慢性前列腺炎患者的护理效果----- 缪红梅 927
- PO_1612 中医护理路径在精索静脉曲张患者围手术期中的应用效果----- 缪红梅 927
- PO_1613 包皮与内皮——关注男性“性”福生活----- 罗道升,卢健军,梁威宁等 928
- PO_1614 暑假儿女归来对中国女性护士性功能的影响----- 马功朝,张炎 928
- PO_1615 验证勃起功能评估量表在早泄患者中的有效性:国际勃起功能指数评分量表(IIEF)
简化形式的对比研究----- 习羽,张炎,马功朝等 929
- PO_1616 bindarit 抑制 CCL2 通过抑制炎症单核细胞浸润和
改变巨噬细胞特性减轻糖尿病相关牙周炎----- 张敏 929
- PO_1617 糖尿病并发海绵体脓肿 1 例报告 ----- 周恒峰,龙智,何强荣等 930
- PO_1618 Scrotal sparganosis: a case report and literatures review----- Jinming Xu,Jiahao Jiang,Bentao Shi 930
- PO_1619 结痂性膀胱炎 1 例报告并文献复习 ----- 金大春,罗勇,李彦锋 931
- PO_1620 可视化精准电生理诊断与治疗功能性便秘的临床疗效观察 ----- 胡志英,王亚轩,乔玉华等 931
- PO_1621 A comparative analysis of the efficacy and safety of transurethral ureteroscopic balloon dilatation,
endoscopic surgery, and traditional open surgery for benign ureteral
strictures with a length ≤ 20 mm-----Kehua Jiang,Jianxin Hu,Fa Sun etc. 932
- PO_1622 The efficiency and safety of TVT-EXACT for the treatment
of pure urodynamic stress urinary incontinence -----Kehua Jiang,Jianxin Hu,Fa Sun etc. 932
- PO_1623 自主神经系统通过线粒体动力学改变调控前列腺癌的发生和发展----- 徐欢,陈彦博,谷猛等 933
- PO_1624 吉林省人类精子库自精保存人群特征分析----- 沈娜,刘浩,王卓等 933
- PO_1625 显微镜下精索静脉结扎术治疗左侧精索静脉曲张初步疗效分析----- 陈晓君 934
- PO_1626 ESBL 阳性大肠埃希菌感染精囊炎诊治体会 ----- 李锦楠 934
- PO_1627 生物反馈电刺激与盆底肌锻炼治疗女性压力性尿失禁的护理研究(1)----- 张苗苗 935
- PO_1628 左侧精索静脉曲张对睾丸生精功能及差异蛋白表达的实验研究----- 徐锋,程文,葛京平 935
- PO_1629 -急性酒精中毒及其他类中毒的 120 急诊医疗服务病例分析 ----- 徐汉友 935
- PO_1630 口服戊酸雌二醇片结合多模式镇痛在隐匿性阴茎患儿中的应用分析----- 胡涛,张文,高贺云等 936
- PO_1631 醋酸戈舍瑞林注射治疗高龄高危大体积前列腺增生症----- 陆超,花豹,陈其等 937
- PO_1632 The nature has been mutating the natural virus into deadly COVID-19 may be cured.--- HanYou Xu 937
- PO_1633 射精后血尿的原因分析及治疗的初步经验----- 唐松喜,周辉良 938
- PO_1634 改良输精管结扎术后随访结果分析----- 唐松喜,周辉良 938
- PO_1635 显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张合并男性不育----- 张建业 939
- PO_1636 以预防性理论为导向的护理干预对泌尿外科术后需要绝对卧床休息患者围手术期
深静脉血栓形成的影响 ----- 郭玮,沈海晨,詹凤丽 939
- PO_1637 肺癌广泛转移致阴茎异常勃起一例报告----- 王阳,王贵荣,徐虎等 940
- PO_1638 心理干预对早泄患者治疗的临床意义----- 武娇 941
- PO_1639 纳米硒对小鼠精母细胞 H2O2 致氧化应激损伤的保护作用及调节机制 ----- 李苗苗,左连东,麦瀚然等 941
- PO_1640 显微镜下精索静脉曲张结扎术与单孔腹腔镜精索静脉曲张高位结扎术的
对照研究----- 李炳坤,李传印,毛向明等 942
- PO_1641 高职临床医学专业医学生男科专业认知及其从业意愿的调查分析----- 杨泽松,王芳 942
- PO_1642 医源性小儿阴茎头部分离断 2 例报告 ----- 王蔚,彭金普,安妮妮 943
- PO_1643 个性化叙事护理临床应用的研究进展----- 聂丽娟,陈芳 943

- PO_1644 电生理适宜技术对腹腔镜下前列腺癌根治术后腹胀 6 例病例效果观察 ----- 曾小兰 943
- PO_1645 经脐单孔腹腔镜在小儿腹股沟型隐睾日间手术中的应用----- 裴军,王蔚,吴谋东等 944
- PO_1646 一次性包皮环切缝合器治疗成人包茎、包皮过长的效果及安全性分析----- 朱文平,刘子明 944
- PO_1647 显微镜下精索静脉曲张低位结扎手术对胡桃夹现象的影响研究----- 冀远,王璟琦 945
- PO_1648 自媒体对男科医生工作的影响体会----- 景治安 945
- PO_1649 精液参数分布在实验室质量控制中的应用----- 罗璐璐,张欣宗,马春杰等 946
- PO_1650 两种冷冻方法对精子冷冻复苏率的比较----- 刘浩,孙文瑞,沈娜 946
- PO_1651 2019 新型冠状病毒潜在膜融合蛋白在雄性小鼠生殖系统的表达 ----- 欧阳斌,邓军洪 946
- PO_1652 多囊肾并精道动力梗阻性无精症 8 例报告-张浩, 张炎 ----- 张浩,张炎,杨晓健 947
- PO_1653 显微镜下精索静脉曲张结扎术疗效观察及手术体会----- 刘彦 947
- PO_1654 正常和阴茎硬结症阴茎白膜获得的成纤维细胞中血管周细胞源性细胞外模仿囊泡的
纳米囊泡调控基因的 RNA 序列分析----- 朴曙光,刘智勇,王磊等 948
- PO_1655 顽固性血精症 25 例微创诊治体会----- 孙文功 948
- PO_1656 男童外生殖器并发萎缩性硬化性苔藓的临床治疗分析----- 张旭辉,陈柏峰 949
- PO_1657 不同移植管移植胚胎后妊娠结局的比较----- 许展 949
- PO_1658 输精管切除术后疼痛综合征----- 张培海 950
- PO_1659 宁波一院男科建设 15 年回顾及学科特色介绍----- 王国耀,吴科荣,殷玮琪等 950
- PO_1660 儿童期接受腹股沟斜疝手术所致梗阻性无精子症的手术策略----- 南永浩 951
- PO_1661 改良包皮环切术改善患者术后不良体验的医患关系研究----- 刘铭,孙辉,张忠晓等 951
- PO_1662 疫情之下暑假期间男生行包皮环切术的就诊行为变化----- 赖秀香 952
- PO_1663 精子活性氧水平与精液质量参数的关系----- 叶丽君,宋明哲,肖炜强等 952
- PO_1664 数字疗法的应用对男科疾病治疗的启示----- 刘亚男 953
- PO_1665 经尿道半导体激光汽化术治疗腺性膀胱炎的临床研究----- 王健富,邱晓拂,王炳卫等 953
- PO_1666 微视频联合情境体验健康教育方案在尿路造口出院患者中的应用----- 叶丽丽,詹凤丽 954
- PO_1667 25 例显微镜下精索静脉曲张低位结扎术围手术期护理----- 谢小琴,张丽 954
- PO_1668 新冠病毒疫情下尿源性脓毒血症的护理管理策略探讨----- 陈世清 954
- PO_1669 虫类药物治疗男科疾病的研究进展----- 张培海,兰强,蔡剑 955
- PO_1670 对历代男科中医文献的继承、发掘整理及现代诠释----- 张培海,李道端 955
- PO_1671 一种男科链上病历数据跨链交互解决方案----- 张培海,颜桢羿 956
- PO_1672 一种为联盟链设计的男科电子病历储存合约----- 张培海,颜桢羿 956
- PO_1673 显微精索静脉曲张结扎+精索内静脉腹壁下静脉转流术治疗青少年胡桃夹 (NCS)
继发精索静脉曲张的疗效----- 王明山,龚知城,王闪闪等 957
- PO_1674 保留性神经的完全腹腔镜下膀胱根治性切除-回肠膀胱术 8 例报告 ----- 张明庆,祝涛, 齐磊 等 957
- PO_1675 专科视频宣教在试管婴儿技术助孕患者中的应用价值研究----- 吴小妹,陈剑锋,尤沁媛等 957
- PO_1676 火熨疗法联合耳穴压豆治疗泌尿外科术后失眠患者的回顾性研究----- 廖玉芬,卢筠,陈莉 958
- PO_1677 探究 RNA 结合蛋白 SNRPA1 在前列腺癌中的预后作用 ----- 袁鹏辉,凌乐,孙涛涛等 958
- PO_1678 多基因联合临床信息分析在前列腺癌中的预后作用----- 袁鹏辉,凌乐,孙涛涛等 959
- PO_1679 Multiparametric magnetic resonance imaging with PI-RADS Version 2
in the diagnosis of clinically significant prostate cancer----- Dong Fang,Chenglin Zhao,Ge Gao etc. 960
- PO_1680 Long-term surveillance in men following prostate brachytherapy ----- Dong
Fang,Xuesong Li,Zhongcheng Xin etc.----- 960
- PO_1681 1470nm 激光治疗不同体积前列腺增生的临床研究 ----- 赵永伟,刘志峰,李腾等 961

PO_1682 Loss of NLRP3 increases chronic bacterial prostatitis via IRAKM -----	Yubing Peng	961
PO_1683 经尿道前列腺剜除术中剜除路径选择及控尿保存技巧分析（附 286 例报告）-----	王飞,王为服,岑松等	962
PO_1684 联合 5 型磷酸二酯酶（PDE5）抑制剂治疗慢性前列腺炎的体会-----	贾广成	963
PO_1685 钬激光前列腺剜除术最初 50 例临床体会-----	景治安	963
PO_1686 经尿道钬激光前列腺剜除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生的 临床疗效观察-----	景治安	964
PO_1687 不同时间前列腺癌根治术前新辅助内分泌治疗的临床比较研究-----	蒲小勇,王怀鹏,刘久敏等	964
PO_1688 腹腔镜前列腺癌根治术治疗高危前列腺癌和低中危前列腺癌的比较研究-----	蒲小勇,刘久敏,王怀鹏等	965
PO_1689 四孔法腹腔镜前列腺癌根治术中不同能量平台的应用-----	蒲小勇,刘久敏,王怀鹏等	965
PO_1690 Reduced pim-1 expression increases chemotherapeutic drug sensitivity in human androgen-independent prostate cancer cells by inducing apoptosis-----	Xing Zhang	966
PO_1691 一 种包裹龙葵碱治疗前列腺癌的纳米材料构建及生物学特性测定 -----	张星	966
PO_1692 改进的经尿道前列腺柱状水囊扩开术对预防术后性功能障碍及逆向射精的研究-----	王旭	967
PO_1693 基于普通影像重建前列腺 3D 打印对 TUCBDP 的临床价值 -----	刘晋峰,马志方	967
PO_1694 LncRNA-MALAT1 通过 miR-124 调节雄激素受体 AR 的表达水平并影响 前列腺癌细胞恶性行为的研究-----	魏灿	968
PO_1695 LncRNA-MALAT1 通过 miR-124 / STAT3 信号通路促进前列腺癌发生发展的机制研究 -----	魏灿	968
PO_1696 经尿道钽激光前列腺剜除术与等离子电切术治疗大体良性 前列腺增生的疗效探讨-----	崔曙,呼廷辉,蔡涛等	969
PO_1697 睾酮水平与前列腺癌发病风险相关性研究-----	崔曙,曹亮,呼廷辉等	969
PO_1698 病原菌培养与慢性细菌性前列腺炎的诊断 相关性研究 -----	崔曙,呼廷辉,蔡涛等	970
PO_1699 加速康复外科在腹腔镜下前列腺癌根治术的应用价值-----	崔曙,呼廷辉,蔡涛等	970
PO_1700 前列腺尖部推切法对 TURP 术后真性尿失禁的预防作用的临床观察-----	文永安	970
PO_1701 TURP 八大陷阱-----	文永安	971
PO_1702 经尿道五步法精准前列腺切除术-----	张勇,朱猛,谷军飞等	971
PO_1703 ERAS 模式下 BPH 日间手术的临床应用 -----	陈彦博,陈其,谷猛等	971
PO_1704 导航隧道法剜除术治疗良性前列腺增生症在性功能保护中的临床应用-----	陈彦博,陈其,谷猛等	972
PO_1705 PDE-5 抑制剂治疗前列腺癌根治术后勃起功能障碍的系统评价与 Meta 分析-----	耿强,赵玉,李重等	972
PO_1706 针药联合疗法治疗气滞血瘀型 IIIb 型前列腺炎临床观察-----	耿强,李重,赵玉等	973
PO_1707 钽激光在前列腺增生治疗中的应用体会-----	许海峰	973
PO_1708 经尿道精囊镜输精管入路治疗顽固性血精的临床研究-----	杨青松,曹迪	973
PO_1709 经尿道前列腺等离子电切术治疗良性前列腺增生的疗效观察-----	赵素顺	974
PO_1710 综合护理干预在减少前列腺穿刺活检术后并发症中的应用-----	张云	974
PO_1711 Eriocalyxin B ameliorates experimental autoimmune prostatitis through NF- κ B, autophagy and PI3K/AKT/mTOR signaling pathways ---	Li Zhang,Ligang Zhang,Zongyao Hao etc.	975
PO_1712 小剂量他达拉非对III型前列腺炎相关的性功能障碍的干预研究-----	刘贤奎	975
PO_1713 显微精索静脉结扎联合腹壁浅静脉转流治疗胡桃夹 继发精索静脉曲张的临床观察-----	李富东,曹志刚,罗国雄等	976
PO_1714 显微精索静脉结扎联合生精片和左卡尼汀治疗精索静脉曲张 并弱精子症的临床疗效观察-----	李富东,曹志刚,张伟君等	976
PO_1715 超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生-----	王充	977
PO_1716 自制前列腺贴敷治疗肾虚血瘀型慢性前列腺炎临床疗效观察-----	李建新,夏时光	977
PO_1717 多学科临床讨论在转移性去势抵抗性前列腺癌诊治中的应用-----	左树森	978

- PO_1718 经尿道绿激光前列腺汽化术后尿路感染的危险因素分析-----谷军飞,朱猛,张勇等 978
- PO_1719 经尿道双极等离子前列腺剜除术对良性前列腺增生症患者尿道功能
与性功能的影响分析-----谷军飞,张勇,朱猛等 979
- PO_1720 日间前列腺穿刺手术并发症风险因素及护理对策-----杨金花 979
- PO_1721 术前白蛋白碱性磷酸酶比值对前列腺癌根治术后生化复发时间的影响-----张志昱 979
- PO_1722 经尿道棒状水囊前列腺扩开术治疗小体积前列腺增生的疗效观察-----路志民 980
- PO_1723 探究经尿道前列腺绿激光汽化术治疗前列腺增生的临床疗效-----高庆禄,高岩林,胡凯强等 980
- PO_1724 209 例前列腺癌患者临床特征回顾性分析-----罗振恺,矫宾宾,张冠 981
- PO_1725 经直肠超声结合 MRI 在前列腺穿刺活检中的应用价值-----罗振恺,矫宾宾,黄涛等 981
- PO_1726 经尿道电切术与钬激光前列腺剜除术后尿失禁对比分析-----韩婷 982
- PO_1727 BPH 合并膀胱结石同期手术治疗的临床分析-----贾博林,张勇,朱猛等 982
- PO_1728 经尿道绿激光汽化术治疗良性前列腺增生的临床疗效观察-----朱猛,任立新,谷军飞等 982
- PO_1729 经尿道前列腺等离子切除术治疗良性前列腺增生对患者尿道功能
及性功能的影响-----朱猛,谷军飞,任立新等 983
- PO_1730 Comparison of Serenoa repens With Tamsulosin in the Treatment of
Benign Prostatic Hyperplasia: A Systematic Review and Meta-Analysis. -----Yuanshan Cui 983
- PO_1731 血清 IL-35 浓度在前列腺癌患者表达明显升高 -----张俊 984
- PO_1732 前列腺周围神经阻滞联合皮肤表面麻醉在经会阴前列腺
穿刺活检中的应用效果-----蒋鹤松,王天威,牛晓兵等 984
- PO_1733 Prostatic artery embolization for large benign prostatic hyperplasia in
elderly patients: assessment of efficacy and safety. -----Chen Xu, Chunxian Zhou, Gang Zhang etc. 985
- PO_1734 The lifetime risk and prognosis of chronic pelvic pain syndrome
in the middle-aged Chinese males -----Jianzhong Zhang, Hongjun Li 985
- PO_1735 Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome:
A Disease or Symptom? -Current Perspectives on
Diagnosis, Treatment and Prognosis of the disorder-----Jianzhong Zhang, Hongjun Li 986
- PO_1736 前列腺癌 RNA 结合蛋白预后风险评分模型的构建与应用-----吴越,魏先,冯焕等 986
- PO_1737 探究前列腺癌免疫微环境中浸润 T 细胞表型以及
免疫球蛋白超家族的表达情况-----吴越,魏先,魏哲文等 987
- PO_1738 Performance of 18F-DCFPyL PET/CT imaging in early detection of biochemically
recurrent prostate cancer -----Zhixin Ling, Xuedong Wei, Yuhua Huang etc. 987
- PO_1739 苦豆碱通过诱导前列腺癌细胞凋亡及细胞周期阻滞抑制前列腺癌进展-----凌志新,魏雪栋,黄玉华等 988
- PO_1740 腹腔镜前列腺癌根治术后切缘阳性的相关影响因素分析-----王志伟,刘振湘 988
- PO_1741 基于 UGF 解剖的“膜”术师手术理念和“信封理论”在前列腺手术中应用-----李文智,王忠 989
- PO_1742 比较经尿道等离子剜除术和直出式绿激光剜除术在前列腺增生
治疗中的临床效果-----周家合,姜波,贺厚光 989
- PO_1743 良性前列腺增生合并膀胱结石经尿道前列腺电切联合钬激光碎石治疗分析-----赵素顺 990
- PO_1744 前列腺扩裂术对良性前列腺增生患者性功能的影响-----任立新,张勇,朱猛等 990
- PO_1745 高龄合并高危因素良性前列腺增生患者行经尿道前列腺电切术围手术期护理体会-----张路娣 990
- PO_1746 Androgen receptor: what we know and what we expect in castration
resistant prostate cancer-----Zhonglin Cai 991
- PO_1747 经尿道前列腺钬激光剜除术与经尿道前列腺电切术的安全性和疗效比较-----陈浩龙,樊体武 991

- PO_1748 合并神经内分泌分化前列腺腺癌的病例报告及文献复习-----邓梁,龙智,何乐业等 992
- PO_1749 IGF-1 及 IGF-1 受体在前列腺癌组织中的表达及意义-----郭跃先,杨帆,蒋玉清等 992
- PO_1750 P504S/AMACR、P16、Ki-67 在前列腺癌组织中的表达及意义-----郭跃先,纪小虎,杨帆 993
- PO_1751 经尿道前列腺等离子剝除术在不同前列腺体积患者中的临床疗效研究-----岳霄 993
- PO_1752 SPINK1 在前列腺癌中的基础及临床研究-----佟广全 994
- PO_1753 坦索罗辛联合呋喃美辛治疗慢性前列腺炎的临床探讨-----高岩林,瞿长宝,汪鑫等 994
- PO_1754 新辅助内分泌治疗联合腹腔镜前列腺癌根治术在高危前列腺癌
治疗中临床研究-----胡凯强,瞿长宝,王东彬等 995
- PO_1755 Establishing a novel prediction model for improving the positive rate
of prostate biopsy-----Tao Tao,Jun Xiao,Deyun Shen 995
- PO_1756 LncRNA-NEAT1-associated aerobic glycolysis blunts tumor immunosurveillance
by T cells in prostate cancer-----Tao Tao,Qiang Xuan,Jun Xiao etc. 996
- PO_1757 前列腺体积和炎性细胞浸润对前列腺穿刺活检阳性率的影响-----陶陶,肖峻,宣强等 996
- PO_1758 经尿道 1.9 微米钕激光前列腺切除术与等离子前列腺切除术的疗效与安全性对照观察-----李鼎 997
- PO_1759 经前列腺动脉栓塞治疗前列腺增生-----丁伟 997
- PO_1760 CTCF-induced upregulation of HOXA11-AS facilitates cell proliferation
and migration by targeting miR-518b/ACTN4 axis in prostate cancer-----Zengshu Xing 998
- PO_1761 Retrospective analysis of changes in trends of surgical patients with
benign prostatic hyperplasia during 11 years: single center experience--Qiang Dong,Zhufeng Peng 998
- PO_1762 Prognosis of men with high-risk prostate cancer stratified by risk
factors: A population-based retrospective cohort study-----Qiang Dong,Pan Song 999
- PO_1763 Survival outcomes of prostate-specific antigen levels and T stages
in patients with high-grade prostate cancer: a population-matched study --- Qiang Dong,Pan Song 1000
- PO_1764 前列腺增生患者术后恢复预测模型研究-----董强,周敬 1000
- PO_1765 前列腺小体外泄蛋白与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标的 相关性分析-----齐震 1001
- PO_1766 逆行切除在腹腔镜下前列腺癌根治性切除术中的应用-----郭明涛 1001
- PO_1767 青蒿素及其衍生物治疗慢性非细菌性前列腺炎效果及机制研究-----李永章 1002
- PO_1768 电切镜联合输尿管硬镜/软镜同期治疗对前列腺增生合并上尿路结石患者的疗效分析-----何昆仑 1002
- PO_1769 我院 204 例良性前列腺增生患者尿源性感染病原菌分布、耐药性及高危因素调查分析-----刘兆月 1003
- PO_1770 敲低 STOML2 基因对前列腺癌细胞 PC3 增殖、迁移和线粒体膜电位的影响-----曹凤宏 1003
- PO_1771 超声引导下经会阴穿刺置管引流联合抗菌药物灌注治疗前列腺脓肿疗效分析-----康绍叁 1004
- PO_1772 前列腺癌漏诊骨转移诊断的分析与思考-----韩爱云 1004
- PO_1773 经尿道前列腺柱状水囊扩张术与经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症疗效的对比研究-----孙超 1005
- PO_1774 经尿道前列腺气囊扩张术与经尿道前列腺等离子电切术的疗效对比观察-----张明 1005
- PO_1775 经尿道前列腺等离子剝除术联合小切口治疗高龄高危良性前列腺增生合并膀胱结石的研究-----朱磊 1006
- PO_1776 经尿道前列腺电切对逼尿肌无力合并前列腺增生患者排尿功能的改善作用
及其与前列腺增生程度的关系-----朱磊 1006
- PO_1777 跌倒/坠床高危警示牌在预防前列腺增生术后患者跌倒的效果观察-----陈军肖 1006
- PO_1778 阿比特龙与多西他赛治疗转移性去势抵抗性前列腺癌的临床观察-----尹跃伟 1007
- PO_1779 慢性细菌性与非细菌性前列腺炎对男性精液质量及精子功能的影响-----黎玮 1007
- PO_1780 前列腺增生合并组织学前列腺炎患者的临床特征及术后并发症分析-----路保赛 1008

- PO_1781 III B 型前列腺炎患者骨盆区域疼痛不适及下尿路症状 (LUTS)
中枢性病理神经机制探索-----黄新飞,陈赟 1008
- PO_1782 慢性非细菌性前列腺炎患者心理因素分析-----黄新飞,陈赟 1009
- PO_1783 慢性盆腔疼痛综合征患者疼痛相关心理因素 Meta 分析 -----黄新飞,陈赟 1009
- PO_1784 前列腺癌根治性切除术后病理分级升高影响因素分析研究-----何晗,蒋康,唐晨豪等 1010
- PO_1785 双标 PET/CT 引导靶向穿刺诊断前列腺癌的临床研究 -----邱东旭,蔡焱,张金薇等 1010
- PO_1786 特异性核基质结合区结合蛋白 1 与转录因子 E 盒结合锌指蛋白 1
在前列腺癌组织的表达及其临床意义-----毛立军,韦付坤,阚懿等 1011
- PO_1787 溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 有效抑制前列腺癌 LNCaP 细胞移植瘤的生长---徐梓洋,阚懿,马赛等 1012
- PO_1788 溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 治疗前列腺癌 LNCaP 细胞移植瘤-----毛立军,陈仁富,卢猛等 1012
- PO_1789 溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 对激素依赖性前列腺癌
LNCaP 细胞的治疗效果 -----韦付坤,毛立军,庄岩等 1013
- PO_1790 非甾体类抗炎药(NSAIDs)与前列腺癌发生风险相关性研究-----杨明根,许振强 1013
- PO_1791 绿激光气化治疗复杂性尿道狭窄 9 例报道 -----陈波,庞昆,王昊 1014
- PO_1792 125I 放射粒子永久性植入联合外放射治疗单发骨转移前列腺癌 49 例病例分析 -----姜波,周祥举,薛亮 1014
- PO_1793 A Novel Set of Immune-associated Gene Signature predicts Biochemical
Recurrence in Localized Prostate Cancer Patients after Radical Prostatectomy
-----Ninghong Song 1015
- PO_1794 Identification and validation of a six immune-related gene signature for
prediction of biochemical recurrence in localized prostate cancer following
radical prostatectomy -----Ninghong Song 1015
- PO_1795 盆底肌功能锻炼对前列腺癌术后尿失禁的影响-----姜淑雪 1016
- PO_1796 3D 影像重建系统对前列腺后尿道形态分析临床意义 -----刘晋峰,马志方 1017
- PO_1797 男性性激素水平与III型前列腺炎及症状严重程度的相关性研究-----开梓翔,刘春,樊晓 1017
- PO_1798 过表达 miR-141 对前列腺癌 Lncap 细胞增殖能力的影响 -----许松,董杰,陈宇豪等 1018
- PO_1799 前列腺素 E 受体拮抗剂对前列腺癌骨转移的抑制作用 -----许松,盛正成,周昱霖等 1018
- PO_1800 转化生长因子 β 活化的长链非编码 RNA 在前列腺癌组织中的表达-----许松,董杰,刘喆等 1019
- PO_1801 高效单体银抗菌水凝胶治疗III型前列腺炎疗效分析-----董杰,许松,王祖恒等 1019
- PO_1802 放射性核素 ^{99m}Tc 标记 PSMA 小分子抑制剂靶向前列腺癌的临床应用研究 -----李冠,盛正成,刘喆等 1020
- PO_1803 3.0 T 磁共振 T2WI 联合 DWI 及 DCE 对前列腺癌诊断的应用价值探究 -----李冠,盛正成,陈宇豪等 1020
- PO_1804 多参数磁共振成像基于 PI-RADS V2.1 评分在前列腺癌诊断中的应用价值探究 ---李冠,刘喆,陈宇豪等 1021
- PO_1805 精囊镜不同入路治疗精囊炎的疗效对比研究-----董秉政 1021
- PO_1806 术中尿外渗导致腹腔高压综合征的诊断及治疗-----董秉政 1021
- PO_1807 PLR、NLR 及相关指标在预测前列腺癌术后生化复发价值分析-----刘大闯,梁清,韩从辉 1022
- PO_1808 三种手术方案对良性前列腺增生症的临床疗效及尿流动力学的影响-----朱广远,周荣升,韩从辉 1022
- PO_1809 比较经尿道等离子切除术和直出式大功率绿激光汽化术在前列腺增-----周家合,贺厚光,郝林 1023
- PO_1810 高压氧在非细菌性前列腺炎中的应用-----宋兆录 1023
- PO_1811 腹膜外组织悬吊技术在经腹膜外机器人单孔前列腺癌根治术中的应用----- 据官群,王志军 ,时佳子等 1024
- PO_1812 阿司匹林对经会阴前列腺饱和穿刺术后出血的影响-----据官群,曹万里,阴雷 1024
- PO_1813 荧光腹腔镜在前列腺癌盆腔淋巴清扫中的临床价值-----王荣江 1025
- PO_1814 3D 腹腔镜下逆行双保根治性前列腺切除术后控尿和性功能情况分析 -----李文智,王忠 1025
- PO_1815 EP4 受体拮抗剂对前列腺癌局部骨转移模型的抑制作用 -----许松,陈宇豪,盛正成等 1025

- PO_1816 局部麻醉手术治疗前列腺增生的文献总结与经验分享-----谷猛,陈其,陈彦博等 1026
- PO_1817 经尿道柱状水囊前列腺扩开术的临床应用分析-----康健 1026
- PO_1818 前列腺增生移行区磁共振影像学与其病理特征的相关性研究-----朱自强,康健,周硕明等 1027
- PO_1819 11C-胆碱 PET/CT 的多参数联合对早期前列腺癌
与良性前列腺疾病的鉴别诊断价值-----周硕明,康健,朱自强 1028
- PO_1820 Comparison of enucleation between thulium laser and holmium laser
for benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis ----- Chunyang Meng 1028
- PO_1821 前列腺外周带前列腺特异性抗原密度 ——
提高前列腺癌检测效率的新指标-----赵福军,王成,姜辰一等 1029
- PO_1822 PDE5 抑制剂促进经尿道前列腺切除术后创面修复的作用机制研 究-----赵福军,姜辰一,李健瑛等 1029
- PO_1823 钬激光剜除+膀胱颈切开术治疗小体积前列腺增生-----荆翌峰,崔迪,朱依萍等 1030
- PO_1824 前列腺癌患者生活质量及影响因素研究-----段晓磊,周意 1030
- PO_1825 快速康复护理对腹腔镜下行泌尿外科手术病人围手术期护理的应用研究-----周意 1031
- PO_1826 慢性前列腺炎与勃起功能障碍相互关系的临床研究-----宋伟杰,高军,徐志鹏等 1031
- PO_1827 评估 Gleason 评分 6 分的低危前列腺癌患者局部进展风险-----杨明根 1032
- PO_1828 他汀类药物与前列腺癌发生风险: 一项基于人群的纵向队列研究-----杨明根,振强 1032
- PO_1829 益气活血消癥方干预 TFF/Wnt 信号通路治疗前列腺增生的研究 -----袁轶峰,朱文雄,彭涛等 1033
- PO_1830 CRISPR/Cas9 敲除文库筛选 PAK1 介导的前列腺癌恩杂鲁胺耐药机制研究---虞永江,陈浩杰,丁杰等 1033
- PO_1831 ABCC5 的非经典药物外排功能促进去势抵抗型前列腺癌
对恩杂鲁胺获得性耐药-----虞永江,陈浩杰,丁杰等 1034
- PO_1832 肿瘤转移抑制基因-1 在前列腺癌组织中的表达及其意义 -----罗龙华,冯亮,李冬水等 1034
- PO_1833 超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生-----王充 1035
- PO_1834 间充质干细胞通过调节系统免疫治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征-----刘汉超 1035
- PO_1835 经尿道前列腺柱状水囊扩开术与经尿道前列腺等离子切除术的对比研究-----魏红建 1036
- PO_1836 手术去势间断联合多西他赛治疗晚期前列腺癌的疗效观察-----李宏志 1036
- PO_1837 P504s、34 β E12、Ki-67 以及 PSA 在前列腺癌诊断和预后中的价值 -----徐辉 1037
- PO_1838 前列腺组织切除量及切除率与前列腺等离子双极电切术短期临床疗效的相关性-----程海峰 1037
- PO_1839 前列腺特异性抗原和穿刺活检方案对小体积前列腺癌诊断的影响-----王杰 1038
- PO_1840 经尿道棒状水囊联合电切镜行前列腺扩开术治疗中叶增生为主前列腺患者的疗效分析-----路志民 1038
- PO_1841 经尿道 1470 激光前列腺汽化切除术治疗良性前列腺增生临床价值研究 -----万洪磊 1039
- PO_1842 逆行切除腹腔镜下前列腺癌根治性切除术中的应用-----郭明涛 1039
- PO_1843 前列腺增生术后出血患者凝血-纤溶系统改变及治疗预后质量研究-----靳姗姗 1039
- PO_1844 NLR 比值在前列腺癌诊断中的研究-----辛泽昆 1040
- PO_1845 摩西钦激光三叶法前列腺剜除术临床应用体会-----陈国俊 1040
- PO_1846 适配体修饰的介孔聚多巴胺微球用于靶向递送多西紫杉醇并联合光热治疗前列腺癌-----代亮 1041
- PO_1847 经尿道前列腺钬激光剜除术后前列腺偶发癌的发病率及其预测分析的研究-----国平英 1042
- PO_1848 绿激光治疗前列腺增生的临床应用的研究-----国平英 1042
- PO_1849 超声引导下经直肠前列腺穿刺并发症分析及其处理-----孟庆松 1042
- PO_1850 临床分期和磁共振成像 (MRI) 分期预测前列腺癌病理分期的临床意义。-----孟庆松 1043
- PO_1851 MRI 阴性患者前列腺穿刺活检阳性的相关危险因素分析及预测模型的建立 -----孟庆松 1043
- PO_1852 腹腔镜前列腺癌根治术联合辅助疗法治疗高危前列腺癌的早期效果-----孟庆松 1044

- PO_1853 血清前列腺特异性抗原 (PSA) 联合活体组织穿刺的 Gleason 评分
对初诊前列腺癌患者转移风险的预测价值-----孟庆松 1044
- PO_1854 Androgen and its ramifications are correlated to total prostate volume in BPH
and primary prostate cancer -----Bo Chen,Liangren Liu,Qiang Dong etc. 1045
- PO_1855 对比经会阴前列腺穿刺术 (transperineal prostate biopsy, TPPB)
和经直肠前列腺穿刺术 (transrectal prostate biopsy, TRPB) 在前列腺穿刺中的优劣。-----孟庆松 1045
- PO_1856 改良重建尿道技术在腹腔镜前列腺癌根治术中的尿控效果观察-----张艳平 1046
- PO_1857 Cryoablation versus radiation therapy for low and intermediate risk
localized prostate cancer: a propensity score-adjusted cohort analysis
of oncologic outcomes-----Bo Chen,Liangren Liu,Qiang Dong etc. 1046
- PO_1858 Mechanism of cross-resistance between anti-androgen drugs and
taxane in prostate cancer -----Bo Chen,Liangren Liu,Qiang Dong etc. 1047
- PO_1859 前列腺小体外泄蛋白 在慢性前列腺炎分型诊断中的价值 -----王亚轩 1048
- PO_1860 前列腺小体外泄蛋白与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标的相关性分析 -----王亚轩 1048
- PO_1861 3D 腹腔镜技术在前列腺癌根治术中的应用 -----朱猛 1049
- PO_1862 不同治疗方法对晚期前列腺癌患者生活质量及疗效影响分析-----任立新 1049
- PO_1863 两种不同手术方式治疗高龄高危前列腺增生 临床疗效观察 -----任立新 1050
- PO_1864 前列腺癌骨转移特征描述-----雷竹卿 1050
- PO_1865 前列腺癌骨转移风险预测模型的建立-----雷竹卿 1050
- PO_1866 外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值及血小板/淋巴细胞比值在前列腺癌诊断中的价值 -----李迎晖 1051
- PO_1867 经尿道双极等离子电切镜下前列腺剜切日间手术模式初探-----邹志辉,胡永涛,陈佳等 1052
- PO_1868 Transurethral Bipolar-plasmakinetic Endoscopic Enucleation and Morcellation
of Giant Prostatic Hyperplasia over 500 Grams -----Zhihui Zou,Haoqiang Shi,Zongyao Hao etc. 1052
- PO_1869 保留 Retzius 间隙的机器人辅助腹腔镜根治性 前列腺癌切除术的安全性
及有效性的荟萃分析-----彭磊,李金泽,唐丹丹等 1053
- PO_1870 经尿道钬激光前列腺剜除术和经尿道等离子 前列腺剜除术治疗良性
前列腺增生的安全性和有效性的系统评价-----彭磊 1053
- PO_1871 Can 68Ga-prostate specific membrane antigen positron emission tomography/
computerized tomography provide an accurate lymph node staging for patients with
medium/ high risk prostate cancer? A diagnostic meta-analysis-----Lei Peng 1054
- PO_1872 前列腺特异性膜抗原正电子发射断层扫描/计算机断层扫描 (PET / CT)
联合前哨淋巴结活检诊断前列腺癌原发淋巴结分期-----肖贺龙 1054
- PO_1873 前列腺癌伴淋巴结转移患者不同淋巴结分期方法预测能力的比较研究-----闵捷 1055
- PO_1874 腹腔镜下前列腺癌根治术后切缘阳性的分布及影响因素分析-----裴琼 1056
- PO_1875 前列腺癌的基因检测及精准治疗-----申忠华 1056
- PO_1876 术后 1 周 PSA 变化预测前列腺癌根治术后生化复发-----薄志强 1056
- PO_1877 “三明治”吻合法在腹腔镜下前列腺根治术中的应用体会-----阎成全 1057
- PO_1878 89Sr 联合多西他赛治疗去势抵抗性前列腺癌的临床疗效评估-----左永超 1057
- PO_1879 新辅助内分泌治疗对高危前列腺癌的临床疗效-----张文凤 1058
- PO_1880 基于生物信息学鉴定去势抵抗型前列腺癌的新分子标志物-----曹凤宏 1058
- PO_1881 基于生物信息学鉴定去势抵抗型前列腺癌骨转移的关键基因-----曹凤宏 1059
- PO_1882 通过生物信息学分析前列腺癌骨转移的重要通路和关键基因-----曹凤宏 1059

- PO_1883 GSDMB 在前列腺癌中的表达及其意义----- 康绍叁 1060
- PO_1884 TURP 联合术后 CAB 治疗在高龄前列腺癌合并尿潴留的临床经验----- 李健 1060
- PO_1885 膀胱全切术后伴偶发前列腺癌 2 列并文献复习----- 李健 1061
- PO_1886 前列腺等离子剜除术对患者下尿路症状改善分析----- 李健 1061
- PO_1887 经尿道柱状水囊前列腺扩开术对小前列腺患者治疗的结果分析----- 马文波 1062
- PO_1888 BPH 患者前列腺液中 IL-8 浓度与前列腺增生组织中 bFGF、Bcl-2 表达的相关性研究----- 王翔 1062
- PO_1889 血清脂代谢指标对前列腺癌诊断的作用研究-----徐欢,陈彦博,谷猛等 1063
- PO_1890 高度怀疑前列腺癌的前列腺炎症在多参数磁共振成像上的表现分析----- 刘冉录,郭明宇 1063
- PO_1891 PSA 灰区患者确诊为前列腺癌的预测因素----- 吴尚融,刘冉录 1064
- PO_1892 慢性前列腺炎患者临床表现与心理状况的研究分析-----张银,车晓艳,吴靓等 1064
- PO_1893 心理干预对慢性前列腺炎患者临床症状及心理状况影响的 Meta 分析-----张银,车晓艳,吴靓等 1065
- PO_1894 不同应对方式在慢性前列腺炎患者心理健康与生活质量间的中介效应-----张银,车晓艳,吴靓等 1065
- PO_1895 经尿道前列腺部尿道切开术治疗前列腺脓肿----- 蒋荣江 1065
- PO_1896 机器人辅助治疗特殊类型前列腺肿瘤病例分享----- 毛立军 1066
- PO_1897 改良经尿道钬激光前列腺整块剜除对性功能的保护研究----- 刘利维 1066
- PO_1898 清热利湿祛瘀法治疗慢性前列腺炎的临床疗效及对患者局部免疫的影响----- 王庆 1067
- PO_1899 结合年龄和前列腺体积的新公式在前列腺癌中的诊断价值----- 杨晓波 1067
- PO_1900 四妙散治疗慢性前列腺炎的网络药理学研究----- 段锦龙,马卫国 1068
- PO_1901 机器人辅助腹腔镜下保留神经根治性前列腺癌切除术 47 例经验总结-----易晓明,许松,周文泉等 1068
- PO_1902 a1 受体阻滞剂、耳穴贴压联合膏淋颗粒治疗初发 IIIB CP/CPPS 近期疗效分析----- 王荣 1069
- PO_1903 209 例 EPS 正常患者病因的临床研究-----王瑞,郑涛,张天标等 1069
- PO_1904 外放射治疗联合内分泌治疗在前列腺癌根治术后生化复发患者的临床分析----- 王希涛 1070
- PO_1905 桂枝茯苓胶囊对前列腺增生模型大鼠的治疗效果和机制研究----- 王希涛 1070
- PO_1906 经腹与腹膜外机器人辅助腹腔镜前列腺切除术术后尿控的比较研究----- 李健瑛 1071
- PO_1907 NCAPH 过度表达预示前列腺癌预后不良----- 崔飞伦 1071
- PO_1908 可诱导神经生长因子过表达在进展期前列腺癌中的作用及其机制----- 崔飞伦 1072
- PO_1909 经尿道前列腺支架置入术 26 例经验总结-----何昊玮,易晓明,薛松等 1072
- PO_1910 以时机理论为基础的健康指导在前列腺增生患者及照顾者中的应用研究----- 陈文芳,达建萍 1073
- PO_1911 经尿道前列腺钬激光剜除术和等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床疗效及安全性比较----- 周鹏 1073
- PO_1912 溶瘤腺病毒 ZD55-IL-24 联合放疗对激素依赖性前列腺癌移植瘤的治疗作用---杨栋梁,马赛,李柄恒等 1074
- PO_1913 心理干预对慢性前列腺炎患者心理状况及临床症状影响的 Meta 分析-----张银,车晓艳,吴靓等 1074
- PO_1914 经尿道前列腺绿激光解剖性剜除术与传统前列腺电切术治疗前列腺增生症效果对比分析----- 谢赣生 1075
- PO_1915 初诊前列腺癌患者治疗前血浆纤维蛋白原水平与骨转移负荷的相关性研究----- 谢赣生 1075
- PO_1916 中国基线 PSA 小于 4ng/ml 的 40-70 岁男性筛查方案研究----- 谢赣生 1076
- PO_1917 Tissue Resident Stem/Progenitor Cells And Development of External Urethral
Sphincter in Male Rat-----Feng Zhou 1076
- PO_1918 分析索利那新联合坦索罗辛对轻中度良性前列腺增生(BPH)
合并膀胱过动症的疗效及安全性-----臧亚晨,孙传洋,陶伟等 1077
- PO_1919 miR-137-3p Modulates the Progression of Prostate Cancer by Regulating
the JNK3/EZH2 Axis ----- Yachen Zang,Jin Zhu,Yibin Zhou etc. 1077
- PO_1920 Y 染色体基因甲基化用于前列腺癌早期无创诊断的初步研究----- 朱进 1078
- PO_1921 EZH2-TROAP Pathway Promotes Prostate Cancer Progression Via TWIST Signals ----- Jin Zhu 1078

- PO_1922 Retrospective analysis of the changes in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia during an 11-year period: a single-center experience ----- Qiang Dong 1079
- PO_1923 Use of miR-145 and testicular nuclear receptor 4 inhibition to reduce chemoresistance to docetaxel in prostate cancer ----- Jin Zhu 1079
- PO_1924 Gene co-expression analysis of EZH2 using OncomineTM human cancer microarray data identifies its novel functional partner network in malignant tumors ----- Jin Zhu 1080
- PO_1925 加速康复外科在前列腺癌根治术中的应用 ----- 董强 1080
- PO_1926 Reduced cancer-specific survival of low prostate-specific antigen in high-grade prostate cancer: A population-based retrospective cohort study ----- Qiang Dong 1081
- PO_1927 Exploration of the molecular mechanism of prostate cancer based on mRNA and miRNA expression profiles ----- Xing Zhangxing97, Xing Zhang 1082
- PO_1928 I125 粒子近距离照射联合最大限度雄激素阻断治疗前列腺癌的疗效分析 ----- 周毅彬, 阳东荣 1082
- PO_1929 Prognosis of men with high risk prostate cancer stratified by risk factors: a population based retrospective cohort study ----- Qiang Dong 1083
- PO_1930 The prognosis of radical prostatectomy, external beam radiotherapy plus brachytherapy and external beam radiotherapy alone for patients above 70 years with very high-risk prostate cancer: a population-matched study ----- Qiang Dong 1083
- PO_1931 Reduced pim-1 expression increases chemotherapeutic drug sensitivity in human androgen-independent prostate cancer cells by inducing apoptosis ----- Xing Zhangxing97, Xing Zhang 1084
- PO_1932 miR-223-5p targeting ERG inhibits prostate cancer cell proliferation and migration ----- Xing Zhangxing97, Xing Zhang ----- 1085
- PO_1933 Enhanced recovery after surgery methods in benign prostatic hyperplasia surgery ----- Qiang Dong 1085
- PO_1934 miR-223 通过 SEPT6 抑制 NCK-SOCS7 信号通路 促进前列腺癌细胞增殖及侵袭 ----- 张星, 张星 1086
- PO_1935 177Lu-PSMA-617 放射性配体治疗转移性前列腺癌的进展研究 ----- 贾瑞鹏, 贾瑞鹏 1086
- PO_1936 68Ga-PSMA PET/CT 与 mpMRI 对前列腺癌盆腔局部转移诊断价值的比较研究 ----- 贾瑞鹏, 贾瑞鹏 1087
- PO_1937 SIRT7 介导琥珀酰化修饰促进前列腺癌恶性进展 ----- 贾瑞鹏, 贾瑞鹏 1087
- PO_1938 绿激光汽化术治疗尿道狭窄的疗效观察研究 ----- 贾瑞鹏, 贾瑞鹏 1088
- PO_1939 基于 PSMA PET/CT 的 PCA3 检测在前列腺癌中的价值研究 ----- 秦志强, 秦志强, 贾瑞鹏等 1088
- PO_1940 MicroRNA-200c-3p/ZEB2 loop plays a crucial role in the tumor progression of prostate carcinoma ----- Ninghong Song, Ninghong Song 1089
- PO_1941 术前胱抑素 C、 $\beta 2$ 微球蛋白对前列腺癌预后的相关性 ----- 郭毛毛 1090
- PO_1942 男性慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征患者心理因素及疼痛灾难化认知 Meta 分析 ----- 黄新飞 1090
- PO_1943 慢性非细菌性前列腺炎患者异常精神症状与人格分析 ----- 黄新飞 1090
- PO_1944 基于快速康复外科理念的高龄患者前列腺增生治疗策略研究 ----- 傅点, 易晓明, 魏慧娴等 1091
- PO_1945 经尿道三步三叶法钬激光前列腺剜除术的临床疗效观察研究 ----- 文永安 1092
- PO_1946 不同方法治疗大体积良性前列腺增生疗效探讨 ----- 崔曙, 蔡涛 1092
- PO_1947 不同手术方式治疗大体积前列腺增生的有效性及安全性比较: 一项网状 meta 分析 ----- 崔曙, 呼廷辉 1093
- PO_1948 曲格列酮对前列腺癌 PC-3 细胞转移潜能影响分子机制探讨 ----- 祝海, 王鹏 1093
- PO_1949 关于治疗前列腺增生的几种手术方式比较 ----- 赵文超 1094
- PO_1950 Detection rate of prostate cancer following biopsy among the northern Han Chinese population: a single-center retrospective study of 1022 cases ----- Changcun Zhang 1094
- PO_1951 景天四物汤治疗 IIIA 型慢性前列腺炎气滞血瘀证的临床研究 ----- 胡向农, 杨建军 1095

- PO_1952 靶向前列腺特异性膜抗原传递系统介导多西他赛联合顺铂对前列腺癌的作用-----许松,董杰,周昱霖等 1095
- PO_1953 某些特殊病原体在男性慢性前列腺炎中的可能作用-----李豫,商学军 1096
- PO_1954 低能量冲击波治疗顽固性IIIB型前列腺炎的临床分析-----郭耀川,卞军 1096
- PO_1955 3种治疗方案对局限性前列腺癌患者性功能以及尿路梗阻和刺激的影响-----贾斌,张祥生 1097
- PO_1956 经尿道等离子腔内剝除术和经尿道等离子双极电切术治疗良性前列腺增生的临床效果对比-----贾斌 1097
- PO_1957 保留部分尿道黏膜钬激光前列腺剝除术治疗良性前列腺增生症的疗效研究-----范波 1098
- PO_1958 前列腺剝除术后菌尿症与风险因素相关性研究-----崔曙,呼廷辉,蔡涛 1098
- PO_1959 前列腺癌代谢重编程与免疫功能关系的综合分析-----谢伟杰 1099
- PO_1960 电生理适宜技术对治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察-----张建华 1099
- PO_1961 前列腺分泌功能在男性生育中的作用-----蔡健,周超烽,武志刚等 1100
- PO_1962 间歇性内分泌治疗联合近距离放疗在局限性前列腺癌治疗中的应用-----吕玉良 1100
- PO_1963 半导体激光汽化剝除术治疗前列腺增生的疗效分析-----张明聪 1100
- PO_1964 沉默淋巴细胞 cbl-b 基因免疫干预前列腺癌的实验研究-----史振铎 1101
- PO_1965 核素 125I 标记 PSA/hTERT 启动子双调控溶瘤腺病毒对前列腺癌靶向治疗
及肿瘤微环境的影响-----史振铎 1101
- PO_1966 比较经尿道等离子剝除术和直出式大功率绿激光汽化术在前列腺增生治疗中的临床效果-----周家合 1102
- PO_1967 卡巴他赛治疗老年男性去势抵抗性前列腺癌的临床效果和安全性-----陈彦君,谷君卿,崔曙等 1102
- PO_1968 miR-129 对激素非依赖性前列腺癌 PC3 细胞恶性表型的影响-----徐锋 1103
- PO_1969 Meta 分析桥接网络药理学的桃核承气汤治疗慢性前列腺炎盆腔疼痛综合征疗效评价
及潜在作用机制初探-----徐磊,李利超,林煦垚等 1103
- PO_1970 经尿道前列腺等离子剝除术中保留膀胱颈部对 BPH 患者术后的逆行射精的影响-----郭石磊 1104
- PO_1971 机器人辅助腹腔镜前列腺根治性剝除术的治疗效果
及对患者术后尿控的影响-----Renfang Xu,Hao Lu,Dong Xue etc. 1104
- PO_1972 直肠超声引导下经会阴前列腺穿刺活检的临床观察-----朱华,郑兵,陆明等 1105
- PO_1973 急性前列腺炎前列腺特异抗原和感染指标的变化规律及临床意义-----朱华,郑兵,陆明等 1105
- PO_1974 前列腺神经内分泌化癌患者临床特点分析-----杨斌,张明聪,程伟 1106
- PO_1975 创伤性睾丸脱位 2 例临床分析-----杨斌,张明聪,程伟 1106
- PO_1976 不同激光手术对前列腺增生术后尿控的网状 Meta 分析-----曾建文,麦俊彦,李伟健等 1107
- PO_1977 PI-RADS4、5 分者多参数磁共振-超声融合经会阴前列腺穿刺阴性原因分析-----王宇昊,梁超,刘边疆 1107
- PO_1978 PTCD3 的表达升高与前列腺癌的进展及不良预后相关-----黄奕桥 1108
- PO_1979 前列腺癌中 P62 通过维持 HDAC6 活性抑制自噬及促进上皮间质转化态形成的研究-----黄奕桥 1108
- PO_1980 基于 eRNA 驱动基因前列腺癌预后模型的建立-----范帅帅 1109
- PO_1981 TURP 同期膀胱造瘘术后造瘘管拔除相关因素分析-----谢剑伟 1109
- PO_1982 前列腺导管腺癌 45 例报告并文献复习-----李超,龙智,王龙等 1110
- PO_1983 快速康复外科理念在钬激光前列腺剝除术患者护理效益的研究-----陈少娟,欧阳莉,罗香枚等 1110
- PO_1984 体重指数 (BMI) 与前列腺穿刺活检结果的相关性分析研究-----周峰 1111
- PO_1985 前列腺小囊结石导致尿道出血一例报告-----柳靖,姜华,李涛等 1111
- PO_1986 清热利湿活血中药方外敷联合克拉霉素治疗 CPS 的疗效分析-----周健文,陈赟 1112
- PO_1987 反复复发前列腺囊腺瘤 1 例报告-----孙星慧 1112
- PO_1988 膀胱出口面积对双极等离子前列腺剝除术后效果的评估-----成龙 1113
- PO_1989 Mesenchymal stromal cell-derived exosomes attenuate chronic prostatitis/chronic pelvic
pain syndrome through reshaping splenic immunity-----Zhenqing Wang,Yun Xie,Dayu Han etc. 1113

- PO_1990 The Circadian Syndrome is a better Predictor for Lower Urinary Tract Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Hyperplasia than Metabolic Syndrome ----- Yang Xiong,Feng Qin,Jiuhong Yuan 1114
- PO_1991 慢性前列腺炎患者勃起功能障碍发病状况调查-----宋伟杰,徐志鹏,高军等 1114
- PO_1992 血红蛋白、白蛋白、淋巴细胞和血小板(HALP)评分对接受机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术患者生化复发的预测意义-----李倪楚杰,宋伟杰,高军等 1115
- PO_1993 初诊前列腺癌骨转移及寡转移相关危险因素的临床分析-----高军,姚鲲,龙智等 1115
- PO_1994 术前综合评价对 HoLEP 手术效果的预测价值-----秦超,陈杏林,任筱寒等 1116
- PO_1995 HoLEP 与 BPRP 治疗大体积良性前列腺增生的效果及安全性-----范欣欢,许全超,陈德钢等 1116
- PO_1996 骨膜素 mRNA 与雄激素受体在前列腺癌组织中的表达及意义-----魏伟,杨进益 1117
- PO_1997 米诺环素治疗慢性前列腺炎临床疗效分析-----韩大愚,杨其运,谢云等 1117
- PO_1998 α -受体阻滞剂诱导前列腺增生细胞凋亡的临床观察-----杨进益,魏伟,王海波等 1118
- PO_1999 逼尿肌等容收缩压联合膀胱收缩指数对前列腺手术效果的预测价值-----姜兴金,杨明州,魏伟等 1118
- PO_2000 基于网络药理学及分子对接归黄方治疗慢性前列腺炎的作用机制研究-----刘胜京,高庆和 1119
- PO_2001 归黄方治疗 III 型前列腺炎湿热瘀滞证的临床疗效观察-----刘胜京,高庆和 1119
- PO_2002 前列腺癌根治术前肠道准备的循证实践-----杨婷 1120
- PO_2003 组织学前列腺炎在良性前列腺增生和前列腺癌中的临床及病理学特征研究-----赵雄剑,姚鲲,龙智等 1120
- PO_2004 雌雄激素失调型雄性小鼠及大鼠前列腺增生模型的建立与评估-----唐小虎,罗光恒 1121
- PO_2005 机器人辅助前列腺癌根治术: 血管神经束保留技术-----孟平,袁建林,荆玉明 1121
- PO_2006 基因诊断和精准治疗: 为时过早, 还是万事俱备?
一例高肿瘤负荷 mCRPC 治疗的思考-----林富祥,徐战平 1122
- PO_2007 前列腺癌初次内分泌治疗前后 PSA 变化与预后的关系-----肖彪,肖扬,周勋等 1123
- PO_2008 Comparison of 68Ga-PSMA PET/CT and multiparametric MRI for the detection of low- and intermediate-risk prostate cancer ----- Chuanchi Zhou,Long Wang 1123
- PO_2009 基于 mpMRI 结果及其他临床资料的 csPCa 的列线图预测模型的建立及外部验证-----邹杰鹏 1124
- PO_2010 血浆 FBG、NLR、PLR 和 MLR 与前列腺癌发病风险的相关性研究-----谢涛 1125
- PO_2011 前列腺癌细胞系外泌体的特征及 miR-375 的表达-----杨长谋,惠佳亮,陈世圣等 1126
- PO_2012 miR-375 的靶基因验证及 DIP2C 基因相关信号通路的变化-----杨长谋,惠佳亮,刘伟豪等 1126
- PO_2013 前清方治疗湿热瘀毒证慢性前列腺炎的临床研究-----张春和 1127
- PO_2014 临床常见氧化应激相关因素对前列腺癌发生发展的相关性研究
及临床诊断模型的构建-----许桂麒,赵善超 1127
- PO_2015 截石位术后并发神经损伤的了解及预防、治疗-----高广黔,张海波,韦安阳 1128
- PO_2016 湖南地区代谢综合征与前列腺增生症发生发展的关联分析-----黄梦军,尹焯 1129
- PO_2017 LRPPRC 协同泛表达转录子 UXT 调控雄激素受体自噬影响前列腺癌去势抵抗-----张智铭,江先汉 1129
- PO_2018 一种应用于前列腺癌根治术后尿失禁的简易阴茎外括约肌装置-----史正奇,董治龙 1130
- PO_2019 C-kit pathway of stromal-epithelial interaction is stimulated in prostate cancer development----- Jianhua Guo, JiLi Wen, Wang Zhong 1130
- PO_2020 低选择性 α 1 受体阻滞剂配合膀胱训练对 III 型前列腺炎 LUTS 的疗效-----周辉良 1131
- PO_2021 探讨外周血循环肿瘤细胞 (CTC) 在前列腺癌诊治中的临床应用价值-----赵亚伟,汤磊,李前跃等 1131
- PO_2022 前列腺癌 ADT 治疗首次进展为 CRPC 时间可预测阿比特龙治疗的有效时间-----余隆敏 1132
- PO_2023 全身多发脓肿合并前列腺脓肿一例治疗体会-----韩旭 1133

- PO_2024 基于前列腺解剖位置利用电生理技术经肛门导入仙方活命饮
治疗IIIB型前列腺炎的研究-----王鹏,陈胜辉,周玉良等 1133
- PO_2025 原发性前列腺尿路上皮癌 1 例诊治报道及文献复习-----吕东 1134
- PO_2026 低能量体外冲击波联合盆底强磁治疗慢性前列腺炎临床疗效分析-----张祥生 1134
- PO_2027 LncRNA MEG3 与去势抵抗性前列腺癌相关性研究-----沈彦婷,王忠,占明 1135
- PO_2028 Developing a new prediction model for bone metastasis in patients
with prostate cancer-----zhonglin cai 1135
- PO_2029 Targeting strategies of adenovirus-mediated gene therapy and virotherapy
for prostate cancer-----Zhonglin Cai 1136
- PO_2030 钠离子通道适应性改变在慢性前列腺炎膀胱感觉异常中的作用研究-----倪剑书,王忠,姚海军 1136
- PO_2031 Study on individualized prostate biopsy guided by prostate specific antigen
at different ranges-----xu hui 1137
- PO_2032 The correlation between vascular endothelial growth factor and prostate cancer
with metabolic syndrome-----xu hui 1137
- PO_2033 左氧氟沙星单剂与延长疗法对经直肠前列腺穿刺活检围手术期预防
感染效果的随机对照研究-----花豹,王忠 1138
- PO_2034 国内超声引导下经会阴与经直肠两种穿刺途径的前列腺穿刺活检术的术后
感染发生率的 meta 分析-----梁京,谭万龙 1138
- PO_2035 前列腺癌关键生物标志物的筛选和鉴定: 生物信息学分析的证据-----刘芮羽,谭万龙 1139
- PO_2036 机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后患者的尿控恢复时间-----谢坤锋,李飞 1139
- PO_2037 前列腺穿刺活检阳性率影响因素分析和前列腺癌预测模型-----谢无为,谭万龙 1140
- PO_2038 前列腺癌代谢相关基因的鉴定和预后基因标签的构建-----姚志豪,谭万龙 1140
- PO_2039 势抵抗性前列腺癌阿比特龙原发耐药及机制的研究-----董子炎 1141
- PO_2040 探讨 MR 影像组学预测前列腺癌相关基因的临床价值-----冯嘉盛 1141
- PO_2041 PP1 α 阻滞剂变构霉素与恩杂鲁胺联用抑制去势抵抗前列腺癌细胞的疗效研究-----罗马耀 1141
- PO_2042 维菌素靶向 FOXA1 和 Ku70/Ku80 抑制前列腺癌进展-----吕世栋 1142
- PO_2043 前列腺癌中 KMT2D 缺失对 AR 稳定性及分布影响的机制研究-----温皓然 1142
- PO_2044 恩扎卢胺促进 AR 核转位介导去势抵抗性前列腺癌耐药的机制研究-----徐卓凡 1143
- PO_2045 组蛋白甲基转移酶 KMT2D 通过过氧化物酶体增殖物激活受体介导前列腺癌细胞
的脂质代谢-----翟启良 1143
- PO_2046 雄激素受体降解剂 IU1 与恩杂鲁胺联用对前列腺癌细胞的疗效研究-----张艺凡 1144
- PO_2047 前列腺癌 m6A-RNA 甲基化调节因子与肿瘤微环境浸润特征的相关性分析-----周家伟,谭万龙 1144
- PO_2048 慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征 (CP/CPPS) 的治疗进展-----李荣欣,董治龙 1145
- PO_2049 PCa3、FPSA/TPSA、PSAD 联合多参数磁共振成像 PI-RADS 评分
在诊断 PSA 灰区前列腺癌中的作用-----徐雅 1145
- PO_2050 比较绿激光汽化剝切术与等离子解剖性剝除术治疗前列腺增生疗效的研究-----吴昊开 1146
- PO_2051 保留射精功能的经尿道前列腺等离子电切术-----周辉良,唐松喜,陈强等 1146
- PO_2052 可视化精准电生理诊断和治疗慢性前列腺炎临床疗效观察-----徐植 1147
- PO_2053 软式输尿管镜引导下尿道内切开治疗男性后尿道闭锁-----刘雨 1147
- PO_2054 尿源性干细胞改善膀胱出口梗阻大鼠膀胱功能的研究-----涂门江 1148
- PO_2055 A new diagnosis method of chronic prostatitis depending on the Neutrophil Elastase
level in expressed prostatic secretions-----Baolong Wang,Changhai Yang,Liming Li 1148

- PO_2056 Omega Sign 法经尿道前列腺等离子剝除术在尿控功能保护的初步探讨 -----李炳坤,李传印,毛向明 1149
- PO_2057 丹红通精方治疗慢性前列腺炎及其对分泌型 IgA、血管细胞黏附分子-1 表达的影响[] -----袁少英 1149
- PO_2058 前列腺癌伴颅内转移 1 例报告 -----李超,龙智,何乐业等 1150
- PO_2059 勃起功能障碍结构域在慢性前列腺炎 UPOINT 表型系统中的应用研究 -----金明昱,袁少英,覃湛等 1151
- PO_2060 A improved bladder neck preservation technique applies to robot-assisted radical prostatectomy combined with intraoperative holographic reconstruction technology: effects on early term continence recovery -----Shaohua Zeng 1151
- PO_2061 218 例精索静脉曲张不育症的疗效多因素回顾性分析 -----王友炼,王友炼,何超拔等 1152
- PO_2062 基于 ERAS 理念在经尿道前列腺等离子剝除术中的量化评价 -----周正兴,陈红兵,刘伟等 1152
- PO_2063 锋锐铥光纤激光不同手术方式治疗前列腺增生的比较 -----林城,施国洪,封志强等 1153
- PO_2064 吴茱萸热熨治疗在经尿道前列腺电切术后患者膀胱痉挛的应用体会 -----曾丽娟 1153
- PO_2065 快速康复外科护理对前列腺术后尿失禁的预防及康复应用 -----郑喜春 1154
- PO_2066 对比前列腺动脉栓塞术与经尿道前列腺电切术在治疗前高龄老年男性前列腺增生的临床应用 -----崔亮,付春龙,赵鉴明等 1155
- PO_2067 开窗隧道法治疗良性前列腺增生的临床疗效研究 -----陶显成,韦自卫,谷猛等 1155
- PO_2068 经尿道前列腺电切术患者深静脉血栓的预防 -----张玲 1156
- PO_2069 Tumor Microenvironment pH-Responsive Pentagonal Gold Prism-Based Nanoplatfrom for Multimodal Imaging and Combined Therapy of Castration-Resistant Prostate Cancer -----Haisong Tan 1156
- PO_2070 经尿道前列腺铥激光分叶剝除术与等离子电切术对患者性功能的影响比较分析 -----周启玮 1156
- PO_2071 筋膜内切除法在腹腔镜下前列腺癌根治性切除术中的应用 -----干思舜 1157
- PO_2072 兰州地区目标人群前列腺癌筛查及异常 PSA 影响因素分析 -----李绪,蒲九州,刘帅等 1157
- PO_2073 快速康复外科护理结合六步标准沟通流程在前列腺癌根治术患者中的应用 -----甘爱萍,陈庆丽 1158
- PO_2074 风险预警护理预防前列腺癌根治术后尿失禁相关性皮炎的研究 -----甘爱萍,陈庆丽 1158
- PO_2075 多学科协作模式的延续护理在前列腺癌患者术后疼痛及胃肠功能恢复中的应用 -----甘爱萍,陈庆丽 1159
- PO_2076 基于自我管理为导向的 5A 护理对达芬奇机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术患者自我效能的影响 -----甘爱萍,陈庆丽 1159
- PO_2077 协同护理模式结合快速康复外科在机器人辅助腹腔镜下膀胱癌根治术病人中的应用效果 -----甘爱萍,陈庆丽 1160
- PO_2078 肾透明细胞癌基因表达谱芯片的生物信息学分析 -----王嘉民,高兴成,赵志刚 1160
- PO_2079 正常人群与慢性前列腺炎人群的前列腺液中 P2X7 受体蛋白表达的对照及相关性研究 -----周轩震 1161
- PO_2080 Research trends of Prostatitis over past 20 years: a bibliometric analysis ----- Qi Chen, Jiaming Feng, Zhidan Liu etc. 1161
- PO_2081 以临床表现为导向的多模式疗法 UPOINTS 对 III 型前列腺炎诊疗进展 -----孙鹏浩,李付彪,王洪亮 1162
- PO_2082 层级整体护理在前列腺癌术后患者中的应用 -----孙燕,陈庆丽 1162
- PO_2083 基于 ERAS 下达芬奇机器人前列腺癌根治术围手术期护理流程的优化 -----林易琦,陈庆丽 1163
- PO_2084 前列腺癌化疗相关 miRNAs 在预测肿瘤耐药性与敏感性方面的价值 -----贾通宇,宋涛 1163
- PO_2085 经尿道 180w 绿激光汽化治疗高危良性前列腺增生症(附 40 例报告) -----任雨,樊晓晓,方丞等 1163
- PO_2086 3D 腹腔镜下改良前列腺癌根治术中保留尿控和性功能的临床研究 -----任雨,樊晓晓,方丞等 1164
- PO_2087 良性前列腺增生患者伴代谢综合征的临床特点观察 -----任雨,樊晓晓,方丞等 1164
- PO_2088 前列腺癌骨转移机制及治疗的进展研究 -----关心,劳咏锋,董治龙 1165
- PO_2089 经皮前列腺动脉栓塞治疗良性前列腺增生的临床疗效分析 -----王晓彬,王祥卫,魏正茂等 1165

- PO_2090 探究前列腺癌中 PD-1、PD-L1 的表达以及肿瘤浸润 T 细胞的表型 -----吴越,冯焕,胡斌涛等 1166
- PO_2091 LncRNA NNT-AS1 通过调控 miR-320a/RAB23 轴抑制前列腺癌进展 -----吴越,冯焕,胡斌涛等 1166
- PO_2092 LINC00993 促进 METTL14 介导的 m6A 甲基化修饰在前列腺癌
去势抵抗中的作用机制研究-----吴越,冯焕,胡斌涛等 1167
- PO_2093 经尿道前列腺钬激光剜除术后压力性尿失禁危险因素分析-----凌青,王涛,杜广辉等 1167
- PO_2094 高级别前列腺癌相关 lncRNA-miRNA-mRNA 调控网络的构建-----林笑宇,王尉 1168
- PO_2095 Identification of A Potential Predictor of Biochemical
Recurrence in Prostate Cancer ----- Jingchao Wei,Bohan Wang,Jiaming Wen 1168
- PO_2096 CUA 指南指导下县级医院开展经尿道前列腺手术并发症分析-----夏涛,杨林 1169
- PO_2097 神经胶质细胞在慢性前列腺炎中的作用机制研究进展综述-----拜娅楠,劳咏锋,何丽娟等 1169
- PO_2098 REZUM 热疗消融手术临床应用初步体会 -----金小翔,陈华林,唐爽竞等 1170
- PO_2099 经会阴认知融合前列腺靶向穿刺活检的临床应用----- 蔺学铭,刘荣 1170
- PO_2100 经会阴多参数核磁认知融合靶向穿刺与系统穿刺比较----- 吕潇 1171
- PO_2101 Transcription factor Brachyury promotes proliferation and migration
of neuroendocrine prostate cancer by upregulating CYP1B1 -----Da Xu,Sishun Gan,Qiwei Yang 1171
- PO_2102 绿激光在高危前列腺增生患者手术中的应用探讨----- 储传敏 1172
- PO_2103 基于三维质量结构模式的前列腺穿刺活检术围术期
护理质量敏感指标体系的构建-----沈海晨,詹凤丽,张先翠等 1172
- PO_2104 基于 TCGA 数据库挖掘筛选前列腺癌预后分子标签----- 管波 1173
- PO_2105 PSA 及病灶位置在提高 PI-RADS 评分 3 分病人的 68Ga PSMA PET/CT
真阳性率中的价值----- 周传炽,王龙 1173
- PO_2106 慢性前列腺炎心理治疗分析 ----- 郝维平 1174
- PO_2107 has-miR-4650-5P 靶向调控 IMP3 在前列腺癌细胞中的作用-----黄若辉,钱彪,邹晓峰等 1174
- PO_2108 去势治疗后心血管风险及中医论治思路浅析----- 张培海,刘德宏 1175
- PO_2109 经尿道等离子杆状电极解剖性前列腺剜除术
手术经验与临床疗效总结: 单中心 65 例报道 -----刘冰,董毅,王正等 1175
- PO_2110 Study on the consistency of Gleason score between prostate biopsy
specimens and specimens after radical prostatectomy ----- Xiaokang Zheng 1176
- PO_2111 Differential impact of paired patient - derived BPH
and normal adjacent stromal cells on macrophage cells recruitment
and benign prostatic epithelial cells permeability ----- Dai Guangcheng,Boxin Xue,Wang Zhou etc. 1177
- PO_2112 生物钟蛋白 Rev-erb α 调控高脂饮食诱导的前列腺组织炎症的作用机制研究 -----何跃,杨璐,魏强等 1177
- PO_2113 Prognostic indicators for rehabilitation following photoselective vaporization
of the prostate (PVP): a single center experience. ----- Liangren Liu,Jin Li,Qiang Dong 1178
- PO_2114 五子衍宗丸联合葡萄糖酸锌片治疗男性精液不液化症伴弱精子症的临床疗效观察----- 王伟 1179
- PO_2115 复方氨基酸胶囊联合复发雄蛾强肾胶囊治疗男性重度少精子症的疗效----- 代晓微,郑连文 1179
- PO_2116 还少胶囊辨证治疗勃起功能障碍新进展----- 郭新武,丁丁 1180
- PO_2117 中药槐耳对前列腺癌 PC3 和 DU145 细胞的抑制作用及其机制研究 ----- 魏灿 1180
- PO_2118 子痛消散汤治疗慢性附睾炎 20 例----- 倪良玉 1181
- PO_2119 中草药及其提取物在睾丸扭转-复扭转所导致的缺血-再灌注损伤中的应用-----张泽楠,姜得地,冯济等 1181
- PO_2120 合欢汤治疗男性性欲低下的临床疗效观察----- 王恒 1181
- PO_2121 清利固根汤联合体外冲击波治疗慢性前列腺炎临床研究----- 周广军 1182

- PO_2122 中西医结合疗法治疗精囊炎血精症 84 例的疗效观察----- 孙龙浩 1182
- PO_2123 加味枸橼汤治疗慢性前列腺炎疼痛症状改善的初步研究----- 周玉春 1183
- PO_2124 二地鳖甲煎治疗肾阴虚型勃起功能障碍的临床研究----- 周玉春 1183
- PO_2125 分清渗浊茶对肾虚湿浊型男科患者症状改善的临床研究----- 周玉春 1184
- PO_2126 塑化剂对大鼠精子线粒体的影响及中药干预研究----- 曲晓伟,李俊涛,冯科等 1184
- PO_2127 小剂量他达拉非联合督灸疗法治疗心因性勃起功能障碍的临床研究----- 沈远径,揣崇 1184
- PO_2128 还少胶囊对肾虚不育模型大鼠生殖功能影响的实验研究----- 揣崇 1185
- PO_2129 柴胡加龙骨牡蛎汤加减治疗早泄 56 例临床观察----- 孙志兴,王庆,黄健等 1185
- PO_2130 徐福松中医男科学术思想述要----- 黄健,孙志兴,王庆等 1186
- PO_2131 韩善微辨治阳痿学术思想介绍----- 薛建国 1186
- PO_2132 靛玉红通过抑制 EGFR/AKT 信号通路对抗前列腺癌的生物活性机制研究----- 曹宏文 1186
- PO_2133 祛瘀散寒中药联合坦索罗辛对慢性骨盆疼痛综合征患者炎症反应指标及中医证候的影响----- 余琪伟 1187
- PO_2134 雷火灸治疗 TURP 后膀胱过度活动症的临床疗效评价----- 谢江平,张妍,吴金华等 1187
- PO_2135 白藜芦醇通过 TGF- β 信号通路减轻大鼠肾脏部分切除术后纤维化----- 李龙 1188
- PO_2136 大黄素通过 Nrf2/TLR4/NF- κ B 信号通路减轻大鼠肾脏 IRI 诱导的炎症和氧化应激反应----- 李龙 1188
- PO_2137 安神助眠法在男性不育症中的临床体会----- 郭俊 1189
- PO_2138 中西医结合治疗在阴茎硬结症不同病程中的作用----- 李文吉,郭建华,包杰文等 1189
- PO_2139 “生筋方”联合剜除术治疗良性前列腺增生症合并逼尿肌收缩无力的疗效研究----- 刘冲 1190
- PO_2140 破血逐瘀栓治疗慢性精囊炎的临床疗效研究----- 李美材,王顺德,王澍弘等 1190
- PO_2141 磁振磁电治疗仪治疗左侧精索静脉曲张伴阴囊疼痛的临床疗效观察----- 陈忞超 1191
- PO_2142 热敏灸结合盆底肌训练治疗前列腺癌术后尿失禁----- 李思逸,张丽玲 1191
- PO_2143 中西医结合治疗慢性附睾炎(结节)的临床观察----- 刘根良,谢海军,孙荣伟 1191
- PO_2144 封髓潜阳法论治去势抵抗前列腺癌----- 高瑞松 1192
- PO_2145 通淋汤联合针刺治疗术后复发性高危良性前列腺增生的疗效观察----- 王蓉 1193
- PO_2146 中西医结合治疗慢性前列腺炎、精囊炎所致血精症----- 李俊,邹建华,熊玮等 1193
- PO_2147 中西医结合治疗慢性前列腺炎所致瘀精症----- 李俊,邹建华,熊玮等 1194
- PO_2148 郭军教授基于“五郁治法”治疗早泄经验----- 杜冠潮,刘胜京,赵丰等 1194
- PO_2149 扶正攻毒法在前列腺癌辅助治疗中的应用----- 何超拔 1195
- PO_2150 温肾散结法对前列腺癌骨转移患者的临床疗效观察----- 余本坚,张圣熙,黄锦阳等 1195
- PO_2151 中西医结合治疗男性精液异常性不育症的临床疗效研究----- 叶成龙,庞舒文,吴实坚等 1196

书面交流

- PU_0001 游离性睾酮在 LOH 症状评分的关系----- 李广裕,窦萌萌,曹妮等 1197
- PU_0002 雄激素对良性前列腺增生患者基质细胞炎症反应的影响----- 任超,易发现 1197
- PU_0003 可视化精准电生理诊断与治疗鞘膜积液的临床疗效观察----- 张俭,王亚轩,魏俊利等 1197
- PU_0004 电生理联合奥布卡因乳膏治疗早泄的临床观察----- 陆帅 1198
- PU_0005 神经源性膀胱电生理诊疗进展----- 黄绍明,刘仁富,黎双双等 1198
- PU_0006 精准电生理技术治疗神经源性膀胱 1 例报告----- 祝家兴,李优莹,吴检发等 1199
- PU_0007 电生理治疗男性勃起功能障碍 1 例临床疗效观察----- 段炼,梁志明,樊超 1199
- PU_0008 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎 1 例分析----- 郭巍,杨茸茸 1200
- PU_0009 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛----- 邓道中,胡俊丹 1200
- PU_0010 电生理治疗对术后腹胀的临床效果----- 揭浪,梅勇军,吴丹 1201

- PU_0011 电生理治疗术后尿失禁临床疗效观察----- 李秉诚 1201
- PU_0012 可视化精准电生理治疗前列腺炎伴精索静脉曲张的个案报道----- 刘沛衍 1202
- PU_0013 电生理治疗对早泄的临床疗效观察----- 禹刚,吴天鹏 1202
- PU_0014 可视化精准电生理诊断与治疗 精索静脉曲张伴睾丸疼痛 1 例分析----- 禹刚,吴天鹏 1203
- PU_0015 可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛的临床疗效观察----- 禹刚,吴天鹏 1203
- PU_0016 电生理治疗勃起功能障碍 1 例临床疗效观察 ----- 禹刚,吴天鹏 1204
- PU_0017 可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛 1 例病例分析 ----- 陈晖,吴天鹏 1204
- PU_0018 电生理精准诊断及治疗精索静脉曲张 3 例报道 ----- 刘昭荣,何志鹏 1205
- PU_0019 基于慢性前列腺炎 UPOINT (S) 理念探讨电生理精准诊疗-----罗道升,卢健军,梁威宁等 1206
- PU_0020 浅谈基层课题单位组织开展电生理技术临床应用-----罗道升,卢健军,梁威宁等 1206
- PU_0021 可视化精准电生理诊断和治疗技术在前列腺术后
尿失禁的应用观察(附 5 例报告) -----鲁宏磊,张红波,牡丹 1206
- PU_0022 可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活动症的临床疗效观察-----鲁宏磊,张红波,牡丹 1207
- PU_0023 电生理治疗对减少全麻术后腹胀的临床价值分析-----王亚轩,杨青松,曹迪 1208
- PU_0024 可视化电生理诊疗对前列腺癌术后尿失禁的疗效观察----- 熊鹰 1208
- PU_0025 电生理适宜技术对精索静脉曲张的临床疗效观察-----虞上宠,陈学赠,邱可宁等 1209
- PU_0026 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张临床应用效果----- 韦平 1209
- PU_0027 电生理适宜技术对脊髓损伤双下肢肿胀的临床疗效观察-----詹玉华,刘晓广,孙盛杰等 1209
- PU_0028 可视化精准电生理诊断与治疗顽固性尿频、夜尿增多成功 1 例报道 -----李志英,卢琦琦,田丽晗等 1210
- PU_0029 低频电生理治疗慢性前列腺炎伴睾丸疼痛的疗效观察-----孙晓松,陈德红,丁晨 1210
- PU_0030 经胫神经低频电刺激治疗慢性前列腺炎的疗效观察-----孙晓松,陈德红,丁晨 1211
- PU_0031 低频电刺激治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的疗效观察-----孙晓松,陈德红,丁晨 1211
- PU_0032 中医共振经络电刺激在慢性前列腺炎伴下尿路症状的疗效观察-----孙晓松,陈德红,丁晨 1212
- PU_0033 电生理诊断与治疗联合盆底肌训练治疗前列腺癌根治术后尿失禁 1 例 ----- 林富祥,徐战平 1212
- PU_0034 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺电切术后尿失禁的临床疗效观察----- 林富祥,徐战平 1213
- PU_0035 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌根治术后尿失禁的临床疗效观察----- 张少武,徐勇 1214
- PU_0036 可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛一例-----于磊,荆绍平,王洪强等 1214
- PU_0037 可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎后尿频尿急的临床疗效观察----- 徐勇,张少武 1215
- PU_0038 可视化精准电生理诊断治疗夜尿频的临床疗效观察----- 徐勇,李娜 1215
- PU_0039 可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗精索静脉曲张的疗效观察----- 赵琪 1216
- PU_0040 可视化精准电生理诊断与治疗神经源性膀胱 1 例疗效观察 -----李志英,刘怀艳,田丽晗等 1216
- PU_0041 探讨可视化精准电生理诊断与治疗尿潴留 1 例的临床疗效观察 -----李志英,刘怀艳,田丽晗等 1217
- PU_0042 可视化精准电生理诊断与治疗混合性尿失禁 1 例临床疗效观察 -----李志英,田丽晗,刘怀艳等 1217
- PU_0043 可视化精准电生理技术在少弱精症诊疗中的应用进展-----朱新宁,陈海城,朱新宁等 1218
- PU_0044 电生理诊断与治疗前列腺增生电切术后尿失禁的临床疗效观察----- 韦平 1218
- PU_0045 (北海市第一人民医院)前列腺炎下腹部闷胀病例----- 高奋泽,高奋泽、范修云、刘卓 1219
- PU_0046 电生理治疗男性前列腺炎临床疗效观察----- 高奋泽,黄海波、范修云、刘卓 1219
- PU_0047 电生理治疗男性术后早泄疗效观察-----高奋泽,黄海波,范修云等 1220
- PU_0048 可视化精准电生理治疗慢性前列腺炎的临床效果观察----- 龚小波 1220
- PU_0049 可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床观察----- 黄健,熊鹰 1221
- PU_0050 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁的临床疗效观察----- 许振兴 1221
- PU_0051 电生理治疗慢性盆腔疼痛综合征疗效观察----- 周晓皮 1222

- PU_0052 何贤医院电生理技术改善 TURP 术后尿失禁病例分享-----徐乐,陈志军,郭锦涛等 1222
- PU_0053 经皮低频神经肌肉电刺激治疗男扎后睾丸疼痛一例-----徐乐,陈志军,郭锦涛等 1223
- PU_0054 经皮低频神经肌肉电刺激治疗贵州复杂 OAB 一例-----徐乐,陈志军,郭锦涛等 1223
- PU_0055 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿潴留临床疗效观察----- 万文员 1223
- PU_0056 可视化精准电生理诊断与治疗尿失禁的临床疗效观察----- 徐和平 1224
- PU_0057 个体化舒适体位在经皮肾镜取石术中的应用分析及实施效果研究----- 张苗苗 1224
- PU_0058 精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛-----刘立新,袁观连,何志鹏 1225
- PU_0059 可视化精准电生理治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 3 例分析 -----尹文俊,潘斌,陈洁等 1225
- PU_0060 可视化精准电生理诊断与治疗阴茎勃起功能障碍患者 3 例临床疗效观察 -----罗丹,周瑜,罗新筠等 1226
- PU_0061 可视化精准电生理诊断与治疗早泄伴性欲减退 1 例临床疗效观察 -----罗丹,罗新筠,周瑜等 1226
- PU_0062 可视化精准电生理诊断与治疗早泄 1 例的临床疗效观察 -----罗丹,罗新筠,周瑜等 1227
- PU_0063 可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并无症状前列腺炎的临床疗效观察-----罗丹,周瑜,罗新筠等 1227
- PU_0064 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴会阴部胀痛 2 例的临床观察 -----罗新筠,周瑜,罗丹等 1228
- PU_0065 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 3 例的临床疗效观察 -----罗新筠,周万友,罗丹等 1228
- PU_0066 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎的临床疗效观察-----罗新筠,周万友,罗丹等 1229
- PU_0067 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生症患者 1 例的临床疗效观察 -----罗新筠,周万友,罗丹等 1229
- PU_0068 可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并阴茎勃起功能障碍 2 例的临床疗效观察 --罗新筠,罗丹,周瑜等 1230
- PU_0069 可视化精准电生理诊断治疗联合心理疏导治疗早泄患者 2 例的临床疗效观察 ----罗新筠,罗丹,周瑜等 1231
- PU_0070 可视化精准电生理诊断与治疗阴茎勃起功能障碍合并精索
静脉曲张的临床疗效观察-----周青,罗新筠,罗丹等 1231
- PU_0071 可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并慢性前列腺炎的临床疗效观察-----周青,罗新筠,周万友等 1232
- PU_0072 可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并阳痿的临床疗效观察-----周青,罗新筠,周万友等 1232
- PU_0073 可视化精准电生理诊断与性欲减退伴腰骶疼痛 1 例的临床疗效观察 -----周瑜,罗丹,罗新筠等 1233
- PU_0074 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张 1 例疗效观察 -----周瑜,罗丹,罗新筠等 1233
- PU_0075 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张患者 1 例的临床疗效观察 -----周瑜,罗丹,罗新筠等 1234
- PU_0076 慢性前列腺炎伴男性勃起功能障碍的电生理治疗-----张迅,梁季鸿,王秀佳等 1234
- PU_0077 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者 3 例分析 -----张迅,梁季鸿,王秀佳等 1235
- PU_0078 可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张的临床疗效观察----- 张迅,王秀佳 1236
- PU_0079 可视化精准电生理治疗勃起功能障碍的疗效分析-----冯亮,李冬水,罗龙华等 1236
- PU_0080 可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛的临床疗效观察----- 包杰文,王忠 1237
- PU_0081 可视化精准电生理诊断与治疗慢性盆腔疼痛的临床疗效观察----- 包杰文,王忠 1237
- PU_0082 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎的临床疗效观察----- 包杰文,王忠 1238
- PU_0083 可视化精准电生理诊断与治疗术后镇痛的临床疗效观察----- 包杰文,王忠 1238
- PU_0084 可视化精准电生理治疗精索静脉曲张伴左侧睾丸疼痛的临床疗效观察-----冯亮,李冬水,孙翔等 1239
- PU_0085 可视化精准电生理治疗慢性盆腔疼痛综合征的疗效分析-----冯亮,李冬水,孙翔等 1239
- PU_0086 可视化精准电生理治疗神经源性尿失禁的临床疗效观察----- 冯亮,李冬水,孙翔等 1240
- PU_0087 经皮电刺激治疗前列腺癌根治术后压力性尿失禁的回顾性研究----- 倪剑书,姚海军 1240
- PU_0088 可视化精准电生理诊断与治疗继发性早泄临床疗效观察-----李冬水,冯亮,孙翔等 1241
- PU_0089 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎的临床研究-----李冬水,冯亮,孙翔等 1241
- PU_0090 可视化精准电生理诊断与治疗糖尿病勃起功能障碍患者分析----- 孙益朋 1242
- PU_0091 电生理治疗在泌尿外科患者术后腹胀治疗的临床疗效观察与护理----- 陈家美,黄小萍 1243

- PU_0092 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎合并慢性盆腔痛、尿急
尿频的临床疗效观察-----高明,袁建林,陆军等 1243
- PU_0093 可视化精准诊断及电生理治疗经尿道膀胱颈挛缩电切术后慢性
盆腔痛的临床疗效观察-----高明,张运涛,宋美等 1244
- PU_0094 电生理技术治疗 1 例左侧精索静脉曲张 III 级病例分享 ----- 陈洁 1244
- PU_0095 可视化精准电生理诊断与治疗在 1 例回肠代膀胱术后腹胀的应用及护理 ----- 王燕平 1245
- PU_0096 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍分析-----杨其运,韩大愚,穆荆浩等 1245
- PU_0097 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎临床疗效观察----- 廖勇彬,黄昌平 1246
- PU_0098 电生理技术缓解精索静脉曲张术后患者阴囊不适疗效观察-----郭泽信,韩大愚,孙祥宙 1246
- PU_0099 经皮电生理治疗勃起功能障碍的疗效观察-----李炳坤,李传印,毛向明 1247
- PU_0100 经皮电生理治疗前列腺炎的疗效观察-----李炳坤,李传印,毛向明 1247
- PU_0101 经皮电生理治疗前列腺增生的疗效观察-----李炳坤,李传印,毛向明 1247
- PU_0102 经皮电生理治疗精索静脉曲张术后水肿的疗效观察-----李炳坤,李传印,毛向明 1248
- PU_0103 可视化精准电诊断和治疗在 1 例根治性全膀胱切除术后加速康复的应用及护理 ----- 吴倩倩 1248
- PU_0104 运用可视化精准电生理与治疗 1 例膀胱瓣代输尿管术后小肠梗阻的观察与护理 ----- 钱园园,黄小萍 1249
- PU_0105 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺缓解尿分叉的临床疗效观察-----杨涛,王亚轩,刘俊江等 1249
- PU_0106 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎缓解尿等待的临床疗效观察-----杨涛,王亚轩,刘俊江等 1250
- PU_0107 可视化精准电生理诊断与临床疗效观察-----刘志立,李强,鲁艳等 1250
- PU_0108 3 例电生理技术应用治疗阴茎勃起疼痛的经验 -----陈民,梁科钱,钟传兴等 1251
- PU_0109 电生理联合迈之灵片治疗精索静脉曲张的疗效观察----- 朱攀焱,刘凯峰 1251
- PU_0110 可视化精准电生理诊断与治疗 1 例骨性关节炎临床疗效观察 -----黄小萍,陈家美,郭晨宁 1252
- PU_0111 电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛 1 例报告 -----周明宽,涂响安,庄锦涛 1252
- PU_0112 可视化精准电生理治疗血精的疗效初步评价-----钱彪,邹晓峰,张国玺等 1253
- PU_0113 可视化精准电生理治疗阴囊肿物的疗效初步评价-----钱彪,邹晓峰,张国玺等 1253
- PU_0114 可视化精准电生理诊治精索静脉曲张伴疼痛病例报告-----甘义良,陈文琼,屈晓玲等 1254
- PU_0115 可视化精准电生理诊断与治疗睾丸囊肿伴睾丸疼痛病例分析----- 王涛 1254
- PU_0116 可视化精准电生理诊治鞘膜积液术后睾丸疼痛病例报告-----马磊,陈文琼,屈晓玲等 1255
- PU_0117 可视化精准电生理诊断与治疗 1 例下尿路症状临床疗效观察 ----- 黄小萍 1255
- PU_0118 可视化精准电生理诊断与治疗 1 例肾结石术后患者促进排气的临床疗效观察 ----- 黄小萍 1256
- PU_0119 可视化精准电生理诊治顽固性慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛
综合症的疗效观察-----甘义良,陈文琼,屈晓玲等 1256
- PU_0120 可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛合并尿频病例分析----- 王涛 1257
- PU_0121 可视化精准电生理诊治睾丸疼痛合并尿频病例报告-----查强强,陈文琼,屈晓玲等 1258
- PU_0122 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺尿频尿急的临床疗效观察----- 王涛 1258
- PU_0123 可视化精准电生理诊治前列腺炎尿频尿急的临床疗效观察-----张黎,陈文琼,屈晓玲等 1259
- PU_0124 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎腹股沟疼痛伴夜尿多病例分析----- 王涛 1259
- PU_0125 可视化精准电生理诊治前列腺炎腹股沟区疼痛病例报告-----查强强,陈文琼,屈晓玲等 1260
- PU_0126 可视化精准电生理诊断与治疗射精功能障碍伴排尿障碍患者例分析----- 王涛 1260
- PU_0127 可视化精准电生理诊治射精无力伴排尿无力病例报告-----谭诗航,陈文琼,屈晓玲等 1261
- PU_0128 可视化精准电生理诊治顽固性慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征病例报告----马磊,陈文琼,屈晓玲等 1261
- PU_0129 电生理技术对术后快速康复临床疗效观察-----李懂,任雨,樊晓晓 1262
- PU_0130 可视化精准电生理诊疗设备与治疗尿失禁的临床疗效观察----- 仕治达,孙祥阳 1262

PU_0131 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 2 例分析	仕治达,孙祥阳	1263
PU_0132 可视化经皮穴位电刺激治疗仪器在慢性睾丸疼痛的临床疗效观察	仕治达,孙祥阳	1263
PU_0133 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎缓解夜尿频繁的临床疗效观察	杨涛,王亚轩,刘俊江等	1264
PU_0134 可视化精准电生理诊断与治疗弱精子患者的临床疗效观察	张迅,梁季鸿,王秀佳等	1264
PU_0135 精准电生理治疗膀胱过度活动综合征的临床疗效观察	石景霖,李园,武跃清等	1265
PU_0136 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 1 例分析	王祖龙,陈如兵	1266
PU_0137 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者 1 例分析	王祖龙,陈如兵	1266
PU_0138 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎尿频临床疗效观察	王祖龙,陈如兵	1267
PU_0139 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎排尿费力临床疗效观察	王祖龙,陈如兵	1267
PU_0140 可视化精准电生理诊断治疗早泄的临床疗效观察	王祖龙,陈如兵	1268
PU_0141 电生理治疗勃起功能障碍患者 1 例分析	黄永光,梁卓	1268
PU_0142 电生理治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 1 例分析	黄永光,梁卓	1269
PU_0143 可视化精准电生理治疗早泄的临床疗效观察	王全立,陈翔,陈如兵	1269
PU_0144 可视化精准电生理诊断与治疗对神经源性膀胱 1 例临床疗效观察	乔光华	1270
PU_0145 可视化电生理精准诊断与治疗顽固性慢性盆腔疼痛综合症一例	唐渊	1270
PU_0146 可视化电生理诊疗原发性早泄 1 例应用报告	张亚东,周明宽,韩大愚等	1271
PU_0147 可视化精准电生理诊断与治疗技术在夜间阴茎痛性勃起 1 例报告	卢健军,罗道升,梁威宁 等	1271
PU_0148 可视化电生理精准诊断与治疗马尾综合征相关的勃起功能障碍和会阴麻木症状一例	唐渊	1272
PU_0149 可视化电生理精准诊断与治疗睾丸炎伴会阴疼痛疗效观察	唐渊	1272
PU_0150 可视化精准电生理诊断与治疗盆底肌肌力弱临床疗效观察	周锦红,孙彦飞,葛未等	1273
PU_0151 电生理适宜技术与精索静脉曲张伴慢性前列腺炎病例分析	陈洁	1273
PU_0152 电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴弱精症病例分析	陈洁	1274
PU_0153 电生理适宜技术治疗精索静脉曲张病例分析	陈洁	1274
PU_0154 可视化精准电生理诊断与治疗外阴白斑的临床疗效观察	周锦红,孙彦飞,葛未等	1275
PU_0155 电生理适宜技术治疗慢性前列腺炎病例分析	陈洁	1275
PU_0156 电生理适宜技术治疗尿频尿急病例分析	陈洁	1276
PU_0157 电生理适宜技术治疗尿失禁病例报告	陈洁	1276
PU_0158 电生理适宜技术治疗盆腔疼痛病例分析	陈洁	1277
PU_0159 电生理适宜技术治疗前列腺癌术后尿频、尿急病例分析	陈洁	1277
PU_0160 电生理适宜技术治疗前列腺癌术后尿失禁病例报告	陈洁	1278
PU_0161 电生理适宜技术治疗前列腺增生病例分析	陈洁	1278
PU_0162 可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活动征 3 例分析	刘贵华	1279
PU_0163 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛病例分析	刘贵华	1279
PU_0164 可视化精准电生理诊断与治疗精子碎片率的临床疗效观察		1280
PU_0165 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍伴早泄分析		1280
PU_0166 可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛分析		1281
PU_0167 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛分析		1281
PU_0168 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张 1 例分析		1282
PU_0169 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴腹股沟疼痛分析		1282
PU_0170 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸不适分析		1283
PU_0171 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴轻微睾丸疼痛 1 例分析		1283
PU_0172 可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴阴囊不适睾丸疼痛分析		1284

PU_0173 可视化精准电生理诊断与治疗慢性盆腔痛分析-----	1284
PU_0174 可视化精准电生理诊断与治疗尿频尿急伴夜尿增多分析-----	1285
PU_0175 可视化精准电生理诊断与治疗尿失禁分析-----	1285
PU_0176 理治疗对睾丸疼痛的临床效果-----	李传印 1286
PU_0177 电生理治疗对精索静脉曲张的临床效果-----	李传印 1286
PU_0178 电生理治疗对慢性前列腺炎的临床效果-----	李传印 1287
PU_0179 电生理治疗对前列腺癌根治术后尿失禁的临床效果-----	李传印 1287
PU_0180 电生理治疗对前列腺炎的临床效果-----	李传印 1288
PU_0181 电生理治疗对腺性膀胱炎的临床效果-----	李传印 1288
PU_0182 电生理治疗对腺性膀胱炎的临床效果分析-----	李传印 1288
PU_0183 可视化精准电生理诊断与治疗膀胱手术后尿失禁的临床疗效观察-----	李传印 1289
PU_0184 可视化精准电生理诊断与治疗对慢性盆腔疼痛综合征分析-----	李传印 1289
PU_0185 可视化精准电生理诊断与治疗血精分析-----	李传印 1290
PU_0186 可视化精准电生理诊断与治疗经尿道前列腺切除术后尿失禁的临床疗效观察-----	李传印 1290
PU_0187 可视化精准电生理诊断与治疗泌尿道感染尿失禁的临床疗效观察-----	李传印 1291
PU_0188 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺肿瘤术后尿失禁的临床疗效观察-----	李传印 1291
PU_0189 可视化精准电生理诊断与治疗压力性尿失禁的临床疗效观察-----	李传印 1292
PU_0190 可视化精准电生理诊断与治疗压力性尿失禁临床疗效观察-----	周锦红,孙彦飞,葛未等 1292
PU_0191 可视化精准电生理诊断与治疗真性尿失禁的临床疗效观察-----	李传印 1293
PU_0192 可视化精准电生理诊断与治疗子宫内腺薄的临床疗效观察-----	周锦红,孙彦飞,葛未等 1293
PU_0193 可视化精准电生理诊断与肾结石术后促进排气的临床疗效观察-----	王小萍 1294
PU_0194 可视化精准电生理诊断与膀胱癌术后预防下肢静脉栓塞的临床疗效观察-----	王小萍 1294
PU_0195 可视化精准电生理诊断与女性膀胱过度活跃的临床疗效观察-----	邱丽珍 1295
PU_0196 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺电切术后尿失禁临床疗效观察-----	熊鹰,杜妮娜 1295
PU_0197 硝酸异山梨酯注射液致阴茎异常勃起 1 例报告并文献复习-----	李波,吕宪宝,彭靖 1296
PU_0198 卷积神经网络在前列腺癌诊断的研究进展-----	王宇昊,梁超,王增军 1296
PU_0199 在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术患者中应用精细化护理的重要性分析-----	邓玲 1297
PU_0200 护理干预对泌尿外科前列腺增生症手术患者术中低体温和预防效果评价-----	邓玲 1297
PU_0201 成人重复肾输尿管畸形腹腔镜上肾切除术 1 例并文献复习-----	张绍,刘凯峰 1298
PU_0202 预防性镇痛在门诊包皮环切手术中的应用探索-----	周明宽,涂响安 1298
PU_0203 嗜酸性细胞性膀胱炎合并肾积水 1 例报告并文献复习-----	刘蕴锋 1299
PU_0204 慢性前列腺炎患者的临床护理干预效果观察-----	徐琳琳 1299
PU_0205 1 例腹腔镜辅助输精管切除术后的护理体会-----	殷雨晴 1299
PU_0206 视频宣教在老年前列腺增生患者住院期间的应用观察-----	张敬红,王强,宋宁宁等 1300
PU_0207 探讨持续膀胱冲洗患者发生膀胱痉挛的护理对策-----	刘玉霞 1300
PU_0208 前列腺增生合并脑梗死患者行经尿道前列腺电切术的围手术期护理-----	吴莎 1301
PU_0209 探究护理干预在小儿尿道下裂术后尿瘘早期预防中应用的效果-----	张亚伟 1301
PU_0210 快速康复在显微镜下睾丸切开取精围手术期的应用效果-----	张亚伟 1301
PU_0211 心理护理在显微镜下精索静脉低位结扎术中疗效的研究-----	张亚伟 1302
PU_0212 后尿道狭窄行一期尿道吻合或二期尿道会师术的围手术期护理体会-----	朱睿 1302
PU_0213 人文关怀在男科护理中的重要性-----	王美娇 1303
PU_0214 心理护理在男科疾病患者治疗中的应用-----	张凤威 1303

- PU_0215 浅谈心理护理在 ED 患者临床治疗后回访的效果研究-----王小莉,詹风丽,毛军等 1303
- PU_0216 1 例男性假两性畸形的心理分析与护理-----方芳,王宝红,平艳芳等 1304
- PU_0217 腹腔镜下前列腺癌根治术后优质护理的疗效-----李君香 1304
- PU_0218 性心理干预对男性勃起功能障碍治疗的影响效果-----刘亚男 1304
- PU_0219 前列腺癌晚期患者家属心理护理的重要性-----郭艳雨 1305
- PU_0220 品管圈活动在提高留置尿管患者护理质量中的应用分析-----张苗苗 1305
- PU_0221 健康教育在前列腺增生患者护理中应用的临床价值-----路璐 1305
- PU_0222 经尿道膀胱肿瘤电切术患者围术期应用预见性护理干预的效果分析-----王建伟,张敏,王林等 1306
- PU_0223 腹腔镜下腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的护理-----方燕飞 1306
- PU_0224 术后留置尿管预防泌尿道感染的护理管理研究-----刘园园 1307
- PU_0225 优质护理服务在前列腺癌根治性切除术患者中的应用-----孙雪敏 1307
- PU_0226 精索静脉曲张患者术前的心理干预-----孙雪敏 1307
- PU_0227 前列腺癌根治术患者术前的心理干预-----孙雪敏 1308
- PU_0228 无精症患者取精术后的心理研究-----孙雪敏 1308
- PU_0229 隐匿阴茎术后换药时提前应用止疼药的必要性-----孙雪敏 1308
- PU_0230 男性功能障碍-----顾思瑶 1309
- PU_0231 显微镜下精索静脉结扎的围术期护理-----牛媛 1309
- PU_0232 出院后延续性自我效能健康教育对良性前列腺增生术后患者的影响-----朱庆环 1310
- PU_0233 人文关怀护理在尿道下裂患儿围术期护理中的应用效果探究-----黄勋梅 1310
- PU_0234 显微镜与腹腔镜两种手术方式治疗精索静脉曲张的护理对比观察-----边茸 1310
- PU_0235 一例回肠代膀胱造口合并临时回肠造口患者的护理体会-----叶丽丽 1311
- PU_0236 快速康复在男科围手术期的应用-----胡杨 1311
- PU_0237 探讨心理疏导在 ED 治疗中的护理效果-----胡晓楠 1312
- PU_0238 临床护理路径在精索静脉曲张患者围手术期护理中的应用效果-----徐辉 1312
- PU_0239 膀胱冲洗液加温在前列腺增生术后患者的应用及护理研究-----王雪敏 1313
- PU_0240 儿童尿道下裂术后尿道狭窄的预防性护理临床效果观察-----王雪敏 1313
- PU_0241 预防性护理干预对经尿道前列腺电切术后尿道狭窄发生率的影响-----王雪敏 1313
- PU_0242 护理对前列腺癌患者泌尿功能的影响-----王蕾 1314
- PU_0243 青年男性患者膀胱镜检查的护理体会-----张琳 1314
- PU_0244 护理干预对阴茎癌根治术患者术后疼痛的影响观察-----张译丹 1314
- PU_0245 优质护理对经尿道前列腺绿激光汽化术后留置尿管尿路感染的影响-----高晓阳 1315
- PU_0246 前列腺增生患者中 PDCA 护理模式的应用-----智静芬 1315
- PU_0247 加速康复外科理念在前列腺癌患者围手术期的应用研究-----安淑惠 1316
- PU_0248 快速康复理念对于前列腺绿激光汽化术病人早期下床预防下肢静脉血栓的应用-----魏肖杰 1316
- PU_0249 前列腺增生合并膀胱结石围手术期护理体会-----樊晓娜 1316
- PU_0250 经尿道前列腺电切术后持续膀胱冲洗的护理分析-----王雪娇 1317
- PU_0251 穴位按摩预防前列腺癌根治术后恶心呕吐疗效的观察-----门红玉 1317
- PU_0252 改良尿管固定方法在小儿尿道下裂术后留置尿管管理中的应用效果-----葛宏 1318
- PU_0253 复方聚乙二醇电解质散口服清单在膀胱癌根治手术肠道准备中的应用-----张素静 1318
- PU_0254 不同时间口服复方聚乙二醇电解质散在前列腺穿刺活检术前肠道准备中的效果比较-----张素静 1319
- PU_0255 隐匿阴茎患儿围手术期护理体会-----肖丽红 1319
- PU_0256 前列腺切除术后膀胱痉挛的护理体会-----李建红 1319

- PU_0257 心理干预对前列腺增生绿激光汽化术后病人拔除尿管自行排尿的影响----- 韩丽云 1320
- PU_0258 舒适护理在 3D 腹腔镜前列腺癌根治术患者中的应用 ----- 王雅楠 1320
- PU_0259 护理干预对尿道下裂患儿术后便秘的影响观察----- 王雅楠 1320
- PU_0260 膀胱冲洗液加热方式于术后膀胱冲洗患者中的应用效果----- 霍红沙 1321
- PU_0261 规范化护理注射流程用于提高戈舍瑞林安全性分析----- 余在霞 1321
- PU_0262 快速康复外科在前列腺增生围手术期的研究效果----- 余在霞 1322
- PU_0263 腹腔镜下前列腺癌根治术围手术期护理体会----- 韩雪 1322
- PU_0264 1 例儿童腹膜后神经母细胞瘤围手术期的护理 ----- 焦青 1322
- PU_0265 老年前列腺增生患者应用 TURP 术围手术期精细化护理体会 ----- 晏丽 1323
- PU_0266 使用中药热奄包提高患者围手术期不适心得体会----- 冯锐 1323
- PU_0267 临床护理路径在显微镜精索静脉曲张护理中的应用----- 安淑惠 1324
- PU_0268 分时段预约就诊联合术前健康教育在包皮环切患者中的应用----- 陈军肖 1324
- PU_0269 人文关怀在男科护理中的应用效果----- 葛宏 1324
- PU_0270 前列腺电切术后膀胱痉挛的护理体会----- 李建红 1325
- PU_0271 快速康复理念在精索静脉曲张围手术期护理中的应用----- 高晓阳 1325
- PU_0272 临床护理路径在显微镜下精索静脉曲张结扎术患者围手术期中的应用----- 祁帼英 1325
- PU_0273 人文关怀在 50 例男科护理中的应用----- 王雪敏 1326
- PU_0274 浅谈健康教育对包皮术患儿依从性的影响----- 王雪敏 1326
- PU_0275 心理护理在精索静脉曲张术后预防尿潴留护理中的应用----- 魏肖杰 1327
- PU_0276 显微镜下精索静脉结扎术围手术期的护理干预体会----- 刘倩 1327
- PU_0277 精囊镜治疗顽固性血精患者围手术期的护理----- 肖丽红 1327
- PU_0278 心理护理对精索静脉曲张围手术期患者负面情绪的影响观察----- 门红玉 1328
- PU_0279 术前健康教育对精索静脉曲张手术患者术后排尿功能的影响----- 张坤 1328
- PU_0280 集束化护理在前列腺癌根治术后下肢深静脉血栓预防中的研究----- 张素静 1328
- PU_0281 TURBT 术后膀胱灌注男性患者性生活状况及影响因素分析----- 王小青,张祥生,张晓利等 1329
- PU_0282 勃起功能障碍患者的心理、社会支持状况及其与病耻感关系的研究----- 武天民,车晓艳,吴靓 1329
- PU_0283 术前有效的心理干预对阴茎海绵体增粗、增长术后恢复影响----- 舒姝 1330
- PU_0284 延续护理在膀胱癌术后膀胱灌注化疗患者中的应用分析----- 吴丹 1330
- PU_0285 水胶体敷料对隐匿性阴茎术后切口愈合的疗效观察----- 胡逸超 1330
- PU_0286 延续护理模式在隐匿性阴茎日间手术中的实践与体会----- 胡逸超 1331
- PU_0287 经尿道等离子前列腺剜除术围手术期的护理----- 刘东亮,袁汀,刘东亮 1331
- PU_0288 集束化护理干预对前列腺癌患者术后盆底肌功能锻炼行为的影响----- 程星 1331
- PU_0289 护理敏感指标在前列腺增生患者中的应用----- 李思恒 1332
- PU_0290 以循证理论为基础的疼痛护理对前列腺癌手术患者术后早期下床活动、疼痛程度
与睡眠质量的影响----- 李思恒 1332
- PU_0291 护理干预措施对嗜铬细胞瘤病人口服哌唑嗪首剂效应的影响----- 崔代琴 1333
- PU_0292 全程赋能教育模式在全膀胱切除术后尿路造口患者术后护理中的应用效果----- 岑婷 1333
- PU_0293 以家庭为中心赋权模式的出院计划在回肠膀胱造口患者中的应用效果研究----- 唐王琴 1334
- PU_0294 预见性护理在前列腺癌术后并发症护理中的应用----- 张巧云 1334
- PU_0295 前列腺术后膀胱痉挛的观察与护理体会----- 陆洋 1334
- PU_0296 将导管风险管理应用于前列腺电切术后高危尿管管理的效果评价----- 赵珉嘉 1335
- PU_0297 经尿道前列腺等离子剜除术切除前列腺护理的体会----- 孙静 1335

- PU_0298 小儿包皮环切术后护理体会-----薛新美 1336
- PU_0299 前列腺术后下肢深静脉血栓形成的预防性护理-----陆洋 1336
- PU_0300 心理护理在 TURP 患者术后膀胱冲洗中的应用价值-----朱庆环 1336
- PU_0301 前列腺激光气化术围手术期护理-----韩坤岭 1337
- PU_0302 前列腺癌围术期并发症护理干预-----胡艳辉 1337
- PU_0303 经尿道前列腺电切除术治疗前列腺增生症的护理-----马全英 1337
- PU_0304 一例阴囊感染性伤口的治疗与护理-----牛芳芳 1338
- PU_0305 心理干预在慢性前列腺炎患者护理中的效果分析-----何敬敬 1338
- PU_0306 优质护理对前列腺癌根治术后并发尿失禁的影响-----葛宏 1338
- PU_0307 优质护理模式对精索静脉曲张不育手术患者的影响分析-----葛宏 1339
- PU_0308 优质护理在腹腔镜下鞘膜积液围手术期中的应用效果-----葛宏 1339
- PU_0309 显微精索静脉结扎术治疗青少年精索静脉曲张的疗效评价-----王雅楠 1340
- PU_0310 良性前列腺增生患者术后精细化护理服务的应用-----王雪敏 1340
- PU_0311 护理干预对前列腺增生症患者围手术期效果及并发症率影响-----王雪敏 1340
- PU_0312 尿道下裂患儿术后对于应用红光治疗效果的研究-----李茹茹 1341
- PU_0313 舒适护理在经尿道前列腺绿激光汽化术患者中的应用-----张 坤 1341
- PU_0314 心理护理干预对前列腺癌患者负性情绪的影响观察-----门红玉 1341
- PU_0315 精索静脉曲张患者护理中的人文关怀-----刘姣姣 1342
- PU_0316 心里干预对精索静脉曲张患者的心里状态的影响-----刘姣姣 1342
- PU_0317 个性化心理护理对隐睾患儿父母的心理干预-----刘姣姣 1342
- PU_0318 经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症患者的围手术期综合护理效果观察-----苏晓茹 1343
- PU_0319 医护一体化护理模式在经尿道前列腺绿激光汽化术围术期中的应用效果-----祁帼英 1343
- PU_0320 标准化护理在小儿尿道下裂尿道成形术中的应用-----祁帼英 1344
- PU_0321 经腹股沟显微曲张精索静脉切除术与腹膜后高位曲张精索静脉结扎术并发症
及外科疗效的对比研究-----王蕾 1344
- PU_0322 枸橼酸他莫昔芬对雄性犬生殖功能的影响-----王蕾 1345
- PU_0323 前列腺增生术后膀胱内血块引起膀胱痉挛的护理体会-----贾晶 1345
- PU_0324 改良肠道准备方法在前列腺穿刺活检术前的应用-----李静坡 1345
- PU_0325 快速康复外科理念在前列腺电切术后的应用-----陈雷振 1346
- PU_0326 叙事护理联合格林模式在男性不育患者心理干预中的应用-----刘俊,彭琳,许红霞等 1346
- PU_0327 隐匿型阴茎矫治术患者的围手术期护理-----吴艳婷 1347
- PU_0328 基于思维导图模式在睾丸癌术后患者治疗依从性的应用-----景丹波 1347
- PU_0329 留置三腔导尿管患者在置管期间的舒适护理应用-----酆芸芬 1347
- PU_0330 觉知压力在肠造口患者领悟社会支持与疾病不确定感的中介效应研究-----王飞杰 1348
- PU_0331 小儿隐匿性阴茎的术前及术后护理方法的探讨-----谢茂香 1348
- PU_0332 关于尿道下裂患者术后护理的探讨-----谢靛 1349
- PU_0333 关于隐匿性阴茎患者术后护理的探讨-----陈怡婷 1349
- PU_0334 预住院管理模式在前列腺增生患者行经尿道电切术治疗中的应用-----余璐,王春霞 1349
- PU_0335 综合心理护理模式对一例疑难阴茎延长手术患者的干预效果-----王莹 1350
- PU_0336 前列腺增生术后出院时伴尿失禁患者出院准备度现状及出院指导质量相关性分析-----林卓娜,王滨 1350
- PU_0337 基于循证理论的团队整体护理模式下一例直肠癌术后行回肠代膀胱术
合并肠痿尿瘘的护理-----王滨,林卓娜 1350

- PU_0338 综合护理在慢性前列腺炎患者治疗中的应用效果分析摘要----- 孟平 1351
- PU_0339 健康教育结合疼痛护理对包皮环切术患儿康复效果的影响----- 孟平 1351
- PU_0340 30 例精索内静脉-腹壁下静脉转流术患者的术后护理体会----- 何宇文 1352
- PU_0341 综合性护理在小儿隐匿性阴茎患者护理中的应用----- 易萌萌 1352
- PU_0342 快速康复外科理念在小儿隐匿性阴茎围手术期护理中的运用研究----- 葛雪亚 1352
- PU_0343 一例阴茎神经切断术围手术期的护理体会----- 林莉娥 1353
- PU_0344 睾丸肿瘤患者的心理护理----- 刘芳 1353
- PU_0345 睾丸扭转的临床观察及护理----- 刘芳 1353
- PU_0346 延续性护理对小儿包皮环扎日间手术后的影响----- 刘芳 1354
- PU_0347 精索静脉高位结扎+精索内腹壁下静脉转流术后护理----- 陈家美,黄小萍 1354
- PU_0348 关于胡桃夹综合征患者术后护理的探讨----- 胡春植 1354
- PU_0349 两种不同术式治疗精索静脉曲张患者的对比研究----- 黄翠芳 1355
- PU_0350 两例电生理精准治疗在预防术后双下肢静脉血栓的临床疗效观察----- 田宁宁,黄小萍 1355
- PU_0351 人文关怀在男科护理管理中的应用及对患者不良情绪产生的影响----- 康丕星 1355
- PU_0352 护患沟通在男科护理中的重要性----- 陈慧霞 1356
- PU_0353 基于知行模式的健康教育对上尿路结石患者术后遵医行为
及复发率的影响分析----- 王林,王建伟,张敏等 1356
- PU_0354 临床护理路径应用于肾囊肿去顶减压术患者围手术期的护理效果----- 王建伟,王林,王潇等 1357
- PU_0355 综合循证干预模式在后腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术患者的应用效果----- 王林,王建伟,张艳等 1357
- PU_0356 康复指导护理对前列腺炎患者治疗依从性的干预效果观察----- 王伟光 1358
- PU_0357 全程管家式护理服务模式在男科病房中的应用----- 陈欣 1358
- PU_0358 家用小菜篮在小儿尿道术后的妙用----- 赵书珍 1359
- PU_0359 综合护理干预预防或降低泌尿外科留置导尿管患者尿路感染的干预----- 汪红林 1359
- PU_0360 基于 PuRass 模型构建的护理模式在预防上尿路结石腔内碎石术后脓毒血症的应用效果评价- 苏飞月 1359
- PU_0361 手术治疗胡桃夹综合征的护理体会----- 宋秋静 1360
- PU_0362 无精症患者的心理护理及干预----- 张雨萍 1360
- PU_0363 围手术期护理用于腔镜下治疗前列腺增生伴膀胱结石患者中的效果观察----- 何宇文 1360
- PU_0364 绿激光前列腺汽化治疗的围手术期护理----- 任雨,翁国斌 1361
- PU_0365 中医护理措施在泌尿外科病人中的应用----- 龙美婕 1361
- PU_0366 综合护理干预模式在精索静脉曲张术后的应用----- 邹莉 1362
- PU_0367 心理干预在学龄前儿童隐匿性阴茎延长术围手术期护理中的应用----- 邹莉 1362
- PU_0368 五步护理法在小儿商环包皮环切术后水肿发生的干预----- 晋林林 1362
- PU_0369 泌尿外科老年患者实施健康教育的技巧和评价----- 陈弈扬,金宗兰,张贤生 1363
- PU_0370 心理干预在 ED 患者治疗效果中应用----- 高泓,金宗兰 1363
- PU_0371 三级甲等开设失禁专科护理门诊的经验与成效----- 邵寒梅,刘健 1364
- PU_0372 叙事护理对顽固性血精患者自我感受负担和抑郁状况的影响----- 金宗兰,陈萍萍,李磊等 1364
- PU_0373 精索静脉曲张伴不育症患者病耻感状况及质性心理研究----- 金宗兰,陈萍萍,李磊等 1365
- PU_0374 精索静脉曲张患者性功能及与心理状态的相关性分析----- 陈萍萍,金宗兰,胡元泉等 1365
- PU_0375 男性勃起功能障碍患者及其配偶的心理因素分析----- 金宗兰,任海迪,卫敏等 1366
- PU_0376 100 例男性性功能障碍患者危险因素分析----- 刘玲莉,金宗兰 1366
- PU_0377 品管圈在生殖中心手术室设备管理中的应用----- 陈佳静,陈剑锋 1367
- PU_0378 放松训练对不孕症女性取卵术前焦虑的疗效分析----- 陈佳静,陈剑锋 1367

- PU_0379 不孕不育夫妇社交状况及其影响因素----- 陈佳静 1367
- PU_0380 艾灸配合吴茱萸穴位敷贴对前列腺电切术后膀胱痉挛的疗效观察----- 赖遇生,刘章莲 1368
- PU_0381 气囊尿管固定方法对前列腺电切术后止血效果的影响----- 刘章莲,赖遇生 1368
- PU_0382 前列腺增生高龄患者术后失眠原因分析及护理对策----- 孙恬恬,金宗兰 1369
- PU_0383 放射性膀胱炎伴血尿患者的护理----- 高泓,金宗兰 1369
- PU_0384 精索静脉曲张患者围手术期的心理护理----- 耿铎,金宗兰 1370
- PU_0385 阴茎癌围手术期的护理----- 耿铎,金宗兰 1370
- PU_0386 个性化人文护理在住院阴茎勃起功能障碍患者中的应用体会----- 韩东,金宗兰 1371
- PU_0387 快速康复在男科围手术期护理中的应用研究----- 雷婧 1371
- PU_0388 人文护理对勃起功能障碍患者焦虑及抑郁的影响----- 胡元泉,金宗兰 1372
- PU_0389 心理护理在治疗精神心理性阴茎勃起障碍的应用效果分析----- 牧玉婷,金宗兰 1372
- PU_0390 中老年女性压力性尿失禁患者生活质量影响因素相关研究----- 潘丹丹,金宗兰 1373
- PU_0391 睾丸扭转的护理干预及临床效果----- 任海迪,金宗兰 1373
- PU_0392 睾丸扭转急诊探查手术的配合----- 任海迪,金宗兰 1374
- PU_0393 骶神经刺激器植入术后并发局部感染护理干预----- 宋棋,金宗兰 1374
- PU_0394 一例小儿尿道下裂成形术围手术期护理体会----- 王琴琴 1375
- PU_0395 电生理诊断与治疗技术在泌尿男科术后伤口疼痛患者中的应用----- 郭晨宁,黄小萍 1375
- PU_0396 前列腺增生手术患者不同类型膀胱功能的康复训练方案构建----- 樊帆 1376
- PU_0397 互联网+网约护理服务模式在居家排尿障碍患者中的应用体会----- 陈世清 1376
- PU_0398 多部门联合模式在泌尿外科日间手术患者中的应用分析----- 陈世清 1376
- PU_0399 阴茎癌行髂腹股沟淋巴清扫术后淋巴漏护理的预防效果研究----- 何宇文 1377
- PU_0400 人文关怀护理在尿道下裂患儿术后护理中的应用探究----- 黄勋梅 1377
- PU_0401 前列腺癌根治术后患者康复期性生活体验的质性研究----- 蔡有弟 1378
- PU_0402 儿童插尿管常见问题及护理对策分析----- 肖守钦,龙旺军,陈桂芳 1378
- PU_0403 输尿管结石大小对排石操促排疗效的影响分析----- 陆奔,吴妙玲,谢碧其等 1379
- PU_0404 远端阴茎海绵体纵裂伴尿道损伤 1 例病历报告 ----- 钟传华,田孟洪,谭向金等 1379
- PU_0405 性生活后严重肉眼血尿诊疗分析并文献复习----- 张星 1380
- PU_0406 隐匿性阴茎术后包皮坏死 1 例诊治体会 ----- 晏恒馨,钟传华,娄世洪等 1380
- PU_0407 腹腔镜下膀胱尿道特殊异物取出 1 例报告 ----- 晏恒馨,钟传华,何志强等 1381
- PU_0408 Meta-analysis of the efficacy of sexual intercourse for distal ureteric stones. ----- Yuanshan Cui 1381
- PU_0409 负压吸引装置在阴囊手术中的应用研究----- 聂欢,高强利,艾倩 1382
- PU_0410 经尿道前列腺剜除术中膀胱上动脉出血 1 例 ----- 岳霄 1382
- PU_0411 小儿睾丸附件扭转 13 例回顾性分析----- 王亚荣,文爽,熊波等 1383
- PU_0412 经脐单孔腹腔镜技术在精索静脉曲张治疗中的应用研究----- 王亚荣,文爽,熊波等 1383
- PU_0413 显微镜下精索静脉曲张低位结扎术在治疗附睾炎合并精索静脉曲张中的应用----- 宋兆录 1383
- PU_0414 不可触及的睾丸隐睾的腹腔镜手术体会----- 张雅楠 1384
- PU_0415 隐蔽切口法联合使用扩皮针在儿童腹腔镜治疗疝气鞘膜积液中的应用----- 张雅楠 1384
- PU_0416 经尿道等离子电切治疗膀胱颈挛缩诊治体会----- 刘同伟 1385
- PU_0417 急性附睾睾丸炎致睾丸坏死 2 例报告并文献复习 ----- 马龙 1385
- PU_0418 布氏杆菌性睾丸附睾炎 12 例临床分析----- 臧洪学 1385
- PU_0419 经尿道精囊镜治疗精囊结石症----- 郭绍卫 1386
- PU_0420 探讨不同手术方式治疗前列腺增生合并膀胱结石的临床治疗效果和安全性----- 张建坤 1386

- PU_0421 纵形系带成形术+包皮环切术治疗反复复发性包皮系带裂伤的临床研究-----程志刚,李一波,钟永豪等 1387
- PU_0422 膀胱及尿道异物的治疗体会-----蔡法亮,陈慧忠,曾树明等 1387
- PU_0423 刺激和促进昏迷病人大脑苏醒的一种很有潜能的方法 --刺激膀胱充盈、苏醒、
排尿神经反射通路, 促进昏迷病人大脑苏醒-----徐汉友 1387
- PU_0424 高尿酸血症可能诱发运动性哮喘, 救治成功中学生运动性哮喘一例-----徐汉友 1388
- PU_0425 急性酒精中毒及其他类中毒的 120 急诊医疗服务病例分析-----徐汉友 1389
- PU_0426 阴囊急性坏死性筋膜炎诱因及诊治探讨-----石崇军 1389
- PU_0427 高压氧联合复方玄驹胶囊在治疗中老年慢性前列腺炎合并抑郁症中的应用-----宋兆录 1390
- PU_0428 复方莫米松乳膏治疗小儿包茎的疗效观察-----曾建文,黄顺坛,李伟健等 1390
- PU_0429 外环下显微镜与腹腔镜精索静脉结扎术的疗效比较(10 年回顾性分析)-----杨军,徐康,陈汉民等 1391
- PU_0430 包皮术后换药无痛方案-一项专利的转化-----林国兵 1391
- PU_0431 睾丸扭转 65 例临床分析-----张鹤云,李健,李琿等 1392
- PU_0432 溴隐亭治疗男性高泌乳素血症临床诊治分享-----张鹤云 1392
- PU_0433 原发性阴囊滑膜肉瘤一例并文献复习-----张帆,应立红,俞洪涨等 1392
- PU_0434 经尿道精囊镜手术治疗顽固性血精症的疗效及安全性分析-----江克华,胡建新 1393
- PU_0435 天然山茶油治疗儿童急性浅表性龟头包皮炎的疗效评价-----陈汉民,钱彪 1393
- PU_0436 小儿腹腔镜单孔微通道在精索睾丸鞘膜积液中的应用-----王庭健 1394
- PU_0437 精索静脉曲张三种术式复发率的临床观察-----李伟 1394
- PU_0438 基层医师对症状不典型的布鲁氏杆菌性睾丸附睾炎的误诊误治-----马伟国,金素慧 1394
- PU_0439 闭合性阴茎海绵体破裂的诊断与治疗-----康永明,刘泓键,姜明东等 1395
- PU_0440 非完全剥离睾丸鞘膜部分切除术联合小剂量地塞米松治疗巨大睾丸鞘膜积液的临床效果-----于跃 1395
- PU_0441 右侧睾丸扭转误诊为急性阑尾炎 1 例-----赵刚,闫小勇,武美等 1396
- PU_0442 中年男性包皮环切术对性生活的影响-----冯元法 1396
- PU_0443 即刻局麻下阴囊切开睾丸复位在疫情防控形势下对于抢救扭转
睾丸的意义(附 1 例报告)-----陈长青,黄涛,段继孟等 1396
- PU_0444 如何在基层医院做好显微镜下精索静脉结扎术-----王庭健 1397
- PU_0445 基层男科学临床诊治研究发展现状与展望-----陆帅,刘凯峰,张辰望等 1397
- PU_0446 显微镜下单针缝线纵向套叠输精管-附睾吻合术的复通率影响因素分析-----唐松喜,周辉良 1398
- PU_0447 “袖套法”包皮环切整形术与一次性包皮吻合器术治疗包皮过长、包茎的疗效比较-----杨应国 1398
- PU_0448 一种专用包皮环切钳的临床价值-----王洪福 1399
- PU_0449 阴茎延长术治疗中重度隐匿阴茎的疗效和并发症分析-----任黎刚 1399
- PU_0450 阴囊入路隐匿性阴茎成型术-----刘贵中 1400
- PU_0451 BPH 合并前尿道狭窄的同期处理-----谷猛,刘冲,陈其等 1400
- PU_0452 经尿道 980nm 半导体激光腔内解剖性前列腺剜除+组织粉碎术(视频交流)-----邹志辉,梁朝朝 1401
- PU_0453 532nm 绿激光腔内解剖性前列腺剜除术+组织粉碎术(视频交流)-----邹志辉,梁朝朝 1401
- PU_0454 经尿道双极等离子电切镜下前列腺剜切日间手术(视频交流)-----邹志辉,张贤生,郝宗耀等 1401
- PU_0455 包皮口麻醉法在包皮切割缝合术的应用-----朱进 1402
- PU_0456 一次性包皮环切缝合器术后水肿发生机制分析及处理-----樊千,刘涛,陈建淮等 1402
- PU_0457 显微镜下输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症的初步效果-----杨健,蒋荣江 1403
- PU_0458 经尿道前列腺等离子剜除术治疗高危前列腺增生症-----杨健,蒋荣江 1403
- PU_0459 阴囊镜钬激光切除术治疗睾丸附睾附件扭转的总结分析-----杨健,蒋荣江 1403
- PU_0460 经尿道等离子前列腺剜除术微创治疗前列腺增生症在基层医院的临床推广应用-----杨健,蒋荣江 1404

- PU_0461 血管活性药物辅助显微镜下精索静脉低位结扎术效果探讨-----尹建福,宋启侠,廖文昌 1404
- PU_0462 层面解剖在显微镜下精索静脉曲张结扎术中的应用研究-----马建军,马善金,吕超等 1405
- PU_0463 经尿道电切术治疗射精管梗阻引起的精囊囊肿-----夏小韬 1405
- PU_0464 睾丸组织悬液体外培养对睾丸精子活力和冷冻复苏结局的影响-----马春杰,李倩仪,庄嘉明等 1406
- PU_0465 显微精索静脉结扎术中睾丸动脉的保护策略-----翟晓强,赵军,李和程等 1406
- PU_0466 下腹正中切口一次性手术解决双侧鞘膜积液 18 例报道-----刘立新,罗逢桢,刘昭荣 1407
- PU_0467 阴囊纵隔皮瓣转移法治疗医源性隐匿性阴茎 13 例报告-----刘立新,罗逢桢,刘昭荣 1407
- PU_0468 阴茎假体植入手术教学经验探讨-----王春杨 1408
- PU_0469 精囊镜探查术在顽固性血精中的应用价值-----蒋稼昊,许金铭,史本涛 1408
- PU_0470 探讨应用一次性包皮环切缝合器行包皮环切术后弹力绷带加压包扎时长与伤口
水肿发生率的研究-----贾广成,潘佳仁 1409
- PU_0471 腹腔镜疝气针微创治疗小儿腹股沟斜疝-----段智峰 1409
- PU_0472 阴茎包皮麻醉方式在儿童包皮环扎术中的研究-----杨杨,邹戈 1409
- PU_0473 4K 超高清腹腔镜系统在泌尿外科手术中的应用-----曹满超 1410
- PU_0474 经尿道精囊镜治疗顽固性血精的应用价值-----李超 1410
- PU_0475 隐匿性阴茎手术后并发症及处理-----柳靖,孙超,刘宁等 1411
- PU_0476 经尿道精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精症、少弱精症的远期疗效及妊娠结局-----唐松喜,周辉良 1411
- PU_0477 显微镜下睾丸切开取精术在非梗阻性无精子症中的临床应用-----唐松喜,周辉良 1412
- PU_0478 改良 Devine 术联合翼状包皮内板皮瓣在小儿隐匿性阴茎治疗中的效果分析-----熊政瑜,陈明 1412
- PU_0479 一次性缝合器包皮环切术中切割缝合器按压力对切口止血效果的影响-----郭泽信,韩大愚,杨其运等 1413
- PU_0480 包皮环切日间手术实行加速康复外科方案的效果评估-----郭泽信,韩大愚,杨其运等 1413
- PU_0481 三维重建技术在治疗左肾静脉压迫综合征合并中重度左侧精索
静脉曲张的临床应用-----付春龙,崔亮,代晓飞等 1414
- PU_0482 复方利多卡因乳膏用于儿童包皮环切术的镇痛效果分析-----庄锦涛,涂响安 1414
- PU_0483 经尿道精囊镜联合钬激光碎石治疗精囊结石症-----康永明,刘泓健,姜明东等 1415
- PU_0484 阴茎假体植入术中阴茎延长技术-----贾通宇,宋涛 1415
- PU_0485 人工尿道括约肌 AMS800 与人工海绵体 AMS700 联合植入治疗外伤后尿失禁
和勃起功能障碍一例-----孙超,柳靖,刘宁等 1416
- PU_0486 精囊镜技术对精囊炎诊疗价值的临床研究-----孙超,柳靖,朱伟东等 1416
- PU_0487 切割缝合器包皮环切术 1440 例分析-----李杰,苏旭,周毅 1417
- PU_0488 采用一次性包皮环切缝合器与改良袖状包皮环切治疗包皮过长的临床效果的比较-----裴亚伟 1417
- PU_0489 经脐腹腔镜辅助疝钉治疗精索静脉曲张-----丁卓 1418
- PU_0490 加速康复外科理念在小儿包皮环切术(商环)围手术期的应用-----张庆德,高莉娟 1418
- PU_0491 桑螵蛸散联合托特罗定治疗小儿遗尿症的临床疗效分析-----黄若辉,钱彪,邹晓峰等 1419
- PU_0492 小儿输尿管镜在顽固性血精检查的基层推广-----马大东 1419
- PU_0493 新型儿童包茎扩张牵开器治疗隐匿性阴茎的安全性和有效性-----陈艺文,冯建华 1419
- PU_0494 不同途径应用干扰素治疗尖锐湿疣的疗效观察-----马际尧,邱建宏 1420
- PU_0495 胸苷激酶-1 在尿路上皮癌组织中的表达及其临床病理意义-----刘京生,史庆路,颜亮等 1420
- PU_0496 新冠肺炎疫情后男科病人就诊心态改变与对策-----王国耀,吴科荣,殷玮琪 1421
- PU_0497 输尿管镜下尿道会师术治疗尿道损伤 8 例总结-----许海峰 1421
- PU_0498 尿道相邻皮瓣成形术治疗长段前尿道狭窄 6 例总结-----许海峰 1422
- PU_0499 醋酸阿比特龙联合泼尼松治疗 mCRPC 合并心血管疾病患者的安全性及生活质量评估-----左树森 1422

- PU_0500 Alpha-blockers with or without phosphodiesterase type 5 inhibitor for treatment of lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis----- Jianzhong Zhang,Hongjun Li 1423
- PU_0501 Effects of testosterone supplement treatment in hypogonadal adult males with T2DM: a meta-analysis and systematic review ----- Jianzhong Zhang,Hongjun Li 1423
- PU_0502 早泄综合治疗的研究进展----- 张建中,李宏军 1424
- PU_0503 锦州市良性前列腺增生的流行病学调查----- 佟广全 1424
- PU_0504 尿流动力学检查在老年男性下尿路症状中的临床意义----- 郭磊 1425
- PU_0505 前列欣胶囊对精囊炎所致血精症临床疗效分析----- 郭顺利 1425
- PU_0506 浙东地区 5724 例不育男性的精液质量分析 ----- 王力 1425
- PU_0507 佛山地区男性精子质量调查及与年龄的关系-----廖黎黎,潘通,黄大雄等 1426
- PU_0508 关于显微镜下精索静脉曲张围手术期护理探讨----- 钟银钊 1426
- PU_0509 隐匿性阴茎患儿自卑心理情况与家长对疾病认知现状的调查----- 李慎,金宗兰 1426
- PU_0510 经脐腹腔镜联合疝气针精索静脉高位结扎术 25 例报告----- 刘凯隆 1427
- PU_0511 显微镜下精索静脉结扎术治疗的效果观察----- 刘凯隆 1427
- PU_0512 胡桃夹综合征合并精索静脉曲张行显微精索静脉结扎体会----- 杨宇峰 1428
- PU_0513 微型血管多普勒在显微精索静脉结扎术中的应用体会----- 杨宇峰 1428
- PU_0514 腹腔镜下精索静脉结扎术治疗双侧精索静脉曲张疗效分析----- 杨宇峰 1428
- PU_0515 显微精索静脉结扎术治疗复发性精索静脉曲张----- 杨宇峰 1429
- PU_0516 腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症 (附 2 例报道) ----- 杨宇峰 1429
- PU_0517 显微镜下精索静脉结扎术联合五子衍宗丸治疗精索静脉曲张致弱精子症----- 高强,张保 1430
- PU_0518 未成年与成年精索静脉曲张患者术中脉管情况分析----- 方冬,彭靖,张志超 1430
- PU_0519 CASA 与 SQA 对于精子浓度检测结果比较----- 金炎 1430
- PU_0520 Single blastocyst stage versus single cleavage stage embryo transfer following fresh transfer: a systematic review and meta-analysis----- Yutao Li 1431
- PU_0521 胰激肽原酶联合天然维生素 E 治疗精索静脉曲张伴少弱畸形精子症 100 例临床观察----- 刘刚 1431
- PU_0522 多囊肾并精道动力梗阻性无精症 8 例报告 ----- 张浩,杨晓健,张炎 1432
- PU_0523 经脐双通道腹腔镜输精管节育术 10 例报告----- 陈汉民,钱彪 1432
- PU_0524 多囊肾伴射精管梗阻致男性不育 1 例 ----- 杨慎敏,吴光 1433
- PU_0525 输精管结扎术手术并发症分析-----杨慎敏,瞿荣,李树根等 1433
- PU_0526 日间手术模式下精索静脉曲张显微结扎术的可行性分析----- 刘杰昊 1434
- PU_0527 双镜联合治疗血精及射精管梗阻性无精子症----- 庄炫,杨宇峰 1434
- PU_0528 精索静脉结扎术: 三种术式疗效的对比研究----- 孟祥科 1435
- PU_0529 显微镜下腹股沟和腹股沟下两种入路精索静脉结扎术----- 孟祥科 1435
- PU_0530 男性不育与精索静脉曲张: 肥胖因素的影响作用----- 孟祥科 1436
- PU_0531 既往附睾炎对输精管附睾吻合术后效果的影响分析-----彭靖,刘建家,张志超等 1436
- PU_0532 47, XYY 综合征伴射精障碍行 TESA-ICSI 助孕一例并文献复习 -----陈世钦,欧莹,陈小燕 1437
- PU_0533 男性不育患者 Y 染色体微缺失的临床研究进展 ----- 代晓微,郑连文 1437
- PU_0534 罗伯逊易位致男性不育患者的临床研究进展----- 代晓微,郑连文 1437
- PU_0535 精索显微去神经术治疗慢性睾丸痛的临床观察----- 刘彦军 1438
- PU_0536 弱精子症患者精液标本病原体感染调查-----马际尧,邱建宏,赵新鸿 1438
- PU_0537 睾丸体积在特发性无精子症及唯支持细胞综合征中行显微取精的预测价值----- 于洋 1439

- PU_0538 年龄对隐匿精子症 ICSI 助孕结局的影响：睾丸精子还是射出精子？----- 于洋 1439
- PU_0539 1380 例男性绝育术后并发症鉴定分析----- 李川海 1440
- PU_0540 V-E 吻合术中策略探讨-----王鸿祥,卢慕峻,刘毅东等 1440
- PU_0541 男科显微手术日间诊疗的仁济经验-----王鸿祥,刘毅东,张明等 1441
- PU_0542 基于数据挖掘的针刺治疗男性不育症选穴循经规律-----耿强,赵玉,李重等 1441
- PU_0543 精子 DNA 碎片化与男性不育症-----耿强,赵玉,李重等 1442
- PU_0544 补肾除湿法治疗男性弱精子症临床有效性的 Meta 分析-----耿强,李重,陈少峰等 1442
- PU_0545 蠲饮通络法治疗精索静脉曲张合并少精子症临床观察-----李波,申玉行,王广建等 1442
- PU_0546 “聚精汤”治疗 50 例少、弱精子症的临床研究----- 倪良玉 1443
- PU_0547 精索静脉曲张性不育症的病因病机探讨和治疗对策----- 倪良玉 1443
- PU_0548 微信群延续性护理在显微取精术后患者的应用----- 刘曼玲 1443
- PU_0549 男性高尿酸血症对精液质量及宫腔内人工授精的影响----- 彭进强,李励献 1444
- PU_0550 单孔腹腔镜 Palomo 术在日间手术中的临床应用----- 高晓峰,刘国昌 1444
- PU_0551 五子衍宗丸治疗弱精子症导致的男性不育的临床疗效观察----- 管波 1445
- PU_0552 精索静脉曲张显微手术后抗精子抗体水平与精子质量相关性分析----- 朱磊 1445
- PU_0553 153 例男科就诊患者精液分析及其与年龄的关系-----贺星雨,朱猛,张勇等 1446
- PU_0554 基层医院开展显微镜精索静脉曲张结扎术的体会----- 曹亮亮 1446
- PU_0555 显微镜精索静脉曲张结扎术治疗精索静脉曲张高位结扎术后复发 15 例报告-----苏宏伟,李向东,李晨等 1446
- PU_0556 复方玄驹胶囊联合宁泌泰胶囊治疗 180 例精液不液化症的疗效观察----- 邢荣威,谷前伟 1447
- PU_0557 泛素结合酶表达下调有助于生精细胞的凋亡并与睾丸生精功能不良的发生相关----- 雷斌 1447
- PU_0558 男性不育患者体质量指数与精液质量参数的相关性研究-----李维钊,杨惠祥,韩小克等 1448
- PU_0559 二次牵拉精索在显微镜经外环口下精索静脉曲张结扎中的疗效观察----- 滕志海 1448
- PU_0560 精囊镜技术在精囊疾病中应用的诊治体会----- 滕志海 1449
- PU_0561 改良式输精管绝育术的回顾性研究----- 叶臻,黄勋彬 1449
- PU_0562 男性不育症病因分析及对策----- 史凯 1450
- PU_0563 非梗阻性无精子症睾丸显微取精术 26 例报道-----余怡,廖桂芝,李红等 1450
- PU_0564 显微外科输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症 42 例-----余怡,李树根,吴光等 1451
- PU_0565 尿促性素联合中药水陆二仙丹加减治疗严重少精症的临床观察----- 陈赟 1451
- PU_0566 基于“金水相生”理论探讨少、弱精子症的中医治疗-----杨朝旭,薛建国,陈赟 1452
- PU_0567 他莫昔芬联合小剂量睾酮治疗少弱精子症的前瞻性研究----- 韩小克 1452
- PU_0568 宫腔内人工授精妊娠结局的多因素分析----- 韩小克 1453
- PU_0569 精液优选对精子 DNA 碎片的影响----- 韩小克 1453
- PU_0570 圆头精子症 5 例报告-----王家雄,郑爱燕,李红等 1454
- PU_0571 流式细胞术检测精液细胞异质性与精子质量的相关性研究-----王家雄,刘彩钊,韩慕天等 1454
- PU_0572 New insights into the potential mechanisms of spermatogenic failure in patients with idiopathic azoospermia ----- Zhonglin Cai 1455
- PU_0573 男性不育与病毒感染的相关性探讨及其研究进展-----鄢盼,韩紫阳,陈赟 1455
- PU_0574 浅析中医“脾肾”学说论治男性不育症的辨治思路-----鄢盼,张星,陈赟 1456
- PU_0575 针刺治疗男性不育症的国内外研究进展-----赵玉,耿强,李重等 1456
- PU_0576 精子-透明质酸结合试验在 IVF-ET 中的应用价值分析-----曲晓伟,夏松,冯科等 1457
- PU_0577 男性使用 SSRIs 对精液质量和子代健康的影响-----周善杰,孙铁成,田莉 1457
- PU_0578 显微镜输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症----- 李慎谦 1458

- PU_0579 移动电话辐射阴囊暴露对于性成熟大鼠生精功能的影响----- 禹刚,刘振湘 1458
- PU_0580 移动电话射频电磁辐射暴露与雄性生育力下降的关系----- 禹刚,刘振湘 1459
- PU_0581 显微镜精索静脉曲张结扎术后精液质量对比分析-----胡凯强,瞿长宝,汪鑫等 1459
- PU_0582 阴囊冷敷贴对患者精子 DNA 完整性的影响-----李重,耿强,陈少峰等 1460
- PU_0583 经尿道射精管切开联合精道内镜在远端精道梗阻性顽固性血精症
微创诊疗上的应用----- 董强,任正举 1460
- PU_0584 精道结石的诊断、治疗及结石成分分析----- 董强,王临春 1460
- PU_0585 精道内镜技术在远端精道梗阻性不育症诊疗上的应用----- 董强,任正举 1461
- PU_0586 精道内镜在远端精道结石的诊断治疗上的应用----- 董强,任正举 1461
- PU_0587 显微镜下精索静脉结扎术治疗传统手术方式术后精索静脉曲张复发的临床效果分析----- 王杰,霍韶军 1462
- PU_0588 腹腔镜精索静脉高位结扎术对男性性功能的影响-----梁晨轩,张勇,朱猛等 1462
- PU_0589 子午流注及艾灸在前列腺增生术后通腹理气效果----- 任津津 1463
- PU_0590 显微镜精索静脉结扎术切口选择患者满意度与术后恢复的分析----- 肖永强 1463
- PU_0591 腹腔镜与显微镜下精索内静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的比较----- 朱磊 1463
- PU_0592 40 例非梗阻性无精子症患者显微取精围手术期护理体会----- 安淑惠 1464
- PU_0593 叙事护理对无精症患者心理痛苦和应对方式的干预研究----- 卢嫡 1464
- PU_0594 精囊镜治疗顽固性精囊炎及射精管梗阻的疗效分析----- 尹跃伟 1465
- PU_0595 显微镜下精索静脉结扎改善性激素水平、睾丸血流动力学及精液质量的研究----- 国平英 1465
- PU_0596 腹腔镜下精索静脉高位结扎术对精索静脉曲张患者睾丸体积的影响与安全性分析----- 国平英 1466
- PU_0597 腹腔镜精索静脉高位结扎术与显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的效果对比----- 国平英 1466
- PU_0598 显微镜下精索静脉低位结扎术对精索静脉曲张患者精液质量及复发的影响----- 黎玮 1467
- PU_0599 未触及睾丸隐睾的腹腔镜手术体会----- 薛文勇 1467
- PU_0600 显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的临床体会----- 薛文勇 1467
- PU_0601 经尿道精囊镜的局限性及精道解剖学观察的指导作用----- 庞昆,王昊,陈波等 1468
- PU_0602 精囊镜技术在泌尿男科疾病中的应用进展-----陈炜康,蔡健,武志刚 1468
- PU_0603 A case of intractable hematospermia secondary to super-huge seminal vesicle
calculi in a young male ----- chen weikang,Jian Cai,Zhigang Wu 1469
- PU_0604 微型血管多普勒在显微精索静脉结扎术中的应用心得----- 杨宇峰 1469
- PU_0605 胡桃夹综合征合并精索静脉曲张行显微精索静脉结扎心得体会----- 杨宇峰 1469
- PU_0606 腹腔镜精索静脉结扎术治疗双侧精索静脉曲张疗效分析----- 杨宇峰 1470
- PU_0607 腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症----- 杨宇峰 1470
- PU_0608 显微镜下精索静脉结扎术是否结扎引带静脉的临床疗效观察----- 王慕华 1471
- PU_0609 预测非梗阻性无精子症显微取精结局的相关标志物的研究现状----- 宋宁宏,王仪春 1471
- PU_0610 杞贞滋阴合剂联合维生素 E、维生素 C 治疗肾阴亏虚型男性
不育症的临床观察-----白慧明,陈怡,曹宏文等 1472
- PU_0611 遗传疾病携带者筛查在供精辅助生殖临床实践中的初步探索-----杨晓玉,吴畏,沈鉴东等 1472
- PU_0612 铁死亡与精子质量相关性分析-----石志源,唐文彬,邵晨 1473
- PU_0613 静脉注射氧化铁纳米晶 T2-MRI 造影剂对雄性 ICR 小鼠生殖功能的影响 ----- 张力 1473
- PU_0614 基于 GEO 数据探讨隐睾症在生精功能中的基因机制研究 ----- 欧阳松 1474
- PU_0615 经直肠实时超声引导精囊镜检的体会-----吴科荣,殷玮琪,张侃等 1474
- PU_0616 显微精索静脉结扎术日间手术模式的临床分析-----吴科荣,殷玮琪,张侃等 1475
- PU_0617 腹腔镜下采用显微模式法治疗精索静脉曲张 256 例----- 庄炫 1475

- PU_0618 采用精囊镜技术治疗精囊结石的临床体会-----周家合,贺厚光 1476
- PU_0619 基层医院 60 例显微镜下精索静脉曲张结扎术心得体会-----陈鹏鹏 1476
- PU_0620 睾丸及附睾穿刺取精联合 ICSI 对梗阻性无精子症助孕结局的影响-----郝林,贺厚光,周家合等 1477
- PU_0621 四步法输精管结扎术-----王国耀,殷玮琪,吴科荣等 1477
- PU_0622 男科显微手术日间诊疗的仁济经验分享-----王鸿祥,卢慕峻 1478
- PU_0623 严重少弱精和常规精液分析正常患者的辅助生育结局及安全性差异分析-----杨险峰 1478
- PU_0624 精索静脉曲张程度、抗精子抗体与精液参数关系分析-----罗龙华,冯亮,李冬水等 1479
- PU_0625 腹腔镜精索静脉高位结扎后静脉离断与否的效果差异性比较-----王元元 1479
- PU_0626 基于干细胞的男性生育力保存治疗方法的现状和未来前景-----刘汉超 1480
- PU_0627 龟龄集治疗 Immp2l 突变小鼠致睾丸氧化应激损伤的作用机制研究-----王振青,孙祥宙,刘贵华等 1480
- PU_0628 932 名男性精子 DFI 相关因素分析-----刘凯峰,朱春辉,韩正东 1481
- PU_0629 经下腹股沟和外环口下径路行显微精索静脉结扎的疗效分析-----王杰 1481
- PU_0630 显微镜下精索静脉低位结扎术对于精索静脉曲张患者精液质量及复发的影响-----赵晨明 1482
- PU_0631 慢性细菌性与非细菌性前列腺炎对男性精液质量及精子功能的影响-----赵晨明 1482
- PU_0632 显微镜精索静脉结扎改善性激素水平、睾丸血流动力学及精液质量的研究-----赵晨明 1483
- PU_0633 显微镜经外环口下精索静脉结扎术对复发性精索静脉曲张治疗的疗效观察-----滕志海 1483
- PU_0634 显微镜输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症的效果-----滕志海 1483
- PU_0635 不同原因非梗阻性无精子症患者睾丸显微取精获精率的初步研究-----滕志海 1484
- PU_0636 显微外科输精管吻合术治疗医源性腹股沟输精管梗阻-----滕志海 1484
- PU_0637 CFTR 基因突变与男性不育-----蔡鸿财,邓春华 1485
- PU_0638 复方玄驹胶囊治疗男性不育精液异常的疗效分析-----陈建兴,陈建德 1485
- PU_0639 精子鞭毛多发形态异常患者 DNAH1 的突变谱: 队列研究和文献回顾-----余文,徐杨,高庆强等 1486
- PU_0640 5 例显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉端侧吻合分流术治疗精索静脉曲张合并
胡桃夹现象的疗效分析-----徐春璐,宋涛,陈海等 1486
- PU_0641 影响北京地区 11973 份精液标本质量的多因素分析-----雷洪恩,韩虎,张小东等 1487
- PU_0642 显微手术联合药物治疗精索静脉曲张性不育的疗效-----张俭 1487
- PU_0643 B 超测量睾丸实体与生精功能相关性的临床观察-----龚知城,尹影 1488
- PU_0644 260 例无精子症患者的病因分析-----叶臻,李莉华,黄勋彬等 1488
- PU_0645 辅酶 Q10 联合左卡尼汀治疗高精子 DNA 碎片率的疗效观察-----毛俊彪,王军玲,彭伟等 1488
- PU_0646 机器学习在白细胞精子症中的应用-----龚嘉磊,刘金川,曾群雄等 1489
- PU_0647 双镜联合治疗复杂性梗阻性无精症的临床观察-----高庆强,王彬,余文 1489
- PU_0648 附睾梗阻性无精子症的不同病因与手术结果分析-----唐松喜,周辉良 1490
- PU_0649 男性精子 DNA 碎片指数与精液常规参数的相关性研究-----石亮 1490
- PU_0650 男性生殖显微外科手术并发症回顾性分析-----石臣坤 1491
- PU_0651 不育症患者精索静脉曲张与 DFI 相关性分析-----段锦龙,马卫国 1491
- PU_0652 双侧精索静脉曲张显微外科结扎术治疗少 / 弱精子症疗效分析 (109 例报道)-----张兴源 1492
- PU_0653 特发性重度少畸精子症 WES 检测的临床意义-----潘锋 1492
- PU_0654 显微镜下精索静脉血管分离的手术技巧探讨-----李宝兴 1493
- PU_0655 显微镜下腹壁静脉分流术治疗“胡桃夹”综合征的临床研究-----李宝兴 1493
- PU_0656 60 例经自然通道精囊镜手术体会-----李宝兴 1493
- PU_0657 小切口延长法显微取精的体会-----李宝兴 1494
- PU_0658 无精子症患者的个体化综合治疗的体会-----李宝兴 1494

- PU_0659 Y 染色体微缺失导致无精子症一例合并文献复习----- 刘宇 1495
- PU_0660 精索静脉曲张患者附睾炎性肿块的临床研究----- 徐旭 1495
- PU_0661 胡桃夹综合征合并左侧精索静脉曲张的微创手术治疗----- 王恒兵 1496
- PU_0662 人类精子 CFTR 蛋白表达及其与精子活力相关性研究----- 李波,申玉行,邓晋超等 1496
- PU_0663 输精管结扎术节育的临床分析----- 付旭,刘彩钊,吴光等 1497
- PU_0664 输精管结扎术: 阴囊正中切口 or 双侧切口? ----- 付旭,刘彩钊,吴光等 1497
- PU_0665 锁阳提取物影响 GDNF 调控 MAPK-3 途径促进睾丸精原干细胞生殖能力的临床和机制研究----- 庞昆,王昊,陈波等 1497
- PU_0666 The association between variants in the CFTR gene and nonobstructive male infertility: A meta analysis----- Qiang Dong 1498
- PU_0667 DEHP 对雄性生殖系统的毒理效应及研究现状----- 董强 1498
- PU_0668 男性不育患者 HPV 感染与精液指标的相关性研究----- 张星,张星 1499
- PU_0669 日间手术 ERAS 理念在显微精索静脉曲张术中的应用----- 梁凯,梁凯 1499
- PU_0670 Zinner 综合征 3 例诊治及文献复习----- 何康炜,邓刚,唐晨豪等 1500
- PU_0671 可吸收医用膜预防精索静脉曲张术后疼痛的研究----- 苏新军,罗春华,王行环等 1501
- PU_0672 显微镜下精索静脉低位结扎术治疗精索静脉曲张的临床研究----- 曾繁飞 1501
- PU_0673 电生理适宜技术对术后大便失禁的临床疗效观察----- 郝旭飞 1501
- PU_0674 不同手术方式治疗精索静脉曲张的临床观察----- 刘成 1502
- PU_0675 非梗阻性无精子症患者血清及精浆生殖激素水平对显微取精的预测价值研究----- 蒋荣江 1502
- PU_0676 精囊镜在顽固性血精及射精管口梗阻导致无精子诊治中的临床体会----- 吴金华,郭树林,廖忠祥等 1503
- PU_0677 改良显微镜下单针纵向套叠输精管附睾管吻合术的临床效果分析----- 吴金华,郭树林,谢江平等 1503
- PU_0678 不保留睾丸引带静脉的显微精索静脉曲张术治疗精索静脉曲张的效果----- 朱磊磊 1504
- PU_0679 显微镜精索静脉曲张术治疗双侧精索静脉曲张疗效观察----- 彭云鹏,刘俊杰,李硕丰等 1504
- PU_0680 夫精人工授精结局与部分男方因素的关系----- 廖黎黎,潘通,黄大雄等 1505
- PU_0681 门诊局麻显微手术治疗精索静脉曲张安全性及效益性分析----- 廖黎黎,潘通,黄大雄等 1505
- PU_0682 雷公藤多苷致大鼠精子畸形初步研究----- 陈小均 1505
- PU_0683 金草地黄汤治疗大鼠畸形精子症的实验研究----- 陈小均 1506
- PU_0684 显微镜下精索静脉曲张术治疗左侧精索静脉曲张效果分析----- 谷君卿,李进铭,黄静等 1506
- PU_0685 Y 染色体微缺失对辅助生殖技术妊娠结局的影响----- 刘群龙,宋博,魏本林等 1507
- PU_0686 腹腔镜下高位结扎与显微镜下低位结扎术治疗精索静脉曲张不育患者的疗效比较----- 谷君卿,廖波,陈双全等 1507
- PU_0687 穿刺取精术结合单精子卵细胞质内显微注射技术治疗先天性双侧输精管缺失----- 丁一郎 1508
- PU_0688 高原对雄性大鼠生殖系统的影响及机体的保护机制研究----- 常德辉,周昕,康印东等 1508
- PU_0689 50 岁以上男性精液参数分析以及生育力评估----- 朱来晴 1509
- PU_0690 454 例男性不育患者染色体异常核型临床分析----- 云馨,于洋,王群等 1509
- PU_0691 Single nucleotide polymorphism of DDX3Y gene in infertile men without microdeletions of azoospermia factor gene on Y chromosome ----- Han Zhou,Wenbin Wang,Guoying Dong 1509
- PU_0692 年龄对睾丸精子/附睾精子行 ICSI 的影响 ----- 于洋,李付彪,孙文涛 1510
- PU_0693 病理组织和曲细精管不均一性对非梗阻性无精子症行显微取精成功率的预测价值----- 于洋 1510
- PU_0694 非梗阻性无精子症的术中评估对术中方案选择的影响----- 于洋 1511
- PU_0695 麦管法冷冻睾丸精子 ICSI 助孕结局 ----- 张志宏 1511
- PU_0696 针刺“八髎穴”联合艾灸治疗脾肾亏虚型阳痿疗效观察----- 周健文,陈赟 1512

- PU_0697 手术联合中药活血化瘀方治疗精索静脉曲张不育症疗效观察----- 周健文,陈赞 1512
- PU_0698 显微镜下左侧精索静脉低位结扎与高位结扎的探讨----- 蔡华戈 1513
- PU_0699 移动电话 RF-EMR 与雄性生育力下降的关系 ----- 禹刚,吴天鹏 1513
- PU_0700 长期移动电话 4G RF-EMR 可直接通过影响睾丸引起成年雄性 SD 大鼠
生育能力下降----- 禹刚,吴天鹏 1514
- PU_0701 移动电话射频电磁辐射阴囊局部暴露系统设计----- 禹刚,吴天鹏 1514
- PU_0702 胰激肽原酶肠溶片联合左卡尼汀口服液治疗精索静脉曲张患者显微
结扎术后的疗效观察----- 郑小挺,马玲,张明亮等 1515
- PU_0703 男性精子质量结果分析研究----- 宋伟杰,李倪楚杰,伍拓等 1515
- PU_0704 他达拉非联合胰激肽原酶肠溶片和生精胶囊治疗早泄合并
少弱精子症 55 例临床观察----- 宋伟杰,何乐业 1516
- PU_0705 CatSper1 蛋白在精液白细胞增多症患者精子的表达及功能特征研究 ----- 刁瑞英,镇万华,蔡学泳等 1516
- PU_0706 系统性超声检查诊断无精子症病因价值的单中心分析----- 苏瑞,吴科荣,殷玮琪等 1517
- PU_0707 两种精索静脉曲张手术对睾丸血流动力学及精液质量的影响对比研究----- 封志强 1517
- PU_0708 男性不育症从肾治疗的实验研究进展----- 陈通文 1518
- PU_0709 显微镜与腹腔镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的疗效比较----- 付桥,张炜,张景宇等 1518
- PU_0710 经尿道精囊镜下扩张射精管治疗梗阻性无精症的临床观察----- 付桥,张炜,张景宇等 1519
- PU_0711 简易正念干预对 AIH 男性生育生活质量的影响及干预研究 ----- 胡勤波 1519
- PU_0712 男性不育症患者心理特征及影响因素的干预研究----- 许晶晶 1520
- PU_0713 补肾活血方治疗男性特发性弱精症的临床研究----- 毛剑敏,孙建明,韩文均等 1520
- PU_0714 IVF 短时中男方精子与妊娠结局的关系 ----- 孟庆艳,程东凯,于洪君等 1521
- PU_0715 A rare frameshift mutation of CFTR in a Chinese pedigree with congenital bilateral
absence of the vas deferens ----- Xiaowei Qu,Haibin Guo,Chenchen Cui etc. 1521
- PU_0716 精索静脉曲张 3 种手术方式临床疗效比较 ----- 孟平,秦卫军,荆玉明等 1522
- PU_0717 精浆弹性硬蛋白酶、IL-6 和 IL-23 在慢性生殖道炎症患者精液中的表达
及其临床意义----- 王鹏,李彦锋,段永刚 1522
- PU_0718 阴囊急诊 45 例临床诊治分析----- 王涛,李清,钟光辉等 1523
- PU_0719 腹股沟疝手术后无精子症 30 例临床诊治分析----- 李彦锋,张勇,罗勇等 1523
- PU_0720 东莞地区 1338 例少精子症、无精子症患者 Y 染色体微缺失情况观察----- 谢斯盛,罗道升,谢强等 1524
- PU_0721 1 例异性骨髓移植后外周血染色体核型变化的男性患者辅助生殖结局分析 ----- 谢斯盛,罗道升,谢强等 1524
- PU_0722 2 例 AZF b 区缺失男性患者辅助生殖结局分析----- 谢斯盛,罗道升,谢强等 1525
- PU_0723 22 例 Y 染色体异常病例分析----- 王春杨 1525
- PU_0724 针药结合治疗男性不育症的优势----- 王小冬 1526
- PU_0725 睾酮与男性不育症----- 万迎芳,刘仁武,毛剑敏等 1526
- PU_0726 恩施富硒大蒜联合生精胶囊治疗少精弱精患者的有效性和安全性评价----- 江克华,胡建新,孙发等 1527
- PU_0727 流式细胞技术预测非梗阻性无精子症患者取精结局的应用探索----- 姚文亮,陈胜辉,张明亮等 1527
- PU_0728 左卡尼汀配合规律排精治疗弱精子症的临床观察研究----- 熊奇 1528
- PU_0729 补肾强精颗粒联合辅酶 Q10 对弱精子症患者 IVF 参数的影响分析 ----- 张明亮,姚文亮,薛洁等 1528
- PU_0730 显微镜下精索静脉结扎术治疗复发性精索静脉曲张 15 例疗效观察----- 高强,张保 1529
- PU_0731 精囊镜下钬激光碎石术治疗精囊结石 20 例疗效观察----- 高强 1529
- PU_0732 来曲唑治疗睾酮-雌二醇比例正常的原发性男性少精子症的临床效果观察----- 龚志勇,周吉林,陈彦君等 1530
- PU_0733 鞭毛多发形态异常相关不育一例合并文献复习----- 刘宇 1530

- PU_0734 Y 染色体微缺失导致男性不育一例合并文献复习----- 刘宇 1531
- PU_0735 中医药治疗少弱精子症的研究进展----- 於全要,郭石帅,莫然等 1531
- PU_0736 可视化精准电生理治疗弱精子症的临床疗效观察----- 陈胜辉,张端军,张明亮等 1531
- PU_0737 MT 基因多态性与精液质量及睾酮的相关性分析----- 邓佩佩,韩小克,马婧等 1532
- PU_0738 精子畸形症患者与精核蛋白表达相关性的临床分析----- 蒋婉雪,陈胜辉,周玉良等 1533
- PU_0739 左卡尼汀在男性不育患者精子 DNA 损伤中的治疗作用----- 刘凯峰,张辰望,张胜民等 1533
- PU_0740 126 例不育患者心理需求调查分析----- 刘凯峰,张辰望,张胜民 1534
- PU_0741 男性生殖道感染及其治疗对不育男性精液质量的影响----- 李文吉,郭建华,包杰文等 1534
- PU_0742 精子 DNA 碎片率及顶体酶活性对男性不育的诊断价值----- 刘凯峰 1535
- PU_0743 Relationship between RNA m6A regulators and noncoding RNAs
in spermatogenesis----- Zhonglin Cai 1535
- PU_0744 Congenital Bilateral Absence of the Vas Deferens ----- Zhonglin Cai 1536
- PU_0745 医护一体专项管理在显微镜下精索静脉低位结扎术中的应用----- 杨春静 1536
- PU_0746 睾丸组织病理学对 NOA 患者 TESE 效果的预测意义 ----- 史凯 1536
- PU_0747 隐匿性阴茎术后外固定疗效分析----- 花豹,王忠 1537
- PU_0748 维生素结合中药治疗男性不育症:系统综述和 meta 分析----- 王铭,张贤生 1537
- PU_0749 Effect of varicocele on sperm DNA damage: a systematic review and meta-analysis Yuyang Zhang 1538
- PU_0750 经尿道精囊镜下钬激光碎石术治疗前列腺小囊、射精管或精囊多发结石----- 唐松喜,周辉良 1538
- PU_0751 “三步法”精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精症疗效分析----- 吴畏,齐伟,陈运等 1539
- PU_0752 精活速通过改善锌稳态、促进睾酮合成和减少氧化应激提高少弱精子症
大鼠精液质量----- 孙博,马婧,特里格尔等 1539
- PU_0753 男性不育症的病因分析----- 江尧 1540
- PU_0754 经脐双通道腹腔镜盆部输精管结扎术初步经验----- 钱彪,江波,邹晓峰等 1540
- PU_0755 附睾与睾丸穿刺来源精子对梗阻性无精子症行卵胞浆内单精子
注射结局的影响分析----- 万洋洋,张贤生 1541
- PU_0756 精索静脉曲张对大鼠睾丸结构及精子质量的影响----- 韩大愚,杨其运,冯鑫等 1541
- PU_0757 精浆 ROS 与左旋肉碱的基线水平对口服左旋肉碱治疗效果的影响----- 刘凯峰,胡文涛,陆帅等 1542
- PU_0758 CFAP58、DNAH8 突变致精子鞭毛多发形态异常 (MMAF) 与男性不育----- 周辉良 1542
- PU_0759 腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张对成年男性生育
功能的影响观察----- 林城,施国洪,封志强等 1543
- PU_0760 男性不育药物治疗研究进展----- 杜强 1543
- PU_0761 显微镜精索静脉结扎术联合维生素 E 改善精子 DNA 完整性和受孕结局的研究 ----- 刘建家 1544
- PU_0762 显微结扎术与腹膜后高位结扎术治疗精索静脉曲张并发症对比----- 施国洪,封志强, 林城 1545
- PU_0763 精索静脉曲张不同术式的疗效分析----- 施国洪 1545
- PU_0764 对比两种不同取精方式对精液参数和精子畸形率的影响----- 雒金丽,王丰 1546
- PU_0765 显微镜下睾丸切开取精术的围手术期护理----- 郭天娥,金璐 1546
- PU_0766 一个 MEI 复合杂合突变伴有严重少精子症的家系报告----- 陈杰,王雄,崔元庆等 1546
- PU_0767 杞蓉片与生力片治疗弱精症疗效对比----- 王世先,杨水法,杨恩明等 1547
- PU_0768 不育男性精浆中硒含量与精液质量、精浆生化和精浆氧化应激
水平的相关性研究----- 黄鑫,孙博,马婧等 1547
- PU_0769 活性氧与抗氧化剂在顶体反应中的研究进展----- 徐兵,刘凯峰,陆帅等 1548
- PU_0770 超声引导精索阻滞下显微手术在精索静脉曲张不育患者中的应用----- 黎灿强,徐乐 1548

- PU_0771 少弱精子症和梗阻性无精子症患者 ICSI 的助孕结局分析 -----赵阳朋,程东凯,于洪君等 1549
- PU_0772 不同来源精子经 ICSI 后的妊娠结局研究 -----赵曾华,程东凯,于洪君等 1549
- PU_0773 显微镜下左精索内静脉-腹壁下静脉逆行转流术+左精索静脉结扎术
治疗胡桃夹综合征-----黎灿强,徐乐 1550
- PU_0774 精索静脉曲张不同术式的疗效比较-----苏旭,周毅,李杰 1550
- PU_0775 中西医结合对男性不育症的效果分析-----朱晓东 1550
- PU_0776 男性不育患者的附属性腺功能标志物变化研究-----谢涛 1551
- PU_0777 男性患者中精浆弹性硬蛋白酶与精液质量关系分析-----徐静娴 1551
- PU_0778 特发性少精子症患者精子 DNA 完整性相关分析-----郑智博,史颖姣,王力等 1552
- PU_0779 精浆锌含量与精液质量及精浆弹性硬蛋白酶的相关性-----郑智博,史颖姣,王力等 1552
- PU_0780 少精子症患者精子浓度与精子质量的关系研究-----史颖姣,郑智博,王力等 1553
- PU_0781 全氟辛烷磺酸对雄性动物生殖系统的危害及其毒性作用的研究进展-----王亚楠 1553
- PU_0782 心理护理干预对精索静脉曲张合并包皮环切术的应用效果-----张金英 1554
- PU_0783 三种精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的临床比较-----任雨,樊晓晓,方丞等 1554
- PU_0784 精索静脉曲张与精索脉管解剖的相关性研究-----任雨,樊晓晓,方丞等 1555
- PU_0785 环磷酸胺在男性不育动物模型中的应用-----张培海 1555
- PU_0786 补肾生精固元膏对中重精索静脉曲张不育患者术后精液质量
影响的临床研究-----李美材,王顺德,王澍弘等 1556
- PU_0787 氧化应激对男性不育的影响-----张培海,俞旭君,谭琨等 1556
- PU_0788 ICSI 周期中使用透明质酸结合技术筛选精子临床获益的 meta 分析-----林峰 1557
- PU_0789 精索静脉曲张对男性精子质量影响的研究进展-----张培海 1557
- PU_0790 免气腹单孔腹腔镜精索静脉高位结扎 20 例报告-----王祥卫 1558
- PU_0791 性激素结合球蛋白在男性不育症患者精液质量异常中的诊断价值-----乔宇 1558
- PU_0792 精索静脉曲张所致男性不育原因的研究进展-----王磊 1559
- PU_0793 精索静脉曲张不同手术方式的临床疗效及并发症比较分析-----林笑宇,杨槐 1559
- PU_0794 男性不育中的遗传与基因-----孙怡,商学军 1560
- PU_0795 肥胖对不育男性精液质量治疗效果的研究-----莫小东,罗道升,谢斯盛等 1561
- PU_0796 精索静脉曲张性男性不育发病机制的研究进展-----金小淞,陈华林,唐爽竞等 1561
- PU_0797 在显微镜下精索静脉结扎术中应用精索外静脉剥脱和精索双牵拉
技术治疗少弱精子症-----田汝辉,李铮 1562
- PU_0798 精子鞭毛多发形态异常的遗传学研究进展-----王家雄,刘王杰,杨慎敏 1562
- PU_0799 日间手术模式在显微精索静脉结扎术中的应用-----杨风光,林煌,张若晨等 1562
- PU_0800 Loss-of-function in PHF7 Cause Male Infertility by Impairing Histone to Protamine
Exchange during Spermiogenesis-----Jianxing Cheng,Mengyang Cao,Zhongjie Zheng etc. 1563
- PU_0801 左旋肉碱虾青素联合复方氨基酸胶囊治疗特发性弱畸形
精子症的临床观察-----翁治委,陈琦,冯家明等 1564
- PU_0802 手工精子形态学计数与 SQA 检测结果比较-----金炎 1564
- PU_0803 不同染色方法精子形态学检查结果比较-----金炎 1564
- PU_0804 Nrf2-ARE 信号通路在精索静脉曲张所致男性不育中的作用研究进展-----张培海,贺小军,俞旭君等 1565
- PU_0805 从《素问·上古天真论》探讨男性生育极限及补肾填精法治疗不育经验-----张培海,原凡,尤耀东等 1565
- PU_0806 基于“脑-脾-肾”轴探讨男性不育症的防治机制-----张培海,原凡,尤耀东等 1566
- PU_0807 穴位敷贴对肾虚血瘀型弱畸精子症的临床增效观察-----张培海,贺小军,俞旭君等 1566

- PU_0808 针刺治疗精索静脉曲张的研究进展-----张培海,兰强,蔡剑 1567
- PU_0809 显微镜下精索静脉结扎术联合生精胶囊治疗精索静脉曲张致男性不育的疗效观察-----梁平 1567
- PU_0810 “醒脑开窍”针法治疗精索静脉曲张所致男性不育的临床效果评价-----耿强,陈少峰,李重等 1568
- PU_0811 “醒脑开窍”针法治疗慢性前列腺炎所致男性不育的临床效果评价-----耿强,陈少峰,李重等 1568
- PU_0812 加味天雄散联合针灸治疗慢性前列腺炎伴不育疗效分析-----陈少峰,耿强,李重等 1569
- PU_0813 针灸联合加味天雄散对精索静脉曲张不育患者精液质量
及血清 FSH、LH 水平的影响-----陈少峰,耿强,李重等 1569
- PU_0814 针灸联合加味天雄散对精索静脉曲张不育患者精子质量和氧化应激的影响-----陈少峰,耿强,李重等 1570
- PU_0815 元维力治疗特发性弱畸精子症男性不育的疗效评价-----郭廷超,孟令波,韩士广等 1570
- PU_0816 专科护理在不孕不育症患者中的效果观察及 SAS 评分影响评价-----陈剑锋,陈佳静,陈淑贤 1571
- PU_0817 隐匿精子症诊疗的研究进展-----朱永通,褚庆军 1571
- PU_0818 心理压力对男性生殖功能的影响和治疗-----施长春 1571
- PU_0819 基于 4C 模式的出院计划在泌尿外科出院带管患者中的应用-----詹凤丽,沈海晨 1572
- PU_0820 线上心里干预及行为指导在非器质性性功能障碍疾病治疗中应用价值的探讨-----景治安 1572
- PU_0821 包皮环切术后两次晕厥分析-----崔鹏飞 1573
- PU_0822 应用一次性包皮环切吻合器手术管理和教训分析(附 112 例报告)-----冯景民,郭斌,吴双燕等 1573
- PU_0823 格林模式的健康宣教在男性不育患者中生活方式干预的应用研究-----蔡敏,蔡郁,吴桂杰等 1575
- PU_0824 局部麻醉在环切器包皮环切中的应用-----秦策,张勇,朱猛等 1575
- PU_0825 重视高龄男性不育症的健康宣教-----张秀嘉 1576
- PU_0826 心理护理结合健康教育在青少年睾丸扭转行手术治疗后的应用效果观察-----宋宁宁,路路,张敬红等 1576
- PU_0827 膀胱癌电切术后男性患者性生活体验的质性研究-----王小青,张祥生,张晓利等 1577
- PU_0828 男性生殖健康的影响因素-----潘珍 1577
- PU_0829 在本科生及研究生开展男科教学的经验汇报及展望-----赵良运 1577
- PU_0830 男科亚专科护理运行模式的构建与应用效果评价-----万娟 1578
- PU_0831 经尿道钬激光剜除术治疗膀胱平滑肌瘤一例报告-----赵虎 1578
- PU_0832 人工授精男方取精指导-----胡勤波 1578
- PU_0833 男性生殖系统疾病与心理-----韩东华 1579
- PU_0834 婚前检查男性生殖健康知识教育效果评价-----李兴源 1579
- PU_0835 青少年精索静脉曲张诊疗新进展-----徐思特,荆涛,王洪强等 1580
- PU_0836 精索静脉曲张手术前后精液质量的变化-----江尧 1580
- PU_0837 商环包皮环切术后拆环时间的研究探讨-----苏孟媛,李虎,王锋锋 1580
- PU_0838 新生儿包皮环切术的临床实践和文献检索-----徐珊,朱信强,沈晶 1581
- PU_0839 浅谈男性生殖健康知晓率及影响因素-----陈淑贤,陈剑锋,陈佳静 1582
- PU_0840 前列腺电切术后暂时性尿失禁患者盆底肌训练的效果观察-----陈梅霞,金宗兰 1582
- PU_0841 非经典型先天性肾上腺皮质增生症并无精症 5 例报告-----杨晓健,张浩,张炎 1583
- PU_0842 The efficacy of combined l-carnitine and l-acetyl carnitine in men with idiopathic
oligoasthenoteratozoospermia: A systematic review and meta-analysis-----Yuanshan Cui 1583
- PU_0843 先天性肾上腺皮质腺瘤伴睾丸肾上腺残基瘤合并无精症
临床分析(附 1 例报告)-----冯科,郭海彬,夏彦清等 1584
- PU_0844 益肾十七味丸治疗滑精 3 例-----李博科,董海燕 1584
- PU_0845 miR-101 和 RanBP9 在隐睾睾丸组织中的表达及其意义-----程鹏,张贤生,黄振宇 1585

- PU_0846 宁泌泰胶囊联合盐酸多西环素治疗解脲支原体阳性白细胞精子症的临床观察-----周明连,潘林清,何乃雨等 1585
- PU_0847 小阴茎研究进展-----刘贵中 1586
- PU_0848 FTO 调控 RNA m6A 修饰介导睾丸间质细胞损伤的机制研究-----赵天鑫,刘国昌,伏雯等 1586
- PU_0849 雄激素合成的旁路途径对胎儿雄性化的影响-----谢起根 1587
- PU_0850 青春期前性发育异常 1 例报道并文献复习-----李湘平,夏凯,罗鹏等 1587
- PU_0851 Asymmetrical Face and Blue Irises in Kallmann Syndrome ----- Kai Xia,Xin Feng,Yong Gao etc. 1588
- PU_0852 高龄合并高危因素良性前列腺增生患者行经尿道前列腺电切术围手术期-----张路娣 1588
- PU_0853 不育症男性白细胞精子症与精液中 IL-6 和 TNF- α 之间的相关性研究-----周明连,张帅,何乃雨等 1589
- PU_0854 组织工程技术在儿童下尿路重建修复中的若干问题-----於明明,陈方 1589
- PU_0855 Assessing the potential regeneration ability of corpus spongiosum in rabbit models -----Mingming Yu,Lin Wang,Fang Chen 1590
- PU_0856 精子来源的 miRNA-34C 对受精卵第一次减数分裂的影响-----杨宸,龚嘉磊,曾群雄等 1590
- PU_0857 低促性腺性腺功能减退症伴男性不育患者治疗中伴发精索静脉曲张的病因分析-----代晓微,郑连文,周振环等 1591
- PU_0858 微创经皮肾镜钬激光碎石术治疗无积水复杂性肾结石探述-----王晖 1591
- PU_0859 还少胶囊联合复方利多卡因乳膏治疗原发性早泄的临床效果观察-----朱磊磊,黄兴,徐则乔 1591
- PU_0860 超重及肥胖男性不育患者精子凋亡及 DNA 完整性研究-----白双勇 1592
- PU_0861 肾上腺囊肿的诊断和外科治疗(综述)-----王功成 1593
- PU_0862 腹腔镜精索静脉曲张高位结扎术对精液质量的影响分析-----刘多,穆家贵 1593
- PU_0863 纯化睾丸间质细胞用于移植治疗睾酮缺乏性疾病的研究-----罗鹏 1594
- PU_0864 特发性低促性腺性腺功能减退症的治疗-----云馨,于洋,王群等 1594
- PU_0865 养精胶囊上调 SET protein 的表达增强睾丸间质细胞睾酮合成-----邢栋,金保方 1595
- PU_0866 一例特殊家族史的完全性雄激素不敏感综合征及其遗传学分析-----秦超,王宇昊,苏仕峰等 1595
- PU_0867 空肠低分化癌神经内分泌分化阴茎转移一例-----秦超,王宇昊,苏仕峰等 1596
- PU_0868 基于药物治疗后的二次 PESA-----魏本林,宋博,侯震晖等 1596
- PU_0869 Y 染色体微缺失对辅助生殖技术妊娠结局的影响-----魏本林,刘群龙,宋博等 1597
- PU_0870 龟龄集治疗精索静脉曲张合并弱精子症的疗效观察-----雷斌 1597
- PU_0871 男性健康的隐形杀手—高催乳素血症-----张侃 1597
- PU_0872 夏荔芪胶囊联合盐酸坦洛新缓释片对良性前列腺增生症的临床疗效及生活质量的影响-----谢磊,樊大琳,聂永华等 1598
- PU_0873 经尿道选择性绿激光治疗高危良性前列腺增生与经尿道等离子电切术临床效果比较分析-----李前跃 1599
- PU_0874 经腹膜外入路腹腔镜手术治疗前列腺癌对患者胃肠功能及免疫功能的影响-----马柳疆,王秀琴,李前跃 1599
- PU_0875 血清抑制素 B 与精索静脉曲张患者特征和术后恢复情况的关系-----刘建家 1600
- PU_0876 精子宫颈粘液穿透功能与精液常规分析参数和精子 DNA 碎片指数的相关性分析-----邓顺美,蒋敏,庞韬等 1600
- PU_0877 miR-525-3p 及其靶基因 SEMG1 在弱精症模型大鼠精子中的表达-----汪清,梁高照,李春 1601
- PU_0878 CDK12 突变低龄高危转移性前列腺癌的精准治疗:一例报告-----熊玮,郭璞,王晓筱等 1601
- PU_0879 脐部小切口联合疝气针治疗小儿交通性鞘膜积液疗效观察-----刘凯隆 1601
- PU_0880 精索显微去神经术治疗慢性睾丸疼痛 1 例报告-----杨宇峰 1602

- PU_0881 阴茎弯曲的治疗 (附 18 例报告) ----- 杨宇峰 1602
- PU_0882 无痛性经皮睾丸/附睾穿刺取精术的初步研究-----杨惠祥,郑波,韩小克等 1603
- PU_0883 显微镜下精索去神经术治疗顽固性睾丸痛的疗效分析----- 高强,张保 1603
- PU_0884 改良袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎----- 高强,张保 1604
- PU_0885 采用一次性包皮环切缝合器的手术效果和术后管理-----方冬,袁亦铭,崔万寿等 1604
- PU_0886 前列腺癌近距离治疗经验总结-----方冬,王天昱,李学松等 1604
- PU_0887 布氏杆菌性睾丸附睾炎病例报告 1 例 ----- 张楠 1605
- PU_0888 精索静脉曲张患者精液 Nrf2 基因表达 -----陈少峰,耿强,赵玉等 1605
- PU_0889 阴茎癌同期双镜联合或单镜腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术
临床应用研究-----马建军,唐启胜,李瑞晓等 1606
- PU_0890 慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞的数量与功能研究-----段永刚,龚嘉磊,曾群雄 1606
- PU_0891 睾丸平滑肌瘤 1 例报告 ----- 孙睿,梁辉 1607
- PU_0892 腹腔镜下鞘突高位结扎治疗小儿交通性鞘膜积液的疗效观察----- 杜蕾 1607
- PU_0893 阴囊小切口入路在低位隐睾治疗中的经验总结----- 杜蕾 1608
- PU_0894 睾丸支持细胞瘤 1 例报告 ----- 崔大为,刘岩 1608
- PU_0895 snodgrass 术治疗尿道下裂单中心疗效分析 ----- 齐进春 1609
- PU_0896 经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的疗效观察----- 齐进春 1609
- PU_0897 应用舌粘膜治疗超长段前尿道狭窄的疗效观察----- 齐进春 1609
- PU_0898 8 例睾丸附件扭转诊治分析 ----- 胡海兵,李萍 1610
- PU_0899 一次性包皮吻合器与激光包皮环切术治疗包皮过长、包茎的疗效比较----- 杨应国 1610
- PU_0900 应用注射用透明质酸实施阴茎增粗术的有效性和安全性-----王鑫,邓庶民,苏鸿学等 1611
- PU_0901 AURKB: a promising biomarker in clear cell renal cell carcinoma----- Bangbei Wan 1611
- PU_0902 原发性睾丸淋巴瘤诊治问题商榷-----王国耀,吴科荣,殷玮琪 1612
- PU_0903 睾丸超声造影及弹性成像在睾丸肿瘤诊断中的应用价值-----王国耀,吴科荣,殷玮琪 1612
- PU_0904 阴茎分裂痣的手术方式探讨-----姚海军,郑大超,谢敏凯等 1613
- PU_0905 基于阴茎损伤评级的阴茎异物嵌顿的诊治策略----- 姚海军 1613
- PU_0906 精索静脉曲张患者精液 Jagged1/2 基因表达 -----耿强,陈少峰,李重等 1614
- PU_0907 精索静脉曲张患者精液 Keap1 基因表达 -----耿强,陈少峰,赵玉等 1614
- PU_0908 精索静脉曲张患者精液 Notch1/3 基因表达 -----耿强,陈少峰,李重等 1614
- PU_0909 风筝皮瓣在严重型尿道下裂手术中的应用----- 张丽瑜 1615
- PU_0910 手机充电线绕线法治疗阴茎硬物嵌顿 5 例总结 ----- 王伟 1615
- PU_0911 改良慢 mohs 显微技术在阴茎阴囊 Paget' s 病患者治疗中的应用 -----李军华,宋晨,周鹏等 1616
- PU_0912 经尿道精囊镜治疗 20 例男科疾病临床观察-----谷军飞,任立新,朱猛等 1616
- PU_0913 经尿道双极等离子针状电极治疗男性尿道狭窄的临床效果观察-----谷军飞,朱猛,张勇等 1617
- PU_0914 腹股沟颗粒细胞瘤一例报告----- 王东明 1617
- PU_0915 显微镜下经外环口下精索静脉结扎术对复发性精索静脉曲张
治疗的疗效观察-----朱猛,张勇,谷军飞等 1618
- PU_0916 精索孤立性纤维性肿瘤术后一年局部复发恶变 1 例报告并文献复习 ----- 于满 1618
- PU_0917 包皮环切联合阴茎系带部分切除 60 例报道-----李宇琪,张勇,谷军飞等 1618
- PU_0918 Testicular cavernous Hemangioma: A benign disease presenting with
acute onset ----- Fubiao Li,Lingyun Liu,Kaimin Guo 1619
- PU_0919 隐匿阴茎患儿术后应用红光治疗的效果研究----- 李茹茹 1619

- PU_0920 包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗隐匿性阴茎的临床疗效分析----- 文爽 1620
- PU_0921 混合性性腺发育不全 1 例及两性畸形文献复习 -----朱占蒙,刘凌云,郭凯敏等 1620
- PU_0922 SOCS 调控 JAK/STAT 信号通路在 BXO 发病机制中的作用研究 -----张璇,平红艳,张九鸿等 1621
- PU_0923 精道内镜技术治疗顽固性血精的手术技巧总结----- 董彪 1621
- PU_0924 原发性肾癌合并原发性前列腺癌 1 例报告 -----郭永连,李国灏,陈琳等 1622
- PU_0925 尿路结石应用输尿管镜后是否放置输尿管支架----- 安硕 1622
- PU_0926 Leydig cell tumor of the testis with azoospermia: A case report
and literatures review ----- Qingkuo Kong 1623
- PU_0927 气囊导管扩张法治疗小儿包茎疗效观察----- 赵素顺 1623
- PU_0928 男性尿道外口囊肿 12 例诊疗体会----- 赵素顺 1624
- PU_0929 改良 koyanagi 在会阴型尿道下裂一期修复术中的应用 ----- 胡岩 1624
- PU_0930 少腹逐瘀汤联合万艾可治疗 II 型糖尿病性勃起功能障碍临床观察----- 贾晓岳 1624
- PU_0931 探讨延伸护理在尿道下裂术后留置尿管患者家庭护理中的应用效果----- 张路娣 1625
- PU_0932 应用缝合器法包皮环切术治疗小儿包茎的体会----- 柳建明 1625
- PU_0933 包皮环切联合阴茎系带部分切除 200 例报道 -----孟庆松,汪鑫,贾江华等 1626
- PU_0934 成人双侧隐睾治疗体会-----胡凯强,瞿长宝,孟庆松等 1626
- PU_0935 显微镜下精索静脉曲张结扎术日间手术模式的临床应用探讨----- 殷玮琪 1626
- PU_0936 阴囊内非典型性脂肪瘤样脂肪肉瘤 1 例报告 ----- 殷玮琪 1627
- PU_0937 前列腺癌合并多发性骨髓瘤 1 例报道并分析 -----顾鹏,何晓亮,章民昊等 1627
- PU_0938 阴茎脱套矫形延长术治疗成人隐匿阴茎的临床观察(附 28 例报告)----- 王杰,霍韶军 1628
- PU_0939 手术治疗精阜肥大逆行射精 1 例报告 ----- 齐伟 1628
- PU_0940 睾丸扭转发生坏死的原因分析及对策----- 王稳秀 1629
- PU_0941 TUPKP 术后 3 天带尿管出院与拔除尿管后出院排尿效果及并发症的临床比较----- 王海龙 1629
- PU_0942 阴茎环状异物嵌顿致阴茎绞窄 1 例及文献复习 ----- 王海龙 1630
- PU_0943 睾丸扭转诊治体会----- 董海燕 1630
- PU_0944 阴茎海绵体破裂诊治分析----- 郭建军 1631
- PU_0945 羟苯磺酸钙片、脉之灵治疗附睾囊肿疗效观察----- 陈雷振 1631
- PU_0946 包皮环切吻合器在包皮系带较短患者的改进应用----- 张明 1632
- PU_0947 术前评估记录单在门诊包皮环切术患者中的设计及应用----- 陈军肖 1632
- PU_0948 前倾站位排尿对减少包皮环切术后患者尿液浸湿伤口敷料的效果----- 陈军肖 1633
- PU_0949 医护一体化延续护理对门诊包皮环切术后患者焦虑的影响----- 陈军肖 1633
- PU_0950 学龄期儿童尿道下裂全麻术后早期进食进水的研究----- 张素静 1633
- PU_0951 隐蔽切口法联合使用扩皮针在儿童腹腔镜治疗疝气鞘膜积液中的应用----- 张雅楠 1634
- PU_0952 阴茎背浅静脉损伤一例报告-----钟传华,黄华,何志强等 1634
- PU_0953 睾丸扭转 72 小时手术复位后血供恢复一例报告 -----钟传华,黄华,何志强等 1635
- PU_0954 鉴定免疫亚型以指导肾透明细胞癌的免疫治疗和靶向治疗----- 宋宁宏,宋宁宏 1635
- PU_0955 Immune-related alternative splicing events signature predicts prognosis
of kidney renal clear cell cancer-----Ninghong Song 1636
- PU_0956 原发性阴茎结核 2 例报告并文献复习 -----吕向国,卢慕峻,刘毅东 1636
- PU_0957 睾丸横过异位的文献复习----- 马帅 1637
- PU_0958 经自然腔道内镜手术内切开引流治疗肾盂旁囊肿-----臧光辉,张治国,贺厚光等 1637

- PU_0959 Accessory Spleen after Splenectomy Mimicking Adrenal Tumor:
A Case Report -----Zang Guanghui,Bingzheng Dong,Guangyuan Zhu etc. 1638
- PU_0960 腹腔镜下膀胱根治性切除术治疗肌层浸润性膀胱癌老年患者的疗效分析----- 黄海文 1638
- PU_0961 腹腔镜下精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者手术时间、睾酮水平及精子质量的影响----- 黄海文 1639
- PU_0962 复杂性尿道狭窄 1 例报道并文献复习 -----秦盛斐,周铁,陈光华 1639
- PU_0963 阴茎癌患者行腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术临床随访观察-----秦盛斐,周铁,陈光华 1640
- PU_0964 原发性睾丸淋巴瘤(PTL)诊治问题商榷 -----王国耀,吴科荣,殷玮琪等 1640
- PU_0965 阴茎悬吊系统在隐匿性阴茎矫形手术中的解剖应用----- 于磊,荆涛 1641
- PU_0966 外伤导致阴茎假性动脉瘤合并迟发型异常勃起一例-----程波,邓航,胡晓等 1641
- PU_0967 一例口腔粘膜游离移植尿道狭窄尿道成形术患者的治疗护理体会----- 戴建兰 1642
- PU_0968 后尿道损伤后勃起功能障碍患者的 IIEF-5 评分与客观诊断指标的比较研究 ----- 王建卫 1643
- PU_0969 尿激酶及低分子肝素对于睾丸扭转的治疗研究 ----- 李传贵 1643
- PU_0970 急性附睾睾丸炎致睾丸坏死病历分析 ----- 王云亮 1644
- PU_0971 球囊导管结合等离子治疗男性后尿道狭窄疗效及经验----- 王泽民 1644
- PU_0972 钬激光联合等离子治疗男性单纯性尿道狭窄对排尿功能的影响研究----- 王泽民 1645
- PU_0973 精索静脉曲张对睾丸生精功能影响的研究进展-----柳良仁,王普泽,董强 1645
- PU_0974 经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的 疗效观察 ----- 齐进春 1645
- PU_0975 snodgrass 术治疗尿道下裂 单中心疗效分析----- 薛文勇 1646
- PU_0976 加盖岛状皮瓣法治疗尿道下裂 单中心疗效分析 ----- 杜蕾 1646
- PU_0977 snodgrass 术治疗尿道下裂单中心疗效 分析 ----- 杜蕾 1647
- PU_0978 Duckett 术治疗重度尿道下裂单中心疗效 分析 ----- 杜蕾 1647
- PU_0979 阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗尿道下裂单中心 疗效分析 ----- 杜蕾 1647
- PU_0980 阴囊小切口入路在低位隐睾治疗中的 经验总结 ----- 马子越 1648
- PU_0981 睾丸扭转 25 例临床分析----- 任立新 1648
- PU_0982 骨盆骨折合并泌尿生殖道损伤术后感染风险及病原菌分析----- 王旭 1649
- PU_0983 机器人辅助腹腔镜技术治疗儿童肾上腺嗜铬细胞瘤一例并文献复习-----陈艳,谢华,周立军 1649
- PU_0984 儿童阴囊脂肪母细胞瘤 2 例并文献复习 -----梁奕,吕逸清,谢华 1650
- PU_0985 Needle urethral self-insertion for nine years in an adolescent boy ----- Kaimin Guo,Lingyun Liu 1650
- PU_0986 显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的临床效果----- 郭留雄 1651
- PU_0987 包皮环切吻合器与传统包皮环切术治疗包皮过长或包茎患者的效果----- 魏东 1651
- PU_0988 15 例儿童睾丸损伤诊治体会----- 许鹏 1652
- PU_0989 睾丸肿瘤性钙盐沉着症 1 例报告 ----- 王鹏飞 1652
- PU_0990 阴茎角合并尿道外口狭窄 1 例报告 ----- 王鹏飞 1652
- PU_0991 邢台人民医院 2020 年全年睾丸扭转临床资料分析 ----- 许海峰 1653
- PU_0992 包皮浸润麻醉在包皮环切术后商环拆除中的应用观察----- 李东顺 1653
- PU_0993 游离皮片覆盖治疗会阴部反复复发 Paget' s 病 1 例病例报告----- 韩虎,雷洪恩,田龙 1654
- PU_0994 PDCC4 在阴茎癌中的表达及意义----- 董彪 1654
- PU_0995 一例隐匿阴茎临床诊断争议引发的深思----- 杨伟忠 1655
- PU_0996 精囊镜技术对精囊炎诊疗价值的初步研究----- 孙超 1655
- PU_0997 显微镜下精索静脉曲张结扎术日间手术模式探讨----- 殷玮琪 1656

- PU_0998 Incidence and overall survival nomogram of second primary cancers after upper-tract urothelial carcinoma, a SEER population-based study-----chen weikang,Chaofeng Zhou,Jian Cai 1656
- PU_0999 改良商环包皮环切术在临床中应用观察-----叶坤,陈以楠,赵毅等 1657
- PU_1000 腹腔镜精索静脉高位结扎术与显微镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的临床效果对比-----赵毅,叶坤,马新建等 1657
- PU_1001 睾丸扭转转诊的诊断治疗-----柳靖,孙超,姜华等 1658
- PU_1002 会阴部严重感染 12 例报告-----柳靖,孙超,刘春辉等 1658
- PU_1003 内镜下尿道会师术治疗急性尿道损伤体会-----石崇军 1659
- PU_1004 8 例睾丸附件扭转的患儿的临床诊治分析-----胡海兵,李萍 1659
- PU_1005 睾丸扭转治疗方式对患者生育能力的影响-----陈从其 1660
- PU_1006 三种包皮环切术的临床疗效对比研究-----辛军,钟远福,傅长德 1660
- PU_1007 基层医院双孔三通道腹腔镜下精索静脉高位结扎术应用体会-----王永超 1661
- PU_1008 包皮系带成形联合包皮环切器在包皮环切术中的临床观察-----穆家贵 1661
- PU_1009 睾丸扭转的诊断和治疗-----于泓远 1662
- PU_1010 商环法包皮环切手术与传统环切手术的比较-----于泓远 1662
- PU_1011 金属环异物致阴茎嵌顿的治疗-----于泓远 1663
- PU_1012 半导体激光汽化切除和经尿道电切治疗表浅性膀胱尿路上皮癌的疗效比较-----张明聪 1663
- PU_1013 冷刀切开治疗尿道狭窄临床疗效观察-----瞿兆奎 1663
- PU_1014 男性尿道外口囊肿的诊断与治疗-----于得水,陈国韬,董坚等 1664
- PU_1015 局麻联合表面麻醉下施行蹼状阴茎矫治术的探索-----张佳威 1665
- PU_1016 睾丸鞘膜切除翻转术日间手术模式的临床应用探讨-----潘华锋 1665
- PU_1017 狼和一次性包皮缝合器和传统手术方法治疗小儿包茎的临床疗效对比分析-----曾彦恺 1666
- PU_1018 儿童鞘状突闭合的腹腔内隐睾治疗体会-----张高峰 1666
- PU_1019 左侧精索异位肾上腺皮质瘤 1 例报道-----蔡华戈 1667
- PU_1020 睾丸扭转 27 例临床分析-----卞军,赖德辉,杨炜青等 1667
- PU_1021 脱细胞异体真皮在中重度阴茎弯曲治疗中的应用体会-----范欣欢,江尧,许全超等 1668
- PU_1022 唑来膦酸联合苦参碱治疗晚期前列腺癌骨转移的疗效-----魏伟,杨明州,王海波等 1668
- PU_1023 唑来膦酸对晚期前列腺癌患者骨密度的影响-----魏伟,杨进益,王海波等 1668
- PU_1024 睾丸非霍奇金淋巴瘤 6 例报告-----姜兴金,万刚,杨进益 1669
- PU_1025 阴囊急性坏死性筋膜炎的救治-----姜兴金,万刚,杨明洲等 1669
- PU_1026 阴茎折断诊断及手术疗效长期观察-----李明 1670
- PU_1027 阴茎皮下硅胶植入物外露 1 例报告-----郭永连,李国灏,陈琳等 1670
- PU_1028 探讨环状 RNA 在前列腺癌发病机制中的作用-----胡凌鸿 1671
- PU_1029 伴随肾上腺外肿瘤病史的肾上腺肿瘤的临床分析-----谭磊 1671
- PU_1030 精索静脉曲张摘要-----安硕 1672
- PU_1031 T2WI 信号强度对外周带前列腺癌与前列腺炎的诊断效能研究-----牟星宇 1672
- PU_1032 PSAD 对 PI-RADS v2 评分 ≤ 3 分的有临床意义前列腺癌的诊断价值-----牟星宇 1673
- PU_1033 基于盆神经显露的保留性神经之腹腔镜膀胱癌根治术-回肠原位新膀胱术: 技术要点及初步结果-----赖彩永,钟培峰,李浩民等 1673
- PU_1034 睾丸表皮样囊肿 1 例-----朱仁文 1674
- PU_1035 附睾间变型精原细胞瘤 1 例诊治报告-----彭衍立 1674

- PU_1036 血浆外泌体代谢组学在前列腺癌早期筛查中的应用-----王文选,刘鹏宇,吴丁兰等 1675
- PU_1037 阴茎嵌顿的治疗-----万祥,姚海军,王忠 1675
- PU_1038 阴茎海绵体白膜破裂的诊断和治疗-----施斌 1676
- PU_1039 阴茎卡压伤 1 例报告-----李瑜,李承钰,李启忠 1676
- PU_1040 阴茎癌诊治的研究进展-----祖力皮卡尔·赛都拉 1676
- PU_1041 “蹼式”矫治法治疗儿童先天性隐匿阴茎-----褚晗,张贤生,曹永胜 1677
- PU_1042 心理干预对精索静脉曲张高位结扎术后患者焦虑抑郁的影响-----沈幼凤 1677
- PU_1043 会阴部感染 12 例报告-----柳靖,孙超,刘春辉等 1678
- PU_1044 睾丸扭转误诊-----柳靖,孙超,刘宁等 1678
- PU_1045 隐匿性阴茎矫形术后淋巴回流障碍致包皮水肿 3 例报道及文献复习-----李萍,李萍,汪康宁 1679
- PU_1046 尿道下裂术围手术期护理-----林金妍 1679
- PU_1047 阴茎背侧白膜折叠法治疗单纯阴茎下曲的体会 (附 13 例报告)-----田焕书,许志坚,陈晓君等 1680
- PU_1048 腹腔镜下寡转移前列腺癌根治术要点体会-----徐斌,于国鹏,顾欣等 1680
- PU_1049 巨大苗勒氏管囊肿微创手术要点解析 (附手术视频)-----王翔 1681
- PU_1050 艾洛松软膏在隐匿性阴茎中的应用-----徐德强,高贺云,郭云凯等 1681
- PU_1051 单细胞 RNA 测序揭示前列腺癌从激素敏感到去势抵抗进展过程中肿瘤细胞和免疫细胞的异质性变化-----徐斌,于国鹏,韩超等 1682
- PU_1052 不同类型隐匿阴茎患者手术方式的选择与疗效分析-----卢可士 1682
- PU_1053 阴茎腹侧 Y-V 切口治疗蹼状阴茎在门诊手术中的应用-----卢可士 1682
- PU_1054 阴茎部分切除联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的临床疗效-----干思舜 1683
- PU_1055 儿童罕见阴茎畸胎瘤 1 例报告-----康磊,白明,张高峰等 1683
- PU_1056 隐匿性阴茎诊断和治疗 30 年经验分享-----姚友生 1684
- PU_1057 阴囊镜在附睾肿块治疗中的应用-----任雨,樊晓晓,方丞等 1684
- PU_1058 探讨大面积阴茎阴囊 Paget's 病切除后修复方法-----杨鹏 1684
- PU_1059 尿道下裂手术不同术式的临床效果分析总结-----蔡永川,黄朝友,唐耘熲等 1685
- PU_1060 小儿隐匿性阴茎误诊后的临床矫治-----任雨,方丞,黄佳文等 1685
- PU_1061 阴茎阴囊 paget 病 1 例病例报告-----张文彬,黄晓墩 1686
- PU_1062 一例极其罕见的阴茎弹片炸伤报道(附全程图片)-----潘仁兵,万里军 1686
- PU_1063 复习膀胱炎性肌纤维母细胞瘤自发破裂出血 1 例并探讨其辅助治疗方案-----张泽楠,李昭铸,唐昕等 1687
- PU_1064 睾丸旁去分化脂肪肉瘤 1 例报告并文献复习-----钟达川,张明,卢慕峻 1687
- PU_1065 环指蛋白 5 (RNF5) 基因对前列腺癌细胞生物学特性的研究-----黄若辉,钱彪,邹晓峰等 1688
- PU_1066 显微镜下精索静脉曲张结扎术的疗效研究-----晏湘山,李励献,李卓平 1688
- PU_1067 口腔粘膜及阴茎带蒂皮瓣用于 33 例长段前尿道狭窄患者尿道重建的疗效分析-----王磊,朴曙光,许成等 1689
- PU_1068 单中心 50 例阴茎恶性肿瘤的外科治疗总结及文献回顾-----王磊,朴曙光,任冠宇等 1689
- PU_1069 小儿原发性阴茎水肿 1 例报道-----王锴,王钰,马学 1690
- PU_1070 阴茎背侧带蒂包皮内板加盖治疗远端尿道下裂的疗效分析-----刘斌,赵鹏,王操等 1690
- PU_1071 一例阴茎阴囊 paget 围手术期护理-----苏诗雅 1691
- PU_1072 外阴 Paget 病诊疗-附 7 例报告-----梁培禾 1691
- PU_1073 阴茎腹侧 V 形切口治疗蹼状阴茎在门诊手术中的经验分享-----卢可士 1692
- PU_1074 显微镜下睾丸部分切除术在睾丸良性肿瘤中的应用(附 6 例临床病例报告及文献复习)-----陈强 1692
- PU_1075 干燥性闭塞性阴茎头炎伴尿道外口狭窄 4 例报告-----张镡,平红艳,张九鸿等 1692

- PU_1076 新型冠状病毒肺炎疫情时期男科手术患者收治及围手术期管理的经验----- 郭建华 1693
- PU_1077 HPV 感染与包皮龟头炎相关性分析-----高子剑,曹志强,段中阳等 1693
- PU_1078 舒泌通胶囊联合头孢哌酮舒巴坦钠治疗男性淋病患者的临床效果----- 黄海文 1694
- PU_1079 消毒洗剂联合液氮低温冷冻治疗阴茎尖锐湿疣临床研究----- 黄海文 1694
- PU_1080 左卡尼汀对脂多糖诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤中附睾及
睾丸组织形态学的影响-----梁威宁,朱晋德,李奕泽等 1695
- PU_1081 电灼术联合外用 5-氟尿嘧啶注射液与仅电灼术治疗尖锐湿疣的疗效比较----- 刘成 1695
- PU_1082 男性解脲支原体感染对夫精人工授精结局的影响----- 王力 1696
- PU_1083 咪喹莫特联合舒阴液预防尖锐湿疣复发的临床研究----- 张励 1696
- PU_1084 派特灵联合沙棘籽油治疗男性生殖器尖锐湿疣 20 例临床疗效分析----- 赵拴明,李祥 1697
- PU_1085 杭州市 26362 例疑似泌尿生殖道感染者沙眼衣原体感染情况及临床特点分析----- 诸靖宇,李瑞鹏 1697
- PU_1086 探讨丹参酮 II A 治疗勃起功能障碍----- 韩紫阳,陈赟 1698
- PU_1087 交感神经高兴奋性早泄的发生与患者中枢性情绪调控障碍阻断性活动相关-----陈建淮,陈赟,黄新飞 1698
- PU_1088 心理性 ED 的发生与大脑对外界性刺激的持续性被动注意中断相关-----陈建淮,陈赟,黄新飞 1699
- PU_1089 心理性 ED 患者大脑情绪神经环路结构损害与性唤起障碍相关性研究-----陈建淮,陈赟,黄新飞 1700
- PU_1090 心理性 ED 与情绪产生、处理以及调控异常相关病理性神经环路研究-----陈建淮,陈赟,黄新飞 1700
- PU_1091 中枢性早泄发生与大脑对性刺激的识别与感受障碍相关-----陈建淮,陈赟,黄新飞 1701
- PU_1092 不同药物联合治疗早泄的疗效分析----- 杨宇峰 1701
- PU_1093 盐酸舍曲林联合达泊西汀与单一达泊西汀治疗原发性早泄的疗效比较----- 高强 1702
- PU_1094 精囊镜治疗顽固性血精 80 例疗效观察----- 高强,张保 1702
- PU_1095 盐酸舍曲林联合他达拉非治疗合并早泄的勃起功能障碍患者的临床观察----- 高强,张保 1703
- PU_1096 ICI 联合 CDDU 在勃起功能障碍血流动力学中的作用(附 120 例病例分析)----- 李成福 1703
- PU_1097 输尿管支架留置对青年男性结石术后勃起功能和生活质量影响----- 刘彦军 1704
- PU_1098 小剂量他达拉非 OAD 治疗男性勃起功能障碍----- 齐进春 1704
- PU_1099 负压助勃治疗在无性 ED 患者治疗中的作用研究-----黄亮亮,邓军洪,欧阳斌等 1704
- PU_1100 经皮肾镜碎石治疗男性复杂性肾结石的临床疗效及对性功能的影响-----张勇,朱猛,谷军飞等 1705
- PU_1101 西地那非联合小剂量他达拉非治疗重度勃起功能障碍的临床观察----- 李明 1705
- PU_1102 对要求保留男性功能的患者行经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗
良性前列腺增生症的术后随访观察----- 马文波 1706
- PU_1103 心理干预对慢性前列腺炎患者症状改善及生存质量的影响----- 冯战启 1706
- PU_1104 PGLA 线阴茎植入术对早泄治疗的研究----- 安先贵 1706
- PU_1105 男性早泄研究进展----- 安先贵 1707
- PU_1106 舍曲林联合坦索罗辛配合早泄训练在早泄治疗中的临床应用-----赵建通,肖波,郭明涛等 1708
- PU_1107 他达拉非配合阴茎根部训练在早泄治疗中的临床应用-----赵建通,肖波,郭明涛等 1708
- PU_1108 他达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏在早泄治疗中的临床应用-----赵建通,肖波,郭明涛等 1709
- PU_1109 盐酸舍曲林联合坦洛新配合早泄训练在早泄治疗中的临床应用----- 赵建通 1709
- PU_1110 一次性使用包皮切割吻合器的临床应用价值-----高庆禄,高岩林,胡凯强等 1709
- PU_1111 显微镜精索静脉结扎术中经外环口二次牵拉精索的疗效分析-----高庆禄,杜家兴,高岩林等 1710
- PU_1112 以阴茎勃起功能障碍为首发表现的高泌乳素血症患者 3 例报道-----苏宏伟,李向东,李晨 1710
- PU_1113 男性泌尿生殖系急性创伤对性功能影响及急诊措施的临床研究-----朱猛,谷军飞,任立新等 1711
- PU_1114 新婚性早泄的药物治疗及行为心理联合治疗疗效的研究-----刘凌云,朱占蒙,郭凯敏等 1711
- PU_1115 宁泌泰胶囊治疗男性免疫性不育的临床观察-----刘蕾,曾义洲,骆科兵等 1711

- PU_1116 男科门诊患者常见疾病的的心理治疗----- 刘雪 1712
- PU_1117 蚕蛹补肾胶囊治疗男性勃起功能障碍 45 例 ----- 王庆 1712
- PU_1118 现代医学检查对 ED 中医脏腑定位的辅助诊断价值-----陈赓,黄健,孙志兴等 1713
- PU_1119 PDE5 抑制剂也是阳痿治疗的引经良药 ----- 陈赓,张坚 1713
- PU_1120 催产素与男性性功能障碍相关性研究进展----- 王恒 1713
- PU_1121 心理性勃起功能障碍患者性能力与焦虑抑郁情绪的相关性研究----- 王恒 1714
- PU_1122 杏仁核基底外侧催产素微注射可诱发勃起且与多巴胺通路有关----- 王恒 1714
- PU_1123 L-精氨酸 2500 mg 和他达拉非 5 mg 联合治疗和
单药治疗勃起功能障碍的前瞻性, 随机研究-----杜家兴,汪鑫,孟庆松等 1714
- PU_1124 益肾十七味丸与他达拉非联合用药治疗早泄的效果----- 李博科,董海燕 1715
- PU_1125 徐福松教授基于“一气周流”论治心因性勃起功能障碍-----杨朝旭,薛建国,陈建淮 1715
- PU_1126 精囊镜技术在精囊结石中的临床应用-----周家合,姜波,贺厚光 1716
- PU_1127 双能 CT 血管造影在动脉性勃起功能障碍中的诊断价值 -----王铭,杜永强,张贤生 1716
- PU_1128 Two birds with one stone: regular use of PDE5 inhibitors for
treating male patients with erectile dysfunction and cardiovascular diseases ----- Zhonglin Cai 1717
- PU_1129 Practical approaches to rescue ED in PDE5i nonresponders ----- Zhonglin Cai 1717
- PU_1130 蚕蛾公补口服液联合西地那非对中老年男性 ED 的疗效观察----- 柳建明 1718
- PU_1131 从中医“肝肾”相关理论探讨补肾疏肝方药治疗勃起功能障碍的作用机理-----鄢盼,张星,韩紫阳等 1718
- PU_1132 预见性干预外部影响因素在夜间胀大试验检测中的效果分析----- 姬生军 1719
- PU_1133 右归丸中补阴药物对大鼠阴茎勃起功能影响的初探----- 周玉春 1719
- PU_1134 Efficacy of dapoxetine treatment in Chinese patients with premature ejaculation----- Huixi Li 1720
- PU_1135 Low-energy Shock Wave Therapy Ameliorates Erectile Dysfunction
in a Pelvic Neurovascular Injuries Rat Model ----- Huixi Li 1720
- PU_1136 Icariside II prevents high-glucose-induced injury
on human cavernous endothelial cells through Akt-eNOS signaling pathway----- Huixi Li 1721
- PU_1137 降压药物相关性阴茎异常勃起一例报告----- 刘贵中 1722
- PU_1138 包皮环切术联合舍曲林治疗包皮过长合并早泄的效果-----高岩林,瞿长宝,孟庆松等 1722
- PU_1139 补充睾酮对勃起功能障碍患者的治疗分析-----高岩林,瞿长宝,汪鑫等 1723
- PU_1140 阴茎异常勃起的 6 例报道并文献复习 ----- 孟庆松,王东彬,张明等 1723
- PU_1141 不同类型早泄患者阴道内射精潜伏期与国际勃起功能指数-15 的相关性分析 ----- 李超 1724
- PU_1142 Erectile dysfunction in testicular cancer survivors:
a meta-analysis of case-control studies----- Jian Xiong,Jianzhong Zhang,Zhonglin Cai etc. 1724
- PU_1143 经尿道膀胱颈注射 Deflux 治疗逆行射精并成功自然受孕一例报告-----韩虎,刘赛,梁小宁等 1725
- PU_1144 补肾调神针法治疗功能性早泄的临床疗效观察-----裴世其,耿强,孙远等 1725
- PU_1145 Risk of osteoporosis in patients with erectile dysfunction:
A Meta-analysis and systematic review ----- Jiangnan Xu,Yangjun Ou,Changsong Pei etc. 1726
- PU_1146 NT-3 与诱导多能干细胞对改善糖尿病型勃起功能障碍的研究 ----- 陈赓 1726
- PU_1147 应用“疏肝解郁”针法联合西地那非治疗男性勃起障碍的临床观察----- 巩庆阔,薛建国 1727
- PU_1148 阴茎弯曲围手术期勃起功能研究-----郭建华,包杰文,李文吉等 1727
- PU_1149 基因多态性检测在阴茎勃起功能障碍诊疗中的应用----- 董强,杨博 1728
- PU_1150 姜黄素促外周神经生长作用的相关机制研究----- 董强,任正举 1728
- PU_1151 姜黄素对施万细胞成髓鞘作用的影响----- 董强,任正举 1729

- PU_1152 不同程度的早泄患者其慢性前列腺炎症状评分间的关系----- 闫博文 1729
- PU_1153 舍曲林与舍曲林联合盐酸坦洛新缓释片治疗早泄的临床疗效观察----- 陈雷振 1730
- PU_1154 经尿道前列腺气囊扩张术在较年轻患者性功能方面的疗效观察----- 张明 1730
- PU_1155 基于阴茎神经电生理检查个体化治疗外周神经敏感型早泄疗效分析----- 黄新飞,陈赟 1731
- PU_1156 还少胶囊加枸橼酸西地那非治疗中老年勃起功能障碍疗效观察----- 孙志兴,黄健,王庆 1731
- PU_1157 三才封髓丹化裁治疗阴虚火旺型早泄 52 例 ----- 孙志兴 1732
- PU_1158 真空负压中药水动按摩治疗原发性早泄 76 例疗效观察----- 孙志兴 1732
- PU_1159 肠道菌群治疗勃起功能障碍的潜力----- 薛志远,罗伦 1732
- PU_1160 先天性巨结肠术后合并射精功能障碍 2 例报告并文献复习 ----- 刘贵中 1733
- PU_1161 早泄患者阴茎神经电生理检查与心理问题的相关性研究----- 张恩思 1733
- PU_1162 男性功能障碍基础与临床研究----- 赵庆云 1734
- PU_1163 勃起功能障碍患者病耻感的影响因素分析--基于结构方程路径分析模型----- 武天民,车晓艳,吴靓 1735
- PU_1164 不同药物联合治疗早泄的临床疗效分析----- 杨宇峰 1735
- PU_1165 小剂量盐酸伐地那非联合复方玄驹胶囊治疗男性勃起功能障碍研究----- 姜波,周祥举,薛亮 1736
- PU_1166 MicroRNAs 在勃起功能障碍发生机制中的研究进展----- 宋宁宏 1736
- PU_1167 干细胞治疗勃起功能障碍的研究进展----- 宋宁宏 1737
- PU_1168 一种基于热成像系统的大鼠勃起功能检测方法的建立 ----- 刘帅,傅强 1737
- PU_1169 基于益气活血养阴法中药汤剂联合他达拉非改善 ED 及伴随症状的临床观察----- 任黎刚 1738
- PU_1170 Analysis of pharmacological mechanisms of Yinyanghuo as
treatment of erectile dysfunction with network pharmacology?based strategy ----- Yuanshan Cui 1738
- PU_1171 原发性早泄患者性激素和血脂变化的初步研究----- 赵军,翟晓强,李和程等 1739
- PU_1172 功能性不射精治疗体会----- 吴科荣,殷玮琪,张侃等 1739
- PU_1173 男性肾功能衰竭血液透析与肾移植患者勃起功能障碍比较研究----- 许松,董杰,盛正成等 1739
- PU_1174 高尿酸血症中的勃起功能障碍: 一项流行的 Mate 分析和回归性研究 ----- 刘林 1740
- PU_1175 神经电生理检测在诊断勃起功能障碍疾病中的应用价值----- 朱广远,周荣升,韩从辉 1740
- PU_1176 低剂量他达拉非联合心理疏导在心因性 ED 患者中的临床疗效研究 ----- 马伟明,张俊杰,韩从辉 1741
- PU_1177 真空负压吸引联合他达拉非治疗勃起功能障碍的临床观察----- 孙玉峰 1741
- PU_1178 采用斑块切除加自体睾丸鞘膜移植术治疗阴茎硬结症 12 例临床分析----- 刘大闯,张治国,韩从辉 1742
- PU_1179 舒泌通胶囊联合左氧氟沙星治疗血精性精囊炎的临床效果观察----- 黄海文 1742
- PU_1180 热淋清颗粒联合左氧氟沙星治疗慢性附睾炎临床疗效观察----- 黄海文 1742
- PU_1181 T 型分流术治疗阴茎异常勃起 1 例并文献复习 ----- 秦盛斐,周铁 1743
- PU_1182 血精症对患者的心理状态和性行为的影响----- 冯欣 1743
- PU_1183 冲击波及细胞再生疗法治疗勃起功能障碍的研究进展----- 兰晓鹏,刘春雷 1744
- PU_1184 低强度冲击波治疗在海绵动脉疾病相关勃起功能障碍中的疗效研究----- 兰晓鹏,刘春雷 1744
- PU_1185 应用剪力波超声弹性成像定量评估阴茎海绵体的衰老程度----- 杨林,程颢,刘国雄等 1745
- PU_1186 透明质酸在男科的临床应用----- 刘林 1745
- PU_1187 m6A 甲基化修饰在阴茎海绵体神经损伤性勃起功能障碍中的作用机制研究----- 孟祥虎,丛戎,赵凯等 1746
- PU_1188 阴茎海绵体 LncRNA 差异表达及其对下游靶基因调控在
CNI-ED 发病机制中的研究----- 孟祥虎,丛戎,姚亮宇等 1746
- PU_1189 勃起功能障碍、心血管疾病和心血管药物之间的相互影响----- 赵燕辉 1747
- PU_1190 ED 患者主诉病因临床价值再分析----- 王沛涛,于磊,王洪强等 1747
- PU_1191 糖尿病性勃起功能障碍 PDE5 抑制剂的应用 ----- 王沛涛,王洪强,于磊等 1748

- PU_1192 青少年男性功能障碍诊疗策略分析-----王沛涛,于磊,王洪强等 1748
- PU_1193 人本质与男性性功能-----王沛涛,于磊,王洪强等 1749
- PU_1194 达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏配合早泄训练在早泄治疗中的临床应用-----赵建通 1750
- PU_1195 盐酸舍曲林联合坦洛新配合早泄训练在早泄治疗中的 临床应用 -----赵建通 1750
- PU_1196 Impact on semen parameters of
selective serotonin reuptake inhibitors using in adults:
a systematic review and meta-analysis ----- Bo Chen,Liangren Liu,Qiang Dong 1750
- PU_1197 小剂量他达拉非 OAD 治疗男性 勃起功能障碍 ----- 齐进春 1751
- PU_1198 Influence of Experimental Autoimmune Prostatitis on Sexual Function
and the Anti-inflammatory Efficacy
of Celecoxib in a Rat Model-----Yadong Zhang, Xiangping Li,uikuiZhouetc. 1751
- PU_1199 阴茎背神经选择性离断术联合包皮环切术治疗原发性早泄临床研究-----余文,韩友峰,徐志鹏等 1752
- PU_1200 帕罗西汀联合盐酸坦索罗辛治疗早泄 112 例疗效观察 ----- 陈建兴,陈建德 1753
- PU_1201 盐酸达泊西汀联合温肾苏拉甫片治疗早泄的临床观察-----刘泓键,康永明,奉友刚等 1753
- PU_1202 国产伐地那非联合复方玄驹胶囊治疗男性勃起功能 障碍的疗效评价 -----刘泓键,康永明,奉友刚等 1753
- PU_1203 视听性刺激勃起功能检测在 827 例勃起功能障碍患者诊治中的应用 -----刘泓键,康永明,奉友刚等 1754
- PU_1204 选择性阴部内动脉造影在动脉性勃起功能障碍诊断中的应用-----王京,徐扬,徐志鹏 1754
- PU_1205 Efficacy and safety of aildenafil citrate in Chinese men with
erectile dysfunction: a multicenter, randomized, double-blind,
placebo-controlled crossover trial----- Ruili G 1755
- PU_1206 阴茎异常勃起的诊疗体会-----王京 1755
- PU_1207 普里西特干预模式对阴茎硬结症Ⅲ型患者勃起功能的影响研究----- 刘焜,赵色玲 1756
- PU_1208 ED 病人必须常规抽血筛查风险因素吗? ----- 杨伟忠 1756
- PU_1209 下尿路症状与勃起功能障碍及性满意度相关性研究----- 陈嘉祺 1757
- PU_1210 阴茎硬结手术前后血流动力学改变----- 王彬 1757
- PU_1211 选择性阴部内动脉造影在难治性动脉性 勃起功能障碍诊断中的应用 -----高庆强,余文,徐扬 1758
- PU_1212 低能量超声波与真空负压吸引治疗阴茎勃起功能障碍随机临床对照试验----- 何佳 1758
- PU_1213 中药浸泡联合真空负压吸引治疗对心因性勃起功能障碍患者的临床研究----- 何佳 1759
- PU_1214 中国老年男性衰弱与勃起功能障碍的相关性研究-----李成福,孙骥,韦坤 1759
- PU_1215 东升扶桑饮对痰湿型勃起功能障碍患者内皮功能保护作用的临床研究----- 王庆 1760
- PU_1216 溴隐亭改善高泌乳素血症导致的勃起功能障碍的疗效分析-----陈佳汇,赖德辉,李协照等 1760
- PU_1217 Low Intensity Pulsed Ultrasound Influences
the Myogenic Differentiation of Muscle Satellite Cells
in a Stress Urinary Incontinence Rat Model----- Ruili GUAN 1761
- PU_1218 基于网络药理学和分子对接探讨右归丸治疗勃起功能障碍的作用机制----- 段锦龙,马卫国 1761
- PU_1219 徐福松教授从胃论治早泄经验----- 王庆 1762
- PU_1220 徐福松阳痿分型证候标准化研究----- 王庆 1762
- PU_1221 肾移植患者术后勃起功能障碍相关因素分析及治疗效果评价-----刘喆,陈宇豪,周昱霖等 1763
- PU_1222 徐福松治疗男性不育症学术思想探讨----- 王庆 1763
- PU_1223 精索静脉曲张结扎术对男性勃起功能影响的 Meta 分析 ----- 刘宇 1763
- PU_1224 腹股沟疝修补术对男性勃起功能影响的 Meta 分析 ----- 刘宇 1764
- PU_1225 孟河医家诊治淋浊病用药规律初探----- 刘浩恩 1764

- PU_1226 达泊西汀联合行为疗法对原发性早泄的治疗效果及对精液参数的影响----- 徐旭 1765
- PU_1227 徐福松男科学术思想形成与述要-----黄健,孙志兴,王庆等 1765
- PU_1228 解脲脲原体感染对不育男性精液相关参数的影响----- 常凤娟 1765
- PU_1229 解脲脲原体治疗前后精液各项参数的变化----- 常凤娟 1766
- PU_1230 非梗阻性无精子症睾丸显微取精术 47 例报道-----付旭,刘彩钊,郑波等 1766
- PU_1231 心理性勃起功能障碍大鼠模型的构建周期比较研究----- 王恒 1766
- PU_1232 Brain Functional Biomarkers Distinguishing Premature Ejaculation
From Anejaculation by ALFF:
A Resting-State fMRI Study -----Jianhuai Chen,Xinfei Huang,Qing Wang etc. 1767
- PU_1233 Aberrant default mode network and auditory network underlying
the sympathetic skin response of the penis (PSSR) of patients
with premature ejaculation:
A resting-state fMRI study -----Jianhuai Chen,Ziliang Xiang,Qing Wang etc. 1768
- PU_1234 Functional brain networks are altered in type 2 diabetes
with Erectile dysfunction:signs for diminished sexual desire? ----- Ziliang Xiang,Yun Chen 1769
- PU_1235 Normal nocturnal erection, impaired brain network organization
of self-reported erection and negative emotion in pED----- Ziliang Xiang,Yun Chen 1770
- PU_1236 Disrupted functional brain networks underlying the cognitive
and emotional processes of sexual arousal in pED ----- Ziliang Xiang,Yun Chen 1771
- PU_1237 射精障碍类疾病的辨证分治经验讨论----- 项子良 1772
- PU_1238 中医男科在急性睾丸扭转中的应对策略----- 项子良 1772
- PU_1239 Therapeutic Effects of Adipose-Derived Stem Cells-Based Micro-Tissues
on Erectile Dysfunction in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats ----- Feng Zhou 1773
- PU_1240 Curcumin promotes nerve regeneration and penile rehabilitation
in bilateral cavernous nerve crush injured Sprague-Dawley rats
and the application of the curcumin slow-release membrane ----- Qiang Dong 1773
- PU_1241 中药负压外治联合柴胡疏肝散治疗肝气郁结型阳痿病的临床观察----- 刘鹏 1774
- PU_1242 活血安神法的中药对 ED 患者夜间勃起功能的影响 ----- 樊千 1774
- PU_1243 疏肝解郁联合针灸治疗肝郁型 ED 的临床研究 ----- 樊千 1775
- PU_1244 基于 fMRI 技术研究心肾不交型早泄杏仁核功能连接改变----- 徐琰 1775
- PU_1245 基于微观辨证分析 fMRI 在心肾不交早泄“心-肾”轴的应用----- 徐琰 1776
- PU_1246 基于 fMRI 研究糖尿病勃起功能障碍患者 DMN 脑网络模式改变 ----- 徐琰 1776
- PU_1247 Abnormal functional connectivity between SFG
and amygdala underlying unstable emotion
and premature ejaculation: A resting state fMRI study -----Xu Yan 1777
- PU_1248 利多卡因乳膏治疗外周神经敏感型早泄患者疗效分析----- 黄新飞 1777
- PU_1249 交感神经高兴奋性早泄患者前额叶-边缘系统情绪神经环路纤维结构连接强度研究----- 陈建淮 1778
- PU_1250 Impaired frontal-parietal control network
in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome revealed by
graph theoretical analysis: A DTI study----- Xinfei Huang 1778
- PU_1251 心理性 ED 患者大脑情绪环路（前额叶-边缘环路）连接疏密性探索----- 陈建淮 1779
- PU_1252 肝郁肾虚型阳痿患者焦虑的中医护理效果分析----- 吉诗雨 1780

- PU_1253 中枢性早泄患者脑白质网络“高效-经济”的分布模式探索----- 陈建淮 1780
- PU_1254 耳穴贴压联合中药泡洗在心因性阳痿患者护理中的应用价值----- 刘燕 1781
- PU_1255 中枢性早泄患者大脑杏仁核全局整合效率与情绪识别相关性研究----- 陈建淮 1781
- PU_1256 中医护理技术在阳痿治疗中的应用价值----- 刘燕 1782
- PU_1257 心理性 ED 患者前额叶-杏仁核情绪环路间纤维连接受损情况分析----- 陈建淮 1782
- PU_1258 动物药治疗男科疾病用药浅析----- 刘涛 1783
- PU_1259 心理性 ED 患者大脑注意网络全局整合效率改变分析----- 陈建淮 1783
- PU_1260 心理性 ED 患者大脑注意网络（额-顶网络）分布模式探索----- 陈建淮 1784
- PU_1261 糖尿病性勃起功能障碍常用药对举隅----- 刘涛 1784
- PU_1262 艾灸治疗男性勃起障碍的研究概况----- 刘涛 1785
- PU_1263 新婚性交失败临床诊治现状----- 王家雄,杨慎敏 1785
- PU_1264 与三种呼吸系统疾病关联的男性不育症----- 刘彩钊,王家雄,樊彩斌等 1785
- PU_1265 High TRIAP1 expression in penile carcinoma is associated
with high risk of recurrence and poor survival ----- Ninghong Song,Ninghong Song 1786
- PU_1266 AMS 700 治疗男子勃起功能障碍----- 柳靖,王润,孙超等 1786
- PU_1267 隐匿性阴茎术后并发症及处理----- 柳靖,孙超,刘春辉等 1787
- PU_1268 血浆 miR-126 在 2 型糖尿病勃起功能障碍患者中的变化及其临床意义----- 朱磊磊,黄兴,徐则乔 1788
- PU_1269 32 例逆行射精致男性不育的回顾性分析----- 蒋昱枫,张炜,裴昌松等 1788
- PU_1270 麒麟丸治疗精索静脉曲张致男性不育的临床研究----- 汤亮 1789
- PU_1271 针灸治疗男科疾病穴位使用文献统计----- 汤亮 1789
- PU_1272 体外冲击波在治疗男科疾病的探讨----- 汤亮 1790
- PU_1273 负压吸引结合中药浸泡治疗早泄病人的临床观察----- 汤亮 1790
- PU_1274 复方利多卡因乳膏治疗早泄的临床观察----- 汤亮 1790
- PU_1275 增强干细胞于勃起功能障碍疗法中的研究进展----- 黄杰,吕伯东 1791
- PU_1276 文拉法辛胶囊对夜间痛性勃起的治疗效果观察----- 彭靖,张志超 1791
- PU_1277 视听觉性刺激对夜间勃起作用的对照研究----- 曾繁飞 1791
- PU_1278 基于肾虚血瘀证探讨中西医结合治疗糖尿病勃起功能障碍----- 徐浩然 1792
- PU_1279 肠道菌群调节对脾肾两虚型阳痿的疗效探究----- 徐浩然 1792
- PU_1280 不同证型阳痿患者人格特征分析----- 徐浩然 1793
- PU_1281 护理干预对精神心理性勃起功能障碍影响的 Meta 分析----- 徐浩然 1793
- PU_1282 中医穴位贴敷治疗勃起功能障碍的随机对照研究----- 徐浩然 1794
- PU_1283 肝郁肾虚型勃起功能障碍人格相关特征的护理研究----- 徐浩然 1794
- PU_1284 心理护理在精神心理性阴茎勃起障碍的应用效果观察----- 徐浩然 1795
- PU_1285 耳穴压豆联合平衡火罐治疗肝郁肾虚型阳痿患者不寐效果的研究----- 徐浩然 1795
- PU_1286 穴位贴敷联合虚拟现实缓解儿童包皮环切术后疼痛效果的研究----- 徐浩然 1795
- PU_1287 中药保留灌肠治疗慢性前列腺炎肾虚湿热证 30 例临床观察及护理----- 徐浩然 1796
- PU_1288 基于网络药理学探讨蛇床子-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制----- 韩紫阳 1796
- PU_1289 基于网络药理学探讨菟丝子-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制----- 韩紫阳 1797
- PU_1290 基于网络药理学探讨菟丝子-蛇床子治疗勃起功能障碍的作用机制----- 韩紫阳 1798
- PU_1291 负压助勃装置对高血压勃起功能障碍患者的影响及
其与血清同型半胱氨酸、氧化应激因子的关系----- 林锋,郭树林,吴金华等 1798
- PU_1292 八段锦在心因性阳痿患者中的应用----- 韩紫阳 1799

- PU_1293 心理干预在精索静脉曲张围手术期中的应用价值----- 韩紫阳 1799
- PU_1294 中药与西药灌肠治疗慢性前列腺炎疗效对比----- 韩紫阳 1800
- PU_1295 中西医结合治疗泌尿系感染 64 例临床分析----- 韩紫阳 1800
- PU_1296 综合护理对精索静脉曲张患者术后康复的影响----- 韩紫阳 1800
- PU_1297 心理护理对精索静脉曲张患者术前负性情绪的影响----- 韩紫阳 1801
- PU_1298 皮内揲针超前镇痛疗法在包皮环切术患者术后疼痛和睡眠质量的影响----- 韩紫阳 1802
- PU_1299 勃起功能障碍与肠道菌群相关性研究进展----- 鄢盼 1802
- PU_1300 基于肠道菌群分析不育男性精液质量的季节调控相关性----- 鄢盼 1803
- PU_1301 胰激肽原酶在男科疾病中的研究进展----- 鄢盼 1803
- PU_1302 西地那非小剂量每日规律服用治疗勃起功能障碍的疗效研究----- 龚知城,郑健忠,张云霓等 1804
- PU_1303 复方玄驹胶囊联合舍曲林治疗早泄的临床疗效----- 邓鑫,朱舒苏,杨晓伟等 1804
- PU_1304 西地那非联合喹诺酮类药物与仅用喹诺酮类药物治疗前列腺炎相关的
性功能障碍的临床疗效比较----- 穆家贵 1805
- PU_1305 盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合复方玄驹胶囊治疗早泄的疗效观察----- 郭耀川,卞军 1805
- PU_1306 小剂量他达拉非治疗经尿道前列腺电切术后勃起功能障碍的临床观察----- 朱磊磊,黄兴,徐则乔 1805
- PU_1307 低氧预处理脂肪间充质干细胞治疗糖尿病大鼠勃起功能障碍的研究----- 朱磊磊,黄兴,徐则乔 1806
- PU_1308 富氢水联合阴茎海绵体内注射脂肪间充质干细胞
改善糖尿病大鼠勃起功能的实验研究----- 朱磊磊,黄兴,徐则乔 1806
- PU_1309 蜈蚣治疗心理性勃起功能障碍的机制探讨----- 徐浩然,陈赟 1807
- PU_1310 蜈蚣治疗糖尿病勃起功能障碍的机制探讨----- 徐浩然,陈赟 1807
- PU_1311 他达拉非联合西地那非对勃起功能障碍患者勃起功能及阴茎血流动力学的影响----- 刘沛衍 1808
- PU_1312 血清雌二醇水平与 2 型糖尿病患者合并勃起功能障碍及其严重程度的
相关性研究----- 廖波,陈双全,程树林等 1808
- PU_1313 盐酸坦索罗辛胶囊联合盐酸达泊西汀片治疗 III B 型慢性前列腺炎
继发早泄的临床分析----- 卞军,赖德辉,李协照等 1809
- PU_1314 南充城区中老年男性阴茎硬结症患病率、危险因素及其与勃起功能障碍的
相关性研究----- 陈双全,廖波,谷君卿等 1809
- PU_1315 干细胞治疗男性勃起功能障碍的进展与展望----- 刘威 1810
- PU_1316 两种支架对中青年男性输尿管钬激光碎石术后勃起功能和生活质量影响的对比分析----- 刘威 1810
- PU_1317 成年男性勃起功能障碍相关危险因素分析----- 刘威 1810
- PU_1318 按需服用舍曲林、达泊西汀和每日规律服用舍曲林治疗原发性早泄患者的
安全性和有效性的比较----- 陈彦君,谷君卿,崔曙等 1811
- PU_1319 他达拉非按时及按需治疗轻中度勃起功能障碍的疗效评价----- 朱磊磊 1811
- PU_1320 盐酸达帕西汀联合复方利多卡因乳膏治疗原发性早泄的疗效观察----- 朱磊磊 1812
- PU_1321 真空负压吸引装置联合小剂量他达拉非治疗糖尿病性勃起功能障碍的疗效分析----- 朱磊磊 1812
- PU_1322 基于跨理论模型的勃起功能障碍患者健康管理模式的构建----- 吴靓 1813
- PU_1323 NE、瘦素和 5-HT 与原发早泄患者电生理参数的相关性----- 宋宁宏 1813
- PU_1324 TURP、HoLEP 二种前列腺切除术对前列腺增生合并膀胱结石的疗效和性功能的影响----- 柳长坤 1814
- PU_1325 小剂量隔日服用它达拉非对膀胱癌根治性切除患者阴茎勃起的影响----- 彭云鹏,刘俊杰,孙晓磊等 1814
- PU_1326 低能量体外冲击波治疗勃起功能障碍的机制研究进展----- 赵玉浩,张祥生 1815
- PU_1327 男性梅毒患者性欲减退与勃起功能障碍相关性研究----- 刘威 1815
- PU_1328 睡眠相关性痛性勃起 2 例诊治报告----- 田子农,徐仁芳 1816

- PU_1329 经尿道前列腺剝切术对术后阴茎勃起功能及排尿情况的影响-----陈庆,黄志扬,辛军等 1816
- PU_1330 联合使用复方玄驹胶囊在治疗勃起功能障碍中的有效性和安全性的 Meta 分析 -----李昆朋,邬韬,李雨根等 1817
- PU_1331 Premature Ejaculation, True or False? Clinical evaluation of PE patients with multiple intercourse in one day ----- Hongjun Li 1817
- PU_1332 从心、肝论治中青年阳痿----- 张志杰 1818
- PU_1333 达泊西汀联合行为疗法对原发性早泄的治疗效果及精液质量的影响-----谷君卿,蔡涛,廖波 1818
- PU_1334 阴茎异常勃起的诊治体会(附 14 例报告) ----- 丁一郎 1818
- PU_1335 胰激肽原酶在男性生殖领域的研究进展-----王丹丹,孙大林,金保方 1819
- PU_1336 代偿性肝硬化患者勃起功能障碍情况调查研究----- 隆成成,薛建新 1819
- PU_1337 磷酸二酯酶-5 抑制剂对肝硬化患者勃起功能障碍的改善作用 ----- 刘梦婷,薛建新 1820
- PU_1338 中药复方“延时洗剂”治疗阴茎神经敏感型早泄的疗效分析----- 周健文,陈赟 1820
- PU_1339 补肾疏肝中药联合他达拉非治疗勃起功能障碍临床疗效研究----- 周健文,陈赟 1821
- PU_1340 勃起功能障碍患者阴茎血流检测及心理测评结果分析----- 黄新飞 1821
- PU_1341 青敷膏外敷治疗急性附睾炎患者疼痛疗效观察与分析----- 田春苗 1822
- PU_1342 盐酸坦洛新联合舍曲林治疗早泄----- 蔡华戈 1822
- PU_1343 伴睾酮低下的性高潮后综合征(POIS): 一例病例报告并文献复习 ----- 李宏军 1822
- PU_1344 视听性刺激勃起检测(AVSS)与夜间阴茎勃起试验(NPT)对勃起功能障碍诊断价值比较的临床研究----- 刘利杰 1823
- PU_1345 针刺法联合中医综合护理对勃起功能障碍患者有效性 meta 分析 ----- 邓艳艳 1823
- PU_1346 阴茎海绵体阴茎头“T”型分流术治疗缺血型阴茎异常勃起的疗效初探(附 8 例报告) ----- 鲁宏磊,牡丹 1824
- PU_1347 性经验缺乏所导致性交不能持续时间对于勃起功能的影响----- 王彬 1824
- PU_1348 5 羟色胺再摄取抑制剂在门诊早泄患者中的剂量递减疗法 ----- 王彬 1825
- PU_1349 西地那非联合真空中药负压治疗在前列腺激光剝除术后勃起功能障碍疗效观察-----陈勇伟,龚小新,王黎等 1826
- PU_1350 勃起功能障碍患者慢性前列腺炎发病状况调查-----宋伟杰,高军,徐志鹏等 1826
- PU_1351 勃起功能障碍患者心理状况的研究-----宋伟杰,徐志鹏,高军等 1827
- PU_1352 浅谈男性性功能障碍----- 苏君州 1827
- PU_1353 玉米赤霉烯酮的雄性生殖毒性-机制回顾的荟萃分析-----秦超,张童童,任筱寒等 1827
- PU_1354 郭军教授妙用虫类药辨治阳痿-----王浩,张继伟,郭军 1828
- PU_1355 Developing a prediction model for the self-evaluation of erectile dysfunction in an adult male population ----- zhonglin cai 1828
- PU_1356 海绵体神经损伤性勃起功能障碍大鼠阴茎海绵体组织内线粒体功能变化----- 周康,吕伯东 1829
- PU_1357 移植人类 p75 阳性睾丸间质干细胞替代损伤的睾丸间质细胞产生睾酮的研究 ----- 张敏 1829
- PU_1358 成年男性的勃起功能与嗅觉敏感度相关-----冯嘉荣,张炎,邓慧仪等 1830
- PU_1359 连续多晚 NPTR 监测对准确评估 ED 患者勃起潜能的价值——首夜结果异常时的必要性-----邹子君,张炎,陈石涛等 1830
- PU_1360 靶向递送 NLRP3 siRNA 通过重塑睾丸微环境缓解睾丸衰老的研究----- 张敏 1831
- PU_1361 阴茎支撑体植入术治疗勃起功能障碍患者的临床应用-----孟平,秦卫军,荆玉明等 1831
- PU_1362 男科门诊患者常见疾病的行为心理治疗----- 刘雪 1832
- PU_1363 行为心理治疗男性双性恋性功能障碍病例分析----- 刘雪 1832

- PU_1364 心理型性功能障碍的特殊病例分析与心理治疗-----刘雪 1832
- PU_1365 口服盐酸氟西汀联合口服盐酸坦索罗辛治疗早泄的临床研究-----肖龙,涂门江,武雨琦等 1833
- PU_1366 彩色多普勒超声联合阴茎海绵体血管活性药物实验在
勃起功能障碍诊断中的临床应用价值-----蒋稼昊,许金铭,史本涛 1833
- PU_1367 “糖代谢记忆”对糖尿病性勃起功能障碍的影响-----陈世圣 1834
- PU_1368 成年男性勃起功能障碍病情进展相关危险因素分析-----贺炳麟,张海波,韦安阳 1834
- PU_1369 血清胰岛素生长因子-1 水平与男性生精功能的相关性研究-----许一诺,朱永通 1835
- PU_1370 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍临床疗效观察-----曾纪仪,赵勇 1835
- PU_1371 血清 25-羟维生素 D 与勃起功能障碍关系的研究-----潘通,黄永汉,廖黎黎等 1836
- PU_1372 5mg 他达拉非 OAD 改善男性脊髓损伤后勃起功能障碍-----周辉良,唐松喜,陈强等 1836
- PU_1373 仙阳壮肾胶囊联合盐酸舍曲林结合男性外生殖器射频水疗治疗早泄的临床疗效-----徐彬 1837
- PU_1374 自拟中药膏方联合他达拉非治疗糖尿病勃起功能障碍患者 60 例的临床疗效-----徐和平 1837
- PU_1375 通过调整性欲和性行为方法治疗早泄的相关研究-----李筱军 1837
- PU_1376 仙阳壮肾胶囊联合他达拉非治疗男性勃起功能障碍疗效观察-----胡科兵 1838
- PU_1377 低强度体外冲击波联合他达拉非治疗 ED 临床疗效观察-----刘晖 1838
- PU_1378 仙阳壮肾胶囊联合达泊西汀治疗早泄患者 100 例的临床疗效-----夏剑 1839
- PU_1379 电生理及可视化诊断治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察-----陈英娟,高明,宋美等 1839
- PU_1380 江西省插入障碍患者病因分析-----刘军明 1839
- PU_1381 可视化精准诊断及电生理治疗经尿道前列腺电切术+
膀胱颈挛缩电切术后慢性盆腔痛的临床疗效观察-----刘一苇,张运涛,陈英娟等 1840
- PU_1382 盐酸舍曲林联合伊木萨克与单一达盐酸舍曲林治疗原发性早泄的疗效比较-----高强 1841
- PU_1383 显微精索去神经术治疗顽固性睾丸痛的疗效分析-----高强,张保 1841
- PU_1384 达泊西汀联合他达拉非治疗合并勃起功能障碍的早泄患者的疗效分析-----高强 1841
- PU_1385 盐酸舍曲林联合赛洛多辛治疗原发性早泄临床体会-----高强,张保 1842
- PU_1386 精索静脉曲张结扎术对男性勃起功能影响的系统综述与 Meta 分析-----刘宇 1842
- PU_1387 右归胶囊联合小剂量他达拉非对糖尿病勃起功能障碍(DMED)的临床观察-----王新会 1843
- PU_1388 An online questionnaire survey on the sexual life
and sexual function of Chinese adult males during
the COVID-19 epidemic-----Dong Fang,Jing Peng,Zhichao Zhang 1843
- PU_1389 基于红外热成像技术下电生理联合药物治疗勃起功能障碍的效果研究-----陈胜辉,姚文亮,周玉良等 1844
- PU_1390 勃起功能障碍与糖尿病之间关系的系统综述和 meta 分析-----付洋 1844
- PU_1391 勃起功能障碍与牙周炎之间关系的系统综述和 meta 分析-----付洋 1845
- PU_1392 睾丸肿瘤患者并发勃起功能障碍的系统综述和 meta 分析-----付洋 1845
- PU_1393 早泄评估的新方法: 阴道内抽动次数-----彭靖,张志超,方冬 1846
- PU_1394 他达拉非联合十一酸睾酮胶囊治疗糖尿病合并勃起功能障碍的疗效观察-----刘凯峰,张辰望,张胜民 1846
- PU_1395 他达拉非每日 5mg 口服治疗 ED 的疗效观察-----刘凯峰,张胜民,张辰望 1847
- PU_1396 男性手淫取精失败的原因分析及解决方案-----刘凯峰,张辰望,张胜民 1847
- PU_1397 Renova 体外线性冲击波连续 12 个月治疗糖尿病勃起功能障碍患者的效果评价-----王锐,孙中义 1848
- PU_1398 早期康复与药物治疗在保留神经和非保留神经组
在根治性膀胱切除术后勃起功能障碍的作用-----祝培,孙中义 1848
- PU_1399 低强度体外冲击波对糖尿病性勃起功能障碍的治疗研究: 一项随机对照试验-----李潇,孙中义 1849
- PU_1400 原发性早泄患者包皮环切术后阴道潜伏时间变化的研究-----赵骥腾 1849

- PU_1401 Cavernous artery intima-media thickness predicts the response to sildenafil in erectile dysfunction patients as a morphological parameter----- Yuyang Zhang 1850
- PU_1402 A systematic review and meta-analysis of the relationship between erectile dysfunction and the neutrophil to lymphocyte and platelet to lymphocyte ratios ----- Yuyang Zhang 1850
- PU_1403 超选择性阴茎动脉栓塞术治疗高流量阴茎异常勃起----- 唐松喜,周辉良 1851
- PU_1404 基于 fMRI 的原发性早泄下丘脑区域连接改变的脑功能研究-----袁建林,高明,郑煜等 1851
- PU_1405 盐酸曲唑酮治疗原发性早泄合并轻中度勃起功能障碍的临床观察----- 赵骥腾 1852
- PU_1406 男性性功能障碍患者的影响因素探讨及心理状态分析----- 王伟光 1852
- PU_1407 饮食护理在糖尿病患者自我管理中的应用----- 吴亚丽 1853
- PU_1408 Uncovering the Mechanisms of Liuwei Dihuang in the treatment of Erectile Dysfunction based on Network Pharmacology ----- Xingcheng Gao,Ran Xu,Jinhu Zhang etc. 1853
- PU_1409 西地那非规律和按需使用对勃起功能障碍合并高血压的疗效比较----- 杨鹏 1854
- PU_1410 尾状核中氨基酸脱羧酶 (AADC) 与射精功能障碍的关系 ----- 刘玺 1854
- PU_1411 血浆瘦素与 5-羟色胺在早泄诊断中应用的研究 ----- 王宝龙,杨长海 1855
- PU_1412 达泊西汀联合复方玄驹胶囊对原发性早泄的治疗效果及对精液参数的影响-----陆帅,刘凯峰,张辰望等 1855
- PU_1413 盐酸舍曲林联合蚕蛾公补片并配合早泄训练治疗早泄的临床疗效-----陆帅,刘凯峰,张辰望等 1856
- PU_1414 电生理适宜技术治疗精索静脉曲张及对改善精液质量的临床疗效观察-----陆军,袁建林,孟平等 1856
- PU_1415 Rigiscan 检查意外不良事件分析及应对策略 ----- 蒲军 1857
- PU_1416 基于 Rigiscan 的“无病”诊断对心因性勃起功能障碍患者的影响及相关因素分析----- 刘吉双 1857
- PU_1417 关于目前阴茎硬结症相关诊疗及疾病管理进展----- 任小山 1858
- PU_1418 盐酸达泊西汀联合西地那非治疗原发性早泄的短期疗效观察----- 侯琳 1858
- PU_1419 达泊西汀结合行为疗法治疗早泄的临床效果研究----- 钟德平 1859
- PU_1420 达泊西汀联合复方利多卡因乳膏用于早泄患者治疗中的临床观察-----康永明,刘泓键,姜明东等 1859
- PU_1421 勃起功能障碍的古方药临床应用----- 雷振华,代睿欣 1860
- PU_1422 电生理治疗联合 PDE5 抑制剂治疗糖尿病性 ED 的临床疗效研究----- 李鹏 1860
- PU_1423 多导睡眠监测结合夜间阴茎勃起测定在 ED 诊断中的应用价值 ----- 任健超,王璟琦 1860
- PU_1424 生精胶囊通过调节一氧化氮诱导的去势大鼠海绵体平滑肌松弛来改善勃起功能----- 马钰翔,赵善坤,赵志刚 高兴成 1861
- PU_1425 银屑病男性勃起功能障碍的高患病率: 系统评价和荟萃分析的证据----- 马钰翔,赵善坤,赵志刚 高兴成 1861
- PU_1426 干细胞治疗勃起功能障碍的研究与进展----- 郭良飞,冯亮 1862
- PU_1427 间充质干细胞分泌的外泌体通过减轻动脉损伤大鼠的阴茎海绵体氧化应激损伤改善勃起功能-----刘洋洲,赵志刚,高兴成 1862
- PU_1428 阿司匹林联合他达拉非治疗血源性勃起功能障碍的临床研究----- 张路锋 1863
- PU_1429 RigiScan 阴茎硬度测量仪在 ED 中的应用 ----- 张培海 1863
- PU_1430 基于汤液经法图联合从肝分期探讨心理性 ED 动态演变各期施治方药的配伍原理及加减原则研究-----张培海,董叶,叶艳等 1864

- PU_1431 浅谈一例三件套可膨胀型阴茎假体植入术治疗根治性前列腺切除术后 ED 患者的围术期护理----- 张金英 1864
- PU_1432 基于图论的复杂脑网络分析在心理性勃起功能障碍中的研究进展----- 杨雨晴,李瑛,张培海 1865
- PU_1433 阴茎白膜破裂患者的术后护理----- 杨帆 1865
- PU_1434 基于图论的复杂脑网络理论在心理性勃起功能障碍的研究进展----- 杨雨晴,李瑛,张培海 1866
- PU_1435 基于网络药理学探讨水益黄中药治疗精索静脉曲张的作用机制----- siyu 1866
- PU_1436 三件套可控性阴茎假体植入术患者围手术期护理体会----- 郑哲睿 1867
- PU_1437 慢性前列腺炎伴性功能障碍的机制及其治疗进展----- 唐海宾,陈华林,唐爽竞等 1867
- PU_1438 压力应激对性行为活动的影响及其脑科学基础研究机制探讨----- 王卓,陈俊,李健薇等 1867
- PU_1439 叙事护理对心理性勃起功能障碍患者焦虑及抑郁的影响----- 杜海亮 1868
- PU_1440 电生理在早泄中的应用----- 李志杰 1868
- PU_1441 电生理治疗早泄伴睾丸疼痛的临床疗效观察----- 李志杰 1869
- PU_1442 结构式团体心理治疗在心因性勃起功能障碍患者中的应用研究----- 沈海晨,詹凤丽,张先翠等 1869
- PU_1443 非肌层浸润性膀胱癌男性患者膀胱灌注期间性功能影响因素分析----- 沈海晨,詹凤丽,张先翠等 1870
- PU_1444 浅谈特殊检查在 ED 诊治中的优势和不足----- 倪大伟 1870
- PU_1445 “阳气者,精则养神,柔则养筋”在勃起功能障碍中的应用----- 张培海,兰秀成,阳方等 1871
- PU_1446 基于“阴火学说”益气升阳泻火法探索遗精的发病机理----- 张培海,林家棋,马紫阳等 1871
- PU_1447 基于网络药理学分析桑螵蛸治疗早泄的作用机制----- 张培海,童越,唐博等 1872
- PU_1448 脊髓损伤后勃起功能障碍的中西医治疗现状----- 张培海,刘德宏 1872
- PU_1449 早泄与焦虑抑郁症状关系的研究进展----- 张培海,童越,唐博等 1873
- PU_1450 麻黄碱中药合剂配合盆底肌运动治疗糖尿病引起逆行射精----- 郭廷超 1873
- PU_1451 按需使用复方甘菊利多卡因凝胶治疗早泄的随机对照临床研究----- 张亚东,蔡彪,陈民等 1874
- PU_1452 郭军从心肾不交论治性欲低下临床经验----- 赵丰,王永,郭俊等 1874
- PU_1453 yi 以尿道出血为首发表现的急性精囊炎 2 例报道----- 尹海军,郝晓东,王晓伟 1874
- PU_1454 番茄红素在男科疾病中的应用----- 李奕泽,梁海宁,朱晋德等 1875
- PU_1455 从现代色彩心理学探讨治疗精神性 ED 的思路----- 王传航,卢冬冬 1875
- PU_1456 以睾丸疼痛就诊的输尿管下段结石误诊 22 例分析----- 贾广成 1876
- PU_1457 关于二件式造口袋在泌尿外科术后伤口渗液护理的应用----- 周婷 1876
- PU_1458 显微镜下疗效观察----- 赵琛 1877
- PU_1459 两种肾动脉阻断方式在后腹腔镜肾部分切除术中的临床研究----- 朱猛,张勇,谷军飞等 1877
- PU_1460 探讨快速康复外科理念在肾部分切除患者围术期护理中的应用效果----- 王慕天 1877
- PU_1461 Epidemiologic characteristics and risk factors in patients with ketamine-associated lower urinary tract symptoms accompanied by urinary tract infection: A cross-sectional study----- Yongbao Wei, Weihua Liu 1878
- PU_1462 经阴道无张力吊带术治疗女性压力性尿失禁术后护理----- 于禄宁 1878
- PU_1463 左卡泥汀(LC)与精子冷冻保存----- 王沛涛 1879
- PU_1464 早泄(PE)患者健康管理及随访----- 王沛涛 1879
- PU_1465 中老年 ED 患者与健康饮食保健----- 王沛涛 1880
- PU_1466 盆底肌功能锻炼对压力性尿失禁的意义----- 何苗 1880
- PU_1467 输尿管硬镜钬激光碎石术联合输尿管支架管置入术治疗输尿管结石效果分析----- 任立新,朱猛,谷军飞等 1880
- PU_1468 分析腹腔镜部分肾切除术后下肢静脉血栓形成的护理效果观察----- 张楠 1881

- PU_1469 20 例 12 岁以下儿童行显微镜下精索静脉血管探查+
静脉结扎术的手术配合及心理护理----- 靳玥 1881
- PU_1470 肾结石合并糖尿病患者的围手术期血糖管理干预效果分析----- 吕艳侠 1882
- PU_1471 成年女性肾上腺性腺综合征 1 例报告附文献复习 ----- 冯涛 1882
- PU_1472 单侧睾丸扭转后再次出现对侧睾丸扭转 1 例并文献分析 ----- 薛文勇 1882
- PU_1473 琥珀酸索利那新治疗小儿留置尿管后膀胱痉挛的临床疗效观察----- 薛文勇 1883
- PU_1474 前列腺术后膀胱痉挛发生的高危因素及护理对策分析----- 钱瑜 1883
- PU_1475 阴囊血管神经性水肿 2 例诊治体会 ----- 刘贤奎 1883
- PU_1476 男科日间手术运行体会----- 王国耀,殷玮琪,吴科荣等 1884
- PU_1477 减少门诊投诉之我见----- 王国耀,殷玮琪,吴科荣等 1884
- PU_1478 Comparison between single-use flexible ureteroscope
and reusable flexible ureteroscope for upper urinary calculi:
A systematic review and meta-analysis ----- Chunyang Meng 1885
- PU_1479 带状疱疹导致急性尿潴留 1 例报告并文献复习 ----- 荆翌峰,李安国,刘猛等 1885
- PU_1480 小儿输尿管镜结合丝状电极经尿道电切开窗术治疗婴幼儿输尿管末端囊肿----- 杜蕾 1886
- PU_1481 腹腔镜下鞘突高位结扎治疗 小儿交通性鞘膜积液的疗效观察 ----- 杜蕾 1886
- PU_1482 阴茎癌术式探讨 (附 20 例报告) ----- 任立新 1887
- PU_1483 Can robotic-assisted radical cystectomy provide patients with
a smaller trauma and faster recovery period? A systematic review and
meta-analysis of comparative trials ----- Lei Peng 1887
- PU_1484 阻碍男科患者启动诊疗的因素及对策分析----- 何超 1888
- PU_1485 Magnetic resonance imaging compared to ultrasound as
the preferred method for diagnosing intractable hematospermia----- Hu Han,Hongen Lei,Long Tian 1888
- PU_1486 腹腔镜下保留大隐静脉主干腹股沟淋巴结清扫术----- 蒋荣江 1889
- PU_1487 中国药茶种类及其简史----- 倪良玉,陈建淮,刘涛等 1889
- PU_1488 泰州地区 241 例膀胱结石成分及危险因素分析 ----- 徐震 1889
- PU_1489 可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效观察----- 张俭,王亚轩,魏俊利等 1890
- PU_1490 两种精囊镜进镜方法成功率比较研究----- 王瑞,张天标,郑涛等 1890
- PU_1491 阴囊镜对比传统开放探查术诊治慢性睾丸痛的临床对比研究----- 苏新军,罗春华,王行环等 1891
- PU_1492 一种新型精囊炎大鼠模型----- 苏新军,罗春华,王行环等 1891
- PU_1493 更长的长度改善和更隐蔽的切口: 对儿童隐匿性阴茎两种创新手术方法“一针”和“四针”的单中心前瞻性研究 苏新军,罗春华,王行环等 ----- 1892
- PU_1494 三种麻醉方法在商环包皮环切中效果比较----- 王瑞,张天标,郑涛等 1892
- PU_1495 血浆纤维蛋白原与肾癌临床病理特征的相关性研究----- 陈德生 1893
- PU_1496 水飞蓟素在肾部分切除手术患者肾脏缺血再灌注损伤后对
IL-1、TNF- α 及尿量的影响----- 徐致鹏 1893
- PU_1497 腹腔镜前列腺癌根治术与耻骨后前列腺癌根治术疗效的比较----- 徐致鹏 1894
- PU_1498 血管超声在精索静脉结扎手术中的临床价值----- 胡潇 1894
- PU_1499 睾丸海绵状血管瘤致睾丸梗死 1 例 ----- 吴鼎 1895
- PU_1500 中药穴位贴敷治疗包皮环切术后疼痛 36 例临床观察及护理----- 王恒 1895
- PU_1501 探讨中医护理在减轻子痫患者急性发作期疼痛的效果----- 吉诗雨 1895
- PU_1502 芳香化酶抑制剂对男性疾病的临床应用----- 杨珂 1896

- PU_1503 “F4.8 精囊镜” 诊治顽固性血精 12 例的疗效观察-----徐乐,黎灿强,邱敏捷等 1896
- PU_1504 吉西他滨膀胱灌注化疗预防浅表性膀胱肿瘤术后复发的临床研究----- 赵文超 1896
- PU_1505 盐酸屈他维林治疗经尿道腔内手术后膀胱痉挛的临床效果研究----- 杨洪皓,杨洪皓 1897
- PU_1506 针状吸引器在后腹腔镜肾囊肿去顶术中的应用价值----- 杨运运 1897
- PU_1507 光热增强载 PR-619/Fe3O4 纳米系统诱导内质网应激对肾细胞癌治疗的研究----- 蔡彪 1898
- PU_1508 NETO2 在肾细胞癌发生发展中的作用研究----- 蔡彪 1898
- PU_1509 合并静脉癌栓的肾癌组织原发灶与癌栓灶差异的初步探讨----- 蔡彪 1899
- PU_1510 舒适护理在根治性膀胱切除患者术后的应用-----朱继萍,张姮,张晓利 1899
- PU_1511 Copy number variation analysis of
m6A regulators identified METTL3 as a prognostic and
immune-related biomarker in bladder cancer----- Jingwei Yu 1900
- PU_1512 CCR2 工程化间充质干细胞通过重塑系统免疫促进糖尿病创伤修复的研究----- 张敏 1901
- PU_1513 一例盆腔脂肪增多症 8 年随访报告 ----- 达骏 1901
- PU_1514 mTOR 和 YAP1 相互作用促进膀胱癌进展的机制研究 ----- 徐明曦 1902
- PU_1515 圆头经皮肾镜筋膜扩张器的研制与可行性探索----- 王一惟 1902
- PU_1516 核糖核苷酸还原酶亚基 M2 是一种新型肾透明细胞癌的治疗靶标----- 邹雲,王忠 1903
- PU_1517 MEK/ERK 信号通路是肾细胞癌的潜在治疗靶点 ----- 邹雲,王忠 1903
- PU_1518 SNP 介导的长链非编码 RNA ENTPD3-AS1 上调通过
miR-155/HIF-1 α 轴抑制肾细胞癌发生发展-----王江宜,刘玉杉,徐斌等 1904
- PU_1519 氩气刀免缝合与常规缝合技术对腹腔镜肾部分切除术后肾功能的影响:
一项单中心、开放标签随机对照研究----- 王江宜,徐斌 1904
- PU_1520 MEK 抑制剂增强依维莫司对肾细胞癌的抗肿瘤活性 ----- 邹雲,王忠 1905
- PU_1521 男性腺性膀胱炎 30 年诊疗经验总结----- 姚友生 1905
- PU_1522 贵州地区血脂异常人群 APOE 和 SLCO1B1
基因多态性及相关性研究-----江克华,陈琨,骆姝琳等 1906
- PU_1523 30 例双免技术在保留肾单位肾部分切除术中的应用及优势----- 李文智 1906
- PU_1524 腹腔镜肾囊肿去顶术与穿刺硬化术治疗多囊肾疗效的 Meta 分析 ----- 易发现 1907
- PU_1525 Immunogenic cell death metagenes
in muscle invasive bladder cancer: relation to
anti-tumor immunity and chemotherapy response -----Zhou Lin 1907
- PU_1526 肌层浸润性膀胱癌中的免疫原性细胞死亡基因集: 与抗肿瘤免疫和化疗反应的关系----- 周林 1908
- PU_1527 输尿管镜碎石术患者实施日间病房护理模式的效果----- 谢旭芬 1908
- PU_1528 刺激和促进昏迷病人大脑苏醒的一种很有潜能的方法
--刺激膀胱充盈、苏醒、排尿神经反射通路, 促进昏迷病人大脑苏醒----- 徐汉友 1909
- PU_1529 尿酸血症可能诱发运动性哮喘, 救治成功中学生运动性哮喘一例----- HanYou Xu 1910
- PU_1530 曲美他嗪联合琥珀酸美托洛尔缓释片快速控制长期频发室性早搏一例----- 徐汉友 1911
- PU_1531 Washing the Seeds food, Eliminating the contaminants, Promoting
the Food Safety and Public Health ----- HanYou Xu 1912
- PU_1532 论各行各业专业技术人员高级职称评审晋升管理是行政行为, 纠纷可行政诉讼----- 徐汉友 1913
- PU_1533 Emergency medical service at a first aid station
by emergency call120 for acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning----- HanYou Xu 1913
- PU_1534 输尿管软镜与经皮肾镜碎石术对肾结石治疗的疗效比较----- 倪良诚 1914

- PU_1535 基于全数字病理图像区分 1 型和 2 型乳头状肾细胞癌的深度学习模型 ----- 侯易 1915
- PU_1536 深度学习在检测肾透明细胞癌病理图像肿瘤坏死中的研究 ----- 李佳颖 1915
- PU_1537 环状 RNA circSDHC 通过海绵作用吸附 miR-127-3p 激活
CDKN3/E2F1 通路促进肾细胞癌的增殖和转移 ----- 岑俊杰 1916
- PU_1538 HOXA5 通过 DNMT3A 抑制肾细胞癌上皮-间质转化的机制研究 ----- 梁艳萍 1917
- PU_1539 HOXA5 在肾细胞癌中受到非编码 RNA circNTNG1/mir-19b-3p 轴的调控 ----- 梁艳萍 1918
- PU_1540 抗血栓压力袜在膀胱癌根治术患者术后预防下肢深静脉血栓的效果 ----- 陈芳 1918
- PU_1541 Notch3 促进肾透明细胞癌生长及侵袭转移的机制研究 ----- 廖壮耀 1919
- PU_1542 动脉介入化疗联合膀胱灌注化疗与卡介苗灌注在高危型非肌层浸润性膀胱癌中的
疗效对比研究 ----- 黄高威 1919
- PU_1543 手术等待时间对 T1 期肾癌患者预后的影响研究 ----- 欧伟 1920
- PU_1544 肾血管平滑肌脂肪瘤的诊疗进展 ----- 张朝枫 1921
- PU_1545 小干扰 RNA 介导的 ETK 基因沉默对肾透明细胞癌生物学行为的影响 ----- 庄锦涛,涂响安 1921
- PU_1546 Evaluation of oxidative stress-related model as prognostic marker
for kidney renal clear cell carcinoma ----- Ming Zhan 1922
- PU_1547 多维护理模式在日间手术经皮肾镜碎石术中的应用 ----- 王晶 1924
- PU_1548 左娟娟-手术配合流程图对泌尿外科机器人辅助腹腔镜手术配合质量的影响 ----- 左娟娟 1924
- PU_1549 护理干预对泌尿科截石体位术后患者下肢深静脉血栓的预防价值 ----- 刘玉霞 1924
- PU_1550 舒肝化痰消癥治疗阴茎痰核的临床观察 ----- 陈通文,谢群 1925
- PU_1551 快速康复在前列腺电切术后护理中的应用 ----- 郭洋 1925
- PU_1552 基于 SEER 数据库构建乳头状肾细胞癌患者生存预测模型 ----- 钟远堂,冯建华,莫卒等 1925
- PU_1553 术中诊断肾癌合并肾静脉侧支癌栓 1 例及文献复习 ----- 11926
- PU_1554 快速康复外科护理用于腹腔镜下膀胱癌根治术围手术期的效果 ----- 张娇娇 1926
- PU_1555 SYNE1 mutation may enhance the response to
immune checkpoint blockade therapy in clear cell renal cell carcinoma patients ----- Pengju Li 1927
- PU_1556 泌尿外科医护人员预防医用黏胶相关性皮肤损伤的知行现状 ----- 卢艳敏,何庆伟 1927
- PU_1557 快速康复外科理念在腹腔镜治疗肾癌围手术期护理中的应用 ----- 陈晴峰 1928
- PU_1558 B 超 0 度角在经皮肾镜取石术中的应用效果 ----- 余琴,陆建军,周亮等 1928
- PU_1559 阴茎癌腹股沟淋巴清扫术围手术期护理体会 ----- 张瑞仙 1928
- PU_1560 经尿道前列腺电切联合输尿管镜钬激光碎石治疗前列腺增生症合并膀胱结石的
疗效分析 ----- 张圣熙,宋旭 1929
- PU_1561 早期预警及护理干预系统在经皮肾镜碎石术后并发感染性休克患者中的应用及体会 ----- 陈世清 1929
- PU_1562 肾周脂肪平均密度对腹腔镜下肾部分切除术影响评估 ----- 11930
- PU_1563 吡啶美辛栓联合 α 受体阻滞剂对 III 型前列腺炎的治疗效果 ----- 张明,汪鑫,贾江华等 1930
- PU_1564 盐酸坦索罗辛联合米拉贝隆治疗 BPH/LUTS 的临床观察 ----- 高强,张保 1930
- PU_1565 Comparison of levofloxacin versus ciprofloxacin for the treatment
of chronic bacterial prostatitis ----- Dong Fang,Zhichao Zhang,Jing Peng 1931
- PU_1566 HMGN5 knockdown sensitizes prostate cancer cells to
ionizing radiation ----- Dong Fang,Boxing Su,Bentao Shi etc. 1932
- PU_1567 经尿道前列腺钬激光剜除术治疗良性前列腺增生经验分享 ----- 何耀 1932
- PU_1568 不同手术方式对局限性高危前列腺癌的疗效对比 ----- 李纪华 1933
- PU_1569 前列腺增生对患者勃起功能影响的相关研究 ----- 侯瑞鹏,冯起庆 1933

- PU_1570 前列腺超声治疗仪对慢性前列腺炎的临床观察----- 高耀武,李强 1934
- PU_1571 比卡鲁胺联合戈舍瑞林治疗晚期前列腺癌患者的价值研究----- 丁丁 1934
- PU_1572 25 例前列腺结石的成份分析总结----- 郭新武 1935
- PU_1573 坦索罗辛联合舍曲林治疗 IIIB 型慢性前列腺炎合并心理焦虑患者临床疗效分析----- 杨应国 1935
- PU_1574 转移性去势抵抗性前列腺癌姑息性前列腺根治术的临床探讨----- 蒲小勇,刘久敏,王怀鹏等 1936
- PU_1575 exploration of the molecular mechanism of prostate cancer based
on mrna and miRNA expression profiles----- Xing Zhang 1936
- PU_1576 LncRNA-UCA1 通过抑制 miRNA-129-5p / Wnt5a 蛋白信号轴影响
精原细胞瘤的恶性行为研究----- 魏灿 1937
- PU_1577 阿比特龙联合泼尼松治疗转移性去势抵抗性 前列腺癌的可行性探讨 ----- 左树森 1937
- PU_1578 转移性前列腺癌患者一例诊治报道----- 左树森 1938
- PU_1579 IL-35 在小鼠前列腺癌模型发生发展中的作用及机制研究 ----- 张俊 1938
- PU_1580 经尿道前列腺等离子电切术 312 例治疗体会 ----- 史凯 1939
- PU_1581 综合护理干预对经尿道前列腺电切术后患者恢复的影响----- 张苗苗 1939
- PU_1582 A urine-based biomarker for
chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome:
a retrospective multi-center study -----Weikang Chen,Zhigang Wu 1940
- PU_1583 经尿道钬激光前列腺剜除术与前列腺电切术治疗前列腺增生症效果对比分析----- 文爽 1940
- PU_1584 出租车司机慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征发病相关因素调查研究 ----- 文爽 1941
- PU_1585 经尿道前列腺等离子切除术对良性前列腺增生患 者术中出血量及性功能的影响 ----- 叶纪伟 1941
- PU_1586 lncRNA SOX2OT 与雄激素受体剪接变体 AR-V7 形成正反馈循环
促进前列腺癌恩扎鲁胺耐药-----凌志新,魏雪栋,黄玉华等 1942
- PU_1587 EZH2 促进前列腺癌恩扎鲁胺耐药进程的初步研究 -----凌志新,魏雪栋,黄玉华等 1942
- PU_1588 “三苓汤” 治疗IIIA 类前列腺炎综合征 109 例 ----- 王庆 1943
- PU_1589 坦索罗辛治疗III型前列腺炎患者的临床效果分析----- 马超,张勇,朱猛等 1943
- PU_1590 经尿道前列腺切除术后尿道狭窄研究进展-----李旭鹏,韩鹏飞,付思远等 1944
- PU_1591 The expression of AGR2 and VEGF-C in prostate cancer and clinical value----- Qingkuo Kong 1944
- PU_1592 80 例 3D 腹腔镜逆行前列腺癌根治术后控尿再认识 ----- 李文智,王忠 1945
- PU_1593 Inhibition of Notch pathway enhances the anti-tumor effect of
docetaxel in prostate cancer stem-like cells ----- Xing Huang,Lei Wang,Yi Luo etc. 1945
- PU_1594 经尿道前列腺癌等离子电切术改善
晚期前列腺癌尿潴留患者排尿症状的临床观察-----庞昆,陈波,王昊等 1946
- PU_1595 两种不同手术方式治疗高龄高危前列腺增生临床疗效观察-----任立新,朱猛,谷军飞等 1947
- PU_1596 观察全程护理干预模式对前列腺穿刺术后并发症的影响效果----- 范文翠 1947
- PU_1597 实施综合护理在前列腺癌根治术后患者中的应用效果-----朱艳,詹凤丽,张云 1947
- PU_1598 联合治疗 mHSPC 患者 1 例报道 ----- 孟庆松,张明,贾江华等 1948
- PU_1599 互联网依托式护理干预在前列腺术后出院带管患者的应用----- 陆晓梅 1948
- PU_1600 盐酸度洛西汀联合多沙唑嗪治疗以疼痛为主症的
慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合症 (CP/CPPS) 的临床研究-----张铭鑫,严肃,牛海涛 1949
- PU_1601 健康教育在前列腺增生症患者中的作用----- 何敬敬 1949
- PU_1602 当归芍药散治疗 CP/CPPS 的临床随机对照研究 ----- 裴世其,耿强,郭孝伟等 1950
- PU_1603 应用“凉血化瘀” 针法联合西药治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床观察----- 巩庆阔,薛建国 1950

- PU_1604 前列癸阻汤治疗湿热瘀阻型慢性盆腔疼痛综合征临床观察----- 巩庆阔 1951
 PU_1605 Affiliated Haikou Hospital of Xiangya Medical College,
 Central South University -----Zengshu Xing 1951
 PU_1606 加速康复外科在良性前列腺增生手术中的应用----- 董强,周敬 1952
 PU_1607 加速康复外科在前列腺癌根治手术中的应用----- 董强,史率克 1952
 PU_1608 经尿道前列腺切除术对前列腺癌根治性切除术的
 影响的系统评价与 Meta 分析 -----廖海,崔曙,蔡涛等 1953
 PU_1609 前列腺小体外泄蛋白在慢性前列腺炎分型诊断中的价值----- 李亚辉 1953
 PU_1610 经尿道前列腺剜除术治疗不同体积前列腺增生疗效对比分析----- 赵亚伟 1954
 PU_1611 银花泌炎灵结合坦洛新治疗慢性无菌性前列腺炎的研究----- 靳珊珊 1954
 PU_1612 经尿道前列腺柱状水囊扩张术治疗小体积前列腺增生的临床疗效分析----- 曹凤宏 1955
 PU_1613 经尿道柱状水囊前列腺扩张术治疗良性前列腺增生的临床疗效分析----- 曹凤宏 1955
 PU_1614 钬激光治疗前列腺增生手术的短期疗效评价----- 曹赫然 1956
 PU_1615 RevoLix 2 微米激光同期治疗浅表性膀胱肿瘤合并良性前列腺增生临床疗效的研究----- 王晔 1956
 PU_1616 腹腔镜下前列腺癌根治性切除术初步经验----- 刘岩 1957
 PU_1617 再谈晚期前列腺癌新辅助内分泌治疗后根治术体会----- 刘岩 1957
 PU_1618 不同方案治疗III型前列腺炎的疗效观察----- 陈雷振 1958
 PU_1619 单中心 81 例前列腺穿刺患者的临床特征分析----- 朱磊 1958
 PU_1620 围手术期心理护理干预对前列腺癌根治术患者焦虑抑郁状态的影响----- 卢嫡 1959
 PU_1621 老年前列腺癌根治术患者健康行为、自我护理能力与生活质量的 相关性研究 ----- 卢嫡 1959
 PU_1622 阿比特龙治疗 20 例骨转移去势抵抗性前列腺癌患者疗效观察----- 尹跃伟 1960
 PU_1623 盐酸坦索罗辛在慢性前列腺炎治疗中的临床应用----- 黎玮 1960
 PU_1624 坦索罗辛联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎的药代动力学研究----- 路保赛 1961
 PU_1625 经尿道前列腺柱状水囊扩张术对高龄高危前列腺增生的应用价值探讨----- 薛文勇 1961
 PU_1626 经尿道前列腺柱状水囊扩张术与经尿道前列腺等离子切除术的对比研究----- 薛文勇 1962
 PU_1627 免疫炎症对良性前列腺增生增殖和凋亡的影响----- 杨明根,许振强 1962
 PU_1628 Circ_0001686 通过 miR-411-5p /Smad3/TGF β R2 信号通路调控
 前列腺癌进展机制研究----- 潘建成,陈业刚 1963
 PU_1629 肠道菌群紊乱通过增加 T 辅助细胞-17 免疫浸润促进前列腺癌进展 ----- 吴凯辉 1964
 PU_1630 对前列腺癌转移基因 PGAM1 的生物信息学分析----- 陈文彬 1964
 PU_1631 前列腺癌患者肠道菌群测序及其临床参数关联性分析----- 钟伟柏,毛向明 1965
 PU_1632 HSF4 在前列腺癌中的表达及其与患者的预后关系 ----- 岑胜壬 1965
 PU_1633 FTO 通过调控 PGM1 去甲基化通路调控前列腺癌细胞的增殖和转移 ----- 邹立斌 1966
 PU_1634 外泌体 PGAM1 促进前列腺癌血管生成的功能和机制研究----- 罗俊奇 1966
 PU_1635 外泌体 lncRNA SNHG1 靶向结合 YBX-1 促进前列腺癌骨转移的机制研究----- 杨涛玮 1967
 PU_1636 下调 ATPB4 诱导前列腺癌细胞衰老----- 龙子宁 1967
 PU_1637 索利那新联合多沙唑嗪治疗青年男性III型前列腺炎伴有
 膀胱过度活动症的疗效分析-----廖忠祥,刘沛衍,郭树林等 1968
 PU_1638 比较他雄胺与非那雄胺对经尿道前列腺电切术出血量影响的 Meta 分析----- 开梓翔,刘春,张峻龙 1969
 PU_1639 Docetaxel 联合 YM155 在前列腺癌 PC-3 细胞株的体外抗癌效应研究 ----- 白培明,谢红兵 1969
 PU_1640 PGE2 受体 EP4 调控 cAMP-PKA-Akt 信号通路在前列腺癌中的作用 ----- 董杰,许松,刘喆等 1970
 PU_1641 miR-129 在前列腺癌组织中的表达及其与前列腺癌预后的关系----- 董杰,许松,周昱霖等 1970

- PU_1642 P504S 在前列腺癌与相关前列腺疾病诊断中的价值分析-----刘大闯,梁清,韩从辉 1971
- PU_1643 锯叶棕果实提取物对于前列腺增生等离子电切术后性功能改善的研究-----马伟明,张俊杰,韩从辉 1971
- PU_1644 超声波深部热疗联合克拉霉素治疗慢性细菌性前列腺炎的疗效观察-----孙玉峰 1972
- PU_1645 超声波深部热疗治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的疗效观察-----孙玉峰 1972
- PU_1646 他达拉非治疗前列腺增生继发下尿路症状的疗效和安全性评价-----董洋 1973
- PU_1647 银花泌炎灵片联合宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的临床效果-----黄海文 1974
- PU_1648 经尿道柱状水囊前列腺扩开术与经尿道钬激光前列腺剜除术治疗
良性前列腺增生症的临床研究-----刘东亮,王宇,袁丹等 1974
- PU_1649 锯叶棕果实提取物软胶囊联合前列舒通胶囊治疗
慢性非细菌性前列腺炎疗效观察-----刘东亮,袁丹,王宇等 1975
- PU_1650 血清胱抑素 C 评估前列腺增生患者肾功能损伤的研究-----昂小杰,张浩然,潘威等 1975
- PU_1651 包皮环切术联合 α 受体阻滞剂治疗慢性前列腺炎的临床研究-----王小波 1976
- PU_1652 溶瘤性单纯疱疹病毒联合 BKM120 增强对前列腺癌干细胞的杀伤作用-----黄兴,罗仪,周福祥等 1976
- PU_1653 前列腺增生的三维测量与分析-----吴建辉,冯燕昆,翟丽东 1977
- PU_1654 前列腺癌睾丸转移 2 例报告 -----王新君,罗广承 1977
- PU_1655 The positive loop between M2-like macrophage polarization
and androgen receptor signaling activation in cancer cell contributes to
chemotherapy failure in bladder cancer-----di cui 1978
- PU_1656 Tumor-associated macrophages (TAMs) contacting prostate
cancer cells promotes malignant behaviors through NOTCH1 pathway-----di cui 1979
- PU_1657 经尿道钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 学习体会 -----许武军,龙向阳,汪翼等 1979
- PU_1658 环巴胺对前列腺增生症大鼠细胞增殖与凋亡的影响-----袁轶峰,朱文雄,张熙等 1980
- PU_1659 定向抗菌预防法在防治经直肠前列腺穿刺活检术后感染的应用评价-----罗龙华,冯亮,李冬水等 1980
- PU_1660 FAM3D 通过调节免疫细胞抑制前列腺癌发生发展-----刘昭 1981
- PU_1661 Vela 激光前列腺汽化切除术后迟发性大出血的原因分析及治疗-----赵琛 1981
- PU_1662 经尿道钬激光前列腺剜除术治疗良性前列腺增生临床效果-----魏若晶 1981
- PU_1663 双极等离子前列腺剜除术治疗良性前列腺增生的疗效研究-----刘同伟 1982
- PU_1664 慢性前列腺炎诊治中 PSEP 检测的临床价值 -----马龙 1982
- PU_1665 内分泌治疗对于改善晚期前列腺癌膀胱出口梗阻的疗效评价-----宋立杰 1983
- PU_1666 超声引导下经尿道前列腺柱状水囊扩开术的临床观察-----魏红建 1983
- PU_1667 良性前列腺增生症的中西医结合康复疗效-----刘强 1984
- PU_1668 血管内皮生长因子与前列腺癌合并代谢综合征的相关性研究-----徐辉 1984
- PU_1669 宁泌泰胶囊联合盐酸左氧氟沙星对慢性前列腺炎患者血清炎症因子影响及疗效-----陈志强 1985
- PU_1670 经尿道等离子前列腺切除术治疗小体积前列腺增生的疗效分析-----程海峰 1985
- PU_1671 经直肠前列腺穿刺术后感染并发症的临床分析-----郭绍卫 1986
- PU_1672 尿动力学检查在前列腺增生中的临床应用-----刘永强 1986
- PU_1673 前列腺电切手术前应用非那雄胺的临床效果-----赵素顺 1986
- PU_1674 盐酸坦索罗辛联合非那雄胺治疗良性前列腺增生的疗效观察-----赵素顺 1987
- PU_1675 分析不同手术方式治疗老年男性前列腺增生症(BPH)的临床效果 -----任志龙 1987
- PU_1676 ERAS 在 TURP 围术期中的应用 -----黎玮 1988
- PU_1677 盐酸坦索罗辛 在慢性前列腺炎治疗中的临床应用 -----赵晨明 1988
- PU_1678 吡喹酮联合 α 受体阻滞剂对III型前列腺炎的治疗效果评估-----贾江华 1988

- PU_1679 经尿道前列腺钬激光剜除术对患者排尿功能影响的临床研究----- 朱猛 1989
- PU_1680 经尿道等离子前列腺切除术与经尿道前列腺电切术比较----- 任立新 1989
- PU_1681 经尿道绿激光汽化术治疗良性前列腺增生 的临床疗效观察 ----- 任立新 1990
- PU_1682 前列腺增生伴发膀胱结石同期行手术治疗的相关研究----- 谷军飞 1990
- PU_1683 经尿道钬激光前列腺剜除术 (HOLEP) 与经尿道前列腺电切术 (TURP)
治疗前列腺增生的疗效分析----- 张清许 1990
- PU_1684 钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 的疗效及安全性初步评价 ----- 李守宾 1991
- PU_1685 前列腺钬激光剜除术和经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生疗效的分析----- 郭留雄 1992
- PU_1686 外周血中性粒细胞与淋巴细胞在不同 PSA 水平中对前列腺癌的 诊断价值 ----- 赵新鸿 1992
- PU_1687 双氢青蒿素对 CNP 模型大鼠的治疗作用及对炎性小体 NLRP3 信号通路的影响----- 李永章 1993
- PU_1688 双氢青蒿素对慢性前列腺炎大鼠前列腺组织凋亡、自噬及纤维化的影响----- 李永章 1993
- PU_1689 微小 RNA-17 通过抑制 Vimentin 表达影响 EMT 对
前列腺癌细胞侵袭能力的影响及其机制----- 李永章 1994
- PU_1690 微小 RNA-185 对前列腺癌细胞侵袭能力的影响及其机制----- 李永章 1994
- PU_1691 慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合症治疗----- 郭顺利 1995
- PU_1692 microRNA-300 在前列腺癌患者血清及细胞中的表达及意义 ----- 李林 1995
- PU_1693 经尿道前列腺柱状水囊扩张术与前列腺电切术治疗高危高龄前列腺增生患者的疗效分析----- 曹凤宏 1996
- PU_1694 经尿道前列腺柱状水囊扩张术治疗小体积前列腺临床疗效分析----- 曹凤宏 1996
- PU_1695 腔镜前列腺癌根治术个人进阶体会----- 康绍叁 1997
- PU_1696 生殖支原体检测在慢性前列腺炎患者中的应用----- 张俭 1997
- PU_1697 180W 大功率绿激光治疗大体积前列腺增生疗效及安全性分析 ----- 赵欣阳 1998
- PU_1698 经尿道前列腺电切术后下尿路症状状况分析----- 张 瑞 1998
- PU_1699 前列腺增生合并腹股沟疝同期手术的可行性分析----- 韩 丽 1998
- PU_1700 改良经尿道双极等离子前列腺剜除治疗前列腺增生的疗效观察----- 张前进 1999
- PU_1701 经尿道前列腺电切术后严重出血的原因分析----- 王朝明 1999
- PU_1702 PBX1 蛋白高表达促进前列腺癌细胞恶性增殖的研究 ----- 徐晓峰,周文泉,葛京平 2000
- PU_1703 良性前列腺增生伴慢性前列腺炎中医证型与临床症状相关性分析----- 王庆 2000
- PU_1704 PBX1 蛋白在前列腺 (癌) 组织中的表达水平研究 ----- 徐晓峰,许松,周文泉等 2001
- PU_1705 过表达 miR-129 对前列腺癌 DU145 细胞增殖能力的影响----- 许松,周文泉,葛京平 2001
- PU_1706 HoLEP 和 TUPK 对良性前列腺增生患者术后性功能的影响----- 王荣 2001
- PU_1707 机器人辅助腹腔镜与腹腔镜前列腺癌根治术的疗效比较----- 汤昊,周文泉,葛京平 2002
- PU_1708 前列腺增生术后复发的改良 Holep 术治疗 (附 6 例报道) ----- 阮亚石 2002
- PU_1709 IL-1 β 对前列腺上皮细胞的影响及其作用机制 ----- 胡建鹏 2003
- PU_1710 甲基化转移酶调控在前列腺癌转移中的作用----- 胡建鹏 2003
- PU_1711 前列腺炎与前列腺癌的潜在联系----- 张小飞 2003
- PU_1712 地奥司明联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎临床疗效研究----- 许志斌 2004
- PU_1713 经直肠超声检查结合血清 PSA 在经直肠超声引导下前列腺穿刺活检诊断
前列腺癌中的价值研究----- 梁苏东 2004
- PU_1714 醋酸阿比特龙与多西他赛治疗转移性去势抵抗性前列腺癌疗效及
不良事件对比分析----- 刘大闯,李鑫钊,梁清等 2005
- PU_1715 应对方式在慢性前列腺炎患者心理健康与生活质量间的中介效应----- 张银,秦雪,车晓艳等 2005
- PU_1716 慢性前列腺炎患者临床症状与心理状况的研究分析----- 张银,车晓艳,吴靓等 2006

- PU_1717 前列腺疾病基础与临床研究-----周峰 2006
- PU_1718 组织原位干细胞治疗前列腺癌术后尿失禁的初步研究-----周峰 2007
- PU_1719 经尿道钬激光解剖性前列腺剜除术的疗效及安全性分析-----臧亚晨,孙传洋,陶伟等 2007
- PU_1720 生物反馈治疗III型慢性前列腺炎 84 例疗效观察-----杨健 2008
- PU_1721 Targeting TR4 nuclear receptor led to suppress prostate cancer radiation resistance via altering the miR212-3p→BRCA1 signaling ----- Jin Zhu 2008
- PU_1722 一例转移性前列腺癌患者的多学科综合诊治报告-----周毅彬,阳东荣 2009
- PU_1723 Suppression of STIM1 inhibits the migration and invasion of human prostate cancer cells ----- Yibin Zhou 2009
- PU_1724 Reduced survival of young patients under 55 years with metastatic prostate cancer: a population-based study ----- Qiang Dong 2010
- PU_1725 68Ga-PSMA-11 PET/CT 在血清 PSA 异常患者管理中的价值研究-----贾瑞鹏,贾瑞鹏 2010
- PU_1726 大功率直出绿激光汽化剜切术的创新与改良-----贾瑞鹏,贾瑞鹏 2011
- PU_1727 SIRT4 通过调节谷氨酰胺代谢抑制前列腺癌的发生发展 ----- 贾瑞鹏,贾瑞鹏 2011
- PU_1728 前列腺周围神经阻滞对缓解经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术疼痛的效果观察-----梁苏东 2012
- PU_1729 FAM64A 在体内外促进前列腺癌生长 ----- 崔飞伦,崔飞伦 2012
- PU_1730 口服非那雄胺治疗前列腺增生电切术后血尿的应用观察-----王权,吴大庆,江波等 2013
- PU_1731 经尿道双极等离子电切术对良性前列腺增生临床治疗观察-----黄志明 2013
- PU_1732 米拉贝隆治疗青年男性III型前列腺炎伴有膀胱过度活动症的疗效分析-----廖忠祥,刘沛衍,郭树林等 2014
- PU_1733 基于 oncomine 数据库分析 DLX1 基因在前列腺癌中的表达及预后分析 -----林锋,郭树林,吴金华等 2014
- PU_1734 复杂性前列腺脓肿 3 例诊治体会及文献复习 -----辛军,章盛椿,傅长德 2015
- PU_1735 单纯肛周局麻下彩超引导下经直肠前列腺穿刺活检术临床分析-----王永超 2015
- PU_1736 前列腺尖部优化处理在前列腺解剖性剜除术中的应用价值-----崔曙,蔡涛 2016
- PU_1737 Clinical comparison of the efficacy of three different bowel preparation methods on the infectious complications following transrectal ultrasonography-guided prostate biopsy in nursing practice ----- Changcun Zhang 2016
- PU_1738 经尿道前列腺剜除术中保留 12 点处尿道黏膜影响患者术后控尿情况分析-----王必亮 2017
- PU_1739 经尿道前列腺钬激光剜除治疗前列腺增生临床分析-----刘一庆 2017
- PU_1740 300 例前列腺增生的临床病例分析-----刘一庆 2018
- PU_1741 加速康复外科在前列腺电切术围手术期中的临床应用经验-----胡春晖 2018
- PU_1742 保留尿道黏膜 HoLEP 术对尿失禁与性功能的影响分析-----赵先诚 2018
- PU_1743 还少胶囊联合坦索罗辛缓释胶囊对以 LUTS 为主要症状的 IIIA 型前列腺炎治疗的疗效观察-----朱磊磊,黄兴,徐则乔 2019
- PU_1744 GnRH 治疗后患者血糖变化情况临床观察-----石轶 2019
- PU_1745 经尿道前列腺电切术与经尿道双极等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床效果比较-----王小波 2020
- PU_1746 中老年男性 LUTS 筛查项目的相关研究进展 -----黄绍明,刘仁富,黎双双等 2020
- PU_1747 前列腺癌患者血清 IGF-I 和 SIL-2R 检测的临床意义-----吕玉良 2021
- PU_1748 经直肠前列腺单纯系统穿刺与多参数认知融合穿刺结果比较-----王玉明 2021
- PU_1749 前列腺术后尿失禁患者的舒适护理体会-----酆芸芬 2021
- PU_1750 TRPM2-AS 通过调节糖代谢促进前列腺癌恶性进展-----王正宇 2022
- PU_1751 TBX5-AS1 可通过 MTA1 通路促进前列腺癌进展 -----王正宇 2022

- PU_1752 PBX1 蛋白表达水平前列腺癌细胞 PC3 对 DOX 化疗敏感性的影响研究----- 徐锋 2022
- PU_1753 慢性前列腺炎患者前列腺分泌物中检查的临床意义----- 张小飞 2023
- PU_1754 研究经尿道前列腺等离子剝除术对良性前列腺增生的疗效----- Jian Tan 2023
- PU_1755 多西他赛对比阿比特龙在治疗去势抵抗性前列腺癌的疗效观察----- 汤华明 2023
- PU_1756 经尿道前列腺钬激光剝除术与电切术在良性前列腺增生症中的应用效果----- 赵虎 2024
- PU_1757 分析动态增强磁共振成像(DCE-MRI)联合弥散加权成像(DWI)
诊断前列腺癌(PC)的临床价值----- 赵虎 2024
- PU_1758 经尿道前列腺手术中保护性活动技术探讨----- 罗道升,卢健军,梁威宁等 2025
- PU_1759 腔内手术联合药物注射治疗前列腺术后膀胱颈瘢痕挛缩的临床观察----- 温开伦 2025
- PU_1760 前列腺癌伴血吸虫病 1 例报告----- 何强荣,龙智,邓梁等 2025
- PU_1761 PCA3 基因检测在前列腺癌早期诊断中的应用研究----- 林大春,崔飞伦,万远烨 2026
- PU_1762 从肺论治前列腺增生症浅析----- 张子恒 2026
- PU_1763 从肝论治前列腺增生症浅析----- 张子恒 2026
- PU_1764 从脾论治前列腺增生症浅析----- 张子恒 2027
- PU_1765 从肾论治前列腺增生症浅析----- 张子恒 2027
- PU_1766 从心论治前列腺增生症浅析----- 张子恒 2027
- PU_1767 经会阴前列腺穿刺活检术护理----- 吴颖瑜 2027
- PU_1768 经尿道前列腺 1470 激光剝除术与前列腺电切治疗前列腺增生症的对比研究----- 叶树朝 2028
- PU_1769 盆底肌肉电磁刺激治疗经尿道前列腺电切术后逼尿肌无力以及盆底症状的临床疗效----- 刘利杰 2028
- PU_1770 前列腺癌全程健康管理(2021 ASCO-GU)----- 罗道升,卢健军,梁威宁等 2029
- PU_1771 2 例前列腺巨大脓肿经直肠超声内镜穿刺的诊疗体会----- 成龙 2029
- PU_1772 首次前列腺活检诊断为非典型小腺泡增生病例的单中心分析----- 苏瑞,张慧芝,王素英等 2029
- PU_1773 不同体积良性前列腺增生患者行 HoLEP 的手术效果评价----- 范欣欢,许全超,陈德钢等 2030
- PU_1774 直肠超声引导的经会阴前列腺穿刺活检术单中心 30 例回顾分析研究----- 房志卿,刘照旭 2030
- PU_1775 基于网络药理学前列舒乐颗粒治疗良性前列腺增生的作用机制研究----- 刘胜京,高庆和 2031
- PU_1776 盆底调节疗法与多沙唑嗪联合治疗 CP/CPPS 的近期疗效观察----- 袁谦,江洪涛 2031
- PU_1777 磁刺激联合坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的疗效观察----- 陆智强,张艳斌 2032
- PU_1778 靶向超级增强子(SEs)治疗前列腺癌的相关探讨----- 傅杜江 2032
- PU_1779 NKAIN2 通过钠钾泵 $\beta 1$ 亚基抑制前列腺癌增殖和进展----- 王冲,赵善超 2033
- PU_1780 前列通窍胶囊治疗前列腺增生症合并慢性前列腺炎肾虚血瘀证的临床疗效观察----- 张春和 2033
- PU_1781 脂质代谢和前列腺癌的相关研究----- 李康劲 2034
- PU_1782 柴芍定痛方治疗IIIB型前列腺炎肝郁血瘀证临床研究----- 曾银,韩强,王任远 2034
- PU_1783 仿乳微观辨证诊疗慢性前列腺炎----- 王庆华 2035
- PU_1784 加味四妙丸联合西药治疗湿热瘀滞证IIIA型前列腺炎临床研究----- 周立斌,张莎莎,龙慧民等 2036
- PU_1785 盐酸坦索罗辛联合琥珀酸索利那新治疗经尿道等离子前列腺剝除术后
膀胱过度活动症的疗效观察----- 罗逢楨 2036
- PU_1786 经尿道前列腺等离子电切术与前列腺等离子剝除术术后发生尿潴留比较----- 周文湖 2037
- PU_1787 生物反馈联合盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的疗效分析----- 贺仁强,刘伟华,朱乾浩 2037
- PU_1788 膀胱颈纤维化 30 年的诊疗总结----- 姚友生 2037
- PU_1789 多沙唑嗪合夏荔芪治疗 III 型前列腺炎疗效观察----- 郭建华,包杰文,李文吉等 2038
- PU_1790 影响 BPH 患者生活质量的症状及其 SP-36 量表的适用性分析----- 周辉良,唐松喜,丁一郎等 2038
- PU_1791 复方玄驹胶囊联合低频脉冲前列腺治疗仪治疗III型前列腺炎的临床观察----- 贾广成,潘佳仁 2039

- PU_1792 国人 CPCPPS 的“UPOINT”临床表型与 NIH-CPSI 的相关性分析-----周辉良,唐松喜,丁一郎等 2039
- PU_1793 乙酰胆碱受体 M3 在前列腺癌鉴别诊断中的应用价值-----王飞,吴清晖,王为服等 2040
- PU_1794 BPH/LUTS 患者膀胱逼尿肌过度活动与年龄、BOO 程度的相关性研究-----周辉良 2040
- PU_1795 枸橼酸转运体 (EAAC1) 在前列腺癌鉴别诊断中的应用价值-----王飞,吴清晖,王为服等 2041
- PU_1796 中国男性前列腺炎和血清性激素关系的研究-----杨宏伟,任超,易发现等 2041
- PU_1797 前列腺脓肿 6 例病例分析-----王海波 2042
- PU_1798 脐疗联合沃尔曼治疗仪在慢性盆腔疼痛综合征 (CPPS) 的临床应用-----熊涌 2042
- PU_1799 品管圈活动降低前列腺电切术后膀胱痉挛的效果评估-----张苗苗 2042
- PU_1800 艾灸法治疗慢性前列腺炎 30 例-----何燕妃,何燕妃 2043
- PU_1801 加速康复外科在机器人辅助前列腺根治术围手术期中的应用-----徐锋,沈天一,汤昊等 2043
- PU_1802 多形式延续护理对根治性前列腺切除术患者焦虑及生活质量的影响分析-----卓敏 2043
- PU_1803 可视化精准红外热像诊断与经皮低频电生理治疗前列腺增生 LUTS 的临床疗效观察-----南玉奎,姚礼忠,李九智等 2044
- PU_1804 蓝苓解毒颗粒治疗慢性前列腺炎临床疗效及炎症因子水平影响研究-----周玉良,陈胜辉,姚文亮等 2045
- PU_1805 前列腺康复胶囊结合心理疏导治疗慢性前列腺炎 (CP) 的疗效-----虞颖绿,姚文亮,张端军等 2045
- PU_1806 机器人水刀前列腺消融术早期经验-----朱捷,王鹏超,史涛坪等 2046
- PU_1807 前列腺膀胱内突出度与耻骨角在预评估腹腔镜根治性前列腺切除术难易程度中的应用-----吕东 2046
- PU_1808 健康教育在慢性前列腺炎治疗中的辅助作用-----刘凯峰,张辰望,张胜民 2047
- PU_1809 CCBE1 调控前列腺癌进展的机制研究-----李配漳 2047
- PU_1810 非编码 RNA APTR 促进前列腺癌耐药的机制研究-----李配漳 2048
- PU_1811 经尿道前列腺等离子剝除术与前列腺等离子电切术治疗前列腺增生症效果对比分析-----张萌 2048
- PU_1812 RNA 去甲基化酶 FTO 抑制前列腺癌转移的机制研究-----李配漳 2048
- PU_1813 新型环状 RNA CircPDHX 对前列腺癌细胞干性的调控及其机制研究-----茅原申 2049
- PU_1814 高龄前列腺癌患者行姑息性经尿道前列腺切除术的预后分析-----沈华,廖凯,于洪波等 2049
- PU_1815 钬激光 6 点隧道会师法剝除治疗良性前列腺增生症的临床疗效研究-----刘冲,王忠 2050
- PU_1816 血浆 DNA 检测对去势抵抗前列腺癌患者的预后分析-----陆金泳 2050
- PU_1817 不同类型早泄患者早泄诊断工具与慢性前列腺炎症状评分间的相关性分析-----刘伟群,张贤生,汤冬冬等 2051
- PU_1818 盆底磁疗联合生物反馈治疗前列腺炎及慢性盆腔疼痛综合征的探索研究-----徐士冉,黄燕平,王鸿祥等 2051
- PU_1819 激光治疗前列腺梗阻-----王宝龙,崔哲 2052
- PU_1820 980nm 红激光治疗良性前列腺增生的安全性和疗效-----薛金雄 2052
- PU_1821 前列腺增生术后排尿困难原因分析 (附 25 例报告)-----周正兴,陈红兵,许国胜等 2052
- PU_1822 去势抵抗性前列腺癌 (CRPC) 患者生活质量单中心初步评估-----周正兴,陈红兵,许国胜等 2053
- PU_1823 1470nm 激光前列腺切除术治疗前列腺增生症的疗效分析-----张军杰,耿闻凯 2053
- PU_1824 针对性营养护理干预对前列腺癌患者术后的康复效果-----何婧 2054
- PU_1825 护理敏感指标监测在提升前列腺穿刺患者护理质量的应用研究-----吴慧平,詹凤丽,沈海晨等 2054
- PU_1826 经会阴超声引导下前列腺癌穿刺活检术的患者护理-----韩丽丽 2055
- PU_1827 经尿道前列腺等离子切除术的围手术期护理-----郭艳,高英英 2055
- PU_1828 基于医护一体化的前列腺癌患者多学科护理-----范晓莉,陈庆丽 2055
- PU_1829 延续护理对前列腺癌根治术后患者焦虑情绪及生活质量的影响-----范晓莉,陈庆丽 2056
- PU_1830 前列腺根治术治疗前列腺癌的疗效观察-----郑增斌 2056

- PU_1831 探讨前列腺增生并急性尿潴留逼尿肌功能变化----- 谢涛 2057
- PU_1832 前列腺健康指数在男性前列腺癌中的诊断价值----- 张锡炜,缪起龙 2057
- PU_1833 靶向穿刺漏诊有临床意义前列腺癌的根本分析----- 蒋鹤松 2058
- PU_1834 尿管固定改良标记法在前列腺癌根治术后并发尿漏患者中的应用效果研究----- 申卫,陈庆丽 2058
- PU_1835 文字视听健康教育在预防前列腺癌患者术后非计划性拔管中的应用----- 申卫,陈庆丽 2058
- PU_1836 正念认知疗法在减轻前列腺癌根治术后患者癌因性疲乏中的应用研究----- 孙婷,陈庆丽 2059
- PU_1837 前列腺盆腔综合征治疗进展----- 郭良飞,冯亮 2059
- PU_1838 “云随访”平台在前列腺癌术后患者尿控恢复中的应用----- 孙燕,陈庆丽,华立新等 2060
- PU_1839 前列腺癌患者心理痛苦轨迹和影响因素的纵向研究----- 武月,陈庆丽 2060
- PU_1840 前列腺癌术后患者生活质量与尿失禁严重程度和影响程度的相关性分析----- 武月,陈庆丽 2060
- PU_1841 绿激光汽化切除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生症的疗效比较----- 任雨,樊晓晓,方丞等 2061
- PU_1842 生活习惯对前列腺肿瘤进展的荟萃分析----- 高大钧 2061
- PU_1843 前列腺电切术中完整保留精道对减少 BPH 患者术后逆行射精的临床研究----- 张路锋 2062
- PU_1844 钬激光前列腺剝除术的学习曲线研究----- 凌青,王涛,崔磊等 2062
- PU_1845 保留前叶经尿道钬激光前列腺剝除术治疗良性前列腺增生----- 曾鹏,曾健文,刘建家等 2063
- PU_1846 快速康复在经尿道前列腺电切术前术后的应用----- 吴青莲 2063
- PU_1847 经尿道前列腺等离子剝除术与经尿道前列腺等离子电切术治疗良性前列腺增生症疗效比较----- 李志坤 2064
- PU_1848 共定位分析鉴定 HIF1A 通过调控 lncRNA NEAT1 影响前列腺癌增殖的研究----- 莫仁 2064
- PU_1849 纽扣电极-经尿道前列腺汽化剝除术治疗良性前列腺增生 62 例临床分析----- 余琴,陆建军,周亮等 2065
- PU_1850 盐酸坦洛新缓释片联合双石通淋胶囊治疗慢性前列腺炎的效果及安全性分析----- 王健富,邱晓拂,王炳卫等 2065
- PU_1851 盐酸舍曲林联合乌灵胶囊治疗早泄并发焦虑的临床研究----- 王健富,邱晓拂,王炳卫等 2066
- PU_1852 高原地区慢性前列腺炎合并前列腺痛患者线上随访管理平台的应用----- 张斌,张晓丽,常德辉等 2066
- PU_1853 经尿道前列腺电切术后护理及康复----- 刘珠华 2066
- PU_1854 血清前列腺特异性抗原检测联合超声引导下穿刺活检对前列腺癌的诊断价值----- 张圣熙,宋旭 2067
- PU_1855 前列腺特异性抗原对前列腺剝除术后临床效果的影响----- 杨丁源,黄朝友 2067
- PU_1856 III 型前列腺炎的心理干预治疗研究进展----- 张培海,徐元杰,李富豪等 2068
- PU_1857 八瓊胶囊对慢性非细菌性前列腺炎湿热瘀阻型患者卵磷脂小体及血浆中炎症因子的相关性研究----- 张培海,徐元杰,李富豪等 2069
- PU_1858 基于“脾肾互赞”探讨慢性前列腺炎的发病机理及防治要点----- 张培海,李富豪,赵一凡等 2069
- PU_1859 盆底低频电刺激治疗联合前列舒通胶囊治疗 IIIB 型慢性前列腺炎的临床研究----- 张培海,林家棋,马紫阳等 2070
- PU_1860 清热化湿通瘀方联合盐酸坦索罗辛治疗湿热瘀结型慢性非细菌性前列腺炎 48 例----- 汪云兴 2070
- PU_1861 基于 miR-141 介导的 Keap1-Nrf2 信号通路探讨针灸治疗慢性前列腺炎症状的机制----- 耿强,陈少峰,李重等 2071
- PU_1862 基于 miR-155 介导的 TLR4-NFKB 信号通路探讨针灸治疗慢性前列腺炎症状的机制----- 耿强,陈少峰,李重等 2071
- PU_1863 超声造影经直肠前列腺靶向穿刺活检术在 PSA4-10ng/ml 患者中的作用----- 秦国强,卢旭,张朝枫等 2072
- PU_1864 经会阴 B 超引导下经会阴前列腺穿刺术的临床研究----- 马大东 2072
- PU_1865 抗雄激素疗法治疗重度前列腺增生伴发的急性尿潴留----- 李涛,吴翔,林榕城等 2072

- PU_1866 无创气囊扩张术在儿童包茎治疗中的应用实证----- 白忠宏 2073
- PU_1867 非那雄胺联合宁泌泰胶囊对前列腺增生围手术期运用的疗效----- 谢磊,曾政光,王培禄等 2074
- PU_1868 复方雄蛾强肾胶囊对少弱精子症治疗效果的临床观察----- 代晓微,郑连文 2075
- PU_1869 桂甘龙牡汤在早泄中的运用----- 张星 2075
- PU_1870 徐福松教授菟菟汤方证辨识----- 倪良玉 2076
- PU_1871 阴汗证的诊疗经验----- 倪良玉,孙志兴,张坚 2076
- PU_1872 基于数据挖掘探讨中药治疗早泄进展的临床用药规律----- 刘涛 2076
- PU_1873 薛建国教授从肝论治男性不育症经验----- 刘涛 2077
- PU_1874 活血化瘀法对动脉性 ED 患者阴茎血流动力学指标的影响----- 樊千 2077
- PU_1875 疏肝解郁联合针灸治疗睡眠相关痛性勃起的临床研究----- 樊千 2077
- PU_1876 中药联合坦索洛新治疗良性前列腺增生下尿路症状疗效观察----- 孙志兴,倪良玉,黄健 2078
- PU_1877 对III型前列腺炎疼痛发生机制的认识----- 黄健,王庆,孙志兴 2078
- PU_1878 徐福松教授关于男子免疫性不育的学术思想初探----- 黄健 2078
- PU_1879 徐福松教授论勃起功能障碍学术思想总结----- 黄健 2079
- PU_1880 加味橘核汤治疗慢性附睾炎 48 例----- 黄健 2079
- PU_1881 益欣康胶囊治疗伴阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合症的
勃起功能障碍的疗效观察----- 曾建峰,黄智峰 2079
- PU_1882 内镜碎石术后的排石策略----- 王荣江 2080
- PU_1883 基于数据挖掘从中医古籍探析适宜房事年龄及房事频率的研究----- 田朝晖,曾庆琪 2080
- PU_1884 从肾虚血瘀论治睾丸微石症----- 赵琦,代恒恒,陈子龙等 2080
- PU_1885 贯叶金丝桃在男科疾病中的应用经验----- 鲍丙豪,王彬,王继升等 2081
- PU_1886 李海松教授治疗阳痿临床经验----- 王继升,宫僊浩,代恒恒等 2081
- PU_1887 李曰庆教授运用动物药治疗阳痿临床经验----- 邓省,李海松,宫僊浩等 2081
- PU_1888 基于七情配伍理论探讨黄芪药对在男科疾病中的应用----- 代恒恒,王继升,王彬 2082
- PU_1889 宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的多中心临床疗效观察----- 罗道升,罗鹏,陈通文等 2082
- PU_1890 金草地黄汤治疗大鼠畸形精子症实验研究----- 贾玉森,陈小均 张志杰 2082
- PU_1891 金草地黄汤对畸形精子症大鼠鱼精蛋白异常表达改善作用----- 贾玉森,陈小均 张志杰 2083
- PU_1892 《慢性前列腺炎中西医结合多学科诊疗指南》解读----- 高庆和 2083
- PU_1893 气分血分水理论在男科疾病中的运用----- 曾银,韩强 2084
- PU_1894 结合中医经典理论和现代医学探讨前列腺脏腑归属研究----- 曾银,韩强,王和天等 2084
- PU_1895 王和天教授运用柴芍定痛方治疗慢性前列腺炎的学术探析----- 曾银,韩强,王任远等 2084
- PU_1896 壮阳药的临床应用思考----- 吴涛,代睿欣 2085
- PU_1897 系统生物学在中医诊治男性不育研究中的应用进展----- 刘晃,曾庆琪 2085
- PU_1898 输尿管软镜碎石后应用肾俞穴位敷贴促进残石排出----- 宋旭,张圣熙,龚敏等 2085
- PU_1899 冬柏通淋合剂治疗尿路感染热淋证 109 例临床分析----- 宋旭,张圣熙,龚敏等 2086
- PU_1900 腕踝针在急性肾绞痛患者中的临床应用研究----- 邵寒梅 2086
- PU_1901 火龙罐治疗腰硬联合麻醉术后腰痛的临床疗效观察----- 莫景凤 2087
- PU_1902 蜂针疗法治疗慢性前列腺炎的观察与护理----- 李思逸,张秀琼 2087
- PU_1903 五子衍宗丸对气滞血瘀型精索静脉曲张患者术后精液参数的影响----- 余清霞,李美材,王顺德等 2087
- PU_1904 四黄水蜜中药外敷治疗附睾炎的临床疗效----- 颜裕丹 2088

大会报告

PL_019

中国专家制定的早泄疗效评估量表的建立

李宏军
北京协和医院

早泄的治疗聊过观察，目前还没有一个客观的评估量表。

分析目前国内外早泄患者治疗效果评估的现状，分析总结存在的问题。通过文献分析法及专家访谈形成评价体系的初步讨论稿；运用德尔菲专家咨询法以及层次分析法进一步构建了早泄患者疗效评估体系。并通过实证研究评估该体系的信度及效度。

本次研究首次构建了早泄患者的治疗效果评估体系，从“阴道内射精潜伏期的改善”、“患者及其伴侣心理状况的改善”、“射精控制能力的改善”以及“性交满意度的改善”这四个角度对干预的疗效进行系统、多维度地评价。规范、系统化地评估系统有利于早泄的临床研究。

PL_021

机器人辅助腹腔镜前列腺根治性切除同期阴茎三件套假体植入术的临床研究

宋涛 王春杨 常骁 王保军 张旭
中国人民解放军总医院

目的 探讨机器人辅助腹腔镜前列腺根治性切除同期阴茎三件套假体植入术的临床应用。

方法 从2020年4月至8月，4例前列腺癌患者，年龄分别为58，59，62和49岁，临床分期T2a以上，均行机器人辅助腹腔镜筋膜外技术前列腺根治性切除，盆腔淋巴结清扫，同时行阴茎三件套假体植入术。

结果 4例患者手术顺利，术后恢复好，1周拔尿管，切口愈合良好。随访11-15个月排尿通畅，无明显尿失禁，阴茎起搏器勃起与回落良好，患者性生活满意，配偶满意度高，无生化复发。

讨论 对于中高危前列腺癌尤其T3a以上对生活质量要求高的患者，行机器人辅助腹腔镜非保留性神经的前列腺根治性切除同时行阴茎三件套假体植入术，可以在不考虑保留性神经而充分保证肿瘤完整切除以减少复发和转移风险的基础上，尽早恢复患者的性功能康复，减少后期手术会造成的不可避免的阴茎长度缩短，大大提高患者及配偶的满意度，同时手术还可以避免两次住院，减少痛苦和住院时间及费用，达到尽快恢复正常勃起功能的目的。目前由于手术病例数少，有待增加手术样本进一步进行临床验证。

PL_026

电生理适宜技术在泌尿外科围手术期患者的临床规范化应用管理初探

蓝丽 黄小萍 黄玲
中山大学附属第一医院

目的 初步探讨电生理适宜技术在泌尿外科围手术期患者的临床规范化应用管理模式。

方法 将入住我科的300例患者随机分为两组，对照组患者采用传统围手术期护理管理，观察组进入电生理适宜技术围手术期管理路径，根据影响快速围手术期康复的8个主要因素（①睡眠障碍、精神紧张；②术后手术切口疼痛；③术后腹痛、腹胀、便秘；④术后尿潴留；⑤术后尿失禁；⑥术

后膀胱痉挛：⑦术后局部组织水肿、切口愈合不良；⑧术后下肢静脉血栓形成），通过个案评估进行相应的生物电刺激模式干预。评价指标为两组患者发生快速围手术期康复的 8 个主要因素中任意一项或一项以上的病例数，以及出现其中因素的对应评价指标对比,包括①快速康复指标：包括睡眠障碍、精神紧张-匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI）、焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）；术后手术切口疼痛-VAS 疼痛评分；术后腹痛、腹胀、便秘-肠鸣音恢复时间、首次排气排便时间；术后尿潴留-拔尿管后，排尿不畅或残余尿量>100ml；②术后并发症发生指标：包括术后尿失禁-排尿日记；术后膀胱痉挛-痉挛发生率；术后局部组织水肿、切口愈合不良-水肿发生率、切口愈合不良发生率；术后下肢静脉血栓形成-血栓发生率。

结果 实验组术后快速康复指标均明显优于对照组，并发症发生率或者程度明显低于对照组。

结论 电生理适宜技术是一项采用仿生物电刺激技术通过低频电流刺激局部脉管、平滑肌及支配神经的综合效果，对围手术期患者起到帮助快速修复、减少术后不适，减少并发症发生，促进手术快速康复的效果。此技术在临床推广应用，其管理平台的高度搭建和维护、医护技术团队的默契配合、尤其是医生团队的支持、护理技术团队的高效专业执行力、电生理技术管理路径的规范可操作性、患者的参与度以及专职管理人员对仪器、设备、数据库的管理和人员培训等等，都有极大的挑战性。建立临床规范化应用管理模式，对指导此技术的推广有着非常重要的意义，最终造福更多的患者。

PL_027

低能量体外冲击波治疗磷酸二酯酶-5 抑制剂无反应性勃起功能障碍的疗效分析

张祥生
河南省人民医院

目的 本研究探讨低能量体外冲击波治疗 PDE5 抑制剂无反应性勃起功能障碍（ED）患者的治疗效果以及安全性。

方法 按照相关研究设计，将此次研究分为筛选、治疗、随访三个阶段进行。前瞻性选取 2018 年 5 月至 2019 年 10 月在门诊就诊的符合入组条件的 37 例 PDE5i 无反应性的 ED 患者作为研究对象。对所有 PDE5i 无反应的纳入患者，在 Li-ESWT 治疗和随访期间所有患者按需服用枸橼酸西地那非 100mg 片剂治疗。使用 Li-ESWT 进行治疗，进行每周 2 次治疗，治疗 3 周后，间歇 3 周再治疗 3 周，共 12 次治疗，设定 0.09mJ/mm²的能量密度，脉冲频率为 120 次/min，分别对阴茎远、中、近端及左右阴茎脚 5 个治疗点每次 300 次冲击，共 1500 次。分别于患者治疗前、治疗后 4 周、治疗后 8 周进行随访，随访指标包括勃起功能专项国际评分（IIEF-EF）、勃起硬度评级（EHS）、性活动日志（SEP）、全面评价问卷（GAQ）。

结果 共 37 例患者入组研究，其中 31 例患者完成随访，ED 患者平均年龄 57.45±5.14 岁，在治疗前、治疗后第 4 周和治疗后第 8 周，IIEF-EF 平均分分别为 8.77±1.86 分、13.68±3.19 分和 18.06±4.03 分，而 EHS 平均评分分别为 1.68±0.48、2.52±0.57 和 2.71±0.64。治疗后 2 次随访 IIEF-EF 和 EHS 评分较治疗前基线值以及 2 次随访之间的差异均具有统计学意义（P<0.05）。患者治疗前针对 SEP2,SEP3 回答“能”，均为 0，治疗后第 4 周和第 8 周 SEP2 分别为 54.84%、67.74%，SEP3 分别为 32.26%、38.71%，GAQ 问卷回答“有”分别为 GAQ1 58.06%、77.42%，GAQ2 48.39%、67.74%。在治疗及随访期间，所有患者均未发生不良反应。

结论 Li-ESWT 可以提升对 PDE5i 无反应性 ED 患者对 PDE5i 的反应性，并且患者的阴茎勃起功能较治疗前有了很大程度的提升，治疗及随访过程中未发现不良反应。

PL_029

基层医院男科建设之我见

刘立新 罗逢楨 刘昭荣

于都县人民医院

目的 介绍基层医院男科建设发展经验，探讨基层男科如何健康发展。

方法 于都是长征集结出发地，是人口大县，近 120 万人口，有丰富的医疗资源。于都县人民医院泌尿外科于 2014 年底开始开展男科业务，男科建设中的体会是基层医院男科设置率低，医务人员专业素质有待提高，盲目推崇中医药；基层群众基层差，男科知识缺乏，传统封建思想作祟，讳疾忌医。所以基层医院的发展上需要广泛持久的科普宣传、大力培养专业医务人员、制定男科医师培训机制、制定男科设置标准（省、市、县）、编织男科基层网络（县、乡、村）、建立区域男科规范化培训基地、发挥互联网优势、成立区域男科中心。

结果 2019 年 4 月，中国男科燎原工程从于都开始，2019 年 5 月，习总书记视察于都，发出“新长征，再出发”的号召。我们于都县男科中心于 2019 年 4 月 20 日正式成立，是全国第一家县级男科中心。男科中心拥有强大的工作团队，现有副主任医师 4 人，主治医师 4 人，医师 4 人，拥有硕士 1 人。成立了四个亚专业组：男性不育专业组、性功能障碍专业组、前列腺疾病专业组、外生殖器整形专业组，在县里持续深入的男性科普，走进党校、中小学、企事业单位、乡村医院。开展了隐匿性阴茎矫治、尿道下裂矫治、阴茎弯曲矫治、隐睾下降固定、腹腔镜双侧精索静脉结扎、阴茎癌根治、睾丸癌根治、前列腺剜除、腹腔镜前列腺癌根治、前列腺穿刺活检、精囊镜治疗血精症、阴茎延长术、阴茎深静脉包埋治疗阳痿、阴茎背神经高选择切断术治疗早泄等大量男科手术。举办数期男科学术会议，2017 年中国男科强基层星火计划于都站、2018 年于都县男科高端学术沙龙、2019 年中国男科燎原工程第一渡启动仪式、2019 年中国男科强基层第一期学习班。2018 年取得了中国男科学会颁发的卓越实践奖、赣州市医学会杰出贡献奖，2019 年取得了中国男科基层燎原工程优秀组织奖，在全国男科年会男科中心有 10 篇文章交流、两篇上台发言、两篇获优秀论文奖。

结论 基层男科建设，注重宣治结合，要全社会参与，关注男性健康。相信在以邓主委为首的中华男科学会关心支持下，以于都县男科为例的基层男科建设会得到蓬勃的发展，为全中国男性的“性”福健康保驾护航。

专题报告

S_003

体重指数和年龄因素对显微输精管附睾吻合术后结果的影响

洪锴² 王首洋¹ 赵连明² 刘德凤² 毛加明² 张海涛² 张勇¹ 姜辉² 马璐林²
1.首都医科大学附属北京天坛医院 2.北京大学第三医院

目的 探讨体重指数 (body mass index, BMI)、年龄等新关注因素对显微输精管附睾吻合术 (vasoepididymostomy, VE) 疗效的潜在影响, 指导附睾梗阻患者的治疗方案。

方法 回顾性分析北京大学第三医院 2014 年 9 月至 2018 年 3 月单一术者 (洪锴医生) 行显微输精管附睾吻合术的 213 例男性患者的临床资料。年龄 (31.2±5.2) 岁。患者术后 1 个月、3 个月、5~6 个月规律复查精液常规, 此后每 3~6 个月复查 1 次。门诊和/或电话随访了解术后复通情况, 精液常规≥2 次发现精子为复通成功。采用卡方检验对 BMI、年龄等影响显微输精管附睾吻合术后复通的因素进行单因素分析, 进而采用 logistic 回归多因素变量分析相关影响因素。

结果 本组 213 例患者皆顺利完成手术, 成功随访 189 例, 24 例失访, 随访率 88.7% (189/213)。平均随访时间 29 (12~54) 个月。189 例随访患者中 143 例术后复通, 总复通率为 75.7% (143/189)。通过多因素变量分析, 我们证实 BMI 和年龄对 VE 术后复通率有显著影响 (P_{BMI}=0.008, P_{年龄}=0.028)。年龄越小 (≤28 岁) 和 BMI 指数越低 (≤26), 术后复通率越高。

结论 在手术技术成熟稳定的情况下, BMI 和年龄是影响 VE 术后复通的独立影响因素。

S_005

双酚 A 通过 p53/Wipi1 信号通路诱导小鼠睾丸间质细胞自噬

Jiaxiang Chen Meijuan Zhang
Nanchang University

目的 双酚 A 在很多工业中广泛使用, 已被报道可抑制精子发生, 然而其分子机理仍不甚清楚。睾丸间质细胞在精子发生中起着非常重要的作用, 本研究的目的主要是探讨双酚 A 对小鼠睾丸间质细胞的毒性作用及其分子机理。

方法 雄性小鼠分别用 0, 30, 90 和 270 mg/kg 的双酚 A 连续灌胃 35 d 后, 用 HE 染色法检测睾丸和附睾组织的损伤情况, 用 ELISA 试剂盒检测血清中睾酮的含量。小鼠睾丸间质 TM3 细胞在或者不在用氧化应激抑制剂 N-乙酰-L-半胱氨酸 (NAC) 或自噬抑制剂 3-甲基腺嘌呤 (3-MA) 预处理的情况下, 用 CCK-8 法检测细胞活性, 用 western blot 和透射电子显微镜 (TEM) 检测细胞自噬, 用氧化应激试剂盒检测 GSH 和 MDA 含量以及 GSH-PX 和 SOD 活性。为了进一步探讨其机理, TM3 细胞在用 BPA 处理后, 用 RNA-seq 进行高通量测序分析, 用生物信息学软件对基因启动子区域进行分析, 并用 Real-time PCR 明确相关基因的表达变化。

结果 BPA 可导致小鼠睾丸组织损伤, 降低附睾中的精子数量, 并抑制血清中睾酮含量; western blot 结果显示, BPA 可显著增加小鼠睾丸组织中的 LC3-II/LC3-I 比例以及 Atg5 和 Beclin-1 的表达量, 提示 BPA 可诱导小鼠睾丸组织自噬。BPA 还可降低睾丸组织中 GSH 的含量以及 GSH-PX 和 SOD 的活性, 并增加 MDA 的含量, 提示 BPA 可诱导小鼠睾丸组织产生氧化应激。BPA 在抑制 TM3 细胞活性的同时, 还可诱导其产生自噬, 而且氧化应激也显著增加; 而 NAC 则可抑制 BPA 对 TM3 细胞自噬的诱导。为了进一步探讨其分子机理, 我们用 RNA-seq 进行了高通量测序, 发现 BPA 可上调很多基因的表达, 其中 Wipi1 基因上调最为显著, 且其启动子区域存在转录因子 p53 的结合位点, 鉴于 Wipi1 与自噬密切相关, 我们推测 BPA 很可能通过 p53/Wipi1 信号通路诱导小鼠睾丸间质细胞自噬。

结论 氧化应激参与了 BPA 诱导的小鼠睾丸间质细胞自噬, 并且 p53/Wipi1 信号通路在 BPA 诱导的小鼠睾丸间质细胞自噬中起着重要的作用。

S_008

慢性前列腺炎不同中医证型及体质类型的相关性分析

刘涛

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 研究与分析慢性前列腺炎与不同中医证型和中医体质学之间的相关性。

方法 选取本院 2018 年 1 月至 2018 年 12 月于我院男科病房治疗的慢性前列腺炎患者 50 例为研究对象，该 50 例患者均排除器质性损伤，并根据舌苔、脉象及主要症状进行证型分组，回顾性分析入组患者的临床资料，对慢性前列腺炎不同中医证型与中医体质分型的相关性进行统计分析。

结果 本研究 50 例患者 3 种主证为中气不足型 3 例（6.0%）；肾阳亏虚型 6 例（12.0%）；肾虚湿热 41 例（82.0%）。慢性前列腺炎肾虚湿热型与湿热质具有相关性（ $P < 0.05$ ），慢性前列腺炎的危险因素即为湿热质 [OR=1.321, 95%CI (0.496, 0.781)]。

结论 慢性前列腺炎与中医体质中的湿热质相关，且其危险因素即为湿热质，因此临床防治慢性前列腺炎可以此为思路。

S_009

包皮龟头炎的年龄段分级诊疗特点

王沛涛

青岛大学附属医院市南院区

包皮龟头炎的年龄段诊疗特点

	儿童	青年	中年	老年
诱发因素	过长、包茎、刺激	卫生习惯性发育	性习惯、血糖、卫生过度	免疫力、皮肤病变
临床特点	包皮口红肿、包茎	尿垢、红肿、损伤	红肿、分泌物、慢性炎症	包皮病变、龟头硬化、增生
治疗方案	局部热敷、清洗	清洁卫生、手术	局部药物、原发病	手术、病理
预防措施	卫生习惯、手术?	科普指导、手术	健康查体、卫生习惯	卫生习惯、早就诊
特别关注	手术受益?	相关性教育	原发疾病防治	恶变问题
问题探讨				

1.关于儿童期包皮手术

等待发育；发育期指导；有无其他合并症；

2.老年龟头包皮炎相关皮肤病变

阴茎肿瘤；缩窄性硬化性龟头炎；龟头角化过度（干燥）；

S_012

何贤医院应用儿童包皮切割吻合器防治手术
并发症经验（3556 例分析）

徐乐 蒋杰宏 邱敏捷 姚聪 黎灿强 杨毅

南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 探讨何贤医院应用一次性包皮切割缝合器治疗儿童包茎，术中术后并发症预防与治疗策略，以期更好地开展这一临床技术。

方法 回顾性分析何贤医院 3556 例儿童包茎的临床资料,年龄 3 岁~18 岁,均采用一次性包皮切割缝合器完成手术,近期手术并发症有: 1、术中术后出血, 2、术中阴茎包扎过紧至龟头缺血, 3、术中包皮腔鼓起为术中排尿, 4、术中器械故障: 断杆、螺纹不合、切割不到位、钉不上, 5、术中切割时尿道外口误伤, 6、术后排尿困难、术野红肿、分泌物覆盖结痂、术野感染。中期手术并发症有: 1、淋巴水肿, 2、包皮切割预留过多, 3、包皮切割预留过少, 4、脱钉困难, 5、包皮术野裂开。远期手术并发症: 1、瘢痕形成, 2、皮桥形成, 3、隐匿阴茎导致包皮过短。

结果 所有患儿均顺利完成手术,包皮切割缝合器组手术时间更短,术后外观满意度更高,与传统包皮环切术组相比具有明显统计学差异($P<0.05$);术中切除包皮长度更易控制,术后外观满意度更加良好。

结论 包皮切割缝合器在儿童包茎术中及术后并发症较少,使用过程非常安全、高效,具有手术时间短、出血少、外观良好等特点,在临床中值得推广应用。

S_013

复方甘菊利多卡因凝胶应用于小儿尿道下裂术后的临床效果评估

张诗屿^{1,2} 韩策^{1,2,3} 周辉霞^{1,2} 李品^{1,2} 马立飞^{1,2} 陶天^{1,2} 周晓光^{1,2} 陶元东^{1,2}

朱炜玮^{1,2,3} 赵扬^{1,2} 郭涛^{1,2,3} 卓然^{1,2,3} 吕雪雪^{1,2,3}

1.解放军总医院第七医学中心 2.解放军总医院第七医学中心八一儿童医院 3.解放军总医院研究生院

目的 探讨复方甘菊利多卡因凝胶用于小儿尿道下裂术后的临床疗效。

方法 选取解放军总医院第七医学中心儿科医学部泌尿外科 2020 年 1 月至 12 月收治的 116 名远端型尿道下裂的患儿,用随机数字分组方法将病人随机分为两组,实验组 58 人,对照组 58 人。患者均于全麻下行 I 期 Snodgrass 尿道成形术治疗,实验组在手术结束后于阴茎部位均匀涂抹复方甘菊利多卡因凝胶,对照组手术方式同实验组。比较两组手术时间、术后疼痛评分、术后水肿消退情况及术后患儿感染情况。数据采用 t 检验和 χ^2 检验进行统计分析。

结果 研究组与对照组患儿均在全麻下由同一手术者完成,手术过程顺利,均无大出血等意外情况发生。研究组与对照组年龄及平均手术时间 $[(95.6\pm 14.5)$ 与 (97.1 ± 15.2) min],差异均无统计学意义($P>0.05$);两组均无切口感染病例。研究组术后 2h,24h,2d 及 3d 拆除敷料时疼痛评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 复方甘菊利多卡因凝胶可有效缓解尿道下裂患儿术后疼痛,减轻患儿术后水肿,加快患儿术后水肿恢复,适合尿道下裂患儿术后广泛使用。

S_014

重度尿道下裂的序贯治疗探讨

杨槐 吴实坚 叶成龙 聂海波

中国人民解放军南部战区总医院泌尿外科

背景 重度或复杂性尿道下裂,因其畸形严重,或同时合并其他畸形,手术难度大,术后并发症多,效果不尽人意。建立一套怎样的治疗模式或思路,以改善手术效果,降低并发症发生率,是我们思考的一个问题。为此,我们提出了对重度或复杂性尿道下裂,采用序贯治疗的思路,即根据功能重建与外形重塑的原则,对重度或复杂性尿道下裂进行了综合评估,分阶段进行治疗,解决好每个阶段的问题,以期达到最好的效果,并为下一阶段做好准备。

方法 为达到功能重建与外形重塑的目的,对重度尿道下裂的手术采取分期,分阶段实施的方式,一般分为两期,一期阴茎下曲矫正,并预埋好阴茎腹侧尿道板、皮肤,在预埋的时候,尽量使腹侧尿道板皮肤下保留较厚实的肉膜筋膜组织,以备第二期卷管成形,即为提高二期尿道重建成功率做

好准备。对于有并发症畸形的重度尿道下裂，在一期阴茎下曲矫正的同时，行并发症的治疗，如隐睾下降固定术，疝修补术，阴茎阴囊转位矫正术等。在第一期术后半年，可行尿道成形术，对于一些小阴茎的患儿，可用 HCG 治疗，一是改善阴茎外形，也为下一步尿道阴茎头成形做好准备。最后，采用阴茎腹侧尿道板皮肤卷管尿道成形，阴茎头成形术。

结果 共采用二期手术序贯治疗 117 例，对外形满意度，尿道成形并发症发生率，与 98 例重度尿道下裂一期成形术患者进行比较，外观满意度（90.6% vs 76.5%）（ $P=0.005$ ），并发症发生率（34.2% vs 49.0%）（ $P=0.028$ ）。

结论 采用序贯治疗思路，将重度尿道下裂分期治疗，无论从外观满意度及功能重建方面，效果满意，值得推广。

S_015

改良 Snodgrass 术治疗尿道下裂伴小阴茎头畸形的临床研究

南玉奎 姚礼忠 张志强 马合苏提 齐飞波 文彬 李九智
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探究改良 Snodgrass 术治疗尿道下裂伴小阴茎头畸形的临床疗效。

方法 选取我院泌尿外科于 2014 年 1 月—2019 年 7 月收治的，24 例尿道下裂合并小阴茎头畸形患儿为研究对象；冠状沟以及阴茎体型 17 例，阴茎阴囊型 7 例。测量阴茎头宽度 $<14\text{ mm}$ ，阴茎下弯 $>35^\circ$ 者 11 例， $15^\circ\sim 35^\circ$ 者 8 例，无阴茎下弯 5 例。纵行切开膜状尿道至正常尿道海绵体处，保留尿道板宽度 12-15mm，切开自冠状沟至尿道开口（U 形），予 6-0 可吸收线连续缝合重建尿道。阴茎皮肤脱套退至阴茎根部，松解尿道板两侧纤维条索样组织以伸直阴茎。将龟头部尿道背侧纵行切开至阴茎海绵体，切取包皮内板游离瓣或口腔粘膜，镶嵌于龟头部尿道背侧以达到扩展尿道腔并缝合固定。沿尿道板两切缘切口解剖阴茎头两侧翼，保留龟头部尿道厚度与阴茎海绵体连续性，确保血运。继续缝合重建远端尿道，使尿道开口于正位。然后将外侧阴茎头两翼瓣冠状沟连接处完全游离，使阴茎头两翼瓣外展角度达到 180° ；游离阴茎肉膜瓣或鞘膜瓣，覆盖重建尿道缝合缘。然后旋转阴茎头两翼瓣无张力包埋新尿道，予 5-0 可吸收线间断水平褥式缝合重建阴茎头以及系带。缝合皮肤并重塑阴茎外型。

结果 随访 6~24 个月，14 例 I 期手术尿道开口于阴茎头端，外观良好；8 例分期手术，预制尿道板愈合好，血运丰富，无明显挛缩改变。其中 1 例术后一周出现尿道口退缩，愈合后尿道口位于冠状沟处，未再行手术治疗；术后阴茎头裂开 1 例，一年后再次行尿道成形+龟头重建治疗痊愈。

结论 尿道下裂合并小阴茎头畸形患儿，应用龟头部尿道板背侧纵切-粘膜镶嵌+尿道重建-阴茎头成型术，有效解决尿道成形以及龟头重建的困难，术后外观良好，手术成功率较高，术后并发症发生率较低。但远期疗效仍需要进一步增加病例数及延长随访时间进行观察。

S_016

63 例低强度脉冲式超声波治疗勃起功能障碍疗效的初步观察

徐志鹏 徐扬 王京
南京鼓楼医院

目的 初步探讨低能量体外低能量冲击波(LI-ESWT)治疗勃起功能障碍(ED)患者的安全性和疗效。

方法 选取在我院就诊的采用冲击波治疗的 ED 患者 63 例，分别在治疗前和治疗后 4 周、12 周随访评估患者的勃起功能专项评分(IIEF-EF)、勃起硬度分级(EHS)、性生活日志问题 2(SEP2)、性生活日志问题 3(SEP3)、总体评估问卷(GAQ)和不良反应发生率。

结果 63 例患者平均年龄 33.79 岁，基线 IIEF-EF 平均 13.33 分，治疗后 4 周、12 周随访分别为 18.09 分和 20.94 分，与基线水平比较明显改善($P<0.01$)。EHS 评分基线平均 1.55，治疗后 4 周、12 周分别

为 2.43 和 2.32,与治疗前比较有明显改善($P<0.01$).治疗前患者 SEP2、SEP3 回答“能”为 30.82% 和 0,治疗后 4 周和 12 周 SEP2 分别为 70.63%和 72.90%,SEP3 分别为 40.65%和 59.35%.GAQ 问卷回答“有”治疗后 4 周和 12 周分别为 GAQ1 82.75%和 78.38%;GAQ2 69.65%和 70.69%;治疗 4 周和 12 周总有效率分别为 70%和 66.88%.1 例患者在治疗后出现阴茎体部疼痛,有少量皮下出血瘀斑,未做特殊治疗,1 周后痊愈.

结论 LI-ESWT 治疗后 12 周内可以明显改善 ED 患者的勃起功能,且无明显不良反应.

S_017

心理因素对性功能障碍人群的影响分析

黄燕平 刘炜 刘毅东 王鸿祥 张明 徐士冉 卢慕峻

上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 研究心理因素对勃起功能障碍 (ED) 及早泄 (PE) 的影响。

方法 回顾性分析泌尿男科门诊 20-60 岁男性就诊者的病例资料,详细收集并纳入各病例的年龄、腰围、体重指数 (BMI) 等人口学资料。性功能评估指标主要包括性交频率 (SF)、国际勃起功能问卷评分-5 (IIEF-5)、勃起硬度分级 (EHS) 以及早泄诊断量表评分 (PEDT)。心理评估主要采用广泛焦虑障碍量表 (GAD-7) 和健康问卷抑郁量表 (PHQ-9)。应用组间对比分析以及 Logistic 回归分析对所收集数据进行分析。

结果 共收集纳入 1241 例受试者,其中无性功能障碍者 102 例 (8.2%), 单纯 PE 患者 42 例 (3.4%), 单纯 ED 患者 540 例 (43.5%), ED 合并 PE 患者 557 例 (44.9%)。ED 组与无性功能障碍组相比, PEDT 评分显著升高 (5.98 ± 2.93 Vs. 5.21 ± 2.79 , $p=0.015$)。ED 组与无性功能障碍组相比, GAD-7 [6(0, 21) Vs. 4(0, 21), $p=0.008$]与 PHQ-9 [7(0, 24) Vs. 4(0, 23), $p<0.001$]评分显著升高。ED+PE 组与 ED 组相比, GAD-7 [6(0, 21) Vs. 4(0, 21), $p<0.001$]与 PHQ-9 [7(0, 24) Vs. 5(0, 23), $p<0.001$]评分显著升高。Logistic 回归分析显示 ED 是 PE 的重要影响因素 (OR=1.32 (0.72, 2.54), $p=0.032$), GAD-7 评分 (OR=1.67 (0.82, 2.98), $p=0.001$)及 PHQ-9 评分 (OR=2.53 (0.99, 3.12), $p<0.001$)是 ED 及 PE 的独立危险因素。

结论 焦虑及抑郁的心理状态影响男性勃起功能障碍及早泄, 勃起功能障碍可加重早泄的发生。

S_018

原发性早泄患者纹状体区内在功能连接改变的 MRI 研究

袁建林¹ 张运涛¹ 侯广东¹ 印弘¹ 高明² 刘鹏³ 张磊¹ 陈美红¹

1.空军军医大学第一附属医院 2.西安大兴医院 3.西安电子科技大学

目的 探讨与健康对照组 (HCs) 相比,原发性早泄 (PE) 患者纹状体的异常固有连接性差异

方法 本研究纳入 47 例原发性 PE 患者和 30 例健康对照者,并进行了静息状态功能磁共振成像。应用功能连通性 (FC) 分析和两次样本 t 检验来研究患者与 HCs 相比,纹状体相关连通性的变化 ($p<0.05$ 时有显著阈值,校正了错误发现率),在此期间 Fisher 的 r-采用 to-z 转换并将所得的 z 值用作统计 FC 值。进行相关分析以检验患者组中影像学表现与临床特征之间的可能关系 ($p<0.05$, Bonferroni 校正)。

结果 提示与 HCs 相比,原发性早泄患者右尾状核与岛状岛,上颞颥极 (STP) 和眶额皮质 (OFC) 之间的 FC 明显降低,双侧壳状核与岛状岛,STP 和 中层之间的 FC 降低扣带回皮层 (MCC)。同时,患者的左尾状核和 OFC 之间的 FC 明显增加,而右壳核和梭状体之间的 FC 增加。尾状 OFC,尾状绝缘和尾状 STP 连接的平均 FC 值分别与早泄诊断工具 (PEDT) 分数呈负相关。

结论 原发性早泄患者在多个大脑区域的功能异常与感觉,动机和射精相关的抑制控制有关,这可能有助于我们对早泄疾病的理解。

S_019

尿源干细胞通过抑制阴茎白膜纤维化治疗阴茎硬结症大鼠模型的研究

杨其运¹ 冯鑫¹ 郭泽信¹ 谢云¹ 刘贵华² 孙祥宙¹ 邓春华¹

1.中山大学附属第一医院 2.中山大学附属第六医院

目的 探讨尿源干细胞（USCs）通过抑制阴茎海绵体白膜纤维化，从而治疗阴茎硬结症大鼠的有效性并探讨其机制。

方法 从人体尿液中提取原代尿源干细胞并进行扩增，通过流式细胞检测、成骨和成脂分化实验进行鉴定。通过阴茎海绵体白膜注射转化生长因子 $\beta 1$ （TGF- $\beta 1$ ）建立阴茎硬结症大鼠模型。将 USC 注射于阴茎硬结附近（USC 组），而对照组注射 PBS（PBS 组）。1 个月后，通过电刺激检测大鼠海绵体内压（ICP）的改善情况，通过 Masson 染色检测大鼠海绵体白膜硬结的变化；通过免疫荧光和 western blot 检测硬结内肌成纤维细胞标志物（ α -SMA 和 Col1 $\alpha 1$ ）；通过 western blot 检测白膜内 TGF- $\beta 1$ 、Smad2 和 Smad3 及其磷酸化蛋白 p-Smad2 和 p-Smad3 的表达情况。

结果 USC 表达间充质干细胞标志物（CD44、CD73、CD90 和 CD146），且成脂和成骨实验阳性。细胞注射 1 个月后，USC 组大鼠的 ICP 显著高于 PBS 组（ $p < 0.05$ ），但仍低于正常组大鼠（ $p < 0.05$ ）；Masson 染色显示 USC 组大鼠阴茎海绵体白膜硬结较 PBS 组显著缩小（ $p < 0.05$ ）；免疫荧光和 western blot 结果显示 USC 组大鼠白膜组织内肌成纤维细胞标志物（ α -SMA 和 Col1 $\alpha 1$ ）表达显著低于 PBS 组；western blot 结果示 USC 组大鼠白膜内 TGF- $\beta 1$ 表达显著低于 PBS 组，而 p-Smad2/Smad2 和 p-Smad3/Smad3 显著高于 PBS 组。

结论 USC 可以通过调控 TGF- $\beta 1$ /Smads 通路，抑制白膜成纤维细胞转化为肌成纤维细胞，从而缓解阴茎白膜纤维化，改善阴茎硬结症大鼠的勃起功能。

S_020

中老年男性性功能障碍症状特异性雄激素水平切点值研究

周善杰¹ 杨镒虹² 赵铭佳³ 孙铁成¹ 谷翊群⁴

1.北京大学国际医院 2.四川大学华西第二医院 3.河北省唐山市妇幼保健院

4.国家卫生健康委科学技术研究所，世界卫生组织人类生殖研究合作中心

目的 中老年男性的血清雄激素水平随着年龄的增长而逐渐降低，雄激素水平低下是性功能障碍发病原因之一。本研究目的在于探讨雄激素水平对于晨勃次数减少、性欲低下和勃起功能障碍症状发病预测能力，以及特异性症状的血清雄激素水平切点值。

方法 纳入 1081 例 40~83 岁健康社区男性，研究对象填写结构式调查问卷及老年男性症状量表（AMS），早晨空腹采取静脉血。采用电化学发光法测定血清总睾酮（TT）、性激素结合球蛋白（SHBG）浓度，计算得到游离睾酮（cFT）浓度。采用 ROC 曲线分析症状特异性 TT、cFT 的切点值以及敏感性和特异性。

结果（1）中老年男性研究对象的血清 TT 浓度为 16.11 ± 5.25 nmol/L，cFT 浓度为 0.282 ± 0.087 nmol/L。

（2）晨勃次数减少患病率为 70.40%，性欲低下患病率为 67.99%，勃起功能障碍患病率为 47.27%。

（3）对于晨勃次数减少、性欲低下和勃起功能障碍症状发病，不论病情轻重，TT 均没有判断能力。

（4）对于晨勃次数减少症状发病，不论区分有无患病、轻度与中重度、轻中度与重度，FT 切点值均为 0.259nmol/L，敏感性为 47.17%~51.80%，特异性为 64.59%~69.25%。

(5) 对于性欲低下症状发病, 区分有无患病、轻中度与重度, FT 切点值均为 0.259nmol/L, 敏感性为 47.89%/51.03%, 特异性为 68.79%/63.16%。区分轻度与中重度, FT 切点值为 0.264nmol/L, 敏感性为 54.37%, 特异性为 66.24%。

(6) 对于勃起功能障碍症状发病, 区分有无患病, FT 切点值为 0.306nmol/L, 敏感性为 69.88%, 特异性为 53.80%。区分轻度与中重度、轻中度与重度, FT 切点值均为 0.263nmol/L, 敏感性为 54.99%/57.92%, 特异性为 64.74%/62.19%。

结论 中老年研究对象的晨勃次数减少、性欲低下和勃起功能障碍的患病率均比较高, 严重影响中老年男性的生殖健康。血清 TT 水平对于预测 3 种性功能障碍没有临床价值, 虽然 FT 具有统计学意义和预测价值, 但是难于区分病情严重程度。考虑可能存在年龄、慢性疾病、BMI、吸烟、饮酒等干扰因素降低了睾酮的预测能力。

S_022

RNA 结合蛋白对睾丸生殖细胞肿瘤预后的预测价值分析

孟祥虎 姚亮宇 赵凯 曾腾跃 丛戎 周轩 王增军 宋宁宏
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 睾丸生殖细胞肿瘤 (TGCT) 是一种常见的泌尿系统肿瘤。TGCT 的预后取决于病理类型和肿瘤分期。据报道, RNA 结合蛋白 (RBPs) 通过转录后调控影响许多癌症。RBP 在 TGCT 中的预后意义尚未得到充分研究。

方法 在本研究中, 我们使用六种在 TCGT 患者中显著差异表达的 rbp (TRMT61A、POLR2J、DIS3L2、IFIH1、IGHMBP2 和 NPM2), 建立了 TGCT 的预后风险模型。

结果: 我们从 The Cancer Genome Atlas (TCGA) 数据集和基因型-组织表达 (GTEx) 数据集中下载基因表达谱。通过最后一次绝对收缩和选择算子 (LASSO) 回归分析, 我们观察到在训练队列中, TGCT 患者中 6 个 RBP 的表达与无病生存 (DFS) 相关。我们使用受试者工作特征 (ROC) 曲线分析评估了 TCGT 患者 1 年、3 年、5 年和 10 年生存状态预测的特异性和敏感性, 并在试验队列、整个 TCGA 队列和基因表达综合 (GEO) 数据集中成功验证。通过基因本体论 (GO)、京都基因与基因组百科全书 (KEGG) 和基因集富集分析 (GSEA) 分析, 寻找与风险评分相关的可能信号通路。我们还研究了基于六种 rbp 的模型与不同临床特征之间的关联。建立了预测 TGCT 复发的 Nomogram 模型。采用共识聚类分析确定不同临床结局的 TGCT 的聚类。最后, 使用 GEO 数据库下载的 GSE3218 和 GSE10783 对 6 个基因的风险评分进行外部验证。

结论 我们的研究构建了一个基于 6 个 RBP 的预后模型, 可以作为 TGCT 预后的独立危险因素, 具有很好的临床应用价值。

S_023

BMI 对男性不育患者的勃起功能及精液质量的影响

张建中 李宏军
中国医学科学院北京协和医院

目的 为了探索 BMI 对男性不育症患者勃起功能及精液质量的影响。

方法 从 2017 年 7 月至 2017 年 10 月, 国内不同地区共计 28 家生殖中心参与了此次研究。通过问卷调查及国际勃起功能评分表-5 (IIEF-5) 记录男性不育患者的基本信息和勃起功能, 所有患者均进行了精液质量检验。依据患者的 BMI 将其分为低体重组、正常体重组、超重组及肥胖组四组。

结果 共计 3174 例男性不育症患者纳入了此次研究, 患者的平均年龄为 33.11 ± 6.08 岁。男性不育症患者的肥胖、超重、正常体重及低体重的发生率分别为 5.4%、36.6%、56.8% 以及 1.2%。除了高血压及糖尿病外, 原发性不育症、更长的不育症病程、慢性前列腺炎均为肥胖的危险因素。与正

常体重的患者相比,肥胖、超重及低体重患者出现精液量 $<2\text{mL}$ 的比值比(ORs)分别为:2.53(95% CI: 1.61 to 3.97), 1.33(95% CI: 1.09 to 1.62)以及0.84(95% CI: 0.29 to 2.43),出现前向运动比例 $<32\%$ 的ORs分别为1.60(95% CI: 1.16 to 2.22), 1.30(95% CI: 1.12 to 1.51)以及1.03(95% CI: 0.54 to 1.98),出现IIEF-5 ≤ 21 的ORs分别为1.52(95% CI: 1.10 to 2.10), 1.11(95% CI: 0.96 to 1.30)以及0.62(95% CI: 0.31 to 1.26)。

结论 肥胖与男性不育症患者精液量、精子活力以及勃起功能的下降有关。

S_024

骶神经刺激治疗难治性膀胱过度活动症的临床研究

张文达 董洋
徐州市中心医院

目的 通过对10例难治性膀胱过度活动症(overactive bladder, OAB)病人的骶神经刺激(sacral nerve stimulation, SNS)治疗前后的症状比较,评估骶神经刺激治疗评估过度活动症的有效性和安全性。

方法 回顾性分析徐州市中心医院2018年1~2021年5月诊治的10例难治性OAB患者的临床资料。手术治疗包括体验性治疗与永久性植入两部分。比较永久植入术后与体验治疗术前的排尿日记(包括5d平均24h排尿次数、5d平均24h每次排尿量)、生活质量调查问卷、膀胱过度活动症评分表(overactive bladder symptom score, OABSS)、疼痛量表(Verbal ratings scale, VAS)等。随访患者是否发生手术不良反应,刺激作用不良反应及装置不良反应。

结果 10例患者体验治疗后临床症状均有较为显著的改观,疗效满意,均接受永久性调节器长期植入治疗,永久植入成功率为100%。体验治疗与永久植入术时间间隔为10~21d, (10.5 ± 4.0)d。术后随访3~12个月, ($6.3 \pm 3s.3$)月。体验治疗术前平均24h排尿次数(31.0 ± 15.2)次,明显多于永久植入术后末次随访排尿次数(16.0 ± 5.2)次($t = 3.513, P = 0.008$);术前平均24h每次排尿量(112.5 ± 40.5)ml,明显少于永久植入术后末次随访排尿量(150.4 ± 36.8)ml($t = -4.522, P = 0.005$)。体验治疗术前OABSS(11.8 ± 1.5)分、VRS(4.2 ± 0.75)分,末次随访时上述各项指标均显著降低,分别为 2.3 ± 1.2 分($t = 3.124, P = 0.000$)和 1.038 ± 0.55 分($t = 10.082, P = 0.000$)。所有病人未发生感染、出血、神经或血管损伤等手术不良反应。无肠道功能变化、新发疼痛等不良反应。1例病人感植入位点轻微疼痛及短暂轻度的电击感等局部刺激作用不良反应。无电极断裂、电极短路、功能异常、部件腐蚀、感染等装置不良反应。

结论 骶神经刺激治疗可以明显改善和减轻难治性膀胱过度活动症患者的临床症状,安全性高。

S_025

LLCs-APA 微球囊移植治疗雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型的实验研究

冯鑫 邓春华 孙祥宙 涂响安 庄锦涛 杨其运 韩大愚 郭泽信
中山大学附属第一医院

目的 为了评估LLCs-APA微球囊移植在雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型体内分泌睾酮的水平、持续时间以及对因雄激素缺乏所导致的相关症状的改善效果,推进临床转化,我们选取了雄性去势小鼠作为雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型,腹腔移植LLCs-APA微球囊后,对其血清睾酮水平变化以及身体各系统的长期作用效果进行了监测及评估;并初步探索了LLCs-APA微球囊移植对老年雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型的睾酮恢复情况。

方法 采用腹腔移植的方式,将LLCs-APA微球囊和APA空球囊分别移植至雄性去势小鼠体内,分别为Lm-Cas(LLCs-microencapsulation-Cas)组和Em-Cas(Empty-microencapsulation-Cas)

组，同时将雄性去势小鼠和雄性正常小鼠作为对照组（Cas 组和 Control 组），每周对小鼠进行称重及采血监测其睾酮水平的长期变化；在移植第 90 天对各组小鼠进行取材，分离各组小鼠的右侧腹股沟皮下脂肪、胫骨前肌以及股骨，同时对各组小鼠腹股沟皮下脂肪、胫骨前肌进行称重；通过 HE 染色，对各组小鼠脂肪细胞、肌肉纤维、及股骨进行拍照比较；通过小动物 CT 对小鼠股骨进行骨密度检测；通过改变微球囊的移植剂量，比较不同移植剂量的去势小鼠睾酮水平恢复量的差异；评估微球囊移植对老年鼠血清睾酮的恢复效果。

结果 在 LLCs-APA 微球囊移植后第 7 天，Lm-Cas 组的睾酮上升至 1.104 ± 0.147 ng/mL，且微球囊可在体内持续 90 天分泌睾酮（Day 90: 0.216 ± 0.059 ng/mL），而 Em-Cas 组及 Cas 组小鼠的血清睾酮水平均无法检测；LLCs-APA 微球囊移植可延缓小鼠体重增长，减缓脂肪的堆积；LLCs-APA 微球囊移植抑制去势小鼠肌肉的萎缩；LLCs-APA 微球囊移植可减少股骨中脂肪细胞的生成；提高微球囊的移植剂量可增加去势小鼠血清睾酮水平恢复量，其中，在移植 7 天后 9×10^6 cells 组， 6×10^6 cells 组和 3×10^6 cells 组分别为 1.934 ± 0.287 ng/mL， 1.302 ± 0.113 ng/mL 和 0.984 ± 0.077 ng/mL；接受 LLCs-APA 微球囊移植的老年小鼠（ 8.690 ± 0.618 ng/mL）较未移植组（ 5.690 ± 0.899 ng/mL）明显升高（ $P<0.05$ ）。

结论 本部分研究证实 LLCs-APA 微球囊移植可提高去势小鼠血清睾酮水平，并维持 90 天；且可改善脂肪堆积、肌肉萎缩等低睾酮所引发的相关症状；此外，LLCs-APA 微球囊移植可提高老年鼠血清睾酮水平。

S_026

高海拔缺氧地区应用可视化电生理精准诊断与治疗 男科疾病的临床观察

郭巍

西宁市第一人民医院

目的 探讨高海拔缺氧地区应用精准电生理诊断与低频电生理治疗男科疾病的效果及治疗方案。

方法 本院于 2021 年 5 月开始应用可视化电生理诊断与治疗，筛选有效病例 ED11 例（其中动脉型 7 例、白膜闭塞功能不全 4 例）、阴茎硬结症 4 例、少弱精症 5 例。ED 患者国际勃起功能指数评分（IIEF-5）及主观描述均得到临床诊断，然后行阴茎 CDDU+ICI、NPTR 连续两晚监测评估；阴茎硬结症患者行阴茎 CDDU、国际勃起功能指数评分（IIEF-5）及主诉症状评估；少弱精症患者精液分析中参数（精子量、活力及精子浓度）评估。所有患者经过治疗前评估后，均通过药物洗脱后进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A），记录并对比设定治疗前后电生理诊断参数后，调整精准电生理相应参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数根据 3 种疾病不同热成像表象分别采用动脉循环、静脉循环、肾经、胆经、镇痛等不同方案、参数及贴片位置治疗，治疗期间同时辅以高流量（5L/min）吸氧（41%）。治疗周期为 10~30 天，每天两次。治疗疗程结束后对比分析电生理治疗前后患者的主诉、IIEF-5、NPTR 监测数据、阴茎 CDDU、精液分析参数、热成像诊断参数等。

结果 所有患者均顺利完成不同治疗疗程，无并发症，未诉特殊不适。治疗前后比较：①ED 患者：疗程 10~30 天，无效 0 例，有效 8 例，显著 3 例（其中白膜闭塞功能不全 2 例），IIEF-5（ $P<0.05$ ），NPTR（2 晚）参数：整晚总勃起次数（ $P<0.05$ ）、整晚（8H 以上睡眠）总勃起时间（ $P<0.05$ ）、勃起前后周长百分比（ $P<0.05$ ）、最佳勃起硬度（ $P<0.05$ ）、最佳勃起硬度维持时间（ $P<0.05$ ），差异均有统计学意义；②阴茎硬结症患者：疗程 20~30 天，无效 0 例，有效 3，显著 1 例，IIEF-5（ $P<0.05$ ），差异有统计学意义，阴茎 CDDU 提示：硬结消失 1 例、纤维化增厚减轻 4 例，疼痛消失 4 例；③少弱精症患者：疗程 20~30 天，无效 0 例，有效 4 例，显著 1 例（爱人受孕），精液分析：精子数 $\times 10^6$ （ $P<0.05$ ）、活力（PR%）（ $P<0.05$ ）、精子浓度 $\times 10^6$ （ $P<0.05$ ），差

异均有统计学意义。可视化精准电生理诊断治疗前后比较 3 种疾病热成像表象恢复正常温度及区域颜色恢复正常。

结论 电生理热成像可以精准诊断男科疾病表象并直观呈现在屏幕上，结合诊断情况设定贴片位置与治疗参数，通过辅助高流量吸氧改善患者缺氧状态同时行电生理治疗，可以有效的改善缺氧环境引起的部分男科疾病患者的症状及提高治疗效果，缩短患者的有效治疗时间，帮助患者恢复正常功能。低频电生理配合高流量吸氧治疗部分男科疾病的方法安全有效。

S_027

可视化精准电生理诊断与治疗继发性早泄患者的临床疗效观察

梁季鸿 张迅 王秀佳 周艳丽 李海锋

广西医科大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对继发性早泄患者龟头敏感度降低临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月-7 月广西医科大学第一附属医院 3 例继发性早泄患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro: 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：1、CC15 频率 20Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 30 分钟）贴片位置：阴茎+腰骶部。2、BB12 频率 30Hz 脉宽 200 μ s（治疗时间 30 分钟）贴片位置：腹股沟+足背。每日治疗一次，每次治疗 60 分钟，治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者龟头敏感度检测结果。

结果 3 例患者平均年龄为 22 \pm 岁（20 岁~23 岁），顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测：治疗前龟头 12 点检测结果 4.2，龟头 9 点检测结果 4.7，龟头 3 点检测结果 4，龟头 6 点检测结果 3.4。治疗后龟头各点检测结果 6 以上。可视化精准诊断治疗前阴茎温度：36.16 $^{\circ}$ C \pm 0.5 左侧睾丸温度 37.36 $^{\circ}$ C \pm 0.5 右侧睾丸温度 37.53 $^{\circ}$ C \pm 0.5 左侧腹股沟温度 39.16 $^{\circ}$ C \pm 0.5 右侧腹股沟温度 38.65 $^{\circ}$ C \pm 0.5，治疗后阴茎温度：35.35 $^{\circ}$ C \pm 0.5 左侧睾丸温度 35.66 $^{\circ}$ C \pm 0.5 右侧睾丸温度 34.83 $^{\circ}$ C \pm 0.5 左侧腹股沟温度 37.76 $^{\circ}$ C \pm 0.5 右侧腹股沟温度 37.51 $^{\circ}$ C \pm 0.5C。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 电生理治疗可以有效降低龟头敏感度，改善继发性早泄症状，可以作为临床治疗早泄的新选择。

S_029

从个人男科培训经历浅析青年男科医生培养方案

荆涛

青岛大学附属医院

中国男科目前正处于快速蓬勃发展阶段，在北京、广州、南京、上海已有许多国内顶尖的男科领军人才，如何科学合理的培养适合中国特色的青年男科医生是我们所面临的重要问题。笔者结合自身的男科成长历程以及参加北京、广州等地的高水平男科诊疗中心的培训体验，尝试探讨青年男科医生的培养方案：（1）首先对男科学的概念、诊疗范畴要有正确、规范的认识；（2）由泌尿外科转做男科医生的确是快速壮大中国男科医生队伍的捷径，但要成为一名合格、优秀的男科医生，必须要专心致力于男科疾病的诊疗；（3）考虑到目前国内男科学发展的地域差异，青年男科医生应该到北京、广州、南京、上海的高水平男科诊疗中心接受规范化、系统化的进修培训；（4）青年男科医生必须尽可能多参加国家级、省级的男科学术研讨会议，认真研读《中国男科疾病诊断治疗指南与专家共识 2016 版》，掌握男科疾病诊疗基本原则的同时，更应及时阅读国内外男科学核心期刊，了解跟进男科学发展动态；（5）认真、踏实的做好男科学相关基础研究工作，选定个人的研

究方向，并深入学习和掌握该研究领域的相关知识和最新进展；（6）考虑到国内男科学发展现状，可由北京、广州、南京、上海的高水平男科诊疗中心组建中国男科带教专家库，帮扶其他有条件的省市地区创建区域性男科诊疗中心，并“一对一”的指导培养青年男科医生骨干，再逐步带动基层男科医生的发展。

S_030

新形势下基层男科发展定位与方向

江专新 沈明 覃云凌 陈锐 王晓东 董彪 李晓涛 刘家钦
昆明医科大学第二附属医院

目的 通过云南男科近 4 年来基层医院发展情况来探讨新形势下基层男科发展定位与方向

方法 云南各州县级医院的男科发展通过省级优势医疗资源下沉逐步形成：“大门诊小住院”、“大外科或泌尿下的男科相对固定的亚专业”、“辅助专科检查治疗+手术治疗”等模式进行男科专业发展。

结果 云南目前有 50 多个州（市）县级医院有了男科发展规划，30 多家州（市）县级医院形成的相对固定的男科专业组，10 家州（市）县级医院开设了男科病区，大大促进了云南基层医院男科发展。

结论 基层男科发展需要多种形式的方法，既需要技术的提升，更需要观念的认识，同时还需结合当地医院实际情况来谋求适合自身发展之路。

S_031

男性生育力保存经验分析-单中心 15 年回顾性分析

傅龙龙 谷翊群 卢文红 周芳
国家卫生健康委科学技术研究所

目的 分析精子库冷冻保存患者的现状，充分利用精子库资源保存男性生育能力。

设计 回顾性分析我中心（国家卫生健康委科学技术研究所人类精子库）15 年的服务效果。

方法 综合分析 2020 年 07 月至 2006 年 7 月我们精子库男性生育力保存数据，包括癌症类型、患者死亡率、采集时间、精子质量和标本处理。

结果 15 年间，在我们中心接受精子冷冻保存的男性患者 340 人。保存原因中以患肿瘤原因保存最多 53.52%（n=182）。其中肿瘤以血液肿瘤最多 22.35%（n=76），其次为睾丸肿瘤 12.64%（n=43）。肿瘤患者与非肿瘤患者相比，精子浓度、精子总数、活力（PR 百分比）和 PR 复苏率有显著性差异。各肿瘤组之间（血液肿瘤，睾丸肿瘤及其他肿瘤），精子浓度、精液体积、PR 百分率及冻融复苏后 PR 百分率无明显差异；但睾丸肿瘤组患者每次射精的精子总数明显少于其他两组。有 27.49%（n=69）患者冷冻精液数量少于 10 支，有 10.36%（n=26）患者仅冻存一次；冻存后精液使用仅为 4.71%（n=16）。

结论 精子库自精保存以肿瘤患者最多，与非癌症男性样本数据相比，癌症患者的精液质量和抗冻性较低，而睾丸癌组表现最差。

S_032

长期使用 HCG、HMG 联合治疗低促性腺激素性性腺功能减退

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨长期 HCG、HMG 联合治疗男性青春期发育延迟伴男性低促性腺激素性性腺功能减退症 (HH) 的临床疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月至 2021 年 7 月间收治的 29 例男性青春期发育延迟患者临床资料及诊治过程, 其中部分青春期发育 12 例, 无明显青春期发育 17 例。所有患者染色体核型均为 46 X Y; 血清甲状腺、肾上腺功能及糖脂代谢检测正常; 血清黄体生成素为 $0.8 \pm 0.3 \text{ U/L}$, 卵泡刺激素 $0.6 \pm 0.3 \text{ U/L}$, 睾酮 $0.6 \pm 0.4 \text{ nmol/L}$, 均低于正常值。20 例行骨龄测定, 15 例落后于实际年龄 1~5 年。头颅 MRI 检查显示无明显异常。所有患者均先行 HCG 2000 U 治疗 1 个月, 后加 HMG 75-150 U 肌肉注射, 1 周 2 次, 疗程 2 年以上, 每 3 个月随访 1 次。

结果 所有患者均维持 2 年以上的治疗。治疗后 6 个月后, 29 例青春期发育延迟患者出现胡须、阴毛和(或)腋毛, 睾丸体积治疗前的 $3.4 \pm 1.8 \text{ ml}$ 增大至治疗后的 $9.15 \pm 3.5 \text{ ml}$ ($P < 0.01$); 血清 FSH、LH、T 水平均较治疗前提高 ($P < 0.05$); 以睾丸体积增大为判断疗效的标准, 4 例无效, 25 例有效, 有效率达 86.2%; 治疗 2 年后, 其中有 22 例患者出现精子并行精子库自精冻存。

结论 对因低促性腺激素性性腺功能减退症而出现的青春期发育延迟患者, 用 hCG 和 HMG 联合治疗能促进青春期第二性征发育, 并可部分恢复睾丸产生雄激素和生成精子的功能。

S_033

基因治疗重建睾丸间质细胞发育不良小鼠模型的生育力

夏凯^{1,2} 汪富林² 赖兴强¹ 罗鹏² 欧旺盛³ 陈洪¹ 冯鑫² 李玉燕² 刘淙源¹ 毛富祥³ 柯琼¹ 邓春华² 项鹏¹
1. 中山大学中山医学院 2. 中山大学附属第一医院 3. 中山大学中山眼科中心

目的 睾丸间质细胞发育不良 (Leydig cell hypoplasia) 是由于黄体生成素受体 LHCGR 失活突变引起的常染色体隐性遗传性疾病。由于 LHCGR 功能异常, 睾丸间质细胞分化受阻, 导致出生后睾酮产生不足, 血清睾酮水平降低; 临床表现多变, 从小阴茎到完全的女性外生殖器、青春期发育停滞、不育等; 严重影响患者的生理和心理健康。然而, 目前尚无有效的改善及恢复患者生育力的治疗方法。本文旨在研究腺相关病毒 8 型 AAV8 介导的 Lhcgr 过表达治疗是否能逆转 Lhcgr 敲除小鼠的表型及改善生育力。

方法 在本研究中我们使用 AAV8-Lhcgr, 通过睾丸内注射的方式注入到 3 周和 8 周的 Lhcgr 敲除的小鼠模型中, 以模拟评估基因治疗对青春期和成年 Lhcgr 突变患者的治疗效果。

结果 通过研究我们发现, 在 3 周和 8 周的 AAV8 过表达目的基因组中, Lhcgr 基因能够稳定的在睾丸内表达, 且成功的促进了 Lhcgr 敲除小鼠性腺及附属性腺的发育。同时, 血清睾酮水平较注射对照空载体明显升高。此外, 我们观察到了敲除小鼠模型长形精子细胞的发育。治疗后小鼠附睾中的精子密度恢复到野生型小鼠的 1/5 左右, 且活力与野生型无异, 提示基因治疗后小鼠的生育潜能; 更进一步, 我们通过取附睾中的精液行体外受精, 并成功获得了后代。

结论 AAV8 介导的过表达 Lhcgr 基因治疗重启了 Lhcgr 敲除小鼠生殖器官发育, 并且恢复生育能力; 该项概念验证性的实验研究, 为基因治疗人睾丸间质细胞发育不良等性发育异常类疾病提供了实验依据。

S_034

PCD 相关基因 DNAAF3 突变导致弱精子症机制研究

万锋 郭海彬 张翠莲

河南大学人民医院（河南省人民医院）

目的 原发性纤毛运动障碍（PCD）是一类罕见的常染色体隐性遗传病，其主要病理机制是纤毛结构或功能缺陷导致纤毛运动障碍。研究表明，DNAAF3 基因突变引起纤毛内外侧动力蛋白臂缺陷而导致 PCD，但 DNAAF3 突变对精子的影响尚未研究。目的探讨 DNAAF3 基因突变导致严重精子症的发病机制。

方法 我们对来自近亲结婚家庭的严重弱精子症合并慢性支气管扩张及鼻窦炎的男性不育患者进行全外显子测序（WES），家系 Sanger 验证，Polyphen2 和 SIFT 致病风险预测，肺部及副鼻窦 CT 检查，肺功能及鼻呼出一氧化氮（FeNO）检测，精子电镜，精子免疫荧光等检查，并应用胞浆内单精子注射（ICSI）辅助生殖技术辅助生育。

结果 我们对此不育男性精液检测，发现 100% 的精子为不动精子，低渗肿胀实验发现 46% 精子为活精子；全外显子测序（WES）结果发现 DNAAF3 纯合突变（c.551T> A; p.V184E），Polyphen 2 和 SIFT 风险预测有害，Sanger 测序验证突变来源于父母；胸部和副鼻窦影像学 CT 发现：双侧多发支气管扩张并感染，双侧上颌窦、筛窦、蝶窦炎；肺功能全套提示：重度混合性肺通气功能障碍，小气道功能减低，呼出气一氧化氮（FeNO）：14ppb；根据典型的临床症状、影像学检查、基因检测结果，此男性不育 DNAAF3 突变患者 PCD 得到确诊；精子透射电子显微镜发现精子鞭毛轴丝结构缺陷：内外侧动力蛋白臂缺失；精子免疫荧光染色实验发现 DNAAF3 突变患者精子缺失内、外侧部动力蛋白 DNALI1 和 DNAH5；ICSI 后发现受精卵正常卵裂及胚胎正常发育，胚胎移植后爱人成功怀孕并产下健康男婴。

结论 PCD 相关基因 DNAAF3 突变导致精子内外侧动力蛋白臂缺失是严重弱精子症不育的重要机制之一。

S_035

睾丸特异表达的 ACTRT2 通过抵抗精原细胞铁死亡调控生精功能

陈海城¹ 李砚青¹ 吕林艳¹ 刘贵华¹ 邓春华²

1.中山大学附属第六医院 2.中山大学附属第一医院

目的 已知 ACTRT2 特异表达于睾丸组织中，但其在生精过程中的作用及机制不明。本研究旨在阐明 ACTRT2 与睾丸生精功能的相关性，并探索其调控生精功能潜在的机制。

方法 收集正常志愿者以及少精子症、非梗阻性无精子症患者的精浆外泌体，通过 qPCR 技术检测 ACTRT2 在不同生精功能外泌体中的表达情况；敲低精原细胞 GC-1 中 ACTRT2 的表达，结合精原细胞死亡诱导剂白消安的处理，通过 CCK-8、流式细胞技术检测 ACTRT2 的表达对精原细胞 GC-1 的增殖、死亡的影响，并利用 Western blot、免疫荧光、qPCR 等技术在体外实验中研究 ACTRT2 调控生精功能的作用机制。在体内实验中，利用 CRISPR/Cas9 技术构建 ACTRT2 基因敲除小鼠以进一步验证其调控生精功能的作用。

结果 ACTRT2 在精浆外泌体的表达量随着生精功能的下降而下降；使用白消安诱导细胞后，与对照组相比，敲低 ACTRT2 的 GC-1 细胞发生死亡的比例增加。在低表达 ACTRT2 的 GC-1 细胞中，白消安诱导后 ROS 水平上升，线粒体呈典型铁死亡线粒体改变，参与抗脂质氧化的关键蛋白 SLC7A11 和 GPX4 表达量显著下调，呈现了铁死亡特征性改变。同时细胞中铁转运相关基因 SLC11A2、IREB2 等表达上升，呈现铁代谢失衡现象。在 ACTRT2 基因敲除小鼠中，纯合子小鼠在无白消安的诱导下已出现睾丸生精功能下降；杂合子小鼠生精功能在诱导前无明显异常，诱导后生精功能

下降,生精小管内 TUNEL 阳性细胞比例增加。进一步结果表明,杂合子小鼠睾丸中铁转运相关基因 SLC11A2、IREB2 等表达上升,亦出现铁代谢现象,铁死亡标志蛋白 ACSL4 与 ALOX15 的表达明显上升,SLC7A11 和 GPX4 的表达下降。

结论 ACTRT2 的表达量与生精功能正相关。ACTRT2 的表达可保护精原细胞抵抗铁死亡的发生,进而调控生精功能。

S_036

良性前列腺增生加速康复护理中国专家共识

李丽红

哈尔滨医科大学附属第二医院

良性前列腺增生症(BPH)是前列腺上皮增生所致腺体增大而引起的中老年男性排尿障碍的一种疾病。随着中国逐步步入老龄化社会,BPH 受到越来越多的社会关注。BPH 在术后如何加速康复也成了护理急需解决的问题。近年来加速康复外科(ERAS)理念在全球的各个护理领域兴起,ERAS 理念对现有护理程序加以优化,进而达到减轻患者痛苦、缩短住院时间,提高了患者满意度的目的。研究表明 ERAS 模式在各种疾病围手术期护理管理方面均优于传统护理模式,值得临床护理推广。

在此背景下,中华医学会男科学分会组织国内在该领域有丰富经验的男科护理专家结合文献及良性前列腺增生加速康复在国内开展的实际情况,共同制定此共识,本共识编写从组建加速康复护理小组、术前准备(包括术前宣教、营养不良筛查及饮食指导、预防性抗血栓治疗、预防性抗菌治疗、个体化血糖控制、管路管理、呼吸系统并发症防治、提肛训练、电生理治疗等)、术中护理(麻醉管理的优化)、术后护理(包括疼痛护理、引流管的留置与拔除、切口管理、促进胃肠功能恢复、早期下床活动、营养支持、保持呼吸道通畅等)、出院标准及随访(生活指导和康复指导)等五个大方面近二十余个方面细化该领域的护理流程,为临床护理工作提供有力保证。加速康复护理在良性前列腺增生症围手术期护理中的应用是符合未来男科护理发展的总体趋势。加速康复护理明显缩短了术后恢复时间、降低了并发症发生率、提高了优质护理满意度。与此同时通过多学科的共同交流促进学科共同发展。

S_037

价值共创视角下深静脉血栓防控策略在老年前列腺癌患者中的应用

王晶

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 采取集价值共创管理模式加强医患对血栓的重视,降低前列腺肿瘤术后 DVT 发生率,使病人获益。

方法 选取 2018 年 1 月-----2019 年 12 月收治的行腹腔镜下前列腺癌根治术的患者 46 例为对照组,采取常规快速康复护理路径进行围手术期护理;选取 2020 年 6 月-----2020 年 11 月收治的行腹腔镜下前列腺癌根治术的患者 46 例为观察组,采用价值共创管理模式进行多维度的干预。比较 2 组患者前列腺肿瘤术后 DVT 发生率、健康教育知晓率、护理满意度以及住院费用等。

结果 观察组患者前列腺肿瘤术后 DVT 发生率、健康教育知晓率、护理满意度均明显高于对照组 ($P < 0.01$);住院费用明显低于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 采用价值共创管理模式进行多维度的干预,可提高患者术后功能锻炼的执行力、准确性,手术认知度以及护理满意度,同时降低住院费用,从而使患者得到安全高效的医疗服务。

S_038

探讨“同伴教育”的健康教育模式对腹腔镜下根治性前列腺切除术患者围术期尿控的效果

夏静

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨“同伴教育”的健康教育模式对腹腔镜下根治性前列腺切除术患者围术期尿控的效果。

方法 随机选取 2020 年 1 月~12 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科行腹腔镜下根治性前列腺切除术患者 96 例，采用随机数字表法分为对照组和观察组各 48 例。对照组给予常规护理（常规健康宣教、指导患者做凯格尔动作和拔除导管后行盆底锻炼）。观察组在常规护理的基础上给予“同伴教育”的健康教育模式。（同伴教育：邀请有相同经历的出院患者以视频、语音和文字的形式，通过智慧暖屏分享个人治疗经历及配合治疗的心得体会，以积极正能量形象的为患者作出示范，带动患者术后恢复的信心，激发潜在动力，提升依从性，从而促进康复。）比较两组患者对前列腺癌根治术后尿失禁知识的掌握程度得分、凯格尔动作及盆底锻炼治疗的依从性、满意度及围术期尿失禁发生率。

结果 观察组干预后对前列腺癌根治术后尿失禁知识的掌握程度评分高于对照组（ $P<0.05$ ）。观察组提肛动作及盆底锻炼治疗的依从性明显高于对照组（ $P<0.05$ ）。观察组的满意度评分高于对照组（ $P<0.05$ ）。观察组围术期尿失禁发生率低于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 采用“同伴教育”的健康教育模式，能提高患者对前列腺癌根治术后尿失禁知识的掌握，有效降低腹腔镜下根治性前列腺切除术患者的尿失禁发生率，提高患者对提肛动作及盆底锻炼的依从性和护理满意度。

S_039

电生理治疗对术后腹胀的临床疗效分析

陈文琼 陈晴峰 陈婷婷 赵利华 陈丽 张黎 唐莉莎 曾芳 喻霜 张曼 张彩 孙孟丽 王涛 刘卓 刘夏铭 屈晓玲
华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

目的 探讨电生理治疗技术在泌尿男科疾病术后腹胀的临床应用效果。

方法 2021 年 7 月 13 日-8 月 6 日华中科技大学同济医学院附属同济医院的 10 例泌尿男科疾病术后腹胀患者。在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天。记录治疗参数：胃经 FF45: (频率 45Hz, 脉宽 300 μ s), 电极片贴于天枢穴、足三里（单侧为一通道，双侧同时进行电刺激）；平滑肌 EE19: (频率 50HZ, 脉宽 300 μ s), 电极片贴于（耻骨联合，腹部两侧）术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次治疗 30 分钟。观察患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 10 例患者年龄为 38-50 岁，均顺利完成 3 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。2 例患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便，治疗 3 天症状改善不明显，腹胀有减轻，仍肠鸣音弱，无排气排便；4 例患者治疗前腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便；首次治疗当天：患者腹部胀痛减轻，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、1-2 小时排便；4 例患者治疗前腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便；首次治疗当天：患者腹部胀痛减轻，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、2 小时以后排便。

结论 用电生理治疗选取胃经参数对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀治疗切实有效，适合临床推广应用。

S_040

不同场强多参数 MRI 对 PI-RADS v2 诊断临床显著性前列腺癌的价值

方冬 赵承琳 袁亦铭 王霄英 辛钟成 周利群
北京大学第一医院

目的 对比 1.5T 和 3.0T 多参数 MRI(mpMRI)结合前列腺影像报告和数据系统(PI-RADS v2)对临床显著性前列腺癌的诊断准确性。

方法 连续选取过去 3 年行前列腺 mpMRI 检查的患者中,以定性诊断前列腺癌为目的、且在检查后 3 个月内取得经直肠超声引导下活检病理结果的 447 例患者纳入分析,年龄(68.7±9.0)岁,PSA (15.44±14)ng/mL。其中 75 例使用 1.5T MR 仪,372 例使用 3.0T MR 仪。检查序列包括常规 T2WI、DWI 和动态增强扫描。以病理结果作为金标准,Gleason 评分≥7 认为是临床显著癌。由两位放射科医师对入组病例使用 PI-RADS v2 进行独立阅片分析,将 1.5 和 3.0T mpMRI 的诊断结果进行诊断效能分析和一致性检验。

结果 447 例中经病理证实的临床显著前列腺癌 195 例(43.6%)。1.5T 和 3.0T 两组的受试者工作特征(ROC)曲线下面积(AUC)分别为 0.94 和 0.89,诊断敏感度分别为 95.0%和 85.8%,特异度分别为 91.4%和 80.7%,阳性预测值为 92.7%和 76.1%,阴性预测值为 94.1%和 88.8%;两组间诊断准确性的差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 不同场强多参数 MRI 对 PI-RADS v2 定性诊断前列腺临床显著癌的影响不显著。

S_041

钬激光与铥激光前列腺剜除术的效果以及对射精功能影响的比较研究

凌青 王涛 杜广辉 王少刚 刘继红
华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

目的 比较钬激光前列腺剜除术(HoLEP)和 120W 铥激光前列腺汽化剜除术(ThuVEP)在治疗良性前列腺增生引起的下尿路症状中的临床效果,以及对术后射精功能的影响。

方法 回顾性研究 93 例分别采用 HoLEP 和 ThuVEP 治疗的良性前列腺增生患者,比较两组患者手术前后临床及手术参数,比较术前及术后 12 个月随访期间,患者国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量(QoL)指数、最大尿流率(Qmax)及残余尿量(PVR),并比较评估射精功能的 PEDT 评分。

结果 ThuVEP 组激光平均剜除时间为(57.6±12.8)min, HoLEP 组为(70.4±21.8)min,差异有统计学意义(P=0.001),120 W 铥激光组的前列腺剜除效率为(0.71±0.18)g/min,钬激光组为(0.62±0.19)g/min,差异有统计学意义(P=0.021)。在术后 1 个月、6 个月、12 个月随访期间,两组间 IPSS、QoL 指数、Qmax 及 PVR 的差异均无统计学意义(P>0.05)。两组围手术期及术后晚期并发症发生率均较低,差异均无统计学意义(P>0.05)。HoLEP 和 ThuVEP 术后平均 PEDT 评分较术前略有改善,差异均无统计学意义(P>0.05)。但对术前勃起功能相对正常的患者,HoLEP 术后平均 IIEF-EF 评分为(21.0±2.7)分,术前为(22.8±2.2)分,差异有统计学意义(P=0.036)。

结论 HoLEP 和 ThuVEP 均可有效缓解 BPH 引起的下尿路症状,其短期效果相当,均具有良好的安全性。与钬激光相比,120W 铥激光前列腺剜除效率较高。HoLEP 和 ThuVEP 术后射精功能改善不显著,但对术前勃起功能相对正常的患者,HoLEP 术后短期内勃起功能可能有轻度下降。

S_042

PGE2 受体拮抗剂对前列腺癌多发骨转移的作用

许松^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 刘喆^{1,2} 盛正成^{1,2} 周昱霖^{1,2} 王祖恒^{1,2} 董杰^{1,2}

1.东部战区总医院泌尿外科 2.东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

目的 应用 PGE2 受体拮抗剂 ONO-AE3-208 作用于裸鼠前列腺癌骨转移模型, 观察其对前列腺癌骨转移的抑制作用, 从动物实验水平初步探讨选择性拮抗 EP4 受体对前列腺癌全身骨转移的抑制作用。

方法 将荧光素稳定转染前列腺癌 PC3 细胞构建 PC3/LUC 细胞, 经小鼠左心室注射 PC3/LUC 细胞以构建全身转移模型。于构建术后当天开始按实验组及对照组分别给予 ONO-AE3-208 及双蒸水, 应用活体生物发光成像系统观察比较术后两组带瘤生长小鼠模型肿瘤荧光负荷及生存曲线的变化情况。

结果 小鼠模型带瘤生长 60 天后, 可见经双蒸水腹腔注射的对照组小鼠模型骨转移灶增多且荧光负荷明显增加; 经 ONO-AE3-208 处理的实验组小鼠骨转移灶较少且负荷较低 ($P<0.01$), 变化水平与处理时间呈正比 ($P<0.01$); 随后对照组小鼠开始死亡, 实验组小鼠生存良好。观察至术后第 180 天, 对照组小鼠全部死亡。以两组小鼠生存率和时间关系绘制生存曲线并行相关统计学分析可以发现: 实验组的生存率为 13.3%, 对照组的生存率为 0.0%。两组之间的生存率随着时间的变化差异具有统计学意义。

结论 PGE2 受体拮抗剂 ONO-AE3-208 对前列腺癌小鼠全身骨转移有抑制作用且可以延长骨转移小鼠模型的生存时间。

S_043

高危前列腺癌患者行机器人辅助腹腔镜盆腔淋巴结清扫再认识

李和程 张连栋 付德来 王子明 种铁

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨机器人辅助腹腔镜下扩大盆腔淋巴结清扫对高危前列腺癌患者的临床意义。

方法 纳入 2020 年 4 月至 2021 年 2 月期间 15 例高危前列腺癌患者, 均行机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术及扩大盆腔淋巴结清扫, 收集患者一般资料, 分析淋巴结清扫情况及术后并发症发生情况, 并回顾相关文献探讨淋巴结清扫的意义。

结果 纳入 15 例高危前列腺癌患者, 平均年龄 69 ± 7.46 岁, 术前 PSA $8.43\sim 434\text{ng/ml}$, 术前 Gleason 评分 7 分 2 例, ≥ 8 分 13 例; 术后 Gleason 评分 6 分 1 例, 7 分 4 例, ≥ 8 分 10 例。扩大盆腔淋巴结清扫平均手术时间 $95.6\pm 14.2\text{min}$, 平均出血量 $25.5\pm 10.2\text{ml}$ 。术中未发生重要血管及神经损伤等情况。清扫淋巴结数目 3~42 枚, 中位数为 11 枚, 其中 ≤ 10 枚 6 例, 11-19 枚 7 例, ≥ 20 枚 2 例; 盆腔淋巴结阳性 5 例, 阳性率 30%; 阳性淋巴结中位数 4 枚。切缘阳性患者 5 例, 占 30%; 淋巴管浸润(LVI) 2 例 (13.3%), 神经浸润(PNI) 2 例 (13.3%)。术后切缘情况、LVI、PNI 情况及年龄分布与淋巴结转移情况未见显著性差异 ($P>0.05$)。

结论 机器人辅助腹腔镜下扩大盆腔淋巴结清扫是治疗高危前列腺癌的重要方式, 有助于对前列腺癌患者进行准确病理分期, 但是否能使高危前列腺癌患者生存获益, 目前尚缺乏证据, 仍需进一步随访明确其治疗效果。

S_045

对新冠肺炎男性康复者泌尿生殖健康评估研究

王涛 阮亚俊 胡斌涛 刘卓 刘康 江弘炆 李浩 李瑞 栾阳 刘夏铭 余淦 许胜飞 袁晓奕 王少刚 杨为民 叶章群 刘继红
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 自 2019 年 12 月以来,新型冠状病毒肺炎已在世界范围内传播。然而,关于新冠肺炎男性康复者泌尿生殖系统受累的情况尚不明了,本研究旨在全面评估新冠肺炎男性康复者的泌尿生殖器受累情况。

方法 本研究纳入研究对象的入选标准为:(1)年龄 20-50 岁;(2)目前已康复的新冠肺炎确诊患者;(3)既往无其他传染病、肿瘤史及男性性功能及生育方面疾病。排除标准包括:(1)既往有腮腺炎病毒感染史;(2)既往有膀胱前列腺癌、睾丸损伤、骨盆骨折尿道损伤及其手术治疗史。记录并分析受试者人口统计学信息,临床特征和住院病史。收集受试者尿液,前列腺液和精液样本用于新冠病毒核酸检测。收集受试者精液和血液,用于精液质量分析和性激素水平测定。

结果 共有 74 名新冠肺炎男性康复者纳入本项研究,中位年龄为 31 岁(IQR, 27-36),中位体重指数为 24.40(IQR, 22.55-27.30),75.3%的受试者在发病过程中存在发热,其中 63 例肺部 CT 结果异常。仅一名受试者诉病程期间伴有阴囊不适,而 MRI 排除了睾丸炎。在这些受试者中,有 10 例(13.7%)为轻症患者,而 31 例(42.5%)被分类为普通型。其余患者(32/74, 43.8%)则为重症肺炎患者。我们的队列中未招募危重症新冠肺炎康复者。受试者新冠肺炎康复与精液样本采集的中位间隔为 76 天(IQR, 63-92)。本研究总共收集了 205 个样本用于新冠病毒核酸检测(74 个尿液,70 个精液和 61 个前列腺液)。但是,在上述泌尿生殖道的体液中未检测到病毒核酸。在性激素方面,FSH, LH, 睾丸激素和雌二醇的水平分别为 5.20 ± 4.23 mIU/mL, 3.95 ± 1.63 mIU/mL, 3.65 ± 1.19 ng/mL, 39.48 ± 12.51 pg/mL,均在正常范围内。新冠肺炎男性康复者的整体精液质量是在 WHO 的参考范围以内的。但与同期健康对照组相比,新冠肺炎男性康复者的精子密度,总精子数量和总运动能力明显下降。我们发现恢复时间较长(3 月)的受试者的精子质量反而较差。

结论 在新冠肺炎男性康复者中未发现直接的泌尿生殖器受累。在泌尿生殖道分泌物中未检测到新冠病毒核酸,新冠肺炎男性康复者精液质量略有下降,自恢复以来时间较长(≥ 90 天)的新冠肺炎男性康复者的总精子数量反而较低。因此,在接下来的几个月中,新冠肺炎男性康复者泌尿生殖健康问题值得关注和进一步随访研究。

S_048

小而不简单:浅谈男性外生殖手术

胡建新
贵州省人民医院

目的 男性外生殖器手术种类繁多,手术方式复杂,无固定术式参考,如何实现外生殖器的功能恢复,同时兼顾美观是我们研究的最终目的。

方法 根据不同的疾病种类,制定个性化的手术方案。最常见的尿道手术,根据尿道狭窄严重程度、长度、部位、病史、年龄等,分别采用狭窄段切除端端吻合术、口腔颊粘膜/舌粘膜成型术、生物组织工程皮片修复术、阴囊皮瓣转移术等进行修复。小阴茎、隐匿性阴茎等可采用阴茎延长、皮瓣置入增粗手术得以矫正。对于阴茎各种包块或肿瘤,可采用部分切除或全切。阴茎畸形可进行对向折叠或同向补片矫正等。

结果 根据不同的疾病采用相应的手术方式,基本都能够在功能上最大化恢复,同时兼顾外观美化。

结论 男性外生殖器虽小,但是手术却非常复杂,利用自身组织或生物组织进行修复等值得临床值得大力推广。

S_049

门诊血精患者的检查与治疗

刘雨
天津市天津医院

目的 寻找血精患者的病因

方法 自 2004 年 8 月~2010 年 10 月门诊收集部分血精患者 105 例。年龄 19~67 岁，平均 46.2 岁。患者既往体健，无出血性疾病病史。105 例患者均作指肛检查，尿 Rt，血 PSA+f-PSA，泌尿男生殖系超声+经直肠超声检查，精液 Rt 及精液弹性蛋白酶检查。

结果 105 例患者中 5 例尿 Rt 异常，WBC>5/HP；指肛检查前列腺未见异常。血 PSA+f-PSA 检查，血 PSA <4 ng/ml 81 例，4~10ng/ml 10 例，10 例 PSA 平均 7.6 ng/ml，PSA>10 ng/ml 14 例，14 例 PSA 平均 PSA16.4 ng/ml。PSA 异常 24 例中 13 例行经直肠前列腺穿刺活检，活检病理回报未见前列腺癌。泌尿男生殖系超声检查中，前列腺回声不均匀伴钙化 45 例，经直肠超声检查中，前列腺钙化 49 例，精囊饱满 8 例，精囊钙化 23 例；精液 Rt 均可见大量的 RBC，精液弹性蛋白酶检查 71 例弹性蛋白酶>290ng/ml（正常参考值<290 ng/ml），平均弹性蛋白酶 476.6 ng/ml。弹性蛋白酶及尿 Rt 异常者给口服或静脉抗菌素治疗，治疗后弹性蛋白酶恢复正常及血精消失者达 47 例。对顽固性血精建议行精囊镜检查。

讨论 血精是泌尿男科门诊较常见的疾病且治疗十分困难。血精的病因目前还不十分清楚。本组对 105 例患者作了上述 6 项简单筛选检查，结果发现 67%患者精液弹性蛋白酶升高，提示泌尿男生殖系存在感染，泌尿男生殖系感染可能是血精主要病因之一。对顽固性血精顽固性血精有条件者应行精囊镜检查。

S_050

再论舌粘膜在尿道下裂分期手术的价值

姚海军 郑大超 谢敏凯 茅原申 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨舌粘膜移植尿道下裂分期手术在尿道下裂残废患者的疗效及并发症。

方法 选取 2015 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的多次尿道下裂手术失败术后尿道狭窄的患者 36 例，阴茎局部皮肤瘢痕严重，弹性差，选择舌黏膜作为移植物进行一期预制尿道板、二期尿道重建的分期手术策略，观察其疗效及相关并发症。

结果 所有患者手术顺利，一期手术伤口均愈合良好，其中术后出现移植物挛缩的 3 例，二期手术中予以粘膜补充。4 例因二期尿道成形术后出现严重感染而后出现尿道瘘，6 个月后行尿道瘘修补术，愈合良好，排尿通畅。5 例出现了轻中度尿道狭窄，其中 3 例尿道口狭窄经尿道扩张(1 个月)缓解，另有 2 例经 2 次手术行粘膜尿道扩大成形手术。所有患者随访 6 个月以上，以阴茎外观满意，伸直满意，排尿通畅，连续 3 个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结论 多次手术失败的尿道下裂患者，阴茎局部皮肤条件差，应用舌黏膜分期行尿道修复重建，效果肯定，有临床推广价值。

S_051

预测睾丸癌患者总生存率和癌症特异性生存率的 预后列线图的建立和验证

宋宁宏¹ 王仪春¹ 张玺¹ 宋宁宏^{1,2}

1.江苏省人民医院 2.南京医科大学附属克州人民医院

目的 本研究旨在确定睾丸癌（testicular cancer TC）生存的独立危险因素，并构建预测男性总生存率（overall survival OS）和睾丸癌特异性生存率（testicular cancer-specific survival TCSS）的预后列线图。

方法 应用 SEER 数据库选择符合条件的患者作为研究对象。将全部研究对象按 1:1 的比例随机分为试验组和验证组，并通过单因素和多因素 Cox 分析模型来确定独立的临床病理预测因素。然后，纳入所有独立的危险因素建立预后列线图来预测 3 年和 5 年 OS 和 TCSS 的发生率。此外，建立 KM 生存曲线来估计每个自变量的实际效果。最后，通过内外部验证中的一致性指数（C-index）、校准曲线和受试者工作特性曲线下面积（ROC）来评价列线图的准确性和实用性。

结果 我们共纳入合格样本 16843 份，其中试验组 8422 份，验证组 8421 份。单因素和多因素分析显示，年龄、种族、病理 T、病理 M、病理分期和婚姻与 OS 密切相关，年龄、病理分期、病理 M、婚姻与 TCSS 显著相关。在预测睾丸癌患者 OS 和 TCSS 的列线图中包含这些独立因素。在试验组和验证组中，列线图的 C 指数值分别为 0.842 和 0.818（OS）和 0.899 和 0.843（TCSS）。在内部和外部验证中，校准曲线显示预测和实际存活率之间具有最佳一致性。OS 的 1 年、3 年和 5 年 AUC 值在试验组中分别为 0.951、0.923 和 0.906，在验证组中分别为 0.883、0.852 和 0.834，这表明在预测患者生存状态方面显示出良好的预后能力。而对于 TCSS，在试验组中分别为 0.936、0.922 和 0.912，在验证组中分别为 0.851、0.827 和 0.812，这也表明了具有更好的预测准确性。

结论 列线图可以显示每个预后因素的风险，有助于临床医生预测睾丸癌患者的总生存率（OS）和睾丸癌特异性生存率（TCSS），并有助于改进个体化的临床选择。

论文发言

OR_001

胱氨酸尿症基因种系变异生物信息学分析

孙怡¹ 商学军²

1.江苏省中医院 2.东部战区总医院

目的 胱氨酸尿症 (cystinuria, CU) 是引起肾脏胱氨酸结石的遗传学原因, 见于 1%-2% 的成人结石患者和约 5% 的儿童结石。CU 是一组基因引起的常染色体隐性或部分显性遗传疾病, 我们研究分析 ClinVar、HGMD 和 gnomAD 数据库中报告的种系破坏性变异并表征 CU 致病基因情况。

方法 下载来自临床相关变异数据库 ClinVar(2020)和人类基因突变数据库 HGMD® (公开版本)中胱氨酸尿症相关基因数据和 gnomAD 数据库种系变异信息, 利用 Ensembl 整体效果预测器和 InterVar 评级工具对变异注释分析, 排除等位基因频率大于 1% 的变异位点, 去除非功能性变异位点, 根据美国医学遗传学与基因组学学会 (ACMG) 变异指南框架, 进行多种计算机算法分析。参考 Salnikova (Hum Genet, 2021) 和 Walsh (Genome Med, 2019) 等功能预测方法, 多种计算机算法 (SIFT、Polyphen、CADD、MutationTaster、GERP、FATHMM、MetaSVM、MutationAssessor、REVEL) 评估, 大于等于五项单独测试中 ≥50% 的分数预测阳性该变异判为可能有害, 大于等于八项分数预测阳性该变异判为有害。并考虑功能特异性指标如移码/无义/剪切变异和 LoF/pLI 等, 直接判为有害。使用 Pearson 卡方检验和 Yates 连续性校正来测试比较样本中考虑变量的比例是否相同。

结果 胱氨酸氨交换系统由 SLC3A1 和 SLC7A9 基因编码, 基于致病性突变导致胱氨酸尿症患者肾脏转运胱氨酸受损引发 CU。我们生成一个联合 ClinVar/HGMD 数据表征 CU 基因的致病情况, 共包括 416 个可能有害/有害变异。在 ClinVar 的 312 个可分析变异中 49.4 % 判读为可能有害/有害, 其中 44.2 % ClinVar 注释为致病或可能致病的; 在 HGMD 的 292 个变异中 84.2 % 定义为可能有害或有害的, 其中 91.4% 被指定为有害; 可能有害变异数量最多的是 SNV, 有害变异数量最多的是移码和无义突变。可能有害或有害变异人群携带总频率约为 0.025 (gnomAD AFmax), 另有 25.5% 变异种类 gnomAD 数据库未收录。使用功能预测算法, SLC3A1 等位基因频率和映射到蛋白质域主要位于催化结构域上 (52.5%), SLC7A9 基因分布则无特异性。

讨论 上述结果显示, 尽管已有的不同方法对预测存在异议, 但对突变严重性的计算预测与临床研究中患者的疾病表型显著相关。我们的报告总结了 CU 基因中复杂基因特异性变异的数据, 可能有助于鉴定最有希望的变异和基因区域以供进一步研究。不同数据库纳入范围和准则不同, 研究拓宽了胱氨酸尿症的临床和遗传谱, 可能是由一个更复杂的遗传模型引起的, 该模型涉及至少两个基因的不同遗传表现模式, 序列位置, 进化保守性, 等位基因频率以及对蛋白质功能的预期影响存在差异, 共同解释了表型的可变严重性。

OR_002

基于转录组测序探究唯支持细胞综合征患者睾丸可变剪切模式的研究

刘万涛

南方医科大学附属南方医院

目标 唯支持细胞综合征 (SCOS) 是非梗阻性无精子症最严重的病理类型之一, 本研究期望利用 SCOS 患者睾丸转录组测序技术建立 SCOS 患者可变剪切谱, 并分析筛选关键可变剪切基因及其相关信号通路。

方法和结果 依据转录组测序及可变剪切识别比对结果, 我们发现 SCOS 患者的可变剪切事件以外显子跳跃为主。进一步分析共发现 17 个差异可变剪切基因, GO 功能富集结果显示, 这些基因主

要参与 G2/M 有丝分裂细胞周期过渡、纤毛组装、纺锤体组装以及微管锚定等, KEGG 富集分析显示这些基因主要参与 Hippo 信号通路。

结论 SCOS 可变剪切谱以外显子跳跃为主, 可变剪切可能诱发 Hippo 及 Wnt 信号通路发生改变, 促进 SCOS 的发生发展。

OR_004

抑制缝隙连接功能对阴茎海绵体平滑肌凋亡的影响

钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 汪渊 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 勃起功能障碍(erec-tile dysfunction, ED)与多种因素相关, 阴茎海绵体平滑肌的凋亡在 ED 的发生中起重要作用。然而, 平滑肌凋亡的具体机制目前尚不清楚。本研究旨在探讨抑制缝隙连接(gap junction, GJ)对平滑肌凋亡的影响。

方法 将 40 只成年雄性豚鼠随机分为四组: 正常组(normal 组, 10 只)、假手术组(sham 组, 10 只)、腺相关病毒组(AAV 组, 10 只)和 Gap27 组(10 只)。sham 组、AAV 组和 Gap27 组分别在阴茎海绵体根部注射生理盐水、GJA1 基因过表达腺相关病毒和 Gap27。两周后取阴茎海绵体组织, 用蛋白印迹技术检测 Cx43、 α -SMC、caspase-3 和 caspase-9 蛋白的表达; 用 Masson 三色染色观察平滑肌含量的变化; 用 TUNEL 染色实验检测细胞的凋亡;

结果 Gap27 不影响 Cx43 蛋白的表达, 降低了 α -SMC 蛋白的表达。Masson 三色染色表明 Gap27 减少了阴茎海绵体平滑肌的含量。TUNEL 染色和凋亡相关蛋白检测结果表明, Gap27 诱导细胞发生了凋亡。除此之外, 我们发现阴茎海绵体注射 AAV 会诱导细胞发生明显的凋亡。

结论 Gap27 抑制缝隙连接功能, 可以诱导平滑肌细胞发生凋亡。因此, 缝隙连接功能的降低可能是平滑肌发生凋亡的一种潜在机制。

OR_005

雄激素不敏感综合征家系中 AR-Phe755Leu 突变致 4 名患者临床表型高度异质性研究

耿浩 汤冬冬 许传 贺小进 张贤生
安徽医科大学第一附属医院

目的 雄激素不敏感综合征(AIS)是 46,XY 性发育异常疾病最重要的一种类型。根据临床表现, AIS 可分为完全型(CAIS)、部分型(PAIS)和轻微型(MAIS)。AR 基因突变是导致 AIS 最常见的病因。本研究在一中国雄激素不敏感综合征家系中发现 4 例患者携带 AR 基因同一突变, 但其临床表现高度差异, 拟进一步探讨其病因及发病机制。

方法 记录所有患者的临床特征、收集精液及血液标本, 利用全外显子测序(WES)进行致病基因检测, 通过生物信息学软件预测变异致病性, Sanger 测序进行家系验证。

结果 所有患者染色体核型均为 46,XY。根据临床表现、体格检查及性激素结果, 先证者、姐姐和两个舅舅分别诊断为 PAIS、CAIS 和 MAIS, 先证者表现非梗阻性无精子症和隐睾, 先证者姐姐为 46,XY 性反转, 先证者大舅自然生育 2 女, 二舅表现为隐匿性精子症, 通过 ICSI 生育 1 子。家系中其他成员表型均正常。4 例 AIS 患者外周血睾酮及雌二醇均升高, 先证者的 2 个舅舅(MAIS)FSH 和 LH 处于正常范围, 睾酮浓度显著升高。先证者及其姐姐 FSH 水平显著升高。先证者睾丸组织病理提示唯支持细胞综合征。WES 发现该 4 例患者均携带 AR 基因同一突变(c.2263T>C; p.Phe755Leu), 先证者母亲为杂合携带者, 父亲未携带该位点。生物信息学软件预测该位点为有害突变。

结论 本研究首次发现 AR-Phe⁷⁵⁵Leu 突变可导致患者临床表型高度异质性，同一突变既可导致严重的 CAIS 和 PAIS，亦可发生在具有正常生育能力的 MAIS 患者。高浓度睾酮水平可一定程度上代偿 AR 突变导致的受体功能受损。此外，携带该突变患者可自然生育或者通过辅助生殖技术生育后代，但需告知相关遗传风险。因此，进一步探究 AR 基因型与表型差异的机制可能为 AIS 的治疗和管理提供新的理论基础。

OR_006

睾丸内自发荧光分布情况及自发荧光细胞身份研究

罗鹏

中山大学附属第一医院

目的 自发荧光是存在于组织和细胞中的一种天然现象，目前已被开发用于分离鉴定多种类型活细胞。然而有关自发荧光与睾丸的研究目前仍十分稀少，既往只是观察到睾丸中存在自发荧光的现象。那么自发荧光在睾丸中的分布情况如何？其究竟是何细胞组成？目前仍无相关研究报道。围绕上述问题，本研究拟观察小鼠睾丸内自发荧光特点，并结合流式分选技术获得睾丸内自发荧光细胞，并进一步评估其细胞组成。

方法 选取 1 至 14 周龄的小鼠，取材其睾丸组织，并通过激光共聚焦显微镜观察睾丸内自发荧光随年龄的变化及其分布特点；通过流式细胞分选技术分离出睾丸内的自发荧光细胞群；用过实时荧光定量 PCR 技术（Real time Quantitative PCR, qRT-PCR）确定其细组成；通过针对特异性细胞标志物的免疫荧光染色证实睾丸内自发荧光细胞的身份。

结果 自发荧光主要存在于睾丸间质组织当中，而生精小管内未见明显自发荧光存在。1、3 周的小鼠睾丸间质组织中未见自发荧光，然而随着年龄的增加，6、14 周的睾丸间质组织中可见逐渐增强的自发荧光，呈现出年龄依赖性。进一步分析自发荧光的发光谱显示睾丸自发荧光具有广泛的激发和发射波长，且荧光强度不一。复染 DAPI 显示细胞核后可见自发荧光主要存在于细胞内，荧光呈颗粒样聚集；流式细胞仪对自发荧光细胞检测显示，自发荧光细胞在所有荧光通道中均可以被激发。采用 qRT-PCR 分析发现，与小鼠睾丸组织和自发荧光阴性细胞相比，自发荧光细胞高表达睾丸间质细胞（Leydig cells, LCs）细胞标志基因 *Insl3*、*Hsd3β*、*Hsd17β3* 和巨噬细胞标志基因 *Adgre1*、*C1qa*、*Cd68*。利用 LCs 标志物 *INSL3* 和巨噬细胞标志物 *IBA1* 进行免疫荧光染色显示，自发荧光细胞分别富集于 LCs 和巨噬细胞标志物，呈阳性染色。

结论 睾丸中的自发荧光主要存在于睾丸间质组织中，类似于睾酮合成功能逐渐成熟的过程，自发荧光随青春期到来明显增加，说明其与 LCs 关系密切。在获得自发荧光细胞后通过分析验证发现其主要由 LCs 和巨噬细胞组成。至此，我们阐明睾丸内自发荧光细胞的分布定位并明确其细胞组成特点。

OR_007

基于“升清降浊”理论探讨肥胖相关性不育症的治疗

邓楹君

中国中医科学院西苑医院

目的 基于《素问·阴阳应象大论》“清阳出上窍，浊阴出下窍”理论探讨“升清降浊”理论在肥胖相关性不育症中的应用。

方法 对古籍中关于“清阳出上窍，浊阴出下窍”的阐发进行归纳整理，提炼出“升清降浊”理论在临床中的应用之法，并参考现代临床文献中对肥胖相关性不育症患者的论述，总结肥胖相关性不育症患者的症状和证候特点，探讨升清降浊理论在肥胖相关性不育症中的治疗。

结果 通过对古籍和当代文献的查阅，“升清降浊”理论应用于多种疾病中，多为具有实证或虚实夹杂证候类的疾病，在中医治疗代谢综合症的阐述尤多，肥胖与代谢综合症往往关系密切。《辨证录·种嗣门》中记载“男子身体肥大，必多痰涎，往往不能生子。”现代医学也发现肥胖人群生育力下降更加明显，肥胖带来的生育力下降问题正在逐渐引起人们的重视，研究发现超重和肥胖男性的精子质量、前向运动和精子形态等更易出现损伤，而通过减重后生育力则有所恢复。从中医病因病机的角度来看，肥胖的发生多归咎于脾胃受伤，饮食不化，形成积滞，而出现肥胖，其中脾虚易生湿，湿盛易困脾，脾虚湿盛证型的患者脾胃的升降功能易出现损伤。脾胃与肾乃先后天相互资生的关系，脾胃之气受伤，不能充养先天元气，则会出现生殖之精化生障碍的情况，其中脾胃的升降作用占主导地位。凡是发越阳气、清气的，均可谓之升清，升清与降浊相辅相成，主要体现在脾胃的功能上，脾胃升降有序，则不生积滞，经络通畅，气机条达，则元气升降正常，生殖之精则能够正常化生。在药物的选择上，“辛甘淡者，地之阳也，酸苦咸者，地之阴也”，可以据此对药物的性味进行选择，在临床中辨证施治，而达到升清降浊的目的。

结论 肥胖相关性不育症患者以“脾虚湿盛”为主要病机，升清降浊理论可用于肥胖相关性不育症（脾虚湿盛证）患者的治疗，治疗的关键在于恢复脾气以升发为健和胃气以和降为顺的气机升降运动，使清气得升，浊阴能降，带动元气的升降出入正常，则生殖之精也能正常化生，而恢复正常的生育力。

OR_008

中西医结合 ERAS 模式下 BPH 日间手术的临床应用

陈彦博 王忠 蔡志康 陈其 谷猛 刘冲 徐欢 陶昱成
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 观察及探讨中西医结合 ERAS 模式下对于特定 BPH 患者进行日间手术的疗效及安全性。

方法 我院于 2018 年 1 月至 2020 年 12 月对 86 例前列腺体积小于 60ml、膀胱逼尿肌功能及心肺功能良好的特定前列腺增生（BPH）患者行中西医结合 ERAS 模式下日间经尿道前列腺激光剜除术。除实施常规快速康复干预外，术前宣教患者学习中医经络按摩，服用术前肠道准备和术后胃肠恢复的中成药，术后运用穴位按摩等方式进行镇痛，联合运用中成药。所有患者均在术前于门诊行术前检查并进行严格准入评估。术后密切观察患者各项生命体征，于入院后 24h 内拔除导尿管并进行出院评估，符合出院标准的患者予以出院。术后 1 周内每天对患者进行电话或网络随访，及时了解并记录患者术后一般状况及排尿情况。

结果 86 例 BPH 患者均顺利完成日间经尿道前列腺激光剜除术（HoLEP），患者术后 1 月 IPSS、QoL、Qmax 较术前明显改善。术后 1 天拔管成功率 87.2%（75/86）。患者术后体验佳。

结论 对于前列腺体积小于 60ml、膀胱逼尿肌功能及心肺功能良好的特定前列腺增生患者在中西医结合 ERAS 模式下行日间经尿道前列腺激光剜除术（HoLEP）安全、可行，可缩短 BPH 患者拔管及冲洗时间，降低住院天数，减少医疗费用，适合在我国 BPH 手术技术成熟的大型医院开展。

OR_009

归黄方调控 PI3K/AKT/NF- κ B 通路治疗 III 型前列腺炎大鼠模型的机制研究

高庆和
中国中医科学院西苑医院

目的 动物实验研究归黄方治疗 III 型前列腺炎的可能作用机制，为归黄方治疗 III 型前列腺炎的临床应用提供证据。

方法 采用目前公认的自身免疫性Ⅲ型前列腺炎大鼠模型，通过 SD 大鼠前列腺蛋白提取液与弗氏完全佐剂混合物原位注射法建立Ⅲ型前列腺炎大鼠模型，将 SD 大鼠分为空白组、假手术组、模型组、归黄方低剂量组、归黄方中剂量组、归黄方高剂量组，每组 8 只。空白组及假手术组采用生理盐水灌胃，归黄方低、中、高剂量组分别予 4.9g/kg·d、9.8g/kg·d、19.6g/kg·d 归黄方灌胃，30d 后取材，计算大鼠前列腺、脾脏、胸腺脏器指数，HE 染色观察前列腺组织病理变化并进行评分，免疫组化观察前列腺间质 CD3+和 CD45+细胞浸润，ELISA 检测血清 IL-6、COX-2、TNF- α 、MCP-1 促炎细胞因子水平，RT-PCR 检测前列腺组织 PI3K、AKT、NF- κ B P65 mRNA 的表达，Western Blot 检测前列腺组织 PI3K、p-PI3K、AKT、p-AKT、P65 NF- κ B、p-P65 NF- κ B 蛋白的表达。

结果 (1) 通过大鼠前列腺蛋白提取液与弗氏完全佐剂混合物原位注射法可成功复制Ⅲ型前列腺炎大鼠模型。(2) 归黄方可显著降低Ⅲ型前列腺炎模型大鼠前列腺指数及胸腺指数，改善前列腺组织病理学变化，减轻前列腺间质 CD3+和 CD45+细胞浸润。(3) 归黄方可抑制Ⅲ型前列腺炎模型大鼠血清 IL-6、COX-2、TNF- α 、MCP-1 促炎细胞因子水平表达。(4) 归黄方可抑制Ⅲ型前列腺炎模型大鼠 PI3K、Akt、P65 NF- κ B mRNA 表达及抑制 PI3K、Akt、P65 NF- κ B 蛋白磷酸化表达。
结论 归黄方可显著降低Ⅲ型前列腺炎模型大鼠前列腺指数及胸腺指数，改善前列腺组织病理学变化，减轻前列腺间质 CD3+和 CD45+细胞浸润，抑制血清 IL-6、COX-2、TNF- α 、MCP-1 促炎细胞因子水平表达。此外，归黄方可抑制Ⅲ型前列腺炎模型大鼠 PI3K/AKT/NF- κ B 通路激活。

OR_010

雷公藤多苷致大鼠精子畸形的初步研究

陈小均 贾玉森 张志杰 张延江
北京中医药大学东方医院

目的 采用雷公藤多苷灌胃造模，分析大鼠精子异常形态，详细描述大鼠精子异常形态类型，为研究大鼠精子畸形提供参考。

方法 选雄性成年 SD 大鼠，雷公藤多苷 30 mg/(kg·d)灌胃，给药 4 周及 8 周后，分别取大鼠附睾精子，用 Diff-Quik 染色法，在光镜下行精子形态分析。

结果 1. 采用 Diff-Quik 染色法染色大鼠精子，简单快速，精子着色良好、各段显示清楚。2. 大鼠精子与人的精子差别较大：①大鼠精子形态正常率很高，异常率低。②大鼠精子头部为弯曲状、呈镰刀型，类似于外科带针缝线样。③大鼠精子主段明显比人精子长。3. 雷公藤造模大鼠精子形态异常类型有：无钩、头部折叠，小头，无头、颈部断裂、无尾、尾部卷曲、尾部断裂，其中最常见的类型主要为无头及无尾畸形。4. 在雷公藤多苷片灌胃 4 周后大鼠精子畸形率升高，与空白组比较， $P = 0.00$ ，差异有明显的统计学意义；在 8 周后畸形率进一步升高，与空白组及 4 周组比较， P 值 = 0.00，差异有明显的统计学意义。

结论 1. Diff-Quik 染色法可作为一种大鼠精子实用的染色方法；2. 大鼠精子与人精子差别较大；3. 采用雷公藤多苷灌胃，可使大鼠精子出现头部、中段及主段的各种畸形，精子畸形率明显增加，可以作为畸形精子症动物模型。

OR_011

显微镜辅助阴茎浅筋膜深层切除术治疗先天性 隐匿阴茎的应用经验

张鸿毅
西安医学院第一附属医院

目的 手术是先天性隐匿阴茎的主要治疗方法，术后阴茎回缩和难治性包皮水肿并非少见，严重影响手术效果及患者生活质量。我们解剖研究发现阴茎浅筋膜存在亚层结构，并设计了解剖性阴茎浅筋膜深层切除术治疗先天性隐匿阴茎。术中保留完整浅筋膜浅层，完全切除浅筋膜深层，术后随访阴茎水肿轻微，无阴茎回缩病例。但在裸眼条件下，难以准确分辨阴茎浅筋膜浅、深层间的解剖界面，术中极易过度切除浅层组织导致创面出血，或撕裂浅筋膜深层，增大手术难度。本研究的目的是总结显微镜辅助阴茎浅筋膜深层切除术治疗先天性隐匿阴茎的应用经验。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2021 年 3 月在西安医学院第一附属医院接受显微镜辅助阴茎浅筋膜深层切除术的 60 例先天性隐匿阴茎患者的临床资料。在显微镜辅助下，选冠状沟环形切口，沿深筋膜完全脱套阴茎，解剖分离阴茎浅筋膜浅、深层，完整切除浅筋膜深层后，将阴茎阴囊连接部真皮固定于阴茎根部尿道旁 5 点及 7 点位置，重建阴茎阴囊角。修剪多余包皮及浅筋膜，逐层缝合阴茎浅筋膜及皮肤。

结果 在显微镜辅助下，可清晰辨认阴茎浅筋膜浅、深层间的组织界面，精准解剖分离浅、深层组织，最大程度保留浅层内血管、神经及淋巴管等组织，显著减少术中创伤，更加精确地裁剪包皮组织，患者阴茎术后外观与包皮环切外观类似，术后 48 小时内即可出院。轻微阴茎水肿通常在 2 周内消退。术后中位随访时间 13 个月（3-21 个月），无切口愈合不良、难治性包皮水肿和阴茎回缩病例，所有患者均可正常站立排尿，勃起功能较术前无改变。

结论 显微镜辅助阴茎浅筋膜深层切除术可精准切除阴茎浅筋膜深层，保护浅层组织，显著降低手术创伤，缩短术后恢复时间，手术相关并发症发生率低。疗效满意，值得临床推广。

OR_012

分叉尿道海绵体修复在尿道下裂 Duckett 术中的应用研究

包杰文 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 研究分叉尿道海绵体修复在降低尿道下裂 Duckett 术术后并发症的效果。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 4 月间 140 例 Duckett 尿道成形手术尿道下裂患儿的临床资料，其中实验组 68 例（分叉尿道海绵体及其外侧 Buck's 筋膜于中线处缝合覆盖新成形尿道），对照组 72 例（dartos 筋膜或皮肤下筋膜覆盖新成形尿道）。比较两组患儿冠状沟增加值、术后并发症及尿流率等情况。

结果 两组在手术年龄、阴茎弯曲度、尿道缺损及手术前后冠状沟增加值比较均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。实验组有 8 例尿道皮肤瘻（11.8%）（其中冠状沟瘻 3 例，4.4%），6 例尿道狭窄（8.8%），没有尿道裂开；对照组有 18 例尿道皮肤瘻（25%）（其中冠状沟瘻 11 例，15.3%），10 例尿道狭窄（13.9%），2 例尿道裂开（2.8%）。实验组在术后尿瘻（主要是冠状沟瘻）和总并发症的发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），而两组尿道狭窄的发生率没有统计学差别（ $P>0.05$ ）。实验组术后随访最大尿流率明显大于对照组[(9.7±3.4)ml/s vs. (7.1±2.5)ml/s]，差异有统计学意义（ $P<0.001$ ）。

结论 分叉尿道海绵体于中线处缝合覆盖新成形尿道可明显降低尿道下裂 Duckett 术术后冠状沟瘻的发生率，同时可改善术后尿流率情况。

OR_013

自体游离腹股沟真皮片移植在尿道下裂重度下弯矫治中的应用

李骥 张谦 郭立华 王磊 孙权
郑大一附院

目的 探讨自体游离腹股沟真皮片移植在尿道下裂阴茎海绵体不对称所致重度下弯矫治中的应用效果。

方法 本文通过回顾性分析 2018 年 2 月至 2019 年 12 月间 26 例重度阴茎下弯的尿道下裂患儿治疗情况，患儿年龄 1.5~5.2 岁，中位年龄 2.6 岁。第一期手术，先给予阴茎皮肤肉膜脱套矫正浅筋膜所致阴茎下弯，再横断尿道板解除引起阴茎下弯因素，如阴茎下弯仍超过 30°，行最大腹侧弯曲处切开白膜，松解白膜与阴茎海绵体之间的 Smith 间隙，经人工勃起试验检测下弯矫治情况，如仍有下弯，继续松解 Smith 间隙直至阴茎勃起试验证实阴茎伸直满意，切取同等面积游离自体腹股沟真皮片覆盖阴茎白膜缺损区域。背侧包皮正中剪开后包绕覆盖至阴茎腹侧正中区域以备二期尿道成形使用，对于尿道下裂术后阴茎下弯者选择相应皮瓣覆盖阴茎腹侧以备下次尿道成形，比较阴茎伸直前后背侧腹侧的长度。第二期手术，采用腹侧尿道外口至龟头远端皮肤卷管成形尿道或自体唇粘膜镶嵌阴茎体后联合局部皮瓣耦合成形尿道，并覆盖周围筋膜或阴囊精索外筋膜，皮肤改形覆盖。在阴茎白膜切开前和白膜切开真皮瓣修补后分别测量阴茎腹侧和背侧的长度，采用 t 检验分析测量数据。

结果 26 例一期手术患儿，阴茎下弯一期矫直满意，第一期手术中测得阴茎伸直前长度为背侧长度 32~39 (35.6±3.1) mm，腹侧长度 27~35 (31.8±3.2) mm；伸直后阴茎长度为背侧长度 33~40 (35.8±2.9) mm，腹侧长度 32~40 (35.6±3.1) mm，提示阴茎腹侧长度在手术前后差异有统计学意义。术后无阴茎腹侧水肿、下弯复发等现象，二期手术出现 1 例尿道瘘，无尿道狭窄、伤口裂开、尿道憩室等发生。

结论 应用自体游离腹股沟真皮片移植技术可以充分矫正尿道下裂阴茎海绵体不对称所致的阴茎下弯，并可延长阴茎长度。

OR_014

改良 Borsellino 阴茎成形术治疗 74 例隐匿性阴茎青少年的疗效分析

王磊 王沈凡 朴曙光 曹洁 程欣 刘智勇
海军军医大学第一附属医院

目的 探讨分析我中心利用改良 Borsellino 阴茎成形术治疗隐匿性阴茎的疗效，并行文献回顾。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月-2018 年 10 月由本院泌尿外科收治的 74 例未成年隐匿性阴茎患者，均采用改良 Borsellino 阴茎成形术。所有患者分别在术后 1,3,6 个月进行随访。收集患者的主诉、年龄、身体质量指数 (BMI)、手术时间、术后并发症及术后满意度等数据并进行分析。

结果 患者的平均年龄为 11.1 岁 (4.2-17 岁)，平均 BMI 为 23 (13.3-33.3)，其中正常 19 例 (25.7%)，超重 20 例 (27%)，肥胖 35 例 (47.3%)，平均手术时间为 82.9 分钟 (56-135 分钟)，术后并发症包括包皮水肿，包皮切口瘢痕，切口感染与血肿等，2 例患者出现复发。在满意度调查中，非常满意 40 例、满意 27 例、一般 5 例及不满意 2 例。

结论 改良 Borsellino 阴茎成形术可显著改善隐匿性阴茎外观，对不同类型的隐匿性阴茎均有较好的手术效果。

OR_015

隐匿性阴茎手术中的数字化方案

杨斌

北京儿童医院保定医院

目的 探讨隐匿性阴茎手术中将阴茎发育及皮肤条件的各项指标进行数字化测量,从而优化手术设计,简化学习难度。

方法 选取保定市儿童医院 2017 年 6 月~2020 年 9 月手术的隐匿性患儿病例资料 206 例,年龄 3 岁~16 岁,手术中均测量阴茎海绵体静态长度、阴茎背侧包皮外板长度、阴茎海绵体直径、阴茎角(包括阴茎阴囊角及阴茎阴阜角)、阴茎腹侧皮肤延长长度、包皮内板长度。手术过程及各测量指标的意义:麻醉满意后,以直尺抵住阴茎背侧根部并将皮肤压至紧贴耻骨,此时测量阴茎根部至冠状沟处的长度即为阴茎海绵体的长度,此长度为手术中皮肤设计长度的基础,即保留包皮内板加外板的长度要符合阴茎海绵体的长度;测量阴茎背侧包皮外板长度,隐匿性阴茎的一个特点为阴茎皮肤的不对称分布,即包皮内板多、外板少,此外隐匿阴茎术后包皮内板极易出现局部臃肿,因此阴茎脱套后阴茎皮肤整形覆盖应尽可能利用包皮外板;阴茎腹侧沿阴茎长轴做切口,将阴茎与阴囊分离,此切口长度即为阴茎腹侧延长长度,在手术中我们多将此长度设计为与阴茎背侧包皮外板长度相等,这样在阴茎皮肤包裹海绵体缝合后阴茎背侧及腹侧外观会对称,避免阴茎的扭曲。阴茎背侧与阴茎腹侧之间皮肤预留要略大于阴茎海绵体直径,避免裁剪过多造成阴茎皮肤不能完整包裹海绵体或术后切口裂开;测量阴茎角,阴茎与阴囊、阴阜之间的夹角称为阴茎角,包括阴茎阴囊角和阴茎阴阜角,正常儿童的阴茎角为直角,即阴茎呈柱状外观,而隐匿性阴茎的阴茎角为钝角,同时阴茎角也是判断隐匿性阴茎轻重的一个指标,所以在手术设计中尽量做到阴茎角接近直角,阴茎呈柱状,手术中分离并松解阴茎 Buck 筋膜表面的异常索带至阴茎根部,彻底延长阴茎体,在阴茎阴囊交界处,将阴囊肉膜与阴茎根部尿道表面或周围的 Buck 筋膜行缝合固定,以下移阴囊,再分别缝合阴囊各层,成形阴茎阴囊角,而阴茎阴阜角的成形关键在于背侧的阴茎根部固定,使阴茎根部背侧为直角外观;在手术过程中,切除包皮狭窄环,将包皮外板包裹阴茎海绵体缝合,如包皮外板充足则可少留包皮内板,以减少术后包皮内板水肿,如包皮外板不足可用包皮内板做有效覆盖,所以在手术初期要先多预留包皮内板,在手术后期根据皮肤条件进行适合的裁剪。

结果 206 例患儿均顺利完成手术,其中 3 例术中发现尿道下裂,1 例发现尿道上裂均行相应手术治疗,术后随访 3 个月至 1 年,5 例阴茎海绵体回缩,8 例发生切口裂开,均保守治疗未行手术,其余病例外观满意。

结论 隐匿性阴茎手术中将阴茎发育及皮肤条件的各项指标进行数字化测量,可以使手术设计更规范、更具推广性,也简化了学习难度。

OR_016

显微镜下精索静脉结扎术治疗青少年精索静脉曲张的疗效观察

翟国敏 卢应酬 何伟斌 郭雄生 李小卫 王坤 伍岗泉
南方医科大学附属东莞妇幼保健院

目的 比较青少年精索静脉曲张腹腔镜和显微镜下精索静脉结扎术的手术效果。

方法 选取 30 例青少年精索静脉曲张患者,根据手术治疗方案不同分为对照组、试验组,每组 15 例。对照组采用腹腔镜手术(腹腔镜下精索静脉高位结扎术)治疗,试验组采用显微镜手术(显微镜下精索静脉结扎术)治疗,观察对比两组患者手术相关指标(手术时间、术中出血量、术后胃肠功能恢复时间、住院时间、住院费用)及复发情况、并发症发生情况。

结果 两组患者均顺利完成手术。两组患者手术时间、术中出血量、胃肠功能恢复时间、住院费用对比,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。对照组住院时间与试验组对比,差异无统计学意义($P>0.0$

5)。观察组患者复发 2 例 (13.3%)，并发症发生 1 例(6.7%)；试验组患者无复发及并发症发生。对照组复发率、并发症发生率均高于试验组,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 对于青少年精索静脉曲张患者腹腔镜手术、显微镜手术均具有较好的治疗效果,但显微镜手术术后并发症发生率及复发率均低于前两种,且显微镜手术创伤小、术后恢复快,近期疗效显著,值得临床推广。

OR_017

包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术 治疗儿童真性隐匿性阴茎

祖建成

湖南省儿童医院

目的 探讨包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术治疗儿童真性隐匿性阴茎的疗效

方法 自 2016 年 11 月至 2019 年 1 月, 我科采用包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术治疗真性隐匿性阴茎。术中阴茎腹侧正中纵向切开包皮狭窄环, 测量腹侧皮肤缺损并记录; 将阴茎包皮脱套, 切断发育异常的纤维条索; 不常规固定白膜, 根据情况海绵发育情况、脂肪垫厚度, 预判术后显露程度, 必要时行白膜固定; 最后将包皮内板皮瓣转移至腹侧, 进行裁剪和修复。如阴茎腹侧皮肤缺损较大, 可将阴囊皮片转移至阴茎阴囊交界处填补。

结果 本组共 98 例, 手术均获得成功, 术后阴茎海绵体即时显露满意。手术时间 45min-60min, 平均 49min。术后平均住院时间 2 天, 术后 1 周拆除阴茎敷料。术后 1 月、3 月、6 月、12 月在门诊复查, 客观了解皮瓣血运、包皮水肿、阴茎海绵体持续显露、阴茎整体外观情况等, 并获取家长和患儿对阴茎外观满意程度。结果 98 例中有 87 例门诊随访半年(3 次)以上, 无 1 例皮瓣坏死, 无 1 例顽固性水肿, 无 1 例阴茎海绵体回缩, 外观满意程度调查显示家长满意率为 97.7%(85/87), 患儿满意率为 98.85%(86/87)。

结论 包皮内板转移皮瓣: +改良 Devine 术治疗儿童真性隐匿性阴茎的疗效较满意, 术后水肿轻, 家长和患儿对术后外观的满意程度较高, 有一定临床推广价值。

OR_018

横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术与尿道板纵切卷管尿道成形术治疗尿道下裂的比较

毛宇 夏梦 唐耘熳

四川省人民医院

目的 比较横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术与尿道板纵切卷管尿道成形术在治疗尿道下裂的术后效果。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月至 2019 年 12 月于我院完成尿道下裂修复患者的临床资料, 其中行横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术的患儿 40 例, 尿道板纵切卷管尿道成形术的患儿 85 例。比较患儿手术时的年龄、成形尿道长度、手术并发症和术后 3 月最大尿流率。

结果 采用横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术的患儿, 手术时年龄 1 岁 2 月-10 岁 1 月, 中位年龄 2 岁 7 月。术中成形尿道 1.00-2.50cm, 平均 1.79 ± 0.42 cm, 术后出现尿道皮肤瘻 8 例, 阴茎头裂开 1 例; 采用尿道板纵切卷管尿道成形术的患儿, 手术时年龄 1 岁 2 月-10 岁 4 月, 中位年龄 2 岁 7 月。术中成形尿道 0.20-3.00cm, 平均 1.34 ± 0.55 cm, 术后出现尿道皮肤瘻 10 例, 尿道狭窄 2 例, 阴茎严重显露不良 1 例。两组患儿在手术年龄的差异无统计学意义 ($Z = -0.845, P = 0.398 > 0.05$)。两组患儿成形的尿道长度差异也无统计学意义 ($F = 2.054, P = 0.154 > 0.05$), 故两组患儿具有可比性。两种手术方式术后并发症差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.974, P = 0.324 > 0.05$)。采用横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术的患儿中有 20 例测得最大尿流率, 最大尿流率为 2.7-15.1ml/s,

平均 $7.84 \pm 3.23 \text{ ml/s}$ 。采用尿道板纵切卷管尿道成形术的患儿中有 35 例测得最大尿流率，最大尿流率为 $2.4-9.8 \text{ ml/s}$ ，平均 $5.26 \pm 1.96 \text{ ml/s}$ 。两组患儿最大尿流率比较差异有统计学意义 ($F=4.516$, $P=0.038 < 0.05$)。与尿道板纵切卷管尿道成形术组患儿比较，横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术组患儿最大尿流率更佳。

结论 横行游离岛状包皮内板 Onlay 尿道成形术与尿道板纵切卷管尿道成形术一样，可为一期治疗尿道下裂的一种较好地选择，并能获得更好的术后最大尿流率。

OR_019

经耻骨后入路后尿道端端吻合治疗后尿道狭窄

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 总结应用后尿道端端吻合治疗后尿道狭窄的疗效及并发症。

方法 对 2013 年 1 月-2019 年 12 月我院收治的后尿道狭窄患者 165 例，均以经耻骨后入路后尿道端端吻合的手术方式重建尿道，分析其疗效及并发症。

结果 165 例患者 1 期治愈 137 例 (治愈率 83.03%)。发生尿道狭窄 25 例，21 例经 3~18 个月尿道扩张后可通畅排尿，4 例经尿道内切开术联合 3~18 个月尿道扩张后可通畅排尿。完全尿道闭锁 3 例，2 例 6 个月后再行后尿道端端吻合术后成功解决，1 例放弃进一步治疗，保留膀胱造瘘管。

结论 经耻骨后入路后尿道端端吻合治疗后尿道狭窄疗效确切，术中出血少，术野显露良好，值得临床推广。

OR_020

日间手术开展远端型尿道下裂病例的可行性分析

伏雯 邓富铭 刘国昌

广州市妇女儿童医疗中心 (珠江新城院区)

目的 探讨在我国开展远端型尿道下裂日间手术的有效性及其可行性。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治行日间手术的远端型尿道下裂患儿 55 例与同期住院手术的远端型尿道下裂患儿 306 例临床资料，收集患儿的年龄、手术时间、出血量、住院时间及费用、术后并发症等指标，评估两组间的差异。

结果 55 例患儿均顺利完成在日间手术中心完成尿道下裂修复术，其中 1 例患儿术中发现尿道板发育差，改行 Onlay 术式，术后转入住院部观察。1 例患儿术后麻醉复苏时出现颜面部及躯干部大量皮疹，考虑为麻醉药物过敏反应，予抗过敏治疗后皮疹较前减轻，转入住院部观察，次日出院。1 例患儿出院当日阴茎切口出血，返院就诊，由当日值班医生进行压迫止血后无再继续出血，嘱其出院观察。其余患儿术后全部当天出院，无死亡病例，无非计划二次手术病例。尿道下裂日间手术组的患儿与同期住院手术组患儿相比，两组手术年龄差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，手术时间、出血量、术后并发症差异亦无统计学意义 (均 $P > 0.05$)；与住院手术组相比，日间手术组住院时间缩短 87% ($P < 0.05$)，住院费降低 50.9% ($P < 0.05$)。

结论 对远端型尿道下裂患儿行日间手术安全、有效，可缩短住院时间，减少医疗费用，提高医院床位的使用率和周转率，节约医疗成本，使国家、医院和患儿三方均获益，值得临床推广。

OR_021

Sugita 术式在隐匿阴茎治疗中的应用

白明 康磊
西安市儿童医院

目的 探讨 Sugita 术式在隐匿阴茎治疗中的应用价值以及效果。

方法 2015 年 8 月至 2020 年 1 月采用 Sugita 术式治疗小儿先天性重度隐匿阴茎 115 例。 年龄 1 岁 3 月-12 岁 4 个月, 中位年龄 4 岁 10 个月; 所有病例均伴有包茎, 阴茎海绵体完全埋藏于皮下, 体表仅可显露包皮。手术经阴茎腹侧入路, 自包皮口至阴囊做一纵形切口, 外翻包皮, 暴露出龟头并用缝线牵引, 阴茎腹侧形成菱形样的皮肤缺损, 如包皮系带明显粗短, 可予以整形。分别自菱形缺损两个侧角内外板之间向阴茎背侧环形切开, 切除包皮狭窄环, 阴茎内外板分离。包皮脱套至阴茎根部, 彻底剔除发育不良的阴茎肉膜组织, 使阴茎海绵体完全显露不受束缚; 背侧包皮内板正中纵切 0.6~0.8cm, 形成两个皮瓣, 分别自两侧牵拉转移至腹侧, 剪除多余皮瓣以及所属筋膜后, 两个皮瓣在腹侧正中汇合并缝合以覆盖阴茎腹侧的缺损。其中 59 例尽可能剔除包皮内板所属筋膜, 使包皮内板呈薄膜状。将阴茎背侧根部海绵体白膜 10、14 点与筋膜固定, 修剪包皮外板与内板缝合完成剩余缺损的覆盖, 形成一个椭圆形的吻合平面。留置尿管, 网眼纱, Mepitel 和弹力绷带包扎。

结果 所有病人均顺利完成手术, 术后 5-7 天拆除辅料, 7-10 天拔除尿管。术后因出血重新加压包扎 1 例, 无创面感染发生, 无皮肤瘢痕形成。随诊 3 月-4 年 6 月, 所有病人阴茎显露良好, 包皮内板筋膜尽可能剔除的病例阴茎腹侧水肿的程度明显轻于未剔除的病例。

结论 Sugita 术式设计简单, 内外板吻合面呈椭圆形, 术后皮肤光滑瘢痕少, 对于隐匿阴茎有一定的临床应用价值。

OR_022

一次性包皮吻合器（商环）与传统包皮环切术 治疗儿童包茎或包皮过长的对比分析

张庆德 高莉娟
大连市儿童医院

目的 比较一次性包皮环切吻合器（以下简称商环）与传统包皮环切术治疗儿童包茎或包皮过长的手术操作、临床效果、并发症和患者的满意度。

方法 回顾性分析自 2018 年 1 月~2020 年 2 月在我院泌尿外科采用商环治疗的 114 例包茎或包皮过长患儿和 2018 年 1 月之前采用传统包皮环切术的 114 例包茎或包皮过长患儿的临床资料, 前者称为商环组, 后者称为传统组, 比较两组患儿手术时间、术中出血量、术后疼痛评分、愈合时间、并发症发生率及患儿家长满意度。

结果 两组手术均顺利完成。商环组与传统组的手术时间分别为 $6.4\pm 1.6\text{min}$ 和 $34.1\pm 6.4\text{min}$ ($P<0.05$); 商环组与传统组的术中出血量分别为 $0.7\pm 0.2\text{ml}$ 和 $2.6\pm 0.6\text{ml}$ ($P<0.05$); 商环组与传统组术后 24 小时 VAS 疼痛评分 2.2 ± 1.0 分和 1.3 ± 0.5 分 ($P>0.05$); 去环时疼痛评分分别为 4.4 ± 1.5 分和 0 ± 0 分 ($P<0.05$); 商环组与传统组术后愈合时间 $23.7\pm 3.9\text{d}$ 和 $15.9\pm 2.8\text{d}$; 商环组与传统组并发症在血肿、水肿和切口裂开有差异 ($P<0.05$), 切口感染无明显差异 ($P>0.05$)。两组患儿均全部得到随访, 患儿家长满意度商环组 94.7%(108/114) 高于传统组 83.3%(95/114) ($P<0.05$)。

结论 应用商环治疗儿童包茎或包皮过长比传统包皮环切术操作更简单、手术时间更短、出血量更少, 并发症发生率更少, 而且外形美观, 满意度更高, 值得推广。

OR_023

改良系带成形法在尿道下裂手术中的临床应用

吕向国 刘毅东 姜心诚 叶茂飞 叶惟靖
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 探讨改良系带成形法治疗各种类型尿道下裂术后阴茎头外观的满意程度及冠状沟瘻的发生率。
方法 2019年1月至3月期间,我院采用改良系带成形法治疗各种类型尿道下裂初治患儿11例,其中远端型4例,中间型5例,近端型2例,伴阴茎阴囊反位或裂状阴囊者5例,伴严重阴茎下弯4例,手术均顺利。患儿年龄10月-2岁,术后1年内密切随访,统计阴茎头外观的满意程度及冠状沟瘻的发生情况。

结果 11例患儿中有4例行尿道板纵行切开卷管(TIP)尿道成形术,3例行尿道板纵行切开+游离包皮内板镶嵌尿道成形术(Inlay with TIP),4例行游离包皮内板耦合尿道成形术,合并有阴茎下弯、阴茎阴囊反位及裂状阴囊者同时纠正。术后全部患儿随访1年,目前尚无一例患儿出现冠状沟瘻,且术后阴茎头外形美观,家长满意度高。

结论 改良系带成形法治疗尿道下裂术后冠状沟瘻的发生率低且阴茎头外形美观。这种方法具有良好的预防术后冠状沟瘻的作用,适用于各种类型的尿道下裂手术,值得临床推广及应用。

OR_024

15例睾丸性索间质肿瘤临床病理研究

马学 柳良仁 董强
四川大学华西医院

目的 本研究是我国首个详细报道了临床病理发现和长期随访结果的睾丸性索间质肿瘤(TSCST)队列。

方法 从2008年至2018年共15名TSCST患者被纳入,从临床特点及随访信息对15名患者进行分析。

结果 所有患者均接受根治性睾丸切除术,术后病理确诊9例间质细胞瘤(LCTs),5例支持细胞瘤(SCTs),1例不能分类的TSCST,其中I期肿瘤13例(86.7%),II期肿瘤2例(13.3%)。术后中位随访时间为39(5-97)月,随访发现10名患者存活,其中1名患者术后40月出现局部复发。3年和5年PFS分别为100%和90.0%。

结论 TSCSTs是一类罕见的睾丸原发性肿瘤,具有良性的生物学行为,预后良好。然而淋巴结转移可能是TSCST患者的主要风险。

OR_025

透明质酸凝胶注射阴茎增大术干预阴茎短小综合征的有效性评价

张春龙 张晓威
北京大学人民医院

目的 综合评价透明质酸凝胶注射阴茎增大术(Penile Augmentation with Hyaluronic Acid, PA with HA)给初始心理干预失败后的阴茎短小综合征(Small Penis Syndrome, SPS)患者带来的综合获益。

方法 纳入38例于2018年1月~2019年11月期间在北京大学人民医院接受PA with HA的患者。术前1天收集基线数据,术后1、3、6、12月进行随访。使用男性生殖器印象指数(Index of Male Genital Image, IMG I)问卷评价患者对自身生殖器外观的满意度;利用国际勃起功能指数(Index

of International Erectile Function, IIEF) 问卷评价患者的阴茎勃起功能; 使用阴茎大小认知问卷 (Beliefs About Penis Size, BPAS) 评价患者的心理负担。统计分析使用 SPSS25.0 进行。

结果 平均手术时间为 35.4min, 平均术中透明质酸凝胶 (Hyaluronic acid, HA) 注射体积为 $14.5 \pm 3.7\text{ml}$ 。与基线数据相比, 非勃起状态 (Flaccid state, FS) 下阴茎周长和长度增量在术后 1 个月达到峰值, 分别为 $3.41 \pm 0.95\text{cm}$ ($P < 0.01$) 和 $2.55 \pm 0.55\text{cm}$ ($P < 0.01$), 之后逐渐减小, 但在随访结束时仍具有统计学意义, 终末周长增量为 $2.44 \pm 1.14\text{cm}$ ($P < 0.01$), 长度增量为 $1.65 \pm 0.59\text{cm}$ ($P < 0.01$)。勃起状态下阴茎周长增量也在 1 个月时达到峰值 $1.32 \pm 1.00\text{cm}$ ($P < 0.01$), 在 12 个月时减少到 $0.80 \pm 1.14\text{cm}$ ($P < 0.05$)。术后 12 个月时, 患者的 IMGI 问卷平均得分提高了 46.16 ± 10.49 ($P < 0.001$), IIEF 问卷平均得分提高了 7.61 ± 6.15 ($P < 0.01$), BPAS 平均得分降低了 18.32 ± 4.50 ($P < 0.001$)。随访期间, 有 6 例患者出现轻度阴茎水肿, 2 例患者出现阴茎皮下出血, 保守治疗后缓解。

结论 PA with HA 可以长期、安全有效地增大阴茎并减少 SPS 患者的心理负担, 可作为初始心理干预失败后的 SPS 患者的一种选择。

OR_026

AIS 病例家族遗传病学研究及其外生殖器整形手术效果和远期随访

王翔

上海交通大学附属第一人民医院

目的 报告完全性雄激素不敏感综合征 (CAIS) 和不完全性雄激素不敏感综合征 (PAIS) 的临床诊治经验及其家族遗传病学研究结果, 并分享针对 AIS 两性畸形的外生殖器整形手术效果和远期随访。

方法 对 CAIS 病例家族母系 4 代进行病史采集, 部分家族成员 (疑似 CAIS) 进行体格检查、辅助检查 (B 超、CT) 和实验室检查 (T、E2、LH、FSH) 以及染色体核型分析。绘制家系图, 分析结果。CAIS 病例给予双侧隐睾切除, 睾丸病理检查, 激素替代治疗。PAIS 病例给予双侧隐睾切除, 外生殖器整形, 激素替代治疗。

结果 CAIS 家系中确诊 2 位 CAIS 患者, 2 位疑似 CAIS 成员 (均未育, 身材高大, 因已过世, 未能行相关检查), 其余成员性腺及表型均正常。患者及其表妹 (CAIS 患者) AR 基因 2 号外显子 (exon 2) 缺失。其余外显子 (exon 1, exon 3-8) 均无异常。AR 基因 2 号外显子 PCR 扩增显示患者母亲 exon 2 条带暗淡, 证明其母为该致病基因的携带者。患者 2 号外显子附近的内含子也有突变, 与正常 AR 基因对比发现 CAIS 患者 2 号外显子连同两侧的内含子共有 7000 个碱基左右的缺失。切除的隐睾病理报告: 支持细胞以单层细胞为主 曲细精管发育不成熟, 各级生精细胞缺失, 未见精子。间质细胞及纤维组增生。

结论 针对 CAIS, 外科手术切除发育不良的睾丸, 手术时机尚存争议, 目前认为应在青春期后切除。理由为青春期前睾丸肿瘤发生率几乎为零, 此外, 睾丸通过芳香化酶的作用使睾酮转化为雌激素, 促使第二性征出现, 无需借助激素补充。CAIS 患者切除双侧睾丸后需要补充雌激素。PAIS 的治疗比较复杂, 但需遵守以下原则: 应根据抚育性别及外阴部条件行外阴成形术, 应与抚育性别相矛盾的性腺和生殖管切, Quigley1-3 级的 PAIS 患者可保留性腺但需密切随访, 而 Quigley4-5 级患者一般切除性腺并行外阴成形术, 术后与激素治疗。无论 CAIS 还是 PAIS, 心理辅助治疗也是极为必要。

OR_027

憩室壁带蒂皮瓣代尿道一期治疗尿道下裂术后尿道憩室体会

刘国昌

广州市妇女儿童医疗中心（珠江新城院区）

目的 总结憩室壁带蒂皮瓣代尿道一期治疗尿道下裂术后尿道憩室的个人经验，探讨尿道憩室合适的治疗方法；

方法 回顾性分析我院珠江新城院区 2016.01.01—2021.05.01 期间收治的尿道憩室 18 例患儿的临床资料；其中先天性尿道憩室 6 例，继发于尿道下裂手术尿道憩室 12 例；入院后均行膀胱尿道造影检查，术中行膀胱镜检查明确尿道病变情况（少部分尿道狭窄者除外）。

结果 13 例患儿顺利完成憩室壁带蒂皮瓣代尿道一期手术，术后无排尿困难及尿线异常，5 例患儿需分期成形尿道；

结论 处理尿道憩室时，应评估憩室大小、壁厚薄、上皮健康状况等。对于憩室壁上皮完整、慢性炎症病变及角质化不明显的，憩室壁可以作为成形新尿道的材料；对憩室壁有明显急慢性炎症、瘢痕、上皮角质化严重或不完整的，憩室壁应完整切除，一期或分期成形尿道。

OR_028

改良 only-Duckett 术治疗尿道下裂单中心效果观察

饶品德 刘琛 丁宁 熊春风

江西省儿童医院

目的 探讨 only-Duckett 术重建尿道修复尿道下裂的效果及技术要点。

方法 回顾性分析 2016 年 7 月至今由同一主刀医生所做 only-Duckett 手术方式 I 期修复重建尿道的 11 例尿道下裂患者的术前及术中、术后的临床资料。具体手术方法是：根据患儿的年龄及阴茎发育情况选择合适的气囊硅胶尿管留置导尿；沿冠状沟下 10mm 环形切开包皮，沿 Bucks 筋膜表面将阴茎皮肤脱套至阴茎根部，同时切断阴茎腹侧的尿道板及纤维索带松解尿道（必要时行阴茎背侧白膜折叠），矫正阴茎下曲；测量尿道外口至阴茎头距离，以确定新成形尿道长度，通过比较确认纵行阴茎远端足够皮肤，在其近端纵行切开形成纽扣孔，将龟头从纽扣孔穿出，阴茎皮肤整体转移至腹侧。取中央相应长度的纵行阴茎皮肤，皮瓣宽约 12—15 mm，长度略长于尿道缺损长度约 5 m，沿标记线切开皮肤，双侧平行切口，带蒂游离后再绕导尿管成形尿道。近端与原尿道口间断吻合，远端与阴茎头隧道口相吻合。转移修剪皮肤。无菌纱布包扎伤口，

结果 Duckett 术 I 期修复尿道 11 例，1 期治愈 10 例。仅有 1 例术后二个月发生细小尿瘘，最长随访三年。其中有 1 例患儿，因所取皮瓣窄，只能留置 F6 双腔，但术后恢复良好，无 1 例出现尿道狭窄、尿道憩室并发症。

结论 only-Duckett 术是通过阴茎远端皮肤纽扣孔整体转移至腹侧再成形尿道，其成形尿道及皮肤血运非常好，几乎不存在缺血的风险。但以前的术式，外形不够漂亮。我们经过改良，术后外观得到很好的改进，成功率高，临床并发症极少，具有较好的临床推广价值。

OR_029

重度尿道下裂合并前列腺囊的诊断治疗体会

彭潜龙 赵天望

湖南省儿童医院

目的： 探讨重度尿道下裂合并前列腺囊的诊断治疗。

方法: 回顾性分析本院近 6 年来收治的 54 例重型尿道下裂合并前列腺囊患者临床资料, 年龄 1.2~15 岁, 平均年龄 2.6 岁。其中尿道开口于阴茎阴囊交界处 18 例, 开口于阴囊 17 例, 开口于会阴部 19 例。54 例均于尿道成形术前常规行膀胱尿道镜检术、VCUG 及 B 超, 其中 9 例行前列腺囊切除术。记录所有患者的临床资料, 包括 B 超检查、影像学检查、膀胱尿道镜检查结果以及手术处理方式及时间, 并进行分析。

结果: 54 例重型尿道下裂患者通过膀胱尿道镜观察到前列腺囊大小不一, 长度 0.5~9cm, 以会阴型的前列腺囊长度最长。通过 B 超发现前列腺囊 38 例(70.4%), 通过 VCUG 发现前列腺囊 14 例(25.9%), 膀胱尿道镜检发现前列腺囊 49 例(90.7%)。临床表现为尿路感染、附睾睾丸炎 4 例(7.4%)。手术 9 例, 其中 6 例行腹腔镜联合膀胱镜前列腺囊切除术(66.7%), 3 例腹腔镜前列腺囊切除术(33.3%)。9 例手术病例中 8 例发现一侧或双侧输精管开口于前列腺囊(88.9%)。9 例中 2 例为尿道成形术后反复附睾炎行前列腺囊切除。1 例术后反复感染仍拒绝手术。

结论: 重度尿道下裂通过 B 超、膀胱尿道镜检术及 VCUG 能提高前列腺囊的诊断率。单侧甚至双侧输精管开口于前列腺囊。膀胱尿道镜辅助腹腔镜手术有助于精准完整地切除前列腺囊。

OR_030

改良 Koyanagi 术式和传统 Duckett+Duplay 术式治疗会阴型尿道下裂的比较研究

李明磊

首都医科大学附属北京儿童医院

目的 对于会阴型尿道下裂以及性发育异常需要按男性抚养行尿道成形的病例, 若希望一步完成治疗而不进行主动分期手术时, 常常应用改良 Koyanagi 或 Duckett+Duplay 术式进行尿道成形。需明确哪种术式更能减少并发症, 在达到良好治疗效果前提下, 尽最大可能减少患儿再手术次数。

方法 回顾性研究我院 2016 年 1 月到 2019 年 8 月收治的会阴型尿道下裂患儿, 包括需成形尿道按男性抚养的性发育异常患儿。手术均由一名正高级职称医生完成, 比较接受不同术式治疗的患儿恢复情况及手术次数。

结果 共 45 名患儿纳入研究, 其中 25 例行改良 Koyanagi 手术, 另 20 例行 Duckett+Duplay 手术, 治疗初衷为进一步完成彻底治疗, 随访 6 个月到 4 年 7 个月不等。Koyanagi 组病人成形尿道长度 $5.55 \pm 0.89\text{cm}$, 8 人出现并发症, 其中 5 例尿瘘和 3 例尿道憩室, 无尿道狭窄出现, 均再次手术治愈。Duckett+Duplay 组病人成形尿道长度 $5.79 \pm 1.43\text{cm}$, 13 人出现各种并发症, 7 例尿瘘, 3 例尿道狭窄, 3 例尿道憩室, 最多总共通过 5 次手术才治愈。Koyanagi 组病人并发症少于 Duckett+Duplay 病人 ($P < 0.05$), 接受手术次数前者明显少于后者 ($P < 0.05$)。两组病例在合并诊断性发育异常方面没有显著差异 ($p = 0.3$)。

结论 改良 Koyanagi 手术在一步完成治疗会阴型尿道下裂尿道缺损过多的患儿方面值得推荐。

OR_031

睾丸超声造影在不完全性睾丸扭转诊断中应用

曾建峰 曾福强

广州中医药大学附属中山中医院

方法 回顾 2019 年 1 月至 2021 年 1 月在广州中医药大学附属中山中医院泌尿外就诊, 经临床随访或手术证实的不完全睾丸扭转患者 16 例, 将其超声造影图像与高频彩超的诊断性能进行比较, 并分析健侧两侧睾丸实质造影剂峰值强度 (PI)、流出时间 (WT)。

结果 超声造影时, 16 例不完全睾丸扭转患者睾丸实质内部均可见分布不均匀的造影剂填充, 回声强度低于健侧, 部分可见造影剂局部缺损区。超声造影诊断不完全睾丸扭转的准确率为 100%, 高频彩超

诊断不完全睾丸扭转的准确率为 79.5%,两种方法统计学比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。患侧睾丸实质时间强度曲线 (TIC) 呈"慢上慢下型",健侧睾丸实质 TIC 呈"快上快下型",健患两侧睾丸实质造影剂的 PI 和 WT 两两比较差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。

结论 超声造影诊断不完全睾丸扭转的准确率与高频彩超不同,超声造影的诊断率较高,通过超声造影可根据 PI 和 WT 值判断有无不完全睾丸扭转,这可为临床医生准确诊断不完全睾丸扭转提供量化影像学信息,减少评估的主观性

OR_032

母亲高血压疾病与子代尿道下裂发生风险相关性的 Meta 分析

潘文锋¹ 汪亚平¹ 陈仲中¹ 陈方^{1,2,3}

1.上海市儿童医院 2.上海市第六人民医院 3.上海东方泌尿修复重建研究所

目的 系统评估母亲高血压疾病与子代尿道下裂发生风险的相关性。

方法 通过计算机的检索功能搜索国内外数据库 (PubMed 数据库、Cochrane 图书馆、中国知网、VIP、Wangfang data、CBM 数据库、Embase) 中在 2020 年 8 月前发表的母亲高血压疾病与子代尿道下裂发生风险相关性的相关临床流行病学研究, 研究人员对纳入的文献进行多次筛选、资料获取、系统评估, 随后通过应用 Rev Man 5.3 软件对最终纳入的研究进行系统全面分析。

结果 此次 Meta 分析根据纳入标准最终选择了 19 项临床流行病学研究。Meta 分析结果显示: 母亲孕前高血压[OR=1.52, 95% CI(1.35,1.71)]、妊娠高血压[OR=1.42, 95%CI(1.15,1.76)]和先兆子痫[OR=2.17, 95% CI(1.71,2.74)]与子代尿道下裂发生的风险显著相关。进一步按研究所属地域人群、子代发生尿道下裂的不同严重程度和母亲高血压疾病药物干预的时期进行亚组分析, 发现欧美洲人群中母亲孕前高血压[OR=1.52, 95%CI(1.35,1.71)]、妊娠高血压[OR=1.34, 95%CI(1.07,1.67)]和先兆子痫[OR=2.03, 95%CI(1.71,2.42)]均与子代尿道下裂发生的风险显著相关, 而在亚洲人群中仅母亲先兆子痫[OR=9.10, 95%CI(5.76,14.37)]与子代尿道下裂发生的风险显著相关; 还发现母亲患高血压与子代中重度尿道下裂的发生之间存在显著相关[OR=1.54,95%CI(1.39,1.71)], 早期或晚期药物干预对子代尿道下裂发生具有一定的影响。

结论 母亲高血压疾病可能会增加子代尿道下裂发生的风险度, 其中在不同地域的人群中母亲患先兆子痫与子代尿道下裂发生的风险均显著相关, 子代发生中重度尿道下裂的几率明显增高。

OR_033

一种新的“自体阴囊皮瓣翻转术”在治疗男性小阴茎综合征中的初步应用

苏新军 罗春华 王行环 雷钧皓 郭雨鸣

武汉大学中南医院

背景 阴茎增大术是一个有争议的话题。目前尚没有一种安全, 稳定, 有效的阴茎周长增大手术方法。本文介绍了一种适用于男性小阴茎综合征 (SPS) 的新型自体阴囊皮瓣翻转手术, 并探讨了其有效性和安全性。

方法 在武汉大学中南医院进行前瞻性研究, 对 29 例 SPS 患者实施了“自体阴囊皮瓣翻转术”治疗。

这项技术的关键步骤是将阴囊肉膜层皮瓣完全翻转并妥善固定到阴茎浅筋膜和 Buck 筋膜之间的松散平面, 以增加阴茎的周长。同时记录了阴茎周长的改善和不良事件 (AE)。

结果 收集了 27/29 (93.1%) 患者的完整随访数据。平均周长改善为 3.59 ± 0.80 厘米 (50.8%)。

这种效果超过了大多数以前发表的阴茎增粗术的方法。此外, 在 6 个月的随访期间, 没有严重的

AE（例如阴茎纤维化，皮瓣感染，硬化等）。4例发生并发症的病例为：伤口感染（ $n=1$ ），血肿（ $n=2$ ）和褶皱形成（ $n=1$ ），程度均较轻微。

结论 这种新颖的“自体阴囊皮瓣翻转术”比大多数以前发表的 PGE 方法效果更好，并且仅伴有轻微且可接受的并发症。“自体阴囊皮瓣翻转术”可以作为改善 SPS 周径的可行术式。

OR_034

后尿道端端吻合术的程序化操作

李超

上海市同济医院

目的 探讨后尿道端端吻合术的程序化操作流程。

方法 2015年6月至2019年6月收治86例后尿道狭窄患者，术前常规行尿道造影，电子膀胱软镜检查，中段尿培养检查无菌生长后，行后尿道端端吻合手术，术中根据患者狭窄部位，长度，周围瘢痕情况，骨盆骨折后耻骨移位情况，评估手术难度和解决方法，探讨后尿道端端吻合术的程序化操作方式。

结果 86例患者后尿道狭窄平均长度为1.5—4.0cm，术后可正常排尿患者77例（最大尿流率 $>15\text{ml/s}$ ），尿道狭窄复发9例，其中4例行内切开后，排尿好转，另5例患者再次行尿道端端吻合手术；尿失禁2例（术前尿道造影显示尿道闭锁段近膀胱颈口），无尿道直肠瘘等并发症发生。

结论 充分完备的术前检查对于术前确定手术方案，估计术中手术难度具有重要意义。尿道造影是尿道手术前的必备检查，但有时仅仅尿道造影检查，并不能完全显示尿道狭窄（闭锁）情况，电子膀胱软镜的应用，可以更加明确辨别正常后尿道和假道、了解有无后尿道结石及是否合并瘘道情况。尿道造影和膀胱软镜检查互补，术前都应该常规完成。术中为达到满意吻合，可能需要采取的手术技巧包括：1、游离狭窄远端尿道时，以电刀切开尿道周围组织后，可以组织剪锐性游离尿道，可减少电刀的热损伤，分离层面也会比较清楚，简单。2、为减少吻合口张力，游离狭窄远端尿道时，游离至阴茎根部位置后即可，再向远端游离对减张无益。3、为减少吻合口张力，可行阴茎中膈切开，缩短缺损长度，减少张力。4、为增大操作空间，减少吻合口张力，一般患者行耻骨下缘切除即可达到目的。5、行端端吻合时，保证黏膜对黏膜吻合，吻合面可修剪成斜面吻合，成功率更高。6、对于狭窄段位置较靠外，接近球部尿道，狭窄长度较短时，可考虑行尿道海绵体非离断吻合方式，有利于最大程度保留性功能。7、游离近端尿道时，紧贴尿道游离，一般尽量水平游离，勿向下过度游离，避免损伤直肠。

OR_035

Nomogram for predicting malignant testicular tumors in children based on age, alpha-fetoprotein, and ultrasonography

Hui Wang¹ Yichen Huang¹ Yue Zhang² Huiyong Hu¹ Hua Xie¹ Yiqing Lv¹ Xiaoxi Li¹ Fang Chen^{1,3,4}

1. Children's Hospital of Shanghai

2. School of Life Sciences and Biotechnology, Shanghai Jiao Tong University

3. Shanghai Sixth People's Hospital

4. Shanghai Eastern Urological Reconstruction and Repair institute

Objective Testicular tumors in the prepubertal children are rare, with an incidence of 0.5–2 per 10 0,000 children. The surgical treatment of testicular tumors in prepubertal children is fundamentally different from that in the postpubertal adolescents and adults. For the benign tumors, such as mature teratomas, the testicular-sparing surgery (TSS), which preserves the testicular tissue are usually carried out. However, when the malignant tumors such as yolk sac tumors occurs, the radical

orchietomy would be required, just like for all the testicular tumors in adolescents and adults. Therefore, it is important to distinguish whether the tumor is benign or malignant before surgery. To explore the predictive factors and establish a predictive model for the malignant testicular tumors in children.

Methods We retrospectively analyzed data for 120 consecutive patients with unilateral testicular tumors treated at a single institution from June 2014 to July 2020. The inclusion criteria were: (1) prepubertal child (<14 years old), (2) primary unilateral testicular tumor and (3) complete preoperative data, while the exclusion criteria were: (1) age >14 years, (2) bilateral testicular or metastatic tumors, and (3) seriously incomplete preoperative data. All patients were divided into benign and malignant tumor groups based on the pathological diagnosis, according to the 2016 World Health Organization classification of testicular tumors. The patients were divided into the benign (n=90) and the malignant (n=30) tumor groups based on the pathological diagnosis. Age, serum markers (serum alpha-fetoprotein (AFP), human chorionic gonadotropin) and tumor ultrasonic findings (maximum diameter, ultrasonic echo, blood flow signal) were recorded. Predictive factors were identified using descriptive statistical methods. A nomogram was established for preoperative prediction.

Results Among the 120 cases, there were 90 benign tumors, including 82 teratomas (68.3%, 41 mature teratomas, 5 immature teratomas, and 36 epidermoid/dermoid cysts), six Leydig cell tumors (5%), one capillary hemangioma, and one borderline serous papillary cystadenoma. Another 30 malignant tumors included 29 yolk sac tumors (24.2%, 2 mixed germ cell tumors, both manifested as yolk sac tumor with teratoma) and one myeloid sarcoma. The median age of the children was 25.3 months (1.7–160 months). The preoperative serum HCG levels were within the normal range in all children (0–5 mIU/ml). Patients with malignant tumors were younger (median age 14.5 vs. 34.0 months, $P=0.017$) and had higher incidence of the elevated AFP (90.0% vs. 2.2%, $P<0.001$). The ultrasonography indicated the malignant tumors tended to have larger maximum diameters (27.1 ± 11.4 vs. 16.6 ± 9.2 cm, $P<0.001$), more proportion of the hypoechoic masses (46.7% vs. 8.9%, $P<0.001$), and the high blood flow signal masses (93.4% vs. 5.6%, $P<0.001$). Multifactor logistic regression analysis was carried out to produce a ROC curve, resulting in an area under the curve of 0.985, sensitivity of 0.944, and specificity of 0.966. A nomogram based on age, AFP, and ultrasound blood flow signals effectively predicted the probability of malignant testicular tumors in children with an accuracy of 0.98 (95% confidence interval: 0.984–1.003).

Conclusion The age, serum AFP, maximum tumor diameter, and ultrasound blood flow signal are predictive factors for malignant testicular tumors in children. A nomogram based on these factors can effectively predict the probability of malignant testicular tumors before surgery.

OR_036

Mathieu 联合隧道技术在尿道下裂术后失败再手术的疗效分析

谢起根

中山大学附属第一医院

目的 介绍并评估 Mathieu 联合隧道技术在尿道下裂术后失败再手术中的临床应用

方法 回顾性分析 2014 年 10 月至 2020 年 10 月在单中心连续收治的 36 例尿道下裂术后失败、需再次手术重建尿道的患者临床资料，其中 26 例患者资料完整、获得随访、采用 Mathieu 联合隧道或 TIP (Tubularized Incised Plate) 技术再修复，加入本研究。16 例采用 Mathieu 联合隧道技术，利用尿道口基底皮瓣重建尿道，在尿道开口或冠状沟和阴茎头之间建立隧道，将重建尿道经隧道穿出固定于阴茎头，加入研究组；10 例采用 TIP 技术，加入对照组。比较两组术前基本资料（年龄、尿道下裂类型、既往手术次数、尿道开口位置、尿道缺损、阴茎外观满意度 HOPE (Hypospadias Objective Penile Evaluation) 评分）、术中情况（手术时间、出血量）、术后并发症及随访结果（尿瘘、尿道狭窄、龟头裂开、切口感染、阴茎下曲、下尿路症状、正位开口、成功、随访时 HOPE 评分）。

结果 两组术前基本资料的比较, 差别无统计学意义。研究组平均手术时间 ($119\pm 36.1\text{min}$) 长于对照组 ($87.0\pm 36.1\text{min}$, $P=0.04$)。研究组正位开口率 (93.4%) 高于研究组 (70.0%, $P=0.26$), 但差别未见统计学意义。两组患者尿瘘、尿道狭窄、龟头裂开、切口感染、阴茎下曲、下尿路症状、成功率比较, 差别无统计学意义; 随访时研究组平均 HOPE 评分 (8.83 ± 0.89), 与对照组 (8.94 ± 0.57 , $P=0.79$) 比较, 差别无统计学意义, 较术前比明显提高 (6.53 ± 1.34 , $P<0.001$)。

结论 Mathieu 联合隧道技术可用于修复尿道下裂术后远端尿道裂开, 可减少术后龟头裂开的风险, 获得正位开口, 改善阴茎外观满意度, 值得进一步应用。

OR_037

基于计算机视觉技术及机器学习的雄性小鼠交配行为识别研究

吴君燕² 梁浩元⁴ 田翔³ 许云龙³ 和其涵¹ 李蕾³ 朱英杰³ 邓春华¹ 张亚东¹

1. 中山大学附属第一医院 2. 广州中医药大学

3. 中科院深圳先进技术研究院 4. 华南理工大学

目的 对男性性功能的研究需建立合适的动物交配行为范式, 而在以往, 由于缺乏对自然状态下动物交配行为的智能识别分析, 仅使用肉眼来观察动物的交配行为状态, 这种识别方式效率较低, 非常耗费人力物力, 且会产生由于判定标准不一致的差异。因此, 建立自动观测系统, 对动物交配行为进行自动识别, 在男科领域上将具有重要意义。

方法 实验中采用 12 周龄的 C57 小鼠建立交配行为范式, 采用 $20\text{cm}\times 15\text{cm}\times 40\text{cm}$ 白色亚克力箱子, 底部铺设白杨木垫料, 每箱各放入 1 只雄鼠及 1 只雌鼠, 摄像时间为 20:00 至次日 8:00。通过华锐视通公司 V5610 摄像头采集实验视频的俯面观, 视频分辨率为 1280×720 , 帧率为 25fps。使用计算机对图像处理, 对图像进行灰度化、二值化、绘制轮廓, 并进行深度学习, 使用 HOG+SVM、Resnet18、时间段网络 (Temporal segment networks, TSN) 及时间关系网络 (Temporal Relation Networks, TRN) 等图形学+图片分类算法, 建立一个自动识别小鼠交配行为的系统, 包括骑跨行为的提取, 插入行为的识别, 插入频次的统计, 射精潜伏期的识别, 获取数据后与人工记录结果进行比对。

结果 经数据集训练后验证, 发现非红外图像数据上 HOG+SVM 的准确率更高 ($P<0.05$), 平均准确率为 95.42%, 而在红外图像数据上 ResNet18 的准确率更高 ($P<0.05$), 平均准确率为 88.42%, 其中骑跨片段的提取, 精确率和召回率为 45.1% 和 63.5%, TRN 对插入行为的识别准确率为 84.9%, 略高于 TSN ($P>0.05$), 无统计学意义, 插入频次的识别平均绝对误差为 6.35 次。

结论 在本研究中, 建立了可行的 C57 小鼠交配行为范式, 并定义了各阶段交配行为, 并通过使用计算机视觉技术及机器学习, 建立了可以有效识别出小鼠的交配行为的系统, 为计算机视觉技术应用于男性性功能的基础研究提供了一个方便可行的思路。

OR_038

无性伴侣的原发性早泄患者脱敏训练初探 (仁济经验)

王鸿祥 卢慕峻

上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探索针对无性伴侣的原发性早泄患者的非药物治疗方法。

方法 随机入选 2018 年 11 月~2021 年 5 月上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿男科门诊的原发性早泄患者 134 例。原发性早泄的诊断根据 ISSM 诊疗指南确定。

其他入选标准为: 年龄 20-40 岁, 与同一女性伴侣保持单一稳定的性关系至少 3 个月以上; 自诉勃起正常且 IIEF-5 评分大于 22 分; 早泄诊断工具 (PEDT) 量表 >11 分; CPSI 评分及前列腺液检测, 排除合并慢性前列腺炎; 病程 3 个月以上。排除标准包括: 有明显心理障碍; 其他疾病, 如明

显下尿路刺激症状者、高泌乳素血症、未治疗或未充分治疗的甲状腺功能低下等。这些患者的特点为目前与女友/妻子分手，暂时无性伴侣，且希望早泄改善后再寻找性伴侣。

随机分为 2 组，分别予以自慰杯（硅胶仿真阴道）和手进行阴茎龟头脱敏训练。组 1：使用日本原装进口的自慰杯，一次性使用，内自带润滑液；组 2：用手结合润滑液，进行龟头和冠状沟及包皮内板的摩擦刺激。

脱敏训练过程为，视听刺激诱发阴茎充分勃起，组 1 在润滑液的帮助下插入自慰杯后，用右手握持自慰杯进行缓慢而有节律的抽插。在龟头感觉强烈后，放缓抽插频率及深度，同时在阴茎插入到自慰杯最深处使，进行缩肛运动。组 2 则在勃起的龟头、冠状沟及包皮内板用手掌进行摩擦，同样在有射精冲动后进行节奏控制。两组根据自己的感受尽可能延长训练时间，最长 15min 后，可以加快抽插速度完成射精。训练时记录每次插入到射精的时间。

所有患者疗程 2 月，每周训练 2 次。疗效判定根据，所有患者使用自慰杯进行两次模拟性交。根据 IELT（自慰杯）及 PEDT（自慰杯）评分结果。对患者治疗后的自我感受进行收集。

结果 2 组患者，每组 67 人，组间比较年龄无明显差异，病程 5 个月~1.5 年。组 1 患者治疗后 IELT（ 683.16 ± 207.43 ）和 PEDT（ 6.88 ± 2.52 ）分别较治疗前有明显改善（ 115.13 ± 41.72 、 14.97 ± 1.71 ）。组 2 治疗后 IELT（ 345.13 ± 168.29 ）和 PEDT（ 8.23 ± 3.21 ）也均较治疗前均有明显改善（ 117.24 ± 25.94 和 16.03 ± 2.34 ）。但组 1 治疗后，各方面指标均明显高于组 2。

患者治疗后，对于自慰杯的感受，患者均认为质地柔软舒适，在刺激阴茎的同时，没有明显不适感，接近真实阴道内感受，

结论 使用自慰杯进行阴茎龟头的脱敏治疗是针对当前无性伴侣的原发性早泄患者的有效选择之一，训练使用的器具材质，直接影响到患者的主观感受及治疗效果。治疗完成后的性生活实际情况，有待进一步随访研究。

OR_039

2568 例勃起功能障碍患者阴茎海绵体动脉血流分析

孙国海

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过分析 ED 患者在注射血管活性药物后的阴茎海绵体动脉血流参数，探讨不同勃起状态下的阴茎海绵体动脉血流差异。

方法 回顾性分析 2568 例成年男性 ED 患者血管活性药物（前列地尔）注射后的阴茎海绵体动脉血流参数，以阴茎勃起硬度评分 EHS ≥ 3 级且持续勃起时间 > 20 分钟为勃起坚挺组（967 例），以 EHS ≥ 3 级且持续勃起时间 < 5 分钟为勃起易疲软组（788 例），以 EHS < 3 级为未完全勃起组（813 例），分别比较三组间年龄、海绵体动脉收缩期峰值流速（PSV）、舒张末期流速（EDV）及阻力指数（RI）等参数；以 40 岁为界将勃起坚挺组分为 40 岁以下（不含）的青年组（757 例）及 40 岁以上的中老年组（210 例），比较两组 PSV、EDV 及 RI 等参数；对未完全勃起组，以双侧 PSV 均 ≥ 35 cm/s 为供血良好组（407 例），双侧 PSV 均 < 35 cm/s 为供血不足组（252 例），分别比较两组年龄、EHS、EDV 及 RI 之间差异。

结果 三组年龄、PSV、EDV 及 RI 两两比较均有显著差异（ $P < 0.01$ ）；勃起坚挺组中，青年组 PSV 显著高于中老年组（ $P < 0.05$ ），EDV 及 RI 无统计学差异（ $P > 0.05$ ）；未完全勃起组中，供血良好组 EHS、PSV、EDV、RI 均显著高于供血不足组（ $P < 0.05$ ），而年龄显著低于供血不足组（ $P < 0.01$ ）。

结论 血管活性药物注射联合彩色多普勒超声检查，可直观的反映出阴茎海绵体动脉供血情况，勃起状态越好，海绵体动脉供血越好；中老年人较青年人更容易出现海绵体动脉供血不足的问题。

OR_040

雄激素不敏感综合征诊治体会

王璟琦 李春风 穆颖 徐计秀 刘春
山西医科大学第一医院

目的 研究雄激素不敏感综合征临床特征及诊治思路

方法 回顾性分析了近期我院收治的 3 例雄激素不敏感综合征患者，分析其疾病临床特征，诊断思路，基因检测结果，3 例患者均为青春期后社会性别为女性的患者，均因原发性闭经就诊于妇科门诊，后转至男科门诊就诊。

结果 3 例患者经临床及基因检查诊断为雄激素不敏感综合征，其中 2 例为完全型雄激素不敏感综合征，1 例为不完全型雄激素不敏感综合征。3 例患者均行腹腔镜下睾丸切除术，1 例不完全型因阴蒂肥大，同时行保留神经血管的阴蒂成型术，术后给与雌激素补充治疗，随访。

结论 雄激素不敏感综合征在临床上极为罕见，且由于性发育异常（DSD）的发病原因和雄激素不敏感综合征的临床表型多种多样，因此雄激素不敏感综合征的诊断是对于临床医师的一项挑战，基因检测在雄激素不敏感综合征的诊断中至关重要。

OR_041

阴茎硬结症的分型临床治疗策略（附 96 例报道）

卢慕峻 张明 刘毅东 钟达川 刘炜
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 探讨临床上阴茎硬结症（Peyronie disease, PD）的临床治疗策略。

方法 回顾本中心临床收治的 PD 患者 96 例。患者年龄 26—54 岁，平均 42.3 岁。起病时间 3 月至 10 年不等。总结该组患者的临床诊治经验，根据患者病史、斑块疼痛和变化情况、阴茎弯曲程度和是否伴有勃起功能障碍（ED），分别进行治疗。

结果 其中 23 例起病时间短于半年同时伴有疼痛，给予低能量冲击波（LiSWT）和口服 PDE5i（希爱力 5mg）治疗；16 例起病时间超过半年，同时不伴有疼痛和阴茎斑块稳定，阴茎弯曲小于 30 度，勃起功能正常的患者给予随访观察；36 例阴茎勃起弯曲程度大于 30 度小于 60 度，给予弯曲对侧阴茎白膜折叠术；21 例阴茎勃起弯曲程度大于 60 度，勃起功能正常患者给予海绵体硬结斑块切开或切除加补片（graft）修复，伴有严重 ED 患者予以假体植入手术。患者术后随访 6-48 月，包括疼痛、局部斑块、阴茎弯曲角度和性功能检测（IEFF-5 量表和 NPT）。

结论 PD 患者的诊治处理需要病史、阴茎弯曲程度和是否伴有勃起功能障碍（ED）等多方面综合考虑。急性期 PD 以 LiSWT 和口服 PDE5i 治疗改善疼痛。稳定期阴茎严重弯曲超过 30°，影响正常性生活需要手术治疗。手术主要包括海绵体折叠术、斑块切开加游离移植物，部分严重弯曲伴有 ED 的 PD 患者可行阴茎假体植入术。

OR_042

可降解纳米黑磷运载 SDF1 通过募集内源性干细胞修复海绵体神经损伤的研究

朱建强¹ 付青峰¹ 陈业刚¹ 宋鲁杰²

1.天津医科大学第二医院泌尿外科 2.上海交通大学第六人民医院泌尿外科

目的 外科手术和创伤等因素导致的神经损伤性勃起功能障碍 ED 目前尚缺乏有效的治疗手段,近年来,干细胞因其具有良好的分化、分泌等功能被用作神经损伤性 ED 的治疗研究中。本研究旨在利用可降解纳米材料黑磷(BP)为载体运载干细胞募集因子 SDF1,通过提高局部 SDF1 的有效药物浓度及滞留时间将内源性干细胞高效的募集到靶部位发挥修复作用,旨在为干细胞修复性神经及改善神经损伤性 ED 提供新的思路和方法。

方法 ①合成粒径为 200nm 左右的纳米黑磷片层,将 SDF1 装载至纳米黑磷片上,构建 BP@SDF1 纳米药物复合体,并对其理化性质表征;②通过初生 Sprague Dawley 乳鼠腹腔注射 EdU 的方式标记内源性干细胞;③利用激光共聚焦显微镜检测阴茎海绵体组织中内源性干细胞的标记效能;④构建成年大鼠神经海绵体神经损伤性 ED 模型,在大鼠双侧盆大神经节及神经损伤部位或在阴茎海绵体组织中,局部注射 BP@SDF1 纳米药物复合体;⑤通过激光共聚焦显微镜检测盆大神经节或阴茎海绵体中内源性干细胞的募集情况。

结果 ①纳米黑磷片层可有效装载 SDF1,装载效率高达 90%以上;②腹腔注射 EdU 可成功标记内源性干细胞,在阴茎海绵体组织内其标记效能可持续 8 周及以上;③BP@SDF1 纳米药物复合体可成功募集内源性干细胞至靶部位,且该纳米药物复合体较单一 SDF1 局部注射具有更强的内源性干细胞募集能力。

结论 纳米黑磷片层可以作为 SDF1 的运载体通过局部给药方式高效募集内源性干细胞至靶部位,提高局部组织内源性干细胞数量。BP@SDF1 纳米药物复合体为干细胞修复受损性神经及改善神经损伤性 ED 提供了一种新的思路和方法。

OR_043

去势大鼠阴茎海绵体组织中 TRPC1、TRPC3、TRPC4、TRPC6 的表达及与 ED 的关系

欧之富 姜睿

西南医科大学附属医院

目的 了解雄激素是否通过 TRPC 通道调控大鼠勃起功能。

方法 将 36 只 8 周龄雄性 SD 大鼠随机分为 6 组:假手术组(4w/8w sham)、去势组(4w/8w cast)、睾酮替代组(4w/8w cast+T),将靶向携带 TRPC4 的 si-RNA 的慢病毒和空载慢病毒分别注入去势转染组和去势转染对照组,睾酮替代组大鼠每隔 1 日皮下注射丙酸睾酮(3mg/Kg),其余大鼠注射相同体积植物油。测定各组大鼠海绵体最大内压/平均动脉压(ICPmax/MAP)、血清睾酮、阴茎海绵体组织一氧化氮(NO);检测 TRPC1、TRPC3、TRPC4、TRPC6 在阴茎海绵体组织中的表达情况。

结果 去势组 4 周组和去势组 8 周组的血清 T 和阴茎海绵体组织 NO 含量显著低于 4 周假手术组、4 周睾酮替代组、8 周假手术组、8 周睾酮替代组。8 周去势组血清 T 和阴茎海绵体组织中 NO 含量显著低于去势 4 周组。去势组 4 周组和去势组 8 周组的 ICPmax/MAP 显著低于 4 周假手术组、4 周睾酮替代组、8 周假手术组、8 周睾酮替代组。8 周去势组 ICPmax/MAP 显著低于去势 4 周组。TRP

C1、TRPC3、TRPC6 主要表达与平滑肌细胞中，TRPC4 在平滑肌细胞和内皮细胞上均有表达，TRPC1 在各组中表达无明显差异，TRPC3、TRPC4、TRPC6 表达较相应假手术和睾酮替代组显著增加，TRPC4 最为明显。去势 TRPC4 转染组阴茎海绵体组织中 TRPC4 较去势组显著下降，并且 ICPmax/MAP 较去势组显著增加。

结论 低雄激素可能通过上调大鼠阴茎海绵体组织中平滑肌细胞 TRPC4 的表达，抑制勃起功能。

OR_044

淫羊藿次苷通过下调 miR-33 改善脂肪干细胞治疗大鼠海绵体神经损伤性勃起功能障碍的效果

郑涛 张天标 吕坤龙 南永浩 杨帆 孙洋洋 廉靖 张卫星 王瑞
郑州大学第一附属医院

目的 探讨淫羊藿次苷 (ICA II) 和脂肪干细胞 (ADSCs) 联合应用治疗大鼠海绵体神经损伤性勃起功能障碍 (BCNI-ED) 的效果及机制。

方法 建立 CNIED 大鼠模型，给予 ICA II 和 ADSC 联合治疗，评估治疗效果。用 miR-33 模拟物 (ADSCs + miR-33) 转染 ADSC，然后用 ICA II 处理并培养用于分化诱导。将 CNIED 模型大鼠分为 4 组：CNIED (n = 7)，ICA II + ADSCs (n = 7)，ICA II + ADSCs + LV-miR-NC (n = 7)，以及 ICA II + ADSCs + LV-miR-33 (n = 7)。检测平均动脉压 (MAP) 和海绵体内压 (ICP)，用 ICP / MAP 的比率评估勃起功能。然后收获阴茎用于 RT-PCR 和 Western blot 检测 miR-33、nNOS 的表达。

结果 CNIED 模型大鼠的 ICP 值和 ICP / MAP 比值明显低于假手术组。注射 ADSC 或 ICA II 治疗明显增加了 CNIED 模型大鼠的 ICP 值和 ICP / MAP 比值，ICA II+ADSC 优于单独应用 ADSC 或 ICA II。相对于假手术组，在 CNIED 模型大鼠中 nNOS 被显著抑制，ADSCs 或 ICA II 明显促进了 CNIED 模型大鼠的 nNOS 表达，ADSCs+ICA II 组合 nNOS 表达升高的最明显。与假手术组相比，CNIED 模型大鼠中 miR-33 的表达明显增加，ADSC 和 ICA II 的联合使用显著抑制了 miR-33 的表达。miR-33 的过表达逆转了 ICA II 联合 ADSC 对大鼠 ICP 和 ICP / MAP 的升高作用。相对于 ICA II + ADSCs + LV-miR-NC 组，ICA II + ADSCs + LV-miR-33 组中阴茎组织中 miR-33 蛋白表达显著升高，而 nNOS 蛋白的表达显著降低。此外，miR-33 过表达逆转了 ICA II 处理的 ADSC 对 CNIED 模型中 GDNF 表达的促进作用。

结论 ICA II 通过下调 miR-33 促进 ADSC 对 CNIED 模型大鼠勃起功能的保护作用。

OR_045

单用他达拉非及联用硫辛酸 治疗 2 型糖尿病性 ED 的比较

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨单用他达拉非 5mg/日以及联用硫辛酸治疗糖尿病性 ED 的临床疗效。

方法 选择 2017 年 1 月至 2018 年 12 月就诊我科的糖尿病性 ED 患者 181 例，经第一阶段他达拉非 5mg/日治疗 12 周后，仍诉勃起功能障碍及部分合并射精功能障碍的 43 例患者纳入最终研究统计并接受第二阶段治疗；第二阶段采用他达拉非 5mg/日联合硫辛酸治疗 12 周。最终纳入研究统计患者在治疗前及第一、第二阶段治疗后均使用 IIEF-5、Rigiscan 及男性射精功能评分量表分别评估勃起满意度、勃起功能、射精功能等并记录。通过三次结果分析单用他达拉非 5mg/日及联用硫辛酸治疗糖尿病性勃起功能障碍及合并射精功能障碍的疗效。

结果 他达拉非 5mg/日联合硫辛酸治疗较单用他达拉非 5mg/日及治疗前均显著提高患者 IIEF-5 分值，差异有统计学意义 (P<0.05)；单用他达拉非 5mg/日及联合硫辛酸治疗较治疗前 Rigiscan 检

测参数均有提高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 他达拉非 5mg/日联合硫辛酸相比单用他达拉非 5mg/日除阴茎头部胀大活力单位 (Tumescence Activity Units TAU) 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 其余参数差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。糖尿病性 ED 伴 EjD 患者单用他达拉非 5mg/日治疗后男性射精功能评分较治疗前差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 联用硫辛酸治疗后部分射精功能评分改善, 较治疗前及单用他达拉非 5mg/日治疗差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 单用他达拉非 5mg/日或联用硫辛酸均可改善糖尿病性 ED 患者的勃起功能, 联用硫辛酸可改善部分射精功能。

OR_046

原发性、继发性早泄患者神经电生理临床表现

刘凯峰 张辰望 张胜民
江苏省苏北人民医院

目的 探讨神经电生理—阴茎背神经体感诱发电位(DNSEP)和阴茎皮肤交感反应(PSSR)在早泄患者的改变。

方法 对 10 例健康人、13 例继发性早泄及 22 例原发性早泄患者均行阴茎背神经体感诱发电位、阴茎皮肤交感反应检查, 记录所有受试者阴茎体皮肤生物感觉闭值、DNSEP 的潜伏期及波幅, 以及 PSSR 的潜伏期及波幅。

结果 原发性早泄组阴茎皮肤生物感觉阈值明显低于健康对照组, 且差异均有统计学意义 ($P < 0.01$); 而继发性早泄组的生物感觉阈值与健康对照组无明显的统计学意义 ($P > 0.05$)。原发性、继发性早泄患者的 DNSEP 潜伏期均短于健康对照组, 且有明显的统计学差异 ($P < 0.01$)。而 DNSEP 波幅在三者之间无明显统计学差异 ($P > 0.05$)。原发性早泄患者的 PSSR 潜伏期明显短于健康对照组 ($P < 0.01$), 而继发性早泄与健康对照组无明显的统计学差异 ($P > 0.05$)。同时, 三组间 PSSR 波幅无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论 继发性早泄患者的发病可能与阴茎躯体感觉神经传导高兴奋性相关; 阴茎皮肤高敏感性、躯体感觉神经传导高兴奋性及交感神经反射的高兴奋性可能参与了原发性早泄的发生。

OR_047

Relaxin-2 通过促进神经修复、预防纤维化和抑制细胞凋亡保护 双侧海绵状神经损伤大鼠的勃起功能

栾阳¹ 刘康^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 徐文超^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 李瑞^{1,2} 崔凯^{1,2} 张岩^{1,2} 饶可^{1,2} 蓝儒竹^{1,2} 王涛^{1,2}
王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 勃起功能障碍 (ED) 是根治性前列腺切除术患者的常见并发症, 目前治疗效果不佳。松弛素-2 (RLN-2) 及其受体松弛素受体 1 (RXFP1) 具有舒张血管和抗纤维化的作用。本研究的目的是研究 RLN-2 对双侧海绵状神经损伤大鼠勃起功能的影响。

方法 24 只雄性 SD 大鼠 (12 周龄) 随机分为三组 (各 8 只): 模型组 (BCNI 组) 和治疗组 (RLN-2 组) 进行双侧海绵体神经挤压, 余下大鼠为假手术对照组, RLN-2 组立即皮下植入微量泵 (含 relaxin-2, 0.4mg/kg/d) 持续给药。4 周后, 通过海绵体内压 (ICP) 评估勃起功能, 收集阴茎组织和盆神经节进行组织学检查。

结果 4 周治疗后, RLN-2 组大鼠勃起功能 (Max ICP/MAP 和 AUC/MAP) 较 BCNI 组有部分改善 ($P < 0.05$)。组织学上, RLN-2 组与 BCNI 组相比, 阴茎组织 NF 和海绵体神经 nNOS 含量明显升高 ($P < 0.05$), 并且海绵体组织中 NG2、CD31 及 p-eNOS 表达明显提升; 同时, BCNI 组阴茎海绵体组织中 RLN-2、RXFP1、PI3k p55、p-AKT/AKT、p-eNOS/eNOS 的蛋白表达低于假手术组,

RLN-2 之后可部分逆转上述指标的表达变化 ($P<0.05$)。另外, 与其他组相比, BCNI 组呈现出严重的阴茎海绵体纤维化并具有较高的凋亡指数, 同时伴随着 TGF β 1-Smad2/3-CTGF 通路、Bax/BCL-2 和 caspase3 的蛋白过量表达 ($P<0.05$)。然而, RLN-2 组可以通过调节上述通路的过度激活来减轻组织纤维化程度并抑制细胞的过度凋亡。

结论 RLN-2 可通过 RNL-2/RXFP1 和 PI3K/AKT/eNOS 通路促进海绵体神经功能恢复, 抑制组织纤维化和细胞凋亡程度, 改善内皮功能障碍, 从而保护双侧海绵体神经损伤大鼠的勃起功能。们的发现可能为 BCNI 导致的 ED 治疗提供新的思路。

OR_048

盐酸达泊西汀联合双倍剂量 α -受体阻滞剂长周期治疗继发性早泄的临床研究

李广裕 梁季鸿 杨金月 窦萌萌 曹妮
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨盐酸达泊西汀联合双倍剂量 α -受体阻滞剂长周期治疗继发性早泄的临床疗效。

方法 分组: 符合纳入标准的 120 例 APE 随机均分为 0.4mg 盐酸坦洛新缓释片治疗组; 盐酸达泊西汀治疗组和 0.4mg 盐酸坦洛新缓释片+盐酸达泊西汀治疗组。

纳入标准:

- 1、符合 2014 国际性学会继发性 PE 的诊断标准
- 2、PEDT 评分 ≥ 11 分、IIEF-5 ≥ 22 分;
- 3、体重 ≥ 65 kg
- 4、已婚男性, 年龄 ≥ 18 岁, 性伴侣固定且性生活规律; 每个月能完成 6--9 次性生活者
- 5、患者知情并同意参加本次研究

观察指标: 采用 PEDT、CIPE 进行问卷调查, 记录治疗前、治疗结束后阴道内射精潜伏期 (Q4)、控制射精难易程度 (Q5)、患者性生活满意度 (Q6)、配偶性生活满意度 (Q7)、患者性生活焦虑程度 (Q10)。

结果 患者完成情况: 脱落率比较无统计学差异。 两组治疗前后血常规、尿常规、肝肾功能未见明显异常。

治疗前、后 IELT、PEDT 评分变化: 治疗前各组 IELT、PEDT 评分积分比较, 差异无显著性 ($P>0.05$), 具有可比性; 治疗后各组 IELT 均显著增高、PEDT 评分积分均显著下降 ($P<0.01$); 0.4mg 坦洛新+30mg 必利劲联合组治疗后 IELT 延长及 PEDT 评分下降分值均显著高于 30mg 必利劲组和 0.4mg 坦洛新组 (P 均 <0.01) **CIPE-5 评分变化:** 治疗前各组 CIPE-5 各项分值及积分比较, 差异无显著性 ($P>0.05$), 具有可比性; 治疗后各组 CIPE-5 各项分值及积分均显著增高 ($P<0.05$); 0.4mg 坦洛新+30mg 必利劲组治疗后 Q4、Q5、Q6、Q7、Q10、及积分分值均显著高于 30mg 必利劲组和 0.4mg 坦洛新组 (Q10 $P<0.05$ 、余 P 均 <0.01)。

临床疗效: 0.4mg 坦洛新组、30mg 必利劲组、联合组治疗满意度分别是: 17 (44.8%)、21 (55.2%)、25 (67.9%), 联合组治疗满意度明显高于 0.4mg 坦洛新组、30mg 必利劲组。

结论 联合治疗-更有效延长 IELT, 更显著改善射精控制力, 获得更高的满意度, 联合治疗-更显著降低射精相关苦恼。

OR_049

短发夹 RNA 靶向沉默大鼠阴茎海绵体平滑肌细胞 IGFBP-3 基因的研究

蒲小勇¹ 刘久敏¹ 王怀鹏¹ 方建雄² 刘豪圣³ 赵超³ 刘天琦⁴ 张振辉²

1.广东省人民医院 2.南方医科大学 3.华南理工大学 4.汕头大学

目的 筛选靶向抑制大鼠阴茎海绵体平滑肌细胞(CCSMC)中胰岛素样生长因子结合蛋白-3 (IGFBP-3)基因表达最有效的短发夹 RNA (shRNA), 为基因沉默 IGFBP-3 治疗大鼠勃起功能障碍提供依据。

方法 构建 4 对靶向 IGFBP-3 的短发夹 RNA (shRNA) 质粒和阴性对照, 体外原代培养 CCSMC, 分 6 组: 空白对照组、转染 pGPU6/GFP/Neo-IGFBP-3 (611)组、转染 pGPU6/GFP/Neo-shIGFBP-3 (526)组、转染 pGPU6/GFP/Neo-shIGFBP-3 (866)组、转染 pGPU6/GFP/Neo-shIGFBP-3 (710)组和转染 pGPU6/GFP/Neo-shNC 阴性对照组; 转染 48 小时后各组分别用实时定量 PCR 和 western blot 方法检测靶向沉默 IGFBP-3 的效果。

结果 CCSMC 转染后实时定量 PCR 和 Western blot 检测发现, pGPU6/GFP/Neo-shIGFBP3-526、pGPU6/GFP/Neo-shIGFBP3-611、pGPU6/GFP/Neo-shIGFBP3-866 均有明显的沉默效果, 与空白对照组和转染 pGPU6/GFP/Neo-shNC 组比较有统计学意义 ($p < 0.05$), 而其中 pGPU6/GFP/Neo-shIGFBP3-526 沉默效果最明显。

结论 靶向 IGFBP-3 基因的短发夹 RNA 能够高效抑制大鼠阴茎海绵体平滑肌细胞中靶基因的表达, 为进一步体内实验奠定基础。

OR_050

骨髓间充质干细胞来源的外泌体通过调控 Nrf2-HO1 信号通路改善衰老导致的雄激素低下症

彭钊 梁浩宇 廖森林 周其赵

南方医科大学第三附属医院

目的 衰老导致的雄激素低下严重影响了患者的生活质量, 我们首次在体外探索了骨髓间充质干细胞衍生的外来体 (BMSC-exos) 对衰老导致的睾丸间质细胞睾酮水平下降的影响。

方法 利用超高速离心法提取 BMSCs 来源的外泌体, 用 H₂O₂ 构建睾丸间质细胞 TM3 衰老模型。利用 CCK-8 法检测各组细胞活力, 采用 ELISA 法检测细胞上清液的睾酮水平, 利用蛋白免疫印迹法检测与睾酮合成关键酶 StAR 和 CYP11A1 的表达。最后利用蛋白免疫印迹法检测验证 Nrf2/HO-1 信号通路中的 Nrf2 和 HO-1 的蛋白表达量。

结果 H₂O₂ 组较 NC 组细胞活力明显降低, 加入外泌体共培养后, 可以恢复 TM3 细胞的部分活力 ($P < 0.05$)。H₂O₂ 组细胞上清液中的睾酮水平较 NC 组下降, 而加入外泌体后可提高睾丸间质细胞 TM3 分泌的睾酮水平 ($P < 0.05$)。蛋白免疫印迹结果提示在 H₂O₂ 组中 StAR 和 CYP11A1 的表达量相比于 NC 组是降低的, 而 H₂O₂+exo 组则是有一定程度的升高 ($P < 0.05$)。另外, 我们验证了 Nrf2/HO-1 信号通路的关键分子的蛋白表达量, 结果提示 Nrf2 和 HO-1 在用 H₂O₂ 造衰老模型后蛋白表达是下降的, 而加入外泌体共培养后, 能够在一定程度上提高 Nrf2 和 HO-1 的表达 ($P < 0.05$)。

结论 BMSC-exos 可能是通过 Nrf2/HO-1 信号通路来缓解衰老导致的睾丸间质细胞睾酮水平下降。

OR_051

双侧海绵体神经损伤性勃起功能障碍大鼠模型的动态研究

方冬 李猛 关瑞礼 袁亦铭 辛钟成

北京大学第一医院

目的 对双侧海绵体神经损伤大鼠模型进行动态研究,探索神经损伤性勃起功能障碍(ED)的机制及最佳的治疗时间。

方法 将 72 只 12 周龄的 SD 雄性大鼠随机平均分成 3 组,每组 24 只:正常组(Sham)——只暴露海绵体神经;双侧海绵体神经夹伤组(BCNC)——持续夹伤海绵体神经两分钟;双侧海绵体神经切除组(BCNR)——切除海绵体神经 0.5cm。在建模后第 1 周,第 3 周和第 5 周时,分别从每组随机抽取 8 只大鼠进行勃起功能检测,取材并进行组织学和分子生物学研究,包括免疫组化和免疫荧光染色,Western Blot 等。

结果 与 Sham 组相比,BCNC 和 BCNR 组勃起功能均下降,BCNR 组勃起功能降低更明显,BCNC 组勃起功能在第 5 周时恢复正常。建模后,BCNC 组阴茎海绵体纤维化加重,平滑肌含量、内皮细胞含量、阴茎背神经和盆底神经节中神经丝蛋白因子 NF(neurofilament protein factor, NF)表达量、一氧化氮合酶(Nitric Oxide Synthase, NOS)阳性纤维含量都降低,并随着时间的延长而改善。其中,平滑肌含量在第 5 周时与 Sham 组无显著性差异。BCNR 组阴茎海绵体、阴茎背神经和盆底神经节的病理变化程度明显比 BCNC 组严重,且修复能力低于 BCNC 组。

结论 夹伤和切除双侧海绵体神经均可引起阴茎勃起功能障碍,其机制与神经损伤后阴茎海绵体缺血缺氧导致平滑肌受损和纤维化有关。双侧海绵体神经夹伤未破坏神经的连续性,随着神经的修复和重建,大鼠的勃起功能、阴茎海绵体平滑肌和内皮细胞恢复较快,而双侧海绵体神经切除后,神经再生速度和勃起功能恢复较慢。因此可以将双侧海绵体神经夹伤作为勃起功能障碍大鼠模型,最佳的治疗时间是建模后 3 周内。

OR_052

阴茎海绵体平滑肌外泌体 microRNA-30a 对糖尿病性勃起功能障碍的治疗机制研究

宋靖宇^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 阮亚俊^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 刘康^{1,2} 饶可^{1,2} 蓝儒竹^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 基于我们团队率先发现的正常阴茎海绵体平滑肌细胞来源的外泌体(CCSMC-EXOs)可以改善糖尿病大鼠的勃起功能,且具有起效快,持续时间长,治疗效果明显等特点,但是其具体机制不明确。为此,本研究通过高通量测序、生物信息学预测、体内外实验等方法,进一步深入探讨 CCSMC-EXOs 治疗糖尿病性勃起功能障碍(DMED)的具体成分及相关机制,为 CCSMC-EXOs 将来的临床转化,以及解决 DMED 这一男科领域的难题提供新思路。

方法 首先分别培养并收集高糖环境和正常环境下的 CCSMC-EXOs,运用透射电镜和纳米粒子跟踪分析技术(NTA)行外泌体鉴定;随后采用高通量测序技术检测 CCSMC-EXOs 中 microRNA 差异表达并进行筛选和分析,并利用生物信息学方法预测筛选到的 microRNA 靶基因,同时进行双荧光素酶实验验证。然后,在体外和体内实验中利用 microRNA 的激动剂进行干预,采用 qRT-PCR、Western Blot、免疫组织学技术、共聚焦显微镜等方法探究 CCSMC-EXOs 中 microRNA 靶基因相关通路蛋白分子的作用。

结果 NTA 结果显示所收集到的外泌体囊泡直径为 100nm,且透射电镜下观察到典型膜结构且内含物质,判断外泌体鉴定成功。进一步高通量测序结果表明高糖环境下 CCSMC-EXOs 中 microRNA-30a 明显低于正常水平,通过生物信息学中通路富集分析以及网络交叉分析等方法发现,介导勃起功能平滑肌收缩舒张的钙依赖性信号转导关键基因 Calm1 可能是 microRNA-30a 的靶基因,随后的

双荧光素酶实验结果表明 microRNA-30a 可以与 Calm1 基因的 3UTR 结合, 并抑制其表达。接下来, 体外实验结果表明 microRNA-30a 的激动剂可以显著降低细胞内 Calm1 基因的表达; 体内实验结果表明通过补充 microRNA-30a 的激动剂, DMED 大鼠勃起功能可以得到一定程度的改善, 且阴茎海绵体平滑肌的纤维化水平降低, 舒张功能增强。

结论 microRNA-30a 是 CCSMC-EXOs 中的关键分子, 其可通过抑制 Calm1 基因改善 DMED, 在 CCSMC-EXOs 治疗 DMED 中扮演重要作用。

OR_053

保护性功能的改良术式在尿道狭窄中的临床研究

谢弘 傅强 宋鲁杰

上海市第六人民医院 (上海交通大学附属第六人民医院)

目的 探讨非离断尿道成形术 (non-transecting urethroplasty, NTU) 在球部尿道狭窄治疗中的疗效及对勃起功能的保护作用。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月~2018 年 12 月因球部尿道狭窄在我院行 NTU 手术患者的临床资料。入组标准: 患者年龄 18~60 岁, 术前夜间阴茎勃起功能检查 (nocturnal penile tumescence test, NPT) 勃起持续时间 $\geq 10\text{min}$ 且阴茎头部勃起硬度 $\geq 60\%$ 。排除标准: 既往尿道成形术史, 会阴部软组织瘢痕严重及造影提示狭窄长度 $> 2.5\text{cm}$ 。记录手术时间、术中出血量, 术中测量狭窄长度。随访患者手术效果及术后 12 月勃起功能恢复情况。拔除导尿管后患者出现排尿困难需进一步治疗定义为狭窄复发。对比分析患者手术前后排尿情况及勃起功能差异。

结果 入组患者数总计 35 例, 年龄 20~52 岁(平均 37.7 岁), 发病时间 6.43 ± 2.93 月, 病因为医源性损伤 22 例, 外伤 8 例, 不明原因 5 例。所有患者均由同一组医生完成手术, 手术时间 $67.57\pm 10.32\text{min}$, 术中出血量 $69.43\pm 15.89\text{ml}$, 狭窄长度 $2.03\pm 0.41\text{cm}$ 。术后伤口感染 1 例 (2.9%)。术后随访 13~38 月, 平均 26.5 月, 2 例 (5.7%) 狭窄复发。术后 2 年患者最大尿流率 (Qmax)、排尿困难生活质量评分 (QOL) 较术前显著改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。术后 12 月患者国际勃起功能问卷 (international index of erectile function-5, IIEF-5) 得分较高于术前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。NPT 检测夜间勃起次数、勃起持续时间及阴茎头部勃起硬度与术前无统计学差异 ($P > 0.05$), 阴茎血流超声体动脉收缩期血流峰值 (peak systolic velocity, PSV) 较术前无显著改变。

结论 NTU 是治疗球部尿道狭窄的一种微创、有效的手术方式, 术中不离断球部尿道以保留球海绵体动脉, 减少周围血管和神经的损伤, 从而对患者阴茎血供及勃起功能起到保护作用, 适用于狭窄相对较短, 瘢痕组织较少的患者。

OR_054

单/双侧坐骨海绵体肌切断对雄鼠勃起功能及妊娠影响的研究

苟成仁 陈宗平

遵义医科大学附属医院

目的 建立雄鼠单/双侧坐骨海绵体肌切断模型, 探究坐骨海绵体肌损伤对雄鼠勃起功能及妊娠的影响。

方法 选取 8-12 周龄性成熟 SD 雄鼠, 随机分配分为四个组: 正常组 10 只、假手术组 10 只、单侧坐骨海绵体肌切断组 10 只及双侧坐骨海绵体肌切断组 10 只。正常组不作处理; 假手术组仅显露坐骨海绵体肌; 单侧坐骨海绵体肌切断组统一切断右侧坐骨海绵体肌; 双侧坐骨海绵体肌切断组切断双侧坐骨海绵体肌。建模完成后, 即刻测阴茎海绵体内压 (Intracavernosal pressure ICP), 包括基础压力与勃起压力。各组术后 1 周内单独饲喂, 再 1 周后与性成熟期雌鼠 1:1 配对饲喂。术后 2

月观察配对雌鼠受孕率，并再次以相同方法测量各组雄鼠 ICP，记录其基础压力及勃起压力，通过对雄鼠 ICP 及配对雌鼠受孕率进行统计学分析，评估切断单/双侧坐骨海绵体肌对雄鼠勃起功能及妊娠的影响。

结果 (1) 术后即刻测量 ICP，其基础压力与勃起压力在正常组、假手术组、单侧切断组和双侧切断组分别是：正常组基础压力 $17.44 \pm 2.50 \text{ mmHg}$ 、勃起压力 $93.51 \pm 10.78 \text{ mmHg}$ ；假手术组基础压力 $17.81 \pm 2.81 \text{ mmHg}$ 勃起压力 $95.07 \pm 10.40 \text{ mmHg}$ ；单侧切断组基础压力 $16.73 \pm 2.11 \text{ mmHg}$ 、勃起压力 $83.49 \pm 12.38 \text{ mmHg}$ ；双侧切断组基础压力 $14.78 \pm 2.78 \text{ mmHg}$ 、勃起压力 $33.57 \pm 6.72 \text{ mmHg}$ ；正常组与假手术组勃起压力比较差异无统计学意义 ($P=0.75$)；单侧切断组与正常组勃起压力比较差异无统计学意义 ($P=0.07$)；双侧切断组勃起压力低于正常组及单侧切断组，差异存在统计学意义 ($P < 0.01$)。(2) 术后 2 月测量 ICP，其基础压力与勃起压力在正常组、假手术组、单侧切断组和双侧切断组分别是：正常组基础压力 $16.82 \pm 3.07 \text{ mmHg}$ 、勃起压力 $90.91 \pm 8.04 \text{ mmHg}$ ；假手术组基础压力 $18.44 \pm 2.80 \text{ mmHg}$ 、勃起压力 $91.40 \pm 10.33 \text{ mmHg}$ ；单侧切断组基础压力 $15.72 \pm 4.27 \text{ mmHg}$ 、勃起压力 $89.06 \pm 9.87 \text{ mmHg}$ ；双侧切断组基础压力 $17.98 \pm 2.93 \text{ mmHg}$ 、勃起压力 $59.12 \pm 5.88 \text{ mmHg}$ ；正常组与假手术组勃起压力比较，差异无统计学意义 ($P=0.91$)。单侧切断组与正常组勃起压力比较，差异无统计学意义 ($P=0.66$)。双侧切断组勃起压力低于正常组及单侧切断组，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。(3) 正常组、假手术组及单侧切断组术后即刻测量勃起压力与术后 2 月测量勃起压力比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。双侧切断组 2 月后测量的勃起压力高于术后即刻测量的勃起压力 ($P < 0.01$)。(4) 正常组、假手术组及单侧切断组术后即刻测量基础压力与术后 2 月测量基础压力比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。双侧切断组 2 月后测量的基础压力高于术后即刻测量的基础压力 ($P < 0.05$)。(5) 正常组受孕率为 100%，假手术组受孕率为 100%，单侧切断组受孕率为 90%，双侧切断组受孕率为 0；正常组与假手术组受孕率比较无明显差异 ($P > 0.05$)，单侧切断组与正常组受孕率比较无明显差异 ($P > 0.05$)，双侧切断组受孕率明显低于正常组及单侧切断组 ($P < 0.01$)。

结论 (1) 单侧坐骨海绵体肌切断可能并不影响雄鼠勃起功能或只引起短暂性勃起功能障碍，且不影响生育。(2) 双侧坐骨海绵体肌切断可能导致雄鼠勃起功能障碍并影响雄鼠生育。(3) 阴茎海绵体测压试验结果与受孕率试验结果一致，配对饲喂观察受孕率试验可作为评估雄鼠勃起功能障碍的一种简单实用方法加以推广。

OR_055

尿源干细胞治疗海绵体神经损伤性勃起功能障碍大鼠模型的实验研究

卞军¹ 赖德辉¹ 李协照¹ 郭耀川¹ 陈佳汇¹ 孙鹏飞¹ 刘光阳¹ 陈婉媚² 杨其运²
1.广州医科大学附属第五医院泌尿外科 2.中山大学附属第一医院泌尿外科

目的 探讨尿源干细胞 (USCs) 对海绵体神经损伤性勃起功能障碍 (CNIED) 大鼠勃起功能和阴茎海绵体组织结构保护作用。

方法 60 只成年雄性 SD 大鼠随机平均分为 4 组 (n=15 只/组)：假手术组、BCNI 组、PBS 组、USC 组。假手术组予暴露双侧海绵体神经后直接关闭手术切口，其余三组均予血管钳钳夹双侧海绵体神经 1min，建立 CNIED 模型；PBS 组和 USC 组分别予阴茎海绵体注射 PBS (200ul) 或 USC s (1×10^6 细胞/200ul PBS)。治疗 28 天后测定大鼠的最大海绵体内压 (mICP) 和 mICP/平均动脉压 (mICP/ MAP)，并通过 western blot 检测海绵体内皮细胞标志物 eNOS，平滑肌标志物 α -SMA，以及 Collagen I，通过免疫组化检测海绵体阴茎背神经内的神经标志物 (nNOS、NF-200)，Masson 染色检测海绵体平滑肌/胶原比值，以及 TUNEL 染色检测海绵体内细胞凋亡水平。

结果 治疗 28 天后，USC 组大鼠的 mICP 及 mICP/MAP 均较 PBS 组 ($81 \pm 9.9 \text{ mmHg}$ vs. $31 \pm 8.3 \text{ mmHg}$, 0.72 ± 0.05 vs. 0.36 ± 0.03 , $P < 0.05$) 和 BCNI 组 ($81 \pm 9.9 \text{ mmHg}$ vs. $33 \pm 4.2 \text{ mmHg}$, 0.72 ± 0.05 vs. 0.35 ± 0.04 , $P < 0.05$) 显著升高。免疫组化结果显示：USC 组大鼠背神经内 nNOS、NF-200

阳性神经纤维面积均较 PBS 组(11.31±4.22 vs. 6.86±3.08, 27.31±3.12 vs. 17.38±2.87, $P<0.05$) 和 BCNI 组 (11.31±4.22 vs. 7.29±4.84, 27.31±3.12 vs. 19.49±4.92, $P<0.05$) 显著增加; western blot 检测结果显示: USC 组大鼠 eNOS 含量较 PBS 组 (0.52±0.08 vs. 0.31±0.06, $P<0.05$) 和 BCNI 组 (0.52±0.08 vs. 0.33±0.07, $P<0.05$) 均显著提高, α -SMA 含量亦较 PBS 组 (1.01±0.09 vs. 0.36±0.05, $P<0.05$) 和 BCNI 组 (1.01±0.09 vs. 0.38±0.04, $P<0.05$) 显著提高, 而 Collagen I 含量较 PBS 组 (0.28±0.06 vs. 0.68±0.04, $P<0.05$) 和 BCNI 组 (0.28±0.06 vs. 0.70±0.10, $P<0.05$) 显著降低;且 Masson 染色结果示 USC 组大鼠阴茎平滑肌/胶原比值亦较 PBS 组 (17.91±2.86 vs. 7.70±3.12, $P<0.05$) 和 BCNI 组 (17.91±2.86 vs. 8.21±3.83, $P<0.05$) 显著升高。TUNEL 染色显示 USC 组大鼠海绵窦内细胞的凋亡指数 (%) 较 PBS 组 (3.31±0.83 vs. 9.82±0.76, $P<0.01$) 和 BCNI 组 (3.31±0.83 vs. 9.75±0.91, $P<0.05$) 显著降低。

结论 USCs 可以通过保护神经、改善海绵窦内皮功能和海绵体纤维化, 及抑制细胞凋亡, 显著保护 CNIED 大鼠的勃起功能。

OR_056

骨髓间充质干细胞修复大鼠阴茎海绵体神经损伤的研究

孙超 冯焯军 叶德川 刘春辉 陈明
东南大学附属中大医院泌尿外科

目的 本研究旨在探索在双侧阴茎海绵体神经 (cavernous nerve, CN) 损伤的大鼠神经性阴茎勃起功能障碍 (neurogenic erectile dysfunction, NED) 模型中, 阴茎海绵体注射骨髓间充质干细胞 (bone marrow mesenchymal stem cells, BM-MSCs) 对大鼠阴茎海绵体神经的修复作用及其可能的机制。

方法 选取 24 只 8 周龄、体重 200-250g 雄性 SD 大鼠随机分为 3 组: 第 1 组为假手术组 (Sham 组), 找到双侧海绵体神经后不做处理直接关腹并缝合皮肤; 其余两组均通过钳夹的方式损伤双侧阴茎海绵体神经建立 NED 模型, 第 2 组 (Crush 组) 损伤双侧海绵体神经后不再进行干预, 第 3 组 (BM-MSC 组) 在关腹后向阴茎海绵体内注射 BM-MSCs。术后 8 周采用电刺激 CN 记录阴茎海绵体内压 (ICP), 颈动脉穿刺测定平均动脉压 (MAP), ICP/MAP 作为勃起功能的评价指标来评估大鼠的勃起功能。勃起功能检测后处死大鼠, 取阴茎海绵体中段组织进行以下检测: 马松三色染色检测大鼠海绵体纤维化程度; Actin 染色检测大鼠海绵体内平滑肌含量; 免疫荧光检测大鼠阴茎海绵体内 NF 阳性神经纤维数目、神经型一氧化氮合成酶 (nNOS) 的表达水平; 免疫组化检测神经营养因子-3 (neurotrophin-3, NT-3) 和神经营养因子-4 (neurotrophin-4, NT-4) 的表达水平。

结果 手术后 8 周, 通过电刺激海绵体神经测得 ICP 以及 ICP/MAP 来评价大鼠的勃起功能, 其中假手术组大鼠的 ICP 平均最大 ICP 为 (150.32±7.44) cmH₂O, ICP/MAP 为 (1.091±0.058), 对照组为 (100.48±5.97) cmH₂O, ICP/MAP 为 (0.795±0.045), BM-MSCs 组为 (131.80±9.52) cmH₂O, ICP/MAP 为 (0.902±0.048)。处死大鼠后取大鼠阴茎中段阴茎海绵体组织, 马松三色染色发现 BM-MSCs 组阴茎海绵体组织纤维化程度低于对照组; Actin 染色提示 BM-MSCs 组阴茎海绵体内平滑肌含量高于对照组; 免疫荧光检测 BM-MSCs 组阴茎海绵体内 NF 阳性神经纤维数目高于对照组; BM-MSCs 组阴茎海绵体组织内表达 nNOS 的细胞明显多于对照组; 免疫组化检测发现 BM-MSCs 组中 BM-MSCs 细胞的 NT-3 与 NT-4 的表达高于对照组及假手术组。

结论 BM-MSCs 局部注射能对双侧 CN 损伤大鼠的勃起功能恢复有促进作用, 并能提高海绵体组织中平滑肌、神经丝、神经型一氧化氮合成酶、NT-3 以及 NT-4 的含量。

OR_057

淫羊藿苷通过影响线粒体相关膜（MAMs）改善 前列腺放疗大鼠的勃起功能

邓昌鉴 姜睿
西南医科大学附属医院

目的 探讨淫羊藿苷能否通过影响线粒体相关膜（MAMs）调节阴茎海绵体中 eNOS 活性而改善前列腺放疗大鼠勃起功能。

方法 将8周龄的健康雄性SD大鼠随机分成4组：RT对照组、RT淫羊藿苷（10mg/kg·d）治疗组、对照组、对照淫羊藿苷（10mg/kg·d）治疗组（n=6）。8周后测定各组大鼠体重、最大阴茎海绵体内压/平均动脉压（ICPmax/MAP）以及免疫组化和免疫印记测定1,4,5-三磷酸肌醇受体（Inositol 1,4,5-trisphosphate receptor）、磷酸呋喃酸簇蛋白2（Phosphofurin acidic cluster sorting protein 2）、长链脂肪酸辅酶A连接酶4（FACL4）、P-eNOS、eNOS和nNOS在各组大鼠阴茎海绵体组织中的表达，硝酸还原酶法测定各组大鼠阴茎海绵体组织一氧化氮（NO）浓度。

结果 各组大鼠体重及MAP均无显著差异；0V/3V/5V电刺激下ICPmax/MAP在RT淫羊藿苷治疗组较RT对照组显著升高，但低于对照组、对照淫羊藿苷治疗组。与RT对照组相比，RT淫羊藿苷治疗组大鼠阴茎海绵体组织中P-eNOS、eNOS和nNOS蛋白的表达和P-eNOS/eNOS显著升高，IP3R、PACS2及FACL4的表达显著降低。RT淫羊藿苷治疗组阴茎海绵体组织中NO含量显著高于RT对照组，但低于对照组。

结论 淫羊藿苷通过下调MAMs相关蛋白IP3R、PACS2及FACL4的表达，增加P-eNOS/eNOS，促进内源性NO产生，改善前列腺放疗大鼠的勃起功能。

OR_058

LncRNA TCONS_00058429 靶向调控 miR-871-3p/STOX2 通路改善双侧海绵体神经损伤勃起功能障碍的机制研究

孟祥虎 赵凯 曾腾跃 丛戎 姚亮宇 周轩 王增军 宋宁宏
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 本研究利用高通量测序筛选出阴茎海绵体神经损伤性勃起功能障碍（CNI-ED）相关的 lncRNA，并探索其在 CNI-ED 发生中的调控机制。

方法 基于前期测序结果筛选出候选 lncRNA TCONS_00058429，利用生物信息学方法预测其潜在靶点 miR-871-3p 及其靶基因 STOX2，最后利用双荧光素酶报告基因及 RNA 免疫沉淀技术探索 TCONS_00058429 通过对 miR-871-3p 的“分子海绵”作用调控 STOX2。为了进一步验证 TCONS_00058429 在体内的治疗效果，将 10 周龄雄性 SD 大鼠随机分为 4 组：假手术组（sham 组），双侧海绵体神经加磷酸盐缓冲液注射组；双侧海绵体神经加对照腺病毒注射组；双侧海绵体神经加过表达腺病毒注射组。治疗 4 周后，检测大鼠勃起功能，并留取海绵体组织进行凋亡、纤维化等指标的检测。

结果 基于测序的结果，构建 ceRNA 网络，预测 TCONS_00058429 下游的 miR-871-3p。与 sham 组相比，miR-871-3p 在 BCNC 组中高表达。细胞功能学实验显示，敲低 miR-871-3p 促进内皮细胞的增殖，抑制细胞凋亡；过表达 miR-871-3p 抑制内皮细胞增殖同时促进内皮细胞凋亡。机制分析表明，TCONS_00058429 作为 miR-871-3p 的 ceRNA 发挥作用，下调 miR-871-3p 对靶基因 STOX2 的抑制作用，进而抑制内皮细胞凋亡，促进内皮细胞增殖，从而促进 CNI-ED 大鼠勃起功能的恢复。体内实验过表达 TCONS_00058429 可显著恢复 CNI-ED 大鼠的 ICP/MAP，可以提高大鼠阴茎组织 vWF、eNOS 和 SMA 的表达水平。

结论 TCONS_00058429 通过 靶向 miR-871-3p/ STOX2 改善内皮细胞的功能, 抑制内皮细胞凋亡并促进内皮细胞增殖, 促进大鼠勃起功能的恢复, 有望成为治疗 CNI-ED 的候选治疗方案。

OR_059

低强度脉冲超声波和低能量冲击波对神经性阴茎勃起功能障碍的对比研究

刘洋¹ 杨勇^{1,2} 刘树坤¹ 孙吉磊¹ 逯丽芳² 许永德³

1.长春中医药大学附属医院 2.解放军总医院第四医学中心 3.首都医科大学附属北京友谊医院

目的 对比低强度脉冲超声波(low-intensity pulsed ultrasound ,LIPUS)和低能量冲击波(low-energy shock wave ,LESW)在治疗神经性阴茎勃起功能障碍(Neurotic Erectile Dysfunction, NED)中有效性及安全性。

方法 24 只雄性 SD 大鼠(12w 龄)随机分为假手术组(n=6 只)、神经损伤组(n=6 只)、LIPUS 组(n=6 只, 300mv/cm²,3 次/周, 治疗 2 周)、LESW 组(n=6 只, 300 击/次, 3 次/周, 治疗 2 周)。治疗后对大鼠进行密切观察, 28 天后, 通过对比大鼠最大海绵体内压/平均动脉压(ICP_{max} / MAP)评估阴茎勃起功能变化, 并通过免疫组织化学染色、免疫荧光染色、Masson 三色染色评估阴茎海绵体组织病理变化。

结果 阴茎勃起功能检测结果显示: 与神经损伤组(0.31±0.10)相比, LIPUS 组(0.56±0.13,P= 0.006)和 LESW 组(0.55±0.10,P=0.009)治疗后均能显著提高 ICPmax / MAP 比值, 改善大鼠阴茎勃起功能; 通过 Masson 三色染色观察到: 与神经损伤组(0.06±0.02)相比, LIPUS 组(0.08±0.01,P=0.017)和 LESW 组(0.08±0.02,P=0.019)治疗后均能显著促进平滑肌修复, 减少胶原的沉积。免疫荧光和免疫组化染色显示: 与神经损伤组(0.15±0.02;0.05±0.01)相比, LIPUS 组(0.20±0.05,P=0.046; 0.07±0.02,P=0.030)和 LESW 组(0.21±0.03,P=0.002; 0.08±0.01,P=0.053)治疗后均能部分改善平滑肌/海绵体比值。此外 LIPUS 组和 LESW 组间未有明显差异。在整个实验过程中, 没有观察到 LIPUS 和 LESW 治疗对实验动物产生明显不良反应。

结论 通过给予 LIPUS 和 LESW 治疗, 均能有效改善神经性 ED 实验动物的阴茎勃起功能, 并能有效修复阴茎海绵体的组织病理损伤, 具有良好的安全性。

OR_060

腹腔镜下根治性睾丸切除术治疗睾丸肿瘤: 一种新的手术方式

韩虎 雷洪恩 田龙

首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 评估腹腔镜下根治性睾丸切除术治疗睾丸肿瘤的可行性和疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 10 月至 2021 年 8 月就诊本中心的 9 例睾丸肿瘤患者, 所有患者全麻下成功接受腹腔镜下根治性睾丸切除术。记录患者的人口学特点、术中手术步骤、手术时间、住院时间和并发症。手术采用三孔法, 脐上、两侧或者同侧腹直肌旁开放 3 个 Trocar, 使用标准的 5、10 mm 腹腔镜器械。内环口上方弧形切开腹膜, 游离输精管及精索, 分别结扎, 阴囊上方沿皮纹切口, 游离并牵拉出精索, 切除睾丸, 缝合腹膜切口, 阴囊上方切口皮内缝合。

结果 9 例患者, 平均年龄为 30.8±6.5 岁, 平均手术时间 101.4±22.9min, 平均住院天数 6.6±1.7 天。病理类型包括支持细胞瘤、精原细胞瘤合并胚胎癌、精原细胞瘤、畸胎瘤以及精原细胞瘤合并原位生殖细胞肿瘤。术后并发症依据 Clavien-Dindo 评价, I 级 2 例, 未见 II 级、III 级、IV 级和 V 级的并发症, 平均随访 12.2±7.1 月, 未见局部肿瘤复发和远处转移。

结论 腹腔镜根治性睾丸切除术治疗睾丸肿瘤技术是可行的,并且安全有效。期待更多的临床病例证实此种微创手术的安全性和有效性。

OR_061

睾丸扭转患者术后的随访研究

蒲九州 刘帅 李绪 董治龙
兰州大学第二医院

目的 探讨睾丸扭转术后患者的生育能力、睾酮水平、精液质量、心理状况及性功能是否受到影响;并对其相关因素进行分析。

方法 选择 2012 年 1 月至 2021 年 8 月就诊于我院并行手术治疗的 92 例睾丸扭转患者为病例组,92 例健康人为对照组;调查患者术后的婚育情况以及从有生育计划到成功怀孕所用的时间,对同意复查的患者测定术后的睾酮水平及精液质量;采用心理卫生自评量表 (SCL-90)、焦虑自评量表 (SAS) 和抑郁自评量表 (SDS) 评价患者心理状态。采用国际勃起功能指数评分表 (IIEF-5)、勃起硬度评分量表 (EHS) 评价阴茎勃起功能,采用阴道内射精潜伏期 (IELT)、早泄诊断工具 (PEDT) 评价患者早泄情况。对存在焦虑情绪、抑郁情绪的睾丸扭转术后患者进行相关因素分析以及对存在勃起功能障碍及早泄的患者进行相关因素分析。

结果 睾丸扭转单侧睾丸切除或复位后患者的生育能力与正常男性相比均无统计学差异 ($P > 0.05$),并且单侧睾丸扭转患者的睾酮水平及精液质量对比健康人群差异无统计学意义 ($P > 0.05$);患者 SCL-90 量表中的人际关系、抑郁、焦虑均分别显著高于中国青年常模组 ($P < 0.05$)。患者的 SAS、SDS 得分均高于健康对照组 ($P < 0.05$)。患者 IIEF-5、EHS 的评价与健康对照组相比并无统计学差异 ($P > 0.05$),而 PEDT 评分、IELT 长短与健康对照组相比有统计学差异 ($P < 0.05$)。未育、文化程度高、睾丸切除术为睾丸扭转术后患者发生焦虑、抑郁的危险因素。而焦虑、抑郁是患者早泄的危险因素。

结论 单侧睾丸扭转患者术后的生育能力未受影响;睾丸扭转术后患者存在焦虑、抑郁等心理健康问题,其发生原因可能与患者未育、文化程度高、居住在城市、行睾丸切除术密切相关。而焦虑、抑郁会增加患者早泄的风险;早泄则会加重焦虑、抑郁状态,形成恶性循环。关注患者术后的心理健康,及早进行心理干预对患者生活质量的提高有重要的意义!

OR_062

显微镜下睾丸肿瘤剝除术治疗睾丸肿瘤临床疗效分析

黄海文
湛江中心人民医院

目的 探讨显微镜下睾丸肿瘤剝除术治疗睾丸肿瘤的可行性和疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 10 月至 2020 年 9 月本院收治的 5 例睾丸肿瘤患者,所有患者均在全麻下成功接受显微镜下睾丸肿瘤剝除术。记录患者手术时间、住院时间、并发症发生情况,比较手术前后睾丸肿瘤标志物水平,包括甲胎蛋白 (AFP)、人绒毛膜促性腺激素 (HCG)、乳酸脱氢酶 (LDH)。

结果 5 例青年患者平均手术时间 (121.5 ± 25.2) min,平均住院天数 (7.6 ± 1.4) d,术中出血量 (11.1 ± 4.3) mL。术后并发症依据 Clavien-Dindo 评价,其中 I 级 1 例,1 例患者术后出现伤口疼痛,需要止痛药物治疗,未见 II ~ V 级并发症。术后未见伤口感染、尿路感染、腹痛、腹股沟疝、肠梗阻等并发症的发生。平均随访 (5.7 ± 5.3) 个月,未见局部肿瘤复发和远处转移。手术前后 HCG、AFP、LDH 水平比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 显微镜下睾丸肿瘤剝除术治疗睾丸肿瘤技术是可行的,并且安全有效。

OR_063

新建一体化模型在睾丸发育研究中的应用

王子明 张连栋 马玉波 李和程
西安交通大学第二附属医院泌尿外科

目的 将组织培养和睾丸异种移植相结合,探究新建一体化模型能否使睾丸组织长期存活并继续生长发育。

方法 实验组先将新生期大鼠睾丸组织培养4天,再将经过培养的睾丸组织移植到已行去势手术的裸鼠背部皮下,观察8周后处死取材;对照组采用同期大鼠睾丸组织;最后通过形态学及现代分子生物学技术评估睾丸组织的发育情况。

结果 (1) HE染色和电镜观察显示移植后的睾丸组织形态结构基本正常,基底膜完整,部分小管完成精子发生,支持细胞包绕各级生殖细胞形成生精小管,与移植前相比小管直径明显增粗,与对照组同期睾丸组织相比部分小管生精上皮较薄,部分小管可见空泡化现象;TUNEL检测可见凋亡细胞且多为生殖细胞,免疫组化显示移植后睾丸组织8-OH-dG染色较强,阳性部位主要位于生精上皮,提示移植后睾丸组织出现氧化损伤和细胞凋亡等情况;(2) qPCR检测显示新建模型组和对照组相比, *Foxa3*、*Dazl*、*Gfra1*、*Boll*、*Sycp3*、*Cdc25a*、*Ldhc*和 *Crem* 基因表达均显著提高 ($P<0.05$),提示新建模型组的睾丸组织处于活跃增殖状态;抗氧化基因检测显示,新建模型组 *Nfe212*、*Nqo1*、*Sod1* 基因表达均显著高于对照组 ($P<0.05$),提示移植后睾丸组织通过 *Nrf2*-*ARE* 通路激活部分抗氧化基因以减轻组织氧化损伤。

结论 新建一体化模型能较好地保持睾丸组织活性,使睾丸组织在裸鼠体内继续生长发育并完成精子发生,但仍面临组织氧化损伤、部分小管生精上皮较薄等问题。

OR_064

The levels of semen and sex hormone in Injury model of male Wistar rats' reproductive system with intervention effect of L-carnitine under high altitude hypobaric hypoxia environment

Dehui Chang¹ Feiyan Kong² Peng Li⁵ Fudong Li¹ Weiping Li¹ Wei Jiang³ Yindong Kang¹ Chuang Huang¹ Xin Zhou⁶ Haoshuai Ding⁶ Xiaoli Zhang¹ Hongmei Jiao¹ Yafen Kang¹ Xuejun Shang⁴ Bin Zhang¹
1.940 Hospital of the joint logistics support force of the Chinese people's Liberation Army
2.Beijing Fengtai Hospital of integrated traditional Chinese and Western Medicine
3.PLA Air Force Hangzhou special service convalescent center4.Eastern theater General Hospital
5.Bureau for the implementation of the Treaty on the prohibition of biological weapons, logistics support department of the Central Military Commission
6.Gansu University of traditional Chinese Medicine

Objective To investigate the levels of testicular tissue, semen parameters, sex hormone levels, blood gas analysis, and oxidative stress in male Wistar rats' reproductive system injury model with intervention and effect of L-carnitine under a simulated high altitude hypobaric hypoxia environment.

Methods There were 120 Wistar rats randomly divided into 4 groups, 30 in each group, group A (normal control group), group B (high-altitude model control group), group C (L-carnitine low-dose intervention with high-altitude model group) and group D (L-carnitine high-dose intervention with high-altitude model group) respectively. Except group A, all the other groups were kept in a hypobaric oxygen chamber simulated as 6000m altitude for 28 days (rats had 2 spermatogenic cycles). Groups C and D were given 50mg/Kg and 100mg/Kg of L-carnitine by intraperitoneal injection respectively. Rats in groups A and B were given an equal volume of normal saline via intraperitoneal

injection respectively, once a day for 28 days. After feeding period, all rats were killed and the blood samples were collected from the abdominal aorta to test the level of serum testosterone (T), luteinizing hormone (LH), follicle stimulating hormone (FSH), blood gas and oxidative stress. At the same time, semen from the epididymis was collected to analysis the sperm count, motility rate, deformity rate and forward movement percentage of the epididymis. Testicular tissue was taken and HE-stain was done, the testicular histopathological change of each group was observed under light microscope.

Result 1. Rat testicular organ index test: Compared with group A, the organ index of group B, group C and group D are all decreased ($P<0.01$); compared with group B, the organ index of group C and D are increased ($P<0.01$); Compared with group C, the organ index of group D is increased ($P<0.05$). 2. Serum hormones: T: Compared with group A, the index of group B, group C and group D are all decreased ($P<0.01$) respectively; LH: there is no difference among the groups; FSH: compared with group A, the index of group B ($P<0.05$), group C ($P<0.05$) and group D ($P<0.01$) are all decreased respectively. 3. Arterial blood gas: Compared with group A, the index of PH and PO₂ of group B, C, and D are all decreased respectively; the index of PCO₂, HCT, K⁺, Cl⁻, Hb are increased respectively, and the index of Na⁺ did not change significantly. 4. Testicular tissue morphology: Observation results under light microscope: Compared with group A, the difference of Johnsen scores among group B, group C and group D is statistically significant ($P<0.01$); and compared with group B, the difference of Johnsen score in group C and group D was statistically significant ($P<0.01$); The difference of Johnsen score between group C and D was not statistically significant ($P>0.01$). Observation results under transmission electron microscopy (TEM): cell structure, organelle structure and morphology of the 4 groups have difference to a certain degree. 5. Sperm quality test: Compared with group A, the index of sperm motility and forward movement of group B, C and D are decreased respectively, the index of rate of sperm deformity is increased ($P<0.01$), and the index of sperm count of group B is decreased ($P<0.01$); Compared with group B, the index of sperm motility rate and sperm count of group C and group D were significantly increased respectively, and the rate of sperm deformity was significantly reduced ($P<0.01$); the index of forward movement of sperm in group C was increased ($P<0.05$), and the index of forward movement in group D was significantly increased ($P<0.01$); the index of rate of sperm deformity between group C and group D show a significant difference ($P<0.05$). 6. Oxidative stress damage level: Compared with group A, the index of malondialdehyde (MDA) concentration in group B, group C, and group D increases respectively, the index of superoxide dismutase (SOD) and the activity of glutathione peroxidase (Glutathione peroxidase, GSH-Px) decreased ($P<0.01$) respectively.

Conclusion The reproductive system injury rats' model in high altitude is successfully established under setting simulated altitude to 6000m, which causes oxidative damage to the rats' testis tissue. By using L-carnitine as the preventive intervention may reduce the reproductive damage caused by high altitude hypobaric and hypoxic environment and improve the semen quality in rats' model.

OR_065

经射精管精囊镜结合套石篮处理精囊结石临床疗

杨青松 曹迪
沧州市人民医院

目的 评价经尿道精囊镜(TRU-SVS)联合取石篮治疗精囊(SV)结石的临床效果。

方法 回顾性地分析 2014 年 7 月至 2018 年 12 月期间我院收治的 23 例 SV 结石患者。术中使用 7F 输尿管硬镜在斑马导丝引导下通过射精管进入精囊, 术中完成精囊检查, 并联合取石篮处理 SV 结石。术后记录手术时间、住院时间, 并长期随访评价手术成功率、并发症、血精复发和不适症状缓解等情况。

结果 本研究 23 例患者中 19 例成功进入双侧精囊，手术时间 19.3 ± 7.6 min(15-30)；住院 4.3 ± 1.1 d (3-7)，平均 d。术后 4 周复查均未见结石残留。随访时间 6-12 个月，会阴部/睾丸不透明缓解 (7/9)，尿频好转 (4/5)，射精痛完全好转 (3/3)，血精完全消失 (16/18)。

结论 TRU-SVS 联合取石篮治疗 SV 结石是安全、有效的，具有微创优势。

OR_066

Testosterone Supplementation in Older Men with cognitive dysfunction: The Relationship between Androgens and Cognitive Function

Zhonglin Cai

Peking Union Medical College Hospital

Androgens are some of the most important sex hormones in men, and they maintain important physiological activities in the human body. Cognitive impairment is one of the most common manifestations of aging in the elderly population and an important factor affecting the quality of life of elderly individuals. The levels of sex hormones in elderly people decrease with age, and low levels of androgens in older male individuals have been closely linked to the development of cognitive impairment. Basic studies have shown that androgens have neuroprotective effects and that androgen deficiency impairs cognitive function by increasing oxidative stress and decreasing synaptic plasticity, among other effects. Additionally, androgen supplementation can restore cognitive function. However, there have been inconsistencies in the results of clinical studies on androgens and cognitive function. This article objectively reviews the relationship between low androgen levels and cognitive impairment and the effects of androgen supplementation on cognitive function.

OR_067

44 例因阴道痉挛性交失败夫妻运用性治疗五步环扣法的临床效果分析

刘冬梅 陈小勇 雒金丽 杨黎明 晋林林 郭德盼
兰州大学第一医院

目的 总结分析阴道痉挛导致性交失败的临床资料及治疗新方法。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2019 年 5 月兰州大学第一医院男科收治的 44 例已婚未育，婚后因女方阴道痉挛反复性交失败的夫妻，治疗周期 0-6 个月，运用性治疗五步环扣法对比治疗前后 1 个月、3 个月、6 个月的治疗效果，并于治疗结束后 12 个月进行随访。

结果 44 例夫妻经积极治疗后均可以成功性生活，焦虑症状减轻，女方阴道痉挛症状明显好转。

结论 针对因阴道痉挛导致性生活失败的夫妻，运用性治疗五步环扣法，不仅促进了性康复及家庭和谐，减轻了男女双方焦虑，同时规范了性治疗的流程，具有重要的临床指导价值。

OR_068

超声引导精囊造影联合 CT 三维重建在精囊镜检查中的临床应用

庞昆 陈波 朱广远 王昊 韩从辉
徐州市中心医院

背景 对于射精管梗阻（EPO）的治疗，经尿道精囊镜（TSV）是最常用的方法，在国内应用较多，但实际成功率远低于已有研究报道。

目的 我们开发了一种结合 CT 三维重建（CT-TR）技术的超声引导精囊造影（UGSVR）新方法，以提高 TSV 的成功率。

方法 2017 年 6 月到 2020 年 12 月，将 31 例患者纳入本研究，随机分为两组：实验组（UGSVR 结合 CTTR）和对照组（标准评估）。术前比较基线信息，包括年龄、吸烟史和体重指数（BMI）。比较两组手术参数包括成功率（SR）、手术时间（ST）、导管天数（CD）、住院时间（HS）和并发症。

结果 两组基线资料差异无统计学意义（均 $p>0.05$ ）。两组在 CD、HS 及并发症方面无显著差异（均 $p>0.05$ ），但 ST、SR 差异有统计学意义（ $p<0.05$ ）。

结论 与 TSV 术前常规评估相比，UGSVR 联合 CT-TR 新技术在不增加并发症发生的情况下，在提高 TSV 的成功率方面取得了令人满意的效果。

OR_069

睾丸实时剪切波弹性成像在预估精索静脉曲张患者显微结扎术后精液质量改善中的运用

贾鸿龙 蔡剑
成都中医药大学附属医院

目的 探索睾丸实时剪切波弹性成像在预估精索静脉曲张患者显微结扎术后精液质量改善中的临床运用价值，精索静脉曲张患者多伴有精液质量异常，精子数量少、活力、形态差、人类精子 DNA 完整性检测碎片率偏高，显微精索静脉曲张术后精液改善率不高，个体差异大，术前预估患者术后精液恢复情况，对于后续治疗十分必要。

方法 选取 90 例要求显微精索静脉高位结扎手术治疗左侧精索静脉曲张伴精液精液质量异常（主要包括精子数量、形态、活力及精子 DFI）患者，根据超声诊断分级将其分为 I、II、III 级依次分为 A、B、C 共 3 组，每组各 30 例作为研究对象。测量、记录并比较每组研究对象术前、术后 3 月睾丸实时剪切波弹性杨氏模量值及精液质量。

结果 A、B、C 三组术前及术后三月睾丸实时剪切波弹性测值样式模量值与精液参数比较，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），睾丸实时剪切杨氏模量值与精子参数有显著相关性（ $r=0.519$ ， $p=0.000$ ），术前睾丸实时剪切波检测杨氏模量值与精液参数改善值有显著相关性，（ $r=0.518$ ， $p=0.000$ ），术前睾丸实时剪切波检测杨氏模量值 9.789kpa 时，曲线下面积 AUC 为 0.81，其预估显微精索静脉结扎术后精液改善的敏感度为 74.1%，特异度为 80.12%，准确率为 75.33%。

结论 睾丸实时剪切波弹性成像与显微精索静脉结扎术后患者精液改善相关，对于术前预测术后精液改善有一定的临床运用价值。

OR_070

染色体相互和罗氏易位对 PGD 助孕结局的影响

林丹丹

福建省妇幼保健院

目的 染色体平衡易位是平衡的染色体结构畸变，主要包括相互易位(RecT)和罗伯逊易位(RobT)，是导致不育和出生缺陷的最常见的染色体异常之一。本研究的目的是探讨两种不同易位对早期胚胎发育、分子核型和临床结果的影响。

方法 对我院生殖中心 2016 年 4 月至 2021 年 04 月间 152 对要求 PGD 的夫妇进行回顾性研究。包括染色体相互易位 164 个周期，罗氏易位组 29 个周期。

结果 在 193 个植入前基因测试(PGT)周期中，共获得了 2788 枚卵母细胞，其中 2260 枚(81.06%)成熟卵经 ICSI 后成功获得 1995 枚(88.27%)受精卵，共 1875 枚(93.98%)受精卵成功卵裂，D3 优质胚胎数 1260 枚(67.20%)。共活检 524 枚胚胎，有 213 枚(40.65%)为正常/平衡的整倍体胚胎，活检异常胚胎中，仅发生在亲缘易位相关染色体的胚胎有 172 枚(55.31%)，仅发生在非亲缘相关易位染色体(新发染色体)的胚胎有 73 枚(23.47%)，最常见于 16 号染色体。发生在亲缘易位和非亲缘易位相关染色体(混合染色体)胚胎有 57 枚(18.33%)。本研究有 68 个周期由于无正常胚胎可移植而取消，共解冻移植 122 个周期(63.21%)，解冻移植周期临床妊娠率为 64.84%，累计活产 81 例。比较罗氏易位组的 D3 优质胚胎率、活检的正常/平衡胚胎率及每取卵周期移植率均显著高于相互易位组($P<0.05$)。在罗氏易位组中男性携带者活检正常/平衡染色体率高于女性携带者，有显著差异($P<0.05$)；同时在男性携带者组中，罗氏易位的活检正常/平衡胚胎率和每取卵周期临床妊娠率显著高于相互易位组，而在女性携带者组中，这一差异则无统计学意义。活检异常的胚胎中，罗氏易位组新发染色体率显著高于相互易位，而亲缘相关染色体发生率显著低于相互易位组($P<0.05$)。

结论 罗氏易位携带者的助孕结局优于相互易位携带者，在男性携带者中差异更为显著；染色体相互和罗氏易位中染色体异常可能对胚胎早期发育影响不大，对胚胎影响主要在囊胚阶段已经开始；相互易位中，不含近端着丝粒染色体活检正常/平衡胚胎率显著高于包含近端着丝粒染色体；在活检异常的胚胎中，罗氏易位组新发染色体率显著高于相互易位；平衡易位携带者新发染色体异常最常见于 16 号染色体。

OR_071

Novel hemizygous mutations of TEX11 cause meiotic arrest and non-obstructive azoospermia in Chinese Han population

Zhiyong Ji^{1,2} Chencheng Yao² Chao Yang² Chuan Huang² Liangyu Zhao² Sha Han² Zijue Zhu² Erlei Zhi²
Nachuan Liu² Zhi Zhou³ Zheng Li^{1,2}

1.nanjing medical university2.shanghai general hospital3.shanghai tech university

Objective To evaluate TEX11 mutation frequency in Chinese Han population. Testis-expressed gene 11 (TEX11) mutation has been associated with nonobstructive azoospermia (NOA) and meiotic arrest. An analogous mutation of TEX11 in the mouse impairs meiosis and can be rescued by in vitro expansion of SSCs and gene therapy. However, a lack of genetic screening of a large cohort of Asian patients (including pedigree analysis) and proper functional evaluation limits the clinical application of TEX11 mutation screening.

Methods We performed whole-exome sequencing (WES) in 479 patients with NOA.

Results We identified three novel mutations (two splicing mutations and one missense mutation) in TEX11 in 3 pairs of siblings from three families and 4 novel pathogenic mutations (three frames

hift mutations and a nonsense mutation) of TEX11 in 4 sporadic NOA-affected cases. Novel variants among family members were segregated by disease phenotype and all the 7 mutations were predicted to be pathogenic. Histological analysis showed that 3 patients with TEX11 mutations underwent meiotic arrest and the 4 mutations resulting in protein truncations and defective meiosis-specific sporulation domain SPO22 were validated by Western blot.

Conclusions In total, we find 7 of 479 patients of NOA (1.5%) carrying TEX11 mutations. Our study expands the knowledge of mutations of TEX11 gene in Asian patients with NOA. The high prevalence and X-linked inherited mode indicated that TEX11 might be included in genetic screening panels for the clinical evaluation of patients with NOA.

OR_072

对苯二胺对雄性小鼠生殖系统的影响

陈勇

福建医科大学

目的 染发剂在日常生活中广泛应用，其对身体健康的影响日益受到重视，而生殖器官是对毒物反应最为敏感的器官之一。本研究是探索染发剂中的重要成分（对苯二胺，PPD）对雄性小鼠生殖系统的影响。

方法 通过对苯二胺（PPD）皮肤涂染 ICR 雄性性成熟小鼠，建立亚慢性 PPD 染毒小鼠模型。PPD 实验组按浓度梯度分为不同剂量组，同时设立生理盐水空白对照组和染发剂染毒组。经 45 天后，处死小鼠，收集各组小鼠血清利用酶联免疫吸附法检测其睾酮含量；分离睾丸制作石蜡包埋 HE 染色切片和透明电镜切片，观测小鼠生殖系统组织学光镜及超微结构的变化。

结果 1.与对照组小鼠的血清睾酮水平($5.6 \pm 0.2\text{ng/mL}$)相比，染毒组小鼠的血清睾酮水平随染毒剂量的增加呈下降趋势，但只有 400mg/L PPD 的高剂量染毒组和染发剂组血清睾酮下降有显著差异 ($P < 0.01$)。2.光镜下观察，空白对照组小鼠睾丸间质细胞，生精小管的各级生精细胞形态结构正常；20mg/L PPD 和 50mg/L PPD 染毒小鼠睾丸部分生精小管结构破坏出现生精细胞层数减少、排列紊乱，部分生精细胞坏死，有的生精小管萎缩，生精小管间隙增大但范围较局限；在 400mg/L PPD 高剂量染毒组和染发剂处理组，其睾丸这种结构破坏情况更为严重且范围更加广泛，有部分睾丸间质细胞出现脂肪变性和核固缩。3.电镜下观察，在 PPD 最高剂量组中可见细胞缺损与干酪样病变，在染发剂组中发现少数细胞有退行性变化，但无其他明显病变。

结论 PPD 皮肤染毒会损伤成年小鼠睾丸生精细胞和睾丸间质细胞，出现明显的病理改变，影响精子发生并且能抑制睾丸间质细胞合成和分泌睾酮，最终影响雄性生殖功能。但该损伤的分子机制有待进一步深入研究。该研究结果对于合理指导染发剂中的 PPD 的用量和预防其危害具有现实和理论意义。

OR_073

精液菌群与男性不育的研究进展

邢栋 金保方

东南大学附属中大医院

近年来，不孕症已经成为一个世界性的重要健康问题，其发生率大约为 8-12%，其中由男性因素导致的不孕约占 50%，虽然很多导致不孕症的因素已经被阐明，但是临床上仍有很多不明原因的不孕症患者。人体几乎所有的部位都存在微生物，它们的数量甚至超过了人体细胞数的总和。这些由细菌、病毒、真菌等组成的微生物群落被广泛认为是人类健康稳态和疾病发生发展的重要参与者。因此，为了更好地理解和确定微生物群落与生殖系统相关疾病的关系，同时为诊断和治疗开辟新的机会，越来越多医生和科研人员开始对生殖系统微生物群落进行研究。有关女性生殖系统微生物群落

的研究发现,阴道、宫颈和子宫内微生物群落对女性泌尿系疾病、自然妊娠和辅助生育结果都有重要影响。然而,有关精液微生物群落的研究较少,其对男性泌尿生殖健康的影响知之甚少。考虑到上述因素,本综述旨在总结精液微生物组成及其对男性泌尿生殖健康作用的最新进展。

OR_074

经海氏三角途径腹腔镜“窥视睾丸”引降固定术 临床分析与手术体会

齐灿
河北省儿童医院

目的 探究经海氏三角途径腹腔镜下“窥视睾丸”引降固定术的临床应用情况。

方法 2015年1月至2018年12月在我院行经海氏三角途径腹腔镜睾丸引降固定术的治疗“窥视睾丸”患儿56例,收集患儿临床资料,统计分析术后睾丸位置及睾丸发育情况。

结果 56例患儿均完成手术,睾丸顺利引降固定于阴囊平均手术时间(45.23±0.38)min,出血量2-4ml。56例患儿术后复查睾丸均正常生长发育,查体睾丸均位于阴囊内,无回缩,未见切口感染、腹股沟疝或鞘膜积液等并发症。术后半年测量睾丸最大直径(1.3-2.0)cm。术前患侧睾丸与健侧睾丸平均体积比0.382,术后平均体积比0.411,手术前后患侧与健侧睾丸体积比差异具有统计学意义(P=0.035)。

结论 经海氏三角途径腹腔镜下睾丸引降固定术是治疗“窥视睾丸”的重要手术方式,其具有安全、有效、术后并发症少的优势。

OR_075

基层医院开展加速康复外科的挑战及对策

臧洪学
保定市第四中心医院

目的 探讨基层医院开展加速康复外科的挑战及对策。

方法 河北省保定市第四中心医院泌尿外科自2018年6月1日开始开展加速康复外科工作,开展之初遇到了缺乏领导支持,缺乏相关知识培训,相关科室不配合,护士工作量增加积极性不高,缺乏相关设备及药品,围手术期手术风险增大,医保政策不支持,患者不理解不配合等问题的挑战。经过采取开发领导,相关科室集中培训及自学,制定相关规章制度及流程,科主任亲自督导、协调、考核及持续改进等措施。自输尿管结石开始由点带面逐步实施。

结果 至今共实施559例,通过减少围手术期禁食时间、术中保暖、减低或消除术后疼痛、提前拔引流管、尿管等措施提高了患者的舒适度。平均住院日输尿管结石下降25%,前列腺增生下降22%,经皮肾镜碎石下降22%,鞘膜积液下降23%。人均次费用输尿管结石下降29%,前列腺增生下降23%,经皮肾镜碎石下降23%,鞘膜积液下降40%。为迎接DRGS、DIP付费的到来做了一些基础工作,得到了上级领导的认可并逐步在全院推广。2019年我们到某三甲医院就开展加速康复外科进行了学术交流。2019年10月在全国改善医疗服务质量赛上报告的“开展ERAS破解就医新三难”获得最具价值案例。

结论 在基层医院可以开展加速康复外科,且收益明显,但仍存在较大的挑战。

OR_076

前列腺动脉栓塞对巨大体积 BPH 手术的临床意义

康健

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 针对巨大体积 BPH/BOO 先行前列腺动脉栓塞 (PAE)，三个月后观察 TURP 手术的安全性和有效性，明确该方法的临床应用价值。

对象与方法 病例选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月，在我院开展的巨大体积前列腺增生（经直肠超声测量体积大于 120ml），行术前 PAE，三个月后行经尿道前列腺等离子切除的患者共 15 人，以术中术后血红蛋白下降值、手术时间、再次手术率作为研究对象。同期未经 PAE 的巨大体积 BPH 患者 9 例作为对照。所有患者收集术前的前列腺大小 (TPV)，以及栓塞后三个月的 TPV；术前术后国际前列腺症状评分 (IPSS)，生活质量评分 (QoL)，残余尿 (PVR)，血红蛋白值；以及手术时间、再次手术情况。统计学中计量资料采用 t 检验，计数资料采用卡方检验，p 小于 0.05 为有显著性差异。

结果 15 例患者，年龄范围 73-82 岁，中位年龄 77.5±3.6 岁。对照组 9 例患者，年龄范围 69-83 岁，中位年龄 71.9±4.5 岁。PAE 方法：自股动脉置管后，进入髂内动脉，栓塞膀胱下动脉，阴部内动脉及可疑供应前列腺组织的血供。研究组和对照组患者的术前平均 TPV 分别是 149.6±5.8ml 和 152.1±11.5ml；研究组 PAE 三个月后，TPV 105.7±12.3ml，P<0.05。两组间的 IPSS, QoL, PVR 均无显著性差异 (P>0.05)。研究组术前术后血红蛋白的变化为 1.2±0.5g/dl，对照组为 1.9±0.6g/dl，P<0.05，有显著性差异。手术时间研究组 100.5±12.9min，对照组 125±33.4min，P<0.05，存在显著性差异。研究组无再次手术病例，对照组 2 例。

结论 PAE 三个月后，可以有效减少前列腺的体积 29.5%。PAE 治疗后的巨大体积前列腺增生，术中出血量更少，手术时间较对照组明显缩短，且无再次手术的发生，是一种安全有效的方法。

OR_077

Hsa_circ_0003258 通过结合 IGF2BP3 以及竞争性吸附 MiR-653-5p 促进前列腺癌转移

余雨中 赵善超

南方医科大学附属南方医院

目的 近年来，环状 RNA (circRNA) 在癌症生物学中发挥着关键作用。然而，circRNAs 对前列腺癌 (PCa) 的影响在很大程度上仍待研究。在这里，我们研究了调控 PCa 进展的关键分子 hsa_circ_0003258。

方法 Hsa_circ_0003258 由 CircRNA Array 鉴定，并通过定量实时 PCR (qRT-PCR) 进行验证。进行了生物学功能研究，以检查 hsa_circ_0003258 在体外和体内对 PCa 细胞的影响。应用 RNA pull-down 实验、荧光素酶报告实验、RNA 免疫沉淀 (RIP)、免疫荧光和荧光原位杂交 (IF-FISH) 测定来评估 hsa_circ_0003258 调节 PCa 发展的潜在机制。

结果 Hsa_circ_0003258 在 PCa 中过表达，与 PCa 患者的 TNM 分期和病理分级呈正相关。hsa_circ_0003258 通过诱导上皮间充质转化促进 PCa 细胞迁移。机制上，高表达的 hsa_circ_0003258 通过海绵吸附 miR-653-5p 提高了 Rho GTPase 激活蛋白 5 (ARHGAP5) 的表达。此外，我们发现 hsa_circ_0003258 与细胞质中的胰岛素样生长因子 2 mRNA 结合蛋白 3 (IGF2BP3) 相互作用并增强 HDAC4 mRNA 的稳定性以促进 PCa 的进展。

结论 hsa_circ_0003258 的上调通过 hsa_circ_0003258/miR-653-5p/ARHGAP5 轴和 hsa_circ_0003258/IGF2BP3/HDAC4 轴驱动肿瘤进展。

OR_078

阴茎海绵体破裂早期行修补术后的临床疗效观察

王梦童 韩虎 周晓光 雷洪恩 田龙
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 观察并总结阴茎海绵体破裂患者早期行修补手术的术后临床疗效，分析并探讨诊断及治疗方法。

方法 回顾性分析北京朝阳医院泌尿外科自2017年1月至2020年1月收治的10例因阴茎海绵体破裂并早期行修补手术患者的临床资料。10例患者依据病史、体征及阴茎彩超确诊。收集患者的受伤原因、就诊时间、手术方式、住院时间、术中和术后并发症等指标。术后进行长期随访，记录患者勃起功能及性活动的恢复时间，观察有无长期并发症。

结果 所有患者均行急诊手术治疗，患者年龄19-68岁，平均41.1岁，其中1例因手淫时过度弯曲阴茎致伤，2例因阴茎勃起时不慎摔倒致伤，余7例均因粗暴的性交动作致伤。患者从受伤至就诊时间2-24小时，平均10.6小时。手术时间30~180min，平均用时93.9min。手术出血量10~50ml，平均出血量22ml。患者住院时间2-10天，平均3.9天。术后随访时间5-41个月，平均20.6月。患者术后1-12月恢复性活动，平均3.8月。2例患者出现轻度阴茎弯曲畸形，10例患者均无阴茎硬结、勃起疼痛或勃起功能障碍，无排尿异常。

结论 阴茎海绵体破裂患者病史及临床表现典型，诊断明确后早期行急诊手术治疗是确切有效的治疗方法，且对性生活无明显影响，长期随访疗效可靠。

OR_079

疫情压力下婚姻质量的影响因素探索

何国宝 刘冬梅
兰州大学第一医院

目的 调查新冠期间居民婚姻质量，探索疫情压力下婚姻质量的影响因素，为后疫情时期提高婚姻质量提供依据。

方法 通过网络问卷调查方式使用婚姻调适量表（MAT）、焦虑自评量表（SAS）、社会支持量表、简易应对方式量表，对624名已婚人士进行横断面调查。

结果 疫情期间婚姻调适平均得分为 110.14 ± 25.60 ，婚姻调适良好者占439人（70.32%），其中男性346人，女性278人；婚姻失调占185人（26.68%），男性105人，女性80人。婚姻调适维度中情感表达和性生活调适良好。多元逐步线性回归分析显示：社会支持（ $\beta=0.264, \Delta R^2=0.104, P<0.01$ ）、积极应对方式（ $\beta=0.215, \Delta R^2=0.037, P<0.01$ ）、学历（ $\beta=0.133, \Delta R^2=0.018, P<0.05$ ）与婚姻调适（MAT）得分呈正相关，负性情绪（ $\beta=-0.436, \Delta R^2=0.391, P<0.01$ ）与婚姻调适（MAT）得分呈负相关。

结论 疫情期间社会居民婚姻质量整体处于良好水平，但受疫情带来的负面情绪影响较大，积极扩大社会支持力度，以积极的方式应对有利于婚姻质量的改善。

OR_080

机器人辅助腹腔镜下根治性前列腺切除术勃起功能保留的手术技巧和疗效分析

周启玮

解放军总医院第一医学中心

目的 探讨机器人辅助腹腔镜下根治性前列腺切除术性功能保留的关键手术技巧及手术疗效。

方法 回顾性分析 2020 年 8 月至 2020 年 11 月我院 40 例行 RARP 患者的临床资料。年龄 51-80 岁, 平均 70.1 岁。患者术前 PSA 7.3-100.4 ng/ml, 平均 23.8 ng/ml。术前 Gleason 评分: 6 分 8 例, 7 分 19 例, 8 分 8 例, 9 分 5 例。术前 IIEF-5 评分: 0-10 分 5 例, 11-15 分 7 例, 16-20 分 21 例, 21-25 分 7 例。RALP 保留性功能的手术技巧包括: 缝扎背深静脉复合体 (DVC) 技巧、“隧道法”结扎 DVC 技巧、“逆行法”保留神经血管束技巧和“顺行法”保留神经血管束技巧。

结果 40 例均顺利完成手术, 无中转开放手术。手术时间 45-123 min, 平均 79.5 min。出血量 50-250 ml, 平均 80.5 ml。所有患者术中均未输血治疗。术后引流管留置时间 5-14d, 平均 7.4 d; 术后患者肠道恢复时间 2-5 d; 平均 2.9 d; 术后住院时间 5-15 d, 平均 7.1 d。病理检查结果提示前列腺底部切缘阳性 2 例, 前列腺尖部切缘阳性 1 例, 均为肿瘤外侵所致。40 例术后 6 个月随访, 22 例保持勃起功能, 18 例丧失勃起功能。

结论 DVC、神经血管束的术中处理技巧是 RALP 性功能保留的重要环节。充分评估的情况下, RALP 保留性功能的安全性、疗效值得肯定。

OR_081

外科手术对男性泌乳素瘤性功能障碍的作用及其影响因素分析: 一项回顾性研究

蔡鸿财 苏伟杰 吴红林 杨李轩 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 探讨男性催乳素瘤患者经蝶手术 (TSS) 后的预后及影响性功能恢复的危险因素。

方法 本研究对 2014 年至 2020 年间在我院神经外科接受催乳素瘤 TSS 治疗的 58 例男性患者进行研究。通过收集基线特征、术前和术后血清催乳素 (PRL) 和睾酮水平等信息, 统计患者勃起功能国际指数 (IIEF-5 评分)、晨勃次数来评估患者手术前后的性功能变化。

结果 58 例患者中, 30 例 (51.72%) 术前性欲下降, 48 例 (82.76%) 术前 6 个月内有性生活或术后有性生活计划。其中 41 例 (85.42%) 术前出现勃起功能障碍 (ED), 大泌乳素瘤术前 IIEF-5 评分明显高于巨泌乳素瘤 (17.63 ± 0.91 vs 13.28 ± 1.43 , $P < 0.01$)。术后有 28 例 (68.29%) 患者 ED 症状减轻, 发生率为 47.92%, 明显低于术前 (85.42%, $P < 0.01$)。单因素和多因素逐步 logistic 回归分析表明, 肿瘤大小和侵袭性是影响术后 ED 恢复情况的重要影响因素。术前睾酮 < 2.3 ng/ml 是与术后 ED 症状恢复情况相关的独立预测指标。

结论 手术治疗可改善男性泌乳素瘤患者 ED 症状。术前睾酮水平可作为泌乳素瘤患者术后 ED 症状恢复情况的独立预测指标。

OR_082

采用磁共振成像技术探讨膀胱外翻-尿道上裂复合畸形儿童盆底结构变异的研究

彭志炜 黄轶晨 谢华 陈艳 唐文娟 吴于淳 陈方
上海市儿童医院

目的 采用磁共振成像技术分析膀胱外翻-尿道上裂复合畸形(exstrophy-epispadias complex, EEC)儿童的盆底结构, 探讨其主要变异。

方法 纳入我院初治的典型膀胱外翻(classic bladder exstrophy, CBE)6例、阴茎体型尿道上裂(penile epispadias, PE)5例及阴茎耻骨型尿道上裂(penopubic epispadias, PPE)11例, 对照组8例来自睾丸肿瘤。通过盆底磁共振测量各组耻骨间距、肛管-坐骨结节连线间距等盆底指标, 采用方差分析及秩合检验分析组间是否存在显著差异。

结果 CBE组和对照组相比, 耻骨间距增大($p<0.001$)、肛管-坐骨结节连线间距增大($p=0.019$)、膀胱颈-坐骨结节连线间距增大41%($p=0.004$)、髂翼角增大($p<0.001$)、坐骨角减小($p<0.001$)、耻骨直肠角增大($p<0.001$)、髂尾角增大($p=0.002$)。PE组和对照组相比, 膀胱颈-坐骨结节连线间距增大($p=0.038$)。PPE组和对照组相比, 膀胱颈-坐骨结节连线间距增大($p=0.001$), 耻骨直肠角增大($p=0.028$)。

结论 EEC各亚型均存在不同程度的盆底变异。CBE最严重, PPE次之, PE最轻。CBE表现为肛提肌增宽、扁平和外旋畸形, 肛提肌大部分分布在直肠后段。PE和PPE均出现后尿道前移, 但程度小于CBE。此外, PPE还存在耻骨直肠角增大, 这可能与尿失禁有关。

OR_083

BUCK筋膜联合阴茎头整体覆盖重建阴茎外层正常解剖结构修复儿童尿道下裂: 多中心回顾性研究

张殷¹ 潮敏¹ 张淮平² 唐耘漫³ 陈海琛⁴ 张贤生⁵

1.安徽省儿童医院(复旦大学附属儿科医院安徽医院) 2.首都医科大学附属北京儿童医院 3.四川省人民医院
4.厦门市妇幼保健院(厦门大学附属妇女儿童医院) 5.安徽医科大学第一附属医院

目的 报道一种简单的在尿道下裂手术中应用阴茎头两翼组织联合Buck筋膜整体覆盖技术(Buck fascia integral covering technique, BFIC)覆盖成形尿道, 使阴茎的外层解剖结构得以恢复的方法在多种尿道下裂手术方法中的应用及疗效。

方法 回顾性分析2016年1月~2020年6月中国四家医疗中心: 安徽省儿童医院(AH)、北京儿童医院(BJ)、四川省人民医院(SC)、厦门妇幼医院(XM), 应用BFIC方法完成的1386例尿道下裂手术治疗的情况。收集各中心的病例临床资料以及术后随访资料、并发症情况, 对结果进行统计学分析。

结果 1386例患者中, AH 179例, BJ 62例, SC 235例, XM 910例。初次手术病例1260例, 再手术病例126例, 手术方法使用尿道板纵切卷管术(TIP) 748例、尿道板镶嵌尿道成形术(Inlay) 124例、游离的岛状皮瓣加盖术的(Onlay) 49例、Mathieu术 28例、游离皮瓣卷管尿道成形术(Free-tube graft) 406例, 其他杂交手术方式 31例。术后随访3~60月。术后总的并发症共143例(10.3%)。初次手术并发症114例(9.0%), 包括尿瘘56例(4.4%)、尿道裂开8例(0.6%)、尿道口狭窄22例(1.6%)、尿道狭窄21例(1.5%)、尿道憩室6例(0.7%)、残留阴茎下弯11例(1.2%)。再手术并发症29例(23%), 包括尿瘘16例(12.7%), 尿道裂开2例(1.6%), 尿道狭窄11例(8.7%)。对于TIP术式, 总体并发症发生率9.8%。

结论 Buck筋膜整体覆盖技术以恢复阴茎正常的外层解剖结构为理念, 可以应用于多种类型的尿道下裂修复手术中, 其总体并发症发生率较低, 在尿道下裂的修复手术中是安全的、实用的、有效的。

OR_084

获得性早泄与Ⅲ型前列腺炎相关因素的临床研究

黄基崑^{1,2} 何乐业^{1,2}

1.中南大学湘雅三医院泌尿外科 2.中南大学前列腺疾病研究所

目的 分析获得性早泄(APE)患者中Ⅲ型前列腺炎(CP/CPPS)的患病率和CP/CPPS患者中APE的患病率,探讨APE与CP/CPPS的发病关系,分析APE和CP/CPPS的危险因素,探讨心理因素对APE和CP/CPPS的影响,为APE及CP/CPPS患者临床上诊治提供指导依据。

方法 收集2020年07月01日至2020年09月30日就诊于湘雅三医院泌尿外科门诊的以APE症状为主诉的患者和CP/CPPS症状为主诉的患者。要求所有患者填写早泄诊断量表(PEDT)、慢性前列腺炎症状积分指数表(NIH-CPSI)、国际勃起功能障碍测试表(IIEF-5)、GAD-7焦虑筛查量表、PHQ-9抑郁筛查量表,并填写身高、体重、年龄、抽烟史、喝酒史、嚼槟榔史等一般情况问卷后,行前列腺液常规检验、尿常规检验、支原体、衣原体检验。以APE症状为主诉的患者增加一项SSEP检查。根据指南对其所有患者进行APE及CP/CPPS的确诊,对全部调查结果的数据进行统计学处理。

结果 ①共回收有效病例426例,APE为主诉的患者共186例,CP/CPPS为主诉的患者共240例。186例确诊早泄患者98.63%伴CP/CPPS,240例确诊CP/CPPS患者34.27%伴APE。②年龄覆盖范围为16-69岁,平均年龄为(32.113±0.413),中位数年龄为31岁,21-40岁年龄段患病率最高。③Logistic回归分析表明:对于CP/CPPS,抑郁(OR=1.083)和IIEF-5(OR=0.964)是其危险因素,年龄(OR=0.965)是其保护因素;对于APE,抑郁(OR=1.083)和P40(OR=1.030)是其危险因素,年龄(OR=0.972)是其保护因素;对于焦虑,PEDT评分(OR=1.061),P40数值(OR=1.012),症状对生活质量影响评分(OR=1.545)是危险因素,IIEF-5评分(OR=0.968)是保护因素;对于抑郁,PEDT评分(OR=1.091),抽烟史(OR=1.655),排尿症状评分(OR=1.109),症状对生活质量影响评分(OR=1.311)是危险因素,IIEF-5评分(OR=0.972)是保护因素。④焦虑和抑郁评分在轻度CP/CPPS组与中、重度CP/CPPS组间和无早泄组与确诊早泄组间的差异均有统计意义(P<0.001)。⑤P40阳性组与阴性组间的PEDT值有统计学差异(U=3847.000, P<0.05),且P40值与PEDT值及是否早泄均有相关性(r=0.175, p=0.017; r=0.240, p=0.001)。

结论 APE确诊患者几乎所有都伴有CP/CPPS,而CP/CPPS确诊患者仅有少部分患者伴有APE。焦虑及抑郁因素对APE和CP/CPPS的均有不同程度的影响。临床上在诊治早泄病人时,应高度重视其可能伴有的慢性前列腺炎;而在诊治慢性前列腺炎患者时,也应注意其有无早泄的症状表现,面对这两类男性病患者时,都应关注患者的心理情况。本次研究数据局限于本院,样本量较少,仍需要大样本、多中心来进行更深入的研究。

OR_085

可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛疗效观察

唐渊
北京大学第一医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取2021年6月16日在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗2例精索静脉曲张伴睾丸疼痛的患者作为观察对象,临床表现为左侧精索静脉曲张。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医

疗科技有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛电刺激治疗参数 AA（50Hz 150us）贴片位置：双侧腹股沟+下腹部；血液循环电刺激治疗参数 BB18（6Hz 200us）贴片位置：下腹部+三阴交。治疗周期为5周。对比分析治疗前后患者阴囊 B 超检测结果，疼痛变化。

结果 1 例患者平均年龄为 27 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前患者右侧精索静脉未见异常；左侧精索静脉迂曲扩张，最粗达 0.24cm，增加腹压后血流增加，显示清晰。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 29.81℃，右侧腹股沟温度为 28.52℃；治疗后睾丸疼痛减轻，左侧腹股沟温度为 29.12℃，右侧腹股沟温度为 28.42℃。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴睾丸疼痛的患者治疗有效，适合推广应用。

OR_086

可视化电生理诊疗睡眠相关性痛性勃起 2 例应用报告

张亚东 韩大愚 黄小萍 孙祥宙 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 分析可视化电生理诊疗睡眠相关性痛性勃起(SRPE)的方法、有效性及安全性。

方法 收集 2 例 SRPE 患者，年龄 41 和 35 岁，病史(13.5 /26) 个月，既往均曾采用氯米帕明+盐酸舍曲林+舒乐安定等多种药物联合治疗，未见效果。均行血常规、尿常规、凝血功能、焦虑与抑郁量表评分、IIEF-5 评分、视觉疼痛评分、性激素、阴茎彩色多普勒超声及多导联睡眠监测，根据各自的病情给予个体化的可视化精准电生理诊断，并据此开始电生理治疗，（并在治疗后 1、4、8 周各电话随访 1 次，询问治疗效果及有无不良反应）。

结果 排除其它疾病后均诊断为原发性 SRPE，2 例可视化电生理诊断：1,会阴区疼痛，电诊断：镇痛（神经）AA1,130Hz, 150us, 副交感神经 CC,1Hz, 300us 有效；2, 会阴区供血不足，电诊断：静脉 BB, 14Hz, 250us 有效。1 周后均自觉症状明显缓解，4 周后疼痛完全缓解，8 周后未见复发。

结论 可视化电生理精准诊疗是治疗 SRPE 的安全有效的方法，值得进一步探索。

OR_087

可视化精准电生理诊断与治疗阴茎勃起功能障碍的临床疗效观察

周青 罗新筠 周万友 罗丹 周瑜
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对阴茎勃起功能障碍患者临床应用效果。

方法 选取 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学附属第一医院 15 例阴茎勃起功能障碍患者分三组：他达拉非治疗组，静脉（BB25）+肾经（FF10）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉循环 BB8:频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置：腹股沟+足背区；足太阴脾经 FF20:频率 20Hz, 脉宽 300us 贴片位置:三阴交穴；二类肌 DD372:频率 50Hz, 脉宽 50us 贴片位置:阴茎头+睾丸中心腱；副交感神经 CC21:频率 1Hz, 脉宽 300us 贴片位置:阴茎和腰骶。治疗周期为 10

天, 对比分析三组治疗前后患者 Rigiscan (夜间阴茎勃起胀大实验) 检测结果、可视化红外热成像检测结果。

结果 15 例患者平均年龄 40 岁, 均顺利完成治疗周期, 无任何不适。第一组他达拉非治疗组患者主诉药物治疗服药期间稍有改善, 停药后症状反复。第二组静脉 (BB25) + 肾经 (FF10) 治疗组患者阴茎勃起硬度稍有增强。第三组可视化精准电生理诊断和治疗组患者 Rigiscan (夜间阴茎勃起胀大实验) 提示: TIP DATA (阴茎头部硬度): 34 ± 5 , BASE DATA (阴茎根部硬度): 27 ± 5 ; 可视化精准诊断阴茎温度: $34.2\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。治疗后晨勃次数增加, 勃起硬度显著增强, Rigiscan 提示:

TIP DATA: 68 ± 5 , BASE DATA: 65 ± 5 ; 阴茎温度: $33.2\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

结论 可视化精准电生理治疗可以有效治疗阴茎勃起功能障碍, 提升 Rigiscan 检查相关勃起参数, 可以作为临床治疗阴茎勃起功能障碍的新选择。

OR_088

电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁快速康复的临床疗效观察

曾建文 蒋重和 刘建家 潘楚灶 朱宝益
清远市人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁快速康复的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 20 日-8 月 10 日清远市人民医院 3 例前列腺增生术后尿失禁患者, 进行电生理治疗, 记录并对比治疗前后排尿日记后, 选择电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStimble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。

记录治疗参数选择: 贴片位置、治疗程序、频率与参数。对比分析治疗前后患者的排尿次数、频率、尿垫使用数量以及卧、坐、站立、行走不同体位漏尿数据。

结果 3 例患者分为 3 组数据, 均使用同一参数, 无并发症, 未诉特殊不适。电生理参数: 动脉循环 (10HZ; $300\mu\text{s}$)、横纹肌肌肉锻炼 (8HZ/ $500\mu\text{s}$; 20HZ/ $350\mu\text{s}$); 贴片位置: 动脉循环 (腹主动脉+S2-S4); 横纹肌肌肉锻炼 (臀大肌+会阴中心腱、耻骨联合处) 与治疗前比较排尿次数、频率、尿垫使用数量 (采用同规格尿垫) 以及卧、坐、站立、行走不同体位漏尿数据。1 组患者 76 岁术后 2 个月进行电生理治疗, 治疗前卧、坐、站立、行走均大量漏尿, 无法自主控尿, 每日使用 7-8 片尿垫且全湿; 治疗 5 次电生理治疗后卧、坐、站立、行走漏尿量减少, 可自主控尿 0.5 小时, 使用 5-6 片尿垫; 2 组患者 63 岁术后 1 个月进行电生理治疗, 治疗前卧、坐、站立、行走均大量漏尿, 无法自主控尿, 每日使用 12-13 片尿垫且全湿; 治疗 30 次电生理治疗后卧、坐不漏尿, 站立、行走漏尿, 可自主控尿 0.5 小时, 使用 3-4 片尿垫; 3 组患者 61 岁术后 1 年进行电生理治疗, 治疗前站立、行走均漏尿约 350g, 每日使用 1 片尿垫; 治疗 30 次电生理治疗后站立、行走漏尿量减少至 150g, 使用 0.5 片尿垫。

结论 电生理治疗对前列腺增生术后尿失禁有疗效且前列腺增生术后快速康复尽早治疗疗效显著, 可以作为临床治疗前列腺增生术后尿失禁的新选择。

OR_089

电生理适宜技术治疗对 AVSS 勃起功能的作用

刘凯峰 张辰望 张胜民 胡文涛 陆帅
江苏省苏北人民医院

目的 研究电生理适宜技术治疗对勃起功能障碍 (ED) 患者 AVSS 勃起功能的效果。

方法 选择 2021 年 5 月-2021 年 7 月男科门诊接受电生理适宜技术治疗的 ED 患者, 治疗前后均进行自我勃起症状报告、国际勃起功能评分-5 (IIEF-5)、勃起硬度评分 (EHS)、AVSS 勃起功能

监测。入组 ED 患者接受电生理适宜技术治疗每天一次治疗,连续 2 周为一周期。AVSS 勃起参数应用 RigiScan Plus 硬度检测仪进行记录。所有患者均进行随访跟踪。对比分析治疗前后各项评估指标的差异。

结果 研究最终共纳入随访完整的 ED 患者 21 例,平均年龄 27.48 ± 12.37 岁。治疗后 2 周 IIEF-5 评分 (11.82 ± 4.89 vs. 17.73 ± 7.14 , $p=0.002$)、EHS($p=0.014$)和自我报告硬度 ($p=0.012$) 显著改善。AVSS 勃起功能参数在治疗后改善尤为显著,其参数包括勃起频次 ($p=0.008$)、有效勃起时间 ($p=0.015$)、头端与根部平均勃起硬度 ($p=0.010$, $p=0.005$)、头端和根部勃起硬度 $\geq 60\%$ 时间 ($p=0.012$, $p=0.002$)。

结论 电生理适宜技术治疗可有效改善 ED 患者自觉勃起状况和勃起功能评分,其对 AVSS 勃起功能参数的改善效果较为显著。

OR_090

可视化精准电生理诊断与治疗弱精症的临床疗效观察

李冬水 冯亮 贺伟航 罗龙华 张恒 彭广北 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对弱精子患者精液质量的改善临床疗效。

方法 选取 2021 年 6 月 14 日我院门诊就诊的 30 岁弱精子患者 1 例进行研究。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A),依据电生理诊断数据,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录治疗前后精液质量参数。治疗方案如下:BB18 静脉循环治疗:6Hz/200us(双侧腹股沟+足背)FF10 肾经治疗:(中极/曲骨+三阴交)10Hz,治疗时间:4 次/周,30 分钟/次,2 周一个疗程,持续治疗 2 个疗程。治疗周期为 4 周对比分析治疗前后对对比分析患者的精子浓度、前向运动百分比(PR)、前向运动精子总数。

结果 顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前精子浓度为 $50 \times 10^6/\text{ml}$,前向精子总数为 20.29×10^6 ,PR 为 20.29%;治疗后精子浓度为 $62 \times 10^6/\text{ml}$,前向运动精子总数 43.96×10^6 ,PR 为 32.23%。治疗前后比较,该患者的 PR、前向运动精子总数分析为 $P < 0.05$,差异有统计学意义。

结论 电生理适宜技术对弱精子患者精液质量的改善有一定的临床疗效。

OR_091

应用可视化电生理治疗降低顽固性精子 DNA 碎片率过高效果分析

李砚青 刘贵华 赵鲁刚 张靖 张健庭 梁晓燕
中山大学附属第六医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在顽固性精子 DNA 碎片率(DFI)过高的临床应用效果。

方法 纳入 2021 年 3 月 1 日~8 月 30 日中山大学附属第六医院生殖中心收治的 18 例精子 DFI 过高患者(应用 SCSA 法检测 $\text{DFI} > 30\%$,在外院行常规治疗至少 1 个月无明显好转)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。贴片位置:腹股沟+足背,中极,曲骨+三阴交,大椎+骶骨等。采用动脉循环、静脉循环、淋巴循

环、肾经、膀胱经等程序进行治疗。治疗周期为 1 月内治疗 ≥ 15 次, 60min/次。对比分析治疗前后患者精子浓度、活动力、DFI、精索静脉 B 超检测结果、可视化精准电生理诊断时左右侧睾丸区域温度变化。使用 SPSS 21.0 进行统计学分析。

结果 18 例患者平均年龄为 31.2 ± 2.4 岁(27 岁~44 岁), 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。所有治疗前后精子浓度($21.3\pm 3.21\times 10^6/\text{ml}$ vs $23.3\pm 4.17\times 10^6/\text{ml}$, $p>0.05$)、活动力($35.2\pm 3.12\%$ vs $41.1\pm 3.85\%$, $p<0.05$)、DFI($36.1\pm 2.76\%$ vs $27.5\pm 2.65\%$, $p<0.05$)。所有患者均接受 B 超检测, 有 12 例患者表现为 I~II 度精索静脉曲张, 治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号, Valsalva 动作时左侧精索静脉宽 $2.7\pm 0.2\text{mm}$, 右侧精索静脉宽 $2.3\pm 0.3\text{mm}$, 治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号, Valsalva 时左侧精索静脉宽 $2.5\pm 0.4\text{mm}$, 右侧精索静脉宽 $2.2\pm 0.2\text{mm}$, p 均 >0.05 ; 可视化精准电生理诊断治疗前、后左侧睾丸区域温度分别为 $30.5\pm 2.87^\circ\text{C}$ vs $31.7\pm 2.34^\circ\text{C}$, 右侧睾丸区域温度为 $30.1\pm 2.94^\circ\text{C}$ vs $31.4\pm 2.12^\circ\text{C}$, 但 $p>0.05$ 。

结论 初步数据显示可视化精准电生理诊断与治疗技术对顽固性精子 DFI 过高、尤其伴有精索静脉曲张的患者治疗有效, 适合推广应用。

OR_092

何贤医院电生理技术改善包皮术后水肿病例分享

徐乐 郭锦涛 陈志军 邱敏捷
南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 探讨电生理技术改善包皮术后水肿真实世界研究。

方法 病例 1—15 岁, 本院包皮切割吻合器术后水肿 3 天, 急去美国留学要求电生理治疗尽快消除水肿, 无药物治疗。术后 3 天来我院行红外热像显示: 盆腔出现异常低温, 背部区域有异常低温。电生理治疗方案: (1) 动脉循环电刺激 BB9: 10HZ 300us (腹股沟+足背), (2) 淋巴循环电刺激 BB21: 1HZ 500us (骶骨+腹部)。

病例 2—7 岁, 外院包皮术后水肿 1 月, 已用地奥司明片 0.225 BID 治疗无效。术后 1 月我院门诊, 因疫情未做红外热像, 电生理治疗方案: 淋巴循环电刺激 BB21: 1HZ 500us (骶骨+腹部)。

结果 病例 1 治疗 3 天明显好转, 7 天包皮水肿基本正常。病例 2 治疗 7 天包皮水肿基本正常, 目前随访中。

结论 利用可视化精准电诊断, 确定电生理参数, 通过电刺激促进血液及淋巴循环, 疏通神经经络, 达到消除包皮术后水肿目的。有限病例的真实世界研究可以看出电生理技术确实能够快速改善包皮术后水肿。

OR_093

经皮神经肌肉电刺激治疗间质性膀胱炎的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗间质性膀胱炎引起的尿频、尿急以及盆底疼痛, 初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性, 为 TNES 治疗间质性膀胱炎提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2019 年 10 月至 2021 年 4 月在本医院治疗的 10 例间质性膀胱炎患者, 平均年龄 26.8 (SD:2.3) 岁。所有患者每周治疗 2 次, 每次 30 分钟, 治疗总次数根据患者治疗效果决定, 电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、

随访时 OABSS、QOL、疼痛评分变化情况，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 10 例间质性膀胱炎患者经过治疗后治愈有 2 人（20%），改善有 6 人（60%），无效有 2 人（20%），总体有效率达到 80%。2.所有患者治疗结束时和随访时 OABSS、QOL、疼痛评分均低于治疗前（ $P<0.05$ ）。

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗间质性膀胱炎的方法。80%的间质性膀胱炎的患者在治疗结束时有效，主要表现为治疗后患者 OABSS、QOL、疼痛评分显著降低；但能达到治愈的仅 20%，对于间质性膀胱炎的患者，联合治疗仍然是必要的。

OR_095

可视化精准电生理诊断与治疗膀胱癌术前改善睡眠质量的临床疗效观察

黄小萍

中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对膀胱癌术前改善睡眠质量的临床疗效观察，帮助患者以更好的体质及状态应对手术的临床应用效果。

方法 选取 1 例膀胱癌术前患者，患者于 2021 年 8 月 3 日在中山大学附属第一医院医院进行膀胱癌手术，于 2021 年 8 月 2 日进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：静脉循环 BB15（1Hz、300us）、FF 肝经（3Hz、300us），肌肉镇痛（1Hz、300us）选用以上电诊治疗参数术前一天两次，贴片位置：静脉循环（两侧的腹股沟及两下肢的足背）；肝经（穴位：风池、内关），肌肉镇痛（肩膀两侧肌肉），治疗周期为术前一天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的睡眠质量及睡眠时间。

结果 患者年龄为 61 岁，女性，患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。经过术前一天两次的电生理治疗，通过 PSQI 匹兹堡睡眠质量量表评分，患者自诉有改善。

结论 电生理治疗对膀胱癌术前患者改善睡眠质量，临床疗效观察有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效的促进改善术前患者焦虑及睡眠质量问题，帮助患者更好的调节好身体状况，更好的应对手术并且手术更顺利，并能帮助患者术后快速进行康复。

OR_096

电生理适宜技术对比凯格尔训练对男性尿失禁患者康复过程的影响

罗梦婷 夏静

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨电生理适宜技术对比凯格尔训练对男性尿失禁患者康复过程的影响。

方法 选取 2021 年 1 月—2021 年 6 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科男性尿失禁患者 58 例。采用随机数字表法分为对照组和实验组各 29 例。其中对照组使用凯格尔运动法进行尿控训练，实验组采用电生理适宜技术进行治疗，选用 DD（肌肉-横纹肌）及 BB（促进血液循环）治疗方案，位置为下腹部和骶尾部及腹股沟和下腹部，每次治疗 30 分钟，两种方案交替进行。比较 2 组患者临床疗效，评价国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表(ICI-Q-SF)评分。

结果 实验组患者尿失禁改善效果明显显著于对照组；治疗前,2组 ICI-Q-SF 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组 ICI-Q-SF 评分较治疗前下降,且观察组 ICI-Q-SF 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)；且实验组患者满意度评分高于对照组。

结论 电生理适宜技术治疗男性尿失禁效果显著,疗效确切,无不良反应,不仅能强有力刺激运动神经及感觉神经,更能减轻局部疼痛感,可以改善患者尿失禁症状并提高患者满意度,增加自主控制排尿的恢复速度。

OR_097

可视化精准电生理诊断治疗弱精子症的临床疗效观察

廖勇彬 黄昌平 莫玉清

中山大学附属江门医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对弱精子患者精液质量的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 14 日江门市中心医院 1 例重度弱精子患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择:动脉循环电刺激,频率 20Hz,脉宽 250 μ s,电极片贴于腹主动脉,足背动脉丛;膀胱经电刺激,频率 61Hz,脉宽 300 μ s,电极片贴片位置为次髂穴,肾俞穴;治疗频率为 30 分钟/程序/天。治疗周期为 4 个疗程,共 40 次。对比分析治疗前后患者的精子活率,前向运动精子百分比。

结果 1 例患者年龄为 36 岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。与治疗前比较,弱精子症患者患者的精子活率,前向运动精子百分比。(P<0.05);治疗前精子活率为 5.3%,前向运动精子百分比为 0%;可视化精准电生理诊断盆腔平均温度为 29.09 $^{\circ}$ C,左侧腹股沟 30.5 $^{\circ}$ C;治疗后精子活率为 39.4%,前向运动精子百分比为 10.9%;盆腔平均温度为 28.3 $^{\circ}$ C,左侧腹股沟 29.2 $^{\circ}$ C;

结论 电生理治疗可以有效提高精子活率,改善精子前向运动能力,可以作为临床治疗弱精子症的新选择。

OR_098

国家电生理及可视化诊断治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察

高明¹ 张运涛¹ 袁建林² 陆军² 陈英娟¹

1.西安大兴医院(陕西省中医药大学附属西安大兴医院) 2.空军军医大学西京医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺癌术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 1 日-6 月 15 日西安大兴医院 9 例前列腺癌术后尿失禁患者,临床表现为轻、中度尿失禁。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。有效电诊断参数:动脉循环电刺激治疗:10Hz 300 μ s;二类肌肉电刺激治疗:20Hz 160 μ s 交感神经电刺激治疗:60Hz 200 μ s;贴片位置:动脉循环电刺激

治疗曲骨、S2-S4；二类肌电刺激治疗：臀大肌、曲骨；交感神经电刺激治疗：L2-L4、S2-S4。每个治疗参数治疗 30 分钟，每天 1 次，治疗周期为 4-8 周。

结果 16 例患者平均年龄 70 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，患者主诉尿失禁明显改善，夜间起夜 1-2 次，白天可自主排尿。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺癌术后尿失禁治疗有效，适合推广应用。

OR_099

可视化精准电生理诊断与治疗射精无力 1 例分析

王祖龙 陈如兵

河南中医药大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在射精无力患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 12 日河南中医药大学第一附属医院收治的 1 例射精无力患者，临床表现为射精无力，进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：平滑肌电刺激 EE14（频率 30HZ 脉宽 500US）贴片位置：小腹、腹股沟；膀胱经电刺激 FF61（频率 61HZ 脉宽 300US）贴片位置：肾俞穴、八髎穴。治疗周期 5 天，每天治疗 1 次，1 次治疗 30 分钟对比分析治疗前后患者患者射精精液出现形式、射精功能评分表（CIPE）。

结果 1 例患者平均年龄 36 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前患者射精精液无喷射，精液流出，快感弱。治疗后患者射精精液喷射 4-5 厘米，快感强；治疗前射精功能评分表（CIPE）：12.58 分，治疗后射精功能评分表（CIPE）18.86 分。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗射精无力患者治疗有效，适合推广应用。

OR_101

可视化精准电生理治疗睾丸疼痛及 ED1 例报告

钟功荣 吴检发 祝家兴 袁壬香 李优堃

江西省赣州赣县区人民医院

目的 探究可视化精准电生理治疗慢性盆腔疼痛综合征的疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取选取选取 2021 年 5 月，赣县区人民医院睾丸疼痛并伴有勃起功能障碍患者 1 例进行研究，在入院后完善有关检查，使用电生理精准治疗（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案如下：镇痛（感觉）参数：2-100Hz，100-200us，电极片贴睾丸下至会阴处，双侧腹股沟；镇痛（肌肉）参数：1-10Hz，200-300us，贴 S2-S4，耻骨；循环（静脉）参数：1-10Hz，300-500us，贴大腿内侧，距骨，三组方案共同治疗，时长共 30 分钟，每天一次，持续治疗 10 天。分析治疗效果，电生理精准诊断对比治疗前后盆腔区域温度，并评估疼痛程度，评估量表是 VAS 量表，共 0-10 分，10 分表示最疼痛，在治疗前后使用勃起功能国际问卷-5（IIEF-5）进行评分。

结果 患者，男，49，治疗前 VAS 疼痛评分 5 分，治疗后 VAS 疼痛评分 1 分，勃起功能国际问卷-5（IIEF-5）治疗前评分 6 分，治疗后勃起功能问卷评分 18 分，治疗前盆腔区温度 26.12℃，生殖区域温度是 27.58℃，治疗后盆腔区域温度 30.45℃，生殖区域温度 31.09℃。

结论 睾丸疼痛并伴有勃起功能障碍患者采用可视化精准电生理治疗，有效提高生殖区域温度，减轻疼痛，改善生活质量，具有显著治疗效果，值得推广及进一步研究应用。

OR_102

应用一次性包皮环切吻合器手术管理和教训分析

冯景民 郭斌
天津市人民医院

目的 一次性包皮环切吻合器进行包皮环切术治疗包皮过长及包茎，是我们高度关注和精心思考的科目。现将我科 2018 年 1 月—2020 年 6 月诊治的 112 例采用一次性吻合器法实施包皮环切手术的患者进行临床分析，以期总结提高。

方法 入组患者 112 例，年龄区间 14—68 岁，其中 14—18 岁 29 例、19—68 岁 83 例，单纯包皮过长 103 例、包茎 9 例。本组病例术前均行血常规、凝血功能等检查，签署知情同意书，并采用阴茎测量器测量龟头大小，选择好与龟头相适应的吻合器型号。麻醉采用阴茎根部阻滞麻醉 109 例，复方利多卡因乳膏+阴茎根部阻滞麻醉 3 例。

结果 1) 112 例一次性吻合器包皮环切患者有 5 例术中发现切缘小血肿，用 4—0 微羧线加强缝合 1—2 针，另有 2 例直接经皮缝扎曲张明显的阴茎背浅静脉，术后均恢复顺利；有 10 例术后 3 日内切缘水肿，3—5 天后消退；4 例患者术后 30 天缝合钉未完全脱落，用血管钳拆解 4-5 个后，愈合良好。

2) 1 例因使用一次性吻合器包皮环切吻合器型号偏小病人，术后排尿时并发包皮血肿致部分吻合钉脱开行二次急诊手术处置，教训深刻，引以为戒。

结论 使用一次性包皮环切吻合器手术管理十要点：1) 术前让病人上厕所，排空膀胱，延长围手术期排尿时间，减少术后吻合口因排尿增大压力引起的出血机会；2) 选择好与龟头相适应的吻合器型号非常重要。本组有 1 例因特殊原因选择吻合器型号过小术后在排尿时造成包皮吻合口处巨大血肿，教训深刻；3) 术前一定要追问药物过敏史和麻醉史；4) 本组病例特别是在对 19—68 岁之间的 83 例病人术前检查时，观察阴茎背浅静脉和系带缘的血管有无明显曲张，备好 4—0 微羧线根据需要在手术后疑有出血灶血管进行缝扎止血；5) 提前设计拟切平面，分别在包皮外板冠状沟处和包皮系带处做好标记；6) 一次性包皮吻合器法成功的技巧是钟形座紧贴龟头后包皮系带位置判定和击发切割时手上用力度，本组延期愈合 4 例中的有 3 例是缝合钉不脱落；7) 个别病人个体化差异，手术后因麻醉出现头晕或痛感剧烈，病人需观察 15 分钟再回家；8) 术后 24—48 小时复诊看伤口，目的一是松解弹力绷带，二是观察有无包皮血肿；9) 术后并发包皮水肿口服消肿止痛中成药效果确切，术后 10 天嘱病人洗澡加快缝合钉脱落，个别延迟 30 天帮助脱钉；10) 良好的麻醉对手术效果关系密切，阴茎根部神经阻滞麻醉的起效需要时间，大约 10 分钟左右，有时因为医生耐心不足，仓促手术，往往导致术后切缘水肿，愈合缓慢。复方利多卡因乳膏外涂起效期在用药后 0.5-1 小时，对儿童患者可以选用，必要时加用阴茎根部神经阻滞。

OR_103

背侧舌状瓣联合包皮点状开窗在治疗束缚型隐匿性阴茎中的应用研究

李春景
南方医科大学附属佛山市妇女儿童医院

目的 探讨背侧舌状瓣联合包皮点状开窗在治疗束缚型隐匿性阴茎中的应用研究。

方法 选取我院自 2014 年 6 月至 2020 年 6 月入院的束缚型隐匿性阴茎患者 135 例，将其随机分成两组，实验组 66 例，对照组 69 例。实验组患者采用背侧单一舌状瓣联合包皮点状开窗法，而对照组则采用交叉皮瓣法。比较两组患者术后 1 周包皮水肿程度（轻度、中度、重度）、切口感染率，术后 2 周切口延迟愈合率及家长对阴茎外观满意情况（满意、可接受、不满意）的差异。

结果 所有患者均顺利完成手术。实验组与对照组术后1周包皮水肿情况分布为：轻度 38 vs 21 例、中度 20 vs 34 例、重度 8 vs 14 例 ($P=0.005$)。实验组与对照组术后1周切口感染发生率分别为 7 例 (11.86%) 和 6 例 (9.52%)，两组差异无显著统计学意义 ($P=0.71$)。实验组与对照组患者术后2周切口延迟愈合率分别为 6 例 (10.00%) 和 4 例 (6.15%)，两组差异无显著统计学意义 ($P=0.688$)。实验组和对照组术后家属对阴茎外观满意情况分别为：满意 42 vs 27 例，可接受 22 vs 31 例，不满意 2 vs 11 例 ($P=0.002$)。

结论 背侧舌状瓣联合包皮点状开窗有利于减少束缚型隐匿性阴茎患者术后水肿，增强患者家属满意度，同时不增加术后切口感染及延迟愈合的发生率。

OR_104

包皮腔镜在包茎治疗中的应用

李云龙 柳乐毅 朱俊超
昆山市第一人民医院

目的 探讨包皮腔镜在临床包茎治疗中的应用价值。

方法 收集我院 2018 年 10 月至 2020 年 5 月就诊包皮口处明显狭窄环、上推包皮阴茎头不能显露的包茎患者 58 例，随机分为单纯包皮环切组 28 例和包皮腔镜组 30 例。单纯包皮环切组未行包皮腔镜检查，直接行包皮环切术。包皮腔镜组先行包皮腔镜检查后，再行包皮环切术。应用输尿管镜作为包皮腔镜对包茎患者行包皮腔镜检，术中用活检钳和异物钳进行活检和异物取出，为后期的包皮手术打好基础。表麻生效后，插入输尿管硬镜，观察包皮腔右侧壁、左侧壁、前壁及包皮腔系带侧、包皮腔壁是否完整光滑、是否有出血、肿物、是否有尿道下裂等。

结果 30 例包皮腔镜手术均获得成功，发现 1 例因包皮内板与阴茎头粘连长成一体，1 例尿道下裂，包皮粘连 2 例，阴茎头出血 2 例；6 例病理活检 (1 例结果为阴茎恶性肿瘤)，4 例侧壁出血，3 例有包皮结石，行异物钳取出，5 例包皮感染，给予腔内冲洗及抗生素抗炎治疗。包皮腔镜检查时间 (6.52 ± 2.03) min；包皮腔镜组手术时间 (37.81 ± 4.09) min，术后疼痛时间 (110.74 ± 2.09) min，术后痊愈时间 (7.96 ± 1.83) d；单纯环切组手术时间 (48.04 ± 5.48) min，术后疼痛时间 (121.43 ± 26.80) min，术后痊愈时间 (12.04 ± 3.28) d。包皮腔镜组较单纯环切组手术时间、术后疼痛时间、术后痊愈时间明显缩短 ($P < 0.01$)。

结论 包皮腔镜技术是一种全新安全高效的包茎疾病诊疗方法，操作简单，检查时间短，患者术中痛苦少，为后续的包茎治疗打好基础，值得临床推广应用。

OR_105

基层医院开展显微镜下精索静脉曲张结扎术的体会

曹亮亮
黄骅市人民医院

目的 探讨基层医院开展显微镜精索静脉曲张结扎术的实用性及安全有效性。

方法 选取 2016 年 5 月至 2021 年 01 月我科收治的 82 例精索静脉曲张患者，所有患者均采用显微镜精索静脉曲张结扎术，结合手术学习体会，观察治疗后效果并总结相关治疗经验。

结果 82 例精索静脉曲张患者中治愈 78 例，好转 4 例，未愈 0 例，治疗总有效率为 100%。术后随访 6 个月，所有患者未见阴囊鞘膜积液、睾丸萎缩等并发症，未见精索静脉曲张复发。

结论 显微镜下精索静脉曲张结扎术是治疗精索静脉曲张的最优的手术方式，是泌尿男科显微手术的入门手术，手术风险小、学习曲线短。不但可以有效保护患者睾丸的动脉及淋巴管系统，同时可以彻底结扎曲张静脉。术后并发症发生率和复发率极低，是一种有效、安全的手术方法，值得基层医院开展。

OR_106

输精管结扎术后附睾淤积症 19 例诊治体会

王亚荣 文爽 熊波 杨林 罗军
重庆市璧山区人民医院

目的 探讨输精管结扎术后附睾淤积症的治疗方法 with 经验体会。

方法 回顾性分析我院收治的 19 例附睾淤积症患者临床资料，在早期药物治疗效果不佳的前提下，所有患者均行了双侧附睾及输精管残端切除。

结果 19 例患者手术均顺利完成，无并发症，术后 18 例患者阴囊疼痛例症状彻底消失，1 例患者症状明显缓解。术后病检均可见精子肉芽肿形成。

结论 对男性输精管结扎术后附睾淤积症患者，对于药物治疗效果不佳，无再生育要求的患者，行附睾及输精管残端切除术，可取得满意的治疗效果，创伤小，恢复快，效果肯定。

Objective To explore the treatment and experience of epididymis stasis after vasectomy.

Methods the clinical data of 19 patients with epididymal stasis in our hospital were retrospectively analyzed. On the premise of poor effect of early drug treatment, all patients underwent bilateral epididymis and vasectomy.

Results all the 19 cases were successfully completed without complications. 18 cases of scrotal pain disappeared completely, and 1 case was significantly relieved. Sperm granuloma was found in all patients.

Conclusion for male patients with epididymal stasis after vasectomy, epididymis and vas deferens stump resection can achieve satisfactory therapeutic effect, with small trauma, quick recovery and positive effect for patients with poor drug treatment and no requirement for reproduction.

OR_107

输尿管支架管 4.8F、6F 置入后对青中年男性勃起功能的对比研究

蒋昌毅 马莉
成都市龙泉驿区第一人民医院（四川大学华西医院龙泉医院）

目的 对比分析输尿管镜钬激光碎石术留置输尿管支架管 4.8F、6F 对中青年男性勃起功能的临床研究。

方法 选取我院收治的 132 例输尿管结石患者行输尿管镜钬激光碎石术，术前将此 132 例患者以双盲方式随机分为输尿管支架 4.8F 组 67 例、输尿管支架 6F 组 65 例，输尿管支架 4.8F 组术后留置输尿管支架管 4.8F，输尿管支架 6F 组术后留置输尿管支架管 6F。记录一般资料并比较两组疼痛评分，国际前列腺症状评分，输尿管支架越过中线，手术时间，住院时间，结石清除率，生活质量，术后并发症，勃起功能。

结果 输尿管支架 4.8F 组、输尿管支架 6F 组在输尿管支架越过膀胱中线、国际前列腺症状评分，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ）；两组在手术时间、住院时间、住院费用、发热、输尿管狭窄、疼痛评分、结石清除率、勃起功能、生活质量差异无统计学意义（均 $P > 0.05$ ）。

结论 输尿管镜钬激光碎石术后留置输尿管支架管 4.8F/6.0F 对青中年男性的勃起功能的影响无差异；留置输尿管支架管 4.8F 越过膀胱中线的几率低并能减轻膀胱刺激症状。

OR_108

评估单侧睾丸扭转患者不同处理方式对远期生育能力的影响

杨明根

福建医科大学附属漳州市医院

目的 评估单侧睾丸扭转(testicular torsion, TT)患者不同处理方式对远期生育能力的影响。

方法 对 2000 年 1 月至 2014 年 12 月我院收治的符合纳入标准的单侧 TT 的患者进行病历资料分析和生育情况随访, 通过比较睾丸体积、精子质量、性激素参数、自然受孕率和自然受孕时间, 探讨单侧 TT 对患者生育的影响。

结果 15 年间共有 92 例单侧 TT 患者纳入本研究, 其中行单侧睾丸切除术(OT 组) 49 例, 行睾丸复位固定术(OP 组)43 例, 剔除未婚、离异、无生育要求、非自然受孕及失访 15 例, 符合纳入标准者 77 例。随访其婚姻生活及配偶生育情况发现, OT 组 40 例与 OP 组 37 例患者在结婚年龄、平均性生活频率、性功能方面均未见显著差异。与 OP 组对侧睾丸相比, OT 组的对侧睾丸体积大, 但无统计学意义([17.62±2.15]ml vs. [16.86±2.05]ml, P>0.05); 精子质量低, 但差异不明显(精液量、精子浓度、精子活动率、前进运动精子百分率、精子畸形率分别为[4.09±0.89]ml vs. [4.11±0.76]ml、[27.60±7.58]×10⁶/ml vs. [27.74±6.80] ×10⁶/ml、[60.14±14.50]% vs. [60.29±16.36] %、[38.37±10.88]% vs. [38.82±9.73] %和[29.80±7.29]% vs. [29.55±7.03]%, P 均>0.05); 促卵泡激素、黄体生成素和睾酮水平低, 但无明显差异([8.01±2.31]IU/L vs. [8.12±2.63]IU/L、[15.05±4.20]IU/L vs. [15.46±4.76]IU/L 和[19.06±3.60]nmol/L vs. [19.46±4.02] nmol/L, P 均>0.05); 自然受孕率低, 但差异无统计学意义(75.0%[30/40] vs. 83.8%[31/37], P>0.05); 自然受孕时间长, 但无统计学意义([18.0±5.7]月 vs. [14.6±3.8]月, P>0.05)。

结论 单侧睾丸切除的睾丸扭转患者精子质量、配偶自然受孕率低于复位固定的睾丸扭转患者, 且配偶自然受孕时间较长, 但并未引起生育能力显著下降; 而可复位性的睾丸扭转复位后基本不会影响患者的生育功能。

OR_109

46,XX 男性综合征 1 例报道并文献复习

郭树林 谢江平 吴金华 廖忠祥 刘沛衍 林锋 王艳华

赣州市人民医院

患者 3 岁, 因重度尿道下裂并阴茎弯曲于 2018 年 3 月 20 日入我院求治。查体: 阴茎发育明显, 外观短小, 龟头呈帽状, 阴茎弯曲严重, 尿道开口异位于会阴部, 左侧阴囊可扪及明显睾丸, 右侧阴囊空虚。辅助检查: 血、尿、大便常规, 肝肾功能, 凝血四项, 心电图、胸片检查均无异常。彩超检查: 盆腔未发现卵巢、子宫及附件, 左侧阴囊睾丸大小 1.3X0.6cm, 右侧腹腔内见一大小 1.0X0.6cm 椭圆形低回声区, 考虑右侧隐睾, 染色体计数及核型分析为 46,XX。

由于严重的的阴茎下弯畸形和阴囊裂以及合并右侧隐睾等并发症, 决定予患者分二期手术矫正, 于 2019 年 3 月在全麻下右侧高位隐睾下降固定加阴茎下曲矫正机外阴成形术, 2019 年 10 月患者再次入我院行尿道成形术, 术后阴茎外观漂亮、尿道正位开口, 排尿通畅。

讨论 46,XX 男性综合征又称 46,XX 性倒错综合征, 是泌尿男科中较罕见的疾病。首例于 1964 年报道, 男性新生儿的发病率为 1/20000。主要原因是由于 Y 染色体上睾丸决定区基因 (SRY) 在减数分裂是易位到了 X 染色体或其他染色体, 但控制生精的基因 (AZF) 仍在 Y 染色体上。部分患者因外生殖器发育模棱可而诊断为两性畸形, 对此类患者应常规行性染色体检查, 了解有无染色体异常, 盆腔超声或 MRI 检查可进一步了解有无卵巢、子宫及其附件等女性内生殖器官。

对于性别的确定要参照患者的外生殖器发育情况、性腺探查及内生殖器情况、患者的社会性别及年龄。本例患儿因阴茎、阴囊发育明显, 左侧阴囊内可明显扪及睾丸, 彩超右侧腹腔内亦探及睾丸组织, 且盆腔内未见卵巢、子宫等女性内生殖器官, 故分二期进行外生殖器矫正保留男性社会性别。

46,XX 男性综合征可分为 SRY 阳性和 SRY 阴性两类, 其中 80% 为 SRY 阳性患者, SRY 阴性患者的发病率至今不清楚, 可能由于常染色体隐性遗传所致 [1]。本例患儿因家庭经济原因拒绝行 SRY 基因检测。

绝大部分 46,XX 男性综合征患者有正常的男性外生殖器[2]。黄文[3]报道 52 例两性畸形中出现 1 例 46,XX 患者存在阴道, 对重度尿道下裂合并假阴道的处理, 周李[4]等提出应一期手术行假阴道切除、尿道成形术。如不切除, 排尿期间大量尿液反流入阴道可引起尿动力学失常及大量残余尿, 易造成反复的尿道感染及排尿不畅, 术后尿瘘的发生率也高。大多数学者建议对性别的决定要在学龄前完成, 以免造成患者社会心理的不良影响。

由于缺乏 Y 染色体上的精子生成基因, 睾丸多发育不良, 精原细胞不能发育为成熟的精子。此类患者因缺乏 Y 染色体, 故 Y 染色体上的 AZFa,b,c 区域也基本上检测不出。我们曾对本例患儿行 Y 染色体微缺失的检测, 但结果提示未检测出 Y 染色体基因, 这充分印证了术前患者染色体核型分析的准确性。

成年男性 46,XX 综合征有必要与克氏症进行鉴别, 两者均表现为高促性腺激素性腺功能低下、小而硬的睾丸、女性化乳房, 后者染色体核型为 47,XXY, 身材高瘦, 上部量大于下部量, 大部分因不育来就诊。尽管此类患者的睾丸发育不良, 缺乏生精功能, 但间质细胞仍具有一定的内分泌功能, 成年后仍具有性冲动及性行为。从性别决定的角度来看, 本人认为还是应该还原其男性的社会性别, 只要成年后给予雄激素替代治疗, 促成第二性征的发育。

OR_110

Novel mutations in the CFTR gene associated congenital absence of vas deferens in China

Yong Gao Xianqing Zhu Zexin Guo Peng Luo Yun Xie Yan Xu Chunhua Deng
The First Affiliated Hospital of Sun Yat sen University

Purpose Congenital absence of vas deferens (CAVD) is an autosomal recessive disease and occurs in 1–2% of infertile men. CFTR mutations or (TG)m(T)n in intron 9 were the most common causes of CAVD. The 5T mutation (c.1210-7_1210-6delTT) in intron 9 is common in the different populations, but a higher than normal frequency of this allele has been found in CAVD patients. Aim to find novel mutations in CFTR and analyze the CFTR mutation spectrum, frequency, and diverse phenotypes in Chinese patients with CAVD.

Methods 192 Chinese male probands were collected from the Andrology Clinic of the Reproductive Medicine Center in the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University. Sanger sequencing was used to confirm the CFTR mutations and further validate mutations in the available family members and controls. The primers used to amplify the coding exons, the promoters, and the adjacent intronic regions. Potential pathogenic homozygous and compound heterozygous variants of CFTR were filtered through the bioinformatics analysis.

Results Potential pathogenic mutations in CFTR were detected in 126 of 192 (66%) probands with CAVD. 23 novel causative mutations in CFTR were identified, only one is truncation mutation. 5T (c.1210-7_1210-6delTT) in intron 9 and c.2909G>A (p.G970D) were the most common mutations in our cohort. Clinical data revealed that all of these Chinese patients were diagnosed as CAVD rather than cystic fibrosis. No association was found between the types of mutations and the severity of the phenotypes.

Conclusions Mutation-specific features in testis, vas deferens, and seminal vesicles could not be identified in our Chinese patients with CFTR mutations. About 1/3 probands were only detected a single CFTR heterozygous mutation and 1/3 were not found mutation. The other mutations in deep intronic regions or new causative genes would be discovered. Cystic fibrosis was not present in subjects of reproductive age. Various phenotypes exist in other populations were possibly because of different regulation of other genes.

OR_111

探究 ATG4D 基因通过自噬途径在非梗阻性无精子症中的致病作用

宋靖宇^{1,2} 谷龙杰^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 江弘炆^{1,2} 蓝儒竹^{1,2} 王少刚^{1,2} 王涛^{1,2} 杨竣^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 非梗阻性无精子症 (NOA) 是男性不育症中最严重的临床类型, 大量研究已经证明 NOA 患者依靠辅助生殖技术获得后代的成功率明显较低, 然而, NOA 的具体发病机制尚未阐明。自噬作为重要的调节机制参与了正常精子的分化与成熟, 但是否参与 NOA 致病过程未知, 相关研究甚少。为此, 本研究根据前期单基因数据挖掘结果, 通过对临床 NOA 患者睾丸样本中自噬相关基因 ATG4D 的表达进行实际验证, 结合动物实验, 以探究 ATG4D 通过自噬途径在 NOA 中的致病作用。

方法 首先, 根据前期于 GEO 数据库中进行单基因数据挖掘的结果, 判断 ATG4D 在 NOA 人群中的表达趋势, 并收集我院 NOA 患者的睾丸样本, 采用 WB、qRT-PCR 等方法验证 ATG4D 在 NOA 患者睾丸中的实际表达情况。随后, 构建 RNA 干扰慢病毒并通过 SD 大鼠睾丸局部注射靶向抑制 ATG4D 表达, 评估大鼠的精子生成以及生殖功能; 采用透射电子显微镜观察溶酶体以及自噬溶酶体的形成, 检测自噬水平; 使用 WB、TUNEL 染色、免疫组织学技术等方法测量 ATG4D 通路蛋白分子的变化情况。

结果 单基因数据挖掘的结果表明 NOA 人群的 ATG4D 表达水平明显降低 (SMD=-1.26, 95%CI=-1.81~-0.72, I²=0%), 进一步我院 NOA 患者睾丸样本的验证表明 ATG4D 表达降低 (P<0.05), 提示 ATG4D 的异常表达可能在 NOA 致病中起作用。随后, 大鼠睾丸局部注射干扰慢病毒靶向抑制 ATG4D 表达的结果发现, 睾丸 ATG4D 低表达的大鼠出现明显的生殖功能障碍, 即与雌鼠的合笼实验中后代数量减少、显微镜下精子活力下降且出现明显畸形。透射电子显微镜观察到这些大鼠睾丸中自噬溶酶体数量减少伴有溶酶体数量增多, 同时, 自噬标志物 LC3A/B 表达减少, 提示自噬功能障碍。当自噬功能出现障碍后, 发现伴随凋亡相关蛋白 Bax 表达增高、Bcl-2 表达减少, 细胞凋亡水平增高; 同时, 细胞骨架负性调节蛋白 PDLIM1 表达增高, 精子的形成过程受到影响。

结论 NOA 中 ATG4D 表达降低, 导致睾丸自噬功能障碍, 引起细胞凋亡增加以及精子形成障碍, 最终使生殖功能明显受损。ATG4D 在 NOA 的发病机制中起重要作用。

OR_112

冷诱导 RNA 结合蛋白下调 CST3 表达在精原干细胞发生细胞自噬中的作用

李敏环 石亮 戴玉田

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 精原干细胞在睾丸中的自我更新和稳定存在是精子产生的必要前提。冷诱导 RNA 结合蛋白 (CIRBP) 在不同应激状态下表达发生变化, 新近报道发现其与细胞自噬可能存在相关性。本文拟探究 CIRBP 在精原干细胞发生细胞自噬中的作用。

方法 手术切除 7-8 周龄雄性小鼠睾丸并分选出精原干细胞。利用 shRNA 和过表达慢病毒分别对 CIRBP 进行敲除和过表达后, 在 4°C 环境下培育 30 分钟后, 进行 Western blot、凋亡实验、扫描电镜观察和测序。测序鉴定发现 CST3 在 CIRBP^{OE} 组低表达, 同样利用 shRNA 和过表达慢病毒分别对精原干细胞中 CST3 进行敲除和过表达, 在 4°C 环境下培育 30 分钟后, 进行 Western blot 及凋亡实验, 并通过扫描电镜检测自噬小体。

结果 CIRBP 过表达诱导了细胞在寒冷环境下凋亡增加和自噬相关基因 (LC3a/b、Sqstm1、Atg5) 表达的升高, 扫描电镜发现细胞内自噬小体产生增加。对 CIRBP^{-/-} 及 CIRBP^{OE} 组精原干细胞进行测

序发现 CST3 在 CIRBP^{OE} 组低表达, 而 CST3^{-/-}精原干细胞在寒冷环境下发生自噬的频率也明显上升。此外, 发现 CST3^{OE} 的精原干细胞的增殖速率较 CST3^{-/-}细胞明显更快。

结论 CIRBP 在寒冷环境下诱导 CST3 的表达下调, 后者对于精原干细胞的自我更新和稳定存活具有重要意义。在精原干细胞中寻找重塑 CST3 表达的方案可能对于非梗阻性无精症患者具有一定的临床意义。

OR_113

移动电话 RF-EMR 暴露通过直接调节睾丸曲细精管 Spock 3-MMP 2-BTB 轴引起成年 SD 大鼠生精能力下降

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 雄性动物生育力受到下丘脑、垂体及睾丸等多个环节调控, 探讨移动电话 RF-EMR 对于睾丸的独特影响, 对准确揭示移动电话 RF-EMR 对于雄性动物生育能力影响, 协助男性防护措施的建立具有重要科学价值, 本研究拟通过大鼠睾丸局部暴露模型, 首次对移动电话 RF-EMR 直接造成睾丸损伤的相关机制进行初步探讨。

方法 将 45 只 SD 大鼠 (12 周龄) 随机分为空白组、对照组及暴露组, 利用移动电话 (Nokia 630, TD-LTE) 产生 RF-EMR。将对照组及暴露组大鼠置于大鼠阴囊局部暴露系统中, 其中暴露组大鼠接受移动电话 RF-EMR 暴露。利用下一代测序技术, 对 150 天实验组大鼠睾丸曲细精管进行转录组测序分析, 利用 Western Blot 及 qRT-PCR 技术对测序结果进行验证; 经验证后, 利用慢病毒干扰技术, 对暴露 100 天大鼠的曲细精管变化的兴趣因子/通路进行调控, 继续暴露 50 天后, 对大鼠附睾尾部精子质量、曲细精管抗氧化-氧化系统及凋亡水平等进行检测, 并进一步利用 Western Blot 及免疫荧光双标染色等方法分析相关机制。

结果 移动电话 RF-EMR 长期暴露下, 该组大鼠出现明显睾丸损伤, 曲细精管抗氧化酶水平明显减低, 过氧化产物水平及凋亡蛋白水平明显增高; 然而, 上述变化在 50 天、100 天实验组中表现并不明显。150 天实验组大鼠睾丸曲细精管转录组测序结果提示, Spock 3 表达明显上调, 下调睾丸曲细精管 Spock 3 后, 遭受移动电话 RF-EMR 暴露大鼠的附睾尾部精子质量及睾丸曲细精管损伤得到改善; 进一步研究结果显示, 150 天实验组大鼠血睾屏障 (BTB) 明显受损, 而下调睾丸 Spock 3 可减轻 BTB 损伤, 同时, 可部分逆转 Spock 3/前体 MMP 2 睾丸蛋白定量值比升高及活性 MMP 2/前体 MMP 2 蛋白定量值比降低。

结论 长期移动电话 RF-EMR 局部暴露 (150 天) 可直接引起大鼠睾丸受损, 导致大鼠生精能力明显降低, 其机制可能与上调睾丸 Spock 3, 从而导致 MMPs-BTB 轴调控紊乱有关。

OR_114

畸形精子症中的牛磺酸代谢异常导致无胎心复发性流产的机制研究

张馨月
南京医科大学第二附属医院

目的 复发性流产是生殖领域疑难之症。目前研究多集中于女性因素, 对有男性因素导致的复发性流产重视远远不够。本文拟通过代谢组学和小鼠模型, 探寻畸形精子症中的牛磺酸代谢异常导致无胎心复发性流产的机制。

方法 我们收集了 2014 年至 2018 年于南京医科大学第二附属医院生殖医学中心就诊的 110 例复发性流产 (2 次及以上) 患者的各种临床相关数据和血液、精液等生物样本的检测数据, 将其中有过

≥1 次有胎心妊娠的复发性流产患者划分为有胎心组，而从未出现有胎心妊娠的复发性流产的患者划分为无胎心组。随后我们对两组精子和精浆进行了代谢组学检测，筛选出差异常代谢物牛磺酸，明确牛磺酸转运体（TauT）蛋白在精子和睾丸中的表达、定位，通过睾丸显微注射牛磺酸转运抑制剂 β-丙氨酸和 TauT siRNA 的方法建立局部干扰牛磺酸及其转运蛋白 TauT 功能的小鼠模型，观察小鼠附睾尾部精子形态。同时我们在饮水添加 5%β-丙氨酸进一步造成全身性牛磺酸减少，进行自然交配和体外受精实验观察早期胚胎发育情况，并从氧化应激和细胞凋亡两方面进行了初步的机制探索。

结果 匹配了已知的导致复发性流产的危险因素后，无胎心组与有胎心组相比，男方畸形精子率明显升高，而其它相关因素没有明显差异。与有胎心组相比，无胎心的复发性流产男性精子精浆样本中，牛磺酸代谢存在异常，在精浆中蓄积，精子中减少。TauT 在畸形精子症男性精子中表达下调，在 3 周龄小鼠睾丸中表达显著增加。免疫荧光显示 TauT 定位于成熟精子的顶体及尾部；在睾丸各级生精细胞中，TauT 定位于精原细胞、精母细胞及圆形精子的细胞质，在长形精子中定位于“精子领”结构，与 α-tubulin 共定位。β-丙氨酸和 TauT siRNA 睾丸显微注射后小鼠精子畸形率升高且以尾部畸形为主，表现为尾部不同程度的卷曲、折叠。饮水添加 5%β-丙氨酸可增加小鼠附睾尾精子的畸形率，而饮水添加 5%牛磺酸可以降低精子的畸形率，同时饮水添加 5%β-丙氨酸后小鼠胚胎数量及囊胚形成率显著降低。显微注射 TauT siRNA 后小鼠睾丸抗氧化能力下降、细胞凋亡增加。

结论 牛磺酸的分布异常及其转运蛋白 TauT 的功能障碍可能通过氧化应激和细胞凋亡影响睾丸精子变形过程，进而影响早期胚胎发育，导致无胎心复发性流产的发生。牛磺酸及其转运蛋白 TauT 可能成为临床上治疗畸形精子症的新靶标和复发性流产男性因素的新标志物。

OR_115

基于多目标追踪与形态识别的家用精子检测系统研究

智二磊

上海市第一人民医院

随着二胎政策的逐步完善，越来越多的家庭在考虑是否会生育二胎，此时生育的质量是最优先考虑的问题。现有的精子质量检查都是去医院现场检测，这将给患者造成一定的心理压力，严重者将直接影响检测结果。而家庭环境则较为私密，利用图像处理技术实现在家庭环境下的精子检测意义重大，具有较强的实用价值。本文是在上述背景下进行的家用精子检测系统的研究，利用数字图像技术实现对精子目标的检测与跟踪，获得用户的精子的个数及运动参数，从而得出用户的精子质量情况。此外检测的算法封装在移动终端，设计并实现了配套的检测装置。具体工作内容如下：

(1) 在精子目标检测与追踪方面，介绍了传统运动目标检测与追踪的常用算法，并在此基础上，设计了一种基于“坐标和”的目标匹配算法，将二维欧式距离计算转换成一维加法计算，减少算法复杂度；另外将精子目标面积、质心坐标值和外接矩形长宽比特征融合成一个特征，用于更高精度场景下的精子目标的匹配。实验结果表明，本方法相较于传统的光流法能够节省约 15% 的计算量。

(2) 在精子形态检测方面，研究了两类能够用于精子形态检测的算法。一种方法是在传统动态时间规整（DTW）的基础上进行改进，在求取弯曲路径时从局部最优转换成全局最优，这一转变使 DTW 算法可以运用在时间序列以外的场景，如精子轮廓序列。另一方法是采用多级弦长函数描述子（MCLFD）对精子的轮廓进行描述，该方法可以消除精子形态变换带来的干扰，实现更为准确的形态检测。从实验结果来看，两种方法都可以在一定条件下检测出正常和异常的精子轮廓，但后者在检测的准确性与耗时方面都要优于前者。

(3) 在系统设计与实现方面，根据当前医院的检测报告以及 WHO 的《人类精液检测与处理实验手册（第 5 版）》所包含的检测项目，制定了家用精子检测系统的功能需求，并按此需求实现了相应的硬件和软件，硬件用于采集用户的精子运动视频，包括图像放大、采集等模块；软件主要用于分析运动视频，并且将检测的结果予以显示

OR_116

左卡尼汀对脂多糖诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤中附睾和睾丸的炎症因子的影响

梁威宁¹ 朱晋德¹ 李豫¹ 李奕泽² 商学军¹

1.中国人民解放军东部战区总医院 2.中国人民解放军南部战区总医院

目的 脂多糖 (lipopolysaccharide, LPS) 是革兰氏阴性细菌外膜的主要组成部分, 提供并保持细菌结构的完整性, 保护细菌的细胞膜抵抗某些化学物质的攻击。同时它也是一种内毒素, 可引起强烈的免疫反应, 介导一系列全身和局部炎症。在睾丸和附睾, LPS 会结合到细胞膜上的脂多糖受体复合体上, 从而诱导炎症相关分子的产生。因此, 本研究通过检测小鼠血清、附睾以及睾丸中 IL-1 α 、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 及 MCP-1 的含量, 来探索当小鼠受到 LPS 刺激导致全身或局部的炎症反应时, 左卡尼汀 (Levocarnitine, LC) 对炎症反应的影响。

方法 方法: 6~8 周龄 30 只 C57BL/6J 雄性小鼠随机分为 3 组, 每组 10 只。A 组: 溶剂对照组 (0.9%氯化钠注射液); B 组: 药物干预组 (LPS 溶液+LC 溶液); C 组: 模型对照组 (LPS 溶液)。LPS 按照 3mg/kg 进行计算给药; LC 按照 100mg/kg 进行计算给药, 用 0.9%氯化钠注射液配制成 LPS 溶液和 LC 溶液, 现配现用。24h 后对所有小鼠称重, 腹腔麻醉, 眼球采血, 制备附睾和睾丸悬浮液检测 IL-1 α 、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 及 MCP-1。

结果 对附睾中炎症因子的检测: 与 A 组相比, C 组的 IL-1 α 、IL-1 β 、IL-6、TNF- α 和 MCP-1 的含量明显升高 ($P<0.01$), 而 B 组的 IL-1 α ($P<0.01$)、IL-1 β ($P<0.01$)、TNF- α ($P<0.05$) 和 MCP-1 ($P<0.05$) 含量也显著升高; 与 B 组相比, C 组的 IL-1 α ($P<0.01$)、IL-1 β ($P<0.01$)、TNF- α ($P<0.01$) 和 MCP-1 ($P<0.05$) 显著升高, 而 IL-6 并无明显差异。对睾丸中炎症因子的检测: 与 A 组相比, C 组的 IL-1 α ($P<0.01$)、IL-1 β ($P<0.01$)、IL-6 ($P<0.05$)、TNF- α ($P<0.01$) 和 MCP-1 ($P<0.01$) 的含量明显升高, 而 B 组的 IL-6 也显著升高; 与 B 组相比, C 组的 IL-1 α ($P<0.05$)、IL-1 β ($P<0.05$) 和 TNF- α ($P<0.01$) 显著升高, 而 IL-6 和 MCP-1 并无明显差异。

结论 LC 在 LPS 导致的雄性小鼠生殖系统炎症中可以起到拮抗作用, 一定程度上保护附睾和睾丸的组织、细胞免受炎症的损害。

OR_117

左卡尼汀对精液参数及精子表观遗传学的影响及机制研究

蒋小辉 许文明 李定明 白恒舟 郑义

四川大学华西第二医院

研究目的 研究精液中左卡尼汀浓度与精液参数的关系, 探索在左卡尼汀作用下精子表观遗传谱改变。

研究方法 2019 年 9 月至 2020 年 2 月, 采集弱精子症患者的精液 46 例, 纳入的捐精志愿者 41 份。使用计算机辅助精子分析 (CASA, $n=78$) 评估精子运动参数, 通过流式细胞仪 ($n=86$) 评估 DNA 片段指数 (DFI%), 我们还检测其他氧化应激标记物如活性氧 (ROS) 水平 ($n=86$) 和线粒体 DNA 拷贝数 ($n=78$), 检测左卡尼汀和乙酰 L-肉碱的浓度 ($n=82$) 并分析甲基化情况 ($n=30$)。之后, 我们收集了弱精子症患者的新鲜精液样本 13 例和纳入的捐精志愿者新鲜精液样本 23 例。这些样本被用于冻融模型, 该模型用于确定添加左卡尼汀是否可以改变精子的前向运动 ($n=23$)、凋亡指数 ($n=9$) 和甲基化分析 ($n=7$)。针对 13 例弱精子症患者的精液样本进行 Westernblot, 除了 Westernblot 结果比较差的以外, 我们分析了 6 例 H3K9ac 检测, 7 例 H3K9m3 和 H3K27m3 检测, 免疫荧光 ($n=3$)。我们共招募了 30 名志愿者, 给他们口服左卡尼汀 3 个月, 然后在不同的时间点收集精液样本进行甲基化分析。

研究结果 乙酰 L-肉碱浓度与 DFI% ($r^2=0.10909$; $P=0.0026$) 呈负相关, 乙酰 L-肉碱浓度与精子前向运动呈正相关 ($r^2=0.0543$; $P=0.0458$) 和 $r^2=0.1854$; $P<0.0001$) ($r^2=0.1701$; $P=0.0066$), 弱精子精液乙酰 L-肉碱水平明显低于正常组 ($P=0.0419$)。本研究表明添加左卡尼丁显著提高了精子活力 ($P=0.0325$), 降低了精子凋亡 ($P=0.0032$)。重要的是 Westernblot ($P=0.0429$) 和免疫荧光染色结果显示, 添加左卡尼丁分别降低了精子中 H3K9Me3 的甲基化水平。此外, 来自弱精子患者的精液样本的脑源性神经营养因子 (BDNF) 启动子特定区域 (第 16P=0.0003; 第 17P=0.0016) 甲基化水平降低。第 16 个甲基化水平随着年龄的增长而降低 ($r^2=0.1564$; $P=0.0306$), 左卡尼丁处理 28 天后第 17 个甲基化水平降低 ($P=0.0341$)。

结论 左卡尼丁可以降低 DFI%, 也可以影响精子中组蛋白修饰标记物的甲基化水平, 并可能作为一种精子表观遗传学的调控因子。

OR_118

睾丸切开显微取精的仁济经验分享 (附 379 例临床病例)

王鸿祥 卢慕峻 刘毅东 胡凯 金炎 徐士冉 陈斌 刘炜 薛蔚
上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探讨睾丸切开显微取精的 (M-TESE) 的最优化方案。

方法 2016 年 5 月~2020 年 3 月于属仁济医院泌尿男科门诊就诊的男性不育患者, 通过之前拟定的“无精子症规范化诊疗流程”筛查为非梗阻性无精子症 (NOA) 者 379 例, 均进行 M-TESE。手术过程中, 常规予以平行于睾丸赤道面切开白膜显露睾丸组织 (纵切口), 部分患者尝试使用垂直赤道面切口 (横切口)。部分患者尝试先进行小切口 (5-6mm), 如未找到精子再进行扩大切口。暴露睾丸组织后, 逐层分离睾丸内纵膈, 观察视野内的曲细精管。对膨大扩张的曲细精管予以取出后研磨找精子, 如发现精子则进一步冷冻保存。所有患者均将部分睾丸组织送检病理。

结果 379 例患者均顺利完成手术, 术后两周随访病理结果, 仅 12 例患者术后 2 天仍有术侧睾丸持续疼痛, 后自然缓解。5 例患者术后一月伤口有少量渗出。其他患者均无明显不适。找到精子 144 例, 总取精成功率 (SRR) 38.0%。极小睾丸组, SRR 为 48.5% (48/99)、小睾丸组, SRR 为 42.6% (46/108)、一般组, SRR 为 33.3% (35/105)、较大组 SRR 为 22.4% (15/67)。极小睾丸组中, 有 58 例克氏征, 睾丸均 $\leq 2\text{ml}$, SRR 为 46.5% (27/58)。找到精子的 144 例患者, 进行单侧睾丸者均在 20min 内找到精子, 进行两侧睾丸者也在第二侧睾丸切开后 20min 内找到精子。其中使用 Mini 切口即找到精子者 27 例; 其余 117 例患者 60min 内未及精子。共 68 例患者进行了双侧 M-TESE, 14 例为患者术前强烈要求, 均未找到精子; 32 例为克氏征患者, 有 16 例为进行第二侧睾丸时找到精子。22 例为 AZFc 缺失患者, 有 8 例患者在第二侧找到精子。其余 311 例患者均仅选取右侧睾丸进行手术。有 4 例患者术中未找到精子, 术后病理提示找到极少量精子。绝大部分找到精子的患者术中均发现明显增粗的曲细精管, 仅 8 例患者, 术中睾丸组织中未见明显扩张曲细精管, 仅选取相对略好的曲细精管但找到少量精子。137 例找到精子的患者进行了冻精留存, 7 例患者找到的精子形态差, 未予以冷冻。

结论 无精子症必须严格按照规范化诊疗进行, 避免漏诊和过度治疗。M-TESE 过程中, 应尽可能减少睾丸创伤, 严格保护睾丸血供, 创伤由小到大进行处理。SRR 较低与患者来源及严格筛选有关, 应对 SRR 的预测方案进行研究分析。

OR_119

在高温抑制精原干细胞增殖中 miR-199a-3p 调控 ID4 基因表达的作用研究

卓立凡^{1,2} 马良宏¹ 周岳¹ 田稼¹ 裴承斌¹ 王红燕¹ 王红红¹ 颜贝¹

1.宁夏医科大学总医院 2.宁夏医科大学

目的 探究高温环境下 miR-199a-3p 对体外精原干细胞 (SSCs) 增殖的调节作用。

方法 体外分别构建 miR-199a-3p、ID4 过表达和抑制慢病毒稳转细胞系, 并通过双荧光素酶验证实验 (luciferase assay) 验证 ID4 是否为 miR-199a-3p 的靶基因。建立体外干细胞高温模型, 并在高温模型下设置 miR-199a-3p 抑制组和 ID4 过表达组, 利用 CCK-8、EdU 标记以及细胞周期等检测方法, 检测高温环境下 miR-199a-3p 对 SSCs 增殖的各项指标的影响。并通过 Western blotting、实时荧光 PCR 检测各组 ID4 的表达情况。

结果 miR-199a-3p 过表达能抑制 SSCs 数目的增加, ID4 过表达能促进 SSCs 数目的增加。luciferase assay 验证试验显示, miR-199a-3p 和 ID4 有靶向关系。热应激处理后, 与对照组比较 miR-199a-3p 沉默和 ID4 过表达促进 SSCs 数量增加, ID4 蛋白表达增加。

结论 在高温环境中, miR-199a-3p 通过调控 ID4 对精原干细胞增殖起抑制作用。

OR_120

Analyzing of semen quality of 38,905 male infertile patients during 2008-2016 in Wenzhou, China

Zhigang Wu Weikang Chen

The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Background More and more people are concerned about fertility problems and the increasing incidence of male infertility has aroused the attention of the people.

Methods This study analyzed the semen quality status and time trend of male infertility patients in Wenzhou, China using data of 38,905 patients during 2008-2016 in The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University.

Results Our study showed that patients with normal and abnormal semen quality accounted for 24.9% and 75.1%, respectively. For the semen quality of the male infertile patients, workers group and 40-year-olds group were significantly worse than the other occupational and age groups, respectively. For all of the male infertile patients, low-semen disease, asthenozoospermia and teratozoospermia accounted for 8.4%, 50.5% and 54.1%, respectively, while low-semen disease, asthenozoospermia and teratozoospermia accounted for 8.4%, 50.5% and 54.1%, respectively. During 2008-2016, the annual mean percentage of fast forward motile spermatozoa, percentage of total forward motile spermatozoa and percentage of spermatozoa with normal morphology decreased linearly with slopes of -2.11, -2.59 and -0.70, respectively. Meanwhile, the proportion of patients with asthenozoospermia and multi-abnormal sperm disease increased during 2008 to 2016 with slopes of 4.70 and 4.87, respectively, while for low-semen disease decreased with a slope of -0.47 in the same time period. The proportion of patients with teratospermia increased during 2008 to 2011 and 2011 to 2016 with a slope of 17.10 and 2.09, respectively.

Conclusion In general, the deteriorating trend of semen quality of male infertility patients in Wenzhou is obvious. More future efforts should make to reveal the adverse influences of the key factors on semen quality such as occupation exposure, environmental quality, living habit, etc.. Further more, more pervasive reproduction health education is necessary.

OR_121

miR-125a 在老龄男性精子损伤及早期胚胎发育中的作用及机制研究

马金召 梁宽 姚兵
中国人民解放军东部战区总医院

目的 老龄男性的生育健康是一个急需关注的社会问题。本团队在前期研究中发现 miR-125a 在老龄雄鼠精子中高表达, 且具有高度的人鼠同源性。本研究旨在研究 miR-125a 在老龄动物模型及临床高龄病人精子样本中的表达情况, 进一步通过细胞实验明确其具体的调控机制, 并探讨其对胚胎早期发育的影响以及机制, 以期为提高高龄男性生育力和改善生育结局提供帮助。

方法 构建小鼠自然老龄模型, 以及 D-gal 诱导小鼠衰老模型, 并在临床上收集高龄/年轻男性精子样本, 检测 miR-125a 的表达情况, 并分析 miR-125a 与精液参数之间的关系。在生精细胞系(GC2)中, 通过脂质体转染 miR-125a 的模拟剂及其抑制剂, 检测细胞功能及 DNA 损伤的改变。通过 miRNA 靶点预测, 发现 Rbm38 可作为 miR-125a 的靶基因, 并通过双荧光素酶报告系统及 Ago2-RIP 实验进一步验证。通过体内胚模型, 获取高龄和年轻小鼠胚胎, 进行体外培养、显微注射 miR-125a 模拟剂或抑制剂, 观察各组胚胎发育情况, 并检测胚胎中 miR-125a 表达及下游通路相关蛋白表达。

结果 miR-125a 在老龄小鼠模型精子样本中表达明显升高, 在临床高龄病人精子样本中有升高趋势。高龄小鼠模型的精子活力、前向运动能力及精子 DNA 完整性明显降低并与 miR-125a 的表达呈负相关。体外实验表明, miR-125a 可升高细胞的 ROS 水平和 DNA 损伤、降低 ATP 水平和线粒体膜电位, 降低 Rbm38 表达, 增加 p53、bax/bcl2、p21 表达; 双荧光素酶实验及 RIP 实验进一步提示 miR-125a 可与 Rbm38 结合发挥作用。高龄小鼠精子相对于年轻小鼠精子形成的胚胎, 桑椹胚、囊胚形成率明显降低, 并且 miR-125a、p53-p21 表达升高, Rbm38 表达降低; 年轻小鼠精子形成胚胎显微注射 miR-125a 后, 呈现特定的桑椹胚/囊胚发育阻滞, 并且 miR-125a、p53-p21 表达升高, Rbm38 表达降低。高龄小鼠精子形成胚胎显微注射 miR-125a 抑制剂后, 桑椹胚、囊胚形成率得到明显提高。

结论 miR-125a 在老龄雄性精子中表达增加, 并与精子质量呈负相关关系, 其通过直接靶向 Rbm38, 调控 Rbm38-p53 通路, 继而调控线粒体功能, 导致 DNA 损伤, 并以 p21 依赖的方式参与了胚胎中特定的桑椹胚/囊胚发育阶段调控, 可能是影响高龄胚胎早期发育的重要因素之一。

OR_122

利用单细胞转录组测序技术研究雄激素受体 AR 对小鼠睾丸精子发生的作用机制

曹聪聪 桂耀庭
北京大学深圳医院

目的 探讨雄激素受体(AR)对睾丸支持细胞和其他生精细胞中基因表达的影响及其作用的分子机制。

方法 采用单细胞转录组测序、PCR 和免疫荧光的方法, 比较 AR 特异性敲除(SCARKO)小鼠和野生型(WT)小鼠睾丸组织中的基因表达差异以及雄激素及雄激素受体结合对支持细胞中靶基因表达水平的影响; 采用 PCR 和免疫荧光验证差异表达基因在睾丸组织中的表达水平, 探讨 AR 调控靶基因表达的分子机制。

结果 我们收集分析了野生型(WT)和 SCARKO 小鼠 20 天的睾丸的 scRNA-seq 数据, 鉴定出了 4 个体细胞类群和 2 个雄性生殖细胞类群。进一步分析发现, WT 和 SCARKO 的支持细胞分布完全不同, 揭示了 WT 和 SCARKO 支持细胞之间的细胞异质性和基因转录水平的差异。此外, 在 SCAR

KO 支持细胞中也发现了一些差异表达基因(DEGs), 其中许多基因此前报道与细胞周期、凋亡和男性不育有关。

结论 我们的研究为 WT 和 SCARKO 小鼠睾丸中各种细胞类型的转录水平变化探索了一个新的视角, 为研究支持细胞中 AR 信号调节的分子机制和细胞过程提供了新的见解。

OR_123

附睾梗阻对附睾及引流淋巴结中免疫微环境的影响

李辉喜

北京大学第一医院

背景 近年来, 我们在临床进行了数百例附睾梗阻再通手术, 但只有约 30-40% 的患者最终恢复自然生育能力。如果能了解再通之后不育的细胞和分子机制, 将会使这部分患者受益。树突状细胞(Dendritic cells, DC) 在维持附睾免疫平衡(免疫耐受和免疫激活)的过程中发挥着重要作用, 我们认为附睾梗阻及其相关的炎症反应导致局部组织内 DC 稳态失调, 而 DC 种类和功能的变化会进一步加重局部的炎症反应并对患者最终的生育结局产生影响。

目的 通过人为结扎诱导的附睾梗阻动物模型, 探索附睾梗阻对附睾局部免疫微环境、引流淋巴结和全身免疫状态的影响, 特别是 DC 相关的免疫反应。

方法 基于附睾疾病的文献学习, 我们发现大部分附睾梗阻的病因不明, 目前还没有公认的附睾梗阻动物模型, 但因为我们后续的研究主要关注附睾梗阻后小鼠局部和全身的免疫反应, 因此单纯的附睾管结扎动物模型可以在一定程度上满足我们的要求。我们的研究内容包括附睾局部的免疫反应和病理学改变, 小鼠全身的炎症学标志和自身免疫学抗体。基于 DC 在附睾免疫微环境中的重要作用, 我们着重研究病理状态下附睾相关 DC 的动态变化, 包括 cDC1、cDC2 和 pDC 等常规 DC 亚群和与免疫耐受相关的 Regulatory DC、Interferon Regulatory Factor 4 (IRF4)+ DC、Nuclear receptor co-repressor 1 (NCoR1)+ DC、CD5+ DC、Axl+ DC 等全新的 DC 亚群。

结果 小鼠附睾结扎后, 上游出现明显的精液瘀滞。

我们发现生理状态下附睾头、附睾体和附睾尾中均存在大量 DC, 且在结扎后, CD11c+ DC 的数量会出现增加

在结扎状态下, 引流淋巴结中可能出现 pDC 和巨噬细胞数量明显增加。

结论 梗阻性无精可能涉及更为复杂的局部或全身反应, 单纯通过吻合绕过部分附睾来解除梗阻可能无法解决潜在的生育难题。

附睾结扎后, 局部可能出现免疫微环境的改变。

附睾梗阻可诱导引流淋巴结中 pDC 和巨噬细胞数量增加。

OR_124

CFAP43-mediated intra-manchette transport (IMT) is required for sperm head shaping and sperm flagellum formation

Yi Yu Jiaxiong Wang Shenmin Yang

Andrology Dep., Center for reproduction and genetics, Suzhou Municipal Hospital

Objective Previous studies have shown that cfap43 is a cilia-encoding protein mainly expressed in testis and lung. Mutation of cfap43 could lead to the severe asthenospermia and multiple morphological abnormalities of the flagella (MMAF) in both human and mouse. In this study, we postulated that disruption of intra-manchette transport (IMT) may contribute to the failure of flagella formation and result in MMAF as well. However, the underlying mechanism has still remained elusive.

Methods Spermatozoa and testis tissues were collected from CFAP43-deficient mice and wild type (WT) mice for further analysis. Semen parameters, sperm morphology, apoptosis, IMT, vesicle transport, spermiation, and chromatin remodeling were analyzed as well.

Results CFAP43 deficiency led to MMAF, sperm head abnormality, and oligozoospermia in mice. Both abnormal manchette and disorganized ES could be observed in the elongated spermatids in CFAP43-deficient mice.

Conclusion In this study, we utilized CFAP43-deficient mice to reveal the mechanism of abnormal morphology of head and flagella. Our study demonstrated that CFAP43-mediated IMT is required for the sperm head shaping and sperm flagellum formation in mice. Germ cell apoptosis and spermiation failure are two major causes of oligozoospermia as well.

OR_125

单根生精小管微灌注玻璃化冻存的研究

韩厦

上海市第一人民医院

背景 睾丸组织的冷冻保存及进一步的生精小管体外培养是恢复生育力最有前途的方法之一。目前研究主要通过慢速法冻存人类睾丸组织，该方法通常需要很长时间并伴有冰晶形成和冷冻保护剂（CPA）损伤。而玻璃化冻存法在冻存过程中不产生冰晶且冻存时间短，已成为卵母细胞冻存的主要方法。但既往报道玻璃化冻存人类睾丸组织效果不佳，主要原因在于睾丸组织体积大，保护剂渗透不充分造成冰晶形成。而运用生精小管微灌注可使 CPA 迅速渗透，利用单根生精小管结合微灌注方法冻融有望实现玻璃化冻存，提高冻融复苏率及冻融效率。

方法 通过 Linkam 冷冻显微镜系统比较 CPA 加载时间和组织大小对冰晶形成的影响，我们制定了一种新的稀有睾丸组织的玻璃化方法。通过 ROS 水平及冻融后生精小管的完整性及各细胞凋亡情况确定了最佳的 CPA 浓度和加载时间。

结果 单根生精小管微注射冻存增强了 CPA 渗透，可以降低 CPA 浓度，从而可以降低 CPA 毒性。同时，该方法相比于不受控制的缓慢冷却（USF），可以保持生精小管结构完整性，并减少生精细胞的凋亡。我们还发现这种方法不降低精子复苏率。

结论 单根生精小管玻璃化冻存是睾丸组织冷冻保存的有效途径，并且很有希望在生育保存中的未来治疗应用。

OR_126

Y 染色体 AZFc 微缺失患者睾丸获精与精液获精后 ICSI-ET 临床结局对比

张丽 刘平 唐文豪 毛加明 陈立雪 洪锴

北京大学第三医院

研究目的 男性不育遗传因素中 Y 染色体无精子症因子(Azoospermia factor , AZF)微缺失占第二位，而其中 60-70%为 AZFc 微缺失患者，该类患者的主要临床表现为无精症和重度弱精，AZFc 微缺失无精子症患者可通过显微取精手术从睾丸中获得精子。我们进行了一项回顾性队列研究，研究精子来源（射精与睾丸精子）是否影响 ICSI-ET 治疗 AZFc 微缺失患者的 ART 临床结局。

材料与方法 我们回顾性分析对比了 2015 年 1 月至 2020 年 8 月期间北京大学第三医院人类生殖医学中心 193 例 AZFc 微缺失重度少弱精症患者(精子密度 $\leq 1 \times 10^6 / \text{mL}$)通过精液和 139 例 AZFc 微缺失无精子症患者通过显微取精手术获得精子并于以上时间段内最后一次接受 ICSI 治疗后的临床结局。入选标准：AZFc 微缺失患者通过精液或者显微取精术获得精子并接受 ICSI 治疗；排除标准：1，接受 PGD 周期治疗的夫妇 47 对；2，女方基因或者染色体异常和患有输卵管积水、高泌乳素血

症、子宫肌瘤大于等于 5 厘米、子宫肌瘤腺症、卵巢功能减退、子宫内息肉的 24 对夫妇；3，女性年龄超过 38 岁(包含)的 9 对夫妇；4，解冻卵周期 2 对夫妇。主要临床指标为累计活产率，次要临床指标为受精率、2PN 卵裂率、优胚率、囊胚形成率、着床率、累计临床妊娠率、流产率和无可移植胚胎率。

结果 AZFc 微缺失无精子症患者的 ART 临床结局较少弱精症患者差。前者受精率(31.3% vs. 60.12%, $p<0.01$)、优胚率(50.52% vs. 58.79%, $p<0.01$)、囊胚形成率(24.26% vs. 36.72%, $p<0.01$)、着床率(27.41% vs. 38.77%, $p=0.007$)、累积妊娠率(33.81% vs. 67.88%, $p<0.01$)和累计活产率(29.5% vs. 59.07%, $p<0.01$)均显著低于 AZFc 区微缺失少弱精组，而前者无可移植胚胎周期率显著高于后者(21.58% vs. 7.25%, $p<0.01$)。两组的 2PN 卵裂率和流产率无显著差异。

结论 我们的研究结果表明，精子来源影响 AZFc 微缺失患者 ICSI-ET 临床结局，与 AZFc 微缺失少弱精患者通过从精液获得精子相比 AZFc 微缺失无精子症患者通过显微取精从睾丸获得精子显示出更加理想的 ICSI-ET 临床结局，虽然 AZFc 微缺失无精子症患者显微取精术的获精率较高(65-70%)，但其 ICSI-ET 临床结局较差。因为该研究排除了 PGD 治疗、女方因素导致的不孕及影响 ART 临床结局的女方因素，因此推测 AZFc 微缺失无精子症患者由于睾丸生精功能受损更加严重引起精子异常可能最终影响 ICSI-ET 临床结局，而且受损程度与临床结局呈负相关性。

OR_127

CatSper3 突变引起的精子顶体反应失败可通过胞浆内精子注射成功妊娠

王家雄 唐慧 向菁菁 杨慎敏
南京医科大学附属苏州医院

目的 本研究旨在调查一名来自我院,精子常规检测无显著遗传的原发性不孕症患者的候选致病基因,并探讨突变对辅助生殖技术结果的潜在影响。

方法 对患者进行了全外显子组测序(WES)。发现的变异通过 Sanger 测序家系验证。应用卵胞浆内单精子注射(ICSI)以获得成功的结果。

结果 首次在人中鉴定了阳离子通道精子 3(*CatSper3*) 纯合变体 (NM_178019.3:exon5:c.T707 > A, p.L236*),*CatSper3* 功能先前已在小鼠模型中揭示。抗 CD46 免疫荧光分析揭示了由突变引起的精子顶体反应(AR)失败,ICSI 治疗成功。

结论 这是第一个关于纯合致病性 *CatSper3* 突变的报告。这种突变会导致 AR 失败并且没有常规精液参数的缺陷,从而导致不易发现的原发男性不育,ICSI 被认为是最合适的治疗方法。

OR_128

维生素 E 对精索静脉曲张大鼠抗氧化系统及精子质量的影响

韩大愚 杨其运 谢云 冯鑫 王振青 郭泽信 孙祥宙 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 探讨维生素 E 对精索静脉曲张模型大鼠睾丸氧化应激水平及精子质量的影响。

方法 将 24 只青春期雄性 SD 大鼠分为对照组 (n=8)、实验性精索静脉曲张 (EV) 组 (n=8)、维生素 E 治疗组 (n=8), EV 模型的建立采用左肾静脉部分结扎法,治疗组每日给予维生素 E 治疗。HE 染色观察各组大鼠睾丸显微结构变化;比色法测定睾丸组织内总抗氧化能力 (T-AOC) 以及丙二醛 (MDA) 含量;检测各组大鼠精子活力及精子密度。

结果 与对照组比较, EV 组大鼠睾丸组织 T-AOC 水平显著降低 ($P<0.05$), MDA 含量显著升高 ($P<0.05$), 精子活力及精子密度显著降低 ($P<0.05$);与 EV 组比较, 治疗组大鼠睾丸组织 T-AOC 水平显著升高 ($P<0.05$), MDA 含量显著降低 ($P<0.05$), 精子活力及精子密度显

著升高。HE 染色观察 EV 组大鼠睾丸上皮显微结构明显异常，生精细胞层数减少，部分生精细胞脱落至曲细精管管腔；治疗组睾丸上皮显微结构损害明显减轻。

结论 维生素 E 可拮抗精索静脉曲张所致的氧化应激损伤，改善精索静脉曲张所致的精子活力及精子密度降低。

OR_129

2 例圆头精子症患者的精液参数及全外显子测序分析

周雨 刘晃 庞韬 赵文忠 张欣宗
广东省生殖医院

目的 观察 2 例圆头精子症患者的精液参数，包括浓度、活力、形态、DFI 等，并进行全外显子测序，探索其发病的遗传学基础。

方法 临床 2 例圆头精子症不育患者，禁欲 3-7 天，检查晨手淫取精，然后采用《WHO 人类精液检查与处理实验室手册》第五版标准分析其精液参数，包括浓度、活力、形态等。抽取患者静脉血 3 ml，提取基因组 DNA，进行全外显子测序。

结果 2 例患者精子浓度正常，活力均明显下降，PR<10%，形态 100%畸形。患者一圆头精子占比 99%，仅见深染的细胞核，无顶体；患者二圆头精子占比 100%，仅见深染的细胞核，无顶体。两患者 DPY19L2 基因纯合缺失。

结论 DPY19L2 纯合突变可能导致精子顶体完全缺失，是本病例圆头精子症发病的原因。

OR_130

强精片通过 FOXO1/3 信号通路对 LOH 模型大鼠衰老有关的作用机制研究

张培海¹ 兰秀成¹ 阳方² 王梅静¹

1.成都中医药大学附属医院 2.成都中医药大学附属生殖妇幼医院

目的 通过强精片干预 LOH 模型大鼠的研究，探索强精片治疗迟发性性腺功能减退症疗效及对衰老相关 P16、FOXO1、FOXO3 信号的影响。

方法 采用 18 月龄自然衰老退役种鼠 50 只作为 LOH 模型大鼠，根据体质量随机分为 5 组，即 LOH 模型组（LOH 模型组），强精片低剂量组（QJP 低），强精片中剂量组（QJP 中），强精片高剂量组（QJP 高），丙酸睾酮组（T 组）每组 10 只。采用 2 月龄大鼠 10 只为青年对照。T 组予丙酸睾酮皮下注射，其余各组予等量溶剂皮下注射；强精片低、中、高剂量灌胃干预 LOH 模型大鼠，青年组、LOH 模型组及 T 组给予等量生理盐水灌胃。均连续治疗 4 周。通过 Western blot 技术检测 FOXO1、FOXO3 和 p16 蛋白的表达，验证强精片对衰老相关 FOXO1/FOXO3 及 p16 蛋白在体调控分子机制。

结论 年龄是影响衰老相关蛋白表达的一个关键因素，补肾活血法的强精片可以通过降低 ROS 水平，下调睾丸组织内 P16 的表达，调节 FOXO1/FOXO3 水平、下调转录因子 P16 激活状态和调节 FOXO1/FOXO3 水平，改善 T 分泌。为临床强精片用于治疗迟发性性腺功能减退症提供理论支持，对中医药防治迟发性性腺功能减退症具有重要意义。

OR_131

变异型 PNLDC1、piRNA 加工缺陷和无精子症

秦超 苏仕峰 陈杏林 任筱寒 张旭
南京医科大学第一附属医院

目的 P 元件诱导的 wimpy 睾丸 (PIWI) 相互作用 RNA (piRNA) 是短链 (长度 21~35 个核苷酸)、非编码 RNA, 并且几乎只见于生殖细胞中, 它们在此处的作用是调节转座元件的异常表达和减数分裂后的基因表达。在 piRNA 的加工过程中, 至关重要的是蛋白 polyA 特异核糖核酸酶样结构域 1 (PNLDC1), PNLDC1 修剪 piRNA 的 3'端。本文旨在研究 PNLDC1 的破坏是否与无精子症和雄性不育的发生发展存在一定的关系。

方法 我们对被诊断为非阻塞性无精子症的 924 名男性的 DNA 样本进行了外显子组测序。睾丸活检样本通过组织学和免疫组化检测、原位杂交、逆转录酶定量聚合酶链反应和小 RNA 测序进行分析。

结果 4 名患非阻塞性无精子症, 且无亲缘关系的中东裔男性被发现携带 PNLDC1 突变: 第一例患者有双等位基因终止密码子获得突变 (stop-gain mutation), p.R452Ter (rs200629089; 次要等位基因频率, 0.00004); 第二例患者有一个新的双等位基因错义变异, p.P84S; 第三例患者有由 p.M259T (rs141903829; 次要等位基因频率, 0.0007) 和 p.L35PfsTer3 (rs754159168; 次要等位基因频率, 0.00004) 构成的两个复合杂合突变; 第四例患者有一个新的双等位基因典型剪接受体位点变异 c.607-2A→T。睾丸的组织学检查结果一致表明存在容易出错的减数分裂和生精阻滞, Sa 型圆形精子细胞是最晚期的生殖细胞群。PNLDC1 的基因和蛋白表达以及 piRNA 加工蛋白 PIWI1、PIWI4、MYBL1 和 TDRKH 在睾丸细胞中明显减少。此外, 在携带 PNLDC1 突变的男性中, piRNA 的长度分布和粗线期 piRNA 的数量显著改变。

结论 我们的研究结果提示, 错误的 piRNA 加工对男性减数分裂和精子发生具有直接的机制效应, 最终导致男性不育。

OR_132

76 例备孕男性 6 个穴位电生理监测的体温研究

仕治达 杨慧军
山东省妇幼保健院

目的 电生理检测设备在男科真实世界研究中的使用, 目前只有一个标准图谱, 却没有检测温度的合理空间, 通过对孕检检查患者进行电生理检测, 本文旨在初步探讨电生理检测仪器在备孕男性中温度的合理区间, 对电生理设备在男性生殖的应用提供一个有益的补充。

方法 2021 年 3 月至 2021 年 8 月经我院孕前检查, 化验肝肾功能正常, 精液质量正常的患者 76 例, 充分告知电生理仪器检查的优缺点后签署知情同意书, 最终同意行电生理检测仪器检查。患者脱去衣物后, 统一站立在离检测摄像头 2 米的标记线上, 身体标记六个穴位 (神阙、关元、三阴交、肾俞、次髂、秩边), 脱去衣物后 5 分钟通过电生理检测仪器测量体表温度, 明确每个穴位的具体体表温度。

结果 患者平均年龄为 30.8 岁, 神阙 29.1°C, 关元 27.8°C, 三阴交 26.8°C, 肾俞 27.4°C, 次髂 28.7°C, 秩边 26.2°C。根据《黄帝内经》四八, 筋骨隆盛、肌肉满壮, 分为 31 周岁以前和以后。小于 31 周岁患者 53 人: 神阙 28.6±4.6°C, 关元 27.2±4.5°C, 三阴交 26.7±4.6°C, 肾俞 27.1±5.0°C, 次髂 28.3±4.9°C, 秩边 25.9±5.1°C; 大于 31 周岁患者 23 人: 神阙 30.1±4.1°C, 关元 28.7±3.9°C, 三阴交 27±6.5°C, 肾俞 28±4.8°C, 次髂 29.5±5.0°C, 秩边 27±4.8°C。虽然大于 31 周岁患者穴位体温均高于小于 31 周岁患者, 但是两者相比较均没有统计学意义。

结论 77 例患者电生理检测初步结果提示小于 31 周岁患者与大于 31 周岁患者穴位体温未见明显异常, 因检查人数较少, 后期可以通过增加病例数, 确定正常人群穴位的标准数值。

OR_133

人精浆细胞外囊泡生物标志物鉴别性诊断无精子症分型

郭雪江¹ 郭雪江²

1.南京医科大学 2.南京医科大学生殖医学国家重点实验室

无精子症约占所有不育男性的 10%-15%, 临床上常分为男性生殖道梗阻导致的梗阻性无精子症 (OA) 和睾丸功能衰竭导致的非梗阻性无精子症 (NOA)。NOA 根据睾丸组织病理学检查可分为生精功能低下, 生精细胞阻滞以及唯支持细胞综合征三种类型。精确的诊断无精子症分型是至关重要及必要的, 因为对于 NOA 和 OA 的取精方式、精子检出率及治疗方法是不同的。然而, 在无精子症的无创性鉴别性诊断中, 高灵敏度和特异性的选择是有限的。细胞外囊泡因其具有非侵入性和高检测重现性, 越来越被认为是一种有前景的新型临床诊断生物标志物。

在本研究中, 为了研究正常精子的健康个体(NS), NOA 和 OA 患者的精浆细胞外囊泡蛋白质组学和磷酸化蛋白质组学的改变, 我们通过超速离心法纯化细胞外囊泡并通过串联质谱标记对 NS、NOA 和 OA 患者的细胞外囊泡进行蛋白质组学和磷酸化蛋白质组学分析。通过多步骤筛选对其中的 21 个候选(磷酸化)蛋白利用平行反应监测技术进行验证, 其中两个蛋白 SLC5A12 和 HIST1H2BA 被发现为可信的候选生物标志物。接着, 我们检测了 SLC5A12 和 HIST1H2BA 的蛋白定位分析解释了其可以较好鉴别性诊断无精子症分型的原因。为了提高质谱定量的准确性, 我们通过绝对定量评价 SLC5A12 和 HIST1H2BA 在细胞外囊泡样本中的诊断价值。其中附睾单一表达的蛋白 SLC5A12 以 100%的特异性和敏感性区分梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症, 睾丸特异性表达的蛋白 HIST1H2BA 可以用来区分 NOA 病人中唯支持细胞综合征和其他类型, 并预测睾丸中生精细胞发生情况。

综上所述, 我们开发了简单的两个细胞外囊泡蛋白生物标志物其以 100%的敏感性和特异性无创性诊断 OA 和 NOA, 且能鉴别性区分 NOA-SCO。它可以替代侵入性诊断睾丸活检和预测的 NOA 患者是否含有睾丸生殖细胞, 从而增加手术取精成功率和减少病人痛苦和花费。

OR_134

精浆 miRNA 测定预测非梗阻无精症患者取精结局的应用探索

陈胜辉 姚文亮 周玉良 郑小挺 张明亮 张端军 熊奇

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院; 江西省中医男科疾病研究室

目的 精浆中的磷酸酶、锌、果糖和 α -葡萄糖苷酶等常用于辅助诊断无精症患者的梗阻性与非梗阻性无精症, 最后基于活检来给予最后诊断。这种情况下就缺少一种非创伤性的临床检测来推断精子缺陷的起源与睾丸生精储备情况的指标。人体液中 miRNA 可作为非侵入性诊断标志物, 且睾丸和附睾中 miRNA 不能通过血-睾屏障, 故推测精浆外泌体中 miRNAs 可有助于确定生精障碍病理生理原因的标志物。本研究探讨应用精浆外泌体 miRNAs 测定非梗阻性无精子症患者睾丸生精情况, 以预测取精结局。

方法 选取我院 2019 年 6 月—2020 年 12 月在我院就诊的梗阻性无精症患者 24 例, 非梗阻性无精症患者 24 例, 江西省人类精子库精液标本 24 例。对上述所有标本采用精浆-外泌体分离、外泌体 miRNA 分离、外泌体 miRNA PCR 反应、外泌体 miRNA 含量测定。

结果 根据对两组的外泌体 miRNA 含量测定结果, 发现梗阻性无精症患者与非梗阻性无精症患者外泌体中 miRNA 的分布存在不同改变。其中梗阻性无精症患者的 miR-31-5p 表达值下降, 非梗阻无精症中发现 miR-539-5p 和 miR-941 的水平上升, 可作为存在精子发生存在。

结论 精浆 miRNA 含量测定较有创性病检，简单易行，仅需要精液即可，且根据结果将有助于无精症患者的诊断，及行取精结局的预测，来避免不必要的活检与手术。

OR_135

1 例外伤致阴茎离断患者的治疗及围手术期护理体会

金晓芬 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨外伤致阴茎断裂患者的治疗、护理方法及病情观察。

材料与方法 选取我院 2021 年 8 月 9 日收住入院外伤致阴茎断裂患者 1 例，患者男，41 岁，因约 3 小时前与妻子性交时发生争执，其妻子持剪刀剪伤患者阴茎，伤后龟头近完全离断伴出血及剧烈疼痛，阴茎头近完全离断，阴茎头根部少量系膜与海绵体连续，断口持续渗血。入院完善相关术前准备后在急诊麻醉下行“阴茎重建术”，术后予抗炎、补液、对症治疗，术后每日更换切口敷料 1 次。
术前护理：做好急救抢救，病情观察及心理护理及相关术前准备工作。术后护理：监测患者生命体征变化，应用支被架保护切口，严密观察龟头血液循环情况，包括龟头皮肤颜色、温度、毛细血管再充盈反应及肿胀程度等，预防术后并发症的发生，病室每日通风，保持环境干净，整洁。做好保留尿管的护理，密切观察尿液的颜色及量的变化。每日会阴护理 2 次，定时更换尿袋，妥善固定，防止扭曲、受压。嘱患者清淡饮食，预防便秘的发生，睡前不要大量饮水，以减少夜间勃起次数，减轻勃起带来的疼痛不适。做好患者术后心理疏导，耐心详细的告知患者病情进展及配合治疗的重要性，同时鼓励患者充分表达自己的感受和认识，使其能积极面对现实，配合治疗。出院指导：1. 注意休息，注意观察离断龟头颜色、变黑范围，若发现离断龟头变黑范围扩大、感染等及时来院就诊；2. 注意观察尿流粗细，若发现尿流变细，及时行尿道扩张；3. 手术切口每日碘伏消毒 3-4 次；4. 定期门诊随访。

结果 患者康复出院，住院期间无感染、出血等并发症发生。

结论 阴茎离断伤对于男性来说是严重的心理打击，受伤后患者会出现紧张、失望等心理。阴茎重建术成功率取决于阴茎损伤的程度、缺血的时间、患者的依从性、生理、心理、精神状态，以及手术方式与围手术期的护理。

OR_136

中医情志护理在男科疾病临床治疗中的干预作用

胡勤波

宁波市第一医院

目的 通过中医情志护理使男科疾病患者得到身心同治，改善其临床症状并减少复发。

方法 m 观察组：(1)基础护理：介绍避免久坐、熬夜、辛辣饮食、过度饮酒以及规律排精等常规的生活注意事项；(2)中医情志护理：根据患者的个人情况进行中医属性分类，在充分沟通介绍疾病的基本知识的基础上进行心理疏导，同时根据患者的个体情况分别给予压力宣泄、转移注意力、按摩泡脚、播放轻松音乐、服用健脾开胃食物等辅助护理措施，实施 4 周；(3)中药汤剂(根据中医证型使用相应方剂)：每日 1 剂，分 2 次口服，连续使用 4 周。对照组予常规基础护理与汤剂口服。

结果 与治疗前相比，观察组与治疗组两组患者的中医证候评分均显著下降($p < 0.05$)；与对照组相比，观察组患者的中医证候评分的改善程度更为显著($p < 0.05$)，生活质量评分的改善程度亦较对照组显著($p < 0.05$)。

结论 早泄 (PE)、勃起功能障碍 (ED) 等男科疾病其病因复杂，病程较长且临床疗效见效缓慢，缠绵难愈，易于复发，患者长期受疾病的困扰，随之而来的心理障碍近年来愈发受到人们的关注，临床上越来越多的男科疾病患者会出现心理与生理上的双重障碍，在现代医学“生物—社会—

心理”医学模式的普及下，强调中医情志护理在男科疾病诊疗领域中的应用，能够为男科诊疗提供新的思路。

OR_137

18 例阴茎起勃器（三件套）植入术围手术期护理

史小雪

北京大学第一医院

目的 总结我院 18 例阴茎起勃器（三件套）植入术患者围手术期护理。

方法 回顾性分析我院自 2018 年 7 月 1 日至 2020 年 7 月 31 日收治的 18 例行阴茎起勃器（三件套）植入术患者围手术期的准备与护理，本组患者均因勃起功能障碍收入院，为了改善性生活质量，择期行阴茎起勃器（三件套）植入术。患者入院后完善术前常规检查，对符合手术指征且所有检查结果均符合手术要求者手术前一日进行术前常规准备，落实术前禁食禁水管理，耐心倾听患者感受，关注患者心理变化，积极与患者沟通消除患者焦虑及紧张情绪。手术前进行术区皮肤准备，患者进行手术时病房准备。手术后严格限制探视时间和探视人数，加强生活护理，保护伤口避免受压注意保暖。术后妥善固定留置管路，保持管路通畅避免打折、受压。密切观察患者生命体征，伤口负压引流液颜色、引流量及性状。关注患者伤口、心理、起搏器状态及对患者的疼痛、卧位及并发症采取相应的护理措施并与医生沟通患者情况。

结果 本组 18 例手术均成功，患者恢复良好无并发症发生，术后 10d 内均已顺利出院。

结论 加强围手术期护理，对于减少术后并发症的发生及手术成功至关重要。

OR_138

基于多学科协同模式的男性 PE 干预研究

李杨

德阳市人民医院

目的 通过研究和建立男性 PE 治疗的多学科协同模式机制，完善治疗方案、健全治疗全过程管理制度，进一步提升男性 PE 疾病诊断和治疗的科学性、有效性，提升患者满意度。

方法 选取 2020 年 1 月 -2021 年 月泌尿外科门诊治疗的 PE 患者。纳入标准：(1)性伴侣固定、有固定性生活；(2)符合中国早泄患者性功能评价表-5. 积分 ≤ 18 分；(3)符合 2014 国际性医学会早泄的定义标准。阴道内射精潜伏期 < 3 min，较差的射精控制能力及消极的情绪结果如苦恼、忧虑、挫折感和或逃避性活动等。排除标准：(1)勃起功能障碍者；(2)有明显心、肝、肾及神经系统疾病者。所有对象入选后均签署知情同意书，并经医院医学伦理委员会审查通过。根据患者的就诊顺序分为对照组及实验组，实行单盲原则。对照组给予药物及设备进行治疗的门诊 PE 患者。试验组给予药物、仪器设备进行治疗并联合中医及心身医学治疗的门诊 PE 患者。比较两组治疗前后早泄诊断量表（PEDT）评分、国际勃起功能指数-5（IIEF-5）总分、阴道内射精潜伏时间（IELT）、自我及性伴性满意度和性自信度，并观察治疗过程中出现的不良反应。

结果 比较两组治疗前后早泄诊断量表（PEDT）评分、国际勃起功能指数-5（IIEF-5）总分、阴道内射精潜伏时间（IELT）、自我及性伴性满意度和性自信度，实验组患者的治疗效果显著优于对照组。具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 建立男性 PE 治疗的多学科协同模式机制，进一步提升男性 PE 疾病诊断和治疗的科学性、有效性，提升患者满意度。对本区域内受传统思想所限制的如男女性功能障碍等疾病的科学导诊和综合治疗管理提供一个可供借鉴的模式，促进辖区整体学术水平提升。

OR_139

夜间勃起功能监测结果准确性与睡眠质量的相关性研究及护理对策

黄晓芳

福建医科大学附属第一医院

目的 调查阴茎勃起功能障碍(penile erectile dysfunction, ED)患者的睡眠质量, 探讨患者睡眠质量和夜间勃起功能监测 (Nocturnal penile tumescence, NPT) 结果准确性的相关性, 制定科学的护理干预对策。

方法 便利抽样选取 21 例 ED 患者进行 45 次夜间勃起功能监测, 于夜间监测后采用中文版 Richard s Campbell 睡眠量表(Richards Campbell Sleep Questionnaire, RCSQ)进行调查。

结果 本研究显示患者睡眠质量高的占 46.7% (21/45), 睡眠质量一般的占 40% (18/45), 睡眠质量低的占 13.3% (6/45), 睡眠质量的平均总分为 61.85 ± 27.91 分; 监测结果准确组和监测结果不准确组患者的 RCSQ 睡眠各维度得分差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 环境因素噪音差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组患者监测结果与 RCSQ 睡眠等级之间呈正相关 ($P < 0.05$), 斯皮尔曼相关系数 $r = 0.328$ 。

结论 睡眠质量对夜间勃起功能监测结果存在显著影响, 应采取相关护理措施对患者的睡眠质量进行干预, 以优化患者的睡眠质量, 同时, 建议完善睡眠质量的评估, 有利于协助判断夜间勃起功能监测结果的准确性。

OR_140

基于变胞机构的阴囊术后专用包扎系统临床应用的疗效观察

史朝亮 焦伟 施国伟 王阳赞 王曦龙 李俊宏 余皖东
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 将基于变胞机构的阴囊术后专用包扎系统应用在阴囊术后的患者中, 促进患者手术预后, 提高患者舒适度。

方法 选取 2017 年 6 月至 2018 年 6 月收治的 48 例阴囊术后患者为对照组, 2018 年 7 月至 2019 年 6 月收治的 48 例阴囊术后患者为观察组。对照组使用传统包扎换药方法, 观察组采用基于变胞机构的阴囊术后专用包扎系统进行包扎换药, 观察两组患者阴囊水肿情况、疼痛评分、住院天数、患者满意度、医护人员平均换药总时间等指标的差异。

结果 术后 24 小时, 两组患者阴囊水肿情况相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 48 小时 (1.42 ± 0.5 VS 2.27 ± 0.7)、72 小时 (1.35 ± 0.2 VS 2.25 ± 0.7), 观察组患者阴囊水肿情况明显轻于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 干预后两组患者的疼痛评分 (2.2 ± 0.1 VS 3.4 ± 0.15)、住院时间 (5.96 ± 1.2 VS 9.13 ± 2.3)、住院患者满意度评分 (98.1 ± 1.6 VS 92.8 ± 2.8) 相比, 观察组明显优于对照组, 并且差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 24h、48h、72h, 观察组患者换药时间均明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 基于变胞机构的阴囊术后专用包扎系统使用安全有效, 包扎简单易行, 能有效提升患者康复效率, 提升患者生活质量, 值得临床推广。

OR_141

四黄水蜜与硫酸镁外敷治疗急性附睾炎的疗效对比研究

汪慧丹 曾丽娟

广州医科大学附属第五医院

目的 对比四黄水蜜与硫酸镁外敷治疗急性附睾炎的临床疗效以及安全性。

方法 选取我科 2019 年 3 月 2020 年 9 月收治 60 例急性附睾炎患者为研究对象。运用随机数字表法分为对照组与观察组各 30 例。对照组年龄 18~60 岁，平均年龄 (38.65 ± 7.20) 岁；病程 2~11 d，平均病程 (5.12 ± 2.13) d；双侧发病 5 例，单侧发病 25 例。观察组年龄 21~65 岁，平均年龄 (39.04 ± 7.62) 岁；病程 1~9 d，平均病程 (4.96 ± 2.03) d；双侧发病 6 例，单侧发病 24 例。2 组患者均给予常规护理，托起阴囊，指导患者做好会阴部清洁。观察组调制四黄水蜜散，将大黄散、黄芩散、黄柏散、黄连散用普通蜂蜜加蒸馏水按照一定比例调制成药膏状外敷于患处 3~4 小时，每日 2 次，7 天为一疗程。对照组用 50% 硫酸镁注射液将无菌敷料透湿外敷患处 3~4 小时，每日 2 次，7 天为一疗程。比较 2 组患者阴囊区疼痛情况，采用视觉模拟评分法 (VAS) 进行评价，评分越高表示阴囊区疼痛越严重。评价 2 组临床疗效，分为痊愈、显效、有效和无效。痊愈为急性附睾炎症状消失，且各项指标及彩超检查均正常。显效为临床症状和各项指标明显改善。有效为临床症状和各项指标有所缓解。无效为临床症状和各项指标无变化。总有效率 = $[(痊愈 + 显效 + 有效) 例数 / 总例数] \times 100\%$ 。

结果 治疗前，2 组患者阴囊区疼痛 VAS 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后，2 组患者阴囊区疼痛 VAS 评分均降低 ($P < 0.05$)，且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 四黄水蜜疗法是中医的特色疗法，具有操作简单、经济实用、疗效显著、副作用少的特点。结合试验结果分析认为，通过外敷四黄水蜜，具有吸收作用快、疗效显著以及应用安全的优点，相较于外敷硫酸镁具有更显著的症状改善效果。

OR_142

磁刺激联合盆底康复操在膀胱过度活动症患者焦虑中的应用研究

张玉颖 孟月皓 谢文姣 谷娜敏

合肥市第二人民医院

目的 探讨磁刺激联合盆底康复操在膀胱过度活动症 (OAB) 患者中的应用效果。

方法 选取 2020 年 6 月至 2021 年 3 月我院收治膀胱过度活动症患者 60 例，采用系统随机化法分为对照组及实验组各 30 例，对照组实施常规盆底肌训练护理，口头宣教、发放健康宣教资料及视频科普资料，指导患者进行盆底肌训练，以减轻膀胱过度活动症症状，试验组在征得患者及其家属同意的情况下，在对照组的基础上实施磁刺激联合盆底康复操对患者盆底功能进行锻炼护理指导，除常规护理以外，指导患者在做磁刺激后进行盆底康复操的锻炼。其具体的方法为：磁刺激每日一次，一次 20-30 分钟，10 次为一疗程，连续做两个疗程，每日磁刺激后根据患者实际情况再指导患者再进行盆底肌操的锻炼，以增强尿道括约肌的紧张和收缩功能，改善患者排尿症状，恢复患者自信心，减轻患者抑郁焦虑心理，依据膀胱过度活动症症状评分表 (OABSS) 及患者焦虑自评量表 (Self-Rating Anxiety Scale SAS)，比较两组患者在疗程结束 1 周、2 周、1 月后患者分别评估患者在尿频、夜尿、尿急及急迫性尿失禁的严重程度及自身焦虑程度。**结果** 实施磁刺激联合盆底康复操后，试验组患者排尿症状明显优于对照组、试验组患者焦虑评分明显低于对照组，患者满意度较前显著提高，差异具有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。

结论 磁刺激联合盆底康复操能明显改善患者的膀胱过度活动的临床症状，改善了患者不良情绪，提升了患者的生活质量。

OR_143

基于“互联网+”的全病程管理模式在隐匿阴茎患儿管理中的应用研究

高海华 王赛辉

湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）

目的 探讨基于“互联网+”的全病程管理模式在隐匿阴茎患儿管理中的应用效果。

方法 采用便利抽样法，选取 2015 年 1 月~2021 年 8 月在湖南省人民医院泌尿外科住院的 854 例隐匿阴茎患儿为研究对象，按入院先后顺序分为对照组和观察组，其中 2015 年 1 月至 2019 年 6 月收治的 433 例患儿设为对照组，2019 年 7 月至 2021 年 8 月收治的 421 例患儿设为观察组。两组均接受常规的治疗和护理，观察组在此基础上采用基于“互联网+”的全病程管理模式，由专病医生和专病护士（兼“网约护士”）进行全病程管理和居家上门服务。具体措施为：医生开具住院证后，对接专病护士做好入院管理；入院后由专病护士建立含医生、护士、患儿家属在内的微信交流群，负责全程答疑和科普宣教；围术期严格按照加速康复外科理念执行各项治疗和护理措施；患儿通常于术后第 1 天出院（伤口敷料未拆除）；出院后由专病护士（兼“网约护士”）按需进行上门居家护理，内容包括拆除伤口敷料、饮食指导、运动指导、伤口护理、排尿指导、沐浴指导、并发症观察等一系列术后康复措施。比较两组患儿住院时间、医疗费用、焦虑评分、患者满意度、护士满意度。

结果 观察组和对照组患儿住院时间为（ 3.28 ± 0.47 vs 6.22 ± 0.90 ）d、医疗费用为（ 1.05 ± 0.09 vs 1.24 ± 0.09 ）万、焦虑评分为（ 48.01 ± 3.57 vs 56.26 ± 3.77 ）、患者满意度为（99% vs 92%）、护士满意度为（98% vs 90%），以上结果 <0.05 。

结论 基于“互联网+”的全病程管理模式有利于缩短患儿住院时间、减少医疗费用、缓解患儿及家属紧张焦虑情绪、提高患儿及护士满意度，加速术后康复，值得临床推广。

OR_144

不育症患者负性情绪发生的危险因素及风险预测模型的构建

万娟 袁玉娟 车晓艳 武天民

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨不育症患者心理负性情绪发生的危险因素，构建列线图模型，预防负性情绪的发生。

方法 选取某三级甲等医院男科收治的不育症患者 196 例，应用症状自评量表（SCL-90）进行测评，将阳性组（ $n=87$ ）和阴性组（ $n=109$ ）的各项指标进行对比，通过 Logistic 回归分析筛选不育症患者产生负性情绪的独立危险因素，构建风险预测列线图模型，采用 Bootstrapping 内部验证法验证模型预测效果。

结果 多因素 Logistic 回归分析显示，患者本人对不育的接受程度（ $OR=3.22$ ）、夫妻感情不和睦（ $OR=28.498$ ）、精神质（每增加 5 分）（ $OR=1.039$ ）、神经质（每增加 5 分）（ $OR=1.112$ ）是不育症患者产生负性情绪的独立危险因素。根据上述 4 项危险因素构建的不育症患者心理负性情绪发生风险预测列线图模型一致性指数为 0.909，灵敏度为 82.76%，特异度为 87.16%，约登指数为 0.699；外部模型验证一致性指数为 0.917，灵敏度为 100%，特异度为 84.37%。

结论 本研究构建的列线图能有效预测不育症患者负性情绪的发生。

OR_145

糖尿病 ED 与 ED 患者病耻感、心理健康状况的比较研究

武天民
南京鼓楼医院

目的 通过调查比较来探讨糖尿病 ED 患者与 ED 患者的病耻感水平、心理健康状况。

方法 随机抽样选择 2021 年 3 月至 2021 年 7 月南京某三甲医院内分泌科 82 名糖尿病 ED 患者与男科 82 名 ED 患者，采用基本情况表、90 项症状清单（SCL-90）、社会影响量表（SIS）对其进行调查研究。

结果 糖尿病 ED 患者病耻感各维度得分均高于国内常模（ $P < 0.05$ ），ED 患者其社会排斥、经济歧视、内在羞耻感三个维度得分高于常模（ $P < 0.05$ ），社会隔离维度与常模无统计学意义，二者病耻感水平相比较，糖尿病 ED 患者病耻感高于 ED 患者病耻感水平（ $P < 0.05$ ）；糖尿病 ED 患者阳性心理检出率达 50%，ED 患者阳性心理检出率达 42.68%，糖尿病 ED 患者、ED 患者 SCL-90 总分均高于常模，但二者均无统计学意义。糖尿病 ED 患者、ED 患者人际关系因子均分低于常模且具有显著性差异，ED 患者的精神病性因子均分高于常模并具有显著性差异（ $P < 0.05$ ）。二者 SCL-90 总分、各因子均分进行比较无显著差异（ $P > 0.05$ ）。ED 患者病耻感与心理健康成正相关。

结论 糖尿病 ED 患者病耻感水平较 ED 患者更为突出，应尤为关注糖尿病 ED 患者病耻感变化，降低其病耻感水平。糖尿病 ED 患者、ED 患者总体阳性心理检出率较高，均应加强负性心理疏导护理，给予心理干预，提高生活质量。

OR_146

一种新型支被架的设计与应用

张敬红 王强
保定市第一中心医院

目的 设计并应用一种新型支被架。

方法 新型支被架采用中空不锈钢管为主要材料，由长方形钢管架、U 型钢管架、套管、180°折叠铰链和魔术贴捆绑带等五个部分组成。不使用时呈折叠状态不占空间，易于存放，使用时随即呈打开状态，并根据患者的体型或床单位的差异进行调节支被架高度及宽度。比较某三甲医院泌尿外科 2 名护士及 204 名行会阴部手术患者，使用传统支被架（对照组）和新型支被架（观察组）的舒适度、患者的满意率及护理人员满意率。

结果 观察组舒适度（ 94.48 ± 3.14 ），相对于对照组（ 82.70 ± 6.23 ）显著提高；观察组患者满意率（100%），显著高于对照组（82.35%）；护理人员对新型支被架的满意率（100%），高于对照组（36.36%），差距均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ）。

结论 新型支被架具有结构简单、使用方便、支撑稳固、易于存放的优点，既能减轻患者的痛苦，同时又方便医护人员对伤口的护理及病情观察。

OR_147

应用自制表单对 80 例低促患者实施全时段护理管理

孙红芳
上海市第一人民医院

目的 设计 IHH 门诊患者随访护理监测单，探讨其在男科专科护理门诊中的应用效果。探索低促患者门诊自制表单对专科护理门诊延伸服务帮助与意义，通过自制表单，提高复诊就诊有效率，减少

患者就诊往返次数，帮助患者节约时间成本、经济成本，改善其居家应对方式，增强治疗信心，提高生活质量，有助于临床治疗效果。

方法 自行设计 IHH 门诊患者随访护理监测单，经过临床试用，不断修改完善后正式在男科专科护理门诊使用。

结果 IHH 门诊患者随访护理监测单临床应用 2 年，临床治疗效果与服务满意满意度高，明显缓解患者焦虑情绪，患者满意度由 70% 提高至 95%。

结论 IHH 门诊患者随访护理监测单专科内容全面，记录规范、准确、直观，可有效提高工作效率、保障医疗安全，保证专科护理质量及有效舒缓患者负性情绪、提高患者治疗依从性及满意度。

OR_148

基于医护联动团队资源管理模式下一例阴茎电击伤后阴茎全缺失患者行阴茎重建术后的应用

刘萍
深大总院

目的 探讨基于医护联动团队资源管理模式下一例阴茎电击伤后阴茎全缺失患者行阴茎重建术后的应用。

方法 重点阐述了医护联动团队资源管理模式采取全院大会诊，运用了心理量表做好患者的心理评估，行术前心理护理，局部皮肤准备，术后仔细观察阴茎、皮瓣的血液循环，减轻阴茎水肿与疼痛，做好伤口护理，防止伤口感染。

结果 采用医护联动团队资源管理模式，患者阴茎重建术后效果良好，无护理并发症发生。

结论 由于阴茎电击伤后阴茎全缺失患者行阴茎重建术的特殊性，基于医护联动团队资源管理模式，采取相应的护理措施，消除了患者自卑焦虑心理，使患者树立信心配合治疗，使患者得到了满意治疗。

OR_149

辅助生殖技术护理、心理

尹丹
沈阳东方菁华医院

目的 随着辅助生殖技术的不断发展，生殖专家时刻关注患者的心理状态和影响心理状态的因素，不断向不孕不育夫妇提供足够的信息，让他们可以充分利用现有的助孕技术，得到一个健康的后代，从而缓解他们的心理压力；同时护理人员在治疗过程中，要根据他们治疗前的心理状况的印象因素有针对性地提供心理护理，指导他们改变生活态度，还要加强患者家庭社会的支持，从而有效的提高妊娠成功率。

方法 1) 健康教育：应注重实施健康教育，规定进入周期治疗的患者都必须听课；为进入周期的患者提供一些文字资料，由护理人员交代不通阶段的注意事项，态度亲切；为患者提供相关报刊或手册，同事告知患者可电话咨询任何问题；2) 心理护理：护理人员注重观察患者的心理变化，主动关心患者，首先对夫妇双方进行耐心、和蔼可亲的心理疏导解释工作，使患者对你有亲近和信任感、主动介绍成功病例，使患者树立信心，介绍与患者有类似情况的成功病例，有条件的话，可让成功妊娠的患者向其介绍其亲身体会，让患者之间交流成功经验，使之有认同感，直接而又形象地增加患者的信心；3) 治疗：生殖是生命过程中的一个重要环节，任何一个环节细微的疏忽与不当，都将直接影响到治疗的结局。而这些状况又与患者的身体状况、情绪、睡眠、饮食等息息相关。通过开展全面、细致的手术护理及心理护理，使患者保存一种积极平和的心态，对整个治疗周期将会产生一种良好的促进作用；患者多采用控制性促排卵治疗，在治疗时严格执行医嘱，尽量做到专人负责。

责注射，做到准时、定量给药，用药剂量的大小对卵泡发育起着至关重要的作用，护士在抽取药液时要做到剂量准确，不残留药液，促卵泡素、绝经期促性腺激素等均为粉剂，在溶解时应将稀释液沿着安瓶壁缓慢注入，防止泡沫产生，以免在排气过程中造成药液浪费；4) 重视护理人员的选择，要求个人素质高、上进心强，对患者热情，以利于日常工作的开展和改善患者的情绪。

结果 1) 辅助生殖技术为不孕不育患者带来了希望，但对于这项技术的批评意见会使患者在治疗过程中感到忐忑不安，但经过我们护士在护理、管理、心理等方面的耐心讲解，直接而又形象地给患者树立了信心；2) 通过护士们耐心的讲解和周到的服务，减轻了患者心理的压力，大大提升了患者的信心。

结论 现代科学证明精神和情绪对人体生理健康有着直接的影响，一个人能感到快乐、愉快和笑，他就能感到生命的美好，那么他的生命就是强大的。通过护理、管理、心理等方面的周到服务，患者得到信心，同时也提升助孕的成功率，对医院、患者都是一个好的结局。

OR_150

前列腺增生术后尿失禁患者的延续性护理疗效探索

朱宇虹

苏州大学附属第一医院

目的 探讨延续性护理对前列腺增生患者术后尿失禁发生情况的影响，为提高此类患者出院后护理质量提供相应依据。

方法 将 2019 年 6 月—2020 年 6 月苏州大学附属第一医院泌尿外科符合纳入标准的 140 例行前列腺电切术的患者，按照数字表法随机分成干预组与对照组分别 70 例，对照组患者给予常规的出院相关知识健康教育，干预组患者在常规出院健康教育基础上，实施延续性护理。出院后 3 个月，采用国际尿失禁问卷简表 (ICI-Q-SF) 观察记录两组患者尿失禁发生率、持续时间、频率、量；采用自制前列腺增生患者术后相关知识调查问卷表了解两组患者疾病相关知识掌握情况；采用自制的满意度问卷调查表评估和比较两组患者对护理质量的满意度。

结果 对比两组患者尿失禁持续时间、频率及失禁量，经延续性护理干预后，干预组患者尿失禁持续时间、频率明显低于对照组 ($t=4.52、9.29, P<0.05$)，干预组 ICI-Q-SF 评分与对照组差异有统计学意义 ($t=11.75, P<0.05$)，出院后 3 个月干预组疾病相关知识掌握得分明显高于对照组，对比两组患者满意度经延续性护理干预后，干预组患者出院后 3 个月时护理满意度明显高于对照组 ($P<0.05$)，

结论 对出院后的前列腺增生术后患者进行延续性护理，可以加强患者对疾病健康知识的掌握程度，有效降低术后尿失禁的发生率，减少尿失禁持续时间，同时使得患者与医护人员及患者之间能够获得很好的沟通机会，对于患者的心理疏导能够持续进行，有助于患者建立积极乐观的心态，舒缓心中的不良情绪，从而减轻患者的焦虑及抑郁情绪，提高患者对护理的满意度。

OR_151

探讨快速康复外科护理模式在小儿隐匿型阴茎改良 Devine 术围手术期中的应用价值

李丰

于都县人民医院

目的 探讨快速康复外科护理模式在小儿隐匿型阴茎改良 Devine 术围手术期中的应用价值；

方法 入组我院收治的隐匿型阴茎患儿 80 例，随机分为对照组 ($n=40$) 与观察组 ($n=40$)，对照组实施常规护理方式，观察组实施快速康复外科护理模式，比较两组术后恢复情况、住院时间以及统计两组局部血肿、创口感染和局部渗血等术后并发症发生率，将所得数据进行统计学分析，计量

资料采用 () 描述, 两组间均数比较, 若满足正态分布采用独立样本 t 检验, 计数资料使用频数和比例表示, 两组间比较采用 χ^2 检验;

结果 2 组患者一般资料对比, 对照组: 6-13 岁, 平均年龄 (9.21±2.13) 岁, 阴茎自然状态下显露长度 (0.9-2.5) cm, 平均长度 (1.62±0.41) cm; 观察组: 7-12 岁, 平均年龄 (9.22±2.10) 岁, 阴茎自然状态下显露长度 (0.8-2.6) cm, 平均长度 (1.61±0.42) cm; 两组术前患者一般资料统计分析, 差异无统计学意义 (P>0.05)。观察组住院时间低于对照组 (3.41±1.02 vs 5.21±1.14 天), 差异有统计学意义 (P=0.000)。观察组各项指标均优于对照组, 观察组有 2 例患者出现术后并发症 (局部血肿 1 例, 局部渗血 1 例), 对照组有 8 例患者出现术后并发症 (局部血肿 3 例, 创口感染 2 例, 局部渗血 3 例), 观察组并发症发生率 (5.00%) 低于对照组 (20.00%), 组间差异具有统计学意义 (P<0.05);

结论 对隐匿型阴茎改良 Devine 术围手术期, 实施快速康复外科护理, 能够提高手术治疗效果, 并降低手术方式对患儿影响, 利于缩短患儿术后恢复时间, 该护理方式临床中具有较高应用价值。

OR_152

阴茎尿道海绵体分流+隧道术治疗低流量型阴茎异常勃起大于 48 小时患者的经验分享

钟美浓 陈桂丽
中山大学附属第三医院

目的 探讨阴茎尿道海绵体分流+隧道术治疗大于 48 小时的低流量型阴茎异常勃起的临床治疗和术后护理经验。

方法 5 例低流量型阴茎异常勃起大于 48 小时的患者, 排除手术禁忌症后行阴茎尿道海绵体分流+隧道术, 术后医护密切配合, 通过抗凝治疗、抗雄激素治疗以及基于赋能教育理论的 Milk 技术护理——鼓励患者与家属参与疾病管理, 采用 Milk 技术促进阴茎血液循环, 定时评估阴茎勃起硬度, 进行围手术期护理, 尽量恢复阴茎海绵体动脉血流。

结果 手术均顺利完成, 5 例患者治疗后阴茎均能逐渐疲软, 疼痛缓解, 住院 3 天内均顺利出院, 出院后 1 个月内异常勃起均消除, 术后随访 6~12 个月, 1 例患者能维持 3 级勃起硬度, 能完成性交, 1 例患者维持 2 级勃起硬度, 3 例患者仅能维持 1 级勃起硬度, 均不能完成性交, 其中 1 例在出院约 3 个月后失访。

结论 阴茎尿道海绵体分流+隧道术治疗大于 48 小时的低流量型阴茎异常勃起是安全有效的, Milk 技术为促进阴茎术后血液循环恢复提供了一种新的途径, 值得临床进一步推广, 鉴于此 5 例阴茎异常勃起患者异常勃起病程长, 性功能恢复比例不高, 性功能恢复治疗有待进一步研究。

OR_153

男性膀胱肿瘤电切术后患者性生活体验的质性研究

王小青
河南省人民医院

目的 分析 TURBT 术后男性膀胱癌患者性生活体验和感受, 为医护人员指导患者性生活问题提供有针对性的依据。

方法 纳入访谈对象 36 例, 对其进行初步的访谈, 根据访谈的结果, 最终对术后有性生活影响的 32 例患者采用半结构式访谈法进行深度访谈, 32 例患者年龄在 33~63 岁之间, 平均年龄为 (51.91±6.75) 岁, 其中长期居住地为农村 10 名 (31.25%)、城市 11 名 (34.38%)、城镇 11 名 (34.37%), 大学及大专学历 11 例 (34.38%)、高中学历 7 例 (21.88%)、初中学历 10 例 (31.2

5%)、小学学历 3 例 (9.37%)，平均病程为 (20.56±7.49) 月，平均访谈时间为 (39.06±8.04) min，以 Colaizzi 分析法归纳主题。

结果 采用半结构化访谈法访谈膀胱癌电切术后患者术后性生活体验状况及性功能康复需求，共提炼出 5 个主题，分别是有意克制性生活、担心性接触伤害配偶、忽视性生活困扰、产生不良情绪、期望得到医护支持。

结论 TURBT 术后男性膀胱癌患者性生活体验不佳，医护人员应储备生殖健康知识，告知患者在治疗和随访期间潜在的性生活困扰，主动对患者的性生活进行干预。

OR_154

揸针耳穴疗法在急性附睾炎患者疼痛中的应用效果分析

张晓娟 戴丽琴
江苏省中医院

目的 探讨揸针耳穴疗法在急性附睾炎患者疼痛应用中的效果。

方法 选取笔者所在医院 2020 年 1 月-2020 年 12 月急性附睾炎疼痛患者 60 例，将其随机分为试验组和对照组，每组各 40 例。对照组采取常规的药物、饮食、生活护理等；观察组在常规治疗护理的基础上增加揸针耳穴疗法治疗，主穴取神门，配穴取内外生殖器、内分泌、盆腔，每 3 d 埋针一次，每次留针 48h，中间休息 1d，共两次。分别比较两组患者治疗前及治疗后 2d、4d、6 d 视觉模拟评分法疼痛评分 (VAS)、疼痛缓解时间、疼痛消失时间、舒适度量表 (GCQ)、不良反应。

结果 干预前，两组患者的疼痛评分差异无统计学意义 ($P>0.05$)；干预后，观察组治疗总有效率高于对照组，疼痛评分明显低于对照组，疼痛缓解时间、疼痛消失时间均早于对照组，舒适度评分高于对照组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。两组不良反应比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 揸针耳穴疗法对急性附睾炎疼痛的缓解作用显著，动态留针，依从性佳，可提高患者的生活舒适度，且不良反应少，具有较高的安全性。

OR_155

人文关怀护理对尿动力检查中疼痛、焦虑的干预效果分析

陆裕莲 詹凤丽
皖南医学院第一附属医院 (院弋矶山医院)

目的 探讨人文关怀护理在尿动力检查患者中对患者疼痛和焦虑的影响及应用效果。

方法 选取我院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月期间行尿流动力学检查的患者共 486 例，将动力检查的患者随机分为观察组 243 例和对照组 243 例，对照组给予传统的常规护理，观察组在此基础上实施人文关怀护理，全程和患者交流，实行认知干预、心理干预和行为干预。比较两组前中后疼痛程度分级和焦虑值，不良情绪发生情况及患者、家属满意度。

结果 干预后试验组疼痛程度明显低于对照组 (<0.01)，试验组焦虑值明显低于对照组 (<0.01)。两组不良情绪发生情况及患者、家属满意度比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 人文关怀护理能明显改善尿动力检查患者的疼痛和焦虑程度，改善不良心理状态，提高患者及家属满意度，值得临床推广。

OR_156

YqAZFc 区微缺失致男性不育患者规范化护理流程的实践

张建雄 孙红芳 程洁 陈志梅 方芳 李铮
上海市第一人民医院

目的 探讨 Yq AZFc 区微缺失致男性不育患者规范化护理流程的实践效果,为临床男科护理工作提供参考。

方法 基于无精子症规范化诊疗专家共识提出的无精症三分法,总结形成 Yq AZFc 区微缺失致男性不育患者的规范化护理流程,内容包括门诊护理管理、病历管理护理、生育力保存护理指导、药物全程护理管理、男性不育健康教育、围手术期护理管理、辅助生殖护理及随访流程,为 YqAZFc 微缺失导致的男性不育患者提供更好的护理服务。

结果 选取 2015 年 7 月-2018 年 9 月在上海市第一人民医院就诊的 139 例 Yq AZFc 区微缺失致无精子症或少弱精子症患者,其中无精症患者 118 例,少弱精子症患者 21 例。应用 YqAZFc 微缺失致男性不育规范化护理流程后,118 例无精症患者中经药物治疗有 82 例,有效(有精)者 49 例,占 59.76%,在这 49 例经药物治疗成功有精者中,女方临床妊娠成功有 11 例,占 22.45%;118 例无精症患者中经手术治疗有 36 例,有效(有精)者 19 例,占 52.78%,在这 19 例经药物治疗成功有精者中,女方临床妊娠成功有 7 例,占 36.84%。

结论 YqAZFc 区微缺失致男性不育规范化护理流程的形成,可全面提升男性不育护理工作质量,值得在临床推广应用。

OR_157

认知行为护理干预对青少年睾丸扭转手术患者的影响

王林 张艳 高艳辰 王潇
阜阳市人民医院(南区)

目的 分析青少年睾丸扭转手术患者应用认知行为护理干预的效果。

方法 选择在 2018 年 1 月至 2019 年 12 月来我院就诊的 38 例睾丸扭转患者为研究对象,患儿年龄 8~18 岁,平均(12±3.36)岁;病程 2 h~5 d,平均病程(12.7±5.6)h,对临床资料进行回顾性分析。对选取的睾丸扭转患者进行彩超检查,患者的患处回声不同,12 例发生了缺血坏死,行睾丸切除术,18 例术中血循环出现了障碍,经过热敷之后恢复血供,临床行睾丸复位固定术,8 例手术复位顺利。分析患者临床资料,性别、年龄对比无统计学意义(P>0.05),具有可比性。手术前后分别对患儿进行认知行为护理干预。

结果 38 例睾丸扭转患者中,12 例患者睾丸缺血性坏死,行睾丸及附睾切除手术,其余患者睾丸均行复位手术。3 个月后随访结果显示,26 例患者的双侧睾丸发育正常;行睾丸和附睾切除手术的 12 例患者对侧睾丸发育正常,且性激素水平检测结果也正常。

结论 睾丸扭转是由于精索扭转导致睾丸和附睾出现急剧性血流障碍,导致睾丸或附睾出现梗死或坏死。主要症状表现为患侧阴囊肿胀疼痛,容易导致睾丸发生缺血坏死。如果发生扭转治疗不及时可能会影响患者的生理、心理以及生育功能,造成严重的影响。睾丸扭转治疗目的是挽救睾丸,治疗成功的关键在于早期诊治。资料表明睾丸扭转发病后 5 h 内手术复位者,睾丸挽救率为 83%,随着时间的进展挽救率逐渐降低,超过 10 h 以上的挽救率只有 20%左右。多数患者对睾丸扭转的认识度不够,往往耽误了最佳治疗时间。因此,提高患者对睾丸扭转的认知程度对患者治疗和预后具有重要意义。给予睾丸扭转患者实施认知行为护理干预,可给予患者足够的尊重和隐私;在患者进行倾诉时,对其进行针对性的解释和引导,帮助患者走出自卑等不良情绪,消除患儿及家属的紧张、焦虑情绪,提高治疗依从性,有利于减少患儿术后并发症的发生,加快患儿的康复。提高睾丸的存活率。在临床应用中具有重要的意义。

OR_158

激励式心理干预结合加速康复外科理念应用于前列腺增生围手术期管理中对患者应激反应及术后康复情况的影响

苏晓茹

河北医科大学第二医院

目的 探讨激励式心理干预结合加速康复外科理念应用于前列腺增生围手术期管理中对患者应激反应及术后康复情况的影响。

方法 将 180 例前列腺增生患者按电脑数字表法随机分为对照组和试验组,每组 90 例。对照组围术期予以加速康复外科理念管理,试验组围术期予以激励式心理干预结合加速康复外科理念管理。比较两组的干预效果。

结果 干预后,两组的 SAS 评分均降低,GSES 评分均升高,且试验组优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后,两组的 ACTH、Cor、CRP 水平均升高,但试验组低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。试验组的肛门排气时间、下床活动时间、膀胱冲洗时间、尿管留置时间及住院时间均短于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 激励式心理干预结合加速康复外科理念可有效改善前列腺增生患者围术期情绪状况、自我效能,并减轻应激反应,进而缩短术后康复时间。

OR_159

罗伊适应模式在包皮环切术围手术期患者中的应用

郑素芬

河北医科大学第一医院

目的 观察罗伊适应模式在包皮环切术围手术期患者中的应用效果。

方法 选取 2020 年 8 月-2021 年 4 月收入我院并诊断为包皮过长,并实施包皮环切术的患者 120 例作为研究对象。纳入标准:知情同意并愿意配合,签署知情同意书。排除标准:病人伴有其他疾病不能配合本次研究。选取 120 例患者按随机分组的方式分为对照组和实验组各 60 例,两组的一般资料比较无统计学意义($P>0.05$)。对照组接受常规护理(1、术前心理护理 2、术中注意事项 3、术后给予伤口护理 4、排尿护理 5、疼痛护理 6、运动指导);实验组在对照组的基础上给予罗伊适应模式围术期护理【1、一级评估:通过术前访视收集 4 种适应问题:生理功能(疼痛、发热、排尿、伤口)、自我概念(恐惧、自我形象紊乱)、角色功能(角色行为冲突)、相互依赖(孤独) 2、二级评估:评估 3 种刺激(主要刺激、相关刺激、固有刺激) 3、诊断:根据一、二级评估,按照马斯洛需要层次论识别护理问题,分为轻重缓急,并进行排序。4、制定目标:帮助患者顺利完成手术、消除无效反应、最大程度减少刺激。】

结果 实验组术后并发症的发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);实验组患者满意度明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 在包皮环切术围手术期护理中应用罗伊模式通过识别病人的无效性反应,进行护理干预,改善患者的适应性反应,可以有效的减少包皮环切术后并发症,减轻患者的痛苦,提高患者的满意度,值得在临床推广应用。

OR_160

基于二元应对理论的心理干预对勃起功能障碍患者及配偶的效果研究

常小霞 王飞杰
河南省人民医院

目的 探讨基于二元应对理论的心理干预对勃起功能障碍患者及配偶的效果。

方法 选取 2019 年 6 月至 2020 年 10 月于河南省某三级甲等医院就诊的 86 例勃起功能障碍患者，随机分为对照组和观察组各 43 例。对照组患者给予常规的药物、心理、行为治疗，患者及配偶给与常规的心理咨询和指导；观察组患者在给予常规药物治疗的基础上，实施基于二元应对理论的患者及配偶共同参与的心理干预，内容包括疾病认知、压力舒缓、共同应对和个性化性生活指导等综合措施。采用焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）、二元应对问卷和勃起功能障碍治疗满意度量表评估患者及配偶干预前和干预后 1 个月的焦虑、抑郁水平、积极二元应对和消极应对的程度以及勃起功能障碍治疗满意度。

结果 干预前，两组患者焦虑、抑郁、积极二元应对和消极应对的程度以及勃起功能障碍治疗满意度比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；干预后，两组各项指标评分均较治疗前有所改善，干预后 1 个月，观察组焦虑、抑郁、消极的应对程度维度得分均低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)，且积极二元应对维度得分、勃起功能障碍治疗满意度得分均高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 基于二元应对理论患者及配偶的心理干预可有效缓解男性勃起功能障碍患者及配偶的焦虑、抑郁水平，促进患者及配偶积极应对疾病，并提高勃起功能障碍治疗的满意度，值得在临床上推广。

OR_161

小承气汤穴位贴在达芬奇辅助前列腺癌术快速康复中的实践探讨

丁宁 张潮宇
江苏省苏北人民医院

目的 随着腹腔镜技术的不断发展及手术器械设备的持续改进，腹腔镜前列腺癌根治术已成为治疗局限型前列腺癌的标准术式。术后腹胀发生率达 50%~60%，影响患者的康复，给患者造成经济负担，因此选取一个适宜的技术手段来促进患者胃肠功能早期恢复，是同仁们追求的重要工作目标。

方法 手术室护士于患者进手术预备室时予以小承气汤穴位敷贴，用 75%乙醇消毒穴位皮肤，将制好的膏药贴敷于足三里和上、下巨虚穴位上(均双侧)，外覆 3M 透明敷料封固。观察记录术后 12 小时、24 小时测血清胃动素水平；术后 6 小时测肠鸣音，每 2 小时一次至恢复肠鸣音；术后 24、48、72h 进行术后胃肠功能恢复评分和腹胀评分。

结果 观察组在肠鸣音恢复时间及首次肛门排气时间上均显著优于对照组，差异具有统计学意义。

结论 小承气汤穴位敷贴应用于前列腺癌围手术期，发挥了中医未病先防，既病防变的优势，能够达到早日恢复患者肠鸣音和肛门自主排气的效果，对于减轻患者术后腹胀，降低手术后并发症，促进机体功能早期恢复具有重要意义，在全国多家三甲医院积极推广，取得了良好的社会及经济效益。

OR_162

Effects of Essential Oil on Patients with Type III Chronic Prostatitis / Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Randomized Controlled Trial

Yangyun Wang Wei Jiao Guowei Shi
Shanghai Fifth people hospital

Objective This study aims to assess the safety and effectiveness of essential oil therapy for type 3 CP/CPSP.

Methods In this study, 70 patients with type 3 CP/CPSP were randomly allocated into the essential oil treatment group (n=35) and control group (n=35). The oil was smeared by self-massage on the inguinal lymph nodes and Ba Liao point twice a day and the total course of the treatment is 4 weeks. The National Institutes of Health Chronic Prostatitis Syndrome Index (NIH-CPSI), International Prostate Symptom Score (IPSS), Self-rating Anxiety Scale (SAS), International Index of Erectile Function Score (IIEF-5) and expressed prostatic secretions were measured before and after the intervention to evaluate the effects of essential oil.

Results 67 patients completed the total treatment. There were no notable differences between the study group and control group in terms of the pain, urination, quality of life domain and total score of NIH-CPSI and the score of the IPSS, SAS, IIEF-5 and the clinical laboratory Examination ($P > 0.05$). In the treatment group, the domain of pain and discomfort was significantly reduced after 4 weeks of intervention in comparison with the control group ($P < 0.01$). The degree of anxiety was also significantly released ($P < 0.01$). No serious side effects occurred.

Conclusions The treatment of essential oil can reduce the pain and discomfort in patients with CP/CPSP and efficiently release the anxiety.

OR_163

改良经闭孔尿道球部悬吊术治疗前列腺术后压力性尿失禁疗效初探

蔡志康

上海交通大学医学院附属第九人民医院

研究目的 探讨男性吊带治疗压力性尿失禁疗效。

方法 2015年年6月至2020年7月,我院共收治前列腺术后压力性尿失禁患者101例,经过药物及物理治疗半年以上,未见好转,予以改良男性球部尿道吊带植入手术,所选用材料为意大利赫美公司的女性前盆补片,经过折叠缝合改良为男性球部吊带,施行ADVANCE手术。

结果 98例患者术后随访,80例获得良好的控尿功能,最长一例已经随访近4年,依然控尿良好。

讨论 前列腺癌根治术后压力性尿失禁发生率10%-30%不等,前列腺增生术后亦有部分发生尿失禁现象,大部分患者通过药物治疗;提肛训练;盆地生物反馈治疗等,能恢复控尿功能,但约1-2%治疗无效,必须需要接受手术治疗,人工尿道括约肌植入效果良好,但费用昂贵,男性球部吊带存在价格高,且注册过期,无法开展,我们选用目前准入的女性前盆补片,改良为男性吊带,具有价格相对低廉,医保接纳,手术操作简单等特点,术后有效率达到80%以上,可以有效解决这些患者的困惑,填补了材料方面的空白,值得推广。

OR_164

基于尿道 MRI 评估的改良 Y-V 成形术治疗前列腺术后膀胱出口闭锁的疗效分析

胡晓勇 傅强
上海市第六人民医院

目的 探索基于尿道 MRI 评估的改良 Y-V 成形术治疗前列腺术后膀胱出口闭锁的通畅率和尿失禁率。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2021 年 1 月间改良 Y-V 成形术治疗的 21 例前列腺术后膀胱颈闭锁病例，其中，前列腺增生术后膀胱出口闭锁 15 例；前列腺癌根治术后膀胱出口闭锁 6 例。所有患者皆膀胱造瘘中，术前膀胱镜和尿道造影显示膀胱出口闭锁。术前行核磁共振检查评估闭锁段长度、疤痕累及范围及其与尿道括约肌的关系。腹腔镜手术中经腹膜外径路或经腹腔径路进入 Retzius 间隙分离并显露闭锁的膀胱出口，Y 形切开闭锁的膀胱出口，将 V 形膀胱瓣插入闭锁段，分别取二根免打结缝合线行改良对称、分层、连续缝合切口，留置 Fr22 三腔导尿管，经腹腔径路手术结束前关闭腹腔。术后 2 周拔除导尿管，尿道造影和膀胱镜评估重建效果，术后随访时间 6 个月至 26 个月。

结果 所有患者皆在腹腔镜下完成手术。中位手术时间 65 分钟，失血量约 51 毫升，住院 2 天，无手术相关并发症。导尿管留置 2 周。中位随访 15 个月，2 例发生再狭窄，行经尿道内切开后痊愈；无尿失禁发生。

结论 基于尿道 MRI 评估的改良 Y-V 成形术是前列腺术后膀胱出口闭锁有效而可行的治疗措施。

OR_165

不同前列腺增生手术对男性性功能的影响比较

谷军飞 张勇 朱猛 任立新 李宇琪
河北医科大学第二医院

目的 对比分析不同前列腺增生手术对男性性功能的影响。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月在河北医科大学第二医院收治的 126 例 BPH 患者作为研究对象，随机分为 A、B、C 3 组。A 组患者行开放式手术，B 组患者行经尿道前列腺电切除术，C 组患者行经尿道前列腺等离子双极电切术。观察 3 组患者手术前后勃起功能及逆行射精情况。

结果 A 组患者术后性功能正常率显著低于其他两组，且术后勃起功能障碍发生率显著高于其他两组，差异有统计学意义($P < 0.05$)；3 组逆行射精改善情况差异无统计学意义($P > 0.05$)。A 组精囊炎、后尿道炎、睾丸炎、前列腺囊肿的发生率均显著高于 B、C 组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 经尿道前列腺手术比开放性手术对男性性功能影响较小，能有效改善患者性功能，值得临床应用。

OR_166

机器人辅助的根治性前列腺切除术比腹腔镜前列腺癌根治术具有更低的生化复发：系统回顾和荟萃分析

杨启维
上海东方肝胆外科医院

目的 评估机器人辅助前列腺癌根治术 (RARP) 与腹腔镜前列腺癌根治术 (LRP) 治疗前列腺癌的有效性和安全性。

材料与方法 现有的文献进行系统回顾，以研究腹腔镜和机器人在治疗前列腺癌的有效性和安全性。电子数据库，包括奥维德 MEDLINE, Ovid Embase, Cochrane, KMBASE 等，回顾文献至 2016 年 8 月。采用多系统评价 (R AMSTAR) 和偏倚 Cochrane 风险评估研究所选择的系统评价的质量。采用 Revman 5.2 (Cochrane Community) 和综合 Meta 分析 2 (CMA; BiStat) 进行 Meta 分析。Cochrane Q 和 I² 统计量被用来评估异质性。

结果 两个系统回顾并分析了 16 组研究，从现有的系统评价进行搜索。这些包括 2 个随机对照临床试验和 28 个非随机对照研究。并发症的风险，如 Clavien Dindo 分类的患者预后，RARP 较 LRP 低 (相对危险[RR], 0.44; 95%置信区间[CI], 1.23-0.85; P=0.01)。尿失禁的危险性较低 (RR, 0.43, 95% CI, 0.31-0.60; P<0.001)，RARP 的效价率显著高于 LRP (RR, 1.38; 95% CI, 1.11-1.70; I²= 78%; P= 0.003)。在手术切缘阳性率方面，两组间无显著性差异，但 RARP 后的生化复发率低于 LRP 后 (RR, 0.59; 95%CI, 0.44-0.73%; I²= 21%; P<0.001)。

结论 RARP 是一种更安全有效的手术方式，与 LRP 相比具有更低的并发症发生率、更好的预后、更好的尿控和更低的生化复发率。

OR_167

生殖系微生物群在男性健康和疾病中的研究进展

李豫¹ 商学军²

1. 南方医科大学附属南京医院 (东部战区总医院)

2. 南京大学医学院附属金陵医院 (东部战区总医院)

背景和目的 随着用于微生物研究的新的高通量测序技术的进展和培养方案的改进，我们对人体内微生物群与健康及疾病之间复杂多样的相互作用有了更深入的了解。目前男性生殖系微生物群也越来越受到关注，然而，与其他领域的微生物群研究相比，这一微生物群的研究仍不足，其在男性健康以及疾病中的作用也未被足够重视。本文讨论了使用二代测序技术鉴定男性生殖系不同部位的微生物群，并探讨了其对男性健康以及前列腺炎和男性不育的影响，旨在为今后的相关研究提供参考，以期帮助解决临床难题。

方法 这篇综述以“微生物群”、“微生物组”、“病原体”、“男性泌尿生殖系”、“前列腺炎”、“男性不育”等为检索关键词，在中英文数据库进行检索总结。概述了健康男性生殖系微生物群，包括前列腺液和前列腺组织中的微生物群、精液微生物群、睾丸组织微生物群等男性泌尿生殖系统微生物群。另外，前列腺炎是泌尿外科最常见而又充困惑的一种疾病，多发于成年男性。慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征 (chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndromes, CP/CPPS) 是前列腺炎中最常见的类型。探讨了微生物群与男性前列腺炎的关系，寻找生殖系微生物群中有关的致病和保护病原体，发现导致炎症发生的微生物群特征性变化可能成为以后的研究方向。因为这不仅有助于我们加深对前列腺炎的认识，更有可能重新定义前列腺炎，发现特定的潜在生物标记物和治疗新靶点而不是单纯地依赖临床表型进行分类。精液不仅仅是男性生育能力的标志，实际上更是男性健康的标志，甚至能够影响伴侣及其子女的健康。精液微生物群的研究同样大多数主要集中在与男性不育之间的关系上。越来越多的证据表明精液微生物群和精子参数和 (或) 男性不育之间存在联系。

结论 生殖系不同部位是否有独特的微生物群尚待证实和描述，生殖系微生物群导致男科疾病发生的机制途径有待进一步澄清，比如菌群失调打破泌尿生殖系统生态平衡而引起炎症发生。更重要的是，通过阐明上述等问题发现潜在的生物标记物和治疗靶点，为解决临床难题提供新的诊疗思路和方法。随着用于微生物研究的新的高通量测序技术的进展和培养方案的改进，微生物群在男性生殖系统稳态和疾病发展中发挥的作用也将会变得更加清晰。

OR_168

Impact on sexual function of plasma button transurethral vapour enucleation versus plasmakinetic resection of the large prostate >90 ml: Results of a prospective, randomized trial

Zhenqing Wang Yun Xie Dayu Han Xin Feng Jinghao Mu Zexin Guo Chunhua Deng Xiangzhou Sun
The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

Objective To compare the impact of plasma button transurethral vapour enucleation of the prostate (PVEP) and plasmakinetic resection of the prostate (PKRP) on lower urinary tract symptoms and sexual function in patients with benign prostatic enlargement (BPE) >90 ml.

Materials and methods Between July 2017 and August 2018, 101 patients with symptomatic BPE were randomly, prospectively assigned to either PKRP or PVEP in our department. The clinical characteristics and sexual function were evaluated before and after surgery.

Results Post-void residual volume, IPSS and QoL were all significantly decreased compared with baseline data in each group, while Qmax was significantly increased. The IIEF-5 score showed a slight but nonsignificant increase in both groups at 3 and 6 months after surgery, and there was no significant difference between the two groups. The post-operative rate of reduced ejaculate volume was significantly higher than the pre-operative rate in PKRP group, while there was no significant difference in PVEP group. PVEP had an attenuated effect on no ejaculate compared with PKRP, and they both had a significantly negative effect on no ejaculate.

Conclusion PVEP is an effective and minimally invasive procedure for large prostate. Compared with PKRP, PVEP has no effect on erectile dysfunction and has a lower negative impact on ejaculation.

OR_169

三种针刺选穴方案治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征的临床疗效评价

耿强 赵玉 李重 陈少峰 孙远 郭孝伟 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 通过随机对照研究对比三种针刺选穴方案对慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征 (CP/CPPS) 的临床研究, 寻求最优化的治疗方案。

方法 选取 2019 年 1 月-2019 年 10 月期间在天津中医药大学第一附属医院就诊的 CP/CPPS 患者, 按照分层随机以 3:1 比例分为针刺组 (96 例) 及假针刺组 (32 例), 针刺组分别采用秩边透水道法 (32 例)、八髎选穴法 (32 例) 以及远端取穴法 (32 例) 进行治疗, 假针刺组采用模拟针刺装置治疗, 两组每周 2 次, 连续治疗 2 个月为一个疗程, 共观察 1 个疗程, 观察 NIH-CPSI 评分、VAS 疼痛量表以及生活质量问卷。

结果 2 组共脱落 10 例, 其中针刺组脱落 6 例 (秩边组 2 例, 八髎组 2 例, 远端取穴法 2), 假针刺组脱落 4 例; 与治疗前比较, 针刺组在 NIH-CPSI 评分、VAS 疼痛量表以及生活质量问卷方面优于假针刺组 ($P<0.05$); 而在针刺组组间比较, 八髎选穴法显著优于秩边透水道法 ($P<0.01$) 及远端取穴法 ($P<0.01$)。

结论 三种针刺疗法均可显著降低 CP/CPPS 患者临床症状, 改善疼痛以及提高生活质量; 相比较其他两种方法, 八髎选穴法在改善症状方面优于秩边透水道法及远端取穴法。

OR_170

前列腺影像报告和数据系统（PI-RADSV2.1）解读与临床实践

钟晶^{1,3} 陈宇豪^{2,3} 周昱霖^{2,3} 盛正成^{2,3} 刘喆^{2,3} 王祖恒^{2,3} 董杰^{2,3} 许松^{2,3}

1.东部战区总医院医学影像科 2.东部战区总医院泌尿外科 3.东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

目的 比较分析第 2.1 版和第 2 版前列腺影像报告与数据系统（PI-RADS）前列腺癌诊断价值。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2021 年 5 月东部战区总医院,放射诊断科 206 例前列腺癌患者的影像资料。由 2 名放射科医师分别运用 PI-RADS V2.1 和 V2 评分标准对入组病例进行诊断评分,运用加权 Kappa 检验对 2 名放射科医师间 PI-RADS V2.1 与 V2 评分结果的一致性进行评估,运用受试者工作特征（ROC）曲线分析计算医师 2 分别采用两种评分标准对前列腺癌（PCa）和临床显著性 PCa（csPCa）的诊断效能,并加以比较。同时归纳了阅片者,使用 PI-RADSV 2.1 读片时存在的问题,分析漏诊及误诊情况,针对在多参数 MR 诊断前列腺癌的局限性,对误诊、漏诊病例应用了影像学新技术,68Ga-PSMA-11 PET/MR、PET/CT 进行了回顾性分析,

结果 2 名医师采用 PI-RADS V2.1 和 V2 评分标准对全部病变、良性病变、PCa 病变、csPCa 病变评分结果间的加权 Kappa 值分别为 0.756、0.642、0.724、0.762 和 0.806、0.736、0.774、0.825,均以 PI-RADS V2.1 评分标准评分一致性更佳。PI-RADS V2.1 和 V2 评分标准间诊断 PCa 和 csPCa 敏感度、特异度、ROC 曲线下面积（AUC）的差异均无统计学意义（均 $P>0.05$ ）,但本组数据中,移行带癌 PI-RADS V2.1 评分诊断 PCa、csPCa 敏感度和 AUC 值均高于 P-RADS V2,两者诊断 PCa 敏感度分别为 86.7%、80.0%,诊断 csPCa 敏感度分别为 94.4%、88.9%,诊断 PCa AUC 值分别为 0.857、0.816,诊断 csPCa AUC 值分别为 0.917、0.886。结论 PI-RADS V2.1 对前列腺移行带病变的评分一致性高于 PI-RADS V2,同时,其对移行带癌的诊断效能不低于甚至略高于 PI-RADS V2。

结论 前列腺影像报告和数据系统（PI-RADSV2.1）可提高前列腺癌的早期诊断的准确性,对临床决策发挥巨大的价值,将推动 PCa 的精准诊疗。

OR_171

The T cell cytokine interleukin-22 is associated with drug resistance in PCA patients

shangqing song
shanghai ninth people's hospital

BACKGROUND Checkpoint blockade holds promise in prostate cancer therapy, but tumor-induced immune mechanisms also add to resistance in PCA patients.

OBJECTIVE To determine the role of Interleukin-22 (IL-22), a known pro-tumoral T cell cytokine and its receptor (IL22-R) in PCA biology.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS: RNA-seq data on 350 PCA cases from the Cancer Genome Atlas (TCGA) were analyzed, and intra-tumoral IL-22 and IL22-R expression-stratified over all survival (OS) and progression-free survival (PFS) were compared. To further characterize the biological effects of IL-22 on PCA cells, an array of eleven PCA cell lines was screened for IL22-R expression and their biological behavior in response to IL-22 was characterized.

OUTCOME MEASUREMENTS AND STATISTICAL ANALYSIS: TCGA data were analyzed with the cBioportal software and OS and PFS calculated by the Kaplan-Meier method. IL-22R immunostaining was quantified with ImageJ software and between group expression of IL-22 and IL22-R compared with student's t-tests for independent observations. For cell culture experiments also student's t-tests were used.

RESULTS AND LIMITATIONS: IL22-R expression in PCA patients inversely correlates with median OS (46.12 vs. 85.45 mo; $p<0.01$) and PFS (72.9 vs. 91.33 mo; $p<0.05$), and higher IL-22 expression is also associated with reduced median OS (47.04 vs. 85.45 mo; $p=0.0107$ mo). In the valida

tion cohort, the association was confirmed for IL22-R and IL-22 on the protein level. PCA cell lines have heterogeneous IL22-R expression and IL22-R+ cells increase their invasiveness, proliferation, hypoxic survival, and resistance to various PCA therapies in the presence of IL-22 in a dose-dependent manner.

CONCLUSIONS We show for the first time an effect of the T cell cytokine IL-22 on PCA outcomes in two independent patient cohorts. Both intratumoral IL-22 and IL22-R are associated with worse prognosis and these findings are linked to PCA biology in vitro. We suggest IL22-R as a prognostic marker in PCA and provide a mechanism for potential protumoral effects of immunotherapy.

PATIENT SUMMARY We investigated how tumors can use the immune system and become resistant to therapy. We demonstrated the effect of interleukin-22 on PCA cells and that IL22-R expression is associated with worse prognosis.

OR_172

B7-H4/AR 介导的免疫逃避在前列腺癌去势抵抗中的机制研究

吴越^{1,2} 冯煊^{1,2} 胡斌涛^{1,2} 邓智耀^{1,2} 王成巍^{1,2} 郝轶³ 刘继红^{1,2} 王涛^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所 3.华中科技大学同济医学院基础医学院

目的 探究免疫检查点 B7-H4 与 AR 之间相互调控关系及其在前列腺癌去势抵抗中的机制。

方法 通过逐步剥夺培养依赖型 LNCaP 细胞的雄激素建立人激素抵抗型前列腺癌 LNCaP-AI 细胞模型，在两种细胞中，提取总 RNA 和总蛋白，通过 RT-PCR、Western Blot 检测 B7-H4 的表达，接着通过双荧光素酶报告实验以及染色质免疫共沉淀实验检测 AR 和 B7-H4 启动子的直接结合位点，构建 B7-H4 稳定过表达和敲除的 LNCaP 及 LNCaP-AI 细胞模型验证 B7-H4 与 JAK2/STAT3 信号通路之间的调控关系，然后通过 CCK-8 法、集落克隆形成实验以及流式细胞术检测 B7-H4 对前列腺癌去势抵抗进展的影响，最后通过动物实验进一步验证上述结果。

结果 B7-H4 和 AR 在 LNCaP-AI 细胞中表达明显高于 LNCaP 细胞，双荧光素酶报告实验显示 B7-H4 的激活受雄激素/AR 信号通路的调控，并且 AR 通过调控 B7-H4 的活性影响前列腺癌细胞的增殖、凋亡、侵袭和转移。

结论 前列腺癌中 B7-H4 的表达与其进展密切相关，而 AR 通过调控 B7-H4 的活性影响前列腺癌细胞的增殖、凋亡、侵袭和转移，其可能作为前列腺癌治疗的新靶点。

OR_173

前列腺脓肿诊断和治疗

柳靖 孙超 姜华 陈恕求 刘宁 邢利 张光远 许斌 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 临床中入院治疗的前列腺脓肿病例的分析，探讨前列腺脓肿的诊断和治疗。

方法 回顾性分析从 2011 年 7 月到 2021 年 4 月共 11 例前列腺脓肿患者的诊断和治疗经验，结合国内外文献，总结前列腺脓肿临床特点。

结果 11 例前列腺脓肿年龄最大为 83 岁，最小为 34 岁，平均年龄 66.2 岁。病史中均有发热和尿频尿急和尿痛。72 岁患者入院前 3 周发热后自行缓解，之后因为排尿困难就诊，诊断为前列腺增生，行经尿道前列腺电切中发现前列腺脓肿，术后出现寒战、高热，但尿细菌培养阴性，血常规：白细胞 $1.8 \times 10^9/\text{ml}$ ，中性粒细胞比例 90%，头孢哌酮舒巴坦抗菌后体温下降，血白细胞正常。其余 7 位患者均为发热、尿频尿急和尿痛；最高体温：38.9°C-40.5°C；血常规白细胞：4、7 $\times 10^9/\text{L}$ -2.5 $\times 10^9/\text{L}$ ，中性粒细胞比例 89.5%-90.3%；肛门指诊：前列腺热，无波动感。B 超检查，2 例前列腺有低回声区，再行 CT 扫描证实前列腺脓肿，3 例未行 B 超检查，直接 CT 扫描证实前列腺脓肿。脓

肿大小从 2.2cmx2.3cmx2.5cm -2.3cmx2.3cmx2.0cm 大小。一例合并糖尿病。一例合并尿潴留，放置尿管 1 周。治疗：3 例患者立即行抗菌治疗，尿培养均阴性，血培养均阴性；3 例行 B 超引导经会阴前列腺穿刺，抽出黄色脓液 20ml；一例行 B 超引导经直肠前列腺穿刺，均抽出 5ml 褐色脓液；脓液培养无菌生长；前列腺穿刺后，次日体温正常。复查 CT，前列腺脓肿消失。两例患者由于排尿困难，3 个月后行 TURP，术中未发现前列腺组织大体上异常，术后排尿困难消失。

结论 前列腺脓肿患者出现发热症状，尿路刺激症状；白细胞增高；CT 扫描可以明确诊断；我院病原学检查阴性，和抗生素治疗有关。前列腺脓肿行前列腺穿刺排脓的治疗有效，值得推荐。

OR_174

经尿道钪激光前列腺剜除术（ThuVEP）和经尿道前列腺电切术（TURP）在治疗大体积前列腺增生症比较分析

王伟 于广海
大连市中心医院

目的 比较经尿道钪激光前列腺剜除术（ThuVEP）和经尿道前列腺切除术（TURP）在治疗大体积前列腺增生（>80 mL）的效果及安全性。

资料与方法 50 例前列腺增生患者被分成两组，分别进行 ThuVEP 及 TURP 治疗。ThuVEP 组采用瑞柯恩锋瑞激光系统，功率 100 W，应用专用连续冲洗膀胱镜（26 F，0°），冲洗液为生理盐水，患者取截石位，置入膀胱镜后仔细观察膀胱及双侧输尿管开口情况，导入 1940nm 激光于精阜近端切开黏膜，用镜鞘钝性分离前列腺中叶，沿前列腺外科包膜顺时针及逆时针剥离前列腺两侧叶，剥离过程遇到出血血管给予凝固止血，术中注意保持术野清晰，最终使大部分增生腺体分离。腺体推入膀胱，用激光汽化膀胱颈部创面，前列腺组织粉碎器（大白鲨）将前列腺组织从膀胱粉碎吸出，彻底止血后留置 22F 三腔 Foley 气囊导尿管，术后常规进行生理盐水膀胱冲洗。TURP 治疗为常规德国 STOZE 电切镜，直视下电切双侧叶中叶，冲洗器冲出电切组织。观察并比较两组的血红蛋白、血清 Na⁺、手术时间、术后留置尿管时间、术后住院时间、国际前列腺症状评分（IPSS）、生活质量评分（QOL）、最大尿流率（Qmax）、残余尿（PVR）及并发症等。

结论 ThuVEP 组血红蛋白下降值、血清 Na⁺下降值、术后住院时间、术后保留尿管时间等较 TURP 组减少，有统计学意义，但是手术时间两组无统计学差异。两组患者术后 IPSS 评分、QOL 评分、Qmax 及 PVR 比较无统计学差异。两组术后并发症发生率无明显差异。

结论 与 TURP 相比，在治疗大体积前列腺增生时 ThuVEP 更为安全，止血效果更好，失血量更少。

OR_175

加速康复外科在机器人辅助前列腺癌根治性切除术围手术期中的应用

徐锋^{1,2} 沈天一^{1,2} 汤昊^{1,2} 薛松^{1,2} 程文^{1,2} 周文泉^{1,2} 葛京平^{1,2}
1.东部战区总医院 2.中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究加速康复外科应用于机器人辅助前列腺癌根治性切除术围手术期的安全性及有效性，评价患者术后恢复情况及满意度。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月至 2020 年 10 月在笔者医院行机器人辅助前列腺癌根治性切除的 50 例患者，分为加速康复外科组（23 例）和常规对照组（27 例），分别采用加速康复外科模式和传统模式进行围手术期处理和护理，对两组患者的围手术期情况及术后随访情况进行比较。

结果 加速康复外科组与对照组相比, 通气时间、首次进食时间、开始下床活动时间、导尿管及引流管留置时间明显缩短, 术后疼痛评分更低、并发症发生率低, 术后住院时间更短、总治疗费用更低, 患者主观舒适度和满意度更高。

结论 加速康复外科在机器人辅助前列腺癌根治性切除术围手术期中应用安全、有效, 能够减轻术后疼痛, 减少并发症发生, 促进患者更快康复。

OR_177

盆底磁刺激联合骶神经根磁刺激治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征的疗效观察

陈鑫 张祥生
河南省人民医院

目的 观察盆底磁刺激联合骶神经根磁刺激治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征 (CP/CPPS) 的疗效及安全性。

方法 采用随机数字表法将 75 例 CP/CPPS 患者按照 1:2 比例分为盆底刺激组 (共 25 例) 及观察组 (共 50 例)。待洗脱期结束后, 盆底刺激组患者给予盆底磁刺激 (10 Hz 和 50 Hz 交替刺激), 观察组患者则给予盆底磁刺激及骶神经根磁刺激 (50 Hz)。2 组患者均每周治疗 2 次, 连续治疗 8 周。于治疗前、治疗 8 周后分别采用美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI)、国际勃起功能指数 5 项量表 (IIEF-5) 及早泄诊断工具 (PEDT) 对 2 组患者进行疗效评定。

结果 治疗后观察组、盆底刺激组患者 NIH-CPSI 总分 [分别为 (13.31±4.43) 和 (20.55±5.42) 分] 及疼痛评分 [分别为 (4.86±2.56) 和 (6.70±2.74) 分]、排尿评分 [分别为 (3.48±2.16) 和 (6.75±2.99) 分]、生活质量评分 [分别为 (5.36±2.20) 和 (7.00±1.52) 分]、IIEF-5 评分 [分别为 (22.02±1.75) 和 (20.55±3.17) 分]、PEDT 评分 [分别为 (6.74±2.00) 和 (8.25±3.19) 分] 均较干预前明显改善 ($P<0.05$); 经进一步组间比较发现, 治疗后观察组上述指标评分亦显著优于盆底刺激组水平 ($P<0.05$)。

结论 盆底磁刺激联合骶神经根磁刺激能显著缓解 CP/CPPS 患者疼痛及排尿异常, 同时还能改善患者勃起功能障碍及早泄症状, 提高生活质量。

OR_178

低血小板/淋巴细胞比值与前列腺癌骨寡转移相关

郭新武 陈晔
南阳市第二人民医院

目的 探讨血小板/淋巴细胞比值 (PLR) 与前列腺癌骨寡转移的关系及其对前列腺癌骨寡转移的诊断价值。

方法 回顾性分析本院 2015 年 1 月至 2020 年 3 月期间收治的 66 例经前列腺穿刺活检和骨扫描确诊为前列腺癌伴骨转移患者的临床资料。根据骨转移灶数目将患者分为寡转移组 (骨转移灶数目 ≤5 个) 和多发转移组 (骨转移灶数目 >5 个)。比较寡转移组和多发转移组间的 PLR 水平差异。采用 Logistic 回归分析 PLR、前列腺特异抗原 (PSA)、Gleason 评分和临床 T 分期与前列腺癌骨寡转移的关系。运用受试者特征曲线 (ROC) 评价 PLR 对前列腺癌骨寡转移的诊断价值。

结果 寡转移组的 PLR 中位值为 119.47 (98.91~152.08), 低于多发转移组的 171.76 (130.51~211.02) ($P<0.05$)。而 PSA、Gleason 评分、临床 T 分期和淋巴结转移情况两组间无统计学差异 ($P>0.05$)。Logistic 回归分析结果显示, 低 PLR (≤ 146.69) 与前列腺癌骨寡转移相关 (OR=3.538, 95%CI: 1.277-9.805, $P<0.05$)。PLR 判断前列腺癌骨寡转移的 ROC 曲线下面积 (AUC) 为 0.7

10, 最佳临界值为 136.140, 在最佳临界值时敏感度为 72.2%, 特异度为 66.7%, 诊断正确率为 69.7%。

结论 低 PLR 与前列腺癌骨寡转移相关, 可用于辅助判断前列腺癌骨寡转移。

OR_179

精道解剖在 BPH 患者术中的应用对减少术后逆行射精的临床研究

张路锋

合肥京东方医院

目的 探讨经尿道前列腺电切术中完整保留精道对减少良性前列腺增生患者术后逆行射精的效果。

方法 分析 2018.12-2020.01 在本院治疗的 56 例具有正常性生活和射精功能的前列腺增生患者, 按照手术方式随机分为对照组(常规经尿道电切术)和实验组(完整保留精道), 记录和分析两组患者术前、术后最大尿流率(Qmax), 国际前列腺症状评分(IPSS)和生活质量评分(QOL)、精液量及射精后立即留取的中段尿。

结果 对照组和实验组术前 Qmax 分别为(7.5 ± 1.6)、(8.3±1.7)ml/s, 术后 3 个月分别为(21.7±0.9)、(22.7±1.2)ml/s; 术前 IPSS 评分分别为(20.4±5.2)、(19.3±4.7), 术后 3 个月分别为(6.3±1.8), (5.4±1.6); 术前 QOL 分别为(4.7±1.3), (5.3±0.8), 术后 3 个月分别为(1.3±0.6), (1.2±0.5), 两组术前和术后 3 个月相比, 均有显著差异(P < 0.01); 术前精液量分别为(3.2±0.4)、(3.3±0.6) ml, 术后 3 个月分别为(1.8±1.4)、(2.5±1.7) ml。对照组术后 3 个月逆行射精为 21 例(75%); 实验组分别为 1 例(3%), 两组间比较差异有统计学意义(P < 0.01)。

结论 前列腺电切术中完整保留精道在改善排尿症状方面与常规前列腺电切术并无差异, 但术后逆行射精的比例下降明显。

OR_180

一项在中国慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征(CP/CPPS)病人中, 慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)与勃起功能指数(IIEF-5)相关性的大型横断面研究

高攀 高晶晶 张贤生

安徽医科大学第一附属医院

目的 众所周知, CP/CPPS 是影响性功能的众多因素之一。已有许多学者研究 CP/CPPS 与勃起功能障碍(ED)的关系, 但是到目前为止, 还不是很清楚。同样, NIH-CPSI 与 IIEF-5 的相关性也不清楚。因此, 本研究的目的在于在 CP/CPPS 中去研究, NIH-CPSI 与 IIEF-5 的相关性。

材料与方法 本研究是一项非干预性的、观察性的横断面调查。收集 2009 年 12 月到 2017 年 12 月在安徽医科大学第一附属医院及皖南医学院第二附属医院男科门诊就诊的自述有前列腺炎样症状的患者资料。入选标准: (1) 男性患者, 年龄 ≥ 18 岁; (2) 异性恋, 有固定的唯一的性伴侣 > 6 个月。在研究开始前向被调查者详细说明调查的目的, 在征得患者的同意后签署知情同意书。在正式调查开始之前, 通过一次预实验以完善调查问卷, 并使患者更加清晰地理解问卷的内容。调查采用面对面交流的形式。问卷的内容主要包括: (1) 人口特征学信息; (2) 美国国立卫生院慢性前列腺炎症状指数自评量表(NIH-CPSI); (3) 勃起功能指数自评量表(IIEF-5)。前列腺炎样症状的评估采用 NIH-CPSI 自评测量进行, 轻度, 10-14 分; 中度, 15-29 分; 重度, > 30 分; 采用 IIEF-5 自评测量评估患者的勃起功能, 若总分 ≥ 22 分, 则说明勃起功能未见明显异常; ≤ 22 分, 则说明勃起功能障碍。统计分析采用 SPSS 13.0 软件, P < 0.05 表示差异具有统计学意义。

结果 本研究共调查 1280 名患者，调查的有效率约为 83.46%，平均年龄 34.50 ± 9.20 岁，体重指数 $24.36 \pm 1.70 \text{kg/m}^2$ 。根据 CP/CPSP 的定义，801 人被诊断为 CP/CPSP。CP/CPSP 人群的 NIH-CPSI 得分较高而 IIEF-5 得分较低 ($P < 0.001$)。此外，NIH-CPSI 得分与 IIEF-5 得分呈负相关 ($P < 0.001$)。更有意义的是，我们发现 NIH-CPSI 得分与性交的满足感 (IIEF-5 中第五个问题) 显著相关 ($P < 0.001$)，而 IIEF-5 得分与疼痛显著相关 ($P < 0.001$)。与此同时，我们还发现 CP/CPSP 对生活质量的影 响 (QOL) 与性交的满足感高度相关 ($P < 0.001$)。

结论 由于本研究是第一次在中国范围内调查 CP/CPSP 病人中，慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI) 与勃起功能指数 (IIEF-5) 相关性，具有一定的研究价值。

OR_181

国人前列腺活检中不典型小腺泡增生和高级别前列腺上皮内瘤变的意义

杨明根^{1,2}

1. 漳州市医院 2. 福建医科大学附属漳州市医院

目的 评估不典型小腺泡增生 (ASAP) 和高级别前列腺上皮内瘤变 (HGPIN) 在国人前列腺活检中的发生率以及在随后重复穿刺中检出癌症的风险。

方法 选择 2014 年 7 月至 2019 年 6 月于我院行前列腺活检的患者为研究对象，活检标本为 ASAP 或 HGPIN 或二者都有，并至少再重复活检一次，记录患者年龄、直肠指指检情况、前列腺体积、前列腺特异性抗原 (PSA) 和前列腺活检结果。

结果 2456 例初次活检患者中前列腺癌 (PC) 737 例 (30.0%)，ASAP 215 例 (8.8%)，HGPIN 98 例 (4.0%)，ASAP+HGPIN 18 例 (0.7%)。总共有 313 例符合入选标准纳入到研究中。215 例初次活检为 ASAP 患者中，第二次和第三次活检各有 72 例和 25 例诊断为 PC，其中 83 例 Gleason 评分为 6 分，14 例为 7 分，TNM 分期 57 例为 T1c，40 例为 T2a。98 例初次活检为 HGPIN 患者在第二次和第三次活检均有 1 例确诊 PC，Gleason 评分均为 6 分，均为 T1c。18 例初次活检为 ASAP+HGPIN 患者中，第二次和第三次活检各有 7 例和 3 例检出 PC，其中 7 例 Gleason 评分为 6 分，3 例为 7 分，6 例为 T1c，4 例为 T2a。

结论 确诊 ASAP 是 PC 的重要危险因素，在诊断为 ASAP 后应对前列腺进行重复活检。对于活检结果为 HGPIN 的患者，临床上是否重复活检需参考其他参数，避免盲目重复活检。

OR_182

经尿道前列腺钬激光剜除术与等离子电切术治疗良性前列腺增生患者术后射精功能的比较

刘杰昊

郑州市第一人民医院

目的 探讨经尿道前列腺钬激光剜除术 (HoLEP) 与经尿道前列腺等离子电切术 (PKPP) 对男性射精功能的影响。

方法 选取 2016 年 5 月至 2019 年 10 月我院收治的良性前列腺增生需行手术的患者共 58 例，行前列腺钬激光剜除术 (HoLEP) 28 例，行经尿道前列腺等离子电切术 (PKPP) 30 例，术后随访患者排尿及射精情况。

结果 两组术后最大尿流率 (Qmax)、残余尿量 (PVR)、国际前列腺症状评分 (IPSS) 和生活质量评分 (QOL) 均较术前有明显改善 ($P < 0.05$)。HoLEP 术后半年逆行射精、顺行射精例数分

别为 6 例、22 例。PKPP 术后半年逆行射精、顺行射精例数分别为 23 例、7 例。两组间逆行射精发生率比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 经尿道前列腺激光剝除术 (HoLEP) 与经尿道前列腺等离子电切术 (PKPP) 相比, 因保留完整膀胱颈, 可有效保护患者的射精功能。

OR_183

阴部神经联合髂腹股沟神经电针刺激在慢性非细菌性前列腺炎/ 慢性盆底疼痛综合征 (CAP/ CPPS) 中的临床应用

吕婷婷¹ 吕坚伟¹ 翁志军² 蒋晨¹ 顾寅珺¹

1.上海交通大学医学院附属仁济医院 2.上海市针灸经络研究所

目的 探讨阴部神经联合髂腹股沟神经电针刺激治疗慢性非细菌性前列腺炎/慢性盆底疼痛综合征 (CAP/ CPPS) 的临床疗效, 为该疾病的治疗提供一种新的补充或替代治疗方法。

方法 回顾性分析 65 例 17~43 岁的临床慢性非细菌性前列腺炎/慢性盆底疼痛综合征 (CAP/ CPPS) 患者的临床疗效。根据治疗方式将患者分为两组, 31 例患者纳入药物治疗组 (对照组), 药物采用盐酸坦索罗辛联合巴氯芬进行治疗。34 例患者纳入电针联合药物治疗组 (观察组), 药物治疗同对照组, 电针采用阴部神经联合髂腹股沟神经电针刺激治疗, 阴部神经电针刺激取穴: 根据阴部神经走向选取尾骶底部四个针刺穴位点, 阴部神经干走行位置, 约白环俞穴 (双侧), 阴部神经会阴神经分支走行位置, 约会阳穴 (双侧)。使用 0.35mm×100mm 长针 (一次性无菌针灸针) 向特定方向深刺, 针刺深度为 75~95mm, 针感需放射至尿道或肛门周围, 连接电针仪, 电针治疗过程中使患者自觉盆底处肌肉以阴茎根部为中心做节律性向头部收缩放松的动作; 髂腹股沟神经电针刺激取穴: 根据髂腹股沟神经 (约双侧气冲穴) 和髂腹下神经 (约双侧归来穴) 皮下分布, 选取腹部四个位点进行针刺, 使用 0.35mm×75mm 一次性无菌针灸针, 向特定方向斜刺, 针刺深度为 15~30 mm, 针感需放射至尿道。并连接电针仪, 保持较弱针感放射至尿道。电针均采用连续波, 频率 2-2.5Hz (120~150 次/min), 电针组治疗每周 3 次, 每次持续 60min, 12 次为一个疗程, 共治疗 2 个疗程。观察指标: 前列腺综合症状评分 (IPSS) 评价患者排尿情况、尿流率、采用国际勃起功能指数-5 (IIEF-5) 评价患者性功能状态、慢性前列腺炎症状评分 (NIH-CPSI) 进行前列腺炎症状量化评价。

结果 电针联合药物治疗组在降低 IPSS 总评分, IPSS 储尿期症状评分、IPSS 排尿期症状评分、生活质量评分, 改善最大尿流率方面, 均优于单纯药物治疗组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。电针联合药物治疗组 IIEF-5 评分, 慢性前列腺炎症状评分 (NIH-CPSI), 也均优于单纯药物治疗组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 与单纯药物治疗组相比, 阴部神经联合髂腹股沟神经电针刺激疗法在改善 CAP/ CPPS 患者 LUTS 方面的疗效更明显, 同时对患者伴有会阴部疼痛不适等前列腺炎症状方面改善也更为显著, 并且还可以在在一定程度上改善 ED, 提高患者生活质量, 该疗法费用低廉、安全有效, 容易被患者接受, 对于 CAP/ CPPS 患者, 可作为临床补充或替代疗法推广应用。受纳入研究数量的限制, 需要进一步高质量的随机对照试验来证实这些发现。

OR_184

抑郁症增加中老年男性患 LUTS/BPH 的风险：一项基于倾向性评分匹配的回溯性队列研究

熊杨 袁久洪
四川大学华西医院泌尿外科

中国男性中良性前列腺增生导致的下尿路症状(Lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostate hyperplasia, LUTS/BPH)和抑郁症的患病率在不断增加。既往研究证明 LUTS/BPH 增加患者患抑郁症的风险,然而,抑郁症是否能反向增加中老年男性患 LUTS/BPH 的风险仍然未知。为了探讨它们之间的关系,我们利用中国健康与养老追踪调查项目数据开展了一项基于倾向评分匹配(P propensity score matching, PSM)的回溯性队列研究。经过数据清洗后,共有 5125 名参与者被纳入研究。参与者根据是否患有抑郁被分为抑郁组和非抑郁组。两组间采用 PSM 1:1 匹配以平衡参与者基线资料。最终两组参与者中共有 1351 对互相匹配成功。匹配成功的参与者被随访 2 年并记录两组间 LUTS/BPH 患病情况。研究者进一步采用了 Logistic 回归和限制性立方样条回归(Restricted cubic spline, RCS)来评估抑郁和 LUTS/BPH 的关系。此外,研究者还采用亚组分析和敏感性分析来验证结论的稳健性。在 PSM 之前,校正了年龄、教育程度等协变量后,抑郁男性在所有三种模型中均表现出更高的 LUTS/BPH 患病率($P < 0.001$)。在 PSM 后,单因素 Logistic 回归显示抑郁男性患有 LUTS/BPH 的风险仍然高于非抑郁男性(比值比 $OR=2.10$, $P < 0.001$)。RCS 的结果表明,抑郁和 LUTS/BPH 之间呈非线性的倒 U 形关系($P < 0.05$)。但亚组分析结果表明,这种增加的风险在未结婚、接受过高等教育、体重指数异常($<18.5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ 和 $\geq 28 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$)、睡眠超过 6 小时、不吸烟和每月饮酒少于一次的参与者中没有观察到($P > 0.05$)。敏感性分析结果表明,在所有四种模型中,抑郁男性患有 LUTS/BPH 的风险均显著高于非抑郁男性($P < 0.001$)。综上,我们的研究表明抑郁症增加了中老年男性患 LUTS/BPH 的风险。

OR_185

ELOVL5 介导的脂肪酸碳链延长在前列腺癌神经内分泌分化和抗雄药物耐药中的作用及机制研究

徐欢 陈彦博 谷猛 占明 刘冲 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 研究 ELOVL5 在神经内分泌前列腺癌 (NEPC) 耐雄激素剥夺治疗 (ADT) 中的作用,探索其下游可能的机制。

方法 构建 NEPC 细胞系和前列腺腺癌恩杂鲁胺耐药细胞系。通过代谢组学和 RNA-Seq 结合的方法,探索脂肪酸延长及其关键基因 ELOVL5 在 NEPC 中的变化,且研究此过程的改变对肿瘤 ADT 治疗敏感性的调控。分别在细胞水平、分子层面和动物在体实验对多元长链脂肪酸合成的作用进行研究,依赖基因编辑、条件培养基等方式进行干预,对其生物作用进行观察,明确此过程在 NEPC 和对前列腺癌耐 ADT 治疗中的作用。

结果 长链脂肪酸及其关键酶 ELOVL5 在 NEPC 中水平显著升高 ($P < 0.05$)。细胞离体实验和动物实验均证实,长链非饱和脂肪酸(PUFA)及上调 ELOVL5 可诱导前列腺腺癌细胞产生恩杂鲁胺耐药性增强,且诱导神经内分泌分化。且脂筏-mTOR-AKT 通路介导了此现象的发生。

结论 ELOVL5 介导的脂肪酸碳链延长可诱导前列腺腺癌发生神经内分泌分化,且显著增强恩杂鲁胺耐药性。

OR_187

“超级主动观察”局限低危前列腺癌的冷冻消融治疗

崔亮¹ 付春龙¹ 代晓飞¹ 张讯¹ 李景敏¹ 刘亚超²
1.民航总医院 2.中国人民解放军总医院

目的 评价对于担心主动观察风险的局限低危前列腺癌患者应用氩氦冷冻消融治疗的临床疗效。

方法 2018年10月于我院确诊局限低危前列腺癌患者，62岁，穿刺病理一针 Gleason 3+3，拒绝主动观察及要求保留性功能而选择行局部病灶冷冻消融治疗。术前行 18F-DCFPyL-PSMA-PET/MR 检查，术中应用 PET/MR-超声融合靶向经皮氩氦冷冻消融治疗前列腺癌。术后至今随访时间超过30个月。

结果 患者术后3天拔除尿管，无明显并发症。术前 PSA 6.29ng/ml，术后1个月 5.68ng/ml，3个月 2.99ng/ml，术后6个月复查 PSA 2.87ng/ml，并再次行 PSMA PET/MR 检查，前列腺局部未见明确癌病灶残留；术后9个月 2.96ng/ml，12个月 2.96 ng/ml，18个月 2.88 ng/ml，21个月 2.69 ng/ml，25个月 2.89 ng/ml，30个月 2.45ng/ml，术后至今始终未行内分泌治疗，无性功能障碍，患者对治疗效果非常满意。

结论 临床常见局限低危或极低危前列腺癌患者，此类患者适合主动观察，但部分患者非常担心主动观察的肿瘤进展风险，心理压力较大，容易形成焦虑或抑郁；且其拒绝内分泌治疗、拒绝根治性手术或放疗所带来的并发症的风险（尿控差、性功能障碍、放射性直肠炎、放射性膀胱炎等），如此困扰着患者和医生的治疗选择。针对前列腺癌局灶多发的性质，我们应用 18F-DCFPyL-PSMA-PET/MR 术前精准识别前列腺内肿瘤位置及大小并标记，术中与超声智能实时融合靶向氩氦冷冻消融病灶，具有疗效确切、并发症少、安全、微创等优点，可以作为局限低危或极低危前列腺癌患者的“超级主动观察”（Super Active Surveillance）治疗首选。

OR_188

PSMA-targeted nanosheets: A nanoplatform for prostate cancer therapy via ferroptotic cell death and ATM deficiency-triggered chemosensitization

Li Zhang Hui Wang Pengfei Zhang Jun Zhou Xiansheng Zhang Chaochao Liang
Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective Ferroptosis, a recognized non-apoptotic cell death form, has been proven to be an effective new mechanism for the treatment of tumors. The study is designed to elucidate the role and mechanisms of PSMA-targeted nanosheets in prostate cancer therapy.

Methods A simple liquid exfoliation technique was used to generate nanomaterials, including ultrasonic probe and bath sonication. In brief, original material (OM) was dispersed in a 50 mL sealed conical tube holding mixture liquid that included 20 mL of NMP, 10mL of ethanol and 400 mg IVP. Subsequently, the OM powder solution was sonicated with ultrasound probe. The ultrasound probe worked 3 s with the interval of 3 s at the power of 500W. Afterwards, the solution was sonicated in an ultrasonic bath continuously for another 5 hours. The resulting solution was centrifuged for 15 min at 5,000 rpm, and the supernatant including material was centrifuged for 20 min at 10,000 rpm to obtain the precipitate, and then the precipitate was washed with DI water three times. The final nanomaterials were re-suspended in DI water and stored away from light at 4 °C for future use.

Results We designed an inorganic non-metallic nanomaterials, PSMA targeted nanosheets (PMA Ns), to induce ferroptosis, which significantly increased glutathione (GSH) consumption and suppressed the expression of solute carrier family 7 member 11 (SLC7A11) and glutathione-dependent peroxidases 4 (GPX4), and thus greatly generated ROS and lipid peroxide (LPO). In addition, ow

ing to a large surface area, PMANs as a promising drug carrier can efficiently transported doxorubicin (DOX) to tumor tissue for the combination therapy. Surprisingly, we found PMANs can render the cancer cells more sensitivity to DOX through suppressing the expression of ataxia telangiectasia mutated (ATM), which is associated with chemoresistance.

Conclusions PMANs not only can induce ferroptosis but also assist DOX to kill tumor cells with negligible toxicity. Therefore, we anticipate that PMANs will offer an ideal and remarkable platform for prostate cancer (PCa) therapy as a multifunctional drug carrier and has a vast prospect in clinical application.

OR_189

外显子测序技术预测弱精症患者 ICSI 结局的研究

杨镒虹 蒋川 李金洪 陈代娟 李雅倩 张学广 沈英
四川大学华西第二医院

目的 探寻弱精子症患者可能的致病基因，探讨其对辅助生殖技术结局的影响。

方法 通过对 82 例典型的弱精子症患者进行全外显子组测序(WES)，分析可能的致病基因；运用扫描电镜和透射电镜观察，明确精子结构特点；通过精子免疫荧光技术分析在精子发生过程中的表达模式，通过辅助生殖技术观察对辅助生殖技术结局的影响。

结果 82 例弱精子症患者中发现 CAFP65、DNAH1、DNAH8、FSIP2、LRCC6 基因突变。CAFP65、FSIP2 基因导致严重不良 ART 结局，DNAH1、DNAH8、LRCC6 对 ART 结局影响较小。

结论 外显子测序技术对部分弱精子症患者 ICSI 结局有较好的预测价值，部分基因突变建议供精助孕，基因突变可能是不良辅助生殖结局的重要原因。

OR_190

Surgical Management of Tuberculous Epididymo-orchitis: A Retrospective Study of 86 Cases with Long-term Follow-up

Yin Huang Qiang Dong Liangren Liu
West China Hospital, Sichuan University

Purpose Nowadays, most studies of tuberculous epididymo-orchitis (TBEO) are case reports or small sample cohort series. Our study is aimed to present the largest series of TBEO with our management experiences and long-term follow-up outcomes.

Methods Patients diagnosed with TBEO after surgical procedures at Department of Urology, West China Hospital from 2008 to 2019 were included. All clinical features, auxiliary examination results, treatment and histopathological findings were extracted if available.

Results Eighty-six patients (mean age 50.42 ± 15.7 years) were included. Scrotal swelling (N=47, 54.7%) and pain (N=29, 33.7%) were the most common presenting complaint. Pyuria and microscopic hematuria were observed in twenty-five (29.1%) and ten patients (11.6%), respectively. Urine acid fast bacilli cultures were available in 16 patients and all were negative. The mean duration between the onset of symptoms and the definite diagnosis was 7.18 ± 7.5 months. TBEO was considered in 32 (37.2%), tumors in 28 (32.6%) and nonspecific bacterial epididymo-orchitis in 26 (30.2%) patients. All patients received triple therapy of chemotherapy-surgery-pharmacotherapy and definite diagnosis was confirmed through histopathology of surgical specimens. Fifty-eight patients were followed up regularly (mean follow-up 81.29 ± 36.5 months). One patient (1.2%) died from liver cirrhosis and no recurrence was observed. Postoperative complications included erectile dysfunction in 4 patients (4.7%), premature ejaculation in 5 patients (5.8%) and sterility in 8 patients (9.3%).

Conclusions We recommend patients with advanced TBEO to receive triple therapy of chemotherapy-surgery-pharmacotherapy. Physicians should pay more attention to patients' sexual function and fertility during follow up after treatment completed.

OR_191

利用互联网+增加泌尿男科病人的粘性

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 探讨怎样利用互联网+增加男科病人的粘性。

方法 通过微信制作问卷星发放问卷调查的形式，调查人们对互联网医院的接收程度。问卷设计包括性别、年龄、城市以及学历等基本信息，包括如下问题：选择互联网医院作为首选就诊或者作为医院就诊的补充。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么？您选择互联网医院就诊会在意以下几个问题么：自己的隐私，便利性，收费高低，大夫的知名度，网络平台的知名度，大夫的推荐，病友的推荐。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么？您愿意在互联网医院上开方拿药么？是否愿意与别人分享并介绍互联网医院？是否愿意接受医生的日常健康训练建议？是否愿意定期收到医生的科普文章？还有什么其他意见和建议？我们真的很关心。每个问题有以下几个选项：①非常愿意②愿意③一般④不愿意⑤非常不愿意。

结果 本次收到有效问卷 104 个，选择非常愿意和愿意的比例分别为，选择互联网医院作为首选就诊或者作为医院就诊的补充（76.92%）。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么（71.15%）。您选择互联网医院就诊会在意以下几个问题么：自己的隐私（82.7%），便利性（91.35%），收费高低（77.89%），大夫的知名度（90.38%），网络平台的知名度（71.15%），大夫的推荐（95.2%），病友的推荐（68.27%）。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么（75.15%）？您愿意在互联网医院上开方拿药么（78.96%）？是否愿意与别人分享并介绍互联网医院（84.67%）？是否愿意接受医生的日常健康训练建议（95.19%）？是否愿意定期收到医生的科普文章（91.34%）？

结论 广大网民对互联网医院的接收程度是非常高的，他们更看重医生的推荐医生的名气以及对自己隐私的保护等问题。

OR_192

miR-15a 及其调控的热休克蛋白在精索静脉曲张患者精液中的表达及其临床意义

段永刚 龚嘉磊 曾群雄 史复 陆阳

香港大学深圳医院

背景 热休克蛋白作为分子伴侣能促进蛋白质形成正确的三维结构，近年来研究发现热休克蛋白对精子发生过程有重要的保护作用。目的：研究热休克蛋白的上游 micro RNA 调控通路及其在精索静脉曲张中的作用。

方法 运用 micro RNA 预测网站寻找可能调控热休克蛋白的 micro RNA，采用荧光定量 PCR (qPCR)、Western blot 及荧光素酶检测验证 micro RNA 调控热休克蛋白的调控通路。用 percoll 非连续梯度分离法分离 50 例精索静脉曲张患者及 30 例正常人精液中的精子，提取 RNA 后用 qPCR 检测 micro RNA 及热休克蛋白在精索静脉曲张病人及正常人精子中的表达水平。

结果 miR-15a 能够直接调控热休克蛋白 HSPA1A，在精索静脉曲张患者精子中 miR-15a 的表达较正常男性显著下降 ($p < 0.05$)，而 HSPA1A 的表达较正常人显著上升 ($p < 0.05$)。

结论 本研究首次发现精子中热休克蛋白受 micro RNA 的调控, 且这一调控通路在精索静脉曲张患者中发挥了重要的作用。

OR_193

勃起功能障碍对 ART 妊娠结局的影响

郭海彬

河南省人民医院

研究目的 探讨重度勃起功能障碍对 ART 妊娠结局的影响。

材料与方法 回顾分析 2017.8-2019.7 因重度勃起功能障碍, 不能完成性生活, 在本院行 IVF/ICSI 助孕治疗的患者资料, 共 22 对患者入选, 对照组为与 ED 组患者女性配偶年龄相等, 男性性功能正常, 取精方式相同, 同时期在本院接受 IVF/ICSI 治疗患者, 排除标准: 女性配偶有卵巢手术史、多囊卵巢综合征、男方或女方染色体或基因异常。对比两组患者, 男方基本情况、女方基本情况、胚胎实验室数据、妊娠结局。本研究资料采用 spss22.0 软件分析, 定量资料用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 组间均值比较采用 t 检验, 定性资料以率 (%) 表示, 两组间比较采用卡方检验。p<0.05 为差异具有统计学意义。

结果 与对照组相比, ED 组精液量、前向运动精子总数均显著降低, ED 组女方 MII 卵数(个)、2PN 卵数(个)、优质胚胎数(个)、优质胚胎率(%)与对照组存在显著差异 (p<0.05)。

结论 该研究发现, 因重度勃起功能障碍在本院进行 IVF/ICSI 助孕的患者, 与对照组相比在男女双方年龄上无显著差异, 在女方基础卵泡数、FSH、AMH 方面无显著差异, 精液量、前向精子总数方面有显著差异, 在女方获卵数、2PN 卵数、优质胚胎数、优质胚胎率方面有显著差异。重度勃起功能障碍不仅影响夫妻的性生活, 可能通过精神心理因素, 对女性的生育能力有一定的影响, 应该受到重视, 并采取适当的干预措施。

OR_194

Loss-of-function in PHF7 Cause Male Infertility by Impairing Histone-to-Protamine Exchange during Spermiogenesis

Jianxing Cheng Mengyang Cao Zhongjie Zheng Haocheng Lin
Peking University Third Hospital

Background Recently, studies shows that PHF7 is specifically expressed in elongating spermatid during spermiogenesis, however whether it results infertility in human are still unclear as well as the mechanism.

Objectives To investigate the role of PHF7 on male infertility and explore its mechanism.

Materials and methods: The blood and testicular samples from azoospermia patients were collected and used for genome sequencing and immunohistology. The PHF7 knockout mice model were established and used for animal study. RT-PCR, Immunohistology, GST-pulldown and western blotting were used for mechanism exploring.

Results Our results revealed that expression level of PHF7 in patients with male infertility was significant less than control. Two heterozygous mutations were also identified in azoospermia patients. PHF7 knockout mice show defective spermatogenesis at a later spermiogenic stage with abnormal sperm morphology with histone retention.

Conclusion Our study identified PHF7 mutations as etiological factors in male infertility and revealed its mechanism for regulating the histone-to-protamine exchange during spermiogenesis.

OR_195

肥胖埋藏型阴茎分型治疗研究

郭建华 包杰文 李文吉 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨肥胖埋藏型阴茎矫正术手术方式选择, 比较吸脂与不同切脂多种去除脂肪方式矫正隐匿性阴茎的优劣。

方法 选取我院 2017 年 2 月到 2019 年 6 月采用吸脂和切脂去除耻骨前脂肪共 60 例, 两种方式各 30 例, 术前 BMI31.2-39.8, 年龄 19-45 岁, 两组之间无显著差异。吸脂采用聚能震波吸脂机进行吸脂。

结果 手术时间切脂组与吸脂组相比 151 ± 43 vs 83 ± 32 mins, $P<0.05$, 有统计学意义; 住院时间切脂组与吸脂组相比 7 ± 1.2 天 vs 1.5 ± 0.4 天 $P<0.05$, 有统计学意义; 术后随访 6 个月, 外观满意度切脂组与吸脂组相比 93.3% vs 90% , 切脂组阴茎外露效果更佳。术后勃起硬度和勃起角度均能顺利完成性生活, 无阴茎勃起不稳定, 无阴茎勃起功能障碍, 无脂肪栓塞等严重并发症发生。

结论 两种去脂方式均能取得较好的外观满意度, 切脂阴茎外露效果更佳, 但手术时间更长, 住院时间恢复时间更长。

OR_196

307 例勃起功能障碍患者行 Rigiscan 阴茎硬度测量结果分析

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 通过分析采用 Rigiscan 阴茎硬度测量仪的结果, 探讨该方法的临床应用价值。

方法 2018 年 3 月至 2019 年 5 月共 307 例勃起功能障碍患者就诊我科, 采用 Rigiscan 阴茎硬度测量仪监测夜间勃起情况, 年龄 18~67 岁, 病史 1 个月~12 年。平均年龄 31 ± 1.8 岁。按照国际勃起功能障碍评分简表 (IIEF-5) 标准进行门诊评估, 所有患者分值均小于 21 分, 初步诊断为 ED。夜间熟睡阴茎勃起 2-6 次, 每次持续时间 10-60 分钟, 硬度 60% 以上判读为正常。

结果 307 例患者共检测 589 次, 其中检测成功并下载数据 554 次。出现 47 次阴茎环套脱落。44 例患者出现阴茎疼痛症状, 无阴茎红肿、瘀伤、磨损以及皮肤的割伤, 无尿道出血、血尿、排尿疼痛。307 例患者中 152 例阴茎最大勃起时硬度 $\geq 60\%$; 87 例阴茎勃起硬度在 $40\% \sim 59\%$; 39 例阴茎勃起硬度在 $20\% \sim 39\%$; 29 例阴茎阴茎勃起硬度在 $0\% \sim 19\%$ 。

结论 Rigiscan 阴茎硬度测量仪是检测男性勃起功能障碍较为客观、公正的方法, 但判读结果要谨慎。

OR_197

一种新的实时测量阴茎勃起硬度的方法-剪力波超声弹性成像

杨林 程颢 阮骊韬
西安交通大学第一附属医院

目的 勃起硬度 (Erection Hardness, EH) 是评估阴茎勃起功能的重要指标, 目前针对勃起硬度的评估主要通过半定量的勃起硬度评分 (Erectile Hardness Score, EHS) 进行。已知阴茎勃起过程中勃起硬度的增加是一个持续的过程, 因此勃起硬度在统计上是一个连续变量, 但 EHS 仅仅是一

个等级变量。在本研究中我们提出了一种应用超声实时定量测量阴茎勃起硬度的新方法-剪力波超声弹性成像 (Shear Wave Elastography, SWE)。

方法 40 例勃起功能障碍 (Erectile Dysfunction, ED) 患者和 20 例正常对照被纳入研究。所有受试者接受了实时 SWE 来测量阴茎白膜及海绵体, 在静止期和勃起后的不同硬度分期的硬度 (单位: 杨氏模量, Young's modulus, YM), 阴茎海绵体内注射前列地儿以确保检测时的阴茎勃起。检测时轻柔地将高频探头放置在阴茎腹侧, 首先获得阴茎的二维超声图像, 然后切换到 SWE 模式选择适当的感兴趣区域 (Region of interest, ROI), 自动设置一个 3-5 毫米的圆 ("Q 盒"), 测量左侧海绵体和白膜的 SWE。

结果 ED 组和正常对照组阴茎海绵体 YM 在勃起过程中均轻度下降; 随着 EH 的增加, 阴茎白膜的硬度显著增加 (静息时: 21.66 ± 4.21 kPa, 1-4 级: 分别为 32.61 ± 4.27 、 54.86 ± 8.69 、 128.02 ± 20.66 和 223.23 ± 23.61 kPa), 而阴茎海绵体的硬度变化不明显。因为 EH 1 级和 2 级提示性交时阴茎无法进入阴道, 而 EH 3 级和 4 级提示性交能够成功, 以白膜 YM 为分界点评价是否能够性交成功的阴茎白膜的硬度值为 81.60kpa。

结论 我们的数据提示是白膜的硬度, 而不是海绵体的硬度, 为评估阴茎 EH 提供了良好的临床影像学指标。白膜在阴茎勃起过程中不断变化, 可通过 SWE 进行实时、定量的测量。相比 EHS, 应用 SWE 测量阴茎白膜的 YM 是一种新的客观、定量评价 EH 的技术。由于其客观和定量的特点, 测量 YM 能够更准确地评估 ED 各种治疗方法对 EH 的影响。

OR_198

LncRNA MALAT1 facilitates BM-MSCs differentiation into endothelial cells via targeting miR-206/VEGFA axis

Longhua Luo Liang Feng Dongshui Li Xiang Sun
Department of Urology, The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Bone marrow-derived mesenchymal stem cells (BM-MSCs) implantation shows a repair effect on erectile function in diabetes mellitus-induced erectile dysfunction (DMED) due to its differentiative capacity into endothelial cells (ECs) that contributes to endothelial repair. This study was designed to explore the functional role and mechanism of long noncoding RNA (lncRNA)-metastasis-associated lung adenocarcinoma transcript 1 (MALAT1) in BM-MSCs-mediated DMED repairing. The DMED rat model was established and the erectile function was evaluated by calculating the intracavernous pressure (ICP)/mean arterial pressure (MAP) ratio in the DMED models with or without BM-MSCs implantation. The differentiation of BM-MSCs toward ECs was assessed by measuring the expression of EC-specific genes. RNA pull-down and luciferase reporter assay were performed to explore the interaction between miR-206 and MALAT1 or VEGFA. BM-MSCs implantation improved the erectile function of DMED rats and increased MALAT1 expression. MALAT1 was time-dependently upregulated during the VEGF-induced BM-MSCs differentiation into ECs. Mechanistically, MALAT1 acted as a sponge of miR-206 to upregulate VEGFA expression, thereby promoting the differentiation of BM-MSCs into ECs. Moreover, MALAT1 silencing in vivo impaired the repairing effect of BM-MSCs on erectile dysfunction. Collectively, MALAT1 facilitates BM-MSCs differentiation into ECs via regulating miR-206/VEGFA axis.

OR_199

患者对疾病认识和术式选择对阴茎弯曲矫正术后疗效的影响

李文吉 郭建华 包杰文 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 在临床实践中，一部分阴茎弯曲患者由于过分担心手术并发症而拒绝接受医生推荐的手术方案，反而要求医生实施他自认为合理的选择。本文回顾性分析本中心 108 例接受手术治疗的阴茎弯曲患者对疾病认识和术式选择对术后疗效的影响。

方法 一部分患者接受了医生推荐的手术方案（遵医嘱组），剩余的则坚持医生按照他们自己的意愿进行手术治疗（未遵医嘱组）。研究通过问卷调查的形式记录患者的主观评价，并通过阴茎弯曲角度、阴茎长度、勃起功能等指标来评价客观手术疗效。

结果 遵医嘱组与未遵医嘱组术后阴茎勃起伸直程度、阴茎长度、勃起功能等客观评价未见明显差异，但在勃起疼痛、线结引起的不适以及阴茎敏感度下降等主观评价方面，未遵医嘱的患者中出现术后不适感的比例较高。此外，问卷调查发现，未遵医嘱的患者对阴茎弯曲及其手术目的的理解是不准确的，往往不符合治疗原则。

结论 本研究表明，手术矫正对于阴茎弯曲患者是一个有效的治疗手段。本研究中未遵医嘱的患者满意度低可能与患者对该疾病及其治疗策略缺乏正确认识和抱有不切实际的期望有关。

OR_200

“三沟两弧”法铥激光剝切术治疗高龄高危超大体积前列腺

荆翌峰 崔迪 朱依萍 王小海 阮渊 韩邦旻 夏术阶
上海市第一人民医院

目的 探讨铥激光剝切术治疗高龄高危超大体积前列腺的疗效和安全性。

方法 回顾性分析我科 2017.12~2020.4 期间利用铥激光剝切术治疗的 52 例高龄（>80 岁）高危（至少合并 2 种以上心、脑、肺等内科疾病）超大体积前列腺（>150ml）的临床资料。手术方法：设置铥激光功率 100W，在前列腺中叶精阜前方处切成倒 U 形标志槽，达外科包膜平面。分别在 5 点和 7 点处切开组织，从膀胱颈部至精阜前标志槽，深达包膜，沿此平面将中叶整块切除推至膀胱。直视下辨认尿道外括约肌，在括约肌近端切开 12 点组织，向两侧扩展至 1 点至 11 点范围额，直达膀胱颈部。沿 6 点处的平面在外括约肌内侧用激光切断前列腺尖部，分别将两侧叶整块推入膀胱。用组织粉碎器将膀胱内的前列腺组织粉碎吸出。

结果 52 例患者年龄 80~91 岁，平均 86 岁。前列腺体积 151ml~250ml，平均 172ml。术前 IPSS 评分 18~25 分，平均 22 分。术前最大尿流率（Qmax）5.3~11.8ml/s，平均 8.5ml/s。手术时间 35~83min，平均 45min。术中出血均<30ml。术后膀胱冲洗 12~20h，留置导尿管时间 48h。52 例患者拔管后均排尿通常，无一例出现即刻尿失禁。术后随访时间 6~12 个月，平均 9.2 个月。术后 1 个月 Qmax 为 18.5~27.5ml/s，平均 23.3 ml/s；术后 3 个月 Qmax 21.3~27.7 ml/s，平均 24.6 ml/s；术后 6 个月 Qmax 20.2~27.2 ml/s，平均 22.5 ml/s；术后 12 个月 Qmax 19.1~26.6 ml/s，平均 21.6 ml/s。

结论 铥激光剝切术治疗高龄高危超大体积前列腺安全，有效。术中不用推剥暴露外科包膜，而是全程汽化切割，保证了清晰的手术视野，减少出血量。将组织整块推入膀胱，利用粉碎器快速取出组织，相比直接汽化切割而言，明显缩短了手术时间，降低了高龄高危患者的麻醉风险。

OR_201

抗精子抗体对人精子膜功能完整性及压力敏感性 Ca^{2+} 内流的影响

刘喜军¹ 卢杉¹ 李荣军¹ 王璟琦² 刘春² 徐计秀²

1.大同市第三人民医院泌尿外科 2.山西医科大学第一临床医学院泌尿外科

目的 探讨在正常精液中加入 IgG 类抗精子抗体阳性精浆对人精子膜功能完整性及压力敏感性 Ca^{2+} 内流的影响。

方法 在门诊的不育患者中收集精浆 IgG 抗精子抗体阳性患者,通过离心的方法从其精液中分离出精浆。收集 15 名健康已婚已生育男性的精液,通过上游法优选出活力良好的精子,最终用 Earle's 培养液调整精子密度至 $20 \times 10^6/ml$ 备用。将正常精子悬液分装于 50 支试管内,平均每管 2ml。首先随机选取 10 管作为正常精浆对照组,每管中加入不含 AsAb 的正常精浆 2ml。然后再随机选取 10 管作为 Earle's 培养液对照组,每管中加入 Earle's 培养液 2ml。最后剩下的 30 管作为试验组,每管中加入 IgG 类抗精子抗体阳性精浆 2ml。分别对它们进行低渗肿胀(HOS)试验及测定精子细胞内钙离子浓度的变化。低渗肿胀(HOS)试验:各组分别编号后,从每管中各取一滴精子悬液滴于显微镜下,计数 200 个精子中 g 型精子百分率、精子尾部总肿胀率。然后再用加样器取 $10\mu L$ 精液和 $40\mu L$ $0.0015mol \cdot L^{-1}$ 伊红 Y 水溶液混匀于载玻片上,盖上盖玻片;2 分钟后在 400 倍的显微镜下计数 200 个精子,记录并算出 g 型精子百分率和总肿胀精子百分率。用加水后的百分率减去相应加水前的百分率,即为 HOS 试验中出现反应的实际百分率。精子细胞内钙离子的测定:将荧光探针 fura-2/AM 分别加入到编了号的每管中,使其终浓度达 $2\mu mol/L$,经过 $37^\circ C$ 孵育 30 分钟,使荧光探针负载了 Ca^{2+} ,然后在 $500 \times g$ 下离心 10 分钟,弃去上清液,沉淀用 Earle's 液调整精子密度至 $5 \times 10^6/ml$,制成精子悬液。取 0.5ml 精子悬液放入,用磁性搅拌子搅匀,用 RF-540 荧光分光光度计(日本岛津制作所)检测荧光强度。计算使其渗透压减小 30%的蒸馏水量,加入比色杯中,再次检测荧光强度。对前后相应两次的各荧光强度值分别进行对比计算。对各组计数的 g 型精子百分率和总肿胀精子百分率以及计算出的胞内钙离子荧光差值分别进行方差分析。

结果 与 IgG 抗精子抗体阳性精浆孵育的精子,其 g 形精子百分率和精子尾部总肿胀率均明显低于两个对照组,差异具有显著性($P < 0.01$);试验组的精子细胞内 Ca^{2+} 荧光强度差值明显低于两个对照组,差异具有显著性($P < 0.01$)。

结论 IgG 类抗精子抗体对人精子膜功能完整性及压力敏感性 Ca^{2+} 内流均可造成影响。

OR_202

青春期前大鼠异种睾丸移植用于生育能力保存的实验研究

张连栋 马玉波 李和程 王子明 种铁

西安交通大学第二附属医院

目的 建立青春期前 SD 大鼠异种睾丸移植模型,系统研究移植后睾丸发育状态与在体大鼠睾丸发育的区别,并评估移植后对睾丸睾酮合成、生殖细胞分化等的影响及分子机制。

方法 选取 22 日龄(Postnatal day 22, PND22) SD 大鼠 12 只,分别设立睾丸移植组及对照组,每组 6 只。其中睾丸移植组大鼠作为睾丸供体,并选择 4~6 周龄雄性 BALB/c 裸鼠作为睾丸受体,移植后观察睾丸组织发育情况,并于性成熟期(PND64)取材,分别研究两组各阶段睾丸组织形态学改变;间质细胞、支持细胞相关功能性或标志性基因 mRNA 表达情况;有丝分裂期、减数分裂期、精子形成期生殖细胞相关功能性或标志性基因表达情况;各组睾丸组织 Nrf2-ARE 通路 mRNA 表达;并研究干预对 DNA 氧化损伤、DNA 甲基转移酶及对睾丸组织凋亡的影响。

结果 移植组支持细胞相关基因 AMH 表达显著低于对照组,WT-1 显著高于对照组,结果具有统计学差异($P < 0.05$)。对间质细胞相关基因进行检测,移植组 FOXA3 表达显著低于对照组,TSPO

显著高于对照组,结果具有统计学差异($P<0.05$)。对有丝分裂期相关基因进行检测,移植组 TH Y1 表达显著高于对照组($P<0.05$);减数分裂期移植组 BOLL、SYCP3、PHB 表达显著低于对照组($P<0.05$);精子生成期移植组 CREM、LDHC 表达显著低于对照组($P<0.05$)。移植组 SOD 2、SOD3 表达显著高于对照组($P<0.05$)。两组甲基化转移酶相关基因 DNMT1、DNMT3a、DNMT3b 表达未见显著性差异($P>0.05$)。对照组大鼠睾丸组织未见明显异常,移植组大鼠睾丸组织可见完整的生精小管,部分区域可见组织坏死及空泡化现象,生精小管基底膜完整。TUNEL 提示移植组中较多生精小管内可见明显的凋亡细胞;移植组 8-OH-dG 染色强于对照组,阳性部位主要集中于生殖细胞。

结论 本研究结果表明青春期前大鼠异种睾丸移植后与正常睾丸的支持细胞、间质细胞及生殖细胞相关基因表达存在差异,可对睾丸结构及精子生成过程造成影响,该过程伴随睾丸氧化损伤。

OR_203

高血压与男性性功能障碍发生风险的前瞻性队列研究

李子豪 张勇 朱猛 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 探讨高血压与男性性功能障碍发病风险的关系。

方法 采用前瞻性队列研究方法,随机抽取 2016 年河北医科大学第二医院进行健康体检的 30~40 岁已婚男性 500 例进行基线调查,实际调查 492 人,有效应答率 98.4%,剔除不符合调查条件者 60 例,最终可纳入研究对象为 432 例。按基线调查有或无高血压情况分为高血压组和正常血压组。随后开展 3 年随访,并剔除在随访中新发影响性功能的器质性疾病者、随访期服用降压药者、失访者,共 30 例。最后可纳入数据统计分析共 402 例。采用 Cox 模型分析高血压与男性性功能障碍发病风险比及 95% 可信区间(95%CI)。

结果 高血压组 177 例(44.02%),正常血压组 225 例(55.97%)。开展 3 年随访发现高血压组患者的性功能障碍发生率为 48.58%,明显高于正常血压组的 15.54%,差异有统计学意义($P<0.05$)。Cox 回归单因素结果显示,高血压组性功能障碍发病风险是正常血压组的 2.056 倍;调整高血压患者的年龄、BMI、饮酒、吸烟、职业类型、夫妻关系、高血脂症史和糖尿病史因素后,Cox 回归多因素分析结果显示,高血压组性功能障碍发病风险是正常血压组的 3.133 倍。

结论 高血压是增加男性性功能障碍发生风险的危险因素,临床中应密切关注男性高血压患者的情况,并及早采取措施预防或避免性功能障碍发生。

OR_204

冠状动脉钙化可能会增加前列腺癌的临床病理特征: 一项初步研究

魏永宝¹ 高云亮²
1.福建省立医院 2.中南大学湘雅二医院

目的 冠状动脉钙化(CAC)不光与心血管疾病(CVD)有关,还与癌症的发生存在关系。但是 CAS 到底与前列腺癌是什么样的关系尚未清楚。

方法 我们回顾性分析 2015.06 至 2018.12 月,经我院收治的前列腺癌患者。纳入标准:1 确诊前列腺癌;2.均在病理确诊前列腺癌前或后一年内完善冠状动脉钙化评分(CAS score, CACS)。记录患者年龄,确诊前列腺癌最近一次 psa 值, CACS, Gleason 评分(穿刺或手术等均记录最高分),临床或病理分期。排除上述资料不全或无法评估的患者。

结果 总计 217 例患者纳入研究。平均年龄 67.68 ± 9.29 ，范围 44-86 岁。PSA $85.99 \pm 125.24 \text{ ng/ml}$ ，范围 3.90-1221.0。CACS $366.76 \pm 159.96 \text{ AU}$ ，范围 34.20-1227.0。中位 GS 评分 7 分，范围 3-10 分。中位分期 3 期，范围 1-4 期。利用 spss 24.0 分别以 PSA、Gleason 评分和分期为因变量，以 CACS 为自变量进行相关分析（Pearson Analysis of Correlation），发现 CACS 与 PSA ($R=0.227$, $p=0.01$, 95% CI 0.075-0.449)、Gleason 评分 ($R=0.179$, $p=0.008$, 95% CI 0.069-0.271) 和分期 ($R=0.218$, $p=0.01$, 95% CI 0.099-0.345) 均存在显著的正相关关系。

结果 我们首次研究冠状动脉钙化程度与前列腺癌恶性程度之间的关系，发现冠状动脉钙化程度高，提示前列腺癌恶性程度越高，预示这类患者预后不良。我们认为对于前列腺癌合并 CAC 或 CVD，需要警惕其前列腺癌恶性程度更高，预后更差可能。

OR_205

精索静脉曲张血管重塑的病理机制研究

孙树志

青岛大学医学院附属医院

目的 通过研究对比不同类型、不同曲张程度精索静脉的差异性变化，分析精索静脉曲张血管病理变化规律，探讨 VC 发病机制和原理。

方法 1.实验组:选取青岛大学附属医院男性科自 2018-2020 年行经外环口以下途径的显微镜下精索静脉曲张结扎手术的患者，共 25 例，年龄 19-35 岁，中位年龄 24 岁，以术中获取的精索内静脉、精索外静脉作为实验样本；对照组：选取同期青岛大学附属医院男性科诊断“睾丸鞘膜积液”且排除 VC 的患者，共 13 例，年龄 38-59 岁，中位年龄 46 岁，均行睾丸鞘膜积液切除翻转术，以术中获取的正常精索静脉作为对照样本。将标本进行分组，依次为正常精索静脉组、曲张精索内静脉 ($>3 \text{ mm}$) 组、曲张精索内静脉 (1-3 mm) 组、曲张精索内静脉 ($<1 \text{ mm}$) 组、曲张精索外静脉组。2.术中应用显微镜将精索静脉放大 4-6 倍，截屏功能留取术中各组精索静脉照片，比较各组精索静脉外形的差别。3.应用苏木精-伊红染色法、透射电子显微镜方法观察各组精索静脉组织形态结构以及超微结构的差异改变。4.应用蛋白质免疫印迹、实时荧光定量 PCR 检测平滑肌肌动蛋白和骨桥蛋白在蛋白质以及 mRNA 水平上各组静脉之间的表达差异。

结果 1.外观形态上：与对照组正常静脉相比，实验组术中可见扩张迂曲伸长的曲张静脉，颜色呈暗红色，对曲张静脉进行切断结扎可见增生肥厚的静脉壁。2.组织形态以及超微结构上:对照组正常精索静脉未见静脉瓣结构，可见管腔内瓣状样突起，实验组曲张静脉则瓣状样突起不明显；相对于对照组正常静脉，实验组曲张静脉光镜下可见血管平滑肌细胞 (smooth muscle cell, SMC) 增生肥大，具有“内纵+中环+外纵”排列层次，间质部分的纤维组织也呈明显增生，曲张静脉管壁内可见到中性粒细胞的局部浸润；实验组电镜下见 SMC 排列混乱，细胞间胶原纤维聚集增多、排列倒错、粗细不均，可见 SMC 细胞核形态不规则，出现褶皱、反折、多核等变化，精索内静脉 ($>3 \text{ mm}$) 中可见血管内皮细胞坏死脱落和细胞质线粒体空泡化，精索内静脉 ($>3 \text{ mm}$)、精索外静脉管壁中偶可见滋养毛细血管生成。3.蛋白质表达水平上：实验组精索外静脉中 OPN 表达相对于对照组正常精索静脉存在差异 ($P<0.05$)；实验组精索内静脉 ($>3 \text{ mm}$) 中 $\alpha\text{-SMA}$ 表达相对于对照组正常精索静脉存在明显差异 ($P<0.01$)，实验组精索内静脉 (1-3 mm)、精索外静脉中 $\alpha\text{-SMA}$ 表达相对于对照组正常精索静脉存在差异 ($P<0.05$)。4.mRNA 水平上：实验组精索外静脉中 OPN 表达相对于对照组正常精索静脉存在差异 ($P<0.05$)；实验组各组曲张静脉中 $\alpha\text{-SMA}$ 表达相对于对照组正常精索静脉未见差异 ($P>0.05$)。

结论 1.VC 的发生发展可能与精索静脉血管重塑有关，主要出现 SMC 异常增生肥大、胶原纤维增生异常排列、密体增多、细胞核形态改变等变化，为阐释 VC 患者精索静脉舒缩功能受损、抗反流能力下降提供了实验依据。2.曲张静脉中 $\alpha\text{-SMA}$ 和 OPN 表达较正常静脉存在差异，提示 SMC 存在表型的转变，这为 VC 血管重塑提供了病理学依据。

OR_206

基于组织学，蛋白组学及三维重建的附睾的解剖特征

赵军 翟晓强 李和程 王子明 种铁
西安交通大学第二附属医院

目的 附睾是泌尿生殖医学的研究热点。本研究基于附睾小管的组织学、蛋白质组学和三维重建探讨和鉴别附睾的解剖特征。

方法 基于附睾 7 μ m 厚的横切片制作附睾小管三维重建模型。非标记定量蛋白质组学 (SWATH) 对附睾亚区附睾小管组织分析, 对不同附睾亚区蛋白功能、信号通路、蛋白表达和组织学对比研究。

结果 附睾头 (Cap)、附睾体 (Cor) 和附睾尾 (Cau) 可被分为 6 个、10 个和 4 个亚区。共鉴定出 3411 种蛋白质, 其中 854 种蛋白在筛选后准确定量。当头部 5 亚区向 6 亚区及 6 亚区向 7 亚区间, 87 和 52 蛋白上调, 14 个和 7 个蛋白下调。附睾体部 9 亚区与附睾尾部 1 亚区间有 230 个蛋白下调, 74 个蛋白上调。在附睾尾部和输精管的连接处, 有 57 种蛋白质表达下调, 410 个蛋白上调。附睾头部 6 亚区和附睾体部 1 亚区的组织学一致。

结论 附睾含有明显的, 可在手术显微镜下识别的结缔组织间隔, 将附睾分为 20 个亚区。每个亚区都存在各自特异的蛋白组学特征。

OR_207

合欢皮治疗心理性勃起功能障碍的中枢神经机制

王恒
江苏省中医院 (南京中医药大学附属医院)

目的 探究合欢皮对心理性勃起功能障碍的作用及可能作用通路;

方法 首先使用慢性温和刺激构建 noED 大鼠模型, 建模成功后, 选取杏仁核基底外侧核为中枢作用脑区, 分正常大鼠、不作治疗 noED 大鼠、合欢皮提取物灌胃、合欢皮提取物中枢微注射、催产素中枢微注射、合欢皮+催产素受体拮抗剂中枢微注射、D2R 受体激动剂中枢微注射组, 然后观察大鼠性行为, 记录大鼠的骑乘潜伏期、插入潜伏期、骑乘次数、插入次数和插入比率, 最后处死 noED 大鼠进行脑组织免疫荧光和勃起功能检测;

结果 noED 大鼠在合欢皮提取物灌胃和相关脑区微注射后骑乘潜伏期、插入潜伏期明显缩短, 骑乘次数、插入次数和插入比率都明显提高 ($P < 0.05$); 脑区微注射比灌胃效果更加明显且有统计学差异 ($p < 0.05$); 合欢皮+催产素拮抗剂组效果不如合欢皮微注射组, 且具有统计学差异 ($P < 0.05$);

结论 合欢皮可改善 noED 勃起功能障碍, 且可作用于杏仁核基底外侧核, 催产素通路为其潜在作用通路。

OR_209

基于网络药理学方法探讨佳蓉片治疗男性迟发性性腺功能减退症的可能机制

周兴^{1,2} 梁威宁² 李奕泽² 商学军²
1. 湖南中医药大学第一附属医院, 男科 2. 东部战区总医院, 男科

目的 通过网络药理学方法研究佳蓉片治疗男性迟发性性腺功能减退症 (Late-onset hypogonadism in male, LOH) 的分子靶点和信号通路, 探讨可能潜在机制。

方法 应用中药系统药理学分析平台(TCMSP)获取佳蓉片活性成分(ingredients)和作用靶点(targets); GeneCards、OMIM 数据库获取 LOH 的疾病靶点(Disease); 筛选出与佳蓉片共同的靶点(Drug-Disease), Venny 2.1 绘制共同靶点韦恩图; STRING 构建共同靶点互作网络(PPI); Cytoscape 3.7.2 软件构建佳蓉片-活性成分-LOH-靶点交集的网络; R 语言软件对共同靶点进行生物功能(geneontology, GO)和 KEGG 富集分析, 筛选出佳蓉片治疗 LOH 的可能信号通路。

结果 共获得佳蓉片 80 个生物活性成分, 64 个佳蓉片治疗 LOH 的共同靶点, 其中核心靶点依次有 IL-6、INS、AKT1、JUN、MAPK8 等, GO 和 KEGG 分析, 上述靶点主要涉及 MAPK、HIF-1、Ras、ErbB 等多条信号通路。

结论 网络药理学分析, 佳蓉片治疗 LOH 具有的多靶点、多途径、多层次特点, 主要与 Leydig 细胞睾酮合成酶表达、氧化应激、凋亡等相关, 为后续临床和基础实验验证提供了很好的理论依据。

OR_210

放射式体外冲击波治疗Ⅲ型前列腺炎的临床研究

牟小西 崔曙 蔡涛 鄂韬
四川南充川北医学院附属医院

目的 探讨放射式体外冲击波疗法(rESWT)治疗Ⅲ型前列腺炎的临床疗效。

方法 将 90 名Ⅲ型前列腺炎患者随机分为三组: rESWT 组 30 例, 药物组 30 例, 联合治疗组 30 例。rESWT 组给予 rESWT 治疗, 药物组给予常规药物治疗; 联合组采用冲击波联合药物治疗。分别于治疗前、治疗结束后 1 周、治疗结束后 1 月、治疗结束后 3 月以及治疗结束后 6 月收集三组患者慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、国际前列腺症状评分(IPSS)、疼痛数字评分(NRS-11)、国际勃起功能指数(IIEF-5)以及早泄指数(CIPE), 通过比较治疗前后各指标的变化和治愈率, 评价三种治疗方案的治疗效果。

结果 三种治疗方案治疗后四个随访时间点的 NIH-CPSI、IPSS、NRS-11 评分均较前有明显改善($P<0.05$), CIPE、IIEF-5 评分与治疗前无明显差异($P>0.05$)。在组间比较中, 联合组治疗后四个随访时间点的 NIH-CPSI 评分较 rESWT 组和药物组显著降低($P<0.05$), 但 rESWT 组与药物组之间无明显差异($P>0.05$); 在 IPSS 评分方面, 联合组的 IPSS 评分在治疗后 1 月、3 月、6 月时较 rESWT 组、药物组明显降低($P<0.05$), 而 rESWT 组与药物组之间无明显差异($P>0.05$); 在 NRS 评分方面, rESWT 组和联合组在治疗后四个随访时间点的 NRS-11 评分较药物组明显降低($P<0.05$), 但是 rESWT 组与联合组没有差异($P>0.05$)。另外, 以 NIH-CPSI <9 分为治愈标准, 三组患者在治疗后 3 月、6 月时 rESWT 与联合组的治愈率明显高于药物治疗组($P<0.05$), 而 rESWT 与联合组之间没有明显差异($P>0.05$)。在本次研究中, rESWT 组患者在治疗期间和治疗后均未报告不良反应的发生, 而药物组及联合组有少数患者出现轻微头晕、口干不适。

结论 本研究结果表明, rESWT 治疗 CPPS 安全有效, 且长期疗效显著。对于以排尿症状为主的 CPPS 患者, rESWT 联用药物治疗可能具有更好的疗效; 对于以疼痛症状为主的 CPPS 患者单用 rESWT 治疗可能具有更好的疗效; rESWT 对 CPPS 患者的性功能无明显影响。

OR_211

阴囊肿瘤大面积皮肤缺损三种修复方案的比较

王国耀 吴科荣 殷玮琪
宁波市第一医院

目的 比较阴囊肿瘤切除术后直径大于 15cm 的大面积皮肤缺损的三种修复方法, 寻求阴囊肿瘤大面积皮肤缺损的合理修复方案。

方法 回顾分析近 5 年我院泌尿男科 8 例+手外科 4 例共 12 例阴囊恶性肿瘤行肿瘤根治性切除后、阴囊皮肤缺损直径 15~23cm 的大面积缺损的修复方法，其中术前活检、术后常规病例报告为 Page t 病 9 例，阴囊恶性组织细胞瘤 1 例，皮肤缺损修复方法：按肿瘤周围皮肤功能分区优先就近修复后+（1）V-Y 推进皮瓣 3 例、（2）大腿外侧带血管蒂转移皮瓣 6 例、（3）中厚皮片植皮 3 例。

结果 10 例患者术后病理证实肿瘤切除均彻底，切缘及肿瘤基底均阴性。创面修复均成功，但带血管蒂转移皮瓣修复中 2 例曾出现植皮感染，创面延时 1 月后愈合；其中 2 例因阴茎肿胀无法行性生活再次手术整形 1 例，另 1 例未行处理。术后 1—2 年随访患者均健在，未见肿瘤复发。术后平均费用 V-Y 推进皮瓣修复 3 万、带血管蒂转移皮瓣修复 6 万、中厚皮片植皮修复 2 万。三种修复方法的平均住院时间分别 10 天、16 天、8 天。

结论 1. 阴囊肿瘤大面积皮肤缺损的修复方法首选中厚皮片植皮修复，具有术后恢复快、手术损伤相对小、病人费用低等优势。2. 手术应做到肿瘤根治与功能修复并举，不能单纯以切除肿瘤与修复创面为目的。3. 男科应不断壮大自己队伍、规范专科诊疗，避免其他科室跨科收治本科病人。

OR_212

改良腹腔镜经腹皮下途径腹股沟淋巴结清扫术（附录像）

王飞 王为服 岑松 康新立
海南省人民医院

目的 探讨改良腹腔镜经腹皮下途径腹股沟淋巴结清扫术手术步骤及方法。

方法 2015 年 1 月-2020 年 6 月，采用腹腔镜改良经腹皮下顺行途径腹股沟淋巴结清扫术治疗 6 例阴茎癌。对手术步骤及方法进行改良，具体如下

1) 手术入路改良：采用经腹皮下途径顺行途径，改脐轮下缘横切口为脐下 1 cm 竖切口；放弃传统镜体摆动扩张建立层面，采用我们示指于腹直肌前鞘、腹外斜肌腱膜表面斜行向外下钝性分离出一长隧道，至腹股沟韧带处，左右稍作扩张后，再用自制气囊扩张建立皮下空间。

2) 解剖标志的改良：腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术，有以下 5 个重要解剖标志：腹直肌前鞘、腹外斜肌腱膜、阔筋膜、腹股沟韧带、大隐静脉起始部。腹直肌前鞘、腹外斜肌腱膜，向下延伸为大腿阔筋膜，整个手术操作平面均在其表面。建立脐下观察孔时，逐层切开皮肤、皮下 Camper 及 Scarpa 筋膜，到达腹直肌前鞘，后斜向外下至腹外斜肌腱膜，利用手指的灵活性及良好的触感，做皮下隧道，为皮下空间的建立奠定基础；淋巴结清扫过程中，沿大腿阔筋膜表面进行。

3) 浅深组淋巴结清扫顺序的改良 开放及腹腔镜腹股沟淋巴结清扫，均先浅后深。我们进行改良，先深后浅。经腹皮下途径先打开股血管鞘，游离出大隐静脉起始部，行深组淋巴结清扫后，再清扫浅组淋巴结，符合视觉生理及解剖学原理，有利于大隐静脉属支的游离及大隐静脉主干的保留，还有利于术中快速冰冻病理，决定是否行盆腔淋巴结清扫，节省整个手术时间。

4) 大隐静脉主干保留技巧 沿大隐静脉根部，按顺序分别游离出大隐静脉 5 支属支：旋髂浅静脉、阴部内静脉、腹壁浅静脉、股内侧浅静脉、股外侧浅静脉，将大隐静脉主干完整保留。以整条大隐静脉主干为界，将清扫的浅组淋巴结标本分成两块取出，最大程度避免因过度游离导致大隐静脉主干的损伤。

结果 6 例（12 侧）改良经腹皮下（顺行）途径腹股沟淋巴结清扫均顺利完成，其中 1 例行盆腔淋巴结清扫术。清扫手术时间平均每侧（106±18.2min），出血量平均（32.5±9.2ml），清扫淋巴结数目平均（7.6±2.5）枚，其中 1 例患者双侧浅组淋巴结阳性，共 4 枚。术后 1 例出现下肢水肿，无 1 例出现皮下血肿及皮瓣感染、坏死。随访时间 6-53 个月，所有患者腹股沟区无肿瘤复发及转移。

结论 改良腹腔镜经腹皮下途径腹股沟淋巴结清扫是一种针对阴茎癌腹股沟淋巴结安全、有效的治疗手段，且术后并发症少，皮瓣坏死发生率低。

OR_213

显微镜下精索回流静脉重建治疗中重度精索静脉曲张疗效报告

万子 涂响安 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 探索更符合人体生理且具有更好疗效的精索静脉曲张治疗手段，评估显微镜下精索回流静脉重建治疗中重度精索静脉曲张具体疗效。

方法 回顾研究我院 2019 年 3 月至 2020 年 9 月因中重度精索静脉曲张前来手术治疗的男性患者 45 例。其中行显微镜下精索静脉结扎术的患者 19 例，行显微镜下精索静脉转流术的患者 26 例。分别在术前、术后第 3 个月、第 6 个月复查精索静脉超声，同时结合疼痛视觉模拟评分 VAS，评估治疗精索静脉曲张及缓解疼痛的效果。

结果 行配对检验，精索回流静脉重建术后精索静脉内径小于显微镜下精索静脉结扎术后的内径，有统计学差异。对于疼痛症状的缓解，两种手术方式没有明显统计学差异。

结论 相较单纯显微镜下精索静脉结扎术，显微镜下精索回流静脉重建术治疗中重度精索静脉曲张疗效较显著，同时对于阴囊疼痛症状的缓解不亚于经典的显微结扎术式。

OR_214

性交及勃起后血尿伴血精 51 例临床特征及内镜诊治分析

李彦锋 黄灶明 张勇 罗勇 王鹏 毕罡 金大春
重庆大坪医院（陆军特色医学中心）

目的 总结和探讨以性交及勃起后出现血尿伴血精为主要临床表现的患者的临床特征，病因诊断和内镜治疗经验。

方法 收集我院 2014 年 5 月-2021 年 8 月共收治的 51 例以性交及勃起后出现血尿伴血精为主要表现的患者的临床资料，回顾分析其病因学诊断过程和内镜下诊治情况，随访观察其疗效和并发症。

结果 51 例男性患者，年龄 18 岁-61 岁，平均 44.0 岁。病史 1 个月-20 年，中位时间 24 个月。主要症状表现为性交及勃起后首次排尿为血尿、尿中可伴血凝块，或伴尿道滴血，同时射精时精液为血性精液。所有患者经直肠前列腺精囊彩超或 MRI 等影像学检查排除精道出血，进一步行经尿道膀胱镜检查，术中观察均发现后尿道或前尿道存在血管瘤样改变或异常曲张血管，其中后尿道血管瘤 46 例，典型表现为精阜远端 6 点方位，尿道外括约肌平面上方区域出现 0.5-1.0cm 大小暗红色血管瘤样隆起团块，触之易出血。前列腺部尿道表面存在异常怒张血管 3 例，存在前尿道血管瘤者 2 例。所有患者均行经直肠精囊按摩，确认射精管内无血性精囊液溢出。故选择进行局部血管瘤或曲张血管的电灼或电切处理。其中 20 例后尿道血管瘤行电切术后取得少许标本，术后病理结果为海绵状血管瘤 17 例，蔓状血管瘤 1 例，未分类血管瘤 2 例。其余 31 例患者均仅行尿道血管瘤或异常血管电灼术。术后留置尿管 1 周，禁欲 2-4 周。术后平均随访 1-24 个月，48 例患者症状消失，3 例患者在术后 2-6 个月时血尿伴血精复发，再次尿道镜下观察显示原电灼电切部位无异常，但在尿道外括约肌平面上方区域 6 点方位以外出现环形血管瘤样改变，遂再次行电灼处理，后症状消失。1 例在术后早期发生急性附睾炎外，其余患者未出现相关并发症。

结论 后尿道血管瘤是性交及勃起后血尿伴血精患者的最常见病因。尿道膀胱镜检查联合精囊按摩可鉴别精道出血并明确诊断。经尿道电切术或电灼术是治疗后尿道血管瘤的一种安全、有效的微创方法。

OR_215

阴茎白膜折叠术治疗单纯阴茎弯曲的术中折叠技巧

周辉良 唐松喜 杨鹏 丁一郎 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 总结阴茎白膜折叠术治疗单纯阴茎弯曲的术中折叠技巧。

方法 回顾性分析 2000 年 1 月~2021 年 5 月共 18 年间收治的 128 例无合并尿道下裂、阴茎硬结症的单纯阴茎弯曲畸形的外科治疗变迁情况。所有患者阴茎体与阴茎头纵轴夹角均 $>15^\circ$ ；其中单纯阴茎腹侧弯曲者共 58 例，阴茎侧面弯曲者共 20 例。术中常规切除尿道海绵体与阴茎海绵体间的纤维条索，常规使用放大镜，既往按 Lue 术式常规行阴茎白膜折叠术，术中同时收线打结、反复人工助勃，直至阴茎弯曲纠正至满意为止后再打结。2018 年以来，在 Lue 术式基础上变化，于阴茎最弯曲处对侧做一标记线，先于标记线近阴茎根部段弯曲对侧左右各用 2-0 不可吸收线行单纯白膜折叠缝合各 4 点，收紧线结并将其埋藏于白膜下。再行人工勃起，观察近阴茎根部段弯曲纠正情况。后于标记线近阴茎头部段弯曲对侧左右各用 2-0 不可吸收线行单纯白膜折叠缝合各 4 点，按 Lue 术式常规方法同时收线打结、人工助勃，直至阴茎弯曲纠正至满意为止后再打结。

结果 分别有 78 例、50 例患者分别采取常规 Lue 术式和改良 Lue 术式，其中前者行人工助勃次数至少 3 次，后者行人工助勃次数至少 2 次。术后全部获得 3 月~15 年随访，矫正后阴茎弯曲夹角均 $<15^\circ$ ，患者均对弯曲矫正效果较满意，均有不同程度的阴茎短缩，但仅 10 例出现阴茎头敏感度下降。3 个月后复发 3 例，2 次手术后均治愈。术后早期均有不同程度的勃起疼痛或不适，3 个月后逐渐减轻至消失，且复查 IIEF-5 评分均在 20 分以上。

结论 16 点法阴茎白膜折叠术可有效治疗单纯阴茎弯曲，改良 Lue 术式可减少人工助勃次数、缩短手术时间，术者易于掌控，远期效果均较满意，值得推广。

OR_216

显微镜下精索静脉低位结扎术治疗胡桃夹综合征合并精索静脉曲张的临床研究

刘子明 朱文平 白培明
厦门大学附属中山医院

目的 评估显微镜下左侧精索静脉低位结扎术治疗胡桃夹综合征合并精索静脉曲张的疗效，为临床探讨此类疾病的治疗提供依据。

方法 回顾性分析 2019.03-2020.09 我院收治的 21 例确诊为胡桃夹综合征合并左侧精索静脉曲张男性患者的临床资料，采用显微镜下左侧精索静脉低位结扎术治疗，术前及术后 6 个月监测近肾门处肾静脉内径、腹主动脉/肠系膜上动脉夹角处肾静脉内径、静脉内径比、夹角处肾静脉流速；精子密度、精子活力、正常精子率、尿红细胞及尿微量白蛋白含量。

结果 术后 6 个月，5 例血尿患者术后血尿消失，9 例患者尿微量白蛋白缓解/消失；与术前相比，近肾门处肾静脉内径、静脉内径比、夹角处肾静脉流速下降（ $P<0.05$ ），精子密度、精子活力和正常精子率均较术前明显改善（ $P<0.05$ ）；腹主动脉/肠系膜上动脉夹角处肾静脉内径无显著性差异（ $P>0.05$ ）。

结论 采用显微镜下精索静脉低位结扎术治疗胡桃夹综合征合并精索静脉曲张，可显著改善患者血尿、蛋白尿症状，减轻肾功能损害，提高精液质量，值得临床推广。

OR_217

One-stage Circumcision and Hyaluronic Injections for Men Reporting a Small Penis with redundant prepuce or phimosis

Tianyu Zhang Xiaowei Zhang Qing Li Tao Xu
Peking university people's hospital

Background The efficacy and safety of the filler injection are approved and have become the main choice for penile augmentation (PA). Traditionally, the PA for patients with phimosis or redundant prepuce was a two-stage surgery- first male circumcision (MC) and then hyaluronic acid (HA) injections. We firstly introduced a one-stage procedure for these patients to reduce the cost and recovery time.

Methods 83 men who received one-stage MC and HA injection simultaneously from January 2018 to December 2019 were retrospectively reviewed. The penile skin was sharply resected to preserve the integrity of the superficial fascia. The HA (16.10 ± 2.32 ml) was injected into the space between the superficial fascia and the deep fascia of the penis. Penile girth and the related complications were recorded.

Results 83 men (aged 35.72 ± 4.73) received one-stage MC and HA injection surgery. The penile girth growth was 2.33 ± 1.27 cm, 1.80 ± 1.11 cm, and 1.31 ± 0.71 cm at the 3-month, 6-month, 12-month follow-up, respectively. No HA leakage happened.

Conclusions For the men reporting a small penis with redundant prepuce or phimosis, one-stage simultaneous MC and HA injections were proved to ensure surgical efficacy and at the same time reduce the total recovery time.

OR_218

可膨胀性三件套阴茎支撑体植入术治疗阴茎勃起功能障碍 52 例回顾性分析

郑涛 张天标 吕坤龙 南永浩 杨帆 孙洋洋 廉靖 张卫星 王瑞
郑州大学第一附属医院

目的 探讨可膨胀性三件套阴茎支撑体植入术治疗阴茎勃起功能障碍 (ED) 的疗效及安全性。

方法 对我院 2005 年 3 月至 2021 年 7 月接受可膨胀型三件套阴茎支撑体植入术治疗的 52 例 ED 患者的手术情况、并发症及疗效进行回顾性分析。

结果 52 例 ED 患者年龄 24~53 岁, 平均 34 岁。ED 病史 1~17 年, 平均 5 年。ED 病因: 动脉粥样硬化 12 例、海绵体静脉曲张 15 例、糖尿病 8 例、骨盆骨折 4 例、腰椎外伤 2 例、阴茎异常勃起后海绵体纤维化 3 例、不明原因海绵体纤维化 1 例、其他混合性 7 例。其中 17 例行 AMS 可膨胀性三件套阴茎支撑体植入术, 35 例行国产可膨胀性三件套阴茎支撑体植入术。均顺利完成手术, 手术时间 95~195min, 平均 142min; 支撑体长度 14~21cm, 平均 18cm; 术后引流管留置天数 48~120h, 平均 72h; 术后住院天数 5~13 天, 平均 7.5 天。4 例患者出现并发症, 并发症发生率 7.69%, 1 例患者于术后第三天出现血尿, 尿常规提示急性膀胱炎, 经抗感染治疗后痊愈, 未影响支撑体正常使用; 1 例患者术后出现阴囊血肿, 经保守治疗效果不佳, 于术后 1 周行阴囊血肿清除术, 因同时合并阴囊阴囊水肿、阴茎疼痛, 延迟至术后 3 月成功完成性生活; 1 例患者术后 3 月出现阴囊溃破, 泵自阴囊脱出, 经清创缝合等治疗效果不佳, 反复出现阴囊溃破, 于术后 9 月行三件套支撑体取出术; 1 例患者于术后 8 年出现柱状体自阴茎头端穿出, 行三件套支撑体置换术。本组未见机械性并发症。51 例患者于术后 6 周均成功完成性生活, 成功率 98%。并发阴囊血肿的患者于术后 3 月成功完成性生活。

结论 可膨胀三件套阴茎支撑体植入术治疗 ED 手术成功率高, 术后并发症少, 性生活满意度高, 手术安全可靠, 值得临床推广。

OR_219

拖出睾丸结扎引带静脉和精索外静脉的显微精索静脉结扎术疗效分析

庄锦涛 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 探讨拖出睾丸结扎引带静脉和精索外静脉的显微精索静脉结扎术是否具有临床积极意义。

方法 回顾性分析 589 例实施外环下显微镜精索静脉结扎术患者的临床资料, 其中拖出睾丸结扎睾丸引带静脉和精索外静脉的 275 例, 不拖出睾丸仅主要结扎精索内静脉的 314 例, 比较两组患者的手术时间、术后住院时间、术后并发症、复发率、症状改善率及手术前后精液质量指标。

结果 拖出睾丸组单侧手术时间 (88.00 ± 27.90) min, 不拖出睾丸组单侧手术时间 (80.86 ± 27.98) min, 两组间差异有统计学意义 ($P<0.05$)。两组术后住院时间分别为 (2.64 ± 0.65) d 和 (2.61 ± 0.76) d, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。两组术后均未出现阴囊水肿、鞘膜积液和睾丸萎缩等并发症。拖出睾丸组有 3 例复发, 复发率 1.09%; 不拖出睾丸组有 4 例复发, 复发率 1.27%; 两组间差异无统计学意义 ($P>0.05$)。其中对于 III 度精索静脉曲张, 拖出睾丸组有 184 例, 3 例复发, 复发率 1.63%; 不拖出睾丸组有 35 例, 2 例复发, 复发率 5.71%; 两组间差异有统计学意义 ($P<0.05$)。两组患者阴囊坠胀不适的症状改善率分别为 92.25% 和 86.34%, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。两组患者术后的精子活力与术前相比均有显著改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组间术后精子活力改善程度相比则差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 拖出睾丸结扎引带静脉和精索外静脉的显微精索静脉结扎术安全、有效, 相比不拖出睾丸的术式, 手术时间延长, 但没有增加术后住院时间和手术并发症, 尽管术后复发率、症状改善率及精液质量改善的优势并不明显, 但对于 III 度精索静脉曲张的患者, 拖出睾丸进行静脉彻底结扎的术式很可能有助于进一步减少术后复发。

OR_220

不同术式治疗胡桃夹综合征所致左侧精索静脉曲张的疗效分析

张天标
郑州大学第一附属医院

目的 探讨不同术式治疗胡桃夹综合征所致左侧精索静脉曲张的临床疗效。

方法 回顾性分析我院在 2015 年 7 月至 2020 年 9 月期间诊治的 90 例“胡桃夹综合征所致左侧精索静脉曲张中重度曲张”的临床资料。90 例入组患者共分为 A、B、C 3 组, A 组 34 例患者胡桃夹综合征阳性, 行显微镜下左侧精索静脉低位结扎术+精索外静脉剥离切除术。B 组 33 例患者胡桃夹综合征阳性, 行开放性左侧精索静脉高位结扎术。其中 A 组与 B 组为随机分组; C 组 23 例患者胡桃夹综合征阳性, 左侧精索静脉中重度曲张并有血尿和/或蛋白尿, 行腹腔镜下左肾静脉外支架固定术+生殖静脉结扎术。术后随访 6 月至 5 年, 平均 2.5 年, 患者于术前及术后 6 个月复查阴囊彩超及精液分析, 对比精索静脉直径和精液恢复情况。

结果 1、三组患者术前精索静脉直径及精子活率组间相比无统计学差异。2、三组患者术前精索静脉直径及精子活率与术后相比均有统计学差异。3、A 组患者术后精索静脉直径及精子活率分别与 B、C 组相比均有统计学差异。4、C 组患者术后随访血尿、蛋白尿症状消失, 左肾静脉受压状况明显改善, A、B 两组左肾静脉受压状况无明显改善。

结论 显微镜下左侧精索静脉低位结扎术是治疗胡桃夹综合征所致左侧精索静脉中重度曲张的一种姑息、有效的手术方式。腹腔镜下左肾静脉外支架固定术+生殖静脉结扎术效果最好，但创伤较大，花费较高。

OR_221

26例经前列腺小囊颈口破壁治疗射精管梗阻疗效分析

王瑞 张天标 郑涛 吕坤龙 南永浩 刘永飞 郝亚伟
郑州大学第一附属医院

目的 评估前列腺小囊颈口破壁治疗射精管梗阻的疗效。

方法 回顾性分析 2020年6月到2021年8月在郑州大学第一附属医院男科就诊的26例射精管梗阻性男性不育患者的临床资料。所有患者均在精囊镜下行前列腺小囊颈口破壁治疗射精管梗阻。统计患者的一般临床特征、术中情况及手术效果。

结果 26例患者中25例寻及射精管开口，经射精管顺利进入精囊腺，其中双侧射精管进镜22例，单侧射精管进镜3例。术后三个月出现精子者23例，另有2例评估后行显微输精管附睾吻合术，术后出现精子。术后三月平均精液浓度 14.57 ± 12.43 百万/ml。术后未出现附睾炎、逆行射精等并发症。

结论 低能量钬激光辅助下经前列腺小囊颈口旁破壁寻找射精管是治疗射精管梗阻成功率高、术后效果好、副作用低的一种新方法，值得临床推广。

OR_222

超声造影在阴茎癌术前切缘精准定位中的应用

朱润 李玉柱 于垂恭 王华 王恒恩 郭刚
解放军总医院

目的 探讨阴茎肿瘤患者术前行超声造影以判定肿瘤边缘、优化手术范围的临床价值。

方法 纳入我科2020-01至2021-04内病理明确的阴茎癌患者8例，年龄28~59岁，平均年龄58.7岁，均为体检发现。其中活检病理为高分化鳞癌5例，中分化鳞癌1例，低分化鳞癌2例，临床分期：4例T1NxM0，1例T2NxM0，3例T3NxM0。患者术前均行超声、CT、超声造影检查，超声造影使用注射用六氟化硫微泡59mg左肘正中静脉推注，10-15s后观察肿瘤，肿瘤均良好显影并可显示阴茎海绵体及尿道海绵体是否受侵，依据超声造影距肿瘤边缘2cm标记，沿此标记行阴茎部分切除术，术后行常规病理检查及切缘病理检查。

结果 8例患者均行手术治疗，其中4例仅行阴茎部分切除术，4例行阴茎部分切除术+腹股沟淋巴结清扫术，手术时间50-175min，平均手术时间94min，出血量20-120ml，平均出血量31.25ml。术后病理：肿瘤最大长径2.5~6.7cm，平均长径4.3cm，5例高分化鳞癌，1例中分化鳞癌，2例低分化鳞癌，8例切缘病理均为阴性，阴茎切缘阴性率100%，4例清扫的腹股沟淋巴结均阴性。术后TNM分期其中4例T1N0M0，1例T2N0M0，3例T3N0M0。随访4~20个月，平均随访时间9.88个月，8例均存活，均无复发及远处转移，8例均可站立排尿，4例可完成性生活。

结论 超声造影在早期阴茎癌术前定位可用于准确标记肿瘤范围，保持切缘阴性，最大程度保留阴茎海绵体及尿道海绵体长度，可改善患者生活质量。因样本量小，随访时间短，此方法远期效果需进一步评估。

OR_223

尿道直肠瘘/会阴瘘的手术治疗经验分享

郑大超 谢敏凯 姚海军 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 总结、分享我科尿道直肠瘘患者的治疗经验。

方法 本研究随访了 2014 年 1 月至 2020 年 12 月期间于我科行尿道直肠瘘修补手术的患者。所有患者术前均行顺行逆行尿道造影及膀胱镜检查明确瘘口位置、大小。术后拔除导尿管后复查尿流率、尿道造影及膀胱镜检查。

结果 共 37 例患者接受手术治疗，中位年龄为 60 岁，中位随访时间为 27 个月。37 例患者中 11 例患者因直肠癌手术损伤引起，4 例患者因直肠癌术后放疗引起，10 例因前列腺癌根治术损伤直肠，4 例因前列腺电切术后感染导致尿瘘，7 例因外伤导致，还有 1 例因肛瘘所致。13 例患者行经会阴修补，22 例患者经直肠修补，2 例经腹治疗。所有经会阴手术均使用组织填塞技术。33 例患者术后未出现漏尿，4 例患者出现再次漏尿，其中直肠癌放疗术后患者 2 例，1 例肛瘘患者，1 例前列腺电切术后患者。该 4 例患者中 3 例患者放弃后续治疗，1 例再次手术成功。

结论 尿道直肠瘘需根据瘘口位置、大小等条件选择不同手术方式。通过组织填塞技术可提高手术成功率。

壁报交流

PO_0001

芳香化酶在迟发型性腺功能减退症大鼠脂肪组织表达的研究

王璟琦¹ 王大川² 李春风¹ 徐计秀¹ 刘春¹

1.山西医科大学第一医院

2.陕西省宝鸡市中心医院

目的 探讨血清、脂肪组织细胞色素 P450 芳香化酶(P450arom)表达与迟发型性腺功能减退症 (LOH) 之间的关系。

方法 对 20 月龄雄性 SD 退役种鼠孤养建立 LOH 动物模型, 症状评分及体能实验 (悬尾试验、游泳实验)、性激素测定证实建模成功, 同龄雄性健康大鼠作为对照组。测定各组大鼠内脏脂肪含量, 电化学法检测各组大鼠血清性激素、血清、内脏脂肪组织 P450arom 浓度, 并计算各组大鼠脂肪组织 P450arom 总量。比较两组大鼠之间血清性激素、血清 P450arom 浓度、脂肪组织 P450arom 浓度及脂肪组织 P450arom 总量表达差异。Pearson 相关分析血清、脂肪组织 P450arom 浓度、脂肪组织中 P450arom 总量以及脂肪含量与血清性激素的相关性。

结果 LOH 组血清 P450arom 浓度为 (574.1±49.83) pg/ml, 对照组 (483.7±34.67) pg/ml, 两组之间差异无统计意义 (P>0.05); 脂肪组织 P450arom LOH 组为 (35.83±2.31) ng/g, 对照组为 (31.06±1.58) ng/g, 两组差异无统计意义 (P>0.05); LOH 组大鼠脂肪 P450arom 总量为 (2314±145.19) ng 显著高于对照组 (1314±80.92) ng (P<0.05), 血清 P450arom 浓度与血清总睾酮 (TT) 无明显相关 (r=-0.3448, P>0.05); 与血清雌二醇 (E2) 亦无明显相关 (r=0.1758, P>0.05)。脂肪组织 P450arom 总量与血清 TT 呈负相关 (r=-0.6973, P<0.05)、与血清 E2 呈正相关 (r=0.7130, P<0.05)。

结论 脂肪组织中 P450arom 总量与血清 TT 呈负相关、与血清 E2 呈正相关; 体脂含量增高导致脂肪组织中 P450arom 总量增高与 LOH 明显相关。

PO_0002

未羧化骨钙素对老年大鼠睾丸间质细胞睾酮合成功能的影响

郭海彬

河南省人民医院

目的 建立老年大鼠模型, 探究未羧化骨钙素对老年雄性大鼠睾丸间质细胞睾酮合成的影响。

方法 30 只 3 月龄成年雄性大鼠, 随机对半分为正常对照和衰老模型组, 模型组颈部皮下注射 D-半乳糖溶液 300mg·kg⁻¹·d⁻¹, 对照组颈部皮下注射等剂量生理盐水, 注射时间为 8 周。验证衰老模型构建成功后, 取大鼠的睾丸间质细胞, 分别用不同质量浓度 0 (等量 PBS 溶液)、1、3 ng/mL 的非羧化骨钙素刺激大鼠睾丸间质细胞, 24 小时后收取培养液采用睾酮 ELISA 检测试剂盒进行睾酮浓度检测; 24 小时后采用荧光定量 PCR 法检测睾丸间质细胞 StAR、Cyp11a、Cyp17 等睾酮合成关键酶的表达。

结果 同加入等量 PBS 溶液的对照组大鼠睾丸间质细胞相比, 加入等量 PBS 溶液的模型组大鼠睾丸间质细胞分泌睾酮水平下降 (P<0.05); 对模型组大鼠睾丸间质细胞分别进行 1、3 ng/mL 未羧化骨钙素处理, 相较于模型组加入等量 PBS 溶液处理的睾丸间质细胞, 骨钙素处理组细胞培养液上清中睾酮水平均升高 (P<0.05); 与加入等量 PBS 溶液的模型组大鼠睾丸间质细胞相比, 经过 1 ng/ml 未羧化骨钙素处理后的模型组大鼠睾丸间质细胞的 StAR、Cyp11a、Cyp17 基因的表达有明显的上升; 经过 3 ng/ml 未羧化骨钙素处理后的模型组大鼠睾丸间质细胞的 StAR、Cyp11a、Cyp17 基因的表达有显著上升。

结论 本研究成功的构建了 D-半乳糖诱导的衰老大鼠模型, 证明了未羧化的骨钙素可以促进 D-半乳糖诱导的老年大鼠睾丸间质细胞睾酮合成, 并且该作用可能是由于未羧化骨钙素促进其睾酮合成关键酶的表达引起的。

PO_0003

上海地区女性医务工作者性功能障碍现状调查

焦伟¹ 史朝亮¹ 王阳赞¹ 施国伟¹ 吴登龙² 吕坚伟³ 张正望⁴ 文伟⁵ 陈影¹

1.复旦大学附属上海市第五人民医院

2.同济大学附属同济医院

3.上海交通大学附属仁济医院

4.复旦大学附属华东医院

5.上海交通大学附属上海市第一人民医院

目的 调查上海地区女性医务工作者性功能障碍的病情现状,并探究可能造成其病情的影响因素。

方法 以2017年8月至2018年4月上海地区部分女性医务工作者作为调查对象,采用女性医务工作者性功能调查问卷进行问卷调查,应用SPSS 23.0建立数据库进行统计分析。

结果 本次研究共回收完整填写问卷461份(回收率为84.2%)。结果显示女性性功能障碍(FSD)的总体发生率为63.7%,各维度出现相关问题的比例依次为:性欲低下58.4%,性满意度低58.2%,性唤起困难52.5%,性高潮障碍47.3%,阴道润滑困难45.4%,性交疼痛45.1%。国际女性性功能指标量表(FSFI)平均总分为(23.55±4.93)分。FSFI总分及不同维度得分随着年龄的增长而减小。各个年龄组FSD发生率分别为<30岁组52.9%;30~40岁组59.5%;40~50岁组78.0%;>50岁组89.5%。各年龄组间FSD发生率及不同维度问题间差异均有统计学意义(P均<0.05),随着年龄增大,其发病率出现明显的增加。

结论 上海地区女性医务工作者性功能障碍总体发生率为63.7%,并且以性欲低下和性满意度低为主。剖析FSD的发生原因可能与年龄大小、学历高低以及是否处于围绝经期、夜班周期频繁及精神压力大有关。

PO_0004

同一地区中老年男性的雄激素水平低下患病率 两次横断面调查研究

周善杰¹ 孙铁成¹ 杨镒缸² 赵铭佳³ 商学军⁴ 熊承良⁵ 谷翊群⁶

1.北京大学国际医院(北京大学第八临床医学院)

2.四川大学华西第二医院生殖中心

3.河北省唐山市妇幼保健院生殖中心

4.东部战区总医院男科

5.华中科技大学同济医学院生殖健康研究所

6.国家卫生健康委员会科研院所男性临床研究室

目的 调查中老年男性的雄激素水平低下(TD)患病率和分类患病特点。

方法 招募40-69岁男性健康社区人群作为研究对象,2007年8月-2008年11月实施第一次研究(S1)招募1472例,2013年7月-2014年1月实施第二次研究(S2)招募944例。对照组为20-39岁健康男性。分别采用磁酶免法、电化学发光法测定血清生殖激素浓度,计算法计算游离睾酮浓度。

结果 (1)设定10%位数值作为切点值阈值,血清cFT、LH的切点值S1分别为169.00 pmol/L、5.08 IU/L, S2分别为213.90 pmol/L、6.18 IU/L。(2)采用cFT切点值,随着增龄TD患病率逐渐增高, S1患病率为30.30%-57.35%(平均43.69%), S2患病率为5.24%-21.23%(平均16.53%)。χ²检验显示, TD患病率在3个年龄组之间存在统计学差异(P<0.01)。(3)按照性腺轴功能状态及血清cFT、LH的切点值进行分类,继发性、原发性、代偿性AD的患病率S1分别为27.34%、16.36%、15.42%, S2分别为9.64%、6.89%、27.65%。

结论 TD 平均患病率在 S1、S2 两个研究之间存在统计学差异，睾酮切点值类型影响患病率结果；cFT 切点值是一个理想的筛查、评估、诊断 TD 的阈值；对于 TD 的分类患病特点来说，S1 研究中继发性 TD 最高，而 S2 研究中代偿性 TD 最高。

PO_0005

Endosialin defines human stem Leydig cells with regenerative potential

Kai Xia^{1,2} Yuancheng Ma¹ Xin Feng² Rongda Deng² Qiong Ke¹ Peng Xiang¹ Chunhua Deng²

1.Zhongshan Medical School, Sun Yat-sen University

2.The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

Objective Human stem Leydig cells (SLCs) have been identified and isolated using the marker platelet-derived growth factor receptor α (PDGFR α) or nerve growth factor receptor (NGFR). However, the specificity was not high; thus, Leydig cells (LCs) and germ cells could be mistakenly sorted as SLCs if PDGFR α or NGFR was used as a marker for human SLCs isolation. To solve the problem of SLCs impurity, which may weaken therapeutic effects and introduce safety problems, distinctive cell surface markers for the identification and isolation of human SLCs are needed.

Methods Here, we re-evaluated the specificity of PDGFR α and NGFR for SLCs in adult human testes. Then we analysed the previously published single-cell sequencing data and found that endosialin may identify human SLCs. Subsequently, we sorted endosialin⁺ cells from four human donors and characterized their self-renewal and multipotent properties. To assess whether endosialin⁺ cells have the potential to differentiate into functional LCs in vitro, these cells were stimulated by differentiation-inducing medium. We next assessed the in vivo regenerative potential of human endosialin⁺ cells after xenotransplantation into the testes of immunodeficient mice.

Results The results indicate that endosialin is a specific marker of SLCs compared with PDGFR α and NGFR. Additionally, endosialin⁺ cells isolated from human testes show extensive proliferation and differentiation potential in vitro. Moreover, these cells could differentiate into functional LCs that secreted testosterone in response to LH in a concentration-dependent manner in vitro. These self-renewal and differentiation properties reinforce the proposal that human testicular endosialin⁺ cells are SLCs. Furthermore, transplanted human endosialin⁺ cells appear to colonize the murine host testes, localize to peritubular and perivascular regions, proliferate measurably and differentiate partially into testosterone-producing LCs in vivo.

Conclusion A discriminatory marker, endosialin, for human SLCs purification is a prerequisite to advance research in SLCs and logically promote further clinical translation of SLCs-based therapies for male hypogonadism.

PO_0006

个体化睾酮替代疗法在迟发性性腺功能减退症中的临床应用

罗龙华 冯亮 孙翔 李冬水 郭良飞

南昌大学第一附属医院

目的 观察个体化睾酮替代疗法在不同血清总睾酮的迟发性性腺功能减退症中的效果。

方法 选择 2021 年 1 月至 2021 年 6 月在我院男科门诊就诊的 68 例男性迟发性性腺功能减退患者为研究对象, 根据血清总睾酮水平将患者分为绝对降低组(43 例, 入组患者血清总睾酮水平低于 8nmol/L)和相对降低组(25 例, 血清总睾酮水平处于 8~11.5nmol/L), 绝对降低组均给予十一酸睾酮(安特尔)口服, 80mg, 2 次/d, 治疗 3 个月。相对降低组按照数字随机法分为相对降低 A 组(12 例)和相对降低 B 组(13 例), 相对降低 A 组同样给予十一酸睾酮口服, 80mg, 2 次/d, 治疗 3 个月; 相对降低 B 组则给予小剂量十一酸睾酮口服, 即 40mg, 2 次/日。所有患者均连续治疗 3 个月, 记录治疗前、后患者 ADAM 问卷评分, 血清性激素水平水平以及治疗期间的不良反应等, 评估个体化睾酮替代疗法的临床效果。

结果 绝对降低组、相对降低 A 组、相对降低 B 组 3 个月后体能评分、精神心理评分、性功能评分均较治疗前显著降低, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 3 个月后相对降低 A 组与相对降低 B 组的 ADAM 问卷评分比较差异不显著($P>0.05$)。绝对降低组、相对降低 A 组、相对降低 B 组 3 月后的 TT 水平较治疗前提高、而 SHBG 显著降低, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 3 个月后相对降低 A 组与相对降低 B 组的 TT 水平均超过 12nmol/L, 但相对降低 A 组 TT 水平显著高于相对降低 B 组($P<0.05$), 而 SHBG 差异不显著。治疗期间未发现水钠潴留、急性尿潴留等严重不良反应, 部分患者出现红细胞压积升高、血红蛋白升高、PSA 升高等, 但相对降低 B 组红细胞压积升高、PSA 升高发生率低于相对降低 A 组($P<0.05$)。

结论 血清 TT 水平低于 8nmol 的患者应建议给予常规剂量的睾酮补充治疗, 而血清 TT 介于 8~11.5nmol 的 LOH 患者, 可尝试使用小剂量睾酮补充治疗。

PO_0007

人 CD271+细胞的分离、鉴定及 hSLC-LC 体外诱导分化方案的优化

冯鑫 邓春华 孙祥宙 涂响安 韩大愚 杨其运 穆荆浩 王振青

中山大学附属第一医院

目的 优化 hSLC-LC 体外诱导分化方案, 验证不同代数 SLC 向 LC 的分化能力, 评估人 SLC 长程培养及体外诱导方案的安全性, 获取足量的功能性 LC, 为后续研究提供充足的细胞来源。

方法 本研究将从临床上获取的睾丸组织标本进行免疫荧光染色明确各标志物对 SLC 的特异性; 通过流式分选的方法分离纯化睾丸中 CD271+细胞并对其进行体外扩增培养; 通过免疫荧光染色, 对获取细胞球进行 SLC 与 LC 相关标志鉴定, 通过克隆球形成实验、三系诱导实验对细胞的自我更新能力及三系分化能力进行检测; 通过 ki-67 免疫荧光染色、细胞球计数及 CCK8 实验评估细胞的长期增殖能力; 优化 hSLC-LC 体外诱导方案, 评估诱导后的 LLCs 的睾酮分泌功能, 流式检测分化前后细胞 3 β HSD 的表达率评估分化效率, 透射电镜观察分化前后细胞内微结构的变化; 对不同代数的 hSLCs (P5,P10,P15 代) 进行诱导培养, 对不同代数的 SLC 进行了诱导培养, 评估体外长程培养对 SLC 分化能力的影响; 通过对长程培养的 hSLCs 及诱导分化后的 LCs 进行染色体核型分析和成瘤性实验观察, 评估长程培养及体外诱导方案的安全性。

结果 免疫荧光结果显示人睾丸间质中存在 CD271+、nestin+以及 PDGFR α +的细胞, 且 PDGFR α 的表达较 CD271 和 nestin 更为广泛; 通过流式分选睾丸中 CD271+细胞, 其阳性率为 2.76%; 免疫荧光染色结果显示获取的 CD271+细胞球均表达 nestin, CD271, PDGFR α 等 SLC 经典标志

物, 不表达 LCs 的标志物 LHR 和 HSD3 β ; 各代数的 CD271+ 的细胞球中表达增殖活力标志物 Ki-67 阳性的细胞比例无明显差异; 克隆球形成实验证实细胞具有自我更新的功能, 三系诱导分化实验证实 CD271+ 细胞具有成骨、成脂和成软骨的分化潜能; 通过细胞计数及 CCK8 检测实验表明 CD271+ 细胞可稳定增殖至 15 代以上且仍具有良好的增殖能力; 白光显微镜检测表明, 经过体外阶段性诱导后, 细胞由长梭形变为圆形, 流式分析结果表明分化后 3 β HSD 的阳性率为 88.6%, 电镜结果显示分化后的细胞内线粒体及脂滴数量增多; 睾酮定量分析表明诱导的 LLCs 分泌睾酮量达 67.220 ± 3.786 ng/106 Cells/24h, 为 ALCs 分泌量的 75%, 而 hSLCs 则无睾酮分泌; 且 LLCs 具有 LH 反应性睾酮分泌加强的功能。免疫荧光染色和 qPCR 分析结果表明, 大部分 LLCs 均可表达睾酮合成相关的基因 StAR, 3 β HSD, CYP11A1, CYP17A1, SF-1 和 LHR; 睾酮定量分析结果表明 晚代数 (P15) SLC 来源的 LLCs 其分泌睾酮的能力较 P5 代有些许减弱, 但仍可达 51.180 ± 4.108 ng/106 Cells/24h, 且所有诱导所得的 LC (P5, P10, P15) 均具有 LH 的反应性。免疫荧光染色和 qPCR 分析结果表明, 不同代数的 hSLCs 在经过体外诱导后均可表达睾酮合成相关的基因 StAR, CYP11A1 和 CYP17A1; 体外长程培养及体外诱导方案不会导致细胞发生染色体核型的改变, 且成瘤性实验证明 hSLCs 和 LLCs 均无致瘤性。

结论 本部分研究优化了体外 hSLC-LC 诱导分化方案, 提高了 LLCs 体外分泌睾酮的能力, 建立了一种体外获取功能性 LC 的诱导体系, 为细胞治疗提供了细胞来源。

PO_0008

人功能性睾丸间质细胞 (LLCs) APA 微球囊的制备和优化

冯鑫 邓春华 孙祥宙 涂响安 韩大愚 夏凯 杨其运
中山大学附属第一医院

目的 制备 LLCs-APA 微球囊以阻止免疫细胞浸润, 验证 LLCs-APA 微球囊在体内外的功能和寻找最佳的移植部位。

方法 通过 Matrigel 搭载 LLCs 在 C57 去势小鼠上进行皮下移植评估分化所得的 LLCs 在体内的功能; 利用海藻酸钠与钙离子相接触后可进行化学交联形成凝珠的原理, 使用气流液滴法, 制备出可注射的 LLCs-APA 微球囊; 利用 Live/Dead 细胞活性检测试剂盒, 评估细胞在胶囊中的存活情况, 使用睾酮化学发光检测试剂盒检测微球囊的体外睾酮分泌能力; 通过对微球囊体外长程培养, Live/Dead 细胞活性检测及睾酮定量分析确定微球囊的最佳细胞浓度; 通过注射器将微球囊移植至去势小鼠的皮下/腹腔内, 每周采血通过睾酮定量分析监测各组小鼠血清睾酮变化, 评价不同移植方式的治疗效果; 通过 Live/Dead 检测, 免疫荧光染色及睾酮定量分析等方法评估不同有移植方式中微球囊的结局。

结果 LLCs 在小鼠体内引起强烈的免疫排斥反应而无法发挥功能; 通过改变制备装置中气流流速、针头内径大小、泵注速度等参数, 最终制备了 250~350 μ m 的微球囊, 并证实其可通过 20G 针头注射后保持微球囊完整性; 通过比较微球囊内细胞存活率以及单个微球囊睾酮分泌量, 最终证实 LLCs-APA 微球囊包裹的最佳细胞浓度为 5×10^6 Cells/ mL; APA 微球囊可为 LLCs 提供 3D 微环境支撑, 延缓 LLCs 体外睾酮分泌能力的下降; 睾酮定量分析结果显示腹腔移植组小鼠的血清睾酮水平较皮下移植组的高 ($P < 0.05$), 移植 3 周后回收胶囊, 通过 Live/Dead 细胞活性检测及免疫荧光染色检测证实通过腹腔移植的微球囊中 LLCs 存活更好, 睾酮恢复能力更强, 持续时间更长, 在治疗应用方面具有更大的潜力。

结论 本研究建立并优化了人 LLCs-APA 微球囊制备体系, 证实 LLCs-APA 微球囊具有良好的睾酮分泌功能; 初步评估了 LLCs-APA 微球囊移植的治疗效果, 证实了腹腔移植的优越性。

PO_0009

克罗米芬和来曲唑治疗育龄期男性性腺功能减退症疗效对比分析

李文吉 郭建华 包杰文 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 比较克罗米芬和来曲唑治疗育龄期年轻男性性腺功能减退症的疗效。

方法 有生育要求且血清睾酮水平低于 300 ng/dL（10:00 时之前抽取标本），同时具有阴茎勃起功能障碍、性欲减退或性腺功能减退症症状等一种以上症状的年轻男性患者 96 人，分为 2 组，分别给予克罗米芬（25mg，隔日一次）和来曲唑（1.25mg，隔日一次）3 个月。治疗前及治疗 3 个月后检测血清滤泡刺激激素、促黄体激素、泌乳素、雌二醇、总睾酮及游离睾酮，IIEF 评分、EHS、AMS 问卷表。治疗前及 3 个月治疗结束后进行精液分析。

结果 治疗 3 个月后两组血清总睾酮及游离睾酮水平较治疗前明显提高，部分患者睾酮水平超过正常参考值上限，且克罗米芬组效果优于来曲唑组。两组睾酮及雌激素比例虽然较治疗前提高，但由于克罗米芬组雌激素水平明显上升而来曲唑组雌激素水平明显下降，来曲唑组睾酮及雌激素比例明显高于克罗米芬组。IIEF 评分、EHS、ADAM 评分均显示两组患者阴茎勃起功能、性欲及性腺功能减退相关症状明显改善。两组精液质量均无明显下降，而部分患者精子密度及活力较治疗前明显改善。

结论 克罗米芬及来曲唑均对年轻男性性腺功能减退症有治疗作用，且对精液质量无负面影响，值得推荐。但克罗米芬及来曲唑对睾酮及雌激素水平的影响程度不同，需根据患者睾酮及雌激素水平采取个体化治疗。

PO_0010

孤立性低促性腺激素性性腺功能减退症逆转患者的临床特征观察与分析

孙涛涛^{1,2} 徐文超^{1,2} 陈胤伟^{1,2} 牛永华^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 徐浩^{1,2} 刘继红^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 孤立性低促性腺激素性性腺功能减退症（IHH）是一类因下丘脑促性腺激素释放激素（GnRH）分泌不足或作用缺陷而导致的先天性疾病，患者常需要终身治疗。但其中部分患者在治疗过程中，下丘脑-垂体-性腺轴功能可自主恢复到正常，称为逆转。本研究旨在探讨 IHH 逆转患者的临床特征，为其治疗及进一步研究提供科学依据。

方法 回顾性分析了自 2008 年 5 月至 2014 年 6 月于我院门诊诊断为 IHH 并接受治疗、随访至 2019 年的 186 例 IHH 患者。患者确诊后视情况给予睾酮替代、HCG 和/或 HMG、GnRH 泵治疗，每 3-4 个月根据血睾酮调整剂量，并对患者的外生殖器 Tanner 分期、性激素水平、精液常规结果进行相应随访和记录。对于睾丸增大、促性腺激素增加、产生精子的患者可尝试性停药，观察下丘脑-垂体-性腺轴功能恢复情况，并评判是否发生逆转。收集患者自初诊以来的一般资料，体格检查及相关临床检测指标，分析其临床特征。

结果 186 例 IHH 患者中，有 13 例患者出现逆转，包括 6 例 Kallmann 综合征（KS）和 7 例嗅觉正常的 IHH（nIHH）。逆转患者的平均治疗时长为 3.0 年（范围 1.4-5.1 年），共 7 例患者逆转后成功生育健康后代，且令有一例患者逆转后其妻子成功受孕。在逆转患者中，逆转后卵泡刺激素（FSH），黄体生成素（LH），血睾酮（T），睾丸体积均较确诊时有所增加。进一步比较逆转与非逆转患者确诊时性发育情况和性激素水平，发现只有 LH 在两组间存在差异（ $P < 0.05$ ），且逆转组显著高于非逆转组（ $1.50 \pm 0.84 \text{ IU/L}$ VS $0.68 \pm 0.73 \text{ IU/L}$ ）。

结论 IHH 患者的逆转几率可能比预想中的更高,但这需要规律监测、尽早发现,同时对于已经发生逆转的 IHH 患者,也要警惕复发的可能。并且确诊时较高的 LH 值可能提示今后治疗中逆转可能性较大。

PO_0011

磷脂酰乙醇胺结合蛋白 (PEBP4) 通过调节 NF-KB 信号通路影响慢性非细菌性前列腺炎 (CNP) 的发生

邹军荣^{1,2} 钱彪² 邹晓峰² 张国玺² 胡星^{1,2} 李佳林^{1,2} 肖观称²

1.赣南医学院第一附属医院泌尿外科 赣南医学院泌尿外科研究所

2.赣南医学院第一附属医院

目的 明确 PEBP4 在慢性非细菌性前列腺炎 (CNP) 发病过程中的作用,为进一步阐明 CNP 的分子致病机制和治疗提供新的方向。

方法 采集本院在 2018 年实施前列腺部分切除术的 BPH 患者 (N=80) 和 BPH+CNP 患者 (N=80) 的手术切除标本,进行 PEBP4 的 IHC 染色,并持续对患者进行为期 2 年的随访,观察 PEBP4 表达与 CNP 患者复发的关系。通过 Cre-Loxp 技术构建 PEBP4 基因敲除的小鼠, H&E 染色观察小鼠前列腺和精囊的组织学特征,免疫组化观察其 NFκB 信号通路的表达情况。Cas9 敲除技术构建 PEBP4 敲除的前列腺上皮细胞株 RWPE-1, WB 观察 NF-KB 信号通路蛋白表达。

结果 研究结果显示, PEBP4 在 BPH 患者前列腺组织中表达水平要显著高于 BPH 合并 CNP 患者。BPH 患者组有 46 人回医院复查 (24 人失访,其中新增确诊 CNP 患者 18 例), BPH+CNP 患者组有 62 人回医院复查 (18 人失访,其中新增确诊 CNP 患者 43 例)。对患者的 CNP 症状复发情况做 kaplan-meier 分析,结果提示,对于 CNP 而言, PEBP4 的低表达与患者复发相关。在 PEBP4^{-/-}小鼠喂养一年后,有超过 80%小鼠发生前列腺精囊炎,同时小鼠的生殖能力下降,同时小鼠的生殖能力下降。在前列腺上皮细胞中, PEBP4 敲除后,其 NF-κB 信号增强。

结论 综上,我们认为, PEBP4 表达下降可能是 CNP 发病的原因之一,其通过 NF-KB 信号通路调节前列腺的炎症信号通路,导致了 CNP 的发生。

PO_0012

电生理技术在女性性功能障碍性疾病功能解剖重建治疗中的临床应用初探

王阳赞

复旦大学第五人民医院

目的 探讨电生理技术在女性性功能障碍性疾病功能解剖重建术后各项功能指标恢复的影响。

方法 选取 2016 年 1 月至 2021 年 1 月复旦大学附属上海市第五人民医院盆底及男科疾病诊疗中心收治的 406 例盆底功能障碍患者,按照随机数表法分为观察组与对照组,每组 33 例。两组患者均行盆底重建术治疗。术后 3 个月,对照组患者进行单纯盆底肌训练,观察组患者进行盆底肌锻炼+电生理技术康复治疗。统计比较两组患者术前及术后 6 个月盆底肌张力、盆底 I、II 型肌力、症状评分以及女性性功能 (FSFI) 评分、配偶性满意度。

结果 两组患者术前盆底肌张力、盆底 I、II 型肌力、症状评分、FSFI 评分比较,差异无统计学意义 (P>0.05)。术后 6 个月,观察组患者的盆底肌张力、盆底 I、II 型肌力、症状评分均优于对照组,差异有统计学意义 (P<0.05); 观察组患者的 FSFI 评分、配偶性满意度高于对照组,差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论 电生理技术康复治疗能提高 PFD 患者盆底重建术的治疗效果, 达到功能解剖的恢复, 促进盆底肌力恢复, 缓解 PFD 症状, 且能改善患者的性功能。

PO_0013

经皮神经肌肉电刺激治疗前列腺手术后尿失禁的疗效观察

苏维 王烁 李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 近二十多年来, 前列腺手术后尿失禁 (Urinary incontinence, UI) 的研究和报道增加。目前前列腺手术后 UI 首选的方法是让患者进行盆底肌肉锻炼, 但是单纯的盆底肌肉锻炼效果并不是很理想。所以本研究通过使用经皮神经肌肉电刺激 (Transcutaneous neuromuscular electrical stimulation, TNES) 治疗前列腺手术后 UI, 初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性。

方法 本研究总共纳入 2019 年 7 月至 2021 年 2 月在南方医科大学珠江医院治疗的 25 例前列腺手术后 UI 患者, 平均年龄 69.5 (SD:7.3) 岁。根据患者 UI 类型采用不同的 TNES 治疗方法。所有患者每周治疗 2 次, 每次 30 分钟, 治疗总次数根据患者治疗效果决定, 电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后及随访时 ICIQ-SF、尿垫使用、满意度程度变化情况, 评估治疗效果, 并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 1.25 例前列腺手术后尿失禁患者经过治疗后总体有效率达到 68%。亚组分析后发现 TNES 在经尿道前列腺手术后尿失禁 (Urinary incontinence after transurethral prostate surgery, UIATP) 组和前列腺根治性切除术后尿失禁 (Urinary incontinence after radical prostatectomy, UIARP) 组总有效率分别为 79% 和 33.3%, 两组有效性差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。2. 所有患者治疗结束时和随访时 ICIQ-SF、尿垫使用数量均低于治疗前 ($P < 0.05$), 但治疗结束时与随访时 ICIQ-SF、尿垫使用数量差异之间无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗结束时和随访时总体满意度分别为 68% 和 50%, 两者差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。3. 治疗结束时患者总体改善感知情况与患者治疗前总体严重程度之间无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 经过平均 33 周的随访, 结果初步表明 TNES 是一种安全、有效的治疗前列腺手术后尿失禁方法, 对 68% 的前列腺手术后尿失禁患者治疗有效, 并且治疗结束时有 68% 患者表示对治疗效果满意。与 UIARP 患者相比, TNES 在 UIATP 患者中应用效果更好; 患者行 TNES 治疗后主观改善感知情况与患者自我严重程度印象之间没有关系。

PO_0014

Association of NE, leptin, and 5-HT with electrophysiological parameters in patients with primary premature ejaculation

Ninghong Song
jiangsu province hospital

Objective To investigate the possible role of serum norepinephrine (NE), leptin, and 5-hydroxytryptamine (5-HT) and their correlations with sympathetic skin response located in the penis (PSSR) in primary premature ejaculation (PPE).

Methods We compared the serum level of NE, leptin, and 5-HT, intravaginal ejaculatory latency time (IELT) and the premature ejaculation diagnostic tool (PEDT) scores between 57 PPE patients and 42 healthy control men as controls, who were recruited between September 2016 and January 2019. Additionally, the amplitude and latency of PSSR were measured and compared between the two groups.

Results Compared with healthy men, both leptin and NE increased significantly in PPE patients ($P = .003$, $P = .005$), while serum 5-HT remarkably decreased ($P = .002$). Serum leptin, NE, and 5-HT were significantly correlated with the diagnosis of PPE, PSSR amplitude, and latency. Moreo

ver, compared with single serum indicator, NE/5-HT and leptin/5-HT had a stronger correlation with both PSSR amplitude ($r = .8377, P < .001$; $r = .9323, P < .001$, respectively) and latency ($r = -.8058, P < .001$; $r = -.8901, P < .001$, respectively).

Conclusion Significant differences in leptin, NE, and 5-HT are observed between PPE patients and the controls, which supports the hypothesis of hyperactive sympathetic nerve system (SNS) in PPE. Additionally, leptin/5-HT ratio may serve as an ideal indicator for reflecting SNS activity and predicting treatment response in PPE patients in the future.

PO_0015

回顾性分析经皮神经电刺激治疗前列腺术后尿失禁

王烁
珠江医院

目的 回顾性分析经皮神经电刺激治疗前列腺术后尿失禁的效果及影响因素。

方法 回顾性分析经由南方医科大学珠江医院男科治疗室经皮神经电刺激治疗尿失禁患者。纳入标准 (1) 前列腺手术后不自主性的尿液漏出; (2) 具有完整的电刺激治疗前病案资料, 比如手术记录、病理报告单、实验室检查、影像学检查等辅助检查和结果; (3) 前列腺手术后经过经皮神经电刺激治疗。排除标准 (1) 既往曾有盆腔手术史或治疗前尿失禁相关的手术, 比如经尿道碎石术或者尿道悬吊术后; (2) 脊髓曾受过损伤或既往安装过心脏起搏装置等; (3) 治疗部位皮肤感染或破溃; (4) 患者存在精神心理疾病, 不能够配合治疗; (5) 患者皮肤感觉功能障碍。所有统计推断均采用双侧检验, 具有统计意义的检验水准定为 0.05, 参数的可信区间估计采用 95% 可信区间。尽可能采用参数方法, 当数据不满足参数方法条件时, 可采用数据转换方法使其满足条件, 若仍不满足, 可考虑采用非参数方法。

结果 经皮神经电刺激治疗前列腺术后尿失禁整体有效率达 72%, 手术前前列腺大小、前列腺前后径在不同治疗结果之间存在统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 前经皮神经电刺激对前列腺术后尿失禁有效。

PO_0016

盆底电生理治疗联合宁泌泰胶囊对慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征的疗效观察

黄海文
湛江中心人民医院

目的 观察盆底电生理治疗联合宁泌泰胶囊对慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征(CP/CPPS)的疗效及安全性。

方法 采用随机数字表法将 80 例 CP/CPPS 患者按照 1:1 比例分为宁泌泰胶囊组(对照组, 共 40 例)及盆底电生理治疗联合宁泌泰胶囊组(观察组, 共 40 例)。对照组患者给予宁泌泰胶囊治疗;观察组患者于对照组基础上实施盆底电生理治疗。分别采用美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)、国际勃起功能指数 5 项量表(IIEF-5)及早泄诊断工具(PEDT)对 2 组患者进行疗效评定。

结果 治疗后观察组、对照组患者 NIH-CPSI 总分[分别为(12.35±3.35)和(21.53±5.48)分]及疼痛评分[分别为(4.84±2.53)和(6.77±2.44)分]、排尿评分[分别为(3.42±2.36)和(6.72±2.92)分]、生活质量评分[分别为(5.46±2.10)和(7.00±1.72)分]、IIEF-5 评分[分别为(22.52±1.45)和(20.45±3.37)分]、PEDT 评分[分别为(6.54±2.20)和(8.45±3.49)分]均较干预前明显改善 ($P < 0.05$); 经进一步组间比较发现, 治疗后观察组上述指标评分亦显著优于对照组水平 ($P < 0.05$)。

结论 盆底电生理治疗联合宁泌泰胶囊能显著缓解 CP/ CPPS 患者疼痛及排尿异常，同时还能改善患者勃起功能障碍及早泄症状，提高生活质量，该联合疗法值得临床推广、应用。

PO_0017

经皮电刺激治疗泌尿男科围手术期膀胱痉挛有效性的随机对照研究

倪剑书 姚海军

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 留置导尿及膀胱造瘘是泌尿男科手术常用的尿流改道方式，亦是围手术期的常规操作。此类方法简单安全，有利于患者术前准备及术后伤口的愈合。膀胱痉挛是其最常见的并发症，严重者可对患者产生持续的痛苦并导致尿液外溢，难以耐受。经皮电神经刺激是利用表面电极刺激和兴奋相应的神经或肌肉从而产生生物学效应的一种治疗方式。在国外已作为一种有效的缓解慢性或术后疼痛的方法。因其操作简便、无创，患者可自行调节等优点，具有很高的临床应用前景。本研究旨在探索经皮电刺激治疗泌尿男科围手术期膀胱痉挛的有效性。

方法 试验对象 男性尿道狭窄或尿道下裂手术患者，术中同时留置膀胱造瘘管及导尿管，年龄 14-70 岁。排除标准 1. 有其他严重器质性疾病患者；2. 不能完成系统的经皮电神经刺激者；3. 安装心脏起搏器及对电刺激不能适应者。分组方法 纳入患者 30 例，随机平均分成电生理治疗组和空白对照组。治疗方法 使用杉山低频神经肌肉治疗仪，将皮肤表面电极固定在双侧内踝内侧头侧 5cm 处（位于内侧胫骨边缘后）及双侧 L3-L4 脊柱旁。刺激频率 10Hz，脉宽为 300us。首先确定刺激的强度阈值，将强度逐渐增加到引起脚趾抖动的刺激强度为阈值，根据患者耐受情况调节至最大刺激强度。每次刺激持续 30min，每日早晚各 1 次，连续刺激三天。观察记录治疗各项指标及不良反应。观察指标 1. 疼痛程度评估 采用目测类比法（visual analogue scale, VAS）评分，0-10 分，无痛（0 分）和最剧烈疼痛（10 分），嘱患者根据自身疼痛情况选择相应分值。2. 膀胱痉挛症状评分 记录患者的膀胱痉挛次数并根据痉挛发生的次数、痉挛痛的程度、尿意、尿失禁的程度和导尿管周围尿液外溢等多个方面对患者进行膀胱痉挛程度评分（0-30 分）。统计分析 各项数据以平均值±标准差表示，通过独立样本 t 检验进行分析。

结果 共纳入患者 30 例，治疗组及对照组平均年龄分别为 43.2±8.5 v.s. 48.4±6.3。VAS 评分治疗组及对照组分别为 2.54±0.57 v.s. 4.92±0.72。膀胱痉挛程度评分治疗组及对照组分别为 5.1±1.2 v.s. 8.4±1.8。两组间结果均具有统计学差异，p<0.05。无不良事件发生。

结论 经皮电刺激可以通过抑制大脑排尿神经环路，有效改善泌尿男科患者围手术期膀胱痉挛症状。该方法安全、有效、简便、经济，有利于围手术期患者的康复治疗，值得临床推广应用。

PO_0018

电生理技术在勃起功能障碍患者治疗中的作用

杨其运 韩大愚 郭泽信 穆荆浩 邓春华 孙祥宙

中山大学附属第一医院

目的 探讨应用电生理技术治疗勃起功能障碍患者的有效性及安全性。

方法 选取 2021 年 01 月至 2021 年 6 月在我院确诊勃起功能障碍的患者，采用 BioStim Pro 低频神经肌肉治疗仪（佛山杉山医疗）进行治疗，治疗模式为循环动脉模式，每次 30 分钟，每天两次，连续治疗 4 周为一个疗程。对比治疗前后患者的国际勃起功能评分（IIEF-5）、勃起硬度分级（EHS），夜间勃起功能监测（NPTR）及阴茎海绵体血流超声检测（CDDU）的变化。

结果 研究最终纳入随访完整的 ED 患者 20 例，平均年龄 33.2±11.3 岁，治疗 4 周后 IIEF-5 评分（11.04±4.79 vs. 16.02±5.12, p=0.008）、EHS（p=0.021）显著改善；夜间勃起功能参数在治

疗后改善尤为显著，其中包括夜间勃起频次 ($p=0.003$)、夜间有效勃起时间 ($p=0.012$)、头端与根部勃起硬度 $\geq 60\%$ ($p=0.02$, $p=0.018$)、头端与根部最佳勃起硬度 ($p=0.022$, $p=0.016$)。然而，治疗前后阴茎海绵体血流参数未见明显变化 ($p=0.18$)

结论 低频神经肌肉治疗仪可以显著改善 ED 患者的自觉勃起状况和勃起功能评分，尤其对夜间勃起功能参数的改善作用较为显著。

PO_0019

电生理技术在精索静脉曲张患者治疗中的作用

杨其运 韩大愚 郭泽信 冯鑫 谢云 孙祥宙
中山大学附属第一医院

目的 探讨应用电生理技术治疗精索静脉曲张患者的有效性及安全性。

方法 选取 2020 年 11 月至 2021 年 6 月在我院确诊精索静脉曲张的患者 20 例，采用 BioStim Pro 低频神经肌肉治疗仪（佛山杉山医疗）进行治疗，治疗模式为循环静脉+镇痛模式，每组 30 分钟，每天一次，连续治疗 2 周为一个疗程。对比治疗前后的左侧精索静脉内径、精索静脉血液反流时间和疼痛视觉模拟评分（VAS）。

结果 20 例患者的平均年龄 23.2 ± 1.3 岁，其中单侧精索静脉曲张 14 例（70%），双侧精索静脉曲张 6 例（30%）；I 度 5 例（25%），II 度 7 例（35%），III 度 8 例（40%）。18 例患者完成一个疗程的治疗；2 例患者中途退出，其中一例是由于治疗时感觉不适，无法耐受；另一例治疗过程选择手术治疗。治疗前后左侧精索静脉内径分别为 $2.9\pm 0.4\text{mm}$ vs. $2.3\pm 0.3\text{mm}$ ($p<0.05$)；治疗前后静脉血反流时间分别为 $4.2\pm 1.4\text{s}$ vs. $2.8\pm 1.2\text{s}$ ；治疗前后 VAS 分别为 6.3 ± 2.3 vs. 4.1 ± 1.8 ($p<0.05$)。

结论 利用低频神经肌肉治疗仪治疗精索静脉曲张可以显著缩小曲张静脉的内径，减轻静脉血反流，以及缓解疼痛，并且副作用小，可以作为精索静脉曲张治疗的新手段。

PO_0020

电生理适宜技术诊断治疗男科疾病的临床分析（附 126 例报告）

刘凯峰 张辰望 张胜民 胡文涛 陆帅 朱攀炎 徐兵 张绍 贡永战 王子豪
江苏省苏北人民医院

目的 探讨电生理适宜技术对男科疾病患者的诊断及治疗价值。

方法 回顾性总结 2021 年 5 月-2021 年 7 月在我院男科门诊接受电生理适宜技术诊断治疗患者的临床资料。本组患者 126 例，年龄 21-67 岁，平均 36.5 岁，其中射精困难 3 例，慢性盆腔疼痛综合征 11 例，早泄 41 例，阴茎勃起功能障碍 58 粒，精索静脉曲张 8 例，射精无力 5 例。患者均经电生理适宜技术进行精准诊断及治疗。患者均接受电生理适宜技术治疗每天一次治疗，连续 2 周为一周期。治疗前后均行可视化热图检测。

结果 研究随访完整的患者 126 例，在电生理诊治过程中无轻微头晕、轻微恶心、呕吐等不良反应发生。治疗后可视化热图检测较治疗前改善，患者相应症状显著改善。

结论 电生理适宜技术诊疗男科患者安全有效。

PO_0021

电频刺激法治疗早泄 中南医院初步经验分享

苏新军 罗春华 王行环 雷钧皓 郭雨鸣
武汉大学中南医院

背景 目前早泄的一线治疗主要依靠 SSRIs 和表面麻醉剂，仍有较多患者对目前的治疗方案效果不佳。探索新的简单、安全、有效的方法对早泄的治疗意义重大。

目的 评估一种物理治疗方法——电频刺激法治疗早泄患者的疗效及安全性。

方法 在武汉大学中南医院男科门诊连续纳入原发性早泄患者进行前瞻性研究。主要纳入标准 除了满足 ISSM 2013 年早泄定义,同时 PEDT 得分 ≥ 11 。主要排除标准:近 1 月使用了其他治疗早泄的方法,如 SSRIs、表面麻醉剂,或针对早泄的各种手术。使用男性性功能康复治疗仪(JTN-2001B L)实施低频+中频脉冲电刺激治疗。使用精子采集分析仪(JTN-1801)模拟阴道性交促射精,获取治疗前及治疗后 IELT 时长(IELT_{pro} 和 IELT_{pos}, 单位 min)。

结果 共随访到 10 例患者完整数据。平均年龄 28.5 ± 3.41 岁, PEDT 为 13.60 ± 1.51 分, IIEF 为 13.30 ± 5.62 分, 治疗前后 IELT_{pro} 和 IELT_{pos} 分别为 1.70 ± 0.35 vs 5.50 ± 0.85 min, $p<0.001$ 。并发症方案,除 2 例患者治疗后出现龟头麻木(均在 2h 内自行恢复正常)外,其余环无特殊不适。

结论 低频+中频脉冲电刺激治疗可以显著改善原发性早泄的 IELT 评分,并且并发症轻微。电刺激物理治疗治疗原发性早泄的效果未来仍需更大样本的研究确认。

PO_0022

电生理治疗联合坦索罗辛治疗 III b 慢性细菌性前列腺炎的疗效分析

陆帅
江苏省苏北人民医院

目的 观察 III b 慢性细菌性前列腺炎患者在坦索罗辛治疗基础上联用电生理治疗的临床疗效。

方法 收集 2020 年 4 月—2021 年 5 月就诊的 43 例慢性细菌性前列腺炎患者,随机分为对照组 23 例,予以坦索罗辛口服治疗;观察组 20 例,予以电生理联合坦索罗辛口服治疗,观察 2 组美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)表,PHQ-9(抑郁症筛查量表),GAD-7(焦虑症筛查量表)的变化,评估临床疗效。

结果 2 组治疗前 NIH-CPSI 总分,PHQ-9(抑郁症筛查量表)比较差异无统计学意义($P>0.05$),观察组治疗后上述指标均明显低于对照组($P<0.05$);观察组总有效率为 80.18%,明显高于对照组的 65.76%($P<0.05$)。

结论 相较于单用坦索罗辛,联合电脉冲治疗 III b 慢性细菌性前列腺炎可起到更好的症状改善,疗效显著。

PO_0023

精准电生理技术治疗慢性骨盆疼痛综合征的疗效分析附 5 例报告

钟功荣 祝家兴 吴检发 李优荃

江西赣县区人民医院

目的 探讨精准电生理技术治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征(CP/CPPS)的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2021 年 3 月至 2021 年 8 月我院收治的 5 例慢性骨盆疼痛综合征患者，中位年龄 46 岁(34-58 岁)，先通过红外热像仪 (PRISM 640A/PRISM 384A) 进行可视化精准电生理诊断 (低频神经肌肉诊断仪，型号 BioStim pro)，记录并对比诊断性治疗前后电生理数据后，选择精准电生理参数进行制定电生理治疗方案，(低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，方案每天治疗一次，连续 20 天，于治疗前、治疗后分别采用美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)、国际勃起功能指数 5 项量表(IIEF-5)及早泄诊断工具(PEDT)对患者进行疗效评定。

结果 治疗前后患者 NIH-CPSI 总分[分别为(21.00 ± 0.45)分和(11.80 ± 1.02)]及疼痛评分[分别为(6.80 ± 0.37)和(3.40 ± 0.24)分]、排尿评分分别为[(6.60 ± 0.24)和(3.00 ± 0.32)分]、生活质量评分[分别为(7.00 ± 0.32)和(4.80 ± 0.37)分]、IIEF-5 评分[分别为(20.00 ± 0.45)和(22.20 ± 0.37)分]、PEDT 评分[分别为(8.00 ± 0.32)和(6.20 ± 0.20)分]均较治疗前明显改善($P < 0.05$)。

结论 精准电生理技术治疗能显著缓解 CP/CPPS 患者疼痛及排尿异常，同时还能改善患者勃起功能障碍及早泄症状，提高生活质量，该联合疗法值得临床推广、应用。

PO_0024

可视化精准电生理诊断与治疗术后疼痛 1 例分析

郭巍 杨茸茸

西宁市第一人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在术后疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 28 日 西宁市第一人民医院收治的 1 例左侧腹股沟斜疝修补术+双侧精索静脉结扎术后疼痛患者，临床表现为切口及阴囊水肿疼痛。进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 AA26 (60HZ、150um)、BB11(20HZ 250 us)；贴片位置 AA26 中级曲骨+S2-S4 BB11 腹股沟两侧+三阴交。治疗周期为 10 天。对比分析治疗前后患者疼痛程度及阴囊水肿。

结果 1 例患者年龄为 40 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 27℃，右侧腹股沟温度为 26.53℃，睾丸温度为 24.16℃；治疗后左侧腹股沟温度为 30.01℃，右侧腹股沟温度为 30.44℃，睾丸温度为 28.53℃。治疗后疼痛消失、双侧阴囊水肿消退。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对术后镇痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0025

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌根治术后尿失禁 1 例分析

郭巍 杨茸茸
西宁市第一人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺癌根治术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 15 日西宁市第一人民医院收治的 1 例前列腺癌根治术后尿失禁患者，临床表现前列腺根治术后尿失禁 1 个月，自拔尿管后开始漏尿，因坐、卧均有漏尿；站、走时漏尿相对严重。每天使用 3-4 片尿片。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 DD1（8HZ/500us、20HZ/350us），DD2（50HZ/250us、75HZ/100us），BB（10HZ、300us）；贴片位置 肛提肌+臀大肌、中级曲骨+S2-S4。治疗 20 次后对比治疗前后漏尿情况。

结果 1 例患者年龄为 63 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗可视化精准电生理诊断治疗前 左侧腹股沟温度为 34.43℃，右侧腹股沟温度为 34.29℃，睾丸温度为 33.71℃；治疗后 左侧腹股沟温度为 32.7℃，右侧腹股沟温度为 31.96℃，睾丸温度为 32.2℃。行走漏尿明显减少，坐、卧不漏尿。治疗 60 天后基本不漏尿。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌根治术后尿失禁患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0026

电生理适宜技术对前列腺增生术后尿失禁的临床疗效观察

周超烽 蔡健 武志刚
温州医科大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺增生术后尿失禁的临床应用观察。

方法 选取收录自 2021 年 6 月 14 日起温州医科大学附属第一医院 1 例前列腺增生术后尿失禁，临床表现为无法控尿，需要尿夹辅助控尿，肌力为零；参考临床参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。参数选择 横纹肌纤维，膀胱经经络，贴片位置 横纹肌纤维 下腹部，臀大肌；膀胱经经络 骶尾部，尾椎骨两侧。

治疗程序 横纹肌纤维 DD9，膀胱经经络，频率与参数 DD9 5Hz/350us，105Hz/250us，4Hz/300us；FF60 60Hz；已进行治疗两个月，共治疗 29 次。

结果 患者年龄在 58 岁，治疗途中尝试憋尿从完全无法憋尿到能憋 2 秒左右，且夜尿频率减少，有些许改善，但不明显。

结论 电生理在对治疗前列腺增生术后尿失禁的临床治疗中，暂无有效数据，还需要临床病例证明。

PO_0027

电生理治疗对术后腹胀的临床效果观察

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-6 月 30 日武汉大学人民医院男科疾病术后的 6 例男性疾病术后腹胀患者。随机分为治疗组(3 例)和对照组(3 例)对照组予以临床常规治疗；对照组在临床常规治疗的基础上加电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天 循环电生理参数 50Hz，380us；电极片贴于腹部；术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次治疗 30 分钟治疗。观察两组患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 6 例患者平均年龄为 40-50 岁，均顺利完成治疗 3 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。治疗组与治疗前相比 3 例患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间早于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、60（分钟）排便。对照组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 60（分钟）排气、180（分钟）排便。

结论 采用电生理治疗选取循环电生理参数对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀是切实治疗有效的，适合在临床中推广应用。

PO_0028

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-6 月 30 日武汉大学人民医院 10 例前列腺术后尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择 贴片位置。治疗程序、频率与参数。静脉循环 BB15（1Hz、300us）、FF123 膀胱经（60Hz、300us）、DD296 脏器平滑肌（35Hz、320us）有效，选用以上电诊治疗参数一天两次，贴片位置 静脉循环（两侧的腹股沟及两下肢的足背）、膀胱经（腰骶及脊柱旁开 1.5 寸），治疗周期为 6 周。对比分析治疗前后患者的排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。

结果 10 例患者平均年龄为 60 ± 70 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。治疗前排尿次数为 8 ± 10 次/天， 2 ± 3 分钟/次，尿不湿数量 2 ± 5 张/天，尿量 100 ± 150 次；治疗后排尿次数为 6 ± 8 次/天， 1 ± 2 分钟/次，尿不湿数量 1 ± 2 张/天，尿量 100 ± 150 ml/次。

可视化精准电生理诊断治疗前腰骶部温度为 $32\pm 33^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $33\pm 33^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $32\pm 33^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $33\pm 34^{\circ}\text{C}$ ；治疗后腰骶部温度为 $33\pm 34^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $33\pm 34^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $33\pm 34^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $34\pm 34.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 电生理治疗对前列腺术后尿失禁疗效显著，可以作为临床治疗前列腺术后尿失禁的新选择。

PO_0029

可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床研究

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床疗效。

方法 选取武汉大学人民医院就诊的 1 例泌尿外科慢性前列腺炎伴盆底疼痛的患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 治疗程序、治疗参数、贴片位置、治疗频率、刺激强度与单次治疗持续时间、治疗周期为 6 周。对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 1 例患者年龄为 43 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化差异均有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)26 分; VAS 疼痛评分 6 分; 最大尿流率 20ml/秒勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 11 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 69 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 32 ± 33 °C; 治疗后 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)15 分; VAS 疼痛评分 4 分; 最大尿流率 15ml/秒, 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 18 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 54 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 33 ± 34 °C。差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预可有效改善 CP/ CPPS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态,给临床常规治疗无效的难治性 CP/ CPPS 患者提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0030

可视化精准电生理诊断与治疗弱精子症的临床疗效观察

陈晖 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度弱精子患者精液质量的改善临床效果。

方法 选取 2021 年 3 月 3 日武汉大学人民医院 1 例轻中度弱精子患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 BB15 静脉循环 1Hz/300us 贴腹股沟+三阴交; FF19 肾经 19Hz/300us 贴阴谷穴+涌泉, 每日二次, 每次 30 分钟, 治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者的精子浓度、前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 该患者年龄为 37 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较, 该患者的精液量、前向运动百分比、前向运动精子总数 ($P < 0.05$); 治疗前前向精子数为 53×10^6 /ml, 精子浓度为 4.2×10^6 /ml, 前向运动精子百分比为 10.7%, 前向运动精子总数 53.110×10^6 /ml; 治疗后精子数为 76×10^6 /ml, 精子浓度为 6.2×10^6 /ml, 前向运动精子百分比为 10%, 前向运动精子总数 54.746×10^6 /ml。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 30.5 °C, 右侧腹股沟温度为 30.

6°C, 睾丸温度为 29.4°C; 治疗后左侧腹股沟温度为 32.5°C, 右侧腹股沟温度为 33.6°C, 睾丸温度为 31.5°C。

结论 电生理适宜技术对轻、中度弱精子患者精液质量的改善临床疗效显著, 值得临床推广与研究。

PO_0031

电生理治疗勃起功能障碍的临床效果观察

陈晖 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻度, 中度, 重度勃起功能障碍患者的临床效果观察。

方法 选取湖北地区合作单位 60 例轻度, 中度, 重度勃起功能障碍患者, 进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司) 记录治疗参数; 20Hz, 50us, 电流 25-30mA;

贴片位置: 一对电极片贴于阴茎头, 另一对电极片贴于睾丸后中心键。

治疗程序: CC 神经治疗, 治疗周期: 14 天。对比分析治疗前后患者的 IIEF-5 评分表, EHS 评分表, 性激素检查, 超声多普勒血流检测阴茎, 勃起功能恢复情况。

结果 患者平均年龄 40-50 岁, 治疗过程中高度配合, 均顺利完成治疗周期, 未诉有任何不适症状。与治疗前比较轻, 中, 重度勃起功能障碍患者的 IIEF-5 评分, EHS 评分, 勃起功能恢复情况。研究发现, 患者治疗 1 天即出现勃起, 治疗 3 天即出现晨勃, 治疗 7 天可完成性生活, 做完一个疗程的治疗, 患者对硬度及性生活质量较满意。

结论 电生理治疗可有效的改善勃起功能障碍, 可以作为临床治疗轻, 中, 重度勃起功能障碍的新选择。

PO_0032

电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 5 例分析

郭庆华
兰州大学第一医院

目的 探讨电生理治疗技术对精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 26 日-7 月 30 日兰州大学第一医院收治的 5 例精索静脉曲张患者, 临床诊断为 I-III 度精索静脉曲张, 伴睾丸坠胀不适。选择电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。电生理选择 BB3 (频率 3hz/3hz/6hz 脉宽 1500us/3000us/3000us) 治疗方案; 电极片贴于下腹部及腹股沟两侧; 治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、自述睾丸坠胀不适情况。

结果 5 例患者平均年龄为 29±0.5 岁 (23 岁~34 岁), 均顺利完成治疗周期, 未诉特殊不适。5 例患者治疗前彩超检查 Vasalva 动作时, 左侧静脉宽 3.5± 0.2mm, 右侧静脉宽 2.7± 0.2 mm, 治疗后彩超复查 Vasalva 时, 左侧静脉宽 2.8± 0.1 mm, 右侧静脉宽 2.2± 0.1 mm; 治疗后患者自觉睾丸坠胀不适均不同程度减轻或完全消失。

结论 电生理治疗技术对精索静脉曲张患者睾丸疼痛治疗有效, 适合推广应用。

PO_0033

可视化精准电生理诊断与治疗 CPPS 的临床研究

谢江平¹ 张妍² 林锋¹ 郭树林¹ 吴金华¹ 刘沛衍¹ 廖忠祥¹ 王艳华¹

1.赣州市人民医院

2.赣南医学院第一附属医院

目的 可视化精准电生理诊断与治疗慢性盆底疼痛综合征 (CPPS) 的临床疗效。

方法 回顾我科 3 例慢性盆底疼痛综合征患者进行可视化精准电生理诊断与治疗后的临床效果。3 例患者均进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。均采用以下参数治疗 (AA23) 镇痛 10hz 300us, 贴片位置 会阴、腹股沟腹部疼痛区域; (BB 淋巴) 10hz 300us, 贴片位置 腹股沟+大腿内侧; (FF60 膀胱经) 60hz 300us, 贴片位置 肾俞+委中; 30 分钟/次, 每天 2 次, 7 天为一疗程。对比分析患者治疗前后慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标。

结果 3 例患者均顺利完成治疗周期, 治疗期间无并发症。3 例患者可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度较治疗前下降, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 3 例患者治疗后慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分均比治疗前下降, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗可有效改善 CPPS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态, 值得临床推广。

PO_0034

低频电刺激联合盐酸坦索罗辛对男性下尿路症状的临床疗效

谢江平¹ 张妍² 郭树林¹ 吴金华¹ 林锋¹ 刘沛衍¹ 廖忠祥¹ 王艳华¹

1.赣州市人民医院

2.赣南医学院第一附属医院

目的 探讨低频电刺激联合盐酸坦索罗辛对男性下尿路症状(LUTS)的临床疗效。

方法 选择赣州市人民医院男性医学科 2020 年 7 月-2021 年 7 月就诊的男性 LUTS 患者 120 例, 随机分为低频电刺激联合盐酸坦索罗辛组(实验组)和单用盐酸坦索罗辛组(对照组), 每组 60 例。对照组口服盐酸坦索罗辛胶囊 0.2mg, 1 次/d, 实验组予低频电刺激联合盐酸坦索罗辛胶囊 0.2mg, 均 1 次/d。治疗 1 周后通过主观量表评分国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量评分(QoL)、膀胱过度活动症状评分(OABSS)和残余尿(PVR)评估两种方案对男性 LUTS 的改善程度。

结果 治疗前两组残余尿(PVR)指标差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后实验组 PVR 指标优于对照组($P < 0.05$); 疗效方面, 治疗前两组 IPSS 评分、QoL 评分、OABSS 评分差异均无统计学意义($P > 0.05$), 治疗后实验组 QoL 评分、OABSS 评分均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

结论 低频电刺激联合盐酸坦索罗辛治疗男性 LUTS 安全、有效, 显著改善患者下尿路症状

PO_0035

前列腺疾病电生理技术治疗的相关功能解剖基础

罗道升 卢健军 梁威宁 邹演川 谢斯盛 谢强 莫小东
东莞市人民医院普济院区

目的 阐明前列腺疾病进行电生理诊疗的相关局部及功能解剖基础

方法 分析前列腺的局部解剖，包括前列腺的神经支配、动脉供应、筋脉回流及淋巴循环，以及前列腺周围的肌肉筋膜等组织结构；分析前列腺功能相关的功能解剖，包括前列腺腺管及腺泡机构，探讨这些局部解剖机构及功能解剖组织与电生理四大机制的结合点，从而从解剖基础上阐明前列腺疾病应用电生理治疗的可行性。

结果 前列腺局部解剖结构及功能解剖组织与电生理四大机制完全吻合，电生理治疗前列腺疾病是可行的。

结论 应用电生理治疗前列腺疾病存在结构及功能解剖基础。

PO_0036

前列腺疾病电生理精准诊疗的相关机制

罗道升 卢健军 梁威宁 邹演川 谢斯盛 谢强 莫小东
东莞市人民医院普济院区

目的 探讨前列腺疾病电生理精准诊疗的相关机制。

方法 通过分析电生理四大机制参数（神经肌肉、脉管、疼痛、中医经络），结合前列腺局部解剖及功能解剖基础，分析前列腺疾病发病机制可能涉及到的电生理技术参数。

结果 前列腺疾病相关发病机制均能在电生理四大参数中找到匹配的机制参数。

结论 前列腺疾病电生理技术治疗的机制不外乎是电生理四大参数的不同组合。

PO_0037

电生理适宜技术治疗勃起功能障碍的临床疗效观察

马玉军
兰州大学第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对勃起功能障碍患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 25 日-8 月 15 日兰州大学第一医院 60 例勃起功能障碍的患者，选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。电生理治疗选择循环电诊断 BB4 及神经电诊断 CC7 方案 BB4 方案，电极片贴于中极、关元及腹股沟；频率及参数给予 20/40/20hz,370/330/370us,CC7 方案 电极片贴于 S2-S4 及阴茎腹侧根部及龟头系带部，频率及参数给予 7hz,300us。每个方案每次治疗 30 分钟，治疗两周。通过 RigiScan 夜间监测，对比分析治疗前后患者的阴茎硬度分级、阴茎夜间勃起次数及勃起持续时间。

结果 60 例患者平均年龄为 32±0.5 岁（25 岁~48 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，勃起功能障碍患者的勃起次数、硬度及勃起持续时间均有明显的改善。

结论 电生理适宜技术治疗可以有效提高勃起功能的硬度、次数及勃起持续时间，可以作为临床治疗勃起功能障碍的新选择。

PO_0038

电生理适宜技术治疗精索静脉曲张 5 例分析

马玉军
兰州大学第一医院

目的 探讨电生理治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 26 日-7 月 30 日兰州大学第一医院收治的 5 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-III 度精索静脉曲张，伴睾丸坠胀不适。选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。（电生理治疗选择血液循环电诊断 BB3 方案 电极片贴于中极、关元及腹股沟；频率及参数给予 3hz/1500us,3hz/3000us,6hz/3000us, 治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者精索静脉 B 超检测结果、自述睾丸坠胀不适情况。

结果 5 例患者平均年龄为 29 ± 0.5 岁（26 岁~34 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。5 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 3.9 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 3.7 ± 0.2 mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.8 ± 0.1 mm，右侧静脉宽 2.6 ± 0.1 mm；治疗后患者自觉睾丸坠胀不适消失。

结论 电生理治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0039

可视化电生理适宜技术治疗前列腺电切术后尿失禁的疗效观察

黄浩 熊鹰 杜妮娜
长江大学附属第一医院

目的 观察精准电生理适宜技术对前列腺电切术后尿失禁的治疗效果。

方法 于 2021 年 07 月 02 日选取长江大学附属第一医院 3 例前列腺电切术后尿失禁患者，将其分为 3 组，第一组用单机 P4+P2+P1 治疗，第二组用动脉（BB9）+横纹肌（DD3）治疗，第三组用可视化精准电生理适宜技术诊断及治疗（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），在通过电生理适宜技术诊断后，选择精准的治疗参数

足少阴肾经电刺激(FF20) 频率 20HZ、脉宽 300us、贴片位置 曲骨和太溪穴（肾经原穴）；

横纹肌经皮电刺激（DD1） 频率 8HZ/20HZ、脉宽 500us/350us、贴片位置 肛提肌两侧；

足太阳膀胱经电刺激（FF60） 频率 60HZ、脉宽 300us、贴片位置 督脉命门 肾俞穴。

结果 3 例患者平均年龄 64 岁，均顺利完成 14 天治疗，无特殊不适。第一组治疗患者疗效不佳，症状改善不明显；第二组治疗患者夜间症状改善明显；第三组治疗患者尿失禁症状改善明显，尿垫从每晚 3 片到可不使用，B 超复查无残余尿，用经络中医共振波形加横纹肌方形波经皮电刺激疗效有巩固和叠加。

结论 横纹肌经皮电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗效果较其他各组较为显著，对加速患者康复有一定效果，其具有较高的临床应用价值。

PO_0040

电生理技术对术后腹胀的临床效果观察

何庆华 周萍 谢凌 韦学东 韦苏春
广西科技大学第一附属医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 日广西科技大学第一附属医院男科疾病术后的 6 例男性疾病术后腹胀患者。随机分为治疗组(3 例)和对照组(3 例)对照组予以临床常规治疗；对照组进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天 1、DD 频率 50Hz 脉宽 250 μ s（治疗时间 20 分钟）贴法 升结肠、横结肠、降结肠。2、FF 频率 50Hz，脉宽 300 μ s；电极片贴于天枢穴+足三里（治疗时间 20 分钟）；术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次治疗时间 40 分钟。观察两组患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 6 例患者平均年龄为 30-60 岁，均顺利完成治疗 3 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。治疗组与治疗前相比 3 例患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间早于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 5 分钟均自觉肠道蠕动活跃，10（分钟内出现）排气、治疗后 4 小时内排便。对照组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 12 小时内出现排气、排便多要 24-48 小时排便。

结论 根据电生理参数采用电生理治疗对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀是切实治疗有效的，适合在临床中推广应用。

PO_0041

可视化精准电生理技术在勃起功能障碍诊疗中的应用进展

李砚青 陈海城 朱新宁 吕林艳 刘贵华
中山大学附属第六医院

目的 探究可视化精准电生理技术于男性勃起功能障碍的诊疗应用效果，初步汇总可视化精准电生理技术诊疗病例信息及治疗效果。

方法 收集自 2021 年 5 月至 2021 年 8 月来我中心由于勃起功能障碍行可视化精准电生理诊断及治疗技术的 26 例患者诊疗信息。

入组标准 患者自诉勃起功能障碍来诊（IIEF-5，国际勃起功能指数 5 项问卷，评分低于 16 分），无心血管基础疾病，且患者同意接受可视化精准电生理技术诊疗。

诊疗方法 在可视化精准电生理热成像设备（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A）实时监控下，观察患者全身温区图，根据患者异常高温区部位，选择相应经络、循环、神经、平滑肌及横纹肌电生理治疗参数，并采用低频神经肌肉治疗仪（型号 BioStimble，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）及其电诊断软件自动寻找有效电刺激参数功能，找到有效个体化电刺激参数。选择静脉循环电刺激治疗参数（频率 10Hz，脉宽 150 μ s）贴片位置 腹股沟、足背；肾经电刺激治疗参数（频率 15Hz 脉宽 300 μ s）贴片位置 三阴交、曲骨 膀胱经电刺激治疗参数（频率 64Hz 脉宽 300 μ s）贴片位置 大椎、骶骨。每周期 6 个循环，共 30 分钟。每 3 日进行一个周期治疗，每个疗程共 10 周期。每个疗程结束后，患者再次进行热成像监控检测，比较患者异常温区温度改变。并再次进行勃起功能检测量表自查。

结果 1 个疗程后，26 例患者中 20 例异常温区温度恢复；14 例患者自诉性生活质量轻度改善，4 例患者自诉性生活质量大幅改善，8 例患者自诉性生活无明显改变。勃起功能检测量表自查显示，18 例患者量表评分提高，7 例患者评分无改变，1 例患者评分轻度下降。

结论 通过本研究初步发现可视化精准电生理诊疗技术能够有效改善男性的勃起功能，由于病例较少，其治疗效果仍需进一步研究证实。

PO_0042

可视化精准电生理技术在精索静脉曲张诊疗中的应用进展

李砚青 陈海城 朱新宁 吕林艳 刘贵华

中山大学附属第六医院

目的 探究可视化精准电生理技术于男性精索静脉曲张的诊疗应用效果，初步汇总可视化精准电生理技术诊疗病例信息及治疗效果。

方法 收集自 2021 年 5 月至 2021 年 8 月来中山大学附属第六医院由于精索静脉曲张行可视化精准电生理诊断及治疗技术的 41 例患者诊疗信息。

入组标准 患者盆腔超声提示 左侧单侧精索静脉曲张 II 度以上，或双侧精索静脉曲张，且患者同意进行相关诊疗。

在可视化精准电生理热成像设备（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A）实时监控下，观察患者全身温区图，根据患者异常高温区部位，选择相应经络、循环、神经、平滑肌及横纹肌电生理治疗参数，并采用低频神经肌肉治疗仪（型号 BioStimble，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）及其电诊断软件自动寻找有效电刺激参数功能，找到有效个体化电刺激参数。选择静脉循环电刺激治疗参数（频率 10Hz，脉宽 150 μ s）贴片位置 腹股沟、足背；肾经电刺激治疗参数（频率 15Hz 脉宽 300 μ s）贴片位置 三阴交、曲骨 膀胱经电刺激治疗参数（频率 64Hz 脉宽 300 μ s）贴片位置 大椎、骶骨。每周期 6 个循环，共 30 分钟。每 3 日进行一个周期治疗，每个疗程共 10 周期。每个疗程结束后，患者再次进行热成像监控检测，比较患者异常温区温度改变。并再次进行盆腔超声检查及对比分析治疗前后患者的精液量、精子浓度前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 1 个疗程后，41 例患者中 20 例异常高温区温度降低；10 例患者再次进行盆腔超声检查，其中 2 例提示精索静脉曲张程度降低；20 例患者再次进行精液常规检查，其中 8 例提示精子前向运动百分比提升。

结论 通过本研究初步发现可视化精准电生理诊疗技术能够有效改善男性精索静脉曲张，由于病例较少，其治疗效果仍需进一步研究证实。

PO_0043

可视化电生理精准诊断与治疗在男科疾病围手术期疼痛管理中的应用

于磊 荆绍平 王洪强 高耀武 李强 李慎谦 王沛涛 荆涛

青岛大学附属医院

目的 观察可视化电生理精准诊断与治疗在男科疾病围手术期疼痛管理中的应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日至 2021 年 7 月 30 日在青岛大学附属医院男性科行全麻手术的患者 179 例，其中显微镜精索静脉曲张结扎术后 126 例，隐匿性阴茎矫治术后 28 例，阴囊肿物术后 13 例，其他术后 12 例。以上患者均在手术后 2h 进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro），记录电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble）。记录治疗部位选择 电极片贴在关元和中极以及腹股沟。治疗 7 天、频率 100，脉宽 200，治疗模式 P2+P4，每种模式 30 分钟。观察治疗前后患者的 VAS 评分变化。

结果 共进行可视化精准电生理诊断与治疗 128 例，治疗前 VAS 评分 3.30 \pm 0.47，治疗后的 VAS 评分为 0 分，未出现局部疼痛、肿胀、过敏等并发症。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术应用于男科疾病围手术期疼痛管理安全有效，适合推广应用。

PO_0044

可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床疗效观察

于磊 荆绍平 王洪强 高耀武 李强 李慎谦 王沛涛 荆涛
青岛大学附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄患者的疗效

方法 选取青岛大学附属医院早泄患者 30 例，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRI SM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble）。记录治疗参数选择 A6 105HZ 145US C3 4HZ 300US 贴片位置 阴茎+腰骶，治疗周期 30 天，每天 2 次每次治疗 30 天分钟。对比分析治疗前后患者神经电生理检测数据。

结果 患者均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。比较治疗前后神经电生理检测数据 治疗前 DNSEP $39\pm 1.79\text{ms}$ ，GPSEP $40\pm 2.04\text{ms}$ ，治疗后 DNSEP $40\pm 1.49\text{ms}$ ，GPSEP $41\pm 1.67\text{ms}$ ，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 本研究发现早泄患者进行电生理治疗前后，神经电生理检测数据差异无统计学意义，但是各项参数有所改善。电生理适宜技术可能对于早泄改善有一定帮助，可以作为临床治疗早泄的可试行方法。

PO_0045

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生后疼痛的临床疗效观察

张少武 李娜
十堰市太和医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生后会阴区疼痛的临床疗效与机理

方法 取太和医院 2021 年 6 月--2021 年 8 月间的一例前列腺增生后会阴区疼痛半年，伴有性交后疼痛的病例。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择

循环（BB12）动脉循环电刺激（频率 30Hz 脉宽 200us）电极片贴于 双侧腹股沟

交感神经（CC17）神经电刺激（频率 40Hz 脉宽 250us）电极片贴于 第 2、3 骶后孔区域

结果 治疗 2 周后患者觉疼痛由治疗前夜间不能入睡缓解到不影响睡眠，VAS 评分由 7 分降至 3 分，性交后疼痛情况偶有发生，要求继续巩固治疗。

结论 通过动脉循环的电生理治疗可促进血液循环，改善代谢；通过交感神经的电生理治疗可调节神经递质的释放；从而缓解了因前列腺增生导致的局部疼痛。

PO_0046

可视化精准电生理诊断与治疗对前列腺癌术后尿失禁患者的疗效观察

王佳尉 史朝亮
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺癌术后尿失禁患者的疗效观察。

方法 应用可视化精准电生理技术对我院收治的 5 例前列腺癌术后的尿失禁患者，年龄为（70.8±6.18）岁，给予可视化精准电生理技术治疗于患者，治疗周期为 4 周，3 次/周，30min/次。在治疗前以及整个治疗结束后，均采用可视化精准电生理诊断、尿失禁问卷、尿失禁生活质量量表、72h 尿垫使用量、患者临床满意度评分量表，对比治疗前后测试者尿失禁情况，进行疗效分析。

结果 5 例患者治疗前均进行了可视化精准电生理诊断，采集了红外图像，根据红外情况显示多数患者两侧腹股沟及腰椎部异常高温，且两侧小腿处显示低温。患者治疗前漏尿情况严重，尿失禁问卷、尿失禁生活质量量表、72h 尿垫使用量、患者临床满意度评分分数均较低。经过 4 周的电生理治疗计划后，可视化精准电生理诊断显示患者较治疗前情况改善明显（ $P < 0.05$ ），患者尿失禁问卷、尿失禁生活质量量表、72h 尿垫使用量、患者临床满意度评分较治疗前均提到提升（ $P < 0.05$ ），尿失禁情况得到明显改善（ $P < 0.05$ ）。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术可较清晰显示出患者病灶，且对前列腺术后尿失禁患者治疗有效。

PO_0047

可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗充盈型尿失禁的疗效观察

赵琪

长江大学附属第一医院

目的 观察电生理适宜技术对充盈型尿失禁的治疗效果。

方法 于 2021 年 7 月 26 选取长江大学附属第一医院充盈型尿失禁患者 1 位，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），通过电生理适宜技术诊断后，选择精准的治疗参数

膀胱经 FF60 频率 60HZ、脉宽 300us(肾俞穴+上髂穴)

神经 cc15 频率 20HZ、脉宽 300us(腰骶+下腹)

II 类肌 DD161 频率 20HZ、脉宽 500US（肛提肌）

治疗 28 天后，对比治疗前后尿频、尿急程度，尿垫使用情况，漏尿频率。

结果 该患者 64 岁，顺利完成治疗，无特殊不适。治疗后尿频、尿急症状明显改善，尿垫使用次数有所减少，漏尿频率明显减少。可视化精准电生理治疗前腰骶部温度 22.76℃，双侧腹股沟温度为 31.59℃，睾丸温度为 19，83℃；治疗后腰骶部温度 27，65℃，双侧腹股沟温度为 25.32℃，睾丸温度为 29，94℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗充盈型尿失禁效果明显，是治疗充盈型尿失禁患者的一个新选择，值得推广。

PO_0048

雷公藤甲素使线粒体动力学失稳而诱导雄性大鼠睾丸间质细胞凋亡

朱新宁

中山大学附属第六医院

雷公藤甲素是从卫矛科植物雷公藤中提取出的主要药用活性成分之一，目前广泛用于临床治疗多种疾病，包括癌症，自身免疫性疾病和糖尿病肾病等。随着生活方式改变和国家生育政策调整，患有上述疾病同时有生育需求的男性患者数量不断增加，但雷公藤甲素的雄性生殖毒性，主要表现为精子数量和质量下降，限制了其应用。因此深入研究雷公藤甲素引起雄性生殖毒性的机制并探索潜在干预靶点，对上述患者的原发病治疗和生育力维持具有重要意义。本研究通过体内和体

外模型, 研究雷公藤甲素引起雄性生殖毒性的作用特点和内在机制。在体内, 利用雷公藤甲素构建雄性大鼠模型, 9 组大鼠给予 400ug/kg 的剂量分别灌胃 0-8 周, 通过睾丸组织切片 HE 染色观察到, 与对照组相比, 睾丸间质组织结构紊乱, 通过免疫组化染色观察到间质组织中 3β -HSD 表达减少及 Nestin 表达增加。Westernblot 结果显示 CYP11A1 表达量逐渐减少。这些结果提示雷公藤甲素能损害大鼠睾丸并降低睾酮合成相关酶水平。对睾丸石蜡切片进行 TUNEL 染色, 结果显示凋亡增加。在体外, 经雷公藤甲素诱导处理的睾丸间质细胞系(TM3)经流式细胞仪检测显示细胞凋亡增加, 细胞线粒体膜电位降低, 同时细胞 ROS 染色显示经诱导后细胞 ROS 水平增加。以上研究结果提示雷公藤甲素在体内和体外都能诱导大鼠间质细胞凋亡与抑制间质细胞活力。而后 western blot 及免疫组化实验证实, 在体外和体内雷公藤甲素增加 Drp1 的表达并破坏线粒体动力学。最后, 利用 Drp1 的特异抑制剂, Mdivi-1, 经体外 ROS 染色及线粒体膜电位染色证实, 其可在体外部分逆转雷公藤甲素诱导的线粒体动态破坏、线粒体功能障碍和细胞凋亡。

根据以上研究结果, 我们认为雷公藤甲素破坏了间质细胞线粒体, 抑制了睾酮的产生, 这可能在雷公藤甲素诱导的精子异常中发挥了重要作用。另外, 我们发现 Mdivi-1 逆转了雷公藤甲素诱导的线粒体动力学失稳, 从而减轻线粒体功能障碍, 最终抑制细胞凋亡。这些结果表明, 雷公藤甲素以 Drp1 依赖的方式破坏了间质细胞线粒体动力学的平衡, 恢复线粒体动力学平衡是减轻雷公藤甲素生殖毒性的可能方法, 而 Drp1 是实现这一目的的潜在治疗靶点。

PO_0049

经皮穴位电刺激治疗少弱精症的临床疗效观察

朱新宁

中山大学附属第六医院

目的 本研究采用经皮穴位电刺激治疗手段, 观察对于少弱精患者精液质量的改善情况。

方法 选取 160 例少弱精患者, 随机分为两组, 对照组 80 例, 治疗组 80 例。对照组给予维生素 E 进行治疗, 治疗组给予经皮穴位电刺激予以治疗。对照组患者服用维生素 E, 100mg/次, 2 次/日。治疗组选择 关元、会阴、双侧肾俞与三阴交。强度 每日 1 次, 每次每处 30 min, 强度为 8~25 mA (电刺激强度以病人舒适为主)。对照组及治疗组治疗周期均为两月。

结果 160 例患者均完成治疗, 2 组患者与治疗前均能增加患者的精液量、前向运动精子、总活动率 ($P<0.05$); 对照组治疗前精液量为 3.14 ± 1.12 ml, 精液密度为 $13.42\pm 2.73\times 10^6$ /ml, 前向运动精子为 $26.28\pm 4.56\%$, 总活动率 $34.78\pm 5.26\%$; 治疗后对照组治疗组精液量为 3.87 ± 1.56 ml, 精液密度 $14.62\pm 3.85\times 10^6$ /ml, 前向运动精子为 $31.56\pm 8.23\%$, 总活动率 $45.62\pm 6.02\%$ 。治疗组精液量为 3.33 ± 1.33 ml, 精液密度 $12.88\pm 2.93\times 10^6$ /ml, 前向运动精子为 $26.20\pm 4.62\%$, 总活动率 $36.02\pm 5.54\%$; 治疗组治疗后精液量为 4.02 ± 1.80 ml, 精液密度 $20.50\pm 5.88\times 10^6$ /ml, 前向运动精子为 $43.54\pm 10.00\%$, 总活动率 $55.60\pm 6.28\%$ 。治疗组患者在改善精子量、精子密度、前向运动精子、精子总活动率稍优于对照组 ($P<0.05$)。

结论 经皮穴位电刺激可以治疗少弱精症, 无需患者长期服用药物。可以作为临床治疗少弱精症的一种治疗手段, 值得临床推广。

PO_0050

可视化精准电生理技术诊治 CP/CPPS 临床有效性评价

曲晓伟 郭海彬 冯科 夏彦清 万锋 程新杰

河南省人民医院

目的 评价可视化精准电生理技术诊治慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征 (CP/CPPS) 的临床有效性。

方法 采用随机、对照的临床试验方法，将 40 例 CP/CPSP 患者随机分为 2 组（电生理组/西药联合组），各 20 例。电生理组采用可视化精准电生理技术（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）完成精准诊断，制定个性化电刺激治疗处方，每天 1 次，每次 30min；西药联合组在电生理治疗基础上，口服 α 受体阻滞剂（盐酸坦索罗辛缓释胶囊）每晚 1 粒。连续治疗 10 天为 1 个疗程。分析治疗前后 NIH-CPSI 疼痛症状评分，评价其安全性及有效性。

结果 所有纳入病例均顺利完成治疗，无不良反应，各组患者治疗后 NIH-CPSI 疼痛症状评分均有一定程度降低（ $P<0.05$ ）。

结论 可视化精准电生理技术能一定程度改善 CP/CPSP 患者疼痛症状，联合 α 受体阻滞剂疗效更为显著，临床值得推广。

PO_0051

基于电生理技术的经皮穴位电刺激治疗功能性不射精症临床研究

曲晓伟 郭海彬 冯科 夏彦清 万锋 程新杰
河南省人民医院

目的 基于电生理技术分析经皮穴位电刺激治疗功能性不射精症的临床疗效。

方法 纳入功能性不射精症患者 30 例，采用可视化精准电生理技术（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）完成精准诊断，制定个性化经皮穴位电刺激治疗处方，每次治疗 30min，10 次为 1 个疗程，治疗结束后评估其安全性及疗效。

结果 所有纳入病例均顺利完成治疗，无不良反应，评估其总有效率为 65%。

结论 基于电生理技术的经皮穴位电刺激治疗功能性不射精症安全有效，临床值得推广。

PO_0052

电生理治疗联合提肛肌训练对前列腺电切除术后患者下尿路症状的影响研究

陆帅
江苏省苏北人民医院

目的 探讨电生理联合提肛肌训练对前列腺电切除术后患者尿路症状的影响。

方法 160 例前列腺电切除术后患者，随机分为电生理治疗组，提肛肌训练组，电生理治疗及提肛肌训练组和对照组，各 40 例。对照组患者采用常规干预；试验组 40 例前列腺电切除术后患者在常规干预的基础上采取提肛肌训练法。比较四组患者疼痛评分、膀胱痉挛、血尿发生情况及尿失禁的程度比较。

结果 电生理治疗组患者平均疼痛评分（ 3 ± 0.6 ），膀胱痉挛及血尿发生率分别为 10%、25.0%；提肛肌训练组患者平均疼痛评分（ 3.5 ± 0.7 ），膀胱痉挛及血尿发生率分别为 15%、25.0%；电生理治疗及提肛肌训练组患者平均疼痛评分（ 2.8 ± 0.5 ），膀胱痉挛及血尿发生率分别为 7.5%、15.0%；均低于对照组的（ 4 ± 0.8 ）45.0%、55.0%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。三组试验组患者尿失禁程度优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。**结论** 对前列腺电切除术后患者采取电生理治疗和提肛肌运动训练指导联合的临床效果较好，可以有效改善膀胱痉挛、血尿症状和尿失禁程度。

PO_0053

磁振磁电治疗仪治疗伴有疼痛的精索静脉曲张初步探索

穆荆浩 孙祥宙 韩大愚 谢云 杨其运 冯鑫 王振青 郭泽信 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 探索磁振磁电治疗仪治疗伴有疼痛的精索静脉曲张的疗效与安全性。

方法 本研究纳入 7 例伴有疼痛的精索静脉曲张的患者。其中 I 度 1 例, II 度 3 例, III 度 3 例。纳入标准 年龄 18 岁-60 岁男性患者, 符合精索静脉曲张疾病诊断标准并伴有疼痛;最近 1 周内未服用任何镇痛药物, 包括所有的西药、中药或中成药, 未进行任何关于治疗精索静脉曲张疼痛的理疗等治疗;同意并签署知情同意书者。自 2021.03-2021.08, 针对入组患者使用磁振磁电治疗仪(型号规格:RHY-CZCD-II S)理疗, 每 1 个月为一疗程, 每个患者治疗 1 个疗程, 在治疗开始前及疗程治疗结束后比较治疗前后 Vas 评分, 生活质量评分。使用 SPSS 26.0 进行治疗前后的分析比较。

结果 治疗后的 VAS 疼痛症状评分、生活质量评分均较治疗前明显改善($P<0.05$);治疗后的 VAS 疼痛症状评分(3.50 ± 1.87)分显著低于疗前的 VAS 疼痛症状评分(4.66 ± 1.75)分, 有统计学意义 ($P=0.025<0.05$)。治疗后生活质量评分 (9.33 ± 2.33)分显著高于治疗前生活质量评分 (6.83 ± 0.75)分, 差异有统计学意义 ($P=0.013<0.05$)。治疗期间患者均无不良事件及不良反应发生。

结论 磁振磁电治疗仪能显著缓解精索静脉曲张患者的疼痛症状并提高患者生活质量, 疗效确切且安全性高。

PO_0054

可视化精准电生理诊断与治疗技术联合坦索罗辛在慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征的临床研究

张长升 王斌

黄冈市中心医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术联合盐酸坦索罗辛胶囊在慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征(CP/CPPS)的临床疗效。

方法 选取我院泌尿外科门诊诊疗的 27 例 CP/CPPS 患者, 随机分成对照组及治疗组;对照组予盐酸坦索罗辛胶囊(0.2mg , qd)口服, 治疗组在此基础上结合精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStimble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司; 一天 2 次)。治疗参数为 镇痛电刺激 AA13, 频率 110Hz, 脉宽 180us (电极片位置 耻骨联合, 双侧腹股沟), 循环电刺激 BB9, 频率 10Hz, 300us (电极片位置 双侧腹股沟, 足背), 肝经 FF20, 频率 20Hz, 脉宽 300us(电极片位置 足五里+太冲穴)。治疗 6 周后比较两组治疗有效率、美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评分、前列腺液中白细胞计数变化。

结果 两组患者在年龄、病程、前列腺液分析结果、NIH-CPSI 评分具有可比性 ($p>0.05$)。治疗组临床疗效优于对照组 ($p<0.05$)。治疗后, 两组 NIH-CPSI 评分均较治疗前明显降低 ($p<0.05$); 治疗组评分降低程度明显大于对照组 ($p<0.05$); 两组患者在治疗后前列腺液中的白细胞计数均较前减少, 但两组之间的差异无统计学意义 ($p>0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术联合坦索罗辛胶囊对 CP/CPPS 疗效显著, 可显著改善患者疼痛相关症状, 降低前列腺液中的白细胞计数, 治疗方便, 可推广应用。

PO_0055

可视化精准电生理治疗前列腺电切术后尿失禁临床疗效观察

龚小波

荆州市第一人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺电切术后轻、中度真性尿失禁的临床疗效。

方法 选取前列腺电切术后压力性尿失禁患者 12 例，采用随机数字表法分为对照组和观察组各 6 例，对照组用电生理单机（P4+P1+P5）模式治疗，观察组先用可视化精准电生理医用红外热像仪进行诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录治疗前后电生理诊断的数据，然后选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSimple 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数 足少阴肾经电刺激(FF20)，频率 20HZ、脉宽 300us，贴片位置-曲骨和太溪穴（肾经原穴）；横纹肌经皮电刺激（DD6），频率 50/150/50HZ、脉宽 300us，贴片位置-肛提肌两侧；足太阳膀胱经电刺激(FF60)，频率 60HZ、脉宽 300us，贴片位置 肾俞穴 阴谷穴。比较 2 组临床疗效，评价治疗前后盆底功能及国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表（ICI-Q-SF）评分。

结果 观察组总有效率为 96.54%，高于对照组 72.81%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。治疗前，2 组 ICI-Q-SF 评分比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。治疗后，观察组 ICI-Q-SF 评分较治疗前下降，且低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。治疗前，两组 I 类肌纤维激励、II 类肌纤维肌力比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。治疗后，两组 I 类肌纤维激励、II 类肌纤维肌力较治疗前升高，且观察组各项指标高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 可视化精准电生理诊断及治疗前列腺电切术后尿失禁效果显著，可以改善患者盆底功能及尿失禁症状。

PO_0056

电生理治疗神经源性膀胱临床效果观察

黄健 熊鹰

荆州市第一人民医院

目的 探讨电生理低频电刺激结合康复训练治疗神经源性膀胱尿潴留的临床疗效。

方法 选取课题单位以及合作单位收治的神经源性膀胱尿潴留患者 2 例为研究对象，分为治疗组与对照组，各组分为 1 人，年龄在 50-60 岁之间，治疗组采用可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）后选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSimple 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），参数选择 副交感神经 CC21（频率 1HZ,脉宽，300US，贴片位置 腰骶+下腹），膀胱经 FF60:（频率 60HZ，贴片位置 肾俞穴+上髂穴），平滑肌（膀胱逼尿肌）EE14:（频率 30HZ,脉宽 500US，贴片位置 下腹）。对照组患者接受常规康复训练同时给予间歇导尿和膀胱功能训练，一日 1 次，一周 7 次持续 4 周。治疗组患者在接受常规康复训练的基础上给予电生理低频电刺激治疗(60min/次，1 周 5 次，持续 4 周)。对比分析两组患者于治疗前、治疗后 10 天、20 天的日排尿次数、24h 单次排尿量、残余尿量、膀胱功能积分及膀胱内压力的变化情况。**结果** 治疗组 20 天排尿次数、残余尿量、单次排尿量、膀胱功能积分、膀胱内压力及膀胱容量较治疗前均有改善。对照组治疗后 20 天仅在排尿次数方面较治疗前有所改善,治疗后 20 天治疗组患者排尿次数、残余尿量、单次排尿量、膀胱功能积分、膀胱内压力及膀胱容量均优于对照组。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗结合康复训练治疗神经源性膀胱尿潴留具有较好的临床疗效，是一种可选择的安全有效的治疗方法之一。

PO_0057

双侧肾俞穴经皮电刺激改善肾绞痛的回顾性研究

茅原申 李文峰 倪剑书 达骏 徐明曦 王一惟 徐斌 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 泌尿系结石引起的肾绞痛是最常见的泌尿外科急症。近年来，电针、穴位贴敷等中医疗法在肾绞痛的治疗中日益受到关注。经皮电刺激是一种简便、经济的新型电刺激治疗方式，已广泛应用于疼痛、康复等临床领域，本研究将此技术与传统中医穴位结合，旨在探索肾俞穴位经皮电刺激改善肾绞痛症状的可行性及有效性。

方法 选取 2021 年 5 月-2021 年 7 月上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科急诊肾绞痛患者 50 例。纳入标准 (1) 年龄 20-60 岁；(2) 临床表现为急性腹痛、腰痛；(3) 体格检查肾区叩击痛阳性；(4) 尿常规示红细胞或白细胞；(5) B 超或 CT 检查显示泌尿系结石(包括肾和输尿管结石)；(6) 愿意参加此次研究者。排除标准 痛风、肾功能不全、严重泌尿系感染、合并其他严重器质性疾病者。治疗方法 将经皮电刺激电极片置于双侧肾俞穴(第二腰椎左右两指宽处)，以 70Hz、500us 参数给与患者电刺激治疗，持续时间 30min，电流强度根据患者适应情况调节。疗效评价 采用视觉模拟评分法(Visual analogue scoring, VAS) 观察患者治疗前后疼痛改善情况，共 0-10 分。统计分析 治疗前后 VAS 评分以平均值±标准差表示，通过独立样本 t 检验进行分析。

结果 患者 50 例，平均年龄 46.8±5.3，男性 29 例，女性 21 例。治疗前 VAS 评分 8.5±2.1，经皮电刺激治疗后 VAS 评分 5.4±2.6 (P<0.05)。无不良事件发生。**结论** 双侧肾俞穴经皮电刺激可以有效改善急性肾绞痛患者症状，其原理可能与缓解输尿管平滑肌痉挛、抑制大脑痛觉传导通路相关。该技术将中医穴位、经络及电刺激治疗相结合，有效、便捷、经济，值得临床推广应用。

PO_0058

可视化精准电刺激治疗勃起功能障碍疗效的初步评价

钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 汪渊 冯世明 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨可视化精准电刺激治疗勃起功能障碍(ED)的有效性和安全性。

方法 2021 年 4 月至 2021 年 7 月在门诊就诊并诊断为 ED 的患者被纳入这项研究。所有患者都填写国际勃起功能评分表(IIEF-5)，并评估患者的人口学特征对勃起功能的影响。患者通过红外热成像技术和临床症状分为热症、寒症、肝气郁结、脾胃虚寒、肾虚等。根据分型给予相应的疏通经络、血运、疏肝益气、调理脾胃、补肾等治疗。

结果 与治疗前相比，电刺激治疗后勃起功能评分有显著提高(P<0.05)。电刺激治疗后患者的主观勃起功能有明显地改善，所有患者在治疗中及治疗后都没有不适或不良反应。

结论 电刺激可以有效改善 ED 患者的勃起功能，是一种潜在的治疗 ED 的有效手段。

PO_0059

可视化精准电生理诊断与治疗慢性附睾炎伴阴囊疼痛的临床疗效观察

赵一凡

成都中医药大学附属医院

目的 本研究拟初步观察可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性附睾炎伴阴囊疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 19 日成都中医药大学附属医院收治的 1 例慢性附睾炎伴阴囊疼痛患者（疼痛评分 6 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 AA12（镇痛）：频率 100HZ 脉宽 200 US BB8（动脉循环）：频率 10HZ 脉宽 300US 贴片位置 腹股沟、阴囊；下腹部、腰骶。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后疼痛评分、可视化精准电生理诊断情况。

结果 1 例患者年龄为 29 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉任何特殊不适。患者治疗后自觉阴囊疼痛消失，治疗前患者阴囊疼痛评分 6 分，治疗后阴囊疼痛评分 2 分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 30.44℃，右侧腹股沟温度为 30.36℃，阴囊温度为 30.08℃；治疗后左侧腹股沟温度为 33.77℃，右侧腹股沟温度为 34.25℃，阴囊温度为 32.72℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性附睾炎伴阴囊疼痛患者治疗有效，适合在临床推广应用。

PO_0060

可视化电生理诊断与治疗早泄的临床疗效观察

王康腾

成都中医药大学附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术降低早泄患者龟头敏感度的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 6 日成都中医药大学附属医院 1 例早泄患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 BB10（动脉循环）频率 15HZ 脉宽 280US；DD3179（球海绵体肌）频率 40HZ 脉宽 160US，贴片位置 腹股沟+足背；下腹部+阴茎，治疗周期为 2 周，每次动脉循环治疗 20 分钟，肌肉治疗 30 分钟，共治疗 50 分钟。对比分析治疗前后患者龟头敏感度检测结果。

结果 1 例患者年龄为 26 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测 治疗前龟头 12 点检测结果 3.8，龟头 9 点检测结果 4.4，龟头 3 点检测结果 3.6，龟头 6 点检测结果 4.2。治疗后龟头各点检测结果均在 6 以上。可视化精准诊断治疗前阴茎温度 37.08℃，左侧睾丸温度 33.80℃，右侧睾丸温度 33.96℃，左侧腹股沟温度 30.62℃，右侧腹股沟温度 30.54℃，治疗后阴茎温度 36.36℃，左侧睾丸温度 36.44℃，右侧睾丸温度 36.58℃，左侧腹股沟温度 36.46℃，右侧腹股沟温度 35.30℃。

结论 电生理适宜技术可有效降低早泄患者龟头敏感度，改善早泄症状，可以作为临床治疗早泄的新选择。

PO_0061

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴睾丸疼痛的临床疗效观察

杨瑞鲲

成都中医药大学附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性前列腺炎伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 28 日成都中医药大学附属医院收治的 1 例慢性前列腺炎伴睾丸疼痛患者（疼痛评分 5 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 AA7（镇痛）：频率 80HZ/120HZ/80HZ 脉宽 120US/80US/120US,1HZ/4HZ/1HZ BB8（动脉循环）：频率 10HZ 脉宽 300US 贴片位置 腹股沟+睾丸；下腹部+足内踝尖上 3 寸，胫骨内侧缘后际。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后疼痛评分、可视化精准电生理诊断情况。

结果 1 例患者年龄为 42 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉任何特殊不适。患者治疗后自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 5 分，治疗后睾丸疼痛评分 0 分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 36.25℃，右侧腹股沟温度为 36.62℃，睾丸温度为 34.27℃；治疗后左侧腹股沟温度为 32.25℃，右侧腹股沟温度为 33.30℃，睾丸温度为 35℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术可有效改善慢性前列腺炎伴睾丸疼痛，适合在临床推广应用。

PO_0062

可视化精准电诊断与经皮低频电生理治疗男性勃起功能障碍临床疗效观察

南玉奎 姚礼忠 李九智 张志强 马合苏提 齐飞波

新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探索可视化精准电诊断与经皮低频电生理治疗男性勃起功能障碍的临床疗效。

方法 选取我院男科门诊 2021.5.9-2021.7.31 日就诊 10 例男性勃起功能异常者，以性功能减退或性生活质量差为主诉就诊，排除其他相关疾病，行勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、视频性刺激(AVSS)后诊断为男性勃起功能障碍。平均年龄为 47.5 岁（30 岁~65 岁），进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗程序选择 BB 动脉循环 CC 交感神经 FF 膀胱经 FF 肾经。

治疗参数:BB 动脉循环 10HZ |300US CC 交感神经 20HZ |300US FF 膀胱经 60HZ| 300US FF 肾经 20HZ |300US。贴片位置:BB 动脉循环 下腹部+内踝尖上三寸 CC 交感神经 下腹部+骶 2-骶 4，FF 膀胱经 大椎穴+肝俞穴，FF 肾经 中级穴 +复溜穴|阴谷穴。刺激强度与单次治疗持续时间 强度以患者觉得明显电流刺激感，治疗时间 90min 治疗频率 每天 1 次-2 次，治疗周期为 3 周。对比分析勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、视频性刺激(AVSS)和生殖区温度。

结果 10 例患者均顺利完成治疗周期，无电生理相关并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、视频性刺激(AVSS)以及生殖区温度均有变化，但差异无统计学意义(P>0.05)。治疗前 IIEF-5 评分为 10±3；视频性刺激(AVSS)TIP DATA Time Rig80-100% 0,Time Rig60-79% 10±5 分钟,Time Rig40-50% 24±4 分钟。可视化精准电生理诊断治疗前生殖区

温度为 26.29 ± 3.28 °C；治疗后 IIEF-5 评分 16 ± 3 ；视频性刺激(AVSS)TIP DATA Time Rig80-100% 6 ± 4 分钟,Time Rig60-79% 16 ± 3 分钟,Time Rig40-50% 13 ± 4 分钟。可视化精准电生理诊断治疗后生区温度为 28.33 ± 2.39 °C。

结论 可视化精准电诊断与经皮低频电生理治疗男性勃起功能障碍临床有效,但具体机制以及不同程度勃起功能障碍治疗参数,需进一步通过大样本量数据总结,值得临床推广应用。

PO_0063

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴尿频、尿急临床疗效观察

王健智

成都中医药大学附属医院

慢性前列腺炎(CP)是泌尿男科临床上常见的一种疾病,临床上是以尿路刺激症状和/或盆腔疼痛症状为主要表现,好发于30~40岁和61~70岁的男性,对患者的身心都造成了严重的影响,且目前国内所报道的CP发病率要明显高于国外。到目前为止,西医学方面对于CP的发病机制存在广泛争议,没有一个统一的说明,治疗也是针对于缓解症状,没有特异性且疗效不佳。可视化精准电生理治技术是新型医疗技术。因此本研究主要针对于可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴尿频、尿急临床疗效观察。

PO_0064

可视化精准电生理诊断治疗精索静脉曲张病例报告

曾建文 蒋重和 刘建家 潘楚灶 朱宝益

清远市人民医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张的临床应用效果。

方法 选取2021年7月1日清远人民医院收治的1例临床诊断为精索静脉曲张并伴随两侧腹股沟疼痛。选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择BB16(静脉循环经皮电刺激,精准参数 频率2Hz,脉宽280 μ s);DD1(提睾肌经皮电刺激,精准参数 频率20Hz,脉宽350 μ s)。贴片位置BB16(静脉循环经皮电刺激)贴腹股沟和足背;DD1(提睾肌经皮电刺激)贴提睾肌,治疗周期为20次(10次/疗程)。对比分析治疗前后患者可视化精准电生理诊断数据以及精索静脉B超检测结果变化。

结果 患者28岁,顺利完成治疗周期,未诉不适。患者治疗前彩超 平静呼吸时左侧有血流返流信号,Valsalva动作时,左侧静脉宽2.6mm,右侧静脉宽2.1mm,治疗后彩超平静呼吸时左侧无血流返流信号,Valsalva时,左侧静脉宽2.2mm,右侧精索、静脉及蔓状静脉丛未见血流返流信号;可视化精准电生理诊断数据 治疗前左侧腹股沟温度为35.6°C,右侧腹股沟温度为34.8°C,睾丸温度为32.6°C;治疗后左侧腹股沟温度为33.8°C,右侧腹股沟温度为32.7°C,睾丸温度为33.8°C。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗有较好的治疗效果,具有较高的临床应用推广价值。

PO_0065

可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎病例报告

曾建文 蒋重和 刘建家 潘楚灶 朱宝益
清远市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性前列腺炎临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 25 日收治的 1 例 45 岁慢性前列腺炎伴尿频、尿急、尿不尽患者。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 CC10(副交感神经皮电刺激 10Hz，300 μ s)、FF60（膀胱经经皮电刺激 60Hz，300 μ s）。贴片位置 CC10(副交感神经皮电刺激)贴阴部神经和骶神经；FF 63（膀胱经经皮电刺激）贴在竖脊肌两侧和骶骨。

结果 患者顺利完成治疗 20 次（10 次/疗程），无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前膀胱异常高温，10-20 分钟需如厕，经治疗后膀胱温度降温 2 $^{\circ}$ C，30-60 分钟如厕；对尿液的控制增强。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效明显高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0066

电生理治疗术后腹胀的临床研究

熊青 周晓皮 夏剑 杨应国 芦愿 姚文亮 张明亮 刘军明 吴林超
南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院

目的 探索电生理治疗技术对男科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 1 月 1 日-7 月 30 日江西中医药大学附属生殖医院男科疾病术后的 30 例男性疾病术后腹胀患者。随机分为治疗组(15 例)和对照组(15 例)对照组予以临床常规治疗；对照组在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天 胃经参数频率 50Hz，脉宽 300 μ s；电极片贴于天枢穴、足三里（单侧为一通道，双侧同时进行电刺激）；术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次治疗 40 分钟治疗。观察两组患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 30 例患者年龄为 30-40 岁，均顺利完成治疗 3 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。治疗组 与治疗前相比 15 例患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间早于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、60（分钟）排便。对照组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、60（分钟）排便。

结论 采用电生理治疗选取胃经参数对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀是切实治疗有效的，是一种安全、有效、无创、易实施的治疗方法，适合在临床中推广应用。

PO_0067

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴疼痛的临床疗效观察

罗新筠 周瑜 罗丹 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步研究电生理适宜技术对慢性前列腺炎患者的临床效果观察。

方法 选取 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学附属第一医院 10 例慢性前列腺炎患者分 2 组 可视化精准电诊断治疗组, 可视化精准电诊断治疗+中医传统艾灸治疗组。可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 动脉循环 BB8 频率 10Hz, 脉宽:300us 贴片位置:下腹部; 肾经 FF10 频率 10Hz, 脉宽:300us 电极片放置位置:气穴+横骨穴。观察对比患者治疗前后前列腺症状评分。

结果 10 例患者平均年龄 35 岁, 均顺利完成治疗周期, 无任何不适。可视化精准电诊断治疗组患者治疗前疼痛评分 5 分, IPSS (前列腺症状) 评分 9 分; 治疗后疼痛评分 1 分, IPSS 评分 3 分。可视化精准电诊断治疗+中医传统艾灸组患者治疗前疼痛评分 6 分, IPSS 评分 10 分; 治疗后疼痛评分 1 分, IPSS 评分 2 分。

结论 可视化精准电诊断治疗+中医传统艾灸治疗疗效显著高于单一可视化精准电诊断治疗, 具有较好的治疗效果, 具有较高的临床应用推广价值。

PO_0068

可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并慢性非细菌性前列腺炎的临床疗效观察

罗新筠 周瑜 罗丹 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄合并慢性非细菌性前列腺炎患者临床应用效果。

方法 选取 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院 3 例早泄合并慢性非细菌性前列腺炎患者进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 神经镇痛 AA13 频率 110Hz, 脉宽 180us 贴片位置:下腹部; 动脉循环 BB8:频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置:阴茎; 膀胱经 FF60:频率 60Hz, 脉宽 300 us 贴片位置 腰阳关。治疗周期 10 天, 每次治疗 60 分钟。对比分析治疗前后患者 PEDT (早泄评估量表)、EPSR (前列腺液常规) 检测结果。

结果 3 例患者平均年龄为 32 岁, 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适, 尿频尿急尿痛症状缓解, 下腹坠胀感减轻。治疗前 3 例患者 PEDT (早泄评估量表) 评分平均值为 17 ± 3 分; EP SR (前列腺液常规) 提示:WBC 0-2 个/Hp, LP (卵磷脂小体):+~+++; EPSR (前列腺液常规) 细菌培养:阴性; 且伴有尿频、尿急、尿不尽、会阴部胀痛等不适。与治疗前相比较, 患者治疗后 PE DT 评分平均值为 7 ± 3 分; EPSR 提示 WBC 0-2 个/Hp, LP:++~+++; 尿频、尿急、会阴部胀痛等不适明显减轻。可视化精准诊断治疗前阴茎温度 $34.4\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 左侧睾丸温度 $34.6\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 右侧睾丸温度 $34.5\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 左侧腹股沟温度 $35.7\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 右侧腹股沟温度 $35.9\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 治疗后阴茎温度 $33.8\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 左侧睾丸温度 $33.7\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 右侧睾丸温度 $33.5\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 左侧腹股沟温度 $34.3\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 右侧腹股沟温度 $34.6\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理治疗可以有效改善早泄，降低患者自测 PEDT 评分，提高患者 EPSR 中 LP 水平，以及缓解患者尿频尿急尿痛等临床表现，改善患者生活质量，可以作为临床治疗早泄合并有慢性非细菌性前列腺炎的新选择。

PO_0069

可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗 TURP 术后尿失禁的临床疗效报告

张长升 王斌
黄冈市中心医院

目的 本报告拟分享可视化精准电生理诊断与治疗技术在治疗经尿道前列腺等离子电切术（TURP）后尿失禁的临床效果。

方法 选取我院近一年行 TURP 术后并发尿失禁患者 5 例，应用精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStimble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择横纹肌 I 类 DD161，频率 20hz，脉宽 500us，电极片贴在耻骨联合、骶尾部；膀胱经 FF60，频率 60hz，脉宽 300us，电极片贴在关元俞；循环 BB9，频率 10hz，脉宽 300us 电极片贴在双侧腹股沟、耻骨联合；治疗 4 周（2 次/天，30min/次），每周记录漏尿次数、尿垫使用数量、ICI-Q-SF 评分（国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷表简表），观察疗效。

结果 5 例患者年龄为 74.20 ± 3.96 岁，尿失禁病史均在 1 个月以上，且术前行尿流动力学检查，排除耐受尿失禁及神经系统疾病。治疗 4 周后，2 例患者症状消失，ICI-Q-SF 评分降为 0；1 例患者尿失禁稍改善，患者反馈治疗后仅仅快速行走或突然改变姿势时出现漏尿，ICI-Q-SF 评分降低 6 分，漏尿次数减少，尿垫使用数量变化不大；2 例患者诉尿失禁无明显改善，但漏尿次数稍减少，ICI-Q-SF 评分、尿垫使用数量未改变。

结论 电生理适宜技术治疗 TURP 术后尿失禁具有一定的疗效，且操控简单，未见副作用，避免了药物或手术治疗，可以作为临床治疗 TURP 术后尿失禁的新选择。

PO_0070

可视化精准电生理诊断与治疗龟头尿道口疼痛临床效果观察

张迅 梁季鸿 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在龟头尿道口疼痛患者的临床效果观察。

方法 选取 2021 年 4 月 28 日到广西医科大学第一附属医院就诊的 1 例尿道口疼痛患者，临床表现龟头尿道口疼痛有蚁行感伴夜尿频。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。根据可视化精准诊断设备记录治疗参数选择 1、神经镇痛电刺激治疗参数频率 100Hz 脉宽 200 μ s 贴片位置 阴茎+腹股沟（治疗时间 20 分钟）；2、副交感神经电刺激治疗参数频率 10Hz，脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟）贴片位置 下腹部+腰骶部。3、肾经电刺激治疗参数频率 11Hz，脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟）贴片位置 中极、曲骨+三阴交。每日治疗一次，每次 60 分钟，治疗周期为 10 周。对比分析治疗前后患者龟头尿道口疼痛评分变化和夜尿频率变化。

结果 该患者年龄为 23 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前（疼痛评分 4 分，夜尿 3-4 次），可视化精准电生理诊断阴茎龟头温度； 36.86°C 。治疗后（无疼痛，无夜

尿)，可视化精准电生理诊断阴茎龟头温度 36.16°C 。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对龟头尿道口疼痛患者治疗有一定的效果，适合在临床上推广应用。

PO_0071

他达拉非联合可视化精准电生理诊断与治疗治疗勃起功能障碍的疗效观察

刘凯峰 张辰望 张胜民 江泽浩
江苏省苏北人民医院

目的 评估他达拉非联合可视化精准电生理诊断与治疗治疗勃起功能障碍(ED)的有效性和安全性。

方法 选取 20 例 ED 患者,随机分为两组:联合用药组(他达拉非联合可视化精准电生理诊断与治疗)和单一用药组(单用他达拉非),两组各为 10 例。治疗 4 周后以国际勃起功能问卷 5(IIEF-5)评估治疗的有效性,以不良反应发生率评估治疗的安全性。

结果 治疗后联合治疗组 IIEF-5 由(13.50±5.36)分上升至(20.45±5.23)分,单一用药组由(12.76±4.27)分上升至(17.89±3.82)分,两组患者的 IIEF-5 评分均有显著提高,差异均有统计学意义(P 均<0.001)。且联合治疗组疗效显著优于单一用药组,差异也具有统计学意义(P<0.05)。两组不良反应发生率无明显差异。

结论 他达拉非治疗 ED 患者,安全有效,联合可视化精准电生理诊断与治疗疗效更佳。

PO_0072

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛疗效观察

冯亮 李冬水 孙翔 罗龙华 张恒 彭广北 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者伴睾丸疼痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 16 日在南昌大学第一附属医院收治的双侧精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者 1 例。36 岁,临床表现为 I 度精索静脉曲张。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM M 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。治疗方案如下 BB20 静脉循环 10hz/150us(腹股沟+小腿内侧),AA13 镇痛 110hz/180us(腹股沟+会阴区)。使用上述参数进行电生理治疗,治疗时间 1 次/天、30 分钟/次,治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者 B 超精索静脉曲张检测结果及疼痛评分变化。

结果 患者顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。患者治疗前彩超双侧睾丸未见明显异常,双侧精索区见数个迂曲的管道状回声,平静呼吸下左精索静脉内径宽 2.3mm 右精索静脉内径宽 2.2mm,Valsalva 动作后精索静脉内径为均 2.7mm,双侧精索静脉血流信号增强,可见返流。治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号,Valsalva 时,左侧精索静脉内径宽 2.3 mm,右侧精索静脉内径宽 2.0mm;治疗一周后患者自述睾丸疼痛消失,治疗前患者睾丸疼痛评分 2,治疗后睾丸疼痛评分 0;可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 $27.82\pm 0.27^{\circ}\text{C}$,右侧腹股沟温度为 $27.53\pm 0.33^{\circ}\text{C}$,睾丸温度为 $29.18\pm 0.4^{\circ}\text{C}$;治疗后左侧腹股沟温度为 $29.48\pm 0.31^{\circ}\text{C}$,右侧腹股沟温度为 $29.98\pm 1.5^{\circ}\text{C}$,睾丸温度为 $30.55\pm 0.7^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，积累大样本数据，为该技术在精索静脉曲张患者的应用做好理论研究。

PO_0073

可视化精准电生理治疗对骨盆骨折尿道闭锁手术患者围手术期快速康复的应用价值

姚海军 郑大超 谢敏凯 万祥 倪剑书 夏静 赵燕 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨骨盆骨折尿道闭锁行后尿道端端吻合手术患者的术后恢复中，应用电生理治疗方案的镇痛效果。

方法 选取我院于 2021 年 4 月—2021 年 7 月收治的尿道成形手术患者 36 例，根据真实世界研究分为对照组（26 例）和观察组（10 例）。术后对照组采用氟比洛芬酯静脉用药方案，观察组在对照组基础上加入电生理治疗方案，观察两组患者的镇痛效果。

结果 术后 24h，观察组疼痛评分（ 3.1 ± 0.9 ）分，对照组（ 5.5 ± 1.1 ）分；术后 48h，观察组（ 2.7 ± 0.6 ）分，对照组（ 4.4 ± 0.5 ）分，两组相比差异明显。在镇痛满意率上，观察组为 8 例，占比 80%；对照组为 19 例，占比 73.1%；在早期（术后第一天）下床活动率上，观察组为 9 例，占比 90%；对照组为 17 例，占比 65.4%，观察组在镇痛效果和早期下床活动率上均明显优于对照组。两组均无不良反应。

结论 在骨盆骨折尿道闭锁行后尿道端端吻合手术患者中，术后应用电生理治疗的镇痛方案，能够有效改善患者的疼痛情况，增加满意率，提高了患者的生活质量，值得临床推广。

PO_0074

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎/勃起功能障碍患者的临床研究

冯亮 李冬水 孙翔 罗龙华 彭广北 张恒 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎/勃起功能障碍 (chronic prostatitis/erectile dysfunction,CP/ED)的临床疗效。

方法 选取 2021 年 7 月 20 日我院 1 例 47 岁男性，泌尿外科门诊就诊的慢性前列腺炎合并勃起功能障碍患者。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A），记录并根据电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案如下 BB14 动脉循环治疗 50Hz/150us(小腹部+小腿内侧) CC 副交感神经治疗 10Hz/300us（会阴+骶 2-4）治疗时间 1 次/天、30 分钟/次、治疗周期为 4 周。对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化差异均有统计学意义($P < 0.05$)；治疗前 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI) > 10 分；最大尿流率 $< 10\text{ml}$ ；勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 9 分；焦虑自评量表(SAS)评分 65 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 33.28 ± 2 °C。治疗后 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI) < 5 分；最大尿流率 > 15 ；勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 16 分；，焦虑自评量表(SA

S)评分 52 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 28.71 ± 2 °C。差异均有统计学意义($P < 0.05$)

结论 可视化精准电生理诊断与治疗可有效改善 CP/ED 患者的临床症状、性功能状况及心理状态,给临床常规治疗难治性 CP/ED 患者提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0075

可视化精准电生理诊断与治疗术后尿潴留的临床观察

廖勇彬 黄昌平 谭凯儒 莫玉清
中山大学附属江门医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后尿潴留临床应用效果。

方法 选取江门市中心医院 2021.6.1 日 1 例术后尿潴留患者,进行可视化精准电生理诊断与治疗,(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗,(低频神经肌肉治疗仪,型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激,频率 30Hz,脉宽 200 μ s,贴片位置 腹主动脉+足背动脉;副交感神经电刺激,频率 1Hz,脉宽 300 μ s,贴片位置 骶二骶四;脏器平滑机电刺激,频率 48Hz,脉宽 300 μ s,贴片位置;膀胱前区+骶骨。

结果 1 例患者年龄 76,顺利完成治疗周期(30 次),无任何不适,无不良反应;治疗前 膀胱收缩无力,无法自主排尿,需要留置导尿管;治疗后 治疗 9 次后去除尿管,可以自主排尿,治疗周期 30 次,完全可以自主排尿,无尿潴留现象;B 超膀胱残余尿量 50ml。治疗周期后一个月患者反馈目前无复发现象,不影响正常生活。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗术后尿潴留在临床有较好治疗效果,具有较高的临床引用推广价值。

PO_0076

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 7 例分析

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2020 年 12 月 29 日-2021 年 8 月 20 日暨南大学附属第一医院门诊收治的 7 例精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者,临床表现为 I-III 度精索静脉曲张,伴睾丸疼痛(治疗前 VAS 疼痛评分 3~8 分)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热成像仪,PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim pro 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录个体化电生理参数 1、静脉循环 BB16 (2Hz, 280 μ s)、B B20 (10Hz, 150 μ s); 2、血管平滑肌 EE11 (7Hz, 250 μ s)、EE10 (5Hz, 260 μ s)、EE6 (10Hz,300 μ s); 3、镇痛 AA7 (80/120/80Hz,120/80/120 μ s; 1/4/1Hz, 270/230/270 μ s)、AA18 (1 Hz, 300 μ s); 4、提睾肌 DD1 (8Hz, 500 μ s; 20Hz, 350 μ s)与 DD2 (10Hz, 250 μ s; 4Hz, 300 μ s)交替。电极片位置, 1、静脉循环 电极片一对贴在大腿根部股动静脉附近,另一对贴在足背动静脉处; 2、血管平滑肌 电极片位置与静脉循环一致; 3、镇痛 一对电极片贴在膀胱区,另一对贴在骶骨 S2~S4(中医称作“八髎穴”); 4、提睾肌 电极片贴在腹股沟外环口与内环口间的位置。治疗周期 静脉循环和镇痛 6 周,平滑肌 30 天左右,提睾肌 90 天左右。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 7例患者平均年龄为 33 ± 9 岁(14岁~49岁),均顺利完成治疗周期,无并发症,无诉不适。7例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号,Valsalva动作时,左侧静脉宽 2.9 ± 0.5 mm,右侧静脉宽 1.5 ± 1.1 mm,治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号,Valsalva时,左侧静脉宽 2.4 ± 0.3 mm,右侧静脉宽 0.6 ± 1.0 mm;治疗后患者自觉睾丸疼痛消失,治疗前患者睾丸疼痛评分 5.1 ± 1.7 ,治疗后睾丸疼痛评分 0.5 ± 0.3 ;可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 $33.09\pm 0.41^{\circ}\text{C}$,右侧腹股沟温度为 $32.59\pm 0.37^{\circ}\text{C}$,睾丸温度为 $32.9\pm 0.43^{\circ}\text{C}$;治疗后左侧腹股沟温度为 $35.25\pm 0.21^{\circ}\text{C}$,右侧腹股沟温度为 $34.58\pm 0.27^{\circ}\text{C}$,睾丸温度为 $34.13\pm 0.33^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化个体化精准电生理诊治精索静脉曲张伴睾丸疼痛近期治疗效果是有效和安全的;长期疗效还需进一步随访,该技术适宜推广应用。

PO_0077

电生理适宜技术治疗1例精索静脉曲张伴有弱精子症病例分享

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 初步探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴有弱精症的临床治疗的安全性和有效性。

方法 2021年8月12日暨南大学附属第一医院泌尿外科门诊收治1例31岁的左侧精索静脉曲张伴有弱精症患者,临床症状表现为下腹部坠胀痛、尿频4年伴有弱精症;彩超提示左侧精索静脉曲张2级。采用红外线热成像仪可视化、个体化精准选择电生理参数BB16(静脉脉循环)2Hz/280 μs ;EE9(血管平滑肌)3Hz/280 μs ;AA7(镇痛)80/120/80Hz,120/80/120 μs ;1/4/1Hz,270/230/270 μs 。采用低频神经肌肉治疗仪(型号BioSim ble,佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)进行经皮神经肌肉电刺激治疗。电极片位置BB16及EE9治疗方案为两对电极片分别贴在双侧腹股沟股动脉区和足背动脉区;AA7治疗方案为两对电极片,一对贴在曲骨和中极穴,另一对贴在八髎穴(S2~S4),每次治疗时间每组20分钟,三组,总共治疗60分钟,治疗周期为10次为一个疗程。

结果 患者顺利完成1次疗程后,治疗过程中未诉任何不适,疼痛缓解明显。患者治疗前VAS疼痛评分4分;彩超提示精索静脉曲张2级(Valsalva动作时,左侧静脉宽3.1mm,右侧未见反流);红外线热成像仪可视化检查提示腹股沟平均温度 33.1°C ,阴囊睾丸区平均温度 31.7°C ;精液分析提示向前运动精子率19.0%,液化时间>60分钟。患者治疗1个疗程后VAS疼痛评分0分,红外线热成像仪可视化检查提示腹股沟平均温度 33.7°C ,阴囊睾丸区平均温度 32.3°C 。复查彩超提示左侧精索静脉曲张1级(Valsalva动作时,左侧静脉宽2.6mm,右侧未见反流);复查精液分析提示向前运动精子活动率23.2%,液化时间30分钟。

结论 运用低频神经肌肉治疗仪治疗精索静脉曲张伴有弱精症患者,治疗期间安全性好且无不适,1个疗程后患者下腹部坠胀痛缓解,精索静脉曲张症状及精子活动率都有明显改善;可视化精准电生理诊治具有广泛运用于该类临床病例治疗的价值,应广泛推广。

PO_0078

可视化精准诊断及电生理与治疗原发性睾丸痛的临床疗效观察

高明¹ 尹传民¹ 冯建勇¹ 陆军² 张家乐¹ 陈英娟¹

1.西安大兴医院

2.空军军医大学西京医院

目的 本研究拟除初步观察电生理适宜技术对睾丸肿胀、睾丸痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 31 日-5 月 17 日西安大兴医院收治 4 例睾丸肿胀、疼痛的患者，临床表现睾丸肿胀 2-12 月余、睾丸疼痛 VAS 评分 6-8 分。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗 10Hz 300 μ s；镇痛电刺激治疗:10Hz 200 μ s；贴片位置 动脉循环电刺激治疗 曲骨、两侧腹股沟；镇痛电刺激治疗；会阴区域、S2-S4。每个治疗参数治疗 30 分钟，每天 1 次，治疗周期为 2-4 周。

结果 4 例患者平均年龄 61 岁，均顺利完成治疗，肿胀消失，无任何不适。治疗前后疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 治疗前 6-8 分，治疗后 0-1 分。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术睾丸肿胀、睾丸痛治疗有效，适合推广应用。

PO_0079

电生理适宜技术治疗 1 例膀胱过度活动征病例分享

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 初步探讨电生理适宜技术治疗膀胱过度活动征的临床治疗的安全性和有效性。

方法 对 2021 年 7 月 28 日暨南大学附属第一医院泌尿外科门诊收治的 1 例 35 岁膀胱过度活动征，临床表现为尿急、尿频、排尿不畅患者，OABSS 评分 8 分。本院前列腺彩超示 前列腺轻度肥大，少许钙化灶形成。红外线热成像仪可视化、个体化精准选择电生理参数 CC10（副交感神经）10Hz/300 μ s；FF63（膀胱经）63Hz/300 μ s。采用低频神经肌肉治疗仪（型号 BioSim ble，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）进行经皮神经肌肉电刺激治疗。电极片位置 CC10 两对电极片分别贴在双侧曲骨和骶骨（S2~4）；FF63 两对电极片分别贴在竖脊肌两侧和骶骨（S2~4）。每次治疗时间 共两组，每组 20 分钟，治疗周期 6 周。

结果 患者顺利完成 6 周治疗，治疗过程中未诉任何不适。治疗前患者有尿频、尿急、排尿不畅，OABSS 评分 8 分；治疗后患者尿频、尿急基本缓解，排尿顺畅。OABSS 评分 5 分，膀胱异常高温区基本恢复正常。

结论 经皮神经肌肉电刺激结合中医共振经络电刺激治疗膀胱过度活动症近期疗效满意，安全性好，长期疗效还需进一步随访，是今后在临床上值得推广应用的好方法。

PO_0080

可视化精准电生理诊断与治疗围手术期 术后改善睡眠质量的临床疗效观察

韦焕青 黄小萍

中山大学附属第一医院

目的 初步观察可视化精准电生理诊断与治疗技术在围手术期术后改善睡眠质量的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 27 日-8 月 14 日在我科收治的泌尿外科疾病围手术期患者 8 例，临床表现为术后睡眠质量差，PSQI 匹兹堡睡眠质量评分为 6-14 分。进行可视化精准电生理诊断，选择精准电生理参数进行电生理治疗。治疗参数选择 肌肉镇痛电刺激治疗参数 1-10hz，150-300us，肝经电刺激治疗参数 0-10hz，300us，胆经电刺激治疗参数 50-60hz，300us，贴片位置 风池、内关、曲泽穴位。对比分析治疗前后患者睡眠质量、PSQI 匹兹堡睡眠质量评分变化。

结果 5例患者平均年龄为 35±岁（17岁-61岁），治疗天数为 3天，后因疾病治愈出院，患者要求停止治疗，无并发症，未诉特殊不适。8例患者术后治疗前自觉睡眠断断续续、轻度气促、入睡困难、多梦，PSQI 匹兹堡睡眠质量评分为 6-14分；治疗后患者均自觉精神放松、入睡时间缩短、睡眠效率好，其中 2例患者因夜间伤口阵发性疼痛醒，1例患者自觉睡眠无改善，其余 5例患者均能连续睡眠，PSQI 匹兹堡睡眠质量评分为 6-11分。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对围手术期术后患者改善睡眠质量有疗效，适合推广应用。

PO_0081

可视化电生理精准诊断与治疗精子碎片率过高的临床疗效观察

廖勇彬

中山大学附属江门医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于治疗男性精子碎片率过高的临床应用效果。

方法 选取 2021年 6月 1日江门市中心医院 1例精子碎片率过高的患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激，频率 10Hz，脉宽 250μs，贴片位置 腹主动脉处+股动脉；肾经电刺激，频率 13Hz，脉宽 300μs，贴片位置 下腹+三阴交；治疗周期为 6周。对比分析患者治疗前后精子碎片率及生殖区温度变化；

结果 1例患者年龄为 29岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前精子碎片率 32.16%，生殖区温度 26.7℃；治疗后精子碎片率 27.83%，生殖区温度 28.4℃。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精子碎片率过高的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0082

电生理治疗在战士精索静脉曲张术后睾丸疼痛中的临床观察

汪中兴

解放军第九二四医院

目的 观察电生理治疗在局麻下显微镜下精索静脉结扎战士术后睾丸疼痛的效果。

方法 选取 40例部队左侧精索静脉曲张战士为研究对象，随机分为两组，行局麻下显微镜下精索静脉结扎。对照组给予术后常规护理，观察组在此基础上加以电生理治疗，观察两组术后疼痛程度并进行分析。

结果 观察组患者术后疼痛评分低于对照组，两组患者术后疼痛情况对比有很大差异， $P < 0.05$ 。

结论 部队战士精索静脉曲张往往是因为睾丸疼痛而就诊，术后大部分患者亦存在一定程度疼痛，术后给予电生理治疗能明显改善患者短期内睾丸疼痛，对战士恢复训练、生活有积极的意义。

PO_0083

电生理适宜技术联合中药治疗慢性盆腔疼痛综合征的临床观察

廖勇彬 谭凯儒 莫玉清

中山大学附属江门医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗联合中药对慢性盆腔疼痛综合征的临床疗效。

方法 选取我院 2021 年 5 月 30 日收治的 1 例慢性盆腔疼痛综合征患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 淋巴循环电刺激, 频率 2Hz, 脉宽 450 μ s, 电极片贴于下腹、足背; 镇痛电刺激, 频率 80/120/80Hz, 脉宽 120/80/120 μ s, 电极片贴于腹股沟、骶骨; 刺激强度为患者耐受范围内最大强度, 单次治疗 30min/程序, 治疗周期为 8 周, 期间联合中药治疗, 对比分析治疗前后 VAS 疼痛评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)等指标的变化。

结果 1 例患者年龄为 46 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较 VAS 疼痛评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)等指标的变化差异均有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前 VAS 疼痛评分 8 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 60 分; 抑郁自评量表(SDS) 50 分; 可视化精准电生理诊断治疗前盆腔平均温度为 32.69 $^{\circ}$ C; 治疗后 VAS 疼痛评分 1~2 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 50 分; 抑郁自评量表(SDS) 45 分; 可视化精准电生理诊断治疗后盆腔平均温度为 29.34 $^{\circ}$ C, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 电生理适宜技术联合中药治疗可以有效改善慢性盆腔痛患者的临床症状及心理状态,给临床提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0084

可视化精准电生理诊断与治疗 ED (勃起功能障碍) 的临床疗效观察

廖勇彬 黄昌平 莫玉清

中山大学附属江门医院

目的 可视化精准电生理诊断与治疗 ED (勃起功能障碍) 的临床疗效观察。

方法 选取 2021.7.1-2021.7.31 日江门中心医院 3 例 ED (勃起功能障碍) 患者, 进行可视化精准电生理诊断患者(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数 动脉循环电刺激, 频率 30Hz, 脉宽 200 μ s, 贴片位置 腹股沟+阴茎; 脏器平滑机电刺激, 频率 40Hz, 脉宽 400 μ s, 贴片位置 阴茎。对比治疗前后阴茎勃起硬度, 勃起时长以及生殖区温度。

结果 3 名患者平均年龄 35 岁, 均顺利完成治疗周期(30 天), 与治疗前对比, 患者阴茎勃起硬度, 阴茎勃起持续时间有明显改善, 治疗前 阴茎勃起硬度 III 级, 阴茎勃起持续时长 10min; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 29.1 \pm 0.5 $^{\circ}$ C; 治疗后 阴茎勃起硬度 IV 级, 阴茎勃起持续时长 15-20min; 可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 33.7 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗 ED (勃起功能障碍) 的临床疗效突出,可在临床上值得推广。

PO_0085

电生理适宜技术可视化个体化治疗在腹腔镜前列腺癌根治术后患者早期恢复尿控中的临床应用

魏健文 尹文俊 凌木安 陈洁 潘斌
暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术可视化个体化治疗技术在腹腔镜前列腺癌根治术后患者早期恢复尿控的临床应用效果。

方法 回顾性收集 2021 年 01 月至 2021 年 08 月暨南大学附属第一医院泌尿外科行腹腔镜前列腺癌根治术并采用电生理适宜技术治疗 5 例患者临床资料。年龄 56~78 岁, 平均年龄为 (66.80±8.47) 岁, 术前 PSA11.23~112.89 ng/ml, 平均 PSA (59.10±43.65) ng/ml, 临床分期 cT2b1 例, cT2c 3 例, cT3a 1 例, 1 例 Gleason 评分 3+3=6 分, 2 例 Gleason 评分 4+3=7 分, 2 例 Gleason 评分 4+4=8 分。术式均为筋膜间腹腔镜前列腺癌根治术, 术中膀胱尿道无张力吻合后行膀胱颈前壁与耻骨前列腺韧带缝合。术后 2 天进行可视化精准电生理诊断治疗 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。经皮电极贴于骶后 2 个电极部位、耻骨联合上方 2 个电极部位、双侧股动静脉处 2 个电极部位、双侧足背动脉 2 个电极部位。选择治疗参数 (BB9:10Hz, 300μs; BB15: 1Hz, 300μs; DD1:8Hz/500μs-20Hz/350μs; CC16: 25Hz, 300μs), 并在可视化红外线热成仪下进行参数调整达到个体化参数, 术后第 3 d 开始治疗, 连续 8 次。治疗后对 5 名患者进行国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷表简表 (ICI-Q-SF) 评分、尿失禁生活质量问卷 (I-QOL) 评分及 24 h 尿垫使用量。

结果 所有患者均顺利完成手术, 平均手术时间为 (2.80±0.59) h, 平均出血为 (142.00±51.19) ml, 盆腔引流管平均拔除时间为 (3.80±1.10) d, 1 例术后出现发热, 对症处理后好转。术后 2 w 拔除尿管, 24 h 尿垫使用量均小于或等于 1 片, 平均尿垫漏尿量为 (27.36±19.51) g。术后早期恢复尿控功能。治疗后平均 ICI-Q-SF 评分为 (2.20±2.05) 分, 平均 I-QOL 评分为 (94.00±3.08) 分。

结论 电生理适宜技术可视化个体化治疗应用于腹腔镜前列腺癌根治术后患者早期恢复尿控是安全有效的, 有望在未来对前列腺癌根治术后早期恢复尿控治疗中成为标准的辅助疗法。

PO_0086

可视化精准电生理治疗早泄的疗效初步评价

钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 梅亮 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 评价可视化精准电生理治疗早泄 (premature ejaculation, PE) 的安全性及有效性。

方法 选取 2021 年 5 月--2021 年 8 月在赣南医学院第一附属医院接受可视化精准电生理治疗 (Visual precise electrophysiological therapy, VPET) 的 PE 患者, 治疗前后均进行中国早泄指数 (China premature ejaculation index; CIPE) 问卷评估。VPET 疗程≥6 天, 治疗结束 7 天后完善 CIPE 问卷调查, 对比分析治疗前后各项评估指标的差异。

结果 研究最终共纳入随访完整的 PE 患者 19 例, 平均年龄 32.32 岁, 平均疗程 13.05 天。治疗前后的 CIPE 评分 (24.68±6.37 VS 29.63±8.25, P=0.046);

结论 VPET 不仅可以改善 PE 患者的临床症状, 还可以提高夫妻之间的“性福”指数; 可视化精准电生理治疗早泄的思路科学、安全性、疗效确切, 可供临床选择及借鉴。

PO_0087

经皮神经肌肉电刺激治疗前列腺疾病术后尿失禁的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗前列腺手术后 UI，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 治疗前列腺手术后 UI 提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2019 年 7 月至 2021 年 2 月在医院治疗的 25 例前列腺手术后 UI 患者，平均年龄 69.5 (SD:7.3) 岁。所有患者每周治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、随访时 ICIQ-SF、尿垫、满意度程度变化情况，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 1. 25 例前列腺手术后尿失禁患者经过治疗后治愈有 6 人 (24%)，改善有 11 人 (44%)，无效有 8 人 (32%)，总体有效率达到 68%。分组后发现 TNES 在 UIATP 组和 UIARP 组总有效率分别为 79%和 33.3%。 2.所有患者治疗结束时和随访时 ICIQ-SF、尿垫使用情况均低于治疗前 ($P<0.05$)，但治疗结束时与随访时 ICIQ-SF、尿垫使用情况差异之间无统计学意义 ($P>0.05$)，治疗结束时和随访时总体满意度分别为 68%和 50%，两者差异无统计学意义 ($P>0.05$)。 3. 治疗结束时病人总体改善感知问卷表与病人总体严重程度印象量表之间无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗前列腺手术后 UI 的方法。68%的前列腺手术后 UI 患者在治疗结束时有效，主要表现为治疗后患者尿垫使用量、ICIQ-SF 评分显著降低；与前列腺根治性切除术后 UI 相比，TNES 在经尿道腔内前列腺手术后 UI 患者中应用效果似乎更好；随访 33 周后，有 50%的患者表示对疗效感到满意或非常满意。患者行 TNES 治疗后主观改善感知情况与患者自我严重程度印象之间没有关系。

PO_0088

经皮神经肌肉电刺激治疗精索静脉曲张的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗精索静脉曲张引起的睾丸疼痛及弱精症，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 治疗精索静脉曲张提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 30 例精索静脉曲张的患者，平均年龄 25.5 (SD:2.1) 岁。所有患者每周治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、随访时疼痛评分、精索静脉曲张直径、精子质量情况，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 30 例精索静脉曲张，其中一度 13 人，二度 12，三度 5 人，疼痛缓解 30 人 (100%)，曲张静脉降低一度以上 24 人 (80%)，精子活力明显改善 30% ($P<0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的精索静脉曲张的方法。其中对疼痛的治疗最有效。精子质量的改善相对差一点，可能跟随访时间过早有关。对于精索静脉曲张合并精子质量下降的患者，联合治疗可能更快改善精子质量。

PO_0089

经皮电生理治疗早泄的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗早泄，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNE S 治疗早泄提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 12 例早泄的患者，平均年龄 26.1 (SD:2.1) 岁。所有患者每周治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、随访时射精潜伏期时长，PEDT 评分，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 12 例早泄，3 人明显好转，并且对疗效满意，3 人有好转，但对射精潜伏时长仍然不满意，平均射精潜伏期和 PEDT 评分在治疗前后有明显好转 ($P<0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗早泄的方法。对于早泄的患者，经皮电生理治疗治疗有效，但联合治疗疗效更佳。

PO_0090

经皮电生理治疗特发性睾丸疼痛的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗特发性睾丸疼痛，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 治疗特发性睾丸疼痛提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 20 例特发性睾丸疼痛的患者，平均年龄 25.1 (SD:2.1) 岁。所有患者每周治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、随访时疼痛评分，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 20 例特发性睾丸疼痛，18 人明显好转，并且对疗效满意，2 人有好转，但疼痛仍然影响生活，总有效率 100%，平均疼痛评分在治疗前后有明显好转 ($P<0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗特发性睾丸疼痛的方法。对于特发性睾丸疼痛的患者，经皮电生理治疗治疗有效。

PO_0091

经皮电生理促进经腹腔镜手术后肠道功能恢复的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 促进腹腔镜手术后肠道功能恢复，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 促进腹腔镜手术后肠道功能恢复提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 40 例腹腔镜手术的患者，平均年龄 45.1 (SD:2.6) 岁。把患者随机分成两组，其中治疗组患者每天治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过对比两组治疗 3 天后疼痛评分、肠道排气时间，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 治疗组无论在疼痛评分以及排气时间均优于对照组 ($P<0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的促进经腹腔镜手术后肠道功能恢复的方法。对于经腹腔镜手术的患者, 经皮电生理治疗促进肠道功能恢复有效。

PO_0092

以患者为中心的生物反馈+盆底肌电刺激疗法治疗前列腺电切术后尿失禁的疗效观察

苏飞月

宁波市第一医院

目的 探讨以患者为中心的生物反馈+盆底肌电刺激疗法在治疗前列腺电切术后尿失禁中的作用, 以期为前列腺电切术后发生尿失禁患者的康复提供参考。

方法 选取 2021 年 1 月至 2021 年 7 月收治的 46 例前列腺电切术后尿失禁患者为研究对象。将其随机分为对照组 23 例和研究组 23 例, 对照组开展常规的盆底肌功能训练, 研究组在定性研究的基础上, 从患者的角度设计了以生物反馈+盆底肌电刺激疗法为主的训练方案。比较两组患者干预前后前列腺症状、尿失禁严重程度、尿失禁恢复时间及情绪状态。

结果 干预前, 两组患者国际前列腺症状评分表 (IPSS)、尿失禁问卷表简表 (ICI-Q-SF)、焦虑自评量表 (SAS)、抑郁自评量表 (SDS) 得分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 干预后研究组 IPSS、ICI-Q-SF、SAS、SDS 评分均低于对照组 ($P<0.05$)。研究组压力性尿失禁恢复时间短于对照组 ($P<0.05$)。

结论 对前列腺电切术后发生尿失禁患者应用以患者为中心的生物反馈+盆底肌电刺激疗法, 可改善其前列腺症状、尿失禁症状与情绪状态, 缩短其尿失禁症状的康复时间, 改善患者生活质量。值得临床推广使用。

PO_0093

电生理技术在尿道修复重建患者术后疼痛中的应用

赵燕

上海交通大学附属第九人民医院

目的 探讨电生理技术在尿道修复重建患者术后疼痛中的应用效果。**方法** 本研究采用非随机同期对照试验, 以尿道修复重建患者为研究对象, 按照纳入、排除标准纳入病人, 并签署知情同意书, 按照患者的意愿将研究对象分为 A 组 对照组, B 组 镇痛泵组和 C 组 电生理组。对比三组患者术后的疼痛评分情况, 不良反应发生率及术后肠蠕动恢复情况。

结果 B 组和 C 组的疼痛评分低于 A 组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); B 组的并发症发生率高于 A 组和 C 组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); C 组的术后肠蠕动恢复时间优于 A 组和 B 组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 电生理技术可以减轻尿道修复重建患者术后的疼痛, 不良反应发生率低, 肠蠕动恢复快, 值得临床应用。

PO_0094

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁 4 例分析

李艳清

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与前列腺癌术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2020 年 8 月 13 日-12 月 21 日中山大学附属第一医院 4 例前列腺癌术后患者，临床表现为重度尿失禁，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim bl e；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 DD(二类肌纤维)50 Hz, 200 μ s, DD(二类肌纤维)40~80 Hz, 20~160 μ s, DD(一类肌纤维) 20-30 Hz, 300-500 μ s, BB(静脉) 10-50 Hz, 150-300 μ s, FF(膀胱经) 60-70Hz, 300 μ s, FF(肾经) 10-21Hz, 300 μ s 电极位置 盆底肌肉（提肌肌群）、腹部肌肉（腹直肌）、下肢循环（腹股沟、足背）分步骤做经络 膀胱经（脊柱旁开）腰骶，肾经 腰骶位置、穴位三阴交。对比分析

结果 4 例患者平均年龄为 70 \pm 岁（65 岁~76 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。4 例患者是通过治疗前评估 尿失禁问卷表 ICI-Q-SF 评分，Zung 抑郁自评量表评分，焦虑自评量表（SAS）评分，改良版牛津盆底肌力分级，国际勃起功能评分表（IIEF-5）评分，1 小时尿垫试验，膀胱过度活动症评分（OABSS）问卷表。4 例患者都是属于重度尿失禁。治疗后再次进行尿失禁的评估尿失禁症状完全治愈。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺癌术后尿失禁患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0095

可视化电生理精准诊断与治疗慢性睾丸痛的疗效观察

唐渊

北京大学第一医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于慢性睾丸痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月-8 月在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗 35 例慢性睾丸痛患者作为观察对象，临床表现为超过 3 个月的阴囊、睾丸、以及腹股沟精索走行区的疼痛。病因为中重度精索静脉曲张 21 例，慢性附睾炎 2 例，慢性前列腺炎 5 例，未知 7 例。对照组 17 例使用塞来昔布胶囊、甲磺酸多沙唑嗪缓释片药物治疗，治疗组 18 例使用经络电生理参数进行可视化精准电生理诊断治疗（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗，主要治疗参数选择 循环电刺激治疗参数 BB1（50Hz 380us）贴片位置 下腹部+骶部 S2-S4；镇痛电刺激治疗参数 AA1-AA7（80/120/80Hz 120/80/120us;1/4/1Hz,270/230/230us）贴片位置 腹股沟+会阴区域；血液循环电刺激治疗参数（4Hz 250us）贴片位置 双侧腹股沟及小腿内侧。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者 VAS 疼痛量表、生活质量评分、GAD-7 焦虑、PHQ-9 抑郁评分。

结果 治疗组 18 例患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗组疼痛症状评分显著缓解率为 92.7%、生活质量评分显著改善率 88.7%，均显著优于对照组的 80.0%、和 75.6%，差异有统计学意义（P<0.05）。焦虑症状也有明显改善。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对慢性睾丸痛的患者治疗安全有效，适合推广应用。

PO_0096

磁共振电治疗仪治疗伴有疼痛的前列腺炎初步探索

穆荆浩 孙祥宙 韩大愚 谢云 杨其运 冯鑫 王振青 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 探索磁共振电治疗仪治疗伴有疼痛的前列腺炎的疗效与安全性。

方法 本研究纳入 10 例伴有疼痛的前列腺炎患者。纳入标准 年龄 18 岁-60 岁男性患者，符合前列腺炎诊断标准并伴有疼痛；最近 1 周内未服用任何镇痛药物，包括所有的西药、中药或中成药，未进行任何理疗等治疗；同意并签署知情同意书者。自 2021.02-2021.07，针对入组患者使用磁共振电治疗仪(型号规格:RHY-CZCD-II S)理疗，每 1 个月为一疗程，每个患者治疗 1 个疗程，在治疗开始前及疗程治疗结束后比较治疗前后 Vas 评分，生活质量评分，NIH-CPSI 评分。使用 SPS S 26.0 进行治疗前后的分析比较。

结果 治疗后的 VAS 疼痛症状评分、生活质量评分、NIH-CPSI 评分均较治疗前改善($P<0.05$)；治疗后的 VAS 疼痛症状评分(2.80 ± 2.14)分显著低于治疗前的 VAS 疼痛症状评分(4.90 ± 2.02)分，有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗后生活质量评分 (5.90 ± 3.17)分显著低于治疗前生活质量评分 (8.80 ± 2.93)分，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗后 NIH-CPSI 评分 (14.90 ± 8.41)分显著低于治疗前 NIH-CPSI 评分 (22.00 ± 7.65)分，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗期间患者均无不良事件及不良反应发生。

结论 磁共振电治疗仪能显著缓解前列腺炎患者的疼痛症状，降低 NIH-CPSI 评分并提高患者生活质量，疗效好且安全性高。

PO_0097

可视化精准电生理诊断与治疗盆腔疼痛综合征的临床疗效观察

刘志立 李强 鲁艳 乔婷 马路平 李晨 曾凯 倪钊 王新敏
石河子大学医学院第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性盆腔疼痛综合征的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 8 号-7 月 30 号，石河子大学医学院第一附属医院收治的 4 例慢性盆腔疼痛综合征的患者，临床表现为 4-6 分中度疼痛。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪，型号 BIOStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 贴片位置 A A 腹股沟 中级曲骨 BB 中级曲骨 三阴交。治疗程序，频率与参数:BB10 15HZ 280US, AA7 80/120/80HZ 120/80/120US 1/4/1HZ 270/230/270US, FF60 60HZ。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者疼痛减轻或消失，临床表现为 0 分无痛。

结果 4 例患者平均年龄 44 岁(32-56 岁)，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.00°C 右侧腹股沟温度为 35.02°C ，阴茎温度为 34.5°C 。治疗后左侧腹股沟温度为 33.86°C 右侧腹股沟温度为 33.59°C 阴茎温度为 34.19°C 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对盆腔疼痛综合征患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0098

4 例电生理技术应用治疗睾丸疼痛的经验

陈民 钟传兴 梁科钱 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 睾丸疼痛是男科临床常见的疾病之一，睾丸疼痛常会影响重要生殖器官正常运作，如不及时就医，可导致男性不育，影响患者的生活质量。

方法 我们对 2020-2021 年诊疗的 4 例睾丸疼痛患者进行回顾性研究，患者平均年龄 29.5 岁，4 例患者主要临床表现为睾丸呈放射性疼痛或隐痛，以国际疼痛量表测算，平均疼痛指数为 6.25 分，经血常规、尿常规及阴囊 B 超检查，无特殊异常，经电生理可视化精准诊断，四肢末梢循环不佳，盆腔三角区出现异常高温区，督脉出现异常高温区且不延续，睾丸出现异常低温，下肢循环差，双侧腹股沟异常高温。患者选择电生理技术治疗，采取肌肉镇痛 AA18，1HZ，300 μ s，贴片位置（腹股沟），动脉循环 BB8，10HZ，300 μ s，贴片位置（小腹+足背），刺激平滑肌 EE14，30HZ，300 μ s，贴片位置（阴茎），肝经 FF3 3HZ，300 μ s，贴片位置（腹股沟+三阴交）等治疗方案。

结果 患者接受电生理治疗平均 20 次后，疼痛不适逐渐消失，经过平均 2.3 周（2-3 周）随访，4 例患者国际疼痛量表测算，平均疼痛指数为 2.5 分，亦未表现其他并发症。

结论 电生理技术是治疗睾丸疼痛的有效方法，且恢复时间较短、疗效显著等特点，适合推广应用。

PO_0099

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者 10 例分析

刘凯峰

江苏省苏北人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 日，江苏省苏北人民医院收治的 10 例勃起功能障碍患者，临床表现为勃起不坚，部分患者没有晨勃，勃起硬度均为 I 级。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗 20hz 250us，坐骨海绵体肌参数为 30hz 500us。

贴片位置 两侧腹股沟，足背、阴茎。治疗周期为 2 周对比分析治疗前后对比分析勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估(EHS)、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)和血清睾酮水平以及生殖区温度

结果 3 例患者平均年龄为 30 \pm 5 岁（25 岁~35 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、勃起硬度评估(EHS)、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)、血清睾酮水平差异均有统计学意义(P<0.05); 治疗前 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 13 分; 勃起硬度评估(EHS) 1 级; 夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 0 次, 持续 0min/次, 勃起的硬度应达 0%; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 33.5 \pm 0.5 $^{\circ}$ C; 治疗后 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 21 分; 勃起硬度评估(EHS) 2-3 级; 夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 1 次, 持续 2min/次, 勃起的硬度应达 30%; 可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 34.2 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者治疗有效，在勃起硬度、维持勃起时间上治疗有效，适合推广应用。

PO_0100

可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床疗效的观察

刘凯峰 江泽浩
江苏省苏北人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄患者龟头敏感度降低临床应用效果

方法 选取 2021 年 6 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日江苏省苏北人民医院 3 例早泄患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 AA12 100HZ 200US CC4 4HZ 300US 贴片位置 阴茎+腰骶，治疗周期 10 天，每次治疗 60 分钟。对比分析治疗前后患者龟头敏感度检测结果。

结果 3 例患者平均年龄为 30 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测 治疗前龟头 12 点检测结果 4.2，龟头 9 点检测结果 4.7，龟头 3 点检测结果 4，龟头 6 点检测结果 3.4。治疗后龟头各点检测结果均在 6 以上。可视化精准诊断治疗前阴茎温度 33.2 ± 0.5 °C 左侧睾丸温度 33.6 ± 0.5 °C 右侧睾丸温度 33.7 ± 0.5 °C 左侧腹股沟温度 33.2 ± 0.5 °C 右侧腹股沟温度 33.5 ± 0.5 °C，治疗后阴茎温度 34.3 ± 0.5 °C 左侧睾丸温度 34.5 ± 0.5 °C 右侧睾丸温度 34.2 ± 0.5 °C 左侧腹股沟温度 34.1 ± 0.5 °C 右侧腹股沟温度 34.2 ± 0.5 °C

结论 电生理治疗可以有效降低龟头敏感度，改善早泄症状，可以作为临床治疗早泄的新选择。

PO_0101

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效的观察

刘凯峰 刘铁石 许仕高 李锐川
江苏省苏北人民医院

目的 本研究的方向是针对前列腺癌引起的前列腺全切除手术导致的术后尿失禁，通过使用电生理技术对于术后尿失禁的恢复情况进行判断，并且最终目的是让患者能够康复。

方法 选用 2021 年 6 月 6 日至 7 月 20 号的南京市第二医院的第一例前列腺术后尿失禁患者作为案例进行分析，患者临床表现为病人不能控制排尿，每天漏尿情况严重，只有患者躺下之后漏尿情况才能够缓解。这与临床上所需要的研究的前列腺癌切除手术导致的尿失禁病种症状对应。选用的可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉（BB9）+横纹肌（DD18）+横纹肌（DD7）贴片位置（BB9）动脉循环经皮电刺激 骶 2-骶 4 和腹股沟，（DD18）横纹肌经皮电刺激 大腿内侧，（DD7）以及横纹肌经皮电刺激 肛提肌两侧

（精准参数 10Hz 300us. 30Hz 200Hz; 75Hz 400us; 4Hz 300us; 3Hz 300us. 40Hz 250us）

结果 经过总共为期 6 周电生理治疗，这一例患者（年龄为 67 岁）能顺利完成相应地治疗周期，并且没有任何不良反应。最后的结果如下 患者在完成电生理治疗后，自我反映白天漏尿情况大为好转，原本一天下来需要两片尿不湿，现在已经不需要了。说明尿失禁情况大幅度缓解。后期可以选用中医中的膀胱经进行配合治疗。

结论 所采用的的方案为皮下动脉循环和横纹肌电刺激结合的电生理刺激治疗组的治疗效果要明显好于其他组，具有实际意义，能为临床应用具有比较大得参考价值。

PO_0102

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生术后尿痛的临床疗效观察

刘凯峰
江苏省苏北人民医院

目的 本研究的方向是针对前列腺增生从而导致的前列腺增生部分的切除手术导致的术后尿痛，通过使用电生理技术对于术后尿痛的恢复情况进行分析，并且最终目的是能够让患者康复。

方法 选用 2021 年 6 月 21 日至 7 月 7 号的南京市第二医院的 1 例前列腺增生术后尿痛的患者作为案例进行分析，临床上表现为排尿时有刺痛感，并且刺痛感强烈。这与需要研究的前列腺增生切除手术术后引起的尿痛病种症状对应。可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；动脉淋巴循环（BB9）+肌肉镇痛（AA19）+神经镇痛（AA12）贴片位置（BB9）动脉循环经皮电刺激 腰骶部和小腹部，（AA19）肌肉镇痛电刺激治疗 阴茎提睾肌和会阴处，（AA12）神经镇痛电刺激治疗 腹股沟两侧

（精准参数 10Hz 300us. 3Hz 300us. 100Hz 200us.）

结果 经过为期两周的电生理治疗，这一例患者的年龄为 75 岁。首先该患者能够顺利完成电生理治疗，并且没有任何不良反应。在完成电生理治疗后，患者尿痛情况得到很大程度地改善。并且尿痛等级从刚做完手术后的 8 级变成了 2 级。患者几乎不会感到尿痛。

结论 电生理治疗采用的治疗方案是皮下动脉淋巴循环，神经和肌肉镇痛电刺激治疗，说明电生理治疗效果对于前列腺术后尿痛有很好的应用前景，可以用于临床治疗应用。

PO_0103

可视化电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛疗效观察

周明宽 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 观察可视化电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛的临床疗效。

方法 观察 2021 年 1 月-8 月中山大学附属第一医院东院泌尿外科就诊的 10 例慢性睾丸疼痛患者,进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 程序 AA 镇痛，电极片贴于腹股沟、骶骨；BB 循环贴于下腹、足背，治疗强度为患者耐受范围内最大电流，治疗时间为 30min/程序/天，治疗周期为 2 周共 10 次。对比分析治疗前后疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、抑郁自评量表(SAS)以及会阴区温度改变及总体疼痛缓解有效率。

结果 10 例患者平均年龄为 32 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分 6 ± 2 分；焦虑自评量表(SDS) 50 ± 5 分；可视化精准电生理诊断治疗前会阴区平均温度为 $32\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，相对温度 $0.6\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；治疗后 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分 2 ± 1 分；焦虑自评量表(SDS) 45 ± 5 分；可视化精准电生理诊断治疗后会阴区平均温度为 $28\pm 0.8^{\circ}\text{C}$ ，相对温度 $0.18\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ ；与治疗前比较 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、生命质量测评量表以及会阴区温度差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后总体有效率 90%。

结论 可视化电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛的临床疗效显著,在临床上值得推广。

PO_0104

可视化精准电生理在 4 例回肠代膀胱患者术后快速康复的临床应用观察

孙邓南

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化电生理治疗在 4 例全膀胱切除,回肠代膀胱患者术后快速康复的临床应用效果**方法** 通过描述性分析统计 4 例应用可视化电生理治疗的全膀胱切除,回肠代膀胱患者术后的肠道恢复时间、饮食饮水、疼痛及术后活动情况,总结分析可视化电生理治疗是否有利于回肠代膀胱患者术后快速。3 例患者在术后第三天肛门排气,进食半流饮食,1 例患者在术后第四天肛门排气,进食流质,4 例患者均未诉腹胀。应用数字化可视疼痛评分,患者术后疼痛评分平均分为 3 分;2 例患者在术后第二天已下床活动,无不适,1 例患者在术后第四天下床活动,1 例患者在术后第六天下床活动。**结论** 可视化精准电生理对回肠代膀胱患者术后快速康复特别是肠道恢复有一定的作用。

PO_0105

可视化电生理技术在精索静脉曲张诊断和治疗过程中作用的初步探索

周明宽 庄锦涛 高瑜朋 涂响安

中山大学附属第一医院

目的 精索静脉曲张是泌尿男科的常见疾病之一,可视化电生理技术在男科的应用处于推广和探索阶段,本文对我中心收治的精索静脉曲张患者施行显微精索静脉结扎术术前、术后进行可视化电生理技术评估,探索可视化电生理技术在精索静脉曲张诊断和治疗中的作用。

方法 2021 年 8 月收治的 23 例精索静脉曲张患者,通过术前彩超、查体等评估患者病情,诊断明确后均接受显微精索静脉结扎术。术前及术后第 2 天分别行可视化电生理技术检测,评估阴囊或精索走行区局部温度变化情况。

结果 收治的 23 例精索静脉曲张患者,平均年龄 25 ± 8 岁,其中 4 例为双侧精索静脉曲张病变,其余 19 例为左侧精索静脉曲张。所有患者术前均行可视化电生理技术检查,阴囊或精索走行区局部温度平均为 $30.35\pm 1.26^{\circ}\text{C}$ 。全部患者接受显微精索静脉结扎术,手术时间平均为 $61.8\pm 15.9\text{min}$,术中结扎左侧精索内静脉条数平均为 14.2 ± 5.9 条,术中见左侧精索内动脉平均 1.8 ± 0.7 条,左侧精索内淋巴管平均 3.4 ± 1.4 条。术后伤口均正常康复,均未发现鞘膜积液、睾丸萎缩等严重不良反应或并发症。术后第 2 天再次行可视化电生理技术检查,阴囊或精索走行区局部温度平均为 $31.51\pm 1.20^{\circ}\text{C}$ 。手术前后阴囊或精索走行区局部温度差平均为 $1.16\pm 1.74^{\circ}\text{C}$ 。

结论 显微精索静脉结扎术是治疗精索静脉曲张的安全、有效的手术方式,通过电生理可视化技术可以直观地观察到术后阴囊或精索走行区局部的温度改善。电生理可视化技术在精索静脉曲张诊断和治疗评估中的价值仍需进一步探索研究。

PO_0106

电生理治疗在术后腹胀中的应用及其临床效果评价

王涛

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 13 日-8 月 6 日华中科技大学同济医学院附属同济医院男科疾病术后的 10 例男性疾病术后腹胀患者。对在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天。记录治疗参数选择 胃经 FF45:(频率 45Hz, 脉宽 300 μ s), 电极片贴于天枢穴、足三里（单侧为一通道，双侧同时进行电刺激）；平滑肌 EE19 (频率 50HZ,脉宽 300 μ s), 电极片贴于（耻骨联合，腹部两侧）术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次治疗 30 分钟治疗。观察患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 10 例患者平均年龄为 38-50 岁，均顺利完成 3 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。2 例患者与治疗前相比患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间早于对照组（ $P<0.05$ ），4 例患者治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、1-2 小时排便。4 例治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、2 小时以后排便。

结论 采用电生理治疗选取胃经参数对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀是切实治疗有效的，适合在临床中推广应用。

PO_0107

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎会阴疼痛伴精索静脉曲张病例分析

王涛

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴会阴疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 22 日医院收治的精索静脉曲张患者，临床表现为轻度精索静脉曲张，伴疼痛（疼痛评分 7 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 镇痛 AA14 (频率 120HZ, 脉宽 160 μ s), 电极片位置 耻骨联合，双侧腹股沟；循环 BB11 (频率 20HZ, 脉宽 250 μ s), 电极片位置 足背，双侧腹股沟；膀胱经 FF60 (频率 60HZ, 脉宽 300 μ s)八髎，委中；治疗 2 次。治疗效果不是很明显，更换治疗参数 镇痛 AA21 (频率 7HZ, 脉宽 250 μ s), 电极片位置 会阴部；循环 BB21 (频率 1 HZ, 脉宽 500 μ s), 电极片位置 耻骨联合，双侧腹股沟；横纹肌 DD372 (频率 50HZ, 脉宽 50 μ s), 电极片位置 耻骨联合，肛提肌；肾经 FF10 (频率 10HZ, 脉宽 300 μ s), 电极片位置 石关，三阴交；治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 该例患者平均年龄为 40-45 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。该患者去年 2019-3-8 检查结果左右侧睾丸大小分别为 4.3*2.3cm、4.5*2.3cm，左右侧精索静脉迂曲扩张，内径分别是 0.44cm、0.20cm。其 2021-2-24 复查结果左右侧睾丸大小分别为 4.2*2.2cm、4.5*2.2 cm。左侧精索静脉内径 0.37cm，右侧未见明显迂曲扩张。治疗 2 周后，反馈左边精索静脉迂曲扩张明显消退（目前无法前往医院复查报告），及继续家庭治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0108

前列腺周围内脏神经丛相关解剖与生理 最新进展

贾通宇^{1,2} 宋涛²

1. 联勤保障部队第966医院

2. 解放军总医院

目的 盆丛从走行到前列腺周围时，会形成一组网状结构的神经，我们习惯称之为前列腺周围血管神经束（Neurovascular Bundle, NVB）。在前列腺根治性切除术（Radical Prostatectomy, RP）中，NVB 的保留对于术后勃起功能的恢复至关重要。本研究回顾近十几年来发表的有关 NVB 的解剖及功能的相关文献并总结。

方法 对 Pubmed 数据库中在 2019 年 7 月 1 日前已发表的文献进行检索，关键词包括 Neural pathways, anatomy, Cavernous nerve, Neurovascular Bundle, periprostatic nerves。整理文献并进行总结。

结果 Walsh 教授在 1982 年首次提出了前列腺周围血管神经束的概念，当时认为 NVB 是位于前列腺后外侧的由神经、静脉、动脉及结缔组织构成的束状结构。近十几年来对 NVB 有了更深入的研究。首先，在解剖上，多项研究利用前列腺病理大切片与神经染色的方式证实前列腺周围的神经为网状结构，并环绕在前列腺周围，约三分之一的纤维束位于前侧及前外侧，而三分之二位于前列腺后外侧。而在神经纤维向下的走行上，则不断向前侧靠拢，前列腺“2 点”到“10 点”纤维束所占的比例从基地处 6.0%到中部的 11.2%，尖部则达到 11.2%。在到达膜部尿道的位置，会主要分为两部分 与勃起相关的海绵体神经及尿道海绵体神经。在功能上，目前仍存在很多争议性问题。免疫组化结果表明 NVB 主要包含交感、副交感神经，但也有研究报道其含有感觉以及躯体神经纤维。副交感神经主要走行于后外侧控制勃起功能，而前侧的神经束主要支配肛提肌以及前列腺，也有研究证实支配海绵体的神经主要走行于前列腺前外侧。另外，NVB 分为深层及浅层，深层位于前列腺假包膜内并直接支配前列腺。

结论 尽管近十几年来在 NVB 解剖方面有了很深入的研究，但这些环绕在前列腺周围的神经纤维具体的功能方面仍存在争议，需要进一步研究。

PO_0109

电生理适宜技术对治疗 ED 应用价值的探讨

刘凯峰 胡文涛 陆帅 张绍 朱攀炎 徐兵 龚永战 王子豪
江苏省苏北人民医院

目的 评价电生理适宜技术治疗 ED 的临床疗效和安全性。

方法 根据病史及 RigiScan 的 AVSS 检查，收集了 30 例 ED 病例，去除其他影响治疗效果的因素后给与电生理适宜技术予以治疗，每天一次，连续 7 次，治疗前后评估患者 IIEF-5 评分，EHS 评分，CGIC 评分，初步评估临床疗效。

结果 30 例 ED 患者治疗后 IIEF-5 评分，EHS 评分均有一定改善。

结论 电生理适宜技术治疗 ED 后 IIEF-5 评分，EHS 评分均有一定改善，值得进一步研究其治疗效果。

PO_0110

电生理适宜技术对术后快速康复临床疗效观察

任雨 樊晓晓 李懂 方丞
宁波市鄞州区第二医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后快速康复临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 6 日-7 月 29 日宁波市鄞州区第二医院 6 例术后快速康复患者，使用低频神经肌肉治疗仪治疗(型号 BioStim Ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)主要是术后镇痛、排气以及术后尿潴留、预防下肢静脉栓塞，根据患者的情况电生理方案 镇痛 AA2 频率 1/4/1Hz 脉宽 270/230/270us,贴片位置 距离伤口 2-3CM 腰骶部，排气 EE2 EE1 频率 50Hz 脉宽:380us, 贴片位置 腹部,尿潴留 CC12 频率 35Hz 脉宽 200us BB9 频率 10Hz 脉宽 300us 贴片位置 骶 2-4、腹部+腹股沟,预防下肢静脉栓塞 BB8 BB9 频率 10Hz 脉宽 300us, 贴片位置 腹股沟。

结果 镇痛效果明显，普遍反应治疗时比较舒服，排气排尿效果明显，当天就有排气排尿。

结论 电生理低频神经肌肉治疗仪作为术后快速康复治疗，有较好的临床效果，可作为术后快速康复首选治疗方法，临床应用推广价值高

PO_0111

可视化精准电生理诊断与治疗急迫性后尿失禁的临床疗效观察

王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对急迫性尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 19 日华中科技大学同济医学院附属同济医院急迫性尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为 循环 BB8:(频率 10HZ, 脉宽 300μs),电极片位置 足背，双侧腹股沟；横纹肌 DD372:(频率 50HZ, 脉宽 50μs),电极片位置 足背，双侧腹股沟；平滑肌 EE8:(频率 1HZ, 脉宽 300μs),电极片位置 耻骨联合，小腹；副交感神经 CC17:(频率 40HZ, 脉宽 250μs),电极片位置 脊柱，腰骶部；小肠经 FF90:(频率 90, 脉宽 300μs),电极片位置 天宗，小海，支正，有效，选用以上电诊治疗参数一天两次，治疗周期为 2 天，对比分析治疗前后患者的排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。

结果 患者年龄 66 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较排尿次数、频率数据。治疗前夜间排尿次数为 15 次/天；治疗后排尿次数为 2 次/天。可视化精准电生理诊断治疗前腰骶部温度为 $33.17 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $32.22 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $32.45 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $33.29 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；治疗后腰骶部温度为 $34.69 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $34.70 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $34.81 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $34.63 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗对急迫性尿失禁疗效显著，可以作为临床治疗急迫性尿失禁的新选择。

PO_0112

可视化精准电生理诊治女性尿频/夜尿增多病例报告

张黎 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对女性尿频/夜尿增多的临床应用效果。

方法 2021年7月19日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治女性尿频/夜尿增多患者1例,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。有效精准电诊断参数为循环BB8:(频率10HZ,脉宽300 μ s),电极片位置足背,双侧腹股沟;横纹肌DD372:(频率50HZ,脉宽50 μ s),电极片位置足背,双侧腹股沟;平滑肌EE8:(频率1HZ,脉宽300 μ s),电极片位置耻骨联合,小腹;副交感神经CC17:(频率40HZ,脉宽250 μ s),电极片位置脊柱,腰骶部;小肠经FF90:(频率90,脉宽300 μ s),电极片位置天宗,小海,支正,选用以上电诊治疗参数一天两次,治疗周期为2周,对比分析治疗前后患者的夜间排尿次数。

结果 本例患者年龄66岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前夜间排尿次数为15次/晚;治疗后排尿次数为2次/晚。可视化精准电生理诊断治疗前腰骶部温度为33.17 \pm 0.5 $^{\circ}$ C,左侧腹股沟温度为32.22 \pm 0.5 $^{\circ}$ C,右侧腹股沟温度为32.45 \pm 0.5 $^{\circ}$ C;治疗后腰骶部温度为34.69 \pm 0.5 $^{\circ}$ C,左侧腹股沟温度为34.70 \pm 0.5 $^{\circ}$ C,右侧腹股沟温度为34.81 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗对女性尿频/夜尿增多可能有效,需要更多临床病例验证。

PO_0113

可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床疗效

王涛

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床疗效。

方法 选取华中科技大学同济医学院附属同济医院3例泌尿外科就诊的顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择血液循环BB23:(频率20HZ,脉宽200 μ s),电极片位置耻骨联合,双侧腹股沟;膀胱经FF63(频率110HZ,脉宽180 μ s),电极片位置肾俞,八髎;横纹肌DD4:(频率85HZ,脉宽250 μ s),电极片位置耻骨联合,腰骶部;镇痛AA18:(频率1HZ,脉宽300 μ s),电极片位置耻骨联合,双侧腹股沟;肝经FF1:(频率1HZ,脉宽300 μ s),电极片位置中极关元,足五里,每天治疗2次,每次30分钟。治疗周期4周。对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 3例患者平均年龄为(30岁~50岁),均顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。疼痛缓解,小腹疼痛改善,夜尿减少。与治疗前比较患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗前慢性前列腺炎症状评分(NIH-

CPSI)24分;VAS疼痛评分8分;勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 12分; , 焦虑自评量表(SAS)评分 66.5分;可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 $31.3\pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 治疗后 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)18分;VAS疼痛评分5分;勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 19分;焦虑自评量表(SAS)评分 51.8分;可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 $33.7\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预可有效改善 CP/ CPPS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态,给临床常规治疗无效的难治性 CP/ CPPS 患者提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0114

可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床疗效观察

王涛

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的临床疗效。

方法 选取华中科技大学同济医学院附属同济医院 1 例泌尿外科就诊的顽固性慢性前列腺炎伴盆底疼痛的患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。有效精准电诊断参数为 镇痛 AA12 (频率 100HZ, 脉宽 200 μs , 电极片位置 小腹, 骶尾部;循环 BB8 (频率 10HZ,脉宽 300 μs), 电极片位置 小腹, 腹股沟, 小腿外侧;肝经 FF3 (频率 3HZ, 脉宽 300 μs)电极片位置 小腹, 足五里, 中都;肾经 FF10 (频率 10HZ, 脉宽 300 μs)电极片位置 中级, 腹股沟, 交信;平滑肌 EE19 (频率 50HZ, 脉宽 300 μs), 电极片位置 小腹有效, 选用以上电诊治疗参数一天两次, 治疗周期为 12 周。对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate, Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 1 例患者年龄为 53 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate, Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化; 治疗前 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)30分; VAS 疼痛评分 7分; 最大尿流率 15ml/s 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 6分; , 焦虑自评量表(SAS)评分 60分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 $30.15\pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 治疗后 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)38分; VAS 疼痛评分 3分; 最大尿流率 21ml/s 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 9分; 焦虑自评量表(SAS)评分 50分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 $31.44\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预可有效改善 CP/ CPPS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态,给临床常规治疗无效的难治性 CP/ CPPS 患者提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0115

可视化精准电生理诊治精索静脉曲张术后睾丸坠胀会阴疼痛 病例报告

谭诗航 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张术后睾丸坠胀会阴疼痛临床应用效果。

方法 2021年5月31日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的1例精索静脉曲张术后睾丸坠胀会阴疼痛患者，临床表现为睾丸坠胀会阴疼痛（疼痛评分7分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为 静脉循环 BB15: (频率 1HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置 小腹，睾丸后中心健；肾经 FF10 (频率 10HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置 耻骨联合，双侧腹股沟；膀胱经 FF61 (频率 61HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置 八髎，殷门、承山；镇痛神经 AA12 (频率 100HZ,脉宽 200 μ s)电极片位置 耻骨联合，双侧腹股沟，选用以上电诊治疗参数一天两次，治疗周期为4周。对比分析VAS疼痛评分的变化。

结果 本例患者29岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后患者自觉会阴疼痛消失，治疗前患者疼痛评分7分，治疗后睾丸评分2分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.56 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 35.69 ± 0.5 °C，睾丸温度为 33.56 ± 0.5 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.76 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.66 ± 0.5 °C，睾丸温度为 34.56 ± 0.5 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张术后睾丸坠胀会阴疼痛患者治疗可能有效，需要更多临床病例验证。

PO_0116

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张术后伴睾丸坠胀 会阴疼痛分析

王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张术后伴睾丸坠胀会阴疼痛临床应用效果。

方法 对2021年5月31日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的1例精索静脉曲张术后伴睾丸坠胀会阴疼痛患者，临床表现为睾丸坠胀会阴疼痛（疼痛评分7分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为 静脉循环 BB15: (频率 1HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置 小腹，睾丸后中心健；肾经 FF10 (频率 10HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置 耻骨联合，双侧腹股沟；膀胱经 FF61 (频率 61HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置 八髎，殷门、承山；镇痛神经 AA12 (频率 100HZ,脉宽 200 μ s)电极片位置 耻骨联合，双侧腹股沟，有效，选用以上电诊治疗参数一天两次，治疗周期为4周。对比分析VAS疼痛评分、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 患者29岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后患者自觉会阴疼痛消失，治疗前患者疼痛评分7分，治疗后睾丸评分2分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为

35.56±0.5℃, 右侧腹股沟温度为 35.69±0.5℃, 睾丸温度为 33.56±0.5℃; 治疗后左侧腹股沟温度为 34.76±0.5℃, 右侧腹股沟温度为 34.66±0.5℃, 睾丸温度为 34.56±0.5℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张术后伴睾丸坠胀会阴疼痛患者治疗有效, 适合推广应用。

PO_0117

电生理适宜技术联合药物治疗勃起功能障碍患者临床疗效观察

庄锦涛 周明宽 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 评价电生理适宜技术联合药物治疗勃起功能障碍患者的临床疗效。

方法 选取 2021 年 5 月以来在我院门诊规律治疗的 4 例勃起功能障碍患者, 根据患者治疗情况分两组, 各 2 例, A 组以单纯药物治疗, B 组在相同药物治疗基础上, 给予可视化精准电生理诊断和治疗 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。B 组电生理治疗参数选择 循环电刺激 4Hz, 250μs, 贴片位置下腹+足背; 神经电刺激 40Hz, 250μs, 贴片位置阴茎, 治疗周期为 4 周。比较两组治疗前后勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估 (EHS) 及可视化电诊断下温度变化。

结果 4 例患者均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗后, B 组 IIEF-5 评分较 A 组高, 差异具有显著性 ($P<0.05$); B 组勃起硬度评估 (EHS) 评级较 A 组高, 差异具有显著性 ($P<0.05$); B 组可视化电诊断下温度变化改善度数较 A 组高, 差异具有显著性 ($P<0.05$)。

结论 电生理适宜技术联合药物治疗勃起功能障碍临床效果更加显著。

PO_0118

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张

刘凯峰
江苏省苏北人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 号, 合肥市第二人民医院收治的 2 例精索静脉曲张患者, 临床表现为 I-III 度精索静脉曲张, 伴疼痛。进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 AA:140/160/140 Hz, 60/40/60us, BB:10Hz/300Us, 贴片位置 小腹气海+关元, 腹股沟两侧。治疗周期为两个疗程 20 天/1 次。对比分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 2 例患者平均年龄为 30 岁±5 岁 (25 岁~35 岁), 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号, Vasalva 时, 左侧静脉宽 2 mm, 右侧静脉宽 2 mm; 治疗后患者自觉睾丸疼痛消失, 治疗前患者睾丸疼痛评分, 治疗后睾丸疼痛评分; 可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 29℃, 右侧腹股沟温度为 32℃, 睾丸温度为 30℃; 治疗后左侧腹股沟温度为 33℃, 右侧腹股沟温度为 35℃, 睾丸温度为 34℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效, 适合推广应用。

PO_0119

可视化精准电生理诊疗仪器在治疗弱精子症的临床疗效观察

仕治达 孙祥阳
山东省妇幼保健院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度弱精子患者精液质量的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 3 日山东省妇幼保健院 1 例轻中度弱精子患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择。贴片位置 中极穴、骶三神经区。治疗程序 BB19 及 CC4、频率与参数为 4hz\300us,8hz\150us。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者的精子浓度、前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 该患者年龄为 27 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，该患者的精液量、前向运动百分比、前向运动精子总数 ($P<0.05$)；治疗前总精子数 447.228（百万），前向精子数为 $52 \times 10^6/\text{ml}$ ，精子浓度为 $4.3 \times 10^6/\text{ml}$ ，前向运动精子百分比为 11.7%，前向运动精子总数 $52.110 \times 10^6/\text{ml}$ ；治疗后总精子数 268.432（百万），检测精子数为 $76 \times 10^6/\text{ml}$ ，精子浓度为 $6.2 \times 10^6/\text{ml}$ ，前向运动精子百分比为 20.3%，前向运动精子总数 $54.746 \times 10^6/\text{ml}$ 。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 30.5°C ，右侧腹股沟温度为 30.8°C ，睾丸温度为 29.7°C ；治疗后左侧腹股沟温度为 32.7°C ，右侧腹股沟温度为 33.6°C ，睾丸温度为 31.7°C 。

结论 该病例初步探寻电生理治疗对于提高前向运动精子百分比，改善精子前向运动能力的积极结果，后续希望更多病例入组，本着循证医学的科研精神探究电生理治疗作为临床治疗轻、中度弱精子症的新选择。

PO_0120

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴随睾丸疼痛

刘凯峰
江苏省苏北人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 1 日-2021 年 6 月 30 日，芜湖弋矶山医院收治的 1 列睾丸小便疼痛患者临床表现 I-II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 4）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 膀胱经，镇痛，动脉循环电刺激治疗 AA:1Hz,300Us,FF:60Hz 贴片位置 两侧腹股沟，膀胱经通路小腿。治疗周期为 3 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 患者年龄为 $32 \pm$ 岁（30 岁~33 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗后彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 $2.4 \pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 2mm ；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 6，治疗后睾丸疼痛评分 2；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 31°C ，右侧腹股沟温度为 29°C ，睾丸温度为 30°C ；治疗后左侧腹股沟温度为 34°C ，右侧腹股沟温度为 33°C ，睾丸温度为 34°C 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0121

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎缓解尿痛的临床疗效观察杨涛¹ 王亚轩² 刘俊江¹ 李娜娜¹

1.河北省人民医院

2.河北医科大学第二医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎尿痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-7 月 15 日河北省人民医院收治的 1 例前列腺炎尿痛患者，临床表现为尿痛、尿频、尿不尽、阴囊潮湿。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 50hz380us1/3/1/1s。贴片位置 关元穴、中极穴一组，后腰区域膀胱经一组。治疗程序 BB1。治疗周期为 2 周。分析治疗前后患者尿痛症状的变化。

结果 1 例患者年龄为 34 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前小便疼痛，治疗后小便疼痛消失。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎尿痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0122

可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活跃综合征患者临床分析

姚佳玲 史朝亮 王佳尉

上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在膀胱过度活跃综合征患者的临床疗效观察。

方法 对 5 例膀胱过度活跃综合征患者，年龄（53.4±7.6）岁，进行前后对照分析。选用了俩组治疗参数一组为 CC10（10HZ、300us）贴片置于患者骶尾部；一组选用 EE19（50HZ、300us）贴片置于患者膀胱区。3 次/周，30min/次。共治疗 4 周。分别对比治疗前后患者膀胱过度活动症评分（OABSS）、膀胱过度活动症问卷（OAB-q）、患者膀胱感知量表（PPBS）、排尿日记记录，临床满意度调查。

结果 5 例患者平均年龄为（54.3±7.6）岁，治疗后患者膀胱过度活动症评分（OABSS）、膀胱过度活动症问卷（OAB-q）、患者膀胱感知量表（PPBS）、排尿日记记录较治疗前各项指标有明显改善（ $p < 0.05$ ）。前后对照具有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对膀胱过度活跃综合征患者具有较好的疗效，适合推广应用。

PO_0123

可视化精准电生理诊断与治疗功能性勃起功能障碍临床疗效观察

张迅 梁季鸿 王秀佳 周艳丽 李海锋

广西医科大学第一附属医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗功能性勃起功能障碍的临床疗效。

方法 选取 2021 年 6 月 1 号-7 月 30 日，广西医科大学第一附属医院收治 2 例男子功能性勃起功能障碍患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），可视化精准电生理诊断并分

析,记录选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 1、动脉循环电刺激治疗频率 15Hz 脉宽 280 μ s (治疗时间 30 分钟)贴片位置 腹股沟+足背。2、镇痛电刺激参数为频率 3Hz 脉宽 300 μ s (治疗时间 30 分钟)贴片位置 阴茎+腹股沟。每日治疗一次,每次 60 分钟,治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分,勃起硬度评估(EHS);夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)。

结果 2 例患者平均年龄均为 20 岁,均顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 7 分,勃起硬度评估(EHS) 1 级;夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 0 次,可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 34.2 $^{\circ}$ 治疗后 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 21 分;勃起硬度评估(EHS) 三级;夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 1 次,勃起的硬度应达 80%;可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 36.51 $^{\circ}$ C。病历治疗尿液检查,前列腺液常规检查,阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性勃起功能障碍的临床疗效确切,值得推广应用。

PO_0124

可视化精准电生理诊断与治疗原发性早泄的临床疗效观察

张迅 梁季鸿 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察可视化精准电生理诊断与治疗对早泄患者龟头敏感度降低临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 19 日到广西医科大学第一附属医院就诊的 1 例原发性早泄患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号 Bio Stim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 1、AA19 频率 100Hz 脉宽 200 μ s (治疗时间 30 分钟)。贴片位置 阴茎+腰骶。2、BB15 频率 4Hz 脉宽 300 μ s (治疗时间 30 分钟)贴片位置腹股沟+三阴交,每日治疗一次,每次治疗 60 分钟,治疗周期 2 周。对比分析治疗前后患者龟头敏感度检测结果。

结果 患者年龄为 21 岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测 治疗前龟头 12 点检测结果 4.1,龟头 9 点检测结果 4.6,龟头 3 点检测结果 4,龟头 6 点检测结果 3.3。治疗后龟头各点检测结果 6 以上。可视化精准诊断治疗前阴茎温度 36.28 $^{\circ}$ C 左侧睾丸温度 37.76 $^{\circ}$ C 右侧睾丸温度 37.67 $^{\circ}$ C 左侧腹股沟温度 39.27 $^{\circ}$ C 右侧腹股沟温度 38.87 $^{\circ}$ C,治疗后阴茎温度 35.45 $^{\circ}$ C 左侧睾丸温度 35.86 $^{\circ}$ C 右侧睾丸温度 34.87 $^{\circ}$ C 左侧腹股沟温度 37.79 $^{\circ}$ C 右侧腹股沟温度 37.61 $^{\circ}$ C。病历治疗尿液检查,前列腺液常规检查,阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 电生理治疗可以有效降低龟头敏感度,改善早泄症状,可以作为临床治疗早泄的新选择。

PO_0125

电生理治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察

沈辉东 伊庆同
上海市浦东医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺钬激光剜除术后尿失禁(中度)临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 2 日-8 月 10 日上海市浦东医院 3 例前列腺钬激光剜除术后尿失禁(中度)患者, BioSim ble DD5+DD7 治疗,横纹肌(DD5)治疗组,电生理参数进行电生理治疗(低频神

经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：横纹肌（DD5）贴片位置 横纹肌（DD5）腹股沟和骶尾部（参数 1HZ 300us）。

（DD7）横纹肌电刺激 耻骨联合和腹股沟。（参数 40HZ 250us）

结果 3 例患者均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效良好，主诉改善明显，第二组治疗患者夜晚减少排尿，每日尿垫用量减少，患者尿失禁明显改善。

结论 横纹肌电刺激治疗前列腺切除术后尿失禁有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0126

低频脉冲电生理干预在泌尿外科手术后排尿障碍患者中的应用

陈世清

珠海市人民医院泌尿外科

目的 探讨低频脉冲电生理适宜技术在排尿障碍患者中的具体应用及效果。

方法 选取 2021 年 1 月至 7 月，泌尿外科手术患者并在拔尿管后出现尿储留的病例 38 例，通过给予低频脉冲电生理技术进行干预，总结电生理干预的方法及排尿恢复时间。

结果 38 例患者中，31 例患者经低频脉冲电生理刺激治疗 1 次后，能自行排尿，7 例患者经低频脉冲电生理治疗 2 次，间导 1 次后自行排尿，均无需重插尿管。

结论 低频脉冲电生理技术能恢复泌尿外科术后拔尿管并发尿储留患者的排尿功能，其适宜技术值得借鉴。

PO_0127

72 例功能性不射精患者神经电生理检查结果分析

倪大伟

合肥市第二人民医院

本研究旨在分析 72 例功能性不射精患者的临床特征及电生理检查结果，为临床诊治不射精症提供参考。

材料与方 选取 2019 年 6 月-2020 年 5 月在鼓楼医院男科门诊就诊患者，72 例功能性不射精患者，年龄 22-44 岁，平均 30.2 岁；病程 3 月至 28 年，平均 4 年；50 例正常患者，年龄 20-40 岁，平均 26.7 岁；36 例早泄患者，年龄 25-42 岁，病程 3 月至 25 年，平均 3.5 年。仔细询问其病史，记录患者相关临床特征，并为患者进行阴茎神经电生理检测，并记录结果。

结果 1、一般临床特征对比 三组在年龄、身高、体重、教育水平方面差异无统计学意义；不射精组在手淫每周大于 2 次比例、特殊手淫方式比例、手淫也不能射精比例明显高于其他两组，差异有统计学意义；三组 IIEF-5 评分无统计学意义；2、神经电生理检查结果比较 三组患者阴茎感觉阈值比较，不射精组高于正常组和早泄组，差异具有统计学意义；三组患者 DNSEP/GNSEP 潜伏期数值比较，不射精组与早泄组差异无统计学意义，但两组均低于正常组，差异具有统计学意义；三组患者 PSSR 潜伏期数值比较，不射精组与正常组相比差异无统计学意义，两组均高于早泄组，差异具有统计学意义。

结论 从本研究的临床特征角度看，年龄、身高、体重、教育水平等不是影响患者不射精的因素；功能性不射精患者有意通过尝试特殊手淫方式及增加手淫频率来帮助射精。从本研究的神经电生理角度看，不射精并不是早泄的正对立面，功能性不射精患者可能存在为降低阴茎敏感度而提高诱发电位兴奋性的代偿机制，阴茎交感皮肤反应检测可能不能用于功能性不射精在神经机制方面的诊断。神经电生理检查可能不能用于功能性不射精的直接诊断，其在功能性不射精疾病中的应用有一定价值，但还需要进一步研究、探索。

PO_0128

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的疗效观察

蒲春晓 代林勇 张序伟 赵恒 支轶 李为兵

重庆医科大学附属第三医院

目的 初步评价电生理适宜技术治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效。

方法 10 例前列腺癌根治术后尿失禁患者，年龄 65-73 岁（69.5±8.4），病程 8-18 个月（13.6±6.2），使用可视化精准电生理技术进行诊断、定位（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSimple）。治疗参数选择：血液循环电诊断（BB1）脉宽 10Hz 频率 300us，神经电诊断（CC1）脉宽 60Hz 频率 200us，二类肌纤维（DD9）脉宽 5Hz 频率 350us。电极片位置 BB1 耻骨联合+足背，CC1 S2-S4+肾俞、脾俞，DD9 臀大肌两侧+耻骨联合。记录治疗前及治疗后 4、8、12 周、24 周随访的尿失禁问卷(ICI-Q-SF)、尿失禁生活质量(I-QOL)，通过尿垫试验定性比较治疗前后患者漏尿量变化。

结果 10 例患者均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗 4、8、12、24 周随访时 ICI-Q-SF、I-QOL 评分均较治疗前有明显改善($p<0.05$)，治疗后尿垫试验阳性率较治疗前明显下降($p<0.05$)。治疗 12、24 周随访时各项指标均较治疗 4、8 周有明显改善($p<0.05$)。

结论 电生理适宜技术对前列腺癌术后尿失禁有较好的疗效，可作为首选的保守治疗策略，患者对治疗方法接受度高，具有较高的临床应用推广价值，但远期疗效有待于进一步证实。

PO_0129

基于 UPOINT(S)表型分类系统联合可视化精准电生理适宜技术诊治慢性前列腺炎的临床观察

罗道升 卢健军 梁威宁 邹演川 谢斯盛 谢强 莫小东

东莞市人民医院普济院区

目的 探讨基于 UPOINT(S)表型分类系统联合可视化精准电生理适宜技术在诊治慢性前列腺炎中的临床价值。

方法 选取 2021 年 5 月 30 日-8 月 3 日于东莞市人民医院（普济院区）临床诊断为慢性前列腺炎的患者 22 例，按照 UPOINT(S)表型分类法中的排尿症状（U）、社会心理异常（P）、器官特异性表现（O）、感染（I）、神经功能障碍（N）、肌痛（T）以及性功能障碍（S）等 7 个方面症状对患者进行诊断及分类；基于不同症状类型的发生机制不同，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro。佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录并对比治疗前后的症状变化（采用 NIH-CPSI 进行评分，包括疼痛或不适症状评分、排尿症状评分、生活质量评分及总分共 4 项）及电生理诊断数据，选择个体化电生理参数进行治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSimple，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），治疗频率为 1 次/天，10d 为 1 个疗程。

结果 22 例患者中存在单一症状者 16 例，分别为“U”8 例、“N”2 例、“O”2 例、“N”4 例、“T”0 例、“S”0 例；同时具有 2 种及 2 种以上症状者 6 例，分别“U 和 N”2 例、“P 和 N”4 例。22 例患者顺利完成治疗，且无明显不适，经过 4 个疗程治疗后患者的主观感受均得到改善，不适症状均得到基本缓解甚至完全缓解，NIH-CPSI 评分较治疗前均显著提高（ $P<0.05$ ）。

结论 基于 UPOINT(S)表型分类系统联合可视化精准电生理适宜技术在诊治慢性前列腺炎中的临床效果明显，但由于样本量过少，检验效能过低，未来需纳入更多的样本量做进一步的探究与评价。

PO_0130

电生理适宜技术可视化、个体化、精准化治疗 1 例慢性盆腔疼痛综合征病例分享

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 初步探讨电生理适宜技术治疗慢性盆腔疼痛综合征的临床治疗的安全性和有效性。

方法 选择 2021 年 5 月 30 日暨南大学附属第一医院泌尿外科门诊收治的 1 例 55 岁慢性盆腔疼痛综合征，临床症状表现为会阴、肛周疼痛 15 年，双侧睾丸疼痛 1 月。红外线热成像仪可视化、个体化精准选择电生理参数 AA7（镇痛）80/120/80Hz,120/80/120 μ s; 1/4/1Hz, 270/230/270 μ s; B B13（动脉循环）40Hz/150 μ s。采用低频神经肌肉治疗仪（型号 Bio Stim ble, 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）进行经皮神经肌肉电刺激治疗。电极片位置 AA7 两对电极片，一对贴在曲骨和中极穴，另一对贴在八髎穴（S2~S4），BB13 两对电极片分别贴在双侧腹股沟股动脉区和足背动脉区，每日治疗时间共两组，每组治疗 20 分钟，共计 40 分钟，治疗周期为 15 次。

结果 患者顺利完成 15 次治疗，治疗过程中无诉任何不适。治疗前 VAS 疼痛评分 6 分，治疗后 VAS 疼痛评分 2 分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.9 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 36.1 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.8 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 35.2 $^{\circ}$ C。

结论 经皮神经肌肉电刺激结合中医共振经络电刺激治疗慢性盆腔疼痛综合征近期疗效满意，安全性好，长期疗效还需进一步随访，是今后在临床上值得推广应用的好方法。

PO_0131

可视化热图在治疗勃起功能障碍中的应用初探

刘凯峰 胡文涛 陆帅 朱攀炎 徐兵 张绍 龚永战 王子豪
江苏省苏北人民医院

目的 探讨可视化热图在治疗勃起功能障碍中的功能及其有效性。

方法 收集 30 例男性勃起功能障碍患者电生理适宜技术治疗前及 7 次治疗后的可视化热图，分析其阴茎、阴囊及下腹部温度变化，结合其 IIEF 及 EHS 评分，评估可视化热图在治疗勃起功能障碍中的功能及其有效性。

结果 电生理适宜技术治疗前后患者小腹及阴囊温度未见明显变化，阴茎温度明显升高。

结论 可视化热图在电生理适宜技术治疗勃起功能障碍中有一定诊断及评估治疗效果的应用价值。

PO_0132

可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺癌根治术后尿失禁中的临床疗效观察

卢健军 罗道升 梁威宁 邹演川 谢斯盛 莫小东 谢强
东莞市人民医院

目的 初步观察可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺癌术后尿失禁中的临床应用效果。方法 选取 2021 年 4 月 28 日于东莞市人民医院（普济院区）因前列腺癌术后尿失禁 1 个月就诊的患者 1 例，年龄 69 岁，临床表现为轻度尿失禁，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，型号 P RISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频

神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble, 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数; 横纹肌 DD402 (参数 25HZ 250us)、经络 FF65 (参数 65hz 300us), 贴片位置 DD402 经皮电刺激双侧腹股沟, FF65 经皮电刺激背部膀胱经, 治疗频率:1 次/d, 10 次为 1 个疗程。对比治疗前后的 ICI-Q-SF (尿失禁评估表)。

结果 患者顺利完成治疗周期, 治疗前 ICI-Q-SF 评分 13 分, 治疗第 5 次症状改善, ICI-Q-SF 评分 9 分, 第 2 个疗程结束, ICI-Q-SF 评分 6 分, 4 个疗程后尿失禁症状消失, 随访 1 个月无复发。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺癌根治术后尿失禁中的临床疗效显著, 由于为个案观察研究, 未来仍需要收集更多的有效病例, 做出多中心、系统性的评价。

PO_0133

可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺电切术后尿失禁的临床疗效观察

卢健军 罗道升
东莞市人民医院

目的 初步观察可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺电切术后轻、中度尿失禁中的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 20 日-8 月 30 日于东莞市人民医院 (普济院区) 因前列腺电切术后尿失禁 1 周就诊的患者 17 例, 均为轻、中度尿失禁, 进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, 型号 PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro. 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble, 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数 横纹肌 DD402 (25HZ 250us) 与经络 FF65 (65Hz 300us), 贴片位置 DD402 经皮电刺激膀胱区与双侧腹股沟, 经络 FF65 经皮电刺激背部膀胱经。治疗频率:1 次/d, 10 次为 1 个疗程。对比治疗前后的 ICI-Q-SF (尿失禁评估表)。

结果 患者平均年龄 69 岁 (65±7 岁) 顺利完成治疗周期, 无任何不适, 治疗前 ICI-Q-SF 评分 12±4 分, 治疗第 5 次症状改善, ICI-Q-SF 评分 9±2 分, 第 2 个疗程结束, ICI-Q-SF 评分 3±6 分, 4 个疗程后尿失禁症状消失有 15 例, 随访 1 个月无复发, 治疗前后的 ICI-Q-SF 评分 $P>0.05$, 但评分平均值随着治疗而下降, 而中度尿失禁仍有 2 例, 效果并不显著。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺电切术后尿失禁中可看到一定的临床价值, 需要加大样本量, 做进一步的探究与分析, 而对于效果并不明显的前列腺电切术后尿失禁患者, 我们需要从可视化电生理诊断与治疗的参数选择中做更深入的探究与思考。

PO_0134

可视化精准电生理诊断与治疗技术在女性 OAB 临床疗效观察

卢健军 罗道升 梁威宁 邹演川 谢斯盛 莫小东 谢强
东莞市人民医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗技术女性 OAB 临床疗效。

方法 选取 2021 年 4 月 10 日-7 月 20 日于东莞市人民医院 (普济院区) 因膀胱过度活动综合征 (overactive bladder, OAB) 就诊的女性患者 5 例, 进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro. 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble, 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数 CC3(参数

3Hz,300us)、CC28(参数 22Hz,450us)、CC31(参数 28Hz,350us), 贴片位置 膀胱区骶尾部,治疗频率 1次/d, 10次为1个疗程。对比治疗前后的 OAB 患者自我评价量表(overactive bladder symptom score,OABSS)、焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS)及抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS)。

结果 患者均经过 1 个疗程治疗后达到临床治愈, 随访 1 个月无复发。治疗前 OABSS 评分 7.6 ± 1.8 分; SAS 评分 39.35 ± 4.37 ; SDS 评分 40.86 ± 3.91 。治疗后 OABSS 评分 3.4 ± 0.6 分; SAS 评分 20.52 ± 1.35 ; SDS 评分 26.47 ± 3.01 。与治疗前对比, 治疗后 OABSS 评分、SAS 评分及 SDS 评分均下降。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术在女性 OAB 的诊疗中有一定的临床价值,虽然样本量过少,但在本组临床观察中能看到比较确切的疗效, 未来有进一步扩大样本量探究的价值。

PO_0135

可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴腹股沟疼痛疗效观察

唐渊
北京大学第一医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于精索静脉曲张伴腹股沟疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 15 日在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗 5 例精索静脉曲张伴腹股沟疼痛的患者作为观察对象, 临床表现为精索静脉曲张(轻度)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 血液循环电刺激治疗参数(50Hz 380us) 贴片位置 中极关元穴+S2-S4; Tens 镇痛电刺激治疗参数(120Hz 160us) 贴片位置 双侧腹股沟; 血液循环电刺激治疗参数(4Hz 250us) 贴片位置 双侧腹股沟。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者阴囊 B 超检测结果, 疼痛变化。

结果 1 例患者平均年龄为 33 岁, 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前患者右侧精索静脉呈迂曲状改变, 最大管径 0.24cm,

未探及血流, 屏气可探及血流, 最大管径 0.26cm; 左侧精索静脉呈迂曲状改变, 最大管径 0.26cm, 未探及血流, 屏气可探及血流, 最大管径 0.28cm。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 28.93°C , 右侧腹股沟温度为 29.12°C ; 治疗后腹股沟疼痛减轻左侧腹股沟温度为 28.21°C , 右侧腹股沟温度为 28.44°C 。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴腹股沟疼痛的患者治疗有效, 适合推广应用。

PO_0136

可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴腹股沟疼痛疗效观察

唐渊
北京大学第一医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于精索静脉曲张伴腹阴囊胀痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 15 日在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗 1 例精索静脉曲张伴腹股沟疼痛的患者作为观察对象，临床表现为精索静脉曲张（轻度）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 循环电刺激治疗参数 BB1（50Hz 380us）贴片位置 中极关元穴+S2-S4；镇痛电刺激治疗参数 AA（80/120Hz 270/230us）贴片位置 会阴区域；血液循环电刺激治疗参数（4Hz 250us）贴片位置 双侧腹股沟。治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果，疼痛变化。

结果 该例患者年龄为 39 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前患者右侧精索静脉呈迂曲状改变，最大管径 0.25cm，未探及血流，屏气可探及血流，最大管径 0.26cm；左侧精索静脉呈迂曲状改变，最大管径 0.26cm，未探及血流，屏气可探及血流，最大管径 0.29cm。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 27.43℃，右侧腹股沟温度为 28.1℃；治疗后腹股沟疼痛减轻左侧腹股沟温度为 29.0℃，右侧腹股沟温度为 29.24℃。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴阴囊坠痛的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0137

可视化电生理精准诊断与治疗前列腺增生伴腹股沟疼痛疗效观察

唐渊
北京大学第一医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于前列腺增生伴腹股沟疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 3 日在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗 1 例前列腺增生伴腹股沟疼痛的患者作为观察对象，临床表现为前列腺增生。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 Tens 镇痛电刺激治疗参数 AA1（80/120Hz 80/120us）贴片位置 双侧腹股沟+睾丸、会阴；血液循环电刺激治疗参数 BB8（10Hz 300us）贴片位置 下腹部+三阴交。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者双肾、前列腺 B 超检测结果，疼痛变化。

结果 1 例患者平均年龄为 43 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前患者左肾上极可见一囊状无回声，大小 2.21*1.09cm，壁薄，压迫肾窦，不向肾外凸出；前列腺 3.99*3.30*3.86（左右*前后*上下），体积 27ml；前列腺增大，形态对称，回声欠均匀，前列腺内可见弧形强回声。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 29.73℃，右侧腹股沟温度为 28.82℃；治疗后腹股沟疼痛减轻，左侧腹股沟温度为 28.71℃，右侧腹股沟温度为 28.44℃。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对前列腺增生伴腹股沟疼痛的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0138

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张

张艳斌
合肥市第二人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 号，合肥市第二人民医院收治的 2 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-III 度精索静脉曲张，伴疼痛。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 AA:140/160/140 Hz,60/40/60us,BB:10Hz/300Us,贴片位置 小腹气海+关元，腹股沟两侧。治疗周期为两个疗程 20 天/1 次。对比分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 2 例患者平均年龄为 30 岁±5 岁（25 岁~35 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2 mm，右侧静脉宽 2 mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分，治疗后睾丸疼痛评分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 29℃，右侧腹股沟温度为 32℃，睾丸温度为 30℃；治疗后左侧腹股沟温度为 33℃，右侧腹股沟温度为 35℃，睾丸温度为 34℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0139

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛

卓栋
芜湖弋矶山医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 1 日-2021 年 6 月 30 日，芜湖弋矶山医院收治的 1 列睾丸小便疼痛患者临床表现为 I-II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 4）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 膀胱经，镇痛，动脉循环电刺激治疗 AA:1Hz,300Us,FF:60Hz 贴片位置 两侧腹股沟，膀胱经通路小腿。治疗周期为 3 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 患者年龄为 32±岁（30 岁~33 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗后彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.4+0.2mm，右侧静脉宽 2mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 6，治疗后睾丸疼痛评分 2；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 31℃，右侧腹股沟温度为 29℃，睾丸温度为 30℃；治疗后左侧腹股沟温度为 34℃，右侧腹股沟温度为 33℃，睾丸温度为 34℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0140

可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效观察

许振兴 徐植
武进中医医院

目的 本研究拟除初步观察电生理适宜技术对女性压力性尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 20 日-7 月 20 日常州武进中医医院 5 例女性压力性尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，计算尿失禁严重程度指数(Sandvik 严重程度指数 = 漏尿频率 × 漏尿量)。选择精准电生理参数进行电

生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择、贴片位置 横纹肌电刺激，一类肌 DD158（频率 20Hz，脉宽 350 μ s）；二类肌 DD78（频率 12Hz，脉宽 350 μ s）或者 DD321（频率 40Hz，脉宽 320 μ s）贴于肛提肌；促进血液循环 BB8（频率 10Hz，脉宽 300 μ s）下腹部+骶骨。结果 5 例患者平均年龄 62 岁，一位患者有效果之后因为自身时间原因放弃治疗，其余 4 位均顺利完成治疗周期，无任何不适，治疗后患者一个效果一般，三位患者治疗效果很好。完成治疗周期后复查红外线热图，膀胱区温度均较治疗前上升。Sandvik 指数从 8 分中度下降至 2 分轻度。

结论 电生理治疗对女性压力性尿失禁有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值，可以作为临床治疗女性压力性尿失禁的新选择。

PO_0141

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察

许振兴 徐植
武进中医医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 1 日-7 月 30 日常州武进中医医院 3 例前列腺术后尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后红外线热图，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择、贴片位置 横纹肌电刺激 DD78（频率 12Hz，脉宽 350 μ s）或者 DD321（频率 40Hz，脉宽 320 μ s）贴于肛提肌；促进血液循环 BB8（频率 10Hz，脉宽 300 μ s）贴于下腹部+骶骨。

结果 2 例患者平均年龄 59 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，治疗后患者基本治愈，无尿失禁症状，后患者要求继续治疗，巩固疗效。对比随访未经电生理诊断干预的患者康复周期明显缩短，红外线热图中凉区温度升高。

结论 电生理治疗对前列腺术后尿失禁有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值，可以作为临床治疗前列腺术后尿失禁的新选择。

PO_0142

可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床疗效观察

刘凯峰
江苏省苏北人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄患者龟头敏感度降低临床应用效果

方法 选取 2021 年 6 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日江苏省苏北人民医院 3 例早泄患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 AA12 100HZ 200US CC4 4HZ 300US 贴片位置 阴茎+腰骶，治疗周期 10 天，每次治疗 60 分钟。对比分析治疗前后患者龟头敏感度检测结果。

结果 3 例患者平均年龄为 30 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测 治疗前龟头 12 点检测结果 4.2，龟头 9 点检测结果 4.7，龟头 3 点检测结果 4，龟头 6 点检测结果 3.4。治疗后龟头各点检测结果均在 6 以上。可视化精准诊断治疗前阴茎温度 33.2 ± 0.5 °C 左侧睾丸温度 33.6 ± 0.5 °C 右侧睾丸温度 33.7 ± 0.5 °C 左侧腹股沟温度 $33.2 \pm$

0.5 °C 右侧腹股沟温度 33.5 ± 0.5 °C, 治疗后阴茎温度 34.3 ± 0.5 °C 左侧睾丸温度 34.5 ± 0.5 °C 右侧睾丸温度 34.2 ± 0.5 °C 左侧腹股沟温度 34.1 ± 0.5 °C 右侧腹股沟温度 34.2 ± 0.5 °C

结论 电生理治疗可以有效降低龟头敏感度, 改善早泄症状, 可以作为临床治疗早泄的新选择。

PO_0143

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察

李锐川

南京市第二医院

目的 本研究的方向是针对前列腺癌引起的前列腺全切除手术导致的术后尿失禁, 通过使用电生理技术对于术后尿失禁的恢复情况进行判断, 并且最终目的是让患者能够康复。

方法 选用 2021 年 6 月 6 日至 7 月 20 号的南京市第二医院的第一例前列腺术后尿失禁患者作为案例进行分析, 患者临床表现为病人不能控制排尿, 每天漏尿情况严重, 只有患者躺下之后漏尿情况才能够缓解。这与临床上所需要的研究的前列腺癌切除手术导致的尿失禁病种症状对应。选用的可视化精准电生理诊断和治疗组 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 动脉 (BB9)+横纹肌 (DD18)+横纹肌 (DD7) 贴片位置 (BB9) 动脉循环经皮电刺激 骶 2-骶 4 和腹股沟, (DD18) 横纹肌经皮电刺激 大腿内侧, (DD7) 以及横纹肌经皮电刺激 肛提肌两侧

(精准参数 10Hz 300us. 30Hz 200Hz; 75Hz 400us; 4Hz 300us; 3Hz 300us. 40Hz 250us)

结果 经过总共为期 6 周电生理治疗, 这一例患者 (年龄为 67 岁) 能顺利完成相应地治疗周期, 并且没有任何不良反应。最后的结果如下 患者在完成电生理治疗后, 自我反映白天漏尿情况大为好转, 原本一天下来需要两片尿不湿, 现在已经不需要了。说明尿失禁情况大幅度缓解。后期可以选择中医中的膀胱经进行配合治疗。

结论 所采用的的方案为皮下动脉循环和横纹机电刺激结合的电生理刺激治疗组的治疗效果要明显好于其他组, 具有实际意义, 能为临床应用具有比较大得参考价值。

PO_0144

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生术后尿痛的临床疗效观察

李锐川

南京市第二医院

目的 本研究的方向是针对前列腺增生从而导致的前列腺增生部分的切除手术导致的术后尿痛, 通过使用电生理技术对于术后尿痛的恢复情况进行分析, 并且最终目的是能够让患者康复。

方法 选用 2021 年 6 月 21 日至 7 月 7 号的南京市第二医院的 1 例前列腺增生术后尿痛的患者作为案例进行分析, 临床上表现为排尿时有刺痛感, 并且刺痛感强烈。这与需要研究的前列腺增生切除手术术后引起的尿痛病种症状对应。可视化精准电生理诊断和治疗组 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 动脉淋巴循环 (BB9)+肌肉镇痛 (AA19)+神经镇痛 (AA12) 贴片位置 (BB9) 动脉循环经皮电刺激 腰骶部

和小腹部，（AA19）肌肉镇痛电刺激治疗 阴茎提睾肌和会阴处，（AA12）神经镇痛电刺激治疗 腹股沟两侧

（精准参数 10Hz 300us. 3Hz 300us. 100Hz 200us.）

结果 经过为期两周的电生理治疗，这一例患者的年龄为 75 岁。首先该患者能够顺利完成电生理治疗，并且没有任何不良反应。在完成电生理治疗后，患者尿痛情况得到很大程度地改善。并且尿痛等级从刚做完手术后的 8 级变成了 2 级。患者几乎不会感到尿痛。

结论 电生理治疗采用的治疗方案是皮下动脉淋巴循环，神经和肌肉镇痛电刺激治疗，说明电生理治疗效果对于前列腺术后尿痛有很好的应用前景，可以用于临床治疗应用。

PO_0145

可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效观察

王亚轩¹ 魏俊利² 张俭² 尹艳丽²

1.河北医科大学第二医院

2.邢台市人民医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗在女性压力性尿失禁患者中的应用。

方法 回顾性分析自 2021 年 5 月-8 月在邢台市人民医院门诊诊治的 5 例压力性尿失禁患者，经尿流动力学检查、影像学检查等除外充盈性尿失禁、急迫性尿失禁等，年龄在 35-65 岁，病史 3 个月-1 年，经诊断为轻-中度压力性尿失禁，尿垫使用量平均 5.5 块/日，影响患者生活质量，且患者拒绝手术治疗。进行可视化精准电生理诊断（选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）治疗程序: DD8、DD157、P4，治疗参数:50Hz、20Hz、10Hz，脉宽 250us、320us、300us，贴片位置:关元、曲骨、骶 2-4 及会阴区域，改善盆底神经与肌肉张力和收缩，治疗周期为 2 周；选取同期治疗的 2 例患者为对照，采用口服补中益气中药治疗。

结果 治疗组患者尿失禁情况均有所改善，日均尿垫使用量明显降低，差异有显著性。对照组效果较差，无明显变化。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗在轻-中度压力性尿失禁疾病中的治疗是有效的，可作为该类患者的保守治疗方案。

PO_0146

可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效

王亚轩¹ 魏俊利² 张俭² 尹艳丽²

1.河北医科大学第二医院

2.邢台市人民医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗在女性压力性尿失禁患者中的应用。

方法 回顾性分析自 2021 年 5 月-8 月在邢台市人民医院门诊诊治的 5 例压力性尿失禁患者，经尿流动力学检查、影像学检查等除外充盈性尿失禁、急迫性尿失禁等，年龄在 35-65 岁，病史 3 个月-1 年，经诊断为轻-中度压力性尿失禁，尿垫使用量平均 5.5 块/日，影响患者生活质量，且患者拒绝手术治疗。进行可视化精准电生理诊断（选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）治疗程序: DD8、DD157、P4，治疗参数:50Hz、20Hz、10Hz，脉宽 250us、320us、300us，贴片位置:关元、曲骨、骶 2-4 及会阴区域，改善盆底神经与肌肉张力和收缩，治疗周期为 2 周；选取同期治疗的 2 例患者为对照，采用口服补中益气中药治疗。

结果 治疗组患者尿失禁情况均有所改善，日均尿垫使用量明显降低，差异有显著性。对照组效果较差，无明显变化。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗在轻-中度压力性尿失禁疾病中的治疗是有效的，可作为该类患者的保守治疗方案。

PO_0147

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后

王亚轩¹ 孙福祥² 曹亮亮² 刘荣梅² 刘楠²

1.河北医科大学第二医院

2.黄骅市人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度前列腺癌术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 27 日-7 月 18 日黄骅市人民医院 2 例前列腺癌术后尿失禁患者，精准电生理参数 蓝牙 APP 版 CC8（神经）DD8（肌肉）治疗组，蓝牙版 AAP 版 DD3（肌肉）BB9（循环）。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经（CC8）+肌肉（DD8+DD3）+循环（BB9）贴片位置（CC8）神经膀胱区（中极穴曲骨穴）经皮电刺激，（DD8+DD3）横纹肌经皮电刺激肛提肌、两侧括约肌，（BB9）动脉循环经皮电刺激贴片位置 腹股沟和足背区，精准垫参数（8HZ,300US;50HZ,250US,10HZ/400US;8HZ/250US;50HZ/200US;75HZ/100US;10HZ,300US

结果 2 例患者平均年龄 73 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一阶段治疗患者疗效良好，主诉改善明显，第二阶段治疗患者夜晚减少排尿，白天尿频次数减少，第三阶段治疗患者相对治愈，无尿失禁症状，后面用盆底肌肌力锻炼巩固疗效

结论 经皮脉管横纹肌循环神经电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PO_0148

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎伴睾丸疼痛会阴疼痛的临床疗效观察

王亚轩¹ 孙福祥² 曹亮亮² 刘荣梅² 刘楠²

1.河北医科大学第二医院

2.黄骅市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎伴睾丸疼痛会阴疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 20 日-7 月 1 日黄骅市人民医院收治的 10 例前列腺炎患者，临床表现为睾丸疼痛（疼痛评分 4-6 分）。精准电生理参数 蓝牙 APP 版 AA7（镇痛）BB9（循环）蓝牙 APP 版 E E14（平滑肌）FF2（经络）。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 静脉循环电刺激治疗参数（BB9）10HZ,300US 贴片位置 两侧腹股沟，膀胱区；TENS 镇痛疗法经皮电刺激（AA7）80/120/80HZ,120/80/120US,1/4/1HZ,270/230/270US 贴片位置 两侧腹股沟，耻骨联合；平滑肌经皮电刺激（EE14）贴片位置 两侧腹股沟，耻骨联合；肾经电刺激治疗参数（FF2）2HZ 贴片位置 三阴交穴；

结果 10 例患者平均年龄为 35±岁（30 岁~40 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗周期为 6 周，期间无不适，疼痛评分有变化。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎引起的会阴区不适睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0149

电生理治疗对术后促排气的临床效果

王亚轩¹ 杨青松² 吕秀梅² 李曼² 回少彬²

1.河北医科大学第二医院

2.沧州市人民医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术后促排气的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 1 日-7 月 30 日沧州市人民医院男科疾病术后的 10 例男性疾病术后腹胀患者。随机分为目的组(5 例)和对照组(6 例)对照组予以临床常规治疗；目的组在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天 胃经参数 50Hz, 300us 电极片贴于天枢穴、足三里；平滑肌电参数 50HZ,380US,1/1/1/1S 电极片贴于升结肠、横结肠、降结肠（单侧为一通道，双侧同时进行电刺激）；术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次治疗 30 分钟治疗。观察两组患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 10 例患者平均年龄为 30-40 岁，均顺利完成治疗 3 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。对照组 与治疗前相比 5 例患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间晚于目的组。5 例目的组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗平均时间 12（小时）排气 24（小时）排便。5 例对照组 治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后 患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，平均治疗 24（小时）排气、36（小时）排便。

结论 采用电生理治疗选取胃经参数及平滑肌参数对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀是切实治疗有效的，适合在临床中推广应用。

PO_0150

电生理治疗对于精索疼痛的临床效果

李秉诚

青岛阜外心血管病医院

目的 探索电生理治疗技术在精索疼痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 21 日青岛阜外心血管病医院男科疾病精索疼痛的患者。电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 5 天 单机版 P2/P7，电极片贴于关元和中极、腹股沟； 每日一次，每次治疗 30 分钟治疗。患者治疗前后肛门排气及疼痛 VAS 评分。

结果 患者年龄为 55 岁，均顺利完成治疗 15 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。治疗组 与治疗前相比患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间早于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗组 治疗后患者疼痛减轻，。

结论 采用电生理治疗疼痛的患者进行治疗，有效减轻患者疼痛，适合在临床中推广应用。

PO_0151

电生理治疗对于术后疼痛的临床效果

王雄
烟台毓璜顶医院

目的 探索电生理治疗技术在精索疼痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 28 日烟台毓璜顶医院男科术后疼痛的患者。随机分为治疗组(2 例)和对照组(1 例)对照组予以临床常规治疗；对照组在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 5 天 治疗用单机版 P2，电极片贴于关元和中极、腹股沟； 每日一次，每次治疗 30 分钟治疗。患者治疗前后肛门排气及疼痛 VAS 评分。

结果 患者年龄为 47，均顺利完成治疗 5 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。治疗组 与治疗前相比患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间早于对照组（ $P<0.05$ ）。治疗组 治疗后患者痛疼减轻，

结论 采用电生理治疗疼痛的患者进行治疗，有效减轻患者疼痛，适合在临床中推广应用。

PO_0152

可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张临床案例疗效观察

荆绍平
青岛大学附属医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 8 月 2 日青岛大学附属医院刘先生例精索静脉曲张的患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张伴精子质量下降，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM M 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 电极片贴在关元和中极以及腹股沟。治疗 7 天、频率 100，脉宽 200，治疗参数 AA12。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉曲张参数。

结果 刘先生年龄为 27 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。X 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Valsalva 动作时，左侧静脉宽 ± 2.9 mm，右侧静脉宽 ± 2.6 mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Valsalva 时，左侧静脉宽 ± 1.8 mm，右侧静脉宽 ± 1.6 mm。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精索静脉曲张的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0153

可视化精准电生理治疗 对勃起功能障碍患者 5 例临床疗效分析

杜俊男
栾川县中医院

目的 探讨可视化精准电生理治疗技术在勃起功能障碍的临床治疗效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 日，栾川中医院收治的 5 例勃起功能障碍患者，临床表现为勃起困难，勃起不坚，部分患者没有晨勃或伴有早泄症状。结合中医辨证，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录

治疗参数选择 平滑机电刺激 EE 频率 3Hz, 脉宽 1500 μ s, 频率 3Hz, 脉宽 3000 μ s, 频率 6Hz, 脉宽 3000 μ s, 贴片位置 小腹+腰骶 S2-4; 肝经电刺激 FF 频率 2Hz, 脉宽 300 μ s, 贴片位置 足五里+中都; 神经电刺激 CC: 频率 40Hz, 脉宽 250 μ s, 贴片位置 骶 2-4+阴茎; 动静脉电刺激 BB 频率 10Hz, 脉宽 300 μ s, 频率 50Hz, 脉宽 380 μ s, 贴片位置 小腹+腹股沟; 每日一次, 每程序 30 分钟

治疗周期为 2 周, 对比分析治疗前后勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估(EHS)、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)

结果 5 例患者平均年龄为 46 \pm 16 岁(30 岁~56 岁), 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、勃起硬度评估(EHS)、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT), 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分平均为 7 分; 勃起硬度评估(EHS) 0-1 级; 夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT) 阴茎可有勃起 4-5 天/次, 持续 2-3min/次, 勃起的硬度应达 1 级; 治疗后 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 11 分; 勃起硬度评估(EHS) 3-4 级; 夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT) 阴茎可有勃起 1-2 天/次, 持续 6-7min/次, 勃起的硬度应达 3 级

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者治疗有效, 在勃起硬度、维持勃起的时间, 夜间勃起次数治疗有效, 适合推广应用。

PO_0154

可视化精准电生理诊断与治疗阴茎术后疼痛的临床研究

李学德

中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗阴茎术后疼痛的临床疗效。

方法 选取 2021 年 5 月到中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院泌尿外科就诊的三年前做了阴茎生物膜手术, 术后阴茎部位出现不明原因疼痛的一位患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStimble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 AA 频率 100Hz 脉宽 200 μ s (治疗时间 20 分钟), 频率 120Hz 脉宽 160 μ s (治疗时间 20 分钟) 频率 80Hz 脉宽 150 μ s (治疗时间 20 分钟), 贴片位置 腹下+腹股沟, 每日治疗一次, 每次治疗 60 分钟, 治疗周期 20 天。对比分析 VAS 疼痛评分、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。**结果** 该名患者 33 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评 9 分; 焦虑自评量表(SAS)74 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 38.67。治疗后 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分 3 分; 焦虑自评量表(SAS)43; 可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 36.5。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗阴茎术后疼痛患者的临床症状及心理状态, 给临床常规治疗无效的患者提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0155

可视化电生理精准诊断与治疗早泄伴精子质量下降的临床疗效观察

梁季鸿 张迅 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于早泄伴精子质量下降患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 2 日广西医科大学第一附属医院医院 1 例早泄伴精子质量下降的患者，IELT2 分钟伴精子质量下降。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。根据可视化精准诊断记录选择治疗参数 BB12 频率 30Hz 脉宽 200 μ s（治疗时间 30 分钟）贴片位置 腹股沟+足背。CC15 频率 20Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 30 分钟）贴片位置 下腹部+腰骶部。每日 1 次，每次 60 分钟，治疗周期为 10 周。对比分析治疗前后患者的精液量 ml、精子浓度前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 患者顺利完成治疗周期，无并发症，治疗前患者的精子浓度(百万/ml) 157.6 百万/ml 前向运动精子个数 151 个 活动精子总数 171 个 精子活动率 34.62% 前向运动精子百分率(%) 30.6% 非向前运动(%) 4.00% 不动(%) 65.40%患者治疗后精液常规检查: 精子浓度(百万/ml) 240.5 百万/ml 前向运动精子个数 305 个 活动精子总数 345 个 精子活动率 63.07% 前向运动精子百分率(%) 55.8% 非向前运动(%) 7.30% 不动(%) 36.90%。治疗后 IELT5~6 分钟。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 29.32 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 29.55 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 30.34 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 31.23 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 31.45 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.17 $^{\circ}$ C。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对早泄精子质量下降的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0156

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张的临床疗效分析

梁季鸿 张迅 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月广西医科大学第一附属医院收治的 1 例精索静脉曲张患者。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。根据可视化精准电生理诊断记录治疗参数选择 1、静脉循环电刺激治疗参数频率 1Hz 脉宽 3000 μ s（治疗时间 30 分钟）贴片位置 两侧腹股沟+足背；2、肾经电刺激治疗参数频率 15Hz，脉宽 300 μ s（治疗时间 30 分钟）贴片位置 横骨穴+三阴交穴。每日治疗 1 次，每次 60 分钟，治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果。

结果 患者年龄为 36 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.8mm，右侧静脉宽 2.6mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.3mm，右侧静脉宽 1.9mm；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.6 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.1 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 34.02 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 33.89 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 33.68 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 33.12 $^{\circ}$ C。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，降低睾丸温度，适合推广应用。

PO_0157

可视化精准电生理诊断与治疗慢性睾丸疼痛分析

梁季鸿 张迅 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 1 日到广西医科大学第一附属医院就诊的 1 例慢性睾丸疼痛患者,进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 1、镇痛电刺激治疗 AA19 频率 3Hz，脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟）电极片位置 下腹部+腹股沟。2、神经电刺激治疗 CC16 频率 25Hz,脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟）电极片位置 腰骶部+会阴。每日治疗一次，每次治疗时间 40 分，治疗周期 2 周。疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)及生殖区温度差异对比分析。均有统计学意义($P<0.05$)。

结果 患者年龄为 26 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)及生殖区温度差异均有统计学意义($P<0.05$)。与治疗前比较 治疗前 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评 8 分；焦虑自评量表(SDS)68 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 38.12 $^{\circ}$ C。治疗后 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 2 分；焦虑自评量表(SDS)48；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 36.1 $^{\circ}$ C。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0158

可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎临床效果观察

梁季鸿 张迅 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎的临床疗效分析。

方法 选取 2021 年 5 月 8 日到广西医科大学第一附属医院泌尿外科就诊的 1 例顽固性慢性前列腺炎患者，临床表现 盆腔疼痛。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 1、AA12 频率 100Hz 脉宽 200 μ s（治疗时间 20 分钟）贴片 两侧腹股沟+腰骶部；2、BB10 频率 15Hz 脉宽 280 μ s（治疗时间 20 分钟）贴片 下腹部+腹股沟；3、FF20 频率 20Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟）贴片 中极、曲骨+三阴交。每天治疗一次，每次 60 分钟，治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)。

结果 该患者年龄为 56 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、等指标的变化差异均有统计学意义($P<0.05$)；治疗前 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)2 分；VAS 疼痛评分 3 分；勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评 2 分；；可视化精

准电生理诊断治疗前生殖区温度为 38.12 °C；治疗后 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)5 分；VAS 疼痛评分 1 分；勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 4 分。可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 36.56 °C。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性前列腺炎伴盆腔疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0159

可视化精准电生理诊断与治疗早泄患者病例分析

史朝亮 王佳尉 姚佳玲
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在早泄患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-7 月 30 日上海市第五人民医院收治的 6 例早泄患者，临床患者主诉为性交时间低于 1 分钟，夫妻双方无法获得满意的性生活时间和激烈度。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，TMT9000B；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 选用了治疗参数一组为 CC16（25HZ、300us），贴片置于患者骶尾部；治疗原理是降低阴茎感受官的敏感度，提高射精反射阈值。贴片置于患者骶尾部和两侧腹股沟；治疗周期为 3 到 5 周，每周 2 到 3 次。对比分析治疗前后红外热成像图及患者治疗反馈确定疗效。

结果 6 例患者平均年龄为 36 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。6 例患者治疗前均进行了可视化精准电生理诊断，采集了红外图像；根据红外显示情况显示 患者多数两侧腹股沟及膀胱区异常高温，且两侧小腿处显示低温。目前有 2 例患者在治疗 2 周后反馈性生活时间有所延长，其他患者继续治疗，后续结合红外热成像仪改善治疗方案。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对早泄患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0160

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁患者病例分析

史朝亮 王佳尉 姚佳玲
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-7 月 30 日上海市第五人民医院收治的 5 例前列腺术后尿失禁患者，临床表现为行走漏尿严重每天更换尿片 4 片以上。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，TMT 9000B；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数 选用了俩组治疗参数一组为 CC10（10HZ、300us）贴片置于患者骶尾部；一组选用 EE19（50HZ、300us）贴片置于患者膀胱区。治疗周期为 3 到 5 周，每周 2 到 3 次。对比分析治疗前后患者排尿日记记录，自身反馈改善情况及尿片使用变化。

结果 5 例患者平均年龄为 42 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。5 例患者治疗前均进行了可视化精准电生理诊断，采集了红外图像；根据红外显示情况显示 患者多数两侧腹股沟及腰椎部异常高温，且两侧小腿处显示低温。患者治疗前漏尿每天至少更换 4 片尿片，最快结束治疗的患者治疗周期为三周六次，六次治疗患者反馈已不再戴尿片，很少漏尿，对治疗非常满意。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0161

可视化精准电生理诊断与治疗盆底术后恢复患者病例分析

史朝亮 王佳尉 姚佳玲
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在盆底术后恢复患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-7 月 30 日上海市第五人民医院收治的 6 例盆底术后恢复患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，TMT9000B；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数 选用了俩组治疗参数一组为 BB9（10HZ，300us）贴片置于患者膀胱区；一组选用 DD8（50HZ、300us）贴片置于患者肛提肌。治疗原理是加速血液循环、改善泌尿系统循环和提高患者盆底肌力。治疗周期为 3 到 5 周，每周 2 到 3 次。对比分析治疗前后患者自身反馈改善情况。

结果 5 例患者平均年龄为 46 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。结束治疗的患者治疗周期平均为三周十次，十次治疗患者反馈各项检查结果良好，对治疗非常满意。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对盆底术后患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0162

可视化精准电生理诊断与治疗慢性盆腔疼痛患者病例分析

史朝亮 王佳尉 姚佳玲
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性盆腔疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-7 月 30 日上海市第五人民医院收治的 3 例慢性盆腔疼痛患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，TMT9000B；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数 选用了俩组治疗参数一组为 AA2（1/4/1HZ、270/230/270us）贴片置于患者耻骨分离位置；一组选用 BB4，贴片置于患者膀胱区。治疗周期为 3 到 5 周，每周 2 到 3 次。对比分析治疗前后患者自身反馈改善情况

结果 3 例患者平均年龄为 32 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前均进行了可视化精准电生理诊断，采集了红外图像；根据红外显示情况显示 患者多数两侧腹股沟及膀胱区异常高温，且下肢循环显示低温。院内治疗 2 名患者治疗 2 周 5 次均反馈疼痛减轻且排尿顺畅，院外治疗一名患者对疗效非常满意，续租设备居家治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性盆腔疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0163

可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活跃综合征患者病例分析

史朝亮 王佳尉 姚佳玲
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在膀胱过度活跃综合征患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-7 月 30 日上海市第五人民医院收治的 5 例膀胱过度活跃综合征患者，临床表现为尿频尿急、夜尿多。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，TMT9000B；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数 选用了俩组治疗参数一组为 CC10（10HZ、300us）贴片置于患者骶尾部；一组选用 EE19（50HZ、300us）贴片置于患者膀胱区。治疗周期为 3 到 5 周，每周 2 到 3 次。对比分析治疗前后患者排尿日记记录，自身反馈改善情况。

结果 5 例患者平均年龄为 38 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。5 例患者治疗前均进行了可视化精准电生理诊断，采集了红外图像；根据红外显示情况显示 患者多数两侧腹股沟及腰椎部异常高温，且两侧小腿处显示低温。患者治疗前夜尿 4 次以上，患者平均治疗周期为 4 周十次，十次治疗患者反馈夜尿降低到 1 到 2 次，感觉全身舒畅了很多，对治疗非常满意。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对膀胱过度活跃综合征患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0164

可视化精准电生理诊断与勃起功能障碍患者病例分析

史朝亮 王佳尉 姚佳玲
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-8 月 10 日上海市第五人民医院收治的 3 例勃起功能障碍患者，临床患者主诉为勃起不坚，夜间 NPT 检查报告不佳、无晨勃。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，TMT9000B；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 选用了治疗参数一组为 BB9（10HZ、300us），贴片置于膀胱区；一组为 FF40（40HZ、300us），贴片置于三阴交穴位；治疗原理是刺激阴茎动脉血管增加阴茎动脉血液循环，改善勃起硬度，增强坐骨海绵体肌力，改善勃起功能。治疗周期为 3 到 5 周，每周 2 到 3 次。对比分析治疗前后红外热成像图及患者治疗反馈确定疗效。

结果 3 例患者平均年龄为 46 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前均进行了可视化精准电生理诊断，采集了红外图像；根据红外显示情况显示 患者多数阴茎两侧温度不均衡，且两侧小腿处显示低温。目前有 2 例患者在治疗 3 周后反馈勃起硬度又增加，其他患者继续治疗，后续结合红外热成像仪和药物治疗对治疗方案作出改善。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能患者患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0165

电生理治疗前列腺钬激光剝除术后尿失禁的临床疗效观察

伊庆同 沈辉东 姚英
上海市浦东医

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺钬激光剝除术后尿失禁（中度）临床应用效果。
方法 选取 2021 年 7 月 2 日-8 月 10 日上海市浦东医院一例前列腺钬激光剝除术后尿失禁（中度）患者，采用 DD5+DD7 电生理参数进行治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；横纹肌（DD5）贴片位置 横纹肌（DD5）腹股沟和骶尾部（参数 1HZ 300us）。（DD7）横纹肌电刺激 耻骨联合和腹股沟。（参数 40HZ 250us）
结果 一例患者年龄 67 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效良好，主诉改善明显，第二组治疗患者夜晚减少排尿，每日尿垫用量减少，患者尿失禁明显改善。
结论 横纹肌电刺激治疗前列腺剝除术后尿失禁有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0166

电生理适宜技术对精囊炎的临床疗效观察

周超烽 蔡健 武志刚
温州医科大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对精囊炎的临床应用观察。
方法 选取收录自 2021 年 7 月 21 日起温州医科大学附属第一医院 1 例精囊炎，临床表现为睾丸温度较高，无疼痛，有早泄，参考临床参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。参数选择 血液循环，贴片位置 腹股沟，会阴穴，治疗程序 血液循环 BB4，频率与参数 20/40/20Hz, 370/330/370us;65/105/65Hz,420/380/420us；治疗周期为两周，共治疗 10 次。
结果 患者年龄在 52 岁，治疗 10 次后无有效缓解病症
结论 电生理在对治疗精囊炎早泄的临床治疗中，暂无有效数据，还需要临床病例证明

PO_0167

电生理适宜技术对勃起功能障碍的临床疗效观察

杨宗志 张维市 金莲
龙港市人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对勃起功能障碍的临床应用观察。
方法 选取收录自 2021 年 5 月 26 日起龙港人民医院 10 例勃起功能障碍，参考临床参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。参数选择 血液循环，贴片位置 阴精两侧海绵体，治疗程序 血液循环 BB2，频率与参数 BB2 50Hz, 380us, 1/8/1/1s, 治疗周期为两周，共治疗 10 次。
结果 其中 7 例患者年龄在 25-60 岁之间，平均治疗 3-5 次有明显效果反应，治疗完成后能正常同房生活。
结论 电生理治疗技术对勃起功能障碍的患者治疗有效，可以作为勃起功能障碍治疗的新选择，适合推广应用

PO_0168

电生理适宜技术治疗膀胱过度活动综合征的病例报告

TBD

中山大学附属东华医院

目的 探讨电生理适宜技术在改善膀胱过度综合征的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 3 日中山大学附属东华医院泌尿外科 1 例 35 岁膀胱过度活动综合征患者，选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数为 BB9（动脉循环经皮电刺激 10Hz 300 μ s）、FF10（足少阴肾经经皮电刺激 10Hz 300 μ s）。贴片位置 BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；FF10（足少阴肾经经皮电刺激）贴在膀胱区（曲骨）和太溪穴（肾经原穴）；治疗周期为 2 疗程（10 次/疗程），对比分析治疗前后患者生殖彩超以及患者症状变化。

结果 患者顺利完成治疗，且无明显不适，患者起夜次数明显减少，尿频、尿急症状基本缓解。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0169

可视化精准电生理诊断治疗功能性勃起功能障碍病例报告

卢健军

东莞市人民医院（普济院区）

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性异常勃起的临床疗效。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日东莞市人民医院（普济院区）1 例男子功能性异常勃起患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 Bio Stim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 静脉循环 4Hz、250 μ s；贴片位置 腹腔静脉+足背；胆经 53Hz 300 μ s；治疗频率：每天一次，治疗周期为 4 周。

结果 患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前比较 阴茎夜间异常勃起 10 年；勃起功能正常，无性欲情况下自然勃起，勃起后影响睡眠，伴尿频尿急，无尿痛；性生活频率 2 次/月；曾中医药物治疗 3 个月效果差，夜间勃起无改善；使用电生理治疗第四次开始见效，夜间勃起次数减少，胀痛感消失睡眠治疗明显改善；治疗四个疗程后夜间勃起基本痊愈，患者对治疗效果很满意。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性勃起功能障碍的临床疗效确切，值得推广应用。

PO_0170

可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎症状的病例报告

卢健军^{1,2}

1.东莞市人民医院

2.东莞市人民医院（普济院区）

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在改善慢性前列腺炎症状的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 30 日东莞市人民医院（普济院区）临床诊断为慢性前列腺炎的 48 岁患者 1 例，尿频、尿急、小便不畅伴随下腹部、两侧腹股沟疼痛，20-30 分钟如厕，疼痛评分量表 VAS

评分 8 分, 进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 完成治疗 2 疗程 (10 次/疗程), 记录治疗参数为 BB9 (动脉循环经皮电刺激 10Hz 300 μ s)、FF10 (足少阴肾经经皮电刺激 10Hz 300 μ s)、AA7 (经皮电刺激镇痛 80/120/80Hz, 120/80/120 μ s; 1/4/1Hz, 270/230/270 μ s)。贴片位置 BB9 (动脉循环经皮电刺激) 贴在腹股沟和足背区; FF10 (足少阴肾经经皮电刺激) 贴在膀胱区 (曲骨) 和太溪穴 (肾经原穴); AA7 (经皮电刺激镇痛) 贴在膀胱区和腹股沟, 对比分析治疗前后患者生殖彩超结果以及患者症状变化。

结果 患者顺利完成治疗, 且无明显不适, 经过电生理治疗后患者患处疼痛基本缓解, VAS 评分 1-2 分, 尿频、尿急感缓解, 可 60-90 分钟如厕, 排尿顺畅度基本改善。且治疗后盆腔异常高温区范围明显缩小, 腹股沟温度降低 2C°。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效明显高于其他各组, 具有较好的治疗效果, 具有较高的临床应用推广价值。

PO_0171

可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎症状的病例报告

卢健军

东莞市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在改善慢性前列腺炎症状的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 3 日东莞市人民医院 (普济院区) 例临床诊断为慢性前列腺炎的患者, 进行可视化精准电生理诊断及治疗组 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数为 CC3 (3Hz 300 μ s)。贴片位置 会阴中心+耻骨联合, 治疗周期为 4 周, 对比分析治疗前后患者生殖彩超结果以及患者症状变化。

结果 患者顺利完成治疗, 且无明显不适, 治疗前 会阴部疼痛 2 个月, 性生活后加重疼痛; 经过电生理治疗 1 个疗程后患者患处疼痛基本缓解, 性生活后也无加重疼痛。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效明显高于其他各组, 具有较好的治疗效果, 具有较高的临床应用推广价值。

PO_0172

可视化精准电生理诊断与改善慢性前列腺炎症状的临床疗效观察

卢健军

东莞市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在改善慢性前列腺炎症状的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 30 日东莞市人民医院 (普济院区) 例临床诊断为慢性前列腺炎的患者, 进行可视化精准电生理诊断及治疗组 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数为 AA19 (3Hz 300 μ s)。贴片位置 会阴中心+耻骨联合, 治疗周期为 4 周, 对比分析治疗前后患者生殖彩超结果以及患者症状变化。

结果 患者 40 岁顺利完成治疗，且无明显不适，治疗前 尿频尿急尿痛 1 年，夜尿 2-3 次，伴会阴部疼痛，会阴部肿胀感，尿不尽 15 年；经过电生理治疗 1 个疗程后患者患处疼痛缓解，排尿基本顺畅；经过四个疗程后尿频尿急尿痛 7 也有所缓解，会阴部疼痛，肿胀感基本缓解。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效明显高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0173

电生理适宜技术对脊髓损伤术后双下肢肿胀的临床疗效观察

詹玉华 刘晓广 朱春明 孙盛杰 徐倍鸿
宁波市康复医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后双下肢肿胀临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 13 日宁波市康复医院 1 例颈脊髓损伤术后双下肢肿胀患者，使用低频神经肌肉治疗仪治疗(型号 BioStim Ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)电生理方案 AA1 频率 80/120/80Hz 脉宽 120/80/120us BB14 频率 50Hz 脉宽 150us,贴片位置 脚裸+足背**结果** 患者张某某，69 岁，男性，2020-09-18 高处坠落伤致颈脊髓损伤，四肢感觉、运动障碍，经康复训练现可助行器辅助下行走，双下肢麻木、感觉减退，反复双小腿及足踝部肿胀，2021-7-13 至 2021-07-20 使用低频神经肌肉治疗仪治疗 8 次，每次 1 小时，双下肢肿胀明显缓解，治疗前 小腿腓下 10cm 周径 右侧 36cm，左侧 37cm；治疗后小腿腓下 10cm 周径 右侧 32.5cm，左侧 33cm。

结论 电生理低频神经肌肉治疗仪治疗脊髓术后下肢肿胀有较好的治疗效果，并同时能改善患者的睡眠质量，有较高的临床应用推广价值

PO_0174

可视化精准电生理诊断与改善慢性前列腺炎症状的临床疗效观察

卢健军
东莞市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在改善慢性前列腺炎症状的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 30 日-8 月 3 日东莞市人民医院（普济院区）例临床诊断为慢性前列腺炎的患者，进行可视化精准电生理诊断及治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数为 AA22（9Hz 200us）CC29(24Hz 400us)。贴片位置 AA(会阴中心+耻骨联合)CC(腹股沟+骶骨)，治疗周期为 4 周，对比分析治疗前后患者生殖彩超结果以及患者症状变化。

结果 1 例患者平均年龄 25 岁，均顺利完成治疗，且无明显不适，治疗前 尿会阴部睾丸疼痛 5 年；经过电生理治疗 1 个疗程后患者患处疼痛有所缓解，；经过四个疗程治疗后患处疼痛已基本缓解。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效明显高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0175

可视化精准电生理诊断与改善慢性前列腺炎症状的临床疗效观察

卢健军
东莞市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在改善慢性前列腺炎症状的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 30 日-8 月 3 日东莞市人民医院（普济院区）例临床诊断为慢性前列腺炎的患者，进行可视化精准电生理诊断及治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数为 FF123（60Hz 300 μ s）CC29(24Hz 400 μ s)。贴片位置 FF(中极曲骨+骶 2-骶 4 部位)CC(腹股沟+骶骨)，治疗周期为 4 周，对比分析治疗前后患者生殖彩超结果以及患者症状变化。

结果 患者顺利完成治疗，且无明显不适，治疗前 尿频尿急；经过电生理治疗 1 个疗程后患者尿频尿急轻微缓解，；经过四个疗程治疗后已无尿频尿急。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效明显高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0176

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者的临床疗效观察

卢健军
东莞市人民医院

目的 可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍的临床疗效观察。

方法 选取选取 2021 年 6 月 10 日-7 月 20 日东莞市人民医院（普济院区）1 例勃起功能障碍患者，进行可视化精准电生理诊断患者（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择动脉循环电刺激治疗参数 30Hz 200us，贴片位置 腹股沟、足背 肾经电刺激治疗参数 15Hz 贴片位置 三阴交、曲骨。治疗周期为 4 周。对比治疗前后阴茎勃起硬度，勃起时长；对比分析疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、抑郁自评量表(SAS)、生命质量测评量表以及生殖区温度。

结果 患者年龄为 30 岁，均顺利完成治疗周期，与治疗前对比，患者阴茎勃起硬度，阴茎勃起持续时间有明显改善，治疗前 阴茎勃起硬度 2-3，阴茎勃起持续时长 5min；焦虑自评量表(SDS)56 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 28.97 $^{\circ}$ C；治疗后 阴茎勃起硬度 6-7，阴茎勃起持续时长 10-15min；评分 3 分；焦虑自评量表(SDS)28 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 31.89 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗 ED（勃起功能障碍）的临床疗效突出,可在临床上值得推广。

PO_0177

电生理适宜技术对前列腺癌术后尿频的临床疗效观察

郝旭飞 郑微 吴宗叶 朱小明 朱忠伟
镇海区炼化医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺癌术后尿频临床应用效。**方法** 选取宁波市镇海区炼化医院 2021 年 6 月 11 日收治 1 例前列腺癌术后尿频尿急患者，使用低频神经肌肉治疗仪治疗(型号 BioStim Ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)参数选择 DD14 频率 10/5/10HZ 脉宽 200/500/200us，EE11 频率 7HZ 脉宽 250us，贴片位置 中极穴、骶 4-5。

结果 该例患者年龄 77 岁，行前列腺癌根治术后反复尿频 1 年，通过 1 个治疗周期 10 次治疗每次治疗 1 小时，症状有所改善。

结论 电生理低频神经肌肉治疗仪治疗术后尿频有一定的治疗效果，如果有可视化电生理精准诊断方案，相信效果还会更好，值得进一步临床探讨应用推广使用。

PO_0178

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 5 例分析

卢健军
东莞市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日 东莞市人民医院（普济院区）收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为精索静脉曲张，伴慢性睾丸疼痛一年半（疼痛评分 3 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 FF12（足少阴肾经经皮电刺激 12Hz 300 μ s）神经镇痛电刺激 AA:5HZ 250 μ s BB9（动脉循环经皮电刺激 10Hz，300 μ s）贴片位置 FF12 中极曲骨+两侧三阴交；AA 疼痛部位；BB9 腹主动脉+足背动脉网。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 1 例患者年龄为 27 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.8 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 2.0 ± 0.2 mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.4 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 1.8 ± 0.2 mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 3，治疗后睾丸疼痛评分 0；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.8 ± 0.5 °C，睾丸温度为 34.2 ± 0.5 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.1 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 33.8 ± 0.5 °C，睾丸温度为 33.3 ± 0.5 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0179

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 1 例分析

卢健军
东莞市人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 10 日东莞市人民医院（普济院区）收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为精索静脉曲张，右侧睾丸酸胀一个月。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 DD:50Hz 50us BB: 50Hz 150us 贴片位置 腹股沟两侧+骶 2-骶 4；中极曲骨+三阴交。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 1 例患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Valsalva 动作时，左侧静脉宽 2.9 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 2.1 ± 0.2 mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Valsalva 时，左侧静脉宽 2.3 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 1.7 ± 0.2 mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 0，治疗后睾丸疼痛评分 0；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.6 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 35.6 ± 0.5 °C，睾丸温度为 34.2 ± 0.5 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.1 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 33.8 ± 0.5 °C，睾丸温度为 33.3 ± 0.5 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0180

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺电切术后尿失禁的临床疗效观察

卢健军

东莞市人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、前列腺电切术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 20 日-5 月 30 日东莞市人民医院（普济院区）1 例前列腺电切术后尿失禁患者，临床表现 尿失禁，裤子全湿；进行可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；横纹肌（DD244）精准参数（25HZ 250us）+经络（FF65）精准参数（65hz 300us）贴片位置 肌肉（DD244）经皮电刺激 臀大肌，经络（FF65）经皮电刺激 背部膀胱经。

结果 1 例患者顺利完成治疗周期，无任何不适，前列腺电切术 3 年；术后尿失禁，裤子全湿，每夜留置尿布，排尿顺畅；咳嗽，活动尿失禁，夜尿 2-3 次/晚，无尿痛；使用电生理治疗后效果明显，第六治疗后尿失禁减少。**结论** 经皮脉管平滑肌循环电刺激治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PO_0181

电生理技术联合药物治疗勃起功能障碍患者临床疗效观察

周明宽 涂响安

中山大学附属第一医院

目的 目的研析慢性前列腺炎并勃起功能障碍患者联合治疗的意义。

方法 选取 2021 年 5 月-2021 年 8 月的 4 例勃起功能障碍患者分两组，各 2 例，对照组以单纯药物治疗，在此基础上，治疗组给予可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治

疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 Bio Stim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗组治疗参数选择 循环电刺激 4Hz，250 μ s，贴片位置下腹+足背；神经电刺激 40Hz，250 μ s，贴片位置阴茎，治疗周期为 4 周。比较两组治疗前后勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估（EHS）及可视化电诊断下温度变化。

结果 4 例患者年龄为 32 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后，治疗组 IIEF-5 评分较对照组高（ $P<0.05$ ）；治疗组勃起硬度评估（EHS）评级较对照组高（ $P<0.05$ ）；照组治疗组可视化下温度变化改善度数较对照组高（ $P<0.05$ ）。

结论 电生理技术联合药物治疗勃起功能障碍效果更显著。

PO_0182

电生理适宜技术联合瑜伽运动治疗慢性盆腔疼痛综合征的临床观察

周明宽 涂响安

中山大学附属第一医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗联合瑜伽运动治疗慢性盆腔疼痛综合征的临床疗效。

方法 选取中山大学附属第一医院东院 2020 年 12 月 29 日泌尿外科 1 例慢性盆腔疼痛综合征患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 第一阶段程序 AA12/100Hz，200 μ s/贴片位置骶骨；程序 B B16/2Hz，280 μ s/贴片位置下腹+足背；第二阶段程序 FF55/55Hz，300 μ s/贴片位置双侧带脉穴位、五枢穴；程序 AA18/1Hz，300 μ s/贴片位置会阴。刺激强度为患者耐受范围内最大强度，单次治疗 30min，治疗周期为 8 周，治疗期间每天进行 30 分钟瑜伽牵伸运动，对比分析治疗前后 VAS 疼痛评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表（SDS）等指标的变化。

结果 1 例患者年龄为 40 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 VAS 疼痛评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表（SDS）等指标的变化差异均有统计学意义($P<0.05$)；治疗前 VAS 疼痛评分 7 分；焦虑自评量表(SAS)评分 55 分；抑郁自评量表（SDS）45 分；可视化精准电生理诊断治疗前盆腔平均温度为 32.44 $^{\circ}$ C；治疗后 VAS 疼痛评分 1-2 分；焦虑自评量表(SAS)评分 45 分；抑郁自评量表（SDS）40 分；可视化精准电生理诊断治疗后盆腔平均温度为 30.64 $^{\circ}$ C 2。差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 可视化精准电生理诊断与治疗联合瑜伽运动可以有效改善 CP/ CPPS 患者的临床症状及心理状态，给临床常规治疗无效的难治性 CP/ CPPS 患者提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0183

电生理适宜技术治疗勃起功能障碍 3 例回顾

周明宽 涂响安

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月-8 月中山市附属第一医院东院收治的 3 例勃起功能障碍患者。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技

有限公司)。记录治疗参数选择 CC 交感神经,贴片位置阴茎;BB 静脉循环,贴片位置股静脉,足背静脉,治疗周期为 2 周(10 次)。对比分析治疗前后患者勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估(EHS)及可视化电诊断下温度变化。

结果 3 例患者年龄为 38 岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分 13 ± 2 分;勃起硬度评估(EHS)Ⅱ级;可视化下阴茎温度 $32\pm 0.9^{\circ}\text{C}$;治疗后勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分 17 ± 2 分;勃起硬度评估(EHS)Ⅲ级,可视化下阴茎温度 $30.5\pm 0.5^{\circ}\text{C}$;

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者治疗有效,可以作为临床治疗勃起功能障碍的新选择。

PO_0184

电生理+共振中医技术在治疗尿失禁临床疗效观察

金显娟 吴婧
翠苑街道社区卫生服务中心

目的 探讨精准电生理+共振中医技术在尿失禁患者的临床应用效果。

方法 2021 年 4 月 27 日-7 月 30 日,西湖区翠苑街道社区卫生服务中心医院收治的 12 例尿失禁患者,观察年龄均在 60-70 岁之间绝经期女性,临床表现为混合性尿失禁、急迫性尿失禁、压力性尿失禁。观察组进行低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim ble(佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录混合性尿失禁、治疗参数选择 肌肉一类肌纤维、贴片位置 腹股沟、治疗程序 横纹肌 DD、频率与参数 DD58-10hz/350us。治疗周期为两周。对照组指导单纯 kegel 运动;治疗时嘱患者缓慢收缩肛门及会阴部肌肉至最大程度每持续收缩 5 s 后 则缓慢放松 5 s(为 1 组)共重复练习 15 组然后快速收缩肛门及会阴部后立即放松并连续收缩-放松 5 次后休息 10 s (为 1 组)共重复练习 15 组对照组患者每天重复练习 3 次 kegel 训练共治疗 2 周

疗效评定标准 于治疗 2 周后对 2 组患者进行疗效评价治愈为尿失禁症状消失查体无压力性尿失禁有效为尿失禁症状改善漏尿次数减少 50%以上无效为症状加重或无缓解漏尿次数减少< 50% 本研究同时于治疗前、治疗 2 周后结合电诊断及手检 法对患者会阴肌力进行评定无收缩为 0 级颤动收缩、持续时间 1 s、收缩次数 1 次为 1 级不完全收缩、持续时间 2 s、收缩次数 2 次为 2 级;完全收缩、无对抗、持续时间 3 s、收缩次数 3 次为 3 级完全收缩、轻微对抗、持续时间 4 s、收缩次数 4 次为 4 级;完全收缩、持续对抗、持续时间 5 s、收缩次数 5 次或以上为 5 级

结果 12 例治疗 2 周后患者,急迫性尿失禁、压力性失禁疗效优于单纯 kegel 运动,6 列对照组,6 列观察组、目前持续治疗中。

结论 可视化精准电生理治疗技术对尿失禁患者治疗有效,适合推广应用。

PO_0185

电生理适宜技术治疗前列腺增生伴勃起功能障碍 1 例

周明宽 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺增生伴勃起功能障碍患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 13 日中山大学附属第一医院东院收治的 1 例前列腺增生伴勃起功能障碍患者。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim ble;佛山市

杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 循环 BB18/6Hz, 200 μ s/贴片位置下腹, 足背; 程序 L6, 贴片位置骶骨; 治疗周期为 2 周 (10 次)。对比分析治疗前后患者 IPSS 评分, 勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估 (EHS) 及可视化电诊断下温度变化。

结果 1 例患者年龄为 45 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前 IPSS 评分 19 分, 勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分 10 分; 勃起硬度评估 (EHS) II 级; 可视化下阴茎温度 32.16 $^{\circ}$ C; 治疗后 IPSS 评分 7 分, 勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分 18 分; 勃起硬度评估 (EHS) III 级, 可视化下阴茎温度 29.82 $^{\circ}$ C; **结论** 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺增生伴勃起功能障碍患者治疗有效, 可以作为临床治疗勃起功能障碍的新选择。

PO_0186

电生理适宜技术治疗阴茎痛疗效观察

周明宽 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 观察电生理适宜技术治疗阴茎痛的临床疗效。

方法 选取 2021 年 7 月 20 日中山大学附属第一医院 1 例输尿管结石伴阴茎疼痛患者, 进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 循环 BB11, 频率 20Hz, 脉宽 250 μ s; 贴片位置腹部+腹股沟; 镇痛 A A1, 频率 80/120/80 μ s; 脉宽 120/80/120 μ s, 贴片位置阴茎; 治疗强度为患者耐受范围内最大电流, 治疗时间为 30min/程序/天, 治疗周期为 2 周共 10 次。对比分析治疗前后疼痛视觉模拟评分法 (Visual Analogue Scale, VAS) 评分、焦虑自评量表 (SDS)、抑郁自评量表 (SAS) 以及生殖区温度。

结果 患者年龄为 43 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较 疼痛视觉模拟评分法 (Visual Analogue Scale, VAS) 评分、焦虑自评量表 (SDS)、生殖区温度差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前 疼痛视觉模拟评分法 (Visual Analogue Scale, VAS) 评分 5 分; 焦虑自评量表 (SDS) 52 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 29.9 $^{\circ}$ C; 治疗后 疼痛视觉模拟评分法 (Visual Analogue Scale, VAS) 评分 0 分; 焦虑自评量表 (SDS) 45 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 29.29 $^{\circ}$ C; 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 可电生理适宜技术可明显改善治疗输尿管结石引起的阴茎痛, 可在临床上推广。

PO_0187

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍 1 例分析

周明宽 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 13 日我院收治的 1 例勃起功能障碍患者。进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 平滑肌电刺激, 频率 8Hz, 脉宽 200 μ s, 贴片位置阴茎; 肾经电刺激, 频率 13Hz, 脉宽 300 μ s, 贴片位置下腹, 治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者生殖彩超检测结果、勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分及可视化电诊断下温度变化。

结果 1例患者年龄为55岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前彩超左侧海绵体动脉内径约0.05cm, PSV 8.3cm/s, RI>1.0, 右侧海绵体动脉内径约0.05cm, PSV 8.9cm/s, RI>1.0; 勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分15分; 可视化下阴茎温度32°C; 治疗后彩超左侧海绵体动脉内径约0.07cm, PSV 14cm/s, RI>1.0; 右侧海绵体动脉内径约0.07cm, PSV 13cm/s, RI>1.0; 勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分22分; 可视化下阴茎温度30.1°C; **结论** 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴勃起功能障碍患者治疗有效, 适合推广应用。

PO_0188

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴勃起功能障碍 1例分析

周明宽 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴勃起功能障碍患者的临床应用效果。

方法 对2021年7月6日我院收治的1例勃起功能障碍患者。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 静脉循环电刺激, 频率4Hz, 脉宽250 μ s, 贴片位置下腹, 足背静脉丛; 神经电刺激, 频率40Hz, 脉宽250 μ s, 贴片位置阴茎; 治疗周期为2周。对比分析治疗前后患者生殖彩超检测结果、勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分及可视化电诊断下温度变化。

结果 患者年龄为25岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前彩超左侧海绵体动脉内径约0.05cm, PSV 8.9cm/s, RI>1.0, 右侧海绵体动脉内径约0.05cm, PSV 10.0cm/s, RI>1.0; 左侧可见精索静脉曲张, 内径约0.21cm, Valsalva's 少量返流, 右侧精索静脉稍曲张, 内径约0.19cm, Valsalva's 未见返流; 勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分15分; 可视化下阴茎温度33.2°C; 治疗后彩超左侧海绵体动脉内径约0.05cm, PSV 11cm/s, RI>1.0; 右侧海绵体动脉内径约0.05cm, PSV 13cm/s, RI>1.0; 未提示精索静脉曲张; 勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分22分; 可视化下阴茎温度31.7°C; **结论** 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴勃起功能障碍患者治疗有效, 适合推广应用。

PO_0189

可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性勃起功能障碍5例 临床疗效观察

涂响安
中山大学附属第一医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性勃起功能障碍的临床疗效。

方法 选取2021年4月1日-4月30日中山大学附属第一医院(东院)5例男子功能性勃起功能障碍患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 治疗程序 神经电刺激, 频率1Hz 脉宽300 μ

s, 贴片位置 阴茎; 肾经电刺激频率 15Hz 脉宽 300 μ s, 贴片位置 大赫, 三阴交。治疗周期为 3 周对比分析勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估(EHS)和生殖区温度。

结果 5 例患者平均年龄为 30 \pm 5 岁(25 岁~35 岁), 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、勃起硬度评估(EHS); 治疗前 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 8 \pm 4 分; 勃起硬度评估(EHS)均为 2 级; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 30.7 \pm 0.5 $^{\circ}$ C; 治疗后 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 15 \pm 3 分; 勃起硬度评估(EHS)3 级; 可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 32.4 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性勃起功能障碍的临床疗效确切,值得推广应用。

PO_0190

电生理诊断与治疗联合盆底肌训练治疗前列腺癌切除术后尿失禁 1 例

林富详 徐战平
佛山市中医院

目的 本研究拟初步观察电生理诊断与治疗联合盆底肌训练治疗前列腺癌切除术后尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 6 日我院收诊的 1 例前列腺癌切除术后尿失禁患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 并配合每天 30min 盆底肌训练。记录治疗参数选择 淋巴循环电刺激 4Hz, 400 μ s, 贴片位置为腹部, 足背; 副交感神经电刺激 1Hz, 300 μ s, 贴片位置为骶神经丛。每天治疗 30 分钟/程序, 连续治疗 2 周。

结果 1 例患者年龄 72 岁, 顺利完成治疗周期 2 周, 无任何不适。对比治疗前后患者漏尿量及可视化下腹股沟及骶骨温度, 治疗前患者平均每日更换尿片 4 \pm 1 片, 站立都会漏尿, 腹股沟温度 33, 7 $^{\circ}$ C, 骶骨 33.03 $^{\circ}$ C; 治疗后, 患者平均每日更换尿垫 2 片, 站立时几乎不漏尿, 腹股沟温度 30.8 $^{\circ}$ C, 骶骨 29.25 $^{\circ}$ C;

结论 电生理诊断与治疗联合盆底肌训练能有效改善前列腺癌切除术后尿失禁患者的临床症状, 具有较好的治疗效果, 可推广使用。

PO_0191

可视化精准电生理诊断与治疗膀胱经过度活动症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对膀胱经过度活动症患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例膀胱经过度活动的患者, 2021 年 7 月 29 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗参数 BB9 (10Hz, 300 μ s) 贴片位置 腹部、足背; 膀胱经电刺激治疗参数 FF60 (60Hz 300 μ s) 贴片位置 骶骨、臀大肌。治疗周期为 7 天。对比分析治疗前后患者膀胱经过度活动。

结果 患者年龄为 67 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前尿频尿急减少 80%，可视化精准电生理诊断治疗前骶骨温度为 34.76℃，左侧腹股沟温度为 29.86℃，右侧腹股沟温度为 30.35℃；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对膀胱经过度活动的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0192

可视化精准电生理诊断与治疗睾丸炎症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对腰肌劳损患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例睾丸炎患者，2021 年 5 月 21 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 膀胱经电刺激治疗参数 FF61（61Hz 300μs）贴片位置 竖脊肌、骶骨；静脉循环电刺激治疗参数 BB16（2Hz 280μs）贴片位置 骶骨、大椎。治疗周期为 5 天。对比分析治疗前后患者睾丸炎。

结果 患者年龄为 74 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前睾丸中度疼痛，患者治疗后睾丸疼痛减少 90%，可视化精准电生理诊断治疗前骶骨温度为 33.76℃，左侧腹股沟温度为 28.46℃，右侧腹股沟温度为 27.35℃；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对睾丸炎的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0193

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺术后尿失禁分析

何贤纪念医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 30 日 何贤纪念医院收治 1 例前列腺术后尿失禁患者，临床表现为前列腺术后出现尿失禁，伴术后尿血、尿频尿急、睡眠质量差、夜尿增多。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗 10hz 300us DD 横纹肌一类肌电刺激治疗 8hz 500μs\20hz 350μs 贴片位置 动脉循环《中级曲骨，骶骨》横纹肌《肛提肌》。治疗周期为 4 周对比分析治疗前后患者前列腺术后尿失禁改善结果、术后尿血改善变化。

结果 患者年龄为 67 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者主诉治疗前，一年前做过前列腺增生术、术后出现尿失禁以及尿频尿急、夜尿增多、睡眠质量差、术后尿血等情况，一天需更换两片尿片。

患者主诉治疗一周后尿失禁已经减少百分之 70，两天更换一次尿片，夜尿有所减少，尿血等情况已消失；治疗四周后患者自觉尿失禁情况已减少百分之 90，尿频尿急恢复正常，夜尿恢复正常，睡眠质量已改善； 可视化精准电生理诊断治疗前盆腔温度为 34.3℃，督脉温度为 34.2℃；治疗后盆腔温度为 33.8℃，督脉温度为 33.8℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺术后尿失禁患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0194

可视化精准电生理诊断与治疗术后包皮水肿患症的临床疗效观察

s 何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后包皮水肿患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后包皮水肿患者，该患者 2021 年 7 月做包皮手术，术后出现水肿；2021 年 7 月 20 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384 A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 淋巴循环电刺激治疗参数 BB（1hz, 500 μ s）贴片位置 腹部、骶骨；治疗周期为 10 天。对比分析治疗前后患者的术后包皮水肿；

结果 患者年龄为 9 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者做完治疗后，术后包皮水肿已经好了 90%；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对术后包皮水肿的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0195

可视化精准电生理诊断与治疗在围手术期临床疗效观察林开清 李锦 诸葛依依 宋小红 王秀娣 费烨文 范玉菲 陆燕飞 陈星波 骆凤华 吴思怡
杭州市妇产科医院

探讨本研究拟初步观察电生理适宜技术对围手术期的术后腹胀临床应用效果。

方法 2021 年 5 月 11 日-7 月 30 日、杭州市妇产科医院收治 96 例术后腹胀患者，临床表现为 术后腹胀。观察组进行术前术后进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。术后腹胀记录治疗参数选择 动脉血液循环，贴片位置 关门穴，治疗程序 动脉血液循环 BB,频率与参数 BB13-40hz/150us.治疗次数 1-2 次/天。对比分析治疗前后患者的症状，根据患者热像图的色彩分布与形态、比较分析患者病灶部位、病变范围及程度。

结果 96 例患者平均年龄为 24-72 岁、均顺利完成术后治疗，无并发症，未诉特殊不适。可视化精准电生理诊断治疗前人体细胞代谢温度为 AAT: 29.94 $^{\circ}$ C，治疗后 1 次后腹胀感减轻，治疗 2 次后腹胀感消失，人体细胞代谢温度为 AAT: 34.08 $^{\circ}$ C。治疗前治疗 2 次后

结论 可视化精准电生理治疗技术对围手术期术后腹胀患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0196

可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁患症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度术后尿失禁患者精液质量的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后尿失禁患者，该患者 2020 年做过前列腺增生手术，术后出现尿失禁，他每天下午 5-7 点这个时间漏尿比较严重；2021 年 4 月 29 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗参数 BB9 (10Hz, 300 μ s) 贴片位置 腹股沟、骶骨; 横纹肌电刺激治疗参数 DD1 (8Hz 500 μ s) 贴片位置 臀大肌。治疗周期为 15 天。对比分析治疗前后患者的一天漏尿量、漏尿时间。

结果 患者年龄为 49 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较, 患者治疗前漏尿一天漏尿量约 1200ml-1500ml, 下午 17-19 点漏尿比较严重, 首次治疗一周后患者漏尿大有减少, 约每天 600ml-1000ml; 第三周治疗后漏尿情况改善 95%, 每天 17-19 点这个时间段漏尿也减少 90%, 15 次治疗后漏尿量为每天低于 200ml; 治疗后一个月回访漏尿情况无复发加重。可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹温度为 26.20 $^{\circ}$ C, 左侧腹股沟温度为 27.60 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟温度为 27.95 $^{\circ}$ C; 治疗后膀胱前区下腹温度为 33.05 $^{\circ}$ C, 左侧腹股沟温度为 34.40 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟温度为 34.10 $^{\circ}$ C;

结论 电生理治疗可以有效提高盆底肌肉力量, 治尿失禁有一定的疗效, 通过电生理治疗, 可以有效减少患者漏尿, 帮助患者恢复自主排尿, 不再因漏尿扰乱每天的生活。

PO_0197

可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后尿失禁患者, 该患者 2021 年 6 月做过前列腺肿瘤手术, 术后出现尿失禁; 2021 年 7 月 29 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM M 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗参数 BB12 (30Hz, 200 μ s) 贴片位置 腹股沟、足背; 膀胱经电刺激治疗参数 FF61 (61Hz 300 μ s) 贴片位置 骶骨、臀大肌。治疗周期为 7 天。对比分析治疗前后患者的漏尿。

结果 患者年龄为 73 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较, 患者治疗前漏尿一天要二片尿片, 首次治疗 5 次后患者漏尿大有减少, 第 7 次治疗后漏尿已经减少 90%, 一天只需要用一片尿片; 可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹温度为 27.20 $^{\circ}$ C, 左侧腹股沟温度为 28.60 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟温度为 28.95 $^{\circ}$ C;

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对术后尿失禁的患者治疗有效, 适合推广应用。

PO_0198

可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后尿失禁患者, 该患者 2019 年 5 月做过前列腺增生手术, 术后出现尿失禁; 2021 年 5 月 1 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗参数 BB9 (10hz, 300 μ s) 贴片位置 腹股沟、骶骨; 横纹肌电刺激治疗参数 DD1 (8hz 500 μ s) 贴片位置 臀大肌。治疗周期为 15 天。对比分析治疗前后患者的漏尿、漏尿时间。

结果 患者年龄为 72 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较, 患者以前漏尿一天要用五到六片尿片漏尿量约 (1500ml-2000ml), 做了治疗后一天只用三片, 三片尿片都

很少尿液漏尿量（500ml）；可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹温度为 34.62℃，左侧腹股沟温度为 36.56℃，右侧腹股沟温度为 36.41℃；治疗后膀胱前区下腹温度为 34.88℃，左侧腹股沟温度为 37.05℃，右侧腹股沟温度为 37.60℃；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对术后尿失禁的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0199

可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后尿失禁患者，该患者 2020 年做过前列腺增生手术，术后出现尿失禁，他每天下午 5-7 点这个时间漏尿比较严重；2021 年 4 月 29 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗参数 BB9（10hz，300 μ s）贴片位置 腹股沟、骶骨；横纹肌电刺激治疗参数 DD1（8hz 500 μ s）贴片位置 臀大肌。治疗周期为 15 天。对比分析治疗前后患者的一天漏尿用几片尿片、漏尿时间。

结果 患者年龄为 49 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前漏尿一天要三片尿片，下午 5 点之 7 点漏尿比较严重，首次治疗一周后患者漏尿大有减少，一天要二片尿片；第三周治疗后漏尿已经减少 95%，每天 5 点之 7 点这个时间段漏尿也减少 90%，一天只需要用一片尿片；可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹温度为 26.20℃，左侧腹股沟温度为 27.60℃，右侧腹股沟温度为 27.95℃；治疗后膀胱前区下腹温度为 33.05℃，左侧腹股沟温度为 34.40℃，右侧腹股沟温度为 34.10℃；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对术后尿失禁的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0200

可视化精准电生理诊断与治疗术后排气症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后排气患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后排气，患者 2021 年手术，术后不能排气；2021 年 5 月 11 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激治疗参数 BB9（10Hz，300 μ s）贴片位置 腹部、骶骨；平滑肌电刺激治疗参数 EE17（45Hz 350 μ s）贴片位置 骶骨、腹部。治疗周期为 4 天。对比分析治疗前后患者术后排气。

结果 患者年龄为 77 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗后患者能自主排气了，可视化精准电生理诊断治疗前腹部温度为 32.46℃，左侧腹股沟温度为 30.64℃，右侧腹股沟温度为 29.91℃；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对术后排气的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0201

可视化精准电生理诊断与治疗术后排石症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后排石患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后排石，患者 2021 年 5 月做碎石手术；2021 年 5 月 11 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 镇痛电刺激治疗参数 AA7（80/120/80Hz，120/80/120us）贴片位置 腹部、骶骨；平滑机电刺激治疗参数 EE14（30Hz 500us）贴片位置 骶骨、腹部。治疗周期为 3 天。对比分析治疗前后患者术后排石。

结果 患者年龄为 30 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗后术后排石排出 90%，可视化精准电生理诊断治疗前腹部温度为 30.56℃，左侧腹股沟温度为 29.64℃，右侧腹股沟温度为 28.91℃；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对术后排石的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0202

可视化精准电生理诊断与治疗术后疼痛症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例术后疼痛，2021 年 4 月 29 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 镇痛电刺激治疗参数 AA7（80/120/80Hz，120/80/120us）贴片位置 腹部、骶骨；动脉循环电刺激治疗参数 BB9（10Hz 3000us）贴片位置 骶骨、腹部。治疗周期为 6 天。对比分析治疗前后患者术后疼痛。

结果 患者年龄为 68 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前术后中度疼痛，患者治疗后术后疼痛减少 85%，可视化精准电生理诊断治疗前骶骨温度为 32.76℃，左侧腹股沟温度为 27.64℃，右侧腹股沟温度为 26.91℃；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对术后疼痛的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0203

可视化精准电生理诊断与治疗腰肌劳损症的临床疗效观察

何贤纪念医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对腰肌劳损患者的临床应用效果。

方法 选取 1 例腰肌劳损患者，2021 年 5 月 24 日在何贤纪念医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 镇痛电刺激治疗参数 AA7（80/120/80Hz，120/80/120 μ s）贴片位置 腹部、骶骨；横纹肌电刺激治疗参数 DD1（8/20Hz 500/350 μ s）贴片位置 骶骨、大椎。治疗周期为 5 天。对比分析治疗前后患者腰肌劳损。

结果 患者年龄为 26 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前腰肌劳损中度疼痛，患者治疗后腰肌劳损疼痛减少 90%，可视化精准电生理诊断治疗前骶骨温度为 33.76 $^{\circ}$ C，左侧腹股沟温度为 28.46 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 27.35 $^{\circ}$ C；

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对腰肌劳损的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0204

可视化精准电生理诊断与治疗催乳的临床疗效观察

金美萍 曹敏敏 顾佳凤 李玲
平湖市第一人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对催乳的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-5 月 30 日平湖市第一人民医院 2 例催乳患者，进行低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 贴片位置 膻中穴、乳根穴。治疗程序 BB。频率与参数:10HZ/150us-3HZ/280us。治疗周期为 1 周。对比分析治疗前后患者的乳汁分泌量。

结果 2 例患者年龄为 25-34 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较乳汁分泌量，乳汁分泌增多。治疗后 患者反馈过程舒适，催乳效果很认可。

结论 电生理治疗可以有效降低疼痛，VAS 评分降低。可以作为临床治疗慢性盆腔疼痛的新选择。

PO_0205

电生理技术治疗精索静脉曲张 III 级的临床疗效观察

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张 III 度患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 8 月 8 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例临床诊断为双侧精索静脉曲张（左侧 III 级，右侧 I 级）的患者。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案选择 BB16（静脉循环经皮电刺激，精准参数 频率 2Hz，脉宽 280 μ s；频率 8Hz，脉宽 500 μ s）；DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激，精准参数 频率 20Hz，脉宽 350 μ s、频率 50Hz，脉宽 250 μ s）；EE10（血管平滑肌经皮电刺激，精准参数 频率 75Hz，脉宽 100 μ s；频率 5Hz，脉宽 260 μ s）。贴片位置 BB16 静脉循环经皮电刺激)

贴腹股沟和足背，DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激）贴提睾肌，EE10（血管平滑肌经皮电刺激）贴腹股沟和足背，治疗周期为 20 天。对比分析治疗前后患者精索静脉彩超以及可视化精准电诊断热成像数据结果变化。

结果 患者 28 岁，顺利完成治疗周期，未诉特殊不适。治疗前彩超在平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 3.8mm，右侧静脉宽 2.1mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.9mm，右侧静脉宽 2.0mm；；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.4℃，右侧腹股沟温度为 34.5℃，睾丸温度为 31.5℃；治疗后左侧腹股沟温度为 34.2℃，右侧腹股沟温度为 33.2℃，睾丸温度为 32.8℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0206

电生理适宜技术改善前列腺癌术后疼痛病例分析

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术在改善前列腺癌术后疼痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 29 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例前列腺癌术后疼痛患者。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案选择 AA7（经皮电刺激镇痛，精准参数 频率 80/120/80Hz，脉宽 120/80/120μs；频率 1/4/1Hz，脉宽 270/230/270μs）；BB13（动脉循环经皮电刺激，精准参数 频率 40Hz，脉宽 150μs）。贴片位置 AA7 经皮电刺激镇痛贴下腹和腹股沟，BB13 动脉循环经皮电刺激贴腹股沟和足背。治疗周期为 4 周，对比分析治疗前后患者疼痛评分变化。

结果 患者 60 岁，顺利完成治疗周期，未诉特殊不适。治疗前疼痛评分 8 分，治疗后疼痛评分 4 分。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0207

可视化精准电生理诊断与治疗卵巢早衰的临床疗效观察

周锦红 孙彦飞 葛未 李文君 王迪 胡雪琴

浙江大学医学院附属浙江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对卵巢早衰的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-5 月 30 日浙江大学医学院附属浙江医院 2 例卵巢早衰患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 贴片位置 双侧腹股沟、下腹部+腰骶部。治疗程序 DD119+E5/BB7+EE6/BB11+FF10 频率与参数: 16hz 400us/85hz 100us/60/100/60hz 340/300/340us 17hz /20hz 250us 10hz。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者的 FSH 数据。

结果 2 例患者年龄为 36-42 岁，均顺利完成治疗周期，结合激素药物一起治疗，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 FSH，无殊。可视化精准电生理诊断治疗前双下肢温度偏低，下腹部温度稍低。治疗后整个躯体温度转暖，外阴偏凉区正常。

结论 电生理治疗对治疗卵巢早衰效果不明显，作为临床治疗卵巢早衰是否有效需更多数据研究。

PO_0208

电生理适宜技术治疗膀胱过度活动征病例分析

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗膀胱过度活动征的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 28 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例诊断为膀胱过度活动征，临床表现为尿频、尿急、尿不尽患者。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 Bio Stim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案 CC10（副交感神经经皮电刺激，精准参数 频率 10Hz，脉宽 300 μ s）；FF63（膀胱经经皮电刺激，精准参数 频率 63Hz，脉宽 300 μ s）。贴片位置 CC10（副交感神经经皮电刺激）贴曲骨和骶骨；FF63（膀胱经经皮电刺激）贴在竖脊肌两侧和骶骨。对比分析治疗前后患者泌尿系彩超结果以及患者症状变化。

结果 患者 35 岁，顺利完成治疗周期，未诉特殊不适。治疗前彩超 前列腺轻度肥大，少许钙化灶形成；膀胱残余尿约 13ml；治疗后彩超 前列腺轻度肥大，少许钙化灶形成；膀胱残余尿约 9ml。膀胱异常高温区基本恢复正常，患者均有不同程度的症状缓解，尿频、尿急症状基本缓解，对尿液的控制增强。**结论** 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0209

电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛病例分析

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 选择 2021 年 7 月 30 日暨南大学附属第一医院的 1 例临床诊断为精索静脉曲张，临床表现为睾丸疼痛。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 BB10（静脉循环经皮电刺激，精准参数 频率 15Hz，脉宽 280us）；FF15（肾经经皮电刺激，精准参数 频率 15Hz，脉宽 300us）；AA7（经皮电刺激镇痛，精准参数 频率 80/120/80Hz，脉宽 120/80/120us；频率 1/4/1Hz，脉宽 270/230/270us）；DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激，精准参数 频率 20Hz，脉宽 350 μ s、频率 50Hz，脉宽 250 μ s）。贴片位置 BB10（静脉循环经皮电刺激）贴腹股沟和足背；FF15（肾经经皮电刺激）贴横骨穴和三阴交穴，AA7（经皮电刺激镇痛）贴膀胱区（曲骨）和腹股沟，DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激）贴提睾肌，治疗周期为 4 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉彩超检测结果及疼痛评分变化。

结果 患者 28 岁，顺利完成治疗周期，未诉特殊不适。治疗前彩超示 平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.4mm，右侧静脉宽 2.5mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.0mm，右侧静脉宽 2.2mm；治疗前患者睾丸疼痛评分 6 分，治疗后患者自觉睾丸疼痛消失；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 35.6 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.5 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 33.8 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.2 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 33.7 $^{\circ}$ C。**结论** 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0210

电生理适宜技术联合中药治疗慢性盆腔疼痛综合症的 临床观察 1 例

廖勇彬

中山大学附属江门医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗联合中药对慢性盆腔疼痛综合症的临床疗效。

方法 选取江门市中心医院 2021 年 5 月 30 日例慢性盆腔疼痛综合征患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 淋巴循环电刺激, 频率 2Hz, 脉宽 450 μ s, 电极片贴于下腹、足背; 镇痛电刺激, 频率 80/120/80Hz, 脉宽 120/80/120 μ s, 电极片贴于腹股沟、骶骨; 刺激强度为患者耐受范围内最大强度, 单次治疗 30min, 治疗周期为 8 周, 期间联合中药治疗, 对比分析治疗前后 VAS 疼痛评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)等指标的变化。

结果 1 例患者年龄为 46 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较 VAS 疼痛评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)等指标的变化差异均有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前 VAS 疼痛评分 8 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 60 分; 抑郁自评量表(SDS) 50 分; 可视化精准电生理诊断治疗前盆腔平均温度为 32.69 $^{\circ}$ C; 治疗后 VAS 疼痛评分 1~2 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 50 分; 抑郁自评量表(SDS) 45 分; 可视化精准电生理诊断治疗后盆腔平均温度为 29.34 $^{\circ}$ C 2。差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 电生理适宜技术联合中药治疗可以有效改善慢性盆腔痛患者的临床症状及心理状态, 给临床提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0211

可视化电生理精准诊断与治疗精子碎片率过高的 临床 1 例疗效观察

廖勇彬

中山大学附属江门医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于精子碎片率过高患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日江门市中心医院 1 例精精子碎片率过高的患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激, 频率 10Hz, 脉宽 250 μ s, 贴片位置 腹主动脉处+股动脉; 肾经电刺激, 频率 13Hz, 脉宽 300 μ s, 贴片位置 下腹+三阴交; 治疗周期为 6 周。对比分析患者治疗前后精子碎片率, 生殖区温度;

结果 1 例患者年龄为 29 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。1 例患者治疗前精子碎片率 32.16%, 生殖区温度 26.7 $^{\circ}$ C; 治疗后精子碎片率 27.83%, 生殖区温度 28.4 $^{\circ}$ C。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精精子碎片率过高的患者治疗有效, 适合推广应用。

PO_0212

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 2 例分析

廖勇彬

中山大学附属江门医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021.6.1-2021.8.6 日江门市中心医院收治的 2 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-III 度精索静脉曲张，伴疼痛（疼痛评分 5 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选 静脉循环电刺激 BB18，频率 6Hz，脉宽 200 μ s，贴片位置 下腹部+双侧腹股沟。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 2 例患者平均年龄为 35 岁 \pm 5 岁（35 岁-39 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。2 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 3.0 \pm 0.5mm，右侧静脉宽 3.0 \pm 0.5 mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.5 \pm 0.5 mm，右侧静脉宽 2.8 \pm 0.5 mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 5，治疗后睾丸疼痛评分 3；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.0 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 27.8 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 32.7 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 32.4 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 29.1 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0213

可视化精准电生理诊断与治疗尿潴留临床疗效观察

廖勇彬

中山大学附属江门医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对尿潴留的临床应用效果。

方法 选取 2021.7.1 日江门中心医院 1 例尿潴留患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为 肌肉电刺激 DD293，频率 35Hz，脉宽 200 μ s，选用以上电诊治疗参数一天两次，贴片位置 下腹+骶骨。治疗周期为 30 天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的残余尿量、排尿时间。

结果 患者年龄为 33 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前残余尿量 85ml；排尿时间大于 20 分钟；治疗后患者残余尿量 40ml，排尿时间 15 分钟左右，再进行可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹部温度为 28.4 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 29.9 $^{\circ}$ C；左侧腹股沟温度为 30.3 $^{\circ}$ C；治疗后膀胱前区下腹部温度为 31.6 $^{\circ}$ C，左侧腹股沟温度为 31.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 31.7 $^{\circ}$ C。

结论 电生理治疗尿潴留有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减少患者的残余尿量，缩短患者的首次排尿时间，帮助患者恢复自主排尿。

PO_0214

可视化精准电生理诊断与治疗弱精子症 1 例报告

廖勇彬

中山大学附属江门医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度弱精子患者精液质量的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 9 日江门市中心医院 1 例轻、中度弱精子患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择淋巴循环电刺激治疗参数 4Hz，400 μ s 贴片位置 下腹、足背；肝经电刺激治疗参数 2Hz，300 μ s 贴片位置 三阴交、腹股沟。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者的精液量、精子浓度前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 患者年龄为 37 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，轻、中度弱精子症患者的精液量、前向运动百分比、前向运动精子总数（ $P<0.05$ ）；治疗前精液量为 6.5/ml，精子浓度为 9.10×10^6 /ml，前向运动精子百分比为 29%，前向运动精子总数 8.64×10^6 /ml；治疗后精液量为 8.7/ml，精子浓度为 11.70×10^6 /ml，前向运动精子百分比为 45%，前向运动精子总数 14.30×10^6 /ml。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 30.57°C ，右侧腹股沟温度为 30.42°C ，睾丸温度为 27.49°C ；治疗后左侧腹股沟温度为 33.76°C ，右侧腹股沟温度为 33.57°C ，睾丸温度为 31.25°C 。

结论 电生理治疗可以有效提高前向运动精子百分比，改善精子前向运动能力，可以作为临床治疗轻、中度弱精子症的新选择。

PO_0215

可视化精准电诊断治疗弱精子症的临床疗效观察 1 例报告

廖勇彬

中山大学附属江门医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对精索静脉曲张伴弱精子症患者精液质量的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 26 日我院收治的 1 例精索静脉曲张伴弱精子症患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 动脉循环电刺激，频率 15Hz，脉宽 280 μ s，电极片贴片位置 腹主动脉，股动脉；静脉循环电刺激，频率 6Hz，脉宽 200 μ s，电极片贴片位置 下腹部，股静脉；治疗周期为 2 周共十次，30 分钟/程序/次。对比分析治疗前后患者的精子活率，前向运动精子百分比。

结果 1 例患者年龄为 30 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，弱精子症患者的精子活率，前向运动精子百分比。（ $P<0.05$ ）；治疗前精子活率为 38.2%，前向运动精子百分比为 23.2%；治疗后精子活率为 84.5%，前向运动精子百分比为 61.9%；可视化精准电生理诊断治疗前阴茎温度为 26.02°C ，左侧腹股沟 32.5°C ；治疗后阴茎温度为 28.3°C ，左侧腹股沟 30.25°C ；

结论 电生理治疗可以有效提高精子活率，改善精子前向运动能力，可以作为临床治疗弱精子症的新选择。

PO_0216

可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张伴精子质量下降的临床病例

刘贵华

中山大学附属第六医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于精索静脉曲张伴精子质量下降患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 1 日中山中山大学附属第六医院生殖医学中心收治一例精索静脉曲张伴精子质量下降的患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张伴精子质量下降，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗参数频率 2Hz 脉宽 280 μ s 贴片位置 两侧腹股沟，足背；肾经电刺激治疗参数频率 12Hz，脉宽 300 μ s 贴片位置 曲骨、三阴交穴。治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、对比分析治疗前后患者的精液量 ml、精子浓度前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 一例患者年龄为 35 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.8 \pm 0.2mm，右侧静脉宽 2.0 \pm 0.2mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.4 \pm 0.2mm，右侧静脉宽 1.8 \pm 0.2mm；、治疗前精子浓度前向运动百分比 27%、前向运动精子总数 40.73 \times 10⁶/ml，治疗后精子浓度前向运动百分比 35%、前向运动精子总数 65.34 \times 10⁶/ml。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.3 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 34.2 \pm 0.5 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.1 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 33.8 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 33.3 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴精子质量下降的患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0217

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛病例分析

刘贵华

中山大学附属第六医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日中山大学附属第六医院收治的一例精索静脉曲张患者，临床表现为 II 度精索静脉曲张，伴疼痛（疼痛评分 4 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 静脉循环电刺激治疗参数频率:2Hz 脉宽 280 μ s 贴片位置 两侧腹股沟，足背，镇痛电刺激 频率 100Hz 脉宽 200 μ s 贴片位置 小腹+腰骶。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 5 例患者平均年龄为 30 岁 \pm 5 岁（25 岁~35 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.7 \pm 0.2mm，右侧静脉宽 2.0 \pm 0.2mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.2 \pm 0.2mm，右侧静脉宽 1.6 \pm 0.2mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患

者睾丸疼痛评分 6 ± 2 ，治疗后睾丸疼痛评分 2 ± 1 ；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.3 ± 0.5 °C，睾丸温度为 34.2 ± 0.5 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.1 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 33.8 ± 0.5 °C，睾丸温度为 33.3 ± 0.5 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0218

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 3 例分析

刘贵华

中山大学附属第六医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 面对 2021 年 4 月 15 日-7 月 30 日暨南大学附属第一医院的 3 例精索静脉曲张患者，临床表现为 II-III 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 4-6 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 静脉循环电刺激治疗参数 频率 2Hz 脉宽 $280\mu\text{s}$ 贴片位置 两侧腹股沟，足背；肾经电刺激治疗参数 频率 12Hz 脉宽 $300\mu\text{s}$ 贴片位置 曲骨、三阴交穴。治疗周期为 3 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 3 例患者平均年龄为 28 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前彩超示 平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 $2.8 \pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $2.5 \pm 0.2\text{mm}$ ，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 $2.4 \pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $2.0 \pm 0.2\text{mm}$ ；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 6 ± 2 ，治疗后睾丸疼痛评分 2 ± 1 ；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 35.6 ± 0.5 °C，睾丸温度为 32.5 ± 0.5 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 33.6 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.2 ± 0.5 °C，睾丸温度为 33.7 ± 0.5 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0219

电生理适宜技术治疗睾丸疼痛病例报告

王剑

樟木头医院

目的 探讨电生理适宜技术对睾丸疼痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 21 日樟木头医院 1 例临床诊断为睾丸疼痛的患者，主诉睾丸疼痛 2 年余，疼痛评分量表 VAS 评分 5-6 分，选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 Bio Sim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数为 BB9（动脉循环经皮电刺激 10Hz， $300\mu\text{s}$ ）、AA12（经皮电刺激镇痛 100Hz， $200\mu\text{s}$ ）。贴片位置 BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；AA12（经皮电刺激镇痛）贴在膀胱区和腹股沟；治疗周期为 20 次（10 次/疗程）。

结果 1 例患者年龄 35 岁，顺利完成治疗，且无明显不适，经治疗后患者疼痛 VAS 评分 3 分。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+镇痛电刺激具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0220

电生理适宜技术治疗慢性精囊炎病例报告

王剑
樟木头医院

目的 探讨电生理适宜技术对改善慢性精囊炎的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 1 日樟木头医院 1 例临床诊断为慢性精囊炎的患者，主诉血精伴随尿频，选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数为 BB9（动脉循环经皮电刺激 10Hz, 300 μ s）、FF10（足少阴肾经经皮电刺激 10Hz, 300 μ s）。贴片位置 BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；FF10（足少阴肾经经皮电刺激）贴在膀胱区（曲骨）和太溪穴（肾经原穴）；治疗周期为 20 次（10 次/疗程），对比分析治疗前后患者生殖彩超结果以及患者症状变化。

结果 1 例患者年龄 35 岁，顺利完成治疗，且无明显不适，治疗前患者 10-20 分钟尿急如厕，血精；经治疗后患者 1 小时如厕，无血精。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0221

电生理适宜技术对慢性前列腺炎症状的临床疗效观察

王剑
樟木头医院

目的 探讨电生理适宜技术对改善慢性前列腺炎症状的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 1 日-8 月 1 日樟木头医院 2 例临床诊断为慢性前列腺炎的患者，主诉尿频、尿急、尿痛，选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数为 BB9（动脉循环经皮电刺激 10Hz, 300 μ s）、FF10（足少阴肾经经皮电刺激 10Hz 300 μ s）、AA7（经皮电刺激镇痛 80/120/80Hz,120/80/120 μ s; 1/4/1Hz,270/230/270 μ s）。贴片位置 BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；FF10（足少阴肾经经皮电刺激）贴在膀胱区（曲骨）和太溪穴（肾经原穴）；AA7（经皮电刺激镇痛）贴在膀胱区（曲骨）和腹股沟，治疗周期为 20 次（10 次/疗程），对比分析治疗前后患者生殖彩超结果以及患者症状变化。

结果 2 例患者平均年龄 40 岁，均顺利完成治疗，且无明显不适，一例患者治疗前 10-20 分钟尿急如厕，疼痛 VAS 评分 7 分，经治疗后 1 小时后如厕，VAS 评分 3 分；另一例患者治疗前 20-30 分钟尿急如厕，疼痛 VAS 评分 6 分，经治疗后患者疼痛基本缓解，VAS 评分 1 分，排尿较前顺畅，1-2 小时如厕。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0222

电生理治疗对膀胱过度活动症的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在膀胱过度活动症患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 18 日到 2021 年 5 月 20 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例膀胱过度活动症患者，临床表现为尿频、尿急、尿不尽。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加神经、神经镇痛电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 神经电刺激治疗参数 10HZ 300 μ s 贴片位置 会阴中心腱、耻骨联合处、S2-S4；动脉循环电刺激治疗 10HZ 300 μ s 贴片位置 大腿内侧、三阴交处。治疗周期为 12 次，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 52，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前尿频、尿急、尿不尽、夜尿 3-4 次。治疗 5 次患者自述尿频改善至 2h 一次仍有尿不尽感，治疗 10 次后尿频改善至 2-3h 一次尿不尽感消失，12 次后尿频改善至 3h 一次。结束治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对膀胱过度活动症患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0223

电生理治疗对附睾炎的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在附睾炎患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 25 日到 2021 年 4 月 12 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例附睾炎患者，临床表现射精后酸胀，左侧睾丸疼痛。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加静脉循环与经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 神经电刺激治疗参数 100HZ 200 μ s 贴片位置 两侧腹股沟，S2-S4；膀胱经电刺激治疗 60HZ 300 μ s 贴片位置 背部膀胱经。治疗周期为 6 次，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 32，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前左侧睾丸疼痛，射精后酸胀感延申至下腹部，6 次治疗后酸胀感明显减少，疼痛消失。结束治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对附睾炎患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0224

电生理治疗对精索静脉曲张伴随疼痛的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在精索静脉曲张伴随疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 20 日到 2021 年 6 月 28 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现精索静脉曲张。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 静脉循环电刺激治疗参数 2HZ 280 μ s 贴片位置 两侧腹股沟，足背；动脉循环电

刺激治疗 10HZ 300 μ s 贴片位置 腹主动脉，骶骨位置。治疗周期为 18 次，对比分析治疗前后患者 B 超报告；

结果 患者年龄为 27，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前小器官 B 超检查左侧反流 2.6mm，右侧 1.9mm 疼痛 VAS 评分 4 分 5 次治疗后患者疼痛消失 18 次治疗后患者小器官 B 超检查左侧 2.1mm，右侧无反流信号，结束治疗；

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0225

电生理治疗对尿道狭窄术后尿失禁的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前尿道狭窄术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 2 日到 2021 年 6 月 11 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例尿道狭窄术后尿失禁患者，临床表现为漏尿。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加横纹肌与动脉循环电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 动脉循 BB9，参数为 10Hz300 μ s，贴片位置为腹主动脉、S2-S4，另外一组参数选择为横纹肌刺激 DD3，参数为 10Hz400 μ s，8Hz250 μ s，50Hz200 μ s，75Hz100 μ s，贴片位置为肛提肌位置。治疗疗程 25 次，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 63，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述与排尿日记，治疗前每日平均漏尿 1000g 左右，治疗八次后日均漏尿量 800g，治疗十次后日均漏尿量 600g，治疗十二次后日均漏尿量 380g，治疗十四日均漏尿量 300g，治疗二十次后日均漏尿量 188g，治疗二至五次后日均漏尿量 89g，结束治疗；

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对尿道狭窄术后漏尿患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0226

可视化精准电生理诊断与膀胱癌术前改善睡眠质量的临床疗效观察

王小萍

中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对膀胱癌术前改善睡眠质量的临床疗效观察，帮助患者以更好的体质及状态应对手术临床应用效果。

方法 选取 1 例膀胱癌术前患者，患者于 2021 年 8 月 3 日在中山大学附属第一医院医院进行膀胱癌手术，于 2021 年 8 月 2 日进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为 静脉循环 BB15（1Hz、300 μ s）、FF 肝经（3Hz、300 μ s），肌肉镇痛（1Hz、300 μ s）选用以上电治疗参数术前一天两次，贴片位置 静脉循环（两侧的腹股沟及两下肢的足背）；肝经（穴位 风池、内关），肌肉镇痛（肩膀两侧肌肉），治疗周期为术前一天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的睡眠质量及睡眠时间。

结果 患者年龄均为 61 岁，女性，患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。经过术前一天两次的电生活治疗，通过 PSQI 匹兹堡睡眠质量量表评分，患者自诉有改善。

结论 电生理治疗对膀胱癌术前患者改善睡眠质量，临床疗效观察有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效的促进改善术前患者焦虑及睡眠质量问题，帮助患者更好的调节好身体状况，更好的应对手术并且手术更顺利，并能帮助患者术后快速进行康复。

PO_0227

探究可视化精准电生理治疗前列腺炎伴精索静脉曲张的临床效果

邱丽珍

赣州市人民医院

目的 探究可视化精准电生理治疗前列腺炎伴精索静脉曲张的临床效果，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 07 月 12 号 1 例前列腺炎伴精索静脉曲张患者为对象，完善有关检查，使用可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），可视化精准电诊断如下 盆腔区域红色高温，双侧肾区提示低温，膝盖部位腹部提示低温并使用电生理精准治疗，详细如下所示 在上午，实施 BB26 (10Hz 300us)腹股沟、大腿内测治疗，以及 EE15(35Hz 450us) 腹部、低尾治疗，在下午，实施 BB20 (10Hz 150us)腹部、足背治疗，以及 FF10(10Hz 300us)足五里、曲全、三阴交治疗。详细记录治疗前、治疗后的前列腺症状、精液质量，其中前列腺症状使用 NIH-CPSI 量表评估，包括排尿症状、疼痛不适，精液质量指标包括精子畸形率、精子活力、精液浓度，使用统计学软件对比分析。

结果 患者，男，31 岁，顺利完成诊断与治疗。可视化精准电诊断如下 盆腔区域红色高温明显减小，双侧肾区循环改善，膝盖，腹部循环正常。患者经过治疗后，自述睡眠明显改善，疼痛完全改善。患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.8 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 2.0 ± 0.2 mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.4 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 1.8 ± 0.2 mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 4 ± 2 ，治疗后睾丸疼痛评分 2 ± 1 ；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.80°C ，右侧腹股沟温度为 34.20°C ，睾丸温度为 32.05°C ；治疗后左侧腹股沟温度为 33.95°C ，右侧腹股沟温度为 33.60°C ，睾丸温度为 33.30°C 。

结论 前列腺炎伴精索静脉曲张患者使用可视化精准电生理治疗，有效缓解临床症状，促使精液质量有效改善，具有显著治疗效果。

PO_0228

可视化精准电生理诊断与治疗鞘膜积液伴疼痛 1 例报告

钱彪 江波 汪渊 冯世明

赣南医学院第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 赣南医学院第一附属医院收治的 1 例鞘膜积液伴疼痛案患者，临床表现为单侧睾丸鞘膜积液，伴疼痛（疼痛评分 6 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 镇痛 1/4/1Hz，270/230/270us，贴会阴中心腱，骶尾；静脉循环 1Hz，300us，贴双大腿内侧，三阴交；淋巴循环 1Hz，500us，贴中极，腹股沟；三组方案同时进行治疗，共 30 分钟治疗时长，每天一

次，治疗周期为连续 10 天。对比分析治疗前后患者彩超检测结果、疼痛评分变化，可视化电生理精准诊断睾丸区域温度。

结果 患者年龄为 21 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超诊断右侧睾丸鞘膜积液 34*15mm，VAS 疼痛评分 6 分；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，VAS 疼痛评分 0 分，彩超诊断右侧睾丸鞘膜积液 10*13mm；可视化电生理精准诊断治疗前睾丸区域温度 33.59℃，治疗后 30.12℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0229

可视化精准电生理治疗术后促排结石临床疗效观察

钱彪 江波 汪渊 冯世明
赣南医学院第一附属医院

目的 探究可视化精准电生理治疗软镜结石术后促排结石的临床疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 7 月-8 月例软镜结石 5 名，手术名称 经尿道输尿管镜下取石术患者为对象，在入院后完善有关检查，随机分为治疗组(5 例)和对照组(3 例)，对照组予以临床常规治疗；治疗组在临床常规治疗的基础上选用电生理循环机理参数进行电生理治疗并使用电生理精准（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），治疗参数 单机版的 P4 方案（促进血液循环，参数 10Hz，300us，贴取石部位的肾区，输尿管走向，治疗 30 分钟，术后 12 小时开始治疗，一天两次，疗程为 1 天。观察两组患者治疗前后排石情况。

结果 5 例患者，平均年龄 33±8 岁，均顺利完成 1 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。治疗组 其中 2 例患者术后 5±1 小时可见尿管排除结石，3 名患者于电生理干预治疗 1±2 小时后均可见结石排出，早于对照组（ $P<2-3h$ ）。对照组 临床开予解痉药物静脉点滴，其中 1 名患者术后 6.5 小时可见结石沉渣排除，其余 2 人均未排出结石。

结论 经尿道输尿管镜下取石术用电生理精准治疗，可以加速促除碎小的结石块，适合在临床中推广应用。

PO_0230

可视化精准电生理诊断与治疗阴囊血肿案例分析

钱彪 江波 汪渊 冯世明
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在阴囊血肿患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 赣南医学院第一附属医院收治的 1 例意外碰撞伤导致阴囊血肿案患者。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 静脉循环 1Hz，300us，贴双大腿内侧，三阴交；淋巴循环 1Hz，500us，贴中极，腹股沟；两组方案同时进行治疗，共 30 分钟治疗时长，每天两次，治疗周期为连续 10 天。对比分析治疗前后患者阴囊大小，可视化电生理精准诊断睾丸区域温度。

结果 患者年龄为 45 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者第 3 次治疗时左侧睾丸触诊左侧睾丸肿胀明显缩小，第 5 次治疗时左侧阴囊明显缩小，治疗时阴囊稍感瘙痒，第 10 次治疗时双侧阴囊外观等大。可视化电生理精准诊断治疗前睾丸区域温度 34.63℃，治疗后 30.12℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0231

可视化精准电生理诊断与前列腺炎勃起功能障碍的临床疗效观察

邱丽珍

赣州市人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻，前列腺炎勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 06 月 25 日赣州市人民医院可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；静脉（BB15）+胆经（FF50）+淋巴（BB26）贴片位置（BB15）静脉循环经皮电刺激 腹股沟和足背区，（FF50）胆经经皮电刺激 带脉区（京门）和膝阳关，淋巴（BB26）经皮电刺激 腹股沟+膝盖内侧（精准参数 1HZ 300us .50hz 300us .10HZ 300us）

结果 1 例患者年龄 31 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，无尿频尿急症状，勃起时间以及硬度夫妻双方满意。后面用中医共振波形肾经+脾经调理巩固疗效

结论 经皮脉管循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗疗效显著，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PO_0232

可视化精准电生理治疗早泄合并阳痿（PE+ED）的临床疗效观察

邱丽珍

于都县人民医院

目的 探究可视化精准电生理治疗早泄合并阳痿（PE+ED）的临床疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 05 月-2021 年 07 月 2 例早泄合并阳痿（PE+ED）患者为对象，在入院后完善有关检查，使用可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），并使用电生理精准治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），详细如下 采用动脉循环、神经（腹部、双侧腹股沟、S2S4、足三里）治疗（上午治疗），采用静脉脉循环、经络（腹部、双侧腹股沟、石关、三阴交）治疗（下午治疗）；采用 GG 海绵体肌、神经（阴茎体 S2S4）治疗（上午或者下午治疗），每天 2 次，10 天是一个疗程。在治疗前后使用勃起功能国际问卷-5（IIEF-5）量表评估勃起功能，并详细记录阴道内射精潜伏期，评估治疗效果。

结果 患者 2 例，男，平均年龄是（45.52±0.45）岁。患者均顺利完成治疗。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测 治疗前龟头 12 点检测结果 4.0，龟头 9 点检测结果 4.5，龟头 3 点检测结果 4.2，龟头 6 点检测结果 3.4。治疗后龟头各点检测结果均在 6 以上。可视化精准诊断治疗前阴茎温度 21.85 左侧睾丸温度 22.3.右侧睾丸温度 22.35 左侧腹股沟温度 32.4 右侧腹股沟温度 33.4，治疗后阴茎温度 22.01 左侧睾丸温度 21.0 右侧睾丸温度 21.35 左侧腹股沟温度 30.24 右侧腹股沟温度 32.4。

结论 PE+ED 患者采用电生理精准治疗，有效缓解临床症状，延长阴道内射精潜伏期，改善勃起功能，促进恢复，具有显著治疗效果。

PO_0233

电生理治疗对术后尿潴留的临床效果

钱彪 江波 汪渊 冯世明
赣南医学院第一附属医院

目的 本研究拟初步观察探索电生理治疗技术在泌尿外科疾病术后患者尿潴留的临床应用效果。

方法 选取 1 例排尿困难患者，该患者 2021 年 8 月因经尿道前列腺剜除术后出现排尿困难症，尿动力检查显示膀胱逼尿肌收缩无力。在临床常规治疗的基础上选用循环与神经电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 2 天 CC21 副交感神经，参数 1Hz，300us，贴骶尾部位；EE16 尿道平滑肌，参数 40Hz，400us，贴膀胱区，距骨，进行电刺激，术后第 7 天开始治疗，每日俩次，俩组方案同时进行，共 30 分钟治疗，同时电生理治疗后嘱每隔 30 分钟放管排尿。对比分析电生理治疗前后患者的残余尿量、排尿时间。

结果 患者年龄为 83 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前残余尿量 135ml；无尿急意识；首次治疗后患者诉排尿感强烈，当即放管排尿 400ml，间隔 30 分钟后，放管排尿 400ml；间隔 90 分钟后，放管排尿 500ml，间隔 120 分钟后，放管排尿 600ml；第二次治疗后，患者诉排尿感觉完全恢复正常，排尿量正常，膀胱残余尿量为 25ml。

结论 电生理治疗膀胱逼尿肌收缩无力性排尿困难有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减少患者的残余尿量，缩短患者的首次排尿时间，帮助患者恢复自主排尿。

PO_0234

可视化精准电生理诊断与治疗 CP/CPSS 的临床研究

邱丽珍
赣州市人民医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗顽固性慢性前列腺炎/慢性盆底疼痛综合征（CP/CPSS）的临床疗效。

方法 选取赣州市人民医院 3 例男性医学科住院的顽固性慢性前列腺炎合并患者,进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录（AA23）镇痛 10hz 300us，贴片位置 会阴.腹股沟腹部疼痛区域。（BB 淋巴）10hz 300us、贴片位置 腹股沟+大腿内侧。（FF60 膀胱经）60hz 300us.贴片位置 肾俞+委中。Pro 下载治疗方案 L 肌肉放松电刺激 1hz 300us，电极片位置 臀大肌+肝提肌。（EE 平滑肌）50hz 300us.电极片位置 骶尾+腹部，30 分钟/次/bid,15 次为一疗程。

结果 3 患者平均年龄为 31±53 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Q max)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化差异均有统计学意义(P<0.05)；治疗前 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)19 分；VAS 疼痛评分 6 分；最大尿流率 <20 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 6 分；，焦虑自评量表(SAS)评分 6 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 26.8℃；治疗后 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)13 分；VAS 疼痛评分 3 分；最大尿流率 18。勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 11 分；，焦虑自评量表(SAS)评分 6 5 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 26.3℃。差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗可有效改善 CP/CPSS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态，

PO_0235

8.11 电生理治疗对术后腹胀的临床效果

钱彪 江波 汪渊 冯世明
赣南医学院第一附属医院

目的 探索电生理治疗技术在泌尿外科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 15 日-8 月 11 日赣南一附院泌尿外科软镜结石术后的 2 例疾病术后腹胀患者。随机分为治疗组(2 例)和对照组(2 例), 对照组予以临床常规治疗。治疗组在临床常规治疗的基础上选用电生理循环机理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。疗程为 1 天 一组方案 静脉参数 1Hz, 300us; 电极片贴于腹主动脉、胫骨外侧治疗, 第二组方案 静脉循环 1Hz, 300us, 升结肠, 横结肠, 降结肠部位, 进行电刺激; 术后 24 小时开始治疗, 每日俩次, 俩组方案同时进行, 共 30 分钟治疗。观察两组患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 2 例患者平均年龄为 35-55 岁, 均顺利完成治疗 1 天治疗, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗组与治疗前相比 2 例患者腹部胀痛, 肠鸣音弱, 无排气排便改善明显; 肛门排气及排便时间早于对照组 ($P<0.03$)。治疗组 治疗前患者腹部胀痛, 肠鸣音弱, 无排气、排便; 治疗后 患者腹部胀痛减弱, 肠鸣音增强, 治疗(30 分钟)后, 2 名患者均有排气、治疗(70 分钟)后一人当日排便 1 次。对照组 治疗前患者腹部胀痛, 肠鸣音弱, 无排气、排便; 治疗后 患者腹部胀痛减弱, 肠鸣音增强, 2 人干预开塞露治疗排气, 排便一次。

结论 采用电生理治疗选取循环参数对术后腹胀患者进行治疗, 有效促进胃肠蠕动, 对术后腹胀是切实治疗有效的, 适合在临床中推广应用。

PO_0236

可视化精准电生理治疗术后腹胀的临床疗效观察

冯亮 李冬水 张恒 彭广怀
南昌大学第一附属医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 2 日男科疾病术后的 1 例术后腹胀患者。并使用电生理精准(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)治疗, 详细参数如下 BB11(20HZ 250US)电极片贴于升结肠和降结肠, FF123(60 HZ ,300US)电极片贴于小腿内侧, 疗程为 3 天; 术后 12 小时开始治疗, 每日一次, 每次治疗 40 分钟治疗。观察患者治疗前后肛门排气及排便时间, 腹部胀痛情况。

结果 患年龄为 32 岁, 顺利完成治疗 3 天治疗, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前后对比患者腹部胀痛情况, 肠鸣音强弱, 治疗前患者腹部胀痛, 肠鸣音弱, 无排气、排便; 治疗后 患者腹部胀痛减弱, 肠鸣音增强, 治疗 120(分钟)排气、160(分钟)排便。

结论 采用电生理治疗对于术后腹胀患者, 有效促进胃肠蠕动, 对术后腹胀是切实治疗有效的, 适合在临床中推广应用。

PO_0237

可视化精准电生理治疗早泄（PE）的临床疗效观察

冯亮 李冬水 张恒 彭广怀
南昌大学第一附属医院

目的 探究可视化精准电生理治疗早泄（PE）的临床疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 06 月 27 日 1 例早泄（PE）患者为对象，在入院后完善有关检查，并使用电生理精准（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）治疗，详细参数如下 BB14(50HZ, 150US)电极片贴于小腿内侧+腹部/S2.S4, CC20（100HZ, 100US)电极片贴于会阴/腹部+腹股沟。治疗周期 10 天，每次治疗 30 分钟。在治疗前后对比患者龟头敏感度检测结果，并详细记录治疗多少次后患者反馈有改善，评估治疗效果。

结果 患者年龄为 32 岁，顺利完成治疗 2 周期余 3 次，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测 治疗前龟头 12 点检测结果 4.2，龟头 9 点检测结果 4.7，龟头 3 点检测结果 4.2,龟头 6 点检测结果 3.5。治疗后龟头各点检测结果均在 6 以上。可视化精准诊断治疗前阴茎温度 29.02，左侧睾丸温度 30.05 右侧睾丸温度 30.01，左侧腹股沟温度 30.02，右侧腹股沟温度 30.05，治疗后阴茎温度 32.07，左侧睾丸温度 32.08，右侧睾丸温度 31.09，左侧腹股沟温度 32.08 右侧腹股沟温度 31.05。

结论 电生理治疗可以有效降低龟头敏感度，改善早泄症状，可以作为临床治疗早泄的新选择。

PO_0238

可视化精准电生理治疗阳痿（ED）的临床疗效观察

冯亮 李冬水 张恒 彭广怀
南昌大学第一附属医院

目的 探究可视化精准电生理治疗阳痿（ED）的临床疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 06 月 1 日 1 例阳痿（ED）患者为对象，在入院后完善有关检查，并使用电生理精准（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）治疗，详细参数如下 BB11(20HZ, 250US)电极片贴于腹部+S2.S4, CC6（6HZ, 300US)电极片贴于腹股沟+膀胱区, FF123(60HZ, 300us)电极片贴于脊柱两侧+S2.S4, FF12(12HZ)电极片贴于两膝盖内侧，一天两组方案一起做治疗。在治疗前后使用勃起功能国际问卷-5（IIEF-5）量表评估勃起功能，并详细记录治疗多少次后患者反馈有改善，评估治疗效果。

结果 患者，36 岁，主诉，ED 约半年多 高血压（96/138），肠胀气 2 年余，勃起不坚，用药物治疗效果不明显，后面患者配合电生理治疗第 14 天反馈成功完成正常夫妻生活；19 次治疗后晨勃硬度时间较长次数也增加了，治疗前 IIEF-5 评分是（7.77±1.45）分，治疗后 IIEF-5 评分是（15.53±2.01）分。

结论 阳痿（ED）患者采用电生理精准治疗，有效缓解临床症状，改善勃起功能，促进恢复，具有显著治疗效果。

PO_0239

可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性 ED 的临床研究

邱丽珍
于都县人民医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预治疗顽固性 ED 的临床疗效。

方法 选取于都县人民医院 1 例泌尿外科就诊的心理障碍顽固性 ED 患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。(BB) 动脉、治疗参数 10hz、300us。贴片位置 腹股沟+足背。(FF 肾经) 治疗参数 10hz、300us。贴片位置 中极+三阴交。30 分钟/次, bid 治疗 10 天为一疗程。对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 1 例患者平均年龄为 25 岁, 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 4 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 21 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 33.68°C; 治疗后 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 9 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 16 分; 可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 33.98°C。差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗联合心理干预可有效改善 ED 患者的临床症状、性功能状况及心理状态,给临床常规治疗无效的难治性 ED 患者提供了一种安全、有效的治疗选择。

PO_0240

分析可视化精准电生理治疗精索静脉曲张的临床疗效

邱丽珍
于都县人民医院

目的 探究可视化精准电生理治疗精索静脉曲张的临床疗效, 为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 7 月 22 号 1 例精索静脉曲张患者为对象, 在入院后使用电生理(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)治疗, 详细如下 采用 BB15 循环(1Hz 300us)(腹股沟、足背), 以及 FF 肝经 1Hz 300us(足五里、三阴交、太冲), 每疗程 10 次, 持续治疗 2 个疗程。对比治疗前后精子密度、A+B 级活动力精子、精子存活率, 使用统计学软件对比分析。

结果 男, 12 岁, 入院诊断为精索静脉曲张, 顺利完成治疗。患者治疗前彩超平静呼吸时左侧有血流返流信号, Vasalva 动作时, 左侧静脉宽 2.8mm, 治疗后彩超平静呼吸时左侧无血流返流信号, Vasalva 时, 左侧静脉宽 2.0mm, 可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 29.21°C, 右侧腹股沟温度为 29.60°C, 睾丸温度为 25.89°C; 治疗后左侧腹股沟温度为 30.44°C, 右侧腹股沟温度为 30.89°C, 睾丸温度为 36.95°C。

结论 精索静脉曲张患儿采用可视化精准电生理治疗, 有效缓解临床症状, 改善精液质量, 治疗效果显著。

PO_0241

可视化精准电生理诊断与治疗前慢性前列腺炎会阴疼痛病例分析

王斌 张长升
黄冈市中心医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性前列腺炎会阴疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 29 日医院收治的慢性前列腺炎会阴部疼痛患者，临床表现为轻度慢性前列腺炎，伴会阴部疼痛（疼痛评分 5 分）。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择 镇痛电刺激 AA13，频率 110Hz，脉宽 180us（电极片位置 耻骨联合，双侧腹股沟），循环电刺激 BB9，频率 10Hz，300us（电极片位置 双侧腹股沟，足背），肝经 FF20，频率 20Hz，脉宽 300us（电极片位置 足五里+太冲穴）。治疗周期为 1 周（一天 2 次）。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 该例患者平均年龄为 35-45 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗 1 周（一天 2 次）后，反馈慢性前列腺炎症状有所改善，疼痛感降低。及继续治疗中。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性前列腺炎会阴疼痛患者患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0242

可视化精准电生理诊断其他手术术后尿潴留临床疗效观察

熊鹰 杜妮娜
长江大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对升主动脉置换术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 28 日长江大学附属第一医院 1 例康复科升主动脉置换术后尿失禁患者分 1 组，单机 P4+P1+P5 治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/P RISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉循环电刺激（BB 8）频率 10HZ 脉宽 300us 贴片位置 腹股沟和足背区 足少阴肾经电刺激（FF20）频率 20HZ 脉宽：300us 贴片位置 曲骨 太溪穴（肾经原穴）横纹肌经皮电刺激（DD1）频率 8HZ /20HZ 脉宽 500us/350us 贴片位置 肛提肌两侧

结果 1 例患者平均年龄 64 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，单机治疗患者疗效不佳，主诉 800ML 排尿不明显，尿管平滑肌——经络联合治疗患者 8 周期 400ML 感觉有尿意，后面用中医共振波形肾经+膀胱经调理巩固疗效

结论 经皮尿管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PO_0243

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁临床疗效观察

熊鹰 杜妮娜
长江大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻，中度前列腺癌术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 26 日长江大学附属第一医院 3 例前列腺癌术后尿失禁患者分 3 组，单机 P4+P1+P5 治疗组，动脉（BB9）+横纹肌（DD1）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；动脉循环电刺激（BB8）频率 10HZ 脉宽 300us 贴片位置 腹股沟和足背区 足少阴肾经电刺激（FF20）频率 20HZ 脉宽 300us 贴片位置 曲骨和太溪穴（肾经原穴）横纹肌经皮电刺激（D D6）频率 50/150/50HZ 脉宽 300us 贴片位置 肛提肌两侧

结果 3 例患者平均年龄 73 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效不佳，主诉改善不明显，第二组治疗患者夜晚减少排尿，白天无减少，第三组治疗患者完全治愈，无尿失禁症状，后面用中医共振波形肾经+膀胱经调理巩固疗效

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0244

可视化精准电生理诊断与前列腺肥大的临床疗效观察

吴祖军 王心雨
太和医院武当山院区

目的 可视化精准电生理诊断与前列腺肥大的临床效果。

方法 选取太和医院 2021 年 6--7 月一例前列腺肥大病例。

进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择；

循环（BB13）动脉循环电刺激（频率 40hz 脉宽 150us）电极片贴于腰骶部 委中；

平滑肌（EE16）肌肉电刺激（频率 40hz 脉宽 400us）电极片贴于下腹部；膀胱经（FF6）经络电刺激（频率 6hz）电极片贴于足三里 腹股沟；

交感神经（CC20）神经电刺激（频率 100hz 脉宽 100us）电极片贴于下腹部 腰骶部。

结果 完成治疗周期，治疗周期无任何不适，无并发症。下腹部轻微坠胀感，隐痛感基本消失。从开始坐立难受，到现在做完阶段性治疗后改善明显。睡眠治疗也得到改善。**结论** 电生理治疗对治疗前列腺肥大大有数据可显示的效果，效果及治疗时长因个体差异而定。

PO_0245

可视化精准电生理诊断与治疗颈椎骨折脊髓损伤引起尿失禁的临床疗效观察

张鹏
太和医院武当山院区

目的 可视化精准电生理诊断与治疗颈椎骨折脊髓损伤引起尿失禁的临床效果

方法 选取太和医院武当山院区 2021 年 5 月---7 月一例颈椎骨折脊髓损伤引起尿失禁的病例。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，

选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择；横纹肌（DD38）肌肉电刺激（频率 8hz 脉宽 350us）电极片贴于 腹股沟

结果 患者 33 岁，年轻患者。因摔伤引起重大身体损伤。完成治疗周期，无任何不适，治疗效果患者自述有 但不明显。从开始的直接控制不住且无意识的排尿。到现在对排尿有微微感受。腿上温度有上升，对触感有意识。可以自主轻轻挪动。

结论 电刺激对于脊髓损伤引起尿失禁症状的患者是有效果的 但是治疗时间会因为个体化差异会长一点。

PO_0246

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎引起的尿频尿急的临床疗效观察

张少武 王心雨
太和医院东院区

目的 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎引起的尿频尿急的临床效果

方法 选取太和医院 2021 年 7 月一例慢性前列腺炎引起的尿频尿急的病例。

进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择；交感神经（CC17）神经电刺激（频率 40hz 脉宽 250us）电极片贴于 三阴交 胫足后神经。

结果 患者退休教师，治疗不足一月。治疗周期无任何不适，无并发症。开始治疗一天 6,7 次，严重影响生活。经治疗减少到 4,5 次。患者表示坚持治疗

结论 电生理治疗刺激膀胱逼尿肌，引起肌肉收缩。加速血液循环，改善供血功能。因此电生理对治疗慢性前列腺炎引起的尿频尿急有效果。

PO_0247

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生的临床疗效观察

张少武 王心雨
太和医院东院区

目的 可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生的临床效果

方法 取太和医院 2021 年 6 月----2021 年 8 月的一例前列腺增生的病例。

进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择；

循环（BB12）动脉循环电刺激（频率 30hz 脉宽 200us）电极片贴于 腹股沟

交感神经（CC17）神经电刺激（频率 40hz 脉宽 250us）电极片贴于 胫后神经 三阴交

结果 患者自述经治疗后改善明显，痛感减轻。

结论 电生理治疗刺激前列腺，加速血液循环，改善供血功能。因此电生理能有效治疗前列腺增生。

PO_0248

一例糖尿病性勃起功能障碍（DMED）患者综合治疗的经验体会

李波 彭靖
北京大学第一医院

目的 糖尿病性勃起功能障碍（DMED）继发于糖尿病，甚至是其首发症状，发病率高。本例 DMED 采取了多科综合治疗方案，达到满意效果，为 DMED 的诊治提供参考。

方法 男性患者，40 岁。体检发现血糖升高 10 年，空腹血糖（FPG）7.8mmol/L，无明显多饮、多尿、烦渴等。8 年前体检示 FPG15.4mmol/L，始服达美康、二甲双胍，但血糖控制不理想。3 年前始性生活时阴茎不能充分勃起，偶用西地那非。2 年前血压增高，间断应用氨氯地平治疗，血压控制欠佳（150/100mmHg 左右）。近 1 年来勃起功能明显降低，西地那非剂量增加后仍无明显效果。既往无肝炎、结核、外伤、手术及特殊用药史。烟酒史 20 年。查体 BP160/95mmHg，身高 175cm，体重 90kg。化验：血肌酐 120.2 μ mol/L，尿酸 572mmol/L，血钾 5.6mmol/L，甘油三酯 4.09mmol/L，胆固醇 8.9mmol/L，FPG9.83mmol/L，糖化血红蛋白 7.8%。尿蛋白 1.2 g/24h，尿钠 342mmol/24h。B 超 左肾 10.1/1.5cm，右肾 10.0/1.6cm。入院诊断 糖尿病、DMED、糖尿病肾病，高血压，肥胖，高钾血症，高脂血症，高尿酸血症。病人存在多种尚未控制的内科疾病，因此本科医护人员与内科、心理科医生和病人及家属深入沟通，提出整体治疗方案并进行针对性宣教，准备植入阴茎假体。

结果 病人及家属充分认识到上述疾病危害，配合治疗。暂时未行手术，此后半年中病人逐渐克服自卑并取得家属配合，一年后随访：体重 75kg，血压 125/80mmHg，FPG6.5mmol/L，尿蛋白定量 0.3g/24 小时。性生活满意，生活质量提高。

结论 DMED 病因复杂，主要是糖脂代谢紊乱引起血管及神经病变及心理精神因素影响，严重时系阴茎器质性病变。初诊时应明确 ED 相关因素，了解完整病史及相关检查、应用 ED 相关问卷评估性功能状态，以发现可逆性危险因素。由于血糖情况密切影响勃起功能及睾酮水平，因此应严格控制血糖并选择合适药物，如罗格列酮可有效降低血糖并提高男性性功能。此外 DMED 病情与心理情绪密切相关，心理治疗可减少焦虑和脱敏，克服性无知和不真实期望及增加语言、手法和生殖器的刺激。西地那非也可明显改善 DMED 勃起功能。因此，多学科综合治疗可使一些相对早期 DMED 病人得到较好疗效，也可避免过早的手术创伤。

PO_0249

Comparing the Risk of Cardiovascular Disease following GnRH Agonist and GnRH Antagonist Therapy for Patient with Prostate Cancer: Evidence from 32,997 subjects.

Chengquan Ma Jianzhong Zhang Zhonglin Cai Jian Xiong Hongjun Li
Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

INTRODUCTION To compare the risk of cardiovascular disease (CVD) following gonadotropin-releasing hormone (GnRH) agonist and GnRH antagonist therapy for patient with prostate cancer (P Ca).

EVIDENCE ACQUISITION This meta-analysis was conducted using Stata version 12.0. Relative ratios (RRs) and their credible intervals (CI) were applied for the cardiovascular safety evaluation of androgen-deprivation therapy (ADT) medical interventions, including GnRH agonist and GnRH

antagonist therapy. In addition, fixed-effect or random-effect models were applied in the statistical analyses according to the heterogeneity.

EVIDENCE SYNTHESIS Six articles including 32,997 participants were analyzed with a random effects model. The results of meta-analysis showed that compared with GnRH agonist, the incidence of CVD was equal to GnRH antagonist therapy for patient with PCa (RR 0.98, 95% CI 0.94—1.02). When considering, under sub-group analysis with randomized controlled trials (RCTs) or controlled clinical trials (CCTs), no statistical differences in risk of CVD were found in two subgroup analyses. No evidence of publication bias was found in our meta-analysis by a funnel plot ($P > |z| = 0.26$).

CONCLUSIONS This meta-analysis indicates that compared treatment with GnRH antagonist, risks of CVD in PCa patients was the same as GnRH agonist. Further RCTs are strongly required to provide more definitive evidence.

PO_0250

腓浅神经对猫非梗阻性尿潴留的调节作用

赵军 翟晓强 李和程 王子明 种铁
西安交通大学第二附属医院

目的 确定腓浅神经刺激 (SPNS) 是否可以改善非梗阻性尿潴留 (NOUR)。

方法 α -氯醛糖麻醉的猫, 通过重复 (4-16 次) 应用 30 分钟胫神经刺激 (TNS: 5 Hz 频率, 在 4 至 6 倍阈值强度 (T) 的条件诱导 NOUR。通过手术植入袖带电极或皮肤表面电极, 2 至 4 倍阈值强度 (T) 连续进行 (SPNSc) 或排尿 (SPNSv) 期间 SPNS (1 Hz, 0.2 ms) 在下, 明确 SPNS 是否能降低 TNS 刺激引起的 NOUR。

结果 对照膀胱测压图 (CMGs) 显示, $86.4\% \pm 5.5\%$ 能有效排尿, 残余尿 (PVR) 约为 $14.9\% \pm 6.2\%$ 。TNS 延长能有效 ($P < 0.05$) 诱发 NOUR, 增加膀胱容量为对照组的 $168.6\% \pm 15.5\%$, 排尿效率降低至 $30.4\% \pm 4.8\%$, PVR 增加到对照组的 $109\% \pm 9.2\%$ 。使用植入的袖带电极、SPNSc 和 SPNSv 显著增加 ($P < 0.05$) 排尿效率分别为 $66.7\% \pm 7.4\%$ 和 $65.0\% \pm 5.9\%$, 并降低 PVR 分别为 $52.2\% \pm 11.4\%$ 和 $64.3\% \pm 11.6\%$ 。SPNSc 而非 SPNSv 显著 ($P < 0.05$) 降低膀胱容量至对照组的 $133.4\% \pm 15\%$ 。经皮 SPNSv 而非 SPNSc 也显著 ($P < 0.05$) 逆转了 TNS 诱导的 NOUR 反应。

结论 本研究表明 SPNS 可有效逆转长时间 TNS 诱导的 NOUR。与目前的骶神经调节疗法相比, 经皮 SPN 提供了为 NOUR 一种无创性神经调节方法。

PO_0251

Superficial peroneal neuromodulation of nonobstructive urinary retention in cats

Zhao Jun¹ Tai Changfeng² Tai Changfeng²

1. The second affiliated hospital of Xi'an Jiaotong University

2. Department of Urology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania

Methods In α -chloralose anesthetized cats, NOUR was induced by repetitive application (4-16 times) of 30-minute tibial nerve stimulation (TNS: 5 Hz frequency, 0.2 ms pulse width) at 4 to 6 times threshold intensity (T) for inducing toe twitches. SPNS (1 Hz, 0.2 ms) at 2 to 4 times threshold intensity (T) for inducing posterior thigh muscle contractions was applied either continuously (SPNSc) during a cystometrogram (CMG) or during voiding (SPNSv) by a surgically implanted cuff electrode or by skin surface electrodes to determine if the stimulation reduced NOUR induced by prolonged TNS.

Results During control CMGs, efficient ($86.4\% \pm 5.5\%$) voiding occurred with a postvoid residual (PVR) volume equal to $14.9\% \pm 6.2\%$ of control bladder capacity. NOUR elicited by prolonged TNS significantly ($P < .05$) increased bladder capacity to $168.6\% \pm 15.5\%$ of control, reduced voiding efficiency to $30.4\% \pm 4.8\%$, and increased PVR to $109\% \pm 9.2\%$ of control. Using the implanted cuff electrode, SPNSc and SPNSv significantly ($P < .05$) increased voiding efficiency to $66.7\% \pm 7.4\%$ and $65.0\% \pm 5.9\%$, respectively, and reduced PVR to $52.2\% \pm 11.4\%$ and $64.3\% \pm 11.6\%$, respectively. SPNSc but not SPNSv significantly ($P < .05$) reduced bladder capacity to $133.4\% \pm 15\%$ of control. Transcutaneous SPNSv but not SPNSc also significantly ($P < .05$) reversed the TNS-induced NOUR responses.

Conclusions This study shows that SPNS is effective in reversing NOUR induced by prolonged TNS. Transcutaneous SPNS provides the opportunity to develop a noninvasive neuromodulation therapy for NOUR to treat more patients than current sacral neuromodulation therapy.

PO_0252

新型生物胶水应用于包皮环切术的研究

李湘平¹ 杨卫² 杨璧铖¹ 张敏¹ 施雪涛² 邓春华¹

1.中山大学附属第一医院男科

2.华南理工大学国家人体组织功能重建工程技术研究中心

目的 初步研究新型氨基酸为基质的生物胶在包皮环切术中的皮肤闭合效果和炎症水平研究

方法 以成年雄性新西兰兔为动物模型进行包皮环切术, 其中 6 只使用 5-0 慕斯不可吸收缝合线缝合切口(缝合组), 6 只使用新型生物胶进行粘合(胶水组), 6 只使用传统氰基丙烯酸辛酯胶水(Octyl-2-cyanoacrylate, 2-OCA 组)。连续观察三组术后切口愈合情况, 通过面部表情评分(facial grimace scale, FGS)评估术后疼痛程度。术后第 7 天($n = 3$)、14 天($n = 3$)切取切口组织行 H&E 染色以及 RT-PCR 检测疤痕形成相关因子 $TNF-\alpha$ 和 $TGF-\beta 1$ 表达水平。

结果 新鲜生物胶组具有良好的止血封堵、切口闭合效果, 术后切口愈合速度与 2-OCA 和缝合组相似, FGS 较缝合组低。组织学观察显示相比 2-OCA 组更少的炎症细胞浸润。此外, 新鲜生物胶组和 2-OCA 组切口组织 $TNF-\alpha$ 和 $TGF-\beta 1$ mRNA 表达水平在术后第 7 天略高于缝合组, 但无统计学意义($P > 0.05$), 术后第 14 天新鲜生物胶组两者表达水平下降幅度较 2-OCA 组大($P < 0.05$)。

结论 新鲜生物胶组具有良好机械强度、延展性、止血封堵特性, 应用包皮环切切口起到免缝合、可变形的弹性闭合作用, 具有减轻包皮环切术后疼痛和疤痕形成的潜在优势。

PO_0253

PLLA/PLGA/PLCL 支架结合的低氧预处理的脂肪干细胞 通过促进血管化与糖酵解增强尿道修复功能

万祥 郑大超 谢敏凯 姚海军 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 尿道缺损是下尿路常见疾病。自体移植材料是目前临床上治疗尿道缺损的主要措施, 但会导致供体部位疼痛、感染等并发症。组织工程的发展为尿道修复重建提供了新选择。而血管化对于组织工程重建起重要作用。本研究旨在制备并评估一种新型的组织工程支架修补尿道缺损。并将低氧处理的脂肪干细胞与支架结合并探究其促进血管化的能力与机制。

方法 我们使用 PLLA、PLGA 及 PLCL 制备了支架, 评估了其生物相容性。并且我们将脂肪干细胞分别使用常氧(21%)和低氧(1%)预处理后测量其生长因子的浓度, 并用两种上清浓缩液处理内皮细胞, 评估其增值、迁移、血管化、糖代谢水平。并对比使用常氧与低氧处理的脂肪干细胞结

合 PLLA/PLGA/PLCL 支架修补兔子尿道缺损, 使用尿道造影、HE 染色、免疫荧光染色评估其修补效果。

结果 扫描电子显微镜观察该材料具有两面不对称结构, 而且材料的细胞相容性较好。低氧处理的脂肪干细胞可以增强 VEGF 的分泌, 并增强血管内皮细胞的增值、迁移、血管化能力及糖酵解水平, 阻断 VEGF 的分泌后抑制了血管内皮细胞的增值、迁移、血管化能力及糖酵解水平。相比于常氧处理的脂肪干细胞, 低氧处理的脂肪干细胞结合 PLLA/PLGA/PLCL 后可以减少术后的并发症, 增加尿道管腔直径, 并增加内皮细胞、平滑肌细胞、尿路上皮的再生。

结论 PLLA/PLGA/PLCL 支架具有分层的孔径结构, 具有较好的生物相容性。低氧处理的脂肪干细胞促进了 VEGF 的表达, 并通过提高血管内皮细胞的糖酵解水平促进了血管化的能力, 促进了组织的修补。

PO_0254

Successful fertility following optimized perfusion and cryopreservation of whole ovary and allotransplantation in a premature ovarian insufficiency rat model

Xiang Wang
Shanghai General Hospital

Background Fertility preservation by whole ovary cryopreservation and transplantation (WOCP&TP) with vascular anastomosis requires successful cryopreservation. In this study, we investigated the possibility of restoring ovarian function and natural fertility after WOCP&TP in a premature ovarian insufficiency (POI) rat model. The influence of cryopreservation on the offspring of rats following WOCP&TP was also explored. **Method** Rats aged 8-10 weeks were used as donors and recipients for allotransplantation. Fifteen rat whole ovaries were divided into three groups: the optimized group, the conventional group, and the fresh group. Different perfusion modes were used before cryopreservation and after thawing. Whole ovaries were observed by morphologic analysis, immunohistochemical staining, and transferase-mediated deoxyuridine triphosphate nick end-labeling assay. Ovarian function and fertility after WOCP&TP were then observed in 25 cyclophosphamide-induced POI rats for 8 months. Ovarian function was assessed by vaginal smears and blood hormone levels. Fertility restoration was quantified as the live birth rate after mating. The filial generation of rats was mated at 8-10 weeks of age. Offspring were observed for birth defect.

Results Histological evaluation demonstrated intact morphology of follicles in all groups, with 77.6% of the total number of follicles identified as intact in the optimized group. The apoptotic rates of ovarian cells in the optimized group were significantly lower than that in the conventional group. Of the 20 live POI rats, 14 (70%) began to recover ovarian function after 2 weeks of transplantation, with normal hormone levels achieved 4 weeks after transplantation. Four of 14 rats were pregnant and delivered live offspring. One rat had a second pregnancy and delivered a second litter of live offspring. When the offspring matured, they were mated, and second and third generations of rats were born. All offspring had no abnormalities in appearance. **Conclusions** High rates of restoration of ovarian function and natural fertility with multiple generations of offspring were obtained following WOCP&TP in a cyclophosphamide-induced POI rat model by utilizing optimized perfusion. Cryopreservation did not affect the viability of successive generations.

PO_0255

超声大数据在评估无精子症患者睾丸生精功能中的研究应用

王竹 胡嘉颖 黄婉玲 姚嘉慧 邓春华 谢云

中山大学附属第一医院

目的 构建基于睾丸灰阶超声图像的无精子症睾丸生精功能评估模型，评价超声大数据在无精子症睾丸生精功能评估中的应用价值。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月至 2020 年 8 月本院收治的 129 例行睾丸穿刺活检手术的无精子症患者的睾丸灰阶超声图像，以睾丸病理结果为标准分为睾丸生精功能好组（Johnson 评分 10 分）（ $n = 94$ ）和睾丸生精功能差组（Johnson 评分小于 8 分）（ $n = 35$ ）。采用选择算法（LASSO）筛选最优特征，应用随机森林构建预测模型，计算 ROC 曲线下面积（AUC）评估预测模型的性能。

结果 每张图像提取了 5936 个特征。采用 LASSO 筛选出 27 个组学特征进行建模。超声预测模型在训练队列中具有良好的诊断效能（AUC, 0.994；敏感性, 0.958；特异性, 1.0；准确性, 0.989），在验证队列中具有良好的诊断效能（AUC, 0.877；敏感性, 0.455；特异性, 1.0；准确性, 0.846）。

结论 基于睾丸灰阶超声图像建立的模型对无精子症睾丸生精功能的评估具有良好的诊断效能。

PO_0256

Therapeutic Effect of Improved Microscopic Subinguinal Varicocelectomy in Patients with Varicocele

zhiqiang cao

Department of Urology, Shengjing Hospital Affiliated with China Medical University, Shenyang, 110004, China

Objective To explore the therapeutic effect of improved microscopic subinguinal varicocelectomy in varicocele patients.

Methods Sixty-one patients with varicocele treated at our hospital from January 2020 to April 2021 were analysed retrospectively and divided into an experimental group (35 cases) and a control group (26 cases). Those in the experimental group were treated with improved microscopic subinguinal varicocelectomy (IMSV), while those in the control group were treated with microscopic subinguinal varicocelectomy (MSV). The following parameters were compared between the two groups: colour Doppler ultrasound findings [Ed1] of the spermatic vein before and after the operation; semen quality before and after the operation; operation time; number of arteries, veins, and lymphatic vessels; intraoperative blood loss; early morning pain score on the first day after the operation; Scar Cosmesis Assessment and Rating (SCAR) scale score; postoperative patient satisfaction and comfort; and postoperative complication rate.

Results and limitations Before the operation, there was no significant difference between the two groups in the maximum diameter of the spermatic vein ($P=0.317$). After the operation, colour Doppler ultrasound of the spermatic vein showed normal results. There was no significant difference in the sperm concentration or sperm motility between the two groups before the operation ($P=0.525$, $P=0.157$). Three months after the operation, the sperm concentration and sperm motility were significantly higher than those before the operation in both groups ($P=0.019$, $P=0.026$, $P=0.008$, $P=0.028$). There was no significant difference in the number of spermatic arteries or lymphatic vessels between the two groups ($P=0.252$, $P=0.414$), but the number of veins in the experimental group was significantly different from that in the control group ($P=0.002$). There was no significant difference in intraoperative blood loss between the two groups ($P=0.307$). The operation time was longer in the experimental group than in the control group ($P=0.002$). The pain score on the first day after the operation was lower in the experimental group than in the control group ($P < 0.001$). The SCAR scale score was lower in the experimental group than in the control group ($P=0.002$). Compared with the control group, the experimental group showed higher patient satisfaction and

comfort ($P < 0.001$). There was no significant difference in the incidence of complications between the two groups ($P=0.732$). This research is limited by the non-random design and small sample size.

Conclusion IMSV is more anatomically concise and can render the incision seamless, reduce the pain of patients, improve the satisfaction and comfort of patients, and facilitate the synchronous treatment of testicular and spermatic cord diseases on the premise of only slightly increasing the operation time.

PO_0257

基于 DNA 甲基化驱动差异表达基因构建和验证肾透明细胞癌预后列线图

王正 张彦隆 范帅帅 王璟琦

山西医科大学第一医院

目的 肾透明细胞癌 (clear cell renal cell carcinoma ccRCC) 是肾癌中最常见的类型, 本研究旨在基于癌症基因组图谱 (TCGA) 数据的基础上, 建立一个列线图来方便评价 ccRCC 患者的预期生存。

方法 将从 TCGA 数据库中下载的 ccRCC DNA 甲基化的数据和转录组的数据进行依次分析, 分别得到了 DNA 甲基化驱动基因(DNA methylation driven gene, DNAm-driven gene)和差异化表达基因(differentially expressed genes, DEGs)。首先, 我们对 DNAm-driven gene 在 ConsensusPathDB 和基因本体 Gene Ontology (GO) 数据库中进行富集分析, 初步了解这些基因是通过哪些通路来影响 ccRCC 的发展的。接下来对 DNAm-driven gene 和 DEGs 取交集, 得到了甲基化驱动差异表达基因 DNA methylation driven differentially expressed genes (DNAm-driven DEGs), 然后对这些 DNAm-driven DEGs 进行了多重的算法, 并在临床蛋白质组肿瘤分析协会 Clinical Proteomic Tumor Analysis Consortium (CPTAC) 数据库进行了蛋白质丰富程度对照后, 建立了一个由 5 个基因组成的风险模型。充分整合了 ccRCC 患者的临床信息后, 制作了方便评价患者预期生存的列线图。最后, 我们对风险模型及列线图进行了验证。

结果 经过运算, 我们得到了 103 个 DNAm-driven DEGs, 其中 EPB41L4B、HHLA2、IFI16、CM TM3, 和 XAF1 这 5 个基因与患者的总体生存时间最相关, 由此构建了风险模型。对临床数据进行分析后, 发现年龄, 病理分级, 病理分期和风险等级 (由风险模型中的风险值换算得出) 与患者的总体生存时间最相关, 由此构建了列线图。并通过验证集证实了风险模型及列线图的准确性和稳定性。同时, 在富集分析结果中, 我们发现 DNAm-driven genes 在免疫系统相关功能上富集明显。

结论 通过数据分析, 我们构建并验证了由 5 个基因构成的风险模型。绘制了由年龄、病理分级、病理分期、风险等级构成的列线图来预测 ccRCC 患者的预期生存率。

PO_0258

男性 HIV 无症状感染者接受辅助生殖技术治疗的研究进展

王楠

青岛市妇女儿童医院

目的 探讨男性 HIV 无症状感染者接受辅助生殖技术治疗的可行性和相关伦理问题。

方法 对男性 HIV 无症状感染者接受辅助生殖技术治疗的社会现状、我国关于 HIV 患者接受医疗行为的相关法律规定、男性 HIV 无症状感染这接受辅助生殖技术治疗的技术安全性、HIV 家庭生育后代的伦理思考等方面, 对现阶段社会男性 HIV 无症状感染者要求辅助生殖技术治疗诉求所引发的相

关问题进行讨论,结合国内外已实施 ART 治疗的相关病例,探讨该类患者进行辅助生殖技术治疗的技术可行性和相关伦理问题。

结果 综合相关研究,如经上级部门批准实施,临床应在对于男性 HIV 无症状感染者规范治疗后,监测血清 HIV 载量 $<50\ 000$ 拷贝/mL, CD4+淋巴细胞 $>250\times 10^6/L$ 半年以上,生殖医学中心及医院相关部门对患者吸毒、同性恋等情况进行筛查。对夫妇进行充分的知情告知,告知辅助生殖技术中男方精液经过处理后仍有可能携带病毒颗粒,不能排除女方感染的可能性。在夫妇充分的知情同意并签署特殊病情告知书后,方可实施 ART 治疗。且技术实施过程中,相关操作和接触人员做好职业防护精液处理、授精、胚胎培养应在专门操作台、培养箱中进行。

结论 目前根据原卫生部颁布的《人类辅助生殖技术规范》文件要求,禁止 HIV 患者接受辅助生殖技术治疗。医疗机构的临床诊疗活动中应遵循主管部门所颁布的规章制度。但同时应当正视和引导 HIV 患者的生育需求。在相关成熟的规章制度出台后,方可对该类人群实施人类辅助生殖技术。

PO_0259

分析泌尿外科老年患者术后医院感染的因素与围术期护理有效方法

邓玲
贵州省人民医院

目的 分析泌尿外科老年病例术后感染的相关因素,探讨围术期护理方法。

方法 选取 2016 年 1 月-2020 年 9 月本院泌尿外科收治的老年病例 600 例,均行泌尿外科手术,对纳入对象的临床资料进行回顾性分析,了解术后感染情况,并探讨围术期护理方法。

结果 600 例病例中,42 例发生医院感染,医院感染发生率为 7%,经统计分析,认为影响泌尿外科老年病例发生医院感染的相关因素包括个体因素、疾病因素、护理操作因素及抗生素应用因素。

结论 泌尿外科老年手术病例易发生医院感染,临床应充分重视围术期护理工作。

PO_0260

江西大学生对于公益捐精知识及态度的调查研究

张端军^{1,2,5,6} 蒋祥龙^{1,2,5} 陈伊^{1,2} 姚文亮^{1,2,5,6} 杨江琴^{1,2} 熊佳^{1,2} 张国爱^{1,2} 杨致雄^{1,2} 姚恕^{1,2} 唐生友^{1,2}
文景宜³ 万超³ 郑小挺^{2,5,6} 张明亮^{2,5} 周玉良^{4,5,6} 江超仁⁴ 朱海琴⁷ 陈胜辉^{1,2,5,6}

- 1.江西人类精子库 2.南昌市生殖医院
- 3.南昌大学 4.江西中医药大学
- 5.南昌市生育力评估与保存重点实验室
- 6.江西省中医男科疾病重点实验室
- 7.南昌大学第二附属医院

目的 了解江西在校大学生对捐精的认知、接受程度及相关知识途径,为江西人类精子库以后捐精自愿者的招募、人工辅助生殖技术的更好开展提供参考依据。

方法 通过自制问卷采用整群抽样的方法对南昌大学 8 栋宿舍楼的全部男生 450 人为研究对象,对研究结果采用 EpiData3.1 建立数据库,应用 SPSS 20.0 进行相关的统计描述(率、比和平均数等)和统计推断(χ^2 检验和 Spearman 秩相关)指标分析。

结果 调查显示,有 0.5%的男生对捐精一无所知,另有 11.6%的学生表示很乐意接受捐精方面知识宣传,约有 11.3%的男生完全拒绝相关知识宣传,同时,正规的讲座和普及教育、各大医院的支持配合与宣传、媒体的积极宣传被认为是三种最受欢迎的宣传方式。均差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 针对本次调查结果和当前捐精志愿者招募困难的现状, 建议相关部门加大宣传力度, 提高知晓率, 消除潜在捐精者的顾虑, 并选择合适的宣传方式, 提高宣传效率。

PO_0261

新冠疫情下泌尿系感染患者诊疗策略探讨研究

李军 杨杨 张朝枫 秦国强 姚伟祥 罗欣 莫绮珊 邹戈
广州市番禺区中心医院

目的 通过对新冠疫情前后, 泌尿系感染患者诊疗状况进行对比分析及探讨, 为患者提供更精准的诊疗策略。

方法 以 2018 年 06 月至 2021 年 06 月约 200 例在我院就诊时初诊为泌尿系感染, 伴或不伴泌尿系结石、梗阻、BPH 等引起感染患者为研究对象, 按疫情发生时间分为实验组 100 例(疫情后就诊患者)和对照组 100 例(疫情前就诊患者), 对两组患者进行各项指标的差异分析, 包括一般情况(性别、年龄、BMI); 主要研究指标 血常规(白细胞、中性粒细胞、血红蛋白、血小板)、肝肾功能指标(ALT、AST、血肌酐)、C 反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)、B 型脑钠肽(BNP)、尿液常规分析(白细胞、潜血), 有无发热、有无合并症、有无手术操作、住院时间、尿培养或血培养结果、抗生素使用时间及其药物级别等。

结果 一般情况对比发现, 实验组患者发生泌尿系感染的男女比例更接近, 更趋年轻化, 且患者中 BMI 越高者, 发生率越高。患者的血常规、肝肾功能指标、CRP、PCT、BNP 指标对比, 两组间均有显著差异性($P < 0.05$), 提示疫情后患者病情严重程度更高。尿培养结果, 实验组与对照组无明显统计学差异($P > 0.05$)。两组患者在是否合并发热、并发症、手术操作方面, 亦无明显统计学差异($P > 0.05$)。在尿培养或血培养方面, 实验组中阳性检出率更高。同时, 实验组患者的住院时间更长, 抗生素使用时间更长、级别更高($P < 0.05$)。

结论 新冠疫情发生后, 由于防控策略及区域环境的影响, 泌尿系感染患者就诊时的疾病更严重、更迫切, 治疗方案更复杂、治疗周期更长。这一方面要求临床医生在接诊时提供快速、精准的治疗, 另一方面需进一步做好随诊指导, 避免病情延误恶化, 降低患者及社会负担。

PO_0262

CO₂ 激光治疗男性生殖器硬化性苔藓样变(LS)的系统回顾及荟萃分析

倪剑书 姚海军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 硬化性苔藓样变(lichen sclerosus)是一种慢性炎性反应性皮肤病变, 表现为外阴皮肤苍白色硬化性萎缩性斑块样改变, 后期可累及尿道外口和尿道。目前的治疗方法疗效有限, 主要目标是阻止疾病进展造成尿道狭窄及癌变。有研究报道 CO₂ 激光治疗可改善 LS 皮肤病损, 本文旨在通过系统回顾及荟萃分析对这一方法进行讨论。

方法 计算机配合手动检索截至 2021 年 5 月发表于 Pubmed、Embase、EBSCO 数据中 CO₂ 激光治疗男性生殖器硬化性苔藓样变的临床研究, 检索词包括“lichen sclerosus”, “CO₂ laser”, “genital”, “male”。由两名评价者按纳入排除标准选择文献、提取资料和评价纳入文献质量。通过 R 语言软件计算治疗有效率及 95%可信区间(CI)。对不可荟萃分析的文献进行系统回顾。

结果 共纳入 4 篇文献 85 名患者进行荟萃分析。纳入文献包括随机对照研究及回顾性报道, 证据等级分别为 1 和 4 级。纳入患者均为经激素治疗后效果不佳者, 随访时间为 6 个月至 10 年。荟萃分析结果显示激光治疗有效率达 82.5% (95% CI, 63.2–101.8%), 且无治疗并发症。

结论 CO₂ 激光治疗男性生殖器硬化性苔藓样变具有一定的疗效及安全性，但由于纳入研究数量和质量存在局限性，仍需长期、大样本、高质量的临床对照研究进一步验证。

PO_0263

Rigiscan AVSS 硬度监测就诊者对色情品性喜好调查分析

张文瑾¹ 杜海亮¹ 陈兴凤² 傅瑶⁴ 曹志琴³ 傅瑶⁴

1.山西白求恩医院(山西医学科学院)

2.山西医科大学护理学院

3.山西中医药大学

4.山西医科大学公共卫生学院

目的 了解男科门诊进行 Rigiscan AVSS 硬度监测就诊者对色情品性喜好的情况，为提高男科患者勃起功能障碍(ED) Rigiscan AVSS 检测的阳性率提供依据。

方法 采用访谈和问卷调查的方法,对某三甲医院 104 名男科门诊进行 Rigiscan 就诊者对于色情品性喜好进行调查分析。

结果 通过调查发现，78.19%的就诊患者年龄在 20-40 岁，16.35%为 40-50 岁，54.81%就诊患者的学历为专科或本科学历；88.46%的就诊者有性伴侣，仅有 11.54%的患者为目前单身状态。64.42%的患者表示进行该项检查的原因为自我感觉差，其次 30.77%为伴侣关系原因影响，仅有 1.92%的患者只是单纯检测，0.96%的患者是因为外伤；77.88%的就诊者可通过喜好的色情品自慰勃起；12.5%的患者通过自慰不能勃起；仅有 9.62%的患者不需要自慰，单纯通过 Rigiscan AVSS 硬度监测方式可以勃起。在进行 Rigiscan AVSS 检测时，33.65%的患者表示喜欢国产色情品，32.69%的患者喜欢日韩色情品，21.15%的患者喜欢欧美色情品，仅有 6.73%的患者喜欢三级色情品；2.88%的患者喜欢动漫、自拍图片方式等。

结论 男科进行 Rigiscan AVSS 检测的就诊者主要喜好国产和日韩色情片，少数人不能通过视听性刺激方式达到阴茎勃起的状态，在为患者进行 Rigiscan AVSS 硬度监测时需要提供多元文化的治疗用色情品，方便患者选择，从而提高男科患者勃起功能障碍(ED) Rigiscan AVSS 检测的阳性率。

PO_0264

磁刺激技术在盆底功能障碍性疾病中的应用

倪大伟

合肥市第二人民医院

目的 通过分析磁刺激技术在治疗盆底功能障碍性疾病中的临床应用，旨在为盆底功能障碍性疾病的临床治疗提供新的选择和方向。

材料与方法 查阅相关文献，结合本中心相关研究与临床经验，进行相关总结分析。盆底功能障碍是由盆底支持组织损伤、功能障碍和退化引起的疾病，主要包括下尿路异常（如尿失禁、夜间遗尿、尿频、下尿路感染等症状或体征）、盆腔疼痛（如膀胱痛、尿道痛、会阴疼痛、肛门直肠痛等）、肛门直肠功能障碍（如肛门失禁、便秘、排便障碍等）、盆腔器官脱垂以及性功能障碍等。盆底功能障碍性疾病是一种常见慢性疾病，症状多反复发作或迁延不愈，严重影响患者的生活质量，目前无理想治疗方法。近年来，磁刺激技术作为一种新的治疗方法，可以对盆底或骶神经根进行无创、被动的刺激，已逐步应用于临床，并取得了一定的疗效。

结果 磁刺激效应的关键是神经纤维的去极化，由神经去极化引起肌肉活动的反复激活可以增强肌肉的力量和耐力，从而改变盆底肌群的活动。磁刺激技术在临床的应用 1、治疗尿失禁 磁线圈产生的磁场能够穿透盆腔器官，直接作用于神经的运动纤维。磁刺激在诱导盆

底肌收缩的同时可抑制膀胱排空反射机制，在伴有膀胱出口梗阻的女性中，MS 能够增加膀胱的容量。2、治疗慢性功能性便秘 功能性磁刺激通过缩短结肠平均运输时间以及协调直肠和肛门括约肌活动

来改善老年患者排粪能力。3、治疗肛门失禁 通过传入信号来发挥对结肠蠕动的调节作用（抑制或促进），从而骶神经刺激可以有效地治疗一些临床表现看似完全不同的功能性肠病。4、治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征 通过体外磁刺激进行神经调节可以放松盆底肌肉，缓解 CP/CPSS 的症状。5、治疗其他盆底功能障碍性疾病 磁刺激联合生物反馈电刺激治疗绝经后女性盆腔器官脱垂取得了确切疗效，磁电联合能明显改善患者的盆底肌力和脱垂程度。在骶神经根磁刺激治疗单症状夜间遗尿等。

结论 磁刺激技术具有应用范围广、总体治疗效果好、安全性良好的优势，磁刺激技术治疗盆底功能障碍性疾病不仅能改善临床症状，还能重建盆底各组织结构之间的协调性，恢复其功能。更多更高质量研究的开展与分析，可为制定疗程更为规范、患者管理更为便捷的治疗方案提供数据参考，也为进一步推动磁刺激技术用于盆底功能障碍性疾病的临床治疗提供更为有力的支持。

PO_0265

干细胞联合骶尾神经刺激修复脊髓损伤后的膀胱及勃起功能障碍的实验研究

曾湘
中山大学

脊髓损伤是一种严重的中枢神经系统创伤性疾病。脊髓损伤后导致损伤区平面以下的感觉、运动和自主神经系统功能受损或者完全丧失。目前临床上对于脊髓损伤尚无有效的治疗方案。近年来，干细胞研究与康复医学的快速发展，为脊髓损伤的治疗提供新的策略，脊髓损伤后膀胱、勃起功能甚至感觉及运动功能将有望部分或全部恢复。

目的 探讨干细胞联合骶尾神经刺激修复脊髓损伤后神经性膀胱尿动力学及性功能的影响。

方法 利用组织工程技术，构建诱导多能干细胞源性神经网络组织，并将其移植到 T10 节段完全性脊髓损伤大鼠损伤区。在损伤移植后 10 天开始每天行尾神经电刺激治疗，直至实验结束。通过尿动力学检测膀胱功能。通过阴茎或膀胱注射逆行神经示踪病毒示踪神经环路。动物 8 周后灌注固定切片。收集脊髓、膀胱和阴茎组织。免疫组织化学、H&E 染色等技术分析脊髓神经环路修复及膀胱、阴茎组织结构及神经支配情况。

结果 免疫组化染色显示神经网络组织中诱导多能干细胞更多向神经元分化，并可以产生动作电位和突触后电流及表达相关的离子通道蛋白，合成兴奋性或抑制性神经递质。与对照组相比，移植神经网络组织联合骶尾神经电刺激的脊髓损伤大鼠 8 周后可部分恢复运动功能；自主排尿功能恢复时间较对照组显著缩短，且残余尿量明显减少。移植神经网络联合骶尾神经在电刺激大鼠生殖股神经生殖支可引起海绵体内压显著升高，表明该策略可部分修复大鼠的勃起功能。注射逆行神经示踪病毒标记显示，骶尾神经环路、中枢模式发生器以及移植的神经网络组织都能被病毒标记。提示移植神经网络联合骶尾神经电刺激能有效地修复脊髓损伤后受损的神经环路。

结论 诱导多能干细胞来源的神经网络组织移植联合骶尾神经刺激可有效地修复脊髓损伤后神经环路，改善膀胱及勃起功能。

PO_0266

心理护理在前列腺炎患者护理中的研究进展

于海洋
保定市第一中心医院

摘要 前列腺炎是男性多发疾病，并且近年来发病率呈不断上升趋势。慢性前列腺炎是由病原体感染所致，临床症状主要表现为疲乏、射精痛、早泄、小便异常等，并且容易诱发并发症，病程较长，易反复发作，给患者带来精神和心理压力。所以，临床给予积极治疗的同时，心理护理的作用不容忽视。^[1]

心理护理干预可以增加患者对疾病的认识，缓解或者消除不良情绪，改善患者临床症状，提高患者生存质量。慢性前列腺炎会造成性功能障碍，因此患者容易产生自卑心理，不主动配合临床治疗和护理，从而在治疗和护理中不积极配合，影响临床治疗效果，使患者康复缓慢。心理护理是提高临床治疗效果的重要手段。于丽华老师在心理护理对慢性前列腺炎患者症状改善及生存质量的影响研究结果显示，观察组患者临床症状评分明显低于对照组，生存质量明显高于对照组，由此可见，心理护理干预可有效改善患者不良心理情绪，使其摆脱疾病的阴影，积极正确面对疾病的治疗，从而有效改善临床症状，提高生存质量。^[2]

慢性前列腺炎对患者的日常生活和工作均产生了严重影响，同时极易导致患者产生多种负面情绪的，比如焦虑、抑郁等^[2]。心理干预护理措施主要从强化沟通、相关知识讲解、健康指导及心理疏导等方面入手，消除患者的焦虑、抑郁情绪，促使患者对疾病具备足够充分的认识，为患者积极配合治疗提供了重要基础，同时注意患者的隐私保护，使其能身心放松的积极接受治疗。潘燕在心理干预在慢性前列腺炎患者护理中的应用体会中的研究结果可知，实施护理后两组患者的焦虑自评量表评分和抑郁自评量表评分均有所降低，组间比较观察组焦虑自评量表评分和抑郁自评量表评分显著低于对照组。在慢性前列腺炎患者中实施心理护理干预措施，可取得良好、显著的护理效果，积极改善了患者的心理状态。^[3]

近几年的研究表明心理干预在慢性前列腺炎患者护理中的应用效果显著，且心理干预对于患者恢复健康具有较高的重要性。心理护理干预有效提升患者的生活质量，适用于临床推广和应用。

[1]杨晓梅.探究心理干预在慢性前列腺炎患者护理中的应用效果[J].心理月刊,2019,14(12):69.

[2]于丽华.心理护理对慢性前列腺炎患者症状改善及生存质量的影响[J].航空航天医学杂志,2017,28(03):381-382.

[3]潘燕.心理干预在慢性前列腺炎患者护理中的应用体会[J].全科口腔医学电子杂志,2019,6(21):115+118.

PO_0267

日间手术护理模式在精索静脉曲张患者手术管理中的应用

王娜
邢台市人民医院

目的 探讨日间手术护理模式在精索静脉曲张患者手术管理中的应用效果

方法 将2018年10月—2019年10月在我科进行手术治疗的70例精索静脉曲张患者作为研究对象，随机分为对照组和观察组，各35例，观察组实施日间手术护理模式，对照组采用传统住院手术护理模式。比较两组住院时间，住院费用，患者及家属满意度。

结果 观察组日间手术患者住院时间缩短，住院费用减少，患者及家属满意度明显提高（ $p < 0.05$ ）。

结论 日间手术的规范化，流程化管理，可以有效缩短精索静脉曲张患者住院时间，加快我科病房周转率，提高医护人员的工作效率，患者及家属的满意度。

PO_0268

男科患者心理护理

焦艳芳
北京大学第一医院

摘要 由于男科病人有的疾病甚至会影响性功能，生育能力，加上受传统观念的影响，使病人有着很大的压力，而且人们对有关性的疾病有特殊心理反应及感情色彩，因此，患者的心理问题在男科疾病中有特殊的心理地位。

目的 男科患者的心理问题及相应的护理措施

方法 1.建立良好的护患关系 选择微笑服务的理念，主动的巡视病房加强与患者沟通，了解患者的需求，以争取患者的理解配合。对于部分情绪较激烈的患者，需严密观察情绪变化，并及时给予心理疏导，使其配合治疗，增加战胜疾病的决心，护理人员应仔细地对患者心理状态变化进行观察，使患者焦虑与紧张心理状态得到有效的缓解。

2.有效的沟通交流 建立友好的护患关系，充分地了解患者的疑虑，以友好的服务态度为患者实施心理治疗，主动关心患者，采取措施转移患者的注意力，加强与患者的交流沟通，使患者正视自身疾病，在对患者进行各项操作时，注意保护患者的隐私，对患者表现出充分的尊重，另外需要注意自身的言行举止，不随意谈论患者的隐私。

结果 心理护理能明显改善男科患者的心理障碍。有利于患者在健康的心理状态下接受治疗。

结论 充分发挥护理工作对男科患者疾病中的重要作用，从而有效的改善患者心理健康和生质量。

PO_0269

护理机器人在泌尿外科的应用

刘爽
保定市第一中心医院

护理机器人是一种半自主或全自主的机器人，用于分担医护人员繁重、琐碎的护理工作。如确认患者的身份、检查患者体温、准确无误的分发所需药品、患者的过床搬运及护送、清理病房，甚至可以传输视频帮助医生及时了解患者病情等。随着我国科学技术的不断发展，展望未来机器人在临床中的应用，也势必会对护士提出新的挑战，需要护理管理者及护士及时转变观念，做好充分准备，努力为患者提供更加优质的护理。

PO_0270

对比男女护士在男科疾病患者精神心理护理方面的研究

余璐
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨男女护士在男科疾病患者精神心理护理方面的对比研究。

方法 选取我院泌尿外科男女护士各 10 名与 2019 年 1 月--12 月男科疾病患者 60 例，20 名护士其学历均为本科学历，工作 5 年以上，男护士 10 名为观察组，女护士 10 名为对照组，对比男女护士在男科疾病患者精神心理护理方面的研究，包括男科疾病患者在诊疗过程中的真诚坦率，尊重，家庭参与，正确面对，理解，以及能否建立良好的护患关系模式，能否发挥患者的主动性，达到共协作来治疗疾病的效果分析。

结果 男护士在男科疾病患者精神心理护理方面护理优于女护士，患者满意度高。

结论 男护士在男科疾病患者治疗护理方面能提高满意度，值得推广。

PO_0271

正面健康宣教在夏季小儿包皮环切中的应用分析

余璐
安徽医科大学第一附属医院

目的 正面健康宣教在夏季小儿包皮环切中的应用分析。

方法 选取我院泌尿外科 2019 夏季 7-8 月 60 例 12 岁以下行包皮环切的患儿，随机分为 2 组，对照组 30 名儿童予以常规健康宣教，观察组 30 名儿童在常规健康宣教的基础上予以正面健康宣教，应用“平等，激励，指导”的正面管理方法给予患儿健康指导。

结果 正面健康宣教在夏季小儿包皮环切中的应用优于常规健康宣教，患儿康复快，并发症少，患儿家属满意度高。

结论 正面健康宣教在夏季小儿包皮环切中的应用效果好，值得推广。

PO_0272

显微镜与腹腔镜下精索内静脉高位结扎术护理体会

丁丁 郭新武
南阳市第二人民医院

目的 比较 2 种手术方法行精索静脉曲张术后的疗效。

方法 将男科病区行局麻小切口精索内静脉高位结扎术 58 例临床资料归为小切口组，同期于住院部行腹腔镜精索内静脉高位结扎术 13 例临床资料归为腹腔镜，入选标准 确诊中度或以上精索静脉曲张，或轻度精索静脉曲张合并局部隐痛不适或睾丸萎缩倾向；或 B 超检查平卧为阴囊内静脉最大直径大于 2.5 毫米，加强试验时最大直径大于 3 毫米，同时伴返流。2 组病人年龄、内科并发症经比较无显著性差异。小切口精索内静脉高位结扎术采取局麻，腹腔镜手术采取全麻[2]。分别记录病人术后不良反应，并发症、下床活动时间及住院天数。

结果 2 组结果表明，实验组术后病人使用止痛剂为 1.00%，而腹腔镜精索静脉高位结扎术后病人使用止痛剂为 10.00%，2 组比较有显著性差异（ $p < 0.05$ ）。局麻小切口精索内静脉高位结扎术后不良反应、并发症发生率及下床活动时间、住院天数短。

结论 局麻小切口精索内静脉高位结扎术后不良反应少、恢复快、护理简单，腹腔镜精索内静脉高位结扎术手术后不良反应发生率高、恢复慢，术后加强护理，以促进病人康复。

PO_0273

心理护理干预在勃起功能障碍患者护理中的应用效果观察

杨金儿
宁波市第一医院

目的 探讨勃起功能障碍患者接受心理护理干预的效果。

方法 将 2019 年 1 月至 2019 年 12 月我院收治的 48 例勃起功能障碍患者随机分为对照组 24 例和观察组 24 例，对照组接受常规护理，给予夜间勃起功能监测，查找勃起功能障碍原因，给予解释安慰；观察组在此基础上接受心理护理咨询、心理调适、放松疗法、家属心理干预、性知识教育护理，并在出院后随访追踪护理 2 个月，比较观察两组患者勃起功能障碍改善情况。

结果 住院时,两组患者的 SAS、SDS 评分相近,勃起功能障碍程度无差异 ($P>0.05$); 2 个月后观察组患者的 SAS、SDS 评分显著低于对照组,轻度和无障碍患者的比例明显高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 为勃起功能障碍患者实施心理护理干预能够缓解患者因性功能障碍引起的负面情绪,促进康复。

PO_0274

男科住院护士焦虑心理调查分析及干预对策

杨金儿
宁波市第一医院

目的 调查分析宁波市第一医院的男科住院护士焦虑状态及焦虑特征,为更好地培养男科护士提供干预措施。

方法 采用焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale,SAS)对 27 名男科住院护士及 27 名其他科住院护士进行测评分析。

结果 男科住院护士 SAS 总均分(61.47 ± 5.16),显著高于其他科室住院护士(52.43 ± 4.24),差异有统计学意义($t=6.86, P<0.01$)。同时已婚比未婚、学历高比学历低、工龄长比工龄短、有专科培训比无专科培训的差异均有统计学意义($P<0.01$)。

结论 应重视男科住院护士焦虑心理及焦虑状态,建立成熟干预机制,为减轻男科住院护士的焦虑心理提供了理论依据,对指导男科护理工作有积极意义。

PO_0275

盆底肌锻炼对对腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁的影响

张亚伟
河北医科大学第二医院

目的 盆底肌锻炼对腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁的影响。

方法 选定 2017 年 1 月—2019 年 8 月在本院接受腹腔镜下前列腺癌根治术治疗患者 64 例,对上述患者资料进行回顾性分析,按照护理方式不同分为对照组(32 例,进行常规护理)、试验组(32 例,在对照组基础上开展优质护理),比较术后排尿情况、尿失禁发生率和发生时间。

结果 试验组患者术后膀胱顺应性(BC)显著低于对照组,逼尿肌无抑制收缩波个数显著少于对照组,初次排尿时膀胱容量(FD)显著大于对照组,最大膀胱测压容量(MCC)显著小于对照组,试验组拔管后尿失禁发生率(31.25%)显著较对照组(56.25%)低,试验组尿失禁持续时间显著短于对照组($P<0.05$)。

结论 针对腹腔镜下前列腺癌根治术患者,给予盆底肌锻炼组患者排尿功能恢复,抑制尿失禁发生,且针对尿失禁患者可缩短失禁时间。

PO_0276

个性化心理护理对双侧隐睾患儿父母满意度和焦虑状态的影响

张亚伟
河北医科大学第二医院

目的 探讨个性化心理护理对双侧隐睾患儿父母满意度和焦虑状态的影响。

方法 选取 2017 年 3 月~2019 年 2 月在我院行隐睾手术患儿的父母 120 例,采用抽签法随机分为对照组(60 例)和实验组(60 例),对照组采用常规护理干预,实验组采用个性化心理护理干预(常规护理+心理护理干预),观察分析两组干预前后焦虑自评量表(SAS)评分、干预后护理满意度。

结果 干预后,实验组护理总满意度(97.43%)高于对照组(87.71%),差异有统计学意义($P<0.05$)。两组干预前 SAS 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);实验组干预后 SAS 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 隐睾患儿父母均有不同程度焦虑情绪,个性化心理护理针对性强,能明显改善患儿父母焦虑心理,提高住院满意度,值得临床推广。

PO_0277

精准化护理干预在前列腺增生患者围术期护理管理中的效果评价

王林 王建伟 黄庆玲 王潇
阜阳市人民医院(南区)

目的 观察精准化护理干预在前列腺增生患者围术期护理管理中的应用效果。

方法 选取我院 2018 年 8 月~2019 年 12 月间收治的行经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生患者 92 例作为研究对象。入组患者均经临床确诊,符合经尿道前列腺电切术手术指征,且签署知情同意书。排除血液系统、感染性、免疫系统疾病及心肝肾功能不全者。将 92 例研究对象随机分为对照组与研究组,每组各 46 例。其中对照组患者年龄 50~83 岁,平均年龄(63.63 ± 3.52)岁。研究组患者年龄 49~85 岁,平均年龄(62.57 ± 3.58)岁,两组基本资料比较无差异, $P>0.05$ 。对照组患者进行常规术后护理,主要吸氧、心电监护、生命体征监测及病情观察等。研究组患者在对照组相同护理措施基础上加用精准化护理干预,比较两组患者术后恢复指标、并发症发生情况、视觉模拟评分法(VAS)疼痛评分、护理满意度。

结果 观察组患者的肛门排气时间、下床活动时间、留置尿管时间、膀胱冲洗时间、住院时间均明显短于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。研究组患者的并发症发生率(5.92%)明显低于对照组的(15.69%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者术前 VAS 疼痛评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 1、5 d 的 VAS 疼痛评分明显低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者护理满意度分别为 97.83%明显高于对照组的 79.26%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 经尿道前列腺电切术是临床治疗前列腺增生常规手段,具有刺激小、风险低、出血少、手术时间短等优点,但患者在术后常出现尿失禁、排尿疼痛、首次排尿困难等严重并发症,影响术后生活质量。常规护理虽能有效改善术后并发症发生情况,但护理措施缺乏精准性,护理效果并不理想。精准化护理干预则衍生自精准医疗,改造并完善了传统护理理念,更能够适应一些特殊护理需求,团队成员认真落实护理措施,病区的基础护理质量、安全护理质量、健康宣教质量等得到了大大的提高,提高了病区的护理质量。精准化护理干预对经尿道前列腺电切术患者术后进行干预,可减轻患者疼痛,降低并发症发生率,提高康复质量,从而提升了护理满意度,具有积极的临床意义。

PO_0278

综合护理干预在腹腔镜下精索静脉高位结扎术围术期的应用效果

王林 张敏 黄庆玲
阜阳市人民医院(南区)

目的 研究综合护理干预在腹腔镜下精索静脉高位结扎术围术期的应用效果。

方法 收集 2018 年 1 月—2020 年 3 月于我科接受腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗的 80 例精索静脉曲张患者作为观察对象, 随机分为两组, 每组各 40 例。对照组年龄 19~42 岁, 平均 (26.8±6.3) 岁; 病程 3 个月~3 年, 平均 (15.5±4.2) 月。观察组年龄 20~43 岁, 平均 (27.6±7.6) 岁; 病程 3 个月~4 年, 平均 (17.2±4.6) 月。已知晓研究且签署了知情同意书。入选标准 (1) 年龄为 18~43 岁; (2) 均经体格检查、影像学检查、睾丸功能评价确诊为 VC; (3) 意识清晰、沟通良好。排除标准 (1) 年龄低于 18 岁, 或超过 45 岁; (2) 伴有精神障碍、意识障碍者; (3) 患有前列腺炎或其他慢性疾病者; (4) 睾丸发育不全者, 两组患者基线资料经统计学分析显示大体一致 (均 >0.05), 具有可比性。对照组给予常规护理干预, 观察组采用综合护理干预, 采用焦虑自评量表 (SAS) 和抑郁自评量表 (SDS) 评价患者焦虑、抑郁状态、对比两组患者术后精子密度、精子活力指数、有效精子数、切口愈合时间及愈合率、住院时间及术后并发症发生情况。

结果 与常规组相比, 观察组实施综合护理干预后, 患者 SAS、SDS 评分降低。精子密度、精子活力指数、有效精子数及伤口愈合率均较高, 患者切口愈合时间与住院时间较短, 术后并发症发生率降低, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 精索静脉曲张是常见男性泌尿生殖系统疾病之一。影响男性生育能力。腹腔镜下精索静脉高位结扎术具有创伤小、住院时间短、恢复快等优点, 受到广大患者的认可。有研究报道显示, 大部分精索静脉曲张病人由于受疼痛以及担心生育能力受损等因素影响, 普遍存在不同程度的自卑心理, 尤其是青年病人对于手术追求完美以及对愈合美观程度的担心, 从而导致病人于围术期出现一定程度的负性情绪, 进一步可能对临床治疗效果产生影响。相较于常规护理干预, 综合护理干预更能满足如今患者对护理的需求, 这是一种以患者为护理中心, 确保护理服务质量, 提高护理人员责任的综合性护理干预方式。腹腔镜下精索静脉高位结扎术患者采用综合护理干预, 促进伤口愈合, 降低并发症发生率, 具有良好的临床疗效值得临床应用。

PO_0279

基于微信平台的延续护理在前列腺癌病人内分泌治疗中的应用效果

王林 王建伟 孙丽 唐晓燕
阜阳市人民医院 (南区)

目的 探讨基于微信平台的延续护理对前列腺癌内分泌治疗患者心理健康、服药依从性、生活质量的影响。

方法 随机选取 2017 年 5 月至 2019 年 12 月在我院进行前列腺癌内分泌治疗患者。纳入标准 ① 在我院确诊为前列腺癌; ② 年龄 55~85 岁, 全身无其他疾病; ③ 根据 2017 年美国国立综合癌症网络 (NCCN) 指南, 需要口服内分泌药物治疗的患者 (比卡鲁胺 50mg, 1 次/d); ④ 小学以上文化程度, 能有正确的认知和沟通能力。排除标准 ① 合并有其他全身疾病者; ② 确诊为前列腺癌但未采用内分泌治疗的患者; ③ 有精神障碍或其他原因无法完成问卷者; ④ 治疗 3 个月后失访的。经上述纳入标准、排除标准筛选后, 共有 42 例患者纳入本研究。按数字随机法分为对照组和观察组, 其中对照组 21 例给予常规护理干预, 观察组 21 例给予基于微信平台的延续护理的护理服务模式, 比较两组患者干预前后心理健康、服药依从性、生活质量。

结果 两组患者干预前心理状况 SAS、SDS 评分比较差异无统计学意义; 两组患者干预后 SAS、SDS 评分较干预前降低, 且观察组低于对照组 ($P>0.05$), 观察组患者服药依从性较佳比率 85.00% 高于对照组 68.33%, 差异有统计学意义 ($P>0.05$); 两组患者干预前后 ESCA 评分比较, 两组患者干预前自我概念、自我责任感、健康知识水平、自护技能及总分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但干预后观察组患者自我概念、自我责任感、健康知识水平、自护技能及总分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 随着医疗技术的不断发展, 对于前列腺癌的治疗手段也越来越多, 效果也越来越好, 内分泌治疗是前列腺癌重要的治疗方式之一。服药依从性是指患者对医嘱的服从和遵守, 对医嘱的低依从

性是影响慢性病患者治疗结局的主要原因之一，前列腺癌患者对于饮食指导、如何复查、内分泌治疗情况等几方面的护理需求比其他强烈。基于微信平台的延续护理强调以患者为中心，构建了医院与患者之间的互动平台，避免了患者有问题时需往返于医院之间的弊端，更直观准确表达了患者需求。可有计划有目的对前列腺癌内分泌治疗患者进行健康指导，有利于减轻患者心理焦虑、抑郁状态，也能提高患者服药依从性，降低并发症发生率，改善治疗结局，使患者获益最大化，从而提高生活质量。值得在前列腺癌内分泌治疗患者中应用。

PO_0280

纳米银烧烫伤贴在小儿尿道下裂术后伤口护理的效果分析

尹淑玲

唐山市工人医院

目的 观察小儿尿道下裂术后患者应用纳米银烧烫伤贴进行伤口护理的临床效果。

方法 将小儿尿道下裂患者随机分为两组，观察组（25例）自拆除阴茎包扎敷料后（术后第4天）用纳米银烧烫伤贴覆盖阴茎创面；对照组（23例）常规使用呋喃西林溶液纱布湿敷阴茎创面。比较两组阴茎创面愈合时间及疼痛情况。

结果 观察组手术创面愈合时间为(5.73±1.06)天，愈合率 65.23%，对照组为(6.31±1.25)天，愈合率 52.34%；观察组术后疼痛持续天数(4.28±1.35)，疼痛评分 3.58±0.13；对照组(5.21±1.56)天，疼痛评分 5.23±0.43；两组伤口愈合时间差异有显著意义， $P<0.05$ 。两组疼痛缓解率比较， $P<0.05$ ，差异有显著意义。

结论 使用纳米银烧烫伤贴进行覆盖阴茎创面，可有效促进小儿尿道下裂术后创面修复，缓解术后创面的疼痛，减少尿瘘的发生率，从而提高手术成功率，减轻患儿的疼痛。

PO_0281

阴囊局部冷敷法在睾丸穿刺患者术后的应用研究

万娟

南京鼓楼医院 南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 运用阴囊局部冷敷法在睾丸穿刺术患者的临床研究，通过对术后血肿的发生及疼痛的观察比较，寻找出合理的温度，既可以减少术后并发症的发生又可以不造成患者的不良反应发生。

方法 收集 2018 年 1 月-10 月收治的行“睾丸穿刺手术”的患者 415 例进行随机分组，实验组 211 人，对照组 204 人，其中实验组术后采用阴囊局部冷敷（冷敷温度 4-17℃）+常规的加压包扎，对照组仅采取常规包扎的方法。比较两组患者术后血肿发生率、疼痛程度、舒适度及并发症发生率。

结果 术后睾丸血肿的发生率对照组为 4.8%，实验组为 0.5%，显著降低（ $P=0.005$ ）；疼痛评分实验组在 0 小时（手术时）、1 小时、2 小时、4 小时、6 小时（2.79±2.05、0.56±1.19、0.16±0.77、0.01±0.15、0.00±0.00）均低于对照组（3.66±2.56、0.81±1.43、0.23±0.91、0.10±0.65、0.04±0.40），不同时间点之间疼痛评分有显著差异（ $F=594.311$ ， $p=0.000$ ）；时间与不同处理方法之间存在交互作用（ $F=9.785$ ， $p=0.000$ ），不同处理方法疼痛评分存在显著差异（ $F=12.508$ ， $p=0.000$ ）；舒适度评分实验组为 84.81±11.70，对照组为 79.71±10.94，差异有统计学意义（ $P=0.009$ ）；实验组患者术前心率为 80.50±13.41，术后心率为 79.59±12.41 差异无统计学差异（ $P=0.331$ ）；实验组并未发生冷疗相关不良反应。

结论 合理温度的阴囊局部冷敷法是一种安全有效的临床应用方法，既可以显著减少术后血肿的发生率，也可以及时缓解术后疼痛的程度，增加患者的舒适度，又不造成由于会阴部冷敷所致的冻伤及不良反应的发生，同时冷敷又可保护精子的质量。

PO_0282

1 例新冠肺炎丧偶女性患者的居丧支持护理

万娟

南京大学医学院附属鼓楼医院

报告了 1 例新冠肺炎患者住院期间遭遇丧偶的中年女性居丧期心理护理的策略和过程。对该患者进行居丧期心理评估、确定心理护理的目标以及运用情感表达、心身综合干预予患者实施心理支持。通过护士的倾听、共情、正念疗法等心理咨询技巧的综合运用,引导患者面对现实、有效应对失去,顺利度过居丧期。为新冠肺炎流行期丧偶、丧亲者的心理干预提供参考。

PO_0283

男科患者的心理护理

夏妍

沈阳东方菁华医院

目的 探讨男科患者实施心理护理的效果。

方法 对男性患者的心理特征进行分析,从临床护理和心理护理两个方面采取护理方法与措施。

结果 患者均得到了很好的心理护理。

结论 心理护理能提高患者的思想觉悟,并向患者及家属进行科学的健康教育,可帮助患者早日康复,从而提高护理质量及患者满意度。

男科患者心理护理体会 心理护理与患者见面应建立一种良好的关系,用亲切平和的语调、主动站立的动作让患者感到温馨。使用安慰性语言和学生建立信任关系,男科患者大多为慢性病,但多数患者抱有急于康复、逃离医院的心态,常有情绪低落、悲伤叹气等表现,对周围人员的言行十分敏感,情绪表现不稳定,因此护士应具有主动服务的意识,用关心、理解和真诚的语言与患者交流,鼓励患者端正对疾病的认识,同时帮助患者与人相处,尽量减少冲突。因疾病涉及患者隐私,需注意与患者交流的保密性,充分尊重患者的隐私权,对于患者不愿涉及的问题应避免。稳定患者情绪。由于患者的文化水平、社会地位、个人性格等不同,护士应根据不同的患者给予相应的心理护理,如不孕症患者应选择年长的护士进行沟通,交流中注意态度严肃,眼光自然与患者接触,认真倾听患者倾诉,不随意打断,及时回答患者的疑问,给予关心的态度、安慰性语言以解除患者的思想顾虑,增强其治疗疾病的信心,同时注意为患者保密。与患者家属沟通,在尊重患者个人意愿的基础上,互相配合共同为患者早日康复而努力。男科病专注于研究男性生殖系统结构、功能,是一门基础与临床相结合、多个学科相互渗透的医学,其研究内容包括男性生殖器官疾病、男性性功能障碍、男性更年期、男性生育及其调节、男性不育症、性传播疾病及与男性生殖健康相关的疾病。男人是社会和家庭的主体,通常承担着很大的社会和家庭责任,因此一旦发现患有男科疾病,不仅自身难以接受,还需面对社会、亲人、朋友等,使其情绪低沉、失落,一般治疗时均抱有很大希望,因此临床护理工作就显得十分重要,尤其是心理护理。护理人员应根据男科患者不同的心理特征开展临床护理工作,为患者打造温馨舒适的病房环境,使患者主动接纳、信任护理人员,并进行健康宣教,用熟练的工作技能和贴心的护理措施赢得患者的认可,同时提高患者的思想觉悟,正确地认识疾病,不悲观、不焦躁、不失望,认真配合临床治疗和护理工作,动员患者家属与护士共同配合,使患者早日康复,减少护患纠纷,提高护理质量和患者满意度。

PO_0284

精索静脉曲张外科术后排尿困难、尿潴留的原因分析及护理应对策略

卢艳敏

浙江大学医学院附属第一医院

目的 分析及探讨精索静脉曲张（varicocele, VC）外科术后排尿困难、尿潴留的发生原因及护理应对策略。

方法 回顾性研究我科 2020 年 1 月~2020 年 5 月共施行精索静脉曲张外科手术 78 例,发生术后排尿困难 26 例,尿潴留 7 例, 分析病例临床资料及护理措施。

结果 26 例出现排尿困难的患者,其中有 8 例(30.8%)患者经过语言鼓励、指导在术后 4 小时内排出小便,13 例(50.0%)患者经过鼓励、指导、改变排尿体位、按摩腹部、多方式诱导排尿等护理措施在术后 6h 小时内排出小便, 5 例 (19.2%) 患者在采取以上护理措施都无效的情况下经过口服坦索罗辛措施在术后 8 小时内患儿都能排出小便。患者年龄、婚史、文化程度在排尿困难、尿潴留的发生率上没有统计学意义。经过统计分析, 麻醉、镇痛, 患者术后术区疼痛、排尿体位改变、羞怯、紧张等相关心理、术前缺乏床上排尿的训练、未获得足够的社会支持、输液管理欠佳等, 可能是导致排尿困难甚至尿潴留的原因。

结论 健康宣教及心理护理、局部止痛、排尿体位训练、足够的社会支持、多方式诱导排尿、口服坦索罗辛、消炎痛栓直肠给药、控制术前补液、术后早期下床活动等, 是减少和降低 VC 术后排尿困难及尿潴留发生的重要护理措施。

PO_0285

阴茎白膜破裂术后患者心理护理的重要性

李茹茹

河北医科大学第二医院

目的 阴茎白膜破裂术后的病人, 通过心理护理减轻病人对未来以后生活的压力, 为其临床工作提供指导。

方法 选取 2019 年河北医科大学第二医院泌尿外科收治的为去年阴茎白膜破裂的病人, 通过问卷调查得知他们存在对未来以后生活的恐惧, 用纸质版资料或者面对面科普知识, 减轻心理负担, 研究对象。将阴茎白膜破裂术后患者分为对照组和观察组。对照组患者术后不接受心理护理治疗, 观察组进行心理护理治疗。比较两组患者术后对未来生活担忧的情况。

结果 观察组患者术后患者对未来没有较大担忧, 差异有统计学意义 ($P<0.5$)

结论 对阴茎白膜破裂术后的病人, 其心理护理非常有必要。

PO_0286

集束化护理在经尿道前列腺电切术护理中的效果分析

王建伟 韦文静 孙丽 张敏

阜阳市人民医院 (南区)

目的 探讨集束化护理在经尿道前列腺电切术围手术期护理中的效果。

方法 选取在 2018 年 8 月-2020 年 3 月本院收治的前列腺增生患者, 共 60 例, 均经临床检查确诊, 且有经尿道前列腺电切术手术指征, 患者意识清晰, 认知能力正常。排除严重脏器功能异常 (如肝、肾等) 及内分泌、神经系统疾病者, 另排除意识不清、运动障碍、认知障碍及生活不能自

理者。将患者按照随机数字表法进行分组，共将其分成两组，在观察组 30 例中，最小年龄 50 岁，最大 80 岁，平均年龄 (65.4±1.0) 岁；最短病程 5 个月，最长 8 年，平均 (3.2±0.5) 年；对照组 30 例中，最小年龄 50 岁，最大 79 岁，平均年龄 (66.2±1.2) 岁；最短病程 5 个月，最长 7 年，平均 (3.4±0.7) 年；两组患者病程、年龄等资料经综合比对，所存在差异均不突出 ($P>0.05$)。对照组实施传统护理，观察组开展集束化护理，比较两组患者术后疼痛情况、尿失禁发生率、生活质量以及患者对护理工作满意度。

结果 术后观察组 VAS 评分、QOL 评分均优于对照组 ($P>0.05$)；观察组尿失禁发生率 (12.82%) 与对照组 (30.77%) 相比，显著偏低 ($P<0.05$)；观察组患者护理满意度为 96.00%，高于对照组的 73.00%，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 前列腺增生是男性常见的生殖系统疾病，近年来，TURP 术已经逐渐成为治疗 BPH 的标准术式，在临床中得到越来越广泛的应用。集束化护理实为将许多有循证基础的护理措施集合在一起，不仅可以指导制定护理方案，还可纠正平常我们在护理工作中存在的误区，提高护理人员科研素养，同时合理修订原有护理措施，做到有章可循、有理可依，将护理方案具体化，也有助于提高护理人员依从性。通过采用个体与集体宣教相结合模式，借助视频、图示或 PPT 等方式介绍手术相关内容等，可有效满足患者认知需求，同时利用面对面式动机访谈、轻柔、舒缓音乐、患者喜爱的戏曲等手段，转移患者疼痛注意力，增强其康复信念。通过开展集束化护理，可有效缓解患者疼痛，减少尿失禁发生率，提高患者生活质量，改善护患关系，提高护理满意度，临床应用价值突出。

PO_0287

优质护理干预在前列腺癌根治术后患者中的应用效果

王建伟 王林 黄庆玲 韦文静
阜阳市人民医院 (南区)

目的 探讨优质护理干预在前列腺癌根治术后患者中的应用效果。

方法 从 2017 年 8 月至 2020 年 3 月期间在我院接受前列腺癌根治术的患者中选取 58 例患者作为研究对象。本次研究对象的纳入标准是 1) 均为接受前列腺癌根治术的患者。2) 对本研究具有良好依从性的患者。3) 术前无排尿障碍的患者。4) 无精神疾病史的患者。5) 可以进行正常沟通的患者。将这 58 例患者分为对照组 ($n=29$) 和干预组 ($n=29$)。对照组患者的年龄为 55~74 岁，其平均年龄为 (60.5±3.4) 岁；干预组患者的年龄为 57~77 岁，其平均年龄为 (63.3±2.9) 岁。两组患者的一般资料相比， $P>0.05$ ，具有可比性。对照组实施围术期常规护理，干预组在对照组的基础上实施优质护理干预，比较两组患者术后住院时间、引流管拔除时间、首次排气时间及首次排尿时间、并发症发生率。

结果 干预组患者术后住院时间、引流管拔除时间、首次排气时间及首次排尿时间短于对照组 ($P<0.05$)；干预组患者观察组并发症总发生率为 5.00%，明显低于对照组 28.00% 的总发生率 ($P<0.05$)。

结论 前列腺癌是男性中发病率第二位的恶性肿瘤疾病。近年来，在生活方式改变及饮食结构变化的背景下，疾病发病率也呈现逐年升高的趋势，严重影响这一群体的生命健康与生活质量。随着医疗技术水平的发展，临床日渐提倡开展腹腔镜微创治疗，大部分患者接受腹腔镜下前列腺癌根治术治疗，可有效改善患者病情，延长患者生存期。但因患者缺乏对疾病、手术方式等方面的了解，常规的围术期护理往往缺乏针对性，仍然存在配合度低的状况，影响手术治疗效果。优质护理干预应用于前列腺癌根治术患者，可有效降低术后感染、便秘及膀胱痉挛等相关并发症的发生率，加速患者康复进程，缩短患者住院时间，提高患者生活质量。因此值得在临床中大力推广使用。

PO_0288

氟比洛芬酯注射液在前列腺穿刺前后应用的不同效果

孙雪敏

河北医科大学第二医院

目的 调查氟比洛芬酯注射液在前列腺穿刺前后应用的不同效果。

方法 随机选取 2019 年 2 月至 12 月分进行前列腺穿刺的患者，随机分为实验组和对照组。实验组即在患者穿刺前给予氟比洛芬酯注射液加 0.9%氯化钠静点加地佐辛注射液肌注组合应用；对照组即在患者穿刺前给予地佐辛注射液肌注，穿刺完成后给予氟比洛芬酯注射液加 0.9%氯化钠静点，分别询问患者自身感受及观察患者穿刺后状态。

结果 按照相关疼痛评估量表评估所有研究对象，实验组患者主诉疼痛程度普遍低于对照组疼痛程度，实验组患者穿刺后自理能力较对照组高。

结论 提倡穿刺前应用氟比洛芬酯注射液加 0.9%氯化钠静点加地佐辛注射液肌注组合应用与临床，以减轻患者的疼痛感受。

PO_0289

心理护理联合加速康复外科管理在男科患者围手术期中的应用研究

张红妹 王秋寒 徐思特 胡明明 辛晓彤 宋建芳 刘蕾 王沛涛 荆涛
青岛大学附属医院市南院区

目的 评价心理护理联合加速康复外科（enhanced recovery after surgery, ERAS）管理在男科患者围手术期快速康复中的应用。

方法 选取青岛大学附属医院男性科住院手术患者 300 例做为研究对象，为避免相互影响，按照时间顺序先后分为对照组和研究组，对照组采取常规护理措施，研究组在围手术期贯穿 ERAS 管理，同时给予心理护理指导帮助男科手术患者快速康复，对上述两组患者在入院及出院时均采用焦虑自评量表（Self-Rating Anxiety Scale, SAS）及抑郁自评量表（Self-Rating Depression Scale, SDS）问卷测试焦虑及抑郁程度，同时对患者的术后住院时间、术后下床时间、首次排气时间、疼痛评分、护理满意度分别进行统计对比。

结果 （1）对照组患者出院时 SAS 及 SDS 评分较入院无明显改善（ $P>0.05$ ），研究组患者出院时的焦虑及抑郁状态则较入院时显著改善，且焦虑和抑郁评分明显低于对照组（ $P<0.01$ ）。（2）研究组患者在术后住院时间、术后下床时间、首次排气时间、疼痛评分、护理满意度均优于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 心理护理联合 ERAS 管理可以显著改善男科患者围手术期的焦虑及抑郁情绪，并能明显缩短男科手术患者术后住院时间、降低术后疼痛评分、提升患者对护理满意度，值得在男科患者围手术期护理中推广和应用。

PO_0290

延续护理对前列腺癌内分泌治疗患者焦虑情绪及生活质量的影响

牛媛

邢台市人民医院

目的 探讨延续护理对前列腺癌内分泌治疗患者情绪及生活质量的影响效果分析。

方法 抽取笔者所在医院 2014 年 2 月-2019 年 1 月收治的 31 例确诊前列腺癌行内分泌治疗患者,按照确诊时间分为观察组、对照组,观察组 19 例,对照组 12 例,观察组实施延续性护理,定期护理随访并根据患者情况给予疾病指导和心理护理;对照组实施常规护理,3 个月后对比焦虑评分量表结果及 Karnofsky 功能状态评分结果。

结果 观察组焦虑评分量表结果及 Karnofsky 功能状态评分生存质量各项评分均优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 延续护理对前列腺癌内分泌治疗患者焦虑情绪及生活质量的影响效果显著,可降低心理压力,提升生活质量,提升患者满意度。

PO_0291

分时段规范化健康宣教在硬膜外麻醉下前列腺电切围术期中的应用效果分析

牛媛

邢台市人民医院

目的 分析围手术期分时间段规范化健康宣教对硬膜外麻醉下前列腺电切术围术期中的应用效果。

方法 以 2018 年 6 月至 2019 年 6 月我科收治到硬膜外麻醉下前列腺电切术患 102 例为观察组,回顾性分析我科在 2017 年 6 月-2018 年 5 月期间收治的 94 例硬膜外麻醉下前列腺电切术患者为对照组。观察组分别在入院时、手术前一日、手术当日、手术后第一日、手术后第三日,5 个时段分别就饮食、体位、活动、管路、排便等对患者施以规范流程的宣教和指导;对照组采用常规宣教,在执行医嘱时为患者宣教。对比分析两组患者的术后并发症发生率、术后住院时间及出院满意度。

结果 观察组术后并发症低于对照组,术后住院时间短于对照组,观察组患者对护士的出院满意度远远高于对照组。

结论 通过此次研究,我们发现,对于硬膜外麻醉下前列腺电切术患者,我们可以将围手术期分时段规范化健康宣教纳入临床护理路径,从而对患者的护理和指导更规范,可以有效降低术后并发症的发生率、缩短住院时间、提升患者满意度。

PO_0292

基于“医健行”平台的延续性护理干预在前列腺癌根治术后患者中的应用

吴慧平

皖南医学院第一附属医院(院弋矶山医院)

目的 探讨基于“医健行”平台的延续性护理干预在前列腺癌根治术后患者中的应用效果。

方法 将 2019 年 7 月 1 日至 12 月 31 日在皖南医学院弋矶山医院泌尿外科行腹腔镜前列腺癌根治术的 48 例患者为对照组;2020 年 1 月 1 日至 6 月 31 日在皖南医学院弋矶山医院泌尿外科行腹腔镜前列腺癌根治术的 45 例患者为观察组。对照组给予常规护理措施、出院指导及出院后随访,观察组在常规护理措施的基础上,利用“医健行”平台实施延续性护理干预,建立个案管理电子档案,对患者进行科学化、系统化、动态化的评估,根据患者的护理问题和需求制定个性化延续护理计划,从教育指导、管路维护、康复管理等方面对患者实施干预措施。比较 2 组患者出院后焦虑、抑郁得分,并发症发生率及护理满意度。

结果 观察组患者出院后焦虑、抑郁得分, 并发症发生率均低于对照组 ($P < 0.01$); 观察组住院满意度高于对照组。两组患者年龄、婚姻状况、文化程度、职业、家庭人均收入、住院时间等一般资料间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 在前列腺癌根治术后患者中采用“医健行”平台的延续性护理干预模式, 可以显著改善患者焦虑、抑郁情绪, 降低术后并发症发生率, 促进患者康复, 提高护理满意度。

PO_0293

自控可膨胀性阴茎假体植入的围术期护理

黄勋梅

空军军医大学第一附属医院/西京医院

阴茎勃起障碍 (erectile dysfunction, ED) 是指阴茎不能达到或维持充分的勃起以获得满意的性生活。ED 的发病率随着社会压力和工作压力等的增加而逐年升高, 不仅严重打击了男人严重打击了男人的自信心, 也影响了伴侣间的生活品质。美国泌尿学会美国泌尿学会 (American Urological Association, AUA) 将自控可膨胀性阴茎假体 (automatic inflatable penile prosthesis, IPP) 植入手术推荐为目前治疗继发性器质性 ED 的“金标准”, 其最主要优点是术后阴茎外形保持最自然状态, 隐秘性极好, 可以即刻勃起, 与性交欲望同步, 还可以调整阴茎的硬度和时间, 更符合生理, 患者也乐意接受。2015 年 2 月至 2020 年 2 月, 我科共收治 12 例严重勃起功能障碍患者, 年龄 35-79 岁, 文化程度初中 6 例, 大专 2 例, 大学 2 例, 均行 IPP 植入术。术前给予患者心理指导, 帮助患者建立良好的家庭支持系统, 消除患者顾虑, 使其以积极的心态配合手术治疗; 术后在一般护理的基础上针对患者不同年龄和文化程度给予个性化护理, 并重视对并发症的观察与预防护理, 加强术后性健康宣教、出院指导和长期随访, 患者均顺利康复出院, 术后随访随访 0.5-4 年, 患者及性伴侣对术后效果满意, 性交过程顺利, 未发生感染、畸形、机械性故障、假体脱出及性交痛等不良反应。

PO_0294

快速康复理念在男科围手术期护理中的应用探究

黄勋梅

空军军医大学第一附属医院/西京医院

目的 研究快速康复外科(FTS)在男科围手术期护理中的应用效果。

方法 选择行男科手术 200 例患者作为对照组, 采用传统护理方法。男科手术的另 200 例患者作为观察组, 应用 FTS 理念进行围手术期护理, 在围手术期间应用各种已证实有效的方法, 减少患者手术应激, 使其快速康复。比较两组患者术后肠蠕动时间、首次排气时间、进食时间、下床活动时间、首次排便时间及肠道准备并发症、舒适度、患者护理满意度。

结果 观察组与对照组相比, 术后肠蠕动时间分别为(4.4±1.4)h 和(5.8±0.9)h, 首次排气时间(7.7±2.0)h 和(10.8±1.8)h, 进食时间(6.3±0.7)h 和(12.9±0.7)h, 下床活动时间(8.2±1.4)h 和(14.3±2.7)h, 首次排便时间(39.6±2.5)h 和(49.2±2.6)h, 以上 5 项指标观察组均短于对照组($P < 0.01$); 患者肠道准备并发症发生率观察组低于对照组($P < 0.05$); 观察组留置与早期拔除导尿管的舒适度高于对照组($P < 0.01$); 护理满意度[(99.4±0.3)%和(97.5±0.7)%], 观察组高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 快速康复在男科围手术期护理中的应用是实效安全的, 可以促进康复, 改善质量, 值得在男科临床护理中推广与应用。

PO_0295

一例阴囊多发表皮样囊肿患者的护理

靳文雯
北京大学第一医院

目的 总结阴囊多发表皮样囊肿患者从入院到出院的护理方法及合适的护理方案。

方法 回顾分析 1 例阴囊多发表皮样囊肿患者从入院到出院的全过程，护士根据患者的病情特点对患者进行各项心理护理、围手术期护理、治疗护理、生活护理、及出院指导，分析总结其护理方法。

结果 通过各项细致的护理治疗，患者按时进行手术，术后无并发症的发生，顺利出院。

结论 阴囊表皮样囊肿是一种罕见的良性肿瘤，多发性表皮样囊肿更为少见。在患者住院全过程中，为患者进行全面细致的护理在整个疾病治疗和患者康复方面起到很重要的作用。

PO_0296

显微镜下精索静脉结扎术后并发症的预防及护理

靳文雯
北京大学第一医院

目的 对显微镜下精索静脉结扎术后患者进行临床护理干预，并对术后并发症进行严密观察，及时发现，早期处理。探讨研究术后护理干预措施对显微镜下精索静脉结扎术后患者康复及并发症预防的作用。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2019 年 12 月本院收治的 157 例显微镜下精索静脉结扎术后患者的临床资料及术后两周电话随访情况，分析总结术后护理效果。

结果 157 例患者住院期间病情恢复良好，疼痛减轻，舒适感增加，缩短了住院时间，全部顺利出院。术后两周电话随访，其中主诉阴囊水肿患者 5 人，阴囊有坠胀感疼痛 8 人，伤口发炎 2 人，经护士及时宣教以及告知患者及时复查治疗后，症状缓解。其余 142 名患者均无不适症状。

结论 针对显微镜下精索静脉结扎术后患者进行周密的护理服务，并系统、连续的对并发症进行干预，可以积极有效的处理并发症，预防并发症的发生。对减轻患者痛苦，早期康复有着重要作用。

PO_0297

Low Energy Shock Wave Treatment Alleviates Pain in a Uroplakin 3A Induced Autoimmune Interstitial Cystitis/ Painful Bladder Syndrome Animal Model

Huixi Li
Peking University First Hospital

Objective To investigate if low energy shock wave (LESW) treatment alleviates pain and bladder dysfunction in an Uroplakin 3A (UPK3A) induced Interstitial cystitis/ painful bladder syndrome (IC/PBS) mice model.

Materials and methods Forty female BALB/c mice were divided into four groups (n=10): Sham, Sham+LESW, UPK3A, and UPK3A+LESW. At 6 weeks of age, mice were injected with emulsion of equal volumes of water and Complete Freund's adjuvant with (UPK3A and UPK3A+LESW groups) or without (Sham and Sham+LESW groups) 200 μ g of UPK3A. At 10 weeks, mice received second dose booster immunization with Freund's adjuvant. At 12 weeks, mice received pain assessment and Frequency volume chart (FVC) test as Pre-treatment baseline assessment. LESW tre

atment and pain assessment were conducted from 13 to 15 weeks. One week after the final treatment, pain assessment and FVC were conducted again as the Post-treatment assessment. Mice were euthanized and sacrificed at 17 weeks.

Results Presence of tactile allodynia and bladder dysfunction is significant in UPK3A injected mice. LESW increased pain threshold and improve bladder function with decreased urinary frequency and increased mean urine output. Expression and secretion of local and systemic inflammatory markers including Tumor necrosis factor (TNF)- α and nerve growth factor (NGF) are increased after UPK3A immunization. These markers decreased significantly after LESW treatment ($p < 0.05$).

Conclusion Low energy shock wave attenuated pain and bladder dysfunction in a UPK3A induced IC/PBS model. The local and systemic inflammation was partially controlled with decreased number of infiltrated inflammatory cells and decreased levels of TNF- α and NGF.

PO_0298

7S 精细化管理对提高男科护理质量的影响

张秀嘉

沈阳东方菁华医院

目的 探究 7S 精细化管理对提高男科护理质量的影响。

方法 对男性不育科护理团队实施 7S 精细化管理模式，对比实施前后护理质量（处置室管理、护理文书、院感管理、基础护理、护理安全）、护理满意度（健康宣教、服务态度、护士仪容仪表、就诊环境、技术水平），共 10 个方面进行考评。根据 7S 精细化管理逐项调整护理管理制度，对护理操作进行规范化管理，梳理护理流程，重视医疗文书质量，强调医疗资源节约。

结果 实施 7S 精细化管理模式后，与前一年同期比较，护理质量、护理满意度等 10 个方面的评分均高于实施前（ $P < 0.05$ ），护理管理效果增强，提升了护理质量水平、工作效率、护士素质，医护工作及患者就诊环境得到改善，医院的整体形象得到了提升，患者满意度明显升高。

结论 在男科护理中实施 7S 精细化管理模式，创新护理理念，有效提高护理管理质量，组建出良好职业素养、有责任心、有凝聚力的护理团队。科室的规范化管理，促进医院医疗科学化管理，为患者创建整洁舒适、管理有序、安全温馨的就诊环境，也改善男性在试管婴儿治疗中产生的焦虑，有利于提升试管婴儿的成功率，提高男科护理质量，7S 精细化管理值得推广应用。

PO_0299

基于视频同步训练对前列腺癌根治术后患者尿失禁的影响研究

叶翔翔

温州医科大学附属第一医院

目的 探讨视频同步训练模式下的盆底肌训练对前列腺癌根治术后患者尿失禁情况的影响。

方法 选取浙江温州市某三甲医院经前列腺穿刺活检病理检查证实为前列腺癌（T1-T2c 期），行腹腔镜下前列腺癌根治术后的患者 120 例，按照随机数字表法将样本随机分为试验组 60 例和对照组 60 例。对照组按照前列腺癌根治术后常规盆底肌训练的方法训练。试验组采用视频同步训练模式，行盆底肌训练。持续训练 3 个月。分别于术后 1 个月、3 个月、6 个月对患者进行国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表（ICI-Q-SF）、中文版盆底肌肉锻炼自我效能量表（BPMSES）评估，比较两组效果。

结果 干预后 3 个月、6 个月，两组尿失禁问卷简表（ICI-Q-SF）评分显著降低，且试验组低于对照组（ $P < 0.05$ ）；两组间盆底肌锻炼自我效能量表得分比较，预期自我效能总分与预期结果总分试验组明显高于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 基于视频同步训练的护理干预方法有效改善前列腺癌根治术后患者尿失禁情况,提高盆底肌训练的效果,增强自我效能感,提升生存质量。

PO_0300

快速康复理念在男科围手术期护理中的应用研究

赵培
南阳市第二人民医院

目的 研究快速康复外科在男科围手术期护理中的应用效果。

方法 选择行男科手术 150 例患者作为对照组,采用传统护理方法。男科手术的另 150 例患者作为观察组,应用 FTS 理念进行围手术期护理,在围手术期间应用各种已证实有效的方法,减少患者手术应激,使其快速康复。比较两组患者术后肠蠕动时间、首次排气时间、进食时间、下床活动时间、首次排便时间及肠道准备并发症,舒适度、术后并发症例数,患者护理满意度。

结果 观察组与对照组相比,术后肠蠕动时间分别为(4.5±1.3)h 和(5.5±0.6)h,首次排气时间(7.7±2.0)h 和(10.6±1.4)h,进食时间(6.1±0.7)h 和(12.5±0.7)h,下床活动时间(8.1±1.4)h 和(14.3±2.5)h,首次排便时间(38.6±2.4)h 和(48.2±2.3)h,以上 5 项指标观察组均短于对照组(P<0.01);患者肠道准备并发症发生率观察组低于对照组(P<0.05);观察组留置与早期拔除导尿管的舒适度高于对照组(P<0.01);术后并发症例数观察组低于对照组(P<0.05) 护理满意度[(99.4±0.3)%和(97.5±0.7)%],观察组高于对照组,两组比较差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 快速康复在男科围手术期护理中的应用是实效安全的,可以促进康复。

PO_0301

延续性护理应用于良性前列腺增生手术患者中的效果

王雪敏
河北医科大学第二医院

目的 探讨延续性护理应用于良性前列腺增生(BPH)手术患者中的效果。

方法 将 2017 年 12 月至 2019 年 4 月在我院进行手术治疗的 110 例 BPH 患者随机分为对照组(常规护理)和观察组(延续性护理),各 50 例。比较两组的护理效果。

结果 护理后,观察组的自我概念、自护责任、自我护理技能、健康知识水平评分均高于对照组(P<0.05)。护理后,观察组的坚韧与控制、自强、乐观评分及总分均高于对照组(P<0.05)。护理后,观察组的 Q-max 大于对照组,IPSS 评分低于对照组(P<0.05)。护理后,观察组的疾病、生理、社会、心理及满意度评分均低于对照组(P<0.05)。观察组的并发症总发生率低于对照组(P<0.05)。

结论 延续性护理应用于 BPH 手术患者中,可有效提高患者自护能力和生活质量,改善其心理状态和临床相关指标,降低并发症发生率。

PO_0302

综合延续护理对前列腺癌术后患者出院早期尿失禁干预的效果研究

刘雅静
河北医科大学第二医院

目的 分析综合延续护理前列腺癌术后患者出院早期尿失禁干预的效果。

方法 将 2019.3—2020.3 收治的 30 例膀胱全切原位新膀胱患者分为干预组和对照组，分别在出院前，出院后 1 个月和 3 个月指导患者尿失禁的护理和指导患者正确憋尿的方法和心理疏导。

结果 干预组患者的自我护理能力，自我效能以及生活质量中的日常起居和社会交往维度均高于对照组患者 ($P<0.05$)。

结论 综合延续护理能提高前列腺癌术后患者出院早期尿失禁自我护理和自我效能水平，减轻术后早期造成的焦虑，提示在以后延续护理干预设计中应加强对患者的心理疏导。

PO_0303

延续护理对老年良性前列腺增生患者术后自护能力和生活质量的影响

苏晓茹

河北医科大学第二医院

目的 探讨延续护理对老年良性前列腺增生(BPH)患者术后自护能力和生活质量的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 7 月至 2019 年 11 月河北医科大学第二医院收治的 422 例老年 BPH 患者的临床资料,两组均接受经尿道前列腺电切术(TURP)治疗,按照护理方法分为对照组和观察组,各 211 例。给予对照组常规护理,给予观察组延续护理。评价患者自护能力[自我护理能力测定量表(ESCA)评分]和生活质量[良性前列腺增生症患者生活质量专用量表(BPHQLS)评分]。

结果 出院后 3 个月,两组 ESCA 评分均较出院前升高,且观察组 ESCA 评分高于对照组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。出院后 3 个月,两组 BPHQLS 评分均较出院前降低,且观察组 BPHQLS 评分低于对照组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 对老年 BPH 患者术后应用延续护理可有效提高患者自护能力,改善术后生活质量。

PO_0304

前列腺绿激光汽化术后患者膀胱冲洗管理流程的优化及效果评价

史蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨优化前列腺绿激光汽化术后患者膀胱冲洗管理流程，旨在降低术后并发症的发生，提高患者及护士对膀胱冲洗的满意度。

方法 采用目的抽样法，选取 2017 年 5 月—2019 年 4 月在河北医科大学第二医院泌尿外科行前列腺绿激光汽化术患者 315 例，其中 2017 年 5 月—2018 年 4 月收治的 15 例患者为对照组，采用传统膀胱冲洗流程；2018 年 5 月—2019 年 4 月收治的 162 例患者为观察组，应用失效模式与效应分析优化膀胱冲洗管理流程。比较两组患者膀胱痉挛、尿管堵塞等并发症的发生率，比较两组持续膀胱冲洗的时长和患者满意度，比较流程优化前后护士满意度。

结果 流程优化后患者膀胱冲洗并发症膀胱痉挛由 17.0% (26/153) 下降至 8.0% (13/162)，尿管堵塞的发生率由 11.8% (18/153) 下降至 3.7% (6/162)，差异有统计学意义 (χ^2 值分别为 5.83 5、7.264; $P<0.05$)；膀胱冲洗的时长从 (25.311±2.295) h 缩短至 (22.422±1.481) h，差异有统计学意义 ($t=13.348$, $P<0.05$)。优化膀胱冲洗管理流程后护士满意度为 (34.221±5.12 4) 分，患者满意度为 (37.113±6.108) 分，均高于优化前，差异有统计学意义 (t 值分别为 19.8 17、14.546; $P<0.05$)。

结论 应用失效模式与效应分析优化前列腺绿激光汽化术后患者膀胱冲洗管理流程，可减少术后患者膀胱冲洗并发症的发生率，缩短膀胱冲洗的时长，提高患者和护士满意度。

PO_0305

尿管腹部外固定法对 PVP 术后患者肉眼血尿发生率的影响

史蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨尿管腹部外固定法在 PVP 术后患者的应用效果。

方法 采用目的抽样法,选取 2017 年 12 月至 2018 年 5 月在河北医科大学第二医院泌尿外科行 PV P 患者 120 例,其中对照组 58 例,观察组 62 例。对照组患者术后尿管给予常规大腿外侧上 1/3 外固定法,观察组患者术后尿管采用腹部外固定法。比较两组患者下床活动后肉眼血尿的发生率、导尿管相关不适症状等级评分、PVP 术后患者留置尿管时间、使用尿管外固定装置数量。

结果 观察组患者下床活动后肉眼血尿的发生率及导尿管相关不适症状等级评分明显低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$),观察组患者 PVP 术后患者留置尿管时间明显短于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$),观察组使用尿管外固定装置数量明显少于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 PVP 术后尿管外固定于腹部可促进术后患者快速康复,减少尿管外固定装置的使用量,减轻患者导管不适症状,值得进行临床推广。

PO_0306

髋部肌肉锻炼在腹腔镜前列腺癌术后尿失禁患者中的应用效果

史蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨髋部肌肉锻炼对于腹腔镜前列腺癌术后尿失禁患者的疗效。

方法 采用随机分组方法,选择 2016 年 1 月份至 2018 年 12 月份在河北医科大学第二医院泌尿外科行腹腔镜前列腺癌根治术后尿失禁患者 64 例,其中观察组与对照组各 32 例。对照组实施盆底肌锻炼,观察组在对照组的基础上增加髋部肌肉锻炼(包含髋外展及髋内收锻炼)。于患者锻炼 12 周、24 周采用尿失禁问卷简表、1 小时尿垫试验、焦虑量表进行效果评价。

结果 两组患者锻炼 12 周、24 周组内比较尿失禁问卷简表、焦虑量得分均明显下降,1 小时尿垫试验漏尿量明显减少,差异有统计学意义 ($P<0.05$);两组患者锻炼 12 周、24 周观察组尿失禁问卷简表、焦虑量得分均明显低于对照组,观察组 1 小时尿垫试验漏尿量明显少于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 腹腔镜前列腺癌术后患者在盆底肌锻炼的基础上增加抗阻力的髋部肌肉锻炼后,漏尿量明显下降,焦虑明显减轻,生活质量明显升高,是治疗前列腺癌术后尿失禁的有效锻炼方式。

PO_0307

前列腺绿激光汽化术后保留尿管腹部外固定改良及评估

史蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨尿管腹部外固定法在前列腺绿激光汽化(greenlight photoselective vaporization of the prostate,PVP)后患者的应用效果。

方法 采用目的抽样法,选取行 PVP 患者 172 例,对照组 83 例,观察组 89 例。对照组术后尿管给予常规大腿外侧上 1/3 外固定法,观察组术后尿管采用腹部外固定法。比较 2 组活动后尿液颜色改变的发生率、留置尿管期间的满意度及尿管外固定装置的牢固性。

结果 观察组活动后尿液颜色变红改变的发生率明显低于对照组,观察组患者留置尿管期间在舒适度、方便度、保护隐私方面的满意度及满意度总分均高于对照组,观察组尿管外固定装置的牢固性优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 PVP 术后尿管固定于腹部可减少患者活动后出血的发生率,促进康复,提高留置尿管期间的满意度,值得临床推广。

PO_0308

失效模式与效应分析在腹腔镜治疗青少年精索静脉曲张病人中的应用

智静芬

河北医科大学第二医院

目的 探讨失效模式与效应分析(FMEA)在腹腔镜治疗青少年精索静脉曲张病人中的应用效果。

方法 将 92 例腹腔镜治疗的青少年精索静脉曲张病人随机分为观察组和对照组,每组 46 例。对照组给予常规护理,观察组在常规护理的基础上予以失效模式与效应分析护理,比较两组病人切口愈合时间、住院时间、术后精子密度、有效精子数、精子活力指数、满意度及干预前后生活质量评分量表(QOL)变化情况。

结果 观察组病人切口愈合时间、住院时间少于对照组(均 $P<0.05$),术后精子密度、有效精子数、精子活力指数高于对照组(均 $P<0.05$),满意度高于对照组($P<0.05$);干预后两组病人 QOL 评分均高于干预前,观察组高于对照组(均 $P<0.05$)。

结论 失效模式与效应分析于腹腔镜手术治疗青少年精索静脉曲张病人中,有利于促进病人早日康复,提高病人精液质量及满意度,改善病人生活质量。

PO_0309

基于 PDCA 模式的 QCC 活动在鞘膜积液围手术期中的应用效果分析

智静芬

河北医科大学第二医院

目的 分析鞘膜积液围手术期 PDCA 模式的 QCC 管理的应用效果。

方法 接诊于我院泌尿外科的 122 例采取性鞘状突高位结扎术的小儿鞘膜积液患者被选为研究对象,其被均分为 2 组(依据护理方法,每组 61 例),全部患儿在我院被给予鞘状突高位结扎术的治疗措施,常规护理措施对对照组进行干预,而给予 QCC 活动措施管理实验组,对比其预后情况(住院时间、并发症,患儿家属的满意度)。

结果 实验组患儿的住院时间明显比对照组短,2 组比较具有差异显著性($P < 0.05$),同时,在护理满意度方面,实验组也明显较对照组优秀,2 组比较具有差异显著性($P < 0.05$);另外,观察 2 组患儿术后经 QCC 活动管理后,总并发症率为 4.92%;而对照组总并发症率为 27.87%,2 组比较具有差异显著性($P < 0.05$)。

结论 QCC 活动护理干预鞘膜积液围手术期患儿可将其术后并发症降低,大大缩短了住院时间、增加患儿家属的满意度,收效极佳,值得推广。

PO_0310

隐睾行睾丸引降固定术患儿实施日间病房护理模式的可行性及效果分析

智静芬

河北医科大学第二医院

目的 探讨隐睾行睾丸引降固定术患儿实施日间病房护理模式的可行性并分析其效果。

方法 选取 2019 年 1~12 月河北医科大学第二医院泌尿外科收住的行睾丸引降固定术的隐睾患儿 68 例,采用日间病房护理模式(日间病房护理模式组),选取同期收住儿外科行睾丸引降固定术的隐睾患儿 68 例,采用常规住院护理模式(常规住院护理模式组)。比较两组患儿的医疗费用、住院时间、患儿家长满意度及医疗安全情况。

结果 日间病房护理模式组患儿的平均医疗费用(4123.41±65.34)元、平均住院时间(4.15±0.15)h 比常规住院护理模式组(5068.65±311.5)元和(101.52±3.40)h 明显减少,差异有统计学意义($t=23.45$ 、 14.08 , $P<0.01$);日间病房护理模式组患儿家属非常满意率(73.5%)明显高于常规住院护理模式组(60.3%),差异有统计学意义($\chi^2=8.89$, $P<0.01$);两组患儿均无严重并发症发生。

结论 隐睾患儿行睾丸引降固定术采用日间病房护理模式是一种费用低、快捷、安全的医疗模式,有助于提高患者的满意度,提高床位使用率,降低总体医疗费用,改善儿童就医难的现状。

PO_0311

前列腺癌根治术后尿失禁患者行盆底肌肉锻炼的控尿效果观察

安淑惠

河北医科大学第二医院

目的 探讨前列腺癌根治术后尿失禁患者行盆底肌肉锻炼的效果。**方法** 回顾性分析我院 30 例前列腺癌根治术后尿失禁患者临床治疗情况,其中以常规治疗者为对照组 15 例;行辅助盆底肌肉锻炼者为观察组 15 例。评价两组治疗前后排尿状况和盆底肌力评分,记录两组控尿效果(漏尿量、漏尿程度、漏尿次数)。根据患者治疗状况以问卷形式调查患者治疗效果。

结果 两组患者治疗后排尿状况评分较治疗前显著下降,观察组下降更显著,而盆底肌力评分明显升高,观察组升高程度显著, $P<0.05$ 。观察组漏尿次数、漏尿量,明显少于对照组,且漏尿程度低于对照组, $P<0.05$ 。观察组患者主观疗效明显优于对照组, $P<0.05$ 。

结论 前列腺根治术后尿失禁患者行盆底肌肉锻炼可通过提高患者盆底肌力来起到较好的控尿效果,值得推荐。

PO_0312

新型冠状病毒下睾丸扭转急症患者的处理策略

魏肖杰

河北医科大学第二医院

目的 自武汉爆发新型冠状病毒形式严峻的情况下,我科采取暂停收治择期手术的策略,但睾丸扭转患者为泌尿外科急症手术之一,时间的长短对于拯救睾丸弥足珍贵。

方法 对于急诊睾丸扭转的患者进行详细的询问病史,有无武汉接触史及外出史,行紧急胸片及核酸检测,排除后对于有发热的患者采取一人一病室一家属陪护制收入我科行急症手术。

结果 新型冠状病毒期间所有睾丸扭转患者在严防死守的情况下顺利出院。

结论 新型冠状病毒期间对于睾丸扭转急症患者的处理策略, 及争取了挽救睾丸的时机, 又做好了疫情的防控工作。

PO_0313

尿道下裂患儿术后应用红光治疗的效果研究

李茹茹

河北医科大学第二医院

目的 研究分析尿道下裂患儿术后红光治疗的应用效果, 为其临床工作提供指导。

方法 选取 2019 年河北医科大学第二医院泌尿外科收治的尿道下裂患儿 (小于 12 岁) (减小勃起功能造成的影响) 为研究对象。将尿道下裂术后患儿分为对照组和观察组。对照组患儿术后不接受红光治疗, 观察组术后每日进行两次红光治疗。比较两组患儿术后第 3 天和第 5 天换药时局部伤口出血、感染 (干燥程度以及尿道口分泌物) 的情况。

结果 尿道下裂患儿应用红光治疗进行护理较对照组, 伤口局部感染、出血发生率明显降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.5$)

结论 尿道下裂患儿术后增加红光治疗, 能有效降低伤口局部感染、出血发生率, 临床效果好, 值得进行临床推广。

PO_0314

盆底肌锻炼联合膀胱训练对前列腺癌根治术后尿失禁的治疗效果观察

门红玉

河北医科大学第二医院

目的 探讨盆底肌锻炼联合膀胱训练对前列腺癌根治术后尿失禁的治疗效果。

方法 将在我院进行前列腺癌根治手术患者 90 例作为研究对象, 随机分为观察组和对照组对象, 单纯接受盆底肌锻炼治疗的 45 例患者归入对照组, 实施盆底肌锻炼联合膀胱训练治疗的 45 例患者归入观察组。治疗结束后, 观察两组患者治疗效果, 采用尿失禁咨询委员会尿失禁调查问卷表 (ICI-Q-SF) 对患者治疗前后尿失禁情况改善进行评分。同时, 记录两组患者总排尿量、总排尿次数、总漏尿次数并进行对比。

结果 两组患者治疗后 ICI-Q-SF 评分均有显著改善, 且观察组显著优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组治疗过程总排尿量、总排尿次数、总漏尿次数均显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 盆底肌锻炼联合膀胱训练对前列腺癌根治术后尿失禁的治疗效果较好, 可改善患者前列腺功能, 缓解尿失禁, 值得推广。

PO_0315

“新冠疫情防控常态化”形势下护士心理压力调查与应对策略

卢婧

河北医科大学第二医院

目的 探讨“新冠疫情防控常态化”形势下护士的压力来源及影响水平, 及时了解医护人员身心健康状况。

方法 采用采用一般资料调查表、中国护士压力源量表、自行设计的抗疫压力源问卷对普通普通病房 208 名护士进行问卷调查,应用 SPSS21.0 软件进行描述性分析、t 检验、方差分析以及多元线性回归分析。

结果 多元线性回归分析显示 不同性别、年龄、学历、工作年限、职称、科室的护士心理压力得分差异有统计学意义($P<0.05$),担心医用物资短缺、担心家人和朋友被感染、工作劳累,抵抗力下降、无特效药和疫苗、近距离操作时患者咳嗽、家人为自己担心为对新冠肺炎疫情导致护士产生压力的主要来源,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 护士工作压力呈中等水平。针对护士自身情况,开展有针对性的心理疏导;加强护士的新冠肺炎疫情防控相关知识培训,消除其认知误区,科学防护,完善医院、家庭、社会的三方支持体系,有助于护士减轻疫情压力,提升护理质量。

PO_0316

延续性护理对前列腺癌患者术后尿失禁的干预效果

葛宏

河北医科大学第二医院

目的 探讨延续性护理对前列腺癌患者术后尿失禁的干预效果。

方法 选取 2010 年 3 月至 2021 年 3 月河北省某三甲医院收治的 96 例前列腺癌根治术的患者,随机分为对照度和观察组,各 48 例。给予对照组常规护理及宣教,在此基础上给予观察组延续性护理。采用尿失禁问卷简表(ICI-Q-SF)比较两组患者出院后 3 个月的尿失禁情况。采用 1h 尿垫试验比较两组护理前后漏尿量。

结果 护理后,两组 ICI-Q-SF 评分低于护理前,观察组 ICI-Q-SF 评分低于对照组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。护理后,两组漏尿量少于护理前,观察组漏尿少于对照组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 延续性护理有助于降低前列腺癌患者术后尿失禁的严重程度。

PO_0317

前列腺癌根治术后尿失禁"钉钉"团体随访干预效果评价

张素静

河北医科大学第二医院

目的 评价"钉钉"团体随访干预对前列腺癌根治术后尿失禁盆底肌训练的效果,为前列腺癌根治术后患者预防尿失禁的盆底肌训练提供依据。

方法 选取前列腺癌根治术后患者为研究对象,随机分为干预组和对照组。两组患者均实施常规盆底肌训练,干预组同时实施"钉钉"团体随访干预,每日训练打卡;分别在术后 6 周、3 个月、6 个月评价 2 组患者的训练依从性、盆底肌肌力和尿失禁程度。

结果 最终随访干预组 44 例,对照组 43 例。干预组患者每日盆底肌功能训练 3 次的由 44 人减少到 28 人,对照组由 43 人减少到 11 人,干预组患者每日盆底肌功能训练次数减少幅度小于对照组($P<0.05$);干预组患者盆底肌肌力为 V 级的由 5 人增加到 25 人,对照组由 5 人增加到 15 人,干预组患者盆底肌肌力增强幅度大于对照组($P<0.05$);干预组患者尿失禁程度转为正常的由 12 人增加到 32 人,对照组由 11 人增加到 21 人,干预组患者尿失禁程度改善幅度大于对照组($P<0.05$)。

结论 "钉钉"团体随访干预能有效提高前列腺癌根治术后盆底肌训练依从性,增强盆底肌肌力,改善尿失禁。

PO_0318

循证护理对精索静脉曲张患者术后疼痛程度的影响

张素静

河北医科大学第二医院

目的 研究精索静脉曲张患者术后疼痛护理干预的应用价值。

方法 将我院泌尿外科收治的 80 例精索静脉曲张患者作为研究对象,随机分为常规组与干预组.常规组应用一般性护理措施,干预组在一般性护理基础上加用疼痛护理干预,对比 2 组患者的术后疼痛情况与护理满意度。

结果 与对照组相比, 观察组患者疼痛评分、疼痛持续时间更优($P<0.05$); 观察组患者在社会功能、躯体功能、心理功能及物质生活状态方面的生活质量评分显著高于对照组($P<0.05$)。

结论 循证护理可减轻精索静脉曲张患者术后的疼痛感, 提高生活质量, 值得推荐。

PO_0319

前列腺增生患者绿激光汽化术后尿管拔除方法的改进

韩丽云

河北医科大学第二医院

目的 改进前列腺增生患者绿激光汽化术后尿管拔除方法,减轻患者痛苦。

方法 将 120 例前列腺增生绿激光汽化术后患者随机分为观察组和对照组各 60 例。对照组采用传统的尿管拔除方法; 观察组拔管前膀胱充盈训练方法与对照组相同,在最后一次夹闭尿管当患者有尿意时抽空尿管气囊内液体后, 患者自行排出尿管。

结果 两组不良反应发生率、患者主观舒适感、拔管后至出院时间等指标比较,差异有统计学意义(均 $P<0.01$)。

结论 改进尿管拔除方法可避免直接拔管对尿道的损伤,有效减少患者在拔管后出现膀胱刺激症状、血尿等不良反应,增加患者舒适度,促进患者康复。

PO_0320

健康教育路径对经尿道前列腺等离子电切术患者康复的影响

郑妍

解放军联勤保障部队第 980 医院

目的 探讨健康教育路径对经尿道前列腺等离子电切术患者康复影响。

方法 选择 2017 年 8 月-2018 年 8 月在我院泌尿外科行经尿道前列腺等离子电切术患者 158 例, 将 2017 年 8 月以前未实施 BPH 健康教育路径的 98 例患者定为对照组, 采用传统方法进行健康教育, 包括入院、术前、术后、其余时间无限制, 进行随机灵活的教育。2017 年 8 月以后采用 BPH 健康教育路径的 98 例患者定为试验组进行围手术期健康教育。实验组平均年龄 (74.5±3.6) 岁, 对照组平均年龄 (73.8±4.3) 岁, 文化程度、病情比较差异无显著性($P>0.05$),有可比性, 手术方法均为椎管麻下行经尿道前列腺等离子电切术。排除标准 (1)合并有严重的内科疾病 如心肺功能不全、糖尿病、严重的高血压、肺部感染; (2)严重的泌尿系感染, 尿潴溜; (3)局部有感染病灶。出院前对每位患者进行健康教育内容和护士工作满意度的问卷调查。

结果 1.观察组患者对健康知识的掌握、技能训练、遵医行为的改变及护理工作满意度明显优于对照组 ($P<0.05$), 说明应用健康教育路径能保证健康教育的有效性。2. 实施路径后相关并发症发生率明显下降, 观察组各并发症明显少于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 应用健康教育路径表进行健康教育,克服了以往教育存在的问题,初步实现了教育的个体化、系统化、动态性、持续性。

PO_0321

前列腺腔内手术使用恒温毯+等体温膀胱冲洗液后对术后的效果观察

胡艳辉
邯郸市中心医院东区

目的 探讨恒温毯+等体温膀胱冲洗液对前列腺腔内手术后体温及膀胱痉挛的影响。

方法 将我院行前列腺腔内手术的前列腺增生患者共 105 例进行随机分组,A 组 52 例,术中采用恒温毯(40℃)+室温(22℃)膀胱冲洗液;B 组 53 例,术中采用恒温毯(40℃)+等体温(37℃)膀胱冲洗液。比较两组体温情况,并观察术后出血量,膀胱痉挛及术后舒适度等情况。

结果 B 组术后出血量及膀胱痉挛发生率低于 A 组,术后舒适度高于 A 组($P<0.05$);两组各时间点体温对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 前列腺腔内手术中采用恒温毯等体温膀胱冲洗液后对患者返回病房时的体温舒适度提高,膀胱痉挛的发生率明显减少。

PO_0322

综合性护理联合气压治疗仪在前列腺增生患者围手术期预防下肢静脉血栓的效果评价

何函星
石家庄市第一医院 中心院区

目的 探讨综合性护理联合气压治疗仪在前列腺增生患者围手术期预防下肢静脉血栓的应用效果。

方法 选取 2018 年 1 月—2019 年 12 月石家庄市第一医院行前列腺电切术患者 200 例作为研究对象,依据护理模式不同将其分为对照组和观察组,每组 100 例。对照组实行常规护理,观察组采用综合护理联合气压治疗仪进行干预。对比两组患者术后并发症发生情况,D-二聚体、纤维蛋白原水平及患者满意度。

结果 术后 7d 观察组患者下肢疼痛、肿胀,静脉曲张、静脉血栓发生率均低于对照组($P<0.05$);观察组 D-二聚体、纤维蛋白原水平均低于对照组($P<0.05$),观察组患者总满意度 97.87%,对照组患者总满意度 84.35%,两组患者护理满意度对比差异明显($P<0.05$),均具有统计学意义。

结论 针对前列腺增生患者围手术期采用综合护理联合气压治疗仪的效果显著,降低患者下肢静脉血栓的发生率,减轻患者痛苦。

PO_0323

健康教育联合前瞻性护理干预对 TURP 后患者尿管相关性尿路感染的影响

胡阳
石家庄市第一医院 中心院区

目的 探讨健康教育联合前瞻性护理干预对经尿道前列腺电切术（TURP）后患者尿管相关性尿路感染（CAUTI）的影响。

方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 10 月石家庄市第一医院泌尿外科经尿道前列腺电切术后保留尿管患者 128 例，按照数字表法随机分为对照组和研究组，各 64 例。对照组应用常规护理干预，研究组应用健康教育联合前瞻性护理干预，比较两组患者护理期间风险系数(RPN)评分和导尿管相关性尿路感染(CAUTI)发生时间、发生率及留置导尿管时间。

结果 与对照组相比，研究组 RPN 评分、CAUTI 发生率均较低，留置导尿管时间较短，CAUTI 发生时间较长，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 健康教育联合前瞻性护理干预在经尿道前列腺电切术后患者尿管相关性感染护理中效果理想，利于降低 CAUTI 的风险，强化患者预后。

PO_0324

纳米银烧烫伤贴在小儿尿道下裂术后伤口护理的效果分析

尹淑玲
唐山市工人医院

目的 观察小儿尿道下裂术后患者应用纳米银烧烫伤贴进行伤口护理的临床效果。

方法 将小儿尿道下裂患者随机分为两组，观察组（25 例）自拆除阴茎包扎敷料后（术后第 4 天）用纳米银烧烫伤贴覆盖阴茎创面；对照组（23 例）常规使用呋喃西林溶液纱布湿敷阴茎创面。比较两组阴茎创面愈合时间及疼痛情况。

结果 观察组手术创面愈合时间为 (5.73 ± 1.06) 天，愈合率 65.23%，对照组为 (6.31 ± 1.25) 天，愈合率 52.34%；观察组术后疼痛持续天数 (4.28 ± 1.35) ，疼痛评分 3.58 ± 0.13 ；对照组 (5.21 ± 1.56) 天，疼痛评分 5.23 ± 0.43 ；两组伤口愈合时间差异有显著意义， $P<0.05$ 。两组疼痛缓解率比较， $P<0.05$ ，差异有显著意义。

结论 使用纳米银烧烫伤贴进行覆盖阴茎创面，可有效促进小儿尿道下裂术后创面修复，缓解术后创面的疼痛，减少尿瘘的发生率，从而提高手术成功率，减轻患儿的疼痛。

PO_0325

不同年龄前列腺癌患者疾病不确定感与生活质量

刘东晓
河北医科大学第二医院

目的 研究不同年龄前列腺癌患者疾病不确定感与生活质量。

方法 137 例前列腺癌住院患者分为年轻组（13 例）、低龄老年组（88 例）及高龄老年组（36 例）。3 组均采用疾病不确定感量表、生活质量调查表、前列腺癌特异性补充量表进行问卷调查，统计分析不同年龄段患者疾病不确定感得分及生活质量评分情况。

结果 3组疾病不确定感总分及复杂性维度、信息缺乏维度、不可预测维度差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。3组生活质量总分及除肠道症状、情绪功能外的其他项目得分比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 前列腺癌患者存在较高水平的疾病不确定感,不同年龄患者疾病不确定感和生活质量方面是不同的,应针对不同年龄段患者开展个性化健康教育和随访,以降低患者的疾病不确定感,促进生活质量的提高,改善其预后

PO_0326

美愈液体敷料在小儿包皮环切手术创面愈合的效果观察

陈军肖

河北医科大学第二医院

目的 观察小儿包皮环切术后美愈液体敷料对手术创面的效果。

方法 选择行包皮环切手术的患儿 79 例,按照手术日期分组,单数日为观察组(40 例),双数日为对照组(39 例)。观察组在包皮环切术后使用美愈液体敷料涂抹于阴茎头及手术切口,对照组常规使用碘伏消毒阴茎头及手术切口,观察并比较两组患儿在术后 4 日首次换药时患儿疼痛程度、创面出血渗出情况、后期感染及创面愈合时间。

结果 观察组患儿在术后第 4 日首次换药时的疼痛程度及创面出血渗出均低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);观察组后期感染及创面愈合时间低于对照组,差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。

结论 小儿包皮环切术后使用美愈液体敷料可以减低患儿首次换药时的疼痛,减少创面出血渗出的发生,提高患者满意度。

PO_0327

心理护理干预对男性不育症患者临床治疗效果的影响

樊晓娜

河北医科大学第二医院

目的 针对男性不育症患者的心理特点,提出心理护理干预的应对措施。

方法 以 2016 年 5-10 月在我院男科就诊的 108 例男性不育症患者为调查对象,将其分为心理护理干预治疗组(A 组)54 例和非心理护理干预治疗组(B 组)54 例。两组均在采用药物及物理治疗的基础上,应用症状自评量表(Scl-90)进行测试评分,A 组额外接受心理护理干预治疗。

结果 两组治疗前的 Scl-90 测试评分差异无统计学意义,治疗 1 年后 A 组的 Scl-90 测试评分显著低于 B 组($P < 0.01$),且治疗后的 Scl-90 测试评分显著低于治疗前($P < 0.01$),但 B 组治疗前、后 Scl-90 测试评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。经心理护理干预治疗后,A 组的怀孕率明显高于 B 组($P < 0.05$)。

结论 心理护理干预治疗可明显改善不育症患者的心理状况,提高怀孕成功率,因此对不育症患者进行心理护理干预非常必要。

PO_0328

行睾丸切除术的青少年患者术前负性情绪的心理护理干预

韩丽云

河北医科大学第二医院

目的 探讨行睾丸切除术的青少年患者术前负性情绪的心理护理干预影响。

方法 选取 2013 年 7 月~2019 年 7 月河北医科大学第二医院泌尿外科住院需行割除手术的（15 岁-44 岁）青少年患者 60 例,随机分为对照组 30 例, 研究组 30 例,两组均接受常规治疗与护理,研究组在此基础上辅以有针对性的心理护理干预,比较两组患者心理状况变化及护理满意度情况。

结果 研究组焦虑、抑郁、恐惧因子较干预前明显下降,同对照组治疗护理后比较差异有统计学意义,且患者护理满意度明显高于对照组($P<0.05$)。

结论 有针对性的心理护理干预能减轻行睾丸切除术的青少年患者术前的负性情绪,增强患者手术适应性,提高护理满意度。

PO_0329

快速康复护理模式对显微取精术后患者的护理效果

李佳辉

河北医科大学第二医院

目的 为了探讨快速康复护理模式对显微取精术后患者的护理效果,为临床护理工作的实施提供临床参考依据。

方法 选取 2019 年 11 月至 2020 年 5 月收治的 40 例梗阻性无精子症患者作为研究对象,将其随机分为对照组(20 例)与观察组(20 例),对照组给予常规护理措施,研究组给予快速康复护理模式进行干预,比较两组患者术后康复情况。

结果 观察组患者在术后并发症发生率、下床时间、首次进食时间、首次肛门排气时间、住院时间与对照组患者相比,具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 快速康复护理模式可有效促进显微取精术患者术后康复,缩短住院时间,值得临床应用。

PO_0330

膀胱功能训练对前列腺癌根治术后轻度认知障碍合并尿失禁患者生活质量的影响

李建红

河北医科大学第二医院

目的 探讨膀胱功能训练对前列腺癌根治术后轻度认知功能障碍(POCD)合并尿失禁患者生活质量的影响。

方法 选取前列腺癌根治术后轻度 POCD 合并尿失禁患者 40 例,采取随机数字表分成两组,每组 20 例。对照组患者采用常规护理,观察组在对照组基础上加用膀胱功能训练及认知功能训练,比较两组患者干预前后患者的认知功能及生活质量改善情况。

结果 观察组尿失禁干预后总有效率为 95.4. 5% (21 / 22), 显著高于对照组的 69.1. 8% (15 / 22), 其差异有统计学意义 ($\chi^2=98.20, P=0.02$); 两组干预后简易智能量表(MMSE)评分均显著提高,但观察组干预后 MMSE 评分明显高于对照组 ($P<0.01$); 两组干预后生活质

量(SF-36量表)均有明显改善($P < 0.01$),但观察组在生理职能、生理功能、精力、总体健康、精神健康、情感职能方面改善效果均明显优于对照组($P < 0.05$)。

结论 前列腺癌根治术后轻度POCD合并尿失禁患者采取膀胱功能训练及认知功能训练可有效提高患者的认知能力及尿控能力,减少尿失禁的产生,提高患者的生活质量。

PO_0331

前列腺癌根治术患者心理痛苦及其影响因素的研究

卢楠

河北医科大学第二医院

目的 1 评估前列腺癌根治术患者的心理痛苦程度。2 分析前前列腺癌根治术患者心理痛苦的影响因素,为临床医护人员对前列腺癌根治术患者的个体化心理护理提供理论依据和指导。

方法 本研究采用方便抽样选择2018年1月至2020年1月期间在石家庄市某三级甲等综合医院泌尿外科进行前列腺癌根治术后来院复诊的120例作为研究对象。通过一般资料调查表,心理痛苦温度计(Distress thermometer,DT)与问题列表(Problem list,PL),对患者进行问卷调查。

结果 1 通过使用DT对110例前列腺癌根治术患者进行筛查,结果显示心理痛苦处于轻中度水平,心理痛苦温度计得分均值是(3.64±1.02)分,其中显著心理痛苦患者检出42例,心理痛苦阳性检出率为38.2%。2 多因素Logistic回归分析心血管疾病史、知情状况、转移状况以及生存期为前列腺癌根治术患者显著心理痛苦发生的影响因素。

结论 1 前列腺癌根治术患者心理痛苦处于轻中度水平。2 可导致前列腺癌根治术患者产生显著心理痛苦的影响因素包括:心血管疾病史,知情状况,转移状况以及生存期。

PO_0332

前列腺癌骨转移患者的生存质量研究及影响因素分析

卢楠

河北医科大学第二医院

目的 研究前列腺癌骨转移患者的生存质量,探讨护理在提高前列腺癌骨转移患者生存质量及其健康教育中的作用。

方法 选择2018年1月至2020年1月在某三甲医院泌尿外科确诊并首次接受治疗的46例前列腺癌骨转移患者作为研究对象,采用EORTC QLQ-C30(version3.0)和EORTC QLQ-PR25量表获取研究数据。

结果 1 前列腺癌骨转移患者的基础生存质量 躯体、角色、情绪、认知和社会功能状态较好(83.2~86.8);总体健康状况/生存质量较好,但较功能状态略差;比较明显的症状是尿路症状、疲乏、呼吸困难、疼痛、失眠和便秘。2 前列腺癌骨转移患者治疗开始后3~6个月的生存质量 角色功能提高有统计学意义($P < 0.05$);疼痛、失眠、便秘症状改善及经济困难加重有统计学意义($P < 0.05$);尿路症状改善有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 前列腺癌骨转移患者的基础生存质量在功能状态、总体健康状况/生存质量方面较好,尿路症状比较明显;治疗开始后3~6个月,尿路症状、疼痛、失眠和便秘症状改善显著,角色功能提高,但是经济困难加重,并有治疗相关症状发生。

PO_0333

陪伴式情感护理对男科不育患者自我感受负担及心理状态的影响

马迎雪

河北医科大学第二医院

目的 针对男性不育症患者的心理特点,陪伴式情感护理在男科中的作用。

方法 2020年1月至2020年6月选取河北医科大学第二医院泌尿外科收治的住院不育患者患者56例,根据随机数字表分为观察组和对照组,各28例。对照组住院期间行泌尿外科常规性护理,观察组住院期间行陪伴式情感护理。比较两组患者心理感受负担、心理状态的变化。

结果 干预后观察组自我感受负担评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分、低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 陪伴式情感护理能有效减轻男性不育症患者自我感受负担及不良情绪,提高怀孕成功率,对不育症患者进行陪伴式情感护理非常必要。

PO_0334

延续性护理对腹腔镜前列腺癌根治术后患者盆底肌功能的影响

马迎雪

河北医科大学第二医院

目的 分析延续性护理对腹腔镜前列腺癌根治术后患者盆底肌功能的影响。

方法 选取40例在河北医科大学第二医院泌尿外科接受腹腔镜前列腺癌根治术的患者。将2019-01—2019-06间入院的20例患者作为常规组,术后实施常规护理。将2019-06—2019-12间入院的20例患者作为延续组,在常规护理的基础上积极开展延续性护理干预。分析2组患者随访期间对盆底肌功能锻炼知识的掌握程度、依从性和尿失禁发生率以及尿动力学参数指标。

结果 延续组依从性评分显著高于常规组($P<0.05$);延续组干预后尿失禁发生率低于常规组($P<0.05$);延续组干预后ICI-Q-SF、1HPrV显著低于常规组,PVLP显著高于常规组($P<0.05$)。

结论 对腹腔镜前列腺癌根治术后患者科学、全面做好延续性护理,能够提高其对盆底肌功能锻炼知识的掌握程度和依从性,降低并发症发生风险,促进康复。

PO_0335

个性化路径式护理健康教育在显微镜下精索静脉曲张结扎术患者围手术期中的应用效果观察

徐辉

河北医科大学第二医院

目的 观察个性化路径式护理健康教育在显微镜下精索静脉曲张结扎术患者围手术期中的应用效果。

方法 选取2019年1月-8月我院收治的精索静脉曲张患者68例,按随机数字表法将其分为干预组、对照组,各34例。干预组和对照组均行显微镜下精索静脉曲张结扎术,对照组给予常规健康教育,干预组给予个性化路径式护理健康教育。比较两组心理状态评分、平均住院时间、健康知识掌握情况及护理满意度。

结果 干预前两组SAS、SDS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后干预组SAS、SDS评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。干预组平均住院时间均优于对照组,差异有统计学意义

($P < 0.05$)。治疗后干预组掌握健康知识程度、护理满意度均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 个性化路径式护理健康教育可缓解显微镜下精索静脉曲张结扎术患者的焦虑及抑郁等不良情绪,缩短住院时间,提高患者对健康知识的掌握度,提高患者对护理的满意度,值得推广使用。

PO_0336

精索静脉曲张围手术期个性化心理护理对患者负性情绪的影响

徐辉

河北医科大学第二医院

目的 观察个性化心理护理在精索静脉曲张围手术期的应用,评价其对患者负性情绪的影响。

方法 2019年1月-8月我院68例接受精索静脉曲张手术治疗患者,随机分为对照组和干预组,每组34例。对照组患者围术期给予常规护理干预,干预组在对照组基础上执行针对性心理护理。比较两组患者的焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分和护理满意度情况。

结果 干预前,分析组和干预组的SAS评分分别为(53.84±10.15)、(54.23±9.79)分,SDS评分分别为(47.45±6.13)、(46.98±6.03)分,两组SAS、SDS评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。干预后,SAS评分(34.35±7.53)分低于对照组的(42.35±6.37)分,SDS评分(31.03±5.74)分低于对照组的(41.03±5.80)分,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者干预后的SAS、SDS评分均低于干预前,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。干预后,分析组总满意率为97.12%(33/34),对照组总满意率为88.59%(31/34),干预组总满意率高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 针对精索静脉曲张围手术期患者开展个性化心理护理,有助于及时缓解患者负性情绪,提升满意度,具有临床推广应用价值。

PO_0337

基于微信平台的科普教育对于慢性前列腺炎患者的影响

徐辉

河北医科大学第二医院

目的 探讨基于微信公众号的科普宣教对于慢性前列腺炎患者的影响。

方法 采用便利抽样法,选择2019.1—2019.12河北医科大学第二医院泌尿外科门诊慢性前列腺炎的患者61例,根据日期分为观察组和对照组。单数日为对照组,共31人,采用前列腺炎常规宣教;双数日患者为观察组,共30例,指导患者关注泌尿外科公众号,选择前列腺炎科普宣教板块获取知识。比较两组患者1月后前列腺炎相关知识掌握情况、焦虑程度、患者生活方式改变情况、前列腺炎治疗周期。

结果 观察组患者前列腺炎相关知识掌握率、生活方式改变率均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组SAS评分为(43.42±9.15)分,低于对照组SAS评分(53.23±9.32)分,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组前列腺炎的治疗周期低于对照组,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 基于微信平台的科普教育对于慢性前列腺炎患者可以促进患者对前列腺炎相关知识的掌握,减轻焦虑,利于患者向健康生活方式转变。

PO_0338

精索静脉曲张患者对围手术期心理护理的满意度

刚婷

河北医科大学第二医院

目的 探讨精索静脉曲张患者对围手术期心理护理的满意度，从而推广在临床的应用。

方法 对 2018 年 6 月到 2019 年 6 月精索静脉曲张手术治疗的 84 例患者，随机分为对照组和试验组，每组 42 例。对照组患者在围手术期给予常规护理，试验组在常规护理的基础上还给予针对性护理。对比两组患者的焦虑自评量表（SAS）评分、抑郁自评量表（SDS）清评分和护理满意度情况。

结果 干预前，对照组和试验组的 SAS 评分分别为（53.14±9.79）、（52.72±10.15）分，SDS 评分分别为（47.96±6.03）、（48.34±6.13）分，两组 SAS、SDS 评分比较无差异统计学意义（ $P > 0.05$ ）。干预后，试验组 SAS 评分（33.24±7.53）分低于对照组的（42.36±6.37）分，SDS 评分（31.04±5.74）分低于对照组的（41.04±5.80）分，差异有统计学意义（ $t=5.380、7.146，P < 0.05$ ）。两组患者干预后的 SAS、SDS 评分均低于干预前，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。干预后，对照组总满意率为 94.13%，对照组总满意率为（70.59%），试验组总满意率高于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 精索静脉曲张围手术期对患者给予针对性的心理护理介入，有助于及时缓解患者的负面情绪，提高患者对心理护理的满意度，具有临床推广应用价值。

PO_0339

社会支持在勃起功能障碍患者病耻感与负性心理间的中介效应

武天民¹ 车晓艳¹ 吴靓¹ 崇武¹ 张恩思¹ 胡萍²

1.江苏大学鼓楼临床医学院

2.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过对社会支持在勃起功能障碍患者病耻感及心理障碍之间的中介作用分析研究，为提高患者的社会支持从而降低其病耻感及负性心理提供一定的理论依据。

方法 运用便利抽样的方法，2020 年 8 月-2021 年 2 月选取在南京市某三甲医院男科住院患者作为研究对象，采用社会影响量表、社会支持评定量表、90 项症状清单对其进行调查，应用结构方程模型检验患者病耻感水平、社会支持和负性心理之间的中介关系。

结果 本调查中 ED 患者病耻感水平、社会支持、负性心理总分依次为（59.38±11.92）分、（29.28±7.51）分、（162.51±45.09）分。本调查中 ED 患者负性心理与社会支持总分呈负相关（ $r=-0.836，P < 0.01$ ）、与病耻感总分呈正相关（ $r=0.900，P < 0.01$ ），病耻感总分与社会支持总分呈负相关（ $r=-0.676，P < 0.01$ ）。路径分析表明，社会支持在病耻感与负性心理间起中介作用，（ $\beta=0.542，P < 0.01$ ），中介效应占总效应的 55.25%。

结论 本调查中 ED 患者负性心理较为严重，病耻感水平处于中等偏上水平，社会支持处于较低水平，社会支持在 ED 患者病耻感与负性心理间起部分中介作用。通过提高患者的社会支持即可以降低患者的病耻感，又可改善其负性心理。因此医务人员需重视患者的社会支持，发挥其中介效应的作用，增进患者的心理健康水平。

PO_0340

男科护理亚专科运行模式的构建与应用效果评价

万娟
南京鼓楼医院

目的 探索男科护理亚专科的运行模式并进行应用效果评价。

方法 通过构建组织架构, 实施科学管理, 注重人才培养, 创新专项工作, 扩大专业辐射等举措开展男科护理亚专科建设。

结果 男科护理亚专科开展以来, 护士的能级、职称、学历提升 ($P<0.05$), 培养了一批专科护理人才, 形成了一些列标准化成果, 发表论文、获批课题、专利、科研奖项数量增加, 患者满意度提高 ($P<0.05$)。

结论 男科护理亚专科的开展实现了人才实力、服务能力、技术水平、专业内涵区域辐射和学科影响力六大方面的提升, 为男科亚专科护理建设提供了借鉴方案。

PO_0341

性医学专科护士培训课程体系的构建

万娟 车晓艳 张恩思 崇武 吴靓 郑淑娟
南京鼓楼医院

目的 建立一套性医学专科护士培训课程体系, 为性医学专科护士培训提供参考。

方法 通过文献检索、查阅资料、头脑风暴、专家访谈初步构建课程指标体系, 采用 Delphi 专家函询法对 20 名专家进行函询, 经统计学分析, 根据指标的重要性赋值和变异系数筛选指标, 最终确定课程体系。

结果 经过两轮专家函询, 最终形成了性医学专科护士培训课程体系, 包括一级指标 4 项, 二级指标 16 项, 三级指标 61 项。问卷回收率为 100%, 专家权威系数为 0.898, 肯德尔系数分别为 0.196、0.219。

结论 构建的课程体系注重性医学专科护士医学理论和专业技能的培养, 且专家的积极性、权威性高, 意见协调程度好, 因此该课程体系对即将开展的性医学专科护士培训有很好的借鉴作用。

PO_0342

阴囊冷敷贴在睾丸穿刺患者术后降低疼痛的应用效果研究

万娟 车晓艳 刘菲 秦雪
南京鼓楼医院

目的 探究阴囊冷敷贴在睾丸穿刺患者术后降低疼痛方面的应用价值, 对比不同储存方法的阴囊冷敷贴对减轻术后疼痛的疗效。

方法 选取 2019 年 1-4 月某三甲医院男科收治的 150 例睾丸穿刺患者按照随机数字分为 A、B、C 三组, A 组术后使用冷藏后的阴囊冷敷贴进行冷敷, B 组使用常温放置的阴囊冷敷贴进行冷敷、C 组术后不冷敷。比较三组患者术后不同时间段的疼痛程度及有无并发症发生。

结果 放置于 4°C 的冰箱冷藏 10h 以上的冷敷贴使用后 1h 内的温度低于常温放置的冷敷贴; 不同时间点之间疼痛评分有显著差异 ($F=524.329$, $p<0.001$); 不同处理方法疼痛评分存在显著差异 ($F=16.526$, $p<0.001$); 时间与不同处理方法之间存在交互作用 ($F=8.652$, $p<0.001$)。A、B、C 三组血肿发生率分别为 0%、4%、16%, 差异显著 ($\chi^2=11.143$, $p<0.01$)。

结论 睾丸穿刺术后使用阴囊冷敷贴进行冷敷治疗，可显著降低术后疼痛、降低血肿发生率，冷藏后使用的冷敷贴锁水效果好、冷敷温度更低、患者冷觉感受持续时间更长、更能有效降低患者疼痛和血肿的发生率。

PO_0343

封闭式负压引流技术在一例大面积阴囊会阴 paget 病治疗中的护理体会

崇武
南京鼓楼医院

目的 观察封闭式负压引流(VSD)治疗技术对大面积阴囊、会阴皮肤 paget 病治疗效果的影响。

方法 对 2021 年 3 月我科收治的一例阴囊、会阴皮肤 paget 病患者行阴囊及耻骨上皮肤肿瘤切除术+游离皮肤移植术，予创面封闭式负压技术封闭，引流创面。

结果 使用创面封闭式负压技术封闭、引流阴囊会阴创面，引流出大量渗液，植皮处皮瓣存活，未发生创面感染，创面愈合。

结论 1.抗感染的有效治疗是封闭式负压引流起效的前提。 2.创面封闭式负压引流，早期关闭了开放创面，负压吸引出创面渗液，避免了皮下积血及积液的发生，预防了感染的发生，同时促进了皮片与创面的贴合及创面区域的血液循环，压力适度，避免了对植皮患者出现的普通外加压造成的不适，提高了创面愈合率。

PO_0344

五例可膨胀性阴茎假体植入术术后感染的护理体会

崇武
南京鼓楼医院

目的 探讨阴茎假体植入术术后感染的可能性原因。

方法 回顾性分析近三年我科阴茎假体植入术后感染的 5 例患者，感染伤口分泌物培养细菌分别有金黄色葡萄球菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌、路邓葡萄球菌、粪肠球菌、琼氏不动杆菌，解鸟氨酸拉乌尔菌、肺炎克雷伯菌，从围术期术前、术中、术后，从患者和医疗行为几个方面考虑感染发生因素的可能性。

结果 1.感染均发生在阴囊伤口处。2.一例感染发生在住院期间，其余四例发生在出院后。3.两例存在术前尿路感染，一例存在阴囊好发脂肪囊肿。4 三例患者有糖尿病病史，血糖控制不稳定。5.术前消毒均是碘伏消毒，但未评估消毒的有效性。6.术中和术后医疗行为影响未有效评估。

结论 阴茎假体植入感染因素在围术期每一个时期都可能存在，患者因素和医疗行为因素都存在可能性，可以在每一个环节做相关伤口及周围皮肤分泌物培养以确定具体感染源头，从而做好相关环节强化干预，预防感染。

PO_0345

腹腔镜下前列腺癌根治术后患者的快速康复外科护理

吴丹

苏州大学附属第一医院

目的 探讨与分析快速康复外科（FTS）护理对腹腔镜下前列腺癌根治术后患者尽早恢复的作用及实施的效果。

方法 选择我院于 2015 年 10 月至 2016 年 10 月收治的 60 例行腹腔镜下前列腺癌根治术患者将其随机分成 FTS 护理组与常规组各 30 例，常规组患者采用常规护理方法，FTS 护理组患者采用快速康复外科术后护理措施，比较两组患者的肠道首次排气时间、术后早期并发症的发生，如出血、发热等、术后 5d 日常生活活动能力、住院时间、住院总费用、患者满意度。

结果 FTS 护理组 住院时间（7.10±0.60）d，肠道首次排气时间（25.44±6.51）h，住院总费用（40547.95±4563.32）元，Brarther 指标（85.4±4.33）分，发热率 10%，出血发生率 13.33%。与常规组比较，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 实施快速康复外科护理师一种新型的护理模式，可降低并发症的发生，缩短患者的住院时间，降低患者的住院费用，提高患者的住院满意度，值得在临床进一步实施与推广。

PO_0346

多学科护理团队管理在慢性前列腺炎患者护理中的价值分析

张丽

常州第四人民医院

在临床医学上，慢性前列腺炎又被称为“慢性骨盆疼痛综合征”，其中，NIH 分型中的Ⅲ型前列腺炎是最常见的类型。在日常生活中，一旦患上慢性前列腺炎，常常表现的症状有疼痛（阴囊、小腹、会阴、股内侧等部位疼痛）；排尿异常（尿频、尿急、尿痛、尿道灼热、尿道溢出白色分泌物等症状出现）；精神神经症状（头晕、耳鸣、失眠多梦、焦虑、抑郁、遗精等症状出现），近几年来，随着社会不断进步与发展，人们的生活质量不断得到提升，但是，随着经济水平不断发展，环境也遭到了很大的污染，这在一定程度上，严重威胁到人们的生活健康，而慢性前列腺炎也成为人类健康的重要威胁因素之一。所以，对以慢性前列腺炎采用多学科团队护理是十分重要的。

目的 观察分析给予慢性前列腺炎患者以多学科团队护理管理对患者护理效果的影响。

方法 2019 年 1 月-2021 年 5 月收治慢性前列腺炎患者 120 例，基于患者入院的奇偶顺序分为对照组和试验组各 60 例，对照组给予传统的常规护理模式，试验组给予多学科团队护理管理模式[人员包括 护士、医生、营养师、心理咨询师等]，治疗护理 3 个月后采用生活质量评分（QOL）从心理症状评分、生活质量评分、护理满意度 3 个维度比较两组的护理效果。

结果 试验组护理后心理症状评分、生活质量评分明显优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。试验组护理满意度明显高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 在慢性前列腺炎患者护理中应用多学科团队护理管理能够有效地降低患者的心理症状评分、提高患者的生活质量评分及患者的护理满意度，提高患者的生存质量且缩短治疗时间，因而具有临床推广价值。

PO_0347

基于微信平台延续护理对前列腺癌根治术后尿失禁患者生活质量及自我效能的影响

王敬阳

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨微信平台延续护理对前列腺癌根治术后尿失禁患者生活质量及自我效能的影响。

方法 选择 2020 年 1 月—2021 年 1 月安徽医科大学第一附属医院收治的 64 例行前列腺癌根治术后并发尿失禁的患者为观察对象,随机分为对照组和干预组,均为 32 例,其中对照组实施健康宣教、电话回访等常规护理措施;干预组在常规护理的基础上结合微信平台对患者进行尿失禁治疗护理相关知识宣教及针对患者的具体问题进行一对一的康复指导等,并且给予必要的心理支持。主要护理干预包括 a.认知干预;b.膀胱功能康复指导:术后指导患者进行一系列膀胱功能训练,嘱患者少量多次饮水,最佳饮水量 200-300ml/次;c.盆底肌训练 护理人员应当根据患者的实际状况选取合适的姿势,建议选取平卧位、坐位、站立位,有助于臀部肌肉、下肢放松。指导患者进行耻骨肌肉主动收缩活动、尾骨肌肉主动收缩运动,训练时间控制在 10s/次,然后再放松 10s,持续进行 25 次/组,3 组/d 即可,持续锻炼 30d;d.出院指导及随访指导 加强术后随访工作,通过微信平台根据术后不同时间不同症状指导康复治疗。E.心理支持。采用尿失禁生活质量量表(I - QOL)评估患者生活质量,采用自我管理效能感量表评价患者的自我效能。

结果 干预 3 个月后,两组患者的各项评分以及总分均较干预前明显提高,且干预组明显高于对照组,差异均有统计学意义(P 均<0.05)。

结论 基于微信平台的延续性护理能够通过微信与患者建立良好的联系,并可针对患者的具体问题有针对性的进行宣教,便于对患者的指导和交流,更好地督促患者进行锻炼。基于微信平台的延续护理能够明显改善前列腺癌根治术后尿失禁患者的尿控能力,提高自我效能,进而改善尿失禁患者的生活质量,提高患者满意度,为临床护理工作提供了新的延续护理方法。

PO_0348

认知行为疗法对改善前列腺癌患者术后尿失禁及负性情绪的影响

李思恒

安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨认知行为疗法对前列腺癌患者术后尿失禁的影响。**方法** 选取 2020 年 3 月-2021 年 3 月安徽省某三级甲等医院泌尿外科行前列腺癌手术患者 52 例。按照随机数字表法分为实验组(28 例)和对照组(24 例)。两组患者均在住院期间行常规治疗,其中实验组患者在常规治疗的基础上行认知行为疗法的干预。采用国际尿失禁评价量表和焦虑抑郁量表在干预前、干预后 4 周、干预后 8 周对比两组患者的尿失禁及负性情绪情况。**结果** 两组患者尿失禁评价量表和焦虑抑郁量表评分基线水平差异无统计学意义($P>0.05$),而在干预后 4 周及 8 周尿失禁评价量表和焦虑抑郁量表评分差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 认知行为疗法可缓解前列腺癌患者术后尿失禁发生情况,缓解患者负性情绪,在临床上具有推广意义。

PO_0349

基于知信行理念构建尿路造口患者三位一体延续护理模式

王敬阳
安徽医科大学第一附属医院

目的 研究基于知信行理念给予尿路造口患者三位一体延续护理的应用效果。

方法 于我院尿路造口患者随机抽取 72 例，分为 2 组，对照组给予常规护理，观察组给予三位一体延续性护理，对比并发症和知信行评分。

结果 对照组造口缺陷 2 例（5.56%），造口狭窄 4 例（11.11%），周围皮炎 4 例（11.11%），皮肤黏膜分离 2 例（5.56%），合计 12 例（33.33%）。观察组周围皮炎 1 例（2.78%），皮肤黏膜分离 1 例（2.78%），合计 2 例（5.56%）。对照组健康知识（5.36±0.54）分，健康信念（5.49±0.71）分，健康行为（6.80±0.69）分。观察组健康知识（7.42±0.65）分，健康信念（7.87±0.79）分，健康行为（8.26±0.52）分。2 组对比，差异显著（ $P<0.05$ ）。

结论 在知信行理念指导下，对尿路造口患者进行延续性护理可以提高其认知水平，改善其自我管理能力，并减少并发症的出现，具有较高推广价值。

PO_0350

膀胱肿瘤行尿路造口患者术后发生腹胀的原因分析及护理对策

王敬阳
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨膀胱肿瘤行尿路造口患者术后发生腹胀的原因，并总结护理对策。

方法 收集 2020 年 1 月-2021 年 3 月本院膀胱肿瘤行尿路造口患者术后发生腹胀的 55 例患者的临床病例资料，并对引起腹胀的原因进行分析。

结果 手术时间、血钾浓度与腹胀出现及持续时间有关（ $P<0.05$ ）。其中手术时间大于 2h 的患者术后 24h 内腹胀发生率高，持续时间长；血钾浓度低者腹胀持续时间长。另外腹胀的发生还与麻醉导致的胃肠道蠕动受抑制，肠腔内的积气不能排出，及术前肠道清洁不彻底、手术过程中建立 CO₂ 气腹、术后卧床导致胃肠道功能蠕动减慢、术后吞咽空气有关。

结论 对术前血钾浓度低和手术时间长的患者加强术后观察。同时做好心理护理、饮食指导、功能锻炼的指导、术后及时进行氧气吸入及必要的腹部按摩有助于减轻或缓解患者术后腹胀。

PO_0351

基于叙事干预的精益护理在全膀胱切除患者中的应用

李思恒
安徽医科大学大一附属医院

目的 构建基于叙事干预的精益护理措施，探究其在泌尿外科全膀胱切除+泌尿造口患者中的应用效果。

方法 选取 2018 年 10 月—2019 年 10 月医院泌尿外科收治 32 例膀胱癌性全膀胱切除患者作为对照组，行常规围术期干预；另选取 2019 年 10 月—2020 年 10 月医院泌尿外科收治 33 例膀胱癌性全膀胱切除患者作为观察组，开展以叙事干预为基础的精益护理。观察两组患者心理状态、出院准备度及生活质量。

结果 观察组入手术室前焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）、汉密顿焦虑量表（HAM A）及汉密顿抑郁量表（HAMD）评分低于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组出院

准备度优于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组生命质量测定量表各领域评分均优于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 膀胱癌患者围手术期间，开展基于叙事干预的精益护理，可使患者手术期间心理状态不佳、患者出院准备度低等问题得以解决，对提高患者治疗效果和生活质量具有积极意义。

PO_0352

力合膀胱治疗仪联合盆底肌训练在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁的应用

梁本胜

安徽医科大学大一附属医院

目的 研究在机器人辅助腹腔镜下前列腺根治术后尿失禁采取力合膀胱治疗仪联合盆底肌训练的临床效果。

方法 于 2019 年 5 月~2020 年 5 月在本院选取 76 例行机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后尿失禁患者，使用随机数字表法分为两组，各 38 例，采取盆底肌训练为参照组，采取力合膀胱治疗仪联合盆底肌训练为联合组，对两组干预后临床效果进行分析。

结果 干预前两组尿失禁（Cullen）评分对比无差异（ $P>0.05$ ），干预后联合组较参照组低（ $P<0.05$ ）。

结论 对尿失禁患者给予力合膀胱治疗仪联合盆底肌训练可改善其尿失禁症状，促进患者恢复，值得借鉴。

PO_0353

延续性护理在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术中的应用研究

范丹丹

安徽医科大学大一附属医院

目的 延续性护理在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术中的疗效。

方法 选择 2020 年 3 月-2021 年 3 月我院收治的行机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术患者 80 例作为研究对象，按照不同护理方式分为对照组和观察组各 40 例，对照组实施常规护理，观察组在对照组基础上实施系统的延续性护理，对比两组患者对疾病知识掌握程度、焦虑和抑郁程度以及尿失禁的发生率。

结果 实施护理干预后，观察组对疾病知识掌握程度评分为（ 90.26 ± 4.12 ）分，对照组对疾病知识的掌握程度评分为（ 79.09 ± 4.08 ）分，观察组显著优于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组患者 HAMA 评分和 HAMD 评分分别为（ 8.09 ± 2.01 ）分、（ 5.13 ± 1.12 ）分，明显低于对照组评分，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组患者尿失禁发生率为 4.35%，对照组患者尿失禁发生率为 30.43%，观察组尿失禁发生率低于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 对行机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术患者实施系统的延续性护理，能够提高患者对于前列腺癌的了解程度，缓解患者不良心态，增强战胜疾病的信心，降低尿失禁发生率，提升术后生活质量，提高患者满意度。

PO_0354

循证护理在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治性切除患者延续护理方案中的应用及效果评价

王雨婷

安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨以循证护理指导下建立的延续护理在前列腺癌根治性切除患者中的应用及其效果评价。

方法 将笔者所在科室安徽医科大学第一附属医院泌尿外科 2018 年 3 月至 2020 年 6 月行机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后符合纳入标准患者 153 例，随机分为实验组和对照组。对照组采用常规护理，实验组实行循证后的延续性护理，比较两组患者出院时、出院后 1 月、3 月、6 月的性功能、尿失禁、生活质量的差异。

结果 两组患者在出院后 3 个月、6 个月的性功能评分差异具有统计学意义($P<0.05$)；两组患者出院后 1 个月、3 个月、6 个月尿失禁评分差异具有统计学意义($P<0.05$)；两组患者出院后 1 个月、3 个月、6 个月生活质量评分差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 应用循证实践方法建立的循证化的延续护理方案，可改善患者术后尿失禁、性功能及生活质量情况，促进患者康复。

PO_0355

高龄前列腺增生患者行经尿道前列腺等离子剝除术的围手术期护理

张青云

安徽医科大学大一附属医院

目的 对高龄前列腺增生患者行经尿道前列腺等离子剝除术的围手术期护理进行探讨分析，旨在今后对治疗该疾病提供科学的治疗经验。

方法 对 2019 年 1 月至 2021 年 3 月，我院收治的 165 名高龄（大于 80 岁）前列腺增生患者行经尿道前列腺等离子剝除术的围手术期患者的相关护理情况进行总结分析，其中包括治疗期间患者并发症发生情况、患者护理满意度、护理效果等方面。对 175 名患者治疗期间进行以下护理措施：术前对患者的用药情况进行科学监督，心理辅导，告知患者该疾病的患病类型、治疗方法、邀请治疗过的患者讲解治疗过程及康复过程等注意事项，减轻患者因进行手术产生的心理紧张等负面情绪，术前对患者的身体状况进行科学评估、对患者用药是否过敏等情况进行统计、手术前对患者的肠道进行清理避免感染。术后对患者采取以下护理：对患者的身体状况进行 24h 监督，对尿道电切综合征、尿失禁、出血和膀胱痉挛等并发症及时选择科学的治疗方式，密切关注患者的精神状况，对患者的血压、心跳、血氧饱和度进行密切监测，并协助患者进行提肛动作的训练，避免患者出现尿失禁等情况，提醒患者术后出现尿失禁情况属于正常现象，随着治疗的深入该症状会逐渐消失；患者在手术结束后保证患者尿管通畅、避免堵塞，手术结束后医护人员对患者进行膀胱冲洗，定期对患者的排尿情况进行监督；每小时挤压引流管一次，保持引流管通畅，冲洗的速度应根据引流液的颜色调节，随时挤压引流管，或用针筒及时抽吸，以确保畅通，停止膀胱持续冲洗后嘱患者排气后多喝水，每天 1500-2500 毫升，达到膀胱内冲洗的目的；且予以饮食指导：患者进行手术后应该采取流食的方式进行饮食，且在食物中加入高蛋白、高维生素、便于消化的食物，避免造成患者便秘，及时采取必要的治疗措施，以及康复指导：患者在手术结束后避免久坐、手提重物、禁止进行剧烈的体育运动（跑步、跳跃等），同时指导患者进行提肛训练。

结果 通过分析 165 名患者的并发症发生情况、患者护理满意度、护理效果后发现，患者治疗期间未有相关并发症发生，护理满意度达到 99.00%，护理效果显著。

结论 高龄前列腺增生患者选择采取经尿道前列腺等离子剝除术治疗效果显著，围手术期加强护理，治疗效果非常明显。因此，选择此种方式可以有效的较少患者在治疗期间的并发症发生情况，缩短患者的治疗时长、提高患者治疗效果，有效增加患者就医满意度。因此，该治疗方式值得在今后治疗高龄前列腺增生患者中推广和使用。

PO_0356

延续性护理对前列腺癌患者术后尿失禁和满意度的影响分析

张晶
安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨延续性护理对前列腺癌患者术后尿失禁及满意度的影响。

方法 2018年5月-2020年8月收治前列腺癌患者20例，随机分为两组，各10例。试验组采用常规护理+延续性护理，采用常规护理+延续性护理主要利用微信平台的创建以及电话合理完成延续护理干预，对于电话随访需定期展开，就患者提出问题及时解答，合理完成一对一康复指导，对于患者康复治疗情况随时了解，合理完成个体化指导干预，强调改变不良生活习惯的重要意义，并且给予必要的心理支持。推荐促进健康的生活方式，日常生活期间需熟悉自身疾病特点，遵医嘱完成药物治疗，了解药物不良反应，定期复查肝肾功能，指导盆底肌训练。在患者出院后2~3周，询问其盆底肌训练情况，确保患者能够了解通过盆底肌肉训练，能够缓解尿失禁，充分预防尿失禁，并且强化前列腺癌术后知识，保证患者睡眠充足，学会适应环境，做好自我减压工作；出院后4~7周，深入了解患者生活与工作的困惑，疏导其不良情绪，纠正错误生活目标，督促训练盆底肌；出院后8周，充分引入家属支持，并且做好家属思想工作，确保其对患者给予充分经济支持以及精神支持，分散以及转移患者注意力，提升自身价值认知度，能够做到完善自我，并继续督促盆底肌训练。对照组采用常规护理。比较两组护理效果。

结果 试验组患者尿失禁发生率、尿失禁持续时间、前列腺癌术后知识掌握评分及护理满意度评分均显著优于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 延续性护理方式的科学运用，可使前列腺癌患者尿失禁发生率显著降低，并显著缩短尿失禁持续时间，并显著提升患者的前列腺癌术后知识掌握评分，获得了满意的护理效果。

PO_0357

互联网+线下膀胱肿瘤患者居家护理模式构建

宋真
安徽医科大学大一附属医院

目的 筹备开展了基于互联网+线下泌尿外科护士出诊患者膀胱肿瘤尿路造口患者家庭，帮助居家患者解决造口护理问题的护理模式。

方法 1、明确“互联网+护理服务”服务内容建立患者收案、转介及结案标准,明确线上、线下服务范畴。原则上以提供线上评估、照护咨询、信息推送、案例随访等服务为主,兼顾分级诊疗原则实施患者转介。

2、确定“医院”“社区”“家庭”在“互联网+护理服务”项目实施过程中的角色与职责。原则上三级医院以解决疑难照护问题为主要职责,可以通过线上会诊与线下指导解决施护尿失禁患者的疑难复杂照护问题;对于施护患者出现的符合应急处置的状况建立转诊绿色通道;为社区或二级医院提供专家派驻知识技能培训、社区义诊、健康教育讲座等援助,促进优质资源下沉。社区或二级医院通过转介接收患者提供“互联网+护理服务”或者通过三级医院会诊将患者纳入“互联网+尿失禁护理服务”项目,以线上和线下服务相结合的方式完成尿失禁患者居家环境评估、专科用药指导、心理社会咨询、善终

相关准备及相关辅导等。通过线上咨询与信息共享解决居家一般照护问题,疑难照护问题可通过线上预约由二级医院/社区医院和(或)三级医院共同解决

3、建立专科/专项“互联网+护理服务”护理人力资源库,对收案护士及提供线上/线下服务的护理人员资质均作出明确的要求,同时需具有良好思想品质和职业素质,自愿参加互联网+尿失禁护理服务”,考核合格后获得“互联网+护理服务培格证书”,纳入人力资源库。

4、收案管理 制定“互联网+护理服务”项目收案标准,具备收案资质的护士完成患者收案评估,确认患者出院后的健康照护需求,以医生下达的护理服务医嘱为依据,出院患者对接出院小结的相关内容,经“互联网+护理服务”工作室服务人员信息确认,患者/照护者签署收案知情同意书,完成收案工作,建立“互联网+护理服务”病历档案。

5、注册管理

6、预约管理

(1)线上预约:身份验证成功后,患者选择线上服务项目线上服务方式与服务时长,签署“互联网+尿失禁护理服务”线上服务知情同意书,预缴费后完成线上预约。

(2)线下预约:身份验证成功后,患者选择线下服务项目(信息系统可以优先匹配,签署“互联网+护理服务”线下服务知情同意书,选择预约服务时间并确定服务地点,进行预缴费后完成预

7、任务响应与分派原则:

原则上线下服务项目,预约信息发至“互联网+护理服务”工作室管理平台,工作室工作人员查看预约信息,根据患者护理服务需求将预约单派送至专科/专项服务的护理人力资源库,等待应答或项目负责人转介。“互联网+护理服务”线上服务项目预约,预约信息直接发送至科室管理平台,护理人员可通过手机端直接应答后并完成相应的服务

结果 通过对“互联网+护理服务”,患者居家就可得到专业护士上门护理,减轻了居家患者行动不便,就诊流程复杂带来的困难,同时对护理人员实行每月考核评价,由各专科/专项项目负责人组织考评,考评结果与护士的绩效分配、能级晋升、年度评优等挂钩,考评结果提交护理部备案。提升了患者满意度、拓宽了护士的执业服务范畴。

结论 互联网+线下护理服务,由互联网,医院,医疗行政管理机构,护理人员,患者及家属共同构成护理体系,完成社区家庭患者的居家专业护理,主动护理延续至家庭是社会发展的需要,具有较好的社会效益及政治效果。

PO_0358

ERAS 理念指导下整体护理模式在前列腺等离子切除围术期 护理中的应用

路璐
保定市第一中心医院

目的 探讨快速康复外科(ERAS)理念指导下的整体护理模式在前列腺等离子切除围手术期护理中的应用价值。

方法 选取2020年6月—2021年7月收治的102例前列腺肥大患者为研究对象。采用随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组各51例。其中对照组采用常规小组责任制进行临床常规护理,观察组则在对照组的基础上给予ERAS理念指导下的整体护理干预。记录两组患者术后早期进食时间、首次排气时间、住院时间,观察并统计两组术后并发症发生情况,采用护理质量评分表对护理质量进行评分和比较。

结果 观察组患者的早期进食时间、首次排气时间、术后住院时间均较对照组显著缩短($P<0.05$);观察组术后并发症发生率(4.5%)明显低于对照组(11.5%)($P<0.05$);观察组在护士长管理、重危患者护理、基础护理、护理文书书写、急救药品管理、消毒隔离等护理质量上的评分均明显高于对照组($P<0.05$)。

结论 在前列腺等离子切除术围手术期护理期间应用 ERAS 理念指导下的整体护理模式予以护理干预,能有效促进患者术后康复,减少术后并发症的发生,对于改善患者生活质量水平及提高科室护理质量水平均具有重要意义。

PO_0359

探讨经尿道等离子前列腺剝切术治疗高龄高危前列腺增生的临床效果

刘荣梅
黄骅市人民医院

目的 研究经尿道等离子前列腺剝切术治疗高龄高危前列腺增生的临床价值。

方法 遵从“平衡序贯法”分组,择我院 2019.1-2019.11 内 43 例高龄高危前列腺增生患者分为对照组 (20 例,经尿道常规电切技术)和观察组 (23 例,经尿道等离子前列腺剝切术),观察临床效果。

结果 观察组手术耗时、出血量较低,尿管留置和住院时间较短,腺体切除量较大;术后观察组 PS A 水平明显比对照组低, Qmax 显著比对照组高, $P < 0.05$ 。

结论 对高龄高危前列腺增生者开展手术治疗,建议采纳经尿道等离子前列腺剝切术,可有效提升治疗效果并促进患者康复。

PO_0360

前列腺切除术围术期出血与临床护理预处理的关系研究

靳姗姗
衡水市人民医院

目的 研究护理中术前服用度他雄胺 2 周减少前列腺内二氢睾酮和前列腺组织血管分布对前列腺术后出血的影响。

方法 本研究纳入了 83 例符合 TURP 适应症的良性前列腺增生患者。度他雄胺组由 40 名患者组成,术前两周内接受度他雄胺 (0.5mg/d) 治疗;对照组由 43 名患者组成,术前两周内不接受度他雄胺治疗。根据术前、术后、术后 24 小时的血清血红蛋白 (Hb) 和血细胞比容 (Hct) 水平来评估失血情况。本次研究还探究了药物对留置尿道导管的使用时间、连续盐水膀胱冲洗时间和住院时间的影响。

结果 术后和术后 1 天平均失血量方面,度他雄胺组低于对照组。 ($\Delta Hb = 0.65 \pm 1.27$ g/dL 1.16 ± 0.73 g/dL, 1.30 ± 1.00 g/dL 1.86 ± 1.05 g/dL, $p = 0.019$, $p = 0.011$; $\Delta Hct = 1.89\% \pm 3.83\%$ $3.47\% \pm 2.09\%$, $3.69\% \pm 2.95\%$ $5.39\% \pm 3.23\%$, $p = 0.016$ $p = 0.011$)。此外,在度他雄胺组中,尿道留置导尿管天数 (2.95 ± 1.02 天 3.92 ± 1.14 天, $p = 0.000$),连续盐水膀胱冲洗时间 (1.81 ± 1.08 天 2.36 ± 1.06 天, $p = 0.016$),和 TURP 后的住院时间 (3.95 ± 1.09 天 4.76 ± 1.19 天, $p = 0.001$) 较小。

结论 在 TURP 术前护理中用度他雄胺进行两周的治疗,可减少术后出血和 TURP 术后住院时间。这种临床护理预处理可用于减少与 TURP 相关的手术出血,建议临床使用。

PO_0361

小儿隐匿性阴茎术后疼痛的护理体会

魏肖杰

河北医科大学第二医院

目的 对小儿隐匿性阴茎术后疼痛的护理经验和体会进行总结并分析。

方法 针对影响疼痛的原因,在术前、术后对 30 例小儿隐匿性阴茎患儿均采取合理术前的疼痛宣教,术后告知家长给予播放动画片分散注意力,术后 6 小时内给予镇痛药物等干预措施。

结果 所有患儿经过精心的护理后,疼痛均得到明显减轻,疗效满意。

结论 护理人员应不断总结、创新,提高护理质量,使患者达到最佳疗效,提高了患者的满意度,促进患者早日康复,节省医疗费用。

PO_0362

硫酸镁敷贴治疗前列腺癌术后阴囊水肿病人的护理

刘雅静

河北医科大学第二医院

目的 将硫酸镁敷贴敷于阴囊处,使水肿消退,缓解局部症状,减轻病人痛苦。

方法 取硫酸镁敷贴若干贴贴于水肿的阴囊处,同时敷贴接缝处用防过敏胶布密封,保持局部湿润,4-6 小时更换。第二天及第三天,用同样的方法继续外敷。第五天阴囊水肿完全消退后,停止外敷。

结果 经过积极的对症治疗和护理,患者五天后感觉阴囊局部皮肤松弛,水肿完全消退,自我感觉良好,按时出院。

结论 硫酸镁作为钙离子拮抗剂,参与平滑肌收缩。舒张周围血管,而水肿是因为组织间液过多所致,其组织压较高,当平滑肌舒张时,过多的组织间液会顺压力流回血管,水肿就会减轻。硫酸镁敷贴有消炎去肿的功效,对前列腺癌术后的一囊水肿效果佳。

PO_0363

快速康复护理模式对精索静脉曲张术后患者的护理效果

李佳辉

河北医科大学第二医院

目的 为了探讨快速康复护理模式对精索静脉曲张术后患者的护理效果,为临床护理工作的实施提供临床参考依据。

方法 选取 2020 年 11 月至 2021 年 5 月收治的 40 例精索静脉曲张患者作为研究对象,将其随机分为对照组(20 例)与观察组(20 例),对照组给予常规护理措施,研究组给予快速康复护理模式进行干预,比较两组患者术后康复情况。

结果 观察组患者在术后并发症发生率、下床时间、首次进食时间、首次肛门排气时间、住院时间与对照组患者相比,具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 快速康复护理模式可有效促进精索静脉曲张患者术后康复,缩短住院时间,值得临床推广应用。

PO_0364

经皮附睾穿刺取精术在无精子症诊断中的应用

赵启越

河北医科大学第二医院

目的 介绍经皮附睾穿刺取精术(PESA)在梗阻性和非梗阻性无精子症诊断中的应用,并探讨睾丸体积和血清卵泡刺激素(FSH)水平对其结果的影响。

方法 对本医院2018至今100例临床诊断为无精子症的患者,用模型法测量睾丸体积,化学发光法测定血清性激素水平,用7号蝶形针头穿刺附睾头,同时抽吸附睾液。

结果 100例无精子症患者中,60例附睾液中可见精子,其中睾丸体积正常者为56例,睾丸体积偏小者为4例;血清FSH水平正常者为55例,血清FSH水平增高者为5例。58例未见精子,其中睾丸体积正常者为34例,睾丸体积偏小者为24例;血清FSH正常者为38例,血清FSH增高者为20例。结果显示睾丸体积正常的患者PESA成功率明显高于睾丸体积偏小者,差异有显著性($P < 0.05$);血清FSH水平正常的患者PESA成功率明显高于FSH水平增高者,差异有显著性($P < 0.05$)。

结论 PESA简便、快速,是无精子症诊断的一种可行方法。

PO_0365

社区居民前列腺癌筛查意愿的认知因素分析

安淑惠

河北医科大学第二医院

目的 探索影响社区居民前列腺癌筛查意愿的认知情感因素,为促进前列腺癌筛查提供科学依据。

方法 随机整群抽取新华区3个社区共202名50至70岁的男性居民进行面对面访谈问卷调查。

结果 多元线性回归分析提示,当控制了年龄、受教育年数、家庭收入等社会人口学因素,风险认知($P = 0.001$)、严重性认知($P < 0.001$)、收益认知($P < 0.001$)、障碍认知($P < 0.001$)和自我效能($P = 0.001$)等5个认知情感变量对调查居民的前列腺癌筛查意愿的影响均有统计学意义。

结论 风险认知、严重性认知、收益认知、障碍认知和自我效能等5种认知因素对前列腺癌筛查意愿有着重要的影响。

PO_0366

经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症的围手术期护理体会

张贺欣

河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道前列腺电切术(TURP)治疗前列腺增生症的围手术期护理方法和经验。

方法 回顾本院医院2019年~2020年行经尿道前列腺电切术的256例前列腺增生症患者的围手术期护理方法。

结果 256例患者手术均成功,15例术后出血较多,术后均可自行排尿。

结论 良好的围手术期护理是保证经尿道前列腺电切术成功和降低术后并发症的关键

PO_0367

经直肠前列腺穿刺活检术的并发症的防治

王雪娇

河北医科大学第二医院泌尿外科

目的 探讨经直肠前列腺穿刺活检并发症的发生率、相关因素和处理方法。

方法 对 2016-2021 年经直肠前列腺穿刺活检 50 例进行回顾性分析。由前列腺左右叶分别穿刺 3 点，中叶穿刺 2 点。干纱布置入直肠内压迫止血。穿刺前后各应用抗生素 1 天。

结果 穿刺后 7 例患者出现肉眼血尿(14%)，2 例患者直肠出血(4%)，尿路刺激症状伴有或不伴有发热 2 例(4%)，排尿困难 6 例(12%)。上述患者经相关处理后恢复。

结论 前列腺穿刺活检是诊断前列腺癌的一种安全、简便方法，但在应用中仍有可能发生各种各样的并发症。使用细针穿刺以及穿刺前充分的肠道准备是并发症发生率降低的有效手段。

PO_0368

实施优质护理对老年患者 TURP 术后效果影响的研究与实践

刘东晓

河北医科大学第二医院

目的 探讨实施优质护理对老年患者经尿道前列腺电切术(Transurethral Resection OfThe Prostate, TURP)术后并发症的影响；优质护理工作对患者满意度的影响；调查患者术后及出院前焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS)评分，探讨优质护理对患者焦虑状况的影响。

方法 1 病例筛选 自 2020 年 2 月-8 月在我院泌尿外科住院行经尿道前列腺电切术 160 例作为实验组。入选条件为 (1) 老年患者，年龄 ≥ 60 岁；(2) 良性前列腺增生患者；(3) 病程 3-15 年；

(4) 符合良性前列腺增生手术标准的 ①多次尿潴留(拔出留置尿管后大于一次排尿困难或两次以上尿潴留)；②多次血尿，5 α -还原酶(5AR)治疗没有效果；③继发上尿路积水，伴或不伴有肾功能不全；④复发尿路感染多次；⑤合并膀胱结石；(5) 可伴有高血压、糖尿病、冠心病、肾功能不全、呼吸道感染、尿路感染(可伴有一种或一种以上上述疾病)。术后一天发放焦虑自评量表逐一收回。该人群出院前发放患者满意度调查问卷及焦虑自评量表，逐一收回。2 自 2018 年 1 月-2020 年 1 月，在符合上述条件的病例中随机选取 160 例，作为对照组，此组实施功能制护理。实验组和对照组患者在年龄、病程、文化程度、病情方面无统计学差异，可以进行对比分析。3 分析实施优质护理及功能制护理患者术后并发症的情况，并作对比分析。4 分析实施优质护理及功能制护理患者满意度的情况，并作对比分析。5 分析实施优质护理患者术后第一天及出院前一天患者焦虑的情况，并作对比分析。6 统计学分析 运用 SPSS17.0 对收集到的数据进行统计学分析，分别对两组采用 X² 检验、独立样本 t 检验，计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示。7 质量控制 在研究过程中，邀请相关领域的专家进行论证，保证课题在原研究方向上继续进行。

结果 实验组的患者出现术后并发症的发生率显著低于对照组患者术后并发症的发生率，经卡方检验，差异有统计学意义($P < 0.05$)。实验组出院前一天焦虑自评量表评分均值明显低于术后第一天焦虑自评量表评分均值，经独立样本 t 检验($P < 0.05$)。对患者出院前一天满意度调查数据进行统计学分析，经独立样本 t 检验($P < 0.05$)，显示实验组患者满意度调查问卷得分均值明显高于对照组满意度调查问卷得分均值。

结论 通过实施优质护理服务，实验组 TURP 术后并发症的发生率明显低于对照组，实验组患者出院前一天焦虑状态较术后第一天焦虑状态明显改善，实验组患者满意度得分明显高于对照组。

PO_0369

护理专案对降低戈舍瑞林注射并发症发生率的影响

康静

河北医科大学第三医院

目的 探讨护理专案改善对降低戈舍瑞林注射并发症发生率的影响。

方法 成立护理专案改善小组，总结 2020 年 5 月到 2021 年 5 月于本科注射戈舍瑞林针患者出现并发症的种类及例数，按活动步骤实施专案改善工作，对 2020 年 5 月到 2021 年 5 月于本科注射戈舍瑞林时实施相关措施，比较戈舍瑞林注射并发症发生率。

结果 护理专案前并发症发生率为 33.72%，实施专案改善后戈舍瑞林注射并发症发生率为 11.92%。

结论 护理专案有效降低了戈舍瑞林注射并发症发生率，值得临床推广应用。

PO_0370

快速康复在高龄患者行等离子前列腺剜除术中的应用研究

刘伟肖

河北医科大学第三医院

目前，我国已迈入老龄化社会，高龄老人也越来越多，随着人们对生活质量的提升，高龄老人患者从之前对待前列腺增生的保守态度，行耻骨上膀胱穿刺造瘘处理也逐渐转变为等离子前列腺剜除等手术治疗。全麻手术对高龄患者本身就存在较高的风险，加之前列腺剜除术后行膀胱冲洗，活动不便，禁食水时间较长等因素，造成高龄患者在行手术治疗后出现低钠血症，低钾血症，双下肢血栓，压疮等并发症的几率增加，对护理工作更是增加了一定难度。本研究旨在将应用快速康复与常规围手术期治疗的高龄患者在进食时间、下地时间、排气时间、术后住院时间，术后并发症等做出对比，为高龄患者提供最优护理措施，以减少并发症的发生。

方法 选取了 2021 年 1 月至 2021 年 5 月来我院行等离子前列腺剜除的高龄患者 20 例，随机分为实验组和对照组，实验组分别在术前宣教干预，术后 4 小时进食，尽早下地活动进行干预，而对照组按传统护理常规进行护理。对比发现行快速康复组在排气时间，术后住院时间，术后低钠血症，低钾血症，下肢血栓的发生率上均低于对照组。

结论 在术后 4 h 可不等患者排气即尝试给予流食，若无明显不适则继续进食逐渐过度为正常饮食。在术后清醒患者如无不快感即可下地活动，此可有效减少血栓发生，早下地亦可促进胃肠蠕动，缩短排气时间。术后尿液清亮后减少膀胱冲洗或停止膀胱冲洗，可有效减少不适感。术后提前应用解痉药物，可有效减少膀胱痉挛的发生，可减少不适感。

PO_0371

慢性前列腺炎患者心理健康及应对方式与其生活质量的相关性研究

张银¹ 洪瑶³ 车晓艳² 吴靓³ 张恩思³

1.南京鼓楼医院

2.江苏大学鼓楼临床医学院

3.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 分析慢性前列腺炎患者心理健康、应对方式的水平对其生活质量的影响。

方法 采用横断面调查方法,应用一般资料调查表、一般健康问卷(CHQ-12)、医学应对方式问卷(MCMQ)及生活质量量表(QOL-BREF)对285例慢性前列腺炎患者进行问卷调查。

结果 慢性前列腺炎患者生活质量总分(49.30±6.14)分,生活质量与心理健康呈负相关,生活质量与应对方式的面对维度呈正相关,与回避、屈服维度呈负相关($P<0.01$),慢性前列腺炎患者生活质量的影响因素为焦虑担忧、屈服应对、就诊次数、抑郁/家庭关系、面对应对、NIH-CPSI评分、收入情况、病程($P<0.05$)。

结论 慢性前列腺炎患者的生活质量处于中等水平,生活质量与心理健康、应对方式密切相关。医务人员应重视心理健康对患者生活质量的影响,同时总结不同应对方式所发挥的作用,给予个性化的干预措施,有助于提高患者的生活质量。

PO_0372

叙事护理在勃起功能障碍患者中的应用研究

黄丽洁

河南省人民医院

目的 评价叙事护理在勃起功能障碍患者中的应用效果。

方法 采用便利抽样方法抽取于我院2021年1月-2020年6月期间就诊的勃起功能障碍患者73例。运用数字随机表法,将该部分患者随机分为干预组(36例)与对照组(37例)。对照组采用常规心理护理,干预组在常规心理护理上增加叙事护理。对照组在住院期间接受常规心理护理及健康教育指导,包括责任护士对患者进行疾病相关知识教育、饮食、活动及用药指导等内容,对主要照顾者进行宣教和心理安抚,指导其对患者给予关怀与鼓励。干预组在此基础上实施关注、理解、反思和回应4个阶段的叙事护理干预,从患者住院第1天开始,每2~3天1次,每次20~30 min,每名照顾者在患者住院期间干预≥4次。并采用自我接纳问卷、领悟社会支持量表、汉密尔顿焦虑量表及汉密尔顿抑郁量表及匹兹堡睡眠质量指数评价两组的干预效果。

结果 干预组的自我接纳总分、领悟社会支持总分及匹兹堡睡眠质量总分显著高于对照组($P<0.01$),而焦虑及抑郁情绪总分显著低于对照组($P<0.01$)。

结论 叙事护理可有效提高勃起功能障碍患者的自我接纳程度,提高其睡眠质量及领悟社会支持水平,降低勃起功能障碍患者的焦虑抑郁情绪,满足其对心理健康及康复的需求,值得在医院推广使用。

PO_0373

叙事护理在早期前列腺癌患者共享决策中的应用研究

王飞杰

河南省人民医院

目的 探讨叙事护理疗法在早期前列腺癌患者共享决策中的应用效果。

方法 选择2019年8月~2020年10月于河南省某三级甲等医院住院的早期前列腺癌患者84例,按照随机数字表法分为干预组和对照组各42例。干预组在常规护理的基础上实施叙事护理,对照组给予常规共享决策方案。两组患者入院当日、决策治疗方案当日分别使用一般资料调查表、患者决策困境量表、前列腺癌共同参与决策量表进行评估;入院当日、实施治疗方案后1个月、6个月分别使用决策满意度量表、前列腺癌患者焦虑量表进行评估。

结果 实施叙事护理后干预组决策参与得分显著高于对照组($P<0.05$),决策困境得分显著低于对照组($P<0.05$);随访期间,干预组在实施治疗方案1个月、6个月的决策满意度得分及焦虑得分均显著低于对照组($P<0.05$),差异具有统计学意义。

结论 叙事护理可提高患者共同参与决策能力，降低患者决策困境水平，改善患者近期的焦虑情绪，提高患者决策满意度。

PO_0374

缓解男性患者拔除导尿管疼痛的最佳证据总结

曾以林 刘双 吴苑玲 朱翠 郑敏华 蒋凤莲
广东省人民医院

目的 对缓解男性患者拔除导尿管疼痛的证据进行评价总结，提取最佳的临床证据，规范临床男性患者拔除导尿管的操作流程，减轻患者拔除尿管所致的疼痛。

方法 检索男性患者拔除导尿管疼痛的相关证据，并从中筛选符合纳入标准的文献，经两名具备循证医学背景的研究生进行文献质量评价，结合目前我院临床背景进行资料提取，对符合质量标准的文献进行证据总结归纳。

结果 共纳入有效文献 4 篇。缓解男性患者拔除尿管疼痛的最佳证据包括 1、健康宣教（A 级推荐）；2、心理干预（B 级推荐）；3、尿道特点分析（A 级推荐）；4、选择合适的拔管方式（A 级推荐）。

结论 由于男性患者的生理解剖，大部分患者留置导尿管后进行尿管移除时会出现剧烈疼痛，且拔除尿管后短时间内排尿会有明显刺痛感、灼烧感。在查阅文献后进行证据总结中发现缓解男性患者拔除导尿管的疼痛不仅需通过提升医护人员的专业知识，加强患者的健康宣教，也应完善临床留置尿管管理提示系统的设计及提高拔管评估工具的使用，尽早及时予拔除导尿管，同时借助手法干预拔管过程，减少患者拔除时的尿道损伤，以降低男性患者拔除尿管的疼痛。

PO_0375

以问题为导向的健康教育模式在前列腺增生患者延伸护理中的应用分析

余璐 王春霞
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨以问题为导向的健康教育模式在前列腺增生患者延伸护理中的应用效果分析。

方法 对选择 安医大一附院 2018 年 1 月 ~ 2020 年 12 月收治的前列腺增生行手术治疗患者 200 例行经尿道前列腺电切，根据时间段分为对照组（2019 年 1 月 ~ 2019 年 10 月 100 例）和观察组（2019 年 11 月 ~ 2020 年 12 月 100 例）。对照组采用常规健康宣教进行延伸护理。观察组采用自制前列腺相关知识认知调查问卷（满分 20 分）进行健康知识的评估，根据得分情况就疾病知识的重点部分进行健康宣教，并建立患者健康教育档案，根据患者问题以问题为导向重点宣教进行延伸护理。比较评价二组患者疾病相关知识的认知情况。

结果 两组患者对健康教育的态度差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），观察组术后 4-6 周的知识评分为（ 15.49 ± 2.85 ）分，对照组为（ 10.22 ± 3.41 ）分，两组比较差异有统计学意义（ $t = 12.09, P < 0.001$ ）；观察组患者满意度得分为（ 9.97 ± 0.17 ）分，高于对照组的（ 9.89 ± 0.31 ）分，差异有统计学意义（ $t = 2.249, P = 0.026$ ）。

结论 对出院患者的延伸护理中采用问卷对患者进行健康知识的评估，有利于发现患者疾病知识的需求，建立健康教育档案，从而在健康宣教中有利于做到重点突出，宣教内容有连续性，效果好，患者的满意度较高。

PO_0376

男科护士的伦理决策力分析及应对策略研究

胡勤波
宁波市第一医院

目的 通过科学地分析 ART 护理实践中面临的伦理问题, 引导护理人员更多的凭借自身的专业伦理素养, 作出维护社会公益、患者权益的正确决策。

方法 通过分析男科护士对临床护理中的伦理案例的判断与选择, 得出护士在面临伦理问题时的反应、行动、修正等方面的决策力, 同时提出应对策略 其一, 通过自我学习、专题讲座、组织讨论等多种形式规范男科护理人员的伦理教育培训制度; 其二, 通过专业网站、专业的伦理宣传手册、多媒体宣教等多元化的宣教方式对男科患者进行伦理宣教。

结果 男科护士伦理决策力有待提高, 表现在关爱与人性化服务不够, 忽视多元文化护理, 不能充分认识和患者的权利等方面; 通过系统化应对策略, 在患者告知、隐私保护、遵守诊疗原则和操作规范、心理抚慰等方面做出更好的伦理判断。

结论 护理伦理学是研究护士在工作中应遵循的道德规范, 随着男科技术的迅速发展, 给男科医学开辟了新领域, 但男科护理技术也给患者带来了一系列的社会、家庭、身体、心理方面的伦理问题, 护理人员作为医疗服务的执行者在男科护理的实施过程中, 不但要具备护理方面的知识、技能和决策能力, 还要具备较强的道德判断、道德推理以及做伦理决策的能力, 应树立护理伦理意识, 将护理伦理融入临床实践, 加强监督管理, 规范和促进男科护理技术的健康发展。

PO_0377

一款适合人工授精的手术床设计

胡勤波 许晶晶
宁波市第一医院

目的 设计一款适合人工授精的手术床, 以适应人工授精手术前后各种体位, 即满足患者舒适度需要, 又减轻医护人员的工作负担。

方法 N 床体上设置有沿床体长度方向进行滑移的直线运动组件和在直线运动组件上进行滑移的旋转运动组件, 其中, 直线运动组件包括固定板和滑接在固定板上的两个滑块, 旋转运动组件包括两个对应连接于滑块上的导杆, 导杆上连接有随导杆旋转的支撑件。

结果 通过设置直线运动结构和旋转运动结构, 使得支撑结构可相对床体做水平方向的滑移和空间旋转动作, 大幅提高了支撑结构的运动灵活性。

结论 现有妇检床的腿部支撑是固定无法调节的, 而在进行人工授精手术时, 患者双腿分开, 呈截石位, 术后需抬高双下肢 10-15 分钟呈抱膝位, 再平放双下肢 15-20 分钟呈平卧位, 目前的妇检床无法实现自动调整患者下肢高度, 使用非常不便。该设计针对上述问题, 提出了一种结构简单、腿部支撑件可灵活调整的适合人工授精的手术床, 在 IUI 诊疗中具有良好的应用前景。

PO_0378

个性化护理对前列腺癌根治术后尿失禁的干预及临床疗效分析

薛梅平 王春樱
东南大学附属中大医院

目的 评价对前列腺癌根治术后尿失禁患者应用综合护理干预措施的临床意义。

方法 选取收治的 100 例前列腺癌根治术后尿失禁患者，依照入院就诊顺序分为对照组和研究组各 50 例。研究组应用个性化护理干预措施，对照组应用传统护理干预措施。随访 12 个月，评价两组护理有效性、尿失禁持续时长、拔管后的控尿复常时间及护理满意程度。

结果 研究组护理有效性高于对照组 ($P<0.05$)；相比于对照组，研究组尿失禁持续时长得到明显减少 ($P<0.05$)；研究组拔管后 1-3 个月控尿复常率高于对照组 ($P<0.05$)；研究组护理满意程度高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 对前列腺癌根治术后尿失禁患者应用综合护理干预措施，可缩短尿失禁持续时间，在最大程度上预防与控制术后尿失禁，加速康复进程。

PO_0379

基于叙事情境下的心理管理对前列腺癌患者功能康复及术后并发症的影响探究

王滨

深圳大学总医院

目的 分析叙事情境下的心理管理对前列腺癌患者功能康复及生活并发症的影响。

方法 以随机样本抽样法，于我院（2019 年 1 月-2021 年 1 月）进行前列腺癌手术的患者中，抽取 60 例，以抽签法分为对照组、观察组，每组 30 例，对照组 常规心理管理，观察组 常规心理管理+基于叙事情境下的心理管理，对比两组控尿能力，勃起功能、症状评分（IPSS），胃肠功能（手术指标），负性情绪，生活质量，并发症发生率。

结果 管理后，两组患者控尿能力相比， $P<0.05$ ；管理前，两组勃起功能、症状评分对比， $P>0.05$ ；管理后，组间对比， $P<0.05$ ；两组胃肠功能恢复情况对比， $P<0.05$ ；管理前，两组焦虑、抑郁评分对比， $P>0.05$ ；管理后，组间对比， $P<0.05$ ；管理前，两组生活质量评分对比， $P>0.05$ ；管理后，组间对比， $P<0.05$ ；管理后，两组并发症发生率对比， $P<0.05$ 。

结论 对前列腺癌患者采取基于叙事情境下的心理管理，可促进功能康复，降低术后并发症发生率，效果显著。

PO_0380

局部冷疗在阴茎整形术后患者的应用效果研究

刘丹

深圳大学总医院

目的 分析局部冷疗在阴茎整形术后患者的应用效果，包括疼痛、水肿及焦虑的分析。

方法 将我科 2021 年 3 月至 2021 年 8 月收住的阴茎整形术患者分为两组，共 50 例，分为对照组和观察组，每组 25 例，对照组采用常规护理措施，不使用冰袋冰敷阴茎，观察组在常规护理的基础上使用冰袋冰敷阴茎。评价并比较前后两组疼痛评分（NRS）、焦虑评分（SAS）及水肿消退程度，观察两组患者阴茎疼痛、水肿及焦虑的缓解情况。

结果 阴茎整形术后患者使用冰袋冰敷阴茎，可使毛细血管收缩，减轻局部充血、出血，促进积液吸收，缓解水肿及疼痛不适，降低患者焦虑感。干预后，观察组患者疼痛评分（NRS）数值明显低于对照组，焦虑评分（SAS）数值明显低于对照组，焦虑程度也明显低于对照组。

结论 使用冰袋冰敷阴茎在缓解阴茎整形术后患者阴茎疼痛、水肿及焦虑情况的效果明显，恢复快，促进康复、降低病人不适感、无不良反应，值得在临床推广应用。

PO_0381

心理干预对勃起功能障碍患者焦虑情绪的影响摘要

孟平
河南省人民医院

目的 探讨心理干预对勃起功能障碍(ED)患者焦虑情绪的影响。

方法 选取 2019 年 5 月至 2020 年 6 月河南省人民医院男性科收治的 60 例 ED 患者作为研究对象。采用随机分组法将其分为观察组(n=30)和对照组(n=30)。对照组行常规治疗,观察组在对照组基础上进行心理干预(于入院后 1 周内、入院后 2 周内、出院后 1 个月)。比较两组患者治疗前后心理状态、国际勃起功能专项评分(IIEF-EF)及护理满意度。

结果 通过心理干预,观察组焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评分均低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患者 IIEF-EF 评分高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患者护理满意度高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 ED 患者在治疗中采用心理护理干预,能够使其焦虑状态得到明显改善。

PO_0382

探讨包皮环切术治疗包茎及包皮过长的围手术期护理经验及方法

孟平
河南省人民医院

目的 探讨包皮环切术治疗包茎及包皮过长从就诊入院、手术前后、愈合康复各个环节的护理配合方法及疗效。

方法 应用一次性包皮环切器行包皮环切术且结合相应护理措施治疗成人和儿童的包茎及包皮过长 212 例,并对患者术后伤口愈合情况进行回顾性分析。

结果 经过正确、规范而优质科学的护理措施的干预,212 例患者手术中出血较少,切缘整齐,术后几乎无痛感,术后 2 例残端包皮内板少量出血,10 例创伤边缘水肿。伤口均愈合良好,瘢痕较少,外形美观,随访满意度高。

结论 包皮环切术治疗包茎及包皮过长在临床较为常见,尽管手术简单、用时较短,风险较低,但高质量的护理措施运用贯穿整个就诊过程中,可以提高患者手术成功率,改善术后舒适度,并减少术后并发症

PO_0383

性认知-性匹配-性能力模式对早泄病人治疗的观察及体会

黄卫兰 邹戈 杨锐林
番禺区中心医院

目的 探讨性认知-性匹配-性能力综合治疗早泄的临床疗效。

方法 选取 150 例早泄病人根据随机分观察组及对照组各 75 例,对照组予常规治疗,观察组予性认知-性匹配-性能力综合治疗,比较两组病人治疗前后阴道射精潜伏期(IELT)和病人及其性伴侣性满意度,疗程 4 周。

结果 ① IELT 治疗后,两组病人 IELT 比治疗前提高,且观察组高于对照组($P<0.01$)。② 病人满意度 治疗后,两组病人满意度比治疗前提高,且观察组高于对照组($P<0.05$)。③ 性伴侣满意度 两组性伴侣满意度均高于治疗前,且观察组高于对照组($P<0.01$)。

结论 性认知-性匹配-性能力模式对 PE 的治疗效果良好，病人及性伴侣满意度好，对有禁忌症、不愿药物治疗的病人提供治疗选择。

PO_0384

基于“互联网+”的全病程管理模式在隐匿阴茎患儿管理中的效果观察

高海华 王赛辉

湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）

目的 探讨基于“互联网+”的全病程管理模式在隐匿阴茎患儿管理中的应用效果。

方法 采用便利抽样法，选取 2015 年 1 月~2021 年 8 月在湖南省人民医院泌尿外科住院的 854 例隐匿阴茎患儿为研究对象，按入院先后顺序分为对照组和观察组，其中 2015 年 1 月至 2019 年 6 月收治的 433 例患儿设为对照组，2019 年 7 月至 2021 年 8 月收治的 421 例患儿设为观察组。两组均接受常规的治疗和护理，观察组在此基础上采用基于“互联网+”的全病程管理模式，由专病医生和专病护士（兼“网约护士”）进行全病程管理和居家上门服务。具体措施为 医生开具住院证后，对接专病护士做好入院管理；入院后由专病护士建立含医生、护士、患儿家属在内的微信交流群，负责全程答疑和科普宣教；围术期严格按照加速康复外科理念执行各项治疗和护理措施；患儿通常于术后第 1 天出院（伤口敷料未拆除）；出院后由专病护士（兼“网约护士”）按需进行上门居家护理，内容包含拆除伤口敷料、饮食指导、运动指导、伤口护理、排尿指导、沐浴指导、并发症观察等一系列术后康复措施。比较两组患儿住院时间、医疗费用、焦虑评分、患者满意度、护士满意度。

结果 观察组和对照组患儿住院时间为（ 3.28 ± 0.47 vs 6.22 ± 0.90 ）d、医疗费用为（ 1.05 ± 0.09 vs 1.24 ± 0.09 ）万、焦虑评分为（ 48.01 ± 3.57 vs 56.26 ± 3.77 ）、患者满意度为（99% vs 92%）、护士满意度为（98% vs 90%），以上结果 <0.05 。

结论 基于“互联网+”的全病程管理模式有利于缩短患儿住院时间、减少医疗费用、缓解患儿及家属紧张焦虑情绪、提高患儿及护士满意度，加速术后康复，值得临床推广。

PO_0385

隐匿性阴茎术后疼痛护理

钟娟^{1,2}

1.赣州市人民医院

2.赣州市人民医院男性医学科

关于男科患儿的护理，现越来越多男童因隐匿性阴茎入院，这类男童 BMI 值大多高于正常水平，年龄较小。配合程度较差，极大一部分患儿不愿配合护士的日常护理。因患者需手术的部位较特殊，阴茎较敏感，且疼痛感较为明显。护士在进行留置针置管术及日常护理尿道消毒时，患儿抵触明显。我们应该思考的是如何让这类患儿配合，疼痛减轻，转移其注意力。我认为可以与患儿交流感兴趣话题。如 1.平时喜欢哪类体育运动（这类患儿较多活泼） 2.平时喜好看哪种类型课外书，可与患儿交谈具有趣味的书籍等诸多话题用来获取患儿的信任。

阴茎的神经末梢丰富，对疼痛敏感，加之术后患儿紧张心理，对阴茎轻微的刺激就会引起剧烈疼痛，所以要为患儿提供舒服的环境，如清洁、整齐的病房环境，安静、宽敞的病房，另外良好的心理护理能够有效减轻患儿的疼痛，在消除陌生的就医环境的基础上给予心里安慰及鼓励，各项操作前鼓励患儿，主动与患儿交流，如轻轻触摸患儿肌肤，对患儿进行夸赞，同时，患儿在疼痛的同时，家属不能再患儿面前表现出不安紧张的情绪，这样情绪会相互影响，加重患儿疼痛情绪。可指

导患儿家属配合护理人员，鼓励安慰患儿。可以有效改善疼痛。减轻不良刺激。患儿在做完阴茎延长术后，患儿们哭闹是常有，因此极大部分患儿术后取平卧位，不愿意更换体位，这非常容易导致压疮的出现。我们也利用菜篮子盖住患儿会阴部，这样既防止了术后患者术口的摩擦疼痛出血，也让患者可以保暖，预防感冒。在我们为患者术后翻身活动中，因侧卧位，篮子可能滑落，易滑落弄痛患儿阴茎，我认为可以用日常所用到的胶带粘住患儿两边皮肤，这样患儿在夜间睡觉更换体位时也不用容易使篮子滑落。

术后护理鼓励患儿多喝水，有分泌物时及时用碘伏清理干净，使用扇子扇风，让创面尽快干燥。另外随时观察尿液的颜色，尿液如浑浊，及时知道患儿及家属多喝水的重要性。勿做下肢剧烈活动，预防切口出血，尿管移位。术后患儿阴茎头如果发绀或者水肿加重，应该重新包扎，避免过于紧绷，绷带应平整，松紧适中。主治医生核准后予以办理出院。院外注意避免阴茎及周围摩擦，多卧床休息，避免剧烈活动，避免辛辣刺激性食物进食。继续每日碘伏消毒。术门诊复查，不适及时就诊。

PO_0386

商环包皮环切术后使用利多卡因组软膏方法取环与常规方法取环疼痛的对比

郭德盼

兰州大学第一医院

目的 比较商环包皮环切术后取环新方法与传统方法疼痛的临床护理效果。

方法 在 2019-2020 年对 125 例在我科门诊行商环包皮环切术患者为研究对象，按照手术先后顺序，将研究对象分为常规取环组合使用利多卡因软膏组，观察常规取环组与使用利多卡因组软膏取环后对疼痛效果进行客观评价。

结果 通过两种不同的取环方式对比患者取环后的疼痛评分，使用疼痛评分法（VAS）常规方法取环组疼痛平均评分为 6 分，使用利多卡因软膏组疼痛评分 2 分，两组比较差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），

结论 两种取环方式术后疼痛对比应用利多卡因软膏取环时和取环后疼痛减轻效果明显，新方式花费时间较长，可根据患者意愿个性化选择取环方式。

PO_0387

牵手对膀胱镜检查患者焦虑、疼痛、满意度的影响

李文峰 奚庆红

上海市第九人民医院

目的 探究膀胱镜检查过程中，牵手对患者焦虑、疼痛、满意度的影响。**方法** 2020 年 4 月至 2020 年 6 月期间按照标准临床试验流程，将 135 例行膀胱镜检查男性患者随机分为牵手组，音乐组及对照组。膀胱镜检查前后使用视觉模拟评分（Visual Analog Scale, VAS）衡量患者疼痛程度及满意度，焦虑状态-特质量表(State-Trait Anxiety Inventory, STAI)衡量患者焦虑水平，并观察患者血液动力学变化。

结果 牵手组及音乐组患者膀胱镜检查时疼痛程度以及焦虑水平明显低于对照组($P = 0.000$)。膀胱镜检查后，牵手组及音乐组患者满意度明显高于对照组($H = 10.871, P=0.004$)，并更愿意接受重复膀胱镜检查($c^2 = 10.641, P = 0.005$)。膀胱镜检查过程中干预组患者的收缩压及心率变化较对照组平稳($P=0.000$)，牵手组患者心率波动较音乐组更小($t=2.172, P=0.033$)。**结论** 通过牵手对减少患者膀胱镜检查过程中的焦虑和疼痛是有效的，可以给患者带来舒适体验有助于膀胱镜的顺利进行。

PO_0388

包皮包扎比色卡对阴茎矫治术的价值

夏静

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨包皮包扎比色卡应用于阴茎矫治术后伤口包扎的临床价值。

方法 选取 2020 年 7 月至 12 月在上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科行阴茎矫治术患者 107 例作为研究对象,采用随机数字表法随机分为对照组 53 例和实验组 54 例。两组患者术后均使用自粘性弹力绷带包扎伤口,对照组根据临床经验进行包扎;实验组使用包皮包扎比色卡对包扎情况进行评估。随访 3 天,观察比较两组患者伤口固定的时间、临床疗效情况、并发症发生率和患者满意度评分。

结果 实验组患者伤口固定的时间明显长于对照组,患者伤口渗血、伤口疼痛等临床疗效情况明显优于对照组;实验组患者术后并发症发生率明显低于对照组;实验组患者满意度评分也显著高于对照组。

结论 对于接受阴茎矫治术的患者,术后使用包皮包扎比色卡进行评估包扎情况可为临床护理提供客观参考,增加伤口固定时间,提升临床疗效,减少术后并发症和提高患者满意度。因此,应在临床实践中得到更广泛的应用。

PO_0389

3M 自粘式弹力绷带在包皮环切术后护理中的应用效果分析

王伟光

广东省中医院珠海医院

目的 探讨 3M 自粘式弹力绷带在包皮环切术后护理中的应用效果。

方法 选择我科 2018 年 1 月-6 月进行包皮环切患者共 80 例,分为实验组与对照组。实验组 40 例,术后使用 3M 自粘式弹力绷带包扎;对照组 40 例,术后普通胶布常规包扎,观察 2 组患者术后水肿程度对比。

结果 实验组术后发生水肿现象明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 术后使用 3M 自粘式弹力绷带包扎术口,能够有效降低水肿的发生率,从而减轻了患者因水肿引起的心理负担,减小了伤口包扎带来的不适感,提升了患者对医护人员工作的满意度,使患者从心理、生理角度上更易于认可与接受,值得临床借鉴与推广。

PO_0390

责任制整体护理干预结合预见性干预在高龄高危前列腺增生并膀胱结石患者围术期的应用效果

王林 王建伟 韦文静 黄庆玲

阜阳市人民医院

目的 探讨责任制整体护理干预结合预见性干预在高龄高危前列腺增生并膀胱结石患者围术期的应用效果

方法 选取 2017 年 3 月~2021 年 4 月我科收治的 50 例高龄高危 BPH 合并膀胱结石患者为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组各 25 例。对照组中,年龄 71~83 岁,平均(75.34±4.32)岁;病程 0.4~6.8 年,平均(3.68±1.78)年;膀胱结石平均直径(2.32±0.36)mm。

观察组中，年龄 72~82 岁，平均 (75.41±4.16) 岁；病程 0.3~7.9 年，平均 (3.71±1.19) 年；膀胱结石平均直径 (2.36±0.34) mm。纳入标准 ①年龄≥70 岁，且≤85 岁；②影像学检查发现前列腺存在增生现象，且存在膀胱结石；③合并一种或多种重要脏腑及器官疾病。排除标准 ①有前列腺手术病史者；②合并前列腺其他疾病者；③不符合前列腺电切和膀胱结石碎石指证者；④合并尿路感染者；⑤合并神经系统或精神方面疾病者。两组的一般资料比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性。对照组给予常规护理，观察组给予责任制整体护理干预结合预见性干预，观察两组的术后恢复情况、疼痛情况和焦虑情况及术后并发症发生率。

结果 术后观察组的持续膀胱冲洗时间、尿管留置时间、首次下床活动时间及并发症发生率短于对照组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。术后 3d，观察组的视觉疼痛模拟量表 (VAS) 评分和焦虑自评量表 (SAS) 评分低于对照组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 BPH 联合膀胱结石是目前泌尿外科常见疾病之一，因其病位和临床症状特殊性，给患者术前术后带来极大的痛苦，严重影响患者的情绪。责任制整体护理干预是近年来本院为了满足社会和患者对护理工作日益升高需求的基础上，对原有责任制护理模式进一步完善所实施的一种全方位整体护理模式。预见性干预同时结合了临床实践、大量的文献研究、护理人员本身专业技能和患者的需求，通过对这些进行分析后制订并实施相应护理干预，不仅强化了预见性护理的意识，还使得护理措施有章可循，避免了主观性和盲目性。

综上所述，责任制整体护理干预结合预见性干预可有效改善前列腺电切联合膀胱碎石患者的术后恢复情况，加快其恢复速度，缓解患者术后疼痛，改善其焦虑状况，降低并发症的发生。

PO_0391

阴茎弯曲矫正术患者围手术期护理

冯丽芳 黄小萍

中山大学附属第一医院

目的 总结我院泌尿外科对阴茎弯曲矫正术患者在围手术期的护理。

方法 选择我院于 2016 年-2021 年收治的 73 例以阴茎弯曲矫正术为主要手术治疗的患者给予精准的观察与护理，加强术前宣教，保证术后康复指导到位，确保满足患者住院期间的需求，关注患者的心理护理。

结果 全部患者恢复良好，无出现不良并发症。

结论 以阴茎弯曲矫正术为主要手术治疗的患者在围手术期的观察与护理有助于提高患者依从性，预防并发症，对患者的康复出院具有重要的作用。

PO_0392

基于“5P 医学模式”构建以患者参与为主导的泌尿系结石日间手术患者安全管理体系

苏飞月

宁波市第一医院

目的 以钟南山院士提出的“5P 医学模式”为指导框架，构建以患者参与为主导的泌尿系结石日间手术患者安全管理体系，并评价其临床应用效果。为有效改善泌尿系结石日间手术患者的治疗效果，减少并发症的发生率提供参考依据。

方法 根据泌尿系结石日间手术患者安全现状及管理需求，采用文献查阅总结日间患者安全管理的最佳证据，通过专家讨论构建以患者参与为主导，以“5P 医学模式”为指导框架的泌尿系结石日间手术患者安全管理体系。具体包括 ①预防性，患者参与术前准入评估与入院前准备；②参与性，借助

“I Engaging”工具协助患者做好术前准备、术后护理以及出院准备；③个性化，根据患者不同文化程度、年龄阶段、疼痛程度以及疾病情况制定“个性化处方”；④早干预，与患者共同构建应急预案；⑤预测，成立患者委员会，医护患共同参与出院随访。

于2020年11月至2021年2月，在医院收治的305例泌尿系结石日间手术患者中开展体系的实证研究。采用患者满意度、患者情绪状态、术后并发症、病死率、延迟出院、非计划再手术、非计划再住院为结局指标，评估患者安全管理体系实施效果。

结果 在泌尿系结石日间手术患者中实施该患者安全管理体系后，患者的满意度和情绪状态均明显改善，术后不良事件发生率也较前明显降低，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 基于“5P 医学模式”构建的以患者参与为主导的患者安全管理体系，有效提高了泌尿系日间手术患者的满意度，有效改善了治疗效果，减少并发症的发生率，促进了临床医护工作者全方位、全周期保障患者安全，值得在临床推广。

PO_0393

暖屏宣教模式对前列腺疾病患者疾病不确定感的影响

赵燕 蒋湘君

上海交通大学附属第九人民医院

目的 探讨暖屏宣教模式对前列腺疾病患者疾病不确定感的影响。

方法 本研究采用入院时根据信封式抽签方法将研究对象随机分为观察组和对照组，观察组为暖屏宣教模式的患者40例，对照组为常规健康宣教模式的患者40例，由于治疗方式的改变，脱落2例为38例，所有患者意识清楚并且具备正常的理解阅读沟通能力，同时愿意客观实际的表达自己的观点和感受。对照组患者在住院期间由护士进行常规的口头形式的健康宣教模式。观察组患者在入院后由责任护士告知并教会患者如何操作使用暖屏获取信息与知识。观察组患者在常规健康宣教模式的基础上应用暖屏宣教模式。通过疾病不确定感量表问卷调查比较两组患者手术前、手术后的疾病不确定感得分。

结果 1.两组患者手术前和手术后的疾病不确定感得分比较。两组患者手术前的疾病不确定感得分差异无统计学意义($P>0.05$)。手术后观察组的疾病不确定感得分(53.40 ± 3.89 分)明显低于对照组(60.55 ± 5.99 分)的疾病不确定感得分，并且两组患者手术后的疾病不确定感得分差异具有统计学意义($P<0.05$)。2.两组患者手术前和手术后不明确性维度和复杂性维度的得分比较。观察组患者手术后的不明确性维度得分(34.93 ± 3.93 分)明显低于对照组(40.08 ± 4.32 分)，两组患者手术前、手术后在不明确性维度得分差异具有统计学意义($P<0.01$)。两组患者在手术前的复杂性维度得分差异不具有统计学意义($P>0.05$)，两组患者手术后的复杂性维度得分差异具有统计学意义($P<0.01$)。

结论 疾病不确定感是前列腺疾病患者常见的心理障碍，本研究结果显示暖屏宣教模式对降低前列腺疾病患者的疾病不确定感有明显作用，并且绝大多数进行暖屏宣教模式的患者都非常称赞暖屏带给他们的帮助和便利。因此笔者认为暖屏宣教模式可以降低前列腺疾病患者的疾病不确定感，可以在临床护理工作上进行推广与应用。本研究的不足之处有时间较短、样本量较小，后续护理研究者可以继续研究补充。

PO_0394

可视化精准电诊断和治疗 1 例右肾切除术后伤口疼痛的临床应用观察

黄玲

中山大学附属第一医院

目的 本研究拟分析可视化精准电诊断和治疗技术应用于右肾切除术后伤口疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取中山大学附属第一医院泌尿外科 2021 年 7 月 15 日入院的右肾萎缩并结石患者，因右上腹痛 3 月入院，术前予可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录精准电诊断数据 BB2 静脉 2Hz，280usFF7 膀胱经 60Hz,300usFF2 肾经 10Hz，300us，术前予以一天两次电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），完成 5 个治疗日，患者无不适。7 月 20 日术后患者出现伤口疼痛不适，在原电生理诊断参数基础上增加缓解疼痛的一天两次针对性电生理治疗，治疗前后均进行 NRS 疼痛评分，参数选择 AA12 100Hz,200us,贴片位置 避开手术伤口 2-3cm，贴于伤口周边位置，记录并对比分析治疗前后患者 NRS 疼痛评分缓解情况及睡眠、舒适度情况。

结果 该患者男性，77 岁，顺利完成 5 个治疗日，无不适。术后共治疗 10 次，对比每次治疗前后予 NRS 疼痛评分均下降，10 次治疗前的疼痛评分均呈下降趋势，患者主诉治疗后睡眠质量、舒适度均得到提高，术后第五天顺利出院。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对术后伤口疼痛有缓解作用，适合推广应用但仍需更多临床研究数据。

PO_0395

自粘弹力绷带应用于缝合器类包皮环切术的术后注意事项

庄锦涛 涂响安

中山大学附属第一医院

目的 探讨一次性包皮缝合器类包皮环切术术后自粘弹力绷带的最佳拆除和换药时间。

方法 选取我院日间手术室 2020 年 7 月以来行狼和一次性包皮缝合器类包皮环切手术治疗的 60 例，均采用 1%利多卡因（2%利多卡因与生理盐水 1:1 配）局部针刺麻醉，由同一术者完成手术，术后常规使用同样的自粘弹力绷带包扎伤口。采用随机数字表法分为观察组 1、观察组 2 和观察组 3，每组 20 例，术后由术者统一换药。观察组 1 术后 24h 换药，拆除自粘弹力绷带；观察组 2 术后 48h 换药，拆除自粘弹力绷带；观察组 3 术后 72h 换药，拆除自粘弹力绷带。通过视觉模拟疼痛评分方法(VAS)进行换药时创面疼痛评分及记录术后包皮水肿情况，综合患者满意度对比观察三组患者术后创面愈合情况。

结果 三组患者年龄及手术时间均无明显差别($P>0.05$)，观察组 2 和观察组 3 创面愈合情况优于观察组 1。换药时创面疼痛评分观察组 1 为(6.93±2.15)分，包皮水肿较明显，18 例患者换药超过 2 次，患者满意度 35%；观察组 2 创面疼痛评分为(4.31±1.43)分，包皮水肿轻微，仅 1 例换药 2 次，其余 19 例只换药 1 次，满意度 70%；观察组 3 为(4.43±1.36)分，包皮水肿轻微，仅 2 例换药 2 次，其余 18 例只换药 1 次，满意度 65%。观察组 2 和观察组 3 与观察组 1 在创面疼痛评分的比较均具有统计学差异($P<0.05$)，且满意度更高。观察组 2 与观察组 3 之间差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 缝合器类包皮环切术应用越来越普遍，术后自粘弹力绷带的使用非常关键，不宜过早拆除，术后 48h 以后再拆除自粘弹力绷带进行换药可能是较佳的时间点。

PO_0396

ERAS MDT 团队规范化临床路径管理模式在达芬奇机器人辅助腹腔镜下根治性前列腺癌切除术围手术期的应用

蓝丽 刘剑方 黄玲
中山大学附属第一医院

目的 报告 2015 年 7 月-2021 年 7 月达芬奇机器人辅助腹腔镜下根治性前列腺癌切除术 498 例患者的 ERAS 护理体会。

方法 将患者分为两组，对照组患者采用传统腹腔镜手术康复模式管理，观察组采用 MDT 团队的 ERAS 规范化临床路径模式管理。

结果 两组患者的年龄、术前营养指标、合并基础病、手术时间、术中出血量、术后三天后疼痛评分、术后三天后自理能力评分、术后三天后舒适度评分无明显统计学差异；术后平均住院日、术后首次肛门排气时间、术后首次进食时间、术后三天内疼痛评分、术后三天内自理能力评分、术后三天内舒适度评分，实验组均明显优于对照组。

结论 ERAS 理念的临床实践是基于 MDT 团队协同管理，并通过规范化的临床路径贯穿于患者的围手术期来实现，但同时也关注患者的个体性，尤其是盆腔淋巴清扫的患者，运用动态评估工具对患者的疼痛、舒适度、营养、肌力、胃肠功能恢复、发生 VTE 风险、尿失禁等情况进行精准评估，对患者的快速康复、减少术后并发症等安全起着积极的作用。

PO_0397

循证实践护理思维模式在一例精索静脉曲张术后出血患者中的个案体会

蓝丽 黄小萍 孙邓南
中山大学附属第一医院

目的 介绍循证实践护理思维在一例精索静脉曲张术后出血患者中的应用体会。

方法 在患者入院时、术前、术中、术后、出院后整个过程，运用科研结论、临床经验、患者意愿相结合的模式获得证据，形成决策以及依据，为患者提供个性化的护理方案。

结果 运用循证实践思维贯穿于患者住院全过程，在精索静脉曲张术后出现出血的少见个案中，能找到潜在或存在的客观指标和临床表现，通过预判有针对性的观察和及时处理，患者顺利出院。

结论 每一个个案都是客观指标的呈现，是循证实践组成部分。客观指标的积累有助于找到客观规律，是实践研究的数据基础。循证实践护理是护理路径和实践指南的研究制定基础。患者意愿是循证护理实践获得证据关键之一，也是执行的基础。数据收集式工作模式不需要非常丰富的临床经验就可以完成，便于上级指导和自我专科素质的提升，也是科研能力的锻炼，只有建立循证实践护理思维才能实现循证护理。

PO_0398

持续膀胱冲洗引流液比色卡及实物参照速度调节、含血量标示卡的临床应用

蓝丽 黄小萍 孙邓南
中山大学附属第一医院

目的 探讨持续膀胱冲洗引流液比色卡及实物参照速度调节、含血量标示卡的临床应用效果。

方法 应用生理盐水+全血（红细胞在正常范围的志愿者）的方法进行尿液色阶配置，具体使用倍比稀释法配制浓度依次为 0%、0.25%、0.5%、1%、2%、4%、8% 的红细胞生理盐水悬液，颜色梯度清晰，配制液依次标识为 0、①、②、③、④、⑤、⑥号色阶。色阶比色卡使用 CroelDraw 制作，依次颜色描述为淡黄、微红、浅红、淡红、鲜红、深红、暗红，按照梯度比例，各种颜色出血量预估为 0、0.25、0.5、1、2、4、8ml 全血/100ml 引流液。把①号色，膀胱冲洗速度为 30gtt/min 设定为基准，自制膀胱冲洗调速标示器，膀胱冲洗管连接调速器后，计算出相对应的滴速区域，用比色卡进行滴速区域标示，进行临床调速校对，确认调速区域。膀胱冲洗管连接调速器，护士根据引流液尿色比对，调节冲洗速度至相应的标示区域。根据比色卡结果动态评估出血量，采用色号代替颜色描述并记录。实验组使用“持续膀胱冲洗引流液比色卡及实物参照速度调节、含血量标示卡”，调查 200 例次护士对随机抽取的 10 例持续膀胱冲洗的患者引流液进行色阶描述和冲洗速度调控。对照组使用“淡黄、微红、浅红、淡红、鲜红、深红、暗红”的描述方式，实验组相同的护士，以同样的样本对膀胱冲洗引流液进行色阶描述和冲洗速度调控。对比两组各自对引流液颜色的描述和冲洗速度调控的差异性。

结果 对照组间护士对患者冲洗引流液颜色描述和冲洗速度调控，有明显的统计学差异（ $P < 0.01$ ）；实验组护士对患者冲洗引流液颜色描述和冲洗速度调控，无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 持续膀胱冲洗引流液比色卡及实物参照速度调节、含血量标示卡的设计和应用，融合了现代管理“防呆法”的理念，丰富和具体了传统教科书上，持续膀胱冲洗速度为“60-80 滴/分钟”的局限性和无法执行性，同时，不受临床忽视的年资、经验影响，通过直观的冲洗液颜色，调节至相应的速度区域，统一医护人员对引流液颜色判断的客观标准，减少人为差异，增强了对患者的健康教育效果，并能预估出血量，保证患者治疗效果，对新护士起到指导的作用。

PO_0399

自制加压袋在精索静脉曲张患者术后护理的应用

张雨萍
赣州市人民医院

目的 对显微镜下精索静脉曲张结扎术后患者出血的并发症进行密切观察与护理，传统方法是应用盐袋或细砂袋加压伤口，重量 500g 左右，造成重量的不准确及外观不理想，病人会认为食用盐或细砂袋未经消毒，易引起伤口感染及滑脱，不易固定，不利于病人翻身，对病人活动造成影响。为了提高患者舒适度，降低出血率，提高患者住院护理满意度。我科从传统的沙袋、盐袋改为自制伤口加压袋，

方法 对 20 例显微镜下精索静脉曲张结扎术后患者进行术后伤口出血的连续、系统的观察与护理干预。

结果 患者术后渗血率下降，住院舒适感增加，护理满意度提高。

结论 通过对显微镜下精索静脉曲张结扎术后患者进行术后出血的并发症干预，能有效改善患者舒适度，减轻痛苦，提高护理满意度。

PO_0400

取精环境对男性婚前精液检查的影响

李旭
兰州大学第一医院

目的 对比两种不同取精环境对精液检查结果的影响。

方法 选自 2020 年 10 月至 2021 年 3 月，来我科行婚前精液检查且符合纳入条件的 115 名患者，在自愿的前提下，随机分为对照组（57 人）和观察组（58 人）。对照组在普通取精室取精，取精室内包含自动取精仪一台、钟表一台、视屏若干集、避孕套若干、耳机一套、灯光为白炽灯、房屋面积 4.2m²、呼叫按钮一部。观察组在家化式取精室取精，取精室包含自动取精仪一台、钟表一台、视屏若干集、耳机一套、灯光为粉红色、呼叫按钮一部、粉色沙发一件、红色床一个、房屋内部墙面设计为粉色调、屋内灯光颜色可调节、隔音效果好、洗手池一处、卫生纸、避孕套若干等，房屋面积 15m²。按照 WHO 第 5 版操作标准常规进行精液分析，对比两组不同取精环境下患者的精子活力、精液量，同时对比取精成功率、取精时间以及患者对取精环境的满意度。

结果 两种不同的取精环境下，普通取精室与家化式取精室相比，精子活力无明显差异($P>0.05$)，家化式取精室所取精液量、取精成功率、取精时间及患者对取精环境的满意度明显高于普通取精室($P<0.05$)。

结论 在婚前男性精液健康检查时，医务人员要重视取精环境对取精结果的影响。家化式取精室可以帮助患者取得更高质量的精液，同时更加人性化。

PO_0401

PDCA 方法改善经直肠前列腺穿刺术前肠道准备减少术后感染发生率的效果研究

谢凤清 钟月春
惠州中心人民医院

运用 PDCA 方法改善经直肠前列腺穿刺术前肠道准备前列腺穿刺活检是确诊前列腺癌的金标准，其中直肠超声引导下前列腺穿刺活检为主要的穿刺方式，临床上以经直肠途径活检更为常用。经直肠途径行前列腺穿刺活检时穿刺针易将直肠中的细菌带入前列腺组织或尿道中，引起穿刺术后感染，严重的可导致死亡。为了减少术后感染的发生，国内外指南推荐穿刺术前给予预防性使用抗生素和肠道准备，其中肠道准备包括直肠消毒和保留灌肠。预防性使用抗生素和直肠消毒已明确对降低经直肠前列腺穿刺活检术后感染发生有效，但对于清洁灌肠对预防术后感染的有效性仍存在争议。目前国内常将清洁灌肠加口服导泻剂作为前列腺穿刺活检术前肠道准备方法，甚至使用抗生素灌肠以减少术后感染，然而已有文献报道清洁灌肠对降低术后感染并发症的作用有限，反而增加患者费用及不适感，然该结论仍需更多临床数据支持。本研究通过回顾性分析我院 2017 年-2020 年行经直肠前列腺活检术患者临床资料，并利用 PDCA 方法完善经直肠前列腺穿刺活检术前肠道准备，探讨单独给与口服导泻剂对预防前列腺穿刺活检术后感染并发症的作用，探究更为安全有效的肠道准备方法。

PO_0402

持续性健康教育对男科出院患者自我感受负担和抑郁的影响研究

周珊 张丽明 周辉良 唐松喜 丁一郎
福建医科大学附属第一医院

目的 通过追踪调查评价持续性健康教育对某三甲医院男科患者自我感受负担水平和抑郁状况的影响情况。

方法 采用自行设计的一般资料问卷、自我感受负担量表（SPBS）和抑郁自评量表（SDS）对 2017 年 5 月至 2017 年 12 月我科收治的 108 例男科患者，随机分为 52 例对照组，对其采用常规健康教育；56 例干预组，对其开展持续性健康教育。比较两组患者自我感受负担水平和抑郁状况。

结果 患者住院期间干预组的 SPBS 评分和对照组相近，而开展持续性健康教育后干预组第 2 个月、尤其第 3 个月和对照组比较均明显好转，第 3 个月两组间差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。患者住院期间干预组的 SDS 评分和对照组相近，而开展持续性健康教育后干预组第 2 个月、尤其第 3 个月和对照组比较均明显好转，第 3 个月两组间差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 由于男科疾病部位较为特殊，对患者的生理和心理都会造成一定的影响，这就要求护理人员应详细了解不同患者个体特点，以便于评估患者的自我感受负担水平和抑郁状况。通过持续性健康教育对患者的心理进行干预，让患者正确认识疾病，提供相关的渠道为患者解决疑问，指导患者正确的应对日常生活中的问题，从而制定个性化的护理干预措施，降低心理疾病，提高患者的生活质量。

PO_0403

经尿道精囊镜技术治疗顽固性血精与射精管梗阻性无精症、少弱精症的护理

张丽明 周珊 周辉良 唐松喜
福建医科大学附属第一医院

目的 追踪调查经尿道精囊镜技术治疗顽固性血精与射精管梗阻性无精症、少弱精症的护理效果。

方法 回顾性分析 2013 年 11 月至 2016 年 1 月福建医科大学附属第一医院男科顽固性血精及射精管梗阻性无精症、少弱精症患者 56 例，全麻下，采用精囊镜直视下经尿道手术，经术前充分准备，术后进行规范的项目列表式流程护理及对患者进行有效的健康指导与追踪回访。

结果 经回访统计的 56 例患者均成功完成手术，手术时间为 30-148min，平均（ 67.0 ± 5.0 ）min，27 例经射精管自然通道扩张进镜，22 例经前列腺小囊内建立射精管-前列腺小囊旁通道，4 例行经尿道精阜切开，3 例行囊肿切开术后进入精囊。术后对 56 例患者均规范的项目列表式流程护理，包括术后护理（阴囊水肿、血肿的观察，提问监测，导尿管留置情况，排尿、排便情况评估等）；术后随访（随访时间 3-13 个月，平均 9.7 个月）；术前术后及随访过程中的心理指导。在本次研究的 56 例患者术后观察和随访中，26 例血精（ $26/30$ ，86.7%）患者症状消失或减轻，4 例血精（ $4/30$ ，13.3%）患者为缓解，24 例射精管梗阻性无精症患者术后 16 例（ $16/24$ ，66.7%）检测出精子，8 例患者（ $8/24$ ，33.3%）经多次复查仍未发现精子，2 例极重度少弱精症患者术后精液常规得到明显提高，1 例患者术后发生阴囊肿胀，而并未出现睾丸附睾炎、逆行射精、尿失禁或直肠损伤等病症。在对该样本病人的满意度调查中，满意度平均分数达到 98.9 分，高于同期住院患者满意度（96.7 分）。

结论 经尿道精囊镜技术治疗顽固性血精与射精管梗阻性无精症、少弱精症，通过术前完善的准备，术后给予患者及家属有效的护理及健康指导，并对病情进行严密的观察，患者得到了良好的康复。术后对患者进行 3 个多月的回访，了解患者恢复情况及健康需求，对患者出现的问题进行及时的处理，满足患者对疾病康复的需求。

PO_0404

在男科手术患者中使用图表式健康教育清单的效果研究

周珊 张丽明 周辉良 唐松喜
福建医科大学附属第一医院

目的 研究图表式健康教育清单在男科手术患者中的应用效果。

方法 选择 2017 年 6 月-2019 年 2 月在我科行手术治疗的 240 例患者，随机分为 120 例对照组，对其采用传统的健康教育；120 例干预组，按照传统的健康教育形式的同时，将患者在围手术期间的各项注意事项及相关康复知识列成简洁明了的图表清单发放给患者或家属，为患者及其家属提供明确的健康教育知识，使其更好的了解围手术期的诊疗护理过程和术后康复相关注意事项。比较两组患者平均住院日、住院满意度、服药依从性、手术停台率、健康教育达标率、出院后 3 个月复发率情况，进行统计分析。

结果 干预组患者在住院满意度、服药依从性、健康教育达标率均明显高于对照组，此外，干预组患者平均住院日、出院 3 个月复发率、手术停台率均低于对照组，各组间比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 通过结合图表式健康教育清单对患者进行更为有效的围手术期健康宣教，能够让患者及家属共同参与诊疗护理过程，有效的获得所需知识，更好的促进患者的康复，解决因知识盲区及相关宣教知识过多导致患者接受信息紊乱的情况，提高临床服务质量，更好的促进患者的健康。

PO_0405

经尿道前列腺等离子电切术后并发症的护理对策

汪媛媛¹ 叶海姣¹ 金宗兰²
1.宿松县中医院
2.安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨和分析经尿道前列腺等离子电切术后并发症的护理对策。

方法 回顾性分析 2021 年 1 月~2021 年 7 月在我院行经尿道前列腺等离子电切术 88 例病人的临床护理资料，平均年龄 (76.5 ± 8.42) 岁，平均住院天数 (8 ± 2.25) 天，经临床 B 超确诊前列腺增生，B 超检查前列腺大小 40~110ml，手术时间 28~89min，术中出血量平均 35ml，术后留置尿管时间平均 3-6d，持续膀胱冲洗时间 10~72h，术后 2~3d 拔尿管，术后 1 个月随访，平均最大尿流率 9.8ml/S，残余尿 16ml。针对 88 例患者的一般临床资料、治疗方法及围术期护理措施进行分析，总结术后并发症的护理对策。术前做好护理风险评估，如疼痛、焦虑抑郁、跌倒坠床、压力性损伤、生活自理能力、深静脉血栓、重要脏器评估，通过评估识别护理问题，做好针对性健康教育和指导；术后严密观察病情及生命体征的变化，保持呼吸道通畅，保持膀胱冲洗液引流通畅，防止腹内压增加，做中药穴位贴敷预防便秘，观察并正确识别出血、膀胱痉挛、感染等并发症，及时采取有效治疗及护理措施，做好疼痛评估及卧位指导，将快速康复理念融入其中，促进患者术后康复。

结果 结果显示 88 例患者经尿道前列腺等离子电切术后出现并发症共有 2 例，其中 出血 1 例，拔管后短暂性尿潴留 1 例。未发生深静脉血栓、跌倒坠床等并发症，患有合并症的患者疾病未加重，88 例患者全部痊愈出院。

结论 围术期的精心护理是减少术后并发症发生、促进患者康复的关键。

PO_0406

隐匿性阴茎矫治术的围术期护理对策

尹文慧
宿松县中医院

目的 隐匿性阴茎矫治术的围术期护理对策

方法 回顾性分析 2020 年 01 月~2020 年 07 月在我院采用阴茎矫治术治疗小儿隐匿性阴茎 32 例患者的临床护理资料,年龄主要分布在 6-12 岁,平均年龄 10 岁,病程 4-7 天,术后第二天可出院。(护理方法)完善术前相关检查,术前做好护理风险评估,做好患儿及家属的心理护理;预防呼吸道感染;保持会阴部清洁干燥,每日予以擦洗龟头两次,每日予洁悠神喷洒患处两次,防止感染,保持大便通畅,便后清洗肛门处,必要时予以 pp 粉坐浴;做好患儿的安全护理,防跌倒坠床的发生;严密观察术后病情变化,术后麻醉清醒取平卧位,观察患儿的排尿情况,诱导性排尿,伤口予以支架保护;严密观察龟头处血运循环,手术部位有无疼痛及水肿,术后第二天予以去除纱布敷贴,评估患儿心理和耐受疼痛能力,保护其隐私,帮助患儿树立康复信心,做好健康教育指导,预防并发症发生,促进患者康复,总结围手术期护理对策

结果 本组患儿及家属均能配合手术、了解手术适应症、预后,29 例患儿阴茎显露及外观正常,阴茎无水肿、皮肤缺血、勃起疼痛等并发症,1 例患儿出现急性尿潴留予以保留导尿管症状缓解,2 例患儿阴茎水肿予以平卧位、去除纱布,患儿水肿消失,术后加强延伸性护理,注意观察有无远期并发症发生,定期复查。

结论 隐匿性阴茎矫治术是治疗小儿隐匿性阴茎治疗的有效方法。同时良好的围术期护理是手术成功的保障,减少并发症的发生,缩短住院天数,促进患儿康复。

PO_0407

基于专科护理监测指标的建立对经尿道前列腺电切术后预防膀胱痉挛发生的应用效果

孙延龄
中心医院

目的 研究专科护理监测指标在经尿道前列腺电切术后预防膀胱痉挛发生中的应用效果。

方法 选取 2020 年 1 月-2021 年 1 月至我院行经尿道前列腺电切术患者治疗的 98 例为研究对象,按照随机数字表法分为研究组和对照组,对照组患者采用常规护理干预,研究组实施基于专科护理监测指标建立的量化评价体系实施的集束化护理措施,做好心理干预,改善环境,调节温湿度。有效评估,通过图文并茂讲解方式,提高依从性和配合度。术后持续心电监护,密切监测生命体征变化,三日内以低坡卧位为宜,动作轻慢,不可频繁变动体位、久坐加重出血。根据尿色调节膀胱冲洗速度,评估手术高峰期护理工作,动态增配人力,确保巡视质量,做到观察处理及时挤压引流管。预防膀胱痉挛,每班次评估尿管通畅、颜色、量、有无尿液外溢并记录,妥善固定,长度适宜,增配恒温箱,控制冲洗液温度 25-30°C,保持大便通畅;术后留置镇痛泵,有效减轻疼痛和降低膀胱痉挛发生率,疼痛较重,适当调整牵引装置、减少气囊或尿管囊内液体。加强膀胱功能锻炼,拔管前 3d 按需夹闭尿管或延迟排尿时间,增加膀胱容量,锻炼膀胱反射功能,拔管后定期排尿,观察排尿频次,尿量及尿线情况。

结果 研究组术后膀胱痉挛发生率显著低于对照组,差异显著($P < 0.05$)。

结论 基于专科护理监测指标建立的量化评价体系实施的集束化护理措施可有效降低前列腺电切术后患者膀胱痉挛发生率,加快康复,提高生活质量,值得临床推广应用。

PO_0408

风险管理在高龄前列腺增生手术患者中的应用

唐亚琼
珠海市人民医院

目的 探讨风险管理在高龄前列腺增生手术患者中的应用方法及效果。

方法 将 80 例高龄前列腺增生手术患者随机分为观察组和对照组各 40 例，对照组常规护理，观察组在此基础上予以风险管理，比较两组护理效果。

结果 两组留置导尿管时间、住院时间、护理满意度、术后并发症发生率比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$)，两组干预后焦虑自评量表 (SAS)、抑郁量表 (SDS)、国际前列腺增生评分量表 (IPSS)、国际前列腺生活质量表 (QOL) 评分优于对照组 ($P<0.05$)；；

结论 风险管理应用于高龄前列腺增生手术患者的护理中，能够缩短住院时间，改善患者不良情绪，提高护理满意度，促进康复。

PO_0409

可视化精准电生理诊断与治疗 1 例尿潴留临床疗效观察

黄小萍 王燕平 陈家美
中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对膀胱逼尿肌收缩无力性排尿困难的临床应用效果。

方法 选取 1 例排尿困难患者，该患者 2018 年 9 月因排尿困难在当地行膀胱镜检+精阜肿物切除 (电切)+加活检+尿扩张术后出现排尿困难症，在经过了膀胱镜检、骶神经检查均未见异常，尿动力检查显示膀胱逼尿肌收缩无力。2021 年 7 月 18 日在中山大学附属第一医院医院进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。有效精准电诊断参数为 静脉循环 BB15 (1Hz、300us)、FF123 膀胱经 (60Hz、300us)、DD296 脏器平滑肌 (35Hz、320us) 有效，选用以上电诊治疗参数一天两次，贴片位置 静脉循环 (两侧的腹股沟及两下肢的足背)、膀胱经 (腰骶及脊柱旁开 1.5 寸)。治疗周期为 20 天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的残余尿量、排尿时间。

结果 患者年龄为 20 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前尿动力学自由尿流率测定未排出小便，插入膀胱测压管后抽出尿液 700ml, B 超残余尿量 115ml; 排尿时间大于 20 分钟; 首次治疗后患者残余尿量 100ml, 排尿时间 15 分钟左右，第三次治疗残余尿量 90ml, 排尿时间 10 分钟左右，再进行可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹部温度为 29.4℃，右侧腹股沟温度为 29.9℃；左侧腹股沟温度为 30.3℃；治疗后膀胱前区下腹部温度为 30.6℃，左侧腹股沟温度为 30.5℃，右侧腹股沟温度为 31℃。

结论 电生理治疗膀胱逼尿肌收缩无力性排尿困难有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减少患者的残余尿量，缩短患者的首次排尿时间，帮助患者恢复自主排尿。

PO_0410

系统性整体护理对微创手术治疗血精症患者的护理效果 以及对患者 SF-36 评分的影响

江艳红
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨系统性整体护理模式在血精症患者术后康复中的应用效果。

方法 选取我院近年收治的 62 例接受微创手术治疗的血精症患者为研究对象，随机分为实验组和对照组，每组 31 例。实验组予以包括生活、心理和用药护理在内的系统性整体护理，对照组则行常规护理，比较两组患者术后临床护理效果和 SF-36 评分等方面的差异。

结果 实验组患者护理的总有效率为 93.55% (29/31)，显著高于对照组的 70.97% (22/31)，两组间的差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。随访 3 个月后，实验组患者的精液质量明显优于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组患者生理功能 (PF)、生理职能 (RP)、躯体疼痛 (BP)、精力 (VT)、社会功能 (SF)、情感职能 (RE)、精神健康 (MH) 7 个维度得分和 QOL 总得分均显著高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对接受微创手术治疗的血精症患者，实施系统性整体护理模式更有利于患者的术后恢复并可提高患者的生活质量。

PO_0411

勃起功能与社会自信、社会自尊之间的相关性探究

孟平
河南省人民医院

目的 探究勃起功能与社会自信、社会自尊之间的关系。

方法 选取 2021 年 5 月在河南省人民医院男科就诊的符合入组条件的 105 例勃起功能障碍患者作为研究对象。所有患者均进行入选筛查并进行体格、病史检查，同时收集 ED 患者人口统计学信息 (年龄、教育程度等)、IIEF-EF 量表得分、IIEF-5 量表得分、EHS 评估得分、自尊心评价量表、自信心评价量表、婚姻质量评分。根据评分评估 ED 患者病情与社会自信、社会自尊之间的相关性。

结果 根据筛选标准共入选 105 例 ED 患者；实际筛选 131 人，因量表不全、IIEF-5 评分 ≥ 25 分等条件，排除 26 人。105 名患者 IIEF-5 评分 16.61 ± 6.08 ，社会自尊心评分 29.73 ± 5.06 ，社会自信心评分 129.62 ± 18.53 ，勃起硬度评估 (EHS) 2.77 ± 0.78 。经统计分析，勃起功能与社会自尊心关系呈正相关 ($r = 0.36, P < 0.05$)，且婚姻关系对相关性贡献不显著 ($P > 0.05$)；勃起功能与社会自信心关系呈负相关 ($r = 0.34, P < 0.05$)，且婚姻关系对相关性贡献不显著 ($P > 0.05$)；婚姻质量与勃起功能无显著相关 ($P = 0.61$)；

结论 男性勃起功能与社会自信心存在负相关；男性勃起功能与社会自尊心之间存在正相关；婚姻质量与勃起功能无显著相关。

PO_0412

探究快速康复外科模式在前列腺增生患者围手术期护理中的应用效果

戎小燕
德阳市人民医院

目的 探讨快速康复模式在前列腺增生患者围手术期护理中的应用效果。

方法 选取 2020 年 1 月-2021 年 1 月在我院泌尿外科进行前列腺增生切除术的患者 180 例为研究对象,按随机数字表法将全部入选者分为研究组和对照组,其中对照组观察组各 90 例,对照组实行常规护理措施,观察组应用快速康复外科模式,比较两组病人术后肛门首次排气时间、首次排便时间、住院天数、住院费用、术后并发症发生率、疼痛评分、并通过自制调查问卷调查患者对护理的满意度。

结果 观察组术后肛门首次排气时间、停膀胱冲洗时间、停尿管时间、住院天数、住院费用分别为(0.72±0.53)d、(1.05±0.73)d、(3.03±1.41)d、(5.83±2.41)d、(1.12±1.25)万元,对照组分别为(1.57±0.62)d、(2.27±1.59)d、(4.67±2.59)d、(7.63±3.64)、(2.27±1.26)万元,2 组比较差异有统计学意义(P<0.05);观察组病人术后并发症发生率为 4.16%,对照组病人发生率为 25%,两组比较差异有统计学意义(P<0.05);观察组术后 VAS 评分为(2.45±0.59)分,对照组为(6.34±2.04)分,2 组比较差异有统计学意义(P<0.05);观察组的患者满意度高于对照组(P<0.05)。

结论 采用快速康复模式更有利于促进前列腺切除术患者的术后恢复,同时可以促进胃肠功能恢复,缩短患者的住院时间,降低患者的住院费用,降低术后并发症的发生率,减轻疼痛,增加患者舒适度,从而提升患者护理满意度,值得临床推广及应用。

PO_0413

心理护理干预在勃起功能障碍患者护理中的应用观察

杨金儿
宁波市第一医院

目的 探讨勃起功能障碍患者接受心理护理干预的效果。

方法 将 2020 年 5 月至 2021 年 5 月我院收治的 28 例勃起功能障碍患者随机分为对照组 14 例和观察组 14 例,对照组接受常规护理,给予夜间勃起功能监测,查找勃起功能障碍原因,给予解释安慰;观察组在此基础上接受心理护理咨询、心理调适、放松疗法、家属心理干预、性知识教育护理,并在出院后随访追踪护理 2 个月,比较观察两组患者勃起功能障碍改善情况。

结果 住院时,两组患者的 SAS、SDS 评分相近,勃起功能障碍程度无差异(P>0.05);2 个月后观察组患者的 SAS、SDS 评分显著低于对照组,轻度和无障碍患者的比例明显高于对照组(P<0.05)。

结论 为勃起功能障碍患者实施心理护理干预能够缓解患者因性功能障碍引起的负面情绪,促进康复。

PO_0414

快速康复在前列腺癌根治术围手术期护理中的作用

曾芳

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨快速康复在前列腺癌根治术围手术中的作用及可行性。

方法 收集 98 例在我院行腹腔镜下前列腺癌根治术的男性患者病例资料，术前均随机分组，其中常规护理组 48 例，快速康复护理组 50 例，观察对比两组患者术后排气时间、术后引流管拔除时间、术后住院时间、术后导尿管留置时间、术后尿失禁及术后勃起功能障碍发生率。

结果 快速康复护理组在术后排气时间、术后引流管拔除时间、术后住院时间、术后导尿管留置时间均较常规护理组明显减少，差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。快速康复护理组在术后尿失禁及术后勃起功能障碍发生率方面明显低于常规护理组 ($p < 0.05$)。

结论 快速康复在前列腺癌根治术围手术期护理中的作用确切，不仅明显缩短患者住院时间及带管时间，而且能明显减少患者术后尿失禁及术后勃起功能障碍的发生率，是一种值得推广的治疗方法。

PO_0415

探讨护理语言沟通技巧对勃起功能障碍患者的应用效果评价

饶艳梅

广东药科大学附属第一医院

目的 根据制定与 ED 患者沟通的具体内容，分析护理语言沟通技巧在 ED 焦虑患者沟通中的应用效果。

方法 选取 2020 年 5 月至 2021 年 5 月在男科病房住院勃起功能障碍患者 50 例进行研究，按照随机数字表法分为观察组和对照组，每组各 25 例，观察组在常规护理措施的基础上采用标准化护理语言沟通，比较两组患者干预前后的焦虑及焦虑控制能力护理结局得分。观察组在标准化心理护理中应用言语沟通技巧，具体技巧应用如下 ① 倾听、集中焦点 在心理护理实施中，对于合作度较高的患者或接触主动性较高的患者，沟通技巧主要选择倾听、集中焦点。具体来说，更多保持安静的倾听，与患者保持适度的目光接触，适时微笑、点头予以回应，使患者感受到护理人员的尊重。② 观察、沉默 护理人员应选择观察、沉默的沟通技巧，保持对患者的密切观察，并就观察结果与患者沟通，在护理人员问题提出后，应保持适当沉默，留时间给患者思考回答，在沉默的同时要给予患者眼神关注，使患者感受到护理人员的陪伴。另外对于一些有明显悲痛、孤独的患者，护理人员在心理护理时不需要过多的言语，默默陪伴。③ 暗示、开放话题 对于神经症患者，护理人员可通过态度、表情、语言、行为暗示患者病情变化，帮助患者提升应对疾病的信心与勇气。在心理护理中，护理人员要多应用开放话题这一沟通技巧，来让患者主动表达，帮助护理人员更了解患者，便于护理的开展。初次会面 语言艺术；消除陌生环境心理；避免使用嘲笑，大笑，眼神不屑，心不在焉的表现，使用正能量的语言，鼓励性语言，安慰性语言，采用放松技巧。

结果 其中对照组患者给予常规心理护理方式，实验组患者在常规心理护理方式基础上给予言语沟通技巧应用。最后比较两组患者的焦虑和抑郁量表评分。结果 对比两组患者的评分量表发现，干预后观察组的焦虑护理结局得分显著性高于对照组得分，实验组患者的各项评分均优于对照组患者， $P < 0.05$ ，有统计学意义。

结论 在勃起功能障碍患者的护理中，标准化护理语言在常规心理护理基础上加上言语沟通技巧可有效改善 ED 患者的抑郁和焦虑等不良情绪，临床效果明显。

PO_0416

优质护理服务对精索静脉曲张不育症患者治疗效能感与情绪状态的影响

陈梅霞 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨优质护理服务对精索静脉曲张不育症患者治疗效能感与情绪状态的影响。

方法 选取 2021 年 1 月至 2021 年 6 月在我科进行诊治的 84 例精索静脉曲张不育患者为研究对象,将其随机分为对照组(常规护理干预组)和观察组(拓展优质护理服务组)各 42 例,对照组患者年龄 23-48 岁,平均(28.3±6.1)岁;其中轻度 20 例,中度 18 例,重度 4 例;初中 15 例,中专 11 例,高中 10 例,大专和以上 6 例。观察组患者年龄 23-49 岁,平均(28.5±6.0)岁;其中轻度 19 例,中度 19 例,重度 4 例;初中 15 例,中专 12 例,高中 9 例,大专和以上 6 例。对照组对患者进行常规的健康教育,包括疾病的发病机制及治疗方法,心理疏导,治疗期间的注意事项予详细告知,并给予基础生活护理及治疗配合。观察组患者则以拓展优质护理服务模式进行干预,即对患者的每项护理措施均进行优质化处理,首先将患者作为整体的人进行干预,评估患者的综合需求,包括疾病治疗、基础生活、心理及情绪疏导等方面的需求,根据每例患者的个性化需求对常规护理程序及细节进行改进,以患者为中心,在进行护理的过程中注意对其进行各方面需求的满足,并全面提升护理人员的综合素质,有效提高护理质量,提高与患者的沟通频率,加强对其进行心理的疏导程度,对于患者的疑问随时进行有效解答,从而提高患者的认知度。

结果 两组干预前和干预后 1 个月、3 个月的治疗效能感与情绪状态采用 BSES 量表和 POM S 量表进行评估两组患者的年龄、病程、严重程度与文化程度比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 精索静脉曲张作为男性不孕中所占比例极高的一类不孕疾病,患者的身心压力及心理情绪波动均较大,表现出治疗效能感的低下,对此类患者进行治疗效能感与情绪状态的改善极为必要,拓展优质护理服务对精索静脉曲张不育症患者治疗效能感与情绪状态的影响相对较大,有助于患者保持较好的治疗心态。

PO_0417

加速康复外科管理在尿道下裂患者围手术期中的应用研究

陈萍萍 金宗兰 卫敏 胡文君 张贤生

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨加速康复外科(ERAS)管理在尿道下裂患者围手术期快速康复中的应用效果。

方法 随机选取 2019 年 6 月至 2021 年 6 月安徽医科大学第一附属医院男科收治的尿道下裂住院手术患者 60 例为研究对象,为避免相互影响,以一季度时间为单位随机收治患者分为对照组和干预组各 30 例,对照组采取常规护理措施,干预组在围手术期贯穿 ERAS 管理,同时给予心理护理指导帮助男科手术患者快速康复,对上述两组患者在入院及出院时均采用焦虑自评量表(SAS)及抑郁自评量表(SDS)问卷测试焦虑及抑郁程度,同时对患者的术后住院时间、术后下床时间、首次排气时间、疼痛评分、护理满意度分别进行统计对比。

结果 对照组患者出院时 SAS 及 SDS 评分较入院无明显改善($P>0.05$),干预组患者出院时的焦虑及抑郁状态则较入院时显著改善,且焦虑和抑郁评分明显低于对照组($P<0.05$)。干预组患者在术后住院时间、术后下床时间、首次排气时间、疼痛评分、护理满意度均优于对照组($P<0.05$)。

结论 尿道下裂的外科手术技术包括延长尿道,将尿道开口成形于龟头末端,矫正阴茎下弯和重建阴茎皮肤,以维持阴茎的正常功能(正常直立排尿、正常成年后正常性生活),术后易发生短期

内瘘、憩室、尿道狭窄等并发症，ERAS 管理可以显著改善尿道下裂患者围手术期的焦虑及抑郁情绪，并能明显缩短患者术后住院时间、降低术后疼痛评分、提升患者对护理满意度。

PO_0418

循证护理干预在提高阴茎癌患者生活质量中的应用研究

陈萍萍 金宗兰 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨阴茎癌患者需求的合适的护理模式，提高患者的生活质量。

方法 选取我科 2019 年 1 月至 2021 年 6 月收治的 42 例阴茎癌患者，随机分为对照组和干预组。入选标准 符合阴茎癌的诊断标准，具有小学以上文化程度及阅读能力，能够正确理解量表的有关内容并作出回答，无合并其他重大疾病危害健康者。根据随机抽样，其中对照组 21 例，干预组 21 例。对照组年龄 45 岁-68 岁；实验组年龄 43 岁~65 岁。两组在年龄、职业、学历、家庭收入等方面比较无统计学意义($P>0.05$)。干预组采用循证护理，对照组采用传统护理模式。使用健康状况问卷量表(SF-36)评估两组患者生活质量。SF-36 是目前普遍公认且应用最广泛的普适性量表，具有可靠的信度和效度，用于评价不同人群、不同疾病患者的生活质量。该量表共有 8 个维度及一项附加健康指标，即健康变化，评价过去 1 年内健康状况的总体变化情况。各个维度得分均在 0-100 之间，得分越高，生活质量越高。由责任护士讲解统一指导语和填表方法，然后让其进行自评。应用 SPSS19.0 统计软件进行数据的录入、整理、统计和分析。对计数资料采用百分数表示，计

量资料用均数±标准差($\pm s$)表示,分组数据之间采用配对 t 检验。

结果 干预组患者 SF-36 量表各维度得分均高于对照组($P<0.05$)，循证护理较传统护理能显著提高阴茎癌患者的生活质量。

结论 阴茎癌是起源于阴茎头、冠状沟和包皮内板黏膜以及阴茎皮肤的恶性肿瘤，由于人文背景的影响，患者发病后往往难于启齿而延误治疗时机，对患者的生活质量影响很大。循证护理可以有效提高阴茎癌患者的术后生活质量，促进男性生殖、心理健康。

PO_0419

超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术的护理体会

陈弈扬 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术护理体会。

方法 收集 2020 年 1 月-2020 年 12 月我科采取超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术病例 196 例，术前给予患者及家属前列腺穿刺活检相关知识指导，告知穿刺活检的重要性，消除紧张的情绪。术前禁食禁饮 6-8 小时，手术当天常规灌肠。术后按全麻清醒后护理标准平卧 6 小时，保持呼吸道通畅，视情况低流量吸氧，监测生命体征变化等。术后带导尿管 1 根，妥善固定，保持引流通畅，观察尿液颜色、性质变化，6 小时试饮水。并发症的预防 观察患者的生命体征，有无血尿，如出血严重，应通知医生，立即予以处理；疼痛评估，根据疼痛评分分值予以及时的护理和治疗；观察穿刺局部有无脓肿，监测体温变化，预防感染，饮食指导 术后予清淡易消化，高蛋白高维生素饮食，保持大便的通畅。予以患者心理护理。

结果 196 例经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术患者，血尿 2 例，无血便发生，无血管迷走神经反射并发症，较经直肠前列腺穿刺活检术并发症较少，安全性较高。

结论 超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术较经直肠前列腺穿刺活检术并发症少,患者疼痛减轻。前列腺穿刺活检术已成为目前前列腺癌筛查的金标准,超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术是目前较安全的穿刺途径,应用更为广泛。

PO_0420

超声引导下经直肠前列腺穿刺 63 例术后护理及价值分析

金晓芬 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨超声引导下经直肠前列腺穿刺术的术后护理及诊断前列腺癌的价值。

材料与方法 选取我院 2020 年 1 月—2021 年 6 月收治的疑似前列腺癌患者 63 例,年龄在 44-86 岁,平均年龄为 68 岁。本组 63 例患者中经直肠指诊发现结节的患者为 8 例;B 超检查前列腺有低回声结节 2 例,PSA<4ng/mL 的患者 5 例,PSA 为 4~10ng/mL 的患者 10 例,PSA>10ng/mL 的患者 48 例。本组患者均排除泌尿系急性感染、凝血功能障碍、肛门狭窄、严重痔疮、糖尿病等。所有患者均在术前一天禁食,口服稀释磷酸钠盐溶液,并于术前 4h 清洁灌肠,患者穿刺取左侧卧位,双手抱膝,臀部靠近床边,于局麻下行 B 超引导下经直肠前列腺穿刺术。术后将穿刺取出的前列腺组织置于盛有 4%甲醛溶液的活检瓶中并注明穿刺部位,送检。术后肛门填塞碘伏纱布止血,6h 后取出,床边心电监护 6h,密切观察患者的体温变化及有无血尿、血便的发生,遵医嘱给予口服或静脉应用抗生素 3-5 天,留置尿管者做好引流管的护理及会阴护理,预防术后感染,嘱患者多饮水,饮水量大于 2000ml/天,进食流质或少渣饮食,注意卧床休息,避免剧烈活动,保持大便通畅,避免用力排便,预防术后出血。

结果 本组 63 例患者,超声引导下经直肠前列腺穿刺诊断前列腺癌 42 例,占 66%;前列腺增生 19 例,占 30%,前列腺炎 2 例,占 3%,穿刺后发生血尿的患者 6 例,占 9.5%,便血患者 3 例,占 4.7%,均在术后及时对症治疗后血尿、便血症状消失,无其他并发症的发生。

结论 前列腺癌(PCA)是老年男性泌尿生殖系统中常见的恶性肿瘤,超声引导下经直肠前列腺穿刺术对诊断前列腺癌具有重要的临床价值,而且对患者创伤小,是一种安全、有效的检查方法,为患者进行早期治疗提供重要信息,术后密切观察生命体征,加强并发症的观察和护理,术后并发症的观察及护理是穿刺成功的重要保障。

PO_0421

青少年急性睾丸扭转就诊时间延迟影响因素分析

金宗兰 陈萍萍 任海迪 陈弈扬 张贤生

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨青少年急性睾丸扭转就诊延迟影响因素,为早期发现、及时诊治保留睾丸提供依据。

方法 回顾分析 2017 年 1 月至 2021 年 6 月就诊于安徽医科大学第一附属医院手术探查确诊为睾丸扭转患者 112 例,年龄 10~27 岁,平均 16.14±6.28 岁,其中左侧睾丸扭转 72 例,右侧睾丸扭转 40 例。发病至本院就诊时间 2 小时-20 天。

结果 本组病例中发病超过 6 小时延迟就诊 82 例,延误就诊率为 73.21%,112 例均表现为患侧阴囊肿胀,疼痛,彩色多普勒超声检查疑为睾丸扭转,112 例行睾丸探查术,睾丸扭转度数 90~108 0°,根据 Arda“三级评分系统”选择予以切除或保留,其中左侧睾丸切除 52 例,右侧切除 27 例,切除率 70.54% 睾丸复位固定术 33 例,睾丸保留率为 29.46%。相关因素分析得出青少年急性睾丸扭转就诊时间延迟与基层医疗机构误诊、患者羞于表达、家长及学校认知重视不够等因素有关。

结论 睾丸扭转若得不到及时有效的治疗,可致睾丸长时间缺血坏死。所以青少年急性睾丸扭转要及时、有效的诊治是保留睾丸的关键,患者发病后 6 h 内尽快到达医院得到及时治疗,对改善预后

尤为重要。提高基层医疗机构诊断治疗水平，提高学校、家长对睾丸扭转急症的认知程度，加强青少年生殖健康教育不容忽视。

PO_0422

显微镜下输精管复通术患者护理对策

金宗兰 韩东 胡元泉 耿铎 宋棋 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨、总结显微镜下输精管复通术患者的围术期护理对策。

方法 2019年1月至2021年1月安徽医科大学第一附属医院收治的输精管结扎术后要求复通的患者20例，患者平均年龄为 36.72 ± 8.55 （24-46）岁，平均结扎时间为9年。术前至少2次精液常规检查未见精子，性激素水平正常。术中先对患者进行阴囊探查，如果附睾端输精管内可找见精子，行显微镜下输精管吻合术；如果附睾端输精管内无附睾液流出或挤出“牙膏样”分泌物则行显微镜下输精管附睾吻合术。两种方式术后均为全麻手术，首先完善术前相关检查，注意心理护理，有基础疾病患者需调整治疗基础疾病，戒烟酒，加强营养，食用富含纤维的饮食以防止便秘。积极准备手术，尽量缩短手术时间。术后使用薄棉垫托起阴囊，既能起到支撑固定作用，又可防止局部受冷挛缩。密切观察切口情况，排尿要防止尿液污染切口，清洗会阴部，防止大便污染。术后出现疼痛症状应及时评估和处理。输精管吻合属于成形手术，术后保证局部无感染、无张力、无挛缩对吻合口愈合至关重要。

结果 术后3个月复查精液常规，20例患者精子密度均 $>1\times 10^4$ 个/ml，证实为精道复通。随访3~24个月，无1例失访。20例患者复查的精液中可见精子，精子密度为 $2\times 10^6\sim 40\times 10^6$ /ml，活力0%~60%，随访已有6例患者配偶自然怀孕

结论 显微镜下输精管复通术可有效治疗输精管结扎所致的输精管梗阻，输精管复通成功率与术后护理康复关系密切，做好术后护理工作，促进患者康复，提高受孕成功率，具有重要意义。

PO_0423

快速康复理念在老年经尿道前列腺绿激光汽化术患者中的应用

金宗兰 陈萍萍 李磊 潘丹丹 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨快速康复理念在老年前列腺增生（BPH）行经尿道前列腺绿激光汽化术中的围术期应用效果，为临床老年患者术后快速康复提供科学依据。

方法 随机选择我科2020年1月至2021年6月收治的160例老年BPH行经尿道前列腺绿激光汽化术患者，根据随机数字表法分为干预组、对照组各80例，干预组采用快速康复医疗护理模式，对照组采用泌尿外科常规护理模式，比较两组患者首次进食时间、首次下床活动时间、术后疼痛指数以及住院天数及住院费用等指标。纳入标准 年龄 ≥ 60 岁；经直肠B超测量前列腺体积 ≥ 20 ml；无精神疾病史能配合调查者；最大尿流率 < 20 ml/s，前列腺特异性抗原(PSA) < 4 g/L或 ≥ 4 t-g/L，符合手术指征并接受手术治疗并可以排除前列腺癌的患者。排除标准 年龄 < 60 岁；非BPH所致下尿路梗阻；未行手术治疗；有精神病史或合并其他严重躯体疾病威胁生命和严重认知障碍无法沟通的患者。经过我院伦理委员会讨论同意，在患者及家属知情同意并签署知情同意书后纳入研究。应用SPSS21.0统计软件进行数据的录入、整理、统计和分析。

结果 两组患者首次进食时间、首次下床活动时间、术后疼痛指数以及住院天数及住院费用等指标比较均 $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。且干预组患者对医护工作的满意度评分高于对照组， $P < 0.05$ 。

结论 快速康复外科(enhanced recovery after surgery,ERAS)是以循证医学证据为基础,以减少手术患者生理及心理创伤应激反应为目的,通过外科、麻醉、护理、营养科等多学科协作,对围手术期处理的临床路径予以优化,从而减少围手术期应激反应及术后并发症,缩短住院时间,促进康复。通过加强术前宣教、术前预康复指导、术前营养支持及针对性个体化肠道准备、指导术前禁食、个性化麻醉前用药及预防性抗生素的使用提高老年患者术前的耐受能力,术后予以镇痛、早期下床活动、预防术后肠梗阻,有效防止术后并发症,促进老年 BPH 患者康复,提高满意度。

PO_0424

临床护理路径在行经尿道前列腺绿激光汽化术患者中的应用效果

陈梅霞 金宗兰 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨临床护理路径在经尿道前列腺绿激光汽化术(Photoselective vaporization of the Prostate, PVP)治疗前列腺增生(Benign Prostate Hyperplasia,BPH)患者康复中的应用效果。

方法 选择我科 2020 年 1 月至 2021 年 6 月收治的 60 例 BPH 行 PVP 手术治疗的患者,根据随机数字表法分为干预组、对照组各 30 例,对照组患者采用泌尿外科常规护理模式,干预组采用临床护理路径指导下的护理模式,通过查阅文献专家咨询等方式,制定科学的围术期临床护理路径,精确合理安排患者围术期的护理路径及方法。比较两组患者首次下床活动时间、术后疼痛指数以及住院天数及住院费用等指标。纳入标准 经直肠 B 超测量前列腺体积 $\geq 20\text{ml}$;无精神病史能配合调查者;最大尿流率 $< 20\text{ml/s}$,前列腺特异性抗原(PSA) $< 4\text{g/L}$ 或 $\geq 4\text{t-g/L}$,符合手术指征并接受 PVP 手术治疗并可以排除前列腺癌的患者。经过我院伦理委员会讨论同意,在患者及家属知情同意并签署知情同意书后纳入研究。应用 SPSS19.0 统计软件进行数据的录入、整理、统计和分析。

结果 两组患者首次下床活动时间、术后疼痛指数以及住院天数及住院费用等指标比较均 $P < 0.05$,差异有统计学意义。且干预组患者对医护工作的满意度评分高于对照组, $P < 0.05$ 。

结论 临床路径作为一种综合的、新型的医疗管理模式,不仅提高医护直接的质量,而且为患者提供了优质的服务。绿激光是波长为 532nm 的绿颜色激光,特点是激光能量可以被组织中的血红蛋白选择性地吸收,产生非常有效的组织汽化效果,具有封闭血管的作用,同时形成 1-2mm 的凝固带,提高止血效果,使手术视野更清晰。但是 PVP 术是新兴的手术方式,且术中用时时间较长,对患者而言较为陌生易产生质疑而增加心理负担,影响治疗效果。临床护理路径从患者围术期的各个环节进行严密把关,促进患者术后康复。

PO_0425

聚焦解决模式的心理干预对勃起功能障碍患者心理弹性及不良情绪的影响

李磊 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨聚焦解决模式的心理干预对勃起功能障碍(ED)患者心理弹性及不良情绪的影响。

方法 2019 年 7 月至 2020 年 7 月采用方便抽样法选取 ED 患者 92 例,纳入标准 1 符合临床的中 E D 诊断标准;2 与伴侣有正常的夫妻关系;3 同意实验过程,签署同意书。排除标准 1 患有精神类疾病,无法和医护人员保持正常的交流;2 肝肾等器官病变比较严重。应用随机数字表将患者分为观察组 46 例及对照组 46 例,观察组年龄 23~72 岁,平均(34.21 \pm 3.42)岁;病程 3~12 年,平均(5.26 \pm 1.02)年;文化程度 小学 8 例,初中 12 例,高中 16 例,大专或以上 10 例;对照组年龄 24~72 岁,平均(34.45 \pm 3.63)岁;病程 3~14 年,平均(5.30 \pm 1.08)年;文化程度 小学 8

例,初中 11 例,高中 15 例,大专或以上 12 例,两组临床资料比较差异不显著 ($P>0.05$),具有可比性。研究过程经过本院伦理委员会批准同意。应用随机数字表将患者分为观察组 46 例及对照组 46 例,对照组行常规心理干预,观察组实施聚焦解决模式的心理干预,比较两组干预前后心理弹性、不良情绪、勃起功能及生活质量的变化。

结果 干预后观察组广泛焦虑障碍量表 (GAD-7) 评分、健康问卷 (PHQ-9) 评分较对照组显著下降 ($P<0.05$)。干预后观察组心理弹性及相关维度评分、勃起功能专项评分 (IIEF-EF)、生活质量总评分及相关维度评分较对照组显著提高 ($P<0.05$)。

结论 聚焦解决模式的心理干预能有效提高 ED 患者心理弹性,减轻患者不良情绪,促进勃起功能改善,提高患者生活质量。

PO_0426

精索静脉曲张伴不育症患者生育困难压力与角色冲突及自尊的相关性研究

刘玲莉 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 调查精索静脉曲张伴不育症患者的生育困难压力、性别角色冲突、自尊的现状,探讨精索静脉曲张伴不育症患者一般资料、性别角色冲突、自尊对其生育困难压力的影响,为促进患者心理健康提供理论依据。

方法 选自 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日于我科就诊的精索静脉曲张伴不育症患者 60 例进行问卷调查,问卷包括患者一般资料、生育困难压力问卷、性别角色冲突量表、自尊问卷,并对数据进一步探索性分析。

结果 精索静脉曲张伴不育症患者生育困难压力总分、性别角色冲突总分均较高,自尊得分较低。

结论 精索静脉曲张伴不育症患者承受着较大的心理压力,男性不育患者作为不孕原因方其社会压力大、夫妻关系紧张、性压力大,而患者情感情绪不善表达、自尊是影响男性不育患者生育困难相关压力的重要因素。首先,精索静脉曲张伴不育症患者逃避表达情绪情感时,人际关系障碍致使社会压力可能会更大;婚姻满意度降低及夫妻关系紧张;想要成为父母的愿望更强烈。其次认为,自尊心越低可能社会压力越大、夫妻关系越紧张、想有孩子生活方式越强烈、性压力越大。因此,在围手术期护理中应重视这类患者的特殊社会心理,诱导其表达、宣泄不良情绪,同时鼓励并帮助其与外界和配偶的沟通与交流,降低不育带来的烦恼。并且,在沟通时,注意保护患者的隐私。

PO_0427

老年前列腺增生患者术后膀胱痉挛危险因素分析及护理对策

刘玲莉 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 分析老年前列腺增生患者术后发生膀胱痉挛的危险因素及相关护理对策。

方法 将 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日收治的 150 例老年前列腺增生患者按照是否发生膀胱痉挛分为痉挛组 45 例和非痉挛组 115 例,比较两组术前、手术及术后状况并分析膀胱痉挛的危险因素,并给予相应的护理措施。

结果 两组前列腺增生程度、不稳定性膀胱、焦虑抑郁情况、手术方式、导尿管气囊注水体积、继发性出血、冲洗液、引流管堵塞、尿路感染情况比较差异有统计学意义 ($P<0.05$),经回归分析显示不稳定性膀胱、焦虑抑郁、手术方式、导尿管气囊注水体积、冲洗液、引流管堵塞、尿路感染是老年前列腺增生术后膀胱痉挛的影响因素 ($P<0.05$)。

结论 老年前列腺增生患者术后膀胱痉挛发生率较高且危险因素复杂多样涉及不稳定性膀胱、焦虑抑郁、手术方式、尿管气囊注水体积、冲洗液、引流管堵塞、尿路感染等方面,因此在围手术期,根据患者情况采取有效的护理对策,同时加强其心理干预及术前预见性护理,从而降低患者术后膀胱痉挛发生率。

PO_0428

前列腺增生患者术后出血的原因分析及护理对策

卫敏 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 分析引起前列腺增生患者术后出血的原因及护理对策,减少并发症发生。

方法 选取我科 2020 年 1 月至 2021 年 3 月 284 例前列腺增生患者,年龄 35~90 岁,平均年龄为 71.3±12.25 岁。术前均行 I-PSS 评分、PSA 值、尿流动力学检查、血常规、尿、生化、凝血功能检查、尿培养、B 超测量前列腺体积及残余尿量等;该 14 例患者均行 TURP 术。术后并发出血有 14 例。其中基础疾病为高血压的患者有 9 例(包括房颤 3 例);糖尿病 2 例;因便秘咳嗽导致腹压增高的因素 3 例;出现膀胱痉挛 4 例;术后一周内出血 9 例,一周以上 5 例。出血原因分析 ①患者自身凝血功能异常 前列腺增生患者常伴有心脑血管疾病,术前常服用抗凝药物以防止血栓形成,从而诱发出血,因此术前应详细了解患者的凝血功能②膀胱痉挛导致出血 术后留置导尿管刺激尿道、尿潴留病程较长,泌尿系统感染较重、引流管堵塞等原因引起膀胱发生无抑制性收缩引起出血,针对此项护理人员应注意保持引流管通畅,根据引流液的颜色调整冲洗的速度;预防或缓解患者的紧张情绪;防止术后腹压增高的因素;妥善固定导尿管的位置,减少尿管对尿道的刺激③术后焦痂脱落 嘱患者术后避免剧烈运动,翻身时动作应缓慢,注意观察冲洗液的颜色,必要时再次电凝止血④高血压 嘱患者按时服用降压药,避免情绪激动、精神紧张等因素导致血压骤然升高引发膀胱充血,导致创面出血⑤腹内压增高 如咳嗽、便秘等因素引起,嘱患者保持大便通畅,必要时使用开塞露;出现咳嗽咳痰时,予雾化吸入以促进排痰⑥营养不良、糖尿病患者 患者创面恢复缓慢,易引发再次出血,嘱患者进食高蛋白、高维生素等营养丰富的食物。

结果 通过膀胱冲洗及对症治疗 14 例患者 1-3 天出血停止,无其它并发症发生。

结论 加强围术期健康教育,术前做好基础疾病的诊治,术后严密观察病情变化,做好预见性护理是预防和减少前列腺术后出血的关键。

PO_0429

老年前列腺增生患者术后膀胱痉挛的因素分析及应对策略

卫敏 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 分析引起老年患者术后发生膀胱痉挛的危险因素并给予干预措施。

方法 泌尿外科临床医师和护士与麻醉科医师、手术室护士进行多学科合作,对我科 2020 年 1 月至 2021 年 2 月收住的 203 例老年前列腺增生(Benign Prostate Hyperplasia, BPH)患者进行围手术期观察,比较分析老年患者术后发生膀胱痉挛的因素,并根据危险因素,遵循循证原则,给予干预措施。选择 2020 年 1 月至 2021 年 2 月我科收治的 203 例行尿道前列腺电切手术治疗的 BPH 患者为研究对象,(1)纳入标准 年龄≥60 岁;经直肠 B 超测量前列腺体积≥20ml;无精神病史能配合调查者;最大尿流率<20ml/s,前列腺特异性抗原(PSA)<4g/L 或≥4 t-g/L,符合手术指征并接受手术治疗并可以排除前列腺癌的患者。(2)排除标准 年龄<60 岁;非 BPH 所致下尿路梗阻;未行手术治疗;有精神病史或合并其他严重躯体疾病威胁生命和严重认知障碍无法沟通的患者。经过我院伦理委员会讨论同意,在患者及家属知情同意并签署知情同意后,由责任护士使用统一指导

语言, 进行量表调查。应用 SPSS19.0 统计软件进行数据的录入、整理、统计和分析。影响因素分析采用双尾法 t 检验、方差分析和二元 Logistic 回归分析, $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

结果 203 位行手术治疗的老年 BPH 患者中, 62 例发生膀胱痉挛, 发生率为 38.5%; 经过 t 检验及二元 Logistic 回归性分析, 老年 BPH 患者术后发生膀胱痉挛的主要影响因素为病程、国际前列腺症状评分 (International prostate symptom score, IPSS)、焦虑抑郁心理状况、尿管气囊注水量、冲洗液温度、尿管材质、术后镇痛。IPSS 评分高低说明患者的前列腺症状的严重程度, 因此, 患者前列腺大小以及其带来的梗阻症状的严重程度对患者术后膀胱痉挛的发生有一定影响 ($P < 0.05$), 且患者患病的病程也对其术后膀胱痉挛的发生产生一定影响 ($P < 0.05$), 早期诊断、早期治疗对预防膀胱痉挛的发生有积极的作用。

结论 老年患者对手术创伤的耐受能力下降, 术后易发生膀胱痉挛, 找出影响膀胱痉挛发生的危险因素, 采取措施预防膀胱的发生, 保障患者安全, 减轻患者痛苦、增加舒适度是医疗护理工作的重要内容, 治疗膀胱痉挛发生是主要工作, 但预防其发生, 从根本上预防老年患者术后疼痛更有意义。采取医疗和护理措施, 防治老年 BPH 患者术后膀胱痉挛, 促进患者术后快速康复, 增加舒适, 提高患者术后生活质量, 节约医疗成本, 具有重要意义。

PO_0430

精索静脉曲张术后行间歇导尿的临床研究及应用

梁丽凤

深圳市罗湖区人民医院

目的 探讨间歇性导尿在预防精索静脉曲张术后未留置尿管的患者的临床应用效果。

方法 将 120 例精索静脉曲张结扎手术的患者随机分为干预组和对照组, 每组各 60 例。对照组患者实行常规手术完成后即留置导尿, 第二天拔除; 干预组患者手术完成后不予留置导尿, 返回病房后出现尿储留时给予间歇导尿, 观察两组患者术后的舒适度、满意度、及就医体会。

结果 精索静脉曲张结扎术后留置导尿的患者术后尿道疼痛, 舒适度及满意度低, 就医体会差, 而间歇导尿的患者术后尿道无疼痛, 舒适度及满意度高, 就医体会好。组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 术后尿道疼痛程度轻于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 精索静脉曲张结扎术后的患者不用留置导尿, 术后出现尿储留时实行间歇性导尿能明显降低或消除因留置导尿出现的尿道相关性疼痛, 并且患者舒适度及满意度高, 就医体会好, 值得临床推广及应用。

PO_0431

良性前列腺增生合并糖尿病的围手术期护理体会

赖遇生

信宜市人民医院

目的 研究良性前列腺增生 (BPH) 合并糖尿病的围手术期具体护理效果。

方法 将一段时间内入住我院泌尿外科的良性前列腺增生合并糖尿病患者中选取 68 例, 将其随机划分为对照组与观察组, 针对 34 例对照组患者给予围手术期常规护理, 针对 34 例观察组患者给予围手术期优质护理, 从术后并发症发生率、身体指标予以分析。

结果 对照组患者术后并发症总发生率 9 例 (26.47%); 护理后空腹血糖 (10.13 ± 2.52) mmol/L, 膀胱剩余尿量 (33.68 ± 4.93) mL, 前列腺增生症评分 (16.88 ± 2.73) 分; 观察组患者术后并发症总发生率 2 例 (5.88%); 护理后空腹血糖 (8.26 ± 1.94) mmol/L, 膀胱剩余尿量 (20.52 ± 2.64) mL, 前列腺增生症评分 (10.11 ± 1.67) 分, 与对照组相比, 差异明显 ($P < 0.05$)。

结论 良性前列腺增生合并糖尿病患者，在其手术治疗期间，若能采用围手术期优质护理，可降低患者术后并发症风险，改善病症，提升护理服务质量，故而应积极推广此种护理模式。

PO_0432

心理护理干预对精索静脉曲张手术患者的负性情绪及生活质量影响分析

刘章莲 赖遇生
信宜市人民医院

目的 探讨心理护理干预应用于精索静脉曲张患者中的临床效果，分析对患者负性情绪、生活质量影响。

方法 选取我院收治的精索静脉曲张患者 100 例。依据随机数字表法分为对照组和观察组各 50 例。对照组给予常规护理措施，观察组给予心理护理措施，观察比较两组护理前后负性情绪评分（焦虑、抑郁评分）、生活质量评分，比较两组护理满意度。

结果 经护理后，观察组患者护理满意度明显高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。护理后，观察组患者焦虑、抑郁评分均优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组患者护理后生活质量评分显著高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 心理护理措施应用于精索静脉曲张患者的护理中，能够有效提升患者的护理满意度，并在一定程度上改善患者的生活质量，缓解患者的负性情绪，更加适合被推广、应用。

PO_0433

老年综合评估模式在 BPH 患者衰弱管理中的应用

陈萍萍 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨老年综合评估（Comprehensive geriatric assessment, CGA）模式在老年前列腺增生病人（Benign Prostate Hyperplasia, BPH）衰弱管理中的应用效果。

方法 选择我科 2018 年 1 月至 2021 年 6 月接受外科手术的年龄 ≥ 60 岁的 BPH 病人，随机分为干预组和对照组，每组各 158 例，2 组病人均使用 Tilburg 衰弱量表评估病人的衰弱程度。对照组病人采用泌尿外科护理常规，干预组采用 CGA 模式对病人进行衰弱管理，全面有效评估病人的衰弱程度及衰弱发生的影响因素，对病人进行针对性的围手术期的医疗护理干预，比较 2 组病人术后衰弱状况、康复情况、心理状况等指标。

结果 部分患者存在焦虑、抑郁心理状况，部分患者存在衰弱状况，干预组患者平均住院时间缩短、住院费用降低，衰弱状况、焦虑、抑郁心理状况改善（均 $P < 0.05$ ）。

结论 CGA 是在老年医学面临医学模式的转变、服务体系的建设、老年健康观的转变等方面的挑战下，在生物—心理—社会—环境的医学模式下应运而生的，是衰弱的最佳管理策略，涉及整体的、多学科的评估，规避手术风险，促进病人早日康复，使其尽快回归社会，适应社会角色。

PO_0434

老年患者术后留置尿管出现漏尿的原因分析及护理对策

孙恬恬 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨我科老年患者手术后，以前列腺手术为例，留置尿管出现尿漏的原因分析，制定相应的护理措施，提高患者术后恢复期的舒适度。

方法 随着泌尿外科新技术的不断发展，TURP术是目前应用最广泛的一种治疗BPH的手术方式，同时经尿道前列腺绿激光汽化手术也广泛应用。我科于2021年1月--2021年6月共收治了194例前列腺增生患者，平均年龄63岁，最高龄87岁。行手术治疗的患者51例。术后患者均留置尿管。通过对5例术后漏尿病例的原因分析，制定相应的护理措施提高患者术后舒适度。原因分析1 导尿管阻塞 患者体位不当或引流袋放置不当，引起引流管扭曲折叠。尿液混浊，杂质沉淀或血凝块堵塞。2 膀胱痉挛 患者常伴发疼痛，尿液不自主流出。3 病理生理因素 老年患者尿道口萎缩，尿道松弛，会因导尿管型号过小，过细与尿道不能完全吻合出现漏尿。由于生理性衰老，膀胱结构，容量发生变化，球囊内注水量与膀胱容量不吻合。术后易出现便秘，便秘使患者腹压增加，导致膀胱内压增高，逼尿肌收缩，尿液不自主流出。护理措施 1 患者留置尿管期间，经常检查导尿管有无受压及扭曲。膀胱冲洗患者及时观察冲洗颜色，量。暂停膀胱冲洗后，留置尿管的患者应鼓励多饮水。2 选择合适的尿管。3 尿道括约肌松弛的患者，应指导患者进行盆底肌训练。4 降低术后便秘的发生 5 评估患者的膀胱容量，合理调整患者的气囊注水量。

结果 做好老年患者留置尿管期间漏尿的护理，能提高患者术后舒适度，增强术后恢复信心。通过以上5个病例的护理过程，有效缓解了术后尿漏的不舒适感，保证术后治疗的顺利进行。

结论 做好留置尿管患者漏尿的护理，可以有效提高患者术后舒适度，增强术后恢复信心，建立良好的护患关系。

PO_0435

两种手术方式在精索静脉曲张结扎术围手术期护理的效果观察

陈弈扬 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨精索静脉曲张术两种不同手术治疗方式围手术期护理的效果观察。

方法 选取2020年6月—2021年6月本病区选取110例精索静脉曲张患者，同一手术组手术治疗，腹腔镜组、显微镜组，每组55例，观察两组患者手术后平均住院日、症状改善情况及围术期护理效果。术前准备 完善术前常规检查及精液常规和雄激素水平测定；做好皮肤准备；术前6小时禁食水。术后护理 两组患者均采用全麻，（1）全麻清醒的护理。（2）观察伤口渗血及制动下肢的足背动脉搏动，伤口置沙袋压迫6小时则可适当下床后动。（3）心理护理 向患者详细讲解精索静脉曲张的定义、形成原因、手术方法的种类、各种方法的优缺点、采取麻醉的方式、术后伤口及生育的恢复情况，消除患者的焦虑情绪，获得家属及社会的支持。（4）并发症的观察与护理 术后平卧位，可减轻疼痛，预防阴囊精索水肿。观察生命体征的变化，预防发热和感染的发生。（5）饮食指导 术后6小时可进食饮水，进食流质，逐渐过渡到普食。

结果 不同术式患者平均住院日、症状改善情况比较，两组间有差异有统计学意义($P < 0.05$)，围术期护理。腹腔镜手术疗效好、创伤小、并发症少，但手术费用较高，增大患者经济负担。显微镜下精索静脉结扎术视野清晰，手术精确，是目前较为推广的手术方式。

结论 随着微创技术的不断更新，疾病治疗越来越精准化，腹腔镜下精索静脉高位结扎是优于开放手术创面小，疼痛轻。但因全麻和腹腔内一些较高并发症如高碳酸血症、肠管、膀胱和血管损伤而被经体外显微镜下精索静脉低位结扎而取代。显微镜下精索静脉曲张低位结扎可高选择性结扎静

脉,保护睾丸动脉和淋巴管,避免术后睾丸萎缩、阴囊水肿、睾丸鞘膜积液等并发症的产生。术后助孕效果确切而被当前认为是治疗精索静脉曲张的“金标准”。

PO_0436

延续性护理在阴茎勃起功能障碍患者中的应用

韩东 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨观察延续性护理在勃起功能障碍患者中的应用效果。

方法 将我科从 2019 年 1 月至 2021 年 7 月收住的 62 例未行手术治疗的勃起功能障碍患者随机分为对照组和实验组,各 31 例。对照组行常规住院护理措施,实验组在住院期间行常规护理的基础上出院后实施延续性护理 6 个月。对两组患者住院前后的观察指标进行效果评价。1.成立延续护理小组,由责任护士担任组长。2.热情接待患者,介绍主管医生、责任护士、病房环境,单独向患者讲解疾病的相关知识以及男科检查的注意事项、配合方法。行男科检查时注意保护患者的隐私。取得患者及家属的最大化配合。3.出院时协助家属办理出院手续并告知医护人员联系方式、门诊复查时间。4.建立微信群,定期推送疾病的相关知识,包括疾病的病因及治疗等。5.通过电话、短信、等方式鼓励患者及家属主动表达自己的真实感受,耐心解答病人及家属的疑问,提供心理疏导和社会支持,使患者及时调整心态配合治疗。

结果 62 例患者经男科专业检查确定勃起类型及制定治疗方案后均顺利出院,住院期间两组护理满意度及疾病知识知晓率无明显差异($P>0.05$),6 个月后实验组患者及家属对护理工作满意度及健康教育知识掌握率仍高达 100%,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 勃起功能障碍患者容易产生自卑感不愿与人过多交流,且不同照顾场所的改变使得健康服务中断。延续护理具有协调性和连续性,所以在做好患者住院期间一般常规护理的基础上,延续性护理不仅可以使勃起功能障碍患者提高治疗信心,也可以提高患者的健康教育知识掌握率及护理满意度,是一种有效的护理模式。

PO_0437

良性前列腺增生症合并基础代谢疾病危险因素相关性研究

胡文君 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨基础代谢疾病危险因素高血压、糖尿病、肥胖、血脂异常与良性前列腺增生症(BPH)的关系。

方法 选取安徽医科大学第一附属医院泌尿外科 2020 年 7 月至 2021 年 7 月份 180 例 BPH 患者的临床资料,然后分别按照是否合并高血压、糖尿病、肥胖、血脂异常分为 BPH 非高血压组(A1组, $n=105$)和 BPH 合并高血压组(A2组, $n=75$)、BPH 非高血糖组(B1组, $n=136$)和 BPH 合并高血糖组(B2组, $n=44$)、BPH 非肥胖组(C1组, $n=146$)和 BPH 合并肥胖组(C2组, $n=34$)、BPH 非血脂异常组(D1组, $n=138$)和 BPH 合并血脂异常组(D2组, $n=42$),再分别进行两组间回顾性对比分析;最后进一步分析前列腺体积(PV)分别与收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、空腹血糖(FBG)、糖化血红蛋白(HbA_{1c})、体质指数(BMI)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和血清前列腺特异性抗原(PSA)之间的相关性。

结果 BPH 分别合并高血压、糖尿病、肥胖患者与单纯性 BPH 患者相比,PV 增大[(64.21±15.76) mL vs (50.79±22.31) mL、(60.98±19.67) mL vs (51.20±18.02) mL、(63.01±16.24) mL vs (56.45±20.56) mL],差异有统计学意义($P<0.05$);并且高血压分级与 PV 呈正相关($r_s=0.311,P$

<0.05);同样 SBP、DBP、FBG、BMI、血清总 PSA (t-PSA) 和血清游离 PSA (f-PSA) 与 PV 呈正相关 ($r=0.219, P<0.05; r=0.158, P<0.05; r=0.150, P<0.05; r=0.311, P<0.05; r=0.151, P<0.05; r=0.121, P<0.05$)。

结论 高血压、糖尿病、肥胖可能分别是促发 BPH 的危险因素,良性前列腺增生(BPH)合并高血压、糖尿病、肥胖在临床上有着较高的发病率,高血压、糖尿病与 BPH 有着共同的发病环节,很多因素互成因果,相互影响。有效控制和改善血压和血糖水平可作为预防和缓解前列腺增生的手段之一。

PO_0438

盆底肌训练对前列腺绿激光气化剝除术后膀胱痉挛的影响分析

胡文君 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨盆底肌训练对前列腺绿激光气化剝除术患者膀胱痉挛次数、持续时间的影响以及临床应用价值。

方法 选取安徽医科大学第一附属医院 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 1 日开展的前列腺绿激光气化剝除术患者共计 78 例,根据入组患者年份分组,其中 2020 年 1 月 1 日至 6 月 31 日入组患者作为对照组,采取调节冲洗液的温度、速度、用无菌注射器抽吸冲洗治疗;2020 年 7 月 1 日至 2021 年 1 月 1 日入组患者作为观察组,在对照组调节冲洗液的温度、速度、用无菌注射器抽吸冲洗治疗基础上,联合盆底肌训练。比较两组术后膀胱痉挛情况及术后排尿情况。

结果 观察组术后 24 h 内发生膀胱痉挛次数 (1.81 ± 0.63) 次,痉挛持续时间 (0.33 ± 0.11) h,术后 24~48 h 膀胱痉挛次数 (1.87 ± 0.54) 次,痉挛持续时间 (0.15 ± 0.05) h;对照组术后 24 h 内膀胱痉挛次数 (2.51 ± 0.96) 次,痉挛持续时间 (0.49 ± 0.20) h,术后 24~48 h 膀胱痉挛次数 (2.17 ± 0.81) 次,痉挛持续时间 (0.26 ± 0.19) h,组间比较均差异有统计学意义 ($t=5.2164、6.0023、8.1564、7.5519$,均 $P<0.05$)。观察组膀胱冲洗液清亮时间 [(2.04 ± 0.56) d]和拔除尿管时间 [(6.83 ± 0.74) d]均短于对照组的膀胱冲洗液清亮时间 [(2.52 ± 1.11) d]和拔除尿管时间 [(7.61 ± 0.93) d],观察组不良反应发生率 (2.17%,1/46) 明显低于对照组 (10.87%,5/46),组间比较均差异有统计学意义 (t 或 $\chi^2=6.3291、7.4921、3.8017$,均 $P<0.05$)。

结论 在前列腺电切术患者术前术后应用盆底肌训练能够有效减少其术后膀胱痉挛的发生并且可以有效缩短膀胱痉挛的持续时间,不会对患者术后排尿产生不良影响,在临床治疗和护理上推广运用具有一定价值。

PO_0439

心理行为干预在勃起功能障碍患者中行 NPTR 检查的应用分析

胡元泉 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨心理行为干预在勃起功能障碍患者中行 NPTR 检查的中效果及临床疗效的影响。

方法 选取我科 2020 年 1 月至 2020 年 12 月男科门诊行 NPTR 检测数据库,汇总分析包括常规的人口学资料、Rigiscan Plus 数据以及心理状态。根据国际勃起功能指数问卷表 (IIEF-5) 评分、焦虑自评量表 (SAS) 及抑郁自评量表 (SDS) 对受试者进行勃起功能障碍 (ED) 分组,随机分为心理行为干预组和对照组,每组 131 例,两组均给予常规检查方法,干预组同时配合综合性心理行为治疗评估。

结果 根据 Rigiscan Plus 报告有效勃起数据中,干预组显示至少一次阴茎头端硬度 (Tip Rig) $\geq 60\%$ 且维持时间为 10min 的比率达 68/108 (62.97%),而对照组显示至少一次阴茎

头端硬度 (Tip Rig) $\geq 60\%$ 且维持时间为 10min 的比率为 22/108 (20.37%)。两组间 NPTR 检测勃起硬度的维持时间差异无统计学意义 ($P < 0.05$)。勃起功能障碍患者行 NPTR 检查中, 焦虑、抑郁、夫妻关系、IIEF-5 评分、SDS 总分、SAS 总分是 ED 患者的重要影响因素。

结论 心理行为干预在勃起功能障碍患者中行 NPTR 检查效果显著, 故值得临床为患者做检查积极应用。

PO_0440

叙事医学人文护理在隐匿性阴茎患儿围手术期中的应用研究

李慎 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨叙事医学人文护理在隐匿性阴茎患儿围术期的应用效果。

方法 采用便利抽样法, 选择 2020 年 7 月—2021 年 6 月因隐匿性阴茎收住安徽医科大学第一附属医院泌尿外科的 120 例手术患儿作为研究对象, 根据入院时间分为对照组和观察组各 60 例。对照组患儿采取泌尿外科常规护理, 观察组患儿在常规护理的基础上予以叙事医学的人文护理, 比较两组患儿及家长的焦虑状态、术后患儿疼痛评分、患儿住院依从性和护理满意度结果。

结果 观察组患儿及家长的焦虑状态、疼痛评分均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患儿住院依从性高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患儿家属的护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对隐匿性阴茎手术患儿实施叙事医学的人文护理效果显著, 利于促进患儿康复, 提高家长满意度, 丰富人文护理内涵和方法, 促进优质护理的发展。

PO_0441

一例无功能副肾患者的个案护理体会

牧玉婷 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨腹腔镜手术治疗重复肾重复输尿管畸形的疗效与护理配合。

方法 回顾性分析 1 例重复肾畸形患者资料, 患者刘开栾, 女, 48 岁。因“左下腹坠胀疼痛 2 年, 加重 20 天”入院。患者 2 年前出现左下腹坠胀疼痛, 为隐痛, 体力活动后加重, 无发热, 无血尿, 无明显腰痛, 未予特殊处理, 近 20 天症状加重, 于当地医院就诊, MR 检查示左侧输尿管扩张, 门诊拟“左输尿管狭窄, 重复肾畸形”收入。2021 年 6 月 17 日在全麻下行经腹腔镜下左侧重复输尿管切除术。观察手术时间、术中出血量、术中术后并发症及手术效果。

结果 手术获成功术中未发生周围脏器、血管损伤。手术时间 125min, 出血量 300ml, 术后 6 小时进食清淡流质饮食, 原发病症状消失。

结论 重复肾输尿管畸形是较常见的泌尿系统先天性畸形, 多为单侧, 女性多于男性上半肾病变多于下半肾, 可分为完全性重复与不完全性重复肾畸形, 前者是指正常输尿管与异位输尿管分别开口于膀胱或其他部位; 后者是指正常输尿管与异常输尿管汇合后共同开口于膀胱, 重复肾患者出现反复泌尿系感染、膀胱输尿管反流、严重漏尿影响日常生活等症状或出现上半肾重度积水, 萎缩, 肾功能较差时需要手术治疗。腹腔镜下手术治疗重复输尿管畸形创伤小、并发症少、恢复快、疗效确切可作为重复肾重复输尿管畸形治疗的首选术式。

PO_0442

围手术期临床路径护理对精索静脉曲张手术患者术后结局及生活质量的影响

潘丹丹 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 研究围手术期临床护理路径对精索静脉曲张手术患者手术结局及术后生活质量的影响。

方法 选取 2020 年 6 月—2021 年 6 月之间在我院进行住院治疗的 90 例精索静脉曲张患者为研究对象，均为男性，随机分为对照组和观察组各 45 例。观察组，年龄 25~37 岁，平均年龄(32.75±0.16)岁，病程 0.6~3 年，平均病程(1.75±0.06)年。对照组中，年龄 23~38 岁，平均年龄(30.98±0.12)岁，病程 0.5~2.5 年，平均病程(1.65±0.16)年。组间基础资料差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组进行常规护理，术前对患者进行常规健康教育，进行常规生命指标检查，宣讲此次手术的注意事项以及术中和术后可能出现的情况。术后向患者说明术后保持清洁的重要意义，每天对患者进行常规清洁。观察组在对照组的基础上进行临床路径护理，成立临床护理小组，包括 1 名精索静脉曲张主治医师及 3 名护士。在患者入院后，医护人员对患者进行全面的评估，为患者制定临床护理路径方案。对比两组患者手术结局、不良情绪及术后生活质量。

结果 护理后，观察组患者下床时间、进食时间、住院时间及住院费用明显低于对照组， $P<0.05$ 。2 组患者的 HAD 分数及生活质量评分均显著优于护理前，差异显著， $P<0.05$ ；且，护理后，观察组患者的 HAD 分数及生活质量评分显著高于对照组，差异显著， $P<0.05$ 。

结论 对精索静脉曲张手术患者进行围手术期临床路径护理，能够明显缩短患者下床时间、进食时间、住院时间及住院费用，有效改善患者不良情绪，提高患者生活质量，值得进一步深入研究并推广应用。

PO_0443

精索静脉曲张显微外科与腹腔镜治疗的疗效比较

任海迪 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 比较显微外科与腹腔镜途径精索静脉结扎术两种方法治疗精索静脉曲张的疗效与并发症。

方法 采用随机分组的方法，将 208 例静脉曲张患者分成两组：A 组：对患者行全身麻醉，确定腹股沟管外环口的位置。在腹股沟外环下 1cm 沿精索的走方向作一切口，长约 2~3 cm，逐层切开。拉扯睾丸，以此来确认精索，把精索拉出切口，用橡皮引流条包绕精索。暴露精索，逐个结扎提睾肌表面的曲张静脉，切开提睾肌，注意保护输精管，在双目显微镜放大 10 倍视野下解剖血管束，分辨出静脉并分别双重结扎切断，保留动脉和淋巴管，仔细止血，逐层缝合。A 组有 47 例患者接受显微外科精索静脉结扎术。

B 组：对患者行全身麻醉、气管插管，保持头低足高平卧位。经脐下切口建立气腹后，置入 5 mm Trocar，通过腹腔镜直视在右侧麦氏点和左侧对应位置插入 3 mm Trocar。维持气腹压力 1.330~1.729 kPa(10~13 mm Hg)，于一侧内环上方找到呈蓝黑色的精索静脉，距内环口 2~3 cm 处，沿精索血管表面剪开侧腹膜 2~4 cm，分离出精索血管，尽量辨认分离睾丸动脉，以丝线双重结扎并于丝线之间剪断血管束。确保在创面无出血后将 CO₂ 气体排空，撤出所有器械，缝合切口。患者分别于术中和术后 6 个月进行精液常规检查，记录患者术后住院天数、术后复发及并发症发生情况、精液质量恢复情况等，并进行分析比较。

结果 87 例手术均取得成功，分析术后两组平均住院天数差异无统计学意义($P>0.05$)。术后随访 12 个月，结果显示两组术后精索静脉曲张复发率差异无统计学意义($P>0.05$)，术后两组并发症发生率有统计学意义($P<0.05$)，主要为 B 组发生睾丸萎缩(1 例，2.5%)和阴囊水肿(3 例，7.5%)。

两组患者术后 6 个月复查 精液常规, 精液质量均较术前有所改善, 两组间精液的精子密度、畸形率、A+B 级精子率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 显微外科与腹腔镜 治疗精索静脉曲张在提高精液质量上均有效, 显微外科对 VC 患者具有创伤小、并发症少和恢复快等优点, 是治疗精索静脉曲张的有效方法。

PO_0444

前列腺增生切除术后膀胱痉挛的护理

宋棋 金宗兰

安徽医科大学第一附属医院

目的 减少患者其术后并发症带来的痛苦

方法 术前 预防治疗措施手术后患者精神紧张或十分注意症状出现者, 其膀胱痉挛的次数明显增加, 在手术前首先向患者 解释手术后因气囊压迫可能有尿急及便意. 为正常现象, 使患者有心理准备, 避免因精神紧张, 烦躁不安而诱发膀胱痉挛. 术后密切观察膀胱痉挛症状的出现, 如有明显尿意、便意, 应立即予以心理疏导, 嘱患者深呼吸, 减轻腹压, 保持情绪稳定, 分散其注意力。术后 膀胱持续冲洗保持引流通畅术后膀胱引流冲洗必须保持通畅, 如发生管道受压、管道阻塞引流不畅及可诱发膀胱痉挛, 膀胱痉挛加重可继发出血, 出血后形成血块, 造成管腔阻塞, 又可诱发膀胱痉挛, 二者互为因果。故对膀胱痉挛患者均要将管道引流通畅作为首要观察指标。膀胱冲洗必须注意以下几点:(1)妥善固定引流管, 确保膀胱密闭式冲洗及尿液引流通畅;(2)冲洗液速度与引流的速度相一致;(3)根据引流液的颜色调整冲洗液速度;(4)定时(1 次/2—4 小时)一边快速冲洗, 一边挤压管腔, 及时引流出膀胱内小血块。减少不良刺激从临床观察中发现, 冲洗液温度, 导尿管气囊内注入的液体量合适与否和膀胱痉挛的发生有一定的关系。(1)调节冲洗液温度。冲洗液温度过低易诱导出血, 冲洗前应预热。(2)及时调整导尿管气囊内的液体。

结果 患者术后膀胱痉挛并发症降低。

结论 减少患者前列腺增生切除术后膀胱痉挛与术前心理护理和术后膀胱冲洗的温度等密切相关。

PO_0445

基于循证的集束化护理对慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征患者心理状态及生活质量的影响

康亚芬 常德辉 焦鸿梅 张晓丽

联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨基于循证的集束化护理措施对慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征 (CP/CPPS) 患者的心理状态及生活质量的影响。

方法 选取某部队医院 2019 年 1 月至 2021 年 2 月 210 例慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征患者, 用随机数字表法将患者分为对照组和研究组, 对照组患者 108 例, 研究组 102 例。对照组进行常规的护理措施, 研究组在常规护理基础上给予基于循证的集束化护理措施, 比较两组患者抑郁、焦虑症状 (SDS、SAS 评分), 生活质量 (健康调查简表 SF-36), 前列腺症状 (IPSS 评分) 以及主观幸福度 (纽芬兰纪念大学幸福度量表)。

结果 研究前两组患者抑郁、焦虑症状评分, 生活质量评分, 前列腺症状评分及主观幸福度评分差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$); 干预后研究组患者抑郁 (SDS)、焦虑症状 (SAS) 评分显著低于对照组, 差异有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 研究组生活质量评分显著高于对照组 ($P < 0.05$); 同时研究组前列腺症状评分和主观幸福度评分明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 对于慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征患者采取基于循证的集束化护理措施后, 患者抑郁、焦虑症状有效缓解, 生活质量明显改善, 主观幸福度得以提升, 值得在临床中推广应用。

PO_0446

男科亚专科护理模式的构建

崇武
南京鼓楼医院

目的 在男科学科越来越精细的发展趋势下构建男科亚专科护理模式体系。

方法 根据男科疾病的特点及专科的发展方向和需求,优化男科护士人力资源管理和分配, 将护士分成 4 个亚专科小组 男性生殖亚专科护理小组、男性勃起功能障碍亚专科护理小组、性心理亚专科护理小组、性治疗亚专科护理小组, 每个亚专科组均制订相应培训计划并精细化制定和完善各亚专科专科的护理, 并进行有效的结果评价。比较护理亚专科模式实施前后患者对护理工作的满意度及护士的科研创新能力、理论与临床工作能力考核成绩。

结果 实施男科亚专科护理模式后,患者的满意度较实施前提高,护士的科研创新能力有所改善,专科理论知识成绩、临床工作能力考核成绩,专科知识的掌握及拓展思维等方面均有所提升。

结论 男科亚专科护理模式的构建不仅有利于提高男科护士的临床理论知识水平、工作能力和科研创新能力, 而且能有效提升护理质量、实现专业护理的科学化和梯队化管理,促进男科亚专科护理的发展, 值得在男科推广应用。

PO_0447

电生理适宜术在一例前列腺癌术后混合性尿失禁患者中的应用

何宇文
中山大学附属第一医院

目的 了解并分析电生理适宜术在前列腺癌术后混合性尿失禁患者中的应用效果。

方法 对 2020 年 7 月我院泌尿外科 1 例前列腺癌术后发生混合性尿失禁的患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号 BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择 静脉循环电刺激治疗参数 10hz 300us 贴片位置 两侧腹股沟, 足背; 副交感神经电刺激治疗参数 1hz 300us 贴片位置 脊柱两旁; 膀胱经电刺激治疗参数 60hz 300 us 贴片位置 脊柱两旁, 腰部。疗程为 4 周。

结果 患者使用电生理适宜技术治疗后尿失禁得以较大改善。

结论 电生理适宜技术对前列腺癌术后尿失禁症状有改善作用, 适合在此类患者中应用推广。

PO_0448

电生理联合火龙罐治疗精索静脉曲张疼痛的临床疗效观察

关次宜
佛山市中医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术配合火龙罐治疗对精索静脉曲张疼痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日-8 月 15 日 10 例精索静脉曲张疼痛患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪)后使用低频神经肌肉治疗仪进行治疗, 记录并对比治疗前后电生理诊断数据

后,选择精准电生理参数进行电生理治疗,为巩固治疗效果,以火龙罐配合治疗。记录治疗参数选择镇痛电刺激 AA1 80Hz 150 μ s 贴片位置:腹股沟+骶骨;循环电刺激 BB23:4Hz 400 μ s 贴片位置腹部+足背。治疗次数为 10~20 次。配合火龙罐运用推、拿、按、摩、揉、捏、点、拍等形式多样手法,施罐腰骶和腹部,以温阳补气、疏通经络、推行气血、扶伤止痛;每次治疗 20-30 分钟,至皮肤微微发红发热。对比分析治疗前后患者的疼痛分数数据。

结果 10 例患者平均年龄为 27.5 岁(19 岁~35 岁),均顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前初诊扫描整个盆腔温度偏高温,最高温为 36.9 \pm 0.53 $^{\circ}$ C;腹股沟不定时疼痛,疼痛评分 4-5 分。个别患者自觉晚上睡觉时足底会发冷,白天脚底会麻痹感。治疗后复诊扫描整个盆腔温度下降,最高温为 32.58 \pm 0.46 $^{\circ}$ C,疼痛基本消失,或 2-3 天才有一次轻微的疼痛,疼痛评分 1 分。整个治疗周期患者自觉足底感觉暖和,麻痹感消失。

结论 电生理适宜技术配合火龙罐治疗对精索静脉曲张引起的疼痛疗效较显著,可以作为临床治疗精索静脉曲张术后引起疼痛的新选择。

PO_0449

睾丸尖钳穿刺取精手术并发症的防治及护理分析

高勇 陈民 邓明芬 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 对睾丸尖钳穿刺取精手术并发症的原因、预防和治疗方法进行分析,并对护理措施进行了分析和总结,提高护理水平。**方法** 回顾性分析了在中山大学附属第一医院生殖医学中心行睾丸尖钳穿刺取精手术的 1420 例患者手术并发症情况,并分析术前准备、围手术期宣教、术中配合及术后护理等护理措施对于防治并发症的作用。

结果 1420 例患者出现疼痛 1420 例,晕厥 14 例,睾丸血肿 10 例,感染 3 例,睾丸萎缩 0 例,性功能下降 0 例。通过采取有效的护理措施,降低了手术并发症发生率。

结论 术前和术后的宣教和心理疏导、术中的护理配合、术后随访等护理措施对于预防和减少睾丸尖钳穿刺取精手术的手术并发症具有重要作用。

PO_0450

快速康复外科护理联合康复计划在机器人辅助腹腔镜前列腺手术中的应用

黄勋梅
空军军医大学西京医院

目的 探讨快速康复外科护理联合康复计划在机器人辅助腹腔镜前列腺手术中的应用效果。

方法 2020 年 1 月-2020 年 12 月,采用便利取样法选择在西京医院泌尿外科接受手术治疗的 100 例前列腺癌患者为研究对象。根据入院时间,将其分为对照组及观察组,各 50 例。将 2020 年 1-6 月手术的患者设为对照组,给予常规护理;2020 年 7-12 月手术的患者设为观察组,采用快速康复外科护理联合康复计划模式,在术前、术中、术后实施全程护理干预,出院后实施延续护理干预措施,比较两组病人住院时间、近期并发症和远期并发症的发生率。

结果 对照组患者住院天数平均(9.52 \pm 3.84)d;观察组患者住院天数平均(6.48 \pm 2.69)d,两组比较差异有统计学意义($t = 4.585, P < 0.001$)。对照组患者术后住院天数平均(8.02 \pm 3.42)d,观察组患者术后住院天数平均(5.42 \pm 2.54)d,两组比较差异有统计学意义($t = 4.149, P < 0.001$)。两组患者近期、远期并发症发生情况的比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

结论 快速康复外科护理联合康复计划的优化护理措施可减少患者的住院时间，并减少患者的术后近期、远期并发症发生率，促进患者康复。

PO_0451

泌尿外科高龄老年人围术期风险管控与护理体会

黄勋梅

空军军医大学西京医院

目的 探讨总结泌尿外科高龄患者的围手术期风险管控方法和护理经验。

方法 便利选取我科 2019 年 3 月-2019 年 6 月入科接受手术的高龄老人为对照组，按照泌尿外科常规护理措施护理，统计对照组老人住院期间意外发生率、并发症发生率和住院时间。针对对照组老人意外发生事件和并发症发生原因医护合作进行探讨，制定一套针对高龄老人围手术期的风险管控方法和护理措施。2019 年 8 月-2019 年 11 月，便利选取我科接受手术的 30 例高龄患者作为观察组，观察组实施全程的围手术期风险管控方法和护理措施，统计对照组老人住院期间意外发生率、并发症发生率和住院时间，并比较两组老人住院期间意外发生率、并发症发生率和住院时间。

结果 对照组老人住院期间意外发生率为 13.3%，并发症的发生率为 16.7%，住院时间住院天数平均 $(9.52 \pm 3.84)d$ ；观察组老人住院期间意外发生率为 6.7%，并发症的发生率为 10%，住院天数平均 $(6.48 \pm 2.69)d$ 。两组老人住院期间意外发生率、并发症发生率比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)，观察组和对照组住院时间比较差异有统计学意义($t = 4.585, P < 0.001$)。

结论 泌尿外科高龄患者实施全程的围手术期风险管控方法和护理措施可以减少住院期间护理缺陷的发生，降低并发症的发生率，缩短住院时间，保证高龄患者的围手术期安全。

PO_0452

快速康复理念在男科围手术期护理中的应用探讨

黄勋梅

空军军医大学西京医院

目的 研究快速康复外科(FTS)在男科围手术期护理中的应用效果。

方法 选择行男科手术 100 例患者作为对照组，采用传统护理方法。男科手术的另 100 例患者作为观察组，应用 FTS 理念进行围手术期护理，在围手术期间应用各种已证实有效的方法，减少患者手术应激，使其快速康复，比较两组患者术后肠蠕动时间、首次排气时间、进食时间、下床活动时间、首次排便时间及肠道准备并发症，舒适度、患者护理满意度。

结果 观察组与对照组相比，术后肠蠕动时间分别为 $(4.2 \pm 1.3)h$ 和 $(5.3 \pm 0.8)h$ ，首次排气时间 $(7.5 \pm 2.0)h$ 和 $(10.5 \pm 1.3)h$ ，进食时间 $(6.8 \pm 0.6)h$ 和 $(13.9 \pm 0.5)h$ ，下床活动时间 $(8.9 \pm 1.2)h$ 和 $(14.7 \pm 2.3)h$ ，首次排便时间 $(35.6 \pm 2.5)h$ 和 $(46.2 \pm 2.6)h$ ，以上 5 项指标观察组均短于对照组($P < 0.01$)；患者肠道准备并发症发生率观察组低于对照组($P < 0.05$)；观察组留置与早期拔除导尿管的舒适度高于对照组($P < 0.01$)；护理满意度 $[(99.2 \pm 0.3)\%$ 和 $(93.5 \pm 0.7)\%]$ ，观察组高于对照组，两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 快速康复在男科围手术期护理中的应用是实效安全的，可以促进康复，提高患者的满意度，值得在男科临床护理中应用和推广。

PO_0453

尿道下裂术后护理要点总结及探讨

龙旺军 陈桂芳 左丹丹 肖守钦 邹邵梅
广州市妇女儿童医疗中心

目的 尿道下裂术后并发症发生率高，护理工作难度大，精准的护理工作对其预后起到很大的作用。本探讨总结了尿道下裂术后护理要点，研究其效果。

方法 回顾 2020 年我院泌尿科住院行手术对尿道下裂患儿（8 个月-12 岁）500 例护理资料、重点护理内容 ①伤口的护理（正确清洗方法；保护）②尿管的管理（保持通畅；正确固定，避免扭曲折叠堵塞，脱落及断裂）③疼痛管理（伤口痛；勃起痛；管路刺激痛）④大便管理（如厕形式，避免便秘等）⑤饮食管理（多喝水；清淡饮食）⑥心理及情绪管理（患儿及家属的焦虑；知识缺乏；医患沟通；陪伴支持鼓励）

结果 2 例会阴型尿道下裂Ⅱ期术后憩室，排尿后挤压推出憩室内残余尿液，防止泌尿系感染，半年后手术治愈。5 例会阴型尿道下裂Ⅱ期术后尿瘘，尿道口至瘘口予 2 周一次扩张，半年后手术治愈。1 例会阴型尿道下裂Ⅱ期术后尿道狭窄，留置 8#尿管 1 个月，坚持尿道扩张，治愈，尿流率检查已正常。6 例尿管断裂 6 号尿管，意外扯断，重新放置尿管。3 例尿管脱出 6 号尿管，2 例水囊没有水，1 例意外拔出，重新放置尿管。1 例留置尿管堵管 6 号尿管，冲洗后解除堵塞。2 例尿管断裂 8 号尿管，意外扯断，重新放置尿管。2 例尿管脱出 8 号尿管，1 例水囊没有水，1 例意外拔出，重新放置尿管。1 例留置尿管堵管 8 号尿管，冲洗后解除堵塞。5 例勃起痛，晚上、凌晨多发生，口服止痛药。7 例留置尿管疼痛、膀胱痉挛痛，口服解痉药。4 例留置尿管肛门痕痒，调节尿管位置可解除。4 例留置尿管排大便困难，用开塞露，调节饮食，适当的活动，可以解决。13 例家长焦虑，让这些家属进入病人家属微信群，感同身受去交流学习，护士在治疗过程中分阶段介入宣教，一步一步的储备护理知识，用亲切的交谈方式，像朋友般的沟通，信赖护士的专业性，解除焦虑，很好的护理患儿。

结论 术后精准护理对尿道下裂的治疗起到重要作用，目前我科对术后病人的管理，可解决大部分尿道下裂患儿术后问题。疼痛的管理、伤口的护理、尿管的管理、术后快捷康复等方面需进一步改善。

PO_0454

改良双切口包皮环切术治疗儿童包茎的效果观察

钟传华 黄华 何志强 晏恒馨 姜世洪 刘振
播州区人民医院

目的 观察改良双切口包皮环切术治疗儿童包茎的临床效果。

方法 对 2019 年 01 月至 2019 年 12 月就诊于贵州省遵义市播州区人民医院泌尿外科的 89 例儿童包茎患者采用改良双切口包皮环切术治疗。改良双切口包皮环切术 ①打开包皮狭窄环，重建扩大包皮口；②平行于冠状沟标记内、外板皮肤切口环形标记线；③沿内板皮肤切口标记线切开包皮内板，深达浅筋膜下；④背侧纵向剪开包皮至外板皮肤切口标记线处；⑤沿外板皮肤环形切口标记线剪去多余包皮；⑥电刀彻底止血，5-0 可吸收线间断对位缝合浅筋膜及包皮。

结果 本组 89 例患者手术均一次成功，手术时间 20-30 分钟，平均 25 分钟，术后无切口严重出血、感染、包皮橡皮肿、继发性阴茎弯曲畸形等并发症，术后 3 个月随访，包皮长度满意，龟头外露，切缘平整，皮肤滑动好，疤痕不明显。

结论 改良双切口法包皮环切术兼具袖套式包皮环切术对内板皮肤保留长度的可控性和剪刀法包皮环切术的高效性，术后阴茎外观形态自然，并发症少，值得临床推广。

PO_0455

复方多粘菌素 B 软膏治疗包皮环切术后切口的疗效观察

南玉奎

新疆维吾尔自治区人民医院

目的 比较包皮环切术后采用复方多粘菌素 B 软膏纱条与凡士林纱条包扎法的临床疗效。

方法 我院门诊选择行 80 例包皮环切术患者，随机分为观察组和对照组各 40 例；其中年龄，对照组 7~45(13.25±2.47)岁，观察组 6~36(12.31±2.58)岁；对照组包茎 12 例、包皮过长 28 例；观察组包茎 14 例、包皮过长 16 例。手术方式均为传统环切术，对照组术后采用凡士林纱布进行包扎，观察组采用多粘菌素 B 软膏纱条进行包扎（多粘菌素 B 软膏与医用纱布制成多粘菌素 B 软膏纱条（术中根据阴茎大小裁剪纱布，纱条宽约 1-2cm，长度为包绕切口两圈为宜，将多粘菌素 B 软膏与纱条均匀浸润即可）；弹力绷带覆盖适度加压固定，术后 3d 拆除固定的纱条。比较两组患者术后切口局部肿胀消退时间、切口愈合时间，比较术后并发症包括切口血肿、切口感染、包皮及系带水肿、切口愈合不良、纱条粘连等；术后疼痛评分为勃起时疼痛及非勃起时疼痛评分。

结果 观察组切口肿胀消退时间和愈合时间均短于对照组，术后包皮及系带水肿、切口愈合不良发生率低于对照组（均 $P < 0.05$ ），但两组术后纱条粘连发生率比较无明显差异（ $P > 0.05$ ）。观察组术后 24h 内阴茎勃起状态疼痛评分低于对照组（ $P < 0.05$ ），而两组患者阴茎非勃起状态疼痛评分比较无明显差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 包皮环切术后采用多粘菌素 B 软膏纱条包扎切口，可减轻患者术后疼痛，降低患者包皮及系带水肿、切口愈合不良发生率，缩短切口肿胀消退时间和愈合时间。复方多粘菌素 B 软膏不同于单纯抗生素软膏，其成分包括硫酸多粘菌素 B、硫酸新霉素、杆菌肽及盐酸利多卡因，抗菌谱较广、抗菌活性较强，可有效防止切口创面感染外，还可以减轻术后疼痛。多粘菌素较凡士林纱布湿润性较好，且与皮肤不粘连，可减少拆除时纱条时引起的疼痛及二次损伤。促进伤口愈合，提高手术疗效，还可以增加手术切口美观性，减轻患者术后的心理负担。

PO_0456

美皮贴用于小儿包皮环切术后的临床效果观察

蒋鹤松 仲冰 姜熙 牛晓兵 傅广波

淮安市第一人民医院（南京医科大学附属淮安第一医院）

目的 比较分析美皮贴和凡士林纱布用于小儿包皮环切术后换药的效果。

方法 纳入在我院行包皮环切术患儿共 98 例，其中美皮贴组 56 例、凡士林组 42 例，所有术式均采用传统包皮环切术，对两组患儿术后切口敷料揭去难易程度、揭去敷料后患者切口渗血情况及患者疼痛程度、总换药时间进行分析。

结果 美皮贴组创面敷料易揭去为 45 例，较易揭去为 8 例，不易揭去为 3 例，而凡士林组易揭去为 21 例，较易揭去为 14 例，不易揭去为 7 例，两组比较有统计学意义（ $\chi^2=10.2$ ， $P=0.006$ ）。同时与凡士林组相比，美皮贴组揭去敷料后切口渗血患儿数较少（ $P < 0.05$ ），患儿 VAS 疼痛评分更低（ $P < 0.05$ ）。美皮贴组总换药时间为 5.32 ± 1.43 min，而凡士林组总换药时间为 7.12 ± 1.52 min，美皮贴组换药时间明显少于凡士林组（ $t=6.002$ ， $P < 0.05$ ）。

结论 美皮贴用于小儿包皮术后创面，可减少创面与切口粘连，减轻患儿换药疼痛，值得推广和应用。

PO_0457

Scrotoscopy and traditional open surgery shows a high degree of consistency in the diagnosis of testicular torsion: An initial report

Yongbao Wei¹ Huaishan Hong¹ Jinrui Yang²

1.Fujian Provincial Hospital

2.second xiangya hospital

Objectives Traditional open surgery (OS) is usually necessary when testicular torsion (TT) cannot be excluded by scrotal ultrasound. Scrotoscopy has been used as a minimally invasive technique to diagnose or treat scrotal diseases, and it may also play a role in diagnosing TT.

Methods A retrospective analysis was performed for patients with TT to evaluate the consistency of scrotoscopy and OS in the diagnosis of TT. In the cases where preoperational Color Doppler ultrasonography was performed, scrotoscopy, open surgery, and confirmed TT were included for future analysis.

Results A total of 43 patients were studied. Twisted testes were retained in 11 cases (25.59%), and the remaining 32 patients (74.41%) underwent orchiectomy. There were significant differences in the diagnostic value between the grading of scrotoscopy and ultrasound, as well as between ultrasound grading and blood supply grading (BSG) (both $p < 0.05$). However, no significant difference was observed between the grading of scrotoscopy and BSG in traditional OS ($p > 0.05$), but a high degree of consistency existed between scrotoscopy grading and BSG in traditional OS (Kappa=0.733, $p \leq 0.001$).

Conclusions Our limited data indicates that the diagnosis of testicular torsion by scrotoscopy is highly consistent with that of traditional surgical exploration. Therefore, further studies are necessary to confirm its application value in the future. Scrotoscopy may have potential application value for the patients whom testicular torsion are insufficiently diagnosed but cannot be excluded.

PO_0458

Comparison between Open Epididymal Cystectomy and Minimal Resection of Epididymal Cysts Using a Scrotoscope: A Clinical Trial for the Evaluation of a New Surgical Technique

Yongbao Wei¹ Jinrui Yang²

1.Fujian Provincial Hospital

2.second xiangya hospital

OBJECTIVE To provide a new surgical technique for epididymal cyst (EC) treatment and to assess its safety and efficiency.

METHODS Forty-eight patients with symptomatic EC were randomized into 2 groups. One group ($n=23$) received traditional open epididymal cystectomy (OEC) and the other group ($n=25$) underwent minimal epididymal cystectomy with scrotoscope (MECS), which provided a clear vision of scrotal contents. Demographic information and perioperative and postoperative outcomes data were obtained and analyzed during a 2- to 6-month follow-up.

RESULTS No significant differences between the OEC and MECS groups were found in demographic information. Compared with OEC group, the MECS group had a shorter operating time (18.6 ± 2.9 vs 54.5 ± 7.0 minutes; $P < 0.05$), shorter incision length (1.1 ± 0.2 vs 4.8 ± 0.6 cm; $P < 0.05$), and less blood loss (4.6 ± 1.6 vs 17.0 ± 3.1 g; $P < 0.05$). Except for the 8.0% rate (2 of 25) of scrotal edema after MECS and 17.4% rate (4 of 23) of scrotal hematoma after OEC, both groups resulted in

0% incidence of testis or epididymis injury, wound infection, and cyst recurrence based on postoperative outcome data. Significant differences were observed after MECS compared with those after OEC based on the rates of symptom relief (95.2% vs 61.1%; $P < .05$) and days of wound pain (12.1 ± 2.6 vs 17.7 ± 4.1 days; $P < .05$).

CONCLUSION For the first time, our study applied scrotoscope as a new alternative technique for EC treatment. Scrotoscope provides a clear field of vision and makes tissues harvested available for pathologic examination when performing decortications of EC. The results suggest MECS may be a safe, effective, and encouraging new technique.

PO_0459

Individualized minimally invasive treatment for adult testicular hydrocele: A pilot study

Yongbao Wei Le Lin
Fujian Provincial Hospital

BACKGROUND Hydrocelectomy is the gold standard for the treatment of hydrocele, but it often causes complications after surgery, including hematoma, infection, persistent swelling, hydrocele recurrence, and chronic pain. In recent years, several methods for minimally invasive treatment of hydrocele have been introduced, but they all have limitations. Herein, we introduce a new method of individualized minimally invasive treatment for hydrocele.

AIM To present a new method for the treatment of adult testicular hydrocele.

METHODS Fifty-two adult patients with idiopathic testicular hydrocele were included. The key point of this procedure was that the scope of the resection of the sheath of the tunica vaginalis was determined according to the maximum diameter (d) of the effusion measured by ultrasound and the maximum diameter of the portion of the sheath pulled out of the scrotum was approximately $\pi d/2$. The surgical procedure consisted of a 2-cm incision in the anterior wall of the scrotum, drainage of the effusion, and dissection of part of the sheath of the tunica vaginalis. After the sheath was peeled away to the predetermined target extent, the pulled-out sheath was removed. The intraoperative findings and postoperative complications were analyzed.

RESULTS All patients were successfully treated with a median operation time of 18 min. The median maximum diameter of the effusion on ultrasound was 3.5 cm, and the median maximum diameter of the resected sheath was 5.5 cm. Complications occurred in four (7.7%) patients: two (3.8%) cases of mild scrotal edema, one (1.9%) case of scrotal hematoma, and one (1.9%) case of wound infection. All of the complications were grade I-II. Recurrent hydrocele, chronic scrotal pain, and testicular atrophy were not observed during a median follow-up of 12 mo.

CONCLUSION We report a new technique for individualized treatment of testicular hydrocele, which is quantitative and minimally invasive and yields good outcomes. Further study is warranted to verify its potential value in clinical practice.

PO_0460

输尿管软镜下钬激光碎石术与经皮肾镜取石术治疗肾结石的临床效果

钱炜
马鞍山市人民医院

目的 从手术情况、结石清除率、并发症等方面，对比输尿管软镜下钬激光碎石术与经皮肾镜取石术治疗肾结石的临床效果。

方法 回顾性分析选取肾结石患者 96 例，按手术方案分输尿管组（48 例）、经皮组（48 例）。2 组体质指数、性别、年龄、结石直径等基础资料均衡可比（ $P>0.05$ ）。1.对比 2 组手术情况（手术用时、住院时间、住院费用）；2.对比 2 组一期结石清除率、二期结石总清除率；3.统计 2 组并发症发生率。

结果 1.手术情况 输尿管组手术用时与经皮组对比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；输尿管组住院时间较经皮组短，住院费用较经皮组少，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。2.结石清除率 输尿管组一期结石清除率高于经皮组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；输尿管组二期结石总清除率与经皮组对比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。3.并发症发生率 输尿管组发热 1 例；经皮组感染 2 例，发热 4 例，术后出血 1 例。输尿管组并发症发生率 2.1%（1/48 与经皮组 14.6%（7/48）对比，差异无统计学意义（ $\chi^2=3.409$ ， $P=0.065$ ）。**结论** 与经皮肾镜取石术相比，输尿管软镜下钬激光碎石术能提高一期结石清除率，缩短住院时间，降低费用，且并发症少。

PO_0461

基于 fMRI 的原发性早泄下丘脑区域连接改变的研究

高明¹ 袁建林² 侯广东² 张磊² 郑万祥² 魏迪² 孟平² 张运涛² 敦鑫龙² 尹传民¹ 印弘³ 秦伟⁴ 刘鹏⁴

1.西安大兴医院

2.空军军医大学西京医院泌尿外科

3.空军军医大学西京医院放射科

4.西安电子科技大学生命科学技术学院

目的 作为男性最普遍的性功能障碍之一，原发性早泄通常会导致患者痛苦。下丘脑牵涉到健康男性的射精控制。但是，我们不知道原发性早泄患者下丘脑相关的内在连通性是否改变。研究与健康对照（HCs）相比，原发性早泄患者下丘脑的内在异常连通性。

方法 使用原发性早泄患者和健康对照的横断面数据进行的前瞻性研究了 47 名终身 PE 患者和 30 例 HCs。使用 DPABI4.1 进行 MRI 数据的预处理和下丘脑的功能连接（FC）计算。

统计检验 采用 SPM12 中的两样本 t 检验来检验原发性早泄患者下丘脑与 HC 相比下丘脑固有连接性的可能变化，包括焦虑和抑郁评分作为协变量（校正后的错误发现率， $P<0.05$ ）。然后使用相关分析评估患者组中影像学表现与临床特征之间的可能关联（Bonferroni 校正， $P<0.05$ ）。

结果 与 HCs 相比，原发性早泄患者左眶额叶皮层，双侧岛突，颞上皮层，颞上极，中颞皮层，左梭形，右海马旁回和右小脑下丘脑播种的 FC 减少。阴道内射精潜伏时间分别与下丘脑岛的平均 z 评分（ $r=0.45$ ）和下丘脑-小脑（ $r=0.48$ ）的内在联系呈正相关。

结论 我们的初步研究结果已经显示了下丘脑播种的 FC 改变以及上述异常 FC 改变与阴道内射精潜伏时间之间的相关性。目前的发现可能会促进对原发性早泄患者射精异常信息处理所涉及的下丘脑相关神经机制的了解。

PO_0462

原发性早泄患者使用达泊西汀实现临床印象改善可能性预测模型的外部验证

高明¹ 尹传民¹ 侯广东² 张磊² 魏迪² 敦鑫龙² 孟平² 张运涛² 郑万祥² 张露¹ 吴明¹ 张更² 袁建林²

1.西安大兴医院

2.第四军医大学西京医院泌尿外科

目的 使用独立队列验证原发性早泄（LPE）患者使用达泊西汀实现临床总体印象改善（ICGI）可能性预测模型（Hou 模型）的性能，以在某些程度上证实其对中国 LPE 患者具有广泛适用性。

方法 收集并分析 2019 年 6 月至 2020 年 6 月在陕西中医药大学西安大兴医院就诊的 109 例 LPE 患者达泊西汀用药前后的临床资料，根据本研究组前期建立的模型（Hou 模型），对患者用药前 4 个变量分数进行相加计算出每位患者的总分，将患者总分视为新的预测变量，检验其对本研究队列 LPE 患者使用达泊西汀实现 ICGI 可能性进行预测的性能。Hou 模型对本研究队列进行预测的区分度使用受试者工作特征曲线（即 ROC 曲线）下面积进行衡量，校准度通过绘制校准曲线进行评价。**结果** Hou 模型用于大兴医院独立队列时，模型的区分度良好（区分度为 0.733,95% CI:0.692-0.774），且校准曲线显示预测结果与实际情况高度贴合。

结论 本研究组前期建立的首个可用于个体化预测 LPE 患者使用达泊西汀实现 ICGI 可能性的、基于西京医院及西北妇女儿童医院患者数据的 Hou 模型在应用于大兴医院患者时，性能良好。本研究可在某些程度上证实 Hou 模型对于广大中国 LPE 患者具有广泛的适用性。

PO_0463

慢性前列腺炎合并盆腔静脉曲张症一例报告

钟传华 娄世洪 何志强 黄华 谭向金 刘振
遵义市播州区人民医院

目的 探讨慢性前列腺炎合并盆腔静脉曲张症的诊断和治疗经验。

方法 回顾性分析 2020 年 11 月就诊于我院门诊的 1 例慢性前列腺炎合并盆腔静脉曲张症患者的临床资料。

结果 患者男性，25 岁，因“双侧腰部疼痛 2 月余”就诊，既往按腰肌劳损治疗，疗效欠佳。查体 双肾区无叩痛，耻骨上无压痛。辅助检查 VB2、VB3、精液常规及泌尿系彩超均未见异常；前列腺 MRI 示 双侧精囊腺导管扩张，双侧盆底静脉曲张原因；NIH-CPSI 评分为 13 分。诊断为慢性前列腺炎合并盆腔静脉曲张症。治疗上予坦索罗辛缓释胶囊（0.2mg, po, Qn）和前列舒通胶囊（1.2g, po, Tid）规范治疗 12 周后患者腰痛症状缓解。

结论 盆腔静脉曲张症又称盆腔淤血综合征，临床表现范围较广，患者自觉症状很重而与客观检查不相符合；慢性前列腺炎与盆腔静脉曲张症可能互为因果关系，对于慢性前列腺炎合并盆腔静脉曲张症的患者，建议按慢性前列腺炎规范治疗。

PO_0464

剪断硅胶垫片在一次性包皮环切缝合器行包皮环切术中的疗效观察

刘亮程 董丽佳 曹贵华 黄贵闽 杜建平 李伟 李强
乐山市人民医院

目的 观察剪断硅胶垫片在一次性包皮环切缝合器中行包皮环切术的疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 7 月~2020 年 12 月，我院收治的包皮过长和包茎 112 例采用一次性包皮环切缝合器行包皮环切术患者的临床资料，其中剪断硅胶垫片（试验组）64 例，未剪断硅胶垫片（对照组）48 例，观察两组患者创面水肿时间、勃起时疼痛评分、术后伤口感染情况、系带损伤、系带错位、开始脱钉时间、完全脱钉时间、迟发性出血、瘢痕发生率。

结果 两组在迟发性出血发生率、瘢痕发生率比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。试验组和对照组创面水肿时间分别为（ 11.8 ± 5.5 ）d 和（ 16.4 ± 7.5 ）mL，勃起时疼痛评分（ 1.8 ± 1.1 ）分和（ 2.9 ± 1.1 ）分，术后伤口感染发生率 3.1%和 16.7%，开始脱钉时间（ 6.9 ± 1.3 ）d 和（ 9.1 ± 2.1 ）d，完全脱钉时间（ 17.0 ± 3.9 ）d 和（ 15.4 ± 2.6 ）d，上诉 5 项，比较差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。迟

发性出血发生率分别为 4.7%和 2.1%，术后瘢痕发生率比较无差异无统计学意义。两组术后均未出现系带损伤、系带错位、远期水肿。

结论 试验组在创面水肿情况、开始脱落时间、术后感染发生率方面优于对照组，且不增加出血风险。不足之处主要是完全脱钉时间较长。两组的远期疗效相似。

PO_0465

不同病因顽固性血精的诊断和双镜联合治疗策略

庄炫

厦门大学附属第一医院

目的 探讨顽固性血精的病因和微创诊断治疗方法

方法 分析我院 2016 年 3 月至 2020 年 9 月间 37 例血精患者行经尿道精囊镜检查术的临床资料。年龄 25~61 岁，平均 38 岁，血精病程 3 个月~12 年，平均 2.8 年，药物和物理等保守治疗无效。37 例血精患者，其中血精合并精液量少、无精症 2 例，血精合并极重度少精 1 例。血精合并射精后血尿或尿道流血 6 例。

结果 37 例镜检示 精囊慢性炎症出血 25 例，其中 8 例继发精囊结石形成，3 例继发前列腺小囊结石。单纯前列腺小囊结石 3 例，后尿道精阜周围炎症充血糜烂或粘膜下静脉曲张 5 例，射精管结石并精囊扩张 1 例，射精管梗阻 3 例。术中根据不同情况进行精囊冲洗、取出结石或钬激光碎石处理，或者后尿道粘膜电灼，射精管远端切开等处理。37 例获得随访，随访时间 3~36 个月，平均 13 个月，33 例术后 1 个月血精症状完全消失，4 例术后血精症状改善。2 例于术后 1 年 2 个月和 2 年再发间歇性血精，较术前减轻。1 例术后尿道口狭窄，尿道口扩张后治愈，无附睾炎、逆行射精、尿失禁等并发症发生

结论 顽固性血精症多由于精囊慢性炎症或继发精囊结石引起，血精合并血尿需要考虑尿道源性血精可能。精囊镜技术对于诊断和治疗射精管梗阻、精囊结石、顽固性血精等是安全有效的新手段。电切镜联合精囊镜在处理血精的病因来源上，尤其是尿道源性或者精囊源性引起的血精，优势明显。

PO_0466

显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉分流术治疗精索静脉曲张合并“胡桃夹”综合征的临床研究

叶纪伟

南阳市第二人民医院

目的 总结“显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉分流术”治疗精索静脉曲张合并左肾静脉胡桃夹综合征的临床疗效及可行性。

方法 回顾性分析南阳市第二人民医院 2016 年 10 月至 2020 年 6 月施行“显微镜下精索内静脉腹壁下静脉分流术”20 例患者的临床资料，随访并复查阴囊彩超、尿常规、精液质量分析等。

结果 20 例患者手术均获得成功，术后半年及 1 年复查彩超提示精索静脉曲张治愈，精子浓度和(a + b 级)精子活力术后 6 个月复查分别为 $(32.18 \pm 7.50) \times 10^6 / \text{ml}$ 和 $(61.85 \pm 8.18)\%$ ，较术前 $(18.70 \pm 7.85) \times 10^6 / \text{ml}$ 和 $(36.82 \pm 8.21)\%$ 明显改善($P < 0.05$)。15 例镜下血尿中 14 例镜下血尿消失，1 例减轻;16 例尿蛋白阳性患者，术后尿蛋白均消失，阴囊坠胀不适等症均明显好转，没有出现明显并发症。

结论 “显微镜下精索内静脉腹壁下静脉分流术”治疗精索静脉曲张合并胡桃夹综合征安全有效，创伤小，费用低，适合在临床推广。

PO_0467

预混型复合局部麻醉剂在包皮环切术中疼痛控制中的应用

盛正成 周昱霖 陈宇豪 刘喆 王祖恒 董杰 许松
东部战区总医院泌尿外科

目的 评价预混型复合局麻药物在包皮环切术中的止痛效果及安全性。

方法 接受包皮环切术患者 100 例,随机分 2 组,每组 50 例,A 组在阴茎根部阻滞麻醉加根部皮下浸润麻醉, 局部麻醉剂方案为罗哌卡因碳酸氢钠复合剂(质量浓度为 5%罗哌卡因、5%碳酸氢钠、1:20 万单位肾上腺素), 用量比例为 8:1:1,B 组在相同位置注射 5%罗哌卡因及 1:20 万单位肾上腺素。对患者术中疼痛行视觉模拟评分尺评分。

结果 AB 两组患者平均疼痛评分分别为 (1.1±0.8)、(3.3±1.2), 两组之间术中疼痛评分有统计学差异 (P<0.005)。两组患者均未出现严重并发症。

结论 经过改良的预混型复合局部麻醉剂在不增加并发症的同时能够更好的减轻患者术中疼痛, 值得在临床上推广。

PO_0468

荷包缝扎联合应用吻合器治疗重度包茎疗效观察

张雅楠
保定市第一中心医院

目的 观察通过荷包缝扎联合应用吻合器, 治疗重度包茎的疗效。

方法 选取我院重度包茎患者 35 例, 年龄 6~57 岁, 其中包皮口炎性粘连愈后 18 例, 包皮龟头粘连愈后 17 例。手术方式均采用分离包皮口粘连及包皮龟头粘连后, 纵向切开背侧包皮口, 于系带侧取系带尿道口远端与切割线垂直距离中点处夹持一把止血钳;于包皮背侧中线点处夹持一把止血钳用力牵拉, 微调夹持点, 使阴茎背侧画线与尿道外口平面相平行, 用力向上、两端牵拉两止血钳, 再分别位于 9 点和 3 点处用止血钳点状夹持包皮缘, 4 把止血钳同时用力上提, 置入吻合器钟罩, 以平行于切割线的距离等于系带尿道口远端与切割线垂直距离 1/2 进行环形连续贯穿荷包式缝合, 荷包缝合包皮, 结扎收紧后, 套入吻合器体轻旋旋钮, 调整位置激发。

结果 本组 35 例患者均一期顺利完成手术。包括麻醉时间在内, 手术时间约 8~15 min, 环切结束后切缘仅有少量渗血。术后随访调查, 术后常规 3 d 拆除包扎纱布, 5 例患者有少量渗血, 再次行换药包扎 2 d 后出血完全停止, 术后 1 个月复诊, 35 例患者包皮切口一期愈合, 切缘整齐光滑, 无系带损伤、系带过短等情况。

结论 严重包茎患者, 包皮口粘连, 切开包皮放入钟罩后自带卡带无法收紧包皮, 可能造成内板过短, 系带过短等情况, 本方法原理简单, 操作简单、微创, 手术时间短, 大部分泌尿外科医生短期学习即可掌握, 学习曲线短, 值得临床推广应用。

PO_0469

精囊镜联合体外短波治疗精囊炎的临床研究

胡月鹏
沧州市人民医院

目的 探讨精囊镜联合体外短波治疗精囊炎的临床疗效。

方法 选取 2017 年 7 月-2021 年 5 月 94 例以血精为表现的精囊炎患者作为研究对象, 分成 2 组, 对照组 47 例, 单纯予精囊镜治疗, 观察组 47 例, 加用体外短波治疗, 观察不同方法治疗后在临床症状、疗效等方面差异性。

结果 疗效上, 治疗 2 周后对照组治愈率 25.53%、总有效率 68.09%、复发率 21.28%, 观察组治愈率 40.43%、总有效率 87.23%、复发率 8.51%, 两组比较差异显著($P < 0.05$); 两组治疗 2 周后在血精、射精痛、局部坠胀感、尿路刺激征、性功能减退积分上均显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 治疗 2 周后观察组以上症状下降水平显著优于对照组 ($P < 0.05$); 两组治疗 2 周后在血清白白细胞和精液红细胞、白细胞含量上显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 而治疗前和治疗 2 周后两组以上指标含量水平平均无明显差异性 ($P > 0.05$)。

结论 精囊镜联合体外短波能改善精囊炎临床症状, 提高疗效。

PO_0470

包皮环切缝合器术式并发症的处理

杨春燕

河北工程大学附属医院

目的 分析总结一次性包皮环切缝合器术中和术后并发症的处理。

方法 回顾性分析 2020 年 5 月至 2021 年 5 月应用一次性包皮环切吻合器治疗包皮过长患者的临床资料。

结果 术中分别出现包皮撕裂、包皮吻合口处出血、系带处裂开、包皮吻合口全层裂开;术后分别出现阴茎头系带侧皮下淤血、持续性勃起疼痛、排尿困难、淋巴漏、包皮水肿, 经过及时的处理治疗后, 均好转治愈。

首先术前测量卡环测量时, 需要选择合适的大小, 如果太小, 术后有可能出现严重的包皮嵌顿坏死, 但是如果选择过大, 术中容易撕裂包皮内板, 术后橡皮圈以及缝合钉有可能嵌入皮下, 出现吻合口裂开, 而且容易导致内板保留过多, 术后水肿明显, 因此大小能测量在阴茎头 2/3 处最适合, 尽量不能过大, 选择偏小的情况下, 可以在切割后, 立即间隔 2~3 个缝合钉剪开橡皮圈。术前选择病例时, 需要排除包皮增厚, 炎症, 隐匿性阴茎等, 否则术中缝合钉不能稳定缝合, 导致切口裂开。

包皮外口狭窄者, 在术中置入钟形座时, 可以适当剪开包皮外口, 同时消毒液润滑钟形座, 防止包皮内板撕裂。术中如果发现切割吻合口有活动性出血, 常见于背侧以及系带处, 需要立即缝合边缘止血。如果选择的缝合器较大, 系带处有可能出现凹陷, 甚至裂开, 为防止术后进一步裂口加大, 需要间断缝合。术中调节旋钮不能太紧, 否则切割后, 钉仓环不能脱离, 分离包皮吻合口处困难。钟型座需要向倾斜, 防止系带保留过短, 术后阴茎勃起疼痛。手术操作反向松开调节旋钮时不能太多, 否则钟形座与切割器分离过度牵扯包皮, 导致吻合口裂开。

术后近期容易出现排尿困难, 因此术前需要排空膀胱, 术后排尿困难时可以适当松解弹力绷带。阴茎体偏短小或者包扎过紧, 术后敷料容易松脱, 有部分患者自行向近端推挤, 导致包皮吻合口裂开, 再次手术缝合, 因此需要术前交待患者, 避免自行推挤敷料, 松脱后, 应重新仔细包扎。术后三天容易出现吻合口处淋巴渗漏, 包皮水肿, 需要弹力绷带持续包扎一周, 水肿可以明显减轻。术后三天内, 间隔 2~3 个缝合钉剪开橡皮圈, 有利于术后缝合钉的自然脱落。如果发现有缝合钉嵌入皮下, 需要及时拆除。

结论 应用一次性包皮环切缝合器, 手术简单方便安全, 但术中以及术后仍不可避免出现一些并发症, 及时处理后能够迅速解决这些问题。

PO_0471

激光包皮环切术与一次性包皮吻合器治疗包皮过长、包茎的疗效比较

杨应国

南昌市医学科学研究所附属医院

目的 探讨一次性包皮吻合器与激光包皮环切术治疗包皮过长、包茎的临床疗效，为临床包皮环切术的选择提供依据。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 3 月我院接受手术治疗的包皮过长、包茎患者 200 例，按入院顺序奇偶数分为对照组和观察组，各 100 例。对照组接受一次性包皮吻合器手术治疗，观察组接受激光包皮环切术治疗，观察两组并发症发生情况，通过 VAS 评分观察比较两组术中、术后疼痛情况，观察比较两组临床指标手术费用、手术时间，评估两组患者术后伤口满意度情况。

结果 对照组并发症发生率为 12.00%，稍高于观察组的 10.00%，数据比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组术中、术后各时间段疼痛评分 (VAS) 与对照组比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组手术费用低于对照组，手术时间长于对照组，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)；两组患者术后对伤口外观满意度比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 一次性包皮吻合器手术具有手术时间短、外观平整的优点，但激光包皮环切术手术费用低，术后并发症少，且适应于各类包皮过长、包茎及不同年龄阶段患者，包皮手术应根据患者具体情况进行选择。

PO_0472

改良二针固定手术治疗隐匿性阴茎 580 例临床体会

徐乐 杨毅 邱敏捷 黎灿强 蒋杰宏 姚聪

南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 介绍“改良二针固定法”在隐匿阴茎治疗中的应用和效果。

方法 对我院 2010 年 1 月至 2021 年 6 月 580 例采用“改良二针固定法”治疗隐匿阴茎患儿临床资料进行回顾分析。此整形术主要步骤包括 于狭窄包皮口背侧正中纵行切开至可显露龟头，视阴茎体长度保留包皮内板 5-10mm 后阴茎皮肤脱套至阴茎根部，松解切除附着异常纤维索带，根据阴茎体长度予阴茎根部皮肤 2 点及 10 点处尖刀戳开 2mm，1 号线缝入白膜固定于皮下打结。回纳裁剪包皮后内外板缝合，网纱包扎。

结果 所有患儿均采用“改良二针固定法”，阴茎根部皮肤皮下与白膜固定阴茎整形术，均未留置尿管，术后第 2 天出院，术后 1 月拆除网纱见包皮肿胀基本消退。

结论 该术式操作相对简单，损伤小，并发症少。所有病例均获得随访未见回缩，外观满意，是治疗儿童隐匿阴茎的理想术式之一。

PO_0473

5mm 腹腔镜日间手术治疗小儿鞘膜积液 258 例

徐乐 徐乐 蒋杰宏 姚聪 黎灿强 杨毅 何伟成 陈冠星

南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 探讨通过 5mm 腹腔镜日间手术在小儿鞘膜积液的开展情况。

方法 2018 年 6 月至 2021 年 6 月共收治小儿鞘膜积液 258 例，年龄 1~10.5 岁，平均 3.6 岁。其中合并对侧鞘突未闭 98 例，所有病例均选择 5mm 腹腔镜单孔法进行鞘状突高位结扎术。

结果 258 例手术均在腹腔镜下顺利完成，手术时间为 5~20.5min，平均 10.4 min，术中出血量为 0.5~5 ml,平均 1.2 ml。术后当天进食及可下地活动，2d 出院。225 例获得随访 6~30 个月，平均 10.6 个月，无并发症，2 例复发病例重做后随访无复发。

结论 单孔法微型 5mm 腹腔镜下鞘状突高位结扎术治疗小儿鞘膜积液是安全、有效，创伤小，操作简便，并可同时处理对侧隐匿性疝，目前我院已作为日间手术顺利开展，值得推广应用。

PO_0474

电生理治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察

章逸翔 杨军 卢童
天门市第一人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁的临床应用效果。

方法 患者 74 岁男性，于 2021/4/27 行经尿道钬激光前列腺剜除术，术后 1 月内出现尿失禁，于 2021/6/23 进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择 I 类肌 DD37（8hz,320us）贴片位置 提肛肌；II 类肌 DD(50us,50us)贴片位置 提肛肌；肾经 FF15(15hz,300us)贴片位置 横骨、然谷；每天 1 次、治疗周期为 2 周。记录并对比分析治疗前后患者的排尿次数、排尿时间、尿量及尿垫使用数量等数据。

结果 患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前排尿次数为 10-20 次/天，0.5-1 分钟/次，尿量 30-50ml/次，尿不湿数量 2-3 张/天；治疗后排尿次数为 5-8 次/天，1-1.5 分钟/次，尿量 200-250ml/次，不使用尿不湿。

结论 电生理治疗良性前列腺增生术后尿失禁能减少患者术后尿失禁发生率,接受治疗时间越长治愈率越高。

PO_0475

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎伴睾丸疼痛、会阴疼痛的临床疗效观察

孙福祥¹ 王亚轩²
1.黄骅市人民医院
2.河北医科大学第二医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎伴睾丸疼痛会阴疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 20 日-7 月 1 日黄骅市人民医院收治的 10 例前列腺炎患者，临床表现为睾丸疼痛（疼痛评分 4-6 分）。精准电生理参数 蓝牙 APP 版 AA7（镇痛）BB9（循环）蓝牙 APP 版 E E14（平滑肌）FF2（经络）。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 静脉循环电刺激治疗参数（BB9）10HZ,300US 贴片位置 两侧腹股沟，膀胱区；TENS 镇痛疗法经皮电刺激（AA7）80/120/80HZ,120/80/120US,1/4/1HZ,270/230/270US 贴片位置 两侧腹股沟，耻骨联合；平滑肌经皮电刺激（EE14）贴片位置 两侧腹股沟，耻骨联合；肾经电刺激治疗参数（FF2）2HZ 贴片位置 三阴交穴；

结果 10 例患者平均年龄为 35±岁（30 岁~40 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗周期为 6 周，期间无不适，疼痛评分有变化。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎引起的会阴区不适睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PO_0476

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察

曹亮亮¹ 王亚轩² 孙福祥¹

1.黄骅市人民医院

2.河北医科大学第二医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度前列腺癌术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 27 日-7 月 18 日黄骅市人民医院 2 例前列腺癌术后尿失禁患者，精准电生理参数 蓝牙 APP 版 CC8（神经）DD8（肌肉）治疗组，蓝牙版 AAP 版 DD3（肌肉）BB9（循环）。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；神经（CC8）+肌肉（DD8+DD3）+循环（BB9）贴片位置（CC8）神经膀胱区（中极穴曲骨穴）经皮电刺激，（DD8+DD3）横纹肌经皮电刺激肛提肌、两侧括约肌，（BB9）动脉循环经皮电刺激贴片位置 腹股沟和足背区，精准垫参数（8HZ,300US;50HZ,250US,10HZ/400US;8HZ/250US;50HZ/200US;75HZ/100US;10HZ,300US

结果 2 例患者平均年龄 73 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一阶段治疗患者疗效良好，主诉改善明显，第二阶段治疗患者夜晚减少排尿，白天尿频次数减少，第三阶段治疗患者相对治愈，无尿失禁症状，后面用盆底肌肌力锻炼巩固疗效。

结论 经皮脉管横纹肌循环神经电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗前列腺癌根治术后尿失禁具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PO_0477

针对闽北贫困县慢性前列腺炎患者药物选择及情绪改善的科普研究

封志强

福建省南平市第一医院

目的 提高基层泌尿外科医生对贫困县中老年男性患者安全用药教育，并通过加大对贫困县中老年男性安全合理用药知识的科普教育与宣传力度，提高贫困县用药科学素质，建立健康的生活习惯，从而提高贫困县医疗机构安全合理用药的水平和提升慢性前列腺炎患者的治愈率。

方法 采用随机、对照的研究方法，将入选患者分为对照组和干预组。对照组常规进行服药指导，科普组进行科普宣教建立微信群，定期发布科普文章，开展健康大讲堂和健康教育 向病人提供相关慢性前列腺炎的健康小册子，增强采取健康行为的自觉性；采用自设问卷，由药师先向病人解释问卷中各问题及填表要求，然后由病人自行填写，如病人无法填写，则由病人自述，药师代写；

结果 定期药学科普对尿流率情况，经科普干预后，两组患者尿流率改善（>15ML/S）的情况科普组好于对照组（ $P<0.05$ ）。经科普教育及用药指导后，科普组患者患者的焦虑抑郁情绪明显改善。

结论 以科普的手段可以提高贫困县慢性前列腺炎患者的各项指标，降低患者焦虑情绪，有助于慢性前列腺炎患者的康复。

PO_0478

尿道出血确诊尿道血管瘤 2 例报道并文献复习

刘立新 易翔 刘昭荣
于都县人民医院

目的 总结 2 例尿道出血确诊尿道血管瘤患者的临床资料，结合文献探讨尿道血管瘤的诊断及诊治方法。

方法 2017 年 4 月至 2020 年 8 月，我院收治 2 例因反复尿道口滴血入院后确诊为尿道血管瘤患者。患者年龄分别为 23、31 岁，均为男性，临床表现为反复尿道口滴血，勃起时症状加重，体格检查阴茎底部会阴部压痛阳性，术前尿常规、泌尿系彩超等影像学检查未见明显异常。2 例患者完善术前准备后，在硬膜外麻醉给予尿道镜检术+尿道出血止血术，术中均发现黄豆大小血管瘤样组织（分别位于尿道球部、尿道膜部），给予电凝止血并电切尿道出血粘膜组织后结束手术。

结果 2 例手术顺利，术后标本送病理提示尿道血管瘤。术后住院时间分别为 2d、3d。术后无尿道出血、继发出血及尿漏等并发症发生。随访 3 月未见尿道出血复发，恢复良好。

结论 尿道出血症状较为常见，病因多为创伤性及医源性损伤等。而尿道血管瘤临床上较为罕见，在勃起、射精等增大尿道压力时，容易出现尿道出血症状。术前一般影像学检查较难诊断，容易误诊、漏诊。目前，对于尿道血管瘤的诊断，尿道镜检是重要的诊断方法；治疗上，尿道血管瘤电切术是安全、有效的方法。同时术后要注意留取病理标本，进行病理诊断，已完善及明确诊断。

PO_0479

三种不同类型一次性包皮环切器术后的并发症发生情况分析

张帆 应立红 俞洪涨 鲁昕
慈溪市人民医院医疗健康集团（原慈溪市人民医院）

目的 比较一次性包皮环切吻合器、带垫圈和不带垫圈的包皮切割缝合器在成人包皮环切术后的应用情况，针对其并发症发生情况分析。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 1 月我院治疗包皮过长的成年男性患者 312 例，其中使用一次性包皮环切吻合器 87 例、一次性带硅胶垫圈包皮切割缝合器 127 例，不带垫圈 98 例。通过比较三组术式术后 1 月内出现出血或血肿、疼痛评分、包皮水肿、脱环（钉）困难等并发症发生率指标并分析。

结果 包皮环切吻合器组、带垫圈切割缝合器和不带垫圈三组分别出现的并发症 需要外科干预的出血或血肿 1.14%（1/87）、0.78%（1/127）、5.15%（5/98）、疼痛评分（6.52±0.8）、（3.4±0.72）、（1.72±0.58）分、包皮水肿 17.24%（15/87）、11.81%（15/127）、4.08%（4/98）、脱环（钉）困难 1.14%（1/87）、2.36%（3/127）、14.28%（14/98）。一次性包皮环切器在术后出血、脱环（钉）困难等并发症发生率上低于不带垫圈的包皮切割缝合器；在术后疼痛、水肿等并发症发生率高于不带垫圈包皮切割缝合器。而带垫圈的包皮切割缝合器介于二者之间。三组比较差异均有统计学差异。

结论 三种不同包皮环切器均可能发生相关并发症，可通过术后及时复查，针对不同环切器容易出现并发症采用不同策略进行预防。在实际手术操作中，连续性包皮吻合材料可通过提前拆环（剪开垫圈）降低术后包皮水肿和疼痛，间断包皮吻合材料可通过延长弹力绑带包扎时间降低术后出血风险。

PO_0480

腹腔镜与开放手术腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌患者的临床疗效及安全性评价

江克华¹ 胡建新¹ 胡晓晖² 柳浩¹ 陈小龙¹

1.贵州省人民医院

2.恩施州中心医院

目的 评价阴茎癌患者行腹腔镜腹股沟淋巴结取石术与开放腹股沟淋巴结清扫的临床疗效及安全性。

方法 选取 2018 年 11 月至 2021 年 03 月在贵州省人民医院以及恩施州中心医院泌尿外科行双侧腹股沟淋巴结清扫的 40 例阴茎癌患者为研究对象,其中采取腹腔镜手术(腹腔镜组) 25 例,开放手术(开放组) 15 例,比较两组患者围手术期相关资料及随访情况。

结果 两组患者均成功完成手术,两组患者围手术期资料比较,其结果提示,腹腔镜组术中出血量、术后住院时间、并发症发生率均显著优于开放组,差异具有统计学意义($P<0.05$),但手术时间腹腔镜组劣于开放组,差异同样具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者术中淋巴结清扫数、术后腹股沟淋巴结病理检查阳性比例比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。术后随访 5-68 个月,开放组患者有 2 例见腹股沟淋巴结转移,有 1 例死亡病例,腹腔镜下患者有 3 例患者出现复发和转移,无死亡病例。

结论 腹腔镜与开放腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌疗效显著,但腹腔镜手术的创伤更小,并发症发生率低,值得在临床推广应用。

PO_0481

分析可视化精准电生理治疗男科及下尿路症状的临床疗效

刘立新 何志鹏

于都县人民医院

目的 探究可视化精准电生理治疗在男科疾病及下尿路症状的临床疗效,为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 7 月 3 例精索静脉曲张患者、2 例 ED 患者及 3 例女性膀胱过度活动症患者为对象;患者入院后在红外热图下评估患者全身血运情况,结合相关辅助检查,明确患者诊断,并在红外热成像下选定精准参数,使用电生理(低频神经肌肉治疗仪,型号 BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)治疗,详细如下 3 例精索静脉曲张患者,患者 a, 12 岁,彩超提示左侧精索静脉曲张,内径约 2.8mm;患者 b, 18 岁,彩超提示双侧精索静脉曲张,左侧精索静脉内径约 2.8mm,右侧精索静脉内径约 2.2mm;患者 c, 47 岁,左侧精索静脉曲张,内径约 2.4mm,此患者伴有左侧腹股沟区疼痛;3 名患者均无高血压、糖尿病病史及腹股沟区手术史,红外热成像均提示腹股沟或盆腔区域存在不同程度的红色高温区,治疗从静脉、肌肉、经络上分别选取个体精准参数进行治疗,治疗一日一次,平均治疗时间约 15 天。2 例 ED 患者,年龄分别为 51 岁、19 岁,患者 d,除 ED 外伴有下尿路症状,患者 e,除 ED 外,伴有腹股沟区疼痛;2 名患者在红外热图下均显示盆腔区域不同程度高温,治疗上从静脉、动脉、肌肉、经络上选取个体精准参数治疗,治疗一日一次,平均治疗时间约 10 天。3 例膀胱过度活动症患者,年龄分别为 45 岁、55 岁、55 岁,均为已婚女性,均已顺产生育,3 名患者均表现为尿频、尿急、尿不尽、尿等待、夜尿次数多等症状,并行抗感染治疗无效。3 名患者红外热图上显示全身有散在高温区,盆腔区域高温或低温,治疗上从静脉、淋巴、肌肉、经络上分别选取个体精准参数进行治疗,一日一次,平均治疗时间约 10 天。

结果 3名精索静脉曲张患者经治疗,患者 a、b 精索静脉内径均有不同程度缩小,患者 a 彩超复查提示左侧精索静脉内径约 2.0mm,患者 b, 两侧精索静脉内径分别为 2.3mm、2.1mm; 患者 c 精索静脉内径无明显变化,但腹股沟区疼痛消失; 3 名患者复查红外热图提示盆腔及腹股沟温度趋向正常。2 名 ED 患者经电生理精准化治疗后勃起功能有明显改善,表现为受刺激后阴茎能更快速勃起,硬度、持久度也相比治疗前更好,此外患者 d 治疗后下尿路症状消失,患者 e 治疗后腹股沟疼痛感消失; 复查红外热图提示盆腔区域高温消退。3 名女性膀胱过度活动症患者,尿频、尿急、尿不尽、尿等待、夜尿次数多等症状基本消失,红外热图复查,3 名患者全身散在高温区消退,盆腔区域温度均向正常温度变化。

结论 精准电生理治疗在男科疾病及下尿路症状疾病有着显著疗效,结合可视化热图可更精准的判读患者全身情况,相比传统药物、手术治疗方案有着创伤小、副作用低的优势,值得进一步推广及研究。

PO_0482

癃清胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗前列腺增生症 临床疗效观察

刘立新 袁观连 何志鹏
于都县人民医院

目的 探讨癃清胶囊(贵州远程制药)联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗前列腺增生症的治疗效果。

方法 选择前列腺增生症患者(中医辨证属湿热下注,血瘀湿阻,肺热壅盛,肝郁气滞等实证者)99 例,年龄在 60-91 岁,随机分成治疗组 56 例及对照组 43 例,治疗组根据症状轻重,使用癃清胶囊(0.5 克/粒),每日 2-3 次,每次 4-6 粒,加盐酸坦索罗辛缓释胶囊,0.2mg/次,每晚一次,连续口服 4 周。对照组 43 例,仅用盐酸坦索罗辛缓释胶囊,0.2mg/次,每晚一次,连续服用 4 周。4 周为一疗程。

结果 疗效比较 治疗 1 个疗程后,治疗组 56 例,显效 48 例,好转 7 例,无效 1 例,总有效率 98.6%。对照组 43 例,显效 15 例,好转 18 例,无效 10 例,总有效率 76%,两组疗效比较,有明显差异性($P<0.05$)

结论 癃清胶囊主要成分有泽泻、车前子、败酱草、金银花、牡丹皮、白花蛇舌草、赤芍、仙鹤草、黄连、黄柏等。具有清热解毒、凉血通淋、止血祛瘀、消肿燥湿的功效,常用于下焦湿热所致的热淋,症见尿频、尿急、尿痛、腰痛、小腹坠胀等的治疗。癃清胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗前列腺增生症(体虚胃寒者除外)疗效优于单纯西药。

PO_0483

小顶体精子症的精液参数及精子 DNA 损伤分析

庞韬 张欣宗 唐雨倩 韩璐 邓顺美 朱胜辉 李月华 蒋敏
广东省生殖医院

目的 分析小顶体精子形态学表现与精液参数及精子 DNA 碎片指数(DFI)的相关性,探讨精子特定缺陷评估的意义。

方法 1.以小顶体精子所占评估精子总数的百分率(R)30%为界限,精子形态学分析 65 例小顶体精子样本($R>30%$)及 77 例正常样本($R\leq 30%$), 2.同时检测 142 例样本的精液参数、精子存活率、精子爬高试验评分、DFI 等功能试验,进行相关性分析。

结果 小顶体精子组的 PR、精子存活率、精子爬高试验评分明显低于正常样本组($P<0.05$), DFI 明显高于正常样本组($P<0.05$); 小顶体精子百分率与精子浓度无相关性($P<0.05$), 与 PR、

精子正常形态百分率、精子存活率、精子爬高试验评分呈显著负相关关系 ($P < 0.01$)，与精子 DFI 呈显著正相关关系 ($P < 0.01$)。

结论 顶体大小的分析可作为精子形态学的补充成为男性生育力评估的一个有价值的指标，临床分析精子形态学不应只关注正常形态率，应对特定缺陷评估作进一步的归类分析。

PO_0484

精囊腺内异位肾 1 例报道并文献复习

刘立新 朱国斌 刘昭荣
于都县人民医院

目的 总结 1 例精囊腺内异位肾患者的临床资料，结合文献探讨血精的诊断及诊治方法。

方法 2019 年 8 月，我科收治 1 例因反复血精入院的患者，患者年龄为 20 岁，无手术史，男性，临床表现为反复血精，有时排尿尿液呈暗褐色，体格检查无异常，术前尿常规隐血 2+，泌尿系 CT 提示右肾缺如，右侧精囊处可见一大小约 5*3cm 的囊性占位，完善术前准备后，在硬膜外麻醉下给予经尿道精囊镜检术，术中发现右侧精阜内有一小口，输尿管细镜通过小口进入右侧精囊囊腔内，囊腔内空间较大，囊腔内可见大量的褐色浑浊液体，通过冲洗将囊腔内的褐色浑浊液体冲洗干净后结束手术。

结果 手术顺利，术后住院时间 5 天，术后无尿道出血，排尿尿液清亮。随访半年无血精，恢复良好。

结论 血精的病人较多见，但精囊腺内异位肾的病例较少见，术前一般影像学检查较难诊断，精囊镜检是重要的诊断方法，精囊冲洗是治疗血精安全、有效的方法。

PO_0485

前列腺电切术后金属尿管处理膀胱内血凝块的临床研究

蒋昌毅 王亚波 陈德强 何晓帆 蔡斌 陈勇
成都市龙泉驿区第一人民医院（四川大学华西医院龙泉医院）

目的 探讨金属尿管处理前列腺电切术后膀胱血凝块的有效性及安全性。

方法 选取 2018 年 6 月至 2021 年 6 月之间 49 例患者采用 F22 金属尿管处理电切术后膀胱内血凝块，50ML 注射器通过软管连接金属尿管反复冲洗膀胱内血凝块，观察床旁冲洗血凝块时间，血凝块量，疼痛评分。

结果 49 例患者中，只有 2 例再次手术行前列腺电切止血；47 例均在床旁清除膀胱内血凝块，床旁冲洗时间 (11.2 ± 2.6) min，血凝块量 (60.6 ± 5.6) ml，疼痛评分 (3.4 ± 2.7)。

结论 金属尿管处理膀胱内血凝块安全、有效、快捷；降低患者再次麻醉下手术止血以及降低医疗费用、医疗风险起到积极作用，值得在临床中推广使用。

PO_0486

阴囊镜诊治小儿睾丸附件扭转的临床初步经验

李忠远 郭永连 李国灏 陈琳 舒博 余家俊 万志华 朱建宁 周海洪
武汉市中心医院

目的 探讨阴囊镜在小儿睾丸附件扭转诊断及治疗中的有效性和安全性。

方法 回顾性分析我院 2019 年 10 月至 2019 年 12 月收治的 2 例小儿睾丸附件扭转并进行阴囊镜诊治的病例。

结果 2 例 10 岁的小儿睾丸附件扭转行阴囊小切口达鞘膜腔后, 用 F6.8 输尿管镜冲水行阴囊内探查, 确诊为睾丸附件扭转, 将扭转的睾丸附件拖出切口外行切除, 手术平均时间为(20.5±8.3)min, 术后病检确诊为睾丸附件扭转, 平均住院时间为(4.5±1.5)d, 术后无阴囊表皮水肿、阴囊内血肿、睾丸鞘膜积液和伤口感染等并发症。

结论 阴囊镜在小儿睾丸附件扭转诊治的应用是安全有效的, 具有创伤小, 恢复快等优势。

PO_0487

腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术的学习曲线分析

唐松喜
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术的学习曲线问题, 为其推广提供参考。

方法 回顾性分析 2015 年 12-3 月, 由经过正规显微外科培训、具备独立完成开放精索静脉结扎术能力的同一高年资主治医师完成的连续 50 例腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术患者的临床资料, 并按手术先后顺序分为 A~E 组, 每组 10 例, 比较各组的手术时间、术中出血量、术中和术后并发症发生率及术后复发率。术后三个月常规复查精索静脉彩超。随访时间>3 个月, 平均 12±1.5 个月, 随访内容包括精液常规、生育及复发情况。

结果 A、B、C 组手术时间显著长于 D、E 组手术时间, 差异有统计学意义(P<0.05), 各组间的术中出血量及并发症如动脉损伤、静脉漏扎及淋巴管误扎等的发生率无显著差异(P>0.05), 术后并发症包括出血、感染、复发率等比较差异均无统计学意义(P>0.05)。随访期间精子质量改善率为 42/50 (84%), 女方怀孕率为 23/50 (46%)

结论 腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术学习曲线约为 30 例, 此后手术操作及效果可达到较为稳定的程度, 且术后效果佳。

PO_0488

腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术睾丸动脉系统的保护

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术中睾丸动脉系统的情况, 提高睾丸动脉保护水平。

方法 2014 年 3 月~2015 年 12 月采用腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张患者 300 例,

年龄 14~38 岁, 平均 27.8 岁, 其中左侧 188 例, 右侧 25 例, 双侧 87 例, 均经体检及精索静脉彩超确诊, 并排除继发性精索静脉曲张; 手术过程中记录动脉的数量, 并按大小对其进行分类。

结果 本组患者均保留睾丸动脉，其中腹股沟外环下切口睾丸动脉（精索内动脉）2条 124例（41.3%），1条 96例（32%），≥条 80例（27.7%）；提睾肌动脉1条 167例（55.6%），2条 133例（44.4%）；输精管动脉2条 300例。睾丸动脉（精索内动脉）直径≥1mm而<1.5mm者 287例，<1mm者 13例；输精管动脉及提睾肌动脉直径均<1mm。

结论 腹股沟外环下切口显微精索静脉结扎术存在多条睾丸动脉的可能，应建立睾丸动脉系统保护的观念。

PO_0489

精囊镜手术在泌尿男科的创新应用

宋涛 王春杨 常晓 祝强
解放军总医院泌尿外科

目的 探讨经尿道精囊镜手术在泌尿男科的临床应用。

方法 本研究中的 506 例患者年龄 16-70 岁，平均年龄 38 岁，平均病程 18 个月，所有患者均有顽固性血精，其中 101 例病人伴有精道结石，68 例伴射精管口梗阻，27 例伴精囊囊肿。对所有 506 例血精的患者行经尿道精囊镜检查加精囊冲洗术，术中应用卡那霉素或硫酸依替米星溶液冲洗精囊，伴精道结石患者予抓钳夹碎或钬激光击碎后取出，射精管梗阻患者予激光切开和扩张治疗。术后 1 天拔除尿管，2-3 天出院，广谱抗生素静滴 2-3 天。

结果 477 病例进镜操作顺利，29 例病例失败。术中见 68 例射精管口膜状堵塞，30 例射精管口明显狭窄，101 例精道内 1-15 毫米多发结石，其余病例精囊内壁呈毛糙炎性改变，部分有钙化结晶。随访 3-60 月。506 例患者 454 例患者血精症状消失，23 例患者症状明显改善。术后除早期 1 例出现附睾炎外，未发生逆行射精、直肠损伤、尿失禁等严重并发症。

结论 经尿道精囊镜手术可有效治疗顽固性血精、精道结石、精囊囊肿及射精管梗阻，此方法安全有效，操作简便，创伤小，恢复快，是一种值得推广的安全有效的微创技术。

PO_0490

精囊镜治疗顽固性血精临床疗效观察

黄亮亮 邓军洪 欧阳斌 柳建明 蔡周达
广州市第一人民医院（华南理工大学附属第二医院）

目的 观察精囊镜治疗顽固性血精临床疗效。

方法 选取 2019 年 3 月-2020 年 5 月在我院住院的 16 例精囊镜技术治疗病史超过半年顽固性血精并经药物等保守治疗无效的患者，术后随访超过半年。

结果 采用 4.5 小儿输尿管镜进行精囊镜检冲洗，部分发现精囊结石患者进行取石，术后使用抗生素 1 月。16 例手术患者 13 例血精症状消失，消失时间在术后 4-7 月。

结论 精囊镜检术有助于顽固性血精治疗，术后血精症状消失时间较长，术前告知需充分沟通。

PO_0491

新型 1940nm 光纤（优路）激光经尿道前列腺剜除术治疗良性前列腺增生的疗效研究

陈彦博 陈其 谷猛 刘冲 占明 徐欢 韦自卫 陶昱成 蔡志康 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 我院自 2020 年 4 月起开展新型 1940nm 光纤（优路）激光经尿道前列腺剜除术。此研究目的为观察新型 1940nm 光纤（优路）激光经尿道前列腺剜除术治疗良性前列腺增生的临床疗效及安全性。

方法 应用新型 1940nm 光纤（优路）激光和组织粉碎器对我院 2020 年 4 月至 2020 年 6 月 45 例良性前列腺增生症的患者行经尿道前列腺剜除术。分别记录患者术前、术中及术后随访的临床资料，包括 前列腺体积（经直肠 B 超测得）、残余尿、国际前列腺症状评分（IPSS）、最大尿流率（Qmax）、PSA、Hb、IIEF-5、导尿管留置时间、膀胱冲洗时间、术后住院时间和并发症。分析及评估新型 1940nm 光纤（优路）激光经尿道前列腺剜除术治疗良性前列腺增生的疗效及安全性。

结果 45 例手术均成功，围手术期及随访资料显示 手术时间 10~90min，平均 34±25.1min，切除腺体 25~185g，平均 48.1±18.9g。术后留置导尿 24~72h，平均 36.8±23.2h，术后膀胱持续冲洗时间 0~24h，平均 11.5±10.2h，术后住院时间 1~3d，平均 2.3±1.2d，血红蛋白平均降低 1.1±0.2g/dL。术后 1 月随访 IPSS、QoL、Qmax、PVR 较术前明显改善（P<0.01）。在有性活动的患者中，术后 IIEF-5 评分较术前无明显改变（P>0.05）。术中术后无明显并发症发生。1 例术后有轻度压力性尿失禁，提肛训练后于 2 周内恢复。

结论 新型 1940nm 光纤（优路）激光经尿道前列腺剜除术治疗良性前列腺增生疗效显著并且安全性高，并发症少，留置导尿及膀胱冲洗时间短，对性功能影响小，术后恢复快。该技术仍需要长期随访来证明其疗效及安全性。

PO_0492

Diagnosis and Management of Scrotal Wall Mass with the Aid of Scrotoscope: Case Series Report

Yongbao Wei¹ Ruo Chen Zhang¹ Jinrui Yang²
1.Fujian Provincial Hospital
2.second xiangya hospital

OBJECTIVE To share the experiences of scrotoscope in diagnosis and treatment of Scrotal wall masses.

METHODS Retrospectively reviewed all the clinical data of scrotal wall mass patients treated by our medical team between June 2015 and July 2019. The diagnostic value was evaluated by comparing with Doppler ultrasound examination and the therapeutic value was evaluated by comparing with traditional surgery. Suspected scrotal tuberculosis or malignant scrotal tumor patients were excluded.

RESULTS Totally, 6 patients with scrotal wall masses were diagnosed and treated with scrotoscope. Preoperative ultrasound examination led to ambiguous or incorrect diagnosis of the origin of scrotal wall masses in all the 6 cases. The location of all the masses was clearly confirmed by scrotoscope exploration. Three patients were diagnosed as scrotal wall cysts, and 1 of them was successfully resected during the procedure, the other 2 were resected through small incision. In the other 3 patients, a total of 4 scrotal wall solid masses were resected through small incision after diagnosis by scrotoscope. There was no wound infection, scrotal edema, hematoma, chronic scrotal pain or injury of testicular or epididymis.

CONCLUSION Scrotal wall masses are relatively rare, and it is very difficult for preoperative ultra sound examination to make a firm diagnosis of its origination. Scrotoscope can confirm the localization of the tumor, and provides us important information for minimally invasive resection. And even in some cases, endoscopic resection of the masses can be performed under scrotoscope.

PO_0493

4K 超清腹腔镜顺行双保前列腺癌根治术 (LabNSRP 术式改良技巧)

李文智 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

基于前列腺精细膜结构,创新发展了腹腔镜顺行双保前列腺癌根治术(Laparoscopic antegrade bilateral nerve-sparing radical prostatectomy, LabNSRP),就是在保留功能和修复重建的理念下,以3R原则(retain, reconstruction, replacement)为指导,以4K腹腔镜为手段顺行剝除前列腺。狭义的双保是保留双侧NVB,广义的双保是注重控尿和性功能保留。手术特点包括①不打开盆筋膜,不破坏前列腺外周膜结构;②不缝扎DVC,不破坏耻骨尿道韧带;③保留膀胱颈部,尤其注意保留膀胱颈后壁合理厚度和膀胱颈口与尿道对合度。在膀胱颈和前列腺之间有一被脂肪结缔组织包绕的内括约肌环形肌纤维,对此结构有效保护有利于术后尿控;④解剖性精准切除前列腺和精囊;⑤精细分离NVB;⑥保留尖部组织结构;⑦后壁重建,将尿道直肠肌和肛提肌及膀胱颈部后方残留狄氏筋膜缝合在一起,重建一个新的肌肉筋膜“后方三角”,填补尿道外括约肌和膀胱颈后方空虚,增强弹性悬吊及支持机制;⑧前壁悬吊。

PO_0494

A New Surgical Technique of Laparoscopic Retrograde Inguinal Lymph Node Dissection: Our Initial Experience

Qinxin Zhao¹ Hu Han² Long Tian² Nianzeng Xing¹

1.Department of Urology, National Cancer Center/ National Clinical Research Center for Cancer/Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College

2.Department of Urology, Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University

Background To explore the clinical efficacy of a new laparoscopic inguinal retrograde lymph node dissection (LND) in treating penile cancer and scrotal Paget's disease.

Methods 12 patients with penile cancer and 1 with scrotal Paget's disease admitted and treated with laparoscopic retrograde inguinal LND in two medical centers from July 2017 to January 2020 were retrospectively analyzed. Thereafter, the basic clinical data, operation time, intraoperative blood loss, number of harvested lymph nodes and postoperative complications were evaluated.

Results 13 patients were performed laparoscopic retrograde inguinal LND successfully under general anesthesia. Among them, 4 cases received pelvic lymph node dissection (PLND) simultaneously through the same incision. The operation time was (220.00±33.73) min, and the intraoperative blood loss was (15.38±13.76) ml. (8.92 ± 4.00) lymph nodes were harvested in the left groin, (8.54 ± 5.04) lymph nodes were dissected in the right groin. Meanwhile, (5.00 ± 1.00) lymph nodes were harvested in the left pelvic cavity, and (8.50± 6.46) lymph nodes were dissected in the right pelvic cavity. All the 13 cases were successfully operated without conversions to open surgery. One case developed mild blister in subcutaneous skin, two had mild lower limb swelling, and one had lymph leakage; all these patients recovered favorably after symptomatic treatment, with no other surgery-related complications. The drainage tube removal time lasted for (13.23 ± 3.83)

days. The postoperative follow-up time ranged from 2.5 to 19.5 months, and no primary lesion, in guinal or pelvic lymph node relapse or metastasis was reported.

Conclusions Laparoscopic retrograde inguinal LND can be applied to treat penile cancer and scrotal Paget's disease, and it is safe and effective. Moreover, inguinal LND and PLND can be performed through the same incision, which is worthy of being promoted in clinic.

PO_0495

透明质酸凝胶注射式阴茎增粗术的安全性分析

张春龙 张晓威
北京大学人民医院

目的 系统性总结透明质酸凝胶注射阴茎增大术后的常见并发症及处理方法。

方法 纳入于 2018 年 1 月~2019 年 12 月间在北京大学人民医院及协作医院接受透明质酸凝胶注射阴茎增大术 (Penile girth augmentation with Hyaluronic acid, PGA with HA) 的 230 例患者, 随访期限为 6 个月。术前测量患者的阴茎周长作为基线值, 并于术后 1、3、6 个月时再次测量, 记录周长增量; 记录患者 PGA with HA 术后出现的并发症、处理措施及预后。

结果 术前患者平均阴茎周长为 (8.2±2.0) cm。在术后 1、3、6 个月随访时, 患者的平均阴茎周长增量分别为 (2.66±1.24)cm、(2.28±1.02) cm 及 (1.80±0.83) cm。随访中, 共有 10 例 (4.3%) 患者出现了皮下出血 (n=3, 1.3%)、皮下结节 (n=5, 2.2%) 和感染 (n=2, 0.9%) 等并发症, 在保守治疗或对症干预之后, 均有效缓解, 未见恶化或遗留严重后遗症。所有患者均未发生全身或局部过敏反应。

结论 PGA with HA 并发症发生率较低, 多数可自发缓解, 经保守或者对症治疗结局满意, 是一种安全有效的阴茎增粗方法。

PO_0496

阴茎根部环形切口包皮环切术

孙星慧 徐廷昭 黄文茂
联勤保障部队第 900 医院

目的 总结阴茎根部切口包皮环切术的特点和经验。

方法 本组共 13 例患者, 年龄, 16—45 岁, 平均 18.2 岁。均诊断为包皮过长, 无包茎患者, 但同时合并系带较短。采用骶麻或腰麻 采用阴茎根部环形切口, 根据包皮过长程度不同, 用小圆刀分别在距离阴茎根部做两条平行的环形切口, 环绕阴茎切开, 深度只到浅筋膜。然后将环形切口之间的包皮游离剥除。将两环形切口之间的创缘对缘缝合, 凡士林纱布包裹, 外用纱布及自粘绷带包裹。对包皮口附近狭窄的, 行间隔性的纵切横缝处理, 扩大包皮口。所有患者均为处理包皮系带。

结果 所有手术均顺利完成, 平均手术时间 21-35min, 平均 28min。术后患者无切口感染, 红肿, 术后 3 天以上拆除敷料。

结论 对于包皮口不狭窄而系带过短的患者, 采用阴茎根部环形切口有以下几个好处 1、保护了原来的包皮系带, 不会造成术后系带缩短, 出血, 水肿及性交痛; 2、不切除冠状沟附近的内板, 保留内板使得保留其分泌作用和性交时的润滑作用, 不影响性生活质量; 3、在根部切除冗余包皮, 可能会导致一部分输出神经切断, 减弱龟头的敏感度, 减少阳痿发生率。4、此手术切口出血少, 恢复快, 不会有术后系带周围水肿和赘肉。在采用该术式时需要注意几个问题 1、剥离根部皮肤时注意只在浅筋膜, 不要伤及筋膜下血管; 2、尽量注意不要伤及神经, 以免术后性生活快感缺失; 3、两个平行的环形切口之间的距离需要根据要切除的冗余的包皮长度决定, 即根部剥离皮肤的宽度为覆盖龟头包皮上翻需要显露宽度的两倍以上, 所以多数情况可以适当宁多勿少, 以免缩短根部皮肤

后龟头显露不满意；4、根部皮肤缩短缝合后，如果冠状沟附近包皮有轻微狭窄，可以行纵切横缝缓解。

PO_0497

口腔黏膜在长段尿道狭窄修复的临床应用

任黎刚

浙江省立同德医院

目的 探讨采用口腔黏膜尿道移植技术治疗男性长段尿道狭窄的疗效及安全性。

方法 对 16 例患有长段尿道狭窄的成年男性患者，应用口腔黏膜尿道移植技术修复。发病原因 骨盆骨折 3 例，尿道炎症 8 例，医源性损伤 2 例，不明原因 3 例。有尿道狭窄手术史 3 例，后尿道会师术 3 例，尿道内切开术 3 例，尿道重建术 2 例。16 例患者术前均行尿道造影，狭窄长度 5~20cm，平均 9cm；其中 6 例患者有两处及以上狭窄。手术方法 截石位，阴茎加会阴部纵形切口，分离出尿道狭窄段，在探杆引导下予分离尿道一侧（左侧优选），接着在尿道背侧行尿道狭窄段纵形切开，同时切除周围局部疤痕，取口腔黏膜（颊黏膜、唇黏膜或者舌黏膜，唇黏膜、单侧颊黏膜各取 5-10cm 行拼接吻合，舌黏膜可取 10-20cm），将移植黏膜固定缝合在尿道床上（ONLAY 术式），然后施行尿道吻合，其中 3 例需要两段口腔黏膜拼接吻合。术中留置 18F 硅胶导尿管。

结果 16 例患者手术时间平均为 145min(95~190 min)，术中出血量平均 100ml(50~150ml)。术后导尿管留置 4~6 周。疗效判定标准 以拔除尿管后 6 个月作为判定时限。治愈 排尿通畅，尿道造影显示尿道通畅，尿道扩张 0~2 次， $Q_{max} > 15 \text{ ml/s}$ 。好转 排尿通畅或稍困难，尿道造影显示尿道通畅或吻合口轻度狭窄，尿道扩张 2~3 次。 $Q_{max} 10 \sim 15 \text{ ml/s}$ 。无效 排尿困难，尿道造影显示尿道仍狭窄，尿道扩张 > 3 次或再次 DVIU。治愈 12 例，好转 3 例，无效 1 例；所有患者阴茎勃起形态满意，无漏尿。口腔黏膜愈合快，无言语、饮食和吞咽不良影响。随访 3 月~5 年，疗效稳定。

结论 口腔黏膜尿道移植技术操作并不复杂，疗效可靠，再次狭窄率低，并发症少，值得临床推广。

PO_0498

WOOD 灯联合 5-氨基酮戊酸光动力技术在 Paget's 病阳性切缘判断中的价值

周鹏

杭州市第三人民医院

目的 探讨 WOOD 灯联合 5-氨基酮戊酸（5-ALA）光动力技术在巨大 Paget's 病患者阳性切缘的判断价值。

方法 收集 2016 年 1 月至 2019 年 6 月杭州市第三人民医院泌尿外科 36 例巨大 Paget's 病患者。实验组 21 例采用术前应用 WOOD 灯联合 5-ALA 光动力技术描记荧光范围，并依此局麻下采取多点活检，根据最终病理确定病损范围；对照组 15 例采用标准的肉眼可观察病灶 2cm 局部扩大切除术，再结合术中冰冻病理，确定切除范围。分析两组之间患者手术时间、冰冻次数、外观功能满意度、功能性后遗症发生率、切缘阳性率及复发率情况。

结果 实验组术中冰冻次数、手术时间及复发率均明显低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；实验组功能性后遗症发生率较低，患者对外观功能满意度高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 WOOD 灯联合 5-ALA 光动力技术能够在预测巨大阴囊 paget 病的阳性切缘发挥作用。

PO_0499

经自然腔道的精囊镜进镜技巧的经验探讨

孙辉
山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 探讨经自然腔道的精囊镜进镜方法的临床经验技巧。

方法 回顾性分析我院 2018 年 1 月至 2021 年 3 月采用精囊镜手术诊治顽固性血精 20 例患者的临床资料。

结果 20 例患者手术均成功进入精囊，其中经自然腔道 38 例，两例患者各一侧无法寻及射精管开口由破壁法进入，经自然腔道进镜成功率 95%，平均手术时间 58.1 ± 25.4 min，术中发现精囊粘膜充血、精囊内血块 8 例，精囊内黄色或白色絮状物 16 例，精囊结石 5 例，精囊疑似肿物 2 例，取活检病理证实均为炎性病变。术后 1 例出现急性附睾炎，给予对症治疗后治愈，其余患者均未出现逆行射精、尿失禁、直肠损伤等并发症。20 例患者均术后随访，中位随访时间 19 个月，15 例血精消失或明显改善。

结论 应用无导丝引导经自然腔道的精囊镜进镜方法，具有视野好、操作通道大、安全性高、并发症少等优点，值得在临床推广。

PO_0500

改良 Devine 术联合阴囊皮瓣推移术-双脱套法治疗隐匿性阴茎的临床研究

聂欢 高强利
武汉市普仁医院

目的 探讨改良 Devine 术联合阴囊皮瓣推移术-双脱套法治疗小儿隐匿性阴茎的效果。

方法 2019 年 7 月至 2021 年 8 月我科收治的 140 例小儿隐匿性阴茎随机分成两组，采用改良 Devine 术联合阴囊皮瓣推移术-双脱套法的患者 70 例作为实验组 距冠状沟内板 0.5cm 术环形切开皮肤（合并包茎患者小切口需纵行切开背侧包皮显露阴茎头），将包皮半脱套，腹侧阴囊阴茎处纵行取 2-3cm 切口（合并蹼状阴茎行梭形切口），将阴茎逆行脱套，充分暴露阴茎白膜及阴茎悬韧带，离断部分阴茎悬韧带，将阴茎完全松解后阴茎白膜 2 点和 10 点处与腹壁皮下缝合固定，并重建阴茎阴囊角；采用传统 Devine 术的患者 70 例作为对照组。统计两组患者的手术时间、术中出血量、术后并发症发生率、阴茎延长长度、术后外观满意度等情况。

结果 改良组与传统组术中出血量、术后并发症发生率差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），而改良组术后阴茎延长长度、术后外观满意度等方面明显优于传统组，但改良组手术时间长于传统组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 改良 Devine 术联合阴囊皮瓣推移术-双脱套法术中视野显露更清晰，术后并发症及副损伤更小、阴茎外观更理想，值得在临床工作中推广应用。

PO_0501

免固定阴茎脱套联合阴茎阴囊角成形术治疗隐匿性阴茎

赖学佳 陈哲 孙志军 冯思客 林皓
宁波市第九医院

目的 探讨阴茎脱套根部免固定联合阴茎阴囊角成形手术方式治疗轻度隐匿性阴茎的疗效。

方法 翻转包皮显露阴茎头部，在冠状沟下缘做环形包皮切口，并向深部分离至阴茎白膜外，沿阴茎海绵体白膜浅层脱套至阴茎根部，离断异常的纤维索带，以显露阴茎悬韧带为标志。在阴茎阴囊联合处皮肤做“菱形”切口，切除部分皮肤和皮下浅层筋膜组织，沿阴茎纵轴方向缝合菱形切口，重建塑形阴茎阴囊角。最后裁剪多余的包皮外板，重新缝合包皮，完成轻度隐匿性阴茎的矫正。

结果 自 2018 年 6 月至 2021 年 6 月，共对 31 例轻度隐匿性阴茎患者进行手术，患者最小年龄 6 岁，最大年龄 13 岁，平均 9.5 岁。均采用免固定阴茎脱套联合阴茎阴囊角成形术治疗，术后即刻见阴茎根部均显露良好，自然状态下阴茎较术前平均延长 1.5cm，术后使用弹力绷带包扎阴茎干 1 周。术后随访至第 3 月，所有病例阴茎均无回缩，阴茎根部外形显露良好，阴茎阴囊角无明显瘢痕形成，效果显著。

结论 本术式针对轻度隐匿性阴茎患者，采取单纯阴茎脱套消除皮下肉膜的束缚，同时对阴茎阴囊角皮肤塑形显露阴茎根部，手术方式简单，术中损伤出血少，手术时间短，术后疗效显著。是治疗轻度隐匿性阴茎的病例的合适术式。

PO_0502

A Novel Therapeutic Method for Azoospermia Resulted from Distal Deferential Obstruction

Tao Jing Lei Yu Hongqiang Wang Shenqian Li Peitao Wang Yunchao Zhang
The Affiliated Hospital of Qingdao University

Objective To evaluate the efficiency of the therapeutic method using seminal vesiculoscope with holmium laser to treat azoospermia resulted from distal deferential obstruction.

Material and Method We recruited 7 obstructive azoospermia (OA) patients from the Andrology Clinic. All cases were diagnosed as OA caused by distal deferential obstruction via 3 consecutive semen analyses, trans-rectal B-type ultrasound and pelvic MRI. Then we performed transurethral seminal vesiculoscopy for all patients, and treated the local lesions at the distal part of deferential duct using holmium laser.

Results Cysts with calcification at the ejaculatory ducts were found in ultrasound images in 4 of 7 patients, and the other 3 cases suffered from the unexplained stenosis of vas deferens ampulla, which resulted in the obvious dilation of proximal part. During the operation, we firstly inserted the seminal vesiculoscope into the prostatic utricle, and then decorticated the cysts located at the ejaculatory duct or resected the scars at the ampulla of deferens duct using holmium laser. Motile sperm were found in 5 of 7 patients' semens three months after the operations. Negative sperm in semen happened in only one patient with severe long stenosis of the vas deferens ampulla.

Conclusions: Trans-rectal B-type ultrasound is more effective than pelvic MRI in diagnosing the lesions at the distal part of vas deferens. The therapeutic method using seminal vesiculoscope with holmium laser is a reasonable choice for OA patients resulted from distal deferential obstruction. However, the validity of this method in treating severe deferential stenosis still needs further verification.

Fig. Representative seminal vesiculoscopy images showing the surgical findings in one case of ejaculatory duct cyst (A, B, C) and the other case of deferential ampulla stenosis (D, E, F). (A) A cyst with calcification was found at the wall of right ejaculatory duct (arrow). (B) The roof of the cyst was resected using holmium laser (arrow). (C) The lumen of right ejaculatory duct appeared after the operation (arrow). (D) The lumen of left deferential ampulla was filled with scars (arrow). (E) The scars were resected using holmium laser (arrow). (F) A tunnel passing through the scars of left deferential ampulla was built up after the operation (arrow).

PO_0503

睾丸假体植入术治疗睾丸缺失的安全性与有效性临床观察

杨健 蒋荣江
南京医科大学第二附属医院

目的 探讨采用国产中空硅胶睾丸假体实施睾丸假体植入术,治疗睾丸缺失的安全性和有效性。

方法 自 2016 年 1 月至 2020 年 12 月,选择 22 例睾丸缺失者行睾丸假体植入术,包括:睾丸扭转睾丸切除术后 15 例、先天无睾症 2 例、单侧睾丸萎缩 1 例、隐睾切除术后 4 例。睾丸假体为国产型中空硅橡胶假体,睾丸假体大小根据患者阴囊可容纳的空间及参照对侧睾丸的体积来选择。

结果 22 例中有 3 例一期行假体植入,另 19 例植入时间在睾丸切除 6 个月后。平均睾丸假体植入术的手术时间为(21.3±5.1)min(15~30 min),所有患者术后留院观察 48 h 后即出院,住院时间(3.5±0.3) d。22 例术后无感染、出血和排异等并发症发生。术后 6 个月随访:21 例对假体的大小感到非常满意,1 例认为植入的假体偏小;20 例对植入假体的重量感到非常满意,2 例认为植入的假体偏轻;22 例患者对植入假体后阴囊的形状和假体的位置表示满意;19 例患者反映无论是在活动后还是在睡眠中睾丸假体的舒适度良好,3 例患者认为植入的假体偏硬。

结论 国产型中空硅胶睾丸假体治疗男性睾丸缺失能满足患者外观及心理的需要,临床实验表明安全有效,并发症少。长期生活质量及并发症还需进一步观察,设计更舒适及有功能的缓释型睾丸假体还需进一步研究。

PO_0504

阴囊镜手术治疗附睾肿块的疗效评价

曾振华 唐建生 王栋洋 王建 陈泮 郑宏 彭林艳 游鹏
湘南学院附属医院

目的 探讨阴囊镜手术治疗附睾肿块的临床效果。

方法 选取 2016 年 1 月~2019 年 12 月期间在本院住院的附睾肿块病人 60 例,根据不同手术方式分为两组,微创组(阴囊镜)30 例,使用阴囊镜下等离子电切术治疗。开放组 30 例,使用传统开放手术治疗。比较分析两组切口长度、手术时间、术中出血、术后住院时间、切口感染、阴囊水肿、术前术后阴囊疼痛评分指标。

结果 两组都能顺利完成手术。微创组 1 例因肿块粘连改开放手术。两组均未发生睾丸输精管损伤、阴囊血肿。微创组无切口感染(0%),开放组 2 例切口感染(6.7%),经换药、更换抗生素后治愈出院。术后随访均未见肿块复发。两组间的数据比较显示术中出血量无统计学意义($P>0.05$),微创组切口长度、手术时间、术后住院时间优于开放组,差异存在统计学意义($P<0.05$),微创组发生阴囊水肿机率高于开放组,差异存在统计学意义($P<0.05$)。阴囊疼痛评分术前相近,术后 1、3 月微创组低于开放组,差异存在统计学意义($P<0.05$)。

结论 开放手术和阴囊镜下微创手术都能够治疗附睾肿块,但阴囊镜下手术具有创伤小、恢复快、住院和手术时间短、术后阴囊疼痛轻等优点,值得临床推广。

PO_0505

斜水滴形预设切口在包皮过长手术中的应用

易翔
于都县人民医院

目的 探讨斜水滴形预设切口在包皮过长手术中应用。

方法 回顾性分析我院 2019 年 9 月~2021 年 2 月, 采用斜水滴形切口的 30 例包皮过长手术患者的临床资料, 年龄 05~65 岁, 平均 24 岁。病程 12 个月~60 年。

结果 30 例包皮过长手术患者, 观察组 15 例采用传统环切术, 对照组 15 例手术前采用斜水滴形预设计包皮外板。无手术、麻醉相关并发症发生, 平均手术时间 24.5(15~55)min, 平均医疗费用(900.±200)元, 所有患者均在术前检查后手术, 观察组平均愈合时间 3-6 周, 且 3 例出现术口张力大, 再经减张处理后术口愈合, 1 例患者出现术口皮肤愈合慢, 切口感染, 瘢痕二期愈合; 对照组 15 例均愈合良好, 术口美观, 无一例术口裂开及瘢痕愈合, 平均愈合 2-4 周。对照组术后随访 3~12 个月, 术口无一例出现裂开及疼痛不适。

结论 包皮过长患者, 经充分术前准备及精准的斜水滴形切口预设计, 能明显减轻术口张力及术后瘢痕形成, 减少术口疼痛, 提高手术成功率及包皮手术美观度, 是安全、可行的, 值得推广。

PO_0506

精索阻滞麻醉在睾丸显微取精术中的临床疗效观察 及推广应用价值研究

杜兆金
青岛市妇女儿童医院

目的 探究精索阻滞法应用于睾丸显微取精术中的临床疗效和推广应用价值。

方法 目前研究团队对 2018 年 6 月-2021 年 7 月在本中心进行睾丸显微取精(124 例)的患者 NRS(数字评分法)评分以及住院费用进行了回顾性分析。按麻醉方法分为研究组(局麻组)和对照组(全麻组), 对患者术后 2 小时、术后 4 小时、术后第 2 天的疼痛进行评价, 对比二组间的住院费用。

结果 研究发现研究组 NRS 术后 2 小时、4 小时、6 小时评分明显低于对照组, 具有统计学差异($P < 0.05$), 术后第 2 天评分无统计学差异($P > 0.05$)。研究组患者住院费用明显低于对照组($P < 0.05$)。

结论 精索阻滞法能够满足睾丸显微取精术的镇痛需求, 且术后当日镇痛效果优于全身麻醉, 且能够降低患者的住院费用, 值得在临床推广使用。

PO_0507

脱细胞异体真皮在阴茎增粗术中的应用

孟平 秦卫军 荆玉明 董新建
空军军医大学西京医院

目的 探讨脱细胞异体真皮在治疗阴茎短小综合症的可行性, 观察阴茎增粗成形术的临床效果。

方法 采用脱细胞异体真皮移植于阴茎体背侧 BUCK 筋膜与白膜之间, 治疗阴茎短小综合症 36 例, 术中同时行阴茎悬韧带松解。

结果 36 例恢复良好, 阴茎自然状态下平均延长 3.2-5.5cm, 周径平均增加 2.3-3.6cm, 患者对阴茎增粗效果均表满意, 仅 1 例因组织补片感染外露导致手术失败。

结论 脱细胞异体真皮移植用于阴茎增粗成形, 治疗阴茎短小综合症, 方法安全可行, 临床效果满意。

PO_0508

腹腔镜下高位隐睾下降固定术(附 3 例报告)

夏小韬
邵武市立医院

目的 采用腹腔镜技术来对高位隐睾行探查和睾丸下降固定手术。

方法 本组 3 例,年龄 2 岁一个, 5 岁两个。隐睾位于左侧 2 例,右侧 1 例, 其中一例发现对侧斜疝, 同时行手术疝囊高位结扎。彩超报告为高位隐睾 3 例,同时行 MRI 平扫, 均提示高位隐睾。

方法 气管内麻醉成功后,取头低足高位。脐下缘切开 1 cm 切口,置入气腹针,建立气腹(压力 12 mHg)。在患侧脐与髂前上棘连线中点及耻骨联合与脐之间分别置入两根 Trocar。均在内环口内侧处找到睾丸, 其中一例合并对侧斜疝, 同时行疝囊高位结扎术。在腹腔镜下切开内环口上缘的腹膜并游离睾丸,在睾丸引带的远端游离后切断,向上充分游离精索血管和输精管,估计精索长度足够后,在阴囊底部作一小切口,皮肤和肉膜之间分离足够的腔隙,从阴囊伸进抓钳,在内环口或其内侧穿入腹腔,将睾丸拉下固定于阴囊皮肤和肉膜之间的腔隙。内环口腹膜用丝线关闭,以防斜疝的发生。结果:本组 3 例中,睾丸均位于腹腔内均一期行腹腔镜下隐睾复位固定术手术均获得成功,手术时间 L 70~150 min,平均 65 min,术后 7d 左右出院,未见并发症发生。术后 2 个月随访,睾丸位置满意。

结论 腹腔内隐睾的定位诊断一直很困难,虽然 B 超、CT 和 MRI 等检查对高位隐睾的定位诊断有一定帮助,但由于睾丸体积小,其密度与淋巴结及其他软组织很难区分。所以,高位隐睾均在腹腔镜下行一期睾丸复位固定术,未做腹股沟切口,手术均获得成功。腹腔镜技术对于高位隐睾不仅有诊断意义还同时有手术治疗的目的,可工以达到外科微创的目的。

PO_0509

小儿睾丸附件扭转的微创诊断 阴囊镜探查的初步研究

郭永连 朱建宁 李国灏 陈琳 李忠远 余家俊 万志华 汪志顺 昌磊
华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

目的 探讨阴囊镜在小儿睾丸附件扭转诊断和治疗中的优势。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2021 年 4 月因阴囊疼痛急性发作 46 例患者, 年龄 5~14 岁。收集患者一般资料, 临床表现。所有患儿均行彩色多普勒超声检查。行阴囊镜检查治疗 15 例, 行开放性手术探查 7 例, 保守治疗 24 例。收集观察比较治疗干预前后患者疼痛评分、治疗前后阴囊彩超表现、手术时间、住院时间。

结果 阴囊镜诊断小儿睾丸附件扭转的特异性和敏感性为 100%。手术中发现附件扭转予以切除。术后所有病例阴囊疼痛迅速改善, 24h 后疼痛消失, 阴囊红肿 48h 后消退, 5d 内均痊愈出院。术后 1 个月、3 个月、6 个月复查阴囊彩超未见明显异常。

结论 阴囊镜探查术是一种微创、安全、有效的小儿急性阴囊疼痛早期鉴别诊断方法, 可避免不必要的开放性探查手术。

PO_0510

鞘膜脏层剥除术治疗成人睾丸鞘膜积液 19 例报告

刘立新 罗逢楨 刘昭荣
于都县人民医院

目的 探讨鞘膜脏层剥除术治疗成人睾丸积液的安全性及可行性。

方法 2018年1月至2021年8月,我院收治19例成人睾丸积液应用鞘膜脏层剥脱术治疗患者。19例患者,年龄40-70岁,平均57.5岁,其中左侧11例,右侧8例,均经彩超证实诊断,排外睾丸肿瘤及疝,积液量80ml-200ml。手术方法 患者取仰卧位,腰麻生效后,助手用双手将积液侧阴囊推挤并绷紧阴囊皮肤,在患侧阴囊最低处尽可能避开皮肤血管处切开1cm-2cm左右横行切口,直达睾丸鞘膜脏层,用蚊嘴钳仔细分离睾丸鞘膜壁层与脏层,如积液多,可用注射器抽吸部分积液,使脏层塌陷,用血管钳夹起塌陷的脏层鞘膜继续剥离壁层与脏层直至到与睾丸附睾相连处,随后将与壁层分离的脏层切除手术均无出血,术毕不放置引流,阴囊切口缝合1-2针结束手术。手术成功标准 术后患者阴囊无积血,不肿胀或轻微肿胀,术后一月彩超复查无积液,睾丸附睾正常。

结果 手术后情况 19例手术均顺利完成,时间均在15-20分钟左右,术后阴囊无肿胀、无积血,外形自然正常,均在次日出院。随访情况 所有患者均随访8-16个月,平均12个月,患者复查彩超积液均未复发,睾丸附睾正常,伤口愈合良好。

结论 睾丸鞘膜是包绕在睾丸外面的双层膜,是睾丸从腹腔下降过程中带入阴囊的腹腔,包绕睾丸附睾的鞘膜为鞘膜脏层,其外面有一层为鞘膜壁层、鞘膜脏层有分泌功能,如吸收减少,不能形成平衡则形成积液,利用鞘膜脏层剥脱术则去除了形成积液的原因,切口小,几乎无出血,术后可不放置引流,阴囊基本无肿胀,术毕次日可出院,该术或安全有效,微创经济,值得在临床推广。

PO_0511

阴茎腹侧V型皮瓣法治疗重度小儿隐匿型阴茎14例报告

刘立新 罗逢桢 易翔
于都县人民医院

目的 探讨阴茎腹侧V型皮瓣法治疗重度小儿隐匿型阴茎的安全性及可行性。

方法 2018年1月至2021年8月,我院收治14例应用阴茎腹侧V型皮瓣法治疗重度隐匿型阴茎患儿。14例患儿年龄3-11岁,平均7岁,均有包皮口狭窄、包皮腔狭小,所有患儿平卧时阴茎均短小,呈小丘状或“鸟嘴”样突起,阴茎完全隐匿于皮下,腹壁皮肤平面仅能扪及包皮,阴茎包皮腔空虚,包皮与阴茎体分离,牵拉阴茎头,向后推阴茎根部皮肤可显露发育正常的阴茎体,松手后阴茎体回缩,双侧阴囊可触及睾丸,发育正常、排尿正常。**手术方法** 14例患儿均采用阴茎腹侧V型皮瓣法治疗,患儿取平卧位全身麻醉于阴茎腹侧正中处纵行切开包皮,直至切口能充分显露龟头,距冠状沟0.8cm处环形切开内板,切口至阴茎腹侧时行V型切开形成一V型全层皮瓣,皮瓣底边长约1.5cm,底边以系带为中心,皮瓣尖端至板皮肤内外板交界处,并脱套阴囊根部,松解阴茎白膜外发育不良的纤维索带至海绵体根部,将纵行切口延至阴茎阴囊角下1cm左右,彻底切开狭窄环,在在阴茎海绵体9点及3点位置用不可吸收线将白膜结合固定在耻骨前筋膜处防止阴茎回缩,用6个“口”微芥线缝合阴茎阴囊角,背侧包皮于12点处向两侧缝合,此时阴茎腹侧皮肤均有一三角形缺损。修剪V型的内板皮瓣缝合此处覆盖皮肤缺损,留置F8号尿管,自粘弹力绷带包扎阴茎松紧适度,术后常规抗生素治疗。

结果 14例均手术成功,手术时间60分钟左右,术后十天观察阴茎长度均获满意延长,有10例皮瓣肿胀明显的患儿继续用自粘弹力绷带加压包扎直至肿胀消退,随访6-12个月,所有患儿阴茎外露,龟头显露、皮瓣无水肿、外观满意。

结论 应用阴茎腹侧包皮内板V型皮瓣法治疗重度隐匿性阴茎方法简易,皮肤来源充足,手术效果良好,是一种值得推广的好方法。

PO_0512

人工尿道括约肌植入术治疗男性尿失禁的疗效分析

王忠 蔡志康 姚海军 郑大超 刘冲
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨人工尿道括约肌(AUS)植入术治疗男性尿失禁的初步疗效及安全性。

方法 回顾性分析本单位自 2015 年 11 月至 2019 年 11 月收治的共 11 例接受人工尿道括约肌植入术患者的临床资料。收集患者手术前后尿垫使用情况及相应评分改善情况,并比较其差异。

结果 11 例尿失禁患者均为男性,7 例为前列腺癌根治术后,1 例为前列腺增生术后,3 例为外伤致尿道损伤行尿道修补后出现尿失禁,年龄 46-75 岁,平均 58.3 岁。所有患者均可激活括约肌装置,术后平均随访 24.5 个月,8 例达到社交控尿标准,其中 6 例达到完全干燥。发生并发症 2 例,1 例排尿疼痛,膀胱镜示出现尿道侵蚀,给予拆除全套装置,行尿道修补;1 例出现复发性尿失禁,考虑尿道萎缩,重置袖套后可达社交控尿标准。

结论 AUS 植入术是一种安全、有效的治疗中重度尿失禁的手术方法。

PO_0513

显微结扎术与腹膜后高位结扎术治疗精索静脉曲张的并发症对比

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨显微结扎术与腹膜后高位结扎术治疗精索静脉曲张的并发症,并进行对比。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2014 年 4 月间,因精索静脉曲张在我院男科、泌尿外科行显微结扎术与腹膜后高位结扎术患者的临床资料及其 3 个月后随访资料。行显微镜下精索静脉结扎术共 84 例患者,年龄 14 岁~39 岁,平均 23 岁;主要因睾丸坠胀不适、疼痛等症状或局部触及蚯蚓状静脉团就诊者 26 例;主要因不育或少弱精子症就诊者 58 例;其中左侧 74 例,双侧 10 例,Ⅱ度 26 例,Ⅲ度 68 例;经腹股沟途径结扎 10 例,经外环口下途径结扎 74 例。行腹膜后精索静脉高位结扎术共 65 例患者,年龄 6~42 岁,平均 28 岁;主要因睾丸坠胀不适、疼痛等症状或局部触及蚯蚓状静脉团就诊者 20 例;主要因不育或少弱精子症就诊者 45 例;其中左侧 51 例,双侧 14 例,Ⅱ度 29 例,Ⅲ度 50 例。术后至少随访 3 个月,对比并发症情况。

结果 所有病例均得到 3 个月以上的随访。显微镜下精索静脉结扎术组手术时间每侧 2.5~3 小时,术后切口感染 3 例;复发 2 例(2.3%),其中 1 例表现为术侧阴囊不适或疼痛较术前无改善;无睾丸萎缩、鞘膜积液病例。腹膜后精索静脉高位结扎术组手术时间每侧 20~30 分钟,术后切口感染 1 例,复发 5 例(7.69%),术侧阴囊不适或疼痛 7 例(10.7%),鞘膜积液 6 例(9.23%),无睾丸萎缩。显微结扎术除了手术时间较长外,较腹膜后高位结扎术,有较低的术后复发率、阴囊不适或疼痛、鞘膜积液(P 均<0.05)。

结论 与腹膜后高位精索静脉结扎术相比,显微结扎术治疗精索静脉曲张具有并发症少、复发率低,安全性高的优点。

PO_0514

经尿道电切治疗前列腺小囊开口闭塞（附 15 例报告）

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 总结前列腺小囊开口闭塞致射精管梗阻的临床特点及经尿道电切治疗的疗效。

方法 回顾性分析 15 例前列腺小囊开口闭塞，致前列腺小囊明显增大，继发射精管梗阻的患者的临床表现、精液检查及精浆生化结果、MRI 检查结果、经尿道电切开前列腺小囊的术中表现，术后 1 周开始每周排精 2~3 次，1 个月后复查精液。

结果 15 例患者中，既往有生育史 3 人。患者就诊年龄平均 28 岁；5 例患者表现为射精困难及无精液射出。10 例患者均有不同程度的精液量减少，其中 3 例的精液量几乎为 0；7 例有少量精液者，6 例无精子症，1 例以隐匿性无精子症，精浆生化提示果糖为 0~6.32mmol/L，PH 值均小于 6。所有患者均行 3.0MRI 精囊射精管平扫+增强，发现前列腺小囊扩大、变圆，伴随精囊增大、射精管扩张 10 例。麻醉下行经尿道电切除前列腺小囊，薄层切开，直至可见到前列腺小囊开口，经直肠按压精囊，5 例可见精囊液自射精管开口排出。12 例未见射精管排液者，加行经精囊镜检查，可见前列腺小囊腔内结石，囊腔内 2-3 点及 10-11 点囊壁菲薄或射精管异位开口。精囊镜经菲薄囊壁戳孔或经异位开口入精囊腔内，8 例可见陈旧血精，4 例有结石，与碎石及冲洗。术后 1 个月，13 例患者精液中有精子，浓度低于 $15 \times 10^6/\text{mL}$ ；女方自然怀孕 9 例，5 例已生育。

结论 前列腺小囊开口闭塞，可致前列腺小囊明显增大，继发射精管梗阻，经尿道前列腺小囊切开术是治疗该疾病的基本术式，必要时配合精囊镜术，疗效确切。

PO_0515

腹股沟斜疝术后输精管梗阻性无精子症的手术治疗

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 总结腹股沟斜疝术后输精管梗阻性无精子症的诊治经验。

方法 回顾性分析 20 例幼年曾行腹股沟斜疝手术、成年检查精液无精子的患者的精浆生化、术中输精管探查情况及显微输精管吻合过程、术后精液中的精子情况、妊娠情况，总结腹股沟斜疝术后输精管梗阻的诊治经验。

结果 20 例无精子症患者，幼年时期均有腹股沟斜疝手术史，19 例双侧手术，1 例左侧手术加右侧隐睾切除，手术时平均年龄 6 岁。发现无精子症年龄平均 23 岁。性激素 6 项均正常。精浆生化四项 精浆果糖 0~11.2mmol/L，精浆中性 a 葡萄糖苷酶 1.5~14.79mU/一次射精，精浆锌总量 1.0~2.36umol/一次射精，精浆弹性蛋白酶浓度 254~>3000.00ng/ml。体检 单侧睾丸大小在 12~25ml，附睾均表现为不同程度肿胀，阴囊内输精管存在或稍增粗（1 例仅存左侧睾丸、附睾、输精管）。均采取腹股沟切口探查，均在内环附近找到输精管近睾端；输精管远睾端与近睾端相连但有结扎线结者 2 侧，输精管远睾端与近睾端分离但仍位于腹股沟管的有 6 侧，输精管远睾端位于阴囊上部 2 侧，输精管远睾端位于盆腔的有 6 侧，有 4 侧输精管远睾端未能找到。行显微镜下双侧输精管吻合 14 例，其中 6 例左侧输精管长段缺损，游离附睾体尾部后吻合；行显微镜下右侧输精管与左侧输精管交叉吻合 1 例，行显微镜下左侧输精管附睾吻合 1 例，4 例未能找到输精管行吻合术。16 例行显微镜下单/双侧输精管吻合患者，术后 1~2 月精液中开始出现精子，女方自然妊娠 6 例；4 例未行吻合者，行 PESA+ICSI，女方均已受孕。

结论 对睾丸大小及性激素 6 项正常、幼年有腹股沟斜疝手术的无精子症患者，应高度怀疑输精管梗阻。腹股沟探查，通常可在内环附近找到输精管断端，显微镜下输精管吻合效果良好。对确实找不到输精管远睾端、无法行吻合者，PESA+ICSI 助孕不失为一种补救措施。

PO_0516

复发性左侧精索静脉曲张行显微结扎时的术中特点

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨复发性精索静脉曲张行显微结扎的临床疗效及术中特点。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2021 年 4 月间，因精索静脉曲张术后复发在我科行经外环口下途径显微镜下精索静脉结扎术的 86 例患者的临床资料。患者年龄 18 岁~45 岁，平均 28 岁。24 例患者主要表现为精索静脉结扎术后睾丸坠胀不适、疼痛等症状短期消退后复现；30 例主要表现为术后局部蚯蚓状静脉团短期消退后复现；26 例主要表现为术后 6 个月精子质量无改善或恶化。结合病史、体检和多普勒彩超检查发现，诊断复发性精索静脉曲张。其中既往行腹腔镜下精索静脉结扎术 25 例，精索静脉高位（经腹股沟或腹膜后）结扎术 15 例，显微镜下精索静脉结扎术 46 例。左侧复发，其中Ⅱ度 48 例、Ⅲ度 38 例。术后至少随访 3 个月，复查相关症状、B 超结果、精子质量等。其中有 16 例还合并右侧精索静脉曲张。

结果 86 例均采用经外环口下途径显微镜下精索静脉结扎术，其中有 16 例合并右侧精索静脉曲张者同期手术。对其中 46 例显微镜下精索静脉结扎术后复发者，其切口位于原切口下方的外环下或阴囊上部。手术时间平均 2 小时。术中所见特点 ①精索内筋膜、脂肪组织多数增厚、粘连，曲张的静脉之间亦存在粘连；②多数可见至少 1 条直径大于 2mm 的静脉；③在原高位结扎组中，精索内动脉寻找困难；在原显微结扎组中，精索内动脉均能找到 1~2 条；④部分淋巴管扩张。术后 86 例均获得随访 3 个月以上，无睾丸萎缩、鞘膜积液、再次复发病例；术前精子质量差的 26 例患者，有 20 例术后 6 个月精子浓度及活力[(a+b)%]均较术前改善(P 均<0.05)。

结论 复发性左侧精索静脉曲张有其特殊术中表现，显微镜下精索静脉结扎术能有效治疗复发性精索静脉曲张。

PO_0517

舌粘膜尿道成形术治疗前尿道狭窄 9 例临床分析

李彦锋 罗勇 金大春 王鹏 张勇 毕罡
重庆大坪医院（陆军特色医学中心）

目的 探讨应用舌粘膜进行尿道成形术治疗前尿道狭窄的临床疗效。

方法 收集我院自 2020 年 7 月至 2021 年 8 月收治的诊断“前尿道狭窄”，并应用舌粘膜尿道成形术治疗的 9 例患者的临床资料，分析总结其手术治疗经验及临床疗效。尿道成形术采用将狭窄段尿道与阴茎海绵体之间进行充分游离，有效暴露狭窄段尿道背侧面，沿狭窄段尿道背侧纵行剖开，充分显露狭窄段，切开长度均止于狭窄段远近端约 0.5cm，经尿道外口置入 F16 号双腔气囊硅胶尿管，尿管经尿道成形段予以剪开 4-5 处侧口，便于尿道内渗出液经尿管侧孔引流。将游离的舌黏膜平铺于该狭窄段尿道切口处，应用 0/5 可吸收薇乔线间断缝合舌黏膜于尿道边缘，从而充分加宽狭窄段尿道，完成保留原尿道板的舌粘膜条扩大尿道成形术。

结果 9 例患者年龄 28-56 岁，平均 40.2 岁，尿道狭窄段长度 2-9cm，平均 4.5cm。获取舌粘膜长度 3-11cm，平均 6.5cm，宽度 1.0-2.0cm，平均 1.5cm。术后留置尿管 2 周后拔除。9 例患者术后均恢复顺利，切口 I 期愈合，未出现明显尿道成形相关并发症。随访 1-12 个月，平均 6 个月。均排尿通畅，尿线粗大，最大尿流率为 18-30ml/s，平均 24ml/s。尿道造影显示成形段尿道管腔通畅。术后有 2 例短期内出现有舌疼痛、麻木、发音改变，于术后 2-4 周症状减轻并逐渐消失。

结论 应用舌粘膜进行尿道成形术治疗尿道狭窄，尤其是长段尿道狭窄，具有取材便利，粘膜易存活，并发症少，纠正尿道狭窄效果满意等优势，是治疗前尿道狭窄(≥2cm)的最佳选择之一。

PO_0518

钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 治疗良性前列腺增生 (BPH) 疗效及安全性分析

马旺
新疆生产建设兵团医院

目的 探讨钬激光前列腺剜除术 (holmium laser enucleation of prostate, HoLEP) 治疗良性前列腺增生的疗效及安全性。

方法 选取我院泌尿外科 2019 年 12 月-2020 年 11 月行 HoLEP 手术治疗 36 例良性前列腺增生患者病历及随访资料, 对术中出血量、手术时间、剜除腺体重量、术后尿管留置时间、术后住院时间及术前、术后 3 个月国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Qmax) 等资料进行统计学分析, 所有数据采用 SPSS22.0 统计软件处理。

结果 36 例患者均手术成功, 术中出血量 (35.68±11.94)mL, 手术时间 (55.93±14.88) min, 剜除腺体重量 (36.85±3.46)g, 术后留置尿管时间 (3.81±1.03) d, 术后住院时间 (4.23±1.18) d; 术后 3 个月的 IPSS (4.87±0.58) 较术前 IPSS (21.85±2.62) 明显降低 ($t=-20.244$, $P<0.001$), Qmax (22.29±2.45)mL/s 较术前 (6.32±2.28)ml/s 显著增高 ($t=18.172$, $P<0.001$), 差异有统计学意义。均无术中膀胱损伤、TUR 综合征及二次手术病例, 术后无尿失禁和尿道外口狭窄病例。

结论 钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 术中出血少、术后恢复快, 手术疗效显著, 且并发症少、安全性高, 是治疗 BPH 安全、有效的术式, 值得临床推广。

PO_0519

单人操作单、双缝线打结定位切割平面行环切缝合器式包皮环切术的临床观察

许国胜
合肥市第一人民医院

目的 观察单人操作单、双缝线打结定位切割平面行环切缝合器式包皮环切术的临床疗效。

方法 120 例患者随机分配到传统环切缝合器组 (组 1)、单缝线打结定位环切器缝合器组 (组 2)、双缝线打结定位环切器缝合器组 (组 3) 各 40 名。观察三组手术时间、术中出血量、系带处缝扎率、非系带处缝扎率、系带对合不良率、腹侧包皮预留满意率、背侧包皮预留满意率、中转手术率、术后瘀斑率、术中医生焦虑率、患者术后外观满意度, 并进行统计分析。

结果 组 1、组 2、组 3 手术时间分别为 (21.5±8.69) min、(17.23±2.19) min、(17.88±1.64) min, 术中出血量分别为 (2.26±0.98) ml、(1.71±0.47) ml、(1.77±0.35) ml, 系带处缝扎率分别为 35% (14/40 例)、7.5% (3/40 例)、5% (2/40 例), 非系带处缝扎率分别为 65% (26/40 例)、7.5% (3/40 例)、10% (4/40 例), 系带对合不良率分别为 37.5% (15/40 例)、2.5% (1/40 例)、2.5% (1/40 例), 腹侧包皮预留满意率分别为 57.5% (23/40 例)、95% (38/40 例)、92.5% (37/40 例), 背侧包皮预留满意率分别为 55% (22/40 例)、75% (30/40 例)、97.5% (39/40 例), 中转手术方式率分别为 10% (4/40 例)、0%、0%, 医生术中焦虑率 47.5% (19/40 例)、25% (10/40 例)、2.5% (1/40 例), 患者术后外观满意度分别为 77.8% (31/40 例)、95% (38/40 例)、95% (38/40 例), 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 三组术后瘀斑率分别为 50% (20/40 例)、52.5% (21/40 例)、57.5% (23/40 例), 差异无统计学意义 ($P=0.849$)。

结论 单人操作单、双缝线打结定位切割平面行环切缝合器式包皮环切术, 有助于减少手术时间、术中出血量、系带处缝扎率、非系带处缝扎率、系带对合不良率、中转手术方式率、医生术中焦虑

率,增加了包皮腹、背侧预留满意度、患者术后外观满意度,临床效果良好。双缝线打结定位较单定位更是减少了医生术中焦虑率,增加了背侧包皮预留满意率,更值得推广运用。

PO_0520

中国首例 AMS 700 LGX 三件套可膨胀型阴茎支撑体植入术 治疗勃起功能障碍

王健 陈赓 彭辉 吴鹏 贲亮亮 刘强
南通市第二人民医院

目的 全面进行相关术前评估并取得患者知情同意后尝试进行中国首例 AMS 700 LGX 三件套可膨胀型阴茎支撑体植入术,探讨该手术的可行性、安全性和产品的特性,总结操作经验。

方法 2021 年 4 月 30 日,我科尝试完成了一例 AMS 700 LGX 三件套可膨胀型阴茎支撑体植入术。患者,男,30 岁,病程 2 年,IIEF-5 评分小于 8 分,Rigiscan 检测结果为重度血管性勃起功能障碍,该患者经心理、药物、局部注射等治疗无效,为初次行植入术。取阴茎阴囊交界处下正中纵型长约 5cm 切口,阴茎海绵体置入圆柱体,液泵阀放置在阴囊底部的两个睾丸间,储液囊放置耻骨后间隙。

结果 手术取得成功。术后无阴囊血肿,无感染,无排异反应,无支撑体故障,无阴茎头缺血坏死,无尿道损伤等并发症,患者恢复顺利,术后 7 天出院。

结论 AMS700 LGX 三件套可膨胀型阴茎支撑体有增长、增粗的特点,更接近人体生理,自然,隐蔽性好,使用方便,手术创伤小,成功率高,机械性能可靠,患者满意度高,但其远期疗效有待前瞻性大样本的长期随访对照研究。

PO_0521

经尿道精囊镜技术在男科疾病中的应用及使用技巧

姚海军 郑大超 谢敏凯 万祥 倪剑书 蒋跃庆 蔡志康 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨精囊镜技术在男科疾病(顽固性血精、射精管梗阻性无精症等)诊治中的应用价值。

方法 回顾性分析 21 例行精囊镜的男科疾病患者,其中顽固性血精(药物治疗 3~6 个月仍反复出血血精)15 例,射精后下腹部疼痛 1 例,射精无力伴精液量少 2 例,射精管梗阻性无精症患者 3 例,年龄 28 ~53 岁,平均(38±13)岁,术前均予以完成经直肠超声、盆腔及精囊 MRI 或 CT 扫描等检查排除精囊或前列腺肿瘤等疾病。所有患者均采用全麻下行经尿道置入精囊镜,术中用 F6.0/7.5#输尿管镜代替精囊镜,经尿道于射精管口直视下进镜,行精囊内及输精管壶腹部检查,仔细检查精囊内病变情况。若发现陈旧性血块予以适当灌注冲洗,如合并有息肉、囊肿及出血点,予以低能量钬激光切除术中发现的息肉、囊肿,出血点彻底激光电灼等相应处理。

结果 在 15 例顽固性血精患者中,3 例可见精囊腔内有结石或结晶伴有少许陈旧性积血,8 例可见精囊内陈旧性积血,其中 4 例患者精囊内可见黏膜充血水肿,另有 4 例可见黏膜出血点,予生理盐水反复冲洗数遍后激光彻底止血;3 例射精管梗阻性无精症患者术中均可见射精管狭窄或梗阻,其中 1 例为射精管结石,1 例精囊结石。所有病例术后均未出现附睾炎,逆行射精,尿失禁和直肠损伤等不良反应及并发症的发生。顽固性血精患者术后 6 月随访 治愈 10 例,好转 4 例,未愈 1 例;射精后不适和少精/无精症患者 治愈 4 例,好转 1 例,未愈 1 例。

结论 射精管囊肿或梗阻、精囊炎或精囊内结石是导致顽固性血精,射精疼痛,性交后血尿,不育症(射精管梗阻性无精症,少弱精症)等男科疾病难治的重要原因,利用微创腔镜技术行精囊内检查及治

疗具有诊断明确,创伤小,效果好,并发症少等优点。因此,经尿道精囊镜技术是治疗顽固性血精,射精管梗阻所引起的射精疼痛及无精症的安全、有效、可行的方法。

PO_0522

基于超声引导的精准神经阻滞技术下的显微镜下精索静脉曲张低位结扎“时”间手术模式的建立及初步应用经验

吴荣华 刘型 罗兴 于伟 付卫华 陈伟 易善红
重庆市新桥医院

目的 探讨基于超声引导的精准神经阻滞技术下的显微镜下精索静脉曲张低位结扎“时”间手术模式的建立及初步应用经验,验证该模式的安全性及可靠性。

方法 选取从 2021 年 3 月至 2021 年 8 月在我科就诊具有显微镜下精索静脉曲张低位结扎手术适应症的 39 例患者。所有患者术前 30 分钟口服洛芬待因 1 片,然后在超声实时引导下使用罗哌卡因+利多卡因混合液于平面外进针浸润麻醉髂腹股沟神经及髂腹下神经走行区(旋髂深动脉为解剖标记)及腹横肌平面,浸润满意的评价标准为整个腹横肌平面全部“撕裂”。5 分钟后进行疼痛刺激下的 VAS 评分,评分 ≥ 5 分的追加右美+舒芬太尼辅助麻醉,列为对照组。评分 < 5 分的列为实验组。两组均由同一组外科医生行显微镜下精索静脉曲张低位结扎术。比较两组的手术操作时间;1 小时,2 小时,4 小时的 VAS 评分。

结果 39 例患者均顺利完成手术。其中有 10 例精准麻醉阻滞 5 分钟后评分 ≥ 5 分(对照组),追加了右美+舒芬太尼辅助麻醉,其余 29 例的 VAS 评分 < 5 分(实验组)。两组间比较术后 1 小时、2 小时、4 小时的 VAS 评分对比没有差异。多因素分析显示患者的腹壁脂肪厚度($> 0.8\text{cm}$)、曲张静脉超声下测值($< 0.27\text{cm}$)与手术操作时间及术后 1 小时、2 小时的 VAS 评分有显著差异($P < 0.05$),但与术后 4 小时的 VAS 评分无显著差异($P > 0.05$)。

结论 超声引导的精准神经阻滞技术下的显微镜下精索静脉曲张低位结扎“时”间手术模式安全、可靠,对于腹壁脂肪较厚($> 0.8\text{cm}$)、曲张静脉($< 0.27\text{cm}$)的病例,手术时间稍长,同时需要追加辅助麻醉,但术后 4 小时 VAS 评分无差异,均可安全离院,整体在院时间 5-6 小时,可做到随来随做、随做随走。与全麻或椎管内麻醉等日间手术模式比较无需禁食水,无需留置尿管,可极大节约卫生经费,符合 Drgs 及快速康复的要求,值得推广。

PO_0523

青春期及青春期后高位隐睾的腹腔镜下分期 Fowler-Stephens 术治疗

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 总结腹腔镜下分期 Fowler-Stephens 术治疗青春期及青春期后高位(腹腔内)隐睾的临床疗效。

方法 2014 年 3 月~2021 年 3 月,共有 36 例高位(腹腔内)隐睾患者接受腹腔镜下分期 Fowler-Stephens 术。其中年龄 16 ± 3.2 岁,单侧高位隐睾 25 例,可查精液分析 7 例患者中有少或弱精子症各 1 例、2 例;双侧高位隐睾 11 例,2 例患者合并为青春期延迟,可查精液分析 5 例患者均为无精子症伴睾酮、FSH、LH 升高。手术采取常规 3 孔腹腔镜,探查隐睾是否存在及其位置,游离隐睾精索,于睾丸上方 3~5cm 处用 hem-o-lock 夹闭精索血管、且不离断,结束 1 期手术。3~6 个月后再行 2 期手术,腹腔镜下观察隐睾周围,游离精索血管,在前次 hem-o-lock 夹闭处下方 1cm 处再追加一个 hem-o-lock 夹,之间切断精索;游离输精管及引带附件血供,仔细分离并保护输精管

及其血管，引带血管如足够长度则予以保留，将隐睾自海氏三角引出腹壁外，固定于阴囊皮下肉膜囊内，注意不要扭转输精管血供。双侧者视隐睾位置及发育情况，1期先处理位置较低、发育较好者，2期将1期处理过的隐睾引出腹壁入阴囊，并同期用 hem-o-lock 夹闭1期未处理的隐睾之精索血管，3期再将该隐睾放入阴囊内。

结果 36例患者共47侧隐睾均顺利放入阴囊内，无明显并发症。术后至少随访3个月，其中3侧睾丸出现萎缩（8.5%）的均为双侧高位隐睾患者，其二次手术间隔在3~4个月间；7例单侧隐睾患者中少或弱精子症各有1例改善；11例双侧高位隐睾，2例合并为青春期延迟患者出现青春期启动，可查精液分析5例患者仍为无精子症，但睾酮水平升高，FSH、LH稍下降。

结论 对青春期及青春期后高位（腹腔内）隐睾，可在腹腔镜下行分期 Fowler-Stephens 术，临床疗效确切，并发症少。手术间隔建议在6个月左右。

PO_0524

AMS700 治疗男子勃起功能障碍

柳靖 王润 孙超 刘春辉 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 AMS 700 治疗男子勃起功能障碍。 **方法** 回顾性分析从2012年6月到2021年4月治疗男子勃起功能障碍11例病人。

结果 前列腺癌术后 ED5 例，外伤性 ED4 例，糖尿病性 ED 1 例，不明原因 ED1 例。全部患者行性激素测定，正常。IEFF-5 测定，均小于 7；NPT 测定均无勃起。阴茎阴囊切口；AMS 700 放置的长度，最短 13cm，最长 20.5cm，平均为 17cm；术后住院日 3 日；手术时间平均 45 分钟。年龄从 74 岁到 29 岁，平均 51.4 岁；切开阴茎海绵体 2cm，海绵体腔扩张后，测量长度，置入假体；水囊放置 通过外环口放置在膀胱前间隙；泵放置在阴囊皮肤和肉膜间的间隙；假体不完全勃起状态，阴囊加压包扎 2 天；导尿管放置 1 天。医院观察 2-3 天出院。6 周后来院指导 AMS 700 的使用。

结论 阴茎假体植入是治疗男子勃起功能障碍的最终方法。适合于各种原因导致的阴茎勃起功能障碍。对于精神性勃起功能障碍，焦虑的患者为禁忌证。本组患者术前均接受 PDE5 抑制剂治疗，3 例患者联合负压吸引；均无效。术中和术后最大的并发症为感染，一旦发生感染，需要取出假体，感染控制后重新置入假体。手术中控制手术间人员的数量和流动，抗菌素液浸泡假体，抗菌素液冲洗手术区，术后抗菌素的使用，糖尿病病人控制血糖等是预防感染的各个环节；术后发生机械故障、假体穿出海绵体有发生的可能，本组没有发生。术后患者均有不同程度的阴茎疼痛，持续时间为 2 到 4 周，能忍受，不需要止痛药。术后随访，通过指导，患者能熟练掌握假体的使用，术后均能达到高潮，性伴侣满意度好。患者及伴侣对于假体均有良好的接受都和信赖。王润教授用一次性纸杯修剪后保护阴茎，较少术后手术区部疼痛的发生。术前的充分沟通是最重要的工作。

PO_0525

显微镜精索静脉结扎治疗精索静脉曲张

柳靖 孙超 刘春辉 刘宁 姜华 陈恕求 许斌 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 显微外科精索静脉结扎治疗精索静脉曲张的疗效分析。

方法 回顾性分析从2012年3月至2021年3月共80例精索静脉曲张患者采用显微外科精索静脉结扎治疗方法。

结果 80例静脉曲张患者，年龄最小为14岁，年龄最大为32岁，均未生育。全部为左侧，体格检查均为II级及以上级别；睾丸体积平均15ml，7例睾丸质地软。彩色多普勒超声检查，曲张精索静脉直径为2.5mm至3.2mm，平均2.7mm。精液分析(WHO第5版

标准)6例术前精子浓度最低 $7 \times 10^9/L$ ，7例精子活力运动活跃型(PR)+非运动活跃型(NP)<40%。性激素(FSH、LH、PRL、T、E₂)检测正常。蔡司手术显微镜。腹股沟管皮下环处切口。硬膜外麻醉或者全麻。显露精索，切开精索筋膜。移入显微镜。可以清晰的辨认动脉、静脉和淋巴管。为更加清晰的辨认睾丸动脉，可用罂粟碱液局部浸泡，促进睾丸动脉搏动利于辨认。结扎所有的精索静脉。静脉结扎的条数从9条到25条不等。观察到的淋巴管3-4条。动脉最多为2条，最多4条，手术时间从80分钟到120分钟不等，平均90分钟。术后3天出院。术后3个月复查，无阴囊水肿发生。术后6个月复查精液分析，精液活力、精子密度增高者占50%以上。

结论 精索静脉曲张造成男性精子质量下降，包括精子的活力及畸形率升高。造成睾丸萎缩。精索静脉曲张结扎手术的方法较多，Palomo在1949年首次采用腹膜后集束结扎精索内血管治疗精索静脉曲张，之后又有改良的Palomo术，即保留精索内动脉的精索血管结扎术。目前主要采用开放及腹腔镜手术两种。显微镜精索静脉结扎术最大的优点在于复发率和阴囊水肿。非显微镜精索静脉结扎术后的复发率在9-16%，阴囊水肿率在3%-39%。显微镜精索静脉结扎术的复发率为1%-2%，阴囊水肿的发生率极低。另外从临床总结看，显微镜精索静脉结扎术的术后自然受孕率较高。特别是对于3级精索静脉曲张的病人，采用外环口水平的精索静脉结扎效果好。显微外科精索静脉结扎术的费用较腹腔镜精索静脉结扎术明显降低。

PO_0526

经尿道精囊镜技术治疗顽固性血精失败或复发原因分析

唐松喜 周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨经尿道精囊镜技术治疗顽固性血精的失败或复发的原因。**方法** 2013年11月至2018年3月我院采用经尿道精囊镜技术治疗103例顽固性血精患者，其中术后血精消失或明显好转86例，年龄22-42岁，平均 27 ± 1.3 岁；术后无效或复发17例，年龄21-62岁，平均 35 ± 1.5 岁。病程6~38个月，所有患者敏感抗生素治疗>4周效果欠佳。术前均行经直肠前列腺、精囊彩超及盆腔MRI检查，入院后行经尿道精囊镜治疗，术后≥3个月随访评估手术疗效，通过术门诊检查或电话随访患者的射精情况。**结果** 所有患者均成功完成手术，时间为21~148min，术后所有患者均获得随访。86例术后血精消失或减轻患者平均随访时间为10.7个月(3.0~15.0个月)，17例术后无效或复发平均随访时间为11.3个月(3.0~17.0个月)。所有患者精囊内均发现炎性改变或暗红色果冻样物，其中61例可见前列腺小囊、射精管或精囊结石。1例患者术后发生阴囊水肿。所有病例术后未见逆行射精、尿失禁或直肠损伤等并发症。

结论 应重视精囊镜治疗顽固性血精失败或复发原因，严格选择病例，谨慎操作。

PO_0527

改良阴囊小切口显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术的临床疗效分析

唐松喜 周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 分析改良阴囊小切口显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术。

方法 2015年3月至2018年9月我科共收治输精管结扎术后需行复通术共56例患者,平均年龄 35 ± 1.7 岁,平均结扎时间 10 ± 2.7 年。所有患者术前至少2次精液常规检查未见精子,性激素水平正常。采用阴囊小切口显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术,术中如附睾端输精管内可找见精子,行显微镜下输精管-输精管吻合术;如附睾端输精管内未找到精子者而附睾切开找到精子者则行显微镜下输精管附睾吻合术。术后1个月开始恢复性生活,并复查精液常规,精子浓度 ≥ 1 百万/ml证实为精道复通,并随访配偶怀孕情况。

结果 56例患者成功随访54例,2例失访,随访时间3~24个月,平均 12 ± 2.7 个月。54例输精管结扎患者术后52例复查的精液中可见精子,复通率94.4%(52/54),精子密度为 $3.3\times 10^6\sim 76\times 10^6/\text{ml}$,活力0%~56%;37例患者配偶自然怀孕,自然受孕率68.5%(37/54);2例患者术后复查精液常规至 ≥ 12 个月未见精子,建议辅助生殖技术。

结论 改良阴囊小切口显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术是治疗输精管结扎术后输精管梗阻的有效手段,疼痛轻,住院时间短。

PO_0528

显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术治疗输精管结扎术后附睾淤积症的初步经验

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 采用显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术,探讨其在治疗输精管结扎术后附睾淤积症的临床应用。

方法 2014年3月至2018年3月我科共收治27例输精管结扎术后半年以上出现附睾胀痛不适,并放射到腹股沟、下腹部等,经保守治疗 ≥ 1 年无效患者。平均年龄 37 ± 1.8 岁,平均结扎时间 7 ± 2.7 年。所有患者术前至少2次精液常规检查未见精子,性激素水平正常。术前查体 双侧睾丸体积、质地正常,附睾体积明显增大,触痛明显,双侧输精管触及明显硬结。采用显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术,术中完整切除输精管结节。术后1个月开始恢复性生活,并复查精液常规,精子浓度 ≥ 1 百万/ml证实为精道复通。

结果 术后给予抗生素预防感染,续予理疗、对症等治疗,所有患者均获得随访,3个月后24例疼痛症状消失或减轻,好转率85.2%(23/27);3例仍觉胀痛,较前相似。术后1个月开始恢复性生活,并复查精液常规,其中23例术后 ≤ 6 个月精液出现精子,2例6-12个月内精液出现精子,2例 ≥ 12 个月仍未出现精子,认为复通失败。但2例复通失败患者均诉疼痛消失或缓解。

结论 显微镜下精微点定位输精管-输精管吻合术是治疗输精管结扎术后附睾淤积症伴疼痛的有效手段。

PO_0529

前列腺癌根治性切除术保护勃起相关神经的术中策略

常晓
解放军总医院

目的 盆丛有一组网状结构的神经环绕在前列腺周围,其中有控制海绵体勃起的副交感神经束,而前列腺根治性切除术(Radical Prostatectomy, RP)很容易损伤这部分神经,引起术后勃起功能障碍(Erectile Dysfunction, ED)。本研究回顾近年来发表的有关RP勃起相关神经的术中保护策略。

方法 对Pubmed数据库中在2019年7月1日前已发表的文献进行检索,关键词包括Radical Prostatectomy, Erectile Function, Erectile Dysfunction, Sexual Function, Potency, Cavernous Nerves,

Neurovascular Bundle, periprostatic nerves。排除掉所有药物治疗以及术后治疗相关文献,专注于术中策略并总结。

结果 近十几年来,我们对盆丛的解剖结构有了更进一步的认识,并且发展了多种新型的 RP 术中勃起神经保护技术。笔者对相关文献进行总结,归纳为以下四类技术 一.保留神经的术式 根据前列腺筋膜层面分为筋膜内和筋膜间技术,根据手术入路分为前入路和后入路技术,其中保留单侧神经术后 ED 发生率为 42%-89%,双侧神经保留为 18%-32%,而经后入路也可以较好的保留勃起功能。对于 pT2、pT3 期的前列腺癌,运用术中冰冻技术 (Neurosafe) 能同时实现肿瘤的控制以及神经的保留;二.术中神经定位和显像 前列腺周围神经显像技术,包括 光相干性体层摄影术 (Optical Coherence Tomography)、荧光染色神经显像 (Dye-Based Fluorescence Imaging)、共聚焦和多光子显微镜 (Confocal And Multiphoton Microscopy)、经直肠超声 (Confocal And Multiphoton Microscopy) 以及不断涌现的多模成像技术,这些显像技术能够在前列腺软组织中分辨出神经束,但都有其自身的缺点,并且很大技术还在动物试验或者体外试验阶段,其中多模成相技术最有可能在未来应用于术中勃起神经显像。术中勃起神经定位系统 (Intraoperative Nerve Mapping, IONM) 目前有 Cavermap 术中勃起神经定位仪以及后续改进产品,但这些设备并不能显著提升术后勃起功能;三.促神经生长技术 自体神经移植、施万细胞移植、壳聚糖覆膜、干细胞移植等,但与单纯的保神经手术相比,其效果有限。四.一期阴茎假体植入术 (Penile Prosthesis Implantation, PPI),适用于保神经较为困难的 Pt2、Pt3 期前列腺癌或术前就有 ED 的患者,其疗效较为确切并且持久,但费用较高且存在风险,适用于对性生活有迫切需求的患者。

结论 尽管近十几年来有多种新技术应用于 RP 术中保护勃起相关神经,但这些技术效果并不确切,目前仅有保留神经术式以及一期阴茎假体植入术能够显著改善患者术后的勃起功能。

PO_0530

显微镜下精索“完全骨骼化”技术在精索静脉结扎术的应用

吴畏 齐伟 倪大伟 张艳斌
合肥市第二人民医院

目的 比较显微镜下精索完全骨骼化与非骨骼化精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张患者的临床疗效。

方法 选取 2018 年 6 月至 2020 年 9 月合肥第二人民医院收治的 92 例精索静脉曲张患者作为研究对象,对其进行回顾性分析。其中 63 例行显微镜下非骨骼化精索静脉结扎术 (非骨骼化组),39 例行显微镜下骨骼化精索静脉结扎术 (骨骼化组 只保留精索内动脉和淋巴管)。比较两组手术时间、术后阴囊疼痛缓解率、术后并发症发生率和复发率,以及精液质量。

结果 两组术后并发症发生率、复发率及精液质量比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);骨骼化组手术时间较非骨骼化组长,骨骼化组术后阴囊疼痛缓解效果优于非骨骼化组,差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 骨骼化精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张患者与非骨骼化精索静脉结扎术比较在减少术后并发症、复发率和改善精液质量没有明显差异,但对于患者术后阴囊疼痛缓解具有更好的效果。

PO_0531

精索静脉曲张日间手术模式的临床应用体会

江波^{1,2} 邹晓峰² 张国玺² 钱彪² 肖日海² 钟毅² 陈汉民² 谢昆林² 黄若辉²
袁源湖² 伍耿青² 徐刚² 肖观称² 夏维²

1.赣南医学院第一附属医院泌尿外科 江西省结石防治工程技术研究中心

2.赣南医学院第一附属医院

目的 探讨精索静脉曲张日间手术模式的临床可行性及安全性。

方法 回顾性分析我院 2019 年 12 月~2021 年 4 月, 采用日间手术模式管理下的 30 例精索静脉曲张患者的临床资料, 年龄 12~49 岁, 平均 24 岁; 左侧 14 例(小儿 2 例), 右侧 6 例(小儿 1 例), 双侧 10 例(小儿 1 例)。病程 2 个月~8 年。因阴囊坠胀不适就诊 9 例, 因婚后不育就诊 13 例, 体检发现精索静脉曲张(双侧) 就诊 8 例。II 度 11 例, III 度 19 例。患者术前均行彩色多普勒超声检查, 精索内静脉直径均 > 2.0 mm, Valsalva 试验可见血液返流。26 例成年患者均行精液分析检查。施行日间手术管理模式。

结果 30 例精索静脉曲张患者均经日间手术模式下完成, 手术方式 显微镜辅助精索静脉结扎术 16 例, 经脐双通道腹腔镜精索静脉高位结扎术 14 例(含 10 例双侧)。无手术、麻醉相关并发症发生, 平均手术时间 单侧 13.9(10~30)min, 双侧 30.5(26~38)min, 平均医疗费用(4885.54±1688.34)元, 所有患者均在入院 24h 内痊愈出院, 6 例术后站立时稍有头昏主诉。所有患者术后疼痛轻微, 无需镇痛药物控制; 术后无尿潴留、切口感染, 无心脑血管、肺等重要脏器的并发症。术后随访 4~20 个月, 体检及超声检查无精索静脉曲张复发, 无睾丸萎缩发生。

结论 在日间手术模式管理下, 应用经脐双通道腹腔镜与显微镜治疗精索静脉曲张安全、可行, 能明显缩短住院时间、降低医疗费用, 值得临床推广应用。

PO_0532

加速康复外科在精索静脉曲张手术患者管理中的应用

郭泽信¹ 韩大愚¹ 杨其运¹ 谢云¹ 白广炜² 黄小萍¹ 孙祥宙¹

1.中山大学附属第一医院

2.惠州市中心人民医院

目的 探索加速康复外科应用于精索静脉曲张高位结扎手术的有效性及安全性。

方法 选择本院 2018 年 6 月至 2019 年 6 月共 124 例行精索静脉曲张高位结扎术的患者, 随机分为试验组(62 例)和对照组(62 例), 分别采用加速康复外科方案和传统康复外科方案, 比较两组患者术前焦虑评分、术前饥渴评分、术后肛门排气时间、术后住院时间、术后 6h、12h、24h 伤口疼痛评分、术后并发症发生率、住院满意度评分及出院后 1 周、2 周后伤口疼痛评分。

结果 与对照组相比, 试验组患者的术前焦虑评分、术前饥渴评分、术后 24 h 内伤口疼痛评分、出院后 1 周伤口疼痛评分明显降低 ($P < 0.05$); 与对照组相比, 试验组患者的术后肛门排气时间、术后住院时间明显缩短 ($P < 0.05$); 试验组住院满意度评分明显高于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者术后并发症发生率、出院后 2 周阴囊不适评分无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论 加速康复外科可以有效缓解精索静脉曲张高位结扎术患者术前焦虑和术前饥渴感, 促进术后肠道功能恢复, 缩短术后肛门排气时间, 明显改善患者术后伤口疼痛症状, 提升患者舒适感, 加快患者术后康复, 机体尽早恢复正常功能, 提高患者住院满意度, 且不增加术后并发症的发生。ERAS 理念应用于精索静脉曲张高位结扎术中是有效安全的, 值得在临床中推广与应用。

PO_0533

ERAS 理念在男科手术中的应用前景及实施方案

郭泽信 孙祥宙 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 加速康复外科（enhanced recovery after surgery, ERAS）是指以循证医学证据为基础，通过外科、麻醉、护理、营养等多学科协作，对围术期处理的临床路径加以优化，以缓解手术创伤应激反应，减少术后并发症，缩短住院时间，促进患者快速康复。ERAS 理念在我国普通外科、骨科、妇产科等多个领域得到较为广泛的应用。男科手术尤其重视器官结构与功能的重建、维护、恢复和康复，对术后康复要求较高，且男科手术一般不涉及胃肠道操作，部分手术部位表浅，大部分手术可通过显微、微创技术实现，具有实施 ERAS 的迫切需求和优势条件。

方法 检索国内外加速康复外科相关文献、共识及指南并结合男科手术特点，进行简要综述。

结果及结论 接受系统、规范的男科手术培训，充分发挥显微、微创技术在男科手术中应用的优势，术中精细操作，可最大限度地保护相关器官结构与功能，减少手术创伤应激。术中选择最佳的麻醉方案、围术期多模式镇痛管理、术后早期恢复饮食营养、术后早期下床活动，以及围术期应用电生理技术，可有效抑制患者应激反应，缓解术后恶心、呕吐等副作用，促进术后肠道功能恢复和手术切口愈合，改善术后镇痛，加快患者术后康复。同时应注重男科手术的术前宣教、术前评估和访视，并在安全前提下缩短术前禁食禁饮时间。

PO_0534

应用显微技术治疗男性附睾囊肿的初步经验与反思

赵良运 于振铎 章卓睿

云南省第一人民医院

目的 探讨应用显微技术治疗男性附睾囊肿的可行性及注意事项。

方法 总结分析近 2017 年 9 月至 2021 年 04 月间昆明理工大学附属医院（云南省第一人民医院）泌尿外科住院部收治初步诊断为“附睾囊肿”的男性患者的临床诊治及随访资料。

结果 共 41 例中青年男性接受了显微镜下附睾探查并囊肿切除术。单纯囊肿切除时间 30-50 分钟，出血 2-3ml，无需留置引流。8 例（19.51%）因附睾囊肿过大（直径）0.9cm）、完全破坏同侧附睾所有小管进而导致完全性精子输送管道破坏，5/8 例加做显微镜下输精管、附睾管（端侧）吻合术，3/8 例为头部囊肿，囊肿破坏至睾丸输出网，失去显微手术复通机会。术后无阴囊血肿、水肿，病理全为囊肿；随访 3-50 个月，3/例偶有手术部位触痛及瘢痕结节，余无不适。

结论 显微镜下附睾探查并囊肿切除术是目前有希望保存附睾管通畅的高效、精细治疗方法；建议附睾囊肿直径 $\geq 0.8\text{cm}$ 之前手术，否则过大（直径）0.9cm 将导致完全破坏同侧附睾所有小管，附睾头部的过大囊肿可破坏至睾丸输出网。附睾囊肿对男性生育影响机制有待进一步研究。

PO_0535

显微外科两层缝合法治疗老年性输精管结扎后痛性结节

李炳坤 李传印 毛向明

南方医科大学珠江医院

背景 输精管结扎手术在我国是普遍的泌尿外科手术，但部分患者接受该手术后会出现疼痛结节，由于我国的特殊原因，这些患者往往不能立刻接受复通手术，患者到老年后才要求行复通术。

目的 随着输精管结扎的时间延长，输精管复通的成功率降低，本研究目的评价显微外科两层缝合法在老年性输精管结扎后痛性结节病例中的应用价值。**方法** 应用显微外科两层缝合法对 10 例老年性输精管结扎后出现痛性结节的患者进行输精管复通术。随访 6 个月至 3 年，通过精液分析及疼痛评分评价手术效果。

结果 输精管结扎时间平均 25.7 ± 4.8 年，术后复通率为 100%(10/10)，患者的精液常规中均见精子，术后精液量 2.97 ± 0.83 ml，精子密度 $28.20\pm 11.98\times 10^6$ / mL，精子活动率 $28.42\pm 10.49\%$ ，正常精子率 $16.65\pm 12.02\%$ ，VAS 疼痛评分从术前 6 ± 0.7 下降至术后 1.4 ± 0.97 。患者对生活质量满意。

结论 显微外科两层缝合法是输精管再通术较好的手术方式，在治疗结扎时间较长的输精管结扎后疼痛结节的老年性患者，复通率高，疼痛治疗效果良好。但需要大样本研究来进一步验证。

PO_0536

显微精索静脉结扎术-从入门到进阶

孙鹏浩 李付彪 王洪亮
吉林大学白求恩第一医院

背景 目前显微镜下精索静脉曲张手术开展广泛，大量各级医院的男科医生、泌尿外科医生已经或者开始进行这一手术的探索，在不同阶段都会遇到一些值得分享和探讨的问题，术中面临的选择和难点如何处理，比如对于切口的选择与显露，精索内动脉的辨识，小静脉丛缠绕精索内动脉的分离等。

目的 通过幻灯演示手术全过程和不同手术方案的对比，及面对难点如何处理的手术视频演示，来与全国同道分享显微镜下精索静脉结扎术的一些心得。

方法 采用蔡司 S88 手术显微镜及摄录系统，在术中分不同阶段，分别在打开精索内筋膜后阶段开始直至手术结束进行摄录。配合幻灯图片在不同阶段进行讲解与分享。

PO_0537

单人卡环 140 例包皮环切手术体会

景治安
郑州市第一人民医院

目的 总结应用新型卡环单人实施包皮环切手术 140 例临床体会。

方法 选用芜湖圣大公司生产的儿童型（爱童）卡环及配件，所有手术均有同一人单人操作。用利多卡因乳膏涂抹阴茎体皮肤 20 分钟麻醉满意后消毒，剪开背侧包皮口充分，以置入环后能轻松取出为度，血管钳提起内板稍稍牵拉避免内板有皱褶，置入内环位置以系带根部距离内环下缘距离无张力 2~3mm 为度，背侧完全靠近冠状沟，血管钳牵拉舒展内板稍有张力。外环置于内环近端阴茎体部，先上一锁扣，在六点位内外环对位后，利用右手固定，左手将外环嵌入到内环外包皮上，左手无名指环指在下，食指拇指在上固定外环连同内环，右手用血管钳调制内外板余留包皮到合适长度后，锁紧第二、三锁扣。剪去多余包皮。创可贴环形缠绕阴茎体一周，将纱布折叠覆盖卡环及创面，创可贴从纱布打折位固定于阴茎体，术后排尿时可随时掀开纱布并进行创面护理，离院时发放术后每日创面变化及注意事项说明书。

结果 140 例患者全部一人操作，中途没有改变手术模式，术后一周至 20 天卡环自动脱落和人工去除，没有出现伤口感染。没有中途换药。

结论 儿童包皮手术因包扎困难和余留长度不易控制被延迟手术，本人选用儿童卡环（爱童）单人操作，并进行手术方法的改进，易于包扎，容易控制余留长度，术中患者没有扎针疼痛感觉，术后自行步出手术室，术后无阴茎勃起样疼痛，不需再次换药，是适合基层推广的一种手术方式。

PO_0538

包皮游离皮片一期背侧镶嵌尿道成形术治疗复杂性前尿道狭窄

毕罡 李彦锋 张勇 王鹏 童大力 罗勇 金大春 傅思铭

重庆市大坪医院（陆军特色医学中心）

目的 探讨在男性复杂性前尿道狭窄中应用包皮内板游离皮片一期背侧镶嵌尿道成形术进行治疗的临床疗效。

方法 回顾性分析 2021 年 1 月至 2021 年 6 月陆军特色医学中心收治的 7 例复杂性前尿道狭窄患者，应用包皮内板游离皮片一期背侧镶嵌尿道成形术治疗的临床资料。手术方法 根据术前尿道造影等结果得出的狭窄段长度延长 0.5-1cm 为长径，设计在阴茎背侧距冠状沟 0.5cm 处做环形切口，取一宽约 1.5-2cm 的环形游离包皮内板皮片，精细修剪成薄层皮片备用。以此环形切口脱套并游离尿道海绵体至充分暴露狭窄段尿道，切开狭窄段尿道背侧，插入 F16 硅胶尿管。将游离薄层包皮内板皮片用 5-0 可吸收线与切开的尿道边缘间断缝合，并将游离皮片间断缝合贴敷于阴茎海绵体表面。严密缝合肉膜层，以防止皮片下积液及漏尿，缝合皮肤，结束手术。

结果 本组 7 例患者年龄 36~72 岁，平均 53.7 岁。病史时间 6 个月~8 年，4 例经反复定期尿道扩张治疗效果不佳，3 例经尿道内切开+尿道扩张治疗效果不佳。狭窄段长度 3~7 cm，平均 4.6cm。术前平均最大尿流率 5.3±4.8ml/s。手术平均切取游离皮片长度 3.5-8cm，平均 5.4 cm；手术时间 90~150 min，平均 112min。应用游离皮片行尿道背侧镶嵌成形术的所有患者皮片均顺利存活。术后 2-3 周拔除留置尿管，随访 2-6 个月，患者均排尿通畅，原有排尿困难症状消失，未见尿道狭窄复发，无其他并发症发生。

结论 包皮游离皮片一期尿道背侧镶嵌成形术对复杂性前尿道狭窄治疗效果良好，值得临床推广使用。

PO_0539

F4.8 可视肾镜治疗附睾良性肿物的疗效及安全性分析 (附 32 例报道)

黎灿强 徐乐

南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 评估应用 F4.8 可视肾镜治疗附睾良性肿物的疗效及安全性。**方法** 选取 2018 年 1 月至 2021 年 5 月我院收治的 32 例附睾肿物患者，所有病例均应用 F4.8 可视肾镜作为阴囊镜施行手术，观察手术疗效、阴囊疼痛评分、并发症及病损复发情况。**结果** 32 例患者均成功实施阴囊镜手术，未出现阴囊血肿、睾丸破裂及附睾损伤等严重并发症。26 例附睾囊肿患者均予镜下钬激光囊肿去顶术；6 例附睾实性肿物患者镜下确诊为附睾附件不全扭转，予钬激光切除。随访病人术后 1 个月、3 个月及 12 个月均予复查阴囊彩超，提示患侧睾丸、附睾及精索未见异常。**结论** F4.8 可视肾镜治疗附睾肿物安全有效，不失为理想的检查、治疗方法，具有较好的应用价值。

PO_0540

阴茎假体植入术相关技术演变与展望

贾通宇^{1,2} 宋涛²

1.联勤保障部队第966医院

2.解放军总医院

目的 本文主要介绍阴茎假体植入手术的相关技术发展过程，以增加外科医生对阴茎假体装置和组件的认识和理解，并对未来的发展趋势进行展望。

方法 本文通过文献回顾，对阴茎假体植入术进行了综述与展望。关键词 阴茎假体、勃起功能障碍、阴茎假体植入术、勃起功能恢复效果、可塑式阴茎假体、Ambicor 阴茎假体、膨胀式阴茎假体、Neophallus 阴茎假体植入术

结果 目前可选择的阴茎假体包括可塑式阴茎假体(MPP)、膨胀式阴茎假体(IPP)两件套和三件套。目前的 MPP 包括一个带有涂层的固体核心，在保持隐蔽性的同时又有足够的轴向刚性。三件套 IPPs 有 Coloplast Titan 和 Boston Scientific/AMS 700，由储液囊、泵和两个圆柱体组成。为了提高可靠性，减少短期和长期的并发症，该设备的储液囊、泵、圆柱体和外部涂层进行了多次设计更新。

结论 阴茎假体植入术是治疗勃起功能障碍重要的治疗措施，当前技术革新与进步提高了安全性、患者满意度和设备寿命。未来的创新需要进一步关注易用性、安全性、可靠性，并扩大患者群体(如跨性别群体)的选择性。

PO_0541

利用 DTI 联合 T2WI 显示前列腺周围神经丛

贾通宇^{1,2} 宋涛²

1.联勤保障部队第966医院

2.解放军总医院

目的 利用弥散张量成像(Diffusion tensor imaging, DTI)联合 T2WI 评估前列腺周围神经丛。

方法 选 10 例前列腺穿刺阳性患者，于前列腺根治性切除术(radical prostatectomy, RP)术前行 3.0T DTI 检查，采用美国 GE Discovery 750 型 3.0 T MR 扫描仪和 32 通道腹部相控阵 Torso 线圈。患者检查前适度充盈膀胱，取仰卧位，扫描中心位于耻骨联合上缘水平。MRI 常规平扫行横断面、冠状面、矢状面和轴面薄层高分辨率 FSE T2WI 扫描，TR 2 931.00 ms，TE 84.17 ms，FOV 180 mm×180 mm，矩阵 320×256，层厚 3 mm，无间距扫描。三维 DTI 行轴面自旋平面回波成像序列扫描，TR 3 000.00 ms，FOV180mm×180 mm，矩阵 128×128，b=0、700 s/mm²，扩散敏感梯度方向为 30，激励次数 4 次，扫描中心、层厚和层间距同 T2WI。并利用纤维追踪软件 3D Slicer (v.4.10.0) 对图像进行分析。

结果 DTI 能够显示前列腺周围纤维束。纤维束数量与前列腺体积无统计学关联(Spearman's coefficient=0.08, P=0.81)。并且空间分布存在差异，在前列腺基底部数量最多，而在尖部数量最少(mean=401.8 vs 117.4, P<0.01)。

结论 我们用 DTI 纤维追踪技术成功显示了前列腺周围神经束，下一步将 DTI 数据与病理学金标准做对照，进一步验证其准确性。

PO_0542

前列腺癌根治术中保护 NVBs 的技术相关进展

贾通宇^{1,2} 宋涛²

1. 联勤保障部队第 966 医院

2. 解放军总医院

目的 盆丛有一组网状结构的神经环绕在前列腺周围，其中有控制海绵体勃起的副交感神经束，而前列腺根治性切除术（Radical Prostatectomy, RP）很容易损伤这部分神经，引起术后勃起功能障碍（Erectile Dysfunction, ED）。本研究回顾近年来发表的有关 RP 勃起相关神经的术中保护策略。

方法 对 Pubmed 数据库中在 2019 年 7 月 1 日前已发表的文献进行检索，关键词包括 Radical Prostatectomy, Erectile Function, Erectile Dysfunction, Sexual Function, Potency, Cavernous Nerves, Neurovascular Bundle, periprostatic nerves。排除掉所有药物治疗以及术后治疗相关文献，专注于术中策略并总结。

结果 近十几年来，我们对盆丛的解剖结构有了更进一步的认识，并且发展了多种新型的 RP 术中勃起神经保护技术。笔者对相关文献进行总结，归纳为以下四类技术 一.保留神经的术式 根据前列腺筋膜层面分为筋膜内和筋膜间技术，根据手术入路分为前入路和后入路技术，其中保留单侧神经术后 ED 发生率为 42%-89%，双侧神经保留为 18%-32%，而经后入路也可以较好的保留勃起功能。对于 pT2、pT3 期的前列腺癌，运用术中冰冻技术（Neurosafe）能同时实现肿瘤的控制以及神经的保留；二.术中神经定位和显像 前列腺周围神经显像技术，包括 光相干性体层摄影术（Optical Coherence Tomography）、荧光染色神经显像（Dye-Based Fluorescence Imaging）、共聚焦和多光子显微镜（Confocal And Multiphoton Microscopy）、经直肠超声（Confocal And Multiphoton Microscopy）以及不断涌现的多模成像技术，这些显像技术能够在前列腺软组织中分辨出神经束，但都有其自身的缺点，并且很大技术还在动物试验或者体外试验阶段，其中多模成相技术最有可能在未来应用于术中勃起神经显像。术中勃起神经定位系统（Intraoperative Nerve Mapping, IONM）目前有 Cavermap 术中勃起神经定位仪以及后续改进产品，但这些设备并不能显著提升术后勃起功能；三.促神经生长技术 自体神经移植、施万细胞移植、壳聚糖覆膜、干细胞移植等，但与单纯的保神经手术相比，其效果有限。四.一期阴茎假体植入术（Penile Prosthesis Implantation, PPI），适用于保神经较为困难的 Pt2、Pt3 期前列腺癌或术前就有 ED 的患者，其疗效较为确切并且持久，但费用较高且存在风险，适用于对性生活有迫切需求的患者。

结论 尽管近十几年来有多种新技术应用于 RP 术中保护勃起相关神经，但这些技术效果并不确切，目前仅有保留神经术式以及一期阴茎假体植入术能够显著改善患者术后的勃起功能。

PO_0543

脱细胞异体真皮(HADM)植入阴茎治疗早泄

蒋冠军

成都出彩医疗美容门诊

脱细胞异体真皮在男科手术领域用途广泛，使用脱细胞异体真皮支架增粗阴茎的这种技术对于增粗男性阴茎的安全可靠。同时还发现利用此种方法增粗阴茎后患者的性生活质量得到极大提升。本研究采用手术干预方法，植入 HADM 形成内置生物组织套前后利用阴茎神经传导阈值、感觉阈值（TSA）和阴茎神经电生理（GPSEP/DNSEP）指标量化参数变化与临床上早泄患者射精潜伏期（IELT）及早泄问卷评分值（CIPE）等参数变化的相关性分析，探讨脱细胞异体真皮（HADM）阴茎植入手术治疗早泄的机制是 HADM 的植入相应会对患者阴茎体皮肤感觉造成一定的隔离阻断，从而降低患者在性生活中阴茎本体的兴奋性及传导潜伏期，从而延长 IELT。

PO_0544

DRGS 时代局部浸润麻醉下精索静脉曲张显微外科日间手术的开展

贲晶华 李学德

中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院

目的 探讨局部浸润麻醉下精索静脉曲张显微外科日间手术在 DRGS 付费模式下的优势；

方法 回顾性分析 2020 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日半年时间内中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院开展日间局部麻醉显微镜下精索静脉结扎术的 100 例患者的临床资料，从患者的院前准备、手术过程、术后恢复情况、住院费用以及医保报销等方面分析比较。首先是需要严格把握适应症，做好术前评估；其次是规范收治流程，泌尿外科门诊医生对拟行显微镜下精索静脉结扎术的患者，大致询问患者既往病史、手术史、用药史，对符合适应症的患者开具院前检查单，结果回报无手术禁忌症的，患者携带有效身份证明到日间手术病区预约手术时间，由指定负责人进行登记，存留联系电话，进行健康宣教及饮食指导，术前皮肤准备方法指导等；患者按照预约时间来院，门诊医生开具住院通知单，办理入院手续，并携带已出报告的院前检查结果入院，责任护士收集辅助检查结果，测量生命体征；责任医生对新入患者再次进行评估、询问病史、书写日间手术病历及医嘱，告知患者手术方案及可能存在的相关风险及并发症，签署知情同意书，下达手术医嘱。然后进行日间手术。术后返回病房，责任医生书写手术记录及病程记录。若患者为上午完成手术，术后返回病房后予适当补液，休息 2-3 小时，当日下午即可对患者进行离院前评估，患者一般情况良好，无伤口出血、渗液等并发症出现，即可办理出院；若患者手术在下午完成，当晚留院观察，手术次日，再对患者进行离院前评估，若无特殊不适，可办理出院。如需继续观察，48h 内可出院者仍可按日间手术程序办理；如超 48h，则按普通住院患者处理。术后均通过电话、门诊随访观察；术后 1 周出现切口红肿疼痛患者 1 例，为部队战士，予抗感染治疗后恢复良好；100 例患者中未见睾丸附睾炎、睾丸鞘膜积等并发症出现。既往在硬膜外麻醉或者全麻下进行显微镜精索手术，手术需住院 6-7 天，费用约 8000-10000 元；现通过实行日间手术管理，大大缩短了患者住院时间，手术时间安排弹性大，整体花费低，医疗费用下降（现在住院总费用只需 3000 元），且更有利患者康复。术后患者报销按其医保费别政策报销，与普通住院无明显差别。结果 100 例行局部麻醉下显微精索静脉结扎术日间手术患者术后均恢复良好，无明显并发症出现，患者非常满意。

结论 显微镜下精索静脉结扎术切口隐蔽（位于腹股沟外环口下，及阴毛分布区域）、切口小、复发率低、并发症少、改善精子质量效率高，且在技术成熟、人员紧张的情况下还可以单人完成手术；日间手术缩短了患者住院时间，减少不必要的检查，降低了医疗费用，患者恢复更快，更早回归正常工作和生活，特别是在 DRGS 付费的条件下，局部浸润麻醉下显微精索静脉结扎术的日间手术能够达到运用有限的医疗资源满足民众日益增长的健康需求，更有发展空间，更适应时代的发展。

PO_0545

输精管结扎术后并发症及安全性顾虑

张培海

成都中医药大学附属医院

输精管结扎术具有简便、安全、有效且经济的优点。当前，在输精管切除术中两种最常见的手术技术是切开术和无手术刀技术（直视钳穿法输精管结扎术，no-scalpel vasectomy, NSV）。输精管切除术具有明显的近期和远期并发症，包括血肿形成，感染，绝育失败，精子肉芽肿，术后短期疼痛（结节疼痛、阴囊疼痛、射精疼痛）和慢性疼痛综合征。输精管结扎术与自身免疫病、心血管疾病、睾丸癌、前列腺癌没有增加的风险，输精管切除术后血浆 LH, FSH, 睾丸激素的浓度没有明

显变化。同时输精管结扎术后性生活满意度及勃起并未受影响，并可以增加男性患者性生活的自信心和性欲度。输精管切除术后的精子损伤与输精管结扎术后时间有一定关系，自输精管切除术开始的时间越长，对精液质量和生育能力的负面影响就越大。当输精管结扎术后希望再次妊娠时，输精管结扎逆转手术是一种很好的治疗选择。如果输精管吻合手术后 18 个月内夫妇未自然妊娠，则可以改用 ART 来增加怀孕的机会。2012 年 AUA 指南推荐 8-16 周作为输精管切除术后精液分析（PVSA）post-vasectomy semen analysis (PVSA) 的适当时间范围。手术后，建议患者休息 24 小时，避免骑车 7 天，穿紧身内衣 48 小时。鼓励男性在阴囊上连续冰 24-48 小时，并尽量减少运动 1 周。

PO_0546

阴茎背神经离断的探查和修复 7 例报告

郑涛 张天标 吕坤龙 南永浩 杨帆 孙洋洋 廉靖 张卫星 王瑞
郑州大学第一附属医院

目的 阴茎背神经部分离断术曾被广泛应用于治疗早泄，目前仍有部分私立医院开展该项手术。不能否认，该术式对部分早泄患者具有一定的疗效。但是，由于适应症把握的不严格，该术式被滥用，有相当一部分患者术后出现了勃起功能障碍、龟头麻木、龟头及阴茎体远端感觉缺失等症状。本文的目的是探讨对于阴茎背神经离断术后的患者行阴茎背神经探查和修复的必要性、疗效和安全性。

方法 2018 年 5 月至 2019 年 9 月,我们对 7 例因早泄行阴茎背神经部分离断术后出现阴茎勃起功能障碍、龟头麻木、龟头感觉减退或缺失等症状的患者行阴茎背神经探查手术，对其中发现阴茎背神经离断缺失的患者立即行腓肠神经移植或应用脱细胞同种异体神经修复离断的阴茎背神经，随访观察患者症状改善情况、IIEF-5 评分、阴茎背神经敏感度检测（VPT）等。

结果 7 例患者年龄 19~47 岁，平均 27 岁。阴茎背神经离断术后 9 个月~5 年，平均 27 个月。经仔细探查，发现其中 4 例阴茎背神经完好无损，3 例可见阴茎背神经离断，两断端间距约 2cm,断端可见神经瘤形成。1 例行腓肠神经移植修复离断的阴茎背神经，另外 2 例行脱细胞同种异体神经修复离断的阴茎背神经。供体神经长约 4cm,以 9-0 无损伤线简单缝合神经束膜或外膜。术后 1 周龟头出现感觉，勃起功能改善，症状减轻，术后 3 月龟头敏感度增加，IIEF-5 评分明显升高。

结论 腓肠神经和脱细胞异体神经可以修复缺失的阴茎背神经，改善龟头感觉和阴茎勃起功能，减轻龟头麻木等症状。另外，我国开展背神经离断的医院良莠不齐，存在假手术的情况，部分患者术后出现龟头麻木、感觉缺失以及勃起功能障碍等症状，可能与心理因素有关。无论阴茎背神经是否损伤，对于保守治疗效果欠佳的这类患者，给予阴茎背神经探查和修复手术，可能都有较好的疗效。

PO_0547

腹股沟外环口近端 2cm 水平的精索显微解剖特点

易翔 卢振权 梁拓 罗兵锋 袁渊 廖苏才 段永刚
香港大学深圳医院

目的 研究腹股沟外环近端 2 cm 的精索显微解剖，包括动脉、静脉、淋巴管数量及分布，以利于显微精索静脉结扎术中避免漏扎静脉，有效保护动脉及淋巴管。

方法 收集香港大学深圳医院泌尿外科自 2015 年 1 月至 2020 年 12 月收治 568 例原发性精索静脉曲张的临床资料，其中左侧精索静脉曲张 457 例，双侧精索静脉曲张 111 例。全部病例均采用经腹股沟外环下显微精索静脉结扎术。术中先后将精索本体及精索内筋膜包裹组织结构向远端（脚

侧)牵引。在二重牵引下,可显露外环口近端约 2 cm 处的精索并进行显微精索静脉结扎术。分别记录术中显微解剖精索所观察到的左或右侧睾丸动脉、精索内静脉、淋巴管数量及分布特点。

结果 在腹股沟内环近端 2cm 水平,左侧精索内平均可观察到精索内静脉数为(14.6±8.7)支,睾丸动脉数为(2.2±0.9)支,淋巴管数为(5.4±1.2)支;右侧精索内平均可观察到精索内静脉数为(12.9±7.2)支,睾丸动脉数为(1.9±0.7)支,淋巴管数为(4.6±1.6)支。双侧精索中,睾丸动脉均多位于精索中心位置,被蔓状静脉丛环绕,甚至缠绕,淋巴管多分布于精索内筋膜下或动脉旁。

结论 在腹股沟外环近端 2 cm 水平,精索内动脉、静脉及淋巴管的数量和分布有一定特点。掌握这些特点有助于显微镜下精细解剖精索,避免漏扎静脉,最大限度保护动脉及淋巴管。

PO_0548

摩西激光用于前列腺剜除术的参数设置及经验

王国栋

首都医科大学电力教学医院

目的 介绍摩西激光用于经尿道前列腺剜除术(Moses laser enucleation of the prostate, MoLEP)治疗良性前列腺增生(benign prostate hyperplasia, BPH)的参数设置及经验。

方法 选取 70 例 BPH 患者,随机分为 MoLEP 高功率组和低功率组,每组各 35 例,高功率组设置摩西激光平台剜除参数为 2.0J×60Hz,止血参数为 2.0J×30Hz,低功率组设置剜除参数为 2.0J×30 Hz,止血参数为 1.0J×30Hz,记录两组手术的围手术期参数及并发症情况,比较术前及术后 3 个月国际前列腺症状评分(international prostate system score, IPSS)、生活质量评分(quality of life score, QOL)、残余尿量(postvoid residual volume, PRV)、最大尿流率(maximum urinary flow rate, Qmax)。

结果 术前两组患者一般情况、前列腺重量、IPSS、QOL、PRV、Qmax 比较,差异无统计学意义($P>0.05$),高功率组的手术时间、术后冲洗时间、拔管时间、住院时间显著短于低功率组,高功率组术后贫血发生率低于低功率组,差异有统计学意义($P<0.05$),两组术后 IPSS、QOL、PRV、Qmax 均较术前有显著改善($P<0.05$),术后 3 个月两组间比较无统计学意义($P>0.05$)。

结论 采用的摩西激光行前列腺剜除术的参数设置合理,高功率组手术效率更高,术后贫血发生率更低,建议使用高功率参数设置行手术治疗。

PO_0549

289 例显微精索静脉结扎术开展经验总结

李文轶

昆明医科大学第一附属医院

本研究拟分析、总结 289 例我们开展显微镜下精索静脉结扎术中所遇见常见情况如动静脉区分,出血时处理等的经验和分享。

方法 回顾 2016 至 2021 年开展的显微镜下精索静脉结扎术共 289 例的病例资料,分析精索静脉曲张手术适应症,并分析并分析腹股沟外环口下方切口精索静脉结扎术时动静脉镜下难以分辨、脉管破裂出血,以及应对方法。

结果 经 5 年间共 289 例显微镜下精索静脉结扎术,经总结出术中遇见动静脉难以区分应对方法等手术中经验。

结论 显微镜下精索静脉结扎术是治疗精索静脉曲张患者的良好选择,术中仔细操作,注意保护动脉淋巴管减少并发症的发生

PO_0550

盐酸奥布卡因凝胶在膀胱镜下行尿道镜检术中的应用效果研究

黄若辉 钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 研究盐酸奥布卡因凝胶在男性于膀胱镜下行尿道镜检术中的应用效果。

方法 将 2020 年 7 月-2021 年 7 月在我院泌尿外科膀胱镜诊疗室行尿道镜检术的所有男性患者，随机分成三组，分别为 A、B、C 组，A 组为 1%盐酸奥布卡因凝胶组，B 组为 1%盐酸利多卡因注射液及石蜡油组，C 组为石蜡油组，比较三组一次性镜检成功率、进镜疼痛情况、手术时间等方面进行对比。

结果 A、B 组一次性镜检成功率分别为[96.7% (87/90)]、[88.4% (76/86)]，明显高于 C 组[75.3% (61/81)]，差异具有统计学意义 ($p<0.05$)，A 组进镜疼痛程度低于 B、C 组，差异具有统计学意义 ($p<0.05$)，A 组镜检时间[(1.19±0.35) min]明显快于 B、C 两组镜检时间[(1.68±0.25) min、(1.93±0.27) min]，差异具有统计学意义 ($p<0.05$)。

结论 盐酸奥布卡因凝胶作麻醉剂及润滑剂应用于男性尿道镜检术中，能够提高一次性镜检成功率，并明显减轻进镜疼痛，快速并满意完成尿道镜检，减轻术后排尿不适等症状。

PO_0551

胡桃夹综合征相关精索静脉曲张手术治疗的研究

梁培禾 陈衍霖
重庆医科大学附属第二医院泌尿外科

目的 评估显微镜下精索静脉结扎手术治疗胡桃夹综合征(Nutcracker Syndrome, NCS)仅表现为中重度左侧精索静脉(Left Spermatic Vein, LSV)曲张(Varicocele, VC)的有效性和安全性。

方法 第一部分 回顾性分析我院 2016.2-2020.8 收治的 52 例 NCS 所致 LSV 中重度曲张患者的临床资料，对比患者术前、术后临床症状及精液、激素和胡桃夹超声检查结果。第二部分 检索 Pubmed、medline、Cochrane、中国知网、万方、维普等数据库中关于 NCS 合并 VC 患者进行手术治疗的文献。按照系统综述和 Meta 分析的原则(PRISMA)对数据进行分析。

结果 第一部分 52 例患者均顺利完成显微镜下外环口下精索静脉结扎术，术前存在睾丸坠胀不适、疼痛者 19 例，17 例术后缓解。全部患者均未出现睾丸鞘膜积液、阴囊水肿等并发症。随访 3-15 月，未见复发；术后 3 月左侧精索静脉内径(LSVD)、精子密度、前向运动精子数/ml、血清总睾酮及 FSH 较术前有明显改善($P<0.05$)；精子活力、LH、左肾静脉(LRV)在腹主动脉(AO)与肠系膜上动脉(SMA)夹角处流速(PV1)、LRV 近肾门处流速(PV2)以及 PV1/PV2，LRV 在 AO 与 SMA 夹角处内径(LRVD1)、LRV 近肾门处内径(LRVD2)及 LRVD1/LRVD2 较术前变化没有统计学意义($P>0.05$)。第二部分 共检索到相关文献 158 篇，最终纳入 10 个研究进行系统分析。总计 216 例患者行显微镜精索静脉结扎+精索-腹壁下静脉转流术(简称转流术)，78 例患者行显微镜精索静脉低位结扎术，48 例患者行精索静脉高位结扎术；三种方式术后患者的精液密度和精子活力均得到明显改善。行转流术患者术后左肾静脉压力明显减小，血尿、腰痛等症状缓解；行低位结扎术患者术后 NCS 特征无明显变化，血尿等症状较术前好转；行高位结扎术后部分患者血尿加重。

结论 NCS 合并 LSV 曲张情况下，转流手术疗效良好，但手术复杂，单纯显微镜下外环口下精索静脉结扎术可以明显改善相关临床症状、提高精液质量，且不会导致胡桃夹现象加重及出现 NCS 的其他相关临床表现。

PO_0552

96 例睾丸切开显微取精术结局相关性分析（附 96 例病例）

郭廷超 孟令波
中国医科大学附属生殖医院

目的 探讨决定睾丸切开显微取精的（M-TESE）的成功因素和病理情况。

方法 回顾性研究 2016.5-2020.12 年中国医科大学附属生殖医院男科开展显微取精共 96 例。

结果 1、96 例患者成功取到精子 39 例，常规冷冻 28 例，稀少精子冷冻 11 例，取精成功率 40.6%。2、39 例取精成功无精子症患者，其中隐匿性无精子症 8 例（8/12）、克氏症 5 例（5/9）、Y 染色体微缺失 2 例（2/4），低促 3 例（3/4）、隐睾术后 3 例（3/4）、腮腺后 5 例（5/6），精索静脉曲张术后 5 例（5/23）、特发性 8 例（8/34），特发性 4 例均曾经予促性腺治疗。3、39 例取精成功者病理 睾丸生精功能低下，局灶性生精 19 例（评分 8-9 分）、唯支 14 例，生精阻滞 4 例，病理评分 1 分 2 例。57 例未成功取精者病理 唯支 32 例、生精阻滞 21 例、病理评分 1 分 4 例。4、取精成功组较不成功组 FSH、T、无显著性差异，血清 INHB、睾丸大小有显著性差异性，一般 INHB 值高，睾丸偏小取精几率大。联系

结论 1、有明确病因及精索静脉曲张手术治疗后，促性腺治疗取精成功率较高。2、睾丸病理是较好预判显微取精成功率指标。3.INHB 值及睾丸大小预测取精成功率有一定价值。

PO_0553

一种特殊的包皮系带定位法行缝合器包皮环切术的临床观察

丁一郎
福建医科大学附属第一医院

目的 观察使用一种特殊的包皮系带定位法行缝合器式包皮环切术的临床疗效。

方法 140 例患者随机分为两组,观察组 73 例,采用包皮系带缝线定位法行缝合器式包皮环切术.对照组 67 例,采用常规方法缝合器式包皮环切术.观察 2 种术式手术时间,系带损伤率,系带对合不良率,术后外观满意度及术中出血量.

结果 观察组和对照组手术时间分别为(10.27±1.61)min 和(9.12±1.34)min,系带损伤率分别为 8.22%(6/73 例)和 17.91%(12/67 例),系带对合不良率 4.11%(3/73 例)和 16.42%(11/67 例),术后外观满意度 94.52%(69/73 例)和 83.58%(56/67 例),比较差异均有统计学意义(P<0.05).两组术中出血量分别为(2.67±0.35)mL 和(2.54±0.25)mL,差异无统计学意义(P>0.05).

结论 系带定位法缝合器包皮环切术有助于减少系带损伤,减少系带对合不良率,提高患者术后外观满意度,利于控制包皮长度,临床效果良好,有应用价值.

PO_0554

双子星钬激光前列腺剜除术与等离子纽扣式电极前列腺剜切术治疗中重度前列腺增生的疗效比较

李涛 吴翔 林榕城 魏永宝 吴进锋 许清江 余陈波 张弛 陈平舟 蔡旺海 张若晨 洪志伟 张延榕 叶烈夫
福建省立医院

目的 比较双子星钬激光前列腺剜除术（HoLEP）与等离子纽扣式电极前列腺剜切术（TVERP）治疗中重度前列腺增生的疗效和安全性。

方法 采用经尿道手术治疗前列腺体积≥40ml 的中重度前列腺增生患者共 75 例。其中采用 HoLEP 治疗 44 例，术中脉冲式钬激光（Ho YAG）剜除前列腺采用整块法 16 例，两叶法 22 例，三叶法

6 例, 采用连续式钕激光 (Nd YAG) 止血, 后用 Mocellator 组织粉碎器将推入膀胱内的增生腺体粉碎并吸出体外, 术后常规 3 天拔除导尿管, 如膀胱损伤, 则术后 5~7 天拔管。采用 TVERP 治疗 31 例, 术中先用 Olympus 等离子纽扣式电极剃除前列腺大部, 然后换用环状电极切除增生腺体并用 Ellik 膀胱冲吸器冲出, 术后 3~7 天拔管。记录患者术前、术后第 1 天的血红蛋白值、术中和术后生理盐水冲洗液量、手术时间、尿管留置时间、围手术期并发症等。

结果 HoLEP 组和 TVERP 组患者前列腺体积分别为 (68.2±24.4) mL 和 (62.3±22.4) mL ($P>0.05$), 手术时间分别为 (79.5±22.9) min 和 (73.1±32.3) min ($P>0.05$), HoLEP 组在术中组织粉碎时发生膀胱损伤 3 例 (均发生于初期开展时), TVERP 组术中无并发症发生。两组手术后第 1 天血红蛋白较术前下降分别为 (0.7±0.3) g/L 和 (1.3±0.7) g/L ($P<0.01$), 术中冲洗液量分别为 (29.6±7.4) L 和 (36.0±18.5) L ($P<0.05$), 术后冲洗液量分别为 (17.0±4.9) L 和 (39.0±11.6) L ($P<0.01$)。2 组术后尿管留置时间 (包括首次拔管后发生尿潴留再次留置导尿管的时间) 分别为 (3.6±1.8) d 和 (5.9±2.1) d ($P<0.01$)。HoLEP 组和 TVERP 组术后首次拔管有 4 例和 3 例发生尿潴留 ($P>0.05$), 再置管 5~7 天拔管后均顺畅排尿。2 组拔管后分别有 15 例 (34.1%) 和 8 例 (25.8%) 发生尿失禁 ($P>0.05$), 尿失禁大多于 2 周内消失, 所有患者中只有 TVERP 组 1 例白日压力性尿失禁存在超过 3 个月。

结论 双子星 HoLEP 和等离子纽扣式电极 TVERP 都是中重度前列腺增生安全有效的微创手术方法, 但 HoLEP 术中、术后出血量更少, 术后尿管留置时间更短。

PO_0555

复方利多卡因乳膏局部涂抹包皮环切手术部位在缓解成人包皮环切手术疼痛的效果分析

陈强

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨复方利多卡因乳膏局部涂抹包皮在缓解成人包皮环切手术疼痛的效果。

方法 将 2021 年 7 月~8 月期间就诊福建医科大学附属第一医院男科并接受包皮环切术的包皮过长及包茎成年男性 160 例采取投币法随机分为实验组 (复方利多卡因乳膏) 与对照组 (复方利多卡因乳膏+利多卡因注射液)。实验组患者在手术麻醉前 15 分钟, 用复方利多卡因乳膏涂抹包皮环切部位; 对照组患者在手术麻醉前 15 分钟, 用复方利多卡因乳膏涂抹包皮环切部位, 还使用利多卡因注射液行阴茎背神经阻滞麻醉。所有患者手术方式均为一次性包皮吻合器切割法, 且手术均由相同的手术医师完成。所有患者术后 5 分钟开始填写疼痛评分表 (无疼痛 0 分; 轻度疼痛 1-3 分; 中度疼痛 4-6 分; 重度疼痛 7-10 分)。收集并分析 160 例行包皮环切术成年男性疼痛评分。

结果 实验组成年男性使用复方利多卡因乳膏涂抹手术部位以及利多卡因注射液行阴茎背神经阻滞麻醉后疼痛评分明显低于只接受复方利多卡因乳膏涂抹手术部位的成年男性, 实验组与对照组比较差异有统计学意义。

结论 成年男性行包皮环切术 (一次性包皮吻合器切割法) 前手术部位局部涂抹复方利多卡因乳膏能有效缓解术后局部疼痛, 是安全、有效、方便的手术镇痛方法。

PO_0556

A 24-month follow-up study after randomized treatment in pediatric patients with phimosis with dilatation retractor versus topical steroid

Jianhua Feng

Department of Urology, Longgang District Central Hospital, Shenzhen

Objectives To compare the efficacy and safety of dilatation retractor (DR) and topical steroid (TS) for pediatric patients with phimosis.

Materials and Methods Three hundred boys with phimosis were randomly divided into DR and TS groups. A total of 150 boys applied a DR twice a day for 1 month, and another group of 150 boys used a steroid cream twice a day for 1 month. Patients were assigned to either group by a computer-generated random choice. All patients were invited to a follow-up examination at months 1, 12 and 24 after the treatment.

Results The mean pre-treatment phimosis grades in the DR and TS groups were 5.089/0.66 and 4.979/0.70, respectively. At the 1-month follow-up, 130 boys (86.7%) in the DR group were cured, compared to only 112(74.7%) in the TS group. 15 boys were circumcised after 2 months of treatment; 40 of the remaining 58 boys (17 in the DR group; 23 in the control group) had been cured. After a total of 282 boys took part in the 24-month follow up study: 262 boys (142 in the DR group; 120 in the control group) had been cured and 9 had suffered a relapse. 11 patients did not take part in the follow-up investigation. No side-effects were found.

Conclusion Our analysis suggested that DR turns out to be a safe and feasible alternative to TS for pediatric patients with phimosis in selected cases. And we recommend application of DR as first-line treatment because surgery can then be avoided in 95% of cases. In patients where a phimosis persist after DR, surgical treatment is mandatory.

PO_0557

维生素 D 状态与下尿路症状相关性的 Meta 分析

袁鹏辉^{1,2} 王涛^{1,2} 李浩^{1,2} 蓝儒竹^{1,2} 栾阳^{1,2} 李明超^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 近年来,越来越多的研究表明维生素 D 状态与下尿路症状(LUTS)存在一定相关关系,但得出了不一致的结果。本研究旨在总结相关研究,系统性地评估维生素 D 缺乏或补充对 LUTS 的影响。

方法 该研究在 PROSPERO 上完成注册后,系统检索 Pubmed, Scopus 和 Embase 等数据库,收集 2020 年 6 月份以前关于 LUTS 与维生素 D 状态关系的随机对照研究(RCTs)、队列研究、病例对照研究及横断面研究,用 NOS 量表及 Cochrane 系统风险评估工具评估纳入文献质量,用 Stata14.0 软件分别进行定量分析 (1) 维生素 D 缺乏与发生 LUTS 的风险关系; (2) 不同程度 LUTS 人群维生素 D 的水平比较; (3) 维生素 D 补充对 LUTS 的影响; (4) 不同性别、地区、研究类型等对维生素 D 与 LUTS 相关性的影响。此外,用敏感性分析评估各项结果的稳定性,用 Begg's test 和 Egger's test 进行发表偏倚的评估。

结果 本分析共纳入包括 86332 例研究对象的 31 项研究,其中 80% 纳入的研究文献具有较高的质量。(1) 包括 3151 例的 6 项队列研究及病例对照研究表明,维生素 D 缺乏显著增加 LUTS 的可能性(OR = 3.03, 95% CI 1.41-6.54),而包括 7259 例研究对象的 7 项横断面研究显示,维生素 D 缺乏可增加 11% 的 LUTS 的发病风险(OR = 1.11, 95% CI 1.02-1.2)。(2) 包括 3932 例受试者的 9 项病例对照及横断面研究结果发现,LUTS 患者的维生素 D 水平显著低于正常对照组(WM

D = -2.79 ng/mL, 95% CI -5.05 - -0.53)。 (3) 包括 74796 例研究对象的 5 项队列研究发现, 维生素 D 补充可显著降低 LUTS 的发病风险 (OR = 0.89, 95% 0.80-0.98), 同时, 4 项 RCT 研究得出了一致的结果。敏感性分析表明, 以上 3 项分析结果异质性小, 波动性较小, 稳定性大, 且无明显的出版偏倚。最后的亚组分析显示, 维生素 D 缺乏与 LUTS 的相关性更多见于非亚洲地区及女性群体, 且 LUTS 所有类型中, 以尿失禁的相关性最为显著。

结论 维生素 D 缺乏会显著增加 LUTS 的发病风险, 而补充维生素 D 可对 LUTS 产生较好的缓解作用。我们的研究为维生素 D 与 LUTS 相关性的分析提供了有力的证据, 对临床上发生 LUTS 的治疗具有一定的指导作用。

PO_0558

新型冠状病毒肺炎流行期间中国成年男性性生活情况网络问卷调查研究

方冬 彭靖 袁亦铭 唐渊 张志超
北京大学第一医院

目的 了解新冠肺炎疫情期间中国男性性生活情况变化和性功能状态。

方法 本调查通过网络问卷形式开展, 面向对象为 18 岁以上、有过性生活的中国男性。问卷内容包括基本信息; 自我评估自从疫情以来的工作强度、收入情况、性生活频率变化等生活情况, 和勃起功能、射精控制能力、焦虑状态、抑郁状态的健康情况; 以及评估勃起、射精功能、焦虑状态和抑郁状态的 IIEF-5、PEDT、GAD-7 和 PHQ-9 量表。

结果 共收回问卷 612 份。中位年龄 28 (四分位数 IQR 24-35) 岁。511 例 (83.5%) 和 507 例 (82.8%) 的受试者认为疫情期间勃起和射精功能基本不变, 但疫情前后中位 IIEF-5 为 21 (14-23) vs 20 (11-23) ($p=0.000$)、中位 PEDT 为 4 (1-7) vs 4 (1-8) ($p=0.334$)。勃起功能下降、射精控制能力下降的受试者表现为既往有相关疾病史、疫情期间焦虑加重且 GAD-7 评分较高, 疫情期间抑郁加重且 PHQ-9 评分较高, 疫情期间性生活频率、体育锻炼频率、伴侣相处时间和亲昵行为均下降等表现。此外, 性生活频率下降的受试者参与工作较少、收入明显下降并且疫情期间焦虑和抑郁加重、伴侣相处时间和亲昵行为下降; 而已婚受试者抑郁状态好转比例较高、性生活频率增加比例相对较高、和性伴侣相处时间和亲昵行为相对增加。

结论 新冠肺炎流行期间可能出现部分男性的性功能下降, 与焦虑状态和抑郁状态的加重、性生活频率的下降有关, 尤其有过既往性功能障碍病史的患者更加显著。

PO_0559

新冠肺炎康复后的男性性行为的变化

谷龙杰 廖书杰 吴迪 杨柳 王成 靳镭
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本研究旨在获得新冠肺炎康复后的男性性活动变化的初步数据, 并评估与性满意度相关的潜在影响因素。

方法 共纳入 82 名男性, 均曾因新冠肺炎住院治疗, 在出院 3 个月左右通过当面访谈, 填写调查问卷, 问卷包括 17 个问题。

结果 我们发现, 在康复后的男性中, 18.3% 性欲下降, 31.7% 性频率下降, 23.2% 在康复后 3 个月内没有任何性行为。15.9% 的受访者对性生活质量表示不太满意, 如果排除没有性行为的男性后, 这一比例为 20.6%。所有计划在近期生育的男性都在采取避孕措施, 计划将妻子怀孕时间推迟六个月以上, 担心病毒感染可能对后代造成的伤害是推迟怀孕的最主要原因。在所有因素中,

我们发现年龄、肺炎严重程度、性欲、性频率和夜间膨胀状态与性满意度密切相关。这些数据初步反映了康复后男性性行为的基本情况，有助于了解新型冠状病毒肺炎爆发后这个特殊人群的整体健康状况。

结论 新型冠状病毒肺炎感染恢复后，男性的性欲、性生活频率和性满足感略有下降，这种下降可能更多地与心理因素有关，而不是与病毒的生理损害有关。因为担心病毒感染可能会威胁到后代的健康，康复后男性对近期的生育计划进行推迟。

PO_0560

二胎男性不育临床特点分析

王海 李宏军

中国医学科学院北京协和医院

目的 明确二胎生育的男性不育症患者的基本临床特点，为应对临床诊疗工作奠定基础。

方法 同期采集北京协和医院和北京市大兴区仁和医院男性不育门诊患者 410 例的相关信息，其中一胎不育患者 264 例，二胎不育患者 146 例，采用门诊问卷调查，包括一般情况、性交次数、国际勃起功能指数（International Index of Erectile Function 5, IIEF-5）评分）、一般查体和生殖系统检查、实验诊断的精液常规分析。

结果 一胎、二胎男性不育患者的年龄分别是 31.3±5.4 岁和 39.5±4.8 岁（ $P<0.01$ ）；同时合并至少一种以上的相关慢性疾病（糖尿病、高血压、高血脂症、慢性前列腺炎）的发生率分别是 14.8%（39/264）和 24.7%（36/146）（ $P<0.05$ ）；每月性交频率分别为 9.7 次和 6.5 次（ $P<0.01$ ）；经 IIEF-5 评分判定 ED 的发生率分别为 50.8%和 70.5%（ $P<0.01$ ），其中二胎不育者的重度 ED 发生率达到 10.3%，明显高于一胎不育者的 1.1%（ $P<0.01$ ）；一胎不育患者的精子浓度 $[(39.7\pm 1.0.6) \times 10^9/L]$ 高于二胎不育患者 $[(34.6\pm 8.5) \times 10^9/L]$ （ $P<0.01$ ），但精子总数 $[(114.3\pm 33.4) \times 10^6]$ 却少于二胎不育患者 $[(150.4\pm 41.1) \times 10^6]$ （ $P<0.01$ ）；两者在 a+b 级精子及精子总活率方面，没有统计学差异。

结论 与一胎男性不育患者相比，二胎生育的男性不育患者具有年龄大、合并相关慢性疾病多、性交次数减少、勃起功能低下、精子质量尚可，临床诊疗工作要给予必要的关注和相应调整。

PO_0561

Current Treatment for Low-Risk Prostate Cancer in China: A National Network Survey

Yongbao Wei¹ Longfei Liu²

1.Fujian Provincial Hospital

2.second xiangya hospital

Objective To analyze the current treatment for low-risk prostate cancer (LRPC) in China.

Methods A national questionnaire survey titled "A survey of current treatment of LRPC" was designed and released nationally through the network from July 16 to August 3, 2017.

Results A total of 1,116 valid questionnaires were recovered. The percentages of preferred treatment by active surveillance (AS) or radical prostatectomy (RP) were 29.21% and 45.61%, respectively. A correspondence analysis showed that the physician in charge was more inclined to choose AS than RP. Respondents from different institution types, hospitals with different annual numbers of newly admitted patients with prostate cancer, and with different familiarity with the LRPC definition presented a significant difference in the preferred treatments ($p < 0.05$). Urologists chose AS or not for the following reasons: tumor progression (52.51%), potential medical disputes (42.56%) (i.e., medical disputes from patients or their relatives when urologists choose AS to tre

at patients with LRPC and the patient has a poor outcome), fear of cancer (41.94%), and surgical risk (39.07%). These reasons were ubiquitous, and there was no significant difference among urologists for these concerns ($p > 0.05$). Personal skills, surgical risk, and tumor progression were the most common factors that influenced whether AS or RP was preferred ($p < 0.05$). Concern about the medical disputes brought about by AS was a key factor for not choosing AS ($p < 0.05$).

Conclusions LRPC is still dominated by RP in China, followed by AS. Personal skills, surgical risk, and concern about tumor progression were the common factors influencing whether AS or RP was preferred. In addition, medical disputes brought by AS are another key factor for not choosing AS. There will be more Chinese data in the future to guide treatment of LRPC.

PO_0562

Association between testosterone and type 2 diabetes in adult males, a meta-analysis and trial sequential analysis

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Objective Various studies have explored the relationship between serum testosterone and type 2 diabetes mellitus (T2DM). However, the results were inconsistent, we performed this meta-analysis to assess precise serum testosterone changes in adult males with T2DM.

Methods PubMed, Embase, Web of Science and Cochrane Library were searched to identify qualified cross-sectional or prospective studies concerning T2DM and testosterone. Data on study design, characteristics of the participants and hormone levels were independently extracted by 2 investigators using a standardized protocol. Pooled weighted mean differences (WMDs) with 95% confidence intervals (CIs) were utilized to test the changes of total testosterone (TT), free testosterone (FT) and sex hormone-binding globulin (SHBG) in T2DM patients. Furthermore, subgroup analyses of ethnicity and erectile function were performed to evaluate the specific changes of testosterone. Besides, meta-regression analysis was conducted to assess the role of age and body mass index in WMD of TT. At last, trial sequential analysis was used to verify the pooled results.

Results A total of 56 studies were enrolled in our meta-analysis, including 6856 T2DM patients and 23572 control participants without T2DM. Meta-analyses of the cross-sectional studies showed that patients with T2DM has significant decreases in TT (WMD: -2.98, 95%CI: -3.48 to -2.47), FT (WMD: -32.82, 95%CI: -39.70 to -25.95) and SHBG (WMD: -2.47, 95%CI: -3.93 to -1.02). In terms of the prospective studies, our results showed decreases in TT (WMD: -2.35, 95%CI: -3.24 to -1.46), FT (WMD: -25.96, 95%CI: -83.98 to 32.05) and SHBG (WMD: -10.06, 95%CI: -13.29 to -6.84) in patients with T2DM. Moreover, subgroup analyses in cross-sectional studies demonstrated that T2DM patients have lower TT levels compared with healthy controls whatever the ethnicity or erectile function. By trial sequential analyses, the findings in current meta-analysis were based on reliable evidence.

Conclusion Our results indicate that patients with T2DM has a lower serum TT, FT and SHBG levels.

PO_0563

不育男性的焦虑及抑郁发生情况及相关危险因素分析

张建中 李宏军

中国医学科学院北京协和医院

目的 检测中国男性不育症患者焦虑及抑郁发生率及相关的危险因素。

方法 我们调查了于 2015 年 11 月至 2016 年 3 月至北京协和医院男科门诊就诊的不育症患者。通过心理健康量表 5 (MHI-5) 以及状态-特质焦虑问卷-6(STAI-6)分别评估患者的焦虑和抑郁情况。此外,我们通过多因素 logistic 回归分析了与心理症状有关的危险因素。

结果 一共 771 例不育男性被纳入本次研究(平均年龄为 32.3 ± 5.6 岁)。焦虑,抑郁以及并发焦虑抑郁症状的患者比例分别为 20.8%, 7.8%以及 15.4%。多因素 logistic 回归结果显示患者的年龄,教育情况以及收入与精神症状无关。我们进一步分析了不育症病史(不育病程,合并症,精子质量)与焦虑抑郁的关系。结果显示合并症(精索静脉曲张,附睾囊肿以及勃起功能障碍)是不育症患者焦虑及抑郁发生的危险因素(OR=1.47, 95% CI=1.14-2.08, $p < 0.01$)。此外,不育病程也是焦虑发生的高位因素(OR=3.94, 95% CI= 1.20-12.93, $p < 0.02$)。

结论 我们的研究进一步地显示焦虑抑郁在不育男性中高发。

PO_0564

高尿酸血症患者精浆中硫醇物和有机酸含量的测定及临床意义

马婧¹ 韩瑞钰¹ 崔彤² 宫雅雯² 王树松^{1,2}

1.河北省计划生育科学技术研究院

2.河北师范大学化学与材料科学学院

目的 探讨正常人群、高尿酸血症患者组(HUA 组)间男性精浆硫醇物和有机酸含量的变化及临床意义。

方法 (1)选择高尿酸患者作为研究对象。问卷调查收集一般情况,用 CASA 系统分析精液参数。

(2)采用反相超高效液相色谱-紫外检测法测定精浆中柠檬酸、抗坏血酸、琥珀酸、酒石酸、乳酸、尿酸水平,分析两组间水平变化,分析正常人群精浆中六种有机酸与精液参数的关系以及高尿酸血症患者精浆尿酸与血尿酸的相关性。(3)采用反相超高效液相色谱-荧光检测法测定精浆中同型半胱氨酸、半胱氨酸、半胱氨酰甘氨酸、谷胱甘肽水平,分析两组间水平变化。

结果 (1)正常组与 HUA 组间年龄、身高、体重均无显著性差异($P > 0.05$),HUA 组较正常组精液量和精子活力明显降低($P < 0.05$)。(2)HUA 组的抗坏血酸、酒石酸、乳酸和尿酸含量与正常组相比显著降低($p < 0.05$),柠檬酸、琥珀酸含量与正常组相比有降低趋势,但无统计学意义($P > 0.05$);(3)高尿酸血症患者精浆尿酸与血清尿酸之间没有相关性(相关系数 r 为 0.129, $P = 0.243$)。(4)HUA 组四种硫醇物质含量与正常组相比均有显著性差异($P < 0.05$),其中 Cys、Hcy、GSH 的水平升高,CysGly 的水平降低。

结论 高尿酸血症患者精浆中硫醇物含量、有机酸含量与正常组相比有显著变化。提示高尿酸血症患者生殖系统氧化还原功能受损。

PO_0565

6545 例男性科门诊患者血清总睾酮水平特征分析

黄燕平 刘炜 刘毅东 彭御冰 王鸿祥 张明 胡凯 卢慕峻

上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 分析男性科门诊人群血清总睾酮(T)水平的分布特征。

方法 收集近五年来我院男科门诊就诊的患者和体检者性激素检测数据,分析血清总睾酮及其他各项性激素指标与年龄的相关性。

结果 共纳入 6545 例性激素齐全男性人群,平均年龄为 32.24 ± 7.69 岁,总睾酮水平为 15.78 ± 7.11 nmol/L。血清 T 含量随年龄的增长而下降,年龄与 T 呈显著负相关($r = -0.118$, $p < 0.001$)。35 岁及以上年龄组与 35 岁以下年龄组间雄激素不足($T < 12.0$ nmol/L)的比例存在显著差异($p < 0.001$)。

结论 男科门诊人群血清总睾酮水平随年龄增长而逐渐降低，35 岁以上人群雄激素不足的比例显著升高。

PO_0566

云南部分地区成年男性精液质量调查与重要影响因素分析

曾云俊

昆明医科大学第一附属医院

目的 应用流行病学抽样调查方法，首次调查云南昆明及红河州成年男性精液质量，并探讨其相关重要影响因素。

方法 首先，本研究采用分层多阶段随机整群抽样方法抽选流调地点。其次，研究对象独立填写统一制定的《云南省成年男性生育能力现况问卷调查表》，采集精液及其精液分析。最后，根据 WHO 第五版精液分析标准评估精液质量，数据分析，探讨影响因素。

结果 1.云南部分地区成年男性精液质量调查结果在 436 名调查对象中，精液异常者占 52.29%。

2.精液质量单因素 logistic 回归分析 年龄、体重指数、地域、民族、职业暴露、吸烟、饮酒、内裤类型、饮食喜好、心理压力评分、空气质量评分、饮用水质量评分与性生活满意度评分与云南地区成年男性精液质量均存在差异 ($P<0.001$)。

3.精液质量的地域差异。

4.精液质量的民族差异。

5.精液质量与生活习惯差异。

6.精液质量与个人差异。

7.精液质量多因素 logistic 回归分析 年龄、体重指数、地域、吸烟、饮酒、内裤类型、饮食喜好、心理压力、性生活满意度是云南地区成年男性精液质量的独立影响因素 ($P<0.05$)。前四位重要影响因素分别是心理压力、性生活满意度、地域、饮酒。

8.心理压力评分和性生活满意度评分的受试者工作特征 (ROC) 曲线 心理压力评分的曲线下面积最大为 0.896，性生活满意度评分曲线下面积为 0.836，心理压力评分和性生活满意度评分预测精液质量异常效能均较好。

结论 1.云南部分地区成年男性精液质量下降，精液质量异常以精子活动率 (PR+NP) 异常为主。

2.云南部分地区成年男性精液质量有关的重要影响因素 年龄、职业、吸烟、饮酒、饮食喜好、体重指数、地域、民族、内裤类型、心理压力、空气质量、饮用水质量、性生活满意度；其中年龄、体重指数、吸烟、饮酒、心理压力是危险因素，而地域、内裤类型、饮食喜好、性生活满意度是保护因素。

3.心理压力评分预测云南地区成年男性精液异常灵敏度、准确度较高，性生活满意度评分预测云南地区成年男性精液异常特异度较高，心理压力评分临界值为 34.5 分，性生活满意度评分临界值为 40 分。

4.基层男科医生匮乏，基层医院作为基层民众获得医疗服务的第一站，应培养基层男科医生，重视男性生殖健康教育工作及加强学科建设。

PO_0567

肥胖相关男性性腺功能减退症的流行病学分析及讨论

任健超

山西医科大学

随着近年来全球肥胖人口不断增加，肥胖相关男性性腺功能减退症 (male obesity-associated secondary hypogonadism, MOSH) 也逐渐成为一个公共卫生问题。其临床特征表现为雄激素水平低

下而雌激素水平升高,可伴有性特征受损、精神睡眠问题、面色潮红、骨密度降低或原因不明的贫血。

迟发性性腺功能减退症老年人居多,而 MOSH 在年轻和中年男性中更为常见。目前,我国对 MOSH 的临床资料及普查工作较少,难以准确评估 MOSH 实际患病率、危险因素及严重程度。

荷兰有小规模人群调查,149 例体重指数 (body mass index, BMI) ≥ 30 kg/m² 的男性肥胖患者,其中血清总睾酮 < 11 nmol/L 为 86 例,即 MOSH 发病率为 57.7%。西班牙有调查表明,100 例男性中重度肥胖患者中 (BMI ≥ 35 kg/m²),44 例血清总睾酮水平低下 (8.0 ± 1.8 nmol/L),即发病率为 44%。对 2165 名 45 岁以上美国男性的调查表明,52% 的肥胖男性血清总睾酮水平低于正常水平。

基于以上调查, MOSH 患病率高达 44%—57.7%,可能由于调查人群基数小、主观差异等原因与实际患病率有出入。研究表明男性性腺功能减退与心血管疾病、癌症和总死亡率增加有关,然而我国 MOSH 患者绝大多数未得到过准确的诊断和有效的治疗。因此,在临床中接诊肥胖男性患者时应当考虑 MOSH 的可能,今后对 MOSH 的发病机制和最佳治疗方案还需进一步研究。

PO_0568

等离子双极电切联合球囊扩张导管对尿道狭窄患者性功能、排尿功能的影响

王泽民
承德医学院附属医院

目的 探讨等离子双极电切联合球囊扩张导管治疗男性尿道狭窄的效果及对患者排尿功能、性功能的影响。

方法 选取我院收治的 100 例尿道狭窄患者采用随机区组设计分为试验组和对照组各 50 例,试验组采用等离子双极电切联合球囊扩张导管治疗,对照组采用开放性尿道狭窄段切除端端吻合术治疗;对比两组的手术用时、手术出血量、下床活动时间、住院时间、手术前后的残余尿量、最大尿流率、平均尿流率、国际前列腺症状评分 (IPSS)、国际勃起功能指数问卷-5 (IIEF-5) 评分。

结果 试验组的手术用时、下床活动时间、住院时间、手术出血量均低于对照组 ($P < 0.05$);术前及术后,试验组和对照组的残余尿量、最大尿流率、平均尿流率组间比较,差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$);术后,两组患者的最大尿流率、平均尿流率均较术前显著提高 ($P < 0.05$),残余尿量均较术前显著的降低 ($P < 0.05$);术前,试验组和对照组的 IPSS 评分、IIEF-5 评分差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$);术后,试验组的 IPSS 评分和对照组差异无统计学意义 ($P > 0.05$),试验组的 IIEF-5 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 等离子双极电切联合球囊扩张导管治疗尿道狭窄较开放性尿道狭窄段切除端端吻合术的优势在于创伤小、对患者术后性功能影响较小。

PO_0569

腕踝针技术对尿道刺激是否能起到缓解作用

张慧宏
河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 研究腕踝针技术对术后患者和尿潴留患者初期留置尿管后对尿道产生的刺激是否有缓解作用。

方法 设置对照试验,随机从本科室抽取 60 例留置尿管患者,以 30 例留置尿管后扎腕踝针的患者为(实验组),30 例留置尿管后不扎腕踝针的患者为(对照组)观察比较治疗效果,如 NRS 评分。

结果 比较 NRS 评分, 治疗前 $P>0.05$, 差异无统计学意义, 治疗后 30min、60min 时, 实验组 NRS 评分均低于对照组 $P<0.05$ 。

结论 置入尿管后不予腕踝针操作的患者, 疼痛缓解较慢, 而置入尿管后则给予腕踝针治疗的患者很快能够缓解疼痛。腕踝针治疗具有疏通经络, 调和脏腑功能的作用。适用于多种痛证及脏腑疾患。通过刺激皮肤调整脏腑和经络功能, 对气血运行有促进作用, 进而缓解疼痛。综上, 腕踝针技术有利于缓解初期留置尿管患者的尿管对尿道的疼痛刺激。

PO_0570

影响男性房事频率相关因素的单中心横断面调查

彭经璇¹ 李东杰² 阳建福¹ 向亚利^{3,4} 汤育新⁵

1.中南大学湘雅三医院泌尿外科

2.中南大学湘雅医院老年外科

3.中山大学附属第五医院健康管理中心

4.中南大学湘雅三医院健康管理中心

5.中山大学附属第五医院泌尿外科

影响男性性活动频率的因素非常复杂, 目前的研究大都是以西方男性为目标人群, 由于文化和性教育程度的差别, 国人男性性活动影响因素的研究鲜见报道。

目的 横断面调查影响中国男性性活动频率的相关因素, 指导并加强生殖健康知识的普及。

方法 自 2019 年 1 月至 5 月, 收集在国内某大型三甲医院健康管理中心体检的年龄 18-80 岁男性相关数据, 采用问卷方式, 问卷内容包括 自我报告的每月性生活频率、年龄、职业、教育程度、与性功能相关的量表和饮食习惯等, 分析影响成年男性性活动频率的因素。

结果 1、共有 1407 名受试者纳入本次研究, 平均每月性活动频率为 4.34 ± 3.18 次。2、人口学特征结果 不同年龄、职业、生育史、腰臀比和体重指数的人群分布房事频率具有统计学意义上的差异; 3、生活习惯中 不同主食习惯、饮用牛奶习惯、进食鱼/海鲜类产品习惯和进食水果频率的男性人群房事频率分布具有统计学差异; 4、使用性功能相关量表统计 不同的 IIEF-5 和 EHS 得分的人群分布房事活动频率具有统计学意义上差异。5、随着年龄的增长和 IIEF-5 分数下降程度, 房事频率呈下降趋势; 孩子的数量与房事频率的增加相关; 房事频率随着 EHS 得分增高和牛奶的摄入量的增加呈升高趋势。

结论 中国男性的性生活频率受勃起功能、人体测量学参数、年龄、职业和饮食习惯等多个因素的影响, 相比西方发达国家明显较少。

PO_0571

Prevalence and reasons of currently no virginal intercourse in middle-aged and elder Chinese men.

Yi Lu Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Background As the global population ages, researches on the health of middle-aged and elder men's health intensifies. However, there is still a lack of data on prevalence estimate of no virginal intercourse and its reasons or related risk factors in Chinese men.

Methods The community-based study included 6,096 men aged 40-90 years old who reside in 30 provinces and autonomies of China. Validated scales and in-person interview method were used to collect data. Multivariate analysis was performed to draw risk factors.

Results The prevalence estimate of no virginal intercourse was 19.75% (95%CI: 18.76%-20.78%) in Chinese males and it increased significantly with age ($P<0.05$). Men who have abnormal body

mass index (BMI), higher waist-hip ratio (WHR), worse education and income, poorer spouse relationship and health status, and higher rate of erectile problems, prostatitis, late-onset hypogonadism (LOH), as well as smoking, drinking, and lack of exercise tended to have higher rate of no intercourse ($P<0.05$ for all). Multivariate analysis revealed that smoking, drinking, less physical activity, abnormal BMI, lower education and income level, unharmonious marriage, poorer health status, LOH, and prostatitis were associated the risk of no intercourse ($P<0.05$ for all). In-person interview revealed that the most common self-cause was the self-rated decline in sexual desire (36.01%, 95%CI: 32.73%-39.43%) and the most common spouse cause was aging (20.99%, 95%CI: 18.29%-23.97%).

Conclusions No virginal intercourse is relatively prevalent in middle-aged and elder Chinese men, while sexual demand among them is still universal. Lifestyle, spouse relationship, socioeconomic status, health status, and male diseases are related to increased risk of no intercourse in men. These risk factors are highly changeable and can be potential targets for future study.

PO_0572

精索静脉曲张严重程度影响因素分析

洪瑶

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 本研究计划通过评估精索静脉曲张 (varicocele, VC) 患者的基本情况与临床特征, 分析影响 VC 严重程度的相关因素。

方法 纳入确诊为 VC 的 183 例住院患者, 收集住院患者的一般信息、体检资料及相关影响因素。对于计量资料, 采用单因素方差分析进行多组间的比较。对于计数资料, 应用 Kruskal-Wallis 秩和检验进行比较。多元有序的 logistic 回归用于分析精索静脉曲张严重程度的危险因素。所有统计学检验均为双侧检验, 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 单因素分析结果显示 不同程度 VC 张患者的身高差异及初次手淫年龄差异具有统计学意义, 身高越高的患者 VC 程度越重, 初次手淫时间越早的患者 VC 程度越高; 城市患者, 高强度运动的患者, 手淫频次高的患者及久站 (每天大于 5 小时) 的患者 VC 严重程度显著增高 ($P<0.05$)。未发现不同程度精索静脉曲张患者的年龄, 婚育史, 教育程度, 吸烟, 饮酒, 久坐, BMI, 腹围, 血压及血糖存在显著差异 ($P>0.05$)。多因素分析结果显示 身高, 初次手淫年龄、患者来源、久站是精索静脉曲张程度的影响因素 ($P<0.05$)。

结论 本研究纳入的精索静脉曲张患者中, 身高增高, 初次手淫年龄早、城市来源地及久站习惯是精索静脉曲张程度加重的危险因素, 剧烈运动可能是精索静脉曲张程度加重的危险因素, 而年龄, BMI, 婚育史, 教育程度, 久坐, 血压及血糖等与精索静脉曲张的严重程度无显著的相关性。

PO_0573

弱精子症相关危险因素分析

张建军

南京鼓楼医院集团宿迁市人民医院

目的 调查门诊弱精子症患者的发病情况并分析弱精子症的相关危险因素。

方法 回顾性分析门诊 538 例精液分析的结果, 并对就诊者进行问卷调查, 调查内容包括年龄、吸烟、饮酒、慢性生殖道感染病史、BMI 指数、久坐、长期电脑操作、化学毒物接触史、长期熬夜、生育史及文化程度。将可能的弱精子症的相关危险因素进行多因素非条件 Logistic 回归分析。

结果 285 例就诊者存在弱精子症, 发生率为 52.97%。经单因素分析, 吸烟、文化程度高、饮酒、BMI 指数高、化学毒物接触史及慢性生殖道感染病史 6 个因素与弱精子症的发生相关, 差异均有统

计学意义；并进行多因素非条件 Logistic 回归分析显示，吸烟 [OR=3.854, 95%CI (1.601, 9.279), P=0.003]、文化程度高 [OR=3.732, 95%CI (1.448, 9.622), P=0.006]、饮酒[OR=3.122, 95%CI (1.283, 7.594), P=0.012]进入回归方程。

结论 吸烟、文化程度高及饮酒是弱精子症的相关危险因素。

PO_0574

睾丸结核致不典型疼痛一例

安小娟

南京市第二医院

至今，结核病仍然是全球重要的健康问题。中国作为结核大国，肺外结核并不鲜见，尤其是男性生殖系统结核，它是第二常见的肺外结核病，在国外有研究表明，其约占所有结核患者总数的 1.6%。由于在生殖系统结核早期缺乏特异的临床症状，男科医生较易出现漏诊或误诊，常容易被误诊为睾丸附睾炎；然而延误诊断的后果往往较为严重，可以引起男性不孕不育，甚至睾丸丢失。

一名 35 岁男性患者，来自外省农村地区，门诊就诊自诉左睾丸肿胀，剧烈疼痛四天；疼痛随着肿胀的加重逐渐加重，有轻微的排尿困难，但否认有其他相关症状。血常规提示 白细胞计数为 $11.5 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞计数为 $7.8 \times 10^9/L$ ；尿常规 白细胞 22/HP；B 超提示 左侧睾丸肿大，血供丰富，伴有少量鞘膜积液。初次诊断 睾丸附睾炎，予左氧氟沙星（可乐必妥）+盐酸坦洛辛口服，治疗三天后患者症状稍缓解，但出现发热症状，最高体温 $38.3^\circ C$ ，睾丸仍肿痛明显。患者住院前查胸部 CT 提示 胸部多发钙化结节，考虑陈旧性病灶；追问病史，患者母亲有“肺结核”病史，入院后查 ESR 75mm/60min，T-SPOT.TB (+)；考虑结核不能排除，经结核科会诊后转入结核科规律抗痨治疗 3 月后，患者睾丸疼痛、肿胀逐渐好转。

这个案例告知我们在遇到睾丸不典型疼痛时不仅要想到急性睾丸附睾炎的可能，也需要想到生殖系统结核可能，并确保及时进行相关检查，以免误诊。而抗结核化疗往往非常有效，通常为标准的 6 个月疗程，无需手术即可达到根治疾病的效果。

PO_0575

高海拔地区某医院住院官兵泌尿生殖系统疾病谱调查分析

常德辉¹ 李富东¹ 丁豪帅² 周昕² 苗鹏程¹ 康印东¹ 张斌¹

1.联勤保障部队第九四〇医院

2.甘肃省中医药大学

目的 回顾性分析西北某地区部队医院 2018 年 1 月~2020 年 12 月因泌尿生殖系统疾病住院官兵的临床资料，进行疾病谱归纳，以期制定针对性的疾病预防措施，提高为兵服务效能。

方法 在医院病案检索系统中，筛选出泌尿外科 2018 年 1 月~2020 年 12 月住院官兵患者的诊断信息，按照国际疾病分类标准 ICD-10 进行记录、分类，针对高发病率的疾病进行讨论分析。

结果 2018、2019、2020 年泌尿生殖系疾病总住院病人分别为 2289 例、2489 例、1802 例。其中，官兵住院人数近三年分别为 225 例、279 例、171 例，分别占同期泌尿生殖系疾病总住院病人的 9.83%、11.21%、9.49%。官兵中排名前三位的泌尿生殖系统疾病为 泌尿系结石、精索静脉曲张、睾丸附睾炎，且每年三者的合计发病率占当年总疾病构成比的 60%以上。

结论 泌尿系结石、精索静脉曲张、睾丸附睾炎在部队官兵中发病率高，严重威胁着广大官兵群体的健康，因此，积极采取疾病防治的应对干预措施，对于改善官兵群体身体素质、保障健康水平、提升军队战斗力具有重要的现实意义。

PO_0576

肥胖相关男性性腺功能减退症的流行病学分析及论述

任健超¹ 王璟琦²

1.山西医科大学第一临床医学院

2.山西医科大学第一医院

随着近年来全球肥胖人口不断增加,肥胖相关男性性腺功能减退症(male obesity-associated secondary hypogonadism, MOSH)也逐渐成为一个公共卫生问题。其临床特征表现为雄激素水平低下而雌激素水平升高,可伴有性特征受损、精神睡眠问题、面色潮红、骨密度降低或原因不明的贫血。

迟发性性腺功能减退症老年人居多,而MOSH在年轻和中年男性中更为常见。目前,我国对MOSH的临床资料及普查工作较少,难以准确评估MOSH实际患病率、危险因素及严重程度。

荷兰有小规模人群调查,149例体重指数(body mass index, BMI)≥30 kg/m²的男性肥胖患者,其中血清总睾酮<11 nmol/L为86例,即MOSH发病率为57.7%。西班牙有调查表明,100例男性中重度肥胖患者中(BMI≥35 kg/m²),44例血清总睾酮水平低下(8.0±1.8 nmol/L),即发病率为44%。对2165名45岁以上美国男性的调查表明,52%的肥胖男性血清总睾酮水平低于正常水平。

基于以上调查,MOSH患病率高达44%—57.7%,可能由于调查人群基数小、主观差异等原因与实际患病率有出入。研究表明男性性腺功能减退与心血管疾病、癌症和总死亡率增加有关,然而我国MOSH患者绝大多数未得到过准确的诊断和有效的治疗。因此,在临床中接诊肥胖男性患者时应当考虑MOSH的可能,今后对MOSH的发病机制和最佳治疗方案还需进一步研究。

PO_0577

男性尿道炎在泌尿外科及男科诊治现况调查

周超烽 蔡健 武志刚 萧云备 王勤泉

温州医科大学附属第一医院

目的 探讨男性尿道炎在泌尿外科及男科的诊治现况及诊疗过程中存在的问题,使相关科室医生对于男性尿道炎的治疗更加重视。

方法 我院男科依据2017版《性传播疾病临床诊疗与防治指南》,从男性尿道炎的发病现况、诊断方法、治疗措施及预后等多个角度设计了27道问题,通过问卷形式对相关科室医生进行调查,用统计学方法分析不同职称医生对指南依从性情况, $P<0.05$ 表示不同职称医师对于男性尿道炎处理存在明显差异性。

结果 截止目前共收到116份调查结果,其中泌尿外科医师86人,男科医师28人,其他科室医师2人;在泌尿外科及男科医师中,主任医师22人,副主任医师36人,主治医师40人,住院医师16人。调查发现,男性尿道炎最常见发病年龄是20-40岁且半数以上患者具有不洁性行为史,淋菌性尿道炎发病率明显低于非淋菌性尿道炎,解脲支原体仍然是目前最常见的非淋菌性尿道炎病原体。通过不同职称医师对指南依从性的比较发现对眼部、口腔、肛周查体(主任医师22.73%,副主任医师16.67%,主治医师15.00%,住院医师12.50%, $P>0.05$);对HIV、梅毒进行筛查(主任医师40.91%,副主任医师58.33%,主治医师40.00%,住院医师37.50%, $P>0.05$);对生殖支原体进行筛查(主任医师86.36%,副主任医师77.78%,主治医师70.00%,住院医师75.00%, $P>0.05$);淋菌性尿道炎治疗中加用抗沙眼衣原体药物(主任医师50.00%,副主任医师47.22%,主治医师22.50%,住院医师43.75%, $P>0.05$);阿奇霉素1g单剂口服治疗非淋菌性尿道炎(主任医师0.00%,副主任医师11.11%,主治医师5.00%,住院医师31.25%, $P<0.05$);持续或复发性非淋菌性尿道炎治疗>4周(主任医师13.64%,副主任医师33.33%,主治医师17.50%,住院医师6.25%, $P>0.05$);对无症状沙眼支原体及支原体感染治疗(主任医师63.64%,

副主任医师 83.33%，主治医师 57.50%，住院医师 62.50%， $P>0.05$ ）；淋菌性尿道炎治愈（主任医师 100.00%，副主任医师 97.22%，主治医师 95.00%，住院医师 81.25%， $P>0.05$ ）；非淋菌性尿道炎治愈（主任医师 86.36%，副主任医师 61.11%，主治医师 62.50%，住院医师 37.50%， $P<0.05$ ）

结论 泌尿外科及男科医师对于男性尿道炎的诊治未严格遵照指南操作，阿奇霉素用药方案及非淋菌性尿道炎的治疗效果不同职称医师间存在明显差异，其余方面无明显差异性，这需要引起相关专业人士的高度重视。

PO_0578

佛山地区非梗阻性无精子症患者染色体及 AZF 基因微缺失分布情况的研究

廖黎黎 潘通 黄大雄 黄永汉
佛山市第一人民医院

目的 探讨佛山地区男性非梗阻性无精子症患者染色体及 Y 染色体 AZF 基因微缺失分布情况。

方法 全部患者均在佛山市第一人民医院生殖中心门诊就诊，2015 年 1 月至 2017 年 9 月共有 239 例非梗阻性无精子症患者入组，采用外周血淋巴细胞进行常规培养，Giemsa 溶液染色，置于显微镜下进行染色体观察，并对该患者的外周血染色体核型进行分析，统计染色体核型的分布情况；同时采用 PCR 荧光探针法检测上述患者的 Y 染色体 AZF 基因微缺失分布情况。

结果 239 例患者中，染色体异常发生率为 12.97%（31/239），克氏综合征最常见；染色体多态性发生率为 23.85%（57/239），大 Y 染色体最常见；AZF 基因微缺失发生率为 10.46%（25/239），C 区缺失最常见。

结论 佛山地区非梗阻性无精子症患者当中，最为常见的染色体异常是克氏综合征，最常见的染色体多态性是大 Y 染色体，Y 染色体 C 区缺失检出率最高。

PO_0579

高海拔地区男性勃起功能障碍流行情况及影响因素分析

常德辉¹ 姜卫² 张斌¹ 李富东¹ 丁豪帅³ 张晓丽¹ 焦鸿梅¹ 黄创¹ 杨琦¹ 康印东¹ 李鹏⁴

1. 联勤保障部队第九四〇医院

2. 中国人民解放军空军杭州特勤疗养中心

3. 甘肃中医药大学

4. 军委后勤保障部禁止生物武器履行条约局

目的 分析高海拔地区男性勃起功能障碍(erec-tile dysfunction, ED)流行情况、发生率及相关主要影响因素。**方法** 搜集 2016 年 5 月~2017 年 10 月我科门诊就诊 876 例患者临床资料，其中高海拔地区（海拔高度分布 1600~4000 米）患者 455 例，平原地区患者 421 例。体检中心 931 例无 ED 的健康成年男性接受问卷调查作为对照组。

结果 重度 ED 患者 229 例，其中平原地区 72 例，海拔 1600-3000 米 70 例，海拔>3000 米 87 例，年龄分布 31~59y，病程分布 5~9y。中度 ED 患者 231 例，其中平原地区 63 例，1600-3000 米 79 例，海拔>3000 米 89 例，年龄分布 33~62y，病程分布 3~6y。轻度 ED 患者 416 例，其中平原地区 286 例，1600-3000 米 53 例，海拔>3000 米 77 例，年龄分布 25~59y，病程分布 1~4y。总体病情程度以轻度 ED(47.49%)为主，但随海拔高度增高，病情程度可能会伴随加重。

结论 高海拔地区 ED 患者病情可能随海拔高度升高加重，海拔高度、吸烟、喝酒、超重、糖耐量异常可能是其危险因素，但高海拔环境因素是否是重度 ED 的独立危险因素需要深入研究。

PO_0580

睾酮联合 PDE5-Is 与单用 PDE5-Is 治疗勃起功能障碍患者的临床疗效对比

张威
安徽医科大学第一附属医院

目的 勃起功能障碍 (ED) 是一种常见的男科疾病,但在不同类型患者的勃起功能障碍治疗中仍然存在问题。既往的研究表明,雄激素可以调节男性的勃起功能,但是在临床治疗中,患者的基线睾酮水平不同,睾酮补充作为 PDE5-Is 治疗勃起功能障碍患者的辅助治疗是否可以起到协同治疗的作用仍然存在疑问。本研究旨在评估睾酮联合 PDE5-Is 与单用 PDE5-Is 治疗勃起功能障碍患者的疗效是否存在显著差异,并通过 meta 回归的方式,证明基线睾酮的水平对研究结果的影响。

方法 检索 PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane Library、中国知网、中国生物医学文献数据库和万方数据库,收集关于睾酮联合 PDE5-Is 与单用 PDE5-Is 治疗勃起功能障碍患者的随机对照研究,检索时限均从建库至 2019 年 6 月 20 日,进行文献筛选和质量评价后,采用 Stata 12.0 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 7 个随机对照研究,包括 3 篇英文文献及 4 篇中文文献,均为高质量文献,共计 324 例患者,其中包括 187 例联合治疗的病人以及 137 例单独使用 PDE5-Is 的患者。Meta 分析显示两组在治疗前的基线 IIEF 及睾酮水平没有显著差异。与单独用药组相比,睾酮补充可显著改善患者的 IIEF、睾酮水平 ($P < 0.001$, < 0.001)。meta 回归的结果显示 患者的基线睾酮水平对研究结果的影响较大,随着患者基线睾酮水平的降低,联合治疗组对勃起功能的改善作用会更加显著。

结论 睾酮联合 PDE5-Is 与单用 PDE5-Is 治疗勃起功能障碍患者相比,对勃起功能的改善更加显著。患者的睾酮基线水平对最终治疗结果的影响是不可忽视的,因此在开始治疗前评估患者的睾酮基线水平是必要的。需要更多的高质量 RCT 研究来进一步证实不同基线睾酮水平最终勃起功能改善的影响,从而明确在使用 PDE5-Is 治疗勃起功能障碍患者中,是否应该加用睾酮治疗。此外在我们纳入的研究中,对补充睾酮可能导致的副作用和不良事件没有过多的关注,因此后续的研究除了评估睾酮的治疗有效性以外,还应注重评估加用睾酮的安全性。

PO_0581

BPH 患者前列腺结石患病率及其对 LUTS 症状和 PSA 的影响

谷猛 刘冲 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 前列腺结石是在前列腺腺泡和腺管内形成的真性结石,一般呈棕黄色、暗棕色或黑色,质地坚硬,并且数目不定,少则一个,多则数百,常为多发。结石大小多为 1~4mm,有的可达 1cm,为棕色圆形或卵圆形。小结石表面光滑,多发结石为多面体形。其中常隐藏有大量细菌,可作为感染核心,多数患者无特异性症状。外源性结石的形成与尿液在前列腺内的反流有关,结石常伴有前列腺的灶性慢性炎症改变,有圆形细胞浸润,腺泡中充满脱落的上皮细胞和碎片,结石较大者前列腺管和腺泡可出现扩张,周围有囊腔,其壁内无上皮细胞覆盖,腺泡间有圆形细胞浸润及纤维化,伴随慢性前列腺炎患者,抑菌的抗生素常难以进入结石发挥作用。本文将着重探讨前列腺结石对中老年 BPH 患者 LUTS 症状、血清 PSA 及手术过程的影响。

方法 回顾性分析我科 2016 年 1 月—2018 年 12 月,1120 例诊断明确并排除前列腺癌的 BPH 患者根据 B 超 T 检查是否合并前列腺结石分为结石组与非结石组,对两组患者分别进行 IPSS 评分 (国际前列腺症状评分)、QOL 评分 (生活质量评分) 进行测评,记录经直肠 B 超前列腺体积、Qmax (最大尿流率) 数值、BMI (体重指数)、空腹血糖、糖化血红蛋白、血清 PSA 等临床检测指标,按照分组进行对比分析。

结果 482 例 BPH 患者中前列腺结石的发生率为 43%，两组患者年龄、体重指数、Qmax、空腹血糖、糖化血红蛋白比较无明显差异 ($p>0.05$)；而结石组 VS 非结石组 血清 PSA [1.56 ± 0.29 VS 1.17 ± 0.33 ng/ml ($p<0.05$)]、IPSS 评分 [20.05 ± 3.25 VS 19.01 ± 3.42 ($p<0.05$)]、QOL 评分 [4.50 ± 0.76 VS 4.16 ± 0.85 ($p<0.05$)]，两组间具有显著差异，合并前列腺结石的增生患者，术中外科包膜寻找更加简便快捷。

结论 前列腺结石在泌尿外科疾病中较为常见，经 B 超检查是确诊前列腺结石的可靠手段，且结石常发生在移行区与外周带之间，BPH 患者人群中前列腺结石的发生率约为 42.10%，并且前列腺结石可加重 BPH 患者的 Luts 症状，升高患者血清 PSA 水平并降低患者生活质量。

PO_0582

Same total normal forms sperm counts of males from Lhasa and Shanghai, China

Benhong Gu

Tongren Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Male infertility may be caused by genetic and/or environmental factors that impair spermatogenesis and sperm maturation. High-altitude (HA) hypoxic environments represent one of the most serious challenges faced by humans that reside in these areas. To assess the influence of the plateau environment on semen parameters, 2,798 males, including 1,111 native Tibetans and 1,687 Han Chinese individuals living in the plains (HCILP) who underwent pre-pregnancy checkups, were enrolled in this study. The semen samples of males were evaluated to determine conventional sperm parameters, sperm morphology, and sperm movement. Reproductive endocrine hormones (REHs) were detected in 474 males, including 221 Tibetans and 253 HCILP. Due to recurrent abortions in partners, the DNA fragmentation index (DFI) of 133 native Tibetans and 393 HCILP individuals was further compared. Luteinizing hormone (LH) (4.94 ± 2.12 vs. 3.29 ± 1.43 U/L), prolactin (11.34 ± 3.87 vs. 8.97 ± 3.48 nmol/L), E2/T (0.22 ± 0.11 vs. 0.11 ± 0.05), median total sperm motility (61.20% vs. 51.56%), and DFI (23.11% vs. 7.22%) were higher in males from plateau areas while median progressive motility (PR) (35.60% vs. 41.12%), total number of PR sperms (51.61 vs. 59.63 mil/ejaculate), percentage of normal form sperms (3.70% vs. 6.00%), curvilinear velocity (36.10 vs. 48.97 $\mu\text{m/s}$), straight-line (rectilinear) velocity (14.70 vs. 31.52 $\mu\text{m/s}$), estradiol (103.82 ± 45.92 vs. 146.01 ± 39.73 pmol/L), progesterone (0.29 ± 0.27 vs. 2.22 ± 0.84 nmol/L), testosterone (4.90 ± 1.96 vs. 14.36 ± 5.24 nmol/L), and testosterone secretion index (ratio of testosterone to LH) (33.45 ± 22.86 vs. 145.78 ± 73.41) were lower than those in males from the plains. There was no difference in median total sperm number (157.76 vs. 151.65 mil/mL), sperm concentration (52.40 vs. 51.79 mil/mL), volume (3.10 vs. 3.10 mL), total normal form sperms (5.91 vs. 6.58 mil/ejaculate, $p=0.50$), and follicle-stimulating hormone (FSH) levels (4.13 ± 2.55 U/L vs. 3.82 ± 2.35 U/L) between the two groups of males. The REH and sperm parameters of males from HA hypoxic environments were adaptively altered. Although the total number of PR sperm decreased and DFI increased, the Tibetan population that lives at HAs has been found to grow continuously and rapidly. These results supplement prior findings regarding the impact of HA on male reproductive function.

PO_0583

原发性早泄患者使用达泊西汀实现临床印象改善可能性 预测模型的外部验证研究

高明¹ 张运涛¹ 侯广东² 张磊² 孟平² 郑万祥² 魏迪² 鞠东恩² 袁建林² 刘一苇¹ 吴伟¹ 王延柱¹

1.西安大兴医院

2.空军军医大学西京医院

目的 使用独立队列验证原发性早泄（LPE）患者使用达泊西汀实现临床总体印象改善（ICGI）可能性预测模型（Hou 模型）的性能，以在某些程度上证实其对中国 LPE 患者具有广泛适用性。

方法 收集并分析 2019 年 6 月至 2020 年 6 月在陕西中医药大学西安大兴医院就诊的 109 例 LPE 患者达泊西汀用药前后的临床资料，根据本研究组前期建立的模型（Hou 模型），对患者用药前 4 个变量分数进行相加计算出每位患者的总分，将患者总分视为新的预测变量，检验其对本研究队列 LPE 患者使用达泊西汀实现 ICGI 可能性进行预测的性能。Hou 模型对本研究队列进行预测的区分度使用受试者工作特征曲线（即 ROC 曲线）下面积进行衡量，校准度通过绘制校准曲线进行评价。

结果 Hou 模型用于大兴医院独立队列时，模型的区分度良好（区分度为 0.733,95% CI:0.692-0.774），且校准曲线显示预测结果与实际情况高度贴合。

结论 本研究组前期建立的首个可用于个体化预测 LPE 患者使用达泊西汀实现 ICGI 可能性的、基于西京医院及西北妇女儿童医院患者数据的 Hou 模型在应用于大兴医院患者时，性能良好。本研究可在某些程度上证实 Hou 模型对于广大中国 LPE 患者具有广泛的适用性。

PO_0584

赣南地区客家人系前列腺癌筛查结果分析

张国玺^{1,2} 徐刚² 邹晓峰² 袁源湖² 肖日海² 伍耿青² 钱彪² 王晓宁² 徐辉² 刘全亮² 谢天朋² 何志华² 刘佛林² 吴玉婷² 廖云峰² 黎衍敏² 江波² 邹毓华² 肖观称²

1.赣南医学院第一附属医院泌尿外科 赣南医学院泌尿外科研究所

2.赣南医学院第一附属医院

目的 初步了解赣南地区客家人系前列腺癌发病率、发病特点及危险因素。

方法 2020 年 3 月至 2021 年 6 月期间，对 1236 名 50 岁及以上的赣南地区客家系男性进行基于血清前列腺特异性抗原（PSA）检测的前列腺癌筛查。PSA ≥ 4.0 $\mu\text{g/L}$ 者建议行前列腺穿刺活检。收集流行病学相关资料，采用多元 Logistic 回归模型对可能的危险因素进行校正，计算比值比（OR）和 95%可信区间（95%CI）来评估各种危险因素与 PSA 水平异常和前列腺发病风险的相关性。

结果 本组 135 例 PSA 水平 ≥ 4 $\mu\text{g/L}$ ，阳性率为 10.9%，中位 PSA 值 12.5 $\mu\text{g/L}$ （4.0~92.0 $\mu\text{g/L}$ ）。其中 31 例 PSA 异常者接受了前列腺穿刺活检，穿刺意愿率为 22.9%，确诊 9 例，占活检人数的 29.0%，PCa 总体检出率为 0.73%。9 例确诊患者中局灶期、局部进展期和转移期癌分别为 2 例（22.2%）、5 例（55.5%）和 2 例（22.2%）。前列腺癌发病风险与高龄（OR 4.02；95%CI 1.61~9.53，P=0.002）、肥胖有关（OR 3.05；95%CI 1.23~7.58，P=0.015）。

结论 赣南地区客家人系前列腺癌发病率较低，但分期偏晚，应进一步加强对高危人群的前列腺癌筛查及健康宣教。年龄和肥胖与前列腺癌发病风险增加相关。

PO_0585

不育患者年龄及精液参数与精子 DNA 碎片指数的相关性分析

朱胜辉 邓顺美 李月华 唐雨倩 赵丽芳 庞韬

广东省生殖医院

目的 探讨男性不育患者的年龄、精液参数及精子动力学参数与精子 DNA 碎片指数 (DFI) 的相关性。

方法 回顾性分析 2018~2020 年来自本院男性门诊的 1800 例不育患者精液样本, 用流式细胞术检测 DFI, 同时利用全自动精液质量计算机辅助分析系统 (CASA) 分析精液参数和动力学参数, 根据《人类精液检查与处理实验室手册》(第 5 版) 精液参数参考值标准分为精液参数正常组、少精子组、弱精子组和少弱精子组, 分析年龄及精液参数、精子动力学参数与精子 DFI 的相关性。

结果 精液参数正常组 DFI 显著低于其它各组, ($P<0.01$); 随着患者年龄的增加 DFI 成上升趋势 ($P<0.01$); 随着禁欲天数的增加 DFI 成上升趋势 ($P<0.01$)。相关性分析显示患者年龄、不动精子百分率、精液量分别与 DFI 成正相关, ($r=0.264, r=0.566, r=0.173, P$ 均 <0.01)。pH、精子浓度、前向运动精子百分率、非前向运动精子百分率、曲线速率(VCL)、直线速率 (VSL)、平均路径速率 (VAP)、直线性(LIN)、前向性(STR)、摆动性(WOB)、精子活率分别与 DFI 成负相关, 相关系数为-0.107、-0.87、-0.550、-0.339、-0.354、-0.298、-0.340、-0.129、-0.139、-0.118、-0.566, (P 均 <0.01), 其精液圆细胞与精子 DFI 不存在相关性($P>0.05$)。据多重线性回归分析表明患者的精子活动率、年龄、精液量、直线速率 (VSL)、pH 均存在相关性其回归系数分别为 -0.490、0.180、0.169、-0.90、-0.41, (P 均 <0.01)。

结论 不育患者年龄、禁欲时间、精液参数与精子 DNA 碎片指数存在相关性。精子 DFI 是评估男性生殖健康的重要参数, 可作为精液常规分析的补充以评估男性生育能力。

PO_0586

前列腺增生患者并发性功能障碍的危险因素分析

金宗兰 陈梅霞 孙恬恬 牧玉婷 张贤生 张翼飞

安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 调查前列腺增生 (benign prostate hyperplasia, BPH) 患者性功能障碍状况, 并分析其发生的危险因素, 为临床干预提供科学依据。

方法 选择我科 2018 年 1 月至 2021 年 6 月收治的 1350 例诊断为 BPH 的患者, 年龄在 50-65 岁之间, 通过使用国际前列腺症状评分表 (IPSS)、国际勃起功能问卷 (IIEF-5)、男性性功能问卷 (O'Leary 1995)、Tilburg 衰弱量表、焦虑抑郁自评量表等对患者进行综合评估, 采用二元 Logistic 回归分析患者性功能障碍 (SD) 的危险因素。

结果 BPH 患者存在性功能障碍状况, 性欲低下发生率为 53.4%、ED 发生率为 61.98%、射精功能障碍发生率为 36.86%。患者发生性功能障碍的相关危险因素包括年龄、IPSS 评分、QOL 得分、衰弱状况、前列腺体积、文化程度、夫妻关系、尿潴留、留置尿管情况及基础疾病 ($P<0.05$) 等。

结论 BPH 和 SD 都是老年男性常见疾病, 常相伴发生, 随着年龄的增长, 两者发病率均不断增高, BPH 有可能导致或加重患者的性功能障碍, 而两者产生的症状都会严重影响老年男性的身心健康和生活质量, 疾病状态下其带来的危害将被放大, 调查分析 BPH 患者性功能状况及影响因素, 早期予以干预, 促进术后康复, 提高远期生活质量。

PO_0587

隐睾患儿家长心理状况调查及影响因素分析

陈萍萍 金宗兰 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 关注并了解隐睾患儿家长的心理状况，使患儿家长能更好的适应照顾患儿的角色，配合医疗护理工作。

方法 睾丸下降固定手术是治疗隐睾症的方法之一。患儿家长对患儿的病情、手术带来的风险及未来生育能力状况十分担心，家长作为患儿的代言人其心理状况及言行举止会直接影响患儿的心理及术后恢复。选择 2020 年 1 月至 2021 年 6 月我科收治的隐睾患儿 126 例，均行腹腔镜下睾丸下降固定术治疗，年龄在 16 个月到 15 岁之间，左侧睾丸下降不全 49 例，右侧睾丸下降不全 55 例，双侧睾丸下降不全 22 例；其中独生子女的家庭 82 例，非独生子女的家庭 44 例，家长年龄在 26 岁至 41 岁之间。使用一般资料问卷和症状自评量表（SCL-90）调查患儿家长的心理状况；分别分析比较双侧隐睾患儿家长与单侧隐睾患儿家长的 SCL-90 量表得分差异、独生隐睾患儿家长与非独生患儿家长的 SCL-90 量表得分差异。了解和掌握患儿家长心理状况及时给予针对性的心理干预，使患儿家长能够很好的适应照护者的角色，配合手术治疗及护理工作。

结果 患儿家长强迫症状、恐怖、偏执、精神病性四个因子得分高于常模。双侧隐睾患儿家长 SCL-90 量表的强迫、敌对性、恐怖、偏执、人际关系、抑郁及焦虑因子得分高于单侧隐睾患儿家长（ $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ）；独生子女患儿家长 SCL-90 量表的强迫、敌对性、恐怖、偏执、人际关系及焦虑因子得分高于非独生子女（ $P < 0.05$ ）。

结论 了解和掌握隐睾患儿家长的心理状况，给予心理干预，帮助其适应角色，配合医护人员共同做好患儿围手术期护理，对于促进患儿术后身心健康的康复十分重要。

PO_0588

乳腺癌治疗方式对患者配偶性功能的影响研究

梁培禾 周志豪
重庆医科大学附属第二医院

目的 了解女性乳腺癌患者配偶的性行为及性功能变化与患者临床变量和社会人口学变量之间的潜在关系。

方法 采用横断面研究，2020 年 5 月至 2020 年 10 月收集病例，共纳入 196 名 23 岁-59 岁的女性乳腺癌患者的男性配偶。通过在线问卷或电话访问方式，填写男性性功能问卷（BSFI），并收集相关社会人口学变量和临床变量。

结果 受访者平均年龄 46.13 ± 7.75 岁，至调查时妻子平均患癌时间 1.58 ± 0.48 年。受访者性功能障碍发生率在妻子患癌前（9.68%）后（49.76%）存在显著差异（ $P < 0.001$ ）；主要类型是性欲障碍（38.3%），勃起功能障碍（2.6%）、射精障碍（6.1%）及满意度问题（8.2%）的发生率较低。与保乳手术和接受化疗相比，乳腺根治性切除术（ $OR = 5.533$, $p = 0.017$, $95\%CI = 1.366 \sim 22.412$ ）和接受放疗（ $OR = 3.439$, $p < 0.044$, $95\%CI = 1.058 \sim 11.171$ ）患者配偶出现性欲障碍概率更高。受访者性欲障碍的发生，受年龄（ $P < 0.001$ ）、自身职业（ $P = 0.003$ ）、配偶（患者）接受的手术类型（ $P = 0.016$ ），家庭平均月收入水平（ $P < 0.001$ ）影响显著。

结论 女性患乳腺癌及治疗可能带来身体形象改变及精神压力，也会影响配偶性功能状态。肿瘤患者康复过程中，医务工作者应重视作为家庭生活重要内容的性生活，对影响患者及其伴侣性功能的因素加以关注，以采取相应的干预措施，鼓励夫妻双方共同面对问题，以获得全身心的康复。

PO_0589

番茄红素对辐射致雄性大鼠生殖损伤的保护作用

李奕泽 梁威宁 朱晋德 商学军
中国人民解放军东部战区总医院

背景 现代核医学与电离辐射技术获得了空前的发展与普及,为公共健康保驾护航的同时也带来了潜在的危險。电离辐射可使机体活性氧水平升高,后者可破坏生物膜的完整性并损伤 DNA。番茄红素(Lycopene, LYC)是一种天然的强抗氧化剂,可通过物理和化学两种方式高效淬灭活性氧,清除速率常数远高于其它类胡萝卜素。

目的 研究 LYC 对 2Gy X 线照射后 SD 大鼠生殖系统的保护作用。

方法 取 30 只 SD 大鼠,体重 $170\pm 10\text{g}$,随机分为 5 组,每组 6 只,分别为 A 组 空白对照组; B 组 2Gy X 线照射; C 组 2Gy X 线照射+LYC 5mg/(kg·d); D 组 2Gy X 线照射+LYC 10mg/(kg·d); E 组 2Gy X 线照射+LYC 15mg/(kg·d)。连续灌胃 24 天,期间记录大鼠一般情况。腹腔麻醉,心脏采血,取一侧附睾尾检测精子浓度和活力,另一侧附睾与前列腺、睾丸做组织形态学观察。

结果 1、在实验期间, B 组大鼠逐渐出现精神萎靡、嗜睡、反应变慢,分别于第 2、3 天各死亡 1 只,在第 16、18 天发现头颈部与四肢出现多处皮下血肿; C 组大鼠于第 4 天死亡 1 只,各组大鼠摄食、饮水、排便等行为体征良好。2、与 A 组相比, B 组大鼠精子活力及浓度明显下降 ($P<0.01$); C、D、E 组大鼠精子活力较 B 组明显改善 ($P<0.01$),精子浓度明显增加 ($P<0.05$),但不能恢复至正常水平 ($P<0.01$)。4、B 组大鼠睾丸结构破坏明显,附睾内精子数量明显减少,前列腺中见许多细胞碎片; C、D、E 组睾丸结构明显改善,附睾内精子有所增多,前列腺结构趋于正常,但仍与 A 组有一定差异。

结论 LYC 能够通过一定程度改善辐射所致大鼠生殖系统损伤,尤其是提高大鼠精子活力与浓度方面。

PO_0590

番茄红素对辐射致雄性大鼠生殖系统炎症及氧化应激的保护作用

李奕泽 梁威宁 朱晋德 商学军
中国人民解放军东部战区总医院

背景 现代核医学与电离辐射技术获得了空前的发展与普及,为公共健康保驾护航的同时也带来了潜在的危險。电离辐射可使机体活性氧水平升高,后者可破坏生物膜的完整性并损伤 DNA。番茄红素(Lycopene, LYC)是一种天然的强抗氧化剂,可通过物理和化学两种方式高效淬灭活性氧,清除速率常数远高于其它类胡萝卜素。

目的 研究 LYC 对 2Gy X 线照射后 SD 大鼠生殖系统的保护作用。

方法 取 30 只 SD 大鼠,体重 $170\pm 10\text{g}$,随机分为 5 组,每组 6 只,分别为 A 组 空白对照组; B 组 2Gy X 线照射; C 组 2Gy X 线照射+LYC 5mg/(kg·d); D 组 2Gy X 线照射+LYC 10mg/(kg·d); E 组 2Gy X 线照射+LYC 15mg/(kg·d)。连续灌胃 24 天,期间记录大鼠一般情况。腹腔麻醉,心脏采血,提取血清检测 MDA、T-SOD、T-AOC、IL-6、IL-8、TNF- α 水平。

结果 1、在实验期间, B 组大鼠逐渐出现精神萎靡、嗜睡、反应变慢,分别于第 2、3 天各死亡 1 只,在第 16、18 天发现头颈部与四肢出现多处皮下血肿; C 组大鼠于第 4 天死亡 1 只,各组大鼠摄食、饮水、排便等行为体征良好。2、与 A 组相比, B 组大鼠 MDA 升高 ($P<0.05$), T-SOD 降低 ($P<0.05$), T-AOC 明显降低 ($P<0.01$); C、D、E 组大鼠 MDA 大致正常 ($P>0.05$); E 组大鼠血清的 T-SOD 水平明显提升 ($P<0.01$); C、D、E 组大鼠 T-AOC 明显升高 ($P<0.01$),恢复至正常水平 ($P>0.05$)。3、B 组大鼠 TNF- α 、IL-8 升高 ($P<0.05$), IL-6 升高明显 ($P<0.01$); C、D、E 组大鼠 IL-6、TNF- α 、IL-8 水平回归正常值 ($P>0.05$)。

结论 LYC 能够通过调控氧化应激改善辐射所致大鼠生殖系统损伤。

PO_0591

精子鞭毛多发形态异常的遗传学初步研究

杨镒虹 李金洪 白恒舟 李定明 蒋小辉 沈英
四川大学华西第二医院 华西妇产儿童医院 锦江院区

目的 探寻精子鞭毛多发形态异常 (multiple morphological abnormalities of the sperm flagella, MMAF) 可能的致病基因。

方法 通过对 10 例典型的 MMAF 患者进行全外显子组测序(WES), 分析可能的致病基因; 运用扫描电镜和透射电镜观察 MMAF 患者精液样本, 明确其鞭毛超微结构特点; 通过精子免疫荧光技术分析 CFAP65 在精子发生过程中的表达模式。

结果 10 例 MMAF 患者中发现 1 例患者存在 cilia and flagella-associated protein 65(CAFP65)基因的一个纯合致病性突变 c. 2675 G> A (p. Trp892*) ; 扫描电镜发现该患者精子具有典型的 MMAF 特征, 即表现为无尾, 折尾, 卷尾, 短尾或不规则尾巴; 透射电镜发现患者精子鞭毛“9+2”结构缺失和紊乱 精子鞭毛纤维鞘组装异常, 伴有中心微管缺失和动力蛋白臂缺失。细胞免疫荧光提示该 CFAP65 基因在小鼠各级生殖细胞均有表达。

结论 CAFP65 基因参与了精子鞭毛结构的组装, 其突变可引起 MMAF 表型而导致男性不育。

PO_0592

Leptin (瘦素) 与精液参数及内分泌激素的相关性研究

金炎
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

背景 随着现在人们的生活水平不断提高, 肥胖症的发生率也逐年上升。有学者表明, 肥胖会导致男性精子数量下降, 并影响到男性的生育问题。Leptin 除了参与调解机体能量代谢以外, 对生殖功能同样具有重要影响。所以本次研究的木的就是探讨肥胖男性 leptin 水平与男性不育相关各精液参数以及内分泌激素的相关性。

方法 选取于 2013 年 8 月 1 日 ~2013 年 9 月 15 日上海交通大学医学院附属仁济医院男科门诊就诊患者。入选患者 40 例, 分为两组, 对照组 10 例, 肥胖组 30 例。排除相关疾病, 并记录两组患者的年龄、身高、体重和 BMI 指数的具体数值。对两组都进行精液参数分析、内分泌激素检测和血清 leptin 水平检测。

结果 对照组和肥胖组的年龄与身高相比均无统计学差异 ($P=0.348$ 、 $P=0.144$, 均 >0.05) ; 对照组体重和 BMI 指数均明显低于肥胖组, $P=0.000$ 。对照组精液量、禁欲天数和 pH 值与肥胖组相比无统计学差异, $P=0.888$ 、 0.651 和 0.333 。对照组精子浓度明显高于肥胖组 ($P<0.01$) , 对照组 A 级活动精子和 B 级活动精子百分比都明显高于肥胖组 ($P<0.01$) 。对照组促卵泡生成素 FSH、促黄体激素 LH 和睾酮 T 水平明显高于肥胖组 ($P<0.05$) 。对照组血清 leptin 水平明显低于肥胖组 ($P<0.01$) 。肥胖组中, 血清 leptin 水平与精子浓度和 A+B 级活动精子之间有显著负相关性 ($P<0.05$) 血清 leptin 水平与 FSH、LH、T 水平之间均有显著负相关性 ($P<0.05$) 。

结论 血清 leptin 水平与精液各项参数以及内分泌激素有非常密切的关系, 可能抑制内分泌激素, leptin 对睾酮产生直接的抑制作用; 其次, leptin 影响 GnRH 的释放, 使 FSH 以及 LH 水平下降, 从源头降低睾酮水平, 影响精子的形成, 导致男性精液各参数的下降, 影响精子生成, 最终导致精子数量和活动力的下降。虽然现在国际上对于 leptin 对男性生育力的影响存在很大争议, 其影响精液质量的确切机制仍然不清楚, 但是本次研究所得出的结论或许会对揭示其机制提供新的思路。

PO_0593

影响输精管附睾吻合复通因素的再评估

洪锴¹ 王首洋² 赵连明¹ 刘德凤¹ 毛加明¹ 张海涛¹ 张勇² 姜辉¹ 马璐林¹

1.北京大学第三医院

2.北京天坛医院

目的 分析不同因素对显微输精管附睾吻合术后复通率的影响。

方法 回顾性分析北京大学第三医院 2014 年 9 月至 2017 年 9 月单一术者（洪锴医生）行显微输精管附睾吻合术的 181 例男性患者的临床资料。年龄（30.7±4.7）岁。患者术后 1 个月、3 个月、5~6 个月规律复查精液常规，此后每 3~6 个月复查 1 次。门诊和/或电话随访了解术后复通情况，精液常规≥2 次发现精子为复通成功。采用卡方检验对影响显微输精管附睾吻合术后复通的因素进行单因素分析。

结果 本组 181 例患者皆顺利完成手术，成功随访 159 例，22 例失访，随访率 87.0%（159/181）。平均随访时间 27（12~48）个月。159 例随访患者中 116 例复通，总复通率为 73.0%（116/159）。双侧吻合与单侧吻合患者术后复通率分别为 73.9%（88/119）和 70.0%（28/40，P=0.627）。根据手术情况，至少一侧最终吻合于附睾头部患者与最终吻合部位在附睾体、近尾部患者术后复通率分别为 74.0%（37/50）和 72.5%（79/109，P=0.841）。术中附睾液镜检精子数量>10/×200 倍视野与≤10/×200 倍视野患者，术后复通率分别为 75.2%（106/141）和 55.6%（10/18，P=0.078）。镜检未见活动精子患者与镜检可见活动精子患者术后复通率分别为 67.5%（27/40）和 74.8%（89/119，P=0.369）。

结论 单侧或双侧吻合、吻合部位的选择以及术中镜检附睾液精子的数量和活力的术后复通情况在技术成熟的输精管附睾吻合手术中无统计学差异，这一发现不同于以往相似的研究结果，对于手术计划的制定有一定启示作用。

PO_0594

实施节育家庭子女情况调查

余宏亮^{1,2,3,4,5} 朱琛艳¹ 谭淼¹ 谢梦春¹ 王锦¹ 张盼盼¹ 薄立伟¹ 常明秀¹

1.河南省人口和计划生育科学技术研究院

2.河南省生殖健康科学技术研究院

3.河南省生殖妇产医院

4.国家卫生健康委出生缺陷预防重点实验室

5.河南省人口缺陷干预技术研究重点实验室

目的 输精管是一条细长的管道，左右各一条，每条全长约 40 厘米。输精管一端与附睾管相边，另一端与精囊腺管汇合后形成射精管，开口于后尿道，射精时，精子及精液经输精管管道至体外。男性输精管结扎是用手术的方法切断、结扎输精管，使精液中不含精子，而达到永久性避孕的目的。输精管结扎手术的主要优点 避孕有效率高，手术操作简便。并发症主要有术中、术后个别人可能发生 出血、血肿和感染等。还有极少数人可能出现附睾瘀积症、痛性结节、自然再通等。本研究为了解拟行输精管结扎节育术男性家庭子女数量情况，分别对来诊患者子女数量进行统计。

方法 数据来源 近 3 月来拟在本院进行男性输精管结扎术的 20 名男性患者，分别对来诊患者子女数量进行统计。数据统计 应用 SPSS13.0 软件包进行数据处理检测数据结果用均数±标准差（Mean±SD）表 c 示,检验水准 α= 0.05。

结果 就诊患者年龄在 28~44 岁之间，平均年龄（mean age, MA）:34.3±4.29 岁;②男孩数量 0~3 个之间，平均男孩数量（个）:1.35±0.88;③女孩数量 0~3 个之间，平均女孩数量（个）:0.7±0.75;④子女总数量 0~3 个之间，平均子女数量（个）:2.05±0.51;⑤20 个患者家庭中有 4 个家庭男孩数量为 0，约占 20%；6 个家庭有 1 名男孩，约占 30%；9 个家庭拥有 2 名男孩，约占 45%；

只有 1 个家庭拥有 3 个男孩, 约占 5%;20 个患者家庭中有 10 个家庭女孩数量为 0, 约占 50%;5 个家庭有 1 名女孩, 25%;9 个家庭拥有 2 名女孩, 45%;只有 1 个家庭拥有 3 个女孩, 约占 5%;20 个家庭中有 2 个家庭育有 1 个子女, 约占 10%, 其中一个家庭因为丈夫具有 Y 染色体微缺失而实施绝育术;有 3 个家庭育有 3 个子女, 约占 5%;15 个家庭育有 2 个子女, 约占 75%。20 个家庭共有子女 41 人, 平均 2.05 个子女, 其中男孩 27 人, 女孩 14 人, 男女比约为 1.93:1。

结论 拟行男性节育的家庭子女数平均为 2.05 个, 尚低于 2.1 的世代更替水平, 拟行节育的家庭子女中男性后代数量明显多于女性后代, 达到 193:100 的畸高水平。

PO_0595

离心后运动精子数量对植入前胚胎质量和妊娠结局的影响

张译夫

长春市妇产医院

目的 探索经密度梯度离心处理后运动精子的数量对植入前胚胎质量及妊娠结局的影响。

方法 回顾选取 2017 年~2018 年长春市妇产医院生殖中心 230 个 ART 助育周期中离心处理后精液标本作分析。取卵当日男方手淫取出之精液经离心处理后检测前向运动精子数量, 按受精方式分 ICSI 组(91 个)和 IVF 组(139 个), 91 个 ICSI 周期中按离心后前向运动精子数量中位值分为“ $<1.44 (\times 10^6)$ 组”和“ $\geq 1.44 (\times 10^6)$ 组”进行比较; 139 个 IVF 周期中按离心后前向运动精子数量中位值分为“ $\leq 5.49 (\times 10^6)$ 组”和“ $> 5.49 (\times 10^6)$ 组”进行比较。比较它们与胚胎质量、妊娠结局等的关系。

结果 91 个 ICSI 周期中离心后运动精子数量 $<1.44 (\times 10^6)$ 组之受精率大于 $\geq 1.44 (\times 10^6)$ 组 ($P < 0.05$); 两组间对于可移植胚胎率、优胚率、妊娠率、活产率及流产率均无影响 ($P > 0.05$)。139 个 IVF 周期中离心后运动精子数量“ $\leq 5.49 (\times 10^6)$ 组”的受精率 (74.4%) 明显小于“ $> 5.49 (\times 10^6)$ 组”的受精率 (81.7%) ($P < 0.05$), 而流产率却大于后者 ($P < 0.05$); 但对于可移植胚胎率、优胚率、妊娠率及活产率均无影响 ($P > 0.05$)。

结论 取卵日精子前向运动的数量对于 ICSI 周期无明显影响, 但可影响 IVF 周期之受精率及流产率, 故 ART 前积极改善精子质量有一定意义。

PO_0596

人精子平均长度与精液质量的相关性研究

段永刚 高晶 杨树标

香港大学深圳医院

目的 研究人精子的平均长度 (包括头、中段、尾部、全长以及头/尾的比例) 与精液参数的关系。

方法 收集男性不育患者精液标本 60 例, 健康生育男性精液标本 40 例作对照组。每份标本按照世界卫生组织《人类精液检验与处理实验室手册》第五版标准进行分析处理, 采用计算机辅助精子分析系统 (computer-aided sperm analysis, CASA) 分析精液参数 (包括精子密度、活力以及存活率等) 和精子的平均长度 (包括头、中段、尾部、全长以及头/尾的比例)。

结果 精子尾部的平均长度、精子的平均全长和精液参数 (精子密度、总数和活力) 具有显著相关性 ($P < 0.01$), 而且精子平均长度变异越小者精子活力更好。与正常对照组相比, 男性不育组患者精子平均长度变异系数显著增大 ($P < 0.01$)。

结论 精子平均长度与精子质量具有显著相关性, 而且对于研究睾丸功能和精子发生具有提示意义。

PO_0597

男性不育患者精浆谷胱甘肽过氧化物酶的浓度及其临床意义

段永刚
香港大学深圳医院

目的 研究男性不育患者精浆谷胱甘肽过氧化物酶(glutathione peroxidase, GPX)与精液参数及人工授精的结局相关性。

方法 收集拟行人工授精助孕的男性精液标本 200 例, 其中有精液参数正常者 50 例设为正常对照组。每份标本按照世界卫生组织《人类精液检验与处理实验室手册》第五版标准进行分析处理, 采用计算机辅助精子分析系统(computer- aided sperm analysis, CASA)分析精液参数(包括精子密度、活力以及存活率等)和精子的形态。分光光度法检测精浆 GPX 的浓度。

结果 与正常组相比, 异常精液参数组精浆 GPX 浓度显著降低。精浆 GPX 浓度与精子密度($r=0.43$, $P<0.01$)、前向运动能力($r=0.132$, $P<0.05$)以及正常精子形态($r=0.333$, $P<0.001$)具有正相关性。但是, 精浆 GPX 的浓度与人工授精的妊娠结局无显著相关性($r=0.053$, $P=0.35$)。

结论 精浆 GPX 浓度与精液参数(密度、前向运动能力和形态)具有显著相关性, 而且对于研究睾丸功能和精子发生具有提示意义。

PO_0598

不同的角度思考左侧临床型合并右侧亚临床型精索静脉曲张不育男性手术方式的选择

孟祥科
信阳中心医院

目的 目前对于右侧亚临床精索静脉曲张合并左侧精索静脉曲张的不育男性患者, 双侧精索静脉结扎术(BV)和左侧精索静脉显微结扎术(LV)两种手术方案的选择一直存在争议, 本次研究目的是针对这一问题从两个角度进行分析, 并提出建议。

方法 选取 60 例患有右侧亚临床精索静脉曲张合并左侧精索静脉曲张的男性不育患者, 将这些患者随机分为两组, 所有纳入患者均手术治疗, 观察组行 LV 术, 对照组行 BV 术, 对比 2 组临床治疗效果(评估包括术前、术后精子浓度、精子活动度、精索内静脉内径、双侧睾丸体积、血清睾酮水平、和自发性妊娠率)。术后随访 6-12 个月。

结果 两组患者精子浓度、精子活动度平均值较术前均明显增加, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 但行 BV 术组增加术前更加显著($P<0.05$)。LV 组患者右侧睾丸手术前后改变不明显($P>0.05$), 而 BV 组患者双侧睾丸术后与术前相比均有显著性差异($P<0.05$)。配偶妊娠情况随访 LV 组自然妊娠率低于 BV 组, 两组相比有明显差异($P<0.05$)。两组患者术前、术后血清睾酮水平、双侧睾丸体积($P>0.05$)具有可比性。研究也发现 LV 组术后大多数患者对侧亚临床症状会明显减轻, 精索内静脉内径会逐渐恢复至正常状态。

结论 从手术疗效角度, 我们研究发现双侧精索静脉结扎术可能对于患者有着更好的疗效。但是对于大多数左侧临床型合并右侧亚临床型精索静脉曲张不育男性, 在左侧行精索静脉显微结扎术后, 对侧亚临床症状会明显减轻, 精索内静脉内径会逐渐恢复至正常状态。右侧亚临床症状可能是一种代偿性表现。此外, 亚临床精索静脉曲张患者行手术治疗的术后并发症发生率要比临床型精索静脉曲张患者手术治疗的术后并发症发生率高。因此, 从医患角度, 在与患者充分沟通后, 我们建议左侧临床型合并右侧亚临床型精索静脉曲张不育男性患者仅行左侧精索静脉显微结扎术, 避免患者右侧精索被过度手术。如果后期随访发现右侧亚临床精索静脉曲张症状进展成临床型精索静脉曲张, 且精液分析仍然存在异常, 可再考虑行手术治疗。

PO_0599

显微镜下行精索静脉-腹壁下静脉转流术治疗胡桃夹综合征

李纪华

郑州市第一人民医院

目的 观察显微镜下腹股沟小切口行精索静脉高位结扎及精索静脉-腹壁下静脉转流术治疗胡桃夹综合征的临床疗效,评估手术方法的可行性、安全性及有效性。

方法 选择我院门诊初诊左侧精索静脉曲张的患者,经阴囊彩超、肾静脉-泌尿系彩超、肾功能、尿常规及 CT 等检查确诊为胡桃夹综合征 10 例,腰硬联合麻醉下腹股沟小切口行显微精索静脉高位结扎术及精索静脉-腹壁下静脉转流术,术后随访 6 个月。

结果 10 例患者手术均获得成功。手术切口 2~3 cm。腰腹痛、阴囊坠胀不适等临床症状明显改善或消失。尿常规恢复正常。精子浓度和(a+b 级)精子活力明显改善($P<0.05$)。复查彩超提示所有患者精索静脉曲张均治愈。左侧精索静脉-腹壁下静脉吻合口血流通畅。腹主动脉前狭窄段左肾静脉峰值流速较术前明显变缓。肾门扩张段与腹主动脉前狭窄段左肾静脉管径的比值较术前明显变小($P<0.05$)。

结论 显微镜下腹股沟小切口行精索静脉高位结扎术及精索静脉-腹壁下静脉转流术治疗胡桃夹综合征临床效果确切、操作相对简单、创伤小、安全性高,值得临床推广。

PO_0600

40 例重度弱精子症患者的遗传学分析

郭海彬

河南省人民医院

目的 探讨重度弱精子症患者的遗传学病因,为其临床诊断和治疗提供依据。

方法 对 2018 年 1 月至 2020 年 7 月就诊于河南省人民医院生殖中心的 40 例无血缘关系的重度弱精子症患者进行全外显子测序(WES)分析,并通过与 30 名可育对照进行比较验证我们的发现。同时排除染色体异常及 Y 染色体无精子因子基因(azoospermia factor,AZF)微缺失异常。

结果 40 例重度弱精子症患者中发现 24 例患者检出弱精症相关基因突变,占比 60%(24/40),24 例患者中,18 例为完全不动精子症,6 例为重度弱精子症。检出弱精症相关突变基因共 12 种 DNAAF1, DNAAF3, DNAAF4, DNAAF5, DNAH1, DNAH5, CFAP65, CFAP43, SPEF2, SPAG6, IFT27, TDRD9, 12 种基因中检测到 37 种变异,其中 19 个疑似致病变异,8 个临床意义未明变异,10 个致病变异。24 例基因突变病例中,4 例证实为原发性纤毛运动障碍综合征(primary ciliary dyskinesia, PCD)合并不动精子症,其中 2 例为 Kartagener 综合征(Kartagener syndrome, KS)。

结论 遗传因素是重度弱精症重要的因素之一,尤其 PCD 合并重度弱精子症基因突变率发生率相对较高。重度弱精症全外显子测序基因检测和遗传学分析有助于提高重度弱精子症不育患者遗传诊断,为重度弱精子症患者辅助生殖提供个体化遗传咨询指导。

PO_0601

术前活动精子数量可能预测精索术后自然怀孕率

彭靖 陈渝龙 张志超 袁亦铭 崔万寿 宋卫东 方冬 唐渊

北京大学第一医院

目的 分析精索静脉曲张伴不育症患者经显微镜外环下精索静脉结扎手术治疗后的精液质量改善情况及自然怀孕率,并探讨术前相关因素对术后自然怀孕率的预测作用。

方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2015 年 12 月因精索静脉曲张伴不育症于北京大学第一医院男科中心行显微镜下精索静脉结扎术的患者。收集整理患者术前体重指数、不育时间、精索静脉曲张分级、精液分析参数、血清性激素水平、睾丸体积等数据。术后每 3 个月进行一次精液分析，电话联系记录其配偶自然怀孕情况。所有患者术后至随访截止均未行人工辅助生育技术。

结果 138 例患者中 112 例 (81.2%) 患者完成术后精液分析复查及至少 12 个月的随访。72 例 (64.3%) 患者术后精子密度较术前提高, 86 例 (76.8%) 患者精子前向活力较术前提高, 81 例 (72.3%) 患者活动精子密度 (为精子密度与前向活力两者乘积) 较术前提高, 60 例 (53.6%) 患者正常形态精子比例较术前提高; 术后活动精子密度 ($P<0.001$)、精子密度 ($P=0.001$)、前向活力 ($P<0.001$)、正常形态精子比例 ($P=0.036$) 均较术前有显著改善。52 例 (46.4%) 患者其配偶实现自然怀孕, 中位随访时间为 18 个月。Cox 回归分析结果显示, 术前较高的活动精子密度和较高的正常形态精子比例分别与术后自然怀孕率相关, 而年龄、体重指数、不育时间、血清性激素水平、睾丸体积、精索静脉曲张分级与术后自然怀孕率无关; 利用 Cutoff finder 软件确定活动精子密度及正常形态精子比例的最佳临界值, 将其处理为二分类变量, Kaplan-Meier 曲线显示术前活动精子密度 $\geq 13.68 \times 10^6/\text{ml}$ 的患者及术前正常形态精子比例 $\geq 3.5\%$ 的患者其配偶更容易获得自然怀孕; Cox 多因素分析显示, 术前活动精子密度 ($< 13.68 \times 10^6/\text{ml}$ / $\geq 13.68 \times 10^6/\text{ml}$) 是术后自然怀孕率的独立预测因素 ($HR=2.865$; $95\%CI: 1.506-5.450$; $P=0.001$)。

结论 显微镜外环下精索静脉结扎术可明显改善患者精液质量。术前活动精子密度是术后自然怀孕率的独立预测因素。

PO_0602

父源性高危因素与出生缺陷类疾病关系

麦瀚然 左连东 李苗苗

广州市妇女儿童医疗中心 (珠江新城院区)

目的 患有出生缺陷类疾病的患儿占我国每年出生人口总数约 5.6%, 出生缺陷已成为影响人口素质和群体健康水平的公共卫生问题。目前, 对出生缺陷疾病研究集中在母源性因素, 而影响父亲精子质量的因素颇多, 比如年龄、疾病等。已有研究指出, 精液质量的持续降低会提高父源性出生缺陷疾病的发生率。除了目前已受到高度关注的高龄因素的作用, 环境污染、疾病等在男性精子发生过程中自发突变的发生并传递到子代的作用亦不容忽视。因此, 为了降低出生缺陷类疾病发病率, 提高总体人口素质, 有必要探究先天缺陷类疾病与父源性暴露因素的关系, 并发掘其可能的遗传学机制。

方法 对高龄高危拟生育夫妇进行规范化招募, 通过双方知情同意后, 分别对男女双方发出孕前危险暴露相关因素的问卷, 并收集其检验后血液及男方检验后精液标本。男女双方的检验结果和问卷结果将整理在一个专有的数据库中。

招募到一定数据的夫妇进组后, 将先后在两个方面对课题的研究

(1) 流行病学分析 对招募进组夫妇持续进行随访, 包括孕前、受孕情况、围产期和分娩结果。通过对整个怀孕过程的随访监测, 排除母亲在怀孕期间不良暴露对研究的影响。当后代出生后, 通过统计分析联系孕前父亲不良暴露与后代某种出生缺陷疾病发病率的关系。获得出生缺陷疾病的父源性高危因素。

(2) 遗传学研究 通过对流行病学分析中得出的高危因素进行分子水平的研究, 探究高危因素对父亲精子遗传物质的具体影响, 比如突变、表观遗传改变等。

结果 自 2017 年起在四家医院中进行招募, 对知情同意参加项目的夫妇进行问卷调查, 了解双方生活习惯、职业、母亲受孕情况、围产期因素以及分娩信息等, 已于 2020 年前完成了 2232 对夫妇的招募和随访。

结论 出生缺陷类疾病对社会和家庭造成严重的负担, 但此类疾病的致病因素却并未完全明确。所以建立一个严谨系统的队列, 对父源性出生缺陷疾病高危因素进行排查, 有利于完善出生缺陷类疾病的发病机制的研究和有效降低出生缺陷类疾病的发病率。

PO_0603

男性不育患者 Y 染色体微缺失类型及其临床结果分析

代晓微 郑连文
吉林大学第二医院

目的 探讨我院生殖男科在 2019 年 1 月至 2019 年 12 月,收集的 584 例非梗阻性无精子症和重度少精症男性不育患者, Y 染色体无精子症因子(azoospermia factor, AZF)微缺失的缺失类型及其与临床表型的关系。

方法 应用多重链接依赖探针扩增 (MLPA) 法对 213 例非梗阻性无精症和 371 例重度少精症的男性不育患者进行 Y 染色体 AZF 微缺失进行分析。

结果 在染色体核型正常的重度少精子症和无精子症患者中共有 57 例 AZF 的微缺失,其中 AZF a 缺失的有 3 例, AZF b 缺失的有 5 例, AZF c 缺失的有 41 例, AZF a + AZF b 缺失的有 1 例, AZF b + AZF c 缺失的有 3 例, AZF a + AZF c 缺失的有 1 例, AZF a + AZF b + AZF c 缺失的有 3 例。AZF c 缺失率最高, AZF c 区缺失情况比较复杂, 表型有多样, 可从精子密度正常、轻度少精子症、重度少精子症到无精子症。

结论 Y 染色体微缺失是男性原发不育症的重要病因, 对 Y 染色体缺失的检测已逐渐发展成为诊断遗传性男性不育的重要技术手段, 不仅可以指导临床诊断, 同时对减少遗传病的发生也具有重要意义。本研究进一步明确了 AZF 微缺失类型与临床表型的关系, 无精子症和重度少精子症仍然是当前研究的热点和难点, 应该在这方面进行更深入的探索。

PO_0604

Gardnerella vaginalis infection effected the semen quality and raised the level of interleukin-8 in men with infertility

Xiaoyong Pu¹ Huaipeng Wang¹ Jiumin Liu¹ Xiangguang Zheng¹ Jianxiong Fang² Haosheng Liu³ Chao Zhao³
Tianqi Liu⁴ Zhenhui Zhang²
1. Guangdong Provincial People's Hospital
2. Southern Medical University
3. South China University of Technology
4. Shantou University

Objective To determine the prevalence of Gardnerella vaginalis (G. vaginalis) using a nested polymerase chain reaction (PCR) method in semen from infertile men and their effects on semen quality and some inflammatory markers.

Design: Prospective study.

Setting: Major medical center and medical Institute.

Patients: Men with infertility (n=118).

Intervention(s): None

Main Outcome Measure(s) Men attending for diagnostic semen analysis as part of infertility investigations were enrolled the study. A nested PCR test was performed to confirm the infection of G. vaginalis. The relationships among the G. vaginalis infection and the semen quality and the change of some inflammatory markers were evaluated.

Result(s) The overall prevalence rate for G. vaginalis in semen was 14.4%. Significantly raised levels of IL-8, but not IL-6 were found in G. vaginalis-infected patients but not in uninfected patients. The higher IL-8 levels in semen were associated with the decrease of sperm concentration, lower progressive motile sperm, higher anomalies and higher leukocytes. There was a relationship between G. vaginalis infection and lower progressive motile sperm, higher anomalies, as well as an increase in seminal leukocytes.

Conclusion(s) There was a relationship between the presence of *G. vaginalis* in semen and alterations of some semen parameters. *G. vaginalis* infection can also result in the change of some inflammatory markers.

PO_0605

保留输精管血管的显微输精管附睾吻合术的临床研究

涂响安

中山大学附属第一医院

目的 观察并分析了单中心五年诊治的附睾梗阻患者的临床特征归纳与总结其一般规律，分析了某些临床的特征与保留输精管血管的显微输精管附睾吻合术的治疗效果之间的相关性，并比较了保留输精管血管与不保留输精管血管显微输精管附睾吻合术的手术治疗效果。评估保留输精管血管的显微输精管附睾吻合术的有效性和安全性。

方法 对 2013 年 12 月到 2018 年 12 月之间，197 名诊断为附睾梗阻性无精子症并在中山大学附属第一医院进行了保留输精管血管显微输精管附睾吻合术的患者的临床特征及手术治疗效果进行回顾分析，随访时间为 12 个月。归纳了患者的年龄、伴侣年龄、病因、并发精索静脉曲张情况、手术吻合情况、术后复通率、术后自然受孕率等。统计并分析这些患者的术前、术中情况与术后复通率之间的关系。对进行保留输精管血管显微输精管附睾吻合术的 176 例患者与传统不保留输精管血管显微输精管附睾吻合术的 39 例患者，进行了历史性对照研究。分析对比了两组之间患者的术前、术中、术后复通率、怀孕率、并发症等情况的差异。

结果 197 名患者中有 21 名患者由于无法联系而失访，术后对 176 例（89.3%，176/197）患者进行了随访。患者的平均年龄为 31.1 岁，伴侣的平均年龄为 29.2 岁。附睾梗阻的原因是感染（40.6%，80/197），特发性（54.3%，107/197）和外伤（0.5%，10/197）。术中对 172（87.3%）例患者进行了双侧吻合，25（12.7%）例患者进行了单侧吻合。80.1%（141/176）的患者确认了术后复通成功，术后平均复通时间 4.5 月。术后 12 个月随访，自然怀孕率为 30.1%（53/176）。研究发现双侧吻合复通率明显高于单侧吻合（ $P < 0.05$ ）。保留输精管血管与不保留输精管血管的显微输精管附睾吻合术的历史性对照研究，保留血管组随访复通率要明显优于不保留血管组（ $P < 0.05$ ）。而两组随访 12 个月的自然受孕率无明显统计学差异。

结论 附睾梗阻主要的病因是特发性及感染。保留输精管血管的显微输精管附睾吻合术是安全可行的，术后复通率明显高于不保留输精管血管显微输精管附睾吻合术，且拥有良好的自然妊娠率。

PO_0606

胎儿神经管畸形伴父系高同型半胱氨酸血症的三例报道及文献综述

于洋

吉林大学白求恩第一医院

目的 遗传性高同型半胱氨酸血症是由亚甲基四氢叶酸还原酶（MTHFR）基因的突变引起的，可降低叶酸代谢。MTHFR 基因的突变在产生神经管缺陷（NTD）的儿童的父母中很常见。大多数研究都集中在患有高同型半胱氨酸血症和 MTHFR 基因突变的母系风险。我们报告 3 名具有胎儿 NTD 的生殖史，患有父亲患有高同型半胱氨酸血症和 MTHFR C677T 纯合子 TT 基因型，探讨 MTHFR 基因突变的父系原因对胎儿 NTD 的影响。

方法 3 名具有胎儿 NTD 的生殖史的夫妇，男性被诊断为高同型半胱氨酸血症和 MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。对三名男性进行同型半胱氨酸降低治疗。

结果 案例 1 夫妇因胎儿脊柱裂行引产，检查男方同型半胱氨酸水平为 47.8 $\mu\text{mol/L}$ （参考值为 0-15 $\mu\text{mol/L}$ ）。分析 MTHFR 揭示了 MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。妻子同型半胱氨酸水平正常，MTHFR C677T 杂合 CT 基因型，男方治疗后 3 个月怀孕，健康婴儿足月分娩。案例 2 夫妇因胎儿脊柱裂及无脑畸形引产，检查男方同型半胱氨酸水平为 64.2 $\mu\text{mol/L}$ ，MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。妻子同型半胱氨酸水平正常，MTHFR C677T 杂合 CT 基因型，未再妊娠。案例 3 夫妇 3 次引产，分别为胎儿脑积水，无脑畸形和唇腭裂，检查男方同型半胱氨酸水平为 54 $\mu\text{mol/L}$ ，MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。妻子同型半胱氨酸水平正常，MTHFR C677T 杂合 CT 基因型，未再妊娠。
结论 男性遗传性同型半胱氨酸血症影响精子质量和精子 DNA 甲基化，引起的表观遗传修饰可能会对胎儿产生不利影响，导致 NTDs。孕前男性应该进行检查并进行补充叶酸。

PO_0607

非梗阻性无精子症行显微取精的 ICSI 结局与梗阻性无精子症及供精的对照性研究

于洋
吉林大学白求恩第一医院

目的 评价非梗阻性无精子症（NOA）患者获精后的 ICSI 结局，包含妊娠结局及新生儿结局。
方法 回顾性研究了从 2012-2017 年间 225 例无精子症患者的 ICSI 结局。其中 99 例 NOA 患者，均行显微取精，获得精子行 ICSI 助孕，未获精同步行供精助孕。126 例 OA 患者，行睾丸穿刺获精，均获得精子。本研究将对 NOA 获精组，NOA 未获精组行供精助孕，及 OA 组的 ICSI 结局进行比较。
结果 NOA 与 OA 组相比，NOA 组具有更小的睾丸体积，更高的 FSH 水平，LH 水平，Inh-B 水平（ $P < 0.0001$ ）。99 例 NOA 患者中获精 38 例（38.4%）。生精功能低下占 15 例（100%），生精阻滞 2 例（28.4%），唯支持细胞综合征 7 例（16.7%），玻璃样变占 14 例（51.9%）。NOA 获精组与未获精组在年龄，睾丸大小，激素等方面并无显著性差异。三组间行 ICSI 助孕后比较发现，其配偶的年龄，激素水平及获卵数无显著性差异。NOA 组与 OA 组比较其正常受精率呈显著降低，而优胚率，种植率，临床妊娠率，出生率虽然低，但都没有统计学差异。但 NOA 组与供精组相比其受精率，优胚率，种植率，临床妊娠率，出生率都存在显著性降低。进一步对 OA 组与供精组比较，优胚率，种植率虽具有有显著性降低，其临床妊娠率及出生率是没有差异的。三者流产率及畸形率上都不具有统计学差异。
结论 NOA 的患者在行显微取精获得精子后行 ICSI 助孕，与 OA 患者及正常精子的患者相比其各项指标均下降。但并不影响新生儿的健康。

PO_0608

美国生殖医学协会《非梗阻性无精子症的管理 委员会意见》 2018 年版解读

耿强 赵玉 李重 陈少峰 孙远 郭孝伟 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

无精子症患者约占不育男性的 5%-10%。美国调查数据表明大约有近 600000 育龄美国男性存在无精子症，而且其中大多数为非梗阻性。美国生殖医学协会于 2018 年发表了有关非梗阻性无精子症（NOA）的委员会意见，文中对 NOA 的管理目标、基因异常 NOA 的诊疗管理、低促性腺激素性腺功能减退（HH）NOA 的诊疗管理、精索静脉曲张（VC）引起 NOA 的诊疗管理、精子收集等

几个方面进行详细阐述, 本文结合国内外实际情况, 参考最新的中英文研究文献, 对全篇意见进行解读, 以期对生殖男科医生在处理 NOA 时提供参考。

PO_0609

自拟益肾填精育子汤治疗男性不育的临床研究

安先贵

邢台不孕不育专科医院

目的 研究自拟中药益肾填精育子汤治疗男性少、弱精子症并与麒麟丸治疗效果进行比较

方法 采用前瞻性随机对照研究, 标准按照世界卫生组织《人类精液及精子-宫颈黏液相互作用实验室检验手册》及《世界卫生组织男性不育标准化检查及诊疗手册》, 分别记录精子浓度、前向运动精子, 精子密度 $15 \times 10^6 / \text{mL}$ 以下, 或(和)PR(前向运动精子)少于 32%, 精液其他分析皆在正常范围。患者依就诊先后顺序“按随机数字表”随机化分入对照组和治疗组共 108 例。治疗组自拟益肾填精育子汤, 每天 1 剂, 水煎 2 次, 合并煎液, 过滤浓缩至 360 mL, 分两袋包装, 每袋 180 mL, 每次 1 袋, 每日 2 次口服, 疗程为 3 个月。对照组麒麟丸, 每次 6 g, 每日 2 次, 疗程为 3 个月。最终合格病例 99 例。其中治疗组 50 例, 对照组 49 例。对其用药前和用药 3 个月后精液分析中的精子浓度、前向运动精子比例进行观察分析。数据采用 SPSS17.0 软件进行处理, 采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 两组患者治疗前后精子密度和精子活力比较研究组治疗前、治疗后精子浓度为 $(7.02 \pm 3.54) \times 10^6 / \text{ml}$ 和 $(17.78 \pm 12.05) \times 10^6 / \text{ml}$, 前向活动精子为 $(20.91 \pm 8.65) \%$ 和 $(28.37 \pm 12.6) \%$, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 对照组治疗前、治疗后精子浓度为 $(9.01 \pm 3.80) \times 10^6 / \text{ml}$ 和 $(12.92 \pm 8.07) \times 10^6 / \text{ml}$, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 前向活动精子为 $(20.98 \pm 6.62) \%$ 和 $(21.31 \pm 9.96) \%$ 差异无统计学意义 ($P = 0.324$)。

结论 在提高精子方面益肾填精育子汤的效果明显优于应用麒麟丸, 其机制是益肾填精育子汤中运用古今种子第一方五子衍宗丸是治疗男性不育症的经典名方, 枸杞子、菟丝子补肾益精, 覆盆子、五味子固肾涩精, 方中诸药互相配合, 可收滋肾填精补髓之功。熟地之滋补肾水, 即有泽泻之宣泄肾浊以济之; 有萸肉之温涩肝经, 即有丹皮之清泻肝火以佐之; 有山药之收敛脾经, 即有茯苓淡渗脾湿以和之。药只六味, 而有开有合, 三阴并治, 洵补方之正部也”全方能达到标本兼治, 阴阳平衡, 能在临床上治疗少、弱精子症有很好的效果, 值得推广。

PO_0610

单纯精液液化不全对宫腔内人工授精结局的影响

彭进强 李励献 李励军 柳岚

莆田学院附属医院

目的 探讨单纯精液液化不全对宫腔内人工授精 (IUI) 结局的影响。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月在本院生殖中心行 IUI 治疗的 351 例不孕不育患者的临床资料。依照 WHO 第 5 版推荐的标准对男方精液进行检查, 根据男方精液液化情况分为正常对照组 ($n=295$) 和精液液化不全组 ($n=56$)。比较两组临床妊娠率、早期流产率。

结果 351 例患者共行 796 个 IUI 周期, 共妊娠 116 例, 总妊娠率 14.6% (116/796), 早期流产 17 例。其中正常对照组共行 703 个 IUI 周期, 妊娠 98 例, 妊娠率 13.9% (98/703), 早期流产 16 例, 早期流产率 16.3% (16/98); 精液液化不全组共行 93 个 IUI 周期, 妊娠 18 例, 妊娠率 19.4% (18/93), 早期流产 1 例, 早期流产率 5.6% (1/18)。两组间临床妊娠率比较差异无统计学意义 ($\chi^2=0.164$, $P > 0.05$); 两组早期流产率比较差异无统计学意义 ($\chi^2=0.466$, $P > 0.05$)。

结论 不论精液液化情况如何, 对 IUI 后临床妊娠率、早期流产率均无明显影响。

PO_0611

Cytotoxicity of nonylphenol on spermatogonial stem cells via phosphatidylinositol-3-kinase/protein kinase B/mammalian target of rapamycin pathway

Junhao Lei Wen Yan Chunhua Luo Yuming Guo Yangyang Zhang Xinghuan Wang Xinjun Su
Zhongnan Hospital of Wuhan University

BACKGROUND With continuous advancement of industrial society, environmental pollution has become more and more serious. There has been an increase in infertility caused by environmental factors. Nonylphenol (NP) is a stable degradation product widely used in daily life and production and has been proven to affect male fertility. However, the underlying mechanisms therein are unclear. Thus, it is necessary to study the effect and mechanism of NP on spermatogonial stem cells (SSCs).

AIM To investigate the cytotoxic effect of NP on SSCs via the phosphatidylinositol-3-kinase/protein kinase B/mammalian target of rapamycin (PI3K/AKT/mTOR) pathway.

METHODS SSCs were treated with NP at 0, 10, 20 or 30 μmol . MTT assay was performed to evaluate the effect of NP on the proliferation of SSCs. Flow cytometry was conducted to measure SSC apoptosis. The expression of Bad, Bcl-2, cytochrome-c, pro-Caspase 9, SOX-2, OCT-4, Nanog, Nanos3, Stra8, Scp3, GFR α 1, CD90, VASA, Nanos2, KIT, PLZF and PI3K/AKT/mTOR-related proteins was observed by western blot, and the mRNA expression of SOX-2, OCT-4 and Nanog was detected by quantitative reverse transcription polymerase chain reaction.

RESULTS Compared with untreated cells (0 μmol NP), SSCs treated with NP at all concentrations showed a decrease in cell proliferation and expression of Bcl-2, Nanog, OCT-4, SOX-2, Nanos3, Stra8, Scp3, GFR α 1, CD90, VASA, Nanos2, KIT, and PLZF ($P < 0.05$), whereas the expression of Bad, cytochrome-c, and pro-Caspase 9 increased significantly ($P < 0.05$). We further examined the PI3K/AKT/mTOR pathway and found that the phosphorylation of PI3K, AKT, mTORC1, and S6K was significantly decreased by NP at all concentrations compared to that in untreated SSCs ($P < 0.05$). NP exerted the greatest effect at 30 μmol among all NP concentrations.

CONCLUSION NP attenuated the proliferation, differentiation and stemness maintenance of SSCs while promoting apoptosis and oxidative stress. The associated mechanism may be related to the PI3K/AKT/mTOR pathway.

PO_0612

无精子症患者取精情况分析及其成功取精后 ICSI 试管婴儿的临床观察

张峰 郑航 李玉洁
新乡医学院第三附属医院

目的 分析非梗阻性无精子症 (NOA) 患者显微取精成功率, 并探讨梗阻性无精子症 (OA) 和非梗阻性无精子症患者取精成功后, 行卵细胞浆内单精子注射技术 (ICSI) 试管婴儿的正常受精率、优胚率、临床妊娠率及出生婴儿活产率。

方法 回顾性分析了 2016 年 1 月至 2020 年 1 月在新乡医学院第三附属医院生殖中心就诊、并在第一周期接受 ICSI 周期的 168 例 OA 和 NOA 患者。其中 OA 患者 92 例, 通过睾丸穿刺取精获得精子者 60 例, 通过经皮附睾穿刺获得精子者 32 例; NOA 患者 76 例 (非嵌合型 Klinefelter 综合征患

者 39 例，其他患者 37 例），均通过显微镜下睾丸切开取精术（MESE）获取精子，成功获得精子者 40 例。四组（A 组 OA 睾丸穿刺组；B 组 OA 附睾穿刺组；C 组 克氏征显微取精组；D 组 其他 NOA 组）ICSI 成功后女方均移植 2 枚鲜胚，观察四组之间获取精子行 ICSI 的正常受精率、优胚率、临床妊娠率、出生婴儿活产率。

结果 A 组和 B 组在正常受精率（58.33%、56.25%）、优胚率（45.71%、44.44%）、临床妊娠率（82.86%、83.33%）、及出生婴儿活产率（89.66%、85.71%）方面的差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；四组的正常受精率无明显差异（ $P > 0.05$ ）；而 C 组、D 组的优胚率（29.41%、33.33%）、临床妊娠率（64.71%、66.67%）、出生婴儿活产率（72.73%、75.00%）均明显低于 A 组（45.71%、82.86%、89.66%）和 B 组（44.44%、83.33%、85.71%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 睾丸穿刺、附睾穿刺获取精子 ICSI 试管婴儿各项观察指标无明显差异，而非梗阻性无精子症患者通过 MESE 获得精子 ICSI 试管婴儿的优胚率、临床妊娠率、出生婴儿活产率均较低。可能本生殖中心技术水平、临床观察例数也对数据结果有一定影响。

PO_0613

配子生成素结合蛋白 GGNBP2 介导 ASXL1/BAP1 复合物 调控组蛋白 H2A 泛素化机制

郭凯敏 王洪亮 李付彪
吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨 GGNBP2 调控组蛋白 H2A 赖氨酸 119 位点泛素化的机制，揭示其在精子发生过程中的作用。

方法 采用 western blot 检测野生型和 Ggnbp2 基因敲除小鼠睾丸组织和体外精母细胞组蛋白 H2AK119 泛素化表达；采用免疫沉淀方法筛选与 GGNBP2 相互作用的特异性 H2AK119 泛素化和去泛素化酶；免疫荧光检测其精母细胞染色情况；体外细胞转染 Ggnbp2 过表达质粒和 siRNA 干扰质粒，western blot 检测 H2AK119 泛素化水平。

结果 GGNBP2 与多梳蛋白家族成员 ASXL1 相互作用，Ggnbp2 基因敲除导致 ASXL1 不能激活去泛素化酶 BAP1，上调组蛋白 H2AK119 的泛素化水平。

结论 GGNBP2 作为一种重要的调控组蛋白 H2AK119 泛素化的调节因子，在精子发生减数分裂和 DNA 损伤修复机制中发挥重要作用。

PO_0614

两例精子鞭毛多发形态异常男性不育症患者 DNAH1 基因变异分析

冯科 郭海彬 万锋 夏彦清 曲晓伟 夏松
河南省人民医院

目的 对 2 例由严重弱精子症导致原发性男性不育患者进行临床和遗传学分析，以明确其致病原因。

方法 提取患者及父母外周血基因组 DNA，采用全外显子组测序技术对患者进行基因变异分析，并对疑似致病性变异进行 Sanger 测序验证和变异致病性分析。

结果 全外显子测序显示患者 1 DNAH1 基因存在 c.2016T>G (p.Y672X) 和 c.6017T>G (p.V2006G) 杂合变异；患者 2 DNAH1 基因存在 c.2610G>A (p.W870X) 纯合变异，分别遗传自父亲和母亲。按照 ACMG 分级两例患者的 DNAH1 基因变异均为致病性。

结论 2例患者均为 DNAH1 基因变异导致的精子鞭毛多发形态异常，进而引起原发性男性不育症。

PO_0615

Transurethral seminal vesiculoscopy for intractable hematospermia: experience from 144 patients

Weikang Chen Dongdong Yu Zhixia Chen Pengfei Li Jian Cai Zhigang Wu
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

目的 描述经尿道精囊镜检查的方法和 Verumontanum 区域的解剖结构，并确定该手术的安全性，尤其是在术后并发症方面。

方法 这项前瞻性观察性研究从 2011 年 5 月至 2019 年 8 月纳入 144 例顽固性精子症患者。将 4.5 / 6.5-Fr 膀胱镜插入精囊以应对阳性结果。喹诺酮溶液用于冲洗每个精囊。

结果 139 例患者成功进行了经尿道精囊镜检查（96.53%）。在手术后不到半年的时间里，有 116 名（80.56%）患者的血精症减轻或消失。术中常见表现为出血，结石，囊性息肉和囊肿。我们研究中的手术方式分为四类，其中 A 型（射精管自然开放）的类型为 24（16.7%），73（50.7%），42（29.2%）和 5（3.5%）例，B（跨行开窗），C（跨窗开窗）和 D（未确定）。在 11 例患者中有 12 例发生了性功能变化，特别是采用经开窗的方法，其中 8 例（7.21%），3 例（2.70%）和 1 例（0.90%）的阴道内射精潜伏时间较短，情况更糟勃起硬度和性高潮减退。

结论 经尿道精囊镜检查是治疗血精症的一种安全有效的方法。如果操作者通过精囊选择正确的方法，则可能会减少性功能并发症。有必要进行进一步的多中心临床试验以验证这些发现。

PO_0616

外环口下局麻显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张疗效评价 (附 965 例报道)

江专新 沈明 陈锐
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨外环口下局麻显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张疗效评价。

方法 回顾分析我科自 2013 年 2 月至 2019 年 12 月采用局麻经外环口下途径显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张 965 例（1068 侧）精索静脉曲张患者的临床资料，观察术后疗效。

结果 965 例手术均获得成功，每侧手术切口(1.8±0.4)cm，单侧手术时间(55±9.6) min，双侧手术时间(112±13.5) min，术后住院(2.2±0.6)d。术后随访时间 2~12 个月，随访患者症状均有明显改善，不育症患者术后精液质量提高，精索静脉曲张复发 3 例（0.45%），无鞘膜积液、阴囊水肿、睾丸萎缩及等并发症发生。

结论 局麻下显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张具有创伤小麻醉简单、并发症少，精液质量和睾丸不适症状改善等优点，有一定推广价值。

PO_0617

The negative impact of higher body mass index on sperm quality and erectile function: a cross-sectional study among Chinese males of infertile couples

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Objective To explore the role of BMI in sperm quality and erectile function in Chinese males of infertile couples.

Methods 28 fertility centers in different regions of China were enrolled. Patient data were collected from June 1, 2017 through October 31, 2017. Semen analyses and demographic data were collected and the 5-item international index of erectile function (IIEF-5) questionnaire was used for evaluating the erectile function in participants with different BMI.

Results In total, 3174 Chinese men of infertile couples with average age of 33.11 ± 6.08 years were enrolled. The occurrence of obesity, overweight, normal weight and underweight were 5.4%, 36.6%, 56.8% and 1.2%, respectively. In addition to hypertension and diabetes, primary infertility, longer course of infertility, chronic prostatitis can be risk factors for obesity. Compared with men with normal weight, adjusted odds ratios (ORs) for men with obesity, overweight and underweight for semen volume <2 ml were 2.53 (95% CI: 1.61 to 3.97), 1.33 (95% CI: 1.09 to 1.62) and 0.84 (95% CI: 0.29 to 2.43); for sperm progressive motility (A+B) (%) < 32 , 1.60 (95% CI: 1.16 to 2.22), 1.30 (95% CI: 1.12 to 1.51) and 1.03 (95% CI: 0.54 to 1.98); and for IIEF-5 ≤ 21 , 1.52 (95% CI: 1.10 to 2.10), 1.11 (95% CI: 0.96 to 1.30) and 0.62 (95% CI: 0.31 to 1.26), respectively.

Conclusions Obesity is associated with lower semen volume, lower sperm motility and erectile dysfunction in Chinese males of infertile couples.

PO_0618

Mosaic Ring Small Supernumerary Marker Chromosome and Gene Mutation in a Male with Intermittent Azoospermia: A Rare Case Report

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

This study aimed to report a rare case of intermittent azoospermia and ring small supernumerary marker chromosomes (sSMCs). An infertile man was diagnosed with azoospermia presenting a normal male phenotype with complete masculinization. Karyotyping and polymerase chain reaction (PCR) were used to detect 16 sequence-tagged sites on the AZF subregions of Y chromosome, and 115 candidate genes were screened for mutations. Mutations included single nucleotide variations, insertions and deletions. Metaphase chromosomes were studied by standard G-banding; fluorescent in situ hybridization and PCR were performed to analyze specific Y chromosome regions; gene mutations were detected. Chromosomal analysis detected 117 metaphase cells, a mosaicism with marker 1 and marker 2 sSMCs in 2 metaphase cells (47, X, +mar1x2 karyotype), a mosaicism with marker 2 sSMCs in 14 metaphase cells (46,X, +mar2 karyotype), and a mosaicism with marker 1 sSMCs in 76 metaphase cells (46, X, +mar1 karyotype) coexisting with a 45,X cell line in the remaining 25 metaphase cells. PCR analysis showed the sY160 heterochromosome on the AZFc subregion was absent. Next-generation sequencing identified an asthenozoospermia-specific mutation in GAPDHS (rs2293681), and Sanger sequencing verified this mutation. A mosaic 46, X, +mar1[76]/45, X[25]/46,X, +mar2[14]/47, X, +mar1x2[2] karyotype could be the main explanation of the azoospermia / severe oligospermia, while the likely pathogenic GAPDHS intron mutation may contribute to the symptom of immotile sperms detected in the semen analysis.

PO_0619

Cfap43 基因缺陷小鼠组织病理学研究

余怡 王家雄 杨慎敏
苏州市立医院生殖与遗传中心男科

目的 观察 Cfap43 基因 (Cilia- and Flagella-Associated Proteins 43) 缺陷小鼠精子表型以及多个脏器组织病理学表现。

方法 使用 CRISPR / Cas9 技术生成 Cfap43 敲除小鼠, 通过 Sanger 测序对繁殖后小鼠进行基因型鉴定。选取同一批次的 8 周龄 Cfap43 缺陷小鼠 Cfap43(-/-)与野生型小鼠(Wild Type, WT)进行组织病理学检测。观察 Cfap43 缺陷对小鼠精子表型, 以及附睾、睾丸、肾、肝、脾、肺、脑、小肠病理结构与超微结构的影响。

结果 Sanger 测序结果显示纯合突变小鼠有 2bp 碱基的缺失, Cfap43 基因缺陷小鼠附睾精子尾部出现短、粗、卷曲甚至尾部缺失等畸形。病理学观察可见 Cfap43 基因缺陷小鼠附睾管内成熟精子减少, 电镜可见尾部结构排列紊乱; 睾丸生精小管内生精细胞排布紊乱, 通过透射电镜观察精子头部的变形和浓缩未见明显异常。其余实质脏器如肾、肝、脾、肺、脑、小肠的病理形态与超微结构未见明显差异。

结论 Cfap43 基因缺陷小鼠精子主要表现为鞭毛出现多种畸形, 且发生在精子发生过程; 但对其他实质脏器病理形态无明显影响。

PO_0620

自拟益精汤治疗少弱精子症的疗效观察

王庆
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 研究自拟中药益精汤治疗男性少弱精子症的临床疗效。

方法 选自 2009 年 3 月至 2010 年 9 月江苏省中医院男科门诊 80 例少弱精子症患者, 年龄 25~42 岁, 不育病史在 1~11 年。随机分为治疗组和对照组, 每组 40 例。两组患者年龄、病程差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗组 40 例, 对照组 40 例, 治疗组以自拟中药益精汤 (菟丝子 10g、枸杞子 15g、黄芪 30g、覆盆子 10g、桑椹子 10g、熟地 15g、黄精 10g、山萸肉 10g、肉苁蓉 10g、仙茅 10g、赤芍 10g、干姜 3g、远志 10g、鹿角霜 10g), 1 剂/d, 分两次水煎温服, 共 12 周; 对照组以维生素 E, 每次 50 mg, 2 次/d, 共 12 周。分别于治疗前后对患者进行综合疗效评价、精液参数分析及精子正常形态判定。

结果 本组 80 例患者中失访 6 例, 其余 74 例具有完整资料, 其中治疗组 38 例, 对照组 36 例。与治疗前相比, 治疗组患者治疗后精子活力、精子密度、正常形态精子百分率明显提高($P<0.01$), 且明显高于对照组($P<0.01$); 对照组患者治疗后精子活力、精子密度及正常形态精子百分率与治疗前均无统计学差异($P>0.05$)。治疗组总有效率为 63.16%(24 例), 明显高于 B 组有效率 19.44% (7 例) ($P<0.01$)。治疗期间未见明显毒副作用。

结论 益精汤组方具有滋阴益阳、补肾填精的功效, 经临床观察表明益精汤能提高精子的密度、活力及活动率, 对男性少弱精子症疗效显著, 值得推广。

PO_0621

精索静脉曲张显微镜手术与药物疗效的对比观察

陈赓 孙志兴 樊千 黄新飞 刘涛
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 比较显微镜下外环口精索静脉结扎术与迈之灵口服治疗精索静脉曲张的疗效及并发症。

方法 回顾分析 630 例精索静脉曲张患者，按不同治疗方式分为 2 组。显微镜下精索静脉结扎术组（350 例）、迈之灵组（280 例）口服 300mg 每日两次，比较治疗前 3 个月和治疗后 3 个月的精索静脉恢复情况、精液质量、并发症。

结果 2 组患者治疗后精子浓度、前向运动率 PR、精子正常形态率均较治疗前明显提高（ $P < 0.05$ ），而且手术组明显高于药物治疗组。治疗后复查 B 超，手术组仅 1.5% 仍探查到血流返流，而药物治疗组 46.6% 仍有精索静脉曲张。

结论 显微镜下精索静脉结扎术创伤小、恢复快、术后并发症少、复发率最低，是今后的发展方向。

PO_0622

冬虫夏草联合聚精丸治疗男性不育症的临床研究

杨朝旭 陈赓
江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 观察冬虫夏草联合聚精丸治疗男性不育症临床疗效及安全性，论证“金水相生”理论指导下冬虫夏草联合聚精丸可有效改善精子质量，冬虫夏草可提高补肾法疗效，为治疗男性不育症提供新的思路。

方法 选择江苏省中医院 2018 年 6 月至 2020 年 2 月就诊于男科门诊的男性不育症患者 90 人，按照随机数字表发分为聚精丸组、虫草组、联合组，每组各 30 人，聚精丸组予口服聚精丸，虫草组予口服冬虫夏草纯粉胶囊，联合组于口服聚精丸+冬虫夏草纯粉胶囊。采用患者前后自身对照，由于男性精子产生周期为 74 天，故本研究观察周期为 90 天。观察并记录治疗前、治疗 4、8、12 周后患者精液参数变化（精子浓度、精液量、前向运动精子百分率、正常精子形态百分率）、精子 DNA 碎片化指数变化，并对实验收集数据进行统计分析，得出其临床效果。

结果 三组经治疗后病情均有不同程度改善，综合疗效上联合组总有效率 96.42%，虫草组总有效率 78.57%，聚精丸组 63.33%，指标差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），联合组在总有效率上优于聚精丸组及虫草组（ $P < 0.05$ ）。

结论 在“金水相生”理论指导下用药，使用冬虫夏草联合聚精丸可有效改善精子质量，并可显著改善精子 DNA 碎片率。采用“金水相生”理论指导下使用冬虫夏草可以提高补肾法疗效，且安全性好，治疗思路值得日后临床借鉴推广。

PO_0623

AZFa 区缺失伴少精子症一例并文献复习

杨镒甦¹ 李金红¹ 李定明² 白恒舟² 蒋小辉²
1.四川大学华西第二医院 生殖医学科
2.四川大学华西第二医院 生殖男科

目的 了解 AZFa 区基因缺失与男性生精障碍的关系。

方法 通过一例 AZFa 区基因全缺失患者的少精子症的精液报告及基因分析, 查找文献, 探讨 a 区缺失对男性生精障碍的意义。

结果 AZFa 区基因全缺失发生率低, 在所有 SCO 患者中约 9%, Y 微缺中比例约为 2%, 非阻塞性无精子症男性的发生率约 0.28%, 大多病理表现为唯支持细胞综合征。AZFa 区缺失的男性在青春期或之后无法形成或维持其新生的生精细胞。AZFa 区域只包含两个基因, DDX3Y 和 USP9Y, USP9Y 基因的缺失不妨碍精子的受精能力, DDX3Y 基因在精子发生过程中起着比 USP9Y 基因更重要的作用, 多篇文献均有 AZFa 区基因缺失患者少精子症报道。

结论 AZFa 区基因全缺失不一定都表现为唯支持细胞综合征, 也可以表现为少精子症。可以采取辅助生殖技术助孕。

PO_0624

显微镜下精索静脉结扎术提出与未提出睾丸疗效与安全性的 Meta 分析

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 系统评价精索静脉曲张行显微外科治疗时提出睾丸(结扎睾丸引带静脉及精索外静脉的穿支)与未提出睾丸(保留睾丸引带静脉及精索外静脉的穿支)的临床疗效、安全性, 为手术中治疗决策提供循证参考依据。

方法 以显微镜下精索静脉结扎术和睾丸提出、引带静脉等检索词分别在 PubMed、中国知网及万方数据库等检索, 对符合纳入标准的文献采用 Revman5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共检索相关文献 655 篇, 经筛查及阅读全文后, 最终纳入 8 篇文献, 其中中文文献 4 篇, 英文文献 4 篇。Meta 分析结果显示

1. 手术时间 两组手术时间相比合并效应量, 具有统计学意义, 提示两组手术时间相差 12.06 min, 提出睾丸组所需的手术时间比未提出睾丸组长。
2. 复发率 两组间术后复发率差异无统计学意义。提示两组之间复发率无差别。
3. 术后并发症 并发症分为 3 个亚组进行分析 鞘膜积液或阴囊水肿, 显示两组间差异有统计学意义, 提示未提出睾丸组比提出睾丸组术后发生鞘膜积液或阴囊水肿的机率低; 睾丸疼痛或感觉异常, 显示两组间差异有统计学意义, 提示未提出睾丸组比提出睾丸组发生睾丸疼痛或感觉异常的机率低, 睾丸炎或附睾炎 两组间差异无统计学意义。
4. 精液参数 精子活力 提出与未提出睾丸组术后精子活力较术前分别提高, 两组术后较术前精均提高, 精子密度 提出与未提出睾丸组术后精子密度较术前分别提高, 两组术后较术前均提高。

结论 显微镜下精索静脉结扎术中提出睾丸组比未提出组所需手术时间长, 术后并发症鞘膜积液或阴囊水肿、睾丸疼痛或感觉异常发生率高。两组睾丸炎或附睾炎发生率以及精索静脉曲张术后的复发率均较低, 两组间无差别。两者均未发生睾丸萎缩。精子参数两组术后较术前均明显改善。因此, 未提出睾丸组在治疗精索静脉曲张上具有一定优势。

PO_0625

染色体相互易位家系及精液相关分析报道

韩小克

邢台不孕不育专科医院

目的 染色体相互易位携带者其生殖细胞进行减数分裂时会导致精子生成障碍、精子遗传物质异常，从而影响妊娠结局。本文报道一例染色体 1 号，12 号相互易位携带者，并对其家系进行了细胞遗传学研究和精液的相关分析。

方法 先证者 男性，26 岁，婚后同居未避孕未育 3 年，原发不育，无孕育、流产史；睾丸发育无异常；配偶生育相关检查未见明显异常。先证者哥哥 婚后同居未避孕未育 3 年，原发不育，无孕育、流产史；配偶未见明显异常。先证者父母 婚后孕 3 产 2，人工流产 1 次，无自然流产、畸胎、不良妊娠史。家系其他成员均无不育、流产、不良孕产史。精液分析参照《人类精液检查与处理实验室手册》执行，染色体检查标本为外周血，制片后行染色体核型分析，计数 20 组，分析 5 个核型。

结果 先证者 精液分析 浓度 $<1 \times 10^6/\text{ml}$ ，可见前向运动精子；染色体核型 46,XY,t(1;12)(q44;q22)。

先证者哥哥 精液分析 精子数量极少，偶见活动精子；染色体核型 46,XY,t(1;12)(q42;q22)。

先证者父母 先证者父亲染色体核型 46,XY,t(1;12)(q44;q22)；先证者母亲染色体核型 46,XX。

结论 易位染色体的来源主要有两种 一种是由父(母)传递而来，另一种是配子形成过程中或受精卵分裂时发生。相互易位携带者的生殖细胞在减数分裂中理论上将形成 18 种配子，除 1 种为正常配子和 1 种为平衡易位配子外，其余均为不平衡配子，受精后表现为不良孕史或流产史。通常若易位染色体来自亲代遗传，则家系中常不止有一个反复流产者或不良孕史，本例家系 t(1;12)的易位染色体来自父亲，兄弟 2 人及其父亲具有相同的染色体核型，家系调查和外周染色体检查提示 大多数平衡易位携带者父母的染色体核型是正常的，本例家系在连续两代中，有三人具有同样的异常核型，证实先证者系遗传而来。

染色体相互易位携带者经常表现为生育力异常，如无精子症或少弱精子症不育。究其原因可能与断裂点处发生了基因结构的破坏或微缺失微重复，导致基因功能的丧失或表达的异常。本家系中的 3 例相互易位携带者，子代 2 人均表现为不育，精液参数检查显示精子数量极少，活力极弱，双方的配偶行不育检查未见明显异常，推测可能因极重度的少弱精子症引起的不育。而亲代因未能取得配合，未行精液检查，但追溯其孕育史，推测其生育力良好。不同个体间同一染色体间的相互易位，临床可表现出较大的差异。

PO_0626

不同来源精子对卵母细胞受精、胚胎质量及发育潜能的影响

韩小克

邢台不孕不育专科医院

目的 研究因单纯男方因素行卵泡腔内单精子注射 (ICSI)，不同精子来源对受精、卵裂、优质胚胎形成的影响。

方法 回顾性分析 ICSI 助孕共 161 个周期，女方采用常规促排卵方案，单纯因男方因素通过经皮附睾穿刺术(PESA)和经皮睾丸穿刺术(TESA)获取精子，根据精子来源分为 3 组 附睾精组 (梗阻性无精子症行 PESA 取精，64 例)，睾丸精组(梗阻性无精子症行 TESA 取精，66 例)，对照组 (正常精子患者因不射精、手淫取精困难于女方取卵日行 TESA 取精，31 例)。比较 3 组间正常受精率、卵裂率、优质胚胎率、剩余胚胎囊胚形成率的差异，所有数据采用 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 具有统计学差异性。

结果 ①用3种不同来源的精子行ICSI治疗161个周期。其中附睾精组64个周期，行ICSI卵子657枚，正常受精率77.92% (512/657)、卵裂率95.89% (491/512)、优质胚胎率29.73% (146/491)；睾丸精组66个周期，行ICSI卵子584枚，正常受精率79.79% (466/584)、卵裂率95.27% (444/466)、优质胚胎率19.81% (88/444)；对照组31个周期，行ICSI卵子222枚，正常受精率85.13% (189/222)、卵裂率96.29% (182/189)、优质胚胎率19.78% (36/182)。②3组间比较，正常受精率附睾精组与对照组差异有统计学意义 ($\chi^2=5.334$, $P=0.021$)；卵裂率附睾精组、睾丸精组与对照组3组间比较，差异无统计学意义；优质胚胎率附睾精组与睾丸精组差异有统计学意义 ($\chi^2=12.21$, $P<0.001$)，附睾精组与对照组差异有统计学意义 ($\chi^2=6.67$, $P=0.01$)。

结论 ICSI主要是针对男性生育力低下而出现的辅助生育技术，其精子来源分为附睾穿刺精子，睾丸穿刺精子和正常精子患者睾丸穿刺精子，3组均为手术取精，结果显示，睾丸精和附睾精在正常受精率、卵裂率方面结果相似 ($P>0.05$)，无明显差别；但在优质胚胎形成方面，附睾精组优质胚胎率29.73%，明显高于睾丸精组的19.81%和19.78% ($P<0.05$)。

睾丸精子生成后，需要在附睾中进一步成熟，其中包括精子质膜的改变、精子核的浓缩成熟以及顶体的改变、颈部残留胞质的清除等。而睾丸抽吸的成熟精子比例较低可能影响胚胎的早期发育。

PO_0627

Patient with CatSper3 mutations-related failure of sperm acrosome reaction with successful pregnancy outcome from intracytoplasmic sperm injection (ICSI)

Jiaxiong Wang Jingjing Xiang Shenmin Yang
Andrology Dep., Center for reproduction and genetics, Suzhou Municipal Hospital

Purpose This study is intended to investigate the candidate pathogenic gene in a patient with primary infertility without the defect in routine semen parameters from a consanguineous family and explore the potential impacts of mutations on assisted reproductive technology outcome.

Methods Whole-exome sequencing (WES) was carried out. A variation in his family, found by WES, was verified by Sanger sequencing. Intracytoplasmic sperm injection (ICSI) was applied to obtain a successful outcome.

Results A Cation Channel Spermin 3 (CatSper3) homozygous variant (NM_178019.3:exon5:c.T707>A, p.L236*) was identified for the first time. CatSper3 function was previously revealed in mice model. The anti-CD46 immunofluorescence analysis revealed the failure of sperm acrosome reaction (AR) caused by the mutation. ICSI treatment was successful.

Conclusion This is the first report of a homozygous pathogenic CatSper3 mutation. This mutation may cause the male infertility with the failure of AR and without the defect in routine semen parameters. ICSI was supposed to be the most appropriate therapy.

PO_0628

曲张精索静脉显微结扎术疗效与安全性评价

陈锐 江专新 沈明 覃云凌 于建红 王晓东 董彪 刘家钦 马传府 李晓涛
昆明医科大学第二附属医院

精索静脉曲张 (varicocele, VC) 是男性不育中最常见的疾病。目前手术是治愈该病的唯一方法，近年来，随着显微外科技术的不断发展，曲张精索静脉显微结扎术 (MV) 可以更好分离、保护精索内动脉、淋巴管，并辨别细小精索静脉加以结扎，有助于降低术后并发症。MV 手术位置一般选择在外环口下，此处精索位置浅表，便于操作暴露精索。

目的 对行曲张精索静脉显微结扎术的患者进行疗效与安全性评价。

方法 对我院 2015 年 1 月至 2020 年 1 月期间 1039 例 VC 患者（892 例为左侧 VC，147 例为双侧 VC）行曲张精索静脉显微结扎术。

结果 本组行单侧手术时间（48 ± 10.2）min，双侧手术时间（94 ± 12.7）min，术后住院（2.5 ± 0.6）d，均未出现伤口感染。术后一周单侧 VC 阴囊水肿发生率为 4.26%（38/892）；双侧 VC 阴囊水肿发生率为 8.84%（13/147），为轻度水肿，术后 10 天双侧 VC 的 13 例患者阴囊水肿完全消退。术后 1039 例患者无一例出现睾丸萎缩、睾丸鞘膜积液和附睾炎；VC 复发 4 例（0.38%）。阴囊不适患者 658 例，获得随访 623 例，失访 35 例，随访患者中术后症状消失者 438 例（70.3%），减轻 123 例（19.7%），无改善 62 例（10.0%）。306 例不育患者 293 例获得随访，目前随访配偶受孕 118 例（40.3%），所有患者精液分析浓度及活力均较术前有明显改善（ $P < 0.01$ ）。

结论 外环口下曲张精索静脉显微结扎术治疗 VC 具有并发症小、复发率低、术后恢复快、疗效确切等优点，值得临床推广。

PO_0629

显微男科技术在精索静脉曲张术后复发患者中的临床应用 (附 16 例报道)

孙树志

青岛大学附属医院男性科

目的 本文拟通过应用显微男科手术技术治疗精索静脉曲张（varicocele, VC）术后复发患者，为此类患者探寻安全、有效的治疗方式，并探讨 VC 术后复发的原因及防治策略。

方法 自 2015 年 4 月至 2019 年 4 月在青岛大学附属医院男性科收治 16 例 VC 术后复发患者，均给予实施经外环口以下途径的显微镜精索静脉结扎术（microsurgical varicocelectomy, MV），术中行睾丸拖出并彻底结扎扩张迂曲的精索内、精索外静脉，对比分析患者术前及术后的视觉模拟评分（visual analogue scale, VAS）、阴囊触诊、彩色多普勒超声、精液分析、血清睾酮等指标变化，汇总分析患者既往手术方式、左肾血管多普勒彩超检查、本次 MV 手术中各类脉管结扎情况。

结果 上述 16 例患者均顺利完成经外环口以下途径的 MV 手术，11 例仅行左侧手术，5 例行双侧手术，术中结扎左侧精索外静脉（ 2.4 ± 1.2 ）支、精索内静脉（ 10.3 ± 4.7 ）支，结扎右侧精索外静脉（ 1.7 ± 0.7 ）支、精索内静脉（ 9.0 ± 9.6 ）支，解剖出左侧精索内动脉（ 1.4 ± 1.2 ）支、淋巴管（ 3.7 ± 1.8 ）支，解剖出右侧精索内动脉（ 1.6 ± 1.0 ）支、淋巴管（ 2.2 ± 0.6 ）支；术后随访 1 年至 3 年，所有患者在术后 6 个月全面复查，复查结果提示 VAS 均显著降低，阴囊视诊无明显迂曲血管团，Valsalva 试验呈阴性，复查阴囊超声提示精索内静脉无明显返流，复查左肾血管多普勒彩超提示胡桃夹现象（nutcracker phenomenon, NCP）较术前无明显加重，精子浓度、前向运动精子比例较术前有改善（ $P < 0.05$ ），血清睾酮水平较术前无显著变化（ $P > 0.05$ ），所有患者术后随访期内均未发生睾丸萎缩、鞘膜积液等并发症，9 例因婚后未育而就诊的患者中有 5 例于术后随访期内生育。

结论 为 VC 术后复发的患者实施经外环口以下途径的 MV 手术是安全且疗效可靠的，VC 术后复发与静脉漏扎有关，特别是 III 级 VC 或合并 NCP 的 VC 患者，推荐应用经外环口以下途径的 MV 手术，以彻底结扎精索内及精索外静脉，可有效避免术后复发。

PO_0630

新型冠状病毒对生殖系统的影响

刘贵中¹ 白文俊²

1.天津市津南医院

2.北京大学人民医院

冠状病毒感染发生过三次大流行，分别是 2003 年非典型肺炎（SARS）、2012 年中东呼吸综合征（MERS）和 2020 年的新型冠状病毒肺炎。冠状病毒的受体是血管紧张素转化酶 2（ACE2），ACE2 在肺泡、心血管、肠道、肾脏和睾丸大量表达。病毒扩散多通过血行传播，局部组织脏器病毒数量增多，是否会继发性睾丸炎，导致不育症，值得探讨。

PO_0631

微流体芯片法与密度梯度离心法分选精子的质量比较

马婧

重庆市妇幼保健院

目的 探讨与传统的密度梯度离心相比较，微流体芯片是否能选出质量更好的精子。

材料与方法 2020 年 1 月至 7 月，收集 15 例我院生殖医学中心男科实验室对不育男性进行常规精液分析后废弃的精液，分为原液组，密度梯度离心处理组、微流体芯片处理组，三组的观察指标均为精液分析参数及与精子质量相关的精子 DNA 碎片化指数（DFI）、精子高 DNA 可染性指数（HDS）、精子诱发顶体反应值（AR）、精子线粒体膜电位值（MMP）。数据统计用 t 检验（t-tests）与非参数检验（Wilcoxon test）方法。

结果 比较三组间精液常规参数发现，原液组精子浓度最高，前向运动精子百分率（PR）最低，微流体芯片处理组与密度梯度离心处理组间精子浓度无显著差异，前向运动精子百分率（PR）显著高于后者。DNA 碎片化指数（DFI）、精子高 DNA 可染性指数（HDS），处理后的数值显著低于原液组，但微流体芯片处理组比密度梯度离心处理组相比，前者显著低于后者，且随着 DFI（DFI>30）升高而差异更显著。精子诱发顶体反应值（AR）、精子线粒体膜电位值（MMP）原液组显著低于两个处理组，两个处理组织间，微流体芯片处理组的两项参数均显著高于密度梯度离心处理组。

结论 相比传统密度梯度离心法优选的精子，使用微流体芯片优选的精子无论是常规的精液参数还是精子功能参数都更优，即使用这种方法可以收集到的精子质量更好，且这种方法操作简便、快捷，值得在临床中推广应用。

PO_0632

自制卵黄甘油保护剂在人精子保存中的效果评价

于磊 高耀武 王洪强 荆涛 李强 李慎谦 王沛涛

青岛大学附属医院

目的 评价自制卵黄甘油保护剂在人精子保存中的效果。

方法 选取 30 例志愿者的正常精液标本，分别添加自制卵黄甘油保护剂（A 组）、Quinns 保存液（B 组）、雷根 CZ0150 精子冷冻保护剂（C 组）、ORIGIO 精子冻存液（D 组）进行冻存，复苏后比较精子的活率变化、活力变化及 DNA 碎片指数（DFI）。

结果 精液标本经冷冻复苏后，A 组、B 组、C 组、D 组精子活率分别为[(45.17±13.19)%、(37.13±13.56)%、(40.67±12.70)%、(43.47±14.10)%]，前向运动精子百分率（PR）分别为[(14.30±9.96)%、(13.57±8.33)%、(12.73±7.47)%、(16.13±9.68)%]，活动精子百分率（PR+NP）分别为[(24.

37±14.33)%、(19.93±10.49)%、(21.30±11.13)%、(24.97±12.72)%], 复苏后精子活率、PR 和 PR+NP 各组间无显著性差异 ($P>0.05$)。复苏后 DFI 分别为 A 组(17.27±10.31)%、B 组 (22.56±9.39)%、C 组 (21.93±11.08)%、D 组 (23.48±13.14)% , 4 组比较比较 $P<0.05$, 差异有统计学意义; A 组 DFI 最低, 与 B 组、C 组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$), 与 D 组比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 自制卵黄甘油保护剂在精子冻存中对精子活率、PR 和 PR+NP 的作用与常用保护剂效果相当, 且在降低 DNA 碎片化率方面可能有一定的优势, 具有配置方法简单、经济快捷等优势, 值得进一步研究应用。

PO_0633

移动电话辐射阴囊暴露引起大鼠生精能力下降的机制研究

禹刚 刘振湘

海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

目的 移动电话辐射可直接引起大鼠生精上皮精子发生能力下降, 但其机制不明, 本研究拟通过移动电话射频电磁辐射暴露模型(局部睾丸暴露), 初步探讨该辐射近距离暴露抑制大鼠生精能力的机制。

方法 研究者建立移动电话射频电磁辐射暴露模型(局部睾丸暴露), 对经历 150 天移动电话辐射暴露(8 小时/天)的大鼠睾丸曲细精管进行转录组测序分析, 利用 western blot 及 qRT-PCR 技术对测序结果进行验证。在暴露 100 天时, 研究者使用干扰慢病毒调控曲细精管兴趣因子, 继续暴露 50 天。接着, 研究者对大鼠附睾尾部精子质量、睾丸氧化应激水平及凋亡水平等进行分析, 利用 Western Blot 及免疫荧光等技术研究相关机制。

结果 转录组测序结果提示暴露组大鼠曲细精管 Spock 3 水平明显上调。抑制大鼠曲细精管 Spock 3 过表达可在一定程度上改善暴露组大鼠附睾精子质量, 下调睾丸 MDA 及 4-HNE 水平, 上调 SO D、CAT 及 GSH 水平, 上调 Bcl-2 水平, 下调 Bax、cleaved-caspase-3 及 cleaved-caspase-8 水平。暴露组大鼠血睾屏障受损, 而抑制 Spock 3 过表达可减轻血睾屏障损伤。抑制 Spock 3 过表达亦可上调大鼠睾丸曲细精管 MMP 14-MMP 2 复合体水平, 促进 MMP 2 活性上调。

结论 长期的移动电话辐射暴露可能通过影响睾丸 Spock3-MMP 信号轴引起性成熟大鼠血睾屏障受损, 从而导致其生精功能下降。

PO_0634

枸杞多糖对冻存精子线粒体保护作用的研究

颜贝 马良宏 王红燕 周岳 田稼 裴承斌 王红红

宁夏医科大学总医院

目的 通过在人精子冷冻保护液中添加枸杞多糖(LBP), 研究其对冻融过程中精子线粒体结构和功能的影响

方法 选择精子活力和形态正常的精液 20 例, 液化后的精液样本分别与甘油-卵黄-柠檬酸盐(GEYC)冷冻保护液或含有枸杞多糖(LBP)冷冻保护液混匀冷冻。检测冷冻前后精子的前向活力(P R)、存活率、复苏率以及精子形态、丙二醛(MDA)以及活性氧(ROS)的含量, 精子线粒体膜电位(MMP), 并通过透射电镜观察精子线粒体微观结构的变化。

结果 含有 LBP 的冷冻组在 PR、复苏率方面明显优于其他组 ($P<0.05$); 含有 LBP 的冷冻组在复苏后的存活率以及精子正常形态率都明显高于未添加组; 且精子的尾部中段畸形率明显降低; 此外, 添加 LBP 后精子 MDA 和 ROS 水平明显降低, 精子线粒体膜电位(MMP)升高显著; 电镜观

察精子中段线粒体结构显示, 添加 LBP 组的精子在线粒体质膜以及线粒体嵴完整性上明显优于未添加组。

结论 在精液冷冻保护液中添加 LBP 可降低精子活性氧内的水平, 保护线粒体结构和功能, 从而改善解冻后精子质量。

PO_0635

超声造影技术在男性无精子症诊疗中的应用价值

王首洋¹ 洪锴² 薛恒² 赵连明² 刘德凤² 毛加明² 张勇¹ 姜辉² 崔立刚² 马璐林¹

1.首都医科大学附属北京天坛医院

2.北京大学第三医院

目的 探索超声造影技术 (contrast-enhanced ultrasound, CEUS) 在无精子症患者诊疗过程中的应用价值。

方法 对北京大学第三医院生殖医学中心 2017 年 5 月至 2017 年 11 月门诊就诊并拟行经皮睾丸精子抽提术 (testicular sperm aspiration, TESA) 的共计 61 名无精子症患者进行术前经阴囊超声及 CEUS 检查, 标注患者睾丸超声造影增强较快、较强区域, 即血流灌注浓聚区与增强较慢、较弱区域, 即血流灌注非浓聚区, 并记录每名患者通过 CEUS 所得相关参数, 包括开始增强时间, 睾丸整体及造影血流灌注浓聚区最大峰值强度, 达峰时间及上升斜率, 达峰后 30 s 内所下降的强度值和百分比。分别对患者通过 CEUS 定位标注的血流灌注浓聚区与非浓聚区进行 TESA, 记录患者各穿刺位点所得睾丸组织在术中显微镜下睾丸组织涂片检查及术后病理检查所得到的精子的发现情况。分析患者睾丸 CEUS 血流灌注参数与无精子症分型诊断的关联性, 比较血流灌注浓聚区与非浓聚区所得到的穿刺结果的差异, 并通过分析相关参数与穿刺结果的关系, 探讨 CEUS 在无精子症患者诊断及治疗过程中的应用价值。记录患者术后不良事件发生情况, 评估 CEUS 应用于 TESA 的安全性。

结果 本次研究的 61 名研究对象中, 有 55 名患者完成了全部诊疗过程, 6 名患者未能完成全部诊疗过程, 随访率 90.2%。CEUS 所得到的各项血流灌注参数中, 开始增强时间在 OA 和 NOA 患者间的差异存在统计学差异。在 NOA 患者中, 睾丸整体最大峰值强度、达峰时间、上升斜率与灌注浓聚区上升斜率这 4 个参数与活检能否发现精子相关性显著。本研究中全部手术患者皆未发生术后不良事件。

结论 CEUS 可用于辅助无精子症患者的分型诊断。CEUS 指导的 TESA 不会增加并发症的发生。CEUS 所得到的血流灌注参数对于预评估能否通过 TESA 发现精子有积极作用, 对于筛选患者、提高 TESA 的成功率具有一定的临床应用价值。

PO_0636

锌对肥胖雄性大鼠生殖的影响及其机制研究

李圆龙

河北省计划生育科学技术研究院

目的 本研究构建肥胖雄性大鼠动物模型并进行硫酸锌干预, 通过检测睾丸组织中锌转运蛋白和凋亡相关蛋白的表达, 旨在探讨硫酸锌对肥胖大鼠生殖损伤的改善作用及机制。

方法 SD 雄性大鼠随机分为 对照组 (喂普通饲料, ND) 和高脂组 (喂高脂饲料, HFD)。8 周后, 肥胖大鼠随机分为肥胖组 (HFD) 和硫酸锌组 (ZnSO₄), 后者每天灌胃 ZnSO₄。8 周后, 检测精子参数; 测定血脂和睾酮含量; HE 染色观察睾丸组织学变化; Q-PCR 和 Western Blot 检测锌转运蛋白和凋亡相关蛋白在睾丸组织中 mRNA 和蛋白表达。

结果 1.一般情况

与 ND 组相比, HFD 组体重、Lee's、DFI 及 CMA3+显著升高, 精子浓度、活力显著降低; 与 HFD 组相比, ZnSO₄ 组体重、Lee's、DFI 及 CMA3+显著降低, 精子浓度、活力显著升高 ($P<0.05$)。

2. 睾丸组织学变化

HE 染色显示, ND 组睾丸生精小管整齐, 管间大量间质细胞, 管腔内有各发育阶段的生精细胞, 层次清楚、结构完备, 管腔中可见大量成熟精子; 而 HFD 组生精小管松散, 间质细胞少, 小管基底层结构破坏, 生精细胞、精子减少; ZnSO₄ 组睾丸组织学变化介于 ND 组 HFD 组之间。

3. 锌转运蛋白在各组大鼠睾丸中的 mRNA 和蛋白表达

与 ND 组相比, HFD 组 ZIP1、ZIP2mRNA 表达减少, ZNT1、ZNT8mRNA、蛋白表达增加; 与 HFD 组相比, ZnSO₄ 组 ZIP1、ZIP2mRNA 表达增加, ZNT1、ZNT8mRNA、蛋白表达减少 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。ZIP2 蛋白表达差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

4. 凋亡相关蛋白在各组大鼠睾丸中的 mRNA 和蛋白表达

与 ND 组相比, HFD 组 BCL-2 mRNA、蛋白表达减少, BAX、Caspase-9 和 Caspase-12mRNA、蛋白表达增加; 与 HFD 组相比, ZnSO₄ 组 BCL-2 mRNA、蛋白表达增加, BAX、Caspase-9 和 Caspase-12mRNA、蛋白表达减少 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。

结论 1. 肥胖雄性大鼠精液质量下降, 睾丸组织结构破坏、锌转运蛋白表达紊乱、凋亡蛋白过度表达等, 提示肥胖可损伤雄性生殖功能。

2. 硫酸锌处理后肥胖大鼠精液质量回升, 睾丸组织结构恢复、锌转运蛋白和凋亡蛋白表达基本恢复正常, 提示硫酸锌可能通过影响锌转运蛋白和凋亡相关蛋白以改善由肥胖所致雄性生殖功能损伤。

PO_0637

单侧睾丸扭转后远期性激素水平及精液质量回顾性研究

胡凯强 瞿长宝 汪鑫 张明 孟庆松
河北医科大学第二医院

目的 回顾性分析随访单侧睾丸扭转后患者到生育年龄后的性激素水平及精液质量。

方法 对 2013 年至 2019 年河北医科大学第二医院收治的 54 例单侧睾丸扭转患者进行回顾性随访, 研究其第二性征发育情况, 性激素水平及精子质量。

结果 54 例单侧睾丸扭转患者纳入研究, 入组患者最小年龄为 15 岁 4 个月, 最大年龄为 19 岁 7 个月, 平均 16 岁 6 月, 现均已至生育年龄。54 例患者中 47 例 (87.03%) 获得随访, 7 例失访 (12.96%), 其中保留患侧睾丸 34 例 (72.34%)、切除患侧睾丸 13 例 (27.66%)。47 例随访患者中均未再次发生扭转, 其中 45 例第二性征未见明显异常。保留睾丸组平均睾酮水平 17.23nmol/l, 切除睾丸组睾酮平均水平 16.67nmol/l。保留睾丸组, 精液分析均值为体积为 3.8ml; 总活力 50.42%; 向前运动 40%; 总浓度 59.34×10⁶/ml、总数 367×10⁶/一次射精。切除组, 精液分析均值为体积为 3.2ml; 总活力 47.32%; 向前运动 42%; 总浓度 62.34×10⁶/ml、总数 287×10⁶/一次射精。13 例患者有性生活且有生育计划超过一年, 其中 8 例保留扭转睾丸, 6 例切除坏死睾丸, 患者未孕率分别为 23.2%和 15.3% ($P=1.0$), 差异均无统计学意义。

结论 睾丸扭转后早期诊断、手术探查对睾丸的挽救极为关键。儿童单侧睾丸扭转后远期第二性征似乎未见明显受累, 生育能力可能会受到一定影响。切除或保留复位睾丸对睾酮水平及精液质量明显差异, 对远期生育影响不大, 手术方式选择仍应以术中探查结果做出决定。

PO_0638

精子 DNA 碎片率在体外受精-胚胎移植中的影响

倪刚 程晋宝
合肥市中市区妇幼保健站

目的 研究在 IVF 中精子 DNA 碎片率对囊胚形成率、临床妊娠率、早期流产率的影响。

方法 搜集 2019.01-2020.01 至安徽省妇幼保健院生殖中心行 IVF-ET 治疗的夫妇，共 638 例。根据男方精液 DFI 检查结果，将患者分为 A、B、C 三组，A 组患者 $DFI \leq 15\%$ ，共 208 例；B 组患者 $15\% < DFI \leq 30\%$ ，共 232 例；C 组患者 $DFI > 30\%$ ，共 198 例。比较三组患者的囊胚形成率、临床妊娠率、早期流产率，分析 DFI 对 IVF-ET 的影响。

结果 A 组、B 组的患者与 C 组的患者相比较，囊胚形成率分别为 70.2%、68.4% VS 57.6%， $P \leq 0.05$ ，差异具有统计学意义；临床妊娠率分别为 50.1%、48.5% VS 38.6%， $P \leq 0.05$ ，差异具有统计学意义；早期流产率分别为 8.8%、10.1% VS 16.8%， $P \leq 0.05$ ，差异具有统计学意义。

结论 在 IVF-ET 中，DFI 的升高将会降低囊胚形成率、临床妊娠率，并且会导致早期流产率的增加。

PO_0639

天津地区男性精子 DNA 完整性与自然流产的关系

李重 耿强 赵玉 陈少峰 孙远 郭孝伟 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 精子 DNA 损伤是一个新的评估精液质量的指标，是精子染色质结构异常的重要特征，可能导致胚胎发育异常、早期流产和先天畸形等相关疾病。本研究旨在探讨天津地区不明原因自然流产与男方精子 DNA 完整性的关系。

方法 选择 2019 年 7 月至 2020 年 6 月在天津中医药大学第一附属医院男病科就诊的 285 例男性患者作为研究对象，按采纳标准分成不明原因自然流产患者配偶组（流产组 89 例）、不育组（95 例）和正常对照组（101 例），流产组中含 27 例复发性流产患者配偶。采用吡啶橙荧光染色法分别检测三组病例精子核 DNA 碎片指数（DFI）。

结果 流产组中精子 DNA 完整性异常病例共 33 例，占 37.08%，均值为 11.75 ± 7.75 ；不育组中精子 DNA 完整性异常病例共 21 例，占 22.11%，DFI 均值为 10.45 ± 8.12 ；正常对照组中精子 DNA 完整性异常病例共 6 例，占 5.94%，DFI 均值为 5.25 ± 2.61 。流产组 DFI 高于不育组 DFI ($P < 0.05$)，流产组 DFI 和不育组 DFI 均显著高于正常对照组 DFI ($P < 0.05$, $P < 0.05$)。

结论 天津地区不明原因自然流产可能与男方精子 DNA 完整性异常存在一定关系。

PO_0640

The association between variants in the CFTR gene and nonobstructive male infertility: A meta-analysis

Qiang Dong Luchen Yang
West China Hospital, Sichuan University

Background The association of genetic variants and congenital bilateral absence of the vas deferens (CBAVD) has been well acknowledged. By contrast, the link between nonobstructive azoospermia (NOA) or oligospermia and alterations in the cystic fibrosis transmembrane conductive regulator (CFTR) remains inconclusive.

Method To clarify the problem, a meta-analysis was performed out after systematically searching Pubmed, Web of Science, Embase and the Chinese national knowledge infrastructure (CNKI) database.

Results As we know, the $\Delta F508$ and IVS8-5T gene mutations are the most studied genetic variants in CFTR gene. We reviewed the data from male patients who underwent the aforementioned genetic test. Our study revealed that the IVS8-5T mutation may be positively associated with the risk of nonobstructive male infertility (odds ratio (OR) 1.69; 95% CI: 1.12–2.55). This association strengthened when concerning NOA (OR: 2.62; 95% CI: 1.49–4.61). However, the $\Delta F508$ mutation seemed to be a smaller contributing factor to this risk (OR: 1.63; 95% CI: 0.86–3.08).

Conclusion Our study aims to clarify the association between the $\Delta F508$ and IVS8-5T gene mutations and nonobstructive male infertility. Therefore, screening for the IVS8-5T mutation in the CFTR gene may be recommended for men with NOA or severe oligozoospermia seeking assisted reproductive technology (ART).

PO_0641

精索静脉曲张相关全外显组罕见变异位点的分析

董强 杨博
四川大学华西医院

研究背景 我们利用全外显组测序 (Whole-exome sequencing, WES) 与 VE 发病相关的风险基因及其上的风险变异, 为后续的功能及机制研究奠定基础。

方法 本研究纳入四川大学华西医院泌尿外科门诊就诊的 VE 患者, 以及四川大学华西医院体检中心的健康对照组。采用 t 检验对两组中的 VE 及 VVs 家族史阳性人数进行比较。按照以下标准选取 VE 病例并采集患者外周血标本进行 WES 1) 发病年龄在 22 岁 (所有患者年龄四分位数的 1/4 位点) 以下; 2) 有 VE 家族史; 3) 精曲分度 \geq II 级。通过 DNA 提取试剂盒提取全基因组 DNA, 并进行质量检测。质控合格的情况下, 进行文库制备并完成测序。获得测序结果后, 进行生物信息学分析, 具体如下 1) 原始序列的过滤; 2) 比对及质控; 3) 变异检测及注释; 4) 风险位点的筛选。

结果 本研究纳入 VE 患者 50 例, 健康对照组 106 例。根据统计, VE 组患者具有 VE 及 VVs 家族史的比例明显多于对照组 ($P < 0.05$)。根据标准, 本研究共挑选出 12 名 VE 患者进行 WES, 测序数据质量检测、比对信息统计及测序深度均提示测序数据可靠, 可进行进一步的生物信息学分析。从总体测序数据来看, 每个样本的 SNP 总数均在 50000 个以上, 其中包括不同类型的 SNP、不同区域的 SNP 以及转换/颠换; 每个样本的 InDel 总数均在 5000 个以上, 其中包括不同类型的 InDel 以及不同区域的 InDel。经过层层筛选, 最终获得 11 个候选基因 GPX1、DCHS1、KRT4、CBL、AAMP、IFT122、IL7R、NBN、MKI67、SPINT1、ACTN3。进一步的 GO 功能富集分析及 KEGG 通路富集分析, 提示 GPX1、SPINT1 以及 AAMP 可能与 VE 的发病相关。

结论 我们首次系统性地探索了 VE 的遗传学病因。WES 的结果提示 GPX1、SPINT1 以及 AAMP 可能与 VE 的发病相关。这些组学研究中的新发现为后续的功能及机制研究提供了至关重要的线索, 并提示了研究的方向。

PO_0642

精索静脉曲张相关转录组差异表达基因的分析

董强 杨博
四川大学华西医院

研究背景 我们首先利用全外显组测序 (Whole-exome sequencing, WES) 结合转录组测序 (RNA-seq), 并通过生物信息学分析的方法, 筛选与 VE 发病相关的风险基因、生物学功能及生物学通路, 为后续的功能及机制研究奠定基础。

方法 我们采用经典方法建立大鼠 VE 模型, 对照组采取假手术, 建模成功后 1 月获取 VE 组及对照组大鼠精索静脉标本, 提取标本中 mRNA, 并进行质量检测, 质控合格后, 进行文库制备并在库检合格后进行测序。获得测序数据后, 按以下步骤进行数据分析 1) 数据质控及过滤; 2) 序列比对到参考基因组; 3) 基因表达水平定量; 4) 基因差异表达分析; 5) 差异基因富集分析。在获得以上结果后, 将 WES 的最终筛选结果与转录组测序获得的差异表达基因进行比对, 并结合富集分析, 获得候选基因。

结果 成功建立大鼠 VE 模型, 转录组测序数据质量检测满意, 测序序列比对率均在 80%左右, 文库建立质量满意, 可进行进一步的生物信息学分析。基因表达量在各样本中分布较均匀, 差异表达分析获得显著差异表达的基因共 572 个, 其中表达上调基因 374 个, 表达下调基因 198 个。GO 功能富集分析中, 共有 682 个 GO 功能显著富集。KEGG 通路富集分析中, 共有 7 条生物学通路显著富集, 这些通路中, 细胞外基质-受体互作通路、Wnt 信号通路、MAPK 信号通路以及 PI3K-Akt 信号通路最可能与 VE 的发病机制相关。通过与 WES 结果进行比对, 最终获得 5 个最可能参与 VE 发病机制的候选基因 CELA1、COL1A1、KCNK2、LRP2 以及 IDO1。

结论 我们首次系统性地探索了 VE 的遗传学病因。转录组测序结果提示 4 条生物学通路, 包括细胞外基质-受体互作通路、Wnt 信号通路、MAPK 信号通路以及 PI3K-Akt 信号通路可能参与了 VE 的发病。双组学结果相结合, 我们最终获得了 5 个候选基因 (CELA1、COL1A1、KCNK2、LRP2 以及 IDO1), 其中 CELA1、COL1A1 以及 IDO1 无论从自身功能, 还是此次富集的 GO 功能及 KEGG 通路, 都与 VE 的发病机制具有密切联系。这些组学研究中的新发现为后续的功能及机制研究提供了至关重要的线索, 并提示了研究的方向。

PO_0643

经直肠实时超声引导精囊镜在治疗射精管梗阻性无精症的效果分析

齐伟
安徽省合肥市第二人民医院

目的 探讨经直肠实时超声引导精囊镜 (TRUS-SVS) 治疗射精管梗阻性无精症的可行性和有效性。

方法 回顾 2016 年 6 月至 2018 年 6 月我院术前确诊为双侧射精管梗阻性无精子症且经射精管开口和前列腺小囊进入精囊均失败 40 例患者临床资料, 采用 TRUS-SVS 进入精囊, 分析手术进镜成功率、手术时间、并发症和治疗效果, 评估 TRUS-SVS 的应用价值。

结果 采用 TRUS-SVS 成功进入精囊 36 例, 手术进镜成功率达 90.0% (36/40), 其中双侧精囊镜检查 33 例, 单侧精囊镜检查 3 例, 平均手术时间 (32.8±16.6) min, 37 例获得随访, 随访时间 6~15 个月, 平均 9.3 个月, 术后 1~3 个月查精液找到精子 31 例, 3~12 个月查精液找到精子 25 例, 术后 12 月内配偶妊娠 9 例。术后附睾炎 2 例, 血尿 2 例, 后随访均治愈, 所有患者均无逆行射精、尿失禁及直肠损伤等严重并发症。

结论 对于经射精管开口和经前列腺小囊进入精囊均失败的患者, TRUS-SVS 进镜可增加手术进镜成功率, 提高手术的安全性, 减少术中对前列腺和直肠的损伤, 改善患者的精液质量, 可作为常规手术路径失败一种新的选择。

PO_0644

CFTR mutations in men with congenital bilateral absence of the vas deferens (CBAVD): Reproductive implications and genetic counseling

Qiang Li

Shanxi Maternal and Child Health Care Hospital

Congenital bilateral absence of the vas deferens (CBAVD) is mainly caused by cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) gene variations. CBAVD accounts for 2~6% male infertility and up to 25% of those with obstructive azoospermia, which is an important cause of male infertility. With the use of pre-implantation genetic diagnosis (PGD), testicular or epididymal sperm aspiration (TESA), intracytoplasmic sperm injection (ICSI) and in vitro fertilization (IVF), it is possible that men with CBAVD can produce offspring avoiding CBAVD or carrying CFTR gene mutation. Therefore, genetic counseling should be provided to couples receiving ART treatment to discuss the probability of having offspring that carry CFTR gene mutation. Now we review the literature of CFTR gene progress in CBAVD as follow.

PO_0645

精子 DNA 甲基化异常与精液质量相关性的研究进展

陈炜康¹ 刘宇鹏² 蔡健¹ 武志刚¹

1.温州医科大学附属第一医院

2.温州医科大学

背景 DNA 甲基化是表观遗传学内容之一, 在精子发生和胚胎发育中有重要作用。近年来, 国内外众多研究发现男性不育症(尤其是精液质量异常)与 DNA 甲基化异常有关。

方法 本文重点阐述了印记基因、一些重复元件和非印记基因异常甲基化与精液质量(包括精子数目、形态和活力)的相关性。

结果 DNA 甲基化在男性不育症发病与精液质量变化起着重要的调控作用。男性不育可能和多种基因甲基化异常相关。

讨论 虽然众多的研究已经证实男性不育可能和多种基因甲基化异常相关, 但是该方面的研究还处在初级阶段, 精子 DNA 甲基化异常如何导致精液质量异常甚至不育的机制尚不清楚。因此对于精子 DNA 异常与精液质量相关性还需要我们更深入的研究。

PO_0646

SUN5 突变致无头精子症辅助生殖结局

房建正¹ 张晶晶² 朱复希² 杨晓玉¹ 崔毓桂¹ 刘嘉茵¹

1.江苏省人民医院

2.安徽医科大学第一附属医院

目的 无头精子症是导致男性不育的一种罕见的畸形精子症，它主要特征为精液中可见大量无头精子尾部 and 少量无尾的精子头以及一部分头尾连接异常的精子。SUN5 是第一个在人类中发现的无头精子症的致病基因。本文的研究目的是探索由 SUN5 突变导致的无头精子症的辅助生殖结局。

方法 采用 Sanger 测序来证实无头精子症患者是否由 SUN5 突变导致。比较本中心无头精子症与精子鞭毛多发异常患者辅助生殖结局，包括受精率、优质胚胎率、临床妊娠率、流产率等。

结果 本研究共涉及 11 例无头精子症患者，5 例 SUN5 突变，6 例未发现已知突变。其中 5 例被证实由于 SUN5 突变导致的无头精子症。这 5 例患者均通过 ICSI 获得了后代。无头精子症的受精率和优质胚胎率高于精子鞭毛多发异常的患者，并且具有统计学意义 ($P<0.05$)。SUN 突变和未突变的无头精子症他们的 ICSI 结局未见明显差异。

结论 无头精子症通过 ICSI 助孕可以获得良好的妊娠结局。由于样本量较小，这一结论需要更多的数据来验证。仍有部分无头精子症患者未发现 SUN5 突变，提示 SUN5 可能不是唯一的导致无头精子症的基因，可能还存在其他一些基因突变致病可能。

PO_0647

染色体核型分析和 AZF 检测在男性不育中的应用

张凤¹ 林敏¹ 高皋² 杨晓玉³

1.南京医科大学康本医学检验所

2.南京医科大学康达学院

3.江苏省人民医院

目的 染色体数目异常和结构异常都可能会导致精子发生异常。Y 染色体长臂上存在控制睾丸发育，精子发生及维持的区域，称为 AZF，AZF 由 AZFa、AZFb 和 AZFc 三个区域构成，AZF 微缺失可导致 NOA 和少精子症，继而引起男性不育。通过分析染色体核型和 AZF 微缺失检测，探讨在男性不育中的应用。

方法 通过对 2017 年 1 月至 2020 年 6 月在南京医科大学第一附属医院生殖医学科就诊的 1899 例少精子症和非梗阻性无精子症男性不育症患者，进行外周血染色体核型分析和 AZF 微缺失检测。

结果 1899 例男性不育症患者检出 225 例染色体核型异常，染色体核型异常率为 11.85%，其中数目异常 100 例 (44.44%)，结构异常 76 例 (33.78%)，嵌合体 10 例 (4.44%)，多态性 18 例 (8.00%)；46, XX 性发育异常 21 例 (9.33%)。异常染色体核型具体分布见表 1。225 例异常染色体核型病例临床表现为无精子症的有 156 例 (69.33%)，少精子症的有 69 例 (30.67%)。异常核型占比最多的是 47, XXY，共检出 94 例，占 41.78%；其次为 46, XX 核型，检出 21 例，占 9.33%。；AZF 微缺失 215 例，异常率为 11.32%，发生缺失区域最高为 AZFc 区 149 例，缺失率为 69.30%；其次为 AZF b+c 区缺失 25 例，缺失率为 11.63%；AZFa+b+c 区缺失 21 例，缺失率为 9.77%。

结论 通过染色体核型分析和 AZF 微缺失检测二者结合，应用于临床寻找男性不育症的病因，可以提供更加明确的遗传学诊断。

PO_0648

附睾小管三维重建及解剖研究

赵军 马玉波 翟晓强 李和程 王子明 种铁
西安交通大学第二附属医院

目的 以人附睾组织为研究对象，对附睾小管三维重建，明确附睾管解剖及组织特点。

方法 对人附睾连续组织切片，Leica-Aperio AT2 数字扫描，Photoshop 配准，VGStudio MAX 三维立体合成，Materialise Magics 后期修饰。结合切片及三维重建，分析附睾小管的组织学特点。

结果 获得 7 μ m 厚的横断面人附睾石蜡切片 4331 张，矢状面切片 543 张；人附睾管存在明显的区域性分布，附睾头、体、尾部可分别划分为 7、9、4 个亚区，亚区间有组织间隔；不同亚区内附睾管排列无序，但小管管径及小管上皮结构存在差异，且体、尾部各亚区间为单根附睾管连接。

结论 利用连续组织切片的方法能成功三维重建人附睾管。人附睾管具有明显的空间区域性，不同亚区组织存在差异。

PO_0649

“牵拉”策略结合集束结扎在精索静脉显微结扎术中的应用

吴科荣 殷玮琪 张侃 王国耀
宁波市第一医院

目的 探索在精索静脉显微结扎术中采取“牵拉”联合集束结扎策略的可行性及优势。

方法 本研究纳入 52 例临床诊断的精索静脉曲张患者。采用新的手术策略“牵拉”联合“集束结扎”。采用外环下切口，显露精索后，我们将精索在外环口处游离。然后，我们将精索向阴囊方向牵拉，使得原本位于腹股沟管内的精索进入腹股沟外环下（手术视野内），并进行后续手术步骤。在术中，首先寻找和分离精索内动脉及淋巴管，在保护好动脉及淋巴管后，其余精索内静脉采用集束结扎的方法处理。

结果 每一例手术均找到并保护好精索内动脉。手术时间 34.7 \pm 6.5 min，对比以往一般术式手术时间 45.7 \pm 8.8 min， $p < 0.001$ ； $t = -5.621$ 。两组之间睾丸动脉或淋巴管数量差异无统计学意义。术后并发症主要是阴囊水肿，未发现出血、感染、睾丸萎缩，两组术后并发症发生率相似。两组间精液参数变化差异比较无统计学意义。

结论 本研究显示，通过“牵拉”，将原本位于腹股沟管内的精索提到手术视野内，从而在术中需要结扎的静脉数量更少，手术时间更短；集束结扎明显缩短处理静脉的时间，对于蔓状静脉丛尤其有价值。总体上，采取“牵拉”联合集束结扎策略具有手术简便易行、安全有效的优势。

PO_0650

小鼠睾丸间质液蛋白质组学研究及其在衰老过程种的变化初探

李湘平¹ 姚嘉慧¹ 胡嘉颖² 孙祥宙¹ 邓春华¹ 谢云¹ 王竹²

1.中山大学附属第一医院男科

2.中山大学附属第一医院超声科

目的 探讨小鼠睾丸间质液蛋白构成及其在衰老过程中的改变。

方法 获取 3 个月 ($n = 4$)、13 个月 ($n = 4$) 和 18 个月 ($n = 4$) 龄小鼠睾丸，分别收集睾丸间质液并提取蛋白，通过同位素标记相对和绝对定量 (isobaric tags for relative and absolute quantification, iTRAQ) 方法研究睾丸间质液蛋白质组，通过比较蛋白质组学描述其构成，并通过比较三个年龄组蛋白丰度差异鉴定年龄相关差异蛋白。

结果 睾丸间质液中共鉴定 1477 种蛋白，包括已知的睾丸间质细胞分泌的 Insl3、转铁蛋白（Transferrin）、组织蛋白酶 L（cathepsin L）和 Vimentin（排名 592），以及支持细胞分泌的 clusterin。其蛋白成分有 74.6% 与人血浆蛋白存在同源性，79 种蛋白为睾丸特异性蛋白。通过比较三组蛋白质组鉴定了 45 个年龄相关差异蛋白。

结论 睾丸间质液蛋白质组构成成分复杂，可能由睾丸细胞分泌蛋白以及血浆蛋白构成。初步鉴定的 45 种年龄相关差异蛋白可能在生殖衰老中发挥关键作用。

PO_0651

精浆中细胞外囊泡中 tRNA 衍生的小 RNA 做为非梗阻性无精子症中精子生物标志物的研究

郝林 韩从辉 贺厚光 周家合
徐州市中心医院

目的 本研究旨在鉴定源自细胞外囊泡的 tRNA 衍生的小 RNA（tsRNA）作为通过显微解剖睾丸精子提取术（mTESE）成功获得精子的新型非侵入性预测生物标记物的潜力。

方法 入组 18 例成功获得精子的非梗阻性无精子症患者（Sp+）和 23 例取精失败的非梗阻性无精子症患者（Sp-），15 例梗阻性无精子症（OA）患者，5 例特发性少精子症（IO）患者和 12 名健康人。主要结果指标 精液血浆细胞外囊泡 tsRNA 水平用于病例对照设计研究的两个阶段（通过 Illumina NextSeq 仪器上的 tsRNA 测序筛选并通过 qRT-PCR 验证）。tsRNA 在非阻塞性无精子症发病机理中的作用也通过生物信息学分析进行。

结果 在这项研究中，两个 tsRNA（tRF-Val-AAC-010 AUC = 0.96，特异性= 80%，敏感性= 95%；tRF-Pro-AGG-003 AUC = 0.96，特异性= 87%，敏感性= 95%）被发现具有很好的预测准确性，可以区分无精症的起源。此外，细胞外囊泡 tRF-Val-AAC-010 还可以在预测非阻塞性无精子症患者接受精子的过程中具有良好的预测能力（AUC = 0.89，灵敏度= 72%，特异性= 91%，P <0.001）。mTESE。最后，生物信息学分析表明，tRF-Val-AAC-010 与精子发生有关。

结论 这项研究确定了细胞外囊泡 tRF-Val-AAC-010 和 tRF-Pro-AGG-003 是用于诊断非阻塞性无精子症的生物标志物，而 tRF-Val-AAC-010 是一种有希望的无创性生物标志物，可用于预测非阻塞性无精子症。

PO_0652

基于视频显微技术男性生殖显微外科研究

李朋 刘纳川 姚晨成 智二磊 李铮 夏术阶
上海交通大学附属第一人民医院

背景与目的 男性生殖显微外科是最具精力、体力和技术挑战的显微外科技术，其预后受术者、手术显微镜放大系统和患者三大因素影响，主要取决于术者的显微外科技巧和理念，手术显微镜图像清晰度和人体工程力学等。男性生殖显微外科发展迅速，使过去认为无法治疗的男性不育症可以成功治愈，甚至获得自然妊娠的机会。近些年“视频显微技术”逐渐应用于神经外科、血管外科等领域，但尚未在男性生殖显微外科领域开展系统研究。因此，本研究旨在评估视频显微技术辅助男性生殖显微外科手术的可行性和临床使用满意度。

方法 将成年雄性 SD 大鼠随机分为对照组和实验组，对照组使用传统光学手术显微镜进行输精管吻合术（VV）和输精管附睾吻合术（VE）；实验组使用视频显微技术系统辅助进行 VV 和 VE；比较两组手术时间、吻合口术后即刻机械通畅率和吻合口泄漏率，以及术者满意度评分。临床上行视频

显微技术辅助的男性生殖显微外科手术，分析手术过程、术后结果和并发症等，总结视频显微技术系统辅助男性生殖显微外科手术特点。

结果 动物实验中对照组和实验组手术时间、术后即刻机械通畅率、泄漏率等方面无统计学差异。实验组视觉舒适度和颈背部舒适度术者感受更佳；图像清晰度等手术显微镜特性两组之间无统计学差异。2K 3D 视频显微技术系统辅助显微外科手术组与传统光学显微镜手术组在精索静脉曲张显微结扎术手术时间、保留精索内动脉和淋巴管数量、结扎精索内静脉、精索外静脉和引带静脉数量，以及术后并发症方面均无统计学差异；2K 3D 视频显微技术系统辅助的显微输精管吻合术 1 例，术后 6 周精道复通，术后 3 月女方自然妊娠。

结论 视频显微技术系统具备更佳的人体工程力学设计，可以改善术者的操作舒适度，并可提高医护配合度。视频显微技术系统在男性生殖显微外科领域具有潜在应用价值。

PO_0653

视频显微技术临床应用及进展

李朋 李铮

上海交通大学附属第一人民医院

显微外科重建手术需要通过手术区域的放大视图进行手术操作，传统上主要通过头戴式放大镜或手术显微镜获得放大的手术视野图像。头戴式放大镜经济、方便，但是放大倍率有限；光学手术显微镜是显微外科手术的“金标准”，但是外科医生需要长时间保持相对固定的姿势获取图像进行操作，易导致颈椎、肩膀和腰椎的肌肉骨骼疾病，影响手术效率。近些年，不少专家尝试在手术区域放置小型摄像机或成像系统，借由外接显示器获取实时、放大的手术图像，进行可视化显微外科手术。视频显微技术（数字图像/视频显微镜）结合了内窥镜和显微镜的特点。视频显微技术系统具体优势如下：1）高度符合人体工程力学设计，高分辨率光学系统可使外科医生安全、精准进行显微外科操作；2）能够提供宽视野和良好的景深；3）可以从不同角度观察手术视野；4）术者、助手和护士等都能在适当的距离内看到统一的、高质量的清晰图像，提高手术配合和参与度，改善手术流畅性；5）参观医生和医学生可获得与手术医生完全相同的手术图像，便于培训示教和教学；6）手术过程中，显微操作和普通外科操作切换时，无需频繁移动显微镜镜头；7）易于与现代录音系统、高清显示器和外科导航系统等集成，远程显微外科操作成为可能。8）显微放大系统体积有望进一步优化，手术适配性更佳。9）学习曲线相对较短，易于学习掌握。随着摄像系统和显示器分辨率提高，以及视频显微技术系统的稳定性和移动性日益改善，视频显微技术系统将应用于各种显微外科手术中，但是手术安全性和有效性仍然需要进一步验证。

PO_0654

梗阻性无精子症再次精道显微重建术策略分析 (附 21 例报道)

赵晶鹏

上海市第一人民医院

目的 显微男科技术重建精道完整性是男科学重要进展。首次吻合术失败后，是否需要再次手术。本文旨在探讨梗阻性无精子症患者初次输精管道显微吻合术失败后再次显微重建手术的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2015 年 3 月至 2020 年 6 月，于上海市第一人民医院行再次手术治疗的初次输精管道显微重建术失败的 21 例梗阻性无精子症患者的病例资料。术后随访患者症状缓解或复通及妊娠情况。

结果 21 例患者中，8 例初次手术为输精管输精管吻合术，8 例为输精管附睾吻合术，5 例为交叉吻合术；2 例因输精管结扎术后睾丸疼痛行手术治疗，19 例因生育需求行手术治疗。再次手术探查发现 14 例原吻合口狭窄，6 例吻合口有精子肉芽肿形成，1 例术中证实为非梗阻性无精子症。19 例

成功行单侧或双侧输精管道吻合术，1例患者因原术区粘连严重而未能行再次吻合，行睾丸取精术；1例术中证实为非梗阻性无精子症患者行睾丸显微取精术。术后随访 30.2±18.4（3-58）月，2例失访。术后随访显示，输精管结扎后睾丸疼痛患者1例阴囊症状完全缓解，1例部分缓解；术后再通率 73.33%（11/15），自然妊娠率 26.67%（4/15），2例患者尚未复查精液。3例患者通过辅助生殖技术成功妊娠（1例使用新鲜精液精子，2例使用术中冻存睾丸精子）。所有患者术中、术后均未出现并发症。

结论 对于初次显微重建手术失败的梗阻性无精子症患者，再次输精管道重建手术安全可靠，可获得满意的术后复通率和自然妊娠率。

PO_0655

Vasal vessel-sparing microsurgical single-armed vasoepididymostomy to epididymal obstructive azoospermia: a retrospective control study

Peng Li Nachuan Liu Erlei Zhi Chencheng Yao Zheng Li
Shanghai General Hospital

This study aimed to evaluate the efficacy and safety of vasal vessel-sparing modified single-armed 2-suture longitudinal intussusception vasoepididymostomy to epididymal obstructive azoospermia patients. Forty consecutive cases, who underwent microsurgical vasoepididymostomy in Shanghai General Hospital from January 2019 to October 2019, were included in this study. Twenty cases underwent modified single-armed 2-suture longitudinal intussusception vasoepididymostomy (group A), and 20 cases underwent vasal vessel-sparing modified single-armed 2-suture longitudinal intussusception vasoepididymostomy (group B). Until March 2021, the mean follow-up period was 16.9 ± 4.1 (12-23) months. The overall patency rate was 82.5%, and 80% and 85% for group A and group B, respectively. The mean time to achieve patency was 4.11±2.74 months. The overall natural pregnancy rate was 51.5% (17/33) at the mean follow-up of 16.9 months. The natural pregnancy rate was 50.0% for group A and 52.9% for group B ($p>0.05$). At the time of 6 months postoperation, the patency rate was 70% for group A, and 80% for group B ($p=0.465$); the natural pregnancy rate was 0% for group A and 31.3% for group B ($p=0.022$). Vasal vessel-sparing modified single-armed 2-suture longitudinal intussusception vasoepididymostomy is safe and effective to achieve favorable patency and pregnancy rates. Preserving vasal vessel would improve natural pregnancy rate at a very early stage.

PO_0656

The prognostic value of testicular shear wave elastography (SWE) in varicocele patients fertility assessment

Xiao Fang Junkai Wang Jing Huang Hejing Huang Shancheng Ren
Shanghai Changzheng Hospital

OBJECTIVES To evaluate the prognostic value of testicular shear wave elastography(SWE) in varicocele patients with impaired fertility, and to assess the relationship between testicular elasticity and semen parameters.

PATIENTS AND METHODS Inclusion criteria are defined as 1.varicocele patients with or without abnormal semen parameters; 2. all other possible reproductive toxicity excluded. If varicocele repair surgery was done, pre- and post-operative semen parameters, gonadal hormone level, VAS scale of chief complaint, CDFI ultrasonography with SWE assessment were retrieved.

RESULTS 24 varicocele patients with abnormal semen parameter and infertility were enrolled, 16 went through successful surgical repair, all of whom had improved semen parameter and 9 had

optimistic pregnancy outcome(either natural gestation or ART). The pre-operative semen parameter normal patients tend to have lower SWE values, while the abnormal CASA patients have higher SWE values (9.266 vs. 12.471 kPa, $P=0.031$)

CONCLUSION Testicular elasticity value may have prognostic value of varicocele's toxic outcome on male fertility and gonad function. Reduced elasticity may be an early sign of testicular damage before abnormal CASA values come into clinical manifestations. However, a proper cut-off value may be calculated with larger cohorts and better study design.

PO_0657

外源性胰激肽原酶对白消安-非梗阻性无精子症小鼠生精功能恢复的作用的研究

黄煜华 赵亮宇 李朋 田汝辉 姚晨成 杨超 李铮
上海交通大学附属第一人民医院

目的 研究外源性胰激肽原酶对白消安-非梗阻性无精子症小鼠模型精子恢复的作用。

方法 选取 25 只 5 周龄的 ICR 雄性小鼠，随机分为阴性对照组、阳性对照组、低剂量组、中剂量组和高剂量组。适应性饲养一周，在第 2 周对阴性对照组、低剂量组、中剂量组和高剂量组的小鼠腹腔注射 35 mg/kg 的白消安，对阳性对照组小鼠腹腔注射等体积的溶剂。第 6 周起，每天对低剂量组、中剂量组和高剂量组的小鼠腹腔注射体积为 10 ml/kg、浓度依次为 3 IU/ml、6 IU/ml、12 IU/ml 的胰激肽原酶溶液，持续注射 4 周，在第 10 周处死，检测其生精功能。

结果 阳性对照组睾丸质量明显高于其他四组，而其余四组无显著差异。经白消安处理后小鼠睾丸和附睾管内生精细胞和精子数量显著减少，经胰激肽原酶处理后又会增加，阳性对照组、阴性对照组、低剂量组、中剂量组和高剂量组的 Johnsen 评分依次为 9.85、1.44、1.96、4.14 和 4.48，低剂量组的 Johnsen 评分显著高于阴性对照组，中剂量组和高剂量组的 Johnsen 评分无显著差异且均显著高于低剂量组。低剂量组、中剂量组和高剂量组生精小管内 Scp3 阳性和 Plzf 阳性的细胞及 Pna 阳性的生精小管数量均显著高于阴性对照组，中剂量组 Plzf 阳性的细胞数量显著高于低、高剂量组，中、高剂量组 Scp3 阳性的细胞数量无显著差异且均显著高于低剂量组，高剂量组 Pna 阳性的生精小管数量显著高于中、低剂量组。中、高剂量组 Pcnal 蛋白表达水平无显著差异且显著高于低剂量组。

结论 白消安可以导致小鼠生精功能受到严重损伤，外源性胰激肽原酶能让此类小鼠睾丸的生精小管内各级生精细胞和精子的数量显著提高，促进生精功能的恢复，且 60 IU/(kg*d) 和 120 IU/(kg*d) 的效果显著优于 30 IU/(kg*d)，为非梗阻性无精子症的治疗提供新的靶点和思路。

PO_0658

V-E 吻合术中策略探讨(仁济经验)

王鸿祥 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探讨 V-E 吻合术中如何应对复杂多变的附睾和输精管情况，进行最有效的手术方案选择。

方法 2016 年 5 月~2021 年 6 月于上海仁济医院泌尿男科门诊就诊的男性不育患者，筛查为梗阻性无精子症(OA)，尝试进行 V-E 吻合术者 349 例。

(1) 附睾整体选择原则 首选附睾尾靠近附睾体部位。附睾头不作为首选，如果梗阻部位位于附睾体，附睾头明显扩张，才进行附睾头的吻合。

(2) 附睾管的选择原则 选择排序为——明显扩张>黄白色>略扩张>无明显扩张。如果附睾尾仅为略扩张，选择更高水平位(更靠近附睾体)但管腔为黄白色的附睾管。

(3) 保留输精管血管的原则 1、如手术侧曾进行过精索静脉曲张手术, 需全力保护精索血管; 2、整体以保留血管为主, 输精管-血管折角小于 90° 则可能选择血管离断; 3、如血管长度较短, 即便吻合附睾尾, 也可游离吻合端输精管及血管, 以保证血管折角不影响血供。

(4) 输精管与附睾管的吻合角度选择原则 术中全部使用纵向两针法, 输精管和附睾的夹角尽可能小, 如超过 45° , 则考虑重新选择附睾游离面进行附睾管的筛选。

结果 349 例患者均实施手术, 无明显术后并发症。其中 36 例因远端输精管不通畅而终止手术; 17 例因附睾条件极差, 而终止手术。另 296 例患者中, 234 例进行了双侧吻合, 62 例进行了单侧吻合。术后随访 6 个月。于术后 2 个月开始进行精液检查, 至术后 6 个月为随访终点。234 例双侧吻合再通率 84.6% (198/234); 62 例单侧吻合再通率 48.4% (30/62)。重点对 234 例双侧吻合患者进行分析, 以吻合部位分组 头部再通率 74.6% (44/59); 体部再通率 87.8% (65/74); 尾部再通率 88.1% (89/101)。

结论 V-E 吻合术中可能出现多种复杂情况。包括吻合位点选择、附睾管的选择、输精管的游离、输精管血管的离断以及输精管与附睾吻合后的角度等多重因素。

在术中应遵循一定的原则结合术者个人经验, 进行最优化选择, 以期达到最大的再通率。

PO_0659

睾丸切开显微取精的仁济经验分享 (仁济经验)

王鸿祥 卢慕峻

上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探讨睾丸切开显微取精的 (M-TESE) 的最优化方案。

方法 2016 年 5 月~2021 年 4 月于上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿男科门诊就诊的男性不育患者, 通过之前拟定的“无精子症规范化诊疗流程”筛查为非梗阻性无精子症 (NOA) 者 534 例, 均进行 M-TESE。术前根据睾丸大小, 分为极小睾丸组 (小于 5ml)、小睾丸组 (5ml~10ml)、一般组 (10ml~15ml) 和较大组 (15ml 以上)。手术过程中, 常规予以平行于睾丸赤道面切开白膜显露睾丸组织 (纵切口), 部分患者尝试使用垂直赤道面切口 (横切口)。部分患者尝试先进行小切口 (5-6mm), 如未找到精子再进行扩大切口。暴露睾丸组织后, 逐层分离睾丸内纵膈, 观察视野内的曲细精管。对膨大扩张的曲细精管予以取出后研磨找精子, 如发现精子则进一步冷冻保存。所有患者均将部分睾丸组织送检病理。

结果 534 例患者均顺利完成手术, 术后两周随访病理结果, 仅 16 例患者术后 2 天仍有术侧睾丸持续疼痛, 后自然缓解。7 例患者术后一月伤口有少量渗出。其他患者均无明显不适。找到精子 192 例, 总取精成功率 (SRR) 35.9%。极小睾丸组, SRR 为 51.8% (71/137)、小睾丸组, SRR 为 35.5% (55/155)、一般组, SRR 为 32.4% (47/145)、较大组 SRR 为 19.6% (19/97)。极小睾丸组中, 有 72 例克氏征, 睾丸均 ≤ 2 ml, SRR 为 50% (36/72)。找到精子的 192 例患者, 进行单侧睾丸者均在 20min 内找到精子, 进行两侧睾丸者也在第二侧睾丸切开后 20min 内找到精子。其中使用 Mini 切口即找到精子者 43 例; 其余 149 例患者 60min 内未及精子。共 97 例患者进行了双侧 M-TESE, 17 例为患者术前强烈要求, 均未找到精子; 41 例为克氏征患者, 有 21 例为进行第二侧睾丸时找到精子。39 例为 AZFc 缺失患者, 有 15 例患者在第二侧找到精子。其余 437 例患者均仅选取右侧睾丸进行手术。有 6 例患者术中未找到精子, 术后病理提示找到极少量精子。绝大部分找到精子的患者术中均发现明显增粗的曲细精管, 仅 9 例患者, 术中睾丸组织中未见明显扩张曲细精管, 仅选取相对略好的曲细精管但找到少量精子。183 例找到精子的患者进行了冻精留存, 9 例患者找到的精子形态差, 未予以冷冻。

结论 无精子症必须严格按照规范化诊疗进行, 避免漏诊和过度治疗。M-TESE 过程中, 应尽可能减少睾丸创伤, 严格保护睾丸血供, 创伤由小极到大进行处理。SRR 较低与患者来源及严格筛选有关, 应对 SRR 的预测方案进行研究分析。

PO_0660

TSGA10 基因缺陷导致无头精子症的机制研究

万锋^{1,2} 郭海彬^{1,2} 张翠莲^{1,2}

1.河南省人民医院

2.河南省人民医院生殖医院

目的 探讨 TSGA10 基因突变导致无头精子症的发病机制。

方法 通过对 6 例无头精子症患者进行全外显子测序 (WES)，筛选出 2 例 TSGA10 基因突变患者，然后 Sanger 家系验证；观察患者 ICSI 妊娠结局；构建人源突变质粒进行蛋白截短实验；CRISPR/Cas9 构建 TSGA10 基因敲除模型 (*Tsga10*^{-/-})，观察 *Tsga10*^{-/-} 小鼠精子表型和生育力；电镜观察 TSGA10 突变患者、*Tsga10*^{-/-} 小鼠精子及睾丸组织超微结构并检测 TSGA10 蛋白表达；对 *Tsga10*^{-/-} 小鼠精子进行 ICSI 干预助孕。

结果 WES 测序在 1 例来自近亲结婚的无头精子症患者发现 TSGA10 基因纯合无义突变 (c.7C>T; p.R3X)，在 1 例散发无头精子症患者发现 TSGA10 基因复合杂合突变 (c.1922+1G>A, NA; c.1412A>C, p.Q471P)；Sanger 验证 TSGA10 基因突变来源于父母；TSGA10 突变患者精子 ICSI 干预后胚胎移植后未能妊娠；透射电镜发现 TSGA10 患者精子中段断裂；免疫荧光发现 TSGA10 基因纯和突变患者精子和睾丸组织中 TSGA10 蛋白缺失，蛋白截断实验验证此突变导致 TSGA10 蛋白缺失；成功构建 *Tsga10*^{-/-} 小鼠模型，成年 *Tsga10*^{-/-} 小鼠体重和睾丸重量明显减少；HE 染色显示 *Tsga10*^{-/-} 小鼠睾丸组织内生精细胞排列正常，但附睾精子数目显著减少且 99% 精子为无头畸形精子，*Tsga10*^{-/-} 雄性小鼠完全不育，但 *Tsga10*^{-/-} 雌性小鼠生育力正常；免疫组化、Western blot 和免疫荧光分别显示 *Tsga10*^{-/-} 小鼠睾丸和精子 TSGA10 蛋白缺失；透射电镜显示 *Tsga10*^{-/-} 睾丸内晚期精子细胞头尾分离；*Tsga10*^{-/-} 小鼠精子 ICSI 后 2-cell 形成率显著降低 (3.3% vs 53.6%) 并且不能发育至囊胚，2-cell 胚胎移植后未发生妊娠。

结论 TSGA10 基因是无头精子症的重要致病基因，此研究结果可为男性不育的分子诊断、遗传咨询和临床干预提供新的理论指导。

PO_0661

PCD 相关基因 DNAAF3 突变导致不动精子症机制研究

郭海彬² 万锋¹

1.河南省人民医院生殖医院

2.河南省人民医院

目的 原发性纤毛运动障碍 (PCD) 是一类罕见的常染色体隐性遗传病，其主要病理机制是纤毛结构或功能缺陷导致纤毛运动障碍。研究表明，DNAAF3 基因突变引起纤毛内外侧动力蛋白臂缺陷而导致 PCD，但 DNAAF3 突变对精子的影响尚未研究。目的探讨 DNAAF3 基因突变导致严重精子症的发病机制。

方法 我们对来自近亲结婚家庭的严重弱精子症合并慢性支气管扩张及鼻窦炎的男性不育患者进行全外显子测序 (WES)，家系 Sanger 验证，Polyphen2 和 SIFT 致病风险预测，肺部及副鼻窦 CT 检查，肺功能及鼻呼出一氧化氮 (FeNO) 检测，精子电镜，精子免疫荧光等检查，并应用胞浆内单精子注射 (ICSI) 辅助生殖技术辅助生育。

结果 精液检测结果发现 100% 的精子为不动精子，低渗肿胀实验发现 46% 精子为活精子；全外显子测序 (WES) 结果发现 DNAAF3 纯合突变 (c.551T>A; p.V184E)，Polyphen2 和 SIFT 风险预测有害，Sanger 测序验证突变来源于父母；胸部和副鼻窦影像学 CT 发现 双侧多发支气管扩张并感染，双侧上颌窦、筛窦、蝶窦炎；肺功能全套提示 重度混合性肺通气功能障碍，小气道功能减低，呼出气一氧化氮 (FeNO) 14ppb；根据典型的临床症状、影像学检查、基因检测结果，此男性不育 DNAAF3 突变患者 PCD 得到确诊；精子透射电子显微镜发现精子鞭毛轴丝结构缺陷

内外侧动力蛋白臂缺失；精子免疫荧光染色实验发现 DNAAF3 突变患者精子缺失内、外侧部动力蛋白 DNALI1 和 DNAH5；ICSI 后发现受精卵正常卵裂及胚胎正常发育，胚胎移植后配偶成功怀孕并产下健康男婴。

结论 PCD 相关基因 DNAAF3 突变导致精子内外侧动力蛋白臂缺失是严重弱精子症不育的重要机制之一。

PO_0662

GGN 基因突变导致非梗阻性无精子症的分子机制研究

张雨翔 姚晨成 李铮 纪智勇 欧宁静 白昊威 田汝辉
上海市第一人民医院

背景 非梗阻性无精子症(non-obstructive azoospermia, NOA)是一种由多因素引起的具有高度遗传异质性和表型异质性的复杂疾病，是导致男性不育的重要原因。从遗传学角度分析 NOA 病因，阐明致病分子机制，对于提高男性不育的临床诊断和治疗具有重要意义。

目的 探究 GGN 基因突变与生精阻滞型 NOA 的相关性及其致病机制

方法 对上海市第一人民医院泌尿男科收治的 479 名 NOA 患者进行全外显子测序(WES)，筛选致病基因并进行遗传学分析。根据分析结果利用 Crispr-cas9 基因编辑技术构建动物模型，进行致病机制研究。

结果 WES 发现一例 GGN 新发致病突变(纯合移码突变)，组织学分析提示为精子细胞阻滞型 NOA。利用 Crispr-cas9 基因编辑技术成功构建该突变小鼠模型，表型鉴定结果显示纯合小鼠附睾未见精子，睾丸精子发生停滞在延长型精子阶段，与患者表型基本一致；透射电镜和免疫荧光结果显示延长型精子 manchette 结构异常，TUNEL 染色结果显示生精细胞凋亡明显增加。上述结果提示 GGN 突变导致精子变形阶段内转运系统异常引起精子发生障碍，进而导致男性不育。

结论 GGN 突变引起精子发生障碍，生精细胞大量凋亡，进而导致男性不育。该研究结果进一步扩展了我们对 NOA 病因的遗传学认知，为男性不育的诊治提供了新的靶点。

PO_0663

ERAS 理念在显微精索静脉结扎术中的应用

潘峰 丁黎 叶臻 刘国强 曹英豪 章小平
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨加速康复外科理念(EARS)在显微精索静脉结扎术中的应用价值。

方法 回顾分析 2017 年 1 月至 2018 年 9 月我院收治的精索静脉曲张患者的临床资料，患者均行腹股沟下入路显微精索静脉结扎术，2018 年 1 月之后将 ERAS 理念应用于患者的围手术期管理模式，比较 ERAS 理念应用前后两组患者围手术期各项指标的差异，包括住院时间、住院费用、术后并发症、术后复发率、精液参数改善率、术后配偶自然怀孕率及患者住院期间的整体满意度。

结果 ERAS 组(120 例)和对照组(122 例)病例均成功实施显微精索静脉结扎术，术后随访 12 个月，精液质量均较术前明显改善($p < 0.05$)。与对照组相比，ERAS 组鞘膜积液发生率、伤口感染发生率、阴囊水肿发生率、术后复发率、配偶自然妊娠率差异无统计学差异($p > 0.05$)，但 ERAS 组住院总天数、住院总费用、复发率均低于对照组($p < 0.05$)；ERAS 组患者对本次住院期间的手术、住院费用及术后疗效的整体满意度评分优于对照组($p < 0.05$)。

结论 显微精索静脉结扎术引入加速康复外科这一围手术期管理模式，安全有效，有利于加速患者术后恢复，缩短住院时间，降低住院费用，提高患者满意度。

PO_0664

TDRD6 错义突变所致严重少弱畸形精子症的基因分析

王家雄 唐慧 向菁菁 杨慎敏
南京医科大学附属苏州医院

目的 报道 1 例由 TDRD6 基因变异所致的男性少弱畸形精子症，明确其遗传学病因。**方法** 先证者为男性，25 岁，以“少弱畸形精子症”为主要表现。提取患者及其双亲外周血 DNA，应用全外显子测序法检测相关基因变异，并通过 Sanger 测序法验证。

结果 经全外显子测序分析发现，患者 TDRD6 基因第 1 号外显子存在 c.1256A>G (p.Tyr419Cys) 纯合错义变异，该变异为国内外均未见报道的新变异，变异经 Polyphen-2、SIFT、PROVEAN、Mutation Taster 等变异预测软件预测，结果均为有害。并经 Mega7 分析 TDRD6 基因编码蛋白第 419 位 Tyr 在哺乳动物及无脊椎动物中均高度保守。

结论 TDRD6 基因 c.1256A>G (p.Tyr419Cys) 变异可能为该患者原发性少弱畸形精子症的致病原因。

PO_0665

Tex44 在精子变形过程中的功能研究

白昊威
上海市第一人民医院

目的 探索睾丸特异表达蛋白 44 (Tex44) 在精子变形阶段中的作用及机制。精子变形是精子发生的关键环节之一，其异常会导致精子畸形并造成不育。因此精子变形机制的研究对于男性不育具有重要意义。

方法 运用 CRISPR-Cas9 基因编辑技术构建 Tex44 基因敲除小鼠、对敲除雄、雌鼠进行生育力检测、观察雄性睾丸形态变化以及成熟精子形态及运动参数，判断雄、雌性敲除鼠的生育能力是否下降。运用 qRT-PCR、Western Blot 和免疫组织荧光染色分析 Tex44 在精子变形中的表达变化，探究 Tex44 在精子发生及成熟过程的组织、精子发育正常与否。通过对附睾和精子中 Tex44 的互作蛋白进行筛选，分析可能导致小鼠精子鞭毛结构畸形的分子机制，对其分子机制进行研究。

结果 Tex44 敲除雄鼠生育力下降，睾丸形态未见明显改变，附睾尾的成熟精子形态发生畸形并活力明显减弱。睾丸生精小管内长型精子形态正常，附睾尾精子呈发卡式折尾形态 (180°)，附睾头部该处存在缺陷的精子比率与附睾尾部总的精子畸形率未发生明显改变。Tex44 在延长形精子中为高表达，在粗线期精母细胞和圆形精子中为中等程度表达。敲除鼠中大多数精子鞭毛尾部的中段与主段连接处结构缺失。其互作蛋白可能是中段与主段连接处一结构蛋白。

结论 Tex44 在精子变形阶段发挥重要作用，Tex44 的缺失会造成精子鞭毛畸形、精子前向运动减弱，并导致不育。Tex44 可能是调控鞭毛尾部结构的关键蛋白之一。

PO_0666

使用睾丸或附睾冷冻精子对梗阻性无精子症患者卵胞浆内单精子注射结局的影响 系统评价和 Meta 分析

刘汉超
中山大学附属第一医院

目的 冷冻精子是否影响卵胞浆内单精子注射 (ICSI) 结局，目前临床上已经发表的文章认为对于非梗阻性无精子症 (NOA) 患者冷冻精子不会影响 ICSI 结局。但是在梗阻性无精子症 (OA) 中并

没有相关文章报道。本文研究在 OA 患者中，冷冻与新鲜的睾丸或附睾精子是否对 ICSI 的结局有显著影响。

方法 对 1995 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 1 日期间发表在 PubMed, EMBASE 等数据库中 20 项回顾性研究的系统评价和 Meta 分析。

结果 本研究共收录 20 篇文献。注射新鲜附睾精子的 5616 个卵母细胞中共有 3602 个 (64.1%) 受精，而注射冷冻附睾精子的 3862 个卵母细胞中有 2366 个 (61.2%) 受精 (相对风险比 (RR) 0.96, 95% 置信区间 (CI) (0.90, 1.02), $P > 0.05$)。使用新鲜附睾精子的 687 个 ICSI 周期中共有 303 个 (44.1%) 导致临床妊娠，而使用冷冻附睾精子的 410 个 ICSI 周期中有 150 个 (36.6%) (RR 0.84, 95% CI (0.72, 0.97), $P < 0.05$)。注射新鲜睾丸精子的 3125 个卵母细胞中共有 2147 个 (68.7%) 受精，而注射冷冻睾丸精子的 2557 个卵母细胞中有 1623 个 (63.5%) 受精 (RR 0.97, 95% CI (0.90, 1.06), $P > 0.05$)。使用新鲜睾丸精子的 316 个 ICSI 周期中共有 151 个 (47.8%) 导致临床妊娠，而使用冷冻睾丸精子的 296 个 ICSI 周期中有 113 个 (38.2%) (RR 0.87, 95% CI (0.72, 1.05), $P > 0.05$)。

结论 在 OA 男性中，使用冷冻附睾精子的临床妊娠率 (CPR) 与新鲜附睾精子相比较低，但在受精率 (FR) 上没有差异。此外，FR 和 CPR 在睾丸精子中不受冷冻影响。

PO_0667

微切口精索静脉显微结扎术在服兵役体检中的临床应用

陈汉民 钱彪 伍耿青 徐刚 邹毓华 刘佛林 袁源湖 邹晓峰 张国玺
赣南医学院附属第一医院

目的 评估微切口精索静脉显微结扎术在服兵役体检中的临床应用。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2020 年 12 月我院服兵役体检发现精索静脉曲张行小切口精索静脉显微结扎术的 150 例病例资料。中位年龄 21 (18~24) 岁，II 度曲张 82 例，III 度 68 例，左侧精索静脉曲张达 2~5 mm，静脉反流大于 3S。单侧 128 例，双侧 22 例。腰硬联合麻醉。取外环处切口长约 1.5cm，将精索提出，显微镜下游离静脉，双重结扎并切断，保护输精管、动脉及淋巴管，皮内缝合术口。

结果 本组 150 例手术均顺利完成。单侧中位手术时间 52min(35~65) min，双侧中位手术时间 92 min(60~110) min，术中、术后均未出现严重并发症。所有患者术后恢复顺利，切口愈合良好，无明显疤痕。3 例复发，术后 12 例出现阴囊水肿，无睾丸萎缩及鞘膜积液，术后中位视觉模拟疼痛评分 1 (1~2) 分，住院时间 2 (2~3) d，次年服兵役体检通过率 98%。

结论 微切口精索静脉显微结扎术在服兵役体检中，具有美容效果佳、术后恢复快、通过率高的优点，值得临床应用。

PO_0668

改良单针法纵向套叠显微输精管附睾吻合术

廖武源
中山大学附属第一医院

梗阻性无精子症 (OA) 是男性不育的重要原因之一，而附睾梗阻是梗阻性无精子症中最常见的病因。因此，如何安全、有效地解除附睾梗阻对治疗男性不育有十分重要的意义。随着显微技术的迅速发展，显微输精管附睾吻合术 (MVE) 已成为附睾梗阻最主要的治疗方式之一。大量证据确实的数据表明 MVE 已成为现今治疗附睾梗阻最好、最安全有效的选择之一。通过数十年的发展，目前 MVE 的术式也越来越丰富，主要包括双针法横向套叠、双针法纵向套叠、单针法横向套叠以及单针法纵向套叠的 MVE，而本团队对单针纵向套叠法显微输精管附睾吻合术式进行了改良技术升

级,缩短了手术时间,解决了某些地区和国家无特制男性不育显微双针 10-0 缝线的问题,使之适合更多的医师进行学习和安全操作、适合更多的医院开展 MVE。本文将对改良单针法纵向套叠显微输精管附睾吻合术的手术步骤及操作要点等方面进行论述。

PO_0669

基于数据挖掘研究针灸治疗男性精液异常性不育症取穴规律研究

吴君燕¹ 李嘉辰⁴ 袁青¹ 张亚东² 耿强³

1.广州中医药大学

2.中山大学附属第一医院

3.天津中医药大学一附院

4.新加坡国立大学计算机学院

目的 研究表明,胞浆内单精子注射技术用于治疗男性不育价格昂贵且无法保证精子的质量,其生育的后代亦有概率患精神发育迟缓和自闭症,而针灸可提高精子质量,降低弱精子及畸形精子比例,提高授精成功率,对其中的规律进行研究有临床指导意义。本研究运用数据挖掘技术对现代针灸治疗男性精液异常性不育症的文献进行分析,探讨针灸治疗男性精液异常性不育症的临床选穴规律,为临床提供参考。

方法 以“Acupuncture、针刺、针灸、电针、穴位”和“Male infertility、男性不育症、少精子症、弱精子症”等为主题词或关键词检索中国知识资源总库、中文科技期刊数据库、中国学术期刊数据库、Pubmed 中针灸治疗男性精液异常性不育症临床研究文献,采用古今医案云平台(V2.1)进行频次统计、社团分析、层次聚类分析及关联规则分析。

结果 经筛选,共纳入 56 篇文献,包含穴位 59 个,其中,频次较高的穴位包括关元、三阴交、肾俞、足三里等,最高频使用的经络任脉超过 100 次,其次为足太阳膀胱经及督脉,选穴多采取近端取穴,部位以下肢及腹部为主,使用最多的特定穴为交会穴。配伍分析中关联度最高的穴对为“足三里-关元”、“命门-肾俞”,穴组为“肾俞-三阴交-关元”、“足三里-关元-肾俞”。

结论 通过研究发现,高频治疗男性精液异常性不育症的穴位多为多气多血之要穴,功效多以培本固元、益气升阳、健脾补肾为主,辅以疏肝调神,使精气血化生有源,循行有道,调理阴阳以发挥应有互根互用的生理作用,从功能性及器质性疗愈此病。是故针灸治疗男性精液异常性不育症应从固本培元出发,活用健脾益气补肾,发挥经络优势,提高精液质量以治男性不育症。

PO_0670

基于精浆外泌体 mRNA 测序筛选生精功能相关基因

陈海城¹ 李砚青¹ 吕林艳¹ 刘贵华¹ 邓春华²

1.中山大学附属第六医院

2.中山大学附属第一医院

目的 精浆外泌体可携带大量睾丸来源的信使 RNA (mRNA),但仍不明确其中哪些 mRNA 与睾丸内生精功能相关。因此,本研究旨在基于精浆外泌体 mRNA 测序,筛选出与生精功能密切相关的基因,为后续探索生精功能下降分子机制提供方向。

方法 收集正常人与非梗阻性无精子症 (NOA) 患者的精液样本,通过超速离心的方法分离纯化精浆外泌体,并通过透射电镜观察形态、Western blot 等手段鉴定外泌体。通过对 6 例正常人以及 5 例 NOA 患者的精浆外泌体进行 mRNA 测序,对比正常人组与 NOA 患者组之间精浆外泌体 mRNA 表达的差异。进一步收集不同生精功能患者的精浆外泌体,分析 mRNA 的表达和精子浓度的相关性,筛选与生精功能相关的精浆外泌体 mRNA。通过免疫荧光染色方法检测筛选 mRNA 在生殖系统中的表达情况。

结果 我们成功分离、纯化了精浆外泌体；RNA-seq 结果显示，在 NOA 组中，共有 742 种 mRNA 表达上调，599 种 mRNA 表达下调 ($P < 0.05$, $|\log_2FC| \geq 2.0$)。进一步通过查询 NCBI 以及人类蛋白质图谱数据库，共有 65 种 mRNA 在睾丸中特异表达或高表达。结合临床标本以及临床数据分析，发现其中 PKM、PRM2、ACTRT2 和 FSCN3 共 4 种 mRNA 的表达与生精功能密切相关。免疫荧光结果显示，这 4 种 mRNA 在生精功能正常的人睾丸曲细精管均有明显表达。除此之外，我们通过对精子的免疫荧光染色，表明这 4 种蛋白在精子上均有表达，但各自的分布情况不同 PRM2 在头部、颈部和尾部均有表达；FSCN3 和 PKM 主要表达于精子尾部；ACTRT2 表达于精子的头部和颈部，不表达于尾部。表明筛选出的 4 种 mRNA 可能参与精子的发生与成熟。

结论 精浆外泌体中 PKM、PRM2、ACTRT2 和 FSCN3 的表达量与生精功能密切相关，这 4 种 mRNA 对应的蛋白均特异表达于睾丸组织及成熟精子中，可能在睾丸中参与精子的发生与成熟。

PO_0671

基于精浆外泌体 piRNA 的表达预测非梗阻性无精子症取精结局

陈海城¹ 李砚青¹ 吕林艳¹ 邓春华² 刘贵华¹

1.中山大学附属第六医院

2.中山大学附属第一医院

目的 非梗阻性无精子症 (NOA) 是男性不育症的最严重类型，可通过睾丸取精手术获得精子满足患者生育需求，但现有方法难以无创且精准预测其取精结局。精浆外泌体携带大量来自睾丸的 RNA 信息，包括具有睾丸表达特异性的 piRNA。因此，本研究旨在以精浆外泌体 piRNA 为切入点，筛选与生精功能密切相关的 piRNA，并以此构建非梗阻性无精子症取精结局预测模型。

方法 通过对正常人以及非梗阻性无精子症 (NOA) 患者的精浆外泌体进行 RNA-seq，对比正常人与 NOA 患者组之间精浆外泌体 piRNA 表达的差异。随后进一步收集不同生精功能患者的精浆外泌体，分析 piRNA 的表达和精子浓度的相关性，筛选与生精功能相关的精浆外泌体 piRNA。以接受显微取精手术 NOA 患者的精浆外泌体作为研究对象，以显微取精手术是否成功获取精子作为生精功能结果判定。构建 piRNAs 评估模型时，收集 20 例精浆外泌体样本组成训练组，25 例精浆外泌体样本构成验证组，使用 LASSO 回归算法筛选模型变量，利用二元 logistic 回归分析建立模型公式，并使用 ROC 曲线分析、校准曲线分析、Hosmer-Lemeshow 检验评估模型的区分度和精准度。

结果 RNA-seq 结果显示，在 NOA 组中，共有 13 种 piRNA 表达上调以及 1884 种 piRNA 表达下调 ($P < 0.05$, $|\log_2FC| \geq 2.0$)。进一步筛选发现 8 种 piRNA 在精浆外泌体中的表达水平与生精功能密切相关。在此基础上，利用 LASSO 回归的算法分别建立了两个模型 模型 pir (min) 包含 pi r-60351 和 pir-61927 两个变量，模型 pir (1se) 包含 pir-61927 一个变量；训练组中，模型 pir (min) 的曲线下面积(AUC) 值为 0.89 (95% confidence interval, CI: 0.74 ~ 1.00, $P = 0.0032$)，而模型 pir (1se) 的 AUC 值为 0.82(95% CI: 0.63 ~ 1.00, $P = 0.016$)；验证组中，模型 pir (1se) 的 AUC 值为 0.83 (95% CI: 0.66 ~ 1.00, $P = 0.005$)，而模型 pir (min) 的值仅有 0.68 (95% CI: 0.47 ~ 0.90, $P = 0.13$)，即模型 pir (1se) 的区分度最佳；同时，校准曲线分析以及 Hosmer-Lemeshow 检验表明模型 pir (1se) 的校准度良好。

结论 我们筛选出 8 种与生精功能密切相关的精浆外泌体 piRNA，并基于此构建非梗阻性无精子症取精结局预测模型，其中包含 pir-61927 的模型 pir (1se) 的预测效果最佳。

PO_0672

瞬时钙通道 8 (TRPM8) 在人精子中表达及其与精子活力相关性分析

刁瑞英 汪丽萍 蔡学泳 镇万华 曲晓力 陈蕾 甘辉梅 宋晓璐 赵小瑜
深圳市第二人民医院

目的 精液常规检查是目前检测男性精子功能主要手段之一，可以指导治疗预测受孕率。小鼠精子 TRPM8 是氧化还原钙离子感受器，参与 Ca^{2+} 动员、精子活力和受精过程，但其在人精子的表达及功能未见报道。本文旨在探讨 TRPM8 与人精子活力参数关系及机制。

方法 随机选取 2020 年 1 月至 2021 年 6 月来我院生殖医学科就诊男性患者精液标本 120 例，采用西班牙精子质量检测系统 (CASA) 检测患者前向活动精子百分比 (PR%)，并根据 PR% 将患者分为活力正常组 (PR% \geq 32%，n=60) 和活力减低组 (PR% $<$ 32%，n=60)。分别采用 RT-PCR、免疫荧光定位和 Western blot 来检查人精子 TRPM8 表达和定位；采用钙成像技术检测患者精子中 TRPM8 对 Ca^{2+} 动员的活性变化。

结果 RT-PCR 显示，TRPM8 在人精子中的表达；免疫荧光定位显示，TRPM8 主要定位在人精子头部下段和颈部中段。与活力正常组精子相比，TRPM8 在活力减弱组表达下调，且对钙动员的能力显著下降 ($p<0.05$)。

结论 人精子表达 TRPM8，其在高活力人精子中表达高且具有促进钙动员功能，提示其可作为体外判断人精子活力的检测指标。

PO_0673

移动电话 RF-EMR 与男性生育力关系研究将何去何从 基于精子质量 META 分析结果的研究思考

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 本研究旨在通过 Meta 分析对该话题进行探讨，阐述移动电话 RF-EMR 暴露与雄性精子质量变化的关系，并基于结果与自身研究经验，提出对该领域一些研究思考与建议。

方法 搜索了 Medline/Pubmed、EMBASE、Web of Science、Cochrane Central Register of Controlled Trials 及 ClinicalTrials.gov，截止 2021 年 03 月前发表的有关移动电话使用/移动电话 RF-EMR 及雄性精子质量相关的文章。制定详细的纳入及排除标准筛选对文献进行筛选，并对不同类型的文献分别进行质量评价，制作一般情况表。对最终纳入的文献进行数据提取，主要提取一般资料及精子质量结果 (密度、活力、活率、正常形态率及 DFI 等)，对数据进行汇总，进行亚组分析及敏感性分析，利用漏斗图、Egger's 检验及 Begg' 检验检测纳入文献是否存在发表偏倚。

结果 近 6 年，该领域新的研究证据主要出现在动物实验中。在人类的研究中，目前的证据尚不支持使用移动电话与人类精子质量下降有关，亚组分析结果首次提示，研究地区的人种分布可能是造成研究结果异质性的原因，白种人聚集地区相关研究结果 (密度、活力及形态正常率) 异质性较小，被调查男性的移动电话使用与精子密度、精子活力下降相关；体外人类精子试验结果明确支持，移动电话 RF-EMR 暴露可以直接导致成熟精子活力及活率下降；动物实验结果显示，移动电话 RF-EMR 的暴露可以导致雄性动物精子活力及活率下降，进一步的亚组分析结果提示，移动电话 RF-EMR 可造成 10 周以上大鼠精子密度明显下降，活动受限造模组大鼠精子密度明显下降。异质性分析的结果提示，大鼠周龄、造模时活动是否受限及造模设备是影响大鼠精子密度、活力结果异质性的的重要因素。

结论 经过 6 年的研究，移动电话使用与精子质量下降的关系已逐渐明确，目前证据支持，移动电话 RF-EMR 暴露可引起密度、活力及活率下降，而这类辐射对精子形态正常率及精子 DFI 的影响依然不能明确。

PO_0674

The alterations of the gene expression in the progress of human sperm cryopreservation

Longlong Fu Yiqun Gu Wenhong Lu
National Health Commission Key Laboratory of Male Reproductive Health

Cryopreservation of semen samples is widely used for male fertility preservation. We aimed to figure out the alterations of the gene expression in the progress of human sperm cryopreservation. In order to clarify the sperm cryoinjury for sperm motility, we explore the gene expression alterations in sperm by comparative transcriptome capability of the fresh and cryopreserved sperm[1]. A total of 3212 genes were differentially transcribed after cryopreservation. 96.4% of them were down-regulated. Among the top 30 GO enrichment results, 86.3% of the genes were associated with molecular functions. And the altered molecular functions could lead to apoptosis, phagosome, P53 signaling pathway, cell cycle and nucleotide excision repair pathways, which were indicated by KEGG enrichment analysis.

PO_0675

十一酸睾酮和左卡尼汀联合应用治疗特发性少弱精患者的随机、安慰剂对照研究

孟晓东
联勤保障部队第九八〇医院

目的 研究十一酸睾酮和左卡尼汀联合应用治疗特发性少弱精症患者的有效率。

方法 采用 ACT 研究方式将 302 例特发性少弱精症患者（精子密度及活力依据 WHO 标准）随机化分为治疗组及安慰剂对照组，治疗组给予左卡尼汀 3g/天，十一酸睾酮，80mg/天，治疗时间为 6 个月，观察指标包括精子密度、精子活力、精子活率、精子畸形率等及治疗结束 3 个月内的妊娠率。

结果 6 个月治疗结束后，与安慰剂组相比，十一酸睾酮和左卡尼汀联合应用组，精子密度，精子活力明显提高，有功能精子数也增加，精子畸形率显著减少，治疗结束 3 个月内妊娠率差异（31.7% vs 10.2%）等均具有统计学意义（ $P < 0.01$ 或 $P < 0.05$ ）。

结论 十一酸睾酮和左卡尼汀联合应用能够显著提高特发性少弱精子症患者的精液主要参数如精子密度、精子活力及功能，降低精子畸形率，从而提高妊娠比率。

PO_0676

Protective role of wogonin against cadmium induced testicular toxicity: Involvement of antioxidant, anti-inflammatory and anti-apoptotic pathways

Wen Yu Zhipeng Xu Qingqiang Gao Yang Xu Bing Wang Yutian Dai
Nan jing Drum Tower Hospital

The present study was conducted to identify possible health-promoting effects of wogonin(Wog) on testicular dysfunction in rats caused by cadmium. Pre-treatment of cadmium chloride(Cd:5mg/kgb.wt.) administered rats with wogonin(10 mg/kgb.wt) resulted in significant improvement in Cd-induced decrease in body and organ(testes and epididymides) weights.Wogonin treatment significantly improved Cd-induced reduction in sperm quality and quantity, steroidogenic gene(SFI, StAR, CYP11A1, 3 β -HSD, CYP17A1 and 17 β -HSD) and protein(SF1,StAR and CYP17A1) expressions and serum testosterone levels.Wogonin treatment provided significant protection to Cd-induced aggression in testicular oxidative(elevated levels of MDA) and anti-oxidative(diminished activities of SOD, CAT and GPx) status.Wog significantly up-regulated mRNA levels of Nrf2, NQO1 and HO-1 and down-regulation of Keap1 in cadmium treated testes. Wogonin administration significantly suppressed Cd-stimulated increase in inflammatory reactions (increase in NF- κ B p65 DNA, p-IK K β , TNF- α levels and decrease in IL-10 levels). Wogonin prevented apoptotic damage by enhanced protein distribution of caspase-9, caspase-3, and Bax due to Cd exposure. Furthermore, Wogonin presented significant protection to histomorphometric changes resulted after Cd administration. Taken together, the findings of this study provided clear evidence of the therapeutic potential of Cd-induced testicular toxicity at least partly due to its antioxidant,anti-inflammatory and anti-apoptotic properties.

PO_0677

TEX44 调控人精子鞭毛 annulus 环组装的功能及分子机制研究

智二磊
上海市第一人民医院

精子鞭毛 annulus 环的完整性为精子发挥功能所必需, 其组装异常引起鞭毛发卡样改变, 导致不育。申请人前期发现一发卡样精子症家系, 发现先证者存在新致病 TEX44 无义突变。TEX 44 特异表达于精子鞭毛, 敲除雄鼠不育, annulus 环缺失, 精子呈发卡状, 提示其为新致病基因。但其致病机制尚未阐述。进一步研究发现 TEX44 与 SEPT12 相互作用, Tex44 敲除小鼠表型与已报道的 Sept12 敲除小鼠相似, Tex44 敲除雄鼠睾丸 SEPT12 表达量下降, 故推测 TEX44 通过调控 SEPT 12 参与鞭毛 annulus 环组装。本项目在上述研究基础上, 拟运用稳定敲降 TEX44 的人 NT2/D1 细胞及睾丸 Tex44 全敲小鼠模型, 以 TEX44 为切入点, 在体内外探讨 TEX44 缺失是如何通过下游信号通路, 调控 SEPT12 介导鞭毛 annulus 环组装。预期成果为阐明人发卡样精子症的发病机制提供新思路, 为男性不育诊疗提供新靶标。

PO_0678

血清抑制素 B 与无精症的类型关系

王珣
南京鼓楼医院

目的 探讨血清抑制素 B (INHB)预测无精症的价值。

方法 研究对象是 2016 年 7 月至 2017 年 6 月来我院就诊的 87 例不明原因不育症患者，患者年龄 24~38 岁，血清抑制素 B 测定采用双抗体夹心 ABC-ELISA 法，精子密度检测采用 CASA 测定，按照 WHO 制定的第五版实验室手册进行检测，测定患者精子密度，严格按照操作说明进行。

结果 39 例 INHB<10pg/ml，27 例 INHB 水平处于 (20~90) pg/ml，以上两组患者均表现为无精症。15 例 INHB 水平处于 120pg/ml 左右，其中 9 例患者精子浓度<5.0*10⁶/ml，6 例精液浓度正常。剩余 6 例 INHB>200pg/ml，其中 4 例表现为无精症，2 例精液浓度正常。文献报道原发性无精症患者的 INHB 平均水平为 52.00 pg/ml，重度少精症患者 INHB 平均水平为 128.90 pg/ml，梗阻性无精症患者的 INHB 平均水平为 224.0 pg/ml，正常男性抑制素 B 的平均值为 181.90 pg/ml。

结论 血清抑制素 B 对于 NOA 有很高的预测价值。

PO_0679

3 例 SUN5 基因变异导致无头精子症的遗传学分析和助孕治疗结局

冯科 夏彦清 曲晓伟 万锋 张翠莲 郭海彬
河南省人民医院

目的 探讨 3 例患有无头精子症 (ASS) 的男性不育患者的遗传学病因并分析辅助生殖技术助孕治疗的结局。

方法 分别对 3 例患者进行临床诊断、精子形态学检查、精子透射电子显微镜检查，同时使用全外显子组测序技术筛查、Sanger 测序验证、变异致病性分析和蛋白序列同源性比对及进行辅助生殖技术助孕治疗。

结果 3 例男性不育患者的 SUN5 基因分别存在纯合错义变异 c.7C>T (p.Arg3Trp)、复合杂合错义变异 c.1067G>A (p.Arg356His) 和无义变异 c.216G>A (p.Trp72*) 以及纯合错义变异 c.1043A>T (p.Asn348Ile)，变异致病性预测均为有害，蛋白序列同源性比对中同源区域均为高度保守。3 例男性患者及配偶通过卵胞浆内单精子注射技术均获得亲生子女。

结论 3 例男性不育患者可能是由 SUN5 基因变异导致的 ASS，其中 c.7C>T (p.Arg3Trp) 和 c.1067G>A (p.Arg356His) 变异位点尚未见报道。该类患者通过辅助生殖技术可获得亲生子女。

PO_0680

一例罕见的变异型克氏综合征

冯科 曲晓伟 夏彦清 万锋 张翠莲 郭海彬
河南省人民医院生殖中心

患者 男，37 岁，因“婚后未避孕未育 12 年”来院就诊。体格检查 身高 179cm，体重 69Kg，BMI 21.53Kg/m²，头发、胡须发育正常，双侧胸廓对称，无男乳女化表现，专科检查 阴毛发育正常，阴茎疲软状态下牵长 7cm，双侧睾丸 1ml，质软。双侧附睾输精管精索未见异常。性激素检查提示促卵泡生成素 44.41IU/L (1.5-12.4IU/L)，促黄体生成素 24.10IU/L (1.7-8.6IU/L)，催乳素 246.98mIU/L (85.65-322.24mIU/L)，总睾酮 9.20nmol/L(8.64-29.0nmol/L)，雌二醇 <18.35pmol/L (99.46-191.5pmol/L)。

细胞遗传学检查 经签署知情同意后，常规外周血淋巴细胞培养、制片、G 显带，镜下计数 50 个中期分裂像，患者核型为 47, XY, i(X)q10。诊断为克氏综合征、非梗阻性无精子症。夫妇通过供精体外受精胚胎移植技术助孕，生育一子。本研究经本院医学伦理委员会批准 (2019110401)。

患者出生时父亲年龄为 28 岁，母亲年龄为 30 岁。有 6 个姐姐，均育有一子一女，家族中无类似病史患者。连续 2 次以上精液离心后镜检未见精子。

讨论 在非梗阻性无精子症患者中，克氏综合征是一种最常见的男性性染色体异常，其发病率为 1/500-600。典型的染色体核型为 47, XXY，占 80%-90%，嵌合型如 47, XXY/46, XY、47, XXY/46, XX，还有包含 2 条以上 X 染色体的 48, XXXY 等，占 10%-20%。本病例的 47, XY, i(X)q10 是一种非常罕见的变异染色体核型，它含有一条等臂 X 染色体。等臂 Xq 染色体是特纳综合征中常见的一种结构重排，但在男性中很少见。该患者父母表型均为正常，家系中也未见类似情况。推断 Xq 同源染色体最可能的起源是一条 X 染色体着丝粒错位或姐妹染色单体交换的错误分裂造成的。由于病例数量有限，这种 Klinefelter 综合征的患病率仍不清楚。

PO_0681

睾丸新鲜精子与冷冻精子对临床妊娠结局的影响

叶臻 黄勋彬 骆优美 李莉华
华中科技大学同济医学院生殖医学中心

目的 比较梗阻性无精子症 (OA) 患者睾丸穿刺取精 (TESA) 新鲜与冷冻精子、非梗阻性无精子症 (NOA) 患者睾丸显微取精 (m-TESE) 新鲜与冷冻精子进行卵胞浆内单精子注射 (ICSI) 治疗的结局，以及 OA、NOA 患者新鲜、复苏胚胎移植的妊娠结局。

方法 女方常规超排卵和经阴道 B 超引导下取成熟卵子进行 ICSI，比较 TESA 新鲜精子组和 TESA 冷冻精子组，m-TESE 新鲜精子组和 m-TESE 冷冻精子组的受精率、卵裂率、优质胚胎率、临床妊娠率、流产率和活产率，以及 OA、NOA 患者新鲜和复苏胚胎移植的临床妊娠率、流产率和活产率。

结果 在受精率方面，TESA 新鲜精子组明显高于 TESA 冷冻精子组 (69.96% vs 49.33%， $P < 0.05$)，m-TESE 新鲜精子组明显高于 m-TESE 冷冻精子组 (71.86% vs 52.62%， $P < 0.05$)；在优质胚胎率方面，TESA 新鲜精子组明显高于 TESA 冷冻精子组 (58.93% vs 24.32%， $P < 0.05$)，m-TESE 新鲜精子组明显高于 m-TESE 冷冻精子组 (59.09% vs 49.77%， $P < 0.05$)；在临床妊娠率方面，OA 患者移植新鲜胚胎明显高于 NOA 患者 (63.79% vs 42.86%， $P < 0.05$)

结论 新鲜精子可以提高受精成功率和胚胎质量，但对临床妊娠率没有影响；OA 患者移植新鲜胚胎可以获得更高的临床妊娠率。

PO_0682

双等位 MSH5 突变致生精障碍及其诊疗新策略

姚晨成 李铮 李朋
上海市第一人民医院

背景 精子发生是精原干细胞不断自我更新与分化为精子的过程，其中减数分裂是生殖系统中特有过程，其异常会导致减数分裂障碍进而发生生精障碍或非整倍体产生。12%-15% 非梗阻性无精子症表现为减数分裂障碍，且该类患者通常病因未明，是男性不育中的疑难重症，目前仍无有效检测方法治疗方案。

方法 通过对 430 例散发性非梗阻性无精子症进行 WES 测序，发掘其导致生精障碍的致病原因，并利用 Sanger 测序验证其突变位点，采用 HE 染色剂 IF 技术检测患者精子发生状态。构建 Msh5 点突变小鼠，观察其精子发生表型；利用生精小管微注射结合 CRISPR/Cas9 方法，检测其精子发生是否恢复，明确生精障碍致病基因。

结果 430 例散发性非梗阻性无精子症中三例生精障碍患者表现为 MSH5 的双等位突变，其中 1 例为 MSH5 纯合突变 (c.678_681del, p.Tyr227Valfs*21)，另外两例为 MSH5 复合杂合突变 (c.830C>T, p.P277L; c.1459G>T, p.D487Y 以及 c.1459G>T, p.D487Y; c.1914C>A, p.C638*)，并用 Sanger 测序方法验证。进一步 HE 染色及后续 IF 染色证实三例生精障碍患者精子发生均停滞于减数分裂，提示其 MSH5 可能是导致生精障碍的新致病基因，进一步构建 Msh5 (c.1459G>T, p.D48

7Y) 点突变小鼠, 发现 Msh5 点突变小鼠同时表现为减数分裂障碍, 其精子发生停滞于减数分裂, 利用生精小管微注射结合 CRISPR/Cas9 方法, 纠正其突变位点后发现生精小管内可见精子细胞。
结论 MSH5 双等位致病可致精子发生障碍, 使精子发生停滞于减数分裂。且 Msh5 (c.1459G>T, p. D487Y) 点突变小鼠同样表现为减数分裂障碍, 利用生精小管微注射结合 CRISPR/Cas9 方法可纠正其突变位点促进精子发生。

PO_0683

Substance P restores spermatogenesis in busulfan-treated mice: A new strategy for male infertility therapy

Zhihong Chen Chunhua Deng

Department of Andrology, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou, CN 510080

Male infertility has become an important health problem, in which primary testicular dysfunction with abnormal spermatogenesis is the most common cause. In this study, we demonstrated that the neuropeptide substance P (SP) is essential for spermatogonia proliferation in a seminiferous tubule culture system. In addition, SP (5 nmol/kg) treatment markedly restored spermatogenesis, improved sperm quality and increased the number of ZBTB16⁺ or LIN28⁺ undifferentiated spermatogonia as well as STRA8⁺ differentiated spermatogonia in busulfan induced non-obstructive azoospermic mice model. Consistently, 100 nM SP treatment *in vitro* significantly stimulated the proliferation of GC-1 spg cells (a spermatogonia cell line) via activation of the Erk1/2 signaling pathway. Moreover, sperm quality and the number of spermatogonia significantly reduced after treatment with RP67580, a selective NK-1 receptor antagonist, suggesting that SP-NK1R signaling plays an important role in spermatogenesis. Taken together, these results suggest that SP may become a potential therapeutic agent for male infertility via accelerating restoration of spermatogenesis.

PO_0684

男性附睾炎对生育影响的探索性研究

龚嘉磊¹ 李建霖² 曾群雄¹ 杨宸¹ 田野¹ 石江霞¹ 刘金川¹ 曹丹丹¹ 段永刚¹

1. 香港大学深圳医院

2. 香港大学医学院妇产科

目的 男性生殖道炎症是不孕不育的一个重要因素, 且近年来发生率有逐步上升的趋势, 在男性生殖道中, 附睾是精子发育成熟的主要场所。因此, 通过对附睾炎症环境的研究, 有助于理解男性不育的发病机理, 找出影响精子质量的关键通路。

方法 通过收集附睾炎病人和附睾正常人群的附睾标本, 用第二代测序技术定量附睾组织的转录组, 获取附睾炎病人的转录水平特征。进一步通过对这些转录数据的统计学分析, 获取在附睾炎中差异表达的基因和富集得到的信号通路, 找出这些通路中的关键基因。之后, 用分子生物学手段对这些关键基因和信号通路进行验证, 确定附睾炎对精子质量产生影响的途径和程度。

结果 通过对附睾标本转录组测序的结果的分析, 我们首先发现了不同附睾组织结构间的异质性, 附睾头体尾段的转录组在 mRNA 和 smallRNA 的特征方面都存在较大差异。其次, 在去除了异质性组织后, 通过对附睾头的差异基因分析和富集, 我们发现附睾炎症可能主要通过 T 淋巴细胞造成的炎症, 影响附睾组织的活性氧水平和精子的碳酸氢盐转运过程, 来损伤精子的质量, 造成男性不育。

结论 现在比较明确的是炎症因素会对男性生育质量产生影响, 但炎症成因复杂, 涉及的细胞类型繁多, 信号通路多变, 因此炎症对男性不育的具体致病机理还不明确。我们的研究通过对附睾组织

炎症的全局性探究，初步确定了炎症持续发生的关键免疫细胞类型和作用的信号通路，对于炎症因素导致的男性不育治疗有积极的提示意义。

PO_0685

Osteopontin attenuates busulfan-induced testicular injury by promoting spermatogonia proliferation and differentiation

Chen Zhihong Chunhua Deng

Department of Andrology, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China.

Chemotherapy for cancer can impair spermatogonia, leading to temporary or permanent male infertility. Especially, busulfan is a commonly used alkylating agent for chemotherapy and causes severe damage on spermatogenesis. Sperm cryopreservation is now a method to preservation fertility for adult men before undergoing gonadotoxic therapies, which is however not an option for prepubertal boys with cancers. Therefore, new strategies and agents should be developed to protect from chemotherapy induced damage on male fertility. Here, we investigate whether osteopontin (OPN), an extracellular matrix, could restore spermatogenesis in busulfan-treated mice. We found that in vitro addition of 100ng/ml OPN significantly increased the number of ZBTB16⁺ and EdU⁺ undifferentiated spermatogonia and c-kit⁺ differentiated spermatogonia in cultured seminiferous tubules. Furthermore, in vivo overexpression of OPN was achieved by interstitial injection of an adenovirus-associated virus vector (serotype 8, AAV8) in busulfan-treated mice. We observed considerable restoration of spermatogenesis after AAV8-OPN treatment. Overexpression of OPN increased the number of ZBTB16⁺ undifferentiated spermatogonia, c-kit⁺ differentiated spermatogonia and SCP3⁺ spermatocytes, and thus improved sperm number and motility in busulfan-treated mice. These results suggest that OPN can promote spermatogonia proliferation and differentiation, and may become a potential therapeutic agent for chemotherapy induced male infertility via accelerating restoration of spermatogenesis.

PO_0686

塑化剂对精子顶体酶活性的影响

毛俊彪 桂定文 彭伟 苗义良 王军玲
黄石市中心医院

目的 观察塑化剂邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)在男性精液表达水平及与精子顶体酶活性的关系，并探讨 DEHP 与男性不育症发生的关系。

方法 选取 2019 年 2 月至 2019 年 5 月间在我生殖中心门诊就诊的男性患者，根据精子顶体酶活性情况分为 2 组 对照组（精子顶体酶活性正常），观察组（精子顶体酶活性低），每组各 30 名患者。分别测定 2 组患者精浆里面塑化剂 DEHP 的含量。

结果 两组患者精子顶体酶活性检测分别为 对照组 (101.5±10.8)uIU/10⁶，观察组 (47.5±6.2)uIU/10⁶，两组比较，差异有统计学意义 (P<0.05)；两组患者精浆 DEHP 检测结果分别为对照组 (0.23±0.05)mg/L，观察组 (0.41±0.09)mg/L，两组比较差异有统计学意义 (P<0.05)。精子顶体酶活性与精浆 DEHP 含量相关性分析，相关方程为 $y = -0.043x + 1.121$, $r = 0.957$, $P < 0.01$ ，呈显著负相关。

结论 精子顶体酶活性低的患者精浆塑化剂 DEHP 的含量升高，两者呈显著负相关。男性精液塑化剂含量升高可能是导致男性不育的重要原因之一。

PO_0688

亚精胺通过促进 Foxp3⁺Treg 细胞分化减轻 CD4⁺T 细胞介导的小鼠睾丸附睾炎

曾群雄 段永刚
香港大学深圳医院

目的 探讨氨基酸代谢物亚精胺对 CD4⁺T 细胞在免疫缺陷 *Rag1*^{-/-}小鼠中的增殖及分化的内在调控作用。

方法 流式分选野生型小鼠的 Naïve CD4⁺T 细胞，尾静脉过继转移到 10 只雄性 *Rag1*^{-/-}小鼠后随机分为两组。Naïve CD4⁺T 细胞转移后每 2 天一次对照组和实验组分别给予生理盐水或亚精胺腹腔内注射，30 天后分离小鼠淋巴结和睾丸附睾组织收集组织用于病理学评分；分离细胞通过流式细胞术检测 CD4⁺T 细胞的分化和增殖能力；刺激后检测细胞因子和杀伤性分子的表达情况；运用 t 检验分析给予亚精胺注射后对 CD4⁺T 细胞活化程度、效应分子和核转录因子 Foxp3 表达的影响。

结果 HE 染色结果显示，CD4⁺T 细胞转移后小鼠睾丸组织的生精细胞大量脱落，管周间质区大量白细胞浸润；附睾尾部精子减少，附睾上皮断裂。流式细胞术发现在腹股沟、睾丸和附睾组织中，生理盐水组的 Ki67⁺ CD4⁺T 细胞的比例显著高于 SPD 组；对照组活化的 CD4⁺Foxp3⁺T 细胞比例和细胞数目显著高于处理组 ($P < 0.05$)。在对照组中 CD4⁺T 细胞的 TNF- α 、IFN- γ 、IL-17a 的表达水平显著高于 SPD 组。

结论 *Rag1*^{-/-}小鼠过继转移 Naïve CD4⁺T 细胞后小鼠出现自发的睾丸附睾炎症，亚精胺干预后增强了转录因子 Foxp3 的表达，降低了效应性辅助性 T 细胞亚群的活化和功能，从而负向调控 CD4⁺T 细胞促炎症能力。

PO_0689

精子线粒体膜电位与精液参数的相关性研究及其在男性生育力评估

石亮
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 研究精子线粒体膜电位 (MMP) 与常规精液参数的相关性，初步探讨其在男性生育力评估中的价值。

方法 326 例男性精液标本，分别行精液常规分析及形态学分析。根据生育史及相关检查分为生育组 (A 组, $n=50$) 和不育组 (B 组, $n=276$)，不育组根据前向运动精子百分率 (PR) 结果分为精子活力正常组 (PR+, $n=162$) 和精子活力低下组 (PR-, $n=114$)，进行精子线粒体膜电位检测。

结果 精子 MMP 与精子总活力 ($r=0.502$, $P < 0.01$)，前向运动精子百分率 ($r=0.477$, $P < 0.01$)，前向运动精子总数 ($r=0.378$, $P < 0.01$) 及正常形态精子百分率 ($r=0.351$, $P < 0.01$) 呈显著正相关。与 A 组 MMP (63.47 ± 7.93) % 相比，B 组 MMP (49.512 ± 12.61) % 显著降低；A 组 MMP、PR+ 组 MMP (54.32 ± 10.47) % 及 PR- 组 MMP (42.68 ± 12.26) % 两两比较均有显著性差异 ($P < 0.05$)。

结论 精子 MMP 是精子功能学评估的重要指标，对于男性生育力的评估具有一定的参考价值。

PO_0690

944 例无精子症患者不同病理分型精子检出率与临床精子检出率相关性研究

高庆强 徐扬 余文
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨睾丸活检不同病理分型精子检出率与临床精子检出率的相关性。

方法 944 例无精子症患者行睾丸穿刺活检，研究不同病理分型精子检出率和湿片镜检精子检出率。

结果 944 例无精子症患者，组织病理正常、基本正常 75 例 (7.9%)，湿片镜检及病理精子检出率均为 100%；精子生成低下 327 例(34.6%)，湿片镜检精子检出率 92%，病理精子检出率 100%；唯支持细胞综合征 370 例(39.2%)，湿片镜检精子检出率 13.8%，病理精子检出率 0%；生精阻滞（完全+不完全）52 例(5.5%)，湿片镜检精子检出率 46.2%，病理精子检出率 0%；混合性萎缩 87 例(9.2%)，湿片镜检精子检出率 88.5%，病理精子检出率 100%；生精小管玻璃样变合并纤维化 33 例(3.5%)，湿片镜检精子检出率 30.3%，病理精子检出率 0%。

结论 睾丸活检是诊断无精子症病因的最直接的方法，同时病理组织学与传统湿片镜检相结合可显著提高精子检出率。

PO_0691

女性骨髓移植后无精症（严重少弱畸形精子症）患者染色体检测分析

高庆强 余文 王彬
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 分析女性骨髓移植后患者体外精液、外周血常规染色体核型、外周血及口腔脱落细胞 Y 染色体 AZF 区微缺失情况。

方法 采集我科门诊就诊的 3 例因慢性粒细胞白血病行异性骨髓移植患者的体外精液、外周血及口腔脱落细胞，行外周血常规染色体核型分析及外周血、口腔脱落细胞 Y 染色体 AZF 区微缺失检测。

结果 1 例患者无精，另两例患者精液取样 100 μ l，两次重复镜检均见数十条活动精子，极偶见形态正常精子；3 例患者外周血常规染色体核型均为 46xx；外周血 AZF 区位点均缺失，而口腔脱落细胞 AZF 区位点 3 人均存在。

结论 女性骨髓移植后的男性患者精液中仍然存在正常形态和活动精子，但质量很差。异性骨髓移植成功患者细胞遗传学呈现为稳定的嵌合状态，表现供者型染色体核型。此类无精症患者检测外周血 AZF 区微缺失时，为明确无精症（严重少弱畸形精子症）原因，应进行体细胞 AZF 区微缺失检测。

PO_0692

第二例 DZIP1 p.R63Q 致病变异导致的精子鞭毛多发形态异常

高庆强 余文 石亮 徐志鹏 戴玉田
南京大学医学院附属鼓楼医院

DZIP1 突变可导致精子鞭毛多发形态异常（multiple morphological abnormalities of the sperm flagella, MMAF），在之前的文献报道中发现两例 MMAF 患者存在纯合变异 c.188G>A (p.Arg63G)

n) 和 c.690T>G (p.Tyr230*)。本中心发现一位具有严重 MMAF 表型的患者, 于 2020 年 5 月因不育症就诊, 发现精子尾部严重畸形, 符合 MMAF 表型。通过全外显子组测序筛查, 发现该患者的 DZIP1 基因存在 c.188G>A (p.Arg63Gln) 纯合变异, 根据 ACMG 指南该变异被评定为 "致病"。该患者父母为近亲结婚。透射电镜显示, 精子尾部的横截面没有典型的 "9+2" 结构, 微管结构严重受损, 外层致密纤维呈异常分布。由于该名患者为首次就诊且无家族史, 因此可排除为之前文献报道中同一病例。DZIP1 主要位于精子头颈部, 对精子中心粒功能完整性至关重要, 而中心粒参与受精卵卵裂过程, 因此该基因变异预示辅助生殖结局不良。患者最终选择供精方案。

PO_0693

THBD c.-151G>T 基因变异可能导致易栓症 从而引起反复妊娠丢失

高庆强 余文 徐志鹏
南京大学医学院附属鼓楼医院

反复妊娠丢失 (recurrent pregnancy loss, RPL) 发病因素极为复杂, 其中部分与遗传因素有关, 大多数遗传病因仍不清楚。遗传性易栓症是一类由于基因变异导致的血栓栓塞性疾病, 可在妊娠期间导致高凝血状态。我们发现一例 32 岁存在 3 次复发性流产的患者, 第三次时于妊娠 8 周时发生自然流产, 夫妻双方的染色体核型分析结果正常, 丈夫的精子数量和质量正常。对其进行了全外显子组测序分析, 发现 THBD 基因存在 c.-151G>T (rs16984852) 杂合变异, 该变异已在遗传性易栓症 GWAS 队列中有过报道, 可提高易栓症发生风险, 但从未报道过与反复妊娠丢失相关。我们的发现提示 THBD c.-151G>T 变异在反复妊娠丢失中的致病作用, 为后续对该类患者的筛查和相关病理研究提供基础。

PO_0694

亚精胺通过调控 Tfr/Tfh 细胞平衡抑制抗体生成 B 细胞减轻小鼠 自身免疫性睾丸附睾炎

曾群雄
香港大学深圳医院

目的 探讨氨基酸代谢物亚精胺对滤泡调节性 CD4⁺T 细胞的影响在小鼠自身免疫性睾丸附睾炎发病中的作用。

方法 使用野生型雄性小鼠, 通过皮下注射睾丸匀浆和完全弗氏佐剂诱导自身免疫性睾丸附睾炎, 将小鼠随机分为对照组和实验组分别给予正常饮水或添加亚精胺, 120 天后分离小鼠睾丸附睾组织收集组织用于病理学评分; 分离脾脏和腹股沟淋巴结免疫细胞通过流式细胞术检测 CD4⁺T 细胞、B 细胞的分化和功能。运用 t 检验分析比较亚精胺干预后模型小鼠体内 CD4⁺T 细胞亚群和 B 细胞分化差异。

结果 HE 染色结果显示, 与亚精胺干预模型组小鼠组, 对照组附睾尾的精子计数显著降低。流式细胞术发现在脾脏、腹股沟淋巴结中, 对照组的 CXCR5⁺BCL6⁺ CD4⁺T 细胞的比例与 SPD 组之间无显著差异; 对照组活化的 CXCR5⁺Foxp3⁺ CD4⁺ T 细胞比例和细胞数目显著高于干预组 (P<0.05)。干预组小鼠脾脏中的生发中心 B 细胞和浆细胞的比例和计数明显低于对照组小鼠。

结论 亚精胺干预促进了滤泡调节性 T 细胞, 但没有影响 Tfh 分化, 通过影响 Tfh/Tfr 的平衡抑制效应性辅助性 T 细胞和 B 细胞亚群的活化和功能, 从而缓解了模型小鼠自身免疫性睾丸附睾炎病理。

PO_0695

男性不育症危险因素 Meta 分析

张银¹ 车晓艳² 万娟³ 张恩思³

1.南京鼓楼医院

2.江苏大学鼓楼临床医学院

3.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过 Meta 分析探讨男性不育症的危险因素，旨在更好的预防和控制男性不育症的发生。

方法 检索国内外 8 个数据库，搜索建库至 2020 年 5 月公开发表的有关男性不育症危险因素的研究论文及报道，应用 RevMan 5.3 软件对提取的资料进行分析。

结果 最终纳入 13 篇文献，包括 11 项相关危险因素。Meta 分析结果显示，有统计学意义的危险因素为熬夜 4.64 (1.26, 17.11)、吸烟 2.43 (1.95, 3.03)、从事高温作业 3.40 (1.81, 6.37)、生殖系统疾病 3.26 (2.04, 5.19)、婚外性生活史 3.84 (2.26, 6.50)、缺乏锻炼 2.16 (1.27, 3.67)、长时间使用电脑 2.11 (1.15, 3.85)、食用粗制棉籽油史 4.29 (1.66, 11.09)。

结论 熬夜、吸烟、从事高温作业、生殖系统疾病、缺乏锻炼、长期使用电脑、婚外性生活史、食用粗制棉籽油史是男性不育症的危险因素，控制以上因素可以有效预防男性不育的发生。

PO_0696

纳米材料 se 通过抗氧化应激途径作为男性生育力体外保存的保护剂

刘士玮

上海市第一人民医院

目的 精子发生是精原细胞自我更新及增殖分化为精子的过程，本研究揭示纳米材料 se 在精原细胞保护上的作用机制，探讨纳米材料作为男性生育力体外保存的保护剂。

方法 1.利用过氧化氢诱导小鼠精原细胞 c18-4 细胞氧化应激模型。2.通过 cck-8 实验确定过氧化氢诱导精原细胞氧化应激浓度。3.通过 cck-8 实验检测纳米材料 se 对精原细胞的毒性作用。4.通过流式细胞术方法观察不同处理组（过氧化氢、纳米材料 se）凋亡及活性氧结果。5.通过免疫染色检测不同处理组（过氧化氢、纳米材料 se）的增殖、凋亡情况 6.通过 Western blot 实验去进一步验证纳米材料 se 作用于 c18-4 可能机制。

结果 1.确定氧化应激诱导浓度（75 μ mol/L）以及纳米材料 se 处理浓度（100 μ g/l）。2.cck-8 实验确定诱导导致精原细胞增殖缓慢，以及纳米材料 se 抗过氧化氢氧化应激作用促进精原细胞增殖作用。3.流式分析凋亡途径进一步证明氧化应激对精原细胞的损伤以及纳米材料 se 抗氧化应激作用对精原细胞的保护作用。4.Western blot 实验证明纳米 se 材料通过 Bax、Bcl-2 通路影响精原细胞凋亡及增殖作用。

结论 纳米材料 se 通过抗氧化应激途径作为男性生育力体外保存的保护剂

PO_0697

HOPX 促进体外培养的人 Sertoli 细胞增殖

罗嘉强

上海市第一人民医院（上海交通大学附属第一人民医院、上海市红十字医院）北区

目的 构建人 HOPX 基因（homeodomain only protein X）全长编码区（coding region sequence, CDS）的真核表达载体，转染人 Sertoli 细胞，探讨 HOPX 基因过表达对体外培养的人 Sertoli 细胞增殖的影响。

方法 利用 Premier 5.0 软件设计人 HOPX 基因 CDS 区上、下游引物，以人睾丸组织的 cDNA 为模板，采用 PCR 扩增，克隆人 HOPX 基因全长 CDS 区，并将其克隆至真核表达载体。采用两步酶消化法从梗阻性无精子症患者手术中获取的少量剩余组织中分离 Sertoli 细胞，使用加入 10%胎牛血清的 DMEM/F12(D/F12)培养基在 34 摄氏度、5%CO₂ 培养箱中培养至 P1 代。使用慢病毒包装后的 HOPX 真核表达载体病毒感染人 Sertoli 细胞 24 小时后，使用嘌呤霉素进行筛选，构建出稳定过表达 HOPX 的人 Sertoli 细胞株。使用 CCK-8 检测细胞增殖情况。

结果 测序结果显示，构建的真核表达载体上的人 HOPX 基因与 NCBI 发布的人 HOPX 基因 CDS 区序列一致。过表达细胞株蛋白 Western blotting 结果表明，真核表达载体能够表达出预期大小的 HOPX 蛋白。CCK-8 检测分析发现，转染过表达载体的人 Sertoli 细胞的吸光度值（OD 值）在细胞贴壁后培养 48、72 h 和 96h 均高于空载体对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 HOPX 促进体外培养的人 Sertoli 细胞增殖。

PO_0698

Efficacy of varicocelectomy for sperm DNA integrityimprovement: A meta-analysis

Lianjun Pan

Nanjing Maternal and Child Health Hospital

Varicocele is common among male adolescents and adults. Varicocelectomy is the major means of varicocele repair. There is evidence that varicocelectomy could decrease sperm DNA fragmentation. However, studies evaluating the efficacy of varicocelectomy for sperm DNA integrity usually have a small sample size, and there is no up-to-date meta-analysis in this area. The present meta-analysis is to evaluate the efficacy of varicocelectomy for sperm DNA integrity. A literature search was conducted to identify all relevant studies from Medline database (PubMed), Cochrane Library, and OVID Embase from the inception dates to 08 June 2020. A total of 11 prospective studies including 394 cases were included in this meta-analysis. All analysis was performed using Stata version 16.0. In the random-effect model for 11 studies, DNA fragmentation index (%) of clinical varicocele patients decreased by 5.79 (95% CI, -7.39 to -4.19) after varicocelectomy. While after excluding one study with high heterogeneity, from the results of fixed-effect model, DNA fragmentation index decreased by 6.14 (95% CI, -6.90 to -5.37) on average. Sperm DNA integrity of clinical varicocele patients was significantly improved following varicocelectomy. Therefore, it is necessary to include elevated sperm DNA fragmentation index as a molecular indicator for varicocelectomy among clinical varicocele cases.

PO_0699

单根生精小管微灌注玻璃化冻存研究

韩厦
上海市一医院

背景 睾丸组织的冷冻保存及进一步的生精小管体外培养是恢复生育力最有前途的方法之一。目前研究主要通过慢速法冻存人类睾丸组织，该方法通常需要很长时间并伴有冰晶形成和冷冻保护剂（CPA）损伤。而玻璃化冻存法在冻存过程中不产生冰晶且冻存时间短，已成为卵母细胞冻存的主要方法。但既往报道玻璃化冻存人类睾丸组织效果不佳，主要原因在于睾丸组织体积大，保护剂渗透不充分造成冰晶形成。而运用生精小管微灌注可使 CPA 迅速渗透，利用单根生精小管结合微灌注方法冻融有望实现玻璃化冻存，提高冻融复苏率及冻融效率。

方法 通过 Linkam 冷冻显微镜系统比较 CPA 加载时间和组织大小对冰晶形成的影响，我们制定了一种新的稀有睾丸组织的玻璃化方法。通过 ROS 水平及冻融后生精小管的完整性及各细胞凋亡情况确定了最佳的 CPA 浓度和加载时间。比较了精子冻融后的活力及回收率。

结果 单根生精小管微注射冻存增强了 CPA 渗透，可以降低 CPA 浓度，从而可以降低 CPA 毒性。同时，该方法相比于不受控制的缓慢冷却（USF），可以保持生精小管结构完整性，并减少生精细胞的凋亡。我们还发现这种方法不降低精子复苏率。

结论 单根生精小管玻璃化冻存是睾丸组织冷冻保存的有效途径，并且很有希望在生育保存中的未来治疗应用。

PO_0700

吸烟男性不育患者精子活性氧与精子质量的关系

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 通过比较不同吸烟程度的男性精子相关参数，研究吸烟对男性不育患者精子活性氧(Reactive Oxygen Species, ROS)与精子质量的影响，探讨吸烟导致精子质量下降可能的机制。

方法 按照纳入排除标准共纳入 116 例精液样本，根据吸烟程度，分为 A 组（不吸烟组，至今未吸烟）41 例，B 组（轻度吸烟组，吸烟量≤5 包年）37 例，C 组（中重度吸烟组，吸烟量>5 包年）38 例，所有研究对象的精液样本均进行精液常规参数、精子 ROS、精子线粒体膜电位(Mitochondrial Membrane Potential, MMP)以及精子 DNA 碎片指数(DNA Fragmentation Index, DFI)检测。

结果 B 组与 A 组相比，精液量、精子浓度、精子正常形态率、精子 MMP 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，精子前向运动率、精子 ROS、精子 DFI 差异有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 < 0.01)。C 组与 A 组相比，精子浓度、精子前向运动率、精子正常形态率、精子 MMP、精子 ROS、精子 DFI 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 < 0.01)，C 组与 B 组相比，除精子 ROS 差异存在统计学意义外，其他精子相关参数无明显差异。通过 Person 检验发现，吸烟量与精子 ROS 呈明显正相关 ($r = 0.317$, $P < 0.01$)，精子中 ROS 与精子浓度 ($r = -0.106$, $P < 0.05$)、精子前向运动率 ($r = -0.33$, $P < 0.01$)、精子正常形态率 ($r = -0.187$, $P < 0.05$)、MMP ($r = -0.283$, $P < 0.01$) 均呈明显负相关，精子中 ROS 与精子 DFI 呈明显正相关 ($r = 0.225$, $P < 0.01$)，但精子 ROS 与精液量无明显相关性 ($r = 0.143$, $P > 0.05$)。

结论 烟草烟雾中的有害成分可能通过氧化应激(Oxidative Stress, OS)异常导致男性精子 ROS 增加，继而引起精子浓度、活力、正常形态率及 MMP 下降，DFI 上升，男性生育力会随着吸烟程度的加重而出现下降。

PO_0701

Impact of Moriamin Forte on Testicular and Epididymal Damage in Rats with Oligoasthenospermia

Guowei Zhang
Suqian First Hospital

To investigate the effect and mechanism of action of moriamin forte (MF) on oligoasthenospermia (OA) in rats exposed to multiglycosides of *Tripterygium wilfordii* (GTW). Forty male Sprague-Dawley rats were randomly divided into four groups. Rats in the control group were treated with 0.5% sodium carboxymethyl cellulose. The remaining rats were administered GTW (30 mg/kg/d) for 40 d to establish an OA model. Concurrently, the groups were treated with normal saline, and low-dose (100 mg/kg/d) and high-dose (200 mg/kg/d) MF, respectively. After treatment, the number and motility of sperm cells were examined. Testicular and epididymal histomorphology changes were observed. Antioxidant indicators (SOD, CAT, MDA, TAC, Nrf2) in testicular and epididymal tissues were detected. Apoptotic and anti-apoptotic indicators (Bax and Bcl2 expression) in testicular tissue were measured by immunohistochemistry. GTW decreased sperm count and motility, damaged testicular and epididymis tissue, impaired antioxidase activity, and increased tissue MDA levels. Meanwhile, GTW upregulated the expression of Bax and downregulated the expression of Bcl2. Western blot analysis demonstrated a decrease in Nrf2 expression in the model group. Treatment with MF improved sperm count and motility, as well as inhibited the rate of apoptosis in the rat reproductive system. Moreover, MF improved the activity of antioxidants and increased the relative expression of the antioxidant pathway-related protein Nrf2. In conclusion, MF may reverse the GTW-induced OA by modulating the expression of apoptotic and antioxidant pathway-related proteins. This study may provide a pharmacological foundation for the use of MF in OA treatment.

PO_0702

精索静脉曲张对睾丸生精功能及差异蛋白表达的实验研究

徐锋 程文 葛京平
中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究大鼠精索静脉曲张对睾丸生精功能及差异蛋白表达情况。

方法 选用雄性 SD 大鼠 60 只，均选择左侧精索静脉作为研究对象。将大鼠随机分为精索静脉曲张组 30 只和精索静脉高位结扎组 30 只，测定 VC 组和 VCT 组大鼠精液质量及睾丸组织中 IL-1 和 NO 的含量并加以比较，应用 MALDI-TOF MS 鉴定，KOBAS 软件分析差异蛋白的生物功能、信号通路及信号网络。

结果 所有大鼠均建模成功；精索静脉曲张组精子浓度和精子活力均显著低于假手术组，精索静脉高位结扎组精子浓度和精子活力较精索静脉曲张组有显著提高；NO、IL-1 含量在大鼠左侧睾丸 VC 组明显高于假手术组，而右侧睾丸 2 组比较差异无显著性 ($P > 0.05$)，而且 NO 与 IL-1 含量之间呈正相关关系 ($r=0.491$, $P < 0.01$)。获得有效鉴定及临床意义的蛋白质共 15 种，其中 RPS24、KIFAP3、HPX、RPL38、TOP2A、PRPF19、TRPM3、RPL32、CNBP、AHSG 等蛋白表达上调，RPS9、TKFC、SH3BGRL3、ACAA2、FABP3 等蛋白表达下调，发现 ACAA2、FABP3 可能参与精索静脉曲张致不育的发生发展。

结论 精索静脉曲张致睾丸生精功能下降；通过蛋白质组学筛选精索静脉曲张大鼠睾丸差异表达蛋白，发现激活素 A、脂肪酸结合蛋白 3 在精索静脉曲张致不育的发生发展中发挥重要的作用。

PO_0703

Impact of varicocelelectomy on the proteome profile of testicular tissues of rats with varicocele Proteome profile after varicocelelectomy

Feng Xu Wen Cheng Jingping Ge
General Hospital of Eastern Theater Command of Chinese People's Liberation Army

Varicocele (VC) is a common cause of male infertility but the molecular mechanisms involved in its pathogenesis are unknown. We investigated the impact of varicocelelectomy (VCT) on proteome profiles in testicular tissues of rats with VC, and analysed associated target genes and signalling pathways. Sixty male rats with VC were divided into two groups: control (n = 30), and VCT (n = 30). Tissues were collected 4 weeks after sham or VCT surgery. Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight/time-of-flight mass spectrometry (MALDITOF/TOF MS) was used to analyse the comparative proteome profiles. Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) Orthology Based Annotation System was used for bioinformatic analysis. Fifteen proteins were differentially expressed between control and VCT groups. Thus, RPS24, KIFAP 3, HPX, RPL3, TOP2A, PRPF19, TRPM3, RPL32, CNBP, and AHSG were upregulated in the VC group; while RPS9, TKFC, SH3BGRL3, ACAA 2, and FABP 3 were downregulated in the VCT group. These differentially expressed proteins are associated with several specific cellular processes associated with the pathogenesis of VC. Understanding such molecular pathways might provide physicians with a better insight to VC and with potential targets for treatment.

PO_0704

Preliminary experience with 3D digital image microscope system on the treatment of varicocele

Nachuan Liu
Shanghai General Hospital

The three-dimensional digital image microscope system (3D-DIM) with a better 3D depth of field can contribute to the achievement of good results during microsurgery. This study aimed to evaluate the efficacy and safety of 3D microscope in varicocelelectomy to varicocele patients. Fifteen varicocele cases (with 20 sides of varicocele in total), who underwent microsurgical subinguinal varicocelelectomy in Shanghai General Hospital from August 2019 to November 2019, were included in this study. Seven cases underwent varicocelelectomy with 3D microscope (group A), and eight cases with standard operating microscope (SOM) (group B). The mean operative time of group A (67 ± 12.3 min) was longer than group B (55 ± 12.9 min), ($p < 0.05$). There was no difference in the number of spermatic arteries, veins, lymphatics, and post-operation complications between the two groups. The video microsurgery can be applied to perform male reproductive microsurgery, with better ergonomic design and image definition, which would improve the surgeon's fatigue and doctor-nurse cooperation, so the 3D-DIM might be widely used in microsurgery in the near future.

PO_0705

Yq AZFc 区缺失男性不育患者 FSH 及 LH 与取精成功率的关系研究

欧宁静 李铮

上海交通大学附属第一人民医院

目的 分析 Yq AZFc 区缺失男性不育患者 FSH 及 LH 与取精成功率的关系。

方法 收集 2015 年 3 月-2021 年 3 月期间上海交通大学附属第一人民医院就诊的 3364 例男性不育患者的临床资料，筛查 Y 染色体微缺失情况，进一步分析 AZFc 区缺失患者手术取精成功与临床资料（睾丸大小、性激素水平及 Johnsen 评分）之间的相关性。

结果 在 3364 例男性不育患者中，Y 染色体 AZF 微缺失率为 9.30%（313/3364），其中 Yq AZFa 区缺失患者占 5.4%（17/313），Yq AZFb 区缺失患者占 6.3%（20/313），Yq AZFc 区缺失患者占 66.1%（207/313），Yq AZFb+c 区缺失患者占 18.2%（57/313），Yq AZFa+b+c 区缺失患者占 3.8%（12/313）。共有 Yq AZFc 区缺失的患者 58 例患者进行了显微镜下睾丸取精术，其中 23 例患者（40%）成功取到精子。比较手术取到精子的患者和未取到精子患者的临床资料，手术未取到精子的患者 FSH 水平（ 13.4 ± 8.1 mIU/ml）明显高于取精成功的患者（ 8.7 ± 4.4 mIU/ml， $p=0.02$ ）；手术取到精子的患者（ 4.1 ± 1.6 ）比未取到精子的患者（ 3.2 ± 1.4 ）拥有更高的 Johnsen 评分，但差异无统计学意义（ $p=0.07$ ）。进一步利用 ROC 曲线分析 FSH 及 LH 水平用于预测 Yq AZFc 区缺失患者睾丸显微取精成功率，显示 FSH 预测睾丸取精的 AUC 曲线下面积为 0.673；LH 预测睾丸取精的 AUC 曲线下面积为 0.679。

结论 Y 染色体 AZFc 区缺失患者占 Y 染色体微缺失的比例最大。患者外周血 FSH 和 LH 水平可在一定程度上预测显微取精成功率，高 FSH 和 LH 水平与显微取精失败相关。在临床上术前对 Y 染色体微缺失患者进行性激素检测可能对预测显微取精成功率有一定的价值。

PO_0706

不育症男性年龄和生殖激素水平与精子 DNA 碎片指数的相关性初步研究

周善杰 孙铁成 田莉

北京大学国际医院

目的 探讨不育症男性的年龄、血清生殖激素水平、体质指数（BMI）、精液参数与精子 DNA 碎片指数（DFI）的相关性，以及对其产生的影响和风险因素。

方法 本研究纳入 314 例不育症男性（ 39.48 ± 6.65 岁），按照年龄分为三组 1 组（25~29 岁）、2 组（30~39 岁）、3 组（40~58 岁）。测量身高、体重，计算 BMI。检测精液常规参数、DFI 和血清生殖激素浓度。使用 SPSS 软件进行统计学分析。

结果 （1）3 个年龄组之间存在统计学差异的参数包括精液量（ $P=0.042$ ）、正常形态学（ $P=0.023$ ）、FSH 水平（ $P=0.000$ ）。（2）组间两两比较存在统计学差异的参数包括精液量（1 组 vs 3 组， $P=0.020$ ）、正常形态学（1 组 vs 2 组， $P=0.039$ ；1 组 vs 3 组， $P=0.007$ ）、FSH（2 组 vs 3 组， $P=0.000$ ）。（3）Pearson 相关性分析表明 DFI 与精子浓度（ $P=0.006$ ）、PR（ $P=0.000$ ）、形态学（ $P=0.019$ ）呈负相关。年龄与精液量负相关（ $P=0.000$ ），与 FSH 水平正相关（ $P=0.000$ ）。精子总数、浓度分别与 FSH 水平（均为 $P=0.000$ ）、LH（ $P=0.004$ ， $P=0.003$ ）呈负相关。（4）多重线性回归分析显示，仅有 PR 为 DFI 的风险因素，对其产生影响（ $P=0.000$ ）。

结论 （1）年龄、BMI 与精子 DFI 没有相关性，没有对 DFI 产生影响的原因值得进一步探讨；（2）血清生殖激素水平与精子 DFI 没有相关性；（3）精子浓度、PR 和形态学与 DFI 存在相关

性, 说明上述精液参数直接影响着精子 DNA 完整性, 从而导致生育力下降、进而发生不育症;
(4) PR 是 DFI 的风险因素, 临床工作中需要重视。

PO_0707

不育症患者心理负性情绪发生的危险因素及风险预测模型的构建

万娟 车晓艳
南京鼓楼医院

目的 探讨不育症患者心理负性情绪发生的危险因素, 构建列线图模型, 以预测负性情绪的发生。

方法 选取某三级甲等医院男科收治的不育症患者 196 例, 应用症状自评量表 (SCL-90) 量表进行测评, 将阳性组 (n=87) 和阴性组 (n=112) 的各项指标进行对比, 通过 Logistic 回归分析筛选不育症患者产生负性情绪的独立危险因素, 构建风险预测列线图模型, 采用 Bootstrapping 内部验证法验证模型预测效果。

结果 多因素 Logistic 回归分析显示, 患者本人对不育的接受程度 (OR=3.22)、夫妻感情不和睦 (OR=28.498)、精神质 (每增加 5 分) (OR=1.039)、神经质 (每增加 5 分) (OR=1.112) 是不育症患者产生负性情绪的独立危险因素。根据上述 4 项危险因素构建的不育症患者心理负性情绪发生风险预测列线图模型一致性指数为 0.909, 灵敏度为 82.76%, 特异度为 87.16%, 约登指数为 0.699; 外部模型验证一致性指数为 0.917, 灵敏度为 100%, 特异度为 84.37%。

结论 本研究构建的列线图能有效预测不育症患者负性情绪的发生。

PO_0708

精浆中细胞外囊泡中 tRNA 衍生的小 RNA 做为非阻塞性无精子症中精子生物标志物的研究

郝林¹ 朱作斌² 贺厚光^{1,2} 周家合¹ 韩从辉¹
1.徐州市中心医院
2.徐州医科大学

目的 本研究旨在鉴定源自细胞外囊泡的 tRNA 衍生的小 RNA (tsRNA) 作为通过显微解剖睾丸精子提取术 (mTESE) 成功取回精子的新型非侵入性预测生物标记物的潜力。

方法 入组 18 例成功获得精子的 NOA 患者 (Sp+) 和 23 例失败的 NOA 患者 (Sp-), 15 例梗阻性无精子症 (OA) 患者, 5 例特发性少精子症 (IO) 患者和 12 名健康人。主要结果指标 精液血浆细胞外囊泡 tsRNA 水平用于病例对照设计研究的两个阶段 (通过 Illumina NextSeq 仪器上的 tsRNA 测序筛选并通过 qRT-PCR 验证)。tsRNA 在非阻塞性无精子症发病机理中的作用也通过生物信息学分析进行。

结果 在这项研究中, 两个 tsRNA (tRF-Val-AAC-010 AUC = 0.96, 特异性= 80%, 敏感性= 95%; tRF-Pro-AGG-003 AUC = 0.96, 特异性= 87%, 敏感性= 95%) 被发现具有很好的预测准确性, 可以区分无精症的起源。此外, 细胞外囊泡 tRF-Val-AAC-010 还可以在预测非阻塞性无精子症患者接受精子的过程中具有良好的预测能力 (AUC = 0.89, 灵敏度= 72%, 特异性= 91%, P <0.0001)。mTESE。最后, 生物信息学分析表明, tRF-Val-AAC-010 与精子发生有关。

结论 这项研究确定了细胞外囊泡 tRF-Val-AAC-010 和 tRF-Pro-AGG-003 是用于诊断非阻塞性无精子症的生物标志物, 而 tRF-Val-AAC-010 是一种有希望的无创性生物标志物, 可用于预测非阻塞性无精子症。

PO_0709

The Dynamic Assessment of Toxicity and Pathological Process of DEHP in Germ Cells of Male SD Rats

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Background Di-(2-ethylhexyl) phthalate is representative of Phthalate esters (PAEs), which is one of the most widely used plasticizer and known to act as a reproductive toxicant. However, little is known about the toxicity and pathological process of DEHP exposure in male reproductive system in terms of different concentrations and time points.

Method In this study, peripubertal male Sprague Dawley rats were continually exposed to different DEHP doses (100 mg/kg, 500 mg/kg, and 900 mg/kg) and periods (7 days, 14 days, 21 days, 28 days, and 35 days) during critical periods for sexual maturity. The reproductive parameters have been investigated, including testicular morphology, serum testosterone level, and testicular P450scc, 3 β -HSD, and PCYP17 levels.

Results We observed disarrangement of testicular spermatogenic epithelium coupled with decrease of serum testosterone, testicular P450scc, 3 β -HSD, and PCYP17 levels, and these changes were more obvious with increase of both the exposure time and dosage. Then trend of the time-dose response to DEHP exposure and the pathological process in germ cells were estimated.

Conclusion The results of this study suggested that DEHP exposure could affect the male reproductive system and the degree of adverse effect depended on the dose and extent of exposure.

PO_0710

左卡尼汀对脂多糖诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤中精子质量的保护作用

梁威宁¹ 朱晋德¹ 李奕泽² 李豫¹ 商学军¹

1.中国人民解放军东部战区总医院

2.中国人民解放军南部战区总医院

目的 精子活力与精子浓度是初步评估雄性生育力的指标，本研究采用脂多糖（lipopolysaccharide, LPS）腹腔注射，对雄性 C57BL/6J 小鼠造成急性生殖系统损伤模型，并采用左卡尼汀（Levodarnitine, LC）进行腹腔注射干预，对它们的精子质量作评价，初步探索 LC 对此生殖系统急性损伤模型的影响，为进一步探讨 LC 治疗 LPS 诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤以及在生殖系统炎症中保护生育力的分子机制提供理论依据以及实验支持。

方法 6~8 周龄 30 只 C57BL/6J 雄性小鼠随机分为 3 组，每组 10 只。A 组 溶剂对照组（0.9%氯化钠注射液）；B 组 药物干预组（LPS 溶液+LC 溶液）；C 组 模型对照组（LPS 溶液）。LPS 按照 3mg/kg 进行计算给药；LC 按照 100mg/kg 进行计算给药，用 0.9%氯化钠注射液配制成 LPS 溶液和 LC 溶液，现配现用。24h 后对所有小鼠称重，腹腔麻醉，取一侧附睾尾进行精子活力和精子浓度的检测。

结果 精子活力检测结果 与溶剂对照组相比，模型对照组（ $P < 0.01$ ）和药物干预组（ $P < 0.01$ ）的精子活力显著下降，差异具有统计学意义；而与药物干预组相比，模型对照组的精子活力显著下降（ $P < 0.01$ ），差异具有统计学意义。精子计数检测结果显示，与溶剂对照组相比，模型对照组的精子浓度显著下降（ $P < 0.01$ ），差异具有统计学意义，药物干预组的精子浓度无明显差异（ $P > 0.05$ ）。而与药物干预组相比，药物干预组的精子浓度显著下降（ $P < 0.01$ ），差异具有统计学意义。

结论 LC 在该模型一定程度上能够改善精子质量，使精子浓度仍维持在正常水平，而精子活力虽不能恢复至正常水平，但高于未用药干预的小鼠精子活力。

PO_0711

Molecular characteristics of varicocele: integration of whole-exome and transcriptome sequencing

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Objective To explore the exome and transcriptome characteristics potentially underlying the pathogenesis of varicocele (VE).

Methods Experimental study and cohort study. Academic research laboratory and university-affiliated hospital. Eleven VE patients whose fathers also had VE, plus 151 additional patients and 324 healthy men for variants genotyping; for the rat model, eight Sprague–Dawley male rats. Partial ligation of renal vein was conducted to establish VE rat models for whole-transcriptome RNA sequencing (RNA-seq). Genes with differential expression and/or harboring potential pathogenic variants detected via RNA-seq and whole-exome sequencing (WES) then subjected to population-based survey to define candidate genes of VE and analyzed via Gene Ontology and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes to identify VE-involved pathways.

Result(s) Whole-transcriptome RNA sequencing (RNA-seq) was performed using left spermatic veins of five rat VE models and three controls. We identified 9,688 genes and 18 pathways via RNA-seq, and via WES 160 genes harboring 279 potential deleterious variants and 16 pathways. Nine genes (AAMP, KMT2D, IRS2, SPINT1, IFT122, MKI67, DCHS1, LAMA2, and CBL) had variants in more than one patient who underwent WES, and six of these genes (AAMP, SPINT1, MKI67, IFT122, LAMA2, and DCHS1) showed differential expression. The population-based survey showed that AAMP, SPINT1, and MKI67 were strongly associated with VE risk. Together, two omic 67 data sets revealed four pathways potentially related to VE.

Conclusion(s) For the first time, we have described the exome and transcriptome characteristics of VE. The biomics identified novel candidate genes and pathways involving the occurrence and development of VE.

PO_0712

Sheng Jing Decoction, as a traditional Chinese medicine prescription, can promote spermatogenesis and increase sperm motility

Peng Liu Jianming Sun
Seventh People's Hospital of Shanghai University of TCM

Sheng Jing Decoction (SJD), as a traditional Chinese medicine prescription, is mainly used to treat male infertility. However, pharmacological function and molecular mechanism of SJD are poorly understood. In this study, mainly investigated the function of SJD on spermatogenesis and sperm motility, and explored the potential mechanisms. Here we show that high, medium and low doses of SJD are effective to recover from the impairment of the whole body and testicular tissue by cyclophosphamide inducing, and to rescue the damage of testicular tissue cells including sertoli cells and germ cells by cyclophosphamide inducing. SJD can all partly restore the decrease in sperm concentration, sperm vitality, sperm motility and normal sperm morphology rate by cyclophosphamide inducing. Ki67 staining analyses confirm SJD can promote testicular tissue cells proliferation. Real-time RT-PCR analyses reveal SJD can up-regulate the expression of proliferation-associated gene Lin28a, and differentiation-associated genes Kit, Sohlh2 and Stra8. SJD can also reduce the impairment of MMP and sperm plasma membrane integrity by cyclophosphamide inducing. Our results reveal SJD is effective to support sperm quantity and quality by increasing sperm concentration, sperm vitality, sperm motility and normal sperm morphology rate. SJD can promote spermatogenesis by upregulating the expression of the proliferation-associated gene Lin28a,

and the differentiation-associated genes (Kit, Sohlh2 and Stra8). SJD can sustain MMP and sperm plasma membrane integrity to increase sperm motility.

PO_0713

In vitro induction of BMSCs to differentiate into leydig-like cells and transplantation to repair the testis function of mice damaged by DEHP

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Background Di-2-ethylhexyl phthalate (DEHP), an important part of the plasticizer phthalate (PAE). DEHP is widely applied among industries and easily released to cause environmental pollution. DEHP enters the body through the respiratory tract, digestive tract and contact and affects the testis functions. Androgens are mainly derived from the stromal cells in the testes. The Leydig cells will decrease the secretion of androgen testosterone under the damage of DEHP, which will trigger a series of clinical symptoms. Therapies to low levels of androgen involve exogenous hormones supplement, testicular transplantation and Leydig cells transplantation. Many studies have shown that stem cell can be derived into Leydig-Like cells.

Methods In this study, we investigated BMSCs derived into Leydig-Like cells by cytokines in vitro. Leydig-like cells expressing HSD3 β 1 have the function of secreting testosterone. Leydig-like cells were transplanted into the testis of C57 mice infected by DEHP with four weeks.

Results The cells survived and serum testosterone level was significantly increased after transplantation.

Conclusion These data provide evidence that BMSC can be differentiated into Leydig-like cells in vitro, which have Leydig cell function after transplantation in vivo.

PO_0714

人精子中磷酸二酯酶的表达及西地那非对体外人精子活力浓度和时间依赖性的影响

姚嘉慧¹ 谢云¹ 孙桂花² 刘贵华² 邓春华¹
1.中山大学附属第一医院
2.中山大学附属第六医院

目的 西地那非是一种口服的 5 型磷酸二酯酶抑制剂，已被证明可以通过改善阴茎海绵体平滑肌的功能来治疗勃起功能障碍，但其对精子活力的影响仍存在争议。本研究旨在明确人类精子中磷酸二酯酶 (PDEs) 家族的表达和西地那非的最佳治疗浓度。

方法 随机纳入 10 名弱精子症患者和 10 名健康志愿者，收集其精液样本。建立西地那非水溶液浓度梯度 (0、0.025、0.05、0.075、0.1 mg/mL)，于室温下对精液样本进行时间依赖性孵育，分别于 15、30、60、90 和 120 分钟检测精子活动力。

结果 首先我们整体描述了磷酸二酯酶家族 (PDEs) 在人类精子中的表达谱。结果发现 PDE1B、PDE1C、PDE2A、PDE5A、PDE7B、PDE8A、PDE10A、PDE11A 和 PDE12A 在正常精子和弱精子症的精子中处于高表达水平 ($\Delta Ct < 10$)。与正常精子相比，PDE1B、PDE3B、PDE6B、PDE7B、PDE8A、PDE8B、PDE9A、PDE11A、PDE12A 在弱精子症中表达上调；PDE1A、PDE1C、PDE3A、PDE4B、PDE6A、PDE4A、PDE4A 在弱精子症中呈下调趋势；PDE2A、PDE4D、PDE10A 则无明显变化。免疫荧光结果显示 PDE5A 定位于正常精子的头部，但位于弱精子的颈部和尾部。明确 PDE5A 在精子中表达定位后，我们探索了西地那非体外处理人类精子的最佳浓度与

时间。0.025 mg/mL 西地那非室温下与精液孵育 30 分钟可显著提高精子活力，但不影响精卵融合基因的表达。

结论 0.025 mg/mL 西地那非治疗 30 分钟可显著提高体外人类精子活力，表明西地那非具有治疗弱精子症的潜力。

PO_0715

Anatomical transcriptome atlas of the male mouse reproductive system during aging

Yun Xie Jiahui Yao Qiyun Yang Xiangzhou Sun Chunhua Deng
sun yat-sen university

Purpose Reductions in fertility and testicular endocrine function in elderly males jeopardize reproductive health and well-being; however, the mechanisms underlying reproductive aging are unclear.

Methods In this study, to identify the age-related changes in male reproductive function, we investigated of phenotypes and transcriptomes of seven regions of the male mouse reproductive tract: the testis, efferent ductules, initial segment, caput, corpus and cauda epididymis, and vas deferens, in adult (3 months) and aged (21 months) mice.

Results Aged male mice showed both systematic and reproductive changes, and the most evident histological changes were detected in the testis and proximal epididymis. Further, transcriptomes of the male reproductive tract were mapped, and a series of region-specific genes were identified, including *Prm2*, *Adam28*, *Rnase13*, *Wfdc13*, and *Wfdc9*. Meanwhile, age-related transcriptome changes of different regions of the male reproductive tract were characterized. Notably, increased levels of transcripts with age were found to be functionally related to the immune response, especially the T cell activation. An immune response-associated factor, *Pla2g2d*, was identified as a potential biomarker for reproductive aging in mice. And the PLA2G2D level in human seminal plasma remarkably increased at approximately 35 years of age. Furthermore, we identified *Ptprc*, *Lck*, *Mapt*, and *lfit3* as critical molecules in the aging of initial segment, caput, caput, and cauda epididymis, respectively.

Conclusion This study provides an RNA-seq resource for the male reproductive system during aging in mice, and are expected to improve our understanding of male reproductive aging and infertility.

PO_0716

精子 tsRNAs 表达与胚胎结局关联性研究

李砚青¹ 刘贵华¹ 邓春华² 陈海城¹ 吕林艳¹

1.中山大学附属第六医院

2.中山大学附属第一医院

目的 胚胎质量，取决于产生胚胎的卵母细胞和精子的质量。多项研究探讨了卵母细胞参数对胚胎质量的影响，但尚未全面评估精子质量对胚胎的影响。根据既往精子非编码小 RNA (sncRNAs) 测序，精子 tsRNAs 在 sncRNAs 中占有最大比例（约 56%）；动物研究表明，小鼠高脂饮食(HFD)诱导糖耐量下降、胰岛素抵抗模型中，tsRNA 会影响子代的代谢基因表达。本研究旨在以精子 tsRNAs 为切入点，筛选与胚胎质量相关的 tsRNAs，并验证其表达。

方法 RNA-seq 数据来自 GEO 数据库 (GSE110190)，通过 WGCNA 分析，筛选得到可能与胚胎质量相关的 tsRNAs，与差异 tsRNAs 取交集。2019 年 10 月至 2020 年 10 月于我院生殖中心进行 IVF 助孕的部分夫妇，满足以下标准患者纳入研究 女方年龄≤35 岁；IVF 周期数≤3，获卵数>5

个，由于输卵管积水就诊，女方子宫无畸形、未纠正的内分泌异常、腺肌症、既往无复发性流产、宫腔粘连病史。男方年龄 ≤ 35 岁，BMI ≤ 24 ；精子浓度 $\geq 15 \times 10^6$ ，精子前向运动百分率 $\geq 32\%$ 。夫妻双方染色体正常，进行新鲜胚胎移植。在胚胎成功培养后，收集部分剩余精子，根据优质胚胎率结果（ $\geq 75\%$ 与 $\leq 25\%$ ）进行分组，分析 tsRNAs 表达与胚胎质量相关性。

结果 RNA-seq 结果显示 精子中表达的 1899 种 tsRNAs 中表达差异显著（ $\log_2FC > 1$ 且 $FDR < 0.05$ ）共 51 种，WGCNA 分析获得的与胚胎质量相关 tsRNAs 共 15 种，取交集后共有 10 种 tsRNAs 可能与胚胎质量相关。通过优质胚胎率 $n(\geq 75\%) = 12$ ； $n(\leq 25\%) = 9$ 分组，对 10 种 tsRNAs 的表达分析，发现其中 tRF-31-RK9P4P9L5HMVE、tRF-32-R29P4P9L5HLVQ、tRF-32-RK9P4P9L5HMVQ、tRF-32-RKJP4P9L5FZU3、tRF-33-86V8WPMN1E8Y0E 共 5 种 tsRNA 表达具有统计学差异（ $P < 0.05$ ）。

结论 我们筛选出 10 种可能与胚胎质量相关的精子 tsRNAs，其中 5 种的表达水平与胚胎质量结果相关。

PO_0717

显微镜下睾丸切开获取精子冷冻损伤对胚胎发育的影响

李砚青 李婷婷 陈攀宇 王艳芳 刘贵华
中山大学附属第六医院

目的 探讨显微镜下睾丸切开获取精子冷冻损伤对胚胎发育的影响。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 10 月于中山大学附属第六医院生殖医学研究中心因男方无精子症行第 1 次和第 2 次促排卵周期，分别选择冷冻和新鲜精子（自身对照），共 194 个周期，梗阻性无精子症睾丸穿刺取精新鲜精子与冷冻精子分别 70 个周期，为 1、2 组，非梗阻性无精子症显微镜下睾丸切开获取精子新鲜与冷冻分别 27 个周期，为 3、4 组。1、2 组和 3、4 组之间分别比较胚胎发育情况。

结果 睾丸穿刺取精获取新鲜精子单精子注射 518 枚成熟卵子和复苏精子注射 492 枚成熟卵子，受精率、可利用胚胎率在新鲜精子组明显优于复苏精子，并有统计学差异，优质胚胎率在两组之间并无统计学差异，显微镜下睾丸切开取精获取新鲜精子单精子注射 261 枚成熟卵子和复苏精子注射 296 枚成熟卵子，受精率、可利用胚胎率、优质胚胎率在新鲜精子均明显优于复苏精子，并有统计学差异

结论 相对于梗阻性无精子患者睾丸穿刺获取精子，非梗阻性无精子症显微镜下睾丸切开获取精子更不耐受冷冻复苏过程，对此类患者，临床上尽量争取获取新鲜精子进行单精子注射，以提高受精率和改善后续胚胎发育。

PO_0718

宁泌泰胶囊改善慢性前列腺炎合并不育症患者精液质量

苏新军 罗春华 王行环 郭雨鸣 雷钧皓
武汉大学中南医院

目的 探讨宁泌泰胶囊对慢性前列腺炎伴男性不育症患者精液质量的影响。

方法 选取男性不育症伴慢性前列腺炎患者 63 例，给予口服宁泌泰胶囊（4 粒/次，3 次/天）治疗 4 周，观察治疗前后，精浆弹性蛋白酶浓度的变化以及主要精液常规指标的变化，评价疗效。

结果 本研纳入患者 63 例，平均年龄为（ 31.4 ± 0.9 ）岁，治疗后，受试者精浆弹性蛋白酶浓度显著降低由 2035.80 ng/mL 降为 634.00 ng/mL（ $p < 0.05$ ），前向运动精子比例显著性升高（ $p < 0.05$ ），而精子密度无显著性变化。

结论 宁泌泰胶囊能有效降低精浆弹性蛋白酶的浓度，提高前向运动精子的比例，因此，我们认为宁泌泰胶囊是改善精液质量的有效药物。

PO_0719

保留动脉的显微精索静脉结扎术联合地奥司明治疗精索静脉曲张(VC)致少弱精子症的临床疗效析

郝维平
漳州市医院

目的 研究保留动脉的显微精索静脉结扎术联合地奥司明治疗精索静脉曲张(VC)致少弱精子症的临床疗效。

方法 选取 80 例 VC 致少弱精子症患者分对照组与干预组，对照组应用显微精索静脉结扎手术进行治疗，干预组基于显微精索静脉结扎手术上应用地奥司明进行治疗，对比两组的治疗效果、DR 变化及精液质量。

结果 干预组治疗的总有效率高于对照组，干预组治疗后的 DR 小于对照组，干预组治疗后的精子浓度、前向运动精子占比及正常形态精子占比均高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 保留动脉的显微精索静脉结扎术联合地奥司明治疗 VC 致少弱精子症的临床效果显著，能缩小 DR，改善曲张症状，提升精液质量，值得推广应用。

PO_0720

Association of MTHFR C677T gene polymorphism and homocysteine with varicocele oxidative stress damage

zhiqiang cao
Department of Urology, Shengjing Hospital Affiliated with China Medical University, Shenyang

Objective This study explored the correlation between the 5,10-methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) C677T polymorphism and oxidative stress damage in patients with varicocele.

Methods This is a case-control study. One hundred varicocele (VC) patients (degree II-III, VC group) and 100 healthy male volunteers with normal semen parameters and no varicocele (NC group) were evaluated by PCR chip analysis. The frequency and genotype distribution characteristics of C677T gene alleles, semen parameters, serum homocysteine (Hcy), and malondialdehyde (MDA) levels in seminal plasma were compared and evaluated for different MTHFR genotypes. In addition, the blood oxygen saturation in the spermatic vein of the VC group was evaluated, and the above results were statistically analysed.

Results There was no significant difference in the distribution of the MTHFR C677T genotypes between the VC group and the NC group. Among them, there were 15 individuals with the thymine-thymine (TT) genotype in the VC group and 16 individuals with the TT genotype in the NC group, and the mutation rate of the VC group and NC group difference was not statistically significant (15.0% vs. 16.0%, P value =0.576). The Hcy determination results of the two groups showed that the Hcy level of individuals with the TT genotype in the VC group was significantly higher than that of individuals with the CC genotype in this group (P value =0.014). The TT genotype of the VC group was compared with the CC genotype. The intraspermic venous blood oxygen saturation PO_2 was significantly decreased (P value =0.027), and the seminal plasma MDA level was increased (P value=0.028). These differences were statistically significant.

Conclusion The MTHFR C677T mutation and elevated Hcy levels are common risk factors for oxidative stress injury in VC patients. Patients with the T allele variant of the MTHFR C677T polymorphism have higher Hcy levels and more severe incidents of oxidative stress damage.

PO_0721

热休克蛋白 DNAJB7 在精子变形过程中的机制研究

岳秋玲 于丽娜

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 精子变形是精子发生关键环节,对此过程相关蛋白的精准调控,包括蛋白翻译、折叠和转运等,将直接影响到高质量精子的产生以及异常精子的识别和降解。精子变形任何一个事件出现问题,均能够影响精子的形态和活力,如精子顶体异常导致的圆头精子症、精子头尾连接出现缺陷的无头精子综合征、精子鞭毛发育异常导致的多发性精子尾部畸形和原发性纤毛不动综合征等。然而,针对精子变形环节的研究仍相对较少。对精子变形关键调控蛋白的机理研究为提高雄性生育力,以及诊断、治疗和纠正遗传缺陷等提供思考方向。我们在临床精子样本调查中发现,一个热休克蛋白 Dnaj 家族成员 DNAJB7 在弱精患者中的表达量较正常男性精子下降,提示 DNAJB7 参与精子发生过程。DNAJB7 属于热休克 DNAJ 家族基因,该家族蛋白广泛参与蛋白质的组装、折叠、解离和转运过程。已有 DNAJ 家族其他成员与精子发生相关报道。然而, DNAJB7 在精子发生中的作用机制不清。

方法 根据 DNAJB7 家族蛋白提示可能发挥的作用,及在已有的结果基础上,我们将对 DNAJB7 在精子鞭毛亚细胞结构的表达定位进行观察;通过 Dnajb7 敲除小鼠模型,着重研究 DNAJB7 在精子活力、精子鞭毛形成、转运及排除等方面的功能;运用 iTRAQ 定量蛋白组学和 IP-MS 技术等方法分析 DNAJB7 在精子变形中的作用机制,以此为精子变形的调控机制和男性不育的发病机理提供新的线索。

结果 我们在临床精子样本调查中发现,一个热休克蛋白 Dnaj 家族成员 DNAJB7 在弱精患者中的表达量较正常男性精子下降,提示 DNAJB7 参与精子发生过程。我们利用 western 检测了小鼠各器官组织,不同年龄段的小鼠睾丸组织以及不同生精细胞检测 DNAJB7 的表达,发现 DNAJB7 在小鼠睾丸组织中特异性高表达,变形阶段表达丰富,尤其是在精子开始变形即残余胞质开始形成时即检测到 DNAJB7 的表达,并且小鼠睾丸及成熟精子免疫荧光结果显示 DNAJB7 定位变形精细胞胞质,及精子鞭毛中段,提示在精子变形过程中 DNAJB7 可能通过去除残余胞质在精子鞭毛中段形成过程中发挥重要作用。同时,我们通过 CRISPR/Cas9 基因编辑技术获得 Dnajb7 敲除小鼠,为功能研究提供了动物模型。

结论 精子变形过程中,睾丸特异性表达热休克蛋白 DNAJB7 缺失可能影响精子细胞胞质残余胞质去除,使得精子鞭毛中段形成障碍,进而导致弱精症。

PO_0722

特发性非梗阻性无精子症睾丸支持细胞病理改变及铁代谢异常的研究

荆涛 于磊 王洪强 王沛涛 李慎谦 张韞超

青岛大学附属医院

目的 研究特发性非梗阻性无精子症患者睾丸生精功能障碍过程中,睾丸支持细胞是否发生病理改变,以及如何干扰此过程中的铁代谢。

方法 按照 WHO 标准的诊断流程制定严格的入组筛选流程,自青岛大学附属医院男科和生殖医学科门诊招募年龄匹配的无精子症患者共 60 例,其中 30 例梗阻性无精子症(OA)患者纳入对照组,30 例特发性非梗阻性无精子症(IA)患者纳入实验组,所有患者均接受经皮睾丸穿刺活检术,所获得睾丸组织标本全部进行病理分析,计算两组的睾丸支持细胞分布密度(SCD)和 Ki-67 阳性指数,然后应用 western blotting 方法检测两组间睾丸穿刺标本的缺氧诱导因子-1 α /2 α (HIF-1

$\alpha/2\alpha$)、二价金属转运体 1 (DMT1)、膜铁转运蛋白 1 (FPN1) 及铁调节蛋白 1 (IRP1) 的表达差异。

结果 IA 组患者睾丸支持细胞较 OA 组的 SCD 和 Ki-67 阳性指数均明显升高; 通过进一步检测发现 IA 组患者 HIF-1 α 表达水平升高达 OA 组的 2.44 \pm 0.94 倍 ($P<0.01$), 而 HIF-2 α 表达水平在 IA 患者中却较 OA 组明显下降 49% \pm 11.3% ($P<0.01$), 在 IA 组中 DMT1 蛋白表达水平较 OA 组高出 29% \pm 8.3% ($P<0.05$), IRP1 蛋白在 IA 组患者睾丸组织表达水平平均较 OA 组升高 22% \pm 5.2% ($P<0.05$), 而 FPN1 蛋白在 IA 组中仅有表达水平上升趋势, 与 OA 组对比无统计学意义。

结论 IA 患者睾丸支持细胞存在异常增生, 在 IA 患者睾丸组织中 IRP1 和 HIF-1 α 蛋白表达水平升高可能调控 DMT1 蛋白表达异常, 这可能是 IA 患者睾丸生精功能衰竭过程中铁代谢异常的病理机制。

PO_0723

抗氧化剂对特发性男性不育症精子质量参数和妊娠率的影响 一项网状 meta 分析

李昆朋 郭韬 蔡涛 崔曙 邓显忠

川北医学院附属医院

目的 研究抗氧化剂对特发性男性不育症患者精子质量和妊娠率的影响, 并对其疗效做出最佳排序。我们可以根据患者的精子异常参数的情况, 使用最有效的抗氧化剂。

方法 我们在 Pubmed、Embase、Web of science 和 Cochrane 图书馆数据库中搜索了随机对照试验 (RCT), 包括特发性男性不育症治疗中使用抗氧化剂的疗效。进行网络荟萃分析估计直接和间接证据结果的加权平均差(WMD)和 95%置信区间(CI)。评估结果是精子活力、精子浓度、精子形态和妊娠率, 使用 OR 估计妊娠率。

结果 共纳入 23 项随机对照试验, 共 1917 名患者。左旋肉碱、左旋肉碱+左-乙酰肉碱、辅酶-Q10、 ω -3 脂肪酸和硒对精子质量参数方面均比安慰剂更有效。左旋肉碱在精子活力和精子形态方面具有最好的疗效(WMD 6.52% [95%CI:2.55%-10.05%], WMD 4.96% [0.20%-9.73%])。 ω -3 脂肪酸对精子浓度的影响有最佳的效果(WMD 9.89 $\times 10^6$ /ml, [95%CI:7.01-12.77 $\times 10^6$ /ml])。在妊娠率方面, 抗氧化剂与安慰剂相比没有显著影响。

结论 与其他抗氧化剂相比, 左旋肉碱最有可能成为增加精子活力和形态的最有效治疗方法。 ω -3 脂肪酸对精子浓度具有最积极的影响。辅酶 Q10 对精子活力和浓度也具较好的效果。然而, 本研究中包含的文献数量和质量都不够, 需要严格的直接比较试验来证实我们的发现。

PO_0724

金草地黄汤对畸形精子症大鼠鱼精蛋白异常表达的改善作用

张志杰

北京中医药大学东方医院

目的 探讨金草地黄汤对畸形精子症大鼠鱼精蛋白异常表达的改善作用。

方法 选取 SD 大鼠, 采用雷公藤多甙造模, 随机分为对照组, 模型组, 维生素 E 组及金草地黄汤高、中、低剂量组; 4 周后取材, 行大鼠精液常规分析及精子形态分析、Western-Blot 检测大鼠精子鱼精蛋白相对表达量、Real time PCR 检测 PRM1 和 PRM2 mRNA 表达。

结果 1. 各组精子畸形率比较 ($F=50.62$, $P=0.00$), 差异有统计学意义; 其中组间比较, 模型组明显高于其余各组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 低剂量组和中剂量组高于高剂量组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 高剂量组低于维生素 E 组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 2. 各组 P1 相对表达量

比较, $F=6.72$, $P=0.002$, 差异有统计学意义; 多重比较发现, 低剂量组、中剂量组、高剂量组和空白组均高于模型组 ($P<0.05$), 高剂量组高于低剂量组 ($P<0.05$); 3. 各组 P1 mRNA 表达量比较, $F=13.97$, $P=0.00$, 差异有统计学意义; 多重比较发现, 高剂量组和空白组均高于模型组 ($P<0.05$), 低剂量组、中剂量组和维生素 E 组均低于空白组 ($P<0.05$), 高剂量组优于维生素 E 组 ($P<0.05$); 4. 鱼精蛋白与精子畸形率的相关性分析发现精子畸形率和鱼精蛋白 1mRNA 表达量呈负相关 ($r=-0.52$, $P<0.05$), 精子畸形率和鱼精蛋白 1Western-Blot 表达量亦呈负相关 ($r=-0.52$, $P<0.05$), 鱼精蛋白 1mRNA 表达量与 Western-Blot 表达量呈正相关 ($r=0.81$, $P<0.01$)。

结论 金萆地黄汤通过调节畸形精子症大鼠鱼精蛋白 mRNA 及蛋白的表达水平, 改善精子形态。

PO_0725

左卡尼汀在先天性双侧输精管缺失患者中的应用

丁一郎

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨并分析左卡尼汀口服液在先天性双侧输精管缺失 (CBAVD) 患者经皮附睾穿刺取精-卵细胞胞质内单精子注射 (PESA-ICSI) 治疗中的应用。

方法 随机将 2015 年 9 月至 2020 年 9 月间本中心就治的 52 例先天性双侧输精管缺失逆行 ICSI 助孕的患者分成 2 组 未服药组 (A 组 25 例) 和服药组 (B 组 27 例)。B 组 ICSI 治疗取卵前 3 个月口服左卡尼汀口服液 (1 g, 3 次/d) 治疗, A 组未作任何治疗作为对照。比较 A、B 两组间 PESA-ICSI 的获卵数、受精数、受精率、优质胚胎数和优质胚胎率。

结果 A、B 两组间受精数和受精率无显著性差异, 但 B 组获得优质胚胎数及优质胚胎率明显高于 A 组 ($P<0.05$)。

结论 ICSI 治疗前双侧输精管缺失男性口服左卡尼汀口服液 3 个月能显著提高 PESA-ICSI 的优质胚胎数及优质胚胎率, 为将来获得良好的妊娠结局奠定基础。

PO_0726

左卡尼汀通过 PI3K/Akt 通路诱导 HIF-1 α 的表达减轻模拟高原环境下大鼠睾丸氧化损伤

常德辉¹ 周昕² 康印东¹ 张斌¹

1. 联勤保障部队第九四〇医院

2. 甘肃省中医药大学

目的 探讨左卡尼汀对磷脂酰肌醇-3 激酶 (PI3K) / 蛋白激酶 B (AKT) / 缺氧诱导因子 1 α (HIF-1 α) 通路的影响, 分析左卡尼汀对模拟高原环境下大鼠睾丸的保护机制。

方法 将 60 只大鼠随机分为平原组, 高原组, 高原生理盐水组、高原左卡尼汀组。除平原组外其余 3 组均置于模拟模拟 6000m 海拔的低压氧舱内, 左卡尼汀按照 100mg/Kg 剂量腹腔注射给药, 生理盐水按照同体积注射, 每天 1 次, 共 14d。给药期满后处死大鼠, 观察各组睾丸组织形态、精子计数、活动率和畸形率。采用免疫组化和蛋白印迹法测定各组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT、缺氧诱导因子 1 (HIF-1 α) 蛋白表达情况。荧光定量 PCR 法检测各组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT、HIF-1 α 的 mRNA 水平。

结果 平原组大鼠睾丸形态无明显异常, 高原组及高原生理盐水组大鼠的睾丸形态损伤明显, 生精小管管腔内细胞层数减少并可见空泡化。左卡尼汀组大鼠睾丸组织中生精小管管腔内细胞层数相比 6000m 生理盐水组有明显的改善, 空泡面积也明显减少。与平原组相比, 高原组大鼠的精子计数

及精子活动率显著降低 ($P < 0.01$), 精子畸形率显著升高 ($P < 0.01$), 与高原生理盐水组相比, 左卡尼汀组大鼠精子计数及精子活动率显著升高 ($P < 0.01$), 精子畸形率显著降低 ($P < 0.01$). 与平原组相比, 高原组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT、HIF-1 α 表达水平显著升高 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 与高原生理盐水组相比, 高原左卡尼汀组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT、HIF-1 α 表达水平显著升高 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$). 与平原组相比, 高原组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT、HIF-1 α mRNA 水平显著升高 ($P < 0.01$), 与高原生理盐水组相比, 高原左卡尼汀组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT、HIF-1 α mRNA 水平显著升高 ($P < 0.01$).

结论 左卡尼汀可以减轻高原环境对大鼠睾丸组织的损伤, 其机制可能与影响 PI3K/Akt 通路并诱导 HIF-1 α 表达有关。

PO_0727

附睾炎对附睾及其引流淋巴结中免疫细胞的影响

李辉喜

北京大学第一医院

背景 附睾炎症会对男性生殖系统和患者的生育结局产生短期或长期的影响。附睾中的免疫细胞, 尤其是树突状细胞 (Dendritic cells, DC) 和巨噬细胞 (Macrophage, Mac) 对附睾免疫耐受的维持和免疫反应的激活具有重要作用。

目的 探索 DC 和 Mac 在内的免疫细胞在附睾炎症的发生/发展中的数量变化、定位变化和功能变化。

方法 主要研究生理状态下和附睾炎症的病理状态下局部和全身的免疫学改变, 特别是与 DC 和 Mac 种类、比例、定位、转录组及功能相关的动态变化。主要采用野生型 C57 小鼠进行急性附睾炎模型的制作。急性附睾炎的诱导参照已发表文献的公认方法, 主要使用 LPS 附睾注射诱导急性有菌性附睾炎和 Busulfan 腹腔注射诱导急性无菌性附睾炎。免疫病理学主要研究附睾组织及其引流淋巴结中一般炎症细胞、DC 和 Mac 的标记、观察与分类。此外我们还对小鼠附睾和引流淋巴结中的 DC 和 Mac 进行富集, 主要研究其活化状态、细胞因子分泌、抗原提呈能力等。

结果 小鼠附睾炎症模型中, 附睾中 CD45+细胞 (白细胞) 和 CD11c+细胞 (DC/ Mac) 数量增加, 炎症状态下, 引流淋巴结中可能出现 pDC 和 Mac 数量明显增加。在早起炎症阶段 (2W 内), 附睾中 DC 和 Mac 增加比较明显, 其他增加明显的白细胞包括中性粒细胞和嗜酸性粒细胞; 在慢性炎症阶段 (4W), 附睾内的 DC 和 T 细胞增加比较明显。

结论 我们的初步结果表明, 附睾炎症状态会导致附睾及其引流淋巴结中包括 DC 和 Mac 在内的免疫细胞发生明显的动态改变。

在 DC 中 pDC 的增加比较明显

Mac 在炎症早期阶段作用较大, DC 和 T 细胞在炎症晚期 (慢性阶段) 作用较大。

PO_0728

睾丸体积联合激素对非梗阻性无精子症不同病理类型患者行显微取精获精预测价值

于洋 李付彪

吉林大学第一医院

目的 研究是否可以通过睾丸体积或生殖激素可以对非梗阻性无精子症 (NOA) 不同病理类型的患者来预测显微取精的获精率。

方法 本文回顾性研究了 2016 年-2019 年我生殖中心 174 例 NOA 行显微取精的患者。睾丸体积，促卵泡刺激素（FSH），促黄体生成素（LH），在每一种病理类型中均分为三组进行比较，睾丸体积分为 ≤ 5 mL, 5–10 mL, and ≥ 10 mL (normal); FSH 水平分为 ≤ 12.4 mIU/mL (normal), 12.4–24.8 mIU/mL, and ≥ 24.8 mIU/mL 三组; LH 水平分为 ≤ 8.6 mIU/mL (normal), 8.6–17.2 mIU/mL, and ≥ 17.2 mIU/mL 三组。睾丸病理组织分为唯支持细胞综合征，生精阻滞，玻璃样变，生精功能低下。

结果 在病理组织分型为玻璃样变组中，LH 8.6–17.2 mIU/mL 组比 LH ≥ 17.2 mIU/mL 具有更高的获精率 (78.6% vs. 51.7%, $P = .046$)。唯支持细胞组中，睾丸体积 ≤ 5 组比睾丸体积 5–10 mL 的患者具有更高的获精率 (22.9% vs. 5.8%, $P = .003$)。

结果 我们发现单一的这几个因素其获精的预测价值都比较差，但将睾丸体积与激素联合后，对唯支持细胞综合征及玻璃样变的睾丸组织仍具有较好的预测价值。

PO_0729

Innovative 2-suture Microsurgical Intussusception Technique of Fenestration with Transverse Suture Placement for Microsurgical Vasoepididymostomy

Jiang Hongtao
Shenzhen People's Hospital

This study evaluated the therapeutic effect of using a modified 2-suture microsurgical intussusception technique of fenestration with transverse suture placement in 64 men with azoospermia secondary to epididymal obstruction from April 2009 to April 2015 at our hospital. The procedure was performed bilaterally in 45 patients, while 19 patients underwent unilateral surgery. Fenestration was performed in the epididymal tubule to open a “window” for the semen to pass through. Two double-armed 9-zero polyamide sutures were placed transversally and tied down the tubule to intussuscept it into the lumen of the vas deferens. Semen analyses were initiated at the fourth postoperative week, followed by trimonthly semen analyses, until the pregnancy was achieved, or until no sperm was found at 12 months. All procedures were performed by a single surgeon in a university teaching hospital. Sixty-four patients with obstructive azoospermia due to epididymal obstruction had undergone microsurgical vasoepididymostomy procedures. The mean age of patients and their female partners were 33 and 31 years, respectively. The mean operating time for unilateral and bilateral procedures was 131 and 195 min, respectively. The median duration of follow-up was 26 (range, 9–44) months. The patency rate was 88.9% and 68.4% for bilateral and unilateral procedures, respectively. The overall natural pregnant rate was 26.6%. Transversal two-suture intussusception vasoepididymostomy of fenestration is a simple and accessible technique, the high success rate for obstructive azoospermia. Longer follow-up and further study are required to ascertain long-term patency, pregnancy outcomes, the rate of recurrent obstruction and late failures.

PO_0730

添加 CBHA 可以显著提高小鼠圆形精子细胞注射胚胎的发育效率

朱海波^{1,2} 于洋¹ 刘睿智¹

1. 吉林大学第一医院生殖中心·产前诊断中心

2. 中国科学院动物研究所干细胞与生殖生物学国家重点实验室

目的 部分非梗阻性无精子症患者睾丸内能够找到具有和精子一样的单倍体遗传组成的精子前体细胞—圆形精子细胞。通过圆形精子细胞注射（Round spermatid injection, ROSI）可以使包括小鼠

和人在内的多种哺乳动物获得遗传学后代，但其出生效率非常低，因此 ROSI 技术至今未在临床大规模推广应用。全世界目前有不到 200 名 ROSI 胎儿出生，中国目前还未有出生胎儿的报道。我们以小鼠为研究模型，通过添加一种 II 型组蛋白去乙酰化酶抑制剂 CBHA 于胚胎培养液中，以期提高 ROSI 胚胎的发育效率。

方法 选择 6-10 周龄的雌性 B6D2F1 小鼠促排卵，取 10 周龄以上的雄性 C57BL/6 小鼠睾丸，经过处理后流式分选圆形精子细胞，用 PiezoXpert 压电式破膜仪将圆形精子细胞注射到小鼠 MII 卵子内，注射前先用含有 10 mM SrCl₂ 的无钙镁 CZB 激活液处理卵子 20 分钟。注射 6 小时后观察雌雄原核的形成情况，选择正常形成雌雄原核的胚胎继续培养到 2 细胞进行胚胎移植，记录胚胎的到期发育效率。

添加 CBHA 组有 4 个浓度梯度 0.1 μM、1 μM、10 μM 和 100 μM（组 1-组 4），作用时间均为注射完成后处理 10 小时。比较加药组与不加药组的到期出生效率。对照组为注射成熟精子 (ICSI) 组。

结果 添加 CBHA 后，组 1 到组 4 的囊胚率分别为 85.00% vs. 88.33% vs. 85.00% vs. 81.36%；组 1 到组 4 的出生率分别为 34.38% vs. 49.12% vs. 41.67% vs. 0.00%。出生率最高的是 1 μM CBHA 处理 10 小时组，显著高于 ROSI 不处理组的出生效率 22.86%， $P < 0.05$ ；与 ICSI 组 50.00% 的出生率已非常接近，无统计学差异， $P > 0.05$ ，这是我们已知的目前关于小鼠 ROSI 胚胎出生率最高的报道。

结论 添加改善表观遗传修饰的小分子药物 CBHA，可以显著提高 ROSI 胚胎的到期发育效率，其具体作用机制有待进一步进行深入研究。

PO_0731

Unearthing of key genes driving the infertility risk of cryptorchidism via weighted gene co-expression network

Yongfeng Lao Zhilong Dong
Lanzhou University Second Hospital

Objective To identify key genes and related signaling pathways in cryptorchidism and cryptorchidism-induced infertility based on WGCNA and other bioinformatics methods. These findings may help to elucidate the etiology of cryptorchidism-induced infertility and ultimately provide a new perspective on the prevention of cryptorchidism-induced infertility.

Method Microarray data of testicular biopsies from cryptorchidism and descended testicular (GSE25518 and GSE16191) were obtained from the Gene Expression Omnibus (GEO) database. GSE25518 was used for data mining (training dataset) while another was chosen as the validation dataset. R “limma” package was utilized to identifying differentially expressed genes (DEGs). The weighted gene co-expression network analysis (WGCNA) was constructed via the R “WGCNA” package using the top 50% variant genes in GSE25518. Candidate hub genes were identified by taking the intersection of hub genes (Gene Significance (GS)>0.8 and Module Membership (MM)>0.8) of the key module with the highest correlation with clinical cryptorchidism trait in WGCNA and the top 30 hub genes which were screened by the Cytoscape plugin “cytoHubba” in the protein-protein interaction (PPI) network of DEGs. Gene Ontology (GO) enrichment analysis, Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathway analysis, and Gene set enrichment analysis (GSEA) were performed and visualized using the R “clusterProfile” package. The correlation between genes was calculated utilizing the R “corrplot” package. R “pROC” package was utilized for verifying the diagnostic value of the candidate hub genes.

Results 761 genes with FDR<0.05 and at least a 2.0-fold change were identified as DEGs. GO enrichment and GSEA analysis showed that several spermatogenesis-related biological processes such as cellular process involved in reproduction in multicellular organism, male meiotic nuclear division, meiotic cell cycle process, homologous chromosome pairing at meiosis, meiotic chromosome segregation, spermatid development, and spermatogenesis et al. were impaired in the crypt

orchidism group. We identified 12 candidate hub genes (CHRM4, CCR4, LMNB1, MTNR1B, TAC3, TRHR, RAD54L, CCNA1, SMC1B, GPRC6A, SYCE2, TAS2R19) after taking the intersection of hub genes of the key module from WGCNA and the top 30 hub genes in the PPI network of DEGs. These genes were also differentially expressed in the validation dataset and showed excellent diagnostic value as biomarkers to distinguish the cryptorchidism group from the normal group. Additionally, they had significant correlations with genes in the Hallmark_spermatogenesis gene set. The single gene GSEA based on Hallmark gene sets indicated that these genes might be involved in oxidative phosphorylation, MYC targets V1, cholesterol homeostasis, and KRAS activation-related molecular pathways. And five candidate hub genes (RAD54L, CCNA1, SMC1B, TAC3, MTNR1B) were positively correlated with spermatogenesis. Most of the candidate hub genes (except CHRM4 and LMNB1) had literature proof that these genes might be involved in cryptorchidism-induced infertility despite the lack of direct research.

Conclusion We have identified 12 genes that could be involved in cryptorchidism-induced infertility and become new biomarkers while five genes (RAD54L, CCNA1, SMC1B, TAC3, MTNR1B) might deserve more attention.

PO_0732

胆汁酸通过抑制炎症小体 NLRP3 的激活改善附睾炎症

刘金川 段勇刚
香港大学深圳医院

目的 附睾炎是一种男性常见疾病，是导致男性不育的主要病因。附睾炎发生时多种炎症因子发生改变，其中炎症小体 NLRP3 在炎症反应中发挥着重要作用。胆汁酸作为一种信号分子参与调控了全身多种炎症和免疫的过程，但是其是否参与调控附睾炎症及其机理尚不明确。因此本文主要探讨 1) 胆汁酸是否参与调控附睾炎症；2) 胆汁酸是否可以通过调控 NLRP3 来影响附睾炎症。

方法 通过质谱检测附睾炎病人及正常对照外周血和精液中胆汁酸的类型及含量来分析胆汁酸与附睾炎的相关性。通过向小鼠皮下免疫睾丸匀浆的方法来构造附睾炎模型，并给与小鼠胆汁酸或生理盐水灌胃处理，体外采用胆汁酸共培养小鼠附睾上皮细胞。通过质谱的方法检测小鼠外周血及附睾中胆汁酸的含量，通过 ELISA 检测小鼠及培养上清中 IL-1 β 等细胞因子含量，采用 Western 检测 NLRP3 的表达，通过 qPCR 检测小鼠附睾上皮细胞中胆汁酸受体的表达。

结果 我们发现附睾炎患者外周血及精液中总胆汁酸含量及类型与正常对照组相比无统计学意义。给与小鼠胆汁酸灌胃后小鼠附睾炎症状明显改善，小鼠附睾中 IL-1 β 含量显著降低，NLRP3 的表达显著降低。体外胆汁酸共培养小鼠附睾上皮细胞后，上清液中 IL-1 β 含量明显低于对照组，NLRP3 的表达也明显低于对照组。

结论 胆汁酸可以通过抑制炎症 NLRP3 的表达以及降低炎症因子 IL-1 β 的产生来改善小鼠附睾炎的症状，为附睾炎提供了新的治疗思路。

PO_0733

Prdm14 对 C3H10T1/2 特化生殖样细胞的作用研究

龙春兰 周宇 魏跃新 沈炼桔 刘星 吴盛德 张德迎 朱静 魏光辉
重庆医科大学附属儿童医院

目的 PR 域锌指蛋白 Prdm14 作为生殖细胞特化的关键因子，参与生殖细胞发育过程中抑制体细胞编程、早期生殖细胞表观修饰等过程，开启生殖细胞命运。本研究旨在探讨 Prdm14 是否具有诱导 MSCs (C3H10T1/2) 向生殖样细胞分化的作用。

方法 1. Western blot 检测胎儿骨髓来源的 MSCs (C3H10T1/2) 与睾丸组织中原始生殖细胞 PGCs 早期发育标志物 Prdm1、Stella、Ap2 γ (即 Tfap2c)、Prdm14, 迁移及迁移至生殖嵴标志物 Nanos3、Dnd1、Vasa、Dazl、Mael 等的表达。

2. 采用生殖细胞特化的关键因子 Prdm14 构建 Tet on 过表达慢病毒载体, 感染细胞, 嘌呤霉素筛选 C3H10T1/2 过表达 Prdm14 细胞株, 经多西环素 (Dox) 诱导 48h, 分别采用 RT-qPCR、Western blot 检测 Prdm14 mRNA 及蛋白水平, 鉴定过表达细胞株。

3. Dox 分别诱导 0, 2, 4, 6 d, Western blot 及免疫荧光检测 PGCs 标志物 Prdm1、AP2 γ 、Stella、Nanos3、Dnd1、Dazl 和 Ddx4, 减数分裂前标志物 Stra8、Scp3 随诱导时间的表达变化, 同时检测视黄酸合成酶 Aldh1a1、代谢酶 Cyp26a1 的表达情况。

结果 1. C3H10T1/2 与睾丸组织均低表达原始生殖细胞迁移前标志物 Prdm1、Stella、Ap2 γ 、Prdm14 ($p>0.05$); 且表达生殖系标志物 Nanos3、Dnd1、Vasa、Dazl、Mael。

2. PGCs 早期发育标志物 Prdm1、AP2 γ 、Stella 从诱导第 2 天开始表达明显高于对照组 ($p<0.05$), 而迁移及到达生殖嵴后标志物 Nanos3、Dnd1、Dazl、Ddx4, 减数分裂前标志物 Stra8, Scp3 则从诱导第 4 天表达才显著增加 ($p<0.05$)

3. 视黄酸合成酶 Aldh1a1 表达显著升高 ($p<0.05$), 代谢酶 Cyp26a1 表达无显著变化。

结论 1. C3H10T1/2 细胞具有向生殖细胞分化的潜能

2. Prdm14 能够促进 C3 向生殖样细胞分化, 且迅速分化至 PGCs 晚期 (到达生殖嵴阶段), 甚至可达到减数分裂前期

3. Prdm14 可能通过激活视黄酸合成酶表达, 促进细胞自身 RA 合成, 进而促进 C3H10T1/2 向生殖系细胞分化

PO_0734

非梗阻性无精子症患者行同周期与非同周期显微镜下睾丸取精结合卵胞浆内单精子显微注射技术助孕结局的差异分析

夏彦清 郭海彬
河南省人民医院

目的 评估非梗阻性无精子症 (non-obstructive azoospermia, NOA) 患者行同周期与非同周期显微镜下睾丸取精术 (microdissection testicular sperm extraction, Micro-TESE) 术结合卵胞浆内单精子显微注射技术 (intracytoplasmic sperm injection, ICSI) 的胚胎发育和临床妊娠结局。

方法 回顾性分析自 2016 年 12 月至 2020 年 7 月期间在河南省人民医院生殖中心 NOA 患者行同周期与非同周期 Micro-TESE 并结合 ICSI 的正常受精率、正常卵裂率、可利用胚胎率、胚胎着床率、临床妊娠率、流产率及活产率。

结果 我们共招募通过 Micro-TESE 成功获取精子的 NOA 患者 159 名, 其中同周期利用新鲜精子治疗患者 82 例, 共 88 个 ICSI 治疗周期, 标记为 A 组; 非同周期使用冷冻复苏精子治疗 77 例, 84 个 ICSI 治疗周期, 标记为 B 组。两组正常受精率 (61.55%、62.26%) 和可利用胚胎率 (82.46%、79.70%) 组间差异无统计学意义 ($P>0.05$); A 组正常卵裂率 (95.94%, 86.21%) 均高于 B 组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组间胚胎着床率 (49.47%, 45.99%), 临床妊娠率 (69.70%, 57.83%), 流产率 (15.94%, 14.58%) 以及活产率 (56.57%, 45.78%) 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 NOA 患者经 Micro-TESE 获取精子后使用新鲜精子行 ICSI 虽然胚胎发育优于冷冻精子, 但不影响临床妊娠结局。

PO_0735

Downregulation of KIF2C and TEKT2 is associated with male infertility

万子 邓春华

中山大学附属第一医院

Background Genes have an important role in spermatogenesis and the maintenance of fertility, and may act as a potential biomarker for the clinical diagnosis of infertility. However, a comprehensive understanding of how these biological processes of infertility are regulated at the molecular level remains to be illustrated.

Methods In the present study, we sought to identify associated genes by reanalyzing separate studies from GEO datasets and validation dataset. DEGs were used the limma package. GO and KEGG pathway enrichment analyses were performed using the clusterprofier package. The STRING database was used construct a protein-protein interaction network. The interaction between mRNA and TF was predicted by using miRWalk. At last, the expression levels of hub genes were determined by TCGA data in GEPIA.

Results The results showed that several shared genes significantly associated with azoospermia. Finally, we effectively screen out two genes (KIF2C and TEKT2) for validation in spermatozoa of infertile men with Johnsen score. Among these two genes, KIF2C and TEKT2 significantly down-regulated in spermatozoa of infertile men. The regulatory network of TF-miRNA-target gene was established, we found KIF2C-miRNAs(has-miR-3154,6075,6760-5p,1251-5p,186-sp)-TFs(EP300, SP1) might work in spermatozoa of infertile men.

Conclusions Our study might help to improve our understanding of the mechanisms in azoospermia and provide diagnostic biomarkers and therapeutics targets.

PO_0736

重度少精子症或无精子症患者的 Y 染色体微缺失检测结果分析

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨重度少精子症或无精子症患者的 Y 染色体微缺失情况

方法 对 ≥ 2 次检查精液检查, 精子浓度 $< 5 \times 10^6/\text{mL}$ 的重度少精子症及无精子症的患者, 常规行 Y 染色体微缺失检测。采用实时荧光 PCR 检测方法, 检测 AZFa (sY84、sY86)、AZFb (sY127、sY134)、AZFc (sY254、sY255) 6 个位点, 并以 (SRY、ZFX/ZFY) 作为内参位点。

结果 本组共 350 例患者行 Y 染色体微缺失检测, 异常者 31 例 (8.8%)。在 115 例重度少精子症中, 有 7 例 (6.1%) 患者发现异常, 均为 AZFc 缺失; 其余患者均无异常。在 235 例无精子症的患者中, 211 例患者未检测出 Y 染色体微缺失; 24 例 (10.2%) 患者发现异常, 其中 AZFa 缺失 0 例, AZFb 缺失 3 例 (13%), AZFc 缺失 12 例 (50%), AZFbc 缺失 7 例 (29%) (其中 1 例睾丸活检病理提示唯支持细胞综合征), AZFabc 缺失 2 例 (8%)。本组 Y 染色体微缺失, 重度少精子症患者均为 AZFc 缺失; 无精子症患者的 Y 染色体微缺失亦以 AZFc 缺失为主 (占无精子症组缺失的 50%); 全组 AZFc 缺失的发生率为 5.4% (19/350), 如加上 AZFbc 缺失 7 例、AZFabc 缺失 2 例, 涉及 sY254、sY255 位点缺失的发生率为 8%。

结论 有研究表明, Y6 检测结果为 sY254、sY255 缺失的患者, 在 Y8 检测结果表现为三种缺失类型 ①sY152、sY254、sY255 缺失 (最常见); ②sY145, sY152, sY254, sY255 缺失; ③纯 sY254、sY255 缺失 (在少精子症和无精子症及其罕见)。因此, 有必要对涉及 sY254、sY255 位点缺失的患者, 进行更为深入的检测 (包括 sY145, sY152), 以更好指导临床实践, 尤其是显微取精。

PO_0737

精子核成熟度与早期不明原因复发性流产的相关性研究

邓天勤 蒲江波 陈可新 周永红 付志红 李雪梅

深圳市妇幼保健院

目的 探讨精子核成熟度与早期不明原因复发性流产的相关性。

方法 收集配偶具有早期不明原因复发性流产史的患者 50 例为 URM 组，正常生育的男性 30 例为对照组，通过计算机辅助精液分析仪检测精子的浓度和活动力等，精子染色质扩散实验检测精子 DNA 完整性，苯胺蓝染色法检测精子核蛋白组型转换，分别比较两组精子 DNA 完整性、精子核蛋白组型转换率和精液参数的差异。

结果 URM 组与对照组之间精液量(3.23 ± 1.13 vs 3.37 ± 1.23)mL、精子浓度(29.33 ± 3.76 vs 31.16 ± 4.29) $\times 10^6$ /mL 的比较差异没有统计学意义($P > 0.05$)；精子前向运动(35.19 ± 7.26 vs 50.12 ± 10.84)%、精子正常形态(2.07 ± 2.94 vs 8.69 ± 4.13)%、精子 DNA 碎片率(39.28 ± 15.95 vs 23.16 ± 15.17)%及精子核蛋白组型转换率(41.99 ± 8.63 vs 18.81 ± 7.53)%比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 早期不明原因复发性流产可能与精子核成熟度异常有关，建议 RSA 患者常规检测夫精精子核成熟度。

PO_0738

RNA N6-methyladenosine modification, spermatogenesis, and human male infertility

zhonglin cai

peking union medical hospital

RNA N6-methyladenosine (m6A) modification is one of the main forms of posttranscriptional modification, and its dysregulation is involved in a series of pathological processes. RNA m6A regulators, which mediate dynamic RNA m6A modification, are expressed in almost all types of testicular cells, including spermatogenic cells and somatic cells. Cumulative studies have found that knockout of RNA m6A regulators in the testis leads to abnormal metabolism of the target mRNAs, which eventually causes spermatogenic disorders and infertility. To date, a role for dysregulated RNA m6A modification in human male infertility remains elusive; however, dysregulated expression of RNA m6A regulators in abnormal human semen samples, including oligospermia, asthenozoospermia and azoospermia, has been found. Therefore, we speculate that abnormal RNA m6A methylation may be an important mechanism of male infertility. In this review, we summarize the recent findings regarding the spatiotemporal expression of RNA m6A regulators in the testes, mechanisms of RNA m6A modification in spermatogenesis and the relation between dysregulated RNA m6A regulators and human male infertility. In addition, we also discuss future directions in studying the molecular mechanism of male infertility and exploring their clinical applications from the viewpoint of RNA m6A modification.

PO_0739

The molecular characteristics in different procedures of spermatogenesis

Zhonglin Cai
peking union medical hospital

Spermatogenesis is a multi-step biological process. In addition to somatic cells, it involves the orderly differentiation of dozens of spermatogenic cells. In this process, the regulatory networks between different spermatogenic cell populations are significantly different. RNA m6A regulators and miRNAs have been found to be closely related to spermatogenesis in recent years, and they are an important part of above regulatory networks. Understanding gene expression and its rules in different spermatogenic cell populations will help in-depth exploration of their detailed roles in spermatogenesis. This study collected the public dataset of idiopathic non-obstructive azoospermia (INOA). Based on the Johnson score, the testicular samples of INOA were divided into three types including Sertoli-cell only syndrome, meiotic arrest and postmeiotic arrest, which respectively represented the loss of three germ cell population including whole spermatogenic cells, postmeiotic spermatogenic cells, and mixture of late spermatids and spermatozoa. By that aforementioned three types of testis data were compared with normal testis data, molecular expression characteristic of above-mentioned three germ cell populations were obtained. Our study showed that different germ cell populations have different active molecules and their pathways. In addition, RNA m6A regulators including METTL3, IGF2BP2 and PRRC2A and miRNAs including hsa-let-7a-2, hsa-let-7f-1, hsa-let-7g, hsa-miR-15a, hsa-miR-197, hsa-miR-21, hsa-miR-30e, hsa-miR-32, hsa-miR-503 and hsa-miR-99a also presented important regulatory roles in almost all germ cells.

PO_0740

生物信息学方法筛选与非梗阻性无精子症有关的潜在生物标志物和通路

胡腾飞¹ 张炎¹ 罗少戈¹ 习羽¹ 涂旭翀¹ 杨晓健¹ 张辉¹ 冯嘉荣¹ 王春林²
1.中山大学附属第三医院
2.广西中医药大学附属瑞康医院

研究目的 非梗阻性无精子症 (Non-obstructive azoospermia, NOA) 是一种与生精障碍有关的疾病。目前, NOA 的具体病因机制尚不清楚。本研究旨在使用综合生物信息学来筛选与 NOA 有关的生物标志物和通路, 并揭示其潜在的分子机制。

研究方法 从基因表达综合 (Gene Expression Omnibus, GEO) 数据库中下载了 GSE145467 和 GSE108886 基因数据集。利用 GEO2R 在线工具筛选出 NOA 睾丸穿刺组织和对应的梗阻性无精子症 (obstructive azoospermia, OA) 睾丸穿刺组织之间的差异表达基因 (differentially expressed genes, DEGs)。采用 VennDiagram 软件包筛选出两个数据集中的共同 DEGs。利用 DAVID v.6.8 数据库对共同 DEGs 进行基因本体论 (Gene Ontology, GO) 和 KEGG 通路富集分析。利用相互作用基因/蛋白质检索工具 (Search Tool for the Retrieval of Interacting Genes/Proteins, STRING) 数据库对共同 DEGs 构建了蛋白质-蛋白质相互作用 (protein-protein interaction, PPI) 网络, 并利用 Cytoscape 软件对 PPI 网络进行可视化。利用 Cytoscape 软件中的 Cytohubba 插件来筛选 hub 基因。此外, 利用独立的数据集 GSE9210 对 hub 基因进行验证。最后, 利用 miRWalk3.0 来预测 hub 基因潜在的 microRNAs (miRNAs)。

结果 在两个数据集中共筛选出 816 个共同 DEGs, 包括 52 个共同上调基因和 764 个共同下调基因。其中一些较重要的信号通路, 如 focal adhesion, PI3K-Akt signaling pathway, cell cycle, oocyte meiosis, AMPK signaling pathway, FoxO signaling pathway 和 Huntington disease 都与精子发生有关。我们进一步筛选出了 PPI 网络中的前 20 个 hub 基因, 分别是 CCNB2, DYNLL2, HMMR,

NEK2, KIF15, DLGAP5, NUF2, TTK, PLK4, PTTG1, PBK, CEP55, CDKN3, CDC25C, MCM4, DN AI1, TYMS, PPP2R1B, DNAI2 和 DYNLRB2, 它们均属于下调基因。此外, 我们还筛选出了 hsa-miR-3666, hsa-miR-130b-3p, hsa-miR-15b-5p, has-miR-6838-5p 和 hsa-miR-195-5p 等 hub 基因的潜在 miRNAs。

结论 综上所述, 上述 hub 基因、miRNAs 和通路的识别将有助于我们更好地了解 NOA 的相关机制, 为 NOA 提供潜在的生物标志物和治疗靶点。

PO_0741

Effects and mechanism of dibutyl phthalate on apoptosis of rat Leydig cells through AMPK/mTOR signaling pathway

Xiaowei Qu¹ Haibin Guo¹ Ke Feng¹ Yanqing Xia¹ Feng Wan¹ Juntao Li²
1.Henan Provincial People's Hospital
2.The 1st Affiliated Hospital of Henan University of TCM

Objective To explore the effect of dibutyl phthalate (DBP) on the rat testis Leydig cell apoptosis by adenylate-activated protein kinase / mammalian rapamycin target protein (AMPK/mTOR) signaling pathway.

Methods One hundred SP male rats were selected and 80 rats were induced by DBP. 68 successfully modeled rats were divided into model (DBP) group, model + AMPK inhibitor (DBP+CC) group, model + AMPK agonist (DBP+MF) group, DBP+AMPK activator + inhibitor (DBP+CC+MF) group, 17 rats in each group and 11 rats in blank group. The blank group and DBP group were intraperitoneally injected with normal saline, DBP+CC group and DBP+MF group were intraperitoneally injected with compound C and metformin respectively, and DBP +CC+MF group was intraperitoneally injected with compound C and metformin once a day for 4 weeks. Luteinizing hormone (LH), follicle stimulating hormone (FSH) and testosterone (T) were measured by radioimmunoassay. Sperm quality was analyzed by automatic sperm quality analysis system. Leydig cell apoptosis detected by flow cytometry. The expressions of AMPK, mTOR, caspase-3 mRNA and protein, p-AMPK and p-mTOR protein were detected by RT-PCR and Western blot.

Results Compared with DBP group [(9.07±0.52) mIU/mL], the level of FSH in DBP+MF group [(9.88±0.67) mIU/mL] increased, while that in DBP+CC group [(6.82±0.60) mIU/mL] decreased (P<0.01). Compared with the DBP group [(4.51±0.75) mIU/mL, (32.54±1.06) ng/dL, (25.43±4.36)%], the serum LH, T levels and sperm concentration, (a+b) grade sperm percentage in the DBP+MF group [(3.97±0.70) mIU/mL, (29.63±1.11) ng/dL, (22.20±4.13)%] decreased, while that in the DBP+CC group [(6.52±0.71) mIU/mL, (44.81±1.50) ng/dL, (45.60±4.78)%] increased (P<0.01). HE staining showed that the structure of testis in blank group was normal. In DBP group and DBP+CC+MF group, the epithelial cells of seminiferous tubules atrophied and twisted in irregular shape, and the disease became serious in the DBP+MF group, and there were a lot of vacuoles around the nucleus. The lesions in DBP+CC group were better than those in DBP group. Compared with the DBP group, the number and apoptosis rate of Leydig cells, p-AMPK/AMPK and relative expressions of Caspase3 mRNA and protein in the DBP+MF group increased, while the DBP+CC group decreased (P<0.01). Compared with the DBP group, p-mTOR/mTOR decreased in the DBP+MF group and increased in the DBP+CC group (P<0.01). **Conclusion** DBP can cause damage to rat reproductive system and increase Leydig cell apoptosis rate. The mechanism may be related to AMPK activation and mTOR inhibition.

PO_0742

慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞数量与精液质量关系的研究

王鹏¹ 李彦锋¹ 段永刚²

1.陆军特色医学中心(重庆大坪医院)

2.香港大学深圳医院生殖中心

目的 研究慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞的数量与功能,及其与精液质量的关系。

方法 收集男性附睾炎患者精液标本 30 例,健康生育男性精液标本 20 例作对照组。每份标本按照世界卫生组织《人类精液检验与处理实验室手册》第五版标准进行分析处理,同时行白细胞过氧化物酶染色以及采用酶联免疫吸附实验(ELISA)方法检测精浆 PMN Elastase。以 HLA-DR 作为巨噬细胞标志物,CD66 作为中性粒细胞标志物,采用流式细胞术检测二者在两组之间的阳性细胞率。同时,行 TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6 胞内细胞因子检测。

结果 与正常对照组相比,巨噬细胞和中性粒细胞的阳性细胞率在慢性附睾炎患者精液中均显著增高,且巨噬细胞阳性细胞率与精子密度、存活率和精子活力具有显著相关性。胞内细胞因子检测显示,与中性粒细胞相比(TNF- α 0.68% \pm 0.38, IL-1 β 2.2% \pm 0.96, IL-6 3.52% \pm 2.37),巨噬细胞分泌更多炎症因子(TNF- α 3.66% \pm 1.27, IL-1 β 11.1% \pm 2.62, IL-6 9.3% \pm 3.99)。

结论 慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞的数量与精液质量具有显著相关性,可能通过致炎因子的释放损害精子。

PO_0743

益肾种子方对弱精子症患者精子活力及 DNA 碎片率影响的临床观察

韩强 曾银 王任远

首都医科大学附属北京中医医院

目的 探讨益肾种子方对肾虚精亏型弱精子症患者精子活力及 DNA 碎片率(DFI)的影响。

方法 将 140 例弱精子症患者按照随机数字表法分为 2 组,治疗组 70 例,对照组 70 例。治疗组服用益肾种子方,对照组服用维参锌胶囊,1 个月为 1 个周期,3 个周期后观察 2 组患者的临床疗效及治疗前后精子活力、精子 DFI、中医症状积分等参数的变化。

结果 (1) 治疗组有效率为 80.6% (54/67), 对照组为 58.46% (36/65), 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); (2) 2 组治疗后精子活力均较治疗前升高 ($P<0.05$), 治疗组优于对照组 ($P<0.05$); (3) 治疗组治疗后 DFI 下降 ($P<0.05$), 与对照组相比, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 治疗组能改善弱精子症患者精子活力、降低精子 DFI, 具有良好的临床疗效, 且治疗效果优于对照组。

PO_0744

尿促卵泡素治疗重度少精子症及无精子症的疗效分析

周辉良 陈希 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林

福建医科大学附属第一医院

目的 尿促卵泡素(uFSH)治疗特发性严重少精子症及无精子症患者的疗效分析。

方法 采用单中心、自身前后对照的临床研究方法，对 65 例特发性严重少精症及无精症患者采用 uFSH 肌肉注射治疗，每 3 天 1 次注射 75 单位，连续治疗 3 月。比较治疗前及治疗后精子浓度、精子总数和精子活率等的变化情况。

结果 依据接受 uFSH 治疗前 FSH 是否低于 18IU/L，将 65 例患者分为少精子症 FSH<18IU/L 组（23 例）、少精子症 FSH≥18IU/L 组（3 例）、无精子症 FSH<18IU/L 组（18 例）、无精子症 FSH≥18IU/L 组（21 例）。少精子症 FSH<18IU/L 组中，用药 3 月后，精子总数上升的患者占 13 例（56.52%），平均精子浓度在治疗前的 $2.30\pm 2.28\times 10^6/\text{mL}$ 上升到 $5.13\pm 5.81\times 10^6/\text{mL}$ ($P<0.05$)，精子总数由治疗前的 $9.18\pm 10.03\times 10^6$ 上升至 $19.98\pm 28.90\times 10^6$ ($P<0.05$)，但精子活率在治疗前后无明显差异。无精子症 FSH<18IU/L 组，在用药 3 月后，精液检查出现精子 3 例（16.67%），但无统计学意义。少精子症 FSH≥18IU/L 组，在用药 3 月后精液质量无明显改善，精子浓度、总数、活率在治疗前后无明显差异。无精子症 FSH≥18IU/L 组，在用药 3 月后精液检查出现精子 1 例（1/21），精子浓度至 $0.5\times 10^6/\text{mL}$ ，无统计学意义。

结论 uFSH 可显著提高血清 FSH 低于 18IU/L 的特发性严重少精子症患者的精液质量，还可促进部分血清 FSH 低于 18IU/L 的特发性无精症患者的精子生成。对 FSH 高于 18IU/L 的特发性严重少精症及无精症患者，疗效不佳。

PO_0745

CG6015 controls spermatogonia transit-amplifying divisions by Epidermal Growth Factor Receptor signaling in *Drosophila* testes

Jun Yu¹ Qianwen Zheng² Zhiran Li¹ Yunhao Wu¹ Yangbo Fu¹ Xiaolong Wu¹ Dengfeng Lin¹ Cong Shen³ Bo Zhen³ Fei Sun¹

1. Institute of Reproductive Medicine, Nantong University

2. the Affiliated Hospital of Jiangsu University

3. Suzhou Municipal Hospital

The balance between proliferation and differentiation is crucial for germline homeostasis and is tightly controlled by the stem cell niche and spermatogonia transit-amplifying (TA) divisions. In *Drosophila melanogaster* testes, the germline differentiation program must coordinate with germline stem cells (GSCs) self-renewal, and meiosis must take place at the appropriate time during spermatogonia TA-divisions. However, the mechanisms regulating the homeostasis of proliferation and differentiation during spermatogonia TA-divisions are not fully understood. In the present study, we investigated the transition from proliferation to differentiation during spermatogonia TA-divisions in *Drosophila* testes by multiple approaches (e.g. immunostaining, qRT-PCR). Previously, a large scale of RNA interference (RNAi) screen identified a series of genes required for GSC maintenance, among which a novel GSC regulator, CG6015, which might assist in the mRNA splicing process. The results of the present study showed that CG6015 is a key module for spermatogonia TA-divisions, and regulates germline differentiation via germline phosphorylated extracellular regulated kinase (dpERK) signals. Furthermore, transcriptome analysis of CG6015-mediated regulatory network by RNA sequencing (RNA-seq) was performed, which revealed the roles of epidermal growth factor receptor (EGFR) signaling in spermatogonia TA-divisions in *Drosophila* testes.

We demonstrated that CG6015 was essential for spermatogonia TA-divisions and elongated spermatid development in *Drosophila melanogaster*. Spermatogonia-derived CG6015 deficiency inhibited germline differentiation, leading to the accumulation of undifferentiated populations. Transcriptome profiling using RNA sequencing indicated that CG6015 was involved in spermatogenesis, spermatid differentiation, and metabolic processes. Gene Set Enrichment Analysis revealed the relationship between CG6015 and EGFR signaling pathway. Unexpectedly, we discovered that dpERK signals were activated in GSC-like cells after reduction of CG6015 in spermatogonia. Moreover, Downstream of raf1 (Dsr1), a key downstream target of EGFR, mimicked the phenotype of

CG6015 and inhibited germline dpERK signals during spermatogonia TA-divisions. In summary, we explored roles of CG6015 during spermatogonia TA-divisions, and revealed the relationship between CG6015 and EGFR signaling in *Drosophila* testes. Our data strongly suggested that CG6015 regulates germline differentiation via germline dpERK signals. This study extends our understanding of spermatogonia TA-divisions and germline homeostasis, and could be used as the basis to investigate crosstalk between somatic and germline cells.

PO_0746

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 临床疗效观察

张明亮 王安 薛洁 刘军明 万文员 樊青叶
南昌市生殖医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2020 年 8 月-2021 年 6 月在江西中医药大学附属生殖医院收治的 36 例精索静脉曲张患者，年龄 28.62 ± 4.28 岁，临床表现为 II-III 度精索静脉曲张伴睾丸疼痛。所有患者均进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号 BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择 AA12 神经镇痛频率 100Hz 脉宽 200us 贴腹股沟+腰骶（引起疼痛的先镇痛）BB15 静脉循环频率 1Hz 脉宽 300us 贴腹股沟+足背，DD3 一二类肌频率 10Hz 脉宽 400us, 频率 8Hz 脉宽 250us, 频率 50Hz 脉宽 200us, 频率 75Hz 脉宽 100us 提睾肌。每日二次，每次 30 分钟。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者精索静脉脉宽彩色多普勒检测结果、腹股沟及睾丸温度、VAS 疼痛评分变化。

结果 36 例患者均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。36 例患者治疗前 彩色多普勒检测均可见精索静脉血流返流信号，平静呼吸下，左侧静脉宽 2.46 ± 0.33 mm，右侧静脉宽 2.34 ± 0.21 mm，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.86 ± 0.52 mm，右侧静脉宽 2.41 ± 0.20 mm；左侧腹股沟温度为 36.34 ± 0.43 °C，右侧腹股沟温度为 36.11 ± 0.36 °C；左侧睾丸温度为 35.81 ± 0.42 °C，右侧睾丸温度为 35.73 ± 0.26 °C；VAS 疼痛评分 4.22 ± 1.34 分。治疗后 彩色多普勒检测检测平静呼吸时，左侧静脉宽 2.26 ± 0.12 mm，右侧静脉宽 2.13 ± 0.11 mm；Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.58 ± 0.35 mm，右侧静脉宽 2.26 ± 0.14 mm；左侧腹股沟温度为 34.69 ± 0.23 °C，右侧腹股沟温度为 35.28 ± 0.15 °C；左侧睾丸温度为 34.61 ± 0.20 °C，右侧睾丸温度为 34.55 ± 0.16 °C；VAS 疼痛评分 2.16 ± 0.31 分。治疗后精索静脉脉宽彩色多普勒检测结果、腹股沟及睾丸温度、VAS 疼痛评分均优于治疗前，差异变化有统计学意义（ $P<0.05$ ）

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者安全有效，适合推广应用。

PO_0747

非梗阻性无精子症男性睾丸获精风险预测模型对不同获精技术的 预测价值

郑义 蒋小辉
四川大学华西第二医院

目的 非梗阻性无精子症（NOA）患者可以通过外科手术获取其睾丸内精子进行卵胞浆内单精子注射（ICSI）得到血亲后代。目前临床常用的外科获精技术包括睾丸细针穿刺术（FNA）和显微睾丸

取精术 (mTESE)。既往研究已经建立能够预测 FNA 获精失败风险的模型, 现比较其在不同获精技术上的预测价值。

方法 回顾性分析 780 名在本中心进行治疗的 NOA 男性, 收集其不育病史、睾丸容积、血清 FSH 水平。其中 673 名患者进行了 FNA, 107 名患者进行了 mTESE。673 名行 FNA 患者均满足预测模型条件, 为 A 组, 107 名行 mTESE 患者中 43 名满足预测模型条件, 为 B 组。将 A、B 两组数据纳入预测模型计算预测结局并与实际获精结局对比。

结果 A 组模型预测结局与实际获精结局相符合者 588 例, 预测符合率 87.4%。B 组模型预测结局与实际获精结局相符合者 25 例, 预测符合率 58.1%, 其中有 30.0% 预测获精失败的患者实际通过 mTESE 成功获取精子。两组预测结局符合率有统计学差异 ($P < 0.01$)。

结论 进一步验证了既往预测模型对于 NOA 患者 FNA 获精失败风险的预测具有临床价值, 但模型对 mTESE 的获精结局预测效果有限, 难以直接扩展应用。临床上 FNA 预测获精失败高风险的患者仍有机会通过 mTESE 获取睾丸精子。对于 mTESE, 还需预测效度更佳的模型在术前为临床医生提供参考。

PO_0748

圆头畸形精子对男性精液参数的影响

贾焯霖¹ 李福平²

1. 四川大学华西第二医院

2. 西部妇幼研究院出生缺陷与相关妇科疾病教育部重点实验室

目的 研究圆头畸形精子对男性精液参数的影响。

方法 回顾性分析四川大学华西第二医院男科门诊的圆头畸形精子症患者 (n=118 例) 的精液参数, 按圆头畸形精子百分比分组 1 组 (n=31 例) 圆头畸形精子比例为 1-19%, 2 组 (n=41 例) 20-30%, 3 组 (n=27 例) 31-49%, 4 组 (n=19 例) 50-99%, 观察 4 组男性的精液体积、精子浓度、精子总数、存活率 (%)、前向活力 (A+B%)、正常精子形态百分比等参数的差异。通过统计学软件 SPSS 20.0 展开处理, 计量资料行 t 检验, $p < 0.05$ 说明差异有统计学意义。Kolmogorov-Smirnov 检验得到符合正态分布 ($p > 0.05$) 的计量资料用均数 \pm 标准差 (Mean \pm SD) 表示, 不符合正态分布 ($p < 0.05$) 的计量资料用中位数 (第 25 百分位数, 第 75 百分位数) [Median (IQR)] 表示。

结果 4 个组的圆头畸形精子比例为 $13.9 \pm 2.6\%$ 、 $23.0 \pm 3.3\%$ 、 $39.9 \pm 4.8\%$ 、 $70.6 \pm 18.3\%$ 。4 组的精液体积 (3.3 ± 1.1 mL) 显著低于 1 组 (4.2 ± 1.8 mL) ($p < 0.05$);

2 组 [$13.6(6.0, 43.3) \times 10^6$ /mL]、3 组 [$11.7(3.6, 25.2) \times 10^6$ /mL] 和 4 组 [$21.6(18.2, 34.3) \times 10^6$ /mL] 的精子浓度均显著低于 1 组 [$34.3(16.3, 62.5) \times 10^6$ /mL] ($p < 0.05$); 1 组 [$126.5(46.3, 269.4) \times 10^6$ /次] 的精子总数显著高于 2 组 [$55.4(20.5, 111.0) \times 10^6$ /次]、3 组 [$40.6(13.9, 86.9) \times 10^6$ /次] 和 4 组 [$63.9(43.6, 95.9) \times 10^6$ /次] ($p < 0.05$); 1 组 ($70 \pm 13\%$) 和 4 组 ($68 \pm 13\%$) 的存活率均显著高于 2 组 ($61 \pm 18\%$) 和 3 组 ($62 \pm 16\%$) ($p < 0.05$); 4 个组之间的精子前向活力 ($37 \pm 19\%$ 、 $34 \pm 19\%$ 、 $30 \pm 15\%$ 、 $40 \pm 16\%$) 无统计学意义 ($p > 0.05$); 正常精子百分比 ($1.0 \pm 0.8\%$ 、 $0.9 \pm 0.5\%$ 、 $0.7 \pm 0.2\%$ 、 $0.6 \pm 0.2\%$) 随圆头畸形精子百分比的增高而降低。

4 个组的年龄 (32.7 ± 5.4 岁、 29.5 ± 2.8 岁、 29.8 ± 5.2 岁、 30.8 ± 6.5 岁) 和禁欲时间 (4.0 ± 1.4 天、 3.7 ± 1.2 天、 3.8 ± 1.4 天、 4.1 ± 1.8 天) 均无统计学差异 ($p > 0.05$)。

结论 近年男性畸形精子症受到较多关注, 圆头畸形精子由于缺乏顶体、顶体结构异常或基因突变 (DPY19L2、SPATA16、PICK1 等) 可导致男性不育。此项研究可以得出, 随着圆头畸形精子比例的升高, 呈现对精液参数的不同程度影响。精子浓度和精液体积随圆头比例的增高而降低, 提示高比例圆头精子患者可能有更明显的生精过程病理损伤和附属性腺分泌功能降低。虽然动物实验已证实敲除基因 Gopc、Hrb、Zbbp 后的小鼠产生的精子为缺乏顶体的圆头精子且伴有“卷尾绕核”, 提示这些基因也可能导致卷尾现象并可能影响精子活力, 但本研究提示高比例圆头精子症患者的精子活力并无显著降低, 可能是由于纳入人数有限, 未凸显此影响。圆头畸形精子是造成男性不育的原因之一, 高比例圆头畸形精子对精液参数有不同程度的影响, 男科实验室应加强圆头畸形精子的

检测, 适当开展相关精子功能试验(顶体功能等)和相关基因检测, 对男科临床诊疗和 IVF 治疗提供有效的实验室支撑。

PO_0749

ODF2 10 号转录本在人精子中优势表达

朱子珏 李铮
上海市第一人民医院

目的 ODF2 是精子鞭毛外致密纤维的重要组成成分, 单细胞测序数据提示, 在精子发生过程中, 其表达于精母细胞晚期启动, 在精子细胞阶段特异性高表达。已知 ODF2 存在 23 个有记录的选择剪接转录本, 其中部分转录本的翻译产物被称作 Cenexin, 参与微管骨架招募, 在细胞周期过程中发挥重要作用, 在众多组织细胞中具有较高的表达水平。单细胞测序技术无法区别同一基因的不同选择剪接产物。我们在临床上筛选到一名 ODF2 错意突变 MMAF 患者, 然而该突变位点仅存在于部分 ODF2 选择剪接转录本中。为明确该突变与疾病关系, 需确定 ODF2 不同转录本在精子中的表达水平, 揭示在精子发生中发挥作用的关键 ODF2 转录本。

方法 收集捐献者精液样本, 通过精子上游法获得纯化的精子。抽提精子 RNA, 合成 cDNA 作为模板。分析 ODF2 转录本结构, 设计转录本特异性引物, 并标记相应产物大小。使用以上引物通过 PCR 对精子 cDNA 进行扩增, 以 GAPDH 作为内参, 以去离子水作为空白对照, 扩增产物经琼脂糖凝胶电泳进行分离, 并克隆测序以确定产物来源。

结果 ODF2 10 号转录本与 GAPDH 扩增产物在预期位置产生特异性高亮条带, ODF2 3 号、6 号、7 号转录本在预期位置存在微弱条带, 测序结果证实以上 PCR 产物来自相应转录本。其余转录本无特异条带产生。

结论 ODF2 10 号转录本在人精子中特异性高表达, 为参与精子发生的关键 ODF2 转录本。ODF2 3 号、6 号、7 号转录本在人精子中表达水平较低。其余转录本在人精子中表达水平极低或不表达。本研究仅确定 ODF2 10 号转录本在人精子中的优势表达, 推测其产物作为精子鞭毛外致密纤维重要组成成分在精子发生过程中发挥关键作用, 不排除其他转录本在精子发生过程中的表达与潜在作用。人精子高表达的 ODF2 10 号转录本携带前述在 MMAF 患者中检测到的突变位点, 提示该突变与 MMAF 的致病存在相关性。

PO_0750

吸烟男性精子线粒体膜电位、活性氧与精子活力关系的初步研究

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 探讨吸烟男性不育患者精子线粒体膜电位的改变, 以及线粒体膜电位与精子活力、精浆中活性氧之间的关系。

方法 研究对象按照吸烟程度分为三组, 均为 2018 年 9 月到 2020 年 4 月来我院男科门诊就诊的患者, A 组 不吸烟组 30 人, 轻度吸烟组(每天吸烟 ≤ 9 支及吸烟年限 ≤ 5 年)35 人, 中、重度吸烟组(每天吸烟 ≥ 10 支及吸烟年限 ≥ 5 年;或每天吸烟量 ≤ 9 支及吸烟年限 ≥ 10 年)33 人, 所有对象进行精液常规分析、ELSA 法检测精浆中活性氧、流式细胞仪检测精子线粒体膜电位。

结果 98 例育前男性中, 有吸烟史者为 61.22%, 轻度吸烟组为 20.41%, 中、重度吸烟者为 18.37%。线粒体膜电位正常率的比较中不吸烟组(36.53% \pm 12.51%)、轻度吸烟组(28.26% \pm 9.65%)

中、重度吸烟组(21.32% \pm 11.33%), 彼此之间差异有统计学意义($P < 0.01$)。精子线粒体膜电位正常率与精子前向运动率呈明显正相关($r = 0.35$, $P < 0.01$)。精浆中游离脂肪酸与精浆中活性氧

呈明显正相关 ($r=0.31$, $P<0.01$), 精浆中活性氧与精子正常线粒体膜电位呈明显负相关 ($r=-0.22$, $P<0.01$)。

结论 吸烟会导致精浆中活性氧增加, 活性氧增多使得线粒体膜电位下降, 最终可能导致精子活力下降。对于吸烟弱精子症患者治疗时应建议患者戒烟。

PO_0751

芳香烃受体在男性精浆中的表达及与精索静脉曲张男性精液变量的关系

张威
安徽医科大学第一附属医院

目的 长期以来, 精索静脉曲张 (VC) 被认为是男性不育的可治疗原因之一, 多种病理生理学理论解释了精子数量低, 精子活力下降和精子异常形态增加。我们初步考虑, 机体虽然存在抗氧化应激的相关保护措施, 但由于每个个体的防御机制差异, 从而面对精索静脉曲张的氧化应激相关损伤, 表现出了截然不同的结果。芳香烃受体 (aryl hydrocarbon receptor AhR) 是一种蛋白质, 在机体代谢异生物质起着重要的作用[1]。此外, AhR 在细胞增殖和分化中也起重要作用, 同时在动物实验中已经证实, AhR 的表达减少可以导致参与抗氧化自由基的物质 (Ucp2, Sod2 和 Nrf2) 的基因表达减少。目前还没有研究证实 AhR 在精曲患者精液标本的表达, 以及其与 VC 的联系。本研究旨在评估 VC 不育男性的 AhR 表达, VC 不伴精液常规异常患者的 AhR 表达。

方法 在 2018 年 9 月至 2019 年 6 月期间, 在天津医科大学总医院纳入了 90 例左侧精索静脉曲张患者。我们记录了这些患者的一般信息, 体格检查, 精索静脉彩色多普勒超声检查和精液分析数据并收集精液样本。对照组由健康检查中心 35 名健康成年男性患者组成, 无精索静脉曲张及其他特殊病史, 我们记录了这些健康男性的一般信息, 体格检查和精液分析数据及精液样本。

结果 VC 男性和正常男性相比, VC 男性的 AhR 表达, 精子活力, 精子正常形态, 精子速度显著低于健康男性, 精曲组的分层亚组分析结果 重度精索静脉曲张患者精浆 AhR 水平的相对表达量显著低于轻度和中度精曲患者, 轻度和中度没差异, 且重度患者的 BMI 与中轻度患者没有统计学差异, 以及重度患者的左侧精索静脉直径显著高于轻度与中度精曲患者。可育组及不可育组相比, 精子数量, 精子活力, 精子正常形态, 精子速度更差, 且不可育组患者的 AhR 水平的表达显著低于可育组。VC 男性中 AhR 表达与精子数量, 精子活力, 精子正常形态, 精子速度呈显著正相关。为了鉴定筛查由精索静脉曲张引起的不育的因素, logistics 回归分析 吸烟, 饮酒, 双侧精索静脉曲张, 3 度精索静脉曲张, AhR 水平表达降低是精曲患者不育的危险因素。

结论 总之, 我们的研究发现, 精浆 AhR 是一种有用的临床生物标志物, 与精索静脉曲张患者的精液质量及生育功能有着密切联系。AhR 可能对精曲所导致男性不育的机制提供一些新的见解, 为下一步的研究提供了临床基础。

PO_0752

仙方活命饮联合左卡尼汀干预前后的精子 DNA 碎片变化及对体外受精-胚胎移植技术妊娠结局的影响

卢慧钰^{1,2} 陈胜辉^{1,2} 周玉良^{1,2} 蒋婉雪^{1,2} 虞颖绿^{1,2} 王鹏^{1,2}

1.南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

2.江西中医药大学; 江西 南昌 330001

目的 探讨仙方活命饮联合左卡尼汀干预前后的精子 DNA 碎片变化程度, 观察其对体外受精-胚胎移植技术 (IVF-ET) 妊娠结局的影响。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 12 月南昌市生殖医院生殖男科门诊精子 DNA 完整性异常 [DNA 碎片化指数 (DFI) >15%] 的患者 60 例, 按照随机数字分组分成仙方活命饮联合左卡尼汀组 (试验组) 30 例和单用左卡尼汀组 (对照组) 30 例, 另选取江西省人类精子库精液质量正常的供精样本 30 例为空白对照组 (非治疗组) 直接用于 IVF-ET。三组在年龄、精子浓度、精子前向运动和非前向运动等一般情况比较无统计学差异 ($P>0.05$)。试验组进行仙方活命饮联合左卡尼汀治疗和对照组进行单用左卡尼汀治疗 8 周后再次检测精子 DNA 碎片化指数。三组都采用 IVF-ET 进行助孕, 对三组的受精率、优质胚胎率、流产率、抱婴率结局进行比较分析。

结果 试验组和对照组的精子 DNA 碎片率在治疗后明显降低, 试验组优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 三组对比受精率无统计学差异 ($P>0.05$); 优质胚胎数和可用胚胎数试验组和对照组高于空白对照组, 且试验组优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 临床妊娠结局试验组的抱婴率最高, 对照组次之, 而空白对照组的流产率较高, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 仙方活命饮联合左卡尼汀和单用左卡尼汀治疗均能降低 DFI, 但仙方活命饮联合左卡尼汀治疗效果要优于单用左卡尼汀, 治疗后对 IVF-ET 助孕后的优质胚胎数和可用胚胎数、抱婴率方面也更优于对照组。临床上用仙方活命饮联合左卡尼汀治疗精子 DNA 损伤具有良好的疗效, 并能改善 IVF-ET 妊娠结局。

PO_0753

has-mir-296-5p 通过调控细胞运动相关基因导致精子活力低下的机制研究

麦瀚然 左连东 李苗苗 柯君怡
广州市妇女儿童医疗中心 (珠江新城院区)

目的 探索 has-mir-296-5p 在导致低活力精子表型中的调控作用。

方法 1、选择精子总活力 <20% 的弱精子症病人 10 例以及精子总活力 >80% 的成年男性 10 例进行 miRNA 测序, 对比筛选出在两组人群中具有表达差异 miRNA, 选择差异表达最显著的 miRNA (即 has-mir-296-5p) 并构建该 miRNA 慢病毒载体。

2、用此慢病毒感染正常的 GC2-spg 细胞, 得到 has-mir-296-5p 过表达的、敲除以及转染对照组病毒的 GC2-spg 细胞, 分别设置为 OE 组、KO 组和 CON 组细胞。

3、将上述三组细胞分别进行 miRNA 实时荧光定量核酸扩增检测, 确认病毒感染效果。

4、CON、OE、KO 三组细胞分别进行细胞划痕实验和 Transwell 实验, 比较三组细胞的迁移速率。

5、提取三组细胞 RNA 后进行实时荧光定量核酸扩增检测, 比较三组细胞中细胞运动相关基因的表达差异。

结果 1、细胞划痕实验中, KO 组细胞向中间空白处迁移的速率明显大于 CON 组和 OE 组细胞, 且 OE 组细胞的迁移速率要略小于 CON 组细胞。

2、Transwell 实验中, KO 组细胞穿过小孔的数量要明显多于 CON 组和 OE 组细胞, 且 OE 组细胞穿过小孔的数量少于 CON 组细胞。

3、在对 mRNA 的实时荧光定量核酸扩增检测中, KO 组细胞运动相关基因表达量明显高于 CON 组和 OE 组细胞, 且 OE 组细胞运动相关基因表达量显著低于 CON 组细胞。

结论 has-mir-296-5p 过表达的 GC2-spg 细胞运动能力下降, has-mir-296-5p 下调的 GC2-spg 细胞运动能力增强, 说明 miRNA 在调控精子运动能力方面起着一定的作用, 但其确切作用靶点基因仍然需要更多实验来验证。另外靶基因的差异表达如何调控细胞运动力仍然需要继续对下游通路进行研究。

PO_0754

促卵泡成熟激素结合精液细胞学检测探讨无精子症睾丸生精功能的临床研究

刘凯峰 朱春辉 张辰望 张胜民
江苏省苏北人民医院

目的 外周血清激素 Fsh 结合精液细胞学检查对无精子症睾丸生精功能的评价,以指导临床对无精子症患者的诊断。

方法 选择 43 例无精子症患者,测定外周血清激素 Fsh 水平以及精液细胞学,按 FSH 值不同分成 A、B、C3 组,观察各组精液细胞检出率,另外将精液细胞按形态及染色特点分为精原细胞、精母细胞和精子细胞 3 组,比较组间 FSH 水平差异有无显著性意义。

结果 A 组精液细胞检出率为 0, B 组精液细胞检出率为 38%, C 组精液细胞检出率为 60%。三组间精原细胞组与精母细胞组、精子细胞组的 FSH 的差别有统计学意义($P < 0.05$),精母细胞与精子细胞组间的 FSH 的差别无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 外周血清激素 Fsh 结合精液细胞学检测可反映无精子症睾丸的生精功能。

PO_0755

Studies on Mechanisms of Alkbh5 Gene in Mouse Testicular Sertoli Cells on Regulating Blood-testis Barrier Integrity

zhonglin cai
Shanghai Ninth People's Hospital

Background Testicular Sertoli cells are the main cells that constitute the blood-testis barrier and are also important somatic cells for maintaining spermatogenesis. RNA m6A regulators in the testis, including METL3, METL14, ALKBH5 and YTHDC2, are involved in the regulation of spermatogenesis. However, the role of these regulators in testicular Sertoli cells remain to be elucidated.

Objective To explore the role of *Alkbh5* in testicular Sertoli cells in the regulation of spermatogenesis. **Methods** Immunofluorescence and immunohistochemistry were used to detect the expression and distribution of ALKBH5 in the testis and Western blotting were applied to detect ALKBH5 level in the Sertoli cell line TM4. The integrity of the blood-testis barrier was evaluated by immunofluorescence for distribution of immune cells in the testis and the blood-testis barrier penetration experiment. Ultrastructure structures of the blood-testis barrier were observed by transmission electron microscope. Recombinant AAV8-*Alkbh5* shRNA-GFP was injected into seminiferous tubules to specifically knock down *Alkbh5* mRNA in Sertoli cells, and then immunofluorescence was used to detect immune cell distribution in testis and blood-testis barrier penetration experiments to further evaluate relationship between *Alkbh5* in Sertoli cells and blood-testis barrier integrity. Finally, by MeRIP-seq, RNA immunoprecipitation, western blotting, qRT-PCR, polysome profiling and other technologies, detailed molecular mechanisms were searched for. **Results** Immunofluorescence and immunohistochemistry showed that ALKBH5 protein was mainly expressed in spermatogenic cells, but that were less expressed in Sertoli cells. In addition, Western blotting also confirmed the presence of ALKBH5 protein in TM4 cells. Immunofluorescence revealed that CD68 and CD45-positive cells gathered in the interstitium around the failed seminiferous ducts in *Alkbh5*-knockout mice, and some cells even entered into failed seminiferous ducts, while in the testes of wild-type mice, only a small amount of the above-mentioned immune cells existed in the interstitium. The blood-testis barrier penetration experiment showed that there was biotin leakage in the seminiferous tubules of *Alkbh5*-knockout mice, confirming that the integrity of the blood-testis barrier was damaged. Transmission electron microscopy showed that basal endogenous speciali

zation of blood-testis barrier in *Alkbh5*-knockout mice was severely disordered. In the testis with specific knockdown-*Alkbh5* in Sertoli cells, immunofluorescence showed that CD68 and CD45 positive cells gathered in the seminiferous interstitium with specific knockdown-*Alkbh5* in Sertoli cells. The blood-testis barrier penetration experiment also showed that biotin leaked into seminiferous interstitium with specific knockdown-*Alkbh5* in Sertoli cells. MeRIP-seq results showed that the m6A level of *Cdh2* mRNA was significantly increased after *Alkbh5* was knocked down in TM4 cells. Western blotting revealed that the expression level of N-cadherin translated from *Cdh2* mRNA increased. The ALKBH5 immunoprecipitation results showed that ALKBH5 directly binds *Cdh2* mRNA and qRT-PCR showed that the level of *Cdh2* mRNA had no change after knocking down *Alkbh5*. Polysome profiling showed that after knocking down *Alkbh5*, the translation of *Cdh2* mRNA into N-cadherin protein was increased. **Conclusions** The *Alkbh5* in Sertoli cells regulates level of N-cadherin translation via the level of m6A on *Cdh2* mRNA and N-cadherin is involved in forming basal endogenous specialization. Finally, *Alkbh5* participates in regulating the integrity of the blood-testis barrier.

PO_0756

Bioinformatics Analysis for Exploring the Potential Pathogenic Mechanisms of Idiopathic Non-obstructive Azoospermia

zhonglin cai
Shanghai Ninth People's Hospital

Background The etiology and pathological mechanism of idiopathic non-obstructive azoospermia (Idiopathic non-obstructive azoospermia, INOA) are unclear, and there is currently no effective treatment. Potential genetic factors are important causes of INOA. Understanding the pathological mechanisms of genetic factors in spermatogenesis disorders in INOA patients are of great value for future research and treatment.

Objective To explore the potential pathogenic mechanisms of INOA and screen for target genes
Methods INOA dataset was screened from GEO database. Differential expression analysis, GO analysis, GSEA analysis, Reactome pathway analysis, PPI network interaction analysis and other bioinformatics analysis methods were applied to screen for differentially expressed genes (DEGs), identify important gene subsets and signal pathways, and obtain core clusters. Based on the research background, key genes were obtained through intersections between gene subsets, and GTEx database were used to describe the background expression expression quantitative trait loci (eQTLs) and splicing quantitative trait loci (sQTLs) of these key genes.

Results Through GEO database, GSE45887 dataset including 16 INOA testicular samples and 4 testicular samples with normal spermatogenesis was obtained for follow-up bioinformatic analysis. Differential expression analysis showed that there were 1658 DEGs in INOA, of which 73.04% genes were down-regulated and 26.96% genes were up-regulated. GO analysis show that up-regulated DEGs were mainly enriched in the RNA and mRNA processing, while down-regulated DEGs were mainly enriched in the cilium organization and assembly. GSEA analysis showed that in the Top 30 signaling pathways, 24 signaling pathways were up-regulated and 6 signaling pathways were down-regulated. After core clusters were obtained by PPI network interaction, there were 6 clusters with score > 5 in the up-regulated and down-regulated DEGs, respectively. Among them, the genes of the Top 1 cluster of down-regulated DEGs were mainly enriched in antigen processing and mRNA splicing and those of up-regulated DEGs were mainly enriched in the middle and late stages of mitosis and the separation of sister chromatids. After taking the intersection of different gene subsets, it was found that abnormal sperm cell cilia assembly led to abnormal sperm differentiation and development, and the disorder of RNA metabolism was an important pathogenic mechanism. mRNA expression of *ALKBH5*, *YTHDF3* and *METTL3* that regulate RNA metabolism appeared significant imbalance. Finally, through detecting the background expression of key genes in the GTEx database, it has found that *ALKBH5* had the highest expression level

el in the testis compared with other tissues, and the Top 10 eQTLs and sQTLs of these key genes were offered.

Conclusions The pathogenic mechanism of INOA may be related to the abnormal structure and function of cilia and the imbalance of RNA metabolism in spermatogenic cells. The RNA m6A regulator *ALKBH5* may be an important pathogenic gene for RNA metabolism imbalance.

PO_0757

miR-34c 作用于 Nanos2 干扰隐睾精原干细胞池稳定

黄振宇¹ 张贤生²

1.安徽医科大学附属阜阳医院

2.安徽医科大学第一附属医院

目的 隐睾作为一种泌尿生殖系统畸形是男性不育症的常见病因之一，高度保守的 miR-34c 在精子发生中具有重要作用，Nanos2 通过抑制精原细胞分化维持精原细胞池稳定。miR-34c 和 Nanos2 在隐睾组织中的表达情况目前尚不清楚，本文旨在探究 miR-34c 和 Nanos2 在隐睾组织中的表达情况以及其与隐睾患者精子发生障碍之间的联系。

方法 收集 6 例隐睾患者以及 6 例梗阻性无精症患者的睾丸组织，定量 RT-PCR 检测 miR-34c 在隐睾患者睾丸组织中的相对表达情况。使用生物信息学工具 TargetScan 和 miRDB 预测 miR-34c 的靶标，GC-1 小鼠精原细胞中检测 miR-34c 过表达和敲低对 Nanos2 表达的影响。构建小鼠隐睾模型，检测 miR-34c 和 Nanos2 在小鼠隐睾模型中的表达情况，统计 Plzf 阳性精原细胞数目，探究 miR-34c 以及 Nanos2 的异常表达对隐睾小鼠精原细胞池稳定性的影响。

结果 本研究中我们发现隐睾会严重损害患者的精子发生，与梗阻性无精症相比 miR-34c 在隐睾患者的睾丸组织中表达水平显著下调。生物信息学预测结果显示 Nanos2 可能是 miR-34c 的靶标之一，GC-1 小鼠精原细胞实验结果表明 miR-34c 能调控 Nanos2 基因表达，且两者表达水平负相关。此外 miR-34c 在小鼠隐睾模型中表达水平显著下调，Nanos2 在小鼠隐睾模型中表达水平显著上升，两者表达水平呈负相关性。隐睾小鼠在手术后第 14 天时 Plzf 阳性精原细胞数目显著增加，睾丸精原细胞池稳定性发生改变。

结论 隐睾会严重损害患者的精子发生，且 miR-34c 在隐睾患者的睾丸组织中表达水平显著下调，异常表达的 miR-34c/Nanos2 通路扰乱了精原干细胞自我更新与分化之间的平衡，破坏了精原细胞池稳定性，最终影响睾丸的精子发生。本研究为隐睾患者精子发生障碍的发病机制提供新思路，miR-34c 也许能成为隐睾患者男性不育的治疗靶点之一。

PO_0758

隐睾手术史不育症患者的精液分析及其治疗策略

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希

福建医科大学附属第一医院

目的 分析有隐睾手术史不育症患者的精子参数，提出合适的治疗策略。

方法 68 例有隐睾手术史不育症患者，年龄 22 岁~38 岁，不育年限在 1-8 年。其中单侧隐睾手术史 50 例，双侧隐睾手术史 18 例。分析这些患者的精子参数、性激素、抑制素 B，根据是否有合并症及女方因素，决定后续不育症的治疗拟采取自然妊娠或辅助生殖。

结果 在 50 例单侧隐睾手术史患者中，左侧隐睾 27 例，右侧隐睾 23 例；于 1.5 岁前手术 12 例中，除 2 例为弱精子症外，其余患者精子参数如精子计数、活动力基本正常；1.5 岁~14 岁手术 25 例，8 例患者表现为少弱精子症；14 岁以后手术 13 例，7 例患者表现为少弱精子症，1 例表现为无精子症；共有 18 例（36%）患者表现为精子参数异常，明显高于文献，可能与本组患者为不育人群有关。除 3 例严重少弱精子症及 1 例无精子症（NOA）患者的 FSH 及 LH 升高、睾酮及抑制

素 B 水平偏低外,其余患者的性激素与抑制素 B 均在正常范围。在 18 例双侧隐睾手术史患者中,于 1.5 岁前手术仅 2 例中,表现为弱精子症、性激素与抑制素 B 在正常范围;1.5 岁~14 岁手术 10 例,4 例患者表现为重度少弱精子症,6 例表现为无精子症 (NOA),血清 FSH 及 LH 升高、睾酮及抑制素 B 水平偏低;14 岁以后手术 6 例均表现为无精子症 (NOA),血清 FSH 及 LH 明显升高、睾酮偏低、抑制素 B 水平严重偏低;共有 12 例 (67%) 患者表现为无精子症,也高于文献,可能与本组患者仅 2 例在 1.5 岁前手术有关。全组 68 例中,精子参数异常 36 例 (52.9%)。50 例单侧隐睾手术史患者,其中的 18 例表现为精子参数异常患者中,合并左侧精索静脉曲张 5 例、双侧精索静脉曲张 3 例,除 1 例无精子症外均采取显微精索静脉结扎加药物治疗,术后半年精子参数改善 3 例。所有 50 例单侧隐睾手术史患者,经药物治疗半年后 1 年内女方自然妊娠活产仅 10 例 (20%);39 例或因精子参数改善不佳或因女方因素或二者兼有,行辅助生殖助孕,12 例临床妊娠活产;1 例无精子症患者因 AZFbc 缺失行供精。在 18 例双侧隐睾手术史患者中,2 例因表现为弱精子症、4 例表现为重度少弱精子症,行辅助生殖助孕,2 例临床妊娠活产;12 例无精子症 (NOA) 全部行显微镜下睾丸取精术,7 例找到精子行 ICSI,2 例临床妊娠活产,其余各例行供精治疗。全组 68 例中,最终采取辅助生殖助孕 58 例 (85.3%),临床妊娠活产 17 例 (17/58, 29.3%)。

结论 隐睾手术史不育症患者的精子参数异常有半数以上,辅助生殖助孕是治疗不育的主要选择。

PO_0759

RNA 结合蛋白 Ptbp2 在小鼠隐睾组织中的表达变化及其意义

窦贤明¹ 李岳灿¹ 吕建军¹ 张贤生²

1.安徽省第二人民医院

2.安徽医科大学第一附属医院

研究目的 男性生殖细胞发育调节机制中, RNA 结合蛋白多聚嘧啶序列结合蛋白 2 (Ptbp2) 作为关键的选择性剪接因子已经普遍被认可。但是,它在隐睾睾丸组织中的表达水平及其作用依旧不清楚。此外,热应激抑制生殖细胞增殖和分化具有重要分子机制尚未明确。本研究拟通过手术方式,造腹腔内隐睾小鼠模型探讨 Ptbp2 表达水平的变化是否与热应激诱导睾丸生殖细胞损伤相关。

研究方法 取 6 周龄雄性 ICR 小鼠 50 只随机分成假手术 (SO) 组和单侧隐睾 (UC) 组。分别在术后第 3、7、14、21、28 天后颈椎离断处死,并获取睾丸组织和附睾组织。通过精液分析、HE 染色观察两组小鼠生精细胞损伤变化,并运用 Western blot 法、免疫组化、QRT-PCR 检测两组大鼠睾丸组织中 Ptbp2 及其调控的 Pgk2 mRNA 表达变化。

研究结果 精液分析和 HE 染色结果分别显示单侧隐睾 (UC) 组随着术后时间的增加,精子质量不断变差,生殖细胞严重受损,表现为非阻塞性无精子症,证实成功构建出小鼠隐睾模型。Western blot 法和免疫组化显示 Ptbp2 在术后第 7 天显著降低,且从术后 14 天后几乎不表达。QRT-PCR 结果显示 Pgk2 mRNA 表达水平在术后 14 天开始明显低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

研究结论 在小鼠隐睾模型睾丸组织中, Ptbp2 在受到腹腔热应激的影响下出现表达水平减少,从而导致生殖细胞转录子 Pgk2 mRNA 的稳定性下降,最终引起隐睾睾丸生精损伤。因此, Ptbp2 在热应激诱导精子细胞损伤和非阻塞性无精子症中起重要作用。

PO_0760

Is three months superior to longer time to wait for better improvement of semen parameters after varicocelectomy? A systematic review and meta-analysis

Yuyang Zhang

First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Varicocelectomy was considered to be beneficial to patients with varicocele-related infertility. However, time after surgery was ignored by clinicians and couples. Therefore, we conducted this meta-analysis enrolling published prospective studies to find out the best waiting time after varicocelectomy to wait for better improvement of semen quality. An extensive search was conducted in PubMed, Web of Science, and Cochrane Library to identify eligible studies. Our results showed that the semen parameters improved significantly after varicocelectomy no matter at 3 months, or at longer time, comparing to the semen parameters before surgery. Notably, no further improvements of semen parameters were found when waiting longer than 3 months (semen volume: WMD: -0.07 (-0.29, 0.16); sperm concentration: WMD: -1.33(-2.33, -4.99); sperm motility: WMD: 2.31 (-0.55, 5.18); sperm morphology: WMD: 1.29(-0.66, 3.24)); sperm total motile count: WMD: 3.95(-6.28, 14.19)). In conclusion, three months after varicocelectomy may be the best time to wait for better improvement of semen parameters after varicocelectomy. More well-designed prospective studies are needed in the future to validate our conclusion.

PO_0761

液化剂对无精症患者精子检出率提高初探

胡凯

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 通过对无精症患者精液标本加入液化剂，以检测是否加入液化剂标本能增加精子检出率。

方法 对于 2020.6-2021.3 我院不育门诊就医的无精症标本，共 494 例。145 例标本加入液化剂后，3000g，15 分钟离心后，取沉渣，在 400 倍镜下找标本中精子。349 例标本，不使用液化剂，直接 3000g，15 分钟离心后，取沉渣，在 400 倍镜下找标本中精子。对比两组标本在加入精液液化剂后是否能增加精子检出率。

结果 入液化剂组 145 例标本，找到精子 37 例，未加入液化剂组 349 例，找到精子 54 例。145 例中，其中有 68 例标本液化不良，加入液化剂后，有 31 例标本被检出精子。

结论 未加入液化剂组和加入液化剂组标本精子检出率没有明显区别。液化剂对无精症标本没有特别明显的影响。考虑在 3000g，15 分钟离心，足够将精子离心到底部。但值得注意的是，68 例液化不良的标本，加入液化剂后，有 31 例标本找到了精子，可能加入液化剂后让精子更好离心到底部，增加了精子检出率。当然，本次研究时间较短，尤其是液化不良精子较少，还需要进一步研究。

PO_0762

精索静脉曲张大鼠睾丸组织氧化应激水平的变化趋势

郭泽信¹ 韩大愚¹ 杨其运¹ 谢云¹ 白广炜² 孙祥宙¹

1.中山大学附属第一医院

2.惠州市中心人民医院

目的 探索精索静脉曲张大鼠模型中睾丸组织氧化应激水平的改变。

方法 将 20 只体重 220 g 的 SD 大鼠随机分为假手术 1 组、假手术 2 组、模型 1 组、模型 2 组，每组 5 只，假手术 1 组和假手术 2 组大鼠单纯暴露并分离左肾静脉（即行假手术），模型 1 组和模型 2 组大鼠部分缩窄左肾静脉并充分结扎精索静脉侧支（即建立左侧精索静脉曲张大鼠模型）。术后 30 天，处死假手术 1 组和模型 1 组，术后 60 天，处死假手术 2 组和模型 2 组。处死大鼠时，观察各组大鼠左侧精索静脉曲张情况，并取各组大鼠左侧睾丸，分别观察三组大鼠左侧睾丸组织学改变，同时检测左侧睾丸组织超氧化物歧化酶（SOD）、总抗氧化能力（T-AOC）活性以及丙二醛（MDA）含量。

结果 假手术 1 组和假手术 2 组大鼠左侧精索静脉未见曲张，模型 1 组和模型 2 组大鼠左侧精索静脉见明显曲张，精索静脉曲张大鼠模型构建成功；假手术 1 组和假手术 2 组大鼠左侧精索静脉管径无明显差异（ $P > 0.05$ ），模型 2 组左侧精索静脉管径明显大于模型 1 组（ $P < 0.05$ ）；对大鼠左侧睾丸组织学观察发现，假手术 1 组和假手术 2 组大鼠睾丸组织学结构正常，模型 1 组睾丸组织可见明显病理改变，睾丸生精细胞数量减少，排列紊乱，精子数量减少，模型 2 组睾丸组织损伤严重，结构紊乱，视野可见稀疏生精细胞，偶见精子细胞；对睾丸组织氧化应激水平的检测发现，假手术 1 组和假手术 2 组睾丸组织 SOD、T-AOC、MDA 水平无明显差异（ $P > 0.05$ ），假手术组、模型 1 组、模型 2 组睾丸组织 SOD、T-AOC 水平依次降低，MDA 水平依次升高（ $P < 0.05$ ）。

结论 精索静脉曲张大鼠模型中，左侧睾丸组织氧化应激水平升高，损伤睾丸结构，且随着曲张时间的延长，氧化应激水平升高幅度和睾丸结构损伤程度呈现加重趋势。

PO_0763

维生素 E 抗氧化治疗精索静脉曲张大鼠所致睾丸形态学改变的效果

郭泽信¹ 韩大愚¹ 杨其运¹ 谢云¹ 白广炜² 孙祥宙¹

1.中山大学附属第一医院

2.惠州市中心人民医院

目的 探索抗氧化剂维生素 E 对精索静脉曲张大鼠所致睾丸形态学改变的治疗作用。

方法 将 30 只体重 220 g 的 SD 大鼠随机分为对照组、模型组、治疗组，每组 10 只，对照组大鼠单纯暴露并分离左肾静脉（即行假手术），模型组和治疗组大鼠部分缩窄左肾静脉并充分结扎精索静脉侧支（即建立左侧精索静脉曲张大鼠模型），术后 30 天后（即成模后）开始，对照组和模型组连续给予生理盐水灌胃 30 天（5 mL kg / d），治疗组连续给予维生素 E 灌胃治疗 30 天（150 mg / kg / d）。灌胃 30 天后，处死大鼠，观察各组大鼠左侧精索静脉曲张情况，取各组大鼠左侧睾丸，分别观察三组大鼠左侧睾丸组织学改变，同时检测睾丸组织中超氧化物歧化酶（SOD）、总抗氧化能力（T-AOC）活性以及丙二醛（MDA）含量。

结果 肉眼见对照组大鼠左侧精索静脉无曲张，模型组、治疗组大鼠左侧精索静脉明显曲张，管径增粗，精索静脉曲张大鼠模型构建成功。与对照组、治疗组相比，模型组大鼠左侧睾丸组织出现明显病理变化，睾丸生精细胞层明显变薄，细胞明显减少，切可见多核生精细胞，部分管腔呈唯支持细胞改变，管腔生精细胞脱落；与对照组相比，治疗组大鼠左侧睾丸组织亦出现病理变化，但不明显，程度远低于模型组；睾丸组织氧化应激水平方面，与对照组相比，模型组大鼠左侧睾丸组织 M

DA 含量明显升高 ($P < 0.05$)，SOD 活性、T-AOC 活性明显降低 ($P < 0.05$)；与模型组相比，治疗组 SOD 活性、T-AOC 活性明显升高 ($P < 0.05$)，但仍低于对照组水平，治疗组 MDA 含量较模型组明显下降 ($P < 0.05$)，但仍高于对照组水平。

结论 精索静脉曲张能引起睾丸氧化应激水平失衡，导致睾丸发生形态学改变。抗氧化剂维生素 E 治疗能有效改善精索静脉曲张发生后睾丸的氧化应激水平，促进睾丸形态学恢复。

PO_0764

腹股沟下切口显微精索静脉结扎术对精子形态学的改善效果及其预测因素

周辉良 陈书申 唐松喜
福建医科大学附属第一医院

目的 观察腹股沟下切口显微精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者精子形态学的改善效果，并分析其预测因素。

方法 对在 2017 年 4 月至 2019 年 10 月间，因精索静脉曲张就诊我科并实施腹股沟下切口显微精索静脉曲张结扎术的 102 例患者资料进行回顾性分析。收集患者术前的精索静脉曲张情况及其术前、术后精子质量及精子形态学检查结果，分析显微结扎手术对患者精子形态的改善情况，并对单、双侧精索静脉曲张在显微结扎术前及术后精液参数结果是否存在差异。纳入年龄、BMI、病程、是否吸烟、单双侧、双侧睾丸体积、术前精子浓度、术前前向运动精子比率 (PR) 等 8 个预测因素，分析其对术后精子形态学改善的预测作用。

结果 腹股沟下显微精索静脉结扎术可以明显提升患者的精子质量 (浓度、PR) 和精子形态学 (正常形态比率、TZI、SDI)，术前术后对比差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。单、双侧精索静脉曲张患者的术前各精液参数差异无统计学意义，双侧患者术后的精子浓度明显高于单侧，差异有统计学意义 ($p < 0.05$)，其余精液参数检测差异无统计学意义。多变量 Logistic 回归分析显示，年龄 ≤ 28.5 岁、双侧睾丸体积 $\geq 26.5\text{ml}$ 可作为术后精子形态学改善的术前预测因素 ($p < 0.01$)。

结论 腹股沟下切口显微精索静脉结扎术可以改善单、双侧精索静脉曲张患者精子质量及形态学指标；术前年龄 ≤ 28.5 岁及双侧睾丸 $\geq 26.5\text{ml}$ 可作为术后精子形态学改善的预测指标。

PO_0765

短期口服抗生素对治疗伴白细胞精子症的男性不育畸形精子症临床疗效分析

胡雷¹ 王俊豪¹ 巢杏慧² 陈栋² 周雨³ 林海³ 朱志勇³ 刘晃³
1.中山大学附属第七医院
2.暨南大学附属第一医院
3.广东省生殖医院

目的 探讨在使用抗氧化剂治疗伴白细胞精子症的男性不育畸形精子症患者前期，给予抗生素治疗生殖系统感染，对精液参数的影响。

方法 通过回顾性分析 2017 年 5 月-2020 年 11 月来院就诊的 149 例伴有白细胞精子症的男性不育畸形精子症患者，只给抗氧化剂治疗的为对照组共 48 例，给抗生素+抗氧化剂治疗后白细胞精子症治愈的为治疗 1 组共 59 例，给抗生素+抗氧化剂治疗后仍有白细胞精子症的为治疗 2 组共 42 例。比较三组治疗前后精液参数，并对比三组治疗后精液改善情况。

结果 三组治疗后在 PH、活率、PR、正常精子率上都较治疗前有显著升高 ($P < 0.05$)，三组治疗后精浆白细胞过氧化物酶都有显著下降 ($P < 0.05$)，对照组的精子密度较治疗前有显著升高 (P

<0.05), 治疗 1 组在精子密度、顶体酶、精浆锌上较治疗前均有显著升高 ($P<0.05$); 治疗 1 组在 PH、活率、PR、顶体酶活性、精浆白细胞过氧化物酶的改善方面都优于治疗 2 组和对照组 ($P<0.05$), 治疗 2 组在正常精子率的改善方面低于治疗 1 组和对照组 ($P<0.05$)。

结论 对于伴白细胞精子症的男性不育畸形精子症患者可先考虑给予短期抗生素口服治疗, 治愈白细胞精子症对使用抗氧化剂治疗不育患者的畸形精子症有更好的疗效。

PO_0766

短链脂肪酸通过抑制炎症小体 NLRP3 的激活改善附睾炎症

刘金川 段永刚
香港大学深圳医院

目的 附睾炎是一种男性常见疾病, 是导致男性不育的主要病因。附睾炎发生时多种炎症因子发生改变, 其中炎症小体 NLRP3 在炎症反应中发挥着重要作用。短链脂肪酸作为一种信号分子参与调控了全身多种炎症和免疫的过程, 但是其是否参与调控附睾炎症及其机理尚不明确。因此本文主要探讨 1) 短链脂肪酸是否参与调控附睾炎症; 2) 短链脂肪酸是否可以通过调控 NLRP3 来影响附睾炎症。

方法 通过质谱检测附睾炎病人及正常对照外周血和精液中短链脂肪酸的类型及含量来分析短链脂肪酸与附睾炎的相关性。通过向小鼠皮下免疫睾丸匀浆的方法来构造附睾炎模型, 并给与小鼠短链脂肪酸或生理盐水灌胃处理, 体外采用短链脂肪酸共培养小鼠附睾上皮细胞。通过质谱的方法检测小鼠外周血及附睾中短链脂肪酸的含量, 通过 ELISA 检测小鼠及培养上清中 IL-1 β 等细胞因子含量, 采用 Western 检测 NLRP3 的表达, 通过 qPCR 检测小鼠附睾上皮细胞中短链脂肪酸受体的表达。

结果 我们发现附睾炎患者外周血及精液中短链脂肪酸含量及类型与正常对照组相比无统计学意义。给与小鼠短链脂肪酸灌胃后小鼠附睾炎症状态明显改善, 小鼠附睾中 IL-1 β 含量显著降低, NLRP3 的表达显著降低。体外短链脂肪酸共培养小鼠附睾上皮细胞后, 上清液中 IL-1 β 含量明显低于对照组, NLRP3 的表达也明显低于对照组。

结论 短链脂肪酸可以通过抑制炎症 NLRP3 的表达以及降低炎症因子 IL-1 β 的产生来改善小鼠附睾炎的症状, 为附睾炎提供了新的治疗思路。

PO_0767

腹腔镜与显微下精索静脉结扎术后 12 个月生育力的比较 一项前瞻性随机对照试验

毛军
皖南医学院弋矶山医院

精索静脉曲张的最佳手术入路尚不清楚, 但越来越多的医生倾向于腹股沟下行显微结扎术。本研究旨在探讨显微镜下精索静脉结扎术在妊娠率、生育潜能、睾丸内分泌功能、勃起功能障碍、睾丸体积增加等方面是否优于腹腔镜下精索静脉结扎术。这是一项前瞻性、双盲、平行随机对照试验, 采用一对一分配。该研究在作者所在单位研究方案设计进行。2018 - 2020 年 62 例患者随机分为两组。第一组 31 例患者行腹腔镜下精索静脉结扎术, 而第二组患者行显微镜下精索静脉结扎术。精索静脉曲张手术的适应症包括男性不育 (大于 1 年)、II 度以上精索静脉曲张和至少一个精液参数异常 (精子浓度 < 15mln / mL、PR < 32%, 活力 < 58% 或正常形态 < 4%)。其主要指标是在妊娠率方面显微镜下精索静脉结扎术可能优于腹腔镜下精索静脉结扎术。次要指标比较干预后, 显微镜下精索静脉结扎术三个月至一年的精子参数评估可能较高。其他指标包括比较 LH、FSH、T、睾丸体积和

IIEF。每组有 3 名患者在随访期间丢失。主要指标方面无明显差异，第一组妊娠率 32.1%，第二组妊娠率 28.6% ($p>0.05$)。术后精液参数显示，两种方法均能改善精子的各项参数，精子的总运动、向前运动精子和形态差异有统计学意义，这方面显微镜下精索静脉曲张结扎术有优势。两组间在激素水平、勃起功能和睾丸体积方面没有差异。我们研究的主要局限在于两组样本量较少。

PO_0768

大鼠射精管梗阻模型的建立

邢振亚^{1,2} 任健超² 王璟琦¹

1.山西医科大学第一医院

2.山西医科大学第一临床医学院

目的 不同程度结扎大鼠双侧射精管以建立射精管梗阻动物模型，研究射精管梗阻对大鼠精囊腺的影响。

方法 48 只成年雄性 Wistar 大鼠，随机 16 只为 1 组，分为 A、B、C 组 A 组为双侧射精管完全梗阻；B 组为双侧射精管不完全梗阻；C 组为对照组（假手术）。A 组大鼠麻醉，仰卧位，备皮、消毒，取耻骨上方腹部正中切口，逐层切开进入腹腔，找到膀胱，并在膀胱后方找到并显露双侧精囊腺，沿精囊腺下端游离约 2~4mm 组织，用 3-0 丝线完全结扎双侧射精管口，关腹；B 组大鼠同法游离出双侧精囊腺下端，用 3-0 丝线与一直径约 0.5mm 的金属丝一起结扎，结扎后退出金属丝，即为射精管不完全梗阻。C 组只游离出双侧射精管不结扎然后关腹（假手术）。术后 2 周内每日肌肉注射青霉素 8 万 U。手术后 4 周，处死大鼠切除双侧精囊腺并观察。

结果 A 组大鼠存活率为 93.7%、B 组大鼠存活率为 87.5%，C 组大鼠存活率为 100%；A 组大鼠成模率为 100%、B 组大鼠成模率为 85.7%。A 组大鼠双侧精囊腺萎缩明显，质地变硬，重量下降，腺腔内充满结石样沉积物（结石成分分析为碳酸磷灰石—水草酸钙=9:1）；B 组大鼠双侧精囊腺形态不规则，部分腺腔萎缩，余腺腔较对照组稍膨大；C 组大鼠双侧精囊腺为正常外观，形态规则、腺腔饱满。

结论 该动物模型制备简便、具有存活率高、成模率高、效果确切、可重复性强的优点，是一种精囊腺功能障碍的动物模型，为进一步研究和明确射精管梗阻后精囊腺功能的病理生理学变化及相关研究提供了一种很好的研究方法。

PO_0769

先天性双侧输精管缺如患者的临床特征与遗传学分析--- 附 56 例报道

陈先兵 赵永平

北京大学人民医院

目的 研究先天性双侧输精管缺如(CBAVD)患者的临床特征，分析囊性纤维化跨膜转运调节因子(CFTR)高频突变位点遗传突变特征。

方法 回顾性研究 2019 年-2021 年 56 例 CBAVD 患者临床资料，研究其临床诊断和治疗结局。本组 56 例 CBAVD 患者均接受 MRI 及经直肠超声检查前列腺及精囊；并行全外显子基因测序。

结果 56 例 CBAVD 患者平均年龄 30.9 ± 4.6 岁；不育年限 3.6 ± 2.5 年；全外显子基因测序显示 CFT R 基因阳性检出率 50% (28/56)，其中 CFTR 2 个致病位点明确致病阳性患者 14 例 (14/56, 25%)，检出两个致病位点 TG12-5T/TG13-5T, TG12-5T 纯合, TG12-5T/c.490-2A>G, TG13-5T/p.A357T, Arg1066Cys/Q1352H, 13TG-5T 纯合, TG12-5T 纯合, 12TG-5T/p.M284*, p.L88*/p.G970D, 13TG-5T/R334W, 13TG-5T/A1067V, 13TG-5T/A613T, 12TG-5T/c.1209+1G>C, 12TG-5T/p.Q13

52H; 其中 5T 剪接变体致病突变患者 12 例 (12/14,85.7%)。仅检出一个致病位点阳性的患者 14 例 (14/56,25%)，其中 5 例患者检出 TG12-5T, 5 例患者检出 TG13-5T, 1 例 H620Y, 1 例 p.R709*, 1 例 p.N186K, 1 例 c.3751A>C。本组 CBAVD 患者未见 ADGRG2 相关致病基因突变。临床资料研究显示, 56 例患者中合并精囊腺发育不良或缺如 17 例, 其中 2 例检出一个致病位点阳性, 其中 1 例合并单侧发育不良或缺如的致病位点为 p.N186K, 另 1 例合并双侧发育不良或缺如的致病位点为 p.R709*; 合并双侧精囊腺发育不良或缺如 14 例, 该组 14 例患者 CFTR 2 个致病位点明确致病阳性者 5 例 (5/14, 35.7%)。

结论 国内 CBAVD 患者存在 5T 剪接变体突变比例较高, 建议双侧输精管缺如特别是合并双侧精囊腺发育不良或缺如的患者行 CFTR 基因筛查。

PO_0770

自体 and 新鲜睾丸精子行卵胞质内单精子显微注射的妊娠结局对比分析

吴玥
沈阳菁华医院

目的 对比分析自体精子和新鲜睾丸精子行卵胞质内单精子显微注射 (ICSI) 后形成胚胎移植后的妊娠结局比较。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月-12 月在本中心行 ICSI 周期患者, 其中 337 例用新鲜精液组, 75 例用当天睾丸切开的新鲜睾丸精子组。

结果 自体精子组卵子成熟率 73.42% (2503/3409), 受精率 85.53% (2142/2503), 异常受精率 5.00% (125/2503), 2PN 率 75.39% (1887/2503), 卵裂率 98.46% (1985/2016), 优胚率 45.99% (913/1985), 囊胚形成率 46.16% (823/1783), 妊娠率 46.55% (27/58)。新鲜睾丸组的卵子成熟率 74.27% (860/1158), 受精率 79.42% (683/860), 异常受精率 5.12% (44/860), 2PN 率 69.77% (600/860), 卵裂率 98.59% (630/639), 优胚率 44.60% (281/630), 囊胚形成率 48.26% (249/516), 妊娠率 54.55% (18/33)。自体精子组的受精率高于新鲜睾丸组 (85.53%VS79.42%), 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。两组间 2PN 率相比较, 自体组明显高于新鲜睾丸组 (75.39%VS69.77%), 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。其他各项指标相比较, 均无统计学差异 ($P>0.05$), 但新鲜睾丸组囊胚形成率、妊娠率均高于自体精子组。

结论 对于无精子症的患者, 取卵当天可以进行睾丸切开来获得精子, 然后经处理后的精子行卵胞质内单精子注射后形成胚胎并移植。剩余的精子可以进行冷冻, 既可避免女方不必要的重复卵巢刺激, 也可减少无精子症患者反复睾丸活检带来的睾丸损伤, 提高睾丸精子利用率, 也可以得到良好的妊娠率, 从而减轻患者的精神和经济负担。

PO_0771

分析父系因素对体外受精胚胎质量的影响

刘双 程东凯 李宝山 于洪君 李春义
沈阳菁华医院

目的 随着母亲和父亲年龄的增加, 生育率会降低, 因此, 许多不孕不育夫妇选择辅助生殖技术 (ART) 来实现亲生父母。实现 ART 实时结果的关键决定因素之一, 胚胎质量, 取决于产生胚胎的卵母细胞和精子的质量。多项研究探讨了卵母细胞参数对胚胎质量的影响, 但尚未全面评估精子质量对胚胎的影响。本研究主要分析父系因素对 ART 技术中胚胎质量的影响。

方法 以对精子、精子染色质结构、精子表观遗传谱和 Y 染色体微缺失等词为关键词在 Pubmed、CNKI、万方数据库等文献数据库检索相关文献，收集并仔细阅读文献综述，总结父系因素对 ART 技术中胚胎质量的影响。

结果 1、带有未成熟染色质的精子比例增加(根据其结构、凝集和完整性判断)与较低的受精率和较慢的胚胎发育有关。**2**、组蛋白和鱼精蛋白的不正确分布可能会扩大对早期胚胎发育的不利影响。在接受体外受精的夫妇中，精子鱼精蛋白信使核糖核酸(MRNA)和蛋白质水平、受精率和胚胎质量之间存在显著的相关性。**3**、不育男性精子 DNA 和组蛋白甲基化的模式发生了改变，低质量胚胎中男性的全基因组甲基化图谱本质上是不同的，精子来源的 RNA 在早期胚胎和后代成年后基因表达的表观遗传调控中具有重要作用。**4**、精子 DNA 碎裂程度与不良胚胎质量呈正相关。**5**、精子染色质凝聚的异常与胚胎中的染色体非整倍体相关。**6**、与 Y 染色体完整的男性相比，缺失 AZFc 的男性受精率较低。与没有 Y 染色体微缺失的少精子症患者相比，AZFc 基因完全缺失并伴有染色体异常的男性患者中异常胚胎[非整倍体或 X 单体]的比例很高。AZFc 亚缺失男性的受精率和胚胎移植率与未缺失相比没有差异，但 III 级胚胎的数量增加了。

结论 精子非整倍体、精子染色质结构、脱氧核糖核酸[DNA]片段、精蛋白和组蛋白的作用、精子表观遗传谱和 Y 染色体微缺失对胚胎质量有负面影响。

PO_0772

特发性不育症患者瘦素与 IL-6、精液参数、精浆生化和生殖激素之间的关联

叶豪¹ 林南河² 陈斌² 胡凯²

1.宁波市第一医院

2.上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 探究特发性不育症患者瘦素、白介素-6 (Interleukin-6, IL-6) 和精液常规参数、精浆生化及生殖激素之间的关联。

方法 收集 2019 年 8 月到 2021 年 3 月之间在上海交通大学医学院附属仁济医院男性科就诊的特发性不育症患者 119 例，分为少精子症组 45 例，弱精子症组 50 例，畸形精子症组 24 例。同时，选取生育检验且精液检查正常的对照组 57 例。采集血液、精液标本，对生殖激素、精液质量、精浆生化指标、血浆及精浆瘦素与 IL-6 水平，进行统计分析

结果 弱精子症组精浆瘦素水平高于对照组、少精子症组和畸形精子症组 ($0.245 \pm 0.030 \text{ ng/ml}$ vs $0.136 \pm 0.034 \text{ ng/ml}$, $0.129 (0.113, 0.170) \text{ ng/ml}$, $0.130 \pm 0.032 \text{ ng/ml}$, $P=0.0219$)，且精浆 IL-6 水平相较对照组、少精子症组和畸形精子症组更低 ($43.75 (24.38, 84.38) \text{ pg/ml}$ vs $91.25 (46.25, 253.8) \text{ pg/ml}$, $55.00 (28.75, 241.3) \text{ pg/ml}$, $99.25 (34.25, 290.0) \text{ pg/ml}$, $P=0.0307$)。精浆瘦素和精浆 IL-6 ($r=-0.5773$, $P=0.01690$)、前向运动精子比例 ($r=-0.3109$, $P=0.0321$)、精子活动率 ($r=-0.3418$, $P=0.0274$)、精浆中性 α 糖苷酶浓度 ($r=-0.7952$, $P=0.0234$) 存在显著负相关。各组间生殖激素不存在统计学差异，血浆、精浆瘦素水平和生殖激素之间不存在显著关联 ($P>0.05$)。

结论 精浆瘦素水平升高与精子活力下降、精浆 IL-6 水平下降和中性 α 糖苷酶浓度降低有关。

PO_0773

53BP1 在精原干细胞 DNA 双链损伤修复作用初步研究

乐威 相俊 翁一鸣 吴登龙
上海市同济医院

目的 探究 53BP1 蛋白在不依赖 γ H2AX 介导情况下在精原干细胞 DDR 过程中的分子作用机制。

方法 通过建立体内-体外动物和细胞模型, 使用 IF、WB 方法对 mSSCs DDR 过程中 γ H2AX 表达进行检测; 使用 NHEJ 报告载体对于 mSSCs DDR 修复通路进行验证; 使用分子生物学方法以及共聚焦显微镜检测 53BP1 foci 在 mSSCs DDR 过程表达情况以及下游结合蛋白 P53 的表达; 采用 SILAC 技术检测 DDR 过程中能够与 53BP1 发生结合的差异蛋白; 构建包含 Trp53bp1-shRNA 慢病毒载体, 建立 53BP1 敲减表达 mSSCs 细胞系; 进一步通过 HU 造模处理 trp53bp1-KD 细胞系验证 53BP1 敲减表达后细胞的生长曲线以及对 HU 药物敏感性, 并对 53BP1 foci 形成能力以及细胞周期进行了研究。

结果 NHEJ 通路是在 mSSCs DNA 损伤修复过程中起到了生物学作用; 53BP1 能够在 mSSCs DDR 过程中形成 foci 信号 (in vivo & in vitro); 且 53BP1-P53 轴在参与了 DDR 反应; SILAC 结果提示 NHEJ 通路中多种 DDR 蛋白能够与 53BP1 发生结合, 结果具有统计学差异; 单纯敲减 trp53bp1 的 mSSCs 生长曲线较对照组无明显差异; 但在加入 HU 处理后表现为细胞数量急剧下降; 且 KD 细胞系中 HU 处理后 53BP1 foci 形成能力下降; Edu 染色结果提示 trp53bp1-KD 细胞系处理 S 期细胞比例增多。

结论 mSSCs DDR 反应是不依赖于 γ H2AX 的过程, 且 NHEJ 通路在 mSSCs DDR 过程中发挥作用; 53BP1 参与了 mSSCs DDR 过程, 且 foci 信号的表达能够反应 DNA 损伤修复的具体状态, 53BP1-P53 通路在 SSCs DDR 过程中发挥生物学效应; 53BP1 能够与多种 DDR 相关蛋白结合在 NHEJ 途径发挥生物学作用; 在 trp53bp1-KD 细胞系生长曲线结果提示单纯敲降该基因表达 mSSCs 不足以完全抑制其生长, 但表现为对 HU 药物的敏感性增高; 53BP1-KD 细胞对于 HU 处理后 foci 形成能力下降, 且 53BP1 具有能够调控 mSSCs 细胞增殖的功能。本项实验结果进一步揭示了生殖干细胞对于 DNA 损伤修复的基础机制, 能够为临床男性不育诊治提供新的理论依据和见解。

PO_0774

瘦素通过 JAK-STAT 通路调控附睾上皮细胞凋亡

叶豪¹ 林南河² 陈斌²

1.宁波市第一医院

2.上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 探索瘦素对附睾上皮细胞增殖凋亡的影响及机制, 为男性不育症的发病机制提供依据。

方法 采用 30 只 7-8 周龄 C57BL/6 小鼠, 随机均分为实验组和对照组, 实验组附睾注射 50ng/ml 瘦素 10 μ l, 对照组附睾注射等量磷酸盐缓冲液。2 周后取附睾和睾丸行精子分析和 HE 染色。体外研究使用酶消化法分离培养小鼠原代附睾上皮细胞。采用 CCK-8 法检测 1ng/ml、5ng/ml、10ng/ml、20ng/ml 瘦素对小鼠附睾上皮细胞增殖的影响, Real-time PCR 检测凋亡相关基因表达水平, Western Blot 检测 STAT3、AKT、ERK1/2 等信号通路蛋白水平, 流式细胞术检测相应信号通路抑制剂处理后细胞凋亡水平。

结果 实验组前向运动精子比例显著低于对照组 (5.297 \pm 3.939% vs 38.08 \pm 16.33%, P=0.0129), HE 染色示实验组头部附睾管内精子数量减少, 头部上皮细胞排列紊乱, 尾部上皮细胞排列松散, 空洞增多。两组睾丸 HE 染色结果无明显差异。体外研究中, 高浓度瘦素 (10ng/ml) 抑制原代附睾上皮细胞增殖。Real-time PCR 显示瘦素处理后细胞内 Caspase-3 基因表达水平升高。10ng/ml 瘦素处理后, 细胞内 STAT3 蛋白含量升高。加入 25 μ mol/l STAT3 抑制剂 AG-490 后, 瘦素引起的附睾上皮细胞凋亡水平降低。

结论 附睾注射瘦素后引起附睾上皮细胞发生改变、精子活力下降。瘦素通过 JAK-STAT 信号通路促进附睾上皮细胞凋亡可能是瘦素影响附睾内精子成熟的机制之一。

PO_0775

Pathogenesis of acephalic spermatozoa syndrome caused by SUN5 Variant

Wujian Huang Duo Zhang Guoyong Chen Lihong Dong
900th Hospital of the Joint Logistics Team

Acephalic spermatozoa syndrome (ASS) is a rare teratozoospermia that leads to male infertility. Previous work suggested a genetic origin. Variants of Sad1 and UNC84 domain containing 5 (SUN5) are the main genetic cause of ASS, however its pathogenesis remains unclear. Here, we performed whole-exome sequencing in ten unrelated ASS and identified two homozygous variants, c.381delA [p.V128Sfs7*] and c.675C>A [p.Y225X], and one compound variant, c.88 C>T [p.R30X] and c.381 delA [p.V128Sfs7*], in SUN5 in four patients. The c.381delA variant had been identified as pathogenic in previous reports, while c.675C>A and c.88 C>T were two novel variants which could lead to a premature termination codon (PTC) and resulted in loss of SUN5, and may also be pathogenic. SUN5 mRNA and protein were present at very low levels in ASS patients with SUN5 nonsense mutation. Furthermore, the distribution of outer dense fiber protein 1 (ODF1) and Nesprin3 was altered in sperm of ASS patients with SUN5 variants. The co-immunoprecipitation analysis indicated that SUN5 and ODF1, SUN5 and Nesprin3, and ODF1 and Nesprin3 interacted with each other in transfected HEK293T cells. Thus, we propose that SUN5, Nesprin3, and ODF1 may form a "triplet" structure through interactions at neck of sperm. When gene variants resulted in a loss of SUN5, the "triplet" structure disappears and then the head-tail junction becomes fragile, leading to the occurrence of ASS.

PO_0776

SPAG6 基因新发纯合突变导致非综合征的重度弱畸精子症

许传
安徽医科大学第一附属医院

目的 弱畸精子症是男性不育最常见的病因之一，其遗传原因尚不清楚。SPAG6 是纤毛和鞭毛内中央对微管的核心成分。SPAG6 变异(OMIM: 605730)可能导致原发性纤毛运动障碍(PCD)。然而 SPAG6 变异导致非综合征性严重弱畸精子症尚未报道。

方法 采用全外显子组测序(WES)对来自两个家庭(其中一位来自近亲家系)的两名非综合征性严重弱畸精子症患者进行测序，并采用 Sanger 测序验证所识别的变异和亲本来源。精子常规分析、精子活力率和精子形态分析按照 WHO 指南 2010(第 5 版)进行。采用透射电镜(TEM, TECNAI10, 80 kV, Philips, Holland)观察精子尾部超微结构。实时荧光定量 PCR 和免疫荧光染色检测 SPAG6-mRNA 的表达和 SPAG6 蛋白的定位。此外，给予辅助生殖技术。

结果 通过 WES 和 Sanger 测序，在 2 例非综合征性严重弱畸精子症患者(F1 II-1: c. 519delA, p. K174Sfs*6; F2 II-1: c.242C>A, p.A81D)。两组患者的进行性活动精子比率均小于 1%，精子鞭毛多发形态异常。详细病史、体格检查、肺部 CT 等均未发现呼吸表型、位置倒置等畸形。此外，F1 II-1 精子中 SPAG6-mRNA 的表达显著降低。免疫荧光染色显示 F1 II-1 组精子尾部 SPAG6 表达较正常对照组低。值得注意的是，通过卵胞浆内单精子注射(ICSI)，F1 II-1 和他的伴侣成功实现了临床妊娠。

结论 我们发现 SPAG6 是一种新的非综合征性严重弱畸精子症的致病基因，而 ICSI 可以帮助这些患者获得良好的妊娠结局。

PO_0777

胚胎植入前非整倍体遗传学筛查在少弱畸精症中的临床应用

严卫 黄秋香 刘芸 陈国勇 黄吴键
联勤保障部队第九〇〇医院

目的 探讨胚胎植入前非整倍体遗传学筛查 (preimplantation genetic testing for aneuploidies, PGT-A) 在少弱畸精症患者中的临床应用。

方法 采用回顾性研究我中心 2015 年至 2018 年间因少弱畸精症导致不育患者夫妇 563 对, 根据是否 PGT-A 行分成 PGT-A 组和非 PGT-A 对照组, 分别比较两组正常受精率、优质胚胎率、囊胚形成率和临床结局。

结果 两组在受精率、D3 天优质胚胎率、囊胚形成率上的差异无统计学意义 ($P>0.05$); PGT-A 组中移植胚胎数 (1.05 ± 0.22 比 1.25 ± 0.44 , $P<0.01$) 和多胎率 (5.50% 比 14.08% , $P=0.02$) 显著低于对照组, 差异有统计学意义。与非 PGT-A 对照组相比, PGT-A 组移植周期活产率 (56.62% 比 60.36% , $P=0.44$)、流产率 (12.84% 比 14.94% , $P=0.70$) 低于对照组, 两组在临床妊娠率 (65.56% 比 63.85% , $P=0.74$)、着床率 (63.79% 比 57.66% , $P=0.17$)、胎儿畸形率 (3.19% 比 1.51% , $P=0.54$)、出生男婴比例 (56.38% 比 50.75% , $P=0.39$) 高于对照组, 但两组间的差异无统计学意义。

结论 在因少弱畸精症男性因素导致的不孕夫妇中, 采用 PGT-A 治疗并不能显著改善临床结局, 让患者获益。少弱畸形精子症不建议纳入为 PGT-A 治疗的一种指征。

PO_0778

闭合式 Hemi-straw 载体系统冷冻复苏附睾精子 ICSI 临床结局和新生儿情况分析

黄吴键 张朵 陈国勇 陈智镖 严卫 林涛
联勤保障部队第九〇〇医院

目的 追踪观察闭合式 Hemi-straw 载体系统冷冻复苏附睾精子 ICSI 临床结局和新生儿出生情况, 对其临床使用安全性进行评价。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月到 2017 年 6 月本中心首次接受附睾抽吸取精术 (PESA) 结合单精子卵胞浆注射术 (ICSI) 进行辅助生殖助孕病例 132 例, 比较 59 例采用冷冻附睾精子 ICSI 和新鲜附睾精子 ICSI 实验室胚胎情况和临床结局, 并对已出生新生儿情况进行随访。

结果 冻精组与新鲜组相比, 受精率、卵裂率、D3 天优质胚胎率无显著差异 ($P>0.05$); 囊胚形成率、优质囊胚形成率、冷冻囊胚率冻精组优于新鲜组 ($P<0.05$); 两组新鲜周期和复苏周期的生化妊娠率、临床妊娠率、流产率、继续妊娠率均无显著差别 ($P>0.05$), 冻精组新鲜周期胚胎种植率高于新鲜组 (46.5% VS 23.3% , $P<0.05$) 复苏周期无差异 ($P>0.05$)。两组新生儿出生情况无明显差异, 但冻精组有 1 例出生缺陷。

结论 闭合式 Hemi-straw 载体系统冷冻附睾精子具有良好的复苏效率, 应用于 ICSI 其实验室结局、临床结局和新生儿情况与新鲜附睾精子一样好, 其远期的安全性仍需进一步观察。

PO_0779

HFM1 基因突变影响精子发生致非梗阻性无精子症和男性不育

汤冬冬 吕明荣 高阳 贺小进 曹云霞
安徽医科大学第一附属医院

背景 非梗阻性无精子症 (NOA) 是男性不育症的最严重类型。约超过一半的 NOA 患者病因不明。尽管已发现大量 NOA 致病基因, 但大部分 NOA 患者病因尚不明确。此外, 该类患者通过显微镜下睾丸切开取精术 (microTESE) 获取精子成功率也很低。本研究旨在探索 NOA 患者的遗传学病因并调查该类患者 microTESE 的精子获取率。

方法 本研究共纳入 51 名 NOA 患者, 记录精液检查、性激素检查、染色体核型、Y 染色体微缺失和睾丸活检结果以明确 NOA 诊断。对 51 名患者进行全外显子测序寻找可能的致病基因, H&E 染色评估睾丸精子发生情况, qRT-PCR、WB 和免疫荧光进一步验证致病基因在睾丸组织的表达情况。

结果 在 51 名 NOA 患者中鉴定出 2 名患者携带 HFM1 基因纯合突变 (NM_001017975: c.3490C>T: p.Q1164X; c.3470G>A: p.C1157Y), 睾丸组织病理检查提示精子发生阻滞在减数分裂中期。与正常对照组相比, HFM1 基因突变患者睾丸组织 HFM1 mRNA 和蛋白表达显著下降。此外, 利用 microTESE 技术未能在睾丸组织中成功获取精子。

结论 本研究首次发现 HFM1 基因 2 个新发纯合突变位点, 该突变导致精子发生障碍和 NOA。此外, microTESE 未能成功帮助该类患者获取精子用于生育血亲后代。

PO_0780

冠状病毒病和男性生育能力 系统评价

王祥卫
南方科技大学医院

背景 基于对 COVID-19 感染患者的精液分析, SARS-CoV-2 可能利用男性生殖系统作为传播途径。还证明血管紧张素转换酶 2 (ACE2) 可以在睾丸细胞的蛋白质水平上强烈表达。ACE2 在睾丸中的高表达表明 COVID-19 感染男性的睾丸可能在病毒持续存在中起重要作用, 该主题需要进一步研究。几位研究人员已经检查了从 COVID-19 中恢复的男性, 但仍然需要大规模实验来确定 SARS-CoV-2 对男性生殖系统的影响以及病毒传播风险。

方法 根据从 COVID-19 中康复的患者中其他 SARS-CoV 感染的信息选取龄期病例, 建议进行性腺功能评估和男科咨询, 包括精液分析。

结论 关于 COVID-19 对男性患者生殖健康和未来不孕症影响的临床和流行病学证据非常稀缺。由于 COVID-19 是一种新出现的疾病, 建议对康复患者 (尤其是育龄患者) 的生殖结果进行进一步的后续研究, 以调查可能的长期后果。需要综合研究来确定精液中 SARS-CoV-2 病毒的存在及其传播能力和对精子特性的影响。

PO_0781

Identification of deleterious variants in patients with male infertility due to non-obstructive azoospermia

Dongdong Tang Kuokuo Li Xiaojin He Yunxia Cao Xiansheng Zhang
the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Background Non-obstructive azoospermia (NOA) was the most severe type of male infertility and affected 1% of men around the world. Genetic studies identified several dozens of genes associated with NOA, but some of candidate genes exhibited weak genetic evidence due to the lack of recurrent study carrying pathogenic variants in same genes. Hence, large cohorts WES of NOA patients were necessary to perform genotype-phenotype analysis.

Methods In this study, a number of 51 patients with NOA and infertility were recruited. Idiopathic NOA was diagnosed by careful medical history, physical examination, laboratory examination, imaging, and testicular biopsy. All patients excluded other risk factors included chromosome abnormalities, Y chromosome microdeletion, cryptorchidism, radiotherapy and chemotherapy, and so on. Whole exome sequencing and Sanger sequencing were performed to identify potential genetic variants. Hematoxylin and eosin staining (H&E) was used to assess the histopathology of spermatogenesis.

Results We detected novel pathogenic variants in 2 recessive genes FANCA (NM_000135, c.3263C>T, c.1729C>G), SYCE1 (NM_001143763, c.689_690del), 1 X-linked gene TEX11 (NM_031276, c.466A>G, c.559_560del) and 2 dominant genes DMRT1 (NM_021951, c.425C>T, c.340G>A), PLK4 (NM_001190799, c.2785A>G), corresponding to 15.69% (8/51) of the NOA patients. The abnormal pathological phenotypes of each NOA patients, including Sertoli cell only, maturation arrest, and hypospermatogenesis, were evaluated by H&E staining.

Conclusion In this study, we have detected putative pathogenic variants in 5 candidate genes including FANCA, SYCE1, TEX11, DMRT1 and PLK4 with matched inheritance pattern, which further expanded the variant spectrum of NOA patients and might advance clinical genetic counseling in future.

PO_0782

取精困难不同处理方法对 IVF 的胚胎质量影响的研究

谢强 罗道升 谢斯盛 莫小东
东莞市人民医院

目的 探讨在体外受精-胚胎移植中取精困难患者的应对措施以及对妊娠结局的影响。

方法 收集我院 2014 年 1 月-2021 年 7 月取精困难患者的临床资料，接受提早冷冻精液、取卵日服用 PDE5 抑制剂后取精成功、手术睾丸穿刺取精的 80 例 IVF-ET 周期作为研究组，接受提早冷冻精液组 40 例，取卵日服用 PDE5 抑制剂后取精成功组 25 例，手术睾丸穿刺取精组 15 例，对三组患者的取卵后胚胎数据进行对比分析。

结果 提早冷冻精液组和手术睾丸穿刺取精组的受精率、2pn 受精率、2pn 卵裂率、优质胚胎率等实验室指标对比分析无统计学差异 ($P>0.05$)，但高于取卵日服用 PDE5 抑制剂后取精成功组 ($P<0.01$)。

结论 取卵日服用 PDE5 抑制剂后取精成功组的受精率、2pn 受精率、2pn 卵裂率、优质胚胎率等实验室指标偏低，估计与反复手淫取精导致患者情绪焦虑、阴茎睾丸反复刺激导致温度升高损伤精子 DNA 碎片率有关。提早冷冻精液组后在取卵日当天可以收集到足够的有活力的精子用于体外受精-胚胎移植；减少手术取精对睾丸的创伤，优于取卵日服用 PDE5 抑制剂后取精成功组。对取精困难患者，推荐提早冷冻精液。

PO_0783

系统性红斑狼疮环磷酰胺治疗疗后无精子症的治疗体会 (附 1 例报告)

谢强 罗道升 谢斯盛 莫小东
东莞市人民医院

系统性红斑狼疮是自身免疫介导的,以免疫性炎症为突出表现的弥漫性结缔组织病。血清中出现以抗核抗体为代表的多种自身抗体和多系统受累是 89:的两个主要临床特征。好发于生育年龄女性,多见于 15-45 岁年龄段,女 男为 7~9:1。

病例简介

患者男,27 岁,因系统性红斑狼疮使用环磷酰胺等治疗 1 年余,精液检查提示经离心后未见精子,查体 双侧睾丸各约 12ml,双侧 VC-,2020-03-27 卵泡刺激素(FSH):19.68mIU/mL,黄体生成素(LH):7.98mIU/mL,睾酮(TSTO):14.60nmol/L;外周血染色体、AZF 未见异常,睾丸彩超提示 1、双侧睾丸微结石。2、双侧附睾未见异常。予口服枸橼酸他莫昔芬片、龟龄集、左旋肉碱等治疗 6 个月,2020 年 4、5、6、7、8、9 月各检查一次精液均离心未见精子,2020 年 10 月复查精液经离心后偶见不动精子,2020 年 11 月精液离心后可见精子,2020 年 12 月精液浓度 $0.35 \times 10^6/\text{ml}$,2021 年 1 月精液浓度 $0.47 \times 10^6/\text{ml}$,2021 年 2 月精液浓度 $0.35 \times 10^6/\text{ml}$,2021 年 8 月精液浓度 $9.81 \times 10^6/\text{ml}$ 。

结论 枸橼酸他莫昔芬片、龟龄集、左旋肉碱等对系统性红斑狼疮环磷酰胺治疗疗后无精子症患者有一定疗效。

PO_0784

m-TESE 治疗非梗阻性无精子症的手术结局及其预测指标分析

田汝辉 李铮
上海市第一人民医院

目的 探讨显微镜下睾丸取精术(m-TESE)在非梗阻性无精子症(NOA)治疗中的应用,并分析影响手术结局的因素和预测指标。

方法 回顾性收集 2017 年 6 月-2021 年 1 月在上海交通大学附属第一人民医院就诊的 677 例 NOA 患者资料,统计患者手术结局,分析患者无精子症相关病因分类、年龄、卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、睾酮(T)、雌二醇(E2)、泌乳素(PRL)、抗苗勒管激素(AMH)和抑制素 B 水平与手术结局的关系。

结果 纳入患者的 FSH 和 LH 分别为(27.5 ± 15.7)和(14.3 ± 9.1)U/L,均显著高于正常值上限。NOA 患者病因分类依次为,特发性 NOA 578 例(67.1%),克氏综合征 73 例(10.8%),精索静脉曲张 63 例(9.3%),隐睾或有隐睾手术史 45 例(6.7%),Y 染色体 AZFc 缺失 19 例(2.8%),睾丸炎 16 例(2.4%),辐射或放射治疗、化学治疗史 7 例(1.0%)。成功获取 179 例(26.4%)患者的精子;其中,睾丸炎患者取精成功率最高,为 13/16;辐射或化学治疗、放射治疗史患者最低,为 1/7。根据手术结局,将特发性 NOA 患者分为成功组和失败组。成功组患者的 FSH 和 LH 水平均显著高于失败组,而 AMH 水平显著低于失败组(P 值均 <0.05)。Logistic 回归分析结果表明,AMH、FSH 和 LH 均对手术结局有一定的预测价值,其中 AMH 的拟合优度最佳($\chi^2 = 31.477$, $P = 0.0001$)。绘制 ROC 曲线,AMH 的 AUC 为 0.713,FSH 和 LH 分别为 0.576 和 0.552。1 例(0.1%)患者术后出现切口感染。

结论 m-TESE 是治疗 NOA 的有效方法,患者病因是影响手术结局的重要因素。对于特发性 NOA 患者,AMH 对手术结局的预测能力最高。

PO_0785

Who can succeed in microsurgical testicular sperm extraction?

Ruhui Tian Zheng Li
Shanghai General Hospital

Objective To construct a model that predicts SRR of m-TESE in patients with NOA.

Methods We retrospectively collected data from a development cohort of 1,242 patients with NOA who underwent m-TESE and a validation cohort of 362 patients.

Results The SRR was 28.42% (353/1,242) in the development cohort and 53.31% (193/362) in the validation cohort. There were significant interactions between the etiology and other predictors (both $P < 0.001$). The area under the curve of our model was 0.791 (95%CI 0.763–0.820) in the development cohort, and 0.762 (95%CI 0.713–0.810) in the validation cohort. The study was limited by the missing data of anti-müllerian hormone levels.

Conclusions The prediction of SRR should primarily be based on the etiology of NOA, and the association between the clinical predictors and SRR varies greatly among patients with different etiologies. Our model distinguished between men with a good and a poor chance of obtaining sperm with m-TESE.

PO_0786

Cfap65 基因敲除对小鼠精子发生的影响

王家雄 刘彩钊 杨慎敏
南京医科大学附属苏州医院

目的 探讨 Cfap65 基因敲除对小鼠精子发生的影响。

方法 利用 CRISPR/Cas9 技术构建 Cfap65 基因敲除小鼠; 使用 PCR 和 SANGER 测序方法进行小鼠基因型鉴定; 依据小鼠基因型将小鼠分为实验组 (n=3) 与对照组 (n=3); 生育力试验评估小鼠生育力; 使用 HE 染色、免疫荧光、透射电镜观察小鼠附睾精子与睾丸精子形态; 使用定量实时聚合酶链锁反应检测 Cfap65 mRNA 在小鼠心、肝、脾、肺、肾和睾丸组织中的表达。结果与野生型雄性小鼠相比, Cfap65 基因敲除雄性小鼠表现为完全不育。Cfap65 基因敲除小鼠表现为少精, 且精子的鞭毛表现为短尾、卷尾、尾部缺失, 头部畸形率也显著高于野生型小鼠, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。Cfap65 基因敲除导致小鼠精子领结构异常。Cfap65 高表达于成年小鼠的睾丸、肺中; Cfap65 表达量在四周龄小鼠睾丸中急剧增加。

结论 Cfap65 基因的缺失只对雄性小鼠生育力有影响。Cfap65 基因在精子领运输中起重要作用, 参与调控精子头部变态与尾部生成。

PO_0787

Cfap65 基因在小鼠精子发生中的作用

余怡 郑邦旭 史海跃 周黎明
宁波市妇女儿童医院

目的 探讨 Cfap65 基因敲除对小鼠精子发生的影响。

方法 利用 CRISPR/Cas9 技术构建 Cfap65 基因敲除小鼠；使用 PCR 和 SANGER 测序方法进行小鼠基因型鉴定；依据小鼠基因型将小鼠分为实验组 (n=3) 与对照组 (n=3)；生育力试验评估小鼠生育力；使用 HE 染色、免疫荧光、透射电镜观察小鼠附睾精子与睾丸精子形态；使用定量实时聚合酶链锁反应检测 Cfap65 mRNA 在小鼠心、肝、脾、肺、肾和睾丸组织中的表达。

结果 Cfap65 基因敲除雄性小鼠表现为完全不育，附睾精子数量减少和活动率低下，形态观察可见精子出现短尾、卷尾和尾部缺失，头部畸形率也显著高于野生型小鼠，差异有统计学意义 (P<0.05)。Cfap65 基因敲除导致小鼠精子领结构异常。Cfap65 高表达于成年小鼠的睾丸、肺中；Cfap65 在小鼠睾丸中的表达从 4 周龄到 6 周龄有一个急剧的增加。

结论 Cfap65 表达具有组织特异性，缺失后导致雄性小鼠精子发生障碍，这可能与精子领运输障碍有关。

PO_0788

诱发精子顶体反应检测在辅助生殖中的应用价值

马婧
重庆市妇幼保健院

目的 分析流式细胞仪检测钙离子诱发精子顶体反应 (AR) 在辅助生殖技术 (ART) 中的应用价值。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2021 年 5 月在我院生殖医学中心进行辅助生殖技术助孕的 262 对夫妇的相关数据，其中 IVF 组共 136 例，ICSI 组共 126 例。据授精情况分为受精率低 ($\leq 50\%$) 组及受精率高 ($> 50\%$) 组，正常受精率低 ($\leq 50\%$) 组及正常受精率高 ($> 50\%$) 组，根据妊娠情况分为妊娠组及未妊娠组，分别统计分析 IVF 与 ICSI 组中患者的基本情况、精液常规参数、AR 结果，采用受试者工作特征曲线 (ROC) 与回归分析确定预测受精率低 ($\leq 50\%$) 的 AR 截断值和其独立因素。

结果 IVF 组中，患者受精率高 ($> 50\%$) 组的 AR (P=0.01)、精子总活力 (P=0.047) 及精子正常形态率 (P=0.008) 显著高于受精率低 ($\leq 50\%$) 组；正常受精率高 ($> 50\%$) 组与低组精液常规参数、AR 结果无统计学差异；妊娠组及未妊娠组精液常规参数、AR 结果无统计学差异。7.2% 为预测受精率低 ($\leq 50\%$) 的情况的 AR 截断值，且独立于其他精液常规参数。当 AR 大于 7.2% 时，受精率低 ($\leq 50\%$) 的情况发生显著降低 (13.5% VS 16.5%，P<0.05)。ICSI 组中，患者受精率高 ($> 50\%$) 组与低 ($\leq 50\%$) 组，正常受精率高 ($> 50\%$) 组与低 ($\leq 50\%$) 组，妊娠组及未妊娠组精液常规参数、AR 结果均无统计学差异。

结论 AR 可以预测 IVF 较低受精的发生 ($\leq 50\%$)，截断值为 7.2。回归分析发现精液检测数据中仅 AR 为预测低受精率 ($\leq 50\%$) 发生的独立因素。AR 不能预测 IVF 中正常受精及妊娠情况。ICSI 中 AR 对受精，正常授精及妊娠情况均不能预测。流式细胞仪检测钙离子诱发精子顶体反应 (AR) 在 IVF 中有一定的应用价值。

PO_0789

基于聚二甲基硅氧烷薄膜培养原代小鼠睾丸细胞的研究

陈海城 刘贵华
中山大学附属第六医院

目的 聚二甲基硅氧烷 PDMS 薄膜具有耐温、弹性、生物相容性和透气等特点，广泛应用于微流控芯片中，以进行细胞培养。然而，利用 PDMS 培养睾丸细胞的可行性仍不明确。因此，本研究旨在初步探索基于 PDMS 膜培养睾丸细胞，并通过模拟、添加生精小管基底膜成分，提高细胞培养的相容性及粘附性。

方法 选取出生 10 天、18 天、30 天的 C57 小鼠，分别处死后分离、培养其睾丸中的精原干细胞 SSC、支持细胞 SC 及睾丸间质细胞 LC；将 PDMS 膜裁剪成 1×1cm 大小置于 24 孔板中，分别将原代小鼠 SSC、SC、LC 接种于 PDMS 膜中，48 h 后，使用活细胞探针 Calcein-AM 进行染色，荧光显微镜观察各类细胞的形态及活性；生精小管基底膜富含纤连蛋白及胶原酶 IV，有利于细胞生长和极化，为模拟基底膜成分，分别将 PDMS 膜预先孵育纤连蛋白、胶原 IV 各 5 μg/cm²，12 h 后接种睾丸细胞，培养 48 h 后评估细胞培养状态。

结果 我们成功分离、培养了原代小鼠 SSC、SC 以及 LC；荧光显微镜下可见 SSC、SC 以及 LC 均可粘附并存活于 PDMS 膜上，其中 SC 及 LC 粘附效果较好，而 SSC 粘附效果较差；PDMS 膜预孵纤连蛋白或胶原 IV 后，SSC、SC 以及 LC 的粘附效果均显著提升，单位面积上活细胞数量均显著上升 (P < 0.05)，其中，SSC、SC 于纤连蛋白预孵膜上存活数、粘附性最佳，LC 于胶原 IV 预孵膜上存活数、粘附性最佳。

结论 可基于 PDMS 膜培养原代小鼠 SSC、SC、LC 细胞，且纤连蛋白预孵膜更有利于 SSC、SC 生长，胶原 IV 预孵膜更有利于 LC 生长。

PO_0790

各种精子优选方法之间比较

金炎
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 探讨各种精子优选方法效果的比较。

方法 选取一份刚射出的新鲜精液，放入 37°C 恒温箱中直至其液化。然后使用上游法 (swim-up)、梯度离心法 (density gradient centrifugation)、玻璃纤维过滤法分别对精液进行优化。然后对优选后的精子进行精子功能检测 (精子顶体功能、伊红染色、低渗肿胀试验)，通过检测结果比较各优选方法的优劣。

结果 上游法优选后的精子顶体酶活力明显高于梯度离心法以及玻璃纤维过滤法，结果有显著性差异 (P < 0.05)。上游法优选后的伊红染色活率明显高于梯度离心法以及玻璃纤维过滤法，结果有显著性差异 (P < 0.05)。上游法优选后的低渗肿胀率明显高于梯度离心法以及玻璃纤维过滤法，结果有显著性差异 (P < 0.05)。

结论 上游法中使用的培养液对精子损伤最小，使优选后的精子各项功能受到的影响最低。而梯度离心法和玻璃纤维过滤法可能会对精子造成机械性损伤，导致精子顶体功能受损、精子膜被破坏，最终导致了辅助受孕的失败。

PO_0791

Traditional Chinese Medicine (Qiangjing tablets) repair of Cyclophosphamide-induced blood-testis barrier dysfunction in rats via antioxidants and the p38 MAPK pathway

Peihai Zhang

Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine

Background The blood-testis barrier (BTB) is the basic structure for maintaining normal spermatogenic function in testis. It has been shown that oxidative stress can damage BTB by activating the p38 MAPK pathway. In Traditional Chinese Medicine, Qiangjing tablets (QJT) improve spermatogenesis and raise pregnancy rates. Previous studies have confirmed that QJT can improve sperm quality and have obvious antioxidant effects. In this study, we explore whether QJT contributes to recovery from BTB dysfunction in Cyclophosphamide (CP-induced) rats.

Methods CP-induced rats received QJT via intragastric administration for four weeks. Testis tissues were collected for histopathological and biochemical analysis, and the reproductive organ weight was estimated. Antioxidant enzyme activity and BTB associated protein expression were determined with their corresponding assay kits and Western Blot (WB) analysis.

Results QJT markedly improved the testicular morphology to varying degrees in CP-induced rats. Furthermore, MDA levels were significantly reduced, and the activities of SOD markedly increased in the testicular tissue after QJT treatment. In addition, our results demonstrated a marked down-regulation in the expressions of p38 protein and up-regulation in the expressions of ZO-1, Occludin, and F-actin proteins after QJT treatment.

Conclusion These results demonstrate that QJT exerts protective effects on CP-induced rats with BTB dysfunction, likely by regulating the oxidative stress-mediated p38 MAPK pathway.

PO_0792

hnRNPU cooperates with WT1 and is required for pre-pubertal Sertoli cells development and male fertility

Shuiqiao Yuan Yujiao Wen

Huazhong University of Science and Technology

Heterogeneous nuclear ribonucleoproteins U (hnRNP U) play a central role in the regulation of multiple biological processes during development and disease. However, its function in Sertoli cells development and male fertility remains elusive. Genetic mutation of hnRNP U in mice results in post-implantation lethality, indicating that hnRNP U plays a critical role in embryonic development. Here, we report that ablation of hnRNP U, in murine embryonic Sertoli cells leads to severe testicular atrophy and male sterility characterized by rapid depletion of both Sertoli cells and germ cells during pre-pubertal testicular development. The loss function of hnRNP U in Sertoli cells resulted in disruption of developing seminiferous tubules and subsequent progressive loss of Sertoli cells differentiation and germ cells development. RNA-Seq and bioinformatics analyses revealed the transcriptome-wide of genes encoding splicing factors and key proteins essential for Sertoli cell fate control was impaired in Sertoli cells specific hnRNP U mutant P3 testes. At molecular levels, we found that hnRNP U could interact with WT1, a Sertoli cell marker, which is essential for Sertoli cell development, both *in vivo* and *in vitro*. Thus, our data demonstrate an essential role of hnRNP U in pre-pubertal Sertoli cells development and male fertility.

PO_0793

基于睾丸支持细胞结构功能探讨中药改善生精功能的动物实验系统评价

张培海 申毅锋
成都中医药大学附属医院

目的 系统评价中药对生精功能损害动物模型睾丸支持细胞结构功能的干预作用。

方法 检索 CNKI、VIP、WanFang Data、EMbase、Pubmed 数据库，筛选中药对生精功能损害动物模型睾丸支持细胞结构功能的实验研究。采用 SYRCLE 动物实验偏倚风险评估工具对纳入文献的研究方法学偏倚风险进行评估，并用 RevMan 及 STATA 软件对结局指标进行 Meta 分析。

结果 共纳入 30 项研究，包含 37 篇随机对照实验文献。Meta 分析结果显示，与模型组比较，中药可增加精子密度 [SMD=2.42, 95%CI (1.47, 3.37), P<0.00001]，增加精子活力 [SMD=2.35, 95%CI (1.70, 2.99), P<0.00001]。增加支持细胞骨架相关睾丸组织 Vimentin 水平 [SMD=3.62, 95%CI (1.36, 5.88), P=0.002]、Vimentin mRNA 水平 [SMD=3.34, 95%CI (2.42, 4.26), P<0.00001]。增加血睾屏障紧密连接相关睾丸组织 Occludin 水平 [SMD=2.91, 95%CI (1.70, 4.12), P<0.00001]、ZO-1 水平 [SMD=1.49, 95%CI (0.12, 2.85), P=0.03]、claudin-11 水平 [SMD=2.99, 95%CI (1.88, 4.09), P<0.00001]；增加血睾屏障粘附连接相关睾丸组织 β -catenin 水平 [SMD=1.72, 95%CI (1.06, 2.39), P<0.00001]、N-cadherin 水平 [SMD=5.02, 95%CI (2.20, 7.83), P=0.0005]；增加血睾屏障缝隙连接相关睾丸组织 Cx43 水平 [SMD=2.14, 95%CI (0.47, 3.80), P=0.01]。改善支持细胞功能，增加血清 INHB 含量 [SMD=2.74, 95%CI (1.43, 4.05), P<0.00001]，增加睾丸组织 FSHR [SMD=2.18, 95%CI (1.43, 2.93), P<0.00001]、FSHR mRNA [SMD=1.96, 95%CI (0.79, 3.14), P=0.001]、INHB mRNA [SMD=1.76, 95%CI (0.78, 2.74), P=0.0004]、ABP mRNA [SMD=4.47, 95%CI (1.35, 7.60), P=0.005]、TF [SMD=0.11, 95%CI (0.04, 0.18), P=0.003]、SCF [SMD=4.88, 95%CI (3.46, 6.30), P<0.00001]、SCF mRNA [SMD=1.90, 95%CI (0.89, 2.91), P=0.0002]、GDNF [SMD=3.68, 95%CI (2.01, 5.35), P<0.00001]、GDNF mRNA [SMD=3.00, 95%CI (1.47, 4.52), P=0.00001]、BMP4 [SMD=7.28, 95%CI (2.49, 12.06), P=0.0003]、BMP4 mRNA [SMD=4.86, 95%CI (1.33, 8.40), P=0.007]，差异均有统计学意义 (P<0.05)。

结论 中药能够有效提高生精功能损害动物模型的精子密度及活力，改善睾丸支持细胞结构及功能。然而受纳入文献质量因素的影响，以上论断有待相关高质量研究予以进一步验证。

PO_0794

基于网络药理学联合分子对接探析强精片治疗男性不育症的分子机制

张培海 申毅锋
成都中医药大学附属医院

通过网络药理学及分子对接技术探析强精片治疗男性不育症的有效成分和潜在分子机制，并对不育症模型小鼠进行相关作用靶点的实验验证。

方法 使用中药系统药理学分析平台 (TCMSP) 收集强精片的活性成分和潜在靶点，利用 Genecard 数据库筛选男性不育症的疾病靶点；然后将疾病靶点与药物预测靶点取交集，借助 Cytoscape3.7.2 软件构建交集靶点网络以及蛋白质-蛋白质相互作用网络，利用 Bioconductor 平台和 R 语言进行 GO 和 KEGG 富集分析。采用氯化镉注射造模不育症小鼠模型，采用 HE 染色、电镜观察睾丸结

构, qPCR 检测 Pi3kcb、Akt1 表达量, 探讨强精片治疗不育症的潜在机制。并将药物活性成分与疾病靶点进行分子对接, 探讨潜在作用成分及靶点机制。

结果 共获得 109 个强精片活性成分及 286 个可用于后续分析的靶点, 476 个男性不育症靶点, 映射得出 69 个药物-疾病共同靶点。GO 分析提示主要与营养、抗氧化、对类固醇激素反应等生物过程及功能相关。KEGG 通路分析提示主要与 PI3K-Akt、TNF、内分泌抵抗等信号通路相关, PI3K-Akt 是核心信号通路。强精片可以改善不育症模型小鼠睾丸结构, 提高 Pi3kcb、Akt1 mRNA 表达。强精片中活性成分槲皮素、木犀草素、山奈酚、 β -谷固醇、花生四烯酸与靶标蛋白 MAPK1、AKT1、HSP90AA1、IL6、ESR1 结合稳定。

结论 本研究初步明确了强精片治疗男性不育症的主要靶标和通路, 为后续深入研究提供一定参考。

PO_0795

MFN2 cooperates with nuage-associated proteins and involves in mRNA translation machinery in male germ cells

Shuiqiao Yuan Xiaoli Wang
Huazhong University of Science and Technology

Mitochondria play a critical role in spermatogenesis, its interaction with other organelles forms several special structures, including mitochondria-associated ER membrane (MAM), and a specific type of nuage called inter-mitochondrial cement (IMC) between mitochondria. However, the importance of mitochondria functions and mitochondrial fusion proteins in its associated structures formation and mRNA translation of spermatogenesis are largely unknown. Here, we show that MFN2, a mitochondrial fusion GTPase protein, localizes in the nuage and MAM of male germ cells, interacts with nuage-associated proteins, including MIWI, DDX4, TDRKH and GASZ in testes and associates with translational machinery to regulate germ cell development and spermatogenesis. Conditional mutation of Mfn2 in postnatal germ cells results in male sterility due to germ cell development defects worsen with age, characterized by mitochondrial morphology disruption, MAMs structure abnormality, aberrant splicing events in both pachytene spermatocytes and round spermatids, and abnormal mRNA translational processes. Meanwhile, MFN2 interplays with MFN1, another mitochondrial fusion protein with high-sequence similarity of MFN2, in testes to facilitate spermatogenesis, and mutation of Mfn1 and Mfn2 simultaneously in testes causes many severe infertile phenotypes. Furthermore, we show that MFN2 is enriched in polysome fraction and interacts with MSY2, a germ cell-specific DNA/RNA-binding protein, to control gamete-specific mRNA translational delay, and cooperates with eukaryotic elongation factor 1 alpha (eEF1A) during spermatogenesis. Collectively, MFN2 regulates mRNA translational secession in spermatogenesis and provides a molecular link among mitofusins, nuage-associated proteins, and MSY2 in controlling male germ cell development.

PO_0796

UHRF1 在精原干细胞稳态中作用及机制研究

袁水桥 丰胜磊 周淑敏
华中科技大学同济医学院

精子发生的维持依赖于精原干细胞 (Spermatogonial Stem Cells, SSCs) 的稳态, 即精原干细胞的自我更新和分化, 精原干细胞的稳态受多种信号分子的精确调控, 近年来, 越来越多的研究表明表观遗传在基因转录中发挥重要作用。为了探索表观遗传调控因子 UHRF1 (ubiquitin-like, containing PHD and RING finger domains 1) 在精原干细胞中的作用及机制, 我们通过 CRE/LOXP 系统

构建条件性敲除小鼠，发现生殖细胞特异性 UHRF1 的缺失导致精原干细胞自我更新和分化相关的基因显著下调，雄性小鼠生殖细胞逐渐减少，且表现为唯支持细胞综合征，此外 UHRF1 与转录因子 DDX5 (DEAD box helicase 5) 存在蛋白互作。总之，我们的研究表明 UHRF1 在精原干细胞中调控关键基因的表达从而调控 SSCs 的自我更新和分化。

PO_0797

男性生殖遗传学的临床研究进展

高勇 范国庆 邓春华
中山大学附属第一医院

男性生殖遗传学异常包括染色体、基因、精子 DNA 完整性及表观遗传学等多个方面，是导致男性不育的重要病因。随着基因测序技术的进步和辅助生殖技术的广泛应用，男性生殖遗传学已成为近年来的研究热点。本文对近年的男性生殖遗传学临床研究进行了分析和总结。重点探讨了 3 种常见的男性生殖遗传学疾病 克氏综合征、Y 染色体微缺失和先天性输精管缺如。克氏综合征的流行病学现状、临床表现、治疗方法、手术取精成功率等；Y 染色体微缺失的流行病学现状、各种分型的临床表现和治疗方法，重点探讨了 Y 染色体 AZFc 区缺失的不同治疗方式及妊娠结局；先天性输精管缺如患者的 CFTR 基因突变情况，及其对生育的影响及治疗策略。指出了目前研究的不足，展望了未来研究的方向。

PO_0798

男性精子 DNA 碎片化指数与精液常规参数的相关性研究

周雪¹ 周艳芬² 孙国海¹ 朱来晴¹ 汪珣¹ 石亮¹
1.南京鼓楼医院
2.南京工业大学药学院

目的 考察精子 DNA 碎片指数 (DFI) 与精液常规参数的相关性，评价其在男性精子质量评估中的临床意义。

方法 选取 2020 年 1 月至 9 月在南京大学医学院附属鼓楼医院生殖医学中心和男科门诊就诊的 494 3 例男性患者作为研究对象。共收集 4943 例男性精液标本，采用精子染色质结构分析法 (SCSA) 进行精子 DFI 和高 DNA 着色性 (HDS) 检测。根据 DFI 值将样品分为 DFI≤15%组、15%<DFI<30%组和 DFI≥30%组；根据 HDS 值将样品分为 HDS≤15%组和 HDS>15%组，分别分析 DFI、HDS 与精液参数的关系。根据精液参数的参考值将其分为正常组和精液异常性疾病组。异常组再根据精子浓度、前向运动精子百分率 (PR)、正常形态精子百分率分为少精子症组、弱精子症组、畸形精子症组、少弱精子症组、少畸精子症组、弱畸精子症组和少弱畸精子症组，比较精液异常性疾病组与正常组精子 DFI、HDS 的差异。

结果 DFI≤15%组、15%<DFI<30%组和 DFI≥30%组的年龄、精子浓度、PR、正常形态精子百分率、畸形精子指数 (TZI)、HDS 组间比较，差异具有极显著性统计学意义 (P<0.01)；DFI≤15%组的精液体积与 15%<DFI<30%组和 DFI≥30%组比较，差异具有极显著性统计学意义 (P<0.01)；HDS≤15%组和 HDS>15%组的精子浓度、PR、正常形态精子百分率、TZI、DFI 比较，差异具有极显著性统计学意义 (P<0.01)。DFI、HDS 均与精子浓度、PR 和精子正常形态率负相关，且 DFI 与年龄、精液体积、TZI 和 HDS 呈正相关，HDS 只与 TZI 呈正相关。弱精子症组、畸形精子症组、少弱精子症组、弱畸精子症组和少弱畸精子症组的 DFI、HDS 与正常组比较，差异具有统计学意义 (P≤0.05)。

结论 精子 DFI 与精液常规参数有显著相关性且其在不同精液异常性疾病中有显著性差异，精子 DFI 对临床评估男性精子质量有重要意义。

PO_0799

基于 miR-31-5p 介导的 JAZF1-Cyclin A2 信号通路探讨加味天雄散调控生精干细胞增殖的机制研究

耿强² 陈少峰^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}1.天津中医药大学第一附属医院
2.国家中医针灸临床医学研究中心

目的 探讨加味天雄散通过 miR-31-5p 介导的 JAZF1-Cyclin A2 信号通路调控生精干细胞增殖的机制。

方法 选取 SD 大鼠 45 只, 随机分为三组, 即对照组、模型组、治疗组。模型组和治疗组予以腺嘌呤灌胃建立少精症模型, 治疗组予以 2 次/日加味天雄散汤剂灌胃治疗 30 天, 模型组予以等剂量的水灌胃治疗 30 天, 对照组不予处理。30 天后, 留取大鼠睾丸组织, 将睾丸组织粉碎后, 制取 PBS 水溶液, 进行流式细胞仪检测生精干细胞增殖情况; PCR 检测 miR-31-5p 表达及检测 JAZF1、Cyclin-A2 RNA 表达; WB 检测 JAZF1-Cyclin A2 蛋白表达。

结果 三组生精干细胞增殖情况, 治疗组较模型组和对照组增殖明显, 差异有统计学意义; 模型组与对照组无明显差异。miR-31-5p 表达, 治疗组较模型组和对照组明显减少, 差异有统计学意义; JAZF1-Cyclin A2 RNA 表达, 治疗组较模型组和对照组明显增加, 差异有统计学意义; JAZF1-Cyclin A2 蛋白表达, 治疗组较模型组和对照组明显增加, 差异有统计学意义。

结论 加味天雄散能够降低 miR-31-5p 表达, 增加 JAZF1-Cyclin A2 基因表达, 调节生精干细胞的增殖过程。

PO_0800

基于 miR-663a 介导的 NFIX-Cyclin A2 信号通路探讨加味天雄散调控生精干细胞增殖的机制研究

耿强^{1,2} 陈少峰^{1,2}1.国家中医针灸临床医学研究中心
2.天津中医药大学第一附属医院

目的 探讨加味天雄散通过 miR-663a 介导的 NFIX-Cyclin A2 信号通路调控生精干细胞增殖的机制。

方法 选取 SD 大鼠 45 只, 随机分为三组, 即对照组、模型组、治疗组。模型组和治疗组予以腺嘌呤灌胃建立少精症模型, 治疗组予以 2 次/日加味天雄散汤剂灌胃治疗 30 天, 模型组予以等剂量的水灌胃治疗 30 天, 对照组不予处理。30 天后, 留取大鼠睾丸组织, 将睾丸组织粉碎后, 制取 PBS 水溶液, 进行流式细胞仪检测生精干细胞增殖情况; PCR 检测 miR-663a 表达及检测 NFIX-Cyclin A2 RNA 表达; WB 检测 NFIX-Cyclin A2 蛋白表达。

结果 三组生精干细胞增殖情况, 治疗组较模型组和对照组增殖明显, 差异有统计学意义; 模型组与对照组无明显差异。miR-663a 表达, 治疗组较模型组和对照组明显增加, 差异有统计学意义; NFIX RNA 表达, 治疗组较模型组和对照组明显减少, 差异有统计学意义; Cyclin A2 RNA 表达, 治疗组较模型组和对照组明显增加, 差异有统计学意义; NFIX 蛋白表达, 治疗组较模型组和对照组明显减少, 差异有统计学意义; Cyclin A2 蛋白表达, 治疗组较模型组和对照组明显增加, 差异有统计学意义。

结论 加味天雄散能够增加 miR-663a 表达, 降低 NFIX 基因表达, 增加 Cyclin A2 基因表达, 调节生精干细胞的增殖过程。

PO_0801

针灸联合加味天雄散对脾肾双虚型精索静脉曲张合并不育患者精液质量和 DFI 的影响

陈少峰^{1,2} 耿强^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1.国家中医针灸临床医学研究中心

2.天津中医药大学第一附属医院

目的 观察针灸联合加味天雄散对脾肾双虚型精索静脉曲张合并不育患者精液质量和 DFI 的影响。

方法 随机选择 2020 年 1 月—2021 年 6 月至我院进行精索静脉曲张合并不育症治疗患者 80 例进行临床研究。使用随机数字法将患者分为观察组和对照组各 40 例。对照组给予七叶皂苷片，观察组患者在对照组治疗方案基础上给予中药汤剂加味天雄散及针刺治疗。比较两组患者治疗前和治疗 3 个月后精液水平，精子 DNA 碎片指数 (DFI)，精索静脉血管管径的变化情况，以及临床疗效。

结果 两组患者治疗前精子浓度、精子活率、精子前向活动力、DFI 均无明显差异 ($P>0.05$)，治疗后与治疗前相比均有所改善，但观察组精子浓度、精子活率、精子前向活动力均高于对照组，DFI 低于对照组；两组患者治疗前精索静脉血管管径无明显差异 ($P>0.05$)，治疗后与治疗前相比均减小 ($P<0.05$)，但观察组患者管径小于对照组；观察组治疗总有效率为 92.00%，明显高于对照组 78.00%，且上述指标均具有统计学差异 ($P<0.05$)。

结论 针灸联合加味天雄散对脾肾双虚型精索静脉曲张合并不孕症患者具有较好的临床疗效。能够显著改善患者精索静脉曲张症状，同时提高患者精子质量，降低 DFI 水平，进而对不育症进行治疗。

PO_0802

无精子症患者行睾丸尖钳穿刺取精术的取精成功相关因素分析及辅助生殖结局分析

高勇 朱贤清 范国庆 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 分析无精子症患者行睾丸尖钳穿刺术的取精成功相关因素，并分析取精成功患者行卵胞质内单精子注射 (ICSI) 的临床结局。

方法 回顾性分析 2017 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日诊断为无精子症且于我中心行睾丸尖钳穿刺取精手术共 336 例患者的临床资料，分为梗阻性无精子症组、非梗阻性无精子症组和原因不明无精子症组。非梗阻性无精子症组，分为取精成功组和取精失败组，比较两组患者的年龄、睾丸体积 (ml)、血清 FSH 水平、病理类型。对取精成功的梗阻性无精子症组和非梗阻性无精子症组患者行 ICSI 的正常受精率、优质胚胎率、囊胚形成率和临床妊娠率进行比较和统计分析。

结果 336 例无精子症患者的总体取精成功率为 85.0%，其中梗阻性无精子症组取精成功率为 100%，非梗阻性无精子症组取精成功率为 39.2%，原因不明无精子症组取精成功率为 85.7%。非梗阻性无精子症组，取精成功组患者比取精失败组，有更大的睾丸体积 (10ml/7ml) 和更低的 FSH 水平 (10.46IU/L/17.93IU/L)。ICSI 结局方面，梗阻性无精子症组比非梗阻性无精子症组，有更高的正常受精率 (60%/53%) 和囊胚形成率 (58%/47%)，在优质胚胎率 (26%/22%) 和临床妊娠率 (68%/53%) 方面无显著差异。

结论 睾丸尖钳穿刺取精术对于非梗阻性无精子症也有较高的取精成功率，睾丸体积越大和 FSH 越低的患者取精成功率越高。ICSI 结局方面，梗阻性无精子症患者的正常受精率和囊胚形成率显著高于非梗阻性无精子症患者。

PO_0803

精子 DNA 碎片指数与年龄、BMI 指数、精液参数的相关性及其对 IVF-ET/ICSI 助孕的影响

陈先兵 赵永平
北京大学人民医院

目的 探讨精子 DNA 碎片指数 (Sperm DNA Fragmentation Index, SDFI) 与不育男性年龄、BMI 指数、精液参数的相关性以及其对 IVF-ET/ICSI 助孕的影响。

方法 收集 2020 年 8 月-2021 年 4 月于我院生殖医学中心就诊的 400 例男性患者 (年龄 22 岁-45 岁) 的临床资料, 通过计算机辅助精液分析系统 (CASA) 检测精子浓度、前向运动精子百分率 (PR,%), Diff-Quik 染色分析精子形态 (WHO 第五版标准)。采用流式细胞仪辅助的精子染色质结构分析法(SCSA) 进行精子 DFI 检测。分析精子 DFI 与年龄、BMI 指数、精子浓度、前向运动率 (PR)、正常形态率的相关性。根据不同的 DFI 水平将 400 例患者分为 3 组 1 组 (SDFI \leq 15% 组)、2 组 (15% $<$ SDFI \leq 30%组)、3 组 (SDFI $>$ 30%组), 并对各组间受精率与 8 细胞成胚率进行比较。

结果 精子 DFI 与年龄呈正相关 ($r=0.231$, $P<0.01$), 与精子浓度呈负相关 ($r=-0.175$, $P<0.01$), 与前向运动率 (PR) 呈负相关 ($r=-0.541$, $P<0.01$), 与正常形态率呈负相关 ($r=-0.364$, $P<0.01$), 与男性 BMI 不相关 ($r=0.019$, $P>0.05$)。在受精率方面, 1 组与 2 组间无差异 (68.66% vs 68.49%, $P>0.05$), 1 组与 3 组之间受精率有显著差异 (68.66% vs 57.69%, $P<0.05$), 2 组与 3 组受精率有显著差异 (68.49% vs 57.69%, $P<0.05$)。在 8 细胞成胚率方面, 1 组与 2 组之间 8 细胞成胚率无差异 (29.79% vs 28.92%, $P>0.05$), 1 组与 3 组之间 8 细胞成胚率有明显差异 (29.79% vs 10%, $P<0.05$), 2 组与 3 组之间 8 细胞成胚率有明显差异 (28.92% vs 10%, $P<0.05$)。

结论 精子 DFI 与精子浓度、前向运动率、正常形态率呈负相关, 精子 DFI 升高影响不孕患者的受精率及 8 细胞成胚率, 并随着 DFI 的升高受精率及 8 细胞成胚率随之降低, 建议精液参数异常特别是前向运动率偏低的患者行精子 DFI 检测。

PO_0804

345 例捐精志愿者染色体核型分析与结果讨论

沈娜 刘浩 王卓 张议人 甄宝 梁作文
吉林大学第一医院

目的 探讨对捐精志愿者进行染色体检查的必要性。

方法 选择 2016 年 1 月-2019 年 12 月吉林省人类精子库初筛精液检查符合卫生部捐精标准的捐精者的 345 名捐精志愿者, 采用外周血细胞培养, 常规制备染色体, G 显带和 C 显带, 分析染色体核型。

结果 345 例捐精者中, 发现染色体异常 25 例 (7.25%)。平衡易位 1 例, y 倒位 2 例, 13 号染色体短臂缺失 1 例; 染色体多态性 21 例, 多态性变异中 9 号染色体臂间倒位 3 例, D、G 组染色体短臂变异 6 例, 1、9、16 染色体异染色质区长度增加 12 例。

结论 染色体多态性可理解为“非编码”的高度重复序列, 不含有结构基因, 没有转录活性, 无特殊功用, 往往并不对个体表型产生影响, 越来越多的数据表明, 多态性所致的染色体变异, 大多来源于父母, 目前尚无证据表明, 不良孕产史、胎儿畸形等临床症状与此核型变异相关, 所以对捐精志愿者中染色体异常及多态性者及时进行遗传咨询和生育指导, 并对其本身生育情况进行随访, 进一步

确定染色体多态性与不良妊娠是否相关。对初筛精液参数符合卫生部标准的捐精者进行染色体核型分析，对提高辅助生殖成功率有重要意义。

PO_0805

Addition of Peroxiredoxin 6 (PRDX6) To IVF Fertilization Medium Maintains on Motility and Longevity in Human Spermatozoa

Tiecheng Sun¹ Shanjie Zhou¹ Yiqun Gu²

1. Reproductive Medical Center, Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University International Hospital
2. National Research Institute for Family Planning

Purpose To study the protective effects of supplementing peroxiredoxin 6 (PRDX6) to IVF fertilization medium on the total and progressive motility (PR) of human spermatozoa.

Methods Semen sample of 23 males with normal parameters were collected and supplemented with different concentrations (0 mM、10-3mM、10-5mM、10-7mM and 10-9mM) of PRDX6. All the semen samples were measured according to WHO 5th manual and the motile spermatozoa were extracted using IVF fertilization medium supplemented with different PRDX6 concentrations. The total and progressive (PR) motility was observed at different time-point (0, 12, 24 and 48 hours) after culture at room temperature.

Results All groups of PRDX6 supplementation resulted in significant increase in total motility ($p < 0.001$) and progressive motility (PR) ($p < 0.05$) compared to the 0 mM group. The difference in total and progressive motility between two groups (0 and 10-7 mM) was observed at 24 and 48 h after culture at room temperature. At 24 h, the total motility increased by ~30% in 0 mM group (16.03 ± 11.91 v/s 11.51 ± 7.84) ($p < 0.01$), whereas, progressive motility increased by ~21% (10.53 ± 9.4 v/s 8.31 ± 6.04) ($P < 0.05$). The similar trend was observed in 48 h group. In addition, we also found that PRDX 6 has a good protective effect on sperm kinetic parameters at 10-7 mM.

Conclusions The findings in this study suggest that PRDX6 can enhance the sperm total motility and progressive motility (PR) in IVF fertilization medium which may have potential benefit for sperm preparation in assisted reproductive technology field.

PO_0806

The Effect of Peroxiredoxin 6 (PRDX6) on Total and Progressive Motility of Human Sperms After Cryopreservation

Tiecheng Sun Shanjie Zhou Yiqun Gu
Peking University International Hospital

Sperm cryopreservation is useful in assisted reproductive technology and male fertility preservation. However, this procedure of freezing and thawing significantly reduces the total and progressive motility of human spermatozoa. In the present study we explored the effects of Peroxiredoxin 6 (PRDX6) supplementation to freezing media on post-thaw total and progressive motility of human spermatozoa. Semen sample of 20 males with normal parameters were collected and frozen in media supplemented with different concentrations of PRDX6 (0 mM、10-5mM、10-7mM and 10-9mM, respectively). Post-thawing, total and progressive motility were measured in each group. In comparison with 0 mM group, supplementation of PRDX6 with 10-5mM、10-7mM and 10-9mM to the freezing media all significantly improved sperm total motility and progressive motility ($p < 0.0$

1). Also, the final PRDX6 concentration of 10-7mM exert significant improvements when compared with the group without PRDX6 addition (0 mM) ($p < 0.05$). In conclusion, the results have shown that the supplementation of PRDX6 leads to higher total and progressive motility of human spermatozoa.

PO_0807

阴囊快速康复包扎软体辅助治疗急性附睾炎的临床疗效研究

焦伟 史朝亮 施国伟 王阳赞 李俊宏 余皖东
复旦大学附属上海市第五人民医院

目的 研究急性附睾炎患者治疗时使用阴囊快速康复包扎软体（阴囊托）对阴囊保护的效果，从而促进患者预后，提高患者满意度。

方法 选取 2018 年 12 月至 2019 年 11 月复旦大学附属上海市第五人民医院收治的 120 例急性附睾炎患者。用抗生素对两组患者进行治疗的基础上阴囊托组应用阴囊托进行保护+局部冷敷治疗，对照组不使用阴囊托。比较两组患者阴囊肿胀情况、治疗的总有效率、两组患者对治疗效果的满意情况等指标的差异。

结果 两组患者治疗 6 天后阴囊肿胀情况相比（ 1.01 ± 0.34 VS 1.38 ± 0.20 ），阴囊托组患者阴囊肿胀情况明显轻于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；总有效率情况相比，阴囊托组 83.33% 较对照组 65% 有效率明显升高，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组患者对治疗效果的满意情况，阴囊托组亦明显优于对照组（86.67% VS 56.67%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 对附睾炎患者进行治疗辅助使用阴囊托进行保护，可显著提高治疗的效果，缓解阴囊疼痛、坠胀不适，提升治疗的满意率。使用安全有效，简单易行，能有效提升患者康复效率，提升患者生活质量，值得临床推广。

PO_0808

不同包皮环切术式临床疗效对比分析

樊千
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 对比分析 3 种不同包皮环切手术方式（一次性包皮环切缝合器、商环、传统手术）的临床疗效和优缺点。

方法 选取包皮过长患者 60 例，其中一次性包皮环切缝合器组 20 例，商环组 20 例，传统手术组 20 例。比较 3 种术式的手术时间、术中出血量、术后疼痛、术后愈合时间、术后并发症及患者满意度。

结果 手术时间一次性包皮环切缝合器和商环时间较短，传统手术时间较长；术中出血量传统手术明显多于一次性包皮环切缝合器和商环；术后疼痛程度三者无明显差别，术后疼痛持续时间商环明显长于一次性包皮环切缝合器和传统手术；术后愈合时间传统手术明显短于一次性包皮环切缝合器和商环；商环术后水肿发生率明显高于其他两者；术后患者满意度一次性包皮环切缝合器明显高于其他两者。

结论 综合考虑临床推荐一次性包皮环切缝合器行包皮环切术，对于避免术后并发症和缩短愈合时间者推荐行传统手术方式。

PO_0809

男性勃起功能障碍患者病耻感的现状及影响因素调查与分析

武天民¹ 胡萍² 车晓艳¹ 张银¹ 吴靓²

1.江苏大学鼓楼临床医学院

2.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过调查研究,了解男性勃起功能障碍患者的自我病耻感水平及其影响因素,为后期干预措施提供参考依据。

方法 随机抽取在2020年7月至12月在南京市某所三级甲等医院就诊的勃起功能障碍患者110例作为研究对象,采用一般资料调查表、社会影响量表(SIS)、社会支持评定量表、应对方式问卷、一般自我效能问卷、国际勃起功能指数问卷5(IIEF-5)。分别调查患者的一般资料、病耻感水平、社会支持水平、应对方式、自我效能以及患者勃起功能。

结果 男性勃起功能障碍患者病耻感得分为(56.29±12.22)分,社会支持、自我效能、积极应对方式与患者病耻感呈负相关,消极应对方式与患者病耻感呈正相关,逐步回归分析结果显示,教育水平和对疾病了解程度是患者病耻感水平的影响因素,2个变量可解释79.1%的总变异。

结论 男性勃起功能障碍患者病耻感处于中等水平,在临床的治疗护理中应增加社会支持、自我效能及积极应对方式对患者的作用,降低消极应对方式的作用,同时增强患者的疾病知识的宣教,提高患者对疾病的认知能力,从而降低患者疾病病耻感,使得患者能够积极的面对疾病,促进家庭的和谐,提高自身社会适应能力,最终提高生活质量。

PO_0810

新型冠状病毒肺炎疫情期间男科疾病的管理方法与思考

宋宁宏¹ 王仪春¹ 宋宁宏^{1,2} 商学军³

1.江苏省人民医院

2.南京医科大学附属克州人民医院

3.东部战区总医院

新型冠状病毒肺炎(COVID19),已被国家卫生健康委员会列为乙类传染病,按照甲类传染病进行管理,此次疫情同时被WHO定义为国际关注的突发公共卫生事件。疫情期间非必要的门诊就诊无疑增加了很多病患、医患之间感染的风险。如何为男科疾病患者提供科学的医疗指导显得尤为重要,也是男科管理的当务之急。此外,新型冠状病毒肺炎及其目前临床治疗方案是否会对男性生殖系统造成损伤,也值得广大临床科研工作者关注。

PO_0811

疾病理解和术式选择对阴茎硬结症术后疗效的影响 108例单中心回顾性分析

郑大超 包杰文 郭建华 谢敏凯 李文吉 姚海军 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

手术矫正是治疗处于稳定期且同时合并阴茎弯曲的阴茎硬结症的主要治疗手段。在临床实践中,一部分患者往往过于担心手术并发症而拒绝接受医生推荐的手术方案,反而要求医生接受他自认为合理的选择。本回顾性研究分析了本中心108例接受手术治疗的阴茎硬结症患者,他们中的一部分患者接受了医生推荐的手术方案(遵医嘱患者),剩余的则坚持医生按照他们自己的意愿进行治疗(不遵医嘱患者)。研究通过问卷调查的形式记录患者的主观评价,并通过阴茎弯曲度数、阴茎长

度、勃起功能等指标来评价手术客观疗效。在术后主观评价中，不遵医嘱的患者中出现术后不适感的比例较高，表现在勃起疼痛、线节引起的不适以及阴茎敏感度下降等多个方面。此外，研究者通过问卷调查发现，不遵医嘱的患者对阴茎硬结症及其手术目的的理解是不准确的，往往不符合治疗原则。本研究表明，手术矫正对于进入慢性稳定期的阴茎硬结症患者是一个有效的治疗手段。本研究中患者满意度低可能与患者对该疾病及其治疗策略缺乏的正确认识和抱有不切实际的期望有关。

PO_0812

保留阴茎浅筋膜实现阴茎增粗的疗效评价

陈慧兴 黄煜华 田汝辉 姚晨成 赵福军 李铮
上海市第一人民医院

目的 客观评价包皮环切术中保留包皮的阴茎浅筋膜组织，并用于近龟头侧的阴茎体部增粗的临床疗效。

方法 选取 2018-2020 年期间，收治的 230 例单纯包茎和包皮过长的成年男性患者，局麻下袖套式包皮环切术中，最大限度保留过长包皮皮下的健康的阴茎浅筋膜组织，平铺于伤口下方用于阴茎体的增粗，记录手术时间，增粗部位的周径变化，随访围手术期并发症及术后患者性活动满意度。

结果 230 例患者均在局麻下完成手术，手术时间 43.3 ± 8.7 分钟；阴茎疲软状态下，增粗部位手术前后的周径差值在 1.7-3.2cm 之间，平均 2.2 cm；主要的围手术期并发症有伤口裂开渗血（3.45%），包皮系带侧水肿（1.3%），皮下出血继发感染（0.43%）。230 例患者中，有稳定的性伴侣的男性 183 例，术后男士对增粗效果满意的占 73.2%，认为虽然增粗但与个人期望不符的占 24.6%；认为增粗不明显的占 2.16%。

结论 保留健康的阴茎浅筋膜组织可以实现包茎和包皮过长男士阴茎的适度增粗，手术时间略长与传统的袖套式包皮环切术，术前告知患者术后阴茎增粗部位及效果，合理的控制患者的期望值，有助于患者术后获得更高的性活动满意度。

PO_0813

隐匿性阴茎术后异常情况处置对策

段燧星
湖南省人民医院

总结 2000.1-2020.12 我院首诊及外院转诊近 4000 例隐匿性阴茎采用不同术式治疗后出现的术后异常情况，针对不同并发症予以个性化处治，提高成功率，减少并发症。

方法 针对术后回缩分为轻度及重度，采取观察、辅助治疗、再手术等方法矫正；针对术后水肿，分为近期及远期顽固水肿，采用加压包扎、药物等治疗近期水肿，远期顽固水肿予以手术矫正；术后出血予以保守治疗及再手术；术后伤口感染予以保守治疗，个别严重者二期手术；针对术后异物、过度延长导致橡皮肿、缝合线错误等极个别情况个性化治疗，相应手术治疗；术后尿瘘按照尿道下裂尿瘘原则处理；针对误行包皮环切者采取皮瓣整形等多手段处理；针对术后伤口湿疹化的再认识及特殊处理。

结果 所有隐匿性阴茎术后并发症经过相应处置均获得满意疗效，阴茎外观长度达标，外形满意，未再出现严重并发症。

结论 对于隐匿性阴茎术后并发症术前有清晰认识，术前判断对术式选择很重要，术中细节处理对术后恢复很重要，术后的简化处置对减少并发症出现有益。个性化处理并发症，手术为最重要措施。

PO_0814

显微镜下三种手术入路治疗精索静脉曲张的探索

蒋荣江

南京医科大学第二附属医院

目的 对比分析显微镜下三种手术入路治疗精索静脉曲张的临床效果。

方法 回顾性分析 2017 年 3 月至 2019 年 2 月于苏州大学附属第二医院行精索静脉结扎术的 88 例患者资料,所有患者均在显微镜下行精索静脉结扎术,手术由同一组医师完成.根据手术入路的不同分为三组,Ⅰ组经腹膜后切口(n=14),Ⅱ组经腹股沟切口(n=48),Ⅲ组经外环口下切口(n=26),比较三组患者的手术时间、结扎静脉数量、复发率、精液质量的改善情况、视觉模拟评分法(VAS)及术后短期并发症。

结果 Ⅲ组手术时间、结扎静脉分支数量明显多于Ⅱ组($P<0.05$);三组患者术后精液质量均优于术前($P<0.05$);术后 VAS 评分均低于术前评分($P<0.05$).但是,三组患者短期并发症的发生率、复发率、阴囊疼痛缓解程度、精子活力与形态改善情况进行组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$).

结论 三种显微镜下精索静脉结扎术均能改善患者精液质量、缓解阴囊疼痛.临床上,应根据患者的实际情况选择合适的手术入路完成手术,以获得好的临床疗效。

PO_0815

精索内静脉-腹壁下静脉逆行显微转流术治疗胡桃夹综合征疗效观察

吴金华 廖忠祥 郭树林 林锋 刘沛衍

赣州市人民医院

目的 探讨显微镜左侧精索内静脉-腹壁下静脉逆行转流术联合左精索静脉结扎术治疗胡桃夹综合征的手术治疗效果。

方法 回顾性分析 2018 年 5 月至 2020 年 12 月我院收治的胡桃夹综合征患者共计 140 例,其中单纯左侧精索静脉曲张患者 123 例,双侧 17 例;中度曲张患者 94 例,重度 36 例。入院后均行超声检查确定精索内静脉的静脉最大内径,左肾静脉彩超明确左肾静脉受压现象并测定受压前后静脉内径及血流速度。所有患者均采用显微镜下将曲张的精索内静脉行高位结扎后,选择一根内径最大的精索内静脉与腹壁下静脉吻合的显微逆行转流手术方式。

结果 138 例胡桃夹综合征患者手术成功实施,1 例患者因腹壁下静脉发育极差无法进行吻合,另一例是腹壁下静脉与精索内静脉内径相差太大无法吻合,138 例手术时间平均(78 ± 14.2) min,住院时间 8d。所有患者术后均未出现血肿、感染、血栓形成等并发症。3 个月后复查彩超其中 97 例患者胡桃夹现象消失,75 例临床症状消失,75 例术前合并少弱精子症的患者中有 54 例精液分析恢复正常。

结论 左精索内静脉-腹壁下静脉逆行显微转流术联合左精索静脉结扎术治疗胡桃夹综合征术式简单、安全,手术效果确切,值得推广。

PO_0816

肥胖与男性不育症的相关性分析

王艺臻
青岛市中心医院

目的 随着我国物质生活水平的提高,肥胖患者人数逐年增多。本研究探讨肥胖与男性不育症的影响,为临床诊治提供思路与方法。

方法 选取 2020 年 7 月 2021 年 6 月在本院男科门诊接受治疗的 89 例男性不育症患者,根据患者的 BMI 值进行分组,BMI 在 18.5-24.0 之间的患者为正常不育患者组(n=44),平均年龄 26.11±5.29 岁,BMI 大于 28.0 为肥胖性不育症患者组(n=45),平均年龄 25.74±4.86 岁;同时选取同期健康体检的 47 名男性成人作为对照组,平均年龄 25.62±4.38 岁。三组受试对象一般临床资料经比较没有明显差别($P>0.05$),具有可比性。在本研究标本采集前 1 周,嘱咐受检者禁欲,检查当日通过手淫方式获取精液标本,获取后置于清洁容器内后第一时间送检,分析比较三组研究对象精子形态、精子浓度、精子活力、精液 pH 值、精液液化时间。

结果 与对照组比较,正常不育患者组和肥胖性不育症患者组精液中异常形态精子均都数>20%,显著高于对照组($P<0.05$),且肥胖性不育症患者组的异常形态精子数目高于正常不育患者组。患者组与对照组相比较,精子浓度、精子活力均显著降低($P<0.05$),且患者的 BMI 值与精子浓度、精子活力呈负相关($P<0.05$)。对照组精液 pH 值均在 7.2~8.0 之间,正常不育患者组和肥胖性不育症患者组精液 pH 值均大于 8.0,差异具有统计学意义($P<0.05$),且患者的 BMI 值与精液 pH 值呈正相关($P<0.05$)。正常不育患者组和肥胖性不育症患者组的精液液化时间显著长于对照组($P<0.05$),液化时间高于 30 分钟。

结论 影响男性不育的主要因素包括 染色体异常、输精管道梗阻、男性性功能障碍、生殖道感染等等。本研究证实肥胖体质较对照组以及正常体质不育患者精子浓度、精子活力均会下降,同时,其精子异常率也升高、精液 pH 值、精液液化时间也出现异常。因此,推测肥胖症可能是通过引起男性精液是出现异常、降低精子的质量导致男性不育的。随着生活质量的提升,肥胖症逐渐成为了导致男性不育的主要原因,所以通过改变生活方式、养成良好生活习惯等方式减控体重,从而控制肥胖的发生,对临床男性不育症发病率是很好的控制方式。

PO_0817

胎儿神经管畸形伴父系高同型半胱氨酸血症三例报道及文献综述

于洋 刘彦红
吉林大学第一医院

目的 遗传性高同型半胱氨酸血症是由亚甲基四氢叶酸还原酶(MTHFR)基因的突变引起的,可降低叶酸代谢。MTHFR 基因的突变在产生神经管缺陷(NTD)的儿童的父母中很常见。大多数研究都集中在患有高同型半胱氨酸血症和 MTHFR 基因突变的母系风险。我们报告 3 名具有胎儿 NTD 的生殖史,患有父亲患有高同型半胱氨酸血症和 MTHFR C677T 纯合子 TT 基因型,探讨 MTHFR 基因突变的父系原因对胎儿 NTD 的影响。

方法 3 名具有胎儿 NTD 的生殖史的夫妇,男性被诊断为高同型半胱氨酸血症和 MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。对三名男性进行同型半胱氨酸降低治疗。

结果 案例 1 夫妇因胎儿脊柱裂行引产,检查男方同型半胱氨酸水平为 47.8 μ mol/l(参考值为 0-15 μ mol/L)。分析 MTHFR 揭示了 MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。妻子同型半胱氨酸水平正常, MTHFR C677T 杂合 CT 基因型,男方治疗后 3 个月怀孕,健康婴儿足月分娩。案例 2 夫妇因胎儿脊柱裂及无脑畸形引产,检查男方同型半胱氨酸水平为 64.2 μ mol/L, MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。妻子同型半胱氨酸水平正常, MTHFR C677T 杂合 CT 基因型,未再妊娠。案例 3 夫妇 3 次引

产,分别为胎儿脑积水,无脑畸形和唇腭裂,检查男方同型半胱氨酸水平为 54umol/L, MTHFR C677T 纯合 TT 基因型。妻子同型半胱氨酸水平正常, MTHFR C677T 杂合 CT 基因型,未再妊娠。

结论 男性遗传性同型半胱氨酸血症影响精子质量和精子 DNA 甲基化,引起的表观遗传修饰可能会对胎儿产生不利影响,导致 NTDs。孕前男性应该进行检查并进行补充叶酸。

PO_0818

基于体检报告会读的男性健康管理模式探讨及应用

莫穗林

中山大学附属第一医院

目的 构建面向全人群全过程全生命周期的男性健康管理模式

方法 以体检报告联合解读为抓手,在体检中心、社区卫生服务中心开设男性健康管理门诊,在体检人群及社区居民等健康人群中,通过体检报告的解读,发现潜在的男性健康问题,及时进行健康风险评估,建立并完善男性健康档案,启动基于全科医师与专科医师联合互动的体检报告会读,共同研讨个性化的分级健康管理实施方案,全科医师的全程参与也专科医师的专业介入相结合,共同完成男性健康的全过程管理,包括健康档案的建立与完善、早筛早检方案的设置及实施、健康风险评估、健康档案的会读、专科医疗的会诊、分诊及转诊、专科病例与健康档案的合并与管理、医疗诊疗方案与健康管理方案的融并与管理,健康管理方案的持续实施,等等。

结果 在健康体检人群中,以体检报告会读为切入点,构建了全人群全过程生命周期分级的男性健康管理模式

结论 男性健康管理的对象是全人群,这就决定了男性健康管理学科与男科学的本质差异;男性健康管理基本特性是闭环管理,并且,这个闭环管理是基于家庭医生团队-男性健康管理团队-临床男科团队的;男性健康管理的核心内容是男性健康档案的建立与完善,以及健康档案与病历的合并与管理;与临床男科团队的协作,是男性健康管理的关键;与家庭医生团队的分级管理,是实现男性健康管理的前提;分级健康管理增值服务包是男性健康管理的抓手;而这一切的实现,切入点是体检报告的会读,包括与家庭医生团队的会读、与临床男科专家的会读,通过会读,导入以上全部特性,从而实现男性健康管理。

PO_0819

探索与分析分组教学法在大学生生殖健康教育中的应用价值

翁一鸣 王炎秋 相俊 乐威 吴珩 褚旭霞 车娜

上海市同济医院

目的 探索分析分组教学法在大学生生殖健康教育中的应用价值。

方法 在 2020 年 9 月到 2021 年 6 月间同济大学【性与健康】通识课程中,根据期末考核作业种类选择在课程开始时对选课学生进行分组,分别为辩论组、论文组、短视频组、微电影组以及其他组,各组同学根据自选主题创作期末作品。收集各组期末作品并发放调查问卷。

结果 共收集到辩论组立论视频 144 部;论文组论文 13 篇;微电影组微电影 9 部;短视频组科普短视频 7 部;其他组中科普漫画组 1 篇,科普对口相声一部,访谈类节目 3 部。所有 177 部期末作品内容包含多种主题,其中爱情类选题占 25 项(14.12%),性别与性取向相关选题占 77 项(43.5%),性社会人文类选题占 34 项(19.21%),性教育科普类选题占 41 项(23.16%)。问卷调查中共收集 235 份有效问卷,其中选择“分组教学极大加强学习热情”191 份,远远多于选择“分组教学方式对学习热情及学习效果没有任何关系”的 2 份。在期末考核方式的选择中,挑选“分组教学作品考核”的人数明显高于选择“单独论文撰写、单独视频创作、单独辩论”、“传统试卷答题”以及“不设置考核”的人数,并且差异有明显统计学意义。

结论 分组教学法在大学生生殖健康教育中具有一定应用价值, 并且从分组作品主题中可以感知大学生生殖健康内容关注重点, 对大学生生殖健康教育具有一定指导意义。

PO_0820

男性吸烟对胚胎发育及妊娠结局的影响

王蕾童

沈阳菁华医院

目的 吸烟是全球公认的有害生活方式之一, 它不仅影响人们的身体健康还污染环境。香烟烟雾中含有超过 7000 种化学物质, 包括 69 种已被证实的致癌物。约有 35% 的育龄男性吸烟, 不仅影响他们自身, 还会影响他们后代的健康。父亲吸烟已被证实与几种胎儿先天性畸形和儿童癌症有关。男性慢性吸烟者亦会表现出精液质量异常。本文主要研究男性吸烟是否对受精、胚胎发育及妊娠结局产生负面影响?

材料与方法 本研究回顾性分析在我中心接受辅助生殖技术治疗的 2922 个周期中, 男性吸烟对胚胎发育情况及妊娠结局的影响。根据男性是否吸烟分为 2 组 吸烟组(A 组,n=382)和不吸烟组(B 组,n=2540)。根据女性年龄分组为 ≥ 36 岁的吸烟组(A1 组,n=151)、 ≥ 36 岁的不吸烟组(B1 组,n=886)、 ≤ 35 岁的吸烟组(A2 组,n=231)和 ≤ 35 岁的不吸烟组(B2 组,n=1654)。

结果 A 组的女性患者平均年龄为 34.31 ± 5.45 岁; B 组的女性患者平均年龄为 34.08 ± 5.45 岁。A 组的正常受精率为 64.82 % 低于 B 组的 67.08% ($p=0.031$); A 组的囊胚形成率为 47.70 % 低于 B 组的 51.07% ($p=0.006$); A 组的生化妊娠率较低于 B 组 (45.77 vs 51.48 , $p=0.21$), 但统计学差异不明显。A1 组的正常受精率为 66.48 % 低于 B1 组的 70.97% ($p=0.005$), 统计学差异明显; A1 组的囊胚形成率为 39.02 % 低于 B1 组的 44.14% ($p=0.053$); A1 组的生化妊娠率明显低于 B1 组 (21.43 vs 36.51 , $p=0.057$), 但差异无统计学意义。A2 组和 B2 组的正常受精率、囊胚形成率、生化妊娠率均无统计学差异。对于年龄均 ≤ 35 岁的夫妻, 吸烟组的囊胚形成率为 48.61%, 不吸烟组的囊胚形成率为 53.42%, 统计学差异明显 ($p=0.001$)。

结论 男性吸烟对卵母细胞受精、胚胎发育及妊娠结局都有一定的影响。在本研究中, 吸烟组的正常受精率、囊胚形成率及生化妊娠率均有所下降。而随着患者年龄的增加, 妊娠率亦逐步降低。对于 ≥ 36 岁的女性患者, 男性吸烟对妊娠率的影响更为严重。男性患者吸烟的不良生活方式可能会影响胚胎的质量和女性的妊娠率。

PO_0821

探讨生活方式对勃起功能改善的影响

刘凯峰^{1,2} 胡文涛^{1,2} 陆帅^{1,2} 朱攀炎^{1,2} 徐兵^{1,2} 张绍^{1,2}

1.江苏省苏北人民医院

2.苏北人民医院

目的 探讨生活方式对勃起功能的改善情况。

方法 通过本院男科门诊临床经验总结和文献复习, 探讨饮食、戒烟、运动、保持充足睡眠对勃起功能的改善情况。

结果 我院男科门诊中 ED 患者多数为中青年, 其中又多数为心理性 ED。临床工作中发现, 在常规使用 PDE-5 抑制剂时指导患者生活方式的改变, 包括“低脂多素”的饮食习惯、有吸烟史的患者戒烟、每日适度运动 30 分钟、减肥、每日保持充足睡眠等, 对于勃起功能的改善有着重要作用。

结论 在 ED 的诊疗过程中, 单纯给予 PDE-5 抑制剂是不完善的, 为了取得更好的治疗效果, 必须指导患者改变生活方式。

PO_0822

18 例睾丸肿瘤患者的健康教育

王青
海南省人民医院

目的 睾丸肿瘤较少见, 仅占男性肿瘤的 1%~1.5%, 占泌尿系肿瘤的 5%, 然而在 15~34 岁的年轻男性中其发病率列所有肿瘤之首, 睾丸肿瘤侵犯程度, 病理分期及有无远处转移, 决定术后是否需要放疗。对于有生育需求的患者, 增加临床知识宣教, 缓解患者心理压力, 提高睾丸肿瘤住院患者满意度。

方法 回顾分析 2019 年 1 月至 2021 年 1 月我院 18 例睾丸肿瘤患者的临床资料, 随机分为两组, 单数为常规组, 双数为实验组, 实验组在实施专科常规护理知识基础上, 增加疾病的危险因素, 术后放疗的注意事项及不良反应, 出院后自我日常检查等临床相关知识内容。让患者更深层次了解疾病的病因及疾病发展的过程, 进而引起自我监测的重视。

结果 通过问卷调查, 了解患者对疾病的知识宣教掌握程度及心理压力缓解情况, 实验组对疾病的危险因素, 术后需放疗接受程度及自我日常检查的执行正确率明显高于常规组。

结论 睾丸肿瘤多为生殖细胞肿瘤疾病, 生殖细胞肿瘤中精原细胞瘤最常见, 良性肿瘤少见, 术后 2 年内复发率高, 对于保留器官手术, 睾丸原位癌发生率高达 82%, 术后应辅助放疗, 如有生育需求可暂缓放疗, 期间的自我日常检查尤为重要, 有利于提高睾丸肿瘤的早发现、早治疗, 提高睾丸肿瘤预后, 提高病人满意度, 值得临床推广。

PO_0823

叙事护理对老年 BPH 患者术后舒适度的影响

陈萍萍 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨叙事护理方法在老年前列腺增生(Benign Prostate Hyperplasia, BPH)患者术后护理中的应用效果, 评价对其术后舒适度的影响。

方法 我科 2020 年 1 月至 2021 年 6 月我科收治 BPH 患者 284 例, 选择年龄 ≥ 60 岁并行手术治疗、术后持续性膀胱冲洗的患者纳入研究, 共计 196 例。根据区组随机化分组的方法随机分为干预组和对照组各 98 例。对照采取泌尿外科常规护理操作, 干预组在常规护理操作的基础上, 采用叙事护理方法进行护理, 是“生理-心理-社会”理念为一体的人性化的医疗护理模式, 将人文关怀融入日常护理工作中, 给予患者心理疏导和精神慰藉, 倾听患者主诉, 在倾听与交流中帮助患者解决存在的舒适问题。使用 Krolea 的舒适状况量表(General Comfort Questionnaire, GCQ), 分别与术后第二天对患者进行舒适度评估。GCQ 量表共 28 个条目, 分为生理、心理精神、社会文化、环境 4 个维度, 采用 Likert 4 级评分法, 分数越高说明舒适度越高, 总分 < 60 分为低度舒适, 总分在 60~90 分为中度舒适, 总分 > 90 分为高度舒适。比较两组患者术后膀胱痉挛性疼痛发生率、非计划性拔管发生率、并发症发生情况、平均住院天数、住院费用已经 GCQ 量表评分情况。

结果 干预组患者术后 GCQ 量表均分(89.6 \pm 11.9), 对照组 GCQ 量表均分(72.5 \pm 10.7), 两组比较差异有统计学意义($t=8.48$, $P<0.01$)。干预组患者术后膀胱痉挛性疼痛发生率、非计划性拔管发生率、并发症发生率、平均住院天数、住院费用指标与对照组比较均 $P<0.05$ 。

结论 老年患者由于机体应对能力下降, 对手术耐受差, 特别当术后出现膀胱痉挛时, 患者耐受更差, 舒适度下降。将叙事护理方法运用于老年 BPH 患者的术后护理中, 能有效的改善患者术后舒适度情况, 促进患者快速康复。

PO_0824

女性心理因素对男性勃起功能障碍治疗效果的影响

金宗兰 陈萍萍 刘玲莉 金晓芬 高泓 张贤生
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨女性心理因素对男性勃起功能障碍（ED）患者治疗效果的影响。

方法 ED 是男科常见的严重影响家庭和谐、夫妻关系的社会性疾病之一。ED 与心理因素密切相关，且 ED 的患者均伴有不同程度的心理因素的影响，与此同时，患者伴侣/配偶的性体验也受到 ED 的严重干扰。其伴侣/配偶面对 ED 所采取的态度也在一定程度上直接或间接干预患者对 ED 寻求和坚持治疗的行为，并影响患者的心理状况。我科 2019 年 1 月-2021 年 6 月收治 123 例 ED 患者，平均年龄 31.47 ± 8.61 岁，使用勃起功能指数（IIEF-5）、社会支持量表（SSRS）及焦虑抑郁自评量表（SAS、ADS）对其 ED 的程度、社会支持情况及心理状况进行评估，对其伴侣/配偶使用 SAS、SDS 和女性性功能指数问卷评估其心理状况及性功能状况。根据评估结果，对 ED 患者伴侣/配偶进行心理干预及临床知识指导，通过改变伴侣对 ED 的看法来对患者进行间接治疗，治疗后再次评估 ED 患者的心理状况及社会支持情况。

结果 部分 ED 患者及其配偶存在焦虑心理，患者普遍感受社会支持低下，通过干预后，患者及家属的 SAS、SDS 量表得分均较前升高，心理状况改善（ $P < 0.05$ ）；患者的 SSRS 量表得分干预前后比较 $P < 0.05$ ，社会支持提高，对疾病信心增加。

结论 通过对患者伴侣/配偶进行针对性的心理干预及临床知识指导，可有效的改善 ED 患者的心理状况及社会支持情况，促进患者康复。

PO_0825

孙建明教授治疗弱精、少精不育症临床经验

郭石帅¹ 於全要¹ 王俊博¹ 毛剑敏² 孙建明²

1.上海中医药大学附属第七人民医院

2.上海中医药大学

近来对于不育症病因和治疗方面都有很多新的进展，少、弱精子症是男性不育的重要病因之一，中医辨证论治下的中药或中成药治疗、针灸等疗法，具有一定的优势，且临床疗效佳。孙建明教授采用中医辨证论治，认为弱精、少精男性不育症病位在肾，涉及肝、脾，临床治疗中合用中药定向透药，温肾膏等外治法，在不育症方面取得良好疗效，本文就孙建明教授治疗男性不育症的治疗经验、分析经验方的用药特点及相关医案进行概述。

PO_0826

3945 例男科网络咨询病例总结

梁培禾

重庆医科大学附属第二医院泌尿外科

目的 总结分析 3945 例男科网络咨询患者的资料。

方法 2016.7~2021.3 在某网络平台收到咨询并有效回答 4388 例。

结果 4388 个问题中泌外 483（11.0%），男科 3945（89.0%），同期实体门诊 5135 例，泌外 4416 例（86.0%），男科 719（14.0%）。网络咨询疾病构成 ED868（22.0%），PE1038（26.3%），ED+PE403（10.2%），CP221（5.6%），其他 1415（35.9%）。有年龄信息者 11-30 岁 1862（47.2%），31-50 岁 2037（51.6%），51-70 岁 46（1.2%）。≥45 岁者 1349（34.2%），

其中 ED775/1271 (61.0%)。提到性生活的患者 3228, 明确婚姻状况者 2852, 已婚 1369 (48.0%), 非婚 1483 (52.0%)。1471 例 (37.3%) 提及中医药, 出现频率最高的词汇 肾虚、肾阳虚、阴虚; 中药 六味地黄丸、金锁固精丸、前列康。2377 (60.3%) 提及手淫, 1952 (82.1%) 认为有害。332 (8.4%) 提到民营医院, 319 (96.1%) 明确诊疗不规范。ED 患者仅 7.8% 使用过 PDE5i, PE3.6% 提及必利劲等, PC4.4% 提到 α 受体阻断剂。

讨论 与实体门诊相比, 患者仍将男科疾病当作“难言之隐”。ED、PE、CP、是最常见的男科疾病, 患者对早泄、手淫等认知或观念偏差大; 对 PDE5i 药物的认识有提高, 可能与近年相关知识普及宣传有关。咨询者符合网民年龄分布的。女性同样关心性生活质量。非婚性行为普遍。中医模糊概念较多, 应规范。民营医院是不规范的重灾区。对性功能障碍其他药物, 如 5 羟色胺再摄取抑制剂等的认知, 有待提高。综上, 规范诊疗行为, 是男科医生面临的重要任务。

PO_0827

基于血管病变的男性健康管理策略

张亚东 邓春华

中山大学附属第一医院

血管病变与男性健康密切相关。血管病变可导致男性特有组织、器官功能下降, 继而出现勃起功能障碍、男性睾丸功能下降、前列腺疾病及慢性盆腔疼痛综合征与下尿路症候群等男性健康问题。本文阐述了血管病变与男性健康的关联、机制、评估及其防治等, 以期构建多部门协作、有良好信息化水平的基于血管共病机制的男性健康管理平台, 提高男性健康管理水平。

Men's Health Management Strategy Based on Vascular Disease

(Department of Andrology, 1st Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, GuangZhou 510080, GuangDong, China)

Abstract: Vascular disease is closely related to male health. Vascular disease can lead to the decline of the function of male specific tissues and organs, followed by erectile dysfunction, testicular dysfunction and chronic prostatitis. This paper expounds the relationship, mechanism, evaluation and prevention of vascular disease and male health, in order to build a multi-sectoral collaboration, a good level of information-based men's health management platform based on the vascular comorbidity mechanism, and improve the level of men's health management.

PO_0828

精索静脉曲张和无精子症患者的睾酮缺乏情况调查

方冬 彭靖 张志超

北京大学第一医院

背景 雄激素水平低下可能对健康带来负面影响, 越来越多的研究发现男性不育症患者可能有着较低的睾酮水平。本研究着眼于研究不育症患者的雄激素水平和相关特征。

方法 本研究纳入了从 2011 年 1 月至 2012 年 12 月期间就诊我中心的所有精索静脉曲张、梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症的男性不育症患者。在进行治疗前抽取晨起血液进行睾酮水平测定。

结果 本研究共纳入 407 例患者, 平均年龄 30.4 ± 5.8 岁。平均睾酮水平为 $4.18 \pm 1.64 \text{ ng/ml}$ (范围 0.3 至 11.32 ng/ml)。整体来看雄激素缺乏的比例为 26.5% (108/407); 在梗阻性无精子症和非梗阻性无精子症和精索静脉曲张三组患者中分别为 19.7% (27/141), 40.2% (39/97) 和 24.9% (42/169); 三组对比非梗阻性无精子症和精索静脉曲张组的雄激素水平明显低于梗阻性无精子症组 ($P < 0.001$), 而非梗阻性无精子症和精索静脉曲张组之间没有显著性差异 ($P = 0.229$)。多因素分析发现仅有不育症病因为雄激素缺乏的独立危险因素, 睾丸体积、年龄、性生活情况等因素与睾酮水平无关。

结论 男性不育症患者可能存在睾酮水平低下; 不育症的病因可能与睾酮水平相关。

PO_0829

赠卵双方体外受精后胚胎质量与男方精液因素关系分析

夏彦清 郭海彬 冯科 曲晓伟 张翠莲
河南大学人民医院（河南省人民医院）

目的 探讨赠卵双方体外受精后胚胎质量与男方精液因素关系。

方法 回顾性分析 2013 年至 2019 年在我院行体外受精的赠卵与受卵夫妇中男方精子参数及其精子处理方式对 2PN 率、2PN 卵裂率、可利用胚胎率和优质胚胎率等胚胎质量参数的影响。

结果 受卵组与赠卵组夫妇可利用胚胎率（84.31%、62.00%）、优质胚胎率（46.08%、29.37%）和男方精液取出后等待时间[（61.21±27.70）分钟、（214.94±43.53）分钟]比较差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），男方精液量[（2.83±1.06）mL、（3.33±1.50）mL]、男方精子密度[（50.31±29.54）×10⁶/mL、（56.90±32.67）×10⁶/mL]、男方精子存活率[（58.47±24.30）%、（54.86±24.04）%]、男方精子活动力[（40.29±17.13）%、（40.90±17.83）%]、2PN 率（76.69%、70.05%）和 2PN 卵裂率（100%、99.43%）比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），精液取出等待时间与 2PN 率（ $r=-0.1781$ ， $P=0.1625$ ）、2PN 卵裂率（ $r=-0.1718$ ， $P=0.1782$ ）没有明显相关性，精液取出等待时间与可利用胚胎率（ $r=-0.3282$ ， $P=0.0086$ ）、优质胚胎率（ $r=-0.2716$ ， $P=0.0313$ ）有相关性。男方精液取出后体外等待 1h 内组与 1-2h 组、2-3h 组、3-4h 组和 4-5h 组优质胚胎率（55.00%、34.21%、36.75%、27.91%、26.00%）比较差异有统计学意义，1h 内组、1-2h 组与 2-3h 组、3-4h 组和 4-5h 组可利用胚胎率（85.00%、84.21%、64.10%、59.69%、64.67%）比较差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 男方精液取出后体外等待时间延长将首先影响优质胚胎率，精液取出等待时间越长，可利用胚胎率和优质胚胎率越低，但对 2PN 率和 2PN 卵裂率没有影响。

PO_0830

AZFc 区不同分型对男性生育力评估及妊娠结局的影响

夏彦清 郭海彬 冯科 曲晓伟 张翠莲
河南大学人民医院（河南省人民医院）

目的 探讨男性 Y 染色体 AZFc 区不同分型对男性生育力评估及妊娠结局的影响。

方法 回顾性分析我院自 2017 年 12 月至 2019 年 6 月期间进行 Y 染色体 AZF 区高通量测序患者的临床数据，发现 AZFc 区异常患者 215 例，按照缺失区域不同进行分型，分析不同分型患者精子检出率、性激素水平、辅助生殖技术助孕后的 2PN 率、2PN 卵裂率、优质胚胎率、种植率和妊娠率。

结果 215 例 AZFc 区异常检出者中，根据检出区域不同分为 B+C 区缺失、b1/b3 区缺失、b2/b3 区缺失、b2/b4 区缺失、gr/gr 区缺失、c 区部分重复，gr/gr 区域缺失患者（35.81%）和 b2/b3 区域缺失患者（30.23%）检出率最高。B+C 区缺失患者精子检出率显著低于其他分型（ $P\leq 0.05$ ）。B+C 区域缺失患者中 FSH 水平（24.18±17.45mIU/ml）与 b2/b3，b2/b4，gr/gr 组比较显著增高（ $P\leq 0.05$ ）。AZFc 部分重复患者的优胚率与其他分型比较显著增高（ $P\leq 0.05$ ）。

结论 Y 染色体 AZF 区缺失中 B+C 区域缺失患者精子生成受到严重影响，但是其他不同分型对于精子生成的预测没有差异，AZFc 区部分重复患者辅助生殖助孕时能够获得较高的优胚率。

PO_0831

番茄红素对精子冷冻损伤的研究

梁作文 刘浩
吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨番茄红素在精液冷冻过程中的保护机制。

方法 选择 2013 年 9 月至 2014 年 2 月在吉林大学第一医院吉林省人类精子库捐精者精液标本，共计 25 人，年龄 22-35 岁，平均 28 岁。精液标本分为 5 份，1 份为新鲜精液，1 份为加入商品化保护剂的稀释精液，其余三份为番茄红色的终浓度为 2 μ mol/L、5 μ mol/L、10 μ mol/L。

结果 精液冷冻前原始精子前向运动力 (a+b) 级精子为 57.40 \pm 2.82，精子活动率 (a+b+c) 为 62.70 \pm 3.47，解冻后各组精子前向运动力和活动率均比新鲜组精液下降 (P<0.05)。?冷冻复苏后，添加不同浓度的番茄红素实验组中精子的前向运动力和活动率与对照组相比无明显差异，显然实验组中 MDA (丙二醛) 含量在数值上可见降低，但无统计学上的意义 (P>0.05)。?采用激光共聚焦显微镜观察经 JC-1 染色标记后其完整精子线粒体膜电位呈现红-橙色荧光，与对照组相比，添加番茄红素的各实验组中线粒体膜电位的水平较对照组相比有明显差异 (P<0.05)。

结论 添加番茄红素的实验组与对照组相比，其精子前向运动力和活动率也无明显差异，添加 5 μ mol/L 番茄红素组能够使精子 DNA 损伤降低，说明添加适当浓度的番茄红素可以降低精子的氧化应激损伤，保护精子 DNA 的完整性，进而可以改变精子质量。

PO_0832

重组人促卵泡激素 (rFSH) 治疗特发性男性不育症的临床研究

于宁 千日成
上海市第十人民医院 (同济大学附属第十人民医院)

目的 男性不育症是 21 世纪影响人类生殖健康的社会问题，据 WHO 统计，其发病率约占已婚夫妇的 15%，其中约 30% 完全由于男方因素所致，在男性不育因素中约 25% 是通过临床和实验室检查无法明确病因的，即特发性不育。睾丸内性激素负反馈调节机制作为男性生殖内分泌调控的重要环节，在精子发生过程中起到关键作用。本研究拟观察重组人促卵泡激素 (rFSH) 治疗特发性少弱畸形精子症的临床疗效和安全性，并系统评价 rFSH 改善患者精子各项参数从而提高妊娠率。

方法 选择上海第十人民医院生殖中心男科门诊少弱畸形精子症患者 150 例，诊断标准参照第五版《WHO 人类精液分析实验室技术手册》。所有患者查体示睾丸体积正常，性激素五项均在正常范围。排除女方不孕因素。患者随机分为治疗组、对照组、安慰剂组，治疗组 50 例，予重组人促卵泡激素 (rFSH) 果纳芬 75IU 隔日注射，对照组 50 例口服阿那曲唑 1mg/日，安慰剂组 50 例。三组患者均签署知情同意书并通过我院伦理审核，疗程三个月，患者治疗期间禁用其他药物。治疗前后分别检测三组患者精液参数包括精子浓度、精子总数、精子总活力 PR+NP、前向运动精子比例 PR、精子畸形率，随访每组治疗后的女方妊娠结局。

结果 入组特发性少弱畸形精子症患者 150 例，年龄 30 \pm 4 岁。治疗组和对照组在用药三个月后的各项精液参数与治疗前相比均有显著提高，治疗组精子浓度 16 \pm 5 \times 10⁶/ml (治疗前 1 \pm 0.5 \times 10⁶/ml, P<0.05)；精子总数 26 \pm 7 \times 10⁶ (治疗前 2.5 \pm 0.8 \times 10⁶, P<0.05)；精子总活力 PR+NP 为 28 \pm 20% (治疗前 9 \pm 7%, P<0.05)；前向运动精子比例 PR 为 18 \pm 17% (治疗前 7 \pm 6%, P<0.05)。治疗期间指导女方每月配合助孕，所有患者均无药物不良反应。安慰剂组各项指标无统计学差异。

结论 应用重组人促卵泡激素 (rFSH) 治疗特发性少弱畸形精子症，治疗组经过三个月治疗后的精子浓度、精子总数和精子各项运动学指标优于治疗前，治疗前后的精子畸形率无统计学差异。随访一年治疗组和对照组患者配偶的自然妊娠率高于安慰剂组。rFSH 治疗特发性男性不育症安全有效。

PO_0833

配子生成素结合蛋白 GGNBP2 调控组蛋白 H2B 泛素化机制

郭凯敏 王洪亮 李付彪
吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨 GGNBP2 调控组蛋白 H2B 赖氨酸 120 位点泛素化的机制，揭示其在稳定细胞染色质核小体以及精子发生过程中的作用。

方法 采用溶酶体酶 Mnase 消化染色质实验以及不同浓度盐溶解组蛋白实验观察 Ggnbp2 基因敲除对细胞核染色质稳定性的影响；western blot 检测野生型和 Ggnbp2 基因敲除小鼠睾丸组织和体外精母细胞组蛋白泛素化 H2BK120 表达；采用免疫沉淀方法筛选与 GGNBP2 相互作用的特异性 H2BK120 泛素化和去泛素化酶；免疫荧光检测其精母细胞染色情况；体外细胞转染 Ggnbp2 过表达质粒和 siRNA 干扰质粒，western blot 检测 H2BK120 泛素化水平。

结果 GGNBP2 与泛素结合酶 E2 B (UBE2B) 相互作用，Ggnbp2 基因敲除阻断 UBE2B 和泛素连接酶 E3 RNF40 相互作用，导致 H2BK120 泛素化水平降低。

结论 GGNBP2 调控组蛋白 H2B 泛素化，在精子发生减数分裂和 DNA 损伤修复机制、以及稳定染色质核小体中发挥重要作用。

PO_0834

Polydatin prevents H₂O₂- induced germ cell apoptosis through increasing lncRNA MALAT1 to regulate miR-101/NRF2/HO-1 pathway

Peng Cheng¹ Xiansheng Zhang²

1.Department of Urology, the Second Affiliated Hospital of Wannan Medical College,
2.Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University,

Oxidative stress plays an important role in the pathogenesis of male infertility. Here, we aimed to elucidate the protective effects of Polydatin (PD) against H₂O₂-induced oxidative stress injury (OSI) in GC-1 and GC-2 cells and the possible mechanisms of PD in OSI therapy. GC-1 and GC-2 cells were subjected to H₂O₂ in the absence or presence of PD. The proliferation of GC-1 and GC-2 cells were determined by MTT assay. Quantitative real-time PCR (qRT-PCR) was used to detect the expressions of MALAT1, miR-101 and NRF2 mRNA in GC-1 and GC-2 cells. The protein level of NRF2, HO-1 and caspase3 was examined by western blot assays. We also performed luciferase reporter assays to confirm the targets of miR-101. In this study, we found that PD prevents H₂O₂- induced germ cell apoptosis through lncRNA MALAT1/miR-101/NRF2/HO-1 pathway, as manifested by upregulating the expression of MALAT1, NRF2, HO-1, and downregulating miR-101, cleaved caspase-3. Furthermore, we verified NRF2 as a target gene of miR-101 and lncRNA MALAT1 as an endogenous sponge or ceRNA to limit the function of miR-101. Our results showed that PD could exert protective effects against OSI through MALAT1/miR-101/NRF2/HO-1 pathway.

PO_0835

孤立性低促性腺激素性性腺功能减退症逆转患者的临床特征分析孙涛涛^{1,2} 陈胤伟^{1,2} 牛永华³ 汪道琦^{1,2} 徐浩^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

3.华中科技大学同济医学院附属同济医院小儿外科

目的 孤立性低促性腺激素性性腺功能减退症（IHH）是一类因下丘脑促性腺激素释放激素（GnRH）分泌不足或作用缺陷而导致的先天性疾病，患者常需要终身治疗。但其中少部分患者在治疗过程中，下丘脑-垂体-性腺轴功能可自主恢复到正常，称为逆转。本研究旨在探讨 IHH 逆转患者的临床特征，为其治疗及进一步研究提供科学依据。

方法 回顾性分析了 2008 年至 2019 年于我院门诊接受治疗的 239 例 IHH 逆转患者，并分为逆转组（14 例）与非逆转组（225 例）。患者确诊后视情况给予睾酮替代、HCG、HCG/HMG 治疗，每 3-4 个月根据血睾酮调整剂量，并对患者的外生殖器 Tanner 分期、性激素水平、精液常规结果进行相应随访和记录。对于睾丸增大、促性腺激素增加、产生精子的患者可尝试性停药，观察下丘脑-垂体-性腺轴功能恢复情况。收集患者自初诊以来的一般资料，体格检查及相关临床检测指标，分析各组的临床特征及组间差异。

结果 239 例 IHH 患者中，有 14 例患者（5.9%）出现逆转，包括 5 例 Kallmann 综合征（KS）和 9 例嗅觉正常的 IHH（nIHH）。逆转患者的平均治疗时长为 2.9 年（范围 1.4-4.8 年），共 7 例患者逆转后成功生育健康后代。确诊 IHH 与逆转后相比 睾丸体积由 $5.4\pm 4.9\text{ml}$ 转变为 $13.6\pm 5.8\text{ml}$ ($p < 0.05$)，血睾酮水平由 $89.7\pm 90.2\text{ ng/dl}$ 转变为 $280.6\pm 167.9\text{ ng/dl}$ ($p < 0.05$)

结论 IHH 患者的逆转几率可能比预想中的更高，但这需要终身监测、尽早发现。同时对于已经发生逆转的 IHH 患者，也要警惕复发的可能。

PO_0836

染色体异常患者精子染色体分析

韩小克

邢台不孕不育专科医院

目的 研究染色体相互易位携带者在减数分裂中形成的平衡精子所占比例可以预测得到正常表型胚胎的概率。

方法 5 例染色体相互易位携带者，病例 1 男性，28 岁，精液分析 浓度 $36.96\times 10^6/\text{ml}$ ，前向运动精子（PR）39.67%；染色体:46,XY,t(1;3)(p32;p13)。病例 2 男性，29 岁，精液分析 浓度 $63.11\times 10^6/\text{ml}$ ，前向运动精子（PR）52.48%；染色体:46,XY,t(3;4)(q25;p14)。病例 3 男性，30 岁，精液分析 浓度 $5.73\times 10^6/\text{ml}$ ，前向运动精子（PR）22.54%；染色体:46,XY,t(2;14)(q33;q13)。病例 4 男性，26 岁，精液分析 浓度 $< 1\times 10^6/\text{ml}$ ，可见前向运动精子；染色体:46,XY,t(Y;11)(q12;p13)。病例 5 男性，27 岁，精液分析 浓度 $< 1\times 10^6/\text{ml}$ ，可见前向运动精子；染色体:46,XY,t(1;12)(q44;q22)。精液标本处理后运用特异性探针（2 个端粒探针+1 个着丝粒探针），经过 2 轮探针 FISH 检测，同一精子核中每个探针信号均 1 个时，判断为正常信号。所有数据采用卡方检验，以 $P < 0.05$ 具有统计学差异性。

结果 所有探针杂交率均在 95%以上，病例 1 至病例 5 平衡精子（正常核型和平衡易位核型）率分别为 27.98%、28.94%、40.26%、25.71%、34.10%；组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 平衡易位一般分为相互易位、罗伯逊易位和复杂易位。染色体相互易位携带者产生精子的减数分裂过程中，理论上可产生 18 种核型的配子，包括正常核型、平衡易位核型、剩余的 16 种核型均为伴有染色体片段增减的异常核型。越来越多的研究表明，染色体平衡易位携带者的精子中染色

体异常的比例有很大的异质性, 差异较大, 相互易位患者精子中异常染色体发生率可为 7%-79%。本研究显示 5 例相互易位携带者产生的正常和(或)平衡精子比例为 25.71%-40.26%, 且不同染色体间的易位交换形成的平衡精子比例不同, 因染色体正常表型胚胎的获得概率是由平衡配子所占比例决定的。研究染色体平衡易位在减数分裂中形成的配子类型, 尤其是平衡配子所占的比例, 可以预测染色体平衡易位携带者得到正常表型胚胎的概率。所以对于平衡易位患者行个体化的精子染色体 FISH 检测, 可预测正常表型胚胎比例。

PO_0837

小檗碱通过抑制 ROS 与 JAK2 的互作机制改善糖尿病雄性大鼠生殖功能障碍

宋靖宇^{1,2} 江弘炆^{1,2} 唐哲^{1,2} 李浩^{1,2} 高鑫涛^{1,2} 孙涛涛¹ 蓝儒竹^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 生殖功能障碍是糖尿病(DM)的主要并发症之一。DM 可通过影响睾丸精子发生与成熟、阴茎勃起与射精等多个层面引起男性生殖功能障碍, 严重影响男性健康和生活质量。小檗碱(BB)是从中药黄连中分离的单体生物碱。最新研究表明 BB 可发挥抗氧化作用, 改善 DM 所致的心血管等器官损伤。我们团队研究发现 BB 对 DM 所致男性生殖功能障碍有改善作用, 为此, 本研究进一步通过活性氧(ROS)与非受体酪氨酸激酶 2(JAK2)产生的环路互作机制阐明 BB 改善 DM 大鼠睾丸和阴茎损伤的相关机制。

方法 将雄性 SD 大鼠分为对照组、DM 组和 DM+BB 组, 采用链脲佐菌素诱导 DM, 给予 BB 治疗 4 周后利用电生理实验、合笼实验判断大鼠的勃起和生殖能力。随后收集大鼠的阴茎和睾丸组织, 利用 WB 检测 NADPH 氧化酶、JAK2 的表达, 采用免疫组织学技术检测 ROS 和 JAK2 的组织分布和强度, 使用 TUNEL 染色评估凋亡水平。在细胞实验中, 设立对照组、H₂O₂(过氧化氢)组、H₂O₂+AG490(JAK2 抑制剂)组、BB 组、H₂O₂+BB 组以确定 ROS 与 JAK2 的互作机制及 BB 对该互作机制的抑制作用。

结果 首先结果显示 DM 大鼠阴茎海绵体内压降低, 精子活力减弱、畸形率增加、后代数量减少, 表明 DM 大鼠生殖功能障碍; 而 DM+BB 组中上述指标有明显改善。随后实验表明 DM 大鼠受损的生殖器组织中出现明显的氧化应激, 表现为 ROS 水平及 NADPH 氧化酶表达增加; 伴随氧化应激, JAK2 的表达也明显增多, 组织凋亡水平升高。给予 BB 后, 氧化应激和 JAK2 都有所下降, 组织凋亡也得到明显改善。进一步细胞实验发现, H₂O₂组细胞中 ROS 水平升高, JAK2 的表达也相应增高, 而 H₂O₂+AG490 组中的 ROS 明显低于 H₂O₂组, 说明 ROS 和 JAK2 两者之间存在正反馈环路互作。同时, 我们发现 BB 组中 JAK2 表达减少, H₂O₂+BB 组和 H₂O₂+AG490 组的 ROS 水平相似, 提示 BB 对 JAK2 有抑制作用, 进而打断 JAK2 与 ROS 的互作机制, 减少 ROS 的水平, 改善 DM 大鼠生殖功能。

结论 ROS 与 JAK2 之间存在相互促进的互作机制, 介导了 DM 所致的睾丸和阴茎损伤, BB 可通过抑制 JAK2 打断以上互作, 减轻氧化应激水平, 从而发挥对睾丸和阴茎的保护作用。

PO_0838

通过双酚 A 染毒阴离子通道 CFTR 损伤小鼠精子活性的关系

万洪磊
邯郸市第一医院 总院区

目的 研究阴离子通道囊性纤维化跨膜传导调节蛋白 (CFTR) 表达水平与双酚 A 损伤小鼠精子细胞活性的关系。

方法 成熟的小鼠精子细胞经 0 μ g/mL, 50 μ g/mL, 500 μ g/mL, 1000 μ g/mL BPA 染毒 2h。用伊红-苯胺黑染色法计数分析精子细胞存活率, 精子获能和顶体反应用金霉素染色法测定, cAMP、磷酸化 CREB (p-CREB)和 CFTR 用蛋白印迹法检测。

结果 各染毒组的精子细胞存活率、精子获能率和顶体反应率显著下降, 最高剂量组均下降 60%以上; cAMP、p-CREB 和 CFTR 蛋白表达水平显著降低, 最高剂量组均下降 80%以上。CFTR 水平与 cAMP、p-CREB 水平及精子获能率显著相关。

结论 CFTR 可能与双酚 A 所致精子活性下降有关。

PO_0839

精子鞭毛多发形态异常致病基因 DNAH1 对辅助生殖结局影响的研究

杨镒虹 沈英 蒋川 李金洪 张学广 王翔
四川大学华西第二医院

目的 探寻精子鞭毛多发形态异常 (multiple morphological abnormalities of the sperm flagella, MMAF) 可能的致病基因, 探讨其对辅助生殖技术结局的影响。

方法 通过对 64 例典型的 MMAF 患者进行全外显子组测序(WES), 分析可能的致病基因; 运用扫描电镜和透射电镜观察 MMAF 患者精液样本, 明确其鞭毛超微结构特点; 通过精子免疫荧光技术分析 DNAH1 在精子发生过程中的表达模式, 通过辅助生殖技术观察 DNAH1 基因对辅助生殖技术结局的影响。

结果 64 例 MMAF 患者中发现 15 例患者存在 DNAH1 基因突变; 扫描电镜发现该患者精子具有典型的 MMAF 特征, 即表现为无尾, 折尾, 卷尾, 短尾或不规则尾巴; 透射电镜发现患者精子鞭毛“9+2”结构缺失和紊乱 精子鞭毛纤维鞘组装异常, 伴有中心微管缺失和动力蛋白臂缺失。细胞免疫荧光提示该 DNAH1 基因在小鼠各级生殖细胞均有表达。15 例患者 2 例坚决要求供精助孕, 4 例未接受试管助孕, 9 例患者行 ICSI 助孕, 6 例临床妊娠。

结论 DNAH1 基因参与了精子鞭毛结构的组装, 其突变可引起 MMAF 表型而导致男性不育, 但是并不影响辅助生殖结局。

PO_0840

HCG 与 HMG 联合治疗男性不育伴发精索静脉曲张 3 例报道并文献复习

马帅
吉林大学第二医院

低促性腺激素性性腺功能减退症(idiopathic/isolated hypogonadotropic hypogonadism, IHH), IHH 的患病率在男子约为 1/10000, 在我国男性生殖内分泌疾病中比例可达 47.75%。男性性腺功能减

退症是指男性一生中的不同时期在下丘脑-垂体-性腺（睾丸）轴某个或多个水平因各种损害而导致睾丸不能产生生理水平的睾酮及正常数量精子的临床综合征，表现为性腺功能不足（体内雄激素水平缺乏和（或）精子发生障碍）等靶器官形态、功能异常，进而引起相应的临床临床症状。HCG 与 HMG 联合用药主要适用于内分泌功能减弱所致的男性不育，对黄体生成素（LH）、卵泡刺激素（FSH）偏低者效果明显，为男性不育患者提供了有效的治疗方法。目前国内外关于应用 HCG、HMG 治疗男性不育过程中出现精索静脉曲张的相关报道较少。通过分析近 3 年就诊于我院生殖中心明确诊断的低促性腺性腺功能减退症患者的 119 病例资料及诊治经过，结合文献复习，探索低促性腺性腺功能减退症患者的诊疗过程。本文报道 3 例患者，均应用人绒毛膜促性腺激素（HCG）与人绝经期促性腺激素（HMG）联合治疗，于治疗后不同时间段出现精索静脉曲张，通过对上述病例的总结，并国内外相关文献的复习，探讨 HCG 联合 HMG 应用治疗男性不育过程中出现精索静脉曲张的可能机制。

PO_0841

INHB 及 FSH 对非梗阻性无精子症患者睾丸生精功能预测价值的 meta 分析

马帅
吉林大学第二医院

背景及目的 非梗阻性无精子症是指因睾丸生精功能异常导致的无精子症。目前，预测 NOA 患者睾丸生精功能首选血清激素检查，其中，INHB 及 FSH 被广泛应用。现国内外众多学者已报道了单项及联合检测 INHB 和 FSH 对 NOA 患者睾丸生精功能预测价值的比较，但仍存有争议。本文通过 meta 分析的方法，对 INHB 和 FSH 的单项或联合检测预测 NOA 患者睾丸生精功能价值进行评价。

方法 检索 MEDLINE、Pub Med、CNKI 及万方数据库，收集血清 INHB、FSH 及联合检测对 NOA 患者的睾丸生精功能预测的相关研究，制定纳入及排出标准，评估文献质量，确定纳入文献。应用 Stata SE 15.1 软件绘制森林图及总体接收者操作特征曲线，计算 SEN_{合并}、SPE_{合并}、PLR、NLR、DOR 和 SROC 曲线下面积。利用 Meta 回归、敏感性分析及亚组分析探讨异质性来源，Deek's 漏斗图评价发表偏倚，Fagan's 列线图评估临床效价。对三种预测方法的相关统计量两两之间进行 t 检验，若 P<0.05 则提示差异有统计学意义。

结果 1. 纳入 14 篇关于血清 INHB 对 NOA 患者睾丸生精功能的预测价值的相关文献，结果为 SEN_{合并} 0.71 (95% CI 0.63, 0.79)，SPE_{合并} 0.80 (95% CI 0.69, 0.88)，PLR 3.6 (95% CI 2.3, 5.9)，NLR 0.36 (95% CI 0.27, 0.47)，DOR 10 (95% CI 5, 20)，AUC 0.81 (95% CI 0.77, 0.84)。

2. 纳入 12 篇关于血清 FSH 对 NOA 患者睾丸生精功能的预测价值的相关文献，结果为 SEN_{合并} 0.78 (95% CI 0.67, 0.85)，SPE_{合并} 0.64 (95% CI 0.52, 0.75)，PLR 2.2 (95% CI 1.5, 3.1)，NLR 0.35 (95% CI 0.22, 0.54)，DOR 6 (95% CI 3, 13)，AUC 0.78 (95% CI 0.74, 0.81)。

3. 纳入 5 篇关于血清 INHB 和 FSH 联合检测对 NOA 患者睾丸生精功能的预测价值的相关文献，结果为 SEN_{合并} 0.78 (95% CI 0.64, 0.87)，SPE_{合并} 0.85 (95% CI 0.72, 0.92)，PLR 5.1 (95% CI 3.0, 8.6)，NLR 0.26 (95% CI 0.17, 0.41)，DOR 19 (95% CI 11, 34)，AUC 0.88 (95% CI 0.85, 0.91)。

4. 对三种方法的统计量两两之间进行 t 检验，P 值均小于 0.05，提示存在统计学意义。

结论 1. 血清 INHB 和 FSH 联合检测的特异性最佳。

2. 血清 INHB 和 FSH 联合检测与 FSH 单项检测灵敏度相同，但高于血清 INHB 单项检测。

3. 血清 INHB 和 FSH 联合检测较二者单项检测具有更高的预测价值。

PO_0842

动物模型中邻苯二甲酸二丁酯对男性生殖系统作用的系统综述

宋宁宏^{1,2} 张玺¹ 魏希夷¹ 苏仕峰¹ 王仪春¹ 王巍¹ 张其杰¹ 从戎¹ 季承建¹ 姚亮宇¹ 韩天¹ 秦超¹

1.江苏省人民医院

2.南京医科大学附属克州人民医院

目的 邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) 在生殖系统中的作用仍存在争议。因此, 我们进行了这项系统综述, 以阐明 DBP 与生殖相关结局指标之间的关联。

材料和方法 我们在 PubMed, EMBASE 和 Web of Science 数据库中搜索了相关文献, 并通过使用随机效应模型测量标准均值差 (SMDs) 及其 95% 置信区间 (CIs)。对于发表偏倚, 我们使用漏斗图和 Egger 回归测试进行评估。

结果 本文根据 19 篇研究文献, 结果表明 DBP 与生殖器官重量以及精子参数呈负相关 (睾丸重量 SMD -0.59; 95% CI -1.23, -0.23; 精囊重量 SMD -0.74; 95% CI -1.21, -0.27; 前列腺重量 SMD -0.46; 95% CI -0.76, -0.16; 精子形态异常 SMD 1.29; 95% CI 0.63, 1.94; 精子数量 SMD -1.81; 95% CI -2.39, -1.23; 精子活动度 SMD -1.92; 95% CI -2.62, -1.23)。

结论 本综述研究结果表明, DBP 可能与男性生殖系统呈负相关, 导致动物模型中睾丸重量, 精囊重量和前列腺重量的下降以及精子数量, 精子活力的降低和精子形态异常增加。

PO_0843

41 例男性特发性低促性腺激素性腺功能减退症的临床分析

杨晓玉 刘金勇 舒黎 张炜 刘嘉茵 崔毓桂

江苏省人民医院

目的 探讨男性特发性低促性腺激素性腺功能减退症 (IHH) 的临床特征和治疗。

方法 2011 年 3 月—2013 年 3 月在我院生殖医学科男科就诊的 IHH 导致的 41 例男性不育患者中, 13 例为 kallmann 综合征, 7 例有隐睾病史。41 例患者中, 35 例接受人绒毛膜促性腺激素 (hCG) 联合人绝经促性腺素 (HMG) 治疗, 给予 hCG、HMG 治疗 3~24 个月; 6 例拒绝接受此研究方案。

结果 治疗后, 35 例患者均感觉体力改善, 性欲增强, 同时第二性征得到不同程度的发育。27 例患者疗程超过 6 个月, 且双侧睾丸总体积、卵泡刺激素和睾酮水平均较治疗前显著上升, 差异有统计学意义[(7.1±2.9) mL vs. (9.1±3.9) mL, (1.2±0.8) IU/L vs. (2.0±0.8) IU/L, (1.1±0.8) n mol/L vs. (12.5±2.7) nmol/L, 均 $P < 0.05$]。35 例接受治疗的患者中分别有 4 例、7 例、5 例在治疗第 3、6、9 个月出现精子, 共 16 例, 其中 11 例患者的配偶在治疗过程中自然妊娠。

结论 男性 IHH 的临床特征为睾丸功能低下, hCG 联合 HMG 是有效的治疗方法, 可明显改善患者临床症状并恢复部分生育能力。

PO_0844

靶向表观遗传修饰技术促成体成纤维细胞定向转分化为类睾丸间质细胞

苏志坚 李朝辉 樊宇潇

暨南大学生命科学技术学院细胞生物学系

目的 基于表观遗传方法诱导成体成纤维细胞定向转分化为具雄激素合成功能的类睾丸间质细胞 (Leydig-like Cells, LLCs)。移植体内后, LLCs 同样能在下丘脑-垂体-性腺轴的严格调控下合成睾

酮，并使性腺机能低下症模型动物的血清睾酮含量回复至正常水平。本研究可为日后通过细胞治疗的方式从根本上治愈男性性腺机能低下症提供实验基础。

方法 利用生物信息学方法对雄性鼠尾成纤维细胞及睾丸间质细胞中染色体 DNA 甲基化水平和基因表达谱进行分析。将差异表达基因分类富集，鉴定成纤维细胞向睾丸间质细胞转分化过程中受表观遗传调控的信号通路、转录因子及雄激素合成酶。合成靶向雄激素通路中关键基因 NR5A1、LHCGR 及 HSD17B3 启动子区的 gRNAs，连同 CRISPR/dCas9-VPR 共转染到成纤维细胞中。同时，在培养基中添加生长因子和小分子化合物组合，促进成纤维细胞定向转分化，转录组学分析鉴定。此外，建立性腺机能低下症小鼠模型和 2 型糖尿病大鼠模型，将 LLC 分别移植到模型动物的睾丸和腋下皮，评估动物血清睾酮和血糖含量的变化。

结果 DNA 甲基化水平及表达谱联合分析结果显示，成纤维细胞向睾丸间质细胞转分化过程中受到表观遗传调控的信号通路分别为 FGF-FGFR、TGF- β 、Wnt 及 Hedgehog。与睾丸间质细胞相比，成纤维细胞中转录因子 NR5A1、雄激素合成酶 HSD17B3 及膜受体 LHCGR 在启动子区和增强子区也存在 DNA 甲基化调控的现象。分别用 3 条、3 条和 1 条 gRNA 即可显著激活宿主细胞中 NR5A1、LHCGR 及 HSD17B3 的表达。同时，在培养基中加入 SAG、cAMP、FGF-2 及 LY210976 可显著提高成纤维细胞转分化的效率及雄激素的产量。转录组学结果表明，LLCs 全基因表达谱及转录因子的表达情况与野生型睾丸间质细胞的相似性分别为 84%和 97%。

将 LLC 移植到睾丸中能明显提高性腺机能低下模型动物血清睾酮的含量。更重要的是，将其进行皮下移植，同样可以恢复 2 型糖尿病模型大鼠血清睾酮含量，并部分改善血糖水平。

结论 靶向表观遗传修饰技术能有效促进皮肤成纤维细胞重编程为适于临床应用的具生物学功能的 LLCs。

PO_0845

Bilateral varicocele leads to ferroptosis and pyroptosis of human spermatozoa and affect semen quality in infertile men

Tiecheng Sun shanjie zhou
peking university international hospital

Purpose This study was conducted to explore the effects of bilateral varicocele on male semen quality and the molecular mechanisms in infertile men with possible modulation of ferroptosis and pyroptosis signaling pathways.

Methods In this study, semen samples from 40 healthy male and 45 bilateral varicocele patients receiving infertility treatment were included. The serum was separated for assay of testosterone, FSH and LH. Also, basic semen parameters in healthy and bilateral varicocele men were evaluated. Levels of glutathione (GSH), lipid reactive oxygen species (ROS) and GSH-dependent peroxidase 4 (GPX4) protein level were observed in human seminal plasma. Relative gene expression was determined for Receptor Interacting Serine/Threonine Kinase 1 (RIPK1) and Receptor Interacting Serine/Threonine Kinase 3 (RIPK3), and pyroptosis markers including Gasdermin E (GSDME) and heat shock protein 90 (hsp 90).

Results The results revealed that the bilateral varicocele group had significantly higher abnormalities (sperm viability and sperm progressive motility) compared to the control group. Meanwhile, compare to healthy group, GSH level was reduced in the group of bilateral varicocele group ($P < 0.05$). However, the level of lipid ROS and iron were significantly increased ($P < 0.05$). However, the level of GPX4 protein was reduced. Additionally, receptor interacting serine/threonine kinase 1 (RIPK1) and receptor interacting serine/threonine kinase 3 (RIPK3) levels were increased; Also, Gasdermin E (GSDME) and hsp 90 were increased in bilateral varicocele group.

Conclusion Bilateral varicocele leads to ferroptosis and pyroptosis of human spermatozoa and affect semen quality in infertile men.

PO_0846

黄体生成素受体对睾丸间质干细胞增殖分化的影响

汪富林¹ 夏凯² 冯鑫¹ 庄锦涛¹ 周明宽¹ 廖武源¹ 项鹏² 邓春华¹ 涂响安¹

1.中山大学附属第一医院

2.中山大学中山医学院

目的 探究黄体生成素受体 (Luteinizing hormone/chorionicgonadotropin receptor, *Lhcgr*) 对睾丸间质干细胞 (Stem Leydig cells, SLCs) 增殖及分化能力的影响。

方法 实时荧光定量 PCR (qRT-PCR) 及免疫荧光染色比较 *Lhcgr*^{-/-}小鼠与 *Lhcgr*^{+/+}小鼠睾丸内 SLCs 标志物的表达情况。通过流式细胞术分选出 SLCs, 进行 Edu 及 CCK8 增殖实验; 此外, 诱导 SLCs 向睾丸间质细胞 (Leydig cells, LCs) 分化, 14d 后检测上清液睾酮水平; qRT-PCR 及免疫荧光检测诱导分化后 LCs 标记物表达水平。

结果 *Lhcgr*^{-/-}小鼠睾丸内存在 SLCs, 应用 CD51 标记并通过流式分选可获得 SLCs。 *Lhcgr*^{-/-}小鼠 SLCs Edu 阳性细胞比例以及 CCK8 增殖曲线与 *Lhcgr*^{+/+}小鼠 SLCs 均无明显差异 ($P>0.05$)。进一步地检测发现 *Lhcgr*^{-/-}小鼠 SLCs 诱导分化后培养基上清液睾酮水平仅为 0.01ng/mL, 显著低于 *Lhcgr*^{+/+}对照组 2.71ng/mL ($P<0.001$)。诱导分化后细胞 LCs 标记物的表达也明显低于 *Lhcgr*^{+/+}小鼠 ($P<0.05$)。

结论 *Lhcgr* 敲除之后, 睾丸内存在 SLCs 且能维持正常的增殖活性, 但是分化为 LCs 受阻。

PO_0847

精原干细胞自我更新和分化的分子机制及体外培养的研究进展

张韞超 荆涛 王沛涛 李慎谦 李强 王洪强 于磊 门建华

青岛大学附属医院

精原干细胞(SSCs)是睾丸中最原始的精原细胞, 通过自我更新和连续传代最终分化为精子, 将遗传信息传递给下一代。精原干细胞对维持高效的精子产生起着至关重要的作用。对 SSCs 的研究并破译其自我更新和分化的分子机制, 将极大推动体外培养生精细胞的科学研究及男性不育症的临床诊治, 同时在某种程度上也为更好地理解成体干细胞生物学特性提供了一个良好的模型。但不同哺乳动物的 SSCs 生物学特性及研究深度并不一致, 本文就近年来啮齿类动物、灵长类动物及人类的精原干细胞细胞模型、精原干细胞自我更新及分化的分子机制及体外培养的研究进展进行综述。

PO_0848

hiPSC-MSCs 来源的细胞外小囊泡治疗 CP/ CPPS 的作用与机制研究

彭绪峰¹ 王林² 黄轶晨¹ 谢华¹ 汪泱² 陈方¹

1.上海儿童医院

2.上海交通大学附属上海市第六人民医院

背景及目的 慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征 (CP/ CPPS) 病程迁延, 目前尚缺乏有效治疗手段。研究表明 CP/ CPPS 是一种无菌性的自身免疫炎症性疾病。研究证实, 间充质干细胞 (MSCs) 来源的细胞外小囊泡 (sEV) 具有强大的免疫调节和抗炎功能。由于目前尚没有 MSCs 来源的 sEV 与 CP/ CPPS 的研究报道, 因此本研究拟探索应用人诱导多能干细胞 (hiPSC) 分化而来 MSCs 分泌的 sEV 治疗 CP/ CPPS 的效果及可能的机制。

材料与方法 培养 hiPSC 并诱导分化为 MSCs, 光镜下观察形态, 流式细胞仪检测表面 marker, 通过三系分化实验证明多能性。收集培养 hiPSC-MSCs 的上清, 超速离心法提取 sEV, 透射电镜观察形态, 纳米流式分析仪检测粒径, 免疫印迹法检测表面 marker。采用免疫法构建 CP/PPS 模型。本研究 SD 大鼠分为三组, 每组 9 只, 正常组 每周接受 200 μ l 的 PBS; 模型组 建模成功后每周接受 200 μ l 的 PBS; 实验组 建模成功后每周接受 200 μ l 含 1×10^{10} /个 sEV 的 PBS。分别在 2、4 和 6 周检测三组大鼠排尿功能的变化, 通过电子 Von Frey 实验检测异常性疼痛, 通过组织学观察前列腺内炎症及结构变化, 通过免疫荧光和免疫印迹法检测前列腺内和疼痛相关分子 COX-2 表达变化, 通过流式细胞术检测脾脏及血液中 B 细胞和 Th1、Th2、Th17 以及 Treg 细胞的变化。

结果 hiPSC 能成功诱导为 MSCs, 光镜下呈现长梭形, 高表达 CD44、CD73、CD90 和 CD105, 而 CD11b、CD19、CD34、CD45 和 HLA-DR-表达阴性, 成脂、成骨和成软骨诱导分化实验阳性。hiPSC-MSCs 分泌的 sEV 在电镜下呈杯口状, 直径为 50-150nm, 免疫印迹结果表明 sEV 的 CD63、Alix、Tsg101 表达为阳性而不表达 GM130。应用 sEV 处理 CP/PPS 模型后, SD 大鼠的排尿功能得到恢复, 对机械刺激的敏感性降低, 组织学表明 sEV 能够抑制炎症, 促进前列腺组织结构的修复。机制研究发现前列腺内 COX-2 的表达受到了抑制; sEV 能够重建 Th1/Th2、Th17/Treg 的平衡。

结论 hiPSC-MSCs 分泌的 sEV 具有强大的抗炎和免疫调节功能, 能够重建体内免疫平衡, 抑制炎症反应促进前列腺组织的修复; 移植 hiPSC-MSCs 来源的 sEV 为 CP/PPS 的治疗提供了一种全新的策略。

PO_0849

Genetic interactions and regulation of AR cause diverse developmental phenotypes of hypospadias

Zhongzhong Chen¹ Yaping Wang¹ Yu Ding¹ Wenfeng Pan¹ Hua Xie¹ Fang Chen^{1,2,3}

1.Shanghai Children's Hospital

2.Shanghai Sixth People's Hospital

3.Shanghai Eastern Urological Reconstruction and Repair institute

Objective Common variants have been identified in hypospadias using genome-wide association studies (GWASs). However, the GWASs of hypospadias cohort only explained 9.5% of the genetic variance. The rare coding variants with larger effects on risk of hypospadias are poorly understood, and the genetic etiology of hypospadias is still unclear.

Patients and Methods To identify rare coding variants with large effects on hypospadias risk, we carried out whole exome sequencing (WES) in five severe patients with the variable outcomes in a large hypospadias family with an X-linked recessive inheritance. SNVs and Indels variants were annotated based on the Variant Effect Predictor (VEP) and Ensembl canonical and APPRIS transcripts. Each variant was classified into groups of LoF (loss of function), missense, synonymous and others using the Sequence Ontology.

Results Rare damaging variant p.R841H in AR gene was identified in three patient and p.T353M in HSD3B1 gene was found in two patients. Additionally, two rare damaging variants (p.E293* and p.G121C) in one gene SLC25A5, located on the X chromosome, were identified in all patients. All of these two damaging mutants are very rare in the ExAC database and 1000 Genomes Project, with minor allele frequency (MAF) < 0.0001. Patients with different rare damaging variants combinations were observed to have different hypospadias phenotypes.

Conclusion In conclusion, previous knowledge of genetic variants that affect hypospadias risk is primarily based on GWASs of common variants. This study indicates that these genetic interactions of rare damaging variants in AR and other genes yielded hypospadias with the variable outcomes. These mutations provide new insight into etiology of genetic contribution of hypospadias.

PO_0850

精索静脉曲张性阴囊疼痛的神经病理学发现并慢性阴囊内容物疼痛的诊治复习

徐春璐 宋涛 陈海 戴玉田
南京鼓楼医院

目的 证实精索静脉曲张伴阴囊和（或）腹股沟区疼痛患者精索内神经是否存在病理学改变。

材料与方 研究以 2019 年 1 月至 2020 年 1 月间入院拟行手术的 62 例原发性精索静脉曲张患者作为研究对象。根据患者是否伴有阴囊和（或）腹股沟区疼痛不适，将 62 例患者分为两组，其中疼痛组 28 例，非疼痛组 34 例。搜集患者一般资料，留取 62 例患者精索筋膜、精索内脂肪组织病理标本。标本处理后显微镜检，观察标本内神经的病理学改变。结果行统计学处理。

结果 28 例疼痛组标本中，6 例精索筋膜内神经存在粘液样变性改变；34 例非疼痛组中，所有标本未发现病变神经，组间神经病变差异具有统计学意义。神经病变与年龄、疼痛症状持续时间等一般资料无关联。

结论 伴有阴囊和（或）腹股沟区疼痛不适的部分精索静脉曲张患者，其精索筋膜内的神经存在粘液变性。精索静脉曲张性的阴囊和（或）腹股沟区疼痛不适可能与精索筋膜内神经的病变有关，精索筋膜内神经的变性可能是精索静脉曲张疼痛的病因之一。

PO_0851

2 种类型非梗阻性无精子症患者行显微睾丸取精术联合辅助生殖技术助孕结局分析

冯科 夏彦清 曲晓伟 万锋 张翠莲 郭海彬
河南省人民医院生殖中心

目的 比较特发性非梗阻性无精子症（idiopathic non-obstructive azoospermia, iNOA）、克氏综合征所致的无精子症患者行显微镜下睾丸取精术（microdissection testicular sperm extraction, micro-TESE）、配偶同周期取卵行卵胞质内单精子显微注射技术（intracytoplasmic sperm injection, ICSI）助孕的治疗效果。

方法 iNOA 患者 41 例为 iNOA 组，纯合型克氏综合征患者 42 例为克氏综合征组，均行 micro-TESE 并且成功获取精子，患者配偶同周期取卵行 ICSI 助孕。比较 2 组患者年龄、体质量指数、双侧睾丸体积及血清卵泡刺激素、黄体生成素、总睾酮水平及配偶年龄、体质量指数、基础窦卵泡数及血清抗苗勒管激素、卵泡刺激素、黄体生成素、总睾酮水平；比较患者手术时间、活动精子比率；比较双原核、卵裂率、胚胎种植率、临床妊娠率、早期流产及活产率。

结果 2 组患者年龄、体质量指数，配偶年龄、体质量指数、基础窦卵泡数及血清抗苗勒管激素、卵泡刺激素、黄体生成素、总睾酮水平比较差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。克氏综合征组左侧〔（ 1.45 ± 0.77 ）mL〕及右侧〔（ 1.36 ± 0.53 ）mL〕睾丸体积小于 iNOA 组〔（ 6.78 ± 4.05 ）、（ 7.15 ± 3.91 ）mL〕（ $P < 0.05$ ），血清卵泡刺激素〔（ 40.13 ± 17.07 ）u/L〕、黄体生成素〔（ 21.31 ± 7.6 ）u/L〕水平高于 iNOA 组〔（ 10.77 ± 7.54 ）、（ 3.44 ± 2.10 ）u/L〕（ $P < 0.05$ ），血清总睾酮水平〔（ 2.42 ± 1.28 ）nmol/L〕低于 iNOA 组〔（ 3.44 ± 2.10 ）nmol/L〕（ $P < 0.05$ ）。克氏综合征组患者手术时间〔（ 69.0 ± 16.9 ）min〕短于 iNOA 组〔（ 82.0 ± 23.8 ）min〕（ $P < 0.05$ ），有活动精子比率（16.7%）与 iNOA 组（9.8%）比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。克氏综合征组活产率（68.4%）高于 iNOA 组（44.4%）（ $P < 0.05$ ），双原核（62.9%）、卵裂（94%）、胚胎种植（60.3%）、临床妊娠（76.3%）、早期流产（10.3%）率与 iNOA 组（63.7%、92.5%、47.6%、63.9%、13.0%）比较差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 iNOA 与克氏综合征患者采用同周期 micro-TESE 联合 ICSI 助孕均可获得亲生子代，克氏综合征患者 micro-TESE 活产率较高。

PO_0852

骨髓间充质干细胞来源的外泌体对 CP 导致的睾丸间质细胞损伤的保护作用

彭钊 梁浩宇 廖森林 周其赵
南方医科大学第三附属医院

目的 探究小鼠骨髓间充质干细胞 (Bone marrow mesenchymal stem cell, BMSCs) 来源的外泌体对环磷酰胺 (Cyclophosphamide, CP) 导致的睾丸间质细胞 TM3 损伤的改善作用。

方法 利用超高速离心法提取 BMSCs 来源的外泌体 (Exosomes, exo)，然后分析其粒径大小和观察其在电镜下的形态，蛋白免疫印迹法检测外泌体的典型标志蛋白。将外泌体与睾丸间质细胞 TM3 共培养做摄取实验，观察 TM3 细胞对外泌体的摄取情况。构建睾丸间质细胞 CP 损伤模型，主要分组为 NC 组、CP 组及 CP+exo 组，利用 CCK-8 法检测各组细胞活力，采用流式细胞术检测各组细胞凋亡率，ELISA 法检测细胞上清液的睾酮水平，最后利用蛋白免疫印迹法检测与睾酮合成相关的关键酶类固醇激素合成急性调控蛋白 (Steroidogenic acute regulatory, StAR) 的表达。

结果 CP 组与 NC 组相比活力明显降低，而加入外泌体共培养后，可以恢复 TM3 细胞的部分活力 ($P<0.01$)。流式凋亡结果图中，CP 组的凋亡率明显比 NC 组的升高，而 CP+外泌体组则在一定程度上降低了凋亡率 ($P<0.01$)。CP 组细胞上清液中的睾酮水平较 NC 组下降，而加入外泌体后可提高睾丸间质细胞 TM3 分泌的睾酮水平 ($P<0.01$)。StAR 蛋白免疫印迹上，提示在 CP 组中 StAR 的表达量相比于 NC 组是降低的，而 CP+exo 组则是有一定程度的升高 ($P<0.01$)。

结论 BMSCs-exo 对 CP 导致的睾丸间质细胞 TM3 损伤具有保护作用，并且在一定程度上能恢复 TM3 细胞分泌的睾酮水平。

PO_0853

LIN27-let-7 通路对着床前胚胎滋养层细胞增殖的影响

杨宸 龚嘉磊 曾群雄 刘金川 田野 石江霞 段永刚
香港大学深圳医院

着床前胚胎在发育过程中会表达多种 miRNA，但是对于 miRNA 对胚胎发育及着床的影响仍存在许多争议。Let-7 是众多 miRNA 家族中的一种。Let-7 的高表达能对胚胎着床具有抑制作用，并且 let-7a 的表达与囊胚的正常发育具有密切关系。LIN28 作为一种对 let-7 进行调控的 miRNA，可以通过影响 let-7 的成熟，从而对细胞的增殖与分化进行调控。因此本实验通过对胚胎发育过程中 LIN28-let-7 通路的变化进行探究，阐述 LIN28-let-7 在胚胎发育过程中的作用。本实验通过构建慢病毒载体，敲低或过表达 LIN28 的表达，实时荧光定量 PCR 以及 Western Blot 等方法对基因及蛋白的表达进行检测。将囊胚与 LIN28A 和 LIN28B 的 shRNA 进行共同孵育后，发现胚胎增殖能力显著下降，Let-7 miRNA 表达显著升高。对胚胎滋养外胚层进行检测，发现 IGF2BP1-3，HMGA1，和 c-MYC 的表达显著降低。当 LIN28/LIN28A 和 LIN28B 对表达后，let-7 miRNA 表达出现显著降低，并且其靶基因 IGF2BP1-3，HMGA1，和 c-MYC 的表达显著升高。在胚胎发育过程中 LIN28 可能通过调节 let-7 miRNA 的成熟对滋养层细胞增殖产生影响，进而对胚胎发育及着床产生调控。

PO_0854

不同冲洗液对精囊结石合并慢性精囊炎患者行经尿道精囊镜下钬激光碎石术的疗效观察

张前进
宿迁市第一人民医院

目的 比较术中使用三种不同冲洗液对精囊结石合并慢性精囊炎患者精囊镜下钬激光碎石术后的疗效。

方法 收集我院行精囊镜下钬激光碎石术的精囊炎合并精囊结石患者 84 例，随机分为 3 组，实验 1 组患者 28 例，术中使用硫酸依替米星注射液予以精囊冲洗；实验 2 组患者 28 例，术中使用左氧氟沙星注射液进行精囊冲洗；对照组 28 例患者使用 0.9% 的氯化钠注射液进行精囊冲洗，观察三组患者术后精液常规红细胞计数下降情况及肉眼血精复发情况。

结果 实验 1 组患者术后 1 月精液常规红细胞平均减少 $17.25+4.62$ ，实验 2 组精液红细胞平均减少 $17.32+3.71$ ，对照组精液常规红细胞平均减少 $6.71+2.40$ ，运用统计学分析三组数据，实验 1 组、实验 2 组与对照组比较， $P < 0.05$ ，均具有统计学差异，实验 1 组与实验 2 组比较， $P > 0.05$ ，没有明显统计学差异。术后 3 月实验 1 组血精复发例数为 6 例，实验 2 组血精复发 5 例，对照组血精复发 14 例，实验 1 组、实验 2 组分别与对照组比较具有明显统计学差异，实验 1 组与实验 2 组比较，没有统计学差异。

结论 术中使用硫酸依替米星注射液进行精囊冲洗可明显降低精囊结石合并慢性精囊炎患者手术后精液红细胞计数，有效减少精囊炎患者复发率，与术中使用左氧氟沙星注射液相比，无明显疗效差别，值得在临床上推广应用。

PO_0855

泌乳素瘤与男性健康

蔡鸿财 邓春华
中山大学附属第一医院

泌乳素瘤是最常见的垂体腺瘤之一，约占垂体腺瘤的 40%。相比于女性，男性泌乳素瘤通常较大且具有侵袭性，表现为性腺功能减退的症状和体征，以及包括视力损害在内的占位效应。泌乳素水平高，与睾酮水平低、贫血、代谢综合征以及长期存在的骨质疏松症有关。多巴胺激动剂卡麦角林是目前男性泌乳素瘤首选的一线治疗药物，可使 80% 的男性泌乳素水平恢复正常，大多数患者肿瘤缩小，视野改善，性腺功能减退得到恢复。对于耐药和侵袭性的腺瘤，可以采用手术，闭塞放疗和高剂量卡麦角林等多种治疗方法。试验性治疗包括替莫唑胺或帕西雷肽可能改善男性耐药泌乳素瘤的临床反应。与其他分泌型和非分泌型垂体腺瘤相比，垂体手术是首选治疗方法。多种因素可影响男性泌乳素瘤患者性功能恢复情况。术前睾酮水平可能是影响泌乳素瘤性功能改善的预测指标。本文就近年来男性泌乳素瘤的诊疗及预后等新进展做一综述。

PO_0856

血清抗缪勒管激素检测在无精子症临床诊疗的意义

洪艳
上海市第一人民医院

目的 探讨血清抗缪勒管激素（AMH）测定在无精子症患者睾丸功能评估中的应用价值。

方法 2017年5月至2019年5月间上海交通大学附属第一人民医院泌尿中心男科收治310例接受睾丸切开取精手术的无精症患者，其中梗阻性无精症(OA)80例为OA组，非梗阻性无精子症(NOA)230例为NOA组。NOA组中38例经显微手术成功取得精子者为NOA-RS组，192例未取得精子者为NOA-RF组。NOA组根据睾丸体积分为NOA-I组($\geq 10\text{ml}$, 155例)和NOA-II组($< 10\text{ml}$, 75例)。对这些病例的临床资料进行回顾分析，应用酶联免疫的方法检测各组血清AMH水平。

结果 OA组睾丸体积显著大于NOA两组($P < 0.01$)，其血清AMH水平与睾丸体积大小不相关。OA组的AMH水平高于NOA两组，而NOA-I及NOA-II组的血清AMH水平随睾丸体积缩小而降低。OA组中AMH水平与INHB水平呈显著正相关($P < 0.01$)，与FSH, LH, T水平无相关性。NOA-I组AMH水平与INHB水平有相关性($P < 0.05$)，与FSH, T水平呈显著相关性($P < 0.01$)，与LH水平无相关性。伴随AMH水平下降，INHB, T, 水平下降，FSH水平升高。NOA-II组AMH水平与FSH, LH水平呈显著相关性($P < 0.01$)，伴随AMH水平下降，与INHB, T水平无关，FSH, LH水平明显升高。NOA-RS组的AMH水平显著低于NOA-RF组($P < 0.05$)，两组年龄差异无统计学意义。

结论 血清AMH, INHB联合检测有助鉴别OA与NOA，并对于NOA患者睾丸生精功能评估具有一定意义。

PO_0857

FSH 和 LH 在男科学中的命名探讨

许俊伟

上海市第一人民医院

目的 目前在中文男科学术语中存在一些语义不明的现象，对FSH (follicle-stimulating hormone) 和LH (luteinizing hormone) 的翻译即为两例。文章建议将这两个英文术语分别命名为“精子刺激素”和“睾酮生成素”，以取代其目前常见的不甚合理的译法。

方法 根据术语翻译的原则

结果 本文着重探讨FSH和LH在男性学中的命名，希望能够解答广大男性患者对于这两个名词的困惑。在男性中，FSH主要起到刺激精子发生的作用，不妨根据其作用将其命名为精子刺激素。在男性中，LH主要起到生成睾酮的作用，也不妨根据其作用将其命名为睾酮生成素。

结论 本文探讨了在男科学中FSH与LH的命名，建议根据以往的命名规则参考其在男性中的作用分别将FSH与LH命名为精子刺激素和睾酮生成素。这不仅促进了男科学名词的规范，还可以直观地表达其作用，减少患者的困惑，为日常诊疗提供了极大的便利。规范和统一医学名词，不仅在消除社会上的名词混乱现象，保障民族语言的纯洁与健康发展等方面极为重要，而且在保障和促进医学进步，支撑学科发展方面也具有重要意义。一个学科的名词术语的准确定名及推广，对这个学科的建立与发展极为重要。任何一门学科，都必须有自己的一套系统完善的名词来支撑，否则这门学科就不能成为独立的学科。医学名词的规范和统一工作不仅仅是医学发展与进步的基础，也是现代社会交流、教育和普及医学知识的基础，因此，它是一项具有广泛社会意义的建设工作。希望从男科基本名词命名开始，男科学的发展能够更加规范。

PO_0858

AZF α 区缺失伴少精子症 ICSI 一例并文献复习

杨镓甦 李金洪 蒋小辉 李定明 白恒舟
四川大学华西第二医院

目的 了解AZF α 区基因缺失与男性生精障碍的关系。

方法 通过一例 AZFa 区基因全缺失患者的少精子症的精液报告及基因分析, 查找文献, 探讨 a 区缺失对男性生精障碍的意义。

结果 AZFa 区基因全缺失发生率低, 在所有 SCO 患者中约 9%, Y 微缺中比例约为 2%, 非阻塞性无精子症男性的发生率约 0.28%, 大多病理表现为唯支持细胞综合征。AZFa 区缺失的男性在青春期或之后无法形成或维持其新生的生精细胞。AZFa 区域只包含两个基因, DDX3Y 和 USP9Y, USP9Y 基因的缺失不妨碍精子的受精能力, DDX3Y 基因在精子发生过程中起着比 USP9Y 基因更重要的作用, 多篇文献均有 AZFa 区基因缺失患者少精子症报道。

结论 AZFa 区基因全缺失不一定都表现为唯支持细胞综合征, 也可以表现为少精子症。可以采取辅助生殖技术助孕。

PO_0859

CFAP65 基因突变对精子鞭毛多发形态异常的基础研究

杨镓钰 沈英 李金洪 蒋川 张学广 郑睿 孙永康 陈代娟 李雅倩 李金洪 杨镓钰
四川大学华西第二医院

目的 探寻精子鞭毛多发形态异常 (multiple morphological abnormalities of the sperm flagella, MMAF) 可能的致病基因。

方法 通过对 1 例典型的 MMAF 患者进行全外显子组测序(WES), 分析可能的致病基因; 运用扫描电镜和透射电镜观察 MMAF 患者精液样本, 明确其鞭毛超微结构特点; 通过精子免疫荧光技术分析 CFAP65 在精子发生过程中的表达模式。

结果 该例患者存在 cilia and flagella-associated protein 65(CAFP65)基因的一个纯合致病性突变 c. 2675 G> A (p. Trp892*); 扫描电镜发现该患者精子具有典型的 MMAF 特征, 即表现为无尾, 折尾, 卷尾, 短尾或不规则尾巴; 透射电镜发现患者精子鞭毛“9+2”结构缺失和紊乱 精子鞭毛纤维鞘组装异常, 伴有中心微管缺失和动力蛋白臂缺失。细胞免疫荧光提示该 CFAP65 基因在小鼠各级生殖细胞均有表达。

结论 CAFP65 基因参与了精子鞭毛结构的组装, 其突变可引起 MMAF 表型而导致男性不育。

PO_0860

DNAH1 基因突变对鞭毛的多种形态异常的基础研究

杨镓钰 沈英 李雅倩 张学广 蒋川 李金洪 陈代娟 郑睿 孙永康
四川大学华西第二医院

目的 探寻精子鞭毛多发形态异常导致的弱精子症患者可能的致病基因。

方法 通过对一例典型的精子鞭毛多发形态异常弱精子症患者进行全外显子组测序(WES), 分析可能的致病基因; 运用扫描电镜和透射电镜观察, 明确精子结构特点; 通过精子免疫荧光技术分析在精子发生过程中的表达模式。

结果 发现该例弱精子症患者携带 DNAH1 基因纯合子突变 c. 8170.C>T (p. R2724*)和 c. 4670C>T (p. T1557M)。

结论 DNAH1 与精子鞭毛的形成有关, DNAH1 纯合子功能缺失突变可损害精子活力并导致男性不育。

PO_0861

DNAH17 基因突变对鞭毛的多种形态异常的基础研究

杨镒缸 郑睿 张学广 陈代娟 蒋川 孙永康 沈英 李金洪
四川大学华西第二医院

目的 探寻精子鞭毛多发形态异常导致的弱精子症患者可能的致病基因。

方法 通过对一例典型的精子鞭毛多发形态异常弱精子症患者进行全外显子组测序(WES), 分析可能的致病基因; 运用扫描电镜和透射电镜观察, 明确精子结构特点; 通过精子免疫荧光技术分析在精子发生过程中的表达模式, 观察辅助生殖技术结局情况。

结果 发现该例弱精子症患者携带 DNAH17 基因纯合子变异(c. 4810C>T [p.R1604C])。转染 MUT-DNAH17 质粒的 HEK293T 细胞与转染 WT-DNAH17 质粒的细胞相比, DNAH17 表达明显降低。免疫荧光分析显示, 该突变导致患者精子中 DNAH17 表达明显下降, 对 DNAH8 表达产生负面影响。ICSI 在患者身上的结果是不成功的。

结论 我们的研究发现了精子鞭毛多发形态异常一个新的纯合子错义突变 DNAH17。DNAH17 新突变的发现丰富了 MMAF 的基因变异谱, 进一步有助于男性不育的诊断、遗传咨询和预后。

PO_0862

FSIP2 基因突变对鞭毛的多种形态异常的基础研究

杨镒缸 李雅倩 陈代娟 蒋川 张学广 沈英 郑睿 孙永康 李金洪
四川大学华西第二医院

目的 探寻精子鞭毛多发形态异常导致的弱精子症患者可能的致病基因。

方法 通过对一例典型的精子鞭毛多发形态异常弱精子症患者进行全外显子组测序(WES), 分析可能的致病基因; 运用扫描电镜和透射电镜观察, 明确精子结构特点; 通过精子免疫荧光技术分析在精子发生过程中的表达模式, 观察辅助生殖技术结局情况。

结果 发现该例弱精子症患者携带 FSIP2 基因杂合子变异 c.16246_16247insCCCAAATATCACC (p.T5416fs*7) and c.17323C > T (p.Q5774*)。Western blotting 和免疫荧光分析显示, 该突变导致患者精子中 FSIP2 蛋白的表达消失。在精子发生过程中, FSIP2 在初级精母细胞的细胞质和精子细胞的鞭毛中表达。此外,胞浆内使用该患者的精子进行精子注射(ICSI)失败。

结论 我们的研究发现了精子鞭毛多发形态异常一个新的杂合子突变 FSIP2, 进一步有助于男性不育的诊断、遗传咨询和预后。

PO_0863

LRRC6 基因突变对原发纤毛运动障碍的基础研究

杨镒缸 李雅倩 陈代娟 蒋川 张学广 李金洪 沈英 郑睿 孙永康
四川大学华西第二医院

目的 探寻原发纤毛运动障碍导致的弱精子症患者可能的致病基因。

方法 通过对一例典型的原发纤毛运动障碍导致弱精子症患者进行全外显子组测序(WES), 分析可能的致病基因; 运用扫描电镜和透射电镜观察, 明确精子结构特点; 通过精子免疫荧光技术分析在精子发生过程中的表达模式, 观察辅助生殖技术结局情况。

结果 发现该例 PCD 患者中发现 LRRC6 基因的纯合无义突变 c.749G> a (p.W250*)。这种突变导致 LRRC6 表达受损, 并进一步导致动力蛋白臂蛋白表达下降, 最终导致精子超微结构和运动性缺陷。

结论 我们发现 PCD 患者 LRRC6 基因 c.749G>A (p.W250*)的纯合突变是一种新的导致 PCD 的致病位点,与精子鞭毛缺陷和精子运动性差有关。LRRC6 突变的患者接受 ICSI 治疗可能有良好的结果。。

PO_0864

壬基酚通过 PI3K / AKT / mTOR 通路对精原干细胞产生细胞毒性

雷钧皓 苏新军 罗春华 王行环 郭雨鸣
武汉大学中南医院

背景 随着工业社会的不断发展,环境污染越来越严重。由环境因素引起的不孕症有所增加。壬基酚(NP)是一种稳定的降解产物,广泛用于日常生活和生产中,并且已证明会影响男性的生育能力。但是,其中的潜在机制尚不清楚。因此,有必要研究 NP 对精原干细胞(SSCs)产生细胞毒性的作用及其机制。

目的 目的研究 NP 通过磷脂酰肌醇-3-激酶/蛋白激酶 B /哺乳动物雷帕霉素靶标(PI3K / AKT / mTOR)途径对 SSC 的细胞毒作用。

方法 SSCs 用 0、10、20 或 30 μmol 的 NP 处理。进行 MTT 测定以评估 NP 对 SSCs 增殖的影响。进行流式细胞术以测量 SSC 细胞凋亡。Western blot 检测 Bad、Bcl-2、细胞色素-c、pro-Caspase 9、SOX-2、OCT-4、Nanog、Nanos3、Stra8、Scp3、GFR α 1、CD90、VASA、Nanos 2、KIT、PLZF 和 PI3K/AKT/mTOR 相关蛋白的表达,定量逆转录聚合酶链反应检测 SOX-2、OCT-4 和 Nanog 的 mRNA 表达。

结果 与未处理的细胞(0 μmol NP)相比,用所有浓度的 NP 处理的 SSC 均显示出细胞增殖和 Bcl-2、Nanog、OCT-4、SOX-2、Nanos3、Stra8、Scp3、GFR α 1、CD90、VASA、Nanos2、KIT 和 PLZF 表达水平下降($P < 0.05$),而 Bad、细胞色素-c 和 proCaspase 9 的表达显著增加($P < 0.05$)。我们进一步检查了 PI3K/AKT/mTOR 通路,发现与未处理的 SSC 相比,所有浓度的 NP 组中 PI3K、AKT、mTORC1 和 S6K 的磷酸化水平都显著降低了($P < 0.05$)。在所有 NP 浓度中,NP 在 30 μmol 时发挥最大作用。

结论 NP 减弱 SSCs 的增殖,分化和干性维持,同时促进细胞凋亡和氧化应激。相关的机制可能与 PI3K / AKT / mTOR 途径有关。

PO_0865

新型冠状病毒对男性生殖健康的影响

李玉涛 龚科
四川省人民医院

由新型冠状病毒(SARS-CoV-2)引起的新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是目前正在全球范围内流行的突发公共卫生事件,受到全球广泛关注。COVID-19 发病机制的特点是感染表达血管紧张素转换酶 2(ACE2)的细胞。研究表明人睾丸曲细精管内的支持细胞和精原细胞,以及间质区的间质细胞均表达 ACE2 而可能成为 SARS-CoV-2 攻击的潜在靶点。而最近的临床研究表明,COVID-19 患者出现一系列生殖功能受损的表现 精子质量下降,促黄体生成素升高,睾丸内生精细胞丢失和免疫细胞浸润等。但目前的研究主要集中在冠状病毒的短期并发症上,而 SARS-CoV-2 对男性生殖健康是否产生长期的影响尚不明确。我们综述相关文献探讨 SARS-CoV-2 感染相关男性生殖功能障碍的证据及其可能的致病机制。

PO_0866

CG6015 通过 EGFR 信号通路调控果蝇睾丸精原细胞的转化-扩增过程

Jun Yu

Nantong University Reproductive Medicine Research Institute

Spermatogonia transit-amplifying (TA) divisions are crucial for the differentiation of germline stem cell daughters. However, the underlying mechanism is largely unknown. In the present study, we demonstrated that CG6015 was essential for spermatogonia TA-divisions. Spermatogonia deficient in CG6015 inhibited germline differentiation leading to the accumulation of undifferentiated cell populations. Gene Set Enrichment Analysis revealed the relationship between CG6015 and EGFR signaling pathway. We discovered that phosphorylated extracellular regulated kinase (dpERK) signals were activated in germline stem cell-like cells after reduction of CG6015 in spermatogonia. Moreover, Dsor1, a key downstream target of EGFR, mimicked the phenotype of CG6015, and germline dpERK signals were activated in spermatogonia of Dsor1 RNAi testes. Together, these findings revealed a potential regulatory mechanism of CG6015 via EGFR signaling during spermatogonia TA-divisions in *Drosophila* testes.

PO_0867

多不饱和脂肪酸 Omega-3 对白消安诱导小鼠生精功能损伤的保护作用机制

欧阳磊

中国人民解放军东部战区总医院

目的 支持细胞的旁分泌受到 FSH 和维甲酸信号调控分泌多种生物活性物质, 其对周围细胞及自身均有影响, 尤其在促进精原细胞增殖分化及精子形成方面起着重要的作用。本研究旨在探讨多不饱和脂肪酸 Omega-3 对白消安诱导非梗阻性无精(NOA)小鼠生精功能的影响及具体作用机制。

方法 将小鼠分为对照组、白消安处理组、Omega-3 预处理+白消安+Omega-3 干预组 3 组, 收集各组小鼠睾丸、附睾和附睾尾精子。测量各组小鼠睾丸及附睾重量, 计算脏器指数。睾丸 HE 染色观察生精小管上皮厚度, 空泡生精小管数量, Tunel 观察生精小管内凋亡生殖细胞数量。附睾 HE 染色观察小鼠附睾尾精子数量。CASA 检测小鼠附睾尾精子浓度与活率。电镜观察小鼠睾丸生精上皮厚度及形态、生精细胞及其核形态、核膜完整性、血睾屏障完整性变化。免疫荧光检测生精细胞 marker(MVH)、未分化精原细胞 marker(Lin28)、分化精原细胞 marker(c-kit)的分布情况。同时提取小鼠睾丸组织 mRNA 和总蛋白并通过 Realtime RT-PCR, Western blotting 检测 GDNF、BMP4、SCF、RDH10 等支持细胞旁分泌因子的表达变化。

结果 与对照组相比, 白消安处理组的小鼠睾丸重量及睾丸脏器指数明显下降。小鼠睾丸生精上皮厚度变薄、空泡生精小管数量明显增多, 生殖细胞凋亡数量明显增加。附睾尾内精子数量显著下降。精子浓度及活率显著下降。生精小管破坏明显, 生精细胞胞核破坏明显, 血睾屏障完整性破坏。MVH、Lin28、C-kit 生精标志物荧光分布明显减少, BMP4、RDH10 支持细胞旁分泌因子的表达明显降低。与白消安处理组相比, Omega-3 预处理+白消安+Omega-3 干预组的小鼠睾丸重量及睾丸脏器指数上升。小鼠睾丸生精上皮厚度变厚、空泡生精小管数量减少, 生殖细胞凋亡数量减少。附睾尾内精子数量增加, 精子浓度明显恢复。生精上皮厚度及完整性恢复, 部分生精细胞胞核恢复正常形态, 血睾屏障完整性恢复。MVH、Lin28、C-kit 生精标志物荧光分布明显增多, BMP4、RDH10 支持细胞旁分泌因子表达上升。

结论 Omega-3 保护生精功能的作用机制可能是通过促进精原细胞的增殖分化，减少生精细胞凋亡，同时恢复血睾屏障完整性以及支持细胞旁分泌因子的表达来实现的，本研究为临床上通过多不饱和脂肪酸治疗 NOA 提供了理论依据和潜在靶点。

PO_0868

龟龄集胶囊治疗特发性少弱畸形精子症患者相关研究

冯雨明

中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨龟龄集胶囊对于特发性少弱畸精子症患者的治疗效果及其相关代谢机制。

方法 选取 2018-4 至 2020-12 月于我科男科门诊就诊 120 例患者，进行严格纳排标准，将患者随机分为试验组与对照组，各 60 例，对照组采用安慰剂对照，试验组采用龟龄集胶囊（饭前口服 2 粒，早晚各 1 次，盐水送服）。服用药物 90 天后，探讨治疗前后精液质量改变情况和前向运动精子总数 TNPMS 变化，以及精子 DNA 碎片指数、精浆生化变化。并对各组血清进行非靶向代谢组学研究探讨龟龄集治疗后血清代谢变化。

结果 对照组患者与试验组患者入组前年龄、BMI 水平、血清激素水平无显著差异。对照组治疗前后精液量 (ml)、精子前向运动精子率 (%)、精子形态 (%) 无统计学差异 (3.85 ± 1.44 vs 3.97 ± 1.43 , 19.90 ± 6.95 vs 19.68 ± 9.20 , 4.39 ± 1.37 vs 4.20 ± 1.61 , $P > 0.05$)，而精子浓度 ($\times 10^6/ml$)、DFI (%) 及前向运动精子总数 TNPMS ($\times 10^6$) 均呈负相关 (51.02 ± 41.07 vs 27.63 ± 21.38 , 27.72 ± 12.09 vs 33.35 ± 15.65 , 34.85 ± 30.95 vs 19.60 ± 18.14 , $P < 0.05$)。试验组治疗前后精液量 (ml)、精子浓度 ($\times 10^6/ml$)、精子前向运动精子率 (%)、精子形态 (%)、DFI (%) 及前向运动精子总数 TNPMS ($\times 10^6$) 均较前有显著改善 (4.06 ± 1.77 vs 4.07 ± 1.75 , 47.20 ± 48.99 vs 51.25 ± 39.15 , 22.11 ± 14.95 vs 28.58 ± 17.25 , 4.16 ± 1.87 vs 4.79 ± 2.15 , 30.94 ± 12.31 vs 28.04 ± 13.09 , 32.96 ± 48.23 vs 57.32 ± 62.54)。我们收集治疗前后患者血清，行非靶向代谢组学研究，发现较多能量代谢、糖代谢、脂质代谢相关物质异常。其中龟龄集治疗后患者血清 D 葡萄糖-6-磷酸 (G-6-P) 显著增高，而 G-6-P 作为磷酸戊糖途径 (PPP) 的起始物质，参与较多糖代谢，而且其葡萄糖-6-磷酸异构酶以及后期代谢产物果糖-6-磷酸与精子活力显著相关。

结论 龟龄集可以显著改善特发性少弱畸形精子症 TNPMS，并对精子 DNA 完整性有较好的疗效。其部分机制中，D 葡萄糖-6-磷酸可能起重要作用。

PO_0869

Extracellular vesicles derived from human Sertoli cells: characterizations, proteomic analysis, and miRNA profiling.

Ruili GUAN

Peking University First Hospital

Objective Extracellular vesicles (EVs) contain thousands of proteins and nucleic acids, which play an important role in cell-cell communications. Sertoli cells have been essential in the testis as a "nurse cell". EVs derived from human Sertoli cells (HSerCs) have not been well investigated.

Methods In this study, EVs were isolated from HSerCs via ultracentrifugation and characterized by transmission electron microscopy, tunable resistive pulse sensing, and Western blotting. The cargo carried by HSerCs-EVs was measured via liquid chromatography-mass spectrometry and GeneChip miRNA Arrays. Bioinformatic analysis was performed to reveal potential functions of HSerCs-EVs.

Results Hundreds of proteins and microRNAs were identified in HSerCs-EVs. Biological processes related to molecular binding, enzyme activity, and regulation of cell cycle were significantly enr

iched. Specifically, many proteins in HSerCs-EVs were associated with spermatogenesis and regulation of immune system, including Septins, BAG6, Clusterin, and Galectin-1. Moreover, abundant microRNAs within HSerCs-EVs (miR-638, miR-149-3p, miR-1246, etc.) had a possible impact on male reproductive disorders such as asthenozoospermia and oligozoospermia.

Conclusions HSerCs-EVs can transfer various biomolecules, holding the potential to influence spermatogenesis and regulate the microenvironment in testicular tissue. Further research is required to evaluate HSerCs-EVs, which are underutilized but highly potent resources with particular promise for male infertility.

PO_0870

不同血清睾酮/雌二醇比值的男性不育症患者肠道菌群及精液质量的研究

乔宇
淮安市第一人民医院

目的 探讨不同血清睾酮/雌二醇比值 (<10 和 >14.5) 的男性不育症患者的肠道菌群及精液质量的差异, 为通过肠道微生态改善男性生殖功能提供依据。

方法 选取 2020 年 6 月至 2020 年 9 月在淮安市第一人民医院生殖中心男科门诊就诊的男性不育症患者 39 人, 根据 T/E2 比值不同分为两组, 比值 <10 组 17 人, 比值 >14.5 组 22 人, 通过 16S rRNA 检测比较两组的肠道菌群差异, 通过独立样本 t 检验比较两组精液质量, 包括量、浓度、PR 级精子百分率、NP 级精子百分率、精子总活率、正常形态率、畸形精子指数、精子畸形指数、PR 级精子总数、有效精子总数的差异。

结果 肠道菌群方面 (见图 1) T/E2 比值 <10 组的 *Barnesiella*、*Olsenella*、*Eubacterium_xylanophilum*、*Megasphaera*、*Prevotella_7*、*Ruminococcus_2* 和 *Scardovia* 丰度高于 T/E2 比值 >14.5 组, 而 T/E2 比值 >14.5 组的 *Butyricicoccus*、*uncultured*、*Johnsonella*、*Neisseria*、*Ruminococcaceae_UCG-008* 和 *Ruminococcaceae_UCG-010* 丰度高于 T/E2 比值 <10 组。

精液质量方面 (见图 2) T/E2 比值 <10 组的 PR 级精子百分率、NP 级精子百分率、精子总活率和 PR 级精子总数要低于 T/E2 比值 >14.5 组, 且差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 1. 不同血清睾酮/雌二醇比值的男性肠道菌群存在差异; 2. 不同血清睾酮/雌二醇比值的男性精液质量存在差异, 且睾酮/雌二醇比值高组的精液质量要好于睾酮/雌二醇比值低组; 3. 通过抗生素及益生菌干预肠道菌群改善肠道微生态从而提高睾酮/雌二醇比值, 可能是提高精液质量改善男性生殖功能的一个治疗途径, 并且可能是目前已知的一些改善精液质量的药物如来曲唑、他莫昔芬和某些中药以及一些未知药物的潜在治疗靶点。

PO_0871

DEHP-Induced Testicular Injury through Gene Methylation Pathway and the Protective Effect of Soybean Isoflavones in Sprague-Dawley rats

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Background As one of the most important member of Phthalate esters (PAEs), di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) is widely used in plastics and known act as a male reproductive toxicant. Many studies have shown that soybean isoflavone (SI) can rescue the testicular injury caused by DEHP, but the underlying mechanism is unknown. Because methylation is one of the most important me

mechanisms for maintaining normal biological functions, we studied whether methylation is involved in testicular injury induced by DEHP and whether SI could counter testicular impairment in peripartal male Sprague Dawley rats.

Method Sprague-Dawley male rats were fed with different dose DEHP, and one group was DEHP +SI. The level of serum testosterone, and P450scc, 3beta-HSD and CYP17 in testicular tissue were tested. Simultaneously, HE staining, the mRNA and qPCR of testicular tissue were conducted.

Results Compared with the control group, we found that the mRNA levels of testicular *SOD-2 gene*, *GPX-1gene*, and *IGF-1gene* significantly decreased in the DEHP group ($P<0.01$); however, in the DEHP+SI group, the mRNA levels of the genes obviously increased compared with the DEHP group ($P<0.01$). Simultaneously, the methylation level changes of CpG sites (cg47921226) of testicular *SOD-2 gene*, *GPX-1gene*, and *IGF-1gene* were similar to the mRNA levels ($P<0.01$). Therefore, DEHP may affect testis and Leydig cells via inducing methylation of SOD-2, GPX-1, and IGF-1, and SI may rescue the impairments in the methylation level.

Conclusion In summary, SI is supposed to be used in DEHP-induced testicular injury treatment.

PO_0872

DEHP 对睾丸间质细胞毒性及其机制研究

董强

四川大学华西医院

背景和目的 DEHP 暴露可以造成对男性生殖系统的毒理损害，睾丸间质细胞（Leydig cells, LCs）是 DEHP 致男性生殖系统毒理损害的主要靶点。研究发现，活性氧自由基（reactive oxygen species, ROS）可能在 DEHP 对 LCs 的毒理作用中发挥了至关重要的作用。为进一步明确 DEHP 致 LCs 毒理损伤中 ROS 的作用，探讨 DEHP 致 LCs 毒理损伤中可能涉及的相关基因及通路十分必要。

方法 分别以 DEHP 灌胃 SD 大鼠及不同浓度的 MEHP 与 TM3 小鼠睾丸间质细胞共培养建立 DEHP 致 LCs 毒理损伤的体内及体外模型，观察睾丸系数、睾酮合成水平及关键酶表达，LCs 形态变化及细胞活力、细胞凋亡情况。检测体外实验中各 MEHP 梯度剂量组中 TM3 细胞内 ROS 的浓度，分组后干预 48h 后观察相关指标。对体内实验部分 DEHP 组及对照组大鼠成年型睾丸间质细胞进行转录组测序，并体外 TM3 小鼠睾丸细胞上验证相关基因的 mRNA 表达，从而进一步确认 DEHP 致 LCs 毒理损伤中可能涉及的相关基因或通路。

结论 高剂量 DEHP/MEHP 对 LCs 存在明确的毒理损伤作用。染毒 LCs 过程可诱导细胞内 ROS 的过量生成。DEHP/MEHP 可能通过降低 LCs 细胞内 Abcc9 基因转录水平从而影响其翻译蛋白 SUR2 的表达，进而影响 LCs 线粒体功能。同时，DEHP/MEHP 还可能通过降低 LCs 细胞内 Notch3 转录水平从而抑制 LCs 细胞内 Notch 信号通路的表达，一方面使 ALCs 细胞周期终止甚至诱导细胞凋亡，另一方面破坏 Notch 信号通路在维持 SLCs 或 PLCs 干细胞状态上的作用，使 SLCs 或 PLCs 加速增殖分化为 ALCs，从而导致睾丸内 ALCs 病理性的聚集。

PO_0873

Transcriptome Analysis of Vitamin D Deficiency in Male Reproductive System of Mouse Model Based on Next Generation Sequencing

Wenbin Wang Xia Chen Yichao Shi
Changzhou the Second People's Hospital

Objective To study the effect of vitamin D deficiency in male fertility and its underlying mechanism.

Methods Mouse model of vitamin D deficiency was established, and the changes of serum hormone levels in mice were detected. The seminiferous tubules of the mice were observed by H&E staining and the semen of the mice was routinely analyzed. Transcriptome sequencing technology was used to screen the differentially expressed genes related to vitamin D in testis. The transcriptome data were analyzed based on the differentially expressed genes (DEGs). The molecular mechanisms of vitamin D were deduced based on the biological processes and KEGG pathway analysis. RT-PCR was further used to verify the cooperative change of target genes.

Results Compared with control group, sperm motility (PR%:25% vs 19.5%, p-value<0.05) and concentration ($628.39 \times 10^6/\text{ml}$ vs $523.15 \times 10^6/\text{ml}$, p-value<0.05) of experimental group had a significant decline in both aspects. By providing transcriptome profile, we highlighted 32 DEGs up-regulated and 25 DEGs down-regulated that might be applicable for explaining vitamin D deficiency to male fertility. GO analysis showed that the co-expressed DEGs in VitD- vs VitD+ group were involved in biological processes including spermatogenesis, cilium assembly. The KEGG pathway analysis pointed out pyrimidine metabolism and GnRH signaling pathway as the most relevant pathways to the function of vitamin D on male fertility. Further qRT-PCR verification showed that the expression level of transcript factor SOX5 gene in the testis was significantly down-regulated (p-value=0.027), and the expression of downstream predictive genes in the testis and vas deferens was significantly down-regulated, and their expression in the epididymis was very low (CatSper3: testis p-value<0.001, Vas deferens p-value<0.001; CatSper4: testis p-value= 0.009, Vas deferens p-value<0.001).

Conclusion Vitamin D deficiency has a significant effect on sperm motility and concentration. The molecular mode of action of vitamin D might be participating in the transcriptional regulation of Ca^{2+} channel genes CatSper by affecting the expression of transcription factor SOX5. These results provide significant insight into the transcriptional regulation effects of vitamin D in male fertility and point out novel targets for future in-depth research.

PO_0874

重组人促卵泡激素 rFSH 治疗特发性男性不育症的临床研究

于宁 范宇
成都锦欣爱国国际医院

目的 男性不育症是 21 世纪影响人类生殖健康的社会问题, 据 WHO 统计, 其发病率约占已婚夫妇的 15%, 其中约 30% 完全由于男方因素所致, 在男性不育因素中约 25% 是通过临床和实验室检查无法明确病因的, 即特发性不育。睾丸内性激素负反馈调节机制作为男性生殖内分泌调控的重要环节, 在精子发生过程中起到关键作用。本研究拟观察重组人促卵泡激素 (rFSH) 治疗特发性少弱畸形精子症的临床疗效和安全性, 并系统评价 rFSH 改善患者精子各项参数从而提高妊娠率。

材料与方法 选择成都锦欣爱国国际医院男科门诊少弱畸形精子症患者 300 例, 诊断标准参照第五版《WHO 人类精液分析实验室技术手册》。所有患者查体示睾丸体积正常, 性激素五项均在正常范围。排除女方不孕因素。患者随机分为治疗组、对照组、安慰剂组, 治疗组 100 例, 予重组人促卵泡激素 (rFSH) 果纳芬 75IU 隔日注射, 对照组 100 例口服阿那曲唑 1mg/日, 安慰剂组 100

例。三组患者均签署知情同意书并通过我院伦理审核，疗程三个月，患者治疗期间禁用其他药物。治疗前后分别检测三组患者精液参数包括精子浓度、精子总数、精子总活力 PR+NP、前向运动精子比例 PR、精子畸形率，随访每组治疗后的女方妊娠结局。

结果 入组特发性少弱畸形精子症患者 300 例，年龄 35 ± 5 岁。治疗组和对照组在用药三个月后的各项精液参数与治疗前相比均有显著提高，治疗组精子浓度 $16\pm 5\cdot 10^6/\text{ml}$ （治疗前 $1\pm 0.5\cdot 10^6/\text{ml}$ ， $P<0.05$ ）；精子总数 $26\pm 7\cdot 10^6$ （治疗前 $2.5\pm 0.8\cdot 10^6$ ， $P<0.05$ ）；精子总活力 PR+NP 为 $28\pm 20\%$ （治疗前 $9\pm 7\%$ ， $P<0.05$ ）；前向运动精子比例 PR 为 $18\pm 17\%$ （治疗前 $7\pm 6\%$ ， $P<0.05$ ）。治疗期间指导女方每月配合助孕，所有患者均无药物不良反应。安慰剂组各项指标无统计学差异。

结论 应用重组人促卵泡激素（rFSH）治疗特发性少弱畸形精子症，治疗组经过三个月治疗后的精子浓度、精子总数和精子各项运动学指标优于治疗前，治疗前后的精子畸形率无统计学差异。随访治疗组和对照组患者配偶的自然妊娠率高于安慰剂组。rFSH 治疗特发性男性不育症安全有效。

PO_0875

利用 FOXO4-DRI 靶向抑制 FOXO4 可恢复衰老睾丸的功能

李砚青¹ 陈海城¹ 吕林艳¹ 邓春华² 刘贵华¹

1. 中山大学附属第六医院

2. 中山大学附属第一医院

目的 叉头框蛋白(FOX)家族已被多项研究证明心血管疾病、神经组织退化等年龄相关性疾病中发挥重要的调控作用，但成员之一的 FOXO4 在衰老睾丸中的作用仍不明确。本研究旨在探讨 FOXO4 在衰老睾丸中的表达与作用，并在衰老小鼠中探索靶向抑制 FOXO4 改善衰老睾丸功能的可行性。

方法 通过免疫荧光染色明确 FOXO4 在人睾丸组织中的表达及定位，并比较其在不同年龄段的睾丸组织中的表达差异；以 3 月龄的雄性 C57BL/6 小鼠作为年轻组，20 月龄的作为衰老组，验证 FOXO4 在衰老小鼠睾丸中的表达情况；使用 FOXO4 靶向抑制剂 FOXO4-DRI 处理衰老小鼠，明确 FOXO4 在小鼠睾丸中表达的改变，并检测睾丸分泌睾酮以及生精功能的改变。

结果 FOXO4 在人睾丸中特异性表达于睾丸间质细胞(LCs)，但在不同年龄段中表现出不同的亚细胞定位 在年轻组睾丸中 FOXO4 主要表达于 LCs 的细胞质，而在衰老组睾丸中 FOXO4 主要表达于 LCs 的细胞核在老年组睾丸中；同时，FOXO4 与衰老标志物 p16 共表达于 LCs 细胞核，同时这些细胞中 $3\beta\text{-HSD}$ 表达明显降低；进一步验证 FOXO4 在小鼠睾丸组织中的表达情况，发现 FOXO4 主要表达于衰老小鼠睾丸组织，在年轻小鼠睾丸中未见明显表达；使用 FOXO4-DRI 处理衰老小鼠后，血清睾酮浓度、睾丸组织中睾酮合成相关酶 $3\beta\text{-HSD}$ 和 CYP11A1 表达量、肌肉力量等睾丸内分泌功能相关指标均明显提高（均 $P < 0.05$ ）；附睾精子数量和活动力（均 $P < 0.05$ ）及减数分裂标志物 SCP3 表达量等生精功能指标也明显提高。

结论 FOXO4 在人睾丸中特异性表达于 LCs，其核转位与 LCs 衰老及睾丸衰老密切相关；使用 FOXO4-DRI 靶向抑制 FOXO4 可有效恢复衰老小鼠睾酮分泌以及生精功能，为睾丸衰老的干预提供了一种新策略。

PO_0876

沉默中介体复合物亚基 19 基因对裸鼠模型中 前列腺癌 PC3 细胞增殖的影响

王鹏
青岛市市立医院

目的 观察沉默中介体复合物亚基 19(Mediator complex subunit 19, Med I9)基因对人前列腺癌 PC3 细胞裸鼠体内增殖、生长作用的影响,探讨其机制。

方法 采用针对 Med 19 的 siRNA 慢病毒载体转染 PC3 细胞,3d 后,应用实时荧光定量 PCR(qRT-PCR)和蛋白质印迹方法(Western blot)检测 Med 19-siRNA 转染组(siRNA)与对照组(scRNA)Med I9 基因和蛋白表达,噻唑蓝(MTT)实验评估肿瘤细胞增殖和生长能力,Western blot 检测肿瘤细胞中 P27、pAKT、pPI3K 的表达。构建经慢病毒转染的 PC3 裸鼠模型,测量移植瘤的大小和增值、凋亡指数。

结果 Med I9-siRNA 慢病毒感染 PC3 细胞后,转染组 Med I9mRNA(表达率为 $16.88\pm 3.40\%$)和蛋白表达与对照组比较明显降低,差异有统计学意义($t=9.0894, P<0.01$); MTT 实验表明转染组细胞增殖较对照组缓慢($t=10.4917, P<0.01$);在 PC3-Med 19-si 细胞中,pAKT 和 pPI3K 的表达降低,而 P27 的表达升高;转染组裸鼠移植瘤的重量和增值指数要低于对照组,差异有统计学意义($0.17\pm 0.08g$ 比 $0.39\pm 0.19g, t=2.4880 P<0.05; (18.30\pm 6.55)\%$ 比 $(33.22\pm 4.36)\%, t=3.7917 P<0.01$)。两组中的细胞凋亡指数差异无统计学意义 ($t=0.1837, P>0.1$)。

结论 沉默 Med I9 基因后,通过调节 P27、pAKT、pPI3K 的表达来抑制前列腺癌 PC3 的生长,导致前列腺癌在增殖、生长能力均受到显著抑制

PO_0877

精囊镜技术治疗顽固性血精 36 例诊治临床观察

刘多 刘成
连云港市第二人民医院连云港市肿瘤医院

目的 探讨精囊镜技术治疗顽固性血精的临床观察。

方法 回顾性分析 2012 年 01 月至 2015 年 12 月我院收住 36 例顽固性血精患者的临床资料,总结此类患者的临床表现、诊治及预后特点。

结果 36 例患者精囊镜检手术均获成功,所有患者术前均行 MRI 检查,其中精囊炎合并精囊结石 15 例,单纯性精囊炎 15 例,精囊脓肿 5 例,精囊息肉 1 例;平均手术时间 45min,2 例患者术后并发感染性休克,经积极抢救及抗感染治疗后痊愈;所有患者术后均无尿道狭窄、性功能障碍等并发症。术后随访 4 个月至 2 年,结果回示:30 例患者术后血精症状完全缓解且随访期间无复发,2 例患者术后血精症状无缓解,1 例患者术后血精症状加重,3 例患者分别于术后 7 月、1 年后再次复发。

结论 应用精囊镜技术治疗顽固性血精,疗效确切、安全性高、并发症发生率低,值得在临床推广应用。

PO_0878

基于自发荧光分离纯化睾丸间质细胞新方法的建立

罗鹏

中山大学附属第一医院

目的 睾酮缺乏导致的迟发型性腺功能减退症 (Late-onset hypogonadism, LOH) 在男性人群中的总体发病率为 7%~40%，且随年龄增长而升高。睾酮主要由睾丸间质细胞 (Leydig cells, LCs) 合成分泌，深入研究 LCs 对于治疗 LOH 具有重要意义。Percoll 密度梯度离心法目前被广泛用于体外分离纯化 LCs，然而却存在纯度不足、数量较少、操作方法十分复杂等问题。前期研究我们阐明了睾丸中的自发荧光主要存在于睾丸间质组织中的 LCs 和巨噬细胞中。那么是否可以进一步将自发荧光能否作为细胞标志物用于分离纯化 LCs 及其相对于 Percoll 法优势如何？本研究拟进一步开发基于流式细胞分选技术进一步从混合的睾丸自发荧光细胞中分离纯化出 LCs 方法。

方法 通过双激光分选通道结合的方式激发睾丸内自发荧光细胞群，进一步将其分为两群细胞；通过细胞计数评估可获得细胞的数量；通过免疫荧光染色明确该两群细胞的身份，并评估获得 LCs 的纯度；通过细胞活死实验 (LIVE/DEAD) 评估获得 LCs 的细胞活性。通过 ELISA 检测法检测获得 LCs 的体外睾酮合成能力。

结果 双激光分选通道结合法成功将睾丸内自发荧光细胞群激发并进一步分为两群不同细胞；观察两群细胞形态，一群呈典型的 LCs 形态，一群呈典型的巨噬细胞形态；通过细胞计数证实每只小鼠可获得约 50 万 LCs，优于传统 Percoll 密度梯度离心法。通过免疫荧光染色证实两群细胞分别为 LCs 和巨噬细胞，并评估其纯度发现，获得的 LCs 纯度在 98% 左右，获得的巨噬细胞纯度在 91% 左右。通过 LIVE/DEAD 实验证实获得的两群细胞活性都大于 98%。通过 ELISA 检测发现获得的 LCs 具有正常的睾酮合成功能。

结论 通过双激光通道结合法可成功将睾丸自发荧光细胞包含的 LCs 和巨噬细胞区分开来；获得的 LCs 具有高纯度、高活性特点且其正常睾酮合成功能未受影响；该方法可有效获得纯化的 LCs，未来可用于进一步 LCs 相关的科学研究当中。

PO_0879

Prok2 偶联 PROKR2 是精索静脉曲张成年大鼠睾丸缺氧损伤的重要调节因子

王洪强

青岛大学医学院附属医院

目的 本研究旨在评估 PROK2/PROKR2 在成年精索静脉曲张大鼠模型中的作用，并探讨其潜在机制。

方法 6 周龄雄性 Wistar 大鼠 (n=24) 随机分为两组 (n=12/组) 正常组 (NG) 和精索静脉曲张组 (VG)。NP 大鼠接受假手术，VP 大鼠进行左肾静脉收缩。四周后，收集精子进行精子分析。取睾丸和附睾进行形态学变化分析、组织学分析、ELISA、qRT PCR 和 western blot。

结果 精索静脉曲张后睾丸和附睾重量明显减轻。PROK2 和 PROKR2 在 VG 中过度表达 (P<0.01)。精索静脉曲张患者睾酮 (T) 降低，卵泡刺激素 (FSH) 和黄体生成素 (LH) 升高 (P<0.05)。PROK2 和 PROKR2 的过度表达降低了 VG 中精子的质量和活性 (P<0.05)。与 NG 相比，随着 HIF-1/NF- κ B 通路上调，VEGF 的表达增加 (P<0.05)。同时，精索静脉曲张大鼠模型中 p AKT/AKT 的表达降低。此外，VG 组 IL-1 β 和 IL-2 水平高于 NG 组。

结论 在缺氧诱导的睾丸损伤中，PROK2 和 PROKR2 的过度表达通过抑制 PI3K/AKT/mTOR 途径损害精子发生，这可能为精索静脉曲张引起的不孕症提供一种新的治疗方法。

PO_0880

非梗阻性无精子症睾丸组织的关键 microRNAs 和 基因的生物信息学研究

赵铭佳^{1,2,3} 张瑶楠² 傅龙龙² 刘美玲² 卢文红² 韩宝生³ 谷翊群²

1.北京协和医学院研究生院

2.国家卫健委科研所

3.唐山市妇幼保健院

目的 非梗阻性无精子症 (NOA) 作为男性不育的重要原因之一。NOA 的诊断标志物一直是其研究的热点。近些年 microRNA 的研究逐渐引起广泛关注, 其余男性不育的关系也成为了研究的焦点之一。因此, microRNA 有可能成为 NOA 的诊断标志物。NOA 睾丸组织的差异表达基因有可能为 NOA 的机制研究提供新的思路。

方法 通过检索 GEO 数据库, 获得数据集 GSE145467, GSE108886 和 GSE9210 数据并进行 GEO 2R 在线分析得出差异表达的基因 (differently expressed genes DEGs)。筛选, 提取并整合以前研究论文中报道的差异表达的 microRNAs (differently expressed microRNAs DEMs)。通过运用 DAVID 进行 Pathway 和 gene ontology 分析。应用 STRING 构建蛋白质互作网络。通过 TargetScan 预测 miRNA 的靶基因。构建 miRNA-mRNA 网络。

结果 通过对 GEO 数据库数据分析和文献分析共得出差异表达基因 106 个, 其中上调基因 3 个, 下调基因 103 个; 发现 5 条差异表达 miRNAs, 其中上调表达 1 条为 miR-10b, 下调表达 4 条分别为 miR-34b, miR-34c, miR-122, miR-449a。通过利用 DAVID 进行 KEGG 和 GO 富集分析差异表达基因, 共发现生物学过程主要包括精子发生, 上皮纤毛运动, 运动纤毛组装, 精子细胞发育, 线粒体靶蛋白上调, 细胞分化, 多细胞生物发育, 单细胞受精, 细胞壁大分子分解代谢过程, 顶体组装; 细胞组分主要包括精子顶体泡, 运动纤毛, 细胞质, 精子纤维鞘, Cul3 环泛素蛋白连接复合物, 初级纤毛, 鞭毛轴丝, 男性生殖细胞核, 顶体膜等; 分子功能主要包括蛋白结合, 溶菌酶活性, 泛素蛋白转移酶活性; 参与了内吞作用通路。通过 metascape 分析共发现 hub 基因 3 个分别为 CSNK2A2, PSMA6, HSPA1L。通过 targets can 数据库对对上述 5 条差异表达 miRNAs 的靶基因预测并取交集共预测靶基因 162 个。

结论 本研究通过检索 GEO 数据库和文献共发现 5 条差异表达 miRNAs 和 106 个差异表达基因与 NOA 显著相关。其中, 5 条差异表达 miRNAs 的靶基因预测并取交集共预测靶基因 162 个。本研究结论为 NOA 发生机制的研究提供了新的线索。

PO_0881

基于细胞免疫与药物治疗的特发性无精子症

魏本林¹ 宋博¹ 孙洪梅² 刘群龙² 钱卫平²

1.北京大学深圳医院

2.广东省生殖与遗传重点实验室

目的 探讨特发性无精子症的治疗方案、周期及细胞免疫是否存在的潜在治疗作用。

病例 继发性无精子症患者 1 人, 年龄 65 岁。胃癌术化疗后行细胞免疫至今。拟二胎不育 5 年。常规检测精液、精浆生化, 排除梗阻性无精子症。血清学检测排除高泌乳素血症等性腺激素疾病。给与十一酸睾酮-迈之灵联合治疗。治疗时间 1 年。定期检测精液及性激素。

结果 6 月后精液中出现精子 (2018-12-13 $3 \times 10^6/\text{ml}$, PR 0%), 行第一周期 ICSI, ET 失败; 1 年后精液检测明显改善 (2019-01-29 $43 \times 10^6/\text{ml}$, PR15%, acrosin)。ICSI 后受孕。

结论 对于睾丸功能衰竭的患者，药物治疗时间至少在 6 月以上比较合适；在治疗过程中，FSH 对于无精子症的治疗具有一定的参考价值。细胞免疫是否对于精子发生具有促进作用需要进一步研究。

PO_0882

VEGF 介导的 PI3K-AKT 通路在“糖代谢记忆”在血管内皮中细胞损伤的机制

陈世圣

南方医科大学附属南方医院

目的 本研究拟通过体外模型实验，探究 VEGF 介导的 PI3K-AKT 通路在“糖代谢记忆”在血管内皮中细胞损伤的机制。

方法 构建“糖代谢记忆”CCECs 体外模型，通过 VEGF 细胞因子增加 VEGF 水平，siRNA 转染降低 AKT 表达，检测细胞增殖、迁移、成血管能力，检测凋亡与氧化应激水平。

结果 “糖代谢记忆”效应存在于 CCECs 中且影响细胞结构与形态，即使恢复至低糖水平，细胞结构与形态的损害依然存在且呈加重趋势。“糖代谢记忆”效应可影响 CCECs 增殖、迁移能力，影响 CCECs 凋亡及氧化应激水平，提示“代谢记忆”可通过增加细胞凋亡与氧化应激水平影响内皮功能。过表达 VEGF 可改善 CCECs 的增殖、迁移能力，同时降低凋亡、氧化应激水平；沉默 AKT，可拮抗 VEGF 产生的改善作用。

结论 CCECs 存在有显著的“糖代谢记忆”效应，内皮细胞凋亡与氧化应激诱导的内皮功能障碍是导致糖尿病性 ED“糖代谢记忆”效应的重要机制。VEGF 为核心介导的 PI3K-AKT 通路参与 CCECs“糖代谢记忆”效应，并发挥重要作用。

PO_0883

经尿道前列腺电切术患者接受综合护理干预对患者心理状态和尿失禁发生情况观察

王丽会

河南省人民医院

目的 观察将综合护理干预应用于经尿道前列腺电切术患者护理中对患者心理状态和尿失禁发生情况的影响。

方法 选取于我院接受经尿道前列腺电切术治疗的 80 例患者（2019 年 3 月—2021 年 3 月），随机将患者均分为两组，对照组（40 例，实施常规护理干预），观察组（40 例，实施综合护理干预），对比分析两组患者膀胱冲洗时间、留置导尿管时间、住院时间、并发症发生率以及护理满意率。

结果 观察组膀胱冲洗时间、留置导尿管时间、住院时间均明显短于对照组（ $P<0.05$ ）。观察组并发症发生率 9.09%，明显低于对照组并发症发生率 27.27%（ $P<0.05$ ）。观察组护理满意率 95.00%，明显高于对照组护理满意率 75.00%（ $P<0.05$ ）。

结论 在护理经尿道前列腺电切术患者过程中，实施综合护理干预可减短患者康复时间，提高康复速度，减少并发症，提高护理满意度，具备较高的推广可行性。

PO_0884

优质护理干预对腹腔镜下前列腺癌患者根治术后尿失禁的影响

张娇娇

贵州省人民医院

目的 研究前列腺癌患者经腹腔镜下根治术后接受优质护理对术后尿失禁的影响

方法 选择 80 例经腹腔镜下前列腺癌根治术患者作为研究对象，使用数字随机法将患者平分未两组，一组术后常规护理作为对照组，一组优质护理纳入观察组，对比术后尿失禁分级情况及尿失禁持续时间。

结果 观察组与对照组尿失禁分级情况，观察组 1 级病例占比 70%，高于对照组 47.5%，观察组术后尿失禁持续时间与对照组相比，有明显缩短

结论 前列腺癌经腹腔镜下根治术后，采取优质护理干预可以有效降低尿失禁方式概率，可以缩短尿失禁持续时间

PO_0885

甲状腺功能障碍和精液质量的关系

李玉杰

青岛市妇女儿童医院

甲状腺激素以多种方式作用于睾丸，并对不同类型的细胞产生影响，包括间质细胞、支持细胞和生精细胞。甲状腺激素过多或不足会导致睾丸功能的改变，从而引起精液检查结果异常。甲状腺机能亢进时，循环甲状腺激素过多，会导致超过一半的患者出现弱精子症，约 40% 的患者出现少精子症和畸形精子症，这些异常通常伴随着精液量的减少。因此，精液体积减少、精子浓度减低、活力下降和精子形态异常是甲状腺机能亢进患者的主要精液改变。甲状腺功能减退患者中最常见的精液异常是畸形精子症。人类甲状腺激素过量或不足影响精液质量的机制尚不完全清楚。它可能来自于对生精细胞的直接影响，也可能来自于对非生精细胞的影响。事实上，甲状腺机能亢进和甲状腺机能减退在普通人群中都很常见，其患病率分别为 1% 和 6%。尽管到目前为止，甲状腺功能筛查不被推荐作为不孕男性诊断的一部分，但如果在更大队列的多中心研究中进一步证实这一证据，可能会考虑将甲状腺功能检测作为不孕男性诊断的一部分。总的来说，甲状腺功能障碍会导致精液质量的多种改变，包括精液体积、精子浓度、精子活力和精子形态的改变。特别是，甲状腺机能亢进会导致精液量下降、少精、弱精和畸形精子症，而甲状腺机能减退则更多地与畸形精子症相关。

PO_0886

盆部输精管结扎对实验性大鼠睾丸功能影响的研究

钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 杨恒 江波 陈汉民 谢昆林

赣南医学院第一附属医院

目的 研究不同部位的输精管结扎对精子质量的影响。

方法 随机选取 12 只 Wistar 雄性大鼠，适应性喂养一周后随机分为 4 组，每组 3 只，分别为阴性对照组、假手术组、手术组和传统手术组。手术组在盆腔找到输精管，游离，切断，近尿道段用丝线结扎，近睾丸附睾端开放，假手术组在盆腔找到输尿管，游离，传统组在阴囊根部找到输精管，游离，切断，两次断端结扎。术后 3 个月处理前注射美兰观察 采用腰硬联合麻醉，插入导尿管。阴囊纵切口，将睾丸挤出切口，游离输精管近睾端，距输精管附睾连接部约 1 cm 处半切开，向输精管腹腔端注入稀释美兰溶液 2~3 ml，尿液蓝染表明远端通畅，尿色无改变表明远端梗阻；

术后大鼠给以抗感染等对症治疗后, 喂养 3 月后, 麻醉后处死, 收集睾丸、附睾及输精管行常规病理检测 (HE)。收集睾丸组织, 免疫组化检测 leydig 细胞 (睾丸间质细胞, 指标为 3 β HSD) 数量、人附睾蛋白 4。TUNEL 法检测睾丸组织细胞凋亡情况。免疫组化检测各组大鼠睾丸、附睾及输精管 Bax、Bcl-2 蛋白的表达情况。

结果 HE 检测结果与假手术组相比, 传统组和手术组的 HE 结果显示, 附睾肿胀, 质地较硬, 传统组睾丸和附睾无菌性炎症的发生率远远高于阴性对照组。炎症发生时, 睾丸生精上皮有明显变性, 附睾管呈扩张性病理损害。在手术组的睾丸和附睾及输精管中, 均没有见到精子性肉芽肿的形成。传统组睾丸和附睾的组织结构则有显著改变; TUNEL 检测睾丸组织细胞凋亡情况与阴性对照组和假手术相比, 手术组和传统组的凋亡情况升高, 其中手术组比传统组凋亡情况更少; 免疫组化检测各组大鼠睾丸、附睾及输精管 Bax、Bcl-2, 睾丸组织 3 β HSD 和附睾蛋白 4 蛋白的表达情况, 与阴性对照组相比, 假手术组无显著性差异, 手术组和传统组 Bax 表达升高, 其中传统组更高, 手术组和传统组的 Bcl-2 表达下降, 其中传统组更低; 睾丸组织 3 β HSD 和附睾蛋白 4 蛋白的表达情况与阴性对照组和假手术组相比, 手术组和传统组表达更低, 其中手术组和传统组无显著性差异。

结论 盆部输精管结扎对睾丸功能影响更小, 可能是与近睾丸端开放未发生输精管梗阻有关。

PO_0887

IHH 患者接受 GnRH 微量泵治疗后的最佳生育力保存方案

刘炜

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 随访观察 29 例特发性低促性腺激素性腺功能减退症 (IHH) 患者接受 GnRH 脉冲泵治疗 2 年后的睾丸生精功能以及患者的生育情况, 以此制定最佳的生育力保存方案。

方法 对仁济医院 2013.10-2015.11 期间收治的 29 例男性 IHH 患者进行临床观察, 其中 3 例患者伴有双侧隐睾, 所有患者入组时平均年龄 22.6 岁; 所有患者均接受了 2 年以上的随访; 治疗后 6 个月开始每半年接受精液常规检查, 根据是否有生育要求分为 2 组, A 组为最近 2 年内有生育要求, 共 17 人, 平均年龄 24.8 岁, 其中隐睾 1 例; B 组为最近 2 年内没有生育要求, 共 12 人, 平均年龄 19.5 岁, 其中隐睾 2 例, 所有患者均接受 2 年的 GnRh 微量泵治疗; 对于 A 组 17 例患者, 治疗期间一旦发现患者精液中出现精子, 同时配偶年龄 \geq 28 岁或者伴有生育能力下降, 即建议采用 IVF/ICSI 方法; 否则, 鼓励患者自然备孕至少 1 年, 1 年后如无法自然怀孕, 再采取 ART。对于 GnRh 微量泵治疗 2 年仍未发现精子的患者行 m-TESE, 同周期进行 ICSI 并给予精子冻存; 对于 B 组 12 例患者, 2 年微量泵治疗结束前进行精液冻存。

结果 所有患者均完成 2 年治疗, 没有明显副作用, 所有患者的第二性征均有改善; A 组 17 例患者中, 2 年治疗后共有 11 人精液中出现精子 (64.7%), 其中 4 人直接建议行 ICSI/IVF, 2 人成功妊娠, 1 人因家庭原因放弃, 1 人失败 2 次, 目前正在准备第三次 ICSI; 其余 7 人中自然怀孕 3 人, 另 4 人中 2 人接受 IVF 成功妊娠, 另 2 人仍在备孕; A 组中 6 例患者 2 年治疗后精液内未发现精子, 其中 3 例 (包含 1 例隐睾) 已进行了显微取精手术, 3 例患者均成功获得精子, 其中 1 例同周期 ICSI 成功, 另 2 例同周期 ICSI 失败, 仍在尝试冻存精子再次 ICSI; B 组 12 人中, 2 年 GnRh 微量泵治疗后有 9 例产生精子并进行了冻存 (75%); 3 例患者 2 年微量泵治疗后没有产生精子, 包含 2 例隐睾及 1 例高龄患者 (36 岁);

结论 GnRH 泵脉冲治疗可促进 IHH 患者恢复生精功能。29 例 IHH 患者接受 2 年的 GnRh 微量泵治疗后有 20 例产生精子 (69.0%), 有生育要求的 17 例患者中, 自然怀孕 3 人, ART 成功妊娠 5 人, 妊娠率 47%; 通过 GnRh 微量泵治疗后, 结合 m-TESE, ICSI/IVF, 精子冻存等技术综合运用可以极大的提高患者的生育能力。

PO_0888

精索静脉曲张大鼠睾丸免疫状态和与睾丸损伤相关的巨噬细胞极化的评估

郭焕
深圳大学总医院

目的 位于睾丸间质中的免疫细胞形成了睾丸的免疫微环境，其中巨噬细胞在维持睾丸稳态和免疫特权方面发挥重要作用。然而，精索静脉曲张患者的免疫状态和巨噬细胞极化仍不清楚。精索静脉曲张患者睾丸免疫微环境的系统评估可能有助于揭示其生精障碍的机制，为其诊疗提供新的思路。

方法 采用 Turner 发构建精索静脉曲张大鼠模型 30 只，另外设假手术组 30 只以及阴性对照组 30 只，造模完成后取大鼠睾丸组织用透射电镜观察各组大鼠睾丸局部超微结构病理变化，单细胞 RNA 测序分析精索静脉曲张大鼠睾丸内主要免疫细胞类型，用免疫组织化学染色以确定精索静脉曲张大鼠的巨噬细胞极化状态。

结果 模型组睾丸组织多见未成熟的生精细胞，出现空泡变性，精子细胞减少。单细胞 RNA 测序分析见模型组睾丸内巨噬细胞较假手术组及阴性对照组明显增多，免疫组化见模型组巨噬细胞 CD86 表达阳性比 0.46，CD206 表达阳性比 0.14，表现为 M1 型极化为主。而假手术组 CD86 表达阳性比 0.16，CD206 表达阳性比 0.5，阴性对照组 CD86 表达阳性比 0.18，CD206 表达阳性比 0.46，主要表现为 M2 型极化为主。

结论 精索静脉曲张大鼠睾丸内巨噬细胞增多，并表现为 M1 型极化。

PO_0889

先天性小阴茎内分泌评估和手术治疗价值的分析研究

包杰文 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 了解先天性小阴茎儿童的病因，进行内分泌评估，探讨外科手术治疗的价值。

方法 收集 14 例先天性小阴茎患儿，对其进行核型分析及内分泌激素评估，选择性检测 5 α -还原酶基因（SRD5A2）、雄激素受体基因（AR）、类固醇生成因子 1（SF1）基因突变，14 例患儿中 1 例进行阴茎矫治术治疗。

结果 14 例患儿中 2 例为染色体异常，1 例为 SRD5A2 突变，1 例为 SF1 基因突变；所有病例 GnRH 激发试验正常提示垂体功能正常，HCG 激发试验提示 2 例睾丸功能低下。11 例行阴茎矫治术的患儿，术后 1 年随访发现，阴茎长度增加无明显统计学意义（ $P=0.341$ ），而阴茎头增大有统计学差异（ $P=0.014$ ）。

结论 内分泌评估对明确先天性小阴茎病因尤为重要，术后阴茎头暴露后，患儿能站立排尿。但阴茎矫治术远期治疗效果仍需要进一步随访观察。

PO_0890

连接蛋白 43 与阴茎海绵体间质 cajal 样细胞的相关性研究

钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 汪渊 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 连接蛋白 43（Connexin43, Cx43）是一种跨膜蛋白，与小肠 cajal 样间质细胞（interstitial C ajal-like cells, ICLCs）的电生理功能密切相关。然而，阴茎海绵体中 Cx43 与 ICLCs 的关系尚不清楚。本研究旨在探讨阴茎海绵体 Cx43 与 ICLCs 之间的关系。

方法 成年雄性豚鼠 50 只, 随机分为五组, 每组 10 只。阴茎海绵体根部注射 GJA1 基因过表达腺相关病毒、Gap27 和 Imatinib Mesylate, 两周后取阴茎海绵体待测。免疫荧光观察 Cx43 和 ICLCs 共定位和表达情况。蛋白印迹检测 Cx43 和 c-Kit 蛋白表达。通过 TUNEL 染色检测细胞凋亡。

结果 阴茎海绵体 ICLCs 细胞膜与细胞间表达 Cx43。c-Kit 与 Cx43 蛋白的表达呈正相关, Imatinib Mesylate 抑制 c-Kit 表达后, Cx43 蛋白的表达也降低。除此之外, 我们发现阴茎海绵体注射 AAV 会诱导细胞发生凋亡。

结论 阴茎海绵体 Cx43 与 ICLCs 关系密切, 抑制 ICLCs 会导致 Cx43 蛋白减少。这为研究 Cx43 与 ICLCs 在阴茎海绵体的功能提供了一种新的思路。

PO_0891

miR-101 和 RanBP9 在隐睾睾丸组织中的表达及其意义

程鹏¹ 张贤生²

1. 皖南医学院第二附属医院

2. 安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨 miR-101 和 RanBP9 在隐睾睾丸组织中的表达情况及其可能作用。

方法 取 60 只雄性 6 周龄 ICR 小鼠, 随机选取 30 只进行左侧隐睾造模手术, 视为隐睾组 (Cry 组), 右侧睾丸位于阴囊内, 视为自身对照组 (SC 组); 另外 30 只进行假手术后睾丸仍位于阴囊内, 视为假手术组 (Con 组)。小鼠根据手术后时间随机分为 5 组, 每组包含 6 只隐睾组小鼠和 6 只假手术组小鼠, 分别于术后 3、7、14、21、28 d 处死小鼠。称量小鼠体质量、睾丸重量, 睾丸进行 HE 染色观察组织形态学改变, qRT-PCR 检测 miR-101 表达水平, Western blot、qRT-PCR 和免疫荧光用于检测 RanBP9 的表达变化情况。

结果 与假手术组及自身右侧睾丸对照相比, 隐睾组小鼠左侧睾丸在术后 7 d 出现结构损坏, 且睾丸体质量比出现明显下降 ($P < 0.05$); miR-101 在隐睾中表达增加而 RanBP9 的表达减少 ($P < 0.05$)。

结论 隐睾中 miR-101 表达增加而 RanBP9 表达量减少, 这可能是隐睾中精子发生障碍的原因之一。

PO_0892

经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生的优质护理观察

姚沙沙

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 分析优质围手术期护理在经尿道前列腺电切术患者的护理措施。

方法 选取在我院住院治疗的经尿道前列腺电切术患者 100 例, 随机分为对照组和实验组两组, 各 50 例。对照组患者进行常规围手术期护理, 实验组患者行优质围手术期护理干预, 对两组患者手术时间、留置导尿管时间和并发症发生率进行对照。

结果 实验组患者并发症发生率相对较低, 并且其手术时间较短, 更快去除导尿管, ($P < 0.05$)。

结论 对经尿道前列腺电切术患者采用优质围手术期护理干预效果较好, 可以推广实践。

PO_0893

呼吸暂停综合征导致男性性功能障碍研究

林雪花
珠海市人民医院

男性睡眠呼吸暂停综合征患者通常存在不同程度的性功能障碍，中、重度睡眠呼吸暂停综合征的患者发生率更高，提示性功能障碍的发生可能与睡眠呼吸暂停的严重程度有关。睡眠呼吸暂停综合征患者出现性功能障碍可能与肥胖、性激素水平、局部血管神经功能异常、一氧化氮代谢途径异常和缺氧引起二氧化碳潴留等多种因素有关。睡眠呼吸暂停综合征引发的男性功能障碍，可以严重影响生活质量。现以“睡眠呼吸暂停综合征”和“男性功能障碍”为检索词，利用 CNKI、万方引擎搜索近 3 年相关文献做一系统性综述。

PO_0894

男性不育因素受精失败的机制浅析

郑春杨 程东凯 李宝山 于洪君
沈阳东方菁华医院

目的 卵胞浆内单精子注射(ICSI)的适用于大多数男性不育症。然而，一些在不育男性人群中，他们的精子虽然具有正常的精子参数，但即使进行 ICSI 治疗也无法激活卵母细胞。磷脂酶 C ζ 已被证明是一种关键的精子卵母细胞激活因子(SOAF)，并且磷脂酶 C ζ 的缺失、减少或形式改变已被证明会导致男性不育相关的受精失败。本研究的目的是总结当前关于 PLC ζ 作为成功受精的关键精子因子的知识，以及总结辅助卵母细胞激活(AOA)克服受精失败的有益效果。

方法 以受精失败、ICSI、卵母细胞激活、磷脂酶 C ζ 为关键词在 Pubmed、CNKI、万方数据库等文献数据库检索相关文献，对男性不育因素受精失败的诊断与治疗进行归纳总结。

结果 PLC ζ 缺陷已被证实是卵泡刺激术后卵裂的明显原因，但不可否认的是，其他精子因素或替代的卵母细胞激活机制也参与了卵母细胞的激活过程。首先，PLC ζ KO 小鼠在卵胞浆内单精子注射后不会产生钙振荡，但体外受精和体内受精后可以发生受精和正常胚胎发育。其次，人类的临床数据显示，PLC ζ 杂合突变的男性在卵胞浆内单精子注射后可能会患上 FF，但事实上，一些杂合个体在自然受精过程中是可以生育的。第三，并不是所有精子参数正常和 ICSI 后受精率低的患者都出现 PLC ζ 表达改变或破坏性突变。ICSI 后的受精失败也可以由女性因素引起。因此，使用诊断试验来区分不孕症的来源是至关重要的。异源和同源 ICS I 诊断测试显示出很高的预测潜力，可以检测精子因素并预测后续 AOA 治疗的疗效。基因筛查和 PLC ζ 免疫染色的结合则有助于更快地检测导致男性不育相关 FF 的精子因素。开发直接研究雌配子的测试也将是有利的，例如与 FF 相关的女性基因的遗传筛选(例如，WEE2, P ATL2, TUBB8, TLE6)，或者研究患者注射对照精子后 IVM 卵母细胞中的 Ca²⁺振荡机制。

结论 使用钙离子载体的 AOA 对男性不育相关的 FF 是一种有益的治疗方法，还需要更多的研究来证实该技术的安全性。

PO_0895

特发性矮小症患者应用不同剂量 rhGH 治疗方案的临床疗效对比

郭林梅 张斌 戴永利 赵晓云 刘惠萍 王飞

联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨不同剂量重组人生长激素(recombinant human growth hormone, rhGH)对特发性矮小症(idiopathic short stature, ISS)患儿血清胰岛素样生长因子-1(insulin-like growth factor-1, IGF-1)和胰岛素样生长因子结合蛋白-3(insulin-like growth factor binding protein-3, IGFBP-3)的影响及其疗效分析。

方法 选择 2019 年 1 月至 2021 年 1 月我院收治的 48 例 ISS 患儿, 随机分为两组各 24 例。小剂量组采用 rhGH 0.1U·kg⁻¹·d⁻¹ 皮下注射治疗, 大剂量采用 rhGH 0.2U·kg⁻¹·d⁻¹ 皮下注射治疗。

结果 两组治疗后血清 IGF-1、IGFBP-3 水平较治疗前都增高且大剂量组血清 IGF-1、IGFBP-3 的水平明显高于低剂量组(P<0.05); 两组在治疗 12 个月后身高(level of height, Ht)、生长速率(growth rate, GV)水平较治疗前明显增高, 且大剂量组 Ht、GV 增高水平较低剂量组明显(P<0.05), 两组在不良反应发生率比较无明显差异(P>0.05)。

结论 大剂量 rhGH 治疗对 ISS 患儿促身高增长作用更为有效, 且可有效提升血清 IGF-1、IGFBP-3 水平, 临床安全有效。

PO_0896

前列腺增生的护理

龙运萍

贵州省人民医院

目的 探讨前列腺患者在围手术期临床过程中的相关护理及效果, 促进患者康复, 缩短住院时间, 减少住院费用, 增强患者生活质量, 减轻心理负担。

方法 对泌尿外科择期手术的前列腺患者进行围手术期护理, 运用快速康复理念, 指导患者术前准备、心理护理、健康宣教及饮食宣教, 根据患者围手术期到出院康复效果的总结。

结果 运用快速康复理念指导病人围手术期的相关护理, 增强患者心理不适感, 顺利完成手术, 有效减少手术创伤, 减少术后并发症的发生, 促进患者快速康复, 达到缩短住院时间、减少住院费用的目的。围手术期护理包括入院宣教及术前、术后指导, 术前肠道准备对术后康复的重要性。入院宣教减轻患者心理负担。心理调节能有效减轻患者恐惧焦虑, 缩短时效, 增强疗效。运用快速康复理念常规术前 2h 可进不含酒精, 含少量糖的透明液体, 饮水及碳水化合物可利于患者康复, 减少不良反应。对于承受术后应激反应计较好, 术前完成抗生素皮试, 术前肠道准备 前列腺穿刺病人需术前灌肠、抗生素运用, 防止术后感染的发生。术后护理, 根据不同的手术方式了解麻醉方式, 术中情况, 给与心电监护及持续吸氧, 床挡保护, 监测生命体征。观察冲洗液的颜色、性质观察腹部体征 有无腹痛、腹胀、膀胱痉挛等, 冲洗管及尿管妥善固定, 保持通畅, 遵循无菌原则。输液管道妥善固定, 观察穿刺部位皮肤情况。术后饮食宣教, 运用快速康复理念患者术后 2-3 小时无恶心、呕吐可少量饮水, 6h 可少量进流质饮食, 无不良反应, 术后应激反应较少。术后早期下床活动, 在无痛治疗的前提下进行功能锻炼, 对患者康复有一定的促进作用, 避免长期卧床带来血栓的风险, 加快排气减轻腹胀腹痛不适, 促进康复。出院患者加强凯格尔运动宣教, 避免增加腹压动作, 勿用力排便, 多饮水。

结论 对于前列腺患者, 做好围手术期护理是非常重要的, 以及快速康复理念的运用也是提高患者康复率的重要因素, 做好围手术期护理减少术后并发症, 增强满意度, 促进患者康复顺利出院。

PO_0897

干扰素调节因子 4 基因(IRF4)在糖尿病大鼠阴茎海绵体中表达的研究

黄若辉 钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨干扰素调节因子 4 基因(IRF4)与 cGMP/AGEs 水平在糖尿病大鼠阴茎海绵体组织中的表达及与大鼠勃起功能的关系。

方法 40 只 SD 雄性大鼠中随机选取 20 只设为糖尿病组, 20 只设为对照组。糖尿病组大鼠为连续饲喂高糖、高脂饮食 4 周, 而后腹腔注射链脲佐菌素(STZ)制备二型糖尿模型, 造模成功后继续饲喂高糖、高脂饮食 4 周。对照组大鼠给予正常饮食 4 周后, 腹腔内注射相同剂量生理盐水, 继续正常饮食喂养 4 周。8 周后, 分别测定两组大鼠阴茎海绵体内压/平均动脉压(ICP/MAP), 用酶联免疫吸附试验(ELISA)测定 cGMP/AGEs 的在阴茎组织中的表达水平, 采用免疫组化和 Western blot 检测探讨干扰素调节因子 4 基因(IRF4)在阴茎海绵体内的表达。

结果 与对照组大鼠相比, 糖尿病组大鼠 ICP/MAP 比值显著降低 ($P<0.05$); cGMP/AGEs 比值明显降低 ($P<0.05$), 阴茎组织内干扰素调节因子 4 基因(IRF4)的表达量也明显减低 ($P<0.05$)。

结论 糖尿病组大鼠高血糖可以通过抑制干扰素调节因子 4 基因(IRF4)的表达, 降低阴茎海绵体组织内 cGMP/AGEs 的水平, 导致阴茎海绵体舒张功能障碍, 从而引起阴茎勃起功能受损。

PO_0898

Differentially expressed miRNAs and potential therapeutic targets for asthenospermia Running title: miRNAs and signaling pathways in asthenospermia

Qing Wang Gaozhao Liang Chun Li
Urological Disease Center of Shenzhen Bao'an People's Hospital Group

Asthenozoospermia is detected in 40% of infertile men, and characterized by low sperm motility. MicroRNAs (miRNAs) play essential roles in spermatogenesis, but little is known regarding the function of seminal plasma miRNAs in Asthenozoospermia. In this study, we collected seminal plasma samples from patients with asthenospermia and healthy men and employed high-throughput sequence technology to identify differentially expressed miRNAs. Thirteen altered miRNAs were confirmed by qRT-PCR. Six of these miRNAs were upregulated, and seven were downregulated. Five of the miRNAs (hsa-miR-34c-5p, hsa-miR-34b-5p, hsa-miR-146b-5p, hsa-miR-449a and hsa-miR-765) had been characterized previously, and eight of the others (miR-5000-3p, miR-4289, miR-6514-3p, miR-6882-5p and miR-6739-5p, miR-135a-5p, miR-509-3p and miR-196b-5p) were identified in asthenospermia for the first time in this study. These miRNAs were significantly associated with PI3K-Akt signaling pathway, MAPK signaling pathway, HIF-1 signaling pathway, and FoxO signaling pathway. The identified dysregulated miRNA may be the key to the development of new and enhanced diagnosis and prognosis technologies for asthenospermia, and may also provide new therapeutic possibilities in the field of personalized medicine.

PO_0899

大气细颗粒物对男性生殖系统影响的研究进展

郭凯璇 王玮

河北医科大学第二医院

目的 综述大气细颗粒物（PM_{2.5}）在男性生殖系统的影响及具体机制，以期进一步解释 PM_{2.5} 对男性生殖系统损伤的原因。

方法 通过对国内外文献报道的总结，探索 PM_{2.5} 造成男性生殖系统损伤的机制。

结果 大气细颗粒物（PM_{2.5}）污染是环境因素对人类健康的主要可预防威胁之一，并成为全球公共卫生需要挑战的一个巨大问题。PM_{2.5} 不仅与呼吸系统、心血管系统及神经系统疾病的发生发展存在较强关联，有研究发现大气环境污染可能导致人类的不良生殖结果和生育障碍，尤其与男性 DNA 损伤、精子形态异常和精子性能下降有关。而大气细颗粒物 PM_{2.5} 是大气污染的一种重要形式，也是检测的重要指标。有流行病学研究将 PM_{2.5} 导致的环境污染与男性生殖系统的异常进行分析，说明了污染的水平对精子形态、精子数量、活力和睾酮水平均存在一定的影响。有研究表明，PM_{2.5} 对男性生殖功能的损害作用主要包括破坏血睾屏障完整性，直接影响精子生成，潜在影响精子基因完整性以及通过破坏下丘脑-垂体-性腺轴的功能影响生殖内分泌相关激素水平，其中公认的可能机制为氧化应激学说。基于氧化应激还可通过影响线粒体供能、破坏精子质膜和核内 DNA 产生生殖毒性作用。在分子水平上，与 PM_{2.5} 诱导的生殖毒性相关的分子和通路中研究较多的为影响血睾屏障完整性的 PI3K/AKT 信号通路及 TGF- β 3/p38 MAPK 通路，以及 ROS 介导的 MAPK 信号通路、内质网应激、NALP3 炎症小体途径，为 PM_{2.5} 影响男性生殖系统机制的提供了依据，也今后的继续研究提供了深入的方向。

结论 尽管近年来医疗水平显著提高，但不孕症发病率逐年升高，约 50% 的不孕不育症归因于男性，而 30%-40% 与精子异常有关。动物研究发现，PM_{2.5} 暴露可影响小鼠的精子发生和精子成熟，进而损害雄性小鼠的生育能力。人群研究发现，高浓度大气颗粒物暴露可导致男性的精液质量显著降低，如正常形态的精子大量减少、精子密度及精子活力下降等，睾丸、附睾会出现组织结构的水肿、萎缩甚至细胞凋亡，睾酮分泌紊乱，还可能损伤精子 DNA，其与不育、流产及后代发育不良之间存在密切关系。但目前对 PM_{2.5} 的生殖毒性的研究尚处于起步阶段，相关研究尚不够充分，具体机制有待进一步研究。

PO_0900

阴囊纵隔皮瓣法阴茎延长术保留阴茎癌患者术后排尿及性功能的临床研究

房晓 包业炜 王军凯 晏睿

第二军医大学长征医院

目的 探讨行阴茎部分切除术的阴茎癌患者，同期行阴囊纵隔皮瓣法阴茎延长术的疗效和术后站立排尿能力和性功能保留情况。

方法 21 例阴茎癌患者被分为阴茎延长组（penile lengthening group, Gpl）（9 例）和单纯阴茎部分切除组（partial penectomy group, Gpp）（12 例），阴茎延长术采用阴囊纵隔全厚游离肌皮瓣移植法，观察术后阴茎疲软拉伸长度（stretched flaccid length, SFL）、站立排尿能力和勃起功能。

结果 两组患者基线资料无显著差异，Gpa 组的总体 T 分级高于 Gpp 组（ $P=0.027$ ），术后两组的阴茎残端 SFL、术后两组站立排尿能力和勃起功能状况均无统计学差异（ $P=0.460$ ， $P=0.603$ ； $P=0.939$ ）。

结论 对于术前 T 分级相对较高、预计阴茎残端保留较短的阴茎癌患者，采用阴囊纵隔皮瓣法行同期阴茎延长术，可在有效延长患者术后阴茎残端长度的同时，保留站立排尿能力及一定的性功能。

PO_0901

阴茎离断显微再植经验体会（附 2 例报告）

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 探讨男性生殖器官离断伤显微再植的治疗方法及其效果。

方法 回顾分析 2019 年 3 月和 5 月厦门大学附属第一医院收治的 2 例阴茎离断伤患者的临床资料。患者均行阴茎离断显微再植手术，观察其术后排尿、皮肤感觉、勃起功能恢复情况。

结果 其中 1 例患者再植成功，无皮肤坏死，排尿正常，勃起功能正常，随访中无尿瘘、尿道狭窄等并发症，患者取得了满意的临床疗效。另 1 例患者术后出现阴茎离断端皮肤坏死及阴茎离断端阴茎、尿道海绵体部分坏死，经过清创换药后联合烧伤整形科行髂腹股沟带蒂皮瓣转移代替残留再植阴茎皮肤。术后出现尿道狭窄，定期行尿道扩张术。

结论 阴茎离断的显微再植手术是目前阴茎离断伤的首选治疗方法。

PO_0902

经尿道射精管切开联合精囊镜诊治射精管梗阻体会

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 分析射精管梗阻患者行经尿道射精管切开联合精囊镜治疗术后疗效。

方法 回顾分析 2014 年 10 月至 2019 年 6 月期间厦门大学附属第一医院收治的 16 例射精管梗阻患者（梗阻性无精 5 例、血精 11 例）的临床资料。患者行经尿道射精管切开联合精囊镜治疗（8 例）或单纯行精囊镜手术治疗（8 例），术中薄切开射精管口后精囊镜顺利置入精囊镜检查并行治疗，术中按摩精囊可见精囊液排出，治疗效果确切。

结果 16 例患者共 16 次手术均获成功，术后随访 2 例梗阻性无精症患者仍然无精，术后随访 2 例血精患者术后 1 年发现血精复发。

结论 射精管梗阻患者行经尿道射精管切开联合精囊镜手术治疗安全有效。

PO_0903

阴茎阴囊 Paget's 病合并汗腺癌的治疗体会

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 探讨阴茎阴囊 Paget's 病合并汗腺癌的治疗及预后体会。

方法 回顾分析 2014 年 1 月至 2016 年 7 月期间厦门大学附属第一医院收治的 8 例阴茎阴囊 Paget's 病合并汗腺癌患者的临床资料。患者均行阴茎阴囊皮肤病损扩大切除术，对术前发现腹股沟淋巴结肿大的患者，术中予行腹股沟淋巴结活检。其中 1 例范围大皮肤侵犯深的患者予一并行睾丸切除术。其中 3 例术后发现腹股沟淋巴结转移，予行腹股沟盆腔淋巴结清扫。术后随访 1 月至 2 年半，

结果 1 例发现皮肤 Paget's 病复发。

结论 对于阴茎阴囊 Paget's 病合并汗腺癌手术切除是主要的治疗手段，是否需常规行腹股沟淋巴结清扫或者术后配合放化疗还需进一步探讨。

PO_0904

前列腺恶性叶状肿瘤合并前列腺癌 病例报道 1 例并文献复习

张明 孟庆松 汪鑫 贾江华 王东彬
河北医科大学第二医院

目的 探讨前列腺恶性叶状肿瘤合并前列腺癌的临床症状、病理特征、治疗方法及预后。

方法 回顾分析 2018-11-21 我科收治 1 例前列腺恶性叶状肿瘤合并前列腺腺癌患者病理资料，并进行文献复习。患者男性，52 岁。主因排尿困难 2 月入院。TPSA:5.10ng/ml, F/T 3.73。前列腺 MR 示 前列腺形态失常，左侧份可见大小约 4.6*4.8*5.2cm 团状影，精囊受压移位，左侧份中央带、周围带分界不清。盆腔内及双腹股沟区可见多发小淋巴结，大者短径约 8mm。查体 前列腺Ⅲ度大，左侧可触及约 4.5cm 团状肿块，质硬。遂行经直肠前列腺穿刺活检，病理回报 考虑叶状肿瘤，由于穿刺组织少，不能明确分级。后行根治性前列腺切除术+淋巴结清扫术。

结果 术后病理示 前列腺低度恶性叶状肿瘤合并前列腺腺癌，Gleason 评分 3+3=6。肿瘤大小约 5*5*4cm，未见肯定脉管内瘤栓，输精管及精囊腺未见肿瘤累及，双侧髂血管旁淋巴结未见癌转移。叶状肿瘤免疫组化 CD34（部分+），Desmin（-），ER（局灶+），PR（局灶+），S-100（-），SMA（-），Vimentin（+），Ki-67（+10%）。前列腺癌免疫组化显示 P63（肌上皮-），CK34BE12（肌上皮-），P504S（-），PSA（+）。术后随访至今，患者未发现转移。

结论 前列腺叶状肿瘤是一种罕见肿瘤，前列腺恶性叶状肿瘤合并前列腺腺癌更罕见，临床症状多种多样，可表现为下尿路症状，肿瘤巨大者可触及腹部包块。在 CT 或 MRI 上，叶状肿瘤可能出现分叶状和部分囊性。前列腺穿刺活检很难确诊，大部分需靠术后病理诊断。组织学表现则多种多样。接受经尿道前列腺电切术作为初始手术治疗的患者总体复发率为 65%。需完全切除肿瘤。有学者发现前列腺叶状肿瘤的上皮和基质成分中的表皮生长因子受体和雄激素受体的表达显着增加。因此抗 EGFR 和抗雄激素剂可能可用于前列腺的叶状肿瘤的治疗。由于其高复发及转移率，术后需要密切随访。

PO_0905

睾丸 Sertoli 细胞瘤 2 例报告并文献复习

王梦童 韩虎 雷洪恩 田龙
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 总结睾丸 Sertoli 细胞瘤患者的临床特点、诊断、治疗方法。

方法 回顾性分析北京朝阳医院泌尿外科在 2018 年 1 月-2019 年 11 月期间收治的 2 例睾丸 Sertoli 细胞瘤患者的临床资料，记录患者的临床表现、手术时间、手术方式，术中、术后并发症，并进行随访。

结果 第 1 例患者接受睾丸部分切除术，病理提示睾丸 Sertoli 细胞瘤，但是患者术后 1 个月强烈要求再次行根治性睾丸切除术，术后睾丸病理未见残余肿瘤。另 1 例患者行根治性睾丸切除术，术后病理提示睾丸 Sertoli 细胞瘤。2 例患者手术过程顺利，手术时间分别为 50min、90min，无术中、术后相关并发症，患者术后随访至今未见肿瘤复发及远处转移征象。

结论 睾丸 Sertoli 细胞瘤是一类罕见的男性泌尿生殖系统肿瘤，大多为良性，但有 10%-22%具有恶性潜能，整体临床预后较好。诊断主要依据病理检查结果确诊，治疗可选择根治性睾丸切除术或者睾丸部分切除术。

PO_0906

阴茎部分切除联合阴茎延长术治疗阴茎癌临床观察

高强 张保

北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 初步探讨阴茎部分切除联合阴茎延长术治疗阴茎癌临床疗效。

方法 8例男性患者为T2N0M0期阴茎癌，平均年龄41-65岁，均接受阴茎部分切除联合阴茎延长手术，记录手术并发症的发生情况，观察术后阴茎外形、站立排尿功能及性功能。

结果 应用阴茎部分切除联合阴茎延长术治疗T2N0M0阴茎癌，手术效果满意，残留阴茎外观长4~6cm，站立排尿功能良好，无肿瘤复发，无尿漏、尿道狭窄等并发症。

结论 阴茎部分切除联合阴茎延长术扩大了阴茎部分切除术的手术指征，减少了阴茎全切的可能性，避免了为保障术后站立排尿而使切除范围不够而造成术后复发，同时延长了残留阴茎的长度，改善病人的性交和排尿等功能，提高了该类病人的生活质量，且无明显并发症。但本研究病例数少，观察时间短，尚须继续研究。

PO_0907

原发性阴茎阴囊 Paget 病 22 例临床分析

方冬 鲍正清 李学松 宋卫东 周利群 辛钟成

北京大学第一医院

目的 探讨原发性阴茎阴囊 Paget 病的临床特点、治疗及预后。

方法 回顾性分析2000年1月至2014年12月期间的22例原发性阴茎阴囊 Paget 病患者的临床、病理资料，随访其预后，采用Kaplan-Meier法进行生存分析。

结果 22例患者的中位发病年龄64.5岁，中位病程40个月，中位病损长径4.75cm。病理分期中，A1期患者12例，A2期患者6例，B期患者4例。12例患者阴囊阴茎均受累，仅侵犯阴囊者5例，仅侵犯阴茎者5例。患者的临床表现以红斑、瘙痒、溃烂、渗出及疼痛为主，均接受手术治疗，浸润性患者17例(77.3%)，其中6例患者的手术切缘阳性，非浸润性患者的手术切缘无阳性发现。12例患者术后出现局部复发或转移，手术切缘阳性($p=0.015$)和浸润性患者($p=0.010$)更易出现局部复发或转移，腹股沟淋巴结为该病转移时最常受累的部位，是否有淋巴结转移($p=0.040$)以及病灶的体积($p=0.027$)与病程的长短存在相关性。总体的5年生存率和浸润性患者的5年生存率分别为33.7%和27.9%，手术切缘阳性的患者预后差。

结论 原发性阴茎阴囊 Paget 病好发于老年人，具有病程长、易浸润、易复发和转移的特点，初步治疗应首选手术。延误诊断、手术切缘阳性及腹股沟淋巴结转移是其复发、转移的重要高危因素。术前组织病理检查、术中切缘冰冻切片病理检查及腹股沟淋巴结活检有助于规范临床诊疗。

PO_0908

阴茎硬结症的手术治疗经验总结

方冬 唐渊 崔万寿 宋卫东 辛钟成

北京大学第一医院

背景 阴茎硬结症(Peyronie disease)是一种以阴茎白膜纤维性斑块为特征的泌尿男科疾病。国内对其保守治疗报道较多，而针对其手术治疗的报道较少。

目的 分析北京大学第一医院男科中心近年来所手术治疗的22例阴茎硬结症患者，总结其手术治疗的经验体会。

方法 回顾性分析于我中心手术治疗的阴茎硬结症患者资料。患者平均年龄 42.8 岁，均因发现阴茎硬结及阴茎弯曲就诊。入院后查体 3 例为多发硬结，其余均为单发硬结，硬结最大一例 4.0cm*1.5 cm，最小一例 0.5cm*0.5cm，多数在直径 1cm-2cm 之间；硬结位置主要位于阴茎根部及阴茎背侧。18 例患者采用白膜折叠术治疗，其中 8 例同期行背深静脉结扎术，2 例同期行阴茎延长术（悬韧带离断术），其主要操作为人工诱发勃起后脱套，用亚甲蓝在最大弯曲的对侧凸面白膜上做标记，用 2/0 多股尼龙线在标记线处间断缝合白膜，一般每侧 3-4 针；3 例合并重度勃起功能障碍的患者行阴茎起勃器植入术，通过阴茎阴囊交界处横切口置入美国 AMS700 CXR(TM)可膨胀式三件套，术后观察纠正弯曲满意，无需行其他弯曲矫正手术；1 例多发硬结、弯曲角度不大、主要症状为勃起疼痛的患者，经充分沟通后行背深静脉结扎+硬结切除术。

结果 所有手术均顺利完成，平均术后随访时间 6 年。行白膜折叠的患者平均手术时间 60.7min，平均出血量 25.4ml，术后第 1 日均拔出尿管并下地活动，术后随访弯曲症状均得到缓解，勃起功能无变化，8 例诉阴茎长度有缩短，1 例诉局部轻度不适；行起勃器植入术的 3 例患者术后 2-3 天拔出引流管，平均引流量 88ml，术后勃起功能恢复良好，性生活满意；行硬结切除患者局部症状消失，未尝试性生活。

结论 手术治疗是阴茎硬结症重要的治疗手段，需综合考虑病情严重程度、勃起功能决定手术方案。对于未合并重度 ED 的患者优先推荐白膜折叠术，合并重度 ED 时应考虑阴茎起勃器植入术。尚需进一步大规模研究来佐证不同手术方式的治疗效果。

PO_0909

阴茎癌临床病理特征及预后分析

方冬 陈晓鹏 李学松 宋卫东 辛钟成 何志嵩 周利群
北京大学第一医院

目的 分析阴茎癌患者临床病理特征以及对患者术后生存情况的影响。

方法 回顾性分析过去 10 年就诊的 93 例阴茎癌患者资料。计算阴茎癌的临床病理特征分布，以及不同病理类型阴茎癌的术后生存情况。采用 Kaplan-Meier 法绘制生存曲线计算生存率，并采用 log-rank 检验进行生存比较。

结果 93 例患者年龄 23-82 岁，中位年龄为 51 岁。病理类型以鳞状细胞癌最常见，为 87 例(93.5%)。61 例获随访，随访 2~89 个月，平均 28 个月。3 例疣状癌分别随访 12、19、67 个月，均无复发生存。55 例侵袭性阴茎鳞状细胞癌患者中 11 例死于阴茎癌肿瘤转移，术后生存时间为 2-24 个月，平均 10 个月，2 年生存率为 75.7%。12 例淋巴结转移者 6 例死亡，43 例淋巴结阴性患者 5 例死亡，两者比较差异有统计学意义(P=0.000)。

结论 阴茎癌以鳞状细胞癌最为常见，伴有淋巴结转移患者的预后明显较差。疣状癌发病率较低，很少出现淋巴结转移，预后良好。

PO_0910

前列腺特异性抗原和 Gleason 评分与骨扫描结果的相关性

方冬 王天昱 李学松 袁亦铭 辛钟成 何志嵩 周利群
北京大学第一医院

目的 探讨前列腺癌患者前列腺特异性抗原(prostate-specific antigen, PSA)水平以及穿刺病理 Gleason 评分对核素骨扫描结果的预测价值，以确定对中国前列腺癌初诊患者进行核素骨扫描检查的恰当时机。

方法 对 10 年间在北京大学第一医院泌尿外科住院治疗的 624 例经病理检查确诊为前列腺癌的患者资料进行回顾性分析，评价血清总 PSA(total prostate specific antigen, tPSA)、前列腺病理检查

Gleason 评分与骨扫描结果的相关性。结合临床实际情况分析受试者特征(receiver operating characteristics, ROC)曲线, 确定选择进行骨扫描检查的 PSA 和 Gleason 评分分界值。

结果 624 例前列腺癌患者中, 有 443 例同时进行了骨扫描检查和血清 PSA 测定, 其中骨扫描阳性患者 216 例(48.8%); 338 例同时具有骨扫描、PSA 和前列腺病理检查 Gleason 评分。骨扫描阳性前列腺癌患者的 tPSA 水平显著高于骨扫描阴性患者($P<0.001$), 骨扫描阳性患者的 Gleason 评分也显著高于骨扫描阴性患者($P<0.001$)。回归分析显示 PSA 及 Gleason 评分分别与骨扫描检查结果具有明显的正相关性。tPSA <10 ng/mL 时骨扫描阳性率为 9.0%。Gleason 评分 <5 时骨扫描阳性率为 3.8%。tPSA >15 ng/mL 或 Gleason 评分 ≥ 7 时, 对骨扫描阳性结果的预测灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值和诊断准确度分别为 97.5%、24.7%、54.4%、91.5%和 60.0%。

结论 前列腺癌患者的骨扫描阳性结果与较高的血清 tPSA 水平和病理检查 Gleason 评分具有显著的正相关性, 建议 tPSA <10 ng/mL 和 Gleason 评分 <5 的新诊断前列腺癌患者可不进行骨扫描。tPSA >15 ng/mL 或 Gleason 评分 ≥ 7 的前列腺癌患者应该进行骨扫描检查。

PO_0911

精索静脉曲张患者精液 Hes1/5 基因表达

陈少峰 耿强 赵玉 李重 郭孝伟 孙远 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究精索静脉曲张患者精液标本 Hes1/5 基因表达的情况。

方法 收集天津中医药大学第一附属医院男科门诊精索静脉曲张患者精液标本 20 份, 正常人群精液标本 20 份。检测精液组织 Hes1/5 基因表达。采用 RT-PCR 检测 Hes1/5mRNA 表达, 采用 WB 检测 Hes1/5 蛋白, 用 ImageJ 软件测定条带灰度。

结果 曲张组与对照组相比, 精液中 Hes1/5mRNA 与 Hes1/5 蛋白表达增加, 且差异有统计学意义 ($P\leq 0.01$)。

结论 精索静脉曲张增加精液 Hes1/5mRNA 与 Hes1/5 蛋白表达。

PO_0912

阜阳地区急性睾丸扭转的临床特征及误诊原因分析

杨佳佳
阜阳市人民医院(南区)

目的 分析阜阳地区急性睾丸扭转患者的临床特征及误诊原因。

方法 对阜阳市人民医院 2016 年 8 月-2020 年 7 月行手术探查及治疗并最终确诊为睾丸扭转的 92 例患者临床资料进行回顾性分析, 记录患者的临床症状、体格检查及影像学检查结果, 扭转、术中情况及睾丸保存率等关键数据, 分析其临床特征及误诊原因。

结果 92 例睾丸扭转患者中, 73 例患者首发症状为突发阴囊疼痛, 1 例隐睾患者首发症状为腹股沟区疼痛, 8 例患者首发症状为腹痛, 持续性疼痛 77 例, 阵发性疼痛 15 例。共有 26 例 (28.26%) 出现术前误诊, 误诊为睾丸附睾炎 16 例, 尿石症 7 例, 阴囊损伤 1 例, 睾丸肿瘤 1 例, 急性阑尾炎 3 例。所有误诊患者均经彩色多普勒超声检查确诊, 其中 11 例在首次检查时正常, 复查彩超结果显示异常, 另外 17 例就诊时未行影像学检查, 均于当地以原诊断行抗感染及手术治疗效果不理想而至我院就诊后彩超确诊。有 66 例(71.74%)探查结果为 Arda 评分Ⅲ级, 行睾丸切除术, 其中误诊患者中 22 例(78.57%)术中发现睾丸呈灰暗至紫黑色, 复位后颜色变化不明显, 行患侧睾丸及附睾切除。扭转度数为 180~720°, 大多数扭转度数为 270~540°。在 92 例患者中, 4 例因天气原因、家长原因等超过 24 小时未就医而延误诊治, 均因睾丸坏死而切除。

结论 首诊医师对睾丸扭转临床特征认识不足,对本病诊治流程不熟悉,过度参考患者既往病史是导致误诊的主要原因,应充分提高医师对急性睾丸扭转临床特征的认识。

PO_0913

阴茎折断伤的处置和预后

唐渊
北京大学第一医院

目的 分析阴茎折断伤患者的临床资料,总结治疗经验,以期提高临床对此类疾病的认识和处理水平。

方法 回顾性分析我院 2010 年 1 月至 2019 年 7 月收治的 75 例阴茎折断伤患者的临床资料,整理其随访资料,分析此类患者的病因、临床表现、诊断方法、治疗方式及预后情况。75 例患者自觉阴茎折断到就诊平均时间为 11.2 小时(1-38h);阴茎损伤原因:粗暴性交 68 例(90.7%),手淫 3 例(4%),跌倒或踢打 4 例(5.3%)。合并尿道损伤的 14 例(18.7%)。9 例轻症患者采用保守治疗;66 例患者行急诊手术治疗,麻醉下行阴茎皮肤脱套,探查损伤情况,行海绵体白膜破裂缝合、尿道修补等。有 3 例阴性探查患者。

结果 术后随访 1 年,手术患者有 2 例出现尿瘘,有 34%存在勃起功能障碍。保守治疗患者有 3 例出现阴茎海绵体脓肿,勃起功能障碍发生率 51%。

结论 阴茎折断伤是一种较常见的男科疾病,根据患者病史、临床表现、临床检查可以诊断。急诊手术探查治疗可获得满意预后,同时还应加强对患者的心理辅导,避免出现心理障碍性勃起障碍。

PO_0914

儿童长时间睾丸扭转得以保留原因分析及对侧睾丸处理方式选择

李骥 张谦 郭立华 王磊 孙权 刘艳飞 王冰蕊 崔展阁
郑州大学第一附属医院

目的 探讨儿童长时间睾丸扭转得以保留原因及对侧睾丸处理方式的选择。

方法 回顾性分析 2016 年 8 月~2019 年 8 月我院收治的阴囊急症患儿,将所有睾丸扭转纳入到研究序列内,概括得以挽救睾丸的临床特点,在探查健侧睾丸时,根据解剖情况而采取不同的处理方案。

结果 80 例睾丸扭转患儿纳入研究范围,发病时间为 2h15d,均以发现单侧阴囊或腹股沟疼痛来院,74 例单侧睾丸扭转,6 例隐睾睾丸扭转,均采用手术治疗,69 例睾丸坏死行切除术,睾丸得以挽救 11 例,其中 4 例睾丸扭转时间较长,分析其鞘膜内精索较长为主要保留原因。80 例健侧睾丸中 63 例睾丸与鞘膜囊附着正常,17 例睾丸与鞘膜囊附着异常。前 20 例患儿(包括 3 例解剖异常患儿),常规行睾丸鞘膜囊部分切除固定睾丸固定术,其余 60 例,14 例附着异常者行鞘膜部分切除睾丸固定术,另外 46 例解剖正常者,探查睾丸后关闭原切口。80 例随访过程中,其中保留的 11 例睾丸扭转患儿 5 例恢复正常,6 例出现不同程度萎缩,所有健侧睾丸均未出现扭转、疼痛等不适。

结论 长时间睾丸扭转得以保留患儿鞘膜囊内精索较长,为其获救赢得时间,健侧睾丸与鞘膜囊附着正常者不需行睾丸固定术,对于合并钟摆型异常者,需行鞘膜部分切除睾丸固定术。

PO_0915

经海氏三角睾丸下降的 F-S 二期睾丸固定术治疗儿童腹腔型隐睾

李骥 张谦 郭立华 王磊 孙权 刘艳飞 王冰蕊 崔展阁

郑州大学第一附属医院

目的 分析经海氏三角的 Fowler-Stephens 二期手术在儿童腹腔型隐睾治疗中的可行性和优势。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2019 年 6 月期间在我科收治的体表不能触及睾丸的隐睾患儿，均进行腹腔镜探查，将腹腔内可探及睾丸的纳入本研究序列，并根据睾丸在腹腔的位置分为 A、B 两组，对两组病人分期进行 Fowler-Stephens 一期手术和二期手术，观察一期术中睾丸引带、输精管血供以及二期术中输精管血供侧支循环建立情况，术后彩超随诊睾丸体积及实质回声情况。

结果 16 例腹腔型隐睾患儿纳入该研究序列，一期手术过程中可见睾丸位置较高时睾丸引带发育越差或未发育，部分患儿的输精管向腹股沟方向有返折。二期手术过程中可见患侧输精管血供较前增生明显，所有隐睾患儿术后彩超提示实质回声均匀，无萎缩现象出现。

结论 腹腔型隐睾的睾丸引带随着睾丸位置越高而发育越差，分期手术有助于输精管建立充分的侧支循环，经海氏三角的腹腔镜 Fowler-Stephens 二期睾丸固定术安全有效，可将睾丸下降至满意位置。

PO_0916

阴茎折断行手术治疗后阴茎外观及性功能的随访分析

唐松喜 周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 随访阴茎折断行手术治疗后阴茎外观及性功能，分析其影响因素，为临床治疗提供依据。

方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2020 年 1 月间因阴茎折断在我院行手术治疗的 37 例患者临床资料，观察术后阴茎外观及性功能状况等。患者年龄 21~57 岁，平均(35±3.1)岁。受伤至就诊时间为 1~78 h,平均 15±1.7 h。致伤原因:暴力性交 26 例，暴力手淫 9 例，硬物撞击 2 例。阴茎折断时患者或性伴侣均听到不同程度的响声，同时伴有阴茎剧烈疼痛，随即阴茎松弛疲软，局部青紫淤血，触痛明显，阴茎远端偏向健侧。水肿局限于阴茎者 25 例，合并阴囊会阴部肿胀者 12 例。2 例合并出现肉眼血尿及尿道口滴血。所有患者均急诊行手术治疗，均采用冠状沟近侧环状脱套式切口，完整清除 Buck 筋膜下水肿并探查损伤阴茎海绵体及尿道海绵体，暴露白膜裂口处。术中探查破裂口长度 0.5~3.0 cm，平均 1.5±0.6 cm。单侧阴茎海绵体破裂 33 例，其中左侧 13 例，右侧 20 例；双侧阴茎海绵体破裂 4 例；双侧阴茎海绵体破裂合并尿道海绵体部分破裂 2 例。采用 3-0 可吸收缝线横向紧密间断缝合白膜破损，合并尿道损伤者，将尿道海绵体裂口修剪整齐后，用 4-0 可吸收线间断缝合。术后对患者进行长期随访，失访 5 例，成功随访 32 例，时间 6 个月~58 个月，平均 23.6±10.5 个月。随访内容包括查体，检查无阴茎偏曲以及海绵体硬结等，并再次进行 IIEF-5 问卷调查，评估治疗后阴茎勃起功能状态。30 例患者术后阴茎外观满意(81.0%)，轻中度阴茎成角 3 例，触及皮下硬结 4 例。除 2 例因痛性勃起导致轻度 ED 患者以外，其余 35 例手术患者阴茎折断前 IIEF-5 评分与治疗前后差异无统计学意义。

结论 阴茎折断的患者，早期诊断、及时手术治疗是保护阴茎外观及性功能最有效的措施。

PO_0917

显微吻合技术在阴茎离断再植中的应用

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨显微吻合技术在阴茎离断再植中的应用，为临床治疗提供依据。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 1 月间因阴茎离断在我院行显微镜下阴茎离断再植手术治疗的 2 例患者的临床资料。2 例患者均为成年男性，1 例为刀切割伤致阴茎中段为完全离断，另 1 例患者为暴力剪刀所致阴茎根部完全切断。2 例患者分别在伤后 8 小时内急诊来我院，来我院时均用无菌敷料覆盖伤口，完全离断的断端用冰袋低温保存至我院。2 例患者均在全身麻醉下急诊手术，首先用冷生理盐水和碘伏溶液清洗反复清洗残端，并清创修剪断端坏死组织，清除血块。未完全离断患者以 16F 导尿管导尿，而完全离断者以导尿为支架，4-0 可吸收线间断缝合恢复尿道连续性。再 3-0 可吸收线缝合阴茎白膜恢复阴茎海绵体连续性。在显微镜下仔细辨认阴茎背浅动静脉及神经，在显微镜下以 9-0proline 缝合阴茎背动脉 2 根，阴茎背深静脉以及背浅静脉，以及阴茎背神经。术后包扎阴茎。

结果 术后两周拔除尿管，2 例患者均排尿通畅，未完全离断患者阴茎无明显水肿，完全离断患者拔除尿管时阴茎仍水肿，但皮肤无坏死。2 例患者术后勃起功能较术前均有不同程度下降。

结论 对于阴茎离断患者，显微技术吻合阴茎背侧血管及神经是保护阴茎外观及性功能最有效的措施。

PO_0918

基于阴茎整形平台的阴茎癌原发灶的治疗及体会

庄炫 杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 探讨在阴茎整形技术基础上，采取保留阴茎或者阴茎海绵体完整性的手术方法治疗阴茎癌原发灶的安全性和可行性。

方法 分析我院 2014 年 3 月至 2020 年 3 月间 16 例阴茎癌患者采取保留阴茎或者阴茎海绵体完整性的手术方法的临床资料。年龄 42-69 岁。经临床分期分级，16 例患者中，TaG1 期 5 例、TaG2 期 1 例、TisG1 期 2 例、TisG2 期 1 例、T1G1 期 1 例、T1G2 期 3 例、T2G1 1 例，T2G3 2 例。阴茎癌病灶范围侵犯到阴茎头、冠状沟和包皮内板。阴茎癌患者术前常规检查未发现淋巴结转移及远处转移，术前行病理活检病理检查明确阴茎鳞癌，10 例行手术切除肿瘤病灶，阴茎皮瓣转移成型，保留阴茎的解剖完整性及功能完整性。6 例行阴茎头切除联合阴茎头重建，保留阴茎海绵体的解剖完整性

结果 随访 6 个月~6 年，全部病例均存活，无死亡病例。其中 15 例局部无复发，1 例 T2G3 患者于术后 3 个月出现原位肿瘤复发，再次行阴茎部分切除术。12 例术后 3 个月可过夫妻性生活，2 例借助 PDE5 抑制剂可过性生活，

结论 对于肿瘤比较局限的阴茎癌，在阴茎整形技术基础上，采取局部切除肿瘤联合阴茎皮瓣转移成型或者阴茎头切除联合阴茎头重建的手术方法治疗原发灶，对合适的患者，不仅疗效肯定，而且最大限度地保留了患者的阴茎外观及性功能，但需要严格掌握适应症及相应手术技巧。

PO_0919

一次性包皮缝合器治疗包皮过长及包茎 1978 例疗效体会及并发症预防和处理

李学银
郑州市第一人民医院

目的 总结一次性包皮缝合器手术效果,分析并发症发生原因及处理方法,提高患者满意度。

方法 整理我院 2018.5-2020.4 间共 1978 例因包皮过长或包茎行一次性包皮缝合器包皮环切术的患者的随访资料。

结果 1978 例患者中,包皮出血及轻度包皮血肿 1.2%(23/1978),给予重新包扎止血;包皮中重度血肿 0.56%(11/1978),给予血肿切开清除术;包皮水肿 15.9%(314/1978),嘱保持龟头向上,适量应用消肿药物;包皮残留过长不满意 1.1%(21/1978),必要时手术修剪;包皮残留过短不满意 0.3%(6/1978),观察等待后 6 例患者均未行植皮手术,自行好转;术后 2 月未脱钉 1.3%(25/1978),给予脱钉器脱钉处理。

结论 一次性包皮缝合器治疗包皮过长及包茎手术安全可靠,并发症发生率低,掌握常见并发症发生原因及处理方法能够降低发生率,提高患者满意度。

PO_0920

阴茎离断再植成功 1 例报告并文献复习

李学银
郑州市第一人民医院

目的 探讨阴茎离断伤显微外科技术再植的临床疗效,进一步提高阴茎离断伤治疗的临床经验。

方法 结合我院一例阴茎完全离断伤显微外科再植的病例,分析手术细节及术后康复过程,并复习国内外相关文献,讨论阴茎离断再植的注意事项。

结果 我院一阴茎完全离断患者经急诊显微外科辅助下进行了阴茎背动脉、背深静脉、背神经、尿道海绵体及阴茎海绵体的吻合再植术,术后给予预防感染,改善微循环,缓解血管痉挛等术后康复措施,目前患者龟头及阴茎皮肤血运良好,未见明显尿痿。

结论 应用显微外科技术再植治疗阴茎离断伤,配合科学的术后康复,疗效满意,值得临床进一步推广。

PO_0921

颊粘膜 I 期修复局限于龟头的前尿道狭窄附 25 例报告

李纪华
郑州市第一人民医院

目的 探讨应用颊粘膜 I 期修复局限于龟头的前尿道狭窄的疗效。

方法 回顾性分析 2013~2018 年应用颊黏膜 I 期行尿道成形治疗局限于龟头的前尿道狭窄病例共 25 例。尿道成形采用先切除前尿道狭窄段至近端 0.5cm 健康尿道,取宽 1.5~2.0cm、长约 3cm(依据尿道狭窄长度)的长方形颊粘膜,将颊粘膜环绕 22F 硅胶尿管缝合卷管,管状颊粘膜近端与健康尿道断端环形吻合,远端成形尿道外口。术后 12~14 天拔出尿管,定期评估排尿情况、尿流率、尿道造影及阴茎头外观。

结果 术后随访 12~60 个月,平均 32 个月。21 例患者排尿通畅,尿道造影显示重建段尿道管腔通畅。总成功率 84.0%。3 例患者出现近端吻合口狭窄,行尿道内切开及尿道扩张,术后排尿通畅;1 例患者早期出现粘膜坏死脱落,手术失败,再次行颊粘膜尿道成形后治愈。

结论 口腔颊粘膜取材方便,抗感染能力强,易成活,结合阴茎头良好的血运等优势,我们的研究证实应用颊粘膜 I 期重建尿道治疗局限于龟头前尿道狭窄,效果良好。

PO_0922

口腔内黏膜 I 期尿道成形治疗长段前尿道狭窄附 38 例报告

李纪华

郑州市第一人民医院

目的 探讨口腔内黏膜尿道成形治疗尿道狭窄的长期效果。

方法 2010 年 1 月至 2018 年 12 月,应用口腔内颊黏膜或舌黏膜尿道成形治疗前尿道狭窄 38 例。尿道狭窄段长度 6~15 cm,平均 9 cm。尿道成形采用保留原尿道板的扩大尿道成形术或埋藏黏膜条背侧替代尿道成形术。采取双侧颊黏膜拼接、颊黏膜与舌黏膜拼接尿道成形。

结果 术后随访 6~60 个月,平均 24 个月。31 例患者排尿通畅,尿线粗,最大尿流率为 14~48 ml/s,平均 23 ml/s。尿道造影显示重建段尿道管腔通畅。总成功率 81.6%。7 例患者于术后 1 年内发生并发症,其中尿道再次狭窄 5 例,尿道皮肤瘻 2 例。5 例尿道再狭窄患者中 4 例再次行口腔内黏膜尿道成形,1 例吻合口狭窄行尿道内切开,术后排尿通畅;2 例尿道皮肤瘻均接受尿瘻修补术后治愈。

结论 口腔颊黏膜和舌黏膜均是良好的尿道替代物,舌黏膜取材较颊黏膜更为便利;口腔内多种黏膜的组合移植重建尿道是治疗长段前尿道狭窄(≥ 6 cm)的有效方法。

PO_0923

阴茎部分切除+皮片移植+龟头重建治疗早期阴茎癌临床疗效分析 (附 11 例报告)

王飞 王为服 岑松 康新立

海南省人民医院

目的 探讨早期阴茎癌阴茎部分切除术后龟头重建、保留性功能的新方法。

方法 2012 年 1 月-2019 年 6 月,采用阴茎部分切除、大腿内侧中厚皮片移植、龟头重建治疗 11 例早期阴茎癌。随访 0.5-7 年。

结果 术后阴茎常态下、勃起时长度较术前稍缩短,但阴茎周径得到明显增加。重建龟头感觉恢复迅速,术后 3 个月即达 100%。术后随访见重建龟头皮肤呈淡红色,柔软,未见明显皮片挛缩,术后 1 年重建龟头皮肤两点感觉差 4.2 ± 0.8 mm。勃起时无任何异常,性交时感觉良好,患者及配偶均满意。

结论 阴茎部分切除、大腿内侧中厚皮片移植、龟头重建治疗早期阴茎癌,具有方法简便、疗效确切及并发症少的优点,是目前早期阴茎癌根治性切除肿瘤,同时又最大限度保留器官功能的较好方法。

PO_0924

加盖岛状皮瓣法治疗尿道下裂单中心疗效分析

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 总结加盖岛状皮瓣法（Onlay island flap 法）治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2014 年 1 月-2019 年 12 月我院收治，并以 Onlay island flap 手术方式治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 986 例尿道下裂患儿，其中 129 例患儿应用 Onlay island flap 手术方式重建尿道，1 期治愈 83 例（治愈率 64.3%）。发生尿道狭窄 21 例（狭窄率 16.3%），其中 13 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿，8 例尿道接近完全闭锁，予以二期再次应用加盖岛状皮瓣法修复。发生尿道瘘 25 例（尿瘘发生率 19.4%），经过应用表皮生长因子自行愈合 9 例，14 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈，另外 2 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈。所有患者随访 6~36 个月，以通畅排尿，3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 加盖岛状皮瓣法重建尿道，方法简单易学，治疗阴茎体型尿道下裂疗效确切，值得临床推广。

PO_0925

舌粘膜镶嵌分期尿道成形术治疗多次手术失败的尿道下裂

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 观察应用舌粘膜镶嵌分期尿道成形术治疗多次手术失败的尿道下裂术后尿道狭窄的疗效及并发症。

方法 共入选 21 例，均为多次尿道下裂手术失败、术后尿道狭窄的病人，阴茎局部皮肤瘢痕严重，弹性差，应用舌粘膜作为修复材料行分期手术，观察其疗效及相关并发症，经过相应处理，最后能够通畅排尿。

结果 所有患者手术顺利，I 期手术伤口均愈合良好。2 例因 II 期尿道成形术后出现严重感染而多次换药，冲洗，后出现尿道瘘，6 个月后行尿道瘘修补术，愈合良好，排尿通畅。5 例出现了不同程度的尿道狭窄，经过尿道扩张（2~4 个月）成功解决狭窄。所有患者均随访 6 个月以上，以阴茎外观满意，伸直满意，排尿通畅，连续 3 个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结论 多次手术失败的尿道下裂患者，阴茎局部皮肤条件差，应用舌粘膜分期行尿道修复重建，辅以必要的尿道扩张，效果肯定，有临床推广价值。

PO_0926

横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗尿道下裂阴茎弯曲的效果分析

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗阴茎弯曲的效果分析。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月至 2019 年 12 月我院收治的 953 例尿道下裂患者的病例资料。其中 518 例患者术中游离脱套阴茎体皮肤，松解腹侧纤维条索后，阴茎头仍弯曲 5°-30°，弯曲 5°-14°的 124 例予以阴茎背侧白膜折叠，15°-24°的 235 例予以横断尿道板，25°-30°的 159 例横断尿道板后

仍显弯曲，同时行阴茎背侧白膜折叠，阴茎伸直效果满意。所有患者留置尿管，术中一期行尿道成形术，术后阴茎局部加压包扎。

结果 所有患儿手术顺利，术后 3 周、2 个月、6 个月、12 个月随访，其中 505 例阴茎伸直效果满意，无再发阴茎弯曲，13 例术后伤口感染，尿道挛缩，形成尿道瘘，阴茎腹侧牵拉弯曲，予以二次手术松解，修补瘘口后阴茎伸直满意。

结论 横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗阴茎弯曲效果肯定，有临床推广价值。

PO_0927

阴茎延长+阴茎根部固定术治疗隐匿阴茎的疗效分析及经验总结

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨阴茎延长+阴茎根部固定术治疗隐匿阴茎的疗效分析及经验总结。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月至 2019 年 12 月我院收治的 285 例隐匿阴茎患者的病例资料。分为真性及假性两组，其中真性隐匿阴茎 163 例，年龄 4~17 岁，平均 6.7 岁，体重指数 14.58~20.62kg/m²，平均 18.62kg/m²，假性 122 例，年龄 9~21 岁，平均 11.4 岁，体重指数 21.51~34.72kg/m²，平均 28.07kg/m²。所有患者均行隐匿阴茎矫形术。

结果 所有患者手术顺利，真性组手术用时 38.4±6min，假性组用时 55.3±4min。术后常规换药，应用抗生素，术后 2 个月、6 个月及 1 年随访，真性组术后无阴茎回缩者，仅有 2 例术后阴茎瘢痕，外观满意率为 98.8%；假性组有 13 例阴茎回缩，成功率 89.3%，1 例阴茎皮肤瘢痕，外观满意率为 75.4%。随访 31 例患者成功减脂（占 41.8%），外观满意率为 89.5%。

结论 术中尽可能先保留包皮内板，预防阴茎皮肤不足。真性隐匿阴茎行阴茎延长+阴茎根部固定术后效果肯定，有临床推广价值。假性隐匿阴茎除术中行阴茎根部固定外，减脂术后获益更大。

PO_0928

阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗尿道下裂单中心疗效分析

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 总结阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2011 年 1 月-2019 年 12 月我院收治，并以阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 1437 例尿道下裂患儿，其中 168 例患儿应用阴囊中线皮肤岛状皮瓣法重建尿道，1 期治愈 107 例（治愈率 63.7%）。发生尿道狭窄 29 例（狭窄率 17.3%），其中 23 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿，6 例尿道挛缩、扭曲，予以劈开尿道重建尿道板后二期行尿道板纵切卷管法修复。发生尿道瘘 32 例（尿瘘发生率 19%），经过应用表皮生长因子自行愈合 11 例，15 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈，4 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈，2 例全段尿道完全裂开，予以二期行尿道板纵切卷管法修复，其中 1 例术后再次发生尿道瘘，再次修补后愈合。所有患者随访 6~36 个月，以通畅排尿，3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 阴囊中线皮肤岛状皮瓣法重建尿道，方法简单易学，治疗阴茎根部、阴囊型尿道下裂疗效确切，值得临床推广。

PO_0929

Duckett 术治疗重度尿道下裂单中心疗效分析

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 总结 Duckett 手术方式治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2002 年 1 月-2019 年 12 月我院收治, 并以 Duckett 手术方式治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 2016 例尿道下裂患儿, 其中 997 例患儿应用 Duckett 手术方式重建尿道, 1 期治愈 708 例 (治愈率 71.01%)。发生尿道狭窄 241 例 (狭窄率 24.17%), 其中 229 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿, 9 例切开膀胱行经后尿道尿道扩张, 保留尿管, 然后再行 3~6 个月尿道扩张后可通畅排尿, 另外 3 例尿道完全闭锁, 行尿道劈开, 半年后再次行 snodgrass 手术成功治愈。发生尿道瘘 48 例, 经过应用表皮生长因子自行愈合 5 例, 41 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈, 另外 2 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈。所有患者随访 6~36 个月, 以通畅排尿, 3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 Duckett 手术方式重建尿道治疗中、重度尿道下裂疗效确切, 值得临床推广。

PO_0930

应用舌黏膜修复多次手术失败的尿道下裂

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 观察应用舌黏膜重建尿道修复多次手术失败的尿道下裂的疗效及并发症。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月-2019 年 12 月, 44 例经 2 次以上手术修复失败的尿道下裂患者, 应用舌黏膜重建尿道, 观察其疗效及相关并发症。所有患者均随访 3 个月~24 个月, 以排尿通畅、阴茎外观满意、伸直满意、连续 3 个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结果 所有患者手术顺利, 31 例一期治愈, 可通畅排尿, 8 例出现了尿道狭窄, 经过 3 个月尿道扩张成功解决, 5 例因感染导致移植舌粘膜部分坏死出现尿道瘘, 半年后再次行尿道瘘修补后成功解决。

结论 多次手术失败的尿道下裂患者, 应用舌黏膜重建尿道, 疗效肯定, 手术方法简单, 取材容易, 有临床推广价值。

PO_0931

经济单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗小儿鞘膜积液

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 比较经济单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗小儿鞘膜积液与传统开放手术的临床疗效。

方法 分析 2007 年 1 月至 2018 年 12 月采用经济单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗小儿鞘膜积液 269 例, 并与开放手术的 246 例患儿临床资料进行比较。记录患者的手术时间, 出血量, 住院时间, 阴囊水肿情况, 有无术后并发症等指标。

结果 腹腔镜组在手术时间、术中出血量、阴囊水肿情况及住院时间方面均优于开放组, 相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 而术后并发症两者相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 腹腔镜组有 3 例并发症出现, 均为皮下气肿, 给予吸氧等对症处理后于 1-3 天逐渐吸收, 无其他不良反应, 无远期并

发症出现。开放组 3 例出现并发症，其中 1 例为阴囊血肿，予以清创缝合后愈合良好，2 例为术后 3 天切口感染脂肪液化，予以每日换药后愈合良好。术后随访 3~6 个月，腹腔镜组有 1 例术后 1 月同侧复发，1 例对侧出现鞘膜积液，行腹腔镜内环口结扎后治愈，无睾丸萎缩等远期并发症发生。开放组有 1 例术后 1 月同侧侧复发，改行腹腔镜内环口结扎后治愈，无其他远期并发症发生。

结论 经脐单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗小儿鞘膜积液临床疗效明显优于传统开放手术，可做临床推广。

PO_0932

主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板治疗多次手术失败的尿道下裂

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 观察主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板治疗多次手术失败的尿道下裂的疗效及并发症。

方法 2015 年 7 月~2019 年 12 月间收治的多次尿道下裂手术失败，术后尿道狭窄的病人 34 例，阴茎局部皮肤瘢痕严重，弹性差，应用舌黏膜作为修复材料行分期手术，观察其疗效及相关并发症，经过相应处理，最后能够通畅排尿。

结果 所有患者手术顺利，I 期手术伤口均愈合良好。II 期手术成功 24 例（70.59%），2 例因 II 期尿道成形术后出现严重感染而多次换药，冲洗，后出现尿道瘘，6 个月后行尿道瘘修补术，愈合良好，排尿通畅。8 例出现了不同程度的尿道狭窄，经过尿道扩张（2~4 个月）成功解决狭窄。所有患者均随访 6 个月以上，以阴茎外观满意，伸直满意，排尿通畅，连续 3 个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结论 多次手术失败的尿道下裂患者，阴茎局部皮肤条件差，应用舌黏膜分期行尿道修复重建，辅以必要的尿道扩张，效果肯定，有临床推广价值。

PO_0933

非离断尿道海绵体技术结合舌粘膜扩大管腔在球部尿道狭窄修复重建中的临床应用

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 观察主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板治疗多次手术失败的尿道下裂的疗效及并发症。

方法 2016 年 7 月~2019 年 5 月间收治的男性球部尿道狭窄的病人 14 例，分离出狭窄段尿道后，不离段尿道海绵体，纵向剖开尿道官腔，其中 8 例直接行尿道端端吻合。尿道缺损狭窄段长，直接尿道吻合张力大患者 6 例应用舌粘膜作为修复材料行扩大管腔，观察其疗效及相关并发症，经过相应处理，最后能够通畅排尿。

结果 所有患者手术顺利，手术成功 12 例（85.7%），1 例舌粘膜尿道成形术后出现严重感染而多次换药，冲洗，后出现尿道瘘，6 个月后行尿道瘘修补术，愈合良好，排尿通畅。1 例出现阴囊局部血肿，经清创，加压包扎以及换药等处理，最终恢复良好。所有患者均随访 6 个月以上，以排尿通畅，连续 3 个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结论 非离断尿道海绵体技术结合舌粘膜扩大管腔在球部尿道狭窄修复重建中的临床应用，效果肯定，能够有效降低术后勃起功能障碍的发生率，有临床推广价值。

PO_0934

有效防治性功能障碍在尿道狭窄修复重建中的临床应用

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 性功能障碍在尿道狭窄修复重建中是主要的远期并发症，我们采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体、术后早期小剂量服用艾力达等方法有效降低尿道狭窄患者术后性功能障碍的发生率。

方法 2013年5月~2019年5月间收治的术前具有正常勃起功能的男性尿道狭窄的病人97例，其中治疗分2个阶段，2013年5月~2017年5月共54例，未采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体等治疗方案。第二阶段2017年5月~2019年5月共43例，未采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体等有效预防勃起功能障碍治疗方案。

结果 所有患者手术顺利，第一阶段有4例患者出现术后阴茎勃起功能障碍，第二阶段有1例出现术后阴茎勃起功能障碍，5例患者都给以口服他达拉非片每次5mg，每天1次，4例至6个月时开始出现阴茎勃起现象，继续服用可以完成性交，继续服用至9-12个月停药，随访6个月阴茎勃起硬度无改变。1例第一阶段患者服用1年仍没有阴茎勃起，建议其安放人工假体，予以拒绝。

结论 采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体、术后早期小剂量服用艾力达等方法有效降低尿道狭窄患者术后性功能障碍的发生率，效果肯定，有临床推广价值。

PO_0935

改良Brisson术治疗小儿隐匿性阴茎对患儿术后阴茎长度和生长发育的影响

王建卫

保定市第一中心医院

目的 探讨小儿隐匿性阴茎采用改良Brisson手术治疗的临床效果。

方法 选取2017年1月至2018年1月在本院手术治疗的60例隐匿性阴茎患者，根据手术方法分为常规组(采用传统Brisson术治疗)和改良组(采用改良Brisson术治疗)各30例，对比两组患儿的手术出血量、手术时间、术后阴茎长度及手术并发症。

结果 改良组患儿的手术时间短于常规组($P<0.05$)，改良组的手术出血量与常规组比较差异无统计学意义($P>0.05$)；术前，改良组和常规组患儿的阴茎长度差异无统计学意义($P>0.05$)；术后3个月，改良组患儿的阴茎长度大于常规组($P<0.05$)，改良组患儿手术后阴茎延长长度值大于常规组($P<0.05$)；手术后进行临床效果评价，改良组患儿手术效果优于常规组患儿($P<0.05$)；改良组患儿的手术并发症率(20.00%)低于常规组(45.71%)患者，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 小儿隐匿性阴茎采用改良Brisson手术治疗具有手术效果肯定，手术并发症少的优势。

PO_0936

Preoperative PI-RADS Version 2 scores helps improve accuracy of clinical nomograms for predicting pelvic lymph node metastasis at radical prostatectomy

Gang Song
Peking University First Hospital

Background Lymph node invasion (LNI) is a strong adverse prognostic factor in prostate cancer (PCa). The purpose of this study was to evaluate the role of Prostate Imaging Reporting and Data System version 2 (PI-RADSv2) scores for estimating the risk of LN metastasis. The study also aimed to investigate the additional value of PI-RADSv2 scores when used in combination with clinical nomograms for the prediction of LNI in patients with PCa.

Methods We retrospectively identified 308 patients who underwent multiparametric magnetic resonance imaging (mpMRI) and RP with pelvic lymph node dissection (PLND). Clinicopathological parameters and PI-RADSv2 scores were assessed. Univariate and multivariate logistic analyses were performed. The area under the receiver operating characteristic curves (AUCs) and decision curve analysis (DCA) were generated for assessing the incremental value of PI-RADSv2 scores combined with the Briganti and Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) nomograms.

Results Overall, 20 (6.5%) patients had LNI. At univariate analysis, all clinicopathological characteristics and PI-RADSv2 scores were significantly associated to LNI ($p < 0.04$). However, multivariate analysis revealed that only PI-RADSv2 scores and percentage of positive cores were independently significant ($p \leq 0.006$). The PI-RADSv2 score was the most accurate predictor (AUC, 80.2%). The threshold of PI-RADSv2 score was 5, which provided high sensitivity (18/20, 90.0%) and negative predictive value (203/205, 99.0%). When PI-RADSv2 scores were combined with Briganti and MSKCC nomograms, the AUC value increased from 75.1 to 86.3% and from 79.2 to 87.9%, respectively ($p \leq 0.001$). The DCA also demonstrated that the two nomograms plus PI-RADSv2 scores improved clinical risk prediction of LNI.

Conclusions The patients with a PI-RADSv2 score < 5 were associated with a very low risk of LNI in PCa. Preoperative PI-RADSv2 scores could help improve the accuracy of clinical nomograms for predicting pelvic LN metastasis at radical prostatectomy.

PO_0937

Multi-Parametric Magnetic Resonance Imaging-Based Nomogram for Predicting Prostate Cancer and Clinically Significant Prostate Cancer in Men Undergoing Repeat Prostate Biopsy

Gang Song
Peking University First Hospital

Objective To develop and internally validate nomograms based on multiparametric magnetic resonance imaging (mpMRI) to predict prostate cancer (PCa) and clinically significant prostate cancer (csPCa) in patients with a previous negative prostate biopsy.

Materials and Methods The clinicopathological parameters of 231 patients who underwent a repeat systematic prostate biopsy and mpMRI were reviewed. Based on Prostate Imaging and Reporting Data System, the mpMRI results were assigned into three groups: Groups "negative", "suspicious", and "positive". Two clinical nomograms for predicting the probabilities of PCa and csPCa were constructed. The performances of nomograms were assessed using area under the receiver operating characteristic curves (AUCs), calibrations, and decision curve analysis.

Results The median PSA was 15.03ng/ml and abnormal DRE was presented in 14.3% of patients in the entire cohort. PCa was detected in 75 patients (32.5%), and 59(25.5%) were diagnosed with csPCa. In multivariate analysis, age, prostate-specific antigen (PSA), prostate volume (PV), digital rectal examination (DRE), and mpMRI finding were significantly independent predictors for PCa and csPCa (all $p < 0.01$). Of those patients diagnosed with PCa or csPCa, 20/75(26.7%) and 18/59(30.5%) had abnormal DRE finding, respectively. Two mpMRI-based nomograms with superior predictive accuracy were constructed (AUCs=0.878 and 0.927, $p < 0.001$), and both exhibited excellent calibration. Decision curve analysis also demonstrated a high netbenefit across a wide range of probability thresholds.

Conclusion mpMRI combined with age, PSA, PV, and DRE can help predict the probability of PCa and csPCa in patients who underwent a repeat systematic prostate biopsy after a previous negative biopsy. The two nomograms may aid the decision-making process in men with prior benign histology before the performance of repeat prostate biopsy.

PO_0938

Are the Pathological Characteristics of Prostate Cancer More Aggressive or More Indolent Depending upon the Patient Age?

Gang Song
Peking University First Hospital

Purpose To identify pathological characteristics of prostate cancer according to patient age at diagnosis.

Methods A retrospective review of 2,929 men diagnosed with prostate cancer was performed. Pathological characteristics were compared across age groups: ≤ 55 , 56–75, and > 75 years.

Results The study cohort included 133 patients (4.5%), 2,033 patients (69.5%), and 763 patients (26.0%) in the three age groups, respectively. The median pathological Gleason sums in the three age groups were 8, 7, and 8, respectively. The Gleason sum, primary Gleason score, and second primary Gleason score were significantly different among the three age groups ($p = 0.002$; $p = 0.010$; $p = 0.035$, resp.). The percentages of Gleason pattern 5 tumors for the three age groups were 44.4%, 32.3%, and 36.8%, respectively; they were significantly different ($p = 0.003$). The percentages of tumors with Gleason score grade groups 3–5 for the three age groups were 66.9%, 60.5%, and 66.3%, respectively; they were significantly different ($p = 0.009$).

Conclusions The present study indicated that men aged ≤ 55 years or > 75 years show higher levels of clinically significant prostate cancer compared to patients between the ages of 55 and 75 years. Younger and more elderly male patients are more likely to have a more aggressive disease.

PO_0939

影像学为先导的前列腺癌精准诊断北大泌尿所实践

宋刚 阮明健 刘华 方冬 张志超 何志嵩 周利群
北京大学第一医院

目的 前列腺相关现代影像学技术发展迅速，以前列腺影像报告和数据系统（Prostate Imaging Reporting and Data System, PI-RADS）应用为基础，北大泌尿所开展了一系列前列腺癌早期诊断精准临床实践，包括前列腺重复穿刺预测列线图、前列腺靶向穿刺策略、淋巴结转移预测列线图，现对发表于 Prostate Cancer and Prostatic Diseases, the Journal of Urology 等杂志的工作做一小结。

方法 入选 231 例行重复穿刺活检患者，列线图包含年龄、前列腺特异性抗原（prostate-specific antigen, PSA）、前列腺体积、直肠指诊结果、PI-RADS 评分等，对前列腺重复穿刺前列腺癌、临床

有意义前列腺癌进行预测。对接受磁共振-超声融合穿刺的患者进行分析，优化靶向穿刺针数，建立新的靶向穿刺联合系统穿刺策略。

结果 (1) 预测重复穿刺前列腺癌、临床有意义前列腺癌列线图的 AUC 分别为 0.878 和 0.927 ($p < 0.001$)，并经过内部验证可行；(2) 靶向穿刺 3 针与 >3 针具有相同的临床有意义前列腺癌检出率；(3) 靶向穿刺联合非靶区系统穿刺与传统靶向穿刺联合系统穿刺具有相同的临床有意义前列腺癌检出率。

结论 以影像学为先导，可以预测重复穿刺结果，优化靶向穿刺针数为 3 针，推荐靶向穿刺联合非靶区系统穿刺的穿刺新策略，促进前列腺癌早期精准诊断临床实践。

PO_0940

扩张分离法治疗小儿包茎合并包皮粘连疗效观察

张勇 朱猛 谷军飞 任立新 马超
河北医科大学第二医院

目的 探讨扩张分离法治疗小儿包茎合并包皮粘连的治疗效果。

方法 采用手法渐行扩张包皮口并手法分离包皮粘连的方法治疗小儿包茎合并包皮粘连，并在龟头及包皮内板上均匀涂上红霉素软膏，术后每天用红霉素软膏涂龟头 4-5 次，5-7 d 后复查，龟头发红消退后停止涂药。此后注意经常上翻包皮清洗。

结果 240 例患儿术后 5-7d 包皮龟头无红肿，包皮能轻松自如上翻，冠状沟，包皮系带完全暴露，尿线大小正常，小便时无包皮鼓起，且创面愈合无瘢痕或结痂，治愈率为 100%。所有患儿随访 2-4 个月，均无包皮、龟头及尿道外口红肿、包皮垢均消失，尿线正常，外生殖器无不快感，包皮上翻自如。

结论 手法扩张包皮外口并手法分离包皮内板与龟头粘连的方法治疗小儿包茎合并包皮粘连效果佳，简单、安全，适宜推广应用。

PO_0941

环 T 切口三点固定隐匿性阴茎成形术的远期随访

王国耀 吴科荣 殷玮琪
宁波市第一医院

目的 总结成人“环 T 切口三点固定隐匿性阴茎成形术”的手术经验与远期疗效。

方法 回顾分析我院 2013 年 1 月以来所行的 153 例年龄大于 18 岁、BMI 小于 30 的成人隐匿性阴茎行“环 T 切口三点固定隐匿性阴茎成形术”的远期疗效，102 例患者获得术后大于等于 2 年的电话或面诊随访，随访指标为 阴茎顽固性疼痛、包皮持续水肿、阴茎长度是否满意等。手术时年龄 18~39 岁，中位年龄 22.5 岁。术前阴茎疲软状态下长度 1.5~3cm，平均 2.2cm。

结果 获得随访的 102 例患者术后均无阴茎疼痛，阴茎长度比术前延长 2~5cm，阴茎延长的具体数据是 延长 2cm 6 例、2.5cm 13 例、3cm 19 例、3.5cm 20 例、4cm 23 例、4.5cm 16 例、5cm 5 例，平均延长 3.5cm。患者及其家属对手术疗效均满意。5 例术后 2 年可见腹侧包皮切缘内板 2~3mm 增厚，但不影响排尿与性生活，患者也无自觉不适；另 2 例术后半年发生包皮水肿，而且进行性加重，术后 1 年时行水肿包皮切除及病理检查，报告 血管神经性水肿 1 例、异物巨细胞反应 1 例，术后 3 年继续随访包皮水肿均消失。

结论 “环 T 切口三点固定隐匿性阴茎成形术”远期疗效满意 无术后阴茎痛性勃起，严格耻骨前筋膜、阴茎海绵体白膜与阴茎根部 2 点或 10 点位置三点固定病例无术后复发，术后阴茎延长确切，外观及患者心理均满意。个别病例的包皮顽固性水肿须及时处理。

PO_0942

股前外侧穿支皮瓣阴茎再造的探索与思考

姚海军 郑大超 谢敏凯 茅原申 万祥 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨重建感觉的股前外侧穿支皮瓣进行阴茎再造的临床效果。

方法 2020年1月至2020年4月,对4例阴茎缺损的患者,应用股前外侧穿支皮瓣带蒂转移进行阴茎再造术,皮瓣面积为13cm×15cm~14cm×16cm,其中3例以"管中管"的形式在皮瓣中央设计皮瓣再造尿道。

结果 4例患者完成完全阴茎再造3例,部分阴茎再造1例,其中皮瓣完全成活3例,皮瓣血运不良致再造阴茎部分坏死、继发感染1例,术后获随访10例,时间为3~6月,平均4.5月,4例患者中有3例对再造阴茎外形满意,其中2例已婚者自述能够完成性生活。

结论 应用旋股外侧动脉降支为蒂的股前外侧穿支皮瓣带蒂转移进行阴茎再造,方法相对简单,无需吻合血管,血运可靠,形态满意,供区隐蔽。

PO_0943

阴茎阴囊 Pagets 病的临床病理特征与预后

姚海军 郑大超 谢敏凯 茅原申 万祥 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨阴茎阴囊 Pagets 病的临床病理特点及影响其预后的因素。

方法 回顾性分析上海九院单中心 192 例阴茎阴囊 Pagets 病的临床病理资料,复习病理切片(HE染色和免疫组化染色),随访患者的生存状况,分析临床病理参数与预后的关系,并行统计学分析。

结果 所有 192 例患者术前均行病灶活检确诊,其中男性 186 例,女性 6 例,发病年龄 50~85 岁,中位年龄 70 岁。体检肉眼观 病灶皮损呈湿疹样改变;病理镜检 表皮内见数量不等的 Paget 细胞,呈单个散在、巢状或腺样分布;免疫表型 所有患者均表达 CK7。在后续的随访中发现复发 15 例(其中 6 例切缘阳性),4 例复发后死亡。统计学分析显示,发病年龄、性别、病程、病变范围对患者生存状况无明显影响($P>0.05$),而浸润深度(尤其是真皮浸润)、淋巴结转移、病理切缘、临床表现为成瘤改变与预后有一定的相关性($P<0.05$)。

结论 阴茎阴囊 Pagets 病应该引起足够的重视,病理活检意识对于早期发现特别重要;治疗首选手术,而规范手术、降低切缘阳性率是减少复发的关键;肿瘤伴真皮浸润、淋巴结转移、病理切缘阳性和成瘤改变是患者预后不良的指征。

PO_0944

精索静脉曲张患者精液 PI3K/AKT/mTOR 信号通路的表达

耿强 陈少峰 李重 赵玉 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究精索静脉曲张患者精液 PI3K/AKT/mTOR 信号通路的表达。

方法 收集天津中医药大学第一附属医院男科精索静脉曲张患者精液标本 20 份,正常人群精液标本 20 份。检测精液标本 PI3K/AKT/mTOR 基因表达。采用 RT-PCR 检测 PI3K/AKT/mTOR mRNA 表达,采用 WB 检测 PI3K/AKT/mTOR 蛋白,用 ImageJ 软件测定条带灰度。

结果 曲张组与对照组相比, 精液 PI3K、AKT、mTORmRNA 与 PI3K、AKT、mTOR 蛋白表达增加, 且差异有统计学意义 ($P \leq 0.01$)。

结论 精索静脉曲张增加患者精液 PI3K、AKT、mTORmRNA 与 PI3K、AKT、mTOR 蛋白表达。

PO_0945

精索静脉曲张患者精液 SRC/AKT/PLC γ 信号通路的表达

耿强 陈少峰 李重 赵玉 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究精索静脉曲张患者精液 SRC/AKT/PLC γ 信号通路的表达。

方法 收集天津中医药大学第一附属医院男科门诊精索静脉曲张患者精液标本 20 份, 正常人群精液标本 20 份。检测精液组织 SRC/AKT/PLC γ 基因表达。采用 RT-PCR 检测 SRC/AKT/PLC γ mRNA 表达, 采用 WB 检测 SRC/AKT/PLC γ 蛋白, 用 ImageJ 软件测定条带灰度。

结果 曲张组与对照组相比, 精液组织 SRC、AKT、PLC γ mRNA 与 SRC、AKT、PLC γ 蛋白表达增加, 且差异有统计学意义 ($P \leq 0.01$)。

结论 精索静脉曲张增加精液中 SRC、AKT、PLC γ mRNA 与 SRC、AKT、PLC γ 蛋白表达。

PO_0946

邢台人民医院 2019 年全年睾丸扭转临床资料分析

许海峰
邢台市人民医院

目的 探讨睾丸扭转(鞘膜内型)患者临床特点, 为今后准确诊断及治疗提供帮助。

方法 回顾分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月我院收治疗的 19 例睾丸扭转的患者的临床资料。

结果 年龄 12-21 岁, 最多发在 13-15 岁。左侧 15 例, 右侧 4 例。就诊时睾丸缺血时间 1 小时--20 天。其中切除睾丸 7 例, 缺血时间均大于等于 48 小时, 切除比例 36%。复位固定 12 例, 其中缺血时间超过 48 小时 2 例, 追踪复查 3 个月, 睾丸逐渐萎缩, 无血流。缺血时间分别为 30 小时, 36 小时 2 例患者复查复位睾丸存在星点状血流, 但 3 个月睾丸萎缩较健侧缩小约 50%。缺血小于 13 小时患者 8 例, 追踪复查睾丸彩超 3 个月, 睾丸血流恢复良好无明显睾丸萎缩。

结论 睾丸扭转多发生于青春期(13-15 岁), 左侧常见(15/4), 早期复位手术(小于 13 小时)睾丸功能影响较小, 超过 24 小时复位会出现睾丸萎缩, 超过 48 小时需要手术切除扭转睾丸, 强行保留, 也不会恢复睾丸血流, 最终仍会出现睾丸萎缩, 消失。

PO_0947

Borselino 术矫治小儿隐匿阴茎 23 例

许海峰
邢台市人民医院

目的 探讨 Borselino 术矫治小儿隐匿阴茎的有效性及安全性。

方法 回顾分析 2018 年 6 月至 2020 年 6 月我院采用 Borselino 术治疗的 23 例小儿隐匿阴茎的患者的临床资料。

结果 手术时间 60-90 分钟, 平均约 70 分钟, 平均出血 10ml, 术后包皮明显水肿 1 例, 4 周后自然消退, 阴茎阴囊角皮肤裂开 1 例, 保守治疗后愈合。随访 1-12 个月, 所有患儿阴茎外观接近正常

儿童，包皮分布均匀，无狭窄环，阴茎头裸露，无勃起障碍、疼痛等并发症。静息状态下阴茎由术前 0.5-2.5cm，增长到 3-6cm，家长及患儿均感到满意 **结论** Borselino 术治疗小儿隐匿阴茎效果满意，并发症少，值得推广。附 Borselino 手术方法 扩张包皮环并碘伏消毒。于包皮狭窄环下方环形切开包皮外板，将包皮脱套至阴茎根部，切除发育不良的肉膜及异常的纤维条索带；在阴茎腹侧、阴茎阴囊中线处作一倒“V”形切口，切开皮肤及皮下组织，勿损伤尿道，将阴茎体经此切口递出；进一步切除发育不良的肉膜及异常的纤维条索带，充分游离阴茎体，保留小部分阴茎悬韧带，圆规测量使阴茎体比背侧包皮外板长约 0.5~0.8 cm，予 4-0 Maxson 慢吸收缝线将阴茎悬韧带阴茎根部 12 点处皮肤真皮层固定（缝合处皮肤作一长 0.5 cm 的浅切口，只切开表皮），重建阴茎耻骨角；阴茎体复位，4-0 Maxson 慢吸收缝线将阴茎根部白膜与阴茎阴囊交界处皮肤在 6 点处固定，重建阴茎阴囊角；修剪阴茎阴囊交界处皮肤，6-0 可吸收缝线间断纵行缝合阴茎阴囊皮肤；显露龟头并予 5-0 prolene 不可吸收涤纶缝线缝扎龟头牵引，距冠状沟 0.5~0.8cm 处环形切除包皮内板，6-0 可吸收缝线缝合包皮内外板。可吸收止血纱布及凡士林纱布覆盖，用弹力自粘绷带包裹阴茎 48 h 后拆除，创面红霉素眼膏外涂防止感染。

PO_0948

阴茎完全离断显微再植术 1 例报告并文献复习

冯战启

郑州市第一人民医院

目的 探讨阴茎完全离断患者的治疗经验并进行相关文献回顾，以期提高对该类患者的临床诊治水平

方法 回顾性分析总结我院收治的 1 例阴茎完全离断患者的治疗经验，入院后立即完善术前准备后行阴茎显微再植，术后予以强力抗感染、镇痛、抗抑郁、改善微循环、预防勃起等综合治疗。

结果 术后 23 天内随访观察，患者阴茎龟头存活，阴茎皮肤局部坏死，留置尿管出院

结论 显微镜下阴茎再植手术治疗阴茎完全离断有着良好的效果及安全性。术前做好离断阴茎的保护，术中应用显微外科技术进行精细的血管和神经吻合是手术成功的基础，术后实施镇痛、抗感染、抗抑郁、改善微循环等综合治疗对于再植器官的成活和功能恢复极为关键。

PO_0949

游离皮瓣尿道板镶嵌尿道成形术（Inlay graft urethroplasty） 结合 BUCK 筋膜覆盖技术治疗儿童尿道下裂

张殷 潮敏 蒋加斌 方向 龙腾云 张开平 张晔 唐鹏
安徽省儿童医院

目的 使用游离皮瓣尿道板镶嵌结合尿道海绵体周围 Buck 筋膜整体解剖和覆盖于新尿道的尿道下裂手术方法，减少尿道板的发育不良对手术应用的限制，使阴茎尽可能的恢复自然解剖结构。

方法 从 2019 年 7 月到 2020 年 6 月，20 例尿道下裂前端尿道板宽度<4mm 的患儿，采用保留尿道板一期 TIP 手术，尿道板背侧纵切后，取薄全层游离包皮内板皮片镶嵌于切开的尿道板中间。在解剖时保留尿道板两侧的深筋膜（Buck 筋膜）组织连同阴茎头两翼在阴茎海绵体白膜表面向外侧游离，直到两侧组织可以无张力在中线处吻合。新尿道完成后，将两侧的 Buck 筋膜连同阴茎头两翼组织在中线处纵行缝合，覆盖于新成形尿道上方，恢复阴茎自然解剖结构。术后随访 2~12 个月，记录并发症和术后外观情况。

结果 20 例尿道下裂手术病人平均年龄 23.5±5.3 月（11~30 月），尿道开口位于冠状沟 12 例，阴茎体 8 例。其中 17 例伴有轻到中度的阴茎下弯，通过阴茎体背侧中线白膜折叠的方法纠正下弯，另有 3 例不伴有阴茎下弯。平均手术时间 115.5±24.3min，平均成形尿道长度 2.1±0.8cm（1~3c

m)。经过随访, 2/20 例出现尿瘘(10%), 无严重并发症发生。术后阴茎外观满意, 无尿道狭窄病例, 无残留阴茎下弯病例。

结论 对于尿道板发育不良, 同时没有严重下弯的尿道下裂病例, 该种新的游离尿道板镶嵌(Inlay-Graft)技术结合基于尿道板周围 BUCK 筋膜整覆盖技术的手术方法可以扩充尿道板宽度, 使 TIP 手术可以完成, 并尽可能的恢复阴茎体的正常解剖结构, 以获得更加美观的裂隙状的尿道口外观以及更加宽松的尿液流出道口径。手术操作简单, 同时可以减少尿道狭窄并发症的发生。

PO_0950

睾丸女性化综合症诊治探讨(4 例报告并文献复习)

刘贤奎

中国医科大学附属第一医院

目的 睾丸女性化综合症(testicular feminization syndrome, TFS)又称雄激素不敏感综合症(Androgen Insensitivity Syndrome, AIS), 是一种遗传性别为男性有睾丸而部分或全部显示为女性化的 X 连锁隐性遗传病。TFS 为最常见的男性假两性畸形, 分为完全型和不完全型, 以完全型多见, 本组 4 例均为完全型。结合文献探讨睾丸女性化综合症的临床特征和诊治方法。

方法 回顾性分析 4 例睾丸女性化综合症的诊断方法、治疗措施及结果。

结果 本组 4 例患者, 年龄 13~25(平均 19)岁。4 例患者社会性别均为女性, 呈女性外观, 从小以女性性别抚养。四例均未婚。两例患者以腹股沟肿物就诊, 两例患者以原发性闭经就诊 4 例患者均行双侧睾丸切除术, 术后给予雌激素补充治疗及心理辅导, 综合治疗取得良好效果。**结论** 睾丸女性化综合症并不少见, 合理的手术时机对治疗十分重要, 术后补充雌激素及心理治疗同样关键。TFS 的治疗应综合考虑患者的社会性别、内分泌状况、外生殖器畸形趋势等相关问题以综合判定治疗方案。包括

- 1) 社会性别的选择 在患者的成长过程中, 社会性别比生理性别更具有实际意义, 改变患者的社会性别可能会引起严重的精神后果及社会问题。
- 2) 性腺切除 TFS 最大的并发症是异位睾丸和其导致的损伤, 目前大多数学者认为应该切除双侧睾丸, 特别是选择女性性别者。
- 3) 外阴整形 对于该病患者, 应重建外生殖器, 使之与抚养性别相一致。抚养性别为女性的完全型患者, 多无需外阴整形。不完全型患者外阴存在程度不等的畸形, 应根据患者的外貌体征进行相应的整形手术, 以使患者保持良好的心态, 接近抚养性别的生理特点。阴道短小者可施行阴道扩张术。抚养性别选择为男性者, 应行隐睾手术及阴茎矫形术。
- 4) 激素治疗 睾丸切除术后, 大多数患者应行雌激素补充治疗, 以维持女性第二性征, 并可防止雌激素缺乏所产生的相应并发症, 通常于小剂量持续治疗。
- 5) 心理治疗 患者由于先天的生理缺陷, 可能出孤独、抑郁、悲观、焦虑等心理反应。医护人员应对患者的心理采取恰当的心理干预措施, 改善患者的生活质量。

PO_0951

脊髓损伤对男性不育的研究进展

王丽

甘肃省妇幼保健院

脊髓损伤(SCI)最常发生在生育的高峰期。大多数患有 SCI 的男性不能自然生育。SCI 男性不育的三个主要并发症是勃起功能障碍, 射精功能障碍和精液质量异常。勃起功能障碍可通过普通人群的方案来治疗, 包括口服磷酸二酯酶 5(PDE-5)抑制剂, 海绵体腔内注射, 真空装置和阴茎假体。还可通过阴茎振动刺激(PVS)或电射精(EEJ)辅助射精的方法, 从患有 SCI 的不射精男性

中获得精液。也可以通过前列腺按摩或外科手术取精来取精。大多数患有 SCI 的男性精液质量异常，精子的浓度一般正常，但精子活力和活力却异常低下。附件腺功能障碍可能为这些异常的主要原因。白细胞精液症在大多数 SCI 患者中都很明显。另外，在它们的精液中发现升高浓度的促炎细胞因子和升高浓度的炎性体成分。这些成分的中和导致精子活力的提高。尽管许多患有 SCI 的男性的射出精液中有足够的活动精子，可以进行宫腔内人工授精（IUI），但大多数患者还是采用了外科手术取精联合胞浆内精子注射（ICSI）进行体外受精。但应该告知夫妇所有的选择，包括通过 PVS 或 EEJ 进行辅助取精，根据获得的精液情况考虑人工授精或 IVF/ICSI。虽然如此，但已有研究在临床和动物实验中均发现脊髓损伤可引起精子 DNA 完整性受损和凋亡增加，可影响体内外受精的结局。由于研究数量的限制，这方面的研究还需要积累更多的资料进行补充。

PO_0952

脊髓损伤对精子 DNA 完整性的影响

王丽
甘肃省妇幼保健院

脊髓损伤后可导致男性发生阴茎勃起功能障碍、射精障碍及精子质量异常，仅 10% 的男性可自然生育，绝大多数的男性可发生不育。除了影响精子的数量和活力及形态外，在临床和动物实验中均发现脊髓损伤可引起精子 DNA 完整性受损。在哺乳动物中，在整个精子发生过程中，核组蛋白首先被过渡蛋白取代，然后被称为精蛋白的基本精子特异性蛋白取代。此外，在精子附睾转运过程中，鱼精蛋白分子的半胱氨酸-巯基被氧化成二硫键（S-S），这对于精子染色质的稳定必不可少。因此，在核染色质重塑后，精子对各种试剂（例如酸，蛋白酶，DNAse 和去污剂（例如十二烷基硫酸钠））具有高度抗性，但是，精子线粒体膜稳定性的丧失会受到氧化应激的影响，对精子 DNA 的完整性产生有害影响，导致选择渗透性和抗氧化能力的缺乏。究其原因，可能与高浓度的氧化应激，死精子和白细胞的增加有关。但至今为止，由于样本数量的限制，有关脊髓损伤后精子染色质浓缩和凋亡的机制研究还非常欠缺。虽然如此，比较明显的是，由于脊髓损伤引起附睾的自主神经发生改变，储存在此的精子长期遭受氧化应激物的攻击，从而影响精子核的成熟。而精子 DNA 的完整性又与精子的受精功能直接相关，从而影响体内和体外的受精结局。此外，用 TUNEL 法也检测到脊髓损伤患者的精子凋亡是增加的。由于考虑到脊髓损伤使精子 DNA 损伤和凋亡的增加，导致男性生育潜能的降低，建议对该类患者进行辅助生殖技术辅助生育时，应对精子染色质的状态尤其是鱼精蛋白的缺乏进行监测，以避免体外受精的失败。

PO_0953

基于新型冠状病毒肺炎疫情形势下男科急诊手术 应急管理体系构建

沈海晨 詹凤丽
皖南医学院弋矶山医院泌尿外科

目的 2019 年 12 月以来我国武汉市暴发的新型冠状病毒（SARS-CoV-2）所致肺炎（新冠肺炎，WHO 定名为 COVID-19）疫情已逐步发展成为全球爆发性流行性疾病。目前已蔓延至全球 200 多个国家和地区，国外最新实时统计数据显示，截至北京时间 7 月 19 日 10 时，全球累计确诊新冠肺炎病例 14337239 例，国外相关研究表明 COVID-19 传染性强，传播速度快，人群普遍易感，一旦引起重症化，病死率在 10% 左右。按照国家卫生健康委员会要求，疫情暴发期间外科手术的开展限于急诊手术和限期手术。男科急诊也成为防疫前线，特别是少数男科疾病（如睾丸扭转、包皮

嵌顿、阴茎折断等)需要加以急诊手术处理。本研究旨在探讨新型冠状病毒肺炎疫情下男科急诊手术应急管理体系的构建方法。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 24 日至 4 月 8 日在某新冠肺炎诊治定点三甲医院行男科急诊手术治疗患者的临床资料,为保障患者和医务人员安全,降低 COVID-19 传播风险,制定详细的应对管理措施,主要包括男科急诊就诊区域防控管理、男科病房的防控管理、男科急诊患者的 COVID-19 排查管理、急诊手术感染防控管理、医护人员自身防护、男科患者术后随访管理 6 个方面。

结果 32 例男科急诊手术患者及相关医护人员中无 1 例发生院内 COVID-19 感染。

结论 男科急诊手术应急管理体系的构建有利于完善院内急诊手术感染防控流程,保障手术安全有效地实施,最大限度地避免男科急诊患者院内交叉感染的发生,确保患者及医护人员的安全,对实现医院管理质量持续改进具有一定程度上的借鉴意义;为新冠肺炎及类似疫情危机情境下的医院感染防控工作提供实用的参考。

PO_0954

正念减压疗法对男性生殖器外伤患者创伤性应激障碍症状及生活质量的影响研究

沈海晨 詹凤丽

皖南医学院第一附属医院(院弋矶山医院)

目的 探讨正念减压疗法对男性生殖器外伤患者创伤性应激障碍症状及生活质量的影响。

方法 回顾性分析我院 2016 年 1 月~2020 年 1 月急诊入院的 78 例男性生殖器外伤患者的临床资料,总结男性生殖器损伤的常见类型并在临床护理过程中均给予正念减压干预,运用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、一般自我效能感量表、生活质量测定量表、心境状态量表(POMS)评估患者心理干预前后的心理应激反应、创伤性应激障碍症状、生活质量等指标。

结果 119 例男性生殖器外伤患者中包皮夹伤 8 例、外伤性淋巴管炎 3 例、阴茎海绵体破裂 12 例、阴茎离断 1 例、包皮嵌顿 8 例、尿道口裂伤 7 例、系带撕裂伤 42 例、阴茎皮肤撕脱 3 例、睾丸损伤 29 例、睾丸脱位 5 例、严重会阴部撕裂伤 1 例,经药物或者手术治疗后患者均好转或痊愈。经过 8 周正念减压干预后,研究对象 SAS 得分为(42.16±5.12 分)、SDS 得分为(44.72±4.17)分均显著低于干预前($P<0.05$),自我效能得分、生活质量各维度得分及总分高于干预前($P<0.05$),干预 8 周末研究对象的消极心境其余各维度得分及总分低于干预前($P<0.05$),积极心境为活力-好动维度得分高于干预前($P<0.05$)。

结论 正念减压疗法能有效缓解男性生殖器外伤患者心理应激反应,改善其焦虑抑郁情况,抑制创伤性应激障碍症状,改善生活质量。

PO_0955

VPS8 通过抑制 HOPS 复合体介导的自噬溶酶体成熟促进前列腺癌 ADT 增敏的机制研究

杨玻 于洋

大连医科大学附属第二医院

前列腺癌是男性最常见的恶性肿瘤之一,其死亡率高居男性第二位,仅次于肺癌。而去势抵抗性前列腺癌(Castration-resistant prostate cancer, CRPC)是指经过初次持续雄激素剥夺治疗(Androgen deprivation therapy, ADT)后,癌细胞出现 ADT 抵抗性,疾病仍然进展的前列腺癌,该阶段的患者中位生存期将小于 20 个月,是前列腺癌临床治疗最为棘手的问题。

细胞自噬是一个高度动态、多步骤的生物过程,大量研究表明自噬的增强与 CRPC 的发生、发展呈明显的相关性,而抑制细胞自噬,可以提高前列腺癌对 ADT 的敏感性。如何精准靶向抑制细胞自噬过程,进而提高前列腺癌的 ADT 治疗效果是目前急需研究的重要问题。深入揭示 CRPC 发生过程中细胞自噬的调控机制极其重要。

液泡蛋白分选蛋白(Vacuolar protein sorting-associated protein, VPS) 家族的 HOPS 复合体通过调节膜融合,在自噬溶酶体的成熟过程中发挥重要作用。VPS8 是 VPS 家族的成员之一,研究证实在低等生物中,VPS8 可以通过干扰 HOPS 复合体的正常组装,阻滞自噬小体与溶酶体的膜融合过程,进而抑制自噬溶酶体的成熟,抑制自噬反应。

尽管 VPS 家族及其复合体的功能在低等生物模型中已经被广泛研究,但在哺乳动物细胞中的生理功能尚未明确。本课题组发现,1) VPS8 高表达与前列腺癌快速进展至 CRPC 呈明显的负相关;2) 前列腺癌组织内 VPS8 蛋白表达在 ADT 治疗过程中逐渐降低。体外研究进一步证实,1) VPS8 在前列腺癌细胞内发挥抑癌作用;2) VPS8 过表达可以显著提高前列腺癌细胞对 ADT 的敏感性;3) VPS8 过表达显著抑制前列腺癌细胞 p62 蛋白的自噬降解,升高 LC3-II/I 蛋白比值,导致自噬小体的异常蓄积,作用效果与通过基因沉默直接干扰 HOPS 复合体功能的作用效果相似;4) VPS8 过表达显著抑制前列腺癌细胞内 HOPS 复合体亚基 VPS41 与其他亚基(VPS16、VPS18 及 VPS33 A)之间的结合,干扰 HOPS 复合体的组装。上述结果高度提示,VPS8 在前列腺癌中发挥抑癌作用,其可能通过竞争 VPS41 亚基结合位点干扰 HOPS 复合体的组装及功能,抑制自噬溶酶体的成熟,降低细胞自噬活性,进而维持前列腺癌细胞对 ADT 的敏感性,但其详细功能及分子机制尚需进一步明确。

PO_0956

Sirt1 通过非活性依赖途径抑制 menin-MLL 复合体介导的 AR 活化延缓 CRPC 发生的机制研究

杨玻 于洋
大连医科大学附属第二医院

近年来,针对 CRPC 发生过程中 AR 信号再活化的机制进行了大量研究。研究发现,在辅助激活因子的持续刺激下,AR 信号在雄激素低浓度环境中仍能激活,促进 CRPC 的发生。有研究发现,menin-MLL 复合体在 CRPC 细胞的 AR 信号通路中发挥重要作用,抑制 menin-MLL 复合体功能可以显著抑制 AR 信号的活性,但其分子机制尚未明确。

本课题组体内、外研究发现 1) menin-MLL 复合体作为上游通路激活前列腺癌细胞的 AR 信号,并且不依赖于雄激素;2) 基因沉默 menin 可以显著促进前列腺癌 LNCaP 细胞凋亡,细胞周期 G1 期阻滞,抑制其裸鼠成瘤的生长;3) ADT 条件下培养前列腺癌细胞过程中,menin 的表达及 MLL 复合体的功能随着治疗时间延长而升高;4) menin 过表达显著增强前列腺癌 LNCaP 细胞内 MLL 复合体的功能,同时显著激活 AR 信号通路,促进癌细胞在 ADT 条件下的增殖;5) menin 过表达显著促进前列腺癌细胞裸鼠成瘤的生长,增强肿瘤的 ADT 抵抗性,促进 AR 信号的激活;6) AR 与 menin 及 MLL 复合体成员(ASHL2, MLL)之间存在蛋白相互作用。进一步研究证实 去乙酰化酶 Sirt1 可以显著抑制 menin 过表达对 MLL 复合体以及 AR 通路的激活,有效逆转 menin 过表达前列腺癌细胞对 ADT 的耐受性。于此同时,Sirt1 的失活突变体(H363Y)同样具有上述作用,提示该作用并不依赖于 Sirt1 的去乙酰化酶活性。裸鼠成瘤研究进一步证明,H363Y 可以显著降低 menin 过表达前列腺癌肿瘤的 ADT 抵抗性,抑制 menin 过表达对 AR 信号的激活。而免疫共沉淀结果显示,Sirt1 及 H363Y 均可以显著降低 AR 与 menin 之间的蛋白相互作用,不影响 menin 及 AR 的蛋白表达水平。

综上,menin-MLL 复合体在前列腺癌细胞中发挥促癌作用;menin 蛋白可能通过与 AR 结合后招募 MLL 复合体,辅助激活 AR 信号,增强前列腺癌细胞的 ADT 抵抗性,促进 CRPC 的发生。Sirt1 可

能通过非活性依赖途径拮抗 menin-MLL 复合体与 AR 的蛋白相互作用, 进而抑制 AR 信号的辅助激活, 促进前列腺癌的 ADT 敏感性。

PO_0957

TRIAP1 在阴茎癌中的高表达与高复发风险和低生存率相关

张嘉宜 丛戎 宋宁宏

江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院

背景 tp53 调节的凋亡抑制因子 1 (TRIAP1), 也被称为 p53 细胞存活因子或 p53CSV, 据报道在不同的人类恶性肿瘤中与凋亡抵抗有关, 但 TRIAP1 在阴茎癌(PeCa)中的潜在作用尚未得到很好的研究。本研究旨在分析 PeCa 患者 TRIAP1 表达与临床结局的关系。

方法 采用生物信息学方法, 分析基因表达综合数据库(GSE57955)中山核桃组织 TRIAP1 表达与正常组织的差异。应用免疫组化(IHC)方法检测了 57 例阴茎根治术患者肿瘤标本中 TRIAP1 的表达。基于癌症基因组图谱(TCGA)数据集, GEPIA web-tool 也评估了 TRIAP1 在各种人类恶性肿瘤中的差异表达。随后分析了 TRIAP1 表达与 PeCa 患者临床预后的关系。

结果 IHC 和 GEO 数据库(GSE57955)均显示 TRIAP1 在山核桃组织中较正常组织明显过表达。基于患者资料和 IHC 临床标本, 我们发现 TRIAP1 表达强度高与组织学分级高($P=0.049$)和局部复发率高($P=0.023$)显著相关, 提示 TRIAP1 可能是复发的预测因子。此外, TRIAP1 高表达被认为是局部无复发生存(RFS)的危险预后因素。

结论 高 TRIAP1 在 PeCa 中的表达与高复发风险和低生存率相关, 提示 TRIAP1 可能成为 PeCa 的一个潜在预后因素。

PO_0958

MicroRNA-200c-3p/ZEB2 在前列腺癌的肿瘤进展中起重要作用

张嘉宜 丛戎 宋宁宏

江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院

背景 miR-200c-3p 参与多种癌症的发生发展。然而, miR-200c-3p 在前列腺癌(PCa)中的潜在调控作用尚不清楚。

方法 使用 Oncomine、Linkedomics、StarBase 等在线数据库, 研究 miR-200c-3p 及其相关基因靶点的临床意义。使用 PCa 组织及邻近正常组织检测 miR-200c-3p 表达。构建过表达 miR-200c-3p 的慢病毒, 转染 PC3 和 DU145 细胞。细胞增殖、迁移和侵袭的形成分别通过细胞活力和结肠镜检查、伤口愈合检查和基质凝胶侵袭检查来确定。采用 qRT-PCR 和 Western blot 检测上皮间质转化(EMT)相关标志物。我们使用荧光素酶报告基因实验来确定 miR-200c-3p 和 ZEB2 的直接关系。miR-200c-3p 的抑癌作用通过移植瘤模型和免疫组化(IHC)染色得到进一步证实。

结果 在线数据库分析显示, miR-200c-3p 与前列腺癌病理 T 期和 N 期相关, 而 miR-200c-3p 在前列腺癌组织中表达下调。过表达 miR-200c-3p 被认为是一种肿瘤抑制因子, 通过抑制 e-cadherin 诱导的 EMT 可以显著抑制 PCa 细胞迁移和侵袭的形成。生物信息学数据库显示, ZEB2 与 miR-200c-3p 显著相关, 并在 PCa 组织中上调。此外, ZEB2 的表达被 miR-200c-3p 的上调所抑制, 并被鉴定为 miR-200c-3p 的直接靶点。此外, 抑制 ZEB2 可以恢复 PCa 细胞中 miR-200c-3p 的水平, 提示 miR-200c-3p 与 ZEB2 之间存在潜在的负循环。miR-200c-3p 通过负调控移植瘤小鼠模型中的 ZEB2 也具有抗肿瘤作用。

结论 综上所述, 我们的研究结果证实了 miR-200c-3p/ZEB2 在前列腺癌进展中的新型调控环, 为今后前列腺癌的治疗提供了有效的策略。

PO_0959

microRNA-107 对阴茎保留患者预后的影响研究

张嘉宜 丛戎 宋宁宏

江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院

目的 研究 microRNA-107 (miRNA-107) 的表达对阴茎保留的阴茎癌患者预后的影响。

方法 回顾性分析 2009 年 6 月—2014 年 6 月于南京医科大学第一附属医院行阴茎保留术的早期阴茎癌患者 34 例。应用 Kaplan-Meier 法分析生存数据, 并对临床参数进行 Cox 单变量分析及多变量分析, 分析因素包括患者年龄、婚姻状况、吸烟史、组织学分级、TNM 分期、肿瘤原发部位及 miRNA-107 表达。

结果 miRNA-107 的表达与组织病理分级相关 ($\chi^2=3.948$, $P=0.047$), Cox 比例风险模型单因素分析显示, 组织学分级较高 ($HR=5.537$, $P=0.007$) 和 miRNA-107 高表达 ($HR=7.651$, $P=0.001$) 的阴茎保留患者预后较差; Cox 多因素分析显示 miRNA-107 高表达 ($HR=10.391$, $P=0.003$) 的阴茎保留患者预后较差。

结论 miRNA-107 是阴茎保留术预后的独立风险因素, 可作为阴茎保留术预后的重要分子标记物。

PO_0960

尿激酶及低分子肝素对睾丸扭转的治疗研究

李传贵

保定市第一中心医院

目的 研究溶栓及抗凝药物对大鼠睾丸扭转术后睾丸功能的改善, 以探索睾丸扭转术后药物的辅助治疗效果。

方法 利用夹闭一侧睾丸动静脉的方法, 制作大鼠的睾丸扭转模型, 缺血一定时间后恢复睾丸位置, 开放动静脉, 睾丸血流再通, 随机分组 再灌注后使用溶栓药物(尿激酶)和抗凝药物(低分子肝素)为实验组, 生理盐水为对照组。对大鼠术前及术后(7、14 天)进行精液检测及睾丸血流彩超检查; 睾丸扭转术后饲养 14 天后抽血检查精液常规、激素水平, 取病理检测及免疫组化检测, 判断睾丸恢复情况; 并统计分析缺血时间与睾丸功能恢复的关系, 判断溶栓、抗凝药物的治疗效果。

结果 睾丸功能测定显示: 无论对照组还是实验组, 睾丸扭转术后精子数量、浓度均较扭转前降低, 于术后第 7 天到达最低值, 术后第 14 天对照组缺血 120 分钟到 240 分钟睾丸扭转术后精子数量、精子浓度为睾丸扭转前 74%—92%, 实验组为 83%—95%; 随着缺血时间的增加, 缺血 240 分钟到缺血 360 分钟精子数量、精子浓度降低明显, 对照组为术前 55%—73%, 实验组为术前 62%—84%; 实验组精子数量、精子浓度降低幅度较对照组减轻。睾丸彩超中睾丸大小、血流整体状况、血流速度、阻力指数实验组和对照组差距明显。病理切片对照组 240 分钟以上缺血可以明显看到睾丸组织的坏死、纤维化及血栓, 实验组较对照组坏死较轻, 血栓及纤维化更少, 实验组 360 分钟缺血可见明显的坏死及纤维化。

结论 说明睾丸扭转后尿激酶及低分子肝素对睾丸生精功能的改善有明显效果。缺血后使用溶栓和抗凝药物可以降低长时间缺血对睾丸功能的损害, 促进睾丸生精功能的恢复。

PO_0961

Giant squamous cell carcinoma of penis with rapid progression

Shengqi Xu Kaimin Guo Fubiao Li
the first hospital of jilin university

A 65-year-old male was referred to the urology clinic because of rapidly growing penile mass in five months. He firstly visited our clinic due to a cauliflower-like mass in the penile dorsal shaft. A biopsy of the tumor revealed focal invasive squamous cell carcinoma. The patient rejected any operation. However, as the lesion became aggressive and eventually destroyed the whole penile shaft and urethra within a five-month period, he referred our department. Physical examination revealed widespread infiltration of penis and urethra with purulent and malodorous discharge. Micturition remained intact but the external urethral meatus could not be recognized. He also complained about 20 kgs weight loss the last 3 months. Computed tomography showed bilateral inguinal lymphadenopathy and negative distant metastasis.

A radical penectomy, scrotal extended resection, formation of a perineal urethrostomy and left inguinal lymph node biopsy was performed. Pathologic examination showed a moderate- and poorly differentiated invasive squamous cell carcinoma with negative surgical margins. The specimen was classified as pT3N0 M0. The patient was in good clinical condition after 24-month follow-up. Giant squamous cell carcinoma of the penis was reported in many cases. However, it is extremely rare when progressed to highly invasive carcinoma in such a short period. Risk factors include HPV exposure, phimosis, chronic inflammatory conditions and poor hygiene in the genital area. This patient had phimosis. Interestingly, it developed from the penis shaft. This is an unusual case with penile squamous cell carcinoma with extremely local invasion.

PO_0962

Scrotoscopy exploration of testicular rupture: A pilot study

Yongbao Wei¹ Qingguo Zhu¹ Jinrui Yang²
1.Fujian Provincial Hospital
2.second xiangya hospital

To examine whether scrotoscopy could be used to diagnose testicular rupture (TR) with accuracy. This retrospective study included all patients receiving scrotoscopy followed by immediate open exploration (OE) for suspected TR at two Chinese tertiary care centers between March 2014 and March 2018. Fifteen patients suspected of having TR were included. TR was considered in 8 patients (8/15) via emergency scrotal ultrasound (ESU) examination. Of these 8 patients, 6 cases as well as 3 other cases, a total of 9 cases (9/15) were confirmed TR by scrotoscopy and OE; the remaining 6 patients (6/15) were found disease free. The presence/absence of TR was identified correctly with scrotoscopy in all 15 cases. The rupture size of the testicular tunica albuginea (TTA) varied from 0.5 to 2cm. Only 3 cases (3/15) had scrotal wall edema and all quickly recovered. The testis was normal in size and blood flow at 6-month follow-up visit. Scrotoscopy accurately diagnoses TR, and may avoid unnecessary OE, especially for the patients confirmed free of disease.

PO_0963

Chemotherapy for N0-3 Penile Cancer: A Propensity Score Matching Analysis

Weikang Chen Zhigang Wu Chaofeng Zhou
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Background Most studies of chemotherapy reported rely on small group and the benefit of chemotherapy is controversial nowadays.

Methods Data were obtained from the Surveillance, Epidemiology, and End Results database. After the propensity score matching method, survival curves were plotted using the Kaplan-Meier method. Besides, subgroup analysis was conducted according to different N stages and univariate and multivariate analyses were performed to validate the reliability of conclusions.

Results The median follow-up time was 36 months; the 5-year overall survival (OS) was 37.56% in the Chemotherapy group and 42.14% in the no-Chemotherapy group. Chemotherapy was not associated with OS (HR = 0.88, 95% CI = 0.67-1.17, P = 0.384). In subgroup analysis, the 5-year overall survival in N0 patients was 51.70% in the chemotherapy group and 69.71% in the no-chemotherapy group, but the log-rank test P value was 0.152. Chemotherapy improved the OS in N2 patients (HR = 0.58, 95% CI = 0.36-0.94, P = 0.027).

Conclusions The effect of chemotherapy in N0 to N3 patients was noticeably different, and the suggestion of chemotherapy for kinds of patients should be individualized.

PO_0964

Adding radiotherapy based on chemotherapy can improve cancer-specific survival in N3 penile cancer: a SEER-based study

Weikang Chen Chaofeng Zhou Dongdong Yu Zhigang Wu
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

背景 化学疗法的争议性和仍然不良的预后促使我们寻找更好的治疗方案。这项研究的目的是调查基于化学疗法的放疗是否可以有效改善患者的预后，特别是对于晚期阴茎癌。

方法 从监测，流行病学和最终结果数据库中获取数据，并使用 Kaplan-Meier 方法绘制生存曲线。为了确定 PCSS 的危险比 (HRs) 和 95% 置信区间 (CIs)，执行了单变量和多变量 Cox 回归模型。通过多元 Cox 模型进行亚组分析，以发现具有不同特征的人群的不同影响。

结果 中位随访时间为 25 个月，化学放射治疗组的 5 年 PCSS 为 45.21%，化学疗法组为 41.11%。在所有患者的多变量分析中，联合放化疗与 PCSS 不相关 (HR = 0.90, 95% CI = 0.63-1.29, P = 0.572)。在亚组分析中，放化疗改善了 N3 例患者的 PCSS (HR = 0.54, 95% CI = 0.30-0.98, P = 0.043)。

结论 我们的研究表明，放化疗与 N3 患者中 PeCa 的癌症特异性生存期改善有显著相关性。为了改善晚期阴茎癌患者的预后，有必要进行国际前瞻性多中心研究。

PO_0965

精索闭合性损伤致睾丸缺血的诊疗体会（附 16 例报道）

江专新 陈锐 沈明
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨精索闭合性损伤致睾丸缺血的诊疗体会。

方法 回顾分析我科自 2013 年 2 月至 2020 年 01 月收治的 16 例精索闭合性损伤患者，该 16 例患者术前 B 超均提示睾丸无明显血流信号，急诊行阴囊探查清除血肿，探查睾丸动脉损伤的显微吻合睾丸动脉，观察术后疗效。

结果 16 例患者术后复查 B 超睾丸血流恢复，术后随访 2-6 月，睾丸不同萎缩有 3 例，其余睾丸体积较对侧无明显改变。

结论 阴囊精索闭合损伤术前要关注睾丸血流情况，急诊手术应探查睾丸动脉若有损伤应及时吻合，术后恢复与受伤时间程度及手术时机选择和睾丸缺血时间有关。

PO_0966

精道内镜技术治疗顽固性血精及精道远端梗阻性疾病的临床疗效

董彪
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨应用精道内镜技术治疗顽固性血精及精道远端梗阻性疾病的临床疗效。

方法 选取我 2016 年 2 月-2018 年 4 月我科收治的顽固性血精 89 例、精道远端囊肿合并顽固性血精 12 例、射精管远端梗阻合并无精子 3 例，在全麻下应用精道内镜行精道远端探查，采用经前列腺小囊途径进入精囊腔并用生理盐水冲洗精囊腔，钬激光将囊肿壁切除，解除梗阻。术后随访 12 个月。

结果 1 例顽固性血精患者未进入双侧精囊，4 例顽固性血精患者仅寻及单侧精囊，其余手术均顺利完成，手术时间为 57 ± 8 min，血精症状治愈率为 94.3% (84/89)，好转率为 4.4% (4/89)，未愈为 1.1% (1/89)，复发率为 4.4% (4/89)，同时无逆行射精、附睾炎、直肠损伤等并发症发生，无精症患者治愈率 100% (3/3)，术后 1 月行精液分析发现大量精子。

结论 应用精道内镜技术治疗顽固性血精和精道远端梗阻性疾病具有解剖清晰、疗效显著、创伤小等特点，同时应用钬激光切除囊肿壁相对于等离子电切具有一定优势。

PO_0967

改良阴茎延长联合腹部吸脂治疗严重隐匿性阴茎

陈赞 孙志兴 刘涛 樊千
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探索微创有效的男性生殖器整形方法。

方法 2018 年 1 月到 2020 年 4 月，在江苏省中医院共治疗隐匿性阴茎患者共 90 例。年龄 3-49 岁。所有病例均为下腹部脂肪堆积，阴茎外观短小，呈圆锥状或仅见鸟嘴样包皮。检查时，将阴茎根部向后推挤，可暴露出一定长度的阴茎，松口后阴茎迅速回缩。所有患者均行静吸复合麻醉，取平卧位，下腹部注入组织肿胀液 500ml，10 分钟后，在脐与耻骨联合连线中点，置入吸脂针，开始用吸脂针负压吸出下腹部皮下脂肪。吸脂完成后，选择阴茎包皮环切切口，并进行包皮脱套，阴茎体部纤维索带切除术、切除阴茎背浅悬韧带切除术、3 点 9 点阴茎白膜悬吊固定术等术式组合，

对于部分包皮长度不足的患者，采用阴囊皮肤转移皮瓣的方式，覆盖阴茎延长后的包皮缺损。目的就是最小的手术损伤取得最佳手术效果。

结果 平均手术时间 1.2 小时，无术后感染，有 3 例患者出现包皮局部皮瓣表皮失活，延长换药时间后包皮愈合。术后随访 1 月-2 年，无 1 例患者阴茎回缩，患者外观满意度 100%。

结论 联合腹部吸脂，综合运用各种整形技术，进行男性私密整形手术，可以取得微创和最佳治疗效果。

PO_0968

精囊镜联合中药治疗顽固性血精

陈赟 孙志兴 樊千 刘涛

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探索顽固性血精的最佳治疗方式。

方法 选取在医院 2012 年 10 月到 2019 年 12 月诊断为顽固性血精的患者，分为三组，A 组为内科保守治疗无效组，108 例，均采用抗生素和中成药中药治疗，疗程在 3 个月以上；B 组为手术治疗无效组，73 例，均在我院或其他医院行精囊镜检查术，术后仍有血精达 3 个月以上；C 组为手术和中药联合治疗组，30 例。

对于 A 组患者采用精囊镜手术治疗，术后三个月随访治愈率达 89.8% (97/108)；B 组患者采用辨证论治，中药治疗，三个月后随访治愈率达 95.9%(70/73)；C 组患者采用中西医结合治疗，三个月后随访治愈率达 100%(30/30)。

结论 对于顽固性血精的患者，采用中西医结合治疗，效果最佳，对于单纯采用手术或药物治疗的患者，若仍有血精，亦可以采用其他治疗方式。

PO_0969

Clinical Value of Combining use of urine BTA stat test, transabdominal ultrasonography and urine cytology in Diagnosis of Bladder Cancer

Qingkuo Kong

First Affiliated Hospital of Jilin University

Objective To investigate the value of combined examination of bladder tumor antigen (BTA), urinary exfoliative cytology and urinary ultrasonography in the diagnosis of bladder cancer .

Method From April 2017 to April 2018, 98 suspected bladder cancer patients were selected from the Department of Urology, China-Japan Union Hospital of Jilin University. BTA, exfoliative cytology, urinary colour and cystoscopy were used to evaluate the sensitivity and specificity of BTA, exfoliative cytology, ultrasonography, cystoscopy and the first three combined examinations.

Results Of the 90 suspected bladder cancer patients, 68 were confirmed by pathology and 22 were benign urinary diseases. In this study, the sensitivity of BTA stat was 79.41% and the specificity was 81.82%.The sensitivity of color Doppler ultrasound was 60.30%, and the sensitivity of urine exfoliated cells was 44.12%.The sensitivity of the three methods was 95.60%. There was a significant difference between them ($P < 0.05$). It showed that the sensitivity of the three methods was improved and it was helpful for the detection of bladder cancer. Compared with cystoscopy, there was no significant difference ($P > 0.05$), indicating that the combined detection rate of the three was similar to cystoscopy, and could replace cystoscopy in some part.

Conclusion BTA, color Doppler ultrasonography and urine cytology combined examination of bladder cancer can improve the sensitivity to achieve partial replacement of cystoscopy, BTA has practical value in clinical.

PO_0970

包皮微血管密度与尿道下裂严重程度、术后近期并发症相关性研究

赵彰

广州市妇女儿童医疗中心（儿童医院院区）

目的 通过研究尿道下裂包皮平均微血管密度，了解其分布规律及其与尿道下裂严重程度、术后近期并发症的关系。

方法 实验组为尿道下裂患儿，对照组为同年龄段包茎患儿，术中裁剪并留存研究组及对照组患儿背侧多余包皮，福尔马林固定后，包埋切片。一个样本所有切片中，随机抽取 5 个切片，用单克隆抗体标记微血管内皮细胞 CD31 显示包皮微血管，每个切片低倍镜下寻找一微血管热点（微血管较集中区域），换高倍镜计算单个高倍视野中微血管数目作为一个微血管密度值，取 5 个切片微血管密度值平均值作为此样本的平均微血管密度，对所有研究组及对照组患儿包皮平均微血管密度数据统计分析，寻找其分布规律。术后对行尿道重建的尿道下裂患儿随访 1 年，统计分析微包皮平均血管密度与术后近期并发症的发生有无相关性。

结果 研究组包皮微血管与对照组镜下观察对比，发现研究组包皮较多不规则血管，并且分布不均匀。研究组分为轻度尿道下裂组及重度尿道下裂组，轻度组包皮平均微血管密度（ 19.27 ± 4.42 ）与重度组包皮平均微血管密度（ 15.51 ± 3.53 ）对比有统计学差异。轻度组包皮平均微血管密度与对照组包皮平均微血管密度（ 21.64 ± 6.39 ）对比无统计学差异。重度组包皮平均微血管密度与对照组包皮平均微血管密度对比有统计学差异。术后随访 36 例行尿道板纵切卷管术式的患儿，对照组包皮平均微血管密度的中位数为 21.8。将所有随访病例分为高密度组（包皮平均微血管密度大于等于 21.8）和低密度组（包皮平均微血管密度小于 21.8）。高密度组并发症的发生率（0%）明显低于低密度组（13.9%），有统计学差异。

结论 尿道下裂包皮微血管较正常包皮微血管更不规则，且分布不均匀。重度尿道下裂包皮平均微血管密度明显低于正常儿童包皮平均微血管密度。尿道下裂越严重，包皮平均微血管密度越低，尿道下裂严重程度与包皮平均微血管密度呈负相关。尿道下裂包皮平均微血管密度越低术后并发症的发生率越高，尿道下裂包皮平均微血管密度与术后并发症的发生率呈负相关。包皮平均微血管密度值 21.8 可作为临床评估手术预后的一个参考指标。

PO_0971

成人睾丸畸胎瘤诊疗分析

周广军

沧州市中西医结合医院

目的 探讨成人睾丸畸胎瘤的诊断治疗方法和效果。

方法 我院 2018 年 1 月~2019 年 12 月收治成人睾丸畸胎瘤患者 10 例，包括单纯畸胎瘤 4 例，混合性生殖细胞肿瘤含畸胎瘤成分 6 例；临床分期 I 期 2 例，II a 期 1 例，II b 期 2 例，II c 期 2 例，III 期 3 例。患者基本按照指南推荐的方案进行治疗，行根治性睾丸切除术并化疗，密切随访。

结果 1 例 I a 期患者密切随访；6 例 I b 期和 II 期患者行腹膜后淋巴结清扫术和（或）化疗，均取得良好效果；3 例 III 期患者化疗后瘤标一度下降，之后上升，其中 1 例大剂量化疗+自体造血干细胞移植后缓解，1 例大剂量化疗+自体造血干细胞移植后死亡，1 例局部治疗（HIFU）后死

亡。10例畸胎瘤患者目前随访2~12年(中位数4年),死亡2例(20.0%),其余患者(80.0%)经治疗后均无进展。

结论 成人睾丸畸胎瘤有恶性行为,应积极治疗;畸胎瘤是一种特殊的非精原细胞瘤,对放化疗不敏感,手术是唯一有效的治疗方法,按照指南推荐的方法进行治疗,可取得较好疗效。

PO_0972

两例 Zinner 综合征临床报告

倪大伟

安徽医科大学附属合肥医院合肥市第二人民医院(广德路院区)

Zinner 综合征是一种罕见的以先天性单侧肾脏发育不全或缺如、同侧精囊囊肿和射精管阻塞为主要特征的先天性泌尿生殖系统畸形。我院 2018 年 6 月以来收治两例 zinner 综合征患者,一例以急性精囊囊肿(左侧)感染为主要表现,经头孢他啶 1.5g/ivgtt/Q12h 抗感染治疗后行腹腔镜下左侧精囊囊肿切除术,术后随访 3 个月,不适症状未再出现。一例以梗阻性无精子症为主要表现,经精囊镜手术治疗后精液检查可见精子。术后随访半年,多次精液检查精液量均大于 1.5ml 且可见少量精子。查阅文献后发现,zinner 综合征是急性精囊囊肿感染和梗阻性无精子症的罕见病因。zinner 综合征患者中精囊囊肿较小且未引起临床异常常无需治疗,长期随访即可;精囊囊肿较大或引起临床异常者,腹腔镜精囊囊肿切除术是目前处理精囊囊肿的主流方法,而精囊镜射精管疏通术是对于梗阻性无精症的首选治疗方法。精囊囊肿感染控制后的手术时机需根据患者的病情及实际情况综合判定。

PO_0973

改良 Devine 手术治疗隐匿阴茎的疗效观察

刘泓键

遂宁市中心医院本部

目的 探讨一种改良 Devine 手术治疗隐匿阴茎的疗效和安全性。

方法 自 2016 年 1 月至 2019 年 6 月,共收治了隐匿阴茎患儿 68 例,按照手术方法分成 2 组,分别行传统手术(Devine 术)30 例和改良手术 38 例,比较 2 种手术方法的手术时间、出血量、治疗效果(外观、阴茎发育情况、患者满意度)、并发症等差异。

结果 所有患者在一般情况、BMI(Body mass index)等方面无统计学差异。传统组术前阴茎长度(1.94±0.75)cm,术后阴茎长度(3.83±1.14)cm,差异有统计学意义(P<0.001);改良组术前阴茎长度(1.93±0.45)cm,术后阴茎长度(3.97±0.56)cm,差异有统计学意义(P<0.001)。2 组术前及术后阴茎长度对比差异无统计学意义。传统组手术时间(65.56±5.75)min,改良组手术时间(50.17±4.32)min,2 组对比差异有统计学意义(P<0.001)。传统组手术出血量(15.46±4.60)mL,改良组出血量(10.32±2.12)mL,2 组对比差异有统计学意义(P<0.001)。所有病例均随访 12 个月,改良组全部病例阴茎均外观满意,发育正常,10 例病例术后出现包皮水肿,而传统组有 25 例出现包皮水肿,均逐渐消退,未出现严重并发症。

结论 本改良手术中出血量较少,术后阴茎外观良好,是治疗隐匿阴茎的一种有效术式。

PO_0974

阴茎金属异物嵌顿临床处理策略

陈锐 沈明 江专新 刘家钦 董彪 李晓涛 王晓东
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨并总结阴茎金属异物嵌顿的临床处理策略。

方法 回顾性分析 14 例阴茎金属异物嵌顿患者解除异物的临床方法。

结果 4 例患者采用输液软管绕线法取下金属钢环嵌顿物；7 例患者行阴茎远端包皮环形切开减压联合绕线法取下金属嵌顿环；3 例患者采用电动金属切割机切割金属环后将嵌顿物取出。

结论 处理阴茎金属异物嵌顿应根据嵌顿时间、阴茎水肿等情况制定出个体化的处理方法，对于阴茎高度水肿的患者采用包皮环形切开减压法效果较好。

PO_0975

男性性生活后严重血尿 10 例报告

刘贵中^{1,3} 胡海兵² 吴宝军³ 白文俊⁴ 牛远杰¹
1.天津医科大学第二医院
2.中山大学附属东华医院
3.天津市津南医院
4.北京大学人民医院

目的 探讨男性性生活后严重血尿的发病机制，早期有效的临床干预，改善预后。

方法 总结 2017 年 1 月~2020 年 1 月我们收治的 10 例患者，北京大学人民医院 4 例，中山大学附属东华医院 3 例，天津医科大学第二医院 2 例，天津市津南医院 1 例，平均年龄(33.5±7.6)岁，均在性生活后发生严重血尿，伴有血块，5 例发生尿潴留、膀胱填塞，急症清除膀胱血块，5 例择期行膀胱镜检查术，证实均为后尿道出血，一期行经尿道膀胱镜下电切术+电凝术治疗，术后保留 F16 导尿管一周，禁欲 1 个月。

结果 10 例性生活后严重血尿男性患者，6 例为后尿道血管瘤破裂出血，3 例为后尿道前列腺部曲张静脉出血，1 例为后尿道息肉出血，预后良好，未见血尿复发，无尿道狭窄等并发症。

结论 性生活后严重血尿发生病变部位在后尿道，多为后尿道异常病变血管破裂出血所致，首选经尿道膀胱镜下电切术和/或电凝术治疗，效果可靠，预后良好。

PO_0976

CHD7 基因突变与男性性腺功能减退

刘贵中
天津市津南区咸水沽医院

目的 探讨染色质结构域解旋酶 DNA7 (CHD7) 与男性性腺功能减退症相关性。

方法 我们分析一例男性低促性性腺功能减退症 (HH) 患者，因性发育不良就诊，发现小阴茎、小睾丸、阴毛稀疏，测序发现 CHD7 基因错义突变，先证者父母进一步检查未发现类似基因突变，应用 (绒促性素) hCG、(尿促性素) hMG 联合十一酸睾酮软胶丸治疗。

结果 男性第二性征明显改善，阴茎增长，勃起频繁，阴毛增多，睾丸增大，出现精液。

结论 CHD7 基因突变可导致男性性腺减退症，自然妊娠后代遗传概率高。

PO_0977

经下腹股沟和外环口下径路行显微精索静脉结扎的疗效分析

尤校雷 霍韶军
邯郸市中心医院 西区

目的 比较经下腹股沟和外环口下径路行显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的疗效及并发症。

方法 回顾性分析我院 2017 年 3 月至 2019 年 3 月收治的精索静脉曲张性患者 150 例,入院后随机将患者分为 A、B 两组,其中 A 组 70 例行经下腹股沟径路显微精索静脉结扎术,剩余 80 例为 B 组行外环口下径路显微精索静脉结扎术,术后均随访 12 个月,比较两组手术时间,术中出血,术前 3 个月和术后 3 个月精子质量,以及术后并发症阴囊水肿、睾丸萎缩、复发以及配偶自然受孕率情况。

结果 A 组和 B 组手术时间(1.85 ± 1.20)h 和 (2.02 ± 1.35) h, 两组有明显差别($P<0.05$)。A 组和 B 组术中出血(12.30 ± 3.51)ml 和 (13.28 ± 4.79)ml, 两组无明显差别($P>0.05$)。二组术后阴囊水肿发生率分别为 3.5%、1.7%, 两组有明显差别($P<0.05$)。两组术后精子浓度、存活率和(a+b)级精子百分率均较术前明显提高(P 均 <0.05),但两组间无统计学差异。配偶自然妊娠率 A 组为 47.2%,B 组 50.5%, 两组无明显差别($P>0.05$)。术后均无睾丸萎缩发生。两组复发率分别为 1.2%、0.8%, 无明显差异($P>0.05$)。

结论 两种手术入路行显微精索静脉结扎术均创伤小、术后并发症少、复发率低、对精液质量改善高。但相比较而言,经下腹股沟路径手术时间虽较长,但术后并发症发生率更低,是值得推广的安全有效的术式。

PO_0978

三种术式治疗精索静脉曲张的临床分析

尤校雷 霍韶军
邯郸市中心医院 西区

目的 观察三种手术方式治疗精索静脉曲张的临床效果。

方法 选取我院 2017 年 6 月至 2019 年 12 月收治的 146 例精索静脉曲张患者,根据手术方式不同,随机分为 A 组显微镜手术组(66 例)、B 组开放手术组(45 例)和 C 组腹腔镜手术组(25 例),A 组行外环口下显微镜精索静脉结扎术,B 组行精索静脉高位结扎术、C 组行腹腔镜精索静脉结扎术。观察比较三组治疗的手术时间、住院时间、并发症以及精液质量等情况。

结果 手术时间比较,显微镜手术组的手术时间显著高于开放手术组和腹腔镜手术组($P<0.05$);住院时间比较,均为 3-5 天,无显著差异。A 组并发症发生率、复发率低于 B、C 组(P 均 <0.05);与术前比较,术后 3 个月各组精液质量均较术前提提高(P 均 <0.05),A 组改善最明显,其次为 B 组、C 组(P 均 <0.05)。

结论 三种手术方式治疗精索静脉曲张均有效,但显微镜精索静脉结扎术效果好,具有术后并发症发生率及复发率更少,有效改善精液质量的优点。

PO_0979

30 例睾丸扭转的诊治体会

王洪强
青岛大学附属医院市南院区

研究目的 探讨睾丸扭转的诊断与治疗。

方法 回顾分析了我院 7 年来收治的 30 例睾丸扭转患者的病历资料。临床表现为突然发病，患侧阴囊皮肤潮红，不同程度肿胀，有触痛，平卧时疼痛加重。睾丸横位上移，睾丸抬举试验阳性。30 例患者均行彩色多普勒超声检查：睾丸血流信号减弱或无血流信号。其中 3 例 6h 之内就诊的患者，及 4 例 6-12 小时内就诊的患者，给予扭转复位手术。其余 23 例患者选择了患侧睾丸切除术。根据患者要求 15 例病历行对侧睾丸固定术，5 例拒绝对侧固定手术。

结果 30 例手术均为鞘膜内型睾丸扭转，呈顺时针或逆时针扭转角度达 180-720 度。3 例 6h 之内就诊的患者，及 4 例 6-12 小时内就诊的患者，术中睾丸色泽逐渐恢复后行睾丸固定，23 例超过 12 小时睾丸色泽无恢复者行坏死睾丸切除。睾丸复位并固定患者术后随访至今，出现睾丸不同程度的萎缩 3 例，均为超过 6 小时患者。5 例对侧睾丸未固定患者，术后出现再次扭转 1 例。行扭转睾丸复位固定术。

结论 睾丸是对缺血极为敏感的器官，一旦扭转造成血运障碍，将很快产生不可逆的功能损害，因此早期发现、早期诊断、早期治疗并尽早解除梗阻是恢复睾丸功能和改善患者预后的关键。对所有可疑病例均应行彩色多普勒超声检查，一旦确诊或高度怀疑睾丸扭转，应尽早进行手术探查复位，同时行对侧睾丸固定，应争取在发病后 6h 内完成。所以，对睾丸疼痛就诊患者，基层医院责任重大，对来我院就诊超过 12 小时患者询问病史，均有辗转各地基层医院就诊病史。另外提高医患相互信任也迫在眉睫，特别是病人对基层医院医师的信任。这样有属于早期解除扭转，保护睾丸功能。

PO_0980

对我省睾丸扭转治疗方案分级诊疗干预性试验 20 例分析

孟庆松 张明 贾江华 汪鑫 王东彬 杨书文
河北医科大学第二医院

目的 探讨睾丸扭转后早期超声监测手法复位联合手术探查手术治疗睾丸扭转的有效性和安全性分析。

方法 回顾性总结我科近 12 月 20 例患者的临床资料。年龄 16-30 岁，睾丸扭转平均 12 小时，8 例患者就诊当地后再转往我院，急诊彩超查看睾丸血供，超声监测下手法旋转睾丸，动态监测睾丸血供，6 例复位成功，1 例不能耐受疼痛终止，1 例时间较长，复位后血供不明显，均急诊手术探查。6 例就诊当地医院急诊彩超监测下手法复位并行急诊手术探查。6 例于当地医院彩超监测下手法复位后，家属拒绝手术，再次就诊我院，行择期手术固定睾丸。

结果 17 例复位成功后血供明显好转，17 例手法复位后均手术探查睾丸并固定。3 例术中探查局部热敷、利多卡因扩血管后血供仍欠佳。

结论 彩超监测下手法复位是一种迅速而且无创的纠正睾丸扭转的方法，在发病初期可以尝试采用，应该强调的是手法复位时不进行麻醉，患者疼痛感知程度可以协助判定复位方向是否正确，疼痛加重时不能除外加重了睾丸扭转程度，不建议反复尝试。手法复位成功的标志 睾丸疼痛减轻直至消失，睾丸位置下降，精索松弛，彩色多普勒超声显示睾丸、附睾解剖关系恢复正常，血流增多。即使手法复位成功，仍需进行急诊手术固定睾丸，手法复位成功只是为准备急诊手术赢得了时间，有助于挽救睾丸和缓解睾丸疼痛。就诊基层医院时复位睾丸可大大提升睾丸存活率，充分体现了分级诊疗的重要性。

PO_0981

总前列腺特异性抗原在 4~10 ng/ml 水平时前列腺穿刺活检的诊断效能及结果

孟庆松 张明 汪鑫 贾江华 王东彬
河北医科大学第二医院

目的 探究总前列腺特异性抗原(t-PSA)在 4~10 ng/ml 时,前列腺穿刺活检的诊断效能及结果。

方法 检索 2015 年 1 月至 2020 年 3 月 Pub Med、MEDLINE 等英文数据库及中国知网、万方数据等中文数据库中 t-PSA4~10 ng/ml 时行前列腺穿刺活检术的研究报道,共纳入 20 篇文献、5481 例患者。提取数据后用 R 软件进行荟萃分析,用随机效应模型计算率值,I~2 检验分析异质性,用漏斗图评估偏倚。对阳性结果的 Gleason 评分进行分析,并比较该研究和《2014 版中国泌尿外科疾病诊断治疗》(《指南》)数据的差异性。

结果 荟萃分析表明,t-PSA 为 4~10 ng/ml 时前列腺穿刺阳性率为 20.6%,高于《指南》给出的 15.9%,差异有显著性意义。《指南》数据的循证医学证据水平为Ⅲ级,该荟萃研究的循证医学证据水平为 I a 级。

结论 t-PSA 在 4~10 ng/ml 时,无论游离-PSA(f-PSA)/t-PSA 比值大小,前列腺穿刺活检均具有较高的诊断效能。灰区前列腺癌 Gleason 评分较低,危险因素等级较低。

PO_0982

miR-449a 通过抑制 E2F5 的表达来抑制前列腺癌细胞的生长

孟庆松 汪鑫 贾江华 张明 王东彬
河北医科大学第二医院

目的 探索 miR-449a 以及 E2F5 在前列腺癌细胞中的关系及作用。

方法 1、通过免疫组化来分析 E2F5 在前列腺增生组织及不同格里森评分的前列腺癌组织中的表达;

2、检测前列腺癌组织中 miR-449a 及 E2F5 的表达量及两者的表达相关性;

3、通过对前列腺增生和前列腺癌组织进行荧光原位杂交,来观察 miR-449a 和 E2F5 的关系。

4、通过体外转染 miR-449a mimic 和 miR-449a inhibitor 的方式使细胞呈现 miR-449a 过表达和敲低的趋势以此进行获得性功能实验。在此基础上,通过 Western Blot 实验,来研究 miR-449a 和 E2F5 在前列腺癌细胞中的作用。

结果 1、通过免疫组化实验发现,与前列腺增生组织相比,前列腺癌组织中 E2F5 的表达是增加的,并且随着前列腺癌的格里森评分的增加,E2F5 的表达量也是增加的,这提示 E2F5 能够促进前列腺癌的发展。

2、通过 Real-Time PCR,分别检测了在前列腺癌组织中 miR-449a 和 E2F5 的表达量,并且通过两者的表达相关性分析,发现在前列腺癌组织中,miR-449a 下降同时 E2F5 的表达升高,并且两者呈负相关关系。

3、通过荧光原位杂交实验,发现与前列腺增生组织相比,在前列腺癌组织中 miR-449a 下降和 E2F5 的表达增加。

4、通过 Western Blot 实验,发现在分别过表达和敲低 miR-449a 的情况下,E2F5 的表达分别是降低和升高的。并且和细胞生长相关因子的表达也是分别呈现降低和升高。

结论 1、E2F5 在前列腺癌细胞中呈高表达 miR-449a 则相反。

2、miR-449a 能够通过抑制 E2F5 的表达来抑制前列腺癌细胞的生长。

PO_0983

阿比特龙联合泼尼松治疗雄激素剥夺治疗失败后转移性去势抵抗性前列腺癌的临床观察

孟庆松 汪鑫 贾江华 张明 胡凯强 王东彬
河北医科大学第二医院

目的 探讨阿比特龙联合泼尼松治疗雄激素剥夺治疗失败后转移性去势抵抗性前列腺癌的治疗效果。

方法 选择我院 2017 年 5 月至 2019 年 5 月收治的 155 例雄激素剥夺治疗失败后转移性去势抵抗性前列腺癌患者作为研究对象, 随机分为对照组(85 例)和观察组(70 例), 对照组采取多西他赛联合泼尼松治疗, 观察组采取阿比特龙联合泼尼松治疗。以总体生存期为主要研究终点指标, 以前列腺特异性抗原(PSA)无进展生存期、影像学无进展生存期为次要研究终点指标。比较两组 PSA 反应率、骨痛缓解率、治疗前后的晚期前列腺癌患者生活质量量表评分及不良反应发生情况。

结果 在入组患者中, 对照组 85 例, 观察组 70 例, 均获得随访, 随访 8-40 个月, 中位随访时间 18.0 个月 观察组中位总体生存期、中位 PSA 无进展生存期、中位影像学无进展生存期均明显长于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 观察组 PSA 反应率、骨痛缓解率及治疗后的 FAcT—P 评分均明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 观察组Ⅲ~Ⅳ级不良反应发生率为 7.21%, 明显低于对照组的 35.44%, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 阿比特龙联合泼尼松治疗能有效抑制雄激素剥夺治疗失败后转移性去势抵抗性前列腺癌的进展, 使患者在延长总体生存期、降低 PSA 水平、缓解骨痛和改善生活质量上明显获益, 且治疗耐受性良好, 值得进一步研究应用。

PO_0984

小剂量他达拉非对于保留性神经的前列腺癌根治术后勃起功能障碍的治疗研究

孟庆松 汪鑫 张明 贾江华 王东彬
河北医科大学第二医院

目的 探讨小剂量他达拉非治疗保留性神经的前列腺癌根治术后勃起功能障碍的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 65 例保留神经的前列腺癌根治术后患者的临床资料, 65 例患者分为治疗组 35 例, 每日服用他达拉非 5mg 1 次;观察组 30 例,不服药。分别在术前、术后 6 个月和 1 年, 采用国际勃起功能指数-5 对患者进行调查。

结果 在术后 6 个月,治疗组和观察组的 IIEF-5 总分分别为(9.5±3.2)分和(6.6±3.5)分;在术后 1 年中, 治疗组的 IIEF-5 总评分为(11.8±5.6)分, 显著高于观察组(7.6±2.9)分,差别有统计学意义($P<0.05$)。

结论 保留性神经的前列腺癌根治术后,患者每日口服他达拉非 5mg 1 次,耐受性良好,与对照组相比,可以起到明显改善勃起功能障碍的效果。

PO_0985

优质护理对留置尿管患者发生尿路感染的影响

何敬敬
衡水市第四人民医院(衡水市骨科医院)

目的 分析优质护理对留置尿管患者发生尿路感染的影响。

方法 2020年1月-4月, 100例留置尿管患者作为研究对象, 分为对照组50例和观察组50例, 分别给予常规护理、优质护理, 比较两组尿路感染的发生率以及患者的满意度。

结果 观察组尿路感染发生率和患者的护理满意度分别为1%、95%, 均要明显优于对照组的6%、80%

结论 优质护理应用在留置尿管后发生尿路感染护理中, 效果明显。

PO_0986

游离阴茎皮片背侧移植联合口腔黏膜腹侧覆盖治疗前尿道狭窄

吕向国 刘毅东 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 总结游离阴茎皮片背侧移植联合口腔黏膜腹侧覆盖治疗前尿道狭窄的临床疗效。

方法 2017年1月至2019年10月采用游离阴茎皮片结合口腔粘膜扩大尿道成形术治疗前尿道狭窄患者18例的病例资料进行回顾性分析。本组患者年龄平均51.8岁。患者尿道狭窄均位于前尿道, 长度平均5.3cm, 术前平均最大尿流率4.6 mL / s。所有患者均为包皮皮肤不充裕的前尿道狭窄, 其中医源性狭窄17例、特发性狭窄1例。手术采用正中纵行切开狭窄段尿道的腹侧和背侧; 以镶嵌的方式将游离阴茎皮片修补尿道背侧缺损, 腹侧则采用游离口腔粘膜覆盖修补, 留置18F硅胶尿管4周后拔除尿管并行尿道造影或者膀胱镜检查。

结果 本研究患者术后随访18.5月, 游离阴茎皮片长度为5.3cm, 口腔黏膜取材长度平均4.9cm。手术时间平均为125 min, 术中平均估计失血量51 mL。采用舌黏膜8例(44.4%), 唇黏膜10例(55.6%)。平均随访18.5(6~45)个月, 术后6个月平均最大尿流率19.5(15~31)mL / s。术后未发生任何尿瘘, 1例发生再狭窄, 手术成功率为94.4%(17 / 18), 1例再狭窄患者行定期尿道扩张治疗后恢复正常排尿。未见局部皮肤坏死以及尿瘘形成。

结论 对于局部阴茎皮肤不充裕的长段前尿道阴茎部狭窄患者, 联合游离阴茎皮片背侧移植和口腔黏膜腹侧覆盖是治疗其较为合适的方法, 其具有手术方式简单, 并发症较少, 可以作为目前治疗方式的补充。

PO_0987

特发性尿道狭窄的临床诊治探究

吕向国 刘毅东 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 探讨特发性尿道狭窄的外科治疗与疗效。

方法 2017年6月~2019年12月收治10例男性特发性尿道狭窄或闭锁的患者。纳入标准 无明显诱因尿道狭窄, 如有尿道操作史均排除。年龄平均50岁。尿道狭窄病史2月~50年, 平均12.5年。阴茎段尿道狭窄4例, 球部尿道狭窄2例, 膜部狭窄3例。尿道狭窄术前评估长度1~4cm, 平均2.0cm。其中阴茎段尿道狭窄采用唇黏膜扩大尿道成形术4例, 1例球部尿道狭窄采用球部尿道端端吻合术; 1例采用唇黏膜扩大尿道成形术; 2例后尿道狭窄采用后尿道端端吻合术; 2例后尿道狭窄采用尿道内切开术治疗。

结果 本组患者术后随访6个月到12个月不等, 10例患者目前术后排尿通畅。尿道造影示尿道管腔通畅(n=5); 尿流率检查示最大尿流率14ml~25ml/s(n=5)。

结论 特发性尿道狭窄的实际狭窄长度往往比术前分析的要长。黏膜损伤比较常见。另外特发性尿道狭窄积极治疗后, 术后效果比较理想。

PO_0988

Kallmann 综合征研究进展

胡凯强 瞿长宝 张明 汪鑫 高岩林 高庆禄
河北医科大学第二医院

目的 探讨 Kallmann 综合征诊疗方法。

方法 回顾分析我院门诊收治 2 例 Kallmann 综合征临床资料结合文献加以分析,2 例都以睾丸发育不良就诊,其中 1 例嗅觉丧失,伴性功能障碍,同时给予促性腺激素和性激素替代联合治疗。

结果 2 例患者治疗 9 个月,第二性征有不同程度的发育和改善,年龄较大的 1 例患者治疗后精液检查存在精子。

结论 Kallmann 综合征的临床特征为促性腺激素缺乏、性腺功能低下、嗅觉缺失或减退, hCG、hMG 及雄激素替代治疗是有效的治疗方法。对嗅觉功能障碍暂无有效治疗方法。早期诊断并给予激素替代治疗可最大限度地缓解临床症状并获得生育能力。

PO_0989

白膜折叠联合阴茎浅悬韧带离断术治疗阴茎弯曲症

殷玮琪
宁波市第一医院

目的 评估 16 点法白膜折叠联合阴茎浅悬韧带离断术治疗阴茎弯曲症的手术效果、患者满意度及对性功能的影响。

方法 2016 年 1 月至 2020 年 2 月,我科采用 16 点法白膜折叠联合阴茎浅悬韧带离断术治疗 13 例阴茎弯曲患者,并随访至今。患者年龄 17-43 岁,平均 28 岁,2 例合并阴茎硬结症。其中下弯 6 例,侧弯 4 例,上弯 3 例,1 例合并阴茎左侧扭转。5 例患者有性生活史,无法通过正常体位完成性生活,伴有性伴侣不适感。术前完善勃起功能国际问卷-5 (IIEF-5),测量疲软及勃起长度。入院后排除手术禁忌,术中阴茎脱套至根部,显露浅悬韧带并离断,人工勃起再次确认弯曲方向及角度,美兰定位后完成 16 点法白膜折叠,使阴茎在完全勃起状态下弯曲角度小于 10°。术后随访内容包括手术并发症、患者满意度、IIEF-5 评分及阴茎长度。

结果 患者术后随访 1~47 月,11 例患者术后阴茎疲软及勃起长度均无缩短,2 例患者勃起长度缩短小于 1cm,13 例患者均表示满意或基本满意 (100%)。11 例患者阴茎勃起完全伸直,1 例患者术后残留 10°弯曲,1 例患者术后 2 月在性生活后再次突发阴茎弯曲,考虑缝合线断裂,二期手术再次行白膜折叠后好转。术后无患者出现切口感染、出血、顽固性水肿、尿道损伤等并发症,IIEF-5 评分显示术后性功能改善。7 例患者术后完成性生活,本人及配偶均无性生活疼痛。

结论 16 点法阴茎白膜折叠术是治疗阴茎弯曲的经典手术方法,术后患者外观和性功能均可达到满意的效果。术中联合阴茎浅悬韧带离断,可有效避免既往术后阴茎长度缩短的情况,无严重并发症,提高患者满意度。

PO_0990

保留睾丸手术的临床应用探讨 (附 1 例报告)

殷玮琪
宁波市第一医院

目的 探讨使用保留睾丸手术治疗睾丸肿瘤的适应症选择、手术过程及术后综合治疗措施。

方法 分析我科于 2020 年 1 月收治的一例睾丸肿瘤患者，术前通过影像学检查诊断为左侧睾丸表皮样囊肿，术中行保留睾丸手术，术后随访观察，评估肿瘤预后及患者性功能、激素水平。查阅相关文献，提出保留睾丸手术的适应症选择、术中标准化操作及术后处理流程。

结果 患者术前诊断、术中冰冻结果与术后病理符合。术后随访 3 月，未出现阴囊血肿、切口感染等并发症，术后 IIEF-5 评分、血清睾酮水平无明显改变，患者对阴囊外观满意。

结论 保留睾丸手术病人选择需格外谨慎，严格挑选适应症患者。目前尚无保留睾丸手术的明确适应症，我们参阅相关文献，结合自身临床工作经验，推荐对于同时发生的双侧睾丸肿瘤、一侧睾丸肿瘤根治术后发生的对侧睾丸肿瘤、一侧睾丸肿瘤伴对侧睾丸萎缩、偶发的 $\leq 2\text{cm}$ 的睾丸肿瘤及术前影像学检查提示良性的睾丸肿瘤，考虑施行睾丸保留手术的可能性。

超声检查能够判断肿瘤大小、位置，睾丸肿瘤大小是影响睾丸恶性概率及术后残留睾丸组织功能的重要因素。标准的睾丸保留手术过程包括睾丸腹股沟探查、精索血管临时阻断、触诊或术中超声定位肿瘤、瘤体及瘤旁组织冰冻活检、创面止血及缝合。手术需要在低温状态下进行。睾丸病理结果为良性者在睾丸保留术后无需进一步治疗，对于病理结果为恶性肿瘤者，术后 1 个月可以开始进行患侧睾丸的放疗，以防止伴发睾丸上皮内瘤，放疗剂量为 18-20Gy，此剂量对绝大多数睾丸上皮内瘤有效，而且可以保存生精功能。保留睾丸术后需要终身随访，术中能保存足够的睾丸组织，术后一般可保留内分泌功能，维持勃起功能，甚至生育功能。

PO_0991

二期手术分区修复阴囊 Paget 病皮肤缺损的探讨

殷玮琪
宁波市第一医院

目的 探讨分区修复阴囊 Paget 病大面积皮肤缺损的临床应用效果。

方法 回顾性分析 2017 年 3 月至 2019 年 12 月我科收治的 8 例 Paget 病患者的治疗情况和随访资料。所有患者均一期手术明确切除范围，二期手术完成病灶切除，同时在会阴分区指导下完成创面修复 ①阴茎区皮肤，首先选择周围包皮拉拢缝合，大面积缺损采用游离皮片移植。②阴囊区皮肤，采用同侧大腿根部皮瓣 V-Y 推进配合阴囊皮瓣转位。③会阴周围区包括耻骨联合、腹股沟、股内侧及肛门前方皮肤，首选周围局部皮瓣转移或带蒂皮瓣转移修复。

结果 8 例患者术后病理确诊为 Paget 病，无切缘阳性，术中常规行双侧淋巴结活检，1 例发现单侧淋巴结转移，再次手术清扫双侧腹股沟淋巴结。切口 I 期愈合，无切口感染或皮瓣坏死。术后随访 1-2 年，无复发或远处转移。3 例患者术后 3-6 月后恢复性生活，IIEF-5 评分较术前无下降。

结论 分区修复手术相比于传统修复方式，具有以下优点 首先，分区修复遵循了美学修复的原则，术后阴茎、阴囊皮肤的颜色、质地与正常组织相近。其次，分区修复强调以同区皮瓣转移为主，周围皮瓣转移为辅，最后选择带蒂皮瓣转移，最小化供区损伤，同时有利于受区软组织的功能重建和修复。通过对阴囊 Paget 病病灶的解剖位置划分，分别制定相应的修复原则，灵活使用整形外科手术技术，能够最大程度地保留术后阴囊阴囊的外观和功能，是一种理想的治疗方法。

PO_0992

环 T 切口三点固定法隐匿性阴茎延长术后阴茎水肿的临床研究

殷玮琪
宁波市第一医院

目的 探讨环 T 切口 3 点固定法改善隐匿性阴茎成形术后水肿的临床效果。

方法 回顾性分析 2014 年 6 月至 2019 年 12 月 319 例隐匿性阴茎手术患者的临床资料，其中采用改良 Devine 术式 59 例，环 T 切口 3 点固定法 260 例，观察并记录患者在术后 2 周、术后 4 周及

1 年随访期内的水肿发生情况，测量阴茎疲软状态下冠状沟下方阴茎周长。将水肿分为轻、中、重三度。①轻度 包皮肿胀，皱褶减少，指压后可见组织轻度凹陷，阴茎周长较术前增加 10%以下；②中度 包皮明显肿胀，皱褶减少或消失，指压后组织明显凹陷，平复缓慢，阴茎周长较术前增加 10%-20%；③重度 包皮内板紧张发亮，甚至可有液体渗出，阴茎周长较术前增加 20%以上。

结果 两组患者年龄和体重指数差异无统计学意义 ($P>0.05$)。环 T 切口组术后 2 周、4 周的水肿发生率均低于改良 Devine 术组 (27.6% vs 33.9%, 12.1% vs 20.3%)，但并无显著性差异。环 T 切口组术后 4 周中、重度水肿的发生率低于改良 Devine 术组 (0.8% vs 6.8%, $P<0.05$)，且无远期水肿残留。

结论 环 T 切口 3 点固定法隐匿性阴茎成形术有效改善术后水肿，尤其是减少中、重度水肿的发生率，有临床推广价值。

PO_0993

儿童精索肾上腺皮质异位

刘国昌

广州市妇女儿童医疗中心（珠江新城院区）

目的 探讨肾上腺皮质异位的临床特点

方法 回顾分析最近 5 年我院性腺探查病例，发现的精索异常结节，予以切除、病理检查。年龄 10 月~10 岁，性发育畸形合并肾上腺皮质异位 3 例，其中染色体 45, X,9qh+[44]/46,XY,9qh+[56]1 例（双侧睾丸发育不良、右侧精索异位肾上腺皮质），45, X,46,XY1 例（左侧睾丸发育不良及输卵管、附睾管、皮质异位，右侧附睾管及输卵管），染色体为 46, XY 雄激素不敏综合征 1 例；染色体 46, XY 尿道下裂并左侧隐睾、双侧鞘膜积液 1 例；单纯隐睾手术发现 28 例，性发育畸形手术 4 例，一侧隐睾、一侧腹股沟斜疝精索均发现残留；31 例位于精索，2 例睾丸缺如并游离肾上腺皮质残留；双侧隐睾并右侧腹股沟斜疝 1 例，右侧隐睾并腹股沟斜疝 1 例、左侧隐睾并鞘膜积液 1 例、右侧隐睾并并大腿血管里 1 例、合并双侧隐睾右侧鞘膜积液发生在右侧 1 例、左侧隐睾双侧鞘膜积液 1 例、双侧隐睾左侧精索残留、普拉德-威利综合征 1 例、性发育畸形 4 例。所有病例，血压、脉搏正常，无肾上腺功能异常表现。

结果 所有切除结节病理检查，肿物包膜完整内为多边形细胞组成，胞浆丰富、透亮，细胞核小圆形，无异型；细胞核淡粉染，条索状或腺样排列；无髓质结构。病例诊断为均为肾上腺皮质异位。

结论 精索肾上腺皮质异位多在手术时发现，一般无内分泌功能，不同于异位促肾上腺皮质激素综合征，单纯切除即可。

PO_0994

应用空气扩张法袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎的临床疗效分析（附 101 例报告）

郭建华

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨应用空气扩张法袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎的手术方法和效果，从而在临床上寻找一种效果更好的手术方式。

方法 选取 2017 年 04 月~2018 年 07 月在三个中心住院治疗包皮过长及包茎患者共 213 例，分为空气扩张法袖套式包皮环切术组 101 例（包皮过长 82 例、包茎 19 例）及袖套式包皮环切术组 112 例（包皮过长 86 例、包茎 26 例）。包皮过长患者，空气扩张法袖套式包皮环切术于内板距冠状沟 0.5cm 处美兰标记处刀片环形切开，然后在包皮自然状态下冠状沟对应包皮外板美兰标记处

近侧端用止血带扎阴茎，50ml 注射器于包皮背侧 12 点位外板皮下注射空气约 40—70ml，充分扩张包皮及阴茎肉膜层，然后再按照袖套式包皮环切术切除多余包皮条。包茎患者在标记好外板环切线、近端上止血带后，先切开外板，然后于包皮远端背侧 12 点位外板皮下注射空气，充分扩张包皮后沿背侧 12 点位纵向切开皮肤层、松解狭窄环，然后在距冠状沟 0.5cm 处环形切开内板，余步骤同传统袖套式包皮环切术。分别比较空气扩张法袖套式包皮环切术和传统袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎患者手术时间、出血量、术后疼痛时间、术后并发症（空气栓塞发生率、水肿、水肿、感染、黏连、切口裂开），满意度（手术满意度、恢复满意度、外观满意度）。

结果 术中手术时间、出血量、术后疼痛时间、及术后并发症（水肿）两组间差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），但空气栓塞发生率、术后水肿、感染、黏连、切口裂开等方面差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 空气扩张法袖套式包皮环切术操作简单，能最大限度地达到手术效果，术中未发生空气栓塞，术后并发症少，满意度高，是一种安全、有效的手术方法。值得临床推广与应用。

PO_0995

Adult primary testicular lymphoma: clinical features and survival in a series of patients treated at a high-volume institution in China

Qiang Dong Liangren Liu
West China hospital, Sichuan University

Background To retrospectively investigate the clinical characteristics, initial treatment, relapse, therapy outcome, and prognosis of Chinese patients with primary testicular lymphoma (PTL) through analysis of the cases of our institute.

Methods From December 2008 to July 2018, all patients with PTL were included in this study. Kaplan-Meier method was used to estimate PFS and OS. The Cox proportional hazards model was used to compare the survival times for groups of patients differing in terms of clinical and laboratory parameters.

Results All 28 PTL patients (24 DLBCL, three NK/T lymphomas, and one Burkitt's lymphoma) with a median age of 65.5 years were included in this study. Six patients were observed recurrence among all the 22 individuals evaluated. Following orchiectomy and systemic chemotherapy, with or without intrathecal prophylaxis, complete response was achieved in 15 (68%) patients. For DLBCL patients, the median progression-free survival (PFS) was 44.63 months (95% CI 17.71-71.56 months), and the median overall survival (OS) was 77.02 months (95% CI, 57.35-96.69 months). For all the DLBCL patients, the 5-year PFS and 5-year OS were 35.4% (95%CI, 14.8%-56.0%) and 53.4% (95%CI, 30.1%-76.7%). Without further chemotherapy following orchiectomy (HR=3.4, P=0.03) were associated with inferior PFS of DLBCL patients. Advanced Ann Arbor stage (HR = 5.9, P=0.009) and high (international prognostic index, IPI) score: 3-5 (HR =3.9, P=0.04) were correlated with shorter OS of DLBCL patients.

Conclusion This study confirms that PTL is an aggressive malignant with a poor prognosis. Limited Ann Arbor stage, further chemotherapy following orchiectomy, and low IPI score (less than 2) are correlated with superior survival for DLBCL patients.

PO_0996

Estrogen regulates the proliferation and inflammatory expression of primary stromal cell in benign prostatic hyperplasia

Qiang Dong Liangren Liu
West China hospital, Sichuan University

Background To investigate the expression of estrogen receptor (ER) in prostate tissues of benign prostatic hyperplasia (BPH) individuals, and the effects of estrogen regulating the proliferation and inflammatory expressions of primary prostate stromal cells in BPH.

Methods 44 human BPH prostate tissues were collected to explore the expression of ER by immunohistochemistry (IHC). Cell proliferation, mRNA and protein expressions were analyzed in primary prostate stromal cells treated with estrogen or estrogen plus fulvestrant through cell count kit-8 (CCK-8) assay, quantitative real-time polymerase chain reaction (qPCR), IHC and western blot, respectively.

Results Firstly, ER β was positive, and ER α was negative in the transition zone of prostate among all the 44 individuals with BPH. Secondly, the effects could be partially inhibited by fulvestrant, of estrogen promoting the proliferation of primary prostate stromal cells cultured in dulbeccos modified eagle medium (DMEM) supplemented with 2% fetal bovine serum (FBS). Thirdly, estrogen up-regulates the mRNA levels of C-C chemokine receptor type 3 (CCR3), CD40 ligand (CD 40L), C-X-C motif chemokine ligand 9 (CXCL9) and interleukin 10 (IL10), and down-regulates the mRNA levels of C-C chemokine receptor type 4 (CCR4) and interleukin 17C (IL17C). Then, the protein expressions of CCR3, CCR4, CD40L, IL10 and IL17C are positive, and CXCL9 is negative in the third generation primary prostate stromal cells. Finally, the effects could be partially inhibited by fulvestrant, of estrogen up-regulating the protein levels of CD40L and IL10.

Conclusion The expressions of ER in human BPH prostate tissues are zone-dependent. Estrogen promoting the proliferation of primary prostate stromal cells cultured in DMEM supplemented with 2% FBS. The expressions of CCR3, CCR4, CD 40L, IL17C, CXCL9 and IL10 are regulated by estrogen in primary prostate stromal cells.

PO_0997

The Dynamic Assessment of Toxicity and Pathological Process of DEHP in Germ Cells of Male Sprague Dawley Rats

Qiang Dong Luchen Yang
West China Hospital, Sichuan University

Background Di-(2-ethylhexyl) phthalate is representative of Phthalate esters (PAEs), which is one of the most widely used plasticizer and known to act as a reproductive toxicant. However, little is known about the toxicity and pathological process of DEHP exposure in male reproductive system in terms of different concentrations and time points.

Method In this study, peripubertal male Sprague Dawley rats were continually exposed to different DEHP doses (100 mg/kg, 500 mg/kg, and 900 mg/kg) and periods (7 days, 14 days, 21 days, 28 days, and 35 days) during critical periods for sexual maturity. The reproductive parameters have been investigated, including testicular morphology, serum testosterone level, and testicular P450scc, 3 β -HSD, and PCYP17 levels.

Results We observed disarrangement of testicular spermatogenic epithelium coupled with decrease of serum testosterone, testicular P450scc, 3 β -HSD, and PCYP17 levels, and these changes

were more obvious with increase of both the exposure time and dosage. Then trend of the time-dose response to DEHP exposure and the pathological process in germ cells were estimated.

Conclusion The results of this study suggested that DEHP exposure could affect the male reproductive system and the degree of adverse effect depended on the dose and extent of exposure.

PO_0998

Protective Effect of Soybean Isoflavone on Testicular Injury of Male Sprague Dawley Rats Directed by DEHP and Its Underlying Mechanism

Qiang Dong Luchen Yang
West China Hospital, Sichuan University

Background As one of the most important member of Phthalate esters (PAEs), di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) is widely used in plastics and known act as a male reproductive toxicant. Many studies have shown that soybean isoflavone (SI) can rescue the testicular injury caused by DEHP, but the underlying mechanism is unknown. Because methylation is one of the most important mechanisms for maintaining normal biological functions, we studied whether methylation is involved in testicular injury induced by DEHP and whether SI could counter testicular impairment in peripubertal male Sprague Dawley rats.

Method Sprague-Dawley male rats were fed with different dose DEHP, and one group was DEHP+SI. The level of serum testosterone, and P450scc, 3beta-HSD and CYP17 in testicular tissue were tested. Simultaneously, HE staining, the mRNA and qPCR of testicular tissue were conducted.

Results Compared with the control group, we found that the mRNA levels of testicular SOD-2 gene, GPX-1 gene, and IGF-1 gene significantly decreased in the DEHP group ($P<0.01$); however, in the DEHP+SI group, the mRNA levels of the genes obviously increased compared with the DEHP group ($P<0.01$). Simultaneously, the methylation level changes of CpG sites (cg47921226) of testicular SOD-2 gene, GPX-1 gene, and IGF-1 gene were similar to the mRNA levels ($P<0.01$). Therefore, DEHP may affect testis and Leydig cells via inducing methylation of SOD-2, GPX-1, and IGF-1, and SI may rescue the impairments in the methylation level.

Conclusion In summary, SI is supposed to be used in DEHP-induced testicular injury treatment.

PO_0999

睾丸精原细胞瘤预后影响因素分析及分期预测模型建立

董强 柳良仁
四川大学华西医院

背景和目的 研究精原细胞瘤患者的临床病理特征及预后影响因素进行研究并通过术前资料分析各因素对于患者是否存在高临床分期的影响并建立预测模型。

方法学 收集自 2008 年 1 月至 2018 年 6 月华西医院收治及北美 SEER 数据库中 2006 年-2016 年睾丸精原细胞瘤 (Testicular seminoma, TS) 患者临床信息。

结果 最终纳入自 2008 年 1 月至 2018 年 6 月我院收治的 TS 患者 127 名, SEER 数据库中 12991 例。其中临床分期 (Clinical stage, CS) I 期患者为 9284 名, II 期患者为 1099 名, III 期患者为 751 名。高分期 (CSII、III 期) 患者的发病年龄显著高于 CSI 期患者 ($p<0.001$), 隐睾患者比例也显著高于 CSI 期患者 ($p<0.001$), 术前肿瘤标记物升高的比例显著高于 CSI 期患者 ($p<0.05$)。两组患者的 1 年、3 年生存率分别为 96.02%, 93.82% 和 99.84%, 99.66%, 高分期患者显著差于 CSI 期患者 ($p<0.001$)。通过 Cox 模型我们发现接受手术治疗、术后放疗的患者发生肿瘤特异性死亡风险显著降低 ($P<0.05$); 相反地, 年龄升高, 术前及术后肿瘤标记物高于正常值, 肿瘤最大

径 $\geq 4\text{cm}$ 及脉管淋巴侵犯对患者预后不良影响($P < 0.05$)。通过 Logistic 回归分析发现 肿瘤最大径 $\geq 4\text{cm}$ 、年龄增大、术前肿瘤标记物升高、隐睾病史、双侧发病都是患者存在更高 CS 情况的危险因素($P < 0.05$)。我们将以上 Logistic 分析结果纳入构建 TS 高分期预测模型,该模型的 ROC 曲线下面积达 0.763,提示该模型具有较好的预测能力。

结论 1.肿瘤最大径 $\geq 4\text{cm}$ 、年龄升高,术前记术后各肿瘤标记物升高对患者预后存在不利影响。2.隐睾,肿瘤最大径大于 4cm,年龄升高,双侧发病及术前各肿瘤标记物升高是 TS 患者存在转移的危险因素。3.我们构建出一个 TS 高 CS 预测模型,该预测模型预测效能较好。

PO_1000

睾丸精原细胞瘤新型肿瘤标记物研究进展

董强 柳良仁
四川大学华西医院

睾丸肿瘤是一类相对少见的泌尿系统恶性肿瘤,但其却是育龄期男性最常见的恶性肿瘤之一,睾丸精原细胞瘤(Testicular seminoma, TS)是最常见的病理类型。目前睾丸肿瘤包括 TS 的初筛手段主要依赖阴囊超声检查,发现睾丸包块后确定病变性质主要依赖手术治疗,术后使用(或不使用)放疗或化疗。自上世纪 70 年代铂类药物被引入化疗方案后,睾丸癌患者的预后明显提高。但由于目前所应用的肿瘤标记物在 TS 中特异性不高,其对 TS 患者的指导意义不足,因此寻找新的特异性更高的肿瘤标记物成为目前研究的关键。本文对 TS 目前的流行病学现状及肿瘤标记物研究新进展进行综述,并展望未来可进一步研究的方向。

PO_1001

MEHP 对 TM3 Leydig cell 细胞系毒理作用的研究

董强 方琨
四川大学华西医院

目的 探讨 DEHP 体内活性代谢产物 MEHP 对 TM3 睾丸间质细胞细胞系的毒理机制。

方法 分别采用 MEHP 浓度为 0 μM 、100 μM 、200 μM 、400 μM 、800 μM 的完全培养基培养 TM3 细胞系 24h、48h 后,收集细胞培养上清液检测睾酮浓度, CCK8 法检测细胞增殖活力, Q-PCR 检测睾酮合成相关酶基因转录水平及 Western Blot 检测睾酮合成相关基因蛋白表达水平表达变化。根据上述结果选择毒理反应明显的染毒剂量组作为染毒组,以 NAC 组作为氧化应激还原剂组、H₂O₂ 组作为氧化应激阳性对照组,同时设立空白对照组,干预 24h、48h 后,同理检测细胞上清液睾酮表达水平、睾酮合成相关酶的转录及翻译水平变化,同时检测 SOD2、GPX1 等氧化还原相关酶的转录及翻译水平变化,验证 MEHP 对 TM3 细胞系染毒过程中是否存在过量氧化应激的存在。

结果 在剂量梯度组实验中,24h 组和 48h 组中,MEHP 对 TM3 细胞系的作用均表现为 200 μM 以对其细胞增殖活力、睾酮分泌能力呈一定的促进作用, CYP11A1、CYP17A1 以及 3 β -HSD 等睾酮合成相关酶的转录水平和翻译水平均在一定程度上呈上升趋势,当 MEHP 超过 200 μM 时, CYP11A1、CYP17A1 以及 3 β -HSD 等睾酮合成相关酶的转录水平和翻译水平均呈下降趋势并明显低于空白对照组($P < 0.05$)。在氧化应激对照实验中, MEHP 组与 H₂O₂ 组的睾酮表达以及睾酮合成相关酶(CYP11A1、CYP17A1、3 β -HSD)的表达均明显低于空白对照组,而 NAC 组的睾酮表达以及睾酮合成相关酶均较 MEHP 组与 H₂O₂ 组有不同程度的恢复但仍低于空白对照组($P < 0.05$)。

结论 MEHP 对 TM3 Leydig 细胞系的毒理作用随 MEHP 浓度变化而不同,低剂量时(200 μM 及以下)对 TM3 细胞系的增殖及睾酮分泌呈促进作用,高剂量时(400 μM 及以上)抑制 TM3 细胞系

的增殖及睾酮分泌。在 MEHP 对 TM3 细胞系的染毒过程中，过量的氧化应激是其发挥毒理作用的重要机制之一。

PO_1002

邻苯二甲酸二乙基己酯对雄性生殖系统的毒理效应及研究现状

董强 杨璐辰
四川大学华西医院

目的 作为酞酸酯类化合物的代表成员之一，邻苯二甲酸二乙基己酯（Di-(2-ethylhexyl) phthalate, DEHP）无处不在，它广泛存在于各种塑料制品之中，同时在河流、土壤及空气中也检测到其存在，甚至在人体体液中也能分离出 DEHP 及其代谢产物的成分。DEHP 的生化特性使其易于进入人体内，并通过不同的机制危害人类健康，其中，DEHP 的雄性生殖毒性受到广泛关注，因其破坏过程隐匿，作用周期较长，容易受到忽视而造成更加严重的损伤。目前世界范围内男性不育、尿道下裂、隐睾及睾丸肿瘤等疾病发病率逐渐增高，DEHP 的环境暴露与之密切相关，研究 DEHP 的雄性生殖毒性及作用机制将会为诊治男性疾病提供新的思路。

方法 查阅近二十年 Pubmed, Enbase, Web of science, CKNI, 知网, 万方等数据库相关论文。

结果 DEHP 无处不在，并与男性疾病发生显著相关。

结论 DEHP 相关研究将对男性疾病诊治提供新的思路。

PO_1003

脱细胞基质支架在尿道缺损修复中的应用及研究进展

范帅帅 王璟琦
山西医科大学第一医院

背景 临床上尿道缺损的类型及严重程度繁杂，传统手术方式存在较大局限性且手术失败的风险较高，再次手术的几率较大。随着组织工程学的发展，脱细胞基质材料越来越多的被应用于组织创伤及器官病变的修复中，在泌尿外科中的应用也越广泛，在尿道狭窄、尿道损伤以及先天性尿道缺损中的应用也逐渐增加，且临床效果显著。

目的 复习以往文献及相关图书，归纳尿道缺损疾病的类型、病因及目前临床上的相关治疗方法，并阐述脱细胞基质材料的特点及其在尿道缺损疾病中的研究和应用进展。

方法 计算机检索中国知网，万方数据库，维普数据库和 PubMed 数据库 2000 至 2020 年发表的相关文献，中文检索词为“脱细胞基质，尿道狭窄，尿道下裂，尿道缺损，组织工程学，干细胞”，英文检索词为“acellular matrix, Urethral stricture, hypospadias, Urinary”。

结果与结论 ①临床上，脱细胞基质材料已经成功应用于尿道缺损的修复，并且在泌尿外科其他疾病中也广泛应用，但相关临床研究仍较少，其安全性及疗效仍有争议；②脱细胞基质材料在尿道缺损的修复中仍然存在局限性，对于缺损严重的患者，长期随访显示，并发症仍然较多；③脱细胞基质材料结合干细胞构建组织工程化尿道应用于尿道缺损修复，体现出巨大潜力，需要更多实验来验证其安全性及可实施性。

PO_1004

The Tunica vaginalis testis metastasis as the first clinical manifestation of pancreatic adenocarcinoma a case report and literature review

Yongrui Zhang Kaimin Guo Hongliang Wang
the first hospital of jilin university

Aim Metastases from pancreas or ampullary malignancies are common, but spread to the testicle and paratesticular tissue is exceedingly rare. To our knowledge, few than 30 cases have been previously reported in the literature. More rarely, it is to be found with tunica vaginalis testis metastasis without involvement of testicle and epididymis.

Method A 65-year-male with complaints of left painless scrotal swellings for over 1 week was referred to the our department. Scrotal ultrasound demonstrated a left sided hydrocele with paratesticular masses. The chest computed tomography showed lung metastases and left enlarged supraclavicular lymph node. The preoperative diagnosis was left testicular tumor with lung metastasis. Then, a left radical orchidectomy was performed with high ligation of the spermatic cord and postoperative histopathology showed that it was suggestive of metastatic tumors. Abdominal computed tomography revealed the presence of a tumor in the tail of the pancreas. Tumor markers cancer antigen CA 19-9 were elevated almost 6-fold levels. The outcome of this patient was unsatisfactory and died 3 months later.

Conclusions This case highlighted that metastatic carcinoma from the pancreas must be considered in the differential diagnosis of scrotal enlargement. Older age is suggestive of a secondary testicular tumor. In addition, careful clinical and radiological examination has become the standard modality.

PO_1005

“纽扣法”带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术在儿童重型隐匿阴茎临床应用

齐灿
河北省儿童医院

目的 探究“纽扣法”-带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术在儿童重型隐匿阴茎临床应用情况。

方法 选择在我院行带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术治疗重型隐匿阴茎患儿 48 例，收集患儿临床资料，统计分析患儿术后出血、感染、阴茎回缩等并发症情况，采用 Boemers 标准进行术后评价，评估该手术方式在重型隐匿阴茎患儿应用情况。

结果 48 例患儿均顺利完成手术，术后 Boemers 标准评价均为良好，家长对阴茎外观满意，术后切口均 I 期愈合，包皮转移皮瓣无坏死感染。术后有 8 例患儿出现转移的皮瓣的明显水肿，6-8 周恢复正常。术后随访 12 个月阴茎体均无回缩，无包皮赘生及瘢痕狭窄，无痛性勃起等其他并发症。

结论 “纽扣法”带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术是治疗重型隐匿阴茎的理想手术方式，其可以有效解决重型隐匿阴茎皮肤覆盖缺损的问题，具有术后外观美观，并发症少等优势，值得临床推广。

PO_1006

河北省邢台地区男性中小學生及其家長對睪丸扭轉認知和行為情況調查

馮濤
邢台市人民醫院

目的 了解河北省邢台地區男性中小學生及其家長對男性睪丸扭轉相關知識的認知水平和相關行為情況，為能廣泛開展學生及家長共同參與的健康教育達到提高扭轉睪丸挽救率提供依據。

方法 制定自行設計的調查問卷，採用分層整群隨機抽樣方法，選擇邢台地區鄉鎮及市區小學學校各 3 所，鄉鎮及市區中學學校各 3 所，共 12 所學校，自三年級至六年級和中學全年級的学生及其家長，共 1196 人（其中學生 596 人，家長 600 人）進行睪丸扭轉相關知識和行為情況問卷調查。

結果 調查 596 名學生中，睪丸扭轉總知曉率 3.0%，其中鄉鎮學生知曉率 2.7%，市區學生知曉率 3.3%，兩者差異無統計學意義（ $P>0.05$ ），高中全年級學生知曉率高（差異有統計學意義 $P<0.05$ ）；調查 600 名家長中，睪丸扭轉總知曉率 4.0%，其中父親知曉率 6.0%，母親知曉率 2.4%，兩者差異有統計學意義（ $P<0.05$ ），具有大專及以上學歷家長知曉率高（差異有統計學意義 $P<0.05$ ）。在對睪丸扭轉知曉的學生和家長調查中，對該疾病發病年齡、疼痛性質、診治及睪丸切除可能等相關知識知曉率非常低。在對突發睪丸疼痛相關行為調查中，2.7% 學生選擇忍受疼痛；83.6% 學生選擇若能忍受，暫時不告訴其他人；65.2% 家長選擇先就診社區診所；24.3% 家長選擇立即就醫，就診最好的醫院；僅 5.5% 家長選擇立即就醫，就診最近的醫院。

結論 本地區學生及其家長，無論處於市區還是鄉鎮，對睪丸扭轉知曉率非常低，其相關知識認知嚴重不足，行為調查結果亦令人堪憂，成為睪丸扭轉延誤診治、錯過治療最佳時機的重要不利因素。整個社會應十分重視開展針對學生及家長的有關睪丸扭轉健康教育的必要性。採用學生和家長共同參與的科普教育是提高睪丸扭轉診治及時性、降低扭轉睪丸坏死切除率的有效方法。

PO_1007

青少年睪丸扭轉心理狀態調查研究

馮濤
邢台市人民醫院

目的 探討發生睪丸扭轉的青少年患者心理健康狀況。

方法 對我科自 2016 年 1 月至 2020 年 1 月期間青少年睪丸扭轉患者 100 例，採用 S D S 抑郁自評量表和 S A S 焦慮自評量表進行測評，並與 100 名同年齡階段中小學生進行對照。

結果 與正常同年齡階段學生相比較，發生睪丸扭轉青少年具有較高的抑郁、焦慮水平。抑郁、焦慮情緒的產生與年齡、文化程度、睪丸保留與否以及家庭背景情況有關。

結論 發生睪丸扭轉的青少年患者存在明顯的抑郁、焦慮情緒，除了臨床外科治療外，長期隨診是必要的，主要應加強健康教育和進行心理疏導，緩解患者的抑郁、焦慮情緒，儘快回歸正常社會心理。

PO_1008

青少年睪丸扭轉術後睪丸保留與否對心理狀態的影響

馮濤
邢台市人民醫院

目的 比較青少年睪丸扭轉術後睪丸切除與睪丸保留患者焦慮抑郁並分析相關因素。

方法 对青少年睾丸扭转患者 100 名, 用自编一般情况问卷与焦虑自评量表 (SAS) 和抑郁自评量表 (SDS) 调查。SAS 标准分 ≥ 50 分为有焦虑状态, SDS 标准分 ≥ 53 分为有抑郁状态。焦虑与抑郁相关因素分析采用 logistic 回归模型。

结果 睾丸切除患者焦虑抑郁状态均高于睾丸保留患者。焦虑、抑郁状态的相关因素为父母教育程度, 是否为独生子女, 家庭背景, 是否为留守儿童, 患者年龄、年级, 人际关系等。

结论 睾丸切除患者焦虑抑郁状态较高, 长期随诊中, 专科心理干预措施是必要的。睾丸扭转患者心理预后更为重要。

PO_1009

不可触及睾丸隐睾的腹腔镜手术体会

张雅楠

保定市第一中心医院

目的 探讨腹腔镜在不可及睾丸隐睾患儿中的应用价值。

方法 选取 2018 年 12 月~2020 年 1 月我院收治的不可及睾丸的隐睾患儿 26 例, 根据患儿情况在腹腔镜下行相应手术治疗。腹腔内睾丸 21 例, 其中行一期睾丸下降固定术 18 例, 分期睾丸下降固定术 3 例; 精索血管进入腹股沟管 3 例, 行腹股沟区探查术; 2 例腹腔内见输精管呈盲端, 镜下切除。

结果 26 例均手术顺利。手术时间 45~65 min, 平均 52 min。术后住院时间 2~4d, 平均 2.6 d。26 例随访 1~3 个月, 平均 2.6 月。睾丸回缩至阴囊上方 1 例, 阴囊水肿、血肿 2 例, 无睾丸扭转坏死。

结论 腹腔镜暴露清楚, 解剖明确, 不易损伤周围组织, 对患儿创伤较小, 有助于提高睾丸下降固定的成功率, 尤其对腹腔内盲端输精管和高位隐睾有较好的治疗效果, 对治疗小儿高位隐睾具有重要的临床价值。

PO_1010

超声造影与多参数 MRI、增强 CT 对膀胱癌术前肌层浸润的诊断价值研究

冯圣佳¹ 唐晨豪¹ 何康炜¹ 何晗² 蒋康² 邓刚²

1. 浙江中医药大学

2. 杭州市第一人民医院

目的 比较超声造影 (CEUS) 与多参数 MRI (mp-MRI)、增强 CT 在膀胱癌患者肌层浸润方面的诊断价值。

方法 回顾性选取 2015 年 1 月至 2020 年 11 月在我院泌尿外科收治的疑似膀胱癌肌层浸润的患者 67 例, 年龄 45~89 岁, 平均 66.34 岁, 其中男性 47 例, 女性 20 例。初发患者 55 例, 复发患者 12 例。患者术前均接受 CEUS、mp-MRI、增强 CT 检查。膀胱肿瘤多发 26 例, 单发 41 例。患者行 CEUS、mp-MRI、增强 CT 检查前 2 周均未行膀胱灌注治疗, 检查后 4 周内接受手术治疗, 41 例行经尿道膀胱肿瘤切除术 (TURBT); 2 例行膀胱部分切除术; 24 例行根治性膀胱切除术。其中 mp-MRI 使用采用 VI-RADS 评分系统, 由 2 位高年资医师得出 VI-RADS 最终评分, 以一致性意见为最终诊断结果, 评分 ≥ 3 分为肌层浸润; CEUS 由 2 名有经验的医师根据诊断标准共同分析并作出诊断; 增强 CT 由 2 位高年资医师根据诊断标准分析增强 CT 图像中浸润深度, 以一致性意见为最终诊断结果。以术后病理结果为金标准, 比较三种诊断方法对肌层浸润的诊断效能。

结果 67例疑似肌层浸润的膀胱癌患者中，最终手术病理提示共有33例膀胱癌累及肌层。CEUS、mp-MRI及增强CT对膀胱癌肌层浸润诊断准确性分别为83.58%、86.57%、64.18%，诊断敏感性分别为84.84%、87.88%、69.70%，特异性分别为82.35%、85.29%、58.82%，CEUS与mp-MRI比较无统计学意义($P>0.05$)，CEUS与增强CT比较有统计学意义($P<0.05$)，CEUS与mp-MRI的Kappa值为0.642 ($P<0.05$)。

结论 CEUS技术在对膀胱癌的诊断方面，尤其是在肌层浸润方面，能获得与mp-MRI相当的诊断结论，且具有良好的一致性；CEUS更加简便、无创，经济。有望成为膀胱癌诊断及评估的又一重要影像学诊断方法，对于体内植入金属物无法接受MRI检查或磁共振造影剂过敏、肾功能不全的患者，能作为临床诊断膀胱癌的补充手段之一，值得在临床进一步推广应用。

PO_1011

改良慢mohs环状皮肤活检技术在治疗乳房外Paget's病中的临床疗效观察

宋晨
杭州市第三人民医院

目的 分析探讨改良慢mohs环状皮肤活检技术在术前确定乳房外Paget's病患者病变范围的临床应用。

方法 收集2015年1月至2020年12月杭州市第三人民医院泌尿外科36例阴茎阴囊Paget's病患者。分为两组，分别采用不同的方法确定病损范围。对照组16例采用局部扩大切除术；观察组20例采用改良慢mohs环状皮肤活检技术确定病损范围后行根治性切除术。统计分析患者手术时间、冰冻次数、外观功能满意度、功能性后遗症发生率及复发率情况。

结果 观察组术中冰冻次数、手术时间及复发率均明显低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)；观察组功能性后遗症发生率较低，患者对外观功能满意度高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 改良慢mohs环状皮肤活检技术能够在术前确定病变范围，在保证完全切除病变组织的同时尽可能多地保留正常组织，从而减少术中冰冻时间、复发率及功能性后遗症的发生率，提高患者术后满意度。

PO_1012

侧方带蒂包皮筋膜皮瓣在尿道下裂再次手术中的应用

朱小江 葛征
南京医科大学附属儿童医院

目的 评价侧方带蒂包皮筋膜皮瓣在尿道下裂再次手术中的应用及效果。

方法 回顾性分析南京医科大学附属儿童医院泌尿外科2016年12月至2019年6月行侧方带蒂包皮筋膜皮瓣加盖术治疗尿道下裂术后冠状沟处尿道瘘以及龟头处尿道裂开的患儿的临床资料。

结果 入组病例共计85例，平均手术年龄4.6岁(1岁6月~12岁8月)，LPIF术式18例，Duplay术式19例，TIP术式25例，Mathieu23例。18例LPIF中，首次手术方式为尿道板重建术式6例，Duckett+Duplay术式1例，OIF术式2例，外院具体术式不详9例。所有病例术后随访均 ≥ 6 个月。阴茎体及龟头外观满意，尿道口位于龟头正位，尿道外口呈裂隙状。LPIF术式术后出现5例尿道瘘，1例龟头裂开，经再次手术修复成功。Duplay术式术后出现3例尿道瘘。TIP术式术后出现3例尿道瘘，1例尿道狭窄。Mathieu术式术后出现5例尿道瘘，2例龟头裂开。所有病例均未出现尿道狭窄、尿道憩室、皮瓣坏死等并发症。LOIF术后成功对12例(12/18, 66.67%)。

患儿行自由尿流率检查，行 LPIF 术式患儿术后尿流曲线为钟形或高平台形，最大尿流率 8.56 ± 3.99 ml/s，平均尿流率 5.23 ± 2.32 ml/s，与 TIP/Duplay 术后无显著差异。

结论 Mathieu 术后由于术后外观不美观、再次出现尿道瘘几率大等原因已较少采用，这与目前国外主流观念相一致。从我们目前的术后随访结果来看，TIP/Duplay 和侧方筋膜皮瓣在尿道下裂再次手术中的成功率无明显统计学差异，但作为一名合格的小儿泌尿外科医生，必须精通各种尿道下裂再次手术的修复方法，并有能力根据不同患者的条件来调整修复方法。尽管进行了仔细的术前规划，有时还是会遇到比预期更复杂的问题。在这种情况下，外科医生必须准备好使用多种方法来确保手术成功。

PO_1013

同种异体脱细胞真皮在尿道下裂中的应用探讨（附 88 例报告）

杨槐 吴实坚 聂海波
中国人民解放军南部战区总医院

目的 探讨同种异体脱细胞真皮(ADM)在防止尿道下裂术后尿瘘等方面的有效性和安全性。

方法 设立观察组（同种异体脱细胞真皮加盖组 88 例）和对照组（82 例）。对照组采用尿道板卷管尿道成形术或阴茎腹侧皮瓣卷管尿道成形术，观察组采用同样术式，同时将同种异体脱细胞真皮（ADM）缝合覆盖于新尿道上。观察两组感染、尿瘘、尿道狭窄等并发症发生情况，以评估同种异体脱细胞真皮在防止尿道下裂手术后尿瘘等方面的有效性和安全性。

结果 对照组 82 例，术后出现伤口感染 10 例，拔管后出现尿瘘 19 例，尿道狭窄 4 例，治愈 59 例。观察组 88 例，术后伤口感染 17 例，拔管后尿瘘 9 例，尿道狭窄 4 例，治愈 75 例。两组间比较，术后伤口感染率（12.2% VS 19.3%）及尿道狭窄发生率（4.9% VS 4.5%）方面无明显统计学意义（ $P>0.05$ ），而在术后尿瘘发生率（23.2% VS 10.2%）及术后治愈率（72.0% VS 85.2%）方面有显著统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 采用同种异体脱细胞真皮覆盖新尿道，可减少尿瘘并发症的发生率，不增加感染风险及尿道狭窄的发生几率，可提高尿道下裂手术成功率。

PO_1014

Efficacy and safety evaluation of excision of epididymal cyst by microsurgical technique (report of 24 cases)

biao dong
The second Affiliated Hospital of Kunming Medical University

Objective To investigate the efficacy and safety of microsurgical resection of epididymal cyst.

Methods Twenty-four patients with epididymal cyst admitted to our hospital from April 2018 to December 2019 were selected and analyzed for semen before operation. Microsurgical technique was used for complete dissection and resection of epididymal cyst during operation. The patients were followed up for 6 months-12 months. Complications such as postoperative hematoma formation, testicular pain and discomfort and cyst recurrence were observed. Semen analysis and B ultrasound were reexamined at 6 and 12 months after operation. The data of sperm concentration and sperm motility before and after operation were collected and statistically analyzed.

Results All patients were successfully completed the operation, the operation time was 54 ± 18 min, no hematoma formation was observed after the operation, 4 patients had mild testicular pain and discomfort, the pain was relieved spontaneously after observation and treatment, 24 patients had no cyst recurrence after B ultrasound reexamination, and there was no significant difference in sperm concentration and sperm motility before the operation at 6 months and 12 months after the operation ($p > 0.05$).

Conclusion Microsurgical resection of epididymal cyst has the advantages of small trauma, few complications and good efficacy. It can effectively avoid epididymal duct injury and easily dissect the cyst completely during operation. It has the value of clinical application.

PO_1015

脂肪抽吸联合改良 Devine 术治疗成人隐匿性阴茎的疗效观察

董彪
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨脂肪抽吸联合改良 Devine 术治疗成人隐匿性阴茎的临床疗效及安全性。

方法 选取 2018 年 12 月至 2020 年 5 月我院收治的成人隐匿性阴茎患者 39 例作为研究对象，采用脂肪负压抽吸技术先对耻骨前脂肪进行抽吸，然后行改良 Devine 术对阴茎进行脱套、延长及固定，随访 6 个月，分别测量术前及术后阴茎在疲软状态和勃起状态下的长度，统计分析临床效果及安全性。

结果 39 例患者均顺利完成手术，手术时间 $72\pm 14\text{min}$ ，抽吸出脂肪体积 $864\pm 116\text{ml}$ ，阴茎疲软状态下较术前延长 $4.5\pm 1.2\text{cm}$ ，阴茎勃起状态下较术前延长 $6.7\pm 1.5\text{cm}$ 。术前术后对比，差异有统计学意义 ($p<0.05$)，未出现包皮顽固性水肿、耻骨前脂肪液化及血肿等并发症。

结论 脂肪抽吸联合改良 Devine 术治疗成人隐匿性阴茎的方法疗效显著，并发症发生率低，有临床应用推广价值。

PO_1016

阴茎离断显微再植经验体会

杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 探讨男性生殖器官离断伤显微再植的治疗方法及其效果。

方法 回顾分析 2019 年 3 月和 5 月厦门大学附属第一医院收治的 2 例阴茎离断伤患者的临床资料。患者均行阴茎离断显微再植手术，观察其术后排尿、皮肤感觉、勃起功能恢复情况。

结果 其中 1 例患者再植成功，无皮肤坏死，排尿正常，勃起功能正常，随访中无尿瘘、尿道狭窄等并发症，患者取得了满意的临床疗效。另 1 例患者术后出现阴茎离断端皮肤坏死及阴茎离断端阴茎、尿道海绵体部分坏死，经过清创换药后联合烧伤整形科行髂腹股沟带蒂皮瓣转移代替残留再植阴茎皮肤。术后出现尿道狭窄，定期行尿道扩张术。

结论 阴茎离断的显微再植手术是目前阴茎离断伤的首选治疗方法。

PO_1017

经尿道射精管切开联合精囊镜诊治射精管梗阻经验体会

杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 分析射精管梗阻患者行经尿道射精管切开联合精囊镜治疗术后疗效。

方法 回顾分析 2014 年 10 月至 2019 年 6 月期间厦门大学附属第一医院收治的 16 例射精管梗阻患者（梗阻性无精 5 例、血精 11 例）的临床资料。患者行经尿道射精管切开联合精囊镜治疗（8 例）或单纯行精囊镜手术治疗（8 例），术中薄切开射精管口后精囊镜顺利置入精囊镜检查并行治疗，术中按摩精囊可见精囊液排出，治疗效果确切。

结果 16 例患者共 16 次手术均获成功，术后随访 2 例梗阻性无精症患者仍然无精，术后随访 2 例血精患者术后 1 年发现血精复发。

结论 射精管梗阻患者行经尿道射精管切开联合精囊镜手术治疗安全有效。

PO_1018

显微精索去神经术治疗慢性睾丸疼痛 1 例报告

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 探讨慢性睾丸痛(CTP)的临床特点和诊治方法。

方法 报告 1 例 CTP 患者的临床资料，患者多年右侧 CTP，曾于外院行附睾切除术，术后疼痛改善不明显，于多个医院门诊按慢性前列腺炎治疗效果不佳。术前疼痛视觉模拟评分(VAS):右睾丸疼痛 7 分。门诊行精索封闭治疗效果也不佳。入院后接受右侧精索显微去神经术(MDSC)。

结果 术后随访 1 年 VAS 评分:右侧睾丸疼痛 3 分，症状较前有改善，患者可耐受轻微疼痛，恢复正常生活工作。

结论 MDSC 通过切断髂腹股沟神经和精索内相关神经，来阻断睾丸疼痛信号的传导，在特发性或难治性 CTP 的治疗中值得推荐。

PO_1019

阴茎下弯的治疗（附 18 例报告）

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 提高对阴茎弯曲的诊断及外科治疗水平。

方法 回顾性分析 2010 年至 2019 年间收治的 18 例阴茎弯曲矫形术及术后并发症，其中 16 例为先天性阴茎弯曲类型，采用阴茎皮肤袖状脱套+不可吸收缝线阴茎白膜折叠术矫正阴茎弯曲；2 例为继发性阴茎弯曲患者（阴茎硬结症），也采用阴茎白膜折叠术矫正阴茎弯曲（其中 13 例采用 16 点折叠法，5 例采用 8 点折叠法）。

结果 18 例术后随访 6~24 个月，平均 12 个月，无血肿，感染，尿瘘，阴茎感觉改变，勃起疼痛及勃起功能障碍等并发症，2 例术后矫正阴茎弯曲复发 $<15^\circ$ 。

结论 改良 16 点折叠术矫正阴茎弯曲畸形是一种安全有效的方法。相比 8 点折叠术，矫正阴茎弯曲更均衡、稳固。而且改进后使线结可以被塞进折叠的白膜组织中，避免了线结相关的并发症。

PO_1020

显微镜下精索静脉结扎联合腹壁下静脉逆行转流术治疗合并精索静脉曲张的胡桃夹综合征

郭树林 廖忠祥 吴金华 刘沛衍 林锋 王艳华 谢江平

赣州市人民医院

目的 探讨合并精索静脉曲张的胡桃夹综合征微创治疗效果。

方法 分析自 2018 年 5 月至 2019 年 5 月我院收治的 55 例合并精索静脉曲张的胡桃夹综合征患者，均采用显微镜下行左侧精索静脉结扎，然后保留一根较粗的精索静脉与腹壁下静脉吻合，使左

肾静脉的血流沿精索静脉逆行转流至腹壁下静脉。随访 1-12 周, 比较手术前后肾静脉内径变化、血液流速变化、吻合口通畅情况、阴囊坠胀、精液常规、肾功能、尿常规的变化。

结果 55 例患者均成功一次性完成手术, 术后腰痛及阴囊坠胀等症状全部消失, 66% 的患者精液质量明显提高, 术后 1 周 40% 患者胡桃夹现象阴性, 术后 4 周 60% 患者胡桃夹现象阴性, 术后 12 周 80% 患者胡桃夹现象阴性。

结论 显微镜下精索静脉结扎联合腹壁下静脉逆行转流术治疗合并精索静脉曲张的胡桃夹综合征, 安全、可靠、操作简化、治疗效果好, 值得推广。

PO_1021

≥2 cm 早期阴茎鳞癌行保留阴茎头手术 可行性研究

宋宁宏 周翔
江苏省人民医院

目的 探讨保留阴茎头手术在治疗≥2 cm 的早期阴茎鳞癌的可行性。

方法 分析 2007 年 7 月至 2017 年 7 月 69 例早期阴茎鳞癌(≤T1aN0) 患者临床资料, 其中 36 例行保留阴茎头手术, 33 例行阴茎切除术(阴茎部分切术或阴茎全切术)。

结果 36 例行保留阴茎头手术组患者的肿瘤平均直径为 3.16(2.0 ~ 6.0) cm, 平均肿瘤厚度为 0.89(0.5 ~ 2.0) cm; 33 例行阴茎切除术患者的肿瘤平均直径为 3.56(2.0 ~ 6.0) cm, 平均浸润深度为 1.89(0.6 ~ 4.0) cm。69 例患者随访 10 ~ 102 个月, 平均 42 个月, 保留阴茎头手术组有 5 例患者分别于术后 40 d、2、4、7、9 个月出现原位肿瘤复发, 分别再行阴茎头全切除、保留阴茎头手术、阴茎部分切、保留阴茎头手术及保留阴茎头手术后, 随访 54、34、39、70 个月及 66 个月后再未复发。阴茎切除手术组无局部复发病例。69 例患者无淋巴结转移及复发, 无患者死亡。

结论 保留阴茎头的阴茎肿瘤手术治疗≥2 cm 的早期阴茎鳞癌安全可靠。

PO_1022

The role of perineural invasion in penile cancer: a meta-analysis and systematic review

Ninghong Song Xiang Zhou
Department of Urology, First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

The significance of perineural invasion (PNI) present in penile cancer (PC) is controversial. In order to clarify the predictive role of PNI in the inguinal lymph node (ILN) metastases (ILNM) and oncologic outcome of patients, we performed this meta-analysis and systematic review. The search of PubMed, Embase, and Web of Science was conducted for appropriate studies, up to 20 January 2018. The pooled odds ratio (OR) and hazard ratio (HR) with their 95% confidence interval (CI) were applied to evaluate the difference in ILNM and oncologic outcome between patients present with PNI and those who were absent. A total of 298 in 1001 patients present with PNI were identified in current meta-analysis and systematic review. Significant difference was observed in ILNM between PNI present and absent from patients with PC (OR = 2.98, 95% CI = 2.00–4.45). Patients present with PNI had a worse cancer-specific survival (CSS) (HR = 3.58, 95% CI = 1.70–7.55) and a higher cancer-specific mortality (CSM) (HR = 2.20, 95% CI = 1.06–3.82) than those cases without PNI. This meta-analysis and systematic review demonstrated the predictive role of PNI in ILNM, CSS, and CSM for PC patients.

PO_1023

Nomograms to predict the presence and extent of inguinal lymph node metastasis in penile cancer patients with clinically positive lymph nodes.

Ninghong Song Xiang Zhou
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Background We developed two nomograms to predict the presence of inguinal lymph node metastasis (ILNM) and two or more histologically positive inguinal lymph nodes (ILNs) or one ILN with extranodal extension (ENE) in penile cancer patients with clinically positive inguinal lymph nodes (ILNs).

Methods This study enrolled 75 penile squamous cell carcinoma (PSCC) patients with clinically positive ILNs. A binary logistic regression model was taken to screen out the risk factors for the presence of ILNM and two or more positive ILNs or one node with ENE in one side. Nomograms were plotted based on the results of multivariate logistic regression analysis.

Results Our multivariate analysis demonstrated that the pathological grade, lymphovascular invasion (LVI), and short diameter (SD) of the largest ILN were independent risks. The bootstrap-corrected concordance index of the nomogram for the presence of ILNM was 0.948, and 0.878 for two or more histologically positive ILNs or one ILN with ENE on one side.

Conclusions By incorporating tumor pathological grade, LVI and SD of the largest ILN, our nomograms can efficiently predict the ILNM in penile cancer patients with clinically positive nodes.

PO_1024

RNA-Binding Proteins play an important role in the prognosis of patients with Testicular Germ Cell Tumor

Ninghong Song
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Testicular germ cell tumors (TGCT) are common malignancy in young adult males. The outcome of TGCT depends on the pathologic type and tumor stage. RNA-binding proteins (RBPs) was reported to influence different cancers via post-transcriptional regulations. The prognostic significance of RBPs in TGCT had not been fully investigated. In this study, we set up a prognostic risk model of TGCT using six significantly differently expressed RBPs. The expression data was obtained from TCGA dataset and GTEx dataset. Cox regression analyses and Lasso regression were performed showing that in the training cohort, expression of six RBPs was correlated with disease-free survival (DFS) in TGCT patients. We assessed the specificity and sensitivity in 1-year, 3-year, 5-year and 10-year survival status prediction using ROC curve analysis, and successfully validated in testing cohorts, entire TCGA cohort and GEO datasets. GO, KEGG and GSEA analysis were carried out for seeking possible signaling pathways related with risk score. We also examined the association between model based on six RBPs and different clinical characteristics. Nomogram was established for recurrence prediction of TGCT. Consensus clustering analysis was carried out to identify the clusters of TGCT with different clinical outcomes. Ultimately, external validations of the six-gene risk score was performed by using GEO database. In general, our study constructed a prognostic model based on six RBPs could serve as independent risk factor in TGCT and might have brilliant clinical application value.

PO_1025

一种基于免疫细胞浸润的睾丸生殖细胞肿瘤预后模型

宋宁宏 王仪春 季承建

江苏省人民医院

目的 肿瘤免疫细胞浸润在很多肿瘤的预后结局中都有很重要的意义。在本研究中，我们开发了一种基于免疫细胞浸润的睾丸生殖细胞肿瘤预后模型。

方法 我们利用了 TCGA 数据中的睾丸肿瘤的数据。利用 CIBERSORT 方法构建了睾丸肿瘤中肿瘤免疫细胞浸润的框架。再利用单因素及多因素回归分析确定了一个风险评分 (IRS)，该 IRS 与肿瘤免疫细胞浸润以及患者无病生存时间 DFS 相关。此后，利用受试者工作曲线来评价该评分的预测准确性。紧接着构建了一个诺曼图便于预测患者预后。此外，我们利用 GSEA 分析来评价 IRS 的生物学功能的。

结果 我们发现三种肿瘤免疫细胞 (浆细胞、M2 巨噬细胞以及肥大细胞) 与睾丸生殖细胞肿瘤患者的无病生存时间密切相关。在受试者工作曲线中，IRS 在预测 1, 2, 3 年的患者无病生存时间上曲线下面积分别为 0.70, 0.793 和 0.827。Kaplan-Meier 生存曲线显示患者 IPS 评分较高的组其无病生存期 DFS 更短。IRS 是睾丸肿瘤复发的独立预测因子 (HR1.306, 95% 可信区间 1.022-1.668; P = 0.033)。该诺曼图的 C-index 为 0.733。GSEA 分析发现，肿瘤相关的通路在 IRS 较高组中显著富集，免疫相关通路在 IRS 较低组中显著富集。免疫检查点相关分析在 IRS 评分较高组中表达显著低于 IRS 评分较低组。

结论 基于免疫细胞浸润的睾丸生殖细胞肿瘤预后模型可以作为预测生殖细胞肿瘤患者复发风险的较好方法。

PO_1026

m6A RNA methylation regulators play an important role in the prognosis of patients with testicular germ cell tumor

Ninghong Song Rong Cong Xianghu Meng
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Background N6-methyladenosine (m6A) is found to be associated with promoting tumorigenesis in different types of cancers, however, the function of m6A-related genes in testicular germ cell tumors (TGCT) development remains to be illuminated. This study aimed to investigate the prognostic value of m6A RNA methylation regulators in TGCT.

Methods We collected TGCT patients' information about clinicopathologic parameters and twenty-two m6A regulatory genes expression from The Cancer Genome Atlas (TCGA) database and Genotype-Tissue Expression (GTEx). We analyzed the differentially expressed m6A RNA methylation regulators between tumor tissues and normal tissues, as well as the correlation of m6A RNA methylation regulators. By using Cox univariate analysis, least absolute shrinkage and selection operator (LASSO) Cox regression algorithm and Cox multivariate proportional hazards regression analysis, a risk score was constructed based on a TCGA training cohort, and further verified in the TCGA testing cohort. Then, univariate and multivariate Cox regression analyses were used to evaluate the relationship between risk score and progression-free survival (PFS) in TGCT. Finally, the six-gene risk score was further verified by two gene expression profiles (GSE3218 and GSE10783) as an independent external validation cohort.

Results Distinct expression patterns of m6A regulatory genes were identified between TGCT tissues and normal tissues in TCGA and GTEx datasets. To predict prognosis of TGCT patients, a risk score was calculated based on six selected m6A RNA methylation regulators (YTHDF1, RBM15, IGF2BP1, ZC3H13, METTL3, and FMR1). Additionally, we found significant differences between the high-risk and low-risk groups in serum marker study levels and histologic subtype. Univariate

e and multivariate analysis indicated that high risk score was associated with unfavorable PFS. Ultimately, the risk score was further verified by two gene expression profiles (GSE3218 and GSE10783).

Conclusions Based on six selected m6A RNA methylation regulators, we developed a m6A methylation related risk score that can independently predict the prognosis of TGCT patients, and verify the prediction efficiency in TCGA and GEO datasets. Patients in high-risk group were associated with serum tumor marker study levels beyond the normal limits, non-seminoma, and unfavorable survival time. However, further prospective experiments should be carried out to verify our results.

PO_1027

免疫相关基因在睾丸生殖细胞肿瘤患者预后中的重要作用

宋宁宏
江苏省人民医院

背景 睾丸癌是年轻男性中非常常见的恶性肿瘤。睾丸癌虽然治愈率高，但患者长期罹患继发性恶性肿瘤和心血管疾病的风险较高。此外，对于传统治疗方法耐药的患者，也迫切需要新的治疗方法和预测预后的方法。

方法 利用 GTEx 数据库和 TCGA 数据库中 165 份正常睾丸组织和 156 份睾丸生殖细胞肿瘤 (TGCT) 组织的基因表达谱，获取 TGCT 差异表达基因 (DEGs)。通过 ImmPort 数据库，我们获得了免疫相关基因 (IRGs)。使用单变量 Cox 回归分析来确定预后 IRG。构建转录因子调控网络以阐明这些 IRG 差异表达的可能调控机制。多变量 Cox 回归分析用于建立预后模型。GEO 数据库中 108 名 TGCT 患者的基因表达数据和相关生存数据用于外部验证。进行生存分析、受试者工作特征曲线 (ROC) 曲线分析、独立预后分析、主成分分析 (PCA) 和临床相关分析以评估该模型。

结果 TGCT 与正常睾丸组织间差异表达 333 个 IRGs。我们建立了基于 5 个风险基因 (SEMA6B、SEMA3G、OBP2B、INSL6 和 RETN) 的预后模型 (riskScore)。无论是在训练队列、测试队列还是整个 TCGA 队列中，该模型都可以准确地对具有不同生存结果的患者进行分层。在 GEO 数据库中也证实了 riskScore 和 5 个风险基因的预后价值。GSEA 分析显示，预后较好患者的 DEGs 富含免疫相关通路，而预后较差患者的 DEGs 富含癌症相关通路和心血管疾病相关通路。最后，构建了具有更高预后价值的新列线图，以更好地预测 TGCT 患者的 1 年 PFS、3 年 PFS 和 5 年 PFS。

结论 我们成功建立了具有高预后价值的免疫相关风险模型，并创建了新的列线图。我们发现肿瘤微环境中不同的免疫状态可能是 TGCT 患者不同生存结果的原因。

PO_1028

后尿道端端吻合术诊治标准化及改良

谢敏凯
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 尿道端端吻合术是后尿道断裂的标准治疗方式，对很多泌尿男科医生来说颇具难度，本研究对该技术进行了程序优化以降低手术难度。

方法 我们总结 2018 年 8 月份-2020 年 12 月份的后尿道狭窄中尿道缺损长度大于 3cm 的病例 80 例，平均年龄 36.5 岁 (21-57 岁)，缺损长度 3.5cm(3-5cm)，40 例行传统标准化手术方式 40 例改进传统的标准技术，在尿道离断前切开阴茎纵膈，充分暴露近端尿道。以术后排尿通畅，最大尿流率在 15ml/s 以上，无需尿道扩张为成功标准。对手术时间、出血量、成功率进行分析。

结果 技术改良后手术时间平均时间为 $85\pm 7.5\text{min}$ VS $95\pm 6.5\text{min}$, $p<0.05$ 。出血量 $110\pm 10\text{ml}$ VS $140\pm 8\text{ml}$, $P<0.05$ 。成功率 95% VS 92% , $P>0.05$ 。

总结 我们术中改进技术, 预先切开阴茎纵膈的方法, 能够有效降低手术难度。

PO_1029

阴茎假体置入术在后尿道断裂合并的男性勃起功能障碍中的应用

谢敏凯

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 验证阴茎假体置入术在后尿道断裂合并男性勃起功能障碍的有效性 & 注意事项。

材料 2019 年 7 月至 2020 年 12 月, 本中心收治 5 例后尿道断裂合并男性勃起功能障碍患者, 5 例患者平均年龄 37.8 岁 (31-47 岁), 行后尿道端端吻合术 1-3 年后, IIEF-5 量表及 NPTR 检测阴茎无有效勃起。5 例患者都行阴茎假体置入术 (AMS700, 波科, 美国)。平均手术时间 92 分钟, 平均出血量 30ml。

结果 5 例患者术后加压包扎, 1 周术后 6 周启动阴茎假体, 可正常使用。

结论 后尿道断裂患者往往合并男性勃起功能障碍, 保守治疗效果欠佳, 阴茎假体置入可治疗该类型患者有效手段, 但这些患者往往存在局部及盆腔瘢痕增生严重, 阴茎缩短等问题。给治疗造成不同程度难度。

PO_1030

会阴型尿道下裂合并性腺发育畸形患者的治疗经验与思考

郑大超 谢敏凯 姚海军 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 回顾性分析会阴型尿道下裂合并性发育畸形患者治疗效果并总结经验。

方法 本研究随访了 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间我科收治的会阴型尿道下裂患者 73 例。所有患者均接受了分期尿道下裂修复手术, 一期伸直阴茎, 二期重建尿道。术后随访患者的排尿情况及满意度。

结果 患者的中位年龄为 13 岁, 中位随访时间为 15 个月 (7-30 月)。尿道缺损长度自 7 厘米至 12 厘米不等, 中位缺损长度为 8cm。其中 53 例患者有发育不良的阴道 (幼稚阴道), 7 例患者合并有子宫, 19 例患者合并有双侧隐睾。23 例患者尿道术前曾接受 HCG 注射, 17 例患者接受了双氢睾酮外用, 有效率达 87.5%。近期手术并发症率 35.62% (26/73), 其中尿瘘 19 例, 尿道狭窄 7 例, 远期并发症率 31.51% (23/73), 其中针眼瘘 5 例, 反复尿路感染合并附睾炎 13 例, 尿道憩室 5 例。66 例患者诉术后阴茎外观不佳, 7 例成年患者有阴茎再造的要求。

结论 会阴型尿道下裂合并性发育畸形患者的治疗应该是一个综合性的治疗, 良好的治疗规划、明确的性别目标对治疗的结果有积极作用。

PO_1031

干扰 HnRNP L 通过下调 PD-L1 的表达和促进 T 细胞介导的肿瘤细胞铁死亡改善前列腺癌抗 PD-1 免疫治疗的疗效

周许敏 毛向明
珠江医院

目的 由于大多数前列腺癌患者在接受雄激素剥夺治疗后仍不可避免地会进展为难治性去势抵抗型前列腺癌，因此寻找新的治疗策略对前列腺癌的治疗至关重要。以程序性细胞死亡蛋白 1 (PD-1) 和程序性死亡配体 1 (PD-L1) 为靶点的免疫疗法已被批准用于人类癌症，也取得了一定的临床效益。然而，许多肿瘤患者，尤其是前列腺癌患者仍对抗 PD-1/PD-L1 治疗获益甚微，因此临床上迫切需要寻求一种辅助策略来改进传统的抗 PD-1/PD-L1 免疫疗法。

方法 我们通过组织芯片双重免疫荧光标记法检测核内不均一核糖核蛋白 L (HnRNP L) 与 PD-L1 在前列腺癌组织和正常组织中的表达情况，并分析两者之间的关联性；接着，通过 western blotting 和 qRT-PCR 技术检测干扰和过表达 HnRNP L 后前列腺癌细胞中 PD-L1 的表达水平；同时，将干扰或过表达 HnRNP L 的前列腺癌细胞与活化的 Jurkat T 细胞共同培养 48 小时后，通过流式细胞术、结晶紫染色、脂质活性氧标记和 western blotting 实验检测前列腺癌细胞被 T 细胞杀伤的情况以及前列腺癌细胞中铁死亡的水平；进一步，通过免疫正常 C57BL/6 小鼠皮下成瘤实验检测干扰或过表达 HnRNP L 以及联用抗 PD-1 治疗后前列腺癌细胞皮下生长的情况；最后，通过 RIP、ChIP 以及放线菌素 D 实验探讨 HnRNP L 调控 PD-L1 表达的分子机制。

结果 HnRNP L 和 PD-L1 在前列腺癌组织样本中的表达之间存在正相关关系 ($r=0.264$, $P=0.039$)；过表达 HnRNP L 能够上调 PD-L1 的表达，而干扰 HnRNP L 能够下调 PD-L1 的表达 ($P<0.05$)；干扰 HnRNP L 能够增强 T 细胞对前列腺癌细胞的杀伤作用，主要表现为前列腺癌细胞中铁死亡水平升高 ($P<0.05$)；干扰 HnRNP L 能够增强小鼠体内 T 细胞对前列腺癌细胞的杀伤作用和抗 PD-1 免疫治疗的效果 ($P<0.05$)；HnRNP L 通过增强 YY1 mRNA 的稳定性进而促进 PD-L1 的转录活性，上调 PD-L1 的表达。

结论 干扰 HnRNP L 能够通过破坏前列腺癌细胞中 YY1 mRNA 的稳定性从而减少 PD-L1 的表达和增强 T 细胞介导的肿瘤细胞铁死亡介导抗肿瘤免疫；此外，我们还发现干扰 HnRNP L 能够提高体内抗 PD-1 的疗效。因此，这些数据为干扰 HnRNP L 在前列腺癌抗 PD-1/PD-L1 免疫治疗中的潜在应用提供了强有力的证据。

PO_1032

环状 RNA- MKLN1 调控自噬抑制前列腺癌增殖的功能和机制研究

钟传帆
南方医科大学珠江医院

目的 探究环状 RNA-MKLN1 调控自噬抑制前列腺癌增殖的功能和机制。

方法 从一份前列腺癌组织环状 RNA 测序数据中筛选与自噬相关的环状 RNA。通过 LASSO 回归构建自噬相关 circRNA 预后模型。通过多因素 cox 回归、ROC 评价预后模型预测能力。通过 Pearson 相关分析、CE 网络富集 hub-gene。通过 Sanger 测序明确环状 RNA-MKLN1 的序列。构建环状 RNA-MKLN1 瞬时敲低的前列腺癌细胞株 (DU145、22Rv1)，通过 WB、LC3 双荧光系统和电镜检测其自噬变化；通过体内外功能及自噬回复实验检测自噬对其增殖能力的影响。通过生物信息学工具预测环状 RNA-MKLN1 影响前列腺癌增殖的分子机制。

结果 ①多因素 cox 回归分析显示预后模型具有独立的预测能力 ($p<0.001$)，ROC 曲线下面积 (AUC) 为 0.827。②Pearson 相关分析及 CE 网络结果显示环状 RNA-MKLN1 与 38 个自噬相关

基因相关，为下游实验验证的 hub-gene；③Sanger 测序明确了其成环序列。④我们成功构建了环状 RNA-MKLN1 瞬转的敲低表达细胞株，WB、LC3 双荧光系统及电镜检测显示敲低环状 RNA-MKLN1 显著促进前列腺癌活动；CCK8、平板克隆及裸鼠皮下瘤实验均显示环状 RNA-MKLN1 低表达组的细胞增殖及成瘤能力上升；加入自噬抑制剂氯喹（CQ）可显著抵消这种促进效果。我们其后通过生物信息学工具预测了环状 RNA-MKLN1 可能通过结合 1 个或多个蛋白分子抑制了前列腺癌的增殖能力。

结论 以环状 RNA-MKLN1 为 hub-gene 的预后模型具有较高的预测能力；环状 RNA-MKLN1 表达增多可抑制前列腺癌细胞增殖，其调控作用可能是通过结合下游蛋白分子并阻断自噬以抑制前列腺癌增长。

PO_1033

VSD 负压封闭引流技术在阴囊坏疽治疗中的应用探讨

沈远径
南阳市第二人民医院

目的 探讨 VSD 负压封闭引流技术在阴囊坏疽、阴囊坏死性筋膜炎治疗过程中的临床疗效及应用价值。

方法 回顾性分析我院 2018 年 3 月--2021 年 5 月 4 例阴囊坏疽、阴囊坏死性筋膜炎患者临床资料；将患者分为两组，A 组 2 例接受阴囊脓肿扩创引流术及术后常规抗感染、换药治疗；B 组 2 例接受阴囊脓肿扩创引流术后 VSD 负压封闭引流技术治疗。对两组患者术后炎症反应、术后抗生素应用强度及时间、术后疼痛反应、伤口换药次数、清创次数、医护人员工作量及住院时间情况进行对比分析。

结果 两组患者最终都可以完全康复，其中 A 组患者经每日换药，并经数次再次扩创引流及 II 期缝合，最终治愈；B 组患者仅经 1 次 VSD 负压封闭引流，7 天后经 II 期缝合，取得治愈。与 A 组相比，B 组术后炎症反应明显减轻；术后抗生素应用强度较低、抗生素应用时间较短；术后疼痛反应明显减轻；术后伤口换药次数及清创次数明显减少；医护人员工作量明显减少；住院时间明显缩短。

结论 VSD 负压封闭引流技术在治疗阴囊坏疽、阴囊坏死性筋膜炎治疗过程中效果确切，具有损伤较小、术后抗生素应用周期短、住院时间明显缩短患者康复比较快等优点，是一种值得临床应用和继续探讨的治疗手段。

PO_1034

岛状包皮外板皮瓣结合 TIP 术式治疗尿道下裂

刘毅东 吕向国 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 评估岛状包皮外板皮瓣结合 TIP 术式的治疗效果。

方法 对于 19 例轻或者中度尿道下裂的患者，行 TIP 术式重建尿道。游离带蒂背侧岛状包皮外板皮瓣，将阴茎由皮瓣筋膜蒂中间穿孔引出，皮瓣转移至阴茎腹侧覆盖尿道至阴茎根部。皮瓣平铺修整以后，外板皮瓣两侧与腹侧皮肤间断缝合，完成阴茎体的皮肤覆盖。

结果 全部患者术后无尿瘘、伤口开裂，皮瓣坏死发生，恢复良好。

结论 岛状外板皮瓣覆盖，对新尿道形成良好的保护滋养，避免尿瘘的发生。皮瓣位于阴茎腹侧，消除的传统单纯阴茎切口的对合的高张力，避免伤口开裂，阴茎体扭转可能，也比皮瓣改型覆盖操作简单。覆盖利用的是岛状外板，因此内板仍然可以作为 inlay 或者 onlay 手术的材料。

PO_1035

阴茎整形术后严重并发症的治疗

姚海军 郑大超 谢敏凯 万祥 倪剑书 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 分析阴茎整形的并发症及其影响因素，探讨并发症防治策略。

通过正确、及时的治疗减轻阴茎损伤的程度和范围，防止损伤阴茎完全坏死。

方法 回顾性分析自 2004 年 7 月至 2020 年 12 月因阴茎整形手术后出现相关并发症收治入上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科的 89 例患者，并对其病因进行分析，并根据相应的并发症进行处理。

结果 因包皮切除手术出现阴茎包皮和/或阴茎海绵体损伤坏死 36 例，尿瘘 8 例；因隐匿性阴茎出现阴茎皮肤坏死 5 例，龟头坏死 5 例；因阴茎增粗延长手术出现阴茎溃疡 5 例，阴茎形态异常 10 例；因阴茎弯曲手术出现皮肤坏死 2 例，尿瘘 5 例，仍伴有弯曲例 10 例，弯曲术后顽固性疼痛 3 例。对皮肤坏死者采用游离植皮、阴囊包埋、转移皮瓣进行处理；对阴茎海绵体坏死者早期清创、高压氧治疗，并根据残留阴茎情况选择阴茎延长或阴茎再造；对出现尿道瘘者予以尿瘘修补；而对于阴茎弯曲患者多予以重新矫正。

结论 对于阴茎整形手术，要求术者精确操作避免误损伤，术中需密切关注阴茎解剖层次，术后给与必要的护理，避免非必要的侵袭治疗。如出现相关并发症，应早期、及时和正确的治疗以减轻或阻止阴茎进一步损伤至关重要。

PO_1036

婴幼儿睾丸扭转 38 例临床分析

高晓峰 刘国昌
广州市妇女儿童医疗中心（珠江新城院区）

目的 总结婴幼儿睾丸扭转的临床特点，提高早期诊治水平。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 5 月我中心 38 例婴幼儿睾丸扭转的临床资料，包括一般资料、症状体征、超声结果、病理结果、手术方法及术后随访情况等。38 例均为单侧发病，左侧 34 例，右侧 4 例；年龄 4~36 个月，平均 20.8 个月，其中 4~12 个月 20 例；12~36 个月 18 例；病程 5h~6d，其中 1 例 5h，2 例 12h，10 例 12~24h，25 例 24h~6d。38 例临床表现为患侧阴囊或腹股沟区肿大、疼痛，伴或不伴皮肤发红，合并患侧隐睾 5 例，双侧隐睾 8 例，对侧鞘膜积液或腹股沟斜疝 9 例，同侧腹股沟斜疝 2 例，尿道下裂 2 例，对侧睾丸肿瘤 1 例。术后门诊随访时间 1~3 年。

结果 38 例均行急诊手术探查，证实为睾丸扭转，其中术前误诊为腹股沟斜疝嵌顿 3 例，误诊率 7.9%。38 例睾丸扭转均为鞘内扭转，扭转角度 180~720 度，平均 535.6 度。手术方法根据病情及家属意愿选择，其中睾丸切除术 24 例，睾丸复位固定术 14 例，睾丸保留率 36.8%。所有患儿均获得随访，38 例切口愈合良好，无睾丸扭转再发，无鞘膜积液或腹股沟斜疝再发，无睾丸回缩，1 例对侧睾丸肿瘤剔除后无复发，术后病理结果提示成熟性畸胎瘤，24 例睾丸切除患儿对侧睾丸未见异常，14 例保留睾丸患儿中出现睾丸萎缩 4 例。

结论 婴幼儿睾丸扭转临床相对少见，可能合并其它疾病就诊，容易误诊、漏诊及延迟就诊。早期诊断、及时治疗至关重要，当不能排除睾丸扭转时，需及早手术探查。

PO_1037

纳米砷烯 一种通过铁死亡和 ATM 缺乏触发的化疗增敏治疗前列腺癌的综合平台

张力
安徽医科大学第一附属医院

铁死亡是一种新认识的非凋亡细胞死亡形式，最近已被引入用于有效的癌症治疗。既往报道的铁死亡诱导纳米材料主要由金属基成分组成，不可避免产生金属毒性。在此，我们设计了一种无机无金属纳米平台，PSMA 靶向砷纳米片 (PMAN)，它同时增加了谷胱甘肽 (GSH) 的消耗，抑制了溶质载体家族 7 成员 11 (SLC7A11) 和谷胱甘肽依赖性过氧化物酶 4 (GPX4) 的表达，并促进活性氧 (ROS) 和脂质过氧化物 (LPO) 的产生。此外，由于大的表面积，PMANs 有效地将阿霉素 (DOX) 转运到前列腺癌以进行协同治疗。令人惊讶的是，我们发现 PMAN 可以通过下调共济失调毛细血管扩张突变 (ATM) 的表达使前列腺癌细胞对 DOX 敏感，这进一步增强了 GPX4 下调介导的铁死亡肿瘤杀伤作用。鉴于三氧化二砷长期以来已成功地常规用于白血病的临床治疗，我们预计 PMAN 将为前列腺癌治疗提供一种有前景的策略。

PO_1038

轻型 46, XY 性发育异常患者的遗传病因的探讨

谢起根
中山大学附属第一医院

目的 遗传是典型的性发育异常 (DSD, disorder of sex development) 的重要病因，其相关的致病基因基本明确。然而轻型 46, XY DSD 患者患者的遗传病因尚不明确，本研究探讨该类患者的遗传病因，研究发病机制提供基础。

方法 对 2020 年 7 月至 2021 年 7 月在中山大学附属第一医院小儿外科连续收治的 36 例轻型 46, XY 性发育异常 (孤立性尿道下裂，隐睾，小阴茎) 患者行外周血染色体和 NGS 基因检测，重点检测及关注性发育相关基因比如原始性腺发育、性别决定和性腺分化、激素合成及激活障碍、尿道发育、睾丸下降等基因，对检测结果进行生信分析。

结果 1 例患者为 45X,0/46XY 嵌合体；13 例患者找到致病或可能致病基因，如 *SRD5A2*、*AR*、*NROB1*、*HSD3B2*、*POR*、*STAR*、*LHCGR*、*CYP17A1*、*AKR1C2*，这些基因多数集中于雄激素信号通路；多数为杂合突变，纯合突变罕见。

结论 雄激素信号通路基因是轻型 46, XY DSD 重要的遗传原因，杂合突变为该类患者基因突变的特点，性染色体异常有时也会表现为轻型 DSD。

PO_1039

远端型尿道下裂日间手术模式的可行性分析

伏雯 邓富铭 刘国昌
广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨在我国开展远端型尿道下裂日间手术的有效性及其可行性。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治行日间手术的远端型尿道下裂患儿 55 例与同期住院手术的远端型尿道下裂患儿 306 例临床资料，收集患儿的年龄、手术时间、出血量、住院时间及费用、术后并发症等指标，评估两组间的差异。

结果 55 例患儿均顺利完成在日间手术中心完成尿道下裂修复术，其中 1 例患儿术中发现尿道板发育差，改行 Onlay 术式，术后转入住院部观察。1 例患儿术后麻醉复苏时出现颜面部及躯干部大量皮疹，考虑为麻醉药物过敏反应，予抗过敏治疗后皮疹较前减轻，转入住院部观察，次日出院。1 例患儿出院当日阴茎切口出血，返院就诊，由当日值班医生进行压迫止血后无再继续出血，嘱其出院观察。其余患儿术后全部当天出院，无死亡病例，无非计划二次手术病例。尿道下裂日间手术组的患儿与同期住院手术组患儿相比，两组手术年龄差异无统计学意义 ($P>0.05$)，手术时间、出血量、术后并发症差异亦无统计学意义(均 $P>0.05$)；与住院手术组相比，日间手术组住院时间缩短 87% ($P<0.05$)，住院费降低 50.9% ($P<0.05$)。

结论 对远端型尿道下裂患儿行日间手术安全、有效，可缩短住院时间，减少医疗费用，提高医院床位的使用率和周转率，节约医疗成本，使国家、医院和患儿三方均获益，值得临床推广。

PO_1040

Kindlin-2 mediates Peyronie's disease through activation of TGF- β /Smad signaling

Yuanshan Cui^{1,2}

1.Beijing Tiantan Hospital

2.Yantai Yuhuangding Hospital

Background Peyronie's disease is a fibrosis of the tunica albuginea of the corpus cavernosum, which causes single or multiple plaques or induration on the dorsal or lateral sides of the penis. It has been reported that the TGF- β 1/Smad3 signaling pathway regulated by Kindlin-2 plays an important role in accelerating fibrosis in the kidney, but there is no report about the role of Kindlin-2 in PD.

Methods Western blot and immunohistochemistry were used to detect the expression of Kindlin-2 in the PD model tissue. WB and IF were used to verify the effect of TGF- β 1 on the expression of Kindlin-2 in vitro. Then IP is used to detect the interaction between Kindlin-2, T β RI and Smad3. Then we detected the effect of TGF- β 1 on the activation of Smad3 phosphorylation and the regulation of downstream target genes. Finally, the relationship between Kindlin-2 and PD was verified in PD model.

Results The results showed that the expression of Kindlin-2 was high in PD model induced by TGF- β 1, and it was verified that TGF- β 1 could up regulate the expression of Kindlin-2 in primary PD cells. At the same time, Kindlin-2 can mediate the interaction between Smad3 and T β RI, activate Smad3 phosphorylation, and promote the expression of downstream target genes of TGF- β 1. In vivo experiments show that Kindlin-2 can promote the pathogenesis of PD and tissue fibrosis. However, these regulatory effects of Kindlin-2 must be carried out in the presence of TGF- β 1 stimulation. Down regulation of Kindlin-2 can effectively alleviate tissue fibrosis and reduce the expression of fibrosis related proteins.

Conclusions Kindlin-2 can not directly activate Smad3 to promote tissue fibrosis, which needs to be carried out under the synergistic effect of TGF- β 1. Inhibition of Kindlin-2 expression may be a new strategy for the treatment of PD.

PO_1041

腹腔镜下前列腺根治性切除术左右手膀胱尿道吻合技术

罗广承 白培明

厦门大学附属中山医院

目的 初步总结腹腔镜下前列腺根治性切除术左右手膀胱尿道吻合技术，以及其预防尿漏、增强尿控功能的效果。

方法 本组自 2020 年 11 月起, 11 例前列腺癌患者行腹腔镜前列腺根治性切除术, 系统采取 2-0 可吸收免打结线、左右手行膀胱尿道吻合术, 并且膀胱颈与背深血管复合体及耻骨前列腺韧带吻合重建。患者年龄 52~77 岁。临床分期 I c-IIIa, PSA 4.47-47.6 ng/ml, 经 Gleason 评分 6~9 分。手术经腹膜外或经腹腔途径, 顺行切除前列腺, 不特意保留 NVB。膀胱颈尿道吻合时, 采用 2-0 免打结可吸收缝线连续吻合。缝针方向膀胱颈由外向内、尿道由内向外; 术者位于患者左侧, 头侧观, 前列腺 5-12 点钟以右手缝合、4-1 点钟以左手缝合; 膀胱左侧半左手进针; 右侧半右手进针。在尽量减少创伤、保留后尿道等措施基础上, 膀胱尿道吻合时将 12 点周围膀胱颈与背深血管复合体缝合固定。评估术后尿漏以及导尿管拔出后 2 月内患者的尿控情况。

结果 全部患者腹腔镜手术顺利, 无中转开放手术, 2 例术中输血 600ml; 膀胱尿道吻合时间在 15-20 分钟。该组患者缝合严密、术后尿漏前 3 天 20-100ml/天, 5-7 天拔除引流管。2 周后拔出尿管, 所有患者尿控良好; 8 位患者第 2 天或至 2 周内即无明显尿失禁, 3 例轻度尿失禁 Stamy 分级 2 级, 2 月完全恢复控尿。

结论 采用腹腔镜前列腺根治性切除术左右手膀胱尿道吻合技术, 并膀胱颈与背深血管复合体缝合固定, 缝合时间明显缩短, 缝合严密, 尿漏减少, 术后尿控效果好。

PO_1042

基于阴茎整形平台的阴茎癌原发灶的治疗

庄炫

厦门大学附属第一医院

目的 探讨在阴茎整形技术基础上, 采取保留阴茎或者阴茎海绵体完整性的手术方法治疗阴茎癌原发灶的安全性和可行性。

方法 分析我院 2014 年 3 月至 2020 年 3 月间 16 例阴茎癌患者采取保留阴茎或者阴茎海绵体完整性的手术方法的临床资料。年龄 42-69 岁。经临床分期分级, 16 例患者中, TaG1 期 5 例、TaG2 期 1 例、TisG1 期 2 例、TisG2 期 1 例、T1G1 期 1 例、T1G2 期 3 例。T2G1 1 例, T2G3 2 例。阴茎癌病灶范围侵犯到阴茎头、冠状沟和包皮内板。阴茎癌患者术前常规检查未发现淋巴结转移及远处转移, 术前行病理活检病理检查明确阴茎鳞癌, 10 例行手术切除肿瘤病灶, 阴茎皮瓣转移成型, 保留阴茎的解剖完整性及功能完整性。6 例行阴茎头切除联合阴茎头重建, 保留阴茎海绵体的解剖完整性

结果 随访 6 个月~6 年, 全部病例均存活, 无死亡病例。其中 15 例局部无复发, 1 例 T2G3 患者于术后 3 个月出现原位肿瘤复发, 再次行阴茎部分切除术。12 例术后 3 个月可过夫妻性生活, 2 例借助 PDE5 抑制剂可过性生活,

结论 对于肿瘤比较局限的阴茎癌, 在阴茎整形技术基础上, 采取局部切除肿瘤联合阴茎皮瓣转移成型或者阴茎头切除联合阴茎头重建的手术方法治疗原发灶, 对合适的患者, 不仅疗效肯定, 而且最大限度地保留了患者的阴茎外观及性功能, 但需要严格掌握适应症及相应手术技巧。

PO_1043

睾丸肿瘤及肿瘤样病变的 CT、MRI 影像特征分析

李冠^{1,3} 周昱霖^{1,2} 盛正成^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 刘喆^{1,2} 王祖恒^{1,2} 许松^{1,2} 董杰^{1,2}

1. 东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

2. 东部战区总医院泌尿外科

3. 东部战区总医院医学影像科

目的 探讨睾丸肿瘤及肿瘤样病变的 CT、MRI 影像特征表现。

方法 回顾性分析经手术病理证实睾丸肿瘤与肿瘤样病变 48 例, 37 例行 MRI 平扫及增强扫描, 25 例行 CT 平扫及增强扫描。

结果 生殖细胞瘤占 53.6%, 其中精原细胞瘤占 28.9%, 肿瘤均有分隔, 增强扫描分隔明显强化; 非精原细胞瘤占 24.7%, 混合型生殖细胞瘤 6 例, 胚胎性癌 5 例, 畸胎瘤 4 例, 密度或信号不均, 表皮样囊肿 2 例, 信号均匀, 无强化; 非生殖细胞瘤占 26.3%, 肉瘤 2 例, 转移瘤 2 例, 腺样腺瘤 3 例, 海绵状血管瘤 2 例, 淋巴瘤 2 例, 肿瘤有各自特点; 肿瘤样病变占 29.2%, 结核 3 例, 脓肿 2 例, 慢性炎症 4 例, 肉芽肿 2 例, 临床表现明显, 均累及附睾及皮肤, 血肿 2 例, 有外伤史。

结论 睾丸肿瘤及肿瘤样病变种类繁多, 影像学作为一种辅助检查具有重要的价值, 其 CT、MRI 影像表现具有一定的特征性, 结合相关临床症状、年龄及实验室检查等可有助早期准确诊断及鉴别诊断。

PO_1044

肺癌阴茎转移 2 例报道

江专新 沈明
昆明医科大学第二附属医院

目的 探讨 2 例肺癌阴茎转移病例报道并文献复习

方法 收集我院 2018-2020 年门诊以“阴茎硬结症”就诊, 后通过相关病史(两外均有肺癌病史), 体检阴茎弥漫性增大可触及多个质硬包块, 阴茎包皮静脉怒张, 通过相关辅助检查初步诊断为肺癌转移阴茎。

结果 两例患者行 CT、MRI 检查高度提示肿瘤转移至阴茎, 行姑息性放化疗, 阴茎较治疗前变软。

结论 恶性肿瘤转移阴茎临床不多见, 临床对于肿瘤病史患者出现阴茎弥漫性肿大, 短时间出现阴茎肿块要考虑肿瘤转移。

PO_1045

睾丸女性化综合症诊治探讨

刘贤奎
中国医科大学附属第一医院

目的 睾丸女性化综合症(testicular feminization syndrome,TFS)又称雄激素不敏感综合症(Androgen Insensitivity Syndrome,AIS), 是一种遗传性别为男性有睾丸而部分或全部显示为女性化的 X 连锁隐性遗传病。TFS 为最常见的男性假两性畸形, 分为完全型和不完全型, 以完全型多见, 本组 4 例均为完全型。结合文献探讨睾丸女性化综合症的临床特征和诊治方法。

方法 回顾性分析 4 例睾丸女性化综合症的诊断方法、治疗措施及结果。

结果 本组 4 例患者, 年龄 13~25(平均 19)岁。4 例患者社会性别均为女性, 呈女性外观, 从小以女性性别抚养。四例均未婚。两例患者以腹股沟肿物就诊, 两例患者以原发性闭经就诊 4 例患者均行双侧睾丸切除术, 术后给予雌激素补充治疗及心理辅导, 综合治疗取得良好效果。

结论 睾丸女性化综合症并不少见, 合理的手术时机对治疗十分重要, 术后补充雌激素及心理治疗同样关键。TFS 的治疗应综合考虑患者的社会性别、内分泌状况、外生殖器矫形趋势等相关问题以综合判定治疗方案。包括 1) 社会性别的选择 在患者的成长过程中, 社会性别比生理性别更具有实际意义, 改变患者的社会性别可能会引起严重的精神后果及社会问题。2) 性腺切除 TFS 最大的并发症是异位睾丸和其导致的损伤, 目前大多数学者认为应该切除双侧睾丸, 特别是选择女性性别者。3) 外阴整形 对于该病患者, 应重建外生殖器, 使之与抚养性别相一致。抚养性别为女性的完全型患者, 多无需外阴整形。不完全型患者外阴存在程度不等的畸形, 应根据患者的外貌体征进行

相应的整形手术，以使患者保持良好的心态，接近抚养性别的生理特点。阴道短小者可施行阴道扩张术。抚养性别选择为男性者，应行隐睾手术及阴茎矫形术。4) 激素治疗 睾丸切除术后，大多数患者应行雌激素补充治疗，以维持女性第二性征，并可防止雌激素缺乏所产生的相应并发症，通常于小剂量持续治疗。5) 心理治疗 患者由于先天的生理缺陷，可能出孤独、抑郁、悲观、焦虑等心理反应。医护人员应对患者的心理采取恰当的心理干预措施，改善患者的生活质量。

PO_1046

循证精囊精道解剖学特点浅析精囊镜在精囊结石微创诊疗中的应用

范涛

徐州市中心医院

目的 精囊结石作为泌尿男科比较少见的疾病，临床患者常因血精、不孕不育、会阴部不适及射精疼痛等症状就诊，其形成与精囊炎症、射精管梗阻、精囊液潴留等因素密切相关。以往多采用药物、理疗等方法治疗，临床效果欠佳，且易反复发作，而开放精囊切除术又存在创伤大、并发症多等缺点。徐州市中心医院自 2010 年开展了精囊镜技术，在精囊及精道疾病诊疗方面取得了良好的临床效果。本文总结并评价精囊镜钬激光碎石治疗精囊结石的临床效果。

方法 徐州市中心医院泌尿外科自 2018 年于徐州医学院解耦教研室完成 6 例精囊精道尸体解剖，分析解剖学特点，并回顾性分析了徐州市中心医院泌尿外科 2018 年 08 月至 2021 年 05 月收治精囊结石患者 31 例，23 例单侧，8 例双侧；25 例伴有血精；18 例伴有射精痛；会阴部不适 15 例。术前通过腹部立位平片、直肠超声和精囊 CT 诊断。利用 F4~4.5 精囊镜结合钬激光碎石。

结果 所有尸体精阜可以明确辨认，前列腺小囊开口，尸体上约 0.2mm，洞穴状，射精管开口位于精阜，尸体上约 0.1mm，针尖状，前列腺小囊与射精管在精阜部位紧邻；在前列腺小囊内可观察两者相隔极为薄弱，形似半透明状；射精管长约 1.5 到 3 厘米，如果有射精管扩张或者小囊扩张，射精管会延长；使用 F4、5 输尿管支架管对于射精管开口狭小、精道扭曲或狭窄的患者可以顺利逆行通过。临床手术方面本组 31 例患者均成功予以钬激光击碎精囊结石，手术时间 25~70 min，平均 (28.2±8.7) min；住院时间 4~7 d，平均 (5.1±1.6) d。1 例术前合并前列腺炎患者于术后 3 天出现双侧附睾睾丸肿胀疼痛，考虑附睾炎，给予抗感染治疗 1 周后治愈。术后 1 月随访发现，25 例血精全部消失 (25/25)，射精疼痛缓解 17 例 (17/18)，会阴部不适缓解 14 例 (14/15)，无一例出现逆行射精、尿失禁、直肠损伤等并发症。随访 6 个月所有患者复查精囊结石无复发，血精无复发，射精疼痛症状消失，术后性快感与术前均无明显改变，无其他并发症发生。

结论 基于解剖学特点，精囊镜直接观察精囊内部进行钬激光碎石治疗精囊结石，具有安全性高，创伤小、恢复快等优点，有较好的临床应用价值，值得临床进一步推广使用。

PO_1047

阴茎离断伤自体再植术的临床疗效观察

刘贤奎

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨显微外科技术辅助下的自体再植术在阴茎离断伤中的应用及临床疗效。

方法 回顾性分析近 5 年收治的 6 例阴茎离断伤病例资料。应用显微外科技术吻合阴茎背动脉、背深静脉及伴行神经，对位缝合尿道及阴茎海绵体，恢复阴茎及尿道连续性，观察临床疗效。

结果 6 例患者损伤时间 4~11h，手术时间 80~120min，术后留置导尿 2w，6 例均取得了阴茎外形、排尿及勃起功能等较好的临床疗效。

结论 阴茎离断伤后积极采取显微外科技术行自体再植术，疗效满意，值得推广和应用。

PO_1048

精囊巨大囊肿 2 例报告并文献复习

刘贤奎

中国医科大学附属第一医院

目的 巨大精囊囊肿临床较为少见，本文报告 2 例，结合文献复习对本病的发病机理、临床特征、影像学表现、诊断及治疗进行讨论，分析目前的诊断措施和治疗手段。

方法 回顾分析本院收治的 2 例巨大精囊囊肿临床资料。

结果 2 例男性年龄分别为 45 岁、48 岁，囊肿直径分别为 7cmx8cm，10cmx12cm，均表现为单纯精囊巨大囊肿，考虑为后天性射精管道梗阻所致。2 例均实施腹腔镜精囊囊肿切除术，术后病理均证实为精囊囊肿，术后随访显示术前各类不适症状消失，无勃起功能障碍，射精及高潮同前。无膀胱、直肠等严重并发症发生。术后 3 个月复查囊肿消失。

结论 精囊囊肿是一种较为少见的泌尿男生殖系统疾病，治疗手段以手术切除为主，以消除患者症状，目前通常用微创手术方式治疗，以腹腔镜切除及精囊镜下囊肿去顶减压加内膜烧灼术为主。目前对于精囊囊肿的影像学检查主要以超声、CT、MRI 检查为主，尤其是 MRI 检查能清楚分辨囊肿的来源及位置，并根据囊肿内信号结构的改变来分析有无出血，对临床确定患者诊断和制定治疗策略具有重要的指导意义。

PO_1049

Genetic testing,ultrasonography,and preimplantation genetic diagnosis of men with autosomal dominant polycystic kidney disease in Hunan, China

Weina Li Gang Liu Xingguo Zhao Yichang Lu Huanzhu Li Ge Lin Huan Zhang
Reproductive and Genetic Hospital of CITIC-Xiangya

Objectives The autosomal dominant form of PKD (ADPKD) is a late-onset multisystem disorder, characterized by progressive bilateral kidney cyst. Several aspects in the management of ADPKD are still controversial. The aims of this study were to identify novel mutations in PKD genes in China, to determine the prevalence of cysts in the genital tract and accessory gonad in ADPKD patients, to correlate them with ADPKD and male infertility and to investigate whether male infertility associated with ADPKD has an impact on the clinical outcomes in the PGT cycles cohort.

Methods This was a cross-sectional study. The 24 unrelated men with ADPKD recruited from the Reproductive and Genetic Hospital of CITIC-Xiangya in China were investigated between January 2019 and December 2020. We analyzed genetic testing data, focusing on the pathogenicity of variations, semen parameters, ultrasound examinations and clinical pregnancy results in ICSI and PGT.

Results A total of 24 variations were identified in 22 patients, including 23, 1, and 0 variations in *PKD1*, *PKD2*, and *GANAB*, respectively. Genital tract and accessory gonadal cysts were significant dependent variables for male infertility. Twenty-two couples underwent 29 treatment cycles. A total of 78.95% (135/171) of the embryos were obtained to perform a biopsy. A diagnosis was made in 87.04% (94/108) and 51.85% (56/108) of the embryos for ADPKD and PGT-A, respectively. A clinical pregnancy reached 72.73% per embryo transfer and 84.21% per patient in 22 cycles.

Conclusion We identified a group of novel mutations in PKD genes, which enriches the PKD mutation spectrum. Although genital tract and accessory gonadal cysts have a great influence on the f

ertility of men with ADPKD,they have minimal clinical consequences on pregnancy by ICSI and P GT.

PO_1050

腹腔镜下修复男性创伤性膀胱颈离断的疗效分析

胡晓勇

上海市第六人民医院

目的 探索腹腔镜下修复男性创伤性膀胱颈离断的可行性和有效性。

方法 回顾性分析 2017 年 3 月至 2021 年 4 月间腹腔镜下修复创伤性膀胱颈离断男性患者 4 例。患者骨盆骨折后排尿梗阻行膀胱造瘘中；腹腔镜手术中经腹膜外径路或经腹腔径路进入耻骨后间隙，分离并显露膀胱出口、切除疤痕组织、游离远端尿道，单针连续吻合膀胱和尿道，留置 Fr22 三腔导尿管，经腹腔径路手术结束前关闭腹腔。术后 2 周拔除导尿管，尿道造影和膀胱镜评估重建效果，术后随访时间 2 个月至 48 个月。

结果 所有患者皆在腹腔镜下完成手术，术后住院 4 天，无手术相关并发症。导尿管留置 2 周。术后膀胱镜及尿道造影检查提示排尿通畅无狭窄复发，无尿失禁发生。

结论 腹腔镜下可修复创伤性膀胱颈离断。但，本研究样本例数较少。

PO_1051

睾丸肿瘤保留睾丸手术指征的初步研究

王国耀 殷玮琪 吴科荣 张侃 薛念余

宁波市第一医院

目的 探讨睾丸肿瘤保留睾丸手术指征及疗效观察。

方法 回顾分析宁波市第一医院 2010 年 9 月至 2021 年 4 月 25 例有完整资料的睾丸肿瘤行保留睾丸手术患者的诊治经过，总结患者术前检查、手术适应证及保留睾丸手术操作及术后随访流程。患者年龄 7~67 岁、中位年龄 21.5 岁，均以睾丸无痛性肿大就诊，其中一侧肿大 22 例、双侧肿大 3 例，病程 1 周~7 年。术前睾丸彩超及超声造影显示肿瘤直径 $\leq 2\text{cm}$ 16 例、2.1~2.9cm 4 例，3~3.9 cm 3 例，4~6.2cm 2 例，超声诊断睾丸表皮样囊肿 14 例，非生殖细胞性肿瘤 6 例，淋巴瘤 3 例，生殖细胞性肿瘤 2 例。术前均行 AFP、HCG、盆腔 CT、肝胆胰脾超声等检查排除肿瘤转移。其中 1 例曾行左侧睾丸肿瘤根治切除、1 例有外伤性对侧睾丸萎缩。

结果 25 例均在患者知情同意后行保留睾丸手术，其中 3 例睾丸淋巴瘤行睾丸穿刺活检后病理证实，进行化疗。余 22 例在全身静脉麻醉或腰麻下顺利行睾丸肿瘤剜除术，5 例青少年于显微镜下手术。术后病理报告 表皮样囊肿 14 例，淋巴瘤 3 例，成熟型畸胎瘤 2 例，间质细胞瘤 2 例、支持细胞瘤 2 例、颗粒细胞瘤 1 例，精原细胞瘤 1 例。19 例获术后 2 个月~9 年的随访，平均 61 个月。未见局部肿瘤复发，3 例患侧睾丸稍有缩小（直径 3mm 以内），余均无睾丸萎缩。2 例术前未婚者术后正常生育，1 例间质细胞瘤患者术前无精，术后 2 月复查出现精子，雄激素水平也恢复到正常水平，1 年后正常生育。1 例 10 岁患者显微镜下同侧睾丸剜除 3 个肿瘤，术后 22 天彩超复查双侧睾丸大小正常。睾丸淋巴瘤术后化疗，肿块明显缩小，睾丸形态恢复正常。复查时间为术后 1 月、3 月、6 月、1 年，第 2 年每 3 月复查一次，以后每年复查一次。复查内容包括血常规、肝肾功能、AFP、HCG、LDH 与生殖激素，睾丸肝胆胰脾彩超。

结论 保留睾丸手术最大程度地保留了睾丸的功能，满足了患者的生理、心理及社会需求，有明显手术优势，建议在超声诊断直径 $\leq 2\text{cm}$ 的睾丸偶发肿瘤、高度怀疑的淋巴瘤、同时发生的双侧睾丸肿瘤、一侧睾丸肿瘤伴对侧睾丸萎缩、一侧睾丸肿瘤根治术后发生的对侧睾丸肿瘤等患者，征得患者充分知情同意后慎重实施。

PO_1052

睾丸肿瘤规范化诊治宁波一院经验分享

王国耀 吴科荣 殷玮琪 马琪 娄鹏荣 薛念余 蒋军辉 严泽军 张侃
宁波市第一医院

目的 总结宁波一院睾丸肿瘤诊治经验，分享各种睾丸肿瘤的大体标本以加深印象，提高大家对睾丸肿瘤规范化诊治的认识。

方法 回顾分析宁波市第一医院 2010 年 1 月至 2021 年 6 月住院手术的 102 例睾丸肿瘤患者，年龄 11~78 岁、11 岁~6 例，21 岁~16 例，31 岁~31 例，41 岁~25 例，51 岁~10 例，61 岁~8 例，71 岁~78 岁 6 例。术前血 AFP、HCG 不同程度升高 10 例，102 例睾丸彩超均示睾丸占位，43 例术前曾行超声造影。全麻或腰麻下行保留睾丸组织的肿瘤切除术 35 例，其中显微镜下肿瘤切除 5 例。单侧睾丸根治性切除 61 例，双侧睾丸根治性切除 2 例，睾丸穿刺活检 4 例。术中均拍摄睾丸肿瘤标本照片。术后据不同病理报告分别选择卡铂、PVB 方案、BEP 方案、EP 方案、VIP 等方案化疗 18 例。5 例患者术后行放疗。3 例根据术后病理报告及术前盆腔淋巴结肿大行腹腔镜下盆腔淋巴清扫术。

结果 不同种类睾丸肿瘤（精原细胞瘤、精母细胞瘤、胚胎瘤、恶性淋巴瘤，表皮样囊肿、间质瘤、支持细胞瘤、粘液类癌、平滑肌瘤等）大体标本都显示其特征性表现。病理术后病理报告精原细胞瘤 53 例、表皮样囊肿 9 例、恶性淋巴瘤 8 例、生殖细胞肿瘤 7 例、混合型生殖细胞瘤 4 例、成熟型畸胎瘤 5 例、间质瘤 3 例、腺瘤样瘤 3 例、平滑肌瘤 3 例、转移性肿瘤 2 例、性索性腺间质瘤 1 例、脂肪瘤 1 例，淋巴管瘤 1 例、粘液类癌 1 例、梭形细胞瘤 1 例。病理结果术前超声诊断对比 表皮样囊肿诊断准确率达到 100%，精原细胞瘤诊断准确率达到 95%，其它少见肿瘤准确率也达到 85%。70 例获术后 2 个月~7 年的随访，平均 61 个月。分别于术后 1 月、3 月、半年、以后每年复查睾丸彩超，第一年每 3 月复查血常规、肝肾功能、AFP、HCG，睾丸肝胆胰彩超，以后每年一次，保留睾丸手术 15 例随访中未见局部肿瘤复发，除 3 例睾丸稍有缩小（直径 3mm 以内）外未见睾丸萎缩，2 例手术时未婚者婚后正常生育，1 例间质细胞瘤术前无精，术后 2 月复查出现精子，雄激素水平也恢复到正常水平。1 例 10 岁患者显微镜下切除 3 个肿瘤，术后 22 天彩超复查双侧睾丸大小正常。1 例胚胎瘤患者术后发现肺部转移，经靶向治疗，术后已 2 年，肺部转移灶消失，尚健在。

结论 1. 睾丸肿瘤的治疗并非简单的睾丸根治性切除，规范化治疗应包括术前的定性诊断与合理手术方案的制订、术后严密的随访以及必要的化疗与放疗。2. 睾丸肿瘤病理类型繁多，肿瘤切面表现各异，大有研究价值。3. 建立泌尿男科、超声科、化疗科、放疗科等睾丸肿瘤诊治团队有助于进行规范化诊治，促进病人早日康复。

PO_1053

An extracellular matrix-mimicking, bilayered, heterogeneous, porous, nanofibrous scaffold for anterior urethroplasty in a rabbit model

Wan 万祥 minkai xie
Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Abstract Anterior urethral reconstruction is still a challenging clinical task, and tissue engineering technology offers new options for anterior urethroplasty. In this work, we evaluated an extracellular matrix (ECM) mimicking scaffold for anterior urethral reconstruction in a New Zealand white rabbit model. After the creation of a urethral defect, the ECM-mimicking scaffold was applied in six rabbits, and small intestinal submucosa (SIS) was used in three rabbits. The outcomes of urethrography and histological analysis were evaluated six months postoperatively. A larger urethral diame

ter was observed in the ECM-mimicking scaffolds (3.01 ± 0.12 mm) than in the SIS grafts (0.95 ± 0.07 mm). Urethral fistulae and stenosis were observed in the SIS grafts. Urothelial and smooth muscle cells were observed in all rabbits, but the ECM-mimicking scaffold showed better performance. The ECM-mimicking scaffold may be an effective clinical treatment option for congenital and acquired urethral pathologies.

PO_1054

加速康复外科理念在改良的腹腔镜阴茎癌淋巴结清扫术中的应用价值

李文智 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨规范化加速康复外科（ERAS）理念对改良的腹腔镜淋巴结清扫术（I-VEIL）在阴茎癌手术治疗中的有效性。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月至 2020 年 7 月在 ERAS 理念指导下行 I-VEIL 的 10 例阴茎癌临床资料。患者年龄 39~84 岁，平均 53.2 岁，临床分期 TNM 分期，T1 期 5 例，T2 期 3 例，T3 期 2 例，N1 期 2 例，N2 期 4 例，N3 期 4 例，均无远处转移。随访 6~20 个月，平均 12 个月，分析术后恢复情况和整体治疗效果。

结果 10 例手术均顺利完成，无中转开放手术，手术时间 130 ± 30.36 分钟，住院时间 7.12 ± 1.64 天。共清扫腹股沟淋巴结 20 侧，平均每侧清扫出淋巴结 12.6 枚（7~16 枚），清扫盆腔淋巴结 20 侧，平均每侧清扫出淋巴结 7.8 枚（2~12 枚）。1 例出现淋巴囊肿，2 个月后消退。术后疼痛 3 例，无严重并发症发生。

结论 ERAS 理念指导下改良的阴茎癌腹腔镜淋巴结清扫术安全、有效，可以保证清扫范围不增加术后主要并发症，降低了术后疼痛反应，缩短了术后住院时间，促进患者早日康复。

PO_1055

The predictive value of preoperative shear wave elastography (SWE) in the differential diagnosis of primary testicular tumors

Xiao Fang Junkai Wang Jing Huang Hejing Huang Shancheng Ren
Shanghai Changzheng Hospital

OBJECTIVE To evaluate the role of preoperative testicular shear wave elastography (SWE) in the differential diagnosis of primary testicular tumors, especially in small tumors that have difficulty discerning their benign/malignant nature.

PATIENTS AND METHODS The inclusion criteria were determined before surgical procedure and ultrasonography examination were done. Testicular tumors with diameter less than 3cm and had no conclusive ultrasonography diagnostic report (ie could not discern the malignant nature by either preoperative imaging, including ultrasonography, nor other means such as serology study). Testicular SWE before the surgical intervention was done. Nine patients were finally included and scheduled for partial or radical orchiectomy. Postoperative pathology studies were done for all of the patients.

RESULTS The malignant tumors (3 cases) had a mean stiffness value of 75kPa(4.7m/s), the benign tumors (6 cases) had a stiffness index mean value 29kPa (1.8m/s). However, restricted by the sample size, statistical power were lacked and significant results were not derived.

CONCLUSION Testicular SWE is a good test that can be used in the assessment of primary tumors, especially the small ones hard to discriminate their property. Further studies on a larger number of patients are needed to verify our results

PO_1056

阴囊纵隔皮瓣法与推进皮瓣法用于阴茎癌患者阴茎延长术治疗效果的对照研究

房晓 鲍一 包业炜 晏睿 王军凯 任善成
上海长征医院

目的 阴茎癌行阴茎部分切除术的患者，同期行阴茎延长术可有效保留患者术后器官形态和站立排尿功能，并保留一定的勃起功能，显著提高患者术后生活质量。本研究拟观察阴囊纵隔皮瓣法和推进皮瓣法阴茎延长术的治疗效果，对照两种术式在保留患者站立排尿功能、勃起功能方面的差别。

方法 共纳入 18 例阴茎癌患者，9 例行阴囊纵隔皮瓣法阴茎延长术（medial scrotum flap, MSF），采用阴囊纵隔全厚游离肌皮瓣移植；9 例行推进皮瓣法阴茎延长术（advanced muscle-skin flap, AF），采用背侧 V-Y 推进皮瓣、阴囊侧 Z 形皮瓣进行阴茎延长。观察两组术后阴茎疲软拉伸长度（stretched flaccid length, SFL），站立排尿功能保留情况，阴茎勃起功能和术后并发症发生率等。

结果 两组患者基线资料无显著差异，肿瘤分期介于 IIA 期至 IIIA 期之间，MSF 组和 AF 组的术后阴茎残端疲软拉伸长度无显著差异（5.01 vs. 5.59, $P=0.4594$ ），两组术后站立排尿功能保留情况无显著差异（MSF 组 8/9，AF 组 7/9），两组术后勃起功能无显著差异（Mann-Whitney 秩和检验， $P=0.5644$ ），推进皮瓣组术后 1 例出现背侧推进皮瓣疤痕挛缩，需二次手术处理。

结论 阴囊纵隔皮瓣法和推进皮瓣法在阴茎癌术后阴茎延长的治疗中适用相近的肿瘤分期，具有相似的功能学预后，可在有效延长患者术后阴茎残端长度的同时，保留站立排尿能力及一定的勃起功能。

PO_1057

改良球部吊带治疗前列腺术后压力性尿失禁的体会

蔡志康 刘冲
上海交通大学医学院附属第九人民医院

研究目的 探讨男性吊带治疗压力性尿失禁疗效。

方法 2015 年年 6 月至 2021 年 3 月，我院共收治前列腺术后压力性尿失禁患者 135 例，其中前列腺癌根治术后患者 124 例，前列腺增生术后患者 11 例，经过提肛训练加药物及物理治疗半年以上，漏尿未见好转，予以改良男性球部尿道吊带植入手术，所选用材料为意大利赫美公司的女性前盆补片，经过折叠缝合改良为男性球部吊带，施行经闭孔球部尿道悬吊术。

结果 135 例患者术后均获得随访，121 例获得良好的控尿功能，其中 99 例术后到达完全控尿效果，彻底摆脱尿垫，22 例漏尿明显改善，除外出时偶尔需要尿垫外，基本不再需要尿垫，最早一例已经随访 5 年余，依然控尿良好。

讨论 前列腺癌根治术后压力性尿失禁发生率 10%-30% 不等，前列腺增生术后亦有部分发生尿失禁现象，大部分患者通过药物治疗；提肛训练；盆地生物反馈治疗等，能恢复控尿功能，但约 1-2% 治疗无效，必须需要接受手术治疗，人工尿道括约肌植入效果良好，但费用昂贵，男性球部吊带存在价格高，且注册过期，无法开展，我们选用目前准入的女性前盆补片，改良为男性吊带，具有价格相对低廉，医保结算，手术操作简单等特点，术后有效率达到 85% 以上，可以有效解决这些患者的痛苦，填补了材料方面的空白，值得推广。

PO_1058

lncRNA MALAT1/miR-214/TRPV4 调控网络在睾丸缺血再灌注损伤过程中的机制研究

程帆 宁金卓 李浩勇
武汉大学人民医院

目的 探索 lncRNA MALAT1 分子在睾丸缺血再灌注损伤过程中发挥生物学功能的分子机制及其下游可能的调控靶点，以期为睾丸扭转的分子诊断和临床治疗提供新的作用靶点和思路，并提供相应的理论和有力的实验依据。

方法 建立缺氧复氧损伤模型，通过在 GC-1 细胞中利用腺病毒载体构建稳定表达的过表达或沉默的 MALAT1 分子的细胞系，采用 MTT 法、流式细胞技术实验、western blot 实验及 qRT-PCR 法检测 GC-1 细胞损伤的情况以及 MALAT1 的表达变化；采用 C57BL/6 小鼠建立睾丸缺血再灌注损伤模型，在 GC-1 细胞系中构建沉默 MALAT1 分子的稳转细胞系打入小鼠的生精小管中，HE 染色、TUNEL 实验、免疫组化实验、western blot 实验及 qRT-PCR 法检测不同再灌注时间点睾丸组织损伤的情况以及 MALAT1 的表达变化；生物信息学预测与 MALAT1 发生作用的 miRNA 以及相应 miRNA 的靶基因，通过在 GC-1 细胞中分别转染 MALAT1 和 miR-214 过表达及沉默，结合 qRT-PCR 法、western blot 实验及双荧光素酶报告等实验技术确定 MALAT1 分子的下游靶基因。

结果 无论缺血再灌注损伤诱导的动物模型还是缺氧复氧损伤诱导的 GC-1 细胞模型中，MALAT1 表达均明显上调；此后，体、内外实验表明 MALAT1 可以发挥抑制生精细胞增殖、增加细胞凋亡的作用；通过生物信息学分析发现 TRPV4 是 MALAT1 分子的下游靶基因，且 MALAT1 分子与 TRPV4 分子的 3'UTR 区均存在 miR-214 的结合位点。双荧光素酶报告实验也证实了 MALAT1 与 TRPV4 分子的 3'UTR 区均可吸附 miR-214 分子。

结论 MALAT1 可作为 ceRNA 竞争结合 miR-214，并解除 miR-214 对其靶基因 TRPV4 的抑制，使 TRPV4 表达增高，在睾丸 IRI 中发挥促进生精细胞凋亡和抑制细胞增殖的作用。

PO_1059

橄榄苦苷腹腔与睾丸内注射治疗大鼠睾丸缺血再灌注损伤的比较

程帆 宁金卓 李浩勇
武汉大学人民医院

本文探究了橄榄苦苷(Oleuropein)腹腔注射和橄榄苦苷睾丸内注射对治疗大鼠睾丸缺血再灌注的疗效区别。分别设假手术组、扭转/复位(T/D)组、T/D+腹腔注射橄榄苦苷(O-IP)组、T/D+睾丸注射橄榄苦苷(O-IT)组。手术暴露左侧睾丸，顺时针旋转 720°，持续 1 小时，建立睾丸 T/D 模型。O-IP 组在睾丸旋转 30 分钟后腹腔注射橄榄苦苷 100μmol/kg，O-IT 组给予相同剂量的橄榄苦苷睾丸内注射。在复位 6 小时后，收集睾丸样本进行评估。与假手术组相比，T/D 组出现明显的组织学损伤，氧化应激和细胞凋亡水平增强。T/D 组中 Caspase-3 和 Bax 表达均升高，Bcl-2 表达降低；而与 T/D 组相比，橄榄苦苷处理后的 O-IP 组和 O-IT 组中 Caspase-3 和 Bax 表达相对降低，Bcl-2 表达相对升高。橄榄苦苷缓和了氧化应激和细胞凋亡水平的变化，O-IT 疗法比 O-IP 疗法显示出对睾丸组织更好的保护作用。提示橄榄苦苷睾丸内注射治疗效果优于腹腔内注射治疗，为睾丸扭转治疗提供了一条更有价值的治疗途径。

PO_1060

橄榄苦苷对实验性精索静脉曲张大鼠同侧睾丸损伤的保护作用

程帆 宁金卓 李浩勇
武汉大学人民医院

本研究旨在探讨橄榄苦苷(Oleuropein)对实验性精索静脉曲张(VC)大鼠同侧睾丸损伤的保护作用。将 48 只大鼠随机分为 6 组 对照组、假手术组、VC 组及 VC+橄榄苦苷低、中、高剂量组 (5 mg/kg/d、10 mg/kg/d、20 mg/kg/d)，每组 8 只。测定氧化应激、细胞凋亡和炎症指标，评价橄榄苦苷对同侧睾丸损伤的影响。与对照组、假手术组相比，VC 组大鼠出现明显的组织学损伤，氧化应激、细胞凋亡和炎症反应更严重。相比之下，VC+橄榄苦苷低、中、高剂量组的睾丸损伤明显改善。这些结果表明，橄榄苦苷可以减轻实验性 VC 大鼠的氧化应激、细胞凋亡和炎症反应，有望在未来成为治疗 VC 的一种有效药物。

PO_1061

超声监视球囊扩张治疗老年等离子前列腺 切除术后尿道狭窄的近期效果

王泽民
承德医学院附属医院

目的 探讨超声监视高压球囊扩张(balloon dilation, BD)治疗老年患者经尿道双极等离子前列腺切除术(transurethral plasma kinetic prostatectomy, TUPKP)后尿道狭窄的近期临床效果。

方法 2016年6月~2019年1月我院20例老年TUPKP术后尿道狭窄接受超声监视BD治疗。应用亲水导丝通过尿道狭窄段进入膀胱，以导丝为引导引入等离子勾状刀将狭窄段尿道切开，使高压(30 atm)球囊导管顺利进入尿道狭窄部位，在超声实时监测下，精确定位、掌控高压球囊扩张全过程，使狭窄段尿道安全、有效的扩张。

结果 手术时间(31.1±6.5) min，术中失血量(12.4±5.2) ml，保留尿管时间(2.7±0.7) d，住院时间(6.8±1.7) d。术后3个月最大尿流率(19.2±2.1) ml/s，较术前(7.2±1.2) ml/s 明显升高(t=-23.875, P=0.000)；术后3个月尿流率(10.5±1.2) ml/s，明显高于术前(3.9±0.8) ml/s (t=-18.051, P=0.000)；术后3个月残余尿量(21.9±6.8) ml，较术前(107.8±46.2) ml 明显降低(t=9.062, P=0.000)；术后3个月前列腺症状评分(5.4±1.6)分，较术前(25.1±2.8)分明显降低(t=25.997, P=0.000)；术后3个月生活质量评分(1.9±0.8)分，较术前(4.8±0.9)分明显降低(t=11.588, P=0.000)；术后3个月膀胱过度活动调查评分(48.0±7.1)分，较术前(78.3±7.8)分明显降低(t=10.331, P=0.000)。术后6个月勃起功能评分(7.3±1.8)分，与术前(7.5±1.8)分比较差异无显著(t=1.831, P=0.083)。拔除尿管后发生尿失禁1例，协助排尿功能锻炼后症状好转；术后尿道狭窄复发1例，行尿道狭窄内切开术治疗。

结论 超声监视BD术治疗老年TUPKP术后尿道狭窄安全、有效的改善患者近期排尿功能，改善术后生活质量。

PO_1062

Prognostic Factors of Testicular Seminoma: A Population-Based Study

Zeyu Chen Liangren Liu Yige Bao Qiang Dong
West China Hospital of Sichuan University

Purpose Evaluating factors may effect the prognosis of testicular seminoma (TS) patients.

Results A total of 12991 TS patients with a median age of 36(13-107) years were studied. 9181 (70.67%) patients among them were identified clinical stage I TS, 1079(8.31%) were II, 747 (5.75%) were III. In all TS patients, elder age, bilateral tumors, alpha fetoprotein level (before treatment) $>10000\text{ng/L}$, elevated human chorionic gonadotropin value $<5000\text{mIU/ml}$ and $>50000\text{mIU/mL}$, elevated lactate dehydrogenase value, maximum tumor diameter $\geq 4\text{cm}$ and lymphovascular invasion were all related with higher risk of cancer specific mortality ($p<0.05$), orchiectomy and after surgery radiotherapy could lower the risk of cancer specific mortality ($p<0.05$). In subgroup analysis, elder age, elevated lactate dehydrogenase value and maximum tumor diameter $\geq 4\text{cm}$ were related with higher probability of cancer specific mortality in patients in clinical stage I, elder age and bilateral tumors could do harm to the prognosis of clinical stage II patients while orchiectomy could significantly reduce the risk of cancer specific death in clinical stage II patients, elder age was also the risk factor for clinical stage III patients and orchiectomy could be benefit for survival of those patients.

Conclusion Patients of elder age, bilateral tumors, elevated level of tumor markers(alpha fetoprotein, human chorionic gonadotropin and lactate dehydrogenase), maximum tumor diameter $\geq 4\text{cm}$ and lymphovascular invasion should be considered higher risk of CSM and should be given timely and individualized interventions.

PO_1063

对我省睾丸扭转治疗方案分级诊疗干预性试验 40 例分析

孟庆松
河北医科大学第二医院

目的 探讨睾丸扭转后早期超声监测手法复位联合手术探查手术治疗睾丸扭转的有效性和安全性分析。

方法 回顾性总结我科近 2 年 40 例患者的临床资料。年龄 16-35 岁，睾丸扭转平均 15 小时，15 例患者就诊当地后再转往我院，急诊彩超查看睾丸血供，超声监测下手法旋转睾丸，动态监测睾丸血供，12 例复位成功，3 例扭转度数较大，复位后血供不明显，均急诊手术探查。15 例就诊当地医院急诊彩超监测下手法复位并行急诊手术探查。10 例于当地医院彩超监测下手法复位后，家属拒绝手术，再次就诊我院，行择期手术固定睾丸。

结果 37 例复位成功后血供明显好转，27 例手法复位后均急诊手术探查睾丸并固定。3 例术中探查局部热敷、利多卡因扩血管后血供仍欠佳。10 例择期手术探查并固定睾丸。

结论 彩超监测下手法复位是一种迅速而且无创的纠正睾丸扭转的方法，在发病初期可以尝试采用，应该强调的是手法复位时不进行麻醉，患者疼痛感知程度可以协助判定复位方向是否正确，疼痛加重时不能除外加重了睾丸扭转程度，不建议反复尝试。手法复位成功的标志 睾丸疼痛减轻直至消失，睾丸位置下降，精索松弛，彩色多普勒超声显示睾丸、附睾解剖关系恢复正常，血流增多。即使手法复位成功，仍需进行急诊手术固定睾丸，手法复位处理炎症反应稍重或精索水肿稍重患者仍存在复位不完全可能，手法复位成功只是为准备急诊手术赢得了时间，有助于挽救睾丸和缓解睾丸疼痛。就诊基层医院时复位睾丸可大大提升睾丸存活率，充分体现了分级诊疗的重要性。

PO_1064

A better understanding of testicular and / or epididymal tuberculosis based on clinical, ultrasonic, CT, and MRI features at a high-volume institute in modern era

Bo Chen Liangren Liu Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Background There is a worrisome underdiagnosis of testicular and / or epididymal tuberculosis. Clinicians lack awareness for it, leading to many patients underwent unnecessary surgery. The purpose of this series was to make a better understanding of testicular and / or epididymal tuberculosis based on clinical, ultrasonic, CT, and MRI features in recent decade.

Methods We retrospectively investigated medical records of 69 patients diagnosed with testicular and / or epididymal tuberculosis from 2008 to 2019. All patients were diagnosed through confirmation of mycobacterium tuberculosis in the histopathology of resected samples. Baseline characteristics, ultrasonic, CT and MRI features were collected for analysis.

Results A total of 69 patients with a median age of 43.5 years were included. Testicular-epididymis tuberculosis, epididymal tuberculosis and testicular tuberculosis were confirmed in 31 (44.9%) vs. 26 (37.7%) vs. 12 (17.4%) patients. In sonography, the imaging features of testicular tuberculosis and epididymal tuberculosis are significantly different ($p < 0.001$). Diffusely enlarged heterogeneously lesion (33/58, 56.9%) is the commonest in epididymis, and miliary type (18/39, 46.2%) is the commonest testis. On enhanced CT, annular or multilocular enhancement pattern (19/21, 90.5%) is the characteristic manifestation of our patients.

Conclusions Laboratory findings (especially T-SPOT.TB), accompanying with scrotal sonograph, enhanced CT examinations can help in distinguishing testicular and/or epididymal tuberculosis from other etiologies.

PO_1065

应用舌粘膜治疗超长段前尿道狭窄的疗效观察

齐进春
河北医科大学第二医院

目的 总结应用舌粘膜治疗超长段前尿道狭窄的疗效及并发症。

方法 对 2013 年 1 月-2020 年 12 月我院收治的超长段前尿道狭窄患者 62 例，应用舌粘膜镶嵌的手术方式重建尿道，分析其疗效及并发症。

结果 62 例患者 1 期治愈 50 例（治愈率 80.6%）。发生尿道狭窄 6 例，5 例经 6 个月尿道扩张后可通畅排尿，另外 1 例为尿道外口狭窄，行尿道外口切开后可通畅排尿。发生尿道瘘 5 例，3 例经涂抹生长因子自行愈合，2 例患者可通畅排尿，放弃进一步尿道修补术。出现尿道完全闭塞 1 例，此例所有患者随访 5~36 个月，以通畅排尿，3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 舌粘膜镶嵌手术方式重建尿道治疗超长段前尿道狭窄疗效确切，方法简便医学，值得临床推广。

PO_1066

经耻骨后入路后尿道端吻合治疗后尿道狭窄

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 总结应用后尿道端端吻合治疗后尿道狭窄的的疗效及并发症。

方法 对 2013 年 1 月-2019 年 12 月我院收治的后尿道狭窄患者 165 例，均以经耻骨后入路后尿道端端吻合的手术方式重建尿道，分析其疗效及并发症。

结果 165 例患者 1 期治愈 137 例（治愈率 83.03%）。发生尿道狭窄 25 例，21 例经 3~18 个月尿道扩张后可通畅排尿，4 例经尿道内切开术联合 3~18 个月尿道扩张后可通畅排尿。完全尿道闭锁 3 例，2 例 6 个月后再行后尿道端端吻合术后成功解决，1 例放弃进一步治疗，保留膀胱造瘘管。

结论 经耻骨后入路后尿道端端吻合治疗后尿道狭窄疗效确切，术中出血少，术野显露良好，值得临床推广。

PO_1067

应用舌黏膜修复多次手术失败的尿道下裂

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 观察应用舌黏膜重建尿道修复多次手术失败的尿道下裂的疗效及并发症。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月-2019 年 12 月，44 例经 2 次以上手术修复失败的尿道下裂患者，应用舌黏膜重建尿道，观察其疗效及相关并发症。所有患者均随访 3 个月~24 个月，以排尿通畅、阴茎外观满意、伸直满意、连续 3 个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结果 所有患者手术顺利，31 例一期治愈，可通畅排尿，8 例出现了尿道狭窄，经过 3 个月尿道扩张成功解决，5 例因感染导致移植舌粘膜部分坏死出现尿道瘘，半年后再行尿道瘘修补后成功解决。

结论 多次手术失败的尿道下裂患者，应用舌黏膜重建尿道，疗效肯定，手术方法简单，取材容易，有临床推广价值。

PO_1068

主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板治疗多次手术失败的尿道下裂

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 观察主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板治疗多次手术失败的尿道下裂的疗效及并发症。

方法 2015 年 7 月~2019 年 12 月间收治的多次尿道下裂手术失败，术后尿道狭窄的病人 34 例，阴茎局部皮肤瘢痕严重，弹性差，应用舌黏膜作为修复材料行分期手术，观察其疗效及相关并发症，经过相应处理，最后能够通畅排尿。

结果 所有患者手术顺利，I 期手术伤口均愈合良好。II 期手术成功 24 例（70.59%），2 例因 II 期尿道成形术后出现严重感染而多次换药，冲洗，后出现尿道瘘，6 个月后行尿道瘘修补术，愈合良

好，排尿通畅。8例出现了不同程度的尿道狭窄，经过尿道扩张（2~4个月）成功解决狭窄。所有患者均随访6个月以上，以阴茎外观满意，伸直满意，排尿通畅，连续3个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结论 多次手术失败的尿道下裂患者，阴茎局部皮肤条件差，应用舌黏膜分期行尿道修复重建，辅以必要的尿道扩张，效果肯定，有临床推广价值。

PO_1069

非离断尿道海绵体技术结合舌粘膜扩大管腔在球部尿道狭窄修复重建中的临床

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 观察主动分期尿道成形术结合舌粘膜预置尿道板治疗多次手术失败的尿道下裂的疗效及并发症。

方法 2016年7月~2019年5月间收治的男性球部尿道狭窄的病人14例，分离出狭窄段尿道后，不离段尿道海绵体，纵向剖开尿道官腔，其中8例直接行尿道端端吻合。尿道缺损狭窄段长，直接尿道吻合张力大患者6例应用舌粘膜作为修复材料行扩大管腔，观察其疗效及相关并发症，经过相应处理，最后能够通畅排尿。

结果 所有患者手术顺利，手术成功12例（85.7%），1例舌粘膜尿道成形术后出现严重感染而多次换药，冲洗，后出现尿道瘘，6个月后行尿道瘘修补术，愈合良好，排尿通畅。1例出现阴囊局部血肿，经清创，加压包扎以及换药等处理，最终恢复良好。所有患者均随访6个月以上，以排尿通畅，连续3个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结论 非离断尿道海绵体技术结合舌粘膜扩大管腔在球部尿道狭窄修复重建中的临床应用，效果肯定，能够有效降低术后勃起功能障碍的发生率，有临床推广价值。

PO_1070

有效防治性功能障碍在尿道狭窄修复重建中的临床应用

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 性功能障碍在尿道狭窄修复重建中是主要的远期并发症，我们采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体、术后早期小剂量服用艾力达等方法有效降低尿道狭窄患者术后性功能障碍的发生率。

方法 2013年5月~2019年5月间收治的术前具有正常勃起功能的男性尿道狭窄的病人97例，其中治疗分2个阶段，2013年5月~2017年5月共54例，未采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体等治疗方案。第二阶段2017年5月~2019年5月共43例，未采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体等有效预防勃起功能障碍治疗方案。

结果 所有患者手术顺利，第一阶段有4例患者出现术后阴茎勃起功能障碍，第二阶段有1例出现术后阴茎勃起功能障碍，5例患者都给以口服他达拉非片每次5mg，每天1次，4例至6个月时开始出现阴茎勃起现象，继续服用可以完成性交，继续服用至9-12个月停药，随访6个月阴茎勃起硬度无改变。1例第一阶段患者服用1年仍没有阴茎勃起，建议其安放人工假体，予以拒绝。

结论 采用精细解剖、应用无损伤镊、双极电凝、非离断尿道海绵体、术后早期小剂量服用艾力达等方法有效降低尿道狭窄患者术后性功能障碍的发生率，效果肯定，有临床推广价值。

PO_1071

舌粘膜 镶嵌分期尿道成形术治疗多次手术失败的尿道下裂

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 观察应用舌粘膜镶嵌分期尿道成形术治疗多次手术失败的尿道下裂术后尿道狭窄的疗效及并发症。

方法 共入选 21 例，均为多次尿道下裂手术失败、术后尿道狭窄的病人，阴茎局部皮肤瘢痕严重，弹性差，应用舌粘膜作为修复材料行分期手术，观察其疗效及相关并发症，经过相应处理，最后能够通畅排尿。

结果 所有患者手术顺利，I 期手术伤口均愈合良好。2 例因 II 期尿道成形术后出现严重感染而多次换药，冲洗，后出现尿道瘘，6 个月后行尿道瘘修补术，愈合良好，排尿通畅。5 例出现了不同程度的尿道狭窄，经过尿道扩张（2~4 个月）成功解决狭窄。所有患者均随访 6 个月以上，以阴茎外观满意，伸直满意，排尿通畅，连续 3 个月以上不需尿道扩张为随访终点。

结论 多次手术失败的尿道下裂患者，阴茎局部皮肤条件差，应用舌粘膜分期行尿道修复重建，辅以必要的尿道扩张，效果肯定，有临床推广价值。

PO_1072

横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗尿道下裂阴茎弯曲的效果分析

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗阴茎弯曲的效果分析。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月至 2020 年 12 月我院收治的 953 例尿道下裂患者的病例资料。其中 518 例患者术中游离脱套阴茎体皮肤，松解腹侧纤维条索后，阴茎头仍弯曲 5°-30°，弯曲 5°-14°的 124 例予以阴茎背侧白膜折叠，15°-24°的 235 例予以横断尿道板，25°-30°的 159 例横断尿道板后仍显弯曲，同时行阴茎背侧白膜折叠，阴茎伸直效果满意。所有患者留置尿管，均术中一期行尿道成形术，术后阴茎局部加压包扎。

结果 所有患儿手术顺利，术后 3 周、2 个月、6 个月、12 个月随访，其中 505 例阴茎伸直效果满意，无再发阴茎弯曲，13 例术后伤口感染，尿道挛缩，形成尿道瘘，阴茎腹侧牵拉弯曲，予以二次手术松解，修补瘘口后阴茎伸直满意。

结论 横断尿道板及阴茎背侧折叠治疗阴茎弯曲效果肯定，有临床推广价值。

PO_1073

阴茎延长+阴茎根部固定术治疗隐匿阴茎的疗效分析及经验总结

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨阴茎延长+阴茎根部固定术治疗隐匿阴茎的疗效分析及经验总结。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月至 2020 年 12 月我院收治的 285 例隐匿阴茎患者的病例资料。分为真性及假性两组，其中真性隐匿阴茎 163 例，年龄 4~17 岁，平均 6.7 岁，体重指数 14.58~20.6 2kg/m²，平均 18.62kg/m²，假性 122 例，年龄 9~21 岁，平均 11.4 岁，体重指数 21.51~34.72 kg/m²，平均 28.07kg/m²。所有患者均行隐匿阴茎矫形术。

结果 所有患者手术顺利，真性组手术用时 $38.4\pm 6\text{min}$ ，假性组用时 $55.3\pm 4\text{min}$ 。术后常规换药，应用抗生素，术后 2 个月、6 个月及 1 年随访，真性组术后无阴茎回缩者，仅有 2 例术后阴茎瘢痕，外观满意率为 98.8%；假性组有 13 例阴茎回缩，成功率 89.3%，1 例阴茎皮肤瘢痕，外观满意率为 75.4%。随访 31 例患者成功减脂（占 41.8%），外观满意率为 89.5%。

结论 术中尽可能先保留包皮内板，预防阴茎皮肤不足。真性隐匿阴茎行阴茎延长+阴茎根部固定术后效果肯定，有临床推广价值。假性隐匿阴茎除术中进行阴茎根部固定外，减脂后术后获益更大。

PO_1074

超声引导下的阴茎白膜破裂修补临床分析

林云侨
宁德市医院

目的 探讨超声引导下的阴茎白膜破裂的诊断和修补。

方法 回顾性分析 2009 年 10 月至 2018 年 5 月我院共收治 31 例阴茎白膜破裂患者的诊治情况,31 例均在腰麻下行急诊手术治疗，术前使用飞利浦 EPIQ7 彩色超声诊断仪，探头频率为 15MHz。患者取仰卧位，充分暴露下腹及会阴部。应用超声在阴茎行纵切面和横切面扫查，显示左右阴茎海绵体及尿道海绵体，观察海绵体回声、连续性有无中断及周边有无异常回声，重点通过探查血肿明显的位置寻找白膜破裂的位置。根据 B 超显示的阴茎白膜破裂位置采用局部纵形纵切口。术中发现白膜破口平均 1.61 cm(1-2.5 cm)。3 例患者探查合并尿道断裂，2 例患者双侧阴茎白膜破裂，均给予缝合修补，术中充分清除血肿，1 例患者因病程较长常规放置皮片引流，其余患者未留置引流片，术后常规留置导尿，使用弹力绷带加压包扎 3-5 d，应用抗生素预防感染。术后 1 周拆线，合并尿道损伤者留置导尿管 2 周，余患者 1 周后拔出导尿管。手术均成功。手术时间 30-65min，平均 45 min；术后住院 5-7d，平均住院 6d；术后拔除尿管，排尿通畅。

结果 31 例均行急诊手术修补成功，随访 1-3 年，2 例出现短暂的勃起功能障碍，1 例勃起时触及硬结，其余病例无明显并发症发生随访。

结论 B 超引导下的阴茎白膜破裂选用局部纵行的小切口足以保证手术顺利完成，对组织损伤小，不破坏血供和淋巴回流，且不易忽略其他部位的损伤，不易发生手术并发症。

PO_1075

Male urethral diverticulum squamous cell carcinoma containing a calculus: a rare entity

Wenrui Sun Kaimin Guo
the first hospital of jilin university

Aim Primary urethral carcinoma is uncommon and carcinoma arising from within a urethral diverticulum is rare. Urethral diverticulum is also rarely seen in men. It usually occurs at the junction of the penis and scrotum or the bulbous urethra.

Method A 55-year-old man presented with lower urinary tract symptoms for the previous two years. He had a history of holmium laser lithotripsy for urethra stone 20 days ago. During that operation, another stone was discovered that was located outside the urethra and could not be removed. Physical examination revealed a hard, protuberance 4×3cm detected in the right side of perineum with duration more than 20 years. MRI revealed a well-defined tumour on the right side of the bulbospongiosus muscle. The tumour had irregular equal T1 and slightly higher T2 signals and diffusion-weighted imaging showed slightly higher signals, suggestive of a corpus cavernosum tumour with calcification. The patient underwent perineal mass excision. Postoperative pathological fin

dings revealed squamous cell carcinoma infiltration in the fibromuscular tissue with negative surgical margins. The patient did well during postoperative hospitalisation and was referred to the oncology department for further treatment.

Conclusions This case highlighted calculi might be considered a risk factor for squamous metaplasia. Long-term retention of the urethral calculus led to local necrosis, fibrosis and repeated inflammation, further to the formation of squamous cell carcinoma.

PO_1076

原发性精囊癌（1例报告并文献复习）

李峰

河北医科大学第四医院

目的 精囊位于盆腔深部，精囊占位性病变较小或无明显症状时不易早期发现，且症状不典型，故早期诊断极为困难，且膀胱癌、前列腺癌、直肠癌等盆腔恶性肿瘤易侵犯精囊，故原发性精囊腺癌极罕见。探讨原发性精囊腺癌的临床特点及治疗方法。

方法 总结收治的原发性精囊腺癌 1 例，结合文献复习了解本病的症状及基本诊疗方法。

结果 本病常见症状：1、血精：血精是揭示精囊肿瘤的重要表现，但仅部分人出现；2、血尿：最常见，血尿常为无痛性肉眼血尿，可呈初始、全程或终末性，常与精囊部位出血经后尿道逆流流入膀胱有关；3、后尿道梗阻症状：如尿频、尿流变细、排尿困难等，有时伴大便困难及肛门下坠感，主要为肿瘤增大压迫所致；4、下腹或腰骶部及会阴部坠胀不适感或钝痛，可能系肿瘤压迫及同时合并膀胱、附睾或前列腺炎，临床诊断方法包括：1、直肠指检是发现精囊肿瘤较可靠而简单易行的方法，一般可触及一质地较硬的肿块，或位于前列腺上方，或与前列腺融合，肿块较大时其上界无法触及；2、B 超尤其是经直肠 B 超因简便易行，费用低廉，直接显示扩大的精囊及其肿块，并指导经直肠穿刺肿物活检，逐渐成为本病首选的影像检查手段；3、CT 或 MRI 具有良好的密度及空间分辨力，能进一步肯定 B 超的发现，并更清晰显示肿物本身及其周围改变，为定位、定性诊断及指导手术提供更多资料，目前亦成为诊断精囊肿瘤的重要手段，常在 B 超发现病变后进行；4、最后诊断则依据细胞学和组织病理学检查，B 超引导穿刺活检可作定性诊断，精囊癌表现为乳头状癌特征，而前列腺癌为管状腺癌；5、多数原发性精囊腺癌的病例免疫组化结果显示 CA125, CK 2 7 阳性或 CK20 阳性，而血 CEA 可升高或正常，血 PSA 正常。Benson 指出：免疫组化染色前列腺特异性酸性磷酸酶(PSAP)及前列腺特异性抗原(PSA)阴性，而癌胚抗原(CEA)阳性时，有助于与前列腺癌鉴别。结果行单纯精囊切除术，术后 4 个月无复发。

结论 原发性精囊腺癌临床极为罕见，术前诊断困难，穿刺活检病理结果可作为确诊依据，治疗方法首选为手术治疗，可根据肿瘤的侵及范围选择相应的手术方式，并可结合抗雄或放射治疗，预后较好。

PO_1077

带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术在儿童重型隐匿阴茎临床应用

齐灿

河北省儿童医院

目的 探究带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术在儿童重型隐匿阴茎临床应用情况。

方法 选择在我院行带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术治疗重型隐匿阴茎患儿 48 例，其中患儿平均年龄为 7 岁 1 个月，年龄范围为 3-16 岁，收集患儿临床资料，统计分析患儿术后出血、感染、阴茎回缩等并发症情况，采用 Boemers 标准进行术后评价，评估该手术方式在重型隐匿阴茎患儿应用情况。

结果 48 例患儿均顺利完成手术，术后 Boemers 标准评价均为良好，家长对阴茎外观满意，术后切口均 I 期愈合，包皮转移皮瓣无坏死感染。术后有 8 例患儿出现转移的皮瓣的明显水肿，6-8 周恢复正常。术后随访 12 个月阴茎体均无回缩，无包皮赘生及瘢痕狭窄，无痛性勃起等其他并发症。

结论 带蒂岛状包皮背侧皮瓣转移术是治疗重型隐匿阴茎的理想手术方式，其可以有效解决重型隐匿阴茎皮肤覆盖缺损的问题，具有术后外观美观，并发症少等优势。该手术方式的优点包括 4 个方面，第一个方面，在阴茎腹侧切开包皮狭窄环至阴囊可以有利于阴茎体的暴露"从而达到充分脱套的目的。第二个方面"在冠状沟下做环切切口，切口愈合后背侧似单纯包皮环切术后的表现，腹侧为 1 块完整的皮肤，更加美观，转移到腹侧的皮瓣一般在 6 个月至 1 年后内外板皮肤的色泽相接近。第

三个方面,对于重型隐匿阴茎修复阴茎皮肤的缺损是比较棘手的问题"脱套固定后仿"Duckett"术,游离带蒂包皮内板皮瓣并将其转移至腹侧,用包皮的外板覆盖阴茎体背侧,用内板弥补腹侧包皮的缺损。该术式充分利用了包皮组织,尤其适用于重型隐匿阴茎腹侧包皮缺损多的情况,对阴茎或者阴囊皮瓣张力大的患儿,若勉强采用推进式阴囊皮瓣可能导致阴茎下弯或局部皮肤张力过大而缺血,游离转移背侧皮瓣的方法可以有效解决此问题。本研究的 48 例患儿背侧转移内板皮肤充足,可以适当修剪以重塑阴茎体的最佳长度,术后无阴茎下弯或者皮肤张力过大的情况。第四个方面,该手术方式可以与阴囊成形术相结合,如隐匿阴茎伴有阴囊融合和阴囊转位则更适用于此术式,可以改善阴茎阴囊融合及阴囊转位,另外,本研究的主要并发症为局部水肿、局部渗出,未出现局部皮瓣坏死、感染、痛性勃起或者尿道瘘等严重并发症,术中操作尽量采用钝性分离,减少电凝的使用,操作注意轻柔,游离皮瓣时要靠近背侧包皮皮肤,尽量多保留皮瓣血管蒂,预防并发症的发生,对于短期局部水肿和渗液的问题,考虑与血管蒂游离过多和转移皮瓣设计松弛有关,给予加压包扎后好转。

PO_1078

阴茎硬结切除+包皮补片修补术治疗阴茎硬结症疗效观察

徐志鹏 王京 徐扬
南京鼓楼医院

目的 探讨硬结切除+包皮补片修补术治疗阴茎硬结症的临床疗效。

方法 选取 2016 年 6 月至 2019 年 12 月收治的 34 例经药物保守治疗 12 个月以上无效、处于稳定期 6 个月以上、阴茎弯曲 $>30^\circ$ 、不能完成性交的阴茎硬结症患者,行阴茎硬结切除+包皮补片修补术。

结果 患者术后随访期 6~24 个月,所有患者术后阴茎均能正常勃起,无手术侧睾丸萎缩、扭转或坏死。患者对阴茎外形满意,未觉阴茎有明显缩短。

结论 硬结切除+包皮补片修补术是治疗阴茎硬结症造成的阴茎勃起畸形的一种安全、简便、经济和有效的手术方式。

PO_1079

经冠状沟环切口 4 点固定法阴茎延长术

徐志鹏
南京鼓楼医院

目的 探讨阴茎皮肤脱套 4 点固定延长整形术矫治阴茎短小的手术方法及体会。

方法 2018 年 01 月至 2020 年 12 月对 203 例阴茎短小患者采用经冠状沟 1.0cm 环形切口,阴茎脱套至阴茎根部,则将阴茎背浅、深悬韧带部分离断,冲洗创腔后将脱套之阴茎皮肤复位,阴茎根部"2"、"5"、"7"、"10"点丝线缝扎固定皮肤,包皮内、外板环形间断缝合。

结果 203 例阴茎短小患者术后延长 1.3~2.0cm,平均 1.5cm。术后患者几乎均出现水肿,全部自然消退,9 例患者出现皮肤感染,经反复换药后好转。

结论 本术式阴茎延长效果满意,可靠,体表又无明显切口疤痕,是目前众多阴茎延长整形术中最为理想的一种手术方式。

PO_1080

包皮脱套松解阴茎延长固定术+吸脂术在隐匿性阴茎患者治疗中的应用

徐杨 王京 徐志鹏
南京鼓楼医院

目的 观察包皮脱套松解阴茎延长固定术+吸脂术在隐匿性阴茎患者治疗中的应用效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月本院收治的隐匿性阴茎患者共 165 例,年龄 14~30 岁.所有患者均行包皮脱套松解阴茎延长固定术+吸脂术手术治疗.观察并记录所有手术治疗时间、术前及术后的阴茎长度、手术后阴茎的延长长度、术后并发症情况。

结果 所有隐匿性阴茎患者手术治疗后切口均完全愈合,在恢复过程中,阴茎皮肤均有不同程度的水肿.手术治疗时间 70~95 分钟,平均(75.13±11.04)分钟;手术治疗前阴茎长度平均(5.86±0.93)cm 与治疗后阴茎长度平均 8.19±0.76cm 比较,差异具有统计学意义($t=5.9138, P<0.05$).术后并发症,中有 6 例皮肤感染,行对症治疗均完全恢复正常.术后半年,所有患者阴茎伸直良好,包皮翻起均较自然,且均可完全显露阴茎头部。

结论 对隐匿性阴茎患者行包皮脱套松解阴茎延长固定术+吸脂术治疗,术后临床疗效显著,美观度更好,术后并发症较少,适合泌尿外科医师选择应用。

PO_1081

阴茎癌阴茎部分切除术手术体会（附 59 例报告）

李萌
唐山市人民医院

目的 探讨阴茎癌阴茎部分切除术手术的一些体会。

方法 回顾性分析我院 2015 年 10 月至 2020 年 11 月应用阴茎部分切除术治疗阴茎癌 59 例,年龄 38-77 岁,平均 55.3 岁,其中 9 例术前已行包皮环切术,包茎 31 例,包皮过长 19 例.肿瘤位于阴茎头部 41 例,冠状沟 16 例,阴茎体 2 例,全部病例均行盆腔 CT 及彩超检查,未发现盆腔淋巴结转移.所有病例均行病理检查,其中鳞癌 55 例,疣状癌 4 例。

结果 59 例均行阴茎部分切除术,其中 31 例因保留 2cm 无瘤手术切缘导致术后排尿及性生活受到不同程度影响,28 例因结合术中冰冻技术手术切缘保留在 1cm 以内(2017 年 1 月以后收治的病人),手术均获得成功.随访 1-48 个月,所有患者均未见肿瘤复发、转移等情况。

结论 阴茎部分切除手术治疗阴茎癌是一种安全、可靠的治疗方法,结合术中冰冻技术尽可能多的保留正常阴茎长度对患者术后功能的保留有着较显著的价值.因此术者需根据病人具体情况来选择最佳手术方式。

PO_1082

睾丸原发性淋巴瘤 2 例临床分析并文献复习

李健
邢台市人民医院

目的 探讨睾丸淋巴瘤患者的临床特点、治疗方法及预后。

方法 回顾性分析同我院 2015 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 2 例睾丸淋巴瘤患者的临床及病理资料,并对其进行随访结合文献复习,探讨其临床特征及治疗效果

结果 2例患者的首发症状均为无痛性睾丸肿大,无明显全身不适症状,胸腹部CT及实验室检查未见全身转移。病理类型均为弥漫大B细胞淋巴瘤,2例患者均行根治性睾丸切除术、高位精索结扎。术后2-3周后均行R+CHOP+R(环磷酰胺、表柔比星、长春新碱、泼尼松联合利妥昔单抗)方案化疗方案化疗,随访至今,未见复发。

结论 患者病理类型以弥漫大B细胞淋巴瘤为主,治疗方法主要采取手术联合放化疗,经过规范化治疗后生存率较高,应重视早期诊断及治疗。

PO_1083

以睾丸鞘膜积液为首表现的睾丸网腺癌1例学习并报告

苏宏伟

河北北方学院附属第一医院

目的 报告一例我院收治的以睾丸鞘膜积液为首表现的睾丸网腺癌患者,通过文献,复习睾丸网腺癌的临床、病理特点。

方法 结合文献,回顾性分析2020年5月我院收治的一例以鞘膜积液为首表现的睾丸网腺癌患者的临床资料。结果:患者男性,65岁,主诉左侧阴囊内肿物10天收入院。查体:左阴囊明显增大,内可触及肿物约6×3cm,表面光滑,质较硬,无触痛,透光实验阴性。睾丸未触及。右侧睾丸、附睾未及异常,双侧输精管光滑不增粗。阴囊彩超:左侧睾丸鞘膜积液(左阴囊内有液体,呈囊肿样无回声区)。初步诊断为:左侧睾丸鞘膜积液,炎性不排除。入院后予1周抗炎治疗,无明显改变,于腰麻下行手术治疗,术中见:左侧睾丸鞘膜明显增厚,内可见血性液体约为25ml。鞘膜内侧多发颗粒状增生结节,炎症反应明显。左睾丸增大,附睾明显增大,附睾头、体及附睾尾与睾丸粘连紧密,部分与鞘膜粘连,考虑为左侧附睾炎,行左侧睾丸鞘膜+左附睾切除术。

结果 组织病理肉眼观:左侧附睾不规则,大小约5×2×2cm,切面实性,灰白,质稍韧,未见明显肿物及结节;鞘膜呈囊壁样,大小共计4×3×0.3cm,壁尚光滑,可见片状出血,壁厚0.2-0.4cm。显微镜下见:可见肿瘤细胞呈不规则腺样结构浸润性生长,细胞增殖指数高,结合免疫组化结果符合中低分化腺癌。肿瘤未侵及附睾。免疫组化结果:EMA(+),HBME-1(少数+),CEA(单抗)(+),Ki-67(热点区80%+),CK20(个别+),CK7(+),HNF1β(少数核浆+)。考虑中低分化腺癌浸润,结合免疫组化结果考虑为原发性睾丸网腺癌。肿瘤紧邻但未见明确侵及附睾。PET-CT提示:1.左侧阴囊改变,考虑术后改变可能。伴全身多发淋巴结(累及前肋膈角、心膈角、椎旁、腹膜后、肝门、肠系膜及右侧大腿肌间淋巴结),胃壁浆膜面,脾门,直肠前方,盆部前腹壁,肝,L2椎体转移可能。2.双侧髂血管旁、纵隔及双肺门多发淋巴结,代谢增高;双肺密度增高,右肺散在结节转移均不排除转移。患者拒绝行睾丸根治性切除术,随访6月仍存活,但出现全身骨骼癌性疼痛,对症治疗。

结论 睾丸网腺癌缺乏特征临床表现,易误诊,该病恶性程度高,对放化疗高度抵抗,目前尚无有效治疗方法,预后差。

PO_1084

经尿道柱状水囊前列腺扩开术对单纯性膀胱颈部梗阻患者治疗的结果分析

马文波

张家口市第一医院

目的 评价对行经尿道柱状水囊前列腺扩开术对膀胱颈部梗阻患者治疗的术后效果。

方法 对我科2020年6月至2021年5月8例单纯性膀胱颈部梗阻患者行经尿道柱状水囊前列腺扩开术术后效果追踪评价。

结果 我科对 2020 年 6 月至 2021 年 5 月 8 例膀胱颈部梗阻患者行经尿道柱状水囊前列腺扩开术后效果追踪术后 5-6 个月, 经患者反馈的信息总结, 以上 8 例患者术后排尿困难、排尿无力、尿不尽等症状均消失, 术后无逆向射精症状, 术后未出现膀胱颈口挛缩等并发症, 术后查残余尿量彩超均正常。

结论 经尿道柱状水囊前列腺扩开术对单纯性膀胱颈部梗阻患者的治疗, 效果明显, 手术时间短, 出血少, 术后恢复快, 避免了行经尿道前列腺电切术致术后膀胱颈口挛缩导致的排尿困难等并发症的出现。

PO_1085

慢 mohs 显微技术在阴茎阴囊 Paget's 病患者治疗中的应用

宋晨 李军华 周鹏 潘慧仙 杨龙飞
杭州市第三人民医院

目的 分析探讨慢 mohs 显微技术在术前确定阴茎阴囊 Paget's 病患者病变范围的临床应用。

方法 收集 2012 年 1 月至 2021 年 6 月杭州市第三人民医院泌尿外科 54 例阴茎阴囊 Paget's 病患者。随机分为三组, 每组 18 例, 分别采用不同的方法确定病损范围。对照组采用传统局部扩大切除术; A 组采用慢 Mohs 显微描记法; B 组。统计患者手术时间、冰冻次数、外观功能满意度、功能性后遗症发生率、切缘阳性率及复发率情况。

结果 观察组冰冻次数、切缘阳性率及复发率均明显低于对照组; 与对照组相比, 观察组手术时间明显缩短; 观察组功能性后遗症发生率较低, 患者对外观功能满意度高于对照组。

结论 术前采用慢 mohs 显微技术多点活检确定病变范围, 能够明显减少术中冰冻时间、切缘阳性发生率及复发率, 提高患者术后满意度, 值得临床推广。

PO_1086

Clinical and genetic characterization of complete androgen insensitivity syndrome in a Chinese family

Xiang Wang
Shanghai General Hospital

We studied a family with two cousins who were diagnosed with complete androgen insensitivity syndrome, an X-linked disorder caused by mutations in the androgen receptor gene. A pedigree analysis and a molecular study using PCR and DNA sequencing clarified each female family member's androgen receptor status and revealed a mutation consisting of the deletion of exon 2 and surrounding introns of the androgen receptor gene. Based on the relative nucleotide positions, we concluded that the deletion mutation in exon 2 and its surrounding introns was approximately 6000 to 7000 bp. This mutation, never previously fully characterized using DNA sequencing, was responsible for complete androgen insensitivity syndrome in this family. Pedigree analysis with a molecular study of the androgen receptor gene in affected families facilitates genetic counseling provided to family members.

PO_1087

包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术

祖建成
湖南省儿童医院

目的 探讨包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术治疗儿童真性隐匿性阴茎的疗效

方法 自 2016 年 11 月至 2019 年 1 月, 我科采用包皮内板转移皮瓣+改良 Devine 术治疗真性隐匿性阴茎。术中阴茎腹侧正中纵向切开包皮狭窄环, 测量腹侧皮肤缺损并记录; 将阴茎包皮脱套, 切断发育异常的纤维条索; 不常规固定白膜, 根据情况海绵发育情况、脂肪垫厚度, 预判术后显露程度, 必要时行白膜固定; 最后将包皮内板皮瓣转移至腹侧, 进行裁剪和修复。如阴茎腹侧皮肤缺损较大, 可将阴囊皮片转移至阴茎阴囊交界处填补。

结果 本组共 98 例, 手术均获得成功, 术后阴茎海绵体即时显露满意。手术时间 45min-60min, 平均 49min。术后平均住院时间 2 天, 术后 1 周拆除阴茎敷料。术后 1 月、3 月、6 月、12 月在门诊复查, 客观了解皮瓣血运、包皮水肿、阴茎海绵体持续显露、阴茎整体外观情况等, 并获取家长和患儿对阴茎外观满意程度。结果 98 例中有 87 例门诊随访半年(3 次)以上, 无 1 例皮瓣坏死, 无 1 例顽固性水肿, 无 1 例阴茎海绵体回缩, 外观满意程度调查显示家长满意率为 97.7%(85/87), 患儿满意率为 98.85%(86/87)。

结论 包皮内板转移皮瓣: +改良 Devine 术治疗儿童真性隐匿性阴茎的疗效较满意, 术后水肿轻, 家长和患儿对术后外观的满意程度较高, 有一定临床推广价值

PO_1088

游离皮片覆盖治疗龟头苔藓样硬化合并尿道口狭窄一例病例报告

韩虎 雷洪恩 田龙
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 龟头苔藓样硬化是一种淋巴细胞介导的获得性、慢性炎症性疾病, 常常表现为包皮龟头黏连, 皮肤黏膜苍白, 尿道口狭窄甚至闭塞, 病程呈进展性, 对于龟头完全失去正常形态的病例报告少见, 治疗比较棘手, 我们中心报道一例应用游离皮片覆盖龟头成型, 同时行尿道外口成型术。

方法 回顾性分析一例患者, 男性, 58 岁, 主因排尿困难 8 年余入院。8 年前无明显诱因出现排尿困难, 伴尿频、尿痛, 患者自行服用抗生素后, 尿频、尿道症状明显好转, 排尿困难未改善。患者白天排尿 7-8 次, 每次排尿耗时 10-20 分钟, 夜间排尿 1-2 次, 无尿不尽感。间断出现尿频、尿痛症状, 2 周前患者无法排尿, 遂急诊入院。查体阴茎包茎状态, 龟头无法外露, 包皮外口明显狭窄, 针尖样大小, 直径约 3mm, 周围皮肤苍白。术中沿阴茎腹侧剪开尿道外口, 尿道探子探查可顺利经过尿道, 证实前尿道狭窄, 分离龟头与包皮, 可见正常龟头皮肤缺如, 遂测量龟头表面积后, 于左侧大腿上部取皮刀切取游离刃厚皮片, 长 4*3.5cm, 皮片尖刀片戳孔覆盖在龟头表面, 6-0 可吸收线缝合固定皮片在龟头上面。尿道外口外翻缝合成型, 留置三腔尿管。随访龟头处游离皮片是否存活, 观察术后并发症及术后排尿情况。

结果 患者术后 1 周拔除尿管, 排尿通畅, 龟头植皮处愈合良好, 无局部皮肤坏死, 左侧大腿取皮术后 2 月完全愈合。术中、术后未见明显手术并发症。随访 6 月可见龟头植皮处皮肤光滑, 无坏死, 正常龟头外形, 尿道口无明显狭窄。

结论 苔藓样硬化导致的龟头形态完全失常, 可以尝试充分游离, 切除局部硬化组织, 游离皮片覆盖成型龟头, 不仅可以缓解尿道口进一步狭窄, 而且可以使龟头恢复原有的形态, 改善外观。

PO_1089

“7”型皮瓣尿道外口成型治疗尿道会阴造口狭窄一例病例报告

韩虎 雷洪恩 田龙
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 评估“7”型皮瓣尿道外口成型治疗阴茎癌全切术后尿道会阴部造口闭锁的临床可行性。

方法 回顾性分析一例患者，男性，68岁，主因阴茎全切术后9月余，会阴部尿道口狭窄2月入院。9月前因发现阴茎肿物行阴茎全切术+尿道会阴部造口术，术后规律化疗，恢复可。2月前突发尿道口排尿困难，尿流变细，并出现尿潴留，急诊留置膀胱造瘘管。查体阴茎缺如，阴囊与肛门处可见会阴部尿道造口疤痕，外口近似闭锁，膀胱造瘘状态。手术采取全麻，截石位，阴囊往上牵拉固定，充分暴露会阴区，在闭锁口处偏右侧标记“7”型皮瓣（Fig 1a），纵行线跨过闭锁外口处，沿已标记的“7”型切开皮肤、皮下组织，充分游离牵拉出尿道，可见尿道近段扩张明显，切除闭锁尿道外口，将尿道完全游离牵拉出切口，尿道海绵体偏右侧纵行切开（Fig 1b），两侧缘与已经游离的“7”型皮瓣两侧缘连续缝合（Fig 1c），使得“7”型皮瓣嵌入到尿道海绵体，扩大尿道海绵体腔，间断缝合皮肤切缘，成型尿道外口见 Fig 1d，留置双腔尿管，观察术后并发症及术后排尿情况，观察尿道外口有无再次狭窄或者闭锁。

结果 手术顺利完成，手术时间110分钟，患者术后2周拔除尿管，排尿通畅，无尿路感染，无伤口感染，无出血，皮瓣血运好，未见皮瓣坏死。术后3周拔除膀胱造瘘管。术后3月会阴部尿道外口见 Fig 1e。继续随访11月成型尿道外口仍无狭窄，无挛缩，皮瓣存活好，尿道黏膜红润，排尿通畅。

结论 阴茎全切术后，尿道会阴部造口狭窄或者闭锁可以尝试采用局部会阴部“7”型皮瓣成型尿道外口，手术简单，可操作性强，长期效果需要进一步随访。

PO_1090

单切口输精管结扎术的优势分析

王彬 余文 高庆强
南京鼓楼医院

目的 研究不同手术切口下输精管结扎术的疗效，探讨单切口下输精管结扎术的优势。

方法 选取2020年2月至2022年1年期间在南京鼓楼医院行输精管结扎术的患者，随机行单切口及双切口输精管结扎术，其中单切口患者共17例，双切口患者共22例，对比组间手术时间，术后疼痛、术中出血及手术效果等指标。

结果 术中未发生出血血肿；单切口手术时间为 $35.25\pm 16.00\text{min}$ ，双切口手术时间为 $38.19\pm 20.10\text{min}$ （ $P=0.036$ ）；单切口术后疼痛持续时间为 $130.35\pm 13.25\text{min}$ ，双切口术后疼痛持续时间为 $120.20\pm 25.12\text{min}$ （ $P=0.125$ ）；单切口术中出血为 $3.15\pm 0.24\text{ml}$ ，双切口术中出血为 $4.13\pm 2.13\text{ml}$ （ $P=0.753$ ）；术后精子浓度单切口及双切口均为0， P 无统计学意义。

结论 “单切口”输精管结扎术是一种安全、高效的手术方式，值得临床广泛推广。

PO_1091

隐匿性阴茎诊治体会

宋涛
南京鼓楼医院

目的 提高诊治隐匿性阴茎的水平。

方法 统计我科 2017-2021 年共诊治隐匿性阴茎患者 87 例，采用阴茎包皮环行切口+下腹部脂肪抽吸术 68 例（A 组）。采用阴囊阴茎切口 19 例（B 组），观察每位患者术后皮下血肿及包皮水肿的情况。

结果 患者均对手术效果满意（96.9%），较之术前疲软状态下阴茎延长 1-2cm，其中 A 组 39 例出现包皮水肿，B 组 4 例出现包皮水肿，A 组 9 例下腹部淤血，B 组 1 例下腹部淤血，术后 1-2 个月后均陆续好转；A 组 17 例患者切口感染，B 组 2 例患者切口感染，无患者术后诉阴茎皮下牵扯疼痛。

结论 采用阴囊阴茎纵向切口+下腹部脂肪抽吸术，手术创伤小，切口隐蔽，并发症相对较少。下腹部脂肪抽吸术后耻骨上脂肪组织明显减少，再结合隐匿性阴茎手术可以达到令人满意的效果。

PO_1092

阴茎 Queyrat 增殖红斑诊疗观察

高庆强 余文 王彬
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 观察阴茎 Queyrat 增殖红斑的临床诊断、治疗及随访特点。

方法 收集我科收治的 4 例该疾病男性患者的临床资料，3 例患者病损在包皮处，1 例患者病损在龟头处，3 例患者包皮过长，1 例患者包茎，均未行包皮环切术。包皮处病损的 3 例患者行包皮环切术（切缘距离病损约 1-1.5cm），龟头处病损的 1 例患者行病损切除术，4 例患者随访 12 个月。

结果 3 例包皮处病损的患者随访期间未见复发，龟头处病损患者 5 个月后再次复发，行阴茎部分切，随访期间未再复发。

结论 阴茎 Queyrat 增殖红斑是一种发生于表皮内的罕见的癌前病变/原位癌，手术切除仍是治疗的主要方法，但切除不彻底容易复发，应注意术后随访。

PO_1093

男性后尿道血管瘤诊治探讨

高庆强 余文 王彬
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨男性后尿道血管瘤的临床特点、诊断、治疗及随访情况。

方法 收集我科收治的性兴奋阴茎勃起后、射精后、晨勃后、负重后等特定情境下出现血尿或尿道排出血凝块或尿道口流血的 6 例男性患者的临床资料，所有患者经抗感染治疗无效。患者经膀胱镜检查发现近精阜和尿道外括约肌处有血管瘤样结构，行经尿道电切术+电凝止血术。

结果 患者平均随访（12.3±9.7）个月，所述上述症状消失，无 1 例复发，无逆行射精、射精痛、尿道狭窄、尿失禁等并发症。

结论 男性性兴奋阴茎勃起后、射精后、晨勃后、负重后等特定情境下出现血尿或尿道排出血凝块或尿道口流血要考虑后尿道血管瘤的可能，经尿道电切术+电凝止血术是一种安全有效的治疗该疾病的手段。

PO_1094

Partial orchiectomy in the management of testicular benign tumor: results from a single-center study

Hu Han Peng Qiao Hongen Lei Long Tian
Beijing Chao-Yang Hospital, Capital Medical University

Objectives To assess the clinical effect and outcomes of partial orchiectomy (PO) in the management of testicular benign tumor.

Methods A retrospective study was performed for 13 testicular benign tumors which underwent PO at our center from December 2013 to August 2020. Patient demographics, tumor markers, operative time, hospitalization days, pathology and complications were recorded. The clinical characteristics of testicular cystic lesions and testicular solid lesions were compared.

Results All patients successfully underwent PO. The 13 patients had an average of 44.0 ± 20.6 years. The levels of serum AFP, HCG, and LDH were normal. The pathological features included testicular cyst (6 cases), Leydig cell tumor (1 case), heterotopic ossification (1 case), testicular epidermoid cyst (2 cases), Sertoli cell tumors (1 case), cystic teratoma (1 case) and tuberculosis granuloma (1 case). Compared with the testicular solid lesions, the maximum diameter of testicular cystic lesions was significantly larger ($P=0.008$). There was no significant difference in terms of ages, disease duration, hospitalization days, operative time, and serum tumor marks. No intraoperative and postoperative complications were noted during the average 32.6 ± 24.5 months' follow-up.

Conclusions The pathological types of testicular benign tumors are various. Generally, the sizes of testicular cystic lesions are larger than testicular solid lesions. PO is a technically feasible, safe, and effective treatment method for testicular benign tumor. Further evaluation is warranted to better define its role in the management of testicular benign tumor.

PO_1095

阴囊纵隔带蒂皮瓣治疗长段前尿道狭窄

蒋荣江
南京医科大学第二附属医院

目的 探讨阴囊纵隔带蒂皮瓣治疗长段前尿道狭窄的疗效

方法 回顾分析近 3 年来我院收治的长段前尿道疤痕狭窄 5 例患者临床资料。患者年龄 37 岁~62 岁, 平均 46.7 岁。狭窄原因: 2 例硬化性龟头炎, 2 例因膀胱病变电切手术后, 1 例因留置导尿管合并尿道感染。病程 4 月~17 个月, 平均 7.1 月。术前经尿道造影及尿道镜检查证实前尿道狭窄, 狭窄长度 5~11cm, 平均 6.9cm。采用椎管内或全麻, 平卧位, 冠状沟环形切开包皮, 于阴茎深筋膜下将阴茎皮肤脱套至阴茎根部, 于尿道海绵体正中劈开狭窄段尿道至正常尿道 0.5cm, 测量尿道缺损长度, 以阴茎阴囊交界处横切口为底, 以阴囊中缝为中心, 取相应长度矩形阴囊纵隔皮肤, 宽 2.5cm, 深达浅筋膜深层, 注意保护纵隔皮肤蒂部血管, 在阴茎腹侧脱套皮下潜行分离, 将带蒂阴囊纵隔皮瓣翻转至阴茎腹侧, 能无张力覆盖敞开的狭窄段尿道, 边缘以 4-0 可吸收线与敞开的狭窄尿道连续缝合, 尿道内置入 F18 气囊导尿管, 新尿道与海绵体白膜间断缝合 3-5 针固定, 将脱套至阴茎根部皮肤复位, 覆盖成形尿道, 阴囊皮肤向中线对拢缝合, 用弹力绷带稍加压包扎阴茎。1 例尿道狭窄长达 11cm 者尿道修复后, 术中发现阴茎向腹侧弯曲畸形, 将阴茎背侧海绵体白膜折叠缝合, 使阴茎充分伸直。术后每日清除尿道分泌物。

结果 术后 2~3 周拔除导尿管, 排尿通畅, 无尿漏。随访 3 个月至 3 年, 阴茎外观满意, 性生活正常。1 例远侧吻合口狭窄经扩张后治愈, 1 例成形尿道有毛发生长, 无结石, 不影响排尿, 未与处理。

结论 阴囊纵隔皮肤伸展性强, 血供丰富, 取材容易, 手术操作简单, 修补前尿道长段缺损成功率高, 并发症少。

PO_1096

早期手术治疗阴茎折断的疗效评价

孙超

东南大学附属中大医院

目的 阴茎折断，亦称闭合性阴茎海绵体破裂，是指勃起状态下的阴茎遭受钝力创伤而导致阴茎白膜破裂，是临床较少见的男科急症。本研究拟评价早期手术治疗阴茎折断的治疗效果以及对患者勃起功能的影响。

方法 回顾 2015~2020 年间 9 例行早期手术治疗（24 小时内）的阴茎折断病例，患者年龄 20~45 岁，平均 33.6 岁；通过国际勃起功能指数(IIEF-5)问卷调查，探讨手术对勃起功能的长期影响。

结果 9 例患者均通过临床表现确诊，其中 7 例结合彩色多普勒超声检查证实，均发现海绵体破裂口。9 例均行早期急诊手术，术后随访 6~76 个月，平均 27 个月。均在术后 1~3 月恢复正常性生活，无阴茎畸形、海绵体硬结，无勃起疼痛等。9 例患者自身对照的 IIEF-5 平均评分术前术后比较无统计学差异($P>0.05$)。

结论 早期手术疗法对阴茎折断后勃起功能的恢复疗效确切且安全可靠，在阴茎折断的治疗中值得推荐。此外，彩色多普勒超声不仅能通过观察白膜连续性中断或破坏而对海绵体裂口准确定位，而且还可检测海绵体内的血流情况，是诊断海绵体破裂理想的检查手段。

PO_1097

Sugita 术式在儿童隐匿阴茎治疗中的应用

白明 康磊 张高峰 王议鹤

西安市儿童医院

目的 探讨 Sugita 术式在儿童隐匿阴茎治疗中的应用价值以及效果。

方法 2015 年 8 月至 2020 年 1 月采用 Sugita 术式治疗小儿先天性重度隐匿阴茎 115 例。年龄 1 岁 3 月-12 岁 4 个月，中位年龄 4 岁 10 个月；所有病例均伴有包茎，阴茎海绵体完全埋藏于皮下，体表仅可显露包皮。手术经阴茎腹侧入路，自包皮口至阴囊做一纵形切口，外翻包皮，暴露龟头并用缝线牵引，阴茎腹侧形成菱形样的皮肤缺损，如包皮系带明显粗短，可予以整形。分别自菱形缺损两个侧角内外板之间向阴茎背侧环形切开，切除包皮狭窄环，阴茎内外板分离。包皮脱套至阴茎根部，彻底剔除发育不良的阴茎肉膜组织，使阴茎海绵体完全显露不受束缚；背侧包皮内板正中纵切 0.6~0.8cm，形成两个皮瓣，分别自两侧牵拉转移至腹侧，剪除多余皮瓣以及所属筋膜后，两个皮瓣在腹侧正中汇合并缝合以覆盖阴茎腹侧的缺损。其中 59 例尽可能剔除包皮内板所属筋膜，使包皮内板呈薄膜状。将阴茎背侧根部海绵体白膜 10、14 点与筋膜固定，修剪包皮外板与内板缝合完成剩余缺损的覆盖，形成一个椭圆形的吻合平面。留置尿管，网眼纱，Mepitel 和弹力绷带包扎。

结果 所有病人均顺利完成手术，术后 5-7 天拆除辅料，7-10 天拔除尿管。术后因出血重新加压包扎 1 例，无创面感染发生，无皮肤瘢痕形成。随诊 3 月-4 年 6 月，所有病人阴茎显露良好，包皮内板筋膜尽可能剔除的病例阴茎腹侧水肿的程度明显轻于未剔除的病例。

结论 Sugita 术式设计简单，内外板吻合面呈椭圆形，术后皮肤光滑瘢痕少，对于隐匿阴茎有一定的临床应用价值。

PO_1098

侧方皮瓣翻转成型用于儿童尿道下裂手术

刘波 陈太忠 李光亮 刘星 段绍强
重庆市第二人民医院（重庆医科大学附属永川医院）

目的 总结侧方皮瓣翻转在尿道下裂再次手术中应用的经验。

方法 2020年9月-2021年8月本院应用侧方皮瓣法治疗尿道下裂再次手术患儿17例,年龄2~7岁。其中10例为第2次手术,3例为第3次手术,4例为第4次手术,所有病例尿道局部瘢痕粘连明显但尿道板仍存在。尿道板宽度为0.5—1.5cm,尿道缺损1-6cm。侧方皮瓣游离后翻转覆盖尿道板连续缝合成型新尿道后外覆以阴茎阴囊皮下筋膜覆盖,龟头扩容后容纳成型尿道。成型尿道管腔内置入F6/8硅胶多孔管作为支架管,术后10-14d拔除。

结果 17例均一次手术成功,阴茎伸直良好,外形美观,排尿正常,成功率为100%。术后并发症:尿瘘1例,术后1月自行愈合,尿道狭窄4例,均于术后1月起行门诊尿道扩张痊愈。龟头裂开3例,裂开后新尿道口位于冠状沟远端,不影响站立排尿,未再次手术。

结论 侧方皮瓣翻转应用于儿童尿道下裂手术,皮瓣血供破坏较少容易存活。术后阴茎外形美观,操作简单,并发症少。术中注意游离侧方皮瓣保留皮下组织勿修剪太薄,覆盖远端带蒂筋膜并龟头扩容后包绕缝合是保证再次手术成功,减少尿瘘、尿道狭窄的关键。

PO_1099

改良 Sugita 术治疗小儿先天性巨包皮临床分析

陈海涛
华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 观察改良 Sugita 术治疗小儿先天性巨包皮的临床疗效。

方法 2018年7月至2020年7月本研究收治20例先天性巨包皮患儿,年龄4~8岁,平均5.7岁,均采用改良 Sugita 术进行治疗。术后5天拆除阴茎包扎敷料同时拔除导尿管。将以上病例临床资料收集完整后进行回顾性分析,观察其手术并发症及手术疗效。

结果 术后随访3~6月,所有患儿阴茎长度较术前明显增长,阴茎头显露良好,排尿通畅。术后包皮水肿5例,用10%高渗盐水浸泡4~8周后均自行消退;无伤口感染及裂开、包皮皮瓣坏死、尿瘘等并发症发生。

结论 改良 Sugita 术治疗小儿先天性巨包皮,能够彻底切除纤维化的肉膜组织,充分利用带蒂的包皮内板覆盖阴茎腹侧创面,术后阴茎外形满意,并发症少,值得推广。

PO_1100

阴茎黑色素瘤一例报道

洪余德 龙向阳 周华 王斌辉 许武军 汪翼
南华大学附属第二医院

目的 探讨阴茎黑色素瘤的临床症状、病理特点及诊断治疗。

方法 对我院收治的1例阴茎原发恶性黑色素瘤的临床资料进行回顾性分析:患者71岁男性,因“龟头黑斑进展10年,龟头肿物伴溃烂2年”入院。既往有阴茎及龟头及阴茎黑斑,无瘙痒、溃烂等不适,未重视。10年前龟头及阴茎黑斑颜色加深,面积逐渐增大,无隆起,无溃烂,2年前龟头背侧黑斑增生隆起成肿物,伴溃烂,无血尿,无发热等不适,自行使用外用药物治疗(具体不详),无改善,黑色肿物缓慢增大,至当地医院行龟头肿物切除,未行病理检查。后肿物再发并溃

烂，为求诊治至我院。入院查体：阴茎发育正常，包皮不长，阴茎、龟头可见多发黑斑，龟头左背侧近尿道口处见约 15mm*10mm 黑色肿物，质偏硬，表面溃烂，无臭味。腹股沟淋巴结无肿大。阴茎 CT 平扫+增强扫描示：阴茎末端见不规则菜花状突起，大小约 13mm*12mm*17mm。膀胱镜检查无异常，彩超、CT、MRI 检查未见腹股沟或盆腔淋巴结肿大或转移病灶。

结果 切取部分肿物组织行病检提示恶性黑色素瘤，进而行阴茎部分切除，术后病检提示：恶性雀斑痣样黑色素瘤，表面可见溃疡形成，垂直生长方式，浸润深度>4mm，pT4b(AJCC 2018)，Clark 分级 IV 级。免疫组化结果：HMB-45 (+)，Melan-A (+)；术后随访 1 年，无复发及转移。

结论 阴茎黑色素瘤伴有溃疡或根据 AJCC 第 8 版病理分期为 IB 期-IIIC 期推荐行前哨淋巴结活检。推荐根据肿瘤特点和厚度决定切缘宽度：原位癌切缘距离肿瘤 0.5cm~1cm；肿瘤厚度≤1mm，切缘宽度 1cm；肿瘤厚度 1.01cm~2mm，切缘宽度 1cm~2cm；肿瘤厚度≥2.01，切缘宽度 2cm。

PO_1101

大面积阴茎、阴囊 Paget 病的诊断与治疗

庄炫

厦门大学附属第一医院

目的 探讨大面积阴茎、阴囊 Paget 病的临床特点、诊断及治疗方法。

方法 回顾性分析 21 例大面积阴茎、阴囊 Paget 病的临床资料，并进行随访。

本组 Ray 分期 A2 期 16 例，B 期 5 例；术前可触及腹股沟淋巴结肿大 9 例，5 例活检提示肿瘤转移，其中 4 例来自于伴有汗腺癌。21 例均行病灶扩大切除+游离皮片植皮或游离皮片植皮联合皮瓣转移术，其中 4 例合并汗腺癌患者中有 3 例同时行患侧精索睾丸切除术，5 例腹股沟淋巴结转移者行患侧腹股沟淋巴结清扫或髂腹股沟淋巴结清扫术，实施化疗 2 例。

结果 术后均经病理学检查确诊为 Paget 病，其中 4 例合并汗腺癌。术后 21 例获随访，随访时间 6 个月~7 年，平均 2.5 年。1 例于术后半年出现一侧大腿皮肤广泛转移。1 例术后 2 年死于全身转移。其余无局部复发。

结论 阴茎、阴囊 Paget 病易误诊为阴囊湿疹、皮炎而延误治疗导致病变扩大；对可疑阴囊 Paget 病者应尽早活检确诊；病灶扩大切除+游离皮片植皮或联合皮瓣转移是治疗大面积阴茎、阴囊 Paget 病有效方法，合并汗腺癌者易伴发腹股沟淋巴结转移，需行淋巴结清扫术。

PO_1102

白膜折叠联合阴茎延长治疗阴茎弯曲畸形探讨

殷玮琪

宁波市第一医院

目的 评估 16 点法白膜折叠联合阴茎浅悬韧带离断术治疗阴茎弯曲症的手术效果、患者满意度及对性功能的影响。

方法 2016 年 1 月至 2021 年 2 月，我科采用 16 点法白膜折叠联合阴茎浅悬韧带离断术治疗 13 例阴茎弯曲患者，并随访至今。患者年龄 17-43 岁，平均 28 岁，2 例合并阴茎硬结症。其中下弯 6 例，侧弯 4 例，上弯 3 例，1 例合并阴茎左侧扭转。5 例患者有性生活史，无法通过正常体位完成性生活，伴有性伴侣不适感。术前完善勃起功能国际问卷-5 (IIEF-5)，测量疲软及勃起长度。入院后排除手术禁忌，术中阴茎脱套至根部，显露浅悬韧带并离断，人工勃起再次确认弯曲方向及角度，美兰定位后完成 16 点法白膜折叠，使阴茎在完全勃起状态下弯曲角度小于 10°。术后随访内容包括手术并发症、患者满意度、IIEF-5 评分及阴茎长度。

结果 患者术后随访 1~47 月，11 例患者术后阴茎疲软及勃起长度均无缩短，2 例患者勃起长度缩短小于 1cm，13 例患者均表示满意或基本满意 (100%)。11 例患者阴茎勃起完全伸直，1 例患者

术后残留 10° 弯曲, 1 例患者术后 2 月在性生活后再次突发阴茎弯曲, 考虑缝合线断裂, 二期手术再次行白膜折叠后好转。术后无患者出现切口感染、出血、顽固性水肿、尿道损伤等并发症, IIEF-5 评分显示术后性功能改善。7 例患者术后完成性生活, 本人及配偶均无性生活疼痛。

结论 16 点法阴茎白膜折叠术是治疗阴茎弯曲的经典手术方法, 术后患者外观和性功能均可达到满意的效果。术中联合阴茎浅悬韧带离断, 可有效避免既往术后阴茎长度缩短的情况, 无严重并发症, 提高患者满意度。

PO_1103

保留睾丸手术的临床应用探讨

殷玮琪

宁波市第一医院

目的 探讨使用保留睾丸手术治疗睾丸肿瘤的适应症选择、手术过程及术后综合治疗措施。

方法 分析我科于 2020 年 1 月收治的一例睾丸肿瘤患者, 术前通过影像学检查诊断为左侧睾丸表皮样囊肿, 术中行保留睾丸手术, 术后随访观察, 评估肿瘤预后及患者性功能、激素水平。查阅相关文献, 提出保留睾丸手术的适应症选择、术中标准化操作及术后处理流程。

结果 患者术前诊断、术中冰冻结果与术后病理符合。术后随访 1 年, 未出现阴囊血肿、切口感染等并发症, 术后 IIEF-5 评分、血清睾酮水平无明显改变, 患者对阴囊外观满意。

结论 保留睾丸手术病人选择需格外谨慎, 严格挑选适应症患者。目前尚无保留睾丸手术的明确适应症, 我们参阅相关文献, 结合自身临床工作经验, 推荐对于同时发生的双侧睾丸肿瘤、一侧睾丸肿瘤根治术后发生的对侧睾丸肿瘤、一侧睾丸肿瘤伴对侧睾丸萎缩、偶发的 $\leq 2\text{cm}$ 的睾丸肿瘤及术前影像学检查提示良性的睾丸肿瘤, 考虑施行睾丸保留手术的可能性。

超声检查能够判断肿瘤大小、位置, 睾丸肿瘤大小是影响睾丸恶性概率及术后残留睾丸组织功能的重要因素。标准的睾丸保留手术过程包括睾丸腹股沟探查、精索血管临时阻断、触诊或术中超声定位肿瘤、瘤体及瘤旁组织冰冻活检、创面止血及缝合。手术需要在低温状态下进行。睾丸病理结果为良性者在睾丸保留术后无需进一步治疗, 对于病理结果为恶性肿瘤者, 术后 1 个月可以开始进行患侧睾丸的放疗, 以防止伴发睾丸上皮内瘤, 放疗剂量为 18-20Gy, 此剂量对绝大多数睾丸上皮内瘤有效, 而且可以保存生精功能。保留睾丸术后需要终身随访, 术中能保存足够的睾丸组织, 术后一般可保留内分泌功能, 维持勃起功能, 甚至生育功能。

PO_1104

睾丸横过异位合并苗勒管永存综合征 1 例报道及文献复习

徐帅

上海交通大学附属第一人民医院

睾丸横过异位 (transverse testicular ectopia, TTE) 合并苗勒管永存综合征 (persistent Müllerian duct syndrome, PMDS) 是一种罕见的性发育异常疾病, 目前已知其病因主要是抗苗勒管激素 (anti-Müllerian hormone, AMH) 基因或 AMH 受体缺陷, 但是其具体发病机制尚不明确。回顾性分析本院 1 例核型正常的 52 岁已婚已育男性患者, 因右侧睾丸坠胀 2 周于门诊就诊, 体检发现左侧阴囊睾丸缺如, 右侧可触及双睾丸, 双侧输精管可触及, 超声、CT 及 MRI 检查示右侧腹股沟疝内容物为可分离的两个睾丸, 右侧盆腔内见精索周围团块, 诊断为睾丸横过异位合并苗勒管永存综合征。行腹腔镜下腹股沟疝补片修补术和右侧睾丸鞘膜翻转固定术, 双睾丸活检可见少量精子, 部分切除睾丸之间类似子宫、输卵管附件, 活检病理支持苗勒管残存, 全外显子测序结果显示 AMH 基因突变。诊疗原则主要包括睾丸的复位固定, 有生育需求者生育力的保存, 以及防止恶性肿瘤发生的长期随访。

PO_1105

茎疣状血管瘤 1 例报告并文献复习

张义静

中国矿业大学附属医院

目的 探讨阴茎疣状血管瘤的临床特点及病理特征，以提高诊治水平。

方法 介绍 1 例阴茎疣状血管瘤的诊治情况及病理特点。患者男，68 岁，因“发现阴茎新生物 10 年余”入院。患者自 10 年前无意中发现在阴茎体部蓝黑色新生物，勃起时新生物饱满。诉触之疼痛，未见破溃及出血。无发热，尿频，夜尿 2-3 次余，现为诊治，来我院就诊，门诊行体格检查，以“阴茎新生物”收入院。专科检查：阴茎发育正常，阴茎体部可见一大小约 1*1cm 大小蓝黑色新生物，边缘清楚，无破溃，无出血，触痛+。入院后完善相关检查，排除手术禁忌，局麻下行阴茎新生物切除术。切至真皮层。病理送检。病理描述为表皮角质层局部增厚，棘细胞增生明显。真皮乳头层毛细血管扩张成囊状，扩张的毛细血管突入表皮中下部或为增生的表皮棘层细胞包绕，囊腔内充满红细胞。病理回报：阴茎疣状血管瘤。术后随访 3 月，未见复发。并复习相关文献。文献报告如下：疣状血管瘤（VH）通常于出生时即存在或在儿童期发生，起初为柔软的紫红色结节，随身体的发育增多、增大，沿肢体呈带状分布并形成铠甲样的特征性外观，易发生出血和感染，皮肤排列密集融合，周围可出现卫星灶。但本例患者发现年龄为 50 余岁，处于老年期时才发现阴茎新生物。可能因为发病位置私密，平素未有出血、破溃，未能引起患者足够注意所致。在组织病理上，疣状血管瘤与血管角化瘤都表现为明显的角化过度伴表皮增生，真皮内见大量增生和扩张的血管腔；但疣状血管瘤增生的毛细血管累及真皮全层和皮下组织，血管角化瘤一般仅累及真皮中层。目前为止，VH 尚无明确的免疫组化标志物可进行鉴别。有研究发现 Glut-1、WT-1、Prox1 在 VH 中表达阳性，而 HBZ、D2-40 在 VH 中表达阴性。另外，有研究发现 VH 中 MAP3K3 基因错义突变。疣状血管瘤的治疗困难，激光、冷冻、电灼等治疗后易复发。对于早期疣状血管瘤应进行深至真皮层彻底的手术切除。对于皮损范围广泛，体积巨大的疣状血管瘤，手术联合激光治疗为首选。手术前血管造影、MRI 检查有助于了解皮下血管畸形的情况，利于手术完整切除。不完全切除患者复发率为 33%。

结果 对患者进行阴茎新生物切除术，术后病理示阴茎疣状血管瘤。

结论 阴茎疣状血管瘤临床罕见，手术切除是目前最佳治疗方案。

PO_1106

超声引导精囊造影结合 CT 三维重建技术在精囊镜术前评估中的应用

庞昆 王昊 陈波 韩从辉

徐州市中心医院

背景 对于射精管阻塞（EPO）的治疗，经尿道精囊镜检查（TSV）是最常用的方法，但成功率低于已报道的研究。

目的 我们开发了一种结合 CT 三维重建（CT-TR）技术的新型超声引导的精囊造影（UGSVR），以提高 TSV 的成功率。

方法 于 2018 年 6 月至 2019 年 11 月，共招募 32 例患者，随机分为两组：实验组（UGSVR 结合 CTTR）和对照组（标准评估）。术前比较了基线信息，包括年龄，吸烟史和体重指数（BMI）。比较两组的手术参数，包括成功率（SR），手术时间（ST），导管天数（CD），住院时间（HS）和并发症。

结果 两组之间的基线数据无统计学差异（均 $p > 0.05$ ）。两组的 CD、HS 和并发症无显著差异（均 $p > 0.05$ ），但 ST 和 SR 的差异有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。

结论 与 TSV 手术前的正常评估相比, 这项结合了 CT-TR 的 UGSvR 新技术可实现 TSV 成功率的提高, 同时不会增加并发症的发生率。

PO_1107

合并轻中度阴茎下弯尿道下裂的临床治疗： 尿道板该断还是该保留？

黄立渠 马耿 葛征 郭云飞
南京医科大学附属儿童医院

目的 保留尿道板术式较横断尿道板术式, 其手术操作简单, 近期并发症少, 但是该术式存在远期影响阴茎发育、阴茎再次下弯的风险。本研究我们对于脱套后合并轻度阴茎下弯的病例, 均采用积极离断尿道板的术式进行修复, 探讨其合理性和可行性。

方法 回顾性分析南京医科大学附属儿童医院 2018 年 4 月至 2020 年 12 月手术治疗的 108 例尿道下裂患儿的临床资料, 所有病例均脱套后仍合并轻度阴茎下弯。采用该改良 Onlay 术式 (Group I) 44 例和 Onlay 术式 (Group II) 64 例。Group I 采用该改良 Onlay 术式完成尿道成形, 手术方法: 阴茎脱套后仍合并轻度阴茎下弯的病例, 于阴茎下弯明显处斜形离断尿道板, 沿断端向两侧游离尿道板并进一步去除尿道板和阴茎海绵体之间的纤维索带, 必要时加做背侧折叠; 彻底矫直阴茎下弯后将斜形离断的尿道板两断端缝合恢复尿道板连续性; 后续手术步骤按 Onlay 术式完成。比较两组手术年龄, 尿道缺损, 术后并发症等。

结果 手术年龄无显著性差异, Group I 尿道缺损长度和手术时间较长。Group I 组 6 例尿道瘘, 1 例分别为尿道狭窄和尿道憩室。Group II 组 11 例尿道瘘, 1 例分别为尿道狭窄和尿道憩室。两组并发症发生率分别为 18.2%和 20.3% ($P>0.05$)。

结论 斜形离断尿道板充分矫直阴茎下弯后对接缝合尿道板是 Onlay 术式的改良, 设计合理, 兼有保留尿道板和横断尿道板的优势。该术式可以避免过多的背侧白膜紧缩引起的阴茎短缩, 也去除了矫直阴茎下弯不彻底的问题; 同时, 该术式在不增加手术并发症的前提下, 规避了远期因尿道板及其下方组织生长不佳引起的限制阴茎生长发育和引起阴茎再弯曲的潜在风险。

PO_1108

基因表达谱与肿瘤基因组图谱综合分析在前列腺癌发病机制 和预后中的应用

郑鹏
镇江市第一人民医院

目的 前列腺癌是一种泌尿系统恶性肿瘤, 发病率高, 是世界上第二常见的男性恶性肿瘤。筛选潜在的 PCa 发病机制和预后的关键生物标志物迫在眉睫。

方法 应用 R 软件对前列腺癌组织和正常前列腺组织的多基因差异表达谱数据进行综合分析。基因本体 (Gene Ontology, GO) 和京都基因与基因组百科全书 (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes, KEGG) 对重叠差异表达基因 (Differentially Expressed Genes, DEG) 进行了通路分析。STRING 在线数据库与用于蛋白质-蛋白质相互作用 (PPI) 网络分析的 Cytospace 软件一起用于定义 hub 基因。在基因表达谱交互分析数据库中检测 hub 基因的相对 mRNA 表达。通过单因素和多因素 Cox 回归分析确定预后基因特征。

结果 从基因表达谱和癌症基因组图谱前列腺癌数据合集中, 共鉴定出 452 个上调基因和 176 个下调基因。进一步检测到与 PCa 发病相关的 hub 基因 PKIB。我们通过 ROC 曲线分析显示了 PKIB 高表达且提示预后不佳。

结论 我们发现了一组新的 PCa 关键基因 PKIB, 这将为 PCa 的早期诊断和预后提供可靠的生物标志物, 并将促进 PCa 的分子靶向治疗。

PO_1109

TARP:一个新型的潜在前列腺癌肿瘤标志物

郑鹏
镇江市第一人民医院

目的 前列腺癌是一种泌尿系统恶性肿瘤, 发病率高, 是世界上第二常见的男性恶性肿瘤。筛选潜在的 PCa 发病机制和预后的关键生物标志物迫在眉睫。

方法 应用 R 软件对前列腺癌组织和正常前列腺组织的多基因差异表达谱数据进行综合分析。基因本体 (Gene Ontology, GO) 和京都基因与基因组百科全书 (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes, KEGG) 对重叠差异表达基因 (Differentially Expressed Genes, DEG) 进行了通路分析。STRING 在线数据库与用于蛋白质-蛋白质相互作用 (PPI) 网络分析的 Cytospace 软件一起用于定义 hub 基因。在基因表达谱交互分析数据库中检测 hub 基因的相对 mRNA 表达。通过单因素和多因素 Cox 回归分析确定预后基因特征。

结果 从基因表达谱和癌症基因组图谱前列腺癌数据合集中, 共鉴定出 452 个上调基因和 176 个下调基因。进一步检测到与 PCa 发病相关的 hub 基因 TARP。我们通过 ROC 曲线分析显示了 TARP 高表达且提示预后不佳。

结论 我们发现了一组新的 PCa 关键基因 TARP, 这将为 PCa 的早期诊断和预后提供可靠的生物标志物, 并将促进 PCa 的分子靶向治疗。

PO_1110

锌通过氧化应激途径对睾丸缺血再灌注损伤的保护作用研究

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

目的 锌是多种器官生长和抗氧化的必需微量元素。本研究旨在探讨锌对睾丸缺血再灌注损伤的保护作用及其机制。

方法 雄性 SD 大鼠 32 只被随机分为 4 组: 对照组 (n=8)、I/R 组 (n=8)、低锌组 (15mg/kg 体重) (n=8)、高锌组 (60mg/kg 体重) (n=8)。锌处理组每只 SD 大鼠每日给予硫酸锌, 连续两周。采用组织学检查和 TUNEL 法检测睾丸病理组织形态学改变。随后, 进行体外实验, CCK-8 检测缺氧处理后 TM3 细胞 (小鼠 Leydig 细胞) 增殖活性。随后, Western blot 和免疫组化方法检测 Nrf2、NF- κ B 和 Nrf2 下游抗氧化酶 HO-1、NQO-1 和 GST 表达水平。

结果 与 I/R 组相比, 低剂量锌预处理后 SD 大鼠病理组织改变和细胞凋亡指数明显减轻。低剂量锌处理后, 睾丸组织 MDA 含量明显降低, T-AOC、CAT、GSH、GSH/GSSG、SOD 等组织抗氧化指标明显升高。与 I/R 组相比, 低剂量锌处理组 NF- κ B 表达明显降低, Nrf2 和 Nrf2 依赖性抗氧化酶表达明显升高。在体外, 低剂量锌显著提高 TM3 细胞增殖活性, 并通过下调 ROS 减轻睾丸氧化损伤。miRNA 微阵列在 I/R 损伤大鼠睾丸组织中筛选出 22 种不同表达的 miRNA, 其中 miR-101-3p 表达差异最大。双荧光素酶报告分析显示 miR-101-3p 直接靶向 Nrf2。此外, miR-101-3p-mimic 和 miR-101-3p-inhibitor 转染 TM3 细胞后, H/R 处理的 TM3 细胞 Nrf2 和 NF- κ B 水平明显升高或降低, 细胞内 ROS 表达水平也发生变化。此外, miR-101-3p-inhibitor 和 si-Nrf2 治疗后 TM3 可恢复 H/R 诱导的睾丸氧化应激损伤。

结论 低剂量锌对睾丸 I/R 损伤具有保护作用, miR-101-3p 可通过靶向 Nrf2 促进抗氧化, 在 I/R 诱导的睾丸氧化应激损伤中发挥重要作用。

PO_1111

阴茎癌术后辅助化疗期间鳞状细胞癌抗原持续性升高 1 例报告 并文献复习

彭衍立

中国医学科学院肿瘤医院深圳医院

目的 探讨血清鳞状细胞癌抗原水平对阴茎癌化疗期间早期发现肿瘤复发的临床意义。

方法 结合相关文献，回顾性分析我科 2021 年 10 月 26 日收治的一例阴茎癌患者的病例资料。患者为一位 49 岁中年男性，因包皮肿物切除术后 3 周余收治我科。患者 3 周多前因包皮过长伴尖锐湿疣于外院行包皮环切术。术中发现背侧包皮内板近冠状沟处肿物。术中予以一并切除，术后病理我院会诊提示：阴茎低分化鳞状细胞癌，肿瘤侵及固有层。患者既往有冶游史，尖锐湿疣病史，梅毒病史。入院后查体：包皮系带处可见一大小 0.3cm*0.3cm 菜花样肿物。双侧腹股沟可触及多个肿大淋巴结，质硬，活动度差。PET/CT 提示：阴茎头旁代谢增高灶，不排除肿瘤残留。双侧髂外血管旁、腹股沟区多发肿大淋巴结，伴代谢增高，考虑淋巴结转移。进一步于 B 超引导下腹股沟淋巴结穿刺活检，病理提示：分化差的癌细胞，符合鳞癌转移。患者于 2020-11-19 行双侧髂腹股沟淋巴结清扫术+阴茎肿瘤切除术。术后病理提示：（阴茎肿瘤）鳞状上皮原位癌。淋巴结转移性鳞状细胞癌（8/62），1 枚累及淋巴结被膜外。术后诊断为阴茎低分化鳞癌 pT₁N₃M₀。患者于 2021-1-28 开始接受 TIP 方案辅助化疗。化疗前复查胸腹盆 CT 未见肿瘤复发，血清鳞状细胞癌相关抗原 4.4ng/mL。以后每个化疗周期开始前除常规化验检查外，监测血清鳞状细胞癌相关抗原水平。

结果 患者共接受 4 周期化疗，期间出现 III-IV 度粒细胞减少、乏力、食欲减退、头皮散在皮疹、脱发等不良反应。血清鳞状细胞癌相关抗原持续升高，从最初 4.4ng/mL 升高至 37.9ng/mL。化疗结束后 1 月复查胸腹盆 CT 提示：右侧髂窝可见新发多发肿物影，大者约 5.6cm*4.9cm。双侧髂血管旁可见多发肿大淋巴结，大者短径约 2.4cm，考虑转移。双肺散在多发实性结节，高度警惕转移。结合文献复习，目前认为，有淋巴结转移或远处转移的阴茎鳞癌患者，血清鳞状细胞癌相关抗原水平显著升高。术后血清鳞状细胞癌相关抗原升高提示肿瘤复发。血清鳞状细胞癌相关抗原水平与阴茎鳞癌疾病进展或对治疗的反应相关。

结论 血清鳞状细胞癌抗原水平升高对阴茎癌化疗期间早期发现肿瘤复发有提示意义。

PO_1112

经阴囊入路反向脱套固定治疗隐匿性阴茎的临床疗效 及安全性研究

苏新军 罗春华 王行环 郭雨鸣 雷钧皓
武汉大学中南医院

目的 介绍我中心开展的经阴囊入路反向脱套固定治疗隐匿性阴茎的术式并评估其临床疗效和安全性。

方法 本文回顾性分析笔者所在医院 2014 年 12 月--2017 年 12 月采用经阴囊入路隐匿性阴茎矫正术（以下简称“三针法”）治疗的 48 例隐匿性阴茎患者的临床资料，统计患者手术时间、出血量、术后恢复及并发症等方面数据。

结果 所有患者均手术成功，平均住院时间(7.0±1.03)天。平均手术时间为(67.4±10.8) min；出血量(10.0±1.03) ml。术后随访半年，未发生严重并发症，仅 1 例复发；术后感染(0 例)、狭窄(2 例)、疤痕增生(7 例)；术后外形满意度高(93.7%)。

结论 经阴囊入路反向脱套法治疗隐匿性阴茎安全有效，并发症较低，值得进一步研究和推广。

PO_1113

腹腔镜下鞘状突高位结扎加穿刺抽液治疗小儿鞘膜积液的临床效果研究

曾繁飞
惠州市第三人民医院

目的 研究与观察腹腔镜下鞘状突高位结扎加穿刺抽液治疗小儿鞘膜积液的临床效果。

方法 选取 2012 年 1 月~2020 年 12 月期间的 82 例鞘膜积液患儿为研究对象,将其根据治疗方式的不同分为两组,对照组的 41 例患儿进行常规的开放手术治疗,观察组的 41 例患儿则进行腹腔镜下鞘状突高位结扎加穿刺抽液治疗,然后将两组患儿的手术时间、出血量、水肿发生率、术后住院时间、术前及术后的生存质量进行比较。

结果 观察组中单侧及双侧患儿的手术时间及术后住院时间均短于对照组,出血量小于对照组,水肿发生率低于对照组,术后的生存质量评分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 腹腔镜下鞘状突高位结扎加穿刺抽液治疗小儿鞘膜积液的临床效果较好,对于患者造成的外科创伤性炎性反应也有积极的控制效果,因此其应用价值较高。

PO_1114

Penoscrotal extramammary Paget's disease: Minimal Surgical Excision and Follow-up Experiences With 16 Patients

Hai Zhu
Qingdao Municipal Hospital

Penoscrotal extramammary Paget's disease (EMPD) is an uncommon intraepithelial adenocarcinoma and uncertain about its optimal treatment. In our study, 16 patients suffering primary EMPD were taken frozen biopsy-guided minimal surgical excision and one-stage reconstruction with adjacent flaps. All the specimens margins were found to be negative and no dermal invasion were found, no wound infection and skin necrosis had been found. The patients received postoperative follow-up examinations, one of them recurred locally and underwent secondary operation, the others remained free of local recurrence and distant metastases. In conclusion, minimal surgical excision and one-stage reconstruction are alternative methods for the patients with penoscrotal EMPD.

PO_1115

阴囊皮瓣在阴茎阴囊 Paget 病切除修复中的应用

蒋荣江
南京医科大学第二附属医院

目的 探讨应用阴囊皮瓣即刻修复阴茎阴囊 Paget 病切除术后缺损的方法、可行性及临床效果。

方法 2008 年 1—9 月中山大学孙逸仙纪念医院整形外科共收治 21 例确诊为阴茎阴囊 Paget 病患者,年龄 42~74 岁,所有患者均行局部扩大切除,术中冰冻切片检查确定阴性边缘,根据缺损部位及大小,所有患者均使用阴囊皮瓣或阴囊皮瓣联合其他手术方法修复缺损。观察皮瓣存活情况,以及对缺损区域修复效果,随访 Paget 病复发情况。

结果 修复时单纯应用阴囊皮瓣 10 例, 阴囊皮瓣联合其他皮瓣 7 例, 阴囊皮瓣联合植皮 4 例。全部转移的阴囊皮瓣血运良好, 除 2 例植皮小部分坏死及 1 例皮瓣供区延迟愈合外, 其余 18 例患者伤口愈合良好。所有患者随访 6~60 个月, 平均 30.6 个月。绝大部分患者[20 例(95.2%)]对术后阴茎及阴囊外形满意, 全部转移皮瓣无水肿表现; 4 例患者 2 年内出现局部复发, 1 例在 3 年内出现局部复发和腹股沟淋巴结转移, 局部复发率为 23.8%(5/21)。因局部复发病损较小, 故局部复发病灶扩大切除后, 再次成功利用阴囊邻近皮瓣转移修复, 腹股沟淋巴结转移患者行同侧腹股沟淋巴结清扫。

结论 应用阴囊皮瓣修复阴茎阴囊 Paget 病术后缺损, 具有切取面积大、设计切取灵活、皮瓣转移方便、血运可靠、方法简单且安全有效的特点, 并可获得满意的术后阴茎及阴囊外形。对于难以单纯应用阴囊皮瓣修复的病损, 可联合其他皮瓣或植皮方法进行修复, 可以获得良好的治疗效果; 对于绝大多数的复发病损, 仍可再次应用残留的阴囊皮肤形成阴囊皮瓣进行修复。

PO_1116

显微镜下良性睾丸肿瘤剔除术的临床应用

吴金华 郭树林 廖忠祥 刘沛衍 林锋 王艳华 谢江平
赣州市人民医院

目的 探讨良性睾丸肿瘤行显微镜下单纯睾丸肿瘤剔除术的安全性和可行性。

方法 分析我科 2019 年 1 月-2021 年 1 月 5 例良性睾丸肿瘤剔除术的相关临床资料。

结果 5 例患者年龄 16-46 岁, 平均年龄 27.2 岁, 术前完善 AFP、HCG、性激素、精液常规等检查, 未发现明显异常, 睾丸彩超及 MRI 均提示良性病变。5 例患者均成功实施显微镜下睾丸肿瘤剔除术, 完整切除睾丸肿瘤, 保留正常睾丸组织, 手术切缘均为阴性。术后病理结果示睾丸间质细胞瘤 2 例, 皮样囊肿 2 例, 成熟畸胎瘤 1 例, 5 例患者术后随访 6 月-12 月, 均未发现复发及转移情况。患者术前、术后性激素水平、AFP、HCG、IIEF-5 评分、精液常规检查无明显差异性。

结论 术前辅助检查基本定性, 术前彩超预先定位、术中病理冰冻支持具体结果, 利用显微镜的高倍高清的成像原理, 鉴别睾丸肿瘤与睾丸正常组织的边界, 精准、完整剔除肿瘤, 又避免损伤睾丸正常组织, 给年轻睾丸肿瘤患者保留了生育力, 且术后生化指标、对生育无明显影响, 是治疗睾丸良性肿瘤有效的方法, 值得临床推广。

PO_1117

保留脉管的隐匿性阴茎矫正术

吴金华 郭树林 刘沛衍 廖忠祥 林锋
赣州市人民医院

目的 探讨保留脉管的小儿隐匿性阴茎矫正术式的临床矫形效果。

方法 (1) 环切狭窄的包皮口少许, 3 点、9 点纵形切开包皮外板, 6 点、12 点纵形切开包皮内板, 充分解除狭窄环。(2) 在白膜浅层横行切开阴茎背侧筋膜, 切缘至阴茎 5 点及 7 点, 保留阴茎腹侧筋膜, 在阴茎背侧沿布氏筋膜切断瘢痕条索, 将阴茎脱套至耻骨, 切断阴茎悬韧带浅层。

(3) 用蚊式钳经尿道表面从对侧切口穿出, 用 8 号橡胶尿管牵引, 隧道式分离阴茎腹侧筋膜至阴茎根部, 推剥黏连索带, 直至显露阴囊肉膜下脂肪组织。(4) 用两把小儿皮肤拉钩交替拉开阴茎皮肤, 彻底切断阴茎周围附着的纤维索带, 使阴茎自然状态充分外露。(5) 拔除牵引橡胶尿管, 复原阴茎皮肤, 用 5-0 微荞线缝合阴茎筋膜, 修剪多余包皮, 环形缝合包皮切口。(6) 在阴茎根部两侧 2 点及 10 点用 1 号丝线将阴茎根部白膜与对应皮下组织进行固定, 留置尿管, 用弹力绷带包扎阴茎。

结果 我科自 2018 年 3 月至 2020 年 6 月间采用该术式治疗小儿隐匿性阴茎 350 余例，平均手术时间 50 分钟，术后随访时间 12 个月以上，除 3 例出现顽固性水肿外，其余患者阴茎外观漂亮，未出现臃肿难看，阴茎显露正常。

结论 采用保留脉管的隐匿性阴茎矫正术，操作简单、外观漂亮、创伤小、恢复快，无需转移皮瓣及植皮，术后并发症少，其远期效果良好，值得推广。

PO_1118

睾丸周围纤维性假瘤 2 例报告

于泓远

中国医科大学附属第一医院

方法 回顾分析 10 年来本科收治的 2 例睾丸周围纤维性假瘤的诊治过程，结合文献复习讨论其临床、影像学表现及治疗方法。

结果 2 例纤维性假瘤均表现为阴囊内肿块（1.5x1.2cm，4.0x5.5cm），超声提示阴囊内低回声区，部分合并鞘膜积液。2 例均行手术治疗，行阴囊肿物切除，病检提示为阴囊内纤维性假瘤:1 例位于睾丸鞘膜，1 例位于附睾。病变组织大体标本表现为质地坚韧，境界清楚的白色结节，显微镜下表现为广泛的透明胶原纤维样组织，可见成纤维母细胞散在，合并淋巴细胞和浆细胞等炎性细胞浸润灶，未见明显细胞有丝分裂象。

结论 纤维性假瘤是反应性纤维组织增生，不是真正的肿瘤。目前病因和发病机制尚不明确，需要通过术后病检确诊。由于纤维性假瘤是良性病变，因此治疗以局部切除为主，以尽量避免睾丸根治术。睾丸根治术常在病变范围过大而无法行局部切除或无法确定良恶性的情况下进行。

PO_1119

2 例巨大精囊囊肿报告

于泓远

中国医科大学附属第一医院

目的 巨大精囊囊肿临床较为少见，本文报告 2 例，结合文献复习对本病的发病机理、临床特征、影像学表现、诊断及治疗进行讨论，分析目前的诊断措施和治疗手段。

方法 回顾分析本院收治的 2 例巨大精囊囊肿临床资料。

结果 2 例男性年龄分别为 45 岁、48 岁，囊肿直径分别为 7cmx8cm，10cmx12cm，均表现为单纯精囊巨大囊肿，考虑为后天性射精管道梗阻所致。2 例均实施腹腔镜精囊囊肿切除术，术后病理均证实为精囊囊肿，术后随访显示术前各类不适症状消失，无勃起功能障碍，射精及高潮同前。无膀胱、直肠等严重并发症发生。术后 3 个月复查囊肿消失。

结论 精囊囊肿是一种较为少见的泌尿男生殖系统疾病，治疗手段以手术切除为主，以消除患者症状，目前通常用微创手术方式治疗，以腹腔镜切除及精囊镜下囊肿去顶减压加内膜烧灼术为主。目前对于精囊囊肿的影像学检查主要以超声、CT、MRI 检查为主，尤其是 MRI 检查能清楚分辨囊肿的来源及位置，并根据囊肿内信号结构的改变来分析有无出血，对临床确定患者诊断和制定治疗策略具有重要的指导意义。

PO_1120

29 例精囊及前列腺小囊结石成分分析

王璟琦

山西医科大学第一医院

目的 研究前列腺小囊及精囊结石成分

方法 收集山西医科大学第一医院 2018 年 1 月至 2021 年 6 月间收治的精囊或前列腺小囊结石 29 份, 29 例患者均为顽固性血精患者, 病程大于 6 月, 术前均行精囊腺核磁共振检查, 部分结石较大者可在核磁诊断中发现, 29 例患者均行精囊镜检术, 术中以钬激光碎石配合套石篮取出精囊或者前列腺小囊结石。其中精囊结石 16 份, 最大的精囊结石约 2.5cm, 前列腺小囊结石 13 份, 多散在分布于小囊壁, 体积较小, 多合并前列腺小囊开口狭窄。结石自然晾干后制作标本备用, 以红外光谱结石成分分析仪进行结石成分分析。

结果 经红外光谱结石成份分析仪进行结石成份分析, 发现前列腺小囊结石单纯碳酸磷灰石 2 例, 碳酸磷灰石+一水草酸钙 2 例, 碳酸磷灰石+二水草酸钙 3 例, 碳酸磷灰石+六水磷酸铵镁 3 例, 一水磷酸铵镁 3 例。精囊结石: 以碳酸磷灰石为主要成分, 其中 8 例合并一水草酸钙或二水草酸钙成分, 2 例无法检测出具体成分。

结论 前列腺小囊及精囊结石以碳酸磷灰石为主要成分的混合性感染性结石为主, 这与山西地区的尿路结石主要成分为草酸钙结石为主有区别。

PO_1121

显微镜手术在胡桃夹综合征相关精索静脉曲张中的疗效评价

朱磊磊

无锡市人民医院

目的 评估显微镜手术治疗胡桃夹综合征相关的精索静脉曲张的疗效。

方法 选取我院 2019 年 1 月—2020 年 8 月符合胡桃夹综合征合并精索静脉曲张诊断的 8 名男性患者纳入研究, 患者均接受显微镜下左侧精索静脉结扎术。对比所有患者术前及术后 6 个月时的左肾静血流峰值、直径以及其比值、精子计数、精子活性、睾丸体积、24 h 尿蛋白定量及尿红细胞计数, 并通过腹股沟彩超随访精索静脉曲张复发情况。

结果 患者术后直立位左肾静脉的最大血流峰值 (PV1)、左肾静脉的血流峰值 (PV1) 与仰卧位测量肾门处肾静脉的血流峰值 (PV2) 比值 (PV1/PV2) 较术前无明显升高 ($P > 0.05$)。术后患者 24 h 尿蛋白定量及尿红细胞计数较术前无明显加重 ($P > 0.05$)。精液质量参数均较术前有明显改善 ($P < 0.05$)。患者左侧睾丸体积治疗前后比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。在 6 个月的随访期间, 8 例患者均未出现精索静脉曲张复发, 均未出现血尿及腰痛等不适。

结论 针对未出现血尿、蛋白尿、疼痛等症状或症状较轻的胡桃夹综合征相关精索静脉曲张的患者可姑息性行显微镜下精索静脉结扎术, 并未加重患者左肾静脉血流动力学变化, 可改善患者临床症状及提高精液质量, 显微镜下治疗胡桃夹综合征相关精索静脉曲张是一种良好的手术方式。

PO_1122

唇粘膜皮瓣在尿道下裂修复中的应用观察

张长征 刘久敏 蒲小勇 郭飞

广东省人民医院

目的 探讨唇粘膜皮瓣治疗尿道下裂的手术疗效。

方法 尿道下裂患者 31 例，其中阴茎阴囊交界型 21 例，阴囊型 7 例，会阴型 3 例。9 例为三次及以上尿道成形术，17 例为二次尿道成形术，5 例为第一次尿道手术；9 例合并阴茎下弯。均由术者取唇粘膜皮瓣，长度在 3-5cm。13 例采用加盖唇粘膜尿道成形，18 例皮瓣嵌于尿道背侧，放置前尿道支架管及膀胱造瘘管 17 例，放置尿道会阴 U 形支架管及膀胱造瘘管 14 例。9 例使用唇粘膜代替尿道板使阴茎伸直，3-6 个月后二期行尿道板卷管尿道成形。

结果 31 例手术患者中，一期尿道成形 19 例成功，二期尿道板卷管尿道成形 8 例成功，手术成功率 87.1%。阴茎外观满意，尿道开口于阴茎冠状沟及以上，经随访 6-18 个月，无尿道狭窄、尿瘘、尿道憩室等并发症。4 例术后出现阴茎切口感染而出现尿瘘，3-6 个月后再行生物补片尿道瘘修补手术后治愈。31 例均无张口受限、下唇内翻等并发症。

结论 唇粘膜皮瓣用于治疗复杂性、多次手术失败、局部组织缺乏的尿道下裂是一种手术成功率较高的手术方式，值得推广应用。

PO_1123

舌粘膜皮瓣在复杂性长段前尿道狭窄治疗中的疗效观察

张长征 刘久敏 蒲小勇 郭飞
广东省人民医院

目的 研究舌粘膜皮瓣在复杂性长段前尿道狭窄治疗中的安全性及有效性。

方法 选取 27 例患者，平均年龄 (47.5±10.7) 岁，均为前尿道狭窄患者，18 例患者为骑跨伤或医源性操作损伤，其中已行尿道狭窄内切开 6 例，尿道狭窄段切除+尿道吻合 12 例；9 例患者为尿道下裂手术后尿道狭窄；用舌粘膜皮瓣成形缺损尿道治疗前尿道狭窄。舌粘膜皮瓣由术者自行切取，根据缺损长度选择单侧或 U 形皮瓣。27 例前尿道狭窄的患者均将粘膜皮瓣嵌于尿道背侧，均放置前尿道支架管及膀胱造瘘管。随访时间 (17.5±8.9) 个月。

结果 24 例患者手术成功；3 例患者手术效果欠佳。无患者发生与舌粘膜皮瓣取材相关的并发症（唾液腺功能受损、术后口周麻木、术后舌部疤痕形成、术后味觉、感觉减退或丧失）。术后 1 例患者因吻合口狭窄行尿道扩张后改善；2 例因皮瓣感染、缺血再次出现尿道狭窄，二次行生物补片加盖修复。留置尿道支架管时间为 8-12 周，拔管后行膀胱尿道造影，无明显狭窄后拔除膀胱造瘘管。

结论 舌粘膜可用来治疗复杂性长段前尿道狭窄，疗效稳定，舌粘膜皮瓣取材的技术安全，易操作，并发症少。因此舌粘膜可作为长段尿道狭窄尿道重建的重要材料来源。

PO_1124

小儿尿道下裂成形术后远期治疗效果的系统评价

蔡翔 蔡涛 鄂韬 廖波 崔曙
川北医学院附属医院

目的 本研究旨在探讨尿道下裂成形术治疗小儿尿道下裂的远期治疗效果，并对相关研究进行系统评价。

方法 通过计算机检索 PubMed (2000 年-2021 年) 和 EMBASE (2000 年-2021 年) 数据库，我们系统收集了相关病例对照研究并对其进行筛选。纳入研究特征包括手术年龄小于 12 岁，随访时间大于 10 年，并有正常同龄对照组。由 2 名评价者共同评价纳入研究质量并提取资料，采用 Newcastle-Ottawa Scale (NOS) 对各研究进行质量评估。

结果 系统评价共纳入 11 篇病例对照研究，远期治疗效果包括患者对术后阴茎外形的满意度，排尿情况以及性功能相关指标。通过与正常同龄对照组比较发现，尿道下裂成形术后患者对于阴茎外形

的满意度较低，特别是阴茎的长度。对于严重的尿道下裂患者，尿道成形术后尿末滴沥症状明显。但是，性功能相关指标显示尿道下裂术后患者在性功能方面较对照组无明显差异。

结论 小儿尿道下裂成形术在阴茎外形的满意度以及排尿症状方面较正常对照组差，但性功能并无明显差异。由于手术方式和相关结局指标评价方法的多样性，本研究的结论需要大量的前瞻性研究以及统一的评价方法来进一步的证实。

PO_1125

20 例保留睾丸外形白膜内睾丸切除术

吕玉良 张再高
连云港市市立东方医院

目的 探讨保留睾丸外形白膜内睾丸切除术的优点。

方法 回顾总结 20 例需行睾丸切除患者的诊治资料，结合文献进行。

结果 20 个病例均成功，随访最长 5 年以上。手术证实与术前彩色多普勒超声检查诊断一致。11 个病例行对侧固定术。术后切除单侧睾丸患者生精正常，性功能正常，心理状态稳定。前列腺癌患者术后 1 个月复查睾酮 0.09 -0.38 ng/L，每 1 -3 个月复查 PSA1 次，数值在 10 ng/L。所有患者阴囊及阴囊内容物与正常人无明显差别。

结论 保留睾丸外形白膜内睾丸切除术是种易被患者接受的方法。

PO_1126

输精管结扎术后行改良显微输精管吻合术 35 例分析

曾建文 赖香茂 蒋重和
清远市人民医院

目的 探讨从 2018 年 1 月至 2020 年 5 月我院 35 例输精管结扎术后行改良输精管吻合术的方法及复育效果。

方法 用输精管固定器固定输精管后，用尖显微分离钳直接分离皮肤及各层组织，充分游离输精管结扎及上、下各 2cm 的输精管，近结扎结节疤痕处切断两端输精管。两端输精管腔置入 7 号针头针管作支架，显微镜下全层缝合输精管壁 6 针，拔除 7 号针头支架。

结果 本组 35 例，术后一月复查精液常规，有精子者 33 例，再通率 94.3%，精子 $>20 \times 10^6/ml$ 者 28 例，其中配偶有孕者 15 例，精子 $<20 \times 10^6/ml$ 者 6 例，无精子者 1 例并发吻合口部痛性结节。

结论 应用改良 7 号针头支架显微输精管全层吻合术，缝合简单，复通率高，可有助于提高输精管再通率及复育效果。

PO_1127

睾丸旁肿瘤的诊治——单中心 19 例总结

王宇昊 苗陈焜 王增军
南京医科大学第一附属医院（江苏省人民医院）

目的 回顾性总结睾丸旁肿瘤的诊疗经验。

方法 回顾性分析本中心 2009 至 2018 年间收治的 19 例睾丸旁肿瘤，总结其诊断、治疗方法和预后。

结果 19 例患者，均因发现腹股沟区或阴囊肿物就诊，其中 3 例行睾丸、附睾根治性切除，其余均行肿物切除术切除肿物，术后病理涉及脂肪瘤、神经鞘瘤、腺瘤样瘤、炎性肌纤维母细胞瘤、胰腺转移癌、平滑肌肉瘤、脂肪肉瘤、间皮肉瘤、恶性淋巴瘤、血管瘤等多种类型，部分确诊需依赖免疫组化。恶性肿瘤术后需配合放化疗。随访至今，除一例间皮肉瘤患者死亡，其余均无复发、转移而获得良好生存。

结论 睾丸旁肿瘤一般无明显症状，阳性体征主要为腹股沟区或阴囊肿物，其病理类型多样，良性居多，治疗方法主要以手术切除肿物为主，恶性需配合放化疗，预后因良恶性而异。

PO_1128

阴茎悬吊系统在隐匿性阴茎矫形手术中的解剖应用研究

荆涛 于磊 王洪强 李强 李慎谦 王沛涛 高耀武 荆绍平
青岛大学附属医院

目的 研究阴茎悬吊系统在隐匿性阴茎矫形手术中的解剖应用。

方法 回顾性分析 2019 年 7 月至 2020 年 9 月在青岛大学附属医院男性科手术治疗的隐匿性阴茎患者 46 例，术中利用阴茎悬吊系统作为解剖标记行隐匿性阴茎矫治术。

结果 所有患者手术顺利，手术时间为 70~90min，平均 78±6.5min。术前站位阴茎疲软状态下长度 1.1~3.2cm，平均 2.2±0.6cm。术后 1 个月站位阴茎疲软状态下长度 4.8~6.2cm，平均 5.6±0.4cm，术后阴茎长度增加 2.5-3.8 cm，术前术后阴茎长度比较采用配对资料 T 检验 ($P<0.05$)，较术前外观明显改善，患者均对阴茎外观满意。

结论 利用阴茎悬吊系统作为解剖标记的隐匿性阴茎矫治手术方案，安全有效，值得在临床推广。

PO_1129

Application of reliable Anatomic Markers In Management of Concealed Penis

Yunchao Zhang Tao Jing Peitao Wang Shenqian Li Hongqiang Wang Lei Yu Wei Wang Jianhua Men Yaowu Gao Shaoping Jing
the Affiliated Hospital of Qingdao University

We retrospectively reviewed data for 52 patients with Concealed penis who underwent plastic surgery from July 2019 to October 2020 in Affiliated Hospital of Qingdao University (Qingdao, China).

In this surgical approach, we used the penile ligament suspension system of the penis as an anatomical marker to completely dissociate and release the fascial tissue that binds the extension of the penis and cuts off the superficial suspensory ligament of the penis. The remaining procedure was similar to Devine's approach. We followed patients for at least 1 month and evaluated postoperative satisfaction and complications. The penile length increased by 2.5-3.8cm after operation. The incision healed well with satisfactory outcomes in all cases. Using the penile ligament suspension system of the penis as an anatomical marker avoids instability of the penile erection and results in less damage and faster recovery. Our results showed that using the penile ligament suspension system of the penis as an anatomical marker is a safe and effective approach for plastic surgery of concealed penis.

PO_1130

Devine 术阴茎体固定于阴茎根部皮肤真皮层和耻骨 筋膜治疗 隐匿性阴茎的效果对比分析

卞军 赖德辉 刘一帆 李协照 郭耀川 陈佳汇
广州医科大学附属第五医院泌尿外科

目的 研究 Devine 术阴茎体固定于阴茎根部皮肤真皮层和耻骨筋膜治疗隐匿性阴茎的效果。

方法 选取 2019 年 3 月至 2011 年 7 月本院收治 78 例隐匿性阴茎患者。其中 40 例采用 Devine 术阴茎体固定于阴茎根部皮肤真皮层治疗，为真皮固定组；38 例采用 Devine 术阴茎体固定于耻骨筋膜治疗，为筋膜固定组。对比两组患者的治疗情况、疼痛情况、阴茎长度、阴茎回缩率、术后水肿时间、并发症。

结果 筋膜固定组患者的手术时间、住院时间均优于真皮固定组 ($P < 0.05$)。筋膜固定组术后 3 h、6 h 的疼痛程度均优于真皮固定组 ($P < 0.05$)。两组术后即刻、术后 1 个月、术后 3、6 个月的阴茎长度差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组阴茎回缩率、术后水肿时间、术后并发症发生率比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 Devine 术阴茎体固定于阴茎根部皮肤真皮层治疗与固定于耻骨筋膜均可用于隐匿性阴茎患者的治疗，均具有较少的并发症，而固定于耻骨筋膜治疗有助于缩短治疗时间，减轻术后疼痛。

PO_1131

Identification of risk genetic factors associated with precocious paratesticular liposarcoma in a Chinese family

Qi Hou Zhongyi Sun
Shenzhen University General Hospital

Introduction & Objectives Liposarcomas are rare malignant tumors with abnormal adipocytic differentiation. It is most frequently occurred in middle-aged and elderly people and second-most common soft-tissue sarcoma. In this study, a 30 years old patient with liposarcoma of spermatic cord has been reported that left inguinoscrotal region was infiltrated with a fatty mass. And he was subjected to testis and spermatic cord surgical removal. Meanwhile, the father of this patient presented generalized subcutaneous lipoma. We hypothesized that this could be a familial hereditary case and therefore attempted to identify which genetic factors responsible for this unusual disease development.

Materials & Methods We collected blood sample, tumor and adjacent normal tissue of the patient and also blood samples of his parents. Joint analysis of whole-genome and RNA sequencing on these paired samples identified a set of unique de-novo mutations in this patient. All experiments in this study were approved by the ethics committee of Shenzhen University General Hospital.

Results Combinatory analysis of whole-genome and RNA-sequencing data indicated that a nonsense mutation chr12:56563471 C>T in SMARCC2, a key member of chromatin remodeling complex SNF/SWI, led to significant down-regulation of the host gene which acted as a tumor suppressor or by modulating transcription.

Conclusions We reported a rare precocious paratesticular liposarcoma and explored the genetic causes of its familial occurrence, providing new insights into molecular mechanism underlying the progression of liposarcoma. The nonsense mutation chr12:56563471 C>T in SMARCC2 might be a crucial risk factor of liposarcoma. It might also serve as a target of precise diagnosis and genetic therapy of liposarcoma.

PO_1132

阴茎疣状血管瘤 1 例报告并文献复习

张义静 魏晋 曹希亮
中国矿业大学附属医院

目的 探讨阴茎疣状血管瘤的临床特点及病理特征，以提高诊治水平。

方法 介绍 1 例阴茎疣状血管瘤的诊治情况及病理特点。患者男，68 岁，因“发现阴茎新生物 10 年余”入院。患者自 10 年前无意中发现阴茎体部蓝黑色新生物，勃起时新生物饱满。诉触之疼痛，未见破溃及出血。无发热，尿频，夜尿 2-3 次余，现为诊治，来我院就诊，门诊行体格检查，以“阴茎新生物”收入院。专科检查：阴茎发育正常，阴茎体部可见一大小约 1*1cm 大小蓝黑色新生物，边缘清楚，无破溃，无出血，触痛+。入院后完善相关检查，排除手术禁忌，局麻下行阴茎新生物切除术。切至真皮层。病理送检。病理描述为表皮角质层局部增厚，棘细胞增生明显。真皮乳头层毛细血管扩张成囊状，扩张的毛细血管突入表皮中下部或为增生的表皮棘层细胞包绕，囊腔内充满红细胞。病理回报：阴茎疣状血管瘤。术后随访 3 月，未见复发。并复习相关文献。

文献报告如下 疣状血管瘤（VH）通常于出生时即存在或在儿童期发生，起初为柔软的紫红色结节，随身体的发育增多、增大，沿肢体呈带状分布并形成铠甲样的特征性外观，易发生出血和感染，皮肤排列密集融合，周围可出现卫星灶。但本例患者发现年龄为 50 余岁，处于老年期时才发现阴茎新生物。可能因为发病位置私密，平素未有出血、破溃，未能引起患者足够注意所致。在组织病理上，疣状血管瘤与血管角化瘤都表现为明显的角化过度伴表皮增生，真皮内见大量增生和扩张的血管腔；但疣状血管瘤增生的毛细血管累及真皮全层和皮下组织，血管角化瘤一般仅累及真皮中层。目前为止，VH 尚无明确的免疫组化标志物可进行鉴别。有研究发现 Glut-1、WT-1、Prox1 在 VH 中表达阳性，而 HBZ、D2-40 在 VH 中表达阴性。另外，有研究发现 VH 中 MAP3K3 基因错义突变。疣状血管瘤的治疗困难，激光、冷冻、电灼等治疗后易复发。对于早期疣状血管瘤应进行深至真皮层彻底的手术切除。对于皮损范围广泛，体积巨大的疣状血管瘤，手术联合激光治疗为首选。手术前血管造影、MRI 检查有助于了解皮下血管畸形的情况，利于手术完整切除。不完全切除患者复发率为 33%。

结果 对患者进行阴茎新生物切除术，术后病理示阴茎疣状血管瘤。结论：阴茎疣状血管瘤临床罕见，手术切除是目前最佳治疗方案。

PO_1133

25 例睾丸扭转患者患侧附睾及睾丸鞘膜解剖异常分析

曾彦恺
厦门大学附属第一医院

目的 分析睾丸扭转患者患侧附睾和睾丸鞘膜的形态及解剖异常。

材料和方法 我们研究了 25 名 12 至 23 岁之间的患者（平均年龄 15.6 岁）。扭转时间从 2 小时到 2 天（平均 8 小时）。对这些患者，我们均进行急诊的睾丸探查术。探查后，将附睾解剖学分为 5 类：I 型附睾通过头部和尾部与睾丸结合；II 型附睾完全与睾丸结合；III 型附睾尾与睾丸分离；IV 型附睾头与睾丸分离；V 型睾丸与附睾之间的完全分离。扭转类型分为 3 组：A 组鞘膜内扭转；B 组鞘膜外扭转和 C 组为睾丸系膜扭转。

结果 在 25 例患者中，14 例出现鞘膜内扭转（56%），8 例睾丸系膜扭转（32%），只有 2 例（8%）是鞘膜外扭转，鞘膜内扭转患者常常伴有睾丸鞘膜附着点位置高，睾丸表现为过度活动。睾丸和附睾之间最常见的解剖学关系是 I 型占 19 例（76%），6 例（24%）发现为 II 型，6 例发现 III 型（24%）。

结论 鞘膜内扭转是最常见的睾丸扭转类型，和睾丸鞘膜附着点位置高有关。在研究组中，睾丸和附睾之间最常见的解剖学关系是 I 型。

PO_1134

两例膀胱外翻-尿道上裂综合征患儿手术疗效对比

付凯 刘国昌

广州市妇女儿童医疗中心

目的 收集同一天进行的 2 例膀胱外翻患儿临床资料, 分析对比 2 例患儿术前膀胱条件, 手术方法, 术后恢复及术后随访情况。

方法 回顾我中心在 2021-04-20 完成的 2 例完全型膀胱外翻修复手术, 2 例患儿均按 Kelly 术式修复膀胱外翻畸形, 同时行膀胱颈成形及尿道成形术, 术后予石膏外固定髌关节 1 月后拆除外固定石膏, 3 个月拔除体内双 J 管并行膀胱镜检查, 测量膀胱容量。

结果 2 例患儿中 1 例为男性患儿, 出生 1 天, 患儿膀胱粘膜呈鲜红色, 完全外翻于下腹壁, 持续渗尿, 阴茎呈尿道上裂状态; 另 1 例患儿女性患儿, 年龄 1 岁, 半年余前于外院行膀胱外翻修复手术后失败, 膀胱再次外翻, 膀胱粘膜表面明显水肿并伴有角质化改变, 以外周粘膜明显, 尿液持续渗漏。术前均使用生理盐水湿纱外敷膀胱粘膜, 完善术前准备后均行膀胱外翻修复术+膀胱颈成形术+尿道成形术, 术后患儿伤口均愈合良好, 未出现腹壁漏尿情况, 术后 3 月均顺利拔除双 J 管, 术中均测量膀胱容量, 其中新生儿患儿的膀胱容量增长至约 25ml, 另一患儿容量仅约 10ml。但两名患儿尿控能力均较差, 仍需包裹尿不湿。

结论 膀胱外翻作为儿童最为复杂的先天性泌尿系统畸形, 手术应在生后尽早进行, 这对于后期膀胱容量的增长十分有益。Kelly 手术可在行膀胱修复术同时修补尿道上裂, 成形尿道。

PO_1135

基于尿道下裂皮瓣转移思路矫治隐匿阴茎的疗效分析

蔡永川¹ 黄朝友¹ 唐耘熈² 刘愉¹ 朱自全¹ 王学军²

1.成都市第二人民医院 2.四川省医学科学院

目的 探讨基于尿道下裂皮瓣转移思路矫治隐匿阴茎手术方式的临床应用疗效, 并总结分析其临床意义。

方法 选取 2019 年 7 月~2021 年 7 月于我院及四川省人民医院小儿外科基于尿道下裂皮瓣转移思路矫治隐匿阴茎新思路治疗的隐匿阴茎患儿的临床资料。统计分析患儿术后出血、感染、阴茎回缩、术区瘢痕形成等并发症情况, 采用 Boemers 评价标准进行术后整体评估, 综合评估该手术方式的手术效果。

结果 本组共纳入 195 例, 年龄 2.5~28.7 岁, 平均年龄 6.4 岁; 所有入组患儿均 I 期顺利完成手术, 术后无明显出血, 其中 2 例患儿出现手术切口感染, 予以对症处理后恢复; 术后 3-4 天出院, 平均恢复时间 3-4 周; 随访期间, 患儿及家属对外生殖器外观满意, Boemers 评分均为良好, 阴茎体无回缩, 阴茎阴囊角自然无瘢痕增生及阴茎阴囊分离现象, 无赘生包皮, 无痛性勃起等并发症。

结论 基于尿道下裂皮瓣转移思路矫治隐匿阴茎手术方式与传统手术方式相比更注重皮瓣的整体规划以及筋膜层的张力分布, 可更有效解决隐匿阴茎皮肤覆盖不足问题, 手术疗效确切术后外生殖器外观自然且更接近正常外观, 术后并发症低, 可尝试进一步推广。

PO_1136

术中超声辅助保留睾丸组织的睾丸良性肿瘤切除术 (附 5 例报道)

王俊霖 姚启盛 陈从波 杨勇 龚小新
太和医院

目的 探讨睾丸良性肿瘤患者,保留睾丸组织的切除手术的临床价值及术中超声的价值。

方法 5 例患者,年龄 13-32 周岁,体检:外生殖器发育与同龄人相仿,睾丸大小质地可,血清性激素检测均正常范围,血清睾丸肿瘤标志物检测指标均正常范围。超声检查:睾丸内实质性肿块,下腹部 CT 平扫未见见肿大淋巴结。手术探查,打开睾丸鞘膜,睾丸白膜表面触诊可触及肿块,在睾丸白膜正中垂直纵径行 2/3 周径的切口,避开明显动脉和静脉,完全铺开伸展睾丸内实质,以术中超声提示部位探查睾丸内部,找到的异常组织,完全切除术中冰冻病理检查,待病检结果提示良性肿瘤,4-0 可吸收缝线连续关闭白膜和可吸收线分层关闭阴囊切口。

结果 4 例术中冰冻病理提示"良性病变"。术后石蜡切片(酶标)病理:表皮样囊肿,术后 7 天拆线出院,常规随访。1 例术中冰冻提示"嗜酸性细胞瘤",术后石蜡切片(酶标)病理:睾丸组织钙化、嗜酸性细胞瘤。患者定期门诊超声随访,患侧睾丸恢复性生长,其中 1 例随访 1 年以上,两侧睾丸体积接近。

结论 单纯睾丸肿瘤切除可以保护健康组织的同时完整探查整个睾丸内部实质,切除仅可由术中超声发现的微小病变,结合术中病理检查,可以作为保留睾丸单位的睾丸肿瘤首选手术。

PO_1137

隐睾症手术方式对隐睾症合并原发性腹茧症患者预后的临床研究

宋伟杰 高军 徐志鹏 李倪楚杰 王杰 刘源 丁伟 何乐业
中南大学湘雅三医院

目的 探讨不同隐睾症手术方式对隐睾症合并原发性腹茧症这种罕见疾病预后的影响。

方法 选取 1992 年 12 月至 2019 年 12 月中南大学湘雅三医院收治的 2 例隐睾症合并原发性腹茧症患者作为研究对象,分析其临床诊治过程,尤其关注手术方式及预后的差异,结合文献复习,探索隐睾症合并原发性腹茧症的更合理诊疗方案。

结果 一例经腹股沟切口行隐睾切除术的患者预后良好,术后 20 余年未出现肠梗阻等不良预后,另一例经腹腔镜隐睾切除术后的患者术后 6 年出现了严重的肠梗阻症状。

讨论与结论 通过比较分析两病例诊疗资料,结合相关的文献调研发现:隐睾症合并原发性腹茧症在临床上极为罕见,隐睾具有恶变风险,必要时需行手术治疗。然而现阶段主流的腹腔镜下隐睾切除手术方式可能会对同时合并原发性腹茧症患者的预后造成严重不良影响。泌尿外科医生在对患者行隐睾手术前应充分评估其合并原发性腹茧症的可能性,尽可能选择对患者预后更有利的手术方式。如需全面研究隐睾症合并原发性腹茧症患者不同隐睾症手术方式是否会对其预后造成影响,仍需要大样本、多医院和多中心联合进行。

PO_1138

AXDND1 在精子形成中的作用研究

马倩 曹聪聪 桂耀庭
北京大学深圳医院

目的 揭示睾丸特异表达蛋白 AXDND1 在精子发生过程中的作用。

方法 采用 RT-qPCR、Western blot 和免疫荧光技术检测 AXDND1 在小鼠或人睾丸组织的表达特征；构建 *Axdnd1* 基因敲除小鼠，通过生育力测试、PAS 染色、TUNEL 等方法，确定 AXDND1 在精子发生中的作用；利用生精细胞分离结合免疫荧光染色，比较野生型和敲除小鼠晚期精子细胞中精子领的动态变化；采用透射电镜技术，分析敲除小鼠晚期精子的超微结构变化。

结果 AXDND1 在人和小鼠睾丸圆形、长形精子细胞特异性表达。*Axdnd1* 基因敲除小鼠雄性不育，表现出类似人严重少弱畸精子症的症状：睾丸体积显著减小，长形精子细胞数量减少，部分精子细胞核形态异常；附睾尾精子数量极少，仅能在光学显微镜下观察到数个无运动能力的畸形精子。*Axdnd1*^{-/-} 小鼠长形精子细胞凋亡增加，晚期精子细胞中精子领微管的排列及动态变化异常；超微结构分析发现晚期精子细胞头部畸形、尾部轴丝微管及辅助结构部分缺失、精子领微管的位置异常。人 AXDND1 与精子领标记物 α -tubulin 共定位。

结论 AXDND1 通过调控精子领参与精子形成，其缺失可致雄性不育。

PO_1139

原发性尿道非霍奇金淋巴瘤一例报告

杨运运
国药同煤总医院

原发性尿道非霍奇金淋巴瘤极为罕见，我院收治 1 例尿道肿物患者，术后病理结果为尿道高级别 B 细胞淋巴瘤。其诊断主要依靠病理结果，但其诊断与治疗目前尚无统一标准，值得大家关注和研究。

PO_1140

前列腺癌手术患者伤残接受度及创伤后成长调查

袁媛
安徽医科大学第一附属医院高新院区

目的 调查前列腺癌手术患者伤残接受度及创伤后成长水平现状。

方法 应用便利抽样法,选取 2018 年 1 月-2021 年 4 月在我科住院的 42 例行前列腺癌根治术的患者。采用残疾接受度量表及创伤后成长量表对其进行横断面调查。

结果 患者残疾接受度平均分为 (75.18±15.81) 分,为中度接受水平,创伤后成长平均分为 (63.45±15.87) 分,处于较高水平。

结论 护理人员应关注前列腺癌手术患者伤残接受度以及创伤后成长水平,制定个性化心理干预方案,以增强患者术后回归正常生活的信心,从而加快康复训练的进程,最终提升其生活质量和希望水平。

PO_1141

在隐睾症患者中开展显微取精术的临床疗效分析

秦超 陈杏林 任筱寒 张旭 苏仕峰
南京医科大学第一附属医院

目的 探讨影响隐睾症患者开展睾丸显微取精术成功率的影响因素。

方法 回顾性分析南京医科大学第一附属医院 2015 年 12 月至 2019 年 12 月年收治的 69 例隐睾症术后因不育而行睾丸显微取精术的患者，所有患者术前精液及精子质量分析均提示无精子症，染色体检查均为 46XY，Y 染色体未见微缺失。年龄 22~48 岁，平均 29.61±5.07 岁，其中单侧隐睾 36

人，双侧隐睾 33 人，腹腔型隐睾 28 人，腹股沟型隐睾 17 人，阴囊上口型隐睾 12 人，另有 12 名患者因幼年实施睾丸下降固定术难以准确追溯其隐睾位置。69 名患者均实施睾丸下降固定术，并由同一名医师实施睾丸显微取精术。

结果 69 例患者中，成功取精 36 例，SRR%：52.17%。其中，分析临床数据完整的 57 名患者，24 名单侧隐睾患者，17 人成功取精（70.83%），7 人取精失败（29.17%）；33 名双侧隐睾患者，7 人成功取精（21.21%），26 人取精失败（78.79%）。28 名腹腔型患者，7 人成功取精（25.00%），21 人取精失败（75.00%）；17 名腹股沟型隐睾患者，9 人成功取精（52.94%），8 人取精失败（47.06%）；12 名阴囊上口型隐睾患者，8 人成功取精（66.67%），4 人取精失败（33.33%）。57 名患者实施睾丸下降固定术的中位年龄：10 岁，两次手术中位间隔时间 24 年。其中，成功取精的 24 名患者实施睾丸下降固定术的中位年龄 5 岁，两次手术中位间隔时间 26 年；取精失败的 33 名患者实施睾丸下降固定术的中位年龄 13 岁，两次手术中位间隔时间 15 年。

结论 隐睾症的病情越轻（单侧隐睾、低位隐睾），实施睾丸下降固定术的时间越早，睾丸下降固定术后恢复时间越长，睾丸显微取精成功的可能性越大。

PO_1142

CircLPAR3 通过吸附 miR-198 促进前列腺癌的增殖和转移

秦超 卢忠文 任筱寒 张旭 苏仕峰
南京医科大学第一附属医院

目的 作为一种常见的男性泌尿系肿瘤，前列腺癌在世界范围内具有较高的发病率和复发率，环状 RNA (circRNA) 作为一种非编码 RNA (ncRNA)，目前越来越多的证据表明，circRNAs 是潜在的诊断生物标志物，并且其作为关键调节剂，在肿瘤发展和进展的过程中发挥重要作用。然而，circRNAs 在前列腺癌 (PRAD) 中的确切作用机制仍然是未知的。

方法 通过对 GEO 数据库的测序数据进行具体分析，我们将 circRNA LPAR3 确定为待研究的候选 circRNA。此外，通过 qPCR 检测了前列腺癌细胞和组织中的 mRNA、CircRNA 和 microRNA 表达水平，通过功能学实验检测 circLPAR3 在肿瘤细胞中的生物学作用。通过荧光原位杂交 (FISH) 评估 circSATB2 的具体定位。双荧光素酶报告基因检测证实了 circLPAR3、miR-198 和 MET 之间的相互作用。

结果 circLPAR3 在 PRAD 中过度表达，其表达与远处转移和不良预后呈正相关关系。在体外，敲低 circTLK1 可显著抑制 PRAD 细胞的增殖、迁移和侵袭。CircLPAR3 主要分布在细胞质中，通过吸附 miR-198 的机制从而正方向调控 MET 的表达。

结论 我们的研究表明，circLPAR3 通过吸附 miR-198 这一机制从而影响 MET 的表达，这一点在 PRAD 的发生发展中起着关键作用。因此，CircLPAR3 具有作为 PRAD 诊断生物标志物和治疗靶点的潜力，同时通过这一点我们可以挖掘新型的诊断方法，提高诊断率，并且可以依此进行创新前列腺癌新型靶向治疗，提高前列腺癌的治疗质量，改善前列腺癌患者的预后。

PO_1143

TRPV1 和 TRPA1 在大鼠睾丸痛模型中的作用

余敬威
中山大学附属第一医院

目的 探讨瞬态感受器电位通道蛋白 V1 (TRPV1) 和瞬态感受器电位通道蛋白 A1 (TRPA1) 在睾丸痛模型大鼠致病机制中的表达。

方法 建立睾丸痛大鼠模型，通过分子生物学方法检测 T13-L1 节段背根神经节 (DRG) 内 TRPV1 和 TRPA1 表达情况的改变。

结果 睾丸痛模型大鼠自发痛计数较对照组明显增多 [(22.63±3.42) 次 vs (0.13±0.35) 次, $P < 0.001$], 其热痛阈值下降峰值在注射后第 4 小时 (4.85±1.00 s), 与对照组 (12.75±1.50 s) 相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。TRPV1 和 TRPA1 均表达在 DRG 神经元胞膜上, 模型组大鼠 DRG 内 TRPV1 的 mRNA 水平上升至对照组的 1.77 倍, TRPA1 的 mRNA 水平上升至对照组的 1.75 倍 ($P < 0.05$)。

结论 TRPV1 和 TRPA1 可能通过在 DRG 内表达上调, 参与了睾丸痛大鼠模型的痛觉产生与外周痛敏形成。

PO_1144

动脉栓塞治疗外伤引起的异常勃起一例并文献复习

余敬威

中山大学附属第一医院

目的 探讨外伤致阴茎异常勃起的临床特征及诊治要点。

方法 回顾 1 例外伤导致阴茎异常勃起为首发症状, 进而导致勃起功能障碍的患者的诊疗过程, 并回顾相关指南与文献, 分析本病的病理生理学和病理学变化过程、诊断方法、治疗措施及预后。

结果 1 例因会阴部骑跨伤导致的阴茎异常勃起, 经过保守治疗后异常勃起逐渐消退, 2 个月后出现勃起功能障碍, 经过阴茎彩超明确诊断右侧海绵体动静脉瘘后, 行选择性动脉栓塞术封堵瘘口后患者恢复勃起功能。

结论 异常勃起的诊治要点主要在于鉴别缺血性与非缺血性异常勃起。非缺血性异常勃起, 引起缺血坏死、海绵体纤维化等远期并发症概率小, 大多数病人可通过及时的治疗恢复勃起功能。

PO_1145

原发性睾丸弥漫大 B 细胞淋巴瘤的免疫表型对患者预后的影响

杨进益 魏伟 王海波 杨明州 万刚 高超 宗华风 姜兴金

大连市友谊医院

目的 总结原发性睾丸弥漫大 B 细胞淋巴瘤的免疫表型对患者预后的影响。

方法 回顾性分析我院 2011 年 1 月至 2019 年 7 月收治的 8 例原发性睾丸淋巴瘤患者的临床资料。61~91 岁, 平均 76 岁。右侧 5 例, 左侧 2 例, 双侧 1 例。8 例患者均以无痛性睾丸肿物为首发症状, 彩超多普勒超声检查提示睾丸实性占位, 肿瘤标记物未见明显升高, 3 例患者有乳酸脱氢酶的升高。8 例均行患侧睾丸经阴囊切除术。8 例中 2 例双腋下, 直肠窝肿大淋巴结考虑复发, 1 例行经阴囊睾丸切除术后出现患侧腹股沟区复发。术后给予环磷酰胺+阿霉素+长春新碱+泼尼松+利妥昔单抗 (R-CHOP) 方案或是环磷酰胺+阿霉素+长春新碱+泼尼松 (CHOP) 方案静脉化疗, 不做对侧睾丸预防性放疗。

结果 术后病理均明显诊断为睾丸弥漫大 B 细胞淋巴瘤, Ann Arbor 分期 I 期 6 例, II 期 1 例, IV 期 1 例; 免疫组化提示 2 例为生发中心 B 细胞型 (germinal center B-cell-like lymphoma, GCB), 6 例为非生发中心 B 细胞型 (non-GCB)。8 例手术均型化疗, 均予 CHOP 方案规律化疗。术后随访 6~32 个月, 平均 23 个月。2 例 GCB 型患者规律化疗后, 其中 1 例予术后 3 个月患侧腹股沟区复发, 复发后 5 个月死于心力衰竭; 另 1 例于术后 6 个月后死于神经系统复发。6 例 non-GCB 型患者规律化疗后, 其中 1 例术后 32 个月未见复发, 1 例术后 13 个月出现腹腔内转移, 转移后 1 个月死于恶病质; 1 例术后 8 个月死于神经系统复发; 1 例术后 4 天出现对侧睾丸复发, 11 个月后死于神经系统复发; 1 例术后 21 个月死于全身转移伴全身弥漫性凝血。

结论 原发性睾丸弥漫大 B 细胞淋巴瘤的两种免疫表型对患者的预后, 影响不同。non-GCB 型患者较 GCB 型患者预后佳。

PO_1146

前列腺偶发癌的临床特点与治疗分析

魏伟 杨进益 王海波 杨明州 万刚 高超 宗华风 姜兴金
大连市友谊医院

目的 探讨经尿道前列腺切除术(TURP)以及膀胱癌根治术(LRC)后检出的前列腺偶发癌的临床特点、治疗和预后情况。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 11 月收治的 9 例 TURP 或膀胱癌根治术后诊断为前列腺偶发癌(T1a~T1b)患者的临床资料。9 例术前均诊断为良性前列腺增生。年龄 62~81 岁,平均 69.7 岁。直肠指检示前列腺质地中等,表面光滑,未扪及结节;彩超检查未见确切前列腺内低回声结节。前列腺体积 23.3-76.4 ml,中位数 36.7ml;PSA 1.36-7.47ng/ml,中位数 4.12ng/ml。6 例 TURP 术后、3 例膀胱癌根治术后发现前列腺癌。

结果 9 例术后前列腺组织病理诊断为前列腺癌(1a 期 7 例, T1b 期 2 例)。Gleason 评分 4-8 分。对患者行内分泌治疗(2 例),行根治性前列腺切除术(3 例),切缘均为阴性。随访患者治疗与生存情况。内分泌治疗时间 3~37 个月,中位随访时间 27.3 个月,未见生物学进展,无肿瘤进展,1 例随访 31 个月 后死于结肠癌。

结论 前列腺偶发癌 T1b 期患者的 Gleason 评分高于 T1a 期。由于 TURP 术后肿瘤残留比例高,前列腺偶发癌可选择内分泌治疗或根治性前列腺切除术,预后良好。

PO_1147

显微镜下睾丸肿瘤切除术在睾丸肿瘤治疗中的应用

朱心燊 陈捷 付冬辉
江西省人民医院

目的 探讨显微镜下睾丸肿瘤切除术治疗睾丸肿瘤的安全性有效性及临床意义。

方法 我院近 2 年对 5 例因体检发现为睾丸肿瘤考虑良性肿瘤可能、及孤立睾丸的睾丸肿瘤患者,进行显微镜下睾丸肿瘤切除术,术后严密随访及观察。沿阴囊正中切口,逐层切开直至睾丸白膜,于睾丸赤道线做一条平行于赤道线的横形切口。在显微镜 5-10 倍视野下,见肿瘤于睾丸实质内,包膜完整,与周边组织界限清楚。分离肿瘤与睾丸实质,彻底检查出血点,确切止血后关闭白膜。术中送快速病理切片,如为良性,结束手术,如病理为恶性,取腹股沟切口改行睾丸根治性切除术。

结果 5 例患者术前测 AFP、HCG、LDH 均正常水平,其中 3 例为良性肿瘤,分别是 1 例平滑肌脂肪瘤,1 例畸胎瘤,1 例表皮样囊肿,2 例精原细胞瘤,其中 1 例改行睾丸根治性切除,1 例为孤立性睾丸,与患者及家属充分交流后保留睾丸,术后严密随访。所有患者经过 5-12 月观察,未见肿瘤复发及转移。

结论 手术切除肿瘤是目前治疗睾丸肿瘤的主要手段,当术前检查倾向于良性肿瘤时,应首选显微镜下肿瘤切除术,显微手术更加精细探查和最大化地保护睾丸血供,并尽可能多地保留正常睾丸组织。保留足够的睾丸组织但对于年轻的男性患者心理健康以及生育功能都具有重要意义。另外,在术中配合显微镜使用精细双极电凝刀,还可以确切止血,防止术后血肿的发生。由于术中未阻断精索,可以减少缺血对睾丸生精功能的损害,同时完整的肿瘤包膜可避免肿瘤的播散,具有一定的安全性和有效性,术中冰冻病理报告考虑肿瘤为恶性时,即考虑行根治性睾丸切除术,并根据肿瘤的分期考虑术后放化疗方案和腹膜后淋巴结清扫术。但如果是有着迫切生育要求的孤立睾丸患者或对侧睾丸严重萎缩的患者,在对肿瘤的局部生长、浸润及远处转移重新评估后,若条件允许,则仍可考虑行保留睾丸的肿瘤切除术;若条件不允许,则行睾丸肿瘤根治术,必要时行精子冻存以备生育需求。显微手术能更好地观察周围组织的浸润情况,确定切除范围,在尽可能保留睾丸组织的同时减少肿瘤残余的可能性。显微手术在各个情况下都显露出其独特的优越性,主要体现在能尽可能

多地保留正常睾丸组织和保护睾丸血运的同时完全切除瘤体,减少局部复发的可能。从我们对有限的病例观察结果看,取得了最佳的疗效,同时保留了睾丸。显微镜睾丸肿瘤切除术值得推荐作为怀疑睾丸良性肿瘤或孤立睾丸肿瘤治疗方法进行推广。

PO_1148

原发性睾丸淋巴瘤 7 例临床分析

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨原发性睾丸淋巴瘤患者的临床特点、治疗及预后情况,进一步提高临床医生对该病的认识及诊治水平。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月-2020 年 6 月收住我科的原发性睾丸淋巴瘤患者的临床资料。

结果 7 例患者发病年龄在 56-70 岁,平均为 61 ± 3.6 岁,右侧 4 例,左侧 3 例。大多数患者首发症状为患侧睾丸肿大、疼痛,部分患者伴阴囊坠胀或胀痛。均行根治性睾丸切除手术,术后病理提示肿瘤细胞来源均为非生发中心 B 细胞来源;Ann-Arbor 分期均为早期,其中 I 期 4 例,II 期 3 例。术后 5 例接受化疗 CHOP 方案联合放疗。随访时间 12-60 个月,中位生存期为 32 个月,术后 1 年均存活,术后 3 年存活 4 例,术后 5 年存活 2 例。

结论 原发性睾丸淋巴瘤发病率低,预后不佳,采用手术为主结合术后放化疗可以明显改善患者的预后。

PO_1149

性发育异常患者的临床特征及遗传学检测

汪小波 朱子珏 姚晨成 李朋 田汝辉 洪燕 李铮
上海市第一人民医院

目的 性发育是众多基因参与、精确调控的复杂过程,任何环节异常都会导致性发育异常。本研究分析 10 例性发育异常患者,探讨患者性发育异常的原因,试图揭示性发育异常的分子机理,从而为临床诊疗提供有效的方法和理论依据。

资料与方法 1 例 46,XY 女性和 9 例 46,XX 男性行常规体格检查、生殖内分泌、精液分析(男性)、影像学、外周血染色体核型、Y 染色体微缺失检测、SRY 基因测序、SRY 基因染色体定位等。对 SRY(-)患者及其父亲 SOX9 基因编码区、调控区以及 TESCO 序列进行 qPCR 检测,家系成员进行全外显子测序。

结果 1, 1 例女性 46,XY CGD 患者 SRY 基因发生突变 c.70 del A,引起氨基酸翻译提前终止,导致蛋白结构异常。2, 9 例 46,XX DSD 实验室检查:性激素均为高促性,精液检查均为无精症。影像学检测:睾丸体积平均为 1.86 ± 0.35 ml(左侧), 2.06 ± 0.24 ml(右侧);1 例患者无输精管结构,残存沃夫氏管结构。3, 9 例 46,XX DSD 患者 AZF a、b、c 三个区均缺失;7 例患者 SRY(+),2 例患者 SRY(-);SRY 基因 FISH 检测提示 7 例 SRY(+)患者的 SRY 易位至 X 染色体上。4,2 例 SRY(-)患者 SOX9 的编码区和调控区(RevSex 区和 TESCO 区)未见序列拷贝数增加。5,2 例 SRY(-)患者的全外显子测序初步排除已知和疾病相关的致病突变。

结论 1, 46,XY 女性患者 SRY 基因导致 SRY 蛋白翻译提前终止,导致原始性腺变成了异样的卵巢。2, 7 例 46,XX DSD 男性患者 Y 染色体短臂上 SRY 基因易位至 X 染色体上得以表达,男性内外生殖器得以形成和发育,但是精子发生的关键因子-AZF 丢失导致精子生成障碍,表现无精子症。3, 2 例 SRY(-) 46,XX 男性,排除 SOX9 基因调控区、编码区及 TESCO 的序列重复引起的 SOX9 表达量上升,但是具体的原因有待深入研究。

PO_1150

新发 CFTR 启动子突变导致先天性双侧输精管缺如

冯嘉荣 张炎 吴晓 张亚男 杨晓健 马功朝 陈石涛

中山大学附属第三医院

目的 先天性双侧输精管缺如 (CBAVD) 是导致梗阻性无精子症与男性不育症的常见病因, 主要由囊性纤维化跨膜转导因子 (CFTR 基因) 突变所致。本研究旨在探索该基因的启动子区域并对新发现的突变位点进行功能学研究, 探讨其与先天性双侧输精管缺如的关系以及启动子区域的测序筛查意义。

方法 本研究在对 65 例 CBAVD 和对照组 50 名健康男性进行 CFTR 基因突变筛查, 在病例组的启动子区域发现 c.-195C>A 新突变 1 例及 c.-34T>C 突变 3 例的基础上, 钓取 CFTR 基因启动子区域 1298bp 核心序列, 构建突变型和野生型萤光素酶报告基因 pGL-3 质粒载体, 用脂质体法将其与内参质粒瞬时共转染至 A549、Hela、HepG2 和 PanC-1 细胞系中。经过适当周期孵育后提取样品, 进行萤光素酶检测并比较突变型和野生型的转录表达量, 实验检测数据结果用 ANOVA 法进行方差检验, $P<0.05$ 视为有统计学差异。

结果 各组萤光素酶报告基因载体构建经测序验证成功并在体外实现过表达。与野生型对照相比, c.-195C>A 突变载体组的萤光素酶活性在各细胞系中显著减少 29.3%~80.0% ($P<0.0001$); 差异均具有统计学意义, 并且表达量的下降程度与细胞的基础 CFTR 表达量呈正相关。阳性对照 c.-34C>T 突变载体组的萤光素酶活性在各细胞系中显著减少 50.1%~90.2% ($P<0.0001$), 符合现有的研究结果。

结论 中国汉族 CBAVD 患者 CFTR 基因启动子区域新突变 c.-195C>A 有下调转录活性, 进而下调基因表达量的负性调控功能, 是导致 CBAVD 发生的机制之一; 我们不应该忽略启动子区域的基因筛查, 尤其是未检出 CFTR 基因外显子突变的 CBAVD 患者。突变基因可遗传到下一代而致病, CBAVD 夫妻进行辅助生殖治疗前, 进行遗传学咨询具有优生优育的积极意义。

PO_1151

中国先天性输精管缺如患者中 CFTR 基因突变的检测

罗少戈¹ 张炎¹ 冯嘉荣¹ 张亚男¹ 杨晓健¹ 马功朝¹ 胡腾飞¹ 刁羽¹ 涂旭翀¹ 王春林² 张辉¹ 邹子君¹

1.中山大学附属第三医院

2.广西中医药大学附属瑞康医院

目的 先天性输精管缺如是梗阻性无精症的重要原因之一, 根据目前的研究, CFTR 基因的突变导致的 CFTR 蛋白功能缺陷被认为是 CAVD 的重要致病原因。CFTR 基因的突变类型在不同地区和不同人群之间的差异较大, 本文目的是建立和完善中国 CAVD 人群的 CFTR 基因突变谱, 评估主要常见突变, 旨在为 CAVD 病人提供孕前咨询和优生优育策略制定的理论依据。

方法 对从 2013 年 5 月至 2019 年 9 月在中山大学附属第三医院收集到 276 名 CAVD 病人进行外周血采集, 年龄范围是 21 岁至 44 岁。同时, 招募 50 名无血缘关系的健康男性作为对照组, 年龄范围是 21 岁至 46 岁。利用高通量测序的方法对他们 CFTR 基因的 5'-UTR 区域, 全部外显子及外显子的侧翼内含子区域进行测序。获得测序结果后与 Ensembl 基因组浏览器上的参考序列 (ENST0000003084.6) 进行比对, 收集并统计所有的突变。对发现的 13 个新突变进行 Sanger 测序验证, 并在生物信息学功能预测服务器上进一步的功能评估。

结果 将测序结果进行汇总后绘制突变谱, 直观地在基因组水平上展示了 63 种突变, 其中包括 13 种新突变。根据统计, 在中国的 CAVD 病人中的高频突变依次为 5T (27.54%), c.-8G>C (7.25%), p.Q1352H (5.98%), p.I556V (3.08%)。因此 5T 仍然是中国 CAVD 病人中频率最高的突变类型, c.-8G>C 和 p.I556V 虽然在 CAVD 病人中检出率高, 但是与对照组相比没有统计学意义 ($P>0.05$)。而 p.Q1352H 在 CAVD 病人中的检出率则明显高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 通过评估后我们认为 p.Q1352H 是中国 CAVD 人群中最常见和最重要的错义突变；而 c.-8G>C 和 p.I556V 的致病能力较弱，应当被归类为良性突变。

PO_1152

前列腺滑膜肉瘤一例报道

姚鲲 袁鹏 汤进 何乐业 王龙
中南大学湘雅三医院

目的 报道一例罕见的前列腺滑膜肉瘤。

材料及方法 2021 年 8 月于我院就诊的一例前列腺滑膜肉瘤患者，男性，48 岁。主诉为尿频伴排尿困难进行性加重半年。1 个月前患者出现排尿不出，需导尿，同时出现大便变细、次数增多、排便困难。患者来诊后接受了前列腺特异抗原化验、盆腔核磁共振、腹部增强 CT、肺部 CT 等检查，并进行了经直肠前列腺穿刺活检和基因检测，之后进行了多学科联合诊疗（Multi-Disciplinary Treatment, MDT）。

结果 前列腺特异抗原 0.55ng/ml。盆腔核磁共振和腹部增强 CT 均提示前列腺巨大肿瘤（7.7*6.9*8.1cm），内部不均匀强化，尿道和直肠受压，膀胱和直肠前壁受累，双肺、肝脏、腹膜后淋巴结和骨骼多处转移灶。穿刺活检病理结果：短梭形细胞肿瘤，瘤细胞增生活跃，有异型性，偶见核分裂，有坏死，小血管增生，结合免疫组化符合恶性间叶源性肿瘤，基因检测示 SS18 基因发生断裂，分子病理 SS18（+），综合分析考虑单相型滑膜肉瘤。免疫组化：CKpan（少数阳性），Vimentin（+++），CD34（小灶+），ER（个别+），PR（个别+），STAT6(-),ALK(-)，CD117(-)，Desmin(-)，SMA(-)，S100(-)，NSE(-)，H3K27Me3（部分丢失），CD99（+），Ki67（20%）。经 MDT 讨论后，予以系统性化疗+盆腔局部放疗。化疗方案为阿霉素+异环磷酰胺。经第一周期治疗后，患者排大便已完全恢复正常，仍有排尿困难，需留置导尿管，拟完成第二周期治疗后再进行影像学评估。

结论 前列腺肉瘤发病率低，前列腺滑膜肉瘤极其罕见，症状多表现为下尿路梗阻和直肠受压，进展迅速，就诊时多已有转移，预后差。诊断主要依据病理免疫组化和基因检测，SS18 基因断裂异位是其特征，表达特异性的 SS18 蛋白。如有转移，可采用系统性化疗+局部放疗；如尚未转移，应尽快行根治性手术，可考虑新辅助放化疗和辅助放化疗。

PO_1153

阴茎完全离断行显微再植成功 1 例报告

王鹏 李彦锋 罗勇 刘高磊 刘秋礼 金大春
陆军特色医学中心（重庆大坪医院）

目的 通过总结我院收治的 1 例阴茎完全离断伤患者行阴茎显微再植的治疗经验，以期提高对该类患者的临床诊治水平。

材料和方法 本例患者 25 岁，因“心理障碍”自残致“阴茎完全离断”后 3.5 小时入院，离断的阴茎置于冰盒内，由外院转入。入院后立即完善术前准备并急症行阴茎显微再植手术。手术分两组人员同时进行，分别对离断阴茎的远端和近端进行清创、消毒、修剪、血管、神经的适当游离及离断阴茎的灌注，重点对阴茎背动脉、阴茎背深静脉、阴茎背神经和阴茎背浅静脉进行识别和适当分离，各行吻合。离断阴茎预处理就绪后，按照下列顺序对各组织进行吻合：应用 0/6 的可吸收薇乔线吻合尿道、阴茎海绵体及白膜；应用 0/10 的普理灵线依次吻合双侧阴茎背动脉、阴茎背深静脉，开放血流，见离断之阴茎远端血液循环良好，阴茎背浅静脉有明显静脉血流出，遂应用 0/10 的普理灵线依次吻合双侧阴茎背神经 2-3 支、阴茎背浅静脉 1 支、检查创面无出血后，应用 0/5 可吸收薇乔线依次缝合阴茎肉膜、皮肤及阴茎干多处切口。手术时间约 7 个小时。因入院时出血过多导致失血

性休克，术前及术中予输全血和血浆 1700ml。术后予以足量广谱抗生素抗感染、镇痛、抗抑郁、改善微循环、高压氧等治疗。

结果 患者术后恢复顺利，切口 I 期愈合，未出现包皮坏死、阴茎头坏死、尿道狭窄、尿路感染等并发症。术后 1 月随访观察，患者阴茎存活良好，可正常站立排尿，阴茎部皮肤有明显触觉，夜间自述有明显阴茎勃起现象。

结论 阴茎完全离断伤是一种临床罕见的生殖器损伤，应用显微外科技术进行精细的血管和神经吻合，术后给予充分的综合治疗可获得满意的临床治疗效果。

PO_1154

阴茎白膜破裂修补术两种切口选择的对比观察

郭永连 李国灏 陈琳 李忠远 余家俊 万志华 朱建宁 汪志顺 昌磊
华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

目的 对比两种切口在阴茎白膜破裂修补术中的应用。

方法 回顾性分析我院 2020 年 4 月至 2021 年 4 月收治的 10 例阴茎折断的病例资料。7 例采用冠状沟近侧环形切口，3 例根据彩超显示的破裂位置采用局部纵形切口。2 种切口均能发现白膜破裂口，2 例合并尿道挫伤采用环形切口暴露清晰，常规留置导尿管 1 周，切口弹力绷带加压包扎 4-5 d。

结果 10 例均行急诊手术探查，7 例环形脱套切口患者中，术后包皮水肿 1 例，2 周后自行消退。3 例局部纵行切口的患者，术后疤痕较环形切口明显，术后 3 月患者开始尝试性交，随访无痛性勃起，能维持满意性交。

结论 冠状沟近侧环形切口适用于各种阴茎折断的急诊手术探查，手术并发症少，切口外形满意，相比纵行小切口，优势更明显。

PO_1155

原发性精索脂肪肉瘤(附 2 例报告)

许金铭 蒋稼昊 史本涛
深圳市第二人民医院

目的 探讨原发性精索脂肪肉瘤的临床特点和诊治方法。

方法 回顾 2 例原发性精索脂肪肉瘤临床资料，并复习有关文献。

结果 2 例患者均行根治性手术治疗，术后病理提示精索脂肪肉瘤，术后随访 24 个月，无复发及远处转移。

结论 原发性精索脂肪肉瘤是一种低度恶性肿瘤，治疗方法主要以根治性手术为主，对于肿瘤高分化且年轻未育者，可行保留精索手术。

PO_1156

双侧精索静脉曲张腹腔镜和显微镜两种手术治疗方式的疗效对比

蒋稼昊 许金铭 史本涛
深圳市第二人民医院

目的 比较腹腔镜高选择性精索静脉结扎术与显微镜精索静脉结扎术治疗双侧精索静脉曲张的疗效、手术时间及并发症，探讨双侧精索静脉曲张的手术方式选择。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2021 年 1 月我院收治的 50 例双侧精索静脉曲张合并不育患者的临床资料,按手术方式分为腹腔镜(30 例)组和显微镜组(20 例),比较两组患者的精液质量改善情况、手术时间、术后配偶怀孕率、并发症及复发率。

结果 两组患者术后 12 月的精子浓度、向前运动精子百分率、精子活动率均较手术治疗前有显著改善,差异具有统计学意义($P < 0.05$);术后显微镜组与腹腔镜组的精子浓度、向前运动精子百分率、精子活动率改善,无统计学差异($P < 0.05$)。腹腔镜组的手术时间显著短于显微镜组,差异有统计学意义($P < 0.05$);显微镜组术后配偶怀孕率比腹腔镜组高,但差异无统计学意义($P > 0.05$);显微镜组术后复发率低于腹腔镜组,差异有统计学意义($P < 0.05$),显微镜组并发症发生率低于腹腔镜组,但无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 对于双侧精索静脉曲张,腹腔镜高位精索静脉结扎术操作更简单、手术时间明显较短、术后恢复快,能够达到显微镜的类似治疗效果。

PO_1157

Bibliometric analysis of global research on hypoxia-inducible factor in the field of kidney cancer, from 2004 to 2020

贺 Lin

NANFANG HOSPITAL SOUTHERN MEDICAL UNIVERSITY

To analyze the evolution and mechanism of HIF, which plays a pivotal role in pathogenesis of kidney cancer, in certain field; evaluate publications qualitatively and quantitatively, studies on HIF in kidney cancer-related publications from 2004 to 2020 were retrieved from the Web of Science database. Excel, GraphPad Prism, and VOSviewer software were used to analyze the research trend. A total of 444 papers were retrieved, among which 39.4% were from US National Cancer Institute, the leading institute (14 articles), ranked first for citation frequency (1247 times); Oxford ranked first for H-index (92.3 times). Oncotarget had the largest number of publications; Cancer Cell ranked first for citation and H-index of citation frequency. Literature growth related to HIF research in the cancer field is expanding gradually. Renal tumor cell phenotype research, and hotspots like "target therapy" and "sunitinib" should be closely followed. Further research should develop new topics to boost therapeutic strategies for cancer.

PO_1158

Wnt family expression reveals potential biomarkers in prostate adenocarcinoma

weihao Liu

NANFANG HOSPITAL SOUTHERN MEDICAL UNIVERSITY

Objective The role of Wnt signaling in carcinogenesis has most prominently been observed in many more cancer entities. However, the mechanisms of the Wnt family of proteins in the tumorigenesis, development, and immune response of prostate adenocarcinoma (PRAD) remains unclear. Therefore, we are aimed to identify potential biomarkers for diagnosis, treatment, and prognosis prediction in PRAD.

Methods We analyzed the differential expression and prognosis of Wnt family members in PRAD tissues and explored the relationship with the tumor microenvironment (TME) based on GTEx normal tissues, CCLE cancer cells, TCGA normal tissues, and TCGA cancer. Wnt family expression and correlation with prognosis of overall survival (OS), disease-specific survival (DSS), disease-free interval (DFI), and progression-free interval (PFI) in PRAD were comprehensively analyzed vi

a violin plots, forest plots and Kaplan–Meier survival curves to visualize data from databases, including GTEx, CCLE, and TCGA. In addition, the correlations of Wnt family members with tumor-infiltrating immune cells in PRAD were investigated in the Tumor Immune Estimation Resource (TIMER). Wnt family mutation patterns and the correlations between Wnt family expression and neoantigens, the MMRs, DNA methyltransferases, tumor mutational burden (TMB), and microsatellite instability (MSI) in PRAD were analyzed.

Results Here, we show that the Wnt family expressed up-regulated in normal tissues and of prostate and PRAD and may play important roles in the poor prognosis of PRAD. But high expression of Wnt5B, Wnt-7B, and Wnt-16 were related to better prognosis in PRAD patients. Moreover, the Wnt family correlated with the levels of infiltrating immune cells, including B cells, CD4 + T cells, CD8 + T cells, neutrophils, macrophages, and dendritic cells and also affects the TME and tumor purity. High expression of Wnt-8B, one of the Wnt family members, was closely related to neoantigens, which may predict clinical response to immune checkpoint inhibitor (ICI). We evaluated the relationship between Wnt family expression levels and the mismatch repair system (MMRS) genes, MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, and EPCAM, in PRAD and found that upregulated Wnt-5A, Wnt-11, Wnt-9B, Wnt-2, and Wnt-2B were positively correlated with MMRs genes in PRAD. The result of correlation analysis of Wnt family expression and DNA methyltransferase show that upregulated Wnt-9B, Wnt-2, and Wnt-2B were positively correlated with DNMT1, DNMT3A, and DNMT3B in PRAD.

Conclusions Wnt family members were upregulated in normal prostate tissues. Moreover, high expression of most Wnt family members was identified as an independent risk factor leading to poor prognosis in PRAD patients. Only high expression of Wnt-5B, Wnt-7B, and Wnt-16 correlated with better prognosis in PRAD patients. Combined with the immune cell infiltration analysis, we identified Wnt-16 as a significant protective factor in PRAD patients. Wnt-16 was downregulated in PRAD, and high expression of Wnt-16 was positively correlated with better prognosis. A moderate-to-strong positive correlation was found between Wnt-16 expression and six types of immune infiltrating cells. Tumor purity decreased in cases of high Wnt-16 expression in PRAD. In PRAD, Wnt-16 upregulation was positively correlated with immunostimulatory factors, including TNFRSF9, ICOS, TNFRSF8, CD48, CD27, and CD40LG. These immune stimulators maintain a high antitumor immune response and can be potential clinical cancer immunotherapy targets. Although no significant correlation was found between upregulated Wnt-16 and TMB and MSI in our study, tumors with high TMB tend to be responsive to ICB, and low TMB was associated with T cell responses against unique neoantigens in an immunotherapy study of prostate cancer patients. In conclusion, we identified potential therapeutic targets, Wnt-16, in and PRAD. Further clinical studies will contribute to the immunotherapy of PRAD. This report may reveal an underlying correlation between Wnt family members and tumor-immune interactions and provide potential biomarkers in PRAD. Our results might be helpful for future studies of immunotherapy and targeted therapy of prostate cancer.

PO_1159

环状 RNA circPPAP2B 通过结合 IGF2BP3 促进肾癌细胞迁移和侵袭能力的研究

郑灶松

南方医科大学附属南方医院

背景 肾癌具有易转移的特点，转移性肾癌尚无十分有效的治疗方法。转移性肾癌尚无十分有效的治疗方法，分子靶向药物治疗和免疫检查点抑制剂治疗均存在有效率低、耐药等问题，寻找新的治疗靶点具有重要意义。

方法 通过 transwell 侵袭实验反复筛选，建立了高侵袭性和低侵袭性的肾癌细胞系。通过 RNA 测序筛选高侵袭性和低侵袭性的肾癌细胞中差异表达的 circRNAs。通过荧光定量 PCR 检测 circPPAP2B 在局限性肾癌和转移性肾癌组织中的表达水平。通过体外细胞实验研究 circPPAP2B 对肾癌细

胞迁移和侵袭能力的影响。通过质谱实验筛选 circPPAP2B 结合的蛋白。挽救实验研究 IGF2BP3 对 circPPAP2B 调控肾癌细胞迁移和侵袭能力中的作用。

结果 1.成功高侵袭性和低侵袭性的肾癌细胞系。2.circPPAP2B 在肾癌组织中表达高于癌旁正常组织,在转移性肾癌组织中的表达高于局限性肾癌组织。3.敲低 circPPAP2B 明显抑制肾癌细胞的迁移和侵袭能力。4. circPPAP2B 可直接结合 IGF2BP3 蛋白。5. 敲低 IGF2BP3 可逆转过表达 circPPAP2B 对肾癌细胞的作用。

结论 circPPAP2B 在肾癌组织中高表达,通过直接结合蛋白 IGF2BP3,促进肾癌细胞的迁移和侵袭能力。

PO_1160

Tim-3ScFv 转化乳酸杆菌的构建及其对小鼠肾细胞癌移植瘤的抑制作用

陈泽荣

南方医科大学附属南方医院

背景 T 细胞免疫球蛋白-3 (Tim-3) 是免疫检查点分子之一。Tim-3 抗体适用于肾恶性肿瘤的治疗。然而, Tim-3 抗体药物极其昂贵,这限制了其应用。为了克服昂贵免疫治疗药物的缺点,采用乳酸乳球菌作为宿主菌在肠道表达 Tim-3 单链抗体,并检测其对小鼠免疫系统的促进作用及其对小鼠肾癌移植瘤的抑制作用。

方法 利用分子克隆技术构建质粒 pLAN-CTB-Tim3scFv 和 pLAN-Tim3scFv,并通过电穿孔法将质粒转化为乳酸乳球菌。分析转化菌 NZ-CTB-Tim3scFv 和 NZ-Tim3scFv 的表达,用 ELISA 法检测转化菌分泌蛋白的体外免疫活性。建立 RAG 小鼠肾腺癌皮下移植瘤模型,分析转化菌对小鼠脾淋巴细胞活化的促进作用及其对小鼠移植瘤的抑制作用。

结果 (1) 成功构建了能分泌 CTB-Tim3scFv 和 Tim3scFv 单链抗体的转化乳球菌 NZ-CTB-Tim3scFv 和 NZ-Tim3scFv(2) NZ-CTB-Tim3scFv 转化菌分泌的 CTB-Tim3scFv 具有免疫活性(3) 与 NZ-Tim3scFv 组和 NZ 载体组相比, NZ-CTB-Tim3scFv 组脾淋巴细胞亚群的特征是 CD3+CD4+、CD3+CD8a+和 CD3+CD69+细胞比例较高。NZ-CTB-Tim3scFv 组 Ki67 和 CD31 的表达显著降低。NZ-CTB-Tim3scFv 组肿瘤体积增加最少,与其他两组相比差异有统计学意义。

结论 成功构建了 Tim-3 单链抗体基因转化乳酸乳球菌。用 NZ-CTB-Tim3scFv 转化乳杆菌喂养小鼠后,转化乳杆菌分泌的 CTB-Tim3scFv 可促进小鼠脾淋巴细胞的增殖和活化,抑制小鼠肿瘤的体积生长、细胞增殖和血管生成。

PO_1161

阴茎弯曲治疗的疗效分析

宋涛 王春杨 常晓 郑宝辉 周启玮

中国人民解放军总医院

目的 探讨采用十六点折叠缝合白膜法治疗不同类型的阴茎弯曲畸形的疗效。

方法 阴茎弯曲畸形 88 例患者,年龄 21-59 岁,病史 1-10 年;其中 50 例为阴茎硬结症;21 例为尿道下裂术后;17 例为阴茎海绵体发育不全所致。88 例患者中阴茎腹侧弯曲 39 例,背侧弯曲 30 例,侧弯 19 例。均采用十六点折叠缝合白膜法手术治疗,均在弯曲对侧的阴茎海绵体白膜上用 3-0 不可吸收线分别作两排折叠缝合,两侧海绵体各 8 针,人工勃起后同时慢慢收紧缝线直到弯曲畸形被完全矫正。

结果 88 例患者阴茎弯曲畸形均一次性被矫正,随访至少一年以上,无一例复发。

结论 十六点折叠缝合白膜法治疗不同类型的阴茎弯曲畸形，手术创伤小，安全易掌握，疗效确切，是一种值得推广的手术方法。

PO_1162

包皮环切导致阴茎头离断伤显微再植成功 3 例视频报告 及文献复习

李彦锋 周波 张勇 罗勇 王鹏 毕罡 金大春
重庆大坪医院（陆军特色医学中心）

目的 龟头离断伤是一种罕见的外生殖器创伤，本文探讨由于应用切割吻合器进行包皮环切术中导致的阴茎头意外损伤的处理经验。

材料与方法 我院自 2018 年 1 月至今收治并处理 3 例 7-8 岁儿童，均为在外院应用一次性包皮切割吻合器进行包皮环切手术中，不慎导致阴茎头远端约 1/3 区域及系带出现离断，其中 2 例阴茎头完全离断，1 例阴茎头不完全离断，但仅有极少部分区域相连。2 例离体阴茎头组织均装入冰盐水中保存后，将患儿送入我院。急诊手术探查证实阴茎头远端约 1/3 区域组织，连同尿道远端 3-4mm 组织，及其腹侧部分系带组织呈侧刀样切割离断，遂选择行显微镜下的离断阴茎头组织显微再植和修复，取离断组织复位后，置入 F6 双腔气囊尿道，应用 0/6 可吸收薇乔线，首先进行尿道严密对端吻合，然后，将离断阴茎头的边缘进行严密对位缝合，缝合完毕后见离断部分阴茎头血运恢复良好，局部适度加压包扎，结束手术。本文结合该例包皮切割吻合器导致的龟头离断伤的治疗经验，通过文献复习，探讨了导致龟头离断伤的常见病因及其常用治疗处理模式。

结果 3 例患儿术后观察随访 1-3 个月，显示患儿阴茎头愈合良好，外观恢复满意，排尿功能完全恢复正常，无尿道狭窄和尿瘘出现。

结论 阴茎头离断伤尽早进行显微再植术是理想的早期急症治疗模式，治疗效果理想。如丧失早期再植机会，后期可通过多种龟头成形技术恢复龟头外观。

PO_1163

龟头原发恶性黑色素瘤 1 例并文献复习

翟晓强 赵军 李和程 王红 种铁 王子明
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨龟头原发恶性黑色素瘤的生物学行为、临床病理特征、诊断即治疗方法。

方法 2021 年 2 月我院收治 1 例龟头原发恶性黑色素瘤，收集该患者的临床资料并结合文献资料，进行回顾性分析。患者男性，年龄 83 岁，发现龟头新生物 2 年，近 1 月新生物进行性增大并伴有少量分泌物。查体：龟头可见 2 处质硬、黑褐色的新生物，大小分别为 7mmX6mm，5mmX4mm，较大者表面有少许分泌物，新生物与周围组织界限不清楚，两处新生物均位于龟头左侧，距尿道外口约 3mm，双侧腹股沟未触及明显肿大的淋巴结。辅助检查：双肺、肝胆胰脾 CT 平扫均正常，双侧腹股沟未发现明显增大的淋巴结。

结果 患者在静脉复合全麻下行保留龟头的阴茎肿瘤切除术，术后病理结果回报：阴茎恶性黑色素瘤，Breslow 厚度>4mm，可见脉管内瘤栓，切缘阳性。免疫组化：CK(-)，EMA(-)，Vim(+)，HM B45(+)，S100(+)，p53(+)，Ki67(+)(60%)，EGFR(-)，LCA(-)。特殊染色 Ag(+)，Masson(+)，弹力纤维(+)。患者随后在静吸复合全麻下行阴茎部分切除术，患者及家属拒绝后续治疗。目前患者仍在随访中。

结论 龟头原发恶性黑色素瘤临床罕见，恶性程度高，总体预后差，其确诊依靠病理，外科手术为主要治疗手段，术后结合化疗以及生物治疗可延长生存期。

PO_1164

腹腔镜下左肾静脉外支架固定术治疗胡桃夹综合征

赖彩永¹ 陈智慧¹ 李浩民² 伍国家¹ 郭泽雄² 卓育敏²
1.暨南大学附属第六医院 2.暨南大学附属第一医院

目的 探讨腹腔镜下左肾静脉外支架固定术治疗胡桃夹综合征的适应症、手术要点疗效。

方法 收集我院从 2017.6-2019.9 胡桃夹综合征男性患者 4 例，平均年龄 24.6 岁，阴囊疼痛伴左精索静脉曲张 2 例，双侧精索静脉曲张伴弱精症不育 1 例，左腰痛伴左精索静脉曲张 1 例；术前彩色多普勒超声及增强肾脏 CT 明确左肾静脉受压；4 例患者均采用经腹途径腹腔镜左肾静脉外支架（人工血管）固定术，术中充分游离左肾静脉主干，内侧达腔静脉右侧缘，外侧达肾静脉分叉处，结扎腰静脉、左肾肾上腺中央静脉及左精索静脉，适当长度带环人造血管套入左肾静脉主干并固定，术后复查肾脏 CT、精液常规，并对患者术后疗效进行随访。

结果 4 例患者手术顺利完成，无围手术期严重并发症，术中平均出血 28ml，平均手术时间 220min，术后恢复顺利，平均 7d 出院，术前腹主动脉-肠系膜上动脉夹角为 16~27°，术后夹角分别 36~62°；术后随访 21 月-48 月，疼痛及精索静脉曲张症状均明显改善，弱精症不育患者于术后 12 月生育。

结论 腹腔镜下左肾静脉外支架固定术治疗胡桃夹综合征创伤小、疗效肯定，但仍需更多样本及长期随访结果。

PO_1165

阴茎全切术联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的临床疗效

江克华 胡建新 孙发 陈小龙 王庆
贵州省人民医院

目的 探讨阴茎全切术联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的临床疗效。

方法 贵州省人民医院 2018 年 11 月至 2021 年 05 月收治并确诊为阴茎癌患者，最终纳入 24 例，均采用阴茎全切术联合腹腔镜下腹股沟淋巴结清扫术，分析术前、以及围手术期相关资料，并进行统计分析。

结果 24 例患者手术时间（198.66±62.76）min，血红蛋白下降（4.24±5.26）g/L，住院时间（11.25±4.10）d；术后并发症包括切口感染 4 例，皮下积液 1 例及下肢淋巴水肿 1 例，无皮瓣坏死；随访 3-60 个月，其中 2 例发生了转移。

结论 治疗阴茎癌采用阴茎全切术联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术可取得较好的手术效果，并能控制术后并发症，改善预后。

PO_1166

16 点阴茎海绵体白膜折叠术治疗阴茎弯曲畸形的效果分析

蒋稼昊 许金铭 史本涛 吴建挺
深圳市第二人民医院

目的 探讨 16 点阴茎海绵体白膜折叠术治疗阴茎弯曲畸形的效果。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2021 年 4 月在我院采用 16 点折叠法治疗的 15 例阴茎弯曲畸形患者的临床资料，所有患者均为单纯先天性阴茎弯曲，其中 3 例为腹侧弯曲合并左侧弯曲畸形，5 例为单纯腹侧弯曲畸形，3 例为单纯左侧弯曲，4 例为单纯背侧弯曲。

结果 阴茎弯曲畸形均一次性顺利矫直，随访 3~6 个月，无一例复发，效果满意。

结论 根据阴茎弯曲的不同程度，16 点阴茎海绵体白膜折叠术是一种手术创伤小、安全易掌握、临床疗效好的方法之一。

PO_1167

阴囊 Paget 病 13 例临床诊治

朱仁文

三明市第一医院

目的 探讨阴囊 Paget 病的临床特点、诊治方法。

方法 对 13 例阴囊阴囊 Paget 病的临床资料进行回顾性分析，同期予阴囊转移皮瓣覆盖创面。患者年龄 51—78 岁，平均年龄 60.4 岁。病程 5—42 个月，平均 27.3 个月。临床分期为：A1 期 4 例，A2 期 9 例，4 例合并腹股沟淋巴结肿大，经淋巴结活检为阴性，未行淋巴结清扫。

结果 13 例患者均一期完成病灶局部广泛切除手术+阴囊转移皮瓣修复创面，所有患者皮瓣愈合良好。随访 1 个月到 5 年，随访期间无局部复发或远处转移。

结论 早期诊断，早期局部广泛切除是提高治愈率的主要方法。阴囊转移性皮瓣可以有效解决阴囊阴囊部位的皮肤缺失，值得广泛采用。

PO_1168

睾丸及睾丸旁横纹肌肉瘤的诊断与治疗（附 10 例报告）

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨睾丸及睾丸旁横纹肌肉瘤的诊断与治疗。

方法 回顾性分析 2014 年至 2021 年我院收治的 10 例睾丸及睾丸旁横纹肌肉瘤患者的临床资料。年龄 23.10±3.02 岁，右侧 5 例，左侧 5 例。术前均行彩超、CT、MRI 检查，提示睾丸肿瘤。均行睾丸根治性切除术，其中 7 例行腹腔镜下腹膜后淋巴结清扫术。术后 9 例行化疗，1 例拒绝化疗出院。

结果 10 例睾丸根治性切除手术顺利。病理诊断为睾丸及睾丸旁胚胎性横纹肌肉瘤 7 例，胚胎性伴局部多形性 3 例。7 例腹腔镜淋巴结清扫手术顺利，术后无明显并发症。9 例化疗顺利，1 例因化疗副作用严重而终止。9 例患者随访至今，其中 8 例患者无瘤生存，1 例患者因肿瘤多发转移而死亡；1 例失访。

结论 睾丸及睾丸旁横纹肌肉瘤呈高度恶性，易复发及转移，应采用睾丸根治性切除术及腹腔镜下腹膜后淋巴结清扫术，同时联合辅助性化疗，效果良好。

PO_1169

血浆外泌体蛋白组学在前列腺癌早期筛查中的应用

王文选¹ 刘鹏宇² 吴丁兰² 王飞¹
1.海南省人民医院 2.南方医科大学深圳医院

目的 血清 PSA 目前已被广泛应用于 PCa 早期筛查, 然而其局限性导致了在临床应用中过度诊断和过度治疗。因此需要合适的生物预测标志物对前列腺癌病人进行精准诊断和区分。

方法 本研究通过建立良性前列腺增生(BPH)、前列腺癌(PCa)和去势抵抗性前列腺癌(CRPC)患者分组的血浆外泌体分组对比体系, 结合非靶向蛋白质组学和靶向蛋白质组学技术来分析组间的外泌体表达谱。识别在蛋白质水平上能够区分前列腺癌疾病分类的生物标志物, 并进一步探索其在 PCa 诊断中的应用价值。

结果 通过非靶向蛋白质组学的特征分析, 在血浆外泌体蛋白质组中检测到了 534 个显著差异蛋白(fold change) >1.5 或 log₂ (fold change) <-1.5 以及 p-value < 0.05), 接着通过靶向蛋白质组学、平行反应监测(PRM)与非靶向蛋白质组进行比较, 进一步验证了三组间的差异蛋白的一致性。其中, PCa 样本中 ApoE 水平比 Normal 明显增高, 具有统计学意义, 同时对 PCa 分级具有潜在诊断价值的 ROC 值高于 0.5。此外, CRPC 组外泌体来源的 ITIH3 蛋白表达量约是 PCa 组 2 倍, CRPC 的 ROC 值高于 0.8, 提示 ITIH3 具有潜在的诊断价值, 可作为 CRPC 的预测标志物。

结论 通过整合血浆外泌体非靶向蛋白质组以及靶向蛋白质组特征, 展示了外泌体蛋白作为预测疾病侵袭性的诊断性生物标志物的潜力, ApoE、ITIH3 蛋白有助于我们区分 CRPC 与 PCa 和正常组织, 可能是潜在的理想生物标志物。

PO_1170

基于 MALDI-TOF 指纹质谱技术对前列腺癌早期精准诊断的实验研究

于国鹏¹ 孙娇娇^{2,3} 徐斌¹ 余绍宁^{2,3} 刘玉杉¹
1.上海交通大学医学院附属第九人民医院 2.复旦大学化学系
3.宁波大学材料科学与化学工程学院

目的 PSA 诊断前列腺癌具有较高的敏感性, 但特异性较低。因此, 寻找特异性更强前列腺早期诊断方法是众多学者研究的主要方向之一。我们课题组采用低分子糖蛋白富集技术再结合先进的 MALDI-TOF 质谱分析技术通过大数据分析来建立正常人与前列腺癌的指纹质谱图, 成功构建了可区分正常人与前列腺癌患者的差异化指纹图谱。

方法 上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科收集了 100 份 PCa 和 47 份对照血清样品(通过医院伦理审核)。将正常人、前列腺癌病人的血清 MALDI-TOF 谱图进行收集获取图谱数据; 用数学方法对 MALDI-TOF 图谱进行数据预处理, 并进行聚类分析; 通过建立正常人及肿瘤患者血清富集清洗后的 MALDI-TOF 谱图数据库, 对未知样本进行图谱收集并进行比对验证。

结果 在 PLS-DA 模型分析中, PCa 组与健康组之间存在较大差异。PCa 组和增生组也被 PLS-DA 模型分开。同样, 增生组和健康组之间也获得了理想的分离。这些结果与临床评估结果一致。所有分类均在 95% 置信区间内。建立 PLS-DA 模型是为了确定 PCa 患者和对照之间在 MALDI-TOF MS 指纹分析中的显著差异。样本数据分为模型集和验证集。验证组包括 6 个健康样品, 并收集了 15 个 PCa 样品以进行盲样品验证实验。识别的准确性约为 77%。同样, 验证组包括 9 个增生样品和 15 个 PCa 样品。识别的准确性约为 80%。这些结果进一步证实了结合 PLS-DA 作为 PCa 的诊断工具的 MALDI-TOF MS 指纹图谱的实用性。

结论 我们建立了 PCa 的诊断新方法, 通过亲水相互作用富集血清中的蛋白质和多肽。使用特定的纳米材料进行预处理可以简化质谱图, 同时保留类似指纹图案的特征。PLS-DA 在 PCa 患者和对

照组的 MALDI-TOF 信号中显示出显著差异。因此, MALDI-TOF MS 指纹图谱可为 PCa 的诊断提供新的策略, MALDI-TOF MS 指纹分析可用于 PCa 的早期精准诊断。

PO_1171

Polymorphism rs11956917 (C>T) is associated with prostate cancer progression in a Han Chinese population.

Guopeng Yu¹ Bin Xu¹ Zhong Wang¹ Jianfeng Xu²

1.Department of Urology, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200011, China

2.Fudan Institute of Urology, Fudan University, Shanghai, China

Introduction and Objective To detect single nucleotide polymorphisms (SNPs) associated with prostate cancer progression in a Han Chinese population by Genome-wide association study(GWAS).

Materials and Methods Including 1417 cases of prostate cancer. Divided into two groups (75 cases with no information removed). (1) 891 Aggressive cases: Gleason score ≥ 8 ; T3/T3; N+; M+; (2) 451 Nonaggressive cases: others. Illumina Human OmniExpress BeadChips (731,458 SNPs), Plink software (v 1.07), Imputation by IMPUTE 2.0 software (base on 1000 Genomes v 3.0). After strict quality control, the final analysis included 4,934,716 SNPs.

Results The rs11956917_CC genotype predicted higher risk of invasiveness, Gleason score and clinical stage. We found that Genotype frequency (%) of rs11956917_CC, CT, TT was 0.705,0.618 and 0.459 for aggressive and was 0.295, 0.382, 0.541 for nonaggressive (P-trend=1.45E-06). Nonaggressive Allele frequency of rs11956917_C is 0.721, aggressive allele frequency of rs11956917_C is 0.804 (P=1.01E-06). Genotype frequency (%) of rs11956917_CC was 0.267 for Gleason Score ≤ 6 , 0.320 for Gleason Score=7, and 0.414 for Gleason Score ≥ 8 (P-trend=0.111). Allele frequency (%) of rs11956917_C was 0.747 for Gleason Score ≤ 6 , 0.767 for Gleason Score=7, and 0.805 for Gleason Score ≥ 8 (P=0.01). Genotype frequency (%) of rs11956917_CC was 0.124 for T-stage1, 0.409 for T-stage2, and 0.468 for T-stage ≥ 3 (P<0.001). Allele frequency (%) of rs11956917_C was 0.722 for T-stage1, 0.743 for T-stage2, and 0.827 for T-stage ≥ 3 (P<0.001).

Conclusion The SNP site rs11956917 (C>T) has potential as a biomarker for prostate cancer progression. Our findings need to be verified in studies including larger samples. Moreover, molecular functional studies of rs11956917 (C>T) must be performed to confirm its relationship with prostate cancer progression.

PO_1172

阴囊坏疽合并糖尿病 11 例病例报告及分析

王海波

中国医科大学附属第一医院

回顾分析 11 例阴囊坏疽同时合并有糖尿病患者的诊疗病例, 探讨阴囊坏疽合并糖尿病的治疗方案。11 例阴囊坏疽合并糖尿病的患者均早期行多切口切开引流及广泛清创, 其中 9 例行膀胱穿刺造瘘术, 同时所有患者均使用广谱抗生素, 并积极控制血糖, 予以全身支持治疗。糖尿病患者应严格控制血糖, 保持局部清洁卫生, 预防阴囊坏疽的发生。

PO_1173

前列腺癌中新型高尔基相关蛋白 GOLPH2 的表达及意义

李文智 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨新型高尔基相关蛋白 GOLPH2 在前列腺癌中的表达特点及临床诊断意义。

方法 用定量 PCR 和 Western blot 方法检测前列腺癌细胞系 PC-3、DU145 和 22Rv1 中 GOLPH2 mRNA 水平和蛋白水平的表达情况。用细胞免疫荧光技术观察前列腺癌细胞 DU145 中 GOLPH2 的定位情况。用免疫组化法检测不同前列腺组织中 GOLPH2 蛋白的表达情况, 并分析 GOLPH2 在不同前列腺组织中的表达差异。

结果 GOLPH2 在三株前列腺癌细胞 PC-3、DU145 和 22Rv1 中均有表达, 而且其表达在激素非依赖性细胞(PC-3、DU145)显著高于激素依赖性细胞 22Rv1。GOLPH2 定位于前列腺癌细胞 DU145 高尔基体顺面网络结构。GOLPH2 在前列腺癌、良性前列腺增生、正常前列腺组织不同程度表达, 其中 GOLPH2 阳性表达率分别为 92% (46/50), 50% (10/20)和 40% (4/10), 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。然而 GOLPH2 高表达状态与前列腺癌病理分期和 Gleason 分级无明显相关性($P > 0.05$)。

结论 新型高尔基蛋白 GOLPH2 在前列腺癌细胞和组织中过量表达。GOLPH2 在前列腺癌组织中的异常表达可能是前列腺癌的一个重要特征, 分析 GOLPH2 表达特点对前列腺癌的诊断具有重要意义。

PO_1174

前列腺术后附睾脓肿切除 1 例病例报告

王海波

中国医科大学附属第一医院

报告 1 例于我院行经尿道前列腺切除术后反复发生附睾脓肿, 二期行附睾切除的病例。患者于我院行经尿道前列腺切除及膀胱结石碎石洗出术, 术后 1 个月发生左侧附睾脓肿, 予以超声引导下穿刺抽脓及广谱抗生素治疗后好转, 但左附睾脓肿于 2 年内反复发作 4 次, 遂于我院再次行左附睾切除术。术后恢复良好, 未再发生相关感染。

PO_1175

改良包皮手术筋膜下缝合的临床效果

万文员

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

目的 分析包皮手术筋膜下缝合治疗包茎或包皮过长的效果。

方法 选取我院收治的 80 例包茎或包皮过长患者作为研究对象, 随机将 80 例患者分为对照组和观察组, 每组 40 例, 对照组采用传统手术缝合治疗, 观察组采用改良包皮手术筋膜下缝合治疗。

结果 两组患者在不良反应发生率和美观程度上比较, 观察组均明显占优。

结论 在包茎及包皮过长的治疗中改良包皮手术筋膜下缝合具有显著的临床效果, 方法值得推广。

PO_1176

达芬奇机器人成人前列腺囊切除 1 例

陈嘉波 罗意革
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨前列腺囊临床特征、手术技巧和难度。

方法 患者 25 岁，进行性排尿困难 1 年，既往幼儿期行尿道下裂成形术、膀胱造瘘术及双侧隐睾下降固定术。术前 VCU 及 CT 确诊巨大前列腺囊并双侧输精管病变。术者利用达芬奇机器人辅助彻底切除该例前列腺囊及部分病变输精管，修补后尿道。

结果 患者术后顺利出院，无并发症。复诊排尿较术前明显通畅。复查 VCU 前列腺囊基本消失，排尿通畅。

讨论 前列腺囊是较为少见的泌尿系先天性畸形，多为重度尿道下裂合并畸形之一。临床症状多为尿道下裂术后反复睾丸附睾炎。由于涉及到精道重建，手术难度较大，因此对于无排尿困难的前列腺小囊，小儿外科医生多选择不切除前列腺囊，而仅结扎患侧输精管，以杜绝睾丸附睾炎。但本例为成人患者，前列腺囊巨大，临床症状为排尿困难。经与患者及家属反复沟通，同意在切除双侧病变输精管的前提下，彻底切除前列腺囊。手术难度首先在于腹腔严重黏连状态下精确辨认前列腺囊，并与周围器官分离；其次在于彻底切除前列腺囊根部与后尿道相通处，避免残留囊体和损伤后尿道；最后是修补后尿道，并视输精管具体条件选择是否行解剖性精道重建。而达芬奇机器人恰恰能在狭小空间精细稳定地操作，特别适合前列腺囊等盆底深部病变的处理。

PO_1177

Clinical diagnosis and treatment of primary retroperitoneal tumours

Jinming Xu Jiahao Jiang Bentao Shi
Shenzhen Second People's Hospital

Introduction Primary retroperitoneal tumours (PRTs) are rare soft tissue tumours originating from the retroperitoneum. Although there has been considerable progress recently in diagnosis and treatment, the overall survival rate has not improved qualitatively. This study aimed to explore the clinical features, therapeutic strategies and prognosis of PRTs.

Methods Retrospective analysis of clinical data for 121 PRT patients admitted to Peking University Shenzhen Hospital from April 2003 to February 2017.

Results A total of 113 patients underwent surgery and 8 chose nonsurgical palliative treatment. There were 53 males and 68 females (ratio, 1:1.3; average age, 40.75 years), and the average tumour diameter was 9.69 (2–40) cm. A total of 104 patients (92.04%) underwent complete resection, 5 (4.42%) underwent palliative resection and 21 (18.58%) underwent combined visceral resection. The pathological diagnosis was benign in 88 cases (72.73%) and malignant in 33 cases (27.27%). A total of 101 patients (83.47%) were followed for an average of 5.82 years. At the end of follow up, the recurrence and survival rates were 2.63% and 93.42% for benign tumours, respectively, and 24.00% and 60.00% for malignant tumours ($p < 0.01$).

Conclusions Imaging plays important roles in localizing and characterizing tumours, guiding treatment strategies. Complete tumour resection is key to reducing postoperative recurrence and improving survival. According to the postsurgical pathological results, combinations including radiotherapy, chemotherapy or targeted therapy are beneficial for improving prognosis.

PO_1178

A rare, new primary collision tumor in the retroperitoneum coexisting as ganglioneuroma and parachordoma

Jinming Xu Jiahao Jiang Bentao Shi
Shenzhen Second People's Hospital

Collision tumors (CTs), defined as the coexistence of two or more distinct tumors in the same or a adjacent organ without a transitional change, are rare, and their actual prevalence is unknown. There is no obvious specificity of clinical symptoms or imaging examination features associated with this kind of tumor, presenting a diagnostic challenge. Herein, we report a new primary CT in the left retroperitoneum with no relation to the adjacent kidney and adrenal tissue. A 56-year-old female who presented with no obvious clinical symptoms was found to have a left adrenal gland mass on imaging (computed tomography and magnetic resonance imaging (MRI)) during a routine examination. The patient underwent laparoscopic en bloc resection of the mass. The postoperative histopathological and immunohistochemical examinations demonstrated a retroperitoneal CT coexisting as ganglioneuroma and parachordoma. The types of CTs vary, and their clinical manifestations differ; therefore, an accurate diagnosis depends on the postoperative pathology. The prognosis of CTs of different histological types also varies greatly, so it is vital to correctly distinguish the pathological types of CTs.

PO_1179

褪黑素通过抑制氧化应激缓解 DBP 诱导的小鼠睾丸间质细胞自噬性细胞死亡

Jiaxiang Chen Si Yang
Nanchang University

目的 邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP) 是工业中常用的增塑剂, 由于其在环境中存在的时间非常长, 对人和环境造成较大的影响。DBP 可抑制精子发生, 然而其机理不甚清楚。本研究主要探讨 DBP 在抑制精子发生中的作用及其分子机理。

方法 成年雄性小鼠在用或者不用褪黑素预处理的情况下, 分别用 0 和 500 mg/kg 的 DBP 灌胃 28 d 后, 用 HE 染色分别检测小鼠睾丸和附睾的组织损伤情况, 并用 ELISA 检测血清中睾酮含量。小鼠睾丸间质 TM3 细胞在用或者不用褪黑素或氧化应激抑制剂 N-乙酰-L-半胱氨酸 (NAC) 预处理的情况下, 再用 DBP 处理 24 h 后, 用 CCK-8 检测细胞活性, 用 western blot 和透射电子显微镜 (TEM) 检测细胞自噬; 用氧化应激试剂盒进行检测 GSH 和 MDA 含量以及 GSH-PX 和 SOD 活性。

结果 DBP 可显著损伤小鼠睾丸生精上皮并降低附睾中精子的数量; ELISA 结果显示, DBP 可显著降低血清中睾酮含量; western blot 结果显示, DBP 可显著增加小鼠睾丸组织中的 LC3-II/LC3-I 比例以及 Atg5 和 Beclin-1 的表达量, 提示 DBP 可诱导小鼠睾丸组织产生自噬。氧化应激检测结果显示, DBP 可降低睾丸组织中 GSH 的含量以及 GSH-PX 和 SOD 的活性, 并增加 MDA 的含量, 提示 DBP 可诱导小鼠睾丸组织产生氧化应激。然而, 褪黑素可抑制小鼠睾丸组织中的氧化应激, 并可抑制 DBP 诱导的自噬。为了进一步探讨其机理, 小鼠睾丸间质 TM3 细胞在用 DBP 处理后, 检测细胞活性和自噬情况。结果发现, DBP 可显著抑制细胞活性, 并可诱导细胞自噬, 提示 DBP 可诱导小鼠睾丸间质细胞产生自噬性细胞死亡。同时还发现, DBP 还可诱导 TM3 细胞产生氧化应激, 而褪黑素和 NAC 均可挽救 DBP 对 TM3 细胞活性的抑制和自噬的诱导。

结论 氧化应激参与了 DBP 诱导的小鼠睾丸间质细胞自噬性细胞死亡, 褪黑素可通过氧化应激而抑制 DBP 对小鼠睾丸间质细胞自噬的诱导。

PO_1180

BMSCs 源性外泌体在睾丸缺血再灌注损伤中的保护作用及其机制研究

杨诚 田湖 张万松 刘存东
南方医科大学第三附属医院

目的 探讨大鼠骨髓间充质干细胞 (BMSCs) 源性外泌体在睾丸缺血再灌注损伤 (IRI) 中的保护作用及其机制。

方法 通过超高速离心提取大鼠原代 BMSCs 细胞外泌体, 并对其进行鉴定; 构建大鼠 IRI 模型, 分为假手术组 (Sham), 生理盐水处理组 (I/R+NS), BMSCs 源性外泌体组 (I/R+BMSCs-exo); 通过对各组睾丸组织中 SOD, MDA 等生化水平的检测, HE 评判睾丸生精损伤; 建立生精细胞氧化应激模型, 阐述 BMSCs 源性外泌体发挥保护作用的机制。

结果 本实验成功提取并鉴定了 BMSCs 源性外泌体; 在动物模型中, 与 Sham 组及 I/R+NS 组相比较, I/R+BMSCs-exo 组可有效改善睾丸 IRI 氧化应激水平从而保护睾丸 IRI 损伤; 构建 TM4 及 GC 1 细胞氧化应激模型, 同样发现 BMSCs 源性外泌体可有效改善氧化应激水平, 并可能通过激活 AKT 信号通路发挥保护作用。

结论 BMSCs 源性外泌体可有效改善睾丸 IRI 氧化应激水平, 其可能机制是通过激活 AKT 信号通路发挥保护作用。

PO_1181

肺炎克雷伯菌感染性附睾炎致睾丸脓肿坏死伴败血症 1 例报告及文献复习

许国胜
合肥市第一人民医院

目的 探讨肺炎克雷伯菌感染性附睾炎致睾丸脓肿坏死伴败血症的临床特征和治疗方法, 提高对该病发生机制、进展过程的警惕及适宜临床决策的认识。

方法 报告 1 例肺炎克雷伯杆菌感染性附睾炎致睾丸-附睾脓肿坏死伴发脓毒血症行手术探查的临床资料, 结合文献探讨其发病机制、临床特征及诊疗措施。

结果 该例患者数次血培养、尿培养均为肺炎克雷伯杆菌感染, 抗感染治疗 20 天无效后行手术探查, 行睾丸、附睾切除术。术后 6 天, 患者症状消失, 切口一期愈合。脓液培养: 肺炎克雷伯杆菌感染, 睾丸、附睾病理报告: 睾丸、附睾急性化脓性炎症伴脓肿形成。

结论 对肺炎克雷伯菌感染性附睾炎应高度警惕, 仅行抗感染可能疗效不佳, 需密切关注患者症状及体征, 多次行血、尿、分泌物培养、炎症指标、阴囊彩超检查, 一旦怀疑睾丸脓肿坏死尤其合并败血症时, 应早期手术探查, 清除感染灶, 避免感染性休克发生。

PO_1182

成人先天性肛门闭锁伴直肠前列腺部尿道瘘 1 例报告及文献复习

许国胜
合肥市第一人民医院

目的 探讨先天性肛门闭锁伴直肠前列腺部尿道瘘疾病的胚胎异常发育、临床特征和治疗方法, 提高对该病诊断、治疗的认识。

方法 报告 1 例 42 岁先天性肛门闭锁伴直肠前列腺瘘患者的临床资料：该例患者出生后行结肠近端造口、远端结肠-直肠保留术，22 岁时行膀胱切开取石术，33 岁时行尿道切开取石术，40 岁时行尿道狭窄段切除加端端吻合术，41 岁时尿道造影证实：直肠前列腺瘘，后行直肠前列腺瘘管结扎术，42 岁时行远端结肠-直肠切除+直肠前列腺瘘修补术，术后半年行舌黏膜尿道成型术，结合文献探讨其发病机制、临床特征及临床决策。

结果 确诊为直肠前列腺瘘前的手术失败；直肠前列腺瘘管结扎术后 2 月尿道造影提示前列腺部无尿瘘，术后 3 月尿道造影提示瘘管复通；远端结肠-直肠切除+直肠前列腺瘘修补术后四月，尿道造影提示前列腺部无尿瘘，尿液无粪渣。半年后舌黏膜尿道成型术成功，小便自解通常。

结论 对胚胎发育异常先天性肛门闭锁成人患者要高度警惕合并直肠前列腺瘘，尤其合并反复尿路感染、尿路结石、尿道狭窄、尿液异常物质时，高度重视尿道造影在该疾病诊断的作用；保守的直肠前列腺瘘管结扎术容易复通，需切断瘘管，切除伴发陈年粪石的远端结肠-直肠，再行前列腺瘘口修补术及尿道成型术。

PO_1183

睾丸原始神经外胚层肿瘤 1 例

张延辉

青岛市中心医院

目的 探讨睾丸原始神经外胚层肿瘤的影像学特征、诊断方法和治疗选择，并回顾文献综合治疗方式。

方法 回顾性分析 1 例罕见的中年男性睾丸原始神经外胚层肿瘤病例，病人因右睾丸肿胀 4 年就诊，体检触及睾丸肿大，大小约 5*8cm，超声提示右侧睾丸内增生结节，增强 CT 扫描显示右侧睾丸肿大，肺结节，腹膜后和纵隔淋巴结肿大，HCG, HCG-β, AFP 水平正常，但 LDH 水平很高(2,933 iu/l)。诊断为右侧睾丸恶性肿瘤并肺转移、并淋巴结转移，随后我们先进行了右睾丸切除术，病理诊断比较困难，经过 3 周病理检查及会诊，病理检查为小圆形细胞，呈玫瑰花结状排列，CD56、突触素、波形蛋白、GFAP、CD99 免疫组化染色阳性，ae1/ae3、oct-4、嗜铬粒蛋白、ini-1、结蛋白免疫组化染色阴性。最终病理诊断：原始神经外胚层肿瘤，病人接受了两个 3 周疗程的 BEP 化疗方案后，CT 提示转移性淋巴结缩小，再次进行了两个疗程的 BEP 化疗。但是 CT 显示病情恶化，病人拒绝接受进一步治疗，八个月后，他因腹膜后和纵隔淋巴结肿大，以及肠梗阻住院，最终病人死亡。

结果 原始神经外胚层肿瘤 (PNET) 是一种较为罕见的高度恶性小圆细胞肿瘤,其诊断主要依靠病理和免疫组化,基因分析有助诊断,复发时间和复发部位及范围与预后密切相关。

结论 睾丸原始神经外胚层肿瘤十分罕见,睾丸根治性切除联合化疗治疗对局部肿瘤有效,预后因素包括患者年龄、复发时间和复发范围。

PO_1184

经耻骨上“Ω”形切口脂肪切除术在成人肥胖型隐匿阴茎患者阴茎矫正术中的应用

李文吉¹ 郭建华¹ 包杰文¹ 钟传华² 温开伦³ 蒋跃庆¹ 王忠¹

1.上海交通大学医学院附属第九人民医院 2.遵义市播州区人民医院 3.连云港市灌云县人民医院

目的 探讨经耻骨上“Ω”形切口祛除耻骨前脂肪垫在成人肥胖型隐匿阴茎矫正术中的应用。

方法 回顾性分析上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科采用耻骨上“Ω”形切口祛除耻骨前脂肪垫联合反向脱套松懈阴茎肉膜纤维索带并阴茎根部固定术治疗 20 例成人肥胖型隐匿阴茎患者的临床资料。

结果 所有患者均手术成功，住院时间 8.3 ± 3.3 d；手术时间为 3.7 ± 0.6 h。1 例术后脂肪液化致切口感染、切口延迟愈合，经积极抗感染、换药处理后痊愈，所有病例均未发生大出血、脂肪栓塞等严重并发症。所有患者随访 3 个月，阴茎外露满意，患者对阴茎及耻骨上切口外形满意度 95%，无阴茎勃起功能障碍、龟头感觉异常、阴茎回缩等术后并发症发生。

结论 耻骨上“Ω”形切口祛除耻骨前脂肪垫，同时反向脱套松懈阴茎肉膜纤维索带及阴茎根部固定，从解剖学角度彻底矫正成人肥胖型隐匿阴茎，安全有效，并发症低，值得进一步研究和推广。

PO_1185

游离口腔黏膜分期尿道重建术在尿道下裂再次手术中的应用及经验

郑大超 姚海军 谢敏凯 郭建华 李文吉 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 回顾性评价游离移植分期尿道重建术在尿道下裂再次手术的疗效并分析影响手术结果的相关因素。

方法 本研究回顾性分析了 2013 年 3 月至 2018 年 1 月我院收治的 40 例利用游离口腔黏膜分期修复尿道下裂的再次手术患者，其中 15 例使用了游离颊黏膜，25 例使用了游离舌黏膜。患者的中位年龄为 18.5 岁，中位随访时间为 17.5 个月（8-30 月）。尿道缺损长度从 3 厘米至 7 厘米不等，中位缺损长度 5cm。所有患者的中位既往手术次数为 2 次（1-4 次）。

结果 12 例患者一共发生了 25 例并发症，并发症率为 30%，其中包括 6 例尿瘘（15%），7 例感染（17.5%），9 例龟头裂开（22.5%）以及 3 例尿道口狭窄（7.5%）。青春期前后的患者之间总体并发症率无统计学差异。同样，两种不同游离粘膜之间的并发症率也无统计学差异。会阴型尿道下裂患者的并发症率显著高于阴茎阴囊型患者（7/10 VS 5/30, $P=0.0031$ ）。这 7 例会阴型尿道下裂患者中有 6 例出现了 2 种以上的并发症。

结论 我们的结果表明游离口腔黏膜分期尿道重建术在尿道下裂再次手术中有一个不错的结果，适用于那些阴茎腹侧严重瘢痕化、缺乏正常包皮组织的患者。尿道下裂的分型对手术成功率的影响比年龄、粘膜材料、缝线等因素更大。

PO_1186

利用皮瓣技术修复成年男性膀胱外翻合并尿道上裂的经验介绍

郑大超 谢敏凯 姚海军 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 成年男性膀胱外翻合并尿道上裂患者因年龄原因无法行截骨术修复腹壁缺损。故在此分享我科成年男性膀胱外翻合并尿道上裂的手术修复经验。

方法 选取 2007 年 1 月至 2018 年 7 月间于我科接受手术治疗的成年男性膀胱外翻合并尿道上裂患者共 12 名。7 例患者使用带蒂皮瓣修补腹壁缺损，其中 2 例使用腹壁下动脉穿支皮瓣，4 例使用股前外侧穿支皮瓣，1 例使用股前外侧肌皮瓣，其余 5 例利用腹部推移皮瓣重建腹壁。所有患者均使用输尿管支架管引流尿液，其中 1 例放置膀胱造瘘管。所有患者术中均重建膀胱颈，并使用两侧阴茎海绵体压迫尿道增加阻力，术后服用托特罗定改善膀胱顺应性。

结果 12 例患者手术顺利，均一次完成修复。4 例使用带血管蒂筋膜皮瓣的患者创面完全修复所需时间约 30-42 天，1 例使用带蒂肌皮瓣的患者术后恢复时间约为 21 天。患者中位年龄 23 岁。使用

股前外侧穿支皮瓣/肌皮瓣的 5 例患者中, 1 例出现皮瓣缺血漏尿, 最终导致膀胱吻合口裂开, 一年后补漏成功。其余 4 例使用股前外侧穿支皮瓣/肌皮瓣的患者均一次性手术成功。5 例利用腹部推移皮瓣关闭腹壁的患者中, 2 例患者出现尿瘘, 分别位于阴茎根部及阴茎体背部。患者的平均随访时间为 (12-96 月)。术后 12 月内, 所有患者均出现轻度尿失禁, 后逐渐改善。9 例患者可基本控尿, 3 例患者不能完全控尿, 且伴有尿液反流。

结论 带蒂皮瓣可有效修复成年男性膀胱外翻合并尿道上裂患者的腹壁缺损, 部分患者需结合膀胱扩大术来获得满意储尿、控尿效果。

PO_1187

The T cell cytokine interleukin-22 contributes to renal cell carcinoma progression and is associated with poor outcome in RCC patients

shangqing song
shanghai ninth people's hospital

BACKGROUND Checkpoint blockade holds promise in renal cell carcinoma (RCC) therapy, but tumor-induced immune mechanisms also add to resistance in RCC.

OBJECTIVE To determine the role of Interleukin-22 (IL-22), a known pro-tumoral T cell cytokine and its receptor (IL22-R) in RCC biology.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS: RNA-seq data on 413 clear cell (cc) RCC cases from the Cancer Genome Atlas (TCGA) were analyzed, and intra-tumoral IL-22 and IL22-R expression-stratified overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) were compared. Results were validated in an independent cohort of 40 ccRCC patients, from which FFPE-tissues were stained for IL-22 and IL22-R. To further characterize the biological effects of IL-22 on RCC cells, an array of eleven RCC cell lines was screened for IL22-R expression and their biological behavior in response to IL-22 was characterized.

OUTCOME MEASUREMENTS AND STATISTICAL ANALYSIS: TCGA data were analyzed with the cBioportal software and OS and PFS calculated by the Kaplan-Meier method. IL-22R immunostaining was quantified with ImageJ software and between group expression of IL-22 and IL22-R compared with student's t-tests for independent observations. For cell culture experiments also student's t-tests were used.

RESULTS AND LIMITATIONS IL22-R expression in RCC patients inversely correlates with median OS (46.12 vs. 85.45 mo; $p < 0.01$) and PFS (72.9 vs. 91.33 mo; $p < 0.05$), and higher IL-22 expression is also associated with reduced median OS (47.04 vs. 85.45 mo; $p = 0.0107$ mo). In the validation cohort, the association was confirmed for IL22-R and IL-22 on the protein level. RCC cell lines have heterogeneous IL22-R expression and IL22-R+ cells increase their invasiveness, proliferation, hypoxic survival, and resistance to various RCC therapies in the presence of IL-22 in a dose-dependent manner.

CONCLUSIONS We show for the first time an effect of the T cell cytokine IL-22 on ccRCC outcomes in two independent patient cohorts. Both intratumoral IL-22 and IL22-R are associated with worse prognosis and these findings are linked to RCC biology in vitro. We suggest IL22-R as a prognostic marker in RCC and provide a mechanism for potential protumoral effects of immunotherapy.

PATIENT SUMMARY: We investigated how tumors can use the immune system and become resistant to therapy. We demonstrated the effect of interleukin-22 on renal cell carcinoma cells and that IL22-R expression is associated with worse prognosis.

PO_1188

阴茎白膜破裂修补术切口选择的探讨

茅原申 李文峰

上海交通大学医学院附属第九人民医院

研究目的 探讨阴茎折断的诊断和治疗。

方法 1993年6月至2021年4月,我院共收治阴茎折断48例,平均年龄33.5岁(25-42岁),病程平均3.45小时(1~10小时)。性交时发生43例,手淫4例,俯卧睡觉时发生1例。均无排尿困难及尿道口出血,4例发生了血尿,血肿局限于阴茎。47例在腰麻下行急诊手术治疗,1例局部麻醉下手术,18例采用冠状沟近侧环形切口,30例根据B超显示的破裂位置采用局部纵形纵切口。术中发现白膜破口平均1.31cm(0.5-2.5厘米),6例采用丝线“8”字缝合白膜裂口,近年20例改用3-0可吸收线缝合白膜。常规放置皮片或负压引流管,留置导尿,早期使用纱布加压包扎,近年使用弹力绷带加压包扎3-5天,应用抗生素预防感染。术后一周拆线并拔除导尿管。**结果** 48例均行急诊手术修补,术后环形脱套切口的16例患者中,14例短期内发生了包皮水肿,而采取局部切口的患者则没有任何并发症,远期随访到的28例阴茎勃起功能均保持良好,无痛性勃起,能维持满意性交。

讨论 大多数阴茎折断可根据临床表现作出诊断。超声显像可清楚显示白膜破裂的位置和大小及血肿范围,无创低廉,为我们选择切口提供了指示,我们比较二种手术切口,发现局部纵行的小切口足以保证手术顺利完成,具有损伤小,不破坏血供和淋巴回流,不易发生手术并发症,相比环形脱套切口,其优势还是很明显的。但如果需要探查尿道海绵体,则还是应该采用冠状沟下方的环形脱套式切口。

PO_1189

阴囊入路联合包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗隐匿性阴茎的临床效果观察

武飞

乌兰察布市中心医院

目的 阴囊入路联合包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗隐匿性阴茎的临床效果。

方法 我院从2018年12月-2021年7月收治的隐匿性阴茎,共60例,随机分成30例的对照组和实验组,分别实施阴囊入路联合包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗与传统Devine术治疗。

结果 对照组和实验组在手术时间短,术后并发症发生率方面差异有统计学意义($P<0.05$),阴茎延长长度优于对照组($P<0.05$),统计学有意义,美观性明显好于对照组。

结论 阴囊入路联合包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗隐匿性阴茎,操作简单,手术时间短,阴茎延长明显,美观性好,并发症少,值得推广。

PO_1190

原发于先天性射精管囊肿的黏液腺癌1例报告

沈华 吴伟力 廖凯 李功雨 于洪波 吴宏飞

南京医科大学附属明基医院

目的 报告1例原发于先天性射精管囊肿的黏液腺癌。

方法 患者男性,74岁,已婚已育,因“排尿困难3年余”就诊,常有黏稠块状物随尿液排出,并曾出现尿潴留。查tPSA4.12ng/ml、fPSA0.49ng/ml,前列腺MRI示“膀胱后下方偏左侧混杂信号,

囊性为主，与膀胱、尿道关系密切”。输精管造影见“右侧输精管、精囊显影，造影剂进入尿道见一不全囊样结构，左侧充盈缺损；左侧精囊显影欠佳，造影剂未能进入尿道”。膀胱镜下见“精阜上方前列腺左侧叶和中叶交界部位见一直径约 3-4cm 囊腔，腔内充满黏液胶冻样物质，囊腔偏左侧见乳头状及菜花样新生物”。活检病理考虑“1.转移性高分化粘液腺癌；2.前列腺部位绒毛管状腺瘤伴高级别上皮内瘤变”。免疫组化考虑“转移性粘液腺癌”。腹部 CT 示“前列腺左侧囊性占位，结合病理，考虑腺癌，累及膀胱及精囊腺；乙状结肠突起”。CEA、CA19-9、CA-50、CA15-3、AFP 等均在正常范围。肠镜检查见乙状结肠和直肠交界处 1.5cm×2.0cm 息肉样新生物，切除标本病理诊断“绒毛管状腺瘤”。诊断：1.左侧射精管囊肿伴黏液腺癌 2.乙状结肠绒毛管状腺瘤。

结果 全麻下行根治性前列腺和精囊切除术。病理诊断：肿块位于前列腺、尿道及左侧精囊腺之间，与三者互相连通，呈囊性，大小 5×3×2.5cm，囊壁为肠上皮，镜下示中-高分化腺癌，部分为黏液腺癌，累及左侧精囊和输精管；前列腺结节性增生；切缘（-）；盆腔淋巴结见癌转移。免疫组化病理诊断：中-高分化腺癌，30%为黏液腺癌（肠型腺癌），PSA（-）、P504S（+）、34βE12（+/-）、P63（-）、ERG（-）、CK7（+）、CK20（+）、CDX-2（3+）、CEA（-）、SATB-2（-）、WT-1（-）、AR（-）、Ki-67（+40%）、Pax2（-）、Pax8（-）、MUC6（2%+）。

结论 射精管原发肿瘤极为罕见，文献仅见 1 例射精管腺瘤样肿瘤，黏液腺癌尚未见报道。该患者为先天性射精管囊肿畸形，可能为胚胎发育时期泄殖腔组织残留于射精管部所致，在长期尿液刺激下发生黏液腺癌，肿瘤累及同侧精囊和输精管。手术切除范围同前列腺癌和精囊癌。

PO_1191

阴茎癌患者对于阴茎头重建的需求分析

姚海军 郑大超 谢敏凯 万祥 茅原申 倪剑书 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨 T2 期之前的阴茎癌肿瘤切除术后阴茎头重建的方法及需求。

方法 2014 年 9 月~2019 年 12 月，采用肿瘤病灶切除、阴茎头切除、阴茎部分切除等方法切除肿瘤、保证无瘤基础上联合大腿游离皮片移植或尿道粘膜后翻行阴茎头重建术治疗 11 例早期阴茎癌，随访 0.5~6 年，平均 2 年。

结果 患者及性伴侣对阴茎头重建均较为满意。其中患者自我感觉恢复良好。术后随访见阴茎头颜色呈淡红色，柔软，6 月后基本接近正常阴茎皮肤，2 例患者出现远期皮片萎缩及瘢痕形成。4 例年龄小于 60 岁的患者术后均能正常勃起，无任何不适，性生活时感觉良好，与术前相似。另有 1 例出现术后复发，仍要求病灶切除后再次行阴茎头重建手术。

结论 肿瘤切除后阴茎头重建是早期阴茎癌治疗的理想选择，具有方法简便、疗效确切及并发症少等优点，是目前早期阴茎癌既可根治性切除肿瘤，同时又最大限度保留性器官功能的最好方法之一。

PO_1192

Over expression of CDKN3 predicts poor clinical prognosis in prostate cancer

Bao Hua

Shanghai Ninth People's Hospital affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Background The role of Cyclin-dependent kinase inhibitor 3 (CDKN3) in prostate cancer has been rarely reported previously. We aimed to explore the relationship between CDKN3 and prognosis of prostate cancer (PCa).

Methods Data of PCa were retrieved from GEO and TCGA databases.

Gene expression values were log₂ transformed and then normalized by quantile normalization. The missing values were filled with impute package. Differentially expressed genes were analyzed with the R limma package. CDKN3 expression was compared between normal and Pca tissues and among different stages and subtypes of PCa.

Five-year overall Survival (OS), disease-free (DFS), and disease-specific survival (DSS) rates were determined by Kaplan–Meier analysis and analyzed by log-rank test.

Results CDKN3 was expressed at a higher level in PCa than in normal tissues, especially in high-risk groups. CDKN3 overexpression was associated with poor prognosis and low DFS rates.

Conclusion CDKN3 overexpression is a predictive factor for poor prognosis of PCa patients

PO_1193

睾丸扭转儿童父母应对方式与治疗方案的的相关性研究

杨佳佳

阜阳市人民医院

目的 研究睾丸扭转儿童父母应对方式与治疗方案的的相关性。

方法 选取 2016 年 12 月-2021 年 7 月 93 例带领睾丸扭转儿童来就诊的家长为研究对象，采用医学应对问卷将其医学应对方式分为面对、回避、屈服三种，并调查其年龄、性别、居住地、婚姻状态、文化程度、情绪状态等可能影响应对方式的影响因素，并采用多因素 Logistic 进行回归分析。采用 Spearman 秩和检验来分析患者父母应对方式与治疗方案的的相关性。

结果 患者父母的年龄、婚姻状态、性别与其应对方式之间并无显著关联($P>0.05$)；而具有不同学历、情绪状态及居住地的父母应对方式之间具有差异($P<0.05$)。患者医学应对问卷评分与患者治疗方案之间具有相关性，呈正向相关。

结论 睾丸扭转儿童家长医学应对方式影响因素较多，且其与患者治疗方案具有相关性。

PO_1194

基于包皮口狭窄与否的简单两分型指导埋藏/隐匿阴茎纠正术

周辉良 唐松喜 杨鹏 丁一郎 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 总结基于包皮口是否狭窄的简单两分型指导埋藏/隐匿阴茎纠正术的可行性。

方法 本研究摒弃临床上多种埋藏/隐匿阴茎的分类、分度方法，根据包皮口是否存在明显缩窄环，将埋藏/隐匿阴茎分为无或轻包皮口缩窄型与中重度包皮口缩窄型两大类。无或轻度包皮口缩窄型者，多为肥胖患者，即使将阴茎体向耻骨联合处挤压，包皮皮肤一般不短缺，无需转移皮瓣，手术一般采取常规阴茎包皮脱套、纤维素带松解、2 针根部固定、重建阴茎阴囊角、切除多余包皮尤其是内板。中重度包皮口缩窄型者，包皮口无法外翻或外翻后于冠状沟下方形成狭窄环，有时还合并包皮皮肤短缺，手术一般采取系带侧切开狭窄环、并完全消除狭窄环，后再按无或轻包皮口缩窄型手术；如合并包皮皮肤短缺者，可利用腹侧内板转移到背侧或腹侧根部阴囊皮肤 V-Y 成型术。术后视情况留置导尿 3 天作用，弹力绷带包扎阴茎体 1 周。

结果 共 86 例埋藏/隐匿阴茎患者接受手术，年龄 12 ± 4.5 岁，其中无或轻包皮口缩窄型 35 例，中重度包皮口缩窄型 51 例。手术时间在 1~1.5 小时，术后均获得满意外观，随访至少 3 个月，无明显的阴茎回缩、包皮水肿、勃起疼痛等。

结论 基于包皮口是否狭窄的简单两分型，可指导埋藏/隐匿阴茎纠正术，便于基层及初学者学习及推广。

PO_1195

快速康复理念在舌黏膜尿道成形术患者舌体康复中的应用

夏静

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨快速康复理念对舌黏膜尿道成形术患者术后舌体康复的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 12 月上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科行舌黏膜尿道成形手术的患者 86 例，其中 2019 年 1 月~12 月的 42 例患者采用常规护理为常规护理组，2020 年 1 月~12 月的 44 例患者采用快速康复理念进行干预的快速康复组。

结果 两组患者在年龄、术中出血量、手术时间和舌黏膜长度上差异均无统计学意义 ($P>0.05$)；在时间维度上，两组患者术后舌体取材区的疼痛情况随着时间的推移逐渐减轻，且两组在三个时点比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$)，在组别维度上，两组患者术后 1d、3d 和 7d 疼痛的差异均有统计学意义 ($P<0.05$)，且快速康复组疼痛减轻状况优于常规护理组；两组患者术后 7d 通过交流言语功能恢复情况的比较，快速康复组总有效率 (93.2%) 高于常规护理组 (73.8%)。

结论 对舌黏膜尿道成形术后患者采用快速康复理念能有效降低患者舌体取材区的疼痛度，能促进患者术后舌体功能的恢复。

PO_1196

显微镜精索静脉结扎术与腹腔镜精索静脉高位结扎术的对比研究

常骁

解放军总医院

目的 回顾性分析我院近年行显微镜精索静脉结扎术与腹腔镜精索静脉高位结扎术的患者的临床疗效

方法 收集我院自 2018 年 1 月至 2020 年 6 月手术治疗的 102 例精索静脉曲张患者。所有患者均经超声证实为精索静脉曲张，所有患者的基线资料及临床数据均记录自解放军总医院电子病历系统，患者均经过 1 年以上的随访。行腹腔镜精索静脉高位结扎术的患者设置为对照组，行显微镜精索静脉结扎术的患者设置为观察组，对比两组手术情况（出血量、手术时间），围术期情况（住院时间、术后阴囊 VAS 评分、鞘膜积液发生率、感染率），术前及术后精子质量（精子密度、精子活力、精子畸形率、精子质量改善率），以及术后 1 年的复发率。

结果 观察组相比于对照组的手术时间明显延长 ($P<0.05$)；出血量及住院时间无明显差异。观察组的术后鞘膜积液发生率比对照组明显减少；阴囊 VAS 评分及感染率两组无明显差异。精子质量方面，术前两组精子质量无明显差异，术后观察组精子密度、精子活力及精液质量改善率明显优于对照组 ($P<0.05$)。术后复发方面：观察组的术后 1 年复发率明显低于对照组 ($P<0.05$)。

结论 通过临床疗效的对比，我们认为显微镜精索静脉结扎术在预防精索静脉曲张复发方面更有优势，比腹腔镜精索静脉高位结扎术更值得推广应用。

PO_1197

莫米松乳膏配合手法治疗小儿包茎和隐匿性阴茎的经验总结

蒋重和 曾健文 朱宝益 曾鹏

广东省清远市人民医院

目的 局部外用皮质类固醇治疗包茎的机理是通过粘蛋白和纤维连接蛋白的分解作用，松解狭窄的包茎皮肤，分离包皮与阴茎头的粘连辅以手法推拉而达到治疗目的。基于这一原理，我科自 2

018 年开始采用类固醇激素莫米松乳膏涂抹包皮配合手法治疗小儿包茎和隐匿性阴茎替代传统的手术治疗, 至今已经治疗了小儿包茎一万余例以及隐匿性阴茎 240 例, 现报告如下以得到指导, 改进和推广。

方法 病人为 3 至 10 岁小孩, 因包茎合并感染或排尿困难, 或外观阴茎短小诊断为隐匿性阴茎而就诊。全部病人于门诊治疗, 每天用药 2 次(早晚各一次), 涂药前反复上翻包皮一至二分钟, 并逐渐增加力度。在充分上翻包皮保持张力的情况下将药膏均匀涂抹于阴茎头周围包皮上, 涂完药后将包皮复位使药物蓄积于包皮内以达到效果。这样保持每天早晚两次用药连续两周都可以达到治疗目的。但患者用药 2 周后一定要复诊, 复诊目的是根据效果决定是否继续用药, 或监测用药是否得当以便纠正。如果治疗有效, 继续外翻包皮, 每天两次, 不涂药膏, 连续三个月至半年, 每半年复查一次, 直至医患双方都认为效果满意为止。

结果 小儿包茎治愈率达 98% 以上, 只有极少数病人因包皮反复感染而增厚者效果不佳。多数隐匿性阴茎病例(230 例)经上述治疗二周能完全外翻包皮, 显露出龟头, 少数(24 例)能显露龟头至少 2/3, 留有少量包皮龟头粘连。以上二种情况均嘱病人或家属继续坚持上翻包皮, 每天二次, 每次上下翻转包皮 10 至 20 次, 连续三个月。全组病人都如期收到了复诊达到痊愈标准, 即龟头能完全显露, 耻骨区皮下脂肪减少, 阴茎外观明显改善, 达到外科手术后标准甚至更好, 患儿及家属非常满意, 整个治疗过程都有很好的依从性。

结论 小儿包茎因包皮内尿垢不易清除而引起感染, 一般都伴随包皮龟头粘连, 严重者需要手术治疗。本研究应用莫米松乳膏进行治疗, 配合科学的手法技巧基本能获得与手术治疗同样的效果。该治疗潜在的优势是创伤小、成本低, 避免麻醉和手术并发症, 如出血、疼痛、感染、尿路梗阻和外观问题等。而包皮环切手术是隐匿性阴茎的禁忌症。传统的手术方式主要是阴茎包皮背切直达阴茎背侧根部, 阴茎海绵体脱套, 在向前牵拉的张力情况下将阴茎根部两侧缝针固定。一般手术完当时效果很好, 阴茎长度及外观改善, 但时间一长阴茎依然缩回到原位, 所以真正的手术效果只是打开了包皮暴露龟头, 而且这种固定一直有争议, 因为有可能影响阴茎的活动度及勃起功能。此外, 这种手术治疗未做手术后增进阴茎发育及减少阴茎根部脂肪堆积的治疗。而莫米松乳膏包皮涂抹配合手法治疗无须手术完全可以打开了包皮暴露龟头, 而且通过三个月至半年的手法治疗, 对阴茎发育, 消除耻骨过多的皮下脂肪, 暴露阴茎, 改善阴茎外观亦有明显的效果。

PO_1198

88 例尿道下裂患者应用同种异体脱细胞真皮的疗效探讨

杨槐 吴实坚 叶成龙 聂海波
中国人民解放军南部战区总医院泌尿外科

目的 探讨同种异体脱细胞真皮(ADM)在预防尿道下裂术后尿瘘的有效性和安全性, 提高尿道下裂手术成功率。

方法 回顾性分析我院 88 例应用 ADM 的尿道下裂患者的治疗情况。手术采用尿道板卷管尿道成形术(TIP 术式)或阴茎腹侧皮瓣卷管尿道成形术, 将脱细胞真皮缝合覆盖于新尿道上。观察患者术后感染、尿瘘、尿道狭窄等并发症发生情况, 与未使用 ADM 的尿道下裂患者(n=82)对比, 评估 ADM 在预防尿道下裂术后尿瘘的有效性和安全性。

结果 对照组 82 例, 术后出现伤口感染 10 例, 拔管后出现尿瘘 19 例, 尿道狭窄 4 例, 治愈 59 例。ADM 治疗组 88 例, 术后伤口感染 17 例, 拔管后尿瘘 9 例, 尿道狭窄 4 例, 治愈 75 例。两组间比较, 术后伤口感染率(12.2% VS 19.3%)及尿道狭窄发生率(4.9% VS 4.5%)方面无统计学意义(P>0.05), 而在术后尿瘘发生率(23.2% VS 10.2%)及术后治愈率(72.0% VS 85.2%)方面有统计学意义(P<0.05)。

结论 在尿道下裂手术中采用同种异体脱细胞真皮覆盖新尿道, 可降低尿瘘并发症的发生率, 不增加感染风险及尿道狭窄的发生几率, 可提高尿道下裂手术成功率。

PO_1199

淋巴结检查的数量和淋巴结密度对阴茎癌患者总体存活率的影响

朱天乐

安徽医科大学第一附属医院

背景 目前很少有研究探索可用于预测阴茎癌患者生存的最佳检查淋巴结的数量 (ELN) 和淋巴结密度 (LND) 的临界值。我们的研究进一步阐明了淋巴结密度以及检查的阴茎癌的淋巴结数目在阴茎癌中的预后价值。

方法 我们首先从美国的 SEER 公共数据库中搜集了 2010-2015 年数据库中阴茎癌患者的相关临床数据。然后又回顾性分析了 2006-2016 年来自安徽医科大学第一附属医院的阴茎癌患者的有关临床数据。根据 ROC 曲线进行检查淋巴结计数和淋巴结密度的临界值。紧接着使用 KaplanMeier 生存分析用于比较不同组间的生存差异。使用单变量和多变量 Cox 回归分析来确定与阴茎癌关系密切的变量。在 Cox 回归模型的基础上, 通过校准曲线和 C-index 指数来建立并验证了阴茎癌相关变量的列线图进一步显示各变量在预测阴茎癌患者生存率中的作用。

结果 本研究共纳入包括美国 SEER 公共数据库队列中的 528 名患者和来自中国安徽医科大学第一附属医院队列中的 156 名患者。使用 ROC 曲线分析, 我们发现 ELN 和 LND 的推荐临界值分别为 13% 和 9.3% ($P < 0.001$)。Kaplan-Meier 曲线表明阴茎癌患者不同的淋巴结检查数量和淋巴结密度的总生存率存在显著差异。多变量分析表明 ELN 和 LND 是阴茎癌患者总生存率的独立预后因素。列线图显示 ELN 和 LND 对预测阴茎癌患者总生存率的贡献很大。3 年和 5 年的总生存期的 C 指数为 0.744 (95% CI 0.711-0.777)。

结论 检查的淋巴结越多, 淋巴结密度越低, 阴茎癌患者的长期存活率越高。我们推荐 13 个检查的淋巴结和淋巴结密度 $> 9.3\%$ 作为评估阴茎癌患者预后的临界值。

PO_1200

DEHP 致单侧隐睾 SD 大鼠“正常”睾丸 CFTR 表达异常的研究

唐向亮

广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过对孕鼠暴露 DEHP 构建单侧隐睾动物模型, 比较“正常”和未下降睾丸的 CFTR 及下游炎症信号通路表达情况, 初步探讨单侧隐睾中“正常”睾丸损伤的潜在机制。

方法 1、将 SD 孕鼠随机分为对照组和 DEHP 暴露组 (500mg/kg), 于 12.5-19.5 天连续灌胃, 将所得雄鼠进一步分为对照组、非隐睾组和单侧隐睾组; 2、于生后 45 天麻醉并处死雄鼠, 测量肛门生殖器距离和肛门生殖指数, 分离睾丸和附睾后分别测定“正常”睾丸与未下降睾丸质量和精子计数; 3、观察睾丸组织形态, 进一步检测对照组和单侧隐睾组中各睾丸 CFTR 及下游 NF- κ B 信号通路表达情况; 4、取 10 只 SD 大鼠睾丸, 体外培养原代 Sertoli 细胞, 分别予 MEHP 和过氧化物处理 24h, 检测下游各关键蛋白表达情况。

结果 1、共得到单侧隐睾子代 8 只 (8/44, 18.2%), 双侧隐睾 1 只已排除 (1/44, 2.3%); 2、隐睾组和非隐睾组的肛门生殖器距离和肛门生殖指数均较对照组下降 ($p < 0.05$); 隐睾组中“正常”睾丸较对照组睾丸质量轻 ($p < 0.05$), 但与非隐睾组睾丸质量无统计学差异 ($p > 0.05$); 3、精子计数显示, 隐睾组中“正常”睾丸的精子数量虽然较未下降侧多 ($p < 0.05$), 但仍较对照组显著减少 ($p < 0.01$); 组织活检发现, “正常”睾丸生精细胞数量所有减少, 部分失去极性, 曲细精管管径小于对照组 ($p < 0.05$); 4、q-PCT、western blot 及免疫荧光结果均显示“正常”睾丸的 CFTR 表达较对照组显著下降 ($p < 0.01$), 同时下游 NF- κ B 信号通路上调 ($p < 0.01$); 5、体外结果显示 MEHP 或过氧化物处理后, Sertoli 细胞的 CFTR 表达较对照组均表达下调 ($p < 0.01$)。

结论 1、DEHP 孕期暴露所引起的单侧隐睾雄鼠中，看似“正常”的睾丸实际上也存在发育异常；2、未下降睾丸的 CFTR 及下游炎性信号通路表达明显异常，而“正常”睾丸也存在异常，提示 CFTR 可能存在除热损伤以外的调控因素，例如氧化应激损伤，但需要进一步深入研究证实。

PO_1201

口腔黏膜代尿道术治疗尿道下裂术后严重阴茎下弯

徐珊 朱信强 沈晶 张保峰 李国翰
杭州美中宜和妇儿医院

目的 总结 8 年来在本中心采用口腔黏膜代尿道术治疗尿道下裂术后严重阴茎下弯的经验。

方法 21 例尿道下裂术后严重阴茎下弯患者得到治疗：

2.1 一般资料 就诊年龄 7-16 岁，中位年龄 13.2 岁，17 例已经出现第二性征；尿道下裂术后 5-11 年不等，中位时间 8.9 年；分别有 1-4 次手术史，平均 2.7 次；就诊时阴茎勃起时阴茎下弯角度 50-85°不等，中位角度 68.4°；排尿通畅，2 例有过附睾炎发作史。

2.2 手术中彻底伸直阴茎 21 例患儿均在阴茎深筋膜表层脱套后，阴茎勃起试验，下弯角度在 45-70°，于阴茎下弯段中点离断尿道，彻底切除残留的挛缩、发育不良尿道海绵体，阴茎勃起试验，下弯角度在 25-50°，所有患者均行保留背侧血管神经束的阴茎海绵体背侧白膜折叠，阴茎勃起试验阴茎完全伸直 19 例，2 例仍有 25°左右阴茎下弯，行阴茎海绵体腹侧 3-9 点白膜离断，阴茎完全伸直。

2.3 取口腔黏膜 测量尿道缺损长度 3.5-5.5cm，19 例缺损长度在 4.5cm 内的取下唇黏膜，2 例缺损长度在 4.5 以上的取双侧颊黏膜，黏膜切除皮下组织后备用

2.4 黏膜卷管尿道成型 以 10-14 导尿管为支架黏膜卷管成型尿道，上下端与原始尿道断端大口斜面吻合。成型尿道与阴茎海绵体固定。

2.5 阴茎成型 取皮下组织覆盖成型尿道后，皮肤覆盖阴茎成型

2.6 留置导尿 1-2 月

结果 所有患者均获随访 15 月—8 年，留置导尿 1 月的 16 例有 12 例出现尿道狭窄，需每周 1-3 次尿道扩张，1 例在当地泌尿外科扩张时尿道穿孔尿外渗，行尿道造瘘术，术后 1 年尿瘘修补治愈，余 11 例 2-3 月后恢复正常；留置导尿 2 月的 5 例，1 例拔管后出现尿道狭窄，每周扩张 1 次，1 个月后正常。术后尿瘘 2 例，皆为近端吻合口瘘，1 例 0.5 月后自行愈合，1 例术后 12 月行尿瘘修补术。随访至今所有病例未再出现勃起时阴茎下弯，阴茎发育良好。

结论 在尿道下裂术后严重阴茎下弯患者的再次手术中，采用口腔黏膜代尿道术是有效的，具有成型尿道顺应性好，手术后远期并发症低，值得推广。但术后近期的尿道狭窄发生率较高，需要长期尿道扩张是其缺点，延长留置导尿时间对减少术后近期的尿道狭窄似乎有效，需要继续总结。

PO_1202

复发性隐睾和获得性隐睾（附 9 例报道）

徐珊 沈晶 朱信强 张保峰
杭州美中宜和妇儿医院

目的 通过本组病例临床资料的总结，进一步明确睾丸下降不全患者长期随访的必要性。

方法 总结最近 1 年来临床发现的 5 例回缩睾丸发展为隐睾(获得性隐睾)和 4 例先天性隐睾自然下降后数年再发隐睾(复发性隐睾)的患者资料。

结果 获得性隐睾 5 例

病例	出生诊断	6月龄	12月龄	就诊前最后随诊	就诊(睾丸萎缩指数 $\geq 20\%$)
1	G2P1 双胎早产, 尿道下裂、右侧隐睾, 左侧回缩睾丸	同前	行尿道下裂矫形术, 右侧隐睾下降固定术	5 周岁, 体检+B 超双侧睾丸位置、大小正常	7 周岁 左侧隐睾 睾丸萎缩指数 54.3%
2	G1P1, 足月, 尿道下裂、左侧回缩睾丸	同前	右侧回缩睾丸, 左侧滑动型睾丸, 行尿道下裂矫形术, 左侧睾丸下降固定术。	3 周岁, 体检+B 超双侧睾丸位置大小正常	6 周岁, 右侧隐睾, 睾丸萎缩指数 27.8%
3	G3P1, 足月顺产, 尿道下裂	同前	10 月龄尿道下裂矫形术, 睾丸位置大小正常	4 周岁, 体检排尿通畅, 右侧回缩睾丸	9 周岁, 右侧隐睾, 睾丸萎缩指数 36.3%
4	G1P1, 足月低体重出生儿, 尿道下裂	尿道下裂, 双侧回缩睾丸	11 月龄尿道下裂矫形术, 17 月龄尿瘘修补术, 睾丸位置大小正常	3 周岁, 体检排尿通畅, 睾丸位置大小正常	8 周岁, 左侧滑动型睾丸, 睾丸萎缩指数 45.2%
5	G1P1, 早产低体重出生儿, 尿道下裂	尿道下裂	11 月及 17 月龄分期尿道下裂矫形术	3 周岁, 体检排尿通畅, 双侧睾丸位置大小正常	4 周岁左侧回缩睾丸, 右侧滑动型睾丸, 睾丸萎缩指数 45.97%,

复发性隐睾 4 例

病例	出生诊断	6月龄	12月龄	就诊前最后随诊	就诊(睾丸萎缩指数 $\geq 20\%$)
1	G1P1, 足月, 右侧隐睾	3 月龄自然下降, 6 月龄 B 超正常	缺	3 周岁体检正常	8 周岁 右侧滑动睾丸 睾丸萎缩指数 42%
2	G2P1, 足月, 左侧隐睾	可见自行下降	B 超睾丸位置、大小正常	缺	7 周岁 左侧滑动睾丸 睾丸萎缩指数 53.2%
3	G1P1, 足月, 尿道下裂, 左侧隐睾	左侧回缩睾丸	左侧回缩睾丸, 大小正常, 行尿道下裂矫形术	6 周岁, 体检+B 超双侧睾丸位置, 大小正常	9 周岁 左侧隐睾 睾丸萎缩指数 47.5%
4	G1P1, 足月小样儿, 左侧隐睾, 小阴茎, DSD	46XX, DS D, 左侧隐睾	双侧睾丸位于阴囊, 大小对称	9 周岁, 体检+B 超双侧睾丸位于阴囊	12 周岁 左侧隐睾 睾丸萎缩指数 28.9%

结论 自然下降的隐睾、滑动型睾丸以及明确的回缩睾丸患儿仍需长期随诊，早期发现，及时行睾丸下降固定术是治疗的关键。建议把睾丸萎缩指数（健侧睾丸体积-患侧睾丸体积/健侧睾丸体积*100%）作为临床手术治疗获得性隐睾和复发性隐睾的重要标准之一。

PO_1203

广东地区男性生育力保存肿瘤患者来源分析

叶桂芳 舒小妹 张欣宗 林维新 伍欣 钟恺欣 王奇玲
广东省生殖医院

目的 分析广东地区男性肿瘤患者生育力保存现状，为我国人类精子库开展男性肿瘤患者的生育力保存技术服务提供参考和建议。

方法 汇总统计 2017 年 1 月以来 252 名肿瘤患者存精前的诊疗信息包括就诊医院和就诊科室、存精时的肿瘤类型以及肿瘤状况等信息。

结果 252 例肿瘤自精保存者年龄平均 28.27 ± 6.48 岁，最小 14 岁，最大 59 岁；未生育者占 83.25%（210/252）；自精保存者中，人数最多的前六类肿瘤分别是淋巴瘤、睾丸肿瘤、鼻咽癌、白血病、直肠癌和结肠癌，占 86.11%（217/252）。他们在广东省内外 54 家医院就诊，广东省内的肿瘤患者占 97.21%（245/252），广州、深圳等珠三角地区患者占 95.14%，粤东、粤西和粤北地区患者仅占 1.99%。191 例来自大学附属医院，占 75.79%；其中 44.05%来自中山大学附属肿瘤医院，各有 3.97%来自中山大学附属第一医院、第二医院、第六医院以及广州市第一人民医院。肿瘤患者就诊科室分布：22.22%在肿瘤科就诊，17.46%在泌尿外科就诊，14.68%在血液科就诊，9.13%在内科就诊，7.94%在耳鼻喉科就诊，7.54%在放疗科就诊，4.37%在淋巴瘤科就诊，其余患者在其他科室就诊。

结论 精子冷冻保存适用于全部已发育成熟的男性肿瘤患者，其生育需求在生存率延长后应受到重视和关注。应加强存精相关宣传，使临床医师及时向患者提供有效和全面的肿瘤生殖学策略，提供生育力保存的相关信息。

PO_1204

带血管蒂包皮内板纽扣孔式翻转覆盖治疗重度隐匿性阴茎

徐珊 沈晶 朱信强 张保峰
杭州美中宜和妇儿医院

目的 总结带血管蒂包皮内板翻转覆盖技术在治疗重度先天性隐匿性阴茎中的应用经验。

方法 自 2016 年 3 月~2021 年 5 月对 65 例重度隐匿性阴茎患儿采用包皮内板带蒂皮瓣翻转技术治疗，年龄 0.8~14 岁，中位数 3.5 岁。纳入标准：（1）阴茎体完全隐匿于皮下，体表只能触及包皮或龟头，不能触及阴茎体；（2）阴茎体发育正常；（3）用手按压阴茎根部皮肤可见发育正常的阴茎体显露，松手后阴茎体迅速回缩；（4）除外其他阴茎畸形，如尿道下裂、蹼状阴茎；（5）除外肥胖引起的隐匿性阴茎。手术主要步骤：（1）行阴茎腹侧正中切口（向上至包皮口，切开狭窄环，向下至阴茎阴囊角）及冠状沟下方环形切口，充分暴露手术视野。（2）在 Buck's 筋膜表面松懈异常的肉膜组织，进行“脱套”至耻骨联合水平，彻底解除阴茎体束缚。（3）在阴茎根部 2 点和 10 点位置将阴茎海绵体白膜与阴茎根部皮肤真皮缝合固定，包皮系带整形。（4）将脱套后的阴茎皮肤展平，在内外板交界处切开皮肤，在内外板系膜间分离（注意保留内外板血供）达阴茎根部，在内板系膜中央无血管区打孔，将龟头经此孔穿出，背侧带血管蒂的包皮内板皮瓣翻转至腹侧。

（5）重建阴茎阴囊角，修整转移的内板皮瓣覆盖在阴茎腹侧远端皮肤缺损处，缝合包皮内外板。**结果** 手术时间平均 50.4min（40-65）min。留置导尿 1-2 天。术后阴茎弛缓状态体表长度中位值 4.2cm（3.5-5.8）cm。随访（3-64）个月，中位数 26 个月。发生 3 例转移皮瓣感染，予以加强换药

2 周后愈合。未发生出血、伤口裂开、皮瓣坏死, 隐匿复发再手术等并发症。患儿阴茎外观均显露良好, 悬垂位观察接近包皮环切术后的外观。家长对手术效果满意。

结论 该手术方法能安全、有效地治疗重度先天性隐匿性阴茎, 并将大部分手术痕迹设计在阴茎腹侧, 术后阴茎外观类似包皮环切, 近远期随访外观满意

PO_1205

小儿隐匿性阴茎矫形术围手术期患儿的护理体会

周娜娜 张姗姗
乌兰察布市中心医院

目的 探讨隐匿性阴茎矫形术的围手术期护理方法。

方法 对本例隐匿性阴茎矫形术患儿的心理护理及术前指导, 对术后并发症和术后护理常规、尿管护理、伤口护理等进行回顾分析。

结果 患儿在相应的护理配合下, 恢复快, 且无并发症的发生, 阴茎外观及长度满意。

结论 隐匿性阴茎矫形术术后护理要求高, 积极有效的护理是提高手术成功率, 减少并发症的重要保证。

PO_1206

儿童睾丸肿瘤的单中心 10 年经验报告

康磊 白明 郭涛 张高峰 张敬悌
西安市儿童医院/西安交通大学附属儿童医院

目的 回顾性总结分析 2011 年至今 10 年间于我院就诊并行手术治疗的睾丸肿瘤病例的临床资料。

方法 检索我院 HIS (Hospital Information System) 数据库中的睾丸肿瘤病例, 筛除未行手术治疗或病理资料缺失的病例, 分析纳入病例的手术年龄、肿瘤侧别、初次诊断、就诊症状、血清甲胎蛋白水平 (AFP)、手术情况 (入路、术中冰冻、手术方式)、术后病理、化疗及随访等资料。

结果 共计检索出睾丸肿瘤 181 例, 剔除资料不全 21 例 (恶性 5 例, 良性 15 例, 未手术 1 例), 总计纳入研究 160 例。年龄分布 0-3 月 7 例, 3-6 月 21 例, 6-12 月 32 例, 1-3 岁 58 例, 3-6 岁 18 例, 6-10 岁 11 例, 10-14 岁 13 例。左侧 83 例, 右侧 76 例, 双侧 1 例。147 例临床症状为阴囊包块, 4 例阴囊疼痛, 9 例无症状为体检发现。13 例初次诊断为鞘膜积液 (外院、其他专科诊断, 或未行影像学检查), 4 例为阴囊急症。术后病理: 表皮样囊肿 19 例, 皮样囊肿 6 例, 成熟畸胎瘤 57 例, 未成熟畸胎瘤 12 例, 卵黄囊瘤 52 例, 辜旁横纹肌肉瘤 4 例, 淋巴管瘤 1 例, 急性淋巴细胞白血病转移瘤 2 例, 单纯性囊肿 4 例, 毛细血管瘤 1 例, 未确定 2 例。在年龄 6 月龄以上患儿中, 3 例甲胎蛋白在 50-100ng/ml 水平, 13 例 100-500 ng/ml, 6 例 500-1000ng/ml, 27 例高于 1000ng/ml, 在这 49 例中, 47 例为恶性 (45 例卵黄囊瘤, 2 例未成熟畸胎瘤)。阴囊入路手术 94 例, 腹股沟入路 66 例。行术中冰冻 48 例, 其中 2 例未明确良恶性。行保留辜丸的肿瘤剔除 89 例, 瘤辜切除 69 例, 仅行活检 2 例, 同时送检肿大淋巴结 4 例。术后化疗 8 例 (4 例横纹肌肉瘤, 2 例卵黄囊瘤, 2 例急性淋巴细胞白血病转移瘤)。随访期内无肿瘤复发。

结论 生殖细胞肿瘤是儿童最常见的睾丸肿瘤, 其中成熟畸胎瘤、卵黄囊瘤最常见, 预后良好。部分睾丸肿瘤可能误诊为鞘膜积液、阴囊急症, 应注意鉴别。血清甲胎蛋白水平高于 50ng/ml 对于 6 月龄以上患儿的卵黄囊瘤诊断意义显著, 对辜旁横纹肌肉瘤没有意义。良性肿瘤可经阴囊入路手术, 可疑恶性肿瘤应尽可能选择腹股沟入路。

PO_1207

6 例后尿道血管瘤诊治经验总结

康永明 刘泓键 姜明东 余周 奉友刚
遂宁市中心医院

目的 探讨及总结后尿道血管瘤临床表现、诊断及治疗方式。

方法 回顾 2018 年 6 月-2021 年 6 月我科收治的 6 例后尿道血管瘤患者，分析其临床表现、诊断、治疗方式、愈后等相关临床问题进行分析。

结果 6 例患者年龄 18~58(42.4±8.9)岁。病史 4 月~103(42.4±8.9)月。以反复射精后血尿、尿中伴血凝块为主要临床表现。均在门诊以精囊炎进行抗感染治疗，均进行尿道膀胱镜检明确为后尿道血管瘤，镜检下可见典型表现为精阜远端 0.5~1.0cm 出现约 0.5cm×1.0 cm 大小血管瘤样病变，易出血。4 例患者行经尿道血管瘤电凝术，2 例患者均进行经尿道血管瘤电切术，术后病理均为海绵状血管瘤。术后随访 1~56 (42.4±8.9)月，6 例患者症状均消失，未出现射精后血尿或血凝块，未出现尿道狭窄或泌尿道感染等并发症。

结论 反复或持续性射精后血尿或血凝块为后尿道血管瘤主要临床特征，尿道膀胱镜检为确诊检查方式，经尿道电切术或电凝术是治疗后尿道血管瘤的一种安全、有效的微创方法，预后较好，并发症少。

PO_1208

阴茎癌复发患者行阴茎全切+会阴造口术一例报道

刘雨
天津市天津医院

目的 阴茎癌复发患者行阴茎全切+会阴造口术一例报道。

方法 患者为 56 岁男性，阴茎癌病史十余年，曾两次行阴茎部分切除术，再次复发入院，行阴茎全切+会阴造口术。

结果 手术过程 2 小时，术后病理回报为鳞癌。患者恢复较好，术后一周出院。

结论 阴茎全切+会阴造口术为阴茎癌患者疗效较好的术式。

PO_1209

脱细胞异体真皮治疗阴茎硬结症合并阴茎弯曲患者的临床疗效及安全性分析

杨鹏
福建医科大学附属第一医院

目的 研究应用脱细胞异体真皮治疗阴茎硬结症合并阴茎弯曲患者的临床疗效及安全性

方法 回顾性分析 2019 年 5 月 2021 年 3 月的阴茎硬结症合并阴茎弯曲男性患者 10 例，其中向背侧弯曲 7 例，向侧方弯曲 3 例。均采用阴茎海绵体斑块切除脱细胞异体真皮植入阴茎白膜缺损修补手术，术后应用他达拉非。并在术前及术后 3 月行 IIEF-5 问卷评分及 NPTR 检测。

结果 所有患者术后均恢复正常勃起形态，勃起疼痛症状消失，术后均能完成性交，2 例患者术后早期出现感觉减退，术后 3 月 IIEF-5 (20.32±1.56) 高于术前 IIEF-5(17.16±1.96), $P<0.05$, NPTR 头部平均勃起硬度在术后 3 月(68.34±2.42%)高于术前(48.88±2.86%), $P<0.05$ 。术后 5 例患者局部能可触及较广泛硬结。

结论 应用脱细胞异体真皮治疗阴茎硬结症合并阴茎弯曲安全有效。

PO_1210

阴茎阴囊枪伤的处理：相关文献回顾

贾通宇^{1,2} 宋涛²

1.联勤保障部队第966医院

2.解放军总医院

目的 本篇文章主要讨论了阴茎和阴囊枪伤（Gunshot wounds，GSW）的相关病史、体格检查、影像学检查以及保守或外科治疗的方案。

方法 使用 PubMed、Medline 进行文献检索，关键词包括：枪伤、外生殖器、泌尿系创伤、弹道创伤、民用和军用枪伤、撕脱伤、穿透性损伤和伤口愈合。

结果 评估枪伤的机制和弹道能量对于枪伤的处理至关重要。低能量弹道创伤，三分之一的阴囊表浅损伤患者只需要局部伤口护理，深达 Dartos 或 Buck 筋膜需要手术探查，尿道的初级修复是目前低能量枪伤治疗的标准；高能量弹道创伤会对泌尿生殖系造成更广泛的损伤，大多数需要多次探查，包括分期清创和修复。尿道造影、膀胱造影、逆行尿道造影、阴囊超声是有效的评估工具

结论 阴茎和阴囊的枪伤在在军事环境中占有所有泌尿生殖系统创伤的三分之二，且比例越来越高，需要根据子弹能量不同，选择合适的治疗策略。

PO_1211

磷脂酰肌醇蛋白聚糖 5（GPC5）和 4-HNE 在前列腺癌中表达的相关性研究

宋旭 张圣熙 龚敏 王蓉 张耘 黄锦阳 左庆军 张智源 徐峰 余本坚

上海中医药大学附属第七人民医院

目的 探讨磷脂酰肌醇蛋白聚糖 5(phosphatidylinositol-5, GPC5)和四羟基壬烯(4-HNE)在前列腺癌组织中的表达及其临床意义。

方法 取自我院 2020 年 5 月至 2021 年 5 月收治的前列腺癌患者 50 例，其中前列腺癌切除标本 25 例，经尿道电切标本 6 例，穿刺活检组织标本 19 例。年龄 59-78 岁，平均年龄 68.5 岁。病理分级：根据 Gleason 评分标准分为高分化腺癌 14 例（Gleason 评分 2-4 分），中分化腺癌 13 例（Gleason 评分 5-7 分），低分化腺癌 23 例（Gleason 评分 8-10 分）；50 例同期手术切除的前列腺增生患者标本作为对照，年龄 60-81 岁，平均年龄 69.3 岁。采用免疫组织化学方法检测 50 例前列腺癌组织及 50 例前列腺增生组织中 GPC5 和 4-HNE 的表达，分析 GPC5 和 4-HNE 的表达与 Gleason 分级之间的关系。

结果 GPC5 在前列腺增生组织中为高表达，为 85.1%。50 例前列腺癌组织中 GPC5 表达率在高、中、低分化癌中分别为 65.3%、27.1%、15.7%，呈下降趋势，2 组 GPC5 表达差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。4-HNE 在前列腺增生组织中阳性表达率低较低，仅为 6.3%。50 例前列腺癌组织中 4-HNE 高表达，在高、中、低分化癌中分别为 90.3%、98.8%、100.0%，呈明显上升趋势，2 组 4-HNE 表达差异有统计学意义（ $P<0.01$ ）。前列腺癌组织中 GPC5 和 4-HNE 阳性表达呈负相关（ $R=-0.86$ ， $P<0.01$ ）

结论 GPC5 表达缺失和 4-HNE 的高表达，可能在前列腺癌的进展中起重要作用。随着起到抑制癌细胞对正常组织的浸润、防止其对正常基底膜细胞的突破作用、避免恶性肿瘤进展的 GPC5 表达水平降低，4-HNE 表达水平升高，可能造成了前列腺癌细胞增殖及激素逃逸的发生，使患者易发展为去势抵抗性前列腺癌，这尚需大样本进一步研究。

PO_1212

男性尿道远端狭窄成形术的最优解

贾通宇^{1,2} 宋涛²

1. 联勤保障部队第966医院 2. 解放军总医院

目的 本文总结了目前常用的解决男性远端尿道狭窄的技术，描述各种术式及其适应证，给临床医生提供参考依据。

方法 在 PubMed 上搜索从 1985 年到 2020 年报道远端尿道狭窄手术矫正的文章。由于患者数量、随访和复发的描述差异性很大，本文没有采用特定的纳入或排除标准。

结果 阴茎远端尿道狭窄对于泌尿外科医生是个挑战。内窥镜尿道切开术或尿道扩张术成功率低，并且重复的创伤会增加瘢痕组织，这使得尿道成形术成为主要治疗选择。由于远端尿道海绵体较薄，黏膜血供少，尿道远端成形术的成功率低于尿道其他部位。此外，在瘢痕形成后会伴有高发的硬化性苔藓病。尿道外口成形术适用于狭窄的尿道外口，然而狭窄通常会累及舟状窝及更近侧，这些狭窄需要使用颊黏膜移植治疗，使用皮瓣也可以增加尿道的直径，颊黏膜多阶段尿道成形术也是一种非常成功的方法。

结论 远端尿道狭窄可以根据不同情形选择多种修复术式，在选择修复方案时，应尽量减少复发风险，同时实现最佳的美容效果，并尽量减少术后尿分叉，从而提高患者的满意度。

PO_1213

成人隐匿性阴茎误诊为包皮过长的临床治疗

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 隐匿阴茎是一种先天性阴茎发育异常，其发病原因较复杂，目前受到广大学者的认同和支持的是 Devine 提出的阴茎皮肤发育不良学说。本研究探讨隐匿性阴茎被误诊为包皮过长并行包皮环切术后的有效补救手术方法。

方法 对 8 例隐匿性阴茎被误诊为包皮过长并行包皮环切术后的成人患者，采用改良的 Devine 术式矫治隐匿性阴茎和阴囊中隔带蒂皮瓣修复阴茎的皮肤缺损，观察其疗效。所有患者均采用静脉麻醉或连硬外麻醉或静脉加连硬外麻醉，取阴茎根部环形切口，切开阴茎皮肤，在肉膜层上向阴茎根部分离，找到并彻底切除附着在 Scarpa 筋膜上的发育不良的纤维索带，必要时还可切除部分阴茎悬韧带，使阴茎完全伸出，向外牵拉阴茎，用不可吸收缝合线于阴茎根部 3 点及 9 点处将阴茎白膜与皮肤皮下组织缝合固定，再依据阴茎皮肤缺损大小设计合适大小的阴囊中隔带蒂皮瓣转移覆盖皮肤缺损区，并缝合，留置导尿管三天，并使用乙烯雌酚防止阴茎勃起。

结果 8 例患者阴茎外观均获恢复或接近正常，无一例出现皮瓣坏死，其中 1 例出现阴茎水肿，3 月后恢复正常。随访 1~2 年无一例阴茎回缩，排尿勃起功能正常。

结论 隐匿性阴茎误诊为包皮过长行包皮环切后，用改良的 Devine 术式治疗隐匿性阴茎和阴囊中隔带蒂皮瓣修复阴茎皮肤缺损是一种较好的手术补救方法。对于隐匿性阴茎误诊为包皮过长行包皮环切后应尽早再次手术矫正，手术时机存第一次手术后 6 月瘢痕软化即可，以免影响阴茎的发育，手术方式采用改良的 Devine 术式治疗隐匿性阴茎和阴囊中隔带蒂皮瓣修复阴茎皮肤缺损，术后疗效满意。

PO_1214

经阴茎腹侧根部入路及应用包皮环治疗隐匿阴茎

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 阴茎显露不明显通常都是由于缺乏皮肤悬吊所致的先天性发育异常，而隐匿性阴茎则是因为阴茎皮肤发育不良以及未完全包裹阴茎导致无法支撑阴茎而产生回缩表象。探究经阴茎腹侧根部入路及应用包皮环切术治疗先天性隐匿性阴茎的临床疗效。

方法 此种手术方式主要针对阴茎海绵体发育正常的隐匿性阴茎并伴有包茎的患者，采用经阴茎腹侧根部梭形切开不仅可以充分松解、固定阴茎，而且切口小有利于术后愈合及减少并发症的发生。与此同时，通过调整包皮环放置的深度及倾斜角度进行的包皮环切术还解决了包茎及内板多外板少的问题。

结果 经统计我院近 4 年来用此种手术方式共治疗隐匿性阴茎患者 135 例，年龄最小 2 岁，最大 16 岁，平均年龄 6.6 岁，135 例患者均获得半年以上追踪随访，其中 134 例患者术后阴茎显露良好，阴茎及包皮长度满意，无切口感染、无阴囊渗血水肿、无排尿困难、无痛性勃起、无继发性包茎、无阴茎阴囊水肿、无阴茎回缩、无反复发作的包皮龟头炎及包皮环阴囊处切口瘢痕愈合，仅 1 例患者出现术后远期包皮环瘢痕愈合形成狭窄，经门诊给予瘢痕切除后治愈。

结论 此种治疗隐匿性阴茎的术式是一种简单有效，治疗效果显著，术后并发症少的新型手术方式。

PO_1215

巨大尿道鳞癌根治性切除与阴茎脱套翻转皮瓣重建

苑炜 宋鲁杰 张楷乐 金三宝 傅强
上海交通大学附属第六人民医院

患者男，56 岁，因进行性排尿困难于外院多次行尿道扩张术。查体见龟头颜色苍白，阴茎外观呈苔藓样改变，会阴部球部尿道周围及耻骨上方各触及一巨大肿块，肿块与周围组织界限不清，会阴部及耻骨上各有一脓性破溃口。影像学检查提示肿瘤可能性大。患者入院后完善相关检查，一期行手术活检，取尿道口及会阴部尿道组织，病理提示高分化鳞癌。二期行根治性肿瘤切除术，术中切除耻骨上及会阴部肿块、阴茎、右侧睾丸。术中利用阴茎脱套后的皮肤组织，通过翻转成形与残端尿道吻合，延长远端尿道。术后病理结果提示高分化角化型鳞状细胞癌，尿道残端切缘阴性。患者 PDL1 高表达，给予辅助化疗、免疫治疗，术后随访 10 个月，患者无复发，排尿通畅。

PO_1216

美容资质前后隐匿性阴茎 125 例手术体会

王国耀 殷玮琪 吴科荣 张侃 叶豪
宁波市第一医院

目的 总结分析 2020 年 1 月至今我院 125 例隐匿性阴茎在手术医生取得美容资质前后经济效益与社会效益，探索男科手术拓展之路。

方法 回顾分析我院 2020 年 1 月 1 日—2021 年 8 月 30 日 125 例隐匿性阴茎的诊疗过程与社会效应。125 例患者均符合隐匿性阴茎手术标准，其中 59 例于 2020 年手术，10 例于今年 1—6 月份手术，56 例于今年 7-8 月份手术。今年暑期手术 56 中 54 例由具有美容资质的医生执行，另 2 例手术医生无美容资质。去年手术 59 例住院 3-5 天，平均 4 天，今年 66 例中 53 例以日间手术标准住

院, 平均在院时间 36 小时, 3 例按普通住院病人收住, 住院 3-5 天, 平均 4 天。手术均按“环 T 切口三点固定隐匿性阴茎成形术”进行, 手术时间 35min-90min, 平均 43min。均按“浙江省医疗收费标准”收费。

结果 125 例均顺利完成手术, 术后 1 年内复查或随访未发现近期并发症。纯手术费无美容资质医生执行者 2660 元, 有美容资质医生执行者 4320-4806 元, 有明显差距。病人调查问卷显示患者更愿意有美容资质医生手术, 而且有来自重庆、成都、江西、福建等省外患者。

结论 1. 随着患者对美容要求的提高, 男科美容需求增大, 手术医生必须与时俱进, 及时获得美容资质。2. 医生获得美容资质不仅可以取得良好的经济效益还可获得更好地社会效益。3. 应重视男科健康宣教与专科特色手术宣传。

PO_1217

宁波一院近三年暑假包皮环切手术分析与对策

王国耀 吴科荣 殷玮琪 张侃 叶豪
宁波市第一医院

目的 分析我院(中国包皮环切手术培训基地)近三年门诊手术室暑假与平时包皮环切手术病例、年龄构成变化, 观察疫情影响, 探讨暑期门诊包皮环切手术应对策略。

方法 回顾分析我院门诊手术室 2019—2021 三年间暑期 7、8 月份与平时 5 月份包皮环切手术例数与年龄构成比例的变化, 总结我院暑期应对包皮环切手术病人剧增的措施。

结果 近三年我院暑期 7、8 月份与平时 5 月份的包皮环切手术例数与年龄分组如下表。

包皮培训基地近三年暑假手术量统计表

年月份	7~17 岁手术例数 (%)	≥18 岁手术例数 (%)	总计
2019 年			
5 月份	3 (2.5%)	119 (97.5)	122
7 月份	282 (76%)	89 (24%)	371
8 月份	172 (69%)	76 (31%)	248
2020 年			
5 月份	4 (5.5%)	69 (94.5%)	73
7 月份	190 (76.6%)	58 (23.4%)	248
8 月份	136 (59%)	95 (41%)	231
2021 年			
5 月份	5 (5.7%)	82 (94.3%)	87
7 月份	256 (73.8%)	91 (26.2%)	347
8 月份	156 (61.2%)	99 (38.8%)	255

针对每年暑期学术包皮环切病例的剧增, 我院泌尿男科门诊手术室在常年手术预约的基础上暑假 7、8 月份根据预约手术多少在平时一位医生固定(轮转 4 个月)的基础上增加一位医生或每天排包皮手术帮班, 尽量满足患者需求。

结论 1. 暑假包皮环切手术量是平时的 2—3 倍。2. 平时 7-17 岁学生的包皮环切手术在 5% 左右, 暑假就达到 60%-70%。3. 与 2019 年相比近 2 年疫情使包皮环切手术有一定减少。4. 面对暑期包皮环切手术剧增, 科室应抓住手术黄金季节, 早做准备, 尽力满足患者需求。

PO_1218

睾丸肿瘤 331 例临床分析

钟达川 刘炜 彭御冰 刘毅东 张明 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 提高睾丸肿瘤的诊断和治疗水平。

方法 对上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿男科 2018 年 01 月至 2021 年 06 月收住人院的睾丸肿瘤患者的临床病历及随访资料进行回顾分析。结果:331 例均行根治性睾丸切除术, 根据术后病理诊断, 生殖细胞肿瘤 235 例 (70.9%), 其中精原细胞瘤 159 例, 混合性生殖细胞肿瘤 68 例, 胚胎瘤 3 例, 畸胎瘤 5 例。非生殖细胞肿瘤 32 例 (9.6%), 其中间质细胞瘤 16 例, 支持细胞瘤 2 例, 支持间质细胞瘤 1 例, 其他 13 例。淋巴瘤 64 例。

结论 I 期精原细胞瘤患者以手术治疗为主, 存在高危因素者可选择放疗。I 期非精原细胞瘤患者可选择手术治疗联合化疗治疗。II 期及 III 期的睾丸肿瘤患者根治性睾丸切除术的基础上, 辅以放疗或者化疗, 少数患者结合免疫组化可选择免疫治疗等综合性治疗措施, 可获得满意疗效。有生育要求者在手术前或者辅助治疗前进行精液冻存。标准的病理诊断、合理的联合治疗方案、规范的随访对睾丸肿瘤的预后具有重要意义。

PO_1219

阴茎私密整形人群人格心理状态评估、勃起功能评估的初步结果分析与意义探讨

曹志强
中国医科大学附属盛京医院

目的 分析男科手术中心进行阴茎私密整形手术患者的人格心理状态、勃起功能状态的初步评估结果, 讨论阴茎私密整形术前进行人格心理和勃起功能评估的意义。

方法 选男科手术中心拟进行阴茎私密整形手术患者, 知情同意本非干预性观察研究的患者入组。术前评估人格和心理状态: 埃克森人格量表 EPQ, 简易心理状态评估量表 Kessler10。术前病故勃起功能问卷 IIEF-5 和夜间勃起功能测定 NPTR。

结果 了解本非干预观察研究的拟行阴茎私密整形手术患者 267 例, 年龄 19-56 岁, 完成全部问卷和手术。其中包皮环切 180 例, 阴茎延长 52 例, 延长+增粗 23 例, 其它阴茎私密整形手术 12 例。人格分析: 内向型 37%, 情绪性 40%, 精神质 23%。心理状态评估: 轻中重度焦虑抑郁 (20~24 分/25~29 分/30~50 分) 分别占 41%, 29%, 11%。勃起功能评估: 轻度勃起功能障碍 26.5%, 中度 32.4%, 重度 12.1%。

结论 在阴茎私密整形患者人群中情绪不稳定人格占半数以上, 而勃起功能不佳的也超过半数, 术前充分了解和沟通对避免纠纷和早期发现疾病并帮助患者是否有意义。进一步分层研究后会更加准确围手术期评估。

PO_1220

聚桂醇瘤内注射治疗儿童阴囊囊状淋巴管瘤的疗效观察及体会 (附 4 例报告)

张庆德 高莉娟
大连市儿童医院

目的 探讨聚桂醇瘤内注射治疗儿童阴囊囊状淋巴管瘤的疗效和安全性。

方法 回顾性分析我科 2014~2021 年收治的 4 例囊状淋巴管瘤患儿的诊断、治疗方式及效果。

结果 4 例均无不良反应；术后 7~21 天，开始明显缩小变硬；3 例聚桂醇 1 次局部注射治疗后完全消失。1 例聚桂醇 2 次局部注射治疗后完全消失，随访 3 个月~6 年无复发。

结论 对于囊状淋巴管瘤可首选聚桂醇注射治疗，安全性高，有效率、治愈率高。但本研究由于治疗病例数量少，聚桂醇治疗阴囊淋巴管瘤的疗效和安全性还需要大规模的、多中心、随机、对照研究。

PO_1221

性生活相关性血尿 12 例的治疗经验总结及文献回顾

王磊 朴曙光 曹洁 程欣 刘智勇
海军军医大学第一附属医院

目的 总结分析性生活相关性血尿的诊断及治疗经验。

方法 回顾分析 2015 年 10 月至 2019 年 4 月我院收治的 12 例男性患者，年龄在 31-59 岁之间，病程为 2 周-25 年不等，其中 6 例表现为阴茎勃起时即出现尿道滴血；6 例表现为射精后即刻血尿，其中 2 例同时合并血精症状。所有患者行尿道镜检查并利用电切环电灼或钬激光烧灼病损尿道粘膜，其中 1 例同时行精道内镜术探查精道冲洗精囊，1 例同时行精道内镜术和 TURP 术。

结果 12 例均可诊断为后尿道静脉曲张，其中 1 例合并球部尿道及后尿道静脉曲张，1 例合并存在精囊炎，1 例合并存在前列腺增生。12 例术后随访时间 3 个月至 45 个月不等，平均随访 23.5 个月，11 例性生活相关性血尿症状均消失，未见复发，排尿通畅，1 例于术后 2 个月及 10 个月出现射精后血尿各 1 次，后未再发生。所有患者均无附睾炎，尿道狭窄，勃起功能障碍等并发症。

结论 阴茎勃起或性生活后出现一过性无痛性肉眼血尿首先要考虑尿道静脉曲张，但也需考虑其他疾病，如精囊出血等。尿道镜联合精道内镜对勃起或性生活后血尿诊断及治疗有效。

PO_1222

DNMT1 介导的 DNA 高甲基化沉默 CAMK2N1 的表达促进前列腺癌的进展并预测临床结果

冯焕 彭炜 刘继红 王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 钙/钙调蛋白依赖性蛋白激酶 II 抑制剂 I (CAMK2N1) 是前列腺癌中的肿瘤抑制基因之一。与良性和正常前列腺组织相比，前列腺癌组织中 CAMK2N1 表达量显著下调，同时 CAMK2N1 的表达减少与前列腺癌进展呈正相关。然而，前列腺癌中 CAMK2N1 沉默的机制仍然不清楚。

方法 借助公开数据库用于评估 CAMK2N1 启动子区域中的 CG 序列以及前列腺癌中 CAMK2N1 的临床结果与 DNA 高甲基化的相关性。通过甲基化特异性 PCR、亚硫酸氢盐测序 PCR 和焦磷酸测序等手段，评价 CAMK2N1 的 DNA 甲基化水平。通过染色质免疫沉淀芯片测定鉴定 DNA 甲基转

移酶 1 (DNMT1) 在 CAMK2N1 甲基化中的作用。通过定量实时 PCR 和蛋白质印迹分析确定 CAMK2N1 对 DNMT1 表达的正反馈调节的影响。细胞划痕和侵袭迁移试验用于监测细胞入侵和迁移能力。建立异种移植肿瘤模型以确定 CAMK2N1 和 DNMT1 在肿瘤进展中的作用。通过免疫组织化学和免疫荧光染色检测异种移植肿瘤组织和前列腺癌细胞中 CAMK2N1 和 DNMT1 的表达丰度。

结果 TCGA 数据和临床标本的分析证实 CAMK2N1 在前列腺癌中的高甲基化, 且甲基化水平与临床病理特征呈显著正相关。测序结果显示与正常前列腺上皮细胞相比, CAMK2N1 在前列腺癌细胞中高度甲基化。5-AZA-2'-脱氧胞苷可逆转 DNMT1 介导的甲基化并恢复 CAMK2N1 的表达。与此同时, 我们证实了 DNMT1 与 CAMK2N1 在前列腺癌细胞中形成的正反馈回路, 即 CAMK2N1 表达通过 DNMT1 介导的 DNA 甲基化下调, 而 CAMK2N1 通过 AKT/ERK 途径抑制 DNMT1 表达。此外, 功能及动物实验的结果表明 CAMK2N1 抑制了前列腺癌细胞侵袭、迁移和增殖, 而 DNMT1 可逆转该现象。

结论 DNMT1 介导 CAMK2N1 的高甲基化不仅可以下调其基因表达, 而且还可作为预测前列腺癌进展的潜在生物标志物。

PO_1223

环状 RNA circEPHA3B 调控 miR-1225-5p/ ACSS1 抑制前列腺癌进展的相关机制研究

冯焕 邓智耀 阮亚俊 刘继红 王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 环状 RNA(circRNA)作为一类新的非编码 RNA, 越来越多的证据显示 circRNA 参与了基因转录、翻译的调控以及蛋白质的细胞质和细胞核定位等生物学过程, 这表明它们可能参与了包括癌症在内的许多疾病的进展。在诸如乳腺癌、肝癌、胶质瘤等众多肿瘤中, circRNA 通过吸附 miRNA、RNA 结合蛋白海绵及蛋白质编码基因等方式起到了关键的调控作用。然而, 前列腺癌相关的 circRNA 的生物学功能和临床意义仍然很大程度上是未知的。

方法 借助 TCGA 和 GEO 等公开数据库筛选出具有差异性表达的 circEPHA3B, 借助 RNA 测序鉴定其序列并通过 qRT-PCR 验证其表达。构建生物素耦联探针 RNA pulldown 试验、双荧光素酶报告基因测定和荧光原位杂交以评估 circEPHA3B 和 microRNA 之间的相互作用。利用 CCK8、划痕、侵袭迁移等试验评估 circEPHA3B 在前列腺癌中的作用。

结果 circEPHA3B 在 DU145 和 PC-3 细胞系中的表达较低。CCK8、划痕、侵袭迁移等功能试验结果表明, circEPHA3B 抑制了前列腺癌细胞的增殖、迁移和侵袭。在机制上, 我们借助 RNA pulldown 和荧光原位杂交发现 circEPHA3B 可以直接与 miR-1225-5p 相互作用并降低其丰度, 进而利用双荧光素酶报告基因测定证实 circEPHA3B 充当 miRNA 海绵来调节 ACSS1 的表达。

结论 circEPHA3B 作为肿瘤抑制因子通过 miR-1225-5p/ACSS1 轴抑制前列腺癌细胞增殖和转移, 证实 circEPHA3B 可作为前列腺癌的潜在治疗靶点。

PO_1224

高海拔地区急性附睾炎患者应用抗生素联合复方七叶皂苷钠凝胶 治疗的临床疗效观察

李卫平 李富东 张斌
联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨复方七叶皂苷钠凝胶联合抗生素对高海拔地区急性附睾炎的临床疗效。

方法 收集我科 2019 年 7 月-2021 年 2 月收治的急性附睾炎伴阴囊肿胀疼痛的患者 91 例,分为一般治疗组 43 例和联合方案治疗组 48 例,以平原地区 42 例患者作为对照组。一般治疗组和对照组患者接受三代头孢类药物抗感染治疗,联合方案治疗组在抗生素治疗基础上联合应用复方七叶皂苷钠凝胶,三组患者均连续治疗 12 天。比较入院时三组患者早期症状,治疗前后三组患者的阴囊疼痛评分、阴囊肿胀情况及消退时间,并观察不良反应。

结果 入院初期高海拔地区患者临床症状较平原地区患者明显($P<0.05$);治疗 3 天阴囊疼痛评分明显低于其它 2 组($P<0.05$);治疗 7 天联合方案治疗组和对照组阴囊肿胀明显消退,而一般治疗组仍有不同程度肿胀,三组组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。三组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 高海拔地区急性附睾炎患者早期阴囊疼痛、肿胀症状较平原地区患者明显,复方七叶皂苷钠凝胶联合抗生素治疗高海拔地区急性附睾炎,在缓解早期阴囊疼痛、促进阴囊肿胀症状减退方面具有一定临床疗效,值得临床推广。

PO_1225

显微镜经外环口下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张(VC)合并阴囊疼痛症状的临床效果与术中结扎静脉数量及最大内径的相关因素分析

李春风

山西医科大学第一医院

目的 回顾性分析评估显微镜经外环口下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张(VC)合并阴囊疼痛症状的临床效果与术中结扎静脉数量及最大内径的相关因素分析。

方法 收集山西医科大学第一医院 2018 年 2 月至 2020 年 3 月在该院确诊为 VC 合并阴囊疼痛的患者 34 例,术前评估 VC 临床分级 III 级 21 例(均为左侧),II 级 13 例(均为左侧)。所有患者均接受显微镜下外环口下精索静脉结扎手术治疗,彻底结扎并切断扩张迂曲的精索外和精索内静脉及提睾肌静脉分支,注意保护精索动脉和淋巴管,术中记录结扎曲张静脉数量;术后随访半年.通过对比手术前后疼痛视觉模拟评分(VAS)结果来评价临床治疗效果,分析患者 VC 阴囊疼痛症状缓解程度和术中结扎曲张静脉数量的相关因素分析。

结果 30 例患者(88%)手术后半年随访结果表明疼痛症状完全消失或明显缓解(VAS 评分小于或等于 2 分),术中每例平均结扎左侧精索曲张静脉(14.1 ± 1.6)支 8 例、(10.1 ± 1.5)支 20 例、(8.3 ± 1.5)2 支、4 例患者有症状反复或持续性疼痛(VAS 评分大于或等于 3 分)术中平均结扎左侧精索曲(10.1 ± 1.5)支 1 例、(8.3 ± 1.5)支 3 例,其中 2 例考虑慢性前列腺炎原因导致阴囊痛。

结论 显微镜下精索静脉结扎术是治疗 VC 并发阴囊疼痛的有效方法,术中结扎静脉曲张静脉数量越多,且最大内径越粗,术后阴囊疼痛症状改善越明显,复发率越低;

PO_1226

腹腔镜保留大隐静脉的腹股沟淋巴结清扫术经验总结

王军凯 鲍一 房晓 任善成

上海长征医院

目的 探讨腹腔镜下行阴茎癌保留大隐静脉的腹股沟淋巴结清扫的安全性及有效性。

方法 2018 年 6 月-2020 年 12 月我科 16 例阴茎癌患者接受腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术治疗,由同一术者完成,术中保留大隐静脉。回顾性分析手术时间、住院时间、引流管留置时间、病理结果、肿瘤预后等临床资料。

结果 16例 32侧腹腔镜保留大隐静脉的腹股沟淋巴结清扫术成功完成。平均手术时间 113.3min, 术中出血量 30-50mL, 术后平均住院 6.56天, 术后引流管平均留置 15.8天。16例患者均为鳞状细胞癌, 单侧平均清扫淋巴结 10.4枚, 3例患者出现 1例浅组淋巴结转移。2例患者行盆腔淋巴结清扫未见阳性淋巴结。围手术期并发症发生率为 21.8% (7/32): 4侧淋巴漏、1侧创面皮肤感染、1例患者双下肢水肿。所有患者平均随访 20.7个月, 未见肿瘤复发或转移。

结论 腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术是安全可行的, 能够保证清扫效果, 降低围手术期并发症发生率。术中保留大隐静脉能够减轻下肢和阴囊水肿。

PO_1227

睾丸部分切除术治疗睾丸肿瘤的单中心临床经验总结

王军凯 鲍一 房晓 任善成
上海长征医院

背景和目的 睾丸肿瘤是青年男性的常见泌尿生殖系统肿瘤, 其治疗方式传统上以根治性睾丸切除联合术后放化疗为住。然而睾丸部分切除术(保留睾丸组织的手术, testis-sparing surgery, TSS)正日益受到临床实践的重视, 已有研究证实, 对于合适的患者, TSS的肿瘤学预后不劣于根治性切除术, 且术后的性腺功能减退、不育、患者心理社会负担的加重等方面具有明显的比较优势; 联合放化疗方案和术后随访的规范化也为睾丸部分切除术的进一步广泛开展创造了条件。本研究对我中心确诊睾丸肿瘤, 经评估适宜性睾丸部分切除术的患者进行病例总结。

材料与方法 统计 2015年至今收入院接受睾丸部分切除术的睾丸肿瘤患者, 均为双侧睾丸一侧发现占位性病变, 提取患者年龄、肿瘤体积、手术方式、血清学指标、生育史、放化疗等情况。

结果 共 15例接受睾丸部分切除术的患者, 其中最小年龄 11岁, 最大 59岁, 平均随访 30个月, 计有精原细胞瘤 4例, 混合成分的非精原细胞生殖细胞瘤 3例, 畸胎瘤 1例, 卵黄囊瘤 1例, 睾丸支持细胞肿瘤 2例, 睾丸网细胞肿瘤 1例, 表皮样囊肿/皮样囊肿 3例。全部恶性肿瘤患者在确诊时未见远处转移和局部/腹膜后淋巴结转移, 在总计 9例生殖细胞肿瘤中, 3例于术中行瘤床活检时发现 ITGCT, 1例二期行根治性切除术, 另外 2例术后随即接受放疗和化疗; 1例 27岁男性在术后 24个月生育, 所有患者均未接受精子冻存和辅助生殖。

结论 对部分特定患者, 选择根治性睾丸切除术或保留睾丸的手术治疗睾丸肿瘤, 矛盾与机遇共存, 手术方案的确定应权衡患者的肿瘤学预后、年龄、生活质量、生育意愿以及肿瘤大小、转移、睾酮水平、对侧睾丸情况以及有无复发的高危因素等多方面因素来综合决定。一般而言, 孤立睾丸且睾酮水平正常、肿瘤局限且体积小于总体积的 30%、患者主观上不能接受治疗导致的一侧睾丸缺如或需长期口服雄激素替代治疗、有生育意愿但不愿接受精子冻存等辅助生殖手段而主观上坚持自然受孕、以及体积较小的良性肿瘤等情况, 可考虑行睾丸部分切除术。

PO_1228

经腹腔镜技术处理精囊良性肿瘤(附 12例报告)

王军凯 鲍一 房晓 任善成
上海长征医院

目的 探讨运用腹腔镜技术治疗精囊良性肿瘤的可行性和治疗效果。

方法 对 12例确诊为精囊良性肿瘤的患者施经腹腔镜下精囊良性肿瘤切除术。术前均经 B超、CT及 MRI等检查明确诊断并定位, 肿瘤直径最小 3.0cm, 最大 10.8cm。

结果 12例患者手术均取得成功, 未中转开腹手术。手术时间 30~155min, 平均 60min, 术中失血 50—250ml, 平均 105ml。术后平均住院时间为 4.5天(3天~6天), 术后病理提示: 精囊囊肿 5例, 脓肿 3例, 精囊神经鞘瘤和精囊平滑肌瘤各 2例。随访 10~132个月, 无复发。

结论 运用腹腔镜技术治疗精囊良性肿瘤安全可行。

PO_1229

50 例阴茎恶性肿瘤的外科治疗总结及文献回顾

任冠宇 王磊 朴曙光 姜小琴 许成 刘智勇
上海长海医院

目的 总结阴茎恶性肿瘤的外科治疗经验，并行文献回顾，规范阴茎恶性肿瘤的治疗过程。

方法 回顾性分析 2015 年 01 月~2020 年 12 月我院收治的 50 例阴茎癌患者的临床、病理资料，手术方式及预后等。

结果 所有患者中 46 例行阴茎部分切除术；4 例行阴茎全切术联合会阴部造口术；20 例患者行淋巴结清扫术，其中 6 例患者行双侧改良腹股沟淋巴结清扫术，8 例行双侧腹股沟淋巴结标准清扫术，6 例行髂腹股沟淋巴结清扫术。术后病理：鳞状细胞癌 43 例，其中高分化 19 例、中分化 23 例、低分化 1 例；疣状癌 4 例；湿疹样癌 2 例；鳞状上皮乳头状瘤 1 例。患者定期随访 5 月-70 月，中位随访时间为 33 月，术后并发症包括尿道外口狭窄、阴茎切口感染、腹股沟区皮肤坏死、淋巴水肿等。

结论 对阴茎癌患者，合理地选择手术方式切除肿瘤，并根据指征合理选择腹股沟淋巴结清扫的时机和方式，可明显提高患者生存率并减少并发症。

PO_1230

倒 V 型推进皮瓣修补尿道下裂术后冠状沟瘻

杨斌 陈海涛 刘闯 郭士磊 李立伟
保定市儿童医院

目的 探讨应用倒 V 型推进皮瓣法修补尿道下裂术后冠状沟瘻的临床效果。

方法 2015 年 1 月~2020 年 7 月在保定市儿童医院采用倒 V 型推进皮瓣修补尿道下裂术后冠状沟瘻 36 例，年龄 2 岁~13 岁，平均 4.2 岁，均距前一次手术 9 个月以上行尿道瘻修补术。主要操作步骤为以瘻口为中心，阴茎头两侧缘为边界，做倒 V 型切口，游离瘻管至尿道水平处切除，7-0 可吸收缝线间断内翻缝合瘻口，减除瘻口周围梯形区域内的瘢痕及表皮组织，使瘻口周围有足够宽度的新鲜创面，（阴茎头处注意不要切透尿道）。游离近端皮下组织，保留其血供，使之成为肉膜瓣，然后向远端阴茎头侧推进并完全覆盖原瘻口后与远端阴茎头侧皮下组织缝合，6-0 单乔可吸收线间断缝合皮肤。术后保留尿管 9~14 天，应用头孢呋辛钠 2~5 天。

结果 36 例患儿均一次完成手术，术后随访 3 个月~1 年，其中 34 例手术一次成功，成功率 94.4%，2 例术后尿道瘻复发，均于术后 1 年再次行推进皮瓣尿道瘻修补治愈。

结论 倒 V 型推进皮瓣法是治疗尿道下裂术后冠状沟瘻的一种良好的方法。

PO_1231

改良 Brisson 术式与阴茎延长术在不同类型隐匿阴茎中疗效观察

卢可士
深圳大学总医院

自 2020 年 5 月到 2021 年 8 月我院治疗 67 例隐匿阴茎患者，包皮腹侧过短隐匿阴茎采用改良 Brisson 术式，包皮过长即肥胖性隐匿阴茎患者采用阴茎延长术式，其中采用改良 Brisson 术式 29

例，采用阴茎延长术治疗 38 例，所有患者随访均效果满意，9 例患者术后包皮内板水肿，术后 3-4 周恢复正常，2 例患者阴茎阴囊交界皮肤感染裂开，术后 4 周恢复正常，根据患者隐匿阴茎采用不同手术方式治疗可取得较好疗效。

PO_1232

24 例闭合性阴茎海绵体白膜破裂

梁培禾

重庆医科大学附属第二医院泌尿外科

目的 总结报告 24 例闭合性阴茎海绵体白膜破裂诊治体会。

方法 2001 年以来我科收治 24 例阴茎海绵体白膜破裂患者，年龄 28-52 岁，平均 40.3 岁，性交 21 例，硬物砸伤 1 例，骑跨伤 1 例，斗殴伤 1 例。21 例在勃起状态下发生。1 例曾于 3 年前发生相同损伤，外院手术，具体损伤部位不详。受伤至就诊时间 1-22h（平均 6.2h）。表现为突然外力作用下阴茎剧痛，迅速肿胀淤血、侧弯，不伴排尿困难及尿道口出血。患者均急诊手术，椎管麻醉 17 例，全身麻醉 5 例，静脉麻醉 1 例，局麻 1 例，术中见均为单侧海绵体横向破裂，裂口 0.5-2cm，均在距阴茎前端 4cm 内，1 例合并尿道海绵体破裂。23 例使用 3-0 可吸收线，1 例使用丝线修补。术后使用抗生素、己烯雌酚，阴茎局部加压包扎，留置导尿 2-7 天。

结果 24 例均恢复良好，5-8 天出院。2-3 月后复查，23 例阴茎形态正常，1 例轻度侧弯，3 例勃起疼痛，分别在伤后 2 月、3 月、5 月后恢复。合并尿道海绵体破裂者尿道狭窄，行冷刀切开，定期门诊尿道扩张 10 年，失访。2 例 1 年后可触及局部硬结，不影响性交。1 例 ED，1 年后自述有改善，后失访。

讨论 闭合性阴茎海绵体白膜勃起状态下，厚度由 2mm 变为 0.25-0.5mm，弹性达到极限，暴力撞击或弯折极易破裂。青壮年易于发生，原因为处于性活跃期，性交活动相对剧烈，以及特殊体位等。本病根据外伤史和局部表现诊断不难，根据受伤后阴茎弯曲方向可判断损伤部位，超声多普勒检查则更为精确。伤后可保守处理，但多主张早期手术，要点为清除血肿，修补白膜，恢复海绵体连续性。术中应检查是否合并尿道损伤。本组 1 例术后出现尿道狭窄者，可能原因是修补时进针过深穿透尿道全层、留置导尿局部炎症等。文献报道 25% 以上患者会遗留搏动性血肿、痛性勃起、成角畸形、阴茎硬结、性交困难、ED 等并发症，本组未见严重并发症发生。

PO_1233

可进辅助器械单孔腹腔镜下交通性鞘膜积液鞘状突高位结扎术 临床疗效观察

马大东

新疆生产建设兵团第一师医院（石河子大学医学院第四附属医院）

目的 探讨可进辅助器械单孔腹腔镜下交通性鞘膜积液鞘状突高位结扎术的可行性。

方法 回顾分析可进辅助器械单孔腹腔镜下交通性鞘膜积液鞘状突高位结扎术的临床资料，探讨小儿交通性鞘膜积液手术方法的安全性和有效性。

结果 可进辅助器械单孔腹腔镜下交通性鞘膜积液鞘状突高位结扎术，手术过程顺利，无一例中转开放手术，术中均发现未闭合鞘状突。手术瘢痕小位于脐部较隐蔽，作者随访 30 例无复发。

结论 可进辅助器械单孔腹腔镜下交通性鞘膜积液鞘状突高位结扎术手术安全可行，可在基层医院推广。

PO_1234

先天性单纯阴茎下弯 25 例的诊治体会

张毓¹ 平红艳¹ 段守兴² 张九鸿¹ 陈凯洪² 李珂¹ 李建宏² 蒋学武^{1,2}

1.深圳市坪山区妇幼保健院(南方医科大学坪山妇幼保健院)

2.汕头大学医学院第二附属医院

目的 分析先天性单纯阴茎下弯(**congenital penile curvature without hypospadias**)的诊治特点,进一步提高对该疾病的认识,为早期、正确处理提供更多的临床参考资料。

方法 回顾性分析 2007 年 9 月-2021 年 4 月间收治的以阴茎外观异常、下弯畸形等主诉、最后经手术证实为先天性单纯阴茎下弯的 25 例患儿的临床资料。

结果 25 例患儿中最大年龄 16 岁,最小年龄 8 月,平均就诊年龄 7.4 岁,婴幼儿多因包皮外观异常就诊,学龄期患儿多因阴茎外观显露较小或自诉“包茎”就诊,青春前期多因阴茎下弯就诊。根据结构缺损情况,将患者分为 4 组,分别为皮肤型(I型)4 例,予包皮脱套后矫正阴茎下弯;筋膜型(II型)9 例,予脱套并切除发育异常的筋膜组织伸直阴茎;海绵体不对称型(III型)4 例,予不同部位白膜折叠矫正阴茎下弯;尿道型(IV型)8 例,对伴有远端菲薄尿道发育 6 例仅给予保护尿道并切除发育异常的筋膜组织,剩余 2 例需重建尿道以矫正下弯。术后随访时间 3 月-10 年,未见残留弯曲、尿瘘、尿道狭窄发生。

结论 术前重视阴茎查体可以提高诊断准确性,术中反复人工勃起试验有利于对皮肤、肉膜、筋膜、阴茎海绵体、尿道海绵体和尿道/尿道板进行评估、分型,并根据个体情况选择合适的手术方式。

PO_1235

青春期后尿道下裂相关问题的处理

姚海军 郑大超 谢敏凯 茅原申 万祥 蒋跃庆 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨青春期后尿道下裂患者相关问题的处理经验。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2020 年 12 月上海交通大学医学院附属第九人民医院收治的 126 例青春期后尿道下裂患者的临床资料,年龄平均 28.2(14~56)岁;病程 3~240 个月,平均 36 月。既往手术次数 1~9 次,平均 2.5 次;尿道异位开口 32 例;阴茎弯曲 47 例,尿道皮肤瘘 56 例,尿道狭窄 45 例,尿道憩室 9 例,尿道结石 3 例,其中部分患者合并有 2 种或 2 种以上的情况。鉴于患者病情类型较多,我们对此进行分类:1)对于阴茎皮肤缺乏的残留阴茎下弯 $>30^\circ$ 的 20 例患者,采用分期矫正弯曲并预置尿道板,二期再行 Duplay 手术;2)对于阴茎皮肤尚有余的残留阴茎下弯 $>30^\circ$ 的 17 例患者,采用一期矫正弯曲并选择阴茎皮瓣、口腔粘膜或尿道憩室壁瓣尿道成形术;3)对尿道外口异位合并尿道狭窄的 20 例,则采用分期手术:第一期解决尿道狭窄,第二期完成尿道口提升及阴茎整形;4)对于阴茎皮肤缺乏合并尿道狭窄的患者采用 Bracka 分期手术;5)对于阴茎皮肤尚有余合并尿道狭窄的患者采用阴茎皮瓣尿道成形术。

结果 本组患者中 102 例术后排尿通畅, Qmax 20.8ml/s(14.8~42.0),阴茎外观可接受;随访 3~60 月,平均 28 月,仍有 24 例出现狭窄复发(一期手术者 14 例,二期手术者 10 例),并在原计划外再次进行手术;15 例出现尿瘘(一期手术者 5 例,二期手术者 10 例)再次行瘘修补手术,8 例行 1 次瘘修补术治愈,5 例行 2 次瘘修补术治愈,2 例尿瘘处理 3 次。术后 5 例仍有轻度阴茎弯曲。

结论 根据患者具体情况,选择合理的手术方式。青春期后尿道下裂相关问题的处理较为棘手,特别是对于残留阴茎下弯 $>30^\circ$ 、阴茎皮肤缺乏且伴有尿道问题的患者,处理显得尤为困难。同时注意手术操作,严格遵循治疗原则可减少并发症的发生。

PO_1236

罕见的韦格纳肉芽肿累及全泌尿道器官的诊断和治疗

吕向国 刘毅东

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 探讨韦格纳肉芽肿(Wegener's granulomatosis)在泌尿系发病的临床特点、诊断及治疗方法。

方法 一位 66 岁男性因急性尿潴留并难以导尿而就诊于急诊室，并接受耻骨上膀胱造瘘术。4 年前被诊断为 Wegener 肉芽肿病(WG)并累及肺，接受了强的松龙和环磷酰胺的诱导治疗。4 年前因反复尿潴留，行 TURP 后没有解决，前列腺组织病理表现为炎性肉芽肿伴化脓性炎症和坏死。本次就诊急诊 CT 示双侧输尿管远端狭窄，双肾严重积水。输尿管镜检查发现前尿道、膀胱三角区及两输尿管口均有坏死组织。取膀胱颈、尿道和输尿管口活检，所有活检均显示坏死性上皮样肉芽肿，未见恶性。给与大剂量强的松和环磷酰胺控制病情，同时行双侧输尿管膀胱再植术，恢复良好，无进一步肾脏损害。

结果 韦格纳肉芽肿累及泌尿道需要综合治疗，以内科治疗为主，对于内科治疗无效的情况，可选择手术对症治疗。

结论 韦格纳肉芽肿临床表现无特异性，大多具有多脏器受累的特点，易误诊，抗中性粒细胞胞浆抗体(ANCA)和活组织检查对韦格纳肉芽肿的诊断有重要价值。

PO_1237

游离阴茎皮片联合口腔黏膜一期治疗前尿道狭窄

吕向国 刘毅东

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 评估游离阴茎皮片背侧移植联合口腔黏膜腹侧覆盖治疗前尿道狭窄的临床疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 7 月采用游离阴茎皮片结合口腔黏膜扩大尿道成形术治疗阴茎皮肤不充裕前尿道狭窄患者 18 例的病例资料。正中纵行切开狭窄段尿道的腹侧和背侧，再将游离阴茎皮片修补尿道背侧缺损、游离口腔黏膜覆盖修补腹侧缺损，留置 16/18F 硅胶尿管 4 周后拔除尿管并行尿流率检查。

结果 本研究患者术后随访 16.6 月，游离阴茎皮片长度为(5.9±2.0)cm，口腔黏膜（唇黏膜 16 例，舌黏膜 2 例）取材长度平均(6.4±2.0)cm。术后 6 个月平均最大尿流率 19.8mL / s。术后未见局部皮肤坏死、未发生任何尿瘘，1 例再狭窄患者膀胱镜检查发现远端吻合口狭窄，行 4 次尿道扩张治疗后恢复正常排尿。

结论 对于局部阴茎皮肤不充裕的长段前尿道狭窄患者，联合游离阴茎皮片背侧移植和口腔黏膜腹侧覆盖是治疗其较为合适的方法。

PO_1238

尿道板纵切镶嵌游离包皮内板（Snodgraft）治疗大龄儿童远端型尿道下裂

白明 康磊 张高峰 明星

西安市儿童医院

目的 总结尿道板纵切镶嵌游离包皮内板（Snodgraft）技术在大龄儿童远端型尿道下裂中的治疗效果。

方法 2016年2月至2021年1月采用尿道板纵切镶嵌游离包皮内板(Snodgraft)技术治疗远端型尿道下裂15例。年龄9岁6月~14岁8个月,中位年龄11岁10个月。均为首次手术,手术由同一名医师主刀。所有患儿阴茎发育可,皮肤不同程度色素沉着,肉眼观察无明显阴茎下弯。尿道口均舟状窝至阴茎体前1/3之间。包皮完整3例,均为行包皮环切术时发现。腹侧包皮缺损12例。所有病例龟形态近似为圆筒状,尿道沟浅薄或缺失。均在全麻下手术,龟头缝牵引线,常规阴茎皮肤脱套后,将尿道开口向近段切开至尿道海绵体分叉处。3例阴茎下弯15~30度,行阴茎背侧12点海绵体单针折叠,其余12例无阴茎下弯。测尿道口距离龟头顶距离为1.0~2.5cm,尿道板发育欠佳,不同程度僵硬,直径0.6~1.0cm。沿尿道板两侧向龟头切开,游离两侧龟头翼。自海绵体分叉处起始,纵切尿道板至接近龟头顶,深度达阴茎海绵体白膜,形成长约1.0~2.5cm、宽约0.6~1.0cm的尿道板缺损。取与缺损相对应的游离包皮内板,剔除内板下的筋膜组织,将其镶嵌缝合于尿道板的缺损处,尿道板宽度扩展至1.2~2.0cm。3例留置8F尿管,9例留置10F胃管,3例留置12F胃管。6-0单丝线将尿道板缝合卷管至龟头形成新尿道,用尿道板两侧筋膜以及(或)包皮背侧肉膜瓣覆盖缝合缘,修剪皮肤覆盖阴茎皮肤。术毕用网眼纱,Mepitel和弹力绷带环绕阴茎包扎。

结果 所有病人均顺利完成手术,术后5~7天拆除辅料,14~21天拔除尿管。2例阴茎腹侧皮肤愈合欠佳,予以对症处理。1例愈合,1例冠状沟下方出现尿道瘘。随诊6月~5年,所有病例无尿道狭窄,无龟头裂开,1例尿道瘘择期修补后愈合,本组手术成功率为93%

结论 游离包皮内板镶嵌能够有效扩展尿道板宽度,以容纳更大口径的尿道支撑管,防止单纯纵切尿道板后,留置大口径的尿道支撑管可能出现的缺损区上皮化不足。其对于尿道板发育欠佳的远端型尿道下裂,尤其是大龄儿童有一定的临床应用价值。

PO_1239

包皮系带重建在预防隐匿性阴茎成形术后包皮水肿的临床观察

王国耀 殷玮琪 吴科荣 张侃 叶豪
宁波市第一医院

目的 探讨消除隐匿性阴茎术后包皮水肿的措施,观察隐匿性阴茎成形术中包皮系带重建在预防术后包皮水肿的作用。

方法 回顾分析2020年1月至2021年8月我院隐匿性阴茎成形术中行包皮系带重建的125例患者,经术后半月~1年的随访发现包皮水肿发生率明显降低,具体措施是:在作包皮脱套环形切口时有意识在背侧先作纵切口打开狭窄环,距冠状沟约1cm处、腹侧距系带0.3-0.5cm处作横切口,连接左右背、腹侧切口完成手术切口设计,这一切口可以扩大手术视野,便于阴茎根部真皮层与阴茎海绵体白膜及耻骨前筋膜的三点固定。闭合包皮切口时将系带纵行缝合约1cm,紧缩切口远端偏多包皮,同时斜行修整切口近端包皮,扩大近端包皮切缘,消除原来存在的包皮狭窄,这样使包皮切口近端与远端周长基本一致,利于切口对合。其余固定步骤不变。

结果 125例患者采用上述包皮系带重建,术后98例获半月—1年随访,术后包皮水肿明显减少,程度减轻。

结论 包皮系带重建在减少隐匿性阴茎成形术后水肿有一定作用,是预防术后水肿的方法之一。

PO_1240

儿童包皮环切术中偶发的干燥性闭塞性龟头炎的手术治疗

刘德鸿 王乐 沈丽萍
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 总结我科在行包皮环切术时发现的干燥性闭塞性龟头炎（Balanitis xerotica obliterans, BXO）患者的手术治疗方法并评估疗效。

方法 从 2019 年 7 月至 2021 年 1 月，我科在包皮环切术中曾发现 BXO 患者 27 例，均行手术治疗、术后病理验证及术后使用甾体类激素软膏治疗，根据患者的年龄，临床诊断，疗效与随访情况综合评估。

结果 经过手术及术后药物治疗，所有患者疗效明显，未见并发症及复发。

结论 包皮环切术中遇到干燥性闭塞性龟头炎的患者需要完全切除受累组织，术后需要外用甾体类激素软膏治疗，防止复发及相关并发症的产生。

PO_1241

电灼结合中药内服外洗治疗尖锐湿疣 102 例疗效观察

刘喜军¹ 王璟琦² 徐计秀²
1.大同市第三人民医院 2.山西医科大学第一临床医院

目的 观察电灼结合中药内服外洗治疗尖锐湿疣的临床疗效。

方法 204 例患者均来自我科门诊，符合尖锐湿疣的诊断标准，并经病理确诊，愿意配合观察疗效的患者。其中男 142 例，女 62 例，年龄 18~60 岁，192 例有非婚性生活史，12 例为夫妻传染，初发 148 例，复发 56 例，病程 1~6 个月，疣体多位于包皮、冠状沟、系带、尿道口、大小阴唇、阴道壁及会阴、肛门周围等部位。皮损呈肉粒状、菜花状及鸡冠状，大小如绿豆至花生米。将 204 例尖锐湿疣患者随机分为治疗组和对照组各 102 例。两组临床资料比较，无显著差异（ $P>0.05$ ），具有可比性。两组均常规消毒后用 2%利多卡因局部浸润麻醉后，用高频电刀电灼疣体，并将疣体完全清除。治疗组用高频电刀电灼后再用中药黄连、黄柏、黄芩、山栀子、大黄、萹蓄、防己、木瓜、丹皮、大青叶各 10 克和薏苡仁 15 克、马齿苋 30 克、当归 15 克兑水煎服，一般喝 6~8 付，每天喝一付分两顿。待电灼后的焦痂自行脱落后，再用中药木贼、香附、板蓝根、山豆根、明矾、百部、苦参、蛇床子各 30 克，水煎洗患部一个月，每天 2 次，每次 25 分钟。对照组单纯用高频电灼治疗。所有患者均随访 2 年，观察两组患者复发情况。

结果 治疗组和对照组的治愈率均为 99%，复发率分别为 18.5 和 62.5，治疗组复发率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.01$ ），治疗组全身及局部无不良反应。

结论 高频电灼结合中药内服外洗治疗尖锐湿疣疗效好，复发率低。

PO_1242

Spatial - temporal characteristics of AIDS incidences in Mainland China

Weikang Chen Hong Huang Zhigang Wu
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

目的 揭示中国大陆获得性免疫缺陷综合症（AIDS）发病率的时空格局。

方法 采用经验正交函数（EOF）技术分析 2002-2017 年中国大陆艾滋病的主要空间分布模式和时间变化。

结果 艾滋病的年平均发病率从 2002 年的每 10 万人中 0.06 上升到 2017 年的每 10 万人中 4.15，平均每年每 10 万人中增加 0.31。西南地区是高发地区，新疆是新疆的高发地区。西北。有两种典型的空模模式。EOF 1 代表了各向同性的空格局，其发生率总体上相对较高，而西南和东北部的波动范围相对较高。EOF 2 代表一种反向的空格局：广西，云南，新疆，上海和河南的发病率相对较高（或较低），而其余地区的发病率相对较低（或较高）。

结论 中国大陆的艾滋病发病率在 2002-2010 年期间相对较低，但自 2012 年以来一直处于较高水平。艾滋病的预防和控制有待进一步发展，尤其是在西南地区。

PO_1243

尖锐湿疣男性患者人乳头瘤病毒感染分析

李强 高耀武 王洪强 于磊 荆涛 李慎谦 王沛涛
青岛大学附属医院市南院区

目的 探讨尖锐湿疣(condyloma acuminatum, CA) 男性患者中人乳头瘤病毒 (human papilloma virus, HPV) 基因型分布情况。

方法 从 CA 男性患者病损组织中提取 HPV 病毒的 DNA，采用 PCR-反向点杂交法技术，对 CA 男性患者进行 HPV 的 DNA 检测。

结果 <20 岁 2 例 2.86%，20~29 岁 26 例 37.14%，30~39 岁 30 例 42.86%，40~49 岁 7 例 10.00%，50~59 岁 1 例 1.43%，>60 岁 4 例 5.71%；男性 CA 感染 HPV 患者中，前五位的 HPV 亚型分别是 11 亚型 (21.08%)、6 亚型 (19.46%)、42 亚型 (6.49%)、59 亚型 (6.49%)、53 亚型 (5.95%)，单一亚型感染 20 例，28.57%，两种亚型感染 19 例 27.14%，3 种及以上亚型感染 31 例 44.29%；单纯低危型感染 30 例 42.86%，单纯高危型感染 0 例，高低危型混合感染 40 例 57.14%，

结论 20~39 岁年龄段为高发年龄，是感染的主体。CA 男性患者以 HPV 11 亚型和 HPV 6 亚型感染为主，多重感染明显高于单一亚型感染，多重感染患者中，以 HPV 高低危型混合感染为主。

PO_1244

RNA-SAT 技术检测泌尿生殖道非淋菌病原体感染的临床观察研究

唐晨豪¹ 何康炜¹ 何晗² 冯圣佳¹ 蒋康² 孙伟² 邓刚²
1.浙江中医药大学 2.杭州市第一人民医院

目的 统计分析核酸实时荧光恒温扩增技术(RNA simultaneous amplification and testing, RNA-SAT) 检测泌尿外科住院患者中非淋菌病原体感染的临床特点。

方法 回顾分析 2018 年 1 月至 2020 年 11 月在我院泌尿外科住院患者中检测疑似非淋菌性尿道炎 (Nongonococcal urethritis, NGU) 1429 名患者，年龄 3~94 (55.80±16.70) 岁，其中男性 947 名，女性 482 名。所有患者以 RNA-SAT 技术检测解脲脲原体(Ureaplasma urealyticum, UU)、沙眼衣原体(Chlamydia trachomatis, CT)、人生殖支原体 (Mycoplasma genitalium, MG) 并确诊不同程度感染阳性，统计分析患者疾病种类，婚姻生育史，相关治疗，手术前后发热史。

结果 所有确诊 NGU 病原体感染的 360 例患者中，男性患者 200 例 (55.56%)，平均 54.84±16.67 岁；女性患者 160 例 (44.44%)，平均 47.07±13.42 岁。其中单纯 UU 阳性 332 例，平均 51.30±15.67 岁，占 NGU 95.40%，其中男性 181 例 (54.52%)，平均 54.80±16.52 岁，女性 151 例 (45.48%) 平均年龄 47.16±13.42 岁；MG 阳性 13 例，男性 11 例(84.62%)，女性 2 例(18.19%)，男性占比显著大于女性占比 (P<0.05)。混合感染患者共 16 例，UU+CT 感染 9 例，男性

4 例 (44.44%)，女性 5 例 (55.56%)；UU+MG 感染 7 例，男性 5 例 (71.43%)，女性 2 例 (28.57%)。NGU 混合感染中，男女性并无显著差异 ($P>0.05$)。但在单纯 UU 感染阳性率中，女性在疑似 NGU 者中感染检测者中阳性率显著高于男性 ($P<0.05$)。将确诊 NGU 患者按年龄划分为 10 组，0~10 岁 0 例 (0%)、10~20 岁 1 例 (7.14%)、20~30 岁 46 例 (36.51%)、30~40 岁 51 例 (32.48%)、40~50 岁 66 例 (35.87%)、50~60 岁 87 例 (28.71%)、60~70 岁 64 例 (17.88%)、70~80 岁 34 例 (16.75%)、80~90 岁 11 例 (14.47%)、90~100 岁 0 例 (0%)。其中 20~30 岁组 NGU 感染率最高，其中男性 21 例 (28.38%)，女性 25 例 (48.08%)，20~30 岁组中，女性 NGU 感染阳性率显著高于男性 ($P<0.05$)。在未针对性治疗的 NGU 感染阳性患者中，术后三天内发热 161 例 (占比 44.72%)，无 NGU 感染阳性患者术后三天内发热 379 例 (35.45%)，未针对性治疗的 NGU 感染患者术后三天发热占比显著高于无 NGU 感染患者 ($P<0.05$)。在所有 360 例 NGU 感染阳性泌尿外科住院患者中，其中泌尿系肿瘤 101 例 (28.06%)，结石 96 例 (26.67%)，前列腺增生 62 例 (17.22%)，其他泌尿系统疾病 101 例 (28.06%)。

结论 RNA-SAT 检测泌尿外科住院患者中疑似感染者具有较高的敏感度和特异性。其中单纯 UU 阳性患者占比最高，女性感染阳性占比明显大于男性，可能与女性泌尿生殖道解剖结构容易感染有关。住院患者中 20~30 岁组 NGU 阳性率最高，可能与该年龄段性活跃度相关。随着年龄增加 NGU 感染的阳性率逐渐降低。住院患者合并 NGU 感染，在手术打击免疫力的降低等因素影响下导致术后感染加重发热比例增加，在临床工作中应警惕，尤其结石和泌尿系肿瘤合并 NGU 感染患者，均应及时针对性治疗。

PO_1245

雌二醇通过调节 IL-36/JAK/STAT 和 IL-36/PI3K/AKT 通路影响淋病的炎症因子表达的研究

张宁

上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 本研究旨在探讨雌激素对淋病奈瑟菌体外感染模型中 IL-36 及可能信号通路的调控及其对炎症细胞因子表达的影响。

方法 从小鼠获得脾单核细胞(PBMC)、子宫及其附件。在我们的研究中进行了五种分组策略：分组 1 (正常对照 (NC) 组、IL-36 β 组和 IL-36 β +JAK3 抑制剂组)、分组 2 (NC 组、IL-36 β 组和 IL-36 β +PI3K 抑制剂组)、第 3 组 (NC 组、E2 组、IL-36 β 组和 IL-36 β +E2 组)、第 4 组 (NC 组、E2 组、NG 组和 NG+E2 组，作用于 PBMC)、第 5 组 (NC 组、E2 组、NG 组和 NG+E2 组，作用于子宫及其附件)。通过软件 Imagine J 分析蛋白质印迹条带的灰度。

结果 IL-36 β 上调 JAK 和 PI3K 信号通路以促进 IL-17A 表达，而 E2 抑制 JAK 和 PI3K 磷酸化以下调 IL-17A 表达。淋球菌感染体外实验表明，淋球菌刺激单核细胞可上调 IL-1 β 、IL-6、IL-8、IL-36 β 、TNF- α 、NLRP3 和 ROR γ t 的表达，而 E2 可抑制以上炎症因子，可能诱发女性无症状感染淋病。

PO_1246

不同方法检测男性生殖道沙眼衣原体、解脲脲原体感染的对比研究

杜强¹ 洪锴² 潘伯臣¹

1.中国医科大学附属盛京医院 2.北京大学第三医院

目的 对比应用实时荧光核酸恒温扩增技术(simultaneous amplification and testing, SAT)检测男性生殖道沙眼衣原体(chlamydia trachomatis, CT)、解脲脲原体(ureaplasma urealyticum, UU)的RNA(SAT-RNA法)与应用聚合酶链式反应(polymerase chain reaction, PCR)技术检测生殖道CT、UU DNA(PCR-DNA法)的效果,以探讨SAT-RNA法检测男性生殖道CT、UU感染的应用价值。

方法 收集2016年4月至2017年4月间在我院生殖医学中心男科就诊、因女方因素拟行体外受精-胚胎移植助孕的163例男性患者的尿道拭子样本,采用PCR-DNA法检测CT、UU。另取尿道拭子前1小时不排尿的前段尿液样本,采用SAT-RNA法检测CT、UU。其中109例同时收集了禁欲3-7天的精液样本,采用SAT-RNA法检测CT、UU。

结果 163例PCR-DNA法检测尿道拭子的患者中,UU阳性77例,阳性率47.24%;SAT-RNA法检测尿液标本的患者中,UU阳性78例,阳性率47.85%。两组比较差异无统计学意义($\chi^2=0, P>0.05$),两种方法的检测结果的符合率为93.25%,阳性符合率93.51%,阴性符合率93.02%,检验结果一致性极好(Kappa值0.865)。163例PCR-DNA法检测尿道拭子的患者中,CT阳性5例,阳性率3.07%;SAT-RNA法检测尿液标本的患者中,CT阳性7例,阳性率4.29%。两组比较差异无统计学意义($\chi^2=0.25, P>0.05$),两种方法的检测结果的符合率为97.55%,阳性符合率80.00%,阴性符合率98.10%,检验结果一致性较好(Kappa值0.654)。对于其中109例同时SAT-RNA检测不同样本(尿液与精液)UU结果比较,检测尿液样本SAT-RNA的患者中,UU阳性55例,阳性率50.46%;检测精液样本的患者中,UU阳性49例,阳性率44.95%。两组比较差异无统计学意义($\chi^2=2.08, P>0.05$),两种方法的检测结果的符合率为88.99%,阳性符合率93.88%,阴性符合率85.00%,检验结果一致性较好(Kappa值0.780);检测尿液样本SAT-RNA的患者中,CT阳性6例,阳性率5.50%;检测精液样本的患者中,CT阳性4例,阳性率3.67%。两组比较差异无统计学意义($\chi^2=0.5, P>0.05$),两种方法的检测结果的符合率为98.17%,阳性符合率100.00%,阴性符合率98.10%,检验结果一致性较好(Kappa值0.791)。

结论 生殖道CT、UU的SAT-RNA检测法与PCR-DNA检测法有良好的一致性;SAT-RNA可以检测尿液或精液样本,无创方便,适宜临床应用。

PO_1247

891例男性人乳头瘤病毒感染情况及亚型分析

刘红明 王璐 潘广新 胡海翔 任力 李玉江 黄惠泽 吴永亮
空军特色医学中心

目的 了解北京市海淀区地区门诊男性人乳头瘤病毒感染情况及基因型分布特点,为临床研究提供流行病学依据。

方法 选取2021年3月-2021年8月期间来空军特色医学中心中西医结合男科门诊进行HPV检测的891例患者作为研究对象,由临床医生用男性拭子刮拭取样部位,采集到的样本于48小时内送检,通过PCR-反向点杂交技术检测23种HPV基因型,并对全部结果进行汇总及统计分析。

结果 891例患者总共检出阳性样本159例,阳性率达17.85%。感染模式以单一感染为主,占所有阳性患者的62.26%(99/159)。HPV基因型分布中,低危型以6型和42型阳性率较高,分别为

18.24% (29/159) 和 12.58% (20/159)；高危型以 51 型、53 型及 52 型感染率较高，分别为 12.58% (20/159)、12.58% (20/159) 及 11.95% (19/159)。

结论 北京市男性 HPV 感染以单一感染为主要感染模式，其中低危型 HPV 感染以 6 型、42 型为主，高危型以 51 型、52 型、53 型为主。感染率及检出的 HPV 亚型分布与其他地区相比，分布差异较大；与本地女性患者的感染率接近，亚型分布较为接近。多重感染以混合感染为主，其中混合型二重感染检出量最大。表明不同地区由于对 HPV 的重视程度、经济水平等因素的影响，导致其 HPV 亚型分布具有地区特点。HPV 亚型分析对该地区临床尖锐湿疣的疫苗接种及早期相关预防具有重要的指导意义。

PO_1248

杭州地区 22454 例 HPV 感染情况及基因分型

诸靖宇 李瑞鹏
杭州市中医院

目的 分析杭州地区 22454 例人乳头瘤病毒 (HPV) 感染情况及基因分型。

方法 选取 2013 年 7 月至 2020 年 12 月在我院皮肤科、妇科、泌尿外科等科室就诊的 22454 例患者的泌尿生殖道分泌物，使用 PCR-反向点扩增法进行 23 种 HPV 基因分型检测。

结果 本次实验收集 22454 例患者，男性 5852 例，女性 16602 例，其中检测出 HPV 阳性患者 9816 例，阳性率 43.7%。感染 HPV6、HPV52、HPV11、HPV16、HPV58 亚型所占比例为前五名 (9.8%、7.8%、7.3%、5.7%、4.5%)，单一基因型感染占 25.5%，二重感染占 10.6%，三重感染占 4.4%，四重及以上感染占 3.3%，最多可见同时感染 11 种亚型，其中低危 HPV 亚型中 6、11、42、43 型男性感染率高于女性 ($P < 0.05$)，高危 HPV 亚型中 52、58 型女性感染率高于男性 ($P < 0.05$)。而对于不同年龄段患者，10~19 岁女性患者 HPV 感染率高于男性 ($P < 0.05$)，30~89 岁男性患者则高于女性 ($P < 0.05$)。

结论 杭州地区 HPV 检测的女性患者在数量上虽然远多于男性，但是 HPV 亚型检出率只有在 10~19 岁患者才明显高于男性，在 30~89 岁患者中，男性患者检出率反而显著高于女性，其中主要的亚型为 HPV6、52、11、16、58 型，这些统计数据可为杭州地区控制和预防 HPV 感染奠定基础。

PO_1249

从心论治阳痿

韩紫阳 陈赟
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨从心论治阳痿的可行性。

方法 计算机检索 PubMed、中国知网，搜集并筛查近年来从心论治阳痿的中医药文献与探讨心血管系统与勃起功能障碍关联的现代医学研究文献进行研究。

结果 共纳入 18 篇相关文献，对中医药从心论治阳痿与现代医学探讨心血管系统与勃起功能障碍关联的相关研究进行总结。目前临床上，阳痿的论治多以肝、肾为中心，但笔者认为亦与心密切相关。从心论治阳痿源远流长，最早可见于《黄帝内经》，而后经后世历代医家不断完善，学术理论丰富。心为“君主之官”、“五脏六腑之大主”、“生之本”，具有生化血液、保持脉道通利、调控血液运行、统帅神志的作用，对于保障勃起功能的正常有着重要的意义。心统血，肝藏血，共同调节血液运行，同时共同调节情志；心与肾的关系在于“心肾相交”，包括水火既济，精神互用，君相安位，共同保障机体的健康。因此心功能的盛衰能够通过两脏间接影响勃起功能。目前临床与科研在对从心论治阳痿都取得了显著的进展。临床上阳痿有关心的证型虽未统一，但治疗方法均从心的脏腑功

能的虚实出发, 疗效显著。现代医学研究亦阐述了高血压、高血脂、动脉粥样硬化等心血管疾病与勃起功能障碍间的密切联系。

结论 阳痿论治虽多从肝、肾入手, 但和心密切相关, 临床治疗不妨由心入手, 不仅有理有据, 还可取得满意的治疗效果, 解决患者的“难言之隐”。

PO_1250

内皮祖细胞治疗勃起功能障碍研究进展

韩紫阳 陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨内皮祖细胞治疗勃起功能障碍的可行性。

方法 计算机检索 PubMed、中国知网, 搜集并筛查近年来通过内皮祖细胞治疗勃起功能障碍的相关文献进行研究。

结果 共纳入 9 篇相关文献, 对移植内皮祖细胞 (EPCs) 治疗勃起功能障碍相关研究进行了总结。内皮祖细胞并不是单纯的某一细胞实体, 而是一种细胞功能状态, 主要存在于骨髓中。目前学界倾向于将 CD133+/CD34+/Flk-1(VEGFR-2 或 KDR) + 的细胞定义为 EPCs, 但仅 CD34+KDR+ 的 EPC 表型与勃起功能障碍密切相关。研究发现 EPCs 可通过旁分泌及直接分化成内皮细胞的方式修复受损的海绵体血管内皮组织, 从而改善血管性 ED 的症状。EPCs 治疗 ED 分为单独治疗与联合治疗。单纯的 EPCs 移植治疗 ED 能够恢复一定的勃起功能, 但是存在着靶向性与效应性的问题。目前研究人员通过血管内皮生长因子 (VEGF)、人端粒酶逆转录酶 (hTERT)、人成纤维细胞生长因子 (HFGF) 等基因转染 EPCs, 或联合使用超声微泡技术 (UTMD) 等技术来改善单纯的 EPCs 的缺陷。新技术均比单独使用 EPCs 移植效果更好, 但仍无法完全解决 EPCs 移植的高效性、稳定性与安全性等问题, 且相关的伦理道德问题亦无法妥善解决。

结论 内皮祖细胞可以恢复或替换有缺陷的阴茎组织, 做到永久的功能恢复, 虽然内皮祖细胞治疗 ED 还有许多问题有待解决, 但这种方法可能为患者提供一种长效的治疗选择, 其前景无疑是光明的。

PO_1251

交感神经高兴奋性早泄患者大脑“皮层-皮层下”神经环路抑制射精控制力下降

陈建淮 陈赟 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过构建基于各向异性值 (FA) 加权的脑白质结构网络, 探讨交感神经高兴奋性早泄患者不同脑区连接强度属性值的改变情况, 分析与脑区直接相连白质纤维通路髓鞘完整性的破坏情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 16 例经阴茎神经电生理检查筛选的交感神经高兴奋性早泄患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 20 例对照者进行弥散张量成像 (DTI) 扫描, 利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理; 进一步基于解剖学自动标记模板 (AAL) 将整个大脑划分为 90 个区域, 作为脑网络的节点, 采用确定性纤维追踪 (FACT) 方法对全脑进行纤维追踪, 并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边, 最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的基于 FA 加权的脑白质结构网络; 采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点连接强度属性值; 运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点连接强度属性值进行独立双样本 t 检验, 并对所得结果采用错误发现率 (FDR) 进行多重校正。

结果 (1) 患者组脑白质加权结构网络中右侧三角部额下回、内侧额上回、内侧眶部额上回、杏仁核、尾状核连接强度属性值均较对照组显著上升；(2) 患者组左侧舌回、顶下回、颞上回以及右侧颞下回连接强度属性值均较对照组显著下降。

结论 交感神经高兴奋性早泄患者前额叶-边缘系统神经环路间白质连接纤维髓鞘完整性在微结构上发生紊乱，前额叶-边缘系统与情绪及性活动等生理过程均相关，其间神经环路白质纤维髓鞘完整性的紊乱可能会降低患者“皮层-皮层下”神经环路抑制射精的控制力，进一步导致早泄症状出现。

PO_1252

交感神经高兴奋性早泄患者大脑结构分布模式及信息处理效率研究

陈建淮 陈赞 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨交感神经高兴奋性早泄患者脑白质结构网络“高效-经济”的小世界拓扑结构属性，分析患者脑区间纤维连接分布模式的改变情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 16 例经阴茎电生理检查筛选的交感神经高兴奋性早泄患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 20 例对照者进行弥散张量成像 (DTI) 扫描，利用 FS L 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正；进一步基于解剖学自动标记模板 (AAL) 将整个大脑划分为 90 个区域，作为脑网络的节点，采用确定性纤维追踪 (FACT) 方法对全脑进行纤维追踪，并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边，最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络；采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络小世界相关属性值；运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络小世界相关属性值进行独立双样本 t 检验，并对所得结果采用错误发现率 (FDR) 进行多重校正。

结果 (1) 两组脑白质结构网络平均最短路径长度与其相匹配的随机网络相似；(2) 但平均聚类系数却远高于相匹配的随机网络；(3) 两组脑白质结构网络小世界属性值差异无统计学意义。

结论 交感神经高兴奋性早泄患者和健康对照者脑区及脑区间纤维连接分布模式均具有“高效-经济”小世界属性，使得整个大脑的局部分化功能和全局整合功能达到平衡状态，从而对外界输入的信息进行综合加工和融合，进一步指导相应的行为。

PO_1253

心理性 ED 患者大脑注意功能相关的额-顶网络全局整合功能下降

陈建淮 陈赞 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对心理性 ED 患者脑白质结构网络信息处理的局部分化与全局效率属性值改变情况的探讨，进一步分析患者全脑不同脑区之间信息加工机制以及及与阴茎勃起、情绪和认知加工相关的局部脑区间信息整合效率的改变。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性 ED 患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 29 例对照者进行弥散张量成像扫描，利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正；进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域，作为脑网络的节点，采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪，并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边，最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络；采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点全局和局部效率属性值；运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点全局和局部效率属性值进行独立双样本 t 检验，并对

所得结果采用错误发现率进行多重校正,最后,将组间差异脑区的效率属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 (1)患者组脑白质结构网络中左侧三角部额下回和顶下回全局效率属性值均较对照组显著下降;(2)两组脑白质结构网络节点的局部效率属性值差异无统计学意义。

结论 心理性 ED 患者大脑的局部分化功能保持完整,但与大脑注意功能相关的额-顶网络全局整合功能发生下降,从而导致对外界输入的性刺激相关信息的注意发生水平和调控水平下降,不能将大部分的注意力转向性刺激的识别与感受,同时,注意力的涣散导致患者容易被外界不相干刺激干扰,进而影响性行为反应中阴茎勃起的持续性,容易出现 ED。

PO_1254

ED 患者阴茎供血情况与心理性因素相关性分析

陈建淮 陈赞 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 对行阴茎海绵体注射血管活性药物试验联合阴茎彩色多普勒超声检查的男性勃起功能障碍患者进行症状自评量表和艾森克人格问卷评估,分析心理因素对男性 ED 患者阴茎供血情况的影响。

方法 在对 ED 患者行 CDDU 联合 ICI 检查前,对其进行 SCL-90 和 EPQ 评估,并将患者分为 ICI 联合 CDDU 检查结果正常组与异常组,将各组患者 SCL-90 各因子分及总分与全国常模结果进行 t 检验分析,同时对 EPQ 评估人格类型在各组的分布差异进行卡方检验分析。

结果 (1) ICI 联合 CDDU 检查结果异常组左右侧 PSV 明显下降 ($t=-9.95, P<0.01$; $t=-9.65, P<0.01$), 左侧 EDV 明显上升 ($t=2.76; P<0.01$); (2) 与 SCL-90 全国常模比较, 106 例行 ICI 联合 CDDU 检查的 ED 患者抑郁 ($t=3.34, P<0.01$)、焦虑 ($t=5.18, P<0.01$)、强迫 ($t=4.10, P<0.01$)、敌对 ($t=2.97, P<0.01$)、恐怖 ($t=2.40, P=0.02$)、精神病性 ($t=7.38, P<0.01$) 因子分和总分 ($t=3.52, P<0.01$) 明显增高, ICI 联合 CDDU 检查结果正常组焦虑 ($t=3.10, P<0.01$)、强迫 ($t=2.31, P=0.02$) 和精神病性 ($t=4.84, P<0.01$) 因子分明显增高, ICI 联合 CDDU 检查结果异常组抑郁 ($t=3.04, P<0.01$)、焦虑 ($t=4.46, P<0.01$)、强迫 ($t=3.50, P<0.01$)、敌对 ($t=2.75, P<0.01$)、恐怖 ($t=2.28, P=0.02$)、精神病性 ($t=5.84, P<0.01$) 因子分和总分 ($t=3.09, P<0.01$) 明显增高; (3) ICI 联合 CDDU 检查结果正常组与异常组 SCL-90 各因子分和总分均不存在显著性差异 ($P>0.05$); (4) EPQ 评估的人格类型在 ICI 联合 CDDU 检查结果正常与异常组间分布未见显著性差异 ($\chi^2=1.12, P=0.77$)。

结论 男性 ED 患者人格类型主要为粘液质与抑郁质,且其患病后存在一系列心理问题,包括抑郁、焦虑等,同时阴茎供血不足患者心理问题表现更为严重。

PO_1255

早泄患者大脑视觉、情绪处理神经环路结构连接发生紊乱

陈建淮 陈赞 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对早泄患者脑白质网络节点与边的介数中心性 (BC) 拓扑属性值的探讨,分析关键脑区及脑区间白质结构连接重要性与学生射精功能的相关性。

方法 收集 18 例早泄患者和 22 例年龄、学历匹配的正常对照者的一般人口学及临床资料,并采集其大脑 T1 相结构数据与弥散张量成像 (DTI) 扫描数据;预处理所有被试 T1 与 DTI 数据,使用解剖学自动标记模板 (AAL) 将大脑分割为 90 个左右对称的皮质与皮质下区域 (定义为脑网络节点),并通过概率性脑白质纤维追踪技术计算不同脑区之间的结构连接 (定义为脑网络节点之间的边),同时基于脑连接工具箱 (BCT) 计算被试脑白质网络节点与边的介数中心性拓扑属性值,最

后对节点与边介数中心性属性值进行组间 Mann-Whitney U 检验, 并对统计结果进行错误发现率 (FDR) 校正, 同时对组间差异属性值和患者射精功能进行 Pearson 相关性分析。

结果 (1) 患者组脑白质网络右侧枕上回介数中心性属性值较对照组显著下降 (67.78 ± 58.98 vs 281.18 ± 255.26 , $Z = -3.49$, 校正后 $P < 0.05$)。 (2) 患者组脑白质网络右侧颞上回介数中心性属性值较对照组显著上升 (557.00 ± 322.65 vs 222.91 ± 155.60 , $Z = 3.55$, 校正后 $P < 0.05$)。 (3) 患者右侧罗兰多壳盖与右侧脑岛之间白质结构连接介数中心性属性值较对照组显著上升 (23.83 ± 23.91 vs 4.23 ± 8.39 , $Z = 3.84$, 校正后 $P < 0.05$)。 (4) 患者组右侧枕上回介数中心性属性值与其性生活时延迟射精的困难程度评分呈负相关 ($r = -0.51$, $P = 0.029$), 与其射精发生在想射精之前几率呈负相关 ($r = -0.61$, $P = 0.0077$); 患者组右侧颞上回介数中心性属性值与其射精太早困扰程度评分呈正相关 ($r = 0.54$, $P = 0.020$), 与其担心射精时间可能让配偶不满程度评分 ($r = 0.47$, $P = 0.04$) 呈正相关。

结论 早泄患者右侧大脑半球与视觉、情绪相关的皮质出现结构连接的紊乱, 其可能参与患者射精过快或射精控制力下降症状的发生, 同时可能导致患者出现一系列心理问题。

PO_1256

神经营养因子基因治疗糖尿病大鼠勃起功能障碍

刘喜军¹ 王璟琦² 徐计秀²

1.大同市第三人民医院 2.山西医科大学第一临床医院

目的 勃起功能障碍是糖尿病最常见并且最难治的并发症。神经生长因子是可以保护神经免于机械和代谢损伤的神经营养因子。我们研究单纯疱疹病毒转导神经营养因子对糖尿病 ED 的治疗效果。

方法 给重 300 到 400 克的斯普拉-道来雄性大鼠注射链脲霉素 65 mg/kg 诱发糖尿病。表达 lacZ 基因或神经营养因子基因的有缺陷的单纯疱疹病毒载体包括 5×10^8 pfu 复制品用 30 个标准单位针头直间注射入海绵体神经鞘四周 20 μ l。四周以后在电刺激海绵体神经下测量老鼠海绵体内压力。对骨盆主要神经节的 lacZ 基因和一氧化氮合酶也进行了染色。

结果 β -半乳糖苷酶染色显示在骨盆主要神经节中 lacZ 基因阳性神经。在 lacZ 基因和神经营养因子基因载体注射组电刺激诱导的最大海绵体内压力分别为 15.1 ± 2.1 和 43.8 ± 11.1 cmH₂O (均数 \pm 标准差)。在 NT 组每个单元每高倍视野一氧化氮合酶阳性神经元均数明显的高于 lacZ 对照组 3.33 ± 0.23 和 0.64 ± 0.14 个神经元。

结论 用单纯疱疹病毒载体对糖尿病勃起功能障碍进行的治疗是可行的。NT 基因治疗可应用于糖尿病勃起功能障碍的治疗。

PO_1257

利拉鲁肽对糖尿病大鼠勃起功能障碍的治疗作用探究

袁鹏辉^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 高鑫涛^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 李浩^{1,2} 冯煊^{1,2} 凌乐^{1,2} 刘康^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2} 刘夏铭^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 糖尿病性勃起功能障碍 (DMED) 是糖尿病的常见并发症之一, 其严重危害糖尿病男性患者的生活质量。利拉鲁肽是临床上治疗 2 型糖尿病的药物之一, 除其降血糖功能外, 研究表明利拉鲁肽具有独立于血糖调节作用之外的血管内皮及平滑肌保护作用, 但其对 DMED 是否存在治疗作用, 目前尚无研究。为此, 本文旨在探讨利拉鲁肽对 DMED 的作用机制, 为 DMED 的治疗提供新的思路和科学依据。

方法 8 周龄雄性 SD 大鼠分为正常对照组 (Con) 与实验组, 实验组通过注射 STZ 构建 1 型糖尿病模型, 8 周后行阿扑吗啡实验筛选实验组中出现 ED 的大鼠, 进一步分为 DMED 组和利拉鲁肽治疗

组 (Lir), Lir 组给予利拉鲁肽皮下注射。4 周后检测各组血糖及体重, 通过电刺激海绵体神经法检测勃起功能; 同时提取正常大鼠阴茎海绵体平滑肌细胞 (CCSMCs) 进行原代培养, 并分为正常对照组 (正常浓度葡萄糖)、高糖培养组 (高浓度葡萄糖)、Lir 组 (高浓度葡萄糖+利拉鲁肽) 和 GLP-1 受体拮抗组 (高浓度葡萄糖+利拉鲁肽+ GLP-1 受体拮抗剂 exendin 9-39)。收集阴茎海绵体平滑肌组织和 CCSMCs, 采用 WB 及免疫荧光技术检测 NADPH 氧化酶、RhoA/ROCK 及自噬相关蛋白表达水平, 免疫组化检测组织 GLP-1 受体分布情况, 相关试剂盒检测组织中活性氧水平, CCK8 法检测各组 CCSMCs 增殖情况。

结果 1. 动物实验表明, 与 DMED 组相比, Lir 组大鼠血糖水平无明显变化, 且两组血糖均高于 Con 组; DMED 组大鼠勃起功能较 Con 组明显降低, 利拉鲁肽干预显著减轻了勃起功能损害; 2. 与 Con 组相比, DMED 组氧化应激水平明显增高, 同时伴有 RhoA/ROCK 通路的激活及自噬水平的增加, 这些变化在 Lir 组得到了显著改善。3. 细胞实验得到了与动物实验结果一致的变化, 即利拉鲁肽改善了高糖引起的氧化应激水平增加、RhoA/ROCK 通路及自噬紊乱; 此外, GLP-1 受体拮抗剂可减弱利拉鲁肽产生的保护效应。4. CCK8 实验表明利拉鲁肽培养可改善高糖对 CCSMCs 的增殖抑制。

结论 利拉鲁肽可通过 GLP-1 受体干预调节氧化应激水平及 RhoA/ROCK 通路和自噬紊乱来治疗 DMED, 且该治疗作用独立与其降糖作用。本研究为 DMED 的治疗提供新的思路和科学依据。

PO_1258

盐酸达泊西汀联合盐酸坦索罗辛治疗原发性早泄临床体会

高强 张保

北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 探讨联合应用盐酸达泊西汀和盐酸坦索罗辛治疗原发性早泄 (PE) 的疗效。

方法 120 例早泄患者服用盐酸达泊西汀 30 mg (按需服用) 和盐酸坦索罗辛 0.2mg / d, 性伴侣用秒表测定每次性交的阴道内射精潜伏时间 (IELT) 并记录双方对性生活的满意度, 综合 IELT 和性生活满意度判定盐酸达泊西汀联合盐酸坦索罗辛的治疗效果。

结果 盐酸达泊西汀联合盐酸坦索罗辛治疗 120 例早泄患者, 总有效率为 65.5%。

结论 盐酸达泊西汀和盐酸坦索罗辛联合应用对早泄治疗有效, 且安全性良好。

PO_1259

Number of Intravaginal thrusts before ejaculation (NITBE): a convenient and reliable tool for Premature Ejaculation assessment

Dong Fang Yiming Yuan Jing Peng Zhichao Zhang

Background and purpose Intravaginal ejaculatory latency time (IELT) is important in the evaluation of premature ejaculation (PE). However, the stopwatch-measured IELT (SW-IELT) is inconvenient in clinics while the self-estimate IELT (E-IELT) is inaccurate. This study is to evaluate the number of intravaginal thrusts before ejaculation (NITBE) in the assessment of PE.

Methods A prospective study which included PE patients (204 couples) and comparatives (106 couples) was performed from Sep 2015 to Mar 2016. All candidates were asked to have at least three sexual intercourse with their partner within a month. SW-IELT, E-IELT and NITBE were collected and evaluated.

Results Baseline characteristics were similar between two groups. The median SW-IELT was 47.6s vs 187.2s between PE patients and comparatives ($p < 0.001$), and the median E-IELT was 94.4

s vs 447.5s ($p < 0.001$). There's significant difference between E-IELT and SW-IELT in both groups (both $p < 0.001$). The median NITBE in PE group was 41.8, which was much higher of 152.4 in control group ($p < 0.001$). The median average time of one thrust (SW-IELT/NITBE) was 1.1s in PE group (range 0.6-2.8, IQR 1.0-1.3) and 1.2s in control group (range 0.8-1.8, IQR 1.1-1.3). The Pearson correlation between NITBE and SW-IELT was 0.989 ($p < 0.001$), and 0.893 between E-IELT and SW-IELT ($p < 0.001$). By ROC curve, 75 times would be the best cut-off value with sensitivity of 81.1% and specificity of 88.2%.

Conclusions NITBE could be used as a convenient and reliable tool for PE assessment.

PO_1260

Efficacy of dapoxetine treatment in Chinese patients with premature ejaculation and possible factors affecting efficacy in the real-world practice

Dong Fang Jing Peng Zhichao Zhang

Background The treatment effect of dapoxetine in real-world practice is not well established. This study was to investigate the factors influencing efficacy of dapoxetine for the treatment of Premature ejaculation (PE) in the real-world setting.

Methods Altogether 154 patients were followed up between Jan 2015 and Dec 2015. The clinical global impression of change (CGIC), premature ejaculation profile (PEP), the estimated intravaginal ejaculation latency time (eIELT) and estimated number of intravaginal thrusts before ejaculation (NITBE) were collected. The clinical characteristics of patients with CGIC=0 and CGIC \geq 1 were compared.

Results After 4 weeks treatment, an obvious improvement compared with the baseline was found regarding mean eIELT (2.4 ± 1.6 min vs 1.0 ± 0.7 min, $P < 0.001$) and mean NITBE (85.9 ± 61.9 times vs 37.4 ± 28.6 times, $P < 0.001$). The proportion of patients with a self-evaluation of at least "slightly better" and were categorized into "CGIC \geq 1" group was 70.1%. There were significant differences between patients in the "CGIC=0" and "CGIC \geq 1" groups regarding mean NITBE ($P = 0.010$) and PEDT ($P = 0.009$) score at baseline. The adverse effects were acceptable.

Conclusion Dapoxetine was well-tolerated and improved the sexual satisfaction of patients with PE. The severity of PE based on PEDT and NITBE suggest that there could be an effectiveness change with dapoxetine use in real-world practice.

PO_1261

Experience of penile prosthesis implantation in Chinese patients with severe erectile dysfunction

Dong Fang Weidong Song Yiming Yuan Wanshou Cui Zhichao Zhang Zhongcheng Xin

Purpose To retrospectively evaluate the clinical outcome of penile prosthesis implantation (PPI) in Chinese patients with severe erectile dysfunction (SED).

Methods From July 2000 to December 2011, 224 patients (mean age: 35.96 \pm 11.8 years, range: 20–75 years) with SED underwent PPI by experienced surgeon according to standard PPI procedure at our centre. A malleable prosthesis (AMS 650) was implanted in 45 cases (20.1%), and a three-piece inflatable prosthesis (AMS 700 CXM or AMS 700 CXR) was implanted in 179 cases (79.9%). Surgical outcomes, including postoperative complications, clinical efficacy and couple satisfaction

action, were evaluated over than 6 months postoperatively using medical record abstraction, IIEF-5, quality of life (QoL) scores, and the patient/partner sexual satisfaction score.

Results Of the 224 patients eligible for the study, 201 subjects (89.7%) completed follow-up. All of patients could perform sexual intercourse post PPI with the mean postoperative IIEF-5 and QoL scores were 20.02 ± 2.32 and 5.28 ± 0.76 , respectively, which were significantly improved compared with the preoperative scores (6.29 ± 1.5 and 2.13 ± 0.84 , $P < 0.01$). Of the 201 men, mechanical malfunction occurred in four cases (2.0%) and three cases were re-implanted new device, and two cases (1.0%) developed a mild curvature of the penis. Scrotal erosion with infection occurred in one case with diabetes mellitus (0.5%) and required complete removal of the implanted AMS 700 CXM. Satisfactory sexual intercourse at least twice per month was reported by 178 men (88.6%), and overall satisfaction with the PPI surgery was reported by 89.0% of men and 82.5% of partners. Patient satisfaction in the three-piece inflatable prosthesis group was higher than in the malleable prosthesis group ($P < 0.05$). Satisfaction, however, between the types of prostheses, did not differ in the partner survey.

Conclusion PPI is a safe and effective treatment option for Chinese patients with SED and experienced surgeon perform PPI according to standard PPI procedure could reduce the postoperative complications of PPI and could improve patient satisfaction ratio and QoL.

PO_1262

淫羊藿苷改善雌性大鼠性唤起功能障碍模型阴道血流的作用及机理研究

方冬 袁亦铭 关瑞礼 李猛 辛钟成
北京大学第一医院

目的 研究淫羊藿苷对雌性大鼠性唤起模型和性唤起障碍模型的阴道血流改善效果和作用机理。

方法 在不同频率电流刺激盆神经阴道支的情况下利用激光多普勒血流仪测定阴道血流变化，建立雌性大鼠性唤起功能电生理学模型；观察双侧卵巢摘除后不同时间段雌性大鼠在电流刺激下的阴道血流变化，建立性唤起功能障碍模型；通过胃灌以不同剂量淫羊藿苷（2mg/kg, 5mg/kg）4周，观察淫羊藿苷对雌性性功能障碍模型阴道血流的改善作用，研究淫羊藿苷对阴道充血相关 NO-cGMP 通路基因以及阴道组织中凋亡相关基因表达的作用。

结果 雌性大鼠性唤起模型建立满意后，淫羊藿苷给药可明显增加电流刺激下的阴道血流，效果弱于西地那非。以双侧卵巢切除 28 天建立雌性大鼠性唤起功能障碍模型，大剂量组（5mg/kg）淫羊藿苷胃灌 4 周可显著增加电流刺激下阴道血流，增强 NO-cGMP 通路中 NOS（nNOS、iNOS、eNOS）蛋白水平的表达，且该过程不依赖于雌二醇、睾酮及 PDE5；同时可增强性唤起功能障碍模型阴道组织中 Bcl-2、VEGF、FGF 蛋白水平表达，作用强于西地那非和雌二醇对照组。

结论 淫羊藿苷可以增加电流刺激下性唤起模型雌性大鼠阴道血流，可以增加性唤起功能障碍模型雌性大鼠阴道血流，该过程可能通过 NO-cGMP 通路实现；同时淫羊藿苷可能改善性唤起模型雌性大鼠阴道萎缩和细胞凋亡情况。

PO_1263

他达拉非治疗勃起功能障碍无效的临床分析

方冬 张志超 彭靖 高冰 袁亦铭 宋卫东 辛钟成
北京大学第一医院

目的 分析他达拉非治疗勃起功能障碍(erecile dysfunction, ED)无效的原因及正确指导用药后的效果。

方法 应用他达拉非治疗无效的 ED 患者 80 例。年龄 22—54 岁，平均 32 岁。病程 26 个月—4 年，平均 2.6 年。行关于药物使用方法的问卷调查，根据调查结果分析不正确用药的原因，进行用药指导。患者服用他达拉非治疗 2 周后随访，采用 2004 年国际 ED 咨询委员会推荐的治疗评价指标性生活日记(SEP)中问题 2(是否能够成功插入阴道)和问题 3(是否维持足够勃起以成功完成性生活)作为疗效评价指标。

结果 80 例患者有 1 个或多个不正确服用他达拉非的方式：21.2% 的患者不知道性刺激是他达拉非起效所必需的，87.5% 的患者尝试次数 < 4 次，57.5% 的患者未服用最大推荐剂量 20mg，84.0% 的患者服药时情绪紧张或焦虑。65 例接受他达拉非再治疗，再治疗的有效率为 46.2%。

结论 不正确用药是导致他达拉非治疗无效的常见原因，对患者进行性教育和正确的用药指导可提高他达拉非的治疗效果。

PO_1264

早泄干预联合盐酸达泊西汀治疗男性前列腺炎继发早泄的临床分析

陈晓康

中国人民解放军北部战区总医院（原沈阳军区总医院）

目的 观察早泄干预联合盐酸达泊西汀治疗男性前列腺炎继发早泄的临床疗效。

方法 我院 2018 年 10 月-2019 年 10 月收治的 80 例男性前列腺炎继发早泄患者为本次研究对象，在征得患者及其家属同意的情况下按照电脑随机原则将本次研究对象分为对照组与实验组，其中对照组 40 例患者行早泄干预，实验组 40 例行早泄干预联合盐酸达泊西汀治疗，比较两组患者治疗 3 个月后临床疗效。

结果 实验组治疗 3 个月后总有效率（97.50%）比对照组治疗 3 个月后总有效率（82.50%）高，数据差异明显（ $\chi^2=5.827$ ， $P<0.05$ ）。

结论 男性前列腺炎为男性常见病，且伴随男性年龄的增长，该病发病率逐年攀升，前列腺具有控精的作用，男性前列腺炎的发生可对前列腺组织细胞造成刺激，致使前列腺充血，甚至产生性冲动，继而继发早泄，前列腺炎继发早泄患者，应以缓解前列腺炎为主，男性前列腺炎继发早泄患者临床常用盐酸达泊西汀治疗，近些年部分医学研究者提出联合早泄干预以提升男性前列腺炎继发早泄治疗效果，本次研究结果显示实验组总有效率高，综上所述，男性前列腺炎继发早泄患者应用早泄干预联合盐酸达泊西汀治疗有较高的临床推广价值。

PO_1265

男性自愿实施节育术术前心理评估

余宏亮^{1,2,3,4,5}

- 1.河南省人口和计划生育科学技术研究院
- 2.河南省生殖健康科学技术研究院
- 3.河南省生殖妇产医院
- 4.国家卫生健康委出生缺陷预防重点实验室
- 5.河南省人口缺陷干预技术研究重点实验室

目的 男性输精管结扎是用手术的方法切断、结扎输精管，使精液中不含精子，而达到永久性避孕的目的。输精管结扎手术的主要优点：避孕有效率高，手术操作简便。术中、术后个别别人可能发生：出血、血肿和感染等。还有极少数人可能出现附睾瘀积症、痛性结节、自然再通等。汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)由 Hamilton 于 1959 年编制。最早是精神科临床中常用的量表之一，包括 14 个项目。《CCMD-3 中国精神疾病诊断标准》将其列为焦虑症的重要诊断工具，临床上常将其用于焦虑症的诊断及程度划分的依据。拟行结扎的男性虽然往往在其女性配偶

采取各种避孕手段失败后才考虑行输精管结扎,本研究为了解拟行输精管结扎男性患者术前心理状况,对患者术前焦虑情况进行评分、统计、总结。

方法 数据来源:近1月来拟在本院进行男性输精管结扎术的10名男性患者,术前填写汉密尔顿焦虑量表,HAMA总分能较好的反映焦虑症状的严重程度。HAMA所有项目采用0~4分的5级评分法,各级的标准为:0分:无症状;1分:轻;2分:中等;3分:重;4分:极重。总分可以用来评价焦虑和抑郁障碍患者焦虑症状的严重程度和对各种药物、心理干预效果的评估。按照我国量表协作组提供的资料:总分 ≥ 29 分,可能为严重焦虑; ≥ 21 分,肯定有明显焦虑; ≥ 14 分,肯定有焦虑;超过7分,可能有焦虑;如小于7分,便没有焦虑症状。数据统计:应用SPSS13.0软件包进行数据处理检测数据结果用均数 \pm 标准差(Mean \pm SD)表c示,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结果 就诊患者年龄在28~40岁之间,平均年龄(mean age, MA): 33 ± 4.1 岁;拟结扎男性大专及以上学历9人,占90%,高中以下1人占10%;②HAMA评分结果显示,最小0分,最大9分,大于8分1人,平均 5 ± 3.4 。

结论 拟行输精管结扎节育的男性受教育水平一般在大专以上,在面对输精管结扎节育手术时心态尚可,无明显焦虑情况出现。

PO_1266

阴茎海绵体尿道海绵体分流+隧道术治疗缺血性阴茎异常勃起 3例报告

张浩 杨晓健 张炎
中山大学附属第三医院

目的 报告3例缺血性阴茎异常勃起,探讨阴茎海绵体尿道海绵体分流+隧道术的治疗疗效。

方法 2019年3月至2020年7月,我院收治缺血性阴茎异常勃起3例,异常勃起时间分别为10、3、10天。采用阴茎海绵体尿道海绵体分流+隧道手术治疗,并对患者进行随访。现报告如下。

结果 3例患者治疗均有效,术后一周阴茎均能疲软至一级硬度。病例1、2术后一个月复查阴茎海绵体彩超示海绵体动脉部分血流恢复,但病例1出现勃起功能障碍,硬度不足以同房。病例2、3为新近病例,病例2尚未再次尝试性生活,病例3尚未复查彩超。

结论 阴茎异常勃起是男科急症,异常勃起超过24小时者往往为缺血性,保守治疗往往无效。对于异常勃起超过48小时的患者,阴茎海绵体尿道海绵体分流+隧道手术是使阴茎疲软的有效治疗方法,尽管缺血时间长已在所难免导致阴茎海绵体损伤及勃起功能受损,但该方法能最大程度恢复阴茎海绵体动脉血流,减少阴茎海绵体纤维化程度,挽救患者勃起功能。

PO_1267

阴茎海绵体药物注射在早期低流量阴茎异常勃起中的应用价值

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨阴茎海绵体药物注射在早期低流量阴茎异常勃起中的应用价值,提高急诊处理水平。

方法 回顾性分析1999-2019年我院26例低流量型阴茎异常勃起患者的临床资料。年龄18~67岁,平均27岁。病因:药物所致10例,其中阴茎海绵体注射罂粟碱5例、前列腺素E1 2例、服用氯氮平1例、氯丙嗪1例,使用丁卡因、利多卡因作硬脊膜外麻醉1例;血液病9例、糖尿病伴弥漫性血管内凝血(DIC)3例,肝癌、骨肉瘤阴茎转移各1例,不明原因2例。勃起持续时间 ≤ 12 h 15例、13~24h 5例、25~48h 3例、49h~31d 3例。临床表现为阴茎淤血、皮肤温度低,搏动不明显,强直性痛性勃起。

结果 勃起时间 $\leq 12h$ 者 15 例,经海绵体内注射新福林等保守治疗后阴茎疲软,随访勃起功能均正常;勃起时间 13~24h 者 5 例,行海绵体内注射新福林后 1 例阴茎疲软,4 例无效转行阴茎头-阴茎海绵体分流术,随访 3 例勃起功能正常,1 例发生轻度 ED。勃起时间 25-48h 者 3 例及 49h~31d 3 例在海绵体内注射新福林后无明显缓解。

结论 早期 ($\leq 12h$) 行阴茎海绵体药物注射是低流量型阴茎异常勃起的有效治疗方法。

PO_1268

外周血雌激素水平在勃起功能障碍患者中的相关性研究

段永刚 史复 陆阳 叶天民 杨树标
香港大学深圳医院

目的 回顾性研究勃起功能障碍患者外周血雌激素和雄激素水平。

方法 收集勃起功能障碍患者 256 例,年龄 (18-55 岁),根据勃起量表分别分为可勃起组 (MSHQ-es >2 , n=118) 和严重勃起功能障碍组 (MSHQ-es ≤ 2 , n=138)。每个患者分别询问年龄、BMI、抽烟以及检查外周血 E2 和总睾酮水平。

结果 256 例 ED 患者,平均年龄 49 岁 (SD ± 15),平均外周血 E2 水平为 22.3 pg/ml (SD ± 10.6),总睾酮水平为 465.9 pg/ml (SD ± 206.3)。两组之间相比,年龄和 E2 水平具有显著相关性 (P < 0.01)。有意思的是,多因素回归分析 (multivariate logistic regression) 显示:与外周血总睾酮水平、年龄、抽烟以及 BMI 指标相比,外周血 E2 的水平与严重勃起功能障碍的发生具有显著相关性 (OR 1.52 per SD increase, 95% CI 1.11-2.09, p = 0.009)。

结论 外周血 E2 水平与勃起功能障碍的严重程度具有显著相关性,临床上检测外周血 E2 水平对勃起功能障碍的诊治具有提示意义。

PO_1269

NPTR 联合彩色多普勒超声在 ED 病因诊断中的应用

庄炫 杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 探讨 NPTR 联合彩色多普勒超声在诊断无明显躯体疾病的阴茎勃起功能障碍(ED)中的应用价值,为临床诊治提供依据。

方法 对 45 例疑似为阴茎勃起功能障碍(ED)患者,应用 RIGISCAN 阴茎硬度测量仪器连续测定 2-3 个晚上,结果异常者进一步使用血管活性药物作阴茎海绵体注射结合彩色多普勒超声血流显像,观察阴茎深动脉收缩期最大流速(PSV)、舒张末期最小流速(EDV)、海绵体动脉血流阻力指数(RI)以及阴茎背深静脉的血流状态。

结果 RIGISCAN 仪器检查正常者诊断为心理性 ED 25 例,结果异常者诊断为器质性 ED 20 例,进一步作阴茎海绵体注射结合彩色多普勒超声,其中动脉性 ED 13 例,PSV(12.8 \pm 2.8)cm/ s, EDV(3.1 \pm 1.8)cm/ s, RI(0.90 \pm 0.11)。静脉性 ED 1 例,PSV 35cm/ s, EDV 6 cm/ s,复合型 ED 2 例,非血管性 ED 4 例。

结论 RIGISCAN 阴茎硬度测量仪在鉴别心理性和器质性 ED 中有重要价值,在有创检测前应先做此检查。血管活性药物结合彩色多普勒超声在诊断各类型血管性 ED 中有较高的价值,能够为临床选择治疗 ED 患者的方案提供良好的科学依据。

PO_1270

原发性早泄患者纹状体区域内在功能连接改变的 MRI 研究

袁建林¹ 侯广东¹ 尹传民² 张磊¹ 敦鑫龙¹ 席一斌³ 郭钊³ 郑万祥¹ 刘鹏⁴ 冯娜娜⁴ 秦伟⁴ 印弘³ 高明²
1.空军军医大学西京医院泌尿外科 2.西安大兴医院
3.空军军医大学西京医院放射科 4.西安电子科技大学生命科学技术学院

目的 探讨与健康对照组（HCs）相比，原发性早泄（PE）患者纹状体的异常固有连接性差异
方法 本研究纳入 47 例原发性 PE 患者和 30 例健康对照者，并进行了静息状态功能磁共振成像。应用功能连通性（FC）分析和两次样本 t 检验来研究患者与 HCs 相比，纹状体相关连通性的变化（ $p < 0.05$ 时有显著阈值，校正了错误发现率），在此期间 Fisher 的 r-采用 to-z 转换并将所得的 z 值用作统计 FC 值。进行相关分析以检验患者组中影像学表现与临床特征之间的可能关系（ $p < 0.05$, Bonferroni 校正）。

结果提示 与 HCs 相比，原发性早泄患者右尾状核与岛状岛，上颞颥极（STP）和眶额皮质（OFC）之间的 FC 明显降低，双侧壳状核与岛状岛，STP 和 中层之间的 FC 降低扣带回皮层（MC C）。同时，患者的左尾状核和 OFC 之间的 FC 明显增加，而右壳核和梭状体之间的 FC 增加。尾状 OFC，尾状绝缘和尾状 STP 连接的平均 FC 值分别与早泄诊断工具（PEDT）分数呈负相关。

结论 原发性早泄患者在多个大脑区域的功能异常与感觉，动机和射精相关的抑制控制有关，这可能有助于我们对早泄疾病的理解。

PO_1271

西地那非在配偶排卵期相关的勃起功能障碍中的应用

谷龙杰 杨竣 王涛 蓝儒竹
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 监测排卵-指导按时性交是不孕不育门诊常用的治疗手段，医生根据配偶的卵泡发育情况建议不孕症夫妇在特定日期性交以提高受孕机会，但部分原本并没有勃起功能障碍的男性在医生建议的时间发生勃起障碍，无法完成性生活而导致受孕失败，本研究的目的是观察西地那非在配偶排卵期相关的勃起功能障碍中的治疗效果。

方法 选择因配偶排卵期相关的勃起功能障碍前来就诊的男性，排除糖尿病、冠心病等基础疾病后，根据患者的意愿，分为两组：对照组采用性知识宣教等方式，告知患者正确认识指导按时性交的意义，缓解患者的抗拒、焦虑、过高期望的不良心理状态；治疗组除了采用相关宣教之外，予以西地那非 100mg 性交前 30 分钟口服，排卵期后 7 天内电话随访患者本人及配偶，分别评估两组的性交完成情况，排卵期后 18~24 天随访了解受孕情况。

结果 共 48 例男性被纳入本研究，其中治疗组 27 例，对照组 21 例，两组的年龄、BMI、配偶年龄等基础数据具有可比性，结果显示，治疗组 24 人（88.9%）报告勃起功能明显改善、顺利完成体内射精，4 例（14.8%）配偶检测血清 hCG 显示受孕；对照组 10 人（47.6%）报告勃起功能改善并顺利完成体内射精，1 例（4.8%）配偶检测血清 hCG 显示受孕，组间差异具有统计学显著性。

结论 在配偶排卵期相关的勃起功能障碍的男性，口服西地那非治疗可提高性交成功及使配偶受孕的几率。

PO_1272

盐酸达泊西汀治疗中国早泄患者的安全性和效果： IV 期临床研究结果

彭靖 张志超
北京大学第一医院

目的 盐酸达泊西汀已在中国批准按需治疗早泄患者，然而，缺乏关于达泊西汀治疗中国早泄患者的安全性和疗效的数据。在这个 IV 临床研究中，评估了达泊西汀对中国早泄患者治疗的安全性和效果。

方法 符合入组条件的早泄患者接受达泊西汀 30mg，治疗 4 周，评估治疗副反应和效果；治疗无反应者达泊西汀剂量增至 60mg，继续治疗 4 周，再次评估副反应和效果。研究主要终点是治疗 4 周或 8 周时安全性，次要终点是通过 PEP 量表判定的效果（控制力和/或满意度提高 1 分视为治疗有效）。

结果 入组 1252 名早泄患者，总体副反应的发生与文献报道的相似，常见副反应为恶心、口渴、头晕，未发现新的不良反应。30mg 转换 60mg 组的治疗相关副反应发生率高于 30mg 组，分别为 34.4% 和 15.8%。30mg 组和 30mg 转 60mg 组的总体治疗有效率为 88.2% 和 55.7%。

结论 本研究证明达泊西汀在中国早泄患者中未发现新的不良反应，达泊西汀可以有效改善中国早泄患者的射精功能。达泊西汀 30mg 治疗无效可以增至 60mg，有半数早泄男性仍然有效。

PO_1273

AI-Ghorab+海绵体腔冲洗治疗阴茎异常勃起的初步经验

彭靖 方冬 唐渊 李波 张志超
北京大学第一医院

目的 缺血性阴茎异常是男科急诊，需要紧急处理才可能保留勃起功能。对于异常勃起时间超过 24 小时、保守治疗无效者需行分流手术。龟头海绵体分流是最常用的远端分流方式。本研究探索 AI-Ghorab+海绵体腔冲洗治疗缺血性阴茎异常勃起的初步经验。

方法 从 2014 年 1 月至 2020 年 6 月间对阴茎持续勃起超过 4 小时者进行体格检查、疼痛评分、阴茎血气分析、阴茎彩超检查。诊断为缺血性异常勃起患者采用 AI-Ghorab+海绵体腔冲洗法进行治疗。取龟头横切口，分离至双侧海绵体尖端，用尖刀片切开双侧海绵体尖端。从阴茎根部向头端挤压阴茎，挤出海绵体腔内积血。将输血器插入一侧海绵体腔内，灌入生理盐水冲洗直至流出鲜红血液。缝合龟头切口。术后评估阴茎勃起硬度、疼痛评分。

结果 5 例经检查诊断为缺血性阴茎异常勃起，均为 IV 度勃起，自我疼痛评分 6-8 分。术中切开海绵体尖端流出黑色血液，反复冲洗后阴茎疲软。术后阴茎勃起 I-II 级，自我疼痛评分 0-2 分。

结论 AI-Ghorab+海绵体腔冲洗法不同于海绵体隧道术，无需特殊器械，对海绵体腔破坏小，操作简单，可有效缓解缺血性阴茎异常勃起的勃起硬度和疼痛，便于基层医院医生掌握和开展。

PO_1274

早泄患者使用达泊西汀对精液质量的影响

彭靖 张志超
北京大学第一医院

目的 有文献报道一些 5 羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)对男性的精液质量产生不利影响。因此，有生育要求的早泄男性不建议长期使用 SSRIs 来治疗早泄(PE)。盐酸达泊西汀是一种新的短效 SSR

I 药物, 是第一个批准用于早泄治疗的药物。达泊西汀治疗早泄的疗效和安全性已经得到世界范围临床试验的证实。但是, 达泊西汀对精液质量的影响少有报道。年轻的早泄患者可能有生育需求, 因此, 了解达泊西汀治疗是否影响精液质量是重要的。达泊西汀 2013 年在中国上市, 成为早泄治疗的常规药物。本研究比较了没有生育要求男性在使用达泊西汀治疗前后精液质量, 来评估达泊西汀对精液质量的影响。

方法 这项回顾性开放观察研究观察了 40 例早泄患者, 接受 24 周达泊西汀治疗。所有患者没有生育需求, 在治疗前后至少提供一份精液报告。同时评估早泄诊断工具量表 (PEDT)、自评 IELT、早泄日记 (PEP) 和临床总体印象改变 (CGIC)。

结果 患者平均年龄 30.2 (范围 24-39) 岁。达泊西汀治疗 24 周前后精子密度分别为 45.3 ± 29.3 百万/ml 和 42.2 ± 29.2 百万/ml ($P=0.41$)。精子前向活力分别为 47.6% 和 45.4% ($P=0.34$)。在治疗期间没有配偶怀孕报道。

结论 据报道常规 SSRI 类药物可能影响精液质量, 因此有生育要求男性不建议使用 SSRI 类抗抑郁药来治疗早泄。但是, 我们不清楚达泊西汀, 这个批准用于早泄治疗的药物是否对精液质量也有影响。没有大宗的临床研究报道了达泊西汀对精液质量的影响。我们这项为期 24 周研究证实达泊西汀治疗不影响男性的精液质量, 这项来自无生育要求男性的安全性资料提示有生育要求男性可以使用达泊西汀来治疗早泄。达泊西汀不影响男性精液质量, 可安全用于有生育要求的早泄男性。

PO_1275

• 盐酸达泊西汀联合双倍剂量 α -受体阻滞剂长周期治疗继发性早泄的临床研究

李广裕 梁季鸿 杨金月 窦萌萌 曹妮
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨盐酸达泊西汀联合双倍剂量 α -受体阻滞剂长周期治疗继发性早泄的临床疗效。

方法 分组: 符合纳入标准的 120 例 APE 随机均分为 0.4mg 盐酸坦洛新缓释片治疗组; 盐酸达泊西汀治疗组和 0.4mg 盐酸坦洛新缓释片+盐酸达泊西汀治疗组。

纳入标准:

- 1、符合 2014 国际性学会继发性 PE 的诊断标准
- 2、PEDT 评分 ≥ 11 分、IIEF-5 ≥ 22 分;
- 3、体重 ≥ 65 kg
- 4、已婚男性, 年龄 ≥ 18 岁, 性伴侣固定且性生活规律; 每个月能完成 6--9 次性生活者
- 5、患者知情并同意参加本次研究

观察指标: 采用 PEDT、CIPE 进行问卷调查, 记录治疗前、治疗结束后阴道内射精潜伏期 (Q4)、控制射精难易程度 (Q5)、患者性生活满意度 (Q6)、配偶性生活满意度 (Q7)、患者性生活焦虑程度 (Q10)。

结果 患者完成情况: 脱落率比较无统计学差异。 两组治疗前后血常规、尿常规、肝肾功能未见明显异常。

治疗前、后 IELT、PEDT 评分变化: 治疗前各组 IELT、PEDT 评分积分比较, 差异无显著性 ($P > 0.05$), 具有可比性; 治疗后各组 IELT 均显著增高、PEDT 评分积分均显著下降 ($P < 0.01$); 0.4mg 坦洛新+30mg 必利劲联合组治疗后 IELT 延长及 PEDT 评分下降分值均显著高于 30mg 必利劲组和 0.4mg 坦洛新组 (P 均 < 0.01) CIPE-5 评分变化: 治疗前各组 CIPE-5 各项分值及积分比较, 差异无显著性 ($P > 0.05$), 具有可比性; 治疗后各组 CIPE-5 各项分值及积分均显著增高 ($P < 0.05$); 0.4mg 坦洛新+30mg 必利劲组治疗后 Q4、Q5、Q6、Q7、Q10、及积分分值均显著高于 30mg 必利劲组和 0.4mg 坦洛新组 (Q10 $P < 0.05$ 、余 P 均 < 0.01)。

临床疗效: 0.4mg 坦洛新组、30mg 必利劲组、联合组治疗满意度分别是: 17 (44.8%)、21 (55.2%)、25 (67.9%), 联合组治疗满意度明显高于 0.4mg 坦洛新组、30mg 必利劲组。

结论 联合治疗-更有效延长 IELT，更显著改善射精控制力，获得更高的满意度，联合治疗-更显著降低射精相关苦恼。

PO_1276

Intracavernosal insulin-like growth factor-1 improves corpus cavernosal smooth muscle relaxation in aging rats

Xiaoyong Pu¹ Huaipeng Wang¹ Jiumin Liu¹ Xiangguang Zheng¹ Jianxiong Fang² Haosheng Liu³ Chao Zhao³ Tianqi Liu⁴ Zhenhui Zhang²
1.Guangdong Provincial People's Hospital 2.Southern Medical University
3.South China University of Technology 4.Shantou University

Introduction Insulin-like growth factor-1 (IGF-1) is one of the growth factor families. We have confirmed gene transfer of IGF-1 and intracavernosal injection (ICI) of IGF-1 protein to the penis could improve erectile capacity. In this study, we further determined the effects of ICI of IGF-1 on corpus cavernosal smooth muscle vasoreactivity in aging rats.

Aim To determine whether ICI of IGF-1 protein can improve corpus cavernosal smooth muscle relaxation in aging rats.

Main Outcome Measures Vasoreactivity, morphological changes, Nitric oxide (NO) and guanosine 3',5'-cyclic-monophosphate (cGMP) formation were determined.

Methods Five young (4 months) and 15 old (24 months) Sprague-Dawley male rats were enrolled in this study. The old rats were divided into 3 groups: vehicle-only (n=5), IGF-1 1 µg/kg (n=5) and IGF-1 10µg/kg treatment group (n=5). After 4 weeks of single IGF-1 injection treatment, strips of corporal tissue were precontracted with phenylephrine, and dose-response curves were generated to evaluate endothelial-dependent (acetylcholine, ACH), endothelial-independent (sodium nitroprusside, SNP) and electrical field stimulation (EFS) vasoreactivity. The changes of percentage of cavernosal smooth muscle and the concentration of NO and cGMP in penile tissue were also evaluated.

Results After IGF-1 treatment, the vasoreactivity was significantly improved in both the 1µg/kg and the 10 µg/kg treatment group compared to the vehicle-only group at 4 weeks in response to ACH, SNP and EFS (P < 0.05, respectively). The percentage of cavernosal smooth muscle was increased in IGF-1 treatment group. The NO and cGMP concentrations were all increased after IGF-1 treatment.

Conclusions These data demonstrate that ICI of IGF-1 improved vasoreactivity in aging rat corpus cavernosum, which may restore the tone of smooth muscle of corpus cavernosum and formation of NO and cGMP.

PO_1277

Plasmid-based short hairpin RNA against IGFBP-3 promotes proliferation and the secretion of IGF-1 in cavernous smooth muscle cells

Xiaoyong Pu¹ Huaipeng Wang¹ Jiumin Liu¹ Xiangguang Zheng¹ Jianxiong Fang² Haosheng Liu³ Chao Zhao³ Tianqi Liu⁴ Zhenhui Zhang²
1.Guangdong Provincial People's Hospital 2.Southern Medical University
3.South China University of Technology 4.Shantou University

Introduction We have confirmed the higher expression of insulin-like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3) in corpus cavernosal tissues of old rat and it may implicate for erectile dysfunction (ED). We further determined the effects of knockout of IGFBP-3 on the proliferation, the intracellular

ar calcium concentration and the secretion of insulin-like growth factor-1 (IGF-1) in cavernosal smooth muscle cells (CSMCs) in vitro.

Aim To determine whether knockout of IGFBP-3 with plasmid-based short hairpin RNA (shRNA) can promote proliferation, affect the level of intracellular calcium concentration, guanosine 3', 5'-cyclic-monophosphate (cGMP) and the secretion of IGF-1 in CSMCs.

Main Outcome Measures The cell proliferation, the fluorescence intensity (FI) of measurement of intracellular calcium, the cGMP formation and the secretion of IGF-1 were determined.

Methods Four different IGFBP-3 specific shRNAs (526, 611, 710 and 866) and the negative control (NC) sequence were generated and four IGFBP-3-shRNAs and NC-shRNA were constructed. The validation of plasmid-based shRNA to knockout of IGFBP-3 were confirmed by western blot and quantitative real-time polymerase chain reaction (PCR) assays in CSMCs. The cell proliferation was measured by Methylthiazolotetrazolium (MTT) assay. The effect of shRNA on the level of intracellular calcium concentration, cGMP and the secretion of IGF-1 were assessed.

Results Western blot and quantitative PCR demonstrated that endogenous IGFBP-3 expression was efficiently suppressed with the three of four different IGFBP-3-shRNAs. Specific shRNA against IGFBP-3 significantly promoted the cell proliferation in CSMCs in time-dependent manner. Furthermore, the plasmid-based shRNA successfully decreased levels of intracellular calcium concentration in CSMCs. However, the IGFBP-3-shRNA increases the formation of the cGMP and the secretion of the IGF-1 in CSMCs.

Conclusions We conclude that the plasmid-based shRNA against IGFBP-3 can promote the CSMCs proliferation, attenuate the intracellular calcium concentration and increase the cGMP formation and IGF-1 secretion. It might play a role in regulating erectile function.

PO_1278

The effects of insulin-like growth factor-1 on the relaxation responses of the cavernous smooth muscle from aged rats

Xiaoyong Pu¹ Huaipeng Wang¹ Jiumin Liu¹ Xiangguang Zheng¹ Jianxiong Fang² Haosheng Liu³ Chao Zhao³ Tianqi Liu⁴ Zhenhui Zhang²

1.Guangdong Provincial People's Hospital 2.Southern Medical University
3.South China University of Technology 4.Shantou University

Insulin-like growth factor-1 (IGF-1) is one of the growth factor families. We have confirmed gene transfer of IGF-1 and intracavernosal injection (ICI) of IGF-1 protein to the penis could improve erectile capacity. The aim of this study is to determine whether ICI of IGF-1 protein can improve corpus cavernosal smooth muscle relaxation in aging rats. Five young (4 months) and 15 old (24 months) Sprague-Dawley male rats were enrolled in this study. The old rats were divided into 3 groups: vehicle-only (n=5), IGF-1 1 µg/kg (n=5) and IGF-1 10µg/kg treatment group (n=5). After 4 weeks of single IGF-1 injection treatment, strips of corporal tissue were precontracted with phenylephrine, and dose-response curves were generated to evaluate endothelial-dependent (acetylcholine, ACH), endothelial-independent (sodium nitroprusside, SNP) and electrical field stimulation (EFS) vasoreactivity. The changes of percentage of cavernosal smooth muscle and the concentration of NO in penile tissue were also evaluated. After IGF-1 treatment, the vasoreactivity was significantly improved in both the 1µg/kg and the 10 µg/kg treatment group compared to the vehicle-only group at 4 weeks in response to ACH, SNP and EFS (P < 0.05, respectively). The percentage of cavernosal smooth muscle was increased in IGF-1 treatment group. The NO concentrations were increased after IGF-1 treatment. These data demonstrate that ICI of IGF-1 can improve vasoreactivity via an endothelium-dependent and endothelial-independent mechanism in the corpus cavernosum of the aging rat.

PO_1279

用于 ED 治疗大鼠骨髓间充质干细胞体外原代培养及生物学特性研究

蒲小勇¹ 刘久敏¹ 王怀鹏¹ 郑祥光¹ 方建雄² 刘豪圣³ 赵超³ 刘天琦⁴ 张振辉²

1.广东省人民医院 2.南方医科大学 3.华南理工大学 4.汕头大学

目的 探讨用于勃起功能障碍（ED）治疗骨髓间充质干细胞(BMSCs)的体外分离培养、鉴定及其生物学特性。

方法 取 SPF 级雄性 SD 大鼠后肢股骨骨髓，原代全骨髓培养法，第 3 代骨髓间充质干细胞，体外扩增后，观察细胞形态，并通过成骨、成脂肪诱导分化以及流式细胞仪分析其表面标记（CD29、CD34、CD45、CD90）等鉴定 BMSCs 特征。

结果 全骨髓贴壁培养法获得的 BMSCs，原代和传代培养具有活跃的增殖能力；所获取的细胞呈长梭形，呈现特征性的漩涡状生长，BMSCs 经诱导后可分别向成骨、成脂转化；流式分析表面标志分子高表达 CD90、CD29，低表达 CD34、CD45。

结论 全骨髓贴壁培养法可有效地分离和扩增 BMSCs，分离培养的 BMSCs 具有潜在的多向分化能力，可用于 ED 的注射治疗。

PO_1280

杜仲提取物治疗糖尿病大鼠勃起功能障碍的研究

蒲小勇¹ 王怀鹏¹ 刘久敏¹ 方建雄² 刘豪圣³ 赵超³ 刘天琦⁴ 张振辉²

1.广东省人民医院 2.南方医科大学 3.华南理工大学 4.汕头大学

目的 采用杜仲不同溶剂提取物灌胃治疗糖尿病（DM）大鼠，比较观察杜仲不同溶剂提取物治疗 DM 大鼠勃起功能障碍（ED）的效果，同时探讨其可能分子机理，为临床开发 ED 中药治疗药物奠定理论基础。

方法 DM 模型成功大鼠 80 只，随机分为 4 组，每组 20 只：①赋形剂灌胃组：采用赋形剂灌胃，按 10 ml.kg⁻¹ 体重灌胃，下同；②杜仲醇提取物灌胃组：在赋形剂中添加杜仲醇提取物灌胃，杜仲醇提取物粉末 2 000 mg，溶于 50ml 赋形剂中，充分混匀，按 400 mg.kg⁻¹ 灌胃；③杜仲水提取物灌胃组，在赋形剂中添加杜仲水提取物灌胃，杜仲水提取物粉末 2 000 mg，溶于 50ml 赋形剂中，充分混匀，按 400 mg.kg⁻¹ 灌胃；④西地那非灌胃组：在赋形剂中添加西地那非灌胃，西地那非粉末按 2 mg/kg，溶于 50ml 赋形剂中，充分混匀灌胃。每日早上灌胃一次，持续 4 周。灌胃后 1、3 月每组 10 只，行 ICP/MAP 的测定，测定后收集标本，行分子生物学检测。

结果 与赋形剂灌胃组比较，杜仲醇提取物灌胃组、杜仲水提取物灌胃组和西地那非灌胃组在 1 月、3 月时 ICP/MAP 值明显升高，差异均具有统计学意义（ $P < 0.01$ ）；杜仲醇提取物灌胃组 ICP/MAP 值增高较杜仲水提取物灌胃组明显，但两组之间差异无统计学意义。杜仲醇提取物灌胃组和杜仲水提取物灌胃组两组和西地那非灌胃组比较，西地那非灌胃组 ICP/MAP 在 1 月、3 月时 ICP/MAP 值升高更加明显，差异有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。阴茎海绵体平滑肌含量，NOS、cGMP 含量等在不同组间有明显的变化。

结论 杜仲醇提取物和杜仲水提取物灌胃治疗均能改善 DM 大鼠勃起功能，两组治疗方法在服药后 1 月即有较好的治疗效果；可能通过 NO/sGC/cGMP 通路影响大鼠的勃起功能。

PO_1281

早泄标记物的应用研究

张勇 朱猛 谷军飞 任立新

河北医科大学第二医院

目的 本研究通过检测血清中 5-羟色胺(5-HT)与瘦素含量及达泊西汀治疗后以上指标的表达水平,了解它们与早泄(PE)的相关性。

方法 收集河北医科大学第二医院泌尿外科门诊 2017 年 3 月~2019 年 3 月诊治的 PE 患者 66 例,其中 33 例单纯 PE 患者(A 组),平均年龄(34.10±5.48)岁;33 例为 PE 合并勃起功能障碍(ED)患者(B 组),平均年龄(32.33±5.87)岁。另选取 33 例健康志愿者为对照组(C 组),平均年龄(32.67±5.21)岁。检测各组血清中 5-HT 和瘦素的含量。A、B 组应用达泊西汀(30 mg,性生活前 1~3 h 按需口服)治疗 8 周后再次检测血清中 5-HT 和瘦素的含量。比较治疗前及 A、B 组治疗前后血清中 5-HT 和瘦素的含量差异。

结果 治疗前 A 组与 B 组比较 5-HT 和瘦素的含量无显著性差异,两组 5-HT 明显低于 C 组($P=0.00$),而瘦素明显高于 C 组($P=0.00$)。应用达泊西汀治疗 8 周后,5-HT 明显升高($P=0.00$),瘦素明显降低($P=0.00$)。

结论 本研究进一步证实了 SSIR 类药物达泊西汀能够明显改善 PE 患者主观感受,提高生活质量。与治疗前相比血清标记物 5-HT 明显升高,瘦素明显降低,与患者感官保持一致。随着研究的深入,5-HT 和瘦素有望成为 PE 患者诊断的标记物,能够进一步指导临床工作。

PO_1282

无性伴侣的原发性早泄患者脱敏训练初探

王鸿祥 卢慕峻 陈斌 韩银发 王益鑫 薛蔚

上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探索针对无性伴侣的原发性早泄患者的非药物治疗方法。

方法 随机入选 2018 年 11 月~2020 年 4 月上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿男科门诊的原发性早泄患者 88 例。原发性早泄的诊断根据 ISSM 诊疗指南确定。

其他入选标准为:年龄 20-40 岁,与同一女性伴侣保持单一稳定的性关系至少 3 个月以上;自诉勃起正常且 IIEF-5 评分大于 22 分;早泄诊断工具(PEDT)量表>11 分;CPSI 评分及前列腺液检测,排除合并慢性前列腺炎;病程 3 个月以上。排除标准包括:有明显心理障碍;其他疾病,如明显下尿路刺激症状者、高泌乳素血症、未治疗或未充分治疗的甲状腺功能低下等。这些患者的特点为目前与女友/妻子分手,暂时无性伴侣,且希望早泄改善后再寻找性伴侣。

随机分为 2 组,分别予以自慰杯(硅胶仿真阴道)和手进行阴茎龟头脱敏训练。组 1:使用日本原装进口的自慰杯,一次性使用,内自带润滑液;组 2:用手结合润滑液,进行龟头和冠状沟及包皮内板的摩擦刺激。

脱敏训练过程为,视听刺激诱发阴茎充分勃起,组 1 在润滑液的帮助下插入自慰杯后,用右手握持自慰杯进行缓慢而有节律的抽插。在龟头感觉强烈后,放缓抽插频率及深度,同时在阴茎插入到自慰杯最深处使,进行缩肛运动。组 2 则在勃起的龟头、冠状沟及包皮内板用手掌进行摩擦,同样在有射精冲动后进行节奏控制。两组根据自己的感受尽可能延长训练时间,最长 15min 后,可以加快抽插速度完成射精。训练时记录每次插入到射精的时间。

所有患者疗程 2 月,每周训练 2 次。疗效判定根据,所有患者使用自慰杯进行两次模拟性交。根据 IELT(自慰杯)及 PEDT(自慰杯)评分结果。对患者治疗后的自我感受进行收集。

结果 2 组患者,每组 44 人,组间比较年龄无明显差异,病程 5 个月~1 年。组 1 患者治疗后 IELT 和 PEDT 分别较治疗前有明显改善。组 2 治疗后 IELT 和 PEDT 也均较治疗前均有明显改善。但组 1 治疗后,各方面指标均明显高于组 2。

患者治疗后，对于自慰杯的感受，患者均认为质地柔软舒适，在刺激阴茎的同时，没有明显不适感，接近真实阴道内感受，

结论 使用自慰杯进行阴茎龟头的脱敏治疗是针对当前无性伴侣的原发性早泄患者的有效选择之一，训练使用的器具材质，直接影响到患者的主观感受及治疗效果。治疗完成后的性生活实际情况，有待进一步随访研究。

PO_1283

起阴调神汤对混合型勃起功能障碍患者阴茎血流动力学的影响研究

耿强 李重 赵玉 陈少峰 孙远 郭孝伟 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究起阴调神汤对混合型勃起功能障碍（ED）患者的阴茎血流动力学影响。

方法 选取 80 例 2019 年 7 月至 2020 年 6 月就诊于天津中医药大学第一附属医院男科门诊的混合型 ED 患者，采用前后自身对照的实验方法。治疗前，应用阴茎海绵体血管活性药物注射试验（ICI）及阴茎海绵体彩色多普勒超声（CDDU）对所有入选患者进行阴茎海绵体血流动力学检测，记录阴茎海绵体内径、收缩期峰值流速（PSV）、舒张末期峰值流速（EDV）以及血流动力指数（RI）。随后，给予入组患者男科自拟起阴调神汤，每日两次早晚饭后温服，1 个月为疗程，治疗一个疗程，观察治疗前后入组患者的各项参数。

结果 经过治疗后，ED 患者阴茎 PSV 以及 RI 显著高于治疗前（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义，而 EDV 较治疗前无明显变化（ $P > 0.05$ ）。

结论 起阴调神汤能够显著改善混合型 ED 患者阴茎动脉血液灌注量，从而改善阴茎勃起功能，值得临床推广。

PO_1284

低能量冲击波治疗勃起功能障碍的疗效观察

彭晓辉 付敏
秦皇岛市第一医院

研究目的 观察低能量冲击波治疗勃起功能障碍的效果，低能量冲击波联合 PDE5 抑制剂是否能提高治疗效果。

研究方法 将勃起功能障碍患者随机分为低能量冲击波治疗组、他达拉非治疗组、低能量冲击波联合他达拉非治疗组，低能量冲击波治疗组每组低能量冲击波治疗 2 次，治疗 4 周后休息 1 周，再治疗 3 周；他达拉非治疗组给予他达拉非 5mgQN 或性生活前 30 分钟口服治疗，连续 8 周；联合治疗组在进行低能量冲击波治疗的同时每天给予他达拉非 5mg 治疗。在治疗前后填写国际勃起功能指数问卷（IIEF）、心理和人际关系量表（PAIRS）、勃起功能障碍治疗满意度问卷（EDITS），根据问卷得分情况分析治疗效果。

结果 低能量冲击波治疗组有效率 71.5%，他达拉非治疗组有效率 70.9%，两组之间无明显差异（ $P > 0.05$ ）；低能量冲击波联合他达拉非组有效率 79.2%，与前两组之间有差异（ $P < 0.05$ ）。

结论 低能量冲击波治疗勃起功能障碍有效，其效果与单独服用他达拉非相似。低能量冲击波联合他达拉非治疗勃起功能障碍可以提高有效率。

PO_1285

彩色多普勒超声联合阴茎海绵体注射诊断血管性勃起功能障碍 经验总结

刘京 郭建军 朱祝生 李锦 刘晓旭 冯轶
武警四川总队医院

目的 探讨彩色多普勒超声联合阴茎海绵体血管活性药物注射在诊断血管性勃起功能障碍中临床应用价值。

方法 回顾性分析 174 例勃起功能障碍病例阴茎海绵体注射后的彩色多普勒超声数据，分析血管性勃起功能障碍发病率，讨论影响阴茎勃起硬度的相关因素。

结果 勃起功能障碍患者共 174 例，年龄 36.2 ± 8.99 岁（18-54 岁）。海绵体注射前列地尔 10ug 后阴茎勃起率 100%，从注射到阴茎勃起等待时间为 5.6 ± 2.08 分钟（3-15 分钟），检查后阴茎持续勃起发生率为 2 例（1.15%）。彩色多普勒超声联合血管活性药物注射共诊断血管性 ED 共 83 例（47.7%），其中单纯静脉性 ED 共 49 例（28.2%），单纯动脉性 ED 共 20 例（11.5%），混合性血管性 ED 14 例（8%），其中 15 例（8.6%）双侧阴茎海绵体直径存在差异。根据勃起硬度分组，4 组之间勃起硬度和勃起后阴茎海绵体动脉直径之和以及年龄无相关性（ $p>0.05$ ）。将勃起硬度分为较差组（I°+II°）和较好组（III°+IV°），勃起硬度与注射血管活性药物后完全勃起等待时间相关（ $p=0.0434$ ），勃起硬度和血管性 ED 发病率显著相关（ $p<0.001$ ）。

结论 彩色多普勒超声联合阴茎海绵体注射诊断血管性勃起功能障碍具有较高的临床价值。前列地尔海绵体注射可获得满意的阴茎勃起率，并发症较少。对血管活性药物反应越慢的病例阴茎硬度越差；阴茎硬度越差的病例，血管性 ED 发病率越高。

PO_1286

小剂量他达拉非隔日口服治疗 ED 的疗效观察

刘贤奎
中国医科大学附属第一医院

目的 评估小剂量他达拉非半量（5mg）隔日口服治疗 ED 的疗效。

方法 选择 158 例符合美国国立卫生研究院（NIH）诊断标准的 ED 患者，随机分为两组，他达拉非组和复方玄驹胶囊组，分别接受 3 个月的治疗，治疗后各组又随访 3 个月以上。采用勃起功能障碍症状评分（international index of erectile function-5, IIEF-5）评估治疗前后及继续随访 3 个月后各组的疗效，同时比较患者性生活日记中插入成功率和性交中保持勃起至完成性交的成功率。采用焦虑自评量表（self-rating anxiety scale, SAS）评价焦虑状态。

结果 治疗前两组 IIEF-5 评分分别为（ 9.96 ± 4.21 ）分、（ 9.69 ± 4.35 ）分，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），治疗 3 个月后 IIEF-5 评分分别为（ 20.38 ± 4.18 ）分、（ 16.08 ± 3.26 ）分，随访至 6 个月时 IIEF-5 评分分别为（ 18.16 ± 2.31 ）分、（ 11.98 ± 3.97 ）分，差异均有统计学意义（ $P<0.01$ ），而且两组间在治疗后和 6 个月随访时的评分差异也具有统计学意义（ $P<0.05$ ），药物治疗后，患者性生活日记中插入成功率和保持勃起的成功率明显提高，他达拉非组高于复方玄驹胶囊组。焦虑评分值两组治疗后明显低于治疗前（ $P<0.05$ ）。

结论 小剂量 5 毫克他达拉非隔日半量口服可有效治疗 ED，且疗效优于传统中药，可作为临床上的第一线治疗方法。

PO_1287

Therapeutic Effect from Icariside II on a Rat Model of Postprostatectomy Erectile Dysfunction

Ruili Guan Zhongcheng Xin
Institute of Urology, Peking University

OBJECTIVE Self-renewal and differentiation of endogenous stem cells (SCs) are essential for adult tissue homeostasis and intrinsic healing capacity. In this study, we hypothesize that penis contains a small population of endogenous SCs, which might help rejuvenation of damaged erectile function.

METHODS In this study, 60 newborn male rats were intraperitoneally injected with 5-ethynyl-2-deoxyuridine (EdU; 50 mg/kg) for the purpose of tracking endogenous SCs. Twelve weeks later, 48 rats underwent bilateral cavernous nerves injury and were randomized into gavage feeding of solvent (vehicle group) or icariside II (0.5, 1.5, and 4.5 mg/kg/day, respectively). Twelve sham-operated rats received vehicle treatment and served as control. The treatments were continued for 4 weeks followed by a washout period of 72 h.

Results ICA II treatment significantly restored erectile function and effectively prevented distortion of normal neural anatomy, smooth muscle atrophy, and collagen deposition compared with the vehicle group. The numbers of label-retaining cells (LRCs) coexpressing EdU and differentiated phenotypes (smooth muscle marker α -SMA or Schwann cell marker S100) were significantly higher in the three ICA II-treated groups than those in vehicle group in a dose-dependent manner. In addition, the changing trend of p38 mitogen-activated protein kinase (MAPK) activity in the penis between groups was same as that of the number of differentiated LRCs.

CONCLUSION These results suggest that the underlying mechanisms of ICA II in ameliorating erectile function and pathological changes appear to involve enhanced endogenous SCs differentiation, which might be regulated by p38 MAPK signaling pathway.

PO_1288

Exosomes derived from mesenchymal stem cells exert therapeutic effect in a rat model of cavernous nerves injury

Ruili Guan
Institute of Urology, Peking University

OBJECTIVE Postradical prostatectomy erectile dysfunction (pRP-ED) is a major health issue. There has been a shortage of an effective treatment method until now.

METHODS In this study, a total of 48 adult male Sprague-Dawley (SD) rats were randomly equally divided into four groups, including group 1—sham surgery with cavernous nerve exposure plus vehicle, group 2—bilateral cavernous nerve injury (BCNI) plus vehicle, group 3—BCNI plus adipose-derived mesenchymal stem cells (ADSCs)-derived exosomes (ADSC-Exo), and group 4—BCNI plus bone marrow-derived mesenchymal stem cell (BMSCs)-derived exosomes (BMSC-Exo). Twenty-one days following surgery, erectile function was measured before tissue harvest. Histologic and Western blot analyses were then performed.

RESULTS Exosomes were capable of internalization into human umbilical vein endothelial cells (HUVEC) in vitro and could be detected in the corpus cavernosum in vivo. The nNOS expression in the penile dorsal nerves (DN) and major pelvic ganglion (MPG), protein level of neurofilament in the DN, endothelial markers vWF, α smooth muscle actin (α -SMA), the ratio of smooth muscle to collagen content were obviously lower in BCNI group compared with the sham group, while ADSC-Exo and BMSC-Exo groups resulted in significant restoration of the above histopathological changes. Moreover, BCNI treated with ADSC-Exo or BMSC-Exo had significantly higher mean intracavernous pressure/mean arterial pressure ratio compared with BCNI group.

CONCLUSION ADSC-Exo and BMSC-Exo treatment could significantly alleviate pathological changes and improve the erectile function in BCN-related rats. Exosomes derived from ADSCs and BMSCs may be a potential agent for pRP-ED treatment.

PO_1289

Comparative study of intracavernous pressure and cavernous pathology after bilateral cavernous nerve crushing and resection in rats

Ruili Guan
Institute of Urology, Peking University

OBJECTIVE This study aimed to compare the effects of bilateral cavernous nerve crushing (BCNC) and bilateral cavernous nerve resection (BCNR) on intracavernous pressure (ICP) and cavernous pathology in rats and to explore the optimal treatment time for the BCNC and BCNR models.

METHODS Seventy-two male rats aged 12 weeks were randomly divided into three equal groups: Sham (both cavernous nerves exposed only), BCNC (BCN crushed for 2 min), and BCNR (5 mm of BCN resected). Erectile function was then measured at 1 week, 3 weeks, and 5 weeks after nerve injury, and penile tissues were harvested for histological and molecular analyses by immunohistochemistry, immunofluorescence, Western blot, and cytokine array.

RESULTS We found that erectile function parameters including the maximum, area, and slope of ICP/mean arterial pressure (MAP) significantly decreased after BCNR and BCNC at 1 week and 3 weeks. At 5 weeks, no significant differences were observed in ICP/MAP between the BCNC and Sham groups, whereas the ICP/MAP of the BCNR group remained significantly lower than that of the Sham group. After BCNC and BCNR, the amount of neuronal-nitric oxide synthase-positive fibers, smooth muscle cells, and endothelial cells decreased, whereas the amount of collagen III content increased. These pathological changes recovered over time, especially in the BCNC group.

CONCLUSION Our findings demonstrate that BCNC leads to acute and reversible erectile dysfunction, thus treatment time should be restricted to the first 3 weeks post-BCNC. In contrast, the self-healing ability of the BCNR model is poor, making it more suitable for long-term treatment research.

PO_1290

Icariside II ameliorates endothelial dysfunction by regulating the MAPK pathway via mir-126/SPRED1 in diabetic human cavernous endothelial cells

Ruili Guan
Institute of Urology, Peking University

Aim The aim of the study was to investigate whether miR-126, a regulator of MAPK signaling via targeting sprouty-related EVH1 domain-containing protein 1 (SPRED1) mRNA, is involved in the process by which icariside II (ICA II) ameliorates endothelial dysfunction in human cavernous endothelial cells (hCECs) exposed to a diabetic-like environment.

Materials and methods Primary hCECs were isolated and divided into three groups, normal control, diabetes mellitus (DM), and DM treated with ICA II. The cell proliferation and migration abilities of the hCECs were examined. The expression levels of endothelial-related microRNAs and relative target mRNAs (SPRED1, phosphoinositide-3 kinase regulatory subunit 2, and vascular cell adhesion molecule 1) of miR-126 were determined by real-time PCR. The protein expression of endothelial

elial nitric oxide synthase, receptor for advanced glycation end products, and SPRED1, and MAPK signaling activities was determined by Western blot analysis. In addition, miR-126 agomir and a ntagomir were used for transfection into hCECs to further testify the association between miR-126 and its targeting mRNA SPRED1.

Results hCECs induced with glucose plus advanced glycation end product-BSA showed a significant decrease in endothelial nitric oxide synthase, Ki-67, and miR-126 expression; a downregulated cell migration ability and an increased receptor for advanced glycation end products level. ICA II could partially reverse these changes. SPRED1 mRNA showed a contrary tendency with the miR-126-3p changes. The level of SPRED1 protein increased after the hCECs were induced with glucose plus advanced glycation end product-BSA, and ICA II could rescue its aberrant expression.

In addition, the MAPK pathway was downregulated in the hCECs under diabetic conditions, and ICA II could partially enhance its signaling activities. miR-126 was obviously downregulated, and SPRED1 was accordingly upregulated after miR-126 antagomir transfection, while ICA II treatment could recover the expressions of both miR-126 and SPRED1. Moreover, the upregulation of miR-126 and the inhibition of SPRED1 were noticed in the diabetic hCECs by further transfection with miR-126 agomir.

Conclusion ICA II could ameliorate endothelial dysfunction by regulating the MAPK pathway via miR-126/SPRED1 in hCECs exposed to a diabetic-like environment, and ICA II might be a protective agent for endothelial function in diabetic ED.

PO_1291

Therapeutic effect of icariin-derived synthetic (YS-10) in cavernous nerve injury-induced erectile dysfunction rat model

Ruili Guan Zhongcheng Xin Shengji Gu
Institute of Urology, Peking University

Objective Icariin-II(ICA-II) has been proved for restoring post prostatectomy erectile dysfunction on rats, while the high cost of extracting ICA-II limits its application. YS-10 is a new synthetic derived from ICA-II.

Methods In this study, we aimed to investigate the therapeutic effect its mechanisms of YS-10. A quarter of 32 adult male Sprague-Dawley rats was selected into Normal Control (N) group received vehicle treatment. The remaining underwent bilateral cavernous nerves injury (BCNI) and been randomized into three groups including BCNI, ICA-II (2.5 mg/kg/day) and YS-10(2.5 mg/kg/day). This procedure lasted for 21 days followed by a washout period of 3 days. All animals were evaluated for erectile function and tissue were harvested for histopathological and Western blot analyses.

Results YS-10 treatment effectively enhanced the ratio of intracavernous pressure to mean arterial pressure compared to BCNI rats. Histopathological changes also demonstrated significant amelioration of smooth muscle atrophy, collagen deposition, endothelial and neural dysfunction after YS-10 treatment, which had no statistical differences comparing ICA-II. Moreover, the number of adipose-derived stem cells in mitosis were doubled after activated by YS-10 in vitro. Western blot showed the up-regulation of β -Catenin and Cyclin D1, which also been observed in vivo.

Conclusion YS-10 could improve the erectile dysfunction in rats after BCNI by alleviating pathological impairments, the mechanism of this effect might due to activation of stem cells in penis through Wnt/ β -catenin signaling pathway.

PO_1292

淫羊藿次苷 II 对糖尿病环境下人阴茎海绵体血管内皮细胞中 miR-181c 及其靶基因 KLF6、KLF9、KLF10 和 KLF15 的表达影响研究

关瑞礼 辛钟成
北京大学第一医院

目的 检测淫羊藿次苷 II (ICA II) 对糖尿病环境下人阴茎海绵体血管内皮细胞 (HCECs) 中 miR-181c 及其靶基因 KLF6、KLF9、KLF10 和 KLF15 的表达影响。

方法 经分离鉴定的原代 HCECs, 随机分为三组: 正常+BSA 组 (NC 组)、AGE-BSA+高糖组 (DM 组), ICA II 治疗组 (DM+ICA II 组)。蛋白印迹实验检测 eNOS 和 RAGE 蛋白水平; 实时定量 PCR 检测 miR-181c 在模型中的表达差异; 生物学信息网站预测 miR-181c 的靶基因; 实时定量 PCR 检测对应靶基因在模型中的变化; 蛋白印迹实验验证靶基因 KLF6、KLF9 及 KLF6 下游 TXNIP 蛋白表达水平差异。

结果 与 NC 组相比, 蛋白印迹实验的 DM 组在 AGE-BSA 联合高糖刺激下, eNOS 蛋白表达水平明显降低, 而 RAGE 蛋白表达水平明显升高, 表明成功构建用于模拟体内的糖尿病模型; 而 ICA II 干预后能够有效恢复 eNOS 和 RAGE 蛋白表达 ($P<0.05$)。与 NC 组相比, 实时定量 PCR 检测结果发现糖尿病环境下 miR-181c 表达水平明显降低, 而 ICA II 治疗后可显著提高其表达水平 ($P<0.05$); miR-181c 的靶基因 KLF6 和 KLF9 在 DM 组明显升高 ($P<0.05$), 而 KLF10 和 KLF15 的 mRNA 水平无显著差异 ($P>0.05$); ICA II 干预后有效降低其 KLF6 和 KLF9 的 mRNA 表达水平 ($P<0.05$)。

蛋白印迹实验结果进一步验证了 KLF6 和 KLF9 的蛋白水平变化, 与上述的 KLF6 和 KLF9 的 mRNA 表达变化结果一致。另外, KLF6 作用的下游 TXNIP 蛋白水平变化在模型下呈现和其一样的变化趋势。

结论 AGE-BSA 联合高糖刺激下 miR-181c 及其靶基因的显著表达差异揭示其参与内皮细胞损伤的发生发展, 而 ICA II 能够有效逆转上述变化, 为进一步研究 ICA II 与 miR-181c 信号通路具体的作用机制提供前期依据。

PO_1293

淫羊藿次苷 II 通过 miR-155/eNOS 改善人阴茎海绵体血管内皮细胞功能的研究

关瑞礼 辛钟成
北京大学第一医院

目的 探讨淫羊藿次苷 II (ICA II) 通过 miR-155/eNOS 通路改善糖尿病性人阴茎海绵体血管内皮细胞 (HCECs) 功能障碍的作用机制。

方法 经原代分离培养 HCECs, 随机分为三组: 正常+BSA 对照组 (NC 组)、Age-BSA 联合高糖糖尿病组 (DM 组), ICA II 治疗组 (DM+ICA II 组, 0.1 μ M、1 μ M、10 μ M)。Western blot 检测 eNOS、RAGE 蛋白的表达; 实时定量 PCR 检测 eNOS 及其潜在上游 miRNAs (miR-155, miR-543, miR-31, miR-429, miR-200c, miR-200b) 的表达; DAF-FM DA 荧光探针法和硝酸盐/亚硝酸盐还原法检测细胞 NO 含量; 进一步 miR-155 过表达慢病毒感染, 观察 ICA II 对 HCECs 中 miR-155、eNOS 和 NO 表达的影响。

结果 Age-BSA 联合高糖刺激下, HCECs 中 eNOS 和 RAGE 蛋白表达水平分别显著下调和上调; 而不同浓度的 ICA II 可逆转 eNOS 和 RAGE 蛋白的表达 ($p<0.05$); 且随着 ICA II 浓度的提高其

作用逐渐增强。当 HCECs 发生糖尿病性功能障碍时, 可调控 eNOS 表达的潜在上游 miRNAs 中 miR-155 的表达变化最为明显 ($p<0.05$)。且在 ICA II 干预下, 发现糖尿病性功能障碍 HCECs 中 eNOS 和 NO 的表达恢复上调与 miR-155 表达受到抑制有关。进一步利用 miR-155 过表达慢病毒感染 HCECs 后, 发现 miR-155 表达显著升高, 而 ICAII 可明显抑制其表达 ($p<0.05$); 相应地, HCECs 过表达 miR-155 后, 观察到其下游 eNOS 及 NO 表达明显降低, 而 ICAII 干预可显著恢复其表达 ($p<0.05$)。

结论 miR-155/eNOS 通路可能在糖尿病性 HCECs 功能障碍的发生中发挥重要作用, 而 ICA II 可能通过调控 miR-155/eNOS 信号通路而发挥改善糖尿病性内皮细胞功能的作用。

PO_1294

miR-155、miR-15a 和 miR-181c 在糖尿病环境下 对人阴茎海绵体血管内皮细胞功能障碍的影响

关瑞礼 辛钟成
北京大学第一医院

目的 晚期糖基化终产物 AGEs 联合高糖 (AGE-BSA+高糖) 刺激人阴茎海绵体血管内皮细胞 (HCECs) 诱导糖尿病环境, 观察其对内皮功能相关的 miR-155、miR-15a 和 miR-181c 及其靶基因的表达变化影响。

方法 利用人阴茎海绵体分离鉴定的 HCECs, 随机分为两组: 正常+BSA 组 (NC 组)、AGE-BSA+高糖 (DM 组)。采用蛋白印迹实验检测 RAGE 蛋白表达确定诱导体外糖尿病环境; 采用实时定量 PCR 来检测 miR-155、miR-15a 和 miR-181c 及对应靶基因 eNOS、TXNIP、VEGFA、IRS1 和 KLF6 的 mRNA 表达变化; 采用蛋白印迹实验验证靶基因的蛋白表达变化。

结果 与 NC 组相比, DM 组在 AGE-BSA+高糖刺激下, RAGE 基因的 mRNA 水平和蛋白水平均明显升高; 同时观察到 miR-155 表达明显升高而 miR-15a 和 miR-181c 的表达明显降低。miR-155 对应的靶基因 eNOS 的 mRNA 水平和蛋白水平明显降低; miR-15a 对应的靶基因 TXNIP 的 mRNA 水平和蛋白水平明显升高, 靶基因 IRS1 的 mRNA 水平明显升高但蛋白水平变化不明显, 靶基因 VEGFA 的 mRNA 水平没有显著变化; miR-181c 对应的靶基因 KLF6 的 mRNA 水平和蛋白表达水平明显升高, 而靶基因 IRS1 的 mRNA 水平明显升高但蛋白水平变化不明显。

结论 HCECs 在 AGE-BSA+高糖刺激的糖尿病环境下, miR-155、miR-15a 和 miR-181c 均有显著的表达差异, 并负调控它们对应的靶基因 eNOS、TXNIP 及 KLF6 发生不同程度的表达变化。结果提示糖尿病环境下的 HCECs 中多种 miRNAs 可能参与了糖尿病内皮功能障碍的发生发展过程, 其具体的机制有待进一步深入研究。

PO_1295

ED 与 PE 患者阴茎冷觉阈值的比较分析

张涛 卢慕俊 王鸿祥 黄燕平 张明 刘炜 刘毅东 彭御冰 陈斌 薛蔚
上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿科, 上海市男科学研究所

目的 回顾统计 141 例勃起功能障碍 (erectile dysfunction, ED) 患者与 128 例早泄 (premature ejaculation, PE) 患者阴茎背神经冷觉阈值的大小差异, 比较分析 ED 与 PE 患者阴茎冷觉阈值的分布规律及其与疾病的关联, 探索 ED 与 PE 对患者阴茎冷觉感觉的影响。

方法 在 2019 年 1 月~2020 年 3 月期间, 对我院男科门诊就诊的 141 例 ED 患者与 128 例 PE 患者进行病史登记及阴茎冷觉阈值检测, 其中单纯性 ED 患者 92 例, 单纯性 PE 患者 79 例, ED 合并 PE 患者 49 例, 记录各组患者阴茎冷觉阈值大小, 并将其分为阈值降低、阈值正常与阈值升高三组, 将各组测试结果进行比较分析。

结果 ED患者组阈值升高者19例,占比21%,阈值正常者43例,占比47%,阈值降低者30例,占比33%;PE患者组阈值升高者32例,占比41%,阈值正常者23例,占比29%,阈值降低者24例,占比30%;ED合并PE组阈值升高者17例,占比35%,阈值正常者15例,占比31%,阈值降低者17例,占比35%。

结论 本次调查结果显示ED及PE患者阴茎冷觉敏感度阈值呈现不同的规律性分布,提示ED与早泄对阴茎背神经冷觉觉的影响或存在一定的差异,其具体机制仍有待进一步研究。

PO_1296

青年男性勃起功能障碍相关危险因素分析

沈海晨 詹凤丽

皖南医学院第一附属医院(弋矶山医院)

目的 分析20~40岁青年男性勃起功能障碍(erectile dysfunction,ED)的相关危险因素。

方法 选取2017年6月至2019年6月在安徽省某三甲医院泌尿外科就诊的2874例青年男性中被确诊为ED的189例青年男性为ED组,自余下2685例非ED青年男性中随机选取200例作为非ED组,对比两组青年男性的年龄、体质指数(BMI)、性激素水平、受教育程度、工作性质、工作时长、婚姻状况、人格特征、生活习惯、基础疾病、泌尿系手术史、性生活频度、性自慰行为、家庭和谐程度、精神心理状态等的差异,采用精神症状自评量表(SCL-90)评估患者精神心理状态,采用国际勃起功能指数(IIEF-5)、勃起硬度分级(EHGS)评定患者勃起功能。并对具有统计学意义的因素进行Logistic回归分析,探讨独立危险因素。

结果 ED患者平均年龄为(21±3.64)岁,非ED患者平均年龄为(22±1.32)岁,ED患者病情程度以轻度ED为主(87.9%),勃起硬度以3级为主(72.6%);ED患者BMI指数、每日工作时长、包皮手术率、长期吸烟率、性自慰频率、合并糖尿病率明显高于非ED患者,家庭和谐程度、性生活频度明显低于非ED患者,以上各项指标比较差异均有统计学意义($P<0.05$);ED患者SCL-90量表中躯体化、抑郁、焦虑、精神病性评分显著高于非ED及常模($P<0.01$)。Logistic回归分析结果显示,BMI、包皮手术史、长期吸烟史、性自慰行为、糖尿病、性生活频度、家庭和谐程度、精神心理状态异常均为ED的独立危险因素($P<0.05$)。两组间不同年龄、性激素水平、受教育程度、工作性质、工作时长、婚姻状况、人格特征无明显统计学差异($P>0.05$)。

结论 BMI、包皮手术史、长期吸烟史、性生活频度、糖尿病史、性自慰行为、家庭和谐程度、精神心理状态异常均为青年ED的独立危险因素,应引起足够重视。

PO_1297

Association Study of STin2 VNTR Polymorphism of Serotonin Transporter Gene with Lifelong Premature Ejaculation: A Case-control Study in Han Chinese Subjects

Yuanyuan Huang Xiansheng Zhang

The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Background STin2 VNTR polymorphism was a variable number of tandem repeats in the intron 2 of serotonin transporter gene. We aimed to explore the relationship between STin2 VNTR polymorphism and lifelong premature ejaculation (LPE).

Material/Methods A total of 115 outpatients who complained of ejaculating prematurely and who were diagnosed as LPE, and 101 controls without PE complaint were recruited. Allelic variations of STin2 VNTR were genotyped using PCR-based technology. We evaluated the associations between STin2 VNTR allelic and genotypic frequencies and LPE, as well as the intravaginal ejaculatory latency time (IELT) of different STin2 VNTR genotypes among LPE patients.

Results The patients and controls did not differ significantly in terms of any characteristic except age. A significantly higher frequency of STin2.12/12 genotype was found among LPE patients versus controls ($P=0.026$). Frequency of patients carrying at least one copy of the 10-repeat allele was significantly lower compared to the control group (28.3% vs 41.8%, $OR=0.55$; $95\%CI=0.31-0.97$, $P=0.040$). In LPE group, the mean IELT showed significant difference in STin2.12/12 genotype when compared to those with STin2.12/10 and STin2.10/10 genotypes. The fold-increase of the mean IELT in 10-repeat allele carriers showed a 50% longer compared to STin2.12 allele homozygotes.

Conclusions Our results indicated the presence of STin2.10 allele is a protective factor for LPE. Men carrying the higher expression genotype STin2.12/12 have shorter IELT than those 10-repeat allele carriers.

PO_1298

Biallelic and Triallelic 5-Hydroxytyramine Transporter Gene-Linked Polymorphic Region (5-HTTLPR) Polymorphisms and Their Relationship with Lifelong Premature Ejaculation: A Case-Control Study in a Chinese Population

Yuanyuan Huang Xiansheng Zhang
The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Background This study aimed to explore the relationship between premature ejaculation (PE) and the serotonin transporter gene-linked polymorphic region (5-HTTLPR) with respect to the biallelic and triallelic classifications.

Material/Methods A total of 115 outpatients who complained of ejaculating prematurely and who were diagnosed as having lifelong premature ejaculation (LPE) and 101 controls without PE complaint were recruited. All subjects completed a detailed questionnaire and were genotyped for 5-HTTLPR polymorphism using PCR-based technology. We evaluated the associations between 5-HTTLPR allelic and genotypic frequencies and their association with LPE, as well as the intravaginal ejaculation latency time (IELT) of different 5-HTTLPR genotypes among LPE patients.

Results The patients and controls did not differ significantly in terms of any characteristic except age. The results showed no significant difference regarding biallelic 5-HTTLPR. According to the triallelic classification, no significant difference was found when comparing the genotypic distribution ($P=0.091$). However, the distribution of the S, LG, and LA alleles in the cases was significantly different from the controls ($P=0.018$). We found a significantly lower frequency of LA allele and higher frequency of LG allele in patients. Based on another classification by expression, we found a significantly lower frequency of the 'L'L' genotype ($OR=0.37$; $95\%CI=0.15-0.91$, $P=0.025$) in patients with LPE. No significant association was detected between IELT of LPE and different genotypes.

Conclusions Contrary to the general classification based on S/L alleles, triallelic 5-HTTLPR was associated with LPE. Triallelic 5-HTTLPR may be a promising field for genetic research in PE to avoid false-negative results in future studies.

PO_1299

不同剂量的达泊西汀治疗早泄的疗效分析

谷军飞 朱猛 张勇 任立新

河北医科大学第二医院

目的 观察服用 30mg 与 60mg 达泊西汀的患者在治疗早泄的疗效及副作用。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月至 2020 年 2 月期间就诊于河北医科大学第二医院泌尿外科的早泄患者临床资料 79 例。所有患者均接受按需服用（性生活前 2 小时）达泊西汀治疗，其中 43 例患者按需服用 30mg 达泊西汀，36 例患者按需服用 60mg 达泊西汀，所有患者均观察 3 个月，至少完成 6 次用药。记录患者用药情况及副作用，比较用药前后患者阴道内射精潜伏时间、评估早泄量表及临床总体印象评分的变化。

结果 应用临床总体印象评分（CGIC），30mg 达泊西汀组的有效率为 55.8%（21/43），60mg 达泊西汀组的有效率为 66.6%（24/36），2 组间有统计学差异（ $P < 0.01$ ）；30mg 达泊西汀组患者治疗前后阴道内射精潜伏时间平均为 1.45min/4.05min，60mg 达泊西汀组为 1.02min/5.14min，治疗前 2 组 IELT 无统计学差异（ $P > 0.05$ ），治疗后 2 组间 IELT 有统计学差异（ $P < 0.01$ ）；30mg 达泊西汀组患者治疗前后 CIPE-5 评分为 $12.5 \pm 1.6/19.9 \pm 3.1$ ，60mg 达泊西汀组患者治疗前后 CIP E-5 评分为 $12.6 \pm 3.4/21.0 \pm 3.4$ ，治疗后 CIPE-5 评分二组间有显著差异。副作用包括头晕、头痛、恶心、腹泻，二组间副作用发生率为 7.0%（3/43）vs 8.3%（4/36），无统计学差异。所有副作用均轻微，可耐受，没有出现因为副作用而停药。

结论 达泊西汀按需口服可以明显改善早泄患者的症状，延长 IELT 时间，同时 60mg 达泊西汀按需服用的有效率明显高于 30mg 达泊西汀组，延长的 IELT 时间也明显长于 30mg 组；60mg 达泊西汀按需服用组的副作用稍高，但较 30mg 组没有明显差异。所有病人都能耐受，没有出现因为副作用而停药。

PO_1300

DCC 基因的突变与原发早泄的相关性

凌乐^{1,2} 汪道琦^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 袁鹏辉^{1,2} 凌青^{1,2} 王涛^{1,2} 刘继红^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 早泄是最常见的男性性功能障碍之一并且存在着一定的遗传相关性。多巴胺的分泌与男性的射精过程息息相关。所以在此研究中，我们着眼于 DCC 的突变通过影响多巴胺的分泌在中国男性原发性早泄中的作用。

方法 通过对 8 个原发性早泄的家系的先证者及其父母进行基因组测序，我们发现了其中两个家系同时存在着 DCC 基因的四处错义突变。然后我们用这四处突变的编码序列构建真核表达载体，并将真核表达载体转染进 MN9D 以及 cos7 细胞。根据 RT-PCR、Western-blot 技术观察 DCC 表达的变化；通过 binding assay 技术观察突变蛋白与 NTN-1 结合，了解其功能变化；运用免疫荧光技术检测 MN9D 细胞多巴胺的分泌以及细胞形态的变化。

结果 在原发性早泄家系中我们发现了 DCC（NM_005215.4）的四处错义突变（p.Val754Met, p.Arg1227His, p.Thr1255Met, p.Pro1281Leu）。在 MN9D 以及 cos7 细胞中，我们发现了这四处突变均可以导致 DCC 在 mRNA 以及蛋白表达水平的下降。同时，DCC 的突变可影响其与 NTN-1 的结合，造成功能上的缺陷。在 MN9D 细胞中，我们可观察到突变可影响细胞多巴胺的分泌以及神经元突触的改变，可能导致功能的改变。

结论 通过此项研究我们发现了 DCC 基因的四处错义突变可能与原发性早泄有关，为原发性早泄的病因机制研究提供了一个新的思路。

PO_1301

以 Trio 家系为模型通过全基因组测序筛查原发性早泄可疑致病基因的研究

凌乐^{1,2} 汪道琦^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 袁鹏辉^{1,2} 凌青^{1,2} 王涛^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 早泄是最常见的男性功能障碍之一，困扰着全世界约 20-30%的男性。然而，由于对于早泄的病因机制研究甚少，治疗方法也相当局限。在此研究中我们致力于探究发现与原发性早泄相关的突变基因，为早泄的治疗提供新的靶点。

方法 我们在武汉同济医院门诊通过早泄诊断工具（PEDT）以及 IIEF 评分表招募并筛选了 8 个原发性早泄的 Trio 家系，包括一名先证者及其健康父母、兄弟。收集外周血样标本后，应用全基因组测序技术（whole-genome sequencing, WGS），得到全基因组数据。我们将所得的基因组数据与现有的数据库（ExAC, 1000 Genomes, GnomAD 以及 CMDDB）信息进行比对及筛选，过滤掉常见突变，同义突变等。同时，我们使用了 4 种生物信息学工具来预测所有检测到的错义突变的致病性，并确定了几个更有可能造成疾病风险的突变。并通过 GO 富集和 KEGG 富集分析验证结果的合理性。

结果 通过对先证者的全基因组测序，我们发现了 741 个基因突变，其中包括 969 个错义突变，有 71 个基因包含了不止一处突变。进行相关分析后，我们发现了一组与原发性早泄相关的独特基因，包括 ZNF717、CTDSP2、SLC25A5 等。这些新发现的错义突变、新生错义突变和常染色体隐性遗传突变可能对原发性早泄的发生存在着一定作用。

结论 在此项研究中，我们发现了一系列与原发性早泄有关的候选基因，为今后早泄的病因机制研究以及治疗提供了新的思路、新的靶点。

PO_1302

达泊西汀在新婚型早泄中的疗效观察

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 比较不同的治疗方法在新婚型 PE 中的治疗效果，探讨达泊西汀在新婚型 PE 治疗中的优势。

方法 选取 2016 年 6 月~2019 年 10 月于我院门诊就诊的新婚型早泄（新婚或未婚但有固定性伴侣，婚前或同房前无性交史，一般 3 个月到一年）患者 150 例，将患者随机分为心理治疗组、达泊西汀治疗组、中成药治疗组，各 50 例。心理治疗组患者接受性知识和性技巧指导；达泊西汀治疗组患者预期性交前 1~3 h 口服达泊西汀 30 mg（1 粒），用不少于 250 mL 的水送服；而中成药治疗组患者口服伊木萨克片，3 粒/次，一日 1 次，晚饭后服用。观察并记录三组治疗前、治疗后 1 个月、治疗后 2 个月、治疗后 3 个月及以上的阴道内射精潜伏期（IELT）、早泄诊断工具（PEDT）、性交满意度评分（SSR）、患者对病情变化的总体印象（PGIC）、医生对受试者病情变化的总体印象（CGIC）及相关不良事件。

结果 心理治疗组治疗后 1 个月、2 个月、3 个月与治疗前 IELT、PEDT、CIPE、CGIC、PGIC 差异无统计学意义，且 SSR、PGIC 较治疗前降低。中成药治疗组治疗 1 个月与治疗前 IELT、PEDT、CIPE、CGIC、PGIC 差异无统计学意义，而 2 个月及 3 个月后差异具有统计学意义。达泊西汀治疗组治疗后 1 个月、2 个月、3 个月与治疗前 IELT、PEDT、CIPE、CGIC、PGIC 均差异具有显著性差异，且与中成药治疗组比较，在 2 个月及 3 个月时差异显著，具有统计学意义。达泊西汀治疗组有头晕、恶心、腹泻、失眠不良反应出现，均较轻微，能耐受。

结论 达泊西汀能明显延长新婚型 PE 患者 IELT, 降低 PEDT 水平, 提高患者及配偶 SSR, 改善患者及医生临床总体印象评分, 且安全、有效, 在新婚型 PE 的治疗中具有明显优势。

PO_1303

甲状腺功能亢进与勃起功能障碍的关系探讨

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 通过对观察甲亢病人血管内皮功能的改变来进一步探讨男性甲亢患者是否可增加严重勃起功能障碍的风险, 以明确甲状腺功能亢进症和勃起功能障碍之间的关系, 可为今后临床上治疗甲亢合并 ED 提供理论依据。

方法 选择来我院就诊的男性甲亢患者 78 例作为试验组, 同时选择 78 例健康志愿者作为对照组, 统计所有研究对象年龄, BMI, 腰臀比, 收缩压, 舒张压, IIEF-5 评分及血管内皮功能的研究指标 FMD。按照 IIEF-5 评分标准, IIEF-5 总分为 25 分, ≥ 22 分无 ED; < 22 分判定为 ED。5~7 分为重度 ED, 8~11 分为中度 ED, 12~21 分为轻度 ED。FMD 检测方法: 用二维超声仪测肱动脉内径(D0), 反应性充血试验后再测定肱动脉内径(D1), 血管内皮功能舒张下降值 $FMD = [(D1 - D0) / D0] \times 100\%$ 。根据 FMD 诊断血管内皮功能下降程度将 ED 分为: $FMD \geq 10\%$ 为内皮功能正常, $FMD < 10\%$ 为内皮功能损害。其中试验组予以抗甲状腺激素治疗: 主要为口服丙基硫氧嘧啶, 初始治疗量: 50 mg /次, 3 次/d, 口服。待 T3、T4、FT3 (游离三碘甲状腺原氨酸) 以及 FT4(游离甲状腺素) 降到正常范围时剂量减半, 根据病情逐渐减量。3 个月为 1 个疗程, 与治疗前进行比较。应用 spss16.0 软件统计, 采用单因素方差分析方法。检验标准: $p < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结果 78 例甲亢患者及 78 例正常对照人群均完成实验, 无中途停药或退出试验者, 试验组与对照组一般情况 (年龄, BMI, 腰臀比, 收缩压, 舒张压) 无统计学差异。试验组和对照组比较 IIEF-5 评分 P 值 > 0.05 , 而用二维超声仪测肱动脉内径 P 值 < 0.05 , 表明两组试验数据存在显著性差异。甲亢病人治疗前后用二维超声仪测肱动脉内径, 治疗前后数据比较 P 值 < 0.05 , 表明两组实验数据存在显著性差异。此实验表明甲亢病人与对照组相比, 勃起功能障碍的发病方面无明显差异, 但会出现血管内皮功能受损, 是发生勃起功能障碍的危险因素。

结论 试验组患者早期血管内皮功能受损, 虽然 ED 发病率没有明显增高, 但甲亢仍是 ED 患病的高危因素。甲状腺功能亢进患者经抗甲状腺激素治疗后可以改善血管内皮功能受损情况, 可进一步改善勃起功能障碍或者避免勃起功能障碍的发生。

PO_1304

盐酸达泊西汀治疗原发性早泄的临床疗效和停药原因分析

张耀

安徽医科大学第一附属医院

目的 观察盐酸达泊西汀治疗原发性早泄的临床疗效和停药原因。

方法 收集 2017 年 1 月至 2017 年 6 月以原发性早泄就诊的门诊患者 126 例, 将上述患者采用盐酸达泊西汀进行治疗, 性生活前 1~3h 口服一粒 (30mg), 随访治疗后 1、3、6 个月患者早泄评估量表 (PEP) 得分的变化, 并记录患者是否停药及停药原因。

结果 坚持治疗到 1、3、6 个月的患者治疗前后 PEP 得分分别为 4.87 ± 2.72 vs 9.43 ± 2.59 、 4.80 ± 2.81 vs 10.16 ± 2.37 、 4.69 ± 2.36 vs 10.72 ± 2.21 , 治疗后与治疗前相比差异均有统计学意义, $P < 0.05$ 。126 例原发性早泄患者中, 5 例 (4%) 一开始就拒绝服用达泊西汀进行治疗, 拒绝的原因中花费高、担心产生药物依赖分别为 60%、40%。121 例 (96%) 患者接受达泊西汀进行治疗。64 例 (53%) 坚持服药 6 个月; 57 例 (47%) 在 6 个月内停药, 其停药原因分别为无效 (3.5%)、

疗效低于预期（31.6%）、费用高（33.3%）、副作用（7.0%）、失访（7.0%）、选择其他的治疗方式（8.8%）、痊愈（8.8%）。此外，年龄 ≥ 40 岁、收入 < 10 万元、本科以下学历的原发性早泄患者停药率分别高于年龄 < 40 岁、收入 ≥ 10 万元、本科及以上学历的患者（ $P < 0.05$ ）。

结论 盐酸达泊西汀（30mg）能有效治疗原发性早泄，然而其停药率较高。

PO_1305

Association between sleep-related painful erection and obstructive sleep apnea syndrome: a case report

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Background The causes of Sleep-related painful erection (SRPE) remain poorly understood. Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) can be a rare cause of SRPE.

Case presentation We describe a 45-year-old Han Chinese man suffering from SRPE and daytime sleepiness for 1 year. The patient had 4-5 episodes of SRPE per night. Besides, he also complained nocturia and had to void 2-3 times per night. Noticeably, the patient has a 2-year history of anxiety disorders which was treated with alprazolam and escitalopram. SRPE was diagnosed according to polysomnography coupled with video surveillance. Besides, polysomnography examination also indicated severe OSAS and hypoxia. The patient was treated with a combination of continuous positive airway pressure (CPAP), $\alpha 1$ -receptor blocker, anxiolytic drugs and lifestyle education. Each SRPE maintained for a shorter time and the seizure frequency immediately decreased to 2-3 times per night after the combined therapy. In addition, the nocturia disappeared.

Conclusion OSAS can be an uncommon cause of SRPE. SRPE Patients with OSAS can benefit from continuous positive airway pressure combined with other symptomatic treatment.

PO_1306

Clinical features of and couple's attitudes towards premature ejaculation: a multicenter cross-sectional study

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Introduction The current study aimed to investigate the clinical features of and couple's attitudes towards premature ejaculation (PE).

Methods Qualified patients were continuously enrolled from 15 medical centers in different regions of China. Patient data were collected from March 1, 2017 to July 31, 2017. All men were assessed by the Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) and Intravaginal Ejaculation Latency Time (IELT). Besides, sexual desire, force of ejaculation and the five-item International Index of Erectile Function (IIEF-5) score were recorded. The couple's attitudes towards premature ejaculation were evaluated by a self-designed questionnaire.

Results In total, 1033 males diagnosed with PE and their sexual partners and 3176 males without PE were enrolled. The mean PEDT and IELT scores of the patients with PE were 14.38 ± 3.68 and 1.59 ± 0.85 , respectively. IIEF-5, sexual desire and force of ejaculation significantly decreased in patients with PE. Among the 1033 couples, 44.3%, 21.39% and 33.98% of the couples were seeking PE because of the dissatisfaction of the males, the females or both partners, respectively. In terms of the males who were dissatisfied with PE, 49.51% and 17.86% complained of short IELT and inability to control ejaculation. In terms of the females dissatisfied with PE, 41.61%, 19.93%, 21.68% and 14.51% complained of arousal difficulty, weak sexual desire, failing to have orgasm and poor relationship, respectively.

Conclusions PE has a negative impact on erectile function, sexual desire and force of ejaculation. Sexual partners play important roles in the medical procedures for addressing PE.

PO_1307

西地那非 25mg 口服联合中药治疗痰湿型 ED 的临床研究

王庆

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探索小剂量西地那非按时服用联合中药干预的临床疗效。

方法 将 43 例门诊患者按就诊顺序半随机入组，其中对照组 20 例，治疗组 23 例，对照组予西地那非 25mg 口服，隔日一次；治疗组予西地那非 25mg 口服，隔日一次，及中药煎剂东升扶桑饮（法半夏 10g、厚朴 10g、川草薢 15g、焦山楂 12g、荷叶 15g、柴胡 10g、僵蚕 10g、大蜈蚣 2 条、沙苑子 10g、仙灵脾 10g、白蒺藜 15g，由江苏省中医院中药煎剂室统一制备，水煎剂 150ml/袋，每日 2 袋，早晚各 1 袋温热后口服）。疗程 8 周。比较两组治疗前后 EHS、IIEF-5 评分、RigiScan 阴茎勃起硬度刺激测试及中医症状积分之间差异。

结果 所有患者均完成 8 周治疗，对照组 20 例，显效 6 例，有效 9 例，无效 5 例；治疗组 23 例，显效 11 例，有效 10 例，无效 2 例。2 组患者治疗前后 EHS、IIEF-5 评分及阴茎最大勃起硬度、持续勃起时间自身差异具有显著性($P<0.01$)；对照组与治疗组在治疗后差异亦具有统计学意义($P<0.05$)。2 组患者治疗后中医症状积分自身差异具有统计学意义($P<0.05$)，2 组患者治疗后差异亦具有统计学意义($P<0.05$)。中医症状明显减轻或消失。

结论 东升扶桑饮从化痰通络、活血化瘀立法，寓起阳展势之意。在辨体质与辨病证相结合的基础上，针对不同体质、不同病理因素所致痰湿，临证加减，洵有良效，从现代分子生物学角度来看，多种中药中有效成分能经 NO-cGMP-PDE5 通路治疗 ED。结果表明连续隔日口服西地那非 25mg 能有效改善 ED 患者阴茎勃起功能，在此基础上联合东升扶桑饮能更有效提高痰湿阻络型 ED 患者阴茎勃起硬度，明显改善患者总体疗效、缓解患者主观不适症状，具有较好的临床应用价值。

PO_1308

Rigiscan 对 ED 病因的筛选检查应用

陈赟 黄健 项子良 杨昆

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探索 Rigiscan 对 ED 病因学的筛选价值。

方法 选取我院 2018 年 1 月到 2019 年 12 月行性功能检查的 ED 患者 930 例，使用 IIEF-5 评分、性激素评估、AVSS 检查、NPTR 检查、ICI+CDDU、阴茎海绵体静脉造影、心理评估等方法，将 ED 区分为心理性 ED (425 例)、动脉性 ED (356 例)、静脉性 ED (63 例) 三类，还有 86 例未归为前面三类。分别分析单纯使用 Rigiscan 检查筛选的敏感度，判断标准为心理性 ED 为 NPTR 每晚勃起次数大于 3 次，硬度 $\geq 60\%$ ；动脉性 ED 为 NPTR 每晚勃起次数小于 3 次或者硬度 $\leq 60\%$ ；静脉性 ED 为 NPTR 每晚勃起次数大于 3 次而且硬度 $\geq 60\%$ ，但每次勃起持续时间 <10 分钟。

结果 心理性 ED 敏感度为 98.5% (419 / 425)，动脉性 ED 敏感度为 92.1% (328 / 356)，静脉性 ED 敏感度为 47.6% (30 / 63)。

结论 采用 Rigiscan 行 NPTR 可以对心理性、动脉性、静脉性 ED 进行筛选检查，对于男科设备投入不足的单位，可以用 Rigiscan 检查来初步判断 ED 的病因。

PO_1309

AVSS 检查预测 PDE5 抑制剂效果研究

陈赞

江苏省中医院

目的 患者使用 PDE5 抑制剂是否有效？是否需要最大剂量应用 PDE5 抑制剂？这两个问题通常靠医师的经验和爱好。本研究拟通过 AVSS 检查，来判断患者 ED 病情的同时，来预测 PDE5 抑制剂的治疗效果，为临床诊疗决策的制定提供参考。

方法 选取在本院男科就诊的 ED 患者 60 例，年龄 20-45 岁，平均 29.4 岁，病史 1 月-8 年，无相关伴随疾病。检查前先给予 IIEF-5 评分。嘱被检者服用他达拉非 20mg 60min（30 例，A 组）或西地那非 100mg 30min（30 例，B 组）后，平卧于安静密闭房间的治疗床上，用辅助眼镜式影像视听觉性刺激仪给予视频刺激，同时以 RigScan 监测阴茎硬度 1 小时，采集数据，进行分析。以阴茎勃起硬度 $\geq 60\%$ ，持续时间 $\geq 5\text{min}$ ，勃起次数 ≥ 1 次为有效勃起；其余为无效勃起。两组患者分别选用检查时采用的药物治疗，A 组方案为他达拉非 5mg qd，B 组方案为西地那非 50mg 每周两次规律治疗，一个月后随访。以 IIEF-5 增加 3 分，为治疗有效。

结果 A 组有效勃起 18 例，B 组有效勃起 17 例，两组之间无统计学差异。A 组 IIEF-5 评分提高了 4.1 分，B 组 IIEF-5 评分提高了 3.8 分。其中 A 组治疗有效率（24/30, 80%），B 组治疗有效率（21/30, 70%）。AVSS 检查时有效勃起的患者，A 组观察（18 例）有 17 例治疗有效，有效率 94%，A 组对照（12 例）有效率 53%；B 组观察（17 例）有 15 例有效，有效率 88%，B 组对照（13 例）有效率 46%。

结论 PDE5 抑制剂联合视听觉刺激可用于评价患者阴茎勃起，并且预测 PDE5 抑制剂疗效。对于 PDE5 抑制剂诱发检查无效的患者，在制定治疗方案时，应该从多个环节多个角度综合分析，提高治疗有效率。

PO_1310

阴茎海绵体静脉漏的新分类体系的构建和临床应用

陈赞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 静脉漏性 ED 原先的分类为解剖学分类，浅层静脉系统（阴茎背浅静脉）、中层静脉系统（阴茎背深静脉）和深层静脉系统（海绵体静脉和阴茎脚静脉）。这种分类对于后续的治疗无指导作用。本研究旨在建立新的静脉漏性 ED 的分类体系，并应用于临床，观察其价值。

方法 在本单位前期临床研究基础上，创新性的提出阴茎海绵体静脉漏的新分类体系，采用静脉海绵体造影联合阴茎海绵体内压测定方法，根据造影剂灌注速度 (FTM, ml/s) 和结束灌注后的海绵体压力落差 (PD, mmHg)，判断静脉漏的严重程度。将阴茎海绵体静脉漏分为无静脉漏、轻度静脉漏、中度静脉漏和重度静脉漏。

结果 $\text{FTM} < 0.5 \text{ ml/s}$, $\text{PD} < 20 \text{ mmHg}$ ，阴茎海绵体无静脉回流，确诊为无静脉漏。 $0.50 \leq \text{FTM} < 1.5 \text{ ml/s}$, $20 \leq \text{PD} < 70 \text{ mmHg}$ ，阴茎海绵体可见静脉回流，确诊为轻度静脉漏。 $1.50 \leq \text{FTM} < 2.0 \text{ ml/s}$, $70 \leq \text{PD} < 100 \text{ mmHg}$ ，阴茎海绵体可见静脉回流，确诊为中度静脉漏。 $\text{FTM} \geq 2.0 \text{ ml/s}$, $\text{PD} > 100 \text{ mmHg}$ ，阴茎海绵体可见静脉回流，确诊为重度静脉漏。根据新的静脉漏分类方法，可以得出阴茎海绵体静脉漏的治疗方法。无静脉漏者，采用 PDE5I 治疗、心理治疗、物理治疗等；轻度静脉漏者，可以选用高选择性阴茎海绵体静脉栓塞术；中度静脉漏者，首选阴茎假体植入术，如果患者拒绝假体手术，可以备选高选择性阴茎海绵体静脉栓塞术；重度静脉漏者，只能选用阴茎假体植入术。

结论 阴茎海绵体静脉漏的新分类体系的构建，准确度高，无假阳性，而且诊断结果可以直接指导临床治疗，具有十分重要的价值，值得临床推广普及。

PO_1311

阴茎海绵体内注射前列地尔与口服 PDE5I 在阴茎 CDDU 检测前诱导勃起效果的比较

陈赟 黄健 项子良

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 比较阴茎海绵体内注射前列地尔（ICI）与口服西地那非、他达拉非在阴茎血流彩色多普勒超声检测（PCDU）前诱导勃起的差异。

方法 对 450 例勃起功能障碍患者随机分为三组，分别使用三种方法诱导勃起：口服西地那非 100 mg、口服他达拉非 20mg、阴茎海绵体内注射前列地尔 10ug，每组各 150 例。诱导勃起后检测两侧阴茎海绵体动脉收缩期最大流速（PSV）及舒张末期流速（EDV），诱导勃起情况使用勃起硬度评分（EHS）进行评价。

结果 诱导勃起后，ICI 两侧海绵体动脉 PSV 高于口服西地那非、他达拉非，差异有统计学意义，而三者 EDV 无统计学差异。86.7%的受试者使用 ICI 后达到了充分勃起，高于口服西地那非的 66.7%和他达拉非 63.3%。90 例患者均未出现不良反应。

结论 在阴茎血流彩色多普勒超声检测前，口服 PDE5I 诱导勃起较为方便安全，但 ICI 对于诱导勃起效果更好。

PO_1312

规律性他达拉非联合按需西地那非治疗严重动脉性 ED 临床观察

陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探索更为合理的 PDE5I 临床应用的方法

方法 在医院男科门诊就诊的 ED 患者，IIEF-5 评分 ≤ 11 分，阴茎海绵体注射前列地尔 2ml，联合彩色多普勒测定双侧 PSV $< 20\text{cm/s}$ ，共 130 例。随机进入三组：他达拉非 5mg，每日一次（T 组，48 例）；西地那非 100mg，按需服用（S 组，40 例）；他达拉非 5mg，每日一次，联合西地那非 100mg，按需服用（T+S 组，42 例）。治疗 1 个月后，随访 IIEF-5 评分。

结果 各组患者治疗后 IIEF-5 评分明显改善（IIEF-5 评分比治疗前增加 5 分以上），T 组有效率 50%（24/48），S 组有效率 52.5%（21/40），T+S 组有效率 88.1%（37/42）。对于 T 组和 S 组患者，继续增加 PDE5I 剂量后，仍有部分患者改善明显。但对于 T+S 组患者增加 PDE5I 剂量后无改善病例出现。对于 T+S 组无效患者，行海绵体静脉造影，发现 4 例为合并静脉漏患者，1 例为心理性 ED 患者。

结论 对于严重的动脉性 ED 患者，起始治疗时采用加大剂量的 PDE5I 很有必要，可以明显改善患者的有效率，而且对于一个月治疗尝试无效的病例，可以进一步确诊为静脉漏等其他类型 ED。

PO_1313

汉族人群终生早泄与色氨酸羟化酶 2 基因多态性的关系

付旭¹ 张贤生²

1.安徽省立儿童医院 2.安徽医科大学第一附属医院

目的 在这项研究中，我们研究了色氨酸羟化酶 2（TPH2）基因的多态性是否与终身 PE（LPE）相关。

方法 从我们的门诊招募了 121 名诊断为 LPE 的男性，并从健康检查中心招募了 94 名健康对照者。使用秒表测量阴道内射精潜伏时间（IELT）。同时收集了 PE 诊断工具（PEDT）数据。对所有患有 LPE 的受试者和健康对照组的 TPH2 基因多态性进行基因分型。在患者和对照之间比较了单核苷酸多态性（SNPs）的等位基因和基因型频率。

主要结局指标： 主要结局指标是诊断 LPE 的 IELT 和 PEDT。研究了 LPE 与 TPH2 基因多态性的关联。

结果 LPE 组的 IELT，PEDT 分数和教育水平与对照组相比有显著差异。在 SNV019 和 rs4290270 的 SNP 中发现统计学上的显著差异。LPE 患者中 SNV019 的 G 等位基因频率和 G / A 基因型频率显著高于对照组（分别为 $P = .045$ 和 $.037$ ）。LPE 患者中 rs4290270 的 A 等位基因和 A / A 基因型比对照组中更为常见（分别为 $P = 0.037$ 和 $.049$ ）。在显性遗传模型中，LPE 患者的 SNV019 多态性与对照组的显著不同（优势比[95%置信区间] = $2.936 [1.066-8.084]$ ， $P = .037$ ）。在患有 LPE 的男性中，基因型和中位 IELT 之间无统计学意义的关联。

结论 TPH2 基因的 SNP SNV019 和 rs4290270 似乎与汉族人群的 LPE 有关。SNV019 的 A 等位基因或 rs4290270 的 T 等位基因的男性患 LPE 的可能性较小。

PO_1314

老年男性性功能下降，心理障碍（焦虑和抑郁）和生活满意度下降：一项基于医院人群的横断面研究

杜家兴 孟庆松 张明 汪鑫
河北医科大学第二医院

目的 本研究探讨了老年男性性功能下降与心理负担和生活满意度之间的关系，旨在为干预措施提供预期目标。

方法 从 2016 年 1 月到 2019 年 1 月，选取 1,326 名 50 岁以上的男性，采用国际勃起功能指数（II EF-5），阴道内射精潜伏时间（IELT），早泄诊断工具（PEDT），一般性焦虑量表（GAD-7），患者健康问卷 9（PHQ-9），生活满意度量表以及控制，自主，自我实现和愉悦量表（CASP-19）测量早泄，勃起功能障碍和幸福感（包括抑郁，焦虑，以及生活质量和满意度）。

结果 这些个体主要分为两组：衰退组和不衰退组。报告性欲下降的男性中，勃起功能障碍（ED），早泄（PE），焦虑和抑郁的发生率分别为 73.83%（330/447），63.98%（286/447），75.84%（339/447）和 68.46%（306/447）。与没有下降的人群相比，表现出性能力下降的男性的心理和生活满意度/质量得分明显较差（ $p < 0.001$ ）。当他们同时有 PE 或 ED 时，这些差异会扩大。在性欲下降和性交频率下降的患者中，可以观察到心理状况和生活质量/满意度得分显著恶化（ $p < 0.001$ ）。在性功能下降的影响下，年龄小于 60 岁的年轻参与者的负面情绪，生活质量和满意度明显恶化。

结论 根据研究结果，我们发现性欲下降与抑郁和焦虑以及生活满意度和质量下降有关。对于那些受到性能力下降影响的患者，临床医生需要更加关注其心理状态，生活满意度和质量。

PO_1315

口服达泊西汀与局部利多卡因作为终身早泄的按需治疗：一项随机对照试验

杜家兴 张明 孟庆松 汪鑫
河北医科大学第二医院

目的 该试验旨在评估按需口服达泊西汀与局部利多卡因治疗对终生 PE 的疗效。

方法 终生 PE 病例被随机分配开始接受口服达泊西汀 60 mg 或局部利多卡因 10% 喷雾剂开始治疗。记录基线和治疗 12 周后阴道内射精潜伏时间 (ILET), 阿拉伯 PE 指数 (AIPE), 男性性健康问卷 (SHIM) 和性交频率/周。

结果 与基线相比, 两种药物均显著提高了 IELT 和 AIPE 评分, 局部利多卡因组明显更好 (63.44 s, 179.4 s 对 21.87 s, $p < 0.05$)。利多卡因组记录的 SHIM 评分显著降低, 而达泊西汀组未见明显下降。评价药物有效性的总体疗效显示, 利多卡因有效 43 例, 无效 12 例, 口服达泊西汀有效 16 例, 无效 39 例。

结论 与口服达泊西汀相比, 局部使用利多卡因对终生 PE 的按需治疗更为有效。

PO_1316

前列腺增生患者前列腺区容积与勃起功能障碍的关系

杜家兴 孟庆松 汪鑫 张明
河北医科大学第二医院

目的 评估前列腺增生患者前列腺区容积与勃起功能障碍之间的关联。

方法 对 70 例男性(年龄 ≥ 40 岁)进行横断面分析研究。60 例患者分为 3 组($n=20$): (A)有下尿路症状(LUTS)和勃起功能障碍(ED)的患者, (B)有下尿路症状但无勃起功能障碍的患者, (C)无下尿路症状或勃起功能障碍的 ED 患者, 以及 10 例年龄匹配的无下尿路症状或勃起功能障碍的患者作为对照组(D)。所有患者都接受了详细的病史和性史检查。采用国际前列腺症状评分(IPSS)评定 LUTSs, 国际勃起功能指数(IIEF)评定 ED。主要观察指标: 经直肠超声和阴茎多普勒超声评价前列腺的带状解剖和勃起的血管形态。

结果 A 组(26 例)和 B 组(19 例)IPSS 评分差异有统计学意义($P < 0.05$)。A 组和 C 组的收缩期峰值速度(PSV)均明显低于 B 组和 D 组($P < 0.001$ /每组)。移行区指数(TZI)与 IPSS 呈显著正相关($r=0.71$, $P < 0.01$), 与 IIEF($r=-0.48$, $P < 0.05$)和 PSV($r=-0.606$, $P < 0.05$)均呈显著负相关。

结论 移行区容积 TZI 的增加与 IIEF 评分和 PSV 的降低有明显的相关性。

PO_1317

肾移植术后勃起功能障碍

贾德功 贾志兴 张会清
新乡医学院第一附属医院

前言 勃起功能障碍可以极大地损伤患者的生存质量。由于肾移植和勃起功能障碍错综复杂的关联, 治疗其中一项会对另一项产生特定的影响。

目的 本综述的目的是描述和阐明肾移植术后患者勃起功能障碍的相关危险因素, 免疫抑制剂对勃起功能障碍的影响, 以及治疗方法的选择。使得肾移植术后患者生存质量得到改善。

方法 使用 Medline 检索, 试图回顾影响肾移植术后勃起功能障碍发生或透析中断后勃起功能障碍持续/改善的主要因素的最重要的临床和实验证据, 其中涵盖使用定性和定量方法的原创类研究。

结果 肾移植术后患者由于术后并发症的存在、肾移植的手术方式、药物的副反应、慢性病相关的心理变化、高催乳素血症和慢性肾病终末期性腺功能减退等多种危险因素, 使得勃起功能障碍成为肾移植术后男性患者的高发病, 造成男性肾移植患者生活质量较低。由于干扰因素较多, 终末期肾病患者和肾移植受者中勃起功能障碍处理起来尤为困难。第一种方法应该是改变药物干预的方案, 特别是那些在中枢或者外周水平扰乱性行为的药物(如促性腺激素、神经类固醇等)。第二种方法是给予低剂量的磷酸二酯酶-5 抑制剂, 考虑到如果睾酮循环水平符合性腺功能减退的诊断, 那么其疗效可能欠佳。同时由于药物治疗的不良反应, 可能需要紧急停药, 因此需要对肾移植受者治疗的有效性和安全性进行仔细监测。最后, 在没有禁忌症的情况下, 建议对一线和二线治疗失败的病人

局部或海绵体内注射前列地尔。阴茎植入物应被视为符合临床条件和特定病人需求的三线治疗选项。

结论 同时治疗勃起功能障碍和肾移植受者需要仔细监测、全面检查、合理的给药途径及计量和完善的心理疏导与管理。对于医生而言，治疗这些微妙而困难的疾病时，理解和管理患者的预期是至关重要的。

PO_1318

运用真实世界研究方法探究针灸治疗 ED

徐琰 薛建国

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

通过建立针灸治疗 ED 的病例注册研究平台规范地收集针灸治疗 ED 过程中的多种数据，包括患者基本信息、患者就诊信息、针灸治疗部位、医师的基本信息、疗效评价信息、随访信息、安全性信息，并利用统计学原理和数据挖掘手段实现研究目标：1.对针灸治疗 ED 的临床疗效进行初步评价；2.基于初步评价为进一步临床研究提供依据；3.在治疗过程中完善和改进治疗方案，针灸与中药结合、针灸与西药结合等，推进个性化治疗方案；4.分析针灸治疗 ED 过程中的影响因素，为验证性研究提供参考，为进一步完善诊疗思路提供依据。

PO_1319

利用 CRISPRi 调控 PDE5 和 JAK2 基因对阴茎海绵体平滑肌细胞的功能影响

孙涛涛^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 袁鹏辉^{1,2} 刘康^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 CRISPR 干扰技术（CRISPRi）是近年来基于 CRISPR/Cas9 系统发展而来的最新的内源性基因调控技术，它在不改变生物体基因组序列的情况下，可产生抑制目的基因表达的效果，且没有明显的脱靶效应；而 JAK2 作为糖尿病 ED 的一个潜在靶点，不断受到关注。本研究探讨利用 CRISPRi 调控 PDE5 和 JAK2 基因对阴茎海绵体平滑肌细胞（CCSMC）的功能影响。

方法 首先原代培养、纯化 SD 大鼠 CCSMC，并作免疫荧光细胞鉴定。其次将含 dCas9 元件及 sgRNA 的慢病毒转染 CCSMC，分别构建稳定敲减 PDE5 和/或 JAK2 的 CCSMC (PDE5-CCSMC、JAK2-CCSMC、PDE5+JAK2-CCSMC)，并将其与正常 CCSMC 分别在正常浓度葡萄糖(4.5mmol/L)和高糖(30mmol/L)培养基中培养。采用 WB 技术检测各组 NADPH 氧化酶、Caspase3、Cleaved caspase3、RhoA、ROCK1 及 ROCK2 的表达差异，采用免疫荧光检测各组活性氧的分布情况及 Ca²⁺浓度，用 SOD、MDA 试剂盒检测组织中 SOD 活性和 MDA 水平。

结果 1.与正常 CCSMC 相比，PDE5-CCSMC、JAK2-CCSMC、PDE5+JAK2-CCSMC 中 PDE5 和/或 JAK2 的表达明显降低；2.高糖环境下，正常 CCSMC 中氧化应激水平、凋亡水平、Ca²⁺浓度显著增加，并伴 RhoA/ROCK 通路的激活；而基因敲减 CCSMC 中上述改变程度明显降低

结论 利用 CRISPRi 调控 PDE5 和 JAK2 基因可显著改善高糖环境下 CCSMC 氧化应激、凋亡水平的增加及 RhoA/ROCK 通路的激活，为基因治疗糖尿病 ED 提供了新的思路和理论依据。

PO_1320

丹皮酚通过抑制 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路改善糖尿病性勃起功能障碍的机制研究

孙涛涛^{1,2} 陈胤伟^{1,2} 刘康^{1,2} 袁鹏辉^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 丹皮酚 (Paeonol) 是从毛茛科植物牡丹的干燥根皮中提取出来的一种有效成分, 目前已在临床中用于治疗发热、头痛、关节炎等疾病。近年来, 研究发现丹皮酚通过抗炎、抗氧化、抗纤维化等机制, 在多种疾病, 尤其是糖尿病等慢性非特异性炎症疾病的治疗中发挥重要作用。糖尿病性勃起功能障碍 (DMED) 是糖尿病的常见并发症之一, 重要特征之一是在高血糖长期刺激下所引起阴茎海绵体组织发生慢性非特异性炎症反应, 而丹皮酚是否能在 DMED 中发挥作用尚无研究。为此, 我们通过研究丹皮酚在 DMED 中的抗炎、抗纤维化作用, 探讨其对 DMED 的潜在治疗机制。

方法 我们采用链脲佐菌素构建 1 型糖尿病大鼠模型, 设立对照组、DMED 组和 Paeonol 治疗组。采用电刺激法评估勃起功能后取阴茎海绵体组织 (CC), 随后从正常大鼠提取阴茎海绵体平滑肌细胞 (CCSMC) 做原代培养并设立对照组 (5.5mmol/L 葡萄糖)、高糖组 (33mmol/L 葡萄糖)、高糖+Paeonol 组、高糖+ Glycyrrhizic 组。通过 WB、免疫荧光、免疫组化等技术检测组织和细胞内 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路、NLRP3、Caspase1、IL-6 及 TGFβ1、smad2/3、Collagen I/III 等分子的表达情况。用 CCK8 法检测各组 CCSMC 细胞活力和增殖情况。

结果 1. DMED 组大鼠勃起功能受损, 而治疗组 ICP 相比于高糖组有所增加, 提示 Paeonol 可改善勃起功能。相比对照组, 高糖组 CC 的 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路激活, 同时 NLRP3、Caspase 1、IL-6 及 TGFβ1、smad2/3、Collagen I/III 等分子的表达情况表达增加, 而以上炎症及纤维化相关分子在治疗组中有所下降 2. 另一方面, 体外实验得到了与体内实验结果类似的变化, 即治疗组改善了高糖引起的 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路激活, 炎症及纤维化相关分子表达的增加; 此外, 使用 Glycyrrhizic 处理高糖环境下 CCSMC, 可获得与 Paeonol 相似的效果。同时, CCK8 实验表明, Paeonol 和 Glycyrrhizic 培养均可改善高糖对 CCSMC 的增殖抑制

结论 丹皮酚可通过抑制 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路发挥抗炎、抗纤维化的作用, 进而起到对 DMED 的治疗作用。我们的研究为糖尿病并发勃起功能障碍的药物治疗提供了新的治疗思路。

PO_1321

Different evaluation exists between men with erectile dysfunction and their female partners when using erectile hardness model: An interesting, observational and cross-sectional field survey

Jingjing Gao Junhua Du Xiansheng Zhang
The first affiliated hospital of Anhui medical university

Background It is an interesting clinical phenomenon that when evaluating the erectile function of men with erectile dysfunction by couples respectively using erectile hardness model, there will exist the evaluation difference between men and their female partners. This phenomenon reflects the problem of communication and cognition between husband and wife in ED patients.

Aim To explore the influencing factors associated with this clinical phenomenon, we conducted this interesting, observational and cross-sectional field survey.

Methods We enrolled 385 couples from the Andrology clinics of the first affiliated hospital of Anhui medical university from December 2017 to December 2018. The demographic data of couples, the medical history, sexuality and the characteristics of ED, anxiety and depression of the couples

were collected through face-to-face interview and questionnaires. The couples were divided into two groups containing 238 couples and 147 couples respectively. We divided couples into difference group including couples which have inconsistent evaluation results from touching the erectile hardness model and no difference group including couples which have consistent evaluation results from touching the erectile hardness model respectively.

Results The difference group where the couples share different evaluation results reported higher erectile hardness grade from men than from their female partners (Men >Female: 73.11% vs. Men . The scores of IIEF-5 in difference group and no difference group are 13.43 ± 5.75 and 16.82 ± 8.23 respectively. The average grades evaluated from men and women in difference group are 2.79 ± 0.85 and 2.45 ± 0.63 respectively. The average grades evaluated from couples in no difference group are 3.02 ± 0.45 . Through statistical comparison and logistic regression analysis, duration of ED >16 months, seeking treatment from female, negative communication state and depression from men are the relevant factors accounting for the different evaluation results. This phenomenon reflects the problem of communication and cognition between husband and wife in ED patients.

Conclusion As for couples with these risk factors, we can't only focus on the oral medication which only restore the penile erectile function. More importantly, we must combine the sexual counseling and sexual knowledge education with the drug treatment. When the two treatment are tightly integrated, not only the penile erection but also the gap of couples can be restored which is the best result of the ED treatment.

PO_1322

显微镜下精索静脉低位结扎与腹腔镜下精索静脉高位结扎的疗效对比

周家合^{1,2,3} 姜波¹ 贺厚光^{1,2,3}

1.徐州市中心医院 2.南京中医药大学附属徐州中心医院 3.徐州医科大学徐州临床学院

目的 比较显微镜下精索静脉低位结扎术与腹腔镜下精索静脉高位结扎术的临床治疗效果。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在我院手术治疗的 185 例精索静脉曲张患者的临床资料,其中行显微镜下低位精索静脉结扎术(MV 组) 110 例,腹腔镜精索静脉曲张高位结扎术(LV 组) 75 例,比较两组手术时间、住院时间、住院费用、手术并发症、精索静脉曲张复发率、术后 6 月精子改善情况及术后 1 年配偶自然怀孕率。

结果 MV 组与 LV 组治疗双侧精索静脉曲张手术时间分别为(98 ± 35)min 和(45 ± 15) min, 单侧手术时间分别(60 ± 18) min 和(30 ± 16) min, MV 组手术时间明显长于 LV, 差异有统计学意义($P < 0.05$);MV 组与 LV 组的住院时间分别为(3.5 ± 0.8)d、(3.4 ± 0.7)d, 住院费用分别为和(16784.3 ± 745.8)元、(17452.6 ± 784.3)元, MV 组与 LV 组在住院时间和住院费用上相近, 差异无统计学意义($P > 0.05$);术后 6 月复查两组患者精子浓度、精子活率及精子总数, 与术前精液常规检查相比, MV 组分别为精子浓度[(48.64 ± 4.24) $\times 10^6$ /ml vs(34.35 ± 5.24) $\times 10^6$ /ml, $P < 0.05$]、精子活率[(67.65 ± 7.64)%vs(52.77 ± 5.86)%, $P < 0.05$]及精子总数[(90.44 ± 8.65) $\times 10^6$ /ml vs(76.14 ± 7.73) $\times 10^6$ /ml, $P < 0.05$]。LV 组分别为精子浓度[(41.64 ± 4.84) $\times 10^6$ /ml vs(34.85 ± 4.54) $\times 10^6$ /ml, $P < 0.05$]、精子活率[(59.85 ± 6.63)%vs(51.87 ± 5.76)%, $P < 0.05$]及精子总数[(85.54 ± 6.85) $\times 10^6$ /ml vs(74.54 ± 8.43) $\times 10^6$ /ml, $P < 0.05$]。组间比较, MV 组改善较 LV 组高, 差异有统计学意义($P < 0.05$);MV 组与 LV 组术后 1 年配偶自然怀孕率分别为(31.2%、25.2%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。随访 6 月, MV 组复发率为 0.8%、LV 组复发率为 1.8%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 显微镜下精索静脉低位结扎术虽然手术时间较长, 但具有更好的临床效果,且并发症及复发率较腹腔镜下精索静脉高位结扎低。

PO_1323

低能量体外冲击波治疗对夜间勃起功能的作用

黄燕平 刘炜 刘毅东 彭御冰 王鸿祥 张明 徐士冉 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 研究低能量体外冲击波 (Li-ESW) 对勃起功能障碍 (ED) 患者夜间勃起功能的改善效果。

方法 筛查门诊 ED 患者入组, 应用 Renova 冲击波治疗仪每周进行一次治疗, 连续 4 周为一周期。所有患者均在治疗停止 1 个月后进行随访跟踪。分别在治疗前、治疗结束后 1 个月对患者进行勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)、自觉勃起功能评估 (非性交状况)、勃起硬度等级评分 (EHGS) 及阴茎夜间勃起功能测试, 比较治疗前后 ED 患者各项指标差异。

结果 共纳入随访完整的 ED 患者 35 例, 平均年龄 36.51 ± 11.47 岁。治疗后 1 个月 IIEF-5 评分 (10.60 ± 5.99 vs. 15.13 ± 6.22 , $p=0.003$)、EHS ($p=0.016$) 和自我报告硬度 ($p=0.014$) 显著改善。治疗后改善的夜间勃起功能参数包括夜间勃起频次 ($p=0.015$)、夜间有效勃起时间 ($p=0.017$)、头端和根部勃起硬度 $\geq 60\%$ 时间 ($p=0.014$, $p=0.002$)、头端与根部最佳勃起硬度 ($p=0.012$, $p=0.005$)。

结论 体外冲击波治疗可有效改善 ED 患者自觉勃起状况和勃起量表评分, 其对夜间勃起功能参数的改善效果较为显著。

PO_1324

视听性刺激勃起检测(AVSS)对勃起功能障碍 诊断价值的临床研究

黄燕平 刘炜 刘毅东 彭御冰 王鸿祥 张明 徐士冉 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 探索视听性刺激勃起检测 (AVSS) 对勃起功能障碍的临床诊断价值。

方法 选择 2018-2020 年本院男科 AVSS 检测数据库, 汇总分析包括常规的人口学资料、Rigiscan Plus 数据以及阴茎多普勒超声血流参数。根据国际勃起功能评分-5 (IIEF-5) 评分和阴茎海绵体血管参数对受试者进行勃起功能障碍 (ED) 分组, 评估 AVSS 检测的有效勃起硬度及维持时间对 ED 和血管性 ED 的诊断价值。

结果 共 396 例符合条件的受试者纳入分析, 平均年龄为 (32.3 ± 7.2) 岁。根据 IIEF-5 评分的分组结果, ED 组共 373 例, 无 ED 组 23 例。AVSS 检测反应阳性者头端硬度 $\geq 60\%$ 维持时间为 9.25min (灵敏度: 73.3%; 特异度: 73.5%)、根部硬度 $\geq 60\%$ 维持时间为 19.75min (灵敏度: 66.7%; 特异度: 69.8%) 的排除 ED 诊断的效价最高。根据彩色多普勒超声 (CDDU) 参数的分组结果, 血管性 ED 组 97 例, 非血管性 ED 组 299 例, 两组间 AVSS 检测勃起硬度的维持时间无统计学差异。

结论 AVSS 检测是一种快捷、实用及客观的门诊筛查 ED 方法。勃起反应阳性者头端硬度 $\geq 60\%$ 的时间大于 9min 或根部硬度 $\geq 60\%$ 的时间大于 19min 时排除 ED 的效价最高。

PO_1325

体外线性低能量冲击波治疗勃起功能障碍患者临床有效性的 试验性研究

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 研究体外线性低能量冲击波治疗对勃起功能障碍患者的临床有效性。

方法 这是一项关于勃起功能障碍患者的临床治疗有效性的前瞻性研究。该研究包括筛选阶段，治疗阶段和 6 个月的随访阶段。在筛选阶段，我们筛选了 42 名患有勃起功能障碍的男性患者，进行了详细的病史、性生活史、体格检查和实验室评估。治疗阶段：每周 1 次低能量冲击波治疗。每次治疗期间，体外低能量冲击波分别应用于左右阴茎海绵体和左右阴茎脚四个不同解剖部位（共 500 0 次冲击，0.09mJ / mm² 强度）。在治疗后 1 个月和 6 个月使用 IIEF-EF（国际勃起功能指数-勃起功能域）评分，EHS（勃起硬度评估），SEP（性生活日记中的问题 2 和 3）和 GAQ（整体问卷评估）来评估勃起功能。

结果 临床上我们发现参试者从基线到随访阶段的 IIEF-EF 评分显著增加。参试者的平均 IIEF-EF 评分从 14.63±3.5 分（基线）增加到治疗后 1 个月的 20.8±5.44 分（P<0.01），在 6 个月随访时，他们的 IIEF-EF 评分为 20.09±5.47 分（P<0.01）。根据主要疗效观察指标（IIEF-EF 评分）的变化，在 6 个月的随访中体外低能量冲击波治疗的有效率为：62.9%。此外，治疗后患者勃起持续时间和阴茎硬度显著增加。研究中有 22 名男性在治疗前无法达到足够的勃起硬度（勃起硬度评分为 2 或更低），治疗后能够达到足够硬度的勃起（勃起硬度评分 3 或更高）。研究中对 SEP、GAQ 问题回答“是”的患者在治疗后明显增多。治疗时未出现疼痛，治疗期间没有患者感到不适或出现任何不良反应。

结论 这项研究评估了体外线性低能量冲击波治疗对勃起功能障碍患者的临床疗效。研究结果显示在治疗后 1 个月和 6 个月的随访中患者的勃起功能得到了改善，且无明显不良反应发生。治疗疗效的肯定，加上该治疗方法的可行性和耐受性，使其成为男性勃起功能障碍的一种有吸引力的新治疗选择。总之，体外低能量冲击波治疗是勃起功能障碍的有效物理治疗方法，它的短期结果是有希望的，但需要更大的随机对照实验和更长的随访时间来进一步评估。

PO_1326

Icariside II improve penile erectile function in type 2 diabetic rats with erectile dysfunction via downregulation of CRP, TNF- α , IL-6, MDA, and TGF- β 1

Jian Zhang

Beijing Geriatric Hospital

Purpose This study aimed to investigate whether ICA II improves erectile function and the underlying mechanism.

Materials and Methods The rats were classified into four groups: control group, T2DMED group, MET group (gastric irrigation of MET at 0.2g/kg/day), and ICA II + MET group (gastric irrigation of ICA II at 10 mg/kg/day and MET at 0.2g/kg/day). The related indicators were examined.

Results The autophagosomes of the CCSMCs in the ICA II + MET and control groups were significantly lower than those in the T2DMED group. The levels of C-reactive protein (CRP), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6), malondialdehyde (MDA), and transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1) in the ICA II + MET and control groups were significantly lower than those in the T2DMED group. The superoxide dismutase (SOD) level in the ICA II + MET and control groups was significantly higher than that in the T2DMED group. The mRNA expression of TGF- β 1, type I col

lagen, and type III collagen in the ICA II + MET and control groups was significantly lower than that in the T2DMED group.

Conclusions ICA II may improve penile erectile function, CCSMC content, and excessive mitochondrial autophagy in rats with T2DMED via downregulation of CRP, TNF- α , IL-6, MDA, and TGF- β 1 and upregulation of CCSMCs/CFs and SOD.

PO_1327

补肾助阳方对植物雌激素致勃起功能下降干预的实验研究

周玉春

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 研究补肾助阳方（养精胶囊）对大鼠阴茎勃起功能的影响机制。

方法 成年雄性 SD 大鼠 56 只，随机分为 7 组，分别为空白对照组、大豆黄酮组、十一酸睾酮组、西地那非组及养精胶囊（高/中/低）剂量组。空白对照组给予生理盐水灌胃，其余各组 100mg/kg/d 大豆黄酮灌胃 30d。随后各实验组在给予大豆黄酮灌胃的同时，养精胶囊（高/中/低）剂量组分别给予 1.26mg/kg/d、0.63mg/kg/d 及 0.315 mg/kg/d 剂量的养精胶囊组方，十一酸睾酮组给予 4mg/kg/d 剂量的十一酸睾酮，西地那非组给予 2.5mg/kg/d 剂量的西地那非。分别在实验第 0d、30d 和 60d 观察各组大鼠阿朴吗啡诱导的自发勃起反应，记录勃起次数及勃起潜伏期，测定大鼠血清睾酮、黄体生成素水平，并观察大鼠阴茎海绵体组织切片。

结果 实验第 30d 时，所有实验组大鼠阿朴吗啡诱导的勃起次数明显下降，勃起潜伏期延长，有统计学意义。第 60d 时，大豆黄酮组（ 1.39 ± 0.42 vs. 2.67 ± 0.33 ）和大豆黄酮及低剂量养精胶囊组（ 1.33 ± 0.49 vs. 2.83 ± 0.61 ）大鼠阿朴吗啡诱导的勃起次数明显下降；阿朴吗啡诱导的大鼠勃起潜伏期只有大豆黄酮组（ 16.33 ± 3.11 vs. 8.50 ± 0.93 min）和大豆黄酮及低剂量养精胶囊组（ 15.50 ± 3.21 vs. 8.63 ± 1.54 min）明显延长，其余各组变化不明显。实验第 30d 时，所有实验组大鼠血清睾酮、黄体生成素均有显著下降。实验第 60d 时，大豆黄酮组 [5.34 ± 0.89 (ng/ml) vs. 1.24 ± 0.30 (ng/ml)] 和大豆黄酮及低剂量养精胶囊组 [5.28 ± 1.12 (ng/ml) vs. 2.07 ± 0.76 (ng/ml)] 血清睾酮变化有统计学意义。两组的黄体生成素由 3.62 ± 0.37 (ng/ml)、 3.79 ± 0.28 (ng/ml) 变为 2.09 ± 0.12 (ng/ml)、 2.17 ± 0.33 (ng/ml)，显著下降。切片结果显示对照组大鼠阴茎海绵体内海绵窦数目多，血管清晰可见。大豆黄酮加睾酮组、大豆黄酮加西地那非组和大豆黄酮加中、高剂量养精胶囊组大鼠海绵体与正常对照组相比，海绵窦数目减少。大豆黄酮组和大豆黄酮加低剂量养精胶囊组大鼠海绵体内海绵窦明显减少，血管少见。

结论 使用高剂量养精胶囊治疗后，大鼠阴茎勃起功能恢复，对由植物雌激素引起的勃起功能下降有良好疗效。

PO_1328

Study of the efficacy and safety of a novel device of Low intensity pulsed ultrasound therapy for mild to moderate erectile dysfunction -A multicenter, randomized, double-blind, clinical trial

Huixi Li

Peking University First Hospital

Background In our previous study, a novel low-intensity pulsed ultrasound (LIPUS) therapeutic device has been shown to improve erectile function non-invasively in a diabetic-induced erectile dysfunction (ED) animal model.

Materials and methods In order to investigate the efficacy and safety of LIPUS in the clinical treatment of patients with ED, a multicenter, randomized, double-blind, sham-treated, controlled clinical study was conducted at five medical centers, and 120 patients with mild to moderate ED were enrolled in the study. Patients were randomized into a sham-treated control group (40 patients) or a LIPUS-treated group (80 patients). LIPUS or sham treatment was applied to both sides of the penis shaft and crus for 5 mins in each area, twice a week for four weeks. Assessment of efficacy and safety were evaluated using IIEF-EF, Sexual Encounter Profile (SEP)-questionnaires 2/3, Global Assessment Question (GAQ), Erectile Hardness Score (EHS), Erection Quality Scale (EQS) score, and Pain assessment (Visual Analogue Scale/Score, VAS).

Results Ten patients in LIPUS treatment group and 6 patients in sham treatment control group were excluded and the dropout rate is 13.33%. Response to treatment was identified as IIEF-EF score increased more than 2/3/4 points of post-treatment (12W) compared to pre-treatment (0W). The response rate in treatment group was 54/80 (67.50%), which was significantly higher than control group 8/40 (20.00%) at 12 weeks (FAS analysis). The percentage of patients with positive answers to SEP-3 (successful vaginal intercourse) were 58.97%, 64.1%, and 73.08% 4, 8, and 12 weeks after treatment which were significantly higher than 28.95%, 31.58%, and 28.95% respectively in control group (FAS, $p < 0.05$). The positive responsive rates for GAQ in treatment group were about 2 to 3 times of that in control group ($p < 0.05$). No treatment-related adverse events were found, including local petechia or ecchymosis and hematuria.

Conclusions Current study indicates that LIPUS can safely and effectively treat patients with mild to moderate ED without significant adverse events, which is related to the mechanical force of LIPUS and can restore the pathological changes of the corpus cavernosum. LIPUS is a promising alternative treatment for ED treatment in the near future, while further research is remanded.

PO_1329

Comparative study of intracavernous pressure and cavernous pathology after bilateral cavernous nerve crushing

Huixi Li
Peking University First Hospital

This study aimed to compare the effects of bilateral cavernous nerve crushing (BCNC) and bilateral cavernous nerve resection (BCNR) on intracavernous pressure (ICP) and cavernous pathology in rats and to explore the optimal treatment time for the BCNC and BCNR models. Seventy-two male rats aged 12 weeks were randomly divided into three equal groups: Sham (both cavernous nerves exposed only), BCNC (BCN crushed for 2 min), and BCNR (5 mm of BCN resected). Erectile function was then measured at 1 week, 3 weeks, and 5 weeks after nerve injury, and penile tissues were harvested for histological and molecular analyses by immunohistochemistry, immunofluorescence, Western blot, and cytokine array. We found that erectile function parameters including the maximum, area, and slope of ICP/mean arterial pressure (MAP) significantly decreased after BCNR and BCNC at 1 week and 3 weeks. At 5 weeks, no significant differences were observed in ICP/MAP between the BCNC and Sham groups, whereas the ICP/MAP of the BCNR group remained significantly lower than that of the Sham group. After BCNC and BCNR, the amount of neuronal-nitric oxide synthase-positive fibers, smooth muscle cells, and endothelial cells decreased, whereas the amount of collagen III content increased. These pathological changes recovered over time, especially in the BCNC group. Our findings demonstrate that BCNC leads to acute and reversible erectile dysfunction, thus treatment time should be restricted to the first 3 weeks post-BCNC. In contrast, the self-healing ability of the BCNR model is poor, making it more suitable for long-term treatment research.

PO_1330

Novel Therapeutic Approach for Neurogenic Erectile Dysfunction: Effect of Neurotrophic Tyrosine Kinase Receptor Type 1 Monoclonal Antibody

Huixi Li
Peking University First Hospital

Background Erectile dysfunction (ED) is a major health issue in aged populations, and neurogenic ED is particularly difficult to treat. Novel therapeutic approaches are needed for treatment of neurogenic ED of peripheral origin.

Objective To investigate the therapeutic effects of a neurotrophic tyrosine kinase receptor type 1 monoclonal antibody (TrkA-mAb) on erectile function and sexual behavior in a rat model of cavernous nerve injury (CNI).

Design, setting, and participants In one experiment, 84 male rats were randomly assigned to seven groups. The groups underwent either CNI or sham surgery, subsequent injection into the major pelvic ganglion (IMPG) of phosphate-buffered saline (PBS), an immunoglobulin G (IgG) control, or TrkA-mAb, and then intracavernosal (IC) injection of either PBS or varying TrkA-mAb concentrations immediately after surgery and then 1 wk later. Erectile function was assessed and histologic/molecular analyses were performed at 6 wk after surgery. In a second experiment, 36 male rats were randomly divided into three groups. The groups underwent CNI or sham surgery and then IC injection of PBS, IgG, or TrkA-mAb immediately after surgery and for 5 wk thereafter. At 6 wk after surgery, the performance of the rats in sexual behavior tests was videotaped.

Intervention CNI or sham surgery; IMPG of PBS, IgG, or TrkA-mAb; IC injection of PBS or TrkA-mAb.

Outcome measurements and statistical analysis The intracavernous pressure response to cavernous nerve electrostimulation was measured and midpenile cross-sections were histologically examined. Western blotting (WB) of cavernous tissue protein was performed. Rats were assessed for chasing, mounting, intromission, and ejaculation behaviors during sexual behavior tests. The data were analyzed using one-way analysis of variance followed by the Tukey-Kramer t test.

PO_1331

Define the Efficacy and Safety of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors with Tamsulosin for the Treatment of Lower Urinary Tract Symptoms Secondary to Benign Prostatic Hyperplasia with or without Erectile Dysfunction: A Network Meta-analysis

Chengquan Ma Jianzhong Zhang Zhonglin Cai Jian Xiong Hongjun Li
Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Purpose The purpose of this study was to compare the relative safety and efficacy of different types of phosphodiesterase type 5 inhibitors (PDE5-Is) with tamsulosin for the treatment of lower urinary tract symptoms (LUTS) secondary to benign prostate hyperplasia (BPH) (BPH-LUTS) with or without erectile dysfunction (ED).

Methods We use the Stata version 13.0 to conduct the network meta-analysis (NMA) with a random effects model of Bayesian framework. International Prostate Symptom Score (IPSS), Maximum Urinary Flow Rate (Qmax), International Index of Erectile Function (IIEF) and their credible intervals (CI) were used to compare every medical intervention the efficacy and safety, including sildenafil plus tamsulosin, tadalafil plus tamsulosin, vardenafil plus tamsulosin.

Results Seven RCTs including 531 participants with seven interventions were analyzed. The results of NMA SUCRA showed that compared with different doses or types of PDE5-Is combined with tamsulosin (0.4 mg qd), sildenafil (25 mg qd) combined with tamsulosin(0.4 mg qd) group had the greatest probabilities of being best in the achievement of and IIEF improving, sildenafil(25 mg 4 days per week) combined with tamsulosin(0.4 mg qd) group had the greatest probabilities of being best in the achievement of Qmax improving, whereas sildenafil (25 mg qd) combined with tamsulosin(0.4 mg qd) ranked best for the safety outcomes.

Conclusions This meta-analysis indicates that sildenafil combined with tamsulosin is the best effective and tolerated treatment option for BPH-LUTS with or without ED. Further RCTs are strongly required to provide more direct evidence.

PO_1332

姜黄素缓释药膜促大鼠海绵体神经损伤修复的实验研究

董强 任正举
四川大学华西医院

目的 探讨姜黄素缓释药膜促大鼠海绵体神经损伤修复的作用；

方法 将 36 只 SD 大鼠随机分为 6 组：Sham 组，BCNC 组，PLGA-PEG 空白膜组，低剂量 Cur 缓释膜组，中剂量 Cur 缓释膜组，高剂量 Cur 缓释膜组。于模型建立后 1 天、14 天、28 天使用阿朴吗啡观察 Sham 组和 BCNC 组大鼠的阴茎勃起情况，验证动物模型的可靠性。术后 4 周，于各组大鼠阴茎海绵体根部注射荧光金，3 天后取材（盆神经节、海绵体神经和阴茎），荧光显微镜观察盆神经节荧光金阳性神经元数目，透射电镜观察海绵体神经形态结构，PCR 和 Western blot 检测阴茎组织神经末梢 nNOS mRNA 和蛋白表达情况。

结果 术后 4 周时，各组大鼠行荧光金注射后 3 天观察盆神经节荧光金标记的阳性神经元，结果提示 Cur 缓释膜组大鼠盆神经节处标记的阳性神经元数量上均明显高于 BCNC 组和 PLGA-PEG 空白膜组，但是低于 Sham 组 ($P<0.05$)；Sham 组可见的海绵体神经内可见大量有髓神经纤维，其髓鞘板层结构规则完整，几乎无变性和崩解。Cur 缓释药膜组有髓神经纤维数量明显高于 BCNC 组和 PLGA-PEG 空白膜组，但少于 Sham 组 ($P<0.05$)；实时荧光定量 PCR 检测结果显示：BCNC 组和 PLGA-PEG 空白膜组阴茎组织 nNOS mRNA 可见少量的表达；与 BCNC 组比较，Cur 缓释膜组阴茎组织 nNOS mRNA 表达均明显升高 ($P<0.05$)；Western blot 检测结果显示：BCNC 组和 PLGA-PEG 空白膜组阴茎组织 nNOS 蛋白可见少量的表达；与 BCNC 组比较，Cur 缓释膜组阴茎组织 nNOS 蛋白表达量均明显升高 ($P<0.05$)；

结论 SD 大鼠双侧海绵体神经钳夹 2min 可以成功建立 BCNC 阴茎勃起功能障碍模型；姜黄素 PLGA-PEG 缓释药膜可有效促进大鼠海绵体神经损伤后的修复再生，恢复海绵体神经通路连续性，增加阴茎组织神经末梢 nNOS mRNA 和蛋白的表达。

PO_1333

姜黄素缓释药膜促海绵体神经损伤大鼠阴茎康复的研究

董强 任正举
四川大学华西医院

目的 探讨姜黄素缓释药膜促海绵体神经损伤大鼠阴茎康复的作用；

方法 将 36 只 SD 大鼠随机分为 6 组：Sham 组，BCNC 组，PLGA-PEG 空白膜组，低剂量 Cur 缓释膜组，中剂量 Cur 缓释膜组，高剂量 Cur 缓释膜组。各组大鼠取材前采用电刺激海绵体神经记录海绵体内压(ICP)和平均动脉压 (MAP)的方法评估阴茎勃起功能。另外取阴茎组织做 Masson 染色

观察各组大鼠阴茎海绵体组织形态, 采用 Western blot 技术检测阴茎组织 α -SMA 和 Collagen- I 蛋白表达情况。

结果 1. 各组大鼠在荧光金注射后第 3 天, 采用电刺激海绵体神经行 ICP 和 MAP 测定, 结果显示 Sham 组, 高剂量 Cur 缓释膜组, 中剂量 Cur 缓释膜组, 低剂量 Cur 缓释膜组, PLGA-PEG 空白膜组和 BCNC 组大鼠 ICP/MAP 分别为 0.82 ± 0.05 、 0.68 ± 0.07 、 0.64 ± 0.07 、 0.51 ± 0.05 、 0.34 ± 0.07 、 0.32 ± 0.06 。组间两两比较提示, Sham 组, 高剂量 Cur 缓释膜组, 中剂量 Cur 缓释膜组, 低剂量 Cur 缓释膜组 ICP/MAP 值明显高于 PLGA-PEG 空白膜组和 BCNC 组, 差异存在统计学意义 ($P<0.05$); 阴茎组织 Masson 染色显示, 高剂量 Cur 缓释膜组、中剂量 Cur 缓释膜组和低剂量 Cur 缓释膜组平滑肌/胶原比值均高于 BCNC 组和 PLGA-PEG 空白膜组, 但是低于 Sham 组, 结果存在统计学差异。高剂量 Cur 缓释膜组、中剂量 Cur 缓释膜组和低剂量 Cur 缓释膜组平滑肌/胶原比值随着姜黄素剂量的增加而增加, 三组间比较无明显统计学差异 ($P>0.05$)。Western blot 检测结果显示: Cur 缓释膜组大鼠阴茎组织中 Collagen- I 蛋白表达量低于 BCNC 组和 PLGA-PEG 空白膜组, 但高于 Sham 组, 另外, Cur 缓释膜组大鼠阴茎组织中 α -SMA 蛋白表达量高于 BCNC 组和 PLGA-PEG 空白膜组, 但低于 Sham 组。

结论 姜黄素 PLGA-PEG 缓释药膜促进海绵体神经损伤修复后, 可以改善海绵体神经损伤大鼠的阴茎勃起功能, 同时降低阴茎组织纤维化程度, 能够有效促进海绵体神经损伤后的阴茎康复。

PO_1334

超声评估 ED 病人血管内皮细胞功能的临床研究

张春影 袁昌哲 曹伟 初茂林 曲海明

哈尔滨医科大学附属第二医院

背景及目的 勃起功能障碍 (erectile dysfunction, ED) 是泌尿男科的常见疾病之一, 严重影响患者的身心健康, 对患者及其性伴侣的生活质量造成严重影响。ED 不是一种孤立存在的疾病, 其与心血管疾病 (cardiovascular disease, CVD)、糖尿病、高血压、迟发性性腺功能减退症、精神心理疾病等密切相关, 尤其与 CVD 的关系受到越来越多的重视。许多文献证实 ED 与 CVD 具有共同的危险因素和发病机制, 使得二者之间的关系比较密切。文献资料表明, ED 是 CVD 发生的早期预警信号, 因此 ED 可作为 CVD 风险预测的风向标。ED 的主要发病机制为血管内皮功能障碍, 这一点与 CVD 相一致。本研究采用高分辨率彩色多普勒超声测量无其他 CVD 危险因素的 ED 患者肱动脉血流介导的血管舒张功能 (flow mediated dilation, FMD), 以评估血管内皮细胞功能。

方法 实验对象选取 2019 年 9 月-2020 年 12 月首次就诊于我院门诊的 44 例 ED 患者设为研究组, 并选取同期勃起功能正常的 40 例健康体检者或志愿者设为对照组。(1) 统计两组人群的年龄、体重指数 (body mass index, BMI)、收缩压和舒张压。(2) 国际勃起功能指数-5 (IIEF-5 评分) 标准: 总分 25 分, ≥ 22 分为勃起功能正常, < 22 分诊断为 ED, 12~21 分为轻度 ED, 8~11 分为中度 ED, 0~7 分为重度 ED。(3) 肱动脉血流介导的血管舒张功能 (FMD) 检测方法: 应用彩色多普勒超声测量静息状态下右上臂肱动脉的基础内径值 (d_0), 再进行反应性充血实验测定右上臂肱动脉内径扩张最大值 (d_1), $FMD = [(d_1 - d_0) / d_0] \times 100\%$ 。FMD 评估血管内皮细胞功能的标准: $FMD \geq 10\%$ 代表血管内皮细胞功能正常, $FMD < 10\%$ 代表血管内皮细胞功能障碍。

结果 (1) 年龄、BMI、收缩压、舒张压比较: ED 组与对照组比较差异无统计学意义, $P > 0.05$; IIEF-5 评分比较: ED 组与对照组比较差异有统计学意义 $P < 0.01$ 。(2) 静息状态下肱动脉基础内径值 (d_0) 比较: ED 组与对照组比较差异无统计学意义, $P > 0.05$; 反应性充血诱发肱动脉内径扩张值 (d_1)、FMD 值比较: ED 组与对照组比较差异有统计学意义, $P < 0.01$ 。

结论 (1) 无其他 CVD 危险因素的 ED 病人已经发生血管内皮细胞功能障碍, 影响勃起功能, 应重视对 ED 病人血管内皮细胞功能的评估。(2) 应用超声技术能够有效评估 ED 病人血管内皮细胞功能及变化情况, 对提前发现潜在的、无症状的 CVD 具有重要的临床应用价值。(3) 应用彩色多普勒超声评估 ED 病人血管内皮细胞功能具有操作简单、无创、重复性好、准确的优点, 具有广泛的应用前景, 值得临床大力推广。

PO_1335

盐酸丁卡因凝胶对原发性早泄患者阴茎敏感度的临床研究

张春影 高仁康 初茂林 曹伟 曲海明
哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 探讨盐酸丁卡因凝胶对原发性早泄患者阴茎敏感度的影响。

方法 收集 2020 年 9 月至 12 月在我院男科门诊诊断为原发性早泄患者 80 名。使用盐酸丁卡因凝胶前,先用美国 Sensimeter A200 震动感觉阈值检测仪检测阴茎体(距阴茎根部 2cm)和阴茎头(距冠状沟 0.5cm) 3 点、6 点、9 点、12 点的震动感觉阈值。然后,指导患者用清水洗净阴茎,于阴茎头、冠状沟及阴茎体处均匀涂抹盐酸丁卡因凝胶,并且辅助按摩 2 分钟使丁卡因凝胶充分吸收。于 20 钟后再次测量阴茎体及阴茎头 3 点、6 点、9 点、12 点的震动感觉阈值。

结果 80 例原发性早泄患者使用盐酸丁卡因凝胶前,阴茎体震动感觉阈值 $3.74 \pm 0.93V$,阴茎头 12 点震动感觉阈值 $3.89 \pm 0.98V$ 、阴茎头 9 点震动感觉阈值 $3.89 \pm 0.98V$ 、阴茎头 6 点震动感觉阈值 $3.94 \pm 0.93V$ 、阴茎头 3 点震动感觉阈值 $3.94 \pm 0.93V$ 。在使用盐酸丁卡因凝胶后阴茎体震动感觉阈值 $3.85 \pm 1.04V$,变化不明显 ($P > 0.05$)。阴茎头 12 点震动感觉阈值 $4.48 \pm 1.07V$ 、阴茎头 9 点震动感觉阈值 $4.79 \pm 1.20V$ 、阴茎头 6 点震动感觉阈值 $4.83 \pm 1.09V$ 、阴茎头 3 点震动感觉阈值 $4.82 \pm 1.10V$ 。阴茎头四个位点震动感觉阈值明显高于使用盐酸丁卡因凝胶前 (P 值均 < 0.05)。关于药物的副作用,80 例患者中只有 2 例(2.5%)出现阴茎头轻度的灼热感,但都在 2 小时内消失。未观察到局部其它不良反应及全身副作用。

结论 1.盐酸丁卡因凝胶能有效降低原发性早泄患者阴茎头敏感度。2.阴茎震动感觉阈值测定可作为原发性早泄的客观检测方法之一。

PO_1336

男性勃起功能障碍危险因素的 Meta 分析

武天民¹ 车晓艳¹ 吴靓² 张银¹

1.江苏大学鼓楼临床医学院 2.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过 Meta 分析探讨男性勃起功能障碍的危险因素,为更好地预防和控制男性勃起功能障碍的发生来提供依据。

方法 计算机检索多个中英文数据库,搜索建库至 2020 年 6 月公开发表的关于男性勃起功能障碍危险因素的文献,对纳入研究进行质量评价之后进行 Meta 分析。

结果 共纳入 17 篇文献,包括 13 项相关危险因素。Meta 分析结果显示,有统计学意义的危险因素为年龄[OR=1.23, 95%CI (1.14, 1.33), $P < 0.00001$]、肥胖[OR=1.41, 95%CI (1.00, 2.00), $P = 0.05$]、血脂异常[OR=1.70, 95%CI (1.40, 2.06), $P < 0.0001$]、糖尿病[OR=2.79, 95%CI (2.16, 3.60), $P < 0.00001$]、高血压[OR=2.30, 95%CI (1.79, 2.94), $P < 0.00001$]、焦虑与抑郁[OR=2.65, 95%CI (1.65, 4.25), $P < 0.0001$]、药物[OR=2.79, 95%CI (1.50, 5.18), $P = 0.001$]、性生活频率[OR=0.80, 95%CI (0.70, 0.92), $P = 0.002$]。

结论 年龄、肥胖、焦虑和抑郁、血脂异常、糖尿病、高血压、药物、性生活频率是男性勃起功能障碍的危险因素,控制上述因素可以有效预防男性勃起功能障碍的发生。

PO_1337

下丘脑室旁核中 mu 型阿片受体通过中枢交感神经调控大鼠射精行为

宋宁宏
江苏省人民医院

目的 探究下丘脑室旁核(PVN)中 mu 型阿片受体(MOR)对大鼠射精行为的影响及其内在机制。

方法 选取具有射精行为的雄性 SD 大鼠与激素诱导的发情期雌性 SD 大鼠进行交配实验, 双侧 PVN 置管给予 MOR 激动剂 DAGO 或拮抗剂 CTAP, 观察并比较雄鼠性行为变化情况。此外, 选取雄性 SD 大鼠, 采用立体定位仪进行双侧 PVN 核团微量注射, 分别给予 saline, 不同浓度的 DAGO 以及 CTAP, 利用 Powerlab 生物信号采集系统记录腰交感神经(LSNA) 放电的变化情况, 同时利用酶联免疫吸附实验(ELISA)测定外周血浆中去甲肾上腺素(NE)水平变化情况。

结果 DAGO 和 CTAP 对雄鼠的骑跨潜伏期(ML)无明显影响($P>0.05$)。但是, DAGO 可明显增加雄鼠的插入次数(IF)和骑跨次数(MF) (P 均 <0.01), 同时延长插入潜伏期(IL), 射精潜伏期(EL)和射精后间隔期(PEI) (P 均 <0.01), 并且减少射精次数(EF) ($P<0.01$), 降低插入比例(IR) ($P<0.05$); 相反, CTAP 则可显著减少雄鼠的 IF 和 MF(P 均 <0.01), 缩短 IL, EL 和 PEI(P 均 <0.01), 同时增加 EF($P<0.01$), 提高 IR($P<0.01$)。此外, DAGO 能够降低 LSNA, 且呈剂量依赖性, 降低血浆 NE 水平; 而 CTAP 不仅可抵消 DAGO 对 LSNA 的减弱作用, 还能显著增强 LSNA。

结论 PVN 中 MOR 对雄性大鼠的射精行为有抑制作用, 可能与其降低交感神经的兴奋性有关, 有望为临床应用高选择性阿片类药物治疗早泄提供理论依据。

PO_1338

Prenatal exposure to di-n-butyl phthalate induces erectile dysfunction in male adult rats

Ninghong Song Xiang Zhou
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Di-n-butyl phthalate (DBP) is a widely used plasticizers, and belongs to environmental endocrine-disrupting compounds. However, whether prenatal exposure to DBP can impair erectile function remain unknown. We conducted this study to investigate the potential effects of prenatal exposure to DBP on erectile function and the underlying mechanisms. A rat model of prenatal DBP exposure (12.5, 100 and 800 mg/kg/day orally feeding during gestational days 13–21) was established. Prenatal DBP exposure significantly decreased penis/body weight ratio, myelin sheath thickness of cavernosum nerves and serum testosterone level in male rats at age of 10 weeks. And, erectile dysfunction was detected in all DBP exposure groups, which exhibited substantial increases in transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1) expression and decreases in the expression of alpha smooth muscle actin antibody (α -SMA), neuronal and endothelial nitric oxide synthase (nNOS and eNOS). Additionally, the phospho-B-cell lymphoma 2 (Bcl-2)-associated death promoter (p-Bad)/Bad and phospho-the protein kinase B (p-AKT)/AKT ratios were remarkably lower, but the Bcl-2-associated X protein (Bax)/Bcl-2 ratio and caspase-3 were higher in DBP exposure groups than in the control group. Notably, prenatal exposure to DBP increase the risk of ED in male adult rats, even taking low dose of DBP (12.5 mg/kg/day). DBP exposure causing penile fibrosis, decreased testosterone level, and endothelial dysfunction may be responsible for ED by activating Akt/Bad/Bax/caspase-3 pathways and suppressing NOS/cGMP pathway in penis.

PO_1339

Comprehensive Analysis of lncRNA Expression Pattern and lncRNA-miRNA-mRNA Network in a Rat Model With Cavernous Nerve Injury Erectile Dysfunction

Ninghong Song Rong Cong Xianghu Meng
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Background Long noncoding RNAs (lncRNAs) are differentially expressed in erectile dysfunction (ED) associated with aging and diabetes mellitus; however, the lncRNA expression profile in cavernous nerve (CN) injury-related ED (CNI-ED) is unknown. To investigate the dysregulated lncRNAs, microRNAs (miRNAs), and mRNA expression in CNI-ED and construct a potential lncRNA-miRNA-mRNA network.

Methods 22 male Sprague-Dawley (SD) rats were divided into bilateral CN crush (BCNC) and Sham groups. Using second-generation high-throughput sequencing technology, we analyzed the expression profiles of lncRNA, miRNA, and mRNA of the 2 groups. 17 differentially expressed lncRNAs were selected and further validated by quantitative real-time polymerase chain reaction (RT-qPCR). The lncRNA-miRNA-mRNA network, Gene Ontology (GO) term enrichment, and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathway analyses were performed using Cytoscape.

Results The BCNC group showed decreased intra-cavernosal/mean arterial pressure as well as decreased smooth muscle/collagen ratios compared with the Sham group. The RNA sequencing results revealed dysregulated expressions of 65 lncRNA, 14 miRNA, and 750 mRNA in the BCNC group based on the following criteria: fold change >2 and $P < .05$. Among the 17 lncRNAs further selected based on mean count number >4 in both groups, 3 lncRNAs (TCONS_00028173, TCONS_00049985, and TCONS_00058429) were further validated for differential expression by RT-qPCR. GO analysis suggests that these 3 lncRNAs could regulate various processes such as myotube differentiation and muscle cell differentiation. Furthermore, the KEGG pathway analysis showed that the mRNAs in the competing endogenous RNA (ceRNA) network are involved in pathways, including axon guidance and vascular endothelial growth factor signaling pathway.

Conclusion Our study reveals differential expression profiles of lncRNAs, miRNAs, and mRNAs between the BCNC and Sham groups and suggests that these differentially expressed lncRNAs may play critical roles in CNI-ED by regulating apoptosis and fibrosis in the corpus cavernosum via targeting mRNAs or miRNAs.

PO_1340

射精障碍采用附睾/睾丸细针穿刺取精行 ICSI 结局分析

房建正 杨晓玉 蔡令波 崔毓桂 刘嘉茵
江苏省人民医院

目的 性高潮障碍与不射精是男性不育症不常见却很重要的病因，本文总结本中心近 5 年性高潮障碍与不射精患者采用附睾/睾丸细针穿刺精子行 ICSI 的妊娠结局。

方法 回顾性分析接受附睾/睾丸穿刺取精行 ICSI 治疗的性高潮障碍 41 例和不射精患者 55 例，先行附睾尾部穿刺，失败则行附睾头部穿刺；附睾穿刺未发现精子则行睾丸穿刺取精，符合冷冻条件的附睾精子冷冻保存。分析 ICSI 后的妊娠结局。

结果 性高潮障碍多为原因不明；不射精病例中糖尿病 28 例（50%）。96 例患者，91 例（95%）附睾取精成功，其中附睾尾部穿刺 86 例，附睾头部穿刺 5 例；睾丸穿刺取精 5 例（5%）。56 个新鲜移植周期 32 例临床妊娠（临床妊娠率 57.1%），29 例活产（活产率 51.8%）；51 例用冻存

附睾精子行 ICSI 结局与 40 例用新鲜附睾精子行 ICSI 相比, 新鲜移植周期妊娠率分别为 51.8%(14/27), 57.6%(15/26), 无统计学差异($p>0.05$)。

结论 射精障碍采用附睾/睾丸穿刺取精行 ICSI 可以取得良好的治疗效果, 推荐首选附睾尾部穿刺取精, 冻融附睾精子行 ICSI 的临床妊娠率等同于新鲜附睾精子的 ICSI 临床结局。

PO_1341

基于 RigiScan 检测的他达拉非治疗阴茎勃起功能障碍方案选择

李珂帆 傅强 朱爱云 刘帅
山东省立医院

目的 明确 RigiScan 检测在决策他达拉非治疗阴茎勃起功能障碍(ED)方案中的应用和价值。

方法 自身对照研究。2019 年 8 月-2020 年 7 月在我院泌尿外科就诊的 89 例 ED 患者(国际勃起指数 5/IIEF-5 $<$ 21), 应用 rigiscan 进行视听性性刺激(AVSS)和夜间阴茎勃起硬度(NPTR)检测, 结合患者健康问卷-9(PHQ-9)、广泛性焦虑障碍 7 项量表(GAD-7)评分, 并进行血常规、血生化分析和激素分泌检查(血清睾酮、黄体生成激素、卵泡刺激素、催乳素和雌二醇), 证实其中 21 例心因性 ED、28 例器质性 ED 和 40 例混合性 ED。所有患者接受每日 5mg 他达拉非治疗, 1 月后进行 IIIEF-5 评分和 AVSS 检测阴茎勃起功能, 比较服药前后阴茎勃起功能的变化。对于每日 5mg 他达拉非响应较差的 ED 患者, 更换为服用 20mg 他达拉非, 1h 后 AVSS 检测疗效。对于 20mg 他达拉非亦无效的器质性和混合性 ED 患者, 进行海绵体活性药物注射(ICI)前列地尔联合阴茎彩色多普勒超声检查(CDDU)筛查是否存在海绵体静脉漏, 必要时进行阴茎海绵体测压和造影(DICC)明确海绵体静脉漏的诊断。

结果 每日 5mg 他达拉非治疗对轻度、中度和重度 ED 的有效率为 85.4%、53.1%和 43.8%, 轻度 ED 较中重度 ED 显著($P=0.002$); 每日 5mg 他达拉非对心因性、器质性和混合性 ED 患者的有效率为 90.5%、60.7%和 57.5%, 心因性 ED 较器质性和混合性 ED 显著($P=0.026$); 对于部分 5mg 他达拉非无效的器质性和混合性 ED 患者, 更换服用 20mg 他达拉非后有效($P=0.033$), 有效率为 64.3%; 对于部分 5mg 和 20mg 他达拉非均无效的器质性和混合性 ED 患者, DICC 结果提示存在阴茎海绵体静脉漏的患者, 不推荐他达拉非治疗。

结论 RigiScan 检测对他达拉非治疗 ED 有指导作用, 可以区分器质性和心因性 ED。每日 5mg 他达拉非对轻度 ED 患者的疗效优于中重度 ED 患者; 相比器质性和混合性 ED, 每日 5mg 他达拉非对于心因性 ED 患者效果更明显; 对于部分 5mg 他达拉非响应差的器质性和混合性 ED 患者, 更换服用 20mg 他达拉非后有效; 对于 5mg 和 20mg 他达拉非均无效且存在阴茎海绵体静脉漏的器质性和混合性 ED 患者, 不推荐他达拉非治疗。

PO_1342

前列腺小体外泄蛋白检测试剂盒(胶体金法)对早泄患者慢性前列腺炎诊断价值的评价

李瑞宇 傅强 刘帅
山东省立医院

目的 评价前列腺小体外泄蛋白(Prostatic Exosomal Protein, PSEP)检测试剂盒(胶体金法)对早泄(Premature Ejaculation, PE)患者慢性前列腺炎(Chronic Prostatitis, CP)的诊断价值。

方法 每个参与研究的 PE 患者都会得到了一份问卷, 问卷的内容包括社会人口学资料(年龄、文化程度、性功能)、既往病史、中国人早泄指数(CIPE)、国际前列腺症状评分(IPSS)、美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评分和国际勃起功能指数(IIIEF-5)评分。填写完问卷后, 采用 PSEP 检测试剂盒(胶体金法)对患者进行检测。若患者同意, 则通过前列腺按摩收集前列腺液

(EPS)。我们使用 PSEP 检测试剂盒(胶体金法)共检测了 197 例 PE 患者的尿 PSEP 水平。通过对问卷结果进行统计分析,并将 PSEP 试纸的检测结果与其他诊断方法进行比较,包括 B 超、平行试验及临床诊断结果,我们对 PSEP 检测试剂盒(胶体金法)的诊断价值作出了评价,同时也探讨了 PSEP 试纸检测结果与临床病理特征之间及 PE 与 CP 之间的相关性。

结果 PSEP 检测试剂盒(胶体金法)诊断 CP 的阳性率为 81.22%, 敏感性为 94.1%, 特异性为 71.1%, Youden 指数为 65.2%。在所有检测方法中, PSEP 试纸检测结果的 Youden 指数最高。PSEP 试纸检测结果与临床诊断结果一致,与 IIEF-5 评分呈负相关。此外,治疗慢性前列腺炎后患者的早泄缓解情况与 CIPE 评分的 ROC 曲线下面积为 0.738, 其临界值为 16.5, 提示中重度 CP 的治疗可能与 PE 的改善有关。

结论 PSEP 检测试剂盒(胶体金法)是一种新型的、可靠的、无创的 CP 检测方法,其诊断准确性相比目前常用的 CP 检测手段要更好。此外,中重度 CP 与 PE 之间可能存在着一定的联系,但具体的发病机制我们尚不清楚。

PO_1343

The Association Between Plant-based Diet and Erectile Dysfunction in Chinese Men

Yi Lu Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Background Diet, one of the components of lifestyle, has been believed to have associations with erectile dysfunction (ED). However, whether there is an association between plant-based diet and ED remains to be explored. Thus, we conducted the nested case-control study to investigate the relationship between the plant-based diet and ED in China.

Methods From February 2017 to May 2020, we selected 184 subjects: 92 men with organic ED (ED group) and 92 age-matched controls (control group). Clinical questionnaires, detailed physical examinations, and blood tests were all assessed. An overall plant-based diet index (PDI) and a healthful plant-based diet index (hPDI) were developed from each participant to measure plant-based diet quantitatively. The EF was measured by both the International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5) and the surrogated measures of endothelial function, peripheral concentrations of NO and E-selectin.

Results ED group and ED free group were similar in terms of basic features ($P>0.05$), except for lifestyle ($P<0.05$). The plant-diet index (PDI) and healthy plant-diet index (hPDI) in the ED group were significantly lower than those in the control group ($P<0.001$). Adjusted multivariate analysis indicated that the presence of ED was negatively associated with nitric oxide levels, PDI, and hPDI (all $P<0.05$), and was positively related to body mass index, metabolic syndrome, and E-selectin levels. Furthermore, both the PDI and hPDI increased significantly as the International Index of Erectile Function (IIEF-5) scores increased within the ED group ($P<0.05$). Multi-model multivariate analysis indicated the robustness of results.

Conclusions More plant-based diet intake was associated with a reduced presence of ED and less severe ED in China. Committing to plant-based diet can be encouraged for many health benefits and to lower ED burden. Further well-designed studies are warranted to validate our findings.

PO_1344

高海拔地区不同海拔高度 ED 患者 SREs 真实世界研究

郭巍

西宁市第一人民医院

目的 本研究旨在评价高海拔地区不同海拔高度缺氧环境下 ED 患者的夜间睡眠相关性勃起 (SREs) 的临床特点, 以评估慢性缺氧环境下 ED 患者 SREs 降低的真实世界。

方法 回顾性分析西宁市第一人民医院男科门诊及住院病例 235 例, 海拔 2400~3000m 116 例(49.4%)、海拔 3000~3500m 68 例(28.9%)、海拔 3500~4000m 27 例(11.5%)、海拔 4000~4500m 24 例(10.2%); 年龄 18~55 岁, 平均年龄 25.2 岁; 国际勃起功能指数评分 (IIEF-5) 及主观描述均得到准确诊断为 ED, 然后行股动脉血氧分压测量、在 ICI 检查时阴茎处于勃起状态下抽取阴茎海绵体血液行血氧分压测定、使用 RigiScan 在 NPTR 模式下连续两晚监测。入组研究患者均在一周内完成相关检查, 排除海拔高度变化对监测结果影响的偏倚。

结果 235 例患者股动脉血气分析中血氧分压值均 $<76\text{mmHg}$, 且随海拔高度升高逐渐降低; 勃起状态阴茎海绵体血氧分压测量: $\geq 65\text{mmHg}$ 154 例, 均在海拔 3500m 以下, $<65\text{mmHg}$ 81 例, 随海拔高度升高逐渐降低。IIEF-5 评分: 轻度 ED 77 例 (32.7%)、中度 ED 121 例 (51.6%)、重度 ED 37 例 (15.7%)。NPTR (连续两晚) 监测数据 (事件头端最佳硬度): 40~59% 111 例 (47.3%)、20~39% 105 例 (44.6%)、0~19% 19 例 (8.1%); 不同海拔高度事件头端硬度在 60~79% 的维持时间 (s): 2400~3000m、3000~3500m、3500~4000m、4000~4500m 分别为: $496\pm 54\text{s}$ 、 $393\pm 37\text{s}$ 、 $166\pm 25\text{s}$ 、 $98\pm 10\text{s}$; 不同海拔高度总勃起次数: 2400~3000m、3000~3500m、3500~4000m、4000~4500m 分别为: 4.3 ± 0.5 、 4.0 ± 0.2 、 2.5 ± 0.7 、 1.5 ± 0.4 ; 不同海拔高度总勃起事件持续时间: 2400~3000m、3000~3500m、3500~4000m、4000~4500m 分别为: 73.6 ± 1.8 、 66.2 ± 2.4 、 45.2 ± 1.2 、 20.6 ± 2.8 ; 总勃起时间占整个晚上的时间百分比: 2400~3000m、3000~3500m、3500~4000m、4000~4500m 分别为: 15.4 ± 0.8 、 13.8 ± 1.4 、 9.4 ± 1.4 、 0.4 ± 0.1 。

结论 通过对不同海拔高度 ED 患者 RigiScan 睡眠相关勃起监测的真实世界研究表明慢性高原缺氧是引起高海拔地区男性人群 ED 的独立危险因素之一, 且发病年龄年轻化, IIEF-5 评分及主观描述与 NPTR 监测结果不符, 动脉型 ED 占大多数及白膜闭塞功能不良占比例较高与海拔高度高度相关; 口服 PDE5i 不应答患者比例较高。与慢性缺氧导致氧在海绵体利用度减少及阴茎海绵体严重纤维化高度相关且随着海拔高度的增加, SRE 次数越来越少, ED 的程度也越来越重。

PO_1345

原发早泄患者静息态磁共振下低频波动的幅度变化

赵军 翟晓强 李和程 王子明 种铁

西安交通大学第二附属医院

目的 达泊西汀是原发早泄 (LPE) 的一线治疗药物, 功能磁共振成像 (fMRI) 显示 LPE 可能存在脑功能异常, 但口服达帕西汀前、后脑功能是否存在差异尚未见报告。本研究的目的是确定 LPE 用药前、后及和健康人脑功能的一些客观差异。

方法 17 名 LPE 和 11 名健康对照给予临床评估和治疗及静息态功能磁共振成像检查。LPE 按需口服 30 mg 达泊西汀治疗 (每周 2 次性生活), 4 周后评估疗效, 对口服药物治疗有效的 LPE 患者在服用达泊西汀 3 小时后再次进行相同的功能磁共振成像检查, 观察治疗前, 用药后静息态功能磁共振成像中低频波动 (ALFF) 图的体素振幅, 以识别大脑异常神经活动。

结果 (a) LPE 患者双侧海马和丘脑的 ALFF 显著降低, 左侧梭状回和舌状回显著高于健康对照组; (b) LPE 患者服用达泊西汀后 ALFF 的降低及增高恢复至正常人水平。

结论 通过分析 LPE 大脑 ALFF 的变化, 初步确定了大脑中与 PE 相关的部位。利用静息态 fMRI 分析大脑中 ALFF 的变化是研究 PE 的有效方法, 这为疾病诊断和未来研究提供参考。

PO_1346

超选择性栓塞治疗外伤引起的动脉性阴茎异常勃起

万祥 王忠 谢敏凯 郑大超 姚海军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 我们介绍了 12 例动脉性阴茎异常勃起患者使用超选择性栓塞治疗效果并且总结了我们的治疗经验。

方法 2013 年 2 月至 2018 年 5 月, 对 12 例创伤所致动脉性阴茎异常勃起患者进行超选择性栓塞治疗。患者的平均年龄为 36 岁 (25-47 岁)。所有患者在阴茎异常勃起前性能力均正常 (IIEF-5 评分 24-25)。所有患者在单纯保守治疗失败超过 3 周后均接受超选择性栓塞治疗。除 1 例外, 所有病例均使用明胶海绵作为栓塞剂。在一例明胶海绵未能封堵假性动脉瘤的病例中, 添加了微弹簧圈。栓塞治疗后, 我们继续进行冰敷并观察疗效。术后 6 个月和 12 个月, 通过 IIEF-5 评分评估患者的性能力。

结果 平均随访时间为 27.2 个月 (13~48 个月)。三名患者立即达到了阴茎松弛状态。9 例患者需要 2-17 天才能恢复到松弛的无疼痛状态。无患者行二次栓塞治疗。改善勃起功能所需时间为 7 天至 4 个月。所有患者均无复发。使用明胶海绵治疗的 11 例患者勃起功能正常, 而使用微弹簧圈栓塞治疗的 1 例患者勃起功能轻度受损。

结论 超选择性栓塞治疗是治疗动脉性阴茎异常勃起的有效方法, 栓塞材料可选择可吸收材料。在保守治疗 3 周无效后应考虑超选择性动脉栓塞。

PO_1347

阴茎异常勃起的诊疗策略-附 20 例临床报告

马伟明 张俊杰 韩从辉
徐州市中心医院

前言 阴茎异常勃起是指一种病理性勃起状态, 与性生活无关, 或射精后仍持续勃起大于 6 小时。其发病机制为阴茎动静脉血流动力学障碍, 可发生于任何年龄阶段。其分为高流量型及低流量型, 其中低流量型常见, 易造成海绵体缺氧及酸中毒。阴茎持续勃起易导致海绵体纤维化, 继发阴茎勃起功能障碍, 故需要泌尿外科急诊处理。

目的 提高阴茎异常勃起的诊断及急诊处理能力, 降低并发症。**【方法】**回顾并总结于 2013.01-2018.12 就诊我院的阴茎异常勃起患者 20 例, 其中外伤性 2 例, 服用血管活性药物 (伟哥等) 5 例, 阴茎海绵体药物注射 6 例, 白血病 4 例, 抗精神类药物服用 2 例, 无明确原因 1 例。所有患者阴茎持续勃起超过 6 小时, 阴茎硬度大于 3 级; 入院均行阴茎血流超声及海绵体血液血气分析等明确诊断。所有患者确诊后均急诊下给予海绵体放血治疗, 并辅以肾上腺素制剂海绵体冲洗, 阴茎疲软后给予原发病治疗 (白血病化疗治疗等)。

结果 低流量异常勃起患者占 18 例, 高流量型异常勃起 2 例, 所有患者给予海绵体放血治疗后均能起到疲软, 但 2 小时内反复勃起患者 1 例, 再次“放血”治疗后给予龟头海绵体分流术, 效果可。随访 3 月-24 月, 勃起功能减退 3 例, 阳痿 1 例, 海绵体纤维化 1 例。

结论 阴茎异常勃起应早期诊断, 积极治疗; 应采用综合方法治疗, 在冷敷、镇静、放血、化疗等治疗无效后, 宜及时行静脉分流手术治疗。后期积极随访, 加强患者心理疏导教育。

PO_1348

西地那非联合达泊西汀治疗勃起功能障碍合并早泄的临床研究

黄海文
湛江中心人民医院

目的 探究西地那非联合达泊西汀治疗勃起功能障碍合并早泄的临床疗效及不良反应,进一步为临床治疗提供决策。

方法 收集我院 2017 年 9 月~2020 年 7 月门诊就诊的勃起功能障碍合并早泄患者,根据就诊顺序随机分为西地那非+达泊西汀组(A 组)和西地那非+舍曲林组(B 组),分别予以药物治疗,4 周后评估患者治疗前后阴道内射精潜伏时间(IELT)、早泄诊断量表(PEDT)、国际勃起功能问卷调查表-5(IIEF-5)及不良反应等。

结果 本研究共收纳患者 111 例,完成随访者共 103 例,其中 A 组 52 人,B 组 51 人;治疗前 2 组患者 eIELT 值、PEDT 评分及 IIEF-5 评分无明显差异($P>0.05$)。治疗后 2 组患者 eIELT 值分别为(248.23±232.35)、(132.13±82.53),A 组患者 eIELT 值改善明显高于 B 组($P<0.05$);治疗后 A 组和 B 组的 IIEF-5 值分别为(17.35±2.42)、(15.24±3.76),A 组 IIEF-5 值改善较明显($P<0.05$);治疗后 PEDT 值分别为(12.33±3.65)、(12.11±3.47),但差异不具有统计学意义($P>0.05$)。A 组总有效率为 85%明显高于 B 组 72%,但差异不具有统计学意义($P>0.05$);治疗期间 A 组患者不良反应主要有头晕、嗜睡、肌肉酸痛、胃部不适等,B 组患者不良反应主要有口干、便秘、嗜睡以及体位性低血压等,分别占总人数的 14%、38%,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 西地那非联合达泊西汀治疗勃起功能障碍合并早泄的患者具有一定疗效,但前者出现不良反应较少,值得临床推广应用。

PO_1349

VR 技术联合阴茎硬度测试在勃起功能快速评估中的应用

王飞翔 朱琨 沈寒坚 沈彦 朱广友
司法鉴定科学研究院

引言 VR 技术联合阴茎硬度测试可以给检测对象营造相对封闭的视觉空间感,不受外部环境的干扰,注意力可以集中在观看视频上;同时针对目前视频的多样化及个人的偏好等,VR 视频技术先进、3D 真实感较强、选择性多等特点,从沉浸式或者观赏式体验均能满足不同受试者的要求,有效提高了刺激效果。

目的 探讨 VR 技术联合阴茎硬度测试在勃起功能快速评估中的应用价值。

方法 分别运用 VR-AVSS 和传统 AVSS,联合阴茎硬度测量仪(RigiScan)对 32 例成年男性志愿者(21-38 岁之间,平均年龄 29.3 岁)进行测试,并进一步行阴茎夜间勃起功能检测(NPT),以 NPTR(头部硬度≥60%,持续 10 分钟以上)作为金标准,同时计算并比较 VR-AVSS 和传统 AVSS 的有效率。

结果 32 例受试者,NPT 显示头部硬度大于 60%的有 27 例,其中持续时间超过 10 分钟的有 17 例,VR-AVSS 显示头部硬度大于 60%的有 15 例,其中持续时间超过 10 分钟的有 4 例,传统 AVSS 显示头部硬度大于 60%的有 4 例,其中持续时间超过 10 分钟的只有 1 例,以 NPTR 为金标准,VR-AVSS 刺激硬度有效率为 55.6%,勃起达标有效率为 23.5%,而传统 AVSS 刺激硬度有效率为 14.8%,勃起达标有效率为 5.8%。

结论 ①VR 技术联合阴茎硬度测试可以作为勃起功能快速评估的有效方法,较之于传统 AVSS 检测,它能够大大提高检测的阳性率,可以应用于勃起功能障碍的临床快速检测。② VR 技术联合阴茎硬度测试目前仍不能完全取代 NPTR,对于未见阴茎有效勃起的病例,需进一步行夜间勃起功能监测。

PO_1350

Endogenous deficiency of Brain-derived neurotrophic factor induces the downregulation of Tryptophan Hydroxylase-2 Expression in Raphe Nuclei of Rapid ejaculator rats

Yuanyuan Huang Xiansheng Zhang

Department of Urology, First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui, China

Aim The aim of this study was to investigate the interaction between BDNF and 5-HT levels in raphe nuclei which contains the serotonergic neurons in a rat animal model with different ejaculatory behaviour.

Methods Eighteen male rats were selected and classified as "sluggish," "normal," and "rapid" ejaculators on the basis of ejaculation frequency during copulatory behavioural testing. BDNF and 5-HT levels were determined by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Real-Time Quantitative PCR and Western blot analyses were used to measure the mRNA level of *Tryptophan Hydroxylase-2 (TPH2)* gene and the expression of TPH2 protein (the rate-limiting enzyme in central 5-HT synthesis) in raphe nuclei, respectively.

Results The primary finding of our study was that BDNF concentration was significantly decreased in raphe nuclei of rapid ejaculators. There was a strong positive correlation between the levels of BDNF and 5-HT ($r = 0.944$, $P < 0.001$). Further results showed that decreased *TPH2* gene expression accompanied by TPH2 protein was shown in rapid ejaculators with lower BDNF level.

Conclusions BDNF may act via increasing the synthesis of central 5-HT in the process of ejaculation regulation. Our results suggest lack of endogenous BDNF induces the downregulation of *TPH2* gene expression and the decrease of 5-HT synthesis in raphe nuclei of rapid ejaculator rats.

PO_1351

Circ_003929 靶向调控 miR-134-3p/NCAM1 通路改善双侧海绵体神经损伤 ED 的机制研究

孟祥虎 曾腾跃 周轩 丛戎 赵凯 姚亮宇 王增军 宋宁宏
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探索环状 RNA (circRNA) 在阴茎海绵体神经损伤性勃起功能障碍 (CNI-ED) 发生中的作用机制。

方法 基于前期测序结果, 筛选差异表达的 circRNA, 并预测 circ_003929 下游的 miRNA 及其靶基因。将雄性 SD 大鼠随机分为 4 组: 假手术组 (sham 组)、双侧海绵体神经损伤+生理盐水组、双侧海绵体神经损伤+circRNA 敲低组、双侧海绵体神经损伤+miRNA 过表达组。治疗 2 周后测量 4 组大鼠勃起功能及阴茎组织中氧化应激水平。进一步提取大鼠阴茎海绵体血管内皮原代细胞, 分别敲低、过表达 circ_003929 和 miR-134-3p, 采用 CCK-8 细胞增殖实验和流式细胞凋亡实验检测内皮细胞功能的改变。

结果 和 sham 组相比, circ_003929 和 NCAM1 在 BCNI 大鼠中高表达, miR-134-3p 在 BCNI 大鼠中低表达, 双荧光素酶报告基因实验提示 circ_003929 和 miR-134-3p 以及 miR-134-3p 和 NCAM1 之间均存在相互作用。体内实验显示敲低 circ_003929 及过表达 miR-134-3p 均可改善 BCNI-ED 大鼠的勃起功能, 可降低阴茎组织内氧化应激水平, 减少阴茎海绵体内血管内皮细胞和平滑肌细胞的凋亡。细胞功能实验显示: 敲低 circ_003929 及过表达 miR-134-3p 可减轻过氧化氢诱导的血管内皮细胞的氧化应激, 减少阴茎组织内氧化应激水平, 减少细胞凋亡并促进细胞增殖。机制分析表

明, 敲低 circ_003929 可上调 miR-134-3p 从而抑制靶基因 NCAM1, 进而减轻内皮细胞的氧化应激反应, 减少细胞凋亡, 促进细胞增殖, 从而改善 BCNI-ED 大鼠的勃起功能。

结论 circ_003929 可通过靶向 miR-134-3p/NCAM1 减轻阴茎组织的氧化应激反应, 减少细胞凋亡并促进细胞增殖, 从而改善双侧海绵体神经损伤大鼠的勃起功能障碍。

PO_1352

氯沙坦早期给药治疗神经损伤性勃起功能障碍大鼠的机制研究

孟祥虎 王毅 丛戎 王增军 宋宁宏
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

目的 探讨 SD 大鼠阴茎海绵体神经 (CN) 损伤或切除术后阴茎海绵体的功能和形态学改变, 并探讨血管紧张素 II 1 型受体拮抗剂 (氯沙坦) 早期给药对勃起功能的作用及潜在机制。

方法 48 只 10 周龄雄性 SD 大鼠被随机分为 4 组 (每组 12 只): 假手术组 (Sham), 双侧海绵体神经损伤组 (BCNI), 氯沙坦治疗双侧海绵体神经损伤组 (BCNI+Losartan) 和双侧海绵状神经切除组 (Neurectomy)。BCNI+Losartan 组为术后第一天开始氯沙坦灌胃给药, 剂量为 30mg/kg/d, 共持续 4 周。4 周后监测大鼠勃起功能变化, 并留取阴茎海绵体组织, 进行细胞凋亡及氧化应激等指标检测。

结果 与 Sham 组相比, BCNI 组和 Neurectomy 组的勃起反应减少, 海绵体组织的细胞凋亡和氧化应激程度明显增加, 同时蛋白表达水平 p-Bad/Bad 和 p-AKT/AKT 显著降低, Bax/Bcl-2, Nrf2/Keap-1, TGF- β 1, HO-1 表达水平及 caspase-3 活性明显提升。与 BCNI 组相比, BCNI+Losartan 组可显著改善阴茎海绵体组织的细胞凋亡水平和氧化应激程度, 并对差异表达的蛋白表达水平进行显著回调, 但对勃起功能仅有轻度提升作用。

结论 本研究表明 CN 损伤后早期给予氯沙坦治疗, 可通过抑制 Akt/Bad/Bax/caspase-3 及 Nrf2/Keap-1 等信号通路显著抑制海绵体细胞凋亡和氧化应激, 恢复部分勃起功能。

PO_1353

淫羊藿苷上调 SHR 阴茎海绵体 miR-486 表达抑制 阴茎海绵体纤维化

孔祥军 姜睿
西南医科大学附属医院

目的 探讨淫羊藿苷是否通过调控自发性高血压大鼠 (SHR) 阴茎海绵体 microRNAs 的表达改善勃起功能及其作用机制。

方法 12 周龄健康雄性 SHR 大鼠及 WKY 大鼠各 12 只, 随机分为 WKY 对照组、WKY+淫羊藿苷组、SHR 对照组、SHR+淫羊藿苷组。予以淫羊藿苷 (10mg/kg.d) 灌胃 4 周后, 测定各组大鼠阴茎海绵体内压 (ICPmax)/平均动脉压 (MAP), microRNAs 芯片筛选 SHR 对照组和 SHR+淫羊藿苷组大鼠阴茎海绵体组织差异表达 microRNAs。培养并鉴定 SHR 大鼠阴茎海绵体平滑肌细胞 (CCSMCs), 分别转染筛选出的 miR-486 类似物及其抑制物, 检测转染后各组细胞 TGF- β 1、I 型胶原和 III 型胶原表达情况。Masson 染色及 Western-blot 测定 WKY 对照组、WKY+淫羊藿苷组、SHR 对照组、SHR+淫羊藿苷组大鼠阴茎海绵体组织平滑肌和胶原蛋白比值以及 TGF- β 1、I 型胶原和 III 型胶原表达情况。

结果 SHR 淫羊藿苷治疗组 ICPmax/MAP 显著高于 SHR 对照组, 但显著低于 WKY 对照组及 WKY 淫羊藿苷治疗组 ($P < 0.05$)。SHR+淫羊藿苷组阴茎海绵体组织中 miR-139-5p、miR-675-3p、miR-6216、miR-378a-5p、miR-486 等 12 个 miRNAs 明显上调 (Fold change > 1.5 , $P < 0.05$), miR-34a-3p、miR-155-5p、miR-98-5p、miR-211-5p、miR-494-3p 等 8 个 miRNAs 显著下调 (Fold

change > 1.5, $P < 0.05$)。SHR 大鼠 CCSMCs miR-486 mimic 转染组 TGF- β 1、I 型胶原和 III 型胶原表达量较对照组显著下降, 而 miR-486 inhibitor 转染组 TGF- β 1、I 型胶原和 III 型胶原表达较对照组显著增加 ($P < 0.05$)。SHR 淫羊藿苷组阴茎海绵体组织 TGF- β 1、I 型胶原和 III 型胶原表达显著低于 SHR 对照组, 但显著低于 WKY 对照组及 WKY 淫羊藿苷组 ($P < 0.05$)。

结论 淫羊藿苷能通过增加 SHR 大鼠阴茎海绵体组织 miR-486 的表达, 抑制阴茎海绵体纤维化, 改善其勃起功能。

PO_1354

雄激素对大鼠阴茎海绵体内皮细胞中细胞外囊泡的影响

晏聆桃 姜睿

西南医科大学附属医院

目的 研究雄激素是否影响大鼠阴茎海绵体内皮细胞产生 EVs 并调控 NO 生成。

材料和方法 从 6 周龄健康雄性 Sprague Dawley (SD) 大鼠中分离、纯化并鉴定大鼠阴茎海绵体内皮细胞, 用含有不同浓度二氢睾酮 (dihydrotestosterone, DHT) 的细胞培养液处理内皮细胞, 分为 4 组: 无雄激素组 (NA group, DHT 浓度为 0 nmol/L)、极低雄激素组 (VLA group, DHT 浓度为 0.1 nmol/L)、低雄激素组 (LA group, DHT 浓度为 1 nmol/L) 和生理浓度雄激素组 (PA group, DHT 浓度为 10 nmol/L)。培养 24 小时后收集各组内皮细胞培养上清液, 从中提取并检测 EVs。进一步测定 EVs 的浓度和 NO 的含量, 以及 EVs 上 CD9、CD63、TSG101 和 eNOS 蛋白的表达。

结果 从大鼠阴茎海绵体分离出的内皮细胞呈典型的“铺路石样”或“鹅卵石样”排列, CD31 阳性率为 $94.48 \pm 2.56\%$, vWF 阳性细胞率为 $94.70 \pm 2.94\%$ 。从细胞培养上清液中分离出的 EVs 呈典型的“杯状”或“盘状”结构, 大小为 110-140 nm, CD9、CD63、TSG101 和 eNOS 在分离出的 EVs 上表达。EVs 的浓度在无雄激素组 ($2.52 \pm 0.24 \times 10^9$ Particles/mL) 较极低雄激素组 ($3.98 \pm 0.45 \times 10^9$ Particles/mL)、低雄激素组 ($6.60 \pm 0.32 \times 10^9$ Particles/mL) 及生理浓度雄激素组 ($7.92 \pm 0.28 \times 10^9$ Particles/mL) 显著降低 ($P < 0.01$), 且极低雄激素组较低雄激素组显著降低 ($P < 0.01$), 低雄激素组较生理浓度雄激素组显著降低 ($P < 0.01$)。eNOS 的表达和 NO 的浓度在无雄激素组 (1.000 ± 0.153 , $11.80 \pm 1.65 \mu\text{mol/L}$) 较极低雄激素组 (2.263 ± 0.466 , $27.83 \pm 4.33 \mu\text{mol/L}$)、低雄激素组 (3.142 ± 0.383 , $51.43 \pm 5.06 \mu\text{mol/L}$) 及生理浓度雄激素组 (5.120 ± 0.237 , $69.95 \pm 3.51 \mu\text{mol/L}$) 显著降低 ($P < 0.05$), 且极低雄激素组较低雄激素组显著降低 ($P < 0.05$), 低雄激素组较生理浓度雄激素组显著降低 ($P < 0.01$)。当内皮细胞培养液中 DHT 的浓度为 0 至 10 nmol/L 时, DHT 的浓度与 EVs 的表达和 NO 的含量呈正相关。

结论 表达 eNOS 的 EVs 减少是低雄激素水平导致大鼠阴茎海绵体内皮细胞 NO 减少的机制之一。

PO_1355

低雄激素状态促进大鼠阴茎海绵体组织细胞焦亡抑制其勃起功能

陈志彬 姜睿

西南医科大学附属医院

目的 研究低雄激素状态是否通过促进大鼠阴茎海绵体组织细胞焦亡抑制其勃起功能。

方法 36 只 8 周龄雄性 SD 大鼠随机分为 6 组: 4 周假手术组 (4w sham)、4 周去势组 (4w cast)、4 周睾酮替代组 (4w cast+T)、8 周假手术组 (8w sham)、8 周去势组 (8w cast)、8 周睾酮替代组 (8w cast+T)。睾酮替代大鼠隔日皮下注射丙酸睾酮。4、8 周后, 测定各组大鼠最大阴茎海绵体内压与平均动脉压比值 (ICPmax/MAP)、血清睾酮 (T)、阴茎海绵体组织一氧化氮 (NO)、白细胞介素 1β (IL- 1β) 含量和 NOD 样受体热蛋白结构域相关蛋白 3 (NLRP3)、凋亡

相关斑点样蛋白 (ASC)、Caspase-1 p20、Gasdermin-D N (GSDMD-N)、转化生长因子 $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$)、胶原蛋白 I (Collagen-I)、胶原蛋白 III (Collagen-III) 表达情况、阴茎海绵体组织平滑肌细胞与胶原比值 (SM/C) 和单细胞悬液中焦亡细胞所占比例。

结果 4、8 周去势组大鼠 ICPmax/MAP (3V, 5V)、血清 T、阴茎海绵体组织 SM/C 和 NO 含量较对应假手术组和睾酮替代组显著降低 ($p < 0.01$)。NLRP3、ASC、Caspase-1、GSDMD 主要表达于大鼠阴茎海绵体组织平滑肌细胞与内皮细胞胞浆中。4、8 周去势组大鼠 NLRP3、ASC、Caspase-1 p20、GSDMD-N、IL-1 β 、TGF- $\beta 1$ 、Collagen-I、Collagen-III 表达较对应假手术组和睾酮替代组显著增加 ($p < 0.01$)。4、8 周去势组大鼠阴茎海绵体组织焦亡细胞所占比例较对应假手术组、睾酮替代组显著增加 ($p < 0.05$)。

结论 低雄激素状态可通过促进大鼠阴茎海绵体组织平滑肌细胞与内皮细胞焦亡, 导致阴茎海绵体组织纤维化增加、NO 生成减少, 抑制大鼠勃起功能。

PO_1356

淫羊藿对自发性高血压大鼠内皮微粒、内皮祖细胞和血小板的影响及与勃起功能的关系

李旭 姜睿 程勇 裴利军 杨海帆
西南医科大学附属医院

目的 研究淫羊藿对高血压大鼠内皮微粒(endothelial microparticles, EMP)、内皮祖细胞(endothelial progenitor cell, EPC)和血小板的影响及与勃起功能的关系。

方法 8 周龄健康雄性 WKY 大鼠和自发性高血压大鼠 (SHR) 各 12 只, 随机分成 4 组: WKY 对照组 (生理盐水 1ml/d 灌胃)、WKY+淫羊藿组 (淫羊藿苷 10mg/kg·d 溶于 1ml 生理盐水灌胃)、SHR 对照组 (生理盐水 1ml/d 灌胃)、SHR+淫羊藿组 (淫羊藿苷 10mg/kg·d 溶于 1ml 生理盐水灌胃)。4 周后测定各组大鼠最大阴茎海绵体内压/平均动脉压 (ICPmax/MAP)、血小板计数 (PLT)、血小板平均体积 (MPV)、血小板分布宽度 (PDW)、内皮微粒 (EMP)、内皮祖细胞 (EPC) 和血小板活化相关的玻连蛋白受体 ($\alpha V\beta 3$) 的水平。

结果 3V/5V 电刺激下 SHR+淫羊藿组 (0.23 ± 0.03 , 0.38 ± 0.02) ICPmax/MAP 较 SHR 对照组 (0.12 ± 0.02 , 0.20 ± 0.02) 显著升高 ($P < 0.05$); SHR+淫羊藿组 PLT、MPV 及 PDW ($1103.67 \pm 107.70 \times 10^9/L$, $9.08 \pm 0.50 \text{ fl}$, $11.87 \pm 0.45\%$) 较 SHR 对照组 ($1298.00 \pm 89.54 \times 10^9/L$, $9.72 \pm 0.44 \text{ fl}$, $13.03 \pm 0.59\%$) 显著降低 ($P < 0.05$); SHR+淫羊藿组 EMP、EPC 及 $\alpha V\beta 3$ ($1.01 \pm 0.28\%$, $1.53 \pm 0.65\%$, $2.13 \pm 0.53\%$) 较 SHR 对照组 ($1.58 \pm 0.19\%$, $2.71 \pm 0.64\%$, $3.76 \pm 0.52\%$) 显著降低 ($P < 0.05$)。相关性分析显示 ICPmax/MAP 与 MPV、PDW、EMP、EPC 和 $\alpha V\beta 3$ 均呈负相关。

结论 淫羊藿可能通过降低 SHR 血液中 EMP 含量以及抑制 SHR 血小板活化改善其勃起功能, 同时 EMP、EPC 及血小板活化相关指标可作为淫羊藿改善 SHR 勃起功能的指标。

PO_1357

低雄激素水平通过调控 Ng/AKT/eNOS 通路抑制大鼠勃起功能

赵宇豪 姜睿
西南医科大学附属医院

目的 研究低雄激素水平是否通过调控 Ng/AKT/eNOS 通路抑制大鼠勃起功能。

方法 随机将 36 只 8 周龄雄性 S-D 大鼠分为 6 组: 4 周假手术组 (4w-sham)、4 周去势组 (4w-cast)、4 周去势+睾酮替代组 (4w-cast+T)、8 周假手术组 (8w-sham)、8 周去势组 (8w-cast)、8 周去势+睾酮替代组 (8w-cast+T), 去势组手术去除两侧睾丸, 去势+睾酮替代组手术去除两侧睾丸后每隔一天皮下注射睾酮。4 周及 8 周以后, 分别测定各组大鼠最大海绵体内压/平均动脉

压 (ICPmax/MAP)、血清睾酮 (T) 水平、阴茎海绵体中一氧化氮 (NO) 含量、大鼠阴茎海绵体中 Neurogranin (Ng)、AKT、P-AKT、eNOS、P-eNOS 的表达。

结果 3V 和 5V 电刺激测 ICPmax/MAP 在去势组 (4w-cast、8w-cast) 较假手术组 (4w-cast、8w-cast) 和去势+睾酮替代组 (4w-cast-T、8w-cast-T) 显著降低, 8 周去势组显著低于 4 周去势组。免疫组织化学染色结果显示 Ng 在大鼠阴茎海绵体内皮细胞中表达。T、NO 在去势组 (4w-cast、8w-cast) 较假手术组 (4w-cast、8w-cast) 和去势+睾酮替代组 (4w-cast-T、8w-cast-T) 显著降低, 8 周去势组显著低于 4 周去势组。Ng、P-AKT/AKT、P-eNOS/eNOS 在去势组 (4w-cast、8w-cast) 较假手术组 (4w-cast、8w-cast) 和去势+睾酮替代组 (4w-cast-T、8w-cast-T) 显著降低, 8 周去势组显著低于 4 周去势组。

结论 低雄激素可能通过降低大鼠海绵体中 Ng 表达、降低 P-AKT/AKT、P-eNOS/eNOS 的表达抑制大鼠勃起功能。

PO_1358

线粒体相关膜(MAMs)的特异性 siRNA 改善低雄激素状态下大鼠的勃起功能

杨昊洲 姜睿

西南医科大学附属医院

目的 了解低雄激素状态对阴茎海绵体组织内皮细胞的影响, 寻找改善低雄激素状态下大鼠的勃起功能的方法。

方法 将 36 只 8 周龄雄性 SD 大鼠随机分为 6 组: 假手术组、去势组、睾酮替代组、去势+siRNA 慢病毒组、去势+空慢病毒组、假手术+siRNA 组, 4 组切除睾丸及附睾, 其中 1 组在切除睾丸及附睾一天后隔日皮下注射丙酸睾酮 (3mg/kg), 余组大鼠注射等量植物油, 去势 4 周后, 去势+siRNA 慢病毒组、去势+空慢病毒组、假手术+siRNA 组分别注射携带 PACS-2 的慢病毒和空慢病毒, 1 周后测定各组大鼠最大阴茎海绵体内压与平均动脉压比值 (ICPmax/MAP)、血清睾酮 (T)、阴茎海绵体组织一氧化氮 (NO) 含量, 以及检测各组大鼠阴茎海绵体组织中 e-NOS、P-eNOS、PACS-2、IP3R1、FACL-4 表达情况。

结果 PACS-2、IP3R1、FACL-4、e-NOS、P-eNOS 主要表达于大鼠阴茎海绵体组织的内皮细胞胞浆中, 在低雄激素状态下, PACS-2、FACL-4、IP3R1 的表达较正常大鼠显著增加 ($p < 0.01$), e-NOS、P-eNOS、P-eNOS/e-NOS 表达较正常大鼠显著降低 ($p < 0.01$) 以及 ICPmax/MAP (3V, 5V)、血清 T、阴茎海绵体组织 NO 含量较正常大鼠显著降低 ($p < 0.01$)。进行转染后, 去势组和去势+空慢病毒组 PACS-2、FACL-4 的表达较去势+siRNA 慢病毒组显著增加 ($p < 0.01$), e-NOS、P-eNOS、P-eNOS/e-NOS 表达显著降低 ($p < 0.01$), IP3R1 无明显差异, 去势组和去势+空慢病毒组的 ICPmax/MAP (3V, 5V)、血清 T、阴茎海绵体组织 NO 含量较去势+siRNA 慢病毒组显著降低 ($p < 0.01$)。

结论 低雄激素状态下通过促进大鼠阴茎海绵体组织内皮细胞的 MAMs 上的特异性蛋白 PACS-2 的表达, 抑制其 e-NOS/NO/cGMP 信号通路进而抑制勃起功能。抑制低雄激素状态下大鼠阴茎海绵体内皮细胞中 MAMs 中特异性蛋白 PACS-2 的表达, 可促进其 e-NOS/NO/cGMP 信号通路, 改善 ICPmax/MAP, 进而改善勃起功能。

PO_1359

低剂量雄激素对 SD 大鼠阴茎海绵体内皮细胞 向间质细胞转化的影响

叶俊良 姜睿
西南医科大学附属医院

目的 研究低剂量雄激素对 SD 大鼠阴茎海绵体内皮细胞向间质细胞的转化的影响。

方法 分离培养原代 SD 大鼠阴茎海绵体内皮细胞, 采用不同浓度的雄激素 (1x10⁻⁸mmol/L、1x10⁻⁹mmol/L、1x10⁻¹⁰mmol/L、0mmol/L) 培养细胞第 0 天、第 1 天、第 4 天、第 7 天, 检测血管假性血友病因子/平滑肌肌动蛋白和血管假性血友病因子双阳性细胞数 (vWF/α-SMA 和 vWF 双阳性细胞数)、血小板-内皮细胞粘附分子/平滑肌肌动蛋白 (CD31/α-SMA) 表达变化。

结果 在雄激素浓度为 1x10⁻⁸mmol/L、1x10⁻⁹mmol/L、1x10⁻¹⁰mmol/L、0mmol/L 时, 雄激素浓度与 vWF/α-SMA 和 vWF 双阳性细胞数比例、CD31/α-SMA 比例水平呈正相关 (P<0.05); 在加入雄激素后第 0 天、第 1 天、第 4 天、第 7 天, vWF/α-SMA 和 vWF 双阳性细胞数比例、CD31/α-SMA 比例与培养时间呈正相关 (P<0.05)。

结论 低剂量雄激素促进阴茎海绵体内皮细胞向间质细胞的转化, 且呈明显的时间、浓度依赖性。

PO_1360

前列腺素 E1 对糖尿病大鼠阴茎海绵体细胞 Bcl-2、Bax 表达的影响

罗龙华 冯亮 李冬水 孙翔 余志勇
南昌大学第一附属医院

目的 研究前列腺素 E1(PGE1)对糖尿病大鼠阴茎海绵体细胞凋亡及凋亡相关蛋白 Bcl-2、Bax 表达的影响并探讨其改善勃起功能的机制。

方法 通过腹腔注射链脲佐菌素 65mg/kg 建立糖尿病(DM) Wistar 大鼠模型,然后随机分成 DM 组和 DM+PGE1 组, DM+PGE1 组给予 PGE10.2μg/(kg·d)肌肉注射. 10 周后获取大鼠阴茎海绵体组织,用原位末端标记(TUNEL)法检测阴茎海绵体细胞凋亡,免疫组化方法检测海绵体细胞中 Bcl-2、Bax 的表达。

结果 DM 组大鼠阴茎勃起功能明显低于 DM+PGE 组, 阴茎海绵体凋亡细胞数明显多于 DM+PGE1 组, Bax 表达增强, Bcl-2 表达减弱 (P<0.05)。

结论 PGE1 可能通过下调 Bax 和上调 Bcl-2 的表达使 DM 大鼠阴茎海绵体细胞凋亡减少, 从而改善阴茎勃起功能。

PO_1361

阴茎 CDDU 检查同步 RigiScan 实时勃起硬度监测 在 ED 诊断中的初步应用

陈辉熔 田汝辉 陈慧兴 李朋 智二磊 黄煜华 赵福军 李铮
上海市第一人民医院

目的 探讨阴茎彩色多普勒超声 (CDDU) 检查同步 RigiScan 实时勃起硬度监测在勃起功能障碍 (ED) 诊断中应用价值。

方法 男科门诊主诉性功能障碍患者采用 IIEF-5 诊断 ED, 通过 RigiScan 夜间阴茎胀大硬度试验 (NPTR) 鉴别器质性 ED 和心理性 ED。对器质性 ED 患者采用 AVSS 联合 ICI (前列地尔 10 μ g) 阴茎 CDDU 检查同步 RigiScan 实时勃起硬度监测评估血管性病因。CDDU 参数正常值为 PSV ≥ 30 cm/s, EDV < 6 cm/s。RigiScan 实时勃起硬度监测正常值为阴茎头部硬度值 $\geq 60\%$, 持续时间 ≥ 10 min。当硬度监测值正常和 CDDU 参数值正常判断为非血管性病因; 当硬度监测值低于正常, PSV < 30 cm/s, EDV < 6 cm/s, 判断为动脉供血不足; 当硬度监测值低于正常, PSV ≥ 30 cm/s, EDV ≥ 6 cm/s, 判断为静脉闭塞功能障碍; 当硬度监测值低于正常, PSV < 30 cm/s, EDV ≥ 6 cm/s, 判断为动脉供血不足合并静脉闭塞功能障碍。

结果 采用 IIEF-5 诊断 ED 患者 179 例, 其中经 NPTR 检查判断为器质性 ED 患者 83 例 (46.37%), 心理性 ED 患者 96 例 (53.63%)。对所有器质性 ED 患者进一步行 CDDU 检查同步 RigiScan 实时勃起硬度监测, 诊断非血管性 ED 患者 48 例 (26.82%)、动脉供血不足 4 例 (2.23%)、静脉闭塞功能障碍 25 例 (13.9%)、动脉供血不足合并静脉闭塞功能障碍 6 例 (3.35%)。

讨论与结论 CDDU 检查是诊断血管性 ED 的重要方法, CDDU 检查需要结合患者阴茎勃起硬度的自我报告和医生评估才能做出最后的准确诊断, 然而患者自我报告和医生评估均为主观硬度数据, 亦同时存在硬度评估不便利和无法获得连续勃起硬度信息等不足。RigiScan 实时勃起监测能够提供阴茎勃起的连续硬度值、周径变化和持续勃起时间。阴茎 CDDU 检查同步 RigiScan 实时勃起监测, 通过阴茎血流参数结合客观阴茎硬度数据能够有效诊断血管性 ED, 该检查方法具有一定可行性, 是一种值得推广的新方法。

PO_1362

尿源干细胞联合血管内皮祖细胞治疗糖尿病性勃起功能障碍大鼠的研究

杨其运¹ 谢云¹ 冯鑫¹ 韩大愚¹ 孙祥宙¹ 刘贵华² 邓春华¹

1. 中山大学附属第一医院 2. 中山大学附属第六医院

目的 探讨尿源干细胞 (USCs) 联合血管内皮祖细胞 (EPCs) 治疗糖尿病性勃起功能障碍 (DED) 大鼠的疗效及探讨具体治疗机制。

方法 从人体尿液中提取原代尿源干细胞并进行扩增, 通过流式细胞检测、成骨和成脂分化实验进行鉴定; 从产妇脐带血中提取原代血管内皮祖细胞并进行扩增, 通过流式细胞检测和体外 Matrigel 成管实验进行鉴定。将 USCs 和 EPCs 通过 Transwell 共培养, 检测 USCs 对 EPCs 增值和分化的影响。通过腹腔注射左链脲菌素建立糖尿病性勃起功能障碍大鼠模型。通过阴茎体注射的方式将 USCs 和/或 EPCs 注射入 DED 大鼠体内 (分别为正常对照组、DED 组、USC 组、EPC 组、USC/EPC 组), 其中正常对照组和 DED 组大鼠注射 PBS。1 个月后通过电刺激检测大鼠海绵体内压 (ICP) 的变化; 通过免疫荧光和 western blot 检测大鼠阴茎海绵体内皮标志物 (CD31 和 vWF) 的表达情况; 通过 Masson 染色检测阴茎海绵体内皮/胶原比值。

结果 USCs 表达间充质干细胞标志物 (CD44、CD73、CD90 和 CD146), 且成脂和成骨实验阳性; EPCs 表达 CD34 和 KDR, 并且 Matrigel 成管实验阳性。将 USCs 和 EPCs 进行共培养后, MTT 实验结果显示 EPCs 的增殖速度显著高于 EPCs 单独培养组 ($P < 0.05$)。DED 组大鼠的 ICP 显著低于正常组大鼠 ($P < 0.01$); 海绵体注射后, USC/EPC 组大鼠的 ICP 较 DED 组大鼠显著升高 ($P < 0.05$), 并高于 USC 和 EPC 组。免疫荧光及 western blot 显示 USC/EPC 组大鼠海绵体内皮标志物 CD31 和 vWF 显著高于 DED 组大鼠 ($P < 0.05$)。Masson 染色显示 USC/EPC 组大鼠海绵体内平滑肌/胶原比值显著高于 DED 组大鼠 ($P < 0.05$)。

结论 USCs 联合 EPCs 可以通过改善海绵体内皮功能, 增加平滑肌/胶原比值, 显著改善 DED 大鼠的勃起功能。

PO_1363

尿源干细胞来源外泌体通过抑制阴茎白膜纤维化治疗阴茎硬结症大鼠模型的研究

杨其运 韩大愚 谢云 王振青 罗鹏 孙祥宙 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 探讨尿源干细胞来源外泌体 (USCs-exo) 通过抑制阴茎海绵体白膜纤维化, 从而治疗阴茎硬结症大鼠的有效性并探讨其机制。

方法 从人体尿液中提取原代尿源干细胞并进行扩增, 通过超速离心技术提纯 USCs-exo。通过阴茎海绵体白膜注射转化生长因子 $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$) 建立阴茎硬结症大鼠模型。将 USCs-exo 注射于阴茎硬结附近 (EXO 组), 而对照组注射 PBS (PBS 组)。1 个月后, 通过电刺激检测大鼠海绵体内压 (ICP) 的改善情况, 通过 Masson 染色检测大鼠海绵体白膜硬结的变化; 通过免疫荧光和 western blot 检测硬结内肌成纤维细胞标志物 (α -SMA 和 Col1 $\alpha 1$); 通过 western blot 检测白膜内 TGF- $\beta 1$ 、Smad2 和 Smad3 及其磷酸化蛋白 p-Smad2 和 p-Smad3 的表达情况。

结果 USCs-exo 表达间充质干细胞外泌体标志物 (CD63、CD9、TSG-101)。USCs-exo 注射 1 个月后, EXO 组大鼠的 ICP 显著高于 PBS 组 ($p < 0.05$), 但仍低于正常组大鼠 ($p < 0.05$); Masson 染色显示 EXO 组大鼠阴茎海绵体白膜硬结较 PBS 组显著缩小 ($p < 0.05$); 免疫荧光和 western blot 结果显示 EXO 组大鼠白膜组织内肌成纤维细胞标志物 (α -SMA 和 Col1 $\alpha 1$) 表达显著低于 PBS 组; western blot 结果显示 EXO 组大鼠白膜内 TGF- $\beta 1$ 表达显著低于 PBS 组, 而 p-Smad2/Smad2 和 p-Smad3/Smad3 显著高于 PBS 组。

结论 USCs-exo 可以通过调控 TGF- $\beta 1$ /Smads 通路, 抑制白膜成纤维细胞转化为肌成纤维细胞, 从而缓解阴茎白膜纤维化, 改善阴茎硬结症大鼠的勃起功能。

PO_1364

阴茎负压吸引泵结合他达拉非进行前列腺癌根治术后勃起功能康复的临床研究

张明 黄燕平 刘炜 刘毅东 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院

研究目的 通过对前列腺癌根治患者术前进行性功能评估, 术后早期使用磷酸二酯酶 5 抑制剂 (phosphodiesterase type 5 inhibitor, PDE-5i) 和阴茎负压吸引泵 (vacuum erectile devices, VED) 治疗, 并进行 12 个月随访, 评估阴茎康复方法对改善前列腺癌根治患者性功能的有效性和安全性。

研究内容 临床研究拟纳入 100 例接受前列腺癌根治手术的术后患者, 共分 4 个组。每组纳入患者 25 例, 每组干预从前列腺癌根治术后第 5 周开始, 治疗干预和观察 12 个月。分别予以每日服用他达拉非 5mg、每日应用负压吸引装置 15 分钟、每日服用他达拉非 5mg 联合应用负压吸引装置及对照观察不予干预。

研究方法 临床研究拟纳入 100 例患者, 随机分为 4 组。具体分组如下: T 组 (每天服用他达拉非 Tadalafil 5mg), V 组 (每天应用负压吸引装置 15 分钟), T+V 组 (每天服用他达拉非 Tadalafil 5mg+应用负压吸引装置 15 分钟) 和 C 组 (对照组, 不予药物和器械干预)。研究和评估阴茎康复治疗 6 个月和 12 个月, 患者勃起功能恢复状况 (包括 IIEF-5 评分、未勃起状态下阴茎长度和自主完成性生活的能力) 和严重的不良事件等。

研究结果 他达拉非每日 5mg 口服结合阴茎负压泵治疗, 有助于前列腺癌根治术后 IIEF5 评分的改善。在治疗 6 个月和 12 个月后, 比较单独使用他达拉非或单独使用阴茎负压泵的治疗效果, 两者对 IIEF5 的改善效果无明显差异。在治疗 12 个月后, 单独使用阴茎负压泵治疗相对照组, 其 IIE

F5 评分有显著性提高。在治疗 6 个月和 12 个月后, C 组和 T 组在阴茎长度对比上无统计学差异, 即单纯他达拉非口服治疗不能改善阴茎长度的缩短。而单独阴茎负压泵治疗和阴茎负压泵联合他达拉非治疗, 可以防止阴茎缩短, 有利于术后阴茎长度的保持。在治疗 12 个月后, 四组间自主完成性生活比例无统计学差异, 且任何两组之间均无统计学差异。

研究结论 他达拉非每天 5mg 口服联合阴茎负压泵治疗, 有助于前列腺癌根治术后 IIEF5 评分的改善; 阴茎负压泵单独或者联合他达拉非治疗, 有利于术后阴茎长度的保持; 前列腺癌根治术后阴茎康复治疗 12 个月后, 他达拉非、阴茎负压泵或者两者联合治疗与对照组相比, 对自主勃起功能恢复 (IIEF-5 \geq 17 分) 无统计学差异的改变。

PO_1365

水凝胶包裹大鼠 ASCs-EVs 治疗神经损伤性勃起功能障碍的实验研究

张明 王鸿祥 黄燕平 刘炜 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院

研究目的 通过构建神经损伤勃起功能障碍 (cavernous nerve injury erectile dysfunction, CNI-ED) 的大鼠动物模型, 评估双羟基功能化聚乙二醇 (Dihydroxy functionalized polyethylene glycol, DF-PEG) 和乙二醇壳聚糖 (glyco-chitosan, GCS) 水凝胶 (Hydrogel) 包裹大鼠脂肪来源间充质干细胞 (adipose-derived mesenchymal stem cells, ASCs) 分泌的细胞外囊泡 (extracellular vesicles, EVs)、单纯 ASC-EVs 用于改善 CNI-ED 大鼠勃起功能的效果。

研究内容 将大鼠 ASCs-EVs 复合在可注射 DF-PEG/GCS 水凝胶缓慢释放体系中, 进行阴茎海绵体注射治疗 CNI-ED, 与单纯注射 ASC-EVs 进行比较, 通过形态学、组织学和功能学方面评价 ASCs-EVs 在促进阴茎海绵体组织血管再生、神经化修复、促进平滑肌再生的作用。

研究方法 从大鼠腹壁脂肪组织中获取 ASCs, 体外培养扩增后进一步分离 ASCs 来源 EVs。用 DF-PEG/GCS 水凝胶支架包裹 EVs 后进行海绵体内注射, 并与单纯 ASCs-EVs 进行大鼠海绵体注射比较。小动物活体成像观察 ASCs-EVs 复合水凝胶支架后的定点缓释作用。12 周后, 检测大鼠阴茎海绵体内压 (intracavernous pressure, ICP) 与平均动脉压 (mean arterial pressure, MAP) 及其比值。通过 Masson 染色, 检测大鼠海绵体平滑肌和胶原比例, 使用免疫荧光染色检测 vWF 评估血管生成情况。观察 ASCs-EVs 复合支架对大鼠勃起功能的恢复情况及血管、神经和平滑肌再生修复情况。

研究结果 ASCs-EVs 可以改善 CNI-ED 大鼠的勃起功能, 小动物活体成像的结果提示 DF-PEG/GCS 水凝胶能将 ASCs-EVs 包裹后阴茎海绵体局部定点缓释, 可以进一步改善勃起功能。而 Western Blot、PCR 和免疫荧光等结果显示 ASCs-EVs 可以促进阴茎海绵体血管、神经和平滑肌修复, DF-PEG/GCS 水凝胶缓释支架材料能使 ASCs-EVs 更好地发挥上述作用。

研究结论 包裹 ASCs-EVs 的 DF-PEG/GCS 水凝胶支架可以促进阴茎海绵体血管、神经和平滑肌修复, 水凝胶缓释支架可以使 ASCs-EVs 在大鼠阴茎海绵体组织内长期停留并定点缓释, 持续促进大鼠海绵体组织的血管、神经和平滑肌再生。

PO_1366

达泊西汀在新婚型早泄中的疗效观察

王亚轩
河北医科大学第二医院

目的 比较不同的治疗方法在新婚型 PE 中的治疗效果, 探讨达泊西汀在新婚型 PE 治疗中的优势。

方法 选取我院门诊就诊的新婚型早泄（新婚或未婚但有固定性伴侣，婚前或同房前无性史，一般3个月到一年）患者150例，将患者随机分为心理治疗组、达泊西汀治疗组、中成药治疗组，各50例。心理治疗组患者接受性知识和性技巧指导；达泊西汀治疗组患者预期性交前1~3h口服达泊西汀30mg（1粒），用不少于250mL的水送服；而中成药治疗组患者口服伊木萨克片，3粒/次，一日1次，晚饭后服用。观察并记录三组治疗前、治疗后1个月、治疗后2个月、治疗后3个月及以上的阴道内射精潜伏期（IELT）、早泄诊断工具（PEDT）、性交满意度评分（SSR）、患者对病情变化的总体印象（PGIC）、医生对受试者病情变化的总体印象（CGIC）及相关不良事件。

结果 心理治疗组治疗后1个月、2个月、3个月与治疗前IELT、PEDT、CIPE、CGIC、PGIC差异无统计学意义，且SSR、PGIC较治疗前降低。中成药治疗组治疗1个月与治疗前IELT、PEDT、CIPE、CGIC、PGIC差异无统计学意义，而2个月及3个月后差异具有统计学意义。达泊西汀治疗组治疗后1个月、2个月、3个月与治疗前IELT、PEDT、CIPE、CGIC、PGIC均差异具有显著性差异，且与中成药治疗组比较，在2个月及3个月时差异显著，具有统计学意义。达泊西汀治疗组有头晕、恶心、腹泻、失眠不良反应出现，均较轻微，能耐受。

结论 达泊西汀能明显延长新婚型PE患者IELT，降低PEDT水平，提高患者及配偶SSR，改善患者及医生临床总体印象评分，且安全、有效，在新婚型PE的治疗中具有明显优势。

PO_1367

甲状腺功能亢进与勃起功能障碍的关系探讨

王亚轩

河北医科大学第二医院

目的 临床有时会遇到甲亢病人合并勃起功能障碍（erectiledysfunction, ED），这是否说明甲状腺功能过度活跃的男性可能会增加勃起功能障碍的风险。ED是指无法激起和维持足够完成性交的勃起，是男性最常见的性功能障碍之一，随着年龄的增加而数量上升。内皮功能障碍被认为是ED的主要发病机制之一，本文通过对观察甲亢病人血管内皮功能的改变来进一步探讨男性甲亢患者是否可增加严重勃起功能障碍的风险，以明确甲状腺功能亢进症和勃起功能障碍之间的关系，可为今后临床上治疗甲亢合并ED提供理论依据。

方法 选择来我院就诊的男性甲亢患者78例作为试验组，同时选择79例健康志愿者作为对照组，统计所有研究对象年龄，BMI，腰臀比，收缩压，舒张压，IIEF-5评分及血管内皮功能的研究指标FMD。按照IIEF-5评分标准，IIEF-5总分为25分， ≥ 22 分无ED； < 22 分判定为ED。5~7分为重度ED，8~11分为中度ED，12~21分为轻度ED。FMD检测方法：用二维超声仪测肱动脉内径(D0)，反应性充血试验后再测定肱动脉内径(D1)，血管内皮功能舒张下降值 $FMD = [(D1 - D0) / D0] \times 100\%$ 。根据FMD诊断血管内皮功能下降程度将ED分为： $FMD \geq 10\%$ 为内皮功能正常， $FMD < 10\%$ 为内皮功能损害。其中试验组予以抗甲状腺激素治疗：主要为口服丙基硫氧嘧啶，初始治疗量：50mg/次，3次/d，口服。待T3、T4、FT3（游离三碘甲状腺原氨酸）以及FT4（游离甲状腺素）降到正常范围时剂量减半，根据病情逐渐减量。3个月为1个疗程，与治疗前进行比较。应用spss16.0软件统计，采用单因素方差分析方法。检验标准： $p < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结果 78例甲亢患者及79例正常对照人群均完成实验，无中途停药或退出试验者，试验组与对照组一般情况（年龄，BMI，腰臀比，收缩压，舒张压）无统计学差异。试验组和对照组比较IIEF-5评分P值 > 0.05 ，而用二维超声仪测肱动脉内径P值 < 0.05 ，表明两组试验数据存在显著性差异。甲亢病人治疗前后用二维超声仪测肱动脉内径，治疗前后数据比较P值 < 0.05 ，表明两组实验数据存在显著性差异。此实验表明甲亢病人与对照组相比，勃起功能障碍的发病方面无明显差异，但会出现血管内皮功能受损，是发生勃起功能障碍的危险因素。

结论 试验组患者早期血管内皮功能受损，虽然ED发病率没有明显增高，但甲亢仍是ED患病的高危因素。甲状腺功能亢进患者经抗甲状腺激素治疗后可以改善血管内皮功能受损情况，可进一步改善勃起功能障碍或者避免勃起功能障碍的发生。

PO_1368

显微镜下高选择性阴茎背神经切断术治疗阴茎高敏感性早泄的临床研究

徐志鹏 徐扬 王京
南京鼓楼医院

目的 研究并分析治疗阴茎高敏感性早泄患者时使用阴茎背神经切断术的效果。

方法 收集 2018 年 01 月至 2020 年 12 月阴茎高敏感性早泄患者共 103 例,患者均接受阴茎背神经切断术,对比治疗前后患者的平均射精潜伏时间、性交满意度、早泄患者性功能评价表评分。

结果 103 例患者中,37 例患者显效,32 例患者好转,34 例患者无效,总有效率为 66.99%;患者在手术后的平均射精潜伏时间为(3.3±1.2) min,明显长于手术前的(1.2±0.4) min;手术后的性交满意度为(56.3±16.8)%,显著高于手术前的(10.2±3.7)%;手术后的早泄患者性功能评价表评分为(24.9±4.6)分,显著高于手术前的(13.4±4.1)分。

结论 在阴茎高敏感性早泄患者的治疗过程中,阴茎背神经切断术能够显著改善患者的临床症状,帮助患者延迟射精潜伏时间,恢复患者的性功能。

PO_1369

Modulation of SIRT1 expression ameliorates the erectile function in aged rats

Wen Yu Zhipeng Xu Qingqiang Gao Yang Xu Bing Wang Yutian Dai
Nan jing Drum Tower Hospital

Purpose Silent information regulator 2-related enzymes 1 (SIRT1) is an aging related protein, which is activated in extending lifespan. Here, we focused on the role of SIRT1 in aging related erectile dysfunction.

Methods The expression of SIRT1 was modulated in aged Sprague-Dawley rats by intragastric administration with Resveratrol (Res, 5 mg/Kg), Niacinamide (NAM, 500 mg/Kg) or Res (5 mg/Kg) +Tad (PDE5 inhibitor, 5 mg/Kg) for 8 weeks. Then, the erectile function was measured by the ratio of intracavernous pressure (ICP)/ mean systemic arterial pressure (MAP). Cavernal tissues were extracted for evaluating histological changes, cell apoptosis, NO/cGMP, SOD/MDA level and the expression of SIRT1, P53 and FOXO3a by immunohistochemistry, TUNEL, ELISA and western blot analysis.

Results Compared with controls, Res treatment significantly improved erectile function, reflected by increased content of smooth muscle and endothelium, NO/cGMP and SOD activity, and reduced cell apoptosis and MDA level. The effect of Res was enhanced by Tad addition. In addition, the protein expression of SIRT1 was obviously increased in Res group, accompanied by declined p53 and FOXO3a level. Besides, inhibition of SIRT1 by NAM treatment achieved adverse results, compared with Res treatment.

Conclusion SIRT1 activation ameliorated aging related erectile dysfunction, which supported the promising potential for SIRT1 as the target for erectile dysfunction treatment.

PO_1370

淫羊藿次苷 II 通过 miR-20b/TXNIP 通路改善糖尿病性内皮细胞功能的研究

雷洪恩 吉嘉伟 韩虎 田龙
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 探讨淫羊藿次苷 II (ICA II) 是否可通过调节 miR-20b 及其下游靶基因的表达, 从而发挥潜在改善糖尿病性内皮细胞功能的作用。

方法 体外诱导人脐静脉内皮细胞 (HUVECs) 建立糖尿病性内皮细胞功能障碍模型, 观察 ICA II 对糖尿病性 HUVECs 的内皮功能标志蛋白表达和细胞迁移能力的影响, 预测 miR-20b 的潜在靶基因并调节 HUVECs 中 miR-20b 的表达, 探明 ICA II 对 miR-20b 及下游靶基因表达的影响。

结果 ICA II 可明显改善糖尿病性 HUVECs 中 eNOS 和 RAGE 等内皮功能标志蛋白表达及细胞迁移能力。MiR-20b 的潜在靶基因 KLF3、KLF10、KLF12、IL8 和 TXNIP 中, 仅有 TXNIP 的蛋白表达和基因表达均受到 ICA II 的明显影响。

结论 ICA II 可能通过 miR-20b/TXNIP 通路具有改善糖尿病性内皮细胞功能的作用, 本研究将为探明糖尿病性 ED 发生机制和研发有效治疗药物提供新思路。

PO_1371

前列腺血管瘤伴逆行射精 1 例

杨璧铖 万子 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 前列腺血管瘤罕见于报道。我们描述一例 31 岁前列腺血管瘤病例。

方法 详细记录病史、影像学特征、治疗和一年随访结果。

结果 患者主要症状为逆行射精。超声提示前列腺内 3.1cm×2.9cm 肿块。经尿道前列腺电切术 (TURP) 切除病灶。病理显示肿块为血管瘤。免疫组化结果显示该组织为 SMA、CD34、CD31 阳性, 而 D2-40 阴性。影像学特征结合病理结果支持前列腺血管瘤的诊断。一年随访显示患者存在不育。

结论 建议行 TURP 治疗前列腺血管瘤。综合治疗是解决患者不育症的必要手段。

PO_1372

必利劲联合龙鹿丸治疗早泄的临床观察

刘喜军¹ 卢杉¹ 李荣军¹ 王璟琦² 刘春² 徐计秀²
1.大同市第三人民医院泌尿外科 2.山西医科大学第一临床医学院泌尿外科

目的 通过观察必利劲(盐酸达泊西汀片)联合龙鹿丸治疗肾气亏虚早泄患者的疗效, 探讨中西医结合治疗对于改善早泄患者症状以及提高生活质量的疗效。

方法 根据研究设计选取符合纳入标准及排除标准的病例进行治疗及观察。纳入标准: 西医诊断标准参照中国男科疾病诊断治疗指南与专家共识(2016 版), 符合以下 3 项: ①从初次性交开始, 射精往往或总是在插入阴道前或插入阴道后大约 1min 内发生。②总是或几乎总是不能控制 / 延迟射精。③消极的心理影响, 如苦恼、忧虑、沮丧(或)躲避性生活等。④患者均已婚或有性伴侣, 性生活规律。⑤入组前 1 月未服用影响此研究结果的相关药物。排除标准: ①排除性激素水平异常、生殖器解剖学畸形、性功能障碍者。②合并重要脏器功能严重不全、生殖系统感染者。③继发性 PE。④治疗依从性差、资料不全、影响药物有效性和安全性判断者。⑤对本研究用药不耐受者。所

有患者均来自 2017 年 1 月—2020 年 12 月在大同市第三人民医院男科就诊的早泄患者，符合本研究中、西医诊断标准及纳入标准者共 108 例。两组患者均记录他们的年龄、CIPE-5 评分(中国早泄患者性功能评价表)以及 IELT(射精潜伏时间)，所有的数据经统计学处理，组间的差异均无统计学意义($P>0.05$)。随机分为治疗组和对照组行队列研究。治疗组共 60 例，对照组共 48 例。对照组口服必利劲，1 片/次(30mg/片)，仅在同房前 2-3 小时口服一次，要求一杯水送服，一个月至少过 6 次性生活，门诊给予性技巧指导，以两个月为 1 个疗程。治疗组在上述用药基础上口服龙鹿丸，4 粒/次，3 次/d，以两个月为 1 个疗程。所有患者在 2 个月后门诊复诊，了解病情及再次记录 CIPE-5 评分、记录 IELT 等。

结果 研究初共有 108 例患者纳入观察，研究过程中对照组和治疗组各有 3 例失随访，最终 102 例完成临床试验观察。两组患者均询问病史、记录 CIPE-5 评分、记录患者 IELT。所有数据经统计学处理，①关于 CIPE-5 评分(分)：治疗组平均评分由治疗前的(10.54±2.60)提高到(21.28±5.94)，对照组平均评分由治疗前的(10.46±2.85)提高到(17.40±7.42)，两组患者 CIPE-5 评分均较治疗前明显提高，差异均具有统计学意义($P<0.05$)；与对照组比较，治疗组患者 CIPE-5 评分在治疗后第 8 周显著>对照组，差异均具有统计学意义($P<0.05$)。②关于 IELT(分)：治疗组平均时间由治疗前(0.95±0.30)延长至(3.16±1.33)，对照组平均时间由治疗前(1.00±0.32)延长至(2.43±1.41)，两组患者 IELT 时间均较治疗前明显延长，差异均具有统计学意义($P<0.05$)；与对照组比较，治疗组患者 IELT 时间在治疗后第 8 周显著>对照组，差异均具有统计学意义($P<0.05$)。③治疗后，治疗组有效率为 88%，对照组有效率为 68%，经比较，治疗组有效率高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 必利劲联合龙鹿丸对于改善肾气亏虚早泄患者症状比单一服用必利劲的疗效更加明显，有效率更高。中西医结合治疗早泄，优势明显，值得临床推广。

PO_1373

NT 基因治疗糖尿病大鼠 ED 的疗效研究

刘喜军¹ 卢杉¹ 李荣军¹ 王璟琦² 刘春² 徐计秀²

1.大同市第三人民医院泌尿外科 2.山西医科大学第一临床医学院泌尿外科

目的 勃起功能障碍是糖尿病最常见并且最难治的并发症。神经生长因子是可以保护神经免于机械和代谢损伤的神经营养因子(NT)。我们研究单纯疱疹病毒转导神经营养因子对糖尿病 ED 的治疗效果。

方法 给重 300 到 400 克的斯普拉-道来雄性大鼠注射链脲霉素 65 mg/kg 诱发糖尿病。表达 lacZ 基因或神经营养因子基因的有缺陷的单纯疱疹病毒载体包括 5×10^8 pfu 复制品用 30 个标准单位针头直间注射入海绵体神经鞘四周 20 μ l。四周以后在电刺激海绵窦神经下测量老鼠海绵窦内压力。对骨盆主要神经节的 lacZ 基因和一氧化氮合酶也进行了染色。

结果 β -半乳糖苷酶染色显示在骨盆主要神经节中 lacZ 基因阳性神经。在 lacZ 基因和神经营养因子基因载体注射组电刺激诱导的最大海绵窦内压力分别为 15.1 ± 2.1 和 43.8 ± 11.1 cm H₂O (均数±标准差)。在 NT 组每个单元每高倍视野一氧化氮合酶阳性神经元均数明显的高于 lacZ 对照组 3.3 ± 0.23 和 0.64 ± 0.14 个神经元。

结论 用单纯疱疹病毒载体对糖尿病勃起功能障碍进行的治疗是可行的。NT 基因治疗可应用于糖尿病勃起功能障碍的治疗。

PO_1374

磁性诱导脂肪干细胞治疗动脉粥样硬化性勃起功能障碍的相关研究

高庆强 余文 徐扬
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探索磁性诱导脂肪干细胞(ADSCs)在治疗动脉粥样硬化性勃起功能障碍(ASED)中的作用。

方法 从 SD 大鼠(鼠龄 2~3 个月)附睾旁脂肪提取 ADSCs 进行培养及鉴定;以磁共振对比剂超顺磁纳米氧化铁颗粒(SPIONs)标记 ADSCs,利用普鲁士蓝、台盼蓝染色、MTT 法评估标记效率及对细胞活力、增值能力的影响。通过外在磁场作用,评估标记 SPIONs 后 ADSCs 的顺磁性。建立动脉粥样硬化大鼠模型,成模后阴茎海绵体内注射 ADSCs。4 周后分别对正常组、动脉粥样硬化组、无磁场作用的 ADSCs 治疗组、有外加磁场作用的 ADSCs 治疗组进行海绵体内压(ICP)测定,免疫组化染色测定大鼠阴茎海绵体组织中平滑肌和内皮的含量,ELISA 法测定 SOD、NOS 活性及 MD A 含量。

结果 从大鼠附睾旁脂肪提取的 ADSCs 生长活跃,纯度高,且具有多向分化潜能;SPIONs 可有效地被 ADSCs 摄入,且对 ADSCs 增殖、细胞活性无明显抑制作用;细胞内铁含量与标记 SPIONs 铁浓度呈正相关;标记 SPIONs 后的 ADSCs 具有顺磁性;ADSCs 移植可显著改善 ASED 大鼠的勃起功能,并提高海绵体内皮、平滑肌组分,纠正阴茎海绵体组织中的氧化应激状态,且部分分化为平滑肌及内皮细胞。

结论 ADSCs 移植能够显著改 ASED 大鼠的勃起功能,且磁性诱导促进 ADSCs 在阴茎海绵体中的定植能够增强 ADSCs 的治疗作用,为干细胞治疗提供了新的思路及理念。

PO_1375

大鼠阴茎海绵体的单细胞测序分析

刘其伟 胡道远 葛云龙 崔宇斌 肖恒军
中山大学附属第三医院

目的 阴茎海绵体组织由多种不同的细胞类型构成,但具体的细胞类型和细胞异质性尚未确定。单细胞测序使鉴别和确定细胞群体及其亚群成为可能。

方法 我们分别对来自 5 只 3 月龄大鼠和 5 只 23 月龄大鼠的阴茎海绵体组织样本进行了基于液滴单细胞测序和相关整合分析。

结果 通过阴茎海绵体组织细胞基因表达的聚类分析,确定了 9 种主要海绵体细胞类型:成纤维细胞、平滑肌细胞、内皮细胞、巨噬细胞、神经胶质细胞和肌成纤维细胞。其中细胞异质性最显著的是成纤维细胞。对这些成纤维细胞亚群进行单细胞熵分析提示,衰老时,成纤维细胞亚群的分化潜能降低,且部分老龄组成纤维细胞亚群获得衰老相关分泌表型。我们进一步构建了成纤维细胞的分化轨迹和与其他主要类型细胞的通讯联系,分析出了主要调控因子。

结论 我们绘制了大鼠阴茎海绵体组织细胞的单细胞图谱,对衰老时细胞类群的异质性,特别是成纤维细胞的异质性进行了深入剖析。我们的数据将为衰老时阴茎海绵体主要细胞类型的异质性研究及衰老时阴茎相关疾病的研究奠定基础。

PO_1376

阴茎完全勃起状态下海绵体动脉收缩期峰值流速及舒张末期流速正常值范围探讨

石亮
南京鼓楼医院

目的 通过阴茎海绵体注射（ICI）前列地尔诱导勃起后，经彩色多普勒超声（CDDU）检测阴茎海绵体动脉血液流速，探讨阴茎完全勃起状态下阴茎海绵体动脉收缩期峰值流速（PSV）及舒张末期流速（EDV）的正常值范围。

方法 对2020年4月至12月于我院男科门诊行ICI+CDDU检测的患者，排除糖尿病、高血压、高血脂、心血管疾病、阴茎硬结症、代谢综合征、肥胖、外伤手术史、精神疾病及用药史等相关伴随疾病，给予IIEF-5评分，取IIEF-5评分 ≥ 22 分者，勃起后硬度根据EHS评价标准分级，取勃起硬度III级及以上，持续勃起时间 > 15 分钟者为研究对象，共1360例，统计两侧阴茎海绵体动脉PSV、EDV，结果以均数 \pm 标准差表示。

结果 左侧PSV 68.76 ± 17.28 cm/s（范围35.00~158.66 cm/s），EDV -7.98 ± 5.86 cm/s（范围0~-28.35 cm/s）；右侧PSV 69.92 ± 18.19 cm/s（范围35.00~149.09 cm/s），EDV -8.01 ± 5.75 cm/s（范围0~-27.33 cm/s）。

结论 阴茎正常勃起后海绵体动脉PSV正常值介于35~158 cm/s之间，可将35 cm/s做为PSV正常参考值下限，EDV ≤ 0 作为正常值参考标准。

PO_1377

脂肪干细胞移植联合脂联素改善2型糖尿病大鼠阴茎勃起功能的研究

孙超
东南大学附属中大医院

目的 本研究旨在探索脂肪干细胞(adipose derived stem cells, ADSCs)海绵体内注射联合脂联素腹腔注射(adiponectin, APN)改善长期高脂饲料喂养联合链脲佐菌素(streptozotocin, STZ)腹腔注射诱导的2型糖尿病大鼠勃起功能的效果。

方法 雄性Sprague Dawley大鼠长期高脂饲料喂养(8周)加一次小剂量STZ腹腔注射(30 mg/kg)诱导2型糖尿病大鼠模型，对照组仅予基础饲料喂养。将所有大鼠随机分为四组：正常对照(NC)组、糖尿病对照(DM)组、ADSCs海绵体内注射(ADSCs)组和联合治疗(ADSCs-Adiponectin)组，即ADSCs海绵体内注射+脂联素腹腔注射。分离、培养ADSCs，在糖尿病模型造模成功8周后移植到糖尿病大鼠阴茎海绵体内，同时ADSCs-Adiponectin组外加腹腔注射重组脂联素。ADSCs移植4周后，电刺激勃起神经记录阴茎海绵体内压(intracavernous pressure, ICP)，使用ICP与平均动脉压(mean arterial pressure, MAP)的比值评估大鼠勃起功能。马松三色染色测定大鼠阴茎海绵体组织的纤维化情况。利用免疫荧光检测大鼠阴茎海绵体组织中平滑肌细胞、内皮细胞和神经丝的含量。

结果 阴茎海绵体内注射ADSCs联合脂联素腹腔注射4周后，ADSCs组及ADSCs-Adiponectin组大鼠ICP/MAP均较DM组显著提高($P < 0.05$)。ADSCs组及ADSCs-Adiponectin组大鼠阴茎海绵体内纤维化程度均较DM组有所降低($P < 0.05$)。ADSCs组及ADSCs-Adiponectin组大鼠阴茎海绵体内平滑肌细胞、内皮细胞及神经丝的含量均较DM组有明显的提高($P < 0.05$)。

结论 阴茎海绵体移植ADSCs对于改善糖尿病大鼠阴茎勃起功能有显著的效果。脂肪干细胞海绵体内注射联合脂联素腹腔注射能改善糖尿病大鼠勃起功能并能提高海绵体组织中平滑肌、内皮及神经丝的含量。

PO_1378

外泌体治疗糖尿病相关勃起功能障碍的研究进展

李彦佑^{1,2} 董治龙²

1.兰州大学第二医学院 2.兰州大学第二医院

目的 目前对于糖尿病相关勃起功能障碍，药物治疗疗效甚微。而使用各类干细胞以及其外泌体进行探索性治疗实验，多有显著的效果。为了更好地了解外泌体的作用机制，从而针对疾病运用最有效的治疗。本文将对现有外泌体（exosomes）治疗糖尿病相关勃起功能障碍进展进行探讨。

方法及结果 Xi Ouyang 等人的研究中使用了间充质干细胞分离得到的外泌体干预神经损伤所致勃起功能障碍大鼠模型，实验结果表明在外泌体干预组，间充质干细胞来源的外泌体能够极大改善阴茎海绵体组织的平滑肌组织含量以及神经元一氧化氮合酶的含量，从而改善了勃起功能障碍。在 jingyu song 等人的研究中对照组使用了骨髓来源的间充质干细胞来源的外泌体对糖尿病勃起功能障碍大鼠进行干预，发现骨髓间充质干细胞在一定程度上能够对糖尿病所致的勃起功能障碍有所改善。在 L. L. Zhu 等人以及 Fengzhi Chen 等人的研究中，均使用了脂肪来源干细胞的外泌体对糖尿并相关的勃起功能障碍进行了干预，结果表明：脂肪来源的外泌体能够促进血管的生成及诱导内皮细胞的增殖从而逆转阴茎海绵体组织的纤维化、增加内皮细胞含量，进而促进糖尿病大鼠勃起功能的恢复。在 jingyu song 等人的研究中，利用了平滑肌细胞来源的外泌体对糖尿病勃起功能障碍大鼠进行了干预，平滑肌细胞来源的外泌体减少组织的纤维化，同时通过干预 NO-CGMP 通路进而改善糖尿病所致勃起功能障碍的情况。

结论 外泌体是生物医学的新领域，是目前用于治疗糖尿病性勃起功能障碍最为理想的方法之一，未来仍需要大量的临床实验以及后期的长时间随访对外泌体干预糖尿病相关勃起功能障碍的有效性和安全性进行进一步评估。

PO_1379

A novel flavonoid derivative of icaricide II improves erectile dysfunction in a rat model of cavernous nerve injury

Ruili GUAN

Peking University First Hospital

Objective To investigate the therapeutic effect and possible mechanism of action of YS-10, a new flavonoid compound, which was designed and synthesized based on the structure of Icaricide II (ICA II) in a rat model of cavernous nerve injury.

Materials/methods Eight of 32 adult male Sprague-Dawley rats were selected as the normal control (NC) group and received vehicle treatment. The remaining rats were subjected to bilateral cavernous nerve injury (BCNI) and randomized into three groups: BCNI group, BCNI + ICA II group (2.5 mg/kg/day), and BCNI + YS-10 group (2.5 mg/kg/day). The total procedure lasted for 21 days, followed by a washout period of 3 days. All animals were evaluated for erectile function, and tissues were harvested for histopathological analyses.

Results It was observed that in YS-10 group, the ratio of intracavernous pressure (ICP) to mean arterial pressure (MAP) and the area under the ICP/MAP curve were effectively enhanced. The maximum ICP/MAP increased by 30% in the YS-10 group (0.86 ± 0.085) compared with the BCNI group (0.66 ± 0.058), which is close to 82% of the NC group (1.05 ± 0.033). Histopathological changes demonstrated significant reduction of smooth muscle atrophy, collagen deposition, and endothelial and neural dysfunction after YS-10 treatment, which have no statistical differences compared with ICA II group. Additionally, high-protein expression levels of β -Catenin and cyclin D1 were observed in the treatment groups.

Conclusion YS-10, a novel synthesized flavonoid compound, could effectively improve erectile dysfunction in rats after BCNI by alleviating pathological impairments; this effect may associate with the upregulation of β -Catenin and cyclin D1 in Wnt signaling pathway.

PO_1380

合欢皮对心理性勃起功能障碍大鼠作用机制的探索

王恒

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探究合欢皮对心理性勃起功能障碍的作用机制

方法 Wistar 大鼠随机分为正常组和模型组。正常组常规饲养，模型组给予 6 周孤养+慢性温和刺激。造模结束后行糖水测试和交配试验筛选出伴有抑郁和勃起功能不好的大鼠即心理性勃起功能障碍大鼠，纳入下一阶段实验。进一步分为对照组和合欢皮组，两组分别给予等量生理盐水和合欢皮溶液灌胃 4 周。灌胃结束后再次行糖水测试和交配实验评估合欢皮的作用。最后心脏灌注取脑组织，冰冻切片杏仁核、海马区，免疫荧光检测催产素受体、多巴胺受体等。

结果 合欢皮组大鼠总插入次数、插入比率、射精次数明显高于对照组（ $P<0.05$ ）；射精潜伏期较正常组明显缩短（ $P<0.05$ ）；合欢皮组杏仁核、海马区催产素受体、多巴胺受体明显高于对照组（ $P<0.05$ ），对照组杏仁核、海马区催产素受体、多巴胺受体明显低于正产组（ $P<0.05$ ）。

结论 合欢皮可以改善心理性勃起功能障碍大鼠勃起功能，且可能是通多提高脑内催产素和多巴胺受体含量的方式。

PO_1381

Influence factors of sexual intercourse frequency in infertile couples without sexual dysfunction in southwest China

yutao li

Sichuan Provincial People's Hospital

Introduction To investigate the sexual intercourse frequency (SIF) of infertile couples without sexual dysfunction and analyze its related influencing factors.

Materials and Methods We retrospectively analyzed the data of a total number of 4923 infertile couples without sexual dysfunction who received treatment in our assisted reproductive center from October 2016 to October 2018. Both partners of couples were inquired about their information of demographic statistics, occupations, lifestyles, education backgrounds, psychological characteristics and testosterone levels of male patients. The multivariable linear regression analysis was applied to evaluate the influence of various variables on SIF.

Results The median (interquartile range) SIF of infertile couple without sexual dysfunction was 7 (6.5-8) times per month. Lower academic qualification and younger age were predictive of increased SIF in both partners. The SIF of Chinese Han women and Chinese Zang women are higher than that of other ethnic groups. Men with lower testosterone (T) ($<10\text{nmol/L}$) was associated with lower SIF. The body mass index, the occupation, the alcohol consumption, and races of both partners of couples and the smoking status of males were not associated with SIF. Multivariable linear regression analysis indicated that only the age and the education level of men played an important role in SIF, and educational level of men had the greatest impact, followed by men's age.

Conclusion In our study, we analyzed demographics data, occupational characteristics and lifestyle behaviors of both partners, as well as men's testosterone levels, we also reported the related SIF. According to our research, men's education level was the most important factor in predicting SIF.

F, followed by men' age. Testosterone levels of men do not appear to play a substantial role in predicting SIF in infertile couples.

PO_1382

达泊西汀合并奥布卡因凝胶对阴茎高敏感型早泄应用价值的探讨

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 观察达泊西汀联合奥布卡因凝胶治疗阴茎高敏感型早泄的临床疗效

方法 研究对象分为两组,均为2017年9月到2019年1月来我院男科门诊就诊的患者,通过阴茎神经电生理检查,结果为阴茎头体感诱发电位(GPSEP)和(或)阴茎背神经体感诱发电位(DNSEP)潜伏期缩短而阴茎交感皮肤反应(PSSR)潜伏期正常,即阴茎高敏感型早泄患者,一共70名,随机分为2组(A组、B组),其中A组(33例)单纯给予阴茎头、阴茎体奥布卡因凝胶涂抹治疗,使用方法为性交前5min将凝胶均匀涂抹于阴茎头及阴茎体,插入阴道前洗净,B组(35例)给予阴茎头、阴茎体奥布卡因凝胶涂抹以及口服达泊西汀(每次性生活提前1-3h服用30mg)治疗,两组疗程均为12周,分别于治疗前、治疗6周、治疗12周时对患者阴道内射精潜伏期(IELT)、早泄诊断标准评分(PEDT)及不良反应进行评估、比较。

结果 与治疗前相比,2组治疗6周、12周时平均IELT比治疗前增加($P<0.05$),但B组提高程度明显优于A组($P<0.05$);与治疗前相比,2组治疗6周、12周时平均PEDT评分比治疗前明显降低($P<0.05$),但B组降低程度明显优于A组($P<0.05$)。治疗结束后,A组中无患者达到正常射精的评分标准(PEDT评分 ≤ 8);而B组中82.7%的患者达到正常的射精标准(PEDT评分 ≤ 8),药物不良事件发生率无明显统计学差异($P>0.05$)。

结论 对于阴茎高敏感型早泄患者进行达泊西汀合并奥布卡因凝胶治疗疗效明显优于单纯奥布卡因凝胶治疗,值得临床推广。

PO_1383

四逆二仙汤对勃起功能障碍患者阴茎血流的影响

刘浩恩
常州市武进人民医院

目的 评价四逆二仙汤联合他达拉非片降阶梯疗法治疗勃起功能障碍(ED)的临床疗效及对患者阴茎血流速度的影响。

方法 收集本院泌尿外科门诊/中西医结合男科门诊就诊的ED患者60例,采用随机数字表法将患者分为四逆二仙汤联合他达拉非片降阶梯疗法组(观察组)与单用他达拉非片5mg(OAD)组(对照组),各30例;观察组30例,两组患者年龄、病程及病情严重程度相比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。观察两组患者治疗前、治疗后及停药4周后随访时国际勃起功能问卷-5(IIEF-5)评分、勃起硬度评分(EHS)及中医证候评分(TCMSS)、检测阴茎血流动力学参数[舒张末期流速(EDV)、收缩期峰值流速(PSV)、阻力指数(RI)]水平的变化。

结果 观察组总有效率为90.00%,对照组为83.33%,两组比较无显著性差异($P>0.05$);观察组患者与治疗前比较,治疗后及停药4周后随访时,IIEF-5评分、EHS评分、TCMSS、EDV、RI及PSV与治疗前比较均具有显著差异($P<0.05$);对治疗组比较,治疗后,IIEF-5评分、EHS评分具有显著差异($P<0.05$),TCMSS无显著差异($P>0.05$),EDV和RI水平均比治疗前升高,且治疗组患者大于对照组患者(均 $P<0.05$);PSV水平均比治疗前降低,且治疗组患者小于对照组患者(均 $P<0.05$);随访时,IIEF-5评分、EHS评分、TCMSS、EDV、RI及PSV与治疗前比较,均无

显著差异($P>0.05$); 与对照组及治疗前相比, 观察组治疗后及停药 4 周后随访时, IIEF-5 评分、EHS 评分、TCMSS、EDV、RI 及 PSV 均具有显著差异($P<0.05$);

结论 四逆二仙汤联合他达拉非片降阶梯疗法治疗 ED 与单用他达拉非片 5mg (OAD) 疗法对比可明显改善其中医症状和阴茎血流状态, 安全性良好, 具有良好的远期疗效, 对提高 ED 患者性生活质量有一定帮助。

PO_1384

心理性勃起功能障碍患者临床特征及心理状况分析

王恒

江苏省中医院 (南京中医药大学附属医院)

目的 分析心理性勃起功能障碍 (psychogenic erectile dysfunction, pED) 患者临床特征及具体心理健康状况。

方法 统计自 2019-3 至 2020-7 入住我科病房行勃起功能检查的 ED 患者共 202 例, 根据阴茎海绵体注射血管活性药物试验(ICI)、彩色多普勒超声检查(CDDU)和 Rigiscan 结果划分心理性 ($n=86$) 和器质性 ED ($n=116$) 患者, 分别统计各组患者的 SCL-90 各因子分及总分, 并全国常模比较, 分析心理性 ED 患者具体心理健康状况。

结果 心理性 ED 患者 ICI+CDDU 试验阳性, Rigiscan 无明显异常; SCL-90 评分, 心理性 ED 患者在强迫症状 ($t=9.281; t=3.865, P<0.001$)、人际关系敏感性 ($t=8.388; t=4.583, P<0.001$)、抑郁 ($t=8.372; t=4.711, P<0.001$)、焦虑 ($t=10.09; t=3.939, P<0.001$)、敌对 ($t=6.809; t=2.655, P<0.001$)、恐怖 ($t=4.979; t=3.344, P<0.001$)、偏执 ($t=6.005; t=3.995, P<0.001$)、精神病性 ($t=12.6; t=3.905, P<0.001$)、躯体化 ($t=4.874; t=3.064, P<0.001$) 及总分 ($t=5.858; 4.76, P<0.001$) 较全国常模和器质性 ED 患者都显著提高; 器质性 ED 患者在强迫症状 ($t=5.008, P<0.001$)、抑郁 ($t=2.817, P=0.005$)、焦虑 ($t=4.749, P<0.001$)、敌对 ($t=3.287, P=0.001$)、精神病性 ($t=7.518, P<0.001$) 较全国常模明显提高。

结论 心理性 ED 患者主要的临床特征为勃起功能的下降和伴随的心理情绪异常。勃起功能检测结果无明显异常。无论心理性还是器质性 ED, 都存在一定程度的心理健康异常。且较器质性 ED, 心理性 ED 患者表现出更加复杂和多方面的心理问题, 其中主要包括强迫症状、人际关系和抑郁, 这些也是导致心理性 ED 的主要心理因素。在诊治心理性 ED 的过程中, 要更加重视针对心理因素的治疗, 关注 ED 患者心理健康问题。

PO_1385

Abnormal processes of sexual arousal and affective processing of brain structural network and in PED

Tao Liu

Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine

Introduction & Objectives Despite increasing understanding of the cerebral functional changes and structural abnormalities in erectile dysfunction, alterations in the topological organization of brain networks underlying psychogenic erectile dysfunction (pED) remain unclear.

Methods Here, based on the diffusion tensor image data of 25 pED patients and 26 healthy controls, we investigated the topological organization of brain structural networks and its correlations with the clinical variables using the graph theoretical analysis.

Results Psychogenic ED displayed a preserved overall small-world organization and exhibited a less connectivity strength in the left inferior frontal gyrus, amygdale and the right inferior temporal gyrus. Moreover, an abnormal hub pattern was observed in pED, which might disturb the informat

ion interactions of the remaining brain network. Additionally, the clustering coefficient of the left hippocampus was positively correlated with the duration of pED and the normalized betweenness centrality of the right anterior cingulate gyrus and the left calcarine fissure were negatively correlated with the sum scores of the 17-item Hamilton Depression Rating Scale.

Conclusions In summary, this study investigated the topological characteristics of brain structural networks in pED using graph theory analysis. We found that pED showed an intact small-world architecture. However, compared with HC, pED demonstrated disturbances of the optimal topological organization reflected by an abnormal hub distribution and a reduced level of strength in the left prefrontal cortex and limbic system (especially amygdala and hippocampus) that might be as well associated with impaired controls of sexual arousal. In addition, the duration and severity of pED were correlated with the abnormal local information transmission of the left hippocampus and the decreased importance of the right anterior cingulate gyrus and the left calcarine fissure in information transfer within the whole brain network of pED, respectively. Together, the disrupted structural

PO_1386

The pathological mechanisms of central nervous system underlying erectile dysfunction in pED, which neither seen in psychiatry disease nor in HC

Tao Liu

Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine

Introduction & Objectives Human brain was a complex network of structurally and functionally interconnected regions. Recent neuroimaging studies had showed that disruption of brain connectivity were associated with psychological disorders. Abnormal rich club and robustness of functional and structural brain networks might have a key role in the pathophysiology of psychogenic erectile dysfunction (pED). To investigate the rich club organization and robustness property under targeted attack in structural and functional brain networks in pED and their roles in the erectile dysfunction owing predominantly to psychological factors.

Methods Both diffusion and functional magnetic resonance imaging were performed in pED patients and matched healthy controls (HC). Measures of rich club organization, including the rich club coefficient, structural and functional connectivity density and strength of rich club, feeder and local connections; measures of robustness property under targeted attack, including the relative size of largest component and normalized global efficiency, local efficiency, clustering.

Results Both pED and HC showed structural and functional rich club organization. However, reduced rich club coefficient was found in pED when compared with that of HC. And the rich club of the structural brain network showed less different regions than that of functional network in pED. Moreover, decreased connectivity density and strength were only found in feeder connections of the functional brain network of pED, which potentially contributed to abnormal connectivity between hub and non-hub brain regions, resulting in a reduced communication and integration capacity among different brain regions. In addition, pED showed remarkably reduced resilient to targeted attack when compared to that of HC. And compared with the structural brain network, the stability of the functional brain network organization showed more vulnerable to targeted attack in pED.

Conclusions Together, our results provided evidence that rich-club architecture was one of the bases of both structurally and functionally brain networks in pED. Furthermore, pED was characterized by a selective disruption of rich club organization and reduced robustness to attack. The abnormal hub regions and connections of the functional brain network, less stable organization of the structural brain network and the abnormal psychological factors might lead to the development of erectile dysfunction in pED. Our findings supported a central role for the impaired rich club and robustness in the potential mechanism underlying the development of erectile dysfunction in pED, which neither seen in psychiatry disease nor in HC.

PO_1387

Effects of Icariside II on Corpus Cavernosum and Major Pelvic Ganglion Neuropathy in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats

Feng Zhou

The First Affiliated Hospital of Soochow University

Diabetic erectile dysfunction is associated with penile dorsal nerve bundle neuropathy in the corpus cavernosum and the mechanism is not well understood. We investigated the neuropathy changes in the corpus cavernosum of rats with streptozotocin-induced diabetes and the effects of Icariside II (ICA II) on improving neuropathy. Thirty-six 8-week-old Sprague-Dawley rats were randomly distributed into normal control group, diabetic group and ICA-II treated group. Diabetes was induced by a one-time intraperitoneal injection of streptozotocin (60 mg/kg). Three days later, the diabetic rats were randomly divided into 2 groups including a saline treated placebo group and an ICA II-treated group (5 mg/kg/d, by intragastric administration daily). Twelve weeks later, erectile function was measured by cavernous nerve electrostimulation with real time intracorporal pressure assessment. The penis was harvested for the histological examination (immunofluorescence and immunohistochemical staining) and transmission electron microscopy detecting. Diabetic animals exhibited a decreased density of dorsal nerve bundle in penis. The neurofilament of the dorsal nerve bundle was fragmented in the diabetic rats. There was a decreased expression of nNOS and NGF in the diabetic group. The ICA II group had higher density of dorsal nerve bundle, higher expression of NGF and nNOS in the penis. The pathological change of major pelvic nerve ganglion (including the microstructure by transmission electron microscope and the neurite outgrowth length of major pelvic nerve ganglion tissue cultured in vitro) was greatly attenuated in the ICA II-treated group ($p < 0.01$). ICA II treatment attenuates the diabetes-related impairment of corpus cavernosum and major pelvic ganglion neuropathy in rats with Streptozotocin-Induced Diabetes.

PO_1388

Neuroprotective effects and its possible mechanisms of melatonin on erectile dysfunction in streptozotocin-induced diabetic rats

Feng Zhou

The First Affiliated Hospital of Soochow University

Objective To explore the neuroprotective effects and its possible mechanisms of melatonin (MT) on erectile dysfunction in streptozotocin-induced diabetic rats.

Methods Twenty-eight Sprague-Dawley (SD) rats received intraperitoneal injection of streptozotocin and eight weeks later, the determined diabetic rats randomly got intraperitoneal injection of phosphate buffer solution (PBS) or MT. Another twelve normal rats received PBS treatment. Four weeks later, intracavernous pressure (ICP), mean arterial pressure (MAP), pathological changes in penis and major pelvic ganglion (MPG) were measured. Malondialdehyde (MDA), superoxide dismutase (SOD), p38 and p-p38 levels in penis were detected.

Results Diabetic rats showed significant decreases of erectile function accompanied with serious neuropathy in dorsal penile nerve (DPN) and MPG, meanwhile collagen deposition, oxidative stress and p-p38 levels in penis were elevated. Melatonin treatment partially but significantly improved the erectile function, ameliorated neuropathy in DPN and MPG, decreased collagen deposition, oxidative stress and p-p38 levels in diabetic rats.

Conclusions Melatonin treatment can improve erectile function, ameliorate neuropathy and fibrosis in diabetic rats. The underlying mechanisms may involve regulating oxidative stress and inhibiting p38MAPK signaling pathway.

PO_1389

Transurethral resection of ejaculatory duct combined with seminal vesiculoscopy for management of persistent or recurrent hemospermia in men with ejaculatory duct obstruction

Qiang Dong

West China Hospital, Sichuan University

Background Persistent or recurrent haemospermia often occurs in individuals with ejaculatory duct obstruction (EDO). This study aimed to evaluate the efficacy and safety of transurethral resection of the ejaculatory duct (TURED) combined with seminal vesiculoscopy in treating persistent or recurrent haemospermia in men with EDO.

Methods From June 2014 to March 2018, 103 consecutive patients with EDO who underwent TURED combined with seminal vesiculoscopy for persistent or recurrent haemospermia at the Department of Urology of West China Hospital were enrolled into this retrospective study. The patients were evaluated mainly by detailed history-taking and performing semen analysis, transrectal ultrasonography, and magnetic resonance imaging.

Results Among the 103 patients, 79 (76.70%) had cysts of the lower male genitourinary tract; 63 (61.17%) had blood clots; and 32 (31.07%) had calculi in the seminal vesicle and/or prostatic utricle. The duration of postoperative follow-up was 12 months, and the symptoms of haemospermia disappeared in 96 (93.20%) patients. There was no significant difference in the semen PH and sperm count before and after surgery; however, the ejaculate volume and sperm motility significantly improved postoperatively. Except for two cases of acute urinary retention and one case of watery ejaculate after surgery, no severe postoperative complications, including epididymitis, urethral stricture, urinary incontinence, retrograde ejaculation, or rectal injury, were observed.

Conclusion TURED combined with seminal vesiculoscopy is a suitable method for the diagnosis and treatment of persistent or recurrent haemospermia in men with EDO.

PO_1390

基于 rs-fMRI 研究早泄患者脑功能局部一致性改变

徐琰

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 研究早泄患者全脑局部功能一致性改变。

方法 对 30 例早泄患者（PE）和 30 例健康对照者（HC）进行静息状态 fMRI 数据采集。使用 Matlab 平台，利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，进一步基于解剖学自动标记模板（AAL）将整个大脑划分为 90 个区域，通过测量局部一致性（Reho）来探讨 PE 和 HC 的潜在神经机制，使用 Rest 1.8 对结果进行分析，使用 GRF 方法对结果进行多重比较校正。本研究还探讨了 PE 组早泄诊断工具（PEDT）与脑区 Reho 值改变的相关性。

结果 PE 组较 HC 组前额叶脑区（mPFC）Reho 值明显降低。PE 组前额叶脑区 Reho 值与 PEDT 评分呈负相关。

结论 前额叶 Reho 值降低可能是 PE 组皮层上脑区对射精信号抑制的控制力减弱，可能在射精功能障碍的病理生理过程中起重要作用。

PO_1391

早泄患者右侧大脑半球网络介数中心性与射精功能的相关性

黄新飞

江苏省中医院

目的 通过对早泄患者脑白质网络节点与边的介数中心性(BC)拓扑属性值的探讨,分析关键脑区及脑区间白质结构连接重要性与患者射精功能的相关性。

方法 收集 18 例早泄患者和 22 例年龄、学历匹配的正常对照者的一般人口学及临床资料,并采集其大脑 T1 相结构数据与弥散张量成像(DTI)扫描数据;预处理所有被试 T1 与 DTI 数据,使用解剖学自动标记模板(AAL)将大脑分割为 90 个左右对称的皮质与皮质下区域(定义为脑网络节点),并通过概率性脑白质纤维追踪技术计算不同脑区之间的结构连接(定义为脑网络节点之间的边),同时基于脑连接工具箱(BCT)计算被试脑白质网络节点与边的介数中心性拓扑属性值,最后对节点与边介数中心性属性值进行组间 Mann-Whitney U 检验,并对统计结果进行错误发现率(FDR)校正,同时对组间差异属性值和患者射精功能进行 Pearson 相关性分析。

结果 ①患者组脑白质网络右侧枕上回介数中心性属性值较对照组显著下降(67.78 ± 58.98 vs 281.18 ± 255.26 , $Z = -3.49$, 校正后 $P < 0.05$)。②患者组脑白质网络右侧颞上回介数中心性属性值较对照组显著上升(557.00 ± 322.65 vs 222.91 ± 155.60 , $Z = 3.55$, 校正后 $P < 0.05$)。③患者右侧罗兰多壳盖与右侧脑岛之间白质结构连接介数中心性属性值较对照组显著上升(23.83 ± 23.91 vs 4.23 ± 8.39 , $Z = 3.84$, 校正后 $P < 0.05$)。④患者组右侧枕上回介数中心性属性值与其性生活时延迟射精的困难程度评分呈负相关($r = -0.51$, $P = 0.03$),与其射精发生在想射精之前几率呈负相关($r = -0.61$, $P = 0.01$);患者组右侧颞上回介数中心性属性值与其射精太早困扰程度评分呈正相关($r = 0.54$, $P = 0.02$),与其担心射精时间可能让配偶不满程度评分($r = 0.47$, $P = 0.04$)呈正相关。

结论 早泄患者右侧大脑半球与视觉、情绪相关的皮质出现结构连接的紊乱,其可能参与患者射精过快或射精控制力下降症状的发生,同时可能导致患者出现一系列心理问题。

PO_1392

Ad-SVF 细胞片修复神经性勃起功能障碍的价值研究

贾瑞鹏 贾瑞鹏

南京市第一医院

目的 神经源性勃起功能障碍病因复杂,涉及到脑、脊髓、脊神经根、阴部神经或海绵体神经损伤等。其中,外伤、医源性损伤等为神经性 ED 的重要原因。本研究分析神经损伤后海绵体组织病理形态特征,探讨基于自体脂肪源性血管基质成分(Ad-SVF)制备的细胞片(CS)对海绵体神经损伤导致勃起功能障碍(CNIED)的修复作用及其机制。

方法 建立 SD 大鼠双侧阴茎海绵体神经损伤模型,随机分为空白对照组(Sham, $n=10$)、单纯损伤组(CNI, $n=10$)和 Ad-SVF 细胞片治疗组(CNI+SVFCS, $n=10$)。制作新鲜自体 Ad-SVF,于当日行温敏型培养皿标准化培养,1 周后室温脱皿成膜于 SVFCS 治疗组海绵体皮下植入。4 周后,电生理检测各组 ICP 和 MAP 验证勃起功能。收集阴茎海绵体标本,采用 Masson 染色、CD31、NF、 α -SMA 免疫组化等检测海绵体血管、平滑肌以及神经的分布结构及病理形态,Western blot 检测 nNOs、eNOs 等蛋白表达,ELISA 检测 TGF- β 含量。TUNEL 法检测神经细胞凋亡特征。

结果 自体 Ad-SVFCS 移植后大鼠无明显不良反应。和 Sham 组比较,CNI 及 Ad-SVFCS 组 4 周后 ICP 和 ICP/MAP 均降低($P < 0.05$),Ad-SVFCS 组较 CNI 组 ICP 和 ICP/MAP 升高($P < 0.05$)。CNI 组和 Ad-SVFCS 组大鼠海绵体组织呈病理形态,CNI 组变化明显,表现为平滑肌组织结构紊乱,弹性纤维减少。定量分析:CNI 及 Ad-SVFCS 组较 Sham 组 eNOs、 α -SMA 表达降低,TGF- β 表达升高($P < 0.05$),CNI 组较 Sham 组 nNOs 表达降低($P < 0.05$),ad-SVFCS 组较 CNI 组 nNOs 表达升高($P < 0.05$),但 Ad-SVFCS 治疗组较 Sham 组 nNOs 表达无统计学差异($P > 0.05$)。

5)；CNI组和Ad-SVFCS组神经细胞凋亡较Sham组升高($P<0.05$)，Ad-SVFCS组凋亡较CNI组降低，nNOs阳性神经纤维数量及NF较CNI组升高($P<0.05$)。

结论 Ad-SVFCS可减轻海绵体神经损伤程度，促进nNOs阳性神经纤维再生以及海绵体内皮及平滑肌细胞功能恢复。其机制可能与Ad-SVFCS诱导并募集海绵体组织内皮及神经营养因子参与海绵体内皮与受损轴突的修复有关。

PO_1393

勃起功能障碍患者心理因素及各年龄段心理差异的研究

王恒

江苏省中医院(南京中医药大学附属医院)

目的 分析影响勃起功能障碍患者心理因素具体成分及各年龄段心理状况。

方法 从2019-9至2020-9随机抽取在我院诊断为勃起功能障碍患者共280例，将这280例患者按年龄段划分为青年组(20-29岁)，中青年组(30-39岁)，中年组(40-49岁)以及中老年组(50岁以上)，分别统计各年龄段及总体的SCL-90项症状清单各因子分及总分，并与全国常模比较，分析影响勃起功能障碍患者心理因素的具体成分及各年龄段心理状况。

结果 勃起功能障碍患者在SCL-90的躯体化($t=2.892, P=0.003$)、强迫症状($t=7.872, P<0.001$)、人际关系敏感性($t=3.785, P<0.001$)、抑郁($t=5.16, P<0.001$)、焦虑($t=7.491, P<0.001$)、敌对($t=4.785, P<0.001$)、恐怖($t=2.595, P=0.010$)、精神病性($t=11.79, P<0.001$)、偏执($t=2.716, P=0.006$)及总分($t=2.264, P=0.024$)均高于全国常模；青年组、中青年组、中年组年龄段的ED患者SCL-90评分与全国常模比较显示，强迫症状、抑郁、焦虑、敌对和精神病性因子分都有明显增高($P<0.001$ 或 $P<0.01$)，此外，青年组ED患者敏感和恐怖因子分以及中年组ED患者敏感因子分也都高于全国常模($P<0.01$)；50岁以上即中老年组患者各因子分及总分与全国常模比较差异无统计学意义($P>0.05$)；各年龄段ED患者的各因子分及总分均无显著差异($P>0.05$)。

结论 ED患者存在心理健康异常，主要表现在人际关系和强迫症状、抑郁、焦虑等情绪问题。ED患者的心理因素具有多样和复杂性，各年龄段略有差异，中年以下患者心理问题更为突出在诊治该疾病的过程中，要更加重视针对心理因素的治疗，关注ED患者心理健康问题。

PO_1394

合欢皮对心理性勃起功能障碍大鼠干预的初步研究

王恒

江苏省中医院(南京中医药大学附属医院)

目的 探究合欢皮对心理性勃起功能障碍(ED)大鼠性行为的影响

方法 Wistar大鼠随机分为正常组、模型组、合欢皮组、氟西汀组、他达拉非组和他达拉非+合欢皮组。造模和灌胃给药同时进行，共6周。造模方式为孤养+慢性温和应激，造模给药前后进行糖水偏好测试，比较糖水偏好率0周和6周的差异以及6周后各组间糖水偏好率的差异；糖水测试结束后，将雄性大鼠与已诱导发情的雌鼠1:1同笼，观察并记录30min内雄性大鼠的骑乘潜伏期(ML)，插入潜伏期(IL)，射精潜伏期(EL)，射精后间隔期(PEI)，骑乘次数(MF)，插入次数(IF)，插入比率(IR)，射精次数(EF)，总骑乘次数(TMf)和总插入次数(TIF)，分析各组间大鼠性行为参数的差异和总插入次数与插入比率及骑乘潜伏期间的相关性。

结果 6周后模型组大鼠的糖水偏好率显著降低($P<0.001$)；正常组、合欢皮组、氟西汀组、他达拉非组、合欢皮+他达拉非组各组糖水偏好率前后差异无统计学意义($P>0.05$)；性行为参数比较中插入潜伏期、骑乘次数和射精后间隔期各组间无统计学差异($P>0.05$)；正常组插入次数显著高于

合欢皮组 ($P=0.003$)、氟西汀组 ($P=0.016$) 和他达拉非组 ($P=0.033$); 正常组总插入次数显著高于模型组 ($P<0.001$)、合欢皮组 ($P=0.039$)、氟西汀组 ($P=0.005$) 和他达拉非组 ($P=0.002$); 模型组总插入次数显著低于合欢皮组 ($P=0.017$) 和合欢皮+他达拉非组 ($P=0.004$); 模型组插入比率显著低于正常组、合欢皮组、氟西汀组、他达拉非组和合欢皮+他达拉非组 ($P<0.001$); 模型组骑乘潜伏期显著高于正常组 ($P=0.04$); 合欢皮组射精次数显著高于正常组 ($P=0.001$) 和对照组 ($P<0.001$); 正常组射精潜伏期长于合欢皮组 ($P=0.034$); 较模型组, 合欢皮组 ($P<0.001$)、氟西汀组 ($P=0.004$) 及合欢皮+他达拉非组 ($P=0.038$) 可以明显缩短射精潜伏期; 总插入次数和插入比有良好的正相关性 ($r=0.643, P<0.001$), 和骑乘潜伏期有较弱的负相关性 ($r=-0.396, P<0.05$)。

结论 无论中枢还是外周的作用, 都可以一定程度改善心理性 ED 大鼠的勃起功能。合欢皮可以改善抑郁样行为和提高了心理性 ED 大鼠的勃起功能及性欲, 合欢皮+他达拉非, 中西药的联合治疗在心理性 ED 中更具优越性。

PO_1395

显微外科精索静脉结扎治疗精索静脉曲张

柳靖 孙超 刘春辉 姜华 刘宁 许斌 陈恕求 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 显微外科精索静脉结扎治疗精索静脉曲张的疗效分析。

方法 回顾性分析从 2012 年 3 月至 2021 年 3 月共 80 例精索静脉曲张患者采用显微外科精索静脉结扎治疗方法。

结果 80 例静脉曲张患者, 年龄最小为 14 岁, 年龄最大为 32 岁, 均未生育。全部为左侧, 体格检查均为 II 级及以上级别; 睾丸体积平均 15ml, 7 例睾丸质地软。彩色多普勒超声检查, 曲张精索静脉直径为 2.5mm 至 3.2mm, 平均 2.7mm。精液分析(WHO 第 5 版标准)6 例术前精子浓度最低 $7 \times 10^9/L$, 7 例精子活力: 运动活跃型(PR)+非运动活跃型(NP) $<40\%$ 。性激素(FSH、LH、PRL、T、E2)检测正常。蔡司手术显微镜。腹股沟管皮下环处切口。硬膜外麻醉或者全麻。显露精索, 切开精索筋膜。移入显微镜。可以清晰的辨认动脉、静脉和淋巴管。为更加清晰的辨认睾丸动脉, 可用罂粟碱液局部浸泡, 促进睾丸动脉搏动利于辨认。结扎所有的精索静脉。静脉结扎的条数从 9 条到 25 条不等。观察到的淋巴管 3-4 条。动脉最多为 2 条, 最多 4 条, 手术时间从 80 分钟到 120 分钟不等, 平均 90 分钟。术后 3 天出院。术后 3 个月复查, 无阴囊水肿发生。术后 6 个月复查精液分析, 精液活力、精子密度增高者占 50%以上。

结论 精索静脉曲张造成男性精子质量下降, 包括精子的活力及畸形率升高。造成睾丸萎缩。精索静脉结扎手术的方法较多, Palomo 在 1949 年首次采用腹膜后集束结扎精索内血管治疗精索静脉曲张, 之后又有改良的 Palomo 术, 即保留精索内动脉的精索血管结扎术。目前主要采用开放及腹腔镜手术两种。显微镜精索静脉结扎术最大的优点在于复发率和阴囊水肿。非显微镜精索静脉结扎术后的复发率在 9-16%, 阴囊水肿率在 3%-39%。显微镜精索静脉结扎术的复发率为 1%-2%, 阴囊水肿的发生率极低。另外从临床总结看, 显微镜精索静脉结扎术的术后自然受孕率较高。特别是对于 3 级精索静脉曲张的病人, 采用外环口水平的精索静脉结扎效果好。显微外科精索静脉结扎术的费用较腹腔镜精索静脉结扎术明显降低。

PO_1396

15 例睡眠相关性痛性勃起患者 Rigiscan 监测的临床特征

胡海兵 李萍 张旭
中山大学东华医院

目的 分析睡眠相关性痛性勃起患者夜间 Rigiscan 监测的临床特征。

方法 自 2020 年 9 月份至 2021 年 8 月份我院泌尿外科共收治 15 例睡眠相关性痛性勃起患者为实验组，其年龄区间为 19 岁-57 岁，平均年龄为 35.62 岁，每位患者均连续行 2 天夜间 Rigiscan 监测，每次监测时间均大于 8 小时，取 2 次监测中阴茎硬度为 80-99%的最佳的一次持续时间及硬度值和硬度为 60-79%的最佳的一次时间及硬度值为统计原始数据。

结果 所采集的数据，采用算术平均数统计法，对照组参考结果为国人正常健康男人每晚阴茎勃起硬度计时间（>60%硬度，及持续时间>10 分钟）为对照。研究发现实验组的夜间勃起>60%硬度持续时间为 36.09 分钟，平均硬度值为 66.91%，夜间阴茎勃起>80%硬度持续时间为 12.0 分钟，平均硬度值为 65.81%。

结论 睡眠相关性痛性勃起患者夜间 Rigiscan 监测发现，夜间勃起>60%硬度的硬度值及持续时间比正常对照组显著延长，甚至阴茎夜间勃起>80%硬度也大于健康国人的参考标准。实验组夜间阴茎勃起硬度强及时间久，可能是导致睡眠相关性痛性勃起的原因之一。

PO_1397

阴茎异常勃起病因分析

彭靖
北京大学第一医院

目的 近年来阴茎异常勃起发生的原因发生了变化，尤其缺血性阴茎异常勃起。以往是以血液系统疾病和海绵体内药物注射为最常见原因。回顾性分析了近 10 年中文期刊上发表的关于阴茎异常勃起的文献，总结异常勃起发生的原因。

方法 在万方数据库以“阴茎异常勃起”为检索词，检索相关文献，汇总文献中阴茎异常勃起的原因，了解阴茎异常勃起病因的变化。

结果 共计报道 311 例，其中缺血性阴茎异常勃起 266 例，占 85.5%，非缺血性阴茎异常勃起 45 例，占 14.5%。导致缺血性阴茎异常勃起的病因有药物原因 56%（149 例）、白血病 6%（16 例）、肿瘤侵犯/转移 4.9%（13 例）、肾功能不全 2.6%（7 例）、饮酒 1.9%（5 例）、狂犬病 0.4%（1 例）和不明原因 28.2%（75 例）。药物原因中海绵体注射血管活性药物仅占 10%（15 例），而肝素类 42.3%（63 例）、藻酸双酯钠及其它降脂药 30.2%（45 例）、抗精神病及抗抑郁药物 11.4%（17 例）、不明药物 6%（9 例）。报道的 45 例非缺血阴茎异常勃起中仅有 1 例为肿瘤转移所致，其余与骑跨伤或者性生活所致外伤有关。

结论 缺血性阴茎异常勃起的发生与药物关系密切，尤其肝素类、降脂药和精神科药物。非缺血性异常勃起仍以外伤为最主要原因。

PO_1398

超重及肥胖男性不育患者心理评估及性功能调查

白双勇

昆明市第一人民医院

目的 调查不同体质指数男性不育症患者心理状况；不同体质指数男性不育症患者早泄（PE）分布情况；不同体质指数男性不育症患者迟发型性腺功能减退症症状评分情况；不同体质指数男性不育症患者勃起功能指数分布情况，为临床超重及肥胖男性不育患者诊治提供参考依据。

材料和方法 随机抽取男性不育症患者 292 人，按照不同体质指数分组，正常体质指数组 84 人，超重不育组 117 人，肥胖不育组 91 人。分别使用 SCL-90 评估患者心理状态；使用中国早泄患者性功能评价表（CIPE）调查患者早泄情况；使用中老年男性部分雄激素缺乏综合症（PADAM）症状评分表调查患者各项症状评分情况；使用国际勃起功能指数-5 调查患者勃起功能情况。分析其发生情况与体质指数的相关性。

结果 在心理状态评估中正常体重组男性不育患者与常模相比较中，焦虑（ 1.75 ± 0.33 ）和抑郁（ 1.90 ± 0.35 ）两项因子分均高于常模，总分（ 152.80 ± 23.02 ）、总均分（ 1.70 ± 0.26 ）等项目均高于常模有统计学差异（ $P<0.05$ ）。超重不育组与常模相比，人际关系敏感程度（ 1.85 ± 0.41 ）、抑郁（ 2.04 ± 0.32 ）、焦虑（ 2.05 ± 0.30 ）、总分（ 158.48 ± 24.17 ）、总均分（ 1.76 ± 0.27 ）等项目均高于常模，有统计学差异（ $P<0.05$ ）。肥胖不育组与常模相比，强迫因子（ 1.74 ± 0.35 ）、人际关系敏感程度（ 1.93 ± 0.45 ）、抑郁（ 2.05 ± 0.30 ）、焦虑（ 2.16 ± 0.30 ）、总分（ 161.74 ± 23.65 ）、总均分（ 1.80 ± 0.26 ）等项目均高于常模，有统计学差异（ $P<0.05$ ）。体质指数与 SCL-90 的强迫症状、抑郁、焦虑呈正相关（ $P<0.05$ ），而与其他因子无明显相关性。

男性不育症患者总的 PE 患病率为 37.3%。肥胖不育组患病率为 50.5%，高于正常体重组的 25.5%及超重不育组 36.9%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。肥胖不育组 CIPE 评分（ 34.8 ± 6.4 ）低于正常组（ 39.1 ± 7.1 ）及超重不育组（ 37.8 ± 6.8 ），差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。正常体重组与超重不育组差异无统计学意义。

在不同体质指数分组中的 PADAM 中血管舒缩症状评分，肥胖不育组超重不育组评分高于正常体重组评分，两者有统计学差异（ $P<0.05$ ），肥胖不育组评分也高于超重不育组，有统计学差异（ $P<0.05$ ），而正常组与超重不育组无明显统计学差异（ $P>0.05$ ）。血管舒缩症状与体质指数呈正相关性（ $R=0.156$ ， $P<0.01$ ）。

在不同体质指数分组中的 IIEF-5 评分中，正常体重组评分（ 22.92 ± 3.06 ）与超重不育组评分（ 21.85 ± 3.58 ）比较，两者差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。正常体重组评分（ 22.92 ± 3.06 ）与肥胖不育组评分（ 20.67 ± 3.97 ），两者有统计学差异（ $P<0.01$ ），超重不育组（ 21.85 ± 3.58 ）与肥胖不育组（ 20.67 ± 3.97 ）两组评分，有统计学差异（ $P<0.05$ ）。在相关性分析中，IIEF-5 评分与体质指数之间呈负相关性（ $R=-0.20$ ， $P<0.01$ ）。

结论 对于肥胖和超重男性不育的诊治中，应该注重其心理干预。体质指数对于男性不育症患者的 PE、ED、LOH 有明显影响。在治疗上述病症中应该注意指导其体育锻炼，健康饮食，减轻体重是比较重要的。

PO_1399

基于代谢记忆探讨糖尿病勃起功能障碍机制

徐浩然
南京中医院大学

目的 探讨代谢记忆在糖尿病勃起功能障碍（DMED）患者的病程中产生的影响，以及相关治疗方案的选择。

方法 通过随访临床诊断为 ED 且糖尿病病史 3 年以上的患者，根据血糖控制及治疗情况，将 30 位符合条件的患者分为血糖对照组（近三年血糖控制良好）、血糖非对照组（近三年血糖控制不佳）和代谢记忆组（近一年血糖控制良好之前不佳）。统计患者治疗前 BMI、糖化血红蛋白、低密度脂蛋白、勃起功能国际指数评分（IIEF）、勃起硬度评分（EHS）。所有患者接受 PDE5 抑制剂（他达拉非）2.5mg/qd 治疗四周后，复测上述指标。使用 SPSS v20.0 软件进行统计分析，采用单因素方差分析比较组间评分，t 检验比较他达拉非治疗前后疗效，认为 $P < 0.05$ 具有统计学意义。

结果 （1）三组患者治疗前后 BMI、糖化血红蛋白、低密度脂蛋白差异无统计学意义；（2）治疗后血糖对照组患者 IIEF、EHS 量表评分改善优于其他两组，差异有统计学意义；（3）代谢记忆组与血糖非对照组 IIEF、EHS 评分比较差异无统计学意义。

结论 糖尿病代谢记忆是指早期高血糖暴露可能会导致糖尿病血管中难以逆转的慢性异常，包括持续的内皮功能障碍和血管损伤，即使之后血糖控制水平良好的情况下亦是如此。内皮功能障碍导致阴茎海绵体平滑肌自主神经依赖的舒张机制受损，进而引发 ED；此外，糖基化终末产物（AGEs）过度沉积，与 NO 反应使其失活，导致 NO 缺乏。统计结果表明，在应用 PDE5 抑制剂的基础上，早期联合降糖药物严格控制血糖能够有效提升 DMED 的治疗效果，其机制可能为减少了高糖状态下对血管产生的慢性损伤以及 AGEs 沉积。代谢记忆对 DMED 产生影响的具体机制仍有待进一步实验探究。

PO_1400

基于肝-肾经络探索中医外治法改善原发性睡眠相关性痛性勃起的疗效

徐浩然
南京中医院大学

目的 通过对肝-肾经络理论的分析，探讨中医外治法对男科原发性睡眠相关性痛性勃起患者的影响。

方法 4 例原发性睡眠相关性痛性勃起患者，收集患者年龄 29~47 岁，平均年龄 40 岁、平均病程 1.5 年、血液检查、CT 检查、匹茨堡睡眠质量指数量表、长海疼痛尺疼痛评分、IIEF-5 评分及焦虑、抑郁量表，对患者实施辩证施护，仅应用中医外治法：刮痧疗法联合放血疗法以及耳穴压豆对 4 例原发性睡眠相关性痛性勃起患者进行干预治疗，严密观察患者治疗后的病情变化，及时发现并配合医生处理睡眠障碍、痛性勃起等问题，全程采取中医外治方法，同时做好心理护理，使患者进入稳定康复阶段。所有患者均在治疗后 1 天、1 周、1 个月、3 个月、6 个月各进行电话回访询问患者治疗效果及不良反应。

结果 （1）4 例患者在治疗后 1 天、1 周，对患者再次进行匹茨堡睡眠质量指数量表、长海疼痛尺疼痛评分及焦虑、抑郁量表评分，分值显著降低；（2）1 个月、3 个月、6 个月各进行电话回访，患者睡眠、疼痛、焦虑、抑郁症状明显改善；（3）4 例患者治疗后未出现不良反应。

结论 原发性睡眠相关性痛性勃起是阴茎异常勃起的一种特殊类型，临床较为少见，本病发病主要责之肝肾。因肝主筋，司疏泄，肝脉络阴器，阴茎为宗筋之所聚。肾开窍于二阴，阴茎为肾之所系。治疗当以肝、肾入手。国内外文献中的治疗方法大多为药物治疗和手术治疗，这些治疗都会给

患者的带来一定的副作用甚至是永久性的创伤。祖国医学历史悠久，其中中医外治法在治疗原发性睡眠相关性勃起功能障碍中有着独特优势，疗效确切，安全可靠，可明显改善患者睡眠障碍、勃起功能障碍的症状。

PO_1401

基于网络药理学探讨杜仲-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 基于网络药理学分析杜仲-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的有效成分、潜在靶点与信号通路，探究其作用机制，为后期动物实验验证指明方向。

方法 通过 TCMSP 数据库查询杜仲、肉苁蓉的有效活性成分与作用靶点，设定口服生物利用度 ($OB \geq 30\%$)、类药性 ($DL \geq 0.18$) 为筛选参数；通过 DisGeNET、GeneCards、OMIM 和 TTD 等数据库查找勃起功能障碍相关疾病靶点；利用网站 Venny2.1.0 构建韦恩图，获得杜仲-肉苁蓉药对与勃起功能障碍的共同靶点，通过软件 Cytoscape 构建药物-活性成分-靶点-疾病网络图；上传共同靶点至 STRING 平台，利用 STRING 平台构建 PPI 网络图，并通过软件 Cytoscape 筛选核心基因；运用网站 Metascape 对共同靶点进行 GO 和 KEGG 分析。

结果 共筛选出杜仲-肉苁蓉药对 27 种成分和 640 个预测靶点，主要成分为山柰酚 (kaempferol)、槲皮素 (quercetin)、(-)-Tabernemontanine 等；四个疾病数据库取交集，获得勃起功能障碍疾病靶点 2023 个；通过构建韦恩图，获得杜仲-肉苁蓉药对与治疗勃起功能障碍共同靶点 95 个；通过筛选获得核心基因 14 个：AKT1、IL6、VEGFA 等；GO 结果分析显示 BP 显著富集于细胞对有机化合物的反应，细胞对氮化合物的反应，药物反应，离子运输的正向调节，对无机物的反应等；CC 显著富集于膜筏，质膜蛋白复合体，蛋白激酶复合物，多巴胺突触，细胞质核周区域等；MF 显著富集于激酶结合，儿茶酚胺结合，G 蛋白偶联受体活性，蛋白结构域特异性结合。KEGG 分析结果显示富集于糖尿病并发症中 AGE-RAGE 信号通路 (AGE-RAGE signaling pathway in diabetic complications)，缺氧诱导因子-1 信号通路 (HIF-1 signaling pathway)，钙信号通路 (Calcium signaling pathway)，P53 信号通路，MAPK 信号通路等。

结论 网络药理学研究揭示了杜仲-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的潜在机制，其可能通过 AGE-RAGE 信号通路等，作用于 AKT1、IL6、VEGFA 等靶点治疗勃起功能障碍，具有“多成分-多靶点-多途径”的特点，为后期动物、细胞验证杜仲-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍奠定了理论基础。

PO_1402

基于网络药理学探讨山茱萸-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 基于网络药理学分析山茱萸-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的有效成分、潜在靶点与信号通路，探究其潜在作用机制，为后期实验验证指明方向。

方法 通过 TCMSP 数据库查询山茱萸、肉苁蓉的有效活性成分与作用靶点，设定口服生物利用度 ($OB \geq 30\%$)、类药性 ($DL \geq 0.18$) 为筛选参数；通过 DisGeNET、GeneCards、OMIM 和 TTD 等数据库查找勃起功能障碍相关疾病靶点；利用网站 Venny2.1.0 构建韦恩图，获得山茱萸-肉苁蓉药对与勃起功能障碍的共同靶点，通过软件 Cytoscape 构建药物-活性成分-靶点-疾病网络图；上传共同靶点至 STRING 平台，利用 STRING 平台构建 PPI 网络图，并通过软件 Cytoscape 筛选核心基因；运用网站 Metascape 对共同靶点进行 GO 和 KEGG 分析。

结果 山茱萸有效成分有 20 个, 预测靶点 130 个; 肉苁蓉有效成分有 6 个, 预测靶点 223 个; 删重后筛选出山茱萸-肉苁蓉药对 19 种成分和 296 个预测靶点, 有效成分有槲皮素 (quercetin)、豆甾醇 (Stigmasterol)、 β -谷甾醇 (β -sitosterol); 四个疾病数据库取交集, 勃起功能障碍疾病靶点 2023 个; 通过构建韦恩图, 获得菟丝子-肉苁蓉药对与治疗勃起功能障碍共同靶点 82 个; 通过筛选获得核心基因 11 个: TNF、CASP3、TP53、AKT1、VEGFA 等; GO 结果分析显示 BP 显著富集于细胞对药物反应, 对脂多糖的反应, 活性氧代谢过程, 细胞对有机环化合物的反应, 凋亡信号通路等; CC 显著富集于膜筏, 质膜蛋白复合体, 细胞质核周区域, 蛋白激酶复合物, 细胞外基质等; MF 显著富集于蛋白结构域特异性结合, 蛋白同源二聚活性, 激酶结合, 蛋白酶结合, 类固醇结合。KEGG 分析结果显示富集于糖尿病并发症中 AGE-RAGE 信号通路 (AGE-RAGE signaling pathway in diabetic complications), 甲状腺激素信号通路 (thyroid hormone signaling pathway), P53 信号通路 (p53 signaling pathway), 胆碱能突触 (Cholinergic synapse) 等。

结论 网络药理学研究揭示了山茱萸-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的潜在机制, 为后期动物、细胞验证山茱萸-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的有效性奠定了理论基础。

PO_1403

低能量体外冲击波治疗 PDE-5 抑制剂无反应性勃起功能障碍疗效初步研究

龚知城 郑健忠 张云霓 王明山 邵晨
厦门大学附属翔安医院

目的 探讨低能量体外冲击波治疗 (Li-ESWT) 磷酸二酯酶-5 抑制剂 (phosphodiesterase 5 inhibitors, PDE5i) 无反应性勃起功能障碍 (ED) 患者的疗效和安全性。

方法 选取 2019 年 5 月至 2021 年 5 月在门诊就诊的符合入组条件的 27 例 PDE5i 无反应性的 ED 患者作为研究对象。使用 Li-ESWT 和 PDE5i 进行治疗, 分别于患者治疗前、治疗后 4 周、治疗后 8 周进行随访, 随访指标包括勃起功能专项评分 (IIEF-EF)、勃起硬度分级 (EHS)、性生活日志 (SEP)、总体评估问卷 (GAQ)。

结果 共 27 例患者纳入研究并完成随访, 平均年龄 (54.5 ± 5.1) 岁, 在治疗前、治疗后第 4 周和治疗后第 8 周, IIEF-EF 平均分分别为 (8.67 ± 1.76) 分、(13.58 ± 3.14) 分和 (18.03 ± 4.02) 分, 而 EHS 平均评分分别为 (1.65 ± 0.48)、(2.49 ± 0.56) 和 (2.82 ± 0.64)。治疗后 2 次随访 IIEF-EF 和 EHS 评分较治疗前基线值以及 2 次随访之间的差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。患者治疗前针对 SEP2, SEP3 回答“能”, 均为 0, 治疗后第 4 周和第 8 周 SEP2 分别为 55.74%、66.72%, SEP3 分别为 33.25%、38.66%, GAQ 问卷回答“有”分别为 GAQ1 57.14%、76.43%, GAQ2 48.27%、67.84%。

结论 Li-ESWT 可以改善 PDE5i 无反应性 ED 患者对 PDE5i 的反应性, 并改善勃起功能。

PO_1404

过表达 miR-190b 的脂肪间充质干细胞外泌体改善糖尿病大鼠勃起功能的实验研究

朱磊磊 黄兴 徐则乔
无锡市人民医院

目的 观察过表达 miR-190b 的脂肪间充质干细胞外泌体 (ADSC-exos) 阴茎海绵体内注射对糖尿病大鼠勃起功能的改善情况。

方法 对 ADSC-exos 进行 small RNA 测序分析, 再经过生物信息学分析, 发现 ADSC-exos 稳定表达 miR-190b。制备过表达 miR-190b 的 ADSC-exosmiR-190b, 链脲佐菌素腹腔注射构建糖尿病 ED 大鼠模型, 制备成功的模型随机分为三组: ADSC-exosmiR-190b 组(n = 25)、ADSC-exos 组(n = 25) 及 PBS 对照组(n = 25), 各组动物分别于阴茎海绵体注射相应剂量(50ug/200 μ l) 或试剂(200 μ l), 4 周后进行海绵体内压及平均动脉压测定并取大鼠阴茎海绵体组织, 马松染色评估海绵体纤维化情况, vWF 免疫组化评估海绵体内皮组分。

结果 ADSC-exosmiR-190b 组 ICP/MAP、大鼠平滑肌与胶原的比值及 vWF 含量均优于 ADSC-exos 组, 这两组又都优于 PBS 组, 差异均具有统计学意义。

结论 移植过表达 miR-190b 的 ADSC-exos 能够明显改善糖尿病大鼠的勃起功能, 效果优于普通 ADSC-exos 移植。

PO_1405

基于整体观探讨中医治疗糖尿病勃起功能障碍

徐浩然^{1,2} 陈赟^{1,2}

1.南京中医药大学 2.江苏省中医院

目的 从病因病机、临床疗效出发, 探讨在中医整体观念指导下, 诊疗糖尿病勃起功能障碍(DME D) 的优势。

方法 分析中医古籍“消渴”及“阳痿”病因病机, 结合现代医家论治 DMED 经验, 总结出本虚标实的特点, 肾虚是主要病理趋势, 瘀血则是最终病理产物。中医认为, 肾阳充盛、脉络通畅是阳器为用的重要生理基础和治疗关键。消渴日久, 久病及肾, 久病入络, 导致肾虚血瘀; 血流不畅, 勃起时充血不足而成阳痿。临床治疗 ED 的一线药物, 磷酸二酯酶 5 型抑制剂(PDE5-Is) 如西地那非、他达拉非等, 在单独治疗 DMED 时疗效欠佳。配合中药汤剂, 从整体观出发, 根据不同患者的辨证特点对症加减, 同时严格控制血糖。所有患者治疗 8 周(两个月) 后通过问诊及填写 IIEF 问卷评估勃起功能, 比较联合用药与单独使用 PDE5-Is 的疗效差异。

结果 在控制 PDE5-Is 使用剂量相同的情况下, 多数患者联合中药后勃起功能相较单独服用 PDE5-Is 有所改善。

结论 糖尿病勃起功能障碍是由多因素导致的复杂病变, 涉及神经、血管、代谢等多个方面。高糖状态是导致诸多病变的最根本因素, 因此临床上治疗 DMED 时首先须严格控制血糖。这也符合整体观的理念, DMED 不仅仅表现为阴茎局部血供不足, 还有诸多全身表现, 因此治疗时中药配合 PDE5 抑制剂, 一方面 PDE5 抑制剂促进海绵体平滑肌松弛, 作用于局部, 改善阴茎海绵体血供, 具有起效快、靶点专一的特点, 使得患者勃起功能在短期内即获得一定改善, 亦能够帮助患者建立信心; 另一方面通过中药作用于整体, 注重调节体质, 阴阳调和从而使机体恢复至常态, 整体与局部两者相辅相成, 取得了更好的疗效。从理论层面上探讨了中西医结合治疗 DMED 的优势所在, 但 PDE5-Is 如何发挥与中药的协同作用, 其现代药理学机制仍有待进一步探索。

PO_1406

复方玄驹胶囊联合十一酸睾酮治疗男性迟发性性腺功能减退的临床效果研究

廖波 李雨根 陈双全 邓显忠 姜果
川北医学院附属医院

目的 探讨复方玄驹胶囊联合十一酸睾酮软胶囊治疗男性迟发性性腺功能减退(LOH) 的疗效及安全性。

方法 根据 Androgen deficiency in aging male (ADAM)量表和血清酮水平筛选出 94 例迟发性性腺功能减退患者,分为 A 组(49)例和 B 组(45 例)。两组均给予十一酸睾酮软胶囊口服治疗(每次 80mg, 1 次/天), B 组患者加用复方玄驹胶囊(每次 3 粒, 3 次/天), 疗程为 3 个月。疗程前后均对患者进行 AMS 量表、IIEF-5 症状评分,并检测性激素水平、肝功能、血脂、血糖、红细胞比容、尿流率、前列腺特异性抗原(PSA)水平,并作治疗前后对比和组间对比,同时记录用药期间的药物副作用发生情况。

结果 两组患者治疗后与治疗前相比 AMS 症状评分明显下降($P<0.05$),而 IIEF-5 症状评分和总睾酮水平较治疗前有明显上升($P<0.05$)。B 组 AMS 量表评分低于 A 组,但 IIEF-5 评分明显高于 A 组。B 组在治疗后睾酮水平亦明显高于 A 组($P<0.01$)。治疗前后两组肝功能、红细胞比容、血脂、血糖、尿流率、PSA 均未见明显变化。

结论 短期内单用十一酸睾酮软胶囊或加用复方玄驹胶囊均能明显提高迟发性性腺功能减退患者的睾酮水平,并且改善患者的临床症状,而复方玄驹胶囊联合十一酸睾酮软胶囊治疗 LOH 的疗效比单用十一酸睾酮软胶囊治疗效果更显著,且不增加不良反应。

PO_1407

影响男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者阴茎勃起功能障碍的因素

刘威

南京医科大学第二附属医院

目的 探讨引起男性阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)患者勃起功能障碍(ED)的因素及其可能机制。

方法 经多导睡眠监测仪(PSG)及同步夜间阴茎勃起(NPT)测定,90 例男性 OSAS 患者中合并 ED 患者 48 例(ED 组),无 ED 者 42 例(OSAS 组)。所有研究对象于次日清晨测定血清睾酮(TT)、促泌乳素(PRL)、雌二醇(E2)、卵泡刺激素(FSH)、促黄体生成素(LH)、血清一氧化氮(NO)、一氧化氮合酶(NOS)浓度。

结果 2 组间 BMI 差异有统计学意义($P<0.05$),而性激素水平差异均无统计学意义($P>0.05$),但 ED 组患者的 NO、NOS 水平较 OSAS 组患者明显降低($P<0.05$),且 logistic 回归分析发现,肥胖、TT 和 NO 是影响男性 OSAS 勃起功能障碍的主要因素($P<0.05$),其中肥胖是危险因素,而 TT、NO 则是保护因素。

结论 男性 OSAS 患者发生 ED 可能与肥胖、TT 和 NO 有关,OSAS 患者体内 NO 水平可能在维持其勃起功能中起着关键性作用。

PO_1408

复方玄驹胶囊联合溴隐亭治疗高泌乳素血症导致的勃起功能障碍的疗效观察

陈佳汇 卞军

广州医科大学附属第五医院

目的 观察复方玄驹胶囊联合溴隐亭治疗高泌乳素血症导致的勃起功能障碍的疗效。

方法 46 例高泌乳素血症导致勃起功能障碍患者,随机平均分为治疗组和对照组,治疗组同时口服复方玄驹胶囊(3 粒, 3 次/d)和溴隐亭进行治疗,对照组单用溴隐亭进行治疗,治疗至病情稳定后观察勃起功能、血清泌乳素水平、血清睾酮水平变化并对疗效进行评估。

结果 治疗组、对照组经治疗 12 周后国际勃起功能指数(IIEF-5)分别为(13.7±3.5)、(16.4±3.7),2 组病例经治疗 12 周后勃起功能较治疗前均明显改善($P<0.05$),治疗组病例勃起功能较

对照组改善更显著 ($P < 0.05$)，治疗组、对照组病例治疗后血清泌乳素水平分别为 (156.07 ± 26.31) mIU/L、(164.73 ± 28.58) mIU/L，较治疗前均有显著下降 ($P < 0.05$)，2 组间治疗后血清泌乳素水平无显著差异 ($P > 0.05$)，治疗组、对照组病例治疗后血清睾酮水平分别为 (15.34 ± 5.27) nmol/L、(12.02 ± 2.36) nmol/L，较治疗前均有升高 ($P < 0.05$)，治疗组血清睾酮水平较对照组显著升高 ($P < 0.05$)，治疗组、对照组治疗后勃起功能改善有效率分别为 86.96% (20/23)、65.22% (15/23)，治疗组明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 复方玄驹胶囊联合溴隐亭能有效治疗男性高泌乳素血症导致的勃起功能障碍，联合用药较单用溴隐亭疗效更为显著。

PO_1409

曲唑酮治疗勃起功能障碍疗效和安全性：随机对照试验的 Meta 分析和试验序贯分析

徐磊 李晨曦 林煦垚 李利超 李兰兰 张悦 叶濮乐 吴林 李华 秦国政
云南中医药大学第一附属医院

目的 系统评价曲唑酮治疗勃起功能障碍(ED)的疗效和安全性。

方法 检索 CNKI、WanFang、VIP、CBM、ChiCTR、ClinicalKey、PubMed、Embase、Cochrane Library 等数据库，检索时间从建库之日到 2021 年 1 月 31 日。筛选应用曲唑酮治疗勃起功能障碍(ED)的随机对照试验(RCT)，采用 Cochrane 协作网风险偏倚评估工具进行文献方法学质量评价，使用 RevMan5.4 软件对结局指标进行 Meta 分析，使用 TSA v0.9 软件对有效率进行试验序贯分析(TSA)，使用 Stata15.1 软件对主要结局指标的发表偏倚进行 Egger's 分析。

结果 纳入 21 篇 RCT 文献，共 1704 名患者。Meta 分析结果显示：曲唑酮可显著提高勃起功能障碍临床疗效[OR=3.86, 95%CI (2.50, 5.95), $P < 0.0001$]、明显降低患者 HAMD 评分[OR=-2.02, 95%CI (-2.53, -1.52), $P < 0.00001$]、显著提升治疗组国际勃起功能障碍指数[OR=4.54, 95%CI (3.64, 5.43), $P < 0.00001$]，但同时也会增加不良反应发生率[OR=1.90, 95%CI (1.15, 3.13), $P = 0.01$]。亚组分析表明：曲唑酮用量 $\geq 25\text{mg/d}$ 、 $\leq 50\text{mg/d}$ 时，治疗组疗效即高于对照组[MD=3.07, 95%CI(1.79, 5.28), $P < 0.0001$]，继续增加曲唑酮使用剂量后，疗效不会显著提升，而当曲唑酮最大使用剂量 $> 100\text{mg/d}$ 、 $\leq 150\text{mg/d}$ 时，治疗组不良反应发生率显著高于对照组[OR=3.28, 95%CI (1.41, 7.59), $P = 0.005$]。曲唑酮治疗勃起功能障碍见效较快，一般治疗 4 周即可明显提升患者 IIEF-5 分数[MD=2.44, 95%CI(1.77, 3.10), $P < 0.00001$]。试验序贯分析(TSA) 结果示：曲唑酮在提高勃起功能障碍临床有效率方面证据确切。Egger's 分析结果显示：有效率和不良反应发生事件的各研究间存在发表偏倚的可能性较低 ($P = 0.083$, $P = 0.516$)。

结论 曲唑酮治疗勃起功能障碍，能提高临床有效率、降低汉密尔顿评分、提升国际勃起功能障碍指数。对于勃起功能障碍患者，曲唑酮的推荐使用剂量为 $\leq 100\text{mg/d}$ ，当曲唑酮使用剂量 $> 100\text{mg/d}$ 时，会显著增加不良反应发生率。曲唑酮治疗勃起功能障碍见效较快，一般治疗 4 周即可明显提升患者 IIEF-5 分数。

PO_1410

机器人辅助与普通腹腔镜前列腺癌根治术对患者性功能的对比研究

柳长坤 王业华 周广臣
江苏省苏北人民医院

目的 探讨机器人辅助与普通腹腔镜前列腺癌根治术对前列腺癌患者术后性功能的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 4 月至 2020 年 12 月扬州大学附属苏北医院泌尿外科由同一术者行 RALP 的 148 例患者的临床资料,按手术方法分为传统腹腔镜组(74 例)和达芬奇机器人组(74 例).所有患者术后均进行 2~12 个月的随访,比较两组手术相关指标、性功能和排尿功能、并发症发生率、术后相关指标.

结果 达芬奇机器人组术中出血量 $[(127.26\pm 18.43)\text{ml}]$ 少于传统腹腔镜组 $[(134.02\pm 23.52)\text{ml}]$,拔除尿管时间 $[(15.32\pm 2.21)\text{d}]$ 短于传统腹腔镜组 $[(18.48\pm 2.13)\text{d}]$,差异有统计学意义($P<0.05$).治疗后,达芬奇机器人组国际勃起功能指数(IIEF-5)评分 $[(21.03\pm 1.48)\text{分}]$ 、最大尿流量 $[(13.65\pm 1.04)\text{ml/s}]$ 均高于传统腹腔镜组 $[(20.24\pm 1.91)\text{分}]$ 、 $[(36.74\pm 2.15)\text{cmH}_2\text{O}]$ 、 $[(9.21\pm 1.02)\text{ml/s}]$,差异有统计学意义($P<0.05$).达芬奇机器人组并发症发生率为 1.98%,勃起功能障碍率为 6.38%,与传统腹腔镜组(7.42%、20.67%)比较,差异有统计学意义($P<0.05$).达芬奇机器人组切缘阳性率(23.40%)、生化复发率(21.43%)、术后住院时间 $[(14.09\pm 3.19)]$ 、拔除引流管时间 $[(3.85\pm 2.21)\text{d}]$ 与传统腹腔镜组(21.0%、21.38%、7.42%、 $5.5\pm 5.03\text{d}$ 、 $4.22\pm 2.26\text{d}$)比较,差异未见统计学意义($P>0.05$).

结论 与普通腹腔镜前列腺癌根治术相比,达芬奇机器人辅助前列腺癌根治术对患者术后性功能恢复更有优势,能更好地提高患者及性伴侣的性生活质量。

PO_1411

睾酮替代疗法对合并 2 型糖尿病的男性性腺功能减退患者代谢功能的影响的系统评价与 meta 分析

蔡翔 李雨根 龚志勇 郭韬 廖波 崔曙
川北医学院附属医院

目的 本研究旨在系统评价睾酮替代疗法对合并 2 型糖尿病男性性腺功能减退患者的代谢功能的影响。

方法 通过计算机检索 PubMed、EMbase、Cochrane 图书馆,我们系统收集了睾酮治疗男性性腺功能减退合并 2 型糖尿病的随机对照试验。由 2 名评价者共同评价纳入研究质量并提取资料,合并同质研究进行 Meta 分析,采用 review manager 5.2 完成定量资料分析。纳入的结局指标包括糖代谢相关指标,脂代谢相关指标,体脂重和血压。所有结局指标采用随机效应模型合并。

结果 本研究共纳入 5 篇随机对照试验,对 351 例男性性腺功能减退合并 2 型糖尿病患者进行了平均 6.5 个月的随访。Meta 分析结果显示:与对照组比较,睾酮能有效的降低患者血糖水平 $[\text{MD } -1.10; 95\% \text{ CI}(-1.88, -0.31)]$,血清胰岛素水平 $[\text{MD } -2.73; 95\% \text{ CI}(-3.62, -1.84)]$,糖化血红蛋白百分比 $[\text{MD } -0.87; 95\% \text{ CI}(-1.32, -0.42)]$ 。在脂代谢水平上,睾酮治疗能降低患者甘油三酯水平 $[\text{MD } -0.35; 95\% \text{ CI}(-0.62, -0.07)]$ 。睾酮治疗组与对照组在其余代谢指标中并无明显差异。

结论 对于合并有男性性腺功能减退的 2 型糖尿病患者,睾酮替代疗法能提高其血糖水平的控制能力,并且能够患者体内甘油三酯水平。由于本研究纳入的文献数量较少,各研究的样本量较小,相关的混杂因素较多,所以本研究结论需要更多的大样本高质量的随机对照试验进一步加以证实。

PO_1412

低能量体外冲击波对勃起功能障碍患者阴茎海绵体内循环内皮祖细胞动员的影响

赵玉浩^{1,2} 张祥生^{1,2}
1.河南大学人民医院 2.河南省人民医院

目的 探讨低能量体外冲击波(Li-ESWT)对勃起功能障碍(ED)患者阴茎海绵体中循环内皮祖细胞(EPCs)数量的变化,并进行相关分析。

方法 选择 2021 年 02 月-2021 年 07 月就诊于我院男科的成年 ED 患者 20 名, 所有患者均于 Li-ESWT 治疗前及治疗后第 3 天相同时间点取阴茎海绵体血液, 使用流式细胞仪检测循环 EPCs 群体的数量。分析 Li-ESWT 治疗前后循环 EPCs 数量的变化情况。

结果 Li-ESWT 治疗前后循环 EPCs 的三个亚群变化情况如下: CD45⁺CD34⁺CD133⁺{61.50 (50.25-81.00)/10⁶ 个单核细胞 VS 148.50(127.00-192.50)/10⁶ 个单核细胞, $P<0.001$ }、CD45⁺CD34⁺VEGF R2/CD309⁺{175.00 (148.50-196.00) /10⁶ 个单核细胞 VS 264.5 (207.50-290.5)/10⁶ 个单核细胞, $P<0.001$ }及 CD45⁺CD34⁺CD133⁺VEGFR2/CD309⁺{61.5(50.5-75.75)/10⁶ 个单核细胞 VS 182.5(134.75-209.25)/10⁶ 个单核细胞, $P<0.001$ }; Li-ESWT 治疗后循环 EPCs 三个亚群的细胞数量均升高, 差异有统计学意义($P<0.001$)。

结论 Li-ESWT 治疗后增加了阴茎海绵体中循环 EPCs 的数量, Li-ESWT 可能通过募集循环 EPCs 来促进内皮修复、新血管的生成, 从而达到改善 ED 患者勃起功能的作用。

PO_1413

中老年男性勃起功能障碍与代谢综合征关联性分析

刘威

南京医科大学第二附属医院

目的 探讨中老年男性勃起功能障碍(erec-tile dysfunction,ED)与代谢综合征(metabolic syndrome,M S)及血清睾酮(testosterone,T)之间的相关性,并分析影响 ED 发生的危险因素。

方法 连续收集 150 例 2017 年 5 月~2020 年 5 月确诊 ED 的门诊男性患者与 150 例性生活正常体检男性的一般情况、体格检查指标、代谢综合征相关生化指标、勃起硬度分级(erec-tile Hardness Score,EHS)及国际勃起功能 5 项评分(international index of erec-tile function 5,IIEF-5).对比 ED 组与非 ED 组、ED 并发 MS 组与未并发 MS 组各项指标差异及相关性。

结果 ED 组 MS 患病率明显高于非 ED 组(40.7% vs.12.7%, $P<0.01$).两者在中心型肥胖指标(体重、腰围、BMI)、甘油三酯(TG)、空腹血糖(FBG)、血清睾酮(T)、舒张压(DBP)、高密度脂蛋白(HDL)差异明显($P\leq 0.01$).其次,ED 并发 MS 组在 EHS、IIEF-5 评分上表现均差于未并发 MS 组($P<0.01$).多元 Logistic 回归分析显示 FBG、TG 及 T 水平与 ED 发生密切相关($P<0.01$).

结论 ED 患者中 MS 患病率较正常人群明显升高,ED 并发 MS 患者病情严重程度差于未并发 MS 患者,MS 指标中空腹血糖、甘油三酯及睾酮可能构成 ED 发生的主要危险因素。

PO_1414

治疗抗抑郁药引起的性功能障碍的临床用药有效性和安全性的系统评价和 Meta 分析

李昆朋 邬韬 李进铭 周吉林 邓显忠

川北医学院附属医院

目的 系统评价和归纳抑郁症患者因服用抗抑郁药引起的性功能障碍(SD), 临床上现有用药治疗方法的有效性和安全性, 为临床用药提供询证医学参考。

方法 计算机检索 PubMed、Embase、Cochrane Library、中国生物医学文献数据库、维普数据库、中国知网、万方数据库, 检索时限为自建库起至 2020 年 11 月 20 日, 收集抗抑郁药物引起性功能障碍的治疗措施(试验组)对比安慰剂的随机对照实验(RCTs)。筛选文献、提取资料采用 Cochrane 系统评价员手册 5.1.0 推荐的偏倚风险评估工具评价文献质量后, 采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 最终对 27 项研究(8 种药物)进行定性分析, 并其中 19 项研究(4 种药物)行 meta 分析, 共计 1776 名患者。Meta 分析结果显示, 与对照组相比, 5-磷酸二酯酶抑制剂(PDE5-i)的 IIEF

评分[MD=19.36, 95%CI (15.00, 23.72), $P<0.00001$]、丁螺环酮的 FSFI 评分[MD=2.06, 95%CI (1.98, 2.15), $P<0.00001$]、安非他酮终点值[SMD=1.32, 95%CI (0.64, 2.00), $P<0.00001$]均大于对照组；坦度螺酮的 ASEX 评分[MD=-5.88, 95%CI (-7.58, -4.19), $P<0.00001$]小于对照组。不良反应：PDE5-i 出现了头痛、脸红等不良反应 $P<0.05$ ；安非他酮出现了头痛、失眠、腹泻等不良反应 $P<0.05$ 。

结论 PDE5-i、丁螺环酮、安非他酮和坦度螺酮均具有改善性功能的作用；PDE5-i 和安非他酮有不良反应，丁螺环酮的安全性存在一定不确定性，尚需高质量 RCTs 进一步验证。

PO_1415

Global Research Trends on Prostate Diseases and Erectile Dysfunction: A Bibliometric and Visualized Study

Ma Chengquan Hongjun Li
Peking Union Medical College Hospital (CAMS)

Objectives To identify the cooperation of authors, countries, institutions and explore the hot topics' prospects regarding research of prostate diseases and erectile dysfunction (ED).

Methods Publications on research of prostate diseases and ED were retrieved from the Web of Science Core Collection (WoSCC). Bibliometric analyses were performed using VOSviewer and CiteSpace software. Network maps were generated to evaluate the collaborations between different authors, countries, institutions, and keywords.

Results A total of 2,599 articles related to study of prostate diseases and ED were identified. We observed gradually increasing in the number of publications from 1998 to 2016, and the trends to be relatively stable in the past 3 years. Journal of Sexual Medicine (243 papers) owned the highest number of publications and Journal of Urology was the most co-cited journal. Mulhall John P (52 papers) was the top most productive authors and Mcvary Kebin T with the largest numbers of citations (1,589 co-citations) during the past decades. There were active collaborations among the top authors. The USA was the leading contributor in this field with 1,078 papers. Active cooperation between countries and between institutions was observed. The main hot topics included matters related to erectile dysfunction, prostate cancer, quality-of-life, radical prostatectomy, sexual function, and BPH.

Conclusion Bibliometric analysis provides a comprehensive overview of the development of scientific literature, allowing relevant authors and research teams to recognize the current research status in this field and at the same time provide a reference for formulating future research directions.

PO_1416

功能性磁刺激治疗不同类型勃起功能障碍的疗效分析

陈鑫 张祥生
河南省人民医院

目的 初步探讨功能性磁刺激在不同种类勃起功能障碍患者中的疗效和安全性。

方法 收集 2019 年 6 月-2020 年 12 月在我院男科确诊 ED 患者 120 例。根据患者病史、性生活史、IIEF-5、PHQ-9、GAD-7 量表自评及视听觉性刺激检查、NPTR、阴茎海绵体多普勒超声检查及阴茎海绵体造影结果，诊断器质性 ED 患者 35 例（血管性 ED 33 例，其中存在静脉漏的 23 例，神经损伤性 ED 2 例），心因性 ED 患者 72 例，混合性 ED 患者 13 例。全部采用美仕 OSF-5 盆底磁刺激仪治疗 8 周，每周 2 次，每次 20 分钟，刺激参数设置：最大强度 30%-40%，10HZ 和 50HZ

Z 交替, 30 分钟。治疗前后患者既往药物治疗方案不变, 8 周治疗结束后即刻评估疗效和安全性, 评价指标 IIEF-5, SEP-2, SEP-3, GAQ。

结果 盆底磁刺激治疗对于血管性 ED 的有效率为 63.64% (21/33), 其中静脉漏性 ED 的有效率为 74% (17/23), 神经损伤性 ED 50% (1/2)。器质性 ED 整体有效率为 62.86% (22/35), 心因性 ED 的有效率为 48.61% (35/72), 混合性 ED 的有效率为 61.54% (8/13)。ED 患者整体有效率为 54.17% (65/120)。1 例患者出现下肢酸软麻木 2 天后自行缓解, 未做治疗。

结论 功能性磁刺激治疗勃起功能障碍安全有效, 对于静脉漏性 ED 疗效最佳, 可能和增强了盆底勃起相关肌群 (球海绵体肌、耻骨海绵体肌) 的收缩力和缓解患者精神压力有关。

PO_1417

过表达 PEDF 的脂肪干细胞治疗海绵体神经损伤性 ED 大鼠的实验研究

陈鑫 张祥生
河南省人民医院

目的 建立海绵体神经损伤性 ED (CNIED) 大鼠模型, 设立对照组, 探讨 PEDF 修饰的 ADSCs 对大鼠 ED 的疗效。

方法 根据 PEDF 基因序列设计引物, 进行目的基因的 PCR 扩增, 经验证后 PEDF 基因片段与质粒载体连接, 重组质粒经转化与提取获得目的质粒, 通过与包装质粒一起共转染 293T 细胞, 浓缩提取获得慢病毒。使用该慢病毒转染 ADSCs, 测定其 MOI 值, Puromycin 筛选稳定过表达 PEDF 的 ADSCs。APO 实验筛选勃起功能正常 SD 大鼠 40 只, 分为假手术组 (sham, n=8)、PBS 治疗组 (PBS, n=8)、慢病毒-PEDF 治疗组 (Lv-PEDF, n=8)、ADSCs 治疗组 (ADSCs, n=8) 和过表达 PEDF 的 ADSCs 治疗组 (PEDF-ADSCs, n=8) 共 5 组。注射后 28 天分别测定各组大鼠 ICP、ICP/MAP 评估勃起功能, 测压后处死各组大鼠取阴茎组织进行 Western blot 分析 PEDF 表达以及组织学分析。

结果 成功构建了过表达 PEDF 及绿色荧光蛋白报告基因 (ZsGreen) 的慢病毒载体, 通过病毒包装技术获得了同时表达 PEDF 及 ZsGreen 的慢病毒。用此慢病毒 (MOI 值 10-20) 感染 ADSCs 后, 经过 Puromycin (1-3 μ g/ml) 抗性筛选, 获得高纯度过表达 PEDF 的 ADSCs, 扩增后用于体内实验。PEDF-ADSCs 注射 28 天后, 海绵体测压显示与 PBS 治疗组比较, ADSCs 与 PEDF-ADSCs 治疗组海绵体内压显著增高 ($P<0.05$), 而 PEDF-ADSCs 治疗组高于 ADSCs 治疗组 ($P<0.05$)。与 PBS 治疗组比较, Lv-PEDF 组 ICP 和 ICP/MAP 无明显差异。Western blot 结果显示 PEDF-ADSCs 组阴茎组织内 PEDF 表达较 ADSCs 组增加 ($P<0.05$)。组织学分析显示 PEDF-ADSCs 组阴茎背神经内 nNOS 阳性神经含量及其海绵体纤维化水平较 PBS 组显著改善 ($P<0.05$), 并优于 ADSCs 治疗组 ($P<0.05$)。

结论 PEDF 修饰的 ADSCs 可改善 CNIED 的大鼠的勃起功能, 其效果优于 ADSCs, 机制之一为 ADSCs 可通过旁分泌 PEDF, 促进 MPG 及其 CN 神经的再生修复, 减缓了因神经失用导致的海绵体缺氧和纤维化, 从而改善了大鼠的勃起功能。

PO_1418

丹参酮 II A 磺酸钠通过抗氧化应激及促进阴茎海绵体平滑肌细胞生成硫化氢改善高脂血症 ED 大鼠勃起功能

钟立仁

中山大学附属第一医院

目的 观察丹参酮 II A 磺酸钠(STS)对高脂饮食(HFD)诱导的高脂血症大鼠勃起功能的影响,并探讨其是否通过抑制氧化应激及促进硫化氢(H₂S)生成改善勃起功能。

方法 采用高脂饲料喂养 16 周龄 SD 大鼠建立高脂血症大鼠模型,将实验动物随机分为 3 组:对照组(NC 组)、高脂血症组(HR 组)和高脂血症 STS 治疗组(STS 10 mg/kg/d,腹腔注射)。实验动物治疗 12 周后通过测定海绵体内压(ICP)评估勃起功能,测量 H₂S 的生成和机体的抗氧化能力。此外构建海绵体平滑肌细胞(CCSMC)过氧化模型,使用 STS 预处理后,检测 CCSMCs 核因子相关因子 2(Nrf2)/血红素加氧酶-1(HO-1)的表达、抗氧化酶和 H₂S 生成酶的活性。

结果 HR 组大鼠 ICP 明显低于 NC 组,高脂血症大鼠阴茎组织中 H₂S 生成减少并且胱硫醚 γ -裂解酶(CSE)和胱硫醚 β -合成酶(CBS)表达降低,同时氧化应激水平升高。以上变化经过 STS 治疗后 16 周均有明显改善。STS 组大鼠较高脂血症大鼠勃起功能恢复,H₂S 生成量增加,阴茎组织中 Nrf2/HO-1 的表达增加。细胞实验结果表明 STS 预处理减弱了 H₂O₂ 对 CSE 和 CBS 表达的抑制以及 H₂S 的产生,STS 处理能提升阴茎海绵体平滑肌的抗氧化能力。

结论 本研究证实了 STS 通过激活 Nrf2/HO-1 途径提高阴茎海绵体平滑肌的抗氧化能力,提高硫化氢生成酶 CSE 和 CBS 的表达水平进而促进 H₂S 的生成,最终使高脂血症大鼠的勃起功能得到恢复。本研究为 STS 治疗高脂血症相关性 ED 提供了潜在的临床应用的可能性。

PO_1419

Myocardin 基因转染能改善阴茎海绵体平滑肌高糖水平抑制的硫化氢生成酶表达水平及提高硫化氢生成量

钟立仁

中山大学附属第一医院

目的 观察 Myocardin 基因转染对阴茎海绵体平滑肌细胞(CCSMC)的硫化氢(H₂S)生成量及生成酶胱硫醚 γ -裂解酶(CSE)和胱硫醚 β -合成酶(CBS)表达水平的影响。

方法 体外培养阴茎海绵体平滑肌细胞后构建高糖培养模型。构建 Myocardin 和 shMyocardin 的腺病毒载体转染 CCSMC,通过 WSP-1 及使用亚甲蓝比色法检测检测 CCSMC 细胞内外硫化氢生成水平变化,通过 Western Blot 及免疫荧光染色观察 Myocardin 过表达或敲低后 CCSMC 的硫化氢生成酶 CSE 和 CBS 的表达水平,以及 Myocardin 与 CSE 的表达水平的相关性及定位特征,以探讨 Myocardin 促进 CCSMC 硫化氢生成的分子机制。

结果 正常糖条件下平滑肌细胞能合成一定量的硫化氢,敲低 Myocardin 表达和高糖培养条件下,细胞的硫化氢生成量会明显减少。高糖条件下增强 Myocardin 表达则生成更多的硫化氢,使用 CSE 抑制剂 PAG 抑制这一现象。敲低 Myocardin 表达和高糖培养会使细胞会使 CSE 表达减少,增强 Myocardin 表达可使高糖培养细胞表达更多 CSE,Myocardin 能调控 CSE 的表达水平,两者在细胞中存在明显的共定位现象。

结论 糖尿病或高糖状态下会使 CCSMC 硫化氢生成酶表达水平减少,H₂S 生成量减少。Myocardin 可通过提高 CCSMC 的 CSE 表达,生成更多 H₂S。

PO_1420

Myocardin 基因上调 CSE-H₂S 水平改善糖尿病性勃起功能障碍的机制研究

钟立仁

中山大学附属第一医院

背景和目的 糖尿病性勃起功能障碍 (ED) 发病率高且难以治疗。心肌素 (Myocardin) 对平滑肌细胞有重要的调控作用, 本研究前期基础工作显示 Myocardin 基因治疗后能明显改善糖尿病性 ED 大鼠的勃起功能, 但具体机制不详。有研究显示气体信号分子—硫化氢 (H₂S) 有明显的助勃效应。它们之间是否存在联系尚不清楚。本研究拟通过一系列动物及细胞实验探讨 Myocardin 基因治疗对糖尿病性 ED 大鼠勃起功能是否存在改善作用及其作用机制。

方法 本研究分为三个部分。第一部分通过构建糖尿病性 ED 大鼠并使用 Myocardin 治疗后, 对实验动物 ICP/MAP 进行检测, 初步观察 Myocardin 对糖尿病性 ED 大鼠勃起功能的治疗效果。通过 H₂S 特异性探针 (WSP-1) 及亚甲蓝比色法检测动物血清及阴茎组织内 H₂S 的含量, 使用激光共聚焦对免疫双荧光标记了平滑肌收缩型标志物及硫化氢生成酶的海绵体组织进行观察, 以探讨 Myocardin 对硫化氢生成水平及硫化氢生成酶的表达水平的影响。第二部分先体外培养阴茎海绵体平滑肌细胞 (CCSMC) 后构建高糖培养模型。构建 Myocardin 和 shMyocardin 的腺病毒载体转染 CCSMC, 通过 WSP-1 及使用亚甲蓝比色法检测检测 CCSMC 细胞内外硫化氢生成水平变化, 观察 Myocardin 过表达或敲低后 CCSMC 的硫化氢生成酶 CSE 和 CBS 的表达水平, 以及观察 Myocardin 与 CSE 的表达水平的相关性及定位特征, 以探讨 Myocardin 促进 CCSMC 硫化氢生成的分子机制。第三部分将实验动物分为 5 组, 即 NC、DMED、DMED 使用 Myocardin 治疗、DMED 使用 Myocardin+PAG (CSE 抑制剂) 和 DMED 注射 H₂S 组。通过 ICP 测定各组大鼠勃起功能后, 使用免疫荧光、WB 等实验方法探讨 Myocardin 通过 H₂S 对糖尿病性 ED 大鼠阴茎海绵体组织氧化应激、凋亡和纤维化的影响。

结果 第一部分显示 Myocardin 可改善糖尿病性 ED 大鼠勃起功能。糖尿病动物中硫化氢水平下降, 而 Myocardin 治疗后可明显提升硫化氢水平。Myocardin 组动物 CSE 表达水平较糖尿病组明显提高, 并且硫化氢生成酶 CSE 和 CBS 主要定位于海绵体平滑肌。第二部分显示高糖培养的 CCSMC 表达更少的 CSE 和 CBS, 硫化氢生成量明显减少。增强 Myocardin 表达的 CCSMC 表达更多的 CSE, Myocardin 和 CSE 在 CCSMC 中存在明显的共定位现象。第三部分显示糖尿病性 ED 大鼠勃起功能明显损伤, 与阴茎海绵体组织内存在明显的氧化应激、凋亡及纤维化情况有密切联系。Myocardin 可通过提高 CSE 表达水平后增加硫化氢生成, 改善糖尿病性大鼠阴茎海绵体组织氧化应激、凋亡及纤维化现象。Myocardin 联用 PAG 后能明显抑制 Myocardin 的治疗效果, 并且使用 H₂S 也能达到 Myocardin 组的治疗效果。

结论 糖尿病或高糖状态下会使 CCSMC 硫化氢生成酶表达水平减少, H₂S 生成量减少。Myocardin 可通过提高 CCSMC 的 CSE 表达, 生成更多 H₂S。H₂S 可明显改善糖尿病导致的阴茎海绵体组织氧化应激、凋亡及纤维化现象, 最终改善勃起功能。

PO_1421

阴茎海绵体-尿道海绵体分流术+隧道术治疗顽固性缺血性阴茎异常勃起：二例分析

张炎

中山大学附属第三医院

目的 探讨阴茎海绵体-尿道海绵体分流+阴茎海绵体隧道术对顽固性缺血性阴茎异常勃起的治疗意义。

方法 病例回顾性分析。

结果 例 1 患者，46 岁，于 2010 年 11 月 2 日凌晨出现非性欲性阴茎勃起而不消退，伴有阴茎胀痛感，当地医院诊断为阴茎异常勃起并予以海绵体抽吸 2 治疗，阴茎短时疲软后迅速复原，继续接受抗感染和皮质激素治疗无效，7 日后来我院就诊。初步认为缺血性阴茎异常勃起。于硬膜外麻醉下进行阴茎海绵体-尿道海绵体分流术，术后 48 小时出现阴茎疼痛不适复发，采用 6 号宫颈扩张器在硬膜外麻醉下进行左侧阴茎海绵体隧道技术，扩张器顶端超过阴茎海绵体缺血段达阴茎脚。1.5 月随访，患者仍诉功能较前稍差，但自发性勃起增加。

例 2 28 岁，因大量饮酒后出现急性肾功能不全，给予血液透析等治疗后，出现阴茎异常持续痛性勃起，给予镇静、冰敷等治疗后，7 日未见明显好转。由当地医院转入。急诊行左侧阴茎海绵体-尿道海绵体分流术，术后阴茎勃起短暂减轻，给予 2 小时阴茎挤压。术后 24h 后阴茎硬度增加明显，复查彩超，提示：阴茎海绵体动脉血流未见，阴茎背深静脉无血流。遂加行左侧阴茎海绵体远端分流并隧道术，术后 48h 阴茎逐渐趋于疲软。次日复查阴茎海绵体彩超，提示：左侧近端 1/2、右侧近端 1/3 见血流信号。

讨论 对比单纯分流术，阴茎海绵体-尿道海绵体分流术+隧道术对海绵体内血液循环建立和勃起组织的保护具有十分积极的意义。

PO_1422

人包皮来源 CD271+ SKP 细胞的分离、鉴定及体外培养方案的优化

冯鑫 邓春华 孙祥宙 涂响安 韩大愚 庄锦涛 杨其运
中山大学附属第一医院

目的 优化人包皮来源 CD271+ SKP 细胞体外培养方案，验证不同代数 SKP 细胞的三系分化能力，评估人包皮来源 CD271+SKP 细胞体外长程培养的安全性，获取足量的功能性干细胞，为后续研究提供充足的细胞来源。

方法 本研究将从临床上获取的包皮组织标本进行免疫荧光染色明确各标志物对 SKP 的特异性；通过流式分选的方法分离纯化包皮中 CD271+细胞并对其进行体外扩增培养；通过免疫荧光染色，对获取细胞球进行 SKP 与成纤维细胞相关标志鉴定，通过克隆球形成实验、三系诱导实验对细胞的自我更新能力及三系分化能力进行检测；通过 ki-67 免疫荧光染色、细胞球计数及 CCK8 实验评估细胞的长期增殖能力；对不同代数的 hSKPs (P5,P10,P15 代) 进行三系诱导分化培养，评估体外长程培养对 SKP 分化能力的影响；通过对长程培养的 hSKPs 进行染色体核型分析和成瘤性实验观察，评估长程培养方案的安全性。

结果 免疫荧光结果显示人包皮间质中存在 CD271+、Vimentin+以及 PDGFR α +的细胞，且 PDGF R α 的表达较 CD271 和 Vimentin 更为广泛；通过流式分选包皮中 CD271+细胞，其阳性率为 3.5 6%；免疫荧光染色结果显示获取的 CD271+细胞球均表达 Vimentin, CD271, PDGFR α 等 SKP 经典标志物；各代数的 CD271+的细胞球中表达增殖活力标志物 Ki-67 阳性的细胞比例无明显差异；克隆球形成实验证实细胞具有自我更新的功能，三系诱导分化实验证实 CD271+细胞具有成骨、成脂和成软骨的分化潜能；通过细胞计数及 CCK8 检测实验表明 CD271+细胞可稳定增殖至 1 5 代以上且仍具有良好的增殖能力。体外长程培养方案不会导致细胞发生染色体核型的改变，且成瘤性实验证明 hSKPs 无致瘤性。

结论 本研究通过 CD271 特异性分离了包皮中的 SKP,优化了体外培养方案，建立了一种体外获取功能性 SKP 的培养体系，为细胞治疗提供了细胞来源。

PO_1423

化学修饰性透明质酸水凝胶在 LLCs 移植中的应用探索

冯鑫 邓春华 孙祥宙 涂响安 庄锦涛 杨其运 韩大愚

中山大学附属第一医院

目的 为了评估 LLCs-APA 微球囊移植在雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型体内分泌睾酮的水平、持续时间以及对因雄激素缺乏所导致的相关症状的改善效果，推进临床转化，我们选取了雄性去势小鼠作为雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型，腹腔移植 LLCs-APA 微球囊后，对其血清睾酮水平变化以及身体各系统的长期作用效果进行了监测及评估；并初步探索了 LLCs-APA 微球囊移植对老年雄性性腺功能减退症啮齿类动物模型的睾酮恢复情况。

方法 采用腹腔移植的方式，将 LLCs-APA 微球囊和 APA 空球囊分别移植至雄性去势小鼠体内，分别为 Lm-Cas (LLCs-microencapsulation-Cas) 组和 Em-Cas (Empty-microencapsulation-Cas) 组，同时将雄性去势小鼠和雄性正常小鼠作为对照组 (Cas 组和 Control 组)，每周对小鼠进行称重及采血监测其睾酮水平的长期变化；在移植第 90 天时对各组小鼠进行取材，分离各组小鼠的右侧腹股沟皮下脂肪、胫骨前肌以及股骨，同时对各组小鼠腹股沟皮下脂肪、胫骨前肌进行称重；通过 HE 染色，对各组小鼠脂肪细胞、肌肉纤维、及股骨进行拍照比较；通过小动物 CT 对小鼠股骨进行骨密度检测；通过改变微球囊的移植剂量，比较不同移植剂量的去势小鼠睾酮水平恢复量的差异；评估微球囊移植对老年鼠血清睾酮的恢复效果。

结果 在 LLCs-APA 微球囊移植后第 7 天，Lm-Cas 组的睾酮上升至 1.104 ± 0.147 ng/mL，且微球囊可在体内持续 90 天分泌睾酮 (Day 90: 0.216 ± 0.059 ng/mL)，而 Em-Cas 组及 Cas 组小鼠的血清睾酮水平均无法检测；LLCs-APA 微球囊移植可延缓小鼠体重增长，减缓脂肪的堆积；LLCs-APA 微球囊移植抑制去势小鼠肌肉的萎缩；LLCs-APA 微球囊移植可减少股骨中脂肪细胞的生成；提高微球囊的移植剂量可增加去势小鼠血清睾酮水平恢复量，其中，在移植 7 天后 9×10^6 cells 组， 6×10^6 cells 组和 3×10^6 cells 组分别为 1.934 ± 0.287 ng/mL， 1.302 ± 0.113 ng/mL 和 0.984 ± 0.077 ng/mL；接受 LLCs-APA 微球囊移植的老年小鼠 (8.690 ± 0.618 ng/mL) 较未移植组 (5.690 ± 0.899 ng/mL) 明显升高 ($P < 0.05$)。

结论 本部分研究证实 LLCs-APA 微球囊移植可提高去势小鼠血清睾酮水平，并维持 90 天；且可改善脂肪堆积、肌肉萎缩等低睾酮所引发的相关症状；此外，LLCs-APA 微球囊移植可提高老年鼠血清睾酮水平。

PO_1424

慢性疾病对血管性 ED 影响的研究进展

黄基崑^{1,2} 宋伟杰^{1,2} 何乐业^{1,2}

1.中南大学湘雅三医院泌尿男科 2.中南大学性健康研究中心

目的 了解临床上常见的一些慢性疾病对血管性 ED 影响的现状。

方法与结果 1.心血管系统疾病

1.1 高血压：高血压可能影响血管性 ED 的机制有以下几个方面：①血管阻力的增加；②阴茎超微结构的改变；③内皮功能发生障碍；④治疗高血压的药物也可能与勃起功能障碍有关。

1.2 冠心病：冠心病可能影响血管性 ED 的机制有以下几个方面：①动脉粥样硬化；②动脉大小学说；③内皮功能发生障碍。

2.内分泌系统及代谢疾病

2.1 代谢综合征：代谢综合征可能影响血管性 ED 的机制主要与磷脂酰肌醇 3-激酶(PI3K)/蛋白激酶 B (PKB/Akt)信号通路有关，它是细胞内主要的调控网络之一，几乎影响所有的细胞活动，包括复制、生长、代谢、运动和分化。

2.2 糖尿病：糖尿病可能影响血管性 ED 的机制有以下几个方面：①内皮功能发生障碍；②GRK2 的过度表达。

2.3 肥胖：肥胖可能影响血管性 ED 的机制有以下几个方面：①影响睾酮水平，从而影响内皮功能；②炎性介质的增加。

2.4 高脂血症：影响血管性 ED 的机制主要是内皮功能发生障碍及氧化应激的增加。

3. 呼吸系统疾病

3.1 慢性阻塞性肺疾病：80%的 COPD 患者存在 ED，机制主要是低氧血症，缺氧可导致阴茎海绵体纤维化。

3.2 阻塞性睡眠呼吸暂停：阻塞性睡眠呼吸暂停(O SA)是最常见的一种睡眠呼吸暂停，其特征是在睡眠中反复出现呼吸停止，这通常与睡眠碎片化和血氧饱和度降低有关，影响血管性 ED 的机制主要是慢性间歇性缺氧(CIH)。

4. 其他类型疾病

4.1 慢性肝病：慢性肝病是一种以肝细胞进行性坏死导致肝纤维化和肝硬化的疾病，其影响血管性 ED 的机制有以下几个方面：①血管压力增高；②血清白蛋白减少；③内皮功能发生障碍。

4.2 慢性牙周炎：慢性牙周炎不仅只是牙龈组织的慢性炎症反应，还可影响机体的内皮功能，其影响血管性 ED 的机制有以下几个方面：①炎症因子的作用；②影响相关信号通路；③炎症状态。

4.3 强直性脊柱炎：强直性脊柱炎是一种累及脊柱和骶髂关节的慢性炎症性风湿性疾病，好发于男性，其影响血管性 ED 的机制主要和炎症状态有关。

结论 临床上一些常见的慢性疾病与血管性 ED 存在密切的关系，应重视这些慢性病的管理及其对 ED 的影响。

PO_1425

男性肠造口患者性功能现状调查及与心理弹性的相关性分析

张卿

赣州市人民医院

目的 调查男性肠造口患者性功能现状并分析其与心理弹性的相关性及其对性功能的影响因素，为临床护理男性肠造口患者提供参考。

方法 选取本院收治的 172 例男性肠造口患者，对其进行一般资料调查、性功能现状调查，并评估其心理弹性，分析性功能现状与心理弹性的相关性及其对性功能现状的影响因素。

结果 纳入患者中有 58 例(33.72%)无性交活动，14 例(8.14%)患者性功能正常，100 例(58.14%)出现勃起功能障碍；正常射精患者 110 例(63.95%)，62 例(36.05%)出现早泄；患者早泄诊断量表(PEDT)、勃起功能国际问卷 5(IIEF-5)、心理弹性量表(CD-RISC)评分分别为(10.58±2.01)、(16.78±3.12)、(57.26±5.76)分；行 Pearson 相关性分析，结果显示，IIEF-5 总分与坚韧、自强、乐观等心理弹性评分成正相关(P<0.05)，PEDT 评分与其成负相关(P<0.05)；单因素分析结果显示，年龄、文化程度、家庭收入及手术后时间为影响男性肠造口术后勃起功能障碍的因素(P<0.05)，而早泄与年龄、家庭收入及手术后时间有关(P<0.05)，进一步行 Logistic 多因素分析，显示，年龄、文化程度、家庭收入及手术后时间为影响男性肠造口术后勃起功能障碍的独立危险因素(P<0.05)，年龄、家庭收入及手术后时间为影响患者早泄的独立危险因素(P<0.05)。

结论 男性肠造口患者性功能障碍发生率较高，心理弹性水平较低，且勃起功能障碍的发生与心理弹性成正相关，早泄与心理弹性成负相关。另外，年龄较大、文化程度较低、家庭收入较低及手术后时间较短为影响患者勃起功能障碍的独立危险因素，年龄较大、家庭收入较低及手术后时间较短为影响患者早泄的独立危险因素，因此临床中应对年龄较大、家庭收入较低、手术后时间较短、文化程度较低及心理状态较差的患者多加关注，继而减少性功能障碍的发生。

PO_1426

青春期后双酚 A 暴露对雄性啮齿动物模型生殖结果的评价

秦超 任筱寒 张旭 陈杏林
南京医科大学第一附属医院

目的 青春期后双酚 A (BPA) 暴露对生殖系统的影响目前为止尚不明确。因此, 我们进行了这项荟萃分析, 用以阐明青春期后双酚 A (BPA) 的暴露与生殖相关结果之间的关联。

方法 我们在 PubMed、EMBASE 和 Web of science 数据库中进行了搜索、筛选, 以确定相关文献。我们使用了固定效应或随机效应模型测量标准化平均差 (SMD) 和 95% 置信区间 (CI) 同时使用漏斗图和 Egger 回归测试评估发表偏倚。此次分析共纳入了 40 项研究。

结果 这些荟萃分析的结果表明了以下几个指标, 青春期后双酚 A (BPA) 的暴露与生殖相关器官的重量呈现负相关, (睾丸重量: SMD: -0.61; 95%CI: -0.85, -0.36; 附睾重量: SMD: -0.43; 95%CI: -0.69, -0.17; 精囊重量: SMD: -0.77; 95%CI: -1.05, -0.49), 与精子参数呈现负相关 (精子活力: SMD: -1.44; 95%CI: -1.95, -0.93; 附睾精子浓度: SMD: -2.26; 95%CI: -2.79, -1.72) 并且出现异常精子形态的增加: SMD: 2.41; 95% CI: 1.41, 2.86)。除此之外, 青春期后双酚 A (BPA) 的暴露降低了睾酮 (T) 和超氧化物歧化酶 (SOD) 的水平, 但增加了血清雌二醇(E2)与睾酮 (T) 的比率。

结论 这项系统评价表明, 青春期后暴露于双酚 A (BPA) 可能会对男性的生殖功能产生一系列的不利影响, 从而产生睾丸、附睾、精囊的重量下降, 精子的活力下降、附睾精子的浓度降低, 同时会出现异常形态的精子, 降低了睾酮的水平, 增加了血清雌二醇与睾酮的比率。

PO_1427

拟除虫菊酯对男性生殖系统和后代的毒性: 来自啮齿动物研究

秦超 张旭 任筱寒 陈杏林
南京医科大学第一附属医院

目的 研究表明拟除虫菊酯可能与男性生殖系统损伤有关。然而, 先前许多研究的结果是矛盾和不确定的。因此, 我们进行了系统评价和荟萃分析旨在评估拟除虫菊酯的暴露与男性生殖系统损伤之间的关系。

方法 我们共检索到 72 篇文章, 其中 57 篇进行 meta 分析, 15 篇进行定性分析。在小鼠研究中, 我们发现拟除虫菊酯的暴露会影响精子数量 (SMD= -2.0424; 95% CI, -2.4699 至 -1.6149)、精子活力 (SMD=-3.606; 95% CI, -4.5172 至 -2.6948)、精子形态 (SMD=2.686; 95% CI, 1.9744 至 3.3976), 和睾丸重量 (SMD=-1.1591; 95% CI, -1.6145 至 -0.7038), 附睾重量 (SMD=-1.1576; 95% CI, -1.7455 至 -0.5697), 血清睾酮水平 SMD=-1.9194; 95% CI, -2.4589 至 -1.3798)。在大鼠研究中, 我们发现在妊娠期和哺乳期接触拟除虫菊酯可降低精子数量 (SMD=1.8469; 95% CI, -2.9010 至 -0.7927)、精子活力 (SMD=-2.7151; 95% CI, -3.9574 至 -1.4728)、睾丸重量 F1 后代 (SMD=-1.4361; 95% CI, -1.8873 至 -0.9848) 和附睾重量 (SMD=-0.6639; 95% CI, -0.9544 至 -0.3733)。

结果 除此之外, 暴露于拟除虫菊酯会增加睾丸中的丙二醛 (SMD=3.3451; 95% CI 1.9914 至 4.6988) 含量, 并且可以降低谷胱甘肽的活性 (SMD=-2.075; 95% CI -3.0651 至 -1.0848), 超氧化物歧化酶 (SMD=2.4856; 95% CI -3.9612 至 -1.0100) 和过氧化氢酶 (SMD=-2.7564; 95% CI -3.9788 至 -1.5340) 的活性。

结论 暴露于拟除虫菊酯环境和发生氧化应激会损害男性精子质量、精子活力、精子形态、睾丸重量、附睾重量以及血清睾酮水平。在妊娠期和哺乳期暴露于拟除虫菊酯会影响 F1 后代的生殖系统功能。

PO_1428

低能量冲击波联合他达拉非治疗勃起功能障碍效果的临床研究

卢慕峻^{1,2} 黄燕平^{1,2} 张明^{1,2} 王鸿祥^{1,2} 刘毅东^{1,2} 彭御冰^{1,2} 刘炜^{1,2}
1.上海交通大学医学院附属仁济医院 2.上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 研究低能量冲击波对勃起功能障碍（ED）的治疗效果。

方法 将入组 ED 患者分为 2 组：ESWT 组与联合治疗组（ESWT+ PDE5I）。ESWT 组用 Renova 冲击波治疗仪每周进行一次治疗，连续 4 周为一周期。PDE5I 组给予他达拉非 5mg 每天服用，连续服用 1 个月时间。联合组治疗时间同样为 1 个月。两组患者均在治疗停止 1 个月后进行随访跟踪。分别在治疗前、治疗结束后 1 个月对患者进行勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)、自觉勃起功能评估（非性交状况）、勃起硬度等级评分（EHGS）、阴茎勃起硬度测试及阴茎海绵体血流,比较两组方案治疗 ED 的效果。

结果 两组共纳入随访患者 83 例。两组病例年龄、IIEF-5 评分、夜间勃起参数及阴茎海绵体血流参数等治疗前检查项目未见显著差异。ESWT 组 33 例，平均年龄 37.3±12.6 岁，治疗后改善的参数包括根部平均硬度：60.5（0, 81）% vs. 74.5（71, 79）%，p=0.009；根部最佳硬度：61.5（0, 81）% vs. 77.5（75, 85）%，p=0.007；左侧 RI：1.06±0.05 vs. 1.13±0.04，p=0.05。ESWT+ PDE5I 组 50 例，平均年龄 38.6±11.8 岁，治疗后改善的参数包括夜间勃起频次：3（0, 6）次 vs. 4（3, 7）次，p=0.015；夜间有效勃起时间：21.15（0, 114）min vs. 92.5（66, 256.75），p=0.013；根部平均勃起硬度：49（0, 73）% vs. 70（43, 82）%，p=0.048；根部勃起硬度≥60%时间：6.5（0, 55）min vs. 75.5（18, 135）min，p=0.001；根部最佳勃起硬度维持时间：17.5（0, 34）min vs. 30.5（22.5, 89）min，p=0.002；头端最佳勃起维持时间：19.5（0, 34）min vs. 24（12, 89.5）min，p=0.017。联合治疗组与 ESWT 组相比，夜间勃起频次、有效勃起时间、根部勃起硬度≥60%时间、根部最佳勃起硬度维持时间、海绵体基础 PSV 等参数显著增加。

结论 体外冲击波治疗可有效改善勃起功能障碍患者自觉勃起状况、夜间勃起参数及海绵体血管血流参数，低能量体外冲击波联合 PDE5 抑制剂治疗 ED 效果均优于单用低能量体外冲击波治疗效果。

PO_1429

从“补肾活血”法谈阳痿的辨治

王浩 郭军 张继伟
中国中医科学院西苑医院

目的 从“补肾活血”法探讨阳痿的辨证论治，为临床提供更多的诊治阳痿的思路与方法，丰富阳痿的辨证论治，为“肾虚血瘀”为主的阳痿患者提供更多的治愈机会和可能。

方法 对以“补肾活血”法为主治疗“肾虚血瘀”型阳痿进行归纳和总结。盖阳痿是中医男科门诊中比较常见的性功能障碍，进入二十一世纪以来，随着人们生活水平的提高，工作压力以及精神压力也不断加重，各种不良的生活、饮食习惯导致阳痿的发病人数呈逐年上升的态势。临证中阳痿既可单独发病，也可合并糖尿病、心血管疾病等基础性疾病，使其病因病机趋于复杂化，而不再以单一的肾虚、肝郁为主。因此，单纯的治肝、治肾往往多有局限，亟需进行理论和治法相关的创新，为当代阳痿患者的诊治提供更多思路和方法。笔者基于一定的临床实践经验，结合近年来阳痿证型的相关变化规律，发现“肾虚血瘀”、“肾虚肝郁”、“肾虚湿热”等复合证型逐渐偏多，而尤以“肾虚血瘀”者为多。并以此为立法，遣方用药，取得了一定的临床疗效。对于“肾虚血瘀”的阳痿患者往往在肾虚的同时伴有血瘀的相关症状，如唇暗、舌有瘀点瘀斑、小腹时有刺痛感、或脉见结代，或多合并心血管等慢性疾病导致的血管内皮功能障碍等，血瘀症状较为明显。在治疗上明辨精、气、阴、阳之不足，施以正确的补益方法，同时稍加活血化瘀药以通阳道，使宗筋得血液之荣，精微之养。

结果 取得了良好的治疗效果,患者经治疗后勃起硬度可,晨勃可,自述硬度可维持,且疗效较为满意。患者服药期间未见明显不适,自述服药后除勃起硬度外,疲乏、腰酸、下肢凉等症状也有不同的缓解,考虑为中医药作用于整体,兼顾整体症状的改善。

结论 综上,以“补肾活血”法为大法,治疗“肾虚血瘀”型阳痿,在明辨阴、阳、气、血的基础上,对相关证型的阳痿患者进行辨证论治,患者勃起症状改善,疗效满意,应在临床中加以推广,以提高阳痿患者的治愈率。此外,中医药疗法兼能改善阳痿患者的其他整体症状,促进男性性生活质量的提高以及夫妻满意度等。

PO_1430

规律阴茎根部自慰对原发性早泄的疗效观察

马功朝¹ 张炎¹ 邹子君¹ 赖宇芬¹ 张迅²

1.中山大学附属第三医院 2.广西医科大学附属第一医院

目的 早泄(Premature ejaculation, PE)和延迟射精(Delayed ejaculation, DE)是射精功能障碍的两个极端。早泄的药物治疗被认为是原发性PE(Primary premature ejaculation, PPE)的一线治疗,但其相关的不足之处,包括药物副作用、可变异性疗效和相对较高的退出率,阻碍了它的广泛应用。而早泄行为疗法能否显著改善阴道内射精潜伏时间(Intravaginal ejaculatory latency time, IELT)目前仍存在争议。阴茎根部自慰(Penis-root masturbation, PRM)是一种罕见的自慰方式,且在一些DE患者中观察到。因此我们推测,特殊的自慰方式与延长射精潜伏期有关。本研究旨在验证PRM作为一种新型行为疗法是否对PPE有治疗作用。

方法 2018年5月至2018年11月,我们招募了16名患有原发性早泄的异性恋男性,其IELT均 \leq 1分钟,最后9例患者完成了研究。他们接受了为期3个月的PRM训练,该训练只需压迫摩擦阴茎背侧根部,但不能刺激阴茎的前2/3部位,尤其是龟头。记录治疗前后自我报告的IELT、早泄诊断量表(Premature Ejaculation Diagnostic Tool, PEDT)评分和阴茎背神经躯体感觉诱发电位(Dorsal nerve somatosensory evoked potential, DNSEP)。

结果 患者平均年龄为 30.2 ± 5.1 岁,平均PPE病程 6.3 ± 5.2 年,平均性生活频率为 3.0 ± 1.3 次/周。规律PRM训练3个月后,中位数IELT从60s增加到180s($P=0.007$),PEDT评分从 14.8 ± 3.7 分下降至 12.8 ± 4.1 分($P=0.074$)。8名患者接受了DNSEP的再次检测,其中5名患者在PRM训练后DNSEP延长。

结论 规律PRM作为一种新型行为疗法,是一种具有前景的PPE治疗方法。然而,其仍需要在随机对照试验中进一步验证,且需要阐明其潜在疗效机制。

PO_1431

他达拉非片(神度)5mg OAD对前列腺癌根治术后患者勃起功能恢复的观察

郭永连 李忠远 李国灏 陈琳 万志华 朱建宁 汪志顺 昌磊
华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

目的 探讨他达拉非片(神度)5mg OAD对前列腺癌根治术后患者阴茎勃起功能恢复的影响。

方法 选取2020年4月至2021年4月在武汉市中心医院行腹腔镜前列腺癌根治术(LRP)的70例男性患者,随机分为治疗组和对照组,每组各35例。治疗组在LRP术后通气即口服他达拉非片(神度)5mg,每天1次,持续12周;对照组口服安慰剂,每天1次。3个月后观察两组的勃起功能,比较两组的国际勃起功能指数-5(IIIEF5)评分、晨勃次数。

结果 治疗组勃起功能恢复总有效率为 81.5%，较对照组 30.5%高（ $P<0.01$ ）。治疗组 IIEF-5 评分、晨勃次数均显著高于对照组（ $P<0.01$ ）。

结论 RP 术后勃起功能的恢复仍是泌尿外科的难题，他达拉非片（神度）5mg OAD 对 RP 术后患者阴茎勃起功能恢复具有较好的疗效，能显著改善患者的勃起功能，值得临床应用推广。

PO_1432

真空负压吸引联合复方玄驹胶囊治疗原发性早泄的临床观察

方文杰 蒋方 毕满华
安徽医科大学附属安庆第一人民医院

目的 观察并探讨真空负压吸引联合复方玄驹胶囊治疗原发性早泄的安全性和有效性。

方法 选取 2019.7-2021.7 我院门诊治疗的 120 例原发性早泄患者随机分两组，每组 60 例。对照组年龄范围 25 岁-50 岁，平均(34.53±5.60)岁，采用传统药物盐酸达泊西汀片 30mg 性生活前 30-60 分钟左右口服，按需服用，配合行为及心理治疗，治疗周期为 2 个月。观察组年龄范围 23 岁-49 岁，平均(33.73±4.90)岁，采用性功能康复治疗仪行真空负压吸引配合气动按摩 20 分钟，再于阴茎套筒内注入约 250ml 温水浸浴阴茎，水中加入盐酸利多卡因注射液 2 支水动按摩 20 分钟，十次为一个疗程，治疗周期为 4 个疗程，治疗期间均口服复方玄驹胶囊每日三次每次三粒。观察治疗前后阴道内射精潜伏期（IELT）、射精功能评分表（CIPE）评分、早泄量表(PEP)中各项指标的变化及勃起功能变化情况，进行组间及组内治疗前后比较。

结果 治疗前，观察组和对照组 IELT、CIPE 评分分别为（1.09±0.72）min、（12.5±3.1）分和（1.17±0.68）min、（13.5±2.6）分，治疗后分别为（5.03±0.84）min、（38.5±4.3）分和（2.32±0.74）min、（28.5±3.4）分，两组治疗前后差异均有统计学意义（ $P<0.01$ ），但观察组明显优于对照组（ $P<0.01$ ）。观察组患者早泄量表中的患者性交满意度[(2.51±0.87)分]、控制射精能力[(1.97±0.66)分]、早泄相关的苦恼[(2.96±0.57)分]、早泄相关的两性关系障碍[(3.65±0.93)分]均明显高于对照组(均 $P<0.05$)。治疗前观察组伴勃起功能下降者 36 例，IIEF-5 评分（13.5±2.3）分，对照组伴勃起功能轻度下降者 33 例，（16.5±3.1）分，治疗后观察组 32 例勃起硬度改善，（21.1±3.4）分，占 88.8%，对照组（17.1±2.8）分，无明显改善，两者比较有统计学差异（ $P<0.01$ ），两组均副反应轻微，未中断治疗。

结论 真空负压吸引联合复方玄驹胶囊治疗原发性早泄效果明显，安全性较高，无明显不良反应，可作为治疗早泄的重要手段之一，同时能提高阴茎勃起硬度，尤其适用于伴有勃起功能下降者。

PO_1433

阴茎系带处神经阻断联合包皮环切术治疗原发性早泄

肖龙
深圳大学总医院

目的 评价阴茎系带处神经阻断联合包皮环切术治疗原发性早泄的效果。

方法 自 2020~2021 年门诊早泄患者 58 例行阴茎系带处神经阻断联合包皮环切术治疗原发性早泄。局麻下行包皮环切后，于阴茎系带处，在白膜外暴露所有神经分支并完全阻断，并切除部分神经分支。记录患者手术前后阴道内射精潜伏时间和夫妻双方性交满意度。

结果 58 例患者术前平均阴道内射精潜伏时间和性交满意度分别为（1.12±0.56）min（0.10~1.80 min）和（13.68±5.06）%（5%~25%），术后平均射精潜伏期和性交满意度分别为（6.28±3.52）min（0.5~10.00min）和（56.38±21.35）%（15%~88%），手术前后相比 $P<0.01$ 。58 例中 45 例有效，有效率为 72.41%，13 例无效。

结论 阴茎系带处神经阻断联合包皮环切术是一种治疗原发性早泄的有效方法，适用于治疗年轻合并包皮过长的患者。

PO_1434

Study on the correlation between two sperm retrieval techniques and semen quality

Long Xiao
SHENZHEN UNIVERSITY GENERAL HOSPITAL

Semen analysis is the most important laboratory investigation for men when assessing infertility or subfertility. A semen sample is typically produced by masturbation or sex, and then ejaculating directly into a clean sample cup. The present study aimed to assess the semen quality collected from different sperm retrieval techniques, virtual reality (VR) sperm collector and MS. Method: Twenty male semen quality, aged 22-43 years old, was studied from January 2017 to May 2017 at our clinic. A sperm specimen from each participant was collected by VR sperm collector and masturbation. MS sperm retrieval was on the day 5 after VR sperm retrieval. Semen quality analysis, including semen volume, liquefaction time, sperm concentration, sperm motility, the percent age of sperm motility, and neutral α -glucosidase (NAG), fructose (FRU) and Zn in the seminal plasma, was performed. The Hamilton anxiety rating scale is measured for evaluating the degree of anxiety and depression of the participants. Results: There were significant differences for the time of sperm retrieval, semen volume, sperm concentration, total sperm count and the percentage of PR+NP between VR and MS ($P < 0.05$). Time of sperm retrieval was negatively correlated to sperm concentration ($r = -0.20$, $P = 0.02$), percentage of PR+NP ($r = -0.20$, $P = 0.02$) and total sperm count ($r = -0.20$, $P = 0.04$). The time of sperm retrieval was also negatively correlated negatively correlated to NAG, ($r = -0.20$, $P = 0.01$), and FRU ($r = -0.30$, $P = 0.02$). Hamilton anxiety score analysis indicated that there was a significant difference for no anxious stress in case number between VR and MS. Conclusion: VR sperm collector differed greatly from masturbation in the time required for sperm retrieval, increased semen quality.

PO_1435

脂肪干细胞移植治疗双侧海绵体神经损伤大鼠 ED 的长期示踪观察及机制研究

贺炳麟 张海波 韦安阳
南方医科大学南方医院泌尿外科

目的 前列腺癌根治术是局限性前列腺癌最主要的治疗方法，但术后发生 ED (RP-ED) 的比例高达 87%。目前，RP-ED 的病理机制仍不清楚，且 5 型磷酸二酯酶抑制剂对其疗效甚微。干细胞移植治疗已经在许多临床研究中取得了良好的疗效，包括治疗 ED 的短期疗效，但仍然存在移植后干细胞流失，远期疗效不明，移植的干细胞无法精确示踪及治疗机制不明等问题。本研究旨在构建双侧海绵体神经损伤大鼠模型，通过外源性干细胞移植观察内源性干细胞的变化，引用小动物活体成像对移植干细胞进行示踪，并首次探讨干细胞移植的长期疗效以及外源性干细胞移植对内源性干细胞的影响。

方法 原代分离、培养脂肪干细胞，利用携带 Luciferase 的慢病毒载体转染 ASCs；60 只刚断奶 SD 大鼠腹腔注射 EdU，并分为三组，即 BCNI+ASCS 组、BCNI+PBS 组及 NC 组，分别在第 7 天，第 15 天，一个月和三个月通过小动物活体成像，EdU 示踪法，ICP/MAP 等检测方法测定大鼠

的勃起功能,组织形态学及平滑肌/胶原比、平滑肌纤维化、组织凋亡等改变以及移植到外源性干细胞对内源性干细胞的招募。

结果 BCNI 组大鼠的勃起功能明显变差,经干细胞移植后,ICP/MAP 显著增高,且差异有统计学意义;与 BCNI+PBS 组相比,ASCs 移植治疗后的大鼠平滑肌肌层增厚、细胞排列整齐、内皮连续、平滑肌/胶原明显升高,大鼠勃起功能明显恢复。小动物活体成像显示,移植的 ASCs 在 3 个月时依然停留在大鼠阴茎海绵体内。

结论 BCNI 大鼠的勃起功能明显降低,干细胞移植治疗可显著改善大鼠的勃起功能,且在三个月时仍然对大鼠的勃起功能有明显的改善;干细胞移植改善了阴茎的组织形态,减少了组织纤维化,增加了平滑肌含量,同时外源性的干细胞移植对内源性的干细胞具有一定的招募作用。

PO_1436

CoCl₂ 化学模拟阴茎海绵体平滑肌细胞体外缺氧模型的建立

周雄才

南方医科大学附属南方医院

目的 观察不同浓度的氯化钴(CoCl₂)对阴茎海绵体平滑肌细胞(CCSMCs)的生长及其诱导化学性缺氧的最佳浓度和时间。

方法 通过不同浓度(0、100、200、300、400μmol/L)和不同时间(0、24h、48h、72h) CoCl₂ 处理 CCSMCs,通过倒置显微镜观察细胞形态变化,利用 CCK-8 检测细胞存活率,RT-PCR、WB、IF 检测 CCSMCs 中低氧诱导因子-1α(HIF-1α)和 α-平滑肌肌动蛋白(α-SMA)的表达情况。

结果 CoCl₂ 可致 CCSMCs 肥大变圆、细胞核变大、肌丝束丢失、细胞数目和活力下降,CCK-8 检测结果显示,CoCl₂ 处理显著抑制 CCSMCs 细胞活力,并且作用趋势呈剂量和时间依赖性,300μmol/L CoCl₂ 作用 CCSMCs 48 h 后明显抑制细胞生长。RT-PCR、WB、IF 结果显示,300μmol/L CoCl₂ 作用 CCSMCs 48 h 后,细胞中 HIF-1α 表达显著上调、α-SMA 表达显著降低。

结论 CoCl₂ 诱导 CCSMCs 化学性缺氧的最佳浓度为 300μmol/L,此时最佳作用时间为 48 h。

PO_1437

shNLRP3 修饰脂肪干细胞移植抑制海绵体内皮细胞焦亡改善糖尿病 ED 大鼠的勃起功能

罗超 张海波 韦安阳

南方医科大学附属南方医院

目的 海绵体内皮功能障碍是糖尿病勃起功能障碍(DMED)的主要因素之一。但其发病机制不详。炎症是糖尿病及其并发症的关键危险因素。NLRP3 炎性体的形成可诱发细胞焦亡,加重炎症。本研究旨在探讨 shNLRP3 修饰脂肪干细胞(ASCs)抑制海绵体内皮细胞焦亡,增强治疗 DMED 的疗效。

方法 生物信息学分析从 GEO 数据库中找出人类 ED 的数据,并运用 R 语言及其工具包对数据进行标准化,使用 GeneCard, Venn diagram 及 KEGG 富集分析等工具获得焦亡相关通路。通过流式细胞术、成骨和成脂诱导分离、培养和鉴定脂肪干细胞(ASC)。通过 QRT-PCR 及 western blot 用于确认 shNLRP3 基因修饰 ASCs (ASCs^{shNLRP3})。通过 CCK-8、划痕实验、流式细胞术对 ASCs^{shNLRP3} 对细胞增殖、迁移,细胞干性分析,凋亡的影响进行测定。然后,用链脲佐菌素诱导 DMED 大鼠,并用阿扑吗啡试验进行筛选。在 DMED 大鼠中,通过海绵内注射 ASCs^{shNLRP3}, ASCs 或 PBS 作为载体(n=20/组),另外 20 只正常大鼠作为对照(NC)。注射后 4 周,通过测量海绵体内压(ICP)和平均动脉压(MAP)评估勃起功能。通过 WB、免疫荧光检查焦亡水平和内皮功能。

结果 NLRP3 通路是 ED 中的内皮细胞焦亡关键通路; 与 NC 组相比, DMED 组 NLRP3 表达水平明显升高 ($P<0.05$)。ASCs^{shNLRP3} 与 ASCs 相比功能无差异。与 ASCs 相比, ASCs^{shNLRP3} 抑制海绵体组织细胞焦亡的能力增强。shNLRP3 修饰可增强 ASCs 改善 DMED 大鼠的勃起功能, 并增强 ASCs 保护海绵体内皮功能的能力。

结论 ASCs^{shNLRP3} 可增强其抑制海绵体内皮细胞焦亡的功能, 从而保护内皮功能, 改善 DMED 大鼠的勃起功能。

PO_1438

2 型糖尿病患者的勃起功能障碍:早期发现和治疗的预测因素

范钧泓 张海波 韦安阳
南方医科大学附属南方医院

目的 探讨 2 型糖尿病(T2DM)患者勃起功能障碍(ED)的危险因素和潜在预测因素, 为早期发现和治疗提供依据。

方法 回顾性收集了 2019 年 5 月至 2020 年 4 月期间 105 例糖尿病 ED 患者的临床资料。将可能导致 ED 的危险因素与另 105 名年龄匹配的无 ED 糖尿病患者进行比较。使用国际勃起功能指数 5 问卷对勃起功能进行评估。

结果 ED 组糖尿病周围神经病变($p=0.036$)和糖尿病视网膜病变($p<0.001$)发生率较高, 糖尿病持续时间较长($p<0.001$), eGFR 较低($p=0.010$), 尿酸($p<0.001$)和 C 反应蛋白较高($p=0.001$)。多变量 logistic 分析确定尿酸、糖尿病视网膜病变和糖尿病病程是糖尿病性勃起功能障碍的独立预测因素。糖尿病视网膜病变和 DM 病程 ≥ 49 个月的 ED 发生率分别为 3.028 倍和 3.860 倍。尿酸 $\geq 392.5 \mu\text{mol/L}$ 的糖尿病患者发生 ED 的风险是正常人的 18.638 倍。

结论 在 2 型糖尿病患者中, 较高的尿酸($\geq 392.5 \mu\text{mol/L}$)、较长的糖尿病病程(≥ 49 个月)和存在糖尿病视网膜病变是糖尿病性勃起功能障碍的重要且可靠的预测因素。对于有 ED 高危因素的患者, 应积极筛查, 及早治疗。

PO_1439

勃起功能障碍自噬相关差异表达基因 NOTCH1、CDKN2A 和 NOS3 的筛选与鉴定

范钧泓 张海波 韦安阳 罗超
南方医科大学附属南方医院

背景 关键自噬基因功能的丧失与多种疾病有关。然而, 自噬相关基因在勃起功能障碍(ED)中的具体作用尚不清楚。本研究探讨了自噬相关差异表达基因(ARGs)在海绵体内皮功能障碍为主要原因的 ED 中的表达及其分子机制。

方法 利用基因表达综合数据库(GEO)鉴定关键基因和途径。利用 R 语言对差异表达基因(DEGs)进行挖掘。其次, 利用 Venn 图将 DEGs 与 GeneCard 中自噬相关基因进行匹配, 获得 ARGs。利用 R 语言中的 clusterProfiler 和 org.Hs.eg.db 对 ARGs 进行了基因本体(GO)和京都百科全书的基因和基因组(KEGG)对比分析, 并通过蛋白-蛋白相互作用(PPI)、基因- microRNA 和基因-转录因子(TFs)网络筛选出 hub ARGs, 然后利用 Cytoscape 可视化。值得注意的是, 我们建立了糖尿病性 ED 大鼠模型, 利用 qRT-PCR 和 Western blots 验证了一些 hub ARGs。

结果 从 4 份 ED 样本和 8 份非 ED 样本中鉴定出 20 个 ARG。GO 分析表明, 上调的 ARGs 的分子功能(MF)主要集中在核受体活性上。此外, 下调的 ARGs 的 MF 主要富含氧化还原酶活性, 作为受体作用于 NAD(P)H 和血红素蛋白。此外, 通过网络中设置高度数, 确定了 6 个 HUB ARGs。此外, hsa-mir-24-3p 和 hsa-mir-335-5p 可能在多个 ARGs 调控中起中心作用, 转录因子-HUB 基因

网络以 13 个 ARGs 为中心。实验结果进一步表明, 糖尿病 ED 组 Notch1、NOS3 和 CDKN2A 的表达较对照组下调。

结论 我们的研究加深了对 ED 内皮功能障碍的自噬相关机制的理解。NOTCH1、CDKN2A 和 NOS 3 参与了内皮功能障碍的调节, 可能通过调节自噬而成为 ED 的潜在治疗靶点。

PO_1440

淫羊藿次苷通过 miR-33 / GDNF 途径促进脂肪干细胞增殖及神经分化

郑涛 张天标 吕坤龙 南永浩 杨帆 孙洋洋 廉靖 张卫星 王瑞
郑州大学第一附属医院

目的 探讨淫羊藿次苷 (ICA II) 对脂肪干细胞 (ADSCs) 增殖及神经分化的影响及其机制。

方法 从大鼠的脂肪组织中分离 ADSCs。用含有不同浓度 ICA II 的溶液处理。使用细胞计数试剂盒-8 (CCK-8) 测定法测定细胞增殖。不同浓度 ICA II 的溶液处理后, 诱导 ADSCs 分化为施万细胞 (SC), 通过 RT-PCR 和 Western blot 测定 ADSCs 中施万细胞(SC)标志物 S100、GDNF 和 P75 mRNA 和蛋白的表达。细胞转染 miR-33 和 GDNF, qRT-PCR 和 Western blot 检测 GDNF 和 P75 表达的变化, 以生物信息学、萤光素酶报告基因和 RNA 免疫沉淀 (RIP) 分析验证 miR-33 与 GDNF 之间的相互作用。

结果 经过 48 小时和 96 小时处理, ICA II 显著促进了 ADSCs 的增殖。在从 ADSC 向施万细胞 (SCs) 分化的过程中, 用 ICA II 处理, 明显升高 S100+ +GFAP+ 细胞的百分比, 升高 SCs 标志物 P75、GDNF 及 S100 mRNA 和蛋白表达水平。在 ADSCs 和用 ICA II 处理的 ADSCs 中转染 miR-33 模拟物可抑制 P75 和 GDNF 的 mRNA 和蛋白表达, 转染抗 miR-33 则促进 ADSCs 中 GDNF 和 P75 的 mRNA 和蛋白表达, 说明 miR-33 负向调控 ADSCs 分化为 SCs。以生物信息学、萤光素酶报告基因和 RNA 免疫沉淀 (RIP) 分析证实 GDNF 是 miR-33 直接靶标, 用 miR-33、miR-33 + pcDNA、miR-33 + GDNF、抗 miR-33、抗 miR-33 + si-NC 或抗 miR-33 + si-DGNF 转染 ICA II 处理的 ADSC。结果表明, miR-33 对 ICA II 触发的细胞分化的抑制作用被 ADSC 中 GDNF 的过表达进一步逆转了。此外, 抗 GDNF 可以逆转 ICA II 处理的 ADSC 中抗 miR-33 诱导的细胞分化。这些数据表明, ICA II 通过调节 miR-33 / GDNF 轴对 ADSC 分化为 SC 发挥了刺激作用。

结论 ICA II 通过 miR-33 / GDNF 途径促进 ADSCs 增殖及神经分化。

PO_1441

关于低强度体外冲击波疗法治疗血管源性勃起功能障碍的综述

李志民 赵善超
南方医科大学附属南方医院

目的 探讨低强度体外冲击波疗法 (Li-ESWT) 对改善血管源性勃起功能障碍的有效性及其机制。

方法 回顾分析有关 Li-ESWT 应用于治疗血管源性勃起功能障碍的相关文献。

结果 在一些临床随机试验及荟萃分析中, 认为低强度体外冲击波疗法能够显著改善血管源性勃起功能障碍。体现在患者海绵体动脉血流动力学参数整体改善, 及勃起硬度评分(EHS)和国际勃起功能指数 (IIEF-5) 的显著改善。与中度或重度 ED 患者相比, 轻度 ED 患者对 Li-ESWT 治疗反应更持久, 恢复正常勃起功能的可能性更高, 而中度或重度 ED 患者的平均 IIEF-5 评分改善更大。其可能机制为当冲击波传导至局部时, 可刺激组织表达血管内皮生长因子(VEGF)、一氧化氮合酶(NOS)和血小板衍生生长因子(PDGF)等, 介导血管生成以增加阴茎血流量, 促进神经再生和激活干细胞, 达到恢复勃起功能的治疗效果。目前尚缺乏证据以支持 Li-ESWT 对勃起功能障碍的远期效果, 同时也缺乏统一的设备标准和治疗方案以达到最佳治疗效果。

结论 现有文献表明, 低强度体外冲击波疗法对改善血管源性勃起功能障碍有显著效果。尚需更多证据支持其有效性和安全性。

PO_1442

经尿道前列腺钬激光剜除术对前列腺增生患者性功能影响临床效果观察

王忠 陈彦博 谷猛 刘冲 徐欢 陈其 蔡志康
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨经尿道前列腺钬激光剜除术 (holmium laser enucleation of the prostate, HoLEP) 在治疗老年男性前列腺增生 (benign prostatic hyperplasia, BPH) 患者中对其性功能的影响。

方法 回顾性分析自 2017 年 5 月至 2018 年 5 月我院行 HoLEP 手术的 116 例前列腺增生患者的临床资料, 对其术前及术后 6 个月进行国际前列腺症状评分 (International Prostate Symptom Score, IPSS)、生活质量评分 (Quality of Life Scale, QOLS)、最大尿流率 (Maximum flow rate, Qmax)、勃起功能国际问卷 (The 5 Item Version of the International Index of Erectile Function, IIEF-5)、夜间勃起试验 (NPT)、勃起硬度评估 (Evaluation of erection hardness, EHS)、阴茎长度等进行比较分析。同时对术中手术时间、术后拔除尿管时间、术后尿失禁的发生率进行统计分析。

结果 本研究前列腺增生患者的前列腺重量为 32~110g, 平均 (49.25±6.39) g; 手术时间为 27~57min, 平均 (44.17±3.27) min; 术后拔除尿管时间为 23~48h, 平均 (29.90±3.26) h。术后有 7 名患者出现短暂性尿失禁, 发生率为 6.03%, 经治疗后 6 个月内均恢复正常。术后 6 个月与术前相比 IPSS 评分、QOLS 评分及最大尿流率有明显提高, 存在统计学差异 ($P < 0.05$), IIEF-5、NPT、EHS、阴茎长度无明显变化, 无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 经尿道前列腺钬激光剜除术手术时间短, 临床效果确切, 安全性高, 对患者性功能无明显影响, 明显提高患者生活质量, 具有重要的临床价值。

PO_1443

他达拉非、坦索罗辛单用或联用对 BPO 患者下尿路症状及勃起功能的影响

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨 PDE5 抑制剂他达拉非、 α_1 受体阻滞剂坦索罗辛单用或联用对前列腺增生 (BPH) 患者下尿路症状 (LUTS) 和勃起功能的影响。

方法 因 BPH 导致的 LUTS 患者 90 例, 年龄 55 岁~65 岁, 既往无 PDE5 抑制剂、 α 受体阻滞剂用药史, 排除用药禁忌症后, 分为 3 组, 即单用他达拉非组、单用坦索罗辛组、联合用药组, 每组 30 例。用药前, 分别测量患者的 IPSS 和 QOL 评分、最大尿流率 (Qmax)、残余尿 (PVR)、IIEF5 评分, 作为基线值。单用组每晚餐后口服他达拉非 5mg、每日早餐后口服坦索罗辛 0.2mg, 联用组用药时间不变, 治疗期间, 监测副作用。1 个月后再次评估上述各指标, 并对副作用。

结果 治疗 1 个月后, 单用他达拉非组、单用坦索罗辛组、联合用药组的 IPSS 和 QOL 评分、Qmax、PVR、IIEF5 评分均较基线值改善 (P 均 < 0.05)。各组 IPSS 评分由治疗前的 21.35±4.15、22.13±4.86、20.85±5.75, 下降为 12.32±4.68、11.05±5.24、10.75±4.85。各组 QOL 评分由治疗前的 5.52±0.65、5.35±0.45、5.70±0.46, 下降为 2.02±0.12、1.88±0.30、1.68±0.25。各组 Qmax (ml/s) 由治疗前的 10.21±2.30、10.65±1.85、10.25±2.23, 提高为 12.65±5.68、13.00±4.65、1

3.60±5.46。各组 PVR (ml) 由治疗前的 80.27±34.25、88.52±44.15、86.45±50.25, 下降为 60.50±35.45、55.46±28.45、50.65±30.45。各组 IIEF5 评分由治疗前的 12.25±5.15、11.46±5.16、11.89±4.75, 上升为 16.68±4.32、14.78±5.68、17.85±3.50。副作用主要有胃肠道反应、头痛、背痛、面色潮红, 1 例联合用药患者出现血压下降、头晕而停用他达拉非, 无严重并发症。

结论 每日 5mg 他达拉非、0.2mg 坦索罗辛单用或联用均可改善 BPH 患者 LUTS 和勃起功能, 联合用药疗效更佳。

PO_1444

他达拉非、达帕西汀单用或合用治疗勃起功能障碍合并早泄的疗效

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 评估每日服用 5mg 他达拉非、按需服用 30mg 达帕西汀及二者联用治疗男性勃起功能障碍 (ED) 合并早泄 (PE) 的疗效。

方法 60 例诊断为 ED 合并 PE 的患者, 随机分为每日服用 5mg 他达拉非组、按需服用 30mg 达帕西汀组、联合用药组 3 组, 每组各 20 例。用药疗程 2 个月。以治疗前后国际勃起功能指数-5(IIEF-5)评分的改变来评价 ED 治疗效果, 以治疗前后早泄诊断问卷(PEDT)的变化来评价早泄治疗效果。以 IIEF>21 分、PEDT≤8 判断有效。

结果 以 ED 改善为治疗主要终点: 每日服用 5mg 他达拉非组, IIEF 由治疗前的 16.9 升至 21.9, ED 改善 16 例, 有效率为 80%。按需服用 30mg 达帕西汀组, IIEF 由治疗前的 16.75 升至 19.9, 仅 6 例 ED 改善, 有效率为 30%; 联合用药组, IIEF 由治疗前的 16.7 升至 22.7, 18 例 ED 改善, 有效率为 90%; 3 组间比较, $P<0.05$ 。以 PE 改善为主要治疗终点: 每日服用 5mg 他达拉非组, PEDT 由治疗前的 14.85 降至 10.65, 9 例 PE 改善, 有效率为 45%; 按需服用 30mg 达帕西汀组, PEDT 由治疗前的 14.6 降至 8.4, 13 例 PE 改善, 有效率为 65%; 联合用药组, PEDT 由治疗前的 14 降至 8, 15 例 PE 改善, 有效率为 75%; 3 组间比较, $P<0.05$ 。此外, 在每日服用 5mg 他达拉非组中, 16 例 ED 改善者的 PEDT 由治疗前的 14.75 降至 10.25; 4 例 ED 无改善者的 PEDT 由治疗前的 15.25 降至 12.25, 但 2 组比较, $p=0.41$ 。

结论 对合并 ED 的 PE, 改善患者的 ED 有助于改善 PE; 联合使用他达拉非与达帕西汀, 较单用他达拉非或达帕西汀更有效。

PO_1445

男性不育患者勃起功能障碍相关影响因素的调查研究

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨福建地区男性探讨不育患者的勃起功能及其相关影响因素。

方法 选取来福建医科大学附属第一医院男科就诊的男性不育患者 136 例, 采用国际勃起功能问卷 5(IIEF-5)评估患者的勃起功能, 并利用男性不育患者勃起功能状态调查表。

结果 共 136 例患者符合纳入标准, 平均年龄 33.63 ± 5.27 岁。92 例(67.65%) 不育男性患者没有 ED 表现, 44 例(32.35%) 存在 ED 表现, 其中 38 例(27.94%) 为轻度 ED, 4 例(2.94%) 为中度 ED, 2 例(1.47%) 为重度 ED。ED 组 IIEF-5 评分平均为 23.42±1.21, 无 ED 组的 IIEF-5 评分平均为 18.67±2.24, 两组比较差异有显著性 ($P<0.05$); ED 组的性交频率平均为 5.46±1.86 次/月, 无 ED 组的性交频率平均为 6.83±2.41 次/月, 两组比较无统计学意义 ($P>0.05$)。患者的体质指数、吸烟、不育病程、排卵期性交失败与患者的勃起功能有关 (P 值均 <0.05); logistic 回归分

析显示, 不育病程和排卵期性交失败是影响不育男性患者勃起功能的独立因素 (P 值均 < 0.05)。在所有不育男性患者中, 105 例(77.21%)患者熟知配偶的排卵期, 发生排卵期性交紧张失败的有 62 例(59.04%); 31 例(22.79%)患者不知晓配偶的排卵期, 发生排卵期性交紧张失败的有 11 例(35.48%)。

结论 福建地区不育夫妇中, 不育男性 ED 患病率为 32.35%, 且多为轻度 ED, 不育病程和排卵期性交失败是影响不育男性勃起功能的独立因素。多数不育男性熟知配偶的排卵期, 但有近 60% 的患者发生排卵期性交紧张失败。

PO_1446

不育时限对男性患者性生活状况的影响

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 调查男性不育症患者的性生活状况, 并探讨不育症时限对男性患者性生活的影响。

方法 自 2014 年 3 月~2017 年 5 月间, 以因不育至少 1 年而就诊我院男科的患者作为研究对象, 以同期来我院男科进行正常生殖健康体检的男性为对照组, 分别就性生活频率、IIEF-5 评分、能否在阴道内射精做调查, 并比较不育时间对性生活状况的影响。

结果 (1) 男性不育患者共 186 例, 平均年龄 25.6 ± 4.50 岁, 平均每月性生活频率 5.55 ± 1.40 次, IIEF-5 评分 22.18 ± 1.52 , 除 2 例患者阴道内射精困难外, 其余患者均能在阴道内射精。同期对照组共 76 例, 平均年龄 25.5 ± 2.22 岁, 平均每月性生活频率 8.54 ± 1.40 次, IIEF-5 评分 22.45 ± 1.28 , 均能在阴道内射精。两组比较, 仅在性生活频率差别有统计学意义 ($P < 0.05$)。(2) 如按不育时间将男性不育组患者分为 1~2 年、2~3 年、3 年以上, 则结果又有所不同: 男性不育 1~2 年组共 97 例, 平均年龄 24.8 ± 2.48 岁, 平均每月性生活频率 7 ± 0.92 次, IIEF-5 评分 23.5 ± 1.72 。男性不育 2~3 年组共 45 例, 平均年龄 25.6 ± 3.5 岁, 平均每月性生活频率 6 ± 1.2 次, IIEF-5 评分 22.1 ± 1.25 。男性不育 3 年以上组共 46 例, 平均年龄 28.8 ± 2.26 岁, 平均每月性生活频率 5 ± 1.3 次, IIEF-5 评分 21.3 ± 2.2 。即随着不育时间的延长, 男性患者的性生活频率与男性勃起功能出现下降趋势。

结论 男性不育患者的性生活频率、勃起功能随不育时间的延长而逐渐下降。

PO_1447

不同选择性 α_1 受体阻滞剂对前列腺增生或炎症患者射精功能的影响

周辉良 唐松喜 陈强 丁一郎 杨鹏 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨不同选择性 α_1 受体阻滞剂多沙唑啉、坦索罗辛、赛洛多辛对前列腺增生或炎症患者射精功能的影响。

方法 对有正常勃起和射精功能、规则性生活、年龄在 20~60 岁间的前列腺增生或慢性前列腺炎患者, 按使用不同选择性的 α_1 受体阻滞剂, 分为低选择性的多沙唑啉(可多华 4mg qd)、高选择性的坦索罗辛(哈乐 0.2mg qd)、超高选择性的赛洛多辛组(优利福 4mg bid), 至少使用 α_1 受体阻滞剂 2 周, 分别于使用前、使用后 2 周评估患者的射精功能, 包括早泄、不射精、逆行射精(有射精感, 无精液射出)三个方面。

结果 多沙唑啉组、坦索罗辛组、赛洛多辛组患者例数分别为 35 例、42 例、40 例, 平均年龄 45 岁、48 岁、47 岁 ($P > 0.05$); 使用 α_1 受体阻滞剂前及使用后 2 周, IIEF-5 评分均大于 22 分 ($P > 0.05$); 多沙唑啉组、坦索罗辛组、赛洛多辛组使用前早泄例数分别为 3 例、7 例、5 例, 使用 2 周后早泄例数分别为 3 例、6 例、5 例 ($P > 0.05$); 多沙唑啉组、坦索罗辛组、赛洛多辛组

使用前所有患者均能射精，使用 2 周后不射精例数分别为 0 例、1 例、3 例（各组与治疗前比较， $P>0.05$ ），使用 2 周后逆行射精例数分别为 0 例、2 例、9 例（赛洛多辛组治疗前后比较， $P<0.05$ ）；赛洛多辛组使用 2 周后，射精障碍共 12 例（与赛洛多辛治疗前比较， $P<0.05$ ），高于坦索罗辛组（3 例， $P<0.05$ ）。出现射精障碍后，停用相关药物，2 周后复诊，射精功能恢复正常。

结论 对前列腺增生或炎症患者使用不同选择性 α_1 受体阻滞剂时，应考虑药物对患者射精功能的影响，以赛洛多辛为甚（可引起不射精、逆行射精），坦索罗辛次之，多沙唑啉几乎无影响。

PO_1448

职业对于男科疾病患者抑郁症状及焦虑症状的影响

方冬 袁亦铭 张志超 彭靖 唐渊 高冰
北京大学第一医院

目的 了解在男科门诊患者中，抑郁、焦虑症状的发病率及特征，特别是与职业的关系。

方法 纳入了 2014 年 3 月至 2015 年 3 月间就诊北大医院男科中心门诊的各类常见疾病患者和健康对照者共 1926 例。采用患者抑郁自评工具(PHQ-9)和广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)进行抑郁和焦虑的评价。患者的职业采用挪威和加拿大职业分类方法进行分组比较。

结果 “感觉疲惫或没有活力”和“变得容易烦恼或急躁”分别成为抑郁和焦虑最普遍的症状。53%的受试者诊断抑郁、38%的受试者诊断焦虑，其中重度抑郁和焦虑仅占 3%和 4%。学历相对较高的受试者 PHQ-9 和 GAD-7 评分均较低($p<0.001$ & $p=0.003$)。根据挪威职业分类，农民、体力劳动者的抑郁、焦虑评分均明显偏高($p<0.001$ & $p=0.010$)；根据加拿大职业分类，蓝领工作者的焦虑和抑郁评分均明显高于白领工作者(p 均小于 0.001)。迟发性性腺功能减退症、勃起功能障碍和慢性前列腺炎三种疾病诊断抑郁、焦虑比例最高，健康对照组抑郁和焦虑评分均较低。

结论 男科常见疾病抑郁焦虑发病率高，疾病程度以轻度、中度为主，迟发性性腺功能减退症、勃起功能障碍和慢性前列腺炎患者风险较高。学历相对较低、从事体力劳动的患者风险更高。

PO_1449

不同种类干扰素联合 CO2 激光治疗尖锐湿疣疗效对比

任小山
兰州大学第一医院

目的 观察长、短效干扰素注射液结合 CO2 激光治疗男性生殖器尖锐湿疣前后疗效对比的相关研究。

方法 选取我院 2015 年 1 月至 2020 年 2 月男科门诊确诊生殖器尖锐湿疣患者 186 例进行研究，采用随机数字表法，分为对照组及研究组各 93 例，对照组以激光联合短效干扰素（即重组人干扰素 $\alpha-2b$ 注射液，术中常规剂量阴茎皮下注射，术后 4 周每隔 1 天臀部肌注），研究组以激光联合长效干扰素（即聚乙二醇干扰素 $\alpha-2b$ 注射液，术中常规剂量阴茎皮下注射，术后 4 周，每周 1 次阴茎皮下注射），观察两组治疗前后临床疗效、免疫功能、性生活满意度。

结果 研究组总有效率（95.70%）显著较对照组（66.67%）高， $P<0.05$ ；研究组治疗前一周自然杀伤细胞（NK 细胞）计数与对照组相比存在差异，但 $P>0.05$ ，治疗后 12 周检测结果显示两组上述指标升高，且研究组较对照组高， $P<0.05$ ；研究组性生活评估，根据勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)，评分 >22 （即性生活满意且勃起功能正常）占比 91.40%显著较对照组 64.52%高， $P<0.05$ 。

结论 经常规剂量两种方案治疗男性生殖器尖锐湿疣，研究组治疗效果更加有效，且患者免疫功能较对照组提升更显著，治疗后性生活满意度对照组提升更明显，对于临床治疗及控制尖锐湿疣更具意义。

PO_1450

可视化精准诊断及电生理与治疗慢性前列腺炎合并慢性盆腔疼痛尿急尿频的临床疗效观察

陈英娟 王延柱 高明 吴明 吴伟 刘一苇
西安大兴医院

目的 本研究拟除初步观察电生理适宜技术对慢性前列腺炎合并慢性盆腔疼痛尿急尿频临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 19 日西安大兴医院收治 1 例慢性前列腺炎合并慢性盆腔疼痛尿急尿频患者，临床表现下腹部疼痛有灼热感（VAS 评分：5 分），尿急、尿频。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：动脉循环电刺激治疗：15Hz 280 μ s；镇痛电刺激治疗 80/120/80Hz 120/80/120 μ s；1/4/1Hz 270/230/270 μ s；膀胱经电刺激治疗：60Hz 300 μ s；贴片位置：动脉循环电刺激治疗：曲骨；S2-S4；镇痛电刺激治疗：曲骨、S2-S4；膀胱经电刺激治疗：肾俞、脾俞、肝俞；S2-S4。每个治疗参数治疗 30 分钟，每天 1 次，治疗周期为 5 周。

结果 截止 8 月 13 日下腹部疼痛灼热感消失（VAS 评分：0 分），尿急、尿频有明显改善。针对患者目前症状再行可视化精准电生理诊断重新制定治疗计划。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性盆腔疼痛慢性盆腔疼痛尿急尿频治疗有效，适合推广应用。

PO_1451

可视化精准诊断及电生理与治疗睾丸肿胀、睾丸痛的临床疗效观察

陈英娟 宋美 尹传民 高明 刘一苇 胡咏梅
西安大兴医院

目的 本研究拟除初步观察电生理适宜技术对睾丸肿胀、睾丸痛的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 31 日-5 月 17 日西安大兴医院收治 4 例睾丸肿胀、疼痛的患者，临床表现睾丸肿胀 2-12 月余、睾丸疼痛 VAS 评分 6-8 分。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：动脉循环电刺激治疗：10Hz 300 μ s；镇痛电刺激治疗：10Hz 200 μ s；贴片位置：动脉循环电刺激治疗：曲骨、两侧腹股沟；镇痛电刺激治疗：会阴区域、S2-S4。每个治疗参数治疗 30 分钟，每天 1 次，治疗周期为 2-4 周。

结果 4 例患者平均年龄 61 岁，均顺利完成治疗，肿胀消失，无任何不适。治疗前后疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分：治疗前 6-8 分，治疗后 0-1 分。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术睾丸肿胀、睾丸痛治疗有效，适合推广应用。

PO_1452

电生理治疗早泄的临床疗效观察

战立龙 宋兆录
青岛市胶州中心医院

目的 观察电生理适宜技术对早泄患者龟头敏感度降低临床应用效果

方法 选取 2021 年 6 月 1 日青岛市胶州中医院早泄患者，进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：AA12: 100HZ 200 US C3: 4HZ 300US 贴片位置：阴茎+腰骶，治疗周期 30 天，每天 2 次每次治疗 30 天分钟。对比分析治疗前后患者龟头敏感度检测结果。

结果 患者年龄为 40 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。早泄患者龟头敏感度检测：治疗前龟头 12 点检测结果 4.2，龟头 9 点检测结果 4.7，龟头 3 点检测结果 4，龟头 6 点检测结果 3.4。治疗后龟头各点检测结果均在 6 以上。

结论 电生理治疗可以有效降低龟头敏感度，改善早泄症状，可以作为临床治疗早泄的新选择。

PO_1453

Rigiscan 联合视听性刺激方法预测阴茎勃起功能障碍患者对伐地那非反应性的临床观察

刘凯峰 张辰望 张胜民 胡文涛 陆帅 朱攀炎 徐兵 张绍 贡永战 王子豪
江苏省苏北人民医院

目的 观察使用 Rigiscan 联合视听性刺激（AVSS）方法，评估阴茎勃起功能障碍（ED）患者的阴茎胀大及勃起硬度，并预测 ED 患者对伐地那非的反应性，从而指导 ED 患者的临床诊疗方案。

方法 预先制备视听性刺激影像资料，时长为 1 小时，前 15 分钟为普通风景画，后 45 分钟为视听性刺激影像，设定入组标准，按照试验设计要求收集江苏省苏北人民医院门诊收治的 20-40 岁 ED 患者共 200 例，对全部 200 例患者均进行 Rigiscan+AVSS 联合检测，在检测前 1 个小时给予患者口服伐地那非，检测阳性结果设置为阴茎体部勃起硬度超过 60%持续达 10 分钟以上，且龟头勃起硬度平均值在 40%以上、阴茎体部勃起硬度平均值在 50%以上。上述 200 例患者均接受伐地那非 20mg 按需服用的治疗方案，同时给予定期的心理疏导和行为训练，疗程为 1 个月，分别记录所有患者在 Rigiscan+AVSS 联合检测之前以及 1 个月治疗结束时的 IIEF-5 评分、性伴侣满意度评分。收集数据使用 SPSS17.0 进行统计学处理。

结果 按照本研究设定的 Rigiscan+AVSS 联合检测阳性结果标准，将入组 200 例患者分别纳入伐地那非有效组（共 112 例）和伐地那非无效组（共 88 例），所有患者在使用伐地那非 20mg 按需服用治疗 1 个月后，伐地那非有效组患者的 IIEF-5 评分、性伴侣满意度评分有显著改善的患者百分比约 83.6%（即阳性预测值为 83.6%），伐地那非无效组患者的 IIEF-5 评分、性伴侣满意度评分无显著改善的患者百分比约 76.1%（即阴性预测值为 76.1%），两组间数据比较有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 Rigiscan 联合 AVSS 检测方法可以有效评估 ED 患者阴茎胀大和勃起硬度情况，在检测之前给予口服伐地那非 20mg，上述联合检测方法可以有效评估 ED 患者对于伐地那非药物的反应性，从而为医生制定 ED 患者个体化诊治方案提供了有效依据。

PO_1454

阴茎神经电生理检查在早泄合并慢性前列腺炎患者 诊断中应用价值的探讨

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 对早泄合并慢性前列腺炎患者进行阴茎神经电生理检查,分析该类患者阴茎头体感诱发电位(GPSEP)、阴茎背神经体感诱发电位(DNSEP)及阴茎交感皮肤反应(PSSR)的改变及其临床应用价值

方法 研究对象分为两组,均为2018年9月到2021年6月来我院男科门诊就诊的患者,A组:因男性不育来我院男科就诊且性功能正常的患者50例,B组:通过病史、体格检查、实验室检查及中国早泄患者性功能评分筛选出早泄合并慢性前列腺炎患者50例,分别对A、B两组患者进行阴茎神经电生理检测,观察并记录各组受试者的GPSEP、DNSEP、PSSR波形,分析他们的潜伏期,对A组(对照组)与B组患者进行比较分析

结果 50例对照组GPSEP、DNSEP、PSSR潜伏期分别为 39.23 ± 1.41 ms, 40.16 ± 1.31 ms, 1231.11 ± 168.64 ms,检查结果与正常参考值(40.83 ± 1.36 ms, 39.89 ± 1.28 ms, 1184.0 ± 248 ms)比较,差异无统计学意义($P>0.05$),B组50例早泄合并慢性前列腺炎患者的GPSEP、DNSEP、PSSR潜伏期分别为 41.15 ± 1.26 ms, 38.62 ± 0.93 ms, 926.31 ± 35.46 ms。此类患者的GPSEP潜伏期(41.15 ± 1.26 ms)与对照组(39.23 ± 1.41 ms)比较,差异无统计学意义($P>0.05$),DNSEP潜伏期(38.62 ± 0.93 ms)与对照组(40.16 ± 1.31)比较,差异无统计学意义($P>0.05$),PSSR潜伏期(926.31 ± 35.46)与对照组(1231.11 ± 168.64 ms)比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 在临床工作中,阴茎神经电生理检查可以作为早泄的一项客观检测指标,对于合并慢性前列腺炎的早泄患者,PSSR潜伏期明显降低,这可能与慢性前列腺炎长期疼痛导致射精控制能力下降以及患者对前列腺炎的忧虑紧张情绪有关

PO_1455

阴茎异常勃起后海绵体纤维化患者假体植入术的经验分享

刘炜
上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 探讨阴茎异常勃起后远期行假体植入手术的一些注意事项

方法 2017年10月至2019年4月共完成阴茎异常勃起后海绵体纤维化ED患者假体植入术3例,平均年龄36岁,平均阴茎异常勃起后时间3.7年。所有患者术前均使用去甲万古霉素和舒普深预防感染,术后继续使用去甲万古霉素、舒普深和甲硝唑抗感染治疗3天。术中使用时去甲万古+庆大霉素+生理盐水混合液冲洗伤口。术后第二天拔除导尿管,术后第三天拔除负压引流,术后第7天拆除阴茎加压包扎,术后6周鼓励患者进行假体的操作锻炼,术后三个月鼓励患者进行第一次性生活。

结果 两例异常勃起后时间较长患者(3年,7年)阴茎萎缩比较明显,故使用AMS700-CXR假体,长度为12cm,扩张器扩至10#,手术耗时约120分钟,其中一例仅置入一侧阴茎支撑体。另一例ED患者为阴茎异常勃起后1年,术前行3个月的VED治疗,患者阴茎海绵体纤维化程度较另2例明显改善,该患者使用AMS700-CXR假体,长度为14cm,扩张器扩至11#,手术耗时75分钟。三例患者均未发生术后感染,3例手术患者均可正常完成性生活。

结论 阴茎异常勃起起及早处理,72小时后患者ED不能避免,应尽早进行假体植入术;假体植入之前应综合评估患者的阴茎海绵体纤维化程度,以对手术的难度有所估计;术前行三个月的VE

D 治疗可能减少手术难度，并可植入更长的阴茎支撑体；由于手术时间较常规假体植入术长，手术后感染的风险也较大，故抗生素使用应遵循足剂量，足时间，全覆盖的原则；术中扩张阴茎海绵体是整个手术的最难点，应小心仔细的扩张，最少也要扩张至 10#（CXR 的柱状体周径为 9.5cm），应尽量避免尿道损伤及海绵体中间隔和海绵体脚的穿孔；必要时可以纵行延长阴茎海绵体切口或者于阴茎海绵体狭窄环处另作切口，分段扩张阴茎海绵体；如果无法完全关闭阴茎海绵体，则可以留有一定的间隙；

PO_1456

阴茎海绵体内注射 PGE1 及夫妻协同治疗 PDE5 抑制剂无效的心因性 ED

刘炜

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 探讨 PGE₁（前列地尔）阴茎海绵体注射(ICI)及夫妻协同治疗 PDE5 抑制剂无效的心因性勃起功能障碍(ED)的效果。

方法 对 27 例 PDE5 抑制剂无效的心因性 ED 患者进行 8 周的治疗观察。所有患者均无性经验，且接受过至少 4 次按需服用足量 PDE5i 的治疗，目前仍无法正常完成性生活。所有患者 Rigiscan Plus 检查夜间勃起功能正常，ICI+CDDU 检查动脉流速>30cm/s，由主治医师告之 ICI 注意事项及教会患者操作。12 例患者 ICI 前对患者的妻子/固定性伴侣进行性教育（A 组），具体解释心理性 ED 的诱发因素、如何更好地配合完成性生活等，另外 15 例患者妻子不愿来院进行夫妻协同治疗（B 组）。患者性需要前 15 分钟 ICI 前列地尔 1mL(PGE₁ 10μg)，完全勃起后进行性生活。次日及时反馈性生活满意度，并给予鼓励性心理暗示。

结果 所有患者均没有明显的并发症。前列地尔 ICI 后平均 5.2min 即能完全勃起，A 组病人中，第一次 ICI 后完成性交 8 人（66.7%），8 周内 11 人完成性交（91.7%），其中 10 人在 8 周治疗后不再依赖 ICI 也可完成性生活。B 组患者中仅有 2 例患者（13.3%）在第一次 ICI 后完成性交，8 周的观察期中，共有 4 例患者（26.7%）完成性交，4 例患者在 8 周后均不再依赖 ICI。二组患者 8 周观察期后的治疗效果有显著性差异。

结论 前列地尔 10μg ICI 及夫妻协同治疗 PDE5 抑制剂无效的心因性 ED 效果良好，患者的妻子/性伴侣在协同治疗中起着重要的作用。

PO_1457

不同剂量达泊西汀对原发性早泄患者的治疗效果： 多中心随机对照研究

刘炜

上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 观察按需服用 30mg 或 60mg 达泊西汀治疗早泄的疗效及副作用。

方法 本研究为多中心，随机对照性研究，收集了 2013.12—2016.12 在上海交大医学院附属仁济医院、昆明医科大学二附院、德宏州人民医院、安徽蒙城中医院等 4 家医院门诊就诊的 246 例早泄患者资料。所有患者均接受按需服用（性生活前 2 小时）达泊西汀治疗，其中 162 例患者按需服用 30mg 达泊西汀，84 例患者按需服用 60mg 达泊西汀，所有患者均观察 3 个月，至少完成 6 次用药。记录患者用药情况及副作用，比较用药前后患者阴道内射精潜伏时间、评估早泄量表及临床总体印象评分的变化。

结果 应用临床总体印象评分 (CGIC), 30mg 达泊西汀组的有效率为 53.7% (87/162), 60mg 达泊西汀组的有效率为 70.2% (59/84), 2 组间有统计学差异 ($P<0.01$); 30mg 达泊西汀组患者治疗前后阴道内射精潜伏时间平均为 1.36min/3.82min, 60mg 达泊西汀组为 1.21min/5.14min, 治疗前 2 组 IELT 无统计学差异 ($P>0.05$), 治疗后 2 组间 IELT 有统计学差异 ($P<0.01$); 30mg 达泊西汀组患者治疗前后 CIPE-5 评分为 $12.2\pm 2.6/19.4\pm 3.4$, 60mg 达泊西汀组患者治疗前后 CIP E-5 评分为 $12.8\pm 3.1/21.2\pm 3.9$, 治疗后 CIPE-5 评分二组间有显著差异。副作用包括头晕、头痛、恶心、腹泻, 二组间副作用发生率为 8.02% (13/162) vs 10.7% (9/84), 无统计学差异。所有副作用均轻微, 可耐受, 没有出现因为副作用而停药。

结论 达泊西汀按需口服可以明显改善早泄患者的症状, 延长 IELT 时间, 同时 60mg 达泊西汀按需服用的有效率明显高于 30mg 达泊西汀组, 延长的 IELT 时间也明显长于 30mg 组; 60mg 达泊西汀按需服用组的副作用稍高, 但较 30mg 组没有明显差异。所有病人均能耐受, 没有出现因为副作用而停药。

PO_1458

The role of the real-time erectile rigidity test by RigiScan with audiovisual sexual stimulation in the early evaluation of vascular erectile dysfunction

Dong Fang Jing Peng Zhichao Zhang Bing Gao Yiming Yuan Yuan Tang
Peking University First Hospital

Background There has been no consensus whether the real-time erectile rigidity test by RigiScan with audiovisual sexual stimulation (AVSS+RigiScan test) could detect vascular erectile dysfunction (ED).

Methods This study included 306 patients with suspicious diagnosis of ED. The AVSS+RigiScan test was performed after oral consumption of sildenafil 100mg. Vascular ED was defined according to the results of color duplex doppler ultrasound (CDDU) with intracavernous injection.

Results The median maximal rigidity was 30% (0%-40%) at the tip and 35% (0%-50%) at the base in the AVSS+RigiScan test, and the median duration was 6 (1-18) min. 169 (55.2%) were diagnosed with vascular ED. A significantly higher maximal rigidity was noted both at the tip ($p=0.023$) and base ($p=0.031$) in patients without vascular ED. The best cut-off to predict a normal erectile function was set at a rigidity greater than 37.5% at the tip and 50.5% at the base. After excluding 80 patients (26.1%) with no erection in the AVSS+RigiScan test, vascular ED was also related to the maximal rigidity both at the tip ($p=0.007$) and base ($p=0.013$) and the best diagnostic cut-off was still at a tip rigidity greater than 37.5% and a base rigidity greater than 50.5%. By logistic regression the maximal rigidity of the tip was an independent predictive factor for vascular ED.

Conclusion The AVSS+RigiScan test could be used for the early detection of vascular ED. A rigidity of 37.5% at the tip and 50.5% at the base could indicate normal erectile function and the absence of vascular ED.

PO_1459

勃起功能障碍与冠心病之间关系的系统综述和 meta 分析

付洋
中国医科大学附属第一医院

目的 勃起功能障碍是整个男性人群中的常见疾病, 随着年龄的增长, 发病率有增加的趋势, 勃起功能障碍对男性及其伴侣的生活质量、性满意度和性体验均具有不良影响。之前的研究针对冠心病

患者并发勃起功能障碍的分析结果参差不齐、前后矛盾。因此，本研究通过 meta 分析对勃起功能障碍与冠心病之间的关系进行汇总分析。

方法 从中国知网，万方数据，Pubmed，考克兰图书馆中检索相关的研究。使用标准化的数据提取格式提取所有必要的数据库。使用 STATA14 统计软件分析数据。使用 I² 评估研究的异质性，通过异质性选择固定效应模型或随机效应模型估算冠心病患者并发勃起功能障碍的总患病率。使用漏斗图和 Egger 回归测试本次 meta 分析的发表偏倚。

结果 本次 meta 分析共纳入 23 篇文献。结果提示冠心病患者中勃起功能障碍的患病率为 78.4% ($P < 0.05$)。而勃起功能障碍的评估工具和冠心病治疗方式为产生异质性的主要原因。亚组分析表明，心肌损伤的部位以及血管堵塞程度对冠心病患者并发勃起功能障碍关系密切。

结论 在本次研究中，勃起功能障碍被发现是冠心病患者中非常普遍的并发症。勃起功能障碍的评估工具和冠心病的治疗方式为产生异质性的主要原因。因此，在冠心病治疗过程中预防这种并发症应该被予以关注。

PO_1460

勃起功能障碍与高血压之间关系的系统综述和 meta 分析

付洋

中国医科大学附属第一医院

目的 勃起功能障碍是整个男性人群中的常见疾病，随着年龄的增长，发病率有增加的趋势，勃起功能障碍对男性及其伴侣的生活质量、性满意度和性体验均具有不良影响。之前的研究针对高血压患者并发勃起功能障碍的分析结果参差不齐、前后矛盾。因此，本研究通过 meta 分析对勃起功能障碍与高血压之间的关系进行汇总分析。

方法 从中国知网，万方数据，Pubmed，考克兰图书馆中检索相关的研究。使用标准化的数据提取格式提取所有必要的数据库。使用 STATA14 统计软件分析数据。使用 I² 评估研究的异质性，通过异质性选择固定效应模型或随机效应模型估算高血压患者并发勃起功能障碍的总患病率。使用漏斗图和 Egger 回归测试本次 meta 分析的发表偏倚。

结果 本次 meta 分析共纳入 33 篇文献。结果提示高血压患者中勃起功能障碍的患病率为 77% ($P < 0.05$)。而勃起功能障碍的评估工具和高血压治疗方式为产生异质性的主要原因。亚组分析表明，血压水平和年龄对高血压患者并发勃起功能障碍关系密切。

结论 在本次研究中，勃起功能障碍被发现是高血压患者中非常普遍的并发症。勃起功能障碍的评估工具和高血压的治疗方式为产生异质性的主要原因。因此，应对高血压患者并发勃起功能的情况予以关注。

PO_1461

经皮神经肌肉电刺激联合盐酸达泊西汀治疗原发性早泄的临床疗效观察

彭广北

南昌大学第一附属医院

目的 本研究旨在观察使用 Biostim pro 低频神经肌肉治疗仪装置的经皮低频电刺激治疗与按需达泊西汀治疗相结合，治疗原发性早泄是否具有更好的临床疗效。

方法 从 2021 年 1 月到 2021 年 7 月我院门诊病人中选择诊断为原发性早泄的患者 90 名，并随机分为 3 个组，分别为实验组（达泊西汀+电刺激）、对照组 1（口服达泊西汀）、对照组 2（经皮电刺激），对其进行为期 8 周的治疗，治疗过程中要求患者如实填写 IELT 和 PEDT 评估量表，密切随访，记录不良事件。

结果 治疗期间, 实验组、对照组 1 和对照组 2 分别有 1、1、2 人退出。治疗 8 周后, 三组患者 IE LT 均较前有所改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 其中实验组患者治疗 8 周后 IELT 提高程度较对照组 1 和对照组 2 高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 对照组 1 和对照组 2 的 IELT 提高程度的对比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。三组患者治疗 8 周后, PEDT 评分均有明显下降, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 其中实验组和对照组 1 的下降程度对比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 实验组和对照组 1 分别与对照组 2 对比, 下降程度具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 经皮神经肌肉电刺激联合盐酸达泊西汀治疗原发性早泄, 患者 IELT 改善程度较单纯按需服用盐酸达泊西汀或单纯电刺激治疗高, 具有较好的临床疗效。

PO_1462

Exosomes derived from miR-301a-3p-overexpressing adipose-derived mesenchymal stem cells reverse hypoxia-induced erectile dysfunction in rat models

Xin Gu achaoZheng D haoLu C inghongXi Q uaBao H engfengLi W ufeiGu Y uanshenMao Y inXu B iLiang L
Department of Urology, Shanghai Ninth People's Hospital

Background Erectile dysfunction (ED) has often been observed in patients with obstructive sleep apnea (OSA). Research on adipose-derived mesenchymal stem cells (ADSCs)-derived exosomes have shown that they have significant therapeutic effects in many diseases including ED.

Methods In this study, ED was induced in Sprague Dawley (SD) rats using chronic intermittent hypoxia (CIH) exposure. CIH-mediated influences were then measured in the corpus cavernous smooth muscle cells (CCSMCs).

Results Our data showed that miR-301a-3p-enriched exosomes treatment significantly recovered erectile function in rats and CCSMCs by promoting autophagy and inhibiting apoptosis. The treatment also significantly recovered the level of alpha Smooth Muscle Actin (α -SMA) in rats and CCSMCs. Bioinformatics predicted that Phosphatase and tensin homolog (PTEN) and Toll-like receptor 4 (TLR4) might be targets of miR-301a-3p.

Conclusion Our results indicate that PTEN-overexpression vectors or TLR4-overexpression vectors reverse the therapeutic effects achieved by miR-301a-3p in CCSMCs indicating that PTEN/hypoxia-inducible factor-1 alpha (HIF-1 α) and TLR4 signaling pathways play key roles in the progression of ED. The findings in this study suggest that miR-301a-3p should be considered as a new therapeutic target for treating ED associated with OSA.

PO_1463

Photoacoustic image-guided corpus cavernosum intratunical injection of adipose stem cell-derived exosomes loaded polydopamine thermosensitive hydrogel for erectile dysfunction treatment

Xin Gu
Department of Urology, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Stem cell-derived exosomes (SC-EXO) were an emerging therapeutic agent in regenerative medicine. Intratunical injection of SC-EXO is considered as a prospective approach for erectile dysfunction (ED) treatment. However, high vascularization of the cavernous body makes effective retention a major challenge for SC-EXO intratunical injection. In this study, Polydopamine nanoparticles (PDNPs) incorporated poly (ethylene glycol)-poly(ϵ -caprolactone-co-lactide) (PDNPs-PELA)

thermosensitive hydrogels were fabricated by a facile in situ polymerization for intratunical administration of adipose stem cell-derived exosomes (EXO). The hydrogels exhibited sol-gel transition at body temperature. Moreover, the in-situ polymerization of PDNPs using poly (ethylene glycol)-poly(ϵ -caprolactone-co-lactide) (PELA) block copolymer as a template was found to be more stable dispersion in the gel system. After being encapsulated into the hydrogel, EXO shows sustained release behavior within two weeks. In vivo animal experiments revealed that exosomes released from hydrogel lead to the healing of endothelial cells and neurons, an increase of the cavity's pressure, thereby restoring the erectile function. In particular, since the PDNPs in thermosensitive gels have excellent photoacoustic performance, the hydrogel can be accurately delivered into the tunica albuginea by the guidance of real-time photoacoustic imaging. These results suggest that the as-prepared PDNPs-PELA has a promising future as an injectable exosome carrier for ED treatment.

PO_1464

针刺“振阳穴”联合热敏灸改善 2 型糖尿病 ED 的临床疗效

江超仁¹ 陈胜辉¹ 张端军¹ 虞颖绿² 蒋婉雪³ 卢慧钰⁴
1.南昌市生殖医院 2.江西中医药大学附属生殖医院
3.江西省中医男科疾病重点研究室 4.江西中医药大学

目的 探讨针刺“振阳穴”联合热敏灸改善 2 型糖尿病 ED 的临床疗效。

方法 选取我院 2019 年 12 月至 2020 年 12 月收治的 50 例 2 型糖尿病勃起功能障碍患者作为研究对象。按照随机数字表法将其分为观察组和对照组,对照组采用针刺“振阳穴”治疗,观察组加用热敏灸(关元、气冲、血海、腰阳关等腧穴进行热敏探查,通过艾条悬灸)联合治疗。根据国际勃起功能评分问卷(IIEF-5)分别对两组患者进行评分比较,并比较两组治疗后阴茎夜间勃起检测(Rigiscan 法)情况,主要测量以下几个参数:夜间阴茎勃起次数、勃起维持总时间、阴茎根部硬度 $\geq 60\%$ 维持时间。根据勃起硬度分级量表(EHGS)评价两组治疗效果,记录患者治疗后的不良反应以评价其安全性。

结果 ①治疗 1 个月后,观察组 IIEF-5 评分显著高于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$);且观察组治疗后 IIEF-5 评分明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。②观察组治疗后夜间阴茎勃起次数、勃起维持总时间、阴茎根部硬度 $\geq 60\%$ 维持时间均显著高于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。③参照 EHGS 评价结果,观察组总有效率高于对照组,两组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。④2 组患者在治疗期间的不良反应发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 针刺“振阳穴”联合热敏灸改善 2 型糖尿病 ED 有较好的临床疗效,且有较好的安全性。可以为临床治疗提供新的思路,并形成本院特色治疗方案。

PO_1465

CASP1 和 CASP4 介导的生精细胞焦调控唯支持细胞综合症的病理发生

刘万涛
南方医科大学附属南方医院

背景 唯支持细胞综合症(Sertoli Cell Only Syndrome, SCOS)是非梗阻性无精子症中最严重的病理类型。睾丸活检提示生精细胞缺失,睾丸生精功能严重受损。

方法与结果 本研究通过对 9 例 SCOS 患者和 3 例生精功能正常的 OA 患者睾丸组织转录组进行测序，测序数据进行严格过滤、质控合格后，鉴定发现 9406 个差异表达基因。利用网络结构特点共鉴定发现 24 个核心差异基因，其中 3 个上调的核心基因包括：CASP4、CASP1 和 PLA2G4A。同时我们也利用睾丸组织进行 Q-PCR 验证实验分析证实了核心差异基因以及细胞焦亡关键基因 GSDMD 在实验组和对照组之间存在显著差异。

结论 SCOS 组表达下调的 21 个核心基因可能与 SCOS 患者生殖细胞丢失有关，而 SCOS 组上调的 3 个基因可能与生精小管间质细胞和支持细胞比例增加有关，通过比对上调基因之间的功能富集关系，我们发现 CASP1 和 CASP4 介导的生精细胞焦亡可能是唯支持细胞综合征的病理机制之一。

PO_1466

低强度冲击波治疗勃起功能障碍的临床疗效观察

苏新军 王行环 罗春华 郭雨鸣 雷钧皓
武汉大学中南医院

目的 研究低强度冲击波治疗不同类型男性勃起功能障碍的临床治疗效果。

方法 本文回顾性分析笔者所在医院 2018 年 12 月--2021 年 4 月使用低强度冲击波治疗的勃起功能障碍患者（3000pulses/次/周；连续 5 周），统计患者治疗前后 IIEF-5 评分的变化。

结果 共有 24 位患者完成治疗，其中符合入组标准的 19 人，患者治疗后 IIEF-5 评分（14.36）高于治疗前（10），但差异无统计学意义。随后我们对不同类型的勃起功能障碍进行了亚组分析，结果显示无基础疾病的 ED 患者冲击波治疗后 IIEF-5 评分显著提高（治疗后 12.91，治疗前 7.27， $P < 0.05$ ），在其他诸如糖尿病 ED、PCA 根治术后 ED 等亚组中，IIEF-5 评分无显著改变。所有患者均无不良反应。

结论 低强度冲击波治疗勃起功能障碍具有一定的临床疗效，尤其是在无基础疾病的患者中更为显著，且安全性可以保障。

PO_1467

四种分型早泄患者的气质性格特征及其对待早泄的态度

高攀 高晶晶 张贤生
安徽医科大学第一附属医院

目的 虽然气质性格特征和对早泄的态度与早泄相关，在早泄中研究它们具有重要意义。但很少有研究在 4 种 PE 亚型的新分类中评估这些特征和态度。因此，在本研究中我们调查了 4 种早泄分型的气质特征和对待早泄的态度以及其与早泄的相关性。

材料与方法 本研究是一项非干预性的、观察性的横断面调查。收集 2018 年 12 月到 2019 年 12 月在安徽医科大学第一附属医院男科门诊就诊的自述有早泄的患者资料。入选标准：（1）男性患者，年龄 ≥ 18 岁；（2）异性恋，有固定的唯一的性伴侣 > 6 个月。在研究开始前向被调查者详细说明调查的目的，在征得患者的同意后签署知情同意书。在正式调查开始之前，通过一次预实验以完善调查问卷，并使患者更加清晰地理解问卷的内容。调查采用面对面交流的形式。问卷的内容主要包括：（1）人口特征学信息；（2）气质和性格量表-修订版（TCI-R）；（3）早泄指数量表（IPE）。对射精时间不满意的男性被认为有早泄抱怨。此外，根据早泄的最新分类，每个有早泄抱怨的患者被诊断为 4 种早泄亚型中的 1 种原发性早泄（LPE）、继发性早泄（APE）、变异性早泄（VPE）和主观性早泄（SPE）。统计分析采用 SPSS 20.0 软件， $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结果 本研究共调查 602 名患者，调查的有效率约为 83.46%，平均年龄 34.50 ± 9.20 岁，体重指数 $24.36 \pm 1.70 \text{ kg/m}^2$ 。根据早泄分型的定义，350 人被诊断为患者早泄抱怨，其中 63 人为 LPE, 159

人为 APE,48 人为 VPE, 80 人为 SPE。有体育早泄抱怨的男性在 TCI-R 中的寻求新鲜感/自我超越 (NS/ST) 维度的分数比没有任何早泄抱怨的低, 而在避免伤害(HA)维度却要高。在 4 种类型的早泄中, VPE 的男性 HA 评分最高, NS 评分最低; ST 得分最低的出现在原发性早泄的男性。此外, 主观早泄患者的早泄指数总分和各维度得分均高于其他类型早泄患者。年龄调整后, 早泄指数总分和各维度得分与 TCI-R 的 HA 得分呈正相关, 而与 NS/ST 得分呈负相关。

结论 抱怨有早泄的男性倾向于对新奇事物无动于衷或拒绝, 倾向于感到不满足, 不能有效适应周围环境的变化, 倾向于避免涉及风险的情况。这些特点会导致他们在面对早泄时变得灰心丧气。此外, 早泄患者对待早泄的态度从一个方面反映了患者在治疗过程中的需求。

PO_1468

Expression of brain-derived neurotrophic factor in rapid ejaculator rats: a further study

Yuan-Yuan Huang Xiansheng Zhang

Department of Urology, First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui, China

Objectives Limited evidence has indicated that brain-derived neurotrophic factor (BDNF) may be involved in the neurobiology of premature ejaculation (PE). This study aimed to investigate BDNF levels in the central and peripheral nervous system of rapid ejaculation model.

Materials and Methods Male rats were classified as "sluggish," "normal," and "rapid" ejaculators on the basis of ejaculation frequency during copulatory behavioral testing. BDNF levels in specific brain regions, spinal cord and serum were determined by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA).

Results From the results, the concentration of serum BDNF decreased significantly from the sluggish rats to normal and rapid rats. We further find BDNF concentrations in hippocampus and prefrontal cortex were significantly higher. On the contrary, corpus striatum had the lowest BDNF levels compared to other three brain regions. In all four regions of brain and spinal cord, the sluggish group had the highest BDNF levels, while the rapid group had the lowest BDNF levels. Regression analyses present positive correlations between serum and brain BDNF values ($r = 0.958$, $p < 0.001$), serum and spinal cord BDNF values ($r = 0.967$, $p < 0.001$) respectively.

Conclusion Our results provide probabilities that increasing the level of BDNF could promote ejaculation delay. Treatment-induced normalization of BDNF seem to be an attractive strategy for PE treatment.

PO_1469

Hiraoka 经尿道分离前列腺切除术和经尿道前列腺切除术对良性前列腺增生患者术后勃起功能影响的比较: 一项前瞻性随机对照研究

武雨琦 孙中义
深圳大学总医院

背景 目前尚无比较 Hiraoka 经尿道前列腺脱离术 (TUDP) 与经尿道前列腺切除术 (TURP) 对良性前列腺增生 (BPH) 患者术后勃起功能的研究。

目的 比较 Hiraoka TUDP 和 TURP 对 BPH 患者长期随访后勃起功能的影响。

方法 2018 年 9 月至 2019 年 2 月在我院接受治疗的 104 例 BPH 患者纳入研究。所有符合纳入标准的患者随机分为 Hiraoka's TUDP ($n = 52$) 和 TURP ($n = 52$) 组。收集患者基线数据。勃起功能国际指数 (IIEF-5)、最小临床重要差异 (MCID) 和生活质量量表 (QOLS) 用于评估术后 3、6

和 12 个月的勃起功能和生活质量。主要研究终点是 IIEF-5 和 MCID。次要研究终点是生活质量和 MCID 的独立预后因素。

结果 Hiraoka TUDP 组患者术后 6 个月和 12 个月的平均 IIEF-5 评分显著高于 TURP 组（6 个月：18.9 对 14.8， $P < .001$ ；12 个月：18.1 对 15.7， $P < .001$ ）。手术后 6 个月和 12 个月，TUDP 组中达到 MCID 的患者百分比分别为 88.5% 和 80.8%，而 TURP 组的患者百分比分别为 30.8% 和 46.2%（ $P < .001$ ）。TUDP 组患者术后 QoS 评分低于 TURP 组患者。手术方法是 MCID 的独立预后因素（优势比 = 0.218）。

结论 在接受 TUDP 和 TURP 的 BPH 患者的类似队列中，接受 Hiraoka TUDP 的患者比接受 TURP 的患者术后 IIEF5 评分改善更大，但两组的 IPSS 改善相似。

PO_1470

体外线性低能量冲击波治疗男性勃起功能障碍的早期临床疗效分析

周辉良 郑刚锋 陈强
福建医科大学附属第一医院

目的 分析体外线性低能量冲击波治疗勃起功能障碍的早期临床疗效及安全性。

方法 通过回顾性分析 2019 年 6 月至 2021 年 5 月期间于我院行 Li-ESWT 治疗 ED 的 26 例患者的临床资料。所有患者均接受了一个疗程为期 4 周 Li-ESWT 治疗，Li-ESWT 治疗方案为：每周 1 次，每次治疗予左、右阴茎脚各 1600 次脉冲和左、右阴茎海绵体各 900 次的脉冲，能量密度为 0.09mJ/mm²，频率为 180 次/min，连续治疗 4 周，共 4 次，总冲击波脉冲次数为 20000 次。通过分析其一般资料、治疗前、治疗后 4 周和 12 周的 IIEF-EF 评分及勃起硬度 EHS 评分和不良反应的发生率，以评估 Li-ESWT 治疗的有效性及其安全性。应用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析。

结果 26 例患者治疗前后均有规律性生活，在 Li-ESWT 治疗前的 IIEF-EF 评分平均为 12.92±5.78，Li-ESWT 治疗结束后 4 周的患者 IIEF-EF 评分平均为 18.62±9.58（ $P < 0.05$ ），Li-ESWT 治疗结束后 12 周的患者 IIEF-EF 评分平均水平为 18.69±8.88（ $P < 0.05$ ）。在 Li-ESWT 治疗前患者的 EHS 平均水平为 2.00±0.82，Li-ESWT 治疗结束后 4 周的患者 EHS 为 2.54±1.13（ $P < 0.05$ ），Li-ESWT 治疗结束后 12 周 EHS 为 2.46±1.05（ $P < 0.05$ ），治疗结束后 4 周与 12 周结果对比无差异（ $P > 0.05$ ）。治疗后 4 周及 12 周的有效率均为 61.5%；对轻、中、重度 ED 患者经 Li-ESWT 治疗结束后 4 周的有效率分别为 100%、66.6% 和 20%（ $P < 0.05$ ），不同程度 ED 治疗结束后 12 周与 4 周的有效率一样。所有患者治疗期间及随访期间均未见明显与冲击波治疗相关的不良反应或并发症。

结论 Li-ESWT 治疗 ED 有着较高的早期有效率，尤其是对轻中度 ED 患者有效率明显高于重度 ED 患者，安全性好。

PO_1471

中国重度勃起功能障碍合并慢性前列腺炎患者的焦虑抑郁状态也同样严重吗？

李东杰 祖雄兵 王桂林 唐正严
中南大学湘雅医院

目的 探讨不同程度慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征（CP/ CPPS）患者的心理障碍与勃起功能障碍（ED）的关系。

方法 2017年6月至2019年10月182个名门诊病人患者采用勃起功能障碍结构化访谈(SIEDY)对患者进行病因学量化评估。采用美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)和国际勃起功能指数(IIEF-5)对CP/CPSS和ED进行评价,采用广泛性焦虑障碍表-7(GAD-7)进行评定焦虑状态,采用患者抑郁问卷-9(PHQ-9)进行抑郁症状评定。

结果 轻度CP/CPSS和轻度ED、轻度CP/CPSS和中重度ED、重度CP/CPSS和轻度ED、重度CP/CPSS和中重度ED患者分别为69例(37.9%)、36例(19.8%)、35例(19.2%)和42例(23.1%)。四组的PHQ-9分分别为6.22、7.19、10.69和7.71。四组的GAD-7评分分别为5.26、6.31、8.77和6.36。重度CP/CPSS患者中重度ED组的PHQ-9和GAD-7评分明显低于轻度ED组(P分别为0.007和0.010)。重度CP/CPSS患者ED、PE患病率明显高于轻度CP/CPSS患者(P=0.001, P=0.022)。

结论 这是SIEDY量表在我国人群的首次应用。与国外文献报道不同的是,我们研究发现我国严重的CP/CPSS门诊患者ED的严重程度与心理症状呈负相关,这与我国特殊的国情和门诊构成有关。

PO_1472

联合应用盐酸达泊西汀与复方利多卡因乳膏治疗早泄的疗效分析

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 分析联合应用盐酸达泊西汀与复方利多卡因乳膏治疗早泄的疗效。

方法 2016年3月至2019年3月在我科门诊采用口服盐酸达泊西汀和阴茎头局部涂抹复方利多卡因乳膏治疗早泄患者共487例。平均年龄 38 ± 1.7 岁。原发性早泄195例,继发性早泄292例。所有患者治疗检查性激素水平正常,未合并勃起功能障碍。术前查体:所有患者双侧睾丸体积、质地正常,附睾体积无明显增大,双侧输精管可触及,98例发现单侧或双侧精索静脉曲张。使用口服盐酸达泊西汀30mg,性交前2-3小时,服用6片为一个疗程;同时阴茎头局部涂抹复方利多卡因乳膏,性交前必须擦除干净。记录并统计治疗前后阴道内射精潜伏期(IELT)、早泄量表(PEDT)及药物副作用。

结果 487例患者成功随访424例,其中28例出现恶心、头晕等症状停止用药。随访时间3~12个月,平均 5 ± 1.7 个月。总体有效率71.7%,IELT由治疗前的 (0.30 ± 0.35) 分至治疗后的 (5.35 ± 0.25) 分($p<0.05$);早泄问卷评分(CIPE)由治疗前的 (18.91 ± 3.72) 分至治疗后的 (40.50 ± 3.18) 分, ($p<0.05$)。

结论 联合应用盐酸达泊西汀与复方利多卡因乳膏是治疗早泄的有效方法。

PO_1473

联合应用西地那非与5mg他达拉非治疗重度勃起功能障碍的临床疗效

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探索并总结联合应用西地那非与5mg他达拉非治疗重度勃起功能障碍的临床经验

方法 采用勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)、勃起硬度分级评分(EHS),将本院男科门诊自2017年12月至2017年3月诊断为重度勃起功能障碍共102例患者随机分他达拉非每日5mg治疗组(n=51)及他达拉非每日5mg+按需西地那非组(n=51)治疗3个月,进行治疗前后及组间对比评分。每日小剂量治疗组予的他达拉非(美国礼来制药公司生产,希爱力)5mg,前45天晚上9时,每天服用1次,其中前4天只服药,无性生活,自第5天始可有性生活;后45天晚上9时服用他达拉非2.5

mg。联合用药组除了每日 5mg 他达拉非之外，按需性交前 30 min 至 1 h 服用西地那非 50mg（美国辉瑞制药公司生产，万艾可）。两组疗程均为 90 天。诊断为重度勃起功能障碍均经体格检查、性激素测定和 NPT（夜间阴茎勃起功能试验）等检查确诊，并排除器质性等阴茎勃起功能障碍。

结果 单药组 5 例失访，3 例因头痛、脸红等停止用药；联合治疗组 4 例失访，5 例因腰部肌肉酸痛或头痛等停止用药。共 85 例完成该研究。两组治疗后 IIEF-5 评分、EHS 较治疗前均明显提高（ $P < 0.05$ ）。每日 5mg 他达拉非治疗组与联合应用西地那非治疗组对重度勃起功能障碍有效率分别达 80.4%、91.6%，满意度为 81.5%、94.8%。两组差均异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 联合西地那非与 5mg 他达拉非治疗重度勃起功能障碍的效果满意，其疗效优于单用 5mg 他达拉非。

PO_1474

DHEA 与褪黑素在继发性早泄疾病中的表达及意义

李虎^{1,2} 张耀¹ 高晶晶¹ 张贤生^{1,2,3}

1.安徽医科大学第一附属医院 2.安徽医科大学泌尿研究 3.泌尿生殖系统疾病安徽省重点实验室

目的 探讨脱氢表雄酮（DHEA）及褪黑素在继发性早泄（APE）患者外周血的表达情况及临床意义，以阐明其与 APE 的发生和发展的关系。

方法 采用 Qpcr 及 ELISA 检测 27 例 APE 患者和 30 例对照组外周血 DHEA 基因及褪黑素受体 1 基因的表达以及 DHEA 和褪黑素在血清中的分泌浓度，并分析两者之间的差异及其与疾病的相关性。两组间比较采用 t 检验或者非参数检验，两变量之间相关性采用 Pearson 或 Spearman 相关分析。

结果 早泄组的外周血中 DHEA 的基因表达低于对照组（ $P < 0.01$ ），褪黑素受体 1 的基因表达低于对照组（ $P < 0.01$ ），差异均有统计学意义。此外，褪黑素受体 2 的基因表达量过低无法统计。早泄组血清中 DHEA 分泌的浓度低于对照组（ $P < 0.05$ ），血清中褪黑素的分泌浓度也低于对照组（ $P < 0.01$ ），差异均有统计学意义。APE 患者血清中褪黑素浓度的变化与中国早泄患者性功能评价表-5（CIPE-5）评分相关，差异有统计学意义（ $r = 0.7738$ ， $P < 0.05$ ）。

结论 DHEA 及褪黑素在 APE 患者外周血的表达明显降低，褪黑素与疾病的严重程度具有相关性。

PO_1475

虚拟现实（VR）及降噪技术在视听性刺激勃起检测中的应用

徐士冉

上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 探索虚拟现实（Virtual Reality, VR）及降噪技术应用在视听性刺激勃起检测（AVSS）中的临床价值及优势

方法 收集本院 2019 年 7 月至 2021 年 7 月来自门诊检测的受试者，年龄范围为 16-74 岁。将受试者随机分成两组，一组采用传统视听模式的 AVSS 检测，另一组采用 VR 刺激同时配合使用降噪技术的勃起功能检测。两组患者均在相同的检测环境下进行，传统 AVSS 检测组采用传统的视听影像刺激，VR 检测组在应用 VR 设备及匹配的影像资料进行视听刺激的同时配合使用降噪技术，两组视听性刺激的时间均为 1 个小时。勃起功能的检测采用 Rigiscan Plus 硬度仪，采集的参数主要包括勃起硬度、勃起时长、阴茎勃起膨胀周径。为了区分检测中的阴性结果与假阴性结果，所有患者均通过问卷方式了解其在私密的熟悉环境时在视听刺激下能否勃起，如与检测的阴性结果相同则认为阴性结果有效，否则视为假阴性。所有图像及数据收集时排除因仪器故障或其他不可抗力引起的异常数据，并且排除了检测前半小时内未尝试接触视听刺激内容的数据，最后将两组有效数据进行对比分析。

结果 共纳入患者 5540 例，其中传统 AVSS 组 4659 例，VR 组 881 例。两组受试者年龄、国际勃起功能评分（IIEF-5）、体重指数（BMI）等基线指标未见显著差异。传统 AVSS 组阳性反应者 2096 例，阳性率 44.99%，阴性患者中假阴性 1527 例，假阴性率 32.78%；VR 组阳性反应者 667 例，阳性率 75.70%，阴性患者中假阴性 98 例，假阴性率 11.12%，两组间有显著的统计学差异（ $P<0.01$ ），。

结论 应用了 VR 及降噪技术的阴茎勃起功能检测阳性率显著高于传统 AVSS 方式，且该方式检测阴茎勃起功能的假阴性率显著低于传统 AVSS 方式。VR 及降噪技术在视听性刺激勃起检测中的应用能显著提高其对 ED 的诊断价值。

PO_1476

黑番茄浓缩浆治疗勃起功能障碍的临床研究

王阳^{1,2} 王贵荣² 徐虎² 董治龙¹
1.兰州大学第二医院 2.榆林市第二医院

目的 本研究通过给予勃起功能障碍（Erectile dysfunction, ED）患者口服富含多酚类物质的黑番茄浓缩浆，同时与安慰剂和中成药制剂复方玄驹胶囊进行对比，观察 ED 患者的勃起功能改善情况，探讨黑番茄浓缩浆改善 ED 的有效性及安全性，以期 ED 的预防和治疗提供一条新的思路和选择方案。

方法 从 2018 年 12 月至 2020 年 2 月进行了一项前瞻性、随机、对照、开放的临床研究，纳入 ED 患者 150 例，其中黑番茄浓缩浆组、安慰剂组、复方玄驹胶囊组各 50 例，分别给予各组患者 8 周规律治疗。于患者入组前、服药 4 周后、8 周后分别进行相关勃起功能的问卷评分，具体包括：国际勃起功能评分-5（five-item International index of erectile function, IIEF-5）问卷、阴茎勃起硬度分级问卷、性生活日记问卷-2/3 和总体评估问卷-1/2，同时完善相关生化指标和睾酮的检测，分别对三个组进行组内和组间的疗效及安全性的比较研究。

结果 150 例患者中共有 120 例完成临床试验，其中黑番茄治疗组完成 43 例，安慰剂组完成 37 例，复方玄驹胶囊组完成 40 例。三组患者基线期时的资料：年龄、病程、体重指数（body mass index, BMI）、IIEF-5 分值、阴茎勃起硬度分级问卷和性生活日记问卷，差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ），且不同组间均衡性良好，具有可比性。经过为期 8 周的治疗，黑番茄浓缩浆在改善男性勃起功能障碍方面，疗效明显优于安慰剂，其中 IIEF-5 分值（ 15.67 ± 3.63 vs 12.24 ± 3.64 ）、阴茎勃起硬度分级问卷、性生活日记问卷-2/3 和总体评估问卷-1 均有显著改善（ $P<0.05$ ）；但黑番茄浓缩浆与复方玄驹胶囊相比，两者在改善 IIEF-5 分值（ 15.67 ± 3.63 vs 15.65 ± 3.87 ）、阴茎勃起硬度分级问卷、性生活日记问卷-2/3 和总体评估问卷-1/2 方面效果相当，差异均无统计学意义（ P 均 >0.05 ）。8 周治疗结束，黑番茄浓缩浆、安慰剂和复方玄驹胶囊三组患者治疗有效率比较（ 37.21% vs 0% vs 40% ， $P<0.05$ ），黑番茄浓缩浆疗效明显优于安慰剂（ $P<0.001$ ），但与复方玄驹胶囊相比两者效果相当（ $P=0.795>0.05$ ）。试验过程中三组患者不良反应发生率无明显统计学差异（黑番茄浓缩浆组：2.7%，安慰剂组 4.7%，复方玄驹组：5.0%； $P>0.05$ ），黑番茄组患者建议改为餐后口服症状明显缓解，其余两组患者服用一段时间后症状均明显好转。此外，黑番茄组与其他组相关安全性指标（肝肾功能）和睾酮值比较结果未见明显统计学差异（ $P>0.05$ ）。

结论 富含多酚类物质的黑番茄浓缩浆因其在改善 ED 患者 IIEF-5 分值、阴茎勃起硬度、性生活日记问卷-2/3 和总体评估问卷-1 与复方玄驹胶囊疗效相当（ $P>0.05$ ），且优于安慰剂（ $P<0.05$ ），同时发现其安全性良好，没有明显的肝肾损伤，可以作为勃起功能障碍的另一种口服治疗选择方案。

PO_1477

电生理适宜技术治疗III型慢性前列腺炎的疗效观察

陆军 袁建林 孟平 张磊 张昊
中国人民解放军空军军医大学西京医院

目的 通过电生理适宜技术治疗III型慢性前列腺炎, 观察电生理适宜技术治疗III型前列腺炎的临床疗效

方法 收集空军军医大学第一附属医院泌尿外科门诊 64 例III型前列腺炎患者随机分为治疗组 32 例和对照组 32 例。1.治疗组采用电生理适宜技术(佛山杉山大唐公司低频神经肌肉治疗仪, BioStim Ble), 一日 2 次,一次 30 分钟,合并口服左氧氟沙星片、盐酸坦洛新缓释片联合治疗。2.对照组口服左氧氟沙星片配合盐酸坦索罗辛缓释片治疗。观察两组治疗前后慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评分及前列腺按摩液(EPS)中卵磷脂小体计数的变化情况,分析 NIH-CPSI 评分与卵磷脂小体水平之间的相关性,并比较两组临床疗效。

结果 治疗组总有效率为 92.8%,对照组为 62.7%,两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组治疗后 NIH-CPSI 各项评分(疼痛症状评分、排尿症状评分、生活质量评分及总分)及 EPS 中卵磷脂小体计数与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。治疗组治疗后 NIH-CPSI 各项评分及 EPS 中卵磷脂小体水平与对照组比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。EPS 中卵磷脂小体水平与 NIH-CPSI 总分均呈正相关($r=0.726, P<0.01$)。

结论 电生理适宜技术是一种治疗III型前列腺炎的有效方法,能有效改善慢性前列腺炎的症状, 提高患者生活质量, 同时可提高 EPS 中卵磷脂小体水平。

PO_1478

电生理适宜技术治疗勃起功能障碍合并早泄临床疗效观察

陆军 袁建林 高明 张磊 侯广东 敦鑫龙
中国人民解放军空军军医大学西京医院

目的 运用电生理适宜技术治疗勃起功能障碍合并早泄, 观察临床疗效, 为临床治疗开辟新方法。

方法 收集空军军医大学第一附属医院泌尿外科门诊就诊的勃起功能障碍合并早泄患者, 根据就诊顺序随机分为治疗组和对照组。1.治疗组: 采用电生理适宜技术(佛山杉山大唐公司低频神经肌肉治疗仪, BioStim Ble), 一日 2 次,一次 30 分钟,联合西地那非+达泊西汀药物治疗, 治疗 1 月。2. 对照组:规律服用西地那非+达泊西汀, 规律服药 4 周。4 周后评估患者治疗前后 eIELT 值、IIEF-5 评分及不良反应等。

结果 本研究共收纳患者 34 例, 完成随访者共 34 例, 其中治疗组 17 例, 对照组 17 人; 治疗前两组患者 eIELT 值、PEDT 评分及 IIEF-5 评分无明显差异($P>0.05$)。治疗后两组患者 eIELT 值分别为(242.26 ± 228.43)、(128.15 ± 79.56), 治疗组患者 eIELT 值改善明显高于对照组($P<0.05$)。治疗后 IIEF-5 值分别为(22.36 ± 3.95)、(19.91 ± 2.16), 治疗组 IIEF-5 值改善较明显($P<0.05$),治疗组总有效率为 87%高于对照组 72%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 电生理适宜技术治疗勃起功能障碍合并早泄的患者具有一定疗效。

PO_1479

尿道黏膜充血性炎症致血精 1 例报告

韩大愚 冯鑫 杨其运 谢云 夏凯 郭泽信 孙祥宙 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 汇报一例尿道黏膜充血性炎症引起血精患者的诊治过程，为临床治疗血精患者提供经验。

方法 男性患者，68 岁，因反复性生活后出现血精 8 月入院，曾诊断为精囊炎反复使用左氧氟沙星等抗生素治疗效果不佳。患者既往体健，无前列腺炎、睾丸附睾炎、泌尿系结石、结核等病史，无使用抗凝药物、心血管药物等用药史，无外伤及手术史。查体：外生殖器正常，双侧睾丸、附睾大小质地正常，双侧阴囊内输精管正常，直肠指检前列腺中央沟变浅，质软，无压痛，未扪及结节。超声检查示前列腺肥大并钙化，MR 检查示前列腺增生，前列腺苗勒氏管小囊肿，双侧睾丸鞘膜少量积液。血常规、出凝血常规、生化及肝肾功能未见异常。入院后全麻下行尿道镜检+前列腺小囊镜检，术中见精阜下方约 0.5cm 处尿道黏膜明显糜烂充血，静脉怒张，范围约 0.8cm×0.5cm，并可见少量出血，进镜至前列腺小囊内，见囊壁光滑，小囊内无絮状物、结石等，术中经直肠挤压精囊及前列腺，可见乳白色液体由双侧射精管开口处流出，未见血性液体，考虑血精与精阜下方处黏膜糜烂充血性炎症相关，以铥激光将糜烂充血处尿道黏膜及怒张静脉反复灼烧止血，范围至周围正常黏膜，停留 F16 双腔尿管，术后 2 日予以拔除尿管。

结果 术后随访 3 月至今，患者保持规律性生活，性生活后无血精出现。

结论 多种病因如感染、恶性肿瘤、精囊结石、血管瘤及全身性疾病等都可引起血精，本例患者因尿道黏膜慢性充血炎症致反复血精，铥激光灼烧治疗后效果满意。针对血精症患者的治疗应结合病史、影像学检查及术中所见等制定最合理的方案。

PO_1480

勃起功能障碍危险因素的研究进展

杜强

中国医科大学附属盛京医院

最近发表的包含 33 篇荟萃分析的伞状回顾研究^[1]显示，与 ED 风险增加相关的因素包括吸烟、酗酒、缺乏体育锻炼、糖尿病、各种心血管疾病、抑郁、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、强直性脊柱炎、慢性前列腺炎/盆腔疼痛综合征、银屑病、慢性牙周炎、痛风、艾滋病病毒感染以及遗传因素等 37 项。这些危险因素可概括为生活方式、遗传标记和疾病 3 大项。这些因素的证据强度不等，部分还需高质量前瞻性研究来确定。

现在有压倒性的证据表明勃起功能障碍与心血管疾病密切相关，因此新出现的患者应该彻底评估心血管和内分泌危险因素，并进行相应的管理^[2]。多项已发表的研究已将勃起功能障碍(ED)确立为心血管疾病(CVD)的独立危险标志^[3]，并且内皮功能障碍是二者共同的致病机制，因此 ED 与亚临床 CVD 之间密切相关^[4]。ED 和 CVD 有着相同的危险因素，如糖尿病、代谢综合征、血脂异常、肥胖、缺乏锻炼、吸烟等^[5]。一致的证据表明，牙周炎是心肌梗死和脑血管意外等血管并发症发生的危险因素。通过对现有证据的回顾分析发现，牙周炎和 ED 之间也存在显著正相关，优势比为 1.53~5.94^[6]。同样，房颤^[7]也是 ED 发生的危险因素，基线房颤使普通男性患 ED 的风险增加了 1.6 倍。

ED 与共病(如抑郁、糖尿病、高血压、下尿路症状)和生活方式因素(如吸烟、肥胖、中心性肥胖、缺乏运动、自评健康状况差)密切相关^[8-9]，它是计算男性健康面临重大风险(如糖尿病、高血压、高脂血症和心绞痛)概率的关键因素^[10]。冠心病事件的独立预测因子(风险比为 1.58, 95%可信区间为 1.08 to 2.3, p=0.018)，即使在没有临床表现的心血管疾病的 2 型糖尿病男性中，ED 的存在也预示着新的冠心病事件的发生^[11]。此外，痛风与勃起功能障碍的风险升高有关，痛风患者患 ED 的风险是未患痛风患者的 1.2 倍(RR 1.20, 95% CI 1.10-1.31, P < 0.00)^[12]。

经典的流行病学研究表明, ED 患病率随年龄增加而升高^[13]。与之相同, LUTS 的患病率亦随年龄增加而增加, 下尿路症状(LUT)经常与勃起功能障碍(ED)相关^[14], 并且 LUTS 的存在和严重程度是老年男性性功能障碍的独立危险因素, 而与糖尿病、高血压、心脏病和高胆固醇血症等共病无关^[15]。

遗传因素研究发现内皮型一氧化氮合酶基因多态性与 ED 的发生有关, G894T 和 T786C 与 ED 的发生密切相关, 而内含子 4 VNTR 多态性仅在高加索人群中与 ED 风险相关^[16]。ED 的危险因素还包括不育, 不育夫妇 ED 发生率为 57.8%, 显著高于一般男性人群, 继发性不孕症、不明原因不孕症和慢性前列腺炎是 ED 的重要危险因素^[17]。有研究显示肥胖可能是不育与 ED 的共同原因, 肥胖与较低的精液量、较低的精子活力和勃起功能障碍有关^[18]。

PO_1481

短波辐射对大鼠生殖器官结构和功能及钙蛋白酶表达的影响研究

姚斌伟 彭瑞云 白岩铤 喻超 王惠 张静 徐新萍 赵黎 王浩宇 董霖 李大雁
军事科学院军事医学研究院辐射医学研究所

目的 研究短波辐射对大鼠生殖器官结构和功能及钙蛋白酶表达的影响。

方法 采用 0、5、10 和 30 mW/cm² 短波辐射 100 只雄性 Wistar 大鼠 6 min, 于辐射后 1d、7d、14d、28 d 和 3 m 处死。通过 SCA 精子动态分析系统精子活动度、HE 染色观察精子畸形率、光镜和电镜观察大鼠睾丸组织形态和超微结构、免疫组织化学检测睾丸组织中 calpain1、calpain2 和 CDK5 表达。

结果 (1) 5 mW/cm² 组各时间点各项检测指标均无显著改变。(2) 大鼠精子活动度于 10 和 30 mW/cm² 组辐射后 14 d, A+B 级比例降低, C+D 级精子比例增多 ($P < 0.05$ 或 0.01)。(3) 大鼠精子畸形率于 10 mW/cm² 组辐射后 7 d ($P < 0.01$), 30 mW/cm² 组辐射后 1d、7d 和 14d 增加 ($P < 0.05$ 或 0.01)。(4) 30mW/cm² 组于辐射后 1d, 大鼠睾丸组织即见损伤, 辐射后 7d 见生精细胞结构消失, 腔内精子减少或缺失, 精原和精母细胞坏死、线粒体空化; 辐射后 14d 病变特点和辐射后 7d 类似, 病变程度较轻; 辐射后 28d 呈恢复趋势。10 mW/cm² 组病变特点与规律与 30 mW/cm² 类似, 损伤程度较轻。(5) 30mW/cm² 组于辐射后 1d、7d、14d 和 28d, 大鼠睾丸组织 calpain 1、calpain2 和 CDK5 的 MOD 均增加 ($P < 0.01$ 或 0.05)。

结论 (1) 5mW/cm² 的短波辐射对大鼠生殖功能和睾丸组织结构无明显影响; (2) 10 和 30W/cm² 的短波辐射可致大鼠精子活动度降低、畸形率增加, 睾丸组织和超微结构损伤, 且上述改变与辐射剂量呈正相关; (3) 大鼠睾丸组织 calpain1、calpain2 和 CDK5 表达增加参与了短波辐射致雄性大鼠生殖损伤的病理生理过程。

PO_1482

生精片联合他莫昔芬治疗勃起功能障碍合并少弱精子症患者的研究

刘建家
清远市人民医院

目的 探讨针对合并勃起功能障碍的少弱精症患者, 采用生精片与他莫昔芬联合治疗的效果。

方法 前瞻性入组存在不育病史、精液化验提示少弱精症、临床诊断诊断为轻中度勃起功能障碍的患者, 随机分为生精片治疗、他莫昔芬治疗及双药联合治疗三组。了解治疗后 IIEF-5 评分、精液化验和性激素化验等指标变化。

结果 三组各有 37、38、37 例患者入组。在治疗前的基础特征、精液质量情况、性生活情况等方面三组之间没有明显差异。治疗后各组在治疗后均在性生活情况和精液质量方面均取得了一定的好

转, 其中联合治疗组在 IIEF-5 评分(20.40 vs 16.30, $p < 0.001$)、精子密度(21.08×10^6 vs 12.99×10^6 , $p < 0.001$)和精子活力(36.29% vs 25.38%, $p < 0.001$)、睾酮值(3.92 ng/ml vs 3.77 ng/ml, $p = 0.001$)等多个方面均体现出明显的改善。相较于单药治疗, 联合治疗组在 IIEF-5 评分改善(4.10 vs 3.16 vs 1.55, $p < 0.001$)和精子密度改善(8.09×10^6 vs 7.66×10^6 vs 7.39×10^6 , $p = 0.002$)方面效果最为突出。

结论 联合应用生精片和他莫昔芬可以有效的改善合并轻中度勃起功能障碍的少弱精症患者的精液质量及勃起功能。

PO_1483

Decipher the Epimedium Myth: Icariside II and its Precursor Icariin from Epimedium Herb are Beneficial for Male Erectile Function

Zhongcheng Xin Jiancheng Pan Yuhong Feng
天津医科大学第二医院

Honey Goat Weeb named as Epimedium Herb (EH), had been widely used as a tonic drug in Traditional Chinese Medicine in ancient China, however, its pharmacological mechanism is unclear. Modern researches indicated that a flavonoid Icariin (ICA; $C_{33}H_{40}O_{15}$, 676.67) is rich contain in EH and 91.2% of ICA was transformed into Icariside II (ICAI; $C_{27}H_{32}O_{10}$, 514.54) by hydrolyzing enzyme in intestinal bacteria after oral administration. Studies were interestingly found that ICAI and its precursor ICA from epimedium are not only exert a specific phosphodiesterase type 5 (PDE5) inhibitory effect, but improve erectile function by regenerating the erectile dysfunction (ED) associated pathological changes occurred in penile tissues. Animal models have demonstrated that ICA and ICAI inhibited the fibrosis process by down regulating the $TGF\beta 1$ -Smad2/CTGF pathway. In addition, ICA and ICAI have the roles of activation and differentiation of endogenous stem cells and regulate cell secretion of multiple cytokines in the erectile tissue, leading to smooth muscle proliferation, never regeneration and endothelial dysfunction recovery. The aim of this review was to summarize the contemporary evidence regarding the pharmacokinetics, therapeutic properties, and molecular mechanisms of ICA II and its precursor ICA in improving erectile function.

PO_1484

超选择性阴茎背神经分支切断术联合脱细胞异体真皮内置治疗原发性早泄

相俊 乐威 翁一鸣 卞崔冬 吴登龙
同济大学附属同济医院

目的 探索联合应用超选择性阴茎背神经分支切断术以及选用脱细胞异体真皮的“内置生物套”技术治疗原发性早泄, 观察该方法其对早泄患者的疗效以及安全性。

方法 在阴茎体部距冠状沟约 2cm 左右做环形切口, 逐层切开至深筋膜, 皮肤和浅筋膜脱套至阴茎根部。在切缘平面阴茎海绵体背侧深筋膜与阴茎白膜之间的潜在间隙仔细辨别并向冠状沟处游离出阴茎背神经, 选择相对较粗的背神经进行锐性离断约 1cm 长度, 离断的背神经数量不超过同一平面全部背神经数量的三分之一。在背侧深筋膜表面植入 0.2cm 厚度的脱细胞异体真皮, 均匀铺开并展平, 4-0 微乔可吸收线妥善固定脱细胞异体真皮至深筋膜。5-0 微乔可吸收线分层缝合皮下筋膜及皮肤, 术毕阴茎体加压包扎, 弹力绷带使用保持一周。

结果 目前该术式治疗了 3 位患者, 年龄 25-35 岁, 病程 2-5 年, 所有患者术后恢复顺利, 平均随访时间 2 个月, 未发现血肿、感染等并发症, 龟头麻木情况不明显。术前平均阴道内射精潜伏期 0.6min (0.5~1.0min); 术后阴道内射精潜伏期为 6.6min (5~8min)。

结论 选择性阴茎背神经分支切断术治疗原发性早泄已经得到了较为广泛的开展，但为了保证治疗效果常规手术需离断多根阴茎背神经分支，往往导致术后患者龟头麻木不适以及担心勃起功能受到影响。而联合应用超选择性阴茎背神经分支切断术以及选用脱细胞异体真皮的“内置生物套”技术较好地解决了这个问题。内置生物套技术通过植入脱细胞异体真皮，在阴茎体的浅筋膜和深筋膜之间形成一道人为的组织屏障，降低了阴茎的敏感度。从目前已完成治疗的 3 位患者来看，该方法可以显著延长早泄患者的阴道内射精潜伏时间，而且较传统的选择性阴茎背神经分支切断术手术损伤小，术后并发症少，是一项相对安全有效的外科操作。此外，术后患者的阴茎外观增粗，因此患者的自信也得到了明显提升。该方法由于开展时间较短，病例数较少，其疗效以及安全性有待更多的验证。

PO_1485

利多卡因软膏与阴茎背神经阻滞在包皮环切中麻醉效果比较： 荟萃分析

王嘉民 高兴成 赵志刚
广州医科大学附属第一医院

目的 比较背部阴茎神经阻滞（DPNB）和局部麻醉药（EMLA）乳膏共混合物在包皮环切术中的麻醉效果。

材料和方法 我们通过 PubMed, Embase, CNKI 和 Cochrane 图书馆中心注册系统检索了 Medline, 以确定截止至 2018 年 3 月的所有随机对照试验。效应估计采用随机效应模型进行。进行平均新生儿婴儿疼痛量表（NIPS）评分，血肿发生率，水肿和红斑，平均心率，需要二次麻醉的患者人数以评估麻醉效果。

结果 我们发现，与 EMLA 组的 NIPS 评分显著高于 DPNB 组（OR = 3.72, 95%CI 1.27-6.17, P = 0.003）。但是 DPNB 组血肿发生率明显高于 EMLA 组，OR = 0.03, 95%CI 0.00-0.24, P = 0.001。分析显示，平均心率，需要二次麻醉的患者人数以及水肿和红斑风险在两组间无显著差异（OR = 21.71, 95%CI = -0.88-44.30, P = 0.06 & OR = 2.34, 95%CI 0.32-17.14, P = 0.40 & OR = 0.40, 95%CI 0.15-1.07, P = 0.07 & OR = 7.33, 95%CI 0.84-64.07, P = 0.07）。

结论 根据纳入研究的汇总结果，我们发现 DPNB 在包皮环切术中比 EMLA 组更能有效减少疼痛。同时 DPNB 显著提高了局部血肿的风险。

PO_1486

5 α -还原酶抑制剂对性功能的影响： 随机对照试验的荟萃分析和系统评价

王作敏 赵志刚 高兴成 赵善坤
广州医科大学附属第一医院广东省泌尿外科重点实验室，微创外科中心泌尿男科

背景 5 α -还原酶抑制剂（5ARIs）广泛用于治疗良性前列腺增生（BPH）和雄激素性脱发（AGA）。

目的 回顾有关 5ARI 对性功能影响的所有可用数据，并评估 5ARI 是否会增加性功能障碍的风险。

方法： 使用 Medline、Embase 和 Cochrane 数据库对文献进行系统搜索。检索仅限于 2015 年 10 月之前以英文发表的文章。文章选择根据基于系统评价和 Meta 分析的首选报告项目标准的检索策略进行。使用 Stata 12.0 分析数据。使用固定或随机效应模型来计算总体组合风险估计值。发表偏倚使用 Begg 和 Egger 检验进行评估。

结果 在筛选了 493 篇文章后, 纳入了 17 项随机对照试验, 涉及 17,494 名患者。九项研究评估了 5ARI 对 BPH 男性的疗效。其他八项报告使用 5ARI 治疗患有 AGA 的男性。在所有研究中, 参与者的平均年龄为 60.10 岁。我们纳入了关于非那雄胺有效性和安全性的 10 项试验 (6,779 名患者), 关于度他雄胺安全性和耐受性的 4 项试验 (6,222 名患者), 以及使用非那雄胺和度他雄胺治疗 AGA 的 3 项试验 (4,493 名患者)。BPH 男性性功能障碍的合并相对风险为 2.56 (95% CI = 1.48-4.42), AGA 男性为 1.21 (95% CI = 0.85-1.72); BPH 男性勃起功能障碍为 1.55 (95% CI = 1.14-2.12), AGA 男性为 0.66 (95% CI = 0.20-2.25); 性欲降低为 1.69 (95% CI = 1.03-2.79) 在 BPH 男性中和 1.16 (95% CI = 0.50-2.72) 在 AGA 男性中。总效应的估计与敏感性分析基本一致。没有观察到发表偏倚的证据。

结论 随机对照试验的证据表明, 与安慰剂相比, 5ARIs 对 BPH 男性性功能的不良影响增加。然而, 这种关联在患有 AGA 的男性中没有统计学意义。设计良好的随机对照试验将进一步研究 5ARI 对性功能的机制和影响。

PO_1487

阿片类药物使用与勃起功能障碍风险之间的关系: 一项系统综述和 meta 分析

赵志刚

Guangzhou Medical University

背景 阿片类镇痛药已被广泛用于缓解慢性疼痛;然而, 阿片类镇痛药与勃起功能障碍(ED)易感性增加之间的联系已经被假设。

目的 通过系统综述和 meta 分析评价阿片类药物使用是否是 ED 的危险因素。

方法 检索 PubMed、Cochrane Library 和 Embase 数据库, 以确定从启动到 2017 年 4 月有关阿片类药物使用和 ED 风险的合格研究。阿片类药物使用与 ED 风险之间的关联使用相对风险(95% CI)进行了总结。进行敏感性分析以评估潜在的偏差。采用 Begg 和 Egger 检验进行发表偏倚分析。使用 GRADE 证据档案工具评估证据的质量。

结果 使用随机效应模型计算了阿片类药物使用对 ED 影响的总体综合风险估计。

结果 该 meta 分析包括 10 项研究中的 8,829 名男性(平均年龄= 41.6 岁), 其中 2,456 人接受阿片类药物管理(干预时间为 4 个月至 9.5 年)。合并结果显示, 阿片类药物的使用与 ED 风险增加显著相关(相对风险= 1.96, 95% CI = 1.66-2.32, $P < .001$)。在敏感性分析中, 对总效应的估计总体上是统一的。没有发现发表偏倚的证据。证据的总体质量评价为低。

临床意义 我们发现使用阿片类药物的男性 ED 患病率显著增加, 这表明患者和临床医生应该意识到阿片类药物在 ED 发展中的潜在作用。

优势和局限性 这是第一个基于所有流行病学研究描述阿片类药物使用与 ED 风险之间关系的 meta 分析。然而, 阿片类药物使用和 ED 风险之间的因果关系应该谨慎解释, 因为大多数纳入的研究使用的是横断面设计。

结论 纳入的观察性研究证据表明, 使用阿片类药物的男性 ED 风险显著增加。还需要进一步的随机对照试验来证实这种关系。

PO_1488

慢性阻塞性肺疾病与勃起功能障碍风险之间的关联： 系统评价和荟萃分析

王作敏 赵善坤 赵志刚 高兴成

中国广东省广州市广州医科大学第一附属医院广东省泌尿外科重点实验室,微创外科中心泌尿男科

背景 慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 是一种常见的慢性疾病。越来越多的证据表明, 患有 COPD 的男性患者发生勃起功能障碍 (ED) 的风险增加。本荟萃分析的目的在于评估 COPD 与 ED 风险之间的关系。

方法 为确定相关研究, 系统检索了截至 2018 年 9 月的 PubMed、Cochrane 图书馆和 Embase 数据库、中国生物医学文献 (CBM)、中国知识基础设施 (CNKI)。相对风险 (RR) 和相应的 95% 置信区间 (CI) 使用随机效应模型来估计 COPD 与 ED 风险之间的关联强度。最后, 纳入了涉及 58,307 名参与者的四项研究 (三项横断面研究, 一项队列研究)。

结果 与健康对照组相比, COPD 患者与 ED 的总体患病率增加没有显著相关性 (RR = 1.31, 95% CI: 0.95-1.81, P = 0.099)。然而, 亚组分析显示, 中度 ED (RR = 2.44, 95% CI: 1.29-4.59, P = 0.006) 和重度 ED (RR = 2.77, 95% CI: 1.57-4.94, P = 0.001) 的患病率分别为 COPD 患者显著升高。这项荟萃分析的证据表明, COPD 患者对中度和重度 ED 的易感性显著增加, 这应该提醒临床医生和患者注意 COPD 对发展 ED 的潜在危险影响。亚组分析显示, 中度 ED (RR = 2.44, 95% CI: 1.29-4.59, P = 0.006) 和重度 ED (RR = 2.77, 95% CI: 1.57-4.94, P = 0.001) 的患病率显著更高在 COPD 患者中。

结论 这项荟萃分析的证据表明, COPD 患者对中度和重度 ED 的易感性显著增加, 这应该提醒临床医生和患者注意 COPD 对发展 ED 的潜在危险影响。

PO_1489

帕金森氏病与男性性功能障碍的风险有关, 但与女性无关: 一项系统综述和 meta 分析

赵志刚 高兴成

Guangzhou Medical University

背景 越来越多的证据表明帕金森病(PD)患者易感性功能障碍(SD)。

目的 进一步阐明 PD 与 SD 的关系。

方法 系统检索 PubMed、Embase、Cochrane Library 数据库、PsychINFO 数据库, 寻找评价 PD 患者性功能的相关研究。

结果 使用相对危险度(RR)与 95% CI 评估 PD 和 SD 之间的相关性。证据的质量由 GRADE 分析器进行排序。

结果 11 项观察性研究符合预定的纳入标准, 纳入 30,150 名 PD 组和健康对照组的受试者(平均年龄 54.6-75.1 岁)。合成结果显示 PD 与男性 SD 风险升高相关(7 项研究;1.79;95% CI = 1.26-2.54, p = .001;异质性:I² = 73.2%, P < .05)。然而, 当仅限于女性受试者时, 3 项合格研究的综合 RR 表明 PD 和 SD 之间缺乏显著相关性(RR = 1.3, 95% CI = 0.64-2.61, P = .469;异质性:I² = 80.0%, P = .007)。GRADE 谱仪显示, 包括男性在内的研究的证据总体质量较低, 包括女性在内的研究的证据质量非常低。

临床意义 当前的荟萃分析表明, PD 患者比非 PD 患者更容易发生 SD。然而, 在女性受试者中, 与健康对照组相比, PD 似乎与 SD 患病率并不高相关。基于这些发现, PD 患者应定期评估性功能, 尤其是男性。

优势与局限性 这是第一次对男性和女性 PD 和 SD 风险之间的关联进行系统综述和荟萃分析。然而，在纳入的研究中发现了大量的异质性。

结论 PD 在男性中对 SD 的发展有危险影响，但在女性中没有。因此，在临床实践中建议对男性 PD 患者进行性功能评估和适当的治疗。

PO_1490

miR-362 抑制阴茎海绵体平滑肌细胞增殖通过抑制下调 Rhoa/Rho 信号通路的实验研究

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 miRNAs 在多种疾病中发挥着极其重要的作用，如肿瘤，神经退性疾病等等，然而 miRNAs 在糖尿病导致的勃起功能性障碍中的作用却了解不多。本研究就 miR-362 对阴茎海绵体平滑肌细胞的增殖及相关机制进行研究。

方法 小鼠通过静脉注射链唑霉素(STZ)来构建糖尿病模型，通过体外培养阴茎海绵体平滑肌细胞来进行体外实验。采用 CCK-8 法来检测细胞活性，PI 染色来检测细胞周期，PI/Annexin V 染色检测细胞凋亡。HE 染色来检测正常及糖尿病小鼠的阴茎组织。

结果 结果发现和正常小鼠平滑肌细胞相比，糖尿病模型小鼠的平滑肌细胞中的 miR-362 表达下调，过表达或者抑制 miR-362 可以分别起到抑制或者促进小鼠平滑肌细胞增殖。随后对细胞周期进行相关检测发现过表达 miR-362 可以引起细胞周期抑制。而检测细胞凋亡则发现，抑制 miR-362 可以促进细胞凋亡，而过表达 miR-362 则起到抑制细胞凋亡的作用。通过生物信息学方法分析发现 ALX1 为 miR-362 的潜在作用目标，并且分别使用 siRNA 和过表达分别来沉默和上调 ALX1。当过表达 ALX1 后对细胞周期，以及细胞凋亡的作用类似于抑制 miR-362，而当沉默 ALX1 则和过表达 miR-362 对细胞凋亡和周期的作用相似，因此 miR-362 可能通过作用于 ALX1 来调控小鼠平滑肌细胞增殖。更进一步的研究发现过表达 miR-362 对 PI3K/Akt 信号通路起到抑制作用。

结论 因此本研究得出结论，miR-362 通过调节 ALX1 以及 PI3K/Akt 信号通路来调节平滑肌细胞的增殖。

PO_1491

Local application of salidroside RADA16-I hydrogel to repair cavernous nerve injury in rats

Ke Ma^{1,2} Kang Zhou³ Miaoyong Ye⁴ Fan Zhao⁵ Jianxiong Ma³ Jie Wang³ Jie Huang³ Wenjie Huang⁶ Bodong Lv⁶

1.Department of Urology, Second Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Linping Branch.

2.Department of Urology, First People's Hospital of Linping District, Hangzhou

3.The Second Clinical Medical College, Zhejiang University of Chinese Medicine

4.Department of Urology, Wenzhou medical University affiliated Wenling Hospital.

5.Department of Urology and Andrology, Nantong University affiliated Hospital.

6.Center of Andrology, Second Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine

Objective 1. Preparation of salidroside RADA16-I hydrogel with sustained release property; 2. To explore the effect of salidroside RADA16-I hydrogel on the proliferation of RSC96 cells and the repair of (bilateral cavernous nerve injury, BCNI) after bilateral cavernous nerve injury in rats.

Methods 1. CCK-8 method was used to screen the appropriate concentration of salidroside and salidroside RADA16-I hydrogel to promote the proliferation of RSC96. 2. Salidroside RADA16-I hydrogel was prepared and detected by SEM, AFM, FT-IR and XRD. The sustained release property

y of salidroside hydrogel was verified by dialysis in vitro. 3. Salidroside RADA16-I hydrogel interfered with RSC96, to detect S100 by Western Blotting. 4. 40 SD rats were randomly divided into 5 groups: normal control group, bilateral CN clip injury group, RADA16-I hydrogel group, salidroside RADA16-I hydrogel treatment group and salidroside treatment group. After 3 weeks, intracavernous pressure (ICP) was measured by electrical stimulation of cavernous nerve, then corpus cavernosum tissue and CN was used to detect Western Blotting and tissue immunofluorescence to detect neuroprotective indexes nNOS, NF200, BDNF and S100.

Results 1. The suitable concentration of salidroside RADA16-I hydrogel to promote the proliferation of RSC96 is 0.2 mm. Salidroside RADA16-I hydrogel was successfully prepared and the sustained release effect was verified, and 79.1% was released in 36 h. 3. Salidroside RADA16-I hydrogel is superior to salidroside in promoting the proliferation of RSC96. 4. Salidroside RADA16-I hydrogel improved the erectile function of rat BCNI, and the expression of neuroprotection related indexes nNOS, NF200, BDNF and S100 were significantly increased in cavernosum and CN.

Conclusion 1. Salidroside RADA16-I hydrogel can load salidroside and has sustained release effect. 2. Salidroside RADA16-I hydrogel can promote the proliferation of RSC96; 3. Salidroside RADA16-I hydrogel has nerve repair effect on CN injury. 4. Salidroside RADA16-I hydrogel can improve the erectile function of BCNI rats.

PO_1492

Silencing of circRNA_013145 improves diabetes mellitus-induced erectile dysfunction progression by regulating miR-185-5p/RhoA axis

Jianxiong Ma¹ Bodong Lv² Ke Ma^{3,4} Kang Zhou¹ Jie Huang¹ Jie Wang¹

1.The Second Clinical Medical College, Zhejiang Chinese Medical University

2.Department of Urology Surgery, The Second Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine

3.Department of Urology, First People's Hospital of Linping District

4.Department of Urology, Second Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Linping Branch

Circular RNAs (CircRNAs) play critical roles in many diseases. However, the roles of circRNAs in diabetes mellitus induced-erectile dysfunction (DMED) remain unclear. The penile tissue circRNA expression profile was investigated in DMED rats and the controls by high-throughput circRNA microarray. The levels of significant circRNAs in penile tissues were determined by qRT-PCR, and an upregulated circRNA, circRNA_013145, was detected. The circRNA_013145-miRNA-mRNA regulatory network and functional enrichment analysis of differentially expressed circRNAs were explored based on the bioinformatics analyses. RNA interference of circRNA_013145 was performed in high glucose (HG)-induced corpus cavernosum smooth muscle cells (CCSMCs) and Human umbilical vein endothelial cells (HUVECs) to assess functional roles circRNA_013145 via a series of experiments. Also, we performed luciferase assays and RNA immunoprecipitation (RIP) to explore the competing endogenous RNA (ceRNA) function of circRNA_013145 in DMED. A total of 641 upregulated circRNAs and 647 downregulated circRNAs were identified in DMED rats. qRT-PCR verified that circRNA_013145 was overexpressed in penile tissues and HG-induced CCSMCs and HUVECs. Functional enrichment analysis revealed that the pathways related to circRNA_013145 were the cGMP-PKG and cAMP signaling pathways. Inhibition of circRNA_013145 suppressed the inflammation and oxidative stress, phenotypic transformation, and cell apoptosis in HG-induced CCSMCs and HUVECs. Luciferase, RIP and rescue experiments showed that circRNA_013145 and RhoA could directly bind to miR-185-5p and that circRNA_013145 could regulate RhoA expression by sponging miR-185-5p. In vivo study shows that silencing of circRNA_013145 could significantly ameliorate the erectile dysfunction, phenotypic transformation, and cell apoptosis of DMED rats. Taken together, our study demonstrated that circRNA_013145 regulates RhoA expression and DMED progression by sponging miR-185-5p, and circRNA_013145 might serve as a novel therapeutic target in DMED.

PO_1493

炎症性肠病与两性性功能障碍风险相关：一项荟萃分析

刘洋洲 赵志刚 高兴成
广州医科大学附属第一医院

背景 炎症性肠病(IBD)和性功能障碍(SD)易感性增加的关联已在许多研究中得到报道。

方法 系统检索 MEDLINE (PubMed)、EMBASE 和 Cochrane 图书馆中所有报道炎症性肠病患者性功能的相关研究。采用相对危险(RR)的 95%置信区间(CI)来总结炎症性肠病和性功能障碍风险之间的关系。亚组和敏感性分析用于检测潜在偏倚。

结果 8 项研究共纳入 351668 名男性和 1309 名女性 (平均年龄 33.6-52.4 岁)。结果显示, 炎症性肠病与男性受试者性功能障碍风险升高显著相关(7 项研究, RR=1.41, 95%CI, 1.09-1.81, P=0.008; 异质性: $I^2=80.2\%$, $P<0.001$), 同样结果在女性受试者也被发现(5 项研究, RR=1.76, 95%CI, 1.28-2.42, $P<0.001$; 异质性: $I^2=69.6\%$, $P=0.011$)。按个体平均年龄分层分析, 炎症性肠病患者年龄相对较年轻(男性:小于 50 岁;女性:小于 40 岁)时表现出性功能障碍的几率显著增加。敏感性分析表明, 没有一项单独的研究引起总体研究相对危险度的偏倚。

结论 本荟萃分析的证据显示, 男性和女性炎症性肠病患者发生性功能障碍的风险均显著增加, 这应该提醒胃肠科医生和泌尿科医生注意炎症性肠病对发生性功能障碍的潜在危险影响。

PO_1494

利用 CRISPRi 调控 JAK2 基因表达改善年龄相关勃起功能障碍的机制研究

孙涛涛^{1,2} 刘康^{1,2} 徐文超^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 勃起功能障碍(ED)是男性常见疾病, 其发病率随年龄呈增加趋势, 且随着人口老龄化的加剧, 越来越多的患者正遭受年龄相关 ED(AED)的困扰。CRISPR 干扰技术(CRISPRi)是近年来基于 CRISPR/Cas9 系统发展而来的最新的内源性基因调控技术, 它在不改变生物体基因组序列的情况下, 可产生抑制目的基因表达的效果, 且没有明显的脱靶效应。JAK2 及其下游通路的激活在年龄相关性疾病中起到重要作用, 而在 AED 中尚未得到关注。为此, 我们利用 CRISPRi 下调 JAK2 基因表达来改善 AED 的勃起功能, 并探讨其潜在治疗机制。

方法 首先构建针对 JAK2 基因的 CRISPRi 慢病毒及其阴性对照病毒, 后将雄性 SD 大鼠分为对照(5 月龄)组、AED(18 月龄)组、AED+阴性病毒组和 AED+JAK2-CRISPRi 病毒组, 将病毒局部注射入阴茎海绵体。4 周后采用电刺激法评估勃起功能后取阴茎海绵体组织, 通过 WB、免疫荧光、免疫组化等技术检测 jak2/stat3 通路、Bcl-2、Caspase3、Beclin1、LC3 及 NOX1/2/4 等分子的表达情况, 并评估 ROS 和 TUNEL 染色的组间差异。

结果 首先测压结果显示 AED 大鼠勃起功能受损, 而 JAK2-CRISPRi 病毒组勃起功能有所改善, 提示下调 JAK2 基因表达可改善勃起功能。随后实验表明 AED 大鼠 jak2/stat3 通路激活, 进而增加阴茎内氧化应激、凋亡及自噬相关蛋白表达水平, ROS 和 TUNEL 染色也反应凋亡和氧化应激水平的上升。同时这些变化在 JAK2-CRISPRi 病毒组得到了一定程度的改善。

结论 利用 CRISPRi 调控 JAK2 基因表达, 可下调 jak2/stat3 通路, 进而调节氧化应激、凋亡水平和自噬紊乱来起到对 AED 的治疗作用。我们的研究为年龄相关 ED 的治疗提供了新的靶点和思路。

PO_1495

炎症与男性功能障碍的关系

辛鹏

中国医科大学附属第一医院

炎症（inflammation）是指具有血管系统的活体组织对损伤因子所发生的防御反应。血管反应是炎症过程的中心环节。炎症，可以是感染引起的感染性炎症，也可以不是由于感染引起的非感染性炎症。炎症病变主要在局部，但局部病变与整体又互为影响。在比较严重的炎症性疾病，特别是病原微生物在体内蔓延扩散时，常出现明显的全身性反应。研究表明，不同系统的炎症均可能引起局部和全身的炎症反应以及过度的氧化应激和凋亡，会不同程度的造成血管内皮损伤，可导致精子浓度、活力的改变、精液 DNA 损伤以及性激素的紊乱，从而导致男性的性功能障碍，精子质量下降，生育能力降低。认识感染和炎症引起的男性不育及勃起功能障碍的机制可为预防和治疗相关疾病提供线索，本文重点综述不同系统的微生物感染及炎症导致男性功能障碍的机制。

PO_1496

ED 患者血清性激素与 NPTR、ICI 及 CDDU 数据的相关性分析

张培海

成都中医药大学附属医院

目的 分析勃起功能障碍患者血清性激素水平与 NPTR、ICI 及 CDDU 数据的相关关系。

方法 回顾性收集 2018 年 12 月至 2019 年 6 月就诊于成都中医药大学附属生殖妇幼医院，诊断为勃起功能障碍的患者 65 例，进行性激素（LH、FSH、PRL、E2、T）、夜间阴茎勃起及硬度检测（nocturnal penile tumescence test and rigidity, NPTR）、阴茎海绵体注射血管活性药物试验（intracavernosal injection, ICI）（使用前列地尔注射两侧阴茎海绵体各 10ug）及阴茎血管血流多普勒超声检查（Color Doppler duplex ultrasound, CDDU）（记录注射前后患者的收缩期峰值流速（Peak Systolic Velocity, PSV）、舒张末期流速（End-Diastolic Velocity, EDV）、阻力指数（Resistance Index, RI）和阴茎海绵体深动脉内径、勃起角度及硬度）。数据采用 SPSS25.0 软件进行相关性分析。结果：共 65 名患者完成了上述检查，患者平均年龄为 26.37 岁，病程平均为 3.04 年，平均身高为 172cm，平均体重为 70.8kg，BMI 平均为 23.97。BMI 与 LH、T 呈负相关（ $P=0.024$ 、 $r=-0.280$ ， $P<0.01$ 、 $r=-0.499$ ）；FSH 与注射后左侧 RI、注射后左侧 EDV 均呈负相关（ $P=0.01$ ， $r=-0.316$ 、 $P=0.012$ 、 $r=-0.31$ ）；PRL 与注射后勃起角度呈正相关（ $P=0.004$ 、 $r=0.354$ ）；E2 与注射后左侧 PSV 呈正相关（ $P=0.014$ 、 $r=0.303$ ）；T 与注射后左侧阴茎海绵体深动脉内径、注射后勃起硬度均呈正相关（ $P=0.022$ 、 $r=0.283$ ， $P=0.044$ 、 $r=0.251$ ）。

结论 BMI 增高患者出现 LH、T 的下降；五种性激素水平与 NPTR 相关指标均无明显相关性；较高的 FSH 与较差的静脉关闭功能有关，而 PRL、T 的增高与更佳的勃起角度相关，较高的 T 水平还与更大的海绵体深动脉内径有关，高水平 E2 可出现较大的 PSV。

PO_1497

CRISPRa 上调脂肪干细胞 RXFP1 基因改善 I 型糖尿病大鼠的勃起功能的实验研究

栾阳^{1,2} 刘康^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 徐文超^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 李瑞^{1,2} 崔凯^{1,2} 张岩^{1,2} 饶可^{1,2} 蓝儒竹^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科
2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 基因修饰脂肪干细胞 (ADSCs)治疗勃起功能障碍 (ED) 具有重要的治疗前景。本研究的拟探究通过 CRISPRa 上调松弛素受体 1 (RXFP1) 基因的 ADSCs (RXFP1-ADSCs)对 I 型糖尿病大鼠勃起功能的影响。

方法 90 只 8 周龄雄性 SD 大鼠, 腹腔注射链脲佐菌素 (60 mg/kg) 构建 I 型大鼠糖尿病 (DM) 模型, 通过阿扑吗啡试验筛选 ED 大鼠, 并随机分为三组 (每组 8 只): DM、DM+ADSCs、DM+RXFP1-ADSCs。将含有 CRISPRa 元件和 RXFP1 sgRNA 的慢病毒分别转染 ADSCs 构建 RXFP1-ADSCs。DM+ADSCs 及 DM+RXFP1-ADSCs 组分别接受单次 ADSCs (1×10⁶)、RXFP1-ADSCs (1×10⁶) 海绵体内注射。4 周后测量海绵体内压 (ICP), 收集海绵体组织检测。

结果 干细胞治疗 4 周后, DM+RXFP1-ADSCs 组对勃起功能的改善程度 (Max ICP/MAP 和 AUC/MAP) 优于 DM+ADSCs 组。蛋白质印迹和免疫荧光分析显示, DM+RXFP1-ADSCs 组勃起功能的改善与 PI3K/AKT/eNOS 信号的表达上调以及平滑肌和内皮细胞含量的增加可能具有一定的关系。同时, RXFP1-ADSCs 对降低糖尿病大鼠阴茎海绵体组织中 ROS 的含量要比未经处理的 ADSCs 更有优势。此外, 相对于 DM 及 DM+ADSCs 组, DM+RXFP1-ADSCs 组表现出更低水平的组织纤维化程度, 以及更少的细胞凋亡比例, 而这可能与 Collagen I/IV、TGFβ1/Smad2/3/CTGF 和 Bax /BCI-2、Caspase3 通路的表达变化有关。

结论 通过 CRISPRa 上调 RXFP1 基因的 ADSCs, 能够提高 ADSCs 改善 I 型糖尿病大鼠的勃起功能的效果, 涉及的机制可能包括抑制细胞凋亡和纤维化, 降低氧化应激损伤, 改善内皮功能等。

PO_1498

丹皮酚抑制 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路改善糖尿病性勃起功能障碍的机制研究

孙涛涛^{1,2} 刘康^{1,2} 徐文超^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科
2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 丹皮酚 (Paeonol, Pae) 是从毛茛科植物牡丹的干燥根皮中提取出来的一种有效成分, 研究发现丹皮酚通过抗炎、抗氧化、抗纤维化等机制, 在多种疾病, 尤其是糖尿病等慢性非特异性炎症疾病的治疗中发挥重要作用。糖尿病性勃起功能障碍 (DMED) 是糖尿病的常见并发症之一, 而丹皮酚是否能在 DMED 中发挥作用尚无研究。为此, 我们通过研究丹皮酚在 DMED 中的抗炎、抗纤维化和内皮保护作用, 探讨其对 DMED 的潜在治疗机制。

方法 我们采用链脲佐菌素构建 1 型糖尿病大鼠模型, 设立对照组、DMED 组和 Pae 治疗组。采用电刺激法评估勃起功能后取阴茎海绵体组织, 随后从正常大鼠提取阴茎海绵体平滑肌细胞 (CCSM C) 做原代培养并设立对照组、高糖组、高糖+Pae 组、高糖+甘草酸 (HMGB1 抑制剂) 组。通过 WB、免疫荧光、免疫组化等技术检测组织和细胞内 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路、NLRP3、Caspase1、IL-6 及 TGFβ1、smad2/3、Collagen I /III、eNOS、NO 等分子的表达情况。

结果 1.DMED 组大鼠勃起功能受损, 而治疗组 ICP 相比于高糖组有所增加, 提示 Pae 可改善勃起功能。相比如对照组, 高糖组 CC 的 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路激活, 同时炎症和纤维化相关分子

的表达情况表达增加, eNOS 和 NO 含量下降, 而上述改变在治疗组中得到缓解; 2. 另一方面, 体外实验得到了与体内实验结果类似的变化, 即 pae 治疗组改善了高糖引起的 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路激活, 炎症及纤维化相关分子表达的增加; 此外, 使用甘草酸处理高糖环境下 CCSMC, 可获得与 Pae 相似的效果。

结论 丹皮酚可通过抑制 HMGB1/RAGE/NF-Kb 通路发挥抗炎、抗纤维化和保护内皮的作用, 进而起到对 DMED 的治疗作用。我们的研究为糖尿病并发勃起功能障碍的药物治疗提供了新的治疗思路。

PO_1499

二代基因测序在男性不育基因诊断中的优势

马新龙 董治龙
兰州大学第二医院

目的 1. 在国内不同样本量及检测方法不一致导致 AZF 区域缺失率报道各异的背景下, 在统一检测手段的情况下对国内使用传统方法测得的 AZF 区域缺失率进行 meta 分析。

2. 探究 NGS 相较常规 PCR-STS 法检测 AZF 区域的优越性以及可能导致男性不育的基因。

方法 1. 利用中国知网数据库、万方数据库、Pubmed 数据库、Web of science 数据库检索男性不育患者 AZF 缺失相关文章, 检索时间设定为 2010-2020 年, 检索出符合纳入排除标准的文献并进行质量评价后使用 STATA 15.0 软件对数据进行统计分析。

2. 收集传统 PCR-STS 法初筛无异常并自愿行二代基因测序 (NGS) 的精液异常患者的基因测序信息并行统计及生物信息学分析。

结果 1. 共纳入 19 篇相关研究, 共 8372 例男性不育患者, 对数据进行转化、合并效应量, 发现男性不育患者 AZF 区域平均缺失率为 9.75% (95%CI 8.73%-10.78%), 进行亚组分析后发现无精症患者 AZF 区域平均缺失率为 11.40% (95%CI 9.57%-13.38%)、严重少精患者为 7.96% (95%CI 6.68%-9.34%) 并依据地域进行了南北亚组分析。AZFc 在男性不育患者中缺失率为 61.46% (95%CI 53.50%-69.11%), 在严重少精症患者中没有发现有 AZFabc 缺失。

2. 共收集到 80 例自愿行 NGS 的患者, 这 80 例患者已行 PCR-STS 常规筛查并未发现 AZF 区域异常。再次行 NGS 后, 有 31.25% 的患者再次被检测出 AZF 区域异常。NGS 检测的患者中 82.5% 检测出基因异常。我们筛查出 36 种不同基因, 其中 DNAH1 等基因异常反复出现在不同患者中。经过对 36 种异常基因 GO 富集分析及 KEGG 分析探究了这些基因导致男性精液异常可能机制。并进行了网络药理学分析后发现 30 种中药可能会对这些关键基因导致疾病起效。

结论 1. NGS 技术在 AZF 区域检测方面准确性比常规 PCR-STS 法高, 有 30% 左右的患者无法通过常规方法检测 AZF 区域异常, NGS 可以对常规 PCR-STS 法进行补充。对常规手段无法给予诊断的患者给予相应基因诊断。

2. 在我们的病例中我们发现 DNAH1、DNAH5 等基因出现频率较高。经过网络药理学分析后我们得出 30 种中药含有 MYH1、DNAI1、DNAH1、DNAH5 等 10 个基因的靶向化合物, 为今后中药提取治疗男性精液异常有效成分提供依据。有利于对精液异常患者进行个体化治疗。

PO_1500

乙酰左旋肉碱通过促进海绵体神经再生以改善双侧海绵状神经损伤大鼠勃起功能

王佳鑫^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 宋国达^{1,2} 胡鹏^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 刘康^{1,2} 徐文超^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 阮亚俊^{1,2} 刘继红^{1,2}
1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 神经源性勃起功能障碍(NED)对磷酸二酯酶 5 (PDE5)抑制剂的反应较差。乙酰左旋肉碱(ALCAR)已被证实具有促进施旺细胞(SC)增殖和活性,从而促进外周神经修复和再生的能力。因此,我们拟通过实验研究探讨 ALCAR 在 NED 治疗中的作用。

方法 在大鼠双侧盆大神经节(MPG)远端 2 mm 处钳夹海绵体神经(CN),构建大鼠双侧海绵体神经损伤模型(BCNI)。将 24 只 BCNI 大鼠随机分为 BCNI 组、BCNI+ALCAR-LD (50 mg/kg/d)组和 BCNI+ALCAR-HD (100 mg/kg/d)组,其余 8 只年龄匹配的大鼠作为假手术对照组。腹腔注射 ALCAR 14 d 后,测量海绵体内压(ICP)和平均动脉压(MAP)评价勃起功能。采集各组大鼠阴茎组织、MPG 和 CN 进行组织学和分子生物学分析。采用大鼠施旺细胞系 S16 进行 CCK-8 和划痕实验,并通过 PCR 和 WB 验证 SC 标志物 S100、Pmp22 以及神经生长因子 NGF 的表达。

结果 ICP/MAP 提示 BCNI 模型组大鼠勃起功能严重受损,BCNI+ALCAR-LD 和 BCNI+ALCAR-HD 组大鼠勃起功能明显改善。Masson 染色证实 BCNI 组海绵体平滑肌含量减少,胶原蛋白含量增加。纤维化指标 TGF- β 、CTGF、Smad 2/3 在 BCNI 组高表达。ALCAR 可缓解纤维化,且高剂量组效果更显著。此外,ALCAR-LD 和 ALCAR-HD 组大鼠高表达 nNOS,抑制 RhoA/ROCK 通路。免疫荧光证实 ALCAR 处理后 MPG 和 CN 高表达 S100 和 ATF。体外实验证明 ALCAR 可促进 SC 的增殖和迁移,并增加 S100、Pmp22 和 NGF 的表达。

结论 ALCAR 可通过促进 SC 增殖、迁移和神经营养因子分泌,促进神经修复和再生,从而抑制阴茎纤维化,改善阴茎勃起。我们的结果表明,ALCAR 可能是治疗神经源性 ED 的一种潜在策略。

PO_1501

枸杞多糖通过抑制双侧海绵状神经损伤大鼠的炎症和凋亡改善勃起功能

王佳鑫^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 宋国达^{1,2} 胡鹏^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 刘康^{1,2} 徐文超^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 阮亚俊^{1,2} 刘继红^{1,2}
1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 神经源性勃起功能障碍(NED)对磷酸二酯酶 5 (PDE5)抑制剂的反应较差。枸杞多糖(LBP)具有广谱抗炎、抗凋亡作用,但其是否通过上述机制改善神经性 ED 的勃起功能尚不清楚。因此,我们拟探讨 LBP 在 NED 治疗中的作用。

方法 在大鼠双侧盆大神经节(MPG)远端 5 mm 处钳夹海绵体神经(CN),构建大鼠双侧海绵体神经损伤模型(BCNI)。将 24 只 BCNI 大鼠随机分为 BCNI 组、BCNI+LBP-LD (20 mg/kg/d)组和 BCNI+LBP-HD (50 mg/kg/d)组,其余 8 只年龄匹配的大鼠作为假手术对照组。灌胃 LBP 4 周后,测量海绵体内压(ICP)和平均动脉压(MAP)评价勃起功能。采集各组大鼠阴茎组织、MPG 和 CN 进行组织学和分子生物学分析。采用大鼠施旺细胞系 S16 进行 CCK-8 和划痕实验,并通过 PCR 和 WB 验证施旺细胞(SC)标志物 S100、Pmp22,神经炎症指标 IL-1 β 、TGF- β 1,凋亡相关蛋白 Caspase 3, Bax, Bcl-2 以及神经生长因子 NGF 的表达。

结果 ICP/MAP 提示 BCNI 模型组大鼠勃起功能严重受损,BCNI+LBP-LD 和 BCNI+LBP-HD 组大鼠勃起功能明显改善。BCNI 模型组大鼠可高表达 NF- κ B, TNF- α 等炎症指标和 Bax、Caspase-3 等凋亡相关蛋白。TUNEL 证实 BCNI 大鼠阴茎组织凋亡水平升高。上述阴茎炎症和凋亡变化可被 LBP 抑制。此外,免疫荧光和 WB 均证实 LBP-LD 和 LBP-HD 组大鼠高表达 nNOS,下调 TH 的表

达。体外实验证明 LBP 可促进 SC 的增殖和迁移, 并增加 S100、Pmp22 和 NGF 的表达, 且炎症和凋亡相关蛋白均下调。

结论 LBP 可通过促进 SC 增殖、迁移和神经营养因子分泌, 缓解神经损伤原位点的炎症和凋亡, 从而抑制阴茎组织失神经支配后缺氧导致的炎症和凋亡, 改善阴茎勃起。

PO_1502

CRISPRa SAM 系统激活 GPX4 改善糖尿病性勃起功能障碍的实验研究

徐文超^{1,2} 李浩^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 江弘炀^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 海绵体平滑肌细胞 (CSMC)、内皮细胞 (CEC)、海绵体神经 (CN) 等细胞的死亡和功能下降是糖尿病性勃起功能障碍 (ED) 的重要发病机制, 也是目前药物治疗效果不佳的原因之一。前期研究发现高糖环境下谷胱甘肽过氧化物酶 4 (GPX4) 下调诱导 CSMC 及 CEC 发生铁死亡。本研究的目的是探究通过 CRISPRa SAM 系统激活海绵体内 GPX4 表达对糖尿病性 ED 的影响。

方法 取 8 周龄 SD 大鼠, 通过腹腔注射链脲佐菌素来诱导大鼠糖尿病模型。通过阿扑吗啡试验筛选糖尿病性 ED 大鼠模型, 并将大鼠分为 5 组 (每组 10 只): 对照组、ED 组、空病毒组、CRISPRa SAM 组。其中, 对照组大鼠为非糖尿病大鼠, 后四组均为同龄糖尿病性 ED 大鼠。空病毒组海绵体内注射不含 SAM 系统元件的慢病毒作为对照。CRISPRa SAM 组海绵体内注射分别含有 SAM 系统的慢病毒, 来激活海绵体内的 GPX4 基因。处理 4 周后, 通过电刺激海绵体神经诱导勃起来检测海绵体内压 (ICP) 和平均动脉压 (MAP), 测压后收集阴茎海绵体组织标本用于后续检测。

结果 慢病毒治疗 4 周后, 对照组的空腹血糖浓度显著低于其它组。相对于 ED 组和空病毒组, CRISPRa SAM 组治疗后勃起功能明显改善。PCR 和蛋白印迹显示, CRISPRa SAM 系统显著激活海绵体 GPX4 表达, 抑制铁死亡相关通路 ACSL4-LPCAT3-ALOX15 的表达, 并降低脂质过氧化水平和铁离子含量。免疫荧光法检测提示 CRISPRa SAM 组海绵体内 CEC、CSMC 及 CN 等细胞成分的含量明显增多。此外, 利用透射电镜观察海绵体内细胞形态发现 GPX4 激活明显减少糖尿病性 ED 海绵体的铁死亡程度。

结论 CRISPRa SAM 系统激活 GPX4 可有效抑制海绵体组织发生铁死亡, 从而改善糖尿病大鼠的勃起功能。这有助于我们对糖尿病性 ED 的发病机制有进一步的了解, 也有望为糖尿病性 ED 的治疗提供新的作用靶点和治疗方式。

PO_1503

CRISPRa 激活干细胞 GPX4 基因改善糖尿病性勃起功能障碍的实验研究

徐文超^{1,2} 李浩^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 江弘炀^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 海绵体细胞凋亡和纤维化是糖尿病性勃起功能障碍 (ED) 的重要发病机制, 也是目前药物反应不佳的重要原因。已有研究使用脂肪干细胞 (ADSCs) 治疗糖尿病性 ED, 但整体效果有限。谷胱甘肽过氧化物酶 4 (GPX4) 可以改善 ADSCs 在高糖环境中的活力和分泌能力。本研究探究了 CRISPRa 激活 GPX4 基因的 ADSCs (GPX4-ADSCs) 对糖尿病大鼠勃起功能的影响。

方法 取 8 周龄 SD 大鼠, 通过腹腔注射链脲佐菌素来诱导糖尿病大鼠模型。通过阿扑吗啡试验筛选糖尿病性 ED 大鼠, 并将大鼠分为 4 组 (每组 8 只): 对照组、ED 组、ADSCs 组、GPX4-ADSCs 组。其中, 对照组大鼠为非糖尿病大鼠, 后四组均为同龄糖尿病性 ED 大鼠。ADSCs 组海绵体内

注射 SD 大鼠原代培养获得的 ADSCs。GPX4-ADSCs 组海绵体内注射转染了激活 GPX4 基因的 CRISPRa 系统的 ADSCs。处理 4 周后，通过电刺激海绵体神经诱导勃起检测海绵体内压（ICP）和平均动脉压（MAP），测压后收集阴茎海绵体组织用于后续检测。

结果 4 周后，对照组的空腹血糖浓度显著低于其它组。虽然 ADSCs 组和 GPX4-ADSCs 组均改善糖尿病大鼠勃起功能，但 GPX4-ADSCs 组的改善程度优于 ADSCs 组。ED 组阴茎海绵体中 ROS 含量增多、PI3K/AKT/eNOS 信号表达下调、Caspase3 活性增强以及 TGFβ1-Smad2/3-Collagen I V 通路上调，表现出明显的氧化应激、细胞凋亡及海绵体纤维化。而 ADSCs 和 GPX4-ADSCs 治疗可以一定程度上逆转糖尿病引起的这些改变，并且 GPX4-ADSCs 的治疗效果强于 ADSCs。

结论 CRISPRa SAM 系统激活 GPX4 基因的 ADSCs，能够提高 ADSCs 的治疗效果，其机制可能涉及降低氧化应激、减少细胞凋亡以及海绵体纤维化，这些发现为糖尿病性 ED 的治疗提供一种新策略。

PO_1504

GPX4 下调所诱导的铁死亡在糖尿病性勃起功能障碍中的作用及机制

徐文超^{1,2} 李浩^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 王佳鑫^{1,2} 江弘炀^{1,2} 王涛^{1,2} 王少刚^{1,2} 刘继红^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 糖尿病性勃起功能障碍（ED）的药物治疗效果不佳，这与海绵体平滑肌细胞、内皮细胞、海绵体神经等细胞的死亡和功能下降有关。铁死亡是一种新发现的细胞死亡形式，参与了氧化应激引起的细胞损伤。本研究的目的是通过体外研究初步探索，铁死亡是否参与糖尿病性勃起功能障碍的发生及抗铁死亡关键酶——谷胱甘肽过氧化物酶 4（GPX4）的作用及机制。

方法 取 8 周龄 SD 大鼠，分别应用 I 型胶原酶消化法和组织块贴壁法提取海绵体内皮细胞（CEC）和海绵体平滑肌细胞（CSMC）。实验第一部分：用高糖培养基（30 mmol/L）模拟体内的高血糖环境，将细胞分为对照组、高糖组及高糖+去铁胺组，检测细胞活力、脂质过氧化及 GPX4 表达水平的变化。第二部分：构建激活 GPX4 基因的 CRISPRa SAM 系统，将 CEC 和 CSMC 分别分为对照组、高糖组、高糖+空病毒组、高糖+CRISPRa SAM 组，检测各组 GPX4 表达、细胞活力、ROS 含量、脂质过氧化水平、铁离子含量及铁死亡相关通路的变化情况。

结果 第一部分结果显示高糖可显著降低 CEC 和 CSMC 的活力、增加脂质过氧化并降低 GPX4 的蛋白表达，而去铁胺作为铁死亡抑制剂挽救了高糖造成的细胞变化，说明 GPX4 下调诱导的铁死亡参与高糖环境下 CEC 及 CSMC 的死亡过程。第二部分结果显示，相对于高糖组，激活 GPX4 显著上调 GPX4 表达、改善细胞活力、降低 ROS 含量、脂质过氧化水平和铁离子含量。同时 GPX4 激活也明显抑制铁离子相关通路 ACSL4-LPCAT3-LOX 的表达。

结论 首次发现 GPX4 诱导的铁死亡参与高糖环境下 CEC 及 CSMC 的死亡过程，而利用 CRISPRa SAM 系统激活 GPX4 表达通过降低 ROS 含量、脂质过氧化及铁离子含量等方式改善细胞活力，减少细胞铁死亡。这有助于我们对糖尿病性 ED 的发病机制有进一步的了解，也有望为糖尿病性 ED 的治疗提供新的作用靶点和治疗方式。

PO_1505

基于原代小鼠睾丸细胞初步构建睾丸器官芯片的研究

陈海城¹ 李砚青¹ 吕林艳¹ 刘贵华¹ 邓春华²

1.中山大学附属第六医院 2.中山大学附属第一医院

目的 目前缺乏可精准模拟生精微环境的体外研究模型,限制了研发维护生精功能药物的发展。本研究旨在基于原代小鼠睾丸细胞,利用微流控技术,初步构建睾丸器官芯片。

方法 选取出生 10 天、18 天、30 天的 C57 小鼠,分别处死后分离、培养其睾丸中的精原干细胞 SSC、支持细胞 SC 及睾丸间质细胞 LC;采用 AutoCAD 软件绘制与设计微流控芯片系统,主体为“双 Y”型结构,内含 2 个微通道及中间的基底膜;根据设计,采用光刻蚀技术进行模型加工,PDM S 部分固化法实现芯片封接;依据睾丸组织结构特点,SSC 与 SC 共同接种于芯片同一侧,LC 接种于芯片另一侧;芯片培养后,使用活细胞探针 Calcein-AM 检测各睾丸细胞在芯片中的存活状态。

结果 我们成功分离、培养了小鼠原代 SSC、SC 以及 LC;连通、启动芯片微流控管道,可见芯片上下两层的培养液可匀速通过细胞培养室,且互不干扰、相互独立;将睾丸细胞按照设计接种于芯片上时,使用结晶紫染色,可清晰观测到各类细胞可稳定粘附于芯片基底膜;接种第 5 天,活细胞探针 Calcein-AM 进行染色后,可见芯片上下两层均有细胞存活,其中 SSC 呈葡萄球串状并粘附于 SC 上,SC 呈梭状粘附于芯片基底膜,LC 呈多边形粘附于另一侧芯片基底膜。

结论 初步设计、构建了基于小鼠原代睾丸细胞的睾丸器官芯片,并实现睾丸细胞在器官芯片中培养并存活。

PO_1506

经尿道钪激光剝除与双极等离子电切治疗大体积前列腺增生对比研究

蔡涛¹ 呼廷辉² 郝朋¹ 崔曙¹

1.川北医学院附属医院 2.峨眉山市人民医院

目的 比较钪激光前列腺剝除术(TmLEP)和钹激光前列腺剝除术(PKRP)治疗大体积前列腺(>80 ml)的临床疗效和安全性。

方法 回顾性分析了 2019 年 3 月至 2021 年 3 月于我院行手术治疗的大体积良性前列腺增生的患者资料,按照手术方式不同分别收集术前及术后短期临床资料,对比分析 TmLEP 与 PKRP 两种手术方式术中及术后短期的时间、术中出血量、术后并发症及疗效等。按手术方式收集得到病历资料分为经尿道前列腺钪激光剝除术组(TmLEP 组,52 例)和经尿道双极等离子电切术组(PKRP 组,62 例)。术前基线资料对比分析两组在年龄(67.9±7.9 vs 69.2±7.2)、前列腺大小(124.2±28.8 vs 124.6±30.1)、IPSS(25.7±3.4 vs 24.9±3.2)、QOL(4.5±1.3 vs 4.3±1.5)Qmax(6.2±2.1 vs 6.5±1.8)方面均无统计学差异,比较分析两组患者手术指标手术时、术中出血量、导管留置时间、膀胱冲洗时间、PVR、Qmax 及 IPSS 和 QOL 量表。

结果 TmLEP 在比较分析两组患者手术指标手术时间(65.2±13.8 min vs 89.4±15.5 min)、术中出血量(45.8±5.8ml vs 78.8±11.5ml)、导管留置时间(56.6±8.2h vs 89.4±15.5h)、膀胱冲洗时间(12.6±4.8h vs 23.2±5.5h)、平均腺体剝除率(78.2% vs 64.4%)等方面均优于 PKRP (P<0.05);两种手术方式在术后短期(1 个月、6 个月)PVR、IPSS 及 Qol、Qmax 等方面无统计学差异 (P>0.05);。

结论 TmLEP 与 PKRP 相比,具有更高的腺体剝除率,术中出血量、术后恢复时间及短期并发症均明显少于 PKRP,具有较好的安全性及有效性。

PO_1507

RigiScan 阴茎硬度测量仪检查（880 例）临床应用分析

杨黎明

兰州大学第一医院

目的 随着人们工作、生活压力的日益增大, 各类 ED 患者也越来越多, 在临床诊疗 (指导治疗方式、评估与预测药物疗效、指导用药) 与创伤、工伤、围手术期、司法鉴定 ED 等寻找客观有效的依据, 本研究分析了我科针对门诊及住院患者 Rigi Scan 阴茎硬度测量仪的检测结果并探讨其在 ED 病人临床诊疗与创伤、工伤、围手术期、司法鉴定 ED 中的应用价值。

方法 收集分析 2020 年 4 月—2021 年 8 月间我科门诊及住院病例 880 例次 Rigi Scan 检测结果, 其中 AVSS(视听性性刺激检测)525 例次, NPTR(夜间阴茎勃起硬度检测)355 例次。年龄 18~60 岁, 平均年龄 39 岁。其中 AVSS 如果结果显示勃起功能正常, 则提示临床确诊具有 ED 症状的患者为心理性 ED, 如果 AVSS 检测未见正常勃起, 假如要明确诊断, 则还需要进一步的 NPTR 检查。

结果 525 例行 AVSS 监测筛查, 其中 254 例正常, 271 例 AVSS 异常 (无有效勃起即阴茎头端勃起硬度 <60%、维持时间 <10 min), 再行 NPTR 154 例正常 (有效勃起即阴茎头端勃起硬度 ≥60%、维持时间 ≥10 min); 117 例放弃 NPTR 监测, 给予 PDE5i 药物按需不同疗程及心理干预治疗; 456 例 AVSS 及 NPTR 均不正常, 根据 NPTR 监测数据 (头端勃起硬度百分数) 分为轻度 ED (40~59%)、中度 ED (20~39%)、重度 ED (0~19%)。其中 NPTR 有效勃起为 170 例, 无有效勃起为 185 例。所有行 NPTR 检测中无有效勃起 (339 例), 其中轻度 ED 193 例 (56.9%)、中度 ED 128 例 (37.8%)、重度 ED 18 例 (5.3%); 所有行 AVSS+NPTR 检测中有效勃起 424 例 (48.1%)。

结论 RigiScan 可以客观判断 ED 是否存在并区分心理性和器质性病因以及严重程度。AVSS 检查应用于初步筛查 ED 病因及评估药物和心理干预的治疗效果。Rigi Scan 阴茎硬度测量仪在临床诊疗 (指导治疗方式、评估与预测药物疗效、指导用药) 与创伤、工伤、围手术期、司法鉴定 ED 等可以提供客观有效的依据, 其应用价值还应进一步研究分析。

PO_1508

低能量脉冲式超声波联合小剂量他达拉非治疗轻中度 ED 疗效评估

曹景朝 王勇 王树斌

攀钢集团总医院

目的 观察低能量脉冲式超声波联合小剂量他达拉非 (10mg) 对轻中度 ED 的治疗;

方法 选用 2021 年 1 月-2021 年 6 月份经攀钢总医院治疗过的轻中度 ED 患者 25 例作为研究对象, 其中低能量脉冲式超声波 (以下简称 LIPUS) 配合口服他达拉非 10mg 为观察组, LIPUS 口服安慰剂组为对照组, 其中观察组 13 例, 平均年龄 45 ± 3.5 岁, IIEF-5 平均评分 13 ± 2.5 , 最高 16 分, 最低 8 分; 对照组 12 例, 平均年龄 44 ± 3.8 岁, IIEF-5 平均评分 12 ± 3.0 , 最高 18 分, 最低 9 分, 治疗前经统计学检验, 年龄、IIEF 评分无明显统计学差异, 两组分别使用北京万李力公司生产的 LIPUS 治疗系统, 均采用以下治疗参数: 频率 2HZ, 机械强度 4 档, 超声效应 4 档, 每次治疗时间 20 分钟, 方法: 治疗前半小时口服 10mg 他达拉非, VR 视听刺激勃起后开始治疗。治疗周期为 8 次 (每周 1 次), 治疗部位: 双侧阴茎海绵体及双侧阴茎脚部各 5 分钟, 治疗期间无需停止性生活。2 个月后再评估 IIEF-5 评分, 综合治疗前后得分变化, 评估疗效。

结果 观察组经治疗后, IIEF-5 评分为 18 ± 2.5 分, 较前显著提高, 最高 23 分; 对照组治疗后平均评分 16 ± 3.2 分, 最高 18 分, 利用 IPSS 23.0 工具进行统计学处理, 治疗前后用配对资料 t 检验: 两组较治疗后较治疗前均有显著效果 ($P < 0.01$), 说明视听刺激模式下低能量脉冲式超声波对于轻中度 ED 患者确有良好的疗效; 组间比较使用两样本均数 t 检验: 观察组与对照组较差异具有统

计学意义，观察组治疗效果优于对照组（ $P < 0.05$ ），同样条件下（视听刺激模式），LIPUS 联合小剂量他达拉非治疗轻中度 ED 疗效优于单用 LIPUS 疗效，所有病例治疗过程中无治疗相关并发症出现（低血压、治疗区域皮下血肿等、治疗后局部疼痛等）。

结论 1、视听刺激模式下，LIPUS 治疗轻中度 ED 有良好效果，2、视听刺激模式下，LIPUS 联合 10mg 小剂量他达拉非治疗轻中度 ED 效果更佳，且安全、可靠。

PO_1509

Identification of common differential genes in erectile dysfunction and coronary heart disease: a preliminary bioinformatics analysis

Hualin Chen Xiaoxiang Jin Shuangjing Tang Heng Yuan Xiaosong Jin Haibin Tang Gang Chen
Department of Urology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University

Background The molecular mechanisms of erectile dysfunction (ED) remain unclear. A lot of researches claimed that there may be correlations between ED and coronary heart disease (CHD) in the aspect of genetic and protein levels. Hence, the identification of common differential genes (DEGs) of erectile dysfunction (ED) and coronary heart disease (CHD) is of importance to shed light on the researches of ED.

Methods Two expression profiles, GSE10804 and GSE71226, were obtained from the Gene Expression Omnibus (GEO) database. After annotation and data processing, DEGs of each microarray were identified, with the threshold of $P < 0.05$ and $|\log(\text{fold change})| > 1$. Subsequently, Metascape was employed to perform enrichment analyses for DEGs. Common DEGs were screened out by VennDiagram package in R and subjected to miRNet to predict miRNAs and construct mRNA-miRNA interaction network. Ultimately, hub molecules were identified through network analysis in Cytoscape software.

Results A total of 16 common DEGs, including KCNJ2, ITGA3, GYPC, C3, F2RL1, PLCH2, GDA P1L1, IFI27, MME, DHRS9, PLEK2, TXK, HOXC10, LRRN3, FGF13 and SLC46A3, were identified in the two data sets. And these genes were enriched in synapse organization, regulation of blood circulation, regulation of plasma membrane bounded cell projection organization and positive regulation of cytokine production according to the enrichment analysis.

By utilizing the miRNet platform, a network containing 360 miRNAs and the 16 common DEGs were constructed. Then, four common DEGs including F2RL1, TXK, C3 and ITGA3 and three miRNAs including hsa-mir-26b-5p, hsa-mir-1-3p and hsa-mir-3135b were identified to be the hub molecules by Cytoscape software.

Conclusions Genes including F2RL1, TXK, C3 and ITGA3 and miRNAs including hsa-mir-26b-5p, hsa-mir-1-3p and hsa-mir-3135b may play important roles in the development of ED and CHD.

PO_1510

阴茎背神经阻断术治疗射精过快的远期疗效观察

刘根良 贾斌
忻州市人民医院

目的 通过观察回顾性的分析阴茎背神经阻断术对射精过快症的治疗是否有效。

方法 收集近十年来实施阴茎背神经阻断术后一年，来我院门诊就诊患者的临床资料。分析阴茎背神经阻断术对射精过快患者的疗效情况。

临床资料 从 2010 年到 2020 年共诊治 25 岁到 55 岁男性患者 30 例。全部病例均因射精过快而施以阴茎背神经阻断术。全部手术均来自于我院以外的医疗机构,且为术后 3 天就诊我院门诊检查查/换药的病例,于手术一月后开始随访一年。

结果 和术前相比较,25 例病人从术后 3 个月到 5 个月不等,射精恢复到术前时间;3 例合并勃起障碍;2 例射精时间无改善而自觉满意者。

结论 目前的各种阴茎背神经阻断术术式对射精过快者远期治疗无效!

PO_1511

缺血性阴茎异常勃起 31 例诊治分析

刘政文

中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨缺血性阴茎异常勃起的病因及有效的治疗方案。

方法 对 31 例缺血性阴茎异常勃起患者的临床资料进行回顾性分析,根据病程分别给予:阴茎海绵体注射;远端阴茎头阴茎海绵体分流术(T-shunt);阴茎海绵体注射+远端阴茎头阴茎海绵体分流术(T-shunt)和 T-shunt+海绵体隧道术 4 种治疗方案。并对术后对复发、并发症及阴茎勃起功能进行随访。

结果 患者病程 11~120 h,平均(36 畅 2 ±14 畅 1)h。74 畅 2%(23/31)的患者病因明确,其中最常见的原因分别是血液系统疾病(19 畅 4%,6/31)、高脂血症应用调脂药物(16 畅 1%,5/31)和阴茎海绵体注射治疗勃起功能障碍(19 畅 4%,6 /31)。病程<24 h 及 24~48 h 的患者行阴茎海绵体注射,抽吸及灌注的成功率分别为 71 畅 4%(5/7)和 42 畅 9%(3/7);病程 <24 24="" 48="" h="" >48 h 的患者行 T-shunt 术的成功率分别为 100 畅 0%(2/2)、100 畅 0%(16/16)和 60 畅 0%(3/5);>72 h 的患者行 T-shunt+海绵体隧道术的成功率 100 畅 0%(2/2)。术后对复发、并发症及阴茎勃起功能进行随访,随访时间(21 畅 6 ±10 畅 5)个月,术后未见复发、阴茎海绵体炎及尿道损伤等并发症的发生。术后勃起功能障碍的发生率为 22 畅 2%(4/18)。

结论 缺血性阴茎异常勃起大部分病因明确,主要由血液系统疾病、调脂药物及阴茎海绵体药物注射引起,应采取积极的预防措施减少疾病的发生。应根据病程时间的长短,选择适当的治疗方法,减少阴茎海绵体缺氧及酸中毒的时间,提高疗效减少并发症的发生。T-shunt 和(或)海绵体隧道术操作简单、成功率高、并发症发生率低,如果处理及时,能有效降低勃起功能障碍的发生。

PO_1512

阴茎真空负压吸引联合治疗勃起功能障碍的疗效观察

晋林林

兰州大学第一医院

目的 针对阴茎真空负压吸引治疗勃起功能障碍的疗效观察及通过联合药物治疗、夜间阴茎胀大硬度检测、视听性阴茎胀大检测和神经电生理治疗勃起功能障碍后疗效的探讨。**方法** 以我科纳入疗效观察的 235 例患者为例,这些患者均进行国际勃起功能问卷(IIEF)评分,单独使用阴茎真空负压吸引患者 120 例(对照组),联合治疗组 115 例(实验组),两组患者均在治疗前和治疗一个疗程后同时进行夜间阴茎胀大硬度检测,更有助于疗效的观察,通过单独使用阴茎真空负压吸引治

疗 ED 患者后进行疗效观察和使用药物治疗、神经电生理及心理治疗联合治疗 ED 患者疗效观察进行对比分析, 得出两种治疗后不同效果。

结果 通过两种治疗方案的治疗观察, 对照组 120 例患者截止本次疗效观察对比分析, 有 27 例患者未达到有效勃起(夜间熟睡阴茎勃起 2-6 次, 每次持续时间 10-60 分钟, 硬度达到 60%以上), 实验组 115 例患者截止本次疗效观察对比分析, 有 18 例患者未达到有效勃起, 根据两组比较分析, $P < 0.05$, 有统计学意义。

结论 单独使用阴茎真空负压吸引治疗 ED 患者与使用药物治疗、神经电生理及心理治疗联合治疗 ED 患者疗效分析, 联合治疗的疗效效果比单独使用治疗的疗效更好, 通过随访, 联合使用治疗的患者性生活满意度高, 疗效好, 是治疗男性勃起功能障碍的有效的、可靠的方法。

【关键词】: 阴茎; 真空负压吸引; 勃起功能障碍

PO_1513

电生理治疗对慢性前列腺炎引起的下尿路症状的改善效果

王界宇

秦皇岛市海港医院男科

目的 探索电生理治疗技术在慢性前列腺炎引起下尿路症状的改善效果。

方法 选取 2021 年 5 月 10 日-5 月 20 日在秦皇岛市海港医院男科就诊的 2 例慢性前列腺炎患者。随机分为目的组(1 例)和对照组(1 例)对照组予以临床常规药物治疗; 目的组在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。疗程为 10 天: CC1 神经参数 1Hz, 300us 电极片贴于腹股沟、中极+曲骨; BB1 循环参数 50Hz, 380us, 1/3/1/1s 电极片贴于腹股沟、中极+曲骨; (单侧为一通道, 双侧同时进行电刺激); 每日一次, 每次治疗 30 分钟治疗。观察两组患者治疗前后排下尿路症状的改善情况。

结果 2 例患者平均年龄为 35 岁, 均顺利完成治疗 10 天治疗, 无并发症, 未诉特殊不适。对照组: 采用临床常规药物治疗, 患者疗效: 尿频次数轻微减少, 无明显改善; 目的组: 采用药物联合电生理治疗技术, 患者疗效: 尿频次数减少, 小腹下坠以及尿急尿痛症状消失。

结论 采用电生理循环治疗参数对慢性前列腺炎进行治疗, 有效的改善患者下尿路症状, 对慢性前列腺炎的治疗是有效的, 适合在临床中推广应用。

PO_1514

NPTR 在不完全性脊髓损伤患者中的应用

黄马平 陈晖 黄天海 杨晓毅

广东省工伤康复医院

目的 通过问卷调查了解脊髓损伤患者性功能康复现状及需求, 通过对脊髓损伤男性患者进行夜间勃起功能测定, 明确脊髓在夜间勃起活动的启动和/或调节中的作用。

方法 60 名脊髓损伤患者进行生活质量问卷调查, 24 名脊髓损伤男性患者进行三个晚上的夜间勃起功能测定, 这些患者脊髓损伤之前没有其他对勃起功能产生不利影响的病史。用 RigiScan 对 NPT 活动的存在进行追踪和质量评估。勃起持续时间超过 10 分钟, 且根部和头端硬度均大于 60%的勃起被视为“良好”勃起状态。

结果 问卷调查显示几乎所有患者均存在程度不同的性功能问题, 绝大部分患者没有接受过任何方式的性功能专科检查, 更谈不上正规性康复治疗。24 例进行 NPT 检查的患者, 其中颈部损伤 7 人, 胸腰段损伤 17 人。这些患者中 17 人(70%)存在勃起功能异常, 仅 7 人有“良好”勃起, 颈部损伤 3 人, 胸腰段损伤 4 人。

结论 大多脊髓损伤患者受性功能问题困扰，内心十分痛苦，迫切需要这方面的专业指导和治疗。脊髓调节对夜间勃起活动至关重要，而离体胸髓、骶髓在维持 NPT 方面不如颈髓有效。尽管存在夜间勃起活动，脊髓损伤男性的自愿性勃起功能明显受损。

PO_1515

甲磺酸多沙唑嗪缓释片联合盐酸舍曲林治疗原发性早泄 (附 112 例)

李俊 邹建华 熊玮 陈放
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 观察甲磺酸多沙唑嗪缓释片联合盐酸舍曲林治疗原发性早泄的疗效。

方法 将 2013 年 5 月—2021 年 4 月我院门诊确诊的 112 例（年龄 18—41 岁，平均 34.7 岁）原发性早泄患者随机分为两组（ $n=56$ ，无勃起功能障碍），A 组：盐酸舍曲林片 50mg/qnx28 天+甲磺酸多沙唑嗪缓释片 4mg/qnx28 天；B 组：盐酸舍曲林片 50mg/qnx28 天。所有患者均作提肛训练，比较两组治疗前后平均阴道内射精潜伏时间（IELT），并观察治疗期间的不良反应。

结果 A 组治疗后的平均 IELT 由治疗前的 34.8 ± 15.6 秒增加至 142.4 ± 45.2 秒；B 组治疗后的平均 IELT 由治疗前的 33.6 ± 14.3 秒增加至 106.3 ± 42.6 秒。两组治疗前后比较，差异有显著性（ $p<0.01$ ）。治疗后两组间比较，差异有显著性（ $p<0.05$ ）。不良反应 A 组发生 10 例，B 组发生 6 例，两组差异有显著性（ $p<0.01$ ）。

结论 甲磺酸多沙唑嗪缓释片联合盐酸舍曲林治疗原发性早泄，疗效优于单用盐酸舍曲林，但不良反应发生率高于单用盐酸舍曲林。

PO_1516

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍的临床疗效观察

代林勇 赵恒 张序伟 蒲春晓 支轶 李为兵
重庆医科大学附属第三医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 1 日-6 月 30 日，根据随机数字表法随机选取我院收治的 34 例勃起功能障碍患者，34 例患者平均年龄为 46 ± 3 岁，临床表现为勃起不坚，部分患者没有晨勃，勃起硬度为 I 级。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），根据电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSimple）。治疗参数选择：血液循环电诊断（BB1）：脉宽 10Hz 频率 150us，肌肉电诊断：球海绵体肌（GG1）：脉宽 70Hz 频率 100us，电极片贴片位置：BB1：耻骨联合+ S2-S4，GG1：阴茎根部 + 系带冠状沟，治疗周期为 20 天，每天 60 分钟。对比分析治疗前后勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估（EHS）、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)和生殖区温度变化。

结果 34 例患者均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前后疗效比较：患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-评分、勃起硬度评估（EHS）、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)较治疗前明显改善，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者疗效确切，在勃起硬度、维持勃起时间上疗效明显，提高患者性生活满意度，值得推广应用

PO_1517

基于红外热成像诊断使用低频电刺激治疗早泄的临床观察

张培海¹ 李富豪¹ 赵一凡¹ 骆春梅¹ 俞旭君² 常德贵¹
1.成都中医药大学附属医院 2.成都中医药大学附属生殖妇幼医院

目的 探究基于红外热成像诊断使用低频电刺激疗法治疗早泄的安全性与临床疗效，为后续早泄的规范化治疗提供思路。

方法 对2021年04月至2021年07月期间于我院接受红外热成像诊断，并据此进行低频电刺激治疗的20例早泄患者的资料进行回顾分析。该研究的纳入标准如下：1) 根据国际性医学协会的标准确诊为早泄；2) 年龄在20 - 40岁；3) 有规律的性生活；4) 未同时服用其他治疗早泄的药物；5) 没有其他已知的合并症。治疗措施为：至少两天一次、持续10次的低频电刺激治疗（10Hz, 300us; 40Hz, 160us），其余生活方式保持不变。研究者在患者治疗前后进行阴道内射精潜伏时间（IELT），早泄诊断工具（PEDT），以及焦虑自评量表（SAS）的统计。随访记录患者治疗期间出现的并发症及持续时间，对操作的安全性进行评价。

结果 20例患者在治疗前和治疗后的 IELT 分别为（90.5±30.88 s）、（124.15±35.58 s），PEDT 分别为（12.05±1.64）、（10.3±3.01），SAS 分别为（54.1±3.21）、（44.05±3.32），20例患者 IELT（ $p < 0.01$ ）、PEDT（ $p < 0.05$ ）、SAS（ $p < 0.01$ ）前后对比均具有显著差异。治疗期间及后续随访未观察到治疗部位局部瘙痒不适、阴茎龟头感觉异常、勃起功能障碍等并发症。

结论 低频电刺激是一种可有效改善早泄的方法，具有无创、高效、成本低廉、操作便捷以及安全的特点，具有较好的临床应用价值，后期可进一步实施大样本高质量试验对其进行验证。

PO_1518

遗精病治疗进展

张培海¹ 姚航宇¹ 李富豪¹ 俞旭君² 谭琨²
1.成都中医药大学附属医院 2.成都中医药大学附属生殖妇幼医院

目的 遗精，是指不因性生活而遗泄精液的一类疾病。其中因梦而遗者称“梦遗”，无梦而遗甚至清醒时精液流出者谓滑精，病因复杂多端，多由劳心太过、恣情纵欲、饮食不节、欲念不遂诸多因素所致。中医、西医及中西医结合疗法均取得了良好的疗效，本文综合近年来的临床研究，为之后遗精病的临床治疗与研究提供参考。

方法 整理回顾相关的治疗研究成果，分系统论述。

结果 中医认为其总病机为肾气不固证；大略分为以下几种病机，君相火动、心肾不交证；湿热下注，热扰精室证；劳伤心脾，气不摄精证；肾虚滑脱，精关不固证。在临床治疗中，古代经方及现代经验方、中药联合中医外治法、盐敷法、穴位注射、穴位埋线等都展现了对于遗精病的独特疗效。

1.古代经方及现代经验方：

1.1 桂枝加龙骨牡蛎汤[1]从中焦脾胃论治，以补益中气为法，从而达到滋补肝肾的效果，对遗精病有较好的疗效。1.2 封髓丹[2]主治心肾不交，湿热下注证，全方可滋肾阴，降心火，清利湿热，水火既济，精关得固，则精静遗止。1.3 补肾固涩汤[3]针对肾虚滑脱，精关不固证，全方可温肾益精，固涩止遗。

2.中药联合中医外治法

2.1 金锁固精丸加味口服联合 654-2 穴位注射[5] 2.2 知柏地黄丸配合按摩疗法等对遗精有良好的疗效[6]

3. 盐敷法[7]

4.穴位埋线[8]等外治法对临床症状也有缓解。

西医认为其主要是因为精神心理因素、器质性因素，这些因素都可引起射精中枢兴奋而诱发遗精。西药盐酸坦洛新[9]、盐酸舍曲林[10]都有相关研究证明了治疗遗精病的有效性。

关于中西医结合治疗遗精病的相关研究也有很多，如

1.西药联合中药盐酸帕罗西汀联合补肾类中药[11]

2.中药联合低频电脉冲治疗[12] 清心止遗汤联合低频电脉冲治疗遗精临床研究

结论 中医治疗其整体观及辨证体系，因证因病因人施治，效果显著，但如何更好地使中、西医结合，更好地在治疗遗精病的优势结合起来，研究前景广阔，值得我们深入研究。

PO_1519

局限性前列腺癌粒子植入近距离放射治疗与外放射治疗对患者性功能影响都比较

梁培禾 解晓都

重庆医科大学附属第二医院泌尿外科

目的 比较粒子植入近距离放射治疗（brachytherapy, BT）与外放射治疗（external beam radiotherapy, EBRT）对局限性前列腺癌（Prostate Cancer, PCa）患者性功能的影响。

方法 在 PubMed、Cochrane Library、Embase、中国期刊网全文数据库 (CNKI)、万方数据库中检索(截至 2021 年 3 月 4 号) 有关比较 BT 与 EBRT 对局限性 PCa 患者性功能影响的文献，研究类型为前瞻性研究和回顾性研究（队列研究和病例对照研究），使用 RevMan 5.4.1 软件对数据进行荟萃分析，结局指标为前列腺癌症状指数（prostate cancer symptom indices,PCSI）量表以及扩展前列腺癌综合指数（extended prostate index composite,EPIC）量表中有关性功能障碍的评测分数。并将研究在 PROSPERO 进行注册（注册号：CDR42021245438）。

结果 共纳入 8 篇文献，病例总数为 2340 例，其中单行 BT 的患者为 1138 例，单行 EBRT 的患者为 1202 例。分析结果显示：经两种放疗方式治疗的局限性 PCa 患者的整体性功能评分差异有统计学意义（SMD=-0.09, 95%CI: -0.18~-0.01, p=0.03），但在放疗后 3 个月（SMD=-0.07, 95%CI: -0.18~0.05, p=0.25）、12 个月（SMD=-0.01, 95%CI: -0.21~0.20, p=0.96）以及 24 个月（SMD=-0.09, 95%CI: -0.20~0.01, p=0.09）差异无统计学意义。

结论 与 EBRT 相比，BT 对局限性 PCa 患者性功能的影响相对较小，二者的差异随着时间推移可能消失，但结论有待长期随访证实。

PO_1520

精囊腺结构与早泄的相关性研究

洪志伟

福建省立医院

目的 本研究主要探究精囊腺超声结构是否与早泄的存在相关。

方法 本横断面研究纳入了 41 例早泄患者和 41 例无早泄的志愿者。运用自述的射精潜伏时间、早泄诊断工具（PEDT），国际勃起功能评分量表 15 项（IIEF-15）和慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）评估早泄症状，并比较早泄组和对照组的精囊腺的超声结构。

结果 与对照组病人相比，早泄组病人精囊腺的平均宽径显著增大（ $10.2\pm 2.4\text{mm}$ vs $8.6\pm 1.9\text{mm}$, $P < 0.001$ ）。数据分析以是否早泄为状态变量，以精囊腺平均宽径为检验变量做 ROC 曲线，显示在平均精囊腺宽径为 9.25mm 时有较高的敏感度和特异性，分别为 0.609 和 0.761。以平均精囊腺宽径 9.25mm 将早泄组病人分为两组，平均精囊腺宽径不小于 9.25mm 组较小于 9.25mm 组 PEDT 评分明显增高（ $13.5\pm 3.0\text{mm}$ vs $11.4\pm 2.4\text{mm}$, $P=0.016$ ）。精囊腺平均宽径与 PEDT 评分呈正相关（ $r=0.325$, $P=0.033$ ）。

结论 精囊腺平均宽径较大的男性有较高的 PEDT 评分,提示精囊腺增大可能是引发早泄发生的新的因素。临床上针对精囊腺炎症的治疗,可能是治疗早泄的新的途径。

PO_1521

阴茎离断再植的关键问题及围手术期处理

姚海军 郑大超 谢敏凯 茅原申 万祥 倪剑书 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨提高阴茎离断再植术的成活率及减少术后并发症的防治方法。

方法 回顾分析自 2003 年至 2021 年 3 月我院阴茎离断伤患者的临床资料,对阴茎离断再植成功的方法及术后处理措施进行分析。所有阴茎离断伤患者均为阴茎背深血管断裂,但根据阴茎海绵体及尿道海绵体离断情况可分为完全离断和不完全离断。

结果 本组 31 例患者携带离体阴茎组织就诊,年龄 18-56 岁,平均 32 ± 9 岁,热缺血时间 6(0.5-38) 小时,随访时间 1 月至 24 月(平均 12 月)。显微技术吻合 20 例(存活:17 例),非显微技术吻合 11 例(7 例),结果如下:再植阴茎坏死 5 例(23%),再植阴茎部分存活 6 例及完全存活 20 例,并发症情况如下:其中勃起功能障碍 9 例(29%),皮肤感觉异常 8 例(25.8%),尿道狭窄 4 例(12.9%),龟头坏死 6 例(19.4%),远端阴茎皮肤坏死 9 例(29%)。

结论 完善的院前急救措施及离断阴茎的保护,术前尽量缩短阴茎热缺血时间,术中对神经血管的显微吻合,术后抗感染与防止血管痉挛是提高阴茎再植成活率和减少术后并发症的关键。而显微血管吻合是重中之重,可明显提高血管再通成功率,显著改善远端阴茎血流供应,缩短远端阴茎恢复时间,而对于浅表动静脉的吻合似乎与皮肤坏死、感觉异常存在关联性。

PO_1522

小剂量睾酮、多沙唑嗪联合疏肝益阳胶囊治疗轻中度勃起功能障碍

李涛 林榕城 林煌 洪志伟 吴翔 陈平舟 余陈波 张延榕
福建省立医院

目的 探讨小剂量睾酮、多沙唑嗪联合疏肝益阳胶囊治疗轻中度勃起功能障碍的疗效和安全性。

方法 采用小剂量睾酮、多沙唑嗪联合疏肝益阳胶囊治疗轻中度勃起功能障碍(IIEF-5 评分 ≥ 8 分)患者 50 例,所有患者均有可靠、固定的性伴侣,均无糖尿病、高血压、低血压、严重肝肾功能不全、免疫功能低下、颅脑和脊柱外伤史,无盆腔及脊柱等手术史和神经系统疾病、人格障碍等精神疾病等病史,无性器官发育异常和性欲异常,近半年内未服用影响性功能的药物,并排除患有前列腺癌和症状性前列腺增生的患者。治疗方案为十一酸睾酮 40mg/次,每天 1 次,多沙唑嗪控释片 4 mg/次,每天 1 次,疏肝益阳胶囊 1g/次,每天 3 次,服药 4 周后再评估 IIEF-5 评分。

结果 3 例因心理因素中途拒绝继续服用十一酸睾酮或因其他非药物相关因素中断治疗,2 例出现头晕影响工作和生活而改用其他药物治疗。45 例完成连续 4 周的治疗,其中 1 例轻度头晕、1 例轻度视物模糊,后均自行好转而未停药,其余患者无明显不良反应。IIEF-5 评分从治疗前的平均 12.4 ± 3.4 升高至 18.4 ± 4.8 ,差异有统计学意义($P=0.000$)。其中评分降低 3 例(6.7%),无变化 2 例(4.4%),升高但未达治愈 22 例(48.9%),治愈(评分 ≥ 22 分)18 例(40%)。

结论 小剂量睾酮、多沙唑嗪联合疏肝益阳胶囊治疗轻中度勃起功能障碍的疗效良好,不良反应少。

PO_1523

骨盆骨折尿道损伤患者术后阴茎勃起功能变化的临床研究

姚海军 郑大超 谢敏凯 包杰文 蒋跃庆 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 通过对骨盆骨折尿道损伤患者在尿道成形手术前后阴茎勃起功能状况的随访,了解此类患者在手术前后及康复过程中阴茎勃起功能状况及其与手术方式等因素的关系。

方法 采用国际勃起功能指数 IIEF-15 或/及 NPTR 检测,对在 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在上海九院泌尿外科接受外科手术的骨盆骨折尿道损伤患者进行调查,对患者手术前、术后 1 月、3 月、6 月及 12 月的阴茎勃起功能进行随访,并比较其勃起情况予以分析。

结果 共有 35 例患者完成全部随访,年龄为 45.2 (20~68 岁),平均随访时间 18.6 月 (16~30 月),对比手术前后患者 IIEF 评分,术后在总得分以及勃起功能、性交满意度、性高潮、性欲、总体满意度等单项评分与术前比较都有轻微的下降,其中勃起功能在术后 3 月内指数下降最为明显,术后 6 月出现部分改善,但至术后 12 月时仍有差异,且存在一定的统计学差异;而年龄小于 40 岁的患者对于性欲的需求更为迫切。

结论 骨盆骨折尿道损伤患者术后阴茎勃起功能变化存在一定的时间规律,患者年龄越小对手术后的勃起功能更为迫切,早期予以阴茎康复治疗尤为重要。

PO_1524

基于网络药理学探究淫羊藿配伍三七治疗勃起功能障碍的作用机制

赵丰¹ 郭俊^{1,2} 王浩¹ 杜冠潮¹ 刘胜京^{1,2} 王福¹ 郭军¹ 张继伟¹

1.中国中医科学院西苑医院 2.北京中医药大学研究生院

目的 运用网络药理学方法对淫羊藿和三七进行研究,探究淫羊藿和三七治疗勃起功能障碍(ED)的可能机制。

方法 利用 TCMSP 及相关文献资料检索淫羊藿和三七的有效成分和作用靶点,运用 Uniprot 将靶点转换成蛋白质名称。借助 OMIM 和 Genecards 数据库检索 ED 的相关靶点。运用韦恩图工具获取交集靶点并导入 string 数据库制作蛋白互作网络,获取核心靶点。利用 Cytoscape 软件将疾病-药物-有效成分-靶点网络可视化处理。运用 Cytoscape 的 CLUE GO 插件对核心靶点进行 GO 和 KEGG 富集分析并绘制信号通路气泡图。

结果 研究发现槲皮素、山奈酚和木犀草素可能为淫羊藿和三七的关键成分,其中槲皮素可能起到了最重要的作用。AR、ESR1、ADRB2、DPP4 等可能是治疗过程中最重要的靶点,可能通过糖尿病并发症中的 AGE-RAGE 信号通路、cAMP、HIF-1、foxo、MAPK、cGMP-PKG、PI3K/Akt、mTOR 等信号通路来治疗 ED,并通过调控细胞凋亡、调节 MAPK 级联信号、调节 cGMP 生物过程、激酶活性、NO 代谢与合成过程、缺氧反应、血压调节等过程来实现。

结论 本研究利用网络药理学的方法,初步研究了淫羊藿和三七的有效成分、靶点和通路,研究结果体现了淫羊藿和三七多成分-多靶点-多通路的治疗特点,为进一步研究淫羊藿-三七药对及其为核心形成的方药治疗 ED 的作用机制提供了新方向和新思路。

PO_1525

动脉源性勃起功能障碍药物涂层球囊扩张导管 血管内治疗可行性的探索性研究

张亚东 李怡 胡询 关键 杨其运 韩大愚 万子 蔡彪 涂响安 孙祥宙 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 探讨药物涂层球囊扩张导管血管内治疗改善动脉源性勃起功能障碍（ED）的可行性、有效性及安全性。

方法 本临床研究为探索性研究，采用前瞻性，单中心，单组设计方法，在中山大学附属第一医院 1 家临床研究机构中开展，预计共入选 25 例符合研究要求的动脉源性 ED 的受试者。对符合方案要求的受试者进行血管内治疗。参加本研究的受试者经过筛选期、手术、出院前、术后 30 天、术后 6 个月、术后 8 个月、术后 12 个月共 7 次的访视，记录进行血管内治疗的动脉源性 ED 的受试者术后 6 个月时的临床成功率等相关指标。

结果 自 2021 年 7 月至 2021 年 11 月，共入组 8 例，经完善检查后明确诊断为动脉源性 ED，随后积极术前准备，手术适应症明确、无绝对禁忌，进行药物涂层球囊扩张导管血管内介入治疗手术，手术均顺利进行，手术时间平均 45 分钟，于阴部内动脉植入药膜球囊，全部未见严重并发症。术后最长随访 30 天，IIEF-5 评分较术前显著改善， $p < 0.05$ 。

结论 药物涂层球囊扩张导管血管内治疗动脉源性勃起功能障碍（ED）是一种安全、有效的疗法，值得进一步探索应用。

PO_1526

“胡桃夹”综合征合手术治疗新思路

窦科
四川省人民医院

目的 胡桃夹综合征是左侧生殖静脉曲张的病因之一，也是慢性盆腔淤血综合征的病因之一，因其症状不典型，临床上容易造成漏诊和误诊。对于胡桃夹综合征的治疗目前尚无一致的意见，本研究拟探索显微镜下左侧生殖静脉-腹壁下静脉转流术对于胡桃夹综合征合并左侧生殖静脉曲张患者的疗效。

方法 纳入 2016 年 6 月-2018 年 6 月于我院诊断为胡桃夹综合征合并左侧生殖静脉曲张患者 35 例，其中男性 34 例，女性 1 例。35 例患者均在显微镜下行左侧生殖静脉-腹壁下静脉转流术，术后每三月复诊一次，随访 1 年

结果 35 例患者手术均顺利完成，平均手术时间 $96.5 \pm 12.3 \text{min}$ 。其中 3 例术前肉眼血尿患者，术后复查尿红细胞均转为阴性。34 例术前左侧精索静脉曲张男性患者术后随访 1 年均无复发，术后 1 年精子浓度和活力 $(27.43 \pm 8.68) \times 10^6/\text{ml}$ 和 $(33.06 \pm 4.27)\%$ ，较术前 $(16.21 \pm 6.43) \times 10^6/\text{ml}$ 和 $(23.48 \pm 4.43)\%$ 均明显改善（ $P < 0.05$ ），其中 2 例术后配偶自然妊娠，35 例患者均未出现明显并发症。

结论 显微镜下左侧生殖静脉-腹壁下静脉转流术不仅可以治疗生殖静脉曲张引起的盆腔淤血症状，还可以在在一定程度上分流左肾静脉压力，减轻左肾淤血症状，与传统治疗胡桃夹术式相比，具有创伤小，操作简单，且安全有效的特点，适合在临床推广，但其远期疗效尚需更大的样本，更长期的随访进一步观察评估。

PO_1527

番茄红素对辐射致雄性大鼠免疫系统损伤的保护作用

李奕泽 商学军

中国人民解放军东部战区总医院

背景 现代核医学与电离辐射技术获得了空前的发展与普及，为公共健康保驾护航的同时也带来了潜在的危險。电离辐射可使机体活性氧水平升高，后者可破坏生物膜的完整性并损伤 DNA。番茄红素（Lycopene, LYC）是一种天然的强抗氧化剂，可通过物理和化学两种方式高效淬灭活性氧，清除速率常数远高于其它类胡萝卜素。

目的 研究 LYC 对 2Gy X 线照射后 SD 大鼠生殖系统的保护作用。

方法 取 30 只 SD 大鼠，体重 $170\pm 10\text{g}$ ，随机分为 5 组，每组 6 只，分别为：A 组：空白对照组；B 组：2Gy X 线照射；C 组：2Gy X 线照射+LYC 5mg/（kg·d）；D 组：2Gy X 线照射+LYC 10mg/（kg·d）；E 组：2Gy X 线照射+LYC 15mg/（kg·d）。连续灌胃 24 天，期间记录大鼠一般情况。腹腔麻醉，心脏采血，提取血清检测 IgG、IgM。

结果 1、在实验期间，B 组大鼠逐渐出现精神萎靡、嗜睡、反应变慢，分别于第 2、3 天各死亡 1 只，在第 16、18 天发现头颈部与四肢出现多处皮下血肿；C 组大鼠于第 4 天死亡 1 只，各组大鼠摄食、饮水、排便等行为体征良好。2、与 A 组相比，其余 4 组大鼠的体重增量下降（ $P<0.01$ ）；B 组大鼠脾脏指数增加（ $P<0.01$ ）；D、E 组大鼠的胸腺指数有所增加（ $P<0.05$ ）；C、D、E 组大鼠脾脏指数较 B 组下降（ $P<0.01$ ）；各组间睾丸、附睾、肝脏指数无显著差异（ $P>0.05$ ）。3、与 B 组相比，C、D 组大鼠 IgG 有所提高（ $P<0.05$ ），E 组显著升高（ $P<0.01$ ），IgM 各组之间无差异（ $P<0.05$ ）。

结论 LYC 能够通过一定程度上增强大鼠免疫力。

PO_1528

一次性使用包皮切割吻合器法包皮环切术的临床观察、并发症预防和处理

杨佳佳

阜阳市人民医院（南区）

目的 探讨一次性使用包皮切割吻合器法包皮环切术后发生并发症的原因，制定预防和处理对策。

方法 对我院 2019.7-2020.7 共 726 例因包皮过长及包茎行一次性使用包皮切割吻合器法包皮环切术的患者随访资料进行整理分析。

结果 726 例手术患者中，包皮出血（包括血肿）的发生率为 3.85%（28/726），其中 7 例需手术干预；术后疼痛情况，术后半小时止痛片使用率 66.39%（482/726），手术当天白天使用率 43.52%（316/726），当天夜间使用率 65.15%（473/726），第二天白天使用率 16.25%（118/726），第二天夜间使用率 13.08%（95/726），第三天白天使用率 10.33%（75/726），第三天夜间使用率 4.96%（36/726），最长使用时间 5 天，平均止痛药使用片数 4.2 ± 2.6 粒；包皮水肿发生率 12.26%（89/726），平均消肿时间 21.6 ± 7.8 天；感染发生率 1.51%（11/726）；术后满意率 93.53%（679/726），其中残留过长 2.07%（15/726），残留过短 0.6%（4/726），系带未对合整齐 2.20%（16/726）；术后脱钉延迟发生率 3.58%（26/726）。

结论 一次性使用包皮切割吻合器法包皮环切术具有简便易行、安全有效、手术时间短、并发症发生率低等优点，可通过积极预防、及时处理而降低术后并发症的发生。

PO_1529

经脐单孔多通道腹腔镜治疗精索静脉曲张临床疗效观察

李励献 林国伟
莆田学院附属医院

目的 探讨经脐单孔多通道腹腔镜手术治疗精索静脉曲张的临床疗效。

方法 收集 2019 年 3 月-2020 年 4 月共 12 例原发性精索静脉曲张采用经脐弧形切口单孔多通道腹腔镜精索静脉高位结扎术，分析疗效和成功率。

结果 12 例精索静脉曲张单孔腹腔镜手术均获成功，手术时间：单侧 4 例 15-25 分钟，双侧 8 例 25-35 分钟，平均 21 分钟。出血量 3-5ml，平均 4ml，住院时间 2-3 天，平均 2.6 天。术后随访 3-12 个月，平均 9.8 个月。术后手术疤痕隐蔽，疼痛感轻，有 9 例精子活力及活率均明显改善，其中单侧 3 例，双侧 6 例。

结论 经脐单孔多通道腹腔镜手术有良好的美容、微创效果及安全性，手术难度小，适合基层医院开展微创治疗精索静脉曲张。

PO_1530

心理评估在早泄治疗中的临床作用

武娇
吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨心理评估在临床针对早泄（PE）患者的治疗作用。

方法 回顾对 2018 年 7 月至 2019 年 8 月年龄在 18-59 岁，采用焦虑自评量表 SAS 评分系统评估为轻中度的 PE 患者，共 70 例。对 70 例 PE 患者随机分为心理干预组和对照组，每组 35 例。心理干预组药物结合心理治疗，对照组单纯药物治疗，总共治疗 8 周，心理评估主要通过认知行为疗法和系统脱敏法，需性伴侣共同参与配合

（1）建立良好的咨询关系后，认真倾听，确定问题，通过提问和自我审查技术，让患者发现自己的认知过程是不合逻辑的，并能主动加以改变；

（2）性治疗师可以给一些建议去检验表层错误观念，进一步纠正核心错误观念，通过性教育讲解到认知重建；

（3）巩固新认知，性治疗师要诊后布置家庭作业；

治疗后应用 PEDT 评估表、SAS 评分量表和阴道内射精潜伏期进行评定，比较两组的临床疗效。

结果 心理干预组和对照组性交延时射精，控制射精程度，射精受干预程度，射精后自我满意度，射精时间配偶满意度，治疗前 PEDT 得分分别为（16±2）分、（14±2）分，治疗后 PEDT 得分分别为（5±1）分、（11±1）分，两组治疗后差值显著性（ $P<0.05$ ）。治疗前干预组和对照组阴道内射精潜伏期分别为（0.80±0.23）min，（0.79±0.20）min，治疗后分别为（6.03±0.45）min，（4.19±0.42）min。两组治疗后差值差异有显著性（ $P<0.05$ ）。治疗前 SAS 评分分别为（60±2）分、（58±2）分，治疗后 SAS 评分分别为（46±2）分、（53±2）分。两组治疗后差值差异有显著性（ $P<0.05$ ）

结论 心理干预结合药物治疗对比单纯药物治疗早泄效果更好，值得临床推广。

PO_1531

精囊镜在难治性血精患者治疗中的重要性附 30 例病例分析报告

郭新武
南阳市第二人民医院

目的 探讨精囊镜在反复发作难治性血精患者治疗中的作用。

方法 收集近 2 年来收治的临床药物治疗无效反复发作的难治性血精患者 30 例，利用 F r 4 . 5 精囊镜经尿道探查，清除前列腺小囊及精囊腺内结石或炎性出血机化物，并用抗菌药物冲洗精囊腺。

结果 经过精囊镜检查及结石清除后，精囊炎症状明显改善，随访半年内未在出现血精。

结论 精囊炎反复发作出现血精多数是因为精囊腺内结石或者出血机化炎症物质沉积造成，引流不畅反复的炎症发作，临床上出现血精症状难以缓解，通过 c t 非增强扫描可以明确前列腺结石的位置是否存在于前列腺小囊内，可以明确精囊腺结石的位置及大小，在椎管内麻醉下利用 F r 4 . 5 的精囊镜清除前列腺小囊及精囊腺内结石，冲洗炎症组织，射精管切开扩张引流，避免了血精症状的再次发生，近两年收治的血精患者中有 2 3 例合并精囊腺结石，7 例精囊腺内陈旧积血及炎症机化物，经过精囊镜治疗后随访半年，仅 1 例复发，其他患者血精症状均缓解，精囊镜在难治性血精患者治疗中起到关键作用。

PO_1532

肾黏液性乳头状囊腺瘤的诊断和治疗（附一例报道及文献复习）

刘京生 史庆路 颜亮 马凤斌 焦建伟
沧州市人民医院

目的 探讨肾黏液性乳头状囊腺瘤的临床和病理学特点及治疗方法。

方法 回顾性分析文献报道及我院诊治的 1 例肾黏液性乳头状囊腺瘤患者的临床资料。患者，女，52 岁。主因“突发头痛头晕，查体发现血压升高并左肾囊肿 6 d”入院。患者偶有左腰部胀痛。查体：无腹部包块及肾区叩痛。CT 显示左肾下极可见大小约 12.5 cm×9.5 cm 低密度占位，下缘呈蛋壳样钙化，内部见条片状致密影。增强后未见明显强化。另左肾实质内可见两个囊样低密度影，未见强化，肾盂受压，诊断为左肾多发囊肿合并感染或出血。于入院 5d 后行左肾切除术，术中见左肾内侧下极巨大囊性肿物，半透明，表面光滑，与周围没有明显粘连。病理：大体：肿瘤大小约 10cm×10cm，囊性，内含大量灰黄灰红色胶冻状黏液，囊壁厚 0.2~0.4 cm，囊壁内侧可见灰白色斑块钙化；周边可见 2 个囊腔，直径分别为 2 cm 和 2.5 cm，内含暗红色液体，囊壁厚 0.2 cm。镜检：肾实质内可见肾小球、肾小管萎缩，呈囊性结构，于部分囊壁内侧可见被覆单层黏液柱状上皮并呈乳头状增生。随访 8 年 7 个月，患者状况良好，肿瘤无复发。

结果 原发于肾脏的良性黏液性囊腺瘤非常罕见，国内外报道很少。病因尚不明确。结合国内外文献报道及本例资料共 10 例患者，左肾 7 例，右肾 3 例，发病年龄 18~72 岁，女性 6 例，男性 4 例；其中有 2 例马蹄肾畸形。患者多无症状，多在体检时发现，或仅表现为腹痛、腹部包块等症状。肿瘤一般较大，直径 5~12 cm。影像学定性诊断困难，多表现为囊性肿物有时伴有钙化，内部和囊壁可不强化或轻度强化。易与肾囊肿伴出血或囊性肾瘤相混淆。病理学特征：肿瘤呈单囊或多囊，内含胶冻状黏液。镜检：囊壁内侧可见被覆单层黏液柱状上皮，有时呈乳头状增生，诊断并不困难。治疗和预后：如果怀疑恶性可做肾部分切除或肾全切。考虑良性可以随访，如果囊肿巨大压迫肾脏集合系统，可行经皮穿刺针吸活检。由于该疾病临床表现无特异性，术前定性诊断较为困难，而肿瘤又有恶性可能。笔者认为，治疗以手术切除为首选。又因为囊肿壁薄，术中极易破裂，为避免肿瘤种植，病情允许笔者主张行全肾切除。文献报道中 9 例为肾全切，仅 1 例为肾部分切除。本文病例虽有恶性可能，但愈后较好，术后随访 8 个月至 8 年未见复发及转移。

结论 肾黏液性乳头状囊腺瘤临床表现不典型。术前诊断困难。可行患侧肾脏全切术，预后良好。

PO_1533

腹腔镜经腹入路及下腹部横切口在肾癌根治术中的应用

张勇 朱猛 谷军飞 任立新 贾博林
河北医科大学第二医院

目的 探讨腹腔镜经腹入路及下腹部横切口在肾癌根治术中的应用。

方法 2018年07月01日至2019年12月30日,河北医科大学第二医院泌尿外科同一术者进行的经腹入路腹腔镜肾癌根治术82例,均采用下腹部横切口取出标本,比较分析其手术时间、术中出血量、引流管拔除时间、术后疼痛、切口并发症以及美观满意度。

结果 82例肾癌根治术均全部成功,未出现死亡和重大并发症,采用腹腔镜经腹入路手术操作空间大,放大倍数多,视野清晰,更能充分止血,下腹部横切口创伤小,切口并发症少,美观,患者满意度高。

结论 腹腔镜经腹入路及下腹部横切口在肾癌根治术中的应用具有明显的优点,值得临床推广。

PO_1534

膀胱异物30例分析及文献复习

张勇 朱猛 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 探讨膀胱异物病因及诊治方法。

方法 复习我院2015年4月至2018年05月30例膀胱异物病历资料,并复习相关膀胱异物文献,对患者病历及诊治资料分析。

结果 患者30例,男25例,女5例,年龄25-53岁,平均45.5岁,25-35岁20例。异物为塑料管(棒)、电线、蜡条、体温计、避孕管、细条状植物等。其中膀胱镜下取出24例,占80%,耗时10-30分,平均17分;手术取出6例,占20%。复习国内外文献15篇,多为个案报道,膀胱异物多样。

结论 膀胱异物好发于中青年,可能与性活跃期有关。大多为条状物,绝大多数可经膀胱镜取出,复杂病例需耐心调整异物角度及结合其他器械,必要时需手术取出。预防需向患者做心理疏导,采取健康安全的性行为,阐明膀胱异物可能导致的后果。

PO_1535

探讨整体护理对膀胱全切术行泌尿造口患者生活质量的影响

郭玮
皖南医学院第一附属医院(院弋矶山医院)

目的 在膀胱全切术行泌尿造口患者护理过程中采用整体护理干预方案,观察其对患者生活质量的影响。

方法 通过回顾分析形式,在我院膀胱全切术行泌尿造口住院患者资料中随机选取80例,分别入组研究,观察时间段为2016年1月至2020年4月,干预组和对照组,对照组40例通过常规护理形式进行,干预组40例患者进行整体护理。观察不同护理方案下患者生活质量的改善情况。

结果 干预组患者的依从率为90.03%,高于对照组患者的依从率69.33%,说明干预组患者的情况较优。对比差异显著($P<0.05$)统计有意义。干预组患者的总健康状态评分为(90.45±3.22),高于对照组患者的总健康状态(81.21±3.45)对比情况差异显著($P<0.05$)统计有意义。

结论 整体护理对膀胱全切术行泌尿造口患者，可以明显提高患者治疗的依从性，提升患者的生活质量水平，对患者疾病的改善有明显效果。

PO_1536

男科中心日间病房开展实践体会

史小雪
北京大学第一医院

目的 总结我院男科中心日间病房开展的实践体会。

方法 回顾性分析自 2019 年来我科开展的日间手术（包皮环切术、输精管结扎、睾丸活检、肿物切除、鞘膜翻转切除等手术）前期准备和实施。根据住院时间不超过 24 h 且一些需要短期住院手术、观察、治疗的病人纳入为日间手术，全科室统一收治患者指征包括患者年龄，基础疾病，认知需求等方面，制定操作规程，病房设立日间病房以便病人休息，手术室备足手术医疗器械以保证手术正常进行，调整病房护理模式，工作人员充足，制定医务人员工作流程，各部门及时沟通交流，随时调整方案，解决问题以保证各环节衔接紧密以缩短病人术前等待时间保证手术安全、高效进行，提高患者满意度。

结果 2019 年完成各种男科日间手术 371 例，其中包皮环切术 284 例、输精管结扎术 56 例、睾丸活检术 12 例、病损切除术 18 例、鞘膜翻转术 1 例。患者均在日间病房顺利完成各种手术，24 小时内均出院，术后无特殊并发症发生。目前日间病房的实践取得初步成效。

结论 自开展日间手术后，缓解了住院患者积压，在保证手术安全和高效的基础上，做到了减少患者等待入院时间、住院时间、降低患者经济负担、提高患者满意度和医院经济收益。

PO_1537

膀胱全切术后影响患者生存及预后的危险因素分析

谷军飞 张勇 朱猛 任立新 霍红旭
河北医科大学第二医院

目的 本研究探讨膀胱根治性切除术后影响患者生存及预后的危险因素，并为患者术后恢复提供理论性依据。

方法 回顾性收集河北医科大学第二医院 2015 年 11 月到 2019 年 12 月的肌层浸润性膀胱癌患者并于本院行膀胱根治性切除术的临床病理及随访资料并进行分析。分析因素包括患者年龄、性别、是否合并慢性疾病、手术方式、TNM 分期、淋巴结是否转移、输尿管是否侵袭、尿道残端是否受累、肿瘤大小、肿瘤多灶性及术后新辅助治疗。

结果 随访患者共 84 例，其中 12 例患者随访信息不完善。随访资料完整的患者为 72 例。随访期为 3-60 个月。Log-rank 检验进行的单因素分析显示：患者的 T 分期、肿瘤大小、尿流改道方式、输尿管是否侵袭、尿道残端是否累及、有无淋巴结转移、术后新辅助化疗这些因素 $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。Cox 多因素分析结果显示：尿流改道方式、T 分期、淋巴结是否转移及术后新辅助化疗对患者生存预后的影响差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 Cox 比例风险模型结合 Log-rank 检验显示患者 T 分期、是否淋巴结转移及术后新辅助化疗是影响患者预后的因素。从诸多因素中选出主要因素，再进行有效地措施进行干预，从而减低患者死亡率，提高生存率。

PO_1538

薛建国教授治疗不育方（肾精亏虚证）的配伍用药数据挖掘分析

李昌璟

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 数据挖掘薛建国教授在临床上治疗男性不育症（肾精亏虚证）的用药规律及分析，总结配伍用药思路。

方法 收集薛建国教授在临床上治疗男性不育症（肾精亏虚证）的处方 42 例，经 Excel 2007 进行频次，药物归经、性味数据化，再导入 IBM SPSS Modeler 18.0 软件下设计路由 K-means 技术完成输入结果，再加以分析讨论。

结果 透过 K-means 以归经、四气、五味来聚类分析频次较高的 22 味药物，分类其君臣佐使，聚类结果：聚类-1 药物 9 味，归经以肝、肾为主，药味以甘味为主，药性偏温为主视为君、臣、使药；聚类-2 药物 2 味，归经以脾、胃为主，药味辛为主，药性为温视为佐药；聚类-3 药物 8 味，归经以肺、脾为主，药味以甘味为主，药性偏温臣、佐药；聚类-4 药物 2 味，归经以心、肺为主，药味以甘味为主，药性偏温为佐药；聚类-5 药物 1 味，归经肾、膀胱、大肠，药味酸、甘，药性平为佐药。

讨论 采用数据挖掘的技术方法，薛老方在配伍用药规律，由归经、性味聚类分析下认为涉及五脏，以肝肾为本，心为辅，脾、肺为佐。薛老方重在肝肾的用药，辅以心药加强主症或改善兼症治疗。在脾肺用药上，薛老对“先天后天互相资生”，“金水相生”较为重视。经过此次数据挖掘的探讨，得知聚类分析及关联规则分析，对中医的发展有良好前景，希望有更多的人投入其中，挖掘被隐藏的中医智慧。

PO_1539

《古今图书集成·医部全录》种子门方的配伍用药数据挖掘分析

李昌璟

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 数据挖掘《古今图书集成医部全录》种子门方用药规律及分析，探讨古人对男性不育症的辨证用药治疗，为临床处方用药提供借鉴。

方法 收集《古今图书集成·医部全录》种子方里有关不育的 77 复方，经 Excel 2007 进行频次，药物归经、性味数据化，再导入 IBM SPSS Modeler 18.0 软件下设计路由 K-means 技术完成输入结果，再加以分析讨论。

结果 透过 K-means 技术以归经、四气、五味来聚类分析频次较高的 29 味药物，分类其君臣佐使，聚类结果：聚类-1 药物 14 味，归经以肝、肾，药味以甘味为主，药性以温为主视为君、臣、使药；聚类-2 药物 2 味，归经为肾、膀胱，药味苦、咸，药性为寒视为佐药；聚类-3 药物 8 味，归经以肺、肾为主，药味以甘味为主，药性平为主视为臣、佐；聚类-4 药物 4 味视为佐药，归经以脾、肾为主，药味以辛味为主，药性温、平视为佐药；聚类-5 药物 1 味佐、使药，归经肝、胆、心包，药味辛，药性温视为佐药。

讨论 采用数据挖掘的技术方法，《古今图书集成·医部全录》种子方在配伍用药规律，由归经、性味聚类分析下认为涉及五脏，以肝肾为本，心为辅，脾、肺为佐。经过此次数据挖掘的探讨，得知聚类分析对中医的发展有良好前景，希望有更多的人投入其中，挖掘被隐藏的中医智慧。

PO_1540

后腹腔镜下保留肾单位手术与根治性肾切除术治疗 T1b 期肾肿瘤的疗效比较

朱猛 张勇 谷军飞 任立新 霍红旭
河北医科大学第二医院

目的 比较后腹腔镜下保留肾单位手术(NSS)与根治性肾切除术(RN)治疗 T1b 期肾肿瘤的有效性 & 安全性。

方法 选取我科于 2016 年 1 月至 2019 年 12 月行后腹腔镜下肾部分切除术治疗 T1b 期肾肿瘤病 96 例, 按照手术方式分 NSS 组 48 例和 RN 组 48 例。比较 2 组病人手术时间、术中出血量和术后引流管留置时间、禁食时间、住院时间;术后随访 2 年, 比较 2 组病人术前及术后 24 h、1 年、2 年的血清肌酐(Scr)、尿素氮(BUN)水平, 并比较 2 组术后 1 年、2 年的生存率。

结果 2 组病人术后 24 h 的 BUN 和 Scr 水平均较术前明显升高($P < 0.01$), 而 2 组间差异均无统计学意义($P > 0.05$);术后 1 年及 2 年, NSS 组 Scr、BUN 水平明显低于 RN 组($P < 0.01$)。2 组病人手术时间、术中出血量和术后禁食时间、引流管留置时间、住院时间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。2 组病人 1 月、2 年生存率差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 NSS 与 RN 疗效相近, NSS 对 T1b 期肾肿瘤病人远期肾功能的影响更小, 能更好地保护病人肾功能。

PO_1541

不同放大倍数显微镜下精索静脉结扎的疗效分析

张峰 郑航
新乡医学院第三附属医院

目的 分析显微镜在不同放大倍数下行精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的疗效, 探讨对术者及患者最有益的显微镜放大倍数。

方法 对我院 2013 年 1 月至 2019 年 1 月 537 例行显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的患者资料进行回顾性分析。根据患者单侧、双侧曲张分为两大组, 每组再根据术中显微镜放大倍数进行分成小组, A 组: 放大 5 倍; B 组: 放大 10 倍; C 组: 放大 12 倍; D 组: 放大 15 倍; E 组: 放大 20 倍。所收集临床资料包括年龄、发病时间、曲张程度临床分级、手术时间(仅计算打开精索外筋膜至结扎完毕缝合精索外筋膜时间, 双侧精索静脉曲张患者两侧手术时间分开统计分析)、精索静脉数、动脉数、淋巴管数、并发症发生率(阴囊水肿/鞘膜积液)、复发率、术前后(术后 3 月)精液分析参数。

结果 各组精索静脉曲张患者年龄、发病时间、曲张程度临床分级之间无统计学差异; 放大倍数越大, 手术时间越长(A 组 40.20 ± 12.17 min, B 组 53.63 ± 15.28 min, C 组 62.71 ± 20.80 min, D 组 69.24 ± 22.31 min, E 组 83.75 ± 16.39 min), 有统计学差异; 放大倍数越大, 精索静脉数(A 组 4.4 ± 0.7 , B 组 7.3 ± 2.2 , C 组 9.8 ± 1.6 , D 组 11.5 ± 2.1 , E 组 13.3 ± 2.5)、动脉数(A 组 1.5 ± 0.4 , B 组 1.8 ± 0.6 , C 组 2.1 ± 0.3 , D 组 2.5 ± 0.4 , E 组 3.1 ± 1.1)、淋巴管数(A 组 2.1 ± 0.3 , B 组 3.3 ± 1.5 , C 组 3.5 ± 1.7 , D 组 4.0 ± 1.4 , E 组 4.2 ± 1.7)越多, A 组和 B、C、D、E 组之间, B、C 组和 D、E 组之间差异有统计学意义; 各组精液分析参数(精子浓度、活力)术后 3 月较术前明显改善, 但各组间程度差异无统计学意义; 并发症发生率(阴囊水肿/鞘膜积液)各组差异无统计学意义; 复发率 A 组高于其他组, 但 B、C、D、E 组间无统计学差异。

结论 显微镜下精索静脉结扎能明显改善患者精液质量; 放大倍数越大, 精索静脉、动脉、淋巴管数量越多, 手术时间相对越长; 但放大倍数在 5 倍时复发率最高, 而放大倍数在 10-20 倍之间时, 单纯增大放大倍数并不能给患者带来更多益处。

PO_1542

先天性肾上腺皮质增生综合征误诊为尿道下裂 2 例

刘凌云 朱占蒙 郭凯敏 李付彪 王洪亮
吉林大学白求恩第一医院

目的 先天性肾上腺皮质增生综合征(CAH)为一种相对少见的先天性内分泌系统畸形。发生在女婴时易被误诊。总结治疗经验,进行文献复习,提高诊疗质量。

材料及方法 回顾性分析两例确诊为先天性肾上腺皮质增生综合征女婴误诊为男婴尿道下裂病例,并进行相关文献复习。

结果 两例患儿均为足月顺产,出生后在出生医院诊断为尿道下裂,后因分别以昏迷和呕吐为主要症状再次就诊。先天性肾上腺皮质增生综合征由于 21-羟化酶缺乏和 3 羟脱氢酶缺乏有男性化和失盐表现。在女婴表现为阴蒂肥大,呈阴茎样外观,分开大阴唇后,可见尿道口及阴道口,小阴唇肥大,大阴唇可有皱褶伴色素沉着。如误诊为尿道下裂,会忽略其失盐风险,导致患儿电解质紊乱,如未及时治疗,可危及生命。两例患儿入院时血钠分别为 98mmol/L 和 104mmol/L,均存在严重低钠血症,经补钠后症状缓解。两例患儿后经染色体核型分析为 46XX。

讨论 CAH 女婴的肥大阴蒂和男性尿道下裂从查体特征是有较明显的差别,尿道下裂患儿多伴有帽状分布包皮,阴茎体及阴茎根型尿道下裂还会伴有阴茎下弯,而 CAH 女婴肥大的阴蒂多半无包皮分布,阴蒂头裸露,且无海绵体下弯表现。CAH 患者治疗方法为补充盐皮质激素,不需要手术处理。及时准确识别 CAH 女婴,避免误诊,及时针对其失盐风险治疗,以防造成严重后果。

PO_1543

精索静脉曲张日间手术模式的应用效果观察及评价

殷晓松
保定市第一中心医院

目的 探讨日间手术模式行显微镜下精索静脉结扎术或腹腔镜下精索静脉高位结扎术的可行性及精索静脉曲张日间手术模式临床应用的效果,评价日间手术的安全性及有效性。

方法 收集 2018 年 1 月--2020 年 6 月,在我院实施日间手术和住院手术的病例(精索静脉曲张)共 155 例。其中日间手术组 86 例(A 组),其中 42 例行显微镜下精索静脉结扎术(A 组 1),42 例行腹腔镜下精索静脉高位结扎术(A 组 2)。住院手术组 69 例(B 组),其中 35 例行显微镜下精索静脉结扎术(B 组 1),34 例行腹腔镜下精索静脉高位结扎术。比较 4 组患者的住院时间、医疗费用、术后相关并发症及患者满意度等情况。

结果 日间手术组患者住院时间、医疗费用、患者总体满意度均明显优于住院手术组,差异有统计学意义($P<0.05$)。日间手术组中行显微镜下精索静脉结扎术患者医疗费用、患者总体满意度均明显优于日间手术组中行腹腔镜下精索静脉高位结扎术,差异有统计学意义($P<0.05$)。4 组术后并发症比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 日间手术模式下行显微镜下精索静脉结扎术效果安全、有效,且可降低患者经济负担,值得临床推广。

PO_1544

贻式排石疗法在泌尿系统结石治疗中的创新应用

焦伟¹ 史朝亮¹ 施国伟¹ 王阳贻¹ 王洋¹ 张燕宾¹ 郭冬冬¹ 李旭东²
1.复旦大学附属上海市第五人民医院 2.西安交通大学第一附属医院

目的 通过对贻式排石疗法训练联合排石药物治疗输尿管结石的疗法分析, 探讨其可推广性。

方法 将 120 例输尿管结石患者随机分为三个治疗组, 每组各 40 例。单纯服用排石药物(药物组): 复方金钱草颗粒, 3g tid 冲服; 第二组服用复方金钱草颗粒 3g tid 冲服之外, 联合贻式排石疗法训练(联合贻式组); 第三组服用复方金钱草颗粒 3g tid 冲服之外, 联合大众广播体操训练(联合体操组), 治疗时间共 4 周。评估结石排出率(治愈率)、结石排出时间(d)、典型肾绞痛再次发生率, 比较各治疗组的总有效率。

结果 共 120 例患者完成研究, 各组间基线资料比较无显著差异($P > 0.05$)。第二组的排石总有效率 82.5% (33/40), 优于第一组 47.5%(19/40)与第三组 60% (24/40), 经比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 贻式排石疗法联合复方金钱草颗粒应用可以提高输尿管结石患者的排石效果, 效果优于单用复方金钱草颗粒。

PO_1545

环状 RNA cir-ITCH 在前列腺癌中的作用及机制研究

李守宾 刘俊江 贾毅
河北省人民医院

研究目的 研究环状 RNA cir-ITCH 在前列腺癌中的作用及作用机制。

研究方法 检测前列腺癌组织及癌旁组织、前列腺癌细胞及正常前列腺上皮细胞中 cir-ITCH 的表达。通过构建质粒过表达的方法, 研究 cir-ITCH 对不同前列腺癌细胞系(LNCaP 和 PC-3)细胞增殖、迁徙、侵袭能力的影响; 并用 w-b 方法, 检测 cir-ITCH 过表达处理及其他处理的前列腺癌细胞中 Wnt/ β -catenin 通路蛋白及 PI3K/AKT/mTOR 通路蛋白的变化, 以分析 cir-ITCH 的作用机制。

研究结果 cir-ITCH 在 PCa 组织中表达显著降低。LNCaP 和 PC-3 细胞中 circ-ITCH 表达也明显低于 RWPE-1 细胞。根据所采用不同的转染方法将 LNCaP 和 PC-3 细胞分为四组: GFP 组, cir-ITCH 组, miR-17 组, cir-ITCH + miR-17 组。免疫印迹实验中, LNCaP 和 PC-3 细胞根据不同的处理方法也分为四组: GFP 组, cir-ITCH 组, 双氢睾酮组, 比卡鲁胺组。CCK-8 分析提示 cir-ITCH 过表达组 LNCaP 和 PC-3 细胞的活力明显降低, 而 miR-17 转染可以明显促进两种细胞系的活力。划痕实验及侵袭实验中, cir-ITCH 可以抑制前列腺癌细胞的迁徙和侵袭, miR-17 可以促进前列腺癌细胞的迁徙和侵袭。cir-ITCH 与 miR-17 具有相互抑制作用。w-b 检测结果提示, 在两种前列腺癌细胞中, cir-ITCH 均降低 Wnt/ β -catenin 和 PI3K/AKT/m-TOR 信号通路蛋白的表达水平。在 LNCaP 细胞中, DHT 促进 β -catenin, p-AKT 和 p-mTOR 的表达。比卡鲁胺降低 β -catenin, p-AKT 和 p-mTOR 的表达水平。在 PC3 细胞中, 双氢睾酮及比卡鲁胺对关键蛋白的表达没有影响。

研究结论 cir-ITCH 在前列腺癌组织和细胞系中表达显著减少, cir-ITCH 的过表达可以在体外抑制细胞的增殖, 迁移和侵袭。cir-ITCH 可能通过抑制 miR-17 发挥其功能, 从而抑制 Wnt/ β -catenin 通路和 PI3K/AKT/mTOR 通路蛋白的表达水平。特别值得注意的是, cir-ITCH 对激素依赖性前列腺癌细胞 LNCaP 及激素非依赖性前列腺癌细胞 PC3 具有抑制作用, 故 cir-ITCH 可以作为一个新的潜在治疗靶点来治疗前列腺癌, 特别是去势抵抗性前列腺癌。

PO_1546

阳强的中医诊治探讨

徐琰 薛建国

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

阳强是指性欲、性冲动过分强烈和旺盛的一种病症。由于目前信息传播方式不断增强，该病在青少年中多发而往往羞于就医。该病的临床发病总属心、肝、肾三经为病。并从中医的角度主要归纳阐述了四个证型：心火旺盛证、痰蒙心窍证、阴虚火旺证、肝经湿热证，阐述了四个证型的主要临床表现、治疗方法和主要遣方用药。

PO_1547

薛建国教授诊治血精探讨

徐琰

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

血精即精液中混有血液。现代医学认为，血精症可由精囊炎、前列腺炎、精囊结核、精囊肿瘤等疾病引起，而尤以精囊炎引起者为最多。血精因其源于精道，患者因此易产生对性功能及生殖功能的担忧，心理压力巨大，甚则性情焦虑，因此血精症正确诊疗尤为重要。从中医角度该病在临床发病可分为4种证型：湿热下注证、阴虚火旺、气血两虚、瘀血阻滞，并阐述其主要临床表现、治疗方法和主要遣方用药。

PO_1548

深低温冷冻保存过程中各环节因素对精子 DNA 损伤特点

王沛涛

青岛大学附属医院市南院区

一、低温保护剂分类：1.渗透性低温保护剂：可透过细胞膜，调节冷冻诱导的膜相变过程中细胞脱水的速率、脱水程度，提供细胞内保护作用。可分为渗透性活性小分子和渗透性非活性大分子。精子冷冻液含有：盐类、缓冲化合物、糖、蛋白、脂类等，多数含有甘油。2.非渗透性低温保护剂：不能渗透到细胞内，一般是些大分子物质，可以优先同溶液中水分子结合，降低溶液中自由水的含量，使冰点降低，减少冰晶的形成；同时，由于其分子量大，使溶液中电解质浓度降低，从而减轻溶质损伤。

二、低温冷冻保存中的损伤因素：1.PH 值波动：极端 pH 值会破坏 DNA 螺旋结构、改变熔点。2.低温冲击：冷变性。3.活性氧：片段化，碱基丢失，单链断裂和双链断裂，8-羟基鸟嘌呤的生产；DNA-蛋白质交联。4.高渗压力：导致染色体畸变和 DNA 双链断裂；调节 DNA-蛋白质结合；改变染色质致密性；导致蛋白质错误折叠；诱导活性氧生成。5.细胞膜对水的通透性：膜磷脂构成、水和离子通道蛋白的存在、细胞骨架元素决定，低温保护剂可以改变其通透性。随着温度降低，膜的水通透性降低

PO_1549

“雨课堂”结合 PBL、CBL、EBM 教学模式 在泌尿外科实习护生中的应用

吴慧平

皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 探讨“雨课堂”结合 PBL、CBL、EBM 教学模式在泌尿外科实习护生中的应用效果。

方法 选取 2019 年 7 月~2020 年 12 月在皖南医学院弋矶山医院泌尿外科实习的 30 名护生为观察组，选取 2020 年 1 月~2020 年 6 月在皖南医学院弋矶山医院泌尿外科实习的 30 名护生为对照组。两组护生均由相同带教老师教学。对照组采用常规的多媒体课堂讲授教学模式；观察组采用“雨课堂”结合 PBL、CBL、EBM 教学模式，以问题为导向，以实例为基础，引入循证医学理念，利用雨课堂平台进行教学设计，实现课前、课中、课后全程师生沟通与及时在线反馈，在教学中以解决临床问题为出发点，培养学生应用最佳的证据来指导临床决策的观念。出科时进行理论考核和操作考核，采用问卷方式调查学生的学习能力、教学效果及实习满意度。比较两组学生的理论、操作考核成绩、学习能力、教学效果及实习满意度情况。

结果 出科时观察组平均理论考核成绩与操作考核成绩均高于对照组（ $P<0.05$ ），同时观察组学生学习能力、学习效果及实习满意度均优于对照组（ $P<0.05$ ）。两组学生性别、年龄、学历等一般资料比较，差别均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 在泌尿外科实习护生教学中采用“雨课堂”结合 PBL、CBL、EBM 教学模式，有助于提高教学质量，提高学生学习的积极性和主动性，有利于理论与实践的结合，培养他们的创新思维方法和解决临床实际问题的能力，有效提高护生的综合素质。

PO_1550

输尿管软镜碎石术后并发重症感染的相关因素及预防策略

杨萍

皖南医学院附属弋矶山医院

目的 探讨输尿管软镜碎石术后并发重症感染的相关因素及如何防治重症感染的措施。

方法 回顾性分析皖南医学院弋矶山医院 2019 年 6 月-2020 年 6 月 80 例行输尿管软镜碎石术患者的临床资料，分别对患者是否有术前梗阻、术前是否合并尿路感染、术中操作、结石大小和种类、结石位置、术后是否合理应用抗生素、年龄结构等情况与术后并发重症感染发生率的相关性进行分析。

结果 术后发热（ $>38^{\circ}\text{C}$ ）16 例（20%），感染性休克 3 例。有急性梗阻、术前已有尿路感染、手术时间长、结石大、感染性结石、术后未及时应用抗生素的患者术后并发重症感染的发生率明显增高，而年龄、性别等因素对并发重症感染的发生率无显著影响。

结论 输尿管软镜碎石术后发热比较常见，严重时可并发重症感染，术前应正确评估患者情况、提前进行抗感染治疗，术中规范操作，术后及时合理应用应用抗生素，保持引流管通畅等是预防术后感染的有效措施。

PO_1551

经皮肾镜碎石与开放式手术对男性复杂性肾结石患者性功能的影响

任立新 张勇 朱猛 谷军飞
河北医科大学第二医院

目的 观察经皮肾镜碎石(PCNL)与开放式手术对男性复杂性肾结石患者性功能的影响。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月在河北医科大学第二医院收治的 78 例男性复杂性肾结石患者随机分为对照组与观察组,各 39 例。对照组采用开放式手术治疗,观察组采用 PCNL。比较两组手术情况、术中及术后并发症发生情况、结石清除情况、术后肾功能及性功能改善情况。

结果 两组手术时间、住院时间、术中出血量、下床活动时间及不良反应发生率差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);两组结石清除率、结石残留率差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);两组治疗后 6 个月尿素氮(BUN)、血肌酐(SCr)及血尿酸(BUA)水平差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),性功能差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 PCNL 治疗男性复杂性肾结石具有时间短、术出血量少、并发症发生率低及结石清除率高等优点,患者术后肾功能、性功能质量改善明显。

PO_1552

切除术后肠梗阻中的应用效果研究系统化护理干预在预防全膀胱

倪晨
皖南医学院第一附属医院(弋矶山医院)

目的 分析系统化护理干预在预防全膀胱切除术后肠梗阻中的应用效果。

方法 选取我院 2019 年 1 月至 2020 年 5 月进行治疗的患者(全膀胱切除术)44 例作为观察对象,利用随机分配法为患者实施小组分配,共分两个小组,将两小组分别命名为观察组(22 例)、对照组(22 例),利用系统化护理干预措施为观察组组员实施护理,对照组实施常规护理,利用肠道恢复时间(术后肠胃蠕动时间、肛门首次排气时间)、护理满意度、患者情绪状态及生活质量评分判断护理效果,并对比两组组员肠梗阻发生情况。

结果 观察组全膀胱切除术患者满意度数据相比于对照组优势比较明显($P < 0.05$);观察组全膀胱切除术患者 SAS 评分、SDS 评分、肠道恢复时间相比于对照组,优势相对显著($P < 0.05$);观察组全膀胱切除术患者肠梗阻发生率、生活质量评分相比于对照组,统计学数据有意义且观察组具有优势($P < 0.05$)。

结论 在全膀胱切除术后实施系统化护理干预,能够有效减少患者的肠梗阻发生率,有利于患者的临床恢复及减少负性情绪,值得临床应用。

PO_1553

负压吸引治疗中控制液体温度对阴茎勃起疲软的临床效果及分析

姬生军
中国人民解放军西部战区总医院

目的 随着年龄的增长,社会及生活压力的日益增大,男性性功能问题日益突出,其中阴茎勃起疲软现象在阴茎负压治疗中最为常见,以阴茎负压吸引治疗为基础下通过控制循环液体温度对阴茎勃起疲软患者治疗效果起着重要的作用;

方法 通过以门诊男科治疗病人为研究基础，以勃起疲软患者为研究对象，随机对 242 例勃起疲软的患者进行研究，平均分为两组，实验组为在正常负压吸引下，控制循环液温度，使其达到与阴道内温度相同；对照组为病人进行负压吸引治疗，循环液体温度常温状态下；

结果 实验组患者通过阴茎硬度评分及夜间胀大试验（NPT）结果比对照组患者阴茎硬度评分及夜间胀大试验（NPT）结果高 34.5%。

结论 阴茎负压吸引治疗中，通过控制循环液温度，在对勃起疲软患者的临床治疗过程中有着明显的效果。

PO_1554

93 例睾丸扭转临床分析并文献复习

徐辉
承德医学院附属医院

目的 总结分析睾丸扭转的诊治要领。

方法 回顾性分析我院 2006 年 2 月至 2019 年 8 月期间经临床及病理诊断为睾丸扭转的 93 例患者的临床资料，对患者年龄、睾丸扭转时间、扭转角度、首诊确诊率与手术方式关系做数据总结和分析，来探讨睾丸扭转诊治要领。

结果 患者年龄分布与首诊误诊情况没有显著差异（ $P>0.05$ ）。首诊误诊与未误诊患者最终手术方式存在显著差异（ $P<0.05$ ），首诊误诊患者睾丸切除率更高。随着睾丸扭转时间、扭转角度的增加，睾丸切除率明显增高（ $P<0.05$ ）。

结论 睾丸扭转临床误诊率、切除率较高，要尽可能在早期明确诊断和采取治疗，以减少睾丸缺血再灌注对睾丸组织的损伤，从而改善睾丸扭转患者的预后。

PO_1555

传统包皮环切术和商环内置法、外置法手术 临床疗效比较

徐辉
承德医学院附属医院

目的 对比商环内置法、外置法手术和传统包皮环切术治疗包茎及包皮过长的临床疗效差异。

方法 收集了我院 2013 年至 2019 年 566 例包茎及包皮患者，其中传统包皮环切术 181 例、商环内置法 186 例和商环外置法 199 例，比较三组患者的围手术期指标、术后并发症、外观满意度等。

结果 传统包皮环切术组手术时间（ 30.56 ± 2.60 ）min、术中出血量（ 9.14 ± 1.82 ）ml、术中疼痛评分（ 2.12 ± 0.80 ）显著高于两个商环组，且差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。而愈合时间（ 17.9 ± 2.28 ）d 显著低于两商环组。商环内置法组手术时间（ 6.21 ± 0.95 ）min 显著高于商环外置法组，而术中出血量、术中疼痛、愈合时间与商环外置法组无明显差异（ $P>0.05$ ）。

结论 商环手术相对传统手术时间短、术中出血量少，不易出现术后并发症，外观满意度较高，但存在术后拆环，为患者带来了二次疼痛，同时由于商环环切器的使用，增加了围手术期的费用。其中商环内置法较外置法手术时间长，术后拆环疼痛度较低。故应根据临床实际选择具体手术方案。

PO_1556

青少年精索静脉曲张诊断评估与治疗干预新进展

徐思特 荆涛 王洪强 于磊 李强 王沛涛 李慎谦 高耀武 郝希伟 孙树志
青岛大学附属医院男性科

青少年精索静脉曲张 (varicocele, VC) 发病率不断增高, 对身体发育和生殖健康带来显著影响, 已引起医学界广泛关注。VC 的发病原因除了已知的解剖因素外, 新近研究还关注到胡桃夹现象 (nutcracker phenomenon, NCP)、基因变异、表观遗传等影响因素, 对青少年 VC 的临床诊断和评估至关重要。精液检查虽然是 VC 疾病最准确的评估措施, 但青少年往往无法获取精液样本, 新近研究提示监测双侧睾丸体积发育差异、彩色多普勒血流显像、内分泌检查等方法也是很有意义的评估依据和随访措施。青少年 VC 治疗方案主要包括观察随访和外科干预, 争论焦点集中在手术指征及手术方案的选择。国内外最新版的临床指南与专家共识均推荐了青少年 VC 的手术指征, 新近研究提示合理的手术干预可以有效增加患侧睾丸体积和改善精液参数, 虽然目前仍无充足证据证明传统开放手术、腹腔镜技术、显微镜精索静脉结扎术哪一种是最佳手术方式, 但是术中保留淋巴管可以显著减少手术并发症, 特别是显微镜技术可以清晰显示精索内动脉、静脉及淋巴管等结构, 从而极大提升了青少年 VC 手术治疗的安全性和疗效, 有望成为青少年 VC 手术治疗的首选方案。

PO_1557

包皮环切器与传统手术在包皮环切术中的临床对比研究

薛文勇
河北医科大学第二医院

目的 探讨比较包皮环切器与传统手术在包皮环切术的安全性及临床疗效。

方法 回顾分析我院 2016 年 1 月至 2020 年 1 月期间我院门诊收治的 658 名 8-43 岁的包皮及包茎患者。随机分为环切器组与传统手术组。其中环切器组 415 例, 传统手术组 243 例。对比两组手术时间、术中出血量、术后并发症、切口愈合时间及术后包皮外观满意率。

结果 2 组对比发现, 环切组较传统手术组手术时间短、术中出血较少, 术后包皮外观满意率较高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组术后并发症、切口愈合时间无明显差异, 组间差异无统计意义 ($P > 0.05$)。

结论 包皮环切器较传统手术具有操作安全简单、切口整齐美观等优点, 值得在临床中应用。

PO_1558

超声监测下手法复位联合睾丸固定术治疗睾丸扭转 15 例报道

薛文勇
河北医科大学第二医院

目的 探讨青少年患者超声监测下手法复位联合睾丸固定术治疗睾丸扭转的诊疗经验。

方法 回顾性分析我院 2019 年 1 月至 2020 年 12 月期间 15 例睾丸扭转患者病历资料。患者年龄区间 8 岁-20 岁, 睾丸扭转时间为 2-24 小时。就诊于我院急诊, 急查睾丸超声提示睾丸扭转, 在超声医师协助下明确扭转方向后, 在超声监测下尝试手法复位, 并行睾丸固定术。

结果 11 例患者复位后睾丸血供可见明显恢复, 2 例患者因无法耐受疼痛而终止, 2 例患者复位后仍无血供。而后 15 例患者均急症行睾丸固定术, 其中 12 例患者术中探查发现睾丸复位后血供可, 予以固定睾丸, 3 例患者睾丸复位后, 予以局部热敷、利多卡因扩血管后睾丸仍未黑紫色, 经与家属沟通好切除睾丸。

结论 睾丸扭转需急症即刻处理，临床工作中睾丸扭转患者就医时大部分已超过 6 小时最佳时机，待急症处理时可能已超 10 小时以上，而手法复位可急诊超声下立即实施，可及早恢复血流，为手术提供充足准备时间。但手法复位有加重疼痛可能，不建议反复尝试。即使成功，仍建议行手术治疗。

PO_1559

家庭为中心的心理干预对晚期前列腺癌患者疾病认知及生活质量的影响

毛立军¹ 陈仁富¹ 韩静² 杨栋梁¹ 刘计海¹ 李炳恒¹ 阚懿¹ 马赛¹
1.徐州医科大学附属医院泌尿外科 2.徐州医科大学护理学院

目的 构建针对晚期前列腺癌患者的心理干预方案，并评价其疗效。

方法 团队构建以家庭为中心、基于积极心理学的心理干预方案并进行论证。招募曾在徐州医科大学附属医院泌尿外科确诊的 84 名晚期前列腺癌患者，并按照随机数字表法分为实验组和对照组，两组均定期推送前列腺癌相关知识，并提供答疑，实施干预方案。干预前、干预后即刻、干预后 1 月和 3 月，采用疾病认知问卷、癌症患者生活质量问卷对患者进行测评以验证干预方案效果。

结果 形成结构化的、适用于晚期前列腺癌患者的疾病认知干预方案。共 78 例患者完成整个干预项目。干预组患者的病程 81.11 ± 35.88 (23~150) 天，对照组 76.37 ± 36.01 (31~144) 天，两组研究对象的年龄、病程及其他一般资料差异无统计学意义 ($p > 0.05$)，具有可比性；干预组和对照组在 T1 时的 ICQ、FACT-P 得分的差异均无统计学意义 ($p > 0.05$)，具有可比性。8 例随访缺失患者的一般资料、疾病认知、生活质量得分与 78 例完成随访的患者的资料比较，结果无统计学差异 ($p > 0.05$)。与对照组相比，干预组患者的积极疾病认知和生活质量得分，在干预后即刻和干预后 1、3 月时均高于对照组 ($p < 0.05$)。另外，协方差分析发现：控制“测量时间”对各测量指标的影响后，干预组前列腺癌患者的 ICQ 各维度、FACT-P 总分及各维度得分与对照组得分有显著差异 ($p < 0.05$)。

结论 本研究构建了以家庭为中心的前列腺癌患者疾病认知干预方案，并通过随机对照研究验证了其对患者疾病认知和生活质量的积极作用。未来的研究仍需要增加样本量，继续收集和整理资料，并探讨该干预方案的长期效果；同时，结构化的干预手册和电子产品需要进一步开发，以促进该干预方案在临床中的推广应用，让更多的前列腺癌患者获益。

PO_1560

前列腺癌患者疾病认知状况及相关因素分析

毛立军¹ 陈仁富¹ 韩静² 卢猛¹ 宋震¹ 戚聂聂¹ 王琼¹ 顾玲¹
1.徐州医科大学附属医院泌尿外科 2.徐州医科大学护理学院

目的 探讨前列腺癌患者的疾病认知状况及相关因素。

方法 采用方便抽样的方法于 2019 年 10 月至 2020 年 10 月在徐州市某三甲医院泌尿外科和肿瘤中心抽取 246 名前列腺癌患者，应用患者一般资料调查表和疾病认知问卷对患者进行调查。

结果 纳入研究的前列腺癌患者平均年龄为 69.94 ± 7.23 岁 (58~77 岁)，平均病程为 93.43 ± 21.81 天 (21~156 天)，其消极疾病认知水平较高，积极疾病认知水平较低：无助感维度平均得分为 (15.70 ± 3.54) 分；接纳维度平均得分为 (14.86 ± 3.37) 分；感知益处维度平均得分为 (13.93 ± 3.76) 分。偏相关因素分析发现患者年龄、病程与 PCa 患者的疾病认知的三个维度得分显著相关 ($P < 0.05$)。方差分析发现婚姻状态、子女数、家庭人均月收入、疾病分期 4 项与 PCa 患者的无助感得分显著相关 ($P < 0.05$)；居住地、文化水平、子女数、疾病分期 4 项与 PCa 患者的接纳得

分显著相关 ($P < 0.05$) 子女数、家庭人均月收入、疾病分期 3 项与 PCa 患者的接纳水平和感知益处水平显著相关 ($P < 0.05$)。多元回归分析发现年龄、病程、疾病分期、子女个数、家庭经济水平 5 个因素与前列腺癌患者的疾病认知显著相关。

结论 前列腺癌患者存在较多的消极疾病认知, 无助感水平较高, 接纳和感知益处水平较低。患者的年龄、病程、疾病分期以及子女数和家庭经济水平影响其对疾病的认知。临床医护人员可以根据前列腺癌患者基本资料和疾病资料的特征给予恰当的信息和心理支持, 促进患者对前列腺癌的积极性。

PO_1561

A SEER-based study of metastatic patterns and prognostic outcomes between renal pelvis and ureter transitional cell carcinoma

chen weikang Chaofeng Zhou Jian Cai
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Background and aims Ureter cell carcinoma (UCC) and renal pelvis cell carcinoma (RPCC) are derived from the mesoderm and most histology of them were transitional cell carcinoma (TCC). In this study, we aimed to compare the metastatic patterns and prognostic outcomes of renal pelvis transitional cell carcinoma (RPTCC) and ureter transitional cell carcinoma (UTCC).

Methods We collected data between 2010 and 2016 from the Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) database.

Results A total of 2,175 patients were included in the analysis, including 1,416 RPTCC and 759 ureter UTCC patients. Lung was the most common metastatic site, accounting for 47.2% (196/415) patients. Brain was the rarest lesion which accounted for 3.6% (15/415) of all metastatic patients. Multivariate analyses of the impact of RPTCC on different metastatic sites demonstrated that RPTCC group tended to have more lung metastasis (odds ratio (OR) 1.8, 95% confidence interval (CI) 1.2- 2.7, $p=0.004$) and bone metastasis [OR 1.9, 95% CI 1.2- 3.0, $p=0.008$]. Regarding co-metastases, the bi-organ pattern (RPTCC: 30.1%, UTCC: 18.5%) exceeded the tri-organ (RPTCC: 8.3%, UTCC: 12.6%) and tetra-organ (RPTCC: 2.2%, UTCC: 1.9%). In the subgroup analyses, the multivariate analysis indicated that RPTCC was an independent prognostic factor for OS in bone metastatic site (HR 1.7, 95% CI 1.1-2.8, $p=0.018$).

Conclusion We found that RPTCC and UTCC patients presented with some differences of metastatic frequency and prognostic outcome. Our findings provide more information for clinical therapeutic intervention and translational study designs.

PO_1562

A novel signature constructed by ferroptosis-associated genes (FAGs) for the prediction of prognosis in bladder urothelial carcinoma (BLCA) and associated with immune infiltration

Ninghong Song
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Ferroptosis, a novel form of regulated cell death, has been implicated in the pathogenesis of cancers. Nevertheless, the potential function and prognostic values of ferroptosis in bladder urothelial carcinoma (BLCA) are complex and remain to be clarified. Therefore, we proposed to systematically examine the roles of ferroptosis-associated genes (FAGs) in BLCA.

Methods According to The Cancer Genome Atlas (TCGA) database, differently expressed FAGs (DEFAGs) and differently expressed transcription factors (DETFs) were identified in BLCA. Next, the network between DEFAGs and DETFs, GO annotations and KEGG pathway analyses were performed. Then, through univariate, LASSO and multivariate regression analyses, a novel signature based on FAGs was constructed. Moreover, survival analysis, PCA analysis, t-SNE analysis, ROC analysis, independent prognostic analysis, clinicopathological and immune correlation analysis, and experimental validation were utilized to evaluate the signature.

Results twenty-eight DEFAGs were identified, and four FAGs (CRYAB, TFRC, SQLE and G6PD) were finally utilized to establish the FAGs based signature in the TCGA cohort, which was subsequently validated in the GEO database. Moreover, we found that immune cell infiltration, immunotherapy-related biomarkers and immune-related pathways were significantly different between two risk groups. Besides, nine molecule drugs with the potential to treat bladder cancer were identified by the connectivity map database analysis. Finally, the expression levels of crucial FAGs were verified by the experiment, which were consistent with our bioinformatics analysis, and knockdown of TFRC could inhibit cell proliferation and colony formation in BLCA cell lines in vitro.

Conclusions Our study identified prognostic ferroptosis-associated genes and established a novel FAGs signature, which could accurately predict prognosis in BLCA patients.

PO_1563

优质护理对肾结石手术患者的影响分析

钱瑜

苏州大学附属第一医院

目的 探究优质护理对肾结石手术患者的影响。通过与传统护理的对比，找出更合适的方法，帮助患者术后得到更好的恢复，取得更好的护理效果。

方法 选择 2018 年 1 月-2019 年 1 月我院肾结石手术患者 100 例作为研究对象，根据护理方式不同分为 2 组，各 50 例，对照组接受常规护理，观察组接受优质护理，通过两组实验结果，比较两组临床护理效果。

结果 ①观察组手术时间（34.5±2.9）min、下床时间（1.0±0.3）d、住院时间（6.7±0.3）d，对照组手术时间（52.4±8.9）min、下床时间（3.5±1.0）d、住院时间（10.5±0.2）d 均显著低于对照组水平 $P < 0.05$ 。②观察组满意 25 例，较满意 21 例，护理满意度 92.0%，对照组满意 15 例，较满意 22 例，护理满意度 74.0%， $P < 0.05$ 。

结论 通过与传统护理的对比，找出更合适的方法，帮助患者术后得到更好的恢复，取得更好的护理效果。

PO_1564

卵母细胞化学激活对 ICSI 结局的影响

马龙 董娟 杨晓玉

江苏省人民医院

目的 广义上说，所有的不育症都是受精障碍。狭义的受精障碍指的是精卵融合失败。体外受精失败通常提示体内受精障碍。约 1-3%的 ICSI 周期会出现全部卵母细胞受精失败。其病因有卵母细胞因素：卵母细胞数量过少，卵母细胞质量因素如成熟率低、退化坏死；精子因素，比如圆头精子症和严重弱畸精子症，非梗阻无精子症采用的睾丸取出的不活动精子等。ICSI 受精率低和完全受精失败有时可通过卵母细胞激活方案（artificial oocyte activation, AOA）提高受精率。常用的 AOA 方案有物理激活法（如电激活等）；化学激活法（如 Ca^{2+} 载体 A23187、 $SrCl_2$ 、离子霉素、

放线菌酮、乙醇、二甲基氨基嘌呤激活等)。我们实验室使用化学激活法(如 Ca^{2+} 载体 A23187)进行 AOA 已有 10 年。现总结我们 10 年来的 AOA 的结果如下。

材料与方法 卵母细胞 ICSI 后 30 分钟放置在 $10\mu\text{mol/L}$ 的钙离子载体 A23187 中激活 10min。个别案例为 ICSI 后 17 小时晚激活。

结果 65 例 69 个 ICSI 联合 AOA 周期,圆头精子症 8 周期,小顶体精子症 5 个周期,严重少弱畸精子症并且 ICSI 受精率低或完全受精失败 37 个周期,不明原因的 ICSI 受精率低或完全受精失败 18 个周期,睾丸显微取精 1 个周期。69 个周期中 7 个周期完全受精失败,13 个周期无可移植胚胎,11 个鲜胚移植周期临床妊娠率和活产率均为 $54.5\%(6/11)$,42 个冻胚移植周期临床妊娠率为 $42.8\%(18/42)$,活产率为 $38.1\%(16/42)$ 。

结论 AOA 可以改善男性因素导致的 ICSI 受精失败。有条件的单位针对不明原因 ICSI 受精失败可使用仓鼠卵 ICSI 激活实验鉴别精子还是卵子因素。目前,缺乏 AOA 大样本研究,因此无法有效预测远期风险,应在向患者介绍该技术是充分告知,并签署知情同意书。

PO_1565

阴囊切口的隐匿性阴茎成型术

刘贵中¹ 白文俊²

1.天津市津南医院 2.北京大学人民医院

隐匿性阴茎是阴茎皮肤固定不良或阴茎手术后瘢痕形成等造成发育正常的阴茎体隐匿于耻骨前皮下组织中,外观呈“鸟嘴样”,用手按压阴茎根部显露不佳,常常需要手术治疗。隐匿性阴茎选择阴茎成型术改善阴茎外观,可以选择阴囊正中纵行切口,在阴茎深浅筋膜之间向下分离进行阴茎体反脱套,将阴茎 2 点和 10 点处根部两侧皮下组织固定于耻骨梳韧带两侧,注意保护两侧精索,完美显露阴茎体。隐匿性阴茎合并小阴茎者,会阴部脂肪祛除或吸脂联合离断阴茎浅悬韧带阴茎延长术,改善阴茎外观,增加阴茎长度,改善生活质量。

PO_1566

隐匿性阴茎矫治术后并发症分析

束方鹏 刘国昌

广州市妇女儿童医疗中心

背景 目前关于隐匿性阴茎的分类、手术适应症及手术方式等方面仍存在争议;尽管在国内属于常见手术,而且实际术后并发症并不少见,但相关文献少有报道。

方法 回顾性分析近 3 年来我院和门诊接诊的外院隐匿性阴茎矫正术后出现的各种并发症情况,进行归纳总结。

结果 隐匿性阴茎矫正术后出现的并发症:阴茎阴囊角重建过高或者过低;包皮内外板吻合异常,狭窄环形成;阴茎海绵体没有固定或固定不确实;瘢痕性包茎形成;腹侧包皮呈“舌形”;伤口感染、愈合不良;内板过于臃肿;血供异常等。

结论 提高术者对隐匿性阴茎手术适应症和手术方式的掌握程度,是预防术后出现严重并发症的主要措施。

PO_1567

尿道下裂术后尿道瘘手术治疗体会

李忠民 刘国昌
广州市妇女儿童医疗中心

目的 手术治疗尿道下裂术后尿道瘘的经验总结和个人体会；

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月-2020 年 12 月 53 例尿道下裂术后尿道瘘患儿手术相关临床资料；

结果 术后随访 3 个月-6 个月，患儿年龄 2-14 岁，尿道瘘发生在阴茎头冠状沟处共 8 例行 MAGPI 手术；尿瘘口直径<5mm 且周围皮肤无明显瘢痕的阴茎体尿道瘘共 23 例，采用 Y-V 皮瓣或者简单修补；尿瘘口直径>5mm 的阴茎体尿道瘘共 15 例，采用旋转阴茎皮瓣修补术；会阴型、2 个或多个尿瘘口、有阴茎弯曲、尿道狭窄的尿道瘘共 7 例，采用尿道下裂修复术；一次性手术成功率为 86%。

结论 根据尿道瘘口的位置、大小、类型等的综合判断，需采取不同的手术处理方式，有利于提高手术成功率。

PO_1568

膀胱灌注治疗 15 例膀胱疼痛综合征的临床体会

周荣升
徐州市中心医院

目的 膀胱疼痛综合征的病因和病理尚不清楚，该病是泌尿外科临床中一个较为棘手的问题。目前，大多数学者认为膀胱疼痛综合征的病理生理机制主要是膀胱黏膜功能障碍，膀胱黏膜上皮通透性增加或部分破坏，主要表现为膀胱感觉过敏。本研究评估利多卡因联合肝素、碳酸氢钠膀胱灌注治疗膀胱疼痛综合征的疗效。

方法 本组患者 15 例，为 2020 年 6 月至 2021 年 4 月我院门诊治疗病人，其中女性 10 例，男性 5 例，年龄 32~71 岁，平均(46.1 ± 17.5)岁。患者均行尿常规、B 超和膀胱镜检查，排除尿路感染、结石、膀胱肿瘤(包括原位癌)、化学性膀胱炎、腺性膀胱炎、结核性膀胱炎、消化科及妇科相关疾病。临床表现为下腹酸胀、疼痛、夜尿次数多，憋尿后疼痛症状加重，采用酒石酸托特罗定和坦索罗辛治疗无效。截石位，常规消毒，置入 8 F 导尿管，排空尿液后将 2%利多卡因 10 ml+肝素 3.75 万 U+5%碳酸氢钠 15ml 构混合液缓慢注入膀胱，保留 45~60min，若能继续坚持更好，保留时间越长越好。每周灌注 2 次，症状明显缓解后改为每周灌注 1 次，疗程 8~16 周。

结果 治疗中未发生明显不良反应，15 例随访 3~10 月，12 例有效，有效率 80%，其中一例放射性膀胱炎患者，15 年前因宫颈癌行放疗，近 10 年因下腹部疼痛、尿频、尿痛到多家医院就诊，采用酒石酸托特罗定和坦索罗辛及中成药等药物治疗均无明显疗效，患者痛苦异常。改用 2%利多卡因 10 ml+肝素 3.75 万 U+5%碳酸氢钠 15ml 构混合液缓慢注入膀胱，第一次灌注后疗效显著，持续灌注 6 周后患者下腹部不适症状完全消失，随访 5 月未复发。另一例 67 岁老年男性患者，下腹疼痛、尿痛症状重，外院曾行经尿道前列腺电切术，术后仍然尿痛明显，难以耐受，吡哌美辛栓肛塞无效。来我院后采用利多卡因联合肝素、碳酸氢钠膀胱灌注治疗 8 周上述症状消失，目前已随访 3 月，继续随访中。

结论 应用利多卡因联合肝素、碳酸氢钠膀胱灌注能有效改善膀胱疼痛综合征的临床症状，尤其是下腹疼痛、尿痛症状，是一种安全有效的方法。

PO_1569

男科名医门诊日志分析新启示

王国耀
宁波市第一医院

目的 了解新时期患者的医疗需求、明确医生今后努力方向。

方法 回顾分析 2019 年 6 月至 2021 年 7 月本人 1238 例男科名医门诊日志，分析就诊患者职业、疾病类型、就诊目的及其心理。

结果 1238 例患者的疾病谱大致情况是：990 例（80%）并非真正的男科疑难杂症，仍以男科常见病、多发病不育、早泄、勃起困难、包皮疾病等为主，122 例（10%）为久治不愈的血精、阴茎异常勃起、阴茎海绵体硬结症等疾病；另外 126 例（10%+）为疾病确诊及手术指证咨询。患者职业分析：933 例（近 75%）为在职工薪阶层，186 例为退休人员，109 例为 18 岁以下学生与儿童；其中病情较急或心理紧张的病人 125 例（约 10%），310 例（约 25%）的患者涉及隐私问题。

结论 男科名医门诊患者并非都是真正的疑难杂症，随着大家对健康意识的重视，普通患者对名医门诊的需求增加；男科名医门诊私密患者较多，希望有私密诊疗场所；掌握就诊患者生理与心理特点，有助于医生改进服务心态、医院提供更好诊疗场所，更好满足社会需求、促进医患关系的改善。

PO_1570

新冠肺炎疫情下腔内碎石致尿脓毒血症早期预警

王荣江
潮州市第一人民医院

目的 探讨早期预警输尿管软镜腔内碎石致尿源性脓毒血症的临床意义。

方法 回顾性分析 2012 年至 2017 年本院采用输尿管软镜钬激光碎石术 1859 例，术后并发脓毒血症 24 例的临床资料。男 6 例，女 18 例，平均年龄 58.67 ± 10.37 岁，双侧一期手术 5 例，结石嵌顿 11 例，结石大小 1.48 ± 0.57 cm，结石 CT 值 906，术前未预留置 D-J 管 7 例，尿白细胞阳性 19 例，尿培养阳性 9 例，术中肾盂高压 8 例。术后动态监测血各项感染指标，直至病情稳定。并将 3 例典型病例的临床资料比较。

结果 3 例脓毒症休克病例分别在术后 1h、4h、24h 临床干预，病情转归时间分别为 3d、7d 和 14d。典型临床症状术后 1-3h 突然寒战、高热，血白细胞下降，3-6h 血压下降、神志改变。尿脓毒血症发生率与年龄、BMI、结石部位、CT 值无明显关联，但与性别、结石大小、手术时间、术前后有无预留置 D-J 管、有无尿路感染、双侧同期手术、结石嵌顿、肾盂高压、合并糖尿病者比较有统计学意义。术后 2h 白细胞 $< 3.0 \times 10^9$ 发生率为 70%，CRP 和 PCT 峰值出现在术后 1-2d。24 例患者经第一小时配套行动治疗均痊愈出院，随访肾功能正常。

结论 尿源性脓毒血症是上尿路结石腔内治疗后的严重并发症之一。术前未预留置支架、存在尿路潜在感染、双侧手术、结石嵌顿、女性、糖尿病、肾盂高压等为尿脓毒血症的高危因素，其中术中肾盂高压为最主要因素（发生率近 40%）。感染发生的节点在手术开始，手术的延长会耽误早期诊断及加重感染的程度，手术开始后 2h 血白细胞的下降是尿脓毒血症的早期预警因子，低于 2.0×10^9 休克的发生率为 100%，而 CRP 和 PCT 判断疾病预后临床价值高于血白细胞，早期预警脓毒血症警报激活给临床抢救带来巨大成功。

PO_1571

Comparison of Posterior Retroperitoneoscopic Adrenalectomy Versus Lateral Transperitoneal Laparoscopic Adrenalectomy for Adrenal Tumors: A Systematic Review and Meta-Analysis

Meng Chunyang

Department of Urology, The affiliated Nanchong Central Hospital of North Sichuan Medical College(University), Nanchong 63700),Sichuan,China

Objective To discuss the differences in the effectiveness and security for adrenal tumors by posterior retroperitoneoscopic adrenalectomy (PRA) and lateral transperitoneal laparoscopic adrenalectomy (LTA).

Methods We systematically searched PubMed, Embase, Scopus database and Cochrane Library, and the date was from above database establishment to November 2020. Stata 16 was used for calculation and statistical analyses.

Results Nine studies involving eight hundred patients were included. The following differences were observed in favor of PRA vs LTA: less operative time (MD: -22.5; 95% CI -32.57 to -12.45; P=0.000), Fewer estimated blood loss (MD: -15.17; 95% CI -26.63 to -3.72; P=0.009), lower intensity of postoperative pain (MD: -0.56; 95% CI, -1.05 to -0.07; P=0.026), shorter length of hospital stay (MD: -1.15; 95% CI -1.94 to -0.36; P=0.04). No differences were shown in conversion rate (OR 2.07; 95%CI 0.71 to 6.03; P=0.181) and complications (OR 0.85;95% CI 0.46 to 1.56; P=0.597).

Conclusions Posterior retroperitoneoscopic adrenalectomy was clinically superior to lateral transperitoneal laparoscopic adrenalectomy for adrenal tumors in operative time, estimated blood loss, length of hospital stay, and postoperative pain. Only in term of conversion rate and complications, both were similar

PO_1572

Single-center analysis of urinary calculi composition in 2176 urolithiasis patients and its clinical significance

Wujun Xu

1Department of Urology Surgery, The Second Affiliated Hospital,Hengyang Medical School, University of South China, Hengyang 421001, P.R. China

Aims The present study is to investigate the correlation of calculi composition with clinical characteristics of patients with urolithiasis, as well as its clinical significance.

Methods The urinary calculi composition in 2176 inpatients of Department of Urology Surgery, The Second Affiliated Hospital, University of South China from November 2014 to October 2018 was retrospectively analyzed. Correlation analysis was performed between calculi components and clinical characteristics.

Results Calcium oxalate is the main component of urinary calculi (76.75%). Ureter is the predominant site of the disease (60.85%). The incidence of uric acid calculi in bladder was significantly higher than that in kidney, ureter and urethra. The ratio of male to female incidence was 1.55:1. Blood group distribution was different between two genders of urolithiasis patients. The incidence of lower urinary tract calculi in females was significantly lower than that in males. The onset age of urolithiasis in women was older than that in men. The high incidence age of urolithiasis for men was 41-50 years old, while that for women was 51-60 years old.

Conclusions The present study demonstrates that gender, onset location, age and blood type have influence on the composition of calculi in patients with urolithiasis.

PO_1573

Orem 自护理论在腹腔镜膀胱癌根治 Bricker 术后造口护理中的应用

林琳
上海市第一人民医院

目的 评价 Orem 自护理论对提高腹腔镜膀胱癌 Bricker 术后患者泌尿造口自护能力的作用。

方法 选取 2019 年 4 月至 2020 年 4 月于上海市第一人民医院行腹腔镜膀胱癌 Bricker 术的患者 25 名为改良前组（对照组），选取 2020 年 4 月至 2021 年 4 月行相同术式患者 25 例为改良后组（观察组），对照组采用常规护理宣教模式，观察组在对照组的基础上给予 Orem 自理理论指导下自我管理支持干预。采用 A 认知干预：术前进行床旁访谈，发放健康教育资料造口护理手册、更换造口袋护理视频、造口用品介绍，详细讲解手术相关知识及预后情况。术后鼓励患者参与治疗护理活动减轻羞耻感。B 行为干预①完全补偿护理：术后 72h 内患者自理能力以护士保护性支持干预，满足其自护需求为主。②部分补偿护理：术后 4-7d 患者病情稳定给予制订个性化运动及生活自理能力康复的锻炼。造口评估指导-视频教学-实践教学-考核四步宣教法指导造口护理。C 支持教育干预：根据患者各个阶段不同心理需求、自护能力、家庭支持状况阶段评估继而实施个性化健康知识系统教育。出院后 1 周电话随访强化住院期间健康教育内容，并进行居家护理指导。每月 1 次造口护理门诊随访，及时了解护理情况心理变化，并纠正错误认知行为，提供具体干预措施和适宜转诊建议，给与正能量的鼓励。观察指标：分别在出院时、出院后第 5 周、出院后第 12 周，护士采用量表评估患者自护能力。护士通过电话随访、来院复诊，记录出院后 12 周两组患者造口并发症的发生情况。

结果 观察组患者自行更换造口装置的时间较对照组明显减少（ 4.5 ± 1.9 vs. 7.4 ± 2.9 , $p<0.05$ ）。观察组患者造口袋维持时间超过 3 天的比例明显增加（88% vs. 52%, $p<0.05$ ）。观察组患者的舒适度明显增加（ $p<0.05$ ）。观察组患者对护理工作的满意度提高（ $p<0.05$ ）。观察组考核成绩优异者较对照组明显增加（ $p<0.05$ ）。

结论 Orem 自护理论不仅能提高患者的造口自我管理能力和提高对医护人员的满意度，具有较高的临床推广价值。

PO_1574

包皮环切钳子的创新及应用

王洪福
黄骅市人民医院

目的 弥补传统手术的缺点，此环切钳以及新的环切术的操作会降低手术难度，缩短手术时间，达到完全切除多余包皮的目的，使术后包皮美观。

方法 包皮环切钳：是一把夹持钳，但钳子的夹持的钳身和钳柄是垂直的，而钳身自身是半圆形的，有不同的包皮钳的大小对应着不同的弧度。而钳子的内测夹持支的前端有与之相延续的弧形钢丝，钢丝和包皮钳同粗且相延续，转弯后保持平行行走，但没有齿，也为钳子夹持端相同的弧形。向钳子的远端延伸约 6mm-10mm 不等，这样形成一个阻挡支架，使包皮钳不能夹持支架和钳身之间的包皮，那就保留的等长的内板，所以只要将包皮钳的阻挡环抵住冠状沟，夹持并切除，那保留的内板是等长的。

新的环切手术步骤：1，分离包皮粘连 2，于龟头背侧正中纵性切开包皮背侧，保留内板为 6-10mm 为宜，将切开的两个顶点用丝线缝合，并打一个结固定 3，于系带对应的腹侧正中切开包皮至保留系带 10mm-15mm 为宜，并单独将腹侧的外板继续切开，至两顶点对合时内外板不臃肿，也没有张力为宜，将切开的两顶点用丝线缝合，打一个结固定 4，将两侧包皮对称的牵拉展开，保

持适当张力，选择合适的包皮环切钳，以半圆弧形和阴茎粗度相符为宜，夹持两侧的多余包皮，并剪除多余包皮5，充分止血并对位缝合包皮内外板。6，适当加压包扎。

结果 本器及改良的包皮环切术，达到了完全恰好的切除多余包皮的效果，缩短了手术时间，减少出血，达到环切器无法达到的效果。

结论 此器械和改良的包皮环切术安全可行，优点突出，效果良好。

PO_1575

Clinical Pathological Characteristics and prognostic related parameters of Upper Tract Urothelial Carcinoma: a Real World Study From a Super Regional Center in West China

Zeyu Chen Liangren Liu Qiang Dong Yige Bao
West China Hospital of Sichuan University

Objectives We are aiming at studying the clinical pathological characteristics of upper tract urothelial carcinoma (UTUC) and revealing the association of multi clinical parameters and prognosis of UTUC.

Materials and methods UTUC patients from January 2014 to May 2019 were enrolled into this study. All data were obtained from the registry system of our center. Patients were followed through out-patient service and annual telephone calls. Our primary outcomes were cancer specific mortality, recurrence and metastasis.

Results 403 patients were finally enrolled. The 5- year overall survival rate, cancer specific survival rate, recurrence free survival rate and metastasis free survival rate were 60.63% (54.70%-67.21%), 64.52% (58.63%-71.00%), 69.46% (63.84%-75.58%) and 71.46% (65.92%-77.47%), respectively. Per the results of our study, elder age, positive surgical margin, lymph node metastasis, lymph-vascular invasion, laboratory parameters (hemoglobin, albumin, globulin, ratio of albumin/globulin, alkaline phosphatase, lactate dehydrogenase and hydroxybutyrate-dehydrogenase), adjuvant therapy after surgery and intravesical chemotherapy were significantly related to the prognosis of patients.

Conclusion UTUC was a rare neoplasm with relatively poor prognosis. According to the results of our study, age, laboratory parameters (blood HGB counts, WBC counts, ratio of A/G, serum ALP, LDH, HBDH value), lymph-vascular invasion, lymph node metastasis, positive surgical margin, along with neoplasms in urinary bladder and intravesical infiltration chemotherapy were all factors related with prognosis of UTUC patients.

PO_1576

精囊镜技术在精囊疾病中应用的诊治体会

王亚轩

河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道精囊镜技术在精囊疾病诊治中的应用价值。

方法 2016年2月~2020年10月我院共收治52例精囊疾病患者，其中22例为不育症，30例为顽固性血精。有45例患者经尿道成功进入精囊内，射精管梗阻患者予以射精管切开并扩张，顽固性血精患者给予精囊冲洗，如有明确出血点者予以丝状电凝止血，精囊结石应用钬激光联合异物钳碎石取石。

结果 不育症患者术后复查精液分析均有改善，精液量明显增加，有1例患者随访出现再次梗阻。30例顽固性血精患者术后症状缓解，精囊结石患者术后复查结石被清除，血精症状好转。所有患者均未出现逆行射精、性交痛、尿失禁，直肠损伤等并发症，有3例射精管梗阻患者出现附睾炎。

结论 经尿道精囊镜循正常解剖途径，可直接观察射精管及精囊内部，对疾病明确诊断的同时还可进行治疗，其创伤小、并发症少、效果明显、术后恢复快等优势使其在精囊疾病诊治中具有重要地位，为不育症、顽固性血精、射精疼痛、性交后血尿、精囊结石等精囊疾病的治疗提供了有效武器，值得临床推广。

PO_1577

经脐单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗 小儿鞘膜积液

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 比较经脐单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗小儿鞘膜积液与传统开放手术的临床疗效。

方法 分析 2007 年 1 月至 2018 年 12 月采用经脐单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗小儿鞘膜积液 269 例，并与开放手术的 246 例患儿临床资料进行比较。记录患者的手术时间，出血量，住院时间，阴囊水肿情况，有无术后并发症等指标。

结果 腹腔镜组在手术时间、术中出血量、阴囊水肿情况及住院时间方面均优于开放组，相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，而术后并发症两者相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，腹腔镜组有 3 例并发症出现，均为皮下气肿，给予吸氧等对症处理后于 1-3 天逐渐吸收，无其他不良反应，无远期并发症出现。开放组 3 例出现并发症，其中 1 例为阴囊血肿，予以清创缝合后愈合良好，2 例为术后 3 天切口感染脂肪液化，予以每日换药后愈合良好。术后随访 3~6 个月，腹腔镜组有 1 例术后 1 月同侧复发，1 例对侧出现鞘膜积液，行腹腔镜内环口结扎后治愈，无睾丸萎缩等远期并发症发生。开放组有 1 例术后 1 月同侧侧复发，改行腹腔镜内环口结扎后治愈，无其他远期并发症发生。

结论 经脐单通道腹腔镜结合改良双钩疝针治疗小儿鞘膜积液临床疗效明显优于传统开放手术，可做临床推广。

PO_1578

利用互联网+增加泌尿男科病人的粘性

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 探讨怎样利用互联网+增加男科病人的粘性。

方法 通过微信制作问卷星发放问卷调查的形式，调查人们对互联网医院的接收程度。问卷设计包括性别、年龄、城市以及学历等基本信息，包括如下问题：选择互联网医院作为首选就诊或者作为医院就诊的补充。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么？您选择互联网医院就诊会在意以下几个问题么：自己的隐私，便利性，收费高低，大夫的知名度，网络平台的知名度，大夫的推荐，病友的推荐。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么？您愿意在互联网医院上开方拿药么？是否愿意与别人分享并介绍互联网医院？是否愿意接受医生的日常健康训练建议？是否愿意定期收到医生的科普文章？还有什么其他意见和建议？我们真的很关心。每个问题有以下几个选项：①非常愿意②愿意③一般④不愿意⑤非常不愿意。

结果 本次收到有效问卷 104 个，选择非常愿意和愿意的比例分别为，选择互联网医院作为首选就诊或者作为医院就诊的补充 (76.92%)。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么 (71.15%)。您选择互联网医院就诊会在意以下几个问题么：自己的隐私 (82.7%)，便利性 (91.35%)，收费高低 (77.89%)，大夫的知名度 (90.38%)，网络平台的知名度 (71.15%)，大夫的推荐 (95.2%)，病友的推荐 (68.27%)。如果再次需要就诊您会再次选择互联网医院么 (75.15%)？您愿意在互联网医院上开方拿药么 (78.96%)？是否愿意与别人分享并介绍互联网医院

(84.67%)? 是否愿意接受医生的日常健康训练建议(95.19%)? 是否愿意定期收到医生的科普文章(91.34%)?

结论 广大网民对互联网医院的接收程度是非常高的,他们更看重医生的推荐医生的名气以及对自己隐私的保护等问题。

PO_1579

经尿道电切开窗术治疗小儿输尿管末端囊肿的疗效观察

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 介绍和评价经尿道电切治疗小儿输尿管末端囊肿的疗效。

方法 对 2007 年 1 月-2019 年 12 月我院以 F11 小儿电切镜行经尿道电切开窗术治疗小儿输尿管末端囊肿的 71 例(73 侧)患儿资料进行回顾性分析。

结果 所有患儿均一次手术成功,拔尿管后可自主通畅排尿,后期随访 B 超肾积水程度均逐渐减轻,其中有 17 例患儿存在不同程度的尿液反流,均为达到治疗标准。其中 3 例术后反复出现泌尿系感染,持续 3~1.5 个月抗感染及增强免疫力治疗后痊愈。所有患者随访 6~36 个月,肾积水保持不变或逐渐减轻,无 1 例再次行输尿管再植术。

结论 经尿道电切开窗术治疗小儿输尿管末端囊肿疗效确切,损伤小,值得临床推广。

PO_1580

气膀胱 Cohen 输尿管膀胱再植治疗输尿管膀胱入口梗阻的疗效评价

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 观察气膀胱 Cohen 输尿管膀胱再植治疗输尿管膀胱入口梗阻的疗效及并发症。

方法 对 2017 年 1 月-2020 年 12 月我院收治,并以气膀胱 Cohen 输尿管膀胱再植治疗输尿管膀胱入口梗阻的患者资料进行回顾性分析。共入选 13 例输尿管膀胱入口梗阻的患者,建立气膀胱通道,于膀胱内充气后操作,行横向膀胱粘膜下隧道输尿管膀胱再植术(Cohen 术),输尿管内留置双 J 管,术后 2 个月拔除双 J 管,评价其术中、术后及随访情况。

结果 所有患者手术顺利,且经 6 个月以上随访,未发现肾积水、输尿管扩张进一步加重,未见膀胱输尿管反流等严重并发症。

结论 气膀胱 Cohen 输尿管膀胱再植治疗输尿管膀胱入口梗阻的效果肯定,操作相对简单,有临床推广价值。

PO_1581

吉西他滨较丝裂霉素治疗 TURBT 后非肌层浸润性膀胱癌的复发率低、毒副作用小：基于随机对照试验的荟萃分析

彭磊
南充市中心医院

背景 吉西他滨 (GEM) 和丝裂霉素 (MMC) 均为经尿道膀胱肿瘤电切术 (TURBT) 后治疗非肌层浸润性膀胱癌 (NMIBC) 的化疗药物, 目前对于两种药物的临床疗效和毒副作用差异尚无定论。

目的 评估两种药物治疗 TURBT 后 NMIBC 的有效性与安全性。**方法** 计算机系统检索 PubMed, EMBase, Web of Science, The Cochrane Library, 中国知网 (CNKI), 万方数据知识服务平台, 中国生物医学文献数据库, 维普网 (检索时限为建库至 2020-10-01) 中关于 GEM 和 MMC 治疗 TURBT 后的 NMIBC 的随机对照试验 (RCT), 提取第一作者、发表年份、研究设计类型、证据等级、年龄、样本量、肿瘤生长情况、肿瘤 WHO 分级、TNM 分期、药物灌注剂量、肿瘤复发情况 (术后 1 年肿瘤复发率或术后 2 年肿瘤复发率)、灌注后的不良事件 (AE) (膀胱刺激征、血尿、肝肾功能损害, 其他并发症 (皮疹、恶心呕吐、耻骨上疼痛等)) 等资料, 检索年限为数据库建立到 2020-10-01。根据 TURBT 后用药情况分为 GEM 组、MMC 组, 并对两组患者的术后 1 年、2 年肿瘤复发率及灌注化疗后 AE 发生率进行 Meta 分析。

结果 累计纳入 7 篇 RCT, 共 484 例患者, 经 Jadad 量表评估均为高质量研究。Meta 分析结果显示, 两组患者术后 1 年肿瘤复发率比较, 差异无统计学意义 (OR=0.86, 95%CI (0.29, 2.56), P=0.17); GEM 组术后 2 年肿瘤复发率 (OR=0.37, 95%CI (0.23, 0.59), P=0.01)、灌注化疗后总 AE 发生率 (OR=0.28, 95%CI (0.18, 0.43), P=0.01)、膀胱刺激征发生率 (OR=0.30, 95%CI (0.17, 0.54), P=0.04)、其他并发症 (皮疹、恶心呕吐、耻骨上疼痛等) 发生率 (OR=0.46, 95%CI (0.24, 0.88), P=0.01) 低于 MMC 组, 两组患者术后血尿发生率 (OR=0.52, 95%CI (0.21, 1.26), P=0.22) 和肝肾功能损害发生率 (OR=0.51, 95%CI (0.29, 0.85), P=0.16) 比较, 差异无统计学意义。

结论 GEM 拥有更低的术后肿瘤复发率和毒副作用发生率, 是安全且有效的抗肿瘤化疗药物。

PO_1582

Diagnostic Value of Telomerase Activity in Patients With Bladder Cancer: A Meta-Analysis of Diagnostic Test

Lei Peng

Department of Urology, Nanchong Central Hospital, The Second Clinical College, North Sichuan Medical College (University), Nanchong, China,

Background This study aimed to evaluate the diagnostic value of telomerase activity (TA) for bladder cancer (BC) by meta-analysis.

Methods We conducted a systematic search of studies published on PubMed, Embase, and Web of Science up to June 1, 2019. We used Stata 15 and Review Manager 5.3 for calculations and statistical analysis.

Results To evaluate the diagnostic value of TA for BC, we performed a meta-analysis on 22 studies, with a total of 2,867 individuals, including sensitivity, specificity, positive and negative likelihood ratio (PLR, NLR), diagnostic odds ratio (DOR), and 95% confidence intervals (CIs). The pooled parameters were calculated from all studies, and we found a sensitivity of 0.79 (95% CI: 0.72–0.84), a specificity of 0.91 (95% CI: 0.87–0.94), a PLR of 8.91 (95% CI: 5.91–13.43), an NLR of 0.24 (95% CI: 0.15–0.37), a DOR of 37.90 (95% CI: 23.32–61.59), and an AUC of 0.92 (95% CI: 0.90–0.94). We also conducted a subgroup analysis based on the different stages and grades of

BC. Results from the subgroup analysis showed that there was no significant difference in TA in either high and low stages of BC, but that low-grade tumors had a lower TA than high-grade tumors.

Conclusions TA can be used as a potential biomarker for the diagnosis of bladder cancer with its high specificity. Rigorous and high-quality prospective studies are required to verify our conclusion.

PO_1583

肾囊肿自然病程多中心研究

万子 杨璧铖 邓春华
中山大学附属第一医院

背景 肾囊肿作为一种常见疾病通常表现为无临床症状，并在常规体检中由超声发现。由于其自然病程仍不清楚，肾囊肿对患者健康的影响及是否需要手术干涉尚无充足相关证据。

目的 研究肾囊肿自然病程特别是其恶性转归可能性。

方法 单纯性肾囊肿定义为 Bosniak I、II 类（包括 IIF）病变。在患病率研究中，我们从参与体检的个体中收集了 115132 例超声检查的数据。在自然病程和恶性转归研究中，我们回顾性分析了 333 例单纯性肾囊肿患者，并随访至少 3 年，平均随访时间为 6.3 ± 2.9 年（3-13 年）。

结果 参与研究的 8303 人（7.2%）被发现至少有一个单纯性肾囊肿。发病率随年龄增长而增加，从出生后第一个十年的 0.6% 增加到八十岁及以上的 28.0%。Bosniak I 类病变占囊肿的 7559（91.0%），而 II 类病变占 744（9.0%）。老年组的生长速度较慢。24（7.2%）名患者的肾囊肿出现 Bosniak 分类升级。性别、年龄、初始囊肿大小、囊肿数量和是否双侧发生不能预测恶性趋势。

结论 多数肾囊肿是 Bosniak I 类和 II 类病变，很少进一步发展。治疗无症状的单纯性肾囊肿是不必要的。不建议根据年龄较大或初始囊肿大小作出治疗决策。

PO_1584

基于 iPSCs 的组织工程膀胱建立

杨璧铖 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 组织工程膀胱是临床亟需的膀胱替代材料。细胞来源有限是组织工程膀胱临床转化的重要障碍。本课题拟采用人 iPSCs 来源平滑肌细胞（hiPSCs-SMC）建立组织工程膀胱。

方法 利用保留细胞外生物活性因子的脱细胞流程对膀胱进行脱细胞处理。体外诱导人 iPSCs 分化为 hiPSCs-SMC。

结果 构建的大鼠膀胱脱细胞基质支架，细胞成分被去除，并保留了平滑肌层结构。诱导分化的 hiPSCs-SMC 表达平滑肌细胞分子标记物。hiPSC-SMC 定位种植于支架外表面构建出平滑肌层。

结论 基于 iPSCs 和脱细胞基质支架的组织工程膀胱有望为临床膀胱重建和膀胱扩容手术提供可靠的膀胱替代物。

PO_1585

Periostin Attenuates Cyclophosphamide Induced Bladder Injury by Promoting Urothelial Proliferation and Macrophage Polarization

Chen Zhihong Chunhua Deng

Department of Andrology, The First Affiliated Hospital, Sun Yat - sen University, Guangzhou 510080, China.

Periostin (POSTN) is a crucial extracellular matrix protein, and plays a critical role in inflammatory responses, tissue remodeling and regeneration in various tissues and diseases by regulating the cross talk between cells and the extracellular matrix. However, the role of POSTN in the urinary bladder regeneration remains unclear. In this study, we used a global POSTN knockout mice (*POSTN*^{-/-}) to investigate whether POSTN is involved in bladder tissue repair post cyclophosphamide (CYP) induced chemical injury. POSTN primarily expressed in bladder stroma (detrusor smooth muscle and lamina propria) and upregulated in response to CYP induced injury. POSTN deficiency resulted in more severe hematuria, aggravated edema of bladder and delayed umbrella cells recovery. After CYP treatment, less proliferative urothelial cells (labeled by pHH3, Ki67 and EdU) and lower expression of Krt14 (a urothelial stem cell marker) were detected in *POSTN*^{-/-} mice, indicating a limited urothelial regeneration. Further investigations revealed that POSTN could induce Wnt4 expression and activate AKT signaling, which together activates β -catenin signaling to drive basal cells or urothelial stem cells proliferation. Besides, POSTN can promote resident macrophage proliferation and polarization to a pro-regenerative (M2) phenotype, which favors urothelial regeneration. Taken together, our findings identify a pivotal role of POSTN in bladder urothelial regeneration, and suggest that manipulating POSTN expression may be an efficacious therapeutic target in the treatment of urinary bladder diseases.

PO_1586

根治性前列腺切除术后 Gleason 评分升级危险因素分析

张宝岭^{1,2} 刘冉录^{1,2}

1.天津医科大学第二医院泌尿外科 2.天津市泌尿外科研究所

背景 Gleason 评分对前列腺癌的诊断、分级以及判断预后具有重要的价值，但根治性前列腺切除术后有 30%-40% 的患者出现 Gleason 评分升级，因此我们研究了 Gleason 评分升级的危险因素。

方法 回顾性分析了 2014 年 1 月至 2021 年 1 月 637 名于我院行前列腺穿刺活检术及根治性前列腺切除术患者的临床及病理资料。收集了所有患者的年龄、BMI、PSA、睾酮、中性粒细胞与淋巴细胞比值、血小板与淋巴细胞比值、嗜酸性粒细胞与淋巴细胞比值、谷草转氨酶及谷丙转氨酶比值、临床分期、活检方式、穿刺及根治术后标本的病理特征。采用单因素和多因素 logistic 回归分析前列腺癌根治术后 Gleason 评分升级的危险因素。生成受试者操作特征曲线，计算曲线下面积来评估各指标的预测能力。

结果 在整体队列中最终有 177 名(27.79%)患者发生了 Gleason 评分升级，在 Gleason 评分为 6 的队列中，有 68 名(60.18%)患者发生了 Gleason 升级。多因素 logistic 回归分析显示在整体队列中，临床分期 \geq T2c (OR=3.201, P<0.001)、穿刺阳性针数 \geq 3 针 (OR=0.435, P=0.04) 和穿刺阳性率 (OR=0.990, P=0.016) 均可影响 Gleason 评分是否发生升级，三个指标联合预测发生 GSU 的 AUC 为 0.627。在 Gleason 评分为 6 的队列中，多因素 logistic 回归分析显示临床分期 \geq T2c (OR=4.690, P=0.001) 是 Gleason 评分升级的危险性因素，预测发生 GSU 的 AUC 为 0.675。

结论 临床分期 \geq T2c，穿刺阳性针数<3 针和较低的穿刺阳性率是 Gleason 评分升级的危险性因素。本研究可以为临床医生判断患者穿刺活检病理分级的准确性及治疗策略的制定提供一定的参考，但具体效果仍需临床实践认证。

PO_1587

显微镜精索内静脉-腹壁下静脉转流术治疗精索静脉曲张合并胡桃夹综合症的临床研究

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨显微镜精索内静脉-腹壁下静脉转流术治疗精索静脉曲张合并胡桃夹综合症的疗效，并测量左精索内静脉压力。

方法 回顾性分析我院 2014 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 37 例左侧精索静脉曲张合并“胡桃夹综合征”患者，平均年龄 18 ± 1.5 岁，体重平均 $50\pm 1.7\text{kg}$ 。术前根据精索静脉、胡桃夹彩超、尿常规等初步判断精索静脉曲张合并胡桃夹综合征。并通过 CT 重建分析肠系膜上动脉与腹主动脉之间的夹角。37 例确诊为左侧精索静脉曲张合并“胡桃夹综合征”患者，行“显微镜下精索静脉结扎术+精索内静脉-腹壁下静脉转流术，术中测量左精索内静脉，随访并复查彩超、尿常规、精液常规等资料。

结果 27 例患者均手术成功，手术时间平均 110 ± 5.6 分钟。术后精液质量参数均较术前有明显改善 ($P<0.05$)，左侧精索静脉直径及乏氏动作时精索静脉直径较术前明显变窄 ($P<0.05$)。

结论 显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉转流术治疗精索静脉曲张合并胡桃夹综合征的有效方法。

PO_1588

Successful treatment of seminal vesicle calculi and prostatic utricle calculi by transurethral seminal vesiculoscopy

Hu Han Liming Song Hongen Lei Long Tian
Beijing Chao-Yang Hospital, Capital Medical University

Objectives To investigate the outcomes of transurethral seminal vesiculoscopy (TSV) for the treatment of seminal vesicle calculi (SVC), prostatic utricle calculi (PUC), and combination of them.

Methods A retrospective review on 27 patients with SVC and/or PUC who complained of intractable hematospermia was conducted. Patient demographics, disease duration, operation time, stone location, and complications were recorded. The calculi in the seminal vesicle and/or prostatic utricle were removed by holmium laser lithotripsy and/or basket extraction. The stone composition was determined in 19 of 27 patients using Infrared spectroscopy.

Results The average age and disease duration of patients were 39.4 years and 23.1 months, respectively. The mean operative time was 78.5 min. We detected SVC, SVC and PUC, and PUC in 59.3% (16/27), 33.3% (9/27), and 7.4% (2/27) patients, respectively. The stones were mainly composed of calcium oxalate dehydrate (COD), carbonate apatite (CA), COD and calcium oxalate monohydrate (COM), CA and magnesium ammonium phosphate, CA and COM, and COD and uric acid in 42.1% (8/19), 21.1% (4/19), 15.8% (3/19), 15.8% (3/19), 5.3% (1/19), and 5.3% (1/19) cases, respectively. No intraoperative and postoperative complications were noted.

Conclusions SVC and PUC can be diagnosed and treated using TSV. Moreover, the stones are mainly composed of COD or CA. The aetiology of SVC and PUC, which needs to be further explored, may be related to infection, stasis of the ejaculate, and urine reflux.

PO_1589

46,XY DSD 儿童患者性别分配结果分析

梁葵 吕逸清 谢华 黄轶晨 李晓溪 李嫔 奚益群

上海市儿童医院

目的 探讨我院 46, XY DSD 患者性别分配选择结果, 为类似患者临床决策提供参考依据。

方法 对 2015 年至 2018 年于上海市儿童医院诊治的 46,XY 性发育异常患者进行回顾性研究, 在经过 MDT 专家与患者和/家长充分沟通后, 结合我院对 46,XY 性发育异常患者的检查结果及最终性别分配情况进行总结分析。

结果 自 2015 年至 2018 年共 52 例资料完整的 46,XY DSD 病例。入院前社会性别为女性者 26 例, 男性者 26 例。前者(社会性别为女性患者)中有 13 例性别分配仍为女性, 其中 6 例诊断为完全性雄激素不敏感综合征, 2 例 17 α 羟化酶缺乏症伴性激素水平严重低下, 1 例为完全性腺发育不良, 4 例为睾丸发育异常(睾丸功能严重低下); 另 13 例患者性别分配为男性, 其中包括 3 例为部分性雄激素不敏感综合征, 4 例为 5 α -还原酶缺乏, 2 例为雄激素合成障碍, 4 例患者病因不明(性腺活检手术提示双侧性腺为睾丸组织)。后者(社会性别为男性患者)所有病例性别分配均为男性, 其中 11 例诊断为 5 α -还原酶缺乏, 6 例为部分性性激素不敏感综合征, 4 例为雄激素合成障碍, 5 例患者病因不明(性腺活检手术, 活检提示 2 例为双侧睾丸组织, 3 例为单侧性腺发育不良伴对侧睾丸组织)。

结论 明确诊断为完全性腺发育不良, 完全性雄激素不敏感综合征和睾丸发育异常(睾丸功能严重低下)的 46,XY 性发育异常患者, 可考虑进行女性性别分配。5 α -还原酶缺乏及部分性雄激素不敏感综合征可考虑进行男性性别分配。对于目前病因不明的患儿, 则应根据具体表型及患儿家庭实际情况而综合考量。

PO_1590

Low-intensity pulsed ultrasound enhances angiogenesis in rabbit capsule tissue that acts as a novel vascular bed in vivo

Mingming Yu¹ Fang Chen^{1,2,3}

1.Children's Hospital of Shanghai 2.Shanghai Sixth People's Hospital

3.Shanghai Eastern Urological Reconstruction and Repair institute

Background In vivo prevascularization followed by pedicled transfer has been proved as a promising strategy for tissue engineering in recent years. We have recently demonstrated that the capsule tissue could serve as a novel axial in vivo vascular bed, while its high-density microvessels could only maintain for about a week.

Objectives In this present study we aimed to demonstrate whether low-intensity pulsed ultrasound (LIPUS)

promotes angiogenesis in capsule tissue.

Material and methods After successful induction of capsule tissue by skin expander, twenty four rabbits were randomly divided into the LIPUS group and the control group. The LIPUS group received LIPUS treatment 3times per week. After 2 and 4 weeks of treatment, angiogenesis of the capsule tissue was assessed by in vivo and in vitro methods, including contrast enhanced ultrasound (CEUS), photoacoustic imaging (PAI), photoacoustic microscope (PAM) and CD31 immunohistochemistry.

Results In vivo assessment (CEUS, PAI and PAM) showed that tissue perfusion, hemoglobin content and vascular vessel density were all significantly higher in the LIPUS group, which were consistent with CD31 immunohistochemistry. Besides, protein and mRNA expression of vascular end

othelial growth factor alpha (VEGF α) and basic fibroblast growth factor (bFGF) in capsule tissue was promoted by LIPUS. Furthermore, cell experiments showed that LIPUS enhanced tube formation of human microvascular endothelial cells (HMECs) and promoted secretion of VEGF α and bFGF.

Conclusions LIPUS treatment promoted angiogenesis of the capsule tissue by stimulating release of angiogenic factors such as VEGF α and bFGF from endothelial cells, making the capsule tissue more potent and sustained when acting as in vivo vascular bed.

PO_1591

微创睾丸鞘膜切除术：一种新型内镜“苏-王术”与开放式“Jaboulay 手术”的比较

苏新军 罗春华 王行环 雷钧皓 郭雨鸣
武汉大学中南医院

目的 比较内镜治疗成人鞘膜积液的新型“Su-Wang (SW) 技术”与常规开放性鞘膜积液切除术“Jaboulay (JA) 手术”在效果及不良事件 (AE) 方面的结果。

方法 将患有原发性鞘膜积液的成年男性前瞻性随机分为 SW 组或 JA 组。我们记录了围手术期数据和术后 AE (切口长度、复发、血肿、伤口感染和水肿消失时间)。

结果 共有 42 名平均年龄为 60.05 ± 13.67 岁 (范围: 33-85) 的成年患者接受了 SW ($n = 22$) 或 JA ($n = 20$) 手术。所有 42 名患者均成功完成手术。在年龄、症状持续时间、体重指数和鞘膜积液的大小方面, 两组之间没有发现显著差异。SW 组和 JA 组的手术时间分别为 55.50 ± 6.26 min 和 46.82 ± 7.95 min ($p < 0.001$)。SW 组的切口长度 (1.00 ± 0.24 cm) 明显短于 JA 组 (6.10 ± 1.46 cm)。经过三个月的随访, 获得了 90.5% (38/42) 的完整数据。任何患者均未发生严重 AE。SW 组的复发、血肿、伤口感染和水肿消失时间值优于 JA 组。SW 组的所有患者都对这种新颖的手术感到满意, 特别是由于切口微创。

结论 用于鞘膜积液切除术的新型“SW 技术”仅使用 1 cm 的阴囊切口即可提供令人满意的美容效果。与传统的“JA 手术”相比, 睾丸壁层鞘膜几乎完全切除, 没有复发, AE 更少, 术后康复快。内窥镜“SW 技术”可能是成人原发性睾丸鞘膜积液手术治疗的可行替代方案。

PO_1592

润滑障碍女性阴道组织的差异表达 miRNA 表达谱分析

潘连军
南京市妇幼保健院

目的 阴道润滑障碍 (LD) 是女性性功能障碍 (FSD) 中最常见的一种, 显著影响女性的生理健康与受孕。探明 LD 的发病机制, 寻找治疗靶标, 对于预防和治疗 LD 十分必要。

方法 选取南京市妇幼保健院收治的符合筛选标准的健康对照组和 LD 组女性各 3 例, 提取阴道上皮组织 RNA 进行高通量 miRNA 测序, 筛选差异 miRNA 并进行聚类分析、靶基因预测、基因本体 (GO) 和京都基因与基因组百科全书通路 (KEGG pathway) 显著性富集分析。最后, 通过实时荧光定量 PCR 对测序结果进行了验证。

结果 本次高通量测序共测到 1 673 个 miRNA。并筛选到 64 个有望成为 LD 治疗靶标的 miRNA, 其中 25 个 miRNA 在 LD 患者较对照组上调 4 倍以上; 39 个 miRNA 在 LD 患者较对照组下调 4 倍以上。神经元投射形态发生和 AMPK 信号通路是最显著富集的 GO 词条 (term) 和 KEGG pathway。

结论 miRNA 在 LD 患者中存在差异性表达, 这些 miRNA 及靶基因可能与 LD 的发生有关, 有望成为 LD 治疗靶标的 miRNA, 具有重要理论意义以及潜在应用价值。

PO_1593

血管内皮生长因子联合中性粒/淋巴细胞比值在膀胱癌病理特征与预后中的意义

彭云鹏

徐州医科大学附属医院

目的 探讨血管内皮生长因子(VEGF)和中性粒/淋巴细胞比值(NLR)联合检测在膀胱癌病理特征与预后中的临床意义及其相关性。

方法 收集徐州医科大学附属医院泌尿外科 2018 年 09 月至 2020 年 08 月诊断为膀胱癌的 116 例患者的临床资料。其中男性患者 81 例(69.83%), 女性患者 35 例(30.17%); 年龄 ≥ 65 岁患者 65 例(56.03%), 年龄 < 65 岁患者 51 例(43.97%)。所有患者均行经尿道膀胱肿瘤电切术, 收集术后的病理结果, 并于术后 3 个月左右行膀胱镜检查并取组织进行病理活检, 监测肿瘤是否复发或进展。检测术前及术后 3 月左右血清 VEGF 及 NLR, 比较各组间 VEGF 和 NLR 的差异。根据 Logistic 回归分析组建术前 VEGF 联合 NLR 的新组合, 绘制受试者工作特征(ROC)曲线, 评估术前 VEGF 联合 NLR 对膀胱癌病理特征与预后的判断价值。根据 Pearson 相关性及 Spearman 秩相关性, 分析术前 VEGF 与 NLR、膀胱癌病理特征以及预后之间的相关性。

结果 116 例膀胱癌患者中, 首次病理分期为非肌层浸润性膀胱癌(NMIBC)者 83 例(71.55%), 肌层浸润性膀胱癌(MIBC)者 33 例(28.45%); 首次病理级别为低级别乳头状尿路上皮癌(LGPUC)者 41 例(35.34%), 高级别乳头状尿路上皮癌(HGPUC)者 75 例(64.66%); 术后复发或进展患者 50 例(43.10%), 术后未复发患者 66 例(56.90%)。在病理分期中, MIBC 的术前 VEGF 和 NLR 值较 NMIBC 明显偏高($P < 0.01$)。此外, Pearson 相关性显示膀胱癌患者中术前 VEGF 与 NLR 水平之间存在正相关性($r = 0.429, P < 0.01$)。Spearman 秩相关性显示术前 VEGF 和 NLR 与病理分期、病理分级及预后之间分别存在正相关性($P < 0.01$)。

结论 膀胱癌患者 VEGF 和 NLR 水平与肿瘤的病理特征及预后之间存在明显的正相关性。术前 VEGF 联合 NLR 评估膀胱癌的病理特征与预后的效能大于单一指标。VEGF 和 NLR 联合动态监测, 在评估膀胱癌的病理特征与预后中有一定的参考价值。

PO_1594

导尿管气囊障碍的处理及分析

徐致鹏

镇江市第一人民医院

目的 探讨 Foley 导尿管气囊障碍的处理方法及诱发因素。

方法 收集 5 年时间内, 镇江市第一人民医院出现导尿管气囊排空障碍病例 32 例, 归类气囊排空障碍的处理方法和并发症, 分别为再次排空气囊、导丝疏通气囊管路、经皮穿刺气囊、经尿道穿刺气囊。依据导尿管气囊管路的形态变化分析导致故障因素。

结果 32 例气囊排空障碍的患者经不同方法全部取出导尿, 分析导致故障原因为化学因素、物理因素、操作因素。

结论 常规方法可处理导尿管气囊障碍, 但需在留置导尿管过程中规范操作减少故障发生率。

PO_1595

Prognostic value of site-specific metastases and therapeutic roles of surgery and chemotherapy for patients with metastatic renal pelvis cancer: a SEER based study

chen weikang Chaofeng Zhou Jian Cai
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Background and aims There is a lack of research on metastatic renal pelvis cell carcinoma in the current literature. In this study, we aimed to detect distant metastatic patterns in renal pelvis cell carcinoma, and illustrated the affection of different metastatic sites, surgery to primary site and chemotherapy on prognosis outcomes in patients with diverse conditions.

Methods We collected data between 2010 and 2015 from the Surveillance, Epidemiology and End Results database. Kaplan–Meier analysis with log-rank test was used for survival comparisons. Multivariate Cox regression model was employed to analyze the effect of distant metastatic sites on overall survival (OS) and cancer-specific survival (CSS).

Results A total of 424 patients were included in the analysis, the median follow-up time was 5 months (Inter Quartile Range (IQR): 2-12) and 391 deaths (92.2%) in all patients were recorded. Among them, 192 (45.3%), 153 (36.1%), 137 (32.3%) and 127 (30.0%) patients were diagnosed with lung, bone, liver and brain metastases, respectively, while only 12 (2.8%) patients had brain metastases. The bi-organ, tri-organ and tetra-organ metastatic pattern was found in 135 (31.8%), 32 (7.5%) and 11 (2.6%) patients, respectively. The multivariate Cox analyses showed that distant lymph nodes (DL) metastases was not an independent prognostic factor for both OS and CSS (OS: Hazard ratios (HR)=1.1, 95% CI=0.8-1.4, p=0.622; CSS: HR=1.0, 95% CI=0.8-1.3, p=0.906). Besides, there was no significant difference of survival in patients with T3-T4 stage (OS: HR=0.8, 95% CI=0.5–1.2, p=0.296; CSS: HR=0.8, 95% CI=0.5–1.2, p=0.224), N2-3 stage (OS: HR=0.8, 95% CI=0.5–1.3, p=0.351; CSS: HR=0.7, 95% CI=0.4–1.2, p=0.259) and multi-organ metastases (OS: HR=0.8, 95% CI=0.5–1.3, p=0.359; CSS: HR=0.7, 95% CI=0.4–1.2, p=0.179) between surgery to primary site group and no-surgery to primary site group.

Conclusion we described the metastatic patterns of mRPC and the prognosis outcomes of DL metastases, surgery to primary site and chemotherapy. Our findings provide more information for clinical therapeutic intervention and translational study designs.

PO_1596

中医药治疗早泄历史沿革与进展

张星 张星
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 总结早泄的中医药治疗历史文献

方法 通过检索中国知网、万方数据等数据库及中医古籍，研究并总结早泄的中医药治疗、非药物治疗法等

结果 早泄诊治明清前多见于房中术等。明代始有总写一词

结论 早泄的中医药治疗包括药物治疗，外用药物，针灸推拿等，但符合循证医学研究的研究缺乏，有待进一步规范探讨。

PO_1597

Allium 覆膜金属自膨胀尿路支架治疗尿道狭窄 2 例报道

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

Allium 覆膜金属自膨胀尿路支架为一种新型的支架系统。我们对 2 例尿道球部狭窄患者进行了 Allium 覆膜金属自膨胀尿路支架置入治疗，报道如下：采用 RPS-膀胱颈部支架或 BUS-球部尿道支架置入。适用症包括：因前列腺手术，并发膀胱颈瘢痕挛缩，反复扩张导致 BOO 的患者；针对高龄、高危、有严重基础性疾病、存在麻醉禁忌、惧怕手术且不愿膀胱造瘘者，中晚期前列腺癌所导致 BOO 患者。因外伤引起的球部尿道狭窄，须反复尿道扩张的患者。

方法 TPS、RPS、BUS 支架置入前需做尿动力学检查，了解膀胱功能情况。TPS 支架放置前需精确测量前列腺尿道长度，选择长度相适应的支架。BUS 支架放置前需测量狭窄段长度及狭窄段近端与膜部尿道的距离（>1cm）。下尿路支架置入器需配备 F12 尿道窥镜，直视下完成操作。

结论 Allium 覆膜金属自膨胀尿路支架操作简便、有效，可大大减少术后并发症，但远期疗效有待进一步观察。

PO_1598

一次性包皮环切缝合器、商环及传统包皮环切术的临床对比分析 (附单中心 5264 例报道)

傅点 高岩岩 郑翠 吴鼎 黄杰 李平
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨一次性包皮环切缝合器、商环和传统包皮环切术 3 种手术方式的临床效果，为包皮过长包茎患者提供合适的手术方式。

方法 回顾性分析我院自 2013 年 6 月至 2021 年 5 月门诊手术进行的 5264 例包皮环切术患者作为研究对象。其中一次性包皮环切缝合器包皮手术组(简称缝合器组)2374 例，商环包皮手术组(简称商环组)1781 例，传统包皮手术组(简称传统组)1109 例,分别比较手术时间、术中出血量、术后水肿、术后水肿消退时间、术后血肿、术后疼痛、术后感染、术后伤口裂开、愈合时间以及患者满意度。

结果 缝合器组、商环组在手术时间、术中出血量方面明显优于传统组($P<0.05$);缝合器组、传统组在术后水肿、水肿消退时间方面优于商环组，差异具有统计学意义($P<0.05$);传统组、商环组在术后血肿方面优于缝合器组，差异具有统计学意义($P<0.05$);术后疼痛比较，缝合器组最优，商环组最差;3 种手术方式在术后感染、伤口裂开、愈合时间方面差异无统计学意义($P>0.05$);患者满意度为缝合器组最满意 ($P<0.05$)，商环组及传统组次之（二者差异无统计学意义）。

结论 3 种手术方式各有优缺点，总体上缝合器组优于商环组和传统组，但其费用较后二者略高。

PO_1599

电生理治疗技术在术后腹胀的临床效果

谢明 郭亚坤 吴洁茹
粤北人民医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日-8 月 10 日粤北人民医院男科疾病术后的 30 例男性疾病术后腹胀患者。30 例患者手术涵括有开发性右侧肾上切除术、胆囊切除术、左肾切除术、前列腺癌根治性切

除术、肾癌根治术、肠粘连松解术、肾上腺肿瘤术、输尿管切开取石术、腹腔镜下单侧肾切除术以及膀胱癌根治性切除术，以上手术后患者予以临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天：胃经参数 40Hz，300 μ s；电极片贴于足三里、上巨虚穴（单侧为一通道，双侧同时进行电刺激）；术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次完成 30 分钟治疗。观察患者治疗后肛门排气及排便时间。

结果 30 例患者平均年龄为 65 岁，均顺利完成治疗 3 天治疗，均无并发症，未诉特殊不适。治疗前 30 例患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便；治疗后：26 例患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗两次排气、排便；4 例膀胱癌根治性切除术患者治疗四次排气、排便。

结论 采用电生理治疗选取胃经参数对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀是切实治疗有效的，适合在临床中推广应用。

PO_1600

肾造瘘管带管体验的质性研究

秦秋霞

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 了解肾造瘘管患者的带管真实体验和内心需求，以期改进护理工作，探究更加个性化、精细化的肾造瘘管管理方案，减少和缓解肾造瘘管带管患者的身心不适。

方法 根据最大差异化的原则便利抽样选取留置肾造瘘管的住院患者，通过查看病历和与医生沟通了解每位患者留置肾造瘘管基本信息的前提下，签署质性访谈知情同意书，单独管道固定的同时进行一对一的半结构式深入访谈，运用高清新科录音手环进行全程录音并在当天运用转录软件 AIRec ord 将录音原件转为文字，运用 Colaizzi 现象学 7 步分析法分析资料。

结果 围绕患者带管体验共归纳出 4 个主题：知识缺乏、身心负担过重、延伸护理需求、积极应对和适应；围绕患者需求共总结 3 方面欠缺：改善带管体验措施缺乏，精准固定方法缺乏，有效管理方法缺乏。

结论 肾造瘘管患者带管体验差，科学有效的管道护理方案和延续性管道管理方法值得探究。

PO_1601

阴茎折断急诊手术体会

郭耀川 卞军

广州医科大学附属第五医院

目的 探讨阴茎折断的诊断及急诊手术治疗的效果。

方法 回顾 2005 年 1 月~2020 年 12 月间 28 例行手术治疗的阴茎折断病例，患者年龄 20~42 岁，平均 32.5 岁，术后随访 6~30 个月，平均 11.5 个月。通过国际勃起功能指数(IIEF-5) 问卷调查，探讨手术前后勃起功能及手术影响。

结果 28 例患者皆通过临床表现及阴茎彩超检查确诊。27 例(96.4%)阴茎外观正常且勃起功能未受任何影响，1 例(3.6%)发生阴茎轻度弯曲，所有患者均未出现勃起功能障碍。28 例患者阴茎折断前 IIEF-5 评分为(23.1 \pm 2.7)分，阴茎折断并行手术后 6 个月 IIEF-5 评分为(22.5 \pm 2.3)分，二者比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 阴茎折断行急诊手术治疗对阴茎折断后勃起功能的恢复有效且安全。

PO_1602

Double-stranded RNA-specific adenosine deaminase-knock down inhibits the proliferation and induces apoptosis of DU145 and PC3 cells by promoting the phosphorylation of H2A.X variant histone

Xiezhao Li Guibin Xu

The Fifth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

Double-stranded RNA-specific adenosine deaminase (ADAR1) is a member of the adenosine deaminases acting on RNA family that catalyze the adenosine-to-inosine editing of double-stranded RNA substrates. Several studies have reported that ADAR1 is closely associated with numerous malignancies. However, the functional roles of ADAR1 in prostate cancer (PCa) have not been fully elucidated. Thus, the present study aimed to investigate the effects of ADAR1 on PCa. The results demonstrated that ADAR1 was highly expressed in PCa tissues compared with normal tissues. Furthermore, the protein expression level of ADAR1 was significantly increased in castration-resistant PCa (CRPCa) tissues and CRPCa cell lines. Thus, these findings indicated that ADAR1 may act as a tumor promoter for PCa development. Next, the potential effects of ADAR1-knockdown on the proliferation of DU145 and PC3 cells were investigated. ADAR1 was knocked down via small interfering RNA transfection, which was found to exert antitumor effects on DU145 and PC3 cells at 24 and 48 h post transfection. Furthermore, a significant positive association was observed between ADAR1-knockdown and the apoptosis of DU145 and PC3 cells, which increased the phosphorylation of H2A.X variant histone. The results of the present study indicated a positive association between ADAR1 expression and PCa, which may promote the development of CRPCa. Moreover, ADAR1-knockdown may serve as a tumor suppressor and represent a potential target for the treatment of PCa.

PO_1603

经尿道精囊镜钬激光碎石治疗精囊结石症

范涛

徐州市中心医院

目的 精囊结石作为泌尿男科比较少见的疾病，临床患者常因血精、不孕不育、会阴部不适及射精疼痛等症状就诊，其形成与精囊炎症、射精管梗阻、精囊液潴留等因素密切相关。以往多采用药物、理疗等方法治疗，临床效果欠佳，且易反复发作，而开放精囊切除术又存在创伤大、并发症多等缺点。徐州市中心医院泌尿外科自 2010 年开展了精囊镜技术，在精囊及精道疾病诊疗方面取得了良好的临床效果。本文总结并评价精囊镜钬激光碎石治疗精囊结石的临床效果。

方法 回顾性分析了徐州市中心医院泌尿外科 2018 年 08 月至 2020 年 08 月收治精囊结石患者 31 例，23 例单侧，8 例双侧；25 例伴有血精；18 例伴有射精痛；会阴部不适 15 例。术前通过腹部立位平片、直肠超声和精囊 CT 诊断。利用 F4~4.5 精囊镜结合钬激光碎石。

结果 本组 31 例患者均成功予以钬激光击碎精囊结石，手术时间 25~70 min，平均 (28.2±8.7) min；住院时间 4~7 d，平均 (5.1±1.6) d。1 例术前合并前列腺炎患者于术后 3 天出现双侧附睾睾丸肿胀疼痛，考虑附睾炎，给予抗感染治疗 1 周后治愈。术后 1 月随访发现，25 例血精全部消失 (25/25)，射精疼痛缓解 17 例 (17/18)，会阴部不适缓解 14 例 (14/15)，无一例出现逆行射精、尿失禁、直肠损伤等并发症。随访 6 个月所有患者复查精囊结石无复发，血精无复发，射精疼痛症状消失，术后性快感与术前均无明显改变，无其他并发症发生。

结论 精囊镜直接观察精囊内部进行钬激光碎石治疗精囊结石，具有安全性高，创伤小、恢复快等优点，有较好的临床应用价值，值得临床进一步推广使用。

PO_1604

应用天然可吸收胶原蛋白缝合线行传统包皮环切术 68 例疗效分析

孙士成
灌云县人民医院

目的 探讨天然可吸收胶原蛋白缝合线在传统包皮环切手术的应用效果。

方法 总结我院 2020 年 4 月至 2021 年 4 月，采用天然可吸收胶原蛋白缝合线在传统包皮环切术 68 例，均为包皮过长或为包茎患者，年龄 4 岁至 80 岁，平均 46.5 岁。具体方法为：采用氢氧酮静脉麻醉或局麻，应用医用高频电刀按标准去除过长部分包皮，电凝止血满意后，医用 2 根 20cm 长 6-0 天然可吸收胶原蛋白缝合线连续缝合包皮切口一周，弹力胶布加压包扎切口。

结果 本组所有患者均恢复顺利，切口皮下无线结，术后切口愈合均为 7-10 天，天然可吸收胶原蛋白缝合线均在 1-2w 左右完全吸收，无过敏反应，无毒副作用，无化学残留，无钙化形成，本组病例无感染、血肿、水肿并发症发生。

结论 应用天然可吸收胶原蛋白缝合线行传统包皮环切术，该缝合线具有快速吸收性能，患者恢复快，痛苦少，不留疤痕，外形美观，切口愈合快，临床效果优于其他方法的包皮环切术，符合快速康复手术理念，值得推广应用。

PO_1605

快速康复外科在包皮环切术围手术期的应用效果研究

陆帅
江苏省苏北人民医院

目的 研究快速康复外科理念在包皮环切术患者围手术期应用的可行性、安全性及有效性。

方法 选取 2017 年 9 月至 2021 年 4 月该院泌尿科及男科收治需行包皮环切术的患者 160 例作为研究对象，其中包皮过长 80 例，包茎 80 例，将其分别随机分为观察组和对照组，每组各 40 例，对照组患者围手术期采用传统外科护理理念，观察组围手术期采用快速康复外科理念，比较 4 组患者术前临床资料、手术时长、术中出血量、术后并发症发生情况，病人满意度等。

结果 4 组患者一般临床资料、术中出血量等比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。包茎患者的手术时长及术后并发症高于包皮过长患者，差异有统计学意义。观察组患者术后并发症及病人满意度等均优于对照组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 ERAS 理念应用于包皮环切术围手术期可行、安全、有效。在不增加术后并发症的前提下，减轻术后并发症，减少病人痛苦，促进患者早日康复。

PO_1606

经尿道精囊镜探查术在顽固性血精中的应用

瞿兆奎
盐城市第三人民医院

目的 探讨精囊镜探查术治疗顽固性血精的可行性、安全性及有效性。

方法 2016 年 1 月~2018 年 8 月收治的顽固性血精病人 31 例，行不同手术入路的精囊镜探查术，术中给予精囊抗菌药物灌洗，清除精囊内血块、结石、炎症物质，术后随访 6~12 个月，观察术后效果及并发症。

结果 12例经双侧射精管开口进镜,3例一侧经射精管开口进镜,一侧经前列腺小囊破壁途径进镜,11例经前列腺小囊破壁途径进镜,5例行精阜电切后进镜,21例术后3个月内血精完全消失,7例术后6个月内血精消失,3例术后1年血精仍未好转,1例术后发生急性附睾炎,治愈率为90.3%,并发症发生率为3.2%。

结论 精囊镜技术对顽固性血精的治疗安全、有效,一般不会造成严重的并发症.虽然经射精管开口途径为首选途径,但成功率低,经前列腺小囊破窗途径是重要的补充方法.虽然经前列腺小囊破窗途径及精阜电切均破坏了正常的射精管解剖结构,但并未见由此引起不良后果。

PO_1607

低分子肝素应用于不良妊娠结局的研究进展

王丹丹¹ 孙大林² 金保方²

1.东南大学医学院 2.东南大学附属中大医院中西医结合男科

低分子肝素(LMWH)具有多种药理作用,包括抗凝、抗血栓、抗炎、抗肿瘤及免疫调节等,目前广泛应用于临床内科多种疾病及骨外科手术;加之其安全性高、副反应较少,在改善不良妊娠结局方面的应用也日趋广泛。然而,由于不良妊娠结局的产生大多病因复杂,机制涉及面广,目前临床上对LMWH的适用范围及应用效果不甚统一。因此,本文结合LMWH新进研究进展,主要从其药理作用及在改善不良妊娠结局的应用两方面探讨其可能作用机制。

PO_1608

显微取精技术开展前IVF-D子代的尴尬境地

张志宏

吉林大学第一医院

案例资料

十八届五中全会提出全面开放二胎的政策以来,适龄夫妇也有较强烈的生育意愿,但也伴随着产生了新的伦理问题:供精体外受精助孕的不孕不育患者在生育二胎时,有冷冻保存的IVF-D胚胎,但随着显微取精技术的广泛应用,手术后可以获得丈夫的精子。

李蕊(化名)和姜伟(化名)婚后一直想要一个爱情的结晶,结婚以后就开始积极备孕,可是三年过去了,却还没有如愿以偿。小两口决定到医院检查,通过精液常规和睾丸穿刺检查提示姜伟患有非梗阻性无精子症,穿刺后未见精子,女方排卵障碍。小两口经过商量,决定借助人类精子库的精液来实现生育孩子的愿望。最后二人到某生殖中心接受了供精体外受精(IVF-D)助孕治疗,很幸运地移植了一次,就怀上了孩子,并生下一个健康的女孩。“全面二胎”政策开放后,他们还想再要生育一个孩子。

由于辅助生殖技术的日新月异,显微取精技术的出现,成为男科取精技术的突破性进展。男方经过显微取精,发现了精子。这对于这对夫妇来说,既喜又忧。喜的是可以获得自己血亲的后代,忧的是对于两个孩子今后的家庭地位和相处关系如何处理。

伦理问题

1. 从家庭伦理角度出发,开放二胎后,接受供精的家庭,两个孩子之间有不同的两个血缘父亲和一个母亲,家庭关系已然变得复杂。二胎的父亲与一胎非同源,传统家庭的血缘观念将受到加倍冲击,对子代心理造成消极影响,是否有悖于“保护后代”的原则?
2. 二胎孩子遇到需要输血、器官移植等问题时,非同一父亲的秘密将会被揭开,疾病的困扰和伦理问题双重冲击下,家庭关系是否会破裂,谁又可以为此买单?
3. 在孩子的成长过程中,两个孩子的样貌与法定父亲的区别,两个孩子样貌的区别,是否会成为邻里茶余饭后的谈资?这对孩子的健康成长有何影响?

PO_1609

AID 夫妇生育二胎的伦理困惑

张志宏
吉林大学第一医院

案例资料

十八届五中全会提出全面开放二胎的政策以来，适龄夫妇也有较强烈的生育意愿，但也伴随着产生了新的伦理问题：供精人工授精助孕的不孕不育患者在生育二胎时，精子库无法提供之前使用过的同一份精源。

李蕊（化名）和姜伟（化名）是大学同学，在校期间一个是班长一个是书记，学习上共同进步，也非常谈得来，渐渐地擦出爱情的火花，毕业后也在同一个城市扎根，很快二人共同携手步入婚姻的殿堂。婚后夫妻感情特别好，一直想要一个爱情的结晶，结婚以后就开始积极备孕，可是三年过去了，却还没有如愿以偿。小两口决定到医院检查，通过精液常规和睾丸穿刺检查提示姜伟患有非梗阻性无精子症，无法生育后代，姜伟曾动过放弃婚姻的念头，但二人在对方心目中都无法替代，你若不离不弃，我将生死相依。但他们都非常喜欢孩子，于是小两口经过商量，决定借人类精子库的精液来实现生育孩子的愿望。

最后二人到某生殖中心接受了供精人工授精（AID）助孕治疗，很幸运地一次治疗就怀上了孩子，并生下一个健康的男孩。生育后，他们家庭幸福美满，其乐融融。2015年“全面二胎”政策开放后，李蕊和姜伟看着可爱的两岁大的孩子，还想再要生育一个孩子，于是小两口又一次来到该生殖中心，表示他们想使用同一捐精志愿者的精液再生育一个孩子。生殖中心向精子库提出申请，精子库查询到该捐精志愿者所捐献的精液已使（包括李蕊夫妇在内）五名不同的妇女妊娠并出生后代，由于我国现实行的《人类精子库基本标准和技术规范》和《人类辅助生殖技术和人类精子库伦理原则》中规定“每位供精者的精液标本最多只能使5名妇女受孕”，同一供者的精子、卵子最多只能使5名妇女受孕”，人类精子库达到这一上限后将销毁该份精源，不再发放。该生殖中心只能发放给李蕊夫妇其他未达到使5名妇女受孕的供精者的精液进行助孕。

伦理问题

1. 在《人类辅助生殖技术和人类精子库伦理原则》中的保护后代原则中，明确提出“同一供者的精子、卵子最多只能使5名妇女受孕”。为什么要限制受孕妇女的人数？追溯其根源在于“保护后代原则”，目的在于降低日后发生近亲结婚的概率。同一家庭使用同一份精源是否增加近亲婚配概率？
2. 同一AID家庭使用同一份精源，与供精体外受精有冷冻胚胎再次移植情况类似，究竟应该是从后代人数进行限制，还是从受孕次数进行限制，需要进行严格的计算，使社会公益和后代权益之间能达到某种平衡。
3. 从家庭伦理角度出发，开放二胎后，接受供精的家庭，两个孩子之间有共同的两个父亲（血缘父亲和法定父亲）和一个母亲，家庭关系已然变得复杂。如果二胎的父亲与一胎非同源，传统家庭的血缘观念将受到加倍冲击，对子代心理造成消极影响，是否有悖于“保护后代”的原则？
4. 二胎孩子遇到需要输血、器官移植等问题时，非同一父亲的秘密将会被揭开，疾病的困扰和伦理问题双重冲击下，家庭关系是否会破裂，谁又可以为此买单？
5. 在孩子的成长过程中，两个孩子的样貌与法定父亲的区别，两个孩子样貌的区别，是否会成为邻里茶余饭后的谈资？这对孩子的健康成长有何影响？
6. AID患者生育二胎势必会增加精子库管理上的不方便，但这不应成为增加更多伦理问题的阻碍。

PO_1610

中医穴位贴敷在包皮环切术术后疼痛的效果研究

田春苗

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨中医穴位贴敷在包皮环切术术后疼痛患者中的应用效果。

方法 从 2019 年 1 月至 2019 年 12 月期间来我院男科接受包皮环切术治疗的符合研究标准且无禁忌症的患者中选取 100 例为研究对象，按照其就诊时间随机的分为两组，即观察组和对照组，每组患者各 50 人。对对照组患者采取常规护理，对观察组患者在常规护理基础之上采取中医穴位贴敷干预措施，观察两组患者手术术后疼痛指数（长海疼痛尺疼痛评分）的差异，并对患者术后的满意度进行调查后收集信息进行统计分析。

结果 观察组轻度疼痛率为 66.0%，明显高于对照组，而中、重度疼痛率低于对照组，组间比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组 I 度水肿率为 55.0%，明显高于对照组，而 II 度和 III 度水肿率低于对照组，组间比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；患者在出院满意度调查中，观察组患者的满意度 90.0%（45 例），明显高于对照组 70.0%（35 例），经组间比较，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 对实行包皮环切术的患者术后进行中医穴位贴敷可以明显的缓解患者的疼痛，同时可以有效的消退手术切口水肿，有利于术后手术切口的恢复，并且提高了患者对护理的满意程度，值得在临床推广应用。

PO_1611

探讨中医护理及心理干预对慢性前列腺炎患者的护理效果

缪红梅

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨中医护理及心理干预对慢性前列腺炎患者的护理效果。

方法 抽取 2020 年 1 月—2021 年 1 月期间在医院接受护理的 64 例慢性前列腺患者作为研究对象，抽取方式为随机数表法。其中 32 例患者接受心理量表(汉密尔顿焦虑量表、宗氏抑郁及焦虑自评量表)评估，予以针对性的心理干预，并予以穴位贴敷、耳穴压豆、中药保留灌肠等中医特色护理，设其为观察组；余下 32 例患者接受常规护理，设为对照组。比较两组患者护理后的慢性前列腺炎症状指数评分（NIH-CPSI），以比较结果判定护理效果。

结果 经过护理，观察组患者的慢性前列腺炎症状指数评分（ 10.41 ± 1.21 ）分值明显低于对照组患者的慢性前列腺炎症状指数评分（ 17.73 ± 1.32 ）分， $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义，观察组患者的症状的到明显改善。

结论 中医护理及心理干预及对慢性前列腺炎患者的护理效果优良，能够明显改善患者的排尿异常、疼痛等症状，较常规护理的效果更为显著，值得广泛应用。

PO_1612

中医护理路径在精索静脉曲张患者围手术期中的应用效果

缪红梅

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 通过应用中医护理路径在精索静脉曲张患者围手术期中的效果进行效果分析。

方法 选取我科 2020 年 2 月-2021 年 2 月接收的行精索静脉曲张手术 120 例患者为研究资料，依照数字列表法随机分为研究组和对照组两组，每组 60 例。予以对照组常规方法护理，予以研究组在常规护理的方法上加用中医护理路径，比较观察经不同护理方法患者的护理疗效情况。

结果 (1) 研究组患者的并发症发生率、住院时间、住院费用等情况显著低于对照组 ($P < 0.05$)；(2) 研究组患者的护理满意度、健康知识掌握情况均优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 对行精索静脉曲张手术患者围手术期予以中医护理路径，其护理效果良好，能使患者的住院时间缩短，病情恢复快，满意度提高。

PO_1613

包皮与内皮——关注男性“性”福生活

罗道升 卢健军 梁威宁 邹演川 谢斯盛 谢强 莫小东
东莞市人民医院普济院区

目的 阐述男性阴茎包皮、内皮两张“皮”与男性性功能的关系

方法 从包皮的发生及包皮环切的时机出发阐述男性包皮手术的目的是什么？综述男性内皮功能与男性性功能的关系进展，阐述内皮功能改善对提高男性性功能的作用

结果 男性包皮在不同时期有不同的使命，不能一切了之，应该掌握一定的适应证和时机；改善内皮功能可以从机制上改善男性性功能。

结论 男性包皮和内皮都跟男性性功能密切相关，需要重视男性这两张“皮”。

PO_1614

暑假儿女归来对中国女性护士性功能的影响

马功朝 张炎
中山大学附属第三医院

目的 在中国，护士是一个特殊的职业群体。据报道，超过 50% 的中国护士患有女性性功能障碍 (female sexual dysfunction, FSD)。医务人员和患者之间的紧张关系使这种情况更加恶化。此外，暑假期间儿女的归来是否会影响女性性功能，使得我们更加关注她们的性生活质量？

方法 2017 年 8 月我们以调查问卷的方式进行了一项观察性研究。调查对象为中山大学附属第三医院、江门市人民医院和江门市中心医院所有的已婚已育女护士。问卷内容包括调查对象及其子女的一般特征、心理状态和女性性功能指数问卷等。

结果 本研究共纳入 123 名调查对象，年龄 24-47 岁 (平均 36.54 岁)，婚龄平均为 11.69 年。44 名 (36.8%) 护士存在 FSD。单因素或多因素分析显示，暑假期间儿女数、作息时间改变、压力、焦虑和抑郁等因素都会影响护士性生活，降低女性性功能指数。当被问到“您认为母亲角色的强化是否可能抑制妻子角色？”，54 名 (43.9%) 护士回答“是”。问及“儿女暑假期间，您的性生活频率相比暑假之前如何？”时，33 名 (26.8%) 护士回答“减少”，88 名 (71.5%) 护士回答“差不多”。“减少”组和“差不多”组之间作息时间和睡眠质量具有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 中国女性护士 FSD 患病率 (36.8%) 低于一般人群。暑假期间，作息时间的变化会降低母亲的性活动频率，暑假期间母亲角色的强化可能会抑制妻子角色。

PO_1615

验证勃起功能评估量表在早泄患者中的有效性： 国际勃起功能指数评分量表(IIEF)简化形式的对比研究

习羽¹ 张炎¹ 马功朝¹ 张辉¹ Elena Colonnello² Erika Limoncin² Giacomo Ciocca^{2,3} Emmanuele A. Jannini²

1.中山大学附属第三医院

2.Chair of Endocrinology & Medical Sexology (ENDOSEX), Department of Systems Medicine, University of Rome Tor Vergata, Rome, Italy

3.Clinical Psychosexology, Department of Dynamic and Clinical Psychology, University of Rome Sapienza, Rome, Italy

目的 早泄(PE)患者中很大一部分伴有勃起功能障碍(ED)。当评估 PE 患者的勃起功能时,常用的诊断量表国际勃起功能指数评分量表-5 (IIEF-5 量表, 别名 SHIM 量表)中的第五个问题(性交满意度)被认为是导致假阳性结果的主要原因。国际勃起功能指数评分量表的勃起域(IIEF-EF 量表)同样也是广泛使用的评估问卷,且该问卷六个问题仅针对勃起功能。本研究的目的是比较 SHIM 量表和 IIEF-EF 量表在评估早泄患者人群勃起功能的有效性,以寻找更为准确的诊断工具来诊断早泄患者是否同时合并 ED。

方法 该研究于 2019 年 3 月至 2020 年 1 月进行。共纳入 189 名异性恋 PE 患者。根据是否合并 ED,将患者分为两组。比较两组患者的性功能评估量表的得分。比较 SHIM 量表和 IIEF-EF 量表对于早泄患者勃起功能障碍的诊断敏感性和诊断特异性。

结果 在原始截断值时,SHIM 量表诊断早泄患者 ED 的敏感性为 100%,特异性仅为 36%;IIEF-EF 量表诊断早泄患者 ED 的敏感性为 100%,特异性为 77.2%,显著地高于使用 SHIM 量表的诊断效能。通过计算约登指数,得出 SHIM 量表最佳截断值为 17.5 分时,对于早泄患者人群诊断灵敏度为 96%,诊断特异度上升至 82.5%。当 IIEF-EF 量表取最佳截断值 24.5 分时,诊断灵敏度为 100%,诊断特异度上升至 80.7%。使用 DeLong 检验得出 $P=0.0304 > 0.01$,可认为在取最佳截断值时,SHIM 量表与 IIEF-EF 量表对于诊断早泄患者的勃起功能情况无差异。

结论 对于诊断早泄患者,使用现人群默认截断值时(IIEF-EF 为 25.5 分,SHIM 为 21.5 分)SHIM 量表相比于 IIEF-EF 量表会出现更高的假阳性诊断率,主要是源自于与性满意度相关的第五个问题。另一方面,当调整 IIEF-EF 量表和 SHIM 量表至针对早泄人群的最佳截断值时(IIEF-EF 为 24.5 分,SHIM 为 17.5 分),诊断效度接近。当然,还需要更大规模的研究来进一步验证和验证这些新截断值的准确性。我们认为 IIEF-EF 量表在默认截断值条件下更适合被用来评估早泄患者的勃起功能。

PO_1616

bindarit 抑制 CCL2 通过抑制炎症单核细胞浸润 和改变巨噬细胞特性减轻糖尿病相关牙周炎

张敏

中山大学附属第一医院

糖尿病相关牙周炎(DP)加重糖尿病并发症并增加糖尿病死亡率。DP 是由糖尿病增强宿主对细菌损伤的免疫炎症反应引起的。在这项研究中,我们发现持续升高的 CCL2 水平与牙周组织的促炎症单核细胞浸润密切相关。此外,通过口服 bindarit 抑制 CCL2 可通过抑制牙周炎症减少牙槽骨丢失和增加牙周上皮厚度。此外,bindarit 抑制糖尿病牙周组织中促炎症单核细胞的浸润,并改变巨噬细胞的炎症特性。这一发现为开发治疗 DP 的有效治疗方法提供了基础,也为治疗男科领域的慢性炎症性疾病提供了新思路。

PO_1617

糖尿病并发海绵体脓肿 1 例报告

周恒峰 龙智 何强荣 李超 Alsharafi Bassam Lutf Mohammed

中南大学湘雅三医院

目的与方法 海绵体脓肿是一种少见的生殖系统感染疾病。其病因包括淋病史、阴茎外伤及手术史、周围组织器官感染蔓延。我中心收治 1 例海绵体脓肿患者，结合国内外文献资料，讨论海绵体脓肿诊疗特点。

结果 男性患者，47 岁，因“发热伴阴囊胀痛 9 天”入院。检查发现患者阴囊根部及会阴部红肿热痛。入院查：体温 39℃，空腹血糖 9.37mmol/l，白细胞 18.96×10⁹/L。入院诊断：阴茎海绵体脓肿，糖尿病。既往未接受糖尿病相关治疗。

影像学检查：4 天前盆腔 CT 可见尿道球-尿道海绵体区低密度灶，脓肿可能。会阴部彩超可见尿道球部混合回声包块，考虑脓肿可能。

患者于 2021 年 7 月 27 日在全麻下行阴茎海绵体脓肿切开引流+局部清创术。阴囊下方做一长约 4 cm 的纵行切开。探查可扪及球部尿道处有液波感，钝性分开后引流出约 200mL 黄色粘稠脓液，可见气泡溢出，考虑存在产气性细菌感染。脓液送培养。脓腔深达 5cm，庆大霉素生理盐水溶液反复冲洗脓腔，无菌纱布填塞脓腔。

术后每日生理盐水冲洗脓腔，脓腔内填塞亲水性纤维敷料，围手术期胰岛素泵控制血糖，抗感染治疗。术后 30 天，患者伤口自行愈合出院。

结论 本例患者考虑为糖尿病并发的海绵体脓肿，据术中所见，虽然术后未培养出阳性致病菌，但仍考虑为产气类细菌感染可能。

CT 作为一种简便快速的检查，可以显示出阴茎异物，降低误诊率。超声近期常应用于海绵体脓肿诊断，但对炎性组织和脓肿包块的鉴别尚有一定难度。**MRI** 相较于 **CT**，显示海绵体、白膜、尿道及周围组织结构更为清晰，通过比较 **MRI** 加权图像，可以鉴别炎性组织和含有坏死组织的脓肿，补充超声诊断，多用于阴茎肿瘤、阴茎血肿的鉴别诊断。

针对海绵体脓肿，药物抗感染联合切开引流是首选的治疗方式。亲水性纤维敷料能够有效的贴附于脓腔表面组织，主动吸收坏死组织，促进创面组织的修复，对术后脓腔愈合有着积极的作用。

PO_1618

Scrotal sparganosis: a case report and literatures review

Jinming Xu Jiahao Jiang Bentao Shi
Shenzhen Second People's Hospital

Objective To investigate the etiology, clinical characteristics, diagnosis and treatment of scrotal sparganosis.

Methods Clinical data of a patient with scrotal sparganosis were retrospectively analyzed, and the related literatures were retrieved for review. The patient was admitted for scrotal mass with pruritus for 4 years. Ultrasonography showed bilateral varicocele, hydrocele of right testis and a mixed mass in soft tissue below right scrotum. Preoperative puncture pathology revealed scrotal sparganosis.

Results The patient underwent right scrotal mass resection. Visual observation of postoperative specimens showed a gray line of "suspected parasite" and one off-white mass, the section of which was cystic with a nodule. It was confirmed to be sparganosis. Praziquantel was used for deworming treatment after the operation. The patient was followed up for 12 months and recovered well without recurrence.

Conclusion Sparganosis is a rare, zoonotic disease. Epidemiology, imaging examination and immunological tests contribute to diagnosis, but the definite diagnosis mainly depends on the morph

ological detection of worms under the microscope. Complete resection is the key for reducing postoperative recurrence and improving prognosis.

PO_1619

结痂性膀胱炎 1 例报告并文献复习

金大春 罗勇 李彦锋

中国人民解放军陆军特色医学中心（大坪医院）

目的 通过对我中心收治的 1 例因感染溶血性葡萄球菌引起的结痂性膀胱炎患者的临床分析并进行文献复习，以提高对该类疾病的诊治水平。

方法 对 1 例因感染溶血性葡萄球菌引起的结痂性膀胱炎患者的临床资料进行回顾性分析，并结合相关文献探讨结痂性膀胱炎的病因学、临床特征及治疗方法。

结果 患者，男，26 岁，曾于 2020 年 12 月因“右侧输尿管结石”在外院行输尿管镜下右侧输尿管结石激光碎石术。术后第 2 天拔除尿管后，开始出现明显尿频、尿急、尿痛，并呈进行性加重，2 周后开始出现排尿时伴下腹部疼痛，尿液中有烂棉絮样坏死物排出、自觉有沙粒感。期间多次尿常规提示大量白细胞、红细胞，pH 介于 5.5-6.0，多次尿培养阴性。更换多种抗生素治疗无效后收入我科。入院后排尿日记提示：排尿频率约 30 次/天，尿量 20-30ml/次，伴排尿时下腹部疼痛，夜间存在尿液不自主溢出。CTU 提示双侧肾盂输尿管积水、膀胱壁明显增厚（约 1cm）、膀胱挛缩、膀胱内壁有大量环形条片状高密度影。诊断为结痂性膀胱炎。患者分别于 2021 年 1 月，2 月，4 月，8 月分 4 次予以膀胱镜下手术刮除膀胱内结痂、术后应用万古霉素静脉抗感染治疗 2 周，膀胱内结痂逐步减少并最终完全去除。术中 2 次取局部刮除组织进行培养均提示：溶血性葡萄球菌（+）。病理提示：大量急慢性炎性细胞浸润，伴大量钙盐沉积。2021 年 8 月随访，下尿路症状消失，膀胱容量恢复至约 300ml。结合文献复习显示：结痂性膀胱炎是一种极其罕见的慢性膀胱炎症，高危因素包括既往泌尿道操作史、长期留置导尿管、长期住院、恶性肿瘤及免疫抑制状态。最常见病原体为解脲棒状杆菌，亦有报道提示系葡萄球菌感染所致。解脲棒状杆菌对绝大多数抗生素天然耐药，仅对糖肽类抗生素敏感。尿液 pH 值常呈碱性。CT 检查可见膀胱内呈环形条片状高密度影。膀胱镜可发现膀胱壁急慢性炎性表现、粘膜及粘膜下大量片状结石。多次手术刮除结痂、延长使用敏感抗生素时间、选择性酸化尿液是目前治疗结痂性膀胱炎的三大基石。

结论 结痂性膀胱炎罕见。本例患者致病菌为溶血性葡萄球菌，尿液不呈碱性，与既往大部分文献报道不一致，提示该病致病机理可能存在多样性。结痂性膀胱炎早期诊断具有挑战性，多次手术刮除结痂并使用敏感抗生素充分抗感染治疗是该病治疗的关键。

PO_1620

可视化精准电生理诊断与治疗功能性便秘的临床疗效观察

胡志英¹ 王亚轩² 乔玉华¹ 胡志英¹ 李东顺¹

1.邢台医学高等专科学校第二附属医院 2.河北医科大学第二医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗功能性便秘患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 15 日邢台医学高等专科学校第二附属医院收治的 1 例功能性便秘患者，该患者为 51 岁女性，就诊前三天未排便，自觉腹部胀满不适，有便意排不出，偶有痛感，自诉患便秘 1+年，平时间断服用“复方芦荟胶囊”，每次 2 粒，1~2 天排便一次，此次三天未排便，自行服用药物后仍未排，逐渐出现腹部饱胀不适，隐痛，纳差。查体：下腹部膨隆，叩鼓音，肠鸣音未闻及，妇科检查、肛查均无明显异常。综上，考虑患者为功能性便秘，拟进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗程序：BB1，频率：50 Hz，脉宽：380us；贴片位置：蝴蝶形电极片（型号 E6595）贴于下腹部耻上正中；长条形电极片（型

号 B50180)两片分别贴于升结肠、降结肠走行处(单侧为一通道, 双侧同时进行电刺激)。给予患者电生理治疗一次, 治疗 20 分钟。

结果 治疗 1 次后: 患者腹部胀痛减弱, 肠鸣音出现, 第二天正常排便。

结论 采用可视化精准电生理技术治疗功能性便秘患者, 可以有效促进胃肠蠕动, 恢复排便, 适合在临床中推广应用。

PO_1621

A comparative analysis of the efficacy and safety of transurethral ureteroscopic balloon dilatation, endoscopic surgery, and traditional open surgery for benign ureteral strictures with a length \leq 20 mm

Kehua Jiang Jianxin Hu Fa Sun Kun Wang Di Pan
Guizhou Provincial people's hospital

Objective To compare the clinical efficacy and safety of transurethral ureteroscopic balloon dilatation (TUBD), with those of endoscopic surgery (ES) and traditional open surgery (TOS), for treating benign ureteral stricture (US).

Materials and Methods Overall, 214 patients who underwent TUBD (n = 109), ES (n = 25), and TOS (n = 80) at our hospital from September 2013 to November 2020 were retrospectively reviewed. Perioperative and postoperative follow-up data were collected for analysis.

Results Among 214 patients with US, the mean operative time and amount of intraoperative blood loss for patients in the TUBD group were significantly lesser than for those in the ES and TOS groups ($P < 0.001$). The length of hospital stay for patients in the ES and TOS groups was significantly longer than for those in the TUBD group ($P < 0.001$). There were no significant differences among patients in the TUBD, ES, and TOS groups for white blood cell, percentage of neutrophils, hemoglobin, urine leukocytes, C-reactive protein, interleukin-6, urine culture, hydronephrosis degree, double-J tube retention time, postoperative complications, and location of stricture ($P > 0.05$).

Conclusion Our study showed that TUBD, ES, and TOS are equally efficacious and safe for treating of USs \leq 20 mm; however, TUBD offers a shorter operative time, reduced blood loss, and shorter length of hospital stay. Thus, TUBD may be the preferred treatment for benign USs \leq 20 mm.

PO_1622

The efficiency and safety of TVT-EXACT for the treatment of pure urodynamic stress urinary incontinence

Kehua Jiang Jianxin Hu Fa Sun Xiaolong Chen
Guizhou provincial people's hospital

Objective To assess the efficacy and safety of TVT-EXACT procedure for the treatment of female stress urinary incontinence (SUI).

Methods All patients proven pure SUI undergoing a TVT-E were prospectively enrolled. Preoperative assessment and urogynaecological clinical examination, urodynamic evaluation and urogynaecologic interview by ICIQ-SF-UI, PGI-I and PISQ12. Operative time, complications, spontaneous voiding, and LOS were prospectively recorded in all patients. At 3, 6, 12 and 24 months after surgery, patients were asked to answer urogynaecological interviews by ICIQ-SF-UI, PGI-I and PISQ12.

Results A total of 30 women underwent TVT-E procedure. At 2 years after surgery, 27 of 30 (90.0%) patients were subjectively cured and 28 out of 30 patients were objectively cured. The univari

ate analysis did not find any risk factor statistically associated with the recurrence of SUI. A significant trend of de novo overactive bladder (OAB) occurrence was registered at the 2-year follow-up. No serious late complications or groin-thigh pain were reported.

Conclusions TVT-E implantation is a highly effective option for the treatment of women with pure SUI.

PO_1623

自主神经系统通过线粒体动力学改变调控前列腺癌的发生和发展

徐欢 陈彦博 谷猛 刘冲 占明 陈其 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探究交感和副交感神经受体的表达和激活对前列腺癌发生和发展的作用。

实验方法 根据 65 对前列腺癌患者的癌和癌旁转录组测序数据, 做 Pearson 相关性检验, 筛选出在前列腺癌组织中有差异性表达的交感和副交感神经受体。通过生物信息学分析, 研究不同交感/副交感受体表达与前列腺癌发生和发展进程的关系。使用前列腺癌细胞系 LNCaP, DU145 细胞系, 予以 M 受体激动剂和抑制剂以及交感神经受体激动剂干预后, 观察癌细胞的增殖、迁移情况。予以干预后, 观察前列腺癌细胞的线粒体形态变化及相应的蛋白水平调节。

结果 临床 RNA-seq 研究发现 M1 受体和肾上腺素能 A1 受体 (ADRA1) 在前列腺癌癌和癌旁中表达差异明显 ($P < 0.001$), 且根据公共数据库分析, M1 受体和 ADRA1 表达量在前列腺中具有显著优势。细胞水平 M 受体激动剂 ($10\mu\text{M}$) 可显著增加细胞增殖速率, 有利于划痕的修复, Transwell 实验提示 M1 受体激活可以促进肿瘤细胞迁徙。此外, 线粒体动力学研究提示, M 受体激活还可促进 LNCaP 和 DU145 细胞中线粒体的融合, 且 WB 提示线粒体动力学相关蛋白 mfn1/2, OPA1 表达量上升, Drp1 表达量下降。细胞内 Ca^{2+} 水平下降, 线粒体膜电位水平趋于稳定。

结论 M1 受体和 ADRA1 受体在前列腺组织中广泛表达, 且 M1 受体可增快前列腺癌细胞的增殖, 促进前列腺癌的发展, 且此作用可能是通过 Ca^{2+} 水平调控。

PO_1624

吉林省人类精子库自精保存人群特征分析

沈娜 刘浩 王卓 梁作文
吉林大学第一医院

目的 分析吉林省人类精子库自精保存人群的特征, 为其开展自精保存服务提供参考依据。

方法 选择吉林省人类精子库 2011 年 1 月至 2021 年 8 月共 66 名自精保存者的情况进行统计分析, 包括年龄、地域、学历、婚姻状况等因素。

结果 这十年间, 吉林省人类精子库共有 66 例自精保存者。从年龄和地域来看, 约 60.6% 来自吉林省、90.9% 来自东北三省地区, 43.9% 年龄在 20~30 岁; 从文化和职业来看 65.2% 文化程度为本科及以上、34.8% 为机关事业单位; 从婚育情况看, 65.2% 都为未婚; 从信息获取途径来看, 近 90% 是在医生的建议下进行, 自主自发进行自精保存的还比较少; 从保存原因看, 68.2% 是因病保存, 其中患睾丸癌、淋巴瘤、血液病需要保存为主要原因; 从取精及保存使用情况看, 61 例取精成功, 共取精 127 次, 保存成功率约 70%, 最终使用冻存精液标本用于辅助生殖占 4.5%。

结论 总体来看, 自精保存还没有被大众所周知, 参与的人数不多, 应进一步加大宣传力度, 可以充分利用自精保存人群的聚集特征, 对重点人群提供精准服务, 能够让广大男性了解自精保存, 让有需求的男性保存成功, 对生育后代有着重大意义。

PO_1625

显微镜下精索静脉曲张结扎术治疗左侧精索静脉曲张初步疗效分析

陈晓君

广东医科大学附属医院

目的 研究显微镜下精索静脉曲张结扎术对精索静脉曲张患者诊疗效果情况。

方法 对 2018 年月-2020 年 1 月因精索静脉曲张在广东医科大学附属医院泌尿外科行显微镜下精索静脉曲张结扎术的 198 例患者进行了追踪随访，评估比较手术前后血清睾酮、精子 DNA 碎片化指数、正常形态精子、精子浓度、前向运动精子，以及手术时间、住院时间、术后并发症和术后复发情况。

结果 198 例患者手术均获得成功，术后 3 个月 41 例电话随访，157 例门诊复诊随访，术后 6 个月 74 例电话随访，124 例门诊复诊随访。手术时间(75.00±7.65)min；术后住院时间(2.38±0.56)d。术后无睾丸萎缩，1 例鞘膜积液，3 例伤口感染，5 例阴囊水肿，3 例复发。术后 3、6 个月正常形态精子、精子浓度、前向运动精子均较术前改善，差异有统计学意义 (P<0.05)。术后 3、6 个月睾酮均较术前明显改善，差异有统计学意义 (P<0.05)，术后 3、6 个月精子 DNA 碎片化指数均较术前明显改善，差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论 显微镜下精索静脉曲张结扎术治疗左侧精索静脉曲张安全，且疗效显著。

PO_1626

ESBL 阳性大肠埃希菌感染精囊炎诊治体会

李锦楠

民航总医院

目的 精囊炎男科常见疾病之一，主要症状是血精，与血精相关疾病较多，因此其诊断及治疗有较多不确定因素。确诊主要依据病史，症状，查体，实验室及影像学检查，超过 85% 的患者已经能够确定其准确病因，绝大部分为良性病变所致，其中感染或炎症最常见。本文报告 ESBL 阳性大肠埃希菌感染精囊炎诊疗过程。

方法 患者男，42 岁，因发现血精两周余于我院就诊，患者于两周前出现血精，间隔 5 天连续两次遗精。诊断上，依据排精前及排精后尿常规、尿培养，精液细菌培养及精液衣原体支原体脱氧核糖核酸扩增检查，精浆弹性硬蛋白酶检查，盆腔核磁检查确诊，治疗上，经验抗生素治疗及依据药敏试验给予对症抗生素治疗。

结果 盆腔核磁提示：双侧精囊腺囊扩张，左侧精囊腺内积血。精浆弹性硬蛋白酶>3000（正常值<600ng/ml）。精液细菌培养：ESBL（+）大肠埃希菌，给予敏感抗生素后症状好转。

结论 精囊炎男科常见疾病之一，血精是男科临床常见症状之一，与血精相关疾病较多，因此其诊断及治疗有较多不确定因素，临床诊断及治疗中应引起重视。诊断上，询问病史，症状及既往史，特别注重患者有无过渡性生活或手淫，性交中断。长期禁欲，多度饮酒，过度摄入辣椒，出血性疾病及医源性损伤等病史，查体上，特别注重生殖系统检测和直肠指诊，除常规前列腺检查外，还应注意精囊及其邻近区域的检查，局部的质地、有无包块、压痛等。影像学检查上首选经直肠 B 超检查，若显示不清可给予盆腔 MRI，对精囊腺内部结构做出精细评价。排查精囊结石、囊肿、肿瘤及其他全身疾病时，可进一步依据精浆弹性硬蛋白酶、精液细菌培养及药敏试验、精液支原体衣原体脱氧核糖核酸扩增检查进行对症抗炎治疗。若规范治疗 1 月以上无效及血精症状持续或反复发作超过 6 个月，患者需行精囊镜探查。

PO_1627

生物反馈电刺激与盆底肌锻炼治疗 女性压力性尿失禁的护理研究(1)

张苗苗
蒙城县第二人民医院

目的 探讨对女性压力性尿失禁患者运用生物反馈电刺激与盆底肌锻炼治疗后实施护理的研究分析。

方法 选取本院 2020.03~2021.01 的 50 例人员,按 1:1 的比例随机将其分为不同的两组,每组 25 例患者,两组患者均进行生物反馈电刺激与盆底肌锻炼治疗,对照组在治疗的基础上进行常规护理,观察组进行个性化护理。

结果 观察组患者的护理满意度明显对照组理想, ($P < 0.05$)。同时在治疗前,两组患者的盆腔肌力评分无明显差异, ($P > 0.05$); 在治疗后,观察组患者的盆腔肌力评分明显高于对照组, ($P < 0.05$)。

结论 实施个性化护理能为女性压力性尿失禁患者进行生物反馈电刺激与盆底肌锻炼治疗提供重要的保证,同时能提高患者的盆腔肌力评分,具有非常显著的临床应用价值。

PO_1628

左侧精索静脉曲张对睾丸生精功能及差异蛋白表达的实验研究

徐锋 程文 葛京平
东部战区总医院

目的 研究大鼠左侧精索静脉曲张对睾丸生精功能及差异蛋白表达情况。

方法 选用雄性 SD 大鼠 60 只。将大鼠随机分为 3 组:假手术组(sham operation ,SO),精索静脉曲张(varicocele group,VC)组和精索静脉曲张后高位结扎组(varicocelectomy,VCT)。测定各组大鼠精液质量及睾丸组织中 IL-1 和 NO 的含量并加以比较,应用 MALDI-TOF MS 鉴定, KOBA S 软件分析差异蛋白的生物功能、信号通路及信号网络。

结果 所有大鼠均建模成功;精索静脉曲张组精子浓度和精子活力均显著低于假手术组,精索静脉曲张高位结扎组精子浓度和精子活力较精索静脉曲张组有显著提高;NO、IL-1 含量在大鼠左侧睾丸 VC 组明显高于假手术组,而右侧睾丸 2 组比较差异无显著性 ($P > 0.05$),而且 NO 与 IL-1 含量之间呈正相关关系 ($P < 0.01$)。获得有效鉴定及临床意义的蛋白质共 15 种,其中 RPS24、KIFAP 3、HPX 等蛋白表达上调,RPS9、TKFC、SH3BGRL3、ACAA2、FABP3 等蛋白表达下调,发现 ACAA2、FABP3 可能参与精索静脉曲张致不育的发生发展。

结论 精索静脉曲张致睾丸生精功能下降;通过蛋白组学筛选精索静脉曲张大鼠睾丸差异表达蛋白,发现激活素 A、脂肪酸结合蛋白 3 在精索静脉曲张致不育的发生发展中发挥重要的作用。

PO_1629

-急性酒精中毒及其他类中毒的 120 急诊医疗服务病例分析

徐汉友
安吉联生医院

目的 为了提高 120 急诊医疗服务对急性酒精中毒及其他类中毒的救治效果,促进大众健康和提高生活质量、国人素质及提高优良的社会风貌,特总结我院急性酒精中毒及其他类中毒的 120 急诊医疗服务病例分析。

方法 回顾性分析总结我院从 2014 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日, 2 年内, 受理因急性酒精中毒及其他类中毒而拨打 120 急救电话, 所接诊的 120 急诊医疗服务病例, 分析总结, 急性酒精中毒及其他类中毒的患病临床特点, 及主要原则性救治措施和效果。

结果 急性酒精中毒及其他类中毒占有 120 呼救病人的 15.6%。急性酒精中毒占 120 急诊医疗服务中毒病人的绝大多数, 为 87.1%, 急性酒精中毒有发生院前死亡病例, 而且 120 急诊医疗服务到达这些死亡病例现场时, 病人已早已死亡, 无法挽回生命。急性酒精中毒病人患病的显著临床特点, 就是中毒后, 横卧、昏迷、昏睡在街道、马路、餐厅等公共场所, 行为污浊, 占中毒病人的 72.7%; 急性酒精中毒病人患病的另一显著临床特点就是, 中毒后合并自伤、他伤、车祸及内科疾病, 占 24%。

本院救治急性酒精中毒及其他类中毒的治愈和显著好转率达 92%, 100%的病人都被正确妥善处理, 单纯急性酒精中毒病人无住院者, 均为留观。

结论 本研究首次总结报道中毒病人的 120 急诊医疗服务病例分析, 首次统计发现急性酒精中毒病人患病的显著临床特点, 就是中毒后, 横卧、昏迷、昏睡在街道、马路、餐厅等公共场所, 行为污浊; 急性酒精中毒作为常见疾病, 并未被有关人员重视, 但其患病特点, 大大降低了大众健康和生活质量, 严重有损国人素质及社会风貌和形象, 因此本研究严厉地要求和提示, 立即重视防治急性酒精中毒疾患国家政策的出台; 对于急性酒精中毒病人, 应该认真全面地治疗; 并加强国际合作, 共同治愈逐渐严重的不良饮酒对人类所害。

PO_1630

口服戊酸雌二醇片结合多模式镇痛在隐匿性 阴茎患儿中的应用分析

胡涛 张文 高贺云 徐德强 郭云凯 杜国伟 刘一凡 李庚
武汉大学中南医院

目的 隐匿性阴茎是一种阴茎体发育正常、显露异常的畸形性疾病, 多见于儿童, 手术是常用的治疗方式。术后因为阴茎窘迫或疼痛感的影响, 阴茎自发勃起导致出血或伤口裂开等是直接影响患儿预后的重要因素, 同时儿童疼痛耐受力低、免疫反应强烈, 其家属对术后恢复的期望值高, 所以术后疼痛的控制是外科医生的重要难题。虽有少量文献报告, 戊酸雌二醇或其他雌激素在成人或儿童阴茎手术后预防自发性勃起、缓解疼痛的临床应用有效, 但儿童隐匿性阴茎术后口服戊酸雌二醇片仍是属于超适应症用药。本研究旨在探讨口服戊酸雌二醇片结合术中局部麻醉、术后疼痛呼叫时适量应用非甾体类抗炎药的多模式镇痛在隐匿性阴茎患儿治疗中的应用效果, 并调查分析其超说明书用药情况, 探究其临床应用的合理性, 并为循证医学提供更多临床数据。

方法 收集 2020 年 5 月至 2021 年 6 月于本院治疗的 28 例儿童隐匿性阴茎患者的相关资料。所有患儿符合隐匿性阴茎诊断标准, 排除其他严重先天性疾病患儿或神经系统疾病患儿, 所有患儿均采用改良 Brisson 术进行阴茎矫正, 由同一儿童手术麻醉组按照相同麻醉方式处理, 手术结束时应用罗哌卡因阴茎根部局部麻醉。所有患儿随机分为实验组和对照组, 实验组 15 例, 手术前一天开始服用戊酸雌二醇片, 1mg, 每晚服用一次, 连 5 天, 对照组 13 例, 均不服用戊酸雌二醇; 对比两组患儿的术后情况, 包括 Wong-Baker 面部表情评分、疼痛呼叫次数、FLACC 疼痛行为评分、术后继发出血及乳房疼痛或乳房变化等指标。

结果 实验组患儿疼痛的呼叫次数、口服非甾体抗炎药(双氯芬酸钠栓剂)的次数显著少于对照组, Wong-Baker 面部表情评分低于对照组($P<0.05$), FLACC 疼痛行为评分中, 对照组中严重疼痛比例(5 例, 38.4%), 明显高于实验组(1 例, 6.7%), 且存在统计学意义($P<0.05$); 对照组所有患儿均有不同程度继发出血, 表现为敷料渗血范围扩大, 无需另行加压包扎, 明显高于实验组(3 例, 20%); 实验组、对照组中患儿均无明显乳房疼痛或乳房变化。

结论 戊酸雌二醇属于天然和半合成雌激素制剂, 在隐匿性阴茎矫正术后的应用中, 能有效缓解了阴茎勃起导致的伤口渗血、窘迫性疼痛等, 短时间、适量使用戊酸雌二醇未发现男性乳房女性化、

乳房疼痛等明显的毒副作用。综上所述，隐匿性阴茎患儿采用戊酸雌二醇片结合术中局部麻醉、术后疼痛呼叫时适量应用非甾体类抗炎药的多模式镇痛进行治疗的临床应用，基本合理并有效，值得推广。

PO_1631

醋酸戈舍瑞林注射治疗高龄高危大体积前列腺增生症

陆超 花豹 陈其 茅原申 李文峰 顾欣 徐斌 刘玉衫 蔡志康 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科

目的 观察符合手术指征的高龄高危大体积前列腺增生患者短期应用长效戈舍瑞林注射结合 α 受体阻滞剂口服治疗效果，评价其临床意义。

方法 2018年5月~2021年1月共有患者6例，男性，平均年龄87.3岁（75~93岁），均无性功能要求。B超测前列腺体积平均112g（85~180g），平均PSA9ng/ml（6.5~37ng/ml）。6例患者中有5例反复尿潴留，其中4例单纯尿潴留，1例尿潴留合并膀胱结石，1例排尿困难合并反复血尿；合并全身疾病：均有高血压，1例合并有糖尿病、肺气肿、慢阻肺，4例有冠心病，1例有淋巴瘤。治疗方法：尿潴留患者均留置导尿，同时药物维持治疗全身合并症；专科治疗方法：皮下注射三月剂型醋酸戈舍瑞林（10.8mg），留置导尿者拔管前三天口服 α 受体阻滞剂，所用的 α 受体阻滞剂：1例多沙唑啉普通片，1例特拉唑啉片，2例多沙唑啉缓释片，2例坦索罗辛缓释胶囊。5例尿潴留中4例拔除导尿管后自行排尿，1例未能排尿而继续留置导尿。

结果 三月后评估患者情况：前列腺体积重量平均减轻15g；复查PSA0.92ng/ml；5例自行排尿，平均IPSS20分（15~23分）；2例行经尿道钬激光前列腺剜除术，其中1例同时行钬激光碎石术。4例未手术者维持口服 α 受体阻滞剂，并开始服用非那雄胺。所有患者均无用药副作用，手术2例顺利。

结论 应用长效醋酸戈舍瑞林（10.8mg）治疗高龄高危大体积前列腺增生是安全有效，能降低手术几率及风险。

PO_1632

The nature has been mutating the natural virus into deadly COVID-19 may be cured.

HanYou Xu
INTERNATIONAL LIASOM Hospital in Anji, Huzhou, Zhejiang Province

Objective In order to cure the deadly disease COVID-19 around the world. The research work of the paper has been done.

Method Summarized clinical characters of the COVID-19 in the past and present. Considered the environment etiology and developing characters of the COVID-19. The etiology of the COVID-19 is probably found and the curing method is created.

Results The deadly COVID-19 has been being in pandemic in Wuhan and then around the world. Globally, as of 4:18pm CET, 19 February 2021, there have been 109,997,288 confirmed cases of COVID-19, including 2,435,145 deaths, reported to WHO. ¹ Up to now, the COVID-19 has been spreading rapidly to at least 223 countries, areas or territories with cases. ² And the control of the outbreak and pandemic has been in bad results up to now. The emergency treatment of COVID-19 pneumonia has been receiving little optimistic clinical recovery. Even the world and the WHO have been managing to do the best to control this emerging infection outbreak.

In the wake of the 2003 severe acute respiratory syndrome (SARS) outbreak, and now, the COVID-19 outbreak and pandemic, in just 17 years the two outbreaks and pandemic of the same family

y of the coronavirus have been developed deadly virus in the same country of China and now around the world. Which seems that the mutations of the coronavirus were too rapidly.

As we have known that the environment promotes and makes the biology gene mutation. And the mutation makes the virus and other microbiology as causative factors. So the deadly SARS viruses and COVID-19 have been mutated.

As the time goes on. The environment has been being polluted. And the deadly virus have been mutated. So the SARS virus and COVID-19 mutated in China as deadly emerging infection outbreak and pandemic can be said that the reason is environment pollution in China and the world.

As the nature has been polluted with worse climate change and dry at present. Up to now, the polluted nature has not been prevented, to say nothing of cured. So the nature has been mutating the natural virus into deadly COVID-19 must not the last one in China, even in the world.

Therefore, as China and the world have been being hit again by the deadly coronavirus. And which has been spreading around the world. The world and China have been being in emergency to control the outbreak and treat the deadly pneumonia. It is imperative and we must find the true reason how and why the deadly virus has been being produced. So that we can cure the etiology of the deadly coronavirus. And cure the deadly pneumonia as quickly and well as possible.

Conclusion In this paper, in the time of emergency of the deadly outbreak and pandemic of COVID-19 emerging infection in China and spreading around the world. The environment pollution and mutating the coronavirus are the reasons of production of the deadly outbreak of COVID-19 and SARS coronavirus is put forward. Which may prevent the future another production of new deadly virus and other microbiology in China and around the world if my viewpoint was accepted and environment pollution was cured.

PO_1633

射精后血尿的原因分析及治疗的初步经验

唐松喜 周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 分析和总结射精后血尿的病因以及探讨其治疗的方法。

方法 2013年11月至2018年3月我科共收治11例射精后血尿患者，其中5例为前列腺部炎症、3例为后尿道前列腺部异常粗大血管、2例为膀胱颈部肿瘤、1例为前列腺肿瘤。年龄21-67岁，平均 36 ± 1.7 岁，病程3~35个月。术前均行泌尿系统CT、盆腔MRI以及膀胱镜检查。根据检查结果采用保守或手术治疗。

结果 5例前列腺部炎症患者采用抗生素等药物综合保守治疗4周，未再出现射精后血尿；3例后尿道前列腺部异常粗大血管患者采用经尿道前列腺部血管电凝术，术后射精后血尿症状消失；2例为膀胱颈部肿瘤及1例为前列腺肿瘤采用经尿道膀胱肿瘤切除术及前列腺癌根治术，术后好转。

结论 射精后血尿临床上并不多见，应与血精鉴别，根据不同病因采用合适的治疗方法，疗效满意。

PO_1634

改良输精管结扎术后随访结果分析

唐松喜 周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨输精管结扎术中采用保留输精管脉管系统的必要性和可行性。

方法 2014年8月至2019年3月共施行输精管结扎术51例，术中保留输精管脉管系统，并切除输精管长约1cm。术后常规阴囊压迫包扎，1个月开始复查精液。

结果 本组输精管高位结扎术共 51 例, 年龄 27 岁-45 岁, 平均 35.6 岁, 术后随访 3-23 个月, 平均 11.6 个月。出现并发症 3 例, 其中痛性结节 1 例, 会阴部疼痛 1 例, 切口感染 1 例, 无阴囊血肿或精索血肿。术后 1 个月开始复查精液常规, 3 个月后所有患者精液中均未见精子。

结论 输精管结扎术中仔细剥离并保留输精管脉管系统, 有利于减少术后出血以及未来可能的复通吻合。

PO_1635

显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张合并男性不育

张建业

福建医科大学附属第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张合并男性不育的临床价值。

方法 应用显微镜技术为 35 例单侧（左侧 32 例, 右侧 3 例）精索静脉曲张并男性不育患者, 施行外环下切口显微镜下精索静脉结扎术, 术后随访。

结果 35 例患者手术均获成功, 手术时间(62±7)min, 出血量极少, 术后第 1 d 出院, 平均住院 2.0 d; 随访 3-6 个月, 与术前相比, 精液质量改善率 62.9%, 无睾丸萎缩病例, 轻微鞘膜积液 2 例。

结论 精曲手术方式包括: 外环下切口显微镜下精索静脉结扎术, 经腹股沟切口（开放, 显微镜）精索静脉高位结扎术, 经腹膜后切口（开放）精索静脉高位结扎术, 经腹腔镜精索静脉高位结扎术。目前推荐的主流手术方式: 外环下切口显微镜下精索静脉结扎术。经外环下切口手术, 伤口经过层次少, 创伤小, 有报道甚至可以局麻下完成手术, 术后恢复更快; 术中结扎精索静脉位置尽量往上靠近外环, 需要结扎的静脉数量会相对比较少, 可以减少手术时间; 显微镜下手术, 可以更好地保留睾丸动脉及淋巴管, 减少睾丸萎缩及鞘膜积液; 术后复发率少, 精液改善率高。总之, 显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张合并男性不育, 效果可靠、对机体干扰轻、并发症少, 值得推广运用。

PO_1636

以预防性理论为导向的护理干预对泌尿外科术后需要绝对卧床休息患者围手术期深静脉血栓形成的影响

郭玮 沈海晨 詹凤丽

皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 分析以预防性理论为导向的护理干预对泌尿外科术后需要绝对卧床休息患者围手术期深静脉血栓形成的影响。

方法 随机抽取 2019 年 6 月至 2020 年 5 月期间本院 100 例泌尿外科术后需要绝对卧床休息的患者, 2019 年 6 月至 2019 年 10 月的患者为对照组（采取常规护理）2020 年 2 月至 5 月的患者为实验组（在对照组的基础上引入以预防性理论为导向的护理干预），干预 1 周后对比两组的护理效果, 包括两组患者的下肢深静脉血栓、肢体肿胀、疼痛、血栓预防知识了解情况。

结果 经护理后实验组患者血栓预防的理论知识掌握度及满意度对比明显优于对照组（ $P < 0.05$ ），实验组患者术后深静脉血栓发生率、肢体肿胀及疼痛低于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 与常规护理相比, 以预防性理论为导向的护理干预具有较为理想的临床护理效果, 其能增加患者对血栓预防知识的了解, 降低患者深静脉血栓发生率, 降低患者疼痛及肢体肿胀的发生率, 从而减轻患者的痛苦, 保障患者的生命健康, 减少患者的经济损失, 值得推广。

PO_1637

肺癌广泛转移致阴茎异常勃起一例报告

王阳^{1,2} 王贵荣² 徐虎² 董治龙¹
1.兰州大学第二医院 2.榆林市第二医院

肺癌导致的阴茎异常勃起临床中少见，特别是肺癌的异位内分泌源性作用导致的阴茎异常勃起，须与肺癌阴茎转移导致的阴茎异常勃起相鉴别。

病例资料：本文报道一例因“尿频尿急尿痛 1 年，阴茎异常勃起 3 天”而入院的患者，既往吸烟史 40 年。查体：阴茎呈持续勃起状态，海绵体坚硬，阴茎头软，伴有阴茎轻度触痛，阴茎体未扪及结节、肿块，阴茎阴囊皮肤无特殊改变，局部未扪及肿大淋巴结。相关实验室及血液学检查未见明显异常。阴茎彩超：阴茎背动脉血流参数 S:12cm/s,D:3.0,PI:0.75;双侧海绵体宽约 3.10cm，内回声分布均匀，内未探及明显液性暗区及其他确切异常回声。前列腺彩超：前列腺增生。胸、腹部 CT 增强扫描+三维分析示：右肺上叶周围型肺癌并双肺、右肺门及纵膈、肝脾、双侧肾上腺多发转移瘤。遂请呼吸内科、肿瘤内科、影像科、消化内科行多学科病例讨论，考虑患者诊断为：恶性阴茎异常勃起；肺恶性肿瘤晚期并多发转移（但尚未累及阴茎组织）。鉴于患者未出现阴茎及盆腔淋巴结转移，出现阴茎异常勃起症状考虑由肺癌的肺外表现神经内分泌源性作用所致，治疗考虑拟行全身化疗。确诊时已属晚期，且预后极差，患者放弃治疗 1 个月后死亡。

讨论：阴茎异常勃起是指在没有性刺激的情况下持续 4 小时以上的持续性勃起。临床中以缺血性异常勃起多见，血液系统肿瘤所致的阴茎异常勃起更为常见，但目前相关指南就肿瘤相关性阴茎异常勃起并未明确分类。该例以阴茎异常勃起为首发表现的肺癌患者预后极差，初诊时已多发转移但尚未累及阴茎海绵体及相关引流区域盆腔淋巴结。文献报道原发性肺癌转移至阴茎的临床表现有：阴茎结节、异常勃起和排尿相关症状等；异常勃起继发于癌症的机制包括海绵体肿瘤浸润和海绵体静脉引流系统阻塞。导致阴茎转移的癌症大多来自盆腔器官如：前列腺和膀胱，其次是直肠-乙状结肠区的结肠。但该患者并未出现阴茎转移迹象，且患者排尿症状考虑是由前列腺增生所致。综合分析患者出现阴茎异常勃起考虑是由于肺癌神经内分泌源性作用所致。肺癌的肺外表现内分泌瘤旁综合症可见到以男性乳房发育及肢端肥大症，这是目前第一例文献报道的可能与肺癌的内分泌源性相关的阴茎异常勃起，且多见于小细胞肺癌相关的病理类型。该病例诊疗过程中的遗憾是患者得知病情后拒绝下一步治疗方案，未能进一步行肺肿瘤病变的穿刺病理活检及相关激素水平的证实。Cocci 在其研究中发现阴茎的转移性肿瘤中非泌尿系肿瘤转移的患者一般比泌尿系统肿瘤转移的患者预后更差，出现异常勃起的患者比没有异常勃起的患者预后更差。Johnson 也发现恶性肿瘤转移导致的阴茎异常勃起中，低血红蛋白是患者预后的重要预测因子，且该类病例初始发现时已大多处于晚期。近年来随着肺癌的高发，特别是有长期吸烟史的老年患者在出现以阴茎异常勃起为首发症状时，除了要排除血液、泌尿系统肿瘤以外，还应注意要与肺癌异位内分泌源性相关的阴茎异常勃起进行鉴别，特别是患者因肺癌继发阴茎异常勃起时，一定要排除患者阴茎是否有浸润转移，切不可盲目放血冲洗，且该类病例患者预后极差，避免肿瘤的进一步扩散转移和过度医疗。异常勃起同时与恶性肿瘤关系密切，最近也有文献报道：生殖细胞瘤导致的阴茎异常勃起，故对于异常勃起的诊疗要警惕除血液病以外的其他恶性源性肿瘤，对于肺癌内分泌源性所致的异常勃起应多学科联合共同制定诊疗方案。由于各种肿瘤导致的阴茎异常勃起的治疗无相关专业指南和操作规范可循，对于该类预后极差且以阴茎异常勃起为首发症状的恶性肿瘤应引起业内同行足够重视。

PO_1638

心理干预对早泄患者治疗的临床意义

武娇
吉林大学第一医院

目的 探讨心理干预对早泄（PE）患者治疗的临床意义

方法 回顾对 2019 年 7 月至 2020 年 8 月年龄在 18-59 岁，采用焦虑自评量表 SAS 评分系统评估为轻中度的 PE 患者，共 70 例。对 70 例 PE 患者随机分为心理干预组和对照组，每组 35 例。心理干预组药物结合心理治疗，对照组单纯药物治疗，总共治疗 8 周，心理评估主要通过认知行为疗法和系统脱敏法，需性伴侣共同参与配合

（1）建立良好的咨询关系后，认真倾听，确定问题，通过提问和自我审查技术，让患者发现自己的认知过程是不合逻辑的，并能主动加以改变；

（2）性治疗师可以给一些建议去检验表层错误观念，进一步纠正核心错误观念，通过性教育讲解到认知重建；

（3）巩固新认知，性治疗师要诊后布置家庭作业；

治疗后应用 PEDT 评估表、SAS 评分量表和阴道内射精潜伏期进行评定，比较两组的临床疗效。

结果 心理干预组和对照组性交延时射精，控制射精程度，射精受干预程度，射精后自我满意度，射精时间配偶满意度，治疗前 PEDT 得分分别为（16±2）分、（14±2）分，治疗后 PEDT 得分分别为（5±1）分、（11±1）分，两组治疗后差值显著性（ $P<0.05$ ）。治疗前干预组和对照组阴道内射精潜伏期分别为（0.80±0.23）min，（0.79±0.20）min，治疗后分别为（6.03±0.45）min，（4.19±0.42）min。两组治疗后差值差异有显著性（ $P<0.05$ ）。治疗前 SAS 评分分别为（60±2）分、（58±2），治疗后 SAS 评分分别为（46±2）、（53±2）。两组治疗后差值差异有显著性（ $P<0.05$ ）

结论 心理干预结合药物治疗对比单纯药物治疗早泄效果更好，值得临床推广。

PO_1639

纳米硒对小鼠精母细胞 H₂O₂ 致氧化应激损伤的保护作用及调节机制

李苗苗 左连东 麦瀚然 柯君怡 李英华 屈艳霞
广州市妇女儿童医疗中心

目的 本研究通过建立 H₂O₂ 致氧化应激损伤细胞模型，探讨纳米硒对小鼠精母细胞系的抗氧化作用以及对氧化应激引起的含硒抗氧化酶表达水平与活力的调节机理。

方法 以小鼠精母细胞系 GC2-spg 细胞为模型，细胞经 SeNPs 1μM、2μM、4μM、8μM、16μM、32μM 处理 24-72H，评估硒的细胞毒性。取对数生长期的 GC2-spg 细胞，培养 12 h 至贴壁后换液，将 GC2-spg 细胞随机分为对照组、H₂O₂ 组，SeNPs 组，H₂O₂+SeNPs 组。H₂O₂+SeNPs 组：SeNPs 4μM 预处理 8H-12H，后以 H₂O₂ 600μM 处理 6H。采用 CCK-8 法测定细胞活力，JC-1 法测定线粒体膜电位水平。各检测试剂盒测定细胞内活性氧水平、超氧化物歧化酶（SOD）活性、丙二醛（MDA）含量和总谷胱甘肽过氧化物酶活性。流式细胞仪检测细胞周期与细胞凋亡情况，Western blot 检测信号通路蛋白与硒蛋白表达水平。

结果 CCK-8 结果显示：SeNPs 以 32μM 处理细胞 72H 未见到细胞活力的下降；H₂O₂+SeNPs 组细胞内活性氧水平低于 H₂O₂ 组，线粒体膜电位水平显著高于 H₂O₂ 组，差异具有统计学意义；SeNPs 可防止氧化应激诱导精母细胞周期阻滞。此外，SeNPs 提高了 Nrf2、HO-1 和 NQO-1 的蛋白质水平。H₂O₂+SeNPs 组相较于 H₂O₂ 组，细胞内总谷胱甘肽过氧化物酶活性显著增加，细胞内 Gpx 4、TR3 蛋白表达显著增加。

结论 SeNPs 具有良好的生物利用度与较低的细胞毒性, 可减轻 ROS 介导的线粒体功能障碍与细胞周期阻滞, 提高细胞抗氧化酶活性, 从而保护精母细胞免受氧化损伤。硒蛋白的表达受到 H₂O₂ 处理的差异调节, 而 SeNPs 通过选择性上调硒蛋白的表达来对抗氧化应激。

PO_1640

显微镜下精索静脉曲张结扎术与单孔腹腔镜精索静脉曲张高位结扎术的对照研究

李炳坤 李传印 毛向明 温勇 郭凯
南方医科大学珠江医院

目的 总结、分析显微镜下精索静脉曲张结扎术与单孔腹腔镜下精索静脉曲张高位结扎术式的疗效、并发症及医疗价格。

方法 将 2017 年 7 月-2018 年 6 月收治的精索静脉曲张共计 108 例患者, 随机分成 A、B 两组, A 组行显微镜下精索静脉曲张结扎术, B 组行单孔腹腔镜下精索静脉曲张高位结扎术, 其中 A 组单侧 45 例, 双侧 9 例, II 度 15 例, III 度 39 例; B 组单侧 47 例, 双侧 7 例, II 度 19 例, III 度 35 例。

结果 所有患者手术均成功, 出血均在 10ml 以内, 无并发症发生。A 组平均手术时间 43.5min, 术后平均住院 1.8 天, 术后 3 个月精子计数 $21.01 \pm 4.32 \times 10^6/\text{ml}$, a+b 级精子 $47 \pm 7\%$ 。B 组平均手术时间 36.7min, 术后平均住院 2.6 天, 术后 3 个月精子计数 $20.46 \pm 4.22 \times 10^6/\text{ml}$, a+b 级精子 $44 \pm 6\%$ 。两组患者术后均无明显手术瘢痕。

结论 显微外科精索静脉结扎术与单孔腹腔镜下精索静脉曲张高位结扎术均取得良好的疗效, 显微镜手术并发症更少, 复发率更低, 创伤更小, 恢复更快, 费用更低, 但是单孔腹腔镜下精索静脉曲张高位结扎术手术时间短, 尤其对于需要双侧手术的患者, 单孔腹腔镜手术时间明显缩短, 而且美容效果更好。

PO_1641

高职临床医学专业医学生男科专业认知及其从业意愿的调查分析

杨泽松² 王芳¹

1.福建卫生职业技术学院 2.福建省立金山医院

目的 调查高职临床医学专业医学生对男科专业的认知其从业意愿, 分析其存在的问题和原因。

方法 应用调查问卷的形式对福建省卫生职业技术学院 2018-2020 级高职临床医学专业 714 名医学生进行调查, 共回收有效调查问卷 537 份。

结果 专业认知方面, 29.05% (156/537) 的学生不知道有男科专业。88.83% (477/537) 的学生认为学校有必要教授男科知识, 但仅有 43.39% (233/537) 的学生觉得在校期间接触到男科知识, 网络和传媒仍是目前学生们获取男科专业信息最主要的方式。从业意愿方面, 54.38% (292/537) 学生认为男科专业前景良好, 与之相反的是, 只有 9.87% (53/537) 的学生毕业后愿意从事男科专业, 67.6% 的医学生因为对男科专业的不了解而无法做出选择。

结论 医学院校及临床教学中存在男科专业概念及知识传授缺失的问题, 从而妨碍了医学生对男科专业的认知和从业选择, 这对男科专业的发展和传承造成了不良影响, 值得我们加以重视并付出努力。

PO_1642

医源性小儿阴茎头部分离断 2 例报告

王蔚 彭金普 安妮妮
贵州省人民医院

目的 分析包皮环切吻合器导致医源性阴茎头损伤的原因,探索阴茎头离断伤在临床中的治疗方法。

方法 近两年我科接诊 2 例小儿阴茎头损伤的患儿,均因包皮环切吻合器处理不当,导致阴茎头部分离断。为吸取经验教训,杜绝这类严重并发症,特将其报告如下。2 例儿童年龄分别为 8 岁、9 岁,均为吻合器行包皮环切术时不慎损伤阴茎头,其中一例为包皮系带及腹侧约三分之一阴茎头离断,伤及约 0.5cm 尿道,离断组织保存不佳,未行阴茎头再植,予患儿行阴茎头、系带成形,部分尿道成形术。另一例患儿为包皮系带及阴茎头腹侧约二分之一斜形离断,伤及尿道约 0.5cm,予行离断阴茎头再植、系带成形、离断尿道端端吻合术。

结果 2 例患儿均创面无感染顺利愈合,阴茎伸直可,阴茎头外观形态佳,尿道开口位置接近正常,其中行阴茎头再植一例术后 1 月发生尿道外口轻度狭窄经扩张后好转。

结论 儿外科或泌尿外科医生行包皮手术时不应掉以轻心,应当仔细操作高度警惕这一严重并发症发生。我们的治疗经验是如离断阴茎头组织不多,且离断组织保存不佳,可直接行阴茎头及系带成形。如阴茎头离断组织较多,有条件应尽可能将离断远端予以再植,尿道端端吻合。

PO_1643

个性化叙事护理临床应用的研究进展

聂丽娟 陈芳
华中科技大学同济医学院附属同济医院

个性化是指独特、另类、拥有自己特质的需要,独具一格。个性化护理是指根据病人的具体情况,为病人制定符合自身需求的护理[1]。叙事护理是护理人员通过倾听的病人的诉说,提取关键信息,帮助病人重构生活经历和疾病体验,并发现护理要点,对病人实施针对性的护理干预的一种实践模式[2]。个性化叙事护理是近几年国内外新起的一种护理理念,本文将个性化叙事护理如何应用在临床进行探讨,旨在探讨新的护理方法的同时,进一步推动个性化叙事护理的发展。

PO_1644

电生理适宜技术对腹腔镜下前列腺癌根治术后 腹胀 6 例病例效果观察

曾小兰
中山大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术对腹腔镜下前列腺癌根治术后腹胀的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 20 日-8 月 20 日中山大学附属第一医院收治的 6 例前列腺癌患者,行腹腔镜下前列腺癌根治术,术后临床表现为腹胀,伴腹痛(腹痛评分 2-6 分)。选择低频神经肌肉治疗仪(型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录治疗参数选择:脏器平滑肌电刺激治疗参数: 30-50 Hz, 300-380 μ s; 大肠经电刺激治疗参数: 50-60 Hz, 300 μ s, 电极位置: 避开手术伤口 2~3cm, 两侧大横、中脘、神阙或结肠走向贴法升-降结肠。治疗周期为 3 天,每天 2 次,对比分析治疗前后患者腹围变化、腹痛评分变化、肛门排气时间。

结果 6例患者平均年龄为64±岁(59-71岁),均顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。平均治疗次数为2.2次(1-4次)后可肛门排气,治疗后平均肛门排气时间39.1h,患者腹围平均减少4.375cm,腹痛评分有2-4分降低。

结论 电生理适宜技术对缓解腹腔镜下前列腺癌根治术后腹胀有效,适合推广应用。

PO_1645

经脐单孔腹腔镜在小儿腹股沟型隐睾日间手术中的应用

裴军 王蔚 吴谋东 占雄 彭金普 汪丹 杨远贵 陆峰 安妮妮
贵州省人民医院

目的 探讨经脐单孔腹腔镜在小儿腹股沟型隐睾日间手术治疗的疗效及可行性。

方法 回顾性分析2021年3月至2021年7月期间在贵州省人民医院小儿外科由同一术者实施的经脐单孔腹腔镜腹股沟型隐睾探查、松解下降固定术患儿的临床资料。

结果 31例腹股沟型隐睾患儿在小儿外科成功接受经脐单孔腹腔镜手术,其中右侧腹股沟型隐睾17例、左侧腹股沟型隐睾10例、双侧腹股沟型隐睾4例;无一例患儿术中增加切口或中转开放手术。手术时间20min-115min(65.84±21.51min);术中出血量2-5ml(3.45±1.31ml);其中5例睾丸固定于阴囊上部,2例睾丸固定于阴囊下部,24例睾丸固定于阴囊中部;全部患儿在医院过夜(不超过24小时)后出院,术后无延期出院、无手术切口感染及出院后再入院患儿;术后1周门诊随访患儿,未见睾丸回缩,脐部切口愈合良好。

结论 经脐单孔腹腔镜在小儿腹股沟型隐睾的日间手术中的应用是安全、可行的。

PO_1646

一次性包皮环切缝合器治疗成人包茎、包皮过长的效果及安全性分析

朱文平 刘子明
厦门大学附属中山医院

目的 探讨一次性包皮环切缝合器用于成人包皮环切的安全性及有效性。

方法 回顾分析我院2018年1月~2020年1月治疗的成人包茎、包皮过长的631例患者,其中使用一次性包皮环切缝合器进行包皮环切的患者共572人,为A组;行传统包皮环切术的患者共59人,为B组。比较两组患者的手术时间、出血量、恢复正常活动时间(RNAT)、疼痛视觉模拟评分(VAS)、疤痕宽度、创面愈合时间、外观效果及并发症。

结果 A组患者的手术时间明显短于B组($P<0.01$),术中失血量少于B组($P<0.01$);恢复正常活动时间(RNAT)两组无差异($P>0.05$);A组术后24h VAS评分低于B组($P<0.05$);B组创面疤痕宽度较A组宽($P<0.01$);两组的创面愈合时间无差异($P>0.05$);外观满意度评分高A组明显高于B组($P<0.05$);在术后包皮水肿、切口感染、术后切口渗血、血肿形成等并发症A、B两组无统计学意义($P>0.05$)。

结论 一次性包皮环切缝合器手术用于成人包茎、包皮过长患者,临床疗效明确,可缩短手术时间,减少术中失血量,并降低术后疼痛程度,具有良好的安全性,且术后外观优于传统包皮环切术。

PO_1647

显微镜下精索静脉曲张低位结扎手术对胡桃夹现象的影响研究

冀远 王璟琦

山西医科大学第一医院

目的 评估显微镜下精索静脉曲张低位结扎手术对中重度左侧精索静脉(left spermatic vein,LSV)曲张(varicocele,VC)伴胡桃夹现象(Nutcracker phenomenon,NCP)的有效性和安全性。

方法 回顾性分析本院 2020 年 8 月至 2021 年 8 月收治的 10 例 NCP 所致中重度 VC 患者的临床资料,对比患者术前、术后临床症状及各项辅助检查结果。

结果 10 例患者均顺利完成显微镜下左侧精索静脉结扎术,术前 6 例患者存在左侧阴囊处坠胀不适、疼痛,术后均有一定缓解,5 例明显缓解。患者均未出现睾丸鞘膜积液、阴囊水肿等并发症。10 例患者均随访 3 个月,一例患者表现为左侧轻度精索静脉曲张。患者术后 3 个月左侧精索静脉内径(left spermatic vein diameter,LSVD)较术前均有明显改善($P<0.05$);所有患者术后左肾静脉(left renal vein,LRV)在腹主动脉(abdominal aorta,AO)与肠系膜上动脉(superior mesenteric artery,SMA)夹角处流速(PV1)较术前明显增快($P<0.05$)、LRV 在 AO 与 SMA 夹角处内径(LRVD1)明显减小($P<0.05$)、LRV 近肾门处内径(LRVD2)较术前变化不同(4 例患者表现为不同程度扩张、6 例患者表现为不同程度变窄)、所有患者 LRVD2/LRVD1 较术前均表现为比值不同程度增大。

结论 显微镜下精索静脉结扎术治疗中重度左侧精索静脉曲张伴胡桃夹现象有效,可以明显改善相关临床症状。术后 LRVD2/LRVD1、PV1 较术前均不同程度增大,表示 NCP 可能加重。此外由于受压处内径减小且流速变快,对肾脏功能是否有远期影响目前尚无有关文献报道,NCP 还可能出现血尿、蛋白尿从而进展为胡桃夹综合征(nutcracker syndrome,NCS)等,相关结论还需要通过长期临床观察、研究后得出。

PO_1648

自媒体对男科医生工作的影响体会

景治安

郑州市第一人民医院

目的 探讨多媒体对男科医生临床工作影响的程度,如何根据个人特色选择和发挥媒体优势进行男科医学科普推广和人设打造。

方法 回顾性总结 6 个月来经历 4 家官方及自媒体平台,通过口播、专访、短视频等形式进行临床知识科普,进行回顾性总结体会。

结果 第一家经过 3 个月时间磨合,粉丝量从 0 做到 32 万,病人门诊量稍有增加,因双方合作意向不同终止合作,并注销 IP 账号。第二、三家试运营一个月,月粉丝量增长小于 200,终止合作。第四家合作前先行个人特点测试,将原有脱稿口播变成带入式诊察并同时医学科普,试运行第一个月粉丝量由 800 人增加到 10 人以上,第 40 天突破 25 万,第 60 天单平台粉丝量会突破 30 万,多平台(13 家)合计会超过 70 万,男门诊量也较往年同期增长 100%。

结论 多媒体时代是一个专业融合的时代,专业知识是推广医疗科普和打造人设的基础,媒体平台从专业角度选择适合个人特色的运作方式是成功的保障。体会 1、男科因其专业特性更符合通过媒体科普和诊疗。2、视频推广的模式不可固定不变。同样的作品内容会因人产生不同的效果,差距很大。选择个人特点的推广模式,依据受众需求选择文案内容是成功的基础。3、理解并遵守不同媒体的规则,最大限度发挥媒体优势能更好的维护个人账号的权重。4 多媒体时代对男科发展有明显优势,但不可急用求成,尊重受众需求,持续做一件事,是成功的保障。

PO_1649

精液参数分布在实验室质量控制中的应用

罗璐璐 张欣宗 马春杰 庄嘉明 梁明洁 李倩仪 周颖仪
广东省生殖医院

目的 通过分析实验室的精液参数分布，为监测实验室精液分析准确性提供一个新的质量控制评估方法。

方法 对 2018 年~2020 年度广东省人类精子库捐精志愿者的精液分析结果进行回顾性分析，统计精液量、精子浓度、精子活力及正常形态率等精液参数的百分位数，与《世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册》（第 5 版）（以下简称 WHO 5th）公布的具生育力人群精液参数值分布进行对比分析。

结果 共 4761 例捐精志愿者，年龄 22~45 周岁（中位数为 25 周岁）；精液量和前向运动精子百分率的各个百分位数与 WHO 5th 分布比较一致，说明本实验室精液量和前向运动百分率分析结果的准确度较高；精子浓度和正常形态率的各个百分位数与 WHO 5th 相比较，在第 75 个百分位数之后一致性较差，说明本实验室对于精子浓度或正常形态率较高时，精子浓度及正常形态率的分析结果存在较大偏差，需要进一步改进。

结论 精液参数分布能在一定程度上监测实验室内精液分析的准确性，并通过分析数据的准确性从而寻找问题的根源所在进而改进。

PO_1650

两种冷冻方法对精子冷冻复苏率的比较

刘浩 孙文瑞 沈娜
吉林大学第一医院

目的 比较液氮熏蒸法与温度梯度法冷冻在精子冷冻复苏率方面的差异。

方法 留取 40 份精子库检查结果符合冷冻标准的新鲜精液样本。每份样本分别用两种方法冷冻，液氮熏蒸法作为实验 A 组，温度梯度法作为实验 B 组，37℃ 水浴箱复苏后检测精子浓度、活力。

结果 实验 A 组精子复苏率为 64%±2%，实验 B 组精子复苏率为 69%±2%。A 组与 B 组冷冻复苏率比较存在差异，但差异不具有统计学意义。

结论 良好的冷冻复苏率有助于提升精子库冷冻精子标本的合格率，精子的复苏率受很多因素的影响，选择合适的冷冻方法对精子冷冻复苏率的提高有重要意义。

PO_1651

2019 新型冠状病毒潜在膜融合蛋白在雄性小鼠生殖系统的表达

欧阳斌 邓军洪
广州市第一人民医院

目的 研究生殖系统 2019 新型冠状病毒膜融合蛋白 mRNA 的表达情况。

方法 选取 2020 年 5 月从中山大学实验动物中心购买的 6 只 12 周龄 C57 小鼠作为研究对象。取正常雄性小鼠肾脏、睾丸、附睾头部、附睾体部、附睾尾部、输精管、精囊、前列腺及阴茎等组织，提取 RNA，RT-PCR 检测 ACE2、CD147、TMPRSS2、ADAM17、IFITM3、LY6E、GPI 的 mRNA 表达量。

结果 ACE2 在睾丸、附睾头部、精囊及阴茎有表达；CD147 在生殖系统各部位均有较高表达；TMPRSS2 在各部位的表达量均较少；ADAM17、IFITM3、LY6E、GPI 在睾丸、附睾、输精管、精囊

及前列腺均有不同程度的表达；ADAM17 在睾丸、附睾头、精囊及阴茎表达量较高；IFITM3 在睾丸、附睾头、附睾尾、精囊、前列腺及阴茎表达量较高；LY6E 在附睾、输精管及前列腺表达量较高；GPI 在各部表达均高，以睾丸、附睾尾及阴茎表达量为著。

结论 2019 新型冠状病毒膜融合蛋白 mRNA 在雄性小鼠生殖系统呈现不同水平表达，提示男性生殖系统亦存在受该病毒侵害的潜在危险。

PO_1652

多囊肾并精道动力梗阻性无精症 8 例报告-张浩，张炎

张浩 张炎 杨晓健
中山大学附属第三医院

目的 报告 8 例多囊肾并精道动力梗阻性无精症，探讨这类患者的临床诊疗方案。

方法 2010 年 12 月至 2020 年 7 月，我院收治多囊肾并无精症患者 8 例，其中 2 例曾行经尿道射精管切开术治疗，2 例行显微镜下输精管探查+经尿道射精管探查术，总结患者特点和诊疗要点，并对患者进行随访。现报告如下。

结果 2 例患者行经尿道射精管切开术治疗，术后均仍无精，其中 1 例术后出现精道逆行感染导致败血症。2 例行显微镜下输精管探查+经尿道射精管探查术，术中均证实双侧精道通畅。8 例患者中 6 例经直肠超声发现精囊增大。

结论 成人多囊肾病是一种常染色体显性遗传病，多囊肾并发的无精症，往往为精道动力梗阻性无精症，原因是多囊肾伴随引起的精囊囊性改变、输精管长期扩张，导致精道动力缺乏，这种类型的无精症发病原因往往并不是射精管梗阻，采取射精管切开手术治疗，术后无法恢复精道正常蠕动能力，往往治疗无效。这类患者的生育策略建议选择第三代试管婴儿（胚胎种植前遗传学诊断，PGD）。

PO_1653

显微镜下精索静脉曲张结扎术疗效观察及手术体会

刘彦
珠海市人民医院

目的；探讨显微镜辅助下精索静脉结扎术腹壁下静脉-精索静脉分流术治疗精索静脉曲张的疗效及手术技巧和精索解剖特点。

方法 采用外环口位置行显微镜辅助下精索静脉曲张结扎术治疗精索静脉曲张 25 例，观察术后疗效及总结手术技巧和精索解剖特点。

结果 1. 手术疗效评估：25 例手术均获得成功，手术时间 36~70 min，平均 51.2min，术后住院 3~5d，平均 3.5d。本组术后均获得随访，随访时间 5~12 个月，患者症状均有明显改善，不育症患者术后精液质量明显提高，无阴囊积液、睾丸鞘膜积液、睾丸萎缩、附睾炎及精索静脉曲张复发等并发症发生。2. 手术技巧探讨：（1）：因手术切口小，并且需使用显微镜，使用普通电刀在显微视野较大，精细分离组织不方便，建议使用针状电极手术，（2）手术先将精索内动脉和精索外动脉解剖出来，了解其走行和静脉的关系，防止误扎，并且在同一水平面进行静脉结扎，结扎完成后仔细检查，防止漏扎。（3）各管道解剖特点描述如下，动脉：一般精索内与精索外各一条，也可存在多条。精索内动脉与静脉伴行情况比较多见，也有由多条静脉包绕动脉的情况，精索外动脉与静脉伴行。未见有静脉包绕动脉的情况。动脉颜色鲜红，可有搏动。静脉：精索内静脉一般有 3-4 条，如分支加多可达 20 条以上，精索外静脉呈弯曲网状分布，可有 2-3 条，一般曲张静脉呈暗蓝色，无曲张静脉可呈浅粉色，管壁薄，无搏动。淋巴管：呈透明状，在显微镜微黄的光下

呈透明的淡黄色，一般在精索内血管处及提睾肌处分布，较少出现在精索外血管。（3）术前消毒应注意阴囊部位充分消毒，关闭伤口全可用稀释金雅典冲洗伤口，防止一类切口感染。

结论 1.经外环口位置行显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张 是一种安全、有效、简便、经济及便于推广的手术治疗方式。2.手术为精细手术，术中需仔细分辨好静脉，动脉，淋巴管，防止漏扎及误扎，并且注意防止一类切口感染。

PO_1654

正常和阴茎硬结症阴茎白膜获得的成纤维细胞中血管周细胞源性细胞外模仿囊泡的纳米囊泡调控基因的 RNA 序列分析

朴曙光 刘智勇 王磊 任冠宇 王林辉
海军军医大学附属长海医院

背景 阴茎硬结症是一种白膜纤维化疾病，可引起阴茎弯曲，导致阴茎疼痛、畸形和勃起功能障碍。周细胞在纤维化发病机制中的作用最近被确定。细胞外囊泡（EV）-模拟纳米囊泡（NVs）在纤维化领域引起了人们对细胞间通路的关注。然而，周细胞来源的 EV 模拟物 NVs（PC-NVs）在调节纤维化中的整体基因表达仍不清楚。在这里，我们使用 RNA 测序技术来研究 PC-NVs 在人阴茎硬结症斑块的原代成纤维细胞中调控的潜在靶基因。

方法 用海绵体周细胞分离的细胞外囊泡（EV）模拟纳米囊泡（NVs）处理正常人和阴茎硬结症患者的原代成纤维细胞。对正常成纤维细胞、阴茎硬结症成纤维细胞和 PC-NVs 处理的阴茎硬结症成纤维细胞进行全基因表达 RNA 测序。采用逆转录聚合酶链反应（RT-PCR）对测序数据进行验证。

结果 共有 4135 个基因在正常成纤维细胞、阴茎硬结症成纤维细胞和 PC-NVs 处理的阴茎硬结症成纤维细胞中表达显著差异。然而，在三个文库中仅检测到 91 个反调节基因。此外，通过 RT-PCR 进行 RNA 测序分析中，筛选出 20 个反调节基因，11 个基因的变化一致。

结论 基因表达谱分析结果表明，这些已被证实的基因可能是理解阴茎硬结症潜在机制和进行分子研究的良好靶点。

PO_1655

顽固性血精症 25 例微创诊治体会

孙文功
解放军第 988 医院

目的 探讨顽固性血精症的临床特征及微创诊治技术体会。

方法 收集 2018 年 5 月至 2020 年 12 月经长期保守治疗效果差的顽固性血精症患者 25 例的临床资料，研究其临床特征，并采用经尿道途径，应用精囊镜扩开精阜及射精管口，沿射精管路径显露双侧精囊，观察精囊并予以冲洗，使精道恢复通畅。

结果 本组 25 例患者年龄 18-52 岁，病史 1-5 年，合并精液量减少 18 例，不育 12 例，其中无精子症 8 例，射精后疼痛、性高潮减退 13 例。25 例患者均成功应用精囊镜完成经尿道途径的射精管、精囊的诊断性观察并微创扩开冲洗等处理。手术时间 25—55min，平均 35min，术中及术后均未出现并发症，术中 6 例患者行精囊组织活检，病理报告均为慢性非特异性炎症。术后随访 3-18 个月，平均 6 个月，19 例术后血精症状消失，性生活中射精正常，伴有性高潮快感；5 例射精后疼痛患者术后疼痛明显改善；7 例无精子症患者术后精液查到正常精子；18 例精液量减少患者术后精液量显著增加；12 例不育患者术后 1 年内 7 例妻子怀孕。6 例术后仍偶有血精出现。

结论 顽固性血精症多见于长期慢性炎症导致的射精管梗阻,因而保守治疗效果差。经尿道微创扩开精阜及射精管,解除精道梗阻,恢复精道的通畅性,从而使顽固性血精症得到有效治疗,是目前治疗顽固性血精症的较理想方法,值得临床推广。

PO_1656

男童外生殖器并发萎缩性硬化性苔藓的临床治疗分析

张旭辉 陈柏峰

山西省儿童医院(山西省妇幼保健院)

目的 探讨男童外生殖器并发萎缩性硬化性苔藓的临床疗效评价。

方法 收集我院2020年6月-2021年6月收治的28例男童外生殖器并发萎缩性硬化性苔藓(lichen sclerosus, LS),最大年龄12岁,最小年龄4岁,平均年龄8岁。28例男童均为瘢痕性包茎,12例男童体重明显超标。临床就诊特点:阴茎瘙痒、尿线细、排尿时间延迟、尿痛、排尿困难、包皮肿胀。均有反复包皮龟头炎,病史2月-1年。通过包皮环切+糠酸莫米松软膏联合治疗,对术后阴茎外观、排尿情况临床治疗效果的评价。

结果 28例男童均就诊早期行包皮环切术,术中发现包皮口瘢痕性挛缩,阴茎头表面形成纤维假膜,包皮内板肥厚、苍白、质地脆、弹性差,不同程度的包皮系带挛缩,3例侵犯尿道外口引起外口狭窄,无远端尿道受累,其中1例尿道外口针尖大小行尿道外口背侧纵行切开,术后留置尿管3周。包皮病理检查证实萎缩性硬化性苔藓样变。术后两周切口愈合后,使用糠酸莫米松软膏,每天一次,门诊随访2周到1月。观察阴茎外观,如阴茎头花斑、干燥症状消失,包皮内板肥厚减轻、苍白减退,弹性恢复后停药。3例合并尿道口狭窄患儿,术后1月测自由尿流率,2例最大尿流率基本恢复,1例有所改善,但临床无排尿困难,排尿时间无明显延迟。

结论 1、男童发生外生殖器并发萎缩性硬化性苔藓原因不明,结合文献与遗传因素、自身免疫因素、创伤梗阻及长期慢性炎症刺激等有关。本组收集病例均有反复包皮龟头炎,长期慢性炎症刺激病史。肥胖患儿发生LS机率增高。2、临床上出现排尿困难、反复包皮龟头炎,提示发生萎缩性硬化性苔藓可能,LS早期仅侵犯包皮外板,病情进展可累及包皮内板及阴茎头,严重侵犯尿道外口,引起狭窄,男童发生远端尿道病变较少。3、包皮瘢痕化改变时应早期行包皮环切术可解除病因,联合糠酸莫米松软膏治疗可延缓LS病情进展,加速病情恢复。

PO_1657

不同移植管移植胚胎后妊娠结局的比较

许展

沈阳菁华医院

目的 比较不同移植管移植胚胎后妊娠结局的比较。

方法 回顾性分析2021年1月至2021年5月在本中心行鲜胚移植692个周期,冻胚复苏移植1645个周期,根据不同的移植管分三组,比较三种移植管移植后妊娠结局。

结果 PDD组采用PDD移植管移植379个周期,妊娠196个周期,妊娠率51.72%,洁瑞组采用洁瑞移植管移植285个周期,妊娠121个周期,妊娠率42.46%。Wallace组采用Wallace移植管移植28个周期,妊娠14个周期,妊娠率50%。三组比较差异无统计学意义(P均>0.05)。冻胚复苏移植包括D3天冻胚复苏移植和囊胚复苏移植,PDD组D3天复苏262个周期,妊娠90个周期,妊娠率34.35%;PPD组囊胚复苏760个周期,妊娠449个周期,妊娠率59.08%;PDD组复苏总计1022个周期,妊娠539个周期,妊娠率52.74%。洁瑞组D3天复苏130个周期,妊娠37个周期,妊娠率28.46%,洁瑞组囊胚复苏430个周期,妊娠251,妊娠率58.37%,洁瑞组复苏总计560个周期,妊娠288个周期,妊娠率51.43%。Wallace组D3天复苏10个周期,妊娠4个

周期, 妊娠率 40%, Wallace 组囊胚复苏 53 个周期, 妊娠 27 个周期, 妊娠率 50.94%, Wallace 组总计复苏 63 个周期, 妊娠 31 个周期, 妊娠率 49.21%。三组 D3 复苏和囊胚复苏比较差异均无统计学意义 (P 均 >0.05)。

结论 不同移植管妊娠率不同, 但并无统计学差异。由于本文 Wallace 移植管使用数量并不多, 需进一步讨论研究。

PO_1658

输精管切除术后疼痛综合征

张培海

成都中医药大学附属医院

输精管切除术后疼痛综合征 (PVPS) 是一种持续或间歇性的阴囊不适/疼痛, 持续至少 3 个月, 无明显的附睾炎或其他明显的病理特征。作为一种慢性阴囊痛, PVPS 是最常见的最新并发症。回顾性病例系列, 前瞻性观察性审计和随访研究表明, 在 1-15% 的男性中, 输精管结扎术后慢性疼痛, 尽管这在研究之间有所不同。然而, 接受输精管结扎术的男性中只有约 1-2% 指出这会影响他们的生活质量。PVPS 的平均出现时间为 7-24 个月。人口统计学 (年龄, 社会经济状态, 种族) 和外科手术技术尚未显示与 PVPS 发生有关。PVPS 的病理生理学仍然难以捉摸。有人提出了两个病因学假说。第一种认为附睾管的扩张和阻塞导致间质纤维化的发展。第二种认为附睾管的破裂会导致周围纤维化, 并伴有精子渗入附睾小管和输精管。PVPS 的治疗包括外科手术治疗和保守干预。PVPS 的保守治疗可能包括非甾体抗炎药 (NSAIDs), 三环类抗抑郁药 (TCA), 加巴喷丁, 局部或局部神经阻滞, 非特异性止痛药, 针灸和其他辅助疗法药物治疗通常从 NSAID 开始进行 4-6 周。如果 NSAID 不能缓解疼痛, 推荐的二线药物是 TCA 或加巴喷丁。在这些途径用尽之后, 愿意的患者可以考虑手术干预。PVPS 的主要手术选择包括输精管切除术, 附睾切除术和显微外科手术的精索去神经支配术 (MDSC)。严重情况下可使用多学科团队 (MDT)。精神病学评估可消除情绪障碍引起的症状。麻醉师评估疼痛的严重程度, 并根据评估结果治疗疼痛。本文将详细阐释 PVPS 相关发病机制及治疗方案。

PO_1659

宁波一院男科建设 15 年回顾及学科特色介绍

王国耀 吴科荣 殷玮琪 张侃 叶豪

宁波市第一医院

目的 总结我院男科建设 15 年经验并介绍我院男科四位一体的专科特色

方法 回顾本人带领的男科团队 2006 年来 15 年的发展历程,

我院男科发展的四个阶段及所开展的工作可以分为:

第一阶段: 2006 年—2009 年, 泌尿男科混合带组, 期间泌尿外科病房独立, 本人定向发展男科, 兼顾泌尿, 以开展传统男科手术为主, 发展有限;

第二阶段: 2010 年—2013 年, 男科独立成组。此期泌尿外科细分四个亚专业, 本人负责男科组, 在科室政策: “亚专业范围内医疗纠纷, 科室承担; 跨亚专业手术发生纠纷, 自己承担”的环境下我放弃泌尿, 手术权限缩小, 病人减少, 曾经彷徨: 男科之路在何方? 但面对现实, 我不久就平静下来, 狭缝求生, 开展 ED 手术, PE 手术, 显微镜手术, 借用结石组输尿管镜开展精囊镜手术, 并组建男科实验室, 开展精浆生化各项检查;

第三阶段: 2014—2017 年, 男科成熟发展阶段。经过前 6 年的努力, 男科品牌逐渐树立, 业务拓展, 开展如下业务: 探索环 T 切口三点固定隐匿性阴茎手术新方法, 可视肾镜在血精、阴囊疾病诊治中的应用, 320CT 诊治 ED, 精曲手术改良; 生殖中心业务同步拓展, V-V、V-E 吻合技术改

进,开展生殖道病原体 RNA、抑制素 B、DNA 碎片、核型分析、Y 染色体微缺失等检测;同时开展男科基础与临床研究,获 4 项科研资助。此期培养了 2 位专职男科医生,已能独立开展工作,男科团队创立,年青医生看到了男科的希望,确定自己的努力方向,组内氛围是:提倡奉献,唯求男科发展。

第四阶段:2018 年至今,品牌树立,有为有位。男科影响力日益扩大,树立了以“显微镜、精囊镜、阴囊镜与隐匿性阴茎”为特色的四镜(jing)品牌,专业团队扩大,拥有主任医师 1 名,副主任医师 2 名,主治医师、住院医师各 1 名,都具备硕士研究生以上学历,其中博士 3 名。

结果 创立并巩固了:1.以包皮疾病研究为重点的“中国包皮环切手术培训基地”2.以勃起功能障碍为中心的康复男科,3.与生殖中心共同创建试管婴儿为目标的生殖男科4.树立以“临床特色手术+男科基础与临床研究+研究生教育+国家级继教”为主的泌尿男科及以“生殖中心临床与基础研究”为辅的“宁波一院特色男科”,力争使宁波一院男科处于“宁波老大、浙东第一、浙江领先、全国有位”的地位。

结论 1.选择了男科必须目标专一、潜心钻研,原先从事泌尿的医生转向男科必须“先舍后得”。2.以身作则,具备团队及奉献精神。3.须拥有积极向上的创新精神。4.必须树立自己的专科品牌。5.医教研并举,男科之路才能越走越宽广。

PO_1660

儿童期接受腹股沟斜疝手术所致梗阻性无精子症的手术策略

南永浩

郑州大学第一附属医院

目的 探讨儿童期接受腹股沟斜疝手术所致梗阻性无精子症的手术策略。

方法 回顾性分析 2020 年 8 月到 2021 年 5 月期间 7 例儿童期接受腹股沟斜疝手术所致梗阻性无精子症患者的临床资料。患者年龄 24~32 岁,临床诊断为梗阻性无精子症(腹股沟斜疝术后)。

结果 根据梗阻位置及患者个人具体情况选择相应手术方式,例如显微输精管吻合术、显微交叉输精管吻合术。术中探查证实均有单侧或双侧输精管梗阻,伴或不伴附睾梗阻、睾丸萎缩,7 例均行显微重建手术,显微输精管吻合术 4 例,显微交叉输精管吻合术 3 例。随访 2-9 月,术后 7 例患者精液检查均测到精子,精子浓度为(0.7~11.4)×10⁶/ml,精子总数为(2.1~68.40)×10⁶,精子活动率(a+b)7%~45%。

结论 儿童期接受腹股沟斜疝手术所致梗阻性无精子症患者行显微手术重建精道效果良好,复通率高,手术副损伤小,安全可靠。另外,患者精道梗阻情况多样、复杂、个体情况差异较大,应制定个体化的治疗方案,并根据术中输精管探查结果选择合适的手术方式。

PO_1661

改良包皮环切术改善患者术后不良体验的医患关系研究

刘铭 孙辉 张忠晓 焦方东

山东大学齐鲁医院(青岛)

目的 介绍一种改良的包皮环切方法,评价其应用效果,以期改善患者术后不良体验,进而改善医患关系。

方法 课题组将传统的背部剪开包皮环切术和袖套状包皮环切术进行结合,2018 年 12 月至 2019 年 10 月间采用改良包皮环切的方法为 40 例患者进行包皮手术。手术要点包括:用袖套状方法切开包皮内外板,用背部剪开的方法分别剪除内外板。

结果 40 例患者均顺利完成了手术。手术时间 $22\pm 4.5\text{min}$ 。术中出血 $12\pm 4.5\text{ml}$ 。1 例患者术后 1 月仍有水肿，术后所有患者在自然状态和勃起状态均能暴露龟头。95% 的患者对术后外观满意，手术疗效确切，医患关系融洽。

结论 改良包皮环切术结合了背部切开和袖状切除环切术两种手术的优点，既保证了切除的完整，又兼顾了美观性，明显改善患者术后不良体验，改善医患关系，值得进一步的推广应用。

PO_1662

疫情之下暑假期间男生行包皮环切术的就诊行为变化

赖秀香

厦门大学附属中山医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情之下暑假期间男生行包皮环切术的就诊行为变化。

方法 应用厦门大学附属中山医院智慧电子病历大数据平台，回顾性收集 2020 年 6 月 20 至 8 月 31 日暑假期间泌尿外科门诊及住院患者数据，根据年龄分为儿童组、少年组、青年组，并与 2021 年同时期的患者就诊总数、各年龄组病例量统计对比分析。

结果 疫情对泌尿外科门诊及住院部各年龄组行包皮环切术的就诊人数均有影响，与 2019 年同期对比，2020 年暑假期间门诊及住院部各年龄组的患者就诊人数均下降，但下降幅度不同。门诊就诊总数下降 45.8%，其中青年组下降 48.3%；病房就诊总数下降 51.6%，其中儿童组下降 63.2%。

结论 COVID-19 疫情之下暑假期间男生行包皮环切术的就诊行为发生变化，门诊及住院部各年龄组的患者人数均明显下降，门诊以青年组人数下降明显，住院部以儿童组人数下降明显，住院患者下降程度比门诊更为明显。

PO_1663

精子活性氧水平与精液质量参数的关系

叶丽君¹ 宋明哲¹ 肖炜强¹ 孙超群¹ 蔡靖¹ 曾勇^{1,2}

1.深圳中山泌尿外科医院 2.深圳市围产期生殖免疫重点实验室

目的 比较不同精子活性氧水平的男性精液质量参数的差异，探究精子活性氧水平与精液质量参数相关性。

方法 回顾性分析 2021 年 3 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日至我院男科实验室同时行精液常规分析、精子活性氧（ROS）检测分析和精子 DNA 完整性分析的男性患者、精液量、精子浓度、前向运动精子百分率、正常形态精子百分率及精子 DNA 碎片指数（DFI）。根据精子活性氧水平分为三组：正常组（精子 ROS < 20%， $n=488$ ）、临界组（精子 ROS = 20%~40%， $n=173$ ）和异常组（精子 ROS > 40%， $n=56$ ）。采用单因素方差分析（One-Way ANOVA），组间比较采用最小显著差（LSD）法；采用偏相关性分析精子活性氧与精子浓度、前向运动精子百分率、正常形态精子百分率和精子 DFI 之间的关系。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 正常组、临界组和异常组的年龄分别为 34.25 ± 5.61 、 34.76 ± 5.35 和 33.82 ± 5.07 ($P > 0.05$)，禁欲天数分别为 4.41 ± 2.70 天、 3.97 ± 1.92 和 3.80 ± 1.98 天 ($P=0.047$)，精液量分别为 3.78 ± 1.42 mL、 3.60 ± 1.44 mL 和 3.80 ± 1.50 mL ($P > 0.05$)。与正常组比较，临界组和异常组的精子浓度显著降低，且异常组的精子浓度显著低于临界组 [$(92.66\pm 69.38)\times 10^6/\text{mL}$ vs. $(80.37\pm 61.64)\times 10^6/\text{mL}$ vs. $(55.85\pm 42.00)\times 10^6/\text{mL}$, $P < 0.001$]。正常组的正常形态精子百分率显著高于临界组和异常组，且异常组的正常形态精子百分率显著低于临界组 ($5.96\%\pm 2.58\%$ vs. $5.18\%\pm 2.15\%$ vs. $4.81\%\pm 1.85\%$, $P < 0.001$)。而三组间的前向运动精子百分率和精子 DFI 则无显著差异。以禁欲天数作为控制变量的偏相关分析显示，精子 ROS 水平与精子浓度和正常形态精子百分率均呈显著负相关

($r=-0.164$, $P<0.001$; $r=-0.184$, $P<0.001$), 而与前向运动精子百分率及精子 DFI 无显著相关性。

结论 不同精子 ROS 水平的精液的精子浓度和精子形态存在差异, 且精子 ROS 和精子浓度及精子形态呈负相关。精子 ROS 可作为精液常规分析的补充, 可用于评估男性生育力以及为不育病因查找提供参考。

PO_1664

数字疗法的应用对男科疾病治疗的启示

刘亚男
吉林大学第一医院

目的 探讨数字疗法在男科疾病治疗中的应用价值。

方法 数字疗法(DigitalTherapeutics, 缩写 DTx)的定义是: 由软件程序驱动, 以循证医学为基础的干预方案, 用以治疗、管理或预防疾病。数字疗法可以单独使用, 也可以与药物、医疗器械或其他疗法配合使用。数字疗法通过数字化手段将现有的医学原理、医学指南或者标准治疗方案转化成以应用软件为驱动的干预措施, 可有效提高患者慢病管理的依从性和可及性, 是突破传统药物治疗的局限性的创新方法。动脉网蛋壳研究院根据学科分类, 将数字疗法分为心理学、神经科学、康复医学和药理学四大类, 共有 14 种医学原理, 如认知行为疗法(CBT)、生物反馈疗法、运动和营养疗法等。有大量的医学研究结果证明, 中枢神经系统疾病(自闭症、多动症、帕金森和睡眠等)、糖尿病和心理疾病在引入数字化疗法后, 都取得了极佳的治疗效果。男科疾病中的前列腺疾病和性功能障碍等需要心理治疗及慢病管理, 符合数字疗法的范畴。

结果 1.对于患者的价值:(1) 提高可及性。(2) 提高依从性。(3) 提高体验感。(4)改善生活质量 2.对于医疗服务方的价值:(1) 提高工作效率。(2) 提高患者满意度。(3) 协助学术科研。

结论 数字疗法在男科疾病治疗中有应用价值。

PO_1665

经尿道半导体激光汽化术治疗腺性膀胱炎的临床研究

王健富 邱晓拂 王炳卫 刘百川 钟瑞伦 张涛 陈波特
广东省第二人民医院

目的 通过与经尿道等离子双极电切术进行对比, 评估经尿道半导体激光汽化术治疗腺性膀胱炎的安全性和疗效。

方法 对我院 2014 年 01 月至 2021 年 05 月期间收治的 60 例腺性膀胱炎患者, 随机分成两组, 一组 30 例采用经尿道半导体激光汽化术, 为观察组。另一组 30 例采用经尿道等离子双极电切术, 为对照组。两组术后辅以吡柔比星规律膀胱内灌注。对两组的临床资料进行统计学分析, 比较两者的安全性与疗效的差异性。

结果 60 例患者手术均顺利完成。两组在手术时间、术中出血量、手术相关的并发症、留置导尿管时间和住院时间方面差异无统计学意义($P>0.05$), 两种治疗方法术后一次性治愈率及有效率差异均无统计学意义($P>0.05$)。

结论 相对于传统经尿道等离子双极电切术治疗腺性膀胱炎, 经尿道半导体激光汽化术, 并术后辅以吡柔比星膀胱灌注, 也是一种安全、简单而有效的方法, 在有条件的单位可以选择, 值得临床上进行推广。

PO_1666

微视频联合情境体验健康教育方案在尿路造口出院患者中的应用

叶丽丽 詹凤丽

皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 探讨微视频联合情境体验健康教育方案对膀胱全切尿路造口出院患者自我护理能力，适应水平方面及并发症的影响。

方法 选择 2020 年 5 月~2021 年 6 月于我科行尿路造口的 41 例膀胱肿瘤患者，随机分为实验组 20 例与对照组 21 例，对照组进行常规出院指导；实验组在进行常规出院护理指导的基础上成立钉钉群管理小组实施微视频联合情境体验健康教育方案。具体操作包括：①鼓励患者在群内分享造口护理过程中的体验，互相学习，在线解答患者疑惑，24 小时内为患者回答问题；②对于其他渠道在后续工作中没有解决的问题，团队成员将讨论、分析和整理，然后在不涉及患者隐私的前提下，利用钉钉@患者本人，同时为其他患者提供知识和经验参考；③在群文件中发布造口袋更换视频和前沿的尿路造口知识，方便患者及家属随时学习；④要求每个患者每周日在钉钉群中上传自己的造口照片，由团队成员审核并提供指导和建议，记录在患者档案中，以便纵向比较患者的造口情况。比较出院后两组患者自我护理能力、造口适应水平以及造口并发症发生率。结果 经过干预后实验组自我护理能力、造口适应水平明显优于对照组，实验组造口并发症的总发生率明显低于对照组，差异均具有显著统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 微视频联合情境体验健康教育方案为尿路造口患者提供了身心一体的延续护理，显著提高了患者自我护理能力及造口适应水平，降低了患者造口并发症的发生率，增加了患者回归社会的信心，具有重要的临床意义。

PO_1667

25 例显微镜下精索静脉曲张低位结扎术围手术期护理

谢小琴 张丽

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结显微镜下精索静脉低位结扎术围手术期的护理方法。

方法 分析显微镜下精索静脉低位结扎术治疗 25 例精索静脉曲张病人护理资料，对病人实施优质的护理措施，术前加强心理护理，留取精液常规检测，做好皮肤准备，术后注意生命体征的监测，做好伤口护理，饮食活动指导总结护理经验。

结果 25 例病人手术均成功，病人均治愈出院。

结论 显微镜下精索静脉低位结扎术围术期护理积极、到位，可提高患者满意度，增强手术安全性，缩短患者住院时间，降低患者的住院费用，确保病人顺利康复。

PO_1668

新冠病毒疫情下尿源性脓毒血症的护理管理策略探讨

陈世清

珠海市人民医院泌尿外科

目的 探讨 2020 年 1 月~2021 年 7 月期间新冠病毒疫情期间尿源性脓毒血症的护理管理策略，总结经验，为尿源性脓毒血症的护理提供经验借鉴。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2021 年 7 月期间收治的 210 例尿源性脓毒血症患者的临床资料,通过采取一系列有效的护理干预措施,达到良好的治疗效果和护理想。结果:210 例患者均得到有效的救治,患者在 12 ~ 60 h 后逐渐停用升压药,1-4 d 内体温和血压恢复正常,均治愈出院。

结论 尿源性脓毒血症早期预警,及时救治并及时采取合适处理和精心病情观察,有效进行液体管理是治疗成功的关键,减少并发症的发生,提高了抢救成功率。

PO_1669

虫类药治疗男科疾病的研究进展

张培海 兰强 蔡剑
成都中医药大学附属医院

男科疾病相较于他科疾患来说颇有特点,总以阴器为主,阴器者,宗筋也。张景岳在《类经》中曾说:“阴器者,合太阳、厥阴、阳明、少阳及冲、任、督之脉,皆聚于此,故曰宗筋。”“前阴者,阴器也,宗筋者,众筋之所聚也,始足之三阴、阳明、少阳及冲任督绕九脉皆聚于此,故曰宗筋”。故此为病,常为经络闭阻,宗筋不展,阴器不用,故多疑难杂症,而虫类药物,或为行走攻串,用以通经达路,胜于草本植物药;亦或为血肉有情之品,专于补益,其功亦胜于草本植物药。蜈蚣,辛温,有毒,入厥阴肝经。功能熄风镇痉,攻毒散结,通络止痛。《医学衷中参西录》载:“蜈蚣,走窜力最速,内而脏腑,外而经络,凡气血凝聚之处皆能开之。”蜈蚣为疏达肝脉之首选药物。男科临床多运用蜈蚣疏达肝脉,畅行宗筋,以治疗肝郁所致之阳痿。地龙,咸寒,归肝、脾、膀胱经。具有清热息风、平喘、通络、利尿之功效,《本草纲目·卷四十二·蚯蚓》有载“其性寒而下行,性寒故能解诸热疾,下行故能利小便,治足疾而通经络也。”可清热结而利小便,在临床上治疗慢性前列腺炎。九香虫,咸温,无毒,入脾、肾、肝经。功能理气止痛,温肾助阳。《本草纲目》言其能“治腕膈滞气,脾肾亏损,壮元阳”;《本草新编》云:“入丸散中,以扶衰弱最宜。”九香虫于温阳散滞之中最健脾阳。凡脾胃衰弱,中土呆滞而致宗筋弛纵之患,实为必用之药。男科多用于治疗阳痿,腰膝冷痛、尿频等。总体来说,虫类药物具有作用强、使用剂量小,疗效显著而专一等优点,而被广泛运用于临床。

PO_1670

对历代男科中医文献的继承、发掘整理及现代诠释

张培海 李道端
成都中医药大学附属医院

目的 对历代男科中医文献进行整理,归纳男科诊治发展历程及特点,参酌历代名医学术思想及临床经验,期在研究中找出相关的创新点并发扬光大。目前研究现状,对于男科的理论溯源及文献整理较为缺乏,对于古人的男科思想未充分了解,临床研究也缺乏相应的理论取证。

方法 利用中国中医药等数据库,采用古代医史文献研究变化演进与现代医史文献研究整理,并以文献学的方法进行整理,理清基线,搜集文献数据,并进行多层次分析及系统评量,关注在学术发展过程中的演变与分析。

结果 本研究对于男科疾病及相关病名在历史上的演进,已能清晰了解其发展过程,可填补以往在文献整理研究之不足。为后进学者们从事相关研究提供了好的版本和大量背景知识与文献数据,从而解除了查找翻检其它文献之费时不易。

结论 一直以来,男科疾病都是高发疾病,其不仅为古代医家所重视,更是近代医家及科研者所重视的重点课题,值得投注时间精力加以整理研究。通过文献整理与分析,男科疾病病种较现代医学几乎全面,历代医家继承并发扬前人思想,使得男科理论不断丰富全面,在古人思想基础上,结合现代医学,以及现代男性生理特点,我们应承古拓新,寻求更有效地辨治方法与手段,促进男科学发展。

PO_1671

一种男科链上病历数据跨链交互解决方案

张培海 颜桢羿
成都中医药大学附属医院

目的 基于已有的跨链通讯方案，设计一种能为区块链上储存的男科电子病历跨链储存、数据传输和查询的解决方案，为未来分布于各个区块链上的男科电子病历数据提供跨链交互的能力，避免因采用的区块链方案之不同而出现新的数据孤岛问题。

方法 统计目前常见的区块链链间通讯方法，基于目前已部署在以太坊、Polygon 和联盟链上的电子病历储存合约，设计一种可行的跨链通讯方案，该方案需要满足各个链上电子病历的跨链储存和跨链查询功能，并在联盟链与公有链间进行脚本测试，试验测试用男科电子病历能否跨公有链与联盟链交互。

结果 成功实现公有链与公有链间的跨链储存和检索，未能成功实现公有链与联盟链，联盟链与联盟链的链上跨链储存和检索，通过链下方案成功实现公有链及联盟链间的跨链储存。

结论 1、目前以太坊、EOS、Filecoin、百度超级链四条链上均存在电子病历储存合约，其中以以太坊链上数据储存合约数量最多，储存数据量最大；2、链上跨链通讯方案包括 Tendermint、XCM P、AtomicSwap 等形式，上述方案适用于公有链间的跨链通讯；联盟链间跨链通讯由于节点的独立性无法采取上述方案，可通过中继链形式实现链下的跨链通讯；3、通过中继链形式，成功实现联盟链与公有链的电子病历跨链储存，成功实现公有链和公有链的电子病历跨链储存和跨链检索，未能成功实现联盟链与联盟链的跨链储存与跨链检索。

PO_1672

一种为联盟链设计的男科电子病历储存合约

张培海 颜桢羿
成都中医药大学附属医院

目的 通过设计一种适用于区块链结构的储存男科门诊及住院病历的智能合约，令其能部署于常见的联盟链上，并试验以 C++语言结合 WASM 编译的形式，在联盟链上部署合约的执行情况，明确该设计是否符合链上逻辑以及是否可以满足储存、检索需求。

方法 首先根据已有的基于 EVM 的储存合约，明确储存合约的架构组成，其次根据男科电子病历的特点，形成适应合约储存的电子病历结构，之后，根据国内常见的联盟链平台（百度超级链、迅雷链、京东链、蚂蚁链等）开发要求，将储存合约修改为符合 WASM 形式的智能合约并部署于相应联盟链中，最后将模拟病历上传至智能合约，测试储存结果和检索结果是否符合电子病历储存检索要求。

结果 根据常见的以太坊上的元数据储存合约，设计出符合男科电子病历需求的智能合约结构，并以 C++语言重写并以 WASM 编译后部署于百度超级链中，成功实现单个男科电子病历的链上储存+检索功能，储存结果符合要求，检索精度仍需提升。**结论：**1、目前已有多种基于以太坊的电子病历储存智能合约，可以承担不同需求、不同科室的电子病历储存任务，但以太坊高昂的使用费用和较低的执行效率，令基于以太坊的电子病历储存合约无法大范围使用。2、国内常见的联盟链平台（迅雷链、百度超级链、蚂蚁链）支持 WASM 编译和 C++语言编写智能合约，相比于 Solidity，此种编译方式更加简单，且逻辑问题更少，并且部署代码可在多条联盟链上兼容。3、通过联盟链储存男科电子病历存在可行性，相比于储存于以太坊中，联盟链的使用成本更低，处理速度更快，执行效率较高，更适合大范围的电子病历储存需求。但相比于中心化储存，尽管储存后无需后续维护成本，但初次储存成本较高，且检索逻辑上较中心化储存方案落后。4、未来需要对链上男科电子病历信息的检索逻辑进行更深层次的应用研究，实现更细粒度的检索逻辑。

PO_1673

显微精索静脉结扎+精索内静脉腹壁下静脉转流术治疗青少年胡桃夹（NCS）继发精索静脉曲张的疗效

王明山 龚知城 王闪闪 钟敏 杨毅 邵晨
厦门大学附属翔安医院

目的 探讨显微精索静脉结扎+精索内静脉腹壁下静脉转流术治疗青少年胡桃夹（NCS）继发精索静脉曲张的疗效。

方法 前瞻性地记录了 2021 年 7 月至 2021 年 8 月间 3 名患有 NCS 继发相关精索静脉曲张的青少年男性患者的相关临床特征及结果,收集患者术前术后彩超血流动力学数据,尿常规,尿红细胞畸形率,尿微量白蛋白等指标。

结果 术前彩超均确诊为 NCS 合并精索静脉曲张,3 例尿常规、尿红细胞畸形率、尿微量白蛋白均正常。平均手术时间为 360.0 ± 33.2 分钟,术后平均住院时间为 8.0 ± 0.6 天。在术后的随访中,术后患者阴囊表面曲张明显变小,术后左精索静脉返流完全消失,精索静脉腹壁下静脉吻合口通畅,左肾静脉受压段峰值流速（PV）明显下降。所有患者未观察到明显并发症。

结论 显微精索静脉结扎+精索内静脉腹壁下静脉转流术是一种安全、有效的治疗青少年 NCS 继发精索静脉曲张的手术方法。

PO_1674

保留性神经的完全腹腔镜下膀胱根治性切除-回肠膀胱术 8 例报告

张明庆 祝涛 齐磊 庄桂山 吴育栋 张世栋 桑尊孟 臧运江
潍坊市人民医院

目的 分析肌层浸润性膀胱癌患者行保留性神经的完全腹腔镜下膀胱根治性切除-回肠膀胱术可行性及临床效果。

方法 于 2018 年 8 月-2020 年 7 月间从我院收治的肌层浸润性膀胱癌患者当中选取 8 例 60 岁以下男性患者行完全腹腔镜下膀胱根治性切除-回肠膀胱术并保留性神经,术后 6-12 个月随访患者性功能恢复情况。

结果 8 例患者均顺利完成手术,手术中位时间 330min,术中中位出血量 120 ml。随访 12 个月,有 5 例患者恢复勃起功能并能完成性生活。

结论 经过选择的部分肌层浸润性膀胱癌患者行保留性神经的完全腹腔镜下膀胱根治性切除-回肠膀胱术,技术上安全可行,并能明显提高患者的生活质量。

PO_1675

专科视频宣教在试管婴儿技术助孕患者中的应用价值研究

吴小妹 陈剑锋 尤沁媛 张翠岚 黄文夏 陈淑贤 陈佳静
福建医科大学附属第一医院

目的 分析研究专科视频宣教在试管婴儿技术助孕患者中的应用价值。

方法 时段: 2020.01~2020.08, 选择福建医科大学附属第一医院生殖医学中心接收的试管婴儿技术助孕患者作为研究对象,符合研究者共计 184 例,对其临床资料展开分析,将其分为对照组 9

2 例（常规护理）和观察组 92 例（专科视频宣教），对比妊娠结局、SAS 评分、SDS 评分、健康宣教知晓率和执行错误率、幸福感。

结果 分析妊娠结局，两组获卵数和临床妊娠率对比无统计学差异， $P>0.05$ ；两组移植胚胎数对比具有统计学意义， $P<0.05$ 。干预前，两组 SAS 评分、SDS 评分对比无统计学差异， $P>0.05$ ；干预后，和对照组相比，观察组评分更低， $P<0.05$ 。和对照组相比，和对照组相比，观察组健康宣教知晓率（94.56%）更高、执行错误率（5.43%）更低， $P<0.05$ 。干预前，两组幸福感评分对比无统计学差异， $P>0.05$ ；干预后，和对照组（ 6.33 ± 1.25 ）相比，观察组评分（ 9.08 ± 0.56 ）更高， $P<0.05$ 。

结论 实施专科视频宣教，对试管婴儿技术助孕患者具有降低 SAS 评分、SDS 评分、提高护理满意度的效果，胚胎种植、临床妊娠情况明显改善，很大程度上提高了患者幸福感，在临床中值得应用和推广。

PO_1676

火熨疗法联合耳穴压豆治疗泌尿外科术后失眠患者的回顾性研究

廖玉芬 卢筠 陈莉

广州中医药大学第一附属医院

目的 回顾性分析火熨疗法联合耳穴压豆在治疗泌尿外科术后心脾两虚型失眠患者的疗效，与常规耳穴压豆组对比，研究在耳穴压豆的基础上辨证运用火熨疗法治疗心脾两虚型失眠患者的效果。

方法 选取广州中医药大学第一附属医院泌尿外科 2021 年 4 月至 2021 年 7 月期间我院泌尿外科术后证型为心脾两虚型失眠患者 50 例进行回顾性临床研究，选用耳穴压豆 20 例和火熨疗法联合耳穴压豆 30 例，疗程为 2 周。观察记录 50 例心脾两虚型失眠患者治疗前后的不寐、纳差、疲劳、畏寒肢冷等主要中医症状积分变化情况、匹兹堡睡眠质量指数（Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI）及 SAS（焦虑自评量表）得分变化，比较 50 例心脾两虚型失眠患者治疗的总有效率，最后对临床疗效、中医症状积分、PSQI、SAS 等进行统计学分析以客观评价疗效。

结果 1.50 例术后心脾两虚型失眠患者的中医症状积分及总分均较治疗前有所下降，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），耳穴压豆组和火熨术联合耳穴压豆组除纳差、畏寒肢冷、便溏、神疲乏力这四个中医症状外，余症状积分均较前有明显改善，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。2.匹兹堡睡眠质量指数及焦虑自评量表得分分析：50 例心脾两虚型失眠患者在每项评分及总分比较治疗前均有所下降，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），其中睡眠质量、入睡时间、睡眠持续时间等方面，两组差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 火熨疗法联合耳穴压豆心脾两虚型失眠患者的疗效，较单用耳穴压豆组更佳，具有一定临床的应用价值。

PO_1677

探究 RNA 结合蛋白 SNRPA1 在前列腺癌中的预后作用

袁鹏辉^{1,2} 凌乐^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 高鑫涛^{1,2} 宋靖宇^{1,2} 刘康^{1,2} 袁响林³ 刘继红^{1,2} 刘博³

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

3.华中科技大学同济医学院附属同济医院肿瘤科

目的 前列腺癌是男性泌尿生殖系统常见的恶性肿瘤，其死亡率仅次于肺癌，严重威胁男性健康。RNA 结合蛋白（RBPs）通过调节 RNA 功能，在人类多种癌症中发挥重要作用，而其在前列腺癌中的作用还未探讨。为此，本研究通过生信-临床-细胞-动物多层次探究 RBPs-SNRPA1 在前列腺癌中的预后作用。

方法 首先利用 TCGA 数据库获取前列腺癌基因表达信息, 通过差异分析获取癌与癌旁差异表达的 RBPs 基因, 通过 GO 与 KEGG 功能分析获取差异基因的功能, 构建 PPI 蛋白互作网络, 结合前列腺癌预后数据进行分析, 筛选得到 SNRPA1 基因, 并分析 SNRPA1 与前列腺癌其他临床特征的联系, 在其他数据库再次进行验证; 其次收集临床前列腺癌患者的癌组织标本, 通过 qPCR、WB 及组化染色验证 SNRPA1 的表达; 随后利用慢病毒技术构建 SNRPA1 低表达前列腺癌细胞系, 利用 CCK8、细胞划痕等多种技术进一步验证 SNRPA1 对前列腺癌的影响; 同时将构建后的细胞注射裸鼠建立前列腺癌模型, 观察肿瘤生长情况; 最后进行 GSEA 分析再次验证 SNRPA1 在前列腺中的作用。

结果 TCGA 数据库差异分析显示 SNRPA1 在前列腺癌组织的表达明显高于癌旁组织 ($p < 0.001$), 功能分析表明 SNRPA1 主要参与了 RNA 催化、转运及核蛋白体作用。生存分析提示 SNRPA1 是前列腺癌预后的独立危险因素 ($HR=1.187, p < 0.001$), 并且其表达量与 Gleason 评分及 TNM 分期呈现显著的正相关。同样, Oncomine 及 HPA 数据库基因表达分析得到了与 TCGA 一致的结果, 而临床标本中 SNRPA1 的表达水平也显著高于癌旁组织; 前列腺癌细胞 SNRPA1 低表达后, 细胞的增殖速度减慢, 活性明显降低; 而动物皮下接种 SNRPA1 低表达细胞悬液后, 肿瘤的生长速度显著低于正常表达组。最后, GSEA 分析提示 SNRPA1 可能通过参与 DNA 损伤修复、影响 MYC 及 mTORC1 多种途径, 参与了前列腺癌的发生。

结论 我们通过生信-临床-细胞-动物多水平研究, 揭示了 SNRPA1 在前列腺癌发生及预后中的作用, 为前列腺癌的预后提供了新的生物标志物。

PO_1678

多基因联合临床信息分析在前列腺癌中的预后作用

袁鹏辉^{1,2} 凌乐^{1,2} 孙涛涛^{1,2} 高鑫涛^{1,2} 袁响林³ 刘继红^{1,2} 刘博³

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

3. 华中科技大学同济医学院附属同济医院肿瘤科

目的 前列腺癌是男性泌尿生殖系统常见的恶性肿瘤, 其死亡率仅次于肺癌, 严重威胁男性健康。本研究通过分析前列腺癌基因表达谱, 结合临床信息, 构建预测模型, 通过生信-临床-外部验证多水平为实现前列腺癌的早诊断与预后预测提供理论基础。

方法 首先在 GEO 数据库中按照入排标准筛选出 5 个前列腺癌基因表达数据集, 通过 RRA 方法进行多数据集联合分析, 筛选出前列腺癌与癌旁组织差异表达基因, 并分析其生物学功能; 其次通过 WCGNA 分析探索差异基因在前列腺癌中的临床特征, 选取与前列腺癌生存预后相关的基因进行生存分析, 得到由 ANO4, EZH2, PARM1 和 SRD5A2 组成的多基因预后模型, 将该模型在另一个前列腺癌数据集进行预后验证; 随后收集前列腺癌患者临床标本, 利用 qPCR、WB 及组化染色进一步验证多基因在前列腺癌中的表达情况; 最后探讨该基因模型与前列腺癌患者临床信息的关系, 将基因表达与临床信息结合, 构造新的预测模型, 通过计算患者的风险分数, 实现前列腺癌预后的个体化预测。

结果 510 例前列腺癌和 259 例癌旁组织样本基因表达分析得到 270 个差异基因 ($p < 0.01$), 功能分析显示这些基因主要参与了细胞外基质结合、Wnt 信号通路等调节; WCGNA 确认了 78 个差异基因与前列腺癌的生存状态具有显著关联 ($p < 0.01$), 生存分析进一步确认了 ANO4 ($HR=0.28, p < 0.01$), EZH2 ($HR=3.80, p < 0.01$), PARM1 ($HR=0.69, p < 0.01$) 和 SRD5A2 ($HR=0.48, p < 0.01$) 在前列腺癌中具有显著预后作用, 并且四基因的表达水平在另一个数据库得到验证。收集的前列腺癌患者临床标本进一步验证了四基因的表达情况。随后, 将四基因与前列腺癌患者 Gleason 评分、外科手术边缘及包膜外侵犯程度联合分析, 根据患者各个因素的特征计算风险分数, 构建预测模型, 个体化估计生存率, 模型验证效果精度较高 ($AUC > 0.8$)。

结论 通过生信-临床-外部验证多水平分析, 构建了前列腺癌的预后预测模型, 为实现前列腺癌的早诊断与预后预测提供理论基础。

PO_1679

Multiparametric magnetic resonance imaging with PI-RADS Version 2 in the diagnosis of clinically significant prostate cancer

Dong Fang Chenglin Zhao Ge Gao Yiming Yuan Qun He Xiaoying Wang Zhongcheng Xin Liqun Zhou

Objectives To investigate the efficiency of multiparametric MRI (mpMRI) based on Prostate Imaging Reporting and Data System (PI-RADS) Version2 (v2) in detecting clinically significant prostate cancer (PCa) and to test the interobserver consistency.

Methods Based on PI-RADS v2, two radiologists reviewed the images of 372 patients who underwent prostate biopsy and prebiopsy mpMRI.

Results There is significant correlation between higher PI-RADS score and the presence of clinically significant PCa ($P < 0.001$). PI-RADS score 3 was the best cutoff point with sensitivity and specificity over 80%. The diagnostic concordance was moderate ($\kappa = 0.478$).

Conclusions PI-RADS v2 demonstrated good accuracy in detecting clinically significant PCa, however the interobserver consistency needs to be improved.

PO_1680

Long-term surveillance in men following prostate brachytherapy

Dong Fang Xuesong Li Zhongcheng Xin omLue T Liqun Zhou

Objective To investigate variation in the International Prostate Symptom Score (IPSS) in men following prostate brachytherapy.

Methods 524 consecutive patients underwent prostate brachytherapy either alone or in combination with external beam radiation therapy for T1c–T3b prostate cancer were included. The IPSS was assessed preimplant and at 1, 6, 12, 24, 36, and 48 months after treatment. Clinical and treatment-related factors were assessed for correlations with the IPSS increase.

Results The mean preimplant IPSS was 7.4, with the greatest mean score of 16.0 at 1 month. At 6 months, the mean total IPSS had decreased to 11.5, but it was still statistically significantly greater than that at baseline (< 0.001). At 12 months, the IPSS was decreased to 8.6, slightly greater than baseline ($p = 0.001$). The IPSS of 45.4 % (69/152) patients gradually returned to preimplant levels and that of 71.1 % (108/152) patients returned to within 3 points of the baseline at 24 months. At 24, 36, and 48 months after seed implantation, the IPSS was 8.6, 7.7, and 8.2, respectively, and none of these values differed statistically significantly from baseline ($p > 0.05$). Sixteen patients (3.1 %) showed AUR, and 11 patients required catheterization. On univariate and multivariate analyses, the IPSS increase was best predicted by lower preimplant IPSS.

Conclusion In our series, IPSS after prostate brachytherapy peaked at 1 month and gradually returned to approximately baseline at 24 months. The IPSS increase was best predicted by lower preimplant IPSS.

PO_1681

1470nm 激光治疗不同体积前列腺增生的临床研究

赵永伟 刘志峰 李腾 李明强 胡遵杰 李胜文

清华大学医学院

目的 良性前列腺增生 (BPH) 是影响老年男性身体健康最常见的泌尿外科疾病之一。其手术方式从开放手术发展到经尿道单极电切、双极等离子电切等再到如今的各种激光手术。激光治疗的最大优点是术中出血少, 1470nm 激光是目前手术治疗 BPH 常用的激光之一, 1470nm 激光前列腺锐性剜除术和 1470nm 激光前列腺汽化术为常用术式。在临床工作中, 术式的选择并无统一规范, 术者一般根据自己的经验和习惯选择手术方式。为证明 1470nm 激光相比等离子电切是否存在优势, 我们对不同体积前列腺增生患者采用等离子电切、激光剜除和激光汽化三种术式治疗的安全性、临床效果、创面病理情况及创面愈合情况进行了初步的临床研究。

方法 本研究纳入 430 例 BPH 患者, 按随机原则分别行经尿道等离子前列腺电切术 (PKRP)、1470 nm 激光前列腺汽化术或 1470nm 激光前列腺锐性剜除术。通过对手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗时间、术后留置导尿管时间、术后并发症及围手术期 C-反应蛋白 (CRP) 水平等指标的分析, 评价手术安全性; 通过手术前后国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、残余尿量以及最大尿流率等指标的变化评价临床效果; 本研究创新性的对术后病理和术后创面愈合情况进行了比较和分析。

结果 PKRP、汽化术和剜除术治疗 BPH 均具有较好的安全性, 临床效果可靠。剜除术手术时间最短。术中出血量、术后膀胱冲洗时间、术后留置导尿管时间剜除术和汽化术类似, 均少于 PKRP。按照前列腺体积分层比较结果如下: 小体积前列腺和中体积前列腺患者: 术后主客观指标改善情况、并发症发生率、机体创伤指标三种术式类似。大体积前列腺患者: 剜除术主客观指标改善程度与 PKRP 无统计学差异, 但明显优于汽化术; 剜除术并发症发生率和机体创伤指标明显低于汽化术和 PKRP。1470nm 激光切除组织坏死层较 PKRP 薄, 变性层深度两者无统计学差异。剜除术术后前列腺创面愈合时间最短, 汽化术居中, PKRP 最长。

结论 1470nm 激光前列腺锐性剜除术临床效果确切, 与汽化术相比手术时间短, 对机体的创伤小, 并发症发生率低, 术后前列腺创面愈合时间短, 适合各种体积的前列腺增生患者, 对于大体积前列腺和高危患者更具有优势, 是激光治疗前列腺增生的理想术式。1470nm 激光汽化术虽操作相对简单, 但对于大体积前列腺治疗效果欠佳, 可作为治疗中、小体积前列腺患者的备选术式。

PO_1682

Loss of NLRP3 increases chronic bacterial prostatitis via IRAKM

Yubing Peng

Renji Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objectives Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPSP) is a common clinical syndrome in adult males. However, the molecular mechanisms that underpin CP/CPSP are not well understood. In this study, we used a mouse CP model (where CP was induced by bacterial infection) in a NACHT, LRR and PYD domains-containing protein (NLRP3)-deficient background.

Methods Male NLRP3^{-/-} knockout and control mice (12 weeks old) were intraurethrally inoculated with 2×10^8 Escherichia coli. Both groups of mice were sacrificed 1, 3, and 7 days after inoculation to assess the degree of prostate infection which was analyzed by hematoxylin and eosin staining, immunohistochemical detection of NLRP3 and interleukin-1 receptor-associated kinase (IRAK)M in prostate tissue samples, and quantitative PCR analysis of interleukin (IL)-1 β and tumor necrosis factor (TNF)- α levels. We also examined 10 clinical specimens of benign prostate hyperplasia (BPH) with and without CP by immunohistochemistry.

Results Prostate infection was observed in control mice one day after inoculation with *E. coli*; however, the infection had disappeared by day 7. IL-1 β and TNF- α levels were lower in NLRP3^{-/-} compared to control mice one day after injection, but were higher on days 3 and 7 ($P < 0.05$). In prostate tissue samples, NLRP3 expression was lower in BPH with co-morbid CP ($P < 0.05$), with no inflammatory cell infiltration observed in control specimens.

Conclusion Downregulation of NLRP3 expression contributes to the pathogenesis of chronic inflammation and CP.

PO_1683

经尿道前列腺剜除术中剜除路径选择及控尿保存技巧分析 (附 286 例报告)

王飞 王为服 岑松 康新立
海南省人民医院

目的 探讨经尿道前列腺剜除术中的剜除路径选择及术中控尿功能保存技巧，优化前列腺剜除路径。

方法 回顾性分析 286 例行经尿道等离子前列腺剜除术 BPH 患者的临床资料，根据其年龄、BMI、前列腺体积、残余尿量、尿流动力学、MRI 影像学等因素，探讨个体化剜除路径的选择策略及控尿保存技术分析。具体如下：

剜除路径选择策略：

1 中叶增生为主，两侧叶增生不明显：采用中叶法，先剜中叶，再剜两侧叶，最后整体剜除（注意保护双侧输尿管开口）。

2 两侧叶增生为主，中叶增生不明显：采用侧入路法，先剜两侧叶，再剜中叶，最后整体剜除。

3 中叶、两侧叶均重度增生：传统三叶法，先剜除切掉中叶，减少空间，再分别剜除两侧叶（注意保护双侧输尿管开口）。

4 小前列腺（<40g）：采用侧入路法。主要由纤维结缔组织组成，粘附于外科包膜，难于分离。通常情况下，中叶富于弹性，难于分离，但从侧叶层面进行分离，很容易暴露外科包膜平面。

5 超大前列腺（>120g）：多发腺瘤原则是先处理主要腺体，卫星灶腺体后续处理。多采用剜、切相结合，部分超大者，由于平面丢失、术时长，可采用腔内及开放剜除相结合。

术中控尿功能保存技巧：

1 膀胱颈前列腺内括约肌：维持膀胱颈斜坡状，不要切平膀胱颈。避免破坏膀胱颈部内括约肌，进入膀胱颈后方。2 前列腺尖部横纹括约肌：精阜近端处寻找外科包膜，保留一些尿道粘膜；剜除左右侧叶时，反复辨认、保护括约肌，避免剜除平面超过括约肌。3 顶部 11-1 点尽量不要剜除，避免 12 点粘膜向远端撕裂。

结果 286 例均手术成功，无中转开放手术，无需行膀胱造瘘，术中无电切综合征、直肠穿孔、膀胱穿孔发生。患者年龄 52-96 岁，术前 T PSA 0.46-57ng/ml，其中大于 10 ng/ml 25 例，均行前列腺穿刺活检，提示良性前列腺增生。腺体剜除时间 8-50min，总手术时间 25-220min。切除前列腺组织 28-185g。术后膀胱冲洗时间均小于 1d，尿管拔除时间 3-7d，拔除尿管后排尿均顺畅，32 例出现暂时性尿失禁，经功能训练后恢复正常，无 1 例出现长期尿失禁。术后 3、12 个月，IPSS、QOL、Qmax 较术前明显改善。无尿道外口狭窄及膀胱颈挛缩、增生复发病例。

结论 通过优化前列腺剜除路径及加强术中控尿功能保护，可优化经尿道等离子前列腺剜除术的手术步骤，缩短学习曲线，减少术后尿失禁的发生，改善患者术后生活质量。

PO_1684

联合 5 型磷酸二酯酶 (PDE5) 抑制剂治疗慢性前列腺炎的体会

贾广成

中国科学院大学宁波华美医院

慢性前列腺炎(CP)是男性成人常见病、多发病,核心症状为排尿症状(尿频、尿急、尿痛等),疼痛症状(下腹、会阴、腹股沟痛,腰酸腰痛);伴随症状为性功能障碍及不育等症。目前对大多数慢性前列腺炎的病因、检查和治疗方法尚没有一个统一的标准,治疗效果亦不满意。本研究的目的:探讨 5 α -还原酶抑制剂(希爱力)在治疗慢性前列腺炎的临床疗效与作用机制。方法:256 例慢性前列腺炎患者被随机分为 A、B 两组,分别应用坦索络新和左氧氟沙星(A 组);坦索络新和左氧氟沙星、希爱力(B 组)。均治疗 6 周,观察两组治疗前后前列腺炎症状指数评分(CPSI)、前列腺液常规、尿流率的变化情况,采用统计学方法进行临床疗效分析。结果:发现 B 组与 A 组比较,B 组较 A 组各项指标均有显著改变。结论及临床意义:两组药物均能减轻慢性前列腺炎的临床症状、减少慢性前列腺炎炎症状指数评分、减少 EPS 中白细胞的数量,提高尿流率。但加用希爱力后治疗效果有明显提高。希爱力抑制剂主要治疗 ED,性兴奋帮助性腺充血,血流循环加快,促进炎症消退。同时,性能力增强有明显改善患者精神状态,盆底症状明显好转。不管是慢性细菌性前列腺炎,还是慢性非细菌性前列腺炎、前列腺痛,加用希爱力后均有明显的治疗作用,可作为治疗慢性前列腺炎的有效药物之一。

PO_1685

钬激光前列腺剝除术最初 50 例临床体会

景治安

郑州市第一人民医院

目的 探讨缩短掌握经尿道钬激光前列腺剝除术(Transurethral holmium laser enucleation of prostate, HOLEP)的有效方法。

方法 通过手术视频、手术记录及患者临床观察回顾性总结最初 50 例 HOLEP 患者,总结出个人心理历程。

体会 1、有经尿道前列腺电切术(transurethral prostate resection TURP)基础能熟练手件的应用及手术解剖方位,帮助缩短掌握时间。2、从依托括尿道外约肌为支点翘剥逐渐过度到利用镜鞘撑开剥离腺体是减少术后尿失禁的有效方法之一,对大于 60g 前列腺的剝除效果体会更加明显。3、患者病史、腺体大小、结构对能否完全剝出前列腺组织是考验操作者手术功底指标之一。4、与 TURP 相比,HOLEP 术式的选择与患者年龄、预期寿命及术前症状评分(international prostatic symptom score, IPSS)没有关系。与操作者手法、对该术式熟练程度有关。5、对前 10 例患者选择 30~50g 前列腺腺体,没有前列腺炎病史、以侧叶增生为主、病史 \leq 5 年、年龄 \leq 65 岁会更快掌握剝除的要领。

结论 HOLEP 既有 TURP 值得借鉴的操作手法,但也有不同于 TURP 可以临时终止手术的优点,从简单病例开始是树立信心、快速掌握该术式的有效途径之一,HOLEP 治疗 BPH 因其临床疗效确切,术中术后出血量少、切除组织完全等优点,值得推广应用。

PO_1686

经尿道钬激光前列腺剜除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生的临床疗效观察

景治安
郑州市第一人民医院

目的 比较经尿道钬激光前列腺剜除术 (Transurethral holmium laser enucleation of prostate, HOLEP) 和汽化电切术 (plasmakinetic resection of prostate, PKRP) 治疗良性前列腺增生 (benign prostatic hyperplasia, BPH) 的临床疗效。

方法 回顾性总结近 100 例前列腺增生症手术患者, 其中剜除组 (n=50) 予以 HOLEP, 电切组 (n=50) 予以 PKRP。两组年龄、术前国际前列腺症状评分 (international prostatic symptomatic score, IPSS)、生活质量评分 (quality of life, QOL)、残余尿量 (residual urine, RU)、最大尿流率 (maximum urine flow rate, Qmax) 及腺体重量没有明显区别。对比两组患者手术时间、术中出血量、切除组织比率、术后并发症的发生率, 以及术前、术后 6 月国际前列腺症状评分 IPSS、QOL、残 RU、Qmax 等指标变化。

结果 剜除组较电切组术中出血少、切除腺体比率高, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组手术时间、留置导尿管时间、住院时间, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 术后 6 个月 IPSS、QOL、RU、Qmax 及术后并发症比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 两种手术方式治疗 BPH 临床疗效确切, 与 TURP 相比, HOLEP 具有术中出血量少、切除组织更完全等优点, 容易被患者接受, 值得推广应用。

PO_1687

不同时间前列腺癌根治术前新辅助内分泌治疗的临床比较研究

蒲小勇¹ 王怀鹏¹ 刘久敏¹ 郑祥光¹ 方建雄² 刘豪圣³ 赵超³ 刘天琦⁴ 张振辉²
1.广东省人民医院 2.南方医科大学 3.华南理工大学 4.汕头大学

目的 比较研究不同时间前列腺癌根治术前新辅助内分泌治疗 (neoadjuvant hormonal therapy, NHT) 的临床应用价值。

方法 69 例经前列腺活检证实为局限性前列腺癌患者, 随机分为 3 组, NHT 3 月组 (27 例) 于前列腺癌根治术前予以 NHT 3 个月, NHT 8 月组 (19 例) 于前列腺癌根治术前予以 NHT 8 个月, 单纯前列腺癌根治术组 (23 例) 仅单纯行前列腺癌根治术, 分析比较不同时间 NHT 对前列腺癌治疗的效果。

结果 平均随访 61.2 月。术前 NHT 8 月组较 NHT 3 月组 PSA 值明显降低 ($p<0.01$)。术前经直肠 B 超 3 月及 8 月 NHT 组较单纯前列腺癌根治术组明显缩小 ($p<0.01$)。不同组间比较, 手术时间、术中失血量、输血率、精囊浸润率、淋巴结转移率和 Gleason 评分无统计学意义 ($p>0.05$)。NHT 3 月组与 NHT 8 月组之间比较, 阳性切缘率和包膜外浸润率在 NHT 8 月组较低 ($p<0.01$)。单纯前列腺癌根治术组与 NHT 3 月组及 NHT 8 月组之间比较, 阳性切缘率及包膜外浸润率在 3 月及 8 月 NHT 组明显降低 ($p<0.01$)。随访期间, 总的 PSA 复发率为 16.1%; 术后前列腺癌生化复发在三组之间比较有统计学意义 ($p<0.01$)。

结论 不同时间前列腺癌根治术前 NHT 可降低前列腺癌的切缘阳性率、包膜浸润率, 降低前列腺癌的生化复发。8 月 NHT 方案能显著提高患者的无 PSA 复发生存率, 其对远期疗效的影响有待进一步观察。

PO_1688

腹腔镜前列腺癌根治术治疗高危前列腺癌和低中危前列腺癌的比较研究

蒲小勇¹ 刘久敏¹ 王怀鹏¹ 方建雄² 刘豪圣³ 赵超³ 刘天琦⁴ 张振辉²

1.广东省人民医院 2.南方医科大学 3.华南理工大学 4.汕头大学

目的 比较研究腹腔镜前列腺癌根治术(laparoscopic radical prostatectomy,LRP)治疗高危前列腺癌和低中危前列腺癌患者的临床疗效,探讨 LRP 治疗高危前列腺癌的安全性和有临床效果。

方法 收集我院腹腔镜前列腺癌根治术的患者 85 例,按照相应标准分为高危组和低中危组两组。收集患者的年龄、体重指数、术前 PSA、手术时间、术中出血量、术后漏尿、控尿率、术后病理结果等临床资料,比较 LRP 治疗两组患者的临床疗效。

结果 高危组 53 例,平均年龄为 69 岁,平均前列腺体积 48.5ml;低中危组 32 例,平均年龄为 63.5 岁,平均前列腺体积 45ml, $P>0.05$ 。高危组与低中危组患者术前 PSA 水平分别为 35.7 ± 24.0 、 7.3 ± 5.2 ,($P<0.05$),两组 Gleason 评分分别为 8.7 ± 0.9 、 6.5 ± 0.8 。平均手术时间分别为 167.5 ± 35.5 min 和 134 ± 23.3 min。术中出血量分别为 110 ± 29.4 ml 和 98 ± 25.8 ml;尿管留置尿管时间分别为 21.5 ± 3.5 d 和 14.9 ± 4.7 d,术后平均住院时间分别为 10.8 ± 2.5 d VS. 9.3 ± 3.7 d,两组患者术后 3 个月控尿率分别为 85.94%、95.77%,术后 6 个月控尿率分别为 95.76%、98.65%,术后 9 个月控尿率分别为 97.50%、100%。

结论 LRP 治疗高危前列腺癌患者安全可靠,在临床上具有较好的临床应用价值,需要大样本、长期随访数据进一步证实其远期疗效。

PO_1689

四孔法腹腔镜前列腺癌根治术中不同能量平台的应用

蒲小勇¹ 刘久敏¹ 王怀鹏¹ 方建雄² 刘豪圣³ 赵超³ 刘天琦⁴ 张振辉²

1.广东省人民医院 2.南方医科大学 3.华南理工大学 4.汕头大学

目的 探讨腹腔镜下前列腺癌根治术中不同能量平台的运用及临床效果。

方法 收集我院 35 例前列腺恶性肿瘤患者围手术期各种临床资料,4 孔法建立腹膜外手术通路,按既定手术步骤施行解剖性前列腺癌根治术,术中综合性应用电刀、超声刀、双极电凝、Ligasure 和百克钳等能量平台。分析比较综合性应用各种能量平台对患者围手术期各种临床指标的应用。

结果 35 例患者手术均获成功。手术时间 60~200min,平均 98min;术中出血量 30~250m L,平均 75m L,均未输血;术后留置尿管 10~20d,平均 14d。术后 1 月 15 例轻度尿失禁,经提肛训练 8 周后缓解,所有患者术后 9 月尿失禁完全消失。术后 1~3 月复查 PSA 均小于 0.2ng/m L,随访未发现复发和远处转移。

结论 4 孔法腹腔镜下解剖性前列腺癌根治术中综合性应用各种能量平台,能够明显提高手术效率,减少术中出血,值得临床上推广应用。

PO_1690

Reduced pim-1 expression increases chemotherapeutic drug sensitivity in human androgen-independent prostate cancer cells by inducing apoptosis

Xing Zhang
jiangsu TCM hospital

Abstract Chemotherapeutic drug resistance is an obstacle for the successful therapy of prostate cancer. The aim of the present study was to identify the effects of proto-oncogene serine/threonine kinase pim-1 (pim-1) in the proliferation of chemotherapeutic drug-resistant prostate cancer cells. Androgen-independent human prostate cancer cell lines PC3 and DU145 were used in the current study. Cisplatin-sensitive PC3 cells and cisplatin-resistant PC3/DDP cells were used in drug-resistance assays. The expression levels of pim-1, permeability glycoprotein (p-gp), caspase-3 and cleaved caspase-3 were determined using western blotting analysis; pim-1 was knocked down using pim-1 specific short hairpin RNA (shRNA); cell viability was determined using MTT assay and IC50 values of the chemotherapeutic drugs in human prostate cancer cells tested were calculated using GraphPad 5 software. Androgen-independent human prostate cancer cell lines PC3 and DU145 were transfected with pim-1-targeted or control shRNA, and MTT results revealed that pim-1 knockdown significantly inhibited PC3 and DU145 cell viability in a time-dependent manner ($P < 0.01$). Cisplatin-resistant cells PC3/DDP exhibited higher levels of pim-1 and p-gp expression compared with cisplatin-sensitive PC3 cells; and pim-1 knockdown markedly increased chemotherapeutic drug sensitivity in PC3/DDP cells. In addition, pim-1 knockdown increased chemotherapeutic drug sensitivity in PC3/DDP cells. The molecular mechanism of drug sensitivity was discovered to be partly due to pim-1 knockdown, as it significantly increased apoptosis in cisplatin-resistant PC3/DDP cells. The present study may provide a new strategy for the therapy of prostate cancer.

PO_1691

一种包裹龙葵碱治疗前列腺癌的纳米材料构建及生物学特性测定

张星
江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨中药龙葵的新型给药方式。

方法 研制一种水溶性大分子聚乙二醇修饰白蛋白并与龙葵纳米乳粒自组装成核壳型纳米微粒，可以靶向 PSCA 进入前列腺癌细胞，并进行相关生物学特性检测。

结果 纳米药物在低浓度的 DTT 还原剂作用下，可以在 24h 内较快的释放出药物。具有较好的还原响应能力及可降解性。

结论 新型纳米给药系统可以提高药物效能，并减少其相关毒副作用。

PO_1692

改进的经尿道前列腺柱状水囊扩开术对预防术后性功能障碍及逆向射精的研究

王旭

天津医科大学第二医院

目的 比较研究改进的经尿道前列腺柱状水囊扩开术（只形成 12 点位置前列腺外包膜裂开）与传统经尿道前列腺柱状水囊扩张术（6 点及其它位置前列腺外包膜裂开）对预防术后逆向射精发生及性功能障碍的临床疗效差异。

方法 回顾性分析了我科于 2016 年 10 月至 2019 年 7 月间收治的 94 例良性前列腺增生患者的临床资料。按照对前列腺的扩开位置不同，将其分为两组，观察组为采用改进的经尿道前列腺柱状水囊扩开术的 36 例患者，均只有 12 点位置前列腺包膜裂开。对照组为采用传统经尿道前列腺水囊扩张术的 58 例患者，均为 6 点及 12 点两处前列腺包膜裂开。记录并比较两组患者术后逆向射精的发生率，分别对两组患者术后的国际勃起功能指数-5 评分（IIEF-5）、射精功能障碍常见问题评分及性生活满意度（%）进行随访评估。

结果 全部患者手术均取得成功。所有患者国际前列腺症状评分由术前（ 26.74 ± 2.5 ）分下降到（ 7.1 ± 2.0 ）分，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；最大尿流率由术前（ 6.7 ± 2.7 ）ml/s 升至（ 17.8 ± 3.7 ）ml/s，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；B 超测定残余尿量由手术前（ 152.2 ± 9.3 ）ml 降至术后（ 25.5 ± 4.1 ）ml，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。两组患者术后逆向射精的发生率分别为 12% 及 26%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组患者术后 IIEF-5 分别为 15 及 16，无统计学差异。

结论 采用改进的经尿道前列腺柱状水囊扩开术治疗的患者，虽然在勃起功能指数及性生活满意度方面与传统经尿道前列腺水囊扩张术无统计学差异；但其对预防术后逆行射精发生的疗效方面优于传统经尿道前列腺水囊扩张术，故在临床治疗的过程中可以优先考虑。

PO_1693

基于普通影像重建前列腺 3D 打印对 TUCBDP 的临床价值

刘晋峰 马志方

太原市中心医院

目的 通过基于普通影像重建前列腺 3D 打印对 TUCBDP 的临床价值

方法 对 12 例需外科手术治疗的良性前列腺增生症患者进行术前 3D 影像重建，对其前列腺后尿道进行形态分析，进行术前评估和预选扩裂导管。

结果 10 例前列腺增生症患者扩裂导管选择适中一次扩开，1 例患者选择导管小，二次扩裂后明显扩开。

结论 基于普通影像重建前列腺 3D 打印对前列腺后尿道形态分析可进行前列腺扩开术前评估，确定导管型号，值得临床应用。

PO_1694

LncRNA-MALAT1 通过 miR-124 调节雄激素受体 AR 的表达水平并影响前列腺癌细胞恶性行为的研究

魏灿

安徽医科大学附属合肥医院合肥市第二人民医院（广德路院区）

目的 长链非编码 RNA (LncRNA) 与微小 RNA (MiRNA) 的相互作用在恶性肿瘤中发挥重要作用。现有证据表明, LncRNA-MALAT1 参与了前列腺癌的发生和进展。此外, 雄激素受体 (AR) 被认为参与前列腺癌的进展。但 LncRNA-MALAT1 与 AR 的相互关系及其调节机制尚不明确。

方法 在前列腺癌手术标本和细胞系中检测 LncRNA-MALAT1 的表达。CCK-8、transwell 实验和流式细胞术分别检测前列腺癌细胞 PC3 和 DU145 的增殖、侵袭和凋亡, 分析 MALAT1 对前列腺癌细胞生长、侵袭和迁移的影响。生物信息学分析预测 MALAT1 可能的下游靶分子, 荧光素酶分析 MALAT1 与 MiRNA 以及 AR 蛋白之间的相互作用。相关性分析验证前列腺癌标本中 miR-124 与 MALAT1、AR 的相关性。敲低及提高 MALAT1、miR-124 的表达后, 观察前列腺癌细胞的恶性行为的改变及 AR 的表达情况。

结果 前列腺癌组织和细胞系中 MALAT1 表达上调。较高的 MALAT1 表达与较差的前列腺癌 TNM 分期和 Gleason 分级有关。干扰 MALAT1 的表达可降低前列腺癌细胞的增殖、侵袭和侵袭能力迁移, 同时也能降低 AR 的表达。前列腺癌细胞中 miR-124 水平与 MALAT1 和 AR 表达呈负相关, MALAT1 直接负向调节其下游 miR-124 的表达。此外, miR-124 可以结合到 AR 的 3'UTR 直接调节其表达。抑制 miR-124 可部分恢复 MALAT1 的促肿瘤作用。

结论 LncRNA-MALAT1 通过下调 miR-124 提高 AR 的表达, 促进前列腺癌细胞的恶性程度。针对 LncRNA-MALAT1/miR124/AR 信号通路的研究有助于进一步了解前列腺癌的发生发展以及激素非依赖性 CRPC 的形成原因。

PO_1695

LncRNA-MALAT1 通过 miR-124 / STAT3 信号通路促进前列腺癌发生发展的机制研究

魏灿

安徽医科大学附属合肥医院合肥市第二人民医院（广德路院区）

目的 前列腺癌 (PCA) 是男性最常见的恶性肿瘤之一, 发病率高, 进展快, 易复发, 恶性程度较高。有研究表明长链非编码 RNA-MALAT1 在 PCA 发生和转移中起重要作用, 但其具体机制和功能意义尚不清楚。

方法 采用实时荧光 PCR 法检测 17 例 PCA 患者手术标本和 2 中 PCA 细胞系(PC3 和 DU145)中 MALAT1 的表达情况。通过提高和抑制 MALAT1 在 PCA 细胞系中的表达, 观察 MALAT1 对肿瘤细胞恶性程度的影响。CCK-8、transwell 实验和流式细胞术分别检测细胞增殖、侵袭和凋亡。通过生物信息学分析预测 MALAT1 下游可能的作用靶点, dual-luciferase 验证其直接作用关系。改变 MALAT1 的表达后, Western blot 法进一步检查相关蛋白水平的变化, 并验证 PCA 细胞恶性程度改变。

结论 MALAT1 的高表达与 PCA 患者的晚期临床病理分期和生存时间显著相关。MALAT1 过表达促进了 PCA 细胞在体外和体内的增殖、迁移和侵袭, 在 DU145 细胞株中尤为显著。miR-124 在 PCA 细胞中低表达, 生物信息学方法显示 MALAT1 可以直接抑制 miR-124 的水平, 后者在转录水平正向调节 STAT3 的磷酸化水平。相关性分析证实 MALAT1/ p-STAT3 的阳性表达与 PCA 肿瘤的生长和转移密切相关。敲低 MALAT1 或增加 miR-124 的水平可显著抑制 PCA 细胞的恶性行为, 并降低 STAT3 蛋白的磷酸化水平。

结论 LncRNA-MALAT1 的异常高表达是 PCA 的发生因素之一, LncRNA-MALAT1 通过抑制 miR-124 进而上调 STAT3 蛋白的磷酸化水平, 促进 PCA 细胞恶性行为, 针对 LncRNA-MALAT1/miR124/STAT3 轴的抑制方案可为临床提供新的 PCA 治疗手段。

PO_1696

经尿道钽激光前列腺剜除术与等离子电切术治疗大体积良性前列腺增生的疗效探讨

崔曙 呼廷辉 蔡涛 鄂韬 唐铁龙
川北医学院附属医院 新院区

目的 探讨经尿道钽激光前列腺剜除术 (ThuLEP) 与经尿道前列腺等离子电切术 (PKVP) 治疗大体积 (>80 mL) 良性前列腺增生 (BPH) 的安全性及疗效。

方法 我们对 2017 年 9 月至 2020 年 1 月期间在我院行钽激光手术治疗的大体积 BPH 患者进行了回顾性研究, 共收集了 87 例, 其中 46 例行 ThuLEP, 41 例行 TRRP。术后随访 6 个月。比较两组患者术前国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QoL)、前列腺体积、最大尿流率 (Qmax)、残余尿量 (PVR), 比较两组手术时间、剜除或切除前列腺质量、留置尿管时间, 比较两组术后 IPSS、QoL、Qmax、PVR, 观察两组术中、术后常见并发症。

结果 患者均顺利完成手术。ThuLEP 组切除腺体质量多于 TKVP 组, 差异有统计学意义 [(64.8±6.6) g 比 (45.8±5.3) g, $P < 0.05$], 在手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、留置尿管时间方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组患者术后 1、3、6 月的 IPSS、QoL、Qmax、PVR 较术前均有较大改善, ThuLEP 组及组术后 1 个月 3 个月及 6 个月尿失禁发生率分别为 7.8%、3.8%、2.3%。PKVP 组术后 1 个月 3 个月及 6 个月尿失禁发生率分别为 6.6%、3.1%、2.1%, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组患者在术后随访期内发生泌尿生殖道感染、尿道狭窄等术后并发症方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 ThuLEP、PKVP 治疗大体积 BPH 均有良好的安全性和临床疗效。但 ThuLEP 在术中出血量及切除组织量方面更有优势, 值得推广应用。

PO_1697

睾酮水平与前列腺癌发病风险相关性研究

崔曙 曹亮 呼廷辉 蔡涛 鄂韬
川北医学院附属医院 新院区

目的 探讨睾酮水平与前列腺癌发病风险的相关性。

方法 从 2017 年 1 月起, 收集在川北医学院附属医院接受超声定位下前列腺穿刺活检术患者的临床数据, 到 2020 年 1 月结束, 共收集 121 名病人的临床资料, 根据纳入排除标准整理后, 共计纳入 98 例患者进行统计分析, 根据睾酮水平 (中位数水平, 3.85 ng / ml) 将患者分为两组: 低睾酮水平组 (n = 50) 和高睾酮水平组 (n = 48)。进行 t 检验、卡方检验、多元线性回归、Logistic 回归分析睾酮水平与前列腺癌发病风险的相关性。

结果 低睾酮水平组、高睾酮水平组两组患者的前列腺癌发病风险具有统计学差异 ($p=0.01$)。低睾酮水平与前列腺癌风险相关 ($p = 0.014$, 95%CI =0.339-0.886)。低睾酮水平也与前列腺癌患者较高的 Gleason 评分相关 ($p = 0.044$, 95%CI =0.015-0.976)。

结论 低睾酮水平与前列腺癌发病风险可能相关, 低睾酮水平也可能与前列腺癌较高的 Gleason 评分风险相关。

PO_1698

病原菌培养与慢性细菌性前列腺炎的诊断 相关性研究

崔曙 呼廷辉 蔡涛 鄂韬
川北医学院附属医院 新院区

目的 探讨精液培养和尿培养与慢性细菌性前列腺炎诊断相关性研究。

材料和方法 选择 146 例有慢性细菌性前列腺炎症状男性门诊就诊患者和 25 例无前列腺炎症状者作为对照。按照我院统一的检验方法和参考标准，获得尿液和精液培养结果。每一种培养是相互独立的。

结果 在 146 被认为存在慢性细菌性前列腺炎的患者选取接受试验，76（52.13%）例患者病原菌培养中显示阳性结果。其中，精液培养的敏感性为 43.8%、特异性 93.5%。尿培养的敏感性为 4%、特异性为 100%。

结论 慢性前列腺炎在男性中是非常常见的疾病。尽管精液培养阴性并不能排除慢性细菌性前列腺炎，但在临床上有慢性前列腺炎症状的患者，如果病原菌培养试验阳性则可以为选择和开始抗生素提供有利的依据。尿培养不能够单独用于诊断慢性细菌性前列腺炎。尿培养和精液培养试验仍对慢性细菌性前列腺炎的诊断十分重要。

PO_1699

加速康复外科在腹腔镜下前列腺癌根治术的应用价值

崔曙 呼廷辉 蔡涛 鄂韬
川北医学院附属医院 新院区

目的 探讨快速康复外科（ERAS）在腹腔镜下前列腺癌根治术（LRP）患者的临床应用价值。

方法 我们对 2015 年 6 月至 2019 年 12 月在我院接受 LRP 治疗的 116 例患者进行了回顾性分析。其中 48 名患者接受了 ERAS（ERAS 组），68 名患者被分配到对照组。ERAS 包括康复训练，碳水化合物液体负荷，有针对性的术中液体复苏和保持身体温暖，避免排水使用，早期活动和术后早期饮水和进食。

结果 从 LRP 到进水时间，下床活动时间，肛门排气时间，排便时间，盆腔引流管拔除和住院时间（LOS）均明显少于对照组（ $P < 0.005$ ），住院费用和术后并发症的发生率与对照组相比，均显著降低（ $P < 0.005$ ）。两组均未发生死亡或再次手术，ERAS 组在术后 90 天内未再次复发。

结论 ERAS 方案可有效加速患者康复，降低接受 LRP 的患者的 LOS 和住院费用。

PO_1700

前列腺尖部推切法对 TURP 术后真性尿失禁的预防作用的临床观察

文永安
西藏民族大学附属医院

目的 观察前列腺尖部推切法对 TURP 术后真性尿失禁的预防作用。

方法 临床分组观察前列腺尖部推切法组与常规 TURP 组术后真性尿失禁的临床观察。

结果 前列腺尖部推切法组无真性尿失禁的发生，具有统计学意义。

结论 前列腺尖部推切法手术前保护了尿道括约肌，对 TURP 术后预防真性尿失禁具有确切的临床意义，值得临床推广。

PO_1701

TURP 八大陷阱

文永安

西藏民族大学附属医院

随着老龄化时代的到来，BPH 是泌尿外科的常见病、多发病，TURP 是治疗 BPH 的金标准，但是 TURP 的围手术期仍然有许多陷阱，值得临床警惕。

我们总结了常见的八大陷阱，一一告知，规范诊断与治疗，避免误诊及手术疗效差，减少不必要的临床纠纷。

PO_1702

经尿道五步法精准前列腺切除术

张勇 朱猛 谷军飞 任立新

河北医科大学第二医院

目的 改良 TURP，运用预防并发症的临床思路，形成五步法前列腺精准切除术，观察临床效果。

方法 运用随机对照，将 BPH 患者分为五步法组及普通 TURP 组，通过尿失禁发生率、最大尿流率、出血量等指标，观察五步法临床效果。

结果 五步法无尿失禁发生，最大尿流率明显优于 TURP 组，出血量明显少于 TURP 组。

结论 经尿道五步法前列腺精准切除术安全有效，有明显的临床优势，易于掌握，而且易于临床推广。

PO_1703

ERAS 模式下 BPH 日间手术的临床应用

陈彦博 陈其 谷猛 刘冲 占明 徐欢 韦自卫 陶昱成 蔡志康 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 观察及探讨 ERAS 模式下对于特定 BPH 患者进行日间手术的疗效及安全性。

方法 我院于 2016 年 1 月至 2020 年 6 月对 162 例前列腺体积小于 60ml、膀胱逼尿肌功能及心肺功能良好的特定前列腺增生（BPH）患者行 ERAS 模式下日间经尿道前列腺钬激光剜除术。所有患者均在术前于门诊行术前检查并进行严格准入评估。术后密切观察患者各项生命体征，于入院后 24h 内拔除导尿管并进行出院评估，符合出院标准的患者予以出院。术后 1 周内每天对患者进行电话或网络随访，及时了解并记录患者术后一般状况及排尿情况。

结果 162 例 BPH 患者均顺利完成日间经尿道前列腺钬激光剜除术（HoLEP），患者术后 1 月 IPS、QoL、Qmax 较术前明显改善。术后 1 天拔管成功率 89.5%（145/162）。患者术后体验佳。

结论 对于前列腺体积小于 60ml、膀胱逼尿肌功能及心肺功能良好的特定前列腺增生患者在 ERAS 模式下行日间经尿道前列腺钬激光剜除术（HoLEP）安全、可行，可缩短 BPH 患者拔管及冲洗时间，降低住院天数，减少医疗费用，适合在我国 BPH 手术技术成熟的大型医院开展。

PO_1704

导航隧道法剜除术治疗良性前列腺增生症 在性功能保护中的临床应用

陈彦博 陈其 谷猛 刘冲 占明 徐欢 韦自卫 陶昱成 蔡志康 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 观察应用导航隧道法剜除术治疗良性前列腺增生症的临床疗效及对性功能的影响。

方法 应用导航隧道法剜除术对 142 例良性前列腺增生症的患者行经尿道前列腺剜除术。设备应用为国产瑞柯恩大功率钬激光，分别记录患者术前、术中及术后随访的临床资料，随访资料包括国际前列腺症状评分 IPSS、生活质量评分 QOL、最大尿流率 Qmax、残余尿量 PVR 以及 IIEF-5 评分。所有患者术前及术后均行 regiscan 检查。分析及评估导航隧道法剜除术治疗良性前列腺增生症的临床疗效及对性功能的影响。

结果 142 例手术均成功，手术时间 15~96min，平均 49.8 ± 26.1 min，切除腺体 25~162g，平均 38.2 ± 12.3 g。术后留置导尿 24~72h，平均 48.1 ± 20.4 h，术后膀胱持续冲洗时间 0~36h，平均 11.2 ± 1.0 h，血红蛋白平均降低 0.12 ± 0.05 g/dL。术前术后国际前列腺症状评分 IPSS 为 (24.2 ± 5.2 vs 7.6 ± 3.5)、生活质量评分 QOL 为 (4.6 ± 0.8 vs 2.1 ± 0.6)、最大尿流率 Qmax 为 (6.4 ± 3.1 vs 20.8 ± 5.7) ml/s、残余尿量 PVR 为 (42.3 ± 24.7 vs 11.2 ± 10.3) ml，较术前明显改善 ($P < 0.05$)，对于术前有性活动的患者，术前术后 IIEF-5 评分为 (18.3 ± 3.9 vs 18.4 ± 4.7)，术前术后变化无统计学差异 ($P > 0.05$)。术前术后 regiscan 检查无特殊改变。

结论 应用导航隧道法剜除术治疗良性前列腺增生症手术效率高，止血效果明显，对性功能影响较小，术后症状改善明显，术后并发症率低。后期需要经过临床大样本随机对照试验寻找更多的询证医学证据。

PO_1705

PDE-5 抑制剂治疗前列腺癌根治术后 勃起功能障碍的系统评价与 Meta 分析

耿强 赵玉 李重 陈少峰 孙远 郭孝伟 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 系统评价 PDE-5 抑制剂治疗前列腺癌根治术 (Radical prostatectomy, RP) 术后勃起功能障碍 (Erectile dysfunction, ED) 患者的临床有效性及安全性。

方法 系统检索国内外 5 个数据库，筛选 PDE-5i 治疗 RP 术后 ED 的随机对照试验，运用 Cochrane 协作网提供的偏倚风险评价工具对纳入文献进行方法学质量评价，运用 GRADEpro online 对纳入文件进行质量评级，利用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 初步检索到 23 项研究，经过阅读摘要排除 12 项研究，阅读全文后排除 4 研究，最终共纳入 7 项研究进行 meta 分析，包含 2046 例受试者，纳入文献均为高质量文献，证据级别较高。在 IIEF-5 评分、阴茎成功插入 (SPE 2) 以及性交成功 (SEP 3) 方面，PDE-5 抑制剂均优于安慰剂 [RR=2.10, 95%CI (0.18, 4.03)]、[RR=7.41, 95%CI (4.52, 12.15)]、[RR=4.06, 95%CI (2.65, 6.22)]；安全性方面，未出现明显不良反应，且无安全性指标异常。

结论 基于高等级证据表明应用 PDE-5 抑制剂治疗 RP 术后 ED 具有较好的临床疗效，可作为 RP 术后改善患者生活质量、恢复患者勃起功能的治疗方案之一，并且安全性良好。

PO_1706

针药联合疗法治疗气滞血瘀型 IIIb 型前列腺炎临床观察

耿强 李重 赵玉 陈少峰 孙远 郭孝伟 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 观察针灸配合中药内服治疗 IIIb 型前列腺炎（气滞血瘀型）临床疗效。

方法 将 80 例患者随机分为 2 组，治疗组 40 例，对照组 40 例，治疗组针灸加中药内服治疗；对照组口服布洛芬片（0.2g，每日 2 次），均治疗 2 周，观察治疗前后 NIH-CPSI 评分及中医症状评分后进行疗效判定。

结果 治疗组治愈率 72.5%，总有效率为 87.5%；对照组治愈率 32.5%，总有效率为 42.5%，两组比较，治疗组的治愈率及总有效率明显高于对照组（ $P < 0.01$ ）。两组治疗后 NIH-CPSI 各项评分指标均较治疗前降低（治疗组 $P < 0.01$ ，对照组 $P < 0.05$ ），中医症状评分均较治疗前降低（治疗组 $P < 0.01$ ，对照组 $P < 0.05$ ），治疗组与对照组结果相比，治疗组各项指标均明显低于对照组（ $P < 0.01$ ）。

结论 说明治疗后治疗组患者疼痛不适症状和生活质量的改善程度均优于对照组。

PO_1707

铥激光在前列腺增生治疗中的应用体会

许海峰
邢台市人民医院

目的 探讨铥激光在前列腺增生治疗中的临床应用价值。

方法 回顾分析 2020 年 4 月至 2020 年 5 月我院应用铥激光治疗前列腺增生的临床资料。所有病例按照剜除术原则行手术治疗，部分术中前列腺包膜层面不易寻找或丢失的按照剜切术治疗。对比手术前后血红蛋白值、国际前列腺症状评分（IPSS）、生活质量评分（QOL）、最大尿流率（ Q_{max} ）及残余尿（PVR）等变化差异，统计术后尿失禁发生率。

结果 共有 5 例纳入研究，年龄 57-84 岁，前列腺体积 38-80ml，平均 51+-5ml。术中无明显出血，平均手术时间 65+-20min，术后导尿管留置时间 5+-2d 拔管当日尿失禁发生率 40%（2/5）通过保守治疗后均恢复。术后 1 个月随访 IPSS 评分降低 68%，QOL 评分提高 70%， Q_{max} 上升 210%，PVR 减少 81%。

结论 铥激光治疗前列腺增生具有方式多样（可剜除，气化，切割），出血少，恢复快以及排尿功能改善好等优点，是治疗前列腺增生的一种理想选择。

PO_1708

经尿道精囊镜输精管入路治疗顽固性血精的临床研究

杨青松 曹迪
沧州市人民医院

目的 评价经尿道精囊镜（TSV）技术输精管入路治疗顽固性血精的临床效果。

方法 回顾性地分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间我院收治的 18 例行 TSV 顽固性血精患者。术中使用 F7 输尿管硬镜在斑马导丝引导下通过射精管进入精囊，术中完成精囊检查，根据术中情况予以冲洗、取石、止血等处理。术后记录手术时间、住院时间，并长期随访评价手术成功率、并发症、血精复发和不适症状缓解等情况。

结果 本研究 18 例患者中 16 例成功进入双侧精囊, 平均手术时间 71 (45-120) min, 平均住院天数均为 4d (2-7)。中位随访时间分别为 11 个月, 影像学评估 SV 血凝块消失 (10/10)、SV 无残石 (4/5)、SV 体积缩小 (5/6)、精囊炎消失 (5/7)。临床评估: 10 例患者血精完全消失, 2 例患者出现复发性血精。

结论 TSV 治疗顽固性精囊炎是安全、有效的, 具有微创优势, 尤其是经射精管 TSV 在诊治精道远端疾病的临床应用将有望进一步拓展, 其应用前景也将更加广阔。

PO_1709

经尿道前列腺等离子电切术治疗良性前列腺增生的疗效观察

赵素顺

衡水市第四人民医院 (衡水市骨科医院)

目的 探讨良性前列腺增生患者采用经尿道等离子电切术治疗的疗效。

方法 选择 2019 年 3 月至 2020 年 6 月医院收治的 56 例前列腺增生患者作为研究对象, 随机分为对照组和试验组, 每组 28 例, 对照组采用传统电切手术治疗, 试验组采用经尿道前列腺等离子电切术治疗, 比较 2 组患者围术期指标、并发症发生情况。

结果 试验组手术失血量、住院时间、最大尿流率、国际前列腺症状评分、并发症发生率均优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对良性前列腺增生患者行等离子电切术治疗, 并发症发生率低, 且手术安全性高。

PO_1710

综合护理干预在减少前列腺穿刺活检术后并发症中的应用

张云

皖南医学院第一附属医院弋矶山医院

目的 探讨综合护理干预在减少前列腺穿刺活检术后并发症中的应用效果。

方法 选取 2019 年 7 月至 2020 年 7 月本院行前列腺穿刺活检术的患者 150 例作为研究对象, 患者均行超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术, 根据单双号分组法将患者分为观察组和对照组, 每组各 75 例, 对照组给予泌尿外科常规护理, 观察组实施围手术期综合护理干预, 包括术前心理护理、饮食护理及肠道准备, 术中严格无菌操作、严密观察患者生命体征变化, 术后一般护理、饮食护理及并发症的预防和护理。将两组患者的住院满意度、各种并发症发生率进行比较。

结果 150 例患者均顺利完成穿刺活检, 观察组住院满意度高于对照组, 观察组和对照组在穿刺后疼痛、发热、出血、排尿困难并发症发生率上有显著差异 ($P < 0.05$)。

结论 在超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术中, 综合护理干预可有效缓解负面情绪, 提高患者住院满意度, 降低术后并发症发生率, 值得临床推广应用。

PO_1711

Eriocalyxin B ameliorates experimental autoimmune prostatitis through NF- κ B, autophagy and PI3K/AKT/mTOR signaling pathways

Li Zhang Ligang Zhang Zongyao Hao Song Fan Jun Zhou Xianguo Chen Hexi Du Xiansheng Zhang Chaochao Liang
Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) is a very common disease in males. Eriocalyxin B (EriB) is a natural diterpenoid purified from *Isodon eriocalyx* var. *laxiflora* and possesses strong anti-inflammatory activity. However, the role of EriB on CP/CPPS and the potential mechanisms has not been studied. The study aims to elucidate the potential therapeutic effect of EriB on CP/CPPS and also clarify the relevant signaling pathways.

Methods The EAP model was induced in NOD mice, and EAP mice received intraperitoneal injection of EriB 5 mg/kg and 10 mg/kg every day starting day 10 after the day of immunization for 14 days until day 24 postimmunization (EAP+EriB5.0 group, EAP+EriB10.0 group). Histological appearances of the prostate tissue were evaluated. Chronic pelvic pain was tested by using von Frey filaments to the lower abdominal area. Inflammatory cytokines were measured by ELISA tests.

Results Histological analyses showed significant prostatic inflammation in EAP mice compared with mice in control group. And significant increases were detected in mice EAP group showing pelvic pain development. Inflammatory cytokines including IL-1 β , IL-17, IFN- γ and TNF- α were significantly elevated in EAP group compared with control group ($P < 0.05$). After the treatment of EriB, compared to EAP group, the chronic pain development, histological appearances and cytokines levels demonstrated that EriB could alleviate the severity of EAP in a dose-dependent manner through up-regulating PI3K/Akt/mTOR and autophagy signaling pathways and down-regulated NF- κ B pathway.

Conclusions The present study suggested that EriB could alleviate the severity of CP/CPPS through NF- κ B, autophagy and PI3K/AKT/mTOR signaling pathways in an EAP mouse model. These findings broaden the value of EriB as a promising candidate for the treatment of CP/CPPS.

PO_1712

小剂量他达拉非对III型前列腺炎相关的性功能障碍的干预研究

刘贤奎
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨小剂量他达拉非对III型前列腺炎相关的性功能障碍的治疗价值。

方法 选择符合美国国立卫生研究院 (NIH) 诊断标准的伴有性功能障碍的III型前列腺炎患者 210 例, 随机分组对照研究。对照组 70 例, 抗生素等常规治疗; 干预组分为 2 组, 第一组 70 例, 口服小剂量他达拉非治疗; 第二组 70 例, 口服复方玄驹胶囊治疗。应用慢性前列腺炎症状指数 (CPS I) 评分、前列腺炎相关的性功能障碍评分表 (PSFI) 评分和焦虑自评量表 (SAS) 评分进行治疗前后的结果分析。

结果 前列腺炎相关的性功能障碍与前列腺炎症状程度无相关性。治疗后小剂量他达拉非及复方玄驹胶囊干预组前列腺炎症状及性功能改善程度明显优于对照组 ($P < 0.01$), 且两干预组间对比, 小剂量他达拉非组明显好于复方玄驹组, 差异也有统计学意义 ($P < 0.05$); 焦虑评分值干预组明显低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 小剂量他达拉非和复方玄驹胶囊可以明显改善III型前列腺炎相关的性功能障碍及与之相关的其他症状, 并且可以改善伴随的焦虑症状, 小剂量他达拉非的疗效更好。

PO_1713

显微精索静脉结扎联合腹壁浅静脉转流 治疗胡桃夹继发精索静脉曲张的临床观察

李富东 曹志刚 罗国雄 康印东 张伟君 李卫平 常德辉
第九四〇医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎联合左侧腹壁浅静脉转流术治疗胡桃夹综合症继发精索静脉曲张的临床疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 9 月至 2020 年 6 月我科收治的 13 例前胡桃夹综合症继发左侧精索静脉曲张患者的临床资料, 所有患者于术前均行肾静脉彩超和(或)CT 肾动脉成像检查、阴囊彩超检查, 采用全身麻醉经左侧腹股沟下途径, 行显微镜下精索静脉结扎联合左侧精索静脉腹壁浅静脉转流手术治疗。观察手术治疗 3 个月后患者的临床症状、精索静脉曲张恢复情况、肾门段与腹主动脉段的左肾静脉管径的比值、腹主动脉段的左肾静脉流速、精子质量和尿常规。

结果 13 例患者手术顺利。手术治疗 3 个月后阴囊彩超提示精索静脉曲张术后恢复良好, 左侧精索静脉-腹壁浅静脉吻合口血流通畅, 阴囊坠痛不适症状消失, 无手术并发症, 肾门段与腹主动脉段左侧肾静脉管径的比值较术前减小, 腹主动脉段左侧肾静脉峰值流速较术前变缓, 精子质量较术前有所改善, 尿常规恢复正常。

结论 显微镜下精索静脉结扎联合左侧腹壁浅静脉转流术治疗胡桃夹综合症继发精索静脉曲张的疗效确切, 操作容易, 切口小、恢复快, 且安全性高, 有一定的临床应用价值。

PO_1714

显微精索静脉结扎联合生精片和左卡尼汀治疗精索静脉曲张 并弱精子症的临床疗效观察

李富东 曹志刚 张伟君 常德辉 张斌 李卫平
第九四〇医院

目的 观察显微精索静脉结扎联合生精片和左卡尼汀治疗精索静脉曲张并弱精子症的临床疗效。

方法 选取我科 2019 年 10 月至 2020 年 7 月收治的左侧重度精索静脉曲张并弱精子症的患者 36 例, 按入院顺序随机分为对照组和治疗组, 各 18 例, 两组均行显微精索静脉结扎术(腹股沟下途径), 治疗组在显微精索静脉结扎术后服用生精片和左卡尼汀口服液。对比两组治疗前及治疗后 1 个月、3 个月精子质量、早泄评分指数、勃起功能指数。

结果 1、治疗 1 个月后, 对照组精子密度、精子总活力、精子前向运动力同术前比较有所改善, 但差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗组与术前、对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$); 手术前后及两组间早泄评分指数、勃起功能指数评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。2、治疗 3 个月后, 两组精子密度、精子总活力、精子前向运动力较术前均有改善 ($P<0.05$), 且治疗组优于对照组 ($P<0.01$); 治疗 3 个月后对照组早泄评分指数、勃起功能指数评分较术前有所改善, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$), 治疗组与术前、对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 显微精索静脉结扎手术联合左卡尼汀和生精片能够改善精索静脉曲张合并弱精子症患者的精子参数, 同时能够改善性生活质量, 且安全性高。

PO_1715

超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生

王充
保定市第一中心医院

目的 探讨超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生的安全性和有效性。

方法 回顾性分析我院 2013 年 2 月至 2016 年 10 月 179 例前列腺增生患者分别行经尿道柱状水囊前列腺扩开术（常规扩开组）、超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术（超声引导扩开组）及经尿道前列腺电切术（TURP）的临床资料，对 3 组术中及术后相关指标进行统计学分析。

结果 三组患者均顺利完成手术。常规扩开组、超声引导扩开组和 TURP 组手术时间分别为（14.6±3.1）min、（15.1±3.6）min、（54.0±9.8）min；术中出血量分别为（24.2±4.8）ml、（26.0±5.2）ml、（140.5±27.4）ml，在手术时间及术中出血量上，经尿道柱状水囊前列腺扩开组及超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开组无明显差异，均低于 TURP 组，在住院时间上三组无明显差异。术后 6 个月随访，三组国际前列腺症状评分、最大尿流率、残余尿量较术前均显著改善，组间比较无统计学意义。在并发症上，超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开组尿失禁发生率低于常规扩开组。

结论 超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生，手术时间短，出血量少，尿失禁发生率低于常规扩开组，手术效果肯定，适用于前列腺增生患者。

PO_1716

自制前列腺贴敷治疗肾虚血瘀型慢性前列腺炎临床疗效观察

李建新 夏时光
唐山市中医医院

目的 观察自制前列腺贴敷在治疗肾虚血瘀型慢性非细菌性前列腺炎的临床效果及应用价值。

方法 选取我院 2018 年 10 至 2019 年 12 月门诊就诊患者 100 例，选择标准严格按照慢性非细菌性前列腺炎的西医诊断标准并符合中医慢性前列腺炎肾虚血瘀证型。100 例患者随机分成治疗组和对照组 2 组，每组 50 例。对照组根据证型辨证给予口服中药治疗，治疗组给予口服中药治疗的同时，加用自制前列腺贴敷辨证选穴治疗，常用穴位包括：神阙、关元、中极、水道、归来等；贴敷常用药物包括：肉桂、小茴香、乳香、没药、丁香、王不留行、白芥子等，每日贴敷 1 次，每次贴敷 8-10 小时。贴敷期间注意贴敷处皮肤护理，贴敷后局部皮肤过敏表现明显者，终止治疗。治疗周期为 1 个月，1 个月后采用中医疗效评定标准（参照《中医药新药临床研究指导原则》制定）为评价标准，分为治愈、显效、有效、无效四种，总有效率为治愈、显效、有效之和。

结果 治疗结束后，治疗组和对照组有效率分别为 88%和 76%，差异有统计学意义。

结论 前列腺穴位贴敷疗法属于中医外治法，是在传统的针灸医学基础上应用中药作用于腧穴，通过经络对机体的调整，发挥中药和腧穴双重作用的一种疗法。前列腺穴位贴敷疗法在现代药剂学中属于经皮给药系统，它避免了口服给药可能发生的肝脏首过效应和胃肠灭活，提高了有效血药浓度。现代药理学研究发现经穴对药物具有外敏感性和放大效应，因为穴位皮肤角质层较薄，较周围皮肤阻力为低，以及经络系统是低电阻的运行通道。慢性前列腺炎于中医“精浊”、“劳淋”、“白淫”等范畴，其证多属本虚标实，基本病机是瘀阻，病程日久，正虚邪恋多导致肾虚。选取肉桂、小茴香、乳香、没药、丁香、王不留行、白芥子等药物贴于神阙、关元、中极、水道、归来等穴位，以达到温补肾阳、祛瘀通络的作用。因此口服中药同时配合自制穴位贴敷治疗肾虚血瘀型慢性非细菌性前列腺炎疗效可靠，优于单纯药物治疗，可明显改善患者临床症状，且费用低廉、使用方便、安全性好，值得推广。

PO_1717

多学科临床讨论在转移性去势抵抗性前列腺癌诊治中的应用

左树森
邢台市人民医院

目的 探讨转移性前列腺癌(metastatic prostate cancer, mPC)多学科协作体系(multidisciplinary treatment, MDT)的诊治流程。

方法 分析 2013 年 7 月我院收治的 1 例 mPC 患者的 MDT 诊疗过程。患者诊断为前列腺癌侵犯精囊腺, 同期检查发现肺部单发肿瘤, 考虑转移灶可能, 经 MDT 讨论后采用药物去势+抗雄治疗, 4 个月后 PSA 降至 0.2ng/ml, 肺部转移灶未见明显缩小, 再次 MDT 讨论后行肺部转移灶切除, 术后病理证实原发性肺腺癌, 使用多西他赛+顺铂化疗 6 个疗程, 并密切监测前列腺特异性抗原(prostate specific antigen, PSA)、胸部 CT 变化及治疗不良反应。

结果 治疗后患者 PSA 逐渐下降, 始终维持在 0.1ng/ml 左右, 肺部未见肿瘤复发, 治疗后 30 个月时发现脑转移灶, 40 个月后发现肢体偏瘫, 脑转移灶行放疗一次并化疗 2 个疗程, 最终患者死亡。

结论 采取 MDT 有利于制定规范化、个体化的治疗方案, 针对 mPC 患者, 应充分评估转移灶与原发灶的关系, 必要时可行穿刺活检明确病理性质, 制定正确、科学的个性化治疗方法才能让更多患者获益。

PO_1718

经尿道绿激光前列腺汽化术后尿路感染的危险因素分析

谷军飞 朱猛 张勇 任立新 秦策
河北医科大学第二医院

目的 分析经尿道绿激光前列腺汽化术(PVP)患者术后尿路感染的相关影响因素, 在临床治疗中, 进一步预防术后可以影响患者术后尿路感染的危险因素, 提高患者的生活质量。

方法 患者选自 2018 年 1 月至 2020 年 1 月在我院泌尿外科病房住院的符合前列腺增生症行经尿道绿激光前列腺汽化术(PVP)并完整术后随访的患者 120 名。120 例患者年龄 54-82 岁, 平均年龄为 65.5 岁, 术前给予基础疾病的治疗, 术后尿路感染将根据尿路感染诊断标准来诊断, 将全部术后患者分为感染组和非感染组, 分析术后发生尿路感染危险因素, 根据年龄(>65 岁)、是否合并高血压、是否合并糖尿病、是否术前留置尿管、手术时间(>60 分钟)、术后留置尿管时间(>3 天)等相关因素, 进行整理统计患者信息, 采用 SPSS21.0 软件进行分析, 正态检验符合正态分布, 计数资料比较采用 X² 检验, 并进行单因素分析, 然后将单因素中具有差异性的单因素进行多因素 Logistic 回归分析, 在 Logistic 分析过程中, 根据 SPSS21.0 的逐步回归法拟合模型, 变量的选入和剔除水平为 0.10, 即 P 值<0.10 的因素可列入, 若 P 值>0.10 该因素则被剔除。均以 P<0.05 为差异有统计学意义, 分析以上因素 PVP 对术后发生尿路感染的影响。

结果 单因素分析 120 例经尿道绿激光前列腺汽化术后发生尿路感染 21 例、非感染 99 例, 其发生尿路感染率约为 17.5%, 年龄>65 岁 66 例, 发生尿路感染 16 例, 感染率 24.2%, P<0.05 差异有统计学意义, 患者合并高血压、手术时间、术后留置尿管时间导致 PVP 术后发生尿路感染率、术后尿路感染的危险因素无明显差异(P>0.05)。

结论 前列腺增生患者年龄>65 岁、合并糖尿病、术前留置尿管可增加 PVP 术后尿路感染的发生率, 是导致术后尿路感染的危险因素。本临床研究发现前列腺增生患者, 合并高血压、手术时间、术后留置尿管时间均对术后尿路感染无明显影响。通过循证医学的结果, 应谨慎选择高龄患者, 积极控制患者血糖, 减少术前留置尿管, 了解 PVP 术后患者尿路感染的相关因素, 使泌尿外科医生为前列腺患者行经尿道绿激光前列腺汽化术减少了尿路感染的发生, 为改善患者的预后提供可靠的理论依据。

PO_1719

经尿道双极等离子前列腺剜除术对良性前列腺增生症患者尿道功能与性功能的影响分析

谷军飞 张勇 朱猛 任立新
河北医科大学第二医院

目的 讨论经尿道双极等离子前列腺剜除术对良性前列腺增生症患者尿道功能与性功能的影响。

方法 现随机选取 2019 年 1 月-2019 年 12 月就诊于我院的良性前列腺增生症患者 64 例作为研究对象,按照患者的入院时间将其分为实验组和对照组,每组样本数均为 32 例,实验组采取的治疗方法为经尿道前列腺电切术,对照组采取的治疗方法为经尿道双极等离子前列腺剜除术,对两组患者术后尿道功能与性功能情况进行对比和观察。

结果 实验组患者的尿道功能与性功能恢复情况明显要优于对照组,且组间数据差异比较明显,存在统计学意义($P<0.05$)。

结论 对于良性前列腺增生症患者来讲,应用经尿道双极等离子前列腺剜除术可有效提升患者的尿道功能与性功能,临床应用效果较好,值得推广和应用。

PO_1720

日间前列腺穿刺手术并发症风险因素及护理对策

杨金花
皖南医学院第一附属医院(院弋矶山医院)

目的 探讨日间行前列腺穿刺手术出现并发症的风险因素,并根据风险因素及并发症制定相应护理对策。

方法 选取我院 2019 年 07 月至 2020 年 07 月日间行前列腺穿刺手术患者 121 例,根据查阅文献及资料,统计未出现及出现并发症患者的年龄、是否抽烟、发病时间、血糖控制水平、合并基础心肺疾病情况、血凝水平是否异常、术前、术后宣教配合情况、穿刺针数等因素,并对其进行单因素及多因素 logistic 回归分析,判断日间前列腺穿刺手术并发症出现的风险因素,并根据风险因素及并发症出现情况制定相应护理对策。

结果 根据单因素及多因素多元 logistic 回归,判断患者并发症出现的风险因素包括患者血糖控制水平欠佳、血凝常规是否异常、术前术后宣教配合情况、穿刺针数等因素相关, $P<0.05$,因此根据相应的预防并发症出现的护理措施。

结论 日间前列腺穿刺手术患者出现并发症的因素包括患者基础情况以及围手术期护理宣教及患者对宣教配合的情况,同时也与穿刺手术本身相关,而根据患者基础情况,加强与患者沟通并增加其依从性制定相应的护理措施,同时,需加强自身学习,提高医护操作技能,有利于减少日间前列腺穿刺手术并发症的出现。

PO_1721

术前白蛋白碱性磷酸酶比值对前列腺癌根治术后生化复发时间的影响

张志昱
苏州大学附属第一医院

目的 研究术前白蛋白碱性磷酸酶比值(AAPR)与前列腺癌(PCa)根治术后生化复发(BCR)的关系。

方法 将 2012 年 5 月至 2015 年 10 月苏州大学附属第一医院收治的 137 例前列腺癌患者的临床资料进行回顾性分析,包括年龄、体质指数(BMI)、前列腺特异性抗原(PSA)、AAPR、高血压、糖尿病、Gleason 评分、病理分期、辅助内分泌治疗(AHT)、BCR 及随访时间。取 AAPR 的三分位点分为低 AAPR 组、中 AAPR 组及高 AAPR 组,根据 Gleason 评分分位低分组(6 分),中分组(7 分)及高分组(8-10 分),参照 TNM 分期分位低分期组(II 期),中分期组(III 期),高分期组(IV 期)。通过 Mann-Whitney U 检验及 χ^2 检验比较发生 BCR 组与未发生 BCR 组间临床病理特征的差异,并通过多元 Logistic 分析筛选出独立危险因素。同时,借助 Kaplan-Meier 法绘制生存曲线,比较低 AAPR 组、中 AAPR 组及高 AAPR 组间 BCR 的差异。

结果 入组患者年龄(56.40 ± 20.71)岁, BMI(24.09 ± 2.81) kg/m^2 , PSA(28.95 ± 26.55) ng/ml , AAPR (0.56 ± 0.15)。伴高血压 66 例,糖尿病 25 例。Gleason 评分 6 分 21 例,7 分 49 例,8 分 31 例,9 分 33 例,10 分 3 例。TNM 分期 II 期 94 例,III 期 31 例,IV 期 12 例。PCa 根治术后行 AHT 108 例。随访时间(8~124)月,中位时间 60 月,共有 45 例发生 BCR。以 AAPR 三分位点 0.5、0.64 分为低 AAPR 组,中 AAPR 组及高 AAPR 组。发生 BCR 组与未发生 BCR 组间 AAPR、Gleason 评分、病理分期、AHT 差异有统计学意义($P < 0.05$),且低 AAPR 组 BCR 发生率高于中 AAPR 组及高 AAPR 组($P < 0.05$),高分组 BCR 发生率高于中分组及低分组($P < 0.05$),高分期组 BCR 发生率高于中分期组及低分期组($P < 0.05$)。根据 logistics 回归分析结果,AAPR 为 BCR 的独立预后因素($P < 0.05$)。生存曲线结果表明,高、中、低 AAPR 组患者 PCa 根治术后未发生 BCR 生存时间有统计学差异($P < 0.05$)。

结论 AAPR 与 PCa 根治术后 BCR 的发生及无 BCR 生存时间相关,随着 AAPR 的升高,BCR 发生率下降,无 BCR 生存时间延长。

PO_1722

经尿道棒状水囊前列腺扩开术治疗小体积前列腺增生的疗效观察

路志民

邯郸市第一医院 总院区

目的 探讨应用经尿道棒状水囊前列腺扩开术治疗小体积前列腺增生的临床疗效。

方法 选取 2016 年 6 月至 2018 年 5 月邯郸市第一医院泌尿一科收治的小体积前列腺增生患者 58 例。其中行经尿道棒状水囊前列腺扩开术 28 例(观察组),行经尿道前列腺等离子电切术 30 例(对照组)。比较两组患者的手术时间、尿管留置时间、术后住院时间及围手术期并发症情况,对患者手术前后国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量指数(QOL)评分及最大尿流率(Qmax)进行随访评估。

结果 观察组患者的手术时间、尿管留置时间、术后住院时间缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组 IPSS 评分、QOL 评分、Qmax 均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。对照组出现 3 例膀胱颈挛缩,观察组无膀胱颈挛缩,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 经尿道棒状水囊前列腺扩开术治疗小体积前列腺增生具有良好疗效,且膀胱颈挛缩的发生率更低,值得推广应用。

PO_1723

探究经尿道前列腺绿激光汽化术治疗前列腺增生的临床疗效

高庆禄 高岩林 胡凯强 杜家兴

河北医科大学第二医院

目的 探究经尿道前列腺绿激光汽化术治疗前列腺增生的临床疗效。

方法 选取我院 2019 年 6 月至 2020 年 4 月诊疗前列腺增生患者 180 例为分析对象,对所有患者均用经尿道前列腺绿激光汽化术治疗,平均功率 80 W, 手术时间 35-60min, 能量值 10.2~54.2 万焦耳, 术后留置尿管 2~4 d。对其临床数据以回顾性方式分析并归纳该手术对前列腺增生的治疗价值。

结果 术后 5 例出现急迫性尿失禁, 6 例迟发性出血。随访 6-10 个月,患者前列腺症状评分(IPSS)、最大尿流速(Qmax)以及残余尿量(PVR)、膀胱残余尿量 (BRU) 等指标在术后均有改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 对前列腺增生患者在选择治疗方案时可选择经尿道前列腺绿激光汽化术,疗效好, 安全性高,对患者术后康复有积极影响,值得临床推广。

PO_1724

209 例前列腺癌患者临床特征回顾性分析

罗振恺 矫宾宾 张冠
中日友好医院

目的 探讨前列腺癌患者的临床特征。

方法 回顾性分析我院 2012 年 10 月至 2019 年 12 月收治的 209 例前列腺癌患者临床资料。

结果 前列腺癌发病年龄多集中在 60 岁以上, 初始无明显临床症状, 多数因体检发现前列腺特异抗原(PSA)异常前来就诊。实验室检查示: 患者 PSA 多大于 10ug/L, 红细胞、单核细胞、淋巴细胞及 D-二聚体值未见明显异常。术前术后前列腺 Gleason 评分多集中在 7 分。根据危险度分级进行分组, 低、中、高危三组年龄和血糖差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 根据年龄进行分组, 各组间术前术后前列腺 Gleason 评分无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 前列腺癌好发于老年男性, 早期无明显症状, 年龄及血糖水平对于前列腺癌的危险度分级有着显著影响, 对于大于 50 岁的男性及糖尿病患者, 推荐定期进行 PSA 筛查, 以便及时防治。

PO_1725

经直肠超声结合 MRI 在前列腺穿刺活检中的应用价值

罗振恺 矫宾宾 黄涛 赵航 刘海龙
中日友好医院

目的 研究经直肠超声结合 MRI 在前列腺活检穿刺的临床效果与安全性。

方法 回顾性分析我院 2016 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 40 例疑似前列腺癌患者,根据穿刺定位方法将其分观察组与对照组, 其中观察组 20 例, 对照组 20 例。观察组患者在进行临床诊断的过程中基于经直肠超声结合 MRI 进行前列腺定位穿刺活检,对照组患者在进行临床诊断的过程中行标准经直肠超声进行前列腺定位穿刺活检。对比两组检测阳性率与并发症发生率。

结果 观察组患者的检出率明显要高于对照组患者,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$), 两组之间并发症如血尿, 发热等发生率无统计学差异($P>0.05$)。

结论 在疑似前列腺癌患者的临床诊断中, 经直肠超声结合 MRI 临床检出率较高, 且安全性和标准前列腺穿刺相当, 有较高的临床应用价值。

PO_1726

经尿道电切术与钬激光前列腺剜除术术后尿失禁对比分析

韩婷
保定市第一中心医院

目的 比较分析经尿道前列腺电切术与钬激光前列腺剜除术后尿失禁的发生情况。

方法 在 2018 年 12 月至 2020 年 6 月我院收治的前列腺增生患者中选择 70 例作为本文的研究对象,所有对象都符合手术适应证,按照入院的先后顺序,将 70 例前列腺增生患者随机分为两组,电切组 35 例行前列腺电切术治疗,剜除组 35 例行钬激光前列腺剜除术治疗。术后均给予患者予托特罗定、提肛肌锻炼等系列指导;分别记录两组患者术后拔出尿管后 1 天,7 天,1 个月,6 个月尿失禁的发生情况,并用专业统计学软件进行比较分析。

结果 剜除组导尿管拔除后 1 天、3 天,7 天,尿失禁发生率高于电切组,两组均无真性尿失禁,差异具有统计学意义($P<0.05$);两组术后 1 个月,6 个月尿失禁发生率比较,两组发生尿失禁的情况相当,差异无统计学意义($P>0.05$);剜除组与电切组术后不同时间点尿失禁程度相比,差异无统计学意义。

结论 对前列腺增生症患者实施前列腺电切术治疗术后短期尿失禁发生率低于钬激光前列腺剜除术,两组术式患者远期发生尿失禁的概率相当,并且尿失禁的发生程度相当,术后 1 个月便可恢复至相似水平。

PO_1727

BPH 合并膀胱结石同期手术治疗的临床分析

贾博林 张勇 朱猛 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 探讨前列腺增生(BPH)合并膀胱结石同期手术的临床疗效及安全性。

方法 采用电切镜电切环将结石钩出、钬激光碎石、小切口膀胱切开取石 3 种方法治疗膀胱结石,而后采用经尿道前列腺电切术(TURP)治疗 BPH 并膀胱结石 88 例。

结果 效果良好,切口 I 期愈合、无切口感染、尿漏、尿失禁等并发症,但有 3 例尿道外口狭窄经行尿道扩张治愈。随访 6 个月-5 年,所有患者排尿通畅,术后最大尿流率 $>15\text{ml}$,残余尿量 $<20\text{ml}$,国际前列腺症状评分 0-8 分,无膀胱结石复发。

结论 BPH 合并膀胱结石同期手术的治疗:对于膀胱小结石可行电切镜电切环直接将结石钩出;对较大结石行腔内钬激光碎石;而对大结石或多发性结石从手术时间及安全性来考虑,行小切口膀胱切开取石。根据结石大小及多发情况分别行以上 3 种方法治疗膀胱结石,而后行 TURP,方法简单、创伤小、恢复快、效果确切、安全,值得临床推广应用。

PO_1728

经尿道绿激光汽化术治疗良性前列腺增生的临床疗效观察

朱猛 任立新 谷军飞 张勇 秦策
河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道绿激光汽化术治疗良性前列腺增生(BPH)的方法并评价其疗效。

方法 采用连续硬膜外麻醉或单次腰麻,应用经尿道绿激光汽化术治疗 150 例 BPH 患者.平均功率 80W,手术时间 40-70min,能量值 10.1~53.8 万焦耳,术后留置尿管 1~4 d。

结果 术后 5 例出现急迫性尿失禁,2 例迟发性出血。随访 3~12 个月,术后最大尿流率(Qmax)、膀胱残余尿量(BRU)均较术前明显改善。

结论 经尿道绿激光汽化术治疗良性前列腺增生 (BPH) 疗效确切, 值得推荐使用。

PO_1729

经尿道前列腺等离子切除术治疗良性前列腺增生对患者尿道功能及性功能的影响

朱猛 谷军飞 任立新 张勇 李子豪
河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道前列腺等离子切除术治疗良性前列腺增生对患者尿道功能及性功能的影响。

方法 选择 2018 年 7 月至 2020 年 2 月河北医科大学第二医院收治的良性前列腺增生患者 82 例, 采用抽签的方式随机分为对照组(45 例)和观察组(37 例), 对照组采用经尿道前列腺电切术治疗, 观察组采用经尿道前列腺等离子切除术治疗, 对两组患者治疗前后的尿道功能及性功能进行比较分析。

结果 治疗前两组尿道功能及性功能比较差异无显著性($P > 0.05$)。治疗后两组最大尿流率均明显升高, 且观察组明显高于对照组, 残余尿量均明显降低, 且观察组明显低于对照组, 差异有显著性($P < 0.05$)。治疗后两组阴茎勃起功能指数均明显增高, 且观察组明显高于对照组, 国际前列腺症状评分、生活质量评分、阴茎勃起障碍发生率、逆行射精发生率均明显降低, 且观察组明显低于对照组, 差异有显著性($P < 0.05$)。

结论 与经尿道前列腺电切术相比, 经尿道前列腺等离子切除术治疗良性前列腺增生对患者尿道功能及性功能的影响较小, 可取得较好的临床疗效, 值得临床应用。

PO_1730

Comparison of Serenoa repens With Tamsulosin in the Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia: A Systematic Review and Meta-Analysis.

Yuanshan Cui
Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University

Studies reported that *Serenoa repens* was effective in relieving lower urinary tract symptoms (LUTS). This article carried out a systematic review and meta-analysis to compare *Serenoa repens* with tamsulosin in the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH) after at least 6-month treatment cycle. Four studies involving 1,080 patients (543 in the *Serenoa repens* group and 537 in the tamsulosin group) were included in the meta-analysis. The results were as follows: compared with tamsulosin, *Serenoa repens* had a same effect in treating BPH in terms of International Prostate Symptom Score (IPSS) (mean difference [MD] 0.63, 95% confidence interval [CI] [-0.33, 1.59], $p = 0.20$), quality of life (QoL) (MD 1.51, 95% CI [-1.51, 4.52], $p = 0.33$), maximum flow rate (Qmax) (MD 0.27, 95% CI [-0.15, 0.68], $p = 0.21$), postvoid residual volume (PVR) (MD -4.23, 95% CI [-22.97, 14.44], $p = 0.65$), prostate-specific antigen (PSA) (MD 0.46, 95% CI [-0.06, 0.97], $p = 0.08$) with the exception of prostate volume (PV) (MD -0.29, 95% CI [-0.41, -0.17], $p < 0.00001$). For side effects, *Serenoa repens* was well tolerated compared with tamsulosin especially in ejaculation disorders (odds ratio [OR] = 12.56, 95% CI [3.83, 41.18], $p < 0.0001$) and decreased libido (OR = 5.40; 95% CI [1.17, 24.87]; $p = 0.03$). This study indicated that *Serenoa repens* had the same effect in treating BPH compared with tamsulosin in terms of IPSS, QoL, and PVR after at least 6-month treatment cycle, however, the latter had a greater improvement in PV compared with the former. And *Serenoa repens* did not increase the risk of adverse events especially with respect to ejaculation disorders and libido decrease.

PO_1731

血清 IL-35 浓度在前列腺癌患者表达明显升高

张俊

苏州大学附属第一医院

摘要 白介素 (IL) 35 是最新发现的白介素 12 家族成员, 主要由调节性 T 细胞分泌, 除了在免疫抑制方面有重要作用外, 越来越多的研究表明 IL-35 在肿瘤免疫过程中起重要作用, 且其在前列腺癌发生发展中的作用尚未完全明了。

目的 检测并分析前列腺癌患者血及组织中白介素 35 (IL-35) 表达水平及其与肿瘤临床病理特征之间的关系。

方法 2015 年 1 月至 2015 年 12 月期间于苏州大学附属第一医院首次诊断为前列腺癌的 26 例患者作为病人组, 53 例健康志愿者作为对照组被纳入研究。收集两组患者的血清及外周血单个核细胞, 利用酶联免疫吸附测定、实时定量 PCR 方法, 检测血清中 IL-35 的表达水平、外周血单个核细胞中 IL-35mRNA 的表达水平, 并分析其与肿瘤临床病理之间的关系。

结果 (1) 前列腺癌患者血清中 IL-35 水平为 111.09 ± 49.21 pg/mL, 而健康志愿者血清中 IL-35 水平为 64.22 ± 21.01 pg/mL, 前列腺癌患者血清中 IL-35 水平明显高于健康志愿者, 两者差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。 (2) 实时定量 PCR 结果与血清中 IL-35 表达量的结果相符, 前列腺癌患者外周血单个核细胞 (PBMCs) 中 p35 及 EB13 (IL-35 的两个亚基) 的 mRNA 的表达量也有明显差异。前列腺癌患者 PBMCs 中 p35 及 EB13 的 mRNA 表达量明显高于健康志愿者 ($p35, p < 0.0001$; EB13, $p < 0.0001$)。 (3) 前列腺癌患者血清中 IL-35 水平与淋巴结转移 ($P < 0.0001$) 及肿瘤分期 ($p < 0.0001$) 正相关。

结论 前列腺癌患者中 IL-35 表达量明显升高, 提示 IL-35 有望作为前列腺癌患者诊断和预后判断的一个指标。

PO_1732

前列腺周围神经阻滞联合皮肤表面麻醉在经会阴前列腺穿刺活检中的应用效果

蒋鹤松 王天威 牛晓兵 傅广波

淮安市第一人民医院 (南京医科大学附属淮安第一医院)

目的 通过与椎管内麻醉比较, 探讨前列腺周围神经阻滞联合皮肤表面麻醉在经会阴前列腺穿刺活检中的应用效果。

方法 选取本院 2018 年 6 月-2019 年 12 月收治的拟行前列腺穿刺活检的患者共 168 例, 随机分为椎管内麻醉 (对照组) 82 例, 前列腺周围神经阻滞联合皮肤表面麻醉 (观察组) 86 例, 所有患者均行经会阴 MR-US 融合加常规穿刺, 比较两组手术情况, 穿刺各阶段疼痛评分, 术中及术后并发症情况, 穿刺阳性检出率。

结果 两组患者穿刺针数及阳性检出率无明显差异 ($P > 0.05$), 观察组穿刺过程中疼痛评分稍高对照组 ($P < 0.05$), 但 VAS 评分均在 3 分以内, 观察组麻醉时间较对照组短, 且麻醉费用较对照组低 (均 $P < 0.05$)。两组均未出现严重并发症, 但对照组患者头痛、恶心呕吐及尿潴留发生率较观察组高 ($P < 0.05$)。

结论 前列腺周围神经阻滞联合皮肤表面麻醉应用于经会阴前列腺穿刺活检中可较好的控制疼痛, 安全有效, 且适用范围广, 费用低。

PO_1733

Prostatic artery embolization for large benign prostatic hyperplasia in elderly patients: assessment of efficacy and safety.

Chen Xu Chunxian Zhou Gang Zhang Jinjin Wang Minjun Jiang
the Ninth people's Hospital of Suzhou city

Objective To assess the efficacy and safety of prostatic arterial embolization (PAE) as a primary treatment for elderly patients with lower urinary tract symptoms secondary to large benign prostatic hyperplasia.

Methods A total of 21 elderly patients (>80 years old) with prostate >80 ml were enrolled in the study. PAE was performed through embosphere and functional results including International Prostate Symptom Score (IPSS), quality of life (QoL), maximum urine flow rate (Qmax), post-void residual urine volume, prostate volume and total prostate specific antigen (tPSA) level were evaluated at 1-, 3-, 6-, and 12-month follow-up from October 2016 to February 2019.

Results PAE procedure was technically successful in 20 of 21 patients (95.2%). Follow-up data were available for all the successful cases with 12 months. Significant improvements were found after PAE procedure at all follow-up time in terms of the mean IPSS (30.9 points to 10.4 points, $P < 0.05$), mean QoL (5.4 points to 1.4 points; $P < 0.05$), mean Qmax (6.0 ml/s to 14.7 ml/s; $P < 0.05$), mean post-void residual volume (211.1 ml to 51.8 ml; $P < 0.05$), mean tPSA level (1.9 ng/ml to 1.1 ng/ml; $P < 0.05$) and mean prostate volume (90.1 ml to 51.3 ml, reduction of 43.7%; $P < 0.05$). The overall complication rate was 52.4%.

Conclusion PAE is an efficacious and safe treatment for elderly patients with large prostate, and could be a valuable choice for those who were not candidates for open or endoscopic surgery due to various comorbidities.

PO_1734

The lifetime risk and prognosis of chronic pelvic pain syndrome in the middle-aged Chinese males

Jianzhong Zhang Hongjun Li
Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Knowledge on the lifetime risk of CPPS occurrence in Chinese middle-aged males and the prognosis of CPPS patients with and without treatments are limited. Non-institutionalized Chinese adult males at least 40 years old from a total of 76 local communities across 30 provinces of China were enrolled. Information on the occurrence of CPPS, symptom relief, previous treatment was collected. Based on completed answers to specific questions on self-reported and physician-diagnosed CPPS, the lifetime risk of CPPS occurrence was 25.3% (1,091 out of 4,315) in the Chinese adult males aged from 40 to 81 years old. Over 77% of patients with CPPS had received treatments. The symptom relief rate was not significantly different between treatment (57.3%, 142/248) and non-treatment group (50.1%, 422/843). Regardless of whether or not patients received medical treatment, sedentary work and regular alcohol consumption had a significantly negative influence while marriage was a positive influence on the prognosis of CPPS. The prognosis for some cases of CPPS is persuaded without need of treatment while others require a timely symptom-orientated treatment using adequate medications and follow-up combined with lifestyle adjustment.

PO_1735

Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Disease or Symptom? -Current Perspectives on Diagnosis, Treatment and Prognosis of the disorder

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Definitive diagnosis and selection of effective treatment for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) are frustrations encountered frequently by urologists in their daily clinic. Current knowledge on etiology and pathogenesis is not sufficient and therapeutic guidelines have not yielded acceptable prognoses and outcomes for both of physicians and patients. Based on our clinical experiences and literature review, the authors present updated perspectives on CP/CPPS, including definition, diagnosis, treatment and prognosis. A key point is to shift the diagnostic and therapeutic focuses from a single entity of disease towards CP/CPPS associated symptoms. Thus, an individualized multidisciplinary treatment approach to cope with the course of the disorder is proposed. Communications and personal/family/community supports are emphasized as an important component in the therapeutic regime and rehabilitation of patients with CP/CPPS. The purpose is to improve comprehension on CP/CPPS and to help physicians and patients to achieve the goal of medical intervention – relieving CP/CPPS associated symptoms and improving the quality of life.

PO_1736

前列腺癌 RNA 结合蛋白预后风险评估模型的构建与应用

吴越 魏先 冯焕 胡斌涛 刘继红 王涛

华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

目的 筛选与前列腺癌患者预后相关的 RNA 结合蛋白生物标志物，并构建风险评估模型用于前列腺癌患者的预后评估。

方法 从人类癌症和肿瘤基因图谱（TCGA）数据库中下载前列腺癌患者的转录组数据及相关的临床信息，利用“edgeR”软件包对数据进行差异分析。采用单因素 Cox 回归分析和 Kaplan-Meier 生存分析筛选与预后相关的 RNA 结合蛋白基因，并将预后相关的 RNA 结合蛋白基因纳入多因素 Cox 回归分析用于构建预后风险评估模型。利用“timeROC”软件包绘制患者的工作特征曲线（ROC）以评估模型的效能，最后利用“rms”软件包绘制列线图以预测患者的生存时间。

结果 以 $\log_2|\text{Fold Change}| > 1$, $P\text{-Value} < 0.05$ 为标准，在前列腺癌患者中共筛选出 67 个差异表达的基因，GO 和 KEGG 功能富集分析结果显示这些差异表达基因参与多个肿瘤相关代谢通路。通过单因素 Cox 回归分析以及 Kaplan-Meier 生存分析筛选到 4 个与患者总体生存率有关的差异表达基因，然后使用多因素 Cox 回归分析构建一个基于这四个基因的前列腺癌患者预后风险评估模型， $\text{风险评分} = (0.61695 \times \text{EZH2}) + (-0.42127 \times \text{RBPMS2}) + (-0.26755 \times \text{APOBEC3F}) + (0.47748 \times \text{PCBP3})$ 。Kaplan-Meier 生存曲线结果显示高风险评分患者预后较差 ($P < 0.05$)，模型 3 年和 5 年的总体生存率 ROC 曲线下面积 (AUC) 分别为 0.712 和 0.776，另外建立一个列线图以预测患者的估计生存率，这些结果表明该模型能够有效预测前列腺癌患者的预后风险。

结论 本研究成功构建了 RNA 结合蛋白预后风险评估模型，且该模型对前列腺癌患者的生存状态具有良好的预测性能。

PO_1737

探究前列腺癌免疫微环境中浸润 T 细胞表型以及免疫球蛋白超家族的表达情况

吴越^{1,2} 魏先¹ 魏哲文¹ 冯焕¹ 郝轶² 刘继红¹ 王涛¹

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院基础医学院

目的 探讨前列腺癌免疫微环境中浸润 T 细胞的表型及其在前列腺癌组织中 PD1、PD-L1 和 B7-H4 的表达水平。

方法 通过免疫组织化学、基于酪胺信号放大(TSA)技术的多路免疫荧光染色以及多光谱成像系统的定位与定量分析等检测发现 CD4+T 细胞和 CD8+T 细胞在癌旁组织间质组织中的分布明显多于肿瘤组织, 但 Foxp3+T 细胞在癌旁组织和肿瘤组织中的分布无明显差异。随着肿瘤的进展, 相邻组织中 CD4+T 细胞和 CD8+T 细胞数量逐渐减少, 但 Foxp3+T 细胞数量变化不明显, 上述细胞在肿瘤组织中的数量变化同样不明显。

结果 PD1 在邻近组织中的表达明显高于肿瘤组织, 而 PD-L1 在肿瘤组织中的表达高于邻近组织。随着肿瘤的进展, 邻近组织中 PD1 的表达增加, 而 PD-L1 在肿瘤组织中表达增加。

结论 前列腺癌肿瘤微环境处于免疫抑制状态。肿瘤浸润 T 细胞的分布、PD1 和 PD-L1 的表达在空间和分期上均为异质的, 提示前列腺癌患者需要个体化的综合治疗。

PO_1738

Performance of 18F-DCFPyL PET/CT imaging in early detection of biochemically recurrent prostate cancer

Zhixin Ling Xuedong Wei Yuhua Huang Jianquan Hou
The First Affiliated Hospital of Soochow University

Background Prostate-specific membrane antigen (PSMA) targeted 18F-DCFPyL positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) has shown advantages in primary staging, restaging and metastasis detection of prostate cancer. However, little is known about the role of 18F-DCFPyL PET/CT in biochemical recurrent prostate cancer. Hence, we performed a systematic review and meta-analysis to evaluate 18F-DCFPyL PET/CT as first-line imaging modality in early detection of recurrent prostate cancer.

Methods A comprehensive literature search of PubMed, Web of Science, Embase and China National Knowledge Infrastructure (CNKI) online databases was conducted through 25 July 2020. The pooled detection rate on a per-person basis and together with 95% confidence interval (CI) was calculated. Furthermore, a PSA-stratified performance of detection positivity was obtained to assess the sensitivity of 18F-DCFPyL PET/CT in localizing relapsed prostate cancer with different PSA levels.

Results A total of 9 eligible studies (844 patients) were included in this meta-analysis. The pooled DR of 18F-DCFPyL PET/CT in biochemical recurrent prostate cancer was 80.2% (95% CI: 75.6–84.7%). The pooled DR was 88.8% for PSA \geq 0.5 ng/mL (95% CI: 86.2–91.3%) and 47.2% for PSA < 0.5 ng/mL (95% CI: 32.6–61.8%). Statistical heterogeneity was found.

Conclusion The results suggest that 18F-DCFPyL PET/CT has a relative high detection rate in biochemical recurrent prostate cancer. The results also indicate that the imaging with 18F-DCFPyL may exhibit improved sensitivity in PCa with increased PSA levels, further large-scale multicenter studies are warranted for validation.

PO_1739

苦豆碱通过诱导前列腺癌细胞凋亡及细胞周期阻滞抑制前列腺癌进展

凌志新 魏雪栋 黄玉华 侯建全
苏州大学附属第一医院

目的 前列腺癌作为男性发病率最高的恶性肿瘤之一，目前仍缺乏有效的办法控制前列腺癌由激素依赖向激素非依赖转化，因此更加有效的抗癌药物亟待被发掘。苦豆碱近些年来在多种肿瘤中发挥了抗癌作用，然而其在前列腺癌中的作用及生物学机制尚不清楚。

方法 通过运用含不同浓度的苦豆碱处理前列腺癌激素依赖性细胞系 LNCaP 以及激素非依赖性细胞系 PC3 及 DU145。分别使用 CCK-8，克隆实验，凋亡及细胞周期实验以及裸鼠成瘤实验探讨苦豆碱的生物学功能，此外运用 Western Blot 实验检测细胞凋亡相关基因及癌基因的表达水平以明确苦豆碱的作用机制。

结果 苦豆碱显著抑制前列腺癌细胞增殖、促进前列腺癌的细胞凋亡，其潜在的机制可能是通过激活 P53/P21 通路诱导了细胞周期阻滞，同时抑制了 Akt 及 ERK 等癌基因激活，促进细胞凋亡基因的表达。

结论 苦豆碱能抑制前列腺细胞的增殖，促进其凋亡水平升高，诱发细胞周期阻滞，因此，它有确切的抗前列腺癌作用，是潜在的抗癌有效成分。但是它更多的功能及机制仍需要详细研究。

PO_1740

腹腔镜前列腺癌根治术后切缘阳性的相关影响因素分析

王志伟 刘振湘
海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

目的 探究影响腹腔镜前列腺癌根治术 (laparoscopic radical prostatectomy, LRP) 后切缘阳性 (positive surgical margin, PSM) 的相关因素。

方法 回顾性分析 2012 年 01 月至 2019 年 12 月于中南大学湘雅医学院附属海口医院穿刺病理确诊为前列腺癌并行腹腔镜前列腺癌根治术 196 例患者的临床资料。年龄 53~78 岁，平均 (63.18±6.72) 岁；穿刺前 PSA 值 1.28~76.30 ng/mL，平均 (15.13±11.14) ng/mL。分析术后病理切缘阳性的特征。按年龄、前列腺体积、穿刺前 PSA 值、穿刺阳性针数及其百分比、活检神经周围侵犯、穿刺病理 Gleason 评分、临床 T 分期、前列腺癌危险度、术后病理 Gleason 评分和术后病理 T 分期等进行分组，分析各组切缘阳性率的差异。采用 χ^2 检验进行单因素分析，差异具有统计学意义的变量进入多因素 Logistic 回归分析，评价临床及病理相关资料与切缘阳性的关系。

结果 196 例患者中，患者术后 PSM 的阳性率为 27.6% (54/196)。患者年龄、穿刺前 PSA 值、穿刺阳性针数、临床 T 分期、前列腺癌危险度、术后病理 Gleason 评分与 PSM 无相关性 ($P>0.05$)。前列腺体积、穿刺阳性针数百分比、穿刺病理 Gleason 评分、活检神经周围侵犯和术后病理 T 分期与 PSM 存在相关性 ($P<0.05$)。多因素 Logistic 回归分析显示，穿刺阳性针数百分比、活检神经周围侵犯和术后病理 T 分期是 PSM 的独立危险因素。

结论 LRP 后 PSM 与前列腺体积、穿刺阳性针数百分比、穿刺病理 Gleason 评分、活检神经周围侵犯和术后病理 T 分期具有相关性，且穿刺阳性针数百分比、活检神经周围侵犯和术后病理 T 分期是其独立危险因素。

PO_1741

基于 UGF 解剖的“膜”术师手术理念和“信封理论” 在前列腺手术中应用

李文智 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

总结 UGF 膜结构的分层、延续和附着,探讨膜间隙通连关系,提出“膜”术师手术理念和“信封理论”,为前列腺微创手术提供精细解剖指导。结合影像学资料及腹腔镜手术研究。术前影像规划,术中对泌尿生殖膜结构认真辨识和膜间平面确认,术后反复观看手术录像。我们认为存在一个独立的包绕肾、输尿管、生殖血管、膀胱、前列腺、精囊、输精管的泌尿生殖筋膜系统,将腹膜后和腹膜外划分为数个无血管解剖间隙。沿此间隙按“信封理论”精确手术,可以避免副损伤、减少出血和提高手术速度。把泌尿生殖筋膜当作整体去认知,掌握其精细解剖结构,循膜间平面操作是安全快速手术的理想方法。

PO_1742

比较经尿道等离子剝除术和直出式绿激光剝除术 在前列腺增生治疗中的临床效果

周家合^{1,2,3} 姜波¹ 贺厚光^{1,2,3}

1.徐州市中心医院 2.南京中医药大学附属徐州中心医院 3.徐州医科大学徐州临床学院

目的 对比分析经尿道等离子前列腺剝除术(等离子组)和经尿道直出式绿激光剝除术(绿激光组)在前列腺增生患者治疗中的临床效果和相关并发症。

方法 回顾性分析我院 2018 年 1 月~2020 年 1 月采用经尿道等离子前列腺剝除术或经尿道直出式绿激光剝除术的 130 前列腺增生患者。其中经尿道前列腺等离子剝除术组(等离子组)75 例,经尿道直出式绿激光剝除术组(绿激光组)55 例,比较两组患者的手术时间、术后膀胱冲洗时间、尿管留置时间、平均住院时间、术后血红蛋白下降、IPSS 评分、QOL 评分、最大尿流率(Qmax)和残余尿(PVR)。

结果 等离子组和绿激光组的平均手术时间为(57.6±7.8) min VS (74.4±9.7) min,差异有统计学意义(P < 0.05); 等离子组和绿激光组术后膀胱冲洗时间为(10.3±2.5)h VS (9.8±3.2)h、平均留置导尿管时间为(74.6±5.8)h VS (72.4±4.8)h、平均住院时间为(6.5±1.2) d VS (6.7±1.8) d、术后血红蛋白下降为(7.4±1.8)g/L VS (7.9±1.7)g/L,差异无统计学意义(P > 0.05)。术后 3 个月随访,等离子组和绿激光组 IPSS 为(4.7±2.1) VS (5.1±1.9)、QOL 为(1.45±1.2) VS (1.52±1.6)、Qmax 为(15.8±6.8) VS (16.5±7.1)、PVR 为(20±18.7) VS (22±19.4)ml,与差异无统计学意义(P > 0.05)。激光组 1 例患者术后出血再次手术止血后痊愈,所有患者未出现尿失禁及直肠损伤等严重并发症。

结论 经尿道等离子前列腺剝除术和经尿道直出式绿激光剝除术治疗前列腺增生安全有效,经尿道等离子前列腺剝除术操作相对简单,更易开展,直出式绿激光剝除术对术者的要求更高。

PO_1743

良性前列腺增生合并膀胱结石经尿道前列腺电切联合钬激光碎石治疗分析

赵素顺
河北省衡水市第四人民医院

目的 观察经尿道前列腺电切联合钬激光碎石治疗良性前列腺增生合并膀胱结石临床效果。

方法 选取 2018 年 4 月--2019 年 8 月在我院治疗的前列腺增生合并膀胱结石患者 36 例为研究对象, 对其临床资料进行回顾性分析。

结果 均采用经尿道前列腺电切, 钬激光碎石同期完成, 术中、术后均未出现大出血、电切综合征、结石残留、尿道狭窄等并发症。术后随访膀胱结石复发、国际前列腺症状评分(IPSS)、以及残余尿量(RUV)均较术前显著改善, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 经尿道前列腺电切联合钬激光碎石术治疗, 前列腺增生合并膀胱结石, 创伤小、并发症发生率及结石复发率低, 同期手术安全性良好。

PO_1744

前列腺扩裂术对良性前列腺增生患者性功能的影响

任立新 张勇 朱猛 谷军飞
河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道前列腺扩裂术对良性前列腺增生患者性功能的影响。

方法 选取良性前列腺增生患者 93 例随机分为对照组与研究组, 对照组采用经尿道前列腺等离子电切术治疗, 研究组采用经尿道前列腺扩裂术治疗, 比较 2 组患者手术前后的勃起硬度评估(EHS)结果、早泄指数量表(IPE)评分、勃起功能评分及分度(II EF-5)、逆行射精发生情况评分、射精疼痛发生情况评分。

结果 术后, 研究组 EHS 评分(3.19 ± 0.25)分、IPE 评分(37.12 ± 10.10)分、II EF-5 评分(17.91 ± 4.82)分、逆行射精发生情况评分(1.86 ± 0.51)分、射精疼痛发生情况评分(1.77 ± 0.64)分均优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 相较于经尿道前列腺等离子电切术, 前列腺扩裂术对患者术后性功能的影响显著更小。

PO_1745

高龄合并高危因素良性前列腺增生患者行经尿道前列腺电切术围手术期护理体会

张路娣
于都县人民医院

目的 研究分析在高龄合并高危因素良性前列腺增生患者接受经尿道前列腺电切术治疗的围手术期护理干预效果。

方法 随机抽选 2017 年 5 月至 2018 年 8 月在本院接受治疗的高龄合并高危因素良性前列腺增生患者共计 64 例, 抽签法分组为观察组以及对照组每组 32 例。对照组接受常规护理, 观察组接受围手术期护理, 分析两组患者的术后并发症情况。

结果 观察组中患者术后并发症率显著低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 在使用经尿道前列腺电切术治疗高龄合并高危因素良性前列腺增生患者开展围术期护理有利于降低并发症, 促进患者康复, 值得推广。

PO_1746

Androgen receptor: what we know and what we expect in castration resistant prostate cancer

Zhonglin Cai
Peking union medical college hospital

Androgen deprivation therapy is an important therapy for prostate cancer(PCa) in aging men. Under background of castration, prostate cancer is inevitable to develop into castrated resistant prostate cancer(CRPC) after 2-3 years, which has high mortality rate. Androgen receptor(AR) has a key role on PCa development and also is essential to CRPC. More recent researches have reported that the development of CRPC largely dues to the altered mechanisms related to AR. So it is important for us to understand AR roles and detailed AR-related mechanisms in CRPC. The multiple AR-related mechanisms to promote CRPC development are as follows: 1. change of the steroid hormone metabolism; 2.AR gene amplification or expression; 3. AR co-regulators; 4. AR splicing variants; 5. the interaction between AR pathway and classic tumor-related pathways; 6.AR mutation.

PO_1747

经尿道前列腺钬激光剝除术与经尿道前列腺电切术的安全性和疗效比较

陈浩龙 樊体武
长治医学院附属和平医院

目的 对于良性前列腺增生症患者在接受经尿道前列腺电切术或经尿道前列腺钬激光剝除术后, 针对其术前术后的相关疗效指标和安全性指标进行回顾性分析, 对比研究两种手术方式的安全性和疗效。

方法 本研究收集长治医学院附属和平医院 2016 年 11 月-2018 年 6 月收治的前列腺增生 (BPH) 患者, 其中经尿道前列腺钬激光剝除术组 29 例, 经尿道前列腺电切术 31 例。就两种手术方式的术前术后的相关疗效指标和安全性指标进行回顾性分析, 对比研究两种手术方式的安全性和疗效。

结果 在术后膀胱冲洗时间、导尿管留置天数及住院总天数的比较中, HoLEP 组与 TURP 组相比, 其时间较短, 差异有显著差异 ($P < 0.01$); 在切除前列腺重量方面, HoLEP 组较 TURP 组术中切除重量多, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 在术中出血量方面, HoLEP 组较 TURP 组术中出血量少, 差异有显著统计学意义 ($P < 0.01$); 两组患者手术时间比较无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 3 个月及 6 个月两组中 IPSS 评分、QOL 评分、Qmax、PVR 与术前相比, 均有明显改善 ($P < 0.01$), 但两组间比较并无明显差异 ($P > 0.05$)。TURP 组术中 3.2% (1/31) 需输血, HoLEP 组中未出现需输血者。TURP 组 3.2% (1/31) 出现 TURP, HoLEP 组未出现 TURP, 但有 2 例在前列腺组织粉碎过程中出现膀胱黏膜损伤者。HoLEP 组术后 10.3% (3/29) 出现尿失禁, TURP 组术后 6.5% (2/31) 出现尿失禁, 予以药物以及盆底肌锻炼治疗后, HoLEP 组术后 3 月尿失禁下降至 6.9% (2/29), 术后 6 月尿失禁仅有 3.4% (1/29), TURP 组仍有 6.5% (2/31) 尿失禁者。HoLEP 组术后 3.4% (1/29) 出现尿道狭窄, TURP 组术后 3.2% (1/31) 出现尿道狭窄, 予以尿道扩张后治愈。

结论 HoLEP 和 TURP 均是治疗 BPH 引起的下尿路梗阻的安全有效的手术方式, 与 TURP 相比, HoLEP 切除前列腺增生组织多, 出血少, 恢复更快, 是一种治疗 BPH 的新的较好的方法。

PO_1748

合并神经内分泌分化前列腺腺癌的病例报告及文献复习

邓梁^{1,2} 龙智^{1,2} 何乐业^{1,2} 汤进^{1,2} 刘建业^{1,2} 刘斌^{1,2} 姚鲲^{1,2} 张一川^{1,2}

1.中南大学湘雅三医院 2.中南大学前列腺疾病研究所

目的 探讨合并神经内分泌分化前列腺腺癌的临床特征及预后，提高对神经内分泌前列腺癌的认识。

方法 回顾性分析中南大学湘雅三医院 2005 年至 2018 年收治的 23 例确诊前列腺腺癌伴神经内分泌分化患者的临床资料，包括患者年龄、就诊原因、tPSA、盆腔增强 MRI、全身骨扫描结、B 超引导下经直肠前列腺穿刺活检术后病理结果、手术患者术后病理结果、Gleason 评分、临床分期、治疗方案、随访情况、定期复查结果。

结果 分析就诊原因，合并下尿路症状 18 例，泌尿系感染 5 例，血尿 3 例，因肿瘤累及双输尿管导致梗阻性肾病 3 例，体检发现 PSA 升高 1 例。23 例患者的 tPSA 为 3.98-3944 $\mu\text{g/L}$ ，(228.35 \pm 8 13.76 $\mu\text{g/L}$)，tPSA $<$ 4 $\mu\text{g/L}$ 仅 1 例，4-10 $\mu\text{g/L}$ 为 4 例，10 $\mu\text{g/L}$ -50 $\mu\text{g/L}$ 为 8 例，50 $\mu\text{g/L}$ - 100 $\mu\text{g/L}$ 为 6 例，4 例 $>$ 100 $\mu\text{g/L}$ 。本组 Gleason 评分：7 分 5 例、8 分 6 例、9 分 11 例、10 分 1 例。临床分期：T2 期 1 例，T3 期 8 例，T4 期 14 例；N0 期 10 例，N1 期 13 例；M0 期 7 例，M1 期 16 例。治疗方案：3 例接受根治性手术，分别为 1 例腹腔镜前列腺癌根治术和 2 例 da Vinci 机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术。13 例因其严重的下尿路症状，接受了姑息性经尿道双极等离子前列腺电切术和辅助内分泌治疗。2 例因为肿瘤侵犯双侧输尿管开口致双肾积水伴盆腔内广泛转移，慢性肾功能不全，尿毒症期，接受了一侧经皮肾穿刺造瘘引流术和内分泌治疗。余 5 例患者仅行单纯内分泌治疗或联合放疗。所有患者病理诊断均为前列腺腺癌并局灶神经内分泌分化，其中 2 例第一次病理诊断为腺癌，均未发现神经内分泌分化，内分泌治疗后出现去势抵抗，肿瘤进展导致尿路梗阻入院再次接受手术治疗，第二次病理检查发现部分神经内分泌分化。随访 24 至 60 个月后，2 例因肿瘤进展死亡，1 例死于肺部感染，其余患者均存活。

结论 长程内分泌治疗可能导致前列腺腺癌发生神经内分泌分化，根治性手术结合辅助治疗是治疗早期患者的主要方式；中晚期患者的预后较差，治疗目的以延长生存时间、改善生活质量为主，内分泌治疗联合经尿道手术是有效的治疗手段。

PO_1749

IGF-1 及 IGF-1 受体在前列腺癌组织中的表达及意义

郭跃先 杨帆 蒋玉清 纪小虎

河北医科大学第三医院

目的 探讨胰岛素样生长因子 I(IGF-1)及胰岛素样生长因子 I 受体(IGF-1R)在前列腺癌 (PCa) 组织中的表达及其临床意义。

方法 取 41 例前列腺癌患者的病理组织作为实验组，病理组织经前列腺穿刺或前列腺癌根治术留取；并搜集 21 例良性前列腺增生 (BPH) 组织当做对照组，标本由前列腺电切或剝除获取。利用免疫组化法来测定两组前列腺组织中 IGF-1、IGF-1R 蛋白的表达。用 SPSS22.0 统计软件将实验所获得的数据进行处理，选择卡方检验来进行两样本阳性率的对比， $P<0.05$ 则认为两组样本具有统计学意义。

结果 IGF-1 在对照组和实验组的组织中阳性表达率分别为：38.10%(8/21)、69.44%(25/36)($P<0.05$)。IGF-1R 在良性增生组织和癌症组织中的阳性表达率分别为：85.71%(18/21)、91.89%(34/37)($P>0.05$)。前列腺癌标本中 IGF-1 在 $\text{PSA}\leq 20\text{ng/mL}$ 和 $\text{PSA}>20\text{ng/mL}$ 组别中的阳性表达率分别为：33.33%(3/9)、81.48%(22/27)；在 Gleason 评分 ≤ 7 中和 Gleason 评分 >7 组别中的阳性表达率分别为：58.33%(14/24)、91.67%(11/12)；在有远处转移和无转移组别中的阳性表达率分别为：9 3.75%(15/16)、50%(10/20)。前列腺癌标本中 IGF-1R 在 $\text{PSA}\leq 20\text{ng/mL}$ 和 $\text{PSA}>20\text{ng/mL}$ 组别中

的强阳性表达率分别为：22.22%(2/9)、53.57%(15/28)；在 Gleason 评分 ≤ 7 中和 Gleason 评分 >7 组别中的强阳性表达率分别为：32%(8/25)、75%(9/12)；在有远处转移和无转移组别中的强阳性表达率分别为：41.18%(7/17)、50%(10/20)。

结论 1.前列腺癌组织中 IGF-1 的表达水平较增生组织明显升高，IGF-1 在 PSA >20 ng/mL、Gleason 评分 >7 及有远处转移的前列腺癌组别中的表达明显上升，IGF-1 信号系统可能与前列腺癌的发生及进展有关，未来有可能成为前列腺癌早期诊断及判断预后的指标。2.IGF-1R 在 Gleason 评分 >7 的前列腺癌组别中的强阳性表达率升高，提示 IGF-1R 可能与前列腺癌的恶性程度有关。

PO_1750

P504S/AMACR、P16、Ki-67 在前列腺癌组织中的表达及意义

郭跃先 纪小虎 杨帆
河北医科大学第三医院

目的 探讨 α -甲酰基辅酶 A 消旋酶 (α -methyl acyl-CoA racemase, P504S /AMACR)、P16、Ki-67 在前列腺癌组织中的表达及其临床意义。

方法 收集 2017 年 9 月至 2019 年 10 月河北医科大学第三医院泌尿外科行前列腺穿刺活检及前列腺电切术或剝除术的前列腺疾病患者的临床资料，其中经病理确诊的前列腺癌患者 21 例，前列腺增生患者 10 例。将保存的全部前列腺疾病患者的蜡块采用免疫组织化学法进行染色，检测前列腺疾病组织中 P504S、P16、Ki-67 的蛋白表达，分析 P504S、P16、Ki-67 的表达情况。实验所得数据多组比较采用 Kruskal-Wallis 秩和检验，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 P504S 在前列腺癌和前列腺增生组织中的阳性表达率分别为 100%(21/21)、20%(2/10)($P=0.000<0.05$)；P16 前列腺癌和前列腺增生组织中的表达率分别为 100%(21/21)、80%(8/10)($P=0.000<0.05$)；Ki-67 在前列腺癌和前列腺增生组织中的表达率分别为：100%(21/21)、10%(1/10) ($P=0.000<0.05$)。P504S 在 PCa 组织中的表达与 Gleason 分级未见显著相关性，差别无统计学意义($P=0.338>0.05$)；P16 在 PCa 组织中的表达与 Gleason 分级未见显著相关性，差别无统计学意义($P=1.00>0.05$)；Ki-67 在 PCa 组织中的表达与 Gleason 分级呈正相关，差别有统计学意义($P=0.018<0.05$)。

结论 结果表明，P504S、P16、Ki-67 是前列腺癌较为可靠的潜在的生物标志物，P504S 合并 P16 在前列腺良恶性病变的诊断及鉴别诊断有较高的临床价值，Ki-67 对判断肿瘤的恶性程度及预后具有重要意义，三者联合检测有助于提高前列腺癌诊断、鉴别诊断及预后判断的准确性。

PO_1751

经尿道前列腺等离子剝除术在不同前列腺体积患者中的临床疗效研究

岳霄
保定市第一中心医院

经尿道前列腺等离子剝除术在不同前列腺体积患者中的临床疗效研究 岳霄 保定市第一中心医院 071000 摘要：目的 探讨经尿道前列腺等离子剝除术 (TPKEP) 在不同前列腺体积患者中的临床疗效，为患者个性化合理选择手术方法提供参考。方法 选取我院 2015 年 1 月至 2019 年 5 月 315 例前列腺增生症患者为研究对象，将所有患者按照彩超测得的前列腺体积大小分为小于 40 毫升，40-80 毫升，大于 80 毫升共三组，每组中对应用两种手术方式 (TPKEP, TURP) 的患者分别将手术时间，术后血红蛋白下降程度，术后膀胱冲洗时间及留置尿管时间，术后三个月最大尿流率增加作为观察指标进行统计学分析。结果 小于 40 毫升组两种手术方式各项指标无明显差异 ($p>0.05$)；40-80 毫升组在手术时间，术后血红蛋白下降程度，术后膀胱冲洗时间及术后留置尿管时间

上具有统计学差异 ($p < 0.001$)。术后三个月最大尿流率增加无明显差异 ($p > 0.05$)。大于 80 毫升组在以上各项指标进行对比均存在显著统计学差异 ($p < 0.001$)。结论 对于小体积前列腺增生患者以上两种手术方法安全性及有效性相似,对于中等大小前列腺增生患者在手术安全性及恢复时间上 TURP 较差,但手术效果相近。对于大体积前列腺增生患者行 TPKEP 在手术安全性,恢复时间及手术效果上相对于 TURP 更具优势。

PO_1752

SPINK1 在前列腺癌中的基础及临床研究

佟广全

锦州医学院附属第一医院

在肿瘤发生和演进中发挥驱动作用的基因改变常可作为特异性诊断标志物、分子分型的依据和治疗新靶点。丝氨酸蛋白酶抑制因子 Kazal1 型(SPINK1)又被称为胰腺分泌性胰酶抑制因子(PSTI)或肿瘤相关性胰酶抑制因子(TATI),是一种由 56 个氨基酸残基组成的分泌性多肽,主要作用是抑制胰蛋白酶原等多种丝氨酸蛋白酶原活性。最近的研究提示,SPINK1 可能通过发挥类生长因子作用,促进前列腺癌的生长和侵袭。SPINK1 和前列腺癌患者的预后密切相关,可能是某些恶性程度高的前列腺癌的潜在治疗靶点。本课题组研究初步证实 SPINK1 的过表达与前列腺癌患者的临床不良预后呈正相关。本文通过对现阶段前列腺癌中 SPINK1 的基础及临床转化研究作简要综述,旨在强调其在前列腺癌的预后评价和治疗靶点选择上的重要意义。

PO_1753

坦索罗辛联合吡哌美辛治疗慢性前列腺炎的临床探讨

高岩林 瞿长宝 汪鑫 孟庆松 张明 贾江华 胡凯强 高庆禄

河北医科大学第二医院

目的 分析慢性前列腺炎(CP)治疗中应用吡哌美辛的临床效果。

方法 选择 2018 年 10 月~2019 年 12 月入本院治疗的慢性前列腺炎患者 120 例实施分组研究,利用随机双盲法分成观察组($n=60$)与对照组($n=60$),对照组应用坦索罗辛胶囊方案治疗,观察组在对照组基础上联合吡哌美辛方案治疗。调查两组患者治疗前后慢性前列腺症状评分,评价并比较临床效果,记录不良反应。

结果 观察组总有效率显著高于对照组($P < 0.05$);两组治疗前慢性前列腺症状评分比较无显著差异($P > 0.05$),治疗后两组均有下降($P < 0.05$),但观察组治疗后评分更低($P < 0.05$);两组不良反应率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 吡哌美辛+坦索罗辛胶囊方案基础上应用治疗慢性前列腺炎,可进一步提高临床效果,更好地改善前列腺炎症状,但不会增加不良反应,安全性高,值得应用。

PO_1754

新辅助内分泌治疗联合腹腔镜前列腺癌根治术在高危前列腺癌治疗中临床研究

胡凯强 瞿长宝 王东彬 张明 高岩林 高庆禄
河北医科大学第二医院

目的 探讨总结新辅助内分泌治疗联合腹腔镜前列腺癌根治术在高危前列腺癌治疗中治疗效果及临床应用价值。

方法 通过回顾性分析我科自 2018 年 1 月至 2019 年 12 月行 LRP 治疗的 72 例, 术前确诊为高危前列腺癌, 根据其 LRP 术前是否行 NHT 治疗分为 NHT 组和 LRP 组, NHT 组: 先行 3~9 个月 NHT 后再行 LRP, 有患者 29 例; LRP 组: 于穿刺后 6~8 周行 LRP, 有患者 43 例。治疗前两组无统计学意义($P>0.05$), 通过对比 NHT 组与 LRP 组的手术经过、手术时间、出血量、精囊受侵率, 术后住院时间、术后尿管留置时间、术后并发症发生率, 分别比较各组术前、术后 Gleason 评分和两组的生化复发率、局部复发率等指标。

结果 NHT 组和 LRP 组 72 例患者均顺利完成手术, NHT 组和 LRP 组手术时间为(198.15 ± 4.06)min 和(170.58 ± 45.91)min($P>0.05$); 术中出血量为(240.75 ± 70.71)ml 和(293.17 ± 75.07)ml($P>0.05$); 术后精囊受侵率分别为 7.63% 和 15.66%($P>0.05$); 术后平均引流管留置时间(8.0 ± 2.5)天和(9.0 ± 2.51)天($P>0.05$); 术后住院时间(8.61 ± 1.25)天和(7.26 ± 1.13)天, ($P>0.05$); 术后尿管留置时间分别为(16.41 ± 2.23)天和(16.77 ± 2.38)天($P>0.05$); 并发症的发生率分别为 30.66% 和 32.33%($P>0.05$); HNT 组术前、术后 Gleason 评分为(7.40 ± 0.85)分和(7.54 ± 0.83)分($P>0.05$); LRP 组术前、术后分别为(7.53 ± 1.12)分和(8.04 ± 1.28)分($P<0.05$)。NHT 组和 LRP 组术后 1 月复查血 PSA 分别为(0.40 ± 0.58)ng/ml 和(1.27 ± 2.06)ng/ml($P<0.05$)。两组的 1 年生化复发率分为 7.63% 和 15.67%($P>0.05$); 局部复发率分别为 7.65% 和 8.30%($P>0.05$)。

结论 新辅助内分泌治疗联合腹腔镜前列腺癌根治术治疗高危前列腺癌安全可行, 不会额外增加手术风险及难度, 使更多高危前列腺癌患者获得了根治手术的机会, 通过长期随访了解对远期预后及生存率影响, 从而为患者提供更好的手术方式作为依据。

PO_1755

Establishing a novel prediction model for improving the positive rate of prostate biopsy

Tao Tao Jun Xiao Deyun Shen

Department of Urology, The First Affiliated Hospital of USTC, Division of Life Sciences and Medicine, University of Science and Technology of China

Background At present, prostate-specific antigen (PSA) is the primary evaluation index for judging the necessity of prostate cancer (PCa) biopsy. However, there is a high false-positive rate and a low predictive value due to many interference factors. In this study, we tried to find a novel prediction model that could improve the positive rate of prostate biopsy and reduce unnecessary biopsy.

Methods We retrospectively studied 237 patients, including their age, body mass index (BMI), PSA, prostate volume (PV), prostate imaging-reporting and data system (PI-RADS) v2 score, neutrophil-lymphocyte ratio (NLR), biopsy Gleason score (BGS), and other information. The univariate and multivariate logistic analyses were used to screen out indicators related to PCa. After establishing a prediction formula model, we used receiver operating characteristic (ROC) curves to assess its prediction performance.

Results Our study found that age, PSA, PI-RADS v2 score, and diabetes significantly correlated with PCa. Based on multivariate logistic regression analysis results, we created the following prediction formula: $Y = 2.599 \times \text{PI-RADS v2 score} + 1.766 \times \text{diabetes} + 0.052 \times \text{age} + 1.005 \times \text{PSAD} - 9.119$. ROC curves showed the formula's threshold was 0.3543. The composite formula had an excellent capacity to detect PCa with the area under the curve (AUC) of 0.91. In addition, the composite formula also achieved significantly better sensitivity, specificity, and diagnostic accuracy than PSA, PSA density (PSAD), and PI-RADS v2 score alone.

Conclusions Our predictive formula predicted performance better than PSA, PSAD, and PI-RADS v2 score. It can thus contribute to the diagnosis of PCa and be used as an indicator for prostate biopsy, thereby reducing unnecessary biopsy.

PO_1756

LncRNA-NEAT1-associated aerobic glycolysis blunts tumor immunosurveillance by T cells in prostate cancer

Tao Tao Qiang Xuan Jun Xiao Kaiguo Xia Deyun Shen

Department of Urology, The First Affiliated Hospital of USTC, Division of Life Sciences and Medicine, University of Science and Technology of China

Objectives Long non-coding RNA (lncRNA) are extensively involved in various malignant tumors. To date, little is known about the cellular function and regulatory mechanism of lncRNA-NEAT1 in prostate cancer (PCa). In this study, we focus on the expression and function of NEAT1 in metabolism and immune microenvironment.

Methods Whole-genome RNA sequencing data were downloaded from the TCGA and GEO data base. Analysis the differences of NEAT1 expression in PCa and paracarcinomatous tissues as well as ADPC or Gleason ≤ 7 and CRPC or Gleason ≥ 8 through biological information. In situ hybridization (ISH) was performed to detect the expression of NEAT1 in PCa and paracarcinomatous tissues. Construction plasmid and lentivirus infection to knockdown NEAT1 in PCa cells (PC3 and C4-2). Bioinformatics and integrative analytical approaches were employed to identify the relationships of NEAT1 to specific cancer-related gene sets, and implemented cell proliferation assay, colony formation assay, glycolysis stress test, as well as infiltrating T cell function analysis.

Result NEAT1 expression was elevated in prostate cancer tissues compared to paracarcinomatous tissues. Further, NEAT1 expression significantly increased in CRPC compared to ADPC, as well as Gleason ≥ 8 compared to Gleason ≤ 7 . Next, the enrichment of gene sets about glucose metabolism progression was associated with NEAT1 expression. The depletion of NEAT1 in cell experiments inhibited PCa cell growth and blocked aerobic glycolysis accompanying the downregulation of a set of glycolytic rate-limiting enzyme expression. Furthermore, glycolysis stress test, sh-NEAT1 group glycolysis capacity was decreased. At last, co-culture system indicated that NEAT1-involved acidic microenvironment blunted T cells proliferation and cytokines production.

Conclusion These findings revealed NEAT1-associated aerobic glycolysis blunts tumor immunosurveillance by T cells in prostate cancer.

PO_1757

前列腺体积和炎性细胞浸润对前列腺穿刺活检阳性率的影响

陶陶 肖峻 宣强 沈德贇 夏开国

中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探讨影响前列腺穿刺活检阳性率的因素，分析前列腺体积和炎性细胞浸润与前列腺穿刺活检阳性率之间的关系。

方法 回顾性分析在我院泌尿外科行双平面经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术的 230 例患者临床资料, 收集患者年龄、体质指数 (BMI)、血清总前列腺特异性抗原(TPSA)、前列腺体积(PV)、前列腺组织炎性细胞浸润等相关因素, 通过二分类 Logistic 回归分析上述因素与前列腺穿刺病理结果之间的关系。

结果 在 230 例前列腺穿刺患者中, 穿刺阳性的有 89 例, 阳性率为 38.7%, 其中 TPSA<100ng/ml 有 196 例, 穿刺阳性的有 56 例, 阳性率为 28.57%, TPSA≥100ng/ml 的有 34 例, 穿刺阳性的有 33 例, 阳性率为 97.06%。针对 TPSA<100ng/ml 范围内临床资料进行分析发现, 患者体质指数对前列腺穿刺阳性率无显著影响 ($P>0.05$), 患者的年龄($P<0.01, OR=1.09$)、TPSA($P<0.01, OR=1.04$)、PSAD($P<0.01, OR=10.04$)与穿刺阳性率呈正相关, 患者前列腺体积($P<0.01, OR=0.98$)和前列腺炎性细胞浸润($P<0.01, OR=0.22$)与穿刺阳性率呈负相关。TPSA>10ng/ml 作为预测阳性结果的指标, 敏感性为 82.14%, 特异性为 35.71%; PSAD>0.26 作为预测阳性结果的指标, 敏感性为 78.57%, 特异性为 71.43%。

结论 前列腺体积增大和炎性细胞浸润导致 TPSA 非特异性增高, 使得部分患者接受了不必要的穿刺活检; PSAD>0.26 较 TPSA>10ng/ml 对于指导前列腺穿刺活检更有临床应用价值。

PO_1758

经尿道 1.9 微米铥激光前列腺切除术与等离子前列腺切除术的疗效与安全性对照观察

李鼎
保定市第一中心医院

目的 对照观察经尿道 1.9 微米铥激光前列腺切除术与经尿道等离子前列腺切除术的疗效与安全性。

方法 比较共 183 例行经尿道 1.9 微米铥激光前列腺切除术 (TmLRP) 与经尿道等离子前列腺切除术 (TUPKP) 患者术中、术后的相关指标。TmLRP 组 (n=92), TUPKP 组 (n=91)。

结果 2 组患者的性别、年龄、前列腺增生特点比较无统计学意义。TmLRP 组术后膀胱冲洗时间 (12-26) h、留置尿管时间 (3-5) d。TUPKP 组术后膀胱冲洗时间 (28-48) h、留置尿管时间 (5-7) d。

结论 TmLRP 治疗前列腺增生安全有效, 手术并发症及术后恢复时间优于 TUPKP。

PO_1759

经前列腺动脉栓塞治疗前列腺增生

丁伟
绵竹市人民医院

目的 治疗 BPH 的药物有 α 受体阻滞剂、5 α 还原酶抑制剂, 能一定程度减轻阻塞症状, 适宜于中等程度的下尿路梗阻症状, 但需要长期用药、有一定副作用。外科手术切除前列腺包括开放手术和各种经尿道切除手术。外科治疗疗效确切, 但创伤较大, 存在住院时间较长、术后疼痛不适、有一定比率的并发症 (尿道感染、尿道狭窄、术后疼痛、尿失禁、尿潴留、性功能障碍) 发生率等问题。各种其它微创技术, 包括激光消融、经尿道微波消融、经皮穿刺冷冻等的临床应用报道较多, 试图替代传统外科治疗、降低治疗的风险, 取得了一定的效果, 但目前在疗效、并发症发生率、经济耗费、安全性等综合评估上, 尚无任何一种微创治疗技术被证实优于 TURP。

方法 超选择性前列腺动脉栓塞术 (PAE) 治疗 BPH 的机制是阻断供应前列腺动脉的供血动脉、使前列腺缺血、萎缩、缓解症状。术前常规留置导尿管, 导尿管的球囊标记前列腺的位置; 患者仰卧位, 常规消毒、铺巾、局麻; 采用改良 Seldinger 穿刺技术, 经右股动脉入路置入 5F 导管鞘, 引入 5FCobra 管置入左侧髂外动脉成祥后, 导管头置入左侧髂内动脉; 选取身体同侧斜位 45~50 度

和前后位投照，对走行纤细的前列腺动脉亦可以在路径图下以微导管超选；明确为前列腺动脉后行栓塞治疗；栓塞剂选择聚乙烯醇颗粒(150~350 μ m)与对比剂混合均匀，在 DSA 下缓慢注入，此过程中必须确认无返流，防止异位栓塞；直至前列腺动脉主干血流停滞；前列腺实质无染色后撤管，确认完全栓塞。

结果 超选择性前列腺动脉栓塞术 (PAE) 治疗 BPH 效果确切，无需半麻及全麻,全程清醒,基本零创伤,术后无血尿、尿道狭窄等并发症，其完整保留男性功能。

结论 前列腺增生的治疗目前国内主流还是药物与泌尿外科手术处理，而介入栓塞是一种新方法，它在局麻下完成，微创，病人耐受性好。药物与泌尿外科处理之余，对于不能外科的患者来说多了一线希望对于不愿外科的患者来说多了一个选择。

PO_1760

CTCF-induced upregulation of HOXA11-AS facilitates cell proliferation and migration by targeting miR-518b/ACTN4 axis in prostate cancer

Zengshu Xing

Affiliated Haikou Hospital of Xiangya Medical College, Central South University

Testified as crucial participators in different types of human malignancies, long noncoding RNAs (lncRNAs) have been revealed to exert significant effect on the complicated courses of tumor progression. Although existing literatures have revealed the oncogenic role of lncRNA homeobox A11 antisense RNA (HOXA11-AS) in multiple cancers, the underlying role of HOXA11-AS in prostate cancer (PCa) and its potential molecular mechanism remains poorly understood. The aim of this study was to decipher the molecular performance of HOXA11-AS in PCa. In this research, HOXA11-AS in PCa cells was expressed at high levels. Silenced HOXA11-AS in PCa cells could lead to a significant elevation in the abilities of cell proliferation and migration whereas a remarkable decline in cell apoptosis capability. Subsequent molecular mechanism assays confirmed that HOXA11-AS bound with miR-518b and negatively regulated miR-518b expression. Besides, HOXA11-AS could regulate the expression of actinin alpha 4 (ACTN4) by sponging miR-518b. Moreover, rescued-function assays revealed that miR-518b inhibition or ACTN4 upregulation reversed the repressive effect of HOXA11-AS knockdown on PCa progression. Furthermore, CCCTC-binding factor (CTCF) was validated to activate HOXA11-AS transcription in PCa cells. Briefly, CTCF-induced upregulation of HOXA11-AS facilitates PCa progression via miR-518b/ACTN4 axis, providing a new target for PCa treatment.

PO_1761

Retrospective analysis of changes in trends of surgical patients with benign prostatic hyperplasia during 11 years: single center experience

Qiang Dong Zhufeng Peng

West China Hospital, Sichuan University

Purpose To determine whether increasing number of benign prostatic hyperplasia (BPH) patients with lower urinary tract symptoms preferred drug treatment to surgery in our center. Moreover, whether this affected the timing and physical condition of surgical patients.

Materials and Methods This is a retrospective study of 5427 BPH surgical patients from January 2008 to December 2018. Surgical patients were divided into two groups based on the time of treatment (group 08-13 and group 13-18). The collected data comprised the percentage of all patients

ts with BPH who underwent surgery, baseline characteristics of surgical patients, rehabilitation time, adverse events, and hospitalization costs.

Results The surgery rates in group 08-13 and group 13-18 were 10.5% and 8.5% ($P<0.001$), respectively. The two groups did not clinically differ regarding patient age and prostate volume. The rates of acute urinary retention and renal failure decreased from 15.0% to 10.6% ($P<0.001$) and from 5.2% to 3.1% ($P<0.001$), respectively. In group 08-13 and group 13-18, the mean catheterization times were 4.0 ± 1.7 days and 3.3 ± 1.6 days ($P<0.001$), respectively, and the mean postoperative hospitalization times were 5.1 ± 2.4 days and 4.2 ± 1.8 days ($P<0.001$), respectively. The incidences of unplanned second surgery and death reduced during the study period.

Conclusions The surgery rate decreased over time, which suggests that medication was chosen over surgery. However, the percentage of late complications of BPH also decreased over time, which indicates that the timing of surgery was not delayed.

PO_1762

Prognosis of men with high-risk prostate cancer stratified by risk factors: A population-based retrospective cohort study

Qiang Dong Pan Song
West China hospital, Sichuan University

Objective To evaluate the prognosis of men with all possible high-risk prostate cancers (PCa) stratified by risk factors and build a predictive model of nomograms.

Methods Within the Surveillance, Epidemiology, and End Results database from 2004 to 2015, men with localized high-risk PCa were identified. Kaplan–Meier analysis and Cox regressions were adopted to evaluate the overall survival (OS) and prostate cancer-specific survival (PCSS). Nomograms were conducted to build a predictive model. Concordance index (C-index) and calibration curves were used to validate the model.

Results A total of 151,799 patients were included. Seven risk groups were divided including one high-risk factor of T3-4 (A1), prostate-specific antigen (PSA) >20 ng/ml (A2), and Gleason score (GS) 8-10, two high-risk factors of T3-4 PSA >20 ng/ml (B1), T3-4 GS 8-10 (B2), PSA >20 ng/ml GS 8-10 (B3), and three high-risk factors of T3-4 PSA >20 ng/ml GS 8-10 (C). The survival curves of PCSS showed that A1 was the best in survival among all groups. A2, A3 and B1 had similar results and were all better than B2. There is no significant difference between B3 and C and these two present the worst survival in prognosis. The 10-year PCSS of A1, A2, A3, B1, B2, B3, and C groups were 95.8%, 86.9%, 86.1%, 86.9%, 80.8%, 64.7% and 65.6%, respectively. Three simplified groups were divided including a good prognosis group (A1), an intermediate prognosis group (A2, A3, B1 and B2), and a poor prognosis group (B3 and C). The 10-year PCSS rate of three groups were 95.8% vs 85.1% vs 66.5%. Compared to the good prognosis group, the HR of the intermediate and the poor prognosis group were 4.21(3.96~4.48) and 11.36 (10.59~12.19). A nomogram was built based on these factors. The C-index of the nomogram was 0.772, indicating a good accuracy of the model.

Conclusions Men with the combination of PSA >20 ng/ml and GS 8-10 had the worst PCSS among all patients with high-risk PCa. PCa with three high-risk factors was not more aggressive than that with two high-risk factors of GS 8-10 and PSA >20 ng/ml.

PO_1763

Survival outcomes of prostate-specific antigen levels and T stages in patients with high-grade prostate cancer: a population-matched study

Qiang Dong Pan Song
West China Hospital, Sichuan University

Objective To evaluate the prostate cancer-specific survival (PCSS) of low T stages or low prostate-specific antigens (PSA) levels in men with high-grade prostate cancer (PCa).

Materials and Methods Patients with non-metastatic high-grade PCa in the database of the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) and the Cancer Genome Atlas (TCGA) were identified. These men were stratified by T stages (T1, T2, T3a, T3b-4) and PSA levels (<4.0 ng/ml, 4.0-10.0 ng/ml, 10.1-20.0 ng/ml, >20ng/ml). Kaplan-Meier analysis and multivariable Cox regressions were performed to analyze the PCSS. Propensity score matching (PSM) was conducted to generate a new cohort with comparable basic information. The PSM cohort and TCGA cohort were used as validations for the outcomes in SEER overall cohort.

Results A total of 33231 patients aging 69(62~76) years were identified in SEER database, and 244 eligible patients were included in the TCGA database. The results of SEER overall cohort showed that the PCSS of T1 group was significantly worse than that of T2 and T3a [T2 HR: 0.88(0.84~0.94); T3 HR: 0.86(0.81~0.93)]. The PSA <4.0 ng/ml group had significantly worse PCSS than PSA 4.0-10.0 ng/ml [HR: 0.88(0.84~0.94)]. PSM methods were conducted in the comparison of T1 vs T2, T1 vs T3a and PSA < 4.0 ng/ml vs PSA 4.0-10.0 ng/ml. The results in these matched cohort showed that T1 group was associated with significantly worse PCSS than T2 and T3a groups [T2 HR: 0.88(0.84~0.94); T3 HR: 0.86(0.81~0.93)]. There was no obvious difference between PSA < 4.0 ng/ml and PSA 4.0-10.0 ng/ml in the matched cohort [HR: 0.88(0.84~0.94)]. As for the results in TCGA cohort, the survival curve of T2 was higher than that of T1 and the curve of PSA 4.0-10.0 ng/ml was better than that of PSA <4.0 ng/ml. However, there was no significant difference in either in T stage groups nor in PSA groups.

Conclusions For patients with high-grade PCa, the PCSS of patients seems to be worse in T1 stage than in T2 and T3a stage. Patients with PSA <4.0 ng/ml appears to have poorer prognosis than those with PSA 4.0-10.0 ng/ml.

PO_1764

前列腺增生患者术后恢复预测模型研究

董强 周敬
四川大学华西医院

目的 探索影响前列腺增生患者术后排尿功能结局的相关因素并构建预测模型

结果 对 2019 年 6 月至 2020 年 2 月 100 例前列腺增生住院患者的病历资料进行回顾性分析, 系统收集可能影响排尿功能预后的量化指标, 包括年龄, 身体质量指数, 术前用药情况, 前列腺体积, 术前膀胱残余尿体积, 最大尿流率 (Qmax), 最大膀胱容量 (MCC), 进行各变量间的单因素相关性分析, 并对影响术后排尿情况恢复情况以国际前列腺症状评分 (IPSS), 最大尿流率的因素作为定量指标进行多元线性回归建模。

结果 高龄 (OR = 0.38 [95% CI = 0.15-0.76]), 高 BMI (0.42 [0.16-0.97]), 更多的膀胱残余尿 (0.52 [0.30-1.00]), 更小的膀胱最大容量 (MCC) (4.74 [1.56-9.25]), 更高的最大尿流率 (6.45 [1.98-7.48]) 为前列腺增生术后恢复情况影响因素。制作列线图协助临床工作中对患者预后情况预测。

结论 在术前检查中，高龄，膀胱残余尿量，膀胱最大容量以及最大尿流率为患者前列腺增生术后尿流率恢复情况的独立危险因素。使用列线图，临床医生可以预估患者术后排尿功能恢复情况并用以指导治疗。

PO_1765

前列腺小体外泄蛋白与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标的相关性分析

齐震

河北医科大学第二医院

目的 探讨前列腺小体外泄蛋白与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标的相关性。

方法 研究包括筛选阶段，处理阶段和统计阶段。筛选阶段，我们从河北医科大学第二医院门诊中选取了 74 例 CP 的病人，进行了病史询问、体格检查和实验室评估。处理阶段：所有患者均填写 NIH-CPSI 量表和检测尿液中前列腺小体外泄蛋白的含量以及 EPS 中的常规指标：白细胞（White Blood Cell WBC）计数、卵磷脂小体（Small Particle of Lecithin SPL）计数。统计阶段：应用 SPSS23.0 统计软件进行数据统计分析：统计分析慢性前列腺炎患者尿液中的前列腺小体外泄蛋白检测值与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标之间的相关性。

结果 慢性前列腺炎患者尿液中的前列腺小体外泄蛋白检测值的大小与其 NIH-CPSI 评分具有显著相关性（ $r_s=0.530$, $P=0.000$ ），与 EPS 中的 WBC 计数具有显著相关性（ $r_s=0.649$, $P=0.000$ ），与 EPS 中的 SPL 计数无明显相关性（ $r_s=-0.103$, $P=0.385$ ）。

结论 前列腺小体外泄蛋白检测值能在一定程度上体现慢性前列腺炎的症状严重程度，可作为诊断慢性前列腺炎的一个重要指标。

PO_1766

逆行切除在腹腔镜下前列腺癌根治性切除术中的应用

郭明涛

邯郸市第一医院 总院区

目的 探讨逆行切除在高危晚期前列腺癌根治术中的意义。

方法 我科自 2018 年 1 月至 2020-5 月行腹腔镜前列腺癌根治术治疗高危晚期前列腺癌（格林森评分 8-9 分）18 例，其中 9 例采用顺行切除完成手术，11 例采用顺行+逆行方法，完成手术，比较两组患者手术时间、术中出血、术后并发症、术后切缘阳性率等指标。

结果 两种方法切除前列腺，手术时间，术中出血、并发症、切缘阳性率未明显增加，逆行切除增加了手术成功的几率，改善了效果。

结论 常规局限性前列腺癌行根治术时采用顺行切除，解剖清，出血少，疗效满意。对于高危晚期前列腺癌患者，往往有局部粘连，顺行切除困难，容易在前列腺尖部后方损伤直肠。采用逆性切除，可很好显露前列腺尖部后方与直肠间隙，避免直肠损伤，减少并发症。

PO_1767

青蒿素及其衍生物治疗慢性非细菌性前列腺炎效果及机制研究

李永章

河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 研究青蒿素及其衍生物在慢性非细菌性前列腺炎中的作用及机制，为其治疗慢性前列腺炎提供理论基础及临床研究的前期条件。

方法 (1) LPS 处理前列腺上皮细胞 (RWPE-1) 诱导慢性前列腺炎细胞模型。

(2) 采取摘取双侧睾丸结合苯甲酸雌二醇的方法建立 CNP 模型小鼠并检测相关炎症反应。

(3) 双氢青蒿素抑制由 LPS 诱导的细胞炎症；

(4) 双氢青蒿素通过靶向抑制 I κ B, NF- κ B 信号途径调节细胞炎症反应；

(5) 双氢青蒿素抑制小鼠慢性非细菌前列腺炎的产生。

结果 本项目通过体内外实验，研究青蒿素及其衍生物双氢青蒿素在 CNP 中的作用及机制。明确青蒿素及其衍生物双氢青蒿素通过上调炎症相关信号通路分子 I κ B 表达，抑制 NF- κ B 信号途径的活化及 NF- κ B 表达，进一步抑制炎症相关因子的产生及炎症小体形成，从而达到抑制 CNP。检测相关 biomarker 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 青蒿素及其衍生物双氢青蒿素可以靶向 NF- κ B 信号途径抑制慢性非细菌前列腺炎的炎症反应。

PO_1768

电切镜联合输尿管硬镜/软镜同期治疗对前列腺增生合并上尿路结石患者的疗效分析

何昆仑

哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院

目的 探讨采用电切镜联合输尿管硬镜/软镜同期治疗对前列腺增生 (benign prostatic hyperplasia, BPH) 合并上尿路结石患者的临床效果。

方法 随机选取 2009 年 6 月至 2020 年 1 月我院收治的前列腺增生合并上尿路结石患者 129 例，其中观察组 56 例采用电切镜联合输尿管硬镜/软镜同期治疗，对照组 73 例采用先用输尿管镜碎石再更换电切镜行经尿道前列腺电切术。观察比较两组患者各项手术指标并随访半年对比术后并发症情况。

结果 两组患者碎石时间、总手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间等均无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组住院时间明显短于对照组 (6.12 ± 1.47 vs. 7.98 ± 1.52 d, $P = 0.000$)。观察组术后总并发症发生率明显低于对照组 (16.07% vs. 32.88% , $P = 0.030$)。观察组与对照组患者的 IPSS、Qmax 及 RUV 均较治疗前明显改善，但组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 采用输尿管硬镜/软镜联合电切镜同期治疗前列腺增生合并上尿路结石安全有效，值得临床推广。

PO_1769

我院 204 例良性前列腺增生患者尿源性感染病原菌分布、耐药性及高危因素调查分析

刘兆月

哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院

目的 分析我院 204 例良性前列腺增生 (BPH) 患者尿源性感染病原菌分布、耐药性及高危因素。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在本院接受经尿道前列腺切除术治疗的 204 例 BPH 患者, 根据术后是否发生尿源性感染, 分为感染组 37 例和未感染组 167 例。无菌留取患者的中段尿进行病原菌鉴定和药敏试验。记录所有患者的年龄、体质指数 (BMI)、基础合并症、是否进行术前导尿、前列腺大小、手术时间、术中出血量、术后留置导管时间等一般资料; 采用 Logistic 模型分析影响术后尿源性感染的危险因素。

结果 我院 204 例 BPH 患者尿源性感染率为 18.14%, 分离病原菌主要为大肠埃希菌 (*Escherichia coli*, *E. coli*) (27.91%)、屎肠球菌 (*Enterococcus faecium*, *E. faecium*) (20.93%) 和肺炎克雷伯菌 (*Klebsiella pneumoniae*, KPN) (18.60%); *E. coli* 对哌拉西林 (91.67%)、左氧氟沙星 (75.00%) 和环丙沙星 (66.67%) 等均具有较高的耐药率, 对美罗培南耐药率为 0.00%, *E. faecium* 对青霉素 G (88.89%)、庆大霉素 (88.89%)、哌拉西林 (77.78%) 等具有较高的耐药率, 对万古霉素耐药率为 0.00%; 合并糖尿病 (OR=2.071, P=0.021)、术前导尿 (OR=1.931, P=0.043) 和术后留置导尿管时间 >3 d (OR=2.038, P=0.026) 为影响 BPH 患者尿源性感染的独立危险因素。

结论 BPH 患者术后尿源性感染病原菌以大肠埃希菌为主, 临床需重点关注合并高危因素的 BPH 患者, 结合药敏试验选择敏感抗菌药物进行治疗。

PO_1770

敲低 STOML2 基因对前列腺癌细胞 PC3 增殖、迁移和线粒体膜电位的影响

曹凤宏

华北理工大学附属医院

目的 通过慢病毒技术敲低 PC3 细胞 Stomatin 样蛋白 2 (Stomatin-like protein 2, STOML2) 基因, 观测其对前列腺癌细胞增殖、迁移和线粒体膜电位及 Erk 和 Akt 通路的影响。

方法 用 PEI 法转染 HEK293T 细胞制作能敲低 STOML2 基因 (shDNA-STOML2) 及其随机序列对照 (SHCON) 的慢病毒, 将其分别感染前列腺癌细胞 PC3。用免疫荧光显微镜和 Western Blot (WB) 检测感染效率和 STOML2 蛋白表达水平。MTT 实验、细胞划痕愈合实验检测对 PC3 细胞增殖和迁移的影响。流式细胞术及 WB 检测敲低 STOML2 基因后对 PC3 细胞线粒体膜电位以及 Erk、Akt 通路的影响。

结果 成功构建了 shDNA-STOML2 和随机序列 SHCON 两种慢病毒质粒。包装的慢病毒感染 PC3 细胞感染效率接近 100%, Wt 组、SHCON 组和 SHSTOML2 组的 STOML2/ β -actin 相对表达水平分别为 (0.262 \pm 0.021)、(0.247 \pm 0.013) 和 (0.069 \pm 0.013), 其中 SHSTOML2 组与 SHCON 组比较差异有统计学意义 (P<0.01), 提示模型制作成功。与 SHCON 组相比, SHSTOML2 组在 24h、48h、72h 的细胞活力均增加 (P<0.05), 24h、48h 细胞体外迁移能力下降 (P<0.05)。提示敲低 STOML2 基因可以让细胞增殖加速, 但迁移能力降低。与 SHCON 组相比, 细胞线粒体膜电位升高 (P<0.05); P-erk 蛋白降低; AKT 表达虽然降低, 但 P-Akt 的增加 (P<0.05)。

结论 敲低 STOML2 基因可以使 PC3 细胞增殖速度加快、体外迁移能力降低,可能与其增加 PC3 细胞膜电位、Akt 通路被激活和 Erk 通路降低有关。STOML2 基因可能在前列腺癌发生和转移过程中起着双重角色。

PO_1771

超声引导下经会阴穿刺置管引流联合抗菌药物灌洗治疗前列腺脓肿疗效分析

康绍叁

华北理工大学附属医院

目的 探讨超声引导下经会阴前列腺穿刺置管引流联合抗菌药物灌洗在前列腺脓肿治疗中的可行性及疗效。

方法 选择华北理工大学附属医院泌尿外科 2015 年 1 月至 2018 年 1 月经多参数 MRI、TRUS 或 CT 确诊的前列腺脓肿患者 10 例,进行回顾性分析。术前行血常规、尿常规,所有患者均在局麻下行超声引导下经会阴前列腺穿刺置管,脓液行培养,甲硝唑庆大霉素反复冲洗脓腔,并根据药敏结果调整抗生素。记录术中首次抽取脓液量,手术时间,以及引流管和尿管留置时间,相关并发症情况。术后行血常规、尿常规。

结果 10 例患者全部一次穿刺成功,吸出脓液 15~25ml。脓液加药敏培养结果:大肠埃希菌 6 例,金黄色葡萄球菌 3 例,铜绿假单胞菌 1 例,手术时间 20~42min,平均 30.2min。术后引流管留置 4~9 天,平均 6.5 天。术后尿管留置 7~15 天,平均 9.8 天。4 例术后发生血尿,3~5 日后症状消失,2 例留置管次日发生堵塞,经用 0.9%氯化钠注射液冲洗管腔并稀释脓液后引流管通畅。10 例均治愈,且对其随访 3~12 个月,未见复发及相关并发症。术后复查血常规、尿常规中白细胞分别为 $(8.76 \pm 2.25 \times 10^9 / L)$ 、 $(117.47 \pm 31.21 p/\mu L)$,与术前比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 超声引导下经会阴前列腺穿刺置管引流联合抗菌药物灌洗治疗前列腺脓肿,可使脓腔局部维持高浓度的抗生素,不仅能通畅引流,避免病人重复穿刺的痛苦,且该方法操作简便,值得临床推广。

PO_1772

前列腺癌漏诊骨转移诊断的分析与思考

韩爱云

石家庄市第一医院 中心院区

目的 探讨前列腺癌患者的“磁共振”及“全身骨扫描”两种辅助检查结果对“骨转移癌”诊断存在异议时,该如何判断与选择。

方法 回顾我院 2 例前列腺癌患者在规范诊疗中漏诊骨转移癌的病例,通过文献复习对其中漏诊原因进行相应分析与思考。

结果 MRI 对前列腺癌骨转移的诊断特异度、准确度较高,骨扫描的敏感度较高。

结论 MRI 与骨扫描可以实现优势互补,利于前列腺癌的准确临床分期。当前列腺癌患者的 MRI 提示存在骨转移而骨扫描未提示时,切勿漏诊骨转移癌诊断。

PO_1773

经尿道前列腺柱状水囊扩开术与经尿道前列腺电切术 治疗前列腺增生症疗效的对比研究

孙超
石家庄市第一医院 中心院区

目的 对比经尿道前列腺柱状水囊扩开术与经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生（BHP）的术后疗效，为前列腺柱状水囊扩开术用于治疗前列腺增生在临床的应用推广提供依据。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月—2019 年 9 月石家庄市第一医院泌尿外科因单纯前列腺增生致排尿困难入院患者 97 例，分别采用经尿道柱状水囊前列腺扩开术及经尿道前列腺电切术治疗，扩开组 31 例，电切组 66 例。观察随访并记录两组患者术后国际前列腺症状评分（IPSS）、生活质量指数（QOL）评分、最大尿流率（Qmax）、残余尿量（PVR）。

结果 所有患者手术均获成功，术后扩开组及电切组在 IPSS、QOL、Qmax、PVR 等指标上均有改善，统计分析有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。术后两组间患者 IPSS、QOL、Qmax、PVR 相对比，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 在治疗 BPH 上，经尿道柱状水囊前列腺扩开术能达到与经尿道前列腺电切术相似的疗效，值得在临床进一步推广应用。

PO_1774

经尿道前列腺气囊扩张术与经尿道前列腺 等离子电切术的疗效对比观察

张明
河北医科大学第二医院

目的 比较研究经尿道前列腺气囊扩张术与经尿道等离子前列腺电切术的临床疗效。

方法 126 例良性前列腺增生症患者（ 74 ± 3 岁）随机分成实验组及对照组，术前分别检测各组患者的前列腺体积、最大尿流率、残余尿量、国际前列腺症状评分、生活质量评分；实验组行经尿道前列腺气囊扩张术，对照组行经尿道前列腺等离子电切术。分别记录各组手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗时间、术后拔管时间、术后是否合并尿失禁、术后住院时间以及术后 3 个月时的最大尿流率、残余尿量、国际前列腺症状评分、生活质量评分。

结果 两组患者均成功实施手术，数据资料应用均数 \pm 标准差表示，SPSS 17.0 统计学软件行配对 t 检验，术前两组患者的检查数据比较无明显统计学差异（ $P > 0.05$ ）；术后记录实验组患者的手术时间 12 ± 4.2 min，术中出血量 12.76 ± 3.46 ml，术后膀胱冲洗时间 1.5 ± 0.9 d，术后拔管时间 4 ± 1 d，术后住院时间 2 ± 0.5 d，术后 3 个月时最大尿流率 37 ± 1.8 ml/s，残余尿量 11.41 ± 9.23 ml，IPSS 3.5 ± 1.2 分，QOL 1.4 ± 1 分，所有患者术后观察均无尿失禁发生；与对照组相比，实验组手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗时间及术后住院时间均优于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），而术后拔管时间则长于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；术后 3 个月复查，实验组各项指标与对照组均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 经尿道前列腺气囊扩张术临床疗效与经尿道等离子前列腺电切术等同，但手术时间短，术后住院时间短、恢复快，值得推广。

PO_1775

经尿道前列腺等离子剝除术联合小切口治疗高龄高危良性前列腺增生合并膀胱结石的研究

朱磊
邢台市人民医院

目的 探讨经尿道前列腺等离子剝除术联合耻骨上小切口治疗高龄高危良性前列腺增生合并膀胱结石的安全性及疗效。

方法 采用经尿道前列腺等离子剝除术联合耻骨上小切口治疗 21 例高龄高危前列腺增生合并膀胱结石患者，比较术前及术后临床资料。

结果 该组患者均顺利完成手术，无死亡病例，手术时间 63 ± 16 分钟，术中出血量 73 ± 21 ml，无输血的病例，无 1 例发生前列腺电切综合征，术后未发现结石残留。手术前与手术后即刻生命体征及血 K 等内环境指标比较无统计学意义。术中术后均无严重内科并发症发生，术后随访三个月，最大尿流率、残余尿、国际前列腺症状评分和生活质量评分与术前相比差异均有统计学差异。

结论 经尿道前列腺剝除术联合小切口切开取石并取出剝除前列腺腺体的手术方式治疗高危高龄前列腺增生患者伴膀胱结石，安全性好疗效确切，特别适合于高龄高危的患者。

PO_1776

经尿道前列腺电切对逼尿肌无力合并前列腺增生患者排尿功能的改善作用及其与前列腺增生程度的关系

朱磊
邢台市人民医院

目的 探讨经尿道前列腺电切术对逼尿肌无力合并前列腺增生患者排尿功能的改善作用，以及改善程度与前列腺增生程度的关系。

方法 比较 26 例患者术前术后最大尿流率及残余尿改善情况，分析改善程度与前列腺大小的相关性。

结果 患者术前术后最大尿流率及残余尿的差异均存在统计学意义，最大尿流率的改善程度与前列腺增生程度存在正相关，残余尿的改善程度与前列腺增生程度无明显相关性。

结论 对于逼尿肌无力合并前列腺增生的患者，行经尿道前列腺电切术可以明显改善排尿功能，并且最大尿流率的改善程度与前列腺大小存在相关性。

PO_1777

跌倒/坠床高危警示牌在预防前列腺增生术后患者跌倒的效果观察

陈军肖
河北医科大学第二医院

目的 观察跌倒/坠床高危警示牌在预防前列腺增生术后患者的跌倒的应用效果。

方法 选择 2019 年 1 月-2019 年 12 月前列腺增生术后的患者 98 例，根据随机数字表随机分为观察组 48 例和对照组 50 例，对照组采用《跌倒/坠床危险因素评估单》对患者进行评估，并根据评估结果进行针对性的健康宣教；观察组在对照组的基础上，对跌倒危险因素评分 ≥ 3 分的高危患者，在床头悬挂警示牌并告知患者及家属，在动态交班本上进行标注并床头交班。观察并比较两组患者

及家属在跌倒/坠床知识掌握程度、护嘱依从性、跌倒/坠床发生率、夜班护士对患者病情掌握情况。

结果 观察组患者及家属在跌倒/坠床知识的掌握程度、依从性和夜班护士对患者跌倒风险的掌握情况均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组未发生跌倒坠床事件,对照组发生跌倒 1 例,差异无统计学意义($P<0.05$)。

结论 在前列腺增生术后患者使用跌倒高危患者警示牌可以引起患者及家属重视度,提高预防跌倒坠床知识的掌握程度及依从性,同时也有助于夜班护士掌握跌倒高危患者,工作上更有针对性。

PO_1778

阿比特龙与多西他赛治疗转移性去势抵抗性前列腺癌的临床观察

尹跃伟

河北医科大学第二医院

目的 分析阿比特龙与多西他赛治疗转移性去势抵抗性前列腺癌(mCRPC)的不良反应和临床疗效。

方法 回顾性分析我院 2016 年 11 月~2019 年 11 月入院或门诊接受治疗的 50 例转移性(含骨转移)去势抵抗性前列腺癌患者的临床资料,其中常规组 25 例,观察组 25 例。常规组患者采用多西他赛联合泼尼松治疗,观察组患者采用阿比特龙联合泼尼松治疗,两组患者均手术去势或持续药物去势,观察比较两组患者治疗前后不良反应及临床疗效。

结果 治疗前,两组患者的血清前列腺特异抗原(PSA)水平、中性粒细胞计数及谷丙转氨酶(ALT)水平比较,差异均无显著统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组患者的血清 PSA 水平明显低于常规组($P<0.05$),而中性粒细胞计数明显高于常规组($P<0.05$),ALT 水平低于常规组($P<0.05$)。观察组治疗后的前列腺癌病灶缩小率、骨转移病灶数目减少率及骨转移疼痛减轻率均明显高于常规组(均 $P<0.05$)。两组不良反应发生率比较,观察组明显低于常规组($P<0.05$)。

结论 与多西他赛相比,阿比特龙用于转移性去势抵抗性前列腺癌的治疗,能够降低不良反应发生率,改善患者血清 PSA 水平,能较好控制疾病进展,提高患者生活质量,值得临床应用。

PO_1779

慢性细菌性与非细菌性前列腺炎对男性精液质量及精子功能的影响

黎玮

河北医科大学第二医院

目的 分析慢性细菌性与非细菌性前列腺炎对男性精液质量及精子功能的影响。

方法 选取我院自 2017 年 12 月至 2018 年 12 月收治的慢性细菌性前列腺炎患者 67 例(A 组)与慢性非细菌性前列腺炎患者 60 例(B 组),比较 2 组精液质量及精子功能的差异,同时统计 2 组患者的不育率。

结果 2 组中,精液量异常($<2\text{ mL}$ 或 $>6\text{ mL}$)、pH 值异常(<7.2 或 >8.0)及少精子症发生率均无显著差异($P>0.05$)。与 B 组相比, A 组精液不液化($>60\text{ min}$)患者所占比例、弱精子症发生率及不育率较高,精子总活力、前向运动精子百分率及正常的形态率较低,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 慢性细菌性前列腺炎患者与非细菌性前列腺炎患者相比,精液不液化的比例较高,精子功能较弱,不育率较高。

PO_1780

前列腺增生合并组织学前列腺炎患者的临床特征及术后并发症分析

路保赛

河北医科大学第二医院

目的 分析合并组织学前列腺炎的良性前列腺增生(BPH)患者的临床特征及经尿道前列腺等离子双极电切术后并发症。

方法 选取多中心 2016 年 12 月至 2018 年 8 月接受经尿道前列腺等离子双极电切手术的 638 例病例进行回顾性分析。根据病检结果分为单纯性前列腺增生组(增生组)和前列腺增生合并组织学前列腺炎组(增生伴炎症组)。比较两组的年龄、病检结果、体质指数、前列腺体积、最大尿流率(Qmax)、残余尿量(PVR)、血清前列腺特异性抗原(PSA)、国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量指数评分(QOL)、术后并发症,随访术后 3 个月患者的 IPSS 及 QOL。

结果 638 例 BPH 患者中,合并组织学前列腺炎 218 例,检出率为 34.2%,其中患者术前最大尿流率、IPSS 评分、IPSS-V、IPSS-S、QOL 评分两组间差异有统计学意义($P<0.05$);年龄、体质指数、前列腺体积、残余尿量、总前列腺特异抗原(T-PSA)、游离前列腺特异抗原(F-PSA)、游离前列腺特异抗原与总前列腺特异抗原比值(F-PSA/T-PSA)两组间比较无统计学差异($P>0.05$);两组术后 IPSS-S、IPSS-S、IPSS-V、QOL 评分均较术前显著下降($P<0.001$);术后 IPSS-S 增生伴炎症组较增生组高,说明增生伴炎症组储尿期症状改善较差($P=0.021$);另外,术后并发症发生率增生组为 8.3%,增生伴炎症组为 13.8%,差异有统计学意义($\chi^2=4.621, P<0.05$),其中增生伴炎症组术后膀胱痉挛发生率 5.05%显著高于增生组 0.95%($\chi^2=10.475, P=0.001$)。

结论 合并组织学前列腺炎会加重下尿路症状,对 BPH 疾病的进展具有促进作用,术后储尿期症状改善没有单纯性前列腺增生患者明显,合并组织学前列腺炎会增加术后并发症的发生,因此在防治 BPH 的过程中,应注意前列腺炎性改变,防止术后并发症的发生。

PO_1781

III B 型前列腺炎患者骨盆区域疼痛不适及下尿路症状(LUTS)中枢性病理神经机制探索

黄新飞 陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨III B 型前列腺炎患者脑结构网络节点局部与全局效率拓扑属性值的改变情况,并分析不同脑区信息传递效率与患者骨盆区域疼痛不适及下尿路症状(LUTS)的相关性。

方法 入组 19 例III B 型前列腺炎患者和 32 例一般人口学资料匹配的正常对照者,使用美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评估患者骨盆区域疼痛及 LUTS,并对其进行大脑结构相和弥散相核磁共振扫描,利用 FSL 软件包和 BCT 工具箱对被试大脑核磁共振数据进行预处理、脑结构网络构建以及节点局部与全局效率拓扑属性值的计算,最后使用 SPSS 20 软件对组间数据进行双样本 t 检验,并使用错误发现率(FDR)方法对节点属性值差异结果进行多重比较校正,同时对组间差异脑区效率属性值与 NIH-CPSI 评分进行 Pearson 相关性分析。

结果 (1) 全局效率:患者组脑白质网络右侧额中回眶部全局效率属性值显著下降,而左侧扣带回中部全局效率属性值显著上升,差异均存在统计学意义,并通过 FDR 校正;(2) 局部效率:患者组脑白质网络左侧扣带回中部、旁中央小叶局部效率属性值显著下降,差异均存在统计学意义,通过 FDR 校正。(3) 患者组脑白质网络中左侧楔前叶、右侧补充活动区、左侧扣带回中部分别与 NIH-CPSI 量表总分、疼痛和不适症状评分以及症状对生活质量的评分呈正相关。

结论 IIIB 型前列腺炎患者大脑执行控制、运动相关脑区功能的改变，可能参与增加其大脑对疼痛不适的感受体验以及降低大脑对排尿功能的调控力，进而导致患者出现一系列骨盆区域疼痛不适及 LUTS 症状。

PO_1782

慢性非细菌性前列腺炎患者心理因素分析

黄新飞 陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过慢性非细菌性前列腺炎患者进行症状自评量表（SCL-90）和艾森克人格问卷（EPQ）评估，分析心理因素对慢性非细菌性前列腺炎疾病发生、发作的影响。

方法 通过 NIH 分类系统诊断为 CPPS 的患者或符合传统定义的慢性非细菌性 CP 患者，对其进行 SCL-90 和 EPQ 评估，将各组患者 SCL-90 各因子分及总分与全国常模结果进行 t 检验分析，同时对 EPQ 评估人格类型在各组的分布差异进行卡方检验分析。

结果 （1）与 SCL-90 全国常模比较，慢性非细菌性前列腺炎患者 SCL-90 总分和（ $P<0.01$ ）、精神病性（ $P<0.01$ ）、焦虑（ $P<0.01$ ）、抑郁（ $P<0.01$ ）、敌对（ $P<0.01$ ）、强迫（ $P<0.01$ ）因子分明显增高；（2）慢性非细菌性前列腺炎患者 EPQ 评估结果显示其人格类型主要为抑郁质和粘液质。

结论 慢性非细菌性前列腺炎患者患病后存在一系列心理问题，包括焦虑、抑郁、敌对、强迫等精神症状，并且其人格类型主要为抑郁质和粘液质，这些异常情绪与行为以及人格分布的偏倚可能会导致其出现疼痛、尿路症状，加大临床的治疗难度。

PO_1783

慢性盆腔疼痛综合征患者疼痛相关心理因素 Meta 分析

黄新飞 陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 分析男性慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征（CP/CPPS）患者心理特征，尤其是疼痛灾难化认知模式。

方法 通过“慢性前列腺炎”、“慢性盆腔疼痛综合征”、“心理因素”、“灾难化”检索词，在 PubMed、MEDLINE、EMBASE、Google Scholar、Cochran Library 数据中，收集关于男性 CP/CPPS 患者心理状况与疼痛灾难化认知的文献报道，并利用 Rev Man5.3 对文献进行综合分析。

结果 （1）共纳入 10 篇文献进行 meta 分析，累计 1308 例男性 CP/CPPS 患者；（2）疾病严重程度的分析显示患者慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）为 23.20（95%CI: 21.13-21.48）；

（3）疼痛灾难化症状严重程度分析，患者应对方式评定量表（CSQ）总分为 13.81（95%CI: 9.83-17.79），疼痛灾难化量表（PCS）总分为 24.83（95%CI: 9.19-40.47）；（4）患者异常心理发生率为 0.60（95%CI: 0.53-0.67），疼痛灾难化认知发生率为 0.26（95%CI: 0.19-0.31）。

结论 异常心理与疼痛灾难化认知在男性 CP/CPPS 患者患者发生率较高、程度较严重。

PO_1784

前列腺癌根治性切除术后病理分级升高影响因素分析研究

何晗 蒋康 唐晨豪 何康炜 冯圣佳 孙伟 邓刚

杭州市第一人民医院

目的 回顾性分析本院前列腺癌手术患者临床病例资料,探讨根治性前列腺切除术(Radical prostatectomy, RP)后患者国际泌尿病理协会(ISUP)病理分级较前列腺穿刺病理分级升高的相关影响因素。

方法 回顾性总结分析本院 2012.1 至 2018.6 收治的 140 例前列腺癌患者的临床病例资料:年龄、体质指数(bodymassindex, BMI)、游离前列腺特异性抗原(fPSA)、前列腺特异性抗原(prostate specific antigen, PSA)、游离前列腺特异性抗原与总的前列腺特异性抗原的比值(f/t PSA)、PSA 密度(PSAD)、穿刺针数、前列腺体积、穿刺与 RP 间隔时间、切缘情况、病理检查淋巴结转移、精囊腺侵犯、穿刺病理 ISUP 分级和 Gleason 评分、RP 病理 ISUP 分级和 Gleason 评分。140 例患者均行 RP 术,并根据是否发生 RP 术后 ISUP 病理升级进行分组,分为 Gleason 分组升级(Gleason Grouping Upgrading, GGU)组和非 Gleason 分组升级(No Gleason Grouping Upgrading, NGGU),采用 logistics 回归分析预测 RP 术后病理升级的独立影响因素。

结果 140 例接受 RP 手术后的前列腺癌病人中,其平均年龄(68.93±6.69)岁。平均 PSA(18.01±22.95)ng/ml。平均前列腺体积(39.25±17.96)ml。平均 PSA 密度(PSAD)0.14±0.20。中位穿刺针数 11(10~12)次。中位穿刺 Gleason 评分 7(5~10)分。中位穿刺 ISUP 分级 2(1~5)级,其中 1 级 43 例(32.3%)、2 级 28 例(21.1%)、3 级 27 例(20.3%)、4 级 21 例(15.8%)、5 级 14 例(10.5%)。病理降级的 23 例(16%),病理一致的 68 例(49%),病理升级的 49 例(35%)。对于 140 例患者相关临床病理资料进行 logistics 回归分析后,可发现患者的 fPSA(P=0.003)与病理升级呈正相关、RP 术后病理检查淋巴结转移阳性(P=0.031)、穿刺时 Gleason 评分≤7 分(P=0.046)、穿刺病理 ISUP 分级≤2 级(P=0.035)时,其在 RP 术后出现病理升级的可能性升高。

结论 fPSA 偏高、淋巴结转移、穿刺时 Gleason 评分≤7 分时、穿刺病理 ISUP 分级为≤2 级时是 RP 术后病理升级的重要危险因素。临床工作中对于穿刺病理等级较低的患者须警惕患者病情有被低估的风险。

PO_1785

双标 PET/CT 引导靶向穿刺诊断前列腺癌的临床研究

邱东旭 蔡毅 张金薇 李建 陈敏丰 高小妹 唐永祥 张叶 易小平 尹红玲 甘宇 王桂林 胡硕 祖雄兵

中南大学湘雅医院

目的 现有证据证明,与经典的前列腺系统穿刺相比,多参数核磁共振(mpMRI)和前列腺特异性膜抗原(PSMA)标记的正电子发射断层扫描/计算机断层扫描(PET/CT)引导的前列腺靶向穿刺(TB)能更有效地诊断出前列腺癌,但 mpMRI-TB 和 PSMA PET/CT-TB 之间缺乏直接比较。胃泌素释放肽受体(GRPR)在前列腺癌,尤其是早期前列腺癌中存在高表达,可以弥补 PSMA 在早期前列腺癌中表达不稳定的缺点,但目前缺乏其运用于前列腺靶向穿刺的临床数据。此实验目的为比较 mpMRI 引导靶向穿刺、双标 PET/CT(68Ga-GRPR 和 68Ga-PSMA PET/CT)引导靶向穿刺、系统活检、联合穿刺对前列腺癌,尤其是有临床意义前列腺癌(csPCa)的诊断效能。

方法 按照纳入及排除标准,2020 年 10 月至 2021 年 2 月在湘雅医院纳入 68 名前列腺癌可疑患者。入组患者完善 mpMRI 及双标 PET/CT 后,多名影像科医生独自进行阅片并对可疑病灶区进行标记。泌尿外科医生根据可疑病灶标记与术中超声实时融合进行靶向穿刺(影像无可疑病灶患者不进行相应靶向穿刺)。所有患者完成靶向穿刺后均接受系统穿刺。患者确诊前列腺癌后,将进行前列腺根治性切除手术以比较前列腺穿刺标本和根治标本的病理升级/降级情况。

结果 68 名男性中, 26 名 (38.23%) 男性确诊为前列腺癌。其中 csPCa 占 32.35% (22/68), 无临床意义前列腺癌 (ncsPCa) 占 5.88% (4/68)。在众多穿刺方案中, 68Ga-PSMA PET/CT-TB 的前列腺癌检出率为 58.62%, 阳性针数为 0.40, 高于系统穿刺、mpMRI-TB 和 68Ga-GRPR PET/CT-TB 的前列腺癌检出率 (33.82%、33.33%、42.31%) 和阳性针数 (0.12、0.21 和 0.25) ($P<0.005$)。双标 PET/CT-TB 联合系统穿刺在无漏诊 csPCa 的情况下, 实现了最高的前列腺癌检出率 (66.67%), 同时通过双标 PET/CT 筛选, 47.06% (32/68) 的影像学阴性患者可避免前列腺穿刺手术 ($P<0.005$)。与前列腺根治性切除标本相比, 不同穿刺方式的前列腺穿刺标本在病理升级和降级方面无显著性差异。

结论 双标 PET/CT 可用于筛查前列腺可疑患者, 从而避免不必要的穿刺手术。双标 PET/CT-TB 联合系统穿刺可作为前列腺癌诊断的有效手段。

PO_1786

特异性核基质结合区结合蛋白 1 与转录因子 E 盒结合锌指蛋白 1 在前列腺癌组织的表达及其临床意义

毛立军 韦付坤 阚懿 刘计海 李炳恒 马赛 卢猛 李望 王军起
徐州医科大学附属医院泌尿外科

目的 探讨前列腺癌组织中特异性核基质结合区结合蛋白 1 (SATB1) 与转录因子 E 盒结合锌指蛋白 1 (ZEB1) 的表达水平及临床意义。

方法 收集 2018 年 9 月至 2019 年 12 月于徐州医科大学泌尿外科行手术治疗且病理检查确诊为前列腺癌的组织蜡块标本 90 例, 另取同期良性前列腺增生患者的组织蜡块标本 30 例为对照组, 采用免疫组织化学法检测 SATB1 与 ZEB1 蛋白在良恶性前列腺组织中的阳性表达情况, 结合前列腺癌患者临床病理参数应用 SPSS 19.0 统计软件分析, 计数资料以例数和率表示, 采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 前列腺癌组织中 SATB1 阳性表达率为 86.7% (78/90), 明显高于良性前列腺增生组织阳性表达率 13.3% (4/30), 差异有统计学意义 ($\chi^2=55.918$, $P<0.01$); SATB1 表达水平与前列腺癌患者术前 PSA 水平、术后 Gleason 评分、TNM 分期和淋巴结转移明显相关 ($\chi^2=5.654$ 、7.52、7.313、4.119, $P<0.05$)。ZEB1 在前列腺癌组织中的阳性表达率为 64.4% (58/90), 明显高于良性前列腺增生组织阳性表达率 26.7% (8/30), 差异有统计学意义 ($\chi^2=12.974$, $P<0.01$); ZEB1 表达水平与前列腺癌患者术前 PSA 水平、术后 Gleason 评分、TNM 分期和淋巴结转移明显相关 ($\chi^2=5.204$ 、6.689、7.603、6.492, $P<0.05$)。前列腺癌组织中 SATB1 与 ZEB1 的阳性表达呈正相关 ($r=0.255$, $P<0.05$)。

结论 前列腺癌组织中 ZEB1 的阳性表达率明显高于良性前列腺增生组织, 且 ZEB1 的表达水平亦与前列腺癌患者术前 PSA 水平、术后 Gleason 评分、TNM 分期和淋巴结转移明显相关。前列腺癌组织中 SATB1 与 ZEB1 的表达呈正相关 ($r=0.255$, $P=0.015<0.05$), 且两者临床病理特征相似, 两者之间可能存在某种分子生物学联系, 协同促进肿瘤细胞的增值和迁移能力。其在人前列腺癌组织中的高表达, 有助于评估前列腺癌患者临床进展。

PO_1787

溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 有效抑制前列腺癌 LNCaP 细胞移植瘤的生长

徐梓洋 阚懿 马赛 李炳恒 卢猛 毛立军
徐州医科大学附属医院

目的 观察差异显示编码 3 (Differential display code 3,DD3) 启动子调控的携带精子相关抗原 9 (Sperm associated antigen 9,SPAG9) 基因短发夹 RNA (shRNA) 的新型溶瘤腺病毒 (DD3-ZD55-SPAG9) 对激素依赖性前列腺癌 LNCaP 细胞系裸鼠移植瘤的治疗作用。

方法 1.构建裸鼠前列腺癌 LNCaP 细胞皮下移植瘤模型,当肿瘤体积为 100mm³ 随机分成 3 组:空白对照组 (PBS 组)、对照病毒组 (ZD55-SPAG9 组)、病毒组 (DD3-ZD55-SPAG9 组)。2.测量肿瘤体积,绘制肿瘤时间-体积生长曲线。3.苏木精-伊红 (HE) 染色观察肿瘤细胞的生长。4.原位缺口末端标记法 (TUNEL) 检测肿瘤组织内细胞凋亡。5.免疫组化检测肿瘤组织中半胱氨酸蛋白酶 (caspase)-3 和 caspase-8 蛋白的表达。6.采用方差分析(One way-ANOVA),组间比较采用 SNK 法。

结果 1.成功构建裸鼠 LNCaP 细胞移植瘤模型。2.DD3-ZD55-SPAG9 组、ZD55-SPAG9 组和 PBS 组移植瘤终体积分别为[(1104.04±110.39) mm³]、[(1003.20±150.89) mm³]和[(2321.36±173.87) mm³]。DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组肿瘤体积均小于 PBS 组,差异有统计学意义 (F=203.997, P<0.05),但 DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组之间差异无统计学意义。3.HE 染色结果显示:DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组的肿瘤组织中均可见较多的死细胞,细胞裂解成碎片,细胞核固缩碎裂,其正常的组织结构消失,二者差异无统计学意义。4.TUNEL 结果显示:DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组的肿瘤组织切片荧光下均可见较多红色信号,提示细胞凋亡,凋亡信号强度明显高于 PBS 组,差异有统计学意义 (F=80.932, P<0.05),而二者之间差异无统计学意义。5.免疫组化法检测肿瘤组织中 caspase-3 和 caspase-8 蛋白表达的结果显示:DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组与 PBS 组相比,caspase-3 和 caspase-8 蛋白表达量增多,差异有统计学意义 (F=73.848、61.514, P<0.05),而二者之间差异无统计学意义。

结论 DD3-ZD55-SPAG9 可以有效抑制前列腺癌 LNCaP 细胞皮下移植瘤的生长,与对照病毒 ZD55-SPAG9 比较差异无统计学意义,其机制包括抑制肿瘤细胞生长、诱导凋亡。

PO_1788

溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 治疗前列腺癌 LNCaP 细胞移植瘤

毛立军 陈仁富 卢猛 宋震 戚聂聂 庄岩
徐州医科大学附属医院泌尿外科

目的 观察新型溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 对激素依赖性前列腺癌 LNCaP 细胞系裸鼠移植瘤的治疗作用。

方法 1.构建裸鼠前列腺癌 LNCaP 细胞皮下移植瘤模型,随机分成 3 组:空白对照组 (PBS 组)、对照病毒组 (ZD55-SPAG9 组)、病毒组 (DD3-ZD55-SPAG9 组)。2.测量肿瘤体积,绘制肿瘤时间-体积生长曲线。3.H&E 染色观察肿瘤细胞的生长。4.TUNEL 法检测肿瘤组织内细胞凋亡。5.免疫组化检测肿瘤组织中 caspase-3 和 caspase-8 蛋白的表达。

结果 1.成功构建裸鼠 LNCaP 细胞移植瘤模型。2.DD3-ZD55-SPAG9 组、ZD55-SPAG9 组和 PBS 组移植瘤终体积分别为 1104.04±110.39、1003.20±150.89 和 2321.36±173.87。DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组肿瘤体积均小于 PBS 组,差异有统计学意义 (P<0.05),二者之间无明显统计学意义。3.H&E 染色结果显示:DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组的肿瘤组织中均

可见较多的死细胞，细胞裂解成碎片，细胞核固缩碎裂，其正常的组织结构消失，二者无显著差别。4.TUNEL 结果显示：DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组的肿瘤组织切片荧光下均可见较多红色信号，提示细胞凋亡，凋亡信号强度明显高于 PBS 组，差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)，二者之间无明显统计学差异。5.免疫组化法检测肿瘤组织中 caspase-3 和 caspase-8 蛋白表达的结果显示：DD3-ZD55-SPAG9 组和 ZD55-SPAG9 组与 PBS 组相比，caspase-3 和 caspase-8 蛋白表达量增多，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，二者之间无明显统计学差异。

结论 DD3-ZD55-SPAG9 可以有效抑制前列腺癌 LNCaP 细胞皮下移植瘤的生长，与对照病毒 ZD55-SPAG9 相比无明显差异，其可能的机制包括抑制肿瘤细胞生长、诱导凋亡。DD3 启动子的加入并未影响溶瘤腺病毒的抗肿瘤能力。

PO_1789

溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 对激素依赖性前列腺癌 LNCaP 细胞的治疗效果

韦付坤 毛立军 庄岩 彭云鹏 葛鹏 程欢
徐州医科大学附属医院泌尿外科

目的 观察溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 在体外对激素依赖性前列腺癌 LNCaP 细胞的治疗效果，并初步探讨作用机制。

方法 将 LNCaP 细胞分为 4 组进行干预，分别为：1)磷酸盐缓液组 (PBS)；2)病毒对照组 (ZD55-EGFP;10 MOI)；3)病毒治疗组 (ZD55-SPAG9;10 MOI)；4)DD3 启动子调控组 (DD3-ZD55-SPAG9;10 MOI)。CCK-8 检测细胞存活率；Transwell 检测细胞迁移和侵袭能；Western Blot 检测 SPAG9、E-钙粘蛋白 (E-cadherin)、波形蛋白 (Vimentin) 与基质金属蛋白酶 2 (MMP-2) 和腺病毒早期区 1A 基因 (E1A) 的表达。

结果 1.CCK-8 结果：各治疗组与 PBS 相比，LNCaP 细胞存活率显著降低，ZD55-SPAG9 组与 DD3-ZD55-SPAG9 组细胞存活率降低更为显著，但二者之间存活率无显著差异。2.Transwell 迁移结果：各治疗组与 PBS 组相比，小室底膜细胞数明显减小，ZD55-SPAG9 组与 DD3-ZD55-SPAG9 组细胞迁移能力降低更为显著，且二者之间无显著差异。3.侵袭实验结果：各治疗组穿透 Matrigel 胶，进入小室下层的细胞数目明显少于 PBS 组，提示细胞侵袭能力显著降低，ZD55-SPAG9 组与 DD3-ZD55-SPAG9 组细胞侵袭能力降低更为显著。4.Western Blot 结果显示：与 PBS 组相比，各治疗组内 SPAG9 蛋白表达下调，E-cadherin 表达上调，Vimentin 和 MMP-2 表达下调，上述变化在 ZD55-SPAG9 组与 DD3-ZD55-SPAG9 组内更为显著。WPMY-1 细胞内 E1A 在 DD3-ZD55-SPAG9 组内的表达明显低于 ZD55-SPAG9 和 ZD55-EGFP 组。

结论 溶瘤腺病毒 DD3-ZD55-SPAG9 在体外可以有效降低 LNCaP 细胞的存活率，并抑制迁移和侵袭，与 ZD55-SPAG9 相比无显著差异，并对正常细胞具有更高的安全性。其机制可能为沉默 SPAG9 表达后，抑制了上皮间质化 (EMT) 进程，通过上调 E-cadherin 同时下调 Vimentin 和 MMP-2 的表达抑制迁移侵袭能力，并通过 DD3 启动子限制条件增殖病毒在正常细胞内的表达，进一步提高安全性。

PO_1790

非甾体类抗炎药(NSAIDs)与前列腺癌发生风险相关性研究

杨明根 许振强
福建医科大学附属漳州市医院漳州市医院

目的 探讨非甾体类抗炎药(nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)的使用与国人罹患前列腺癌(prostate cancer, PCa)风险的相关性。

方法 选择 2015 年 1 月至 2018 年 12 月于我院体检中心体检的 60 岁至 80 岁男性作为研究对象, 制定纳入标准, 随访 5 年, 通过比较 PSA 值、接受前列腺穿刺活检率(prostate biopsy rate, PBR A)、前列腺癌发病率(rate of prostate cancer diagnosis, RPCD)、Gleason 评分、TNM 分期及 5 年生存率(5 years of survival rate, 5-YSR), 探讨 NSAIDs 的使用与国人罹患 PCa 风险的相关性。

结果 总共有 1356 例老年男性纳入本研究, 其中非 NSAIDs 组(1 组)699 例, NSAIDs 组(2 组)657 例, 两组入选时的年龄、前列腺癌家族史、入选时 TPSA 值差异均无显著($P>0.05$), 随访过程中因失访各剔除 11 例(1 组)和 10 例(2 组)。5 年随访过程中 1 组和 2 组的 TPSA 值、PBRA 和 RPCD 都逐渐升高, 但 1 组升高幅度明显高于 2 组($P<0.001$), 1 组的升高趋势逐年升高, 2 组的升高趋势逐年下降($P<0.0001$); 高级别(Gleason ≥ 7)和高分期(TNM $\geq T_3$)PCa 的比例 1 组明显高于 2 组, 确诊前列腺癌年龄 1 组明显低于 2 组, 5-YSR 1 组明显低于 2 组($P<0.0001$), 且长时间服用效果更明显($P<0.0001$)。与 1 组相比, NSAIDs 中的阿司匹林组上述指标差异显著($P<0.0001$), 但非阿司匹林组上述指标均无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 NSAIDs 可明显降低国人前列腺癌的风险, 长时间服用疗效更显著。

PO_1791

绿激光气化治疗复杂性尿道狭窄 9 例报道

陈波 庞昆 王昊
徐州市中心医院

目的 探讨绿激光治疗复杂性尿道狭窄效果。

方法 回顾性总结 9 例采用绿激光技术行窥视下经尿道内切开、切除尿道瘢痕组织治疗复杂性尿道狭窄的经验。

结果 9 例均 1 次手术成功。9 例获得随访 6~24 个月, 均排尿通畅。

结论 内窥镜下经尿道绿激光汽化手术是治疗复杂性尿道狭窄的有效方法, 具有操作简便、创伤小、安全等优点。术中充分切开并彻底切除瘢痕组织; 术后预防感染、正确保留导尿管、定期尿道扩张、激素应用减少疤痕增生是保证手术成功防止术后复发的关键。

PO_1792

125I 放射粒子永久性植入联合外放射治疗 单发骨转移前列腺癌 49 例病例分析

姜波 周祥举 薛亮
徐州市中心医院

目的 探讨 ^{125}I 放射粒子永久性植入联合外放射治疗单发骨转移前列腺癌患者在中晚期前列腺癌治疗中的意义。

方法 依据治疗计划, 在直肠 B 超引导下, 经会阴穿刺植入前列腺 ^{125}I 放射粒子对 49 例合并骨转移前列腺癌患者行三维适形内放疗, 术后对骨转移灶行外放射治疗。

结果 全组手术顺利, 平均植入 ^{125}I 放射粒子 53 粒, 平均手术时间 70 min, 术后平均住院时间 6.7 d。术后随访时间 12-23 个月, 平均 17 个月; 术后每 3 个月复查 PSA, 骨显像, 3 个月平均 PSA 由 13.8 ng/mL 降至 1.60 ng/mL; 6 例放射性浓聚灶较前变得稀疏, 3 例无明显变化; 6 个月全组病例平均降至 0.17 ng/mL; 其中 2 例病灶消失; 12 个月平均降至 0.14 ng/mL; 其中 5 例病灶消失, 其余大多数病灶均有不同程度缩小, 放射性浓聚程度较前变得稀疏, 未见新增转移病灶。

结论 采用永久性放射粒子植入前列腺、三维适形内放疗联合外放射治疗单发骨转移前列腺癌可以减缓前列腺癌进展, 是一种有效、微创的治疗中晚期前列腺癌的方法。

PO_1793

A Novel Set of Immune-associated Gene Signature predicts Biochemical Recurrence in Localized Prostate Cancer Patients after Radical Prostatectomy

Ninghong Song

The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Decision-making regarding biochemical recurrence (BCR) in localized prostate cancer (PCa) patients after radical prostatectomy (RP) mainly relies on clinicopathological parameters with a low predictive accuracy. Currently, accumulating evidence suggests that immune-associated genes (IAGs) play irreplaceable roles in tumorigenesis, progression and metastasis. Considering the critical role of immune in PCa, we therefore attempted to identify the novel IAGs signature and validate its prognostic value that can better forecast the risk for BCR and guide clinical treatment. **Methods** RNA-sequencing and corresponding clinicopathological data were downloaded from the Gene Expression Omnibus (GEO) database and the Cancer Genome Atlas (TCGA) database. Weighted gene co-expression network analysis (WGCNA) was utilized to screen out the candidate module closely related to BCR, and univariate and LASSO Cox regression analyses were performed to build the gene signature. Kaplan-Meier (KM) survival analysis, time-dependent receiver operating curve (ROC), independent prognostic analysis and nomogram were also applied to evaluate the prognostic value of the signature. Besides, Gene ontology analysis (GO), Kyoto encyclopedia of genes and genomes (KEGG) and gene set enrichment analysis (GSEA) were used to explore potential biological pathways.

Results A total of six IAGs (SSTR1, NFATC3, NRP1, TUBB3, IL1R1, GDF15) were eventually identified and used to establish a novel IAGs signature. The Kaplan-Meier analysis revealed that patients with low-risk scores had longer recurrence-free survival (RFS) than those with high-risk scores in both GSE70769 and TCGA cohorts. Further, our signature was also proven to be a valuable independent prognostic factor for BCR. We also constructed a nomogram based on the gene signature and related clinicopathologic features, which excellently predict 1-year, 3-year and 5-year prognosis of localized PCa patients after RP. Moreover, functional enrichment analysis demonstrated the vital biological processes, and stratified GSEA revealed that a crucial immune-related pathway (T cell receptor signaling pathway) was notably enriched in the high-risk group.

Conclusions We successfully developed a novel robust IAGs signature that is powerful in BCR prediction in localized PCa patients after RP, and created a prognostic nomogram. In addition, the signature might help clinicians in selecting high-risk subpopulation, predicting survival status of patients and promoting more individualized therapies than traditional clinical factors.

PO_1794

Identification and validation of a six immune-related gene signature for prediction of biochemical recurrence in localized prostate cancer following radical prostatectomy

Ninghong Song

The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Prostate cancer (PCa) is the second lethal heterogeneous cancer among males worldwide, and approximately 20% of PCa patients following radical prostatectomy (RP) will undergo biochemical recurrence (BCR). This study is aimed to identify the immune-related gene signature that can predict BCR in localized PCa following RP.

Methods Expression profile of genes together with clinical parameters from The Cancer Genome Atlas (TCGA) and the Gene Expression Omnibus database (GEO) and the immune-related gene

s from the Molecular Signatures Database v4.0 were applied to construct and validate the gene signature. The Cox regression analyses were conducted to identify the candidate genes and establish the gene signature. To estimate the prognostic power of the risk score, the time-dependent receiver operating characteristic (ROC) analysis and Harrell's index of concordance (C-index) were utilized. We also established a nomogram to forecast the probability of patients' survival.

Results A total of 268 patients from the TCGA and 77 patients from GSE70770 and six immune-related genes (SCIN, THY1, TBX1, NOTCH4, MAL, BNIP3L) were eventually selected. The Kaplan-Meier analysis demonstrated that patients in the low-risk group had a significantly longer recurrence-free survival (RFS) compared to those in the high-risk group. In the multivariate Cox model, the signature was identified as an independent prognostic factor, which was significantly associated with RFS (TCGA: HR =5.232, 95% CI: 1.762–15.538, P=0.003; GSE70770: HR =2.158, 95% CI: 1.051–4.432, P=0.036). Moreover, the C-index got improved after incorporating the risk score into original clinicopathological parameters. In addition, the novel nomogram was constructed to better predict the 1-, 3- and 5-year RFS.

Conclusions This signature could serve as an independent prognostic factor for BCR. Incorporation of our signature into traditional risk classification might further stratify patients with different prognosis, which could assist practitioners in developing clinical decision-making

PO_1795

盆底肌功能锻炼对前列腺癌术后尿失禁的影响

姜淑雪

苏州大学附属第一医院

目的 探究盆底肌功能锻炼在改善前列腺癌术后尿失禁中的作用并观察护理效果。

方法 样本选取 2019 年 4 月至 2020 年 3 月期间在我科接受前列腺癌根治术治疗的,符合纳入和排除标准的前列腺癌患者 40 例,按照随机数表法随机分为参照组和观察组,参照组(采纳常规护理)和观察组(采纳综合护理)各 20 例,对比两组的护理效果。参照组患者采纳常规护理,主要包括:做好基础护理,管道护理,合理饮食,积极应对病情变化处理并发症等;观察组患者在上述基础上采纳盆底肌功能锻炼,即患者有意识地对以提肛肌为主的盆底肌群进行自主收缩,加强盆底肌肉收缩力量,以达到增加尿道阻力和控制排尿能力,起到防治尿失禁的作用。锻炼方法:可取仰卧、坐位及站立等任何姿势进行,其步骤为:排空膀胱、双膝并拢,呼吸深缓,吸气时尽力收缩肛门 5-10s,呼气时放松 10s 再收缩,避免腹部吸气加压和腿部及臀部的肌肉参与。循序渐进增加训练次数。第一周:3 次/天,每次 10 组,第二周:3 次/天,每次 15 组,第三周及以后:3 次/天,每次 20 组,至少 8-10 周。

结果 参照组 20 例患者术后进行盆底肌功能锻炼,术后发生尿失禁 70.1%,术后尿控功能恢复时间(17.5±1.6)天,观察组 20 例患者尿失禁的发生率 32.9%,比对照组下降 37.2%,术后尿控功能恢复时间(5.3±1.7)天, P<0.05,有统计学意义。

结论 术后护理是治疗的延续。前列腺癌根治术后尿失禁病人往往年龄偏大,且术后发生尿失禁使病人对治疗缺乏信心,病人也会因为不能控制排尿而需要家人的照顾而感到自责,从而影响了治疗效果,良好的心理护理有助于术后各项护理干预措施的开展,规范的盆底肌训练可以增加患者盆底肌训练的依从性及治疗的信心,减轻了患者心理负担,有效的缩短前列腺癌术后尿失禁康复的时间。

PO_1796

3D 影像重建系统对前列腺后尿道形态分析临床意义

刘晋峰^{1,2} 马志方²

1.山西仁安医院泌尿外科 2.山西医科大学第一医院泌尿外科

目的 通过 3D 影像重建系统对前列腺后尿道形态分析, 进行经尿道柱状水囊前列腺扩开术术前评估和确定手术导管。

方法 对 12 例需外科手术治疗的的前列腺增生症患者进行术前 3D 影像重建, 对其前列腺后尿道进行形态分析, 进行术前评估和预选扩裂导管。

结果 10 例前列腺增生症患者扩裂导管选择适中一次扩开, 1 例患者选择导管小, 二次扩裂后明显扩开。

结论 3D 影像重建系统对前列腺后尿道形态分析可进行前列腺扩开术术前评估, 确定导管型号, 值得临床应用。

PO_1797

男性性激素水平与III型前列腺炎及症状严重程度相关性研究

开梓翔 刘春 樊晓

山西医科大学第一医院

目的 比较III型前列腺炎患者与健康体检人群、不同严重程度患者之间的血清性激素水平, 分析其与III型前列腺炎及其程度的相关性, 进而探讨III型前列腺炎的发病机制和治疗方法。

方法 1. 研究对象: 收集 2018 年 11 月至 2019 年 11 月于我院就诊且符合筛选条件的 55 例诊断为 III 型前列腺炎患者、并收集同期于我院体检的健康男性 55 例。2. 研究方法: 分析已收集人群的基本资料, 比较 III 型前列腺炎组与健康对照组的雌激素、雄激素、促卵泡生成激素、促黄体生成激素、孕酮、催乳素以及雌雄激素比值的差异。根据 NIH-CSPI 将患者分为轻度组、中度组、重度组, 分析雌激素、雄激素、促卵泡生成激素、促黄体生成激素、孕酮、催乳素以及雌雄激素比值与 III 型前列腺炎严重程度的相关性。

结果 1. 病例组中轻度组 15 例 (27%)、中度组 22 例 (40%)、重度组 18 例 (27%), 年龄范围在 25-45 岁, 平均年龄 34.55 ± 7.39 岁; 对照组年龄范围在 26-43 岁, 平均年龄 31.20 ± 6.50 岁, 病例组与对照组年龄无差别。2. 病例组与对照组在雄激素、促卵泡生成激素、促黄体生成激素、孕酮、催乳素等血清激素水平无明显统计学差异 ($P > 0.05$)。3. 病例组与对照组相比较, 血清雌激素水平、雌雄激素比值明显偏高, ($P < 0.05$)。4. 病例组中轻度组、中度组、重度组雄激素、促卵泡生成激素、促黄体生成激素、孕酮、催乳素等血清激素水平和雌雄激素比值无明显统计学差异 ($P > 0.017$)。5. 病例组中重度组血清雌激素水平较轻度组、中度组明显偏高 ($P < 0.017$); 但轻、中度组血清雌激素水平无明显统计学差异 ($P > 0.017$)。

结论 III 型前列腺炎患者较健康人群血清雌激素水平、雌雄激素比值显著升高, 与 III 型前列腺炎存在一定相关性; 重度 III 型前列腺炎患者血清雌激素水平较轻度、中度明显升高提示雌激素与 III 型前列腺炎的发展有一定的相关性。

PO_1798

过表达 miR-141 对前列腺癌 Lncap 细胞增殖能力的影响

许松^{1,2} 董杰^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 刘喆^{1,2} 盛正成^{1,2} 周昱霖^{1,2} 王祖恒^{1,2}
1.东部战区总医院泌尿外科 2.东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊治组

目的 探讨 microRNA-141 过表达对激素非依赖性前列腺癌 Lncap 细胞增殖能力的影响。

方法 转染 miR-141 质粒后构建 miR-141 过表达的 Lncap 细胞 (Lncap/miR-141+) 为实验组, 以未转染 miR-141 的 Lncap 细胞为对照组。用 CCK-8 实验法检测细胞的增殖能力, Western-blot 检测细胞增殖相关因子增殖细胞核抗原 (PCNA) 的表达水平。

结果 实验组细胞的增殖能力均明显低于对照组 ($p < 0.01$), 其 PCNA 表达明显低于对照组 ($p < 0.01$)。CCK-8 实验的结果显示, 对照组 DU145 细胞于实验开始 (0d), 实验第 1 天 (1d)、第 2 天 (2d) 和第 4 天 (4d) 的吸光度 (OD) 值分别为 0.431 ± 0.017 、 0.661 ± 0.022 、 1.165 ± 0.313 和 1.389 ± 0.213 , 而实验组的 OD 值则分别为 0.211 ± 0.013 、 0.510 ± 0.012 、 0.801 ± 0.011 和 1.221 ± 0.018 , 明显低于对照组 ($p < 0.01$); Westernblot 结果显示, 对照组 PCNA 条带灰度值为 0.990 ± 0.312 , 实验组灰度值则为 0.415 ± 0.261 , 差异有统计学意义 ($p < 0.01$)。

结论 过表达 miR-141 可以显著抑制激素非依赖性前列腺癌 Lncap 细胞的增殖能力。

PO_1799

前列腺素 E 受体拮抗剂对前列腺癌骨转移的抑制作用

许松^{1,2} 盛正成^{1,2} 周昱霖^{1,2} 刘喆^{1,2} 陈宇豪^{1,2}
1.东部战区总医院泌尿外科 2.东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

目的 炎症与前列腺癌的发生发展关系密切,前列腺素 E2 受体 EP4 作为相关炎症反应的下游靶点选择性高。应用 EP4 受体拮抗剂 ONO-AE3-208 作用于裸鼠前列腺癌骨转移模型,观察其对前列腺癌骨转移的抑制作用,从动物实验水平初步探讨选择性拮抗 EP4 受体对前列腺癌全身骨转移的抑制作用。

方法 将荧光素稳定转染前列腺癌 PC3 细胞构建 PC3/LUC 细胞,经裸鼠左心室注射 PC3/LUC 细胞以构建全身转移模型。于构建术后当天开始按实验组及对照组分别腹腔注射 ONO-AE3-208 及双蒸水(均为 $200 \mu\text{L}$),应用活体生物发光成像系统观察比较术后 2 组带瘤生长裸鼠模型肿瘤荧光负荷及生存曲线的变化情况。

结果 裸鼠模型带瘤生长 40、45、50、55、60 d 后,可见对照组较实验组裸鼠模型骨转移灶荧光负荷[量子数/(s·cm²·球面弧度)]明显增加[(1186899 ± 1844056)vs(372705.6 ± 399727)、(1347038 ± 1580655)vs(372646.7 ± 169171.5)、(1760021 ± 2274680)vs(548350 ± 969977.4)、(5056210 ± 2265006)vs(1045210 ± 1980445)、(12925386 ± 2223240)vs(1127069 ± 2175526)],差异均有统计学意义($P < 0.05$);以 2 组裸鼠生存率和时间关系绘制生存曲线并行相关统计学分析可以发现:实验组的生存率为 13.3%,对照组的生存率为 0%。Log-rank 检验表明,实验组的中位生存时间为 162 d,对照组为 116 d,2 组之间的生存率随着时间的变化差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

结论 EP4 受体拮抗剂 ONOAE3-208 对前列腺癌裸鼠全身骨转移有抑制作用且可以延长骨转移裸鼠模型的生存时间。

PO_1800

转化生长因子 β 活化的长链非编码 RNA 在前列腺癌组织中的表达

许松^{1,2} 董杰^{1,2} 刘喆^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 周昱霖^{1,2} 王祖恒^{1,2} 盛正成^{1,2}

1.东部战区总医院泌尿外科 2.东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

目的 探讨转化生长因子 β (TGF- β) 活化的长链非编码 RNA(lnc RNA-ATB)在前列腺癌中的表达及其与相关病理学与临床表现之间的关系。

方法 本组 57 例选取 2001 年 9 月至 2007 年 9 月我院行前列腺癌根治性切除术患者, 术前均未接受过化疗、放疗和去势治疗。所有组织学标本均经石蜡包埋且经 HE 染色切片后证实为前列腺癌。组织病理学分级由病理科医师完成, 临床资料包括临床分期、Gleason 评分、切缘情况、血管淋巴结侵犯情况、精囊侵犯情况及生化复发情况均通过病历和术后随访取得。非前列腺癌因素导致的死亡病例被剔除在外。实时定量聚合酶链反应 (qRTPCR) 法检测 lnc RNA-ATB 在前列腺癌组织及癌旁组织中的表达, COX 多因素回归分析法判断其与组织学分级、术前 PSA 水平、病理学分期、Gleason 评分、淋巴结转移、血管淋巴结侵犯、生化复发之间的关系。

结果 lncRNA-ATB 在前列腺癌组织中的表达水平明显高于癌旁组织 ($p<0.05$), 其表达水平与前列腺癌的组织学分级 ($p=0.017$)、术前 PSA 水平 ($p=0.001$)、术后病理学分期 ($p=0.003$)、Gleason 评分 ($p=0.045$)、淋巴结转移 ($p=0.007$)、血管淋巴结侵犯 ($p=0.008$)、生化复发 ($p=0.003$) 均密切相关。且与患者的年龄 ($p=0.952$) 及手术切缘情况 ($p=0.257$) 无关。经 COX 多因素回归分析表明 lncRNA-ATB 的高水平表达相较其它因素可以更好地评估前列腺癌患者术后无生化复发生存率 ($p<0.001$)。

结论 lncRNA-ATB 的高水平表达可作为评估前列腺癌患者术后无生化复发生存率的生物学指标。

PO_1801

高效单体银抗菌水凝胶治疗III型前列腺炎疗效分析

董杰 许松 王祖恒 陈宇豪 刘喆 周昱霖 盛正成

东部战区总医院泌尿外科

目的 探讨高效单体银抗菌水凝胶治疗III型前列腺炎(慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征, CP/CPPS)的疗效。

方法 选择符合美国国立卫生研究院(NIH)诊断标准的III型前列腺炎患者 300 例, 以高效单体银抗菌水凝胶每晚睡前或便后纳肛 1 天 1 支, 15 支一疗程, 共 2 个疗程。以 NIH 慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI)、前列腺按摩液(EPS)中白细胞计数为疗效指标, 进行治疗前后疗效比较。

结果 完成治疗的 290 例患者(IIIA 型 198 例, IIIB 型 92 例)中, IIIA 型前列腺炎患者在治疗前与治疗一个疗程和两个疗程后, CPSI 总评分分别为(19.35 ± 8.21)、(16.19 ± 5.11)、(11.21 ± 6.61) (P 均 <0.01), EPS 中白细胞计数分别为(22.15 ± 19.28)/HP、(17.19 ± 13.21)/HP、(12.21 ± 11.9)/HP (P 均 <0.01); IIIB 型前列腺炎患者在治疗前与一个疗程和两个疗程后, CPSI 总评分分别为(22.12 ± 7.19)、(17.44 ± 5.14)和(11.15 ± 4.21)分 (P 均 <0.01)。试验中未见肝、肾功能异常及不良事件发生。

结论 高效单体银抗菌水凝胶治疗III型前列腺炎安全、有效, 无明显不良反应, 值得临床推荐使用。

PO_1802

放射性核素 ^{99m}Tc 标记 PSMA 小分子抑制剂靶向 前列腺癌的临床应用研究

李冠^{1,3} 盛正成^{1,2} 刘喆^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 周昱霖^{1,2} 董杰^{1,2} 许松^{1,2}
1.东部战区总医院泌尿外科前列腺癌 MDT 诊疗组 2.东部战区总医院泌尿外科
3.东部战区总医院医学影像科

目的 前列腺特异性膜抗原(prostate-specific membrane antigen, PSMA)在前列腺癌细胞表面特异性高表达,是目前前列腺癌诊治研究的新靶点。采用放射性核素标记 PSMA 小分子抑制剂可快速、有效及特异的检测前列腺癌,并对前列腺癌进行有效分期。本研究初步探讨 ^{99m}Tc 标记 PSMA 小分子抑制剂(HYNIC-Glu-Urea-A,简称 ^{99m}Tc-PSMA)行 PET-CT 检查,在前列腺癌原发灶和转移灶的价值探究。

方法 对 16 例前列腺癌患者和 5 例前列腺增生患者进行静脉注射 ^{99m}Tc-PSMA,并行全身 PCT-CT 断层显像。采用感兴趣区技术计算肿瘤和肌肉摄取 ^{99m}Tc-PSMA 比值(T/N)进行半定量分析,评价 PET-CT 全身显像检测前列腺癌原发灶和(或)转移灶的灵敏性、特异性及准确性,分析 ^{99m}Tc-PSMA 阳性率与前列腺癌特异性抗原(prostate-specific antigen, PSA)水平和 Gleason 评分的关系。

结果 以患者为单位,^{99m}Tc-PSMA 行 PET-CT 检查,对前列腺癌原发灶或转移灶检测的灵敏性为 90.7%、特异性为 97.2%及准确性 95.4%。^{99m}Tc-PSMA 阳性患者,在初诊和 PSA>2 ng/mL 的复发患者中,^{99m}Tc-PSMA 阳性率明显提高,灵敏度达 92.1%;^{99m}Tc-PSMA 的阳性率与 Gleason 评分高低无关(P=0.68)。

结论 ^{99m}Tc-PSMA 行 PET-CT 显像对前列腺癌原发灶和转移灶的检测具有一定的应用价值,具有较高的灵敏性、特异性及准确性。

PO_1803

3.0 T 磁共振 T2WI 联合 DWI 及 DCE 对前列腺癌 诊断的应用价值探究

李冠^{1,3} 盛正成^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 周昱霖^{1,2} 王祖恒^{1,2} 董杰^{1,2} 许松^{1,2}
1.东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组 2.东部战区总医院泌尿外科
3.东部战区总医院医学影像科

目的 探讨采用 3.0 T 磁共振(MRI) T2WI 联合弥散加权成像(DWI)及动态增强 MRI(DCE-MRI)检测对前列腺癌的诊断价值。

方法 对经病理证实的前列腺疾病患者的影像资料进行回顾性分析,共 150 例,包括 80 例前列腺癌患者,70 例非前列腺癌患者,均行常规 T2WI、DWI 及 DCE-MRI 检查,对 T2WI、T2WI+DWI、T2WI+DCE 及 T2WI+DWI+DCE 共四种方法所得的图像进行诊断并评分,最终与术后病理结果进行对比;分析四种检查方法对前列腺癌诊断的敏感度、特异度和准确度。

结果 四种方法对前列腺癌诊断敏感度、准确度有统计学意义(Q 值分别为 17.2、18.7, P<0.01)。四种方法敏感度及准确度两两比较,T2WI 与 T2WI+DWI+DCE, T2WI+DWI 与 T2WI+DWI+DCE 之间差异有统计学意义(P 值均<0.05)。

结论 3.0 T 磁共振 T2WI+DWI+DCE 可提高前列腺癌诊断的敏感度及准确度,对前列腺癌有较高的诊断价值。

PO_1804

多参数磁共振成像基于 PI-RADS V2.1 评分在前列腺癌诊断中的应用价值探究

李冠^{1,3} 刘喆^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 盛正成^{1,2} 周昱霖^{1,2} 王祖恒^{1,2} 董杰^{1,2} 许松^{1,2}1. 东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组 2. 东部战区总医院泌尿外科
3. 东部战区总医院医学影像科

目的 探究多参数磁共振成像 (multi-parametric MRI, MP-MRI) 基于第 2 版前列腺影像报告和数据库系统 (prostate imaging-reporting and data system version 2.1, PI-RADS V2.1) 评分在前列腺癌 (Prostate cancer, PCa) 诊断中的应用价值。

方法 回顾性分析我院经病理证实 PCa 患者 72 例和前列腺增生 (benign prostatic hyperplasia, BPH) 患者 132 例, 均在穿刺前行 MRI 常规 T1WI、T2WI、扩散加权成像 (DWI) 及动态增强 (DCE) 扫描。分别采用 MP-MRI (T2WI+DWI+DCE) 基于 PI-RADS V2.1 评分系统对病灶进行评分, 并与病理结果对照, 得出 MP-MRI 对 PCa 的诊断效能。

结果 MP-MRI 基于 PI-RADS V2.1 评分均能很好地鉴别前列腺癌区与非前列腺癌 ($P < 0.001$)。MP-MRI 诊断 PCa 的敏感度、特异度、准确度、ROC 曲线下面积分别为 92.1%、83.5%、87.2%、0.922。

结论 MP-MRI 基于 PI-RADS V2.1 评分可很好发现 PCa, 对 PCa 的诊断具有重要价值, 其是位于前列腺外周带的 PCa。

PO_1805

精囊镜不同入路治疗精囊炎的疗效对比研究

董秉政

徐州市中心医院

目的 探讨精囊镜不同入路治疗精囊炎的疗效。

方法 回顾性分析 215 例以血精为主要表现的精囊炎患者, 采取不同精囊镜入路, 观察术后疗效及复发情况。

结果 所有患者均完成手术, 并至少随访 6 个月, 发现经正常解剖结构射精管入路术后复发率明显高于经前列腺小囊破壁入路。术后一个月复查精液中红细胞数量、彩超下精囊体积, 以及有无射精痛的症状, 显示经前列腺小囊入路治疗效果明显优于经正常解剖结构射精管入路。

结论 对于病程长、精囊炎症重且射精管开口明显狭窄的精囊炎患者, 行精囊镜检查和治疗时, 经前列腺小囊破壁进入精囊途径, 术后复发率更低, 治疗效果更好。

PO_1806

术中尿外渗导致腹腔高压综合症的诊断及治疗

董秉政

徐州市中心医院

目的 探讨泌尿外科术中尿外渗导致的腹腔高压综合症的诊断和治疗原则。

方法 2013 年 5 月至 2020 年 8 月诊治泌尿外科手术中尿外渗所导致的腹腔高压综合征患者 19 例, 均给予内科综合治疗, 其中 2 例同时行开放手术减压, 对比治疗前后心率、血压、呼吸、动脉血氧分压、尿量、肾功能和腹腔压力的变化。

结果 19 例患者除 1 例死亡外, 其余 18 例通过综合治疗均获得临床缓解, 最终治愈。患者的心率、血压、呼吸、动脉血氧分压、尿量、肾功能和腹腔压力在治疗前后均有显著性差异 ($P < 0.05$)。

结论 及时的内科综合治疗和手术减压是治疗术中尿外渗导致的腹腔高压综合征的有效方法, 减少术中尿外渗才能避免泌尿外科腹腔高压综合征的发生。

PO_1807

PLR、NLR 及相关指标在预测前列腺癌术后生化复发价值分析

刘大闯 梁清 韩从辉
徐州市中心医院

目的 分析 PLR (血小板/淋巴细胞) 及 NLR (中性粒细胞/淋巴细胞) 等相关指标与前列腺癌根治术后生化复发的关系。

方法 回顾性收集我院 71 例因前列腺癌行腹腔镜前列腺癌根治术患者临床资料, 包括患者年龄、PSA、术前 PLR、NLR、病理 Gleason 评分、临床分期、是否侵犯精囊腺、是否侵犯包膜、是否淋巴结转移及生化复发时间等, 通过 ROC 曲线 (接受者操作特征曲线) 确立生化复发 PLR 及 NLR 截点; 采用 Kaplan-Meier 生存分析法描述生存曲线, 运用 Log Rank 法比较生存曲线之间有无差异; 用单因素及多因素 COX 风险比例模型分析影响预后的指标, 建立前列腺癌根治术后生化复发预后模型。

结果 以术后生化复发分为 $Y=1$, PLR 曲线下面积 (AUC) 0.829, 截点为 127.29, 敏感度 78.1%, 特异度 74.4%; NLR 曲线下面积 (AUC) 0.757, 截点为 2.76, 敏感度 53.1%, 特异度 87.2%。Kaplan-Meier 生存分析得出截点上下 PLR、NLR、不同分段 PSA 值、不同分段 Gleason 评分、不同临床分期术后生化复发时间有差异 ($P < 0.05$), 精囊是否侵犯、包膜是否侵犯与淋巴结转移情况与术后生化复发时间表现无差异 ($P > 0.05$)。COX 单因素及多因素分析 PLR、PSA、Gleason 评分是预测术后生化复发的独立危险因素。

结论 不同 PLR、NLR、PSA、Gleason 评分及临床分期术后生化复发时间不同, 术前 PLR、PSA、Gleason 评分是预测前列腺癌根治术后生化复发的独立危险因素。

PO_1808

三种手术方案对良性前列腺增生症的临床疗效及尿流动力学的影响

朱广远 周荣升 韩从辉
徐州市中心医院

目的 对比经尿道前列腺电切术 (TURP)、经尿道前列腺气化电切术 (TUVP)、经尿道前列腺等离子剝除术 (TPKEP) 对治疗良性前列腺增生症 (BPH) 的临床疗效及其对尿流动力学的影响。

方法 回顾性分析 78 例 BPH 患者临床资料, 根据手术方式分为 TURP 组 (21 例)、TUVP 组 (26 例) 和 TPKEP 组 (31 例)。比较三组患者手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗时间、术后尿管留置时间等围手术期指标、尿流动力学指标、国际前列腺症状评分 (IPSS)、勃起功能评分 (IIEF-5)、射精功能评分 (CIPE-5) 和生活质量评分 (QOL), 再经尿动力学检查, 测定三组患者的最大尿流率 (Q_{max})、膀胱顺应性 (BC) 和排尿后残余尿量 (PVR), 并观察术后尿失禁、尿路刺激症状等并发症发生情况。

结果 TPKEP 组手术时间、出血量以及术后膀胱冲洗时间及尿管留置时间均小于 TURP 组和 TUVP 组 ($P < 0.05$)。术后 6 个月, TPKEP 组患者 Q_{max} 、BC 显著大于 TURP 组和 TUVP 组, PVR 及 IPSS 评分均小于 TURP 组和 TUVP 组 ($P < 0.05$)。TPKEP 组术后 6 个月时的 IIEF-5 评分、CIPE-5 以

及 QOL 评分均显著大于 TURP 组和 TUVP 组($P<0.05$)。TPKEP 组术后 3 个月内尿失禁、尿路刺激症状并发症总发生率显著低于 TURP 组和 TUVP 组($P<0.05$)。

结论 TPKEP 术治疗 BPH 的效果好、并发症少,可有效改善患者尿流动力学状况,且对性功能损伤较小。

PO_1809

比较经尿道等离子切除术和直出式大功率绿激光汽化术在前列腺增

周家合 贺厚光 郝林
徐州市中心医院

目的 对比分析经尿道等离子前列腺切除术(等离子组)和经尿道直出式大功率绿激光汽化术(160W)(绿激光组)在前列腺增生患者治疗中的临床效果和相关并发症。

方法 回顾性分析我院 2019 年 1 月~2021 年 1 月采用经尿道等离子前列腺切除术或经尿道直出式大功率绿激光汽化术的 155 前列腺增生患者。其中经尿道前列腺等离子切除术组(等离子组)80 例,经尿道直出式大功率绿激光汽化术组(绿激光组)75 例,比较两组患者的手术时间、术后膀胱冲洗时间、尿管留置时间、平均住院时间、术后血红蛋白下降、IPSS 评分、QOL 评分、最大尿流率(Qmax)和残余尿(PVR)。

结果 等离子组和绿激光组的平均手术时间为(67.6 ± 7.8) min VS (74.4 ± 9.7) min,差异无统计学意义($P > 0.05$); 等离子组和绿激光组术后膀胱冲洗时间为(18.3 ± 4.5)h VS (10.8 ± 2.2)h, 两组术后血红蛋白下降为(10.5 ± 1.5)g/L VS (5.5 ± 1.4)g/L, 绿激光组术中出血更少, 术后膀胱持续冲洗时间短, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 平均留置尿管时间为(74.6 ± 4.8)h VS (74.4 ± 3.8)h、平均住院时间为(6.5 ± 1.5) d VS (6.8 ± 1.6) d, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。术后 3 个月随访, 等离子组和绿激光组 IPSS 为(4.6 ± 2.2) VS (5.2 ± 1.8)、QOL 为(1.46 ± 1.1) VS (1.50 ± 1.4)、Qmax 为(16.8 ± 7.8) VS (16.5 ± 7.1)、PVR 为(21 ± 18.8) VS (22 ± 19.5)ml, 与差异无统计学意义($P > 0.05$)。激光组 2 例患者术后第 2 天拔除导尿管后再发尿潴留, 予以留置尿管 3 天后拔除, 排尿通畅。两组患者均未出现尿失禁及直肠损伤等严重并发症。

结论 经尿道等离子前列腺切除术和经尿道直出式大功率绿激光切除术治疗前列腺增生安全有效, 采用大功率直出式绿激光汽化术(160W)不仅可以达到等离子切除的手术速度, 而且具有术中出血少、术后早期停膀胱冲洗的优点。

PO_1810

高压氧在非细菌性前列腺炎中的应用

宋兆录
青岛市胶州中心医院

目的 观察综合疗法(保持良好的生活习惯, 如忌烟酒辣、忌频繁的性生活、忌久坐、消除负面情绪等配合高压氧等措施)治疗前列腺炎(IIIb)患者的临床疗效。

方法 选取 2018 年 4 月至 2021 年 5 月期间本院收治的前列腺炎患者 120 例作为研究对象,所有患者均为 IIIb 型.根据患者入院先后分为观察组和对照组各 60 例.对照组患者应用保持良好的生活习惯, 如忌烟酒辣、忌频繁的性生活、忌久坐、消除负面情绪加中成药。观察组在对照组基础上采取高压氧治疗。

结果 治疗过程中共有无患者失访,其中经半年治疗观察组总有效率为 93.33% (56/60),对照组为 75% (45/60),观察组明显高于对照组($P < 0.05$).治疗 3 个月和 6 个月时观察组 NIH-CPSI 积分明显优于对照组($P < 0.05$);观察组、对照组在治疗 3 个月、6 个月时均优于入组时水平($P < 0.05$).两组患者

在治疗结束后,尿频、尿急、尿不尽、夜尿以及总评分及心理障碍评分均较治疗前明显改善($P<0.05$);治疗 6 个月时,观察组患者尿频、尿急、尿不尽、夜尿和总评分及心理障碍评分优于治疗 3 个月时,对照组总评分优于治疗 3 个月时($P<0.05$);观察组治疗 3 个月时尿不尽症状、治疗 6 个月时尿频、尿急、夜尿评分、心理障碍评分优于对照组($P<0.05$).

结论 采用保持良好的生活习惯,如忌烟酒辣、忌频繁的性生活、忌久坐、消除负面情绪等配合高压氧等措施等一系列综合疗法治疗 III B 型前列腺炎患者疗效显著,患者排尿异常及心理障碍得到良好改善,值得进一步研究和应用.

PO_1811

腹膜外组织悬吊技术在经腹膜外机器人单孔前列腺癌根治术中的应用

据官群 王志军 时佳子 刘冰
上海长征医院

目的 评估腹膜外组织悬吊技术在达芬奇 Si 外科系统行腹膜外机器人单孔腹腔镜前列腺癌根治术中的作用、可行性和安全性。

方法 回顾性分析 2020 年 6 月-2021 年 2 月在我中心使用 Si 外科系统行经腹膜外机器人单孔前列腺癌根治术的 30 例局限性前列腺患者的资料。前 10 例未采用经腹膜外组织悬吊技术(groupA),后 20 例采用经腹膜外组织悬吊技术(groupB)。对患者的围手术期资料进行回顾性分析,包括手术时间(从皮肤切口到皮肤闭合)、估计出血量、腹膜破损率、手术并发症、住院时间和疼痛评估。所有术后 30 天内发生的手术并发症均按 Clavien-Dindo 分级进行分组。疼痛评估使用视觉模拟疼痛量表(VAPS)进行评估。记录后期随访的肿瘤学和功能学数据并进行分析。

结果 所有使用 Si 系统行单孔腹腔镜机器人手术的患者均成功实施手术,没有转换到标准的多孔机器人或开放的方法,也不需要额外的辅助端口。两组在人口统计学和前列腺癌风险类别上相似。总体上,A 组中位手术时间为明显比 B 组手术时间长($P=0.004$)。A 组失血量高于 B 组,但两组均无输血。B 组无腹壁下血管损伤。A 组住院时间长于 B 组($P<0.001$),两组均无严重并发症发生。A 组腹膜破损 2 例,B 组 0 例($P=0.021$)。手术后疼痛两者无差别。两组患者切缘级淋巴结均为阴性。术后 6 月单孔组与多孔组患者 PSA $<0.1\text{ng/ml}$ 无差别。术后 6 月尿控恢复率相似。

结论 经腹膜外组织悬吊技术有助于减少腹膜外机器人单孔腹腔镜前列腺癌根治术的出血量和手术时间,该技术安全可行。

PO_1812

阿司匹林对经会阴前列腺饱和穿刺术后出血的影响

据官群 曹万里 阴雷
上海长征医院

目的 评估经会阴前列腺饱和穿刺围手术期不停阿司匹林对术后出血的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月至 2021 年 4 月在我中心口服阿司匹林并采用超声引导下经会阴前列腺饱和穿刺的 45 例患者资料。分析患者术后感染情况、血红蛋白改变、30 天内血尿情况。

结果 所有患者均顺利完成手术,未出现心脑血管疾病急性发作情况。术后所有患者均未出现发热。平均穿刺针数(23.6 ± 1.2)针,术前术后血红蛋白变化无统计学意义($P=0.12$)。所有患者术后 30 天内肉眼血尿消失,但 26 例(57.8%)的患者存在镜下血尿,较术前明显增加。

结论 经会阴前列腺饱和穿刺围手术期不停用阿司匹林不增加出血及原有心脑血管疾病急性发作风险,术后镜下血尿的发生率增加。对于有心脑血管疾病基础但存在明确前列腺穿刺指征的患者,经会阴前列腺饱和穿刺术安全可行。

PO_1813

荧光腹腔镜在前列腺癌盆腔淋巴清扫中的临床价值

王荣江
湖州市第一人民医院

目的 探索吲哚菁绿荧光成像（ICG）技术在中高危局限型前列腺癌患者行前列腺癌根治术+盆腔淋巴结清扫术的临床价值。

方法 分析本院 25 例中高危局限型前列腺癌患者术中采用吲哚菁绿荧光成像手术患者的临床资料，平均 PSA 值 $19.26\pm 3.82\text{ng/ml}$ 。术前半小时内于膀胱镜下对前列腺两侧叶注射 2ml 2.5mg/ml ICG，术中分别采用普通高清、黑白荧光、绿色荧光、彩色荧光模式观察盆腔淋巴结显影情况。进行闭孔旁、髂外动脉旁、髂内动脉旁、髂总动脉旁及骶前淋巴结清扫、标记、送检，分部位记录每例患者的淋巴结数量、荧光显影淋巴结数量、阳性淋巴结数量。

结果 术后病理 Gleason 评分为 7.5 ± 0.7 ，一共清扫出 367 颗淋巴结。其中 22 例患者在荧光腹腔镜下可观察到显影淋巴结，共显影 75 颗淋巴结。有 5 例患者发现阳性淋巴结，共 11 颗阳性淋巴结。其中 4 例患者在荧光显影的淋巴结、淋巴管部位检出阳性淋巴结。

结论 荧光腹腔镜在绝大多数前列腺癌患者中可以观察到显影的盆腔淋巴结。在中高危局限型前列腺癌患者中清扫闭孔旁淋巴+髂外动脉旁淋巴+髂内动脉旁淋巴+荧光显影的淋巴群，可以取得较好的阳性淋巴结检出率。

PO_1814

3D 腹腔镜下顺行双保根治性前列腺切除术 术后控尿和性功能情况分析

李文智 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨前列腺癌新术式 3D 腹腔镜下顺行双保根治性前列腺切除术（3D-LabNSRP）在术后控尿和保护性功能方面的疗效和安全性。

方法 回顾性分析本院于 2017 年 7 月至 2020 年 4 月由同一术者行 3D-LabNSRP 的 50 例患者病历资料。术前行 IIEF-5 问卷和 Rigiscan 检测，术中按双保术式精细操作，术后随访患者排尿控制、性功能恢复及相关并发症。

结果 50 例患者均手术顺利，拔除尿管后即刻控尿率 33%，1 月 68%、3 月 94%。41 例患者性功能恢复至术前水平，尿控和性控平均恢复时间分别为 3.5 月和 4.0 月。无长期并发症发生。

结论 3D 腹腔镜下顺行双保根治性前列腺切除术简化了手术步骤，缩短了手术时间，并发症少，瘤控效果好，可较大程度保护尿控和性功能。

PO_1815

EP4 受体拮抗剂对前列腺癌局部骨转移模型的抑制作用

许松^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 盛正成^{1,2} 周昱霖^{1,2} 刘喆^{1,2} 王祖恒^{1,2} 董杰^{1,2}
1. 东部战区总医院泌尿外科 2. 东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

目的 建立裸鼠前列腺癌股骨干骨转移模型，应用 EP4 受体拮抗剂 ONO-AE3-208，观察骨转移灶形成和发展变化，从动物实验水平探讨 EP4 受体拮抗剂对前列腺癌骨转移发生与发展的抑制作用。

方法 以荧光素稳定转染前列腺癌 PC3 细胞，经小鼠股骨干注射构建长骨骨干局部转移模型。于构建术前 1 周开始按实验组及对照组分别给予 EP4 受体拮抗剂 ONO-AE3-208 及双蒸水，应用活体生物发光成像系统观察比较术后两组小鼠模型骨肿瘤荧光负荷水平、生存时间及生存曲线的变化情况。

结果 模型构建术后 15 天通过活体生物成像系统进行荧光负荷量的分析可见经双蒸水腹腔注射的对照组肿瘤负荷升高水平明显高于经 ONO-AE3-208 处理的实验组 ($P<0.01$)；小鼠模型带瘤生长 90 天后，对照组局部骨转移瘤的荧光负荷明显增加；而实验组骨转移瘤的负荷较低，变化与处理时间呈正比 ($P<0.01$)；观察至术后第 240 天，以两组小鼠生存率和时间关系绘制生存曲线并行相关统计学分析可以发现：实验组的生存率为 26.7%，对照组的生存率为 6.7%，两组之间的生存率随着时间的变化差异具有统计学意义。 ($P<0.01$)。

结论 EP4 受体拮抗剂 ONO-AE3-208 对前列腺癌小鼠模型长骨局部骨转移有抑制作用。

PO_1816

局部麻醉手术治疗前列腺增生的文献总结与经验分享

谷猛 陈其 陈彦博 徐欢 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 本文将分享我科设备创新并回顾文献并介绍我科应用局部麻醉下多种手术方式治疗前列腺增生症的可行性、安全性及其疗效。

方法 回顾性分析自 2015 年以来 15 例因排尿困难入住我科的高龄高危前列腺增生患者病例资料并进行文献总结，其中 7 例行局麻下前列腺支架植入，2 例行局部麻醉下柱状水囊前列腺扩开术，3 例行局部麻醉下 12 点处膀胱颈口至精阜正上方纵行切开，深至外科包膜层面或切穿外科包膜，3 例行局部麻醉下曲安奈德联合 5Fu 膀胱颈部及腺体梗阻明显处注射。

结果 我科所有患者均顺利完成手术，术前及术后 3 月平均最大尿流率变化为 (4.96 ± 2.51) VS (16.34 ± 4.58) ml/s。所有患者术后均排尿通畅，无尿失禁及术后继发性出血现象。所有患者随访至术后 1 年，无再次尿潴留情况发生。文献总结亦有可借鉴局麻手术治疗前列腺增生经验，并促进手术设备的创新。

结论 对于不能耐受全麻手术的高龄高危前列腺增生患者，局部麻醉下行前列腺支架置入、柱状水囊扩开、12 点处膀胱颈口至精阜正上方切开以及曲安奈德联合 5Fu 膀胱颈口腺体注射，均能改善尿路梗阻，缓解排尿困难症状，设备的创新可助力局麻下较安全处理前列腺增生疾病。

PO_1817

经尿道柱状水囊前列腺扩开术的临床应用分析

康健
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 针对 BPH./BOO 行经尿道柱状水囊扩开术的安全性和有效性进行分析，明确该术式在临床应用的价值。

对象与方法 病例选取 2016 年 6 月至 2018 年 6 月，在我院开展的经尿道柱状水囊前列腺扩开术的患者共 45 人，以术后三年作为研究终点。其中，死亡 2 例，失随访 8 例，故本次研究共入组 35 例。所有患者收集术前的前列腺大小 (TPV)，前列腺突入膀胱内距离 (IPP)，国际前列腺症状评分 (IPSS)，生活质量评分 (QoL)，残余尿 (PVR)，逼尿肌压力，最大尿流率 (Qmax)，勃起情况，有无逆行射精，有无脑神经系统疾患；收集术后并发症情况 (出血、尿道狭窄、尿控)；收集研究终点时患者的 IPSS, QOL, PVR 和 QMAX 和尿失禁发生率和持续时间、勃起功能

以及射精情况。并根据前列腺体积,逼尿肌压力,IPP 进行分层研究。统计学中计量资料采用 t 检验,计数资料采用卡方检验, p 小于 0.05 为有显著性差异。

结果 35 例患者,年龄范围 58-92 岁,中位年龄 74.5 ± 18.6 岁。术前 IPSS 22.5 ± 5.8 , QoL 3.5 ± 0.4 , PVR 54.2 ± 35.5 ml, Qmax 8.6 ± 3.7 ml/s, 术后 3 年 IPSS 14.8 ± 4.9 , QOL 2.4 ± 0.7 , PVR 12.4 ± 15.1 ml, Qmax 13.5 ± 2.1 ml/s, P 值小于 0.05。并发症方面:术后 3 例出现明显的出血,其中一例有输血,并最终行耻骨上前列腺摘除。术后出现尿失禁 12 例 (12/35,34.2%),持续时间 1.2 ± 0.4 月,术后六个月后均恢复。术前存在勃起功能的患者 3 例,术后 1 年随访均能完成勃起,术后 3 年有 1 例勃起障碍,未发现术后逆行射精现象。以 TPV 50ml 为限,大体积前列腺组 (超过 50ml) 的 IPSS, QOL, PVR 和 Qmax 的改善率低于小体积前列腺组 (低于 50ml); 逼尿肌压力低下组 (低于 60cmH₂O) 的 IPSS, QOL, PVR 和 Qmax 的改善率低于逼尿肌压力正常组 (高于 60cmH₂O); 高 IPP 组 (大于 10mm) IPSS, QOL, PVR 和 Qmax 的改善率低于低 IPP 组 (小于 10mm)。有脑神经疾患的患者,术后尿失禁的发生率和持续时间均高于无脑神经疾病患者。

结论 通过 3 年的长期随访,经尿道柱状水囊前列腺扩开术被证明是一项解除膀胱出口梗阻安全有效的方式。小体积前列腺增生,逼尿肌压力正常,轻度 IPP 患者更能从该术式中获益。术前存在脑神经疾患的患者,术后尿失禁的发生率和持续时间较长,但最终都能改善。

PO_1818

前列腺增生移行区磁共振影像学与其病理特征的相关性研究

朱自强 康健 周硕明 刘甜甜 鄂喻 徐丁
上海交通大学医学院附属新华医院

研究目的 本文主要研究良性前列腺增生 (Benign prostatic hyperplasia, BPH) 的磁共振影像学,尤其是 T2 加权序列 (T2WI) 上的参数,以及经尿道前列腺电切术后的病理组织成分特点,两者与前列腺增生临床因素的相关性,探讨应用磁共振影像学参数分析前列腺组织成分,以指导不同类型的前列腺增生患者临床药物治疗。

材料与方法 研究纳入 2019 年 4 月至 2020 年 5 月期间在我院泌尿外科有症状或伴有其他手术指征,且接受经尿道前列腺切除术的 BPH 患者 42 例。分别应用核磁共振影像技术及组织病理学技术对前列腺移行区组织成分进行分析,分为 T2WI 组和病理组两组。T2WI 组收集术前磁共振 T2 加权序列的所有影像图片,根据前列腺腺体及间质组织灰度的差异,使用 Image J 软件进行定量分析前列腺组织成分;病理组用免疫组织化学染色法分析 CK、SMA 和 LCA 在移行区组织中的表达水平,确定病理组织成分 (腺体与间质) 比例。采用配对 t 检验分析两组结果的关联性及其差异性。最后,回顾性分析 42 例 BPH 患者的临床特点与磁共振 T2WI 参数及病理组织成分的关系,评估 T2WI 在术前预测前列腺组织成分的价值。

结果 在磁共振 T2WI 上观察到大量腺体表现为高信号,间质则呈低信号,与病理组免疫组化表达结果相同。在前列腺移行区组织成分分析上, T2WI 组腺体所占移行区比例 (0.21 ± 0.13) 和病理组的腺体比例 (0.20 ± 0.11) 保持高度一致 ($r=0.439, P=0.004$),腺体与间质的比例两组也有很强的相关性 ($r=0.583, P<0.05$)。两组在评估前列腺组织成分上的作用无明显差异 ($P>0.05$)。磁共振参数 (TPV、TZV、TZI) 与血清前列腺特异性抗原 (PSA)、国际前列腺症状评分显著相关 ($P<0.01$),与其他临床因素无显著相关性 ($P>0.05$)。在前列腺移行区,随着移行区体积和移行区指数的增加,腺体所占移行区比例逐渐增大。前列腺总 PSA 及游离 PSA 表达水平与腺体比例均呈正相关 ($P<0.05$)。

结论 临床上,磁共振参数与前列腺症状显著相关,移行区组织成分以间质为主,前列腺增生移行区组织病理学特征与 T2WI 分析保持高度一致,联合 BPH 临床因素, T2WI 能够准确预测 BPH 组织成分,对前列腺增生患者精准药物治疗具有指导意义。

PO_1819

11C-胆碱 PET/CT 的多参数联合对早期前列腺癌与良性前列腺疾病的鉴别诊断价值

周硕明 康健 朱自强
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 ^{11}C -胆碱正电子发射断层显像(PET/CT)在诊断早期前列腺癌时最常见的缺点是敏感性较差。研究发现该成像模式的单一代谢参数,如胆碱的最大标准摄取值(SUVmax)用来诊断前列腺癌时的诊断效能是不够的,尽管做了很多努力,但该成像模式仍然缺乏理想的胆碱代谢参数来鉴别前列腺癌。而基于 ^{11}C -胆碱 PET/CT 的多代谢参数组合可以打破这一限制。

方法 收集 74 例经手术病理证实的前列腺癌患者的术前 ^{11}C -胆碱 PET/CT 的常见代谢参数:胆碱的最大摄取值(SUVmax)、胆碱的平均标准摄取值(SUVmean)、前列腺与臀大肌摄取胆碱的比值(P/M ratio)、代谢性肿瘤体积(MTV)和总病变糖酵解(TLG)。以 13 例慢性前列腺炎和 30 例良性前列腺增生症患者为对照。采用单因素和多因素分析比较 ^{11}C -胆碱 PET/CT 的患者特征和代谢参数。使用 Logistic 回归模型对单参数和多参数组合的性能进行评估。

结果 Logistic 回归模型中胆碱的最大标准摄取值(SUVmax)、胆碱的平均标准摄取值(SUVmean)和前列腺与臀大肌摄取胆碱的比值(P/M ratio)的接受者操作特征曲线(ROC)的曲线下面积(AUC)分别为 0.657、0.667 和 0.672。当上述三个胆碱代谢参数 SUVmax 和 SUVmean 与 P/M ratio 联合使用时,曲线下面积(AUC)显著上升至 0.793。该参数组合(SUVmax+SUVmean+P/M ratio)在所有的前列腺癌患者中的诊断效能都很好,同时当根据不同生化复发风险将前列腺癌患者分组时,该联合诊断指标的表现依旧良好。在低生化复发风险的前列腺癌患者组中,上述联合参数指标与单一参数(如 P/M ratio)相比诊断效能提升的最明显,诊断效能从原来的 AUC=0.535 提升到 AUC=0.772。在组织病理学水平上, Ki-67 指数与 P/M ratio 呈明显的正相关($r=0.491$, $p=0.002$)。

结论 在前列腺癌的早期诊断中,前列腺与臀大肌摄取胆碱的比值(P/M ratio)是比胆碱的最大摄取值(SUVmax)更为理想的单项胆碱参数指标。根据我们的研究结果表明,将胆碱的最大摄取值(SUVmax)、胆碱的平均标准摄取值(SUVmean)和前列腺与臀大肌摄取胆碱的比值(P/M ratio)联合起来作为早期前列腺癌(PCa)与良性前列腺疾病鉴别诊断的综合参数,提高了 ^{11}C -胆碱 PET/CT 诊断的敏感性和诊断效能。

PO_1820

Comparison of enucleation between thulium laser and holmium laser for benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis

Chunyang Meng

Department of Urology, The affiliated Nanchong Central Hospital of North Sichuan Medical College(University), Nanchong 63700, Sichuan, China

objective To compare the clinical efficacy and safety of Thulium laser enucleation of prostate (ThuLEP) and Holmium laser enucleation of prostate (HoLEP).

Methods We systematically searched PubMed, Embase, and Cochrane Library databases within a period from the date of database establishment to October 2020. RevMan 5.4. was used for calculation and statistical analyses.

Results 8 studies of 2125 patients were included. ThuLEP provided less hemoglobin decrease (MD: -0.37, 95%CI -0.61 to -0.14, $P=0.002$) and shorter length of hospital stay (MD: -0.41, 95%CI -0.72 to -0.10, $P=0.01$). During the postoperative follow-ups, statistically significant differences only were found in IPSS (MD: -0.96;95%CI -1.27 to -0.65; $P<0.00001$) at the 3rd month.

conclusion our study demonstrates that ThuLEP, compared with HoLEP, has better security, faster improvement of symptoms. However, our conclusions still require a larger sample size, multi-center, and longer follow-up randomized controlled trials to verify.

PO_1821

前列腺外周带前列腺特异性抗原密度——提高前列腺癌检测效率的新指标

赵福军 王成 姜辰一 王钺洋 王世远
上海市第一人民医院

目的 建立前列腺外周带(PZ)前列腺特异性抗原(PSA)密度(Z-PSAD)指标,评估PZ-PSAD在前列腺癌(prostate cancer, PCa)中的早期诊断效率和临床价值,提高前列腺癌的诊断效率和穿刺阳性率,减少不必要的前列腺穿刺活检。

方法 回顾性分析2013年1月至2018年1月期间接受12针系统性前列腺穿刺活检的患者(n=529)。利用多参数磁共振成像(mpMRI)测量前列腺和移行带的长度、宽度和高度,计算前列腺总体积(PV)和前列腺移行带体积(TZV)。结合PSA值、前列腺各部分体积和N-PSAD设计PZ-PSAD计算公式。采用受试者工作特征(ROC)曲线,评估PZ-PSAD、PSA、PSA密度(PSAD)和移行带PSA密度(TZ-PSAD)对PCa的检测效率。在mp-MRI和经直肠超声(transrectal ultrasonography, TRUS)检查假阴性或假阳性的患者中,评估PZ-PSAD修正诊断的效果。在PSA升高,但mpMRI和TRUS阴性的患者中,评估PZ-PSAD是否有助于前列腺穿刺活检的决策。

结果 纳入529位行前列腺穿刺活检的患者,共有236例(44.6%)病理诊断为前列腺癌。PSA: 10.79/56.51 ng/mL, PV: 49.64/67.09 mL, PSAD: 1.21/0.19 ng/mL², TZ-PSAD: 1.85/0.38 ng/mL², PZ-PSAD: 6.05/0.2 ng/mL²。100例BPH标准化患者的N-PSAD为0.18 ng/mL²。成功构建PZ-PSAD公式并通过影像学 and 血清学检查数据计算得出患者的PZ-PSAD。PSA水平为4-20 ng/ml的患者中,PZ-PSAD诊断PCa的ROC曲线下面积(AUC)最高(0.785)。与PSA筛查相比,PZ-PSAD可以帮助91例(70%) PSA结果为假阳性的患者避免不必要的前列腺活检。在PSA升高,但TRUS和mp-MRI检查阴性的235名患者中,利用PZ-PSAD需筛选31.5%(74/235)患者行穿刺活检,即可检出72.5%(37/51)的PCa患者,阳性率为50%。

结论 与PSA、PSAD、TZ-PSAD相比,PZ-PSAD诊断PCa的准确率最高。诊断更加精准和个体化提高穿刺活检的阳性率,减少不必要的前列腺穿刺活检。

PO_1822

PDE5抑制剂促进经尿道前列腺切除术后创面修复的作用机制研究

赵福军 姜辰一 李健瑛 杨旻谔
上海市第一人民医院

目的 研究经尿道内镜下前列腺切除术后创面修复的过程;明确5型磷酸二酯酶抑制剂(PDE5i)在创面修复中的影响及相关机制。

方法 利用PDE5i分别处理前列腺上皮干细胞和前列腺基质成纤维细胞,通过转分化诱导,流式细胞学实验,结合IF、WB等技术,研究干扰PDE5蛋白功能对前列腺上皮干细胞转分化的影响。建立比格犬动物模型,实验组动物口服长效PDE5i,通过组织学实验研究PDE5i对前列腺切除术后创面修复的作用。

结果 应用 PDE5i 能够促进前列腺上皮干细胞向尿路上皮细胞转分化；利用比格犬动物模型证明 PDE5i 促进术后创面修复。

结论 PDE5i 能够促进动物模型前列腺切除术后创面再上皮化，从而促进前列腺切除术后创面修复。

PO_1823

铥激光剜除+膀胱颈切开术治疗小体积前列腺增生

荆翌峰 崔迪 朱依萍 王小海 阮渊 韩邦旻 夏术阶
上海市第一人民医院

目的 探讨铥激光前列腺剜除(ThuLEP)+膀胱颈切开术治疗小体积前列腺增生的疗效和安全性。

方法: 回顾性分析我科 2018.12~2020.12 期间利用铥激光前列腺剜除术治疗的 66 例小体积前列腺增生患者的临床资料。手术方法: 设置铥激光功率 70W, 在前列腺中叶精阜前方处切成倒 U 形标志槽, 达外科包膜平面。沿此平面利用镜鞘于前列腺尖部将左侧叶剜起, 逐步扩大包膜界面。由于部分小前列腺外科包膜较难找寻, 可利用铥激光边汽化切割边用镜鞘推剥, 远端直达膀胱颈部, 上方至 1 点钟处。沿此平面剜起中叶并移行至右侧叶, 直至 11 点钟处。切断尖部尿道粘膜。分块汽化切除剜除的组织。在 5 点、7 点处纵行切开膀胱颈部纤维环达脂肪层。

结果 66 例患者年龄 63~77 岁, 平均 73 岁。前列腺体积 16ml~29ml, 平均 22ml。术前 IPSS 评分 18~25 分, 平均 22 分。术前均行尿动力学检查, 排除膀胱逼尿肌无力, 均有膀胱出口梗阻, 最大尿流率(Qmax) 5.3~11.8ml/s, 评价 8.5ml/s。手术时间 16~23min, 平均 19min。术中出血均<20ml。术后膀胱冲洗 12~18h, 留置导尿管时间 2~7d。66 例患者拔管后均排尿通常, 无一例出现即刻尿失禁。术后随访时间 3~12 个月, 平均 7.2 个月。术后 1 个月 Qmax 为 18.5~27.5ml/s, 平均 23.3 ml/s; 术后 3 个月 Qmax 21.3~27.7 ml/s, 平均 24.6 ml/s; 术后 6 个月 Qmax 20.2~27.2 ml/s, 平均 22.5 ml/s; 术后 12 个月 Qmax 19.1~26.6 ml/s, 平均 21.6 ml/s。66 例患者发生膀胱颈挛缩 1 例, 尿道外口狭窄 2 例, 所有患者即时尿控良好。

结论 ThuLEP+膀胱颈切开治疗小体积前列腺增生疗效确切, 安全性好。术中保留膀胱颈部组织, 尽量减少此处疤痕产生可能是该手术方式治疗小体积前列腺较少发生术后膀胱颈挛缩的原因。

PO_1824

前列腺癌患者生活质量及影响因素研究

段晓磊 周意
上海市第一人民医院

目的 探究前列腺癌患者生活质量状况及其影响因素。

方法 采用癌症治疗功能评价系统的普适性量表(Functional Assessment of Cancer Therapy-Genera I, FACT—G、前列腺癌患者症状负担量表简化版扩展性前列腺癌复合指数量表(Abbreviated Version of the Expanded Prostate Cancer Index Composite Instrument, EPIC-26、应对方式问卷应对方式问卷(medical coping modes questionnaire, MCMQ)对前列腺癌患者进行测评。

结果 2017 年 12 月—2019 年 12 月共 148 名患者完成调查, 生活质量各维度得分为: 生理状况 22.24 分±3.72 分, 社会/家庭状况 17.41 分±3.41 分, 情感状况 19.73 分±3.79 分, 功能状况 18.87 分±4.31 分; 症状负担各维度均与生活质量呈负相关($r=-0.203\sim-0.419$); 应对方式中的屈服维度与生活质量呈负相关($r=-0.424$), 其余应对方式维度与生活质量相关性无统计学意义。经多元回归分析: 症状负担、应对方式、治疗方式、经济状况、年龄是生活质量的影响因素。

结论 前列腺癌根治术后患者生活质量有其特殊性, 护理人员应积极关注患者的症状负担、应对方式等并予以干预, 以改善患者的生活质量。

PO_1825

快速康复护理对腹腔镜下行泌尿外科手术病人围手术期护理的应用研究

周意
上海市第一人民医院

目的 探讨快速康复外科护理在腹腔镜下行泌尿外科手术病人围手术期护理方面的应用。

方法 本研究选择 2019 年 12 月至 2020 年 5 月入住上海市第一人民医院泌尿外科行腹腔镜下泌尿外科手术病人 380 例进行分组对照实验。按照时间顺序前期分为对照组和实验组各 190 例，两组患者在性别、年龄等方面，都没有显著差异 ($P>0.05$)，具有可比性。对比实施快速康复外科护理措施前后患者满意度，术后并发症的发生率、患者住院时间、住院平均费用、患者术前焦虑、患者术后疼痛等方面的数据。

结果 研究结果显示实施快速康复外科护理的泌尿外科病人在各个维度方面都优于常规护理的患者。

结论 通过实施基于快速康复外科护理对腹腔镜下行泌尿外科手术病人的围手术期护理中有积极作用。不仅可以提高患者满意度，减少术后并发症的发生率，减轻患者术前焦虑，缓解患者术后疼痛，还可以缩短住院时间和减少住院费用，同时对于今后其他眼科手术的护理也具有关键的指导作用。

PO_1826

慢性前列腺炎与勃起功能障碍相互关系的临床研究

宋伟杰^{1,2} 高军^{1,2} 徐志鹏^{1,2} 李倪楚杰^{1,2} 刘源^{1,2} 王杰^{1,2} 丁伟^{1,2} 何乐业^{1,2}
1.中南大学湘雅三医院 2.中南大学前列腺疾病研究所

目的 探究慢性前列腺炎 (Chronic prostatitis, CP) 与勃起功能障碍 (Erectile Dysfunction, ED) 两种疾病间可能存在的相互关系，为临床诊断及治疗提供指导。

方法 收集自 2019 年 10 月至 2020 年 2 月我院门诊确诊 CP 及 ED 患者分别进行分组。组内患者分别根据检验及量表结果进行分型，评估疾病严重程度，利用心理量表进行心理因素影响研究。通过比较分析 CP 与 ED 两疾病间的共病情况、临床症状、影响因素等，探究疾病间可能存在的相互关系。

结果 1. CP 组共收到有效问卷 228 例，合并 ED 153 例，其中轻度 96 例，中度 19 例，重度 38 例。CP 症状的总体严重程度与 ED 症状的严重程度相关，有统计学意义。CP 组中按 ED 症状严重程度进行分组后，年龄及饮酒因素组间具有统计学差异，余可能影响因素均无统计学差异。2. ED 组共收到有效问卷 115 例，合并 CP 87 例，其中轻度 62 例，中度 25 例，重度 0 例。以 CP 症状的严重程度进行再分组发现，不良心理因素影响具有统计学意义，余可能影响因素均无统计学差异。ED 症状评分无论是与 CP 的总体症状评分比较，还是分别与 CP 的伴随症状比较，均无统计学差异。

讨论与结论 1.CP 与 ED 临床存在共病现象。2.CP 为主诉合并 ED 比例较高 (67%)，且 CP 的症状评分越高，ED 越严重。3.ED 为主诉合并 CP 比例也较高 (76%)，但 CP 的症状较轻微，且与 ED 的严重程度无关，但不良心理因素会加重患者的 CP 症状。4.本研究认为 CP 与 ED 间的相互关系在临床中是广泛存在的，当 CP 与 ED 共病时可相互影响，从而推测在治疗上也应同时联合治疗。虽已有文献支持本实验结果，但亦不排除因本研究实验数据有限，非多中心大样本的研究而导致结果出现偏差，此结果有待进一步验证。

PO_1827

评估 Gleason 评分 6 分的低危前列腺癌患者局部进展风险

杨明根
漳州市医院

目的 评估 Gleason 评分为 6 分(GS6)的低危前列腺癌 (PCa) 患者局部进展的风险。

方法 选择 2010 年 1 月至 2014 年 12 月于我院收治并行前列腺癌根治术 (RP) 的 GS6 PCa 作为研究对象, 并以 GS3+4=7 (GS347 组)、GS4+3=7 (GS437 组)、GS8 (GS8 组) 和 GS9-10 (GS9-10 组) 为对照组, 比较肿瘤侵犯包膜外 (EPE, 又分为局灶性[FEPE]和非局灶性[nFEPE])、肿瘤侵犯精囊 (SVI) 发生率、淋巴管浸润 (LVI) 和淋巴结浸润 (LNI), 并随访比较其生化复发率 (5-YTBRR) 和 5 年生存率(5-YSR)。

结果 总共 626 例 PCa 患者符合纳入标准, 随访过程中 18 例失访, 最终有 608 例患者纳入本研究中, 其中 GS6 组 108 例, GS347 组 136 例, GS437 组 131 例, GS8 组 118 例, GS9-10 组 115 例。GS6 组中 EPE、FEPE nFEPE、SVI、LVI 和 LNI 的比例分别为 8.3%、4.6%、3.7%、0.9%、0%和 0%, 明显低于 GS347 组 (分别 15.4%、8.8%、6.6% 4.4%、2.9%和 2.2%, $p<0.05$)、GS437 组 (分别 25.2%、13.0%、12.2%、12.2%、6.1%和 5.3%, $p<0.01$)、GS8 组 (分别 38.1%、19.5%、18.6% 18.6%、13.6%和 12.7%, $p<0.01$) 和 GS9-10 组 (分别 45.2%、24.3%、20.9%、25.2%、26.1%和 24.3%, $p<0.01$); GS6 组 5-YTBRR 为 1.9%, 明显低于 GS347 组 (13.2%, $p<0.01$)、GS437 组 (22.9%, $p<0.01$)、GS8 组 (33.9%, $p<0.01$) 和 GS9-10 组 (43.5%, $p<0.01$); GS6 组 5-YSR 为 99.1%, 明显高于 GS347 组 (91.1%, $p<0.01$)、GS437 组 (82.4%, $p<0.01$)、GS8 组 (76.3%, $p<0.01$) 和 GS9-10 组 (69.6%, $p<0.01$)。

结论 单纯 GS6 前列腺癌局部性包膜外侵犯并不罕见, 甚至可能出现精囊受侵; 但与淋巴结转移无关, 预后良好。

PO_1828

他汀类药物与前列腺癌发生风险: 一项基于人群的纵向队列研究

杨明根 振强
漳州市医院

目的 探讨他汀类药物的使用与国人罹患前列腺癌(prostate cancer, PCa)风险的相关性。

方法 选择 2008 年 1 月至 2010 年 12 月于我院体检中心体检的 50 岁至 75 岁男性作为研究对象, 制定纳入标准, 随访 5 年, 通过比较 PSA 值、接受前列腺穿刺活检率(prostate biopsy rate, PBR A)、前列腺癌发病率(rate of prostate cancer diagnosis, RPCD)、Gleason 评分及 5 年生存率(5 years of survival rate, 5-YSR), 探讨他汀类药物的使用与国人罹患 PCa 风险的相关性。

结果 总共有 1391 中老年男性纳入本研究, 其中非他汀类药物组 (1 组) 717 例, 他汀类药物组 (2 组) 674 例, 两组入选时的年龄、前列腺癌家族史、入选时 TPSA 值差异均无显著性 ($P>0.05$), 随访过程中因失访各剔除 15 例(1 组)和 13 例(2 组)。5 年随访过程中 1 组和 2 组的 TPSA 值、PBR A 和 RPCD 都逐渐升高, 但 1 组升高程度明显高于 2 组($P<0.05$), 1 组的升高趋势逐年升高, 2 组的升高趋势逐年下降($P<0.05$); 高级别(Gleason \geq 7) PCa 的比例 2 组明显低于 1 组, 确诊前列腺癌年龄 2 组明显大于 1 组, 5-YSR 2 组明显高于 1 组($P<0.05$)。他汀类药物组中不同类型药物亚组之间上述差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 他汀类药物可明显降低国人前列腺癌的风险, 长时间服用疗效更显著。

PO_1829

益气活血消癥方干预 TFF/Wnt 信号通路治疗前列腺增生的研究

袁轶峰^{1,2} 朱文雄¹ 彭涛² 张熙³ 刘涛¹ 李博¹ 陈其华¹

1.湖南中医药大学 2.湖南中医药大学第一附属医院

3.湖南省第二人民医院

目的 观察益气活血消癥方干预 TFF/Wnt 信号通路治疗前列腺增生的研究,初步探讨其作用机制。

方法 取 12 只健康成年雄性 SD 大鼠作为正常对照组,将 60 只去势大鼠随机分为模型对照组、癃闭舒组及益气活血消癥方低、中、高剂量组。通过皮下注射丙酸睾酮造模,模型对照组使用蒸馏水灌胃,各治疗组分别使用对应的药液灌胃,30 d 后处死大鼠摘除前列腺,并进行后续的指标检测。

结果 益气活血消癥方和癃闭舒胶囊均能减少前列腺的腺上皮面积和间质面积,其中癃闭舒组与益气活血消癥方中剂量组疗效相当。通过 QRT-PCR 法检测各组大鼠前列腺组织中 TFF2、Wnt4、Wnt6 mRNA 的表达情况,模型对照组的这 3 项指标均显著升高,而各治疗组的 TFF2、Wnt4、Wnt6 表达水平都有不同程度的降低。

结论 本研究证实益气活血消癥方可以降低减少前列腺的腺上皮面积和间质面积,改善前列腺组织的病理形态学改变,从而发挥治疗 BPH 的作用。其疗效机理可能与干预 TFF/Wnt 信号通路,下调 TFF2、Wnt4、Wnt6 的表达密切相关。

PO_1830

CRISPR/Cas9 敲除文库筛选 PAK1 介导的前列腺癌恩杂鲁胺耐药机制研究

虞永江 陈浩杰 丁杰 陈少军 刘海龙 白强 顾正勤 崔心刚

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨 PAK1 在前列腺癌恩杂鲁胺耐药现象中的作用,检测其在去势抵抗型前列腺癌组织及恩杂鲁胺耐药细胞株中的表达,以及其对增殖和凋亡的影响,探索其可能的相关通路机制。

方法 基于 CRISPR/Cas9 敲除文库筛选出恩杂鲁胺耐药株中高表达并具有促进恩杂鲁胺耐药的基因 PAK1,通过恩杂鲁胺长期处理雄激素敏感的前列腺癌 LNCaP 细胞系,得到获得性耐药的细胞株,通过慢病毒载体构建 PAK1 敲低/过表达稳转株进行表型实验,CK8 和克隆形成实验检测前列腺癌细胞的活力和增殖能力。体内实验检测敲低/过表达 PAK1 对恩杂鲁胺负荷的前列腺癌细胞体内成瘤能力的影响。转录组测序探索敲低/过表达 PAK1 后下游 NF- κ B 通路变化。JAPAR 网站在线预测 p65 与 AR 剪接因子 hnRNPA1 启动子的结合位点。

结果 PAK1 在前列腺癌耐药细胞株中的表达量明显高于亲代细胞,其磷酸化活性形式 p-PAK1 所占比例明显上调;耐药株敲低 PAK1 后对恩杂鲁胺的敏感性明显恢复,而在亲代细胞上过表达 PAK1 后表现出类似于耐药株对恩杂鲁胺的获得性耐药现象。转录组测序结果经加权相关网络分析 NF- κ B 通路显著变化,ChIP 实验及双荧光酶素报告实验证明 p-PAK1 与 p65 互作并结合到剪接因子 hnRNPA1 的启动子上,并促进其对 AR 的选择性剪接,上调 AR-V7 的表达,最终使前列腺癌细胞获得对恩杂鲁胺的抗性。

结论 在恩杂鲁胺耐药株中,PAK1 通过其磷酸化的活性形式作为 p65 的转录共激活因子入核并结合到剪接因子 hnRNPA1 的启动子上,促进其转录活性,并通过 AR 的额外剪接变异上调 AR-V7 的表达,促进前列腺癌对恩杂鲁胺的获得性耐药。PAK1 可能成为对前列腺癌恩杂鲁胺耐药具有靶向治疗意义的分子。

PO_1831

ABCC5 的非经典药物外排功能促进去势抵抗型前列腺癌对恩杂鲁胺获得性耐药

虞永江 陈浩杰 丁杰 陈少军 刘海龙 白强 顾正勤 崔心刚
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨细胞膜蛋白 ABCC5 的非经典药物外排功能在去势抵抗型前列腺癌对恩杂鲁胺获得性耐药过程中的作用, 检测其协调 NF- κ B p65 对雄激素受体的转录共激活作用, 通过体内与体外实验证明其促进 AR 剪接变异体生成的作用。

方法 将来自 TCGA 和 GEO 数据库的 ABCC5 表达数据与总体生存数据和无病生存数据进行比较。ABCC5 的免疫组化染色应用于由 74 个患者样本组成的队列。通过恩杂鲁胺长期处理雄激素敏感的前列腺癌细胞系, 得到获得性耐药的 C4-2B 和 22RV1 细胞株, 通过慢病毒载体感染构建 ABCC5 稳定靶向敲除的前列腺癌耐药株细胞, 通过 CCK-8、EdU 和集落形成实验研究细胞增殖情况, 以评估靶向敲除 ABCC5 后耐药细胞株对恩杂鲁胺的敏感性。体内裸鼠荷瘤实验评估靶向敲除 ABCC5 后前列腺癌耐药细胞对恩杂鲁胺药效的再敏化情况。通过 JASPAR 网站在线预测 AR 启动子中的 p65 结合位点, 在耐药株中进行 ChIP Assay 和双荧光素酶报告实验以确认 p65 与 AR 的结合活性。

结果 患者队列 IHC 结果显示 ABCC5 在高格里森评分及 CRPC 患者的癌组织切片中阳性染色率及染色强度明显高于癌旁组织。qPCR 和 Western blot 结果显示在前列腺癌细胞系 C4-2B 和 22RV1 耐药株中的表达量明显高于敏感株。通过慢病毒载体感染稳定敲低 ABCC5 的耐药株对恩杂鲁胺的敏感性明显升高, 通过 CCK-8、EdU、集落形成实验和体内实验证明细胞增殖受到显著抑制。从机制上讲, ChIP 实验和荧光素酶报告实验证实 p65 可以通过特定的结合位点调节 AR 的表达和活性, 而 ABCC5 介导的抗性作用可以通过 p65 敲低来逆转。

结论 ABCC5 在前列腺癌临床样本及恩杂鲁胺耐药细胞株中呈高表达, 可能成为恩杂鲁胺耐药 CRPC 治疗临床干预的新靶点。

PO_1832

肿瘤转移抑制基因-1 在前列腺癌组织中的表达及其意义

罗龙华 冯亮 李冬水 孙翔 肖通
南昌大学第一附属医院

目的 分析肿瘤转移抑制基因-1(TMSG-1)在前列腺癌细胞株中与前列腺癌组织中的表达及其临床意义。

方法 PCR 法检测 TMSG-1 在人不同转移潜能前列腺癌细胞株低转移潜能(PC-3M-284)和高转移潜能(PC-3M-IE8)中的表达, Matrigel 穿膜实验检测肿瘤细胞体外侵袭能力, 采用免疫组织化学方法检测 TMSG-1 在人前列腺增生及前列腺癌组织中的表达。

结果 两种不同转移潜能前列腺癌细胞株中 TMSG-1 mRNA 的相对表达量之间差异有统计学意义($P < 0.05$)。TMSG-1 在低转移潜能(PC-3M-2B4)细胞株的 mRNA(2.8 ± 0.3)明显高于高转移潜能细胞株 PG-IE8 的表达(1.2 ± 0.2)。免疫组化检测 TMSG-1 在前列腺增生阳性表达高于前列腺癌表达, 差异显著; Matrigel 穿膜侵袭实验结果显示, 3 个正义转染组的穿膜细胞明显减少, 穿膜细胞数分别为 42.31 ± 3.16 、 52.00 ± 1.83 和 23.93 ± 2.79 , 与空白对照组(82.01 ± 3.14)和空载体对照组(78.00 ± 3.02)相比, 均明显减少, 差异具统计学意义($P < 0.05$)。

结论 TMSG-1 具有抑制前列腺癌细胞生长、促进其凋亡、抑制其侵袭能力等重要功能, TMSG-1 的表达与肿瘤细胞转移潜能呈负相关。

PO_1833

超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生

王充
保定市第一中心医院

目的 探讨超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生的安全性和有效性。

方法 回顾性分析我院 2015 年 2 月至 2020 年 10 月 179 例前列腺增生患者分别行经尿道柱状水囊前列腺扩开术（常规扩开组）、超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术（超声引导扩开组）及经尿道前列腺电切术（TURP）的临床资料，其中 50 例行经尿道柱状水囊前列腺扩开术（常规扩开组），54 例行超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术（超声引导扩开组），75 例行标准前列腺电切（TURP 组）。对 3 组术中及术后相关指标进行统计学分析。

结果 三组患者均顺利完成手术。常规扩开组、超声引导扩开组和 TURP 组手术时间分别为（14.6±3.1）min、（15.1±3.6）min、（54.0±9.8）min；术中出血量分别为（24.2±4.8）ml、（26.0±5.2）ml、（140.5±27.4）ml，在手术时间及术中出血量上，经尿道柱状水囊前列腺扩开组及超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开组无明显差异，均低于 TURP 组，在住院时间上三组无明显差异。术后 6 个月随访，三组国际前列腺症状评分、最大尿流率、残余尿量较术前均显著改善，组间比较无统计学意义。在并发症上，超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开组尿失禁发生率低于常规扩开组。

结论 超声引导下经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗前列腺增生，手术时间短，出血量少，尿失禁发生率低于常规扩开组，手术效果肯定，适用于前列腺增生患者。

PO_1834

间充质干细胞通过调节系统免疫治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征

刘汉超
中山大学附属第一医院

目的 慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征（CP/CPSP）严重影响患者的身心健康。目前，欧洲泌尿外科协会的诊断与治疗指南中推荐的 α 受体阻滞剂，非甾体类抗炎药等对于治疗 CP/CPSP 的疗效仍然存在争议。因此新的有效的治疗手段亟需探索。间充质干细胞（MSC）在其他慢性炎症疾病中展现出了良好的免疫调节能力，因此可以作为一种潜在的治疗手段。同时，MSC 收到炎症因子刺激后，其免疫调节能力和靶向迁移能力显著增强。

方法 采用并成功构建出国际上最为认可的小鼠 CP/CPSP 模型。通过静脉输注 MSC 及炎症因子赋能的 MSC 治疗，检测小鼠系统及局部免疫细胞表型，炎症通路表达，疼痛行为学测试等指标。

结果 我们揭示了实验性自身免疫性前列腺炎（EAP）小鼠模型的前列腺组织和血清中白细胞介素 1 β （IL-1 β ）的水平显著增加。IL-1 β 的赋能增强了体外 MSC 的免疫调节能力和靶向迁移能力。此外，我们发现静脉输注 MSC 可以抑制前列腺组织中的炎症，并减轻 EAP 小鼠模型中的疼痛。静脉输注的 MSC 抑制了单核细胞的浸润，促进了前列腺组织中调节性 T 淋巴细胞的形成，从而重塑了局部微环境。同时我们发现赋能后的干细胞在脾脏中聚集增加，而在前列腺中没有检测到 MSC。这可能由于血前列腺屏障的原因导致。因此，注入的 MSC 通过降低机体脾和脾中 Ly6ChighC D11b+ 单核细胞的浸润和提高脾和脾脏中 CD4+Foxp3+ 调节性 T 淋巴细胞的聚集来重塑系统免疫。免疫细胞通过血液循环改变前列腺局部炎症微环境及巨噬细胞表型而达到治疗 CP/CPSP 的目的。

结论 总之, MSC 通过调节系统免疫来重塑系统免疫稳态以减轻 CP/CPPS 炎症及疼痛。因此, 这些发现为基于 MSC 的 CP/CPPS 疗法的治疗效果提供了一种新策略, 也揭示了 MSC 及赋能的 MSC 通过系统免疫治疗 CP/CPPS 的重要作用。

PO_1835

经尿道前列腺柱状水囊扩开术与经尿道前列腺等离子切除术的对比研究

魏红建
保定市第一中心医院

目的 探讨研究经尿道前列腺柱状水囊扩开术与经尿道前列腺等离子切除术临床治疗效果, 以及其效果是否存在显著差异。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 2 月期间, 我院收治的良性前列腺增生患者 286 例, 根据手术方式, 分为扩开组和等离子电切组。132 例行经尿道前列腺柱状水囊扩开术, 154 例行经尿道前列腺等离子切除术, 对比分析 2 组患者的手术时间、尿管留置时间、术后住院时间、术后 1 个月最大尿流率、术后 1 个月残余尿量、术后 1 个月 IPSS 评分、术后 1 个月 QOL 评分及术后并发症发生率。

结果 与术前相比, 2 组患者术后 1 个月的残余尿量、IPSS 评分及生活质量评分均明显降低, 术后 1 个月的最大尿流率明显增高, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。与电切组相比, 扩开组患者的手术时间、术后尿管留置时间、术后住院时间明显减少, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。而两组患者在术后 1 个月最大尿流率、残余尿量、IPSS 评分及生活质量评分方面, 组间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 经尿道前列腺柱状水囊扩开术与经尿道前列腺等离子切除术均为治疗前列腺增生的有效方式, 但经尿道前列腺柱状水囊扩开术能明显缩短手术时间、术后尿管留置时间及住院时间。

PO_1836

手术去势间断联合多西他赛治疗晚期前列腺癌的疗效观察

李宏志
沧州市中心医院

目的 探讨手术去势间断联合多西他赛治疗晚期前列腺癌的临床疗效。

方法 收集 75 例转移性前列腺癌患者的病历资料。按照临床治疗方法不同将患者分为实验组和对照组, 实验组 28 例, 对照组 47 例。实验组患者采取睾丸切除去势+多西他赛治疗, 对照组患者采取睾丸切除去势治疗。观察患者的临床疗效、PSA 水平、疼痛评分及不良反应发生情况, 观察患者生活质量评分变化情况。

结果 实验组患者治疗后 PSA 水平、疼痛评分低于治疗前和对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 对照组患者 PSA 水平、疼痛评分低于治疗前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组患者红细胞、白细胞减少, 恶心呕吐, 骨髓抑制, 手足综合征, 脱发发生率显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组患者生活质量评分高于治疗前和对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 对照组患者生活质量评分高于治疗前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组患者中位生存时间、无进展生存时间、2 年生存率均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 手术去势间断联合多西他赛治疗晚期前列腺癌效果较好, 能改善患者 PSA 水平、疼痛情况, 减少不良反应发生情况, 提高患者的生活质量, 临床应用价值较高。

PO_1837

P504s、34βE12、Ki-67 以及 PSA 在前列腺癌诊断和预后中的价值

徐辉
承德医学院附属医院

目的 研究 P504s、34βE12、Ki-67 以及 PSA 在 PCa 诊断和预后中的价值。

方法 研究组共 24 例，取自 2018 年 10 月至 2020 年 8 月我院泌尿外科经病理确诊的 PCa 患者，并选取同期经病理确诊的前列腺增生（BPH）患者 33 例作为对照组。获取前列腺组织标本，选用化学发光免疫法和免疫组织化学分析方法，测定 PSA、P504s、34βE12 和 Ki-67 的表达状况。

结果 1.P504s、34βE12 以及 TPSA 或 F/TPSA 在 PCa 患者中的阳性表达的率分别为：95.8%、12.5%、87.5%，在 BPH 患者中阳性率分别为：9.1%、93.9%、27.3%，2 组对比差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。2.PCa 骨或淋巴结转移与 Ki-67 存在正相关关系（ $r=0.423$ ， $P<0.05$ ），与 Gleason 评分也存在正相关关系（ $r=0.446$ ， $P<0.05$ ），结果显示 Gleason 评分与骨或淋巴结转移相关性更强。

结论 1.联合检测 P504s、34βE12 以及 PSA 有助于 PCa 的诊断和鉴别诊断。2.Gleason 评分高或 Ki-67 高表达可能提示 PCa 转移风险高、预后差。3.Gleason 评分相比 Ki-67 与 PCa 骨或淋巴结转移的相关性可能更高。

PO_1838

前列腺组织切除量及切除率与前列腺等离子双极电切术短期临床疗效的相关性

程海峰
邯郸市中心医院

目的 探讨前列腺组织切除量及切除率与经尿道前列腺等离子双极电切术(TUPKP)短期临床疗效的关系。

方法 采用前瞻性、多中心的研究方法,共 274 例良性前列腺增生(BPH)行 TUPKP 的患者纳入本研究.比较前列腺组织切除量及切除率与手术时间、血红蛋白(Hb)下降值、膀胱冲洗时间、留置尿管时间、住院时间及术后最大尿流率(Qmax)、残余尿量(PVR)、国际前列腺症状评分(IPSS)和生活质量评分(QoL)等的关系。

结果 前列腺组织切除量与手术时间、Hb 下降值和膀胱冲洗时间呈正相关.术后 3 个月 Qmax 与前列腺组织切除率呈正相关($r=0.1984$, $P=0.0010$).前列腺组织切除率在 50% ~75% 的患者其术后 3 个月 Qmax 明显大于切除率在<25% ($P<0.01$)及 25% ~50% ($P<0.05$)的患者,而切除率 50% ~75% 与>75% 的患者无显著性差异($P>0.05$).而且,术后 3 个月 Qmax>20 mL/s 的患者其前列腺组织切除率明显高于术后 3 个月 Qmax≤20 mL/s 的患者($60.2\% \pm 18.0\%$ v s. $43.5\% \pm 19.1\%$, $P<0.0001$).根据术前前列腺体积大小将患者分组(≤30 mL、30~ ≤60 mL、60~90 mL 和>90 mL),结果显示前列腺体积较大的患者术后倾向于获得更好的 Qmax 和 IPSS。

结论 前列腺组织切除量及切除率会影响 TUPKP 的短期临床疗效,前列腺体积较大的患者可能获得更好的临床效果。

PO_1839

前列腺特异性抗原和穿刺活检方案对小体积前列腺癌诊断的影响

王杰
邯郸市中心医院

目的 探讨前列腺特异抗原（prostatic specific antigen, PSA）结合不同前列腺穿刺方案对小体积前列腺癌诊断率的影响并分析其原因。

方法 对 2016 年 6 月~2020 年 12 月于邯郸中心医院行超声引导下经直肠前列腺 5 区 13 针穿刺的 147 例男性患者，行回顾性总结。患者年龄为 52-89 岁，平均 71 岁；前列腺体积 14.1-30ml，平均 25.2ml，PSA 值 0.2-280.7 ng/ml，平均 30.1 ng/ml。按 PSA 值分为 5 组：0-4ng/ml，4.1-10ng/ml，10-20ng/ml，20-50ng/ml，>50ng/ml，将 5 区 13 针法穿刺位点进行组合，形成 6 针、8 针、10 针、13 针的穿刺方案，比较在不同 PSA 值下各穿刺方案发现前列腺癌的检出率。

结果 总体前列腺癌检出率为 46.9%(69/147)，在各组中，穿刺阳性检出率随 PSA 的升高，检出率逐渐提高。在 PSA<20ng/ml 各组，随着穿刺针数的增加，6 针、8 针、10 针、13 针的前列腺癌检出率有显著差异(P<0.001)。在 PSA>20ng/ml 各组，6 针、8 针、10 针、13 针的前列腺癌检出率相差不多，无显著差异(P>0.05)。

结论 对于前列腺体积小于 30ml 的活检患者，当 PSA<20ng/ml 时，可适当的增加前列腺穿刺针数，而 PSA>20ng/ml 时，增加前列腺穿刺针数并不能提高前列腺癌的检出率。

PO_1840

经尿道棒状水囊联合电切镜行前列腺扩开术治疗中叶增生为主前列腺患者的疗效分析

路志民
邯郸市第一医院

目的 探讨经尿道棒状水囊联合电切镜行前列腺扩开术治疗以中叶增生为主的前列腺增生患者的临床疗效。

方法 选取 2018 年 5 月至 2020 年 6 月邯郸市第一医院泌尿一科收治的以中叶增生为主的前列腺增生患者 60 例。其中经尿道棒状水囊联合电切镜行前列腺扩开术 32 例（观察组），行经尿道前列腺等离子电切术 28 例（对照组）。对比分析两组患者的手术时间、术中出血、术后尿管留置时间、住院时间，手术前后国际前列腺症状评分（IPSS）、生活质量指数（QOL）评分及最大尿流率（Qmax）等临床资料。

结果 观察组与对照组比较手术时间、术中出血、术后尿管留置时间、住院时间均低于对照组，差异有统计学意义(P < 0.05)。术后三个月 IPSS 评分、QOL 评分、Qmax 两组比较差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 经尿道棒状水囊联合电切镜行前列腺扩开术治疗以中叶增生为主的前列腺患者具有良好疗效，其创伤小、出血少，手术和术后住院时间短、恢复快，值得临床推广应用。

PO_1841

经尿道 1470 激光前列腺汽化切除术治疗良性前列腺增生 临床价值研究

万洪磊
邯郸市第一医院

目的 探讨经尿道 1470 激光前列腺汽化切除术 (PVP) 治疗良性前列腺增生 (BPH) 的临床价值。

方法 回顾性分析 2020-07—2021-04 邯郸市第一医院泌尿外科行手术治疗的 86 例 BPH 患者的临床资料。按手术方式分为经尿道 1470 激光前列腺汽化切除术组 (TUVP 组,44 例) 和经尿道前列腺电切术组 (TURP 组,42 例)。比较 2 组患者的基线资料、术中情况、术后临床指标。记录术前和术后随访 6 个月时的国际前列腺评分 (IPSS)、生活质量指数评分 (QOL)、残余尿量 (RUV)、最大尿流速率 (Qmax),以及前列腺特异性抗原 (PSA)。

结果 2 组患者的基线资料差异无统计学意义 ($P>0.05$)。TUVP 组手术时间、术中出血量,以及术后留置尿管时间、拔出尿管时间、拔出尿管后情况和住院时间均优于 TURP 组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。末次随访,2 组患者的 IPSS、QOL、RUV、Qmax、PSA 均较前明显改善,其中 TUVP 组的改善效果优于 TURP 组,差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 TUVP 术治疗 BPH,术中出血量少、手术时间短、不良反应少,症状改善显著。

PO_1842

逆行切除腹腔镜下前列腺癌根治性切除术中的应用

郭明涛
邯郸市第一医院

目的 探讨逆行切除在高危晚期前列腺癌根治术中的意义。

方法 我科自 2018 年 1 月至 2021-5 月行腹腔镜前列腺癌根治术治疗高危晚期前列腺癌 (Gleason 评分 8-9 分) 26 例,其中 9 例采用顺行切除完成手术,17 例采用顺行+逆行方法,完成手术,比较两组患者手术时间、术中出血、术后并发症、术后切缘阳性率等指标。

结果 两种方法根治性切除前列腺,手术时间,术中出血、术后并发症、术后切缘阳性率未明显增加,逆行切除增加了手术成功的几率,减少了手术并发症。

结论 常规局限性前列腺癌行根治术时采用顺行切除,解剖清,出血少,疗效满意。对于高危晚期前列腺癌患者,往往有局部粘连,顺行切除困难,容易在前列腺尖部后方损伤直肠。采用逆性切除,可很好显露前列腺尖部后方与直肠间隙,避免直肠损伤,减少并发症。

PO_1843

前列腺增生术后出血患者凝血-纤溶系统改变 及治疗预后质量研究

靳姗姗
衡水市人民医院

目的 研究前列腺增生(BPH)术后出血患者凝血-纤溶系统改变及治疗预后质量。

方法 研究对象选取 2014 年 3 月到 2017 年 3 月在我院泌尿外科行前列腺电切术(TURP)且术后有出血症状的前列腺增生患者 70 例,术后根据血浆 D-二聚体(D-D)等指标水平将所有患者分为对照组(术后出血无凝血-纤溶系统亢进,43 例)和观察组(术后出血并伴有凝血-纤溶系统亢进,27 例)。比

较两组患者术后的凝血指标：凝血酶时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(FBG)；观察组患者术后给予氨甲环酸静脉滴注早期治疗，所有患者出院后随访 6 个月，比较两组患者术后出血量、凝血功能指标，同时比较两组患者术后远期并发症及 BPH 预后评分。

结果 ①观察组 PT(26.62 ± 3.92)s、APTT(36.52 ± 4.28)s、术后出血量(739.28 ± 80.24)mL，对照组(18.25 ± 1.72)s、(32.24 ± 3.21)s、术后出血量(513.24 ± 68.24)mL，两组比较差异均具有统计学意义($P<0.05$)；观察组 FBG(0.87 ± 0.39) g/L 明显低于对照组(3.31 ± 1.04)g/L($P<0.05$)；②观察组的远期并发症发生率(18.52)与对照组远期并发症发生率(16.27%)比较，差异不具有统计学意义($P>0.05$)；③观察组患者的 BPH 预后评分(IPSS、QOL 评分)与对照组比较无明显统计学差异($P>0.05$)。

结论 BPH 术后出血患者存在继发性纤溶亢进，及时有效的干预可明显控制出血症状，改善患者的远期预后质量，避免远期并发症的发生。

PO_1844

NLR 比值在前列腺癌诊断中的研究

辛泽昆

河北中石油中心医院

目的 本研究拟通过对 406 例行前列腺穿刺活检术的患者的临床数据资料进行分析,探讨中性粒细胞/淋巴细胞比值 (NLR) 与前列腺癌初步诊断的相关性,从而获得一项可以在前列腺穿刺活检术前预测前列腺癌诊断的生化指标。

方法 通过回顾分析 406 例行经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术的患者临床资料,包括患者年龄、术前全血细胞计数 (计算 NLR 值)、血清 PSA、前列腺体积、直肠指检 (DRE)、穿刺病理报告等临床数据资料。使用 Mann-Whitney U 检验和卡方检验分析患者的临床特征和术前因素,评估中性粒细胞/淋巴细胞比值 (NLR) 与前列腺癌检出的关系,使用单变量及多变量逻辑回归分析评估 NLR 与前列腺癌之间的关系,所有的统计资料均采用 SPSS statistics 20 统计软件进行数据分析。

结果 纳入本研究的 375 例患者,其中前列腺癌 (PCa) 患者 183 例,非前列腺癌患者 192 例,将其分为 PCa 组和非 PCa 组,对比分析两组,PCa 组患者的 NLR 值明显高于非 PCa 组的患者 ($P=0.024$),表明术前 NLR 值在 PCa 患者与非 PCa 患者中存在着明显的差异性。通过对 375 例患者的临床资料进行受试者工作特征 (ROC) 曲线分析,确定最佳 NLR 截断点值为 2.48,将所有患者按 NLR 截断点值分为高 NLR 组 ($NLR\geq 2.48$) 和低 NLR 组 ($NLR<2.48$),对比两组显示,高 NLR 组比低 NLR 组显示出明显更高的 PCa 穿刺阳性率 ($P=0.022$)。此外,将数据进行单变量和多变量逻辑回归分析显示,NLR (HR 1.647, $P=0.032$) 和 PSA (HR 1.096, $P=0.016$) 均为预测前列腺癌的独立危险因素。

结论 中性粒细胞/淋巴细胞比值 (NLR) 与患前列腺癌的风险有着显著的相关性,高 NLR 值的患者被检出前列腺癌的风险显著增加。NLR 是预测前列腺癌的独立危险因素,NLR 可以作为前列腺穿刺活检术前预测前列腺癌诊断的辅助生化指标。

PO_1845

摩西钬激光三叶法前列腺剜除术临床应用体会

陈国俊

河北中石油中心医院

目的 探究摩西技术 120W 钬激光 (Ho: YAG laser) 运用三叶法经尿道前列腺钬激光剜除术 (HoLEP) 的安全有效性。

方法 回顾性分析 2021 年 1 月~2021 年 5 月在我院诊断为良性前列腺增生 (BPH) 并行三叶法 HoLEP 的 50 例患者,患者均由同 1 名经验丰富医生完成。收集两组患者术前年龄、前列腺体

积、国际前列腺症状评分（I P S S）等基本资料，剝除时间及剝除组织重量等术中资料，术后第1天血红蛋白和钠、氯离子改变情况以及术后1个月的最大尿流率（Q m a x）、残余尿量、残余尿量（P V R）、术后并发症等临床资料，前列腺体积15ml~200ml不等。

结果 所有患者手术成功。患者术后I P S S、及Q m a x P V R改善明显提示H o L E P手术效果确切。两组术前患者资料中年龄、基础病史、前列腺体积差异均无统计学意义。H o L E P术后短期常见的并发症主要为尿失禁。

结论 高功率摩西技术120W钬激光三叶法H o L E P手术中表现优异，剝除效率更快，止血效果好，H o L E P技术值得推广，但建议术者需具备一定的H o L E P经验。以上结论考虑到本研究样本量的限制，尚需要更大样本、前瞻性随机对照研究进一步证实。

我们认为H o L E技术对初学者学习曲线相对较长，建议先从经典的三叶法剝除开始学习并不断总结操作手法和技巧保持操作中腺体包膜平面持续性是重点，平面丢失往往和经验缺少以及操作手法生疏有关。

PO_1846

适配体修饰的介孔聚多巴胺微球用于靶向递送多西紫杉醇 并联合光热治疗前列腺癌

代亮
秦皇岛市第一医院

目的 前列腺癌是世界范围内男性最常见的癌症之一，也是发达国家最常见的癌症。多西紫杉醇(DT X)是治疗前列腺癌的一线药物，但化疗药物无靶向性，副作用大。因此，本研究拟使用介孔聚多巴胺微球作为载体，修饰特异性靶向前列腺癌细胞的适配体，负载化疗药物多西紫杉醇，以达到靶向递送并缓释多西紫杉醇的目的。此外，介孔聚多巴胺微球具有一定光热效应，能与光热治疗联合，增效肿瘤治疗效率。

方法 通过孵育法将多西紫杉醇负载于介孔聚多巴胺微球，通过共价反应将适配体 AS1411 链接于微球表面，使用紫外吸收、傅里叶变换红外光谱、动态光散射及透射电镜等方法表征合成的纳米粒子，并检测其在不同 pH 环境中释放多西紫杉醇的情况。通过分子生物学手段检测纳米粒子对肿瘤细胞的杀伤作用及其作用机制。建立裸鼠荷瘤模型，尾静脉注射药物，观察该纳米粒子对肿瘤的抑制作用。

结果 成功合成适配体修饰的载多西紫杉醇介孔聚多巴胺微球，粒径小，稳定性强。多西紫杉醇载药率可高达 1.85 mg/mg，在 pH 5.2 的环境中能够缓慢大量释放多西紫杉醇。该纳米粒子能够特异性靶向前列腺癌细胞，高效杀伤肿瘤细胞，且对正常细胞有一定保护作用。分子生物学实验结果表明，该纳米粒子能够高效诱导线粒体介导的细胞凋亡。体内实验结果表明，该纳米粒子能够有效抑制肿瘤组织生长，并对小鼠重要脏器无明显损伤。

结论 适配体修饰的载多西紫杉醇介孔聚多巴胺微球合成简便，理化性能稳定，具有良好的生物相容性。该纳米粒子能够靶向递送化疗药物至肿瘤组织并缓释药物，从而高效诱导线粒体介导的细胞凋亡，抑制肿瘤组织生长。该纳米粒子为前列腺癌的治疗提供了有效的治疗手段，为化疗药物的靶向递送提供了新思路。

PO_1847

经尿道前列腺钬激光剜除术后前列腺偶发癌的发病率及其预测分析的研究

国平英

河北医科大学第二医院

目的 探讨在经尿道前列腺钬激光剜除术（HoLEP）后前列腺偶发癌的发生率，并评估不同临床指标对前列腺癌预测效力。

方法 回顾性收集 2013 年 1 月至 2017 年 3 月我院行 HoLEP 手术治疗的患者的资料，术前行前列腺穿刺的患者除外。多元回归分析评估不同临床指标于 HoLEP 术后前列腺偶发癌发生率及 Gleason 评分 ≥ 7 的预测效力。临床指标包括年龄、术前 PSA 和 HoLEP 术后标本重量。

结果 本研究包括 211 例，其中 20 例（9.4%）术后发现前列腺癌。前列腺癌组中有较高术前 tPSA（ $p=0.02$ ），但是 HoLEP 术后标本重量较轻（ $p=0.01$ ）。在多元回归分析中，年龄及术前 PSA 于前列腺癌发生密切相关（均小于 0.01），而术后前列腺标本重量与其成负相关（ <0.001 ）。前列腺癌患者中年龄超过 80 岁占 20%，77%的前列腺癌 Gleason 评分 ≤ 6 。HoLEP 术前更高 PSA 值与中高危前列腺发生率密切相关。

结论 HoLEP 术后发现前列腺并不常见，但是一般为低危前列腺癌。年龄越高其前列腺体积越小的患者术后发现前列腺几率越高。

PO_1848

绿激光治疗前列腺增生的临床应用的研究

国平英

河北医科大学第二医院

目的 探讨分析绿激光治疗前列腺增生的临床应用效果。

方法 将 50 例良性前列腺增生患者随机分为实验组与对照组，两组人数均为 25 例。实验组接受经尿道选择绿激光汽化术，对照组接受经尿道前列腺电切术。比较两组患者手术前后的症状、尿动力学评分、术中出血、术后恢复及并发症发生情况。

结果 经过手术，所有患者症状评分及尿动力学均明显改善（ $P<0.05$ ），实验组与对照组术前及术后半年症状评分及尿动力学指标的差异比较无统计学意义（ $P>0.05$ ）；实验组与对照组手术时间的差异比较无统计学意义，实验组术中出血量明显少于对照组；实验组留置导尿管例数、留置导尿管时间及术后平均住院时间均明显少于对照组；实验组术后轻度尿路刺激症状的患者明显多于对照组（ $P<0.05$ ），而对照组术后肉眼血尿的患者明显多于实验组（ $P<0.05$ ）。

结论 绿激光技术治疗前列腺增生疗效显著，且操作简单，安全性高。

PO_1849

超声引导下经直肠前列腺穿刺并发症分析及其处理

孟庆松

河北医科大学第二医院

目的 探讨经直肠前列腺穿刺并发症的发生及防治措施。

方法 回顾性分析我院泌尿外科 2018 年 1 月至 2020 年 12 月共 506 例经直肠前列腺穿刺的患者病例资料，分析患者术后并发症发生情况及处理方法。

结果 506 例穿刺患者中,发生血尿者 147 例 (29.05%);发生血便者 86 例 (16.99%),其中直肠出血者 12 例 (占血便的 13.95%);继发感染者 22 例 (5.11%),发生血管迷走神经反射者 1 例 (0.19%)。

结论 经直肠前列腺穿刺术技术简单易行、创伤少,但仍有发生并发症的可能,穿刺前的充分合理准备,操作中无菌原则及术后预防均十分重要。

PO_1850

临床分期和磁共振成像 (MRI) 分期预测前列腺癌病理分期的临床意义。

孟庆松

河北医科大学第二医院

目的 探讨临床分期和磁共振成像 (MRI) 分期预测前列腺癌病理分期的临床意义。

方法 对 36 例病理证实的局限性前列腺癌行根治性手术前经直肠指诊进行临床分期及 MRI 分期预测术后前列腺病理分期结果,评价其预测前列腺癌病理分期的诊断性结果。

结果 本组 36 例前列腺癌中,临床分期局限于前列腺内的肿瘤 (B 期) 28 例,10 例前列腺癌根治术后病理诊断有前列腺包膜及包膜外浸润,8 例左髂血管旁淋巴结转移癌,,2 例临床分期为 C 期病例术后 1 例为 B 期,临床分期偏高。而 MRI 诊断的 36 例前列腺癌中,分期局限于前列腺内的肿瘤 (B 期) 32 例中,8 例前列腺根治术后病理诊断为 C 期,25% 的病例 MRI 分期偏低;9 例 MRI 分期为 C 期病例,12 例术后为 B 期,分期偏高,另 3 例术后为 D1 期,分期偏低。直肠指诊临床分期和 MRI 分期预测前列腺癌的病理结果有显著相关性 ($P=0.002$)。临床分期和 MRI 分期对局限于前列腺内肿瘤的预测 (PPV) 分别为 63.3% 和 80.9%;对浸润包膜及包膜外肿瘤的预测 (NPV) 分别为 50.0% 和 88.9%。MRI 对前列腺癌病理分期的预测更具有特异性和较高的准确性,能更好的预测前列腺癌的病理结果 ($P=0.023$)。**结论** MRI 分期较直肠指诊临床分期能更好地预测局限于前列腺内的肿瘤,对前列腺包膜及包膜以外浸润的肿瘤能进行更准确。

PO_1851

MRI 阴性患者前列腺穿刺活检阳性的相关危险因素分析及预测模型的建立

孟庆松

河北医科大学第二医院

目的 探究磁共振成像 (MRI) 影像表现为阴性的患者在超声引导下经直肠前列腺穿刺活检为阳性的危险因素,建立 Logistic 回归预测模型。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 6 月在我院检查 MRI 为阴性且行前列腺穿刺活检患者的临床资料,采用单因素分析和 Logistic 回归分析法筛选相关危险因素,建立 Logistic 回归模型,通过受试者工作特征 (ROC) 曲线下面积 (AUC) 验证效能。

结果 本研究共纳入 227 例患者,单因素分析显示年龄、总前列腺特异性抗原 (tPSA)、游离/总前列腺特异性抗原 (f/t PSA)、前列腺体积 (PV) 和 tPSA 密度 (PSAD) 与 MRI 阴性且活检阳性的发生显著相关 ($P<0.05$)。多因素分析表明年龄 ($OR=1.058,95\%CI:1.010\sim 1.108,P=0.017$)、tPSA ($OR=1.039,95\%CI:1.014\sim 1.065,P=0.002$)、PV ($OR=0.978,95\%CI:0.962\sim 0.994,P=0.008$) 和 PSAD ($OR=0.489,95\%CI:0.313\sim 0.764,P=0.002$) 是 MRI 阴性但穿刺活检阳性的独立危险因素。根据多因素分析结果建立预测模型: $Logit P = \ln\{P/(1-P)\} = -3.559 + 0.056 \times \text{年龄} + 0.$

0.038×tPSA-0.023×PV-0.716×PSAD。当预测概率 $P>0.20$ 时,患者穿刺结果为阳性的可能性较大,模型预测概率的 AUC 为 0.774。

结论 年龄、tPSA、PV 和 PSAD 是 MRI 阴性患者穿刺活检呈阳性的预测因素,运用预测模型可为临床医生决策提供更好的理论依据。

PO_1852

腹腔镜前列腺癌根治术联合辅助疗法治疗高危前列腺癌的早期效果

孟庆松

河北医科大学第二医院

目的 探讨腹腔镜前列腺癌根治术联合辅助疗法治疗高危前列腺癌的早期效果。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 12 月河北医科大学收治的 58 例行根治性手术联合辅助治疗的高危前列腺癌患者,根据治疗方式不同分为腹腔镜前列腺癌根治术联合术后长期内分泌治疗 (R P+AHT) 组 37 例,术前新辅助内分泌治疗加上腹腔镜前列腺癌根治术及术后再行内分泌治疗组 (N HT+RP+AHT) 21 例,术前行新辅助化疗联合雄激素剥夺治疗加上腹腔镜前列腺癌根治术及术后再行内分泌治疗 (NCHT+RP+AHT) 组 11 例。比较三组 PSA 无进展生存期、术后病理切缘阳性、并发症发生和尿控恢复情况,术前新辅助治疗后的病理改变。

结果 PSA 无进展生存期、术后病理切缘阳性例数、术后并发症发生情况及术后尿控恢复情况三组无差别 ($P>0.05$)。NHT+RP+AHT 组术后病理变化示:1 例微小残留灶 (少量癌细胞及大量泡沫细胞),3 例术前穿刺 Gleason 评分 4+4 分术后为 4+3 分,其它未见明显变化,NCHT+RP+AHT 组术后病理变化示:8 例术后病理完全缓解 (大量泡沫细胞未见癌细胞),3 例微小残留灶,余 6 例病理未见明显变化。

结论 高危前列腺癌术前是否行新辅助治疗在 PSA 无进展生存期、病理切缘阳性、并发症及尿控恢复无明显差别,但术前新辅助治疗为患者提供手术机会,改善术后病理,为后期治疗提供帮助,术后即刻及长程的内分泌治疗有助于控制疾病进展。

PO_1853

血清前列腺特异性抗原 (PSA) 联合活体组织穿刺的 Gleason 评分对初诊前列腺癌患者转移风险的预测价值

孟庆松

河北医科大学第二医院

目的 探讨血清前列腺特异性抗原 (PSA) 联合活体组织穿刺的 Gleason 评分对初诊前列腺癌患者转移风险的预测价值。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 12 月经前列腺活体组织穿刺病理学初次确诊、于河北医科大学第二医院行以 ^{68}Ga (68Ga)标记的靶向前列腺特异性膜抗原 (PSMA) 分子探针 PSMA-11 为示踪剂的 PET-CT(^{68}Ga -PSMA-11 PET-CT)检查的 82 例未经治疗的初诊前列腺癌患者的影像学及临床资料。82 例患者中未发生肿瘤转移的有 58 例 (无转移组)、发生肿瘤转移的有 24 例 (转移组)。以 ^{68}Ga -PSMA-11 PET-CT 是否发现转移病灶为二分类因变量,以 PSA× (Gleason 评分-5) 为连续自变量,建立转移风险的 logistic 回归预测模型,并通过 ROC 曲线分析其诊断效能;用外部验证数据 ($n=20$) 对该模型进行检验,评估回归方程预测肿瘤转移的准确性。

结果 转移组患者 PSA 水平、Gleason 评分均高于无转移组[75.0 (17.7~533.9) ng/mL vs 13.8 (3.8~62.0) ng/mL, $P<0.01$;8 (6~10) 分 vs 8 (6~10) 分, $P=0.042$]。以 PSA× (Gleason 评分

-5) 作为连续自变量时,预测转移风险的 ROC AUC 为 0.857 (95% CI 0.772~0.942, $P < 0.01$); PSAx (Gleason 评分-5) 最佳界值为 130.62, 对应的灵敏度为 71.8%, 特异度为 95.7%, 约登指数为 0.675。回归方程 $\text{logit}(P) = 0.019 \times \text{PSAx}(\text{Gleason 评分-5}) - 2.3$ 对转移风险的预测准确度达 81.2% (69/85)。外部验证预测的 PSA 水平 ($Z = -1.616, P = 0.106$) 和 Gleason 评分 ($Z = -1.391, P = 0.164$) 与构建模型数据相比差异无统计学意义, 说明外部验证数据符合检验条件, 其检验回归方程的准确度为 85.0% (17/20)。

结论 PSA 联合 Gleason 评分对初诊前列腺癌患者转移风险有较好的预测价值。

PO_1854

Androgen and its ramifications are correlated to total prostate volume in BPH and primary prostate cancer

Bo Chen Liangren Liu Qiang Dong Qiang Wei
West China Hospital, Sichuan University

Objective To investigate the correlations of androgen and its ramifications in blood and prostate and prostate diseases, including BPH, PCa, PCa with ADT, and CRPC.

Patients and methods Individuals, who met the criteria, were included in our study at Department of Urology, West China Hospital of Sichuan University from October, 2017 to October, 2018. T, DHT, androstendione, DHEA, and DHEAs in prostate and blood were prospectively determined.

Results A total of 53 patients were included in our study. DHEA, DHEAs, T and DHT in blood of BPH vs. PCa vs. PCa with ADT vs. CRPC are significantly statistical (all $P < 0.05$). For BPH patients, both blood T and DHT are significantly higher in enlarged ($TPV \geq 30\text{ml}$), than in smaller prostates ($TPV < 30\text{ml}$) (T: $P = 0.003$; DHT: $P = 0.04$). For PCa cases, both blood androstenedione and T are significantly higher in enlarged ($TPV \geq 30\text{ml}$), than in smaller prostates ($TPV < 30\text{ml}$) (androstenedione: $P = 0.01$; T: $P = 0.04$), as well as prostatic DHEA ($P = 0.0068$). Both T and DHT of BPH patients in blood were related to TPV (T: $r = 0.74, P < 0.05$; DHT: $r = 0.58, P < 0.05$), and DHEAs of BPH patients in blood was related to serum tPSA ($r = -0.59, P < 0.05$). In addition, relation between prostatic DHEAs and age was confirmed by this study ($r = 0.53, P < 0.05$). Blood DHEAs of PCa patients was correlated to the age of patients ($r = 0.41, P < 0.05$), as well as, the correlation between prostatic T of PCa patients and TPV ($r = 0.73, P < 0.05$).

Conclusion In BPH patients, both blood T and DHT were correlated with TPV. Furthermore, in primary PCa patients both blood T and androstenedione are correlated with TPV, as well as intraprostatic DHEA.

PO_1855

对比经会阴前列腺穿刺术 (transperineal prostate biopsy, TPPB) 和经直肠前列腺穿刺术 (transrectal prostate biopsy, TRPB) 在前列腺穿刺中的优劣。

孟庆松
河北医科大学第二医院

目的 对比经会阴前列腺穿刺术 (transperineal prostate biopsy, TPPB) 和经直肠前列腺穿刺术 (transrectal prostate biopsy, TRPB) 在前列腺穿刺中的优劣。

方法 收集 2018 年 01 月至 2021 年 01 月行超声引导下局部麻醉前列腺穿刺术的患者共 150 例,其中 2018 年 1 月至 2019 年 6 月,100 例患者采用 TRPB,2019 年 7 月至 2020 年 1 月 50 例患者采用 TPPB。

结果 对两组患者围手术期资料进行比较。TPPB 组和 TRPB 组的患者年龄分别为 (68.2±9.2) 岁和 (69.7±8.1) 岁 (P=0.331); 体质量指数分别为 (24.7±3.3) kg/m² 和 (24.7±3.1) kg/m² (P=0.924); 查尔森合并症指数分别为 2.7±1.7 和 2.8±1.1 (P=0.744); 前列腺体积为 (59.5±32.0) cm³ 和 (65.9±28.7) cm³ (P=0.512); 国际前列腺症状评分 (International Prostate Symptom Score, IPSS) 分别为 10.3±4.7 和 10.2±5.0 (P=0.960), 以上差异均无统计学意义。术前实验室检查等方面的差异均无统计学意义 (P>0.05)。所有穿刺术均顺利完成。两组在穿刺针数、穿刺阳性针数、穿刺病理恶性例数、Gleason 评分、临床意义前列腺癌检出例数、血尿、下尿路症状、血精症和其他并发症等方面差异均无统计学意义 (P>0.05)。TPPB 组的手术时间长于 TRPB 组, 穿刺点出血少于 TRPB 组 (P=0.003)、发热少于 TRPB 组 (P=0.047)、疼痛重于 TRPB 组 (P=0.005), 以上差异具有统计学意义。

结论 超声引导下经会阴前列腺穿刺术具有和经直肠前列腺穿刺术相似的诊断效能, 可减少穿刺点出血和发热的发生, 局部麻醉辅以全身麻醉便于该技术开展和推广。

PO_1856

改良重建尿道技术在腹腔镜前列腺癌根治术中的尿控效果观察

张艳平

河北医科大学第二医院

目的 探讨腹腔镜下前列腺癌根治术应用改良重建尿道法的手术安全性以及术后尿控的有效性。

方法 改良尿道重建技术包括: 后重建 Rocco 吻合技术, 改良尖部处理技术, 保留膀胱颈口。回顾性分析我院泌尿外科 2019 年 1 月-2021 年 2 月采用改良重建尿道技术在腹腔镜下前列腺癌根治术(改良组)的患者 14 例与同期行常规前列腺癌根治术(传统组)的患者的临床资料 19 例, 对比两组患者的年龄、体质量指数(BMI)、穿刺前前列腺特异性抗原(PSA)、穿刺前前列腺体积、穿刺 Gleason 评分、手术时间、出血量、术后首次复查 PSA、术后 Gleason 评分、术后病理(脉管癌栓、神经侵犯、精囊腺、被膜、尿道前列腺部)及切缘阳性率, 随访观察术后尿控情况(拔尿管后 1、2、4、12 及>12 周)。

结果 两组患者年龄、BMI、穿刺前 PSA、穿刺前前列腺体积、术前和术后 Gleason 评分差异无统计学意义; 手术时间、出血量、术后病理(脉管癌栓、神经侵犯、精囊腺、被膜、尿道前列腺部)、切缘阳性率、术后首次 PSA 检查与术前比较差异无统计学意义; 改良组拔尿管后不同时间点的尿控率均高于传统组。

结论 腹腔镜下前列腺癌根治术应用改良重建尿道技术, 具有安全性和可行性, 可以明显改善术后控尿效果, 具有临床推广价值。

PO_1857

Cryoablation versus radiation therapy for low and intermediate risk localized prostate cancer: a propensity score-adjusted cohort analysis of oncologic outcomes

Bo Chen Liangren Liu Qiang Dong Qiang Wei
West China Hospital, Sichuan University

Background We are aiming to compare the oncologic outcomes between cryoablation and radiation therapy for low and intermediate risk localized prostate cancer.

Methods Among patients diagnosed between 2004 and 2016 in the Surveillance, Epidemiology and End Results program (SEER) databases, we identified cases confirmed low and intermediate risk prostate adenocarcinoma received radiation therapy (n = 93041) or cryoablation (n = 2350). Propensity score matching (PSM) was performed. Kaplan-Meier method and Cox proportional hazards model were used to calculate cancer specific mortality (CSM) and overall survival (OS) in the unmatched and matched cohort, and in subgroups based on clinical characteristics. Finally, sensitivity analyses were performed.

Results A total of 95391 patients who were diagnosed with first prostate adenocarcinoma and treated with radiation therapy (97.54%) or cryoablation (2.46%) were identified. In the matched cohort, cryoablation group has similar CSM (HR 1.13, 95%CI 0.72-1.77, P=0.6) and worse OS (HR 1.20, 95%CI 1.04-1.39, P=0.01) than radiation therapy group in the non-adjusted model as well as those in the adjusted model (HR 1.06, 95%CI 0.68-1.65, P=0.8; HR 1.18, 95%CI 1.02-1.36, P=0.02, respectively). For low risk individuals, CSM and OS outcomes were similar between cryoablation and radiation therapy group. Last but not least, for intermediate risk patients, compared with radiation therapy group, cryoablation group has similar CSM (HR 1.26, 95%CI 0.90-1.77, P=0.2) and inferior OS (HR 1.17, 95%CI 1.04-1.32, P=0.01).

Conclusions In summary, for low risk disease, CSM and OS outcomes were similar between cryoablation and radiation therapy group. For intermediate risk disease, we found that radiation therapy group showed superior OS than cryoablation group.

PO_1858

Mechanism of cross-resistance between anti-androgen drugs and taxane in prostate cancer

Bo Chen Liangren Liu Qiang Dong Qiang Wei
West China Hospital of Sichuan University

Objective Prostate cancer is one of the most common malignancies of male urogenital system. Currently, enzalutamide (Enza), abiraterone (Abir) and docetaxel (DTX) are the first-line therapy agents of metastatic castration resistance prostate cancer (CRPC). Nevertheless, the cross-resistance between targeting androgen agents (Enza, Abir) and DTX is still not entirely clear. Furthermore, effects of poly-ADP-ribose polymerase (PARP) inhibitor, olaparib (OLA) in metastatic CRPC individuals have been confirmed by multiple clinical trials. Whereas, it is still unclear that the cross-resistance between OLA and targeting androgen agents (Enza, Abir), DTX. Therefore, we are aiming to study the cross-resistance between targeting androgen agents (Enza, Abir), DTX and OLA as well as mechanisms of cross-resistance among these agents.

Materials and Methods To establish CRPC cell line C4-2B, Enzalutamide resistance C4-2B (C4-2B-MDVR), Abiraterone resistance C4-2B (C4-2B-Abir) and docetaxel resistance C4-2B (C4-2B-DTX). CCK-8 assay, flow cytometry (FCM) and transwell assay were performed to test cell proliferation viability, cell apoptosis and cell invasion, respectively. High-content imaging and analyzer system OperattaCLS or transwell assay was used to detect cell migration. High-throughput sequencing was performed to recognize differential expression genes (DEGs) and activated downstream signal pathway.

Results 1. We found that cell proliferation viability of C4-2B could be significantly inhibited by Enza (20 μ M), Abir (10 μ M) and DTX (2.5nM), respectively (all P<0.05). Then, cell migration of C4-2B could be significantly inhibited by Enza (20 μ M), Abir (10 μ M) (all P<0.05) rather than DTX (2.5nM) (P>0.05).

2. Furthermore, compared with C4-2B, cell proliferation viability and cell migration of C4-2B-MDVR couldn't be inhibited by Abir (10 μ M) and DTX (2.5nM), respectively (all P>0.05).

3. Then, in terms of cell proliferation viability, we found that the sensitivity of C4-2B-Abir to Enza and DTX has decreased. Nevertheless, we found that cell migration of C4-2B-Abir could be markedly inhibited by Enza (20 μ M) (P<0.05) rather than DTX (2.5nM) (all P>0.05).

4. In addition, we found that cell proliferation viability of C4-2B-DTX could be effectively blocked by Enza ($>50\mu\text{M}$) and Abir ($\geq 20\mu\text{M}$), respectively (all $P < 0.0001$). Nevertheless, cell migration of C4-2B-DTX could be significantly inhibited by Enza ($20\mu\text{M}$) and Abir ($10\mu\text{M}$) at low concentrations, respectively (all $P < 0.05$).

Conclusion 1. Cell proliferation viability and cell migration of C4-2B could be significantly inhibited by Enza and Abir. DTX could markedly reduce C4-2B cell proliferation viability rather than cell migration.

2. C4-2B-MDVR is resistant to Abir and DTX after C4-2B is resistant to Enza. Sensitivity of C4-2B-Abir to Enza and DTX decreased in terms of cell proliferation viability compared with C4-2B. Nevertheless, cell migration of C4-2B-Abir still could be significantly inhibited by Enza. C4-2B-DTX was sensitive to Enza and Abir.

PO_1859

前列腺小体外泄蛋白 在慢性前列腺炎分型诊断中的价值

王亚轩

河北医科大学第二医院

目的 近年来许多研究发现前列腺小体外泄蛋白 (prostatic exosomal protein, PSEP) 检测在 CP 的诊治中具有重要意义, 现在已经应用于临床, 但是其诊断效能和价值不是完全明确, 相关研究比较少。为了进一步探索 PSEP 在临床上的应用价值, 本次研究通过检测 II 型、III A 型和 III B 型 CP 患者中段尿标本中 PSEP 含量来评估其对不同类型 CP 分型的诊断价值。

方法 收集自 2019 年 10 月至 2020 年 1 月来河北医科大学第二医院就诊的 CP 患者, 按照《前列腺炎诊断治疗指南 (2014 版)》中 CP 临床诊断标准, 采用两杯法将 CP 患者分型, 其中 II 型 CP 患者 10 例、III A 型 CP 患者 33 例和 III B 型 CP 患者 31 例, 取其中段尿液留做标本, 进行 PSEP 检测。比较不同类型 CP 患者尿液 PSEP 含量是否存在差异。

结果 II 型 CP 患者 10 例, 中段尿 PSEP 含量 $3.21 \pm 0.41 \text{ ng/ml}$, III A 型 CP 患者 33 例, 中段尿 PSEP 含量 $3.19 \pm 0.43 \text{ ng/ml}$, III B 型 CP 患者 31 例, 中段尿 PSEP 含量 $1.49 \pm 0.42 \text{ ng/ml}$ 。三组标本 PSEP 含量有明显差异, 三组之间两两比较, 其中 II 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量显著高于 III B 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量, 存在明显差异; III A 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量显著高于 III B 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量, 存在明显差异, II 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量和 III A 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量无明显差异。

结论 在临床上诊治 CP 的方法中, PSEP 检测简便、无创、可操作性高, 只需留取尿液, 不用前列腺按摩, 可以减少患者的痛苦, 能够很好的为前列腺炎的诊断及治疗提供帮助。III B 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量比 II 型 CP 患者、III A 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量明显较低, 中段尿液 PSEP 检测对 CP 患者的临床分型诊断具有一定的参考价值。

PO_1860

前列腺小体外泄蛋白与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标的相关性分析

王亚轩

河北医科大学第二医院

目的 探讨前列腺小体外泄蛋白与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标的相关性。

方法 研究包括筛选阶段, 处理阶段和统计阶段。筛选阶段, 我们从河北医科大学第二医院门诊中选取了 74 例 CP 的病人, 进行了病史询问、体格检查和实验室评估。处理阶段: 所有患者均填写 NIH-CPSI 量表和检测尿液中前列腺小体外泄蛋白的含量以及 EPS 中的常规指标: 白细胞 (White

Blood Cell WBC) 计数、卵磷脂小体 (Small Particle of Lecithin SPL) 计数。统计阶段: 应用 SPSS23.0 统计软件进行数据统计分析: 统计分析慢性前列腺炎患者尿液中的前列腺小体外泄蛋白检测值与 NIH-CPSI 评分和 EPS 检测指标之间的相关性。

结果 慢性前列腺炎患者尿液中的前列腺小体外泄蛋白检测值的大小与其 NIH-CPSI 评分具有显著相关性 ($r_s = 0.530$, $P = 0.000$), 与 EPS 中的 WBC 计数具有显著相关性 ($r_s = 0.649$, $P = 0.000$), 与 EPS 中的 SPL 计数无明显相关性 ($r_s = -0.103$, $P = 0.385$)。

结论 前列腺小体外泄蛋白检测值能在一定程度上体现慢性前列腺炎的症状严重程度, 可作为诊断慢性前列腺炎的一个重要指标。

PO_1861

3D 腹腔镜技术在前列腺癌根治术中的应用

朱猛

河北医科大学第二医院

目的 探讨 3D 腹腔镜技术经腹膜外途径实施前列腺癌根治术中的应用。

方法 采用 3D 高清腹腔镜设备施行经腹膜外途径前列腺癌根治术男性患者 35 例。腹腔镜手术采用 Olympus 3D 高清腹腔镜系统。经腹膜外行膀胱前入路分离前列腺、切开膀胱颈、前列腺两侧分离、前列腺尖部切除、膀胱尿道吻合。

结果 35 例均在 3D 高清腹腔镜手术下顺利完成。手术时间 90 - 150 min, 术后患者恢复良好, 2 周后拔除尿管排尿可, 能自行控制排尿, 随访期间无真性尿失禁等并发症发生。

结论 3D 腹腔镜前列腺癌根治术有良好的解剖影像, 利于术中操作, 减少术中出血及神经损伤, 更好地保护重要解剖结构, 术后恢复迅速, 手术并发症少。

PO_1862

不同治疗方法对晚期前列腺癌患者生活质量及疗效影响分析

任立新

河北医科大学第二医院

目的 观察不同治疗方法对晚期前列腺癌患者治疗效果及生活质量影响;

方法 选取 2018 年到 2021 年在我院就诊的晚期前列腺癌患者 24 例, 最小随机法分为三组, 每组各 8 例, 分别采用药物内分泌治疗、手术去势加药物内分泌治疗、前列腺激光汽化切除+内分泌治疗方法。观察前列腺体积、血清 PSA、最大尿流率、残余尿, 生活质量用生活质量评价量表 EO RTC QLQ C30 及 SF-36 进行调查。

结果 经治疗后, 前列腺激光汽化+药物内分泌治疗组在最大尿流率、残余尿及生活质量均明显改善 ($p < 0.05$), 其余两组前列腺体积、血清 PSA、最大尿流率等方面差异无显著意义, 而生活质量评分药物内分泌治疗组高于治疗去势组。

结论 激光前列腺汽化加药物内分泌治疗组在治疗效果及生活质量改善方面明显优于其他组, 但费用高, 适合对生活质量要求较高而经济基础较好患者。

PO_1863

两种不同手术方式治疗高龄高危前列腺增生临床疗效观察

任立新

河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道前列腺绿激光汽化术及经尿道前列腺电切术治疗高龄高危前列腺增生的安全性和有效性。

方法 回顾性分析我院 2018 年 1 月至 2021 年 5 月 235 例高龄高危大体积 BPH 患者，分别行经尿道绿激光汽化术与经尿道前列腺电切术（TURP）的临床资料，对 2 组术中及术后相关指标进行统计学分析。

结果 两组患者均顺利完成手术。观察组和对照组手术时间分别为（70.3±14）min、（93.2±15）min（ $P<0.01$ ）；术中出血量分别为（43.2±11.7）ml、（85.6±17.3）ml（ $P<0.01$ ）；术后短暂性尿失禁发生比例两组分别为 2/100 和 4/100。术后第 6 个月随访，两组术后国际前列腺症状评分（IPSS）、最大尿流率、剩余尿量较术前均显著改善（ $P<0.01$ ）。组间比较无统计学意义。

结论 经尿道绿激光汽化术治疗高龄高危前列腺增生具有手术出血量少，时间短，安全性高，并发症少等优点。与 TURP 相比有同等疗效，适用于高龄高危 BPH 患者的手术治疗，临床值得推广。

PO_1864

前列腺癌骨转移特征描述

雷竹卿

河北医科大学第三医院

目的 统计前列腺癌患者骨转移部位的特征，绘制热点图，更具针对性的对骨转移灶进行近距离放射治疗。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2020 年 12 月在河北医科大学第三医院就诊的前列腺癌骨转移病例 164 例，进行描述性统计，解析前列腺癌骨转移临床特征并绘制图表。

结果 绝大多数患者（99.4%，163/164）为多发骨转移。骨转移发生率排名前 5 名：骶椎（68%，111/164）、胸椎（66%，108/164）、髌骨（65%，107/164）、腰椎（61%，100/164）、肋骨（57%，94/164）；骶椎是最易发生转移的脊柱节段（79%，111/140），也是骨盆内最容易发生转移的部位（86%，111/129）；双侧肋骨转移患者居多（81%，76/94），单独右侧转移（16%，15/94）患者多于单独左侧转移患者（3%，3/94）。

结论 前列腺癌患者的中轴骨极易受侵袭，骨转移发生率排名前 5 名分别是骶椎、胸椎、髌骨、腰椎和肋骨，转移的概率为 57%-68%。

PO_1865

前列腺癌骨转移风险预测模型的建立

雷竹卿

河北医科大学第三医院

目的 寻找前列腺癌骨转移的风险因素，构建风险预测模型，并绘制列线图，以早期识别高概率出现骨转移的前列腺癌患者，早期进行靶向干预，延缓疾病进展。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2020 年 12 月在河北医科大学第三医院初诊前列腺癌患者 247 例的临床资料，搜集患者的年龄、tPSA、fPSA、f/tPSA、中性粒细胞百分比、淋巴细胞百分比、中

性粒细胞计数、淋巴细胞计数、血小板计数、碱性磷酸酶、血清钙、血清磷、前列腺体积、临床 T 分期、GS、影像学资料等进行统计学分析，构建风险预测模型并绘制列线图。

结果 tPSA、ALP、cTx、ISUP 分级为前列腺癌骨转移的独立风险因素；本研究建立的风险预测模型的 AUC 为 0.977，预测效能超过各独立风险因素，一致性系数为 0.976，预测曲线与理想曲线贴合较好，说明该模型较为准确。

结论 本研究发现的前列腺癌骨转移的独立风险因素有 4 个，分别是 tPSA、ALP、cTx、ISUP 分级；研究建立的模型有较好的预测效果，对于前列腺癌，该模型直观展现被评估患者骨转移的风险因素，为临床医生进行病情评估提供了帮助。

PO_1866

外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值及血小板/淋巴细胞比值 在前列腺癌诊断中的价值

李迎晔

河北医科大学第三医院

目的 通过分析 179 例行前列腺穿刺术的患者的临床资料，探讨外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值（Neutrophil/lymphocyte ratio, NLR）及血小板/淋巴细胞比值（Platelet/lymphocyte ratio, PLR）在前列腺癌（Prostate cancer, PCa）诊断中的价值，从而获得能够有效预测 PCa 疾病发生与发展的生化指标。

方法 选取河北医科大学第三医院 2010 年 1 月至 2020 年 9 月行前列腺穿刺活检的 179 例患者，依据病理结果将穿刺患者分为 PCa 组 88 例和 前列腺增生（Benign prostatic hyperplasia, BPH）组 91 例。收集两组患者穿刺前的临床资料，包括患者年龄、穿刺前血常规化验结果（包括中性粒细胞计数、淋巴细胞计数和血小板计数）、穿刺前血清总 PSA（PSA）、病理结果及 Gleason 评分、核磁、超声检查和全身核素骨扫描结果。根据前列腺癌 TNM 分期标准进行临床分期，通过血常规的结果计算得出 NLR 和 PLR 值。采用统计学方法分析评估相关指标在前列腺癌患者筛查及进展中的预测诊断价值。

结果 1. 两组患者的年龄（ $P < 0.001$ ）、PSA（ $P < 0.001$ ）和淋巴细胞计数（ $P = 0.018$ ）具有统计学意义，PCa 组患者有着更高的年龄、PSA 值，更低的淋巴细胞计数；2. PCa 患者的 NLR 值明显大于 BPH 患者， $2.76 (2.03, 4.00)$ VS $2.40 (1.63, 3.32)$ ，（ $P = 0.011$ ）；PCa 患者的 PLR 值明显大于 BPH 患者， $144.98 (107.32, 191.35)$ VS $132.12 (96.77, 177.29)$ ，（ $P = 0.043$ ）。依据受试者工作曲线（Receiver operating characteristic, ROC），通过 Youden 指数以确定最佳 NLR 和 PLR 截止值分别为 2.90 和 236.65，NLR、PLR 和 PSA 联合诊断灵敏度和特异度分别为 70.5% 和 92.3%；3. PLR 判断骨转移情况时，灵敏度和特异度分别为 62.5% 和 97.0%；NLR 判断临床分期情况时，灵敏度和特异度分别为 57.6% 和 74.5%；PLR 判断病理 Gleason 评分时，灵敏度和特异度 79.7% 和 62.5%。

结论

1. 外周血 NLR 及 PLR 在前列腺癌的诊断中能够发挥作用。
2. NLR 和 PLR 单独诊断时效能不及 PSA。将 NLR、PLR 和 PSA 进行联合诊断能够在临床上识别更多的前列腺癌患者。
3. NLR 和 PLR 在判断前列腺进展情况发挥一定作用。

PO_1867

经尿道双极等离子电切镜下前列腺剜切日间手术模式初探

邹志辉^{1,2,3} 胡永涛⁴ 陈佳⁴ 葛秦涛⁴ 李贺洋⁵ 陆姚⁶ 张静⁷ 李芳芳⁸ 宋真¹ 郝宗耀^{1,2,3} 梁朝朝^{1,2,3}

1.安徽医科大学第一附属医院泌尿外科 2.安徽医科大学泌尿外科研究所

3.泌尿生殖系统疾病安徽省重点实验室 4.安徽医科大学 研究生学院

5.霍邱县第二人民医院泌尿外科 6.安徽医科大学第一附属医院麻醉科

7.安徽医科大学第一附属医院日间手术室 8.安徽医科大学第一附属医院日间手术病房

目的 探讨经尿道双极等离子前列腺剜切术(TUERP)治疗前列腺增生(BPH)日间手术模式的安全性及可行性。

方法 选择安徽医科大学第一附属医院2021年1月至6月接受TUERP日间手术模式的28例BPH患者,患者在预住院期间完成所有术前检查,入院当天即安排手术,手术均由同一医生完成,手术先采用解剖性剜除技术将前列腺整体剜除,再利用双极电切环进行“收获性切割”,最后利用艾力克吸出切碎组织。术后常规6小时即开始进水、进食,术后第一天早查房后停膀胱冲洗,同时拔除导尿管并进行评估,符合出院标准的患者予以出院。患者术后1月接受随访。记录患者的住院费用、基线资料、围手术期结果、康复速度、功能结果及手术并发症。

结果 患者平均年龄为 63.6 ± 5.1 (52-72)岁,前列腺平均体积为 50 ± 22 (20-104)mL。所有患者手术均成功,平均手术时间 35.7 ± 12.4 min、血红蛋白反上升 0.8 ± 0.3 g/dL、血钠下降量 3.2 ± 5.2 mmol/L,术中无明显并发症。术后平均膀胱冲洗时间 16.3 ± 3.4 小时、留置导尿 16.3 ± 3.4 小时,所有患者麻醉后出院评分系统(PADS)均 ≥ 9 分,术后第一天上午均顺利出院。平均住院时间 21.6 ± 0.5 天、住院费用 11830 ± 320 元。术后1个月门诊随访结果显示:平均国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量评分(QoL)、最大尿流率(Qmax)、前列腺体积(PV)、残余尿量(PVR)均较术前有明显改善(P 均 < 0.001)。拔除导尿管后仅3例发生排尿困难,给予留置尿管并出院,并于术后3-5天拔管后成功排尿,其他均拔除尿管后排尿通畅,满意出院。术后发生暂时性尿失禁1例,前尿道狭窄2例,无其它Clavien 2级及以上并发症发生。本研究局限性为单中心、单个术者,样本量小。

结论 本研究为世界首次报道TUERP日间手术模式,初步结果显示,在技术条件成熟时,TUERP日间手术是一种治疗BPH安全、可行、经济、高效的模式。

PO_1868

Transurethral Bipolar-plasmakinetic Endoscopic Enucleation and Morcellation of Giant Prostatic Hyperplasia over 500 Grams

Zhihui Zou^{1,2,3} Haoqiang Shi^{1,2,3} Zongyao Hao^{1,2,3} Chaochaojavascript:lunwentougao(); Liang^{1,2,3}

1.The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

2.Institute of Urology, Anhui Medical University

3.Anhui Province Key Laboratory of Genitourinary Diseases

Background To explore the feasibility of BEEP combined with morcellation to treat giant prostatic hyperplasia (GPH) over 500 grams.

Methods Patients with obstructive and irritative lower urinary tract symptoms (LUTS) due to GPH over 200ml were globally recruited, and accepted BEEP combined with morcellation in our university hospital. All subjects signed written informed consent prior to the study approved by our Ethics Committee. Participants were assessed at 1, 3, 6, 12-month postoperatively. The baseline data, perioperative results, rehabilitation, hospitalization expenses, functional results and complications of patients with GPH over 500g were reported here.

Findings From July 2018 to September 2019, three consecutive participants with GPH over 500 grams were successfully treated. The prostate volumes were 649 mL, 782 mL, and 538 mL by M

RI respectively, and the tissue removal weights were 541.9 g, 715.6 g, and 517.1 g respectively. Postoperative mean bladder irrigation, indwelling catheterization, and hospitalization were 16.1 hours, 4.3 days, and 4.2 days, respectively. There were substantial improvements in mean Qmax (from 0 ml/s to 27.3 ml/s), IPSS (from 27 to 2.3) and QoL (from 5.3 to 0.67) at 6-month, and keep to 12-month follow-up. No other complications except transient incontinence.

Conclusion BEEP combined with morcellation is still a safe, effective and rapid recovery surgery option for the treatment of GPH over 500 grams when surgical technology available.

PO_1869

保留 Retzius 间隙的机器人辅助腹腔镜根治性前列腺癌切除术的安全性及有效性的荟萃分析

彭磊¹ 李金泽¹ 唐丹丹² 韦堂墙¹ 李云祥¹
1.南充市中心医院 2.深圳市人民医院心脏大血管外科

目的 评价保留 Retzius 间隙的机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术(RS-RARP)治疗前列腺癌的有效性和安全性。

方法 系统检索 PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane Library、中国知网、维普、万方等数据库中有关 RS-RARP 和传统机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术(CA-RARP)的对比研究,经过严格的纳入排除标准并进行质量评价,最终将手术时间、术中出血量、手术切缘阳性率、术后并发症、术后尿失禁恢复、1 年生化无复发情况作为评价指标。

结果 共纳入 10 篇 1033 例患者。Meta 分析结果显示,较于 CA-RARP,RS-RARP 术式有着更高的总体切缘阳性率[OR=1.65,95%CI(1.16,2.34),P=0.005],在术后 1 个月[OR=3.56,95%CI (1.66,7.62),P=0.001]、术后 3 个月[OR=4.74,95%CI(2.96,7.60),P<0.001]、术后 6 个月[OR=3.46, 95%CI(1.92, 6.22),P<0.001]、术后 12 个月尿控功能恢复情况[OR=7.29,95%CI(2.13,24.94),P=0.002] 均优于传统前路手术;而在总体的手术时间、术中出血量、pT2 期及 pT3 期肿瘤切缘阳性率、术后并发症及术后 1 年生化无复发生存率上,二者比较差异无统计学意义。

结论 RS-RARP 在一定意义上的确可以替代传统术式,为实现患者术后的早期尿控功能恢复。

PO_1870

经尿道钬激光前列腺剜除术和经尿道等离子前列腺剜除术治疗良性前列腺增生的安全性和有效性的系统评价

彭磊
南充市中心医院

目的 评价经尿道钬激光前列腺剜除术(holmium laser enucleation of the prostate, HoLEP)与经尿道等离子前列腺剜除术(plasma kinetic enucleation of the prostate, PKEP)治疗良性前列腺增生(benign prostate hyperplasia, BPH)的安全性与临床疗效。

方法 系统检索 PubMed、Embase、Cochrane Library、中国知网、维普、万方等数据库中有关 HoLEP 与 PKEP 治疗 BPH 的随机对照试验,检索时限为 2000 年 1 月—2021 年 3 月。评价指标包括手术时间、术中估计失血量、平均留置导管时间、平均膀胱冲洗时间、平均住院时间和术后并发症等安全性指标,以及术后国际前列腺症状评分(International Prostatic Symptomatic Score, IPSS)、术后最大尿流率(maximum urinary flow rate, Qmax)、术后生活质量评分(quality of life, QoL)和术后残余尿(postvoid residual, PVR)等有效性指标。

结果 共纳入 14 篇随机对照试验,累计 1 478 例患者,其中 HoLEP 组 744 例, PKEP 组 734 例。Meta 分析结果显示, HoLEP 组术中出血量[加权均数差(weighted mean difference, WMD)=-

25.95 mL, 95% 置信区间 (confidence interval, CI) (-31.65, 20.25) mL, $P=0.025$] 少于 PK EP 组, 平均留置导管时间 [WMD=-10.35 h, 95%CI (-18.25, -2.45) h, $P=0.042$]、平均膀胱冲洗时间 [WMD=-10.28 h, 95%CI (-17.52, -3.04) h, $P=0.038$]、平均住院时间 [WMD=-1.24 d, 95%CI (-1.85, -0.62) d, $P=0.033$] 短于 PKEP 组, 术后并发症发生率 [风险比=0.70, 95%CI (0.56, 0.87), $P=0.047$]、术后 6 个月 Qmax [WMD=-0.89 m/s, 95%CI (-1.74, -0.05) m/s, $P=0.037$] 低于 PKEP 组; 两组的手术时间, 术后 3 个月 IPSS、Qmax、QoL、PVR, 以及术后 6 个月 IPSS、QoL、PVR 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 HoLEP 和 PKEP 治疗 BPH 的有效性无明显差异, 但是 HoLEP 更加安全。此结论需要在设计更精密、样本量更大、多中心合作的随机对照试验中去验证。

PO_1871

Can 68Ga-prostate specific membrane antigen positron emission tomography/ computerized tomography provide a n accurate lymph node staging for patients with medium/ high risk prostate cancer? A diagnostic meta-analysis

Lei Peng

Department of Urology, The Second Affiliated Hospital of Medical College, Nanchong Central Hospital, North Sichuan Medical College, Nanchong 63700, Sichuan, China

Objective This article aims to evaluate the diagnostic value of 68Gallium-PSMA positron emission tomography/computerized tomography (68Ga-PSMA PET/CT) for lymph node (LN) staging in patients with prostate cancer (PCa) by a meta-analysis of diagnostic tests.

Methods We systematically retrieved articles from Web of Science, EMBASE, Cochrane Database, PubMed. The time limit is from the creation of the database until June 2019, and Stata 15 was used for calculation and statistical analyses.

Results Sensitivity, specificity, positive and negative likelihood ratio (PLR, NLR), diagnostic odds ratio (DOR) and 95% confidence intervals (CI) be used to evaluate the diagnostic value. A total of 10 studies were included in our metaanalysis, which included 701 individuals. The results of each consolidated summary are as follows: sensitivity of 0.84 (95% CI 0.55–0.95), specificity of 0.95 (95% CI 0.87–0.98), PLR and NLR was 17.19 (95% CI 6.27, 47.17) and 0.17 (95% CI 0.05–0.56), respectively. DOR of 100 (95% CI 18–545), AUC of 0.97 (95% CI 0.95–0.98).

Conclusion Our study demonstrates that 68Ga-PSMA PET/CT has a high overall diagnostic value for LN staging in patients with moderate and high-risk PCa. But our conclusions still require a larger sample size, multi-center prospective randomized controlled trial to verify

PO_1872

前列腺特异性膜抗原正电子发射断层扫描/计算机断层扫描 (PET / CT) 联合前哨淋巴结活检诊断前列腺癌原发淋巴结分期

肖贺龙

河北省人民医院

目的 探讨前列腺特异性膜抗原 (PSMA) PET/CT 和前哨淋巴结 (SN) 活检联合诊断 PSMA PET / CT 阴性前列腺癌 (PCa) 患者原发淋巴结 (LN) 分期的情况。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 3 月期间诊断为中危或高危原发性 PCa 并接受术前 PSMA PET / CT (68Ga 或 18F-DCFPyL), 然后进行机器人辅助根治性前列腺切除术和扩大盆腔淋巴结清扫术 (ePLND) 的患者。所有在 PSMA PET / CT 上无淋巴结转移的患者均考虑使用吲哚菁绿 (ICG) -99mTc-纳米胶体或 99mTc-纳米胶体与游离吲哚菁绿作为示踪剂。ePLND 被用作参考标准。

结果 53 例患者中, 22 例 PSMA PET/CT 阳性, 31 例在 PSMA PET/CT 阴性后行 SN 活检, 共有 23 例患者(43%)为 pN1, 其中 6 例(26%)PSMA PET/CT 阴性, SN 活检查出。SN 活检联合 PSMA PET/CT 可识别所有 pN1 患者(敏感性为 100%, 95%置信区间[CI]=86-100), 并对 53 例患者中的 50 例进行了正确的淋巴结分期(诊断准确性 94%, 95%[CI]=84-99)。SN 活检发现的淋巴结转移(中位直径: 2.0 mm, 四分位数范围[IQR] =1.0-3.8)明显小于 PSMA PET/CT (中位直径=5.5mm, IQR =2.6-9.3, P=0.007)。

结论 诊断原发性中、高危 PCa 时, SN 活检联合 PSMA PET/CT 可使淋巴结分期的准确率达到 94%。对 PSMA PET/CT 结果阴性的患者进行 SN 活检可将在 ePLND 处检测淋巴结转移的综合敏感性提高到 100%, 可为指导 PCa 患者的进一步治疗提供有价值的信息, 例如使用 PSMA PET/CT 和 SN 活检而不是 ePLND 作为放疗前分期的首选方法。

PO_1873

前列腺癌伴淋巴结转移患者不同淋巴结分期方法 预测能力的比较研究

闵捷

联勤保障部队第九八〇医院

目的 目前关于肿瘤淋巴结转移, 除了 American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM 分期中淋巴结转移 N 分期外, 阳性淋巴结比率 (lymph node ratio, LNR) 和转移淋巴结对数比率 (log odds of metastatic lymph node, LODDS) 分期方法也已被用于肺癌、胃癌、肾癌等多种肿瘤淋巴结分期的研究, 然后在前列腺癌中缺鲜有研究报道。本研究比较了前列腺癌患者中检查的淋巴结总数 (total number of lymph nodes examined, TNLE)、转移淋巴结数目 (number of metastatic lymph node, NMLN)、LNR 和 LODDS 用于预测患者长期生存状况的能力。

方法 本研究从监测流行病学和最终结果数据库 (Surveillance Epidemiology and End Results, SEER database) 中提取 2004-2013 年间共计 2408 例前列腺癌伴淋巴结转移患者的资料。采用 Kaplan-Meier 方法和多因素 Cox 风险比例回归模型分析并比较不同淋巴结分期方法对淋巴结转移患者的预测预后的表现。利用 C 指数 (C-index) 和赤池信息准则 (Akaike information criterion, AIC) 比较不同淋巴结分期方法的预测能力。

结果 单因素 Cox 回归模型提示年龄、AJCC T 分期、Gleason 评分、LNR、LODDS 是影响患者总生存率 (overall survival, OS) 的因素。在多因素 Cox 分析中: LNR 和 LODDS 保留在最终临床预测模型中, 成为影响患者 OS 的独立预测指标。相比于其它淋巴结分类指标, LNR 的 C 指数最高 (0.677; 95% CI: 0.612-0.744) 和 AIC (4056) 最低, 表明其具有最佳的预测能力。

结论 在淋巴结转移并接受前列腺癌根治性手术的患者中, LNR 和 LODDS 可能比 AJCC-N 分类方法能更好地预测患者 OS 情况。

PO_1874

腹腔镜下前列腺癌根治术后切缘阳性的分布及影响因素分析

裴琼
唐山市工人医院

目的 探讨腹腔镜下前列腺癌根治术后切缘阳性的分布及影响因素。

方法 获取就诊于我院且行腹腔镜下前列腺根治性切除术患者一般资料（PSA,BMI,IPP,前列腺体积、Gleason 评分，临床分期，肿瘤病灶大小，穿刺阳性比例，活检标本中癌组织百分比，穿刺后距离手术时间等资料）及患者术后病理是否为切缘阳性及切缘阳性部位，进行医学统计分析，分析前列腺癌患者切缘阳性的影响因素及不同部位切缘阳性患者的影响因素。

结果 2005 年 01 月-2021 年 04 月于我院行腹腔镜下前列腺癌根治术共 105 例，术后患者切缘阳性患者 35 例，其中 T2 期肿瘤 12 例，阳性 2 例；T3a 期肿瘤 20 例，切缘阳性 5 例；T3b 期肿瘤 50 例，切缘阳性 18 例；T4 期肿瘤 23 例，术后切缘阳性 10 例。经多因素分析发现患者 PSA,IPP,Gleason 评分，TNM 分期及穿刺阳性比例与患者术后切缘阳性发生相关。

结论 腹腔镜下前列腺癌根治术后切缘阳性是泌尿外科常见问题，术后切缘阳性的主要影响因素为 PSA,IPP,Gleason 评分，TNM 分期及穿刺阳性比例。

PO_1875

前列腺癌的基因检测及精准治疗

申忠华
唐山市工人医院

目的 探讨前列腺癌的基因分型及精准治疗方案

方法 检索 Pubmed 中前列腺基因检测并分析国内外基因分型的差别

结果 前列腺癌基因突变大致分为 ETS 融合基因阳性、ETS 融合基因阴性、DDR 突变型及 CDK12 突变型，最为常见的突变类型为 ETS 融合基因阳性组。国内外突变谱基本相同。

结论 国内外前列腺癌基因突变分型一致，但每种基因的突变频率不同，因此需根据不同基因分型采取相应的治疗方案，行个体化治疗。

PO_1876

术后 1 周 PSA 变化预测前列腺癌根治术后生化复发

薄志强
唐山市工人医院

目的 探讨根治术后 1 周 PSA 下降百分率对前列腺癌患者术后生化复发的预测能力。

方法 纳入唐山市工人医院 2010 年 10 月—2018 年 10 月期间 96 例行前列腺癌根治术的患者（术前未进行内分泌治疗且术后 1 周内未行内分泌治疗）。计算患者术后 1 周 PSA 下降率，并回顾性分析 96 例患者中生化复发患者，并与之进行对比。

结果 96 例患者 PSA 下降率为 81.24%~96.76%，其中生化复发患者 19 例，且 19 例患者中 17 例患者 PSA 下降率维持在 81.24%~85.56%，2 例患者 PSA 下降率为 90.17%和 91.14%。

结论 利用患者术后 1 周 PSA 下降率能够很好地预测患者生化复发概率，能够为个体化随访策略的制定提供依据。

PO_1877

“三明治”吻合法在腹腔镜下前列腺根治术中的应用体会

阎成全
唐山市工人医院

目的 探讨腹腔镜下前列腺根治术中,采用尿道前后壁加强法对降低缝合张力、保证吻合效果的临床体会。

方法 自2020年1月至2021年6月,我科对29例前列腺癌患者行经腹膜外腹腔镜前列腺癌根治术,术中采用邢念增教授提出的“三明治”法进行尿道重建。具体方法:①尿道后壁缝合:采用2-0倒刺线缝合尿道后壁与近端膀胱颈后壁缝合;②膀胱尿道吻合:2-0倒刺线连续端端吻合膀胱颈及尿道;③尿道前壁缝合:2-0倒刺线乔线将耻骨前列腺韧带、盆底筋膜游离残端、耻骨弓腱膜与相对应的膀胱前壁连续缝合。缝合过程中避免损伤耻骨弓的血管,同时避免缝合过深进入膀胱。

结果 29例手术均获得成功,无中转开放手术。尿道膀胱颈吻合时间(47±15)min。术后出现漏尿1例。随访1~16个月,5例患者术后出现轻度尿失禁,余患者自行控尿理想。

结论 “三明治”吻合法在腹腔镜下前列腺根治术中,不仅减轻了膀胱颈尿道的吻合张力、缩短了缝合时间、降低了术后漏尿的发生率,也通过将耻骨前列腺韧带、盆底筋膜游离残端、耻骨弓腱膜与相对应的膀胱前壁连续缝合,加强了尿道前壁的支撑作用,术后获得了很好的尿控效果。

PO_1878

89Sr 联合多西他赛治疗去势抵抗性前列腺癌的临床疗效评估

左永超
唐山市人民医院

目的 探讨89Sr联合多西他赛对去势抵抗性前列腺癌的治疗效果。

方法 回顾性分析唐山市人民医院2015年1月至2019年5月治疗的86例去势抵抗性前列腺癌的患者。均完善PSA检测、经直肠彩超检查(TRUS)、盆腔MRI、ECT全身骨显像等检查,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组43例,相关资料包括:患者年龄(对照组65.24±6.32,乙组64.82±7.43); Gleason评分(≤6分:0/43, 0/43; 7分:8/43, 9/43; ≥8分:35/43, 34/43); TPSA(均>20ng/ml)。对照组采用多西他赛治疗,观察组采用89Sr联合多西他赛方案治疗。治疗3个月后评估患者骨转移病灶数量、骨痛疗效、血常规及肝功能变化、不良反应。计量资料不同组间比较采用样本t检验,计数资料采用X²检验,P<0.05为差异有统计学意义。

结果 (1)骨转移病灶数量治疗有效率:观察组(86.3%)较乙组(16%)高,有统计学意义(P=0.016<0.05); (2)骨痛疗效缓解率:观察组(92.1%)较乙组(39.3%)高,有统计学意义(P=0.021<0.05); (3)肝功能治疗前后无明显变化,血液系统不良事件:观察组(87%)较乙组(69%)高,有统计学意义(P=0.037<0.05)。

结论 (1)前列腺癌骨转移病灶数量减少:89Sr联合多西他赛疗效明显优于多西他赛单独应用的疗效。(2)骨痛疗效缓解率:89Sr联合多西他赛疗效明显优于多西他赛单独应用的疗效。(3)血液系统不良事件:89Sr联合多西他赛组较多见,但多以轻度骨髓抑制为主。肝功能治疗前后无明显变化。

PO_1879

新辅助内分泌治疗对高危前列腺癌的临床疗效

张文凤
唐山市人民医院

目的 对比研究新辅助内分泌治疗对高危前列腺癌的临床疗效。

方法 回顾性研究 2019 年 5 月至 2021 年 5 月 48 例高危前列腺癌患者，对照组为 28 例单纯实施腹腔镜前列腺根治性切除术患者。实验组为 20 例腹腔镜前列腺根治性切除术联合新辅助内分泌治疗 3 个月患者。观察比较两组患者切缘阳性率、PSA 水平、并发症发生率。

结果 实验组切缘阳性率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；实验组 PSA 下降幅度高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；实验组并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 新辅助内分泌治疗可明显降低切缘阳性率及 PSA 水平，并且减少并发症的发生。

PO_1880

基于生物信息学鉴定去势抵抗型前列腺癌的新分子标志物

曹凤宏
华北理工大学附属医院

目的 前列腺癌（Prostate cancer，PCa）是泌尿系统发病率较高的最常见的恶性肿瘤疾病之一，雄激素剥夺疗法（ADT）是目前转移性前列腺癌患者的治疗方案。然而，大多数患者 2-3 年后对 ADT 产生抗药性，导致去势抵抗型前列腺癌（Castration-Resistant Prostate Cancer, CRPC）并最终死亡，其发展的确切机制仍然不清楚。本研究通过生物信息学方法整合挖掘基因表达综合数据库（Gene Expression Omnibus, GEO）中 2020 年 12 月之前的原发性 PCa 和 CRPC 数据，发掘 CRPC 发生发展的新的分子标志物，为 CRPC 的发病机制以及临床治疗提供新思路。

方法 我们筛选了 2020 年 12 月之前的 GEO 数据，共下载 10 个人类原发性 PCa 和 CRPC 的数据集并进行生物信息学分析。使用 R 语言提取所有的表达数据，并进一步用 Shambhala 进行跨平台规范化处理。采用 $P<0.05$ 和 $|\log_{2}FC|>2$ 标准鉴定差异表达基因（DEGs）。通过 DAVID 数据库对 DEGs 进行 GO 富集和 KEGG 通路分析。利用 STRING 在线数据库构建蛋白质-蛋白质互作网络（PPI）进一步筛选关键基因。最后通过 GEPIA2 验证核心基因。

结果 10 个 GSE 数据集中包含 269 例原发性 PCa 样本和 239 例 CRPC 骨转移样本，共筛选出 267 个 DEGs，其中上调基因 89 个，下调基因 178 个。利用 STRING 数据库构建 PPI 网络，根据 Cyt ohubba 插件中 MCC 算法前 10% 为标准筛选出 20 个关键基因，通过 GEPIA2 对关键基因进行生存曲线分析，得到 5 个有生存意义的中心基因，分别是 MYH10、MYH11、ACTG2、CALD1 和 V WF。

结论 我们对 GEO 数据库进行检索并系统分析原发性 PCa 组织和 CRPC 组织之间的 DEGs，发现了与 CRPC 发生密切相关的中心基因，它们可能是 CRPC 发生发展的新分子标志物，为深入研究 CRPC 的发病机制以及临床治疗提供新的方案。

PO_1881

基于生物信息学鉴定去势抵抗型前列腺癌骨转移的关键基因

曹凤宏

华北理工大学附属医院

目的 去势抵抗型前列腺癌(Castration-Resistant Prostate Cancer,CRPC)是一种致死率高的疾病,进展快,常伴随骨转移,预后极差,其发病机制仍然不明确。本研究通过生物信息学方法整合挖掘基因表达综合数据库(Gene Expression Omnibus, GEO)中 2020 年 12 月之前的原发性前列腺癌和 CRPC 骨转移数据,发掘前列腺癌向 CRPC 骨转移的关键基因,为 CRPC 骨转移的发病机制及临床治疗提供新思路。

方法 我们筛选了 2020 年 12 月之前的 GEO 数据,共下载 4 个人类原发性前列腺癌和 CRPC 骨转移的数据集并进行生物信息学分析。使用 R 语言提取所有的表达数据,并进一步用 Shambhala 进行跨平台规范化处理。采用 $P < 0.05$ 和 $|\log_2FC| > 2$ 标准鉴定差异表达基因(DEGs)。通过 DAVID 数据库对 DEGs 进行 GO 富集和 KEGG 通路分析。利用 STRING 在线数据库构建蛋白质-蛋白质互作网络(PPI)进一步筛选关键基因。最后通过 GEPIA 验证核心基因。

结果 4 个 GSE 数据集中包含 69 例原发性前列腺癌样本和 49 例 CRPC 骨转移样本,共筛选出 504 个 DEGs,其中上调基因 195 个,下调基因 309 个。通过 DAVID 数据库对 DEGs 进行 GO 和 KEGG 富集分析发现“FoxO 信号通路”、“PI3K-Akt 信号通路”等通路在 CRPC 骨转移过程中发挥重要作用。利用 STRING 数据库构建 PPI 网络,根据 Cytohubba 插件中 Degree ≥ 20 的标准筛选出前 20 个关键基因,再根据 MCODE 插件模块分析进一步缩小关键基因范围。通过 GEPIA 对关键基因进行生存曲线分析,得到 5 个有生存意义的中心基因,分别是 RPS28、RPLP2、RBM8A、MYLK 和 CTTN。

结论 我们对 GEO 数据库进行检索并系统分析原发性前列腺癌组织和 CRPC 骨转移组织之间的 DEGs,发现了与 CRPC 骨转移密切相关的中心基因,它们可能是 CRPC 骨转移的新型分子标志物,为深入研究 CRPC 骨转移的发病机制以及临床治疗提供新的方案。

PO_1882

通过生物信息学分析前列腺癌骨转移的重要通路和关键基因

曹凤宏

华北理工大学附属医院

目的 前列腺癌是老年男性最常见的恶性肿瘤疾病之一,也是男性癌症相关死亡的第二大原因。超过 80%的晚期前列腺癌相关死亡是由频繁的骨骼转移所导致。本研究通过生物信息学方法整合挖掘基因表达综合数据库(Gene Expression Omnibus, GEO)中截止到 2020 年 12 月的原发性前列腺癌和前列腺癌骨转移数据,发掘前列腺癌向骨转移的关键基因和重要通路,为阐释前列腺癌骨转移的发病机制以及临床治疗提供新思路。

方法 我们筛选了截止到 2020 年 12 月的 GEO 数据,下载 7 个人类原发性前列腺癌和前列腺癌骨转移的数据集进行生物信息学分析。使用 R 语言提取所有表达数据,并进一步用 Shambhala 进行跨平台规范化处理。采用 $P < 0.05$ 和 $\log_2FC > 1.5$ 标准鉴定差异表达基因(DEGs)。通过 DAVID 数据库对 DEGs 进行 GO 富集和 KEGG 通路分析发掘前列腺癌骨转移相关的重要通路。利用 STRING 在线数据库构建蛋白质-蛋白质互作网络(PPI)进一步筛选关键基因。

结果 7 个人类原发性前列腺癌和前列腺癌骨转移 GSE 数据集中包含 82 例原发性前列腺癌样本和 97 例前列腺癌骨转移样本,共筛选出 411 个 DEGs,其中上调基因 181 个,下调基因 230 个。通过 DAVID 数据库对 DEGs 进行 GO 和 KEGG 富集分析发掘“信号素-受体神经丛素信号通路”,“正调节突触传递”和“轴突导向”等通路在前列腺癌骨转移过程中发挥重要作用。利用 STRING 数据库构建 P

PI 网络, 根据 Cytohubba 插件中 MCC 算法前 5%DEGs 并且 Degree \geq 15 为标准筛选出 8 个关键基因, 其中 TPM4, FBXO11 和 MYH11 在前列腺癌骨转移中研究较少。

结论 我们对 GEO 数据库进行检索并系统分析原发性前列腺癌组织和前列腺癌骨转移组织之间的差异表达基因, 发现了与前列腺癌骨转移密切相关的重要信号通路以及关键基因, 为深入研究前列腺癌骨转移的发病机制以及临床治疗提供新的方案。

PO_1883

GSDMB 在前列腺癌中的表达及其意义

康绍叁

华北理工大学附属医院

目的 通过免疫组化测定前列腺癌切片中 GSDMB 基因的分布, 观察癌组织及癌旁组织的表达差异。

方法 收集华北理工大学附属医院病理科 30 例术前未经放化疗前列腺癌患者的手术标本 (其中含癌及癌旁组织), 采用 Envision 两步法检测前列腺癌、癌旁组织中 GSDMB 表达差异。利用 SPSS19.0 对实验数据进行统计分析, 采用了 c2 检验、相关分析、Log-rank 检验, 趋势检验和 Cox 回归模型等方法。P 值 $<$ 0.05 时有统计学意义。

结果 GSDMB 于前列腺癌中的表达低于癌旁组织。细胞焦亡又称细胞炎性坏死, 是机体一种重要的天然免疫反应, 是一种程序性细胞死亡, 在抗击感染中发挥重要作用。

结论 查阅文献可知, GSDMB 被颗粒酶激活进而诱导靶细胞发生焦亡, 而 GSDMB 于前列腺癌细胞中的低表达, 提示前列腺癌的发生与细胞焦亡的减弱可能有着一定的关系。

PO_1884

TURP 联合术后 CAB 治疗在高龄前列腺癌合并尿潴留的临床经验

李健

邢台市人民医院

目的 观察经尿道前列腺电切术 (TURP) 联合术后最大雄激素阻断治疗晚期高龄前列腺癌合并尿潴留的临床效果。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 1 月期间于我科因尿潴留收入院, 包含术前给予穿刺诊断前列腺癌或行前列腺电切术后病理为前列腺癌, 患者由于高龄, 身体一般情况较差或有转移无法行前列腺根治性切除, 患者强烈要求手术治疗尿潴留, 共约 26 例, 术后给予最大雄激素阻断治疗 (口服比卡鲁胺 50 mg/d+醋酸戈舍瑞林); 比较治疗血清前列腺特异性抗原 (PSA)、IPSS 评分及生活质量评分。

结果 26 例患者手术顺利完成。治疗后 PSA 明显低于治疗前, 差异均有高度统计学意义 ($P<$ 0.01)。治疗后每日排尿次数、憋尿困难、尿不尽感均明显低于治疗前, IPSS 评分明显降低, 差异均有统计学意义 ($P<$ 0.01)。术后给予持续雄激素阻断治疗, 随访 2 年, 有 5 例出现去势抵抗, 肿瘤进展更换阿比特龙治疗, 其中 15 例仍继续内分泌治疗, 效果稳定; 6 例术后内分泌治疗 1 年后, 血 PSA 降至 0.1ng 一下, 给予动态观察。

结论 TURP 联合内分泌治疗可有效改善高龄晚期前列腺癌并尿潴留患者的排尿困难, 提高生活质量, 并不增加副反应。

PO_1885

膀胱全切术后伴偶发前列腺癌 2 列并文献复习

李健
邢台市人民医院

目的 分析和总结膀胱癌行根治性膀胱术后伴偶发前列腺癌的临床特点，并对预后及治疗方法进行探讨。

方法 收集我院近 5 年行男性患者行根治性膀胱全切 45 例患者临床资料，共有 2 例并发前列腺癌，对患者临床资料分析，包括病史、血 PSA、术前 CT、辅助检查及术后随访。

结果 1 例患者 79 岁，行腹腔镜根治性膀胱切除+双侧输尿管皮肤造口术，术后病理为高级别肌层浸润性尿路上皮癌，分期为 T2N0M0，前列腺腺癌，Gleason 3+3=6 分，给予动态观察，随访 4 年未出现肿瘤复发；1 例行根治性膀胱前列腺切除术+回肠膀胱造口术，术后病理为高级别肌层浸润性尿路上皮癌，T3N1M0，前列腺腺癌，Gleason 4+3=7 分，术后给予 GC 方案静脉化疗 4 周期，前列腺内分泌治疗，动态观察 2 年至今，未出现肿瘤复发。

结论 膀胱全切术后伴偶发前列腺癌发病率较低，术前 PSA、影像学检查很难鉴别诊断，前列腺癌分化良好，合并前列腺癌并不能提示预后不佳，分化良好的前列腺癌患者可以选择主动观察。

PO_1886

前列腺等离子剝除术对患者下尿路症状改善分析

李健
邢台市人民医院

目的 评价经尿道前列腺等离子剝除术（TPKEP）对患者术后下尿路症状改善程度分析。

方法 收集 2019 年 1 月至 2020 年 1 月诊断前列腺增生 186 手术患者病例资料。其中年龄（73.6±15.3）岁，前列腺质量（75.3±48.5）g，合并脑血管疾病 33 例，术前尿储留 35 例，术前前列腺症状评分（IPSS）（25.5±6.5）分，根据下尿路症状（LUTS）表现结合 IPSS 评分分为梗阻性症状和刺激性症状，梗阻性症状指①尿不尽感；②间断性排尿；③尿线变细；④排尿用力；刺激性症状指：①尿频（2 次排尿时间<2 h）；②尿急（经常憋尿困难）；③夜尿（每晚排尿>2 次），并进行分层分析评价，梗阻症状评分（14.6±4.5），刺激性症状评分（11.4±3.2）分。所有病人均进行尿动力学检查，最大尿流率（5.6±4.1）ml/s，最大逼尿肌压力（58.2±36.5）cmH₂O，考虑膀胱逼尿肌压力受损 48 例（逼尿肌压力小于 40）；所有病人除外神经源膀胱等疾病后行经尿道前列腺等离子剝除术，术后随访 1 年，观察围手术期术后 1 个月，6 个月术后排尿情况，包括尿流率、IPSS 评分，分层分析梗阻性症状、刺激性症状评分。

结果 ①分别于术后 1，6 个月进行随访；术后 1 个月时最大尿流率为（16.2±6.3）ml/s，IPSS 为（9.4 ± 5.8）分，梗阻症状评分（4.2±2.6），刺激性症状评分（7.5±3.4）分；术后 6 个月时最大尿流率为（16.8±5.6）ml/s，IPSS 为（8.9 ± 5.2）分，梗阻症状评分（4.5±2.8），刺激性症状评分（5.1±2.9）分。

结论 TPKEP 可以显著改善老年 LUTS 症状，提高患者生活质量及睡眠质量，梗阻性症状在术后 1 个月时已改善明显，刺激征症状改善缓慢，在术后 6 个月时有所改善，分析可能与前列腺局部炎症刺激、尿道粘膜恢复有关。

PO_1887

经尿道柱状水囊前列腺扩开术对小前列腺患者治疗的结果分析

马文波

张家口市第一医院

目的 评价对行经尿道柱状水囊前列腺扩开术对小前列腺患者治疗的术后效果。

方法 对我科 2020 年 6 月至 2021 年 5 月 10 例小前列腺患者行经尿道柱状水囊前列腺扩开术术后效果追踪评价

结果 我科对 2020 年 6 月至 2021 年 5 月 10 例小前列腺患者行经尿道柱状水囊前列腺扩开术术后效果追踪术后 5-6 个月, 经患者反馈的信息总结, 以上 10 例患者术后排尿困难症状均有明显改善, 其中 8 例诉及与之前正常排尿状态相差不大, 其中 2 例诉及白天排尿困难症状消失, 夜间略有尿频症状, 术后查残余尿量彩超均正常。

结论 经尿道柱状水囊前列腺扩开术对小前列腺的治疗, 效果明显, 手术时间短, 出血少, 术后恢复快。

PO_1888

BPH 患者前列腺液中 IL-8 浓度与前列腺增生组织中 bFGF、Bcl-2 表达的相关性研究

王翔

上海交通大学附属第一人民医院

目的 研究良性前列腺增生 (BPH) 患者前列腺液 (EPS) 中 IL-8 浓度与前列腺增生组织中 bFGF、Bcl-2 表达的相关性, 进一步探讨前列腺炎症与良性前列腺增生发病机制之间存在的关联。

方法 (1) 入选 50 名经尿道前列腺电切术 (TURP) 的良性前列腺增生患者, 术前完成患者年龄等基本资料收集、前列腺体积测定、慢性前列腺炎症状评分 (NIH-CPSI) 和国际前列腺症状评分 (IPSS) 评估; (2) 收集术前前列腺按摩液 (EPS) 标本及术中前列腺组织标本。(3) 前列腺组织标本经 HE 染色后, 根据国际前列腺炎组织学分类诊断标准判断是否合并前列腺炎 (CP), 分为单纯性 BPH 组和 BPH 合并 CP 组。(4) 采用酶联免疫吸附试验 (ELISA 法) 检测 EPS 中 IL-8 浓度, 采用免疫组化半定量法检测 bFGF、Bcl-2 在前列腺组织中的表达情况。所得各项指标进行组间比较, 并分析 EPS 中 IL-8 浓度与前列腺体积、IPSS 评分、NIH-CPSI 评分以及前列腺组织内 bFGF/Bcl-2 表达的相关性。

结果 (1) 50 例前列腺组织标本中, 有 30 例 (60%) 存在炎症浸润, 20 例 (40%) 无炎症浸润; (2) BPH 合并 CP 组的年龄 (70.34 ± 18.12 岁) 明显高于单纯性 BPH 组 (61.12 ± 6.44 岁, $P=0.012$); BPH 合并 CP 组的前列腺体积 (58.91 ± 17.24 ml) 显著大于单纯性 BPH 组 (44.89 ± 10.44 ml, $P=0.022$); BPH 合并 CP 组的 NIH-CPSI 总分 (24.11 ± 8.21) 显著高于单纯性 BPH 组 (11.78 ± 5.56 , $P<0.001$); BPH 合并 CP 组的 IPSS 总分 (24.56 ± 6.53) 显著高于单纯性 BPH 组 (17.31 ± 4.05 , $P=0.026$); BPH 合并 CP 组的 EPS 中 IL-8 浓度 (43.29 ± 10.59 pg/ml) 较单纯性 BPH 组 (36.90 ± 1.66 pg/ml) 显著升高 ($P=0.003$); BPH 合并 CP 组的 BPH 中 Bcl-2 表达 (6.17 ± 3.82) 较单纯性 BPH 组 (2.45 ± 1.42) 显著增加 ($P=0.013$); BPH 合并 CP 组的 BPH 中 bFGF 表达 (7.57 ± 4.62) 较单纯性 BPH 组 (5.05 ± 1.74) 显著增加 ($P=0.008$); (3) 两组中 IL-8 浓度分别与前列腺体积、NIH-CPSI 总分及 IPSS 总分之间均具有正相关性 ($0 < r < 1$, $P < 0.05$), 即 EPS 中 IL-8 浓度越高, 前列腺体积越大、NIH-CPSI 总分越高及 IPSS 总分越高; 两组中 IL-8 浓度分别与 Bcl-2 和 bFGF 表达之间均具有正相关性 ($0 < r < 1$, $P < 0.05$), 即 EPS 中 IL-8 浓度越高, BPH 中 Bcl-2 及 bFGF 表达越高。

结论 BPH 合并 CP 患者较单纯性 BPH 患者平均年龄更高、前列腺体积更大、NIH-CPSI/IPSS 总分更高, 并且 IL-8 浓度、Bcl-2/bFGF 表达显著上调。我们推测, 在 BPH 合并 CP 人群中前列腺炎症与前列腺增生发生发展相关并且可导致前列腺增生更加严重。

PO_1889

血清脂代谢指标对前列腺癌诊断的作用研究

徐欢 陈彦博 谷猛 占明 刘冲 陈其 蔡志康 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 研究血清学脂代谢指标在前列腺癌诊断方面的作用。

方法 采用液相色谱-质谱法对患者血清进行研究, 分析前列腺癌患者血清脂代谢指标的变化。总共 134 例患者入组, 研究分为发现组和验证组。发现组中, 39 例前列腺癌患者 (PCa), 45 例前列腺增生患者 (BPH); 验证组中, 39 例前列腺癌患者和 50 例正常体检者入组。

结果 Logistic 分析提示, 较 BPH 组相比, PCa 患者 5 种脂代谢物变化显著: dMePE(18:0/18:2), P C (16:0/20:2), PS(15:0/18:2), SM(d16:0/24:1), Carnitine (C14:0)。通过统计学分析, 我们计算出了诊断公式 (MET), 相比于 PSA 而言, MET 敏感性显著提高, [AUC (MET vs. PSA): 0.823 ± 0.046 vs. 0.712 ± 0.057, $p < 0.001$]。此外, 在 PSA < 20 ng/ml 的个体中, MET 敏感性较 PSA 而言更佳 [AUC (MET vs. PSA): 0.836 ± 0.050 vs. 0.656 ± 0.067, $p < 0.001$]。在验证组中, MET 诊断前列腺癌的 AUC 为 0.823。

结论 本研究的 MET 诊断公式可很好的对前列腺癌进行诊断, 尤其对 PSA < 20 ng/ml 的前列腺癌患者诊断敏感性较强。前列腺癌患者的血清脂代谢物较非肿瘤患者相比变化显著。

PO_1890

高度怀疑前列腺癌的前列腺炎症在多参数磁共振成像上的表现分析

刘冉录 郭明宇
天津医科大学第二医院

目的 前列腺癌的早期诊断是提高患者生存率的关键。局灶性未突破包膜的外周带前列腺癌 (prostate cancer, PCa) 与部分慢性前列腺炎 (chronic prostatitis, CP) 在多参数 MRI (multiparametric MRI, mp-MRI) 上成像相似。本研究回顾性分析 mp-MRI 上高度怀疑为前列腺癌的前列腺炎症在 T2WI 及 DWI 上的表现特点, 进一步提高鉴别能力。

方法 收集 2018 年 12 月至 2021 年 7 月在天津医科大学第二医院因前列腺疾病行 MRI 检查的 10 例患者资料, 年龄(62.6±6.3)岁。血清 PSA (16.9±6.7)ng / ml。MRI 均提示高度怀疑恶性肿瘤, 10 例患者均行经会阴前列腺饱和穿刺活检术, 其中 5 例术前 2 个月内有发热或尿潴留情况, 术后病理均证实为良性前列腺增生伴慢性炎症, 其中局部非典型腺瘤样增生 1 例, 局部 PIN 1 级 1 例, 局灶不典型小腺泡增生 1 例, 局部黄色瘤样前列腺炎 1 例。回顾性分析其 MRI 影像学特点。

结果 10 例患者均行 T2WI 和 DWI 检查, T2WI 上单侧或双侧外周带呈弥漫性不均匀低信号 7 例(60%), 斑片状非结节状低信号 2 例(20%), 结节状低信号 1 例(10%)。DWI 上高信号 6 例(60%), 稍高信号 4 例(60%)。

结论 临床上部分前列腺炎患者的 MRI 表现高度类似于前列腺癌, 但仍有一定的特异性, 即前列腺外围带 T2WI 呈弥漫性或斑片状不均匀低信号, DWI 呈中度或轻度受限。需结合患者年龄、PSA 做进一步鉴别, 此外穿刺前发热及下尿路梗阻病史同样重要。

PO_1891

PSA 灰区患者确诊为前列腺癌的预测因素

吴尚融 刘冉录
天津医科大学第二医院

目的 前列腺特异性抗原(PSA)是筛查前列腺癌的重要标志物,具有较高的组织特异性,但 PSA 的异常不代表前列腺癌,特别是 PSA 灰区(4-10ng/ml)的环站。本研究拟评估睾酮,前列腺体积,F/T, PSAD 等参数对于 PSA 灰区患者前列腺癌确诊的参考意义,免去临床工作中一些不必要的穿刺。

方法 回顾性分析了 2018 年 3 月至 2021 年 1 月之间于天津医科大学第二医院行经会阴前列腺穿刺活检,基线 PSA 4-10ng/ml 的患者。收集数据包括年龄,PSA,睾酮,前列腺体积,F/T 等,结果以病理为金标准,其中阳性结果包括穿刺病理恶性及穿刺结果良性之后行前列腺电切或剝除术后病理恶性的患者。排除就诊期间出现全身炎症反应以及口服保列治的患者。将病理恶性与病理良性分为两组,对比各组数据,连续性变量使用 Mann-Whitney 检验,分类变量使用卡方检验进行分析。将两组中具有显著性差异的数据作为备选,ROC 曲线评价其诊断效能。

结果 总共纳入了 215 名 PSA 灰区患者加入分析,其中 91 例患者确诊为前列腺癌。病理良性与恶性组相比,前列腺体积、F/T、PSA 密度、睾酮/前列腺体积比值具有统计学差异,ROC 曲线下面积分别为 0.741、0.640、0.752、0.674。

结论 除了当前已知对 PSA 灰区患者确诊前列腺癌具有参考意义的 F/T 及 PSAD 之外,前列腺体积和睾酮/前列腺体积比值对确诊前列腺癌也具有一定参考意义。

PO_1892

慢性前列腺炎患者临床表现与心理状况的研究分析

张银¹ 车晓艳² 吴靛³ 张恩思³
1.南京鼓楼医院 2.江苏大学鼓楼临床医学院
3.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过对慢性前列腺炎患者临床表现与心理状况的调查,分析两者的相关性及其影响因素。

方法 选取 2019 年 12 月至 2020 年 9 月南京大学医学院附属鼓楼医院男科门诊诊治的 102 例慢性前列腺炎患者作为研究对象。采用自制的一般情况调查表、美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状积分指数(NIH-CPSI)和心理状况调查表(SCL-90)进行调查。

结果 慢性前列腺炎患者 NIH-CPS 总评分为(22.19±6.74),心理状况评分在强迫、抑郁、焦虑、恐怖、精神病性和躯体化方面得分高于全国常模,差异有统计学意义(P <0.05)。影响临床表现的主要因素为焦虑、病程、就诊次数;影响心理状况的主要因素为收入情况、NIH-CPSI 总分。

结论 慢性前列腺炎患者临床表现与心理状况存在显著的相关性,相互影响,互为因果。临床诊疗中应进行综合干预治疗,即改善其临床表现又需进行相应的心理干预,同时提高患者的自我管理能力,才能达到最佳的治疗效果。

PO_1893

心理干预对慢性前列腺炎患者临床症状及心理状况影响的 Meta 分析

张银¹ 车晓艳² 吴靓³ 武天民¹ 张恩思³

1.南京鼓楼医院 2.江苏大学鼓楼临床医学院

3.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 系统评价心理干预对慢性前列腺炎患者临床症状及心理状况的影响。

方法 计算机检索 8 个中英文数据库中关于心理干预对慢性前列腺炎患者临床症状与心理状况的随机对照研究, 搜索时间为建库至 2020 年 7 月。对提取的资料进行分析采用 RevMan 5.3 软件和 Stata 14.0 软件。

结果 最后纳入 12 篇 RCT 文献, 共 1568 例慢性前列腺炎患者。Meta 分析显示: 与对照组相比, 实施心理干预的慢性前列腺炎患者焦虑[MD=-10.15,95%CI (-11.64, -8.66), P<0.00001]、抑郁[MD=-10.68,95%CI (-17.65, -3.71), P=0.003]和临床症状[MD=-5.92,95%CI (-6.84, -5.00), P<0.00001]得分差异均具有统计学意义。

结论 对慢性前列腺炎患者实施心理干预, 可有效改善患者焦虑、抑郁的心理状况和临床症状。

PO_1894

不同应对方式在慢性前列腺炎患者心理健康与生活质量间的中介效应

张银¹ 车晓艳² 吴靓³ 张恩思³

1.南京鼓楼医院 2.江苏大学鼓楼临床医学院

3.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨慢性前列腺炎患者心理健康、不同应对方式对生活质量的影響, 并分析应对方式在心理健康和生活质量间的中介效应。

方法 采用横断面调查方法, 应用一般健康问卷、医学应对方式问卷及生活质量量表对 285 例慢性前列腺炎患者进行问卷调查。

结果 慢性前列腺炎患者心理健康与应对方式、生活质量各维度得分具有显著相关性 (P<0.01 或 P<0.05); 应对方式在心理健康和生活质量之间起部分中介作用, 中介效应占总效应的 16.26%。

结论 应对方式是慢性前列腺炎患者心理健康与生活质量的中介变量, 医务人员应重视心理健康对生活质量的影響, 同时总结不同应对方式对患者的作用, 开展以不同应对方式为依托的干预措施, 有助于提高患者的生活质量。

PO_1895

经尿道前列腺部尿道切开术治疗前列腺脓肿

蒋荣江

南京医科大学第二附属医院

目的 回顾分析我科经尿道前列腺部尿道切开术治疗前列腺脓肿安全性及有效性。

方法 回顾我科 4 例前列腺脓肿行经尿道前列腺部尿道切开引流, 年龄 20~62 岁, 平均 49 岁, 4 例患者均有高热, 排尿困难留置导尿。血、尿白细胞升高, 病程 1 周至 1 个月, 3 例血、尿细菌培养阴性, 1 例血、尿培养报告大肠埃希菌生长。4 例患者均用 3 代头孢菌素或哌拉西林他唑巴坦治疗

1~2周,3例患者体温下降,但拔除导尿管后不能排尿,1例患者持续高热。4例患者均行CT或MRI检查确诊前列腺脓肿。在椎管内麻醉下行经尿道前列腺部尿道切开术,术中发现前列腺部尿道粘膜有混浊脓液渗出,行前列腺部尿道切开引流,确保在膀胱颈与精阜之间切开,避免损伤膀胱颈及精阜,切开后见大量粘稠脓液涌出,脓肿较大者电切前列腺部尿道,扩大切开范围,如发现脓肿分隔,用电切环分离,使脓腔充分敞开即可,避免向深部分离,防止直肠损伤,留置三腔导尿管。

结果 4例患者术后5~7天拔除导尿管,排尿通畅,无尿失禁。1例持续高热患者术后第二天体温恢复正常。随访6个月至2年无症状复发,无尿道狭窄,无逆行射精。

结论 经尿道前列腺部尿道切开术治疗前列腺脓肿引流充分,疗效确切,操作简单,具有良好的安全性。

PO_1896

机器人辅助治疗特殊类型前列腺肿瘤病例分享

毛立军

徐州医科大学附属医院泌尿外科

目的 回顾2020.01至2021.06机器人辅助治疗特殊类型前列腺肿瘤的病例,总结临床经验,提高对特殊类型前列腺肿瘤的认识。

方法 2020.01至2021.06期间诊治前列腺肉瘤1例、混合性小细胞癌1例、印戒细胞癌1例。分析PSA、影像学检查、切缘阳性、术后病理及随访情况和治疗策略。

结果 前列腺肉瘤、小细胞癌、印戒细胞癌预后均较差,进展快,早期发生转移;切缘阳性是早期复发的重要指标;单一病理类型PSA不升高,合并腺癌时PSA升高,亦对内分泌治疗有效,但不满意。基因检测可能为特殊类型前列腺肿瘤的治疗提供参考。

结论 特殊类型前列腺肿瘤病例较少,治疗效果不佳,应在诊治过程中重视。

PO_1897

改良经尿道钬激光前列腺整块剜除对性功能的保护研究

刘利维

天津医科大学第二医院

目的 经尿道前列腺增生手术术后逆向射精发生率较高,本研究探讨经尿道前列腺钬激光改良整块剜除术和传统经尿道前列腺钬激光剜除术对前列腺增生患者的治疗效果以及术后性功能的影响。

方法 前列腺增生患者随机分成两组,一组行改良的钬激光整块剜除术和传统经尿道钬激光剜除术。改良的前列腺剜除术重点在处理精阜周围腺体时,适当保留精阜周围2cm左右的前列腺组织,尤其精阜近端中叶前列腺组织适当多加保留,维持精阜及其周围组织的正常结构。分析接受手术治疗的前列腺增生患者的临床资料,观察两组患者手术一般情况,比较两组患者手术前后控尿功能、术后恢复情况和并发症发生率的差异,随访内容也包括所有患者在术前和术后12个月完成国际勃起功能指数(IIEF)评分和射精功能问卷。结果 改良组和对照组两组在手术时间和术中出血量,术后留置尿管时间,术后尿流率和IPSS评分均无统计学差异。术前两组患者的IIEF和射精功能无明显差异($p>0.05$)。两组患者的勃起功能、性满意度、性欲以及总体满意度评分在术前和术后12个月的随访中无明显变化($P>0.05$)。改良组术后逆向射精发生率为32%,传统组逆向射精发生率为83%,两组差异有统计学意义。

结论 经尿道前列腺钬激光改良整块剜除术,由于保留了精阜周围正常结构,在明显改善患者的临床症状的同时,有效降低了术后逆向射精发生率,具有良好的应用价值。

PO_1898

清热利湿祛瘀法治疗慢性前列腺炎的临床疗效 及对患者局部免疫的影响

王庆
江苏省中医院

目的 探究清热利湿祛瘀法治疗慢性前列腺炎的临床疗效,分析其对患者局部免疫功能的影响。

方法 选取 2017 年 1 月至 2017 年 6 月南京中医药大学附属医院收治的慢性前列腺炎患者 228 例,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组 114 例,2 组患者均进行常规西药治疗,观察组在对照组治疗的基础上联合清热利湿祛瘀汤治疗,2 组均以 14 d 为 1 个疗程,连续治疗 3 个疗程。治疗后统计 2 组临床疗效,评价 2 组治疗前后临床症状改善情况;分别于治疗前后检测并比较 2 组患者前列腺液中 WBC 及免疫指标的变化。

结果 治疗后观察组临床总有效率高达 93.86%,较对照组的 73.68%显著升高 ($P<0.01$);与治疗前比较,治疗后 2 组患者 IIEF 评分明显升高,且观察组显著高于对照组 ($P<0.01$);2 组患者 NIH-CPSI 评分及 QOL 评分明显降低,且观察组显著低于对照组 ($P<0.01$);与治疗前比较,治疗后 2 组患者前列腺液 WBC 均明显降低 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且观察组显著低于对照组 ($P<0.05$);与治疗前比较,治疗后观察组前列腺液中 SIgA 及 IgG 含量均显著降低,且显著低于对照组 ($P<0.01$)。

结论 清热利湿祛瘀法可显著改善慢性前列腺炎患者临床症状,抑制其局部炎症反应,并可有效降低其前列腺液中免疫球蛋白含量,调节局部免疫应答,疗效显著优于常规西药治疗。

PO_1899

结合年龄和前列腺体积的新公式在前列腺癌中的诊断价值

杨晓波
宁夏医科大学总医院

背景与目的 本研究结合两个临床指标(年龄和前列腺体积)得出年龄与 PV 比值(AVR),探讨 PSA 在 4--20.0 ng/mL 范围时其对前列腺癌(PCa)的诊断价值。

方法 回顾性分析我院 2015 年 6 月至 2019 年 6 月行经直肠超声引导下前列腺活检患者的病历资料。根据活检病理结果,将患者分为组和良性前列腺增生(BPH)组。使用 SPSS 26.0 和 Graph Pad Prism 5.0 绘制 TPSA、PSAD、PV、(F/T)PSA、AVR 和 PSA-AV 的受试者工作特征(ROC)曲线,并确定和比较 ROC 曲线下面积(AUROC)。对数线性模型用于比较 AVR 和具有类似高灵敏度的其他参数的特异性。

结果 AVR 的 AUROC 与 TPSA ($p < 0.001$)、PV ($p = 0.004$)、(F/T)PSA ($p < 0.001$) 和 PSA-AV ($p = 0.006$) 的 AUROC 显著不同,与 PSAD ($p = 0.064$)相似。在同样的高灵敏度(90.0%)下,对数线性模型分析显示 AVR 的特异性明显比 TPSA 和 (F/T)PSA ($p < 0.01$)更高,而 AVR 和 PSA D、PV 和 PSA-AV 之间没有显著差异。

结论 当 PSA 在 4--20.0 ng/mL 范围内时,AVR 可能有助于为许多患者节省侵入性干预。

PO_1900

四妙散治疗慢性前列腺炎的网络药理学研究

段锦龙 马卫国

广安门医院

目的 基于网络药理学方法探讨四妙散治疗慢性前列腺炎的作用机制。

方法 通过 TCMSP 平台获取四妙散活性成分及对应靶点, 借助 GeneCards 数据库获取慢性前列腺炎疾病相关靶点, 对药物靶点和疾病靶点取交集, 获取交集靶点, 使用 Cytoscape 软件, 构建“活性成分-作用靶点”网络图, 利用 STRING 平台绘制 PPI 网络, 利用 Hiplot 在线科研数据可视化平台对交集靶点进行 GO 富集和 KEGG 通路富集分析。

结果 最终得到四妙散活性成分 69 个, 对应靶点 206 个, 慢性前列腺炎疾病相关靶点 1793 个, 药物与疾病的交集靶点 138 个。槲皮素、山奈酚、汉黄芩素、豆甾醇、 β -谷甾醇可能是四妙散治疗慢性前列腺炎的主要活性成分, IL-6、TP53、VEGFA、TNF、JUN 可能是治疗过程中最重要的靶点, PI3K/AKT、TNF、HIF-1 等信号通路是四妙散治疗慢性前列腺炎的主要通路。

结论 四妙散具有多成分、多靶点、多通路的治疗特点, 通过网络药理学方法预测其治疗慢性前列腺炎的可能作用机制, 为基础实验研究提供了研究方向。

PO_1901

机器人辅助腹腔镜下保留神经根治性前列腺癌切除术 47 例经验总结

易晓明 许松 周文泉 葛京平

中国人民解放军东部战区总医院

目的 评价机器人辅助腹腔镜下保留神经根治性前列腺癌切除术的可行性及优势。

方法 回顾性分析 2012 年 9 月至 2018 年 3 月我院行机器人辅助腹腔镜下保留神经根治性前列腺癌切除术的 47 例前列腺癌患者的临床资料, 术后行控尿及勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)随访, 并结合临床资料进行统计分析。

结果 患者年龄 58~75 岁, 平均(65.4±79.7)岁; 初始 PSA 3.4~19.8 μ g/L, 平均(10.6±6.3) μ g/L。所有手术均经腹腔途径完成, 21 例保留双侧神经, 14 例保留左侧神经, 12 例保留右侧神经, 手术时间为 75~210min, 平均(106±58) min。术中出血量为 100~650ml, 平均(198±220) ml, 术前 IIEF-5 评分为 13~24 分, 平均(20.8±4.1)分, Gleason 评分 6 分 11 例、7 分 32 例、8 分 4 例。切缘阳性 3 例, 其中 2 例为 Gleason 评分 8 分, 无围手术期严重并发症。平均随访 26 个月(4~66 个月), 术后 3 个月完全控尿 41 例(87.2%), 6 个月完全控尿 46 例, 达 97.9%, 1 例尿失禁患者每天 1~2 块尿垫。术后 3 个月 IIEF-5 评分为 4~22 分, 平均(12.6±5.4)分, 术后 6 个月 IIEF-5 评分为 6~23 分, 平均(18.3±6.1)分; 其中保留双侧神经 21 例患者, 术后 3 个月 IIEF-5 评分为 6~22 分, 平均(15.2±6.8)分, 术后 6 个月 IIEF-5 评分为 8~23 分, 平均(20.7±5.6)分。

结论 对选择性的前列腺癌患者, 机器人辅助腹腔镜下保留神经根治性前列腺癌切除术较完整保留了前列腺周围所有的筋膜神经, 使术后控尿及性功能得到早期、快速恢复, 切缘阳性发生率低, 疗效可靠, 保留双侧神经可能较保留单侧神经能够更好的恢复性功能。

PO_1902

a1 受体阻滞剂、耳穴贴压联合膏淋颗粒治疗初发 III B CP/CPSP 近期疗效分析

王荣
常州市金坛第一人民医院

目的 评估 a1 受体阻滞剂、王不留行籽耳穴贴压联合膏淋颗粒治疗初发的慢性非细菌性前列腺炎(CP/CPSP)近期疗效与安全性。

方法 2018 年 1 月至 2010 年 1 月, 排除包茎、尿道炎、前列腺增生和尿道狭窄等病例, 江苏大学附属金坛医院泌尿外科门诊诊治初发的 III B CP/CPSP 90 例患者自愿签署知情同意后随机分为三组, 分别给予盐酸坦洛新 0.2mg 每晚一次口服联合王不留行籽耳穴贴压(耳穴贴压组)、盐酸坦洛新 0.2mg 每晚一次口服联合膏淋颗粒 2g 每天两次口服(膏淋颗粒组)和盐酸坦洛新 0.2mg 每晚一次口服, 膏淋颗粒 2g 每天两次口服联合王不留行籽耳穴贴压(联合治疗组), 持续治疗 6 周复查。记录治疗期间药物的不良反应, 对比观察治疗前后最大和平均尿流率、慢性前列腺炎症状评分指数(NIH-CPSI), 国际勃起功能评分(IIEF-EF)等指标, 评估治疗的有效性。

结果 三组患者治疗前一般情况无显著差异。治疗 6 周后, 三组患者最大尿流率和平均尿流率与治疗前比较改善显著, 差异具有统计学意义, 三组间无显著差异。联合治疗组患者的 NIH-CPSI 和 IIEF-EF 评分治疗前后分别为 22.45 ± 6.47 vs. 11.23 ± 4.19 , $P < 0.001$, 16.88 ± 4.21 vs. 19.69 ± 5.02 , $P < 0.001$, 与其他两组比较差距具有统计学意义($P < 0.05$)。联合治疗组、耳穴贴压组和膏淋颗粒组的治疗有效率分别为(93.3% vs. 73.3% vs. 66.7%), χ^2 检验结果表明, 联合治疗组明显优于膏淋颗粒组和耳穴贴压组($P < 0.05$)。治疗期间三组患者均未发现明显药物毒、副作用。

结论 初发 CP/CPSP 在 UPOINT 临床表型分类以排尿症状(P)为主(52.2%, 47/90), 并且 37.8%(34/90)的初发 CP/CPSP 患者合并勃起功能障碍的症状。a1 受体阻滞剂、王不留行籽耳穴贴压联合膏淋颗粒治疗能够显著地改善初发 CP/CPSP 患者临床症状和勃起功能。

PO_1903

209 例 EPS 正常患者病因的临床研究

王瑞 郑涛 张天标 吕坤龙 南永浩 郝亚伟
郑州大学第一附属医院

目的 回顾性调查 209 例 EPS 中白细胞数和卵磷脂小体均正常且具有一系列前列腺炎症状的患者, 探索其发病原因。

方法 选取 2013 年 4 月至 2020 年 6 月郑州大学第一附属医院诊治的 209 例患者。详细的记录症状, 详尽的体检, 行 EPS(前列腺按摩)检查和直肠彩超, 根据检查结果分成精囊炎组、精囊炎合并前列腺炎组织、前列腺炎组, 比较各组临床症状差别。

结果 209 例患者有明确疾病诊断的 195 例(93.30%), 其中精囊腺炎伴前列腺炎者 88 例(42.11%), 单纯精囊腺炎者 97 例(46.41%), 单纯前列腺炎者 10 例(4.78%), 另有 14 例(6.69%)患者不能明确诊断。单纯精囊腺炎患者偏向于血精(8.2%)问题, 合并前列腺炎患者则倾向于疼痛症状, 其中会阴部疼痛不适(25%), 2 组患者的疼痛发生率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 EPS 中白细胞数和卵磷脂小体均正常且具有一系列前列腺炎症状的主要病因是精囊腺炎。

PO_1904

外放射治疗联合内分泌治疗在前列腺癌根治术后生化复发患者的临床分析

王希涛
徐州市中心医院

目的 评价前列腺癌根治术后出现生化复发患者行放射治疗联合内分泌治疗后对预后的影响。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在江苏省徐州市中心医院泌尿外科接受前列腺癌根治术后出现生化复发并采用治疗的 132 例患者,依据生化复发后采用治疗方案的不同,分为单纯外放射治疗组,单纯内分泌治疗组和外放射治疗联合内分泌治疗组。收集不同组患者的临床资料,体重指数, Gleason 评分,病理分期,是否切缘阳性,淋巴结及远处转移情况,术前 PSA 值,治疗后不良反应发生情况,以及肿瘤特异性生存期等。

结果 外放射治疗联合内分泌组与单纯外放射治疗组,单纯内分泌治疗组肿瘤特异性生存率分别为: 63.2%, 44.16%和 50.85%,肿瘤特异性生存期分别为 77.47±7.84 月, 52.49±4.62 月和 60.80±6.98 月,联合治疗组与单纯外放射和单纯内分泌治疗 5 年肿瘤特异性生存率差异有统计学意义 ($p<0.05$)。通过 COX 回归分析显示,治疗方式 (HR: 0.41, 95%CI:0.21-0.76; $P=0.015$),术前 PSA 值 (HR: 4.21, 95%, CI:3.70-4.78; $P=0.035$), Gleason 评分 (HR: 3.19, 95%CI:2.32-4.19; $P=0.037$),淋巴是否转移 (HR: 1.54, 95%CI:1.02-3.15; $P=0.035$) 是影响前列腺癌生化复发患者 5 年肿瘤特异性生存率的独立因素。同时,联合治疗组潮热反应、尿道反应、肠道反应及性功能障碍等不良反应发生率无显著差异 ($p>0.05$)。

结论 对于前列腺癌根治术后出现生化复发的患者,外放射治疗联合内分泌治疗组在延长肿瘤特异生存期方面更具优势,不良反应无明显差别,总体更能获得生存获益与治疗安全性之间的平衡。

PO_1905

桂枝茯苓胶囊对前列腺增生模型大鼠的治疗效果和机制研究

王希涛
徐州市中心医院

目的 探讨桂枝茯苓胶囊对良性前列腺增生(BPH)模型大鼠的治疗效果及可能存在的机制。

方法 将 50 只雄性 SD 大鼠,随机分为空白组(假手术组),前列腺增生模型组,非那雄胺治疗组及桂枝茯苓胶囊高、低剂量治疗组,共 5 组,每组 10 只。将 SD 大鼠去势后皮下注射丙酸睾酮,持续 28d,建立大鼠 BPH 模型。造模同时空白组及模型组予以生理盐水,治疗组分别予以相应剂量的非那雄胺和桂枝茯苓胶囊,连续灌胃 28d。实验结束后,将大鼠麻醉,留取双侧前列腺组织后,并取大鼠血后处死。计算大鼠前列腺指数(前列腺湿重/体重),并对前列腺组织进行 HE 染色观察病理变化,通过 Elisa 检测大鼠血清和前列腺组织中的双氢睾酮(DHT)含量,通过 qRT-PCR 检测大鼠前列腺组织的 VEGF 和 TGF- β 1 的 mRNA 表达含量。

结果 研究结果显示与空白组相比,模型组的前列腺湿重(g)及前列腺指数(mg/g)明显增加(1009.31±56.97 vs 431.09±11.28; 2.27±0.14 vs 1.00±0.03, P 均 <0.01);与模型组比较,各治疗组的前列腺湿重及前列腺指数则明显降低,其中,桂枝茯苓胶囊高剂量组较低剂量组下降更明显(650.55±19.66 vs 1009.31±56.97; 1.49±0.05 vs 2.27±0.14, P 均 <0.01)。Elisa 检测显示,与空白组相比,模型组血清和前列腺组织中的 DHT 均升高, P 均 <0.01 ,各治疗组与模型组比较,血清和前列腺组织中 DHT 均降低,其中非那雄胺组降低最明显, P 均 <0.01 。qRT-PCR 结果显示,与空白组相比,模型组大鼠前列腺组织 VEGF 的表达水平升高, TGF- β 1 表达水平降低,各治疗组与模型组相比,前列腺组织中 TGF- β 1 表达明显增高,而 VEGF 表达明显减少,其中桂枝茯苓胶囊高剂量组增高较为明显。

结论 研究发现桂枝茯苓胶囊能明显降低 BPH 大鼠前列腺湿重及前列腺指数,通过降低血清和前列腺组织的 DHT 以及降低前列腺组织中 VEGF 的表达水平,增高前列腺组织中 TGF- β 1 的表达,可能是其治疗 BPH 大鼠的机制。

PO_1906

经腹与腹膜外机器人辅助腹腔镜前列腺切除术 术后尿控的比较研究

李健瑛

上海市第一人民医院

目的 比较单一外科医生进行的经腹膜和腹膜外与机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术的术后尿控恢复情况。

方法 回顾性分析 2019 年 12 月至 2020 年 12 月期间 82 名因前列腺癌行机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术的患者,其中经腹机器人辅助腹腔镜根治性切除术 17 例,经腹膜外机器人辅助腹腔镜根治性切除术患者 65 例。比较两种手术路径对于术后尿控恢复情况的影响,以完全不使用尿垫定义为尿控恢复。

结果 术前年龄、体重指数、术前前列腺特异性抗原、临床和病理分期、活检和前列腺切除术标本上的 Gleason 评分、肿瘤体积无明显差异。经腹机器人辅助腹腔镜根治性切除术组术后即时(24h~48h)尿控恢复率 17% (3/17), 1 周尿控恢复率 47% (8/17), 4 周尿控恢复率 58.9% (10/17), 12 周尿控恢复率 76.5% (13/17); 腹膜外机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术组即时(24h~48h)尿控恢复率 21% (14/65), 1 周尿控恢复率 30.8% (20/65), 4 周尿控恢复率 53% (35/65), 12 周尿控恢复率 98.5% (64/65)。即时尿控率、1 周尿控恢复率和 4 周尿控率无统计学差异, 12 周尿控率腹膜外组优于经腹组 ($p < 0.05$)。

结论 与经腹机器人辅助腹腔镜前列腺根治术相比,腹膜外机器人辅助腹腔镜前列腺根治术似乎是一种较好的选择,12 周尿控恢复更好。

PO_1907

NCAPH 过度表达预示前列腺癌预后不良

崔飞伦

镇江市第一人民医院

前列腺癌(PCa)是全世界男性最常见的恶性肿瘤类型之一,包括中国。尽管前列腺特异性抗原(PSA)水平、Gleason 评分和 TNM 分期等几项重要的预后指标已被广泛应用于 PCa 的诊断及评估预后,但仍迫切需要开发新的生物标志物。染色体的结构维持(SMC)蛋白和三个非 SMC 亚基,包括非 SMC 凝聚素 I 复合物亚基 H(NCAPH)、亚基 I(NCAPG)和亚基 D2(NCAPD2)形成凝聚素 I 复合物。凝聚素通过控制所有增殖细胞有丝分裂和减数分裂细胞周期中姐妹染色单体的聚集和分离,在整个染色体的基因调控中发挥重要作用。以前的研究已经报道,非染色体结构维持蛋白凝聚素 I 复合物的异常表达与人类癌症的进展有关。例如,NCAPG 被上调,并通过调节肝癌细胞的增殖和迁移而发挥调节作用。据我们所知,以前没有研究揭示非染色体结构维持蛋白凝聚素 I 复合物在前列腺癌(PCa)中的预后价值和功能作用。本研究旨在通过应用公共数据集,包括 GSE17951、GSE55945 和来自癌症基因组图谱的数据集分析 NCAPH 在 PCa 组织中的表达模式,并分析 NCAPH 与 PCa 患者年龄、病理分期、总生存期等临床特征的关系,进而探讨 NCAPH 是否可能成为一种新的 PCa 诊断标记物和治疗靶点。目前的结果,据我们所知,首次证明 NCAPH 在 PCa 中显著上调。此外,还发现 NCAPH 在 T3/T4 期和 N1 期 PCa 中的表达分别高于 T2 期和 N0 期 PCa 中的 NCAPH 表达。Kaplan-Meier 分析表明,NCAPH 的过度表达与 PCa 患者的生存不良有关。生

物信息学分析表明, NCAPH 通过与非染色体结构维护凝缩蛋白 I 复合体亚基 D2、非染色体结构维护凝缩蛋白 I 复合体亚单位 G、4 号染色体的结构维持、2 号染色体的结构维持、极光激酶 A、极光激酶 B、细胞周期素依赖激酶 1、H2A 组蛋白家族成员 Z、POC1 中心粒蛋白 A 和组蛋白簇 2 H2A 家族成员 C 相互作用, 参与了 PCa 细胞周期的调控。

PO_1908

可诱导神经生长因子过表达在进展期前列腺癌中的作用及其机制

崔飞伦
镇江市第一人民医院

目的 探讨可诱导神经生长因子 (VGF) 过表达在进展期前列腺癌 (PCa) 患者组织中的作用及其可能的分子生物学机制。

方法 应用 TCGA 和 GEO 数据库下载 PCa 中 VGF 芯片数据进行分析; 根据不同的临床病理参数评估 VGF 在 PCa 患者中的表达和甲基化水平; TCGA 和 GSE21032 数据库下载 VGF 芯片数据并用 Kaplan-Meier 生存曲线分析其与 PCa 患者生存期的相关性; 应用 David 及 KEGG 通路富集分析 VGF 在 PCa 中的作用机制, 并用 String 系统构建 PPI 网络, 应用 Mcode plugin 分析识别关键模块; PROMO 系统预测 VGF 的潜在转录因子并进行回归分析。

结果 分析发现 VGF mRNA 在 PCa 中的表达上调, 在 GSE55945 数据库中, PCa 与正常组织中 VGF 相对表达水平分别为 (29.8、24.5), ($P < 0.05$), TCGA 数据库中 PCa 与正常组织中 VGF 相对表达水平分别为 (25.5、15.6), ($P < 0.05$), 而且 VGF 表达与其甲基化水平呈显著负相关; VGF 在晚期 PCa 中明显高表达, 其甲基化水平在晚期 PCa 中明显降低; 分析显示 VGF 低表达 PCa 患者无进展生存期明显延长, VGF 低甲基化患者无进展生存期明显缩短; 分析显示 VGF 在 PCa 中通过 GnRH、RIG-I 样受体和 MAPK 等多种途径发挥调控作用; 回归分析显示 SP1、MAZ、NR3C1 和 CREB1 是 PCa 中 VGF 表达的调节因子。

结论 VGF 在 PCa 组织中高表达且表达强度与 PCa 进展明显相关。

PO_1909

经尿道前列腺支架置入术 26 例经验总结

何昊玮 易晓明 薛松 周文泉 葛京平
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨经尿道 Memokath 新型螺旋形热膨胀前列腺支架置入术的手术经验和临床效果。

方法 2017 年 1 月至 2020 年 1 月, 对 25 例前列腺增生患者采用经尿道前列腺支架置入术, 其中 17 例采用膀胱硬镜, 9 例患者采用膀胱软镜。手术患者年龄 62-88 岁, IPSS 评分 24-30 分, 前列腺体积 32-41ml。尿潴留患者 8 例, 6 例放置导尿管, 2 例术前行膀胱造瘘术。

结果 2 例患者出现支架脱入膀胱, 24 例患者手术顺利, 手术时间 15-30min, 2 例患者出现血块膀胱栓塞, 22 例患者术后立即恢复自主排尿, 术后 1 月复查, 24 例患者残余尿均阴性, IPSS 评分 5-12 分, 最大尿流率 15-24ml/s。6 例患者术后勃起功能较术前无差异 (IIEF-5 评分) (14.1 ± 1.1 对比 14.3 ± 1.0)。随访 1 年 1 例患者出现尿例感染导致膀胱息肉影响排尿, 予抗炎治疗后症状好转。

结论 Memokath 新型螺旋形热膨胀前列腺支架置入术手术简便、安全性高、疗效确切、不影响性功能, 随访 1 年并发症少, 是一种新型的治疗前列腺增生症的有效治疗方案。

PO_1910

以时机理论为基础的健康指导在前列腺增生患者及照顾者中的应用研究

陈文芳 达建萍
中国人民解放军东部战区总医院

目的 分阶段对患者及照顾者进行专业的指导，提高老年前列腺增生患者照顾者的指导及照顾能力，减少老年前列腺增生患者术后并发症的发生率、提高患者生活质量。

方法 选择 2017 年 8 月至 2018 年 2 月在我院泌尿外科择期行 TURP 的老年 BPH 患者 (>60 岁) 及其照顾者作为研究对象。随机分为实验组和对照组，实验组采用时机理论，将护理干预分为 5 个阶段：疾病诊断期、稳定期、准备期、调整期及适应期，每个阶段分别采取针对性的措施和指导；对照组按照泌尿外科经尿道前列腺电切术围手术期常规护理，采用常规术后健康教育，出院后给与常规康复指导和宣教，强调用药、复查、戒烟等的必要性与重要性等。于出院 6 个月后统计患者并发症发生情况、使用中文版家属照顾者照顾力量表(Family Caregiver Task Inventory,FCTI)测评家属照顾能力。

结果 实验组患者并发症发生率较低，且实验组患者家属有更高的照顾能力，差异均有统计学意义。

结论 采用时机理论分阶段对患者及照顾者进行专业的指导，对提高老年前列腺增生患者照顾者的指导及照顾能力，减少老年 BPH 患者术后并发症和生活质量的提高具有重要意义。

PO_1911

经尿道前列腺钬激光剜除术和等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床疗效及安全性比较

周鹏
泰州市人民医院

目的 比较经尿道前列腺钬激光剜除术和经尿道前列腺等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床疗效及安全性。

方法 选用 2017 年 1 月-2021 年 2 月我院的良性前列腺增生患者 91 例，分为经尿道前列腺钬激光剜除术治疗组 43 例及经尿道前列腺等离子电切术治疗组 48 例，对两种手术方式进行比较。

结果 经尿道前列腺钬激光剜除术组患者手术时间、术中血红蛋白丢失量、持续膀胱冲洗时间、术后留置导尿时间以及住院时间均明显小于经尿道前列腺等离子电切术组，但前者切除标本质量却明显大于后者；两组患者术后三个月膀胱残余尿、最大尿流率、国际前列腺症状评分及生活质量评分方面无统计学差异；但两组较术前均有所改善，差异有统计学意义。43 例经尿道前列腺钬激光剜除术患者术后共有 7 例 (16.3%) 出现并发症，分别为 4 例尿失禁 (均为暂时性尿失禁)、1 例尿道狭窄及 2 例逆行射精；48 例经尿道前列腺等离子电切术患者共有 10 例 (20.8%) 出现并发症，分别为 2 例术后出血再止血、3 例尿失禁 (均为暂时性尿失禁)、2 例尿道狭窄及 3 例逆行射精。

结论 经尿道前列腺钬激光剜除术和经尿道前列腺等离子电切术均为疗效显著的良性前列腺增生手术方式。前者相对围手术期安全性更高、术后并发症更少，但其设备昂贵、手术费用较高、学习周期相对较长；后者更易普及和掌握，更加适合基层医院。

PO_1912

溶瘤腺病毒 ZD55-IL-24 联合放疗对激素依赖性前列腺癌移植瘤的治疗作用

杨栋梁 马赛 李柄恒 阚懿 刘一锐 刘计海 毛立军
徐州医科大学附属医院

目的 观察荷载白细胞介素-24 基因的条件增殖溶瘤腺病毒 (ZD55-IL-24) 联合放疗对激素依赖性前列腺癌 LNCap 细胞裸鼠移植瘤的治疗作用, 并探讨其机制。

方法 构建 LNCap 细胞裸鼠异种移植瘤模型, 实验分为 4 组, 分别为: 磷酸盐缓冲液 (PBS) 对照组、放疗组、ZD55-IL-24 病毒治疗组、ZD55-IL-24+放疗联合治疗组。监测并绘制各组肿瘤生长曲线, 并测量各组移植瘤重量, 用 Bürgi 氏公式计算增效 q 值。苏木精-伊红 (HE) 染色法检测肿瘤组织内细胞形态。免疫组化法检测各处理组移植瘤细胞中 CD31 蛋白; 免疫组化和 Western Blot 检测移植瘤细胞内凋亡相关蛋白 Caspase-8、Caspase-3 和 Bcl-2 的表达。TUNEL 检测肿瘤组织内细胞的凋亡情况。

结果 成功构建移植瘤模型, 治疗组的肿瘤生长速度均低于 PBS 组。种植 LNCap 细胞 28 天后, 测量 ZD55-IL-24+放疗联合治疗组的肿瘤体积和重量, 明显低于 PBS 组、放疗组和 ZD55-IL-24 组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 且根据 Bürgi 氏公式验证结果为具有协同作用 ($q=1.30>1$)。HE 染色实验结果显示: 各治疗组内均存在细胞坏死, 且面积明显高于 PBS 组, 联合组较单一治疗组更为明显。免疫组化实验结果显示: 各治疗组内 CD31 蛋白表达均下调, 联合组与单一治疗组相比, CD31 下调更为显著; 免疫组化和 Western Blot 结果显示: 各治疗组内 Caspase-3 和 Caspase-8 的蛋白表达均上调, Bcl-2 蛋白表达均下调。与单一治疗组相比, 联合组对这些蛋白的下调作用更为显著, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。TUNEL 实验结果显示: 治疗组内的细胞凋亡率明显高于 PBS 组, 与单一治疗组比较, 联合治疗组拥有更高的细胞凋亡率, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 溶瘤腺病毒 ZD55-IL-24 联合放疗可以有效减缓激素依赖性前列腺癌 LNCap 细胞裸鼠移植瘤的生长速度, 抑制血管生成, 促进肿瘤细胞凋亡; 溶瘤腺病毒 ZD55-IL-24 联合放疗能够显著诱导细胞凋亡, 二者联合应用优于单一治疗, 机制之一可能为通过促进 Caspase-8 和 Caspase-3 的表达促进细胞内源性凋亡, 抑制 Bcl-2 的表达抑制肿瘤细胞的抗凋亡能力。

PO_1913

心理干预对慢性前列腺炎患者心理状况及临床症状影响的 Meta 分析

张银¹ 车晓艳² 吴靓² 武天民¹ 张恩思²
1.江苏大学医学院 2.南京大学附属鼓楼医院

目的 系统评价心理干预对慢性前列腺炎患者心理状况及临床症状的影响。

方法 计算机检索多个中英文数据库中关于心理干预对慢性前列腺炎患者心理状况和临床症状的随机对照研究, 搜索时间为建库至 2020 年 7 月。对提取的资料进行分析采用 RevMan 5.3 软件和 Stata 14.0 软件。

结果 最后纳入 12 篇 RCT 文献, 共 1568 例慢性前列腺炎患者。Meta 分析显示: 与对照组相比, 实施心理干预的慢性前列腺炎患者焦虑[MD=-10.15,95%CI (-11.64, -8.66), $P<0.00001$]、抑郁[MD=-10.68,95%CI (-17.65, -3.71), $P=0.003$]和临床症状[MD=-5.92,95%CI (-6.84, -5.00), $P<0.00001$]得分差异均具有统计学意义。

结论 对慢性前列腺炎患者实施心理干预, 可有效改善患者焦虑、抑郁的心理状况和临床症状。

PO_1914

经尿道前列腺绿激光解剖性剜除术与传统前列腺电切术治疗前列腺增生症效果对比分析

谢赣生

苏州大学附属第一医院

目的 对比分析经尿道前列腺绿激光解剖性剜除术（GLAEP）与经尿道前列腺电切术（TURP）治疗良性前列腺增生症（BPH）的效果。

方法 回顾性分析本院 2020 年 7 月至 2021 年 4 月收治的 BPH 患者 92 例，分别接受 GLAEP（GLAEP 组，44 例）和电切术（TURP 组，48 例）治疗，比较手术前的前列腺症状评分（IPSS）、生活质量（QoL）、最大尿流率（Qmax）、残余尿（PVR）、最大逼尿肌压力、前列腺特异性抗原（PSA）、前列腺体积（PV）等指标。评价两组患者手术时间、术中出血量、手术切除的前列腺体积以及术后膀胱冲洗时间、术后尿管留置时间、住院时间等相关指标；并比较手术后 1 个月的前列腺症状评分（IPSS）、生活质量（QoL）。

结果 将两组患者的术前年龄、Qmax、PVR、PSA、最大逼尿肌压力、PV、IPSS 和 QoL 进行比较，均无统计学差异。两组患者术后的 IPSS 和 QoL 较术前均有明显改善（ $P < 0.001$ ）。然而，GLAEP 组的术后 IPSS 评分低于 TURP 组，具统计学差异 $[(5.35 \pm 1.67) \text{ vs } (7.92 \pm 2.19)]$ ， $P < 0.001$ 。GLAEP 组切除的前列腺组织（湿重）多于 TURP 组 $[(55.3 \pm 10.8) \text{ vs } (41.6 \pm 7.4)\text{g}]$ ， $P < 0.001$ 。手术安全性比较：GLAEP 组术后膀胱冲洗时间短于 TURP 组 $[(18.9 \pm 2.4) \text{ vs } (34.33 \pm 2.9)\text{h}]$ ， $P < 0.001$ ；术中出血量也少于 TURP 组 $[(63.3 \pm 4.9) \text{ vs } (77.3 \pm 6.2)\text{mL}]$ ， $P < 0.001$ ；术后住院时间 $[(3.07 \pm 0.61) \text{ vs } (5.88 \pm 0.88)\text{d}]$ ， $P < 0.001$ 、留置尿管时间 $[(3.23 \pm 0.77) \text{ vs } (6.46 \pm 1.78)\text{d}]$ ， $P < 0.001$ 均显著短于 TURP 组。而两组的手术时间、术后一过性尿失禁发生率比较，无统计学差异。

结论 GLAEP 治疗 BPH 患者效果优于 TURP，可切除更多的前列腺组织，术后 IPSS 评分显著低于 TURP；而且在减少术中出血、术后膀胱冲洗时间、术后住院时间上也具有明显优势。

PO_1915

初诊前列腺癌患者治疗前血浆纤维蛋白原水平与骨转移负荷的相关性研究

谢赣生

苏州大学附属第一医院

背景 由于低负荷转移性前列腺癌（PCa）与高负荷转移性 PCa 的治疗方法不同，骨转移状况的评估具有重要的临床意义。在这项研究中，我们评估了血浆纤维蛋白原水平与新诊断前列腺癌患者骨转移负荷之间的相关性。

方法 对新诊断的 PCa 患者的前列腺活检进行单中心回顾性分析。在 4 年的时间里，共 261 名患者参与了这项研究。所有受试者均接受单光子发射计算机断层扫描（SPECT-CT）检查，以确认骨转移的状况，如果存在，则计算转移病灶的数量。收集年龄、前列腺特异性抗原（PSA）、纤维蛋白原、临床 T 分期、Gleason 评分等临床资料。将患者分为三组：（i）非转移组，（ii）高负荷转移（HVD）组（ >3 个转移，至少有一个病灶位于脊柱外）和（iii）低负荷转移（LVD）组（除外 HVD 的转移患者），主要统计方法包括非参数 Mann-Whitney 检验、Spearman 相关分析，受试者操作特征（ROC）曲线和 logistic 回归。

结果 纤维蛋白原与 Gleason 评分（ $R=0.180$ ， $P=0.003$ ）、PSA 水平（ $R=0.216$ ， $P < 0.001$ ）、转移病灶数（ $R=0.296$ ， $P < 0.001$ ）呈正相关。与无转移组和 LVD 组相比，HVD 组 PSA（ 104.98ng/mL ，中位数）和纤维蛋白原水平最高（ 3.39g/L ，中位数），Gleason 评分 >7 的比例最大（86.8%）。单因素（ $OR=2.16$ ，95%CI: 1.536-3.038， $P < 0.001$ ）和多因素（ $OR=1.726$ ，95%CI: 1.

206-2.472, $P=0.003$) logistic 回归均显示纤维蛋白原与 HVD 独立相关。ROC 曲线显示纤维蛋白原可作为 HVD 患者的预测指标, 当临界值为 3.08g/L 时其敏感性为 0.684, 特异性为 0.760 (AU C=0.739, 95%CI:0.644-0.833, $P<0.001$)。

结论 PCa 患者术前血浆纤维蛋白原水平与骨转移负荷呈正相关。我们的结果表明纤维蛋白原可预测 HVD。

PO_1916

中国基线 PSA 小于 4ng/ml 的 40-70 岁男性筛查方案研究

谢赣生

苏州大学附属第一医院

目的 探讨符合中国人的基线 PSA 小于 4ng/ml 的 40-70 岁男性 PSA 筛查方案。

方法 自 2012 年 1 月到 2019 年 12 月的 8 年期间, 苏州市某机关单位职工在我院体检中心每年例行体检, 查血清 PSA。将 401 名基线年龄 40-70 岁、基线 PSA<4ng/ml 的健康男性纳入研究, 收集其总 PSA、游离 PSA, 计算 f/t PSA。按基线 PSA 值将总体分成 0-0.99ng/ml、1-1.99ng/ml、2-3.99ng/ml 三组。前列腺穿刺活检指征为 tPSA>10ng/ml、或者 4-10ng/ml (灰区) 且 f/t PSA<0.16。使用 Kaplan-Meier 生存分析计算各 PSA 组的相关累积风险率; Log-rank 检验用于比较各组间累积风险率的差异。

结果 36 人 (9.0%) 在八年内出现 PSA 大于 4ng/ml, 其中有 27 人 (6.7%) 达到前列腺穿刺标准。0-0.99ng/ml、1-1.99ng/ml 和 2-3.99ng/ml 组分别有 13 人、10 人和 4 人需要行前列腺穿刺, 8 人行穿刺活检, 检出 4 例前列腺癌。Kaplan-Meier 生存分析显示 0-0.99ng/ml、1-1.99ng/ml 和 2-3.99ng/ml 组需要前列腺穿刺的 8 年累积风险率分别为 4.1% (13/317)、14.1% (10/71)、30.8% (4/13)。除 1-1.99ng/ml 和 2-3.99ng/ml 组外, 其余组之间具有统计学差异 (0-0.99 vs 1-1.99: $2=10.815$, $P<0.001$; 0-0.99 vs 2-3.99: $2=21.884$, $P<0.001$; 1-1.99 vs 2-3.99: $2=2.42$, $P=0.12$)。分层基线年龄和 PSA 的结果显示, 50-70 岁男性和基线 PSA 2-3.99ng/ml 的 40-49 岁男性在第六年出现需要行前列腺穿刺者; 基线 PSA<2ng/ml 的 40-49 岁男性在八年内符合前列腺穿刺指征的概率非常低 (0.7%)。

结论 基线 PSA<4ng/ml 的 50-70 岁男性和基线 PSA 2-3.99ng/ml 的 40-49 岁男性可在第六年复测 PSA, 而基线 PSA<2ng/ml 的 40-49 岁男性在八年内不需要行 PSA 筛查。

PO_1917

Tissue Resident Stem/Progenitor Cells And Development of External Urethral Sphincter in Male Rat

Feng Zhou

The First Affiliated Hospital of Soochow University

Aims To determine the distribution of tissue resident stem/progenitor cells in the external urethral sphincter (EUS) and the development progress and structure of EUS as it is critically involved in the treatment of male incontinence.

Methods Newborn SD rats were intraperitoneally injected with thymidine analog, 5-ethynyl-2-deoxyuridine (EdU), and their EUS was harvested at five time points (1 week, 2 weeks, 3 weeks, 4 weeks and 8 weeks post-injection). It was processed for EdU stains and immunofluorescence staining for stem cell markers Ki67, PCNA. We counted EdU-positive cells at each time point and co-localized with each stem cell marker, then isolated and cultured in vitro followed by characteristic immunofluorescence staining. Also, the time-course development progress and the structure of E

US were studied by Phalloidin, anti-myosin heavy chain (MHC), anti- α -smooth muscle actin (α SMA), anti-Ki67, anti-PCNA, anti-Laminin immunofluorescence staining.

Results The results showed that the number of EdU-positive cells decreased by time, from 203 ± 24 at 1-week time point to 46 ± 8 at 8 weeks' time point in each cross-section. The proportion of EdU-positive cells in the muscle layer increased from 57.1% at 1 week to 89.1% at 8 weeks compared with the submucosa layer. The EdU-positive cells exactly located under the curve of laminin and clinged to the muscle fiber. The immunofluorescence staining showed that the expression of Ki67 and PCNA decreased by time as the EdU results. By the development of EUS, the thickness of skeletal muscle layer developed much faster than the SMA layer. At the time of 4 weeks, the structure of the different EUS layers became clear from inside to outside, including the mucous layer, submucosa layer, SMA layer, inner longitudinal skeletal muscle layer and outer circular skeletal muscle layer.

Conclusions This study has explained the time-course development of EUS and EUS resident stem/progenitor cells distribution in different EUS layers. We also detailed the musculature of the male rat EUS, it may be crucial for the further study of male micturition and ejaculation, especially the post-operation incontinence.

PO_1918

分析索利那新联合坦索罗辛对轻中度良性前列腺增生(BPH)合并膀胱过动症的疗效及安全性

臧亚晨 孙传洋 陶伟 朱进 许立军 阳东荣 薛波新
苏州大学附属第二医院

目的 分析索利那新联合坦索罗辛对轻中度良性前列腺增生(BPH)合并膀胱过动症的疗效及安全性。

方法 随机收治的 60 例 BPH 合并膀胱过动症的患者分为 2 组,各 30 例。对照组患者给予坦索罗辛治疗, 观察组患者给予坦索罗辛联合索利那新治疗。比较两组患者各项评分、残余尿量、平均尿流率(Qave)、尿量(VV)、最大尿流率(Qmax)及不良反应发生情况。

结果 治疗前, 2 组患者的 IPSS、OABSS、VSS、USPSS、Qmax、VV、Qave 及残余尿量指标差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 2 组患者的上述指标均明显改善, 但观察组的改善效果显著优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。而且观察组不良反应率低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 索利那新联合坦索罗辛治疗 BPH 合并膀胱过动症, 可明显改善患者症状, 不良反应少, 安全有效。

PO_1919

miR-137-3p Modulates the Progression of Prostate Cancer by Regulating the JNK3/EZH2 Axis

Yachen Zang Jin Zhu Yibin Zhou Wei Tao Chuanyang Sun Dongrong Yang
The Second Affiliated Hospital of Soochow University

background Prostate cancer (PCa) is one of the most common cancers in men worldwide. Early detection of prostate cancer by prostate-specific antigen (PSA) screening still has limitations. The discovery of new candidates is urgent and can provide insights into the mechanism involved in prostate cancer tumorigenesis.

Methods We conducted a cross-sectional study involving prostate cancer cell lines and clinical samples. qPCR and IHC were used to evaluate the expression of miR-137-3p/JNK3/ EZH2. Further

more, cell growth, migration, invasion, cell cycle and apoptosis were analyzed to describe the function of this axis. Moreover, xenograft models, pathology platforms and TCGA data were generated to confirm the role of the miR-137-3p/JNK3/EZH2 axis.

Results In this study, we determined that miR-137-3p was significantly reduced in prostate cancer, and low expression of miR-137-3p was correlated with tumor stage. The over expression of miR-137-3p suppressed cell proliferation, migration and invasion in prostate cancer by enhancing cell apoptosis. We also validated JNK3 (MAPK10) as a direct target gene of miR-137-3p. Down-regulation of JNK3 in prostate cancer also inhibited cell proliferation and invasion and promoted apoptosis. Moreover, JNK3 expression was up regulated and negatively correlated with miR-137-3p in prostate cancer tissues. Furthermore, JNK3 modulated EZH2 expression, which is a key oncogene in prostate cancer. Survival data indicated that patients with high levels of JNK3 and EZH2 had a worse prognosis.

Conclusion Collectively, the identification of miR-137-3p and the JNK3/EZH2 pathway might facilitate the development of biomarkers and therapeutic targets for prostate cancer.

PO_1920

Y 染色体基因甲基化用于前列腺癌早期无创诊断的初步研究

朱进

苏州大学附属第二医院

目的 探讨基因异常甲基化检测 (Prostate Cancer related Methylation, PCAM) 联合多参数磁共振 (Multiparametric Magnetic Resonance Imaging, mpMRI) 成像对前列腺癌的诊断意义。

方法 对 20 例 PSA0-20ng/ml, 怀疑前列腺癌拟行前列腺穿刺患者, 在穿刺活检之前行 mpMRI 检查及按摩后首段尿 PRKY 基因和 TGIF2LY 基因甲基化水平检测。对照最终穿刺病理结果, 评估 PCAM 评分和 mpMRI 分别及联合对前列腺癌诊断的准确性和可靠度及对前列腺穿刺结果的预测性。

结果 穿刺病理显示共有 7 例确诊前列腺癌。mpMRI 结果显示 11 例 (55%) 患者具有前列腺癌特征, 敏感性 85.7%, 特异性 61.5%, ROC 曲线下面积 AUC 0.736; PCAM 评分显示 10 例 (50%) 患者疑为前列腺癌, 敏感性 100%, 特异性 76.9%, ROC 曲线下面积 AUC 0.885; mMRI 联合 PCAM 显示 10 例 (50%) 患者具有前列腺癌特征, 敏感性 100%, 特异性 76.9%, ROC 曲线下面积 AUC 0.885。

结论 mMRI 联合 PCAM 增加了前列腺癌诊断的准确性和敏感性, 可以减少不必要的前列腺穿刺。

PO_1921

EZH2-TROAP Pathway Promotes Prostate Cancer Progression Via TWIST Signals

Jin Zhu

The Second Affiliated Hospital of Soochow University

Introduction & Objectives Trophinin-associated protein (TROAP) has been shown to be overexpressed and promotes tumor progression in some tumors. We performed this study to assess the biological and clinical significance of TROAP in prostate cancer.

Methods We downloaded TROAP mRNA expression data from TCGA and GEO databases. We analyzed expressions of TROAP and other genes in prostate cancer tumors at different stages and assessed Gleason scores. We used Celigo image, Transwell, and rescue assays, and flow cytometry detection to assess growth, apoptosis, proliferation, migration, and invasion of the prostate cancer cells. We identified and validated up- and down-stream genes in the TROAP pathway.

Results The mRNA data suggested that TROAP expression was markedly upregulated in prostate cancer compared with its expression in normal tissues, especially in cancers with high stages a

and Gleason scores. Moreover, a high TROAP expression was associated with poor patient survival. Results of our in vitro assay showed that TROAP knockdown inhibited DU145 and PC3 cell proliferation and viability via cell apoptosis and S phase cycle arrest. The Transwell assay showed that TROAP knockdown inhibited cell migration and invasion, probably through MMP-9 and E-Cadherin modulation. Overexpression of TWIST partially abrogated the inhibitory effects of TROAP knockdown on prostate cancer cells. Our integrative mechanism dissection revealed that TROAP is in a pathway downstream of EZH2 and that it activates the TWIST/c-Myc pathway to regulate prostate cancer progression.

Conclusions In all, we identified TROAP as a driver of prostate cancer development and progression, providing a novel target for prostate cancer treatments.

PO_1922

Retrospective analysis of the changes in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia during an 11-year period: a single-center experience

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Background The present study aimed to determine whether the number of patients with symptomatic benign prostatic hyperplasia (BPH) who preferred surgery decreased during the past 11 years at our center (West China Hospital, Chengdu, China), and whether this change affected the timing of surgery and the physical condition of surgical patients.

Method and Materials This retrospective study included 57 557 patients with BPH treated from January 2008 to December 2018. Of these, 5427 patients were treated surgically. Surgical patients were divided into two groups based on the time of treatment (groups 8–13 and groups 13–18). The collected data comprised the percentage of all patients with BPH who underwent surgery, baseline characteristics of surgical patients, rehabilitation time, adverse events, and hospitalization costs.

Results The surgery rates in groups 8–13 and groups 13–18 were 10.5% and 8.5% ($P < 0.001$), respectively. The two groups did not clinically differ regarding patient age and prostate volume. The rates of acute urinary retention and renal failure decreased from 15.0% to 10.6% ($P < 0.001$) and from 5.2% to 3.1% ($P < 0.001$), respectively. In groups 8–13 and groups 13–18, the mean catheterization times were 4.0 ± 1.7 days and 3.3 ± 1.6 days ($P < 0.001$), respectively, and the mean postoperative hospitalization times were 5.1 ± 2.4 days and 4.2 ± 1.8 days ($P < 0.001$), respectively. The incidences of unplanned second surgery and death reduced during the study period.

Conclusion The surgery rate decreased over time, which suggests that medication was chosen over surgery. However, the percentage of late complications of BPH also decreased over time, which indicates that the timing of surgery was not delayed.

PO_1923

Use of miR-145 and testicular nuclear receptor 4 inhibition to reduce chemoresistance to docetaxel in prostate cancer

Jin Zhu
The Second Affiliated Hospital of Soochow University

The human testicular nuclear receptor 4 (TR4) is a critical regulatory gene for the progression of prostate cancer (PCa). Although it has been revealed that TR4 causes chemoresistance in PCa via the activation of octamer-binding transcription factor 4 (OCT4), the detailed mechanism remains unexplored. In the present study, it was revealed that inhibition of TR4 by shRNA in PCa enhances

ced the sensitivity to docetaxel in vitro and in vivo. TR4 induced the downregulation of miR-145 by directly binding it to the promoter of miR-145, which was confirmed by chromatin immunoprecipitation analysis and luciferase assay. The overexpression of miR-145 suppressed both the chemoresistance and the expression of OCT4 mRNA and protein. Additionally, the TR4 shRNA mediated re-sensitization to docetaxel, along with the downregulated expression of OCT4, were reversed by the concurrent inhibition of miR-145. The luciferase assay revealed that the activity of the wild-type OCT4 3'-untranslated region reporter was suppressed. This suppression diminished when the miR-145 response element mutated. These findings suggest an undescribed regulatory pathway in PCa, by which TR4 directly suppressed the expression of miR-145, thereby inhibiting its direct target OCT4, leading to the promotion of chemoresistance in PCa.

PO_1924

Gene co-expression analysis of EZH2 using Oncomine™ human cancer microarray data identifies its novel functional partner network in malignant tumors

Jin Zhu

The Second Affiliated Hospital of Soochow University

BACKGROUND The aberrant expression of EZH2 has been observed in a wide range of cancer types. However, how EZH2 promotes tumor progression and the clinical significance of EZH2 have not been well studied to date.

METHODS The data from both of The Cancer Genome Atlas (TCGA) and Oncomine database were analyzed for determining the expression of EZH2 and its co-expressed genes in multiple cancers, including prostate cancer. And clinical significance of the top 5 genes co-expressed with EZH2 in four cancers, which we chose randomly, was analyzed, too. What's more, Prediction of possible functions and pathways of EZH2 was performed with GO analysis and pathway annotation. Experiments would be conducted to validate the predicted function.

RESULTS A total of 185 genes are found to be strongly co-expressed with EZH2 in 16 arrays, top 5 of which are MCM4, KIAA0101, MKI67, RRM2 and CDC25a. Probable relationship between a and the co-expressed genes were also analysed. The survival analysis of EZH2 and the 5 genes showed that higher expression of these genes predicted a worse survival in all the four tumors. And integrative analysis revealed that EZH2 co-expressed genes are involved in biological networks related to cell cycle, mitosis and DNA damage response. Experiments were performed to validate the function of EZH2 on prostate cancer cell function. It was observed that knockdown of EZH2 resulted in a G2/M cell cycle arrest, a higher DNA damage rate and a decreased colony number.

CONCLUSIONS Together, our findings provided the evidence that EZH2 and co-expressed genes are associated with the survival rate of multiple tumors, which could be used as prognostic factors. And knockdown of EZH2 could regulate cell cycle, proliferation and DNA damage, so we speculate that EZH2 may be a potential prognostic and therapeutic biomarker for multiple cancers.

PO_1925

加速康复外科在前列腺癌根治术中的应用

董强

四川大学华西医院

背景 探究加速康复外科（ERAS）策略在前列腺癌根治术围手术期的应用效果。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月至 2021 年 2 月四川大学华西医院泌尿外科行前列腺癌根治术 176 例患者的临床资料，按围手术期不同干预措施分为 ERAS 组 72 例和对照组 104 例，对比分析 2 组患者围术期情况。

结果 所有 176 例患者均按计划完成手术，且在围手术期无死亡。ERAS 组与对照组在患者年龄、BMI 指数、Gleason 评分、T 病理分期、手术时长各项数据差异无统计学意义 ($P>0.05$)。与对照组相较，ERAS 组术后首次肛门排气时间、术后血浆引流管拔除时间、术后住院时间缩短 ($P<0.05$)，且差异均有统计学意义。ERAS 组术中出血量较少，该差异无意义 ($P>0.05$)。ERAS 组术后并发症共计 7 例 (9.72%)。对照组术后并发症共计 20 例 (19.23%)。ERAS 组术后并发症发生率明显低于对照组 ($P<0.05$)。2 组患者术后 3 月重度尿失禁发生率，ERAS 组均低于对照组，但该结果无统计学意义 ($P>0.05$)。平均住院费用[(57137.97±14228.06)元 vs (35846.70±9395.55)元]ERAS 组明显高于对照组 ($P<0.01$)，考虑到该结果可能是受到 ERAS 组中机器人辅助下前列腺癌根治术手术费用的影响，导致 ERAS 组住院费用明显升高，在排除其干扰后统计出平均住院费用为[(35750.74±10037.32)元 vs (35846.70±9395.55)元]，ERAS 组略低于对照组，但该结果无统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 ERAS 策略应用于前列腺癌根治术是安全的、有效的。ERAS 策略可优化了前列腺癌根治术围手术期临床路径，能够减少术后并发症的发生、促进术后胃肠道功能恢复、缩短术后引流管留置时间和术后住院时间，对患者的康复起到正向作用。

PO_1926

Reduced cancer-specific survival of low prostate-specific antigen in high-grade prostate cancer: A population-based retrospective cohort study

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Objective The aim of this study was to evaluate the survival outcomes of different prostate-specific antigens (PSA) levels in men with high-grade prostate cancer.

Materials and Methods Men diagnosed with clinically localized prostate cancer and Gleason score (GS) 8–10 from 2004–2015 in the Surveillance, Epidemiology, and End Results database were identified. Patients were grouped by PSA levels (<4.0 ng/ml, 4.0–10.0 ng/ml, 10.1–20.0 ng/ml, >20.0 ng/ml). Multivariable Cox regressions and Kaplan–Meier analysis were adopted to analyze the prostate cancer-specific survival (PCSS).

Results 59,336 men with a median age of 70 (63–76) years were included. The PCSS of patients with PSA <4.0 ng/ml was significantly worse than that of patients with PSA 4.0–10.0 ng/ml [hazard ratio (HR): 1.43 (1.28–1.58)] and was better than that of patients with PSA 10.1–20.0 ng/ml [HR: 1.18 (1.06–1.31)] in GS 8–10 patients. After stratifying the patients by GS, the differences between patients with PSA <4.0 ng/ml and PSA 4.0–10.0 ng/ml were only significant in GS 9 and 10 [GS 9 HR: 1.49 (1.28–1.72); GS 10 HR: 1.42 (1.12–1.8)], but not in GS 8 [HR: 1.04 (0.95–1.14)]. Moreover, the PCSS of patients with PSA <4.0 ng/ml and PSA 10.0–20.0 ng/ml were similar in GS 9 and 10 diseases [GS 9: HR: 1.06 (0.91–1.23); GS 10: HR: 1.13 (0.89–1.44)].

Conclusions Patients with PSA <4.0 ng/ml appear to have poorer PCSS than patients with PSA 4.0–10.0 ng/ml, and similar PCSS with patients whose PSA levels 10.1–20.0 ng/ml in GS 9–10 prostate cancer.

PO_1927

Exploration of the molecular mechanism of prostate cancer based on mRNA and miRNA expression profiles

Xing Zhangxing97 Xing Zhang

Jiangsu province hospital of nanjing university hospital of traditional Chinese medicine translation

Prostate cancer, the second most common cancer in men, has been rarely explored by integrating mRNA and miRNA expression profiles. In this study, we combined two mRNA expression datasets and six documented miRNAs to uncover the comprehensive molecular mechanism of prostate cancer. Results showed that a total of 30 genes were significantly differentially expressed in 49 tumor samples by comparing with 22 normal samples. Importantly, all samples from the two datasets can be clearly classified into two groups, tumor group and normal group, based on the selected differentially expressed genes (DEGs). The miRNA-mRNA regulation network indicated that 4 out of 30 DEGs can be regulated by three miRNAs. In addition, prognostic performance validation using in silico databases showed that the DEGs can significantly differentiate between low-risk and high-risk prostate cancer. In summary, multiple biological processes are probably involved in the development and progression of prostate cancer. First, dysregulation of SV2 can regulate transporter and transmembrane transporter activity and then provide the necessary nutrients for tumor cell proliferation. Second, HOXD10 can induce cell proliferation via TCF-4. Finally, dysregulation of CACNA1D can further suppress tumor apoptosis in prostate cancer. The identification of critical genes and valuable biological processes can be useful for the understanding of the molecular mechanism of prostate cancer.

PO_1928

I125 粒子近距离照射联合最大限度雄激素阻断治疗前列腺癌的疗效分析

周毅彬 阳东荣

苏州大学附属第二医院

目的 分析 I125 粒子近距离照射(BT)联合最大限度雄激素阻断(MAB)治疗对前列腺癌的疗效与并发症。

方法 回顾性分析 2012 年 9 月至 2016 年 9 月经我院收治的前列腺癌患者资料。选取资料完整且随访时间不低于 6 个月、行胸部 x 线片或 CT、腹盆腔 CT 或 MRI 及骨扫描排除转移病灶、原发性肿瘤(T)分期 T2~T3 期的患者资料。共 109 例,患者年龄 50~89 岁,前列腺体积 11.73~12210 mL,治疗前前列腺特异性抗原(PsA)416~18910 ng / ml, Gleason 评分 6~10 分。48 例接受 I125 粒子近距离照射治疗联合 MAB 治疗的患者纳入观察组,61 例单纯 MAB 治疗者纳入对照组,两组患者一般资料均无统计学差异($P>0.05$),比较两组治疗后血前列腺特异性抗原(PSA)水平、生化无进展生存期(bPFS)及并发症。

结果 两组患者治疗后血 PSA 水平均较治疗前明显降低($P<0.001$),观察组治疗 9、12、18、24 个月血 PSA 水平低于对照组($P<0.05$)。治疗后观察组生化无进展生存时间(20.79 ± 10.60)个月,明显长于对照组(16.10 ± 10.87)个月($P=0.026$)。观察组术后下尿路刺激症状 22 例(45.83%),对照组尿路刺激症状者 17 例(27.87%),两组相比有统计学差异($P=0.041$);两组均无严重并发症。

结论 I125 粒子近距离照射联合 MAB 治疗对前列腺癌患者疗效显著,创伤小、无严重并发症。

PO_1929

Prognosis of men with high risk prostate cancer stratified by risk factors: a population based retrospective cohort study

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Background The aim was to evaluate the prognosis of men with all possible high-risk prostate cancers (PCa) stratified by risk factors.

Methods Within the Surveillance, Epidemiology, and End Results database from 2004 to 2015, men with non-metastasis high-risk PCa were identified. Kaplan–Meier analysis and Cox regressions were adopted to evaluate the overall survival (OS) and prostate cancer-specific survival (PCSS). Nomograms were conducted to build a predictive model. Concordance index (C-index) and calibration curves were used to validate the model.

Results A total of 151,799 patients were included. Seven risk groups were divided including one high-risk factor of T3-4 (A1), prostate-specific antigen (PSA) >20 ng/ml (A2), and Gleason score (GS) 8-10, two high-risk factors of T3-4 PSA>20 ng/ml (B1), T3-4 GS 8-10 (B2), PSA>20 ng/ml GS 8-10 (B3), and three high-risk factors of T3-4 PSA>20 ng/ml GS 8-10 (C). The survival curves of PCSS showed that A1 was the best among all groups. A2, A3 and B1 had similar results and were all better than B2 [with A2 as reference, A3 HR: 1.09(1.02~1.17), $p=0.046$; B1 HR: 0.93(0.82~1.05), $p=0.103$; B2 HR: 1.42(1.32~1.53), $p<0.001$]. There is no significant difference between B3 and C [HR: 0.94(0.86~1.03), $p=0.029$] and these two present the worst survival in prognosis. The 10-year PCSS of A1, A2, A3, B1, B2, B3, and C groups were 95.8%, 86.9%, 86.1%, 86.9%, 80.8%, 64.7% and 65.6%, respectively. Three simplified groups were divided including a good prognosis group (A1), an intermediate prognosis group (A2, A3, B1 and B2), and a poor prognosis group (B3 and C). Compared to the good prognosis group, the HR of the intermediate and the poor prognosis group were 4.21(3.96~4.48), $p<0.001$ and 11.36 (10.59~12.19), $p<0.001$. A nomogram was built based on these factors. The C-index of the nomogram was 0.772, indicating a good accuracy of the model.

Conclusions Men with the combination of PSA >20 ng/ml and GS 8-10 had the worst PCSS among all patients. PCa with three high-risk factors was not more aggressive than that with two high-risk factors of GS 8-10 and PSA >20 ng/ml.

PO_1930

The prognosis of radical prostatectomy, external beam radiotherapy plus brachytherapy and external beam radiotherapy alone for patients above 70 years with very high-risk prostate cancer: a population-matched study

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Objective The aim of this study was to evaluate the survival outcomes of radical prostatectomy (RP), external beam radiotherapy plus brachytherapy (EBRT+BT) and external beam radiotherapy (EBRT) alone among elderly men (aged 70 and above) with very high-risk (VHR) prostate cancer (PCa).

Methods We identified elderly men diagnosed with VHR PCa between 2004 and 2015 in the Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) database. Propensity-score matching method was adopted to balance the covariates and generate new cohorts. Kaplan–Meier and Cox analysis

were conducted to build up survival curves and evaluate the overall survival (OS) and prostate cancer-specific survival (PCSS) outcomes.

Results A total of 9818 patients were identified. 5839 of them were in EBRT group, 725 in EBRT+BT group and 3254 in RP group. The survival curves of the overall cohort showed that RP was associated with the best OS, followed by EBRT+BT and EBRT ($p<0.001$). As for the PCSS, RP shared similar outcomes with EBRT+BT [HR: 1.25 (0.93~1.69), $p=0.175$]. EBRT was associated with significantly worse PCSS than both RP [HR: 1.88, 95%CI (1.64~2.15), $p<0.001$] and EBRT+BT [HR: 1.48, 95%CI (1.19~1.85), $p=0.002$]. In the matched cohorts, RP presented better OS [HR: 1.41, 95%CI (1.07~1.86), $p=0.041$] and similar PCSS with EBRT+BT [HR: 1.50, 95%CI (0.91-2.47), $p=0.12$]. RP was associated with significantly better OS and PCSS outcomes than EBRT [OS HR: 1.58, 95%CI (1.59~2.12), $p<0.001$; PCSS HR: 2.08(1.60~2.72), $p<0.001$]. EBRT+BT also had significantly better OS and PCSS outcomes than EBRT alone [OS HR: 1.33, 95%CI (1.11~1.60), $p<0.001$; PCSS HR: 1.57 (1.13~2.19), $p=0.003$].

Conclusions For patients above 70 years with VHR PCa, RP was associated with better OS and similar PCSS than EBRT+BT. Both RP and EBRT + BT have better OS and PCSS than EBRT alone.

PO_1931

Reduced pim-1 expression increases chemotherapeutic drug sensitivity in human androgen-independent prostate cancer cells by inducing apoptosis

Xing Zhangxing97 Xing Zhang

Jiangsu province hospital of nanjing university hospital of traditional Chinese medicine translation

Chemotherapeutic drug resistance is an obstacle for the successful therapy of prostate cancer. The aim of the present study was to identify the effects of proto-oncogene serine/threonine-protein kinase pim-1 (pim-1) in the proliferation of chemotherapeutic drug-resistant prostate cancer cells. Androgen-independent human prostate cancer cell lines PC3 and DU145 were used in the current study. Cisplatin-sensitive PC3 cells and cisplatin-resistant PC3/DDP cells were used in drug-resistance assays. The expression levels of pim-1, permeability glycoprotein (p-gp), caspase-3 and cleaved caspase-3 were determined using western blotting analysis; pim-1 was knocked down using pim-1-specific short hairpin RNA (shRNA); cell viability was determined using MTT assay and IC50 values of the chemotherapeutic drugs in human prostate cancer cells tested were calculated using GraphPad 5 software. Androgen-independent human prostate cancer cell lines PC3 and DU145 were transfected with pim-1-targeted or control shRNA, and MTT results revealed that pim-1 knockdown significantly inhibited PC3 and DU145 cell viability in a time-dependent manner ($P<0.01$). Cisplatin-resistant cells PC3/DDP exhibited higher levels of pim-1 and p-gp expression compared with cisplatin-sensitive PC3 cells; and pim-1 knockdown markedly increased chemotherapeutic drug sensitivity in PC3/DDP cells. In addition, pim-1 knockdown increased chemotherapeutic drug sensitivity in PC3/DDP cells. The molecular mechanism of drug sensitivity was discovered to be partly due to pim-1 knockdown, as it significantly increased apoptosis in cisplatin-resistant PC3/DDP cells. The present study may provide a new strategy for the therapy of prostate cancer.

PO_1932

miR-223-5p targeting ERG inhibits prostate cancer cell proliferation and migration

Xing Zhangxing97 Xing Zhang

Jiangsu province hospital of nanjing university hospital of traditional Chinese medicine translation

Ectopic expression of miR-223-5p, the lagging strand of miR-223 duplex, has been reported acting as anti-tumor miRNA in many cancers. How miR-223-5p influencing prostate cancer (PCa) remains obscure and worth of experimental investigation. In this study, the expressions of miR-223-5p and ERG in common PCa cell lines were detected and compared to RWPE-1, respectively. The luciferase reporter assay was performed to verify whether miR-223-5p could specifically target and regulate ERG. Further discovery ERG's role in the PCa oncogenesis was also conducted by up or down regulating miR-223-3p expression. We found miR-223-5p was significantly down-regulated in DU145, while it was only up-regulated in LNCaP. Similarly, ERG expression remarkably decreased in both PC-3 and DU145 than that in RWPE-1, but significantly increasing in LNCaP. Luciferase assay demonstrated slightly decreased ERG expression after miR-223-5p-mimics but significantly increased ERG expression after miR-223-5p-inhibitor. Using gene interference, we further confirmed that both ERG mRNA and protein expressions were decreased in all PCa lines transfected ERG siRNA, but increasing in both DU145 and LNCaP cells with miR-223-5p antisense oligonucleotides. MTT assay, Transwell invasion and migration assay supported the function of ERG in PCa oncogenesis. We revealed tumor suppressive abilities of miR-223-5p in PCa by negatively targeting ERG gene. It could serve as a fundamental supplement and extension of our previous study about miR-223-3p in PCa, revealing the coordinative regulation between miR-223-5p and miR-223-3p in PCa cell biological behaviors. Exploration of miR-223-duplex orientated pathway networks may help us develop novel potential therapeutic options for PCa.

PO_1933

Enhanced recovery after surgery methods in benign prostatic hyperplasia surgery

Qiang Dong

West China Hospital, Sichuan University

Objective To improve the experience of patients and fasten their recovery, this study aims to explore a repeatable program for an optimal, safe, and whole-course peri-operative care in benign prostatic hyperplasia (BPH) surgery.

Methods This study prospectively enrolled 481 patients undergoing BPH surgery. With the implementation of Enhanced recovery after surgery (ERAS) program on the experimental group and the conventional program on the conventional group July 2019 to June 2020, we evaluated the similarities and differences between ERAS group and the conventional group.

Results The ERAS group has shorter postoperative hospital stay (2.3 ± 0.7 d vs 4.5 ± 1.8 d, $P < 0.01$) and pain was significantly reduced through postoperative day 1-3. The hospitalization cost of ERAS group was 13072.8 ± 2127.7 China Yuan, significantly less than that of conventional group 14124.0 ± 1593.3 China Yuan ($P < 0.01$). The IPSS scores in the two groups were similar in the 1m follow-up (11.9 ± 2.5 vs 12.3 ± 2.0 $P = 0.32$). No statistically difference was found in the rate of postoperative complications. Investigation of patient satisfaction shows similar results between ERAS group and conventional group ($P = 0.74$).

Conclusions The ERAS program we applied was safe and efficient. Patients undergoing this program experiencing better postoperative recovery after BPH surgery compared to the traditional program.

PO_1934

miR-223 通过 SEPT6 抑制 NCK-SOCS7 信号通路 促进前列腺癌细胞增殖及侵袭

张星 张星

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨 miR-223 是否通过 GTP 结合蛋白基因 SEPT6 调控 NCK-SOCS7 信号通路并影响前列腺癌进展。

方法 通过 miR-223 模拟物(miR-MM)及其反义寡核苷酸(miR-AO) 分别上调及抑制前列腺癌细胞系 DU145 中 miR-223 的表达,并与 miR-223 空载体组(miR-NC)进行比较。通过 SEPT6 抑制剂 siR-1219 及空白载体 siR-NC 分别与 miR-NC 共转染 DU145 细胞,同样再分别与 miR-AO 共转染 DU145 细胞。利用 QPCR 检测 miR-223、SEPT6、NCK 和 SOCS7 基因的表达,MTT 法及 Transwell 小室法分别进行细胞增殖和侵袭实验。

结果 在 miR-MM 组,提高 miR-223 表达,能够显著抑制 SEPT6、NCK 及 SOCS7 表达水平,并且促进细胞增殖及侵袭力[细胞数为(103±37)个];反之在 miR-AO 组,则 SEPT6、NCK 及 SOCS7 基因表达显著增高,细胞增殖及侵袭力明显减弱[细胞数为(29±11)个]。进一步研究发现,在 miR-NC+siR-1219 组,miR-223 及 SEPT6 表达分别较高和较低,NCK 及 SOCS7 与 SEPT6 表达趋势一致,也较低,此时细胞增殖及侵袭能力较强[细胞数为(63±25)个];而在 miR-AO+siR-NC 组,miR-223 及 SEPT6 表达分别较低和较高,NCK 及 SOCS7 与 SEPT6 表达趋势也一致,也较高,而细胞增殖及侵袭能力较弱[细胞数为(21±6)个]($P<0.05$)。

结论 miR-223 能够抑制 SEPT6 基因表达,导致下游 DNA 损伤修复信号通路 NCK-SOCS7 被抑制,从而增加前列腺癌的恶性程度。本研究可能为前列腺癌的进展及潜在的治疗靶点提供基础研究依据。

PO_1935

177Lu-PSMA-617 放射性配体治疗转移性前列腺癌的进展研究

贾瑞鹏 贾瑞鹏

南京市第一医院

目的 探讨 177Lu 标记的前列腺特异膜抗原 (prostate specific membrane antigen PSMA) -617 放射性配体 (177Lu-PSMA-617) 治疗转移性去势抵抗性前列腺癌(metastatic castration-resistant prostate cancer, mCRPC)的安全性和有效性。

方法 前瞻性研究 2017 年 8 月至 2018 年 9 月在本院接受 177Lu-PSMA-617 治疗的 11 例 mCRPC 患者(平均年龄 70.6 岁),所有患者治疗前行 68Ga-PSMA-11 PET/CT 检查,以评估肿瘤放射性摄取。分别记录患者治疗前后血常规、肾功能和血清前列腺特异抗原 (prostate specific antigen,PSA) 等指标。通过血常规及肾功能的变化评估治疗的安全性,通过治疗前后 PSA 水平的变化、68Ga-PSMA-11 PET/CT 显像病灶的改变以及随访等评估治疗的有效性。采用配对 t 检验及秩和检验分析数据。

结果 177Lu-PSMA-617 治疗后,未见明显不良反应。所有患者的 WBC 计数、RBC 计数、PLT 计数及 Hb 在治疗前后差异均无统计学意义 (t 值分别为-0.28143,1.11,0.5956,0.7629; 均 $P>0.05$); 未发现相关肾脏毒性。所有患者 177Lu-PSMA-617 治疗前后 PSA 水平中位数及四分位区间分别为 604.60 (88.41-3980.00) ng/ml,80.70(14.29-1538.00) ng/ml,治疗后患者 PSA 水平显著低于治疗前 ($v=59,P=0.023$)。仅 2 例发生 PSA 增高,疾病进展;余 9 例 PSA 下降,其中 2 例下

降>30%，7例下降>50%。治疗前后 68Ga-PSMA-11 PET/CT 显像 9例示转移病灶最大标准摄取值(maximum standardized uptake value, SUVmax)较治疗前显著降低；2例示转移淋巴结 SUVmax 显著降低。

结论 177Lu-PSMA-617 对 mCRPC 有较好的治疗价值，且安全性较好。

PO_1936

68Ga-PSMA PET/CT 与 mpMRI 对前列腺癌盆腔局部转移诊断价值的比较研究

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

目的 探讨 68Ga-PSMA PET/CT 与 mpMRI 在前列腺癌 (PCa) 盆腔局部转移中的检出效能以及诊断价值。

材料与方法 收集 2017 年 05 月至 2020 年 12 月在南京医科大学附属南京医院 (南京市第一医院) 泌尿外科确诊 PCa 的 278 例患者，采用统计学分析 68Ga-PSMA SUVmax 值和 mpMRI 的 PI-RADS，研究其与 score、Gleason 评分、PSA 的相关性。并且根据术后病理，将患者分成盆腔侵犯组和盆腔未侵犯组，进一步评估 68Ga-PSMA PET/CT 与 mpMRI 对两组患者原发病灶、盆腔组织侵犯和淋巴转移的检出效能。通过对术前影像诊断的精囊腺、定位的淋巴结组织的术后 HE 染色和 P-SMA 免疫组化，印证 68Ga-PSMA PET/CT 和 mpMRI 的灵敏度和特异性。

结果 通过对 PCa 患者的临床和影像学数据分析，得出 SUVmax 值、PI-RADS 评分，研究其与血清 PSA、Gleason 评分的相关性。盆腔侵犯 PCa 患者 PSA、SUVmax 值、PI-RADS 评分、Gleason 评分均显著高于盆腔未侵犯者。68Ga-PSMA PET/CT 和 mpMRI 对于 PCa 患者盆腔侵犯诊断都有较高的敏感性和特异性，两者之间无明显统计学差异。68Ga-PSMA PET/CT 和 mpMRI 在淋巴结转移的诊断中均具有重要价值，但 68Ga-PSMA PET/CT 在发现微小 PCa 转移病灶方面更有优势。

结论 68Ga-PSMA PET-CT 和 mpMRI 在原发 PCa 盆腔局部转移检出方面均具有较高的特异性和敏感性。相比于 mpMRI，68Ga-PSMA PET-CT 对微小 PCa 转移病灶检出有优势，术前 PSMA 检查对术中 PCa 区域性淋巴结清扫有一定的指导意义；但其并不能取代 mpMRI 在肿瘤定位，分期评估方面的诊断价值，有待进一步探讨。

PO_1937

SIRT7 介导琥珀酰化修饰促进前列腺癌恶性进展

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

目的 琥珀酰化修饰是新发现的一种翻译后修饰，SIRT7 为 NAD⁺依赖的去琥珀酰化酶，本研究探讨 SIRT7 通过其去琥珀酰化修饰酶活性参与前列腺癌进展的作用及机制。

方法 通过免疫组化、western blot 对前列腺癌患者组织和细胞系进行研究，确定 SIRT7、Pan-ksu 和组蛋白 H3k122su 在前列腺癌中的表达情况。通过全转录组测序技术，确定琥珀酰化修饰参与转录的信号通路。通过实时荧光定量 pcr 技术，检测 LNCaP 和 22rv1 中 SIRT7、p53、MDM-X、p21、AR、PSA 基因表达。通过 western blot 和免疫沉淀进行定量分析。利用免疫荧光技术，我们鉴定了 SIRT7 细胞内定位，确定了细胞琥珀酰化修饰水平的改变。通过慢病毒，构建了 SIRT7 缺失的 LNCaP 和 22rv1 细胞系。通过 cck8、Edu 和平板克隆检测前列腺癌细胞的增殖情况，通过划痕实验和 transwell 实验检测前列腺癌细胞的迁移和侵袭情况。利用细胞流式技术，检测了对细胞周

期的具体影响。将 SIRT7 缺失细胞注入小鼠的腋窝和尾静脉, 通过免疫组化检测肿瘤形态, 通过基于生物发光的体内成像系统比较肿瘤在体内的相对生长和转移。

结果 前列腺癌组织中琥珀酰化修饰和 H3k122su 表达水平低于正常组织, SIRT7 表达水平高于正常组织, SIRT7 的表达与转移、Gleason 评分相关。免疫荧光结果显示 SIRT7 主要定位于细胞核。SIRT7 耗竭能够增加组蛋白 H3k122 位点的琥珀酰化修饰水平, 影响细胞的整体转录。转录组测序结果显示, 细胞处于过度琥珀酰化修饰时, 前列腺癌中的 p53 信号通路被激活, AR 信号通路则被抑制。SIRT7 的沉默, 使 p53 调节因子 MDM-X 表达水平下调。免疫共沉淀结果显示, MDM-X 与 p53 结合减少, 可激活 p53 信号通路。同时, SIRT7 沉默, 可抑制雄激素受体信号通路, 其下游 PSA 和 SLC4A3 表达出现了明显下调。细胞功能实验显示 SIRT7 耗竭以及细胞过度琥珀酰化修饰使细胞被阻滞在 G1 期, 可抑制前列腺癌的增殖以及迁移能力。

结论 琥珀酰化修饰在前列腺癌低表达, 去琥珀酰化修饰酶 SIRT7 在前列腺癌高表达。SIRT7 沉默可激活 p53, 抑制 AR 信号通路, 导致细胞周期阻滞, 对肿瘤的增殖和转移产生抑制。研究提示琥珀酰化修饰调节 SIRT7 可为前列腺癌潜在的治疗靶点。

PO_1938

绿激光汽化术治疗尿道狭窄的疗效观察研究

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

目的 探讨绿激光汽化技术与电切术治疗复杂性尿道狭窄的治疗方法比较及临床疗效观察。

方法 回顾分析 2016 年 1 月至 2020 年 9 月在我院行手术治疗的 78 例尿道狭窄患者的临床资料, 其中行绿激光汽化术治疗者 40 例, 行常规电切术治疗者 38 例。两组患者年龄为 16-82 岁, 平均 48 岁, 病程 6 月-3 年, 两组间基本资料数据无差异。除尿道闭锁病例, 均行最大尿流率检查及 B 超测定膀胱残余尿量, 最大尿流率检查为 (5.5 ± 3.2) ml/s, 残余尿量 (48 ± 35) ml。术前存在尿路感染, 先行控制感染, 复查尿常规正常后再行手术。

结果 两组手术均顺利完成, 78 例患者均治愈, 术中无明显出血, 无假道、穿孔、直肠损伤、括约肌损伤、尿道肿瘤及永久性尿失禁发生。绿激光组与电切组的手术时间分别为 (31.28 ± 17.2) min 和 (33.83 ± 19.1) min; 两组术后最大尿流率分别为 (20.5 ± 3.4) g/L 和 (18.1 ± 3.9) g/L, 两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术中、术后并发症, 绿激光组为 5.0% (2/40), 电切组为 18.4% (7/38), 两组比较总体并发症差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后住院时间分别为 (3.4 ± 0.7) d 和 (5.9 ± 1.8) d; 和术后尿道扩张的次数分别为 (7.2 ± 3.9) 次和 (12.4 ± 6.2) 次, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 经尿道绿激光汽化术治疗复杂性尿道狭窄安全、有效, 手术操作简便, 并发症少。具有术后尿道扩张的次数少、并发症发生率低、住院周期短、安全性高等优点, 值得推广。

PO_1939

基于 PSMA PET/CT 的 PCA3 检测在前列腺癌中的价值研究

秦志强 秦志强 贾瑞鹏 王皓 许露伟
南京市第一医院

目的 探讨 SUV max、PCA3 评分和 PSA 值、Gleason 评分的相关性分析; 探究 PSMA PET/CT 与 PCA3 评分在前列腺癌中的检出效能比较。

方法 收集 2021 年 1 月至 2021 年 5 月在南京医科大学附属南京医院 (南京市第一医院) 泌尿外科检查 PSA > 4ng/ml 后行前列腺穿刺活检的 150 例患者的临床资料, 采用统计学分析方法, 分析 68

Ga-PSMA PET/CT 的 SUVmax 值和 PCA 评分与 Gleason 评分、PSA 水平的相关性。对比 PCA3 评分与 ⁶⁸Ga-PSMA PET/CT 在前列腺癌诊断中的检出效能。

结果 在 150 名患者中, 43 例患者为前列腺阴性病灶, 107 例为前列腺癌。在以 PCA3 评分 30 为界的情况下, PCA3 特异性为: 81%; 敏感性为: 73%; PPV 为: 86%; NPV 为 65%。根据 PCA 3 评分的高低分为以上两组, 结果发现: (1): PCA3 评分 \geq 30 组患者较 PCA3 评分 < 30 组患者有着更高的 PSA 值; (2): PCA3 评分 \geq 30 组患者较 PCA3 评分 < 30 组患者有着更高的 SUVmax 值; (3): PCA3 评分 \geq 30 组患者较 PCA3 评分 < 30 组患者有着更高的 Gleason 评分。根据 Gleason 评分的高低分为以上两组, 结果发现: (1): 随着 Gleason 评分升高, 患者 PSA 值随之升高; (2): 随着 Gleason 评分升高, 患者经 ⁶⁸Ga PSMA PET/CT 检测的 SUVmax 值随之升高; (3): 随着 Gleason 评分升高, 患者 PCA3 评分随之升高。共 16 名患者发生了前列腺癌原发灶转移, 包括局部侵犯、淋巴结转移、骨转移。根据患者是否发生转移, 将其分为两组。结果发现, 发生前列腺癌转移的患者较未发生前列腺癌转移的患者有着更高的 PSA 值、SUVmax 值、Gleason 评分以及 PCA3 评分。

结论 ⁶⁸Ga-PSMA PET/CT 提高了 PCA3 评分对前列腺癌早期诊断的特异性和敏感性, PCA3 评分和 SUVmax 与前列腺癌患者 PSA 值、Gleason 评分和前列腺癌是否发生转移有一定的正相关性。

PO_1940

MicroRNA-200c-3p/ZEB2 loop plays a crucial role in the tumor progression of prostate carcinoma

Ninghong Song Ninghong Song
The People's Hospital of Jiangsu Province

Background The microRNA (miRNA) miR-200c-3p is involved in the tumorigenesis and progression of a variety of cancers. However, the underlying regulatory role of miR-200c-3p in prostate cancer (PCa) remains unclear.

Methods Online databases including Oncomine, Linkedomics and StarBase were used to investigate the clinical significance of miR-200c-3p, along with associated gene targets. PCa tissues and adjacent normal tissues were used for the detection of miR-200c-3p expression. A lentivirus overexpressing miR-200c-3p was constructed and transfected into PC3 and DU145 cells. Cell formation of proliferation, migration, and invasion were determined by cell viability and colony-formation assay, wound healing assay, and Matrigel invasion assay, respectively. Epithelial-mesenchymal transition (EMT)-associated markers were determined by qRT-PCR and Western blot. A luciferase reporter assay was performed to determine the direct relationship of miR-200c-3p and ZEB2. The tumor-suppressive role of miR-200c-3p was further confirmed by a xenograft tumor model and immunohistochemical (IHC) staining.

Results Online database analyses showed that miR-200c-3p was associated with pathologic T and N stage in PCa, and miR-200c-3p was downregulated in PCa tissues. Overexpression of miR-200c-3p was considered a tumor suppressor and was found to significantly suppress the formation of migration and invasion in PCa cells via repression of E-cadherin-induced EMT. The bioinformatic database indicated that ZEB2 has a significant correlation with miR-200c-3p and was upregulated in PCa tissues. Further, ZEB2 expression was suppressed by the upregulation of miR-200c-3p and was identified as a direct target of miR-200c-3p. In addition, repression of ZEB2 could restore the levels of miR-200c-3p in PCa cells in turn, suggesting a potential negative loop between miR-200c-3p and ZEB2. miR-200c-3p also had an antitumor effect by negatively regulating ZEB2 in a xenograft mouse model.

Conclusions Taken together, the results of our study demonstrated the novel regulatory loop of miR-200c-3p/ZEB2 in PCa progression, providing effective therapeutic strategies for PCa in the future.

PO_1941

术前胱抑素 C、 β 2 微球蛋白对前列腺癌预后的相关性

郭毛毛

江苏省泰州市人民医院

目的 探讨术前胱抑素 C、 β 2 微球蛋白对前列腺癌预后的相关性。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 1 月于我院行前列腺癌根治术的 63 例患者临床资料，分析胱抑素 C 及 β 2 微球蛋白表达水平，并通过单因素及 COX 多因素分析两者与前列腺癌预后的影响。

结果 高低表达胱抑素 C 组 PFS 分别为 19 月、24 月，差异有统计学意义，高低表达胱抑素 C 组 OS 分别为 23 月、28 月，差异有统计学意义。高低表达 β 2 微球蛋白组 PFS 分别为 19 月、24 月，差异有统计学意义，高低表达胱抑素 C 组 OS 分别为 23 月、28 月，差异有统计学意义。高表达胱抑素 C 组（35 例）、 β 2 微球蛋白组（31 例）与分期、分化程度及骨转移差异有统计学意义，与年龄、组织类型差异无统计学意义。单因素分析显示高表达胱抑素 C、 β 2 微球蛋白、肿瘤分期、骨转移影响患者生存期，差异有统计学意义。而 COX 多因素分析进一步明确了高表达胱抑素、 β 2 微球蛋白是影响前列腺癌预后的独立因素，差异有统计学意义。

结论 术前胱抑素 C、 β 2 微球蛋白与前列腺癌的分期、骨转移等特征密切相关，而高表达胱抑素、 β 2 微球蛋白提示前列腺癌预后差。

PO_1942

男性慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征患者心理因素及疼痛灾难化认知 Meta 分析

黄新飞

江苏省中医院

目的 分析男性慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征（CP/CPPS）患者心理特征，尤其是疼痛灾难化认知模式。

方法 通过“慢性前列腺炎”、“慢性盆腔疼痛综合征”、“心理因素”、“灾难化”检索词，在 PubMed、MEDLINE、EMBASE、Google Scholar、Cochran Library 数据中，收集关于男性 CP/CPPS 患者心理状况与疼痛灾难化认知的文献报道，并利用 Rev Man5.3 对文献进行综合分析。

结果 （1）共纳入 10 篇文献进行 meta 分析，累计 1308 例男性 CP/CPPS 患者；（2）疾病严重程度的分析显示患者慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）为 23.20（95%CI: 21.13-21.48）；

（3）疼痛灾难化症状严重程度分析，患者应对方式评定量表（CSQ）总分为 13.81（95%CI: 9.83-17.79），疼痛灾难化量表（PCS）总分为 24.83（95%CI: 9.19-40.47）；（4）患者异常心理发生率为 0.60（95%CI: 0.53-0.67），疼痛灾难化认知发生率为 0.26（95%CI: 0.19-0.31）。

结论 异常心理与疼痛灾难化认知在男性 CP/CPPS 患者患者发生率较高、程度较严重。

PO_1943

慢性非细菌性前列腺炎患者异常精神症状与人格分析

黄新飞

江苏省中医院

目的 通过慢性非细菌性前列腺炎患者进行症状自评量表（SCL-90）和艾森克人格问卷（EPQ）评估，分析心理因素对慢性非细菌性前列腺炎疾病发生、发作的影响。

方法 通过 NIH 分类系统诊断为 CPPS 的患者或符合传统定义的慢性非细菌性 CP 患者, 对其进行 SCL-90 和 EPQ 评估, 将各组患者 SCL-90 各因子分及总分与全国常模结果进行 t 检验分析, 同时对 EPQ 评估人格类型在各组的分布差异进行卡方检验分析。

结果 (1) 与 SCL-90 全国常模比较, 慢性非细菌性前列腺炎患者 SCL-90 总分和 ($P<0.01$)、精神病性 ($P<0.01$)、焦虑 ($P<0.01$)、抑郁 ($P<0.01$)、敌对 ($P<0.01$)、强迫 ($P<0.01$) 因子分明显增高; (2) 慢性非细菌性前列腺炎患者 EPQ 评估结果显示其人格类型主要为抑郁质和粘液质。

结论 慢性非细菌性前列腺炎患者患病后存在一系列心理问题, 包括焦虑、抑郁、敌对、强迫等精神症状, 并且其人格类型主要为抑郁质和粘液质, 这些异常情绪与行为以及人格分布的偏倚可能会导致其出现疼痛、尿路症状, 加大临床的治疗难度。

PO_1944

基于快速康复外科理念的高龄患者前列腺增生治疗策略研究

傅点 易晓明 魏慧娴 吴鼎 丁卯 周文泉 葛京平 程文 许松
中国人民解放军东部战区总医院

目的 前列腺增生是老年男性常见的泌尿系统疾病, 尤其是对于高龄/超高龄男性, 发病率非常高。据我科调查, $>80\%$ 的男性老干部存在良性前列腺增生/PSA 升高/排尿障碍等疾病。老干部通常为高龄/超高龄状态, 身体一般情况较弱, 基础疾病较多, 手术风险、麻醉风险均较高。许多老干部因为身体一般情况欠佳, 无法耐受手术, 从而只能选择膀胱造瘘来解决排尿问题, 这对生活质量造成了极大影响, 同时也增加了相关感染风险。针对这一问题, 我们进行了初步的探索性研究。利用新技术、新设备, 对高龄/超高龄, 同时高危 (多种基础疾病) 情况下的患者治疗策略进行新的改进。

方法 患者分为两组, 观察组采用经尿道 1470nm 半导体激光汽化切割术, 对照组采用经尿道等离子电切术。观察患者术中生命体征变化、出血情况、手术持续时间、术后膀胱冲洗时间、尿管保留时间、继发性出血以及手术前后红细胞、血红蛋白、红细胞压积、血清钾、钠变化情况, 以评价手术安全性。术后 2 个月评估国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Qmax)、残余尿量 (PVR), 并与术前比较, 以评价手术效果。

结果 38 例手术均顺利完成。术中患者生命体征平稳, 观察组与对照组平均手术时间 (79.6 ± 24.7 VS 69.5 ± 19.8) min, $P>0.05$; 术后 30min 血红蛋白下降量 (6.7 ± 1.3 VS 13.4 ± 3.9) g/L, $P<0.05$; 术后膀胱冲洗时间 (14.7 ± 2.8 VS 23.5 ± 5.3) h, $P<0.05$; 术后尿管平均保留时间 (3.8 ± 0.4 VS 5.7 ± 0.9) d, $P<0.05$; 术后平均住院日 (5.3 ± 1.1 VS 7.2 ± 1.9) d, $P<0.05$; 所有患者术后随访 2 个月, IPSS、QOL、Qmax、PVR 等各指标较术前明显改善, 无大出血、尿失禁、心肺功能衰竭及明显的尿路刺激症状等发生。尤其值得一提的是, 其中有 4 例患者, 是在未停用阿司匹林的情况下, 进行的手术, 术后患者恢复良好。除了 1470nm 半导体激光, 新型前列腺支架也可以成为高龄/超高龄 BPH 患者的治疗选择之一。该手术可以在局麻下完成, 手术时间段, 治疗效果确切, 对生活质量改善明显。

结论 随着新技术、新设备的发展和应用, 对于高龄/超高龄 BPH 患者的治疗, 可以有更好的选择, 故此提出本课题, 进行深入的研究和探索, 以期更好的为干部保健工作服务。

PO_1945

经尿道五步三叶法钬激光前列腺剜除术的临床疗效观察研究

文永安

西藏民族大学附属医院

目的 评价经尿道五步三叶法钬激光前列腺剜除术治疗良性前列腺增生症的临床疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2021 年 6 月作者单位收治的前列腺增生患者 160 例,采用经尿道前列腺电切术 80 例,采用经尿道五步三叶法解剖性前列腺剜除术 80 例。比较两组手术病例术前、术后 6 周的国际前列腺症状评分(international prostate symptom score,IPSS)生活质量评分(QOL)、最大尿流率(Qmax),观察两组病例手术中出血量、手术时间、术后尿失禁的发生率等相关指标。

结果 两组患者手术均获得成功,两组患者术前 IPSS 评分、QOL 评分、Qmax 与术后 6 周指标相比有统计学意义($P < 0.01$),两组患者手术中出血量、手术时间、术后留置尿管时间差异有统计学意义($P < 0.05$),TURPA 组术后未出现真性尿失禁患者。

结论 经尿道五步三叶法钬激光前列腺剜除术与经尿道前列腺电切术疗效相当,但在手术中出血量、手术时间、术后留置尿管时间、术后尿失禁的发生率方面有明显的优势。经尿道五步法钬激光前列腺剜除术是安全有效的手术方式,值得推广。

PO_1946

不同方法治疗大体积良性前列腺增生疗效探讨

崔曙 蔡涛

川北医学院附属医院

目的 探讨经尿道钬激光前列腺剜除术(ThuLEP)与经尿道前列腺等离子电切术(PKVP)治疗大体积($>80\text{ mL}$)良性前列腺增生(BPH)的安全性及疗效。

方法 我们对 2019 年 11 月至 2020 年 12 月期间在我院行大体积前列腺患者进行了回顾性研究,共收集了 184 例,其中 76 例行 ThuLEP,108 例行 TRRP。术后随访 6 个月。比较两组患者术前国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量评分(QoL)、前列腺体积、最大尿流率(Qmax)、残余尿量(PVR),比较两组手术时间、剜除或切除前列腺质量、留置尿管时间,比较两组术后 IPSS、QoL、Qmax、PVR,观察两组术中、术后常见并发症。

结果 患者均顺利完成手术。ThuLEP 组切除腺体质量多于 TKVP 组,差异有统计学意义[(78.4 ± 6.5)g 比 (48.8 ± 5.4)g, $P < 0.05$],在手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、留置尿管时间方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者术后 1、3、6 月的 IPSS、QoL、Qmax、PVR 较术前均有较大改善,ThuLEP 组及组术后 1 个月 3 个月及 6 个月尿失禁发生率分别为 7.8%、3.8%、2.3%。PKVP 组术后 1 个月 3 个月及 6 个月尿失禁发生率分别为 6.8%、3.1%、2.2%),差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者在术后随访期内发生泌尿生殖道感染、尿道狭窄等术后并发症方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 ThuLEP、PKVP 治疗大体积 BPH 均有良好的安全性和临床疗效。但 ThuLEP 在术中出血量及切除组织量方面更有优势,值得推广应用。

PO_1947

不同手术方式治疗大体积前列腺增生的有效性及安全性比较： 一项网状 meta 分析

崔曙 呼廷辉
川北医学院附属医院

目的 使用贝叶斯网状 meta 分析评估不同手术方式治疗大体积前列腺增生（BPH）的有效性及其安全性。

方法 检索 Pubmed、Embase、Cochrane library 数据库中关于手术治疗大体积 BPH 的随机对照试验发表时间限制为数据库建立至 2020-11-01。提取数据内容包括：纳入研究质量评价指标及其基线特征；围术期相关研究结局指标如手术时间、切除腺体重量、手术前后血红蛋白改变量、术后置管时间、术后住院时间；术后随访相关结局指标如国际前列腺症状评分（IPSS）、生活质量评分（QoL）、最大尿流率（Qax）；术中及术后并发症相关结局指标如：围术期输血率、术后短暂性尿失禁率、术后尿潴留或再置管率、术后尿道狭窄和膀胱颈挛缩率等。使用 Revman 软件进行质量评价，使用 Stata 软件进行网状关系图制作，使用 ADDIS 软件进行定量综合分析。

结果 经筛选后共 22 篇 RCT 纳入本研究，包含 2480 例患者，涉及 10 种手术方式。网状 meta 分析结果显示：经尿道等离子前列腺剝切术（TUERP）在术后 12 月 IPSS、QoL、Qmax 方面排序优于其余手术方式，同时 TUERP 的围术期 Hgb 改变量排序亦为最优；切除的前列腺组织获取量方面，经膀胱开放切除术（t OP）排序最优，经尿道前列腺电切术（TURP）排序最差，但 OP 的术后留置尿管时间、术后住院时间以及围术期 Hgb 改变量排序均劣于其余手术方式；各手术方式的手术时间无明显统计学差异。围术期不良事件及术后并发症发生率方面，排序结果提示 TURP、OP 的围术期输血率可能最高；TURP 术后短暂性尿失禁发生率排序最优，但术后尿道狭窄或膀胱颈口挛缩发生率排序结果提示 TURP 最劣。

结论 基于此网状 meta 分析结果，我们认为 TUERP 为大体积前列腺增生患者外科治疗的优选手术方式，但术者仍需根据具体技术及设备情况进行选择。

PO_1948

曲格列酮对前列腺癌 PC-3 细胞转移潜能影响分子机制探讨

祝海 王鹏
青岛市市立医院

目的 探讨曲格列酮对人前列腺癌 PC-3 细胞增殖、侵袭、迁移的影响。

方法 PC-3 细胞经不同浓度曲格列酮处理后，采用 MTT 法检测各组细胞增殖水平；细胞划痕实验、细胞侵袭试验检测侵袭及迁移能力的改变；Western blot 检测细胞 Id1, MMP-2, MMP-9 蛋白的表达水平。

结果 MTT 检测不同浓度曲格列酮对 PC-3 细胞抑制作用明显，并呈剂量-时间依赖关系（ $P=0.018$ ）；细胞划痕实验显示 PC-3 细胞经不同浓度曲格列酮作用后，细胞迁移率显著降低（ $P=0.029$ ）；细胞体外侵袭实验显示穿越 Transwell 滤膜的 PC-3 细胞数明显低于对照组（ $P=0.026$ ）；细胞体外迁移实验显示迁移至 Transwell 下室的细胞数明显低于对照组（ $P=0.032$ ）；Western blot 显示曲格列酮显著下调 PC-3 细胞 Id1, MMP-2, MMP-9 蛋白表达水平（ $P=0.037$ ）。

结论 曲格列酮能有效抑制 PC-3 细胞的增殖与侵袭迁移，同时下调 Id1, MMP-2, MMP-9 蛋白表达水平。

PO_1949

关于治疗前列腺增生的几种手术方式比较

赵文超
泰州市人民医院

目的 评估经尿道前列腺等离子电切术(PKRP)、经尿道前列腺电切术(TURP)和经尿道前列腺钬激光剝除术(HoLEP)在良性前列腺增生治疗中的安全性和疗效

方法 选择 168 例于 2018 年 4 月至 2020 年 10 月在本院治疗的良性前列腺增生的患者, 其中 HoLEP 组 28 例, TURP 组 79 例, PKRP 组 61 例。通过比较手术时间、术中出血量、术后留置尿管时间、术后并发症发生率和术后住院天数评价三种手术方式的安全性, 通过比较术后 3 个月国际前列腺症状评分(I-PSS)、生活质量评分(QOL)、最大尿流率(Qmax)及残余尿量(PRV)等评价三种手术方式的疗效。

结果 HoLEP 组在手术时间、术中出血量、术后留置尿管时间、术后并发症发生率和术后住院天数等方面均明显优于 TUPP 组和 PKRP 组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); PKRP 组在手术时间、术中出血量、术后并发症发生率方面优于 TURP 组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), TUPP 组和 PKRP 组在术后留置尿管时间、术后住院天数方面差异无统计学意义($P > 0.05$); 术后三组在 I-PSS、QOL、Qmax、PRV 较术前都明显改善, 差异无统计学意义($P > 0.05$) ($P > 0.05$)。

结论 HoLEP 组在治疗 BPH 的安全性及疗效方面明显优于 TUPP 组和 PKRP 组, TUPP 组和 PKRP 组在治疗 BPH 的疗效无明显差异, 但在手术时间、术中出血量、术后并发症发生率方面 PKRP 组的安全性更高。目前微创手术是治疗前列腺增生的首选方式, 在选择手术方式时可根据患者年龄, 身体状况、经济状况等综合因素酌情选择, 但笔者认为 HoLEP 手术在治疗 BPH 方面具有更好的应用前景。

PO_1950

Detection rate of prostate cancer following biopsy among the northern Han Chinese population: a single-center retrospective study of 1022 cases

Changcun Zhang
Qingdao Municipal Hospital

Background Prostate cancer is known to have ethnic and regional differences. The study aimed to clinically evaluate the detection rate of prostate cancer on transrectal ultrasonography (TRUS) guided prostate biopsy and analyze its characteristics among the northern Han Chinese population at a single center.

Methods Between October 2009 and September 2016, a total of 1027 Chinese men, who had undergone TRUS guided prostate biopsy at Qingdao Municipal Hospital were retrospectively analyzed. Prostate biopsies were performed in the case of an abnormally elevated serum PSA level, an d/or abnormal digital rectal examination (DRE) findings, and/or suspicious prostatic imaging findings.

Results Of the 1022 men enrolled in the analysis, 438 patients (42.8%) were diagnosed with prostate adenocarcinoma histologically. When serum PSA levels were divided into five subgroups (less than 4.0, 4.0 to 10.0, 10.0 to 20.0, 20.0 to 100.0, and ≥ 100.0 ng/ml), the detection rate of prostate cancer was 12.4%, 15.9%, 34.1%, 66.2%, and 93.8%, respectively. With serum PSA levels of 4.0 to 10.0 ng/ml, the cancer detection rate for a normal DRE and a suspect DRE finding was 13.5% and 58.2%, respectively. Accordingly, the cancer detection rate for a normal imaging and a suspect imaging finding was 13.5% and 58.2%, respectively. Besides, a large proportion of the patients were in clinically advanced stage.

Conclusions The present study data reported a relatively higher prostate cancer detection rate of 42.8% and that the majority of the patients presented with clinically advanced prostate cancers within a local clinical urological practice. Early detection and screening program for prostate cancer is of great need to reduce the burden from this disease among the northern Han Chinese population.

PO_1951

景天四物汤治疗III A型慢性前列腺炎气滞血瘀证的临床研究

胡向农 杨建军

南京中医药大学附属中西医结合医院

目的 探讨景天四物汤辨证施治III A型慢性前列腺炎气滞血瘀证的临床疗效。

方法 给予临床筛选的 89 例III A慢性前列腺炎气滞血瘀证患者，随机分为实验组与对照组，实验组 59 例患者服用景天四物汤，对照组 30 例为宁泌泰，分别于 1 周、2 周、4 周随访，选取 NIH-CPSI 及分类评分、中医证候症状积分及其中医主症与次症、HAMA 积分及次项相关参数为观察指标，通过服药前后各症状指标的变化观察药物疗效。

结果 中医证候及中医主症积分显示，实验组与对照组治疗一周与治疗前疗效不明显；用药四周实验组生活质量评分好于对照组间 $P < 0.01$ ；其它参数实验组与对照组无明显差异，均与治疗前有明显改善 $P < 0.01$ ；疼痛不适频次、疼痛不适程度、排尿不尽感、尿频、排尿刺痛或尿道灼热感，HAMA 躯体因子评分较治疗前有明显改善 $P < 0.01$ ，提示治疗 4 周患者的疗效参数包括症状与生活质量明显改善。

结论 采用景天四物汤治疗III A型前列腺炎气滞血瘀证，通过活血通络、镇静祛瘀、调节免疫应答的可能机制，可缓解III A慢性前列腺炎的临床症状及降低 HAMA 评分缓解患者焦虑情绪，提示采用景天四物汤针对性辨证施治III A慢性前列腺炎，可为临床提供一种可选的治疗方法。

PO_1952

靶向前列腺特异性膜抗原传递系统介导多西他赛联合顺铂对前列腺癌的作用

许松 董杰 周昱霖 李冠 商学军 周文泉 葛京平
东部战区总医院

目的 多功能药物传递系统已得到广泛的研究，但仍面临着巨大的挑战。本研究旨在观察人工合成混合胶束介导多种化疗药物经 PSMA 靶向作用于前列腺癌细胞及异种移植模型的效果；

方法 本研究将多西他赛 (DTX) 和顺铂装入由合成的 mPEG-b-PLG-ss-TPE 和 FA-PEG-DSPE 制备的混合微粒(DTX/Pt-MMs)中。在考虑载药量和叶酸浓度的基础上，确定了 mPEG-b-PLG-ss-TPE 和 FA-PEG-DSPE 的质量比。随后经体外细胞实验及动物体内异种移植模型实验观察混合微粒介导化疗的细胞毒性及其抗肿瘤作用。

结果 体外实验中，观察到药物释放表现为谷胱甘肽(GSH)依赖模式，且混合微粒的细胞摄取通过前列腺特异性膜抗原(PSMA)介导的内吞作用显著增强。DTX 与顺铂可以通过 PSMA 靶向的混合微粒共同作用于肿瘤细胞，并表现出协同作用。进一步在体内异种移植前列腺癌模型中对该形式的靶向联合化疗进行评价发现：DTX/Pt-MMs 能更有效地集中于肿瘤组织，具抗肿瘤作用好，副作用小的特点。

结论 PSMA 靶向混合胶束 DTX/Pt-MMs 具有全身毒性低，副作用小且相对较好的抗肿瘤作用。

PO_1953

某些特殊病原体在男性慢性前列腺炎中的可能作用

李豫¹ 商学军²

1.南方医科大学附属南京临床医学院（东部战区总医院）

2.南京大学医学院附属金陵医院（东部战区总医院）

目的 慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征发病机制尚不明，其中病原体感染可能是主要原因之一。除大肠埃希菌、金黄葡萄球菌等典型病原体之外，还有许多特殊病原体，因其难以被常规方法鉴定分离，临床上极易被忽视。这篇综述对潜在的病原体在慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征中的可能作用作一概述，以期引起临床医生的重视，帮助解决临床难题。

方法 以“前列腺炎”、“厌氧菌”、“纳米细菌”、“衣原体”、“支原体”、“阴道毛滴虫”等中英文检索词在数据库进行检索。概述某些特殊病原体，如厌氧菌、L形变形菌、纳米细菌（nanobacterial, NB）或沙眼衣原体、支原体和（或）其他病原体的流行病学，在男性泌尿生殖系统中的传播流行。另外，对其相关感染在男性慢性前列腺炎中的可能作用，导致疾病发生的可能机制，以及目前某些特殊病原体与其相关疾病的诊断和治疗等方面也进行了详略得当地表述。如今性传播疾病在全球范围内“卷土重来”，这篇综述同样关注了作为新兴性接触传播病原体之一的寨卡病毒，发现其能够在小鼠和猕猴前列腺中引起急性和（或）慢性炎症。另外，自2020年伊始突发新冠疫情以来，新型冠状病毒在男性健康方面的研究层出不穷，这篇综述介绍了性激素变化在疾病易感性中发挥的重要作用，表明雄激素在COVID-19疾病进展中存在影响，有相当一部分COVID-19患者易患前列腺炎。

结论 慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征患者虽无明确临床证据证明是由病原体感染导致，对于临床部分以慢性炎症为主，反复发作或加重的“无菌性”前列腺炎患者，特别是经长期广谱抗生素治疗者，提示这可能是由于特殊病原体造成的前列腺感染，提醒临床医生注意排查，予以更多关注。分子生物学技术快速、特异、灵敏，成为鉴定这些特殊病原微生物的重要方法，可广泛应用于临床检测。未来需要更多的证据证明这些病原体是临床某些慢性前列腺炎的致病因素，同样也亟待深入的研究阐明在其相关疾病中的作用和发病机制。

PO_1954

低能量冲击波治疗顽固性III B型前列腺炎的临床分析

郭耀川 卞军

广州医科大学附属第五医院

目的 探讨低能量冲击波对顽固性III B型前列腺炎的治疗效果，并分析其并发症、安全性。

方法 选取2019年5月~2020年1月广州医科大学附属第五医院男科门诊的顽固性III B型前列腺炎患者104例作为研究对象，随机平均分成两组，每组52例。研究组采用低能量冲击波治疗（每周1次，4周为1疗程）联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊口服（0.2mg，口服，每日睡前1次）治疗，对照组则仅采用盐酸坦索罗辛缓释胶囊口服治疗。治疗4周为1个疗程，1个疗程结束后采用前列腺症状指数量表(NIH-CPSI)对临床症状进行评分，并分析其并发症、安全性。

结果 1个疗程治疗结束后，研究组和对照组NIH-CPSI评分均有明显下降，但研究组NIH-CPSI评分下降的程度明显大于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；另外研究组总有效率明显比对照组高（73.1% vs 34.6%），差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结果显示研究组治疗效果较对照组更好，两组患者治疗过程中均未发现明显不良反应及并发症。

结论 低能量冲击波治疗联合常规药物治疗对顽固性III B型前列腺炎疗效显著，治疗效果明显优于常规药物，显示低能量冲击波治疗可进一步改善顽固性III B型前列腺炎治疗效果，安全性可靠，值得在临床上进一步推广。

PO_1955

3种治疗方案对局限性前列腺癌患者性功能以及尿路梗阻和刺激的影响

贾斌¹ 张祥生²

1.河南省直第三人医院 2.河南省人民医院

目的 比较根治性前列腺切除术、外照射放疗与近距离放疗对局限性前列腺癌患者性功能以及尿路梗阻和刺激的影响。

方法 筛选某院 2010 年 1 月-2015 年 1 月收治入院的前列腺癌患者 240 例，根据治疗意愿将患者分成 3 组，其中外照射放疗(EBRT)组 63 例，近距离放疗(BT)组 46 例，根治性前列腺切除术(RP)组 131 例。收集患者的人口统计学资料，前列腺特异性抗原(PSA)，Gleason 评分，癌症分期，共存疾病指数(ICED)评分以及 SF-12 评分。比较治疗前和治疗日期后 3、12 和 24 个月时，不同治疗方案对性功能以及尿路梗阻和刺激的影响。

结果 3 组患者在民族、教育水平、婚姻状态、ICED 以及 SF-12 评分无明显差异($P>0.05$)。与 RP 或 BT 组相比较，EBRT 组年龄较大，治疗前 PSA 水平和 Gleason 评分较高，临床分期较高($P<0.05$)。治疗前，3 组性功能障碍评分比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)，开始治疗后，各组患者性功能障碍均显著高于治疗前(均 $P<0.05$)。在治疗后 3、12 和 24 个月时，RP 组性功能障碍评分明显高于接受 BT 和 EBRT 患者，但 EBRT 与 BT 组相比较差异无显著性($P>0.05$)。治疗前，3 组患者的尿路梗阻和刺激评分比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$)，治疗后 3 个月时，3 组患者的尿路梗阻和刺激评分均明显升高(均 $P<0.05$)；治疗后 12 和 24 个月时，3 组患者的尿路梗阻和刺激评分均有所降低($P<0.05$)，RP 组最低，BT 组最高($P<0.05$)。

结论 外照射放疗、近距离放疗和前列腺切除术均可影响前列腺癌患者的生活质量，外照射放疗对性功能的影响较小，近距离放疗可引起明显的尿路梗阻和刺激症状，前列腺切除术可明显改善尿路梗阻和刺激症状，但严重影响性功能。

PO_1956

经尿道等离子腔内剝除术和经尿道等离子双极电切术治疗良性前列腺增生的临床效果对比

贾斌

河南省直第三人医院

目的 对比经尿道等离子腔内剝除术(PKEP)与经尿道等离子双极电切术(TURP)治疗良性前列腺增生(BPH)的临床效果。

方法 选取我院泌尿外科于 2016 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 84 例良性前列腺增生患者，随机分成两组，对照组(38 例)接受经尿道等离子双极电切术，观察组(46 例)给予经尿道等离子腔内剝除术。比较两组患者的临床疗效，手术相关指标(手术时间、住院时间、前列腺切除情况、术中出血量以及膀胱冲洗时间)，术前和术后 6 个月 IPSS 评分和尿道功能[残余尿量(PVR)和最大尿流率(Q_{max})]，以及术后并发症发生情况。

结果 术后，观察组治疗总有效率为 91.3%，明显高于对照组的 73.68% ($P<0.05$)。与对照组比较，观察组手术时间、术后住院时间和膀胱冲洗时间较短，术中出血量较少，切除前列腺组织质量较多 ($P<0.05$)。术前，两组患者 IPSS 评分、 Q_{max} 和 PVR 比较无显著性差异 ($P>0.05$)；术后 6 个月，两组患者以上指标均较术前有明显改善，且与对照组对比，观察组 IPSS 评分较低，最大尿流率较高，残余尿量较少 ($P<0.05$)。观察组术后并发症发生率为 13.04%，明显低于对照组的 34.21% ($P<0.05$)。

结论 采用经尿道等离子腔内剝除术治疗良性前列腺增生可以取得良好的治疗效果，手术时间较短，术中出血量较少，切除效果彻底，术后并发症发生率较低，可提高前列腺癌的检出率，有效加快患者术后恢复的速度，改善生活质量。

PO_1957

保留部分尿道黏膜钬激光前列腺剝除术治疗良性前列腺增生症的疗效研究

范波
常熟市第一人民医院

目的 观察保留部分尿道黏膜钬激光前列腺剝除术（HoLEP）治疗良性前列腺增生症（BPH）的疗效。

方法 根据手术方式不同将我科于 2018 年 1 月至 2021 年 3 月收治的 264 例 BPH 患者分为两组,观察组 151 例行 HoLEP 手术,保留前列腺尖部部分尿道黏膜,对照组 113 例行经尿道前列腺等离子电切术（TUPKP）。观察两组手术时间、切除前列腺质量、膀胱冲洗时间、保留导尿时间、住院时间,治疗前后最大尿流率(Qmax)、国际前列腺症状评分(IPSS)、残余尿量(PVR)及术后三月尿失禁发生率。

结果 HoLEP 组与 TUPKP 组相比,手术时间两组无显著性差异(80.5±31.2 分钟 vs.78.5±29.6 分钟),组织切除质量 HoLEP 组明显高于 TUPKP 组(62.7±23.4 克 vs.42.2±11.2 克)。HoLEP 组的术后膀胱冲洗时间(41.9±10.6 小时)、保留导尿时间(81.6±32.5 小时)、住院时间(4.9±1.4 天)均明显低于 TUPKP 组(92.4±17.6 小时; 142.8±23.6 小时; 8.5±2.3 天)。HoLEP 组术后三月 IPSS 评分(8.5±1.7)、PVR(22.4±5.5ml)较术前(23.8±3.6、90.4±21.5ml)明显降低,而 Qmax(18.6±1.9ml/s)较术前(8.8±1.1ml/s)明显提高,且与 TUPKP 组疗效相当。两组三月后均无尿失禁发生。

结论 保留部分尿道黏膜钬激光前列腺剝除术治疗良性前列腺增生症具有疗效确切、并发症少、前列腺切除更彻底、住院时间短、恢复快的优点,值得临床推广。

PO_1958

前列腺剝除术后菌尿症与风险因素相关性研究

崔曙 呼廷辉 蔡涛
川北医学院附属医院

目的 分析钬激光前列腺剝除术后菌尿症的风险因素以及菌尿症与白细胞尿的相关性

方法 我们对 2019 年 11 月至 2020 年 12 月期间在我院行钬激光前列腺剝除术（ThuLEP）患者进行了前瞻性研究,纳入标准为手术前无菌尿、未安置尿管的患者,且良性前列腺增生行经尿道前列腺剝除术(ThuLEP),为共收集了 84 例将这些患者纳入研究。所有的患者都预防性使用头孢呋辛。在手术之后的第 1 周和第 4 周,每个患者分别准备 2 份尿样,分别做尿液分析和尿液培养。进行术后菌尿症的风险因素调查和菌尿症与白细胞尿相关性的调查。

结果 ThuLEP 术后菌尿症的发生率是 18.2% (22/84)。多变量分析证明存在 3 个术后菌尿症的独立风险因素:手术时间>60 分钟 (P=0.014),导尿时间>3 天 (P=0.001),脱离封闭式导尿系统 (P<0.001)。分别在术后 1 周和 4 周移除尿管,尿液样本的平均白细胞计数分别是 46.7/μL, 390.2/μL, 109.7/μL。336 份尿液样品,有菌尿症和无菌尿症的平均白细胞浓度分别是 319.9 和 289.6/μL (P>0.05)。在菌尿症和白细胞尿之间没有显著相关性 (>10 个白细胞/高倍镜视野 (P>0.05))

结论 研究发现手术时间, 导尿时间, 以及脱离封闭式导尿系统这三者可能影响 ThuLEP 术后菌尿症的发生, 并且白细胞尿不能反映术后菌尿症的发生。

PO_1959

前列腺癌代谢重编程与免疫功能关系的综合分析

谢伟杰
深圳大学总医院

目的 前列腺癌是男性最常见的泌尿系恶性肿瘤。目前对晚期前列腺癌的治疗并不令人满意。癌症生物学仍然是开发新的抗肿瘤药物的基础。因此, 研究肿瘤的代谢重编程、免疫微环境和免疫逃逸具有重要意义。本研究旨在阐明前列腺癌肿瘤糖酵解与免疫功能的关系。

材料和方法 从肿瘤基因组图谱中下载前列腺癌的基因表达矩阵和临床资料。我们研究了糖酵解相关基因的表达谱和预后意义, 并用 CiberSort 鉴定肿瘤浸润性免疫细胞的比例。通过基因差异表达分析、基因本体论分析、京都百科全书基因和基因组分析、基因集富集分析和相关性分析, 进一步探讨了糖酵解活性与免疫功能的关系。我们还利用人前列腺癌组织和细胞系进行了免疫组织化学、Western blot 和 RT-qPCR 实验, 验证了一些糖酵解基因的表达, 巨噬细胞的浸润和极化。

结果 在糖酵解相关基因中, SLC16A3 在前列腺癌组织中的表达低于正常组织, 但其高表达与预后不良有关。在 SLC16A3 高表达组中, 几个糖酵解相关基因也表现出高表达, 免疫组织化学实验和 Western blot 证实了这一点。高糖酵解组免疫相关基因表达上调, 白细胞介素-17(IL-17)信号通路上调。CD8⁺T 细胞、调节性 T 细胞、巨噬细胞等免疫细胞高度富集。其中 M2 巨噬细胞浸润与预后不良有关。

结论 前列腺癌糖酵解活性增强可能有助于肿瘤免疫微环境的形成。IL-17 信号通路可能在肿瘤糖酵解与免疫功能的相互作用中起重要的中介作用。

PO_1960

电生理适宜技术对治疗前列腺术后尿失禁的临床疗效观察

张建华
天台县人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 5 日-7 月 5 日天台县人民医院医院 5 例前列腺术后尿失禁患者, 进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。

记录治疗参数选择 BB1 50Hz, 380us; DD9 5Hz/350us 105Hz/250us 4Hz/300us; 贴片位置: 双侧腹股沟、中级+关元、肛提肌。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者的排尿次数、频率、尿垫使用数量。

结果 5 例患者平均年龄为 62 岁~75 岁, 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较排尿次数、频率、尿垫使用数量。治疗前夜间排尿次数为 3-5 次/天, 尿不湿数量 2-3 张/天; 治疗后夜间排尿次数为 1-2 次/天, 尿不湿数量 0-1 张/天。5 例患者中, 3 例患者日间漏尿症状消失, 2 例日间漏尿症状减轻。5 例患者尿急症状均减轻, 自主控尿意识增强。

结论 电生理治疗对前列腺术后尿失禁疗效显著, 可以作为临床治疗前列腺术后尿失禁的新选择。

PO_1961

前列腺分泌功能在男性生育中的作用

蔡健 周超烽 武志刚 萧云备 王勤泉

温州医科大学附属第一医院

目的 因环境、饮食、生活等各方面的因素影响，男性精子质量正在逐年下降，全球约有 15%的不孕不育患者，其中男性因素占到不育比例的 50%且这一比例正在逐年上升。研究表明，前列腺分泌功能与男性生育密切相关，是特发性男性不育的重要原因。精浆 Zn 主要来自前列腺并代表前列腺的分泌功能，通过对精浆 Zn 浓度、前列腺炎症因子、氧化应激等的研究可以进一步探索前列腺分泌功能与男性生育的关系。

方法 门诊筛选 20-40 岁 CP/CPPS 患者及正常青年男性，所有受试者门诊详细问诊后填写 NIH-CP SI 评分问卷，待患者留取精液标本后尽快将精液进行分析，分析内容包括：精浆 Zn 浓度，炎症因子 IL-2、IL-4、IL-6、IL-8、IL-10、TNF- α 、IFN- γ ，MDA、SOD 及精子参数。

结果 精浆 Zn 浓度与精子总活动、精子浓度、液化时间、精子形态存在明显相关，精浆 Zn 浓度与精浆炎症因子、氧化应激无明显相关性。

结论 精浆 Zn 浓度与精液质量相关，但过高或过低的 Zn 浓度均不利于精液质量的改善，精浆 Zn 浓度是否可以反映前列腺分泌功能需更多样本量进行验证。

PO_1962

间歇性内分泌治疗联合近距离放疗在局限性前列腺癌治疗中的应用

吕玉良

连云港市市立东方医院

目的 探讨间歇性内分泌治疗(IHT)联合近距离放疗在局限性前列腺癌治疗中的应用价值。

方法 将 82 例局限性前列腺癌患者随机分为观察组和对照组，各 41 例。对照组给予 IHT，观察组给予 IHT 联合 125I 粒子植入近距离放疗，比较 2 组治疗情况、生化无进展生存期(BPFS) ,5 年无事件生存率及 5 年总生存率。

结果 观察组治疗有效率为 97.6%，显著高于对照组的 80.5 % } $P < 0.05$ >。观察组中位 BPFS 为 33.9 个月，显著长于对照组的 21.2 个月($P < 0.05$)。观察组 5 年无事件生存率和 5 年总生存率显著高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.01$)。

结论 IHT 联合 125I 粒子植入近距离放疗治疗局限性前列腺癌患者的有效率优于单纯 IHT，延长 BPFS，且不良反应可耐受。

PO_1963

半导体激光汽化剝除术治疗前列腺增生的疗效分析

张明聪

连云港市第二人民医院

目的 比较 1470nm 半导体激光汽化剝除术 (LRP) 与经尿道前列腺电切术(TURP) 的临床疗效。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2019 年 6 月云港市第二人民医院收治的良性前列腺增生症 (BPH) 而导致膀胱出口梗阻的患者 100 例，随机分成两组：激光组 (50 例) 和 TURP 组(50 例)。分析比较两组围手术期相关指标。

结果 术后随访 3 个月。TURP 组术前国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Qmax)、残余尿量 (PVR) 分别为 (25.7±6.2) 分、(4.2±1.1) 分、(8.0±2.3) ml/s、(121.8±32.7) ml, 术后各项指标分别为 (12.3±3.4) 分、(1.5±0.7) 分、(15.4±3.0) ml/s、(23.9±8.3) ml; LRP 组术前 IPSS、QOL、Qmax、PVR 分别为 (22.1±5.8) 分、(4.5±1.0) 分、(9.5±3.0) ml/s、(123.7±29.8) ml, 术后各项指标分别为 (12.3±3.2) 分、(1.4±0.8) 分、(16.8±3.2) ml/s、(23.8±9.8) ml, 两组在 IPSS、QOL、Qmax、PVR 均比术前改善 ($P < 0.01$)。但是, 组间比较却无显著统计学差异 ($P > 0.05$)。在术后膀胱冲洗时间、置管时间和术后住院时间, LRP 组均较短 ($P < 0.05$)。此外, Tm LRP 组手术时间较长 ($P < 0.01$), 所切除前列腺重量少于 TURP 组 ($P < 0.05$)。

结论 两种切除方式在近期疗效无明显差异, 但 LRP 术中出血量少, 尿管留置时间短, 安全性较高。

PO_1964

沉默淋巴细胞 cbl-b 基因免疫干预前列腺癌的实验研究

史振铎

徐州市中心医院

目的 观察将 cbl-b (Casitas B cell lymphoma-b) 基因导入淋巴细胞能否增强其对小鼠前列腺癌细胞 RM-1 的杀伤作用及注射小鼠体内对小鼠肿瘤的抑制作用。

方法 体外试验设计合成验证筛选 cbl-b 特异性 siRNA, 采用脂质体介导方法将 cbl-b 基因特异性 siRNA 转导入小鼠脾脏淋巴细胞内, 流式细胞术检测淋巴细胞转染前后早期活化标志 CD69 的变化; ELISA 检测淋巴细胞转染前后分泌活性因子 INF- γ , IL-2 的变化。将转染后的淋巴细胞与 RM-1 前列腺癌细胞混合培养, CCK-8 法检测淋巴细胞转染 cbl-b 特异性 siRNA 后对 RM-1 前列腺癌细胞增殖的抑制作用。体内试验建立免疫健全的前列腺癌荷瘤鼠模型, 将转染 cbl-b 特异性 shRNA 的淋巴细胞注射肿瘤部位, 观察前列腺癌肿瘤体积大小变化等。

结果 脂质体可以介导 cbl-b-siRNA 高效率的转染小鼠淋巴细胞。转染后的 T 细胞早期活化指标 CD69 明显升高; 转染后的 T 细胞分泌细胞因子 IL-2、INF- γ 较转染前明显增高, 有显著统计学差异。转染后的淋巴细胞对 RM-1 前列腺癌细胞的杀伤作用较单纯淋巴细胞显著增强。成功建立 RM-1 前列腺癌肿瘤模型。注射转染 cbl-b 特异性 shRNA 淋巴细胞的小鼠较对照组肿瘤体积缩小。

结论 沉默 cbl-b 基因可有效的提高淋巴细胞免疫活性, 增强对前列腺癌细胞的杀伤作用, 能显著抑制体内前列腺癌的生长, 有广阔的临床应用前景。

PO_1965

核素 125I 标记 PSA/hTERT 启动子双调控溶瘤腺病毒对前列腺癌靶向治疗及肿瘤微环境的影响

史振铎

徐州市中心医院

目的 探究 125I-RSOAds-hTERT/PSA 溶瘤腺病毒对前列腺癌靶向治疗作用以及对肿瘤微环境的影响。

方法 采用 PCR 扩增技术及双酶切连接技术构建 125I-RSOAds-hTERT/PSA 溶瘤腺病毒 (125I-病毒复合物)。通过缺口末端标记法 (TUNEL) 染色, 流式细胞实验以及 Caspase-3 的免疫印迹实验分别从体内和体外检测 125I-病毒复合物对前列腺癌细胞的杀伤作用。通过 ELISA 法检测人前列腺癌细胞株 PC3 和小鼠前列腺腺癌细胞株 RM-1 培养上清液及血清中的白介素 2 (IL-2)、IL-10、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、 γ 干扰素 (IFN- γ) 等的分泌水平, 探究 125I-病毒复合物对瘤组织细

胞因子分泌水平的影响。通过免疫组织化学法以及免疫荧光实验探究 125I-病毒复合物对前列腺瘤组织及瘤细胞中 CD24、CD44 以及前列腺干细胞抗原 (PSCA) 表达的调节, 同时检测瘤组织中 CD32 和血管内皮生长因子 (VEGF) 表达水平, 以及 CD4+、CD8+ 和巨噬细胞浸润情况。

结果 125I-病毒复合物体内体外均可显著诱导瘤细胞凋亡, 同时显著高于 125I 组和病毒复合物组。同时 IL-2 ($t=-183.30$ 、 -38.20 , $P<0.05$)、IL-10 ($t=113.80$ 、 92.71 , $P<0.05$)、TNF- α ($t=-73.20$ 、 -73.91 , $P<0.05$)、IFN- γ ($t=-65.37$ 、 -139.70 , $P<0.05$) 在体内体外含量均升高。125I-病毒复合物可降低瘤细胞及瘤组织中 CD24、CD44 以及 PSCA 表达, 减小瘤组织重量 ($t=8.55$, $P<0.05$), 抑制瘤组织血管生成, 同时调节肿瘤组织中免疫反应。

结论 125I-病毒复合物溶瘤腺病毒对前列腺癌靶向可显著杀伤癌细胞, 减少癌组织重量和血管生成, 同时改善肿瘤微环境。

PO_1966

比较经尿道等离子切除术和直出式大功率绿激光汽化术在前列腺增生治疗中的临床效果

周家合
徐州市中心医院

目的 对比分析经尿道等离子前列腺切除术 (等离子组) 和经尿道直出式大功率绿激光汽化术 (160W) (绿激光组) 在前列腺增生患者治疗中的临床效果和相关并发症。

方法 回顾性分析我院 2019 年 1 月~2021 年 1 月采用经尿道等离子前列腺切除术或经尿道直出式大功率绿激光汽化术的 155 前列腺增生患者。其中经尿道前列腺等离子切除术组 (等离子组) 80 例, 经尿道直出式大功率绿激光汽化术组 (绿激光组) 75 例, 比较两组患者的手术时间、术后膀胱冲洗时间、尿管留置时间、平均住院时间、术后血红蛋白下降、IPSS 评分、QOL 评分、最大尿流率 (Qmax) 和残余尿 (PVR)。

结果 等离子组和绿激光组的平均手术时间为 (67.6 ± 7.8) min VS (74.4 ± 9.7) min, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 等离子组和绿激光组术后膀胱冲洗时间为 (18.3 ± 4.5) h VS (10.8 ± 2.2) h, 两组术后血红蛋白下降为 (10.5 ± 1.5) g/L VS (5.5 ± 1.4) g/L, 绿激光组术中出血更少, 术后膀胱持续冲洗时间短, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 平均留置尿管时间为 (74.6 ± 4.8) h VS (74.4 ± 3.8) h、平均住院时间为 (6.5 ± 1.5) d VS (6.8 ± 1.6) d, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 3 个月随访, 等离子组和绿激光组 IPSS 为 (4.6 ± 2.2) VS (5.2 ± 1.8)、QOL 为 (1.46 ± 1.1) VS (1.50 ± 1.4)、Qmax 为 (16.8 ± 7.8) VS (16.5 ± 7.1)、PVR 为 (21 ± 18.8) VS (22 ± 19.5) ml, 与差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。激光组 2 例患者术后第 2 天拔除导尿管后再发尿潴留, 予以留置尿管 3 天后拔除, 排尿通畅。两组患者均未出现尿失禁及直肠损伤等严重并发症。

结论 经尿道等离子前列腺切除术和经尿道直出式大功率绿激光切除术治疗前列腺增生安全有效, 采用大功率直出式绿激光汽化术 (160W) 不仅可以达到等离子切除的手术速度, 而且具有术中出血少、术后早期停膀胱冲洗的优点。

PO_1967

卡巴他赛治疗老年男性去势抵抗性前列腺癌的临床效果和安全性

陈彦君 谷君卿 崔曙 邓显忠 廖波 李雨根 龚志勇
川北医学院附属医院

目的 研究和评估卡巴他赛 (CBZ) 化疗对 75 岁及以上去势抵抗性前列腺癌 (CRPC) 老年男性患者的有效性和安全性。

方法 回顾分析了在我院接受 CBZ 治疗的 74 例 CRPC 患者。比较了较年轻组 (<75 岁)和老年组 (>75 岁) 患者的预后随访指标, 包括了前列腺特异性抗原下降、治疗失败时间、无进展生存期、总生存期和安全性。

结果 在 74 例患者中, 50 例<75 岁, 24 例>75 岁。除血清白蛋白值外, 其它临床随访指标在治疗前后均有显著差异, 年轻组和老年组患者前列腺特异性抗原中位数分别较基线低 8.8%和 32.3%, 年轻组和老年组患者治疗失败、无进展生存期和总生存期的中位时间分别为 0.24 年和 0.33 年、0.23 年和 0.43 年、0.69 年和 1.17 年。此外, 年轻组患者和老年组患者组的药物副作用发生率无明显差异, 耐受性相对较好。

结论 对 75 岁或以上符合接受 CBZ 治疗条件的去势抵抗性前列腺癌 (CRPC) 老年男性患者采用卡巴他赛 (CBZ) 化疗方案是安全有效的, 与 75 岁以下的患者相比, 有效性未见明显下降。

PO_1968

miR-129 对激素非依赖性前列腺癌 PC3 细胞恶性表型的影响

徐锋

东部战区总医院

目的 探讨 microRNA-129 (miR-129) 质粒转染激素非依赖性前列腺癌 PC3 细胞对 PC3 细胞增殖和侵袭能力的影响。

方法 转染 miR-129 质粒后构建 miR-129 过表达的 PC3 细胞 (PC3/miR-129+) 为实验组, 以未转染 miR-129 的 PC3 细胞为对照组。用 CCK-8 实验法检测细胞的增殖能力, Transwell 法检测细胞侵袭能力。

结果 实验组细胞的增殖和侵袭能力均明显低于对照组 ($p<0.01$)。CCK-8 实验的结果显示, 对照组 PC3 细胞于实验开始 (0d), 实验第 1 天、第 2 天和第 4 天的吸光度 (OD) 值分别为 0.196 ± 0.018 、 0.346 ± 0.029 、 0.689 ± 0.074 和 0.879 ± 0.128 , 而实验组的 OD 值则分别为 0.205 ± 0.021 、 0.341 ± 0.038 、 0.422 ± 0.048 和 0.601 ± 0.088 , 明显低于对照组 ($p<0.01$); Transwell 实验的结果提示, 实验组 PC3 细胞经 12h、24h 和 48h 后穿入下室细胞数分别为 (11.2 ± 3.0) 、 (31.5 ± 5.5) 、 (41.1 ± 2.5) 个, 而对照组则为 (20.7 ± 3.0) 、 (49.2 ± 3.5) 、 (55.7 ± 8.0) , 差异有统计学意义 ($p<0.01$)。

结论 过表达 miR-129 可以显著抑制激素非依赖性前列腺癌 PC3 细胞的增殖、迁移和侵袭能力。

PO_1969

Meta 分析桥接网络药理学的桃核承气汤治疗慢性前列腺炎盆腔疼痛综合征疗效评价及潜在作用机制初探

徐磊 李利超 林煦垚 李兰兰 李晨曦 张悦 叶濮乐 吴林 李华 秦国政
云南中医药大学第一附属医院

目的 综合运用 Meta 分析与网络药理学, 评价桃核承气汤治疗慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征 (CP/CPSP) 的临床疗效与作用机制。

方法 首先检索桃核承气汤治疗 CP/CPSP 的随机对照试验, 对结局指标进行 Meta 分析, 对有效率的发表偏倚进行 Egger's 分析和试验序贯分析。然后基于网络药理学筛选桃核承气汤的有效成分及 CP/CPSP 的相关靶点基因, 找出二者共同靶点, 构建 PPI 网络, 进行 GO 功能富集分析 KEGG 通路富集分析, 并对关键成分和靶点基因进行分子对接及可视化处理。

结果 Meta 分析共纳入 11 项 RCT 文献, 共 825 名患者, 结果显示: 桃核承气汤治疗 CP/CPSP 疗效确切, 桃核承气汤可以显著降低 CP/CPSP 患者 NIH-CPSI 总评分, 改善患者排尿、疼痛症状, 提高患者生活质量; 显著降低患者 IL-10、TNF- α 及 IL-6 水平, 显著提升患者 B7-H3 水平。网络药理学结果显示: 桃核承气汤的潜在活性成分共有 140 个, CP/CPSP 的差异基因 1256 个, 共同靶

点 61 个。GO 功能富集分析显示, 桃核承气汤主要是通过调控 RNA 聚合酶 II 启动子转录、细胞凋亡、MAPK 激酶活性、cAMP、炎症反应及细胞因子活性等实现对 CP/CPPS 的治疗作用。KEGG 通路富集分析结果显示, 桃核承气汤可以通过炎症反应、免疫调节及细胞凋亡等多条信号通路对 CP/CPPS 起治疗作用。分子对接表明桃核承气汤主要活性成分与关键靶点结合性较好。

结论 Meta 分析桥接网络药理和及分子对接的方法可证明桃核承气汤对 CP/CPPS 疗效确切, 且具有多靶点、多途径的特点, 为临床应用提供了循证依据和可能的机制, 为该病的进一步研究奠定了基础。

PO_1970

经尿道前列腺等离子剜除术中保留膀胱颈部对 BPH 患者术后的逆行射精的影响

郭石磊
宁德市医院

目的 探讨经尿道前列腺等离子剜除术中保留膀胱颈对良性前列腺增生(BPH)患者术后的逆行射精发生率的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2021 年 1 月宁德市医院收治的 180 例 BPH 患者的临床资料。180 例排尿困难病史均超过半年,伴尿线变细,夜尿增多等下尿路不适症状,严重者就诊时已出现尿潴留。术前尿动力学或影像学检查均未发现神经源性膀胱,膀胱过度活动症,前列腺恶性肿瘤,逼尿肌无力等。常规经尿道前列腺等离子剜除术者为常规组(70 例),保留膀胱颈的经尿道前列腺等离子剜除术者为改良组(110 例),两组的年龄[(70.15±2.09)岁与(70.36±2.19)岁],国际勃起功能指数(IIEF-5)(均≥22 分,勃起功能均正常),前列腺体积[(69.91±19.31)ml 与(70.11±19.58)ml],最大尿流率(Qmax)[(6.13±2.18)ml/s 与(6.04±2.21)ml/s],国际前列腺症状评分(IPSS)(25.62±5.53 与 25.43±5.43)比较差异均无统计学意义(P>0.05)。常规组采用"三叶法"剜除前列腺。改良组在常规手术方法上进行改良:用电切镜鞘剥离增生中叶直至膀胱颈处,离断时保护好膀胱颈横行肌纤维,保留膀胱颈的完整性。比较两组患者手术疗效和术后射精功能的指标。

结果 常规组与改良组的手术时间[(60.74±9.29)min 与(62.29±15.32)min],差异无统计学意义(P>0.05)。两组术后随访均≥6 个月,术后 6 个月常规组和改良组 Qmax 分别为(24.67±3.56)ml/s 和(24.53±3.25)ml/s,IPSS 分别为 6.38±2.56 和 6.43±2.71,与术前比较差异均有统计学意义(P<0.05),两组间比较差异无统计学意义(P>0.05)。常规组和改良组逆行射精发生率分别为 65.7%(46/70)和 22.7%(30/110),差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 保留膀胱颈在经尿道前列腺等离子剜除术治疗 BPH 的效果与常规经尿道前列腺等离子剜除术相当,但术后逆行射精发生率明显降低,特别是对于有性生活要求的患者可以推广。

PO_1971

机器人辅助腹腔镜前列腺根治性切除术的治疗效果及对患者术后尿控的影响

Renfang Xu Hao Lu Dong Xue Tao Ding Wei Xia Min Fan Yunjie Cao Yunjie Cao Zinong Tian Li Cui Yaojun Zhou Xiaogang Wang Zhaoyu Xing
The First People's Hospital of Changzhou

目的 探讨机器人辅助腹腔镜下前列腺根治性切除术(RALP)治疗前列腺癌的效果, 及对患者术后尿控能力的影响。为前列腺癌(PCa)患者安全有效手术方案的制定提供参考。

方法 以 2019 年 12 月至 2021 年 02 月本院收治的 160 例 PCa 患者为对象, 按照非随机临床同期对照及患者自愿原则, 将其分为机器人组 (机器人辅助腹腔镜前列腺根治性切除术, $n=75$)、腹腔镜组 (传统腹腔镜前列腺根治性切除术, $n=85$)。所有患者术后均进行 3~12 个月的随访, 比较两组手术相关指标、并发症发生率、术后相关指标。随访术后 1、6、12 个月两组控尿情况。

结果 与腹腔镜组比较, 机器人组术中出血量更少, 术后拔除引流管时间、术后住院时间、术后拔除尿管时间明显缩短, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。机器人组围手术期并发症总发生率明显低于腹腔镜组 ($P<0.05$)。术后 1 个月、6 个月机器人组控尿率明显高于腹腔镜组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 但在术后 12 个月两组控尿率差别不显 ($P>0.05$)。

结论 传统腹腔镜前列腺根治性切除术时在某些角度及位置有一定操作盲区, 难以做到最大限度保留患者功能尿道。得益于机器人手术系统的先进性, 能实现前列腺尖部尿道管状游离, 有效保留尿道括约肌, 能做到尿道与膀胱颈口的精准吻合。机器人剪刀可以做到精确钝、锐性分离, 避免损伤提肛肌, 有效保护控尿结构。机器人下三维立体图像可精细分离、结扎血管, 减少出血, 保护周围组织, 降低术中、术后并发症。与传统腹腔镜组相比, 机器人组在促进患者康复、减少手术并发症及提高控尿率等方面有明显优势。在临床条件许可的情况下, RALP 可作为前列腺癌患者的首选手术方式。

PO_1972

直肠超声引导下经会阴前列腺穿刺活检的临床观察

朱华 郑兵 陆明 陈建刚 顾栋华 陈新风 潘永昇
南通市第一人民医院

目的 观察直肠超声引导下经会阴前列腺穿刺活检的临床应用。

方法 选取我院在 2019 年 03 月-2021 年 03 月, 对检查发现 PSA 高、前列腺结节, 并疑似前列腺癌患者 62 例, 年龄 62-85 岁, 均采用局麻下直肠超声引导下经会阴前列腺穿刺活检。检查前完善血常规、凝血功能等检查, 给予静脉滴注抗生素, 给予灌肠等准备。患者取截石位, 会阴部和直肠超声引导下前列腺周围浸润麻醉, 经会阴部对前列腺可疑病灶穿刺, 同时对前列腺左侧叶、右侧叶行系统穿刺, 分别留取组织送病理检查。观察病理阳性率、检查中和检查后不良反应发生情况。

结果 该组前列腺病变患者, 行前列腺穿刺活检均顺利, 前列腺癌阳性检出率 82.3% (51/62), 良性前列腺增生 11.3% (7/62); 慢性前列腺炎 6.5% (4/62)。术后出现血尿发生率 14.5% (9/62), 尿潴留发生率 4.8% (3/62), 会阴部肿胀 8.1% (5/62), 无发热、血便等其他发病。

结论 直肠超声引导下经会阴前列腺穿刺活检是准确、安全、可靠的, 值得临床推广应用。

PO_1973

急性前列腺炎前列腺特异抗原和感染指标的变化规律及临床意义

朱华 郑兵 陆明 顾栋华 陈新风 潘永昇 张伟 张骥 刘振民
南通市第一人民医院

目的 观察急性前列腺炎患者前列腺特异抗原(PSA)和感染指标的动态变化, 分析其变化规律及临床意义。

方法 回顾分析我院 2018 年 01 月-2021 年 01 月的 155 例诊断为急性前列腺炎患者的 PSA 和血白细胞、降钙素原 (PCT) 和 C 反应蛋白 (CRP) 等感染指标的动态变化, 了解泌尿道感染时 PSA 变化规律并进行总结, 对随访中 PSA 仍高者待感染控制后行前列腺穿刺活检, 观察 PSA 降幅和前列腺癌发病率的相关性。

结果 经过抗炎治疗, 急性前列腺炎患者 2 周内血 PSA 呈现规律性下降, 1 周内降幅达 48%, 第 2 周降幅达 75%, 即每周降低 50% 水平。74.8% (116 例) 在 1~2 个月内降至正常范围; 25.2%

(39例)的患者在半年内降至正常范围,18.1%(28例)的患者因PSA未降至正常而行前列腺穿刺活检,结果有9例前列腺癌。PSA降幅达到50%以上者未发现前列腺癌,9例前列腺癌患者PSA降幅均未超过25%。血感染指标中白细胞1周内降至正常范围内,降钙素原和C反应蛋白的降幅略慢,但大部分2周后降至正常范围。

结论 急性前列腺炎抗炎治疗后PSA规律性变化比较明显,2周内基本为每周下降50%左右。急性前列腺炎抗炎治疗后PSA变化的规律性,可作为炎症反应的重要观察指标,其变化的规律有助于临床医师对待PSA升高的患者是否需要继续观察有重要参考价值。对感染指标的观察,尤其PCT的指标观察对抗生素使用有重要指导价值。

PO_1974

前列腺神经内分泌化癌患者临床特点分析

杨斌 张明聪 程伟

连云港市第二人民医院连云港市肿瘤医院

目的 分析前列腺神经内分泌化癌(NEPC)患者的影像学、病理学及临床特点。

方法 回顾性分析2008年1月至2021年1月连云港市第二人民医院收治的4例经病理证实的NEPC的临床资料、影像学表现、病理特征、诊疗及预后随访资料,进行统计学分析。

结果 4例患者中,2例为小细胞癌,2例为腺癌内分泌治疗后转化为神经内分泌癌。临床症状主要有:尿频、尿急、夜尿增多和排尿困难。血清前列腺特异性抗原(PSA)为(13.2±3.1)ng/ml,前列腺体积明显增大,为27~130(40±4)ml,病灶T2WI呈中等偏低信号影,扩散加权成像呈稍高信号,动态增强扫描显示呈快进快出的强化特点。免疫组化显示突触素、嗜铬素A、CD56、Ki-67呈阳性高表达。2例患者行静脉全身化疗,1例行外放射治疗,1例行姑息对症治疗。4例患者的中位存活时间为10个月,1例化疗患者中位存活时间为12个月。

结论 NEPC临床少见,疾病进展迅速,有效治疗手段较匮乏,预后极差。提高对NEPC的早期诊断率,行化疗为主的综合治疗可使这部分患者临床受益。

PO_1975

创伤性睾丸脱位2例临床分析

杨斌 张明聪 程伟

连云港市第二人民医院连云港市肿瘤医院

目的 探讨创伤性睾丸脱位的临床特点、诊治及预后。

方法 分析本院2018年5月至2019年8月收治的2例创伤性睾丸脱位患者的临床资料。患者1,男,58岁,已婚,因摩托车车祸导致右侧股骨干骨折就诊本院创伤骨科,CT影像片可见左侧阴囊空虚,左侧腹股沟区椭圆形软组织密度肿块,但影像报告误诊为左侧腹股沟区血肿,临床医师未予重视及仔细查体,车祸后12天患者诉左侧腹股沟区疼痛就诊本科室,询问病史无隐睾病史,受伤前左侧阴囊正常;查体:左侧阴囊空虚,左侧阴囊皮肤无破损,可见瘀斑,左侧腹股沟区皮下可扪及肿块,有触痛。彩超:左侧腹股沟管中段探及睾丸样回声,大小约4.5cm×3.7cm×1.2cm,CDFI:其内可见稀少点状血流信号。伤后第12天确诊为左侧创伤性睾丸脱位,在急诊全麻下行左侧腹股沟探查,术中于左侧腹股沟外环口外上方约4cm皮下组织内可见精索睾丸附睾组织,精索于外环口处向外上方折向腹外斜肌腱膜表面,睾丸表面颜色呈粉红色,睾丸引带撕裂,将扭转精索复位,睾丸下降固定于阴囊肉膜层。患者2,男,32岁,未婚,因摩托车车祸导致阴茎系带裂伤出血半小时就诊我院急诊外科,请我科急会诊,查体发现左侧阴囊空虚、左侧腹股沟区隆起肿块,考虑创伤性睾丸脱位,完善彩超及腹部CT平扫,确诊为创伤性睾丸脱位,伤后1小时急诊手术治疗,手术方式及术中所见与患者类似。

结果 2例患者手术顺利，术后给予抗炎、对症处理，恢复好，术后随访36个月、21个月睾丸无萎缩，患者2已生育。

结论 创伤性睾丸脱位临床少见，容易漏诊误诊，导致睾丸生精功能受损、萎缩、坏死甚至癌变，需详细询问病史及阴囊专科检查，确诊后应及时手法复位或手术复位睾丸下降固定术，对于脱位时间长，合并萎缩、坏死或癌变者需行睾丸切除术。

PO_1976

不同激光手术对前列腺增生术后尿控的网状 Meta 分析

曾建文 麦俊彦 李伟健 廖俊豪 朱宝益 蒋重和
清远市人民医院

目的 运用循证医学的方法，结合相关的统计学知识，对当前公开发表的原始研究进行网状 Meta 分析，以比较钬激光前列腺剜除术（HoLEP）、光选择性前列腺汽化术（PVP）、经尿道钪激光前列腺剜除术（ThuLEP）、经尿道钪激光前列腺切除术（TmLRP）、经尿道钪激光前列腺汽化切除术（ThuVEP）等术式治疗 BPH/LUTS 的术后尿控方面情况。

方法 计算机检索 PubMed、Embase、Cochrane library 数据库有关 HoLEP、PVP、ThuLEP、TmLRP、ThuVEP 间相互比较或与 TURP、PKRP 比较治疗 BPH/LUTS 的随机对照试验（RCTs），检索时间为各数据库建库至 2020 年 9 月 30 日。由两名研究人员根据纳入排除标准地对检索到的文献进行独立筛选和提取，并对纳入文献根据 Cochrane 手册提供的方法进行质量评价。该研究的结局指标包括术后 6、12、24、36 个月国际症状评分（IPSS）、最大尿流率（Qmax）、残余尿量（PVR）、生活质量评分（QoL）等功能性指标，以及尿道狭窄、膀胱颈挛缩、尿路感染、尿潴留、排尿困难、尿失禁、急迫性尿失禁、压力性尿失禁等并发症。使用 R 语言 4.0.3 版本软件加载 gemtc 及 coda 程序包，并调用 JAGS-4.3.0 软件进行统计分析。对连续性变量指标评估效应值方面选择使用均数差（MD）及 95%置信区间（CI），而对二分类变量指标评估效应值方面选择使用比值比（OR）及 95%置信区间（CI），通过效应值来比较手术方式的差异，最后通过累计排序曲线下面积（SUCRA）图对纳入的手术方式进行疗效排序。

结果 纳入 43 篇文献，包括 37 项 RCTs，共 4196 例患者入选。网状 Meta 分析结果显示：术后 6、12 个月，HoLEP 较 PVP、TmLRP、ThuLEP、ThuVEP 在降低 IPSS 和提高 Qmax、PVR 方面更好。术后 24、36 个月，HoLEP 与 PVP 在 IPSS、Qmax、PVR、QoL 无显著差异。HoLEP、PVP、TmLRP、ThuLEP、ThuVEP 在术后并发症发生率方面无显著差异。SUCRA 结果显示，HoLEP、PVP、TmLRP、ThuLEP、ThuVEP 等几种激光手术中，HoLEP 可能是最好的选择。

结论 比较选择不同激光及不同手术方式方面，HoLEP 在短期改善 IPSS、Qmax、PVR 较其它激光稍优。

PO_1977

PI-RADS4、5 分者多参数磁共振-超声融合经会阴前列腺穿刺阴性原因分析

王宇昊 梁超 刘边疆
南京医科大学第一附属医院（江苏省人民医院）

目的 总结 PI-RADS4、5 分者多参数磁共振-超声融合经会阴前列腺穿刺病理阴性原因。

方法 回顾性分析自 2018-3 月至 2020-10 月在我院经多参数磁共振检查发现 PI-RADS4 或 5 分但经多参数磁共振-超声融合经会阴前列腺系统+靶区穿刺病理为阴性的患者的各项临床信息。请影像科专注前列腺磁共振图像医师再次审阅 MR 图像，给出修正 PI-RADS 评分并与原结果对比，总结穿刺病理阴性者的病理结果并进行分类。

结果 穿刺阴性组患者 50 人，其中，因 PI-RADS 被误判而行穿刺者 24 人（48%）。病理结果中，非特异性炎症者 18 人（36%），肉芽肿性炎者 8 人（16%），肉芽肿性炎中确诊为男性生殖器结核患者 3 人（6%）。PI-RADS 评分被误判的情况主要见于移行带带有明确界限的形状规则结节（15 例）、对称分布的结节（5 例）、病灶位于突入膀胱的结节（4 例）。

结论 影像科医师更高误判 PI-RADS 评分导致患者接受穿刺是 PI-RADS4、5 分穿刺阴性的重要原因。前列腺肉芽肿性炎者更易表现为 PI-RADS4 或 5 分，而导致患者接受穿刺。

PO_1978

PTCD3 的表达升高与前列腺癌的进展及不良预后相关

黄奕桥

广州医科大学附属第五医院

目的 探讨 PTCD3 在前列腺癌组织及细胞中的表达及其临床意义。

方法 采用免疫组织化学方法检测 PTCD3 在人前列腺癌（PCa）组织和正常前列腺组织中的表达水平，以及不同类型的小鼠 PCa 模型的表达，应用细胞免疫荧光及蛋白免疫印迹实验方法检测正常前列腺上皮细胞与不同 PCa 细胞株中 PTCD3 的表达，并用 TCGA 数据库进一步验证其 mRNA 水平的表达与前列腺癌患者临床特征的相关性。利用统计分析 PTCD3 的表达与 PCa 患者临床病理特征及临床转归的关系。

结果 免疫组化实验及临床相关性特征数据分析显示：人 PCa 组织和小鼠 PCa 组织中 PTCD3 蛋白的表达水平明显增强，且 PTCD3 表达水平与晚期 PCa 病理分级及临床分期呈正相关关系；利用应用细胞免疫荧光及蛋白免疫印迹实验方法检测正常前列腺上皮细胞与不同 PCa 细胞株中 PTCD3 的表达发现：PTCD3 表达在 PCa 细胞株明显增强，且与细胞雄激素依赖性相关；同样，利用 TCGA 数据库分析研究发现：PTCD3 的 mRNA 水平的表达与 PCa 的组织恶性度、较高的格里森评分和更远处的转移呈正相关。此外，Kaplan-Meier 分析显示，在所有患者或非转移患者中，较高水平的 PTCD3 预示更高的生化复发（BCR）率，且单因素和多因素分析均表明，PTCD3 的过表达可作为前列腺癌一个独立的预后指标。

结论 研究提示 PTCD3 的表达对前列腺癌的进展又重要作用，且可作为一个新型的前列腺癌不良预后标志物。

PO_1979

前列腺癌中 P62 通过维持 HDAC6 活性抑制自噬及促进上皮间质转化态形成的研究

黄奕桥

广州医科大学附属第五医院

研究背景 P62（也称 sequestosome-1 或 SQSTM1）可通过多种途径参与自噬的调控。它可与自噬体膜蛋白 LC3-II 相结合，促使泛素化蛋白聚集体被自噬体吞噬，与组蛋白去乙酰化酶 HDAC6 相互作用抑制其去乙酰化酶活性，从而维持乙酰化 α -微管蛋白的水平及微管蛋白的稳定性，调控自噬体转运过程。此前研究对人前列腺癌（Prostate Cancer, PCa）及良性前列腺增生患者（Benign Prostatic Hyperplasia, BPH）组织进行免疫组化实验，发现前列腺癌患者的 P62 水平显著高于前列腺增生患者，且高水平的 P62 与肿瘤的分级及转移密切相关。在此基础上，本研究拟进一步探明 P62 对前列腺癌增殖、侵袭、转移及自噬的影响，并探讨其中可能的作用机制。

研究方法 本研究通过慢病毒载体技术构建了 P62 过表达 DU145 细胞株，并利用 CRISPR/Cas9 技术构建 P62 敲除 DU145 细胞株，进行 CCK8 及结晶紫染色等细胞增殖实验、细胞迁移实验、细胞

侵袭实验；以及 Western blot 免疫印迹分析和共聚焦荧光显微镜的应用来阐明 P62 水平的改变对 PCa 细胞增殖、迁移、侵袭、上皮-间质转化态形成、自噬通量及微管蛋白乙酰化水平的影响。

结果 P62 可通过维持 HDAC6 活性抑制乙酰化- α -微管蛋白的表达及保持微管稳定性，从而阻碍自噬体降解并促进 PCa 细胞上皮-间质转化态的形成；并显著增强前列腺癌细胞的增殖、侵袭和迁移能力。

结论 P62 通过维持 HDAC6 表达水平抑制自噬及促进上皮-间质转化形成从而促进前列腺癌的恶性进展。

PO_1980

基于 eRNA 驱动基因前列腺癌预后模型的建立

范帅帅

山西医科大学第一医院

目的 前列腺癌(prostate cancer, PCa)是男性第二常见的恶性肿瘤，但其致癌机制尚不清楚。我们的研究旨在探讨增强子 RNA(enhancer RNAs, eRNAs)对前列腺癌发生发展的影响，并确定可能的 PCa 生物标志物。

方法 利用癌症基因组图谱数据库(The Cancer Genome Atlas, TCGA)，通过 bootstrapping、Kaplan-Meier (KM)生存分析、Spearman 相关系数分析、LASSO (least absolute shrinkage and selection operator)等统计学方法与 PCa 患者预后显著相关的 eRNAs 及其靶基因进行初步筛选。然后，我们建立了 PCa 风险评分模型，并在其他三个验证队列中验证了该风险评分模型。此外，我们还通过功能分析探讨了 eRNAs 影响前列腺癌发生发展的机制。此外，我们还通过癌症药物敏感性基因组学(Genomics of Drug Sensitivity in Cancer, GDSC)分析了前列腺癌的 2 种常用药物敏感性，并通过连通性图(Connectivity Map, CMAP)探索了潜在的前列腺癌治疗药物。在我们的研究中，包含了四个公共数据库中的共 835 个前列腺样本。

结果 我们通过筛选得到了 3 个与前列腺癌预后相关的 eRNA 驱动基因(MAPK15, ZNF467 和 MC1R)，并建立了一个与前列腺癌无病生存期(disease-free survival, DFS)相关的预后风险模型。风险模型在训练和验证队列中都表现良好。此外，我们还发现该风险模型所包含的基因在免疫细胞浸润和基因突变过程中显著富集。通过差异性分析，我们发现肿瘤微环境(tumor microenvironment, TME)、免疫细胞、DNA 突变、肿瘤突变负荷(tumor mutational burden, TMB)、微卫星不稳定性(microsatellite instability, MSI)在高、低风险组之间存在显著差异。通过药敏分析，我们发现 2 种常用前列腺癌治疗药物的 IC50 在高、低风险组中有显著性差异。另外，我们用 CMAP 筛选了 10 种可能用于治疗 PCa 的小分子化合物。

结论 本研究确定了一个与前列腺癌患者 DFS 显著相关的 3 个靶基因并建立了 1 个稳健的预后模型。此外，我们初步探讨了 eRNA 影响前列腺癌发生进展的机制。

PO_1981

TURP 同期膀胱造瘘术后造瘘管拔除相关因素分析

谢剑伟

厦门大学附属中山医院

目的 研究前列腺增生合并膀胱逼尿肌减弱患者，同期行经尿道前列腺电切术(TURP)合并膀胱造瘘术，观察术后膀胱造瘘管拔出相关情况，结合患者术前及术后相关临床资料，分析影响膀胱造瘘管拔除的相关因素。

研究方法 我们回顾性分析中国医科大学附属盛京医院 2012 年 1 月至 2019 年 6 月期间收治的 93 例前列腺增生合并膀胱逼尿肌减弱患者的临床资料，所有患者均行经尿道前列腺电切术同期膀胱造

瘘管；术后一周拔除尿管，白天嘱患者夹闭膀胱造瘘管，按照正常的排尿习惯，每次排完尿后开放膀胱造瘘管并记录残余尿量（PVR），晚上持续性开放膀胱造瘘管。若连续一月内记录的 PVR<50 ml，则拔除膀胱造瘘管，若 PVR≥50ml，则更换膀胱造瘘管后继续记录残余尿量，待 1 个月后重新再评估。患者术后 1、2、3、4、5、6、12 个月定期随访，符合要求者拔除造瘘管，否则继续保留。采用单因素分析和 Logistic 多因素分析法去筛查术前及术后影响造瘘管拔除的相关因素，同时根据逐步回归法构建 ROC 曲线及诺曼图（nomogram）便于预测术后造瘘管拔除的可能性大小。

结果 本研究共纳入 93 例患者，成功拔除造瘘管 59 人，占比 63.44%；未拔除造瘘管 34 人。通过单因素分析和 Logistic 多因素回归分析，发现术后口服 α -受体阻滞剂药物、病程、膀胱逼尿肌压力、前列腺体积与术后膀胱造瘘管拔除事件有显著相关（ $p<0.05$ ）

结论 本组研究发现膀胱造瘘管成功拔除与否应该综合考虑多个因素；但是逼尿肌压力是最大的影响因素。前列腺体积及膀胱逼尿肌越大，及术后口服 α -受体阻滞剂药物，有利于膀胱造瘘管拔除；病程越长在一定程度上影响造瘘管拔除。

PO_1982

前列腺导管腺癌 45 例报告并文献复习

李超 龙智 王龙 何乐业 何强荣 周恒峰 BASSAM
湘雅三医院

目的 探讨前列腺导管腺癌（DAP）的临床特征、治疗方式及预后，提高对 DAP 的认识。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2020 年 9 月我中心收治的 45 例 DAP 患者的临床资料，比较两组行根治术（RP）DAP 患者（中危组 13 例，高危组 11 例）生化复发时间、生化复发率及影像学进展率；分析姑息性经尿道双极等离子前列腺电切术（pTU-PKRP）改善 DAP 患者下尿路症状（LUTS）的疗效。

结果 4 例（4/45, 8.9%）为单纯型 DAP，41 例（41/45, 91.1%）DAP 合并前列腺腺泡癌（PAA）。混合型病例中，9 例（9/41, 21.9%）同时合并神经内分泌分化，4 例（4/41, 9.8%）合并导管内癌。中危组较高危组生化复发时间延长（ $p<0.05$ ），两组生化复发率和影像学进展率无显著差异（ $p>0.05$ ）；pTU-PKRP 术后 6 个月的 Qmax、RUV、IPSS 及 QoL 较术前有显著改善（ $p<0.05$ ）。

结论 早期 DAP 患者积极行 RP 术可改善预后，对于合并严重 LUTS 的中晚期 DAP 患者，pTU-PKRP 术可改善其生活质量。

PO_1983

快速康复外科理念在钬激光前列腺剜除术患者护理效益的研究

陈少娟 欧阳莉 罗香枚 曾健文 朱宝益
广州医科大学附属第六医院清远市人民医院

目的 分析快速康复外科理念在钬激光前列腺剜除术患者中的护理效益。

方法 研究对象选择我院 2020 年 4 月-2021 年 5 月收治的 62 例钬激光前列腺剜除术患者，通过随机数字表法平分分为两组。31 例对照组进行常规护理，31 例实验组进行快速康复外科理念护理，对比两组患者护理后的满意度评分、肛门首次排气时间、术后第一天疼痛评分、首次下床活动时间、尿管拔除时间。

结果 观察组进行护理后肛门首次排气时间、术后第一天疼痛评分、首次下床活动时间、尿管拔除时间均少于对照组，观察组患者护理满意度评分显著高于对照组，比较两组以上数据，组间差异显著形成统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 钬激光前列腺剜除术患者护理过程中采用快速康复外科理念可改善患者疼痛，有助于病情恢复，可将患者满意度提升。

PO_1984

体重指数（BMI）与前列腺穿刺活检结果的相关性分析研究

周峰

苏州大学附属第一医院

目的 探讨前列腺穿刺活检患者的体重指数（BMI）对前列腺癌穿刺检出阳性率及 Gleason 评分的影响。

方法 回顾性研究 2012 年 2 月~2014 年 1 月在我院初次行经直肠前列腺穿刺活检的 290 例患者的 Gleason 评分、tPSA、BMI、年龄、种族等相关临床资料，所有患者以 BMI=25 为界分成两组，采用 χ^2 检验比较高 BMI 组（143 例）和正常 BMI 组（147 例）前列腺癌检出率和 Gleason 评分的差异，并分析其相关性。

结果 290 例前列腺穿刺活检患者中，前列腺癌 137 例，高 BMI 组（143 例）和正常 BMI 组（147 例）前列腺癌检出人数分别为 70 例和 67 例，检出率分别为 48.95%和 45.58%，两者没有显著的统计学差异；前列腺癌患者低 Gleason 评分患者（Gleason 评分<7 分）17 例，高 Gleason 评分患者（Gleason 评分≥7 分）120 例，高 BMI 组的高 Gleason 评分患者占 52.38%（77 例），明显高于正常 BMI 组 41.96%（60 例）（ $P<0.05$ ）。

结论 前列腺穿刺活检患者的 BMI 对前列腺癌检出阳性率没有显著影响，但是高 BMI 组的高 Gleason 评分率明显高于正常 BMI 组。BMI 是影响前列腺穿刺活检 Gleason 评分的一个重要独立因素。

PO_1985

前列腺小囊结石导致尿道出血一例报告

柳靖 姜华 李涛 孙超

东南大学附属中大医院

患者，男，46 岁，因“反复尿道出血 3 年”治疗。

患者 4 年前晨起大便时尿道口滴血，2-3 滴，鲜红色，无血块。下腹部轻度疼痛。无尿频尿急和尿痛，排尿畅。无发热。当地医院就诊，泌尿生殖系超声检查:未见异常。膀胱镜检查:前列腺部尿道充血。抗菌素治疗，尿道口滴血消失。停药后，下腹部不适，随之大便时尿道口滴血。当地医院 MRI 扫描未见异常，EPS:未见异常。继续抗感染治疗，症状消失。每次的间隙期不超过一个月。反复多地多家医院就诊，症状如前。去年 6 月份，我院就诊，EPS:未见异常，美满霉素、希舒美、左氧氟沙星依次使用 1 个半月，症状消失 2 个月。但之后又出现下腹部不适，随之尿道口滴血。于 2016 年 2 月 24 日行膀胱软镜检查。

全麻膀胱软镜检查，尿道、前列腺、膀胱均正常。精阜无增大，无充血。助手肛门指诊，按压前列腺两侧叶，无异常。按压中央沟，前列腺小囊开口有血排出。更换精囊镜，前列腺小囊检查，可见前列腺小囊内一枚灰白色物，0.5cmx0.5cm 大小，表面覆盖透明囊状膜。该物紧密附着在前列腺小囊囊壁，机械剥离，局部无出血，取出该物。患者第二天出院。

病理检查结果:纤维组织胶原化、玻璃样变伴钙化。结石成分分析:碳酸磷灰石。

诊断:前列腺小囊结石。

随访 3 年，无任何症状。近半年又有类似症状，但 2 周后消失。

PO_1986

清热利湿活血中药方外敷联合克拉霉素治疗 CPS 的疗效分析

周健文 陈赟
江苏省中医院

目的 观察清热利湿活血中药组方外敷联合克拉霉素治疗慢性前列腺炎的临床疗效。

方法 收集门诊 120 例湿热下注兼血瘀证的慢性前列腺炎患者,随机分为治疗组和对照组,各 60 例,治疗组采用清热利湿活血中药组方外敷联合口服克拉霉素治疗;对照组仅采用口服克拉霉素治疗,4 周为一个疗程,共 1 个疗程的治疗周期。

结果 治疗 1 个疗程后,治疗组与对照组比较,在总体疗效方面差异有统计学意义 ($P<0.05$),治疗组疗效明显优于对照组;在慢性前列腺炎症状积分指数 (NIH-CPSI 评分)、中医证候学评分和前列腺液白细胞计数 (EPS-WBC) 方面,差异有统计学意义 ($P<0.05$),治疗组显著优于对照组。

结论 清热利湿活血中药组方外敷联合克拉霉素治疗慢性前列腺炎疗效显著,在 NIH-CPSI、中医证候学评分和 EPS-WBC 计数方面改善明显,值得临床推广。

PO_1987

反复复发前列腺囊腺瘤 1 例报告

孙星慧
联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨前列腺囊腺瘤的临床病理特点。

方法 报告 1 例男性患者的临床和病理特点,进行分析,并复习文献。

结果 患者男性,年龄 21 岁,2 年余前因“排尿费力”于我院行“经尿道精阜肿物电切术”,13 个月前再次出现排尿费力和会阴部疼痛不适,再次在硬膜外麻醉下行“经尿道肿物切除术+前列腺囊肿切开术”。6 月前出现排尿时偶有会阴部疼痛不适,再次就诊我院,仍然行尿道下前列腺部肿物切除手术。3 次手术均见前列腺部尿道突出的肿物,不规则,范围从精阜到膀胱颈部不等。3 次均行盆腔 MRI 检查,见前列腺部尿道突出肿物。第 1 次盆腔 MRI: 后尿道及会阴左侧异常信号影,考虑感染性疾病并会阴尿道瘘。第 2 次盆腔 MRI: 精阜至左侧尿道球部异常信号影,考虑复发。第 3 次盆腔 MRI 平扫示: 原精阜占位行肿物电切术后复发再行术后复查,现前列腺及精阜呈术后改变。第 3 次彩超检查提示残存腺体大小 36.4 X28.8 X 25.5mm, 残余尿 99ml。3 次的病理报告如下: 第 1 次,精阜切除肿物 2.5X2X1cm,精阜切除肿物: 送检为鳞状上皮伴息肉样增生,伴慢性炎性细胞浸润,考虑为息肉样膀胱炎。第 2 次 (2020-5-22): 灰白色条索状物 2.8X2.0X0.6cm,囊壁样结构,囊腔衬覆鳞状上皮,部分呈过角化。囊壁纤维结缔组织增生。第 3 次 (2021-01-13): 肿物大小 2X2X0.3cm,前列腺部切除组织: 送检组织衬覆鳞状上皮角化,局灶少量移行上皮衬覆,间质中见少量腺体。但 3 次均未行免疫组化检查。3 月前患者再次诉会阴部不适,盆腔 MRI 检查提示前列腺部尿道肿物再次复发,患者自行到北京就诊,未获知后续病情。

结论 本病例在前列腺部尿道肿物反复复发,行多次手术,结合极少文献报道考虑为前列腺部囊腺瘤。前列腺囊腺瘤是一种少见的前列腺来源的良性肿瘤,由腺体和囊肿构成,囊肿内壁衬覆立方上皮到柱状上皮细胞,间质为平滑肌及纤维性基质。可见化生的鳞状上皮及尿路上皮。

PO_1988

膀胱出口面积对双极等离子前列腺剜除术后效果的评估

成龙
惠州市第三人民医院

目的 探讨三维彩超计算出膀胱出口面积对双极等离子前列腺剜除术后患者治疗效果的影响。

方法 选取 2020 年 1 月至 2021 年 6 月在本院接受手术治疗的良性前列腺增生患者 78 例,通过三维彩超测量膀胱出口面积 ($\geq 9\text{cm}^2$ 、 $< 9\text{cm}^2$) 分为 A、B 两组。治疗 A 组为膀胱出口面积 $\geq 9\text{cm}^2$ 患者, B 组为膀胱出口面积 $< 9\text{cm}^2$ 患者。统计分析患者术前以及术后 1、3、6 和 12 个月国际勃起功能指数-5 (international index of erectile function 5, IIEF-5) 评分、勃起硬度评分 (erection hardness score, EHS) 模型、逆行射精情况来评价患者性功能, 国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分表 (QoL)、最大尿流率 (Qmax)、排尿后残余尿量 (PVR) 及尿失禁、膀胱颈挛缩并发症发生率。

结果 两组患者手术治疗后的国际前列腺症状评分 (IPSS)、勃起功能国际问卷 (IIEF-5)、生活质量 (QoL)、最高尿流率 (Qmax)、排尿后残余尿量 (PVR) 均有明显改善,且 A 组患者国际前列腺症状评分、膀胱尿量残余及最大尿流率均优于治疗 B 组。在 1 月至 12 月的随访中, A 组的逆行射精率高于 B 组。术后 12 月内两组国际勃起功能指数-5 (IIEF-5) 评分、勃起硬度评分 (EHS) 模型无明显差异。治疗 A 组患者治疗效果 (95.45%) 显著高于治疗 B 组 (71.32%), 组间比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 膀胱出口面积 $\geq 9\text{cm}^2$ 的患者前列腺剜除术后临床效果指标更好, 膀胱出口面积可以成为预测前列腺术后疗效的有用指标。

PO_1989

Mesenchymal stromal cell-derived exosomes attenuate chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome through reshaping splenic immunity

Zhenqing Wang Yun Xie Dayu Han Xin Feng Jinghao Mu Min Zhang Chunhua Deng Xiangzhou Sun
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Objective Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) is identified as a urinary andrological diseases that could cause severe symptoms, bother, and quality-of-life impact. The complex and heterogeneous pathophysiology of CPPS is poorly understood. Consequently, it is urgent and meaningful to develop the novel and effective treatments as a result of the dismal therapeutic effect of CP/CPPS.

Materials and method Exosomes were isolated from the supernatant of MSCs using gradient centrifugation method. Exosomes were intravenously administrated to mice at the indicated time. And then, tactile allodynia was quantified using Von Frey filaments as a measure of pelvic pain behavior. Inflammatory cytokines and macrophage were evaluated by wb, flow cytometry and immuno fluorescent.

Results In this study, we found that systemic administration of exosomes from human umbilical cord-derived mesenchymal stromal cells (MSC-Exos) substantially mitigated prostatitis in model of CP/CPPS. In addition, MSC-Exos persisted mostly in the spleen, which increased M2 macrophage polarization and decreased M1 macrophage polarization in the spleen and the prostate. Further investigation of the mechanisms demonstrated that NF- κ B/STAT3/AKT signaling pathway plays a critical role in the regulation of macrophage plasticity.

Conclusion Taken together, MSC-Exos are critical regulators of inflammatory responses and may be promising candidates for CP/CPPS treatment.

PO_1990

The Circadian Syndrome is a better Predictor for Lower Urinary Tract Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Hyperplasia than Metabolic Syndrome

Yang Xiong Feng Qin Jiahong Yuan
Department of Urology, West China Hospital, Sichuan University

Background The prevalence of lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostate hyperplasia (LUTS/BPH) increases in males. Although several risk factors, including metabolic syndrome (MetS), depression etc., were identified, the underlying etiological factor remains unclear. Recently, circadian syndrome (CircS) was proposed as a novel risk cluster based on MetS. To compare the predictive power of the CircS and MetS for LUTS/BPH, this study was performed.

Materials and Methods In the baseline survey, 4,390 males aged 40 years above from the China Health and Retirement Longitudinal Study were enrolled. Of them, 3,658 males were followed in the 2015 survey. Logistic regression was adopted to examine the relationships between CircS, MetS and LUTS/BPH. To further verify the association, propensity score matching was used for sensitivity analyses. Moreover, the participants who had LUTS/BPH at the baseline were excluded to test the longitudinal relationships between CircS, MetS and LUTS/BPH. Additionally, we employed the receiver-operating characteristic (ROC) curve analysis to compare the predictive power using the number of CircS and MetS components. The DeLong test was used to test the disparities of area under curves (AUCs).

Results The prevalence of CircS and MetS in aging males was 30.23% and 38.36%, respectively. The odds ratios for prevalent LUTS/BPH were 1.61 (95% CI = 1.29 - 2.00, $P < 0.001$) and 1.34 (95% CI = 1.08 - 1.66, $P < 0.01$), respectively, in aging males. This increased risk was also observed in incident LUTS/BPH. The prevalence of LUTS/BPH in normal, CircS alone, MetS alone and both CircS and MetS groups were 6.96%, 8.77%, 7.83% and 10.77%, respectively. The AUCs for CircS predicting prevalent and incident LUTS/BPH were higher than those for MetS (0.582 versus 0.556 for incident LUTS/BPH, $P < 0.001$; 0.574 versus 0.561 for prevalent LUTS/BPH, $P < 0.05$).

Conclusion The CircS predicts both incident and prevalent LUTS/BPH better than MetS.

PO_1991

慢性前列腺炎患者勃起功能障碍发病状况调查

宋伟杰^{1,2} 徐志鹏^{1,2} 高军^{1,2} 李倪楚杰^{1,2} 刘源^{1,2} 丁伟^{1,2} 何乐业^{1,2} 王杰^{1,2}
1.中南大学湘雅三医院泌尿男科 2.中南大学前列腺疾病研究所

目的 调查我院门诊首诊慢性前列腺炎 (Chronic prostatitis, CP) 患者勃起功能障碍 (Erectile Dysfunction, ED) 发病状况, 探究 CP 与 ED 间的相关性。

方法 收集自 2019 年 10 月至 2020 年 2 月我院门诊首诊的 CP 患者诊疗资料, 研究其合并 ED 症状的情况。根据首诊 CP 患者的检验及量表结果进行分型, 评估疾病严重程度, 利用心理量表进行心理因素影响研究。比较分析首诊 CP 患者中 ED 的发病情况、临床症状、影响因素等。

结果 1. 门诊共 228 例 CP 患者纳入研究, 其中 153 例 (67%) 合并 ED, 包括轻度 96 例 (42%), 中度 19 例 (8%), 重度 38 例 (17%)。且 ED 的严重程度与 CP 症状评分呈正相关。2. 首诊 CP 合并 ED 症状的患者中存在随 ED 症状越重, 患者年龄越小且饮酒的比例越小的现象。

讨论与结论 本研究发现首诊 CP 患者中存在较高比例合并 ED 症状, 且 ED 症状的严重程度与 CP 症状呈正相关。年龄、饮酒等可能影响因素亦具有统计学差异。CP 与 ED 两疾病在临床中可能存在广泛联系, 发病时可能会相互影响, 因而可考虑联合治疗。但不排除因本研究实验数据有限, 非多中心大样本的研究而导致结果出现偏差, 研究结论仍有待进一步验证。

PO_1992

血红蛋白、白蛋白、淋巴细胞和血小板(HALP)评分对接受机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术患者生化复发的预测意义

李倪楚杰^{1,2} 宋伟杰^{1,2} 高军^{1,2} 王杰^{1,2} 姚鲲^{1,2} 龙智^{1,2} 何乐业^{1,2}

1.中南大学湘雅三医院泌尿外科 2.中南大学前列腺疾病研究所

目的 探讨血红蛋白、白蛋白、淋巴细胞和血小板(HALP)评分对接受机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术患者生化复发(BCR)的预测意义。

方法 回顾性分析 2015 年 10 月至 2020 年 12 月中南大学湘雅三医院接受机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术 129 例患者的临床及随访资料。收集年龄、临床分期、淋巴结有无转移、Gleason 评分、手术切缘状况、神经侵犯、术前 PSA、和 HALP 评分等指标。观察终点为生化复发(BCR)。通过评估受试者工作特征(AUC)曲线下面积来确定 HALP 评分截断值,采用卡方检验比较不同 HALP 评分组别临床差异, Kaplan-Meier 曲线和 log-rank 检验进行不同 HALP 组别生化复发率的比较。此外,还进行了单因素和多因素 Cox 回归分析,以确定与 BCR 相关的预后因素。

结果 在 129 例患者中,年龄 50~82 岁,中位年龄为 68 岁。术前前列腺特异性抗原(PSA) 1.296-191ng/ml,中位数为 15.64 ng/ml。26 例(20.2%)有淋巴结转移,73 例(56.6%)手术切缘阳性,64 例(49.6%)神经侵犯,40 例(31.0%)Gleason 评分在 8~10 分之间,术前 HALP 中位值为 44.03。随访 1.3-66.3 个月,中位随访时间 25.7 个月,其中 32 例(24.8%)出现生化复发。根据随访结束时患者是否出现生化复发生绘制 ROC 曲线。HALP=49.64 时 ROC 的曲线下面积最大为 0.666(95%CI 0.560~0.771,约登指数=0.349,敏感性=47.4%,特异性=87.5%, $P<0.01$)。因此确定 HALP=49.64 为最佳临界值,将 HALP \leq 49.64 者定义为低 HALP 组,HALP $>$ 49.64 者为高 HALP 组。129 例中,低 HALP 组 79 例(61.2%),高 HALP 组 50 例(38.8%)。低 HALP 组较高 HALP 组有较大的年龄($P=0.0078$)以及较高的 Gleason 评分($P=0.0034$)。Kaplan-Meier 分析显示,与高 HALP 评分组相比,低 HALP 评分组无生化复发生存率更低。log-rank 检验结果显示两组的差异具有统计学意义($\chi^2=11.793$, $P<0.001$)。Cox 多因素分析结果表明,临床分期、Gleason 评分与 HALP 评分是预测接受机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术患者生化复发的独立预后因素。

结论 HALP 评分是预测接受机器人辅助腹腔镜根治性前列腺切除术患者生化复发的独立预后因素。

PO_1993

初诊前列腺癌骨转移及寡转移相关危险因素的临床分析

高军^{1,2} 姚鲲^{1,2} 龙智^{1,2} 何乐业^{1,2}

1.中南大学湘雅三医院泌尿外科 2.中南大学前列腺疾病研究所

目的 分析初诊前列腺癌骨转移及骨转移程度的危险因素,探讨相关危险因素对前列腺癌骨转移的辅助诊断价值。

方法 回顾性分析我院收治的经直肠超声引导前列腺穿刺活检确诊为前列腺癌的 861 例患者的临床病理资料。根据骨扫描结果有无骨转移分为无骨转移组和骨转移组;根据骨扫描骨转移灶数目分为骨寡转移组($0<$ 骨转移灶数目 ≤ 5)和骨广泛转移组(骨转移灶数目 >5)。分别比较骨转移组和无骨转移组、骨寡转移组和骨广泛转移组患者的一般临床病理指标的差异。采用单因素分析筛选前列腺癌骨转移及骨转移程度的危险因素,进一步通过多因素 Logistic 回归分析筛选出其独立的危险因素。运用受试者工作特征曲线(ROC 曲线)比较各独立危险因素对骨转移的诊断价值。

结果 (1)除年龄($P=0.057$),TPV($P=0.222$)外,血清 tPSA、SII、PSAD、DRE、总 Gleason 评分、临床 T 分期组间差异均具有明显统计学意义(P 均 <0.05)。多因素 Logistic 回归分析显示:SII、血清 tPSA 水平和临床 T 分期是初诊前列腺癌骨转移的独立危险因素(P 均 <0.05)。SII

的 ROC 曲线下面积为: 0.654, 在其最佳临界值 728.25/L 处, 灵敏度为 38.4%, 特异度为 87.7%。血清 tPSA+SII 联合检测时灵敏度为 72.6%, 特异度为 71.6%, 较优于单用血清 tPSA 或 SII。

(2) 血清 tPSA、总 Gleason 评分、临床 T 分期组间有统计学差异($P<0.05$), 两组间年龄、TPV、PSAD、SII 和 DRE 均无明显统计学差异 ($P>0.05$)。进一步多因素 Logistic 回归分析显示: 血清 tPSA 水平和临床 T 分期是初诊前列腺癌骨转移程度的独立危险因素 (P 均 <0.05)。

结论 血清 tPSA 水平、临床 T 分期和 SII 是初诊前列腺癌骨转移的独立危险因素。血清 tPSA 水平、临床 T 分期是初诊前列腺癌骨转移程度的独立危险因素。SII 对预测初诊前列腺癌骨转移的风险具有一定的参考价值。SII 联合血清 tPSA 检测可用于辅助诊断初诊前列腺癌的骨转移。

PO_1994

术前综合评价对 HoLEP 手术效果的预测价值

秦超 陈杏林 任筱寒 张旭 苏仕峰
南京医科大学第一附属医院

目的 探讨良性前列腺增生症术前进行国际前列腺症状评分-排尿症状/储尿症状评分比值尿流动力学检查 (最大尿流率, Q_{max}) 及超声检查 (膀胱内前列腺突入程度, IPP; 残余尿量, RUV) 的综合评价能否准确预测经尿道前列腺电切术的手术效果。

方法 回顾性分析南京医科大学第一附属医院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月年收治的 96 例 BPH 患者的临床资料, 年龄 72.72 ± 7.94 岁。术前 IPSS-V/S 评分: 23.47 ± 3.44 分, 其中排尿期得分 14.29 ± 2.74 分, 储尿期得分 9 (8-10) 分, V/S: 1.63 (1.40-1.86); 尿流动力学检查 Q_{max} : 7 (5-8) ml/s; 超声检查: 前列腺突入膀胱 4.0 (0-5.0) mm, 残余尿量 116.04 ± 20.44 ml。由同一名医师实施 HoLEP 手术。术后三个月回访其 IPSS 评分及生活质量评分 (QOL), IPSS 评分改善超过 50% 或 IPSS 评分小于 7 以及 QOL 评分达到大致满意均可视为手术效果满意, 否则视为手术效果欠佳。比较疗效满意组和疗效欠佳组之间各项术前检查结果的差异。

结果 96 名患者术后 IPSS 评分 5.38 ± 1.97 分, 较术前 IPSS 有统计学差异。疗效满意组共计 68 人 (70.33%), 年龄 71.00 ± 7.20 岁, IPSS 评分: 23.84 ± 3.46 分, 排尿期得分 14.81 ± 2.33 分, 储尿期得分 9 (8-10) 分, V/S: 1.65 (1.47-1.86), Q_{max} : 6 (4-7) ml/s, IPP: 5 (0-6) mm, RUV: 110.44 ± 17.66 ml; 疗效欠佳组共计 28 人 (29.17%), 年龄 76.89 ± 8.23 岁, IPSS 评分: 22.57 ± 3.26 分, 排尿期得分 13.04 ± 3.25 分, 储尿期得分 9 (8-12) 分, V/S: 1.35 (1.02-1.94), Q_{max} : 8 (7-9) ml/s, IPP: 0 (0-5) mm, RUV: 129.64 ± 20.63 ml。

结论 年龄较小、术前 IPSS 得分以排尿期症状为主、IPP 较大、RUV 较少、 Q_{max} 较小的 BPH 患者 TURP 的手术效果更好。

PO_1995

HoLEP 与 BPRP 治疗大体积良性前列腺增生的效果及安全性

范欣欢 许全超 陈德钢 桑士仿 彭家武 徐鹏程
安徽医科大学附属六安医院

目的 探究经尿道前列腺激光剝除术与经尿道前列腺等离子电切术治疗大体积良性前列腺增生的效果及安全性。

方法 回顾性分析我院 2019 年 4 月-2020 年 10 月收治的 34 例前列腺体积 ≥ 80 mL 的良性前列腺增生患者。根据手术方式的不同, 将患者分为经尿道前列腺激光剝除术 (holmium laser enucleation of prostate HoLEP) 组和经尿道前列腺双极等离子电切术 (bipolar plasmakinetic resection of prostate, BPRP) 组, 比较两种手术方式在治疗大体积良性前列腺增生的效果和安全性。

结果 所有符合纳入标准的 34 例患者手术均取得成功,其中 23 例采用了 HoLEP 术,11 例采用了 BPRP 术。两组患者的平均年龄为 (69.2±6.5) 岁,平均前列腺体积为 (99.2±25.6) mL。术前两组患者在年龄、体质量指数 (BMI)、前列腺体积、国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL) 等基线资料差异无统计学意义 ($P>0.05$)。与术前相比,两种手术方式均能明显地改善 IPSS、QOL,并且无电切综合征发生。两组患者虽然在术后并发症、IPSS 下降程度、QOL 提高程度方面差异没有统计学意义 ($P>0.05$),但是 HoLEP 组在手术时间、术后膀胱冲洗时间、留置导尿管时间、术后住院时间等方面均更有优势 ($P<0.05$)。

结论 HoLEP 与 BPRP 治疗大体积良性前列腺增生均安全有效,但是 HoLEP 的手术时间更短、术后恢复更快。

PO_1996

骨膜素 mRNA 与雄激素受体在前列腺癌组织中的表达及意义

魏伟 杨进益
大连市友谊医院

目的 检测骨膜素 mRNA 与雄激素受体在前列腺癌组织中的表达,探讨其表达与前列腺癌临床病理的相关性。

方法 选取我院 2005 年至 2014 年因前列腺癌行手术治疗的住院患者 42 名,分别选取不同临床分期、分级 (gleason 评分) 的肿瘤标本,应用免疫组织化学法检测骨膜素 mRNA、雄激素受体的表达,利用图像分析系统进行光密度值分析。另选取同期因前列腺增生行手术治疗的前列腺标本

结果 骨膜素 mRNA 与雄激素受体的表达在不同分期、分级中前列腺癌组织中的表达量差异显著,33 列腺癌标本中骨膜素 mRNA 与雄激素受体表达在前列腺癌的不同病理分级中有明显差异 ($P<0.05$),且随着病理分级增加表达逐渐增高。骨膜素 mRNA 与雄激素受体的表达变化呈正相关 ($r=0.131$)。

结论 骨膜素 mRNA、雄激素受体在不同雄激素依赖特性的前列腺癌组织中存在表达差异,而这种表达差异可能与前列腺癌激素依赖特性的转变过程中具有重要作用。明确骨膜素 mRNA、雄激素受体表达特点,可为前列腺癌的临床诊断、鉴别诊断提供参考,也是患者预后判定的依据之一。

PO_1997

米诺环素治疗慢性前列腺炎临床疗效分析

韩大愚 杨其运 谢云 郭泽信 孙祥宙 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 评价米诺环素治疗慢性前列腺炎的疗效及安全性。

方法 选取我院男科门诊年龄为 18 周岁或以上慢性前列腺炎患者[纳入标准:有尿频、尿急、尿不尽感等排尿不适或会阴部、睾丸、腰骶部疼痛不适等症状(病史≥3 个月);前列腺按摩液检查:白细胞升高,前列腺按摩液:细菌培养阳性和/或支原体、衣原体检测阳性],予米诺环素(玫瑰霉素)100mg qd + 盐酸坦索罗辛 0.2mg qd 规律治疗 8 周;分别于治疗前、治疗 4 周后、治疗 8 周后对患者行 NIH-CPSI 评分、血常规、肝肾功能、出凝血常规、前列腺按摩液常规及细菌培养、支原体及衣原体检测,观察治疗前后患者相关评分及指标的变化情况。疗效判定标准:NIH-CPSI 评分降低 ≥50%,临床症状、体征不明显;前列腺按摩液细菌培养及支原体、衣原体检测阴性则判定为显效;NIH-CPSI 评分降低 ≥25%,临床症状、体征较前减轻;前列腺按摩液细菌培养及支原体、衣原体检测阴性则判定为有效;NIH-CPSI 评分降低 <25%,或临床症状、体征无明显改变,或前列腺按摩液细菌培养阳性,或支原体、衣原体检测阳性则判定为无效。

结果 共纳入 24 例慢性前列腺炎患者，年龄 19-35 岁，其中沙眼衣原体感染 5 例，人型支原体感染 8 例，双重感染者 2 例；所有患者治疗前、治疗 4 周后、治疗 8 周后的血常规、肝肾功能、出凝血常规结果均正常（ $P > 0.05$ ）；根据疗效判定标准，治疗 8 周后显效 21 例（87.5%）、有效 3 例（12.5%），无效 0 例（0%）。

结论 米诺环素可有效改善慢性前列腺炎患者症状，不良反应发生率低，安全性较好。

PO_1998

α -受体阻滞剂诱导前列腺增生细胞凋亡的临床观察

杨进益 魏伟 王海波 杨明州 万刚 高超 宗华风 姜兴金
大连市友谊医院

目的 探讨 α 受体阻滞剂特拉唑嗪和多沙唑嗪治疗 BPH 病人所致细胞凋亡的机理。

方法 门诊 BPH 患者。口服特拉唑嗪组 32 例，剂量 2mg，口服多沙唑嗪组 35 例，剂量 4mg，均每晚睡前服用。每组病人服药 1、12、24 个月时行开放手术或 TURP 术，留取前列腺标本，行前列腺细胞的凋亡及增殖检测。同时选取未行药物治疗的前列腺手术标本 18 例为对照。服药前及手术前后对每例病人行 IPSS 评分及尿流率测定。前列腺标本 SP 法免疫组化染色标记及 TUNEL 原位细胞凋亡检测，计数 Ki-67 及凋亡细胞。

结果 Ki-67 阳性染色显示细胞核呈棕黄色，TUNEL 阳性细胞呈凋亡形态，周围无炎性反应，细胞核呈棕黄色。特拉唑嗪和多沙唑嗪治疗 BPH 在任何时限内腺上皮及基质平滑肌细胞的增殖指数与对照组相比无显著差异（ $P > 0.05$ ）。口服特拉唑嗪 1 个月时，腺上皮（ $P < 0.05$ ）及基质细胞凋亡指数的增加（ $P < 0.01$ ）与对照组相比具有显著性意义，12 个月时上皮及基质细胞凋亡虽有增加，但与对照组相比无统计学差异，服药时间延长至 24 个月时，细胞凋亡又有统计学差异（ $P < 0.01$ 、 $P < 0.005$ ）。口服多沙唑嗪组，细胞的凋亡模式与特拉唑嗪组基本相同。比较两种药物致前列腺细胞凋亡的效果，连服一个月时，特拉唑嗪组较多沙唑嗪组显著增高（ $P < 0.05$ ），但随时间延长到 24 个月时其凋亡指数无显著性差异。

结论 α -AR 阻滞剂治疗 BPH 的效果不仅是降低前列腺平滑肌张力所致，增加前列腺上皮和平滑肌细胞的凋亡也起到了值得重视的作用，从分子生物学方面说明了取得疗效的另一个机制。

PO_1999

逼尿肌等容收缩压联合膀胱收缩指数对前列腺手术效果的预测价值

姜兴金 杨明州 魏伟 刘建光 杨进益
大连市友谊医院

目的 探讨逼尿肌等容收缩压联合膀胱收缩指数对弱的逼尿肌压力的前列腺手术后效果的预测价值。

方法 43 例 BPH 患者，具有 LUTS 症状，平均年龄 69 岁。经保守治疗无效的尿动力学检查提示若逼尿肌压力，记录逼尿肌等容收缩压（Piso）、膀胱收缩指数（BCI）、术前及术后 3 个月评价 IPSS 评分、QoL、Qmax、PVL。按照 IPSS 评分、QoL、Qmax、PVL 术前及术后的改进程度，将患者分为 2 组：A 组（满意组）23 例和 B 组（不满意组）20 例，统计学采用 Fisher 判别检验方法，对 Piso 和 BCI 参数进行判别，获得判别标准式 $Z = 0.0641X_1 + 0.0641X_2$ 及判别临界值 Z_0 。

结果 Z_0 判断前列腺手术后效果的敏感性为 73%，特异性为 88.5%。

结论 若逼尿肌压力的前列腺增生症的尿动力学检测 Piso 和 BCI 对前列腺经尿道电切术手术效果具有预测作用，值得临床推广使用。

PO_2000

基于网络药理学及分子对接归黄方治疗慢性前列腺炎的作用机制研究

刘胜京 高庆和
中国中医科学院西苑医院

目的 基于网络药理学及分子对接方法探讨归黄方治疗慢性前列腺炎（CP）的作用机制。

方法 应用中药系统药理学分析平台（TCMSP）并结合文献检索，筛选归黄方中的活性成分和作用靶点，利用 Uniprot 数据库对靶点进行校正；应用 GeneCards、OMIM 数据库筛选疾病 CP 的靶点；应用 R 语言软件筛选药物与疾病共同靶点；应用 Cytoscape3.7.1 软件构建药物-活性成分-靶点-疾病可视化网络图；应用 STRING 平台构建共同靶点蛋白互作网络（PPI）；利用 R 语言软件通过基因功能注释(GO) 和京都基因和基因组百科全书(KEGG) 对核心靶标进行基因功能和通路的注释分析。

结果 （1）筛选得到归黄方的 143 个主要活性成分及 278 个作用靶点，与 CP 靶点相映射后，得到 111 个归黄方治疗 CP 的可能作用靶点。（2）PPI 互作网络分析显示，蛋白互作频次较高的基因主要涉及凋亡、氧化应激、增殖和分化等过程，与目前 CP 的机制研究内容相符。（3）GO 分析结果显示，归黄方治疗 CP 可能发生在囊泡腔、膜筏、核染色质等部位，通过调控细菌来源分子反应、氧化应激、凋亡、对脂多糖及类固醇激素的反应等生物途径，与磷酸酶、蛋白磷酸酶等结合而发挥作用。KEGG 通路富集分析结果提示，归黄方可能涉及 PI3K-Akt、NF- κ B、MAPK、mTOR、IL-17 等多条信号通路，体现了中药多途径的治疗特点。（4）“药物-活性成分-靶点-通路”网络图提示药物之间的配伍展示了良好的“君臣佐使”配伍关系。分子对接结果提示主要活性成分与靶点蛋白具有较强的结合能力。（5）结合网络药理学结果及文献研究，预测归黄方可能通过 PI3K/Akt/NF- κ B 通路起到治疗 CP 的作用。

结论 归黄方可能通过涉及凋亡、氧化应激、增殖和分化等过程，通过 PI3K-Akt、NF- κ B、MAPK、mTOR、IL-17 等多条信号通路，多靶点、多靶点、多通路治疗 CP。

PO_2001

归黄方治疗 III 型前列腺炎湿热瘀滞证的临床疗效观察

刘胜京 高庆和
中国中医科学院西苑医院

目的 研究归黄方治疗 III 型前列腺炎湿热瘀滞证的有效性及其安全性。

方法 采用探索性 RCT 的方法，收集就诊于中国中医科学院西苑医院男科符合纳排标准的 III 型前列腺炎湿热瘀滞证 66 例患者，按随机数字表法分为试验组（归黄方组）以及对照组（盐酸坦洛新缓释胶囊组），治疗 6 周，随访 2 周，以 NIH-CPSI 评分、中医症状评分等作为疗效评价指标，同时评价其用药安全性。

结果 （1）本临床研究共入组 66 例（33 例试验组，33 例对照组），提前退出/脱落病人共 5 例（试验组 2 例，对照组 3 例），剔除病例 3 例（试验组 1 例，对照组 2 例），最终符合方案集（PPS）的病例共 58 例（试验组 31 例，对照组 27 例）。（2）试验组在治疗结束后，NIH-CPSI 评分由 28.62 ± 8.61 降低为 10.58 ± 4.03 ；对照组在治疗结束后，NIH-CPSI 评分由 26.74 ± 7.72 降低为 13.44 ± 5.92 。试验组与对照组治疗结束后与治疗前比较，均可降低 NIH-CPSI 疼痛评分、排尿评分、生活质量评分及总评分（ $P < 0.05$ ），降低中医症状评分（ $P < 0.05$ ）。（3）试验组与对照组比较治疗同期比较，试验组在降低 NIH-CPSI 疼痛评分、生活质量评分及总评分方面，优于对照组（ $P < 0.05$ ）；在降低中医症状评分方面，优于对照组（ $P < 0.05$ ）；在降低 NIH-CPSI 排尿评分方面，两者未见明显统计学差异（ $P > 0.05$ ）。（4）试验组 3 例患者在服药期间出现胃部不适，

嘱饭后服药后不适消失；对照组 1 例患者在服药后出现一过性低血压，嘱睡前服用后不适消失，其余患者在治疗过程未见明显的不良反应。

结论 试验组可降低Ⅲ型前列腺炎湿热瘀滞证患者 NIH-CPSI 的疼痛评分、排尿评分、生活质量评分及总评分 ($P < 0.05$)，降低中医症状评分 ($P < 0.05$)。且在降低 NIH-CPSI 的总评分、疼痛评分、生活质量评分及中医症状评分方面，优于对照组 ($P < 0.05$)，两者在 NIH-CPSI 的排尿评分方面未见明显统计学差异 ($P > 0.05$)。且无严重不良反应，值得在应用中推广。

PO_2002

前列腺癌根治术前肠道准备的循证实践

杨婷

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 中国前列腺癌发病率地区差异巨大，多见于老年男性。发达地区发病率高，已成为泌尿生殖系统肿瘤第一位。前列腺癌根治术是治疗局限性前列腺癌的金标准，主要术式包括开放性前列腺根治术、常规腹腔镜前列腺根治术和机器人腹腔镜前列腺根治术。有研究指出由于前列腺与直肠毗邻，术中可能会损伤直肠，因此要做好充分的肠道准备，便于术中行 I 期直肠修补。另外，也有研究显示，前列腺癌根治术术前不进行肠道准备，并未增加术后并发症的发生，而且，随着手术技术的进步，术中损伤直肠的几率已经大大降低，此外，不行肠道准备，术后患者的肠道功能恢复更快。即便是进行肠道准备，目前临床上实施的肠道准备措施没有统一标准。本研究的目的是寻找基于证据的前列腺根治术前肠道准备的最佳证据，并将总结的前列腺癌根治术前肠道准备的最佳证据应用于临床实践，促进患者舒适、肠道功能快速康复。

方法 建立循证小组，采用 PIPOST 模式构建循证问题，进行证据检索，证据评价及汇总，制定审查指标，通过基线审查，实施变革障碍因素分析，并实施变革，制定前列腺癌根治术前肠道准备标准化流程，制定前列腺癌根治术前肠道准备查检表，确定便秘评估量表，评估病人排便情况，同时，在全科范围内对前列腺癌根治术前肠道准备和加速康复外科在泌尿外科中的应用相关知识进行培训，最后再进行二次审查。

结果 证据应用前后病人术后肠道通气时间、腹腔镜术后腹胀发生率、术后肠梗阻发生率、术前禁食时间、禁水时间、机械性灌肠率比较均得到较大改善。

结论 本研究对前列腺癌根治术前的肠道准备最佳证据进行总结，并应用于临床，融入快速康复理念，促进病人舒适，促进肠道功能快速恢复。

PO_2003

组织学前列腺炎在良性前列腺增生和前列腺癌中的临床及病理学特征研究

赵雄剑^{1,2} 姚鲲^{1,2} 龙智^{1,2} 何乐业^{1,2}

1.中南大学湘雅三医院泌尿外科 2.中南大学前列腺疾病研究所

目的 探讨组织学前列腺炎 (histological prostatitis, HP) 对良性前列腺增生 (benign prostatic hyperplasia, BPH)、前列腺癌 (prostate cancer, PCa) 临床特征的影响及其病理学特征。

方法 对 2014 年 1 月至 2017 年 12 月本院收治住院的 299 例 BPH 和 PCa 患者进行回顾性分析，按是否合并 HP 分为前列腺增生组 (BPH 组)、合并 HP 的前列腺增生组 (BPH/HP 组)、前列腺癌组 (PCa 组)、合并 HP 的前列腺癌组 (PCa/HP 组)。

结果 BPH 患者中 HP 的发生率为 64.77% (112/176)，PCa 患者中 HP 的发生率为 30.43% (35/115)，组间差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。与 BPH 组相比，BPH/HP 组的 IPSS、QOL、前列

腺体积、tPSA 较大 ($P<0.05$)，最大尿流率、平均尿流率较小 ($P<0.01$)。在 T1-2 期的 PCa 患者中，PCa 合并 HP 组的前列腺体积、tPSA 较大 ($P<0.05$)；在 T3-4 期的 PCa 患者中，PCa 合并 HP 组的 IPSS 较小 ($P<0.05$)。BPH 中 HP 的病理特征主要表现为轻度 (60.71%)，局灶性 (48.21%)，基质炎症 (84.82%)，其次为中度 (33.93%)，多灶性 (41.07%)；PCa 中 HP 的病理特征主要表现为轻度 (94.29%)，局灶性 (91.43%)，基质炎症 (94.29%)。

结论 BPH 和 PCa 患者的组织病理学检查可以发现 HP 的存在，且 HP 在 BPH 中的发生率明显高于其在 PCa 中的发生率；在 BPH 患者中，合并 HP 的患者下尿路症状更严重，生活质量更差，前列腺体积更大，血清总前列腺特异抗原水平更高；在 T1-2 期的 PCa 患者中，合并 HP 的 PCa 患者的前列腺体积更大，血清总前列腺特异抗原水平更高。在 T3-4 期的 PCa 患者中，HP 加重了患者的下尿路症状；HP 在 BPH 及 PCa 中的病理学特征均主要表现为轻度、局灶性和基质浸润，但在 BPH 中，中度、多灶性炎症也较为常见；HP 可能在 BPH 和 PCa 的发生发展中起到了一定的作用，且 HP 与 BPH 的作用似乎更为密切。

PO_2004

雌雄激素失调型雄性小鼠及大鼠前列腺增生模型的建立与评估

唐小虎 罗光恒
贵州省人民医院

目的 建立和评估雌雄激素缓释剂诱导雄性小鼠及大鼠前列腺增生模型。

方法 对实验组雄性小鼠 (10 只) 及大鼠 (10 只) 皮下手术植入含有睾酮和雌二醇的混合缓释颗粒，每颗质量分别为 28.5mg 和 114mg，小鼠每月更换缓释颗粒，诱导 3 个月，大鼠诱导 1 个月，与对照组 (小鼠 10 只，大鼠 10 只) 比较前列腺、膀胱和尿道的大体和病理组织，以及对前列腺组织核酸水平变化。

结果 实验组小鼠的前列腺较对照组质量增加(10/10)，膀胱体积较对照组增大(10/10)，膀胱重量增加(10/10)，尿道长度(10/10)，尿道重量(10/10)增加，肾积水 (3/10)，具有统计学意义。实验组大鼠的前列腺较对照组质量增加(10/10)，膀胱体积较对照组增大(0/10)，膀胱重量增加(10/10)，尿道长度(10/10)，尿道重量增加(9/10)，肾积水 (0/10)，具有统计学意义，病理学提示实验组前列腺上皮增生明显(10/10)，导管内径变小(10/10)，未发现膀胱结石、膀胱憩室，qRT-PCR 提示 PS CA、AR 表达增加。

结论 雌雄激素治疗 3 个月后导致雄性小鼠出现前列腺增生合并膀胱出口梗阻，同时出现了膀胱、前列腺、尿道纤维化，与男性 BPH 一致，mRNA-seq 的结论？。该策略能稳定的建立 BPH 小鼠模型，有助于更好地理解 BPH 和 BOO 的发生机制并进行相关研究，有助于找到治疗 BPH 和 BOO 的新靶点。

PO_2005

机器人辅助前列腺癌根治术：血管神经束保留技术

孟平 袁建林 荆玉明
空军军医大学西京医院

目的 探讨机器人前列腺根治术中对前列腺周解剖组织结构保留的可行性。

方法 回顾分析单一术者 2017 年 1 月-2020 年 1 月对 400 例 TNM 分期为 T1c~T2 的前列腺癌患者采用筋膜内剥离血管神经束技术行经腹途径机器人辅助根治性前列腺切除术。技术要点：经筋膜内沿前列腺包膜锐性分离至前列腺尖部，保留尿道括约肌和尿道直肠肌；正确判断前列腺与膀胱颈交界部，保护膀胱颈环状肌环；横行离断膀胱颈后唇，在狄氏筋膜和膀胱肌外层之间向膀胱颈近端方

向适当游离膀胱颈后唇；吻合后尿道与膀胱颈，将吻合口的前壁与耻骨后血管复合体固定。术后随访尿控及性功能恢复情况等。

结果 400 例均手术成功，术中平均失血量 150(50~300)ml，无并发症发生。术后病理切缘均阴性。拔出尿管时间平均 11 天，术后尿漏一例。随访时间平均 9(3~13)个月。术后 3 个月复查 tPSA，均<0.2 ng/ml。术后 3、6 个月控尿有效率分别为 88%(28/32)和 91%(29/32)。术后 3、6 个月，勃起功能评分>21 分的分别为 78%(25/32)、84%(27/32)。

结论 机器人辅助前列腺癌根治术经筋膜内保留血管神经束，在技术上是可行的；对前列腺周解剖组织结构的完全性保留可加快患者术后尿控及性功能恢复，提高患者生活质量。

PO_2006

基因诊断和精准治疗：为时过早，还是万事俱备？ 一例高肿瘤负荷 mCRPC 治疗的思考

林富祥 徐战平
佛山市中医院

随着基因测序技术和生物信息学技术的快速发展，根据基因检测报告的精准治疗越来越受到临床医生的关注，本文结合一例高肿瘤负荷转移性去势抵抗性前列腺癌（Metastatic castration resistant prostate cancer, mCRPC）患者的全程治疗，对前列腺癌基因检测的未来进行初步的思考，现将体会汇报如下：

1 临床资料

患者男性，58 岁，2017 年 3 月 8 日因“排尿困难 1 周”到当地医院就诊，发现 PSA 448 ng/ml，fPSA 29.61ng/ml，临床考虑前列腺癌。2017 年 3 月 10 日，骨扫描：全身多发骨转移。2017 年 3 月 13 日，CT 示前列腺区占位，考虑前列腺癌侵犯膀胱后壁及右侧输尿管，致右侧输尿管全程及肾盂、肾盏扩张积水，伴输尿管周围渗出。盆腔及双侧腹股沟多发肿大淋巴结，考虑为转移。2017 年 3 月 14 日，MR 示前列腺癌，膀胱、精囊腺受累，盆腔、腹股沟区多发淋巴结转移，骨盆多发转移。于 2017 年 3 月 15 日，行经直肠前列腺穿刺活检术，术后病理：左内上、左内中、左内下、左外下：前列腺癌，4+4=8 分；左外上、左中外：前列腺癌，5+4=9 分；右内上、右内中、右内下、右外中：前列腺癌，4+5=9 分；右外下：前列腺癌 5+3=8 分。临床确诊转移性前列腺腺癌（T4N1M1），IV 期，高危组。予药物去势联合雄激素阻断治疗，PSA 反应尚可，最低降至 0.237 ng/ml（2017-8-8）。后 PSA 进行性上升，2018-5 查 PSA 为 111.7ng/ml，雄激素阻断剂更换为氟他胺，PSA 下降。2018-7 查 PSA 为 18.1ng/ml。随后 PSA 又进行性上升，2018-12 查 PSA 为 152.2ng/ml，自行外购“阿比特龙（印版）+泼尼松”治疗 3 个月，查 PSA>143ng/ml，伴反复肉眼血尿。2019 年 5 月到我院就诊，PSA 608ng/ml，肉眼血尿，重度贫血，输血后我院行前列腺电切及止血，术后病理示：前列腺癌，Gleason 评分 5+5=10 分。更换进口阿比特龙（泽珂）+泼尼松，2019-8 查 PSA 为 245ng/ml。阿比特龙（泽珂）治疗 4 个月后，双下肢肿胀不适，排尿困难，骨痛 1 月。2019-8-2 CT 示胸腰骶椎椎体及附件、肋骨、肩胛骨、肱骨、胸骨、骨盆构成骨、股骨广泛骨转移瘤。腹主动脉和双侧髂动脉旁、盆壁、双侧腹股沟淋巴结转移。患者双下肢肿胀，查血管彩超未见静脉血栓，CT 示多发淋巴结转移，多发骨转移，疼痛不适服用止痛药物（羟考酮，肿瘤科随诊），服药后胃肠道反应及便秘明显。糖尿病史。为寻求进一步治疗，完善前列腺癌精准诊疗基因检测，结果如下表。拟安排化疗，考虑患者目前情况欠佳，暂予内科保守对症治疗。很遗憾，患者于 2019 年 10 月 10 日不治病逝。

PO_2007

前列腺癌初次内分泌治疗前后 PSA 变化与预后的关系

肖彪 肖扬 周勋 杨默哈 谢同金 阳建福
中南大学湘雅三医院

目的 分析确诊前列腺癌并行规律内分泌治疗的患者初次内分泌治疗三月后 PSA 变化与预后的关系，并探讨内分泌治疗后疾病无进展生存期（PFS）的相关影响因素。

方法 收集 2014 年 07 月 31 日至 2019 年 07 月 31 日期间确诊前列腺癌后在我院行初次内分泌治疗的前列腺癌患者，将研究对象分为进展组与无进展组，收集患者的年龄、PCa 确诊时间、PCa 进展时间、初次内分泌治疗前的 PSA 水平（PSABT）、内分泌治疗后三月的 PSA 水平（PSAAT）、经直肠前列腺 B 超、骨扫描、前列腺 MRI 及穿刺后 Gleason 评分、前列腺体积（TPV）、前列腺特异性抗原密度（PSAD）及具体的内分泌治疗方案。应用 SPSS 25.0 对上述数据进行单因素分析比较两组间差异，再行多元回归分析筛选独立影响因素；并应用 Graphpad Prism 绘制患者的生存曲线，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 本研究一共收集 196 例经规律内分泌治疗的前列腺癌患者，平均年龄为 (79.1 ± 8.2) 岁。最终完成随访并具有完整临床病历资料的 104 例（53.06%）。组间比较结果提示：PSABT，PSAAT-PSAAT/PSABT，Gleason 评分及 PSAD 差异具有统计学意义；年龄、TPV、PSAAT 的差异无统计学意义；多因素分析结果提示：（PSAAT-PSAAT）/PSABT、Gleason 评分及 PSAAT 是影响前列腺癌患者 PFS 的独立影响因素。

结论 （PSAAT-PSAAT）/PSABT 是前列腺癌患者 PFS 的独立影响因素，与高（PSAAT-PSAAT）/PSABT 的患者相比，（PSAAT-PSAAT）/PSABT 低的患者具有 1.53 倍的进展风险；PCa 患者 PSAAT 与 Gleason 评分是前列腺癌患者 PFS 的独立危险因素。

PO_2008

Comparison of ^{68}Ga -PSMA PET/CT and multiparametric MRI for the detection of low- and intermediate-risk prostate cancer

Chuanchi Zhou Long Wang
The Third Xiangya Hospital of Central South University

Objectives Multiparametric magnetic resonance imaging (mpMRI) has become the leading imaging modality for the detection of prostate cancer (PCa). However, gallium-68 prostate-specific membrane antigen positron emission tomography/computed tomography (^{68}Ga -PSMA PET/CT) has also shown potential in determining the initial diagnostic and staging of high-risk PCa. Thus far, very few studies have provided a direct comparison between mpMRI and ^{68}Ga -PSMA PET/CT for the detection of low- and intermediate-risk PCa or have determined which of low- or intermediate-risk PCa is more likely to be detected by ^{68}Ga -PSMA PET/CT imaging.

Methods We conducted a retrospective analysis of patients who had not undergone a prostate biopsy and/or radical prostatectomy (RP), and who were scanned at our institution with a whole-body ^{68}Ga -PSMA PET/CT between June 2019 and March 2021. The mpMRI images were contoured and scored with the Prostate Imaging-Reporting and Data System Version 2.1 (PI-RADS) and were classified as either negative (PI-RADS 1-3) or positive (PI-RADS 4-5). Suspicious ^{68}Ga -PSMA PET/CT lesions were reviewed for each relevant patient and classified by double-trained board-certified nuclear medicine physicians. The results were evaluated with the histopathological outcome of the biopsy or, if an RP was performed, then with the RP specimen. All patients were classified according to the D'Amico classification, and the clinical data were combined for stratified analysis. Thereafter, both modalities were directly compared in each patient. Two-sided McNemar's test was used to analyze and compare the accuracy of the 2 imaging modalities in each group. A rec

iever operating characteristic (ROC) curve was then analyzed to determine the optimal critical value of meaningful clinical indicators, and analyze the diagnostic efficacy. A P value of < 0.05 was considered statistically significant.

Result A total of 101 patients (low- and intermediate-risk PCa: $n = 35$; high-risk PCa: $n = 66$) who were pathologically diagnosed with PCa were analyzed. Of the 101 patients, 88 (80.6%) patients presented with a pathologic mpMRI, and 85 (79.1%) with a pathologic ^{68}Ga -PSMA PET/CT. In the high-risk PCa cohort, ^{68}Ga -PSMA PET/CT was positive in 64/66 (97.0%) patients and yielded a higher detection rate than that for the mpMRI patients (58/66, 87.9%; $P < 0.05$). However, mpMRI provided superior diagnostic confidence in identifying PCa in the low- and intermediate-risk PCa cohort (30/35, 85.7% vs. 21/35, 60.0%; $P < 0.05$). When the age threshold exceeded 62.5 years and the serum prostate specific antigen (PSA) threshold exceeded 9.4 ng/ml, a higher uptake of PSMA was more likely to occur in the lesions of low- and intermediate-risk PCa and these individuals may have possibility of benefitting from the imaging modality of ^{68}Ga -PSMA PET/CT.

Conclusion We found that when compared to ^{68}Ga -PSMA PET/CT, mpMRI showed a higher diagnostic accuracy in patients who were initially diagnosed with low- and intermediate-risk PCa. Furthermore, we determined that low- and intermediate-risk PCa patients with a PSA ≥ 9.4 ng/ml and age ≥ 62.5 years were more likely to have a positive result. These results may help decide whether patients with low- and intermediate-risk PCa require a prostate biopsy or further management. Further prospective studies are warranted to confirm our findings.

PO_2009

基于 mpMRI 结果及其他临床资料的 csPCa 的列线图 预测模型的建立及外部验证

邹杰鹏

南方医科大学附属南方医院

背景 在临床实践中,我们发现根据目前的穿刺指征行前列腺穿刺活检,仍有相当一部分患者穿刺结果为阴性或者为无临床意义的前列腺癌。这在一定程度上动摇了临床医生行前列腺穿刺活检的决心。因此,我们设想能否根据常用的临床资料,结合多参数磁共振,建立一个以前列腺穿刺活检发现有临床意义的前列腺癌 (clinically significant prostate cancer, csPCa) 为结局的列线图预测模型,协助临床医生制定前列腺穿刺活检的决策。

方法 回顾性分析既往行前列腺穿刺活检的患者资料。数据采用 SPSS 和 R 软件进行统计学分析。通过限制性立方样条函数分析可疑危险因素 (连续变量) 与结局之间是否存在线性关系。通过 Lasso 回归分析在训练队列中筛选出与穿刺活检结果相关的研究变量,再纳入多因素 Logistic 回归分析,并建立预测前列腺穿刺活检结果的列线图。利用受试者工作特征曲线及曲线下面积、Calibration 曲线和 DCA 曲线分别评估列线图的区分度、校准度和临床有效性,并于外部验证队列中进一步行外部验证。

结果 (1) 限制性立方样条函数显示年龄和 tPSA 分别与 csPCa 的结局存在正线性剂量-反应关系 (年龄: 总体 $P < 0.001$, 非线性 $P = 0.104$; tPSA: 总体 $P < 0.001$, 非线性 $P = 0.142$)。前列腺特异性抗原密度 (prostate specific antigen density, PSAD) 与 csPCa 的结局存在正性非线性剂量-反应关系 (总体 $P < 0.001$, 非线性 $P = 0.003$)。

(2) 通过 Lasso 回归筛选出年龄 (OR=1.098, 95%CI: 1.046-1.158, $P < 0.001$)、tPSA (OR=1.031, 95%CI: 1.014-1.053, $P = 0.002$)、PSAD (OR=6.836, 95%CI: 1.818-44.676, $P = 0.013$)、最可疑病灶的位置 (OR=3.427, 95%CI: 1.555-7.890, $P = 0.003$)、PI-RADS v2 评分 (OR=4.638, 95%CI: 1.226-30.410, $P = 0.049$) 这五个与 csPCa 相关的独立危险因素,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

(3) 通过多因素 Logistic 回归分析建立预测前列腺穿刺活检结果的列线图, 其中 AUC 为 0.889 (95%CI: 0.841-0.938)。Calibration 曲线图显示表观预测值分布曲线与标准曲线相互贴近。DCA 曲线图提示不管阈值概率如何改变, 应用该列线图能有良好的临床获益。

(4) 对列线图进行外部验证, AUC 值为 0.861 (95%CI: 0.772-0.950)。Calibration 曲线显示表观预测值分布曲线与校正了过度拟合偏倚后的分布曲线重合度较高。DCA 曲线图提示不管阈值概率如何改变, 选择该列线图进行预测能有良好的临床获益。

结论 本研究结合年龄、总前列腺特异性抗原 (tPSA)、前列腺特异性抗原密度 (PSAD)、最可疑病灶位置和 PI-RADS v2 评分这 5 个独立危险因素初步建立了以穿刺发现 csPCa 为结局的列线图预测模型, 并进行了外部验证, 验证发现列线图具有良好的区分度、校准度和临床有效性。该列线图能在一定程度上为临床医师制定前列腺穿刺活检的决策提供帮助。

PO_2010

血浆 FBG、NLR、PLR 和 MLR 与前列腺癌发病风险的相关性研究

谢涛

南方医科大学附属南方医院

背景 近十年来研究发现, 中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞以及纤维蛋白原 (fibrinogen, FBG) 等炎症指标, 与多种肿瘤的发生、发展存在相关性, 其中包括了前列腺癌。尽管一些组织病理学、临床和流行病学证据表明炎症在前列腺癌发生、进展中起作用, 但是炎症标志物与前列腺癌之间的关系仍然存在争议。据此, 我们提出如下科学假设: 血浆纤维蛋白原 (FBG)、中性粒细胞-淋巴细胞比 (neutrophil-to-lymphocyte ratio, NLR)、血小板计数-淋巴细胞比 (platelet-to-lymphocyte ratio, PLR) 以及单核细胞-淋巴细胞比 (monocyte-to-lymphocyte ratio, MLR) 与前列腺癌的发生和进展相关, 可作为预测前列腺癌的发病风险和预后评估的重要指标。本研究的目的是验证我们的假设, 并拟构建新的前列腺癌预测模型。

方法 纳入了 2012 年 1 月至 2017 年 12 月在南方医院性前列腺穿刺活检, 病理证实为前列腺癌患者 252 名和良性前列腺增生症患者 208 名。在手术前一周的早晨空腹收集血样以测量中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、血小板、纤维蛋白原和前列腺特异性抗原 (PSA) 水平, 并计算得到 NLR, PLR 和 MLR。使用 Mann-Whitney U 检验, Kruskal-Wallis 检验或单向方差分析比较这些变量在两组患者人口统计学, 临床和组织病理学结果中的关系。Logistic 回归分析用于筛选前列腺癌的风险指标。进行接受者操作特征曲线分析以确定纤维蛋白原的最佳界值水平, 并评估新模型的预测价值。

结果 (1) 前列腺癌组 NLR 比值显著高于对照组 ($p=0.005$); 前列腺癌组 FBG 浓度显著高于对照组 ($p=0.034$); 前列腺癌组 MLR 比值显著高于对照组 ($p=0.006$); 前列腺癌组 PLR 比值与对照组之间无显著差异 ($p=0.138$);

(2) 多因素 logistic 回归分析结果显示, NLR ($p=0.034$) 和 FBG ($p=0.008$) 是前列腺癌发病的独立危险因素。血浆 FBG ($p=0.011$) 是局部进展性前列腺癌的独立危险因素, 白蛋白是保护因素;

(3) 血浆 FBG 是前列腺癌患者 ISUP 分级 ≥ 3 ($p=0.030$) 以及骨转移 ($p=0.004$) 的独立预测因子;

(4) 血浆 FBG 浓度和 NLR 比值与血清 PSA 水平之间呈正相关关系。仅血浆 FBG 浓度随着前列腺癌患者 Gleason 评分 (Welch F (2,145.810)=9.013, $p<0.001$) 和危险度分级 (Welch F (2,46.404)=8.489, $p=0.001$) 的升高而升高, NLR 被排除在外; (详见附件)

结论 NLR 和 FBG 是前列腺癌发病的独立危险因素, 其值越高, 前列腺癌发病风险越大, 并且高 FBG 浓度可能作为预测局部进展性前列腺癌的独立危险因素。NLR 和 FBG 是成本低、效益高的炎症指标, 结合 tPSA 建立新的预测模 (NLR+FBG+tPSA) 可以提高前列腺癌的预测能力。

PO_2011

前列腺癌细胞系外泌体的特征及 miR-375 的表达

杨长谋 惠佳亮 陈世圣 何书华
南方医科大学附属南方医院

目的 分离鉴定人前列腺癌细胞系 VCaP、LNCaP、PC-3、C4-2B、C4-2、C4 细胞外泌体, 探讨前列腺癌细胞系外泌体的特征及 miR-375 的表达情况。

方法 通过培养前列腺癌细胞系细胞至稳定传代后, 改用无外泌体的血清培养液培养细胞 48h, 细胞汇合率达到 80%-90%后采用 ExopertectTM 分离细胞上清液外泌体, 分别使用透射电镜和 Nano Sight 分析仪, 以及流式细胞术和 Western blot 进行形态学、粒径分析和分子表型鉴定; qRT-PCR 检测不同细胞系外泌体中 miR-375 的表达水平。

结果 1、外泌体的提取和鉴定: 透射电镜下观察沉淀物, 可见大量脂质双层膜囊泡, 呈圆形、椭圆形或杯口状的, 散在或聚集分布, 视野内未观察到细胞碎片和细胞器。纳米颗粒跟踪分析其粒径范围为 50~150 nm, 峰值分别为 100/110nm。用 Western blot 检测沉淀物表面标志分子表达 CD63、TSG101 蛋白, 而不表达内质网蛋白 CANX, 符合 exosomes 的主要特征。

2、Exosomes 中 miR-141-3p 的表达: miR-375 在成骨细胞系、淋巴结转移细胞系 C4-2B、C4-2、C4 和成骨细胞系 VCaP 中高表达, 在淋巴结转移细胞系 LNCaP、溶骨性骨转移细胞系 PC-3 中低表达, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 我们稳定地从前列腺癌细胞系上清液中分离出外泌体, 基于形态学、粒径大小及分子表型进行鉴定均符合外泌体的特征。与 LNCaP 细胞和 PC-3 细胞相比, C4-2B、C4-2、C4、VCaP 细胞外泌体中 miR-375 表达显著增加。

PO_2012

miR-375 的靶基因验证及 DIP2C 基因相关信号通路的变化

杨长谋 惠佳亮 刘伟豪 何书华
南方医科大学附属南方医院

目的 根据双荧光素酶报告基因表达分析结果验证 miR-375 对 DIP2C 基因的靶向负调控作用; 进一步研究 miR-375 作用于 DIP2C 基因后相关信号通路的变化。

方法 通过构建双荧光素酶的载体, miRNA 和靶基因之间的相互作用通过基因荧光值的减少而得到证实。我们用 miR-375 mimic 转染 LNCaP 细胞, 用 miR-375 inhibitor 转染 C4-2B 细胞, 影响 miR-375 对 DIP2C 的作用强度并观察其相关信号通路的变化。

结果 1、miR-375 靶向负调控 DIP2C 的表达: miR-375 mimic 对 DIP2C 野生型的报告荧光值有显著的下调作用, 将预测靶位点突变后其报告荧光值有所恢复。

2、miR-375 作用 DIP2C 后相关信号通路的变化: 用 miR-375 mimic 转染 LNCaP 细胞后, 介导 Wnt 信号通路的转录调控因子 Tcf-1、Lef-1 和 β -catenin 的表达显著增加。Cyclin D1 和 Axin2 是 Wnt 信号通路的下游靶点, 作为 Wnt 信号通路的负反馈因子, 二者表达量则明显下调($P<0.05$)。相反, 用 miR-375 inhibitor 转染 C4-2B 细胞后, 其 Tcf-1、Lef-1 和 β -catenin 的表达显著降低, Cyclin D1 和 Axin2 的表达上调($P<0.05$)。

结论 DIP2C 是 miR-375 的靶基因, 过表达 miR-375 可以上调 Wnt 通路的表达, 沉默 miR-375 后则可以下调 Wnt 信号通路的表达。

PO_2013

前清方治疗湿热瘀毒证慢性前列腺炎的临床研究

张春和
云南省中医医院

目的 观察前清方治疗湿热瘀毒证慢性前列腺炎的临床疗效。

方法 选择 2019 年 1 月至 2020 年 7 月前来云南省中医医院男科门诊就诊的湿热瘀毒证慢性前列腺炎患者，使用随机数字表法将研究对象随机分为试验组和对照组，每组各 33 例。试验组用前清方（由蜂花粉、马齿苋、蒲公英、鱼腥草、茯苓、桔梗、桃仁组成，将以上药物按比例做成颗粒剂，10g/袋），每天 2 次，每次 2 袋，饭后半小时温开水冲服。对照组服用前列解毒胶囊，每日 2 次，每次 4 粒，饭后温水送服。治疗 8 周为一个疗程。采用美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数（NIH-CPSI）、中医证候评分、UPOINTS 表型分类系统评分作为疗效评价指标，观察前清方治疗该病的临床疗效。

结果 最终完成临床观察病例 64 例，试验组与对照组因失访各脱落 1 例。试验组美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数（NIH-CPSI）、中医证候评分、UPOINTS 表型分类系统评分治疗后的各项分值与总分均有不同程度的改善，经秩和检验，与治疗前相比， $P < 0.05$ ，组内治疗前后差异有统计学意义；与对照组相比 $P < 0.05$ ，组间差异有统计学意义。

结论 前清方能有效改善湿热瘀毒证慢性前列腺炎患者的下尿路症状、疼痛不适症状，并提高其生活质量，NIH-CPSI 评分、中医证候积分及 UPOINTS 表型分类系统评分改善程度明显优于对照组。前清方是以十九世纪末滇南名医范德钦的名方为基本方，结合少数民族药用植物原理，经过充分研究和临床实践，提升优化研制而成，临床上治疗慢性前列腺炎具有较好的疗效，值得临床应用。

PO_2014

临床常见氧化应激相关因素对前列腺癌发生发展的相关性研究及临床诊断模型的构建

许桂麒 赵善超
南方医科大学附属南方医院

目的 研究临床常见的一些氧化应激相关因素如尿酸（Uric Acid,UA），胆红素（Bilirubin），人血浆白蛋白（albumin），代谢综合征（MS）与前列腺癌的关系，并且建立临床预测模型，绘制列线图，协助完善难诊断的早期前列腺癌的临床决策。

方法 各组数据经正态性检验后，先使用单因素分析，筛选出相关自变量，再运用有序 Logistic 回归进行危险因素筛选。采用受试者工作特征曲线（ROC）和曲线下面积（AUC）分析预测指标的准确度。基于此前构建的多因素 logistic 回归模型，使用 R 语言的 rms 包绘制 PSA 值介于 4~10ng/ml 之间的前列腺癌患者诊断模型。所有统计分析均在 SPSS21.0 版及 R 语言（3.6.0）中进行。

结果 1.血尿酸及患代谢综合征，糖尿病，高血脂是前列腺癌患病的独立危险因素，血总胆红素水平是前列腺癌患病的独立保护因素。

2.血尿酸水平与前列腺癌 ISUP 级别及危险度级别存在一定正相关关系。而总胆红素水平与前列腺癌 ISUP 级别及危险度级别存在一定负相关关系

3.血尿酸水平是前列腺癌骨转移的独立危险因素，血总胆红素水平是前列腺癌骨转移的保护因素

4.结合上述临床常见氧化应激因素的新的多变量预测模型在预测前列腺癌方面有更高的效能

5.针对 PSA 介于 4~10ng/ml 的病人,运用上述临床常见氧化应激因素建立前列腺癌预测模型并构建列线图,经过验证后表明模型一致性强,预测性能佳。临床决策曲线提示该模型应用于临床能取得较高获益。

结论 血尿酸,代谢综合征及其部分组分(糖尿病,高血脂)是前列腺癌发病的独立危险因素,血总胆红素水平是前列腺癌发病的保护因素。且与前列腺癌相关临床、病理参数之间存在相关关系。综合上述临床常见氧化应激相关因素的前列腺癌预测模型在预测前列腺癌发病方面具有更高的效能

PO_2015

截石位术后并发神经损伤的了解及预防、治疗

高广黔 张海波 韦安阳
南方医科大学南方医院泌尿外科

目的 我组一前列腺增生患者前列腺剜除术后出现下肢不可背伸,较符合腓神经损伤后症状,可考虑为截石位摆放不当导致,但我科已采取改良式截石位,能在很大程度上减少了腓窝处的压迫,降低腓神经受压后损伤的可能。为此进行此次研究。

方法 在中国知网、万方数据库检索截石位 AND 并发症。获取文献信息,通过 Notepress 软件进行编辑整理。

结果 截石位术后神经损伤的预防主要有以下措施:

1.截石位摆放时机:在清醒状态下摆放体位则可以尽量增加接处部压力的作用面积,最大限度地避免对神经的牵拉、压迫。

2.改良截石位姿势:改良截石位是患者臀部移于手术床腿板可拆卸处,支腿架向床位倾斜使之与手术床成 45°左右角并尽量放低,小腿肌肉丰厚处置于搁腿板上,使患者股髌关节近似平行,膝关节屈曲均达 130°~140°左右,使小腿成水平位或稍高,减轻对腓窝的压迫,避免腓总神经的损伤。

3.气垫的使用:采用气垫方法进行保护,能够减轻对腓窝的直接压迫,降低血管受压症状,从而有效防止血管内皮损伤导致血栓形成和小腿筋膜高压综合征的发生。同时,气垫法对腓窝的神经保护作用明显,没有出现深感觉压迫症状,各种浅感觉减退较少。由于气垫对腓窝受压处产生三个面的动态固定,随患者体型、摆放角度和伸屈度变化而变化,紧贴肌肤,避免了腓骨头的挤压,有利于避免腓总神经及肌肉韧带的损伤。

4.减少手术时间

研究发现,当神经受压达 3.33kPa2h 或 66.5kPa1h,均有神经纤维髓鞘改变,神经可发生功能性变化,受压在 2h 之内其变化可逆转,只要解除压迫,神经功能可恢复正常。

5.术中避免压迫患者下肢

术中加强观察及护理,术中严密观察患者肢端皮肤温度,颜色及足背动脉,及时提醒洗手护士和手术助手不宜压迫患者的膝部,并注意保暖。手术时间长时可在允许情况下进行受压皮肤的按摩也是预防截石位手术术后并发症的重要环节,可进一步促进血液循环,也可降低术后深静脉血栓并发的发生率。

6.术前、术后干预

6.1 术前缠绕医用弹力绷带

6.2 术后被动式运动

手术结束后实施两腿被动运动并相隔 3 分钟后再将另一条腿放下。原理是依靠比目鱼肌与腓肠肌的舒缩将淤滞在静脉或静脉窦的血液泵出,促进血液向心流动。同时促进肌肉张力恢复和改善局部血液循环,避免因肢体放平时大量血液移向下肢造成有效循环血量锐减而出现急性循环虚脱。

结论 术前手术参与人员应当充分学习手术并发症,了解预防及处理,可提高患者治疗满意度,改良患者预后。

PO_2016

湖南地区代谢综合征与前列腺增生症发生发展的关联分析

黄梦军 尹焯
中南大学湘雅二医院

目的 探究成年男性代谢综合征各项参数及肥胖相关指标是否与前列腺增生症发生发展之间存在关联。

方法 回顾性分析自 2019 年 3 月至 2019 年 12 月于中南大学湘雅二医院就诊的前列腺增生症患者的临床资料，并记录分析患者的国际前列腺症状评分。通过纳入标准及排除标准最终筛选 904 份病例。使用 SPSS 26.0 进行统计分析。进行卡方检验以确定 MetS 组中 BPH 进展指标呈阳性的患者比例是否增加。使用逻辑回归方法研究 BPH 进展指标与 MetS 组件之间关联的程度。P < 0.05 被认为具有统计学意义。

结果 与非 MetS 组相比，MetS 组中 TPV ≥ 31 cm³ 的百分比更高（32.4% 对 19.5%，P < 0.001）。此外，MetS 组 PVR ≥ 39 ml 和 IPSS ≥ 7 的患者比例也较高（PVR: 28.1% vs 19.2%，P=0.004；IPSS: 28.5% vs 20.6%，P = 0.011）。然而，对于 BPH 进展的危险因素，如 PSA ≥ 1.6 ng/ml 和 Qmax < 10.6 ml/s，两组之间没有差异。IPSS 与收缩压 (r = 0.257, P = 0.027)、腰围 (r = 0.288, P = 0.013)、BMI (r = 0.402, P < 0.001) 和空腹血糖 (FPG) (r = 0.552, P < 0.001) 关联紧密。TPV 与舒张压 (r = 0.226, P = 0.018)、BMI (r = 0.416, P < 0.001)、HDL-C (r = -0.220, P=0.018) 和 FPG (r=0.310, P=0.011) 关联密切。PVR 与收缩压 (r=0.278, P=0.017)、舒张压 (r=0.266, P=0.022)、腰围 (r=0.318, P= 0.006)、BMI (r=0.424, P<0.001) 和 FPG (r=0.553, P< 0.001) 正向相关。调整年龄或调整年龄及睾酮水平后，国际前列腺症状评分 > 7 与 MetS 成分数量无关，而 TPV ≥ 31 ml 和 PVR ≥ 39 ml 与代谢异常的数量相关（分别为 P= 0.011 和 0.005）。

结论 MetS 与 TPV、前列腺症状评分和排尿症状增加有关，但与前列腺增生的其他特征（如 PSA 或 Qmax）无关。MetS 与排尿症状评分相关，但与储存症状评分无关。BMI 和 FPG 可能是 TPV > 31 cm³ 的预测因子。生活方式因素和运动可能是预防 BPH 及其进展的有用且具有成本效益的方法。

PO_2017

LRPPRC 协同泛表达转录子 UXT 调控雄激素受体自噬影响前列腺癌去势抵抗

张智铭 江先汉
广州医科大学附属第五医院

目的 雄激素受体 (AR) 的异常表达是形成去势抵抗前列腺癌 (CRPC) 的机制之一。线粒体相关蛋白 LRPPRC 在 PCa 中高表达预示着自噬抑制和不良预后，且在猴肾成纤维细胞 COS7 中能与调控 AR 的泛表达转录子 UXT 相互作用，而 UXT 在细胞核内作为配体调控 AR 活性。因此，本研究拟进一步研究 LRPPRC 与 UXT 协同调控 AR 的自噬降解机制，为临床治疗 CRPC 提供思路。

方法 (1) 免疫组化检测 15 例前列腺癌/5 例转移性前列腺癌/15 例良性前列腺增生组织中 LRPPRC/UXT 的表达和定位；(2) 免疫印迹分析及免疫荧光测定 RWPE-1/LNCaP/22rv1 细胞中 LRPPRC/UXT 蛋白表达水平和定位；(3) 在 22rv1 细胞中用免疫共沉淀检测 LRPPRC/UXT 的互作关系；(4) 抑制 22rv1 细胞中 LRPPRC 和 UXT 的表达，WB 分别检测 LRPPRC/UXT/AR 的表达变化；(5) 自噬抑制剂 BAF 处理 22rv1 细胞和 UXT 表达抑制的 22rv1 细胞，WB 检测 UXT/AR/LRPPRC 的表达。

结果 (1) LRPPRC 在 PCa 组织中的表达高于 BPH 组织 (p<0.01)，UXT 在 PCa 与 BPH 中的表达无明显差异 (p>0.05)，但在 mPCa 中从胞质表达转变成核内表达；(2) RWPE-1/LNCaP/

22rv1 细胞 LRPPRC 及 UXT 表达量与治疗抵抗程度正相关, LRPPRC 在 RWPE-1/LNCaP/22rv1 细胞中定位于胞质中, 且与 UXT 在胞质中共定位, UXT 在 RWPE-1 细胞中多表达于胞质, 在 LN CaP 细胞中在胞质和核中均有表达, 在 22rv1 细胞中多表达于核内。(3) 在 22rv1 细胞中 LRPPRC 与 UXT 蛋白存在互作。(4) 抑制 22rv1 中的 LRPPRC 表达后, AR 与 UXT 的表达下调; 抑制 UXT 的表达后 LRPPRC 的表达量不变, AR 的水平上调。(5) 加入 BAF 处理后 22rv1 细胞内的 LRPPRC 表达下降, 而 AR 的表达上调。

结论 在治疗抵抗的前列腺癌细胞中, UXT 与 LRPPRC 存在互作, 且转变为核内表达居多, 进而影响 LRPPRC 通过自噬调节 AR 的表达。

PO_2018

一种应用于前列腺癌根治术后尿失禁的简易阴茎外括约肌装置

史正奇 董治龙
兰州大学第二医院

目的 尿失禁是前列腺癌根治性切除术(radical prostatectomy, RP) 术后常见的并发症之一, 发生率约为 6%-20%, 是由于切除前列腺的过程中, 损伤了尿道括约肌或其相关神经所致。规范的盆底肌功能锻炼有助于 RP 术后控尿功能的恢复, 但患者短期内尿失禁症状无法得到有效控制; 如果尿失禁情况持续存在, 并且应用传统治疗无效后可考虑行尿道悬吊术或人造尿道括约肌植入术, 但术后存在疗效不佳、需多次手术、费用昂贵等问题; 部分患者自行采用在阴茎上缠绕弹性治疗带或于市面上购入阴茎夹, 利用其对阴茎产生的压力来对尿道产生压迫, 以达到防止尿液流出的目的。但上述弹性治疗带如缠绕不当, 很容易造成阴茎损伤, 且现有技术中, 市面上的阴茎夹较硬, 只适用于泌尿外科手术或膀胱灌注时短时间夹持阴茎, 长时间夹闭阴茎尿道, 容易出现局部疼痛、缺血的现象, 故本文介绍了一种应用于前列腺癌根治术后尿失禁的简易阴茎外括约肌装置。

方法 本简易阴茎外括约肌装置设置有聚丙烯支撑片与乳胶弹力管, 其中支撑片边缘设置有两个对称分布的直径小于乳胶弹力管的小孔, 可供乳胶弹力管贯穿通过; 同时支撑片正中设置有一空隙。

结果 当患者使用本装置夹闭尿道时, 可通过收紧乳胶弹力管在使阴茎背侧陷入支撑片的空隙的同时向底侧弯曲, 从而在保持阴茎的正常血供的同时夹闭尿道。

结论 本装置设计新颖、结构简单、患者使用时佩戴舒适, 通过调节橡胶弹力管从而使患者在使用本装置的过程中准确调节至适合的松紧程度, 可有效解决患者行前列腺癌根治性切除术后的尿失禁症状, 且与现有阴茎夹相比, 患者可于日常生活中长时间佩戴, 避免出现局部疼痛、缺血的现象, 且佩戴时更加舒适, 并可联合盆底肌训练, 争取早日恢复控尿功能。

PO_2019

C-kit pathway of stromal-epithelial interaction is stimulated in prostate cancer development

Jianhua Guo JiLi Wen Wang Zhong
shanghai ninth hospital

Background To investigated the peripheral stromal cell conditioned medium (CM) -stimulated c-k it-JAK2-STAT1 pathway in prostate cancer.

Methods CM harvested from normal prostate peripheral stromal cells was added to DU145 cells. DU145 cell viability and migration were measured by cell counting kit-8 reagent and Transwell an alysis respectively. Colony and sphere formation efficiencies of DU145 cells co-cultured with CM f rom human prostate stromal cells were also measured. DU145cells were stably transfected with l entivirus-mediated shRNA for c-kit silencing.

Results C-kit expression in prostate cancer was found to be significantly higher than in benign prostatic hyperplasia and positively associated with Gleason scores. The growth, migration and capacity of clonogenic property of DU145 cells significantly increased upon exposure to peripheral stromal CM and then were inhibited after silencing the expression of c-kit. The levels of c-kit, pJAK2 and pSTAT1 were significantly induced by peripheral zone stromal CM compared with controls in serum free medium and the levels of pJAK2 and pSTAT1 decreased after c-kit silencing.

Conclusions C-kit hyper-expression promotes the development of prostate cancer. The peripheral stromal cell CM stimulated c-kit-JAK2-STAT1 pathway in prostate cancer cell viability, migration, and capacity of clonogenic property. This may lead to a greater understanding of the role of c-kit in prostate cancer and provide a potential therapeutic target for prostate cancer.

PO_2020

低选择性 α_1 受体阻滞剂配合膀胱训练对 III 型前列腺炎 LUTS 的疗效

周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 评价低选择性 α_1 受体阻滞剂配合膀胱训练治疗 III 型慢性非细菌性前列腺炎 LUTS 的疗效。

方法 既往未使用 α_1 受体阻滞剂治疗的 CP/CPSP 患者 120 例，年龄 18 岁~40 岁，平均 29 岁；病史 1 月~15 年，平均 3.7 年。治疗前，先测 NIH-CPSI 评分中反映 LUTS 症状的第 5、6 项分值作为基线值，用 DUET 尿动力分析仪测定自由尿流率（尿量至少在 200ml）及剩余尿，后随机将患者分为特拉唑嗪（高特灵）组、多沙唑嗪（可多华）组，其中特拉唑嗪组 72 例，初始剂量 1mg qn，2 天后改为 2mg qn，少数患者为 4 mg qn；多沙唑嗪组 48 例，剂量 4mg qn。配合膀胱训练，至少治疗 3 个月，并动态测定尿流率、剩余尿变化和 NIH-CPSI 第 5、6 项分值。

结果 ①治疗前有 14 例患者的最大尿流率（Qmax）<10ml/s，25 例在 10ml/s~15ml/s 间，81 例 >15ml/s；治疗 3 个月后，Qmax<10ml/s 有 7 例，10ml/s~15ml/s 间有 10 例，>15ml/s 有 103 例（P<0.05）。②治疗前剩余尿测定：>60ml 共 17 例，60ml~30ml 的共 28 例，<30ml 共 75 例；治疗 3 个月后，.剩余尿>60ml 有 5 例，60ml~30ml 的共 13 例，<30ml 共 92 例（P<0.05）。③特拉唑嗪组与多沙唑嗪组之间比较，P>0.05。④治疗前，NIH-CPSI 评分第 5、6 项分值和平均为 5.2 分；治疗 2 周后，部分患者尿频、排尿不尽症状有不同程度改善；随时间推移，症状进一步改善；治疗 3 个月后，NIH-CPSI 评分第 5、6 项分值和平均为 2.0 分，下降了 3.2 分（P<0.05）。

结论 III 型前列腺炎患者可能存在尿流率与剩余尿的异常，可能与 CPSP 患者尿道外括约肌痉挛导致的功能性梗阻有关；Qmax< 10ml、剩余尿>60ml 的患者建议行进一步尿动力检查，以明确有否合并器质性膀胱出口梗阻或膀胱逼尿肌无力。长期使用低选择性 α_1 受体阻滞剂配合膀胱训练治疗 Qmax>15ml/s、剩余尿<30ml 患者的 LUTS 的疗效确切。

PO_2021

探讨外周血循环肿瘤细胞（CTC）在前列腺癌诊治中的临床应用价值

赵亚伟 汤磊 李前跃 李志坤

新疆生产建设兵团医院

目的 探讨外周血循环肿瘤细胞（CTC）在前列腺癌中的临床应用价值。

方法 选择 2018 年 6 月至 2020 年 5 月在新疆生产建设兵团医院泌尿外科就诊的 64 例前列腺癌患者作为癌症组，同期入院的 35 例前列腺良性病变患者作为良性疾病组以及 20 例非前列腺疾病男性

作为对照组。通过富集、分离、染色及识别 CTC，并将其与 Gleason 评分和病理分期进行单因素方差分析。

结果 在癌症组、良性疾病组和对照组中 CTC \geq 3 的阳性率，差异有统计学意义 ($\chi^2=81.347$, $P<0.05$)。CTC 阳性组患者的 PSA 数值明显高于 CTC 阴性组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。CTC 计数在各 Gleason 评分组 ($F=3.252$, $P<0.05$) 和病理分期组 ($F=3.425$, $P<0.05$) 比较，差异有统计学意义。

结论 外周血 CTC 检测可以作为前列腺疾病良恶性鉴别的辅助方法，前列腺癌患者 CTC 水平与 PSA 水平、Gleason 评分及病理分期存在相关性，对预测患者的疾病预后有一定的辅助作用。

PO_2022

前列腺癌 ADT 治疗首次进展为 CRPC 时间可预测 阿比特龙治疗的有效时间

余隆敏
上饶市人民医院

目的 分析前列腺癌雄激素剥夺治疗患者进展为去势抵抗性前列腺癌的时间与患者继续口服阿比特龙再次发生进展的时间的关系。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月- 2020 年 12 月在南昌大学第一附属医院和南昌大学第二附属医院收治的 61 名 ADT 治疗进展为去势抵抗性前列腺癌后继续口服阿比特龙患者的临床资料。采用单因素 COX 分析年龄、确诊时 PSA、ADT 期间 PSA 最低值、临床分期(TNM 分期)、Gleason 评分、骨转移 EOD 评分、达到去势抵抗的时间 (TTCRPC) 等因素与口服阿比特龙后患者发生进展时间的关系，再选取重要因素行多因素 COX 分析。筛选出独立危险因素行 ROC 曲线分析，找出截点值分组并采用 Kaplan—Meier 法进行无进展生存期分析。无进展生存时间行 ROC 曲线找出最佳临界值分组，卡方检验或 t 检验找出重要危险因素，二元 Logistic 回归分析比较重要相关因素的危险程度。

结果 共 61 名口服阿比特龙的 CRPC 随访至再次发生进展或截止时间，平均无进展生存时间 10.54 ± 5.25 个月。单因素 COX 回归分析提示 TTCRPC ($HR=0.941$, $P=0.002$)、PSA 最低值 ($HR=1.802$, $P<0.001$) 和 Gleason 评分 ($HR=2.215$, $P=0.047$) 是 AA 治疗 CRPC 再次发生进展的危险因素。多因素 COX 回归分析显示 TTCRPC ($HR=0.955$, $P=0.023$)、PSA 最低值 ($HR=1.529$, $P=0.001$) 是阿比特龙治疗的 CRPC 再次发生进展的独立危险因素。ROC 曲线显示 TTCRPC 的 AUC 为 0.752 ± 0.062 $P=0.001$ ，最佳临界值为 13.3 月。TTCRPC 和 PSA 最低值分别分组做 K-M 生存曲线表明 TTCRPC $<$ 13.3 月组和 TTCRPC \geq 13.3 月组中位无进展生存期分别为 6.37 月和 15.73 月 (Log rank $P<0.001$)，PSA 最低值 $<$ 0.2 ng/ml 组和 PSA 最低值 \geq 0.2 ng/ml 组中位无进展生存期分别为 16.63 月和 10.07 月 (Log rank $P=0.012$)。ROC 表明无进展生存期的 AUC 为 0.734 ± 0.063 $P=0.002$ ，最佳临界值为 8.15 月。在 8.15 月内是否再次发生进展分组中行卡方检验或 t 检验单因素比较提示 TTCRPC($c^2=17.224$, $P<0.001$)、PSA 最低值($c^2=3.949$, $P=0.047$)和 Gleason 评分($c^2=3.880$, $P=0.049$)差异有统计学意义。二元 Logistic 回归模型分析显示在调整了 PSA 最低值和 Gleason 评分影响后，TTCRPC \geq 13.3 月组相对于 TTCRPC $<$ 13.3 月组口服阿比特龙后再次发生进展的风险降低($OR=0.079$, $P=0.002$)。

结论 TTCRPC 和 PSA 最低值是阿比特龙治疗的去势抵抗性前列腺癌患者再次发生进展的重要预测因素。TTCRPC 越长以及 PSA 最低值越低，患者再次发生进展的危险越低、时间越长。TTCRPC 越长，患者在 8.15 月内再次发生进展的风险越低。

PO_2023

全身多发脓肿合并前列腺脓肿一例治疗体会

韩旭
民航总医院

目的 前列腺脓肿是泌尿外科临床罕见疾病，确诊主要依据病史，症状，查体，实验室及影像学检查。治疗方式主要包括保守治疗和外科手术治疗。本例着重讨论 CT 及经尿道前列腺脓肿去顶引流术在诊断及治疗中的价值。

方法 诊断上，本例患者影像学检查上考虑前列腺脓肿。治疗上，充分抗炎对症控制血糖后，选择行耻骨上膀胱穿刺造瘘术+经尿道前列腺脓肿去顶引流术（两侧叶）+前列腺电切术。

结果 本例患者手术过程顺利，术后前列腺脓肿内脓性分泌物培养阴性，术后患者病情恢复佳，康复出院。术后三个月门诊随访患者未诉不适。

结论 前列腺脓肿属泌尿外科罕见病，发病率约占前列腺疾病的 0.5%，发展中国家中死亡率可高达 18%。本例患者于我院呼吸内科住院治疗时留取尿液，血液及痰培养回报均为肺炎克雷伯菌肺炎亚种。肺炎克雷伯菌属中包括一种高毒力/高黏液表型肺炎克雷伯菌（hypervirulent/hypermucoviscous *K.pneumoniae*, hvKP），可引起侵袭综合征，包括眼内炎、中枢神经系统感染、坏死性筋膜炎等，更易引起肝脓肿，其可引起前列腺脓肿的病例鲜有报道。临床上原发于前列腺导致的全身多发性脓肿的几率较小。本例患者存在肝脓肿，前列腺脓肿及肺部感染等多发感染灶，提示肝或肺为原发灶可能性较大，前列腺脓肿仅为血源性继发感染。hvKP 导致的转移性感染最常见的表现是眼内炎、脑膜炎和脑脓肿。其他症状包括脊髓受压或脊柱炎、感染性肺栓塞、肺脓肿、脾脓肿、坏死性筋膜炎、颈部脓肿、脑脓肿、化脓性脑膜炎、中耳炎、骨髓炎、关节炎、前列腺脓肿、门静脉炎、腰肌脓肿等^[11-13]。临床诊断及治疗中应引起重视。诊断上，询问病史，症状及既往史，特别注重患者糖尿病病史，导致免疫功能低下等病史，查体上，特别注重肛诊时是否存在波动感，轻压痛及触痛。影像学检查上首选经直肠 B 超检查，若显示不清可给予盆腔平扫 CT、增强 CT 甚至 MRI，主要用于明确脓肿分隔及位置毗邻等情况。若为多房性且毗邻尿道，选择内切开+去顶引流可能比单纯穿刺持续引流更为彻底，若脓肿远离尿道则视情况选择经会阴或经直肠的前列腺脓肿穿刺持续引流术可能会好。

PO_2024

基于前列腺解剖位置利用电生理技术经肛门导入仙方活命饮治疗 III B 型前列腺炎的研究

王鹏^{1,2} 陈胜辉^{1,2} 周玉良^{1,2} 卢慧钰^{1,2}

1. 南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

2. 江西中医药大学; 江西 南昌 330001

目的 探究运用电生理技术通过肛门低频且持续将仙方活命饮导入经直肠壁到达前列腺病灶位置来治疗 III B 型前列腺炎疗效。

方法 选取 2020 年 7 月至 2021 年 7 月南昌市生殖医院生殖男科门诊患有 III B 型前列腺炎患者共 60 例。其中 30 例患者（治疗组）服用我院自主研发中药方剂前列腺康复胶囊（黄柏、知母、赤芍、丹参、生地黄、金银花、蛇舌草、泽兰、川断、淫羊藿、白芍、甘草）并运用电生理技术通过肛门低频且持续 20 分钟将仙方活命饮导入经直肠壁到达前列腺病灶位置进行治疗，另选取 30 例患者（对照组）只服用我院自主研发中药方剂前列腺康复胶囊。两组患者在年龄、前列腺液其他检查指征等一般情况比较无统计学差异 ($P>0.05$)。治疗组和对照组依据上述治疗 8 周后再次进行关于 III B 型前列腺炎相关检查，观察对比两组治疗前后美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数评分（NIH-CPSI 评分）及炎症指标[白细胞计数、卵磷脂、前列腺液中分泌型免疫球蛋白 A (sIgA)、白

细胞介素-8 (IL-8)],观察对比两组临床疗效及不良反应发生情况,对比两组患者检查结果进行比较分析。

结果 结果治疗组患者临床总有效率为 82.36%,明显高于对照组的 59.89%,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗前,两组 NIH-CPSI 评分、炎症指标,差异无统计学意义 ($P>0.05$);治疗后,两组患者 NIH-CPSI 评分明显低于治疗前,白细胞计数、前列腺液中分泌型免疫球蛋白 A (sIgA)、白细胞介素-8 (IL-8) 平均降低,且治疗组显著低于对照组,卵磷脂数量升高,且治疗组明显高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗期间,两组患者均未出现明显不良反应。

结论 运用电生理技术通过肛门低频且持续将仙方活命饮导入经直肠壁到达前列腺病灶位置对于 III B 型前列腺炎有助于改善患者临床症状,具有一定的治疗作用,值得临床推广运用。

PO_2025

原发性前列腺尿路上皮癌 1 例诊治报道及文献复习

吕东
四川省人民医院

目的 探讨原发性前列腺尿路上皮癌患者的临床特点、诊疗方案及预后。

方法 回顾性分析 1 例原发性前列腺尿路上皮癌患者的临床资料、治疗方案及效果并结合文献进行探讨。

结果 该患者行 MRI、膀胱镜及经直肠前列腺穿刺活检明确诊断后予以吉西他滨+顺铂新辅助化疗,化疗两个疗程后拔除尿管患者能顺利排尿,复查盆腔 MRI 体积缩小。

结论 原发性前列腺尿路上皮癌是一种少见的前列腺癌,恶性程度高,患者 PSA 不高常被误诊。对于局限性前列腺肿瘤患者,需术前新辅助化疗、根治性前列腺切除、术后辅助性化疗及定期随访。

PO_2026

低能量体外冲击波联合盆底强磁治疗慢性前列腺炎临床疗效分析

张祥生
河南省人民医院

目的 探讨低能量体外冲击波联合盆底强磁治疗慢性前列腺炎临床疗效。

方法 本实验为前瞻性单臂对照研究,根据实验设计,本次研究分为筛选、治疗、随访 3 个阶段。根据筛选标准,筛选 2020 年 6 月至 2021 年 1 月期间在我院门诊就诊的 30 例慢性前列腺炎患者,进行低能量体外冲击波联合盆底强磁治疗。低能量冲击波治疗设定 $0.09\text{mJ}/\text{mm}^2$ 的能量密度,脉冲频率为 120 次/min,每次 2000 个冲击波,每周 1 次,共 4 次。盆底强磁治疗每次 20 分钟,每周 1 次,共 4 次。治疗前后随访数据进行统计分析,分析临床疗效。分别于患者治疗前、治疗后 4 周进行随访,随访指标包括美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状评分 (NIH-CPSI) 评分、前列腺液常规检查、前列腺液细菌培养检查。对所有服从正态分布计量资料用 $\bar{X}\pm S$ 表示,治疗前后数据均行正态检验后采用配对 t 检验, $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

结果 共 30 例慢性前列腺炎患者入组研究并顺利完成治疗及随访过程。患者平均年龄 47.62 ± 9.75 岁,病史平均时长 3.32 ± 1.51 年。治疗前及治疗第 4 周, (NIH-CPSI) 评分:治疗前平均总积分为 37.82 ± 0.39 分、治疗后为 12.73 ± 1.26 分,治疗前后比较有显著差异 ($P<0.05$);其中疼痛与不适的评分:治疗前 16.27 ± 0.82 分,治疗后 5.71 ± 0.62 分,差异显著 ($P<0.05$);排尿症状评分:治疗前 6.90 ± 0.71 分,治疗后 3.47 ± 0.54 分,差异显著 ($P<0.05$);临床症状对生活质量的评分:治疗前 10.03 ± 0.42 分;治疗后 4.25 ± 0.72 分,差异显著 ($P<0.05$);前列腺液常规检查:高倍视野白细胞数目治疗前平均 26.53 ± 3.81 个,治疗后 22.65 ± 6.76 个,治疗前后无明显差异 ($P>0.05$);治疗前后前列腺液细菌培养均阴性。30 例患者均无不良反应发生。

结论 低能量体外冲击波联合强磁治疗慢性前列腺炎对患者的疼痛症状一般在 2 周以后有明显的减轻, 完成 1 个月的治疗周期以后症状基本缓解; 患者疼痛症状几乎完全消失; 排尿症状也得到明显的改善, 显著提高了慢性前列腺炎患者的生活质量; 联合治疗后慢性前列腺炎患者前列腺液白细胞数目也有所减少, 但统计学没有显著差异。

PO_2027

LncRNA MEG3 与去势抵抗性前列腺癌相关性研究

沈彦婷 王忠 占明

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 前列腺癌 (PCa) 是男性常见恶性肿瘤。从病理生理学的角度看, 雄激素被认为是 PCa 发生发展所必需的类固醇激素。并且越来越多的证据表明雄激素受体 (AR) 及其下游信号是 PCa 发生发展的基础。因此, 目前, 临床上常采用 AR 拮抗剂和化学阉割等雄激素剥夺治疗 (ADT) 方案治疗 PCa。然而, 在长期的治疗期间, 大约 2-3 年的初始缓解后, 大多数原发性 PCa 最终会获得 ADT 耐药性, 并发展为去势抵抗性前列腺癌 (CRPC)。目前这一转变发生的分子机制尚不清楚。识别参与这一转变的新的遗传标记对于发现 CRPC 新的替代治疗靶点是十分重要的。最近, 越来越多的报道表明多种长链非编码 RNA (LncRNA) 与 CRPC 的发生密切相关。基于此, 本研究利用公共数据库数据对 LncRNA MEG3 在 CRPC 中的表达和生物学网络进行分析, 探讨其与 CRPC 发生的相关性。

方法 通过对 GEO 和 TCGA 数据库中 LncRNA MEG3 及其相互作用的 miRNAs 和 mRNA 在 CRPC 中的表达情况进行分析。并采用 q-RT-PCR 定量验证 LncRNA MEG3 在 CRPC 和激素敏感前列腺癌 (HSPC) 样本中的差异表达。最后, 利用 KEGG 通路分析预测潜在的与 CRPC 相关的功能网络。

结果 数据挖掘结果显示, 与 HSPC 相比, CRPC 中 LncRNA MEG3 和 ELF4 水平显著降低。同时我们发现了四个 miRNAs (miR-1286, miR-320a, miR-320b, miR-330-5-p) 参与了 LncRNA MEG3-ELF4 相互作用, 表明 LncRNA MEG3 可能是 CRPC 一个潜在的治疗靶点, 它可能通过与 ELF4 竞争结合 miR-1286/miR-320a/miR-320b/miR-330-5p 而发挥诱导肿瘤细胞凋亡或侵袭的作用。qRT-PCR 结果显示, 与 HSPC 相比, CRPC 中 LncRNA MEG3 明显下调。

结论 我们的研究增加了我们对 LncRNA MEG3 在 PCa 进展中可能分子机制的理解, 并为 CRPC 的诊治提出了一个潜在的有价值的分子靶标。

PO_2028

Developing a new prediction model for bone metastasis in patients with prostate cancer

zhonglin cai

Shanghai Ninth People's Hospital

Background Bone is a common metastatic site of prostate cancer. Identifying potential bone metastases in patients with prostate cancer can help reduce bone-related events to improve quality of life, increase survival, and avoid unnecessary radiation exposure. The prediction model of bone metastasis in patients with prostate cancer developed in previous studies has high heterogeneity, and its clinical usefulness has not been analyzed.

Purpose This study aimed to develop a new prediction model with high discrimination, calibration and usefulness.

Methods This study retrospectively collected clinical data from 332 prostate cancer patients from 2014 to 2019, and the patients were divided into a training set (n=184) and a validation set (n=14

8). Multivariate logistic regression analysis was used to establish a prediction model based on the training set, and a nomogram was constructed for visual presentation. In the validation set, receiver operating characteristic (ROC) analysis, calibration curve analysis and decision curve analysis were applied to evaluate the discrimination, calibration and clinical usefulness of the prediction model.

Results According to multivariate logistic regression, total prostate-specific antigen, clinical tumor stage, Gleason score, prostate volume, red cell distribution width and serum alkaline phosphatase were selected as predictors to develop a prediction model of bone metastasis. ROC analysis, calibration curve analysis and decision curve analysis showed that the prediction model developed in our study has good discrimination (area under the curve (AUC 0.9578; 95% CI 0.93098-0.98463), calibration ($U = 0.009$, $P = 0.613$) and clinical usefulness.

PO_2029

Targeting strategies of adenovirus-mediated gene therapy and virotherapy for prostate cancer

Zhonglin Cai
Shanghai Ninth People's Hospital

Prostate cancer (PCa) poses a high risk to older men and it is the second most common type of male malignant tumor in western developed countries. Additionally, there is a lack of effective therapies for PCa at advanced stages. Novel treatment strategies such as adenovirus-mediated gene therapy and virotherapy involve the expression of a specific therapeutic gene to induce death in cancer cells, however, wild-type adenoviruses are also able to infect normal human cells, which leads to undesirable toxicity. Various PCa-targeting strategies in adenovirus-mediated therapy have been developed to improve tumor-targeting effects and human safety. The present review summarizes the relevant knowledge regarding available adenoviruses and PCa-targeting strategies. In addition, future directions in this area are also discussed. In conclusion, although they remain in the early stages of basic research, adenovirus-mediated gene therapy and virotherapy are expected to become important therapies for tumors in the future due to their potential targeting strategies.

PO_2030

钠离子通道适应性改变在慢性前列腺炎膀胱感觉异常中的作用研究

倪剑书 王忠 姚海军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 慢性前列腺炎 (CP) 常伴有膀胱过度活动等 LUTS 症状, 其机制已被证实与膀胱感觉神经元兴奋性升高相关。钠电流作为动作电位的重要组成部分, 其功能影响着神经细胞兴奋性。多种钠离子通道亚型被证实存在于膀胱感觉背根神经元 (DRG neuron), 且在神经源性下尿路功能障碍疾病中发生表达异常。本研究旨在通过体内体外实验, 探索化学诱导的慢性前列腺炎是否导致膀胱感觉神经元钠离子通道异常及变化亚型。

方法 24 只雄性 SD 大鼠平均分为正常对照组及 CP 组。CP 模型通过向大鼠前列腺腹侧叶注射 10% 多聚甲醛 (50 μ l 每叶) 建立。建模后三周, 进行膀胱壁注射荧光金 (FG) 标记膀胱感觉神经元。4 周后取材、实验。电生理: 分离培养 L6-S1 背根神经元, 通过全细胞膜片钳技术记录膀胱感觉神经元的动作电位及钠电流, 并给予 TTX, 记录 TTX-resistant 钠电流和 TTX-sensitive 钠电流。

组织免疫荧光染色：分离获得 L6-S1 背根神经节，冰冻切片，进行免疫荧光染色，观察比较膀胱感觉神经元 Nav1.8 通道亚型表达。

结果 电生理结果显示，CP 组动作电位阈值较正常组明显降低，且呈现出“multiple firing pattern”，提示膀胱感觉神经元兴奋性升高。同时，CP 组较正常组总钠电流、TTX-resistant 钠电流明显增加，而 TTX-sensitive 钠电流稍增加，提示 CP 后膀胱感觉神经元兴奋性升高主要由于 TTX-resistant 钠电流增多引起。免疫荧光染色结果示，CP 组中膀胱感觉神经元 Nav1.8 亚型表达显著升高，提示 CP 后主要引起膀胱感觉神经元 TTX-resistant 的 Nav1.8 亚型改变。

结论 化学诱导的慢性前列腺炎可导致膀胱感觉神经元钠离子通道异常，主要为 TTX-resistant 的 Nav1.8 亚型表达升高，可能是导致前列腺炎 LUTS 的机制，有望成为新的治疗靶点。

PO_2031

Study on individualized prostate biopsy guided by prostate specific antigen at different ranges

xu hui

Affiliated Hospital of Chengde Medical College

Objective The aim of this study is to explore how PSA in different ranges can better guide the individualized prostate biopsy.

Methods A total of 117 patients with suspected PCA admitted to the Affiliated Hospital of Chengde Medical College from October 2018 to July 2020 were selected as the research subjects. PSA level and F/TPSA value of each patient were measured, and ultrasound-guided transrectal prostate biopsy was conducted for each patient, and then the PSA measurement results were compared with the puncture results.

Results The result of puncture was PCa in 40 cases, BPH in 77 cases. The positive expression rates of index I in BPH and PCa patients were 25.97% and 87.50%, respectively, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The positive expression rates of index II in BPH and PCA patients were 10.39% and 75.00%, respectively, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The sensitivity, specificity, positive predictive value and diagnostic coincidence rates of index I and index II were 87.50%, 74.03%, 63.63%, 78.63% and 75.00%, 89.61%, 78.94% and 84.62%, respectively.

Conclusion Under different TPSA intervals, $F/T < 0.16$ has different diagnostic efficacy for PCA. Index I is more sensitive and suitable for early screening. Indicator II has stronger specificity in the diagnosis of PCa, higher diagnostic coincidence rate, and has more diagnostic advantages before puncture. Selecting index II can help clinicians make more patient-friendly decisions and reduce the incidence of complications related to puncture. According to patients' aspiration for puncture, auxiliary examinations such as prostate magnetic resonance scan and bone scan should be performed actively for patients who meet the criteria I if they refuse to undergo puncture. On the premise of not affecting PCA secondary prevention as much as possible, a more individualized puncture plan was developed for patients.

PO_2032

The correlation between vascular endothelial growth factor and prostate cancer with metabolic syndrome

xu hui

Affiliated Hospital of ChengDe Medical University

Objective To investigate the relationship between vascular endothelial growth factor (VEGF), metabolic syndrome and its components and malignant degree of prostate cancer.

Methods The clinical data of 49 PCa cases treated during October 2018 to February 2021 were retrospectively analyzed, including patients' height, weight, body mass index (BMI), age, blood pressure (BP), triglyceride (TG), high density lipoprotein cholesterol (HDL-C), fasting blood-glucose (FBG), vascular endothelial growth factor (VEGF) and Gleason score.

Results Compared with simple PCa group, BMI, the MS group had higher BMI, diastolic blood pressure (DBP), FGB, TG and VEGF ($P < 0.05$), and higher Gleason score ($P < 0.05$). MS group had a higher degree of malignancy (Gleason ≥ 8).

Conclusion This suggests that MS may promote the progression of PCa, and the increase of VEGF level can indicate the presence of MS in PCa patients, reflecting the progression of PCa to a certain extent.

PO_2033

左氧氟沙星单剂与延长疗法对经直肠前列腺穿刺活检围手术期预防感染效果的随机对照研究

花豹 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 比较经直肠前列腺穿刺活检围手术期, 左氧氟沙星单剂量疗法与延长疗法抗感染效果的差异, 探索一种简单的、安全可行的预防感染的措施。**方法** 本研究共纳入 166 例来我院进行经直肠超声引导下前列腺穿刺活检的患者, 采用随机数字表法为 2 组: 单剂量疗法为穿刺后立即予左氧氟沙星 500mg 静脉滴注, 共 83 例, 设为实验组; 延长疗法为穿刺前 3 天开始每天口服左氧氟沙星片 500mg qd 和甲硝唑片 0.2g bid, 穿刺后连续 3 天静脉滴注左氧氟沙星 500mg qd 联合头孢呋辛 3.0g bid, 共 83 例, 设为对照组。两组所有患者穿刺前后均正常饮食, 穿刺前半小时甘油 40ml 纳肛排空直肠。试验组和对照组患者的平均年龄分别为(69.7±8.9)岁 和(67.2±9.5)岁, 前列腺体积分别为(49.8±15.7) ml 和(53.4±17.9) ml, PSA 水平的四分位距分别为 15.8 (7.9, 27.0) ng/ml 和 13.2(6.5, 25.1)ng/ml, 前列腺穿刺针数分别为(12.1±0.9)针和(12.1±0.8)针, 近 3 月抗生素使用率分别为 12.1% (10/83) 和 14.5% (12/83), 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。比较两组的感染性并发症发生率。

结果 两组感染总体发生率分别为 3.6% (3/83) 和 4.8% (4/83); 有症状性尿路感染发生率分别为 2.4% (2/83) 和 3.6% (3/83), 发热发生率分别为 1.2% (1/83) 和 3.6% (3/83), 脓毒血症发生率分别为 2.4% (2/83) 和 3.6% (3/83), 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 单次静脉滴注左氧氟沙星 500 mg, 作为经直肠前列腺穿刺活检围手术期的预防感染用药是一种安全有效的方案。

PO_2034

国内超声引导下经会阴与经直肠两种穿刺途径的前列腺穿刺活检术的术后感染发生率的 meta 分析

梁京 谭万龙

南方医科大学南方医院

目的 前列腺穿刺活检术作为诊断前列腺癌的金标准, 国内目前有超声引导下经会阴或经直肠两种常见术式, 本 meta 分析旨在探讨二者的术后感染发生率差异。

方法 依据 meta 分析操作指南制定的检索策略及检索式, 检索国内数据库, 全面收集截止至 2021 年月所公开发表的、经会阴或经直肠的前列腺穿刺的回顾性临床研究文献。制定纳入、排除标准, 筛选文献, 提取数据后进行分析。

结果 按照纳入与排除标准，最终纳入文献 25 篇，共 5462 例，其中经会阴前列腺穿刺术 2811 例，经直肠前列腺穿刺术 2651 例。经会阴组的术后感染发生率为 2.38%，经直肠组的术后感染发生率为 9.09%，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 超声引导下经会阴和经直肠两种前列腺穿刺途径的前列腺穿刺活检术，在术后发热感染方面，超声引导下经会阴的前列腺穿刺活检术具有更低的术后感染发生率，为避免穿刺术后感染，建议选择超声引导下经会阴的前列腺穿刺活检术。

PO_2035

前列腺癌关键生物标志物的筛选和鉴定：生物信息学分析的证据

刘芮羽 谭万龙
南方医科大学附属南方医院

目的 既往研究已经为阐明前列腺癌的发病机制做出了很大的努力，但是前列腺癌的分子机制仍然没有得到很好的解释。本研究进一步鉴定前列腺癌发生和进展中的靶基因。

方法 从 GEO 数据库下载数据集 GSE45016、GSE55945、GSE3325 和 GSE6919。鉴定差异表达的基因，进行功能富集分析。构建 PPI 网络结合既往文献综述进一步选定互作通路。在 DU145、PC-3 细胞中验证敲低的靶基因对细胞迁移、侵袭、增殖及凋亡的影响。

结果 共鉴定出 4 个差异基因，GSTP1、HOXC4、MEG3、HOXC6 可能参与了前列腺癌的发生或侵袭。通过 Mirtarbase、Mirdb、Mirwalk 数据库，筛选出可能靶向结合的 miRNA，miR-331-3p、miR-149-3p、miR-223、miR-548b-3p、miR-147、miR-141、miR-939-5p 等，回顾文献，有研究表明 miR-331-3p 的表达通过靶向 HOXC4 抑制尿路上皮癌、胰腺癌及肾癌的增殖、迁移和侵袭，因此我们认为 miR-331-3p 同样可能通过 HOXC4、HOXC6 影响前列腺癌。细胞水平的验证进一步证实了 miR-331-3p 通过抑制 HOXC6 抑制人前列腺癌增殖迁移。

结论 本研究中鉴定的 miR-331-3p 和 HOXC6 基因有助于我们了解前列腺癌发生和发展的分子机制，为前列腺癌的诊断和治疗提供候选靶点。

PO_2036

机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术后患者的尿控恢复时间

谢坤锋 李飞
南方医科大学附属南方医院

目的 早期局限性前列腺癌患者最重要的治疗手段为根治性切除术，但术后多会出现不同程度的尿失禁，严重影响患者的生活质量。南方医科大学南方医院泌尿外科近两年来广泛开展机器人辅助前列腺癌根治术，通过回顾性分析本中心单一手术医师实施的局限性前列腺癌患者的临床资料，术中保留最大尿道长度和膀胱颈，研究根治术后早期患者恢复控尿功能的研究。

方法 收集 2020 年 1 月-2021 年 1 月本中心收治 40 例局限性前列腺癌患者，纳入标准为 Gleason 评分 ≤ 8 (4+4)、 $\leq cT2c$ 分期以及 PSA <20 ng/ml，排除磁共振成像显示膀胱颈或前列腺尖部受累的患者。为保证手术流程标准化和一致性，所有入组病例均由单一术者完成。

结果 入组患者均顺利完成机器人前列腺癌根治术，手术时长平均 95min；术中出血平均 65ml；拔除导尿管后即刻（术后 2 周），以及术后 1 月、3 月和 6 月的尿控率分别为 12 (50.0%)、18 (75.0%)、20 (83.3%) 和 23 (95.8%)，2 例患者出现尿瘘 (8.3%)，经保守治疗后痊愈，未见 Clavien-Dindo 分级 3 级及以上并发症。无手术切缘阳性病例。患者术后尿管拔出时间平均 10d。

结论 保留了内外尿道的解剖结构和完整功能长度的括约肌，采用联合保留最大尿道长度和膀胱颈的尿道重建技术可实现 RARP 术后患者尿控的快速恢复。其是否具有普遍应用价值，仍需大样本随机对照队列研究进一步确认。

PO_2037

前列腺穿刺活检阳性率影响因素分析和前列腺癌预测模型

谢无为 谭万龙
南方医科大学附属南方医院

目的 建立前列腺癌的多因素 logistic 回归预测模型，与国内原有前列腺穿刺风险预测模型进行对比分析，为临床穿刺提供更准确的参考价值，以提高穿刺的阳性率。

方法 收集南方医科大学南方医院 2015 年 6 月至 2018 年 6 月入院行前列腺穿刺活检的患者的患者资料，符合研究纳入标准的共 404 例。随机抽取 300 例分入建模组，104 例分入验证组。对建模组中各因素对前列腺穿刺阳性率的影响水平进行单因素分析。对建模组病例进行多因素 Logistic 回归分析并建模，使用验证组患者数据进行验证，通过 ROC 曲线下面积来评估该模型的预测价值并与其他模型进行对比分析。

结果 单因素分析中年龄、DRE、tPSA、f/tPSA、PSAD、PV、B 超结节、PI-RAIDS 均有统计学差异 ($P < 0.05$)，证明上述因素为超声引导下前列腺穿刺活检阳性的相关影响因素。多因素回归结果表明：年龄、DRE、PSAD、B 超、PI-RADS 为穿刺活检的独立危险因素。

结论 纳入了年龄、DRE、PSAD、PV、B 超、PI-RADS 的 Logistic 多因素回归预测模型优于单独使 DRE、B 超及 PI-RADS 的诊断效能，相较国内原有的三种前列腺癌预测模型具有一定优势，可以增加初次行经直肠超声引导下前列腺穿刺活检的阳性率，减少过度诊疗为患者带来的负面影响。

PO_2038

前列腺癌代谢相关基因的鉴定和预后基因标签的构建

姚志豪 谭万龙
南方医科大学附属南方医院

背景 研究表明代谢相关基因 (MAGs) 与肿瘤的发生和进展密切相关，但在前列腺癌 (PCa) 中代谢相关机制仍不清楚。因此，本研究旨在通过癌症基因组图谱 (TCGA) 数据库中的 PCa 样本，探讨其肿瘤代谢相关特征，并为 PCa 患者构建代谢相关预后风险模型。

方法 本研究中，我们对 TCGA 数据库中的前列腺癌和癌旁组织的测序数据进行差异分析，得到差异表达的 MAGs，并构建了一个基于 MAGs 的预后标签。随后，使用生存分析、ROC 曲线和列线图来评估模型的预测价值。进一步研究了两组在免疫细胞浸润、通路富集方面的差异情况。

结果 通过对前列腺癌和正常组织的差异分析，我们筛选出 83 个差异表达的 MAGs，最终采纳了 5 个 MAGs 构建了风险评分，并证实了风险评分与 PCa 患者的生存结局密切相关，而且在外部数据集中得到了证实。我们还构建了基于 MAGs 的 nomogram 预测模型，以促进 PCa 患者的个体化预测。通过 Timer 数据库量化 PCa 免疫细胞浸润水平，结果显示低风险组中 CD8+ T 细胞浸润水平较高、风险评分与 CD8+ T 细胞正相关。

结论 本研究发现了新的预后 MAGs，并构建了一个基于 MAGs 的风险评分，可以作为评估 PCa 患者预后的独立因素。此外，发现风险评分与 CD8+ T 细胞正相关，可能是影响患者的预后因素之一。

PO_2039

势抵抗性前列腺癌阿比特龙原发耐药及机制的研究

董子炎
南方医科大学附属南方医院

目的 探究阿比特龙对雄激素非依赖人前列腺癌 PC-3、PC-3M IE8 细胞增殖的影响，并初步探讨其机制。

方法 使用不同浓度的阿比特龙处理雄激素非依赖人前列腺癌 PC-3、PC-3M IE8 细胞 1、2、3 天后，使用 CCK-8 法检测细胞增殖。使用试剂盒检测细胞上清中对照组和各处理组的乳酸和葡萄糖的含量。实时定量 PCR 用于检测 Hif-1a 和 PFKP mRNA 的表达。蛋白印迹法用于检测 Hif-1a、PFKP、PMK2、Smad3、磷酸化 Smad3 蛋白表达。免疫共沉淀法检测：Hif-1a 与 Smad3 结合。染色质免疫共沉淀检测：Smad3 为 Hif-1a 的转录因子

结果 (1) 阿比特龙促进雄激素非依赖人前列腺癌 PC-3、PC-3M IE8 细胞的增殖，而发生原发耐药；(2) 阿比特龙促进 PC-3、PC-3M IE8 细胞对葡萄糖的摄取，促进糖酵解途径。(3) 阿比特龙促进糖酵解通路调节的关键信号分子 Hif-1a 和 PFKP 的转录和翻译。(4) 阿比特龙可以增加 Hif-1a 蛋白与 Smad3 蛋白的结合，促进 Smad3 的磷酸化及入核，从而增加 Hif-1a 和 PFKP 的转录。

结论 阿比特龙通过促进 Hif-1a-Smad3 复合物的形成，促进 Smad3 的磷酸化及入核，从而酵解通路调节的关键信号分子 Hif-1a 的转录，使得糖酵解途径增强，最终促进雄激素非依赖人前列腺癌 PC-3、PC-3M IE8 细胞的增殖。

PO_2040

探讨 MR 影像组学预测前列腺癌相关基因的临床价值

冯嘉盛
南方医科大学附属南方医院

目的 探究 MR 影像组学与前列腺癌相关基因的相关性。

实验方法 通过 TCGA 和 TCIA 数据库进行收集。通过 R 语言对 TCGA 数据进行转换解码。将 TCIA 数据的 T2 加权图象通过 ITK-SNAP 勾选区域。通过 pyradiomics 提取特征，包括直方图特征、形态学特征、纹理学特征、微波特征等。再通过 R 语言分析数据，进行特征值筛选，检验影像学特征与各基因相关性，并建立模型进行验证。

实验结果 MR 影像组学特征与 eIF4、circHIPK3、TMPRSS2-ERG、PCA3 基因相关，建立影像组学特征预测 eIF4、circHIPK3、TMPRSS2-ERG、PCA3 有一定真实性。

实验结论 MR 影像组学特征与 eIF4、circHIPK3、TMPRSS2-ERG、PCA3 等前列腺癌相关基因有相关性，可通过影像学特征预测基因分型，在一定程度上指导前列腺癌诊疗。

PO_2041

PP1 α 阻滞剂变构霉素与恩杂鲁胺联用抑制去势抵抗前列腺癌细胞的疗效研究

罗马耀
南方医科大学附属南方医院

目的 探究 PP1 α 抑制剂变构霉素及恩杂鲁胺联用对前列腺癌的疗效及机制研究；

方法 采用前列腺癌细胞株，单独给予不同浓度恩扎卢胺或变构霉素，或联用变构霉素及恩扎卢胺，进行 CCK8、EdU、克隆形成实验、qRT-PCR、免疫印迹、核质分离实验等

结果 CCK8、EdU 及克隆形成实验中，联用组协同抑制前列腺癌细胞增殖。PCR 检测发现联用组 C4-2 及 LNCaP 的 AR 下游基因表达水平显著下降，22RV1 中 AR-v7 下游基因表达水平也显著降低。核质分离实验发现，联用组细胞核内 AR 显著减少。免疫印迹实验发现联用组 AR 表达水平显著降低，提示联用促进 AR 降解。22RV1 中，ARv7 表达水平也显著降低，说明联用也促进 ARv7 降解。蛋白半衰期实验发现联用组 AR 及 ARv7 降解加快，说明变构霉素及恩扎卢胺联用促进 AR 及 AR-V7 通过泛素蛋白酶体途径降解。R1881 拮抗实验发现联用组 AR 及 ARv7 表达水平更低，提示恩扎卢胺可能通过与竞争 R1881 与 AR 结合，降低 AR 稳定性，从而增强变构霉素降解 AR 的效果。

结论 本研究发现变构霉素及恩扎卢胺联用能够通过协同促进 AR 及 AR-V7 通过泛素蛋白酶体途径的降解，进而抑制 AR 及 AR-V7 下游基因的表达，从而协同抑制前列腺癌的增殖，为晚期前列腺癌的治疗提供新的思路

PO_2042

维菌素靶向 FOXA1 和 Ku70/Ku80 抑制前列腺癌进展

吕世栋

南方医科大学附属南方医院

目的 探究伊维菌素抑制前列腺癌进展的作用和分子机制；

方法 采用前列腺癌细胞株，给与梯度伊维菌素，进行细胞活力、细胞周期、细胞凋亡、细胞 DNA 损伤检测，明确伊维菌素的肿瘤抑制效果，联合进行转录组测序及细胞热蛋白质组学分析，明确伊维菌素的作用通路及直接作用靶点。

结果 细胞功能实验中，伊维菌素处理能够显著阻滞前列腺癌细胞周期在 G0/G1 期，促进细胞凋亡，并介导前列腺癌细胞的 DNA 损伤。此外，伊维菌素还能显著抑制前列腺癌细胞 AR 的转录活性，同时抑制 ARv7 的转录活性。机制上，通过联合分析发现，伊维菌素直接与先锋因子 FOXA1 和 DNA 损伤修复 NHEJ 通路效应蛋白 Ku70/Ku80 结合。靶向 FOXA1 能够降低染色质的可及性，进而阻断 AR 信号通路和细胞周期蛋白 E2F1 的表达，抑制细胞增殖。靶向 Ku70/Ku80，联合阻断 AR 介导的 HR 修复通路抑制，导致前列腺癌细胞双链 DNA 损伤，并介导合成致死效应，促进细胞死亡。

结论 本研究证实伊维菌素对于前列腺癌的抑制效果，并通过多组学分析，详细阐明伊维菌素在前列腺癌中的作用机制，为后续的临床转化奠定了理论基础。

PO_2043

前列腺癌中 KMT2D 缺失对 AR 稳定性及分布影响的机制研究

温皓然

南方医科大学附属南方医院

目的 AR 作为介导前列腺癌发生发展的重要地位，在近年来成为 Pca 的明星分子。对于前列腺癌中 AR 的稳定性及其分布情况的研究也较为火热。而组蛋白甲基转移酶 KMT2D 在前列腺癌中与 AR 是否存在相互作用，其对于 AR 的稳定性及分布情况的影响尚未得以验证，本文通过一系列研究，探讨了 KMT2D 的缺失在前列腺癌中 AR 稳定性及分布影响的潜在机制，进一步强调了 KMT2D 在前列腺癌进展中的重要作用，并提示靶向 KMT2D 可能对晚期前列腺癌治疗有治疗价值。

方法 用 EdU、流式细胞技术探查在 Lncap 及 C4-2 细胞系中缺失 KMT2D 后细胞增殖、周期的变化，应用热转移实验评估敲除 KMT2D 后 AR 稳定性的改变。将两个细胞系敲除前后进行 RNA-seq 检测 AR 下游基因的表达程度。

结果 KMT2D 的缺失会导致前列腺癌细胞 Lncap、C4-2 的细胞增殖水平下降，细胞内的 AR 稳定性的改变和 KMT2D 缺失有关，KMT2D 的敲除会影响 AR 与 E3 泛素连接酶的结合，从而导致 AR 稳定性的下降。

结论 我们研究了 KMT2D 的丢失导致了 E3 泛素连接酶介导的 AR 稳定性下降。KMT2D 可能通过影响 E3 泛素连接酶 MDM2 与 AR 的结合导致 AR 的稳定性上升，从而导致 AR 在核内的富集，最终导致前列腺癌的增殖水平上升及发展。我们的数据提供了临床治疗前列腺癌的一种思路，通过前期的基因检测预测患者的前列腺癌发展速度，为患者带来潜在的临床效益。

PO_2044

恩扎卢胺促进 AR 核转位介导去势抵抗性前列腺癌耐药的机制研究

徐卓凡

南方医科大学附属南方医院

目的 探究恩扎卢胺通过促进雄激素受体（Androgen Receptor, AR）核转位介导去势抵抗性前列腺癌耐药的机制

方法 采用非洲绿猴肾细胞 COS-7 细胞，激素敏感性前列腺癌细胞 LNCaP、去势抵抗性前列腺癌细胞 C4-2，在使用无雄激素培养基培养的环境下，转染外源性 GFP-AR，给予不同浓度的恩扎卢胺后，进行荧光显微镜拍摄、核质分离试验、免疫荧光等等。

结果 在去势环境下使用 COS-7 细胞转染外源性 GFP-AR 后，荧光显微镜结果发现在加入 MG132 后，恩扎卢胺组与对照组相比，AR 明显在核内富集，在给药 4 小时即可观察到恩扎卢胺组浓度依赖性的 AR 核内富集。而在无 MG132 的影响下，恩扎卢胺组在 8 小时也能看到浓度依赖性的 AR 核内富集。这些现象都提示了恩扎卢胺可以促进 AR 的核转位，并且与恩扎卢胺的浓度成正相关。然后，使用 LNCaP 细胞在不加 MG132 的情况下，结果发现给药 8 小时后出现了 AR 的核内富集，而使用 C4-2 细胞的实验结果发现，处理 2 小时后开始出现 AR 在核内的富集。提示去势抵抗性前列腺癌中恩扎卢胺促进 AR 核转位的效果比激素敏感性前列腺癌更加明显，这也说明了恩扎卢胺在去势抵抗性前列腺癌的治疗中更容易因 AR 核转位导致的 AR 再活化而造成耐药。

结论 本研究发现在去势环境下，恩扎卢胺能够通过促进 AR 的核转位，导致 AR 的再活化，从而介导去势抵抗性前列腺癌患者对恩扎卢胺的耐药。

PO_2045

组蛋白甲基转移酶 KMT2D 通过过氧化物酶体增殖物激活受体介导前列腺癌细胞的脂质代谢

翟启良

南方医科大学附属南方医院

目的 探索 KMT2D 在前列腺癌中发挥脂质代谢调控的作用和机制。

方法 采用 PC-3、DU145、LNCaP 等前列腺癌细胞系，进行油红 O 染色实验、mRNA 和 Western blot 等实验分析 KMT2D 对脂质代谢的影响，并通过分子技术和生物信息学分析 TCGA 数据库中 KMT2D 和脂质代谢途径的相关性。并进一步在 KMT2D 沉默细胞系中采用罗格列酮（ROSI）这一 P

PPAR γ 激动剂对比分析研究对通路的影响。最后, 运用 CO-IP 和 DNA-pulldown 实验证实了 KMT2D 与 PPAR γ 存在的相互作用机制。

结果 首先, 我们证实 KMT2D 参与调控 PCa 细胞中脂质代谢相关通路的表达。KMT2D 敲除降低 P C-3、DU-145 和 LNCaP 的脂滴含量, 下调脂代谢基因的表达。低剂量 ROSI 可有效激活上调 PPAR γ 代谢通路基因的表达, 促进脂滴合成、细胞增殖和迁移。然而, 在沉默 KMT2D 后, ROSI 就无法再有效发挥作用。机制方面, CO-IP 和 DNA-pulldown 分析均表明 KMT2D 和 PPAR γ 直接物理结合到 PPAR γ 靶基因启动子区域, 调控 PPAR γ 靶基因的表达。

结论 我们的研究表明, KMT2D 直接参与调控脂质代谢相关基因, 影响脂质合成, 并与 PCa 细胞中的 PPAR γ 相互作用。因此, 抑制 KMT2D 与 PPAR γ 的相互作用是一种有趣的治疗策略。

PO_2046

雄激素受体降解剂 IU1 与恩杂鲁胺联用对前列腺癌细胞的疗效研究

张艺凡

南方医科大学附属南方医院

目的 探究雄激素受体降解剂 IU1 与恩杂鲁胺联用对前列腺癌细胞的疗效研究;

方法 使用不同阶段的前列腺癌细胞株, 单独给予不同浓度恩扎卢胺、IU1, 或联用 IU1 及恩扎卢胺, 进行药物协同的细胞功能检测、AR 下游基因表达检测、AR 稳定性及活性检测等。

结果 CCK8、EdU 及克隆形成实验中联用组前列腺癌细胞增殖显著被抑制, 联用具有协同效应。q RT-PCR 及 Western Blot 结果发现联用组 C4-2 及 LNCaP 的 AR、22RV1 中 AR3 及下游基因表达水平降低。蛋白半衰期实验发现联用组 AR 及 AR3 降解速率显著加快。Co-ip 实验联用组 AR 及 AR3 泛素化水平显著上升, 说明 IU1 及恩扎卢胺联用促进 AR 及 AR3 通过泛素蛋白酶体途径降解。CETSA 实验证明联用组 AR 及 AR3 蛋白热稳定性显著降低。R1881 浓度梯度实验发现联用组 AR 及 AR3 表达水平更低, 提示恩扎卢胺可能通过与 R1881 竞争性拮抗 AR 结合位点, 降低 AR 稳定性, 从而增强 IU1 降解 AR 的效果。

结论 本研究证实 AR 降解剂 IU1 与恩杂鲁胺联用协同促进 AR 及 AR3 通过泛素蛋白酶体途径的降解, 对不同阶段前列腺肿瘤细胞均有良好的抑制效果。

PO_2047

前列腺癌 m6A-RNA 甲基化调节因子与肿瘤微环境浸润特征的相关性分析

周家伟 谭万龙

南方医科大学附属南方医院

目的 探讨 m6A-RNA 甲基化调节因子在前列腺癌肿瘤微环境 (TME) 免疫浸润的潜在作用和预后价值。

方法 提取 TCGA 数据库 495 例前列腺癌患者 16 个 m6A-RNA 甲基化调节因子表达矩阵, 采用无监督聚类构建独立亚型, 并分析各亚型患者与 TME 免疫细胞浸润的相关性。通过 lasso 回归构建基于 m6A 甲基化调节因子的风险预后模型。

结果 前列腺癌患者被识别为两个独立亚型: 低 m6A 甲基化水平 Cluster1 组 (n=308) 和高 m6A 甲基化水平 Cluster2 组 (n=187)。与 Cluster1 组相比, Cluster2 组具有更低的免疫评分、免疫细胞浸润和免疫检查点表达; 临床预后分析显示 cluster2 组患者表现出更短的生化复发时间 (p=0.041); 相关性分析显示调节因子 WTAP 和 YTHDC1 与多种免疫细胞成明显正相关, 提示参与正向

调控免疫细胞活性。进一步，Cox 回归分析显示调节因子 FTO 和 YTHDC1 与前列腺癌生化复发存在明显相关，lasso 回归构建风险模型，生存分析显示高风险组预后不良 ($p < 0.0001$)，ROC 曲线显示该模型具有良好预测效能 ($AUC = 0.66$)。

结论 m6A-RNA 高甲基化水平与前列腺癌患者较差的临床预后和免疫浸润存在相关；结合调节因子 FTO 和 YTHDC1 可成为预测前列腺癌患者术后生化复发的良好指标。

PO_2048

慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征 (CP/CPPS) 的治疗进展

李荣欣 董治龙
兰州大学第二医院

慢性前列腺炎 (Chronic prostatitis, CP) 是泌尿男科中的常见病、多发病，好发于中青年男性。根据美国国家卫生研究院 (NIH) 的前列腺炎分型标准，慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征 (Chronic prostatitis/Chronic pelvic pain syndrome, CP/CPPS) 属于最常见的 III 型前列腺炎，其主要症状为疼痛症状、下尿路症状、性功能障碍及神经精神症状等。由于病因及发病机制尚不明确，针对 CP/CPPS 的治疗多以改善患者症状为主要目的。目前多种治疗方法被应用于 CP/CPPS 的临床治疗，主要可分为药物治疗、非药物治疗及联合治疗。药物治疗主要使用包括 α 受体阻滞剂、5- α 还原酶抑制剂、抗生素、抗炎药物、A 型肉毒毒素、别嘌醇、植物提取物、中医药治疗在内的药物进行干预。非药物治疗主要使用针灸疗法、局部热疗、冲击波疗法、生物反馈疗法、微创外科治疗等物理学及心理学疗法进行治疗。不同药物之间、不同疗法之间联合治疗也开始被应用于临床应用及研究中。随着对 CP/CPPS 病因及发病机制认识的不断加深，相信未来会有更多更具针对性且疗效更显著的疗法被发现并用于 CP/CPPS 的临床治疗中。

PO_2049

PCa3、FPSA/TPSA、PSAD 联合多参数磁共振成像 PI-RADS 评分在诊断 PSA 灰区前列腺癌中的作用

徐雅
珠海市人民医院

目的 探讨前列腺癌抗原 3(PCa3)、游离前列腺特异性抗原与总 PSA 的比值(FPSA/TPSA)、PSA 密度(PSAD)联合多参数磁共振成像(mp-MRI)PI-RADS(前列腺影像数据与报告系统)评分在 PSA 灰区前列腺癌(PCa)中的诊断价值。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月至 2020 年 6 月在本院就诊的 PSA 灰区、经前列腺穿刺活检的患者 179 例，依据前列腺穿刺结果分为 2 组 (前列腺癌组及前列腺增生组) 统计以上患者 PCa3、FPSA、TPSA、多参数磁共振 PI-RADS 评分数据，计算 PCa3、FPSA/TPSA、PSAD，比较两组患者各项指标的差异，并使用受试者工作曲线(ROC)分析 PCa3、FPSA/TPSA、PSAD 及多参数磁共振 PI-RADS 评分对 PSA 灰区前列腺癌的诊断价值。

结果 两组患者的年龄、FPSA、TPSA、FPSA/TPSA 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)；但两组患者 PCa3、PSAD、多参数磁共振 PI-RADS 评分差异有统计学意义 ($P < 0.01$)；受试者工作曲线(ROC)分析结果显示 PCa3、FPSA/TPSA、PSAD 联合 PI-RADS 评分检测对 PCa 及 BPH 患者曲线下面积 $AUC = 0.752$ ($P < 0.01$)。

结论 对于 PSA 在灰区的患者，PCa3、PSAD、PI-RADS 评分对诊断前列腺癌有显著价值。PCa3、FPSA/TPSA、PSAD 联合多参数磁共振成像 PI-RADS 评分在诊断 PSA 灰区前列腺癌方面有重要应用价值。

PO_2050

比较绿激光汽化剝切术与等离子解剖性剝除术治疗 前列腺增生疗效的研究

吴昊开

广东医科大学附属第一医院

目的 1. 以行等离子前列腺解剖性剝除术（PKAEP）手术治疗的患者组为对照组，通过队列研究探讨绿激光前

列腺汽化剝切术（PVEP）的有效性、安全性，为临床工作提供参考。

2. 探讨影响前列腺增生（BPH）患者术后国际前列腺症状评分（IPSS）改善的影响因素。

方法 本研究将采取队列研究的方式，将2019年5月1日至2020年10月31日在广东医科大学附属第一医院进行PVEP或PKAEP手术治疗的患者自然分组，将接受PVEP手术的患者纳入PVEP组，为观察组；将接受PKAEP手术的患者纳入PKAEP组，为对照组。对患者术后1个月、3个月进行随访。PVEP组有45例患者完成1个月随访，33例患者完成3个月随访；PKAEP组有63例患者完成1个月随访，44例患者完成3个月随访。收集并比较患者基线情况，如术前IPSS、生活质量评分（QoL）、前列腺体积、膀胱残余尿量（PVR）等；术中情况，如手术时间、估计出血量等；术后恢复情况，如术后尿管留置时间、膀胱冲洗时间等；术后恢复情况，包括术后IPSS、术后QoL以及试验期间的不良事件。使用SPSS 26统计软件对上述数据进行统计学分析。

结果 1. PVEP组及PKAEP组术前基线情况包年龄、体重、术前IPSS、术前QoL、PVR、是否合并上尿路积水及肾功能损害、膀胱结石、合并患有糖尿病比例以及术前血红蛋白浓度、术前血清钠浓度、血肌酐浓度等无统计学差异（ $P > 0.05$ ），两组间前列腺体积大小、血清前列腺特异性抗原（prostate-specific antigen, PSA）浓度、术前最大尿流率（peak urinary flow rate, Qmax）、高血压病及泌尿系感染患病比例存在统计学差异（ $P < 0.05$ ）。

2. PVEP组及PKAEP组手术时间、术中冲洗量无明显统计学差异（ $P > 0.05$ ），两组术中估计出血量有统计学差异（ $P < 0.05$ ）。

3. PVEP组及PKAEP组术后血红蛋白浓度较术前稍下降且具有统计学差异（ $P < 0.05$ ），两组间术后血清钠浓度无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

4. PVEP组术后膀胱冲洗时间、膀胱冲洗量、尿管留置时间、住院天数、住院费用比PKAEP组更短、更少，组间存在统计学差异（ $P < 0.05$ ）。

5. PVEP组及PKAEP组IPSS、QoL、Qmax均较术前明显改善且存在统计学差异（ $P < 0.05$ ），两组间术后1个月、3个月IPSS、QoL均无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

6. PVEP组术后出现3例尿潴留（3/45），1例出血（1/45），2例尿失禁（2/45），2例尿道狭窄（2/45）；PKAEP组术中1例发生膀胱损伤（1/63），术后出现1例尿潴留（1/63），9例尿失禁（9/63），2例尿道狭窄（2/63）。两组间不良事件发生率无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

7. 术前PVR越低，术后IPSS改善明显可能性越高（Exp（B）= 1.004， $P < 0.05$ ）。

结论 1. PVEP与PKAEP同样能安全有效地解除BPH引起的下尿路梗阻，改善LUTS。

2. 术前PVR是影响术后IPSS评分改善的独立影响因素。

PO_2051

保留射精功能的经尿道前列腺等离子电切术

周辉良 唐松喜 陈强 杨鹏 丁一郎 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 评估保留精阜周围组织的经尿道前列腺等离子电切术对患者射精功能的保护作用。

方法 18例 BPH 梗阻患者行保留精阜后方 1cm 内的精阜旁和精阜上方组织 (ejaculatory hood) 的经尿道前列腺等离子电切术。患者年龄在 57 岁~72 岁, 在治疗前均性活跃 (平均每月 3-4 次) 且能顺行射精。患者在术前和术后完成了 IIEF-5 评分、IPSS 评分、最大尿流率 (Qmax)、残余尿 (PVR)、前向射精, 并于术后 1 个月和 3 个月复评。

结果 18 例患者均得到 3 个月以上的随访。与基线相比, 术后 3 个月患者的 IIEF-5 评分 (18 vs 21)、IPSS 评分 (18 vs 8)、Qmax (10 ml/s vs 17ml/s)、PVR (85ml vs 28ml), 前向射精例数 (18 vs 16)。提示患者术后 3 个月的下尿路症状明显改善, 勃起功能改善, 逆行射精发生率为 11.1% (2/18), 精液量减少 1/3 以上的发生率为 27.7% (5/18)。患者总体满意。

结论 经尿道前列腺等离子电切术是目前我国可获得的治疗前列腺增生常见术式, 术中保留射精有助于保留患者的射精功能, 甚至勃起功能, 可在选择性患者中开展。

PO_2052

可视化精准电生理诊断和治疗慢性前列腺炎临床疗效观察

徐植

常州市武进中医医院

目的 本研究目的为初步观察电生理适宜技术对慢性前列腺炎临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日至 7 月 29 日常州市武进中医医院 3 例慢性前列腺炎患者, 首先进行了红外全身初诊扫描 (医用红外热像仪, 型号: PRISM 640A/PRISM 384A), 明确患者身体问题区域后, 进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, 型号: PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录有效电刺激参数, 确定治疗方案, 将患者治疗前后红外数据保存。使用确定的电刺激参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 以电极片贴于患者相应部位皮肤表面 (电极片型号: E6595, B50180)。使用的治疗方案参数: 一号患者 BB8 (频率 10Hz, 脉宽 300us), DD161 (频率 20Hz, 脉宽 500us); 二号患者 BB13 (频率 40Hz, 脉宽 150us), DD539 (频率 30Hz, 脉宽 350us), FF5 (频率 5Hz); 三号患者 BB14 (频率 50Hz, 脉宽 150us), AA19 (频率 3Hz, 脉宽 300us), FF65 (频率 65Hz), FF20 (频率 20Hz)。

结果 3 例患者已经完成疗程治疗, 无任何不适, 患者症状明显改善, 未有症状复发情况, 目前正在进一步治疗, 巩固疗效。经过患者治疗前后红外图像数据对比, 发现患者低热源面积明显缩小, 低温区域温度明显升高, 对比未经过电生理诊疗的慢性前列腺炎患者, 发现经过电生理诊疗患者康复周期明显缩短, 症状消除效果更为明显, 治疗起效速度更快。

结论 电生理适宜技术可视化精准电诊断对盆底功能有良好的预测作用, 可以准确的分析出男性盆底存在问题的区域, 对慢性前列腺炎患者有较好的疗效, 临床推广价值高, 可有效评估、非常直观、没有公认敏感和特异性好。可以为临床治疗慢性前列腺炎提供新选择和新思路。

PO_2053

软式输尿管镜引导下尿道内切开治疗男性后尿道闭锁

刘雨

天津市天津医院

目的 总结软式膀胱输尿管镜引导下尿道内切开治疗男性后尿道闭锁的经验。

方法 回顾性分析 14 例男性后尿道闭锁的临床资料。本组 14 例, 均为男性。年龄 28-73 岁, 平均 48 岁。病程 3-14 个月, 平均 5.5 个月。11 例为闭合性骨盆骨折所致后尿道闭锁, 2 例为经膀胱前列腺切除术后后尿道闭锁, 1 例为经尿道膀胱结石液电碎石后后尿道闭锁。闭锁段长度 0.3-0.5cm 8 例, 0.5-1cm 4 例, 1-1.5cm 2 例, 平均 0.8 cm。14 例均行尿道造影检查, 8 例行尿道镜检查, 证

实为后尿道闭锁。手术方法：取截石位，助手将软式输尿管镜经膀胱造瘘口置入后尿道闭锁的近端。术者经尿道置入尿道镜至尿道闭锁的远端，关闭尿道镜的照明光源，轻轻晃动或推动尿道镜，通过软式输尿管镜观察尿道闭锁近端，以确定尿道内切开的方向和部位。借助尿道闭锁近端的软式输尿管镜发出的照明透射光亮，于最亮处用冷尖刀向尿道闭锁近端慢进刺切。同时，膀胱镜直视下边进镜边引导冷尖刀刺入。一旦尿道闭锁段切开后，立即经尿道内视镜置入导丝作引导。在导丝引导下，继续用冷刀放射状切开，扩大切开尿道闭锁段并通过尿道内切开。更换尿道电切镜，切除尿道闭锁段的瘢痕组织，充分止血后，放置 16-18F 的 Foley 尿管，术后保留尿管 2-4 周。

结果 本组 12 例一次手术成功，2 例二次手术（二次手术证实为无尿道闭锁，为瘢痕组织致尿道再狭窄）。术后 2-4 周拔除尿管后，18-20F 尿管探子均能顺利通过。术后排尿通畅。有 2 例术后半年左右，出现排尿困难，给予探尿道治疗后排尿通畅。余 12 例无复发性尿道狭窄发生。

讨论 男性后尿道闭锁病因复杂，治疗困难。后尿道闭锁的治疗分开放性和腔内手术治疗两大类，腔内手术治疗具有损伤小、出血小、疗效好；手术时间短和操作简便；可重复进行的优点。以软式输尿管镜引导下尿道内切开治疗男性后尿道闭锁微创的手术方式，达到良好的手术治疗效果，手术无明显的并发症。提高了手术治疗的成功率和降低了术后尿道再狭窄的发生率。软式输尿管镜引导下尿道内切开治疗后尿道闭锁是一种安全、有效、简便及经济的手术治疗方法。

PO_2054

尿源性干细胞改善膀胱出口梗阻大鼠膀胱功能的研究

涂门江

深圳大学总医院

目的 以长期中重度前列腺增生为代表的部分膀胱出口梗阻 (pBOO) 通常会导致膀胱组织炎症和组织重塑。人类尿源性干细胞 (USC) 已在各种器官损伤模型中显示出治疗益处。本研究旨在探讨 USC 对膀胱功能的影响。

材料和方法 18 只大鼠被随机均匀地分配到对照组和 pBOO 组，pBOO 组+USC 治疗组。pBOO+USCs 组的大鼠每隔一周用 USCs 治疗 1 次，总计 6 次。所有大鼠均接受常规尿动力学检查。评估逼尿肌条带测量和病理生理学。

结果 用 USCs 治疗后，可提高 pBOO 大鼠膀胱顺应性和最大排尿压力，降低充盈末膀胱压和排尿量，增强逼尿肌收缩力和对卡巴胆碱的敏感性。组织学分析和 TUNEL 检测显示膀胱组织中胶原沉积和肌肉细胞凋亡减少。

结论 人来源 USCs 对 pBOO 大鼠膀胱功能和膀胱重塑具有保护作用，可能作为中长期前列腺增生患者解除梗阻后仍存在下尿路症状的一种潜在治疗方式。

PO_2055

A new diagnosis method of chronic prostatitis depending on the Neutrophil Elastase level in expressed prostatic secretions

Baolong Wang Changhai Yang Liming Li
Tianjin Medical University General Hospital

Objective To estimate the significance of Neutrophil Elastase (NE) test in the diagnosis of chronic prostatitis.

Methods 70 patients suffering chronic prostatitis (CP) were chosen. Expressed prostatic secretions (EPS) of these patients were collected both before and after a 4 weeks conventional antibiotic treatment. The EPS of 70 health persons were taken as control. All EPSs were dealt with the routi

ne test, NE concentration and bacterial culture test. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index (NIH-CPSI) of the CP patients was also taken before and after treatment. The NE concentration of CP patients was compared to the controls', also before and after treatment. The correlation between NE concentration and WBC count, NIH-CPSI as well as the positive rate of EPS culture was also analyzed.

Results EPS of CP patients had much higher NE concentration than controls'. Meanwhile, after 4 weeks treatment, the NE concentration in CP patients' EPS obviously decreased. Other indexes, such as WBC account, bacterial culture and NIH-CPSI score were also improved after therapy. The results of correlation analysis showed us that there are positive correlations between concentration of NE and WBC accounting, -NE and CPSI score, also CPSI score and WBC accounting.

Conclusion All these results mentioned above showed that testing the concentration of NE in EPS has some certain significance in chronic prostatitis diagnosis as well as therapy evaluation.

PO_2056

Omega Sign 法经尿道前列腺等离子剜除术在尿控功能保护的初步探讨

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 探讨 Omega Sign 法经尿道前列腺等离子剜除术中尿控功能保护的临床意义。

方法 2021 年 1 月至 2021 年 8 月期间, 40 例在我科接受 Omega Sign 法经尿道前列腺等离子剜除术的患者, 术后 3 天拔除尿管, 于拔除尿管 0 个月及 3 个月评估尿控功能。

结果 40 例手术均顺利完成。患者年龄 (65.4±3.6) 岁, 前列腺体积 (65.2±21.4) ml, 术前 PSA 平均值为 3.27ng/ml, 拔尿管后 0 周、2 周尿垫试验阳性的患者分别是 1 例 (2.5%) 及 0 例 (0%)。

结论 Omega Sign 法经尿道前列腺等离子剜除术可在最大限度切除增生腺体的同时, 保护前列腺的尿控功能, 据本中心的初步数据可初步推测, Omega Sign 法经尿道前列腺等离子剜除术可以降低经尿道前列腺剜除术后压力性尿失禁的发生率, 但需要大样本前瞻性对照研究予以证实。

PO_2057

丹红通精方治疗慢性前列腺炎及其对分泌型 IgA、血管细胞黏附分子-1 表达的影响[]

袁少英
广东省中医院珠海医院

目的 观察丹红通精方干预下慢性前列腺炎患者疾病的转归与细胞因子分泌型 IgA (SIgA)、血管细胞黏附分子-1 (VCAM-1) 的关系。

方法 将 120 例湿热瘀阻型慢性前列腺炎患者随机分成实验组与对照组, 实验组 65 例, 予丹红通精方口服, 对照组 55 例子前列安通片口服。4 周为一疗程, 共 2 个疗程。治疗后统计分析 NIH-CP SI 评分、中医证候积分、前列腺液中 slgA、VCAM-1 及血清 VCAM-1。结果 实验组有效率 88.52%, 对照组总有效率为 73.58%, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗后两组 NIH-CPSI 评分及中医证候积分均明显低于治疗前, 差异具有显著统计学意义 ($P<0.01$), 实验组与对照组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗后两组前列腺液 SIgA、前列腺液及血清 VCAM-1 均低于治疗前, 差异具有显著统计学意义 ($P<0.01$), 实验组和对照组比较, 前列腺液 SIgA、VCAM-1 差异均具有统计学意义 ($P<0.05$), 血清 VCAM-1 差异无统计意义 ($P>0.05$)。

结论 丹红通精方对湿热瘀阻型慢性前列腺治疗效果良好，其作用机制可能通过调节 SIgA 及 VCAM-1 抑制炎症有关。

讨论 慢性前列腺炎病因源于在各种致病因素的综合作用下可逐渐引起前列腺组织慢性炎症反应。细胞因子在炎症反应应答的调节机制中起到重要作用。泌尿生殖道中粘膜固有层中的浆细胞可分泌 SIgA，释放到前列腺液中，参与黏膜免疫，可以抑制微生物在细胞组织的粘附，且可与溶菌酶等共同介导细菌溶解，对某些抗原物质具有封闭作用，尚可中和某些毒素等，对阻止进一步炎症反应的发生及放大至关重要。VCAM-1 是免疫球蛋白超家族成员之一，是一种重要的细胞粘附分子，在活化内皮细胞、平滑肌细胞、骨髓基质细胞、巨噬细胞、树突细胞及成纤维细胞等表面广泛表达^[7]，其生物学作用也十分广泛，主要参与机体的免疫炎症反应，在炎症播散途径中起关键作用。幼稚细胞不表达 VCAM1，然而，在暴露于炎性细胞因子 IL-1 β 、TNF- α 、脂多糖及合成双链 RNA 后，可快速诱导并上调基因的表达。VCAM-1 作为粘附分子可吸引白细胞在炎症位点上积累并导致一系列炎症反应的发生。慢性前列腺炎相当于中医之“精浊”，湿热瘀阻精室为其主要病机。治宜清热利湿，行气活血。丹红通精方为我科应用多年，对男性不育症、慢性前列腺炎疾病等疗效明显，方中君药为失笑散和水蛭、黄柏，失笑散能活血散结，行气止痛，水蛭功能破血逐瘀，祛邪不伤正，黄柏清热燥湿、泻火解毒；黄芪、红景天、丹参、桃仁、红花共为臣药，黄芪补气升阳扶正，兼能托毒排脓生肌，红景天既可活血化瘀，又能健脾益气，丹参、桃仁、红花活血止痛；穿破石活血通络；牡蛎软坚散结，共为佐药；川牛膝利水通淋、活血通经兼有引药下行之功为使药。全方共奏行气活血，散结止痛，清热利湿之力，且祛邪不伤正之功。本研究发现，丹红通精方可明显降低慢性前列腺炎患者的 NIH-CPSI 评分，缓解患者的症状。治疗后前列腺液 SIgA、VCAM-1 及血清 VCAM-1 均明显下降。可见，丹红通精方对湿热瘀阻型慢性前列腺炎具有良好的治疗效果，其作用机制可能与调节 VCAM-1、SIgA 抑制炎症有关。

PO_2058

前列腺癌伴颅内转移 1 例报告

李超 龙智 何乐业 王龙 周恒峰 何强荣
湘雅三医院

目的 前列腺癌易发生骨转移，颅内转移较为罕见。本文旨在通过研究我院收治 1 例前列腺癌伴颅内及阴茎多发转移的完整病例资料，以期前列腺癌多发转移病例临床诊断及治疗提供思路。

方法 本文报告了 1 例 59 岁男性因“无痛性肉眼血尿 5 天”于 2013 年 1 月 8 日入院，5 天前出现无痛性肉眼，无尿频、尿急，无发热等全身不适症状。我院盆腔彩超及 MRI 提示前列腺癌可能，于 2013 年 03 月 06 日行前列腺癌根治术，术后予以内分泌治疗。病理结果前列腺中-高分化腺癌，癌组织侵犯前列腺被膜，免疫组化结果 P504s (+)、PSA (+)，2015 年出现膀胱转移行膀胱肿瘤电切术，2020 年 4 月发现阴茎转移行阴茎全切术及膀胱造瘘术，2020 年 5 月出现头痛伴恶心呕吐症状，头部 MRI 提示左侧小脑半球占位性病变并出血，考虑前列腺癌转移后行左侧小脑占位病变切除，切除组织病理示前列腺癌转移。

结果 患者术后持续内分泌治疗，tPSA 水平低于 0.4ng/ml。行实体瘤 618 基因检测结果 PD-L1 蛋白表达阴性，未检测到与靶向药物相关的体细胞突变，靶向药物治疗不敏感故未行化疗，膀胱转移后行放疗。随访至 2020 年 12 月因全身多发转移致多器官功能衰竭死亡。

结论 通过回顾病情及诊治全程，该病例在膀胱转移后发现阴茎及颅内小脑转移间隔时间极短，表明全身各处实质器官转移速度十分迅猛，也提示患者预后极差。因此对于前列腺癌在出现脏器转移时临床医生需提高警惕，尽早行 PET-CT 或肿瘤细胞基因检测协助诊断及治疗是必要的，由于此类患者发生多处转移的风险较仅骨转移患者大大提升，做到早期发现肿瘤转移并早期干预，对改善易转移前列腺癌患者预后及生存质量具有积极意义。

PO_2059

勃起功能障碍结构域在慢性前列腺炎 UPOINT 表型系统中的应用研究

金明显 袁少英 覃湛 耿立果 何超拔 张兆磊
广东省中医院珠海医院

目的 观察慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征 (CP/CPPS) 对勃起功能障碍 (ED) 的影响, 探讨 ED 结构域 (S 因子) 加入 UPOINT 表型系统的作用和意义。

方法 2015 年 12 月-2016 年 7 月期间随机选取在广东省中医院珠海医院门诊就诊的 CP/CPPS 患者 90 例。在 UPOINT 临床表型分类系统中加入 S 因子后, 观察阳性因子个数与美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状评分 (NIH-CPSI) 相关性; 观察 CP/CPPS 患者国际勃起功能指数-5 (IIEF-5) 评分与 NIH-CPSI 评分总分、分项评分、患者抑郁自评量表病人健康问卷-9 (PHQ-9)、泛性焦虑自评量表-7(GAD-7)评分之间的相关性, 研究 CP/CPPS 对 ED 的影响以及 S 因子在 UPOINT 表型系统中的作用和意义。

结果 90 例 CP/CPPS 患者中, ED 的发生率为 41.1%, 其中轻、中、重度 ED 的发生率分别为 75.7%、16.2% 和 8.1%。UPOINT 表型系统阳性因子个数在加入 S 因子前后均与 NIH-CPSI 评分呈正相关 (Pearson 系数分别为 0.674, 0.654; 均 $P < 0.001$)。IIEF-5 评分与 NIH-CPSI 生活质量、PHQ、GAD 评分均呈负相关 (均 $P < 0.001$)。

结论 CP/CPPS 患者 ED 发生率高。S 因子的加入不影响 UPOINT 表型分类系统使用效价。精神心理症状是 CP/CPPS 患者发生 ED 的重要因素。

PO_2060

A improved bladder neck preservation technique applies to robot-assisted radical prostatectomy combined with intraoperative holographic reconstruction technology: effects on early term continence recovery

Shaohua Zeng

Department of Urology, The Sixth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Qingyuan People's Hospital, Qingyuan, PR China;

Background and Purpose To introduce a novel bladder neck preservation technique improved with three-dimensional image reconstruction for urinary continence recovery after robot-assisted radical prostatectomy.

Methods A Prospective Randomized Study was conducted from May 2018 to October 2019, enrolling 101 patients with prostate cancer undergoing RARP at same center by one urologist. All the patients were randomized into two groups. 48 patients underwent standard anterior approach BNP RARP (group A) and 53 underwent improved BNP technique RARP assist by holographic reconstruction technology (group B). The postoperative oncological and clinical outcomes were compared between the two groups. The postoperative urinary continence was assessed at 0/1/2/3/4/12 weeks after catheter removal.

Results Intraoperative complications were not encountered in any patient. The continence rates after catheter removal in group A (standard BNP technique) and group B (improved BNP technique) were 66.7% and 85% at Immediate time ($P=0.001$), 70.8% and 85% at 1 week ($P=0.021$), 72.9% and 90.5% at 2 weeks ($P=0.017$), respectively, all with that have significant statistical differences. But no significant statistical differences were observed in 3/4/12 weeks. The IPSS scores in group A and group B were 18 (11.0-21.0) and 12 (10.0-20.0) at Immediate time ($P=0.021$), 17 (11.0-22.0) and 13 (11.0-17.0) at 1 week ($P=0.047$), respectively. The total operative time in group

p A were 187.2 ± 7.1 minutes and group B (groupA), 152.2 ± 6.5 minutes (group B, $P= 0.001$), the estimated blood loss in group A were (mean \pm SD) 119 ± 8.8 ml and group B (groupA), 92 ± 5.6 (group B $P= 0.001$). The significant statistical differences in total operative time ($P= 0.001$) and the estimated blood loss ($P= 0.001$) between two groups. There were no significant differences were observed in transfusion rate, length of catheterization, complication incidence and, or positive surgical margins between two groups.

Conclusions Our clinical trial showed that the improved bladder neck preservation applying to robot-assisted radical prostatectomy with holographic reconstruction was associated with a significantly less operation time, less estimated blood loss, higher early-term urinary continence recovery rate, and increased patients' IPSS (International Prostate Symptom Score) satisfaction.

PO_2061

218 例精索静脉曲张不育症的疗效多因素回顾性分析

王友炼 王友炼 何超拔 耿立果 王伟光 张兆磊 覃湛 袁少英 金明昱
广东省中医院珠海医院

目的 探讨精索静脉曲张不育症中药及显微手术治疗后，精液参数的恢复情况及其影响因素。

方法 收集 2018.01-2020.07 我院通过丹红通精方或显微手术治疗的气虚血瘀型精索静脉曲张不育症患者的临床资料，比较治疗后精液参数的恢复情况。以年龄、病程、曲张程度、睾丸体积变化、E/T、FSH、LH 为自变量，以治疗后精液参数的增量为因变量，建立多元线性回归模型，使用逐步回归法找出具有统计学意义的自变量。

结果 共收集到病例 218 例，中药组 86 例，手术组 132 例。经过手术或中药治疗后，精子浓度、前向运动精子百分数及正常形态精子百分数均较治疗前有显著差异；对两组治疗前后的差值进行差异性比较提示：两组间精子浓度及正常形态精子百分数的差值具有统计学差异，前向运动精子百分数的差值无统计学差异。对中药组线性回归分析结果提示，精索静脉曲张的程度影响中药治疗后精液浓度恢复的消极因素（相关系数 $r=-11.599$, $Ra_2=0.0449$ ）；对手术组线性回归分析提示，精索静脉曲张不育症的病程是影响术后精子总数增加的消极因素（相关系数 $r'=-1.837$, $Ra_2=0.0357$ ）。

结论 丹红通精方治疗气虚血瘀型精索静脉曲张不育症患者在改善精子动力方面的疗效与显微手术相当。在改善精子浓度及正常形态精子百分数方面，手术疗效更显著。对于双侧精索静脉曲张导致的不育症，双侧达到中度和重度或双侧重度曲张时，建议早期手术治疗。对于双侧轻度或者中度曲张患者或者不愿意手术或者无条件开展显微手术治疗的医院，可以选择中药治疗。

PO_2062

基于 ERAS 理念在经尿道前列腺等离子剜除术中的量化评价

周正兴 陈红兵 刘伟 许国胜 李波 王旭昌 孙松 唐智国
安徽医科大学第三附属医院（合肥市第一人民医院）

目的 探讨快速康复外科理念（enhanced recovery after surgery, ERAS）在经尿道前列腺剜除术后康复中的应用评价。

方法 对我院 2015 年 1 月至 2021 年 6 月 358 例（其中常规手术治疗组 176 例，TUREP-ERAS 组 182 例）进行前列腺剜除手术的患者进行回顾性研究。ERAS 组在术前心理安抚、合理补液、术后便秘预防、术后合理镇静镇痛、术中保暖、术后协助患者按摩四肢、弹力袜应用、指导饮食活动等方面做了细致规划。观察两组术后尿道疼痛（VAS 量表评价）、膀胱痉挛、平均住院时间、术后留置导尿时间、术后膀胱冲洗时间、术后首次大便时间和住院费用等指标。术后 4W~8W 对患者 IPSS（国际前列腺症状评分）、QOL（生活质量）、Qmax（最大尿流率）、PVR（残余尿）、MSSNS（心理状态评分）进行随访。

结果 术后患者尿道疼痛及膀胱痉挛 VAS 评分, ERAS 组 (3.80 ± 0.78) 与常规手术组 (6.12 ± 0.75) 比较差异显著 ($p<0.05$), ERAS 组在首次大便时间、留置导尿时间、术后膀胱持续冲洗时间、平均住院时间皆短于常规手术组。住院平均费用方面也少于常规手术组 ($p<0.05$)。术后一月对病人进行随访, IPSS、MSSNS、QOL、Qmax 各指标, ERAS 组均优于常规手术组 ($p<0.05$)。

结论 ERAS 理念在前列腺等离子剜除术中应用可改善患者住院体验, 加速患者康复, 在缓解术后疼痛感受, 在减少平均住院时间、术后首次排便时间、术后留置导尿时间方面有较好的效果, 并未增加患者相关术后并发症的风险。且可早达到预期手术效果, 具有较高的患者满意度, 明显缩短了患者康复进程。尤其适用于在老龄、大体积的 BPH 患者。

PO_2063

锋锐铥光纤激光不同手术方式治疗前列腺增生的比较

林城 施国洪 封志强 张旭 熊浩
南平市第一医院

目的 锋锐铥光纤激光是新一代铥激光, 其水吸收性和稳定性优于 2um 铥固体激光, 本研究观察铥光纤激光(上海瑞柯恩锋锐, 波长 1.94um)采用汽化切割法和剜除方法治疗良性前列腺增生的手术效果。

方法 对 2021 年 01 月至 2021 年 06 月我院收治的 80 例良性前列腺增生患者进行随机分为两组:A 组 45 例, 采用锋锐铥光纤激光汽化切割法, 依中叶、右侧叶、左侧叶逐步切割成小于 0.5cm 的碎块, 创面彻底止血后用 Ellik 将碎块冲出膀胱; B 组 35 例, 采用剜除法(三叶五步剜除法)。第步:在 5、7、12 点用激光从膀胱颈部向精阜纵向切三条沟, 深达包膜。第二步:剜除中叶。第三步:剜除左侧叶。第四步:剜除右侧叶。第五步:“大白鲨”粉碎器吸出前列腺组织。两组术前在年龄、前列腺体积、术前最大尿流率(Qmax)、前列腺症状评分(IPS)、生活质量评分(QOL)均无差异。激光功率均设置 100W, 观察两组的手术时间、术后第 1 天血红蛋白下降值、住院时间、获取的腺体组织重量、尿管留置时间、近期并发症发生率, 以及术后 3 个月的 IPSS、PVR、Qmax、QOL

结果 A 组与 B 组在手术时间($67.5\pm 15.9\text{min}$ 、 $55.2\pm 10.8\text{min}$)、获取的腺体组织重量有显著性差异(28.5 ± 18.2 、 55.5 ± 13.1), B 组手术时间显著低于 A 组, 获取的腺体组织重量显著多于 A 组($P<0.05$)。两组在血红蛋白下降量、住院时间、留置尿管时间、近期并发症±前有显著改善($P<0.05$), 两组间术后 IPSS、PVR、Qmax、QOL 比较无显著性差异($P>0.05$)。

结论 锋锐铥光纤激光手术治疗良性前列腺增生无论是采取激光汽化切割组织还是剜除法+粉碎器吸出组织, 均具有出血少、安全性高、疗效好、并发症低等特点。剜除法能缩短手术时间、获取更多的组织标本。

PO_2064

吴茱萸热熨治疗在经尿道前列腺电切术后患者膀胱痉挛的应用体会

曾丽娟
广州医科大学附属第五医院

目的 探索吴茱萸热熨治疗在前列腺增生患者行经尿道前列腺电切术后膀胱痉挛的有效性。

方法 我科在 2020 年 3 月至 2021 年 6 月采用吴茱萸热熨治疗在前列腺增生患者行经尿道前列腺电切术后膀胱痉挛 50 例患者, 其中年龄 50-78 岁, 合并尿路刺激征 38 例、尿路感染和膀胱结石 5 例、高血压 32 例、糖尿病 12 例。前列腺体积 15~172g。IPSS 评分 8~31 分, 术后 4 小时 NRS 疼痛评分 2-6 分、6 小时 3-7 分、24 小 2-8 分, 膀胱痉挛评估 1-8 分。**1.术前护理** 1.1 了解患者排尿情况, IPSS 评分; 1.2 完善 B 超、尿流率、尿液检查; 1.3 控制感染; 1.4 讲解膀胱痉挛的发生情

况和主要临床症状；1.5 讲解吴茱萸的作用。2.术中护理 保持膀胱冲洗通畅，温度适中。3.术后护理 按常规护理，保持引流通畅，定期挤压管道。4.吴茱萸热熨治疗 4.1 进行膀胱痉挛评估；4.2 3 小时出现腹部疼痛（NRS）评分 ≥ 3 分时，膀胱痉挛评估 ≥ 4 分，给予吴茱萸热熨疗法；4.3 取吴茱萸 250g+粗盐 250g 混合搅拌用微波炉加热至 60~70℃；4.3 取平卧位，采用点熨和顺时针推熨腹部天枢、下脘、气海、神阙、关元、中极等穴位进行热熨；4.4 治疗 1-3 天，每次 30min，每日 2 次；4.5 复查血、尿常规、炎症二项；4.6 通过疼痛（NRS）评分、留置导尿管时间、膀胱痉挛发生次数、间隔时间评估患者的药效。

结果 49 例膀胱痉挛患者在使用吴茱萸热熨治疗 1-3 天后疼痛评分在 0-3 分，膀胱痉挛评估 0-1 分，无出现腹胀腹痛，尿管引流通畅，4-7 天顺利拔除尿管。其中 1 例患者膀胱痉挛持续时间较长，存在尿意紧迫感、尿管周围有尿液外溢、膀胱区疼痛 3-6 分，在使用吴茱萸热熨治疗 7 天加腕踝针治疗，以上症状逐渐缓解，顺利拔出尿管。

结论 吴茱萸热熨疗法无创伤，是缓解膀胱痉挛性疼痛相对安全、副作用小且有效的方法。前列腺增生患者术后由于精神紧张、膀胱冲洗、导尿管气囊压迫等原因，1~3 d 膀胱痉挛发生率高达 70%，从中医角度看，膀胱痉挛属于淋证、腹痛范畴，主要为肾气亏虚，邪气阻滞。前列腺增生患者术后使用疼痛评分和膀胱痉挛评估及时有效的早期使用吴茱萸热熨治疗可以有效减少患者术后膀胱痉挛的发生带来的痛苦，帮助患者早日康复。

PO_2065

快速康复外科护理对前列腺术后尿失禁的预防及康复应用

郑喜春

南方医科大学深圳医院

目的 探讨快速康复外科对前列腺术后尿失禁的预防及康复应用的效果。

方法 以我院 2020 年 1 月-2021 年 7 月行前列腺手术 186 例患者为研究对象，采取随机抽样法分组模式分为研究组和对照组，各 93 例。对照组采取常规护理，研究组在常规护理的基础上，按照快速康复的理论在术前开始实施预防尿失禁的盆底肌康复训练方法预防及减少术后尿失禁发生，一旦出现尿失禁促进术后快速康复；对确定实施前列腺手术患者于入院当日由责任护士采用手指插入患者肛门的方式指导患者掌握盆底肌康复训练方法，告知术后发生尿失禁的风险及应对策略，实施心理护理。利用宣传单、床头交互系统动画宣传片向患者解释盆底的肌肉结构以及肌肉的训练的动作，教导如何正确进行盆底肌训练。kegel 运动，慢速反应纤维是持久耐力训练，收缩肛门 10 秒，放松肛门 10 秒为一回，重复 10 回为一组，每天 3-4 组；快速反应纤维是快速用力收缩肛门 2-3 秒，然后放松 2-3 秒，重复 10 次为 1 组，每天至少 3-4 组。根据个人体能及适应程度逐渐增加训练时间及强度。训练时不屏气或使用腹肌，可以选择仰卧位、坐位、以及站位进行。当要进行打喷嚏、大笑或者咳嗽时先收紧会阴部肌肉，以防漏尿。在住院过程中应用快速康复外科护理，术前一晚 8 时及术前 2 小时灌肠 2 次，嘱患者术前禁食 6 小时，术前 2h 饮用碳水化合物 300ml。术后患者待麻醉清醒后 2h 给予少量温水，患者无恶心呕吐逐渐增加饮食，患者无异常情况术后 6 小时开始进食少量流质饮食，再逐渐过度到半流质饮食、普食。比较 2 组术后并发症发生率、平均住院日、尿失禁发生率及失禁康复时间；比较 2 组患者满意度。

结果 研究组术后并发症发生率、平均住院日、尿失禁发生率及失禁康复时间明显低于对照组，组间比较差异具有显著性（ $P<0.05$ ）；研究组患者满意度明显高于对照组，组间比较差异具有显著性（ $P<0.05$ ）。

结论 快速康复外科护理可有效预防减少患者术后并发症发生、缩短患者住院时间，降低尿失禁发生率，促进术后尿失禁患者的康复，提高患者满意度。

PO_2066

对比前列腺动脉栓塞术与经尿道前列腺电切术在治疗前高龄老年男性前列腺增生的临床应用

崔亮 付春龙 赵鉴明 代晓飞 张讯 李景敏 杨伟利 杨伟利
民航总医院

目的 对比分析前列腺动脉栓塞术（PAE）与经尿道前列腺电切术（TURP）治疗高龄老年男性前列腺增生的临床应用

方法 回顾分析 2017 年 12 月至 2020 年 12 月在我院收治年龄 ≥ 75 岁，且内科疾 ≥ 5 种的前列腺增生患者临床资料，其中 28 例行 PAE 术（PAE 组），42 例行 TURP 术（TURP 组），对比两组术后 Hb 差值、手术时间、尿痛评分、住院时间、尿失禁发生率、IPSS 评分、QOL 评分、前列腺体积、最大尿流率。

结果 围术期，PAE 组在 Hb 差值、手术时间、尿痛评分、住院时间、尿失禁发生率优于 TURP 组（ $P < 0.05$ ）；1 月随访时，PAE 组在 IPSS 评分、QOL 评分、前列腺体积、最大尿流率差于 TURP 组（ $P < 0.05$ ）；3、6 月随访时，PAE 组在前列腺体积、最大尿流率差于 TURP 组（ $P < 0.05$ ），在 IPSS 评分、QOL 评分二者无差别；12 月随访时，PAE 组在前列腺体积差于 TURP 组（ $P < 0.05$ ），在尿流率、IPSS 评分、QOL 评分三者无差别。

结论 前列腺动脉栓塞术在远期临床效果不差于经尿道前列腺电切术，对于高龄合并多种内科疾病的老年男性是一种安全有效的临床治疗方法。

PO_2067

开窗隧道法治疗良性前列腺增生的临床疗效研究

陶昱成 韦自卫 谷猛 陈彦博 陈其 王忠 刘冲 蔡志康
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探索并改良钬激光治疗前列腺增生手术术式（开窗隧道法），评价开窗隧道法的安全性及有效性。

方法 2019 年 1 月至 2019 年 3 月，共有 62 例前列腺增生患者于我院接受改良开窗隧道术，记为 A 组，2018 年 10 月至 12 月，59 例前列腺增生患者接受传统三叶法手术，作为历史对照，记为 B 组。评估 2 组患者术后 1 月 IPSS 评分，QoL，PVR，Qmax 等数据，合并评估患者围手术期数据包括两组的摘除术时间、手术时间、血红蛋白下降情况、留置导管时间等。

结果 两组患者术后 1 个月的国际前列腺症评分（IPSS）、生活质量评分（QOL）、最大尿流率（Qmax），残余尿（PVR）均较术前基线明显改善，两组无显著差异（ $P > 0.05$ ）。两组患者围手术期数据方面，开窗隧道法在平均手术时间（ $58.74 \pm 9.86 \text{min}$ ）、术中血红蛋白下降（ $0.92 \pm 0.23 \text{g/dl}$ ）均优于传统三叶法手术组（手术时间： $69.88 \pm 8.23 \text{min}$ ，血红蛋白下降 1.22 ± 0.19 ）（ $P < 0.05$ ）。

结论 HoLEP 具有较高的疗效和安全性，可作为良性前列腺增生的有效治疗选择。改良开窗隧道法在手术时间、剝除时间和血红蛋白降低方面相较于传统三叶法有较大优势。

PO_2068

经尿道前列腺电切术患者深静脉血栓的预防

张玲

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨如何预防或减少经尿道前列腺电切术后深静脉血栓形成。

方法 经尿道前列腺电切术的患者,认真做好术前准备,心理护理,饮食指导,术中穿压力梯度长袜,术后来干预措施来预防、减少深静脉血栓的发生,

结果 观察减少静脉血栓的发生率。

结论 正确的护理可以起到提高疗效,缩短疗程,减少并发症发生的目的。

PO_2069

Tumor Microenvironment pH-Responsive Pentagonal Gold Prism-Based Nanoplatfor m for Multimodal Imaging and Combined Therapy of Castration-Resistant Prostate Cancer

Haisong Tan

shanghai 9th people hospital

Given that there is lack of effective therapies for castration-resistant prostate cancer (CRPC), the combination of photothermal (PTT), photodynamic (PDT), and chemical therapy (CT) has emerged as a prominent strategy. Tumor-targeted delivery and controlled release of antitumor drug are key-elements of any combined therapy. Considering these important elements, we designed and constructed tumor microenvironment (TME)-activated nanoprob es (PGP/CaCO₃@IR820/DTX-HA).

The CaCO₃ shell could efficiently entrap the photosensitizer IR820 and the chemotherapeutic docetaxel (DTX) on the surface of pentagonal gold prisms (PGPs) to prevent elimination from the circulation, and it could act as a TME-trigger to achieve TME-responsive drug release. After modification with hyaluronic acid, PGP/CaCO₃@IR820/DTX-HA was capable of synergistic TME-triggered PTT/PDT/CT and tumor-targeted delivery. Our *in vitro* and *in vivo* studies demonstrate that PGP/CaCO₃@IR820/DTX-HA could achieve synergistic antitumor effects following near-infrared (NIR)-light irradiation. In addition, using the NIR fluorescence signal from IR820 and the photoacoustic (PA) signal from PGPs, i.e., through multimodal fluorescence/photoacoustic imaging, we could monitor the *in vivo* distribution and excretion of PGP/CaCO₃@IR820/DTX-HA. Therefore, it can be concluded that PGP/CaCO₃@IR820/DTX-HA shows promising clinical translational potential as a treatment for CRPC.

PO_2070

经尿道前列腺钬激光分叶剝除术与等离子电切术对患者性功能的影响比较分析

周启玮

解放军总医院第一医学中心

目的 比较经尿道前列腺钬激光分叶剝除术与等离子电切术后对患者性功能的影响。

方法 选取 2019 年 8 月至 2021 年 8 月解放军总医院收治的 80 例前列腺增生患者作为研究对象,利用数字随机表分组,每组 40 例。对照组采用经尿道前列腺等离子电切术,观察组采用经尿道前

列腺钬激光分叶剝除术治疗,均由同一位医生主刀完成,比较两组术中、术后相关指标以及性生活质量评分。

结果 观察组患者的手术时间、术中出血量均低于对照组,具有统计学意义($P < 0.05$);观察组的卧床时间、拔除导尿管时间、住院时间更短,具有统计学意义($P < 0.05$);观察组的 SLQQ-QOL 评分、KPS 评分明显高于对照组,观察组的 IPSS 评分与对照组无统计学差异。观察组的勃起障碍发生率和逆行射精发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 在前列腺增生治疗上,经验丰富的医生采用经尿道前列腺钬激光分叶剝除术治疗优势显著,可减少手术时间、术中术后出血,缩短术后康复时间,同时对患者性生活质量的影响小。

PO_2071

筋膜内切除法在腹腔镜下前列腺癌根治性切除术中的应用

干思舜

海军军医大学第三附属医院

目的 探讨筋膜内切除法在腹腔镜下前列腺癌根治性切除术中的应用。

方法 自 2015 年 9 月~2018 年 11 月采用筋膜内切除法在腹腔镜下行前列腺癌根治性切除术治疗前列腺癌患者 31 例,年龄 51~72 岁,平均(61.04±9.2)岁。术前血 PSA 为 4.1~13.2 g/L,平均(8.6±4.1)btg/L。临床分期 T1 22 例, T2 9 例;活检组织 Gleason 评分:5 分 6 例,6 分 20 例,7 分 5 例。术中不打开盆内筋膜,自膀胱颈口 1 点及 11 点位置纵形切开前列腺筋膜,紧贴前列腺包膜分离前列腺前面、两侧、尖部,保留神经血管束,保护前列腺尖尿道相连处括约肌。

结果 31 例手术顺利,手术时间 55~115(85.0±28.6)min,出血量 30~200(120.05±56.4)ml,无输血,留置尿管时间 8~14(11.0±2.8)d。术后随访 12 个月,完全尿控 17 例(89.5%),有轻微压力性尿失禁 2 例(10.5%)。16 例术前有性生活者,术后能完成性交者 14 例(87.5%)。随访期间出现生化复发 1 例(5.3%)。

结论 腹腔镜下筋膜内切除法根治性切除前列腺癌对神经血管束以及尿道外括约肌损伤较小,术后尿失禁及勃起功能障碍发生率较低,值得推广。

PO_2072

兰州地区目标人群前列腺癌筛查及异常 PSA 影响因素分析

李绪 蒲九州 刘帅 李荣欣 关心 张凡 王亚楠 马新龙 王阳 李伟鹏 史正奇 王城博 李彦佑 劳咏锋 李小龙 董治龙
兰州大学第二医院

目的 响应《健康中国行动(2019—2030 年)》号召,通过前列腺癌早期筛查,实现关口前移,做到早期发现、早期诊断、早期治疗,提高患者 5 年生存率,有效减少死亡率。通过对目标人群异常 PSA 影响因素分析,为临床诊治工作提供一定参考。

方法 社区工作人员随机预约目标人群(纳排标准:≥40 岁男性,非前列腺癌患者,非重大疾病患者)签署同意书后入组。由具有相应资质的医护人员采集筛查对象早晨空腹静脉血,交予团队相应专职人员用体外孵育快速检测法,检测对象全血总前列腺特异性抗原(TPSA)。再由团队的专职人员对完成血样采集的对象进行一对一、面对面的问卷调查并填写相关信息,并取得其确认,最终由调查员保存相关资料以便后续分析。调查内容包括:基本情况、个人生活习惯、体力活动、疾病史及家族史、既往服药史、性生活状况及健康体检状况。最后及时出据可靠结果并反馈给对象,对于 PSA 异常(TPSA≥4.0ng/ml)的对象建议其前往团队所在医院完成复诊及进一步诊治。

结果 截止 2021 年 6 月,本团队完成 1295 名目标人群 PSA 检测和问卷信息采集,检出 PSA 异常 115 名,其中 25 名对象完成复诊,最终有 6 名对象诊断为前列腺癌。对 PSA 正常与异常人群的问卷信息进行统计分析显示:不同地区、年龄分层、婚姻状况、家庭烹饪时添加味精频率、是否吸烟

及是否戒烟、吸烟严重程度、是否经常喝青茶或白茶、是否经常服用维生素、每 6 个月内是否有性生活都与 PSA 异常与否存在统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 高龄的递增、丧偶、经常服用维生素增加异常 PSA 的检出率；生活在市郊区、家庭烹饪时每周添加味精 ≤ 1 次/周、一直轻度吸烟、经常喝青茶或白茶、6 个月内有过性生活明显降低 PSA 异常的检出率。在对中老年男性以 PSA 为指标进行前列腺癌筛查的时候应考虑以上因素对结果造成的影响。

PO_2073

快速康复外科护理结合六步标准沟通流程在前列腺癌根治术患者中的应用

甘爱萍 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨快速康复外科护理结合六步标准沟通流程在达芬奇机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术患者中的应用效果。

方法 采用非同期对照方法，2020 年 1 月~2020 年 6 月收治的前列腺癌根治术后的 40 例患者设为实验组，进行快速康复外科护理结合六步标准沟通流程的全程干预；将 2019 年 6 月~2019 年 12 月收治的前列腺癌根治术后的 40 例患者设为对照组，采用传统康复外科干预和沟通模式。比较两组患者术后并发症的发生情况、术后胃肠功能的恢复情况、术前和术后 1 天、3 d 营养状况指标（包括血常规中的血红蛋白、生化全套中的总蛋白和白蛋白）3 d 营养状况指标以及出院时的护理满意度。

结果 实验组患者术后并发症的发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$)；实验组患者术后首次下床活动时间、首次肛门排气的时间和首次进食的时间均显著早于对照组 ($P < 0.05$)；两组患者术前血红蛋白、总蛋白和白蛋白水平比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，术后 1 天、3 天的血红蛋白、总蛋白和白蛋白水平均显著低于本组术前，实验组患者术后 1 天、3 天上述指标水平均显著高于对照组 ($P < 0.05$)；实验组患者出院时护理满意度高于对照组 ($P < 0.05$)，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 快速康复外科护理结合六步标准沟通流程对达芬奇机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术患者康复效果良好，可有效减少患者术后并发症的发生，促进患者术后胃肠功能的恢复，改善患者的营养状况，提高患者的护理满意度。值得临床推广。

PO_2074

风险预警护理预防前列腺癌根治术后尿失禁相关性皮炎的研究

甘爱萍 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨对前列腺癌根治术术后的尿失禁患者实施 IAD 风险预警护理对预防 IAD 的影响。

方法 选取本院前列腺癌根治术术后尿失禁患者 130 例，对照组 65 例给与常规的尿失禁护理，观察组给予 IAD 风险预警护理。比较两组患者拔出尿管一月内发生 IAD 的人数，发生时间，并依据 IAD 严重程度评估量表比较两组患者发生 IAD 的程度。同时比较两组患者患糖尿病的人数，以及评估糖尿病是否和 IAD 发生具有相关性。

结果 我们发现对照组 IAD 发生率为 32.3%，观察组 IAD 发生率 12.3%，观察组 IAD 的总体发生率低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。此外观察组 IAD 的发生时间为 14.33 天，显著晚于对照组 (见表二， $P < 0.05$)。另外两组患者中患糖尿病这一因素会显著增加 IAD 的发生风险 (表

三 对照组 $X^2=10.07$ $P<0.01$, 观察组 $X^2=3.88$ $P<0.05$), 但是风险预警护理可以显著减少糖尿病患者前列腺癌术后尿失禁并发 IAD 的风险 (表四 $X^2=4.29$ $P<0.05$)。

结论 开展 IAD 标准化护理流程可降低前列腺癌根治术术后的尿失禁患者 IAD 的发生风险和减轻严重程度, 同时要注意控制患者的血糖。

PO_2075

多学科协作模式的延续护理在前列腺癌患者术后疼痛及胃肠功能恢复中的应用

甘爱萍 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨多学科协作模式延续护理在前列腺癌患者术后疼痛管理中的效果及促进胃肠功能恢复的效果。

方法 采用便利抽样法,选取南京医科大学第一附属医院泌尿外科 2019 年 1 月—2020 年 1 月收治的 100 例前列腺癌手术患者,随机分为观察组(50 例)和对照组(50 例)。观察组采用多学科协作模式延续护理,对照组采用常规护理。比较两组患者干预前后的疼痛数字评分表(NRS)评分、术后首次排气时间、排便时间及护理满意度情况。

结果 观察组患者 NRS 疼痛评分术后 12 h 为(3.75±1.00)分,术后 24 h 为(2.92±0.62)分,术后 48 h 为(2.03±0.41)分,均低于对照组(4.14±0.79),(3.53±0.77),(3.18±0.80)分,差异有统计学意义(t 值分别为 2.59,2.99,7.55; $P<0.05$)。观察组患者术后首次排气时间为(35.2±4.67)h,对照组为(36.9±3.89)h,差异有统计学意义($t=2.02$, $P<0.05$);观察组患者术后首次排便时间为(51.7±5.32)h,对照组为(47.4±3.89)h,差异无统计学意义($f=0.78$, $P>0.05$);观察组患者干预后的总满意度高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=7.24$, $P<0.01$)。

结论 多学科协作模式延续护理能够降低前列腺癌术后患者的疼痛情况,促进胃肠功能恢复和提高患者的满意度,值得临床推广。

PO_2076

基于自我管理为导向的 5A 护理对达芬奇机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术患者自我效能的影响

甘爱萍 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨以自我管理为导向的 5A 护理在达芬奇机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术患者护理中的应用价值。

方法 对我院 2019 年 8 月到 2020 年 6 月间收治的 80 例行达芬奇机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术患者作为研究对象,采用随机数字法分成观察组与对照组各 40 例,其中对照组患者给予常规护理,观察组患者均在对照组的基础上给予以自我管理为导向的 5A(即 1、询问 2、评估 3、建议 4、帮助 5、随访)护理干预。分别利用自我管理效能感量表(SUPPH)和生存质量核心量表(QLC-C30)对两组患者干预前和干预后 6 个月的自我管理效能和生存质量进行评价,对比护理成效。

结果 两组患者干预前的 SUPPH 评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后两组患者的评分均较干预前明显改善,且观察组的改善程度较对照组更为显著,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者干预前的 QLC-C30 评分相比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后两组患者的评分均较干预前明显改善,且观察组改善程度较对照组更为显著,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 自我管理为导向的 5A 护理既有助于达芬奇机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术患者自我效能水平的提升, 同时也能提高患者生存质量, 值得推广。

PO_2077

协同护理模式结合快速康复外科在机器人辅助腹腔镜下膀胱癌根治术病人中的应用效果

甘爱萍 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨协同护理模式结合快速康复外科在机器人辅助腹腔镜下膀胱癌根治术病人中的应用效果。

方法 选取 2018 年 2 月至 2020 年 8 月在江苏省人民医院泌尿外科行机器人膀胱癌根治术的病人 80 例, 随机分为对照组与观察组, 每组 40 例。对照组患者给予常规围手术期护理, 包括术前、术后和出院指导; 观察组患者采用协同护理模式结合快速康复外科, 组建协同护理小组, 针对心理护理、知识指导、合理饮食、活动、管道的护理以及出院指导几方面实施护理措施, 尤其强调快速快速康复外科的内涵以及病人在护理过程中学会自我护理。比较两组患者术后的各项指标, 包括下床活动时间、肛门通气时间、排便时间、引流管拔除时间、术后住院时间, 同时在患者入院时及出院后 2 个月采用焦虑自评量表(SAS)以及抑郁自评量表(SDS)对两组患者干预前后负性情绪进行评估。

结果 观察组在下床活动时间、肛门通气时间、排便时间、引流管拔除时间、术后住院时间上均显著短于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 而干预前观察组与对照组在 SAS 及 SDS 评分上差异无统计学意义, 干预后 2 个月观察组 SAS 及 SDS 评分显著低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 协同护理模式结合快速康复外科可以更有效促进机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术病人的术后恢复, 改善病人负性情绪, 从而提高生活质量。

PO_2078

肾透明细胞癌基因表达谱芯片的生物信息学分析

王嘉民 高兴成 赵志刚
广州医科大学附属第一医院

目的 利用生物信息学的方法分析肾透明细胞癌 (Renal clear cell carcinoma, ccRCC) 相关的基因, 通路, 转录因子, miRNA 以及相关药物。

方法 从 TCGA 和 GEO 下载 ccRCC 的 RNA 测序数据和芯片数据, 利用 R 语言筛选出差异基因。然后利用 metascape 进行通路和功能富集, 利用 STRING 网站和 Cytoscape 软件构建蛋白-蛋白互作 (PPI) 网络, 同时从网络中筛选出关键基因。最后利用 Webgestalt 预测 ccRCC 相关的 miRNA, 转录因子和相关药物, 并构建 miRNA-TF-gene 调控网络。

结果 我们筛选出 660 个差异基因, 这些差异基因与白细胞迁移, 细胞粘附调节, 免疫应答正调节等通路密切相关。在 PPI 网络中, 得到两个意义显著的模块和 15 个关键基因。在这 15 个关键基因中: LILRB2 作为一个 ccRCC 新差异基因, 其表达与 CCRCC 患者的生存率明显相关。最后我们还预测了与 ccRCC 相关的 5 个转录因子, 5 个 miRNA 和 10 种药物。

结论 被筛选出的 15 个关键基因 (特别是 LILRB2), 以及预测出的转录因子, miRNA 和相关药物, 可能在 ccRCC 的发生发展过程中发挥重大的作用。

PO_2079

正常人群与慢性前列腺炎人群的前列腺液中 P2X7 受体蛋白表达的对照及相关性研究

周轩震
宁波大学医学院附属医院

目的 通过检测正常人群及慢性前列腺炎人群前列腺液中嘌呤能受体蛋白 (P2X7) 的水平, 并结合各项检查如慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI)、前列腺液常规 (EPS)、焦虑自评量表 (SAS), 分析 P2X7 水平与慢性前列腺炎的疼痛及焦虑症状之间的关系。

方法 采用 ELISA 法检测前列腺液内的 P2X7 水平, 慢性前列腺炎人群按就诊时有无疼痛症状分为疼痛组与非疼痛组, 疼痛组 60 例 (30 例初次诊断, 30 例再次发作)、非疼痛组 60 例 (30 例初发, 30 例复发) 及 30 例健康人群 (对照组)。

结果 慢性前列腺炎人群 P2X7 水平高于正常人群; 无论是初发人群或复发人群, 有疼痛症状的人群 P2X7 水平均高于无疼痛症状的人群; 无论是疼痛人群或非疼痛人群, 复发的 P2X7 水平均高于初发, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。在慢性前列腺炎人群与正常人群之间的 SAS、NIH-CPSI 分值差异具有统计学意义。对于 120 例慢性前列腺炎人群, NIH-CPSI 评分、SAS 评分、WBC 水平与 P2X7 受体蛋白水平存在正相关性 ($r = 0.615$ 、 0.652 、 0.183 , $P < 0.05$); WBC 水平与 SAS 评分呈正相关性 ($r = 0.295$, $P < 0.01$); 而 WBC 水平与 LLZXT 水平呈负相关性 ($r = -0.368$, $P < 0.01$); WBC 水平与病程、年龄、LLZXT 水平无相关性 ($P > 0.05$)。对于 30 例正常人群, 年龄与卵磷脂小体水平之间呈负相关性 ($r = -0.33$, $P = 0.035 < 0.05$)。

结论 1. 在前列腺液中 P2X7 受体蛋白有一定量的表达。2. 前列腺液中的 WBC 的水平与前列腺炎的疼痛症状无相关性, 但可能造成 P2X7 的高表达。3. 症状表现为疼痛、焦虑的前列腺人群, 其前列腺液中 P2X7 受体蛋白高表达。4. 复发人群前列腺液内的 P2X7 蛋白水平明显高于初发人群。

PO_2080

Research trends of Prostatitis over past 20 years: a bibliometric analysis

Qi Chen Jiaming Feng Zhidan Liu Dongyang An Yadan Li Shaohu Zhou Zhiwei Weng
The First Affiliated Hospital, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, China

In the past two decades, thousands of documents in the field of prostatitis have been published. This bibliometric analysis aimed to assess the characteristics, hotspots and frontiers trend of global scientific output on prostatitis. With the trend of moderate growth, altogether 2423 papers were reviewed. The leading role of the United States in global prostatitis research was obvious, while China had developed rapidly in recent years. Queen's University and *JOURNAL OF UROLOGY* were the most prolific affiliation and journal respectively. Nickel, J. C made the greatest contribution to the field of prostatitis. Five hotspots have been confirmed: (1) male infertility associated with prostatitis and the molecular mechanisms; (2) diagnosis and treatment of prostatitis; (3) inflammation, pain and bladder irritation symptoms; (4) relationship between chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome, benign prostatic hyperplasia and prostate cancer; (5) epidemiology, complications of prostatitis and improvement of acupuncture. This bibliometric analysis reveals that the international cooperation was becoming more and more close. Hotspot analysis shows that the molecular mechanism of prostatitis will be a hot spot in the future, mainly focusing on inflammatory immunity and oxidative stress.

PO_2081

以临床表现为导向的多模式疗法 UPOINTS 对III型前列腺炎诊疗进展

孙鹏浩 李付彪 王洪亮
吉林大学白求恩第一医院

III型前列腺炎诊疗进展发病机制未明,病因学十分复杂,存在广泛争议:可能是由一个始动因素引起的,也可能一开始便是多因素的,其中一种或几种起关键作用并相互影;也可能是许多难以鉴别的不同疾病,但具有相同或相似的表现;甚至这些疾病已经治愈,而它所造成的损害与病理改变仍然持续独立起作用。多数学者认为其主要病因可能是病原体感染、炎症和异常的盆底神经肌肉活动和免疫、心理、神经内分泌异常等共同作用结果。由此,其诊疗方案也较为纷繁复杂,疗效也不确切。

UPOINT 系统即是在针对上述 CP 诊断及药物治疗中存在的问题,结合当前 CP 临床实践基础上提出的一套新的诊疗系统。具体说来,UPOINT 将 CP 简单归结为 6 大基本“临床表型”(clinical phenotype): U 即 urinary, P 即 psychosocial, O 即 organ-specific, I 即 infection, N 即 neurologic/syst emic, T 即 tenderness。所谓的“临床表型”即 CP 呈现出的异质性特征,它由不同的病因机制,疾病特点,临床综合症表现以及疾病转化规律,以及所对应的诊断、治疗所组成。UPOINT 每一表型都有其特殊的临床标准以及相应的治疗方法。

UPOINT 系统由一系列的临床参数所定义,并且同大量有循证基础的治疗方法相关。U 指患者表现刺激性或梗阻性排尿症状及/或夜尿;P 指与症状严重程度相关的心理问题,包括抑郁、焦虑、应激及应对不良(如灾难化思维、缺乏家庭社会支持等);O 指直肠指检时前列腺触痛以及有明确的前列腺炎症的证据(通过 EPS 或 VB3 证实);I 指有明确的下尿路感染,包括复发性尿路感染、前列腺特异性镜检标本(EPS 或 VB3) 培养出了尿路致病菌;N 指可能与中枢性神经系统有关的一些病因不明的情形,包括肠易激综合征、纤维肌痛、慢性疲劳综合征以及偏头痛等;T 指会阴部、盆底有明确的疼痛痉挛或在会阴及盆底检查时出现急性筋膜痛性扳机点。

PO_2082

层级整体护理在前列腺癌术后患者中的应用

孙燕 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨分析前列腺癌术后患者施行层级整体护理模式的效果,为临床护理提供可靠参考依据。

方法 选择 2020 年 01 至 2020 年 12 月在我院因前列腺癌行机器人辅助前列腺癌根治术患者 120 例,随机分为对照组和观察组,对照组施行常规护理模式;观察组在对照组基础上施行层级整体护理模式,由护士长采用责任制将每位前列腺癌患者分配到个人并安排治疗,根据护士职称、资历、工作经验等分为 4 个层次,按照层级每天由专人负责患者的护理。比较两组患者尿液转清、住院时间、拔除盆腔引流管时间、护理满意度。

结果 观察组尿液转清、拔除盆腔引流管时间、住院时间均短于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。观察组患者满意度高于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 对于行前列腺癌术患者应用层级整体护理模式能够促进其术后尽快康复,缩短住院时间,并提高患者满意度,在临床上具有较高的应用价值。

PO_2083

基于 ERAS 下达芬奇机器人前列腺癌根治术围手术期 护理流程的优化

林易琦 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 总结 48 例在加速康复外科(ERAS)路径下进行的达芬奇机器人前列腺癌切除术病人的围术期护理, 并对护理流程进行优化。

方法 在 ERAS 的指导下, 对现有泌尿外科围术期护理方案进行优化组合, 并加入血栓风险、疼痛评估, 予以病人早期停止心电监护、尽早拔管, 指导病人早期进食、早期活动、早期进行康复训练。

结果 患者住院时间缩短, 舒适度增加; 4 例病人无一例发生严重 8 围术期并发症, 均顺利康复出院, 患者满意度高。

结论 开展 ERAS 路径, 优化护理流程, 此方案具有可参考性, 可重复性, 可回顾性。可在临床上使用。

PO_2084

前列腺癌化疗相关 miRNAs 在预测肿瘤耐药性 与敏感性方面的价值

贾通宇^{1,2} 宋涛²
1. 联勤保障部队第 966 医院
2. 解放军总医院

目的 本综述对现有的与前列腺癌化疗耐药和敏感性相关的 microRNA 数据进行了总结和分析。

方法 回顾此前已发表的数据, 利用 DIANA、STRING 和 TransmiR 数据库研究了 microRNA 的分子靶点, 以及 microRNA 与其靶点之间的相互关系, 对前列腺癌化疗耐药与敏感性的机制进行了分析。

结果 通过分析生物信息学资源和现有文献, 本文发现 8 种与不同化疗反应相关的 microRNA 表达在预测前列腺癌化疗耐药和敏感性方面具有很高的潜力。

结论 本文回顾了已发表的关于预测前列腺癌化疗反应的 microRNA 的数据, 最终挑选出了在预测前列腺癌的化疗敏感性或化疗耐药性方面具有很高潜力的 microRNAs。

PO_2085

经尿道 180w 绿激光汽化治疗高危良性前列腺增生症 (附 40 例报告)

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 观察经尿道 180w 绿激光前列腺汽化术治疗高危良性前列腺增生症 (BPH) 的临床效果与安全性。

方法 应用 180w 绿激光(平均功率 120W、峰值功率 180W)经尿道汽化治疗高危良性前列腺增生症患者 40 例。观察手术时间、手术前后血红蛋白、血钠水平、术后留置导尿管时间; 检测手术前后最大尿流率 (Qmax)、残余尿量 (PVR), 记录并计算手术前后国际前列腺症状评分 (IPSS)。

结果 手术均顺利完成,术中均未输血、无前列腺包膜穿孔;手术时间 40-75min,留置导尿管 3-7 d。术后常规生理盐水持续膀胱冲洗 15-20 h,术后无继发性出血、尿失禁病例,术后排尿疼痛 2 例,排尿困难 2 例(拔除尿管后继续留置导尿 3 天后改善),尿道外口狭窄 4 例。手术前后血红蛋白、血钠水平比较均无统计学差异(P 均 >0.05);术后随访 8-12 个月,IPSS 评分由(24.2 \pm 5.2)下降至(6.2 \pm 2.3);Qmax 由(6.3 \pm 2.2)mL/s 上升至(22.3 \pm 2.7) mL/s;PVR 由(180.2 \pm 52.7) mL 下降至(26.4 \pm 4.8)mL。

结论 经尿道高功率绿激光前列腺汽化术治疗高危良性 BPH,出血少、无 TUR 综合征、手术时间短、手术安全、术后并发症少,疗效较好。

PO_2086

3D 腹腔镜下改良前列腺癌根治术中保留尿控和性功能的临床研究

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 通过对 3D 腹腔镜下行改良前列腺癌根治术与腹腔镜常规前列腺癌根治术的对比研究,探讨 3D 腹腔镜下经腹膜外途径行改良前列腺癌根治术对患者术后尿控及性功能的影响。

方法 回顾分析自 2017 年 1 月至 2019 年 4 月的 156 例在我院 3D 腹腔镜下行前列腺癌根治术的局限性前列腺癌患者的临床资料,筛选采用我中心建立的改良的“面纱”技术,即“头盔”技术 72 例,行腹腔镜下常规前列腺癌根治术 84 例,比较两种方法的手术时间、术中失血量、术后引流量、手术切缘阳性率、术后尿控及性功能恢复情况等。

结果 两组患者在手术时间、切缘阳性率和住院时间等方面均无明显差异($P>0.05$),改良组术中失血量及术后引流量均较常规组无明显差异($P>0.05$),改良组术后第 1、3 个月尿控有效率(以每天应用尿垫 ≤ 1 块为标准)及术后 3 个月勃起功能恢复情况均优于常规组($P<0.05$)。

结论 宁波市泌尿肾病医院在 3D 腹腔镜下行改良“面纱”技术能够保留更多的前列腺周围的筋膜,并尽量减少了耻骨前列腺尖部结构的破坏,解剖精准,缩短尿道重建时间,从而有利于最大限度地恢复患者的尿控和勃起功能,值得在临床推广。

PO_2087

良性前列腺增生患者伴代谢综合征的临床特点观察

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 探讨良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)患者伴有代谢综合征(metabolic syndrome, MS)的临床特点。

方法 选择 2015 年 7 月至 2018 年 10 月我院收治的 538 例中、重度的 BPH 患者的临床资料,以是否合并 MS 分为 MS 组和非 MS 组,收集病史、既往史、体重指数、血压、国际前列腺症状评分、生活质量评分、膀胱过度活动症状评分、前列腺体积、最大尿流率、血前列腺特异抗原值。

结果 538 例入选患者平均年龄(69.19 \pm 8.53)岁。BPH 伴有 MS 者为 47 例,占 8.74%。其中,MS 组患者前列腺特异抗原(PSA)平均值明显低于非 MS 组($P<0.05$),而国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量评分(QoL)、膀胱过度活动(OAB)症状评分和最大尿流率(Qmax)等指标各组间差异无显著性。BPH 伴有 MS 中、重度 BPH 患者比例分别为 41.82%和 58.18%,而非 MS 患者中、重度 BPH 患者比例为 56.53%和 43.47%,两组之间差异具有显著性($P<0.05$)。而在生活质量评分、膀胱过度活动症状评分、最大尿流率和前列腺体积等指标差异无显著性($P>0.05$)。

结论 虽然 BPH 合并 MS 的患者比例不高,但是 MS 患者的下尿路症状较重,血清前列腺特异抗原值较低,因此在临床治疗 BPH 的同时需要考虑 MS 的影响。

PO_2088

前列腺癌骨转移机制及治疗的进展研究

关心 劳咏锋 董治龙
兰州大学第二医院

目的 前列腺癌是男性最常见的癌症,其全球发病率逐年上升,而约 80%的晚期前列腺癌会发生骨转移。目前,前列腺癌患者发生骨转移的机理尚未阐明,故本文就前列腺癌骨转移机制及治疗的研究进展作一综述,以增进对前列腺癌骨转移机制及治疗方案的认识。

方法 本篇综述通过检索中英文常见数据库,获取前列腺癌骨转移相关发表的文献,通过整合已有文献的研究方法和结果,总结该领域研究现状及未来需要解决的关键问题,并提出述者的思考。

结果 目前前列腺癌骨转移的机制主要有两大观点:“种子与土壤”假说和“恶性循环”理论。前者指出癌症转移并不是一个随机的过程,骨微环境(“土壤”)为前列腺癌细胞(“种子”)的定植和生长提供了适宜的环境,因此前列腺癌才会优先转移到骨骼,这一观点得到学界的普遍认可。此外,“恶性循环”理论也被广泛接受。该观点认为成骨细胞介导的骨形成与破骨细胞介导的骨吸收在生理状态下处于动态平衡,但在晚期前列腺癌中,转移到骨骼的肿瘤细胞却打破了骨吸收与骨形成之间的动态平衡,进而导致骨量的改变,并最终形成骨转移灶。另外,与乳腺癌常引起溶骨性病变不同,虽然很多前列腺癌骨转移灶以成骨性病变为主,但早期溶骨性病变在其骨转移并形成成骨性病变中必不可少。目前早期前列腺癌的一线治疗仍以雄激素剥夺疗法为主,但疗效有限,大多数前列腺癌最终仍会进展并发生骨转移。传统治疗其骨转移的策略有内分泌疗法,外科手术治疗,双膦酸盐药物治疗,化学疗法,放射疗法和姑息治疗。此外,随着对前列腺癌骨转移机制理解的加深,镭-223 (Ra-223),骨靶向药物和免疫治疗等也逐渐被引入临床治疗中。

结论 我们总结了目前前列腺癌骨转移相关机制的理论假说,并综述了现有的治疗策略。事实上当前并没有非常有效的前列腺癌骨转移的治疗方案,对其机制更深入的探索及针对机制开发新的疗法仍是该领域未来面临的主要问题。

PO_2089

经皮前列腺动脉栓塞治疗良性前列腺增生的临床疗效分析

王晓彬¹ 王祥卫¹ 魏正茂¹ 张力² 张贤生²
1.南方科技大学医院 2.安徽医科大学第一附属医院

目的 观察经皮前列腺动脉栓塞术治疗良性前列腺增生的临床效果并分析。

方法 选取 2020 年 6 月至 2021 年 6 月于南方科技大学医院泌尿外科住院收治并行经皮前列腺动脉栓塞术治疗的前列腺增生的患者,随机抽取 25 例,并于术前,术后 4 周、12 周和 24 周进行 3 次固定的随访,收集术前和术后的相关数据包括:前列腺体积、最大尿流率、残余尿量、夜尿次数、国际前列腺症状评分、生活质量评分、国际勃起功能指数,通过分析术前与术后随访的数据评估经皮前列腺动脉栓塞治疗前列腺增生的效果。

结果 25 例成功实施手术的患者,无相关手术并发症发生,经统计学分析,经皮前列腺动脉栓塞术治疗的前列腺增生患者手术前后相关数据的对比,患者术后 4 周、12 周和 24 周的前列腺体积、残余尿量、夜尿次数明显减少,国际前列腺症状评分、生活质量评分明显降低。P < 0.05,差异有统计学意义;最大尿流率明显增加, P < 0.05,差异有统计学意义;勃起功能指数无明显变化, P > 0.05,差异无统计学意义。

结论 经初步分析, 经皮前列腺动脉栓塞术治疗良性前列腺增生术后并发症少, 治疗效果确切, 能比较好的解决 BPH 的下尿路梗阻症状, 值得推广。

PO_2090

探究前列腺癌中 PD-1、PD-L1 的表达以及 肿瘤浸润 T 细胞的表型

吴越^{1,2} 冯煥^{1,2} 胡斌涛^{1,2} 邓智耀^{1,2} 王成巍^{1,2} 郝轶³ 刘继红^{1,2} 王涛^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所
3. 华中科技大学同济医学院基础医学院

目的 探讨前列腺癌患者组织中 PD-1、PD-L1 的表达水平以及肿瘤浸润 T 细胞的表型。

方法 通过免疫组织化学染色、基于酪胺信号放大(TSA)技术的多重免疫荧光染色以及多光谱成像系统的定位与定量分析等技术手段检测发现前列腺癌癌旁组织、间质组织中 CD4+T 细胞和 CD8+T 细胞的分布明显多于肿瘤组织, 而 Foxp3+T 细胞的分布在癌旁组织与肿瘤组织间无明显差异。另外, 随着肿瘤的进展, 邻近组织中 CD4+T 细胞和 CD8+T 细胞的数量逐渐减少, 但 Foxp3+T 细胞的数量变化不明显, 且肿瘤组织中上述细胞的数量变化不明显。

结果 PD-1 在癌旁组织的表达明显高于肿瘤组织, 而 PD-L1 在肿瘤组织中的表达高于癌旁组织。另外, 随着肿瘤的进展, PD-1 在邻近组织中的表达增加, 而 PD-L1 在肿瘤组织中的表达增加。

结论 前列腺癌肿瘤微环境处于免疫抑制状态。肿瘤浸润 T 细胞的分布及 PD-1、PD-L1 的表达在空间和分期上均不均匀, 提示前列腺癌患者需要个体化综合治疗。

PO_2091

LncRNA NNT-AS1 通过调控 miR-320a/RAB23 轴抑制前列腺癌进展

吴越¹ 冯煥^{1,2} 胡斌涛^{1,2} 邓智耀^{1,2} 王成巍^{1,2} 刘继红^{1,2} 王涛^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 探讨 LncRNA NNT-AS1 在前列腺癌进展中的作用及其机制。

方法 RT-PCR 检测 LncRNA NNT-AS1、miR-320a 和 RAB23 的表达及其相关性。荧光素酶报告基因实验验证 LncRNA NNT-AS1、miR-320a 以及 RAB23 之间的相互作用。构建对应过表达及干扰质粒检测 LncRNA NNT-AS1/miR-320a/RAB23 通路轴对前列腺癌细胞增殖、迁移、侵袭能力和凋亡的影响。

结果 LncRNA NNT-AS1 在前列腺癌组织和细胞中的表达显著降低。LncRNA NNT-AS1 促进 miR-320a 的表达, 而 miR-320a 下调 RAB23 的表达。过表达 LncRNA NNT-AS1 可降低前列腺癌细胞的增殖、迁移和侵袭。相比之下, miR-320a 抑制剂表现出相反的趋势。此外, LncRNA NNT-AS1 在体内抑制了肿瘤生长, 下调了 RAB23 的表达。

结论 LncRNA NNT-AS1 在前列腺癌中表达下调, 并且通过调控 miR-320a/RAB23 通路影响细胞增殖、迁移和侵袭。

PO_2092

LINC00993 促进 METTL14 介导的 m⁶A 甲基化修饰在前列腺癌去势抵抗中的作用机制研究

吴越¹ 冯焕^{1,2} 胡斌涛^{1,2} 邓智耀^{1,2} 王成巍^{1,2} 刘继红^{1,2} 王涛^{1,2}

1.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科 2.华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科研究所

目的 探究 LINC00993/METTL14 介导的 m⁶A 甲基化修饰对 AR 以及前列腺癌发生、侵袭转移及去势抵抗的影响,为前列腺癌的治疗提供理论基础和指导。

方法 利用 m⁶A 定量检测试剂盒检测前列腺癌不同细胞系中 m⁶A 甲基化修饰的整体水平,并利用 WB 检测 METTL14、AR 总表达量,验证 METTL14、AR 与 m⁶A 甲基化修饰水平的相关性。然后稳定表达和敲除 LINC00993 后分别检测其对前列腺癌细胞恶性生物学的影响,并通过荧光素酶报告基因检测与 METTL14 之间的相互作用,最后建立 LINC00993 稳定敲除和/或 METTL14 稳定表达的裸鼠移植瘤动物模型。

结果 前列腺癌中 LINC00993、METTL14 以及 m⁶A 甲基化整体水平随着肿瘤进展而表达增高,下调 LINC00993 能够降低 METTL14 和甲基化 AR 的表达,并抑制前列腺癌进展,而过表达 METTL14 可以逆转下调 LINC00993 对甲基化 AR 的抑制作用,并能促进前列腺癌进展,动物实验进一步证明了 LINC00993 在体内通过靶向 METTL14 促进细胞增殖和生长。

结论 LINC00993/METTL14 介导了 AR 发生 m⁶A 甲基化修饰进而促进了前列腺癌的发生、侵袭转移及去势抵抗。

PO_2093

经尿道前列腺钬激光剜除术后压力性尿失禁危险因素分析

凌青 王涛 杜广辉 杨为民 王少刚 刘继红
华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

目的 探讨经尿道前列腺钬激光剜除术(HoLEP)后发生压力性尿失禁的危险因素。

方法 回顾性分析 2012 年 11 月~2018 年 3 月采用 HoLEP 治疗的 831 例良性前列腺增生(BPH)患者的临床资料。所有患者均由同一组手术医生完成。对可能引起术后压力性尿失禁的相关危险因素进行单因素分析及多因素 Logistic 回归分析。

结果 HoLEP 术后出现压力性尿失禁 68 例(4.85%)。单因素分析结果显示,患者年龄、是否合并糖尿病、前列腺体积及手术时间是影响术后发生压力性尿失禁的主要因素,而前列腺特异性抗原(PSA)、术前药物治疗、术前急性尿潴留及术后导尿管留置时间与术后是否发生压力性尿失禁无关。进一步多因素分析结果显示,年龄 ≥ 70 岁、合并糖尿病及手术时间 ≥ 40 min 是术后发生压力性尿失禁的独立危险因素($P < 0.05$)。

结论 与其他治疗 BPH 的手术操作比较,HoLEP 在术后会引起一定比例的压力性尿失禁。高龄、合并糖尿病和手术时间增加是术后发生压力性尿失禁的独立危险因素。

PO_2094

高级别前列腺癌相关 lncRNA-miRNA-mRNA 调控网络的构建

林笑宇 王尉
南部战区总医院

目的 对 TCGA (The Cancer Genome Atlas, 癌症和肿瘤基因图谱计划) 数据库中前列腺样本的 RNA-Seqv2 及 miRNA-Seq 数据进行分析, 构建高级别前列腺癌相关 lncRNA (long non-coding RNA, 长链非编码 RNA) -miRNA (microRNA, 微小 RNA) -mRNA 的调控网络, 并筛选靶向基因。

方法 提取 TCGA 数据库中同时具有 lncRNA、miRNA 及 mRNA 数据的 513 例前列腺样本, 通过差异性分析得到正常前列腺样本与 Gleason 评分为 6 分、7 分、8-10 分的前列腺癌样本间差异表达的基因, 并根据在各自数据集样本中的芯片检测表达值进行聚类分析, 进一步分析获取高级别前列腺癌特异性差异表达的 lncRNA、miRNA、mRNA; 根据预测的 miRNA 靶向结合关系及在高级别前列腺癌样本中的表达关系, 筛选负相关关系的 miRNA-mRNA、miRNA-lncRNA 关系对, 构建内源性竞争结合的 ceRNA (competing endogenous RNA, 内源竞争 RNA) 调控网络; 利用 COX 单因素回归模型, 分析 ceRNA 中的 mRNA、lncRNA、miRNA 数据进行无复发生存期 (recurrence-free survival, RFS) 分析, 并绘制对应的生存曲线。

结果 高级别前列腺癌样本中特异性差异表达的 lncRNA、miRNA、mRNA 分别为 246 个、49 个、28 个, 构建的 ceRNA 调控网络中共有 123 个基因参与; 其中, 18 个 mRNA 基因 (C5orf30、COL1A1、CYTH3、DCUN1D5、EVL、KLF16、LBH、LETM1、NRBP2、RCC2、SLC12A7、SLC25A17、SLC25A39、SLC29A2、SLC36A1、SNRPF、TK1、TRABD) 在低表达前列腺癌患者的总体生存时间显著优于高表达患者 ($P < 0.05$)。

结论 高级别前列腺癌患者的预后较差, 通过构建 lncRNA-miRNA-mRNA 调控网络并筛选合适的基因靶点, 为基因治疗的研究提供了方向。

PO_2095

Identification of A Potential Predictor of Biochemical Recurrence in Prostate Cancer

Jingchao Wei Bohan Wang Jiaming Wen
The Second Affiliated Hospital, School of Medicine, Zhejiang University

Prostate cancer is one of the biggest threats for men's health worldwide. Biochemical recurrence of prostate cancer is a leading concern for patients after radical prostatectomy. There is still no reliable biochemical recurrence predictor. The transcriptome raw count data of prostate cancer in TCGA were used for analysis. A total of 146 DEGs including 12 upregulated and 134 downregulated genes were identified in prostate cancer compared to normal prostate. KEGG and GO enrichment analyses showed that the DEGs were correlated with several cellular metabolism pathways. A model comprising 5 genes was constructed via univariate and multivariate Cox regression analysis. 208 patients were distributed into the training cohort and 205 patients were distributed into the validating cohort. Univariate Cox regression analysis showed that 7 genes were significantly correlated with biochemical recurrence of prostate cancer. According to multivariate Cox regression analysis, a model comprising 5 genes was constructed for predicting biochemical recurrence in prostate cancer. The 5-gene model was correlated with biochemical recurrence and was speculated to be a potential biochemical recurrence predictor of prostate cancer. The expressions of PAH and AOC1 were decreased with increasing risk score, while the expressions of DDC, LINC01436 and ORM1 were increased with increasing risk score. Kaplan-Meier curves of the time to biochemical recurrence events and the area under curve indicate that the 5-gene model had a reliable utility in identifying the biochemical recurrence risk of prostate cancer.

PO_2096

CUA 指南指导下县级医院开展经尿道前列腺手术并发症分析

夏涛¹ 杨林²

1.澄城县医院 2.西安交通大学第一附属医院

目的 在 2014 及 2019 版 CUA 泌尿外科疾病诊疗指南指导下, 对我院前列腺增生手术的临床疗效及并发症进行分析。

方法 按照 CUA 泌尿外科疾病诊疗指南, 严格掌握手术指征, 并对引起膀胱出口梗阻的原因有疑问或需要对膀胱功能进行评估时, 进行尿动力学检查; 收集我院 2017 年 1 月-2020 年 12 月, 212 例接受经尿道等离子电切手术治疗的前列腺增生患者的临床资料, 对患者治疗前后的最大尿流率、IPSS、QoL 评分进行分析, 并基于县级医院的特点(县城地理面积不大, 人员流动性差, 生活节奏缓慢, 随访意愿高, 如发生并发症希望且能够及时就诊; 且县级医院手术量少, 医:患比例相对充裕, 医生有足够时间回答患者问题), 对并发症进行认真随访。

结果 3 年时间共有 212 例患者接受手术, 与治疗前相比, 治疗后患者的最大尿流率、IPSS、QoL 评分均有显著改善; 术后 162 例(76.4%)患者出现血尿, 均程度较轻, 嘱患者多饮水、必要时口服止血药物, 多数于 1 月内缓解; 以尿痛为主诉的患者 122 例(57.5%), 考虑泌尿系感染, 对症治疗后缓解; 3 例(1.4%)患者术后 5 天拔除尿管后仍不能排尿, 尿流动力学检查提示逼尿肌收缩无力, 患者接受膀胱造瘘; 发生附睾睾丸炎 7 例(3.3%), 经药物治疗缓解; 随访中发现尿道狭窄 10 例(4.7%), 其中尿道外口狭窄 8 例, 膜部狭窄 2 例, 接受规律尿道扩张后患者排尿通畅; 膀胱颈部挛缩 5 例(2.3%), 接受膀胱颈部电切+曲安奈德注射后缓解。

结论 在 CUA 指南指导下基层医院开展经尿道前列腺手术治疗前列腺增生, 有效的改善患者的临床症状, 提高了患者的生活质量; 尿道狭窄、附睾炎等的发生率与文献报道基本一致, 提示在 CUA 指南指导下在县级医院进行前列腺增生手术安全、有效。我们随访中发现术后血尿、泌尿系感染发生率显著高于文献报道, 这可能是由于县级医院患者更易于随访所致。

PO_2097

神经胶质细胞在慢性前列腺炎中的作用机制研究进展综述

拜娅楠^{1,2} 劳咏锋² 何丽娟² 董治龙²

1.兰州大学 2.兰州大学第二医院

目的 慢性前列腺炎是泌尿外科最常见疾病之一, 发病率高达 10%~16%。研究表明小胶质细胞和星形胶质细胞可能在慢性前列腺炎的发生中起着重要作用。故本研究通过综述神经胶质细胞在慢性前列腺炎中的作用机制的研究进展, 为探索慢性前列腺炎的病因机制及寻找有效的治疗方案提供一定参考。

方法 通过检索中外文常见数据库, 获取神经胶质细胞与慢性前列腺炎相关的文献, 通过整合现有文献的结果与结论, 明确神经胶质细胞在慢性前列腺炎中的作用及未来的研究方向。

结果 慢性前列腺炎疼痛的传递和调节不仅与神经元有关, 还与小胶质细胞和星形胶质细胞有关, 而小胶质细胞被认为是慢性疼痛产生的关键因素。当中枢神经系统感知到伤害性刺激信号后, 小胶质细胞迅速被激活, 并产生一些致痛物质以及导致兴奋性氨基酸的上调, 从而产生炎性疼痛。此外, 小胶质细胞与神经元间存在着双向信息交流, 从而参与了慢性前列腺炎痛觉的调节。P2X7 是神经系统中的 ATP 受体、递质和调节剂, 其在由小胶质细胞激活介导的促炎症细胞因子的分泌中起重要作用; 星形胶质细胞通过其细胞膜上的离子通道, 维持神经元微环境中 K⁺的平衡, 这在一些慢性疼痛的形成过程中起着重要的作用, 激活的星形胶质细胞释放大量的化学物质如神经递质、神经营养因子和细胞因子(Glu、NGF、SP 及 IL-1、IL-6、TNF 等), 通过提高初级传入神经释放 SP、EAA 和增加产生疼痛物质神经元的兴奋性来调节疼痛, 形成正反馈回路, 从而可引发瀑布式反应,

其表面连接蛋白 Cx43 和其释放的 CXCL1 也对慢性前列腺炎的疼痛产生影响；星形胶质细胞和小胶质细胞的激活还可形成正反馈，共同促进炎性疼痛的发展。

结论 小胶质细胞和星形胶质细胞的异常激活均在慢性前列腺炎的疼痛中起促进作用，抑制其激活可能为寻找慢性前列腺炎的有效治疗方案提供新的思路 and 方向

PO_2098

REZUM 热疗消融手术临床应用初步体会

金小翔 陈华林 唐爽竞 袁恒 金小淞 唐海宾 陈刚
重庆医科大学附属第一医院 泌尿外科

目的 REZUM 热疗消融手术是治疗良性前列腺增生最新的技术之一，现发表的 REZUM 相关临床数据均基于欧美国家人群，然而由于该手术在国内尚未普及，目前暂缺乏相关临床数据。本研究的目的是通过在国内率先开展的 REZUM 热疗消融手术，收集相关临床资料，分析该手术的有效性与安全性，为后续推广该手术提供临床数据参考。

方法 研究对象为接受 REZUM 热疗消融手术的良性前列腺增生患者。术前进行了前列腺彩超、MRI、前列腺特异性抗原、Qmax、IPSS 评分、性功能评分等相关检查，并记录基线数据。术后一月、三月对患者进行随访，记录相关并发症及各项指标数据。采用 SPSS 统计软件对数据进行统计分析， $P < 0.05$ 为有统计学意义。

结果 目前大多数患者正在随访中，仅一例完成术后 3 月随访。该患者为 62 岁男性，术前的前列腺大小为 $59.8 \times 43.4 \times 36.2\text{mm}$ ，IPSS 评分为 25，QoL 评分为 5，Qmax 为 10ml/s，射精功能评分为 12，勃起功能评分为 10。手术时间为 5min，术后保留尿管时间为 7 天，拔除后可自行排尿。术后并发症包括轻微血尿、尿急及肛周不适，（Clavien I-II），在术后一月内经对症处理后症状消失，尿频、尿急等症状较前明显缓解，持续改善，随访期间未见复发。术后三月随访，前列腺大小为 $52.5 \times 27.1 \times 35\text{mm}$ ，IPSS 评分为 2，QoL 评分为 1，Qmax 为 18，暂无正常性生活，但患者自诉勃起功能正常。在该例患者中，REZUM 热疗消融手术的有效性及安全性得到了证实。

结论 REZUM 热疗消融手术时间较短、并发症相对轻微，为治疗良性前列腺增生的新选择，下尿路症状明显改善，同时对性功能无明显影响。长期随访正在进行中。

PO_2099

经会阴认知融合前列腺靶向穿刺活检的临床应用

蔺学铭 刘荣
山西医科大学第一医院

目的 探讨经直肠超声引导下结合前列腺 MRI 进行经会阴认知融合前列腺靶向穿刺活检的临床应用价值。

方法 2019 年 1 月至 2019 年 12 月，我院门诊及住院就诊的行前列腺穿刺活检的患者共 341 例，其中 224 例患者行系统穿刺加认知融合靶向穿刺。所有患者穿刺前行前列腺 MRI 检查，要求至少包括平扫及 DWI 序列。穿刺前由同一穿刺医师根据核磁室医师诊断意见对患者 MRI 进行详细读片，确定病灶部位，穿刺方式采用经直肠超声引导下经会阴途径，在穿刺过程中先进行常规 12 针经会阴前列腺系统穿刺活检，再将前列腺 MRI 与经直肠超声探头所示前列腺超声影像进行视觉模拟融合，对病灶部位进行经会阴靶向穿刺。穿刺后将对应位置的标本单独标记编号送检，对穿刺结果进行分析。

结果 224 例患者均顺利完成穿刺，平均年龄（ 68.5 ± 8.6 ）岁，穿刺针数为 13-15 针。系统穿刺联合靶向穿刺诊断前列腺癌 108 例，阳性率为 48.21%，其中 10 例患者系统穿刺为阴性，仅靶向穿刺

结果阳性。108 例前列腺癌患者中，Gleason 分级 ≥ 7 分的患者 92 例，比例为 85.19%。术后常见并发症为血尿，无严重并发症发生。

结论 经会阴认知融合靶向穿刺操作简便，对操作设备要求较低，可在一定程度上提高前列腺系统穿刺有临床意义前列腺癌的阳性检出率，安全性好，适合基层医院开展，但同时对穿刺者的阅片及病灶定位能力有一定要求。

PO_2100

经会阴多参数核磁认知融合靶向穿刺与系统穿刺比较

吕潇

山西医科大学第一医院

目的 多参数核磁融合前列腺穿刺能否替代系统穿刺一直存在争议，我们的目标是探究单独使用经会阴前列腺认知融合靶向穿刺能否替代经会阴前列腺系统穿刺。

方法 共收集 2017 年 7 月-2021 年 7 月间在山西医科大学第一医院行经会阴前列腺穿刺活检患者的数据库，基于多参数核磁 PI-RADS (V2) 评分系统对病灶进行分级，所有患者均先进行经会阴系统穿刺 12 针，再进行认知融合靶向穿刺，对每个可疑病变区域进行 2 针靶向穿刺，对穿刺阳性率，临床有意义前列腺癌 (csPCA) 确诊患者的比例进行统计分析。

结果 共纳入 460 例穿刺患者，认知融合穿刺阳性病人 202 例，阳性率 43.9%，有临床意义的前列腺癌 161 例，阳性率 35.0%；系统穿刺阳性病人 210 例，阳性率 45.7%，有临床意义的前列腺癌 139 例，阳性率 30.2%。对于系统穿刺和融合穿刺，总体癌症检出率无统计学差异 ($p=0.11$)，csPCA 诊断检出率有统计学意义 ($P<0.01$)。被诊断 csPCA 患者共 182 名中，如果仅进行了认知融合穿刺，将会漏诊 21 (11.5%) 名 csPCA 患者。

结论 经会阴前列腺认知融合靶向穿刺相比于系统穿刺可以检出更多的 csPCA 患者，于此同时，融合穿刺并不能完全替代系统穿刺，这会遗漏相当一部分 csPCA 患者。

PO_2101

Transcription factor Brachyury promotes proliferation and migration of neuroendocrine prostate cancer by upregulating CYP1B1

Da Xu Sishun Gan Qiwei Yang

The Third affiliated hospital of military medical university

Background and Objects Neuroendocrine prostate cancer (NEPC) is the most aggressive subtype of prostate cancer (PCa) with a short median surviving time, but its molecular basis is poorly understood. Brachyury (a member of the T-box protein family) plays a role in neuroendocrine differentiation, and the CYP1B1 gene is overexpressed in PCa. However, the role of Brachyury and CYP1B1 in NEPC remains unknown. The aim of the present study was to explore the relationship between Brachyury and CYP1B1 and how they regulate the malignant behavior of NEPC.

Methods Knockdown of CYP1B1 and Brachyury was performed using siRNA in human prostate cancer cell line. The expression levels of mRNA and protein were quantified by qPCR and western blots. The effects of CYP1B1 knockdown and overexpression in prostate cancer cell line on cell proliferation, invasion and xenograft tumor growth in nude mice were analyzed to demonstrate the molecular function. The molecular mechanism was explored by Western blot and Dual-luciferase reporter assays.

Results It was found that CYP1B1 overexpression promoted the proliferation and invasion of NEPC, while CYP1B1 knockdown reversed the effect on NEPC progression. In an xenograft mouse

model, we demonstrated that knocking out the binding site of Brachyury to CYP1B1 inhibited NE cell proliferation.

Conclusions These findings indicated that Brachyury transcriptionally promoted CYP1B1 expression and the malignant behavior of NEPC. Our data strongly suggest that the Brachyury-CYP1B1 pathway may play an important role in the malignant progression of NEPC and may prove to be a promising target for therapeutic intervention of the disease.

PO_2102

绿激光在高危前列腺增生患者手术中的应用探讨

储传敏

海军军医大学第三附属医院

目的 总结绿激光在高危前列腺增生患者行前列腺汽化切除手术中的经验。

方法 回顾我院利用最新波士顿绿激光进行前列腺汽化切除治疗的 80 例高危前列腺增生患者，总结高危患者行前列腺绿激光汽化切除术的适应症、操作方式及注意事项等经验。所有患者术前均进行 PSA、前列腺超声、残余尿、尿流动力学等相关术前检查。手术采用全麻，所有患者进行预防性尿道扩张至 F26，Storz 操作手件“盲进法”进入膀胱后，再退镜观察膀胱、前列腺部尿道及外括约肌，部分进镜阻力较大的患者，可直视下进镜。根据前列腺大小及增生明显的部位，选择使用“后拉式”或“前进式”汽化切除，常规采用 120W-180W 的功率进行大块汽化切除，80W 修整创面，也可采用“豆腐块”式汽化剝除，最后粉碎组织吸出膀胱。留置 F20-F22 三腔导尿管，术后 2-3 天拔除导尿管，前列腺体积较大、膀胱功能差及尿道狭窄者等可以酌情延长置管时间。

结果 79 例高危前列腺患者手术均顺利，平均手术时间 45 分钟，术中均无明显出血，1 例术中改等离子电切；除 4 例尿道狭窄患者外，术后平均拔管时间 3 天，无迟发性出血，术后一个月随访排尿症状均明显改善。

结论 绿激光在高危、高龄患者的前列腺增生患者中，具有独到的优势，主要有以下几个方面：1、术中无明显出血，用生理盐水冲洗，降低对患者心血管系统的要求；2、可直视或通过气泡大小判断包膜层次，术中包膜穿孔风险降低；3、利用功率大小修整创面，使创面较为平整；4、缩短术后冲洗及卧床时间，利于消化系统及呼吸系统的功能恢复，降低深静脉血栓风险；5、侧出激光，术中镜体摆动幅度减小，降低镜体对外括约肌的损伤；6、学习曲线短，便于掌握及临床推广；7、对于有标本需求的，可汽化前现行电切部分组织，或者直接行汽化剝除，避免了完全汽化无法留标本的弊端。不足之处：1、设备费用稍贵；2、光纤需一次性使用；3、对于超大前列腺，手术时间仍较长。

PO_2103

基于三维质量结构模式的前列腺穿刺活检术围术期 护理质量敏感指标体系的构建

沈海晨 詹凤丽 张先翠 徐玉节 吴慧平 张楠 许友清
皖南医学院弋矶山医院

目的 构建前列腺穿刺活检术围术期护理质量敏感指标体系，为前列腺穿刺活检术围术期护理质量评价和监测提供工具。

方法 2021 年 1 月至 6 月课题小组以 Donabedian 的“结构—过程—结果”三维质量结构模式为理论依据，采用 JBI 循证方法收集评价证据，由小组讨论筛选指标，初步拟订前列腺穿刺活检术围术期护理质量敏感指标，进行 2 轮德尔菲专家函询，确立前列腺穿刺活检术围术期护理质量敏感指标体系，最后通过层次分析法计算指标权重。

结果 共发放问卷 32 份, 问卷有效回收率为 100%; 专家的判断依据系数为 0.904 和 0.923; 专家熟悉程度系数为 0.865 和 0.843, 专家权威系数为 0.887 和 0.923; 变异系数为 0~0.176; 两轮函询协调系数值为 0.067 和 0.132, 经 χ^2 检验有统计学意义 ($P<0.05$)。最终形成的前列腺穿刺活检术围术期护理质量敏感指标体系包含 3 项一级指标、4 项二级指标、16 项三级指标。

结论 构建的前列腺穿刺活检术围术期护理质量敏感指标体系体现全程性、特异性、可靠性和实用性较好, 权重分配合理, 指标明确, 过程严谨, 具有科学性、客观性和可操作性, 可作为评价前列腺穿刺活检术围术期护理质量的依据, 为临床护理人员工作实践提供指引。

PO_2104

基于 TCGA 数据库挖掘筛选前列腺癌预后分子标签

管波
阜阳市人民医院

目的 通过对 TCGA 数据库中转录组数据挖掘, 筛选与前列腺癌预后相关的基因。

方法 提取 TCGA 数据库中前列腺癌患者临床数据以及前列腺癌和癌旁组织中的转录组数据, 采用 LASSO-Cox 回归筛选前列腺癌预后相关的 RNA, 并构建前列腺癌预后分子标签。

结果 首先筛选出前列腺癌和膀胱正常组织中差异表达基因 86022 个, 进一步经过单因素 Cox 分析得到 374 个与前列腺癌预后相关基因 ($P<0.05$), 采用 LASSO-Cox 回归分析从中筛选出 5 个与前列腺癌预后相关基因, 分别为 AL391427.1、ASB9、FBXO32、LINC01467、TMEM272, 最后联合这 5 个基因构建的前列腺癌预后分子标签。利用分子标签基因构建的模型能将前列腺癌划分为高风险组和低风险组, 高风险组的患者预后较差。

结论 通过对 TCGA 数据库的挖掘, 发现 TPST1、ANXA1、LINC01138、AMIGO2、HOOK1、AC005730.2、KANK4、PEX5L、AL353572.1、CATSPER4、AL645939.1 和 AL645939.1 对前列腺癌的预后有影响, 且构建的分子标签表达水平与前列腺癌患者的预后具有显著性关联。

PO_2105

PSA 及病灶位置在提高 PI-RADS 评分 3 分病人的 68Ga PSMA PET/CT 真阳性率中的价值

周传焱 王龙
中南大学湘雅三医院

目的 临床对于 PI-RADS 评分 3 分的病人后续诊疗具有争议。研究发现 ^{68}Ga PSMA PET/CT 有助于 PI-RADS 评分 3 分病灶中临床显著性前列腺癌诊断的提高, 但并非所有的 PI-RADS 评分 3 分的病人或病灶均能通过 ^{68}Ga PSMA PET/CT 获益。本研究旨在探讨 PSA 及病灶位置在提高 PI-RADS 评分 3 分病人的 ^{68}Ga PSMA PET/CT 真阳性率中的价值。

方法 回顾性分析了 48 例 PI-RADS 3 分均具有前列腺靶向穿刺或根治性手术病理结果的病人, 术前患者均接受了前列腺磁共振成像和 ^{68}Ga PSMA PET/CT 全身检查, 统计患者的前列腺特异性抗原 (PSA)、FPSA/TPSA、年龄、病灶位置。PI-RADS 评分根据前列腺影像报告及数据系统 2.1 版本得出。患者 ^{68}Ga PSMA PET/CT 前列腺病变高摄取且病理结果为临床显著性前列腺癌的真阳性患者, 被认为从该检查中获益, 其他的患者 (^{68}Ga PSMA PET/CT 假阳性、真阴性及假阴性结果) 认为不能从该检查中获益。从患者整体角度, 统计学分析采用 t 检验或秩和检验比较两组病人的前列腺特异性抗原 (PSA)、年龄、FPSA/TPSA 差异, 绘制 PSA 受试者工作特征 (ROC) 曲线, 得出曲线下面积 (AUC), 计算最佳阈值、分析诊断效能; 病灶方面, 统计学分析采用卡方检验比较外周带和中央腺体区的真阳性率。

结果 48 例患者的 63 个 PI-RADS 评分 3 分病灶中, 17 (42.5%) 例患者中的 22 (34.9%) 个病灶病理证实为临床显著性前列腺癌。真阳性组患者的 PSA 水平明显高于其他组 (31.71 ± 15.82 vs. 10.85 ± 2.81 ng/ml, $p = 0.014$), 通过约登指数计算 PSA 的阈值为 11.94 ng/ml (AUC, 0.81 ± 0.15)。PSA ≥ 11.94 ng/ml 的病人中, 80% (95% CI, 52%-96%) 为真阳性, PSA < 11.94 ng/ml 的病人中, 72% (95% CI, 51%-88%) 为非真阳性。对于位于前列腺不同位置 PI-RADS 3 分的病灶, 外周带真阳性率也有显著高于中央腺体区 (0.60 ± 0.24 vs. 0.16 ± 0.12 ; $p = 0.001$), 真阳性患者与其他患者在年龄、FPSA/TPSA 方面的差异没有统计学意义 ($p > 0.05$)。

结论 对于 PI-RADS 评分 3 分的病灶, PSA ≥ 11.94 ng/ml 及病灶位于外周带在提高 ^{68}Ga PSMA PET/CT 的真阳性率, 为指导临床 PI-RADS 评分 3 分患者进一步进行 ^{68}Ga PSMA PET/CT 检查发现临床显著性前列腺癌诊断的提高具有重要价值。

PO_2106

慢性前列腺炎心理治疗分析

郝维平
漳州市医院

目的 研究心理因素 (包括焦虑、心理压力) 对慢性前列腺炎 (CP) 发病和治疗的影响。

方法 选取病例组 140 例 CP 患者随机分为常规治疗组与心理治疗组, 120 例健康人群作为空白对照组, 对病例组及空白对照组分别进行心理评分 (APESK-PSTR 压力量表, SAS 焦虑自评量表)。之后对常规治疗组进行非心理常规治疗, 心理治疗组除常规治疗外加用药物性心理治疗 (抗抑郁、抗焦虑、抗睡眠障碍)。分别对心理治疗组和常规治疗组的治疗前、治疗后 2、4、6 周进行 CP 症状评分, 对比两组的治疗效果、症状与心理因素相关性、及前列腺液变化。

结果 病例组的各项心理评分明显高于空白对照组 ($P < 0.05$), 病例组症状评分与心理评分在治疗前成正相关性 ($P < 0.05$)。常规治疗组与心理治疗组治疗前的症状评分无明显差异 ($P > 0.05$) 心理治疗组症状评分在治疗后 2、4、6 周明显低于常规治疗组 ($P < 0.05$); 对比两组前列腺液白细胞计数均在治疗后明显下降, 但下降程度相当, 无统计学差异 ($P > 0.05$)。此外, 我们筛选出常规治疗组中的无效病例, 加入心理治疗 4 周后, 症状评分明显下降 ($P > 0.05$)

结论 心理因素的药物性治疗可以减轻 CP 患者症状, 降低患者负面心理, 对慢性前列腺炎患者预后具有重要帮助, 心理因素有可能是 CP 的独立病因之一。

PO_2107

has-miR-4650-5P 靶向调控 IMP3 在前列腺癌细胞中的作用

黄若辉 钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 通过研究 has-miR-4650-5P (从 miRNA 微阵列中筛选) 的作用, 并阐明其通过靶向调控 IMP3 的表达对前列腺癌细胞 DU145、PC3、LNCap 增殖的影响。

方法 通过 qRT-PCR 检测 has-miR-4650-5P 在前列腺癌细胞系中的表达。将 has-miR-4650-5P 模拟物或抑制剂转染到前列腺癌细胞 DU145、PC3、LNCap, 可以上调或下调 has-miR-4650-5P 的表达。用 CCK8 法、克隆形成研究了 has-miR-4650-5P 表达对前列腺癌细胞行为的影响。用荧光素酶活性报告试验和蛋白质印迹试验分析 has-miR-4650-5P 和胰岛素样生长因子 II mRNA 结合蛋白 3 (IMP3) 的靶向调节。

结果 在前列腺癌细胞系中 has-miR-4650-5P 表达下调。功能研究表明, has-miR-4650-5P 的过表达在体外抑制前列腺癌肿瘤进展。双荧光素酶报告实验研究发现 IMP3 是 has-miR-4650-5P 的直接靶基因。IMP3 的过表达逆转了 has-miR-4650-5P 对前列腺癌细胞的肿瘤抑制作用。

结论 研究结果阐明了 has-miR-4650-5P 的基因沉默增强了 IMP3 癌基因的表达以加速前列腺癌的进展。

PO_2108

去势治疗后心血管风险及中医论治思路浅析

张培海 刘德宏
成都中医药大学附属医院

目的 前列腺癌(prostatecancer,PCa)为常见男性实体器官恶性肿瘤。在我国绝大多数 PCa 患者确诊时多已进入疾病晚期,不再适合接受放疗或 PCa 根治术等治疗。目前 ADT 是晚期前列腺癌的一线治疗方案,同时对于根治性手术治疗及根治性放疗起到重要的辅助作用。对于去势抵抗性前列腺癌患者,采用 ADT 维持去势状态亦是 CRPC 患者的基础治疗方法。ADT 能有效延长患者生存期,提高患者生活质量。但多项研究显示,去势治疗将会增加心血管风险。而中医药在去势治疗后心血管风险起着举足轻重的作用,但相关方面的研究相对薄弱,故在此对去势治疗后心血管风险及中医论治思路进行浅析,以期对去势后人群的心血管疾病的临床诊治提供一些参考。

方法 通过相关文献研究,归纳总结出有对于去势后心血管相关风险的理论、基础及临床研究进展,借此梳理中医辨证论治思路。

结果 现有证据表明,ADT 可能损伤心肌,减弱心脏功能并增加心衰风险;可能模拟代谢综合征,增加冠状动脉疾病的风险;可能影响心脏电生理,导致心率失常。前列腺癌患者即使病情发展到晚期才开始接受规范内分泌治疗,亦可有较长的生存期,意味着患者将接受长时间的去势治疗,且该类患者年龄较大,心血管风险本身较大。前期的去势治疗或内分泌治疗损伤正气,肾气虚衰,外邪长驱直入,心肾两衰,预后不良。

而心肾相关,在生理病理的各个方面联系都非常紧密,提示交通心肾、温阳利水、补益精血、滋肾宁心、疏通经络、心肾同治标本兼顾、运转中枢交媾阴阳、调和营卫潜阳摄阴等治则论治疾病。

结论 去势治疗与心血管事件相关性极高,而“心肾相关”理论对于中医辨证治疗该类心血管事件有着一定的指导价值。

PO_2109

经尿道等离子杆状电极解剖性前列腺剜除术手术经验与临床疗效 总结:单中心 65 例报道

刘冰¹ 董毅^{1,2} 王正¹ 江爱民¹ 张宗勤¹ 吴震杰¹ 王林辉¹ 徐红¹
1.海军军医大学附属长征医院 2.解放军总医院海南医院

目的 总结经尿道等离子杆状电极解剖性前列腺剜除术的手术经验和临床疗效。

方法 回顾性分析上海长征医院 2019 年 6 月-2020 年 6 月接受经尿道等离子杆状电极解剖性前列腺剜除术的 65 例患者的临床资料,对手术的关键步骤和技术要点进行经验总结。对患者年龄、前列腺体积、手术时间、术后住院天数、留置尿管时间、切除前列腺腺体重量、术后早期尿失禁情况进行统计学分析,比较术前与术后 3 个月时的勃起功能国际问卷-5 (IIEF-5)、国际前列腺症状评分 (IPSS) 与生活质量评分 (QOL)。

结果 所有患者均顺利完成手术,手术时间 61.9±32.3min,术后住院 2.9±1.9d,留置尿管 5.2±3.9 d,切除前列腺重量 50.8±19.1g,术后早期短暂性尿失禁 5 例,均在 2 周内恢复。术后 3 个月时 IIEF-5 与术前 (7.7±2.6 vs. 8.1±2.9) 无明显差异 (p=0.55), IPSS 与 QOL 均较术前明显改善,差异具有统计学意义 (p<0.05)。术后随访时间 6-18 个月,平均 11.6±3.1 个月,随访期间无复发及再次手术病例。

结论 经尿道等离子杆状电极解剖性前列腺剜除术安全可行，可显著改善患者的排尿症状与生活质量，杆状电极具备良好的组织切割及止血效果，而且操作直接、可控性好，符合手指剥离动作，等离子设备价格相对较低，具有基层医院也适合开展的优点，值得在临床上推广。

PO_2110

Study on the consistency of Gleason score between prostate biopsy specimens and specimens after radical prostatectomy

Xiaokang Zheng
henan provincial people's hospital

Objective To investigate the consistency of Gleason scores between saturation transperineal ultrasound guided template prostate biopsy specimens and radical specimens of prostate cancer after radical resection, and to analyze age, pre-puncture prostate volume (PV), pre-puncture PSA levels, pre-puncture PSA density, and percentage of positive core. And to figure out whether objective indicators such as clinical staging, prostate cancer risk factor grading group, lymph node metastasis, seminal vesicle invasion, etc. had effect on the score differences before and after radical prostatectomy.

Methods Data of 116 patients undergoing percutaneous perineal template localization prostate saturation biopsy confirmed as PCa and underwent radical prostatectomy from January 2015 to December 2017 in our hospital were collected and analysed. The 2005 ISUP Gleason grading system and the 2014 ISUP Gleason grading system were used respectively. T-test and chi-square test was used to compare relevant data, and logistic regression analysis was performed on the above multiple objective indicators to figure out the roles they played in the differences of GS group between biopsy specimens and radical specimens.

Results Among the 116 patients, the coincidence rate of GS group between biopsy specimens and radical specimens was 59.48% (69), while the overestimating rate and underestimating rate of biopsy specimens was 7.76% (9) and 32.76% (38), respectively. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). Further logistic regression analysis showed that the risk factors of PV, PCa, grade of puncture GS, and percentage of positive biopsy cores were statistically significant ($P < 0.05$). Further Logistic multifactorial Regression analysis showed that puncture GGGs ($P = 0.007$), PCa risk factors grading group ($P = 0.013$), and PV ($P = 0.027$) were independent predictors of GS grading elevation after radical prostatectomy.

Conclusions Compared with the 2005 ISUP Gleason score system, the PB specimens pathology are more consistent with the RP specimens pathology in the 2014 ISUP Gleason Score Prognostic Grade Groups. In 2005 ISUP Gleason score system, when biopsy specimens $GS \leq 7$, the possibility of pathological upgrade will probably increase after radical prostatectomy. In 2014 ISUP Gleason Score Prognostic Grade Groups, when biopsy specimens GS group ≤ 3 , GS group-level elevation is prone to occur after radical surgery. When faced with such situation, we should consider the limitations of the pathology report of puncture specimens, and had better perform comprehensive assessment of the patients in combination with relevant imaging examinations. In order to avoid underestimating the real condition of the patients and delaying treatment, it is also possible to use fusion targeting biopsy to obtain more comprehensive and reliable pathological results.

PO_2111

Differential impact of paired patient - derived BPH and normal adjacent stromal cells on macrophage cells recruitment and benign prostatic epithelial cells permeability

Dai Guangcheng¹ Boxin Xue¹ Wang Zhou² Chen Wei² Laura Pascal² Rajiv Dhir²
1.The second affiliated hospital of Soochow University 2.University of Pittsburgh

Background Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a common disease of elderly man that is frequently associated with lower urinary tracts symptoms (LUTS). In previous studies, we showed prostatic inflammatory cells infiltration and epithelial barrier alterations were play important role in BPH initiation and progression. However, our understanding of the role of stromal cell in inflammatory cell recruitment and effect on epithelial cell permeability is very limited.

Methods Immunostaining of serial prostate sections from 13 BPH patients and five healthy young donors was performed for CD68. The number of inflammatory cell were calculated for the same area in donor, normal adjacent prostate (NAP) and BPH specimens. Migration assay were performed using THP-1 cell induced macrophage cell co-culture with primary paired patient-derived stromal cell. Human benign prostate epithelial cell lines BPH-1 and BHPe1 were co-culture with macrophage cell and NAP/BPH stromal cell. Epithelial monolayer permeability changes in the co-culture system were measured using trans-epithelial electrical resistance (TEER) and FITC-dextran trans-well diffusion assay. The mRNA and protein level of COX-2 and junction proteins claudin-1, E-cadherin and slug was assessed using RT-PCR and western blot analysis.

Results Macrophage cell infiltration increased in BPH area compared with NAP. *In vitro*, co culturing macrophage cell with paired patient-derived BPH and NAP stromal cell indicated that BPH stromal cell could increase the migration of macrophages. Co-culture with macrophage cell or BPH stromal cell increased the permeability of prostatic epithelial cell lines BPH-1 and BHPe1 compare with NAP stromal cell. The mRNA and protein level of junction protein claudin1 was decreased by co culture with macrophage cell or BPH stromal cell as well. The PCR and western blot results showed BPH stromal cell had a higher level of COX-2 compare with NAP stromal cell. In addition, treated the BPH and NAP stromal cell with androgen in the co-culture system could further enhance the permeability change of prostatic epithelial cell showed by TEER and FITC- dextran trans-well diffusion assay, whereas, COX-2 inhibitor celecoxib could reverse the permeability change.

Conclusions These findings suggest that the stromal cell in BPH tissues have different impact on macrophage cell recruitment and prostate epithelial cell permeability compare with normal adjacent stromal cell, could contribute to increased prostatic inflammation, subsequently contributing to BPH pathogenesis.

PO_2112

生物钟蛋白 Rev-erba 调控高脂饮食诱导的前列腺组织炎症的作用机制研究

何跃^{1,2} 杨璐² 魏强² 艾建忠² 曹德宏²

1.遂宁市中心医院 2.四川大学华西医院泌尿外科 四川大学华西医院泌尿外科研究所

目的 研究发现 Rev-erb 在生物钟和免疫炎症通路之间起着桥梁作用。为明确生物钟蛋白 Rev-erba 能否调控前列腺的组织炎症, 并探索 Rev-erba 调控高脂饮食诱导的前列腺组织炎症的机制。

方法 将 C57B/6J 雄性小鼠分为四组: 普通饮食组, 高脂饮食组, 高脂饮食并注射药物 SR9009 (Rev-erba 激动剂) 组, 高脂饮食并注射药物溶剂对照组。前列腺组织 HE 染色评估组织炎症程度;

WB 检测组织 IL-6、IL-8 和 IL-1 β 的表达水平；组织转录组测序分析 Rev-erba 激动剂调控前列腺组织炎症的相关信号通路。利用棕榈酸（PA）诱导前列腺基质细胞产生炎症，WB 检测细胞 NF- κ B/NLRP3 信号通路中 P65、p-P65、I κ B、p-I κ B、NLRP3、pro-caspase1 和 ASC 等蛋白的表达水平。

结果 高脂饮食组小鼠前列腺组织内炎性细胞浸润较普通饮食组增多，SR9009 干预后的高脂饮食小鼠前列腺组织炎性细胞浸润减少。四组小鼠前列腺组织转录组测序，差异基因与 KEGG 和 Gene Ontology 数据库进行富集分析，发现差异基因在 NF- κ B 信号通路中有统计学意义；热图分析 NF- κ B/NLRP3 通路中的基因 Ccl21a、Ccr7、Tlr4、Myd88、Il6、Il1b、Cxcr2、Nlrp3、Caspase1 的 mRNA 表达水平在高脂饮食组较普通饮食组升高，而 SR9009 干预后其表达水平降低。WB 检测四组小鼠前列腺组织中的炎症因子 IL-6、IL-8 和 IL-1 β 的表达量的差异趋势与四组测序结果的差异趋势一致。WB 检测发现前列腺基质细胞 PA + DMSO 组的 NLRP3、pro-caspase1 和 ASC 的表达量以及 P65, I κ B 的磷酸化水平较 Control + DMSO 组的高，PA + SR9009 组的 NLRP3、pro-caspase1 和 ASC 的表达量以及 P65, I κ B 的磷酸化水平较 PA + DMSO 组的低，PA + SR8278 组的 NLRP3、pro-caspase1 和 ASC 的表达量以及 P65, I κ B 的磷酸化水平较 PA + DMSO 组的高，差异有统计学意义。

结论 高脂饮食可以诱导小鼠前列腺组织炎症的发生。通过 SR9009 干预后的高脂饮食小鼠，其前列腺组织炎症水平降低。生物钟蛋白 Rev-erba 可能通过 NF- κ B/NLRP3 通路调节高脂饮食诱导的前列腺组织炎症水平。

PO_2113

Prognostic indicators for rehabilitation following photoselective vaporization of the prostate (PVP): a single center experience.

Liangren Liu Jin Li Qiang Dong
Sichuan University West China Hospital

Object To explore the potential prognostic indicators for predicting recovery in patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) after green-light laser photoselective vaporization (PVP) in west China Hospital.

Methods Between July 2019 and October 2020, 108 patients with BPH undergoing PVP were eligible for the study. All perioperative parameters and recovery data at 6 months and 12 months postoperative were retrieved. Binary logistic regression and Fisher's exact test were utilized to assess the predictive relationship between perioperative parameters and postoperative recovery.

Results Among all the parameters included in our study, patient's age, course of disease, symptoms, coexistence of nocturia and the function of bladder detrusor were significantly linked to patient recovery ($P < 0.001$). Similarly, history of receiving relative oral medicine ($P = 0.009$), hematuria ($P = 0.007$) and the coexistence of hypertension ($P = 0.01$) were also prognostic indicators. Parameters including height, weight, drinking and smoking, accompanying symptoms containing urinary retention, urinary pain, urinary infection, diabetes and IPSS grades in urine storage and urination period were not significantly related to the prognostic function of patients with BPH.

Conclusion Age, course of disease, symptoms, nocturia, hematuria, medication history, hypertension and the function of bladder detrusor were significant prognostic indicators for predicting the recovery of patients undergone PVP.

PO_2114

五子衍宗丸联合葡萄糖酸锌片治疗男性精液不液化症伴弱精子症的临床疗效观察

王伟
天津市第一中心医院

目的 观察五子衍宗丸联合葡萄糖酸锌片在治疗男性精液不液化症伴弱精子症的临床疗效。

方法 选取泌尿外科门诊符合阴虚火旺型精液不液化症伴弱精子症诊断的 16 例不育男性, 运用五子衍宗丸 (6 g/次, 2 次/d) 联合葡萄糖酸锌片 (0.105 g/次, 2 次/d) 进行治疗, 4 周为 1 个疗程, 连续服药 3 个疗程后复查精液分析。观察治疗前后精液液化时间、精子存活率、精子总活力百分率、前向运动精子水平, 以判断疗效。

结果 治疗后患者精液液化时间、精子存活率、精子总活力百分率、前向运动精子水平均明显改善 ($P < 0.05$), 且治疗后患者在改善精液液化时间及存活率方面均明显优于治疗前, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 五子衍宗丸联合葡萄糖酸锌片在治疗阴虚火旺型男性精液不液化症临床疗效明显, 并能辅助提高男性精液不液化症患者精子存活率, 经济方便、不良反应少, 值得临床推广应用。

PO_2115

复方氨基酸胶囊联合复发雄蛾强肾胶囊治疗男性重度少精子症的疗效

代晓微 郑连文
吉林大学第二医院

目的 探究复方氨基酸胶囊联合复发雄蛾强肾胶囊治疗重度少精子症的疗效。

方法 2019 年 1~10 月就诊的 104 例重度少精子症患者纳入研究, 随机分为试验组与对照组, 试验组 60 例, 对照组为 44 例。试验组口服复方氨基酸胶囊 (0.70g/次, 2 次/d) 联合复发雄蛾强肾胶囊 (4 粒/次, 2 次/d) 12 周, 对照组口服复发雄蛾强肾胶囊 (4 粒/次, 2 次/d) 12 周, 对比及观察两组治疗前及用药后第 4、8、12 周精子浓度, 前向运动 (PR) 精子百分率, 精子总活率 [PR+非前向运动 (NP) 精子百分率], 以及用药期间的妊娠率。

结果 试验组治疗前及治疗后第 4、8、12 周的精子浓度分别为 (3.13±1.29)、(12.06±2.24)、(2.10±2.65)、(28.13±3.59)×10⁶/ml; PR 分别为 (14.03±2.49)%、(21.05±3.14)%、(29.08±4.70)%、(35.08±3.70)%; PR+NP 分别为 (20.10±4.05)%、(27.10±4.87)%、(36.09±5.64)%、(45.04±6.69)%; 对照组治疗前及治疗后第 4、8、12 周的精子浓度分别为 (3.27±1.46)、(10.21±2.35)、(19.89±2.74)、(25.23±3.69)×10⁶/ml, PR 分别为 (13.32±3.12)%、(17.02±3.26)%、(22.13±3.70)%、(27.18±2.54)%、P R+NP 分别为 (21.30±4.87)%、(24.22±5.07)%、(30.03±5.33)%、(35.05±5.69)%。与治疗前相比两组治疗后第 4、8、12 周精液参数有明显改善 ($P < 0.01$), 试验组同时段的精液参数均显著高于对照组 ($P < 0.01$)。试验组和对照组用药后第 4、8、12 周配偶临床妊娠分别为 1.72% vs 0.53%、4.21% vs 2.87%、8.32% vs 6.32%, 均有显著差异 ($P < 0.01$)。两组患者治疗期间均未见明显的不良反应。

结论 复方氨基酸胶囊联合复发雄蛾强肾胶囊可明显改善重度少精子症患者精液参数, 并有较好的安全性。

PO_2116

还少胶囊辨证治疗勃起功能障碍新进展

郭新武 丁丁
南阳市第二人民医院

目的 观察还少胶囊辨证治疗成年人勃起功能障碍中的临床疗效，分析其辨证论治的效果。

方法 选取本院 2018 年 10 月至 2019 年 10 月收治的勃起功能障碍患者 58 例，入组标准：均符合成年人勃起功能障碍的诊断标准，国际勃起功能指数 (IIEF-5) <21 分，排除标准：严重肝、肾、心血管及造血系统疾病者；精神异常者；前列腺癌患者。年龄 24-58 岁，平均 (37.6 \pm 3.7) 岁；病程 1-5 年，平均 (3.1 \pm 1.4) 年。将其随机分为观察组和对照组各 29 例，两组患者年龄、病程、病情等一般资料比较差异无显著性 ($P>0.05$)，可比性良好。两组患者均口服他达拉非片规格：20mg/粒) 治疗，10mg / 次，1 次 /d，12 周为 1 个疗程，在此基础上，观察组给予还少胶囊口服治疗，5 粒 / 次，3 次 /d，12 周为 1 个疗程。比较两组患者的临床疗效。

结果 治疗前后采用 IIEF-5 评价患者性功能勃起障碍情况，并于治疗后进行临床疗效评价，疗效标准为，治愈：患者精神疲倦，腰膝酸软，性欲减退症状，勃起功能障碍等临床症状及体征消失；有效：勃起功能障碍有所改善，临床症状及体征缓解；无效：治疗前后患者勃起功能障碍无变化。治疗后，两组患者的 IIEF-5 评分显著提升，分别与治疗前比较差异显著 ($P<0.01$)，且观察组患者的上述评分指标变动幅度更大，与对照组比较差异显著 ($P<0.01$)；观察组临床治疗总有效率 93.8%，明显高于对照组的 65.3%，组间比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。经过评价发现还少胶囊药物患者的勃起功能障碍得到显著改善。

结论 提示还少胶囊是一种有效的治疗男性勃起功能障碍的药物，该药对不同类型的男性功能障碍辨证施治效果甚佳，具有治疗不同类型男性勃起功能障碍的作用，可显著提高临床疗效。

PO_2117

中药槐耳对前列腺癌 PC3 和 DU145 细胞的抑制作用及其机制研究

魏灿
安徽医科大学附属合肥医院合肥市第二人民医院 (广德路院区)

目的 槐耳是一种药用真菌，祖国传统医学认为它具有扶正固本之功效，在我国已经有一千多年的应用历史，在近二十年来已被中医临床应用于多种肿瘤术后的药物治疗，且临床效果良好，但其具体作用机制尚不清楚。本实验拟检测槐耳对前列腺癌 PC3 和 DU145 细胞系的抑制作用，并在分子水平上探讨其抗肿瘤机制。

方法 用槐耳制剂水溶液处理前列腺癌 PC3 和 DU145 细胞，通过 CCK8、细胞划痕、transwell 迁移侵袭实验和流式细胞术检测两种细胞株的增殖率、迁移率和凋亡率。Western blot 检测药物处理后肿瘤信号通路蛋白水平的变化。最后，通过裸鼠成瘤实验模拟槐耳在体内的肿瘤抑制作用。

结果 在上述两种细胞系中，槐耳以时间和剂量依赖的方式抑制细胞增殖活力，同时也抑制了细胞的侵袭和迁移能力。流式细胞术显示槐耳能诱导细胞凋亡，将细胞周期阻断于 G1 期。Western blot 分析表明，槐耳显著抑制前列腺癌细胞中 PI3K/Akt/mTOR/P70S6K/4E-BP1 信号通路的激活，并且可以逆转上皮-间充质转化 (EMT) 进程，降低肿瘤细胞的迁移侵袭能力。裸鼠成瘤实验表明，槐耳抑制裸鼠体内前列腺癌瘤体的生长，瘤体中的致癌蛋白的表达水平也有所降低。

结论 槐耳通过抑制前列腺癌细胞中 PI3K/Akt/mTOR/P70S6K/4E-BP1 信号通路发挥抗癌作用，并且可以逆转上皮-间充质转化 (EMT) 进程，降低肿瘤的迁移侵袭能力。综合目前文献，本研究首次明确了槐耳在人前列腺癌细胞系中的部分作用机制，表明槐耳可作为前列腺癌的有效药物辅助治疗。

PO_2118

子痲消散汤治疗慢性附睾炎 20 例

倪良玉

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨“子痲消散汤”治疗慢性附睾炎的临床疗效。

方法 治疗组采用子痲消散汤治疗。处方:柴胡 10g 黄芩 10g 党参 30g 煅牡蛎 30g 夏枯草 30g 王不留行 60g 苏子 30g 炮山甲 10g 浙贝母 10g 车前子 10g。每日 1 剂,按照常规方法煎煮,分 2 次服,连服 30 天。对照组首先口服江苏恒瑞医药生产的“乐朗”,每次 2 片,每日 2 次,连续治疗 15 天后再改服重庆涪都药业股份有限公司生产的中成药“三抗素”,每次 8 片,每日 3 次,共治疗 30 天。以治愈:临床症状消失,B 超和体格检查均正常;显效:临床症状明显减轻,B 超和体格检查提示附睾硬结缩小;好转:临床症状减轻,附睾硬结变化不明显;无效:症状及体征均无变化作为判断疗效的标准。

结果 治疗组入组 20 例,治愈 4 例,显效 11 例,好转 3 例,无效 2 例,总有效率 90%。对照组入组 16 例,治愈 0 例,显效 2 例,好转 6 例,无效 8 例,总有效率 50%。两者之间有显著的统计学差异。

结论 子痲消散汤治疗慢性附睾炎疗效可靠。对慢性期附睾炎的治疗,应当从疏肝活血、软坚散结着手。

PO_2119

中草药及其提取物在睾丸扭转-复扭转所导致的缺血-再灌注损伤中的应用

张泽楠¹ 姜得地² 冯济² 蒋雨航² 李昭铸¹

1.哈尔滨医科大学附属第二医院 2.哈尔滨医科大学

睾丸扭转是由精索扭转导致的常见泌尿外科急症,就诊时患者多表现为阴囊红肿及睾丸触痛。为尽量减少组织缺血所导致的睾丸损伤及产生生育能下降甚至不育症等不良后果,及早的复位扭转的睾丸是有必要的。但因此所产生过量活性氧(ROS)及活性氮(RNS)会导致睾丸组织的缺血-再灌注(I/R)损伤。大量研究证明缺血-再灌注损伤会导致睾丸生精小管结构改变,精子活力、数量及形态异常,生殖细胞基因组 DNA 损伤,脂质过氧化物含量增加,总抗氧化能力下降等结果。如何改善睾丸扭转-复扭转所导致的缺血-再灌注损伤成为研究热点。多种抗氧化剂,包括含有抗氧化作用的药物成分被证实有效。应用中草药治疗疾病效果显著,并因此取得越来越多患者的认可。近年来,随着越来越多的中草药所含有的天然化合物成分被鉴定出来,中草药及其提取物的药物作用及作用机制被深入挖掘,现已知的可用于缺血-再灌注损伤治疗的中草药种类众多。本文综述了多种中草药及其提取物对睾丸扭转-复扭转导致的缺血-再灌注损伤的改善作用及作用机制。动物实验证明,多种中草药及其提取物的应用可以将损伤睾丸的结构及功能恢复至接近正常水平。此外,本文还总结了能有效改善其他组织缺血-再灌注损伤的中草药及其提取物,并讨论其在睾丸缺血-再灌注损伤治疗中的应用前景。

PO_2120

合欢汤治疗男性性欲低下的临床疗效观察

王恒

江苏省中医院(南京中医药大学附属医院)

目的 观察合欢汤治疗男性性欲低下的临床疗效;

方法 选取 2019 年 1 月-2019 年 12 月我院门诊 100 例男性性欲低下患者为研究对象, 其中年龄最大 58 岁, 最小 19 岁; 病程最长 10 年。诊断依据: 依据 DSM-IV 诊断标准: 1.持续或反复地缺少(或缺乏)性幻想和对于性活动的欲望; 2.这种障碍会引起显著的痛苦或人际关系方面的困难。中医性欲低下证候分型: 1.命门火衰 2.肾阴亏损 3.心脾两虚 4.肝郁血瘀 5.痰湿扰心。予合欢汤 1 日两次中药汤剂口服, 28 天为一个疗程, 治疗前后给予亚利桑那性体验量表, 用药后评判标准: 治愈: 临床症状消失, 量表结果提示性欲改善且有统计学差异; 好转: 临床症状减轻, 量表结果提示性欲改善且有统计学差异; 无效: 临床症状未减轻, 量表结果无改变。合欢汤主要功效为清火解郁、养血安神。其中合欢花为君药解郁、活血。当归、白芍、丹参滋阴养血, 郁金、柴胡清热疏肝解郁。服药期间忌食烟、酒及辛辣刺激之物。

结果 100 例中 32 例治愈, 61 例有效, 7 例无效, 总有效率为 93%;

结论 合欢汤对男性性欲低下有确切治疗效果, 临床值得推广, 其具体作用机制有待进一步探究。

PO_2121

清利固根汤联合体外冲击波治疗慢性前列腺炎临床研究

周广军

沧州市中西医结合医院

目的 探讨清利固根汤联合体外冲击波 (ESWT) 治疗慢性前列腺炎临床研究。

方法 选自我院门诊慢性前列腺炎患者 120 例, 依据随机数字表法随机分为抗生素组、清利固根汤组、ESWT 组及清利固根汤联合 ESWT 组, 每组患者 30 例。4 组治疗疗程均为 4 周。比较 4 组治疗疗效, 治疗前后 NIH-CPSI 评分、MQP 评分、VAS 评分、PPI 评分及不良反应发生情况。

结果 清利固根汤联合 ESWT 组总有效率明显高于抗生素组、清利固根汤组、ESWT 组 ($P < 0.05$); 清利固根汤组、ESWT 组总有效率明显高于抗生素组 ($P < 0.05$); 4 组 NIH-CPSI 评分、MQP 评分、VAS 评分、PPI 评分治疗后明显下降 ($P < 0.05$); 清利固根汤联合 ESWT 组 NIH-CPSI 评分、MQP 评分、VAS 评分、PPI 评分治疗后明显低于抗生素组、清利固根汤组、ESWT 组 ($P < 0.05$); 4 组均未见严重不良反应。

结论 清利固根汤联合体外冲击波 (ESWT) 治疗慢性前列腺炎临床疗效明显, 安全可靠。

PO_2122

中西医结合疗法治疗精囊炎血精症 84 例的疗效观察

孙龙浩

沈阳菁华医院

目的 观察中西医结合疗法治疗精囊炎血精症与单用西药治疗精囊炎血精症患者的临床疗效, 并加以对比, 从而探讨中西医结合疗法的临床应用价值。

方法 将 2014 年 6 月到 2019 年 6 月于我院男科就诊的 84 例患者随机分为两组, 治疗组 42 例与对照组 42 例, 对照组给予莫西沙星 (一片日一次口服)、盐酸坦索罗辛胶囊 (一片日一次口服)、卡络磺钠片 (一片日三次口服) 等西医综合治疗, 治疗组给予如上治疗的基础上, 加用中药辨证论治 (分七型论治: 阴虚火旺证处方知柏地黄丸加减、心肾不交证处方黄连阿胶汤加减、心脾两虚证处方归脾汤加减、脾肾气虚证处方苓术菟丝丸加减、湿热下注证处方三妙丸合小蓟饮子加减、肝郁化火证处方丹栀逍遥散加减、瘀血内阻证处方膈下逐瘀汤加减), 两组疗程均为 15 天, 治疗后按照疗效评定标准 (用药后血精消失, 各症状消失, 直肠指诊精囊腺无触痛, 精液常规检查红细胞 < 3 个/HP。随访半年内未发为治愈; 用药后血精明显减少或发作次数减少, 症状明显改善为有效; 和治疗前比较无明显差异者为无效) 行疗效评定, 并使用卡方检验行统计学分析。

结果 治疗组 42 例患者中治愈 35 例，有效 6 例，无效 1 例，治愈率 83.3%，总有效率 97.6%，对照组 42 例患者中治愈 18 例，有效 13 例，无效 11 例，治愈率 42.8%，总有效率 73.8%。治疗组的治愈率皆高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），而且，治疗组的总有效率亦高于对照组，差异亦有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 中西医结合疗法治疗精囊炎血精症患者的临床疗效高于单用西药治疗，其疗效满意，值得临床推广应用。

PO_2123

加味枸橼汤治疗慢性前列腺炎疼痛症状改善的初步研究

周玉春

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

背景 加味枸橼汤是我科徐福松教授经验方，常用于慢性附睾炎等多种以睾丸疼痛为主的病症，临床疗效显著。慢性前列腺炎中有部分患者同时会表现出阴囊等部分的疼痛症状，为了解加味枸橼汤在慢性前列腺炎中的治疗作用，本研究以慢性前列腺炎症状（CPSI）评分表为工具对其临床疗效行初步观察。

目的 观察加味枸橼汤对治疗慢性前列腺炎疼痛的临床疗效。

方法 使用 CPSI 评分表对 60 例慢性前列腺炎患者口服加味枸橼汤治疗前、后的症状进行评估，总结其疗效。60 例患者均来自我院男科门诊，随机均分为对照组及治疗组，疗程为 4 周，对照组予萆菟汤口服，治疗组予加味枸橼汤口服。分别于治疗前后予以测评症状评分。

结果 60 例慢性前列腺炎患者口服加味枸橼汤及萆菟汤治疗前及治疗 4 周后，CPSI 总均分、排尿症状评分、疼痛评分以及生活质量评分皆有明显的改善，经统计学处理，差异均有显著性意义（ $P < 0.05$ ）。其中排尿症状评分改善对照组优于治疗组（ $P < 0.05$ ），疼痛症状评分治疗组优于对照组（ $P < 0.05$ ），生活质量评分两者之间无明显差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 加味枸橼汤对慢性前列腺炎有明显的临床疗效，是一种有效的治疗药物，尤其对疼痛症状改善较优。

PO_2124

二地鳖甲煎治疗肾阴虚型勃起功能障碍的临床研究

周玉春

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

背景 二地鳖甲煎是南京中医药大学附属医院徐福松教授经验方，组方循徐老“禾苗学说”理论，认为肾阴虚是当今勃起功能障碍（ED）患者重要发病机制，用药主要以补肾养阴为主，宗阴中求阳之意以创本方。

目的 观察二地鳖甲煎治疗肾阴虚型勃起功能障碍（ED）的临床疗效。

方法 将 40 例符合肾阴虚临床诊断的 ED 患者随机分成试验组和对照组各 20 例，其中对照组脱落 3 例。实验组运用二地鳖甲煎加减治疗，同时按需使用西地那非 25 到 100mg 每次，用量视疗效调整，对照组按需使用西地那非片（Sildenafil），2 组均用药 12 周，观察统计治疗前后肾阴虚型 ED 患者各项指标变化。

结果 治疗前两组患者西地那非用量、IIEF-5 评分及中医症状积分无明显差异（ $P > 0.05$ ），经过 12 周治疗，两组患者与治疗前比较 IIEF-5 评分差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），且组间无明显差异（ $P > 0.05$ ）；治疗后试验组中医症状积分较对照组有明显改善，且按需使用西地那非剂量较对照组减少（ $P < 0.05$ ）。

结论 二地鳖甲煎可明显改善肾阴虚型 ED 患者的临床症状及体征，可配合 PDE5i 使用提高临床疗效，发挥中医药特色，值得临床推广。

PO_2125

分清渗浊茶对肾虚湿浊型男科患者症状改善的临床研究

周玉春

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

背景 分清渗浊茶是从我科徐福松教授经验方萆菟汤化裁而来，可用于男科多种疾病的辅助治疗。该药茶秉承药食同源的思想，同时考虑到男科疾病外多与“湿”邪有关、内多与“肾虚”有关的特点，病程较长，故以茶代药，利于慢性疾病的治疗。

目的 观察分清渗浊茶辨证为肾虚湿浊型的男科疾病患者临床症状改善的疗效。

方法 共纳入患者 23 例，分为 ED 患者 9 例、CPPS 患者 7 例，其他疾病 7 例，服用分清渗浊茶 40 d，于用药前后就中医就肾虚及湿浊中医症状积分进行统计分析。

结果 治疗前后患者肾虚及湿浊中医症状积分皆有好转，其中湿浊中医症状积分改善较肾虚症状更为明显 ($P<0.05$)，所有患者皆无明显临床不适及不良事件。

结论 分清渗浊茶可补肾导浊，是多种男科疾病治疗有益补充，值得临床推广。

PO_2126

塑化剂对大鼠精子线粒体的影响及中药干预研究

曲晓伟¹ 李俊涛² 冯科¹ 夏彦清¹ 万锋¹ 张翠莲¹ 郭海彬¹

1.河南省人民医院 2.河南中医药大学一附院

目的 分析塑化剂致不育症的可能机制及益肾生精类中药对其干预调节作用，以揭示其治疗塑化剂致不育症的可能作用机理。

方法 本实验将 Wistar 雄性大鼠采用邻苯二甲酸二丁酯造模，并将模型大鼠随机分组，益肾生精中药干预 4 周后，处死各组大鼠，电镜观察附睾精子线粒体超微结构，并对精子线粒体超微结构及线粒体膜电位进行定量分析。

结果 模型组大鼠精子线粒体超微结构较空白组有明显的病理学改变；益肾生精中药高、中剂量组大鼠精子线粒体损伤较模型组均有不同程度的改善；除模型组外，与益肾生精类中药高剂量组相比，各组大鼠精子线粒体超微结构定量分析差异有统计学意义 ($P<0.01$)。

结论 塑化剂邻苯二甲酸二丁酯可致大鼠精子线粒体损伤；益肾生精中药可不同程度改善受损精子线粒体超微形态结构，上调线粒体膜电位。

PO_2127

小剂量他达拉非联合督灸疗法治疗心因性勃起功能障碍的临床研究

沈远径 揣崇

南阳市第二人民医院

目的 探讨他达拉非联合督灸疗法治疗心因性勃起功能障碍的临床疗效及其安全性。

方法 将我院男科门诊符合纳入标准的 90 例男性勃起功能障碍患者 (①符合勃起功能障碍的西医诊断标准；②中医辨证标准为肾阳亏虚型；③年龄 18~60 岁；④病程大于 6 个月；⑤1 周内未

服用影响本试验药物；⑥对本试验药物不过敏），按随机数字表法（1：1）分为2组，在治疗过程中治疗组脱落1例，对照组脱落2例。对照组采用给予他达拉非片（5mg/次/日，每晚睡前服用）。治疗组在他达拉非片的基础上加用督脉灸治疗（每周1次，间隔7天，8次1个疗程）。2组均以8周为1疗程。

结果 ①两组总有效率比较， $\chi^2=4.221$ ， $P=0.040<0.05$ ，治疗组优于对照组；②两组勃起功能国际评分（IIEF-5）较治疗前均明显增加，且治疗组优于对照组（ $P<0.05$ ）。本研究表明每日小剂量应用他达拉非联合督灸疗法治疗心因性勃起功能障碍疗效显著，可以恢复患者勃起功能，增强患者勃起的信心，且不良反应较小，耐受性好。

PO_2128

还少胶囊对肾阳虚不育模型大鼠生殖功能影响的实验研究

揣崇
南阳市第二人民医院

目的 观察还少胶囊对腺嘌呤致肾阳虚不育模型大鼠生殖功能的治疗作用。

方法 将40只雄性SD大鼠随机分成4组，即正常组、模型组、还少胶囊低剂量组和还少胶囊高剂量组，每组各10只。采用腺嘌呤500mg/kg/d连续灌胃7d的方法复制模型，造模结束后，正常组和模型组给予常规灌胃（0.5%羧甲基纤维素钠），还少胶囊各剂量组分别给予不同浓度还少胶囊灌胃治疗，连续20d。观察各组大鼠睾丸病理变化，检测精子活动率、密度，并进行组间比较。

结果 模型组与正常组比较，精子密度、活动率显著降低（ $P<0.01$ ）；还少胶囊各组与模型组比较，精子活动率、密度均有提高（ $P<0.05$ ）。睾丸组织切片显示：正常组生精上皮厚度适中，各级生精细胞发育正常，层次分明，管腔内可见成熟精子，间质细胞无异常；模型组生精小管萎缩、塌陷、变形，生精细胞脱落，严重者仅见残存的支持细胞，间质细胞变性；还少胶囊各组生精上皮恢复，生精细胞增多，部分管腔内可见成熟精子，间质细胞无变性，其中高剂量组优于低剂量组。

结论 腺嘌呤具有明显的生殖毒性；还少胶囊能够修复腺嘌呤损伤的生精细胞，提高精子密度及精子活动率，保护大鼠生殖功能，且剂量与功效成正比关系。

PO_2129

柴胡加龙骨牡蛎汤加减治疗早泄56例临床观察

孙志兴 王庆 黄健 樊千 周玉春
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察柴胡加龙骨牡蛎汤加减方治疗肝郁胆热型早泄的疗效及不良反应。

方法 将84例早泄患者按2：1比例随机分两组，治疗组56例采用柴胡加龙骨牡蛎汤加减方治疗，对照组28例采用舍曲林治疗，两组均治疗6周，记录用药前后的阴道内射精潜伏时间（IELT），采用中国早泄患者性功能评价表（CIPE-5）进行评分，并记录不良反应。

结果 经治疗后两组 IELT、CIPE-5 评分均较治疗前显著增加，组内差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），组间比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），表明两组疗效相当；不良反应发生率治疗组为7.14%，对照组为14.29%。

结论 柴胡加龙骨牡蛎汤加减方治疗肝郁胆热型早泄的临床有效性与舍曲林无明显差异，但具有更好的安全性。

PO_2130

徐福松中医男科学术思想述要

黄健 孙志兴 王庆 周玉春
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 介绍中医男科学家徐福松教授的学术思想形成历程,总结其学术思想及临床经验之精要。①溯经典,构体系,规范男科病名治法;②立纲目,倡新说,升华创新男科理论;③重整体,辨联系,提升男科诊疗思维;④理病机,分内外,强调肾为男科枢要;⑤纳新知,重科研,衷中参西发展男科。

PO_2131

韩善徵辨治阳痿学术思想介绍

薛建国
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

韩善徵,清代润洲(今镇江市)人。著有《阳痿论》二卷(手抄本)为现存国内最早的专论阳痿病专著。其主要学术观点:(1)认为“阴虚者十有八九,阳虚者仅一二耳”,切莫一见阳痿,便妄投壮阳之品。(2)提出阳痿郁、痰、暑、瘀论。韩氏的“阳痿阴虚论”、“阳痿实证论”,跳出了此前的阳虚、虚证的窠臼。纠正了世人遇阳痿多从阳虚论治、忽视实证阳痿治疗的弊端。对阳痿的临床治疗具有十分重要的理论意义、警示作用及实用价值。

PO_2132

靛玉红通过抑制 EGFR/AKT 信号通路对抗前列腺癌的生物活性机制研究

曹宏文
上海中医药大学附属龙华医院

目的 前列腺癌对男性健康构成巨大威胁。靛玉红已显示出多种生物活性。这项研究针对靛玉红在前列腺癌中的抗癌活性,并评估了相关的表皮生长因子受体(EGFR)和蛋白激酶 B(AKT)信号传导通路。

材料和方法 通过皮下注射前列腺癌 DU145 细胞在裸鼠体内进行肿瘤异种移植。通过 H&E 和 TUNEL 染色检测肿瘤组织的组织病理学变化和坏死。此外,用不同浓度的靛玉红处理 DU145 细胞。构建 EGFR 过表达 RNAi 慢病毒载体以探索 EGFR 在此过程中的作用。另外,通过分析细胞的增殖来测量靛玉红对前列腺癌细胞对多西紫杉醇的化学敏感性的作用。

结果 靛玉红可改善荷瘤小鼠的肿瘤恶性程度并诱导其肿瘤细胞凋亡。此外,在体外和体内通过靛玉红处理降低了 Ki-67, p-EGFR 和 p-AKT 的蛋白表达。此外,靛玉红可以提高 DU145 细胞的凋亡率,并使细胞周期停留在 G0/G1 期。另外,EGFR 的激活与前列腺癌细胞的增殖正相关。然而,这些作用被靛玉红治疗所阻断。同时,靛玉红可以增强前列腺癌细胞对多西紫杉醇的化学敏感性。

讨论 EGFR 在前列腺癌骨转移的进展中起着至关重要的作用。雄激素非依赖性的获得可能由 EGF 受体(EGFR)信号转导上调引起。EGFR 表达增强与前列腺癌中雄激素非依赖性和疾病复发密切相关。大量研究表明,AKT 信号通路是关键的生存前信号。p-AKT 通过下调凋亡相关的 Bax 和上调 Bcl-2 来抑制细胞凋亡。目前的结果表明,在 DU145 细胞中,EGFR OE/RNAi 使 p-EGFR 和 p-AKT 的蛋白水平升高/降低,而靛玉红则进一步下调了它们的水平。这表明,通过抑制 EGFR/AKT

信号传导的激活，位于 p-AKT 信号传导上游的 p-EGFR 信号传导和靛玉红在 DU145 细胞中的促凋亡作用得以实现。综合考虑两者，目前的结果表明，靛玉红可能是前列腺癌的潜在治疗方法。靛玉红提高了前列腺癌细胞对多西他赛的化学敏感性。

结论 靛玉红通过抑制 EGFR/AKT 信号传导而在前列腺癌中显示出抗癌生物活性。

PO_2133

祛瘀散寒中药联合坦索罗辛对慢性骨盆疼痛综合征患者炎症反应指标及中医证候的影响

余琪伟
昆山市中医医院

目的 分析祛瘀散寒中药联合坦索罗辛对慢性骨盆疼痛综合征患者炎症反应指标及中医证候的影响。

方法 慢性骨盆疼痛综合征患者 80 例，随机分为联合组 (n=40)、对照组 (n=40)。对照组接受坦索罗辛治疗，联合组在对照组基础上采用祛瘀散寒中药治疗，两组均治疗 1 个月。比较两组治疗前后 NIH-CPSI 评分、炎症反应、中医证候积分及治疗期间安全性。**结果** 治疗后与治疗前比较，两组前列腺液中 IL-2 水平均升高，联合组高于对照组 (P<0.05)。治疗后与治疗前比较，两组前列腺液中 IL-1 β 、TNF- α 、IFN- γ 水平，疼痛不适、排尿症状、生活质量评分，中医证候积分 (尿频尿急、尿后滴沥、排尿刺痛) 降低，且联合组低于对照组 (P<0.05)。治疗期间，联合组与对照组不良反应发生率比较，无统计学差异 (1.127% vs="" p="" >0.05)。

结论 祛瘀散寒中药联合坦索罗辛可抑制慢性骨盆疼痛综合征患者炎症反应，改善中医证候及临床症状，安全性良好。

PO_2134

雷火灸治疗 TURP 后膀胱过度活动症的临床疗效评价

谢江平¹ 张妍² 吴金华¹ 郭树林¹ 林锋¹ 刘沛衍¹ 廖忠祥¹ 王艳华¹
1.赣州市人民医院 2.赣南医学院第一附属医院

目的 探讨雷火灸治疗 TURP 后膀胱过度活动症的临床疗效。

方法 回顾分析我科 2020 年 6 月-2021 年 6 月我院男科门诊和住院部就诊的 60 例 TURP 后膀胱过度活动症患者，分别采用雷火灸加膀胱训练 (A 组)、口服酒石酸托特罗定片加膀胱训练 (B 组) 和单纯膀胱训练 (C 组) 三种方法治疗。分析各组患者治疗前后 72 小时排尿次数、每次排尿量、平均 24 小时尿失禁次数、国际前列腺症状评分表 (IPSS) 评分、生活质量评分表 (QOL) 评分、不良反应等指标并进行评估。

结果 雷火灸加膀胱训练 (A 组)、口服酒石酸托特罗定片加膀胱训练 (B 组)、单纯膀胱训练 (C 组) 三种方法均能有效减少 TURP 后膀胱过度活动症患者平均 72 小时排尿次数、每次排尿量、平均 24 小时尿失禁次数，降低 IPSS、QOL 评分，增加平均每次排尿量，A 组和 B 组相较于 C 组的治疗效果更佳显著。但雷火灸加膀胱训练治疗 TURP 后膀胱过度活动症的并发症，如口干、颜面潮红、腹胀、便秘、肝肾损害等方面的发病率明显低于口服酒石酸托特罗定片加膀胱训练的患者。**结论** 雷火灸治疗 TURP 后膀胱过度活动症，操作简便，疗效显著，不良反应少，是本病治疗上的又一条新途径，值得临床推广使用。

PO_2135

白藜芦醇通过 TGF- β 信号通路减轻大鼠肾脏部分切除术后纤维化

李龙

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 肾部分切除术是目前治疗肾脏肿瘤的主流手术方式，而肾部分切除术中由于临时阻断肾动脉引起的热缺血再灌注损伤等原因，术后肾脏不可避免发生不同程度纤维化，并影响余肾的远期功能。白藜芦醇有抗肿瘤、抗纤维化、抗炎症反应等作用，但在肾脏中是否具有相同的作用仍未研究，在本课题中我们将从体内动物实验研究其对大鼠肾脏抗纤维化的保护作用。

方法 构建 SD 大鼠单侧输尿管梗阻 (unilateral ureteral occlusion, UUO) 模型，实验组使用不同浓度白藜芦醇灌胃处理。40 只雄性 SD 大鼠随机分为对照组 (n=8)、纤维化 UUO 模型组 (n=8) 和 UUO+低、中、高剂量白藜芦醇组 (10、20 和 40 mg/Kg, 各组 n=8) 共 5 组。3 周后处死大鼠后取外周血检测大鼠肾功能，取肾脏组织行组织免疫组化检测肾脏病理损伤和纤维化程度，WB 检测各组肾脏 EMT 程度和 TGF- β /Smad 通路的改变。

结果 外周血检测结果显示同模型组相比，UUO 组大鼠血清中 TGF- β 含量显著升高，而使用不同剂量白藜芦醇干预后 TGF- β 显著下降，以 40 mg/Kg 组下降最为显著。病理学分析结果显示 UUO 模型组大鼠肾脏伴有病理损伤和胶原沉积，纤维化明显。白藜芦醇干预后病理损伤减轻，胶原沉积减少，纤维化显著减轻，其保护作用呈随白藜芦醇剂量增加而效果增强。WB 结果显示白藜芦醇干预后可显著减低 UUO 引起的大鼠肾脏 EMT，减少肾脏 TGF- β 合成和磷酸化 Smad2/3 的表达。

结论 中成药白藜芦醇可抑制大鼠肾脏纤维化，其保护作用是通过减轻 EMT，抑制 TGF- β /Smad 通路来实现的。

PO_2136

大黄素通过 Nrf2/TLR4/NF- κ B 信号通路减轻大鼠肾脏 IRI 诱导的炎症和氧化应激反应

李龙

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 肾部分切除术是目前治疗肾肿瘤的首选手术方式，而术中由于临时阻断肾动脉，缺血再灌注损伤不可避免，其是引起术后急性肾损伤的主要原因之一。中药提取物大黄素已被证实具有抗炎、抗凋亡、抗氧化应激、抗纤维化、抗肿瘤等作用，在多个器官缺血再灌注损伤中发挥重要的保护作用。在本研究中我们将从体内动物模型出发，研究探讨大黄素对大鼠肾脏的保护作用。

方法 构建 SD 大鼠肾脏缺血再灌注损伤模型，模型前使用大黄素预处理。实验组使用不同浓度大黄素灌胃处理。50 只雄性 SD 大鼠随机分为对照组 (n=10)、缺血再灌注损伤 IR 模型组 (n=10) 和 UUO+低、中、高剂量大黄素组 (10、20 和 40 mg/Kg, 各组 n=10) 共 5 组。模型术后 2 天处死大鼠后取外周血检测大鼠肾功能，取肾脏组织用于后续检测。本研究中我们检测大鼠肾功能，肾脏组织行 HE 和 TUNEL 染色，提取组织和细胞蛋白和 RNA，检测促炎因子和氧化应激相关指标。

结果 研究发现缺血再灌注后，大鼠肾功能显著升高，细胞凋亡明显增加，组织损伤严重。而使用大黄素预处理可以显著降低大鼠肾脏缺血再灌注损伤后炎症反应，降低组织细胞凋亡，改善肾功能。此外通过检测组织氧化应激相关指标发现，大黄素还可通过上调 Nrf2 表达和下调 TLR4/NF- κ B 信号通路降低氧化应激反应，同时降低 caspase-3 活性。

结论 研究结果表明，在体内 IRI 模型中证实了大黄素的肾脏保护作用，表明大黄素可以通过 Nrf2/TLR4/NF- κ B 信号通路发挥其抗炎、抗氧化应激和抗凋亡作用。

PO_2137

安神助眠法在男性不育症中的临床体会

郭俊

中国中医科学院西苑医院

人类的生殖功能受多种性激素的调节,这些性激素的分泌与人体的昼夜节律同步。睡眠从生理上影响生殖所必需的激素的合成、分泌和代谢。越来越多的男性和女性睡眠不足是不孕不育的原因之一。在动物模型中,睡眠障碍损害性激素的分泌,从而导致雄性大鼠睾丸激素水平下降,精子活力下降和间质细胞凋亡。由于昼夜节律不同步,睡眠剥夺从本质上产生压力刺激,从而增加下丘脑-垂体-肾上腺轴(HPA)的激活,从而增加皮质酮的产生。肾上腺皮质激素水平升高导致睾酮分泌减少。

《灵枢·口问》:阳气尽,阴气盛,则目瞑;阴气尽而阳气盛,则寤矣。人体阴阳平衡失调会导致寤寐失司。《灵枢·邪客》:厥气客于五脏六腑,则卫气独行于外,行于阳不得入于阴,行于阳则阳气盛,阳气盛则阳跷陷,不得入于阴,阴虚则目不瞑。该条文从论述了失眠有阴阳虚实之分。

《素问·生气通天论》:阴平阳秘,精神乃治,阴阳离决,精气乃绝。由此可知,阴阳失调会导致心神失守,精气渐消。《素问·灵兰秘典论》:心者,君主之官,神明出焉。寤寐失司则心神不明,心肾二脏有如水火,心火不能下济于肾使肾水不寒;肾主藏精纳气,主生殖,精气日损则生殖之精愈弱而子嗣难育。

《素问·宝命全形论》:一曰治神,二曰知养身,三曰知毒药为真。安心神可促睡眠以养肾精。故临床上常用安神之法治疗男性不育症伴有睡眠障碍的患者。依据虚实两端辨证结果的不同,常用养心安神法与重镇安神法。

1.养心安神法:

《金匱要略·五脏风寒积聚病脉证并治》:血气少者属于心,心气虚者,其人则畏,合目欲眠,梦远行而精神离散,魂魄妄形。心主血脉,血不养心,神明不守,常表现为惊悸、怔忡、失眠多梦、健忘、眩晕、倦怠乏力、面色无华、舌淡唇白、脉弱等心血虚的表现。常用酸枣仁、生地黄、玄参。其中酸枣仁 30g,取其养血安神之能,以达量大效专之用。生地可填地户,益精血;玄参可滋阴,制虚火上炎。

2.重镇安神法:

患者常因不良情绪或过度劳累而失眠,且健忘、眩晕、耳鸣等症常同时并见,甚至偶见惊狂易怒、烦躁不安。常用磁石、龙骨与石决明以镇静安神。《本草纲目》认为磁石可治肾家诸病。煅龙骨甘、涩,平,归心、肝、肾经,有镇惊安神,收敛固涩之用。《医学衷中参西录》曰:石决明味微咸,性微凉,为凉肝、镇肝之要药,可镇肝以安神。且现代药理学研究发现以上三药均有镇静、催眠的作用。

PO_2138

中西医结合治疗在阴茎硬结症不同病程中的作用

李文吉 郭建华 包杰文 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 评估黄芩提取物治疗急性期阴茎硬结症(PD)患者疗效和安全性,并根据病程采用中西医结合治疗策略的实用性。

方法 回顾性分析 2005 年至 2015 年在我院治疗的 261 例 PD 患者的资料。急性期 PD 患者接受黄芩提取物治疗 6 个月,口服治疗后,仍有明显阴茎弯曲的患者在稳定期接受手术矫正。

结果 在本研究期间,183 例患者接受了黄芩口服治疗,78 例患者未接受药物治疗。与未经治疗的患者相比,黄芩治疗在改善 PD 急性期症状方面有显著效果,稳定所需的平均时间也显示出显著的统计学差异。病情稳定后,70 例和 31 例阴茎明显弯曲的患者分别接受了白膜折叠缝合术和白膜补

片修补术。在一年的随访中，白膜折叠缝合术后 92.86%和 41.43%的患者以及 87.10%和 25.81% 的白膜补片修补术后患者的阴茎完全拉直和长度缩短。白膜折叠缝合术后所有患者勃起功能保持不变，但白膜补片修补术后 54.84%的患者术后勃起功能降低。总体而言，92.86%的接受白膜折叠缝合术后患者和 83.87%的接受白膜补片修补术后患者对手术结果感到满意。

结论 黄芩提取物治疗可明显改善 PD 急性期症状，且加速病情稳定。白膜折叠缝合术和白膜补片修补术是 PD 急性期治疗无效的患者在病情稳定后的有效治疗选择。

PO_2139

“生筋方”联合剝除术治疗良性前列腺增生症合并逼尿肌收缩无力的疗效研究

刘冲

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨“生筋方”联合剝除术治疗良性前列腺增生症(BPH)伴逼尿肌收缩无力(ACD)患者的临床疗效。

方法 对我院收治的 30 例 BPH 伴 ACD 的患者行前列腺钬激光剝除术，术后行膀胱功能恢复法，即煎服“生筋方”中药制剂，同时行三阶段膀胱功能恢复训练。记录并分析患者术前、术后 3、6 个月的排尿点压、残余尿量、Qmax、IPSS、QoL、能否自行排尿、能否有规律的排尿、膀胱功能满意等级、充盈性尿失禁、肾功能、泌尿系感染等指标。

结果 患者术前与术后 6 个月膀胱内压 $[(36.3 \pm 3.4) \text{ cmH}_2\text{O} \text{ vs } (55.3 \pm 4.7) \text{ cmH}_2\text{O}, P<0.05]$ 、最大尿流率 $[(5.5 \pm 1.4) \text{ ml/s} \text{ vs } (19.6 \pm 3.7) \text{ ml/s}, P<0.05]$ 较术前明显增高、残余尿 $[(165.5 \pm 32.7) \text{ ml} \text{ vs } (35.1 \pm 18.3) \text{ ml}, P<0.05]$ 、IPSS $[(25.2 \pm 2.6) \text{ 分} \text{ vs } (6.5 \pm 1.7) \text{ 分}, P<0.05]$ 、QoL $[(3.8 \pm 0.7) \text{ 分} \text{ vs } (1.3 \pm 0.2) \text{ 分}, P<0.05]$ 较术前明显降低，均具有统计学意义($P<0.05$)。术后 6 个月与术前对比，患者均可自行排尿(0/30, 0% vs 30/30, 100%, $P<0.05$)，其中大部分患者恢复规律排尿(排尿间隔 3-4h)，(0/35, 0% vs 24/30, 80%, $P<0.05$)，膀胱满意度为 I 级患者显著增加(0/35, 0% vs 24/30, 80%, $P<0.05$)，充盈性尿失禁患者显著减少(11/30, 36.67% vs 3/30, 10%, $P<0.05$)，肾功能正常患者明显增加(14/30, 46.67% vs 27/30, 90%, $P<0.05$)，无明显泌尿系感染者显著增加(12/30, 40% vs 28/30, 93.33%, $P<0.05$)。

结论 “生筋方”联合剝除术对 BPH 伴逼尿肌收缩无力的患者具有良好的临床疗效，其长期效果有待进一步随访观察。

PO_2140

破血逐瘀栓治疗慢性精囊炎的临床疗效研究

李美材 王顺德 王澍弘 龙腾博 文家渝 谢孟凌 余清霞 刘涛 孙迪 李晓霞 邓小玲
重庆大学附属三峡医院，重庆三峡中心医院

目的 探讨破血逐瘀栓在治疗慢性精囊炎临床运用，以期提高慢性精囊炎疗效。

方法 80 例慢性精囊炎患者，随机分为对照组和观察组，对照组口服左氧氟沙星胶囊，观察组在上述基础上予以破血逐瘀栓肛塞治疗。分别于治疗前、治疗 1 月后，观察两组患者精液红细胞数量、精液量、精液 PH 值，精囊短径值、精囊长径值。

结果 观察组有效率 87.5% (35/40)，对照组有效率 67.5% (27/40)，观察组较对照组有效率显著提高 ($P<0.05$)。两组治疗后，观察组精液红细胞数量、精囊短径较对照组显著降低 ($P<0.05$)；精囊长径值、精液量、精液 PH 值较对照组无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 对于慢性精囊炎患者在抗感染基础上肛塞破血逐瘀栓，可获得满意疗效，值得临床推广。

PO_2141

磁振磁电治疗仪治疗左侧精索静脉曲张伴阴囊疼痛的临床疗效观察

陈忞超
韶关市中医院

目的 临床单中心随机对照研究来评估磁振磁电治疗仪治疗精索静脉曲张伴阴囊疼痛的有效性和安全性。

方法 采用前瞻性、阳性药物加载、随机对照的临床设计。将 64 例已确诊为左侧 VC 合并阴囊疼痛症状的患者按数字表法 (VAS) 随机分为对照组和观察组, 每组 32 例, 对照组服用前列舒通胶囊, 观察组在服用前列舒通胶囊基础上采用磁振磁电治疗仪治疗, 疗程 28 d。治疗 28 d 结束后, 比较两组治疗前后视觉模拟评分表 (VAS 评分)、两组治疗总有效率、治疗结束后 3 个月临床复发情况, 评估两组有效性和安全性。

结果 两组治疗后的 VAS 评分较治疗前明显改善 ($P<0.05$); 治疗后观察组的 VAS 评分显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组临床总有效率为 96.88%, 明显高于对照组的 78.13%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗期间两组患者均无不良事件及不良反应发生, 安全性评价为 I 级。

结论 磁振磁电治疗仪配合前列舒通胶囊能显著缓解左侧精索静脉曲张伴阴囊疼痛的临床症状, 疗效确切且安全性高。

PO_2142

热敏灸结合盆底肌训练治疗前列腺癌术后尿失禁

李思逸 张丽玲
广东省中医院

目的 观察热敏灸结合盆底肌肉训练在前列腺癌术后尿失禁患者的临床疗效。

方法 选取 2017 年 4 月~2019 年 1 月在我院泌尿外科行腹腔镜下前列腺癌根治术后并发尿失禁的患者 74 例, 随机分为观察组和对照组。两组患者均给予盆底肌训练, 观察组同时联合热敏灸治疗。12 周为一个观察期限。观察比较两组患者盆底肌肌力级别 (指测)、尿失禁发生率及尿失禁问卷简表 (ICI-Q-SF) 的评分情况。

结果 治疗后两组患者的盆底肌肌力级别和远期尿失禁的发生率均有统计学差异 ($P<0.05$), 两组患者治疗后 ICIQ-UI-SF 评分及尿垫试验漏尿量较治疗前有明显改善 ($P<0.01$), 且观察组明显优于对照组 ($P<0.01$), 远期疗效显著。

结论 热敏灸结合盆底肌训练可明显提高前列腺癌术后患者的盆底肌肌力, 降低尿失禁发生率, 能有效改善前列腺癌术后尿失禁情况及生活质量。

PO_2143

中西医结合治疗慢性附睾炎 (结节) 的临床观察

刘根良¹ 谢海军² 孙荣伟¹
1.忻州市人民医院 泌尿外科 2.忻州市人民医院 中医科

目的 通过小剂量抗生素抑菌疗法联合中医辨证施治, 探讨治疗附睾慢性炎症性硬结的方案。

方法 1、临床资料：来自我院泌尿外科 2010 年—2020 年门诊病例 21 例，均有急性附睾炎病史，全程病史 1 年以上且除外附睾结核病史。均有经过抗生素抗炎联合活血祛瘀类中药制剂（如复方丹参制剂等）治疗 3 个月及以上的治疗史。

2、治疗方案：全部病例均采用门诊口服给药治疗：（1）环丙沙星片 250mg，口服 1 次 / 日，连续给药 4 周。

（2）中医辨证施治：自拟枝橘散结汤加减治疗。

荔枝核（打碎）30g 炒橘核 30g 川楝子 15g

白芥子 10g 海藻 12g 昆布 10g 三棱 10g

莪术 10g 炮山甲 3g 皂角刺 15g 乌药 6g

泽泻 10g 路路通 10g 甘草 6g

a.小腹及阴囊坠胀痛明显，舌淡苔薄白、脉弦者属气滞证，加延胡索 15g、柴胡 5g、炒小茴 15g。

b.大便粘腻、小便黄赤、口苦、舌红苔黄腻、脉弦滑，属湿热下注，前方去白芥子、乌药，加龙胆草 9g、车前子 15g、土茯苓 30g。

c.五心烦热、潮热盗汗，证属肾阴不足，去白芥子、乌药，加生地 15g、知母 12g、黄柏 12g、龟板 15g。

d.肢冷畏寒、小便清白、阴囊湿冷，证属肾阳虚衰，加蛇床子 15g、淫羊藿 12g。

上方每日一剂，水煎服，早晚各一次，七日一疗程。

结果 痊愈 19 例（临床症状消失，触诊双侧附睾结节消失），2 例无效（后予手术治疗）。疗程 4~6 周。

讨论 1.小样本观察显示此方案优于单纯用小剂量抗生素抑菌治疗，但仍需多中心协作进一步临床对照分析研究。

2.此方案优于抗生素抗炎联合活血祛瘀类中药制剂（如复方丹参制剂）治疗的方案，提示用西医学的思维指导中药类制剂的使用而非中医辨证施治下使用的做法值得商榷。

3.个别顽固性附睾结节仍需外科手术治疗。

PO_2144

封髓潜阳法论治去势抵抗前列腺癌

高瑞松

湖南中医药大学第一附属医院

目的：在中医理论中，雄激素属于“天癸”，而针对前列腺癌患者的 ADT 治疗，会导致“天癸竭”，加重肾精亏虚的症状，从患者的临床症状及舌脉，均表现为典型阴虚火旺症候群，为了提高去势抵抗前列腺癌患者的生活质量，减轻不适感，延缓疾病进程，根据此类患者阴虚火旺的证型，运用中医治法中经典的封髓潜阳法治疗此类患者，验证其疗效。

方法：在“封髓潜阳”的理论指导下，运用以“封髓丹”——熟地、天冬、党参、黄柏、砂仁、甘草、肉苁蓉为主要组成的中药方剂，配合阿比特龙，泼尼松药物去势规律治疗，观察患者的临床疗效。

结果：连续服药 3 月，2 例去势抵抗前列腺癌患者乏力、盗汗、饮食睡眠、下尿路症状均有不同程度改善，疼痛症状稍改善，患者脉象由芤脉变沉，表示虚阳回纳，肾精开始恢复。T-PSA 及 F-PSA、性激素均上升不显著，影像学检测无明显进展。

结论：以“封髓潜阳”法为指导的“三才封髓丹”加减的方剂，能滋阴潜阳，补肾生精，有效缓解去势抵抗前列腺癌患者使用 ADT 治理后出现的“天癸竭”诸症候，提高患者生活质量，延缓疾病进程，具有“解毒增效”的作用。

PO_2145

通淋汤联合针刺治疗术后复发性高危良性前列腺增生的疗效观察

王蓉
上海市第七人民医院

目的 观察自拟通淋汤+针刺治疗术后复发性高危良性前列腺增生的临床疗效。

方法 80 例术后复发性高危良性前列腺增生患者随机分为西药组（40 例）与中西医结合组（40 例）。西药组口服非那雄胺（商品名：保列治，规格：5mg、厂家：杭州默沙东制药有限公司、批次号：国药准字 J20120071）5mg/天加盐酸坦罗辛（商品名：必坦，规格：0.2mg、厂家：杭州康恩贝制药股份有限公司、批次号：国药准字 H20050285）0.2mg/晚，饭后口服。结合组在西药组治疗基础上，口服自拟通淋汤+特定针法针灸，自拟通淋汤（组成：王不留行 30g 水蛭 10g 地鳖虫 10g 肉桂 6g 穿心莲 10g），上药加清水 500mL，浸泡 2 h 后武火煮沸，再以文火煎煮 20min，滤出头汁 150mL，再加清水 250mL，如法煎煮至 100mL，两汁混和，分 2 次温服。西药与中药相隔半小时口服。针灸治疗取穴：秩边、膀胱俞、肾俞、三阴交双侧取穴，另取中极。（患者卧位，对进行针刺点作局部常规消毒皮肤，取用 24 号 5 寸毫针，作 60°刺入秩边穴，针尖向内侧会阴部进针，针进深度 3~3.5 寸，以针感向会阴部生殖器放射为佳，行捻转泻法，小幅度捻转 1 分钟。取 28 号 1.5 寸针灸针，直刺两侧肾俞、膀胱俞、三阴交；行平补平泻手法。留针 20 分钟，期间每隔 4 分钟，作小幅度提插捻转 1 分钟，行平补平泻手法，强度以患者能忍受为宜，起针。然后改为仰卧，常规消毒进针点，取 28 号 2.5 寸毫针直刺中极穴，行捻转泻法，以针感向会阴部放射为佳。取艾条 2cm 长一个，点燃插入针柄上，灸 2 壮。）两组治疗时间均为 3 个月。观察治疗前后两组患者拔除导尿管时间、国际前列腺症状评分、生活质量指数、前列腺体积、最大尿流率、膀胱残余尿量和血清前列腺特异性抗原的变化。

结果 治疗 3 个月后中西医结合组在国际前列腺症状评分、生活质量指数、最大尿流率、膀胱残余尿量方面优于西药组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），而在前列腺体积和血清前列腺特异性抗原方面中西医结合组优于西药组，但两组相比无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 通淋汤联合针刺治疗术后复发性高危良性前列腺增生取得了较好的效果，值得临床推广。

PO_2146

中西医结合治疗慢性前列腺炎、精囊炎所致血精症

李俊 邹建华 熊玮 陈放
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨中西医结合治疗慢性前列腺炎、精囊炎所致血精症的疗效。

方法 2015 年 3 月—2021 年 4 月，对我院门诊的 136 例慢性前列腺炎、精囊炎所致血精症患者采取中西医结合治疗（甲磺酸多沙唑啉缓释片 4mg/qnx28 天，非那雄胺 5mg/qdx28 天，前列舒通胶囊 1.2g/ bidx28 天，龙胆泻肝胶囊 6g/bidx14 天。）服药期间禁止性生活，随访 2 个月内无血精复发者为有效。所有患者治疗期间均忌酒和辛辣食物，避免久坐憋尿及大便干燥。

结果 136 例中 112 例有效，有效率 82.35%。随访结果显示：24 例无效者，多与其治疗期间未做到禁止性生活、忌酒、不进食辛辣食物、避免久坐憋尿及防止大便干燥有关。

讨论 慢性前列腺炎、精囊炎所致血精症，多因前列腺炎、精囊炎导致射精管和射精管开口部黏膜充血水肿及精囊黏膜充血水肿，造成射精管不全梗阻及射精管、精囊黏膜组织变脆，射精过程中发生射精管黏膜、精囊黏膜裂伤而产生血精。因此，治疗上应以消除射精管和精囊黏膜充血水肿、解除射精管梗阻为主要目的。本方法是用甲磺酸多沙唑啉缓释片来减轻射精管的梗阻，用非那雄胺减少射精管和射精管开口部黏膜的微血管密度，利用前列舒通胶囊和龙胆泻肝胶囊的清热利湿作用，消除射精管和射精管开口部及精囊黏膜的充血水肿。结果显示其疗效良好。根据本组随访结果：服药

期间禁止性生活、忌酒和辛辣食物、避免久坐憋尿及防止大便结燥是取得良好效果的重要条件，也是维持疗效防止复发的重要条件。

结论 中西医结合治疗慢性前列腺炎、精囊炎所致血精症疗效良好。其疗效可能与治疗期间禁止性生活、忌酒、不进食辛辣食物、避免久坐憋尿及防止大便结燥有关。

PO_2147

中西医结合治疗慢性前列腺炎所致瘀精症

李俊 邹建华 熊玮 陈放
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨前列舒通胶囊联合甲磺酸多沙唑嗪缓释片治疗慢性前列腺炎所致瘀精症的疗效。

方法 随机将 2016 年 4 月—2021 年 4 月来我院门诊就医的 246 例慢性前列腺炎所致瘀精症患者分为 A、B、C 三组 (n=82)，年龄 17-51 岁，平均 26.8 岁。纳入标准：①根据其症状及前列腺液常规检查结果诊断为慢性前列腺炎 (其中非细菌性前列腺炎 157 例，细菌性前列腺炎 89 例)。②有瘀精症症状 (双侧或一侧腹股沟区反复胀痛、双侧或单侧睾丸反复胀痛、排精不适症状)。③查体：可伴有一侧或两侧附睾增粗，但无结节；排除睾丸、附睾、输精管及前列腺的结节性病变。④超声检查前列腺可有钙化灶或轻度增大，附睾可有增粗或伴有囊肿；排除睾丸、附睾、输精管及前列腺结节性病变。⑤无睾丸、附睾、输精管及前列腺手术史。A 组：甲磺酸多沙唑嗪缓释片 4mg/qn \times 28 天；B 组：前列舒通胶囊 1.2g/bid \times 28 天；C 组：甲磺酸多沙唑嗪缓释片 4mg/qn \times 28 天+前列舒通胶囊 1.2g/bid \times 28 天。所有患者均忌酒和辛辣食物，避免久坐憋尿，每天反复以手托举阴囊并沿腹股沟由下往上按摩，每周有规律排精 1-2 次并作缩肛训练。比较三组治疗后瘀精症症状的改善情况。(症状完全消除：完全缓解；症状部分减轻：部分缓解；症状无改善：未缓解)

结果 治疗 28 天后，A 组：症状完全缓解 40 例，部分缓解 25 例，未缓解 17 例，缓解率 79.3%(65/82)；B 组：症状完全缓解 38 例，部分缓解 24 例，未缓解 20 例，缓解率 75.6%(62/82)；C 组：症状完全缓解 48 例，部分缓解 25 例，未缓解 9 例，缓解率 89.0%(73/82)。A、B 两组间缓解率比较差异无统计学意义 (p>0.05)；C 组与 A、B 两组间缓解率比较差异有统计学意义 (p<0.01)。

结论 前列舒通胶囊联合甲磺酸多沙唑嗪缓释片治疗慢性前列腺炎所致瘀精症的疗效好于单用甲磺酸多沙唑嗪缓释片或单用前列舒通胶囊。疗效可能与禁食辛辣食物和禁饮酒、避免久坐憋尿、反复以手托举阴囊并沿腹股沟由下往上按摩、有规律排精并作缩肛训练有关。

PO_2148

郭军教授基于“五郁治法”治疗早泄经验

杜冠潮 刘胜京 赵丰 郭俊 王浩 陈亚洲 赵明 任凯 郭军
中国中医科学院西苑医院男科

早泄是以射精过快，控精能力差，伴有心理困扰的一类男性常见性功能障碍。随着社会生活节奏加快，早泄的发病率近年也逐渐增高。目前临床治疗中 5-羟色胺再摄取抑制剂为一线用药，但长期应用不良反应较多，中医药治疗有一定的优势。《黄帝内经·素问》有云：“木郁达之，火郁发之，土郁夺之，金郁泄之，水郁折之。”郭军教授临床擅长运用“五郁治法”治疗早泄，五脏皆可为郁，临证宜分而知之。1 木郁达之，畅肝止泄：早泄患者因难以控制射精，性生活不满意，伴有性急易怒、心情压抑等症状，日久则影响肝之疏泄，气机郁阻，精窍开合无度，则精液闭藏失司而发生早泄。方药可用四逆散加减，以疏肝和胃。中药可用黄芪、党参、白术等合用，以“实脾”。若肝气疏泄不及，肝气郁结，久郁致气滞血瘀，脏腑器官失于濡养，治疗时应理气活血，化瘀通络。方药可用血府逐瘀汤加减，以活血化瘀。2 火郁发之，宁心止泄：患者过早泄精，阳事易兴，心烦焦

躁，失眠多梦，小便黄赤，心主火，肾主水，心火下降以滋养肾，使肾水不寒，肾水上济于心，使心阳不亢。若心火郁亢于上，扰乱心神，且阳衰于下，以致精关不固，发为早泄。郭师认为临床中心肾不交的早泄患者，心内君火郁闭，难以下汲肾水，治宜交通心肾，宁心安神止泄，方用知柏地黄丸加减。3 土郁夺之，运脾止泄：患者射精过快而无力，形体瘦弱，倦怠乏力，面色无华，大便溏稀，乃脾之健运失司，统摄无权所致早泄。郭师常以二陈汤合补中益气汤加减，选用陈皮、半夏、黄芪、白术、茯苓等合用。4 金郁泄之，宣肺止泄：早泄伴见咳嗽气喘，胸胁胀满，咽干，泄后诸症加重。肺主气，司呼吸。郭教授认为关键在于通调肺气，调节肺之宣降，使全身气机调畅，为治疗早泄之要诀。针对临床中肺气郁闭之早泄患者，常以自拟宣肺止泄汤加减，药用麻黄、苏叶、桔梗、杏仁、枳壳等。5 水郁折之，益肾止泄：早泄兼见水肿，腰膝酸软，腰痛等水郁诸症。肾藏精，主水，故水郁的根本病机多在于肾。在论证郭师中常以济生肾气丸加减，选用熟地黄、枸杞、山药、杜仲、肉桂、制附子等药合用，同时灼加白术、黄芪以健脾，补后天以养先天，使阳气得到涵养，并输布周身。郭军教授基于“五郁”理论治疗早泄，从五脏的功能探讨归纳细化五脏中的病因病机，审时度势，因势利导，灵活应用“达”“发”“夺”“泄”“折”的内涵，且注意脏腑之间生化制约关系，将其更好的应用于临床，取得满意的疗效，以提供很好的早泄诊治思路。

PO_2149

扶正攻毒法在前列腺癌辅助治疗中的应用

何超拔

广东省中医院珠海医院

前列腺癌可归于“积聚”、“癥瘕”、“癃闭”、“淋证”、“血尿”、“腰痛”等范畴。无论是手术根治，还是内分泌治疗、放化疗、亦或是近距离照射治疗等，都有一定的并发症、后遗症及副反应，如疲倦乏力，气短，疼痛，出血、腹胀、阳痿、尿道刺激征、重者可见呕吐、脱发、贫血、骨髓抑制、肾功能损害等。中医认为，前列腺癌以气血阴阳虚弱，痰湿瘀毒内蕴为基本的证候，其病机错综复杂，以虚、毒尤为明显，兼有痰湿瘀等，故应以扶正攻毒为最基本的原则。扶正方面主要有益气、养血、滋阴、温阳等；攻毒方面则根据所兼痰湿瘀之不同，采取祛瘀攻毒、化痰攻毒、化湿解毒等。扶正攻毒的意义在于通过扶助正气，固本培元，减轻患者虚劳的症状；攻毒兼以扶正，以求邪去正自安，驱邪而不伤正。中医药在扶正攻毒治疗前列腺癌方面能起到明显的增效减毒作用：

(1) 调节免疫功能，明显提高 CD3、CD4、CD8 及 NK 水平。(2) 延缓前列腺癌的病程进展，明显延长去势抵抗型前列腺癌的转变时间。(3) 提高患者生存质量，可明显减轻尿痛尿不适、恶心呕吐，不思饮食、神疲乏力、肢体疼痛、体质量减轻、气短气急等症状。本文主要介绍扶正攻毒法的经验方及其在前列腺癌辅助治疗中的具体应用，以期更好地在临床应用推广。

PO_2150

温肾散结法对前列腺癌骨转移患者的临床疗效观察

余本坚 张圣熙 黄锦阳 宋旭

上海市第七人民医院

目的 评价“温肾散结法”治疗前列腺癌骨转移的有效性。

方法 选取符合纳入标准的列腺癌骨转移患者 60 例，随机分为试验组和对照组，每组各 30 例，对照组使用诺雷得+比卡鲁胺内分泌治疗，试验组予以口服中药（附子、肉桂、炮姜、天麻、黄连、黄芩、黄柏、制大黄、麻黄、鹿角、白芥子、熟地、炙甘草）联合内分泌治疗，对照组。进行为期半年随访观察，观察所收治患者治疗后 3 个月和 6 个月复查 PSA、BALP、骨钙素，评估中医证候积分、PROSQOLI 评分，治疗 6 个月复查骨密度，并对其数据进行统计分析，采用 SPSS 25.0 统计分析比较两组患者的 PSA、骨代谢以及中医证候评分和 PROSQOLI 评分的差异。

结果 1.试验组有 4 例患者 PSA 进展, 对照组有 6 例患者 PSA 进展, 余患者 PSA 均缓解, 两组间差异无统计学意义, 尚不能说明温肾散结法能够有效的控制 PSA 的进展。2.骨代谢: BALP 两组治疗前后差异均无统计学意义, 治疗后骨钙素水平差异有统计学意义, 治疗前两组之间的骨密度差异无统计学意义, 治疗后两组的腰椎骨密度分别为 -0.24 ± 0.92 、 -0.36 ± 0.81 , 股骨骨密度分别为 -0.43 ± 0.87 、 -0.61 ± 0.82 , 差异均有统计学意义, 表明温肾散结法能够有效的防止骨量减少。3.中医证候评分: 治疗后两组的中医证候评分为 5.53 ± 4.01 、 8.63 ± 4.70 , 试验组的中医证候评分低于对照组, 差异有统计学意义, 同时试验组的有效率也高于对照组, 表明试验组的疗效优于对照组。4. PROS QOLI 评分: 治疗后试验组和对照组评分分别为: 67.07 ± 12.01 、 61.23 ± 11.57 , 差异有统计学意义, 表明温肾散结法能够有效的提高患者的生活质量。

PO_2151

中西医结合治疗男性精液异常性不育症的临床疗效研究

叶成龙 庞舒文 吴实坚 杨槐
中国人民解放军南部战区总医院

目的 探讨针灸、生精胶囊联合左卡尼汀治疗男性精液异常性不育症的临床疗效及作用机理, 为深入研究及临床应用中西医联合治疗男性精液异常性不育症提供循证医学依据, 使针灸、生精胶囊联合左卡尼汀治疗男性精液异常性不育症治疗的方案更为科学、规范, 探索临床适用性更好的治疗方法。

方法 本研究选取 2020 年 5 月至 2021 年 5 月于我院泌尿外科就诊的 50 例男性精液异常不育症患者作为研究对象, 采用随机数字表法, 将 50 位精液异常性不育症患者以 1: 1 的比例分配至治疗组(针灸+生精胶囊+左卡尼汀)和对照组(生精胶囊+左卡尼汀), 两组中针灸治疗均一周进行 3 次, 每次治疗间隔 1-2 日, 取穴: 肾俞、秩边、关元、命门、足三里、脾俞、三阴交、次髎; 药物治疗方案为口服生精胶囊 0.4g, 一次 4 粒, 每日 3 次; 口服左卡尼汀口服液 10ml, 一次一支, 每日 3 次, 4 周为一疗程, 本研究共治疗 12 周。以两组患者治疗前后的血睾酮 (Te)、黄体生成激素 (LH)、卵泡刺激素 (FSH)、精液常规中各项指标的改善程度及治疗后患者配偶受孕与否, 分别对治疗 4 周后、8 周后、12 周后以及随访 4 周后的临床疗效展开观察。

结果 治疗组(针灸+生精胶囊+左卡尼汀)疗效显著高于对照组(生精胶囊+左卡尼汀) ($P<0.05$), 治疗组(针灸+生精胶囊+左卡尼汀)治疗前后精液常规在精子密度、1h 后存活率、活力得分、正常形态率上均有改善 ($P<0.05$), 对照组(生精胶囊+左卡尼汀)除精液量治疗后减少 ($P<0.05$), 其余各项变化均无统计学差异。治疗前后激素水平对比对照组(生精胶囊+左卡尼汀) Te、LH 均有显著升高 ($P<0.05$), FSH 也有升高, 但差异无统计学意义。而治疗组(针灸+生精胶囊+左卡尼汀)三项指标变化均不明显。

结论 针灸、生精胶囊联合左卡尼汀能有效提高精子密度、液化时间以及存活率, 显著改善患者腰膝酸软、疲倦以及性欲缺失等临床症状, 无明显的毒副作用, 显著提高患者不育症的治愈率。

书面交流

PU-0001

游离性睾酮在 LOH 症状评分的关系

李广裕 窦萌萌 曹妮 陈良威
广西医科大学第一附属医院

目的 比较游离性睾酮与总睾酮在 LOH 症状评分的关系。

方法 符合纳入标准的 90 例 LOH 患者随机分为对照组(总睾酮组)、比较组(游离性睾酮组), 分别比较两组的 LOH 症状、IIEF-5 评分、SEP 评分与总睾酮(TT)、游离睾酮(FT) 关系变化。

结果 游离性睾酮组 LOH 症状、IIEF-5 评分、SEP 评分、TT、FT 分别为(20.6 ± 3.8) 分、(4.02 ± 1.08) 分、(15.4 ± 3.4) nmol / L、(0.391 ± 0.062) nmol / L, 总睾酮组(20.6 ± 3.8) 分、(4.02 ± 1.08) 分、(15.4 ± 3.4) nmol / L、

结论 LOH 症状评分中游离性睾酮优于总睾酮。

PU-0002

雄激素对良性前列腺增生患者基质细胞炎症反应的影响

任超 易发现
内蒙古医科大学附属医院

目的 探讨雄激素对老年男性前列腺增生患者前列腺基质细胞的炎症反应作用。

方法 收集 2016 年 1 月至 2017 年 5 月就诊于内蒙古医科大学附属医院泌尿外科 20 例行经尿道前列腺电切术患者资料。采用组织块法培养前列腺基质细胞。免疫细胞化学染色法鉴定第 3 代基质细胞角蛋白, 结蛋白, 波形蛋白和 α -平滑肌肌动蛋白的表达。将第 3 代细胞传代于相同大小培养皿, 依次命名为空白组、对照组、实验组, 加入相同浓度、剂量的培养液, 空白组行细胞换液, 在对照组和实验组分别加入肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 10ng/ml, 5h 后在实验组加入 DHT30nM 继续培养 24h 后分别取三组上清液 100ul, 每组 4 个复孔。采用 ELISA 法检测各组细胞因子: 白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-8 (IL-8)、单核细胞趋化蛋白-1 (MCP-1) 和碱性成纤维细胞生长因子 (bFGF) 浓度水平变化。

结果 体外成功培养出前列腺原代基质细胞, 第 3 代完全纯化为实验所需的前列腺基质细胞。免疫细胞化学染色法鉴定的第 3 代细胞角蛋白、结蛋白呈阴性表达; 波形蛋白、 α -平滑肌肌动蛋白呈阳性表达。对照组与空白组相比 IL-6、IL-8、MCP-1、bFGF 浓度水平, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 实验组与对照组相比较差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。

结论 雄激素具有抑制老年男性前列腺增生患者前列腺基质细胞炎症反应的作用。

PU-0003

可视化精准电生理诊断与治疗鞘膜积液的临床疗效观察

张俭¹ 王亚轩² 魏俊利¹ 尹艳丽¹
1. 邢台市人民医院
2. 河北医科大学第二医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗在睾丸鞘膜积液患者中的应用。

方法 回顾性分析自 2021 年 7 月-8 月在邢台市人民医院泌尿外科诊治的 5 例睾丸鞘膜积液患者，年龄 19-24 岁，病史 6 个月-1 年，均行 B 超确诊为睾丸鞘膜积液，其中单侧 2 例，双侧 3 例，患者均不愿手术治疗。进行可视化精准电生理诊断与治疗（选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）治疗程序:P2、P4，频率:50Hz、10Hz，脉宽：均 300us，贴片位置:关元、曲骨、腹股沟区域，改善盆底血液循环及淋巴回流，减轻组织炎症。

结果 治疗前 B 超显示：睾丸及附睾无异常，鞘膜积液量约为 0.9-1.6cm；治疗 1 疗程后 B 超显示：睾丸及附睾无异常，睾丸鞘膜腔内未见异常积液。患者无局部疼痛不适及其他不适症状。

结论 通过可视化精准电生理诊断与治疗在鞘膜积液疾病中的治疗是有效的，并且无副作用，可作为该类患者非手术治疗的首选治疗方法。

PU-0004

电生理联合奥布卡因乳膏治疗早泄的临床观察

陆帅
江苏省苏北人民医院

目的 观察早泄患者在局麻药治疗基础上联用电生理治疗的临床疗效。

方法 收集 2021 年 2 月—2021 年 5 月就诊的 90 例慢性细菌性前列腺炎患者，随机分为对照组 45 例，予以奥布卡因乳膏治疗；观察组 45 例，予以电生理联合奥布卡因乳膏治疗，观察 2 组 IELT（阴道内射精潜伏时间）、PEDT（早泄诊断工具量表）、CGIC(临床综合印象变化)、PHQ-9（抑郁症筛查量表）、GAD-7（焦虑症筛查量表）的变化，评估临床疗效。

结果 2 组治疗前 IELT（阴道内射精潜伏时间）、PEDT（早泄诊断工具量表）、PHQ-9（抑郁症筛查量表）、GAD-7（焦虑症筛查量表）比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），观察组治疗后上述指标及 CGIC(临床综合印象变化)均明显低于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组总有效率为 90.18%，明显高于对照组的 81.76%（ $P<0.05$ ）。

结论 相较于单用局麻药，联合电生理治疗早泄可起到更好的症状改善，疗效显著。

PU-0005

神经源性膀胱电生理诊疗进展

黄绍明¹ 刘仁富¹ 黎双双¹ 李彤¹ 欧宗泉¹ 刘凡¹ 郭志云¹ 黄硕¹ 熊川川¹ 谭芳云¹ 胡军全¹ 刘印龙¹ 邓春华²
1.江西省赣州市立医院（广东省人民医院赣州医院）
2.中山大学附属第一医院

目的 为了探索电生理治疗用于神经源性膀胱的改善指标。

方法 2021 年 01 月始对神经源性膀胱患者行电生理红外热成像检查、诊断、电刺激治疗，治疗后对患者的尿频、尿急、尿痛、漏尿、膀胱区胀痛等指标观察。

结果 共治疗 18 例患者，膀胱区胀痛缓解 17 例，尿频、尿急、尿痛、漏尿症状明显改善 15 例；可自行经尿道排尿 3 例，（其中两月后再次留置导尿 2 例，一例到目前为止仍自行尿道排尿。

结论 电生理治疗用于神经源性膀胱患者改善下尿路刺激症状方面效果明显，改善膀胱憋尿肌功能仍有待更多及进一步循证医学证据。

PU-0006

精准电生理治疗神经源性膀胱 1 例报告

祝家兴 李优堃 吴检发 钟功荣 钟壬香
江西赣县区人民医院

目的 探讨精准电生理治疗技术对于神经源性膀胱的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2021 年 6 月 29 日, 我院收治的 1 例 44 岁男性神经源性膀胱患者, 患者因外伤致双下肢活动困难 15 年余, 期间反复出现尿潴留症状, 间断行留置导尿治疗, 曾采用多种治疗方案均效果不佳, 行尿流动力学检查后考虑为神经源性膀胱。先通过红外热像仪 (PRISM 640A/PRISM 384A) 进行可视化精准电生理诊断 (低频神经肌肉诊断仪, 型号: BioStim pro), 记录并对比诊断性治疗前后电生理数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble, 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。采用电生理治疗方案: 上午①Pro 下载 (内啡肽), 参数 1/4/1Hz, 300/250/300us, 电极片置于膀胱区和会阴, ②Pro 下载 CC (副交感神经), 参数 1-10Hz, 300us, 电极片置于骶尾和腹股沟; 下午 Pro 下载① (FF 膀胱经), 参数 60-70Hz, 300us, 电极片置于肾俞和委中, ②BB (静脉循环), 1-10Hz, 150-300us, 电极片置于腹主动脉和胫骨前肌, 每个方案持续运行时间为 20 分钟, 四组方案每天各一次, 分上下午进行治疗, 治疗周期 20 天, 对比患者治疗前后膀胱残余尿量结果。

结果 患者治疗前行泌尿系彩超提示膀胱残余尿量 149ml, 总共治疗 20 天后复查泌尿系彩超, 结果显示患者膀胱残余尿量为 65ml, 期间未留置导尿, 均可自行排尿, 残余尿量较治疗前明显减少。

结论 精准电生理治疗神经源性膀胱安全有效, 可有效减少患者残余尿量, 提升患者排尿功能, 使患者能避免长期留置导尿的痛苦及感染风险。患者治疗过程中基本没有创伤, 痛苦小, 体验感较好, 无明显并发症。精准电生理治疗神经源性膀胱值得临床推广及进一步研究应用。

PU-0007

电生理治疗男性勃起功能障碍 1 例临床疗效观察

段炼 梁志明 樊超
沈阳博仕医院

目的 电生理治疗男性勃起功能障碍的临床疗效。

方法 选取 2021 年 7 月 20 日 1 例男性功能性勃起功能障碍患者, 使用电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录治疗参数选择: BB8+DD7。促进血液循环电刺激 BB8 (频率: 10Hz, 脉宽: 300us) 贴片位置: 耻骨联合上中极和后尾椎, 30min/次; 横纹肌经皮电刺激 DD7 (频率: 40Hz, 脉宽: 250us) 贴片位置: 肛提肌两侧, 20-30min/次。每日 2 次, 治疗 10 天。分析和对比治疗前后勃起功能国际问卷 (IIEF-5) 评分、勃起硬度评估 (EHS)、夜间阴茎勃起试验 (nocturnal penile tumescence and rigidity, NPTR) 参数。

结果 该例患者顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前: 勃起功能国际问卷 IIEF-5 评分为 11 分; 勃起硬度评估 (EHS) 为 2 级; 连续 3 晚 NPTR 检测, 最高值为阴茎可有勃起 1 次, 持续 4min/次, 阴茎头部勃起的硬度达 45%。治疗后: 勃起功能国际问卷 IIEF-5 评分为 19 分; 勃起硬度评估 (EHS) 为 3 级; 连续 3 晚 NPTR 检测, 最高值为阴茎可有勃起 3 次, 持续 8min/次, 阴茎头部勃起的硬度达 60%。

结论 治疗一个周期后, 患者虽未完全恢复正常, 但改善明显, 电生理治疗男子功能性勃起功能障碍的临床疗效确切, 值得推广应用。

PU-0008

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎 1 例分析

郭巍 杨茸茸
西宁市第一人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 31 日西宁市第一人民医院收治的 1 例前列腺炎患者，临床表现为尿频、尿急、尿不尽，会阴部疼痛伴阴囊潮湿曾在省级多家医院治疗，口服前列康，效果不佳。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录电生理治疗参数选择：AA23（10HZ、200um），BB16（2HZ、280 us）；贴片位置：中级曲骨+腹股沟两侧、曲骨+太冲+三阴交。治疗周期为 30 天。对比分析治疗前后患者下尿路症状（尿频、尿急、尿不尽）及其他症状。

结果 1 例患者年龄为 61 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前可视化精准电生理诊断治疗前：左侧腹股沟温度为 22.8℃，右侧腹股沟温度为 21.6℃，睾丸温度为 22.23℃；治疗后：左侧腹股沟温度为 30.93℃，右侧腹股沟温度为 31.61℃，睾丸温度为 28.99℃。尿频、尿急、尿不尽症状消失、会阴部疼痛及阴囊潮湿消失。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0009

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛

邓道中 胡俊丹
浠水县人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 6 分）。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环 BB9：频率 10Hz，脉宽 300us（电极片位置：耻骨联合，双侧腹股沟），肾经 FF10：频率 10Hz，脉宽 300us（电极片位置：阴谷穴+太溪穴），膀胱经 FF60：频率 60Hz，脉宽 300us（电极片位置：八髎，殷门、承山），镇痛 AA12：频率 100Hz，脉宽 200us（耻骨联合，双侧腹股沟）治疗周期为 4 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 患者平均年龄为 30 岁（30 岁~33 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗第 2 次后，患者主诉疼痛缓解 治疗 4 次后反馈，腹股沟疼痛有缓解但是不适感有反复，治疗 6 次后反馈，反馈左侧腹股沟疼痛消失右侧治疗 9 次后反馈右侧疼痛也消失，自我感觉身体状态很不错，结束治疗

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0010

电生理治疗对术后腹胀的临床效果

揭浪 梅勇军 吴丹
黄梅县中医医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术后患者腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 15 日-7 月 30 日黄梅县中医医院 6 例男性疾病术后腹胀患者。对在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 3 天。记录治疗参数选择：胃经：FF45 频率 45Hz，脉宽 300us；电极片贴于（天枢穴、足三里（单侧为一通道，双侧同时进行电刺激）；平滑肌：EE19 频率 50Hz，脉宽 300us；电极片贴于（耻骨联合，腹部两侧）术后 12 小时开始治疗，每日一次，每次治疗 40 分钟治疗。观察患者治疗前后肛门排气及排便时间。

结果 6 例患者平均年龄为 38-55 岁，均顺利完成治疗 3 天治疗，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者与治疗前相比患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气排便改善明显；肛门排气及排便时间早于对照组（ $P<0.05$ ），3 例患者治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后：患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、1-2 小时排便。2 例治疗前患者腹部胀痛，肠鸣音弱，无排气、排便；治疗后：患者腹部胀痛减弱，肠鸣音增强，治疗 30（分钟）排气、2 小时以后排便。

结论 采用电生理治疗选取胃经参数对术后腹胀患者进行治疗，有效促进胃肠蠕动，对术后腹胀是切实治疗有效的，适合在临床中推广应用。

PU-0011

电生理技术治疗术后尿失禁临床疗效观察

李秉诚
青岛阜外心血管病医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对膀胱逼尿肌收缩无力性漏尿的临床应用效果。

方法 选取 1 例排尿困难患者，该患者 2011 年 2 月因血尿行膀胱镜检+膀胱肿物切除（电切）+前列腺电切术，术后 10 年出现排尿无力和夜间尿失禁，在经过了膀胱镜检、骶神经检查均未见异常，尿动力检查显示膀胱逼尿肌收缩无力。2021 年 6 月 28 日选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。用单机版 P5/P7 进行治疗，每天治疗 2 次；，贴片位置：静脉循环（两侧的腹股沟及两下肢的足背）、膀胱经（腰骶及脊柱旁开 1.5 寸）。治疗周期为 20 天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的残余尿量、排尿时间、夜间漏尿量。

结果 患者年龄为 71 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前残余尿量 115ml；排尿时间大于 20 分钟；首次治疗后患者残余尿量 100ml，排尿时间 15 分钟左右，第三次治疗余尿量 90ml，排尿时间 10 分钟左右，夜间尿失禁次数和漏尿量减少，再进行可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹部温度为 29.4℃，右侧腹股沟温度为 29.9℃；左侧腹股沟温度为 30.3℃；治疗后膀胱前区下腹部温度为 30.6℃，左侧腹股沟温度为 30.5℃，右侧腹股沟温度为 31℃。

结论 电生理治疗膀胱逼尿肌收缩无力性漏尿有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减少患者的残余尿量。

PU-0012

可视化精准电生理治疗前列腺炎伴精索静脉曲张的个案报道

刘沛衍
赣州市人民医院

目的 探究可视化精准电生理治疗前列腺炎伴精索静脉曲张的临床效果，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 07 月 12 号 1 例前列腺炎伴精索静脉曲张患者为对象，完善有关检查，使用可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），可视化精准电诊断如下：盆腔区域红色高温，双侧肾区提示低温，膝盖部位腹部提示低温并使用电生理精准治疗，详细如下所示：上午，实施 BB26 (10Hz 300us)腹股沟、大腿内测治疗，以及 EE15(35Hz 450us) 腹部、低尾治疗，下午，实施 BB20 (10Hz 150us)腹部、足背治疗，以及 FF10(10Hz 300us)足五里、曲全、三阴交治疗。详细记录治疗前、治疗后的前列腺症状、精液质量，其中前列腺症状使用 NIH-CPSI 量表评估，包括排尿症状、疼痛不适，精液质量指标包括精子畸形率、精子活力、精液浓度，使用统计学软件对比分析。

结果 患者，男，31 岁，顺利完成诊断与治疗。可视化精准电诊断如下：盆腔区域红色高温明显减小，双侧肾区循环改善，膝盖，腹部循环正常。患者经过治疗后，自述睡眠明显改善，疼痛完全改善。患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 $2.8 \pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $2.0 \pm 0.2\text{mm}$ ，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 $2.4 \pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $1.8 \pm 0.2\text{mm}$ ；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 4 ± 2 ，治疗后睾丸疼痛评分 2 ± 1 ；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.80°C ，右侧腹股沟温度为 34.20°C ，睾丸温度为 32.05°C ；治疗后左侧腹股沟温度为 33.95°C ，右侧腹股沟温度为 33.60°C ，睾丸温度为 33.30°C

结论 前列腺炎伴精索静脉曲张患者使用可视化精准电生理治疗，有效缓解临床症状，促使精液质量有效改善，具有显著治疗效果。

PU-0013

电生理治疗对早泄的临床疗效观察

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 探索电生理治疗技术在男科疾病术早泄患者龟头敏感降低的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 1 日-5 月 20 日武汉大学人民医院男科 3 例男性早泄患者。进行电生理治疗采用（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。疗程为 10 天：记录治疗参数 50Hz，380us；电极片贴于腹部；，每日一次，每次治疗 45 分钟治疗。观察对比患者治疗前后龟头敏感度

检测结果 3 例患者平均年龄为 39 岁，网络工程师 1 人、快递员 1 人，网约车司机 1 人。3 人均积极配合治疗顺利完成治疗 10 天，无并发症，无不适。与治疗前后比较，对 3 位早泄患者龟头敏感度检测，治疗前龟头 12 点检测结果 3.5，龟头 6 点检测结果 3.4，龟头 3 点检测结果 4，治疗后龟头个点检测结果在 6 以上，询问同房时间从治疗前的 3 分钟左右延迟到 10-15 分钟左右

结论 采用电生理治疗可以有效降低龟头敏感度改善早泄症状是一种安全有效的治疗方式，适合在临床中推广应用。

PU-0014

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸

疼痛 1 例分析

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 1 日-5 月 30 日 武汉大学人民医院收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 5 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗参数 2hz 280us 贴片位置：两侧腹股沟，足背；肾经电刺激治疗参数 11-12hz，300us 贴片位置：横骨穴、三阴交穴。治疗周期为 3 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 1 例患者年龄为 32 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 $2.8 \pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $2.0 \pm 0.2\text{mm}$ ，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 $2.4 \pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $1.8 \pm 0.2\text{mm}$ ；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 6 ± 2 ，治疗后睾丸疼痛评分 2 ± 1 ；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 $34.8 \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $34.3 \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $34.2 \pm 0.5^\circ\text{C}$ ；治疗后左侧腹股沟温度为 $34.1 \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $33.8 \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $33.3 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0015

可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸

疼痛的临床疗效观察

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 观察可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛的临床疗效。

方法 选取 2021 年 5 月 1 日-5 月 30 日武汉大学人民医院 3 例慢性睾丸疼痛患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：治疗程序 AA2 镇痛、治疗参数 80-120HZ，100-150US、贴片位置腹股沟+腹部、治疗频率每天一次、每次 60 分钟、治疗周期为 3 周。对比分析疼痛视觉模拟评分法 (Visual Analogue Scale, VAS) 评分、焦虑自评量表 (SDS)、抑郁自评量表 (SAS)、生命质量测评量表以及生殖区温度。

结果 3例患者平均年龄为 32 ± 48 岁,均顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。与治疗前比较:疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、生活质量测评量表以及生殖区温度差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前:疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 8分;焦虑自评量表(SDS)50分;可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 32 ± 33 ℃;治疗后:疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 6分;焦虑自评量表(SDS)49分;可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 33 ± 34 ℃,差异均有统计学意义。
结论 可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛的临床疗效突出,可在临床上值得推广。

PU-0016

电生理治疗勃起功能障碍 1 例临床疗效观察

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 探讨电生理治疗技术在男性性功能障碍患者临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 5 日武汉大学人民医院单位 1 例勃起功能障碍患者,患者口述病症多年糖尿病(控制较好),长期服用希爱力,万艾可,现服用药物已无效,无法勃起,无法同房。临床诊断重度 ED IIEF-5 评分 5 分 EHS 评估 1 分 PEDT 评分 5 分。采用低频神经肌肉治疗仪型号 Biostim ble,(佛山大唐医疗科技有限公司),选择电生理治疗参数进行治疗,记录治疗参数,选择贴片位置,治疗程序、频率参数,具体为:

FF20 肾经治疗 20Hz,电流 25-30mA

一对长条形电极片分别贴于双足内侧(复溜,太溪,然谷)

FF50 胆经治疗 50Hz,电流 25-30mA

一对长条形电极片分别贴于右侧大/小腿外侧处(风市,膝阳关,阴交)

CC27 神经治疗 20Hz,50us,电流 25-30mA

一对电极片贴于阴茎头,另一对电极片贴于睾丸后中心键。

DD375 二类肌治疗 50Hz,120us,电流 25-30mA

一对电极片贴于阴茎头,另一对电极片贴于睾丸后中心键。

BB8 动脉循环治疗 10Hz,300us,电流 25-30 mA

一对长条形电极片纵向贴于双侧腹股沟处,另一蝶形电极片横向贴于下腹部。治疗周期为 14 天,对比分析治疗前后患者 IIEF-5 评分 EHS 评分,勃起功能恢复情况。

结果 患者年龄 58 岁,治疗过程中配合度高,每天积极治疗顺利完成治疗周期。未诉有任何不适症状。患者治疗 3 天后即出现晨勃,治疗 8 天后成功的进行了一次性生活,患者很满意,继续完成了一个疗程的治疗。

结论 根据疾病的临床表现及发病机制,选择经络,神经,肌肉联合电刺激治疗,效果显著。

PU-0017

可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛 1 例病例分析

陈晖 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 探讨电生理治疗在男性睾丸疼痛患者临床应用效果。

方法 选取对 2021 年 5 月 20 日武汉大学人民医院 1 例睾丸疼痛患者，临床表现为无外伤性疼痛，无发同房。临床诊断睾丸疼痛、睾丸炎，附睾炎，疼痛评分 5 分，进行可视化电生理精准诊断，（医用红外热像仪 PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗参数 50hz 380us）贴片位置，治疗参数具体为：BB2: 静脉循环治疗 50Hz,380us,电流 25-30 mA 一对长条形电极片纵向贴于双侧腹股沟处，另一对长条形电极片贴于足背。治疗周期为 2 周，对比分析治疗前后患者 B 超检测结果，疼痛评分等级的变化。

结果 1 例患者平均年龄为 36±岁（30 岁~38 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.6±0.2mm，右侧静脉宽 2.8±0.2mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.2±0.2mm，右侧静脉宽 1.6±0.2mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 5±，治疗后睾丸疼痛评分 2±1；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 33.8±0.5℃，右侧腹股沟温度为 33.3±0.5℃，睾丸温度为 33.2±0.5℃；治疗后左侧腹股沟温度为 31.1±0.5℃，右侧腹股沟温度为 31.8±0.5℃，睾丸温度为 31.3±0.5℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0018

电生理精准诊断及治疗精索静脉曲张 3 例报道

刘昭荣 何志鹏
于都县人民医院

目的 报告 3 例电生理精准诊断及治疗精索静脉曲张（Varicocele）的应用经验与体会，并评价其临床价值及安全性。

方法 2021 年 7 月，应用电生理精准治疗 3 例精索静脉曲张患者。患者年龄分别为 11、18、47 岁，均无高血压、糖尿病等既往病史，术前均通过彩超确诊左侧精索静脉曲张，术前扩张静脉内径分别为 2.8、2.8、2.4mm。治疗前采用红外可视化精准诊断，患者一表现为：左侧腹股沟区呈红色高温背部散在低温区、督脉未现；给予电生理精准治疗处方：静脉循环 BB15 腹股沟+足背。患者二表现为：盆腔两侧大部红色高温；给予电生理精准治疗处方：横纹肌+静脉。患者三表现为：盆腔区域不连续红色高温、两侧腹股沟白色高温；给予电生理精准治疗处方：下腹部+双侧腹股沟、腰骶部及双侧足外侧。

结果 3 例患者经电生理精准诊断及治疗后，症状及体征均较前改善。术后复查彩超扩张静脉内径改善为 2.0、2.3、1.8mm。患者三疼痛症状消失。术后复查红外可视化精准诊断，患者一表现为：患者腹股沟区温度降低 背部低温区消失、督脉已现。患者二表现为：盆腔区域高温减少。患者三表现为：盆腔区域红色消散、双侧腹股沟白色高温点消失。

结论 电生理精准诊断及治疗精索静脉曲张安全可行，治疗效果可，值得进一步大样本研究。

PU-0019

基于慢性前列腺炎 UPOINT (S) 理念探讨电生理精准诊疗

罗道升¹ 卢健军¹ 梁威宁¹ 谢斯盛¹ 谢强¹ 莫小东¹ 邓春华²

1. 东莞市人民医院普济院区

2. 中山大学附属第一医院

目的 探讨基于慢性前列腺炎 UPOINT (S) 理念下进行电生理精准诊疗的机制及可行性分析。

方法 通过分析前列腺局部解剖及功能解剖, 在此基础上分析慢性前列腺炎的机制与电生理机制之间的关系, 根据慢性前列腺炎 UPOINT 分类, 逐一分析各种症状可能存在的电生理诊疗切入点, 从未分析电生理精准诊疗慢性前列腺炎的可能性。

结果 从前列腺的局部及功能解剖上可以找到电生理治疗的靶点, 慢性前列腺炎各种症状均可以与电生理诊疗的相关技术参数吻合。

结论 基于慢性前列腺炎 UPOINT (S) 理念下进行电生理精准诊疗机制合理, 是可行的。

PU-0020

浅谈基层课题单位组织开展电生理技术临床应用

罗道升 卢健军 梁威宁 邹演川 谢斯盛 谢强 莫小东

东莞市人民医院普济院区

目的 探讨基层课题单位组织开展电生理技术临床应用的问题与对策。

方法 分析课题的组织申报与组织实施中遇到的可能困难, 如合作单位的积极性、课题单位具体工作人员的积极性(绩效问题等等), 结合本单位的初步经验探讨可行的破解办法。

结果 问题存在的客观的, 破解办法是得到科室或医院领导的支持是开展项目的组织保证, 合理关注课题工作人员的绩效, 充分调动他们的积极性是课题开展的人力保障, 找到简单病例打响第一枪是顺利开展课题的有效办法。

结论 基层课题单位组织开展电生理适宜技术真实世界研究挑战与机遇并存, 问题与对策并存, 初步经验证实是可行的。

PU-0021

可视化精准电生理诊断和治疗技术在前列腺术后尿失禁的应用观察(附5例报告)

鲁宏磊 张红波 杜丹

宜昌市第二人民医院

目的 初步探讨可视化精准电生理诊断和治疗技术在前列腺术后尿失禁的临床疗效。

方法 选择 2021 年 1 月至 7 月三峡大学第二人民医院泌尿男科门诊接诊的前列腺术后尿失禁患者 5 例, 其中 2 例为前列腺增生电切术后, 3 例为腹腔镜前列腺癌根治术后, 尿失禁持续时间在 1~5 月。所有患者均进行治疗前、后可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 根据治

疗前的电生理诊断选择适当的治疗模式和参数进行个体化电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。对比治疗前后电生理诊断数据、患者尿失禁症状以及尿垫的重量。

结果 2例前列腺增生电切术后的尿失禁患者，一例治疗前表现为急迫性尿失禁，一例表现为急迫性尿失禁伴有压力下尿失禁，通过检测一小时尿垫重量分别为 28g, 35g, 电生理诊断均为：前列腺区域呈片状白色高温区。选择治疗方案：动脉循环：BB9, 频率 10HZ, 脉宽 300us（电极片位置：腹股沟+足背动脉网）；横纹肌：DD161, 频率 20HZ, 脉宽 500us（电极片位置：肛提肌两侧）；膀胱经：FF65, 频率 65HZ, 脉宽 300us（电极片位置：上髂穴+下髂穴）；每日一次，每机理 20 分钟，分别治疗 30 天及 50 天后尿失禁症状完全缓解，治疗后电生理诊断为：前列腺区域恢复紫色。

3 例腹腔镜前列腺癌根治术后患者，治疗前均表现为压力性尿失禁，通过检测一小时尿垫重量分别为 26g, 39g, 48g, 电生理诊断分别为：督脉呈片状异常低温区，生殖区呈现异常低温区；任脉异常低温区，膀胱区域异常低温区；生殖区呈现异常低温区，腹股沟处异常低温区。精准电生理诊断方案分别为：横纹肌：DD161, 频率 20HZ, 脉宽 500us（电极片位置：肛提肌两侧）膀胱经：FF65, 频率 65HZ, 脉宽 300us（电极片位置：上髂穴+下髂穴）静脉循环：BB20, 频率 10HZ, 脉宽 150us（电极片位置：腹股沟+足背静脉网）；横纹肌：DD8, 频率 50HZ, 脉宽 250us（电极片位置：肛提肌两侧）肾经：FF20, 频率 20HZ, 脉宽 300us（电极片位置：关元穴）；动脉循环：BB9, 频率 10HZ, 脉宽 300us（电极片位置：腹股沟+足背动脉网）横纹肌：DD161, 频率 20HZ, 脉宽 500us（电极片位置：肛提肌两侧）；每日一次，每机理 20 分钟，治疗时间分别为 30 天, 45 天, 60 天, 3 例患者压力性尿失禁症状均明显缓解，站立及咳嗽时漏尿明显减少，通过检测一小时尿垫重量均减少至 10g 以下，复查电生理诊断生殖区恢复正常颜色。

结论 精准电生理诊断技术能够在诊断基础上进行精准电生理治疗能够根据患者个体情况改善盆底循环，锻炼盆底肌肉，结合中医经络巩固治疗效果，对前列腺术后尿失禁的改善有较明显的效果，可作为临床治疗前列腺术后尿失禁的新选择。

PU-0022

可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活动症的临床疗效观察

鲁宏磊 张红波 牡丹
宜昌市第二人民医院

目的 初步观察可视化精准电生理诊断与治疗技术对膀胱过度活动症的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 28 日三峡大学第二人民医院泌尿男科门诊接诊的一例 34 岁男性膀胱过度活动症患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断及症状，根据电生理诊断的情况选择电生理参数进行精准电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数：动脉循环：BB8, 频率 10HZ, 脉宽 300us（电极片位置：腹股沟+足背动脉网）平滑肌：EE8, 频率 10HZ, 脉宽 300us（电极片位置：下腹部）横纹肌：DD372, 频率 50HZ, 脉宽 50us（电极片位置：肛提肌两侧）；每机理 30 分钟，每日每机理各一次，15 日为一疗程。

结果 患者治疗前白天平均排尿次数 12 次，夜尿 3~4 次，均伴有尿急，有时伴有急迫性尿失禁，严重影响社交和睡眠，伴有焦虑。可视化精准电生理诊断提示会阴区域呈现异常低温区，膀胱经呈不规则片状高热区。按上述治疗参数顺利完成一个疗程治疗。治疗后白天平均排尿次数 8 次，夜尿 1~2 次，尿急症状明显好转，尿失禁症状完全缓解，治疗过程中无特殊不适及其他并发症。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术能根据患者个体情况选择合适的治疗参数，调节膀胱逼尿肌功能，促进其恢复正常节律；改善盆底肌肉血液循环及膀胱供血功能，增强横纹肌收缩功能，最终改善膀胱过度活动症患者的储尿期症状和控尿功能，有望成为膀胱过度活动症临床治疗的新选择。

PU-0023

电生理治疗对减少全麻术后腹胀的临床价值分析

王亚轩¹ 杨青松² 曹迪²

1.河北医科大学第二医院

2.沧州市人民医院

目的 探索电生理治疗技术在泌尿外科疾病全麻术后腹胀的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 1 日-7 月 30 日沧州市人民医院泌尿外科全麻术后的 24 例术后患者作为研究对象。随机分为研究组(12 例)和对照组(12 例), 予以临床常规治疗; 其中研究组在术后采用电生理治疗, 研究组在临床常规治疗的基础上加经电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。疗程为 3 天: 胃经参数 50Hz, 300us 电极片贴于天枢穴、足三里; 平滑肌电参数 50HZ, 380US, 1/1/1/1S 电极片贴于升结肠、横结肠、降结肠(单侧为一通道, 双侧同时进行电刺激); 术后 12 小时开始治疗, 每日一次, 每次治疗 30 分钟治疗。对照组未采取电生理治疗, 观察两组患者治疗术后排气及排便时间。

结果 研究组均顺利完成治疗后无并发症, 未诉特殊不适。研究组术后排气时间及术后腹胀发生率明显早于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)

结论 采用电生理治疗选取胃经参数及平滑肌参数对全麻术后患者进行治疗, 有效促进胃肠蠕动, 可减少患者术后腹胀发生率, 治疗安全有效, 且操作简单, 适合在临床中推广应用。

PU-0024

可视化电生理诊疗对前列腺癌术后尿失禁的疗效观察

熊鹰

长江大学附属第一医院

目的 探索可视化电生理适宜技术对前列腺癌术后尿失禁的治疗效果。

方法 选取长江大学附属第一医院 3 例前列腺癌术后尿失禁患者, 将其分为 3 组, 第一组用单机 P4+P1+P5 治疗, 第二组用动脉(BB9)+横纹肌(DD1)治疗, 第三组用可视化精准电生理适宜技术诊断及治疗(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 在通过电生理适宜技术诊断后, 选择精准的治疗参数:

动脉循环电刺激(BB8): 频率 10HZ、脉宽 300us、贴片位置: 腹股沟和足背区;

足少阴肾经电刺激(FF20): 频率 20HZ、脉宽 300us、贴片位置: 曲骨和太溪穴(肾经原穴);

横纹肌经皮电刺激(DD6): 频率 50/150/50HZ、脉宽 300us、贴片位置: 肛提肌两侧。

结果 3 例患者平均年龄 73 岁, 均顺利完成治疗周期, 无特殊不适, 第一组治疗患者疗效不佳, 尿失禁症状改善不明显; 第二组治疗患者夜间排尿减少, 白天症状无改善; 第三组治疗患者尿失禁完全治愈, 后用中医共振波形肾经+膀胱经调理巩固疗效。

结论 皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗效果较其他各组较为显著, 对加速患者术后尿控康复具有一定效果, 其具有较高的临床应用价值。

PU-0025

电生理适宜技术对精索静脉曲张的临床疗效观察

虞上宠 陈学赠 邱可宁 林敏 林海鸟 何秀玲
平阳县中医院

结果 患者年龄 29 岁, 治疗 5 次有明显镇痛效果反应, 治疗完成后睾丸酸胀感消失, 没有牵扯疼痛复发。

结论 电生理治疗技术对精索静脉曲张的患者治疗有效, 可以作为精索静脉曲张治疗的新选择, 适合推广应用

PU-0026

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张临床应用效果

韦平
来宾市兴宾区妇幼保健院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果分析。

方法 对 2021 年 6 月 8 日来宾市兴宾区妇幼保健院收治的 1 例精索静脉曲张患者进行分析, 进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 1、BB 频率 2Hz 脉宽 450 μ s (治疗时间 30 分钟), 电极片位置: 腹股沟+足背, 2、FF 频率 15Hz 脉宽 300 μ s (治疗时间 30 分钟) 电极片位置: 中极、曲骨+三阴交。每天治疗一次, 每次 60 分钟, 治疗周期为 4 周。分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果变化。

结果 患者年龄为 53 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号, Vasalva 动作时, 左侧静脉宽 2.4 mm, 右侧静脉宽 2.1 mm, 治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号, Vasalva 时, 左侧静脉宽 1.9 mm, 右侧静脉宽 1.7mm; 可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 37.41 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟温度为 37.45 $^{\circ}$ C, 睾丸温度为 36.78 $^{\circ}$ C; 治疗后左侧腹股沟温度为 35.61 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟温度为 36.79 $^{\circ}$ C, 睾丸温度为 35.66 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效, 适合推广应用。

PU-0027

电生理适宜技术对脊髓损伤双下肢肿胀的临床疗效观察

詹玉华 刘晓广 孙盛杰 朱春明 徐倍鸿
宁波市康复医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对脊髓损伤双下肢肿胀临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 13 日宁波市康复医院 1 例颈脊髓损伤双下肢肿胀患者, 使用低频神经肌肉治疗仪治疗 (型号: BioStim Ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司) 电生理方案: AA1 频率 80/120/80Hz 脉宽 120/80/120us BB14 频率 50Hz 脉宽 150us, 贴片位置: 脚裸+足背

结果 患者张某某，69岁，男性，2020-09-18 高处坠落伤致颈脊髓损伤，四肢感觉、运动障碍，经康复训练现可助行器辅助下行走，双下肢麻木、感觉减退，反复双小腿及足踝部肿胀，2021-7-13至2021-07-20 使用低频神经肌肉治疗仪治疗8次，每次1小时，双下肢肿胀明显缓解，治疗前：小腿腓下10cm周径：右侧36cm，左侧37cm；治疗后小腿腓下10cm周径：右侧32.5cm，左侧33cm）。

结论 电生理低频神经肌肉治疗仪治疗脊髓损伤下肢肿胀有较好的治疗效果，并同时能改善患者的睡眠质量，有较高的临床应用推广价值

PU-0028

可视化精准电生理诊断与治疗顽固性尿频、夜尿增多 成功1例报道

李志英 卢琦琦 田丽晗 刘怀艳
三峡大学附属仁和医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对尿频、夜尿增多的临床应用效果。

方法 选取2021年8月10日宜昌市三峡大学附属仁和医院1例44岁男性尿频、夜尿增多5年加重1年的各种治疗均无效病例，进行治疗前后可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比患者治疗前后排尿次数、睡眠情况，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：静脉循环（BB20）+膀胱经（FF65）+肾经（FF18），

BB20 静脉循环电刺激：频率10Hz,脉宽150us，电极片贴于腹股沟+足背；

FF65 足太阳膀胱经电刺激：频率65Hz，脉宽300us，电极片贴于大椎穴+关元俞穴；

FF18 足少阴肾经电刺激：频率18Hz，脉宽300us，电极片贴于阴谷穴+太溪穴。

（每机理30分钟）

结果 患者顺利完成8次治疗，治疗过程无任何不适，治疗后患者尿频的症状得到明显改善，夜尿次数明显减少，焦虑症状减轻，睡眠质量改善。

结论 电生理循环电刺激+中医经络共振电刺激，治疗尿频、夜尿增多是一种安全有效的治疗方法，需要扩大治疗样本量进一步验证治疗效果。

PU-0029

低频电生理治疗慢性前列腺炎伴睾丸疼痛的疗效观察

孙晓松 陈德红 丁晨
襄阳市中心医院

目的 探讨低频电生理治疗技术在慢性前列腺炎伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 2021年7月1日-8月1日在我院收治的2例慢性前列腺炎伴睾丸疼痛患者，患者年龄分别为45岁和43岁，临床表现均为排尿等待、排尿无力，伴睾丸疼痛，疼痛评分2-6分。超声提示前列腺增生并钙化。选择低频神经肌肉治疗仪进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：血液循环 BB15：1Hz

300us（选用体表电极 A50 贴于腹股沟动脉、足背动脉，左右两侧各一组导联），膀胱经：FF65（选用体表电极 B50180 贴肾俞、膀胱俞，左右两侧各一组导联）镇痛 AA7：80/120/80Hz

120/80/120us(选用体表电极 E6595 贴于膀胱体表投影处、C1770 贴于腹股沟)。治疗周期为 2 周,对比分析治疗前后患者前列腺超声检测结果、慢性前列腺炎症状评分表、疼痛评分变化。

结果 2 例患者平均年龄为 53.5 岁,均顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。2 例患者治疗前患者 NIH-CPSI 评分 22 ± 2 分,治疗后 NIH-CPSI 评分 12 ± 1 分;治疗后患者自觉睾丸疼痛消失,治疗前患者睾丸疼痛评分 6 ± 2 分,治疗后睾丸疼痛评分 2 ± 1 分。

结论 低频电生理治疗慢性前列腺炎伴睾丸疼痛有效,尚需收集更多病例支持。

PU-0030

经皮胫神经低频电刺激治疗慢性前列腺炎的疗效观察

孙晓松 陈德红 丁晨
襄阳市中心医院

目的 评价经皮胫神经精准电刺激治疗慢性前列腺炎的疗效。

方法 选取我院 2021 年 6 月 18 日至 2021 年 8 月 18 日慢性前列腺炎患者 2 例,患者一般资料位为 51 岁和 65 岁男性,以尿频、尿急、憋尿感、尿等待为主要症状。2 例患者均进行低频电刺激治疗,低频神经肌肉治疗仪型号: BioStim ble(佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择:传入神经参数 CC15: 20Hz 300us、CC7: 7Hz 300us(选用体表电极 B50180 贴于双下肢胫后神经体表投影循行处);比较治疗前和治疗 10 次后排尿次数、夜尿次数、每次尿量、排尿间隔时间、早泄诊断评分(PEDT)、CP/CPSI 评分、中老年男子雄激素缺乏指数、国际前列腺症状评分(IPSS)、心理健康评分(PHQ-9)、焦虑症筛评分(GAD-7)、勃起硬度评分(EHS)、数字疼痛强度评分的改善情况;患者疗程结束每月随访,观察临床症状复发和不良反应。

结果 治疗 10 次后,与治疗前比较,患者日排尿次数与治疗前相比减少 3 ± 1 次、夜尿次数减少 2 ± 1 次。每次尿量明显增多 50 ± 20 ml。2 例患者治疗前患者 CP/CPSI 评分较治疗前降低 10 ± 2 分,中老年男子雄激素缺乏指数呈阳性,国际前列腺症状评分(IPSS) 22 ± 2 分,治疗后国际前列腺症状评分(IPSS) 12 ± 1 分;心理健康评分(PHQ-9)降低 6 ± 1 分、焦虑症筛评分(GAD-7)减轻至轻微焦虑、勃起硬度评分(EHS)疼痛强度评分明显降低 2 ± 1 分,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,无一例患者症状反复,未出现明显不良反应。

结论 经皮胫神经精准电刺激治疗是慢性前列腺炎的较好治疗方法,治疗效果明显。

PU-0031

低频电刺激治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的疗效观察

孙晓松 陈德红 丁晨
襄阳市中心医院

目的 评价低频电刺激治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的疗效。

方法 收集我院 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 8 月 1 日慢性前列腺炎伴勃起功能障碍患者 2 例,患者一般资料为 46 岁和 37 岁男性,以下尿路症状为主伴勃起功能障碍。2 例患者均进行低频电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号: BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数:动脉循环电刺激参数 BB810hz 300us(选用体表电极 A50 贴于腹股沟动脉、足背动脉,左右两侧各一组导联),交感神经 40hz 250us(选用体表电极 C1770 贴于阴茎、会阴),肾经 15hz 300us(选用体表电极 A50 贴于横骨、太溪)。比较治疗前和治疗 10 次后排尿次数、夜尿次数、

每次尿量、B 超检测结果、NIH-CPSI 评分、数字疼痛强度评分的改善情况、勃起硬度（EHS）评估；患者疗程结束后随访，观察复发和不良反应。

结果 治疗 10 次后，与治疗前比较，日排尿次数与治疗前相比减少 3 ± 1 次。夜尿次数减少 2 ± 1 次。每次尿量明显增多 $50\pm 20\text{ml}$ 。2 例患者治疗前患者 NIH-CPSI 评分 22 ± 2 分，治疗后 NIH-CPSI 评分 12 ± 1 分；疼痛强度评分明显降低 2 ± 1 分；勃起硬度（EHS）评估治疗前为 II 级，治疗后为 III 级，治疗效果明显，患者自觉较满意。随访期间，2 例患者无症状反复，未出现明显不良反应。

结论 低频电刺激治疗是慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的较好治疗方法。

PU-0032

中医共振经络电刺激在慢性前列腺炎伴下尿路症状的疗效观察

孙晓松 陈德红 丁晨
襄阳市中心医院

目的 评价中医共振经络电刺激改善慢性前列腺炎下尿路症状的疗效。

方法 选取 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 8 月 20 日慢性前列腺炎伴下尿路症状患者 2 例，患者一般资料为 47 岁和 52 岁男性，以尿频、尿急、尿等待、尿不尽感为主要症状。予传统骶神经+中医共振经络刺激（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）记录治疗参数选择：肾经+膀胱经+骶神经，肾经 15hz 300us（选用体表电极 A50 贴于横骨、太溪。左右各一组导联）；膀胱经（选用体表电极 B50180 贴肾俞、膀胱俞，左右两侧各一组导联）；骶神经（选用体表电极 E6595 贴于骶 2-4）。每天 1 次，60 分钟。治疗两周后，比较治疗前后排尿次数、夜尿次数、每次尿量、排尿间隔时间、早泄诊断评分（PEDT）、CP/CPSI 评分、中老年男子雄激素缺乏指数、国际前列腺症状评分（IPSS）、心理健康评分（PHQ-9）、焦虑症筛评分（GAD-7）、勃起硬度评分（EHS）、数字疼痛强度评分的改善情况；患者疗程结束后随访，观察复发和不良反应。

结果 两周 10 次治疗前后对比，患者 24 小时排尿次数减少 5 ± 1 次。夜尿次数明显减少 2 ± 1 次，每次尿量明显增多 $50\pm 10\text{ml}$ ，数字疼痛强度评分明显降低 3 ± 1 分。患者 CP/CPSI 评分较治疗前降低 10 ± 2 分，中老年男子雄激素缺乏指数呈阳性，治疗后国际前列腺症状评分（IPSS）降低 10 ± 1 分；心理健康评分（PHQ-9）降低 6 ± 1 分、焦虑症筛评分（GAD-7）减轻至轻微焦虑、勃起硬度评分（EHS）疼痛强度评分明显降低 2 ± 1 分。随访期间，无一例患者症状反复，未出现明显不良反应。

结论 中医共振经络电刺激结合传统骶神经电刺激具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用价值。

PU-0033

电生理诊断与治疗联合盆底肌训练治疗前列腺癌根治术后尿失禁 1 例

林富祥 徐战平
佛山市中医院

目的 本研究拟初步观察电生理诊断与治疗联合盆底肌训练治疗前列腺癌根治术后尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 6 日我院收诊的 1 例前列腺癌根治术后尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；

佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），并配合每天 30min 盆底肌训练。记录治疗参数选择：淋巴循环电刺激 4Hz，400 μ s，贴片位置为腹部，足背；副交感神经电刺激 1Hz，300 μ s，贴片位置为骶神经丛。每天治疗 30 分钟/程序，连续治疗 2 周。

结果 1 例患者年龄 72 岁，顺利完成治疗周期 2 周，无任何不适。对比治疗前后患者漏尿量及可视化下腹股沟及骶骨温度，治疗前患者平均每日更换尿片 4 \pm 1 片，站立都会漏尿，腹股沟温度 33，74 $^{\circ}$ C，骶骨 33.03 $^{\circ}$ C；治疗后，患者平均每日更换尿垫 2 片，站立时几乎不漏尿，腹股沟温度 30.85 $^{\circ}$ C，骶骨 29.25 $^{\circ}$ C；

结论 电生理诊断与治疗联合盆底肌训练能有效改善前列腺癌根治术后尿失禁患者的临床症状，具有较好的治疗效果，可推广使用。

PU-0034

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺电切术后尿失禁的临床疗效观察

林富祥 徐战平
佛山市中医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺电切术后尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日-6 月 30 日佛山市中医院 2 例前列腺电切术后尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经电刺激 CC1：1Hz，300 μ s，贴片位置：骶骨；循环电刺激 BB23:4Hz，400 μ s，贴片位置：腹部+足背。治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者的排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。

结果 2 例患者平均年龄为 60 \pm 3 岁（57 岁~64 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。治疗前排尿次数为 15 \pm 2 次/天，20 \pm 4 分钟/次，尿不湿数量 3 \pm 1 张/天，尿量 150 \pm 15ml/次；治疗后排尿次数为 10 \pm 2 次/天，40 \pm 5 分钟/次，尿不湿数量 2 \pm 1 张/天，尿量 150 \pm 10ml/次。可视化精准电生理诊断治疗前腰骶部温度为 33.9 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，左侧腹股沟温度为 34.6 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.1 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 31 \pm 0.5 $^{\circ}$ C；治疗后腰骶部温度为 33.1 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，左侧腹股沟温度为 33.5 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 33.6 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.7 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 电生理治疗对前列腺电切术后尿失禁疗效显著，可以作为临床治疗前列腺电切术后尿失禁的新选择。

PU-0035

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌根治术后尿失禁的临床疗效观察

张少武 徐勇
十堰市太和医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗前列腺癌根治术后尿失禁的临床疗效及机理

方法 选取太和医院 2021 年 5 月--2021 年 8 月间的一例前列腺癌根治术后尿失禁的病例。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）；同时完善尿动力检查对比膀胱及尿道压力变化情况。

记录治疗参数选择：肾经（FF11）经络电刺激（频率 11Hz 脉宽 300us）电极片贴于：三阴交上下；横纹肌（DD58）肌肉电刺激（频率 11Hz 脉宽 350us）电极片贴于：肛周；循环（BB8）动脉循环电刺激（频率 1Hz 脉宽 300us）电极片贴于：双侧腹股沟。

结果 患者 77 岁，退休大学教师。治疗前持续漏尿，一天需使用尿不湿 8 片余；治疗 3 月后，除剧烈运动、长时间行走出现漏尿外，其他时间无漏尿发生。第一个月效果不明显有放弃想法，劝说后坚持治疗第二个月效果有初步进展，第三个月自己要求继续做治疗。入院时查尿动力提示尿道闭合压力为 5cmH₂O,经 2 月治疗复查为 64cmH₂O。

结论 该患者因术后括约肌损伤较重，经电刺激治疗改善局部供血，恢复括约肌肌力，提高逼尿肌与括约肌协调性，从而改善尿失禁情况。虽然治疗效果显著，但治疗时间会因为个体化差异不同而不同。

PU-0036

可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛一例

于磊 荆绍平 王洪强 高耀武 李强 李慎谦 王沛涛 荆涛
青岛大学附属医院

目的 观察可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛的临床疗效。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日青岛大学附属医院慢性睾丸疼痛患者 1 例,进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble）。记录治疗参数选择：频率 70HZ，脉宽 500us，治疗程序 AA3、贴片位置中极，关元、腹股沟，治疗周期为 6 周。对比分析疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、抑郁自评量表(SAS)、生命质量测评量表以及生殖区温度。

结果 患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较：疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、生命质量测评量表以及生殖区温度差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前：疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 4.9 分；焦虑自评量表(SDS)52 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 12 ± 1 °C；治疗后：疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 2.5 分；焦虑自评量表(SDS)23 分；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 30 ± 1 °C。

结论 可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛的有一定临床疗效。

PU-0037

可视化精准电生理诊断治疗慢性前列腺炎后尿频尿急的临床疗效观察

徐勇 张少武
太和医院

目的 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎引起的尿频尿急的临床效果

方法 选取太和医院 2021 年 7 月一例慢性前列腺炎引起的尿频尿急的病例。

进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：循环（BB8）动脉循环电刺激（频率 10Hz 脉宽 300us），电极片贴于：双侧腹股沟

结果 治疗过程中无任何不适，无并发症。治疗前每日数分钟 1 次排尿，夜间明显，严重影响患者睡眠及生活质量。经治疗 4 周后减少到每日 3 至 5 次。

结论 电生理治疗刺激促进盆底局部循环、改善缺血缺氧状态，消除前列腺炎症，从而改善排尿症状。因此电生理对治疗慢性前列腺炎引起的尿频尿急有疗效。

PU-0038

可视化精准电生理诊断治疗夜尿频的临床疗效观察

徐勇 李娜
太和医院

目的 可视化精准电生理诊断与治疗夜尿频的临床效果

方法 选自太和医院 2021 年 5 月一例尿失禁的病例。

进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：交感神经（CC16）神经电刺激（频率 25Hz 脉宽 300us）电极片贴于：腰骶部。三焦经（FF80）经络电刺激（频率 8Hz）电极片贴于：手三里 手五里。

结果 患者 40+ 完成治疗周期，治疗周期无任何不适，无并发症，从开始的夜尿 16 次+，严重影响生活，无法睡觉。引起焦虑，烦躁。经一月交感神经+经络治疗减少到 6-7 次。患者对治疗效果很满意。

结论 电生理治疗+中医共振治疗，既可调节逼尿肌与括约肌的协调性，也可通过三焦经通调体内水液代谢，从而改善尿频症状。

PU-0039

可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗精索静脉曲张的疗效观察

赵琪
长江大学附属第一医院

目的 观察电生理适宜技术对精索静脉曲张患者的治疗效果。

方法 于 2021 年 7 月 22 日选取长江大学附属第一医院精索静脉曲张患者 1 位，临床诊断为 II 度精索静脉曲张，进行可视化精准电诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），通过电生理适宜技术诊断后，选择精准的治疗参数：静脉循环 BB15：（频率 1HZ,脉宽 300US）；副交感神经 CC21：（频率 1HZ,脉宽 300US）治疗 21 天后，对比治疗前后患者阴囊疼痛程度及精索静脉彩超检查结果。

结果 该患者 35 岁，顺利完成治疗，无特殊不适。治疗前患者阴囊疼痛，疼痛评分 5 分；治疗后阴囊疼痛消失，疼痛评分 0 分。治疗前阴囊彩超示双侧精索静脉有明显反流，左侧静脉宽 2.5mm，右侧静脉 1.5mm；治疗后阴囊彩超示平静呼吸时双侧精索静脉无返流，左侧静脉宽 1.4mm±1mm，右侧静脉宽 1.5mm±1mm。治疗前左侧腹股沟温度为 24.8℃，右侧腹股沟温度为 27.34℃；治疗后左侧腹股沟温度为 29.65℃，右侧腹股沟温度为 30.52℃。

结论 可视化精准电诊断与治疗技术治疗精索静脉曲张患者效果显著，值得推广。

PU-0040

可视化精准电生理诊断与治疗神经源性膀胱 1 例疗效观察

李志英 刘怀艳 田丽晗 卢琦琦
三峡大学附属仁和医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对神经源性膀胱临床治疗效果。

方法 选取 2021 年 5 月 10 日宜昌市三峡大学附属仁和医院 1 例 3 岁小男孩神经源性膀胱病例，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后患者的排尿情况、残余尿量，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：副交感神经（CC7）+脾经（FF22）+肾经（FF15），CC7 副交感神经电刺激：频率 7Hz，脉宽 300us，电极片贴于下腹部+骶尾部；FF22 足太阴脾经电刺激：频率 22Hz，脉宽 300us，电极片贴于三阴交穴+箕门穴；FF15 足少阴肾经电刺激：频率 15Hz，脉宽 300us，电极片贴于贴阴谷穴+太溪穴。（每机理 30 分钟）

结果 患者顺利完成 2 个治疗周期，治疗期间未诉任何不适，治疗后排尿射程较治疗前明显提升，复查彩超示：未见膀胱小梁，残余尿量为 15ml，较前（35ml）明显减少。

结论 采用电生理治疗神经源性膀胱是一种安全有效的治疗方法，具有较好的治疗效果，需要进一步扩大样本量进行临床研究。

PU-0041

探讨可视化精准电生理诊断与治疗尿潴留 1 例的临床疗效观察

李志英 刘怀艳 田丽晗 卢琦琦
三峡大学附属仁和医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对尿潴留临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 20 日宜昌市三峡大学附属仁和医院 1 例 40 岁男性腹腔镜胆囊切除术后尿潴留病例，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后患者排尿情况，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉循环（BB9）+肾经（FF18）BB9 动脉循环电刺激：频率 10Hz 脉宽 300us；电极片贴于足背+腹股沟；FF18 足少阴肾经电刺激：频率 18Hz，脉宽 300us，电极片贴于气穴+横骨穴。（每机理 30 分钟）

结果 患者顺利完成 5 次治疗，治疗过程无任何不适，经一次治疗后，患者术后拔除尿管后排尿困难的症状明显改善；五次治疗后，患者自解小便可，未诉尿痛，尿不尽等不适。

结论 采用电生理治疗选取肾经电诊断+循环电诊断，有效促进患者排尿，对术后尿潴留是一种安全有效的治疗方法。

PU-0042

可视化精准电生理诊断与治疗混合性尿失禁 1 例临床疗效观察

李志英 田丽晗 刘怀艳 卢琦琦
三峡大学附属仁和医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对压力性尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 20 日宜昌市三峡大学附属仁和医院 1 例 65 岁在腰麻下行经尿道前列腺等离子电切术后压力性尿失禁的病例，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据及排尿次数、情况，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：

AA28 感觉镇痛电刺激（频率 100Hz，脉宽 100us）+FF25 足太阴脾经电刺激（频率 25Hz，脉宽 300us）电极片贴于关元穴+阴陵泉穴；

AA13 神经镇痛电刺激（频率 110Hz，脉宽 180us）+BB9 动脉循环电刺激（频率 10Hz，脉宽 300us）电极片贴于阴中心腱+中级曲骨+S2-S4；

BB8 动脉循环电刺激（频率 10Hz，脉宽 300us）+DD40I 类肌电刺激（频率 8Hz，脉宽 450us），电极片贴于腹股沟+肛提肌。

（每机理 30 分钟）

结果 一例 65 岁患者顺利完成 2 个治疗周期，治疗过程无任何不适，治疗后患者排尿烧灼感及下腹部疼痛减轻，排尿无滴答感，排尿次数明显减少。

结论 采用电生理治疗混合性尿失禁是一种安全有效的治疗方法，具有较高的临床应用价值。

PU-0043

可视化精准电生理技术在少弱精症诊疗中的应用进展

朱新宁 陈海城 朱新宁 邓春华 刘贵华
中山大学附属第六医院

目的 探究可视化精准电生理技术于男性少弱精症的诊疗应用效果，初步汇总可视化精准电生理技术诊疗病例信息及治疗效果。

方法 收集自 2021 年 5 月至 2021 年 7 月来我中心由于少弱精症行可视化精准电生理诊断及治疗技术的 65 例患者诊疗信息。

入组标准：患者精子质量差，或精子数量缺乏，且患者同意进行相关诊疗。

在可视化精准电生理热成像设备实时监控下，观察患者全身温区图，根据患者异常高温区部位，选择相应经络、循环、神经、平滑肌及横纹肌电生理治疗参数，并采用低频神经肌肉治疗仪（型号 BioStimble，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）及其电诊断软件自动寻找有效电刺激参数功能，找到有效个体化电刺激参数。在患者会阴、足背、血管及经络相应电刺激区进行电刺激（频率 50Hz，脉宽 300-150 μ s，每周期 6 个循环，共 30 分钟）。每 3 日进行一个周期治疗，每个疗程共 10 周期。每个疗程结束后，患者再次进行热成像监控检测，比较患者异常温区温度改变。并再次进行红外诊断。

结果 1 个疗程后，65 例患者中 12 例阴茎异常温区有所减少，曲骨穴异常温区得到明显改善其中 6 例患者自述睡眠质量提高，阴茎疼痛有所改善。

结论 通过本研究初步发现可视化精准电生理诊疗技术能够有效改善男性少弱精症，由于病例较少，其治疗效果仍需进一步研究证实。

PU-0044

电生理诊断与治疗前列腺增生电切术后尿失禁的临床疗效观察

韦平
来宾市兴宾区妇幼保健院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 21 日到来宾市兴宾区妇幼保健院就诊的术后 1 例男性疾病前列腺电切术后尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：1、BB 频率 10Hz 脉宽 150 μ s（治疗时间 20 分钟）贴片位置：腹股沟+足背 2、AA 频率 100Hz 脉宽 200 μ s 贴片位置：腰骶部+腹股沟 3、DD 频率 8Hz 脉宽 500 μ s，频率 20Hz 脉宽 350 μ s（治疗时间 30 分钟）贴片位置：腹股沟+腹股沟。治疗周期为 2 月余。

结果 患者年龄为 65 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。第一组治疗后，主诉改善尿量有所减少，但不能憋尿，第二组治疗患者夜晚漏尿多，白天漏尿少，第三组治疗患者完全治愈，无尿失禁症状。治疗前尿不湿数量 3-4 张/天，尿量 300-500/次；治疗后尿不湿数 0 张/天，无漏尿。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 37.44 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 37.41 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 37.14 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 36.89 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 36.76 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 35.12 $^{\circ}$ C。

结论 电生理治疗对前列腺术后尿失禁疗效显著，可以作为临床治疗前列腺术后尿失禁的新选择。

PU-0045

(北海市第一人民医院)前列腺炎下腹部闷胀病例

高奋泽 高奋泽、范修云、刘卓
北海市人民医院

目的 探讨电生理治疗技术在男科疾病前列腺炎伴下腹部闷胀的临床疗效。

方法 选取 2021 年 6 月 8 日北海市第一人民医院 1 例男前列腺炎下腹部闷胀患者；诊断结果：前列腺炎，右肺肿物切除术 1 年，下腹部闷胀不适 10 余天，前列腺液检查：卵磷脂下降、培养大肠杆菌阳性。根据机理选择精准电生理参数进行治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：（1）BB 频率 50Hz 脉宽 300 μ s.1/8/1/1s，（治疗时间 30 分钟）；贴片：腹股沟+足背；（2）AA 频率 100Hz 脉宽 200 μ s（治疗时间 30 分钟）；贴片位置：下腹部+腹股沟，每天治疗一次，每次 60 分钟，整个治疗周期两周。

结果 患者年龄为 61 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前下腹部闷胀不适，治疗 5 次后下腹部闷胀不适明显缓解，治疗完成一个疗程后下腹部无特殊闷胀不适感，基本恢复正常。

结论 低频电生理治疗男性前列腺炎伴下腹部闷胀有临床疗效,为该疾病的治疗增加了一种新方法,值得推广应用。

PU-0046

电生理治疗男性前列腺炎临床疗效观察

高奋泽 黄海波、范修云、刘卓
北海市人民医院

目的 探讨电生理治疗技术在男科疾病前列腺炎的临床疗效。

方法 选取 2021 年 5 月 25 日到北海市第一人民医院就诊的 1 例男前列腺炎患者，临床表现为：尿频、尿不尽。诊断结果：前列腺炎，尿常规正常，2 月余前无明显诱因下出现排尿次数增加，伴有尿不尽感，熬夜、油腻饮食。根据机理选择精准电生理参数进行治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：（1）CC 频率 8Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片位置：下腹部+腰骶部；（2）FF 频率 11Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片位置：中极、曲骨+三阴交；（2）FF 频率 8Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片位置：中极、曲骨+三阴交。每日治疗一次，每次 60 分钟，治疗周期 15 天，15 天后调整方案为 CC 频率 2Hz 300 μ s（治疗时间 30 分钟）：下腹部+腰骶部；BB 频率 50Hz 脉宽 380 μ s，1/8/1/1s（治疗时间 30 分钟），贴片位置：腹股沟+足背，每日治疗一次，每次 60 分钟，整个治疗周期一个月。

结果 该患者年龄 19 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前全天 1.5~2 小时排尿 1 次，每次约 100ml，有尿不尽感，治疗一个疗程后仅夜间躺床上时有尿频，约 1 小时 1 次，梦遗频繁，约 3 天 1 次；调整方案治疗两个疗程结束后仅夜间躺床上时有尿频感，约 3 小时 1 次，入眠后无尿频感，无尿不尽感，无梦遗。

结论 电生理治疗男性前列腺炎伴尿频、尿急的临床治疗有效,值得推广应用。

PU-0047

电生理治疗男性术后早泄疗效观察

高奋泽 黄海波 范修云 刘卓
北海市人民医院

目的 探讨电生理治疗技术在男科疾病阴茎背神经阻断术后早泄的临床疗效。

方法 选取 2021 年 5 月 31 日到北海市第一人民医院就诊的 1 例术后早泄患者，主诉：曾进行阴茎背神经阻断术，射精过早，射精潜伏期约 1~2min，嗜烟、熬夜、久坐、手淫频繁。根据机理选择精准电生理参数进行治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：CC 频率 8Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片：下腹部+腰骶部；BB 频率 50Hz 脉宽 380 μ s（治疗时间 30 分钟），贴片：腹股沟+足背；FF 频率 16Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片：中极、曲骨+三阴交；每天 1 次，每次 60 分钟，整个治疗周期两周。

结果 该患者年龄 32 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前射精过早，射精潜伏期约 1~2 分钟，晨间无勃起，治疗一个疗程后持续时间稍延长（1-2min \rightarrow 3-4min），晨间勃起。

结论 电生理治疗男性前列腺炎伴尿频、尿急的临床疗效确切,值得推广应用。

PU-0048

可视化精准电生理治疗慢性前列腺炎的临床效果观察

龚小波
荆州市第一人民医院

目的 探讨可视化精准电生理适宜技术对慢性前列腺炎的临床效果观察。

方法 选取研究对象为 2021 年 1 月 1 日-2021 年 7 月 1 日在荆州市第一人民医院门诊就诊的 10 例慢性前列腺炎患者。根据治疗方法不同进行分组，将 5 例单纯行抗炎止疼药物治疗的患者设为对照组，另外 5 例采用可视化精准电生理刺激前列腺联合抗炎止疼药物治疗的患者设为治疗组。诊断及治疗仪器：医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司。治疗选择参数：淋巴循环 BB26（频率 10HZ，脉宽 300US，贴片位置：腹股沟+足背）；膀胱经 FF60（频率 60HZ，贴片位置：肾俞穴），治疗周期：4 周。比较两组治疗前后前列腺液中卵磷脂小体计数、白细胞计数、NIH-CPSI 评分。

结果 治疗前两组患者前列腺液中卵磷脂小体计数、白细胞计数及 NIH-CPSI 评分比较，差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）；治疗 4 周后，治疗组卵磷脂小体计数、白细胞计数及 NIH-CPSI 评分均优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 与单纯抗炎止疼药物治疗慢性前列腺炎相比，联合可视化精准电生理治疗效果更好。

PU-0049

可视化精准电生理诊断与治疗早泄的临床观察

黄健 熊鹰
荆州市第一人民医院

目的 观察并探讨可视化精准电生理诊断与治疗早泄临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月荆州第一人民医院泌尿男科收治的 8 例早泄患者，平均年龄 35 岁，平均射精潜伏时间 1.5 分钟，平均性生活满意度 9 分，进行可视化精准电诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）后选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数：传出传入神经 CC27：（频率 20HZ，脉宽 500US 贴片位置：阴茎+腰骶），肾经 FF20：（频率 20HZ 贴片位置：石关+横骨），动脉循环 BB8：（频率 10HZ，脉宽 300US 贴片位置：腹股沟+足背），治疗周期 1 个月，每天治疗 1 次，每次 60 分钟。记录并对比治疗前后电生理诊断数据、患者性生活射精潜伏时间、性生活满意度。

结果 患者均顺利完成周期治疗，无并发症，未诉特殊不适，患者性生活平均射精潜伏时间 4.5 分钟、性生活满意度 21 分。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗可以延长性生活时间、提高性生活满意度，可以作为临床治疗早泄的新选择之一。

PU-0050

可视化精准电生理诊断与治疗术后尿失禁的临床疗效观察

许振兴
武进中医医院

目的 本研究拟除初步观察电生理适宜技术对前列腺术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 1 日-7 月 30 日常州武进中医医院 3 例前列腺术后尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后红外线热图，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择、贴片位置：横纹肌电刺激 DD78（频率 12Hz，脉宽 350 μ s）或者 DD321（频率 40HZ，脉宽 320 μ s）贴于肛提肌；促进血液循环 BB8（频率 10HZ，脉宽 300 μ s）贴于下腹部+骶骨。

结果 2 例患者平均年龄 59 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，治疗后患者基本治愈，无尿失禁症状，后患者要求继续治疗，巩固疗效。对比随访未经电生理诊断干预的患者康复周期明显缩短，红外线热图中凉区温度升高。

结论 电生理治疗对前列腺术后尿失禁有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值，可以作为临床治疗前列腺术后尿失禁的新选择。

PU-0051

电生理治疗慢性盆腔疼痛综合征疗效观察

周晓皮

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

目的 观察分析电生理疗法治疗慢性盆腔疼痛综合征临床效果。

方法 选取 2020 年 8 月至 2021 年 6 月本院门诊就诊的 30 例慢性盆腔疼痛综合征患者, 随机分成 2 组(对照组 15 例, 治疗组 15 例), 对照组给予盐酸坦索罗辛缓释胶囊每晚一粒口服, 双氯芬酸钠栓每晚一粒塞肛门; 治疗组在使用盐酸坦索罗辛缓释胶囊和双氯芬酸钠栓的基础上, 辅以电生理治疗, 每天一次。疗程 2 周。

结果 治疗 2 周后, 临床症状缓解情况治疗组明显好于对照组, 两组慢性前列腺炎症状指数(NIH—CPSI) 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组均有少数患者出现轻度头晕, 一周内均自然缓解。

结论 电生理疗法治疗慢性盆腔综合征安全有效, 值得临床推广。

PU-0052

何贤医院电生理技术改善 TURP 术后尿失禁病例分享

徐乐 陈志军 郭锦涛 邱敏捷

南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 探讨电生理技术改善 TURP 术后尿失禁真实世界研究。

方法 病例 1、周某, 男, 67 岁, 2 年前在外院行 TURP 术, 术后出现尿失禁, 每天下午 5-7 点时间段漏尿比较严重, 每天需 4 片尿垫, 睡眠质量欠佳。尿常规无异常, 泌尿系彩超双肾无异常, 前列腺窝术后改变, 无残余尿。红外热像显示: (1) 盆腔出现异常高温, (2) 腹部出现异常低温, (3) 四肢异常低温。电生理治疗方案: (1) 动脉循环电刺激 BB9: 10HZ, 300us (骶骨+中极曲骨); (2) 横纹机电刺激 DD1: 8/20HZ, 500/350us(肛提肌及臀大肌)。

病例 2、陈某, 男, 72 岁, 1 年前在外院行经尿道前列腺切除术, 术后即出现尿失禁, 白天 3 片尿垫, 夜间 1 片尿垫, 平躺无漏尿, 睡眠质量欠佳。尿常规无异常, 泌尿系彩超双肾无异常, 前列腺窝术后改变, 无残余尿。红外热像显示: (1) 腹股沟区出现异常高温, (2) 腹部出现异常低温, (3) 背部出现异常低温; 电生理治疗方案: (1) 动脉循环电刺激 BB9: 10HZ 300us (骶骨+下腹部) (2) 横纹机电刺激 DD1: 8/20HZ 500/350us(臀大肌)。

结果 二个病例治疗 4-6 天尿失禁症状有所缓解, 治疗 15 天后白天 1 片尿垫, 夜间无需尿垫, 目前还在随访中。

结论 利用可视化精准电诊断, 确定电生理参数, 通过电刺激促进组织再生、强化肌肉耐力和疲劳效果, 可以恢复失神经肌肉肌力, 唤醒组织本体感受器。有效病例的真实世界研究可以看出电生理技术确实能够改善 TURP 术后尿失禁。

PU-0053

经皮低频神经肌肉电刺激治疗男扎后睾丸疼痛一例

徐乐 陈志军 郭锦涛 邱敏捷
南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 探讨电生理技术治疗男扎后睾丸疼痛病人的真实世界研究。

病例 梁某，71岁，因男扎40年后反复睾丸疼痛，长期需要止痛药治疗。

治疗前红外热成像显示：（1）会阴部出现异常低温，（2）四肢区域出现异常低温。

电生理治疗：（1）动脉循环电刺激 BB8：10HZ 300us（腹股沟+足背），

（2）镇痛电刺激 AA7：80/120/80HZ 120/80/120us（骶骨+腹部）

结果 电生理治疗3天有效，14天后基本无睾丸酸痛，治疗后14天红外热成像显示见上图。

结论 利用可视化精准电诊断，确定电生理参数，通过电刺激促进血液循环，兴奋神经肌肉组织，疏通神经经络，以达到镇痛效果。可以看出电生理技术确实能够改善男扎后睾丸疼痛症状。

PU-0054

经皮低频神经肌肉电刺激治疗贵州复杂 OAB 一例

徐乐 陈志军 郭锦涛 邱敏捷
南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 探讨电生理技术治疗一例贵州复杂 OAB 病人的真实世界研究。

病例 林女士，67岁，贵州人，因尿频尿急尿痛3月先后到贵州省人民医院，广东省妇幼保健院，番禺何贤纪念医院诊治。

贵州省人民医院：尿路感染，OAB。

广东省妇幼保健院：OAB，老人阴道炎，阴道松弛，慢性尿道炎

何贤纪念医院：复杂性 OAB，急迫性尿失禁，膀胱敏感性增高

红外热成像显示：（1）盆腔区域出现异常低温，（2）膀胱经出现异常高温。

电生理治疗：（1）动脉循环电刺激 BB9：10HZ 300us（腹部+足背），（2）膀胱经电刺激 FF60：60HZ（骶骨+臀大肌）

结果 林女士在何贤纪念医院通过电生理治疗6次后感觉症状好转，夜尿4次；治疗14天后排尿通畅，夜尿2次。治疗后红外热成像见下图，目前患者不想回贵州生活，随访中。

结论 利用可视化精准电诊断，确定电生理参数，通过电刺激促进血液及淋巴循环，疏通膀胱经络。可以看出电生理技术确实能够快速改善 OAB 症状。

PU-0055

可视化精准电生理诊断与治疗术后尿潴留临床疗效观察

万文员
南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

目的 探究电生理适宜技术对膀胱逼尿肌收缩无力性排尿困难的临床应用效果。

方法 选取 2020 年 11 月至 2021 年 5 月我院收治的膀胱逼尿肌收缩无力性排尿困难患者 6 例，进行可视化精准电生理诊断，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗，治疗周期为 30 天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的残余尿量、排尿时间。

结果 治疗后，患者膀胱残余尿量、排尿时间均显著优于治疗前，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；再进行可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹部温度为 30.3°C ，右侧腹股沟温度为 31.21°C ；左侧腹股沟温度为 30.6°C ；治疗后，膀胱前区下腹部温度、左侧腹股沟温度、右侧腹股沟温度均高于治疗前，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 电生理治疗膀胱逼尿肌收缩无力性排尿困难有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减少患者的残余尿量，缩短患者的首次排尿时间，帮助患者恢复自主排尿。

PU-0056

可视化精准电生理诊断与治疗尿失禁的临床疗效观察

徐和平

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

目的 探究电生理适宜技术对轻、中度尿失禁患者漏尿量的临床应用效果。

方法 选取 2020 年 12 月 1 日-5 月 30 日江西中医药大学附属生殖医院收治的轻、中度尿失禁患者 10 例，进行可视化精准电生理诊断记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗，每日二次，每次 30 分钟。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者的漏尿量。

结果 10 例患者均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后漏尿量为 $63 \pm 6.5\text{ml}$ ，显著少于治疗前的漏尿量 $268 \pm 36\text{ml}$ ，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗后左侧腹股沟温度、右侧腹股沟温度、睾丸温度均高于治疗前，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 电生理治疗可以有效漏尿量，可以作为临床治疗轻、中度尿失禁的新选择。

PU-0057

个体化舒适体位在经皮肾镜取石术中的应用分析及实施效果研究

张苗苗

蒙城县第二人民医院

目的 本文主要针对个体化舒适体位护理用于经皮肾镜取石术中的效果进行分析研究。

方法 选择 2017 年 10 月至 2019 年 12 月期间在我院行经皮肾镜取石术治疗的 60 例结石患者，遵照随机原则分为对照组、试验组，均给予常规护理，试验组在此基础上推行个体化舒适体位护理，对比两组患者护理效果。

结果 试验组患者手术时间短于对照组、术中出血量少于对照组、舒适度与满意度评分高于对照组，均有较明显的统计学意义 ($P < 0.05$)。试验组、对照组术后不良反应发生率依次为 6.7%、33.3%，差异显著 ($P < 0.05$)。

结论 经皮肾镜取石术治疗期间，实施个性化舒适体位护理干预，能从根本上保证手术治疗的安全性，同步提升病患的舒适度与满意度，值得推广。

PU-0058

精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛

刘立新 袁观连 何志鹏
于都县人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 07 月 12 号，于都县人民医院收治的精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：(BB15) 静脉循环电刺激治疗参数 1hz 300us 贴片位置：两侧腹股沟+足背；(DD376) 横纹肌电刺激治疗参数 50hz 150us 贴片位置：膀胱区域+两侧腹股沟。(FF6) 肝经电刺激治疗参数 8hz 300us 贴片位置：中极+大都。治疗周期为 3 周，

结果 患者年龄为 18 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Valsalva 动作时，左侧静脉宽 2.8mm，右侧静脉宽 2.2mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Valsalva 时，左侧静脉宽 2.3mm，右侧静脉宽 2.0mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 6，治疗后睾丸疼痛评分 1；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 24.05℃，右侧腹股沟温度为 23.99℃，睾丸温度为 26.72℃；治疗后左侧腹股沟温度为 32.65℃，右侧腹股沟温度为 32.53℃，睾丸温度为 29.21℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0059

可视化精准电生理治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 3 例分析

尹文俊 潘斌 陈洁 魏健文 凌木安
暨南大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 收集 2021 年 2 月~2021 年 7 月在暨南大学附属第一医院行可视化精准电生理诊断治疗的 3 例精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床资料（其中 1 例左侧，2 例双侧），采用医用红外热像仪（型号：PRISM 640A/PRISM 384A）和低频神经肌肉治疗仪（型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。经皮电极贴于胫后神经（三阴交）2 个电极部位+耻骨联合上方 2 个电极部位+神阙穴和命门穴 2 个电极部位+左、右涌泉穴 2 个电极部位，选择个体化参数，治疗周期为 10 d。分析治疗前后患者睾丸精索内静脉彩超检测结果及疼痛评分变化。

结果 3 例患者年龄 24~39 岁，平均年龄为 (32.67±7.77) 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前平均 VAS 评分 (1.67±0.58) 分，左侧平均静脉宽 (2.93±0.25) mm，右侧平均静脉宽 (1.37±1.18) mm，腹股沟温度为 (32.77±0.28) ℃，阴囊温度为 (32.59±1.00) ℃；治疗后患者平均 VAS 评分 0 分，疼痛消失，与治疗前相比，差异有统计学意义 (P=0.038, t=5.00)，左侧平均静脉宽 (2.23±0.24) mm，右侧平均静脉宽 (0.50±0.87) mm，腹股沟温度为 (34.66±0.72) ℃，与治疗前腹股沟温度相比，差异具有统计学意义 (P=0.02, t=6.48)，阴囊温度为 (34.32±0.92) ℃，经电生理治疗精索静脉曲张有效率为 100% (3/3)。

结论 可视化精准电生理治疗精索静脉曲张是安全的、有效的，患者可耐受，适合推广应用。

PU-0060

可视化精准电生理诊断与治疗阴茎勃起功能障碍患者 3 例 临床疗效观察

罗丹 周瑜 罗新筠 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在阴茎勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-2021 年 7 月 30 日，湖南中医药大学第一附属医院收治的 3 例阴茎勃起功能障碍患者进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉循环 BB8：频率 10Hz，脉宽:300us 贴片位置:双侧腹股沟。交感神经 CC13：频率:1/50/1Hz，脉宽:250/50/250us 贴片位置：阴茎头+阴茎近端。每天 1 次，每次 30 分钟，治疗周期为 14 天。对比分析治疗前后患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、勃起硬度评估（EHS）。

结果 3 例患者平均年龄 30 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前：3 例患者 IIEF-5 评分均值为 10 分，勃起硬度 I-II 级。治疗后：3 例患者 IIEF-5 评分均值为 20 分，勃起硬度 III-IV 级。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者治疗有效，在勃起硬度、维持勃起时间上治疗有效，适合推广应用。

PU-0061

可视化精准电生理诊断与治疗早泄伴性欲减退 1 例临床疗效观察

罗丹 罗新筠 周瑜 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗对早泄伴性欲减退患者的临床疗效。

方法 选取 2021 年 7 月 20 日湖南中医药大学第一附属医院 1 例早泄伴性欲减退患者,进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环 BB16：频率 2Hz，脉宽 280us 贴片位置：双侧腹股沟；肾经 FF10:频率 10Hz，脉宽 300us 贴片位置：中极+曲骨。治疗周期为 10 天,每次治疗 60 分钟。对比分析 PEDT（早泄评估量表）和血清睾酮水平以及可视化红外热成像检测结果。

结果 患者 33 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前 PEDT（早泄评估量表）评分为 12 分，血清 T（睾酮）值为 8nmol/L。治疗后与治疗前比较：患者 PEDT 评分为 4 分，血清 T 值为 15nmol/L。治疗前可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 31.31℃；治疗后可视化精准电生理诊断治疗生殖区温度为 32.05℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗早泄伴性欲减退的临床疗效确切，降低患者自测 PEDT 评分和升高血清 T 水平,值得推广应用。

PU-0062

可视化精准电生理诊断与治疗早泄 1 例的临床疗效观察

罗丹 罗新筠 周瑜 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄患者治疗的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 21 日湖南中医药大学第一附属医院 1 例早泄患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环 BB15：频率 1Hz，脉宽 300us 贴片位置：双侧腹股沟；肾经 FF10：频率 10Hz,脉宽 300us 贴片位置：气穴+横骨穴。治疗周期 7 天，每次治疗 60 分钟。对比分析治疗前后患者 PEDT（早泄评估量表）评分平均值、可视化红外热成像检测结果。

结果 患者年龄 34 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前患者 PEDT（早泄评估量表）评分为 15 分，治疗后患者 PEDT 评分为 6 分。可视化精准诊断治疗前阴茎温度：28.92℃，左侧睾丸温度 27.96℃，右侧睾丸温度 27.25℃，左侧腹股沟温度 31.08℃，右侧腹股沟温度 30.82℃，治疗后阴茎温度：33.97℃，左侧睾丸温度 34.11℃，右侧睾丸温度 33.83℃，左侧腹股沟温度 35.21℃，右侧腹股沟温度 35.37℃。

结论 电生理治疗可以有效改善早泄，降低患者自测 PEDT 评分，可以作为临床治疗早泄的新选择。

PU-0063

可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并无症状前列腺炎的临床疗效观察

罗丹 周瑜 罗新筠 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究初步观察电生理适宜技术对早泄合并无症状前列腺炎患者的临床应用效果。

方法 选取 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院 3 例早泄合并无症状前列腺炎患者进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：肌肉镇痛 AA19：频率 3Hz，脉宽 300us 贴片位置：膀胱区；动脉循环 BB10：频率 15Hz，脉宽 280us 贴片位置：双侧腹股沟。治疗周期 10 天，每次治疗 60 分钟。对比分析治疗前后患者 PEDT（早泄评估量表）、EPSR（前列腺液常规）检测结果、可视化红外热成像检测结果。

结果 3 例患者平均年龄为 28 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前 PEDT（早泄评估量表）评分平均值为 15±3 分，EPSR（前列腺液常规）提示：WBC 0-2 个/Hp，LP（卵磷脂小体）：稀少~+。与治疗前相比较，治疗后患者 PEDT 评分平均值为 5±2 分，EPSR

提示: WBC 0-2 个/Hp, LP: ++~+++。治疗前可视化精准诊断阴茎温度: $34.1\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 治疗后阴茎温度: $33.6\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理治疗可降低早泄患者自测 PEDT 评分, 且可提升患者 EPSR 中 LP 水平, 可作为临床治疗早泄合并无症状前列腺炎的新选择。

PU-0064

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴会阴部胀痛 2 例的临床观察

罗新筠 周瑜 罗丹 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴会阴部胀痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院收治的 2 例 II 度精索静脉曲张伴会阴部胀痛 (疼痛评分 4-6 分) 患者进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 静脉循环 BB15, 频率 1Hz, 脉宽 300us 贴片位置: 两侧腹股沟+足背; 肾经 FF10: 频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置: 中极穴+曲骨穴; 感觉镇痛: 频率 40Hz, 脉宽 200us 贴片位置: 两侧腹股沟。治疗周期为 14 天, 对比分析治疗前后患者精索静脉 B 超检测结果、会阴部疼痛评分变化、可视化红外热成像检测结果。

结果 2 例患者平均年龄为 32 岁, 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。2 例患者治疗前精索静脉彩超提示双侧精索静脉最宽处分别为: 左侧静脉宽 $3.0\pm 0.2\text{mm}$, 右侧静脉宽 $2.8\pm 0.2\text{mm}$; 治疗后精索静脉彩超提示双侧精索静脉最宽处分别为: 左侧静脉宽 $2.6\pm 0.2\text{mm}$, 右侧静脉宽 $2.6\pm 0.2\text{mm}$ 。治疗前患者会阴部疼痛评分 5 ± 2 , 治疗后自觉会阴部胀痛感明显减轻, 会阴部疼痛评分 1 ± 1 。可视化精准电生理诊断治疗前会阴部温度为 $35.2\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 治疗后会阴部温度为 $34.3\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴会阴部胀痛患者治疗有效, 适合推广应用。

PU-0065

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴疼痛 3 例的临床疗效观察

罗新筠 周万友 罗丹 周瑜 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-2021 年 8 月 1 日湖南中医药大学第一附属医院收治的 3 例精索静脉曲张患者进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 感觉镇痛 AA25: 频率:40Hz, 脉宽:200us 贴

片位置:腹股沟处; 静脉循环 BB15: 频率 1Hz, 脉宽 300us 贴片位置: 下腹部。每天 1 次, 每次 60 分钟, 治疗周期为 7 天。对比分析治疗前后患者精索静脉曲张程度疼痛评分变化。

结果 3 例患者平均年龄为 30 岁, 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。3 例患者治疗前: 1 例患者为精索静脉曲张 I 级, 疼痛评分 3 级, 电生理诊断生殖区温度 34.6 摄氏度; 其他 2 例精索静脉曲张 II 级, 疼痛评分 5 级, 电生理诊断生殖区温度 $35.1\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。治疗后, 3 例患者疼痛评分均为 0 分, 电生理诊断生殖区温度为 $33.2\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效, 适合推广应用。

PU-0066

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎的临床疗效观察

罗新筠 周万友 罗丹 周瑜 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对慢性前列腺炎的临床效果观察。

方法 选取 6 月 30 日到 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院 15 例慢性前列腺炎患者分 2 组: 静脉循环 (BB16) +I 类肌 (DD327) 治疗组, 静脉循环 (BB16) +I 类肌 (DD375) +经络 (肾经 FF10、膀胱经 FF60) 治疗组, 可视化精准电生理诊断和治疗组 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 静脉循环 BB16: 频率 2Hz, 脉宽 280us 贴片位置: 下腹部; I 类肌 DD375: 频率 50Hz, 脉宽 120us 贴片位置: 下腹部。治疗同时添加经络: 肾经 FF10: 频率 10Hz, 脉宽: 300us 贴片位置: 气穴+横骨穴; 膀胱经 FF60: 频率 60Hz, 脉宽: 300us 贴片位置: 双侧膀胱俞+关元俞。每天 1 次, 每次 60 分钟, 治疗周期 2 周, 对比治疗前后患者尿频尿急症状改善情况。

结果 15 例患者平均年龄 33 岁, 均顺利完成治疗周期, 无任何不适。治疗前静脉循环 (BB16) +I 类肌 (DD327) 治疗组患者 IPSS (前列腺症状评分表) 平均 10 分, 电生理诊断生殖区温度 $32.4\pm 0.2^{\circ}\text{C}$; 治疗后患者 IPSS 评分为 8 分, 电生理诊断生殖区温度 $33.5\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。静脉循环 (BB16) +I 类肌 (DD375) +经络 (肾经 FF10、膀胱经 FF60) 治疗组患者治疗前 IPSS 均分 9 分, 电生理诊断生殖区温度 $32.6\pm 0.3^{\circ}\text{C}$; 治疗后患者 IPSS 评分 5 分, 电生理诊断生殖区温度 $35.6\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著高于经皮脉管平滑肌循环电刺激组, 具有较好的治疗效果, 具有较高的临床应用推广价值。

PU-0067

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺增生症患者 1 例的临床疗效观察

罗新筠 周万友 罗丹 周瑜 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺增生症患者的临床效果观察。

方法 选取 2021 年 7 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院 1 例前列腺增生症患者, 采用可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型

号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 动脉循环 BB8: 频率:10Hz, 脉宽:300us 电极片放置位置: 下腹部; II 类肌 DD327: 频率:50Hz, 脉宽:50us 电极片放置位置: 两侧臀部。每天 1 次, 每次 60 分钟, 治疗周期 14 天, 治疗后观察对比患者治疗前后前列腺症状评分变化。

结果 患者年龄 56 岁, 顺利完成治疗周期, 无任何不适。治疗前患者 IPSS (前列腺症状评分) 为 15 分, 电生理诊断小腹温度 34.5℃; 治疗后患者 IPSS 评分 5 分, 电生理诊断小腹温度 35.4℃。

结论 可视化精准电诊断与治疗前列腺增生症患者具有较好治疗效果, 具有临床应用推广价值。

PU-0068

可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并阴茎勃起功能障碍 2 例的临床疗效观察

罗新筠 罗丹 周瑜 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄合并阴茎勃起功能障碍患者临床应用效果。

方法 选取 7 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院 2 例早泄合并勃起功能障碍患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 静脉循环 BB16:频率 2Hz, 脉宽 280us; 肾经 FF10:频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置: 气穴+横骨穴。治疗周期 10 天, 每次治疗 60 分钟。对比分析治疗前后患者 PEDT (早泄评估量表) 评分、Rigiscan (夜间阴茎勃起胀大实验) 检测结果、可视化红外热成像检测结果。

结果 2 例患者平均年龄 33 岁, 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前 2 例患者 PEDT (早泄评估量表) 评分平均值为 12±3 分; Rigiscan (夜间阴茎勃起胀大实验) 提示: TIP DATA (阴茎头部硬度): 45, BASE DATA (阴茎根部硬度): 33。与治疗前相比较, 治疗后患者 PEDT 评分平均值为 3±3 分; Rigiscan 提示: TIP DATA: 70, BASE DATA: 75。可视化精准电诊断治疗前阴茎温度: 34.3±0.5℃, 左侧睾丸温度 34.5±0.5℃, 右侧睾丸温度 34.6±0.5℃, 左侧腹股沟温度 35.4±0.5℃, 右侧腹股沟温度 35.7±0.5℃, 治疗后阴茎温度: 33.5±0.5℃, 左侧睾丸温度 33.4±0.5℃, 右侧睾丸温度 33.3±0.5℃, 左侧腹股沟温度 34.6±0.5℃, 右侧腹股沟温度 34.4±0.5℃。

结论 可视化精准电生理治疗可以有效治疗早泄合并阴茎勃起功能障碍, 降低患者自测 PEDT 评分以及提升 Rigiscan 相关勃起参数, 可以作为临床治疗早泄合并勃起功能障碍的新选择。

PU-0069

可视化精准电生理诊断治疗联合心理疏导治疗早泄患者 2 例的临床疗效观察

罗新筠 罗丹 周瑜 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄患者临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院 2 例早泄患者，进行可视化精准电生理诊断治疗（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环 BB18：频率 6Hz，脉宽 200us 贴片位置：下腹部，副交感神经治疗 CC23：频率：6Hz，脉宽 200us 贴片位置：下腹部。治疗周期 14 天，每天 1 次，每次治疗 60 分钟，同时进行心理疏导，对比分析治疗前后患者 PEDT 评分及射精潜伏期时间变化。

结果 2 例患者平均年龄为 35 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。2 例患者治疗前 PEDT 评分均值 13 分，射精潜伏时间 1-2 分钟，电生理诊断下腹部温度 $34.6\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ；治疗后 2 例患者 PEDT 评分 5 分，射精潜伏时间 4-5 分钟，电生理诊断下腹部温度 $35.4\pm 0.2^{\circ}\text{C}$

结论 可视化精准电生理诊断治疗可以延长早泄患者射精潜伏时间、降低 PEDT 评分，可以作为临床治疗早泄的新选择。

PU-0070

可视化精准电生理诊断与治疗阴茎勃起功能障碍合并精索静脉曲张的临床疗效观察

周青 罗新筠 罗丹 周万友 周瑜
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究初步观察电生理适宜技术对阴茎勃起功能障碍合并精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 选取 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学第一附属医院 3 例阴茎勃起功能障碍合并精索静脉曲张患者，临床表现为 I-III 度精索静脉曲张、阴茎勃起不坚不久、阴囊疼痛（疼痛评分为 4 分。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：感觉镇痛 AA25：频率 40Hz,200us 贴片位置：双侧腹股沟；静脉循环 BB15：频率 1Hz,300us 贴片位置：双侧腹股沟+足背；肾经 FF10：频率 10Hz，脉宽 300us 贴片位置：中极+曲骨。治疗周期为 10 天，对比分析治疗前后患者生殖彩超精索静脉 B 超检测结果、Rigiscan（夜间阴茎勃起胀大实验）检测结果。

结果 3 例患者平均年龄为 30 岁 \pm 5 岁（25 岁~35 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前精索静脉彩超提示双侧精索静脉最宽处分别为：左侧静脉宽 $3.1\pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $2.9\pm 0.2\text{mm}$ ；Rigiscan（夜间阴茎勃起胀大实验）提示：TIP DATA（阴茎头部硬度）：44 \pm 5，BASE DATA（阴茎根部硬度）：45 \pm 5。治疗后精索静脉彩超提示双侧精索静脉最宽处分别为：左侧静脉宽 $2.8\pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $2.6\pm 0.2\text{mm}$ ；Rigiscan 提示：TIP DATA：68 \pm 5，BASE

DATA: 65 ± 5 。治疗后患者自觉勃起硬度明显好转, Rigiscan 检查勃起硬度参数较前明显提升, 彩超提示精索静脉扩张幅度有一定缩减。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对阴茎勃起功能障碍合并精索静脉曲张患者治疗有效, 适合推广应用。

PU-0071

可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并慢性前列腺炎的临床疗效观察

周青 罗新筠 周万友 罗丹 周瑜
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对降低早泄患者龟头敏感度并改善前列腺炎尿频尿急症状的临床应用效果。

方法 选取 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学附属第一医院 20 例早泄合并慢性前列腺炎患者, 分为两组: 动脉循环 (BB8) + 肾经 (FF10) 治疗组, 可视化精准电生理诊断和治疗组 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 动脉循环 BB8: 频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置: 腹股沟+足背; 血管平滑 EE8: 频率 1Hz, 脉宽 300us 贴片位置: 中极+曲骨; 二类肌 DD372: 频率 50Hz, 脉宽 50us 贴片位置: 双侧臀部; 肾经 FF10: 频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置: 气穴+横骨穴。治疗周期 10 天, 每次治疗 60 分钟。

结果 20 例患者平均年龄 40 岁, 均顺利完成治疗周期, 无任何不适。动脉循环 (BB8) + 肾经 (FF10) 治疗组患者龟头敏感性降低, 夜尿次数减少不明显; 可视化精准电生理诊断和治疗组患者龟头敏感性降低, 射精潜伏期时间延长, 尿频尿急及阴囊瘙痒症状减轻。

结论 经皮血管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著高于动脉循环 (BB8) + 肾经 (FF10) 治疗组, 有效降低龟头敏感度, 改善尿频尿急等前列腺炎症状, 具有较高临床应用推广价值。

PU-0072

可视化精准电生理诊断与治疗早泄合并阳痿的临床疗效观察

周青 罗新筠 周万友 罗丹 周瑜
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究初步观察电生理适宜技术对早泄合并阳痿患者射精潜伏期及阴茎勃起硬度改善的临床应用效果。

方法 选取 6 月 1 日到 7 月 30 日湖南中医药大学附属第一医院 30 例早泄合并阳痿患者分三组: 达泊西汀联合他达拉非治疗组, 静脉 (BB15) + 肾经 (FF10) 治疗组, 可视化精准电生理诊断和治疗组 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A, 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。

记录治疗参数选择：动脉循环 BB9:频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置：腹股沟+足背区；肾经 FF10:频率 10Hz, 脉宽 300us 贴片位置：中极+曲骨；脏器平滑肌（球海绵体肌 EE15）:频率 35Hz, 脉宽 450us, 贴片位置：会阴+腹股沟。治疗周期为 14 天。

结果 30 例患者平均年龄 35 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适。达泊西汀联合他达拉非治疗组疗效欠佳，主诉治疗期间阴茎勃起硬度增强、射精潜伏期稍有延长，但停药后症状反复；静脉（BB15）+肾经（FF10）治疗组患者阴茎勃起硬度增强，射精潜伏期时间延长不明显；可视化精准电生理诊断和治疗组患者晨勃次数增加、阴茎勃起硬度增强、龟头敏感度降低、射精潜伏期显著延长。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著高于其他各组，增强阴茎勃起硬度、降低龟头敏感度、延长射精潜伏期时间，可作为临床治疗早泄合并阳痿的新选择。

PU-0073

可视化精准电生理诊断与性欲减退伴腰骶疼痛 1 例的临床疗效观察

周瑜 罗丹 罗新筠 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对性欲减退伴腰骶疼痛患者的临床效果观察。

方法 选取 2021 年 6 月 03 日湖南中医药大学附属第一医院 1 例性欲下降伴腰骶部疼痛患者，进行可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经镇痛 AA15：频率 130Hz,脉宽 150us 贴片位置:腰骶部；静脉循环 BB15:频率 1Hz,脉宽 30us 贴片位置:双侧腹股沟。每天 1 次，每次时间 60 分钟，治疗周期为 7 天，对比分析治疗前后患者性欲变化及血清睾酮水平。

结果 患者年龄 24 岁，顺利完成治疗周期，无任何不适。患者治疗前血清睾酮为 9mmol/L，疼痛评分 4 分，电生理诊断生殖区温度为 31.5℃；治疗后，血清睾酮水平为 17mmol/L，疼痛评分 1 分，电生理诊断生殖区温度为 32.7℃，自诉自觉性欲较前稍有提高，腰骶部疼痛有所缓解。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对性欲减退伴腰骶部疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0074

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张 1 例疗效观察

周瑜 罗丹 罗新筠 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 1 日-7 月 30 日 湖南中医药大学第一附属医院男一科收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为 II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 5 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：动脉循环 BB11：频率 20Hz，脉宽 250us 贴片位置：双侧腹股沟+下腹部；肝经 FF6：频率 6Hz，脉宽 300us 贴片位置：足五里；平滑肌 EE8：频率 1Hz，脉宽 300us 贴片位置：提睾肌。治疗周期为 4 周，对比分析治疗前后患者可视化红外热成像检测结果、疼痛评分变化。**结果** 患者年龄为 24 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前患者睾丸疼痛评分 5 分，治疗后睾丸疼痛消失、疼痛评分 0 分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 33.38℃，右侧腹股沟温度为 33.21℃；治疗后左侧腹股沟温度为 26.88℃，右侧腹股沟温度为 26.50℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0075

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张患者 1 例的临床疗效观察

周瑜 罗丹 罗新筠 周万友 周青
湖南中医药大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 28 日湖南中医药大学第一附属医院收治的 1 例精索静脉曲张患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环 BB15：频率 1Hz，脉宽 300us 贴片位置：双侧腹股沟；肾经 FF20：频率：20Hz，脉宽：300us 贴片位置：气穴+横骨穴。每天 1 次，每次 60 分钟，治疗周期为 1 周。对比分析治疗前后患者精索静脉宽度变化及疼痛评分。

结果 患者年龄为 33 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前患者疼痛评分 3 级，精索静脉 B 超示左侧精索静脉宽 2.3mm，电生理诊断生殖区温度为 34.2℃；治疗后患者阴囊胀痛有所减轻，疼痛评分 1 分，复查 B 超示左侧精索静脉宽 2.0mm，电生理诊断生殖区温度 33.5℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0076

慢性前列腺炎伴男性勃起功能障碍的电生理治疗

张迅 梁季鸿 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 探索慢性前列腺炎及男性的勃起功能障碍，通过电生理治疗及配合药物治疗，改善患者的临床症状，提高患者生活质量的效果观察。

方法 对 2021 年 2 月就诊的 1 例尿频、尿痛、勃起功能障碍数年的患者，经膀胱残余尿测定，残余尿 42ml，曾行包皮环切术。经检查后诊断：1、慢性前列腺炎 2、男性勃起功能障碍，口服中药和西物无明显疗效。采用可视化精准诊断，采用型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗，采用 AA 参数（80/120/80hz、120/80/120hz、1/4/1ms、270/230/270、3/300）疼痛减轻，疼痛评分降低；采用 FF 参数 11-20/300（低频神经肌肉治疗仪 BioStim ble，型号：佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数，选择疼痛参数和经络参数，采用贴片位置为疼痛区域、肾经循行走向，治疗

结合药物进行：甲磺酸多沙唑嗪缓释片、每次 1 片 口服 每日一次；电生理治疗，每天一次，每次 20 分钟，采用镇痛+动脉循环+肾经电刺激治疗 20 次后，患者尿频、尿急基本消失，尿痛明显缓解，尿不尽 感明显减轻。镇痛治疗：下腹部+腰骶部，动脉循环：双侧腹股沟+足背；经络治疗（肾经）：下腹部+双侧三阴交。该类慢性前列腺炎病人，电生理我们采用镇痛，下腹部+腰骶部，另外伴有会阴疼痛病人，往往伴有肌肉疼痛感，增加曲骨+会阴，采用 DD 参数治疗，对痉挛的肌肉达到放松，恢复功能，采用多个参数 进行变频治疗，效果显著，治疗周期为 3 周，治疗期间无不良反应，对比分析治疗前后患者症状改善明显，可视化热图生殖器部位温度上升，疼痛评分变化。

结果 该例患者年龄为 26 岁，病程较长，对其他治疗手段无效，通过采用电生理精准治疗，顺利完成治疗周期，治疗期间疼痛评分降低，无并发症，治疗期间未诉特殊不适。采用红外热成像仪在可视化进行精准电生理诊断，可见治疗前生殖器温度为 $\pm 34.34^{\circ}\text{C}$ ；经过电刺激治疗后生殖器部位温度改变，上升为 $\pm 37.24^{\circ}\text{C}$ ，温差为 0.11°C 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性前列腺炎伴男性勃起功能障碍的患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0077

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者 3 例分析

张迅 梁季鸿 王秀佳 周艳丽 李海锋
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 18 日-7 月 23 日，广西医科大学第一附属医院 3 例勃起功能障碍患者，临床表现为勃起不坚，部分患者没有晨勃，勃起硬度均为 I 级。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。根据可视化精准诊断记录选择治疗参数：动脉循环电刺激参数频率 15Hz 脉宽 $280\mu\text{s}$ （治疗时间 20 分钟），贴片位置：两侧腹股沟+足背，2、坐骨海绵体肌参数为频率 30Hz 脉宽 $500\mu\text{s}$ （治疗时间 20 分钟）贴片位置：阴茎+两侧腹股沟。3、肾经电刺激参数频率 11Hz 脉宽 $300\mu\text{s}$ （治疗时间 20 分钟）贴片位置：中极、曲骨+三阴交。每日治疗一次，每次 60 分钟，治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后对比分析勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估（EHS）、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)及生殖区温度

结果 3 例患者平均年龄为 25 岁（20 岁~30 岁），均顺利完成治疗 2 周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较：患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、勃起硬度评估（EHS）、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT);治疗前：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 1 分；勃起硬度评估（EHS）1 级；夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 1 次，持续 2min/次，勃起的硬度应达 20%；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 $37.54\pm 37.62^{\circ}\text{C}$ ；治疗后：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 3 分；勃起硬度评估（EHS）3 级；夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 3 次，持续 5min/次，勃起的硬度应达 60%；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 $38.41\pm 38.49^{\circ}\text{C}$ 。差异均有统计学意义($P<0.1$)。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者治疗有效，在勃起硬度、维持勃起时间上治疗有效，适合推广应用。

PU-0078

可视化电生理精准诊断与治疗精索静脉曲张的临床疗效观察

张迅 王秀佳
广西医科大学第一附属医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于精索静脉曲张伴精子质量下降患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 15 日广西医科大学第一附属医院 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张伴精子质量下降，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），从可视化热成像设备可看到循环不佳及肾经淤堵，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。根据可视化精准电诊断记录治疗参数选择：1、静脉循环电刺激治疗参数频率 1Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟）；贴片位置：两侧腹股沟+足背。2、动脉循环电刺激治疗参数频率 50Hz 脉宽 380 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片位置：两侧腹股沟+足背。3、肾经电刺激治疗参数频率 15Hz，脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片位置：中极、曲骨+三阴交。治疗每日一次，每次 60 分钟，治疗周期为 4 周。分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、分析治疗前后患者的精子浓度前向运动百分比、精子浓度前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 患者年龄为 28 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适，患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Valsalva 动作时，左侧静脉宽 3.1mm，右侧静脉宽 2.8mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Valsalva 时，左侧静脉宽 2.7 mm，右侧静脉宽 2.5mm；治疗前患者精子浓度(百万/ml) 168.6 百万/ml、精子浓度前向运动百分比 34.8%、前向运动精子总数 154 个。治疗后患者精子浓度(百万/ml)236.5 百万/ml、精子浓度前向运动百分比 61.6%、前向运动精子总数 296 个。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.52 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.23 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 34.22 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 31.89 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 32.68 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.62 $^{\circ}$ C。病历治疗尿液检查，前列腺液常规检查，阴囊彩色多普勒超声未见明显异常。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴精子质量下降的患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0079

可视化精准电生理治疗勃起功能障碍的疗效分析

冯亮 李冬水 罗龙华 张恒 彭广北 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 探究可视化精准电生理治疗勃起功能障碍（ED）的临床疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 05 月 31 号 52 岁患者 1 例，患者勃起功能障碍约 5 年，肠胀气十余年。在入院后完善有关检查，采用电生理精准治疗（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案如下：BB 动脉循环 20hz/250us（小腹+小腿内侧）、FF 肾经 10hz(肾俞+涌泉穴)，CC 副交感神经 1hz/300us（腹股沟+骶二骶四）。使用上述参数进行电生理治疗，治疗时间：1 次/天、30 分钟/程序（每天一个半小时），治疗周期 4 周。治疗前后使用勃起功能国际问卷-5（IIEF-5）量表评估勃起功能，评估治疗效果。

结果 患者在治疗第四天有晨勃反应，肠胀气明显好转。治疗 3 周后晨勃次数增加，勃起硬度可达 3 级。追加治疗 1 周。治疗前 IIEF-5 评分是 (6.0±1.0) 分，治疗后 IIEF-5 评分是 (14.0±1.0) 分，差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论 勃起功能障碍患者采用电生理精准治疗，有效缓解临床症状，改善勃起功能、维持勃起时间、促进恢复，具有显著治疗效果，适合推广应用。

PU-0080

可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛的临床疗效观察

包杰文 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对睾丸疼痛临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 10 日-7 月 15 日上海交通大学医学院附属第九人民医院 1 例慢性盆腔疼痛患者，动脉 (BB6)+镇痛 (AA8) 治疗，可视化精准电生理诊断和治疗组 (医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择：动脉 (BB6)+睾丸 (AA8) 贴片位置：(AA8)低频神经肌肉电刺激：肛提肌两侧+睾丸。动脉 (BB6) 腹股沟+睾丸

(精准参数：2HZ 1000us .2/3/2HZ 220/180/220us)

结果 该例患者年龄 68 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，治疗患者主诉疼痛减轻，治疗前 NRS 评分 5 分，治疗后 NRS 评分 2 分。现用 AA8 低频神经肌肉电刺激：肛提肌两侧+睾丸巩固治疗。

结论 经皮脉管动脉循环电刺激+神经肌肉电刺激结合治疗疗效显著，有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0081

可视化精准电生理诊断与治疗慢性盆腔疼痛的临床疗效观察

包杰文 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对慢性盆腔疼痛临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 20 日-7 月 31 日上海交通大学医学院附属第九人民医院 1 例慢性盆腔疼痛患者，单机 P1+P4 治疗，静脉 (BB1)+镇痛 (AA5) 治疗，可视化精准电生理诊断和治疗组 (医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择：静脉 (BB1)+耻骨联合 (AA5) 贴片位置：(BB1)静脉脉管循环经皮电刺激：腹股沟。耻骨联合经皮电刺激：耻骨联合+肛提肌两侧

(精准参数：59HZ 380us .1/3/1/1s .30/40/50HZ 500us)

结果 该例患者年龄 32 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，治疗患者主诉疼痛减轻，治疗前 NRS 评分 6 分，治疗后 NRS 评分 2 分。现用 AA5 镇痛耻骨联合+肛提肌两侧巩固治疗。

结论 经皮脉管静脉循环电刺激+痉挛机电刺激结合治疗组疗效显著，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0082

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎的临床疗效观察

包杰文 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺炎临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日-6 月 5 日上海交通大学医学院附属第九人民医院 2 例慢性盆腔疼痛患者，动脉血液循环（BB8）+（FF10）治疗，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；动脉（BB8）+足三阳经（FF10）贴片位置：（BB8）动脉循环经皮电刺激：腹股沟+小腹部。足三阳经皮电刺激：膀胱经+足三里+三阴交。

（精准参数：10HZ 300us . 10HZ）

结果 2 例患者平均年龄 68 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，治疗患者 NIH-CPSI 积分，治疗前 NIH-CPSI 积分为 20 分，治疗后 NIH-CPSI 积分为 12 分。现用 BB8+FF10 膀胱经+足三里+三阴交+腹股沟+中极穴巩固治疗。

结论 经皮脉管动脉循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0083

可视化精准电生理诊断与治疗术后镇痛的临床疗效观察

包杰文 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后镇痛临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 20 日-5 月 30 日上海交通大学医学院附属第九人民医院 1 例术后伤口疼痛患者，（AA5）治疗，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；低频神经肌肉 AA5 镇痛治疗（精准参数：30/40/50HZ 500us）贴片位置：伤口附近 3cm 处。

结果 该例患者年龄 43 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一个疗程患者主诉很久没那么舒服，NRS 疼痛量表治疗前 7 分，治疗后 NRS 评分 2 分，伤口周围疼痛减轻。持续 AA5 方案巩固治疗。

结论 经皮神经肌肉电刺激治疗疗效明显，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0084

可视化精准电生理治疗精索静脉曲张伴左侧睾丸疼痛的临床疗效观察

冯亮 李冬水 孙翔 罗龙华 张恒 彭广北 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 探究可视化精准电生理治疗精索静脉曲张的临床疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 6 月 10 日我院精索静脉曲张患者 1 例为对象，男，26 岁，临床表现为 I 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 5 分）。采用电生理精准诊断仪（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；），选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案如下：AA9 神经镇痛治疗 140/160/140Hz/60/40/60us（会阴、耻骨+骶 2-4），BB17 静脉循环治疗 4Hz/250us（腹部+小腿内侧），2 次/天，10 天是一个疗程两组方案同时进行。持续治疗 2 个疗程。记录并对比治疗前后电生理诊断数据，对比分析治疗前后患者精索静脉曲张 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 顺利完成 2 个治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，反流时间为 5 秒；Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.9 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 2.3 ± 0.1 mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧血流返流信号，反流时间为 3 秒；Vasalva 时，左侧静脉宽 2.2 ± 0.2 mm，右侧静脉宽 2.0 ± 0.1 mm。治疗前患者睾丸疼痛评分 5 分，治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗后睾丸疼痛评分 2 分。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 33.28 ± 0.3 °C，右侧腹股沟温度为 30.33 ± 0.2 °C，睾丸温度为 28.28 ± 0.2 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 30.08 ± 0.2 °C，右侧腹股沟温度为 29.11 ± 0.1 °C，睾丸温度为 30.23 ± 0.2 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，大范围推广应用，需要大样本数据支持。

PU-0085

可视化精准电生理治疗慢性盆腔疼痛综合症的疗效分析

冯亮 李冬水 孙翔 罗龙华 彭广北 张恒 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 探究可视化精准电生理治疗慢性盆腔疼痛综合症的疗效，为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 5 月 10 日我院患慢性盆腔疼痛综合征患者 1 例，男，48 岁，进行研究。在入院后完善相关检查，使用电生理精准诊断仪（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；），依据电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案如下：AA 镇痛治疗 120Hz /160us（会阴+骶 2-4），CC 交感神经治疗 40Hz/250us（双侧腹股沟+耻骨），FF 膀胱经治疗 60Hz/300us（肾俞+中髻），治疗时间：1 次/天、30 分钟/次，持续治疗 10 天，分析治疗效果，对比治疗前后生殖区域温度，并评估疼痛程度，评估量表是 VAS 量表，共 0-10 分，10 分表示最疼痛，使用统计学软件对比分析。

结果 患者，经过治疗后，疼痛明显缓解，尿频、尿急等下尿路症状明显改善，患者生活质量显著提高。治疗前生殖区域温度是 (26.49 ± 0.42) °C，治疗后生殖区域温度是 (33.21 ± 0.32) ，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前疼痛评分是 (4.56 ± 1.23) 分，治疗后疼痛评分是 (0.98 ± 0.34) ，差异有统计学意义。

结论 慢性盆腔疼痛综合征患者采用可视化精准电生理治疗, 有效提高生殖区域温度, 减轻疼痛, 改善生活质量, 治疗效果明显。希望更多的大样本研究, 为广泛应用于临床, 做好理论支持。

PU-0086

可视化精准电生理治疗神经源性尿失禁的临床疗效观察

冯亮 李冬水 孙翔 罗龙华 彭广北 张恒 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 探究可视化精准电生理治疗神经源性尿失禁的临床疗效, 为临床实践提供理论依据。

方法 选取 2021 年 4 月 9 日我院 1 例, 男, 79 岁患神经源性尿失禁患者为研究对象。采用电生理精准诊断仪 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A)。依据电生理诊断数据, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。治疗方案如下: AA 动脉循环治疗 10Hz/300us (小腹+骶 2-4), DD 横纹肌治疗一类肌 32Hz/300us、二类肌治疗 80Hz/120us (提肛肌), 治疗时间: 2 次/天、30 分钟/次, 10 天是一个疗程, 持续治疗 2 个疗程。在治疗前后使用尿失禁问卷简表 (ICI-Q-SF) 并测定尿流动力学, 指标包括总排尿次数、总漏尿事件次、功能性膀胱容量, 以及最大膀胱压测定容量、最大尿道闭合压, 使用统计学软件对比分析。

结果 患者治疗 10 次感觉尿急感觉减退, 治疗 20 次后每天尿片减少到 1-2 片, 且晚上睡眠无明显漏尿, 睡眠质量明显改善。治疗前总排尿次数是 (41.12±12.31) 次/72h, 总漏尿事件次 (3.01±0.89) 次/72h、功能性膀胱容量 (49.91±12.42) ml; 治疗后总排尿次数是 (31.45±11.45) 次/72h, 总漏尿事件次 (2.32±0.78) 次/72h、功能性膀胱容量 (58.83±0.23) ml, 差异有统计学意义 (P<0.05)。治疗前最大膀胱压测定容量是 (220.34±48.83) ml, 最大尿道闭合压是 (4.09±0.98) kPa; 治疗后, 最大膀胱压测定容量是 (232.12±47.62) ml, 最大尿道闭合压是 (5.31±1.23) kPa, 差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论 神经源性尿失禁患者采用电生理精准治疗, 可减少漏尿事件, 改善膀胱功能, 促进恢复, 治疗效果明显。

PU-0087

经皮电刺激治疗前列腺癌根治术后压力性尿失禁的回顾性研究

倪剑书 姚海军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 压力性尿失禁是前列腺癌根治术后的常见并发症, 主要表现为腹压增加的情况下尿液不自主流出, 部分患者可在术后半年内逐渐恢复, 但也有不少患者经过锻炼康复等治疗后仍不可恢复, 严重影响患者生活质量。目前临床上保守治疗方法主要有生物反馈、盆底肌锻炼等, 手术治疗主要有尿道中段悬吊术及人工尿道括约肌植入术。保守治疗疗效一般, 而手术治疗存在失败率较高、费用较高、可能发生异物排斥、感染等并发症的情况。经皮电刺激是一种简便、经济的新型电刺激治疗方式, 已广泛应用于疼痛、康复等领域。部分临床研究报道证实经皮电刺激可有效改善压力性尿失禁, 故本回顾性研究旨在探索经皮电刺激改善前列腺癌根治术后尿失禁的有效性及安全性。

方法 选取 2020 年 11 月-2021 年 5 月上海交通大学医学院附属第九人民医院泌尿外科收治的 20 例男性前列腺癌根治术后尿失禁。纳入标准: (1) 年龄 40-90 岁; (2) 经前列腺癌根治术后半年及以上仍存在压力性尿失禁; (3) 尿常规阴性患者; (4) 愿意参加此次研究者。排除标准: 严重

泌尿道感染、合并其他严重器质性疾病、电生理治疗禁忌症者。治疗方法：将经皮电刺激电极片置于膀胱区及双侧腹股沟区，刺激参数为10Hz，250us，电流强度根据患者感觉，调至最大可承受强度（30-50mA）。治疗每次持续30分钟，每周三次，持续四周。疗效评价：记录治疗前及末次治疗后1周患者每天尿失禁次数、国际尿失禁 ICI-Q-SF 评分、尿垫使用量。统计分析：各项数据以平均值±标准差表示，通过独立样本 t 检验进行分析。

结果 共纳入患者20例，平均年龄为68.2±4.5。治疗前后每天尿失禁次数分别为8.5±2.7 v.s. 4.3±1.5，国际尿失禁 ICI-Q-SF 评分分别为16.4±4.1 v.s. 9.2±2.6，尿垫使用量（块）分别为4.6±1.7 v.s. 2.4±1.1。各疗效参数治疗前后结果均具有统计学差异， $p < 0.05$ 。无不良事件发生。

结论 经皮电刺激可以通过刺激膀胱区及盆底区，促进肌肉收缩、血液循环，有效改善前列腺癌根治术后患者压力性尿失禁症状。该方法安全、有效、简便、经济，有利于围手术期患者的康复治疗，值得临床推广应用。

PU-0088

可视化精准电生理诊断与治疗继发性早泄临床疗效观察

李冬水 冯亮 孙翔 罗龙华 彭广北 张恒 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在继发性早泄的临床应用效果。

方法 对2021年4月14日在我院就诊的继发性早泄患者1例，男，28岁为对象，采用电生理精准诊断仪（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A），依据电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案如下：BB9 动脉循环治疗：10Hz/300us（小腹+小腿内侧）GG1 肌肉电诊断：球海绵体肌（会阴+腹股沟）电流控制在20mA，治疗时间：2次/周，30分钟/次，2周一个疗程，持续治疗2个疗程。治疗周期为4周，对比分析治疗前后对比特分 PEDT 国际指数问卷评分、IELT 以及生殖区温度

结果 顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前：PEDT 功能国际指数问卷：>11分；IELT：<1分钟，可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为26.64±2℃；治疗后：PEDT 功能国际指数问卷：<8分；IELT：>10分钟，可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为31.0±2℃。差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 单个病例行可视化精准电生理诊断与治疗技术治疗早泄患者，显示有效。希望总结更多的临床经验。

PU-0089

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎的临床研究

李冬水 冯亮 孙翔 罗龙华 彭广北 张恒 李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎(CP/CPPS)的临床疗效。

方法 选取2021年5月10日在我院门诊就诊的慢性前列腺炎患者1例，男，48岁进行研究，在入院后完善有关检查，使用电生理精准诊断仪（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A），依据电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案如下：BB10 动脉循环治疗：15Hz/280us（小

腹+小腿内侧)；FF64 膀胱经治疗：64Hz (肾俞+中髎)，治疗时间：1 次/天，30 分钟/次，持续治疗 21 天，对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较：患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化差异均有统计学意义($P<0.05$)；治疗前：慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI) >15 分；VAS 疼痛评分 >5 分；最大尿流率 $<10\text{ml/秒}$ ，焦虑自评量表(SAS)评分 >60 分；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 30.53 ± 2 °C；治疗后：慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI) <12 分；VAS 疼痛评分 <3 分；最大尿流率 $>15\text{ml/秒}$ ，焦虑自评量表(SAS)评分 <50 分；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 28.12 ± 1 °C。差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗可有效改善 CP/ CPPS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态，给患者提供了一种安全、有效的治疗方式的选择。

PU-0090

可视化精准电生理诊断与治疗糖尿病勃起功能障碍患者分析

孙益朋
于都县人民医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗糖尿病勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 30 日，于都县人民医院收治的 1 例糖尿病勃起功能障碍患者，临床表现为勃起不坚，时间短，偶尔晨勃，勃起硬度为 I 级。进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择：(DD 横纹肌)电刺激治疗 20hz 350us，贴片位置：两侧腹股沟+膀胱区域。(EE 平滑肌)电刺激治疗 10hz 150us 贴片位置：两侧腹股沟+大腿内侧。(FF9 肝经)参数为 9hz 300us。贴片位置：中极+三阴交。

结果 患者年龄 51 岁，顺利完成治疗，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较：患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、勃起硬度评估 (EHS)、治疗前：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 (10.77) 分；勃起硬度评估 (EHS) 1 级；夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 1 次，持续 1min/次，勃起的硬度应达 1 级；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 26.50 °C；治疗后：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评 18.53 分；勃起硬度评估 (EHS) 3 级；夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 3 次，持续 8min/次，勃起的硬度应达 2 级；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 29.60 °C 2。差异均有统计学意义($P<0.05$)

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对治疗糖尿病勃起功能障碍患者治疗有效，在勃起硬度、维持勃起时间上治疗有效，适合推广应用。

PU-0091

电生理治疗在泌尿外科患者术后腹胀治疗的临床疗效观察与护理

陈家美 黄小萍
中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理治疗对泌尿外科患者术后改善腹胀的临床应用效果观察与护理。

方法 选取 2021 年 6 月 27 日-8 月 19 日中山大学附属第一医院 28 例泌尿外科术后腹胀患者，对入组患者使用低频神经肌肉治疗仪进行治疗，记录并观察患者腹胀情况在进行干预后的追踪，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择范围：动静脉（BB1+BB2）+脏器平滑肌（EE2）+大肠经（FF），精准参数：30-50 Hz，300-500 μ s、70-80 Hz, 300 μ s、50Hz,380 μ s，贴片位置：避开手术伤口 2~3cm，两侧大横、中脘、神阙或结肠走向贴法升-降结肠。治疗周期通过对比患者腹胀分级、腹痛评分、肠鸣音次数、排气排便次数及手术前后腹围维度的变化进行分析。**结果** 28 例患者平均年龄 60 \pm 岁（17 岁-77 岁），26 例均顺利完成治疗周期，2 例中途退出，均无任何不适，对比分析治疗前后患者腹胀分级、腹痛评分、肠鸣音次数、排气排便次数及手术前后腹围维度的变化，患者主诉腹胀改善及腹胀分级下降共 26 例，腹痛评分下降或无腹痛共 26 例，肠鸣音蠕动加强 20 例（6 例保持平稳），26 例均排气排便，腹围维度无变化或变小 16 例（腹围维度变大 8 例，未排除伤口纱块影响）。

结论 电生理治疗对泌尿外科患者术后改善腹胀有效，适合推广应用。

PU-0092

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎合并慢性盆腔痛、尿急尿频的临床疗效观察

高明¹ 袁建林² 陆军² 张磊² 刘一苇¹ 王延柱¹
1.西安大兴医院
2.空军军医大学西京医院

目的 本研究拟除初步观察电生理适宜技术对慢性前列腺炎合并慢性盆腔疼痛尿急尿频临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 19 日西安大兴医院收治 1 例慢性前列腺炎合并慢性盆腔疼痛尿急尿频患者，临床表现下腹部疼痛有灼热感（VAS 评分：5 分），尿急、尿频。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：动脉循环电刺激治疗：15Hz 280 μ s；镇痛电刺激治疗 80/120/80Hz 120/80/120 μ s；1/4/1Hz 270/230/270 μ s；膀胱经电刺激治疗：60Hz 300 μ s；贴片位置：动脉循环电刺激治疗：曲骨；S2-S4；镇痛电刺激治疗：曲骨、S2-S4；膀胱经电刺激治疗：肾俞、脾俞、肝俞；S2-S4。每个治疗参数治疗 30 分钟，每天 1 次，治疗周期为 5 周。

结果 截止 8 月 13 日下腹部疼痛灼热感消失（VAS 评分：0 分），尿急、尿频有明显改善。针对患者目前症状再行可视化精准电生理诊断重新制定治疗计划。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性盆腔疼痛慢性盆腔疼痛尿急尿频治疗有效，适合推广应用。

PU-0093

可视化精准诊断及电生理治疗经尿道膀胱颈挛缩电切术后慢性盆腔痛的临床疗效观察

高明 张运涛 宋美 吴明 胡咏梅 刘一苇 吴伟
西安大兴医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对经尿道前列腺电切术+膀胱颈挛缩电切术后慢性盆腔痛的应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 8 日-6 月 17 日西安大兴医院收治 3 例经尿道前列腺电切术+膀胱颈挛缩电切术后慢性盆腔痛患者，临床收治表现排尿时尿道口疼痛，并放射至下腹部（VAS 评分：5-6 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：动脉循环电刺激治疗：10Hz 300 μ s；镇痛电刺激治疗：1/4/1Hz 270/230/270 μ s；80/120/80Hz 120/80/120 μ s；贴片位置：动脉循环电刺激治疗：曲骨；S2-S4；镇痛电刺激治疗：疼痛区域、S2-S4。每个治疗参数治疗 30 分钟，每天 1 次，治疗周期为 4-6 周。

结果 患者平均年龄 65 岁，均顺利完成治疗，无任何不适。治疗后疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分：治疗前 5-6 分，治疗后 0-1 分。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对经尿道前列腺电切术+膀胱颈挛缩电切术后慢性盆腔痛治疗有效，适合推广应用。

PU-0094

电生理技术治疗 1 例左侧精索静脉曲张 III 级病例分享

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 初步探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张 III 度患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 8 月 8 日暨南大学附属第一医院泌尿外科门诊收治的 1 例 28 岁的左侧精索静脉曲张 III 患者，无明显临床表现，红外线热成像仪可视化、个体化精准选择电生理参数：（静脉循环）BB16：2Hz/280 μ s；（提睾肌）DD1、DD2：8Hz/500 μ s，20Hz/350 μ s；50Hz/250 μ s,75Hz/100 μ s；（血管平滑肌）EE10：5Hz/260 μ s。采用低频神经肌肉治疗仪（型号：BioSim ble，佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）进行经皮神经肌肉电刺激治疗。电极片位置：BB16 两对电极片分别贴在双侧腹股沟股动脉区和足背动脉区；DD1、DD2 一对电极片分别贴在双侧提睾肌区，EE10 两对电极片分别贴在双侧腹股沟区和腰骶部，每次治疗时间：DD1、DD2 三天交替一次，每组 20 分钟，三组，共治疗 60 分钟，治疗周期 3 周。

结果 患者顺利完成 3 周治疗，治疗过程中无诉任何不适，治疗前彩超：在平静呼吸时左侧有血流返流信号，Valsalva 动作时，左侧静脉宽 3.6mm，右侧精索、静脉及其蔓状静脉丛未见血流返流信号；治疗后彩超：平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Valsalva 动作时，左侧静脉宽 2.9mm，右侧精索、静脉及其蔓状静脉丛未见血流返流信号；可视化精准电生理诊断：治疗前左侧腹股沟温度为 35.4 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 31.5 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.2 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 33.2 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.8 $^{\circ}$ C。

结论 经皮神经肌肉电刺激结合中医共振经络电刺激治疗左侧精索静脉曲张 III 级近期疗效满意，安全性好，长期疗效还需进一步随访，是今后在临床上值得推广应用的好方法。

PU-0095

可视化精准电生理诊断与治疗在 1 例回肠代膀胱术后腹胀的应用及护理

王燕平

中山大学附属第一医院

目的 报告了 1 例回肠代膀胱术后腹胀患者的可视化精准电诊断与治疗及护理体会。

方法 术前一日给予患者进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录电生理诊断数据，设置治疗方案。记录治疗参数选择：BB1 50HZ,380us；BB2 50HZ,380us。贴片位置：横结肠、升结肠、降结肠、乙状结肠走向贴电极片。治疗频率：每天两次，每次 30 分钟。每次治疗前后评估患者腹胀及排气情况，听诊肠鸣音，每日测量腹围。

结果 患者顺利完成治疗，无并发症，经电生理治疗后腹胀由 I 级腹胀（I 级为轻度腹胀，腹部轻度隆起，无切口胀痛感，不影响休息和睡眠）转为 0 级腹胀（0 级为无腹胀感觉）。患者在术后第一天开始行电生理治疗，治疗前肠鸣音为 2 ± 1 次/分，治疗后 4 ± 2 次/分，患者于治疗后术后第二天下午有少量排气，术后第三天上午肛门有大量排气，并且可进食流质。

结论 电生理治疗对回肠代膀胱术后患者促进肠道排气，减轻腹胀，加快患者肠道功能临床疗效观察有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效的促进回肠代膀胱术后患者的肠道快速排气，恢复肠道功能，帮助患者术后快速康复。

PU-0096

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍分析

杨其运 韩大愚 穆荆浩 冯鑫 郭泽信 孙祥宙 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍患者的临床应用效果。

方法 对中山大学附属第一医院收治的 1 例勃起功能障碍患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimpro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗 8hz 300us；平滑机电刺激治疗 30hz 500us；贴片位置：平滑机电刺激：两侧腹股沟；静脉循环：下腹部，足背；治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者国际勃起功能指数（IIEF-5）、勃起硬度评估（EHS）及电生理诊断数据的改变。

结果 患者均顺利完成一个治疗周期，无并发症。治疗前 IIEF-5 评分为 14 分，治疗后为 19 分；治疗前 EHS 为 2 级，治疗后为 3 级；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.6°C ，右侧腹股沟温度为 34.8°C ，睾丸温度为 32.3°C ；治疗后左侧腹股沟温度为 34.2°C ，右侧腹股沟温度为 34.4°C ，睾丸温度为 33.5°C 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者治疗安全有效，适合推广应用。

PU-0097

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎临床疗效观察

廖勇彬 黄昌平
中山大学附属江门医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对慢性前列腺炎的临床应用效果。

方法 选取 2021.6.4 日 1 例慢性前列腺炎患者，临床表现为尿频尿急尿不尽；白天排尿 10-15 次，30min/次，平均夜尿 4 次。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：静脉循环电刺激 BB17，频率 4Hz，脉宽 250 μ s，贴片位置：股静脉+足背静脉；FF63 膀胱经电刺激，频率 63Hz，脉宽 300 μ s，贴片位置：次髎穴+肾腧穴；DD296 脏器平滑机电刺激，频率 35Hz、脉宽 320 μ s，贴片位置：骶骨+膀胱前区；治疗周期为 30 天，每天一次。对比分析电生理治疗前后患者的排尿次数，夜尿次数。

结果 患者年龄为 43 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，治疗前白天排尿次数 10-15 次，平均夜尿 4 次，治疗后白天排尿次数 5-8 次，平均夜尿 2 次；进行可视化精准电生理诊断治疗前膀胱前区下腹部温度为 29.4 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度 30.9 $^{\circ}$ C；左侧腹股沟温度为 30.3 $^{\circ}$ C；治疗后膀胱前区下腹部温度为 30.6 $^{\circ}$ C，左侧腹股沟温度为 31.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 31.1 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎有良好疗效，适合推广应用。

PU-0098

电生理技术缓解精索静脉曲张术后患者阴囊不适疗效观察

郭泽信 韩大愚 孙祥宙
中山大学附属第一医院

目的 探讨电生理技术在缓解精索静脉曲张术后患者阴囊疼痛不适中的效果。

方法 选取本院 48 例以“阴囊疼痛不适”为主诉并行精索静脉高位结扎手术的患者，分为试验组（24 例）和对照组（24 例），试验组术后采用电生理技术辅助治疗并随访，对照组常规随访，比较两组患者术后 24h 及术后 1 周的阴囊疼痛不适评分（VAS）。

结果 与对照组相比，试验组患者术后 24h（2.1 \pm 0.4 VS 5.4 \pm 0.5， $P < 0.05$ ）及术后 1 周（1.0 \pm 0.4 VS 2.4 \pm 0.5， $P < 0.05$ ）的阴囊疼痛不适评分明显降低。

结论 电生理技术可明显缓解精索静脉曲张术后患者阴囊疼痛不适，值得进一步研究及推广。

PU-0099

经皮电生理治疗勃起功能障碍的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗勃起功能障碍，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 治疗勃起功能障碍提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 23 例早泄的患者，平均年龄 35.1 (SD:2.6) 岁。所有患者每周治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、随访时 IIEF 以及 rigiscan 结果，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 23 例勃起功能障碍，10 人明显好转，并且对疗效满意，6 人有好转，但对硬度仍然不满意，总有效率 69.6%，平均硬度、勃起时间和 IIEF 评分在治疗前后有明显好转 ($P<0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗勃起功能障碍的方法。对于勃起功能障碍的患者，经皮电生理治疗治疗有效，但联合治疗疗效更佳。

PU-0100

经皮电生理治疗前列腺炎的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗前列腺炎，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 治疗前列腺炎提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 35 例前列腺炎的患者，平均年龄 30.2 (SD:2.3) 岁。所有患者每周治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、随访时 IPSS 评分、疼痛评分，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 35 例前列腺炎，20 人明显好转，并且对疗效满意，15 人有好转，但对尿频尿急症状仍然影响生活，平均 IPSS 评分、疼痛评分在治疗前后有明显好转 ($P<0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗慢性前列腺炎的方法。对于慢性前列腺炎的患者，经皮电生理治疗治疗有效。

PU-0101

经皮电生理治疗前列腺增生的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗前列腺增生，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 治疗前列腺增生提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 10 例前列腺增生的患者，平均年龄 65.1 (SD:2.1) 岁。所有患者每周治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过观察治疗前后、随访时 IPSS 评分、QOL 评分以及前列腺体积，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 10 例前列腺增生的患者，6 人症状明显好转，并且对疗效满意，4 人有好转，但对疗效仍然不满意，平均 IPSS 评分及 QOL 评分在治疗前后有明显好转 ($P<0.05$)。但前列腺体积在治疗前后没有变化。 ($P>0.05$)

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗前列腺增生的方法。对于前列腺增生的患者，经皮电生理治疗对症状治疗有效，但不缩小前列腺体积，联合缩小前列腺的药物进行治疗可能更佳。

PU-0102

经皮电生理治疗精索静脉曲张术后水肿的疗效观察

李炳坤 李传印 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 本研究通过使用 TNES 治疗精索静脉曲张术后水肿，初步观察其临床应用的有效性、可行性和安全性，为 TNES 治疗精索静脉曲张术后水肿提供初步的研究证据。

方法 本研究总共纳入 2020 年 01 月至 2021 年 6 月在本医院治疗的 50 例行显微镜下精索静脉结扎术的患者，平均年龄 26.1 (SD: 2.6) 岁。把患者随机分成两组，其中治疗组患者每天治疗 2 次，每次 30 分钟，治疗总次数根据患者治疗效果决定，电流强度从 0mA 开始调至患者能够耐受的最大电流强度且无不适感为止。通过对比两组治疗 3 天后的水肿情况以及疼痛评分，评估治疗效果，并在整个治疗过程中观察患者的不良反应。

结果 治疗组无论在疼痛评分以及水肿消退情况均优于对照组 ($P<0.05$)。

结论 TNES 是一种安全、有效的治疗精索静脉曲张术后水肿的方法。对于精索静脉曲张术后的患者，经皮电生理治疗能有效减轻疼痛，促进水肿消退。

PU-0103

可视化精准电诊断和治疗在 1 例根治性全膀胱切除术后加速康复的应用及护理

吴倩倩
中山大学附属第一医院

目的 报告了可视化精准电诊断和治疗在 1 例根治性全膀胱切除，回肠代膀胱术后加速康复的应用及护理。

方法 对 2021 年 7 月 7 日中山大学附属第一医院收治的一例膀胱癌患者，临床表现未全程肉眼血尿，伴尿频尿急尿痛，有持续性溢尿，病理示膀胱高级别浸润性尿路上皮癌，拟行根治性全膀胱切除、回肠代膀胱的患者，术前进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据，手术后予常规护理，出现腹胀腹痛伤口疼痛不适，予针对性选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科

技有限公司)。记录治疗参数选择: 静脉循环电刺激治疗参数 1hz 300us 贴片位置: 两侧腹股沟, 三阴交、中都、漏谷穴。脏器平滑机电刺激治疗参数 50hz, 380us; 贴片位置: 神阙、中脘、大横穴。大肠经电刺激治疗参数 70hz 300us; 贴片位置: 神阙、中脘、大横穴。治疗至患者进食半流饮食且腹胀腹痛消失, 可自主下床活动。

结果 患者行精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)治疗后 22h 即出现肛门排气, 伤口疼痛评分(NRS)分数逐日递减(4分→0分), 治疗后第二天即可下床活动。术后第十一天康复出院。

结论 可视化精准电诊断和治疗可有效加快根治性全膀胱切除, 回肠代膀胱术后康复, 有效减少患者术后住院时间。

PU-0104

运用可视化精准电生理与治疗 1 例膀胱瓣代输尿管术后小肠梗阻的观察与护理

钱园园 黄小萍
中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗术后腹胀、便秘患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 25 日本科室收治 1 例膀胱瓣代输尿管术后小肠梗阻的患者, 临床表现为腹胀、腹痛(疼痛评分 8 分)、停止肛门排便排气三天, 伴腹围进行性增加。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A\PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪, 型号: BIOSTIMPRO;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)记录治疗参数选择: 贴片位置: 避开手术伤口 2~3cm, 檀中、大横、中脘, 或结肠走向贴电极位置。治疗程序频率常用参数: 30-50Hz, 300-500 μ s, 50Hz, 200 μ s, 刺激 15-20 分钟。每天 1-2 次, 强度保持在使用者有感觉, 但没有疼痛感。治疗原理: 1、穴位共振波原理 2、直接模仿结肠蠕动, 促进排便, 排气。

对比分析治疗前后患者腹部症状检测结果, 腹围变化, 疼痛评分变化。

结果 1 例 47 岁患者顺利完成治疗周期, 并无并发症, 未诉特殊不适。患者治疗前疼痛频率为每天 5-6 次, 疼痛评分 8-10 分, 腹围 113cm, 治疗后患者自觉疼痛频率较前减少, 疼痛评分控制在 3-5 分, 腹围 103cm 可视化精准电生理诊断治疗前后对比差异的分析, 研究治疗不同周期对症状的影响因子。

结论 电生理采用仿生物电刺激技术通过低频电流刺激局部脉管、平滑肌及支配神经, 通过刺激肌肉收缩, 在提高血管张力, 扩张血管, 改善局部血液循环, 增加横纹肌敏感性(方行波), 减轻局部疼痛以及局部组织水肿, 减少并发症的发生, 加速肠道功能恢复, 促进淋巴循环, 促进术后快速康复方面具有一定的治疗效果。

PU-0105

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺缓解尿分叉的临床疗效观察

杨涛¹ 王亚轩² 刘俊江¹ 李娜娜¹
1.河北省人民医院
2.河北医科大学第二医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎尿分叉患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 1 日-7 月 15 日河北省人民医院收治的 1 例前列腺炎尿分叉患者，临床表现为小便有浑浊物排出，尿分叉。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：50hz380us1/3/1/1s。贴片位置：关元穴、气海穴一组，后腰区域膀胱经一组。治疗程序：BB1。治疗周期为 2 周。分析治疗前后患者尿分叉症状的变化。

结果 1 例患者年龄为 37 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前小便分叉，治疗后小便分叉消失。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎尿分叉患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0106

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎缓解尿等待的临床疗效观察

杨涛¹ 王亚轩² 刘俊江¹ 李娜娜¹

1.河北省人民医院

2.河北医科大学第二医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎尿等待、尿不尽患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 日河北省人民医院收治的 1 例慢性前列腺炎患者，临床表现为尿等待、尿不尽。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：50hz380us1/3/1/1s。贴片位置：关元穴、气海穴一组，双侧足背一组。治疗程序：BB1。治疗周期为 3 周。分析治疗前后患者尿等待、尿不尽症状变化。

结果 患者年龄为 40 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前尿等待、尿不尽症状严重，小便时间长。伴有糖尿病病史。治疗后患者自述尿等待、尿不尽症状消失。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎尿等待、尿不尽患者有效，适合推广应用。

PU-0107

可视化精准电生理诊断与临床疗效观察

刘志立 李强 鲁艳 乔婷 马路平 李晨 曾凯 倪钊 王新敏

石河子大学医学院第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在男性性功能障碍患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 8 号-7 月 30 号，石河子大学医学院第一附属医院收治的 4 例男性性功能障碍的患者，临床表现为 2-3 分中度性功能障碍。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：贴片位置：BB 腹股沟 中级曲骨 CCS S2-S4 阴茎系带。治疗程序，频率与参

数:BB16 2HZ 280US, CC4 4HZ 300US, FF123 60HZ 300US 频率与参数。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者日常晨勃起与性交时评分改变。

结果 4 例患者平均年龄为 36 岁 (23-53 岁), 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较, 中度性功能障碍患者的勃起情况改善, 有晨勃感, 治疗前无晨勃感, 并且患者主诉看动作片是不自觉会有勃起感觉, 受到刺激也会阴茎坚挺。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 30.82℃ 右侧腹股沟温度为 30.68℃, 阴茎温度为 28.51℃. 治疗后左侧腹股沟温度为 29.83℃ 右侧腹股沟温度为 29.59℃, 阴茎温度为 29.15℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对男性性功能障碍患者治疗有效, 适合推广应用。

PU-0108

3 例电生理技术应用治疗阴茎勃起疼痛的经验

陈民 梁科钱 钟传兴 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 阴茎勃起疼痛是一种性功能障碍疾病, 容易导致患者勃起功能障碍, 影响患者的生活质量。

方法 我们对 2020-2021 年诊疗的 3 例阴茎勃起疼痛患者进行回顾性研究, 患者平均年龄 37 岁, 3 例患者主要临床表现为阴茎勃起疼痛, 以国际疼痛量表测算, 平均疼痛指数为 6.3 分, 国际勃起功能能量表测量 (IIEF-5) 平均 10 分, 经血常规、尿常规、性激素及阴茎 B 超检查, 无特殊异常, 经电生理可视化精准诊断患者四肢末梢循环偏差, 大椎穴位、骶骨出现异常高温区, 肝经区域出现异常高温区, 盆腔整体温度偏高, 睾丸双侧异常低温。患者选择电生理治疗, 采取肌肉镇痛: AA18, 1HZ, 300 μ s, 贴片位置: (腹股沟), 动脉循环: BB8, 10HZ, 300 μ s, 贴片位置: (小腹+足背), 刺激平滑肌: EE14, 30HZ, 300 μ s, 贴片位置: (阴茎) 等治疗方案。

结果 患者接受电生理治疗平均 20 次后, 阴茎勃起功能逐渐恢复, 疼痛不适逐渐消失, 经过平均 2.3 周 (2-3 周) 随访, 3 例患者国际疼痛量表测算, 平均疼痛指数为 2 分, 国际勃起功能能量表测量 (IIEF-5) 平均 23 分, 亦未表现其他并发症。

结论 电生理技术是治疗阴茎勃起疼痛的有效方法, 且恢复时间较短、疗效显著等特点, 适合推广应用。

PU-0109

电生理联合迈之灵片治疗精索静脉曲张的疗效观察

朱攀焱 刘凯峰
苏北人民医院

目的 观察精索静脉曲张患者在服用迈之灵片治疗的基础上联合应用电生理治疗的临床疗效。

方法 选取诊断为精索静脉曲张且有阴囊疼痛不适的患者 30 例, 随机分为对照组 15 例, 服用迈之灵片治疗; 观察组 15 例, 予以电生理联合迈之灵片治疗。比较两组治疗前后视觉模拟评分 (VAS)、CGIC(临床综合印象变化)、PHQ-9 (抑郁症筛查量表)、GAD-7 (焦虑症筛查量表) 的变化, 评估临床疗效。

结果 2 组治疗前上述各项量表比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 观察组治疗后上述指标均明显低于对照组 ($P<0.05$);

结论 相较于单用迈之灵片, 联合电生理治疗精索静脉曲张可起到更好的症状改善, 疗效显著。

PU-0110

可视化精准电生理诊断与治疗 1 例骨性关节炎临床疗效观察

黄小萍 陈家美 郭晨宁
中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对骨性关节炎的临床应用效果。

方法 选取 1 例骨性关节炎患者，该患者主诉双侧髌关节、膝关节疼痛，表现无法久坐、无法久站 2 年余，2019-12-10MR 检查示 1. 双侧膝关节骨质增生，右膝为著；右膝关节间隙稍狭窄。2. 右膝关节腔小结节影，不排除关节内游离体。3. 骨盆骨质增生。2019-12-19MR 示双侧髌关节骨性关节炎，双侧髌关节少量积液。于 2020 年 12 月 10 日在中山大学附属第一医院医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：交感神经 CC19（80Hz、150us）、胆经（50Hz、300us）、镇痛 AA1（80/120/80Hz、120/80/120us）有效，选用以上电诊治疗参数一天一次，贴片位置：交感神经（腰骶及脊柱旁开 1.5 寸），胆经（颈前区胸锁乳突肌及第七颈椎下方凹陷处）。治疗周期为 24 次，每天 1 次。对比分析电生理治疗前后症状，疼痛评分（NRS 评分），焦虑自评量表（SAS 评分），医用红外热像仪热图盆腹腔温度。

结果 患者年龄为 60 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者左脚从无力抬起，到可以不需要借助物品抬放自如。治疗前疼痛评分（NRS 评分）为 7 分，治疗后疼痛评分（NRS 评分）为 1 分，焦虑自评量表（SAS 评分）治疗前为。再进行可视化精准电生理诊断，治疗前盆腹腔温度 HAT(区域内最高温度) 33.58，LAT(区域内最低温度) 29.72，AAT(区域内平均绝对温度) 32.58，治疗后盆腹腔温度 HAT(区域内最高温度) 32.68，LAT(区域内最低温度) 29.43、AAT(区域内平均绝对温度) 30.91。

结论 电生理治疗骨性关节炎有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减轻患者的疼痛，促进患者睡眠质量，提高患者的生活质量。

PU-0111

电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛 1 例报告

周明宽 涂响安 庄锦涛
中山大学附属第一医院

目的 观察电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛的临床疗效。

方法 选取 2021 年 1 月 5 日我院收治的 1 例慢性睾丸疼痛患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛电刺激，频率 10Hz，脉宽 200 μ s，贴片位置：腹股沟、骶骨；淋巴循环电刺激，频率 60/100/60Hz，脉宽 340/300/340 μ s，贴片位置：下腹部、足背；治疗强度为患者耐受范围内最大电流，治疗频率为 30min/程序/次，每周两次。共 15 次。对比分析治疗前后疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、抑郁自评量表(SAS)以及生殖区温度。

结果 该患者年龄为 56 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前：疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分 5 分，疼痛每天不定时发生；焦虑自评量表(SDS)55 分；

可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 27℃；治疗后：疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分 0~1 分，疼痛只在早晨发生，其余时间 VAS 评分 0 分；焦虑自评量表(SDS)45 分；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 29.6℃；与治疗前比较：疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)以及生殖区温度差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 电生理适宜技术治疗慢性睾丸痛的临床疗效显著,在临床上值得推广应用。

PU-0112

可视化精准电生理治疗血精的疗效初步评价

钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 评价可视化精准电生理治疗血精的安全性及有效性。

方法 选取 2021 年 5 月--2021 年 8 月在赣南医学院第一附属医院接受可视化精准电生理治疗 (Visual precise electrophysiological therapy, VPET) 的血精患者，治疗前后均进行精液常规或前列腺液红细胞检查。VPET 疗程 ≥ 6 天，治疗结束 7 天后对比分析治疗前后各项评估指标的差异。

结果 研究最终共纳入随访完整的血精患者 19 例，平均年龄 32.32 岁，平均疗程 13.05 天。治疗后患者精液常规或前列腺液红细胞显著减少 ($P < 0.05$)。

结论 VPET 不仅可以改善血精患者的临床症状，还可以提高夫妻之间的“性福”指数；可视化精准电生理治疗血精的思路科学、安全性、疗效确切，可供临床选择及借鉴。

PU-0113

可视化精准电生理治疗阴囊肿物的疗效初步评价

钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 评价可视化精准电生理治疗阴囊肿物的安全性及有效性。

方法 选取 2021 年 5 月--2021 年 8 月在赣南医学院第一附属医院接受可视化精准电生理治疗 (Visual precise electrophysiological therapy, VPET) 的阴囊肿物患者，治疗前后均进行阴囊彩超检查，观察肿物大小。VPET 疗程 ≥ 10 天，治疗结束 7 天后对比分析治疗前后各项评估指标的差异。

结果 研究最终共纳入随访完整的阴囊肿物患者 25 例，平均年龄 35.32 岁，平均疗程 13.05 天。治疗后患者阴囊彩超可见肿物明显变小 ($P < 0.05$)。

结论 VPET 不仅可以改善阴囊肿物患者的临床症状，还可以提高夫妻之间的“性福”指数；可视化精准电生理治疗血精的思路科学、安全性、疗效确切，可供临床选择及借鉴。

PU-0114

可视化精准电生理诊治精索静脉曲张伴疼痛病例报告

甘义良 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴疼痛患者的临床应用效果。

方法 2021年7月22日收治精索静脉曲张患者1例,临床表现为精索静脉曲张,伴疼痛(疼痛评分7分)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择:镇痛 AA14:(频率 120HZ,脉宽 160 μ s),电极片位置:耻骨联合,双侧腹股沟;循环 BB11:(频率 20HZ,脉宽 250 μ s),电极片位置:足背,双侧腹股沟;膀胱经 FF60:(频率 60HZ,脉宽 300 μ s)八髎,委中;治疗2次。治疗效果不是很明显,更换治疗参数:镇痛 AA21:(频率 7HZ,脉宽 250 μ s),电极片位置:会阴部;循环 BB21:(频率 1HZ,脉宽 500 μ s),电极片位置:耻骨联合,双侧腹股沟;横纹肌 DD372:(频率 50HZ,脉宽 50 μ s),电极片位置:耻骨联合,肛提肌;肾经 FF10:(频率 10HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置:石关,三阴交;治疗周期为2周。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉B超检测结果及疼痛评分的变化。

结果 该患者年龄为40岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。该患者2019-3-8检查结果左右侧睾丸大小分别为:4.3*2.3cm、4.5*2.3cm,左右侧精索静脉迂曲扩张,内径分别是0.44cm、0.20cm。其2021-2-24复查结果左右侧睾丸大小分别为:4.2*2.2cm、4.5*2.2cm。左侧精索静脉内径0.37cm,右侧未见明显迂曲扩张。治疗2周后,反馈左边精索静脉迂曲扩张明显消退,疼痛评分由7分减轻至3分,继续家庭治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者疼痛治疗可能有效,需要更多临床病例验证。

PU-0115

可视化精准电生理诊断与治疗睾丸囊肿伴睾丸疼痛病例分析

王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在睾丸囊肿伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对2021年7月22日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的1例睾丸囊肿伴睾丸疼痛患者,临床表现睾丸疼痛,2019年6月份有鞘膜积液手术史,并有盆腔充血伴睾丸疼痛(疼痛评分8分)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择:镇痛 AA16:(频率 140HZ,脉宽 120 μ s)电极片位置:耻骨联合,双侧腹股沟;循环 BB17:(频率 4HZ,脉宽 250 μ s)电极片位置:耻骨联合,双侧腹股沟;循环 BB22:(频率 2HZ,脉宽 450 μ s)电极片位置:耻骨联合,双侧腹股沟;肝经 FF3:(频率 3HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置:小腹,中都;治疗周期为2周,对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉B超检测结果、疼痛评分变化。

结果 患者年龄为29岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗后患者自觉睾丸疼痛消失,治疗前患者睾丸疼痛评分8分,治疗后睾丸疼痛评分3分;可视化精准电生理诊断治疗前左

侧腹股沟温度为 35.34 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.26 ± 0.5 °C，睾丸温度为 31.19 ± 0.5 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.15 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.68 ± 0.5 °C，睾丸温度为 33.35 ± 0.5 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0116

可视化精准电生理诊治鞘膜积液术后睾丸疼痛病例报告

马磊 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在鞘膜积液术后睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 2021年7月22日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治1例鞘膜积液手术后睾丸疼痛患者，2019年6月左侧鞘膜积液手术史，睾丸疼痛（疼痛评分8分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛 AA16:（频率 140HZ，脉宽 120 μ s）电极片位置：耻骨联合，双侧腹股沟；循环 BB17:（频率 4HZ，脉宽 250 μ s）电极片位置：耻骨联合，双侧腹股沟；循环 BB22:（频率 2HZ，脉宽 450 μ s）电极片位置：耻骨联合，双侧腹股沟；肝经 FF3:（频率 3HZ，脉宽 300 μ s）电极片位置：小腹，中都，治疗周期为2周，对比分析治疗前后患者疼痛评分变化。

结果 本例患者年龄为29岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分8分，治疗后睾丸疼痛评分3分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.34 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.26 ± 0.5 °C，睾丸温度为 31.19 ± 0.5 °C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.15 ± 0.5 °C，右侧腹股沟温度为 34.68 ± 0.5 °C，睾丸温度为 33.35 ± 0.5 °C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗可能有效，需要更多临床病例验证。

PU-0117

可视化精准电生理诊断与治疗1例下尿路症状临床疗效观察

黄小萍
中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对下尿路症状（Lower urinary tract symptoms, LUTS）的临床应用效果。

方法 选取1例前列腺增生术后LUTS的患者，该患者行经尿道前列腺电切（TURP）术，留置尿管期间，每20-30分钟尿痛一次，于2021年7月19日在中山大学附属第一医院医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：静脉 BB15（1Hz、300 μ s），膀胱经 FF123（60Hz、300 μ s），肾经 FF10（10Hz、300 μ s），镇痛 AA1（80/120/80Hz、120/80/120 μ s）有效，选用以上电诊断治疗参数一天2次，贴片位置：下腹部膀胱区，肝经（第七颈椎下方凹陷处及脊柱旁开1.5寸），肾经（骶尾部及双侧大腿后面）镇痛（下腹部膀胱区及腹股沟）。治疗周期为36天，每天1~2次。对

比分析电生理治疗前后疼痛评分（NRS 评分），尿路症状评分，对生活质量的影響，医用红外热成像热图盆腹腔温度。

结果 患者年龄为 59 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者治疗前疼痛评分（NRS 评分）为 2 分，治疗后疼痛评分（NRS 评分）为 0 分。尿路症状评分治疗前为 10 分，治疗后为 5 分。

结论 电生理治疗 LUTS 有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减轻患者的疼痛，提高患者的生活质量。

PU-0118

可视化精准电生理诊断与治疗 1 例肾结石术后患者促进排气的临床疗效观察

黄小萍

中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对肾结石术后患者促进排气，恢复患者肠道功能的临床应用效果。

方法 选取 1 例肾结石术后患者，患者于 2021 年 7 月 20 日在中山大学附属第一医院医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：静脉循环 BB15（1Hz、300us）、FF123 膀胱经（60Hz、300us），脏器平滑肌（30Hz、300us）选用以上电诊断治疗参数一天两次，贴片位置：静脉循环（两侧的腹股沟及两下肢的足背）；膀胱经（脊柱旁开 1.5 寸+腰骶）；脏器平滑肌（穴位：两侧大横、中脘、神阙）治疗周期为 5-7 天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的腿围、腹股沟、腘窝体表温度。

结果 患者年龄为 55 岁，男性，患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者术后 4-8 小时后可以电生理促进排气（术前腹围 90cm），第一天治疗后腹围 89cm，患者已有少量气体排出，第二天治疗后腹围 89.5cm，患者下午也排气了，第三天治疗后腹围 89cm，患者也排气了。并且可以进食一些粥水了。

结论 电生理治疗对肾结石术后患者促进肠道排气，加快患者肠道功能临床疗效观察有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效的促进肾结石术后患者的肠道快速排气，恢复肠道功能，帮助患者术后快速康复。

PU-0119

可视化精准电生理诊治顽固性慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的疗效观察

甘义良 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗顽固性慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征（CP/CPPS）的临床疗效。

方法 华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科就诊的 1 例顽固性 CP/CPPS 患者,该患者经多种药物反复治疗 1 年余仍无明显效果。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 血液循环 BB23:(频率 20HZ,脉宽 200 μ s),电极片位置: 耻骨联合, 双侧腹股沟;膀胱经 FF63:(频率 110HZ,脉宽 180 μ s),电极片位置: 肾俞, 八髎;横纹肌 DD4:(频率 85HZ,脉宽 250 μ s),电极片位置: 耻骨联合, 腰骶部;镇痛 AA18:(频率 1HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置: 耻骨联合, 双侧腹股沟;肝经 FF1:(频率 1HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置: 中极关元, 足五里), 每天治疗 2 次, 每次 30 分钟。治疗周期 4 周。对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate,Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 本患者年龄 59 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。疼痛缓解, 小腹疼痛改善, 夜尿减少。治疗前: 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)24 分; VAS 疼痛评分 8 分; 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 12 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 66.5 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 31.3 \pm 0.5 $^{\circ}$ C; 治疗后: 慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)18 分; VAS 疼痛评分 5 分; 勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 19 分; 焦虑自评量表(SAS)评分 51.8 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 33.7 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗可有效改善 CP/CPPS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态, 对临床常规治疗无效的难治性 CP/CPPS 患者可能有效, 需要更多临床病例验证。

PU-0120

可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛合并尿频病例分析

王涛

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在睾丸疼痛合并尿频患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 29 日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的 1 例睾丸疼痛右侧合并尿频患者, 尿频白天 20 分钟一次伴睾丸疼痛(疼痛评分 7 分)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 镇痛 AA18:(频率 1HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置: 小腹, 睾丸后中心腱; 循环 BB21:(频率 1HZ,脉宽 500 μ s),电极片位置: 耻骨联合, 双侧腹股沟; 肝经 FF1:(频率 1HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置: 中级, 足五里; 肾经 FF10:(频率 10HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置: 石关, 三阴交; 平滑肌 EE19:(频率 50HZ,300 μ s),电极片位置: 小腹; 治疗周期为 2 周, 对比分析治疗前后患者排尿次数检测结果、疼痛评分变化。

结果 患者年龄为 30 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗后患者自觉睾丸疼痛消失, 治疗前患者睾丸疼痛评分 7 分, 治疗后睾丸疼痛评分 2,治疗之前排尿每 20 分钟一次, 治疗后两小时一次; 可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.88 \pm 0.5 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟温度为 36.62 \pm 0.5 $^{\circ}$ C, 睾丸温度为 32.10 \pm 0.5 $^{\circ}$ C; 治疗后左侧腹股沟温度为 34.11 \pm 0.5 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟温度为 34.51 \pm 0.5 $^{\circ}$ C, 睾丸温度为 34.32 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗有效, 适合推广应用。

PU-0121

可视化精准电生理诊治睾丸疼痛合并尿频病例报告

查强强 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在睾丸疼痛合并尿频患者的临床应用效果。

方法 2021年7月29日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治1例右侧睾丸疼痛合并尿频患者，白天平均约20分钟排尿一次，伴睾丸疼痛（疼痛评分7分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛 AA18：（频率 1HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置：小腹，睾丸后中心腱；循环 BB21：（频率 1HZ,脉宽 500 μ s),电极片位置：耻骨联合，双侧腹股沟；肝经 FF1：（频率 1HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置：中级，足五里；肾经 FF10：（频率 10HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置：石关，三阴交；平滑肌 EE19：（频率 50HZ,300 μ s),电极片位置：小腹；治疗周期为2周，对比分析治疗前后患者排尿次数、检测结果、疼痛评分变化。

结果 患者年龄为30岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分7分，治疗后睾丸疼痛评分为2分，治疗之前排尿约每20分钟一次，治疗后约两小时左右一次；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 $35.88\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $36.62\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $32.10\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；治疗后左侧腹股沟温度为 $34.11\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $34.51\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $34.32\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛伴尿频患者可能有效，需要更多临床病例验证。

PU-0122

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺尿频尿急的临床疗效观察

王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺尿频尿急的临床应用效果。

方法 选取2021年7月19日，华中科技大学同济医学院附属同济医院1例前列腺尿频尿急患者小腹疼痛夜尿十多次，睡眠质量差，左侧身体不出汗，右侧身体湿寒既往史：腰椎受伤二十多年，打封闭。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：循环 BB8：（频率 10HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置：足背，双侧腹股沟；横纹肌 DD372：（频率 50HZ,脉宽 50 μ s),电极片位置：足背，双侧腹股沟；平滑肌 EE8：（频率 1HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置：耻骨联合，小腹；副交感神经 CC17：（频率 40HZ,脉宽 250 μ s),电极片位置：脊柱，腰骶部；小肠经 FF90：（频率 90HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置：天宗，小海，支正，治疗周期为2次。对比分析治疗前后患者的排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。

结果 该例患者平均年龄为60-65岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前夜尿次数，每夜10次左右，无法正常睡眠，治疗后，无起夜，睡眠治疗提高。可视化精准电生理诊断治疗前腰骶部温度为 $29.7\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $34.6\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $34.1\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，

睾丸温度为 $34.2 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；治疗后腰骶部温度为 $33.7 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $34.1 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $33.9 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $33.6 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺尿频尿急患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0123

可视化精准电生理诊治前列腺炎尿频尿急的临床疗效观察

张黎 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺炎患者尿频尿急的临床应用效果。

方法 2021年7月19日华中科技大学同济医学院附属同济医院1例前列腺炎尿频尿急患者，夜尿十次左右，睡眠质量差，左侧身体不出汗，右侧身体湿寒。既往史：腰椎受伤二十多年，一直行封闭治疗。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：循环BB8:(频率10HZ, 脉宽300 μs), 电极片位置：足背, 双侧腹股沟;横纹肌DD372:(频率50HZ, 脉宽50 μs), 电极片位置：足背, 双侧腹股沟;平滑肌EE8:(频率1HZ, 脉宽300 μs), 电极片位置：耻骨联合, 小腹;副交感神经CC17:(频率40HZ, 脉宽250 μs), 电极片位置：脊柱, 腰骶部;小肠经FF90:(频率90HZ, 脉宽300 μs), 电极片位置：天宗, 小海, 支正, 治疗周期为2次。对比分析治疗前后患者的夜间排尿次数及局部温度变化。

结果 该例患者58岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前夜尿次数，每夜10次左右，无法正常睡眠，治疗后，无起夜，睡眠治疗提高。可视化精准电生理诊断治疗前腰骶部温度为 $29.7 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $34.6 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $34.1 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $34.2 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；治疗后腰骶部温度为 $33.7 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $34.1 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $33.9 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度为 $33.6 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎患者尿频尿急可能有效，需要更多临床病例验证。

PU-0124

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎腹股沟疼痛伴夜尿多病例分析

王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎腹股沟疼痛伴夜尿患者的临床应用效果。

方法 对2021年6月21日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的精索静脉曲张患者，临床表现为前列腺炎腹股沟疼痛，伴疼痛（疼痛评分7分）。前列腺增生，19年左侧附睾囊肿，精索静脉曲张（轻度），进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛AA13:(频率110HZ,

脉宽 180 μ s),电极片位置:耻骨联合,双侧腹股沟;循环 BB16:(频率 2HZ,脉宽 280 μ s),电极片位置:足背,双侧腹股沟;脾经 FF21:(频率 21HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置:大腿两侧箕门,三阴交。

结果 该例患者平均年龄为 55-65 岁,均顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗第 5 次后,患者主诉腹股沟疼痛缓解。(疼痛评分 4 分)该患者治疗前后对比,腹部两侧不对称低温区上升 2.87 $^{\circ}$ C,生殖其周围温度上升 2.76 $^{\circ}$ C。腰部躯干低温区温度上升 3.46 摄氏度,并恢复对称。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺腹股沟疼痛伴夜尿患者治疗有效,适合推广应用。

PU-0125

可视化精准电生理诊治前列腺炎腹股沟区疼痛病例报告

查强强 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎腹股沟区疼痛患者的临床应用效果。

方法 2021 年 6 月 21 日华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的前列腺炎腹股沟区疼痛患者 1 例,腹股沟区疼痛评分 7 分。患者前列腺增生、左侧附睾囊肿、精索静脉曲张(轻度)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择:镇痛 AA13:(频率 110HZ,脉宽 180 μ s),电极片位置:耻骨联合,双侧腹股沟;循环 BB16:(频率 2HZ,脉宽 280 μ s),电极片位置:足背,双侧腹股沟;脾经 FF21:(频率 21HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置:大腿两侧箕门,三阴交。

结果 该例患者 65 岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗第 5 次后,患者主诉腹股沟疼痛缓解(疼痛评分 4 分)。该患者治疗前后对比,腹部两侧不对称低温区上升 2.87 $^{\circ}$ C,生殖区周围温度上升 2.76 $^{\circ}$ C。腰部躯干低温区温度上升 3.46 摄氏度,并恢复对称。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎腹股沟区疼痛治疗可能有效,需要更多临床病例验证。

PU-0126

可视化精准电生理诊断与治疗射精功能障碍伴排尿障碍患者例分析

王涛
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在射精功能障碍伴排尿障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 26 日,华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的前列腺炎患者,临床表现为射精无力,尿频尿急尿无力。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择:镇痛 AA16:(频率 140HZ,脉宽 120 μ s),电极片位置:睾丸后中心腱,中级曲骨;循环 BB16:(频率 2HZ,脉宽 280 μ s),电极片位置:足背,双侧腹股沟;肝经 FF5:(频率 5HZ,脉宽 300 μ s),

电极片位置：足五里，中都；横纹肌 DD372：（频率 50HZ,脉宽 50 μ s），电极片位置：小腹，肛提肌；平滑肌 EE19：（频率 50HZ,脉宽 300 μ s），电极片位置：小腹，肛提肌。治疗周期为 2 周，对比分析治疗前后对比分析勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估（EHS）、以及生殖区温度。

结果 患者年龄为 35 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较：治疗前射精无力，精液从尿道口流出，治疗后排尿有力；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 30.19 \pm 0.5 $^{\circ}$ C；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 33.68 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术射精障碍排尿功能障碍患者治疗有效，在射精排尿障碍治疗有效，适合推广应用。

PU-0127

可视化精准电生理诊治射精无力伴排尿无力病例报告

谭诗航 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在射精无力伴排尿无力的临床应用效果。

方法 2021 年 7 月 26 日，华中科技大学同济医学院附属同济医院收治的前列腺炎患者 1 例，临床表现为射精无力、尿无力。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛 AA16：（频率 140HZ,脉宽 120 μ s），电极片位置：睾丸后中心腱，中级曲骨；循环 BB16：（频率 2HZ,脉宽 280 μ s），电极片位置：足背，双侧腹股沟；肝经 FF5：（频率 5HZ,脉宽 300 μ s），电极片位置：足五里，中都；横纹肌 DD372：（频率 50HZ,脉宽 50 μ s），电极片位置：小腹，肛提肌；平滑肌 EE19：（频率 50HZ,脉宽 300 μ s），电极片位置：小腹，肛提肌。治疗周期为 2 周，对比分析治疗前后症状以及生殖区温度。

结果 患者年龄为 35 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较：治疗前射精无力，精液从尿道口流出，治疗后排尿及射精均有力；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 30.19 \pm 0.5 $^{\circ}$ C；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 33.68 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对射精无力伴排尿无力可能有效，需要更多临床病例验证。

PU-0128

可视化精准电生理诊治顽固性慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征病例报告

马磊 陈文琼 屈晓玲 王涛 刘夏铭 刘卓
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 观察可视化精准电生理诊断与治疗顽固性慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征（CP/CPSP）的临床疗效。

方法 华中科技大学同济医学院附属同济医院 1 例泌尿外科就诊的顽固性 CP/CPSP 患者,病史 2 年余,进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据

后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。有效精准电诊断参数为:镇痛 AA12:(频率 100HZ,脉宽 200 μ s,电极片位置:小腹,骶尾部;循环 BB8:(频率 10HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置:小腹,腹股沟,小腿外侧;肝经 FF3:(频率 3HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置:小腹,足五里,中都;肾经 FF10:(频率 10HZ,脉宽 300 μ s)电极片位置:中级,腹股沟,交信;平滑肌 EE19:(频率 50HZ,脉宽 300 μ s),电极片位置:小腹选用以上电治疗参数一天两次,治疗周期为 12 周。对比分析慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、VAS 疼痛评分、最大尿流率(maximum flow rate, Qmax)、国际勃起功能指数评分(IIEF-5)、焦虑自评量表(SAS)评分等指标的变化。

结果 本例患者年龄为 53 岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。治疗前:慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)30 分;VAS 疼痛评分 7 分;最大尿流率 15ml/s,勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 6 分;焦虑自评量表(SAS)评分 60 分;可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 30.15 \pm 0.5 $^{\circ}$ C;治疗后:慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)38 分;VAS 疼痛评分 3 分;最大尿流率 21ml/s,勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 9 分;焦虑自评量表(SAS)评分 50 分;可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 31.44 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗可有效改善顽固性 CP/CPPS 患者的临床症状、性功能状况及心理状态,对临床常规治疗无效的难治性 CP/CPPS 患者可能有效,需要更多临床病例验证。

PU-0129

电生理技术对术后快速康复临床疗效观察

李懂 任雨 樊晓晓
宁波市鄞州区第二医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对术后快速康复临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 6 日-7 月 29 日宁波市鄞州区第二医院 6 例术后快速康复患者,使用低频神经肌肉治疗仪治疗(型号:BioStim Ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)主要是术后镇痛、排气以及术后尿潴留、预防下肢静脉栓塞,根据患者的情况电生理方案:镇痛:AA2 频率 1/4/1Hz 脉宽 270/230/270us,贴片位置:距离伤口 2-3CM 腰骶部,排气:EE2 EE1 频率:50Hz 脉宽:380us,贴片位置:腹部,尿潴留:CC12 频率:35Hz 脉宽 200us BB9 频率:10Hz 脉宽 300us 贴片位置:骶 2-4、腹部+腹股沟,预防下肢静脉栓塞:BB8 BB9 频率:10Hz 脉宽 300us,贴片位置:腹股沟。

结果 镇痛效果明显,普遍反应治疗时比较舒服,排气排尿效果明显,当天就有排气排尿。

结论 电生理低频神经肌肉治疗仪作为术后快速康复治疗,有较好的临床效果,可作为术后快速康复首选治疗方法,临床应用推广价值高

PU-0130

可视化精准电生理诊疗设备与治疗尿失禁的临床疗效观察

仕治达 孙祥阳
山东省妇幼保健院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 8 日尿失禁患者 1 例,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技

有限公司)，记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：贴片位置足三里及中极穴。治疗程序：P4 加 P5。治疗时间为 4 周。对比分析治疗前后患者的排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。

结果 1 例患者年龄为 51 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较排尿次数、频率、尿垫使用数量、尿量数据。治疗前排尿次数为 10 ± 2 次/天， 2 ± 1 分钟/次，尿不湿数量 2 ± 1 张/天，尿量 $300\pm 50\text{ml}$ /次；治疗后排尿次数为 5 ± 1 次/天， 1 ± 1 分钟/次，尿不湿数量 1 张/天，尿量 500 ± 100 /次。

可视化精准电生理诊断治疗前腰骶部温度为 $30\pm 1^\circ\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $31\pm 1^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $30.5\pm 1^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $30\pm 0.5^\circ\text{C}$ ；治疗后腰骶部温度为 $32\pm 1^\circ\text{C}$ ，左侧腹股沟温度为 $32\pm 1^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $32\pm 1^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $31\pm 1^\circ\text{C}$ 。

结论 电生理治疗对尿失禁疗效显著，可以作为临床治疗尿失禁的新选择。

PU-0131

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 2 例分析

仕治达 孙祥阳
山东省妇幼保健院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 1 日-7 月 30 日 山东省妇幼保健院收治的 2 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 4-6 分）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：三焦经电诊断电刺激治疗参数 85hz 300us 贴片位置：两侧腹股沟，中极穴；对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 2 例患者平均年龄为 20 ± 1 岁（18 岁~22 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。2 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 $2.9\pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $2.4\pm 0.2\text{mm}$ ，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 $2.2\pm 0.2\text{mm}$ ，右侧静脉宽 $1.7\pm 0.2\text{mm}$ ；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 5 ± 2 ，治疗后睾丸疼痛评分 1 ± 1 ；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 $32.8\pm 0.5^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $31.5\pm 0.5^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $31.2\pm 0.5^\circ\text{C}$ ；治疗后左侧腹股沟温度为 $34.2\pm 0.5^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $33.6\pm 0.5^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $32.5\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0132

可视化经皮穴位电刺激治疗仪器在慢性睾丸疼痛的临床疗效观察

仕治达 孙祥阳
山东省妇幼保健院

目的 观察可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛的临床疗效。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-7 月 30 日山东省妇幼保健院医院 2 例慢性睾丸疼痛患者,进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 治疗程序单机版 P2、贴片位置: 两侧腹股沟、刺激电流强度: 20, 单次治疗持续时间 30 分钟、治疗周期为 2 周。对比分析疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、抑郁自评量表(SAS)、生命质量测评量表以及生殖区温度。

结果 2 例患者平均年龄为 30 岁(28 岁~32 岁), 均顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。与治疗前比较: 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分、焦虑自评量表(SDS)、生命质量测评量表以及生殖区温度差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前: 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 6 分; 焦虑自评量表(SDS)5 分; 生命质量测评量表 5 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 29 ± 1 °C; 治疗后: 疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分 1 分; 焦虑自评量表(SDS)2 分; 生命质量测评量表 8 分; 可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 31 ± 1 °C。差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 可视化中医共振经皮穴位电刺激治疗慢性睾丸疼痛的临床疗效突出,可在临床上值得推广。

PU-0133

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎缓解夜尿频繁的临床疗效观察

杨涛¹ 王亚轩² 刘俊江¹ 李娜娜¹

1.河北省人民医院

2.河北医科大学第二医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺炎夜尿频繁患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 日河北省人民医院收治的 1 例慢性前列腺炎患者, 临床表现为夜尿多、尿等待、尿分叉、性功能障碍。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择: 50hz380us1/3/1/1s。贴片位置: 关元穴、中极穴一组, 双侧足背一组。治疗程序: BB1。治疗周期为 4 周。分析治疗前后患者夜尿频繁症状变化。

结果 患者年龄为 55 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。患者治疗前夜尿频繁症状严重。治疗后患者自述夜尿频繁症状消失。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎夜尿频繁患者有效, 适合推广应用。

PU-0134

可视化精准电生理诊断与治疗弱精子患者的临床疗效观察

张迅 梁季鸿 王秀佳 周艳丽 李海锋

广西医科大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻度弱精子患者精液质量的改善临床效果。

方法 选取 2021 年 5 月 8 日广西医科大学第一附属医院 1 例轻度弱精子患者, 进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。治疗参数选择: 1、治疗程序 BB2 频率 50Hz, 脉宽 380 μ s (治疗时间 20 分钟) 贴片位置: 腹股沟+足背; 2、AA1 频率 80 \120\80Hz 脉宽 120\80 \120 μ s (治疗时间 20 分钟) 贴片位置: 下腹部+腹股沟; 3、CC15 频率 20Hz 脉宽 300 μ s (治疗时间 20 分钟) 贴片位置: 下腹部+腰骶部。每日治疗一次, 每次 60 分钟, 治疗周期为 9 周。对比分析治疗前后患者的精子正常形态百分率、精子浓度、前向运动精子个数、活动精子总数、精子活动率、前向运动精子百分率、非向前运动百分率、不动百分率等。

结果 该患者年龄为 31 岁, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。前后治疗比较, 该患者治疗前精子形态学检查:正常形态百分率 3.0%,精子浓度(百万/ml) 157.6 百万/ml 前向运动精子个数 151 个 活动精子总数 171 个 精子活动率 34.62% 前向运动精子百分率(%) 30.6% 非向前运动(%) 4.00% 不动(%) 65.40%, 治疗后精子形态学检查:正常形态百分率 8.0% 精子浓度(百万/ml) 240.5 百万/ml 前向运动精子个数 305 个 活动精子总数 345 个 精子活动率 63.07% 前向运动精子百分率(%) 55.8% 非向前运动(%) 7.30% 不动(%)36.90%。治疗前左侧腹股沟 31.1 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟 30.9 $^{\circ}$ C, 睾丸温度 29.6 $^{\circ}$ C, 治疗后左侧腹股沟 33.2 $^{\circ}$ C, 右侧腹股沟 32.8, 睾丸温度 31.8 $^{\circ}$ C。

结论 电生理适宜技术对轻度弱精子患者精液质量的改善临床疗效显著, 值得临床推广应用。

PU-0135

精准电生理治疗膀胱过度活动综合征的临床疗效观察

石景霖 李园 武跃清 李金乾 秦克松
南阳市第二人民医院

目的 探讨精准电生理治疗技术在膀胱过度活动综合征患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 22 日南阳市第二人民医院收治的 1 例膀胱过度活动综合征患者, 临床表现为尿频、尿急, 每日排尿 25-30 次。选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗选择参数: 神经电刺激: CC10 (频率 10Hz 脉宽 300us) 贴片位置: 膀胱区、腰骶部; 平滑机电刺激 EE14 (频率 30Hz 脉宽 500us) 贴片位置: 膀胱区。治疗周期为 5 天, 每天两次, 每程序 30 分钟。对比分析治疗前后患者的症状变化以及双肾、输尿管、膀胱的彩超。

结果 1 例患者年龄为 8, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前: 每日排尿 25-30 次, 彩超: 左肾体积为 89mm*40mm, 右肾体积为 87mm*36mm; 左肾集合系统分离约 16mm, 左侧输尿管上段增宽约 5cm, 右侧集合系统分离约 13cm, 右侧输尿管上段增宽约 8mm。膀胱充盈过度。治疗后: 每日排尿 8-10 次, 尿频、尿急症状消失。复查彩超: 双肾形态大小正常, 包膜光整; 双侧集合系统未见明显分离, 双侧输尿管未见明显增宽; 膀胱充盈可。

结论 精准电生理治疗技术对膀胱过度活动综合征患者治疗有效, 适合推广应用。

PU-0136

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 1 例分析

王祖龙 陈如兵

河南中医药大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-6 月 30 日 河南中医药大学第一附属医院收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 4-6 分）。选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛电刺激 AA7（频率 80/120/80HZ，脉宽 120/80/120US，频率 1/4/1HZ，脉宽 270/230/270US），平滑肌 EE14（频率 300HZ 脉宽 500US），贴片位置：小腹、腹股沟。每天 1 次，每程序 30 分钟，治疗周期为 5 天，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。

结果 1 例患者平均年龄为 22，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。1 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 4.22mm，右侧静脉宽 3.64mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.26mm，右侧静脉宽 1.46mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 4-6，治疗后睾丸疼痛评分 2±1。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0137

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍患者 1 例分析

王祖龙 陈如兵

河南中医药大学第一附属医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 1 日-6 月 30 日，河南中医药大学第一附属医院收治的 1 例勃起功能障碍患者，临床表现为勃起差，硬度 2 级，易疲软，性生活有时不成功，中途疲软。选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经电刺激 CC11（频率 100HZ 脉宽 150US）贴片位置：腰骶部；肾经电刺激 FF11（频率 11HZ 脉宽 300US）贴片位置：石关穴、复溜穴。每天 1 次，每程序 30 分钟，治疗周期为 10 天。对比分析治疗前后勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估(EHS)、夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)和血清睾酮水平以及生殖区温度。

结果 1 例患者平均年龄为 30 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 12 分；勃起硬度评估(EHS) 2 级；夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎有效勃起 2±1 次，持续 8±4min/次，勃起的硬度应达 50%；治疗后：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 19 分；勃起硬度评估(EHS) 3 级；夜间阴茎勃起试验(nocturnal penile tumescence, NPT)阴茎可有勃起 4±1 次，持续 15±7min/次，勃起的硬度应达 80%；治疗后 IIEF-5 评分、NPT、EHS 较前均有明显改善，差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍患者治疗有效，在勃起硬度、维持勃起时间上治疗有效，适合推广应用。

PU-0138

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎尿频临床疗效观察

王祖龙 陈如兵
河南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺炎导致尿频的临床应用效果。

方法 2021年5月24日在河南中医药大学第一附属医院收治选取1例尿频、尿急、夜尿增多患者，选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：循环电刺激BB9（频率10HZ 脉宽300US）贴片位置：小腹、腹股沟；膀胱经电刺激FF61（频率61HZ，脉宽300US）贴片位置：脊柱两侧、S2-4；神经电刺激CC10（频率10HZ 脉宽300US）贴片位置：小腹、S2-4。选用以上参数治疗每天1次，每程序30分钟，治疗周期30天。对比分析电生理治疗前后患者排尿日记、前列腺疾病评分表（IPSS）。

结果 患者年龄为42岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前排尿日记：尿急次数 3 ± 2 次，日间排尿次数 13 ± 3 次，夜间排尿次数 4 ± 2 次，平均排尿量 $125\pm 35\text{ml}\cdot\text{次}^{-1}$ ；治疗后排尿日记：尿急次数 1 ± 1 次，日间排尿次数 7 ± 2 次，夜间排尿次数 2 ± 1 次，平均排尿量 $260\pm 40\text{ml}\cdot\text{次}^{-1}$ ，治疗后尿急次数、日间和夜间排尿次数均显著减少（ $P<0.05$ ）；治疗前IPSS评分：14分，治疗后IPSS评分：8分。

结论 电生理治疗前列腺炎尿频症状有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效减少患者排尿次数，减少夜尿次数，改善睡眠。

PU-0139

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺炎排尿费力临床疗效观察

王祖龙 陈如兵
河南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺炎排尿费力的临床应用效果。

方法 选取1例排排尿费力、尿等待患者，该患者2021年6月1日在河南中医药大学第一附属医院因尿等待尿分叉4年就诊，选择电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：循环电刺激BB8（频率10HZ 脉宽300US）贴片位置：小腹，腹股沟；肝经电刺激FF3（频率3HZ 脉宽300US）贴片位置：中极穴、中都穴；神经电刺激CC11（频率100HZ 脉宽150US）贴片位置：阴茎S2-4。选用以上电诊治疗参数，每天一次，每程序30分钟，治疗周期14天。对比分析电生理治疗前后IPSS评分，排尿日记、夜尿次数，尿等待的时间。

结果 患者年龄为30岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，IPSS评分，排尿日记、夜尿次数，尿等待的时间。患者治疗前排尿等待时间3分钟；治疗后排尿时间30秒左右；治疗前IPSS 19分，治疗后IPSS 8分；治疗前排尿日记：日间排尿次数 15 ± 8 次，平均排尿量 $120\pm 20\text{ml}\cdot\text{次}^{-1}$ ；治疗后排尿日记：日间排尿次数 7 ± 3 次，平均排尿量 $250\pm 30\text{ml}\cdot\text{次}^{-1}$ ；治疗前夜间排尿次数 2 ± 1 次，治疗后夜间排尿次数 1 ± 1 次。治疗后日间和夜间排尿次数、平均排尿量均显著减少，且差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 电生理治疗前列腺炎排尿等待有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效缩短患者排尿时间，使排尿顺畅。值得推广应用。

PU-0140

可视化精准电生理诊断治疗早泄的临床疗效观察

王祖龙 陈如兵

河南中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄患者临床应用效果

方法 选取 2021 年 6 月 4 日河南中医药大学第一附属医院 1 例早泄患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛电刺激 AA12（频率 100HZ 脉宽 200US）贴片位置：阴茎+腰骶；神经电刺激 CC4（频率 4HZ 脉宽 300US）贴片位置：阴茎+腰骶，肾经电刺激 FF10（频率 10HZ 脉宽 300US）贴片位置：石关穴、复溜穴。治疗周期 30 天，每次治疗 30 分钟，每天治疗 1 次。PEDT 量表，CIPE-4 评分、阴茎生物感觉阈值的检测。

结果 1 例患者平均年龄为 25 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。治疗前量表 PEDT 评分：15 分，治疗后量表 PEDT 评分：8 分；治疗前量表 CIPE-5 评分：19 分，治疗后量表 CIPE-5 评分：32 分；早泄患者龟头敏感度检测：治疗前龟头 12 点检测结果 2.8，龟头 9 点检测结果 4.2，龟头 3 点检测结果 4.6,龟头 6 点检测结果 3.5。治疗后龟头各点检测结果均在 6 以上。

结论 电生理治疗可以有效降低龟头敏感度，改善早泄症状，延长患者在阴道内射精的潜伏期,提高性功能,临床疗效确切值得推广应用。

PU-0141

电生理治疗勃起功能障碍患者 1 例分析

黄永光 梁卓

新密市中医院

目的 探讨电生理治疗技术在勃起功能障碍的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 日，新密市中医院收治的 1 例勃起功能障碍患者，临床表现为无晨勃，勃起困难，硬度差，不能进行性生活，勃起硬度为 I 级。选择适宜电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经电刺激 CC1（频率 1hz 脉宽 300us）贴片位置 S2-4；肝经电刺激 FF2（频率 2hz 脉宽 300us）。贴片位置：中极穴、足五里穴。每天一次，每程序 30 分钟，治疗周期为 10 天。对比分析治疗前后对比分析勃起功能国际指数问卷(IIEF-5)评分、勃起硬度评估（EHS）。

结果 1 例患者年龄为 57 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较：患者的勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分、勃起硬度评估（EHS）、治疗前：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 2 分；勃起硬度评估（EHS）1 级，治疗后：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 4 分；勃起硬度评估（EHS）3 级。

结论 电生理治疗技术对勃起功能障碍患者治疗有效，尤其在勃起硬度、维持勃起时间方面改善效果明显，适合推广应用研究。

PU-0142

电生理治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛 1 例分析

黄永光 梁卓
新密市中医院

目的 探讨电生理治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日-7 月 30 日，新密市中医院收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为双侧睾丸坠胀疼痛，通过触诊及精索静脉曲张 valsalva 试验评估为左侧 1 度精索静脉曲张，右侧 2 度精索静脉曲张。选择适宜电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激 BB8(频率 10hz 脉宽 300us) 贴片位置：小腹、腹股沟；镇痛电刺激 AA7(80/120/80hz, 120/80/120us ; 1/4/1hz, 270/230/270us) 贴片位置：小腹、腹股沟。每天一次，每程序 30 分钟，治疗周期为 10 天。对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉曲张自觉感受、疼痛评分变化。

结果 该患者年龄 60 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后患者自觉睾丸疼痛改善明显。治疗前患者睾丸疼痛评分 6 ± 2 ，治疗后睾丸疼痛评分 2 ± 1 ；

结论 电生理治疗技术对精索静脉曲张伴疼痛症状的患者改善效果明显，可以进一步进行临床推广应用及研究。

PU-0143

可视化精准电生理治疗早泄的临床疗效观察

王全立¹ 陈翔² 陈如兵³

1.柘城县中医院

2.河南省中医院

3.河南省中医药大学第一附属医院

目的 本研究拟初步观察精准电生理治疗技术在早泄患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 1 日-6 月 30 日 柘城中医院收治的 3 例早泄患者，临床表现为性生活质量差，性生活时间短，勃起硬度不佳。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：循环电刺激 BB10（频率 15Hz 脉宽 280us）贴片位置：小腹和腹股沟；肾经电刺激 FF11（频率 11Hz 脉宽 300us）贴片位置：石关穴、复溜穴。每天一次，每程序 30 分钟，治疗周期为 10 天。对比分析治疗前后早泄诊断量表（PEDT）、射精功能评价表（CIPE），勃起硬度评估（EHS）。

结果 3 例患者平均年龄为 27，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前：3 例患者性生活平均时间 1-2 分钟。治疗后：3 例患者性生活平均时间增加到 8-10 分钟，

结论 精准电生理治疗技术治疗早泄可以改善性生活质量、有效延长性生活时间，适合临床推广应用。

PU-0144

可视化精准电生理诊断与治疗对神经源性膀胱 1 例临床疗效观察

乔光华
许昌中医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗神经源性膀胱的临床疗效。

方法 选取 2021 年 7 月 1 日-2021 年 8 月 15 日许昌中医院 3 例神经源性膀胱，患者均出现不同程度的排尿困难，小腹憋胀不适，渐进性加重，现选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。

记录治疗参数选择：

平滑肌电刺激 EE：频率 3Hz，脉宽 1500 μ s，频率 3Hz，脉宽 3000 μ s，频率 6Hz，脉宽 3000 μ s，贴片位置：膀胱区+腰骶部；神经电刺激 CC：25Hz,300 μ s，贴片位置：膀胱区+骶 2-4；膀胱经 FF：63Hz，300 μ s；每日一次，每个治疗程序 30 分钟

治疗周期一周

对比分析治疗前后残余尿量

结果 3 例患者平均年龄为 58 \pm 5 岁（53 岁-67 岁），均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。对比分析治疗前后残余尿量；其中 2 例患者治疗前残余尿量平均为 150 \pm 50ml，治疗后残余尿量平均为 30ml，1 例患者治疗前残余尿量为 300ml，治疗后残余尿量为 200ml，继续治疗中。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗神经源性膀胱，电生理治疗在对神经源性膀胱疗效显著，值得推广应用。

PU-0145

可视化电生理精准诊断与治疗顽固性慢性盆腔疼痛综合症一例

唐渊
北京大学第一医院

目的 汇报 2021 年 7 月 15 日在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗的 1 例顽固性慢性盆腔疼痛综合症。

方法 患者年龄 21 岁，下腹部和腹股沟区疼痛不适 6 个月，伴有尿频、尿痛。夜尿 3 次，睡眠质量差。先后使用过抗生素、非甾体类镇痛药、多沙唑嗪、文拉法辛治疗超过 3 个月，症状无明显改善。慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）总分 30 分，其中疼痛或不适症状 10 分，排尿症状 6 分，症状对生活质量影响 12 分。PHQ-9 抑郁量表评分 7 分，GAD-7 焦虑量表评分 4 分。

进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：循环电刺激治疗参数 BB1（50Hz 380us）贴片位置：中极关元穴+S2-S4；镇痛电刺激治疗参数 AA（80/120Hz 270/230us）贴片位置：会阴区域；血液循环电刺激治疗参数（4Hz 250us）贴片位置：双侧腹股沟。治疗周期为 4 周。

结果 顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后下腹和腹股沟疼痛不适消失，尿频、尿痛好转，夜尿 1-2 次。治疗后慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）总分 19 分，其中疼痛或不适症状 2 分，排尿症状 5 分，症状对生活质量影响 10 分。PHQ-9 抑郁量表评分 3 分，GAD-7 焦虑量表评分 3 分。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对顽固性慢性盆腔疼痛综合症的疼痛和排尿症状治疗有效, 适合推广应用。

PU-0146

可视化电生理诊疗原发性早泄 1 例应用报告

张亚东 周明宽 韩大愚 蔡彪 黄小萍 邓春华 孙祥宙
中山大学附属第一医院

目的 分析可视化电生理诊疗原发性早泄 (PE) 的方法、有效性及安全性。

方法 收集 1 例原发性 PE 患者, 年龄 24 岁, 病史 2.5 年, 自有性生活开始即出现射精过快, 均为刚插入即射精, 自诉不能控制。1 年前来我院门诊, CIPE 评分 18 分, IELT 约等于 0s, 勃起功能正常; 血常规、尿常规、IIEF-5 评分、性激素、阴茎彩色多普勒超声等检查, 均未见异常。先后口服 SSRIs 舍曲林、赛洛特等延时效果差, IELT 小于 60s。其后加用复方利多卡因乳膏, IELT 略改善达 60-120s。3 个月前行显微镜下高选择性阴茎背神经切断术, 术后 6 周尝试性生活多次, 仍然 IELT 不足 60s。根据病情给予个体化的可视化精准电生理诊断, 并据此开始电生理治疗, 并在治疗后 1、4 周各电话随访 1 次, 询问治疗效果及有无不良反应。

结果 排除其它疾病后诊断为原发性 PE, 可视化电生理诊断治疗, 以下每天 2 次: 循环动脉 BB26, 10Hz, 300us; 循环静脉 BB15, 1Hz, 300us; 肾经 FF10, 10Hz; 胆经, FF52, 52Hz。2 周后 IELT 达 360s, 4 周后 IELT 稳定在 300-360s, 未诉特殊不适。

结论 可视化电生理精准诊疗是治疗顽固性原发性 PE 的安全、有效的方法, 值得进一步探索。

PU-0147

可视化精准电生理诊断与治疗技术在夜间阴茎痛性勃起 1 例报告

卢健军 罗道升 梁威宁 邹演川 谢斯盛 莫小东 谢强
东莞市人民医院

目的 初步探究可视化精准电生理诊断与治疗技术在夜间阴茎痛性勃起中的临床应用价值。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日于东莞市人民医院 (普济院区) 因夜间阴茎痛性勃起就诊的 58 岁患者 1 例, 进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, 型号: PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro。佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble, 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数: 静脉循环 (BB17) 4Hz、250 μ s, 电极片位置: 背部与骶尾部; 肾经 (FF11) 11Hz, 电极片位置: 双侧腹股沟与骶尾部, 治疗频率: 1 次/d, 10 次为 1 个疗程。

结果 患者无服用药物治疗情况下, 顺利完成治疗周期, 无并发症, 未诉特殊不适。治疗前: 夜间痛性勃起 10 年; 勃起功能正常, 无性欲情况下自然勃起, 痛性勃起后影响睡眠, 伴尿频、尿急, 无尿痛; 性生活频率 2 次/m; 曾接受中医药物治疗 3 月, 效果甚微, 夜间异常勃起无改善。治疗后: 使用电生理治疗第 4 次开始见效, 夜间痛性勃起次数减少, 胀痛感消失, 睡眠质量明显改善; 治疗第 4 个疗程后夜间阴茎异常勃起基本痊愈, 随访 1 月无复发, 患者对治疗效果满意。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术在夜间阴茎痛性勃起中的临床疗效明显, 有进一步探究的价值, 但目前病例数过少, 仍需要收集更多有效病例做进一步的系统性评价。

PU-0148

可视化电生理精准诊断与治疗马尾综合征相关的勃起功能障碍和会阴麻木症状一例

唐渊
北京大学第一医院

目的 汇报 2021 年 7 月 26 日起在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗的 1 例马尾综合征相关的勃起功能障碍和会阴麻木症状患者案例。

方法 患者年龄 60 岁，30 年前因 L5-S2 多段腰椎间盘突出，先后经过手术和理疗，后存在马尾综合征，表现为阶段发作的腰骶部疼痛，持续的会阴和大腿内侧感觉麻木，勃起功能障碍，患者居家自行导尿。国际勃起功能评分表（IIEF-5）总分 7 分。

进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：下肢循环电刺激治疗参数 BB4（20/40/20Hz，370/330/370us；65/105/65Hz，420/380/420us）贴片位置：下腹部+双足背。神经电刺激 FF15（20Hz 300us）贴片位置：腰骶+会阴+左侧大腿后侧。治疗周期为 6 周。

结果 顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗后患者腰骶部疼痛减轻几乎消失，会阴麻木缓解。勃起功能改善，晨勃次数增加，能成功完成性交的次数增加。国际勃起功能评分表（IIEF-5）总分 12 分。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对马尾综合征相关的勃起功能障碍和会阴麻木、腰骶部疼痛等症状可能有效。

PU-0149

可视化电生理精准诊断与治疗睾丸炎伴会阴疼痛疗效观察

唐渊
北京大学第一医院

目的 分析可视化电生理精准诊断与治疗技术用于睾丸炎伴会阴疼痛患者的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 7 日在我院接受可视化电生理精准诊断与治疗 1 例睾丸炎伴会阴疼痛的患者作为观察对象，临床表现为双侧睾丸鞘膜腔积液。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：血液循环电刺激治疗参数 BB1（50Hz 380us）贴片位置：下腹部+骶骨 S2-S4；Tens 镇痛电刺激治疗参数 AA1（80/120Hz 80/120us）贴片位置：会阴+睾丸。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者阴囊 B 超检测结果，疼痛变化。

结果 1 例患者年龄为 43 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前患者右侧附睾尾增大，大小约 1.2×1.1cm，实质回声不均；双侧睾丸鞘膜腔可见积液回声，右侧深约 1.3cm，左侧深约 1.1cm。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 29.11℃，右侧腹股沟温度为 29.52℃；治疗后腹股沟疼痛减轻，左侧腹股沟温度为 28.15℃，右侧腹股沟温度为 28.42℃。

结论 可视化电生理精准诊断与治疗技术对睾丸炎伴会阴疼痛的患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0150

可视化精准电生理诊断与治疗盆底肌肌力弱临床疗效观察

周锦红 孙彦飞 葛未 李文君 王迪 胡雪琴
浙江大学医学院附属浙江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对盆底肌肌力弱的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-5 月 30 日浙江大学医学院附属浙江医院 1 例盆底肌肌力弱患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：贴片位置：双侧腹股沟+下腹部+骶尾部。治疗程序：BB8/EE10。频率与参数：10HZ/150us-3HZ/280us。治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者的肌力检测数据。

结果 1 例患者年龄为 31 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较肌力检测表，肌力无明显变化。治疗 10 次后下腹部温度升高 0.4 度，后配合针灸治疗，20 次治疗后，自我感觉侧卧位喂奶阴道及肛门可以自我收缩，继续用原参数治疗。可视化精准电生理诊断治疗前双侧乳房温度偏高（胀奶）、下腹部及会阴区温度偏低，双侧外阴呈超高热区；治疗后整个躯体温度转暖

会阴区凉区面积缩小，外阴温度正常。

结论 电生理治疗对盆底肌肌力 0 级患者作用不明显。作为临床治疗盆底肌力差是否有效需更多数据研究。

PU-0151

电生理适宜技术与精索静脉曲张伴慢性前列腺炎病例分析

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴慢性前列腺炎的临床应用效果。

方法 选取 2021 年月日暨南大学附属第一医院泌尿外科 4 例临床诊断为精索静脉曲张，慢性前列腺炎，临床表现为尿频、尿急伴会阴睾丸不适的患者。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。选择治疗方案：BB9（动脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s）；FF10（足少阴肾经经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s）；BB16（静脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：2Hz，脉宽：280 μ s）；DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激，精准参数：频率：20Hz，脉宽：350 μ s、频率：50Hz，脉宽：250 μ s）。贴片位置：BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；FF10（足少阴肾经经皮电刺激）贴在膀胱区（曲骨）和太溪穴（肾经原穴）；BB16（静脉循环经皮电刺激）贴腹股沟和足背；DD1/DD2（提睾肌经皮电刺激）贴提睾肌，治疗周期为 20 天，对比分析治疗前后患者前列腺彩超、可视化精准电诊断热成像数据以及患者症状变化。

结果 患者 45 岁，顺利完成治疗，无明显不适，治疗前患者起夜 5-6 次，且会阴及阴囊疼痛评分 6 分，治疗后患者起夜次数明显减少，尿频、尿急症状基本缓解，疼痛评分 2 分，腹股沟温度降低 0.4 $^{\circ}$ C。

结论 经皮管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0152

电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴弱精症病例分析

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张伴弱精症的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 26 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例临床诊断为精索静脉曲张伴弱精症的患者，无临床表现。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案选择：BB16（静脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：2Hz，脉宽：280 μ s；频率：8Hz，脉宽：500 μ s）；DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激交替进行，精准参数：频率：20Hz，脉宽：350 μ s、频率：50Hz，脉宽：250 μ s）；EE10（血管平滑肌经皮电刺激，精准参数：频率：75Hz，脉宽：100 μ s；频率 5Hz，脉宽：260 μ s）。贴片位置：BB16(静脉循环经皮电刺激)贴腹股沟和足背，DD1\DD2（提睾肌经皮电刺激）贴提睾肌，EE10（血管平滑肌经皮电刺激）贴腹股沟和足背，治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者精液化验报告、可视化精准电诊断热成像数据以及精索静脉曲张彩超结果变化。

结果 患者 28 岁，顺利完成治疗周，未诉不适。治疗前精液化验结果显示：前向运动精子 51%，不动精子 50%；生殖彩超示：平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.4mm，右侧静脉宽 2.0mm。治疗后精液检验结果显示：前向运动精子 79%，不动精子 28%，彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，双侧精索、静脉及蔓状静脉丛未见血流返流信号。腹股沟温度平均下降 $1\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，睾丸温度平均上升 0.5°C 。

结论 经皮血管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0153

电生理适宜技术治疗精索静脉曲张病例分析

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗精索静脉曲张的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 19 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例临床诊断为精索静脉曲张，无明显临床表现患者。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：BB16（静脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：2Hz，脉宽：280 μ s）；DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激交替进行，精准参数：频率：20Hz，脉宽：350 μ s、频率：50Hz，脉宽：250 μ s）。贴片位置：BB16(静脉循环经皮电刺激)贴腹股沟和足背；DD1、DD2（提睾肌经皮电刺激）贴提睾肌，治疗周期为 20 天。对比分析治疗前后患者可视化精准电生理诊断数据以及精索静脉曲张 B 超检测结果变化。

结果 患者 30 岁，顺利完成治疗周期，未诉不适。患者治疗前彩超：平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.5mm，右侧静脉宽 2.0mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.2mm，右侧精索、静脉及蔓状静脉丛未见血流返流信号；可视化精准电生理诊断数据：治疗前左侧腹股沟温度为 35.4°C ，右侧腹股沟温度为 34.6°C ，睾丸温度为 32.5°C ；治疗后左侧腹股沟温度为 33.7°C ，右侧腹股沟温度为 32.8°C ，睾丸温度为 33.8°C 。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0154

可视化精准电生理诊断与治疗外阴白斑的临床疗效观察

周锦红 孙彦飞 葛未 李文君 王迪 胡雪琴
浙江大学医学院附属浙江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对外阴白斑的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-5 月 30 日浙江大学医学院附属浙江医院 2 例外阴白斑患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：贴片位置：双侧大阴唇+双侧腹股沟。治疗程序：BB20/EE9 BB8/EE10 频率与参数:10HZ/150us-3HZ/280us。治疗周期为 3 周。对比分析治疗前后患者的主观数据。

结果 2 例患者平均年龄为 31-54 岁，两例患者在做完两次治疗后反馈很好，周某做完 7 次治疗后中断治疗。另一例患者治疗 21 次后，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前瘙痒症状及外阴颜色对比，治疗 21 次后：早晚瘙痒症状明显减轻，外阴颜色稍转红润。可视化精准电生理诊断治疗前热图所见整个腹部温度偏凉，会阴呈超高热区；双下肢温度偏低；治疗后腹部温度升高 6.7℃，会阴区温度降低 0.8℃。

结论 电生理治疗可以有效缓解外阴白斑瘙痒症状。可以作为临床治疗外阴白斑的新选择。

PU-0155

电生理适宜技术治疗慢性前列腺炎病例分析

陈洁
暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗慢性前列腺炎的临床应用疗效。

方法 选取 2021 年 7 月 26 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例临床诊断为慢性前列腺炎，临床表现为排尿困难，伴盆腔疼痛的患者，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案为：BB9（动脉循环经皮电刺激，精准参数为：频率：10Hz，脉宽：300μs）；FF10（足少阴肾经经皮电刺激，精准参数为：频率：80/120/80Hz，脉宽：120/80/120μs）、AA7（经皮电刺激镇痛，精准参数为：频率：1/4/1Hz，脉宽：270/230/270μs；频率：10Hz，脉宽：300μs）。贴片位置：BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在双侧腹股沟和足背区；FF10（足少阴肾经经皮电刺激）贴在曲骨和足少阴穴；AA7（经皮电刺激镇痛）贴在曲骨和双侧腹股沟，治疗周期为 6 周，对比分析治疗前后患者前列腺彩超、可视化精准电生理诊断热成像数据以及患者症状变化。

结果 患者 45 岁，顺利完成治疗，未诉不适，治疗前患者排尿困难，伴随慢性盆腔疼痛，疼痛评分 8 分；治疗后排尿困难基本改善，疼痛评分 4 分，腹股沟温度降低 0.5℃。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0156

电生理适宜技术治疗尿频尿急病例分析

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗尿频尿急的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 30 日暨南大学附属第一医院泌尿外科 1 例尿频、尿急患者，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案为：BB9（动脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s）；FF10（足少阴肾经经皮电刺激，精准参数：频率：80/120/80Hz 脉宽：120/80/120 μ s）；AA7（经皮电刺激镇痛，精准参数：频率：1/4/1Hz，脉宽：270/230/270 μ s；频率：10Hz，脉宽：300 μ s）。贴片位置：BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；FF10（足少阴肾经经皮电刺激）贴在膀胱区（曲骨）和太溪穴（肾经原穴）；AA7（经皮电刺激镇痛）贴在膀胱区（曲骨）和腹股沟，治疗周期为 5 周，对比分析治疗前后患者泌尿系彩超、可视化精准电生理诊断热成像以及患者症状变化。

结果 患者 40 岁，顺利完成治疗，未诉不适，患者起夜次数明显减少，尿频、尿急症状基本缓解。且治疗后腹股沟异常高温区范围明显缩小，腹股沟温度降低 $1\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

结论 经皮肤管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0157

电生理适宜技术治疗尿失禁病例报告

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术对治疗尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 8 月 4 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例临床诊断为尿失禁，临床表现为不自主漏尿的患者，运动及腹压增加时加剧。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案为：BB9 动脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s；DD3 肌肉经皮电刺激，精准参数：频率：8Hz，脉宽：250 μ s；频率：50Hz，脉宽：200 μ s；频率：75Hz，脉宽：100 μ s。贴片位置：BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；DD3（肌肉经皮电刺激）贴在双侧提睾肌处，治疗周期为 30 天，对比分析治疗前后可视化精准电诊断数据以及患者临床症状变化。

结果 患者 55 岁，顺利完成治疗周期，未见明显不适，治疗后患者对尿液的控制基本恢复，运动时漏尿情况基本缓解，双侧腹股沟异常高温区平均降低 0.8°C 。

结论 经皮肤管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0158

电生理适宜技术治疗盆腔疼痛病例分析

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗盆腔疼痛的临床应用效果。

方法 选择 2021 年 5 月 30 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例盆腔疼痛的患者。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗参数选择：AA7（经皮电刺激镇痛，精准参数为：频率：1/4/1Hz，脉宽：270/230/270 μ s；频率：10Hz，脉宽：300 μ s）；BB13（动脉循环经皮电刺激，精准参数为：频率：40Hz，脉宽：150 μ s）。贴片位置：AA7（经皮电刺激镇痛）贴下腹和腹股沟，BB13（动脉循环经皮电刺激）贴腹股沟和足背。治疗周期为 40 天，对比分析治疗前后患者疼痛评分以及可视化精准电生理诊断热成像数据变化。

结果 患者 55 岁，顺利完成治疗周期，未诉特殊不适。治疗前疼痛评分 6 分，治疗后疼痛评分 2 分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.9 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 36.1 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.8 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 35.2 $^{\circ}$ C。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0159

电生理适宜技术治疗前列腺癌术后尿频、尿急病例分析

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术治疗前列腺癌术后尿频、尿急的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 19 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例临床诊断为前列腺癌术后尿频、尿急的患者，临床表现为起夜次数增加。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案为：BB9（动脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s）；BB15（静脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：1Hz，脉宽：300 μ s）；DD1（肌肉经皮电刺激镇痛，精准参数：频率：8Hz，脉宽：250 μ s；频率：20Hz，脉宽：350 μ s）；CC16（传入神经经皮电刺激，精准参数：频率：25Hz，脉宽：300 μ s）。贴片位置：BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；BB15（静脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；DD1（肌肉经皮电刺激镇痛）贴在双侧提睾肌处，CC16（传入神经经皮电刺激）贴曲骨（膀胱区）和骶骨区，治疗周期为 6 周，对比分析治疗前后患者尿液控制情况以及可视化精准电生理诊断热成像数据变化。

结果 患者 60 岁，均顺利完成治疗，无特殊不适，治疗完成后患者起夜次数明显减少，腹股沟温度降低 0.6 $^{\circ}$ C。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0160

电生理适宜技术治疗前列腺癌术后尿失禁病例报告

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术对改善前列腺癌术后尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 8 月 4 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例前列腺癌术后尿失禁患者，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。使用治疗方案：BB9（动脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s）、DD3（肌肉经皮电刺激，精准参数：频率：8Hz，脉宽：250 μ s；频率：50Hz，脉宽：200 μ s；频率：75Hz，脉宽：100 μ s）。贴片位置：BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；DD3（肌肉经皮电刺激）贴在双侧提睾肌处，治疗周期为 30 次，对比分析治疗前后可视化精准电诊断数据以及临床症状变化。

结果 患者 67 岁，顺利完成治疗周期，未诉明显不适，治疗前患者腹压增加时，有不自自主漏尿，咳嗽加剧；治疗后患者对尿液的控制基本恢复，漏尿情况基本缓解。腹股沟异常温区降低 1 $^{\circ}$ C。

结论 经皮肤管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0161

电生理适宜技术治疗前列腺增生病例分析

陈洁

暨南大学附属第一医院

目的 探讨电生理适宜技术在治疗前列腺增生的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 24 日暨南大学附属第一医院收治的 1 例临床诊断为前列腺增生，临床表现为排尿困难，伴盆腔疼痛的患者。选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。治疗方案为：BB9（动脉循环经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s）；FF10（足少阴肾经经皮电刺激，精准参数：频率：10Hz，脉宽：300 μ s）；AA7（经皮电刺激镇痛，精准参数：频率：80/120/80Hz，脉宽：120/80/120 μ s；频率：1/4/1Hz，脉宽：270/230/270 μ s）。贴片位置：BB9（动脉循环经皮电刺激）贴在腹股沟和足背区；FF10（足少阴肾经经皮电刺激）贴在膀胱区（曲骨）和太溪穴（肾经原穴）；AA7（经皮电刺激镇痛）贴在膀胱区（曲骨）和腹股沟，治疗周期为 6 周，对比分析治疗前后患者前列腺彩超、可视化精准电生理诊断热成像数据及患者症状变化。

结果 患者 50 岁，顺利完成治疗，未诉不适，治疗后疼痛基本缓解，排尿顺畅度基本改善，腹股沟温度降低 0.9 $^{\circ}$ C。

结论 经皮肤管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值。

PU-0162

可视化精准电生理诊断与治疗膀胱过度活动征 3 例分析

刘贵华

中山大学附属第六医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在膀胱过度活动征临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 25 日-7 月 30 日收治的 3 例膀胱过度活动征伴尿频、尿急、尿不尽患者。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：CC10 副交感神经经皮电刺激频率：10Hz，脉宽：300 μ s、FF63 膀胱经经皮电刺激：频率：63Hz，脉宽：300 μ s。贴片位置：CC10(副交感神经经皮电刺激)贴曲骨和骶骨；FF63（膀胱经经皮电刺激）贴在竖脊肌两侧和骶骨。对比分析治疗前后患者泌尿系彩超结果变化。

结果 3 例患者平均年龄为 35 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前彩超：前列腺轻度肥大，少许钙化灶形成；膀胱残余尿约 13ml \pm 0.5ml；治疗后 3 例患者均有不同程度的症状缓解，尿频、尿急症状基本缓解，对尿液的控制增强。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对膀胱过度活动征患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0163

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛病例分析

刘贵华

中山大学附属第六医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 2 月 1 日-4 月 30 日中山大学附属第六医院收治的一例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张，伴睾丸疼痛（疼痛评分 4-6）。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗参数：频率：2Hz，脉宽：280 μ s 贴片位置：两侧腹股沟，足背；肾经电刺激治疗参数：频率：11Hz，脉宽 300 μ s 贴片位置：曲骨、三阴交穴。治疗周期为 3 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果、疼痛评分变化。**结果** 患者年龄为 32 岁（均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。3 例患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Valsalva 动作时，左侧静脉宽 2.8 \pm 0.2mm，右侧静脉宽 2.0 \pm 0.2mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Valsalva 时，左侧静脉宽 2.4 \pm 0.2mm，右侧静脉宽 1.8 \pm 0.2mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛评分 6 \pm 2，治疗后睾丸疼痛评分 2 \pm 1；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.3 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 34.2 \pm 0.5 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.1 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 33.8 \pm 0.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 33.3 \pm 0.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0164

可视化精准电生理诊断与治疗精子碎片率的临床疗效观察

中山大学附属第六医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度弱精子患者精子碎片率的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 16 日中山大学附属第六医院 1 例精子碎片率高患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：淋巴循环电刺激 1Hz，500 μ s 贴片位置：腹股沟、足背 膀胱经电刺激治疗参数 63Hz 300 μ s 贴片位置：骶骨、脊柱两侧。治疗周期为 8 周。对比分析治疗前后患者的精子碎片率、精液量、精子浓度前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 患者年龄为 38 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比精子碎片率；治疗前精子 DFI 为 63.35%，；治疗后精子 DFI 为 38.61%。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 33.24 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 33.10 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 31.16 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 32.92 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 32.62 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 30.77 $^{\circ}$ C。

结论 电生理治疗可以有效改善精子碎片率，可以作为临床治疗精子碎片率高，轻、中度弱精子症的新选择。

PU-0165

可视化精准电生理诊断与治疗勃起功能障碍伴早泄分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在勃起功能障碍伴早泄患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 20 日，中山大学附属第一医院收治的 1 例勃起功能障碍伴早泄患者，临床表现为勃起不坚、海绵体敏感度过高、尿分叉、排尿伴有灼热感，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimpro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗 10hz 300 μ s；平滑机电刺激治疗 30hz 500 μ s；贴片位置：静脉循环电刺激：小腹，足背；平滑机电刺激：两侧腹股沟；治疗周期为 3 周对比分析治疗前后患者改善变化。

结果 患者年龄为 26 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症。患者治疗前勃起功能障碍伴早泄困扰半年余，勃起不坚，射精快，硬度等级 3 不易勃起，海绵体敏感度过高，性生活半分钟至一分钟，尿分叉，排尿有灼热感。

治疗后患者自觉勃起相对容易、硬度等级 4、排尿灼热感改善至 70%、早泄有所改善；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.9 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 35.0 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.5 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.5 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 33.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对勃起功能障碍伴早泄患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0166

可视化精准电生理诊断与治疗睾丸疼痛分析

中山大学附属第一医院

作者： 单位：中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 20 日中山大学附属第一医院收治的 1 例睾丸疼痛患者，临床表现为睾丸疼痛 VAS 评分 6，小腹不适，睡眠质量差，轻微尿频。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimpro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：镇痛电刺激治疗 80/120/80hz；120/80/120 μ s；动脉循环电刺激治疗 20hz 250 μ s；

贴片位置：镇痛：耻骨联合前，腹股沟；动脉循环：两侧腹股沟，足背；患者治疗周期为 3 周，治疗对比分析治疗前后患者睾丸疼痛变化。

结果 患者年龄为 33 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前睾丸疼痛 VAS 评分 6 分，小腹不适，睡眠质量差，睾丸疼痛一年余，治疗后患者自觉睾丸疼痛有所减少 VAS 评分 3 分，小腹不适有所减少，睡眠质量已恢复正常，尿频改善 80%；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.5 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 30.2 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.2 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.0 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0167

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸疼痛分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 20 日中山大学附属第一医院收治的 1 例精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者，临床表现为 I 度精索静脉曲张，伴有会阴不适，左侧小腹不适，睾丸疼痛评分等级为 3，睡眠质量差，轻微尿频尿急。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimpro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗 2hz 280 μ s；膀胱经电刺激治疗 60hz 300 μ s；

贴片位置：静脉循环：中级曲骨，足背；膀胱经：大椎穴、骶骨；患者治疗周期为 3 周，治疗对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果变化。

结果 患者年龄为 23 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.6mm，右侧未见静脉曲张，治疗后彩超平静呼吸时左侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 x mm，右侧未见静脉曲张。治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，会阴不适有所减少，睡眠质量已恢复正常，尿频尿急恢复正常，治疗前患者睾丸疼痛评分等级为 3；治疗后睾丸恢复正常无疼痛 1；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.6 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.3 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 30.2 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.2 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.0 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 32.5 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0168

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张 1 例分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 18 日中山大学附属第一医院收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现为 I-II 度精索静脉曲张。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗参数 1hz 300 μ s 贴片位置：两侧腹股沟，足背；平滑肌电刺激治疗参数 30hz，500 μ s 贴片位置：横骨穴、腹股沟。治疗周期为 5 周，对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果。

结果 患者年龄为 18 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.1mm，治疗后彩超平静呼吸时左侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 1.8mm；；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 34.3 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 34.2 $^{\circ}$ C；治疗后左侧腹股沟温度为 34.1 $^{\circ}$ C，右侧腹股沟温度为 33.8 $^{\circ}$ C，睾丸温度为 33.3 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0169

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴腹股沟疼痛分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴腹股沟疼痛的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 20 日中山大学附属第一医院收治 1 例精索静脉曲张伴腹股沟疼痛患者，临床表现为左侧精索静脉曲张 II 级，右侧 I 级，后出现右侧小腹不适、腹股沟处疼痛 VAS 评分 6 分、睡眠质量差、阴囊不适。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗 8hz 150 μ s 镇痛电刺激治疗 1hz 300 μ s；贴片位置：静脉循环：《中级曲骨，足背》镇痛电刺激：《横骨，腹股沟》。治疗周期为三周对比分析治疗前后患者精索静脉曲张伴腹股沟疼痛改善结果、阴囊不适改善变化。

结果 患者年龄为 21 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者主诉治疗前，B 超报告左侧精索静脉曲张为 II 级，右侧为 I 级，睡眠质量差，阴囊不适，腹股沟疼痛，小腹不适，彩超平静呼吸时左、右侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.7mm，右侧静脉宽 2.3mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 动作时左，右侧静脉宽未见静脉曲张患者主诉治疗三周后，阴囊不适和小腹不适已改善 75%，睡眠质量已改善，腹股沟疼痛 VAS 评分 2 分

可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8℃，右侧腹股沟温度为 34.7℃；治疗后左侧腹股沟温度为 34.5℃，右侧腹股沟温度为 34.3℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴腹股沟疼痛治疗有效，适合推广应用。

PU-0170

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴睾丸不适分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴睾丸不适的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 23 日中山大学附属第一医院收治 1 例精索静脉曲张伴睾丸不适患者，临床表现为左侧精索静脉曲张Ⅲ级，右侧Ⅰ级，后出现右侧睾丸轻微隐痛、左侧睾丸不适、睡眠质量差。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗 6hz 200μs 肝经电刺激治疗 6hz 300μs；贴片位置：静脉循环：《中级曲骨，足背》肝经电刺激：《腹股沟，三阴交》。治疗周期为三周对比分析治疗前后患者精索静脉曲张伴睾丸不适改善结果、睾丸不适改善变化。

结果 患者年龄为 31 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者主诉治疗前，B 超报告左侧精索静脉曲张为Ⅲ级，右侧为Ⅰ级，睡眠质量差，睾丸不适，彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 3.2mm，右侧静脉宽 2.6mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.8mm，右侧静脉宽 1.9mm，患者主诉治疗三周后睾丸不适已改善 80%，睡眠质量已改善。

可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.8℃，右侧腹股沟温度为 34.5℃，肝经温度为 34.3℃；治疗后左侧腹股沟温度为 34.2℃，右侧腹股沟温度为 34.0℃，肝经温度为 34.0℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴睾丸不适治疗有效，适合推广应用。

PU-0171

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴轻微睾丸疼痛 1 例分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴轻微睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 10 日中山大学附属第一医院收治的 1 例精索静脉曲张伴轻微睾丸疼痛患者，临床表现为 II 度精索静脉曲张，伴有轻微睾丸疼痛，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimpro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗 4hz 250μs 肾经电刺激治疗 12hz 300μs 贴片位置：静脉循环：两侧腹股沟，足背。肾经：横骨、三阴交穴。治疗周期为 4 周对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果变化。

结果 患者年龄为 19 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 2.9mm，右侧静脉宽 2.0mm，治疗后彩超平静呼吸时左、右侧无血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.5mm，右侧静脉宽 1.7mm；治疗后患者自觉睾丸疼痛消失，治疗前患者睾丸疼痛 VSA 评分 3 分；2，治疗后睾丸疼痛 VSA 评分 0 分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 34.5℃，右侧腹股沟温度为 34.3℃，睾丸温度为 33.5℃；治疗后左侧腹股沟温度为 33.9℃，右侧腹股沟温度为 33.9℃，睾丸温度为 32.9℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴轻微睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0172

可视化精准电生理诊断与治疗精索静脉曲张伴阴囊不适 睾丸疼痛分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在精索静脉曲张伴阴囊不适睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日中山大学附属第一医院收治的 1 例精索静脉曲张伴阴囊不适患者，临床表现为 III 度精索静脉曲张，伴有阴囊不适，睾丸疼痛 VSA 评分 4-5 分，睡眠质量差，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimpro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStimble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：淋巴循环电刺激治疗 4hz 400us 肝经电刺激治疗 3hz 300us 贴片位置：淋巴循环：两侧腹股沟，足背。肝经：中级曲骨、三阴交穴。治疗对比分析治疗前后患者睾丸精索静脉 B 超检测结果变化。

结果 患者年龄为 31 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前彩超平静呼吸时左侧有血流返流信号，Vasalva 动作时，左侧静脉宽 3.2mm，右侧未见静脉曲张，治疗后彩超平静呼吸时左侧有血流返流信号，Vasalva 时，左侧静脉宽 2.6mm，右侧未见静脉曲张。治疗后患者自觉睾丸疼痛已消失，阴囊不适有所减少，睡眠质量已恢复正常，治疗前患者睾丸疼痛 VSA 评分 5 分，治疗后睾丸疼痛 VSA 评分 1 分；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 35.0℃，右侧腹股沟温度为 34.8℃，睾丸温度为 33.0℃；治疗后左侧腹股沟温度为 34.5℃，右侧腹股沟温度为 34.3℃，睾丸温度为 32.3℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张伴阴囊不适睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0173

可视化精准电生理诊断与治疗慢性盆腔痛分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性盆腔痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 10 日中山大学附属第一医院收治 1 例慢性盆腔痛患者，临床表现为慢性盆腔痛后出现尿急、尿频、发热、会阴疼痛、睡眠质量差。VAS 评分 5 分，进行可视化精准电生理诊断

（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉循环电刺激治疗 15hz 280 μ s 镇痛电刺激治疗 80/120/80hz 120/80/120 μ s；1/4/1hz 270/230/270 μ s；贴片位置：动脉循环：《下腹部，足背》镇痛电刺激：《腹股沟，骶骨》。治疗周期为 4 周对比分析治疗前后患者慢性盆腔痛改善结果、会阴区疼痛改善变化。

结果 患者年龄为 64 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者主诉治疗前，2014 年做过肾性膀胱炎手术、慢性盆腔痛、出现尿频尿急、会阴疼痛。

患者主诉治疗四周后盆腔疼痛会阴疼痛已经减少 80%，尿频尿急已改善，睡眠质量已恢复正常，VAS 评分 1 分；可视化精准电生理诊断治疗前盆腔温度为 35.0 $^{\circ}$ C，腹股沟温度为 34.8 $^{\circ}$ C；治疗后盆腔温度为 34.3 $^{\circ}$ C，腹股沟温度为 34.3 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性盆腔痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0174

可视化精准电生理诊断与治疗尿频尿急伴夜尿增多分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在尿频尿急伴夜尿增多患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 7 月 10 日中山大学附属第一医院收治 1 例尿频尿急伴夜尿增多患者，临床表现为尿频尿急，夜尿增多，夜尿次数 6-8，睡眠质量差。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗 10hz 300 μ s 膀胱经电刺激治疗 61hz 300 μ s 贴片位置：静脉循环：《中级曲骨，足背》膀胱经：《大椎，骶骨》。治疗周期为四周对比分析治疗前后患者尿频尿急伴夜尿增多改善结果变化。

结果 患者年龄为 28 岁，均顺利完成治疗周期，并发症慢性前列腺炎，未诉特殊不适。患者主诉治疗前，尿频尿急，夜尿增多，睡眠质量差。

患者主诉治疗四周后尿频尿急已经减少百分之 75，夜尿次数减少至 2 次，睡眠质量已恢复正常；可视化精准电生理诊断治疗前膀胱经经络温度为 34.7 $^{\circ}$ C，胆经经络温度为 34.4 $^{\circ}$ C；治疗后膀胱经经络温度为 34.3 $^{\circ}$ C，胆经经络温度为 34.0 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对尿频尿急伴夜尿增多患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0175

可视化精准电生理诊断与治疗尿失禁分析

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在尿失禁患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 6 月 1 日中山大学附属第一医院收治 1 例尿失禁患者，临床表现为尿失禁、漏尿严重、伴尿频尿急、夜尿增多、夜尿 5-6 次、睡眠质量一般。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治

疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：淋巴循环电刺激治疗 8hz300us；副交感神经电刺激治疗 9hz 300us；横纹肌一类肌电刺激治疗 8hz 500us/20hz 350us；

贴片位置：淋巴循环：《下腹部，足背》副交感神经：《骶骨》横纹肌一类肌：《肛提肌》。患者治疗周期为 4 周，治疗对比分析治疗前后患者尿失禁改善结果、尿频尿急改善变化。

结果 患者年龄为 67 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者主诉治疗前，尿失禁、漏尿较为严重、夜尿增多 5-6 次、伴有尿频尿急、睡眠质量一般。

患者主诉治疗两周后尿失禁已经减少百分之 80，夜尿情况有所减少，睡眠质量有所改善、尿频尿急等情况已减少许多；治疗四周后患者自觉尿失禁情况已减少百分之 95，尿频尿急已恢复正常，夜尿情况已恢复正常，睡眠质量恢复正常；1；可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 33.7℃，右侧腹股沟温度为 33.6℃；治疗后左侧腹股沟温度为 33.2℃，右侧腹股沟温度为 33.3℃。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对尿失禁患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0176

理治疗对睾丸疼痛的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在睾丸疼痛患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 15 日到 2021 年 6 月 26 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例睾丸疼痛患者，临床表现睾丸疼痛。予以临床常规治疗；对照在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择神经镇痛 100HZ 200 μ s 贴片位置：会阴中心腱、腹股沟；肌肉镇痛刺激治疗 7HZ250 μ s 贴片位置：耻骨联合、骶骨。治疗周期为 8 次，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 19，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述睾丸疼痛 VAS 评分 6 分，4 次治疗后疼痛缓解，VAS 评分 5 分，6 次治疗后疼痛 VAS 评分 3 分，8 次治疗后 VAS 评分 2 分。结束治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对睾丸疼痛患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0177

电生理治疗对精索静脉曲张的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在精索静脉曲张患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 2 日到 2021 年 5 月 5 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例精索静脉曲张患者，临床表现精索静脉曲张。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗参数 2HZ 280 μ s 贴片位置：两侧腹股沟，足背；动脉循环电刺激治疗 10HZ 300 μ s 贴片位置：腹主动脉，骶骨位置。治疗周期为 13 次，对比分析治疗前后患者 B 超报告；

结果 患者年龄为 25，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前小器官 B 超检查左侧反流 2.4mm，右侧 2.1mm 16 次治疗后患者小器官 B 超检查左侧 2.0mm，右侧 1.9mm，结束治疗；

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对精索静脉曲张患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0178

电生理治疗对慢性前列腺炎的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在慢性前列腺炎患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 1 日到 2021 年 5 月 26 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例慢性前列腺炎患者，临床表现为睾丸、两侧腹股沟、会阴部、臀部疼。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加静脉循环、神经镇痛电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经镇痛电刺激治疗参数 100HZ 200 μ s 贴片位置：会阴中心腱、耻骨联合处、S2-S4；静脉循环电刺激治疗 2HZ 280 μ s 贴片位置：大腿内侧、三阴交处。治疗周期为 15 次，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 19，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前睾丸、两侧腹股沟、会阴部、臀部长时间疼痛 VAS 评分 7-8 分。治疗一次后疼痛间隔时间缓解至 1-2h，八次后疼痛缓解 VAS 评分 4-6 分，十四次治疗后行走睡觉不会疼痛，坐卧仍有疼痛。结束治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性前列腺炎患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0179

电生理治疗对前列腺癌根治术后尿失禁的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在前列腺癌根治术后尿失禁患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 8 日到 2021 年 6 月 15 日 南方医科大学珠江医院收治的 1 例前列腺癌根治术后尿失禁患者，临床表现为漏尿。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加横纹肌与动脉循环电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉循 BB9，参数为 10Hz300 μ s，贴片位置为腹主动脉、S2-S4，另外一组参数选择为横纹肌刺激 DD3，参数为 10HZ400 μ s，8Hz250 μ s，50Hz200Us，75Hz100 μ s，贴片位置为肛提肌位置。治疗疗程 3 个疗程，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 64，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述与排尿日记，治疗前 2021.2.17 拔尿管后开始漏尿，用 5 片尿片，3 次后自主排尿量增多，5 次后尿片减少至 2-3 片，漏尿量 330ml 减少至 250ml，夜尿 5-6 次改善至 3 次，20 次治疗后漏尿量从 250ml 减少至 15 克，夜尿 2-3 次结束治疗；

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺癌根治术后漏尿患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0180

电生理治疗对前列腺炎的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在前列腺炎患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 15 日到 2021 年 3 月 26 日南方医科大学珠江医院收治的 1 例前列腺炎患者，临床表现尿频（1h 一次） 睾丸下腹疼痛一个月。予以临床常规治疗；在临床常规治疗的基础上加经络电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经电刺激治疗参数 100HZ 200 μ s 贴片位置：腹主动脉处，S2-S4；静脉循环电刺激治疗 2HZ 280 μ s 贴片位置：两侧腹股沟，两侧足背。治疗周期为 10 次，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 29，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前尿频（1h 一次） 睾丸下腹疼痛一个月，3 次治疗后疼痛消失仍尿频，5 次治疗后尿频次数相对减少（1-2h 一次），十次治疗后（3-4h 一次）结束治疗。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺炎患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0181

电生理治疗对腺性膀胱炎的临床效果

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理治疗技术在腺性膀胱炎患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 27 日到 2021 年 6 月 1 日南方医科大学珠江医院收治的 1 例腺性膀胱炎患者，临床表现为下腹部针刺感，阴道有滴血。予以临床常规治疗；对照组在临床常规治疗的基础上加动脉循环与神经镇痛电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：动脉循 BB9，参数为 10Hz300 μ s，贴片位置为腹股沟与三阴交，另外一组参数选择为神经镇痛 AA12，参数为 100Hz200 μ s，贴片位置为下腹部、S2-S4。对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 60，仅做四次顺利完成治疗，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述，治疗前下腹部针刺感，阴道有滴血，三次治疗后阴道无滴血，仍有刺痛，四次治疗后无刺痛无滴血结束治疗；

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对腺性膀胱炎患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0182

电生理治疗对腺性膀胱炎的临床效果分析

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨电生理诊断技术在腺性膀胱炎患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 4 月 12 日到 2021 年 5 月 26 日南方医科大学珠江医院收治的 1 例腺性膀胱炎患者，临床表现为下腹部隐痛、尿频。予以临床常规治疗；对照组在临床常规治疗的基础上加神经镇痛与平滑肌电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经镇痛，参数为 100Hz200 μ s，贴片位置为腹主动脉与 S2-S4，另外一组参数选择为神经血管平滑肌刺激，参数为 1Hz300 μ s，贴片位置为横降升结肠位置。治疗 13 次，对比分析治疗前后患者自述；

结果 患者年龄为 45，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述，治疗前下腹部隐痛，尿频，四次治疗后下腹隐痛明显缓解，尿痛消失，仍有轻微尿频，十三次治疗后痛感尿频尿急完全消失。结束治疗；

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对腺性膀胱炎患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0183

可视化精准电生理诊断与治疗膀胱手术后尿失禁的临床疗效观察

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对膀胱手术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 10 日-5 月 1 日南方医科大学珠江医院膀胱手术后尿失禁患者分 2 组，单机 P1+P4 治疗组，横纹肌（DD1）+动脉（BB9）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：横纹肌（DD1）+动脉（BB9）贴片位置：动脉（BB9）经皮电刺激：中极.曲骨+骶二骶四，横纹肌经皮电刺激：肛提肌两侧（精准参数：10HZ 300us .8HZ/500us/20HZ 350us）

结果 患者平均年龄 55 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效不佳，主诉改善不明显，第二组治疗患者主诉排尿后膀胱残余尿量约 285ml，第三组完全治愈，无尿失禁症状

结论 经皮尿管平滑肌循环电刺激治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0184

可视化精准电生理诊断与治疗对慢性盆腔疼痛综合征分析

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在慢性盆腔疼痛综合征患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 5 月 25 日到 2021 年 6 月 18 日南方医科大学珠江医院收治的 1 例慢性盆腔疼痛综合征患者，临床表现腹股沟，腰骶疼痛。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：神经镇痛环电刺激治疗参数 100HZ 200 μ s 贴片位置：会阴中心腱、耻骨联合处，骶骨位置；动脉循环电

刺激治疗 10HZ 300 μ s 贴片位置：腹股沟，足背位置。治疗周期为 12 次，对比分析治疗前后患者自述：

结果 患者年龄为 30，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前腹股沟，腰骶疼痛，VAS 评分 5 分；治疗后患者自述 VAS 评分 2 分；可视化精准电生理诊断治疗前腰骶温度为 34.61 $^{\circ}$ C，腹股沟温度为 33.55 $^{\circ}$ C；治疗后腰骶温度为 32.74 $^{\circ}$ C，腹股沟温度为 32.65 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对慢性盆腔疼痛综合征患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0185

可视化精准电生理诊断与治疗血精分析

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在血精患者的临床应用效果。

方法 对 2021 年 3 月 25 日到 2021 年 4 月 13 日南方医科大学珠江医院收治的 1 例血精患者，临床表现血精。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：静脉循环电刺激治疗参数 2HZ 280 μ s 贴片位置：两侧腹股沟，足背；动脉循环电刺激治疗 10HZ 300 μ s 贴片位置：腹主动脉，骶骨位置。治疗周期为 3 周，对比分析治疗前后患者自述：

结果 患者年龄为 32，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者治疗前自述治疗前 1 周 2-3 次血精，无阴茎疼痛与其他症状；治疗后患者自述近期已经无血精出现；可视化精准电生理诊断治疗前阴囊温度为 28.57 $^{\circ}$ C，腹部温度为 29.19 $^{\circ}$ C；治疗后阴囊温度为 30.74 $^{\circ}$ C，腹部温度为 29.65 $^{\circ}$ C。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对血精患者治疗有效，适合推广应用。

PU-0186

可视化精准电生理诊断与治疗经尿道前列腺切除术后尿失禁的临床疗效观察

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、经尿道前列腺切除术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 10 日-5 月 1 日南方医科大学珠江医院经尿道前列腺切除术后尿失禁患者分 2 组，单机 P1+P2 治疗组，横纹肌（DD1）+镇痛（AA28）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：横纹肌（DD1）+镇痛（AA28）贴片位置：镇痛（AA28）经皮电刺激：中极.曲骨+骶二骶四，横纹肌经皮电刺激：肛提肌两侧（精准参数：10HZ 300us . 100HZ 200us）

结果 患者平均年龄 65 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效不佳，主诉改善不明显，第二组治疗患者开始停用尿片，仅滴漏，第三组完全治愈，无尿失禁症状。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0187

可视化精准电生理诊断与治疗泌尿道感染尿失禁的临床疗效观察

李传印
南方医科大学珠江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对泌尿道感染尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 29 日-8 月 13 日南方医科大学珠江医院泌尿道感染尿失禁患者分 2 组，单机 P1+P4 治疗组，横纹肌（DD1）+动脉（BB9）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；横纹肌（DD1）+动脉（BB9）贴片位置：动脉（BB9）经皮电刺激：中极.曲骨+骶二骶四，横纹肌经皮电刺激：肛提肌两侧（精准参数：10HZ 300us .8HZ/500us/20HZ 350us）

结果 患者平均年龄 67 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者主诉自我感觉已经恢复 80%，第二组患者仍在治疗中

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0188

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺肿瘤术后尿失禁的临床疗效观察

李传印
南方医科大学珠江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻，前列腺肿瘤术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 20 日-5 月 10 日南方医科大学珠江医院前列腺肿瘤术后尿失禁患者分 2 组，单机 P1+P4 治疗组，横纹肌（DD1）+动脉（BB9）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择；横纹肌（DD1）+动脉(BB9)贴片位置：动脉（BB9）经皮电刺激：中极.曲骨+骶二骶四，横纹肌经皮电刺激：肛提肌两侧（精准参数：10HZ 300us .8HZ/500us/20HZ 350us）

结果 患者平均年龄 68 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效不佳，主诉改善不明显，第二组治疗患者完全治愈，无尿失禁症状。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0189

可视化精准电生理诊断与治疗压力性后尿失禁的临床疗效观察

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、压力性尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 4 日-3 月 17 日南方医科大学珠江医院压力性尿失禁患者分 2 组，单机 P1+P4 治疗组，横纹肌（DD1）+静脉（BB15）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A，低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：横纹肌（DD1）+静脉（BB15）贴片位置：静脉（BB15）经皮电刺激：中极.曲骨+骶二骶四，横纹肌经皮电刺激：肛提肌两侧（精准参数：1HZ 300us .8HZ/500us/20HZ 350us）

结果 患者平均年龄 48 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者完全治愈，无尿失禁症状

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0190

可视化精准电生理诊断与治疗压力性尿失禁临床疗效观察

周锦红 孙彦飞 葛未 李文君 王迪 胡雪琴

浙江大学医学院附属浙江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对压力性尿失禁的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-5 月 30 日浙江大学医学院附属浙江医院 2 例压力性尿失禁患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：贴片位置：双侧腹股沟+下腹部+骶尾部。治疗程序：BB/DD/EE。频率与参数：10HZ/150us-3HZ/280us。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者漏尿频率。

结果 2 例患者年龄为 45-58 岁，均顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较漏尿频率。其中 1 例患者治疗 6 次后漏尿症状消失。另一例治疗 10 次后漏尿症状消失。可视化精准电生理诊断治疗前下腹部温区异常，呈绿色。治疗后腹部温度升高 2.5℃。

结论 电生理治疗可以有效治疗压力性尿失禁。可以作为临床治疗压力性尿失禁的新选择。

PU-0191

可视化精准电生理诊断与治疗真性尿失禁的临床疗效观察

李传印

南方医科大学珠江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、真性尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 1 月 8 日-2 月 25 日南方医科大学珠江医院前真性尿失禁患者分 2 组，单机 P1+P2 治疗组，横纹肌（DD1）+镇痛（AA28）治疗组，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：横纹肌（DD1）+镇痛(AA28)贴片位置：镇痛（AA28）经皮电刺激：耻骨联合、会阴中心腱+腹股沟，横纹肌经皮电刺激：肛提肌两侧（精准参数：10HZ 300us . 100HZ 200us）

结果 患者平均年龄 49 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效不佳，主诉改善不明显，第二组治疗患者疗效不佳，主诉躺时漏尿减少，腹压增压漏尿，第三组完全治愈，无尿失禁症状。

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激治疗组疗效显著高于其他各组，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0192

可视化精准电生理诊断与治疗子宫内膜薄的临床疗效观察

周锦红 孙彦飞 葛未 李文君 王迪 胡雪琴

浙江大学医学院附属浙江医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对子宫内膜薄的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 3 月 1 日-5 月 30 日浙江大学医学院附属浙江医院

2 例子宫内膜薄患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：贴片位置：子宫区。治疗程序：BB。频率与参数:10HZ/150us-3HZ/280us。治疗周期为 2 周。对比分析治疗前后患者的 B 超数据。

结果 2 例患者年龄为 25-33 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较 B 超数据，子宫内膜均有不同程度的增厚。治疗 7 次后：自我感觉无殊，1 例由于月经来潮中断治疗。另一例内膜增厚 0.3cm.患者拒绝可视化精准电生理诊断。

结论 电生理治疗可以有效促进子宫内膜生长。可以作为临床治疗促进子宫内膜生长的新选择。

PU-0193

可视化精准电生理诊断与肾结石术后促进排气的临床疗效观察

王小萍

中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对肾结石术后患者促进排气，恢复患者肠道功能的临床应用效果。

方法 选取 1 例肾结石术后患者，患者都于 2021 年 7 月 20 日在中山大学附属第一医院医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：静脉循环 BB15（1Hz、300us）、FF123 膀胱经（60Hz、300us），脏器平滑肌（30Hz、300us）选用以上电诊治疗参数一天两次，贴片位置：静脉循环（两侧的腹股沟及两下肢的足背）；膀胱经（脊柱旁开 1.5 寸+腰骶）；脏器平滑肌（穴位：两侧大横、中脘、神阙）治疗周期为 5-7 天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的腿围、腹股沟、腘窝体表温度。

结果 患者年龄均为 55 岁，男性，患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。患者术后 4-8 小时后就可以进行电生理促进排气的治疗（术前腹围 90cm），第一天治疗后腹围 89cm，患者已有小量气排出，第二天治疗后腹围 89.5cm，患者下午也排气了，第三天治疗后腹围 89cm，患者下午也排气了。并且可以进食一些粥水了。

结论 电生理治疗对肾结石术后患者促进肠道排气，加快患者肠道功能临床疗效观察有一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效的促进肾结石术后患者的肠道快速排气，恢复肠道功能，帮助患者术后快速进行康复。

PU-0194

可视化精准电生理诊断与膀胱癌术后预防下肢静脉栓塞的临床疗效观察

王小萍

中山大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对膀胱癌术后防止静脉栓塞的临床应用效果。

方法 选取 2 例膀胱癌术后患者，两例患者都于 2021 年 7 月 15 日在中山大学附属第一医院医院进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。有效精准电诊断参数为：静脉循环 BB15（1Hz、300us）、FF123 膀胱经（60Hz、300us），选用以上电诊治疗参数一天两次，贴片位置：静脉循环（两侧的腹股沟及两下肢的足背）；膀胱经（脊柱旁开 1.5 寸+腰骶）。治疗周期为 5-7 天，每天两次。对比分析电生理治疗前后患者的腿围、腹股沟、腘窝体表温度。

结果 患者年龄均为 61 岁，男性，两患者顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，患者 1 治疗前两侧平均为大腿围（48cm）；患者 2 治疗前两侧平均为大腿围（55cm）；患者 1 治疗前腹股沟体表温度（34.6℃）腘窝体表温度（33.1℃）、患者 2 治疗前腹股沟体表温度（31.3℃）腘窝体表温度（32.1℃）；患者 1 治疗后两侧平均为大腿围（47cm）；患者 2 治疗后两

侧平均为大腿围（53cm）；患者 1 治疗后腹股沟体表温度（34.9℃）腠窝体表温度（34℃）、患者 2 治疗后腹股沟体表温度（33℃）腠窝体表温度（33.4℃）

结论 电生理治疗膀胱癌术后预防下肢静脉栓塞的临床疗效观察一定的疗效，通过电生理治疗，可以有效防止患者术后静脉栓塞的发生，促进术后下肢的循环，帮助患者术后快速的康复。

PU-0195

可视化精准电生理诊断与女性膀胱过度活跃的临床疗效观察

邱丽珍

于都县人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对女性膀胱过度活跃的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 07 月 19 日于都县人民医院，可视化精准电生理诊断和治疗组（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：第一阶段 脉管（BB1）+膀胱经(FF66)+横纹肌（DD1）贴片位置：(BB1)循环经皮电刺激：腹股沟和足背区，（FF66）膀胱经经皮电刺激：肾俞和委中，横纹肌经皮电刺激：肛提肌两侧。第二阶段 EE12 平滑肌+DD3 横纹肌+FF30 肝经，贴片位子：EE12 平滑肌 经皮电刺激腹部+腹股沟 DD3 横纹肌经阴道治疗头+肛提肌两侧 FF30 肝经经皮电刺 中极+三阴交。第三阶段 EE12 平滑肌+DD3 横纹肌+FF40 肝经，贴片位子：EE12 平滑肌 经皮电刺激腹部+腹股沟 DD3 横纹肌经阴道治疗头+肛提肌两侧 FF40 肝经经皮电刺 中极+三阴交

结果 患者年龄 45 岁，均顺利完成治疗周期，无任何不适，第一组治疗患者疗效改善，主诉尿频尿痛夜尿改善明显，第二组治疗患者症状完全改善，运动时偶尔有尿液漏出，夜间睡眠改善。第三组治疗患者完全治愈，无尿失禁症状，后面用中医共振波形肝经+脾经调理巩固疗效

结论 经皮脉管平滑肌循环电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗疗效显著，具有较好的治疗效果，具有较高的临床应用推广价值

PU-0196

可视化精准电生理诊断与治疗前列腺电切术后尿失禁 临床疗效观察

熊鹰 杜妮娜

长江大学附属第一医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺电切术后轻.中度真性尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 7 月 28 日长江大学附属第一医院 3 例前列腺电切术后尿失禁患者分 3 组，单机 P4+P1+P7 治疗第 1 组，动脉（BB11）+横纹肌（DD3）治疗第 2 组，可视化精准电生理诊断和治疗第 3 组，（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A,低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioSim ble 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录精准治疗参数选择：足少阴肾经电刺激(FF20)频率：20HZ 脉宽：300us 贴片位置：曲骨和太溪穴（肾经原穴）横纹肌经皮电刺激（DD1）频率：8HZ/20HZ 脉宽：500us/350us 贴片位置：肛提肌两侧

结果 3例患者平均年龄68岁，均顺利完成治疗2周期，治疗14天，无任何不适，第一组治疗患者疗效不佳，主诉改善不明显，第二组治疗患者夜晚依旧穿尿布湿5片，白天漏尿减少，第三组患者治疗3次每晚尿布湿5片到不穿，后面白天排尿会有憋得住的症状，用经络中医共振波形加横纹肌方形波经皮电刺激内外括约肌有巩固和叠加疗效

结论 横纹肌经皮电刺激+中医共振经络电刺激结合治疗组疗效显著并高于其他各组，具有较好的治疗加平衡机理效果，加速患者康复，具有较高的临床应用推广价值

PU-0197

硝酸异山梨酯注射液致阴茎异常勃起1例报告并文献复习

李波¹ 吕宪宝^{1,2} 彭靖¹

1.北京大学第一医院

2.山东省成武县医院

目的 汇报一例以硝酸异山梨酯注射液引发阴茎异常勃起的病例的诊治过程，为临床接诊阴茎异常勃起患者的诊治提供借鉴。

方法 询问病史并辅以相关检查，确诊后施以手术。男性患者，男，54岁，已婚，阴茎持续勃起伴疼痛3天入院。3天前在外院行主动脉夹层支架植入术，静脉点滴硝酸异山梨酯注射液后出现阴茎勃起伴疼痛，排尿稍感困难。停用硝酸异山梨酯后症状得以缓解。再次静点硝酸异山梨酯注射液后症状再现，但第三次静点后出现阴茎持续勃起。曾在外院给予阴茎海绵体抽血治疗，抽出约30ml暗红色血液，阴茎仍有异常勃起，无发热，无排尿困难。既往高血压病4年余，口服缬沙坦治疗。否认糖尿病、冠心病、结核、肝炎等病史及重大外伤史。无输血史。否认药物、食物过敏史。查体：血压118/70mmHg，阴茎勃起约III度，阴茎龟头无破溃，皮温稍低，未触及动脉搏动，触痛明显并未及硬结。阴囊皮肤未见明显淤斑，无破溃，睾丸、附睾、精索未及异常。血红蛋白139g/L，阴茎海绵体穿刺血气分析示pH7.421、二氧化碳分压39.3mmHg、氧分压55.9mmHg，B超示双侧阴茎海绵体回声增强，左侧近端PSV=14.0cm/s，EDV=0cm/s，RI=1；远端未探及血流信号。入院诊断为阴茎异常勃起（静脉性）、高血压病、主动脉夹层支架植入术后。急诊在腰麻下行阴茎龟头海绵体分流术，流出黑色血液，从阴茎根部自近端向远端龟头挤压海绵体，挤出海绵体内积血至新鲜血液流出，用生理盐水冲洗海绵体腔，阴茎完全疲软后缝合龟头切口。

结果 病人阴茎持续勃起治愈后康复出院。

结论 本例患者在静脉点滴硝酸异山梨酯注射液后出现阴茎勃起，具有明确的因果关系。硝酸异山梨酯是常用的血管扩张药，在药物说明书中并无引起阴茎勃起的不良反应，但研究表明可有效诱导阳痿病人阴茎组织松弛，且在其阴茎局部外涂药膏后可出现勃起僵硬并实现性交。静脉给药时迅速分布至全身，剂量过大或速度过快导致血药浓度快速提高，可能诱发阴茎异常勃起。因此，血管扩张药诱发阴茎勃起需引起临床重视，避免病人的痛苦。

PU-0198

卷积神经网络在前列腺癌诊断的研究进展

王宇昊 梁超 王增军

南京医科大学第一附属医院（江苏省人民医院）

前列腺癌目前已成为国内男性最高发的泌尿系恶性肿瘤，卷积神经网络是人工智能中最具代表性和发展前景的深度学习算法的代表模型已经在恶性肿瘤尤其是前列腺癌的诊断中展示出了优越的性能

和应用价值，本文就卷积神经网络在前列腺癌影像、病理、基因、实验室等多方面诊断的研究进展进行综述。

PU-0199

在机器人辅助腹腔镜下前列腺癌根治术患者中应用精细化护理的重要性分析

邓玲
贵州省人民医院

目的 探讨前列腺癌根治术病例的护理措施。

方法 选取 2018 年 3 月-2020 年 10 月本院前列腺癌病例 99 例，按 1: 1 比例分组，实验组 45 例，对照组 44 例，均于机器人辅助腹腔镜下性前列腺癌根治术，在此基础上给予对照组常规护理，给予实验组精细化护理，对比护理成效。

结果 实验组围手术期各指标优于对照组，自我护理能力评分及护理满意度高于对照组，差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论 精细化护理用于前列腺癌根治术病例，护理成效佳，值得借鉴。

PU-0200

护理干预对泌尿外科前列腺增生症手术患者术中低体温的预防效果评价

邓玲
贵州省人民医院

目的 分析探究护理干预对泌尿外科前列腺增生症手术患者术中低体温的预防效果。

方法 从 2015 年 1 月~2018 年 12 月期间在本院接受治疗的泌尿外科前列腺增生症手术患者中筛选出 100 例作为研究样本，将其分成对照组与观察组（每组 50 例）。对照组患者接受常规临床护理干预，观察组患者接受综合护理干预措施，对比两种护理方式在泌尿外科前列腺增生症手术患者术中低体温预防中的效果。

结果 两组患者术前体温无显著差异 ($P > 0.05$)，护理后术中体温与术后体温方面，观察组患者明显优于对照组 ($P < 0.05$)。同时，观察组的术后恢复情况显著优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 护理干预对泌尿外科前列腺增生症手术患者术中低体温的预防效果较为显著，可以有效改善患者的临床症状和维持患者的体温正常。

PU-0201

成人重复肾输尿管畸形腹腔镜上肾切除术 1 例并文献复习

张绍 刘凯峰
苏北人民医院

目的 提高对成人重复肾输尿管畸形的诊疗。

方法 对 2020 年苏北人民医院泌尿外科收治的一例成人重复肾输尿管畸形患者的临床表现、影像学检查、治疗及预后等进行回顾性分析并对相关文献复习。

结果 我院行右腹腔镜重复肾上肾切除术，术后病理：镜下观察见肾小管、肾小球及纤维组织构成的囊壁组织，灶区内衬单层立方上皮。随访半年，无不适。

结论 临床医生应加强对重复肾输尿管畸形与肾囊肿等疾病鉴别诊断避免误诊误治，明确诊断及手术微创治疗。

PU-0202

预防性镇痛在门诊包皮环切手术中的应用探索

周明宽 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 包皮环切手术是泌尿男科的常见门诊手术之一，围术期疼痛严重影响患者的生活质量和就医体验。预防性镇痛理念有望使这一现象得到改善。本文对我中心门诊实施的包皮环切手术患者进行疼痛相关评估，探索预防性镇痛理念在门诊包皮环切手术中的应用。

方法 2021 年 8 月门诊实施的 11 例包皮环切手术患者，分成 2 组，A 组术前 1 天开始口服非甾体抗炎镇痛药，B 组术后开始服用，用药时长均为 4-5 天，利用疼痛数字模拟评分（NRS）和疼痛分级分别评估患者术前、围术期、术后疼痛情况，有无并发症等。

结果 门诊实施的 11 例包皮环切手术患者，其中 A 组 3 例，B 组 8 例，两组患者均无包茎，术中均未发现包皮粘连。术前疼痛评估 NRS 所有患者均为 0，疼痛分级均为 0 级；手术麻醉时疼痛评估：A 组 NRS 平均 0.7，疼痛分级 0.7；B 组 NRS 平均 2.6，疼痛分级 1.1。两组比较 NRS 有统计学差异，疼痛分级无统计学差异。术后 30 分钟时评估：A 组 NRS 平均 1，疼痛分级 0.7；B 组 NRS 平均 2.8，疼痛分级 1.1，两组比较 NRS 有统计学差异，疼痛分级无统计学差异。术后 2 天时疼痛评估：A 组 NRS 平均 1，分级 0；B 组 NRS 平均 1.5，分级 0.6。两组比较无统计学差异。术后 4 天时疼痛评估：A 组 NRS 平均 0.3，分级 0；B 组 NRS 平均 0.3，分级 0。两组比较无统计学差异。部分患者术后 4 天拆除伤口敷料后出现系带处水肿。全部患者均未出现伤口感染并发症。术后 4 天用药结束，所有患者均未出现消化道症状等不良反应。

结论 预防性镇痛在多个学科已经得到验证。本次观察研究中，A 组患者疼痛评分 NRS 在麻醉手术时及术后 30 分钟对比 B 组存在统计学差异，两组疼痛分级均无明显差异。术前 1 天预防性镇痛比术后应用止痛药存在统计学差异，能为患者带来更好的围术期体验。预防性镇痛在包皮环切手术中的作用仍需进一步大样本研究。

PU-0203

嗜酸细胞性膀胱炎合并肾积水 1 例报告并文献复习

刘蕴锋

青岛阜外心血管病医院

目的 探讨嗜酸细胞性膀胱炎的临床表现、诊断与治疗。

方法 报告 1 例嗜酸细胞性膀胱炎并肾积水患者的临床资料，复习相关文献并分析讨论。

结果 60 岁女性，尿痛、排尿困难，影像学检查提示膀胱壁增厚、双肾积水，膀胱镜及病理检查证实为嗜酸细胞性膀胱炎。给予经尿道膀胱肿物电切术、抗生素及皮质激素治疗，随访 1 年，症状无复发。

结论 嗜酸细胞性膀胱炎并肾积水患者临床少见，需行膀胱镜及病理检查明确诊断。行手术结合抗生素、糖皮质激素的治疗方式，效果满意。

PU-0204

慢性前列腺炎患者的临床护理干预效果观察

徐琳琳

保定市第一中心医院

目的 了解慢性前列腺炎患者的临床护理干预效果。

方法 选取本院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治的慢性前列腺炎患者 60 例，随机对照组和观察组各 30 例。对照组给予一般护理观察组开展干预性护理模式，比较两组满意度、疾病认知程度、治疗依从性、住院时间及并发症发生率，护理前后生活质量评分、焦虑评分。

结果 观察组满意度显著高于对照组，疾病认知程度治疗依从性及住院时间均优于对照组($P<0.05$)，并发症发生率显著低于对照组($P<0.05$)，护理后，两组患者的生活质量焦虑评分均较护理前显著改善($P<0.05$)，且观察组护理后的生活质量焦虑评分显著优于对照组($P<0.05$)。

结论 慢性前列腺炎患者实施干预性护理模式效果确切。

PU-0205

1 例腹腔镜辅助输精管切除术后的护理体会

殷雨晴

保定市第一中心医院

目的 探讨经腹膜外途径腹腔镜输精管切除术的临床护理体会。

随着腹腔镜技术的发展，同传统的开放手术比较，具有创伤小、出血少、视野清晰，患者恢复快，并发症少等等优点。

本文对 1 例腹腔镜辅助输精管切除术后的病人在经进行术前、术后个体化精心护理及治疗后患者满意，康复出院的个案进行总结，现将护理体会报告如下。

结论 术前做好充分的准备，术后密切观察生命体征、做好各种引流管的护理、实施整体个体化护理并完善健康知识的宣教和出院指导是保证手术成功及术后恢复的主要护理措施。

PU-0206

视频宣教在老年前列腺增生患者住院期间的应用观察

张敬红 王强 宋宁宁 苑海波 殷晓松
保定市第一中心医院

目的 探讨视频宣教在前列腺增生的老年患者住院期间健康教育中的应用及影响,为降低患者围手术期的负性情绪和提高预后生存质量提供依据。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月保定市第一中心医院泌尿外一科收治的 280 例前列腺增生行电切术的老年患者为研究对象,随机分为对照组给予常规健康指导;观察组则在常规健康指导的基础上,在入院后第 2 天,术前 1 天、手术后第 2 天及出院前 1 天,结合视频宣教给予健康指导,运用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)及世界卫生组织生存质量测定量表分别对两组患者进行负性情绪和生存质量评价,并统计住院患者的满意度、平均住院天数等。

结果 两组患者在入院第 2 天量表评分均无统计学意义($P>0.05$);术前 1 天、术后第 1 天及出院前 1 天两组患者 SAS 和 SDS 评分有统计学意义($P<0.01$)。其中,生存质量测定量表中,生理、心理、社会和环境 4 个领域得分明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。视频宣教组满意度为 95.9%,明显优于对照组(79.8%);住院天数为(6.8±2.6)d,少于对照组[(9.9±3.5)d],差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 运用专科视频宣教对行前列腺电切术围手术期的老年患者进行宣教,能有效降低患者的焦虑和抑郁状态,提高患者生活质量,增加患者住院满意度,降低患者住院天数,值得推广。

PU-0207

探讨持续膀胱冲洗患者发生膀胱痉挛的护理对策

刘玉霞
邢台市人民医院

目的 膀胱痉挛是持续膀胱冲洗常见的并发症,给患者造成痛苦,影响手术治疗效果,并且可导致继发性出血,采取措施预防与控制患者膀胱痉挛的发生。

方法 通过对科行前列腺电切和膀胱肿瘤电切术后的患者,对于引起膀胱痉挛的相关因素进行提前干预,通过术前宣教,尿管的合理选择,术后的观察,冲洗液温度的选择,药物干预等措施来处理膀胱痉挛,减轻患者的痛苦。

结果 通过以上干预能够使患者发生膀胱痉挛的几率减少,症状减轻。

结论 对膀胱痉挛有一定的护理措施,但是对于今后如何更好的预防膀胱痉挛的发生,还需要更进一步的研究和探讨。

PU-0208

前列腺增生合并脑梗死患者行经尿道前列腺电切术的围手术期护理

吴莎
金华市中心医院

目的 总结前列腺增生合并脑梗死患者行经尿道前列腺电切术围手术期的护理。

方法 回顾性分析 40 例前列腺增生合并脑梗死患者行经尿道前列腺电切术的临床资料。

结果 40 例患者 2 例术后发生脑梗死, 4 例术后出血, 3 例膀胱痉挛, 3 例暂时性尿失禁, 2 例尿道狭窄, 予以对症处理后均好转出院。

结论 加强前列腺增生合并脑梗死患者经尿道前列腺电切术围手术期的护理, 可以提高疗效, 促进患者康复。

PU-0209

探究护理干预在小儿尿道下裂术后尿瘘早期预防中应用的效果

张亚伟
河北医科大学第二医院

目的 探究小儿尿道下裂术后实施护理干预进行早期预防尿瘘的效果。

方法 选择 2017 年 10 月~2019 年 10 月收治的尿道下裂男性患儿共 66 例为研究对象,根据患儿入院先后时间进行分组,包括对照组与观察组,每组 33 例。两组患儿均行尿道下裂手术治疗,基于此对照组患者行常规护理,观察组患者开展护理干预,应用统计学软件对两组患儿术后排便情况,尿瘘等并发症以及护理满意度进行计算和分析。

结果 观察组患儿术后首次排尿时间及排便时间相较于对照组显著更短,7d 内排便次数相较于对照组显著更多,数据差异明显,经比较有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿尿瘘、切口感染、疼痛、切口裂开等并发症发生率相较于对照组明显更低,数据差异明显,经比较有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿护理满意度 99.33%,对照组患儿护理满意度 88.33%,数据差异明显,经比较有统计学意义($P<0.05$)。

结论 小儿尿道下裂术后实施护理干预可有效避免尿瘘发生率,促进患儿尽早排便,提升其护理满意度,该护理模式可在临床推广。

PU-0210

快速康复在显微镜下睾丸切开取精围手术期的应用效果

张亚伟
河北医科大学第二医院

目的 探讨快速康复外科理念(ERAS)在显微镜下睾丸切开取精围手术期的应用效果。

方法 70 显微镜下睾丸切开取精的患者,通过随机分组分为快速康复外科组(ERAS 组)50 例和标准化手术组(SC)50 例。通过不同的护理干预措施对行显微镜下睾丸切开取精的患者术后相关恢复指标

进行观察及数据处理。比较两组患者胃肠恢复情况、术后活动时间、术后住院时间及术后护理满意度。

结果 与接受 SC 治疗的患者相比,接受 ERAS 治疗的患者术后排气时间(22.5±5.2VS31.6±8.3)、术后进食时间(8.6±3.1V12.3±5.2)、术后住院时间(5.7±1.2VS7.8±1.9)和护理满意度评分(9.7±1.6VS7.4±0.9)均优于对照组且差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 本研究证实,ERAS 能加速行显微镜下睾丸切开取精的患者术后患者胃肠功能的恢复、缩短术后住院时间,可用于临床实践。

PU-0211

心理护理在显微镜下精索静脉低位结扎术中疗效的研究

张亚伟

河北医科大学第二医院

目的 探讨心理护理在显微镜下精索静脉低位结扎术治疗精索静脉曲张中的效果。

方法 选取 50 例精索静脉曲张患者,分为传统普通护理和心理护理两组,每组 25 例。观察对比两组抑郁症状改善情况和 24 周后精子数量及活力改变情况。

结果 心理护理组与普通护理组相比,精子活动度及精子数量明显提高,抑郁评分明显减低,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 在同等手术方式下,心理的护理在显微镜下精索静脉低位结扎术后患者的康复中起到重要作用。

PU-0212

后尿道狭窄行一期尿道吻合或二期尿道会师术的围手术期 护理体会

Rui Zhu

皖南医学院第一附属医院(弋矶山医院)

目的 探讨后尿道狭窄行一期尿道吻合或二期尿道会师术的围手术期护理体会。

方法 对比研究我科 2012 年 6 月-2020 年 6 月共 27 例(其中一期尿道吻合 16 例,二期尿道会师术 11 例)后尿道狭窄手术围手术期方法及术后相关指标结果。围手术期护理主要是针对性给予患者个体化的心理、伤口、疼痛等相关护理,观察患者的病情及术后恢复情况。

结果 本研究 27 例患者术后患者恢复均良好,均未发生尿管脱落,堵塞;亦未出现感染,褥疮等并发症。术后三周定期给予尿道扩张(一期 5 例,占 0.31%;二期 6 例,占 55%),无严重并发症发生,且患者耐受良好。

结论 加强对后尿道狭窄患者的围手术期护理,能够有效降低并发症的发生率,提高治愈率,促进患者的术后康复及提高患者术后尿道扩张的耐受性。

PU-0213

人文关怀在男科护理中的重要性

王美娇
沈阳东方菁华医院有限公司

目的 探讨人文关怀在男科护理中的应用效果。

方法 随机分配观察组与对照组，观察组采用人文关怀护理，对照组给予常规护理，出院后通过调查问卷方式调查两组患者对护理服务的满意程度并进行结果分析。

结果 观察组通过人文关怀护理后的患者对护理的满意度高于对照组的满意度。

结论 在男科护理中，人文护理可提高服务质量、提高患者对护理服务的满意度。

PU-0214

心理护理在男科疾病患者治疗中的应用

张凤威
保定市第一中心医院

目的 探究心理护理在男科疾病患者治疗中的临床应用效果。

方法 将我院 2019 年 2 月—2020 年 2 月 40 名男科疾病治疗过程中的患者分为两组，各二十名，对照组给予传统护理。实验组在传统护理的基础上增加心理护理措施，进行心理护理干预，针对患者的具体病情讲解相关知识，让患者正确认识疾病，缓解患者抵触，不安，焦虑的情绪，增加治疗信心同时也获得家属理解与配合，降低患者抵触或急于求成心理等。

结果 实验组患者在治疗过程中配合度，满意度，自信心明显高于对照组患者，能进一步提高治疗效果。

结论 心理护理在男性疾病治疗过程中有显著意义，能进一步提高治疗的整体效果，应当给与积极的应用与推广。

PU-0215

浅谈心理护理在 ED 患者临床治疗后回访的效果研究

王小莉 詹风丽 毛军 吴慧平
皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 探讨勃起功能障碍(Erectilcdysfunction, ED)在临床治疗后应用心理护理的随访效果观察。

方法 选择 2018 年 5 月-2020 年 5 月来我院治疗的 ED 患者 40 例，按照单双数分为对照组和研究组，对照组实施常规健康教育回访干预，研究组实施常规健康教育的同时实施心理护理回访干预。对比两组患者干预前后焦虑自评量表（SAS）及抑郁自评量表（SDS）的评分情况。

结果 干预前，两组患者 SAS 及 SDS 评分 无明显差异（ $P>0.05$ ）；干预后，研究组 SAS 及 SDS 评分明显优于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 ED 患者在临床治疗后应用心理护理的回访干预，明显的改善了患者的焦虑、抑郁情况，有利于患者疾病的康复，值得临床广泛推广。

PU-0216

1 例男性假两性畸形的心理分析与护理

方芳 王宝红 平艳芳 马静 朱旭红
昆明医科大学第二附属医院

摘要 两性畸形在临床上并不多见，发病率为千万分之一。再加上世俗偏见，给患者带来了巨大的心理压力，容易产生各种心理问题。

方法 选取我科 2018 年 7 月 26 日收治 1 例男性假两性畸形的患者。经过全面了解患者的心理状态评估后，提出问题，有针对性的实施心理护理，使患者能够正确的对待人生，接受手术，以健康的心理状态面对今后生活。

PU-0217

腹腔镜下前列腺癌根治术后优质护理的疗效

李君香
皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 探讨优质护理在腹腔镜下前列腺癌根治术患者中的应用效果及对术后心理状态的影响。

方法 选取 2019 年 1 月 - 2019 年 12 月我院接受腹腔镜下前列腺癌根治术的患者 75 例,随机分为对照组 41 例和观察组 34 例。对照组采用常规护理,观察组采用优质护理。采用 GCQ、SAS 量表评估术后治疗效果。

结果 术后,观察组 GCQ 评分显著高于对照组($P<0.05$),SAS 评分显著低于对照组($P<0.05$)。对照组不良反应发生率显著高于观察组($P<0.05$)。

结论 优质护理应用于腹腔镜下前列腺癌根治术患者可提高治疗效果,并改善其术后心理状态。

PU-0218

性心理干预对男性勃起功能障碍治疗的影响效果

刘亚男
吉林大学第一医院

目的 探讨男性勃起功能障碍患者在运用性心理干预（性心理咨询及性治疗）的影响效果评价

方法 将男科门诊男性勃起功能障碍患者随机分为干预组和对照组，干预组 20 例患者，对照组 20 例患者。对照组患者按照常规的 ED 诊疗方法，干预组采用常规的 ED 诊疗方法加性心理咨询及治疗，对两组患者干预前后 IIEF-5 量表的测试结果进行比较分析，并开展患者满意度测评，对两组结果进行统计分析。

结果 IIEF-5 量表的评分结果干预组患者的得分结果明显高于对照组，干预组患者的就诊满意度要明显高于对照组。

结论 通过性心理干预能够更深入地找出患者存在的心理问题并给予纠正，使治疗效果更好，同时提高了患者的满意度。

PU-0219

前列腺癌晚期患者家属心理护理的重要性

郭艳雨

保定市第一中心医院

目的 对晚期癌症患者家属进行心理护理和精神支持,探讨对其生活质量的影响。

方法 选取 100 例前列腺癌晚期患者家属为研究对象,进行健康指导和死亡教育等干预,于干预前、后分别发放生活质量问卷调查表,对比分析干预前后癌症患者家属生活质量的变化。

结果 晚期癌症患者家属干预前后生活质量比较,总体健康状况差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 在晚期癌症患者住院治疗期间同时给予家属心理护理,帮助他们适应患者的病情变化和死亡,使其能更好地照顾和支持晚期癌症患者,缩短悲痛过程,降低悲伤程度,提高生活质量,并顺利度过沮丧期。

PU-0220

品管圈活动在提高留置尿管患者护理质量中的应用分析

张苗苗

蒙城县第二人民医院

目的 分析品管圈活动在留置尿管患者护理中的运用。

方法 选择我院收治的 494 例留置尿管患者为研究对象,分为对照组、品管圈组。实施常规护理、品管圈护理。

结果 品管圈组脱管率低于对照组 ($P<0.05$)。品管圈组护理满意度高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 品管圈活动用于留置尿管患者,可减少脱管问题的发生。

PU-0221

健康教育在前列腺增生患者护理中应用的临床价值

路璐

保定市第一中心医院

目的 探讨在前列腺增生患者护理中对患者进行健康宣教的临床价值。

方法 选取我院泌尿外一科从 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 1 日诊治收录的总计 100 例前列腺增生患者的临床资料,按随机数字表法分为实验组与对照组,对照组的 50 例患者行常规基本护理模式,对实验组的 50 例患者在对照组的基础上行健康宣教模式,健康教育的教导内容主要包括手术前健康宣教和手术后健康宣教两部分。护理人员需监督进行健康宣教的护理人员,切实的落实健康宣教工作,并把实验组患者对护理人员的满意程度与对照组进行比较。

结果 实验组患者对于护理的总满意度调查结果为 93%,对照组患者对于护理的总满意度调查结果为 79%,数据结果为 $P<0.05$,差异具有统计学意义。

结论 健康宣教在前列腺增生症切除术患者护理中应用的临床应用价值很高,通过对前列腺增生症切除术患者进行有计划、有目的、有评价的健康教育,不仅有助于其主动参与与积极配合治疗和护理,促进其心理康复,对提高患者生活质量有重要意义,而且让患者对护理的效果更加满意,增强了护

理人员的职业成就感和荣誉感，密切了护患关系。因此,在前列腺增生患者护理中合理的进行健康宣教很有必要。

PU-0222

经尿道膀胱肿瘤电切术患者围术期应用预见性护理干预的效果分析

王建伟 张敏 王林 韦文静
阜阳市人民医院（南区）

目的 探讨预见性护理干预对经尿道膀胱肿瘤电切术患者的影响。

方法 选取 2018 年 2 月—2020 年 2 月在本院进行 TURBT 的 50 例患者作为研究对象，按照随机分组法分为观察组和对照组，各 25 例。观察组男 18 例，女 7 例，年龄 42~64 岁，平均(46.2±2.3)岁;对照组男 20 例，女 5 例，年龄 41~62 岁，平均(45.7±3.2)岁。2 组患者在性别、年龄等方面比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组实施常规护理，观察组实施预见性护理干预。观察并比较 2 组患者术后并发症发生率、住院时间、护理满意度。

结果 观察组患者的并发症发生率低于对照组，护理满意率高于对照组，住院时间短于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 膀胱肿瘤是泌尿系常见肿瘤，症状表现为尿频、尿急、尿潴留和血尿等。临床治疗膀胱肿瘤的最常用方法是 TURBT，主要适用于未侵及黏膜下层的早期膀胱癌，对肿瘤的大小及病灶部位没有过于严格的要求，且手术操作简单，创口小。但术后仍会出现不同程度的并发症，严重影响患者的术后恢复。预见性护理干预，即以前瞻性理念为指导，护理人员利用自身专业知识，通过对患者术前、术后进行针对性护理，及时发现患者潜在问题或隐患，并做出准确预测判断，尽早采取防范措施的护理模式。在 TURBT 患者围术期实施预见性护理干预效果显著，能有效降低患者术后并发症发生率，显著缩短患者的住院时间，对患者恢复有显著促进作用，患者的满意度高，从而提高了护理质量，值得临床应用。

PU-0223

腹腔镜下腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的护理

方燕飞
金华市中心医院

摘要 总结 8 例腹腔镜下腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的护理。护理重点为术前做好心理护理，完善术前准备，术后监测生命体征及并发症，做好手术部位、疼痛及引流管的护理，正确指导体位、活动及术后饮食等。8 例患者均成功实施腹腔镜下腹股沟淋巴结清扫术，无皮瓣坏死、切口感染、淋巴漏等严重并发症，均恢复良好，病情稳定出院。

PU-0224

术后留置尿管预防泌尿道感染的护理管理研究

刘园园

保定市第一中心医院

目的 分析保定市第一中心医院泌尿外科术后留置尿管患者预防泌尿道感染的护理方法研究。

方法 选取保定市第一中心医院泌尿外科 2019 年 03 月至 2020 年 03 月收治的留置尿管患者 300 例进行回顾性分析，按照不同护理方法随机分为观察组和对照组，每组各 150 例，其中对照组采用传统护理方法，观察组在传统护理方法的同时实施预防泌尿道感染的综合护理方法，通过统计学软件分析对比两组护理方法的效果。

结果 在护理满意度、泌尿道感染发生率、尿管留置的时间方面，观察组的患者护理方法效果明显优于对照组，差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对我院泌尿外科术后留置尿管采取综合护理管理措施，对预防尿管相关感染具有显著的临床意义，值得应用推广。

PU-0225

优质护理服务在前列腺癌根治性切除术患者中的应用

孙雪敏

河北医科大学第二医院

目的 探讨优质护理服务在前列腺癌根治性切除术患者中的应用。

方法 将 100 例前列腺癌患者随机将其分为对照组（常规护理）和优护组（优质护理组），每组各 50 例。所有患者排除合并严重基础疾病。对照组实施常规护理，即患者入院后，完善各项辅助检查，指导患者合理饮食，做好个人卫生，加强伤口护理、尿道口护理和健康教育；优护组实施优质护理，即从入院阶段、心理疏导、术前护理、术后护理、并发症预防与护理等实施优质护理。比较两组患者术后并发症（出血、膀胱痉挛、尿失禁）的发生率和患者满意度情况。

结果 与对照组相比，优护组并发症发生率明显降低，满意度显著高于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 优质护理服务在前列腺癌根治性切除术患者护理中具有较高的应用价值。

PU-0226

精索静脉曲张患者术前的心理干预

孙雪敏

河北医科大学第二医院

目的 研究前精索静脉曲张患者术前的心理干预的重要性。

方法 随机选取 2020 年 8 月份至 2021 年 8 月分拟行精索静脉曲张高位结扎术的患者 50 名，随机分为对照组和实验组，对照组术前行常规术前准备如医生手术谈话、麻醉师术前访视、病房护理宣教等；实验组除以上准备外，再行一次心理干预，如使用专业心理评估量表、一对一交谈，待患者术后通过与患者沟通或再次使用专业心理评估量表研究心理干预是否有效。

结果 实验组患者的心理状态普遍比对照组患者的心理状态好，术后恢复也快。

结论 临床中应提倡对精索静脉曲张患者行常规术前心理护理。

PU-0227

前列腺癌根治术患者术前的心理干预

孙雪敏

河北医科大学第二医院

目的 研究前列腺癌根治术患者术前的心理干预的重要性。

方法 随机选取 2020 年 8 月份至 2021 年 8 月分拟行前列腺癌根治术的患者 50 名，随机分为对照组和实验组，对照组术前行常规术前准备如医生手术谈话、麻醉师术前访视、病房护理宣教等；实验组除以上准备外，再行一次心理干预，如使用专业心理评估量表、一对一交谈，待患者术后通过与患者沟通或再次使用专业心理评估量表研究心理干预是否有效。

结果 实验组患者的心理状态普遍比对照组患者的心理状态好，术后恢复也快。

结论 临床中对拟行前列腺癌根治术的患者行常规心理护理。

PU-0228

无精症患者取精术后的心理研究

孙雪敏

河北医科大学第二医院

目的 研究无精症患者取精术后的心理。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 12 月之间行取精手术的患者 50 名，采取面对面或网络或电话等方式与患者进行一次单独沟通，沟通过程中注意保护患者隐私。

结果 通过患者的答案，制定个性化心理护理方案。

结论 关注无精症患者的人文关怀方面，注意心理护理。

PU-0229

隐匿阴茎术后换药时提前应用止疼药的必要性

孙雪敏

河北医科大学第二医院

目的 探讨隐匿阴茎术后换药时提前应用止疼药的必要性。

方法 随机选取 2020 年 8 月至 2020 年 12 月之间行隐匿阴茎延长术的患者，随机分为实验组和对照组。实验组在给予伤口换药时除常规换药操作外，提前半小时应用止疼药，对照组仅进行常规的换药操作，分别询问患者自身感受及观察患者换药后状态。

结果 按照相关疼痛评估量表评估所有研究对象，实验组患者主诉疼痛程度普遍低于对照组疼痛程度，实验组患者换药后自理能力较对照组高。

结论 临床上可以实施在换药前提前应用止疼药，以减轻患者的疼痛，同时也可以提高人文关怀。

PU-0230

男性性功能障碍

顾思瑶

沈阳菁华医院

目的 性功能是生活质量必要且重要的组成部分。男性性功能包括性欲、阴茎勃起、性交、性高潮、射精等,其中阴茎勃起是最重要的一個功能。

方法 性功能是生活质量必要且重要的组成部分。男性性功能包括性欲、阴茎勃起、性交、性高潮、射精等,其中阴茎勃起是最重要的一個功能。正常的性心理反应、生理结构、内分泌、神经和血管功能是阴茎勃起的基础,其中任何一个环节的异常都将导致勃起功能障碍。勃起功能障碍是指在过去3个月阴茎不能勃起或勃起不坚导致性交不能正常进行的病理现象。许多研究表明,在脑卒中后的男性患者中,性欲降低、勃起和射精功能障碍很常见。脑卒中后性欲减退的发生率为17%~42%。即使轻度或无残疾的脑卒中患者,其性生活频率、性生活满意度、性欲、性兴奋和性高潮等方面也明显下降。采用随机的抽样方法对40~80岁男性进行问卷调查,抽样400名。

结果 是老年男性勃起功能障碍患病率达17.3%。年龄、前列腺炎和饮酒史与勃起功能障碍发病有相关性。抽样50例勃起功能障碍患者和50例健康男性(对照组)血清Hcy水平,同时将两组人员的年龄、血脂、血糖、BPH及IIEF-5评分等资料逐项记录,进行统计学分析。发现勃起功能障碍组的Hcy水平明显高于对照组;ED组的高同型半胱氨酸血症(HHcy)比率(51%)明显高于对照组(12%),差异均有统计学意义。

结论 是HHcy为勃起功能障碍的独立危险因素,高同型半胱氨酸血症与勃起功能障碍的危险性增加有关,且与其严重程度呈正相关。结论:随着社会的进步和医疗水平的提高,性功能障碍问题日益受到人们的重视,男性性功能障碍的诊断方法日益完善,新的治疗措施不断出现。因此,男性性功能障碍患者的生活质量有可能会越来越好。

PU-0231

显微镜下精索静脉结扎的围术期护理

牛媛

邢台市人民医院

目的 总结显微镜下精索静脉结扎的围手术期护理经验。

方法 回顾分析2018年12月~2020年1月在本院行显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的患者42例,总结相关护理经验。

结果 术后2例患者出现术后渗血,发现后及时处理得到控制;6例术后疼痛明显,经干预后明显缓解;9例阴囊水肿,经托起阴囊得到缓解;术后均无切口感染;心理稳定;均于术后1-3天左右出院。

结论 显微镜下精索静脉结扎术配合护理干预治疗精索静脉曲张可有效减少并发症,提升治疗效果。

PU-0232

出院后延续性自我效能健康教育对良性前列腺增生术后患者的影响

朱庆环
沧州市中心医院

目的 通过分析良性前列腺增生术后患者出院后的情况,研究延续性自我效能健康教育的应用价值。

方法 在2018年6月至2020年3月期间,选择了82例前列腺增生术后出院的患者开展本次研究。所有患者在出院后根据不同的护理模式,被分为参考组和延续组。参考组患者接受基本的随访常规护理,延续组接受延续组自我效能健康教育护理,对比两组患者在护理后的运动锻炼、压力管理、人际关系、自我实现、健康责任、营养状况以及健康行为总分。

结果 延续组患者的各项评分以及总分均显著高于参考组, $P < 0.05$ 。

结论 出院后延续性自我效能健康教育对良性前列腺增生术后患者能够造成较好的影响,有效改善了患者的行为,使患者的生活方式、习惯等更加健康,因此,能够将此护理向其他患者推广。

PU-0233

人文关怀护理在尿道下裂患儿围术期护理中的应用效果探究

黄勋梅
空军军医大学第一附属医院/西京医院

目的 探讨人文关怀护理在尿道下裂患儿术后护理中的应用。

方法 将2018年1月—2019年12月收治的尿道下裂手术病人46例按入科奇偶数顺序随机分为观察组(奇数)23例和对照组(偶数)23例,对照组给予常规护理,观察组在常规护理基础上对患儿实施人文关怀护理,对患者家长实施个性化的人文指导,以疼痛评分来评估病人的疼痛程度,分别于术后6h、12h、48h、72h评价两组病人的疼痛程度,于病人出院时比较两组病人的住院时间及病人对护理服务的满意率。

结果 观察组病人术后6h、12h、48h及72h疼痛程度均低于对照组,住院时间低于对照组,对护理服务的满意率高于对照组($P < 0.05$)。

结论 在常规护理基础上增加人文关怀护理能有效缓解尿道下裂术后疼痛,减轻患儿术后痛苦,缩短病人住院时间,提高病人对护理的满意率。

PU-0234

显微镜与腹腔镜两种手术方式治疗精索静脉曲张的护理对比观察

边茸
天津市第一中心医院

目的 比较显微镜与腹腔镜两种手术方式治疗精索静脉曲张在围手术期护理与康复速度等方面的差异。

方法 选取 68 例精索静脉曲张患者随机分为显微镜精索静脉结扎术组 34 例作为实验组，腹腔镜精索静脉结扎术组 34 例作为对照组，分析两种手术方式下的心理护理及康复护理的差异性，总结临床护理经验。

结果 两组患者行精索静脉结扎术后，在疼痛及舒适度、术后并发症、排气时间、离床活动时间及住院时间等指标对比差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 与腹腔镜精索静脉结扎术相比，采用显微镜手术术后患者的创伤小、恢复快、并发症少，可以明显的提高护士的工作效率，同时也提升了患者的满意度。从术后康复进程及有效治疗的角度分析，该术式值得在精索静脉曲张患者中广泛推广。

PU-0235

一例回肠代膀胱造口合并临时回肠造口患者的护理体会

叶丽丽

皖南医学院第一附属医院泌尿外科

目的 探讨一例回肠代膀胱造口合并临时回肠造口患者的护理要点，总结护理经验。

方法 回顾分析 2020 年 4 月我科一例行腹腔镜根治性膀胱全切+回肠代膀胱+全尿道切除术，术中发现直肠小裂口，予以修补，临时回肠造口于腹壁。右下腹两个造口，距离较近，相离约 2cm。对患者进行针对性护理，护理要点包括：术后除按泌尿外科常规护理外，加强两个造口的评估，注意观察尿路造口排尿情况，临时肠造口排便排气情况，两造口血运及造口周围的皮肤；充分发挥造口治疗师的专业特长，根据两个造口的特点，选择合适的造口袋及造口辅助用品，高效管理造口、防止渗漏、防止粪水污染伤口；给予人性化关怀，针对性个体化心理疏导，鼓励家属关心和支持；指导患者及家属掌握造口护理技术；完善延续护理，专人个案跟踪，制定详细的随访计划，关注患者出院后的健康指导及心理疏导。

结果 患者术后恢复良好，未发生造口并发症，全身营养状况良好，情绪稳定，积极乐观，术后 3 个月临时回肠造口顺利回纳，同时已基本掌握了造口护理技巧。

结论 同侧腹壁尿路、回肠两个造口临床较少见，且回肠造口排泄物较稀且量多，富含消化酶，对皮肤腐蚀性较强，加之造口位置欠佳，护理难度较大，这对我们护理工作提出新的挑战，在此过程中，我们通过运用个性化精心护理，使尿路造口，临时回肠造口得到了很满意的护理效果，同时保留两个造口患者也面临严重的生理和心理压力，生活上常有很多不便，因此还应注重加强人性化关怀心理护理，使患者树立战胜疾病的信心，乐观面对人生，促进早日康复。

PU-0236

快速康复在男科围手术期的应用

胡杨

保定市第一中心医院

目的 研究快速康复理念在男科疾病围手术期护理中的应用效果。

方法 通过选择我科 2019 年 5 月—2020 年 5 月共 24 例男科疾病围手术期患者作为实验组和对照组，每组各 12 名，作为样本，进行比较。对照组应用传统护理手段。实验组在除基本的传统护理手段外，增加快速康复理念，进行干预，指导患者术前加快相关检查，了解疾病相关知识，树立手术及术后恢复的信心，在手术后指导患者促进胃肠动，尽早恢复饮食，加快排便，进行踝泵运动，使用止疼类药物缓解疼痛等及时进行早期下床活动，加快患者康复速度，减少住院间增强患者满意

度。然后将两组患者在术后首次排气时间,首次进食时间,首次下床活动时间,首次排便时间,术后恢复情况,出院满意度回访等方面进行比较。

结果 比较发现:进行快速康复理念指导干预的实验组患者在各个方面均优于对照组,进食,排便,下床,出院等时间均短于对照组,术后回访满意度高于对照组,说明快速康复理念在促进患者康复,加快患者出院时间,增强患者满意度等方面与传统护理相比有明显优势。

结论 快速康复理念在男科疾病患者围手术期护理中有显著作用,能够提高临床指标,提高患者生活质量,应当在男科疾病围手术期治疗过程中进行积极的应用与推广。

PU-0237

探讨心理疏导在ED治疗中的护理效果

胡晓楠
南阳市第二人民医院

目的 探讨心理疏导对ED患者的护理效果。

方法 选取本院收治的ED患者30例,按入院日期分为干预组和对照组,每组各15例,两组患者均给予常规护理,包括疾病知识,药物知识,饮食及治疗等,干预组在常规护理的基础上给予心理疏导,8周后比较两组的临床疗效,并采用国际勃起功能评分表(IIEF)评价患者的勃起功能的改善情况。

结果 干预组痊愈率,显效率分别为62.2%,22.2%,对照组痊愈率,显效率分别为44.4%,13.3%,干预组明显高于对照组($P<0.05$);两组评分均较治疗前升高,且干预组评分明显高于对照组($P<0.05$)。

结论 心理疏导可有效ED患者的症状,并对治疗效果的提高有积极的促进作用。

PU-0238

临床护理路径在精索静脉曲张患者围手术期护理中的应用效果

徐辉
河北医科大学第二医院

目的 探讨临床护理路径在精索静脉曲张患者围手术期护理中的应用

方法 选取我科2019年2月至2020年2月收治的精索静脉曲张的患者65例为研究对象,随机将其分成对照组与观察组,对照组实施常规护理,观察组在常规护理基础上实施临床护理路径。比较两组术后并发症发生情况和康复状况。

结果 观察组术后并发症发生率明显低于对照组,观察组术后疼痛评分明显低于对照组,住院时间明显短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 临床护理路径在精索静脉曲张患者围手术期护理中的应用可以减少并发症的发生,减轻术后疼痛,缩短住院时间,可以推广应用。

PU-0239

膀胱冲洗液加温在前列腺增生术后患者的应用及护理研究

王雪敏
河北医科大学第二医院

目的 探析前列腺增生术后患者施行膀胱冲洗液加温及护理情况。

方法 盲选于本院(2018年1月~2019年6月)行前列腺增生术的50位病人实施探究,应用电脑将其随机划分为对照组(膀胱冲洗液加温护理,n=30)和观察组(n=30,膀胱冲洗液未加温护理)。对入选研究对象膀胱痉挛情况进行比较探析。

结果 观察组在膀胱冲洗液加温应用下患者膀胱痉挛发生率与对照组结果数值比对存在显著降低(P值:低于0.05)。

结论 前列腺增生术后患者应用膀胱冲洗液加温护理可改善膀胱痉挛情况,提升患者舒适程度。

PU-0240

儿童尿道下裂术后尿道狭窄的预防性护理临床效果观察

王雪敏
河北医科大学第二医院

目的 探讨儿童尿道下裂术后尿道狭窄的预防性护理临床效果。

方法 以笔者所在医院2016年2月-2018年11月收治的66例行尿道下裂术的患儿为对象,采用随机双盲法对患儿进行分组,每组33例。观察组采用预防性护理,对照组采用常规护理,对比两组临床指标恢复情况及尿道狭窄发生率。

结果 观察组拔管时间、首次排便时间及住院时间均短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);观察组尿道狭窄发生率为2.30%,低于对照组的17.18%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 针对行尿道下裂术的患儿,实施预防性护理能缩短患儿拔管时间、首次排便时间及住院时间,减少尿道狭窄发生率,促使患儿早日康复。

PU-0241

预防性护理干预对经尿道前列腺电切术后尿道狭窄发生率的影响

王雪敏
河北医科大学第二医院

目的 探讨预防性护理干预对经尿道前列腺电切术后预防尿道狭窄发生率的效果。

方法 选取我院2014年12月至2017年12月收治的经尿道前列腺电切术患者88例,将其随机等分为研究组和对照组,对照组实施常规护理,研究组在常规护理基础上联合实施预防尿道狭窄护理干预,比较两组患者尿道狭窄发生率。

结果 研究组患者尿道狭窄发生率低于对照组($P < 0.05$)。

结论 预防性护理干预措施可有效降低经尿道前列腺电切术后尿道狭窄发生率,提高预后效果,值得临床大力推广应用。

PU-0242

护理对前列腺癌患者泌尿功能的影响

王蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨持续护理对腹腔镜下前列腺癌根治术后患者泌尿功能和生活质量的影响。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在医院接受腹腔镜下前列腺癌根治术的患者 74 例, 将其随机分为试验组和对照组, 各 37 例。对照组接受常规护理, 试验组在对照组基础上接受持续护理, 两组患者均随访 6 个月, 比较两组患者出院前及出院后 1、3、6 个月的尿失禁情况和生活质量。

结果 出院后 3、6 个月, 试验组患者的 ICI-Q-SF 评分均低于出院前及对照组 ($P < 0.05$)。出院后 1、3、6 个月, 试验组患者的生活质量评分均高于出院前及对照组 ($P < 0.05$)。

结论 持续护理可有效改善腹腔镜下前列腺癌根治术后患者的泌尿功能及生活质量, 具有临床推广应用价值。

PU-0243

青年男性患者膀胱镜检查的护理体会

张琳

河北医科大学第二医院

目的 分析护理干预对青年男性患者膀胱镜检查的影响。

方法 选择本院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月收治 130 例行膀胱镜检查的青年男性患者, 随机分为常规护理组(对照组)和护理干预组(实验组)两组, 各 65 例。护理观察两组患者配合膀胱镜插管程度、疼痛评分以及心率的变化情况, 并收集总结。

结果 两组患者配合膀胱镜插管程度、疼痛评分指标变化比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者的心率在操作前、中、后的变化情况, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 在青年男性患者膀胱镜检查中进行护理干预, 可以缓解患者对膀胱镜检查的焦虑、恐惧、紧张等情绪, 提高患者对膀胱镜检查时配合插管程度, 降低患者对膀胱镜检查的疼痛, 有利于膀胱镜检查的顺利进行, 且简单易行, 有临床推广意义。

结论 预见性护理可有效减少体外冲击波碎石术后并发症的发生, 有利于加快术后恢复进展, 促进结石排净, 减轻患者术后疼痛感和不良情绪。

PU-0244

护理干预对阴茎癌根治术患者术后疼痛的影响观察

张译丹

河北医科大学第二医院

目的 分析研究护理干预对阴茎癌根治术患者术后疼痛的影响。

方法 择取 2015.10-2019.10 时段接收 30 例阴茎癌根治患者随机分为 2 组, 对照组 15 例采纳常规护理, 观察组 15 例采纳护理干预, 对比护理满意度及疼痛程度。

结果 观察组满意度(97.78%)较对照组(86.67%)更高,对比差异显著, $P<0.05$ 。观察组镇痛有效率(97.78%)较对照组(84.44%)更高,对比差异显著, $P<0.05$ 。

结论 实施护理干预,对阴茎癌根治术患者具有坚强疼痛程度的效果,很大程度上提高了护理质量,在临床中值得应用和推广。

PU-0245

优质护理对经尿道前列腺绿激光汽化术后留置尿管尿路感染的影响

高晓阳

河北医科大学第二医院

目的 分析优质护理对经尿道前列腺绿激光汽化术后留置尿管尿路感染的影响。

方法 选取我科 2019 年 1 月至 2020 年 3 月收治的 200 例经尿道前列腺绿激光汽化术后留置尿管患者作为研究对象,分为对照组 100 例和观察组 100 例,分别给予常规护理、优质护理,比较两组尿路感染的发生率及患者的满意度。

结果 观察组尿路感染的发生率和患者的满意度分别为 4.3%、96.8%,均要明显优于对照组的 19.5%、86.9%。

结论 优质护理应用在经尿道前列腺绿激光汽化术后留置尿管后尿路感染护理中效果明显。

PU-0246

前列腺增生患者中 PDCA 护理模式的应用

智静芬

河北医科大学第二医院

目的 对 PDCA 护理模式在前列腺增生患者中的应用效果进行探讨。

方法 从本院选择 78 例前列腺增生患者随机分为对照组与观察组,时间为 2019 年 10 至 2020 年 4 月,并分别采用一般护理与 PDCA 护理模式进行干预,对比两组的尿动力学指标与生活质量。

结果 观察组患者的最大尿流率比对照组高($P<0.05$);观察组患者的膀胱残余尿及症状评分均比对照组低($P<0.05$);观察组患者的身体状况、锻炼功能、日常生活以及心理状况均比对照组低($P<0.05$)。

结论 将 PDCA 护理模式运用到前列腺增生患者中,不仅能有效减轻患者的病情,还能提高患者的生活质量。

PU-0247

加速康复外科理念在前列腺癌患者围手术期的应用研究

安淑惠

河北医科大学第二医院

目的 探讨加速康复外科理念在前列腺癌患者围手术期的应用与效果评价。

方法 选取 2019 年 1-10 月我院泌尿外科收治的 50 例前列腺癌患者为研究对象,均行腹腔镜前列腺癌根治术。采用前后对照的研究方法将以上患者分为对照组 25 例和观察组 25 例。对照组采用常规护理的方法,观察组按照加速康复外科指导下制定标准化流程,对患者实施护理,对比两组患者排气时间、首次下床活动时间、引流管拔除时间、住院天数、住院费用、疼痛程度、舒适度和满意度。

结果 观察组患者的排气时间、首次下床活动时间、引流管拔除时间均早于对照组;住院天数、住院费用、疼痛程度均显著低于对照组;患者术后的舒适度、满意度均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 加速康复外科护理措施临床效果显著,值得在泌尿外科前列腺癌患者围手术期推广应用。

PU-0248

快速康复理念对于前列腺绿激光汽化术病人早期下床预防下肢静脉血栓的应用

魏肖杰

河北医科大学第二医院

目的 探讨快速康复理念在前列腺绿激光汽化术病人鼓励早期下床预防下肢静脉血栓的效果。

方法 选取前列腺绿激光汽化患者 60 例,将其随机分为两组,对照组采用常规的前列腺绿激光汽化术后护理方法,观察组在常规护理的基础上鼓励术后 6 小时下床活动,对比分析两组病人术后发生 DVT,疾病恢复情况。

结果 观察组术后下床活动时间、住院天数,腹胀情况均小于对照组 ($P<0.05$);下肢肿胀,疼痛均小于对照组 ($P<0.05$)。

结论 应用快速康复理念指导前列腺绿激光汽化术病人早期下床活动降低了下肢静脉血栓的发生率,利于患者术后康复。

PU-0249

前列腺增生合并膀胱结石围手术期护理体会

樊晓娜

河北医科大学第二医院

目的 总结前列腺增生合并膀胱结石术后护理体会。

方法 选取 2019 年 2 月-2020 年 3 月期间泌尿外科 90 名前例腺增生合并膀胱结石患者,均为微创手术治疗。分为实验组和对照组,各 45 名,期间采用不同的护理模式,接受常规护理干预者设为对

照组(n=45),接受优质护理干预者设为实验组(n=45),比较两组术后并发症发生率、住院时间及术前术后心理状态。

结果 (1)实验组术后并发症发生率为 1.89%,显著低于对照组的 15.09%($P<0.05$);(2)实验组术前术后焦虑 HAMA 评分显著低于对照组、术后住院时间显著短于对照组($P<0.05$)。

结论 前列腺增生合并膀胱结石患者在围手术期实行优质护理,可改善术前术后心理状态,降低并发症发生率,加速患者术后康复进程,使其早期出院,值得借鉴。

PU-0250

经尿道前列腺电切术后持续膀胱冲洗的护理分析

王雪娇

河北医科大学第二医院

目的 对经尿道前列腺电切术后持续膀胱冲洗护理方式进行分析,在根本上避免术后并发症的出现。

方法 对 2019 年 5 月至 2020 年 5 月来我院就诊的经尿道前列腺电切术病患 288 例为研究对象,对其进行了术前和术后护理工作。

结果 所有病患无尿路出血现象,38 例病患出现轻微膀胱痉挛现象。有 2 例病患尿路出现轻微感染,后经抗生素治疗后痊愈,病患泌尿外科的膀胱痉挛症状得到明显改善。

结论 持续膀胱冲洗能够在根本上避免术后并发症的出现,是一种值得在临床推广使用的护理方式。

PU-0251

穴位按摩预防前列腺癌根治术后恶心呕吐疗效的观察

门红玉

河北医科大学第二医院

目的 观察穴位按摩对预防前列腺癌术后患者恶心呕吐的护理效果。

方法 将在我院进行前列腺癌根治手术患者 90 例作为研究对象,随机分为观察组和对照组,每组各 45 例。两组术后均给予相同的常规护理,包括生命体征监测、饮食护理、心理护理和给药护理等;观察组在此基础上给予按摩谷合穴及足三里,比较两组患者术后恶心呕吐发生情况、恶心呕吐的严重程度及患者对治疗效果的满意度。

结果 观察组术后 0~6h、6+~12h、12+~24h、24+~48h 四个时间段恶心呕吐的发生率低于对照组,恶心呕吐的严重程度也较对照组轻,患者治疗满意度较对照组高($P<0.05$),差异具有统计学意义。

结论 穴位按摩能有效的预防前列腺癌根治术后恶心呕吐的发生,促进患者术后康复,提高患者满意度,值得临床进一步研究推广。

PU-0252

改良尿管固定方法在小儿尿道下裂术后留置尿管管理中的应用效果

葛宏

河北医科大学第二医院

目的 比较改良尿管固定法及常规尿管固定法在小儿尿道下裂术后留置尿管管理中的应用效果。

方法 把小儿泌尿外科 68 例尿道下裂术后留置尿管的患儿随机分为改良尿管固定组及常规尿管固定组, 每组 34 例, 采用两种不同的固定方法, 从两组患儿在尿管固定牢固性、意外拔管率两方面进行分析比较。

结果 两种尿管固定方法在尿管固定性、意外拔管率均存在明显差异性。

结论 改良尿管固定在小儿尿道下裂术后留置尿管管理中优于常规尿管固定法, 可增加尿管固定的牢固性, 减少尿管胶带更换频率, 减少护士工作量, 减少意外拔管发生率。

PU-0253

复方聚乙二醇电解质散口服清单在膀胱癌根治手术肠道准备中的应用

张素静

河北医科大学第二医院

目的 探讨复方聚乙二醇电解质散(恒康正清)口服清单在膀胱癌根治手术行肠道准备病人中的应用影响。

方法 通过回顾性分析 80 例口服恒康正清行肠道准备的膀胱癌根治手术病人资料, 根据病人在肠道准备中是否采用清单进行口服用药指导, 将其分观察组及对照组, 各 40 例。对照组采用常规方法指导病人口服恒康正清行肠道准备; 观察组在对照组基础上, 采用口服恒康正清用药清单, 清单通过对于药物的具体服用时间、浓度、方法等细节给予明确, 对于护理人员的宣教行为进行有效的干预。比较 2 组病人的肠道准备效果、不良反应、睡眠以及医生对护理工作的满意度。

结果 对照组腹胀、腹痛和恶心的不适感评分高于观察组($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$)。2 组病人口服恒康正清后排便次数差异无统计学意义($P > 0.05$); 2 组病人服药后对照组呕吐次数高于观察组($P < 0.05$)。观察组睡眠优良率为 97.5%, 优于对照组的 80.00% ($P < 0.05$)。观察组医生对护理工作的满意度优于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 采用清单式的口服药物管理方法对于术前肠道准备病人进行服药指导, 保证肠道清洁效果, 对于病人夜间睡眠影响小, 不良反应发生率低, 减轻医护人员工作负担, 医生满意度高。

PU-0254

不同时间口服复方聚乙二醇电解质散在前列腺穿刺活检术前肠道准备中的效果比较

张素静

河北医科大学第二医院

目的 对比不同时间口服复方聚乙二醇电解质散在前列腺穿刺活检术前肠道准备中的效果。

方法 选取 2019 年 9 月~2020 年 5 月于我院行前列腺穿刺活检术的 76 例患者作为研究对象,随机分为观察组与对照组,对照组采用传统的肠道准备方式,实验组按照改良后的肠道准备方式,比较两组患者的肠道清洁情况及其舒适度。

结果 两组患者的肠道清洁情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组患者舒适度比较,实验组明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 改良后的肠道准备能提高患者舒适度,满足前列腺穿刺检查对肠道清洁的要求,值得推广应用。

PU-0255

隐匿阴茎患儿围手术期护理体会

肖丽红

河北医科大学第二医院

目的 通过探讨隐匿阴茎患儿围手术期护理计划及措施,减轻患儿疼痛,缓解患儿心理压力。

方法 回顾分析了 20 例较小(3 至 6 岁)患儿和 20 例青春期阶段的患儿围手术期的护理情况,针对较小的孩子主要是术前跟孩子多接触多玩耍,降低其恐惧心理,使其熟悉医院这个陌生的环境。术后主要是及时有效止疼,利用玩具,图画书,讲故事,听儿歌等方式分散孩子注意力。针对青春期阶段的孩子由于羞涩恐惧,术前更注重的是心理护理,多沟通,向其讲解手术方法,对比已经康复的小朋友,借力减轻其心理压力,增加信心。术后及时止疼,利用深呼吸,听音乐等放松,同时讲解术后注意事项让孩子参与进来他的治疗。

结果 无论较小还是较大的患儿情绪都有了很大改善,术后恢复也很乐观。

结论 个性化有针对性的护理可以有效减轻患者痛苦,缓解心理压力,促进康复。

PU-0256

前列腺切除术后膀胱痉挛的护理体会

李建红

河北医科大学第二医院

目的 探讨了前列腺切除术后膀胱痉挛的护理体会。

方法 回顾性分析了我院 2019 年 1 月~2019 年 6 月收治的前列腺手术治疗患者 80 例的临床资料,对其实施了术前护理、心理护理、术后护理。

结果 术后留置气囊及膀胱造瘘管,持续膀胱冲洗 2~5d,有 30 例患者手术后 8~24h 出现不同程度的膀胱痉挛,发生率 37.5%。

结论 做好术前、术后护理, 重视心理护理, 保持引流管通畅, 及时调整导尿管位置及尿管气囊内液量, 有效地解除膀胱痉挛, 可使术后出血减少, 最大限度地将患者的痛苦降低到最低程度, 使患者顺利度过恢复期。

PU-0257

心理干预对前列腺增生绿激光汽化术后病人拔除尿管自行排尿的影响

韩丽云

河北医科大学第二医院

目的 观察心里干预对前列腺增生绿激光汽化术后病人拔除尿管后自行排尿的影响。

方法 将 72 例经尿道前列腺增生绿激光汽化术病人随机分为观察组和对照组, 每组 36 例, 对照组采用常规护理, 观察组在常规护理的基础上实施心理干预。观察并比较两组病人术后能自行排尿的情况。

结果 观察组病人术后自行排尿高于对照组($P>0.05$)。

结论 加强经尿道前列腺绿激光汽化术后病人的心理干预, 可改善术后患者自行排尿情况, 促进患者康复。

PU-0258

舒适护理在 3D 腹腔镜前列腺癌根治术患者中的应用

王雅楠

河北医科大学第二医院

目的 探讨舒适护理在 3D 腹腔镜前列腺癌根治术患者中的应用。

方法 建立舒适护理模式, 对 3D 腹腔镜前列腺癌根治术患者可能存在的护理问题, 不舒适因素进行主动查找, 制定并落实相应的舒适护理内容。

结果 本组 10 例患者全部临床治愈出院, 舒适感评分 92%, 护理满意度达 96%。

结论 舒适护理模式能很好地解决常规护理没有或是未能关注的护理细节问题, 应成为我们今后的改进方向。

PU-0259

护理干预对尿道下裂患儿术后便秘的影响观察

王雅楠

河北医科大学第二医院

目的 探讨护理干预对尿道下裂患儿术后便秘发生情况的影响观察。

方法 选择 2018 年 10 月—2019 年 2 月 20 例先天性尿道下裂手术患儿设为对照组采用标准小儿外科围术期护理策略。选择 2019 年 4 月—2019 年 10 月 20 例先天性尿道下裂手术患儿设为干预组在

对照组基础上给予早期护理干预。观察记录两组患儿在术后的首次排便时间及一周内的排便次数,比较两组护理效果。

结果 两组患儿大便情况、术后疼痛发生率、尿瘘发生率及家长护理满意度比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 对先天性尿道下裂手术患儿早期采取有效护理干预措施,可降低术后便秘发生率,减轻疼痛,可以降低尿瘘发生率,同时提高家长护理满意度。

PU-0260

膀胱冲洗液加热方式于术后膀胱冲洗患者中的应用效果

霍红沙

邯郸市中心医院东区

目的 探讨不同膀胱冲洗液加热方式在经尿道前列腺或膀胱新生物等离子电切术患者中的应用效果,以选择最适宜的冲洗液加热方式。

方法 采取便利抽样法,选取本院 2018 年 1 月~2019 年 3 月经尿道前列腺或膀胱新生物等离子电切术患者 154 例为研究对象,根据入院顺序单双号随机分为实验组和对照组,对照组采用 18~22℃ 常温膀胱冲洗液,实验组采用由常温(18~22℃)和经恒温箱加热(45~50℃)的混合无菌生理盐水进行冲洗,通过 Y 型冲洗管路连接两袋无菌生理盐水,Y 型冲洗管路的末端连接三腔气囊导尿管,两袋冲洗液同时开放并调节滴速,最终进入膀胱的混合液温度为 30~35℃ 的恒温冲洗液进行膀胱冲洗,比较两组患者血凝块堵管、膀胱痉挛、稀释性低钠血症发生率,根据膀胱冲洗量和冲洗持续时间来判断术后出血情况。

结果 实验组患者中膀胱痉挛、凝血块堵管的发生率为(3.90%,5.20%),对照组其发生率为(18.19%,22.08%),两组差异具有统计学意义($\chi^2=8.00,P=0.005$; $\chi^2=9.31,P=0.002$);膀胱冲洗量和冲洗时间的比较差异均具有统计学意义($Z=-8.415,Z=-7.771,P<0.05$),两组稀释性低钠血症的发生率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.560,P>0.05$)。

结论 采用由常温(18~22℃)和经恒温箱加热(45~50℃)的混合无菌生理盐水通过 Y 型冲洗管路进行冲洗,维持膀胱冲洗液温度在 30~35℃,能够有效地减少术后出血堵管、膀胱痉挛等不良反应的发生,增加患者的舒适度,促进创面早日愈合,且操作方便,值得临床推广。

PU-0261

规范化护理注射流程用于提高戈舍瑞林安全性分析

余在霞

河北医科大学第二医院

目的 为提高戈舍瑞林用药安全性提供参考。

方法 在充分参考药物说明书,论证和咨询专家的基础上制订戈舍瑞林规范化注射流程,再对科室护士进行培训学习。比较实施前后注射药物相关问题及药品不良反应发生率。

结果 实施规范化护理注射流程后,发生药物注射相关问题和不良反应发生率,有显著性差异, $P<0.05$ 。

结论 规范化护理注射流程有助于提高戈舍瑞林的用药安全,减少药物相关问题的发生,降低药品不良反应的发生率。

PU-0262

快速康复外科在前列腺增生围手术期的研究效果

余在霞

河北医科大学第二医院

目的 探讨快速康复外科理念（ERAS）在前列腺增生行经尿道前列腺电切术（TURP）围手术期的应用效果。

方法 选择我院收治的良性前列腺增生患者 85 例，将 2018 年 9 月至 12 月收治的 44 例，设为对照组，给予常规护理。2019 年 1 月至 4 月收治的 41 例，设为观察组，给予常规护理加快速康复护理，比较两组护理效果。

结果 观察组术后康复和并发症，均优于对照组，（ $P < 0.05$ ）。

结论 在 TURP 围手术期实施快速康复护理，能够减少患者术后不良反应，减少并发症，加速术后康复，提高护理效果，提高护理满意度。

PU-0263

腹腔镜下前列腺癌根治术围手术期护理体会

韩雪

河北医科大学第二医院

目的 探讨腹腔镜下前列腺癌根治术的围手术期护理心得与体会。

方法 回顾分析我科室 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 34 例行前列腺癌根治术患者围手术期护理措施，通过我们精心、规范、优质的护理，总结前列腺癌根治术患者围手术期护理方面的经验。

结果 所有手术均获成功，术后顺利康复。

结论 腹腔镜下前列腺癌根治术是治疗局限性前列腺的有效方法，通过我们精心周到的护理，减少了并发症的发生，保证了手术的成功率。

PU-0264

1 例儿童腹膜后神经母细胞瘤围手术期的护理

焦青

联勤保障部队第九八〇医院

目的 探讨儿童腹膜后神经母细胞瘤围手术期的护理观察重点。

方法 对 1 例腹膜后神经母细胞瘤临床资料进行回顾分析。

结果 患儿手术切除瘤体后治愈出院。

结论 充分做好腹膜后神经母细胞瘤手术前后积极有效的心理护理、健康指导、营养支持、病情观察等护理措施，可以减轻患儿及家长的心理压力，改善营养状况，确保患儿在最佳状态下接受手术并减少并发症的发生。

PU-0265

老年前列腺增生患者应用 TURP 术围手术期精细化护理体会

晏丽

联勤保障部第九八〇医院

目的 探讨精细化护理在 TURP（经尿道前列腺电切术）治疗前列腺增生症围术期临床护理进行分析研究。

方法 选择 2019 年 2 月~2020 年 1 月在我院接受治疗的 90 例前列腺增生症患者，对行经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症患者进行科学合理的围手术期精细化护理。

结果 对于 90 例前列腺增生患者经尿道前列腺电切术均成功，患者在 3~5 天后均可进行尿管拔除，且均能自行排尿，并未有严重的并发症产生。

结论 精细化护理在 TURP 治疗前列腺增生围手术期应用，可以有效的降低有效降低并发症的发生率，有显著的临床意义。

PU-0266

使用中药热奄包提高患者围手术期不适心得体会

冯锐

河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 探讨研究中药热奄包在泌尿外科疾病围手术期应用的护理效果。

方法 中药热奄包又称中药热敷法,距今已有 2000 多年历史,《内经》中所述“熨”法即指热敷法。是采用中药热敷结合穴位刺激的一种无创性外治疗法,吸收了中药治疗和穴位刺激的优点,完全避免了口服药物胃肠刺激的不良反应。中药热奄包治疗在泌尿外科疾病中能更好的帮助患者缓解疼痛,而制定的中医护理方案,即:前列腺增生术后膀胱冲洗引起膀胱痉挛;腹腔镜手术后患者腹胀;留置导尿管引起小腹坠胀不适、腹痛的患者。运用中药热奄包治疗,使其达到温经通络、舒筋活络、调和气血、消肿止痛、祛湿祛寒的功效,提高患者舒适度,减轻疼痛等不适。随机选取自 2020 年 2 月至 2020 年 5 月泌尿外科住院手术患者,比较应用中药热奄包与未应用中药热奄包患者不适症状发生率。

结果 应用热奄包组患者,出现膀胱痉挛刺激症状发生率、给予应用解痉止痛的药物治疗次数、出现留置导尿管引起的不适、胃肠道不适等症状的发生率明显低于未应用中药热奄包患者组。差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 中药热奄包内的中药成分及大青盐,通过热疗可加快血液循环,达到温经通络、舒筋活络、调和气血、消肿止痛、祛湿祛寒的目的,可有效缓解和改善患者的痉挛及疼痛,提高患者舒适度。综上,中药热奄包治疗应用于患者围手术期不适,疗效确切。

PU-0267

临床护理路径在显微镜精索静脉曲张护理中的应用

安淑惠

河北医科大学第二医院

目的 观察临床护理路径在显微镜精索静脉曲张护理中的应用情况。

方法 选取 2019 年 1 月-2019 年 12 月我院收治的行显微镜精索静脉曲张结扎术治疗精索静脉曲张的 80 例患者,按照护理方式的不同分为对照组和观察组,每组患者 40 例。对照组患者使用常规方式进行护理,观察组患者使用临床护理路径的方式进行护理,观察比较两组患者住院时间、住院费用、患者对护理的满意度、术后恢复等情况。

结果 观察组患者在上述各项费用方面明显低于对照组患者, $P<0.05$,具有统计学意义。在住院时间方面,观察组患者也明显低于对照组患者,患者恢复的速度更快,护理效果更加明显 ($P<0.05$) 在满意度情况方面,观察组患者明显高于对照组患者,具有显著性差异和统计学意义。

结论 在显微镜精索静脉曲张护理中应用临床护理路径,能够减少患者住院的时间、降低患者各方面的费用,值得在临床中推广应用。

PU-0268

分时段预约就诊联合术前健康教育 在包皮环切患者中的应用

陈军肖

河北医科大学第二医院

目的 由于新冠肺炎疫情的影响,我院门诊患者实施预约就诊制度,为缓解患者及家属焦虑,减少人群聚集。

方法 我院膀胱镜室针对包皮环切手术的患者,采取分时段就诊方案。为患者预约手术时间时,精确到分钟;每位患者最多家陪一人;同时根据术前评估记录单有针对性的进行术前健康宣教,减少患者及家属恐慌。

结果 经过上述措施的实施,在患者术后一个月随访时发现患者的焦虑程度、术后并发症的发生率并未因疫情的发生而增加。

结论 因此分时段预约就诊联合术前健康教育可以有效缓解疫情下患者的焦虑程度。

PU-0269

人文关怀在男科护理中的应用效果

葛宏

河北医科大学第二医院

目的 在男科护理中,探析人文关怀在临床上的应用价值。

方法 选取入院时间在 2018 年 5 月-2019 年 5 月之间病人的资料,数据选取我院在该时间区域的 56 例男性患者,依据护理路径将患者分为常规护理参照组,常规护理+人文关怀的实验组,各组人数为 28 例,分析指标选取护理满意度。

结果 护理满意度指标中,实验组数值明显高于参照组。

结论 将人文关怀护理路径应用在男科护理中,可以使患者对护理服务更满意,维持良好的护患关系。

PU-0270

前列腺电切术后膀胱痉挛的护理体会

李建红

河北医科大学第二医院

目的 探讨了前列腺切除术后膀胱痉挛的护理体会。

方法 回顾性分析了我院 2019 年 8 月~2020 年 5 月收治的前列腺手术治疗患者 80 例的临床资料,对其实施了术前护理、心理护理、术后护理。

结果 术后留置双腔尿管,持续膀胱冲洗 2~5d,有 30 例患者手术后 8~24h 出现不同程度的膀胱痉挛,发生率 37.5%。

结论 做好术前、术后护理,重视心理护理,保持引流管通畅,及时调整导尿管位置及尿管气囊内液量,有效地解除膀胱痉挛,可使术后出血减少,最大限度地将患者的痛苦降低到最低程度,使患者顺利度过恢复期。

PU-0271

快速康复理念在精索静脉曲张围手术期护理中的应用

高晓阳

河北医科大学第二医院

目的 研究快速康复在精索静脉曲张围手术期护理中的应用效果。

方法 选择行精索静脉曲张手术 50 例患者作为对照组,采用传统护理方法。另 50 例患者作为观察组,应用快速康复理念进行围手术期护理,比较两组患者术后首次排气时间、进食时间、下床活动时间。

结果 观察组与对照组相比,术后首次排气时间(7.7±2.0)h 和(10.8±1.8)h,进食时间(6.3±0.7)h 和(12.9±0.7)h,下床活动时间(8.2±1.4)h 和(14.3±2.7)h,以上 3 项指标观察组均短于对照组(P<0.01)。两组比较差异具有统计学意义。

结论 快速康复在精索静脉曲张病人围手术期护理中应用效果明显优于传统的护理方法。

PU-0272

临床护理路径在显微镜下精索静脉曲张结扎术患者围手术期中的应用

祁帼英

河北医科大学第二医院

目的 观察临床护理路径在显微镜下精索静脉曲张结扎术围手术期的护理效果。

方法 选取 2019 年 1 月~2020 年 1 月我院收治的行显微镜精索静脉高位结扎术的 40 例患者,按照护理方式的不同分为对照组和观察组,每组患 20 例。对照组患者使用常规方式进行护理,观察组患者使用临床护理路径的方式进行护理,观察两组患者住院时间、住院费用、护理费用和健康教育掌握情况,比较两组患者对护理的满意度情况。

结果 经研究发现,观察组患者在上述各项费用方面明显低于对照组患者, $P<0.05$,具有显著性差异和统计学意义。在住院时间方面,观察组患者也明显低于对照组患者,患者恢复的速度更快,护理效果更加明显, $P<0.05$,具有显著性差异和统计学意义。在满意度情况方面,观察组患者明显高于对照组患者,具有显著性差异和统计学意义。

结论 在精索静脉曲张围手术期护理中应用临床护理路径,能够减少患者住院的时间、降低患者各方面的费用,提高患者对健康知识的掌握度,提高患者对护理的满意度,值得在医疗工作中推广使用。

PU-0273

人文关怀在 50 例男科护理中的应用

王雪敏

河北医科大学第二医院

目的 探讨人文关怀在男科病房护理中的应用效果。

方法 选择 100 例患者,随机分成观察组与对照组,每组 50 例,观察组采用人文关怀护理,对照组给予常规护理,出院后通过调查问卷方式调查两组患者对护理服务的满意程度并进行结果分析。

结果 观察组通过人文关怀护理后的患者对护理的满意度率 95.67%,对照组的满意率为 82.67%,观察组与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 在男科病房,人文护理可提高服务质量、提高患者对护理服务的满意度。

PU-0274

浅谈健康教育对包皮术患儿依从性的影响

王雪敏

河北医科大学第二医院

目的 观察健康教育对行包皮术患儿依从性的影响。

方法 采用问卷调查法对行包皮术患儿健康教育前后进行依从性的调查。

结果 健康教育后患儿及家长的依从性与教育前比较明显提高($P<0.01$)。患儿接受健康教育前后的效果比较,在掌握相关知识、未按时休息、未按时换药方面有统计学差异($P<0.01, P<0.05$)。

结论 健康教育能提高患儿及家长的依从性及对疾病相关知识的认识程度,从而促进包皮术患儿尽快恢复健康。

PU-0275

心理护理在精索静脉曲张术后预防尿潴留护理中的应用

魏肖杰

河北医科大学第二医院

目的 探讨心理护理在精索静脉曲张术后预防尿潴留护理中的影响。

方法 将 2019 年 1 月~2019 年 12 月在本科住院的 30 例精索静脉曲张手术的患者随机分为对照组与实验组,每组各 15 例,对照组采用常规护理方法,实验组在常规护理的基础上加用心理护理。分析比较 2 组患者的自解小便率和满意度。

结果 实验组患者自解小便率及满意度显著高于对照组, $P<0.05$ 。

结论 心理护理可预防精索静脉曲张术后患者尿潴留的发生,值得临床推广。

PU-0276

显微镜下精索静脉结扎术围手术期的护理干预体会

刘倩

河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术围手术期护理要点及临床效果。

方法 对 50 例行显微镜下精索静脉曲张结扎术患者实施针对性的心理护理、充分规范的术前准备,术后加强观察和护理,预防可能出现的并发症。

结果 50 例患者手术均成功,住院 1—3 天,无并发症出现。

结论 显微镜下精索静脉结扎术,具有操作损伤微小,术后恢复快、并发症少,复发率低等优点,充分规范围手术期护理干预可以提高显微镜下精索静脉结扎的效果,预防并发症的发生。

PU-0277

精囊镜治疗顽固性血精患者围手术期的护理

肖丽红

河北医科大学第二医院

目的 探讨对于精囊镜治疗的顽固性血精患者围手术期的护理方法。

方法 选取最近两年在我科采用此治疗方法的患者 16 例,随机分为普通组和实验组,各 8 例。普通组采用常规的护理,实验组给予顽固性血精专科护理。对比分析前后两组心理状况及术后随访生活情况。

结果 实验组患者术前对手术恐惧尴尬等担忧情绪,术后对能否生育,是否癌变等的顾虑均低于干预前,实验组住院天数及对护理人员满意度也有良好效果。

结论 顽固性血精围手术期专科护理可缓解患者恐惧焦虑情绪,增加疾病的恢复进度,同时提高护理质量。

PU-0278

心理护理对精索静脉曲张围手术期患者负面情绪的影响观察

门红玉

河北医科大学第二医院

目的 观察心理护理对精索静脉曲张围手术期患者负面情绪的影响价值。

方法 从我院收治的精索静脉曲张患者中抽取 96 例为研究对象,按照随机数字法平均分为对照组和实验组,对照组患者围术期给予常规护理干预,实验组在对照组基础上执行针对性心理护理。比较两组患者的焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分和护理满意度情况。

结果 干预前,实验组和对照组两组 SAS、SDS 评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,实验组 SAS 评分低于对照组 SAS 的评分,实验组 SDS 评分低于对照组的评分,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者干预后的 SAS、SDS 评分均低于干预前,差异具有统计学意义($P<0.05$)。干预后,实验组总满意率为 93.75%(45/48),对照组总满意率为 70.83%(34/48),实验组总满意率高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 精索静脉曲张围手术期,针对性心理护理的介入有助于及时缓解患者负性情绪,提升满意度,具有临床推广应用价值。

PU-0279

术前健康教育对精索静脉曲张手术患者术后排尿功能的影响

张坤

河北医科大学第二医院

目的 探讨术前健康教育对精索静脉曲张手术患者术后排尿功能的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 2 月—2019 年 12 月来我院泌尿外科就诊,行精索静脉曲张手术的患者 50 例,年龄在 18 岁至 30 岁之间,随机分为 2 组,实验组 25 例术前给予详细的健康教育,对照组 25 例,术前未给予健康教育,比较 2 组患者术后排尿功能的恢复情况。

结果 实验组患者 25 例术后 4 小时内均可自行排尿,对照组患者 25 例,其中 18 例患者术后 4 小时内自行排尿,7 例患者术后不能自行排尿,均留置尿管。

结论 术前健康教育可提高精索静脉曲张手术患者术后排尿功能的恢复。

PU-0280

集束化护理在前列腺癌根治术后下肢深静脉血栓预防中的研究

张素静

河北医科大学第二医院

目的 评价集束化护理在前列腺癌根治术后下肢深静脉血栓预防中的应用效果。

方法 选取 2019 年 7-12 月在我科行前列腺癌根治术的患者 68 例为对照组,实施泌尿外科的常规护理;选取 2020 年 1-6 月在我科进行前列腺癌根治术的患者 68 例为实验组,在常规护理的基础上采用集束化护理措施,包括深静脉血栓危险因素动态评估、系统的健康教育、基本预防、物理预防、药物预防、专项质量控制管理等,比较两组患者下肢深静脉血栓的发生率。

结果 实验组下肢深静脉血栓发生率明显低于对照组($P<0.05$).

结论 集束化护理措施可有效降低患者下肢深静脉血栓的发生率,促进患者的康复.

PU-0281

TURBT 术后膀胱灌注男性患者性生活状况及影响因素分析

王小青 张祥生 张晓利 丁德刚
河南省人民医院

目的 了解男性膀胱肿瘤患者行 TURBT 及药物灌注后性生活质量改变及影响因素,为制订干预措施提供参考依据。

方法 选取 2017 年 9 月至 2019 年 2 月本院 TURBT 术后规律膀胱灌注男性患者 122 例为观察组,并选取 2015 年 1 月至 2017 年 5 月 TURBT 术后单次膀胱灌注的 122 例患者为对照组,然后将两组患者采用性生活质量问卷进行对比。并分析观察组患者性生活质量的影响因素,及与勃起功能、术后排尿情况的相关性。应用 SPSS22.0 建立数据库进行统计分析。

结果 观察组性生活质量问卷得分低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组中,年龄、收入、医保支付方式、职业对膀胱癌患者术后性生活质量得分有影响,差异具有统计学意义($P<0.05$),性生活质量与术后排尿情况负相关,与国际勃起功能评分呈正相关。

结论 TURBT 术后行规律膀胱灌注男性患者因药物灌注、反复留置尿管及疾病带来的心理压力导致性生活状况较差。医护人员应提供有关诊断和治疗如何影响患者性功能的信息,并帮助患者做出有关治疗的知情决定,提供个性化的专业支持,使患者早日得到性康复。

PU-0282

勃起功能障碍患者的心理、社会支持状况及其与病耻感关系的研究

武天民¹ 车晓艳¹ 吴靓²
1.江苏大学鼓楼临床医学院
2.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过调查研究来探讨勃起功能障碍患者病耻感、心理状况和社会支持现状及相关性。

方法 随机抽样选择 2020 年 8 月至 2021 年 2 月南京某三甲医院 160 例勃起功能障碍患者作为研究对象,采用基本情况表、90 项症状清单(SCL-90)、社会支持评定量表(SSRS)、社会影响量表(SIS)对其进行调查研究。

结果 男性勃起功能障碍患者病耻感处于中等偏上水平,总分为(57.27±11.96)分,社会排斥、经济歧视、内在羞耻感维度得分高于国内常模($P<0.001$),社会隔离维度得分虽然高于国内常模但无统计学意义;社会支持总分及其各维度得分均低于国内常模($P<0.001$);患者负性心理阳性因子总检出率为 55.9%,T 检验 SCL-90 各因子阳性对患者病耻感的影响有统计学意义;Pearson 相关性分析结果显示,病耻感总得分以及各维度得分与患者心理状况呈显著正相关($P<0.001$),与社会支持呈显著负相关($P<0.001$);线性逐步回归分析主观支持、对支持的利用度、精神病性因子对患者病耻感有显著影响($P<0.001$);

结论 男性勃起功能障碍患者病耻感处于中等偏上水平,应在临床护理中增加对 ED 患者负性心理情绪疏导护理,提高社会支持从而降低患者病耻感,促进家庭和谐,提高生活质量。

PU-0283

术前有效的心理干预对阴茎海绵体增粗、增长术后恢复影响

舒姝
贵州省人民医院

通过对 1 例阴茎海绵体增粗、增长患者，进行术前心理干预、疾病知识干预措施，提高患者对疾病知识的了解，提高依从性，减少患者担心术后阴茎外形、感觉、勃起功能、性生活方式等焦虑、忧郁情绪，提高患者信心，建立术后康复指导体系，促进伤口愈合，提高患者满意度。现将患者的护理总结汇报。

PU-0284

延续护理在膀胱癌术后膀胱灌注化疗患者中的应用分析

吴丹
苏州大学附属第一医院

目的 对膀胱癌术后膀胱灌注化疗患者应用延续护理，对护理措施进行总结并对其效果进行分析。
方法 选取 74 例于 2017 年 8 月-2019 年 6 月在我院接受膀胱灌注化疗的膀胱癌术后患者，并 1: 1 分为参照组（采纳传统护理）和实验组（采纳延续护理），对比 2 组的护理效果。
结果 就 SF-36 量表各项生活质量评分而言，实验组患者均明显高于参照组， $P < 0.01$ ，差异有统计学意义；就不良反应发生率而言，实验组患者为 13.51%，明显低于参照组的 43.24%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。
结论 膀胱癌术后膀胱灌注化疗患者应用延续护理的效果十分理想，值得大力推广。

PU-0285

水胶体敷料对隐匿性阴茎术后切口愈合的疗效观察

胡逸超
宁波市第一医院

目的 探讨外用水胶体敷料对隐匿性阴茎术后切口愈合的影响。
方法 将 60 例逆行阴茎延长术的患者随机分为 2 组，实验组和对照组，对照组手术完成后仍使用普通凡士林纱布包扎，实验组为手术完成后使用水胶体辅料对手术切口进行包扎，2 组手术均由同一手术医生完成。观察 2 组手术后 3 天，切口创面出血率、感染率、创面愈合时间。
结果 全部病例均顺利完成手术，实验组术后 3 天的创面出血率、感染率、创面愈合时间均低于对照组，差异具有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。
结论 水胶体辅料能促进隐匿性阴茎术后创面的愈合，降低创面出血及感染的发生。

PU-0286

延续护理模式在隐匿性阴茎日间手术中的实践与体会

胡逸超
宁波市第一医院

目的 对隐匿性阴茎日间手术患者延续护理模式的效果进行评价,促使日间病房能够为患者提供更好的治疗、护理和健康教育。

方法 采用简单的随机对照,将2020年6月—2021年6月在我院日间病房开展隐匿性阴茎手术的100例患者,分为实验组和对照组,对照组实施常规的护理,实验组在对照组的基础上给予延续护理(如:1、入组患者加入日间男科交流群;2、观看自制男科疾病知识视频及居家护理要点;3、“蓝牛医护”软件发送健康宣教小贴士等)。在出院当天、出院后一周使用“蓝牛医护”软件发放隐匿性阴茎健康知识问卷及日间手术满意度问卷,均全部收回。

结果 对照组患者健康教育知识知晓率为71.2%,实验组为92.1%,实验组的满意度高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 隐匿性阴茎日间手术患者实施延续性护理模式,可以更好地满足患者和家属的需求,提高患者和家属的满意度。

PU-0287

经尿道等离子前列腺剜除术围手术期的护理

刘东亮 袁汀 刘东亮
三六三医院

目的 探讨经尿道等离子前列腺剜除术(TUKEP术)围手术期的护理。

方法 选择我院2017年3月-2020年3月间收治的132例前列腺增生症(BPH)患者经尿道钬激光前列腺剜除术,及时做好术前心理护理和术前准备、术后密切观察病情变化、并发症的预防和护理及其健康教育。

结果 132例BPH患者,均行TUKEP术,其中术后创面出血4例,术后膀胱痉挛33例,暂时性尿失禁2例,一过性尿潴留4例,其余效果良好。

结论 围手术期护理在经尿道等离子前列腺剜除术中减少术后并发症的发生,减少住院时间,使患者早日康复具有临床意义。

PU-0288

集束化护理干预对前列腺癌患者术后盆底肌功能锻炼行为的影响

程星
安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨集束化护理干预对前列腺癌患者术后盆底肌功能锻炼行为的影响。

方法 选取2019年10月至2021年3月在我院泌尿外科进行前列腺癌根治术的患者53例作为研究对象,分为对照组(26例)和集束化干预组(27例)。对照组实施常规护理及健康教育指导患者盆底肌功能锻炼,干预组在实施常规护理及健康教育的基础上进行全程集束化护理干预进行盆底肌

功能锻炼指导,分析并比较两组患者的盆底肌功能锻炼依从性、尿失禁发生情况及术后生活质量。

结果 干预组患者盆底肌功能锻炼依从性、尿失禁发生情况及术后生活质量均优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 通过集束化的有效全程系统护理干预,可以明显提高前列腺癌患者术后盆底肌功能锻炼的依从性,降低术后尿失禁的发生情况,提高患者术后生活质量,在临床上值得在临床推广应用。

PU-0289

护理敏感指标在前列腺增生患者中的应用

李思恒

安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨护理敏感指标在前列腺增生患者中的应用效果。

方法 选取 2020 年 2 月-2020 年 12 月在我院泌尿外科行经尿道前列腺微创治疗的患者 88 例,按照随机分组的方法将患者分为观察组和对照组,其中观察组患者 45 例,对照组患者 43 例。对照组患者术后采用常规护理。观察组基于敏感指标实施护理措施。对比两组患者术后管道护理合格率、膀胱冲洗合格率、并发症发生率、患者满意度。

结果 观察组患者术后在管道护理合格率、膀胱冲洗合格率、患者满意度上均优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),在非计划拔管率上观察组对照组间无统计学差异, ($P>0.05$)。

结论 前列腺增生患者围术期实施护理敏感指标,可增强患者和护理人员对各项安全护理措施的知晓率,有效提升术后护理质量,具有临床推广和应用价值。

PU-0290

以循证理论为基础的疼痛护理对前列腺癌手术患者术后早期下床活动、疼痛程度与睡眠质量的影响

李思恒

安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨以循证理论为基础的疼痛护理对泌尿外科前列腺癌手术患者术后早期下床活动、疼痛程度与睡眠质量的影响。

方法 选取 2018 年 12 月至 2020 年 12 月我院泌尿外科收治的前列腺癌并进行手术治疗的患者 72 例为研究对象,采用住院编号奇偶数字排列表法将其等分为观察组和对照组,对照组采用术后常规护理,观察组在此基础上给予以循证理论为基础的疼痛护理,比较两组患者术后早期下床活动情况、疼痛程度以及睡眠质量。

结果 干预后观察组术后早期下床活动优于对照组($P<0.05$);术后 3 天、5 天观察组疼痛程度轻于对照组($P<0.05$);干预后观察组睡眠质量评分低于对照组($P<0.05$)。

结论 以循证理论为基础的疼痛护理干预可显著提升泌尿外科前列腺癌手术患者术后早期下床活动,加快术后康复进程,有效缓解并减轻其疼痛程度,提高睡眠质量,值得临床推广与应用。

PU-0291

护理干预措施对嗜铬细胞瘤病人口服哌唑嗪首剂效应的影响

崔代琴

安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨护理干预对盐酸哌唑嗪首剂效应预防效果。

方法 选取病房 2019 年 1 月-2020 年 5 月收治嗜铬细胞瘤病人 62 例。所有患者术前自愿加入研究，排除身体残疾、严重功能障碍，及心脏病患者，随机分成对照组和观察组各 31 例，对照组 31 例患者中男 13 例，女 18 例，平均年龄(59.77±9.61)岁，观察组 31 例患者中男 17 例，女 14 例，平均年龄(61.65±10.03)岁，两组患者一般资料无明显差异($p>0.05$)，无统计学意义。对照组入院后按常规护理采取常规护理措施，观察组入院后，在口服哌唑嗪前，从相关知识(如哌唑嗪首剂效应知识、预防不良事件知识等)给予干预，干预方法：入科宣教，讲解药物的作用性质，和医生联合干预，小剂量开始，发药时，嘱患者口服药物后注意卧床休息，不可擅自外出，家属 24 小时陪护等。

结果 62 例患者中，在出现药物首剂效应时，观察组和对照组在心理接受能力、首剂效应知识、及预防跌倒坠床不良事件知识方面，观察组均优于对照组($P<0.05$)，差异有统计学意义。

结论 护理干预对口服盐酸哌唑嗪出现首剂效应现象预防效果是可行的。

PU-0292

全程赋能教育模式在全膀胱切除术后尿路造口患者术后护理中的应用效果

岑婷

安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨全程赋能教育模式在全膀胱切除术后尿路造口患者术后护理中的应用效果。

方法 选取 2019.1.1 至 2020.12.31 在我科因膀胱肿瘤行根治性全膀胱切除术+尿路造口术的 68 例患者，按随机数字表法分为观察组和对照组各 34 例，对照组实施常规术后健康教育，观察组实施全程赋能健康教育模式。比较两组的术后护理康复效果，包括出院前患者肠道功能恢复(首次通气、排便时间)情况、术后造口并发症的发生率、造口自我效能、术后住院时间、出院后半个月内造口并发症的发生情况及非计划入院情况。

结果 护理后，观察组患者的肠道功能恢复情况优于对照组，患者的自我效能总分高于对照组，差异有统计学意义($P<0.01$)；观察组的并发症发生率(12.8%)低于对照组(33.3%)，差异有统计学意义($P<0.05$)；术后住院时间短于对照组，出院半个月后，观察组的造口并发症发生率(2.6%)低于对照组(20.5%)，非计划入院率低于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 赋能是一个“使能够”的过程，通过这个过程，个体或群体能获得控制其生活及环境的能力、能量和自信，全程赋能教育模式对全膀胱切除术后尿路造口患者的自我效能、生活质量可产生积极影响，能提高患者及家属的主观能动性，提升患者自我管理能力和造口护理自我效能。患者有效的自我护理可有效避免或减少术后并发症的发生。

PU-0293

以家庭为中心赋权模式的出院计划在回肠膀胱造口患者中的应用效果研究

唐王琴

安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨以家庭为中心赋权模式的出院计划在回肠膀胱造口患者中的应用效果。

方法 选取安徽省某三甲医院泌尿外科2020年1月至2020年12月的60例回肠膀胱造口住院患者,按照入院先后顺序将前30例分为对照组,后30例分为实验组,其中对照组患者实施常规护理,即术前造口相关知识宣教,肠造口护理操作床旁演示等,出院时发放肠造口康复指导手册,出院后常规进行随访,实验组在此基础上实施以家庭为中心赋权模式的出院计划干预,即成立干预小组,结合家庭赋权模式制定适合我国回肠膀胱造口患者的出院计划方案,第一阶段,照顾者赋权责任和权力,赋权健康教育,第二阶段,赋权患者及照顾者明确问题,赋权表达情感,赋权制定出院计划,赋权初步实施出院计划,第三阶段,赋权进行造口护理及赋权进行造口评价,采用中文版造口患者生活质量量表和出院准备度量表评价干预效果。

结果 干预后两组出院准备度得分比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。出院后两组患者生活质量得分比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 以家庭为中心赋权模式的出院计划干预能提高回肠膀胱造口患者的出院准备度及术后生活质量,值得推广。

PU-0294

预见性护理在前列腺癌术后并发症护理中的应用

张巧云

安徽医科大学大一附属医院

目的 探讨预见性护理在前列腺癌术后并发症护理中的应用效果。

方法 将100例研究对象随机分成观察组与对照组,给予对照组使用常规护理干预,给予观察组使用预见性护理,观察两组患者的治疗效果。

结果 通过护理干预后,观察组患者的并发症发生率为13%明显低于对照组患者的并发症发生率30%,两组数据具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 预见性护理干预应用于前列腺癌术后并发症护理中具有显著的临床护理效果,不仅能够降低患者的并发症发生率,还能够提高患者的整体护理满意度。

PU-0295

前列腺术后膀胱痉挛的观察与护理体会

陆洋

保定市第一中心医院

目的 探讨前列腺术后膀胱痉挛的观察与护理体会

方法 选择病区从 2019 年 1 月—2021 年 12 月收治的 100 例 泌尿外科术后患者纳入研究，随机分为 2 组。对照组行常规护理方法，研究组行舒适护理干预措施。

结果 1. 研究组的心理精神评分为（36.55±3.80）分，生理评分为（16.75±2.35）分，环境评分为（24.40±3.30）分，社会文化评分为（30.95±4.50）分，均显著高于对照组（ $P<0.05$ ）2.研究组术后膀胱痉挛发生率为 6.00%，显著低于对照组（ $P<0.05$ ）3.研究组护理满意度为 98.00%，显著高于对照组（ $P<0.05$ ）

结论 施舒适护理干预措施，可以显著改善泌尿外科患者术后的舒适度评分，可以有效减少术后膀胱痉挛发生率，可以有效提高护理满意度，有重要临床应用价值。

PU-0296

将导管风险管理应用于前列腺电切术后高危尿管管理的效果评价

赵珉嘉

保定市第一中心医院

目的 讨论通过将导管风险管理应用于前列腺电切术后高危尿管护理管理中的效果。

方法 选取我科 2020 年 7 月~12 月行经尿道前列腺电切术后 108 例患者，随机分为观察组和对照组各 54 例。观察组在前列腺电切术后进行导管风险管理，包括导管风险评估、宣教及警示标识的悬挂；对照组仅进行导管宣教。将两者的护理在质量进行比较。

结果 对照组患者的护理风险事故发生率显著高于观察组患者，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。对比组护理满意度，对照组低于观察组（ $P<0.05$ ）。

结论 对于泌尿外科前列腺电切术后患者，在导管风险管理应用于前列腺电切术后高危尿管管理中，能够显著提高护理管理质量，提升了患者及护理人员对于前列腺电切术后高危尿管管理的重视程度。此项目值得临床推广应用。

PU-0297

经尿道前列腺等离子剝除术切除前列腺护理的体会

孙静

保定市第一中心医院

目的 分析并总结经尿道前列腺等离子剝除术切除前列腺的护理要点。

方法 选取 2015 年 12 月-2021 年 5 月我院收治的 56 例前列腺增生患者作为研究对象，对其所采用的临床治疗方法以及护理措施进行整理和分析。

结果 在 56 例经尿道前列腺等离子剝除术切除前列腺的患者中，术后出血的患者 2 例，术后尿失禁的患者 1 例，其余 53 例患者均一次性拔管成功。

结论 医护人员做好充分的术前、术中、术后的护理工作以及尿管拔出后的护理工作亦是手术成功的关键环节。

PU-0298

小儿包皮环切术后护理体会

薛新美

保定市第一中心医院

目的 综合护理干预应用于小儿包皮环切术后护理的作用分析过程。

方法 对于我院在2019年1月—2020年一月收治的小儿包皮环切术患儿分组作为护理措施研究方法,对照组的护理人员对患儿进行一般护理,观察组的护理人员对患儿采取综合护理干预,对比不同的实验结果。

结果 对两组实验结果进行比较后看出观察组的护理具有较高的应用价值,可以在临床护理中深入的研究推广。

结论 小儿包皮环切术后进行综合护理干预有比较好的促进作用,可以缓解患者的水肿情况,获取患者家长对于护理服务的高度评价,护理研究价值比较高。

PU-0299

前列腺术后下肢深静脉血栓形成的预防性护理

陆洋

保定市第一中心医院

目的 分析前列腺术后下肢深静脉血栓形成的预防性护理。

方法 将2019年1月~2021年11月90例前列腺疾病患者随机数字表法分组,传统护理措施组施行传统的护理对策,预防性护理措施组应用预防性护理措施。比较结果。

结果 预防性护理措施组各项指标以及下肢深静脉血栓发生情况由于传统护理措施组, $P < 0.05$ 。

结论 预防性护理措施在前列腺术护理中有良好作用。

PU-0300

心理护理在 TURP 患者术后膀胱冲洗中的应用价值

朱庆环

沧州市中心医院

目的 探讨心理护理在 TURP 患者术后膀胱冲洗中的应用价值。

方法 选取2021年7月至2022年7月于我科进行手术治疗的前列腺增生患者100例,由数字随机表法分组,两组均50例,对照组膀胱冲洗常规护理,干预组围膀胱冲洗时更多运用心理护理,对比两组护理效果。

结果 护理前,两组患者膀胱冲洗并发症发生率差异不明显 ($P > 0.05$);护理后,两组患者膀胱冲洗并发症较护理前降低,且干预组膀胱冲洗并发症发生率明显低于对照组,数据差异显著 ($P < 0.05$)。干预组治疗依从性比对照组高,而并发症总发生率较对照组低,差异明显 ($P < 0.05$)。

结论 心理护理在 TURP 患者术后膀胱冲洗护理中的应用价值较高,能改善不良心理情绪,可提高患者治疗依从性,减少并发症的发生。

PU-0301

前列腺激光气化术围手术期护理

韩坤岭
邯郸市中心医院

目的 探讨前列腺激光气化术围手术期护理 结合激光气化术是治疗前列腺增生症(BPH)的一种微创新技术,具有术中出血少、术后留置尿管时间短、病人痛苦少、恢复快等优点。

方法 在近一年对 40 例的激光气化术后的临床护理中发现激光气化术后的护理干预比电切术后被动增加的护理干预频率有所下降, 激光气化术后患者的活动不受限制, 也就降低了患者术后压疮率, 提高了患者术后的舒适度, 留置尿管时间短, 缩短患者的住院时间, 降低患者的经济压力!

结论 减少术后并发症、排除不良因数干扰,确保病人安全结论改进护理方法,加强健康指导,有利于降低手术风险及保障老年病人的医疗风险

PU-0302

前列腺癌围术期并发症护理干预

胡艳辉
邯郸市中心医院

目的 分析前列腺癌围术期常见并发症, 并提出相应的护理干预措施。

方法 选取 2020 年 1 月至 2020 年 12 月在行外科手术且发生并发症的前列腺癌患者 20 例做分组调查, 分组标准参考患者围术期护理干预方案的不同, 实施常规护理为对照组和实施针对性护理为观察组, 各 25 例。比较两组患者护理干预效果。

结果 两组患者并发症发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组患者各项症状改善时间及住院时间均明显短于对照组($P<0.05$); 观察组患者对护理满意度明显高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 前列腺癌患者围术期比较常见的并发症包括疼痛、尿失禁、出血, 在患者治疗期间实施针对性护理方案, 能够在控制并发症发展的基础上, 首先快速康复。

PU-0303

经尿道前列腺电切除术治疗前列腺增生症的护理

马全英
邯郸市中心医院

目的 探讨前列腺增生症经尿道前列腺电切术(TURP)后的护理体会。

方法 选取我院收治的 200 例经前列腺电切术患者为研究对象, 并对其术后恢复情况进行回顾性分析。

结果 200 例患者经过精心细致的护理均顺利出院。5 例术后 24 小时出血, 经积极治疗后出血停止, 避免了二次手术; 2 例出现 TURP 综合征, 经及时补充电解质、利尿治疗后痊愈; 1 例术后尿失禁, 经心理护理及提肛肌训练后好转。

结论 做好前列腺增生经尿道电切除术后的护理，对前列腺电切除术的康复起到关键作用，临床应用值得推广。

PU-0304

一例阴囊感染性伤口的治疗与护理

牛芳芳
邯郸市中心医院

目的 通过这例阴囊感染性伤口病例，让我了解到慢性伤口的修复是一个极为复杂的过程。愈合过程中会受到感染、缝线排异反应等原因的影响，使伤口愈合受到干扰。所以我们要针对伤口不同的时期采取不同治疗措施选取合适新型敷料。才能使伤口尽快愈合，使病人早日康复。

方法 彻底清创为治疗伤口的基础。只有把伤口清理干净了，才能去除伤口中的坏死组织或异物，才能促进伤口的愈合。选择合适的敷料是治疗的关键。不同时期选择不同的敷料，如感染期伤口用银离子敷料、硝酸银软膏控制感染，渗液较多时要用藻酸盐敷料用于管理渗液等。

结果 经过精心的治疗护理，运用湿性愈合理念，根据伤口的特点正确配合新型敷料使用，经过第48天治疗，伤口痊愈！

PU-0305

心理干预在慢性前列腺炎患者护理中的效果分析

何敬敬
衡水市第四人民医院

目的 分析心理干预在慢性前列腺炎患者护理中的效果。

方法 选取我科在2019年11月—2020年11月收治的30例慢性前列腺炎患者，利用随机数表法进行研究，参考组患者（n=15）行常规护理，研究组患者（n=15）在常规护理基础上行心理干预，对比两组患者护理结果。

结果 研究组患者护理后心理状态与生活质量均高于参考组， $P<0.05$ 有统计学意义。

结论 心理干预应用于慢性前列腺炎患者护理中的效果显著，可广泛应用。

PU-0306

优质护理对前列腺癌根治术后并发尿失禁的影响

葛宏
河北医科大学第二医院

目的 探讨优质护理对前列腺癌根治术后并发尿失禁的影响。

方法 从方法：从2018年3月至2019年10月期间在河北医科大学第二医院医院接受前列腺癌根治术的患者中选取80例患者作为研究对象。将这80例患者分为甲组（n=40）和乙组（n=40）。对两组患者均进行前列腺癌根治术。同时，在围手术期，对两组患者均进行常规护理，在此基础上，

对甲组患者进行优质护理。然后，比较治护后两组患者尿失禁的发生率、尿失禁症状持续的时间及其各项生活质量的评分。

结果 治护后，甲组患者尿失禁的发生率低于乙组患者，其尿失禁症状持续的时间短于乙组患者，其生活质量的各项评分均高于乙组患者， $P < 0.05$ 。

结论 对接受前列腺癌根治术的患者进行优质护理可有效地降低其术后尿失禁的发生率，缩短其尿失禁症状持续的时间，提高其生活质量。

PU-0307

优质护理模式对精索静脉曲张不育手术患者的影响分析

葛宏

河北医科大学第二医院

目的 观察优质护理模式对精索静脉曲张不育手术患者的影响。

方法 我院 2019 年 3 月 -2020 年 3 月收治的 52 例精索静脉曲张不育手术患者为本次研究对象，按照围手术期是否行优质护理模式将所有患者分为对照组（26 例：未行优质护理模式）与实验组（26 例：行优质护理模式），比较两组患者预后。

结果 实验组患者术后有效精子数量、活跃精子数量均多于对照组（ $P < 0.05$ ）。实验组患者住院时间明显少于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 精索静脉曲张不育手术患者优质护理模式干预效果明显优于常规护理。

PU-0308

优质护理在腹腔镜下鞘膜积液围手术期中的应用效果

葛宏

河北医科大学第二医院

目的 探索优质护理在腹腔镜下小儿鞘膜积液围手术期中的应用效果。

方法 选取本院外科于 2020 年 1 月 -2020 年 12 月收治的行腹腔镜下内环结扎小儿鞘膜积液患儿 86 例作为研究对象，随机将其均分为治疗组与对照组，治疗组采取优质护理措施，而对照组仅给予常规护理干预，将两组患儿的预后情况、家属满意度等进行对比。

结果 患儿术后尿失禁的发生率少于观察者，治疗组的住院时间更短（ $P < 0.05$ ），具有统计学意义。家属的满意度明显增加，虽然无明显差异（ $P > 0.05$ ），但仍然有现实意义。

结论 实施优质护理干预措施可有效减少患儿术后并发症、增加患儿家属满意度，缩短住院时时间，值得推广。

PU-0309

显微精索静脉结扎术治疗青少年精索静脉曲张的疗效评价

王雅楠

河北医科大学第二医院

目的 评估及探讨利用显微外科技术治疗青少年精索静脉曲张的疗效。

方法 显微镜下曲张精索内静脉双重结扎并保留精索内动脉及淋巴管的显微外科技术治疗 20 例青少年原发性左侧精索静脉曲张患者,观察并统计患者术后伤口愈合情况、阴囊水肿、睾丸鞘膜积液发生率,随访症状缓解情况、睾丸萎缩及复发。

结果 20 例患者术后伤口均无感染,术后 2 周切口愈合良好;术后 1 周阴囊水肿发生 2 例,无一例出现鞘膜积液、睾丸萎缩及复发情况。

结论 青少年精索静脉曲张要结合患者的年龄、症状、睾丸体积等多项指标,综合判断病情,选择合适的治疗方案。而显微精索静脉结扎手术具有症状改善明显、复发率更低、并发症更少等独特优势,值得临床进一步推广。

PU-0310

良性前列腺增生患者术后精细化护理服务的应用

王雪敏

河北医科大学第二医院

目的 分析精细化护理服务在良性前列腺增生(BPH)患者术后应用的临床价值。

方法 选取 76 例 BPH 患者随机分为普通组(38 例,普通护理服务)与精细组(38 例,普通组+精细化护理服务)。对比护理前后两组舒适度评分、住院时间、并发症。

结果 护理前两组舒适度评分不存在显著差异($P>0.05$),护理后均提升($P<0.05$),精细组显著高于普通组($P<0.05$);精细组住院时间显著短于普通组($P<0.05$),并发症出现率显著低于普通组($P<0.05$)。

结论 精细化护理服务在 BPH 患者术后的应用可提升患者舒适度,缩短住院时间,减少并发症。

PU-0311

护理干预对前列腺增生症患者围手术期效果及并发症率影响

王雪敏

河北医科大学第二医院

目的 讨论优质护理干预应用于前列腺增生症患者围手术期中的效果以及对并发症发生的影响。

方法 选取 2019 年 5 月~2021 年 5 月收治的 80 例前列腺增生症患者。所有患者依照随机数字表法分为对照组和研究组各 40 例。对照组给予常规护理措施,研究组给予优质护理措施,对比两组护理满意度、负性情绪及并发症发生情况。

结果 护理后,研究组护理满意度显著高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。研究组患者负性情绪明显低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。研究组并发症发生率明显低于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 在前列腺增生症患者的护理中采用优质护理措施,其临床效果较好,能够有效提升患者的护理满意度,并在一定程度上减少患者并发症发生的几率,缓解患者的负性情绪。

PU-0312

尿道下裂患儿术后对于应用红光治疗效果的研究

李茹茹

河北医科大学第二医院

目的 研究分析尿道下裂患儿术后红光治疗的应用效果,为其临床工作提供指导。

方法 选取 2020 年河北医科大学第二医院泌尿外科收治的尿道下裂患儿(小于 12 岁)为研究对象。将尿道下裂术后患儿分为对照组和观察组。对照组患儿术后不接受红光治疗,观察组术后每日进行两次红光治疗。比较两组患儿术后第 3 天和第 5 天换药时局部伤口出血、感染(干燥程度以及尿道口分泌物)的情况。

结果 尿道下裂患儿应用红光治疗进行护理较对照组,伤口局部感染、出血发生率明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)

结论 尿道下裂患儿术后增加红光治疗,能有效降低伤口局部感染、出血发生率,临床效果好,值得进行临床推广。

PU-0313

舒适护理在经尿道前列腺绿激光汽化术患者中的应用

张坤

河北医科大学第二医院

目的 探讨舒适护理在经尿道前列腺绿激光汽化术患者中的应用。

方法 建立舒适护理模式,对经尿道前列腺绿激光汽化术患者可能存在的护理问题,不舒适因素进行主动查找,制定并落实相应的舒适护理内容。

结果 本组 65 例患者全部临床治愈出院,舒适感评分 92.8%,护理满意度达 97.7%。

结论 舒适护理模式能很好地解决常规护理没有或是未能关注的护理细节问题,应成为我们今后的改进方向。

PU-0314

心理护理干预对前列腺癌患者负性情绪的影响观察

门红玉

河北医科大学第二医院

目的 观察心理护理干预对前列腺癌患者负性情绪的影响价值。

方法 从我院收治的前列腺癌患者中抽取 90 例为研究对象,按照随机数字法平均分为参照组和心理护理干预组 2 组,给予参照组(45 例)常规护理,给予心理护理干预组(45 例)心理护理干预。观察 2 组负性情绪评分、生活质量 SF-60 评分。

结果 护理后,心理护理干预组负性情绪评分(7.08±1.06)分,明显低于参照组(P<0.05);护理后,心理护理干预组患者生活质量 SF-60 总体健康(84.18±9.11)分、生理功能(88.09±10.68)分、生理职能(87.46±10.15)分、躯体疼痛(88.33±8.76)分、生命活力(86.67±9.34)分、社会功能(85.06±8.68)分、情感职能(87.68±7.26)分、心理健康(84.07±7.32)分,均明显高于参照组(P<0.05)。

结论 心理护理干预对前列腺癌患者负性情绪的影响价值显著,推广应用。

PU-0315

精索静脉曲张患者护理中的人文关怀

刘姣姣

河北医科大学第二医院

目的 在于探讨精索静脉曲张患者住院期间的人文关怀。

方法 培养护士对患者的人文关怀意识,提高护士人文关怀的能力,讲解患者住院期间的注意事项,关注患者的心里需求,解答患者关于预后的疑惑。

结果 护士的专业能力得以提升,患者的住院体验得到改善,提高患者的满意度。

结论 在日常护理工作中体现人文关怀,可以减少医疗纠纷,改善护患关系。

PU-0316

心里干预对精索静脉曲张患者的心里状态的影响

刘姣姣

河北医科大学第二医院

目的 探讨心里干预对精索静脉曲张患者的心里影响。

方法 选取 2020 年 5 月至 2021 年 3 月来我院行精索静脉曲张结扎术的患者 50 例,随机分为对照组和观察组,对照组给予常规护理,观察组在常规护理基础上增加心理护理干预,比较两组患者心理状态。

结果 应用抑郁自评量表进行评分,观察组评分下降程度明显高于对照组,两组对比差异显著。

结论 精索静脉曲张结扎术后应用心理护理干预,能改善患者的抑郁与焦虑等不良心理情绪,值得临床应用。

PU-0317

个性化心理护理对隐睾患儿父母的心理干预

刘姣姣

河北医科大学第二医院

目的 探讨个性化护理对隐睾患儿父母的心理的影响。

方法 选取 2020 年 5 月至 2021 年 3 月来我院就诊的隐睾患儿父母 40 例,随机分为对照组与实验组,对照组给予常规护理,实验组给予常规护理和心理护理。

结果 实验组患儿父母的满意度及心理焦虑程度明显高于对照组,差异具有统计学意义。

结论 对隐睾患儿父母实施心理护理干预能明显改善患儿父母的焦虑情绪,提高患儿父母住院满意度,改善就医体验,值得临床推广。

PU-0318

经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症患者的围手术期综合护理效果观察

苏晓茹

河北医科大学第二医院

目的 讨论经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生症患者的围手术期综合护理效果。

方法 截止 2020 年 1 月至 2020 年 12 月阶段内的 80 例前列腺增生症患者作为本次研究的观察对象,并随机将其分为对照组(常规护理)与研究组(围手术期综合护理),评判标准:各手术治疗指标、前列腺症状评分、重组蛋白、尿流率指标、并发症发生率以及生活质量。

结果 研究组患者护理干预后的手术时间、术中出血量、尿管留置时间、膀胱冲洗时间以及切除组织重量指标明显优于对照组, $P<0.05$;研究组患者护理干预后的前列腺症状评分、重组蛋白及尿流率指标均优于对照组, $P<0.05$;研究组患者护理干预后发生并发症概率的 11.23%明显低于对照组的 32.46%, $P<0.05$;研究组患者护理干预后各项生活质量指标均高于对照组, $P<0.05$ 。

结论 围手术期综合护理的实施可提高经尿道前列腺电切术的实施效果,降低其术后发生并发症的概率,改善其术后生活质量,值得推广。

PU-0319

医护一体化护理模式在经尿道前列腺绿激光汽化术围术期中的应用效果

祁帼英

河北医科大学第二医院

目的 探讨医护一体化护理模式在经尿道前列腺绿激光汽化术围术期中的应用效果。

方法 将我科自 2019 年 5 月至 2020 年 5 月收治的行经尿道前列腺绿激光汽化术的 150 例前列腺增生患者纳入研究,以随机数字表法分为两组(各 75 例),干预组给予围术期医护一体化护理,对照组给予围术期常规护理,比较两组护理效果。

结果 干预组术后各项临床指标恢复时间均早于对照组($P<0.05$);干预组感染发生率(6.67%)显著低于对照组(29.33%)($P<0.05$),干预组不良事件发生率(6.67%)显著低于对照组(20.00%)($P<0.05$);干预组护理满意率(95.00%)显著高于对照组(76.67%)($P<0.05$)。

结论 在前列腺增生患者行经尿道前列腺绿激光汽化术围术期实施医护一体化护理模式,对术后患者身体康复有促进作用,有效减少手术术后并发症和不良事件的发生,从而有效提高了护理质量和护理满意度。

PU-0320

标准化护理在小儿尿道下裂尿道成形术中的应用

祁帼英

河北医科大学第二医院

目的 研究标准化护理在小儿尿道下裂尿道成形术中的作用。

方法 选取我科 2019 年 3 月-2020 年 3 月收治的 86 例因尿道下裂行尿道成形术的患儿为研究对象,采用随机数表法将患儿随机分为对照组和观察组各 43 例,对照组采取常规围术期护理,观察组在围术期应用标准化护理,依次对两组患儿的治疗依从性、住院时长、疼痛程度以及并发症发生率开展统计学比较。

结果 观察组患儿的治疗依从性、住院时长、术后 3 h 的 VAS 评分、术后 12 h 的 VAS 评分均优于对照组,差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组并发症发生率为 11.6%,低于对照组的 32.6%,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 在小儿尿道下裂尿道成形术中应用标准化护理模式能够促进患儿康复,缓解患儿手术后疼痛程度,也有利于降低手术相关并发症。

PU-0321

经腹股沟显微曲张精索静脉切除术与腹膜后高位曲张精索静脉结扎术并发症及外科疗效的对比研究

王蕾

河北医科大学第二医院

目的 对保留动脉的经腹股沟显微手术和腹膜后高位结扎术治疗不育患者精索静脉曲张的疗效指标进行客观比较和评价。

方法 我们连续对 413 例精索静脉曲张患者进行前瞻性研究。其中,304 例患者行经腹股沟曲张精索静脉切除术(组 1),109 例患者行高位精索曲张静脉结扎术(组 2)。经腹股沟术式采用局麻,需要时静脉注射普罗泼非。手术显微镜(10x-16x)用于动脉和淋巴管的保留。高位结扎术则采用腹膜后径路。

结果 所有患者术后当晚出院,仅有轻微不适。术中未出现并发症。所有显微手术患者中,精索内动脉都得到确认。两组均未出现睾丸萎缩。术后 3 个月,1 组出现 5 例(1.6%),2 组出现 7 例(6.4%)鞘膜积液。

结论 显微曲张精索静脉切除术安全,有效,术后恢复快,并发症少。但它需要显微外科的训练。

PU-0322

枸橼酸他莫昔芬对雄性犬生殖功能的影响

王蕾

河北医科大学第二医院

目的 对 7 只单纯性自发性良性前列腺增生小猎犬进行实验, 观察枸橼酸他莫昔芬对它们的睾丸, 前列腺, 激素及精液的作用。

方法 这些小猎犬被分为治疗前的对照期, 接下来的治疗期及治疗后的五个时期(每个时期为 4 周) 在治疗期, 所有犬经口给予枸橼酸他莫昔芬 2.5mg, 每天一次, 共 28 天。测量指标: 最大阴囊宽度, 双睾丸一致性, 性欲, 精液分析, 前列腺体积, 及副作用。

结果 在所有狗中, 枸橼酸他莫昔芬对睾丸大小有性欲有负性影响 ($P<0.01$), 可减小前列腺体积 ($p<0.01$), 降低睾酮浓度。治疗后第一期周, 精液质量降到最低, 治疗后第二个周期, 又恢复到治疗前列水平, 有一只狗例外, 精子计数高于治疗前水平 ($p<0.01$)。实验结束时没有观测到药物副作用, 对生育力也无影响。

结论 在生殖腺轴上, 他莫昔芬的作用更像是激动剂而不是雌激素对抗剂。对前列腺和睾丸亦是如此, 因此, 他莫昔芬可用于对犬的治疗应用。

PU-0323

前列腺增生术后膀胱内血块引起膀胱痉挛的护理体会

贾晶

河北医科大学第三医院

目的 总结 2 例前列腺增生术后因膀胱内血块引起膀胱痉挛的护理体会。

方法 我科 2 例频发膀胱痉挛患者尿管均通畅, 淡红色冲洗液。在用药无效后, 1 例采用 B 超引导下在无菌操作下根据血块位置改变尿管位置, 引出血块; 1 例在无 B 超情况下根据经验在无菌操作下调整尿管位置, 辅助注射器抽吸血块。

结果 2 例均效果满意, 患者膀胱痉挛症状消失。

结论 前列腺增生术后膀胱痉挛明显者需考虑是否与膀胱内血块有关, 及时采取措施判断并清除血块可减轻膀胱痉挛, 增加患者舒适度。

PU-0324

改良肠道准备方法在前列腺穿刺活检术前的应用

李静坡

河北省人民医院

目的 探讨改良肠道准备方法在前列腺穿刺活检术前的应用效果。

方法 选择需行前列腺穿刺术的 24 例患者, 根据入院时间的先后顺序分为对照组 12 例患者, 给予传统肠道准备方法。观察组 12 例患者, 给予改良肠道准备方法。观察两组患者肠道清洁后腹泻时间与患者住院天数情况。

结果 与对照组相比,观察组患者服药后腹泻开始时间、停止时间、灌肠次数及住院天数均缩短($P<0.05$),两组肠道清洁皆呈清水样。两组患者均未发生术后感染。

结论 改良后的肠道准备方法,缩短了肠道准备的时间,缩短了住院时间,提高了患者舒适度。

PU-0325

快速康复外科理念在前列腺电切术后的应用

陈雷振

邢台市人民医院

目的 评价快速康复外科(FTS)理念在前列腺电切术后应用的效果。

方法 采用回顾性研究方法,以我科实施 FTS 后收治的前列腺电切术后患者 47 例为 FTS 组,实施 FTS 前两年收治行传统方法的前列腺电切术后患者 50 例为对照组.对比两组患者术后进食时间、下床活动时间、腹胀发生率、住院费用、术后住院时间以及并发症(尿路感染、肺部感染、切口感染、下肢静脉血栓形成)等方面的差异。

结果 FTS 组患者与对照组患者在住院总费用、术后住院时间、术后进食时间、下床活动时间、并发症发生率方面存在显著差异($P<0.05$),但两组患者术后尿频的发生率无显著差异($P>0.05$)。

结论 将 FTS 理念贯穿于前列腺电切术后患者的治疗,可促进术后康复,减少并发症及住院费用,缩短住院时间,值得推广

PU-0326

叙事护理联合格林模式在男性不育患者心理干预中的应用

刘俊 彭琳 许红霞 孙娟 刘涛 谢胜

十堰市人民医院

目的 探讨叙事护理联合格林模式在男性不育患者心理干预中的应用效果。

方法 选取 2018 年 10 月~2019 年 1 月在十堰市人民医院男科入院治疗的男性不育症患者 120 例,按随机数字法分为对照组和观察组各 60 例。对照组给予常规治疗护理,观察组在常规治疗护理上融入叙事护理、格林模式教育进行干预治疗。采用 Zung 抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)比较两组不育患者干预前后的焦虑与抑郁的状态;比较两组在生活方式、用药依从性、满意度。**结果** 采取干预后观察组的心理状态显著提高,两组比较差异有统计学意义($P<0.01$);观察组生活方式依从性明显高于对照组,具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 叙事护理联合格林模式的干预有效改善男性不育患者的焦虑、抑郁情绪,同时提高了男性不育患者的生活方式依从性和满意度。

PU-0327

隐匿型阴茎矫治术患者的围手术期护理

吴艳婷

中山大学附属第一医院

目的 总结隐匿性阴茎患儿接受隐匿阴茎矫治术治疗的围术期护理经验。

方法 对 26 例诊断为隐匿阴茎的患者行隐匿型阴茎矫治术，在围术期内施行心理护理、隐私保护、疼痛护理等整体护理。

结果 26 例手术成功，均无并发症发生，术后 1 个月随访，26 例对阴茎显露效果满意。

结论 在围术期内施行术前对患者及家属心理护理、完善术前准备，术中术后密切观察病情等，实施各项护理措施及出院指导的整体护理是保障此类患者术后顺利康复的必要条件。

PU-0328

基于思维导图模式在睾丸癌术后患者治疗依从性的应用

景丹波

宁波市第一医院

目的 探讨思维导图模式应用于睾丸癌术后患者治疗依从性的效果。

方法 选择 2019 年 1 月至 2020 年 1 月我院收治的睾丸癌术后患者 31 例，按住院号单双分为两组，对照组 15 例，观察组 16 例。对照组行常规干预，观察组在常规干预基础上行思维导图模式。对比两组患者治疗依从性、负性情绪、生活质量变化情况。

结果 干预后，观察组患者治疗依从性为 95.80%，高于对照组的 75.83% ($P < 0.05$)；SAS、SDS 评分均低于对照组 ($P < 0.05$)；社会功能、生理功能、生理职能、情感职能、躯体疼痛、精神健康、精力、一般健康状况评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 思维导图模式应用于睾丸癌术后患者中可提高其治疗依从性，减轻其负性情绪，改善生活质量，值得推广。

PU-0329

留置三腔导尿管患者在置管期间的舒适护理应用

郦芸芬

镇江市第一人民医院

探讨舒适护理在泌尿科留置三腔尿管患者中的应用，提高患者的舒适度和满意度。对 60 例留置三腔导尿管的患者分为实验组和对照组，对照组采取常规的术前宣教、术后常规护理方法给予指导，实验组采用我们的舒适护理包括插管前的准备、插管后的疼痛护理、管道护理、膀胱痉挛护理、冲洗停止后护理、心理护理、拔管时的舒适护理。

结果 实施舒适护理后，患者的舒适感明显提升，舒适状况量表分值大大提高，满意度从护理前的 75% 上升到 95%，提高了护理质量和效率，值得临床使用。

PU-0330

觉知压力在肠造口患者领悟社会支持与疾病不确定感的中介效应研究

王飞杰
河南省人民医院

目的 探讨觉知压力对肠造口患者领悟社会支持和疾病不确定感的影响，为减轻肠造口患者疾病不确定感提供参考。

方法 选择疾病不确定感成人量表、领悟社会支持量表、觉知压力量表，对河南省5家三级甲等医院住院396例肠造口患者进行问卷调查。

结果 肠造口患者领悟社会支持总分为(66.77±15.68)、觉知压力得分为(40.78±10.13)，疾病不确定感总分为(79.68±13.21)，领悟社会支持总分与觉知压力及疾病不确定感总分均呈负相关($r=-0.428, P<0.001$ ； $r=-0.431, P<0.001$)，觉知压力与疾病不确定感呈正相关($r=0.468, P<0.001$)，觉知压力在领悟社会支持与疾病不确定感间发挥部分中介作用，且中介效应占总效应的55.5%。

结论 临床医护人员应重视提高肠造口患者的社会支持，健康指导、压力监测与干预，减少压力感知，进而减轻患者的疾病不确定感。

PU-0331

小儿隐匿性阴茎的术前及术后护理方法的探讨

谢茂香
赣州市人民医院

目的 通过对小儿隐匿性阴茎术前及术后相关护理方法的探讨，例如术前宣教、术后护理小技巧等，从而提高患者舒适度及满意度。

方法 总结了31例小儿隐匿性阴茎患者的护理，其中包括日常护理、术前宣教、术后一般护理、改进后的术后护理技巧、术后病情观察及出院相关指导，随机分为观察组(给予完善后的护理)15例和对照组(给予常规护理)16例。通过对比来看改进后的护理方法对患儿恢复的影响。

结果 观察组患者术后并发症发生率明显低于对照组，满意度及舒适度明显高于对照组，组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 完善后的综合护理能有效地减少并发症的发生，采取相关护理技巧进行护理后，对比常规护理可完善原有护理措施的不足，同时可以提高住院患者舒适度及满意度，有利于促进患者早期康复，值得在临床上推广应用。

PU-0332

关于尿道下裂患者术后护理的探讨

谢靓
赣州市人民医院

探讨尿道下裂患者术后护理能够为临床护理提供部分指导,其中包括术前指导、术后指导、引流管管理、饮食与活动指导、疼痛护理、精细化护理等。本文以本院男性医学科患者为例,对尿道下裂患者术后护理进行探讨,认为精细化护理有利于尿道下裂患者的康复及并发症的避免。

PU-0333

关于隐匿性阴茎患者术后护理的探讨

陈怡婷
赣州市人民医院

探讨隐匿性阴茎患者术后护理技术,为临床护理操作提供指导。包括饮食护理、体位护理、引流管护理、心理护理等。以赣州市人民医院男性医学科 2021 年 7 月份施行阴茎延长术患者为例,认为术后为患者提供积极有效的护理操作,有利于促进患者疾病的恢复。

PU-0334

预住院管理模式在前列腺增生患者行经尿道电切术治疗中的应用

余璐 王春霞
安徽医科大学第一附属医院

目的 回顾性探讨预住院管理模式对前列腺增生行经尿道电切术治疗患者术前住院日、术后住院日和住院总费用的影响。

方法 将安医大一附院 2019 年 1 月~2020 年 12 月收治的前列腺增生行经尿道电切术治疗患者 200 例,对照组为 2019 年 1 月-2019 年 12 月常规住院模式 100 例,观察组为 2020 年 1 月-2020 年 12 月启动预住院管理模式 100 例,比较两组患者的术前平均住院日、术后平均住院日和住院平均总费用。

结果 观察组患者术前平均住院日、术后住院日和住院总费用分别为(2.61±0.14) d、(2.23±0.19) d 和(11870±203)元,对照组则分别为(3.42±0.12) d、(3.03±0.16) d 和(12131±210)元,术前住院日和总住院日指标比较差异均有统计学意义($P<0.05$),但总费用比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 实施预住院程序能在医院规模、固定资本、医护人员数量不变的情况下,通过效率的提高,缩短患者总平均住院日,降低住院总费用,优化医疗资源配置,实现医院和患者的双赢。

PU-0335

综合心理护理模式对一例疑难阴茎延长手术患者的干预效果

王莹
深圳大学总医院

总结一例基于常规护理联合综合心理护理模式下行第 5 次阴茎延长手术患者的干预效果。护理要点包括：了解患者诉求及心理状况，手术前、后根据针对性问题实施全程心理干预；多次阴茎延长手术后瘢痕伤口皮肤管理；手术后疼痛管理；手术后局部使用冰袋冰敷阴茎，减轻局部充血、出血，促进积液吸收，缓解血肿及疼痛不适，促进伤口愈合，降低患者焦虑感；手术后联合古琴五音疗法，减少抑郁情绪，提高治疗效果；手术前、手术后对比疼痛评分表（NRS）、汉密尔顿焦虑量表（HAMA）、汉密尔顿抑郁量表（HAMD）及手术后效果满意程度。通过综合心理护理模式有助于改善阴茎延长手术患者术前术后焦虑和抑郁状态，患者经过精心的治疗及针对个性化护理，患者康复出院，随访期间，效果满意。

PU-0336

前列腺增生术后出院时伴尿失禁患者出院准备度现状及出院指导质量相关性分析

林卓娜 王滨
Shenzhen university general hospital

目的 探讨前列腺增生术后出院时伴尿失禁患者出院准备度现状，分析出院指导质量与之的相关性。

方法 以 2019 年 1 月至 2021 年 1 月我科收治的 30 例前列腺增生并在我院行手术治疗后出院时伴有尿失禁的患者为研究对象，使用《出院准备度量表》、《出院指导质量量表》及自编的《患者一般资料调查表》对其进行调查研究分析。

结果 我科 30 例前列腺增生术后出院时伴尿失禁的患者的出院准备度总分为（160.03±13.00）分，为中等水平，出院指导质量与该类患者的出院准备度呈正相关，出院指导质量越高，患者出院准备度越高。

结论 护理人员应正确评估前列腺增生术后出院时伴尿失禁的患者的出院准备度，并为其提供合理的个性化的出院指导，提高患者出院准备度以改善出院后生活质量。

PU-0337

基于循证理论的团队整体护理模式下一例直肠癌术后行回肠代膀胱术合并肠痿尿痿的护理

王滨 林卓娜
深圳大学总医院

目的 促进我科一例直肠癌术后行回肠代膀胱术合并肠痿尿痿的高龄患者的康复。

方法 基于循证理论的团队整体护理模式下，针对性地对我科一例直肠癌术后行回肠代膀胱术合并肠痿尿痿的高龄患者提供专业化的护理。

结果 经过循证理论指导下的团队整体护理模式后该危重高龄患者顺利康复出院,同时护理团队取得国家专利五项。

结论 实施循证理论的团队整体护理模式能增强患者治疗信心、促进患者康复、改善患者术后生活质量,达到患者及家属满意的结果,也能提高护理团队的创新思维、科研思维。

PU-0338

综合护理在慢性前列腺炎患者治疗中的应用效果分析摘要

孟平
河南省人民医院

目的 探讨综合护理应用于慢性前列腺炎患者的临床效果。

方法 选取 2020 年 5 月~2021 年 2 月在我院接受治疗的 46 例慢性前列腺炎患者,根据患者在实施治疗后应用护理干预措施的不同,将患者分为常规组和试验组各 23 例。常规组实行常规护理措施,试验组患者则采用综合护理。对比两组患者护理后生活质量评分、焦虑评分、IPSS 评分及护理满意度。

结果 试验组生活质量评分明显高于常规组,焦虑评分及 IPSS 评分显著低于常规组,试验组护理满意度显著高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 慢性前列腺炎患者行综合护理,在改善患者生活质量的同时,调整患者的治疗心态,有利于患者病情改善,提高护理满意度。

PU-0339

健康教育结合疼痛护理对包皮环切术患儿康复效果的影响

孟平
河南省人民医院

目的 探讨健康教育结合疼痛护理对包皮环切术患儿康复效果的影响。

方法 选取 2019 年 1 月~2020 年 1 月男科行包皮环切术治疗的 80 例患儿作为研究对象,采取随机数字表法,将其分为对照组和观察组,每组各 40 例。对照组患儿采取常规护理方法,观察组患儿采取健康教育结合疼痛护理的方法进行干预。比较两组患儿的恐惧情况;比较两组患儿术后不同时间(术后 6、24、48 h)的疼痛评分;比较两组患儿的术后并发症总发生率。

结果 观察组患儿的恐惧情况优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);术后 24、48 h,观察组患儿的疼痛评分低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组患儿的术后并发症总发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 采取健康教育结合疼痛护理的方法,有效提高了行包皮环切术患儿的康复效果。

PU-0340

30 例精索内静脉-腹壁下静脉转流术患者的术后护理体会

何宇文

中山大学附属第一医院

目的 探讨精索内静脉-腹壁下静脉转流术患者的术后护理。

方法 总结 30 例精索内静脉-腹壁下静脉转流术的护理特点和术后的具体护理措施。

结果 30 例手术均获成功，无发生并发症，恢复良好。

结论 有效的术后护理可减少相关并发症的发生，巩固治疗效果，促进术后患者康复。

PU-0341

综合性护理在小儿隐匿性阴茎患者护理中的应用

易萌萌

宁波市第一医院

目的 探讨综合性护理在小儿隐匿性阴茎患者护理中的应用效果，从而为小儿患者实施更好的护理。

方法 选取小儿隐匿性阴茎患者 40 例，随机分为对照组和观察组。对照组给予一般护理常规，包括皮肤护理、饮食护理、日常监控等；观察组在一般护理常规的基础上给予心理护理、伤口护理、出院指导以及针对患儿父母的心理护理。对比两组患者护理满意度、康复情况、心理状态。

结果 两组患者对护理满意度比较，观察组护理满意度高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；

两组患者康复情况比较，观察组 2 周再次入院就诊率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

两组患者心理状态比较，观察组心理状态高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 在小儿隐匿性阴茎的护理中引入综合性护理措施，对患者的康复情况、心理状态以及护理满意度都有积极作用，同时我们也应认识到：患儿父母的照顾对患儿疾病转归尤为重要，因此患儿父母的心理状态也应引起医护人员的重视。

PU-0342

快速康复外科理念在小儿隐匿性阴茎围手术期护理中的运用研究

葛雪亚

宁波市第一医院

目的 研究探讨快速康复外科理念在小儿隐匿性阴茎围手术期护理中的运用效果。

方法 选择 2021 年 1 月-8 月在我科行隐匿性阴茎延长术的 50 名患儿作为研究对象，将其随机分为对照组（ $n=25$ ）和实验组（ $n=25$ ），对照组予以一般手术护理常规，实验组予以快速康复外科护理，对比两组患儿的术后伤口渗血例数，术后早期下床时间，住院天数，家属满意度。

结果 观察组与实验组对比，伤口渗血例数（ $P>0.05$ ），不具有统计学意义，术后早期下床时间、住院天数观察指标实验组均短于对照组（ $P<0.05$ ），具有统计学意义，家属满意度观察指标实验组高于对照组（ $P<0.05$ ），具有统计学意义。

结论 快速康复外科理念在小儿隐匿性阴茎围手术期护理中的运用不仅能加快患者的早期康复，缩短住院时间，减轻围手术期的疼痛不适，更能有效提高家属的护理满意度，值得在临床推广。

PU-0343

一例阴茎神经切断术围手术期的护理体会

林莉娥
中山大学附属第一医院东院

目的 探讨阴茎神经切断术围手术期的护理特点。

方法 对行阴茎神经切断术的患者实施围手术期护理及人文关怀。

结果 该患者康复出院，未出现并发症及焦虑抑郁等心理问题。

结论 实施围手术期护理应注重疼痛管理及人文关怀。

PU-0344

睾丸肿瘤患者的心理护理

刘芳
宁波市第一医院

目的 探讨睾丸肿瘤患者的心理护理。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月到 2021 年 7 月共 27 例睾丸肿瘤患者的临床资料，找出患者的心理问题，并进行相应的心理护理干预。

结果 经过心理护理，27 例睾丸肿瘤患者的心理抑郁和焦虑都得到了缓解，能够积极配合临床治疗。

结论 心理护理可以明显提高睾丸肿瘤患者的治疗依从性，保持积极的心理状态，提高治疗效果。

PU-0345

睾丸扭转的临床观察及护理

刘芳
宁波市第一医院

目的 探讨睾丸扭转的护理体会，提高睾丸的存活率。

方法 总结 2021 年 1 月至 2021 年 7 月期间，我院收治的 18 例睾丸扭转患者的护理经验，并结合文献进行分析。

结果 经过正确有效的治疗及护理，18 例患者均获得迅速康复，同时心理状况良好。

结论 睾丸扭转强调早期诊断，做好睾丸扭转的临床护理与观察，提高睾丸的生存率和提高术后的生活质量具有重要的意义。

PU-0346

延续性护理对小儿包皮环扎日间手术后的影响

刘芳
宁波市第一医院

目的 探讨延续性护理对小儿包皮环扎日间手术后的影响。

方法 选取 2021 年 1 月至 2021 年 8 月在宁波市第一医院行小儿包皮环扎手术的 80 例患儿，根据随机数表法分为对照组和观察组，各 40 例。对照组接受常规护理，观察组在此基础上联合延续性护理干预，比较两组患儿创口愈合时间及术后并发症发生情况，并调查两组家长护理满意度。

结果 与对照组比较，观察组患儿创口愈合时间较短，术后并发症总发生率较低，家长护理满意度较高，差异有统计学意义（均 $P < 0.05$ ）。

结论 对小儿包皮环扎日间手术患儿实施延续性护理，能有效促进创口愈合，减少术后并发症发生，提高家长满意度。

PU-0347

精索静脉高位结扎+精索内腹壁下静脉转流术后护理

陈家美 黄小萍
中山大学附属第一医院

目的 总结精索静脉高位结扎+精索内腹壁下静脉转流术后护理。

方法 我院于 2015 年-2021 年收治的 30 例以精索静脉高位结扎+精索内腹壁下静脉转流术为主要手术治疗的精索静脉曲张患者给予精准的观察与护理，确保满足患者住院期间的需求。

结果 住院期间患者无出现不良手术并发症，提高患者术后护理及出院指导依从性。

结论 精索静脉高位结扎+精索内腹壁下静脉转流术为主要手术治疗的患者在住院期间的观察与护理有助于提高医从性，预防并发症，对患者的康复出院具有重要的作用。

PU-0348

关于胡桃夹综合征患者术后护理的探讨

胡春植
赣州市人民医院

目的 以左侧精索静脉结扎术患者为例，总结我科护理管理经验。

方法 回顾性分析我院 2021 年 5 月—2021 年 7 月收治的 30 例胡桃夹综合征行左侧精索静脉结扎术，患者的术后护理活动及护理效果。**结果** 30 例胡桃夹综合征致左侧精索静脉曲张患者手术均成功，患者均治愈出院。

结论 对患者术前术后进行综合性的管理，加强各个环节的宣教和指导，合理调配饮食，使患者保持积极、乐观的态度，是促进患者康复的关键。

PU-0349

两种不同术式治疗精索静脉曲张患者的对比研究

黄翠芳

中山大学附属第一医院

目的 采用两种不同的手术方式治疗我院 100 例精索静脉曲张患者, 探讨两种不同术式治疗精索静脉曲张的临床疗效。

方法 选择 2019 年 4 月至 2021 年 1 月在我院接受精索静脉曲张手术治疗的的患者 100 例进行研究, 其中接受经显微镜下高位结扎手术者 50 例, 纳入显微镜组; 接受经腹腔镜下高位结扎手术者 50 例, 纳入腹腔镜组。对比两组患者的手术时长、出血量、住院时间、住院总费用, 及两组患者术后复发率和并发症发生情况。

结果 显微镜组的手术时间长于腹腔镜组; 出血量、住院时间及住院总费用少于腹腔镜组 ($P < 0.05$); 复发率及并发症发生率较腹腔镜组更低 ($P < 0.05$)。

结论 不同的手术方式治疗精索静脉曲张患者均可得到一定的临床疗效, 但通过对比发现, 经显微镜的手术方式可降低术后复发率及并发症发生率, 术后恢复较好, 费用少, 也更让患者接受, 可以作为临床广泛推荐和首选的手术方式。

PU-0350

两例电生理精准治疗在预防术后双下肢静脉血栓的临床疗效观察

田宁宁 黄小萍

中山大学附属第一医院

目的 本研究探讨精准电生理治疗技术在预防术后双下肢静脉血栓的临床应用效果。

方法 选取 2021.8.15--2021.8.20 2 例中山大学附属第一医院泌尿外科有双下肢静脉血栓中高风险的病人使用精准电生理参数进行电生理治疗至下床活动。对比术前及手术当天 APTT、PT、TT、纤维蛋白原、D-二聚体结果。在治疗前后采用床边 B 超监测股静脉、腘窝静脉、小腿胫后静脉及腓静脉的血流流速以判断临床应用效果。

结果 两例患者顺利成治疗周期, 无双下肢静脉血栓发生。一例患者手术前后 APTT、PT、TT、纤维蛋白原、D-二聚体结果均正常, 一例患者 TT 结果较术前降低。B 超结果显示: 精准电生理治疗后股静脉、腘窝静脉、小腿胫后静脉及腓静脉的均较前增加, 平均约为 0.91mm/s。

结论 精准电生理治疗技术可加快血流速度, 对预防下肢静脉血栓形成具有临床效果, 但目前仍需扩大样本量观察。

PU-0351

人文关怀在男科护理管理中的应用及对患者不良情绪产生的影响

康丕星

人民医院

目的 探讨人文关怀在男科护理管理中的应用及对患者不良情绪产生的影响。

方法 选取 2018 年 10 月-2019 年 10 月男科患者 88 例, 随机分为两组, 各 44 例。对照组应用常规护理; 研究组在常规护理基础上增加人文关怀。比较两组护理满意度、不良情绪发生率及不良反应发生率。

结果 研究组护理满意度高于对照组, 不良情绪发生率及不良反应发生率均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 在男科护理中实施人文关怀护理, 能够降低患者心理负担, 有效降低不良情绪的发生, 提高患者自信心及护理满意度, 减少不良反应的发生。

PU-0352

护患沟通在男科护理中的重要性

陈慧霞

赣州市人民医院

护患沟通是护士与服务对象之间信息交流及相互作用的过程, 所交流的内容包括与服务对象的护理及康复直接或间接相关的信息, 同时也包括双方的思想、感情、愿望及要求等方面的沟通。

PU-0353

基于知信行模式的健康教育对上尿路结石患者术后遵医行为及复发率的影响分析

王林 王建伟 张敏 孙丽 高艳辰

阜阳市人民医院

目的 分析基于知信行模式的健康教育对泌尿系结石患者术后遵医行为及复发率的影响分析。

方法 选取 2019 年 1 月—2020 年 12 月我院上尿路结石手术患者 70 例, 按照入院顺序进行编号并采用随机数字表法均分为两组, 每组各 35 例。观察组中男性 22 例、女性 13 例, 年龄 24~72 岁, 平均(41.61±9.95)岁; 对照组中男性 23 例、女性 12 例, 年龄 21~73 岁, 平均(43.27±9.68)岁。纳入标准: 经泌尿系超声或 CT 检查确诊为泌尿系结石; 需行微创手术治疗。排除标准: 言语沟通困难; 伴发泌尿系肿瘤; 严重肝肾功能异常; 无法耐受手术; 妊娠及哺乳期妇女。两组基本资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组采用基于知信行模式的健康教育进行护理干预, 对照组采用常规护理, 比较两组患者的疾病知识、遵医行为、疾病复发率。

结果 观察组疾病认知率、遵医行为率明显高于对照组, 病情复发率低于对照组, 两组肾结石患者的临床护理效果差异存在统计学意义($P < 0.05$)。

结论 上尿路结石分为输尿管结石和肾结石, 占比分别约为 65% 和 35%。目前, 微创手术已成为治疗上尿路结石的主要手段, 但因内源性病因通常未进行有效干预, 术后复发率较高, 而病人出院后不良的健康行为及饮食习惯又可增加结石复发风险, 严重损害患者身心健康和生活质量。基于“知信行”模式的健康教育是以“知信行”理论为基础, 与临床护理相结合, 通过鼓励患者主诉内心感受, 了解其对疾病和治疗等方面的认知程度, 不断拓宽患者获取信息渠道; 同时开展针对性健康教育干预, 形成积极、正确的健康信念与态度, 逐渐形成主动配合治疗和康复等遵医行为, 为获得良好的治疗效果和提高生活质量奠定基础。

综上所述, 肾结石患者接受基于知信行模式的健康教育后, 疾病认知水平、遵医行为率明显提升, 在很大程度上提升了护理质量, 减少了病情的反复发生率, 是一项值得推广的应用。

PU-0354

临床护理路径应用于肾囊肿去顶减压术患者围手术期的护理效果

王建伟 王林 王潇 黄庆玲
阜阳市人民医院

目的 探讨临床护理路径应用于肾囊肿去顶减压术患者围手术期的护理效果。

方法 选取 2020 年 1 月~2021 年 5 月我科收治的采用腹腔镜肾囊肿去顶减压术治疗的患者 60 例。按随机数字表法分为观察组和对照组各 30 例。对照组男 18 例、女 12 例, 年龄 34 ~ 71 (51.34 ± 11.72) 岁; 观察组男 19 例、女 11 例, 年龄 33 ~ 69 (52.58 ± 10.63) 岁。排除精神疾病、泌尿系恶性肿瘤以及合并严重糖尿病、心、脑、肺疾病者。两组患者一般资料、病情严重程度等比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察记录两组患者术后下床活动时间、术后排气时间、住院时间及住院费用, 使用自拟护理满意度调查问卷评估两组患者的护理满意度。

结果 观察组患者下床活动时间、首次排气时间、住院时间及住院费用均显著低于对照组 ($p < 0.05$), 观察组患者护理满意度明显高于对照组 ($p < 0.05$)。

结论 肾囊肿有单发性和多发性, 囊肿越大对患者的伤害越大。近年来, 随着微创理念及技术的发展, 腹腔镜手术已经逐步替代了开腹手术, 但该术式对护理配合要求较高, 因此, 如何做好护理配合已经成为临床上关注的重点。临床护理路径(CNP) 是上世纪 80 年代由美国护理学者首次提出的, 是以患者为中心开展护理服务的一种新型护理模式, 该模式强调护理过程中医护人员与患者之间的沟通交流和对患者需求的了解程度, 发现并及时干预患者可能出现的心理问题, 满足患者及家属对护理工作的要求, 使患者处于最佳治疗状态, 提高患者的主观能动性、并积极配合治疗, 避免医患纠纷。

综上所述, 腹腔镜肾囊肿去顶减压术患者实施临床护理路径可以提高护理质量及患者满意度, 缩短住院时间, 减少医疗费用, 提高护士对专科疾病的护理能力与质量, 促进医疗护理质量全面提高。临床推广价值高。

PU-0355

综合循证干预模式在后腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术患者的应用效果

王林 王建伟 张艳 余圆圆
阜阳市人民医院

目的 分析综合循证干预模式在后腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术患者的应用效果。

方法 选取 2017 年 1 月~2019 年 3 月期间我院收治的 50 例行后腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术患者作为研究对象, 随机分为研究组与对照组, 每组 25 例。研究组有男 17 例, 女 8 例, 平均龄 (54.5±2.5) 岁; 对照组有男 16 例, 女 9 例, 平均龄 (53.4±2.6) 岁。两组研究对象的各项资料比较结果都没有明显差异性 ($P > 0.05$), 二者可比。该研究开展前已经获得了医学伦理委员会的批准。对照组患者给予常规术后护理, 研究组给予综合循证干预模式。对比两组患者护理前后的焦虑、抑郁评分、护理效果和并发症发生率。

结果 研究组患者的护理有效果明显高于对照组 ($P < 0.05$), 研究组患者护理后的焦虑、抑郁评分及并发症总发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 后腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术已经成为治疗肾上腺肿瘤的主要方案, 该术式具有术中出血量少、创伤性小、并发症少以及安全性高等优点, 大大提高了临床疗效以及预后质量, 然而因手术期间实施的穿刺、气腹及电烫等操作常常会影响患者的呼吸、内分泌等系统, 不利于病情的快速康复。

常规护理干预缺乏针对性、科学性,护理效果不甚理想。综合循证干预模式是建立在常规基础上新兴的一种科学的护理方式。要求护理人员根据自身所具有的护理经验与操作技能,注重护理的综合性,在日常整体护理中纳入综合循证护理,创建完善的监督与考核准则,在护理过程中依据实际情况及时修改护理方案,确保护理的顺利实施。避免影响护理效果。其护理过程更具科学性、系统性。对后腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术后患者提供综合循证干预模式,可减轻患者的不良情绪,减少并发症的发生,有助于患者提高生活质量,可有效改善护理质量,值得推广。

PU-0356

康复指导护理对前列腺炎患者治疗依从性的干预效果观察

王伟光

广东省中医院珠海医院

目的 前列腺患者常常缺乏相关医学知识和具有负面情绪,故常规的护理模式不能满足当前的治疗需要,本文研究康复指导护理在改善前列腺化患者治疗效果可行性。

方法 2019年至2020年6月选取我院前列腺炎患者74例入组,利用倾向性匹配方法分为37例常规护理常规护理组,37例康复指导护理康复指导组,采取疾病知识问卷调查与依从性调查报告对患者的知识了解度与依从性进行评估。

结果 康复指导组患者的知识了解优良高于常规护理组($P<0.05$);康复指导组的服药依从性、行为依从性与随访依从性均高于常规护理组($P<0.05$);康复指导组的疼痛不适、生活质量、排尿异常等评分均低于常规护理组($P<0.05$)。

结论 前列腺炎患者在接受康复护理指导后,患者得到更加全面的健康教育,从而掌握了前列腺疾病相关知识,提高了治疗信念和依从性,最后达到健康促进的效果。

PU-0357

全程管家式护理服务模式在男科病房中的应用

陈欣

宁波市第一医院

目的 探讨全程管家式护理服务模式在男科病房中的应用及效果。

方法 将2021年1月-2021年4月收治的50例患者确定为对照组采用常规优质服务模式,将2021年5月-2021年8月收治的50例患者确定为观察组,采用全程管家式护理服务模式实施治疗和护理。分析对比护理两组患者对术前入院、术后康复指导、出院宣教的满意度。

结果 男科手术患者在实行管家式全程服务管理模式实施治疗和护理,患者对术前入院、术后康复指导、出院宣教的满意度均优于对照组常规优质服务模式,患者满意度明显高于实施前($P<0.05$)。

结论 运用全程管家式护理服务模式对患者进行全程管理,不仅可提升专科护理质量,保证医疗质量安全,更能尽快促进患者康复,提高患者自我管理能力和自我管理能力,更是对提高医院服务满意度有积极影响。

PU-0358

家用小菜篮在小儿尿道术后的妙用

赵书珍
赣州市人民医院

小儿尿道手术后（如先天性尿道下裂、包皮环切、隐匿性阴茎矫正成形术后）都需要用到支被架，传统的木支被架厚重，块头大，形状固定不能折叠，对于小儿来说使用起来不方便，且在假期隐匿性阴茎手术高峰时期科室支被架严重紧缺，为了适应术后病人的需要，我科从2018年开始指导尿道手术患儿术后使用圆形菜篮代替传统支被架，在临床使用后取得满意效果。

PU-0359

综合护理干预预防或降低泌尿外科留置导尿管患者 尿路感染的干预

汪红林
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 研究综合护理干预预防或降低泌尿外科留置导尿管患者尿路感染的干预效果。
方法 选择2019年6月至2020年8月期间到我院接受治疗的106例泌尿外科留置导尿管患者，开展研究时按照1:1分组的目标来运用计算机对患者进行随机分组，将患者分为对照组（53例）以及观察组（53例），研究中结合患者分组情况来制定不同的护理措施，以此为基础开展组间对比。
结果 研究中为观察组中患者提供综合护理干预服务后，观察组在尿路感染发生率、留置尿管时间、住院时间等方面，均优于对照组，两个小组对比结果差异显著（ $P < 0.05$ ），具有统计学意义。
结论 临床上采用留置导尿管来对泌尿外科患者开展治疗时，通过运用综合护理干预可以更好的避免患者出现尿路感染等问题，提升患者的康复速度，因此值得在临床中进行推广。

PU-0360

基于 PuRass 模型构建的护理模式在预防上尿路结石 腔内碎石术后脓毒血症的应用效果评价

苏飞月
宁波市第一医院

目的 探讨基于 PuRass 模型构建的护理模式在预防上尿路结石腔内碎石术后脓毒血症的应用效果，以期为上尿路结石腔内碎石术后患者的并发症预防提供参考。
方法 选取2020年5月至2021年5月在泌尿外科进行上尿路腔内碎石手术患者298例。按照随机数字表法分为对照组149例和试验组149例，对照组采用常规护理流程，包括术前护理、手术配合、发生术后尿源性脓毒血症治疗护理，观察组在对照组基础上应用 PuRass 模型进行术前风险预测，并按评估风险等级给予预警干预。比较两组患者脓毒血症发生率、死亡率，遵医行为情况、生活质量、护理满意度，同时比较术后住院时间。

结果 干预后观察组适度运动、遵医用药、定期复诊等遵医行为率均高于对照组 ($P < 0.05$)；观察组脓毒血症发生率低于对照组 ($P < 0.05$)；干预后观察组物质生活状态、躯体功能、社会功能、心理功能等维度评分均高于对照组 ($P < 0.01$)；观察组服务态度、沟通表达、护理水平、健康教育内容等维度评分均高于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 基于 PuRass 模型构建的护理模式可有效预防上尿路结石腔内碎石术患者术后脓毒血症，改善患者遵医行为，提高患者生活质量及护理满意度。值得临床推广使用。

PU-0361

手术治疗胡桃夹综合征的护理体会

宋秋静
赣州市人民医院

目的 探讨手术治疗胡桃夹综合征围手术期的护理。

方法 回顾性分析总结 7 例手术治疗胡桃夹综合征患者围手术期护理过程及经验。

结果 精心治疗和护理,7 例患者均预后良好,顺利康复出院。

结论 良好的具有针对性的全程性护理在该疾病治疗过程中起到重要作用

PU-0362

无精症患者的心理护理及干预

张雨萍
赣州市人民医院

无精症 (azoospermia) 的定义为 3 次精液沉淀中均未找到精子, 在普通人群中的发病率为 1%, 在不育症男性中的发病率为 10%~15%[1]。无精症分为梗阻性无精症和非梗阻性无精症。由于对无精症的诊疗认识不足、辅助生殖技术普及程度及成功率相对不高等因素的限制, 在采取辅助生殖治疗后, 部分患者的生育希望仍不能得到满足, 于是其心理压力就会增加, 甚至于失去治疗信心, 放弃治疗。临床上多数医生往往只重视药物治疗, 而忽视患者的心理状况。随着现代医学模式由纯生物模式向生物—心理—社会模式转变, 在人类辅助生殖技术临床中提倡注意观察了解患者的心理状况, 并及时予以疏导, 从而增强患者的信心, 对提高治疗的成功率也有一定的帮助[2]。

PU-0363

围手术期护理用于腹腔镜下治疗前列腺增生伴膀胱结石患者中的效果观察

何宇文
中山大学附属第一医院

目的 探讨围手术期护理用于腹腔镜下治疗前列腺增生伴膀胱结石患者中的效果。

方法 选取我院 2016 年 3 月-2021 年 3 月的 80 例前列腺增生伴膀胱结石患者进行研究, 随机分为对照组和研究组, 对照组采用一般的常规护理, 研究组采用围手术期护理, 比较两组的临床疗效和并发症的发生率。

结果 研究组的治疗总有效率明显高于对照组, 研究组的临床疗效明显优于对照组; 研究组的并发症发生率明显低于对照组, 组间差距较大, 有统计学意义 ($p<0.05$)。

结论 围手术期护理用于腔镜下治疗前列腺增生伴膀胱结石患者中的临床效果良好, 有利于减少患者并发症的发生, 改善生活质量。

PU-0364

绿激光前列腺汽化治疗的围手术期护理

任雨 翁国斌

宁波市鄞州区第二医院

目的 探讨 120 W 高功率绿激光选择性前列腺汽化术治疗高危前列腺疾病的围术期护理。

方法 选取 2016 年 1 月-2019 年 6 月在浙江省宁波市鄞州第二医院接受绿激光前列腺汽化术的 50 例前列腺增生患者, 对其临床资料进行回顾性分析, 通过对患者入院后进行心理护理及健康宣教, 疗效较好的患者现身说法, 解除患者的顾虑, 术前充分准备, 积极控制并发症, 提高术中配合的默契, 术后密切观察生命体征和排尿症状, 预防并发症, 给予正确的饮食和出院指导。

结果 50 例患者顺利完成手术, 手术时间 30~55 min, 平均 (42.5±12.5) min; 后留置导尿管时间 3~5 天, 无尿失禁、继发性出血、急性尿潴留需再次手术病例。经尿道高功率绿激光前列腺汽化术治疗高危良性 BPH 疗效较好, 对患者围术期全程护理, 可明显缩短手术时间、住院时间, 少出血量, 降低并发症发生率, 有利于提高患者的生活质量。

结论 通过重视围手术期护理, 采取针对性措施、加强术前术后护理、合理健康宣教是确保 120W 高功率 PVP 治疗高龄高危前列腺疾病疗效的关键。

PU-0365

中医护理措施在泌尿外科病人中的应用

龙美婕

珠海市人民医院

目的 应用中医护理措施对泌尿外科患者进行护理的临床效果进行研究分析。

方法 抽取 40 例泌尿外科患者病历, 将其分为对照组和干预组, 平均每组 20 例, 对照组用常规护理, 干预组用中医护理。结果 干预组住院时间明显短于对照组, 治疗过程中出现不良反应的人数明显少于对照组, 患者对护理服务满意度明显高于对照组。

结论 应用中医护理措施泌尿外科患者进行护理的临床效果较明显。

PU-0366

综合护理干预模式在精索静脉曲张术后的应用

邹莉
宁波市第一医院

目的 探讨综合护理干预模式对精索静脉曲张术后患者康复情况及并发症的影响。

方法 选择我院泌尿外科收治的 56 例精索静脉曲张患者,按照随机方法分为对照组和试验组各 28 例。对照组实施常规性护理干预方法,试验组实施综合护理干预方法。评估两组术后康复情况和并发症发生率。

结果 试验组康复情况各指标均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);试验组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 在精索静脉曲张术后采用综合护理干预模式优于常规性护理干预方法,有利于患者的康复,并发症发生率较少,具有一定的应用价值。

PU-0367

心理干预在学龄前儿童隐匿性阴茎延长术 围手术期 护理中的应用

邹莉
宁波市第一医院

目的 本文主要介绍学龄前儿童围手术期的心理特征及小儿隐匿性的特点,探讨放松治疗,行为治疗,脱敏疗法,转移注意力等心理干预在泌尿外科学龄前儿童隐匿性阴茎围手术期护理中的应用。

方法 回顾性分析我科自 2020 年 7 月至 2021 年 7 月收治的 120 例学龄前儿童隐匿性阴茎的手术患儿,将患儿分为两组,一组 60 例将个性化的心理干预措施应用于患儿围手术期作为观察组,一组 60 例作为对照组给予常规护理。对比手术后伤口恢复情况,住院时间,术后并发症的发生率,术后患儿一般焦虑评分量表(GASCC)等数据的对比。

结果 观察组术后患儿伤口恢复情况,术后并发症的发生率,住院时间,一般焦虑评分(GASCC)等数据均优于对照组,并且差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 对学龄前儿童围手术期患儿进行具体心理分析,实施个性化心理干预,提出具体护理措施,可以促进患儿身心健康恢复,减少患儿的焦虑心理,缩短住院时间和减少并发症的发生率。

PU-0368

五步护理法在小儿商环包皮环切手术后水肿发生的干预

晋林林
兰州大学第一医院

目的 了解小儿商环包皮环切术及应用常规护理和五步护理法术后发生水肿的探讨。

方法 以小儿包皮环切术为例, 实验组 120 例, 对照组 115 例, 通过一般护理和五步护理法进行对比分析, 在一般的护理基础上通过术前指导、术后伤口护理、术后水肿护理、心理护理及健康宣教得出两种护理方法的不同效果。

结果 通过两种不同方法的对比与分析, 得出实验组包茎患儿出现水肿比例为 $17\pm 0.37\%$, 对照组包茎患儿出现水肿比例为 $39\pm 0.15\%$, 根据观察组与对照组比较分析, $P<0.05$, 有统计学意义。

结论 术后随时观察, 密切观察伤口水肿情况, 通过随访和患儿再次复查, 得出小儿商环包皮环切手术简单, 快速, 易于标准化, 术中疼痛轻, 术后并发症少, 术后恢复效果好, 包皮切口整齐美观, 患者家属满意度高且手术时间短, 术后通过健康宣教, 建立联系方式, 及时有效的进行回访, 使患儿家属满意度提高, 专业护理使患者家属顾虑消除, 通过五步护理法使术后水肿发生率明显降低, 患儿家属满意度较高。

PU-0369

泌尿外科老年患者实施健康教育的技巧和评价

陈弈扬 金宗兰 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨对泌尿外科老年患者实施健康教育的技巧和效果。

方法 2020 年 6 月~2020 年 12 月期间收住住院人数 469 人, 其中老年患者(年龄 ≥ 60 岁的患者) 186 人, 占住院人数 40%。在对老年患者实施健康过程中发现以下难点: ①老年患者由于生理功能退行性变化, 记忆力减退, 听力、视力、理解能力及表达能力均下降, 反应迟钝, 判断力下降。②老年患者文化水平低, 健康知识缺乏。③自卑感, 易产生消极情绪。④老年患者脾气暴躁, 易怒等。针对老年患者以上护理难点, 实施针对性护理措施: ①以感情为基础, 责任护士与患者建立平等、相互尊重、相互信任的关系, 态度热情, 称呼亲切有礼貌。②重复记忆教育方法: 护士反复进行健康教育, 采取有效的方法, 不能单一的重复, 可以利用扫床、治疗等一切与患者接触的机会进行反复教育。③兴趣教育的方法: 利用通俗易懂的语言进行健康教育, 根据患者不同的生活经验及文化程度采取不同的方法, 减慢语速, 教育内容明确, 选择好健康教育时间。④直观形象教育方法: 介绍同病种老年康复病例, 创造机会让患者与康复者见面, 让他们直接交流容易产生共鸣和信任。⑤少而精的健康教育方法: 内容浓缩, 恰当使用医学术语。⑥归纳综合性健康教育: 可采用文字, 图表等方法为老年患者制定饮食、活动等康复内容, 有效提高老年患者的生活质量。

结果 采取个性化的健康教育, 对教育的效果进行评价, 一次性接受健康教育的患者达 80%, 依从性较好。另外 20% 的患者需要反复教育, 包括家属协同教育, 才能达到预期效果。

结论 对老年患者实施健康教育时评估老年患者的生理功能、接受能力及其心理变化特点, 要体现个体差异。

PU-0370

心理干预在 ED 患者治疗效果中应用

高泓 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨勃起功能障碍(Erectile dysfunction, ED)在临床治疗中应用心理护理的效果观察。

方法 择选我院 2019 年 5 月-2021 年 5 月治疗的 ED 患者 40 例, 按照单双数分为对照组和研究组, 两组各 20 例。其中对照组年龄在 21-55 岁之间, 平均年龄 (32.5 ± 3.5) 岁, 病程范围在 1 个月至

42个月,平均病程(15.5±3.6)个月;研究组年龄在22-56岁之间,平均年龄(32.2±3.8)岁,病程范围在1.5至42.5个月,平均病程(16.0±3.7)个月。所有患者均经临床确诊为勃起功能障碍。对比两组患者的年龄、病程等基本资料,差异不明显($P>0.05$),不具有统计学意义,具有良好的可比性。

结果 ED患者在临床治疗中应用心理护理干预,不仅改善了患者的不良情绪,提高了患者的性生活质量,也提高了患者疾病的预后,效果显著($P<0.05$)。

结论 大多数ED患者由于存在自卑、敏感、多疑等心理,在就医时,常常回避亲朋好友而选择独自求医;同时,患者也渴望得到别人的关怀、理解和支持。所以,在ED患者就医时,采用有效的护理措施对ED患者疾病的康复具有极其重要的意义。此次研究中,我们通过健康宣传、语言干预、精神干预、饮食干预等一系列措施对研究组ED患者进行心理护理干预,有效的改善了患者的焦虑、抑郁等不良情绪状况。这说明了,心理护理干预在ED患者临床治疗中具有显著的效果,有助于提高ED患者疾病的康复和预后。ED患者在临床治疗中应用心理护理,明显的改善了患者的焦虑、抑郁情况,有利于患者疾病的康复,值得临床广泛推广。

PU-0371

三级甲等开设失禁专科护理门诊的经验与成效

邵寒梅 刘健
江门市中心医院

目的 分享我院失禁专科护理门诊的建设经验,介绍我院失禁门诊的工作模式和管理理念。

方法 通过失禁专科护理门诊的建立,形成适合门诊病人的管理模式,制定相应的专科工作流程、制度和指引,完善并制定了一系列专科评估量表,用于对失禁病人进行整体、动态、全面的评估。

结果 开设失禁专科护理门诊,实现了出院病人的延续护理的完美对接,方便了门诊失禁病人的就医,减轻了病房的工作压力,避免了病人“就医无门”的现象,提高了病人的就医体验,提高病人的满意度。

结论 设立失禁专科护理门诊可满足就诊病人多元化的需求,提升了专科护理内涵,有利于护理专科的发展,提高病人的生活质量。

PU-0372

叙事护理对顽固性血精患者自我感受负担和抑郁状况的影响

金宗兰 陈萍萍 李磊 李慎 任海迪 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探讨叙事护理对顽固性血精患者自我感受负担和抑郁状况的影响。

方法 随机选择2019年1月至2021年6月安徽医科大学第一附属医院收治的顽固性血精行精囊镜检加药物灌注术的52例住院患者为研究对象,根据随机数字表法分为干预组和对照组各26例。干预前两组患者均采用一般临床资料调查表收集患者的一般临床资料,干预后使用自我感受负担量表(self-perceived burden scale, SPBS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)对患者的自我感受负担及抑郁心理状况进行评估,比较干预后两组患者SPBS、SDS量表评分情况。对照组患者采用泌尿外科常规护理模式,干预组患者在泌尿外科常规护理工作的基础上开展叙事护理模式。叙事护理是用叙事能力实践临床工作的医疗护理模式,这种能力是医护工作者用来吸收、解释、

回应患者所叙述的困境的能力,通过对患者的故事进行认知、吸收、阐释,提供尊重、共情和生动的医疗照护。

结果 干预前顽固性血精患者自我感受负担和抑郁评分较高,存在一定的负性情绪,干预组 SPBS 评分、SDS 评分与对照组相比显著性下降,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

结论 顽固性血精患者,多由于疾病位于生殖系统的“特殊”部位,常难以启齿,甚至会影响到性功能、生育能力,加之受到传统观念的影响,患者往往承受来自社会、家庭的巨大压力。且这顽固性血精患者病程反复,严重影响患者的精神心理状况,需要得到生理及心理综合治疗,叙事护理在可接受性、情绪和情感上打动或触动患者,能够减少患者对医护人员提供的信息的抵触心理,更容易产生共同的目标并维持良好的认知行为,从而达到预期的治疗效果。

PU-0373

精索静脉曲张伴不育症患者病耻感状况及质性心理研究

金宗兰 陈萍萍 李磊 李慎 任海迪 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 调查分析精索静脉曲张伴不育症患者病耻感状况,并通过访谈了解患者的质性心理状况。

方法 随机调查 2020 年 1 月至 2021 年 6 月安徽医科大学第一附属医院收治的精索静脉曲张伴不育症患者 90 例,采用一般资料收集表和用中文版慢性疾病病耻感量表(stigma scale for chronic illness, SSCI)评估患者的一般临床资料和病耻感状况,SSCI 量表各条目得总分 24—120 分,分数越高,病耻感越强。随机选取 10 名均为婚后至少 2 年不孕被诊断为不育症的患者进行半结构式访谈。访谈提纲包括:“当您被诊断出不育症时您的心理感受是什么”、“在此次住院之前您有进行过哪些与不育症相关的治疗,治疗时间和花费多少”、“诊断出不育症后,对您的生活、家庭和工作带来了什么改变”、“是否抗拒周边人员谈及子女相关情况”等。

结果 90 例患者 SSCI 评分为(79.64 ± 10.87)分,病耻感得分较高,说明患者病耻感较强。患者的病耻感心理体验主要总结为:震惊与否认、内心怀疑、痛苦与挣扎、愧疚感与无助感、自我价值感下降、自我感知异样歧视、性生活不和谐等。

结论 精索静脉曲张伴不育症患者存在生殖繁衍功能缺陷,身体和心理上都承受着沉重的打击和痛苦。患者害怕被与正常人区别对待,常常感到自卑,甚至产生羞耻感,过重的病耻感体验会给患者带来较大的负面影响,如较强烈的负性情绪,生活质量下降,社交障碍等,临床治疗中不仅需要关注患者的疾病症状的改善,更需要关注患者心理状态的变化,引导患者及家属积极正确应对。

PU-0374

精索静脉曲张患者性功能及与心理状态的相关性分析

陈萍萍 金宗兰 胡元泉 韩东
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 调查住院拟行手术治疗的精索静脉曲张患者性功能状况及心理状态,并分析探讨其相关性。

方法 随机选择我院 2020 年 1 月至 2021 年 6 月收治的 216 例精索静脉曲张患者,其中左侧精索静脉曲张患者 97 例,右侧精索静脉曲张患者 71 例,双侧精索静脉曲张患者 48 例,采用一般资料调查表调查患者的一般疾病信息,使用勃起功能国际问卷-5(International Index of Erectile Function-5, IIEF-5)、早泄诊断量表(premature ejaculation diagnostic tool, PEDT)评估患者的性功能状况,使用综合医院焦虑抑郁情绪测定表(hospital anxiety and depression scale, HAD)评估患者的焦虑、

抑郁心理状况,使用自尊心和性关系问卷(the self-esteem and relationship questionnaire, SEAR)对患者的社会心理状况进行专业的评估,不仅仅是性功能的评估,更涉及关系和情感领域。采用描述性统计方法,使用 Spearman 相关分析对患者的性心理与勃起功能、早泄、焦虑、抑郁的关系进行分析。

结果 精索静脉曲张患者部分患者存在早泄和勃起功能障碍症状,且部分患者存在焦虑、抑郁心理状况。SEAR 量表总分及各维度与勃起功能均呈正相关($P<0.05$),与 PE 量表得分均呈负相关($P<0.05$),焦虑与勃起功能、PEDT 得分均呈正相关($P<0.05$),抑郁与勃起功能呈负相关($P<0.05$),与 PEDT 量表得分呈正相关($P<0.05$)。

结论 性功能障碍使精索静脉曲张患者出现抑郁、沮丧、痛苦等情绪,分析其性功能障碍与心理状况及影响因素,在治疗疾病的同时关注患者的心理健康,促进全面康复,具有重要意义。

PU-0375

男性勃起功能障碍患者及其配偶的心理因素分析

金宗兰 任海迪 卫敏 韩东 胡元泉 张贤生
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 分析勃起功能障碍(Erectile Dysfunction, ED)患者的心理状况及影响因素,并了解患者配偶的心理状况以及对患者本人的影响。

方法 勃起功能障碍是指持续不能达到或维持充分的阴茎勃起以获得满意的性生活,而且既往 3~6 个月其发生频度超过性生活频度的 50%即可诊断,严重影响了患者及家属的心理状况及生活质量。ED 可以产生很多的心理问题,如抑郁、自卑、挫败、心烦意乱等,甚至产生严重的焦虑反应。女性对待男性 ED 所采取的态度以及心理暗示往往在一定程度上直接或间接干预患者对 ED 寻求和坚持治疗的行为,也包括对男性心理上的影响,甚至直接关系到 ED 的预后,我科 2019 年 1 月至 2021 年 6 月收治的 92 例勃起功能障碍的患者,中度 ED 患者 78 例,重度 ED 患者 14 例,平均年龄 39.32 ± 6.53 岁。采用一般情况问卷、焦虑、抑郁自评量表(SAS、SDS)对患者及其家属进行调查评估,了解和掌握患者需求及期望。了解患者配偶的心理状况及对患者的支持度,并给予针对性的干预,应用 SPSS19.0 软件统计软件进行数据统计和分析。

结果 ED 患者 SAS、SDS 量表得分均分为(45.33 ± 7.81)、(42.97 ± 5.65),其家属的 SAS、SDS 量表得分均分为(41.61 ± 6.35)、(40.72 ± 5.98),部分患者及家属存在焦虑、抑郁心理,且患者的心理状况与其配偶的心理状况成正比, $P<0.05$ 。

结论 在 ED 患者了解患者配偶的心理状况及对患者的支持度,并给予针对性的干预,对患者康复及症状改善至关重要。

PU-0376

100 例男性性功能障碍患者危险因素分析

刘玲莉 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探究男性性功能障碍患者的病情及危险因素。

方法 选取我院 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间于我科就诊的 100 例男性性功能障碍患者作为研究对象,使用性功能问卷、勃起功能的问卷评分、焦虑抑郁等量表对患者的性功能障碍情况进行评价。

结果 对勃起功能、性欲低下、射精障碍的结果经回归分析后显示，均具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 心理因素、年龄高低等是导致中老年男性患者性功能低下、射精障碍、勃起障碍的重要原因，夫妻间感情是导致性欲障碍的危险原因，前列腺体积和体质指数是导致勃起障碍重要因素，饮酒及前列腺体积等是导致射精障碍的重要因素。

PU-0377

品管圈在生殖中心手术室设备管理中的应用

陈佳静 陈剑锋
福建医科大学附属第一医院

目的 开展品管圈活动对生殖中心手术室设备的管理方法进行优化。

方法 科室成立品管圈小组，以优化可移动设备的管理方法为活动主题。通过现状调查、要因分析、目标设定、对策制定、实施与评价等步骤开展品管圈活动。

结果 品管圈实施后，生殖中心手术室可移动设备管理的满意度由实施前的 6.2 分提高到 8.3 分， $p<0.05$ ，差异有统计学意义。4 周内不当移动设备的事件发生次数由 88 次下降到 32 次，完成了设定的目标值。圈员无形成果评分由实施前的 18.29 分提高到实施后的 25.14 分。

结论 品管圈活动改进了生殖中心手术室可移动设备的管理，提高了临床工作质量及圈员能力，同时提升了员工的工作满意度和积极性。

PU-0378

放松训练对不孕症女性取卵术前焦虑的疗效分析

陈佳静 陈剑锋
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨渐进性肌肉放松训练对不孕症女性取卵术前焦虑症状的干预效果。

方法 选取 2019 年 10 月-12 月在福州某生殖中心接受治疗的 100 例不孕症女性，按随机数法随机分为对照组和试验组，每组各 50 例。两组患者均按体外受精-胚胎移植护理常规护理，试验组在促排卵开始后增加 7 天的渐进性肌肉放松训练，运用焦虑自评量表（SAS）对干预前后的焦虑状态进行评估。

结果 进行渐进性肌肉放松训练后，试验组 SAS 得分显著低于对照组（ $p<0.05$ ），满意度得分显著高于对照组（ $p<0.05$ ）。

结论 渐进性肌肉放松训练可有效降低不孕症女性取卵术前焦虑状况，并可提高患者满意度。

PU-0379

不孕不育夫妇社交状况及其影响因素

陈佳静
福建医科大学附属第一医院

目的 了解不孕不育夫妇的社交状况及其影响因素，为针对性地开展心理护理提供依据。

方法 采用社交回避及苦恼量表和自行设计的一般信息调查表对 85 对不孕不育夫妇进行调查。

结果 不孕不育夫妇社交回避及苦恼总分为(9.65±4.95)分, 高于我国健康成年人 ($p < 0.01$)。性别、居住地及是否作为主要病因方是社交回避及苦恼的影响因素。不同性别、是否作为主要病因方、不同居住地的患者, 其社交回避分及总分差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。是否作为主要病因方、不同居住地患者社交苦恼分差异有统计学差异 ($p < 0.05$), 不同性别的不孕不育患者其苦恼分差异无统计学意义。

结论 不孕不育夫妇存在一定程度的社交回避及苦恼情况, 护士应了解不孕不育患者社交回避及苦恼的影响因素, 针对性地进行心理护理, 提高患者的自信心, 缓解心理压力, 积极面对疾病及治疗, 从而改善社交状况, 对助孕结局起到积极作用。

PU-0380

艾灸配合吴茱萸穴位敷贴对前列腺电切术后膀胱痉挛的疗效观察

赖遇生 刘章莲
信宜市人民医院

目的 探讨艾灸配合吴茱萸穴位敷贴预防前列腺电切术后膀胱痉挛的临床效果。

方法 选取前列腺电切术后住院患者 124 例, 按随机数字表法分为观察组 62 例和对照组 62 例。其中, 对照组采用常规护理干预; 观察组在常规护理方法基础上加艾灸配合吴茱萸穴位敷贴, 干预实施后记录并分析两组患者术后 1~3 d 内膀胱痉挛的发生次数和持续时间、膀胱性痉挛疼痛、血尿持续时间、及留置导管时间等。

结果 观察组术后 1~3 d 膀胱痉挛次数和持续时间明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组能够显著缓解术后膀胱痉挛性疼痛; 观察组血尿持续时间、及留置导管时间明显短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 艾灸配合吴茱萸穴位敷贴能够降低前列腺电切术后膀胱痉挛发生次数, 缓解术后膀胱痉挛性疼痛, 缩短膀胱痉挛时间、血尿持续时间、及留置导管时间等。

PU-0381

气囊尿管固定方法对前列腺电切术后止血效果的影响

刘章莲 赖遇生
信宜市人民医院

目的 探索不同的气囊尿管固定方法对前列腺电切术后止血效果的影响。

方法 选取我院收治的接受前列腺电切术患者 78 例作为研究对象, 按照随机数表法随机分成两组, 每组各 39 例。甲组用大腿内侧固定法, 乙组使用耻骨上侧固定法。然后观察对两组患者的牵拉时间、尿红细胞计数、膀胱痉挛、尿管堵塞以及术后的舒适度。

结果 两组固定方法均有显著的止血效果, 但乙组的各项观察指标均显著优于甲组, 且差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 将尿管用绳子牵拉到耻骨上侧固定对前列腺电切术后止血效果良好。

PU-0382

前列腺增生高龄患者术后失眠原因分析及护理对策

孙恬恬 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

方法 我科于 2021 年 1 月---2021 年 6 月共收治了 194 例前列腺增生患者，平均年龄 63 岁，最高龄 87 岁。行手术治疗的患者 51 例。在术后护理工作中，观察到患者会出现睡眠形态紊乱的情况，其中有 4 例患者出现全麻药物反应，躁动，意识不清，胡言乱语。原因分析：1、高龄患者术前自身的睡眠形态紊乱；2、患者担心忧虑；3、舒适度的改变；4、缺乏安全感，家庭支持系统缺乏；5、药物作用；护理对策：1、做好患者术前评估，准确应用各项衰弱量表，全面评估患者，疏导患者的紧张忧虑，树立战胜疾病的信心，建立医患互信，提高患者就医感受；2、做好患者的健康宣教，及时解答患者提出的问题；3、做好患者的基础护理，促进患者舒适；4、术后建立良好的家庭支持系统，关注长期独居，无子女患者，多沟通，多耐心，让患者有归属感；5、调整患者作息，改变患者白天睡觉，夜晚失眠的作息习惯，白天可以鼓励患者听广播，看报，向患者播放手术视频，健康宣教视频等；6、保持良好的病房环境，履行陪客管理，一床一护，保证病房环境安静，夜间为患者安排良好的休息环境，调低光亮，合理安排护理工作；7、如果患者因药物作用，敏感易激动，应理解，包容，做好患者的心理护理，如果患者出现麻药反应，躁动时，还应注意患者的安全。

结果 4 例因麻药作用而出现躁动的患者，均未发生管道滑脱、坠床等护理不良事件，保证了患者的安全。通过相应的护理措施，所有患者术后睡眠状态改善，保证了术后休息，促进了患者的术后康复，同时建立了良好的护患关系。

结论 失眠不易入睡，烦躁是老年高龄患者术后常有的表现。做好患者的术前心理评估，术后为患者创造良好的休息环境，做好患者的基础护理，建立良好的护患关系能有效降低患者术后失眠、躁动。

PU-0383

放射性膀胱炎伴血尿患者的护理

高泓 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 分析集束化护理模式在放射性膀胱炎患者中的护理效果。

方法 选择我院 2019 年 6 月~2021 年 6 月期间收治的 52 例放射性膀胱炎伴出血患者，运用奇数偶数法分为对照组（n=26）和研究组（n=26），对照组行传统护理模式，研究组行集束化护理干预模式。比较两组的护理效果和护理满意度。纳入标准：①经电子内镜+活检，结合患者既往病历，临床诊断为放射性盆腔炎伴血尿。②具有良好沟通能力。③对本次研究均完全知情并同意。排除标准：①合并其他严重疾病与治疗不耐受患者。全部患者均为女性，运用奇数偶数法分为对照组（n=26）和研究组（n=26），其中对照组年龄 38~72 岁，中位年龄（58.7±3.8）岁，放疗结束到出血时间 0.2 年~12.3 年，平均（2.3±1.1）年；研究组年龄 39~73 岁，中位年龄（59.4±4.2）岁，放疗结束到出血时间 0.3 年~13.1 年，平均（2.8±1.3）年。对比两组患者性别年龄等一般资料无明显差异（P>0.05），具有良好可比性。

结果 研究组行集束化护理模式后，护理效果和护理满意度均显著高于对照组（p<0.05），数据差异存在统计学意义。

结论 本次研究显示，研究组患者行集束化护理干预模式后，护理效果和护理满意度均显著高于对照组 p<0.05，说明集束化护理在放射性膀胱炎伴出血患者的护理中具有较高的可行性。综上所述，

放射性膀胱炎伴出血患者在治疗过程中采用集束化护理干预模式进行护理,可有效提高患者的护理效果和护理满意度,对患者的心理健康和生活质量具有推动意义,是临床护理过程中有效的护理模式。

PU-0384

精索静脉曲张患者围手术期的心理护理

耿铎 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 分析心理护理对精索静脉曲张围手术期患者情绪的影响,观察精索静脉曲张患者术前术后心理变化,制定有效护理措施,使患者以良好的心态接受手术,并取得较好的治疗效果。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2021 年 6 月行精索静脉曲张手术 210 例,其中,腹腔镜手术 129 例,显微镜手术 81 例,对 210 例精索静脉曲张患者术前、术后的心理情况进行分析评估,针对患者不同的心理状态,采取相应的护理措施。1、术前心理疏导:术前对患者进行心理情绪指导,心理护理贯彻于各种检查和护理治疗中。护士应针对患者的年龄、职业、文化修养、生活习惯等因素,耐心听取患者及家属意见,了解患者的心理反应和需求进行评估,主动与患者沟通,从生理、病理、解剖、内分泌、生活习惯等诸多方面向其解释此病病因及手术治疗的必要性,并介绍成功病例,对患者进行支持鼓励,以增强其自信心,消除焦虑情绪。2、术前完善相关检查,做好术前准备。3、术后生命体征的监测:做好全麻术后护理,监测血压、血氧、脉搏、呼吸,并作记录,给予氧气吸入,注意是否有高碳酸血症及酸中毒的发生,密切观察患者有无咳嗽、胸痛、呼吸困难、紫绀等。4、术后健康教育:术后 24 h 可下床活动,以平卧休息为主,多食新鲜的蔬菜和水果,多饮水,尽量避免术后大便干燥、咳嗽等腹压增加的情况发生。

结果 210 例精索静脉曲张的患者均建立了战胜疾病的信心,顺利度过围手术期,未发生护理并发症。

结论 心理护理对外科手术产生的情绪问题是可以预防和控制,可以有效的缓解精索静脉曲张围手术期的焦虑情绪,大大增加治疗效果。

PU-0385

阴茎癌围手术期的护理

耿铎 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 针对阴茎癌患者手术部位的特殊性、手术方式不同及患者心理接受程度不同,对患者进行围手术期护理及心理健康教育,减轻患者心理负担及术后疼痛不适感,为患者实施快速康复理念,减少住院日,减少手术并发症,有利于疾病的康复,提高患者战胜疾病的信心,促进患者早日康复。

方法 通过回顾性分析对 2021 年 1 月-6 月收治的 6 例阴茎癌患者围手术期的护理,根据患者的年龄、受教育程度、职业、有无基础疾病、活动力、癌症有无转移,术前给予患者心理疏导,讲述手术成功案例,增强患者自信心;指导患者床上活动,进行有效咳嗽,戒烟酒。术后根据患者具体情况,指导患者进食易消化、粗纤维,营养丰富的食物;患者因术后伤口加压包扎和伤口负压吸引管道,所以要绝对卧床数日,同时要加强预防深静脉血栓形成,护理要协助患者在床上活动;由于皮下脂肪去除,切口易发生感染,注意伤口加压包扎,伤口引流管接负压持续吸引,保持伤口引流管

通畅,妥善固定引流管,注意管道有无滑脱,负压瓶盖有无松动,保持密闭,引流管不宜过长。记录引流量及性质等,通过制定个体的护理方案,实施护理措施,解决护理问题,促进患者早日康复。

结果 6例阴茎癌患者积极配合治疗和护理,对疾病有了正确的认识,取得良好的效果。

结论 通过特色的专科护理及心理护理,可以使阴茎癌患者的治疗达到最佳效果,提高患者术后生活质量及住院满意度。

PU-0386

个性化人文护理在住院阴茎勃起功能障碍患者中的应用体会

韩东 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨个性化人文护理在住院勃起功能障碍患者中的应用效果。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2021 年 7 月我科收住的 63 例勃起功能障碍患者,其中 1 例行阴茎假体植入术,其余 62 例行只行男科检查均未行手术的患者在住院期间各个环节融入的人文护理过程。1.入院时,由男护士接待患者,介绍主管医生、责任护士、病区环境等。2.告知检查项目及目的,协助完成术前常规检查。3.由男护士单独向患者及家属解释疾病的相关知识。4.行男科检查时注意保护患者隐私。5.男科检查结果出来确定勃起功能障碍类型后配合医生告知后续治疗方案。6.鼓励患者及家属诉说真实感受,根据结果为患者实施个性化健康教育,提供心理疏导和社会支持,帮助更好的认识和理解疾病现状。7.手术的患者术前向其介绍手术方法、优点及临床开展情况,手术室环境、手术时间、麻醉方式等。解除患者紧张情绪。术后责任护士告诉并协助患者家属帮助患者平卧,垫高阴囊,避免水肿。同时观察阴茎的血运情况,如发现异常,及时报告医生处理。密切观察切口引流管及尿管情况,保持有效引流,按时按量给予抗生素预防感染。由于手术创伤及异物植会使患者感觉疼痛,予患者及家属心理疏导,如无效,遵医嘱予止痛药物应用。告知患者假体的使用方法及注意事项。8.出院当日告知并协助家属办理出院手续。9.告知医护人员联系方式、门诊随访时间。

结果 62 例未手术患者经男科专业检查确定勃起类型及制定治疗方案后均顺利出院,1 例阴茎假体植入手术的患者手术顺利,伤口愈合良好,未发生任何感染现象,出院时阴茎外形自然,活动不受限制。患者及家属对护理工作满意度调查高达 100%。

结论 勃起功能障碍患者容易产生自卑感容易自暴自弃,甚至失去生活乐趣,所以在做好患者一般护理,并发症护理的基础上,个性化人文护理是护理这类患者的重中之重,不仅使勃起功能障碍患者提高了治疗信心,也提高了对护士工作的依从性和满意度。

PU-0387

快速康复在男科围手术期护理中的应用研究

雷婧
赣州市人民医院

目的 对在男科围手术期护理中应用快速康复理念的效果进行研究分析。

方法 将 2021 年 7 月期间在我院接受手术治疗的 180 例男科病患作为此次研究的研究对象,使用随机分配的方法将 180 例病患分为甲组以及乙组,甲组 90 例,乙组 90 例。对甲组的病患使用普通的护理方式,对乙组的病患使用快速康复理念来对病患进行护理。将 2 组病患的第一次排便的时间、第一次排气的时间、肠道蠕动额时间、下床活动的时间以及进食时间进行对比。

结果 乙组病患的各项时间均比甲组更少。2组的对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 在男科围手术期的护理工作中应用快速康复理念能够使病患的康复效果以及质量得到明显的改善,值得推广。

PU-0388

人文护理对勃起功能障碍患者焦虑及抑郁的影响

胡元泉 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨研究人文护理对勃起功能障碍患者(ED)焦虑及抑郁的影响。阴茎勃起功能障碍是男性最常见的性功能障碍之一,是一种影响身心健康的慢性疾病,不仅影响患者及其伴侣的生活质量,更容易导致患者焦虑抑郁情绪的产生,影响了家庭的和睦,勃起功能障碍也可能是心血管疾病的早期症状和危险信号。因此实施个体化针对性人文护理显得尤为重要,给予患者心理支持,耐心鼓励陪伴患者,减少患者焦虑抑郁负面情绪的影响,给予患者树立战胜疾病的信心及勇气。

方法 将我科2020年1月至2020年12月收治96例勃起功能障碍的患者按随机数字法分为观察组和对照组各48例。人文护理观察组增加实施周围环境干预、治疗性沟通联合心理关怀支持、认知行为干预、多元化健康教育方式、综合性护理干预、出院定期随访与用药指导干预,采用焦虑自评量表(SAS)与抑郁自评量表(SDS)于对照组和观察组干预前后对患者的焦虑及抑郁进行打分评定,在两组患者出院6个月后再通过服药依从性调查问卷进行评估。

结果 通过两组干预前后的SAS、SDS评分对比分析,服药依从性对比,两组患者服药依从性($p < 0.05$),研究结果具有统计学意义。

结论 对阴茎勃起功能障碍患者实施人文护理,可显著降低患者焦虑及抑郁的负面情绪,并降低患者服药的依从性,同时增加了患者对医护的信任度,积极配合治疗,不断提升自我信心,有效的改善了阴茎勃起功能,对生活及家庭产生了积极作用,提升了生活质量。

PU-0389

心理护理在治疗精神心理性阴茎勃起障碍的应用效果分析

牧玉婷 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 精神心理性勃起功能障碍(Erectile Dysfunction, ED)是指精神紧张、抑郁、压力、焦虑和夫妻感情不和等不良心理因素而引起的大脑中枢的抑制导致的持续性的不能达到或不能维持充分的勃起以获得满意的性生活。探讨心理护理对精神心理性阴茎勃起障碍夫妇的影响,对精神心理性ED的夫妇有针对性地提供心理护理,指导他们改变生活态度,争取患者家庭的支持,有效提高患者的生活质量,增强患者夫妇的信心,提高妊娠成功率。

方法 选取2021年1月-2021年6月前来就诊的49对精神心理性ED的患者,年龄25-35岁,平均年龄29岁、无生育史,对此49对精神心理性阴茎勃起功能障碍的夫妇有针对性的提供心理护理。了解病史及症状详细询问患者的性生活史,评估患者夫妇的心理状态了解ED的程度,对夫妻关系不协调者,分开进行心理疏导,对婚前有习惯性手淫史的,嘱其戒掉手淫,加强锻炼,注意饮食。

结果 49例患者勃起功能障碍均有不同程度的改善,其中7对夫妇已成功受孕。

结论 造成ED的精神心理因素有多种,由于每个人所处的生活环境、社会经历、心理状态及性格特点不同,对同样的精神与社会心理因素反应也不一样;一般不良精神心理不会引起阳痿,但个体差异很

大,精神紧张、忧虑等心理因素被认为是产生性功能障碍的原发因素,影响了中枢神经递质的释放,交感神经的兴奋和内分泌激素的调节平衡失调,都可使勃起障碍发生。心理护理能有效提高患者的诊疗效果,减轻患者的心理负担,增加治疗的信心,提高妊娠成功率。

PU-0390

中老年女性压力性尿失禁患者生活质量影响因素相关研究

潘丹丹 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探究中老年女性压力性尿失禁患者生活质量的影响因素,并讨论其针对性的护理对策。

方法 选择 2020 年 6 月—2021 年 6 月安徽医科大学第一附属医院收治的中老年压力性尿失禁患者 150 例,纳入条件为:年龄 ≥ 40 岁;符合压力性尿失禁临床诊断标准;初次就诊,且已完成院内治疗;认知、沟通能力正常;签署知情同意书。排除条件:居家长期卧床;伴有恶性肿瘤、脏器功能异常;既往有精神病史。借助于尿失禁生活质量量表(I-QOL)对患者的生活质量进行评价,通过多因素 Logistic 回归分析,筛选其生活质量的影响因素。

结果 经 I-QOL 量表评价得到,生活质量良好的患者(≥ 75 分)98例,生活质量较差的患者(< 75 分)52例;中老年人群应对与耐受健康问题的能力显著下降,加之 SUI 影响,极易引起皮肤不适,且频繁更换衣物会增大患者生活负担,夜尿增多易对睡眠质量产生影响,故其生活质量堪忧。单因素分析得到,中老年压力性尿失禁女性患者生活质量的影响因素有年龄、文化程度、疾病认知水平、盆底锻炼依从性、压力性尿失禁程度、绝经状态、自我效能水平、家庭关怀度($P < 0.05$);经多因素 Logistic 回归分析显示,中老年压力性尿失禁女性患者生活质量的影响因素有年龄 > 60 岁、盆底锻炼依从性差、中重度压力性尿失禁、已绝经、自我效能水平低、家庭关怀度 ≤ 6 分($P < 0.05$)。

结论 中老年压力性尿失禁女性患者生活质量影响因素有年龄 > 60 岁、盆底锻炼依从性差、中重度压力性尿失禁、已绝经、自我效能水平低、家庭关怀度 ≤ 6 分,需施以针对性护理干预。

PU-0391

睾丸扭转的护理干预及临床效果

任海迪 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 研究护理干预在睾丸扭转中的应用价值。

方法 2018 年 4 月 -2021 年 5 月本院接诊的睾丸扭转病患 38 例,分成 A 组和 B 组($n=19$)。A 组实行护理干预, B 组实行常规护理。分析两组的护理效果,比较并发症发生率。A 组术前,耐心倾听患者的主诉,充分了解其病情。和患者进行良好的沟通,及时采取有效的措施帮助患者消除害羞与恐惧等不良心理。将睾丸扭转的相关知识详细告知患者,向患者及家讲解相关生育问题,让患者能够以一种正确的态度面对疾病。将手术的流程、方法、注意事项等详细告知患者,并告诉患者手术治疗的重要性,增强患者面对手术的信心。快速做好各项术前准备工作,对患者的会阴部皮肤进行充分的清洗和消毒。对于有第二性征的病患,要做好常规备皮准备,并根据患者年龄的不同,明确其术前禁食水的时间。术后,予以患者持续心电监护至全麻完全清醒。密切观察患者尿液的性质和颜色等,了解有无尿管堵塞、血凝块和沉淀等异常情况,若发现应立即处理,并做好相应的记录工作。巡视以及换药期间,注意观察患者皮肤颜色变化,查看伤口敷料是否渗血,检查阴囊是否肿胀,若敷料渗血比较多,要及时更换,避免切口感染。嘱患者术后 6 小时禁食,

6 小时后给予患者流质饮食，第二天可予以营养丰富、高蛋白且低脂肪的食物，嘱多食用一些富含纤维素的食物，禁食刺激性食物。鼓励患者适当饮水，避免因用力排便而引发活动性出血的情况。A 组实行护理干预，B 组实行常规护理。分析两组的护理效果，比较并发症发生率。

结果 A 组的并发症发生率为 0.0%，比 B 组的 20.0%低，组间差异显著（ $P < 0.05$ ）。

结论 对睾丸扭转病患采用护理干预方案进行围术期护理，能够有效预防手术并发症，促进术后恢复，提高预后效果。

PU-0392

睾丸扭转急诊探查手术的配合

任海迪 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨 2019 年 1 月至 2021 年 6 月，38 例我科行睾丸扭转急诊探查手术护理配合。

方法 本组患儿由于突发患侧阴囊肿胀、疼痛，送院就诊，发病到就诊 1~12h，平均 6.5 h，经彩色多普勒超声诊断为睾丸扭转需急诊行睾丸探查术。患儿年龄 3~18 岁，平均年龄为 7.5 岁。术前：手术室护士接到手术通知单后，立即启动急诊应急绿色通道，配备相应人员和手术间。病房护士初步了解患者基本情况如：过敏情况、禁食、术前用药及各种检查等情况，与手术室护士详细交班。心理护理：根据患儿年龄阶段、性格特点、认知水平采取针对性的语言，用适当的肢体语言进行安抚，做到语言亲切、态度和蔼，消除其紧张感，减少患儿及家长的焦虑情绪。严格核查患儿资料，患儿进入手术室前严格执行查对制度，核对患者姓名、年龄、性别、手术名称、手术部位及手术方式；术前准备是否完善，禁食时间以及术前用药，皮试结果及手术区域皮肤准备情况。对年龄 5 岁以下的 5 例患儿，与患儿家属核对，并核对家属姓名，严防差错事故。选择合适的运送工具 年幼不配合的患儿，先与麻醉医师沟通好，给予静脉镇静药入睡时立即入手术间；本组患儿均选择手术车送入手术间，避免环抱方式，以免碰压患儿受伤阴囊 导致疼痛，引起不适，加重病情。术后：确保静脉通道通常、防止坠床。体位摆放：本组患儿全部采用平卧位，头偏向一侧。全麻的急诊患儿由于意识消失，意识不清，术前禁食时间不够，口腔、呼吸道分泌物不易排出等，极易发生误吸，因此要保持良好的体位；双下肢稍外展，充分显露阴囊部。

结果 本组 38 例手术均顺利完成，术中平均出血量约 2 mL，无手术并发症及意外发生，无切口感染发生，所有患儿均痊愈出院，术后随访无不良反应发生，患者家属满意率达 100%

结论 38 例小儿睾丸扭转急诊探查手术的护理配合，积极做好术前相关护理准备，开通急诊手术绿色通道，缩短患者就诊到手术时间，降低睾丸坏死切除率

PU-0393

骶神经刺激器植入术后并发局部感染护理干预

宋棋 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的：保证骶神经刺激器的术后正常运行，起到预期的手术治疗目的。

方法：回顾性分析 2019 年 6 月至 2020 年 1 月使用骶神经刺激植入术治疗的(男 10 例，女 20 例)的资料。术前做到根据评估患者年龄；评估患者营养状况；了解患者既往史，有无糖尿病，及血糖控

是否控制稳定，从而避免造成术后切口感染久愈不愈；评估患者手术局部皮肤状况，有无单纯疱疹等相关皮肤病导致的粘膜损害；做好相关尿常规及细菌培养学的检查，排除尿路感染存在性；必要时术前遵医嘱使用广谱抗生素预防；宣教患者术前做好个人卫生准备，为患者更换清洁床单位。围手术期(I期及II期)采用全面、彻底的皮肤消毒、严格无菌操作、至少 24 h 静脉滴注抗生素预防性应用、术中大量无菌蒸馏水冲洗及后续口服抗生素补充的综合性抗感染措施预防，同时做到切口及会阴部皮肤清洁，监测生命体征，尤其加强体温监测，注意感染风险，确保在院内未发生感染。根据出院护理延伸随访，根据患者的年龄、文化水平、遵医行为，以及做好基础疾病控制，如高血压、糖尿病患者等继续控制理想范围，以及预防性感染的意识及行为的引导，患者出现术后并发症感染明显减少。

结果：术后局部并发症感染减少。

结论：(1)患者骶神经刺激器植入术后感染多与出院后自身预防感染意识不强，文化水平低，遵医行为差有关。(2)与尿路感染有关，造成逆向感染，导致骶神经刺激器治疗效果不佳。

PU-0394

一例小儿尿道下裂成形术围手术期护理体会

王琴琴

广州医科大学附属第五医院

目的 探究小儿尿道下裂成形术围术期护理体会。

方法 选取 1 例在我院进行治疗的先天性小儿尿道下裂的患儿进行研究，对其实施围术期全面、科学的护理措施，1、术前护理：①评估患儿心理状况及配合情况，给予患儿家属心理支持，②积极进行营养支持，③完善相关辅助检查，做好术前肠道准备；2、术后护理：①密切监测患儿生命体征变化，观察患儿神志、面色情况，②积极抗感染治疗，遵医嘱应用抗生素，③对于患儿疼痛应合理应用止痛药，④保持引流管通畅，观察引流液的颜色、性质、量并做好记录，做好引流管的相关宣教，避免患儿拔管；3、出院指导：指导患儿家属观察患儿的排尿情况、尿道外口的位置、阴茎和龟头的外观等方面。

结果 患儿手术成功，患儿痊愈出院。

结论 对尿道下裂患儿采取精心的围手术期护理，对提高手术的成功起着至关重要的作用。

PU-0395

电生理诊断与治疗技术在泌尿男科术后伤口疼痛患者中的应用

郭晨宁 黄小萍

中山大学附属第一医院

目的 探讨可视化精准电生理诊断与治疗技术在泌尿男科术后伤口疼痛患者中的临床应用效果。

方法 对 2021 年 2 月 1 日-4 月 30 日广州市某三甲医院泌尿外科收治的 40 例泌尿男科围术期患者，在术前进行可视化精准电生理诊断，根据电诊断选择个体化电生理参数，术后进行电生理治疗。对比分析治疗前后疼痛评分变化。

结果 40 例患者在术后电生理治疗后疼痛评分较治疗前降低，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对泌尿男科术后伤口疼痛患者治疗有效，可降低患者疼痛感受。

PU-0396

前列腺增生手术患者不同类型膀胱功能的康复训练方案构建

樊帆

中山大学孙逸仙纪念医院

目的 构建科学的前列腺增生手术患者膀胱功能训练方案，以达到针对性指导前列腺增生手术患者进行膀胱功能训练，提高患者生活质量。

方法 在文献回顾、病例回顾的基础上初步拟定训练方案的草案。采用德尔菲专家咨询法对 22 名专家进行 2 轮专家咨询。

结果 2 轮专家咨询的专家积极系数均为 100%，专家权威系数均为 0.90。第 2 轮专家咨询中一、二、三级条目专家协调系数分别为 0.406、0.691、0.289 ($P < 0.05$)。最终形成的前列腺增生手术患者膀胱功能训练方案包括一级指标 2 项（住院期排尿功能训练、恢复期及稳定期排尿功能训练），二级指标 13 项，三级指标 68 项。

结论 构建的前列腺增生手术患者膀胱功能训练方案科学、合理，能为临床护理人员指导前列腺增生手术患者膀胱功能训练提供指导。

PU-0397

互联网+网约护理服务模式在居家排尿障碍患者中的应用体会

陈世清

珠海市人民医院泌尿外科

目的 探讨互联网+网约护理服务在居家排尿障碍患者中的应用及效果评价。

方法 对 156 例居家排尿障碍患者实施互联网+网约护理服务，通过充分评估并实施个性化的护理方案，配合健康宣教及居家环境的评估，新冠疫情防控措施等一系列的服务方案，通过具体实践，制订服务流程，总结患者的满意度、舒适度，并发症发生率。

结果 通过互联网+网约护理服务模式对居家排尿障碍患者进行管理，患者满意度不断提升，无并发症发生。

结论 互联网+网约护理服务模式，配合一系列规范、合理的护理干预措施，对居家排尿障碍患者在确保护士及患者安全的同时，收到良好的社会效益，值得推广。

PU-0398

多部门联合模式在泌尿外科日间手术患者中的应用分析

陈世清

珠海市人民医院泌尿外科

目的 探索多部门联合模式在泌尿外科日间手术中的应用效果，规范泌尿外科日间手术管理流程。

方法 回顾性分析我科 2021 年 1 月至 7 月期间收治 834 例患者临床资料，其中，输尿管支架拔除术及输尿管中下段结石手术 560 例，小儿阴茎手术 82 例，女性压力性尿失禁手术 58 例，其他 216 例，采用日间住院模式，实施医护一体，入院准备中心、门诊、检验、影像、药剂、手术室、入院

结算等多部门联合模式，对日间病例的住院天数、住院费用、药占比、患者满意度、并发症、床位周转率、经济效益等与同病种非日间模式进行对比。

结果 与非日间组比较，日间组平均住院天数缩短(1.1 天 vs 3.5 天, $p<0.05$)，人均医疗费用减少(3779.18 元 vs 4845.90 元, $p<0.05$)，平均药占比降低(6.97%vs 11.47%, $p<0.05$)，患者满意度提高(96.6% vs 87.6% $p<0.05$)，床位周转率提高(17.3 vs 8.6)，经济效益增加(65379.8 元 vs 41536.3 元)，均有统计学差异。两组并发症发生率无区别(1.0% vs 1.5%, $p>0.05$)，无统计学意义。

结论 日间病人采取多部门联合模式进行管理，在缩短患者住院时间、降低患者住院费用、减低药占比、提高患者的满意度的同时不增加相关并发症，改善了经济指标，取得良好的社会效益及经济效益，值得推广。

PU-0399

阴茎癌行髂腹股沟淋巴清扫术后淋巴漏护理的预防效果研究

何宇文

中山大学附属第一医院

目的 研究阴茎癌行髂腹股沟淋巴清扫术后淋巴漏护理的预防效果。

方法 选取我院 2016 年 3 月至 2021 年 3 月收治的阴茎癌行髂腹股沟淋巴清扫术后患者 28 例，将其随机分为两组，各 14 例。对照组采取常规护理，在此基础上观察组采取淋巴漏预防护理。比较两组淋巴漏发生率、皮瓣坏死率、伤口感染率以及住院时间等。

结果 观察组淋巴漏发生率皮瓣坏死率、伤口感染率与对照组相比均显著较低，且 $P<0.05$ 。而观察组住院时间与对照组相比显著较短，且 $P<0.05$ 。

结论 阴茎癌行髂腹股沟淋巴清扫术后加强淋巴漏预防护理的效果非常显著，且有效减少其他并发症，并缩短其住院时间，因此值得应用推广。

PU-0400

人文关怀护理在尿道下裂患儿术后护理中的应用探究

黄勋梅

空军军医大学西京医院

目的 探讨人文关怀护理在尿道下裂患儿围术期护理中的应用。

方法 将 2019 年 1 月—2019 年 12 月收治的尿道下裂手术病人 46 例按入科奇偶数顺序随机分为观察组(奇数) 23 例和对照组(偶数) 23 例,对照组给予常规护理,观察组在常规护理基础上对患儿实施人文关怀护理,对患者家长实施个性化的人文指导,以疼痛评分来评估病人的疼痛程度,分别于术后 6h、12h、48h、72h 评价两组病人的疼痛程度,于病人出院时比较两组病人的住院时间及病人对护理服务的满意率。

结果 观察组病人术后 6h、12h、48h 及 72h 疼痛程度均低于对照组,住院时间低于对照组,对护理服务的满意率高于对照组($P<0.05$)。

结论 在常规护理基础上增加人文关怀护理能有效缓解尿道下裂术后疼痛,减轻患儿术后痛苦,缩短病人住院时间,提高病人对护理的满意率。

PU-0401

前列腺癌根治术后患者康复期性生活体验的质性研究

蔡有弟

中山大学附属第三医院

目的 探讨前列腺癌根治术后患者康复期性生活体验,旨在为患者制订性健康指导方案提供参考。

方法 采用现象学研究法,选取2020年10月-2021年4月在广州市某所三级甲等医院随访的15例前列腺癌根治术后患者,对其进行半结构化深入访谈,运用Colaizzi 7步分析法对资料进行分析。

结果 前列腺癌根治术后患者康复期性生活体验可归纳为4个主题:性生活困扰、男性角色创伤、自我认知的转变、性教育与指导缺乏,各主题之间存在一定的关联性。

结论 前列腺癌患者根治术后两性关系体验差,医护人员应主动为患者提供性康复知识指导,及时改善患者性功能,提高其整体生活质量。

PU-0402

儿童插尿管常见问题及护理对策分析

肖守钦 龙旺军 陈桂芳

广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童插尿管遇到的常见问题及其发生原因、护理对策。

方法 回顾总结本科室2020年1月-2020年12月收治的191例需在术前行膀胱造影由护理团队插尿管的患儿,按照性别、疾病种类分组,并记录插尿管过程中遇到的问题和采用的护理对策,对数据进行整理分析。男孩172例,年龄2月至15岁;女孩19例,年龄3月至7岁。其中34例未能一次性置管成功,2例置管失败。该34例中25例为尿道下裂患儿(包括未手术、已行一期阴茎弯曲矫正术、术后尿道瘘),3例为性发育畸形患儿,5例为重复肾女患儿。置管失败1例为性发育畸形,在造影过程显示尿管反复置入阴道;1例为尿道上裂、右侧腹股沟斜疝患儿,尿管前端反复打折脱出。

结果 尿道下裂患儿由于先天尿道畸形,常有尿道外口针尖样大小、尿道弯曲、合并前列腺小囊、尿道修复术后疤痕增生、尿道狭窄等问题,分别可采用小号尿扩条撑开尿道外口后送入尿管、弯头尿管置管、经尿管注水法、尿扩条支撑尿管过疤痕处法、经肛门托举法等。性发育畸形患儿常因男性外阴伴有阴道子宫仅一外口,或可见两个外口但不能辨别尿道口及阴道口致尿管置入阴道,当第一条管置入无尿液引出时,可暂不拔除管道,用一条新尿管置入另一外口,最后应确认尿管可引出尿液。重复肾女患儿常因有尿道异位开口、尿道粘膜脱垂、小膀胱等致尿道外口难以辨认、尿管无尿引出,可轻压下腹部膀胱区观察尿液溢出口、双条尿管置入法、注水法等确保插管到位。同时数据显示女性患儿的出血率显著低于男性患儿。

结论 在正确识别尿道口的前提下女性患儿插管比男性容易,对不同性别、不同疾病种类患儿先了解病史,采取恰当的护理对策,可减少患儿的痛苦,有效提高插尿管成功率。

PU-0403

输尿管结石大小对排石操促排疗效的影响分析

陆奔 吴妙玲 谢碧其 陈祐君 罗杰鑫 莫汝均 叶照华 李柳贞 张映南
南方医科大学附属东莞市人民医院

目的 探讨本院研发的系统化泌尿结石排石操促进各段位输尿管结石排出的最佳结石直径。

方法 回顾性分析 2018 年 5 月至 2020 年 12 月东莞市人民医院泌尿外科单纯应用本院自主研发的系统化泌尿结石排石操治疗方式 333 名单侧单个结石直径为 3mm-15mm 的输尿管结石患者临床资料。男性 233 例，女性 100 例，年龄 19 岁-73 岁。输尿管上段 113 例（33.93%），输尿管中段 141 例（15.32%），输尿管下段 169 例（50.75%）；结石直径：3-5mm 62 例（18.62%），6-10mm 78 例（42.34%），11-15mm 130 例（39.04%）。分析患者在跳操后的第 1 天、第 3 天、第 7 天、第 14 天、第 28 天、第 60 天和第 60 天以上的不同直径、不同段位的输尿管结石排石率及并发症发生情况。

结果 总排出结石 315 人（94.59%），其中输尿管上段排出 102 例（88.70%），输尿管中段排出 48 例（96%），输尿管下段排出 165 例（98.21%）；结石直径：3-5mm 57 例（91.93%），6-10mm 130 例（92.20%），11-15mm 128 例（98.46%）；排石速度：1 天内结石排出率为 14.92%，3 天内 37.14%，7 天内 66.98%，14 天内 82.54%，28 天内 94.60%，60 天内 98.73%；患者在跳操后小便颜色和疼痛明显改善，无一例严重并发症发生。另外发现在有效的患者中，有 101 例（32.06%）患者在跳操治疗期间，一直没有见到排出结石，然而多次复查彩超、X 光或 CT 均未见结石影像，而在这些患者中，有 72% 的结石大小是 7-15mm。

结论 在患者输尿管条件允许的前提及动态监测患者病情下，对于直径≤15mm 的各段位输尿管结石，可先试行应用本院研发的系统化泌尿结石排石操治疗方案，尤其是输尿管中段及下段结石患者。

PU-0404

远端阴茎海绵体纵裂伴尿道损伤 1 例病历报告

钟传华 田孟洪 谭向金 娄世洪 刘振
播州区人民医院

目的 探讨远端阴茎海绵体纵裂伴尿道损伤的诊断和治疗。

方法 回顾分析 1 例远端阴茎海绵体纵裂伴尿道损伤病例临床资料。

结果 患者男性，52 岁，房事中感阴茎疼痛，随即现阴茎肿胀变形，阴茎头偏向背侧，包皮淤紫水肿，呈茄子样畸形，伴尿道口滴血，阴囊及会阴部皮肤正常。追问病史，性生活中未闻及“啪”样声响。急诊行阴茎探查、阴茎血肿清除术。术中发现阴茎肉膜内积血明显，自冠状沟部位探查至阴茎根部，发现阴茎腹侧距冠状沟 2cm 处见一长约 2.5cm 的纵行裂口，深面可见尿管，于尿道裂口右下后方约 1cm 处见一长约 5cm 的阴茎白膜纵行裂口，予 6-0 可吸收缝合线间断缝合尿道粘膜及尿道海绵体，予 3-0 可吸收缝合线纵向紧密缝合阴茎白膜裂口。术后随访 48 个月，勃起功能正常，阴茎皮肤、包皮无水肿改变。

结论 远端阴茎海绵体纵裂是临床罕见的阴茎外伤疾病，如伴发尿道口滴血，术前警惕合并尿道损伤可能，术中探查，清除血肿，寻找到阴茎白膜裂口后，需探查尿道，排除尿道损伤。

PU-0405

性生活后严重肉眼血尿诊疗分析并文献复习

张星
江苏省中医院

目的 探讨性生活后严重肉眼血尿的发病特点及治疗方案。

方法 报告性生活后严重肉眼血尿 3 例患者的病例特点，患者入院后予相关检查排除血液系统等其他系统疾病后，予膀胱镜检查，患者全麻后取截石位，自尿道置入膀胱镜，术中见患者尿道局部出血明显，更换电切镜，予局部电凝止血及电切术。

结果 随访 12-24 月，患者性生活后无肉眼血尿，无排尿困难等。

结论 性生活后肉眼血尿大多因尿道血管瘤引起，对于严重肉眼血尿者建议手术治疗，术中注意尿道保护，避免尿道狭窄等并发症。

PU-0406

隐匿性阴茎术后包皮坏死 1 例诊治体会

晏恒馨 钟传华 姜世洪 谭向金 刘振
遵义市播州区人民医院

目的 分析隐匿性阴茎术后发生包皮坏死的病因及诊治方案

方法 回顾我院 2019 年收治的 1 例隐匿性阴茎矫正术后发生包皮坏死的临床资料。患儿 13 岁因隐匿性阴茎于 2019 年 1 月 22 日在全麻下行隐匿性阴茎矫正术，手术顺利，术后留置小儿导尿管，敷料包扎后弹力绷带包扎固定，术区敷料干燥，患儿一直未诉阴茎有胀痛等不适，于术后第 6 天（1 月 28 日）拆开敷料，发现阴茎腹侧皮肤发黑，予以生理盐水清洗后发现部分阴茎皮肤有坏死，后一直予以换药，每天清理坏死的阴茎皮肤坏死组织，并予重组人表皮生长因子换药，直至创面有新鲜肉芽组织生长，并测量阴茎实际皮肤缺损面积，约 3cm×4cm，考虑单纯靠换药短时间无法完全修复，于 2019 年 2 月 12 日在全麻下行阴茎皮肤缺损取皮植皮术，术中取右侧腹股沟区等大中厚皮，修整皮片后植皮于阴茎皮肤缺损区域，予利福平纱布、无菌敷料及弹力绷带稍加压包扎，术后 1 周拆开敷料查看，全部植皮成活。

结果 术后随访至今患儿无不适，阴茎无回缩，发育正常，植皮区域皮肤颜色稍浅。

结论 隐匿性阴茎术后发生皮肤/皮瓣坏死多由于转移皮瓣血供不足或切除过多阴茎皮肤皮下组织导致血供障碍，出现皮瓣或阴茎皮肤局部发黑坏死，皮瓣坏死则是皮瓣的主要血供被破坏，或皮瓣蒂保留过少，皮肤/皮瓣面积较小的坏死时，多数不需要二期植皮修补，一般给予常规创面处理，如给表皮生长因子等局部换药，同时抗感染治疗，多数能在 2-4 周自行愈合。若发生较大面积的坏死，可以采取植皮等治疗。

PU-0407

腹腔镜下膀胱尿道特殊异物取出 1 例报告

晏恒馨 钟传华 何志强 娄世洪
遵义市播州区人民医院

目的 探讨腹腔镜在膀胱尿道特殊异物取中的应用。

方法 回顾分析我院 2020 年 4 月所诊治的一例腹腔镜下膀胱尿道特殊异物取出患者的临床资料。16 岁男性，高二学生，可能因新型冠状病毒影响，在家无聊，对性好奇，将其跳绳绳子处理后从尿道口放入膀胱内，并在膀胱内打结，无法自行拔出，就诊我院，可见约 2cm 长的一段露在尿道口外，向里面推不进，向外边拔不动，腹部 CT 提示：膀胱尿道异物，且膀胱内绳索打成很多个结，询问患者家属，患者既往无精神方面疾病，结合目前绳子推不进膀胱，拔不动，确定利用腹腔镜行膀胱异物取出。麻醉成功后，患者取平卧 15°头低脚高位，常规消毒铺巾，绕脐上缘切口约 1.5cm，置入气腹针，注入 CO₂，气腹压达 12mmHg，穿刺 10mm 戳卡，置入腹腔镜，在腹腔镜监视下，于脐下两横指，左、右腹直肌外缘分别穿刺 5cm 及 10cm 戳卡，超声刀打开膀胱顶前壁的腹膜，直达膀胱顶前壁，超声刀打开膀胱长约 4cm 切口，将腹腔镜顺切口进入膀胱内探查，发现绳子打结三处，膀胱解开绳结困难，将其拉入膀胱外盆腔内，留置导尿管，将结完全松解后从 10mm 戳卡取出；腹腔镜再次探查膀胱，双侧输尿管开口完好，膀胱内未发现明显异常穿孔，3/0 可吸收缝合线连续缝合关闭膀胱切口及腹膜，术后盆腔留置引流一颗，结束手术。术后测量绳子长约 40cm。

结果 患者术后 1 天拔出盆腔引流管，7 天拔出导尿管，自行排尿通畅。

结论 膀胱异物取出常见方法较多，多数可以经尿道膀胱镜下直接取出，但本例患者较特殊，部分异物露在尿道口外，且进退两难，膀胱镜无法进入尿道及膀胱探查，开放手术创伤较大，我们采取了腹腔镜下手术取出，术后恢复好。故利用腹腔镜行膀胱特殊异物的取出是可行的，且微创，值得推广。

PU-0408

Meta-analysis of the efficacy of sexual intercourse for distal ureteric stones.

Yuanshan Cui^{1,2}

1.Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University

2.The Affiliated Yantai Yuhuangding Hospital of Qingdao University

OBJECTIVE This meta-analysis was performed to evaluate the efficacy of sexual intercourse for treatment of distal ureteral stones.

METHODS Randomized controlled trials (RCTs) of sexual intercourse for treatment of distal ureteral stones were searched using PubMed, EMBASE, and the Cochrane Controlled Trials Register.

RESULTS Three RCTs comprising 240 patients were included in the meta-analysis, which showed that sexual intercourse was effective in treating distal ureteral stones. The expulsion rate of distal ureteral stones at the second week (odds ratio [OR]=?6.61, 95% confidence interval [CI]: 3.66 to 11.94), expulsion rate of distal ureteral stones at the fourth week (OR=?4.00, 95% CI: 2.09 to 7.64), and number of analgesic injections (mean difference [MD]=?-0.79, 95% CI: -1.51 to -0.08) indicated that sexual intercourse was more effective than placebo. However, the mean expulsion time of distal ureteral stones (MD=?-3.98, 95% CI: -8.77 to 0.81) showed no difference between sexual intercourse and placebo.

CONCLUSIONS Compared with placebo, sexual intercourse exhibited greater efficacy for the treatment of distal ureteral stones, whilst potentially alleviating pain.

PU-0409

负压吸引装置在阴囊手术中的应用研究

聂欢 高强利 艾倩
武汉市普仁医院

目的 探讨负压引流装置在阴囊手术中的应用效果。

方法 选择 2017 年 5 月至 2019 年 5 月在武汉科技大学附属普仁医院因阴囊疾病行手术治疗的患者 86 例，随机将其分为观察组和对照组，观察组中患者 46 例，鞘膜积液 25 例，附睾及睾丸肿块 15 例，睾丸扭转 2 例，其他疾病 4 例，其中，开放手术 26 例，阴囊镜手术 20 例；年龄 6~66 (44.50 ± 3.58) 岁；对照组中患者 40 例，鞘膜积液 22 例，附睾及睾丸肿块 13 例，睾丸扭转 2 例，其他疾病 3 例，其中，开放手术 22 例，阴囊镜手术 18 例。观察组术中采用负压装置引流；对照组术中选用橡皮条引流。评价并比较两组患者术后阴囊水肿情况与恢复时间，血肿、切口感染等并发症发生情况及患者的满意率。

结果 观察组患者术后阴囊肿胀程度及恢复时间 (48h、96h、7d 时均有统计学意义， $P < 0.05$) 较对照组有明显优势，术后血肿及切口感染发生情况均少于对照组，且患者满意率高于对照组，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 负压引流装置应用于阴囊手术，特别是阴囊镜手术，有利于减轻患者的术后不适，减少并发症的发生，促进患者尽快康复。

PU-0410

经尿道前列腺剜除术中膀胱上动脉出血 1 例

岳霄
保定市第一中心医院

经尿道前列腺等离子剜除术中膀胱上动脉出血 1 例 岳霄 保定市第一中心医院 071000 摘要：目的 通过一例经尿道前列腺等离子剜除术中罕见的膀胱上动脉出血患者的诊断和治疗过程提高罕见并发症的诊治水平。方法 回顾我院收治的一例前列腺增生患者术中大出血的临床资料，讨论该并发症出现的原因，诊断及防治方法。结果 患者行双侧髂动脉分支栓塞后出血明显好转。结论 大出血为经尿道前列腺剜除术 (TUEP) 严重并发症，如术中术后发现难以解释的严重出血，常规方法无效时要特别注意到膀胱出血可能，介入方法行髂内动脉分支栓塞对于膀胱出血的诊断及治疗安全有效。

PU-0411

小儿睾丸附件扭转 13 例回顾性分析

王亚荣 文爽 熊波 杨林 罗军
重庆市璧山区人民医院

目的 探讨小儿睾丸附件扭转的诊断及治疗, 尽量减少阴囊急诊引起的睾丸丢失。

方法 回顾性分析我院 2015 年 1 月至 2020 年 6 月收治的 13 例睾丸附件扭转患儿的临床资料, 分析不同的治疗方案及预后。

结果 13 例睾丸附件扭转患儿中, 有 8 例急诊行阴囊探查+睾丸附件切除手术治疗, 5 例行保守治疗, 保守治疗组阴囊局部疼痛持续时间较手术组长, 所有患者治疗效果均良好, 无睾丸坏死及丢失。

结论 针对阴囊急诊, 对于睾丸附件扭转与睾丸扭转鉴别较困难时, 应当积极急诊阴囊探查, 尽快明确诊断, 避免因睾丸扭转的漏诊而导致的睾丸丧失。如可明确诊断睾丸附件扭转, 症状和体征均相对较轻的患儿, 在充分医患沟通的前提下, 可采取保守治疗, 期间需密切观察局部症状及阴囊彩超, 一旦病情出现变化, 应及时行手术探查, 明确诊断, 避免错失救治睾丸的时机。

PU-0412

经脐单孔腹腔镜技术在精索静脉曲张治疗中的应用研究

王亚荣 文爽 熊波 杨林 罗军
重庆市璧山区人民医院

目的 研究经脐单孔腹腔镜精索静脉高位结扎术在精索静脉曲张治疗中的应用效果。

方法 随机选取 2019 年 1 月—2020 年 6 月我院收治的静脉曲张患者共 34 例, 将患者随机分为研究组和对照组, 每组 17 例。对照组患者使用传统腹腔镜手术治疗, 研究组患者使用经脐单孔腹腔镜精索静脉高位结扎术治疗, 对两组患者手术时间和住院时间、医疗费用、术中出血、术后精液参数改变等加以观察和对比分析。

结果 两组研究在住院时间、术后精液参数改变、术中出血无明显差异, 研究组患者的手术时间较对照组短, 医疗费用方面比对照组患者低, 且差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 对于精索静脉曲张患者, 经脐单孔腹腔镜精索静脉高位结扎术能够缩短患者的手术时间, 减少患者的医疗费用, 且切开更小, 术后恢复更美观, 值得临床应用。

PU-0413

显微镜下精索静脉曲张低位结扎术在治疗附睾炎合并精索静脉曲张中的应用

宋兆录
青岛市胶州中心医院

目的 探讨显微镜下精索静脉低位结扎术治疗附睾炎患者临床效果及病程的影响。

方法 选择 2019 年 1 月至 2021 年 7 月本院收治的 40 例因男性附睾炎并伴有精索静脉曲张患者的临床资料, 根据患者入院先后分为观察组和对照组各 20 名患者在显微镜下行精索静脉低位结扎术加术

后口服头孢地尼治疗。和单纯口服头孢地尼治疗。治疗期间都要保持良好的生活习惯如忌烟酒辣、忌频繁的性生活、忌久坐、消除负面情绪等。

结果 分别于治疗 1 个月后评估患者包括临床症状和彩超检查。治疗过程中共有无患者失访,其中经半年治疗观察组总有效率为 98.33% (19/20),对照组为 70%(14/20),观察组明显高于对照组($P < 0.05$)..所有研究对象手术均成功,.

结论 根据大盆底医学理论:前列腺炎、痔疮、精索静脉曲张都是盆底静脉的淤血引起。互相有交通支,相互影响。前列腺炎引起的尿路梗阻又是引起附睾炎的重要原因。显微镜下行精索静脉低位结扎术后精索静脉的淤血充血水肿减轻,同时也减轻了前列腺的充血水肿。尿路梗阻减轻也有利于附睾炎的回复。显微镜下精索静脉低位结扎术对附睾炎伴精索静脉曲张患者的治疗效果较好,可显著改善改善患者的症状和缩短病程,值得推广及使用。

PU-0414

不可触及的睾丸隐睾的腹腔镜手术体会

张雅楠
保定市第一中心医院

目的 探讨腹腔镜在不可触及睾丸隐睾患儿中的应用价值。

方法 选取 2018 年 12 月~2021 年 6 月我院收治的不可触及睾丸的隐睾患儿 26 例,根据患儿情况在腹腔镜下行相应手术治疗。腹腔内睾丸 21 例,其中行一期睾丸下降固定术 18 例,分期睾丸下降固定术 3 例;精索血管进入腹股沟管 3 例,行腹股沟区探查术;2 例腹腔内见输精管呈盲端,镜下切除。

结果 26 例均手术顺利。手术时间 45~65 min,平均 52 min。术后住院时间 2~4d,平均 2.6 d。26 例随访 1~3 个月,平均 2.6 月。睾丸回缩至阴囊上方 1 例,阴囊水肿、血肿 2 例,无睾丸扭转坏死。

结论 腹腔镜暴露清楚,解剖明确,不易损伤周围组织,对患儿创伤较小,有助于提高睾丸下降固定的成功率,尤其对腹腔内盲端输精管和高位隐睾有较好的治疗效果,对治疗小儿高位隐睾具有重要的临床价值。

PU-0415

隐蔽切口法联合使用扩皮针在儿童腹腔镜治疗疝气鞘膜积液中的应用

张雅楠
保定市第一中心医院

目的 探讨隐蔽切口法(hidden incision endoscopic surgery, HIdES)联合使用扩皮针在儿童腹腔镜治疗疝气鞘膜积液中应用的价值。

方法 回顾性分析我院收治的儿童行腹腔镜疝气及鞘膜积液患儿的临床资料,术中均采用脐正中切口,目镜 Trocar 位于脐正中,操作孔应用扩皮针与腹横纹内环口体表的投影处穿刺扩皮,应用双通道注射钩针行疝囊或鞘突高位结扎,术后脐部切口均为皮内缝合,穿刺点无需缝合。

结果 共收集我院 2018 年 12 月至 2021 年 5 月完成的 64 例腹腔镜治疗疝气鞘膜积液患儿临床资料,其中男 38 例,女 26 例,左侧 24 例,右侧 28 例,双侧 12 例,术后平均住院 1.5d,术后切口无活

动性出血、裂开、感染等情况发生，术后平均随访时间 1-3m，患儿切口恢复佳，脐部切口外观无明显疤痕，穿刺点无明显疤痕。

结论 隐蔽切口法联合使用扩皮针可安全、有效地应用于儿童腹腔镜治疗疝气及鞘膜积液。

PU-0416

经尿道等离子电切治疗膀胱颈挛缩诊治体会

刘同伟

保定市第一中心医院

目的 探讨经尿道等离子电切治疗膀胱颈挛缩的临床效果。

方法 采用等离子电切镜对 30 例膀胱颈挛缩患者实施经尿道手术治疗，观察其临床效果。

结果 本组 30 例患者手术均成功，最大尿流率术前(6.86±1.97)ml/s 提高至术后(16.31±1.61)ml/s，IPSS 评分由(22.71±2.45)降至(6.57±1.94)；QOL 评分由(4.86±0.73)降至(1.76±0.62)，差异有统计学意义(P<0.05)。术后随访 6-23 月(平均 14 个月)，均一次治愈。

结论 经尿道等离子电切治疗膀胱颈挛缩，具有出血少、安全性高、并发症少等优点，而且操作安全简便，是较为理想的微创手术治疗方法。

PU-0417

急性附睾睾丸炎致睾丸坏死 2 例报告并文献复习

马龙

保定市第一中心医院

目的 提高对急性附睾睾丸炎致精索血运障碍的认识。

方法 对 2 例我院收治的急性附睾睾丸炎后睾丸坏死患者的临床资料进行分析总结。

结果 2 例患者均行手术治疗，1 例探查后保留睾丸，睾丸坏死再次手术切除；1 例术中膀胱睾丸坏死直接行睾丸切除。

结论 急性附睾睾丸炎保守治疗发生睾丸坏死的可能性存在，其原因可能为精索血运障碍。对保守治疗效果不佳的病例应早期手术治疗。

PU-0418

布氏杆菌性睾丸附睾炎 12 例临床分析

臧洪学

保定市第四中心医院

目的 研究布氏杆菌致睾丸附睾炎的临床特点和诊治方法，减少误诊，提高诊治水平。

方法 回顾分析 2018 年 5 月—2021 年 5 月我院收治的 12 例布氏杆菌性睾丸附睾炎的临床资料。

结果 确诊时间 3.5 天，经利福平、多西环素等治疗 15 天全部治愈，无复发病例。

结论 布氏杆菌致睾丸附睾炎容易误诊，需详细询问病史，观察热型及查体，仔细分析血、尿常规、肝肾功能、C 反应蛋白、降钙素原、血沉、心肌酶等实验室及阴囊彩超等影像检查结果，尽早行血

清虎红平板凝集试验(RBPT)及试管凝集试验(SAT)。尽早确诊,规律用药,是提高布氏杆菌致睾丸附睾炎的诊治水平,减少误诊的关键。

PU-0419

经尿道精囊镜治疗精囊结石症

郭绍卫
河北工程大学附属医院

目的 总结并评价精囊镜钬激光碎石治疗精囊结石的临床效果。

方法 回顾性分析河北工程大学附属医院泌尿外科 2014 年 8 月至 2020 年 10 月收治精囊结石患者 18 例,12 例单侧,6 例双侧;11 例伴有血精;5 例伴有射精痛;6 例伴有会阴部不适。术前行经直肠超声、精囊 CT、精囊 MRI 检查,排除精囊肿瘤、结核、前列腺占位。利用 4.5Fr(前端)/6.5Fr(鞘身)精囊镜结合钬激光碎石。

结果 手术时间 25~80min;住院时间为 2~5d。术后随访 6 个月,9 例精囊结石患者的血精全部消失;5 例射精痛缓解;5 例会阴部不适缓解。

结论 精囊镜直接观察精囊内部进行钬激光碎石治疗精囊结石,具有安全性高、创伤小、恢复快等优点,值得临床进一步推广使用。

PU-0420

探讨不同手术方式治疗前列腺增生合并膀胱结石的临床治疗效果和安全性

张建坤
河北中石油中心医院

目的 探讨不同手术治疗方式对前列腺增生合并膀胱结石患者的临床治疗效果及安全性。

方法 纳入 2017 年 2 月至 2019 年 1 月前来本院就医的 120 例患者为本次研究对象,将其随机分为观察组与对照组,每组 60 例,两组患者均使用经尿道前列腺电切术,在此基础上对照组患者应用经尿道腔内碎石取石术进行治疗,观察组患者应用耻骨上小切口膀胱切开取石术进行治疗。分析两组患者治疗效果及术后并发症发生情况。

结果 观察组患者治疗有效率明显高于对照组患者,并发症发生率明显低于对照组患者($P < 0.05$)。

结论 不同的手术方式对前列腺增生合并膀胱结石患者的治疗有影响,其中耻骨上小切口膀胱切开取石术较经尿道腔内碎石取石术治疗效果更佳,并发症发生率更小。

PU-0421

纵形系带成形术+包皮环切术治疗反复复发性包皮系带裂伤的临床研究

程志刚 李一波 钟永豪 韩健 魏辉
深圳市福田区第二人民医院

目的 探讨纵形系带成形术+包皮环切术在治疗反复复发性包皮系带裂伤中的临床疗效。

方法 回顾性分析 15 例反复复发性包皮系带撕裂伤的临床资料，先采用纵形切除系带疤痕（图 1），5-0 可吸收线间断缝合成形系带（图 2），再采用包皮切割吻合器行包皮环切术，所有患者均给予伤口定期消毒、更换敷料。

结果 所有患者均甲级愈合，术后随访 3-12 个月，无再出现系带裂伤，并均能正常性交。

结论 系带成形术+包皮环切术在治疗反复复发性包皮系带裂伤可取得良好疗效，手术简单，有应用价值。

PU-0422

膀胱及尿道异物的治疗体会

蔡法亮 陈慧忠 曾树明 张阳弟 汤锦尧
福建省东山县医院

目的 总结膀胱及尿道异物的临床治疗体会。

方法 回顾性分析了 2007 年至 2020 年我院收治的 10 例膀胱及尿道异物的临床特点、治疗方法及疗效。共收治 10 例患者，其中男性 9 例，女性 1 例，尿道内异物 8 例，膀胱内异物 2 例。异物外观不一样，根据不同情况给予了个体化治疗方案，采用内镜下取出异物 7 例，直接钳夹取出前尿道异物 2 例，膀胱小切口切开取出异物 1 例。

结果 所有患者均取出全部异物，术后随访 1-6 月无明显并发症发生。

结论 治疗不同情况的异物因遵循个体化的手术方式。内镜治疗是膀胱及尿道异物治疗的主要手段，对于不适合用内镜经尿道取出的异物可采用耻骨上膀胱切开取出异物。

PU-0423

刺激和促进昏迷病人大脑苏醒的一种很有潜能的方法 --刺激膀胱充盈、苏醒、排尿神经反射通路，促进昏迷病人大脑苏醒

徐汉友
安吉联生医院

目的 为了促进昏迷病人苏醒，提高病人生活质量，研究创新一套新的出新方法。

方法 本研究通过总结作者长期、反复的临床实践和观察，结合相关生理和病理生理知识和原理，诱发了新的创新和设想，就是刺激膀胱充盈、苏醒、排尿神经反射通路，促进昏迷病人大脑苏醒的一整套方法。

结果 在作者长期、反复的临床实践中，一种特别的病理生理现象被发现，就是，很多昏迷病人，在无尿时，总是一直处于昏迷状态，肢体常静止不动，当随着病人膀胱充盈、尿储留，并且尿储留逐渐加重时，病人会出现躁动，或由昏迷好转转变成昏睡或嗜睡，甚至能短暂苏醒，呼喊排尿，排尿后会再次进入排尿前的状态。

正常人体生理反应事实告诉我们，正常成人和大部分小儿，夜间睡觉，自发性苏醒的主要原因是，因为膀胱充盈、有排小便刺激，或者说有短暂的轻度尿储留，这些刺激反射，通过上行神经传导通路，传至大脑，刺激大脑及时苏醒，使正常人完成排尿的生理功能和行为，当小儿大脑神经组织发育不完全时，夜间睡觉，膀胱充盈、有排小便刺激，或者说有短暂的轻度尿储留，这些刺激反射，通过上行神经传导通路，传至大脑，不能及时刺激大脑苏醒，不能完成正常排尿的生理功能和行为，小儿就会遗尿。

这种创新和设想，以刺激排尿反射整个通路神经为切入点，通过物理手段、药物手段、中医中药手段、外科手段，等手段，刺激膀胱周围副交感传入神经或其感受器、骶部脊髓的初级排尿中枢、脊髓的传入神经、脑干中枢调节系统及大脑皮层高级中枢，从而产生苏醒或（和）小便意感，从而达到临床治疗昏迷病人的目的。

结论 本研究创新设想，有坚实的生理和病理生理基础，也具有坚实科学的解剖学、组织学、生物化学与分子生物学基础，由此产生的科学创新设想，虽仅为设想，但是很有进一步研究价值，经国内外检索证实截至目前，在国内外还没有类似的研究报道，因此本研究论文值得参考应用。

PU-0424

高尿酸血症可能诱发运动性哮喘，救治成功中学生 运动性哮喘一例

徐汉友
安吉联生医院

目的 为了重视高尿酸血症及其并发症的防治，特作此研究。

方法 通过总结临床诊治的一例不常见病历，提出防治高尿酸血症及其并发症的重要性和方法。

结果 2020-10-22日，在值急诊夜班时，接诊一急诊中学生，患者：杨某某，男，15岁，学生，住张家港锦丰镇一居民小区，住院号：2020004669。患者因“运动后喘息1小时左右”入住我院，其病例特点如下：1.病史：约1小时前，在学校进行1000米赛跑时，跑过600米后，病人觉眼前全是空白色，觉呼吸困难、喘憋，乏力，呕吐一次胃内容物，量较多不详，急忙停止赛跑，休息，不见明显好转，遂急联系家长来本院急诊科急救，平素体质健康，1年前及半月前，曾2次类似此病情发作一次，但比本次病情轻，经休息后逐渐恢复正常。主要辅助检查：尿酸1146 $\mu\text{mol/L}$ ，第三天复查尿酸640 $\mu\text{mol/L}$ 。

经治疗后治愈出院。

讨论和启示：运动性哮喘是支气管哮喘的一种特殊类型，发病率不是很高，但各个年龄组均可发病，其原因就是运动，其诱发原因会很多，包括感染、环境污染、等，但高尿酸血症诱发运动性哮喘，还未见报道，由于上述病例特点，可以说明，病人接连发生的运动性哮喘，与其高尿酸血症有关系，也就是说，病人的高尿酸血症，很可能是病人运动性哮喘的诱发因素。

结论 通过救治成功该病例，我们可以得到很多启示，对我们今后防病治病，会有很大帮助，具体如下：

1、重视高尿酸血症的防治，因为，高尿酸血症，不仅是痛风和痛风性关节炎的病因，而且也是心脑血管疾病、肾功能衰竭、等疾病的独立危险因素。

2、不仅重视中老年人的高尿酸血症、痛风和痛风性关节炎的防治，也应该重视青少年、甚至婴幼儿高尿酸血症的防治，因为，少年儿童年龄组以下的人群，相比于其他年龄组，更未受到重视，目

前现状是，各个年龄组的高尿酸血症，甚至痛风和痛风性关节炎及其后遗症，均未得到有效防治，更不用说青少年、甚至婴幼儿高尿酸血症的防治了。

3、高尿酸血症患者，不论是中老年人，不能剧烈活动，即使青少年高尿酸血症患者，也不能剧烈活动，这样可能防治运动性哮喘，等急危重疾病的发生，从而及时挽救生命，解除病痛，提高生活质量。

4、对于青少年、或年龄更小的高尿酸血症的防治，应该注意尽早体检发现，尽早控制尿酸，才能不至于，造成急危重病了，才被发现，更不能带病成长，带病学习、生活和工作。

PU-0425

急性酒精中毒及其他类中毒的 120 急诊医疗服务病例分析

徐汉友
安吉联生医院

目的 为了提高 120 急诊医疗服务对急性酒精中毒及其他类中毒的救治效果，促进大众健康和提高生活质量、国人素质及提高优良的社会风貌，特总结我院急性酒精中毒及其他类中毒的 120 急诊医疗服务病例分析。

方法 回顾性分析总结我院从 2014 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日，2 年内，受理因急性酒精中毒及其他类中毒而拨打 120 急救电话，所接诊的 120 急诊医疗服务病例，分析总结，急性酒精中毒及其他类中毒的患病临床特点，及主要原则性救治措施和效果。

结果 急性酒精中毒及其他类中毒占有所有 120 呼救病人的 15.6%。急性酒精中毒占 120 急诊医疗服务中毒病人的绝大多数，为 87.1%，急性酒精中毒有发生院前死亡病例，而且 120 急诊医疗服务到达这些死亡病例现场时，病人已早已死亡，无法挽回生命。急性酒精中毒病人患病的显著临床特点，就是中毒后，横卧、昏迷、昏睡在街道、马路、餐厅等公共场所，行为污浊，占中毒病人的 72.7%；急性酒精中毒病人患病的另一显著临床特点就是，中毒后合并自伤、他伤、车祸及内科疾病，占 24%。本院救治急性酒精中毒及其他类中毒的治愈和显著好转率达 92%，100%的病人都被正确妥善处理，单纯急性酒精中毒病人无住院者，均为留观。

结论 本研究首次总结报道中毒病人的 120 急诊医疗服务病例分析，首次统计发现急性酒精中毒病人患病的显著临床特点，就是中毒后，横卧、昏迷、昏睡在街道、马路、餐厅等公共场所，行为污浊；急性酒精中毒作为常见疾病，并未被有关人员重视，但其患病特点，大大降低了大众健康和生活质量，严重有损国人素质及社会风貌和形象，因此本研究严厉地要求和提示，立即重视防治急性酒精中毒疾患国家政策的出台；对于急性酒精中毒病人，应该认真全面地治疗；并加强国际合作，共同治愈逐渐严重的不良饮酒对人类所害。

PU-0426

阴囊急性坏死性筋膜炎诱因及诊治探讨

石崇军
惠州市第三人民医院

目的 探讨阴囊急性坏死性筋膜炎诱因及诊治。

方法 选取 2018 年 7 月至 2021 年 7 月 3 年内我院收治的 11 例阴囊急性坏死性筋膜炎患者，均彻底清除会阴、肛周、阴囊皮下坏死组织；清创用 3%过氧化氢、生理盐水及 0.5%安多福溶液反复冲洗，抗炎、换药清洗、中成药治疗。

结果 早期确诊，均及时手术清创引流治疗，中成药参与而治愈 10 例，1 例因病情严重术后半小时脓毒血症感染性休克死亡。

结论 患有糖尿病、HIV 患者、长期服用免疫抑制剂的患者是该病例的高危人群，正确认识该病，早确诊、及时手术、彻底清创引流、加强全身支持疗法，积极治疗原发病，纠正低蛋白血症及酸中毒，维持水电解质的平衡，可适当予以输血、白蛋白、脂肪乳剂等，增强机体抵抗力，疗效满意。

PU-0427

高压氧联合复方玄驹胶囊在治疗中老年慢性前列腺炎合并抑郁症中的应用

宋兆录
青岛市胶州中心医院

目的 分析高压氧联合复方玄驹胶囊对中老年慢性前列腺炎合并抑郁症患者进行治疗的效果及安全性。

方法 将 2018 年 2 月至 2021 年 7 月期间青岛市胶州中心医院收治的 60 例中老年慢性前列腺炎合并抑郁症患者作为研究对象。将 60 例患者随机分为对照组 (n=30) 和观察组 (n=30)。对两组患者使用复方玄驹胶囊进行治疗。在此基础上，为观察组患者加用高压氧进行治疗。然后，对比两组患者慢性前列腺炎症状评分表 (NIH) 和汉密尔顿抑郁量表 (ADMH) 评分的评分、临床疗效及其出现不良反应的情况。

结果 接受治疗后，与对照组患者相比，观察组患者 NIH-CPSI 和 AMDH 的评分更低，其治疗的总有效率更高，具有统计学意义 ($P < 0.05$)。接受治疗后，两组患者不良反应的发生率相比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 用高压氧联合复方玄驹胶囊对 CP 患者进行治疗的效果显著，可有效地改善其临床症状和抑郁症状提高其生活质量。

PU-0428

复方莫米松乳膏治疗小儿包茎的疗效观察

曾建文 黄顺坛 李伟健 廖俊豪 蒋重和
清远市人民医院

目的 评价复方莫米松乳膏治疗小儿包茎的临床疗效

方法 随机选取 2011 年 5 月至 2017 年 5 月门诊包茎患儿 850 例，年龄 3-15 岁，平均 6.5 岁。按照 Kayaba 分类法将全部病例分成 4 组，其中 I 型 211 例，II 型 502 例，III 型 85 例，IV 型 52 例。分别给予复方莫米松软膏早晚各一次涂抹于包皮狭窄开口及粘连处，1 周后每次用药时可轻微用力上翻包皮，1 个月后门诊随访评价疗效。

结果 850 例患儿中，790 例完全治愈，50 好转，5 例无效，治愈率 93%，总有效率 98.8%，其中 I 型治愈率 100%，II 型治愈率 96%，III 型治愈率 76.4%，IV 型 61.5%。患儿治疗期间均无任何不良反应。

结论 复方莫米松乳膏治疗小儿包茎是一种安全、经济、简便、无痛、有效的方法，值得在临床推广应用。

PU-0429

外环下显微镜与腹腔镜精索静脉结扎术的疗效比较（10年回顾性分析）

杨军¹ 徐康¹ 陈汉民² 宋哲¹

1.天门市第一人民医院

2.赣南医学院第一附属医院

目的 比较外环下显微镜精索静脉结扎术与腹腔镜精索静脉高位结扎术的临床疗效。

方法 回顾性分析我组于2010年06月-2020年12月手术治疗的391例精索静脉曲张患者术前和术后随访资料，其中外环下显微镜精索静脉结扎术235例，腹腔镜精索静脉高位结扎术156例，比较两组患者术前、术后精子质量及手术并发症发生率、术后复发率和配偶受孕率。

结果 两组患者术后精子质量均有明显提高；术后3个月，显微镜手术组和腹腔镜手术组患者前向运动精子百分率、正常形态精子百分率分别为 $38.6\pm 14.2\%$ vs. $31.2\pm 14.5\%$ ($P<0.01$) 和 $8.5\pm 2.2\%$ vs. $6.6\pm 2.3\%$ ($P<0.01$)；随访12-24个月，显微镜手术组和腹腔镜手术组患者术后鞘膜积液发生率、复发率、配偶受孕率分别为 0 vs. 2.96% ($P=0.001$)、 1.47% vs. 6.67% ($P=0.01$)； 46.67% vs. 33.80% ($P=0.03$)。

结论 术后3个月，外环下显微镜精索静脉结扎术后患者比腹腔镜精索静脉高位结扎术后患者精子质量改善更好，术后并发症、复发率更低，其配偶受孕率也更高，值得临床推荐。

PU-0430

包皮术后换药无痛方案-一项专利的转化

林国兵

温岭市第一人民医院

包皮术后换药无痛方案

1.如何利用专利：包皮术后剪切支架（商品名：外生殖器术后保护罩）？

术后往往用弹力绷带缠绕防止出血。换药取纱布时，需松绑弹力绷带时导致钉子与包皮切缘碾压摩擦交错，导致疼痛持续2圈以上。

寒暑假期间泌尿外科小儿惨叫声连连，响彻门诊楼

假如讲保护罩放在切口表面后包扎，一刀剪开包扎绷带，防止钉子与包皮切口“打架”，减少痛楚甚至无痛。

2.在冠状沟处保护罩边缘，容易渗入碘伏液体，充分湿润，容易去除紧粘包皮的纱条。

3.龟头与绷带有粘连的，外涂利多卡因乳膏。目的是麻醉后无痛，分离更方便。

PU-0431

睾丸扭转 65 例临床分析

张鹤云 李健 李琿 郑影 钟一鸣 张宏景 毕晓方 王春晖 杨洋 熊杰
昆明市延安医院

目的 探讨睾丸扭转的临床特点及诊治方法；

方法 回顾 65 例睾丸扭转的临床资料。

结果 65 例中 64 例行手术探查，睾丸切除 34 例，复位固定 34 例。

结论 彩色超声多普勒（CDIF）动态检查，抬举试验、提睾反射都很重要。考虑诊断后必须尽早手术探查，挽救睾丸功能，同时固定对侧睾丸，防止再次发生扭转是必要的。

PU-0432

溴隐亭治疗男性高泌乳素血症临床诊治分享

张鹤云
昆明市延安医院

目的 探讨 12 例男性高泌乳素血症溴隐亭的临床诊治经验。

方法 2018 年 11 月-2020 年 8 月在我科就诊的男性高泌乳素血症导致的勃起功能障碍患者 12 例。12 例患者以性功能下降和障碍就诊，1 例以巨泌乳素瘤术后以性功能异常来诊，1 例因不育及性功能障碍就诊。患者均接受溴隐亭治疗，初始剂量 1.25mg 每天，三天逐渐加量到 1.25mg/次，二次/天，二周后根据患者的反应和实验室检查结果调整剂量，逐渐增加至 2.5mg/次，2 次/日，连续服用 1-3 月，期间监测性腺激素。血清泌乳素水平正常后，调整溴隐亭剂量至适宜量，12 例患者性功能得到了改善。

结果 溴隐亭治疗高泌乳素血症，可改善性功能和精液质量。

PU-0433

原发性阴囊滑膜肉瘤一例并文献复习

张帆 应立红 俞洪涨 鲁昕
慈溪市人民医院医疗健康集团（原慈溪市人民医院）

目的 探讨阴囊滑膜肉瘤的临床病理诊断及治疗方法。

方法 回顾性分析慈溪市人民医院 2017 年 2 月收住的 1 例阴囊滑膜肉瘤患者临床资料、病理结果和免疫组化观察，并随访 16 个月。一般资料 患者，男性，23 岁，因发现右阴囊肿物 1 年于 2017 年 2 月收入我科，平素体健，否认冶游史，否认肝炎、结核病史。治疗方法 完善术前检查，排除手术禁忌，在局部麻醉下行阴囊肿物切除术，术中见肿物位于阴囊内，大小约 1.0×0.8cm，质地中等，边缘光滑，呈结节状，有 2.5×0.2cm 细管与深部组织相连，经过顺利。术后常规病理提示：（右阴囊）梭形细胞肿瘤，结合免疫组化结果及 FISH 检测结果，符合滑膜肉瘤（I 级）灼伤切缘未见肿瘤累及，局灶区肿瘤紧邻灼伤缘。免疫组化：CD99+，BCL-2 +，EMA+，D2-40 +，WT-1 -，HBME-1 -，Ki-67 1%阳性，CD34（血管+），calretini（-），CK5/6（部分+）。双色荧光原位杂

交检测结果:SS18 分离探针检测结果显示 30%肿瘤细胞 SS18 基因分离,提示 FISH 检测结果为阳性。2017 年 3 月在复旦大学附属中山医院行扩大切除术,术后病理未见明确肿瘤组织残留。

结论 阴囊滑膜肉瘤是一种较少见的软组织恶性肿瘤,诊断主要依靠病理诊断,手术治疗仍是治疗该疾病的主要方法。滑膜肉瘤以手术治疗为主,一般行肿瘤广泛切除,应尽可能“广而深”[6],有利于清除病灶,降低复发率。由于肿瘤容易被误诊,导致术后复发,从而增加了远处转移和淋巴的风险淋巴结转移,最终导致治疗失败,大多数学者认为手术边缘和肿瘤大小是影响疾病预后的关键因素[7.8]。术前,术后辅以放疗、化疗,若切缘足够安全,术后是否行放疗学术界尚有争议[9],但在 2017 年 NCCN 软组织肉瘤临床实践指南(版本 2),建议术后 45Gy 低剂量率或高剂量当量的放疗[10]。有学者认为,SS 具有较强的化学敏感性,异环磷酰胺和异环磷酰胺联合其他药物在各线治疗中都是有效的[10],但 Pan M 等对 1981 年至 2014 年在北加利福尼亚 Kaiser Permanente 癌症注册中心登记的滑膜肉瘤病例回顾性分析后认为,术前和/或术后化疗与 DFS 或 OS 改善无相关性[11]。该例患者二次手术扩大切除瘤体范围,术后未行放疗、化疗,术后 16 月随访,未见转移和复发。

PU-0434

经尿道精囊镜手术治疗顽固性血精症的疗效及安全性分析

江克华 胡建新
贵州省人民医院

目的 评估经尿道精囊镜手术对顽固性血精症患者的疗效及安全性。

方法 取 2018 年 11 月至 2020 年 12 月贵州省人民医院医院男科中心收治的 57 例精囊炎患者作为研究对象,采用药物保守治疗的患者纳入对照组(n=27),采用精囊镜技术治疗的患者纳入精囊镜组(n=30)。评价两组患者的临床疗效、血精症状改善情况、性功能减退改善情况和不良事件发生率。

结果 精囊镜组中,28 例呈现炎性改变,其中有 8 例合并有结石,进镜方式以射精管自然开口进入或通过破壁进入。对照组治疗总有效率明显低于精囊镜组,差异具有统计学意义(P<0.05)。对照组血精症状改善率和性功能减退改善率也同样低于精囊镜组,差异具有统计学意义(P<0.05)。随访中对照组未见明显不良反应;精囊镜组 10 例术后发生轻度血尿,2 例会阴处不适,1 例发热。

结论 经尿道精囊镜微创手术治疗顽固性精囊炎,有助于病因明确,疗效较药物治疗高,安全性好。

PU-0435

天然山茶油治疗儿童急性浅表性龟头包皮炎的疗效评价

陈汉民 钱彪
赣南医学院附属第一医院

目的 探讨天然山茶油治疗儿童急性浅表性龟头包皮炎的疗效。

方法 选取我院泌尿男科门诊就诊的急性浅表性龟头包皮皮炎儿童患者 70 例,龟头包皮处发生红斑、丘疹、水疱或脓疱,自觉瘙痒,均行皮损表面皮屑及分泌物涂片真菌直接镜检均阴性;剔除已使用抗生素、皮质激素者;将天然山茶油均匀涂抹患处,2 次/d,1 周为 1 个疗程。记录治疗后 1 周临床症状。疗效判定标准 痊愈:皮疹消退,自觉症状消失;显效:皮疹消退> 70%,自觉症状消失;好转:皮疹消退 30%~70%,自觉症状减轻;无效:皮疹消退<30%,自觉症状无减轻。总有效率=痊愈率+显效率。

结果 治疗 1 周后, 痊愈 59 人, 显效 8 人, 好转 2 人, 无效 1 人。治愈率 84.28%, 总有效率为 95.71%。所有患者治疗期间均未出现不良反应及继发感染。

结论 天然山茶油治疗儿童急性浅表性龟头包皮炎疗效显著, 经济方便, 安全性高, 可明显提高疗效, 缩短疗程。

PU-0436

小儿腹腔镜单孔微通道在精索睾丸鞘膜积液中的应用

王庭健
凤凰县人民医院

小儿精索睾丸鞘膜积液在临床中为常见病及多发病, 多需要手术治疗。目前主要采取的是开放性手术治疗, 基层医院医生手术学习曲线长; 我们通过自制缝合针、使用针式钳利用单孔腹腔镜处理精索睾丸鞘膜积液的方式, 大大缩短了手术医生的学习曲线, 疗效确切, 极大的缩短了患者的住院时间、痛苦小、恢复快。我院至 2015 年开展小儿腹腔镜单孔微通道处理精索睾丸鞘膜积液达千余例, 目前尚无复发病例的发生。其创伤小、恢复快, 术后 2 天即可出院, 深受当地百姓的欢迎。因对手术器械要求低、操作简单, 适宜基层医院进行推广。

PU-0437

精索静脉曲张三种术式复发率的临床观察

李伟
山西焦煤汾西矿业集团职工总医院

目的 精索静脉曲张三种不同术式的复发率比较;

方法 回顾性选取 2010-2020 年 327 例接受精索静脉曲张手术患者的病历资料, 根据患者手术方式及术后是否复发, 进行单因素分析;

结果 经分析结果显示, 我院 10 年间共行 428 例精索静脉曲张手术, 能随访到者 327 例, 随访后总复发率为 11%, 手术术式分为, 1.精索内静脉高位结扎术, 复发率 11%, 2.腹腔镜下精索静脉高位结扎术, 复发率 13%, 3.显微镜下精索静脉结扎术, 复发率 2%;

结论 显微镜下精索静脉曲张结扎术术式复发率明显低于其他两种术式。

PU-0438

基层医师对症状不典型的布鲁氏杆菌性睾丸附睾炎的误诊误治

马伟国 金素慧
宁夏同心县人民医院

目的 降低基层医院对症状不典型的布鲁氏杆菌性睾丸附睾炎的误诊率。

方法 回顾性分析宁夏同心县人民医院收治的 8 例布氏杆菌性睾丸附睾炎, 行血常规、尿常规、血培养、尿培养、降钙素、C-反应蛋白、阴囊超声等检查, 初期给予头孢类抗和 (或) 喹诺酮类抗生素

等治疗, 后行血清虎红平板凝集试验(RBPT)及试管凝集试验(SAT), 确诊为布鲁氏杆菌感染, 使用多西环素联合利福平综合治疗。

结果 不同科室收治的 8 例患者初期使用常规抗生素治疗 3-7 日后效果不佳, 请感染科会诊并追问病史中有畜牧养殖史后行布鲁氏杆菌的相关实验室检查确诊, 针对病原菌准确使用抗生素治疗 24-48 小时后症状逐步缓解, 无转上级医院治疗及睾丸附睾切除病例。

结论 症状不典型的布鲁氏杆菌性睾丸附睾炎诊断主要根据病畜接触史、食用病畜相关食品、实验室检查确诊, 基层医师只有建立布鲁氏杆菌的防治思维模式, 才能降低误诊率。

PU-0439

闭合性阴茎海绵体破裂的诊断与治疗

康永明 刘泓键 姜明东 余周 奉友刚
遂宁市中心医院

目的 探讨闭合性阴茎海绵体破裂的诊断及治疗。

方法 回顾性分析诊断的 17 例阴茎海绵体破裂的临床资料。年龄 20-55 岁, 平均 34.2 岁。

结果 17 例患者行阴茎彩色多普勒检查定位破裂部位, 手术治疗, 清除局部血块, 缝合阴茎白膜裂口。其中 9 例为右侧海绵体破裂, 7 例为左侧海绵体破裂, 1 例为双侧海绵体破裂, 单侧海绵体破裂患者破裂部位均与阴茎彩色多普勒检查定位一致, 双侧海绵体破裂患者术前超声仅明确为一侧破裂。患者随访 14-38 个月, 患者术后均未发生海绵体纤维化、阴茎弯曲或畸形、阴茎硬结等并发症, 其中 2 例发生痛性勃起, 1 例发生勃起功能障碍。

结论 闭合性阴茎海绵体破裂的临床特征明显, 容易诊断, 早期彩超有助于诊断及定位, 急诊手术治疗是首选, 效果好, 并发症少, 阴茎勃起功能恢复好。

PU-0440

非完全剥离睾丸鞘膜部分切除术联合小剂量地塞米松治疗巨大睾丸鞘膜积液的临床效果

于跃
乌兰察布市中心医院

目的 分析非完全剥离睾丸鞘膜部分切除术联合小剂量地塞米松治疗巨大睾丸鞘膜积液的临床效果。

方法 收集 2016 年 10 月—2021 年 5 月本院收治的 39 例巨大睾丸鞘膜积液患者的临床资料, 随机分为两个组, 对照组: 仅行非完全剥离睾丸鞘膜部分切除术患者 14 例。研究组: 行非完全剥离睾丸鞘膜部分切除术及联合小剂量地塞米松治疗 25 例。比较两组术后、3 天、1 周、1 个月的阴囊体积(三径 $\times 0.52$)、阴囊水肿持续时间、术后 1 天、2 天疼痛评价及术后其他并发症。

结果 术后疼痛评价在术后 2 天内研究组患者疼痛缓解率明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 3 天内阴囊水肿差异程度, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 但在术后 1 周、1 个月研究组较对照组阴囊水肿程度减小, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 研究组的术后阴囊水肿持续时间也少于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者术后均无切开感染, 无鞘膜积液复发, 对照组术后出现 1 例阴囊轻度血肿, 4 例术后发热。研究组术后仅 1 例发热。

结论 非完全剥离睾丸鞘膜部分切除术联合小剂量地塞米松治疗巨大睾丸鞘膜积液, 能帮助患者快速恢复, 且水肿缓解快、并发症少。

PU-0441

右侧睾丸扭转误诊为急性阑尾炎 1 例

赵刚 闫小勇 武美 赵栓明
乌兰察布市中心医院

目的 结合本病例分析总结睾丸扭转误诊原因，提高非专科医师对睾丸扭转的认识，减少睾丸切除率，改善术后睾丸功能。

方法 对乌兰察布市中心医院 2020 年 9 月收治的右侧睾丸扭转误诊为阑尾炎 1 例进行回顾性分析，探讨总结误诊原因及改善方法。

结果 本研究病例因误诊为急性阑尾炎行阑尾切除术，术后明确诊断后再次行睾丸探查术，因睾丸扭转时间较长致右侧睾丸坏死，最终睾丸丢失。

结论 睾丸扭转及时明确诊断至关重要，尤其对于不典型症状患者临床医师要丰富经验提高认识，查体要全面细致，检查要完善，尽早手术是避免睾丸切除的关键。

PU-0442

中年男性包皮环切术对性生活的影响

冯元法
青岛阜外医院

目的 探讨中年男性行包皮环切术后对性生活满意度的影响。

方法 对 105 例中年男性，平均年龄 47.9 岁（40~55 岁），自愿行包皮环切术，分别于术前及术后 3~6 个月，采用男性性功能评分量表（IIEF-5）及男性性生活满意度量表评分，对比和分析手术前后性生活质量的变化。

结果 中年男性在包皮环切术前后性欲、勃起功能、射精功能的变化无显著统计学差异，约 22% 患者表示性交时间延长，16% 表示性快感较前提升，12% 表示性快感下降。

结论 中年男性包皮环切术对性功能无明显影响，但对部分人性快感有影响。

PU-0443

即刻局麻下阴囊切开睾丸复位在疫情防控形势下对于抢救扭转睾丸的意义（附 1 例报告）

陈长青^{1,2} 黄涛² 段继孟² 龚旻¹
1. 复旦大学附属浦东医院
2. 云南省永平县医院外一科

目的 探讨新冠肺炎病毒疫情防控期间，即刻局麻下阴囊切开睾丸复位+II 期后续处理的方法对于抢救睾丸扭转患者的内脏睾丸的意义。

方法 回顾性分析 1 例扭转睾丸的抢救经历，并复习相关文献。患者 18 岁，男，以“左侧阴囊疼痛 2 小时”就诊，体检：左侧睾丸触痛明显，抬举试验阳性，阴囊彩色多普勒超声：左侧睾丸血流缺乏。患者自外地返乡，核酸检测报告要待 6 小时以后完善，就诊医院的负压手术室被感染性疾病患者手

术所占用。在缓冲病房中，做好防护的医务人员即刻用精索阻滞+阴囊皮肤肉膜局部麻醉方法立即把阴囊切开，将扭转的睾丸复位，切口简单缝合止血。核酸阴性报告回报后入普通手术室行双侧睾丸固定术。

结果 5 分钟后扭转睾丸的颜色也由蓝黑变为蓝色；6 小时后核酸报告阴性，进入普通手术室行双侧睾丸固定术时，患者睾丸颜色以完全恢复正常。术后 2 周复查阴囊彩超，双侧睾丸血流正常，睾丸大小正常。

结论 疫情防控期间，患者没有完善核酸检测，或如负压手术室被占用或缺乏，则不能立即手术，不能立即抢救扭转的睾丸；但在缓冲病房里，泌尿外科医生可在床边即刻行局麻下阴囊切开睾丸复位术，待核酸检测完善后再行 II 期的后续处理，如双侧阴囊探查+睾丸固定术等。在疫情防控期间不能立即急诊手术时，即刻局麻下阴囊切开睾丸复位+II 期后续处理的方法是抢救扭转睾丸的一种可行性方法。

PU-0444

如何在基层医院做好 显微镜下精索静脉结扎术

王庭健
凤凰县人民医院

精索静脉曲张是临床中非常常见的一种疾病，发病率很高普通男性人群占 15%，青少年最高达 19%，9.3%发生睾丸萎缩，继发性不育症 75%。手术治疗后自然怀孕率显著高于非手术治疗，由于显微镜手术治疗显著优于其它手术方式在男科环境恶劣、男科发展举步维艰的基层医院，发展男科显微技术可能是一个很好的出路。我们通过重视显微外科实验室练习及培训多参加各种培训及实习的方法，仍然可完成一台漂亮的显微镜下精索静脉结扎术。

PU-0445

基层男科学临床诊治研究发展现状与展望

陆帅 刘凯峰 张辰望 张胜民 朱春晖 胡文涛 徐兵 张绍 朱攀炎
江苏省苏北人民医院

社会需求是男科发展的原动力，随着国家开放三胎政策和社会压力增大，越来越多男性患有男科疾病。大型医院男科学从生殖男科的基础与临床研究、男性外生殖器疾病预防与治疗、男性性功能障碍，以及男性内分泌疾病的诊治等多方面都有极大的进步，但是基层医院男科学发展缓慢，男科学人才匮乏且不专业，缺乏基础设备。许多医生甚至不了解规范治疗，更多的患者也并没有正确认识疾病或成为难言之隐。本文旨在并对基层男科的发展方向进行阐述和展望，旨在总结经验，凝聚力量，面向未来，促进基层男科学的健康发展；同时也为提高全民的男科健康意识，更好地服务大众，响应国家号召，助力健康中国。

PU-0446

显微镜下单针缝线纵向套叠输精管-附睾吻合术的复通率影响因素分析

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 分析显微镜下单针缝线纵向套叠输精管-附睾吻合术的复通率影响因素并探讨复通失败的可能原因。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 2 月间在我院行显微镜下输精管-附睾吻合术的 87 例附睾梗阻性无精子症患者的临床资料, 观察术后复通情况等, 探讨影响术后复通的因素及精子出现时间的原因。患者年龄 21~42 岁, 平均(25±3.1)岁。不育时间 1-8 年, 平均(2.21±1.06)年。46 例既往有明确慢性附睾炎。71 例附睾触诊可扪及肿大或结节, 2 例单侧睾丸萎缩, 1 例单侧隐睾。结合术前各项检查如外周血染色体、Y 染色体微缺失、性激素、精浆生化等相关检查怀疑附睾水平梗阻。入院后行采取显微下单针缝线套叠式输精管-附睾吻合术, 术后随访复查精液评估复通率及复通的时间等。

结果 87 例患者中 80 例成功完成输精管-附睾吻合术, 其中 5 例因双侧输精管多段梗阻、附睾整段梗阻或睾丸内梗阻等放弃手术, 2 例施行交叉输精管-输精管吻合 1 例术后出现精子。8 例失访, 72 例成功随访, 随访时间 3-29 个月, 平均 12±1.7 个月。排除 3 例随访时间<12 个月且未出现精子, 故本组共 69 例患者纳入最后统计, 其中 50 例术后精液检查发现精子, 总体复通率为 72.5% (50/69), 精子浓度 0.1-137.2 百万/ml, 平均 29.3±21.9 百万/ml; 精子前向运动百分率 0-57.9%, 平均 29.9±21.1%。手术时间为 2.5~5.5 h, 所有患者术后切口愈合良好, 无阴囊血肿等并发症。术中附睾液中找到活动精子与不动精子的复通率为 82.2% (37/45)、54.2% (13/24); 双侧与单侧吻合的复通率为 77.6% (45/58)、45.5% (5/11); 附睾头部、体尾部吻合的复通率为 47.8% (11/23)、84.8% (39/46)。术后 17 例患者配偶自然妊娠, 自然妊娠率为 34.0% (17/50)。

结论 显微镜下单针缝线纵向套叠输精管-附睾吻合术的疗效满意, 术后 6 个月左右是复通的关键期, 附睾液中找到活动精子、双侧吻合、体尾部吻合可提高复通率。

PU-0447

“袖套法”包皮环切整形术与一次性包皮吻合器手术治疗包皮过长、包茎的疗效比较

杨应国
南昌市医学科学研究所附属医院

目的 探讨一次性包皮吻合器与“袖套法”包皮环切整形术治疗包皮过长、包茎的临床疗效, 为临床包皮环切术的选择提供依据。

方法 选取 2017 年 12 月至 2019 年 4 月来我院要求行包皮手术治疗的包皮过长、包茎患者 160 例, 按患者手术意愿选择术式不同分为对照组和观察组, 各 80 例。对照组接受一次性包皮吻合器手术治疗, 观察组接受“袖套法”包皮环切整形术治疗, 观察比较两组临床指标: 手术费用、手术时间、切口愈合时间, 通过 VAS 评分评估比较两组术中、术后疼痛情况, 评估两组手术并发症及不良结局情况及切口外观满意情况。

结果 对照组并发症发生率为 20.00%, 显著高于观察组的 3.75%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 两组患者术中、术后各时间点疼痛评分 (VAS) 比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组手

术费用显著低于对照组，切口愈合时间短于对照组，但手术时间长于对照组，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)；两组患者对切口外观满意度比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 一次性包皮吻合器手术具有手术时间短的优点，但“袖套法”包皮环切整形术手术费用低，术后并发症少，且适应于各类包皮过长、包茎及不同年龄阶段患者，在临床上具有更广应用价值。

PU-0448

一种专用包皮环切钳的临床价值

王洪福
黄骅市人民医院

创新目的 创新目的在于弥补传统手术的缺点，环切钳以及新的环切术的操作会降低手术难度，缩短手术时间，达到完全切除多余包皮的目的，使术后包皮美观。弥补商环和包皮环切器不是皮缘对皮缘愈合方式及很难完全切除多余包皮的缺点，使术后愈合快，更美观。

创新方法 包皮环切钳：是一把夹持钳，但钳子的夹持的钳身和钳柄是垂直的，而钳身自身是半圆形的，有不同的包皮钳的大小对应着不同的弧度。而钳子的内测夹持支的前端有与之相延续的弧形钢丝卡尺，钢丝和包皮钳同粗且相延续，转弯后保持平行走行，但没有齿，也为钳子夹持端相同的弧形。向钳子的远端延伸约 6mm-10mm 不等，这样形成一个阻挡支架，起到卡尺的作用，使包皮钳不能夹持支架和钳身之间的包皮，那就保留的等长的内板，所以只要将包皮钳的阻挡环抵住冠状沟，夹持并切除，那保留的内板是等长的。

新的环切手术步骤：1，分离包皮粘连 2，于龟头背侧正中纵性切开包皮背侧，保留内板为 6-10mm 为宜，将切开的两个顶点用丝线缝合，并打一个结固定 3，于系带对应的腹侧正中切开包皮至保留系带 10mm-15mm 为宜，并单独将腹侧的外板继续切开，至两顶点对合时内外板不臃肿，也没有张力为宜，将切开的两顶点用丝线缝合，打一个结固定 4，将两侧包皮对称的牵拉展开，保持适当张力，选择合适的包皮环切钳，以半圆弧形和阴茎粗度相符为宜，夹持两侧的多余包皮，并剪除多余包皮 5，充分止血并对位缝合包皮内外板。6，适当加压包扎。

结果 本器械参与改良的包皮环切术，达到了完全恰好的切除多余包皮的效果，并且为皮缘对皮缘的愈合方式，缩短了手术时间，减少出血，达到环切器和商环无法达到的效果。

结论 此器械和改良的包皮环切术安全可行，优点突出，效果良好。

PU-0449

阴茎延长术治疗中重度隐匿阴茎的疗效和并发症分析

任黎刚
浙江省立同德医院

目的 观察阴茎延长术治疗中重度隐匿阴茎的疗效和并发症。

方法 对入院 58 例中重度隐匿阴茎作回顾性分析，涉及手术方式两种：DEVINE 术式 48 例，BRISSON 术式 10 例；阴茎固定缝合有两种方式：U 形真皮层固定法、改良线性固定法；入组病例中耻骨上区抽脂 5 例，观察疗效和满意度，记录并发症；

结果 手术外观均改善，满意率达到 90%，手术后存在切口感染、切口出血血肿、皮肤坏死，龟头水肿；感染 1 例为糖尿病的肥胖患者；包皮出血 2 例与术中止血和术后包扎不妥当有关；2 例部分皮肤坏死，推测手术中牵拉过度、皮下血管受固定缝线影响有关；龟头水肿 2 例，考虑和阴茎皮肤脱套的分离层次不当有关。肥胖者满意度降低，抽脂病例满意度高。

结论 阴茎延长术治疗中重度隐匿阴茎的手术疗效满意，但需要注意预防并发症发生，手术技巧要求高，强调组织保护以及不损伤血供的改良线性固定法。

PU-0450

阴囊入路隐匿性阴茎成型术

刘贵中
天津市津南医院

隐匿性阴茎是肉膜发育异常或手术后瘢痕造成阴茎皮肤固定不良致发育正常的阴茎体隐匿于耻骨前皮下组织中，外观呈“鸟嘴样”或“烟斗样”，用手按压阴茎根部可见阴茎体显露正常，松开后阴茎体迅速回缩。隐匿性阴茎影响患者身心健康，不宜选择简单的包皮环切术，常常需要阴茎成型术改善阴茎外观。阴囊入路的隐匿性阴茎成形术是通过阴囊正中选择纵行切口，切开阴囊皮肤及肉膜组织，向上游离显露阴茎体，在阴茎深浅筋膜之间向下游离至阴茎根部，离断浅筋膜纤维条索组织，释放异常肉膜组织对阴茎体的牵拉束缚，将阴茎体反脱套提出伤口外，游离并保护两侧精索，显露耻骨梳韧带，将阴茎根部 2 点和 10 点处两侧阴茎根部真皮层固定于耻骨梳韧带两侧，完美显露隐匿在皮下组织的阴茎体。隐匿性阴茎合并小阴茎者，青春期或之前患儿可以通过补充睾酮不足纠正阴茎短小，成年后选择会阴部脂肪垫祛除或吸脂联合离断阴茎浅悬韧带的阴茎延长术，改善阴茎外观，增加阴茎长度，提高自信心，改善生活质量。

PU-0451

BPH 合并前尿道狭窄的同期处理

谷猛 刘冲 陈其 陈彦博 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探索 I 期解决前列腺增生手术过程中发现尿道狭窄进镜困难患者的可能性与安全性。

方法 回顾性分析 5 例因进行性排尿困难尿线变细，诊断前列腺增生入院行手术治疗的患者，术中进镜困难，诊断尿道狭窄，其中 1 例阴茎段尿道狭窄，4 例尿道球部狭窄，术中给与越过狭窄段尿道切开进镜行前列腺激光剜除并粉碎取出组织后即刻进行取舌黏膜进行尿道修复重建。

结果 5 例患者均手术顺利，患者平均留置导尿管时间为 14.4d，术后 1 月复查患者最大尿流率平局值由术前 4.2ml/s,改善至 17.6ml/s，效果显著，无严重并发症出现。

结论 I 期同时处理 BPH 合并前尿道狭窄，安全有效，值得进一步推广。

PU-0452

经尿道 980nm 半导体激光腔内解剖性前列腺剜除+组织粉碎术 (视频交流)

邹志辉 梁朝朝
安徽医科大学第一附属医院

手术简介 经尿道入路，先用 980nm 半导体激光围绕精阜近端作一“n”型标记，接着用电切镜鞘的尖端推挤精阜两侧，找到前列腺外科包膜平面，并扩张外科包膜平面，分别将前列腺中叶和左右叶逆行剥离并推入膀胱腔内，最后切换组织粉碎器，将剜除后的前列腺组织粉碎并吸出体外。术中利用 980nm 半导体激光对前列腺外科包膜平面进行止血或切断。手术可完全去除了增生的腺瘤组织，从解剖学上杜绝前列腺增生复发的可能，手术能充分解除前列腺增生引起的膀胱出口梗阻，同时完整保留尿道内外括约肌，有效保障术后尿控。

PU-0453

532nm 绿激光腔内解剖性前列腺剜除术+组织粉碎术 (视频交流)

邹志辉 梁朝朝
安徽医科大学第一附属医院

经尿道绿激光前列腺汽化术（PVP）已经被指南推荐为 TURP 替代方案，而绿激光能否应用到经尿道腔内解剖性前列腺剜除术中仍存在争议。本手术将绿激光与经尿道解剖性前列腺剜除术系列技术结合运用。手术采用电切镜鞘的“钝性挤压法”在精阜两侧找到前列腺外科包膜的解剖平面，应用“V形切割法”先剜除中叶，再分别按逆时针、顺时针方向剜除左右叶腺瘤，三叶的剜除均沿着外科包膜的平面进行，并呈“球形”游离于前列腺包膜。术中利用绿激光才 160W 汽化的切割功率切断前列腺腺瘤与膀胱颈、前列腺尖部的尿道黏膜连接，并以 15W 的止血功率对外科包膜平面上的出血点进行“非接触式止血”、部分裸露的血管进行“预止血”。最后用组织粉碎器粉碎取出剜除的腺瘤组织。

PU-0454

经尿道双极等离子电切镜下前列腺剜切日间手术（视频交流）

邹志辉 张贤生 郝宗耀 梁朝朝
安徽医科大学第一附属医院

手术简介 视频先以动漫演示手术基本原理，接着用实际手术演示手术基本步骤。手术采用经尿道入路，常规完成尿道膀胱镜检后，用电切镜鞘的尖端推挤精阜两侧，找到前列腺外科包膜平面，并扩张外科包膜平面，分别将前列腺中叶和左右叶逆行剥离并保留 5, 7 点与膀胱颈粘连，术中利用双极等离子电切环对前列腺外科包膜平面进行“接触式止血”或切断，并对剜除后的前列腺腺次瘤进行“收获性切割”，最后使用艾力克将切碎前列腺组织吸出体外。该手术可完全去除了增生的腺瘤组织，从解剖学上杜绝前列腺增生复发的可能，手术能充分解除前列腺增生引起的膀胱出口梗阻，

同时完整保留尿道内外括约肌，有效保障术后尿控，手术采用“收获性切割”技术对剝除后腺瘤进行无血切割，安全高效，无需另外配置组织粉碎器即可以完成腔内剝除日间手术。

PU-0455

包皮口麻醉法在包皮切割缝合术的应用

朱进
苏州大学附属第二医院

目的 探讨包皮口麻醉法用于包皮切割缝合术对手术时间的影响及安全性。

方法 自 2015 年 1 月至 2015 年 6 月，120 名包皮过长患者随机分为两组各 60 人，两组基本资料无显著差异。A 组即包皮口麻醉组，2%利多卡因 2.4ml 于包皮口注射三个点，立即钳夹包皮口提起包皮安装固定包皮切割缝合套装中的钟型内芯，待冠状沟处包皮外板痛觉消失后安装手柄完成切割缝合术。B 组即阴茎根部麻醉组，2%利多卡因 10ml 阴茎根部局麻，待包皮口痛觉消失后进行包皮切割缝合术。记录手术时间（从开始麻醉至切割缝合完成时间）、疼痛程度（视觉模拟评分法）、并发症。

结果 所有 120 例收据均成功。手术时间 A 组 5.3 ± 0.8 min，B 组 10.8 ± 1.7 min；疼痛程度 A 组 2.1 ± 1.3 分，B 组 2.3 ± 1.8 分；并发症情况：切口出血 A 组 5 例、B 组 6 例，立即用 5-0 可吸收线缝扎止血。B 组出现 9 例局麻注射部位水肿，压迫止血后水肿缓慢吸收好转。两组均未出现切口裂开、感染。

结论 包皮口麻醉法用于包皮切割缝合术，缩短了手术时间，麻醉效果确切，安全性高。

PU-0456

一次性包皮环切缝合器术后水肿发生机制分析及处理

樊千 刘涛 陈建淮 杨朝旭
江苏省中医院

目的 观察使用一次性包皮环切缝合器术后水肿发生概率，分析术后水肿发生机制，以及处理措施和预后。

方法 93 例包皮过长患者均使用一次性包皮环切缝合器行包皮环切术，术后 2W 水肿未能自行消除者予以持续加压包扎，并随访观察至水肿完全消除。

结果 术后轻、中、重度水肿发生率分别为 34.4%、9.7%、3.2%，包皮系带处相比其他部位更易发生水肿，中、重度水肿表现为包皮内板和系带处均水肿。通过持续加压包扎中度水肿会在 12W 内消除，重度水肿则需要更长时间逐步消除，严重者在水肿消除后会出现包皮松弛、脱垂。

结论 采用一次性包皮环切缝合器行包皮环切术，儿童较易发生中、重度水肿，术后水肿的发生机制与血管因素相关，系带处水肿与神经源性水肿密切相关，水肿的消除则依赖淋巴循环重新建立和恢复，加压包扎是有效的促进水肿消除的手段，及时的干预能避免水肿消退后出现包皮松弛和脱垂。

PU-0457

显微镜下输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症的初步效果

杨健 蒋荣江
南京医科大学第二附属医院

目的 探讨显微镜下输精管附睾吻合术的技术及应用价值。

方法 梗阻性无精子症患者 49 例, 平均年龄 31 (20~43) 岁, 平均梗阻时间 5 年。术前至少 2 次精液常规检查未见精子, 性激素水平正常, 睾丸活检证实睾丸生精功能正常。经阴囊探查发现附睾发育异常 11 例, 输精管梗阻 9 例, 附睾体或尾部梗阻 29 例。对 49 例附睾体尾部梗阻患者行显微镜下输精管附睾吻合术。术后 3 个月复查精液常规, 精子密度 $> 1 \times 10^4$ 个 / ml 证实为精道复通, 随访至配偶怀孕。

结果 49 例患者术后随访 3~29 个月, 其中精液中可见精子 41 例, 精子密度 $(4 \times 10^4) \sim (2 \times 10^8)$ 个 / ml, 精子活力 2%~70%。8 例随访 12 个月仍无精子。建议辅助生殖。配偶自然受孕 21 例。术后总体复通率 83% (41 例), 自然受孕率 42% (21 例), 平均受孕时间为 7.6 (6.0~11.0) 个月。

结论 显微镜下输精管附睾吻合术治疗部分梗阻性无精子症患者, 可提高复通率。

PU-0458

经尿道前列腺等离子剝除术治疗高危前列腺增生症

杨健 蒋荣江
南京医科大学第二附属医院

目的 探索经尿道前列腺等离子剝除术在高龄、危重前列腺增生症患者中的安全性和疗效。

方法 对 92 例高龄高危前列腺增生患者行经尿道前列腺电汽化术手术。总结术前准备注意事项、术中手术技巧以及术后并发症, 对比观察手术前、后国际前列腺症状评分、剩余尿量、最大尿流率等指标的差异。

结果 手术时间 60~90min, 平均 75 min; 切除腺体重 45~115 g, 平均 69.5 g; 术中出血量 50~300 ml, 平均 80 ml。术前中心静脉压 (7.3 ± 2.5) cmH₂O, 术中最高中心静脉压 (9.8 ± 3.1) cmH₂O, 术后中心静脉压 (7.5 ± 2.7) cmH₂O。平均随访 12 个月, 患者国际前列腺症状评分由 (27.1 ± 4.1) 分降至 (6.2 ± 1.4) 分, 剩余尿量由 (470 ± 40) ml 降至 (15 ± 9) ml, 最大尿流率由 (8.4 ± 3.8) ml/s 升至 (27.9 ± 3.9) ml/s。

结论 经尿道前列腺等离子剝除术可作为治疗高龄高危前列腺增生患者安全有效的方法。

PU-0459

阴囊镜钬激光切除术治疗睾丸附睾附件扭转的总结分析

杨健 蒋荣江
南京医科大学第二附属医院

目的 探讨阴囊镜钬激光切除术治疗睾丸附睾附件扭转的安全性和疗效。

方法 回顾性总结分析阴囊镜钬激光切除术治疗睾丸附睾附件扭转 21 例,年龄 19~66 岁,平均 27.4 岁。左侧 17 例,右侧 4 例。19 例以急性阴囊疼痛为主诉,2 例以慢性阴囊疼痛为主诉。

结果 平均手术时间 40.3min,术中平均出血 1mL,术中发现睾丸附件扭转 9 例,附睾附件扭转 11 例,睾丸及附睾附件扭转 1 例,所有患者术后阴囊疼痛消失,无手术并发症,随访 3~18 个月,无复发。

结论 阴囊镜钬激光切除术治疗睾丸附睾附件扭转是一种安全、有效、微创的手术方式。

PU-0460

经尿道等离子前列腺剜除术微创治疗前列腺增生症在基层医院的临床推广应用

杨健^{1,2} 蒋荣江¹

1.南京医科大学第二附属医院

2.绥德县医院

目的 探讨在基层医院开展经尿道等离子前列腺剜除术微创治疗前列腺增生症的推广意义及应用价值。

方法 选取 2020 年 7 月~2021 年 06 月收住陕西省绥德县医院的前列腺增生患者 80 例,均采用经尿道等离子前列腺剜除术,总结患者的手术时间、拔管时间、住院天数、医疗费用和并发症发生率,IPSS、Qmax 等疗效评估指标。

结果 手术时间 60~90min,平均 75 min;拔管时间 3-5d,平均 4d,住院天数 4-7d,平均 5d。医疗费用单病种限费 8000 元。术后均未发生并发症,患者国际前列腺症状评分由 (25.3±3.6) 分降至 (5.9±2.1) 分,剩余尿量由 (197±66) ml 降至 (16±8) ml,最大尿流率由 (9.3±2.9) ml/s 升至 (26.8±5.1) ml/s。

结论 经尿道等离子前列腺剜除术微创治疗前列腺增生症不仅疗效显著且大大减少并发症和费用,值得在县级医院推广。

PU-0461

血管活性药物辅助显微镜下精索静脉低位结扎术效果探讨

尹建福 宋启侠 廖文昌

邵武市立医院

目的 探讨使用血管活性药物辅助下的利用显微镜行低位精索静脉结扎手术的疗效。

方法 选取 2014 年 1 月到 2018 年 12 月 80 例精索静脉曲张患者,依据治疗方式不同分为研究组 (40 例) 和对照组 (40 例)。对照组患者单纯使用显微镜下精索静脉曲张低位结扎,研究组在 654-2 静脉给药和婴粟碱温盐水湿敷下,行显微镜下精索静脉低位结扎。并对两组患者的平均手术时间,睾丸动脉损伤,精子质量改善,术后患侧睾丸病变 (无菌性睾丸炎和睾丸体积变小) 进行比较。

结果 研究组和对照组均顺利完成手术。对比两组患者手术时间研究组明显少于对照组,差异有统计学意义 ($t=-5.063$, $P<0.05$)。术中睾丸动脉损伤率及术后患侧睾丸相关并发症发生率研究组均为 0,对照组分别为 12.5%, 10%, 差异均有统计学意义 ($X^2=5.333$ 、 4.211 , $P=0.021$ 、 0.04); 术后精液质量改善情况,研究组 95%,对照组 80%,研究组明显优于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 利用 654-2 和罂粟碱血管活性药物辅助,比单纯在显微镜下于外环口下方结扎精索静脉,具有疗效明显,方法简单,副作用低,所用药物经济、简单,可操作性强,手术时间缩短,睾丸动脉损伤概率低,精液质量改善明显,睾丸萎缩、睾丸炎等并发症少,值得推广。

PU-0462

层面解剖在显微镜下精索静脉曲张结扎术中的应用研究

马建军 马善金 吕超 陈凯凯 刘志伟 武涛 陈宇芮
中国人民解放军空军总医院

目的 探讨层面解剖概念在显微镜下精索静脉曲张结扎术中应用的价值。

方法 收集 62 例精索静脉曲张患者,年龄 $23 + 2.5$,根据《中华医学会男科学分会精索静脉曲张诊治指南》标准,中度精索静脉曲张 20 例,其中 15 例为双侧精索静脉曲张;重度精索静脉曲张 42 例,其中 31 例为双侧精索静脉曲张;精液常规均异常,53 例患者为男性不育患者,部分伴有阴囊坠胀等不适症状。全部患者均采用显微镜下精索静脉曲张结扎术并将层面解剖概念应用于手术之中。

结果 所有手术均采用层面解剖技术,手术顺利完成,无 1 例输精管损伤,无一例发生阴囊鞘膜鞘膜积液。

结论 层面解剖以其精准的解剖层次在显微镜下精索静脉曲张结扎术具有手术解剖层次分明,最大程度减少术中损伤,术后无手术并发症的优势,值得进一步应用。

PU-0463

经尿道电切术治疗射精管梗阻引起的精囊囊肿

夏小韬
邵武市立医院

目的 进一步探讨由于射精管梗阻引起的精囊囊肿的治疗。

方法 采用精液分析,经直肠指检和彩色 B 型超声检查精囊腺,手法检查和 B 超检查附睾的方法诊断。

资料 于 2020 年 1 月~2021 年 08 月,6 例患者临床上断为因射精管梗阻引起的精囊囊肿,诊断明确后,于腰硬麻下用奥林巴斯等离子汽化电切镜,行经尿道射精管口切开术、切除梗阻的射精管,手术中助手同时用手指肛门指诊扩大的精囊并挤压,直到见到有乳白色的精液排出的方法治疗,术后留置尿管 1 天(麻醉完全恢复后就拔除),口服左氧氟沙星 2 周。术后 2 个月开始随访,随访 4~6 个月。

结果 6 例患者中,4 例复查精囊明显缩小,所有患者未发现尿失禁、逆行射精、直肠损伤等并发症。复查精液常规,有发现精子较前增多。

结论 经尿道电切术治疗射精管梗阻引起的精囊囊肿是一种简单、有效的方法,同时也可以提高受孕率。

PU-0464

睾丸组织悬液体外培养对睾丸精子活力和冷冻复苏结局的影响

马春杰 李倩仪 庄嘉明 罗璐璐 周颖仪 梁明洁 刘晃 周雨 张欣宗 蒋敏
广东省生殖医院

目的 了解人睾丸组织悬液体外培养对睾丸精子活力和冷冻复苏结局的影响。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月至 2020 年 8 月在我院行显微睾丸切开取精术的 85 例非梗阻性无精子症患者的睾丸组织悬液 34℃ 体外培养 16h、18h、20h、21h、22h、23h、24h 后的精子活力和冷冻复苏结局。

结果 85 例非梗阻性无精子症患者行显微睾丸切开取精术后获得的睾丸组织悬液，经 34℃ 体外培养 16-24h 后，5.77% 术后未见精子的睾丸组织悬液发现了不动睾丸精子，35.71% 术后见不动精子的睾丸组织悬液可见活动睾丸精子，甚至可见前向运动睾丸精子，15.79% 术后可见活动精子的睾丸组织悬液未发现活动精子；手术当日未见精子组、见活动精子组、见不动精子组睾丸组织悬液，34℃ 体外培养 16h、18h、20h、21h、22h、23h、24h 后，睾丸精子活力的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；34℃ 体外培养 16-24h 后含有活动精子的睾丸组织悬液，经冷冻复苏后有 68.75% 仍可见活动精子。

结论 睾丸组织悬液 34℃ 体外培养 16h、18h、20h、21h、22h、23h、24h 对睾丸精子活力影响无差异；活动精子的睾丸组织悬液冷冻复苏是可行的；睾丸组织悬液 34℃ 体外培养可提高部分睾丸精子活力。

PU-0465

显微精索静脉结扎术中睾丸动脉的保护策略

翟晓强 赵军 李和程 王红 种铁 王子明
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨腹股沟外环下显微精索静脉结扎术中睾丸动脉的保护策略。

方法 回顾分析 2013 年 1 月至 2021 年 3 月我院收治显微精索静脉结扎术 976 例患者的临床资料，其中左侧 890 例，右侧 21 例，双侧 65 例。患者年龄 13 岁~ 61 岁，平均年龄 32 岁。汇总分析所有患者术中精索内静脉、精索外静脉及提睾肌静脉、睾丸动脉的解剖情况。手术方法：所有患者均在静吸复合麻醉下行显微镜下精索静脉结扎术。麻醉满意，取平卧位，取外环下横切口，提出精索，在 16 倍率显微镜下剪开提睾肌，游离、牵开精索内动脉、淋巴管、输精管及其动静脉，依次结扎、切断所有精索内静脉以及粗大的精索外静脉。术中分别记录动、静脉的数量及直径。

结果 所有患者均顺利完成手术，单侧平均手术时间 40(25~80)min、双侧平均手术时间 76(50~100)min、术中平均出血量 1.8(0~10)mL、平均住院时间 4.6(3~9)d。术中发现 1 根精索内动脉 389 例(侧)，2 根 553 例(侧)，3 根及以上 78 例(侧)。术中发现精索内静脉数量 5 根~28 根，平均 12.6 根。术中动脉损伤 7 例，其中误扎 2 例，撕裂 5 例，均以 8-0 血管缝合线“8”字缝合或再吻合。术后精索静脉曲张复发 6 例，附睾炎 25 例，无睾丸鞘膜积液、睾丸萎缩等情况。

结论 经腹股沟外环下显微精索静脉结扎术安全，复发率低。

PU-0466

下腹正中小切口一次性手术解决双侧鞘膜积液 18 例报道

刘立新 罗逢桢 刘昭荣
于都县人民医院

目的 探讨下腹正中小切口一次性手术解决双侧鞘膜积液的安全性及可行性。

方法 2018 年 1 月至 2021 年 8 月，采用下腹正中小切口一次性手术处理小儿双侧鞘膜积液 18 例。患儿，年龄 2 至 5 岁，病史 3 个月至 5 年，临床均表现为腹股沟及阴囊囊性肿块，质韧，边界清，可扪及上极，挤压肿物不消失，透光试验均为阳性，彩超均提示阴囊内或腹股沟区无回声包块。手术方法（1）术前准备：术前常规禁饮食 6 小时，手术区域备皮。（2）手术器械：常规小儿泌尿外科开放手术器械。（3）均采用气管插管全麻。（4）手术方法：平卧位，患儿麻醉成功后，在耻骨上正中皮肤处，沿腹横纹做长约 1.5cm 的切口，切开皮肤和皮下组织后，采用蚊式血管钳交替分离皮下脂肪至深筋膜处，在腹股沟管下方将精索提出至切口外，积液多时让助手将鞘膜囊向切口方向推挤，分离鞘膜囊至鞘壁处，用注射器将囊液抽出以方便将精索提出，采用血管钳沿肌纤维方向钝性分离提睾肌，在精索的前内方找到输精管，输精管附着在鞘状突上，沿输精管向腹腔方向仔细分离出鞘状突，注意保护好输精管不受损伤，在鞘状突高位将其切断结扎，远端止血后旷置，牵拉阴囊韧带、睾丸引带，将睾丸送入阴囊底部，拉直精索组织，确保不发生扭转及医源性隐睾，相同方法处理另侧病变，切口皮下缝合，术口采用腔镜贴粘对合即可。

结果 18 例患儿全部手术成功，术口皮下轻度瘀血 2 例，阴囊轻度水肿 3 例，无其它并发症发生，术口均一期愈合，手术时间 18 至 35min，手术当天麻醉清醒后均可正常饮食，均在手术次日出院，随访 3 个月至一年，术口疤痕美观，无腹股沟疝、积液复发、隐睾及睾丸萎缩等并发症发生。

结论 利用下腹正中小切口一次性手术可有效解决双侧鞘膜积液、隐睾、斜疝等病变，美观、经济、安全、有效，值得临床推广。

PU-0467

阴囊纵隔皮瓣转移法治疗医源性隐匿性阴茎 13 例报告

刘立新 罗逢桢 刘昭荣
于都县人民医院

目的 探讨阴囊纵隔皮瓣转移法治疗医源性隐匿性阴茎的安全性及可行性。

方法 2014 年 7 月至 2020 年 12 月，采用阴囊纵隔皮瓣转移法治疗 18 例医源性隐匿性阴茎患儿。患儿年龄 8 岁 6 个月至 13 岁，中位年龄 10 岁 3 个月，包皮手术后 1 年至 10 年，患者阴茎均显露不佳，都达到重度隐匿性阴茎诊断标准，无其它畸形。**治疗方法**（1）术前准备：术前禁食禁饮 6 小时，常规手术区备皮。（2）麻醉：所有患儿均采用腰麻。（3）手术方法：沿原手术切口环形切开，腹侧纵行切开至阴茎根部，彻底松解阴茎白膜表面筋膜使阴茎充分伸展，切断部分阴茎悬浅韧带使阴茎延长，在阴茎 9 点和 3 点位置用不可吸收线将阴茎与皮肤缝合固定，将阴茎背侧皮肤与远端切口依次缝合，腹侧均可显露一 V 型皮肤缺损区，根据缺损面积大小，在阴囊纵隔区域裁剪出一与缺损面积相当的带筋膜瓣皮肤，保护好血运，向阴茎腹侧转移缝合固定，完成手术。术毕弹力自粘绷带包扎，常规应用抗生素三天。

结果 所有手术均顺利完成，手术时间 60 分钟至 90 分钟，12 例术口一期愈合，一例轻度感染经换药愈合，未出现皮瓣坏死，阴茎显露良好，效果满意，随访至今，所有患儿阴茎发育正常。

结论 包皮环切术是广泛开展的手术，但在基层，有些医生对小儿隐匿性阴茎认识不足而误行包皮环切术导致重度医源性隐匿性阴茎，再次手术矫治时存在皮肤覆盖不足的问题，阴囊纵隔皮瓣具有

皮源充足、血运丰富、邻近术区、手术简便、不长毛发、不易水肿、术口隐蔽等优点，很好地解决了这个问题，手术方法值得在基层推广普及。

PU-0468

阴茎假体植入手术教学经验探讨

王春杨
解放军总医院

目的 勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)是困扰中老年男性的生活质量重要影响因素。阴茎假体(阴茎三件套假体)植入术,是ED治疗的三线疗法,是针对器质性ED的终极治疗手段,也是泌尿外科医师,研究生,进修生需要了解和掌握的手术操作。

方法 针对我院实施的阴茎假体植入手术经验教学,探讨教学方案设计,临床教学时机和参与阶段进行探讨。

结果 针对不同的需求,按照四个阶段设计教学:术前相关知识;假体工作原理及准备;手术操作技巧;术后常见并发症及康复。

结论 推广和实施阴茎假体植入术具有重要的意义,本研究教学设计为年轻泌尿外科医师掌握手术原理,适应症,以及手术操作技巧和术后并发症的正确处理创造了更好的条件。

PU-0469

精囊镜探查术在顽固性血精中的应用价值

蒋稼昊 许金铭 史本涛
深圳市第二人民医院

目的 探讨精囊镜探查术治疗顽固性血精的可行性、安全性和有效性。

方法 2019年1月至2021年3月收治的顽固性血精病人20例,行不同手术入路的精囊镜探查术,术中给予精囊稀碘伏药物灌洗,清除精囊内血块和炎症物质,钬激光碎石,术后平均随访6~12个月,观察术后效果及并发症。

结果 8例经双侧射精管开口进镜,3例一侧经射精管开口进镜,一侧经前列腺小囊破壁途径进镜,9例经前列腺小囊破窗途径进镜。12例术后3个月内血精完全消失,6例术后6个月内血精消失,2例术后1年血精好转但未愈。无严重手术后并发症。

结论 精囊镜技术是治疗顽固性血精的安全、有效的方法。

PU-0470

探讨应用一次性包皮环切缝合器行包皮环切术后 弹力绷带加压包扎时长与伤口水肿发生率的研究

贾广成 潘佳仁
宁波市第二医院

目的 探讨应用一次性包皮环切缝合器（DCSD）行包皮环切术后弹力绷带加压包扎时长与伤口水肿发生率的研究。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月—2020 年 5 月行 DCSD 手术的 456 例成人包茎/包皮过长者的临床资料。随机分为治疗组(A 组,n=228)和对照组(B 组,n=228)。A 组术后予以弹力绷带加压包扎 1 周,隔天换药重新加压包扎;B 组术后仅予弹力绷带包扎 1 天,定期随访.1 周后比较分析术后弹力绷带加压包扎时长与伤口水肿发生率。

结果 A 组水肿发生率较 B 组低[5.2%(12/228)vs.43.4%(99/228), $P<0.001$]。

结论 术后弹力绷带加压包扎时长与伤口水肿发生率相关,弹力绷带加压包扎 1 周比包扎 1 天水肿发生率明显降低,提高手术疗效,增加术后美观程度。

PU-0471

腹腔镜疝气针微创治疗小儿腹股沟斜疝

段智峰
江西省儿童医院

目的 应对日益增长的美容需求,采用微创无痕方法治疗小儿腹股沟斜疝。

方法 回顾性分析我院 2020 年 3 月至 2021 年 3 月采用腹腔镜疝气针微创治疗小儿腹股沟斜疝的情况,具体步骤:患儿取平卧位,麻醉成功后常规消毒铺巾,取脐部正中切口,放入 5mm Trocar,显露内环口,在内环口对应皮肤处用 20ml 空针针头穿刺定位,疝气针带线沿穿刺点进入腹壁直至腹膜外,疝气针沿腹膜外潜行,避开输精管及精索血管,进入腹腔,将丝线头端放置于腹腔,退出疝气针,从内环另一侧潜行至丝线进入腹腔处再进入腹腔,将丝线抓住,头尾两端提出腹腔外,收紧丝线,打结,关闭内环口,缝合肚脐切口,术毕。

结果 患儿术后腹股沟处无疤痕,脐部切口因为肚脐的凹陷关系,也看不出疤痕,达到了微创美容的效果。

结论 腹腔镜疝气针既能治愈小儿腹股沟斜疝,又有良好的美容效果,达到了家长的预期。

PU-0472

阴茎包皮麻醉方式在儿童包皮环扎术中的研究

杨杨 邹戈
番禺区中心医院

目的 分析几种在包皮环扎术中比较常见的麻醉方式

方法 回顾我院从 2021 年 6 月~2021 年 8 月所进行的 300 例包皮环扎术, 包括 150 例阴茎背神经根部(耻骨联合下 10 点及 2 点方向)阻滞麻醉, 75 例阴茎背神经根部皮下环周浸润麻醉, 75 例阴茎内外板腔内麻醉, 并根据 VAS 评分来判断麻醉效果及术后包皮针孔血肿判断有无血管损伤。

结果 阴茎背神经自耻骨联合下阴茎根部 2 点及 10 点处发出, 沿阴茎长轴延伸至阴茎头。阴茎背动脉位于神经的内侧, 阴茎背静脉位于阴茎的中央。实施阴茎背神经两点阻滞麻醉后即刻的 VAS 值为 1~3 分(即轻度疼痛), 7~15 min 包皮环切术结束后, VAS 值为 0~2 分(即无痛至轻度疼痛), 发生针孔血肿为 3%, 实施阴茎根部皮下环周浸润麻醉后即刻的 VAS 值为 1~3 分(即轻度疼痛), 7~15min 包皮环切术结束后, VAS 值为 0~1 分(即无痛至轻度疼痛, 发生针孔血肿为 15%, 实施阴茎内外板腔内麻醉后即刻的 VAS 值为 3~7 分(即轻度疼痛至中度疼痛), 7~15min 包皮环切术结束后, VAS 值为 2~4 分(即轻度疼痛), 发生针孔血肿为 2%。

结论 相比于另外两种麻醉方法, 两点法阴茎背神经阻滞麻醉遵循了该神经的解剖学基础, 麻醉效果肯定, 且对阴茎的血管损伤程度较低, 适合在儿童包皮环扎术中应用。

PU-0473

4K 超高清腹腔镜系统在泌尿外科手术中的应用

曹满超
阜外医院

目的 探讨 4K 超高清腹腔镜成像系统在泌尿外科手术中的应用。

方法 2018 年 12 月至 2020 年 1 月应用 OLYMPUS 4K 超高清腹腔镜系统行泌尿外科腹腔镜手术 107 例, 包括肾上腺肿瘤切除术 25 例, 肾囊肿去顶减压术 10 例, 根治性肾切除术 20 例, 肾部分切除术 20 例, 肾盂输尿管成形术 3 例, 根治性前列腺切除术 22 例, 全膀胱切除术 5 例, 输尿管膀胱再植术 2 例。统计手术时间、出血量、肾蒂阻断时间、术中缝合、吻合时间、术后住院日等数据。

结果 107 例手术均获成功。手术时间 30~240 min, 其中肾上腺肿瘤切除术 30~80 min, 肾囊肿去顶减压术 30~45 min, 根治性肾切除术 45~90 min, 肾部分切除术 60~80 min, 肾盂输尿管成形术 60~90 min, 根治性前列腺切除术 120~150 min, 全膀胱切除术 170~240 min。肾部分切除手术中肾蒂阻断时间 10~25 min, 平均 18 min; 肾盂输尿管成形手术吻合时间 30~51 min, 平均 38 min; 前列腺尿道吻合时间 15~25 min, 平均 18 min; 输尿管膀胱再植术吻合时间 18~25 min, 平均 20 min。术中出血量 20~260ml。术后住院 2~7 d, 平均 5 d。

结论 4K 超高清腹腔镜成像系统是腹腔镜成像技术的最新成果, 使手术解剖更精确, 缝合、吻合操作相对容易。降低了手术难度, 缩短了手术时间, 缓解了医生的眼部疲劳感。

PU-0474

经尿道精囊镜治疗顽固性血精的应用价值

李超
安徽医科大学附属阜阳医院

目的 探讨精囊镜检查在顽固性血精中的临床应用。

方法 选取 2017 年 7 月至 2020 年 6 月就诊于安徽医科大学附属阜阳医院的顽固性血精患者 41 例, 均行精囊镜检查, 观察患者术后 3 个月治愈情况、并发症及复发情况, 并比较患者手术前后生活质量。

结果 41例患者治愈34例,治愈率为82.93%。4例患者术后发生并发症(9.76%)。患者术后3个月生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能和精神健康评分均高于术前(P均<0.05)。术后3个月患者复发3例,复发率为7.32%。

结论 精囊镜检查对于保守治疗无效的顽固性血精患者治疗效果较好,具有较高的临床应用价值。

PU-0475

隐匿性阴茎手术后并发症及处理

柳靖 孙超 刘宁 刘春辉 姜华 陈恕求 许斌 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 探讨隐匿性阴茎的手术后并发症及处理。

方法 回顾性分析从2007年2021年4月行隐匿性阴茎手术105例,分析术后并发症及处理方法。

结果 105例患儿年龄从5岁到14岁,平均年龄6.9岁。平均体重39公斤。体格检查:患儿多较肥胖;阴茎埋藏在皮下,外观包皮过长,但在皮下可触及正常大小的阴茎体。睾丸大小正常;患儿均为包茎,外翻包皮不能显露龟头。有5例合并部分阴茎阴囊转位。性激素结果符合青春期前结果。手术方法:在包皮内外板交界处纵行切开包皮,显露龟头,在Buck筋膜表面可见较多的失去弹性的肉膜组织及纤维组织,去除此组织,分离阴茎体直到阴茎根部。此时阴茎完全外伸。不易回缩。缝合阴茎体在耻骨上致密组织防止阴茎回缩。包皮覆盖阴茎。术后弹性敷料加压包扎阴茎。所有患儿术后阴茎显露良好;16例患儿出现包皮水肿,一例患儿阴茎包皮水肿时间达3个月,7例2个月水肿消失;8例1个月内消失;对于包皮水肿需要行弹性敷料加用包扎。3例患儿出现阴茎包皮部分坏死,经过换药辅助高压氧治疗,创面一个月内愈合;5例术后包皮过长,龟头部分外露,未进一步处理,待青春期后再根据阴茎发育情况决定是否行包皮环切术。

结论 隐匿性阴茎是婴幼儿较常见的先天性外生殖器畸形,术后阴茎包皮水肿最多发生,可以自行消退,除加压包扎外不需特殊处理。阴茎包皮坏死是较为棘手的并发症,需要在术中分离时适当保证包皮的厚度,转移阴茎包皮皮瓣时需要注意包皮皮瓣基底部的宽度。术后包皮过长需要观察,不要急于处理。

PU-0476

经尿道精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精症、少弱精症的远期疗效及妊娠结局

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 分析经尿道精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精症、少弱精症的远期疗效及妊娠结局。

方法 回顾性分析2013年11月至2018年9月我院采用经尿道精囊镜技术治疗的56例射精管梗阻性无精症、少弱精症患者,其中射精管梗阻性无精子症45例,极重度少弱精症11例。病程6~37个月,敏感抗生素治疗>4周效果欠佳。术前均行经直肠前列腺、精囊彩超及盆腔MRI检查,入院后行经尿道精囊镜治疗,术后≥3个月随访评估手术疗效及其配偶的妊娠情况。

结果 所有患者均成功完成手术,手术时间为30~127 min。45例射精管梗阻性无精症患者术后30例(30/45,66.7%)精液中检出精子,但其中3例(3/30,10.0%)术后6个月再次复查无精子,考虑再梗阻;15例患者(15/45,33.3%)多次复查精液至术后>12个月仍未发现精子。11例射精管梗阻性

极重度少弱精症术后 9 例复查精液常规较前明显提高, 2 例仍为极重度少弱精症。随访期内发现 14 例患者配偶妊娠, 其中术前无精子症 9 例, 极重度少弱精症 5 例。所有病例术后未见逆行射精、尿失禁或直肠损伤等并发症。

结论 经尿道精囊镜技术是治疗射精管梗阻性无精症、少弱精症的有效方法。

PU-0477

显微镜下睾丸切开取精术在非梗阻性无精子症中的临床应用

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

探讨显微镜下睾丸切开取精术应用于非梗阻性无精子症患者的疗效,以及显微取精术的手术适应症。方法:回顾性分析自 2015 年 6 月至 2020 年 3 月在我院接受显微镜下睾丸切开取精术的 78 例非梗阻性无精子症病例,统计取精成功率及其与年龄、睾丸体积、FSH、病因的相关性。结果:年龄 22- 46 岁,平均 30.9 岁;睾丸体积平均 9.5ml (取双侧睾丸较大侧或手术侧): 其中<6ml 38 例, ≥6ml 至 <10ml 23 例, ≥10ml 16 例; FSH 为 30.89-3.58IU/L, 平均 19.62IU/L; LH 为 33.78-3.83IU/L, 平均 12.93IU/L; T 为 48.57-21.64nmol/L, 平均 16.59nmol/L。按病因分类, 其中腮腺炎继发睾丸炎 19 例、隐睾下降术后 16 例、AZFc 区缺失 10 例、严重睾丸发育不良 13 例、Klinefelter 综合征 8 例、特发性无精子症 12 例。共 35 例(44.8%)患者成功手术取精, 成功取精与未取到精子组比较,患者年龄、睾丸大小、血 FSH 及血抑制素 B 无统计学差异($P>0.05$)。术后无血肿、感染病例。其中术后早期, 多数患者 T 均有不同程度下降, 3 个月后恢复术前水平, 呈 U 字型改变。无睾丸萎缩病例 (B 超证实)。结论:显微镜下睾丸切开取精术是非梗阻性无精子症患者获取精子助孕的有效手段, 其取精成功率与睾丸大小及 FSH 高低无关,存在明确病因的患者获精率高。

PU-0478

改良 Devine 术联合翼状包皮内板皮瓣在小儿隐匿性阴茎治疗中的效果分析

熊政瑜 陈明
张家界市人民医院

目的 评价改良 Devine 术联合翼状包皮内板皮瓣在小儿隐匿性阴茎治疗中的结果。

方法 分析 2013 年 1 月至 2021 年 4 月我院收治的 169 例隐匿性阴茎患者的临床资料, 均由同一术者进行手术。其中初期 2013 年 1 月至 2018 年 5 月的 91 例隐匿性阴茎病例, 采用改良 DeVine 术治疗作为对照组, 后期 2018 年 6 月至 2021 年 4 月的 78 例隐匿性阴茎病例, 采用改良 Devine 术联合翼状包皮内板皮瓣治疗作为观察组。分析手术疗效及手术并发症, 对比两组患者的治疗效果。

结果 观察组患者手术总体有效率为 93.58%, 手术时间 (89.35 ± 7.43) min, 术后包皮水肿时间 (8.67 ± 3.22) d, 术后包皮内板赘生发生率 1.28%。对照组患者手术总体有效率为 81.31%, 手术时间 (68.21 ± 5.38) min, 术后包皮水肿时间 (6.60 ± 2.31) d, 术后包皮内板赘生发生率 10.98%。在手术总体有效率、手术时间、术后包皮水肿时间及术后包皮赘生发生率上, 观察组均显著优于对照组, 并且观察组中无皮瓣坏死发生。

结论 改良 Devine 术联合翼状包皮内板皮瓣不仅能缩短手术时间, 能达到显著的手术疗效, 而且术后并发症较少, 是治疗小儿隐匿性阴茎合适的手术方式。

PU-0479

一次性缝合器包皮环切术中切割缝合按压时长对切口止血效果的影响

郭泽信 韩大愚 杨其运 孙祥宙
中山大学附属第一医院

目的 探讨一次性缝合器行包皮环切术中，切割缝合时不同按压时长的止血效果。

方法 选取本院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月收治的年龄 14-30 岁共 466 例包皮过长及包茎患者为研究对象，应用一次性包皮环切缝合器（狼和）进行包皮环切术。将所有患者随机分为试验组（230 例）和对照组（236 例），根据患者龟头大小选择对应合适的规格型号的缝合器，试验组患者在行狼和牌一次性缝合器包皮环切术中，按下手柄击发环切器行切割缝合时，保持按压动作 5 min，之后松开手柄，旋松调节旋钮，向下推拉杆使得缝合器体与龟头座分离，检查钛钉缝合情况以及切口出血情况，若切口出血明显，则行缝合止血。对照组患者在切割缝合步骤时，按压时长为 1 min。两组患者其余手术步骤、围术期管理流程均相同。比较两组患者切割缝合后切口出血情况及术后相关并发症发生情况。

结果 与对照组相比，试验组患者术中切割缝合后切口出血情况明显改善，对照组共有 61 例患者（25.8%）在切割缝合后需要另行缝合止血，而试验组在术中需要行缝合止血的患者有 20 例（8.6%）（ $P < 0.05$ ）。

结论 一次性缝合器包皮环切术中，切口出血情况与切割缝合时按压时长相关，切割缝合按压 5 min 比按压 1 min 止血效果更好，应适当延长切割缝合后按压时长以获得更好的止血效果，避免切口出血。

PU-0480

包皮环切日间手术实行加速康复外科方案的效果评估

郭泽信 韩大愚 杨其运 黄小萍 孙祥宙
中山大学附属第一医院

目的 探索加速康复外科应用于包皮环切日间手术的有效性及安全性。

方法 选择本院 124 例行包皮环切日间手术的患者，随机分为试验组（62 例）和对照组（62 例），分别采用加速康复外科方案和传统康复外科方案，比较两组患者术前焦虑评分、术后 24 h 内疼痛评分、并发症发生率、患者满意度调查评分及术后 2 周内疼痛评分。

结果 与对照组相比，试验组患者的术前焦虑评分、术后 0 h、2 h、12 h 及 24 h 疼痛评分、患者满意度调查评分及术后 1 周疼痛评分明显降低（ $P < 0.05$ ）。两组患者术后并发症发生率及术后 2 周疼痛评分无明显差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 加速康复外科方案可以缓解包皮环切日间手术患者的术前焦虑，明显改善患者术后切口疼痛，尤其是术后 1 周内的切口疼痛，提高患者就医满意度，可进一步在全国范围推广开展。

PU-0481

三维重建技术在治疗左肾静脉压迫综合征合并中重度左侧精索静脉曲张的临床应用

付春龙 崔亮 代晓飞 张讯 赵鉴明 孙晓俊
民航总医院

目的 结合三维重建技术制定治疗左肾静脉压迫综合征合并精索静脉曲张的手术方法。

方法 回顾性分析 2017 年 12 月-2020 年 12 月年我院收治的左肾静脉压迫综合征合并精索静脉曲张患者 10 例。年龄 15-55 岁，平均 26 岁；BMI16.1-19.3kg/m²，平均 BMI18.1kg/m²；腹主动脉与肠系膜上动脉夹角为 19.2°-27.3°，平均 23.6°；左肾静脉肾门处与受压处直径比为 4.7-5.1，平均 5.0；全部患者具有中重度左侧精索，精液分析 a+b 级比率 27.2-39.3%，平均为 30.4%；同时均伴有不同程度的尿潜血及蛋白尿。所有患者在术前行血管三维重建技术，评估患者血管情况，在腹膜后将左侧精索静脉离断，近端与左髂外静脉端侧吻合，远端结扎，行左侧精索-髂外静脉分流术联合左精索静脉高位结扎术。

结果 手术均获得成功，无近期及远期并发症。术后 6 月随访，左肾静脉肾门处与受压处直径比为 4.1-4.5，平均 4.3，与术前比较差异 P<0.05；精液分析 a+b 级比率 49.9-64.9%，平均为 55.8%，与术前比较差异 P<0.05；尿潜血及尿蛋白转阴。

结论 应用三维重建技术行左侧精索-髂外静脉分流术联合左精索静脉高位结扎术，治疗左肾静脉压迫综合征合并中重度左侧精索静脉曲张是安全、有效的方法。

PU-0482

复方利多卡因乳膏用于儿童包皮环切术的镇痛效果分析

庄锦涛 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 探讨复方利多卡因乳膏在儿童包皮环切手术中的镇痛效果及安全性。

方法 选取我院日间手术室 2021 年 1 月以来行包皮环切手术治疗的患儿 40 例，年龄 5 岁~11 岁，均使用狼和一次性包皮环切缝合器，由同一术者完成手术，采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组 20 例，对照组采用 1%利多卡因（2%利多卡因与生理盐水 1:1 配）局部针刺麻醉，观察组采用复方利多卡因乳膏术前 60min 外搽阴茎及其周围皮肤，通过比较手术时间、术中视觉模拟疼痛评分方法(VAS)行疼痛评分及术后第 1 天家长整体满意度调查来评估两组的麻醉效果及安全性。

结果 两组患者年龄无明显差别(P>0.05)，观察组手术时间为(10.16±2.03)min，术中疼痛评分为(3.56±1.16)分，满意度 65%；对照组手术时间为(14.83±3.08)min，术中疼痛评分为(6.73±2.08)分，满意度 48%。两组在手术时间及疼痛评分的比较均具有统计学差异(P<0.05)，且观察组满意度优于对照组。观察组有 2 例患儿术中加用 1%利多卡因局局部针刺麻醉。所有患儿术中生命体征平稳，术后均可自行步行走出手术室，未发生不良反应。

结论 复方利多卡因乳膏局部外用应用于儿童包皮环切手术效果确实，相比局部针刺麻醉，患方接受度及满意度更高，值得临床推广应用。

PU-0483

经尿道精囊镜联合钬激光碎石治疗精囊结石症

康永明 刘泓键 姜明东 余周 奉友刚
遂宁市中心医院

目的 评价精囊镜联合钬激光治疗精囊结石的临床效果。

方法 回顾性分析遂宁市中心医院泌尿外科 2014 年 8 月至 2021 年 3 月收治精囊结石患者 15 例，年龄 34-58 岁，其中精囊积血 15 例，单侧精囊结石 13 例，双侧精囊结石 2 例；病史 3-8 月；15 例伴有血精症状；11 例伴有射精痛及会阴不适。术前行经直肠超声和精囊 CT 进行诊断。利用输尿管镜结合钬激光进行精囊镜检及钬激光碎石。

结果 手术时间 18~45min，术后留置尿管 2 天，住院时间为 4~6 天。术后随访 3-12 个月，15 例精囊结石患者的血精全部消失；10 例射精痛缓解；9 例会阴部不适缓解；1 例术中出现单侧附睾睾丸炎，经抗炎治疗痊愈，无直肠及尿道损伤。

结论 精囊镜联合钬激光碎石治疗精囊结石，具有创伤小、安全性高、恢复快等优点，值得临床进一步推广使用。

PU-0484

阴茎假体植入术中阴茎延长技术

贾通宇^{1,2} 宋涛²
1. 联勤保障部队第 966 医院
2. 解放军总医院

目的 阴茎假体植入术是勃起功能障碍(ED)保守治疗失败后的金标准治疗手段，但阴茎长度缩短是最常见的术后情况，影响患者满意度和生活质量。回顾了非膨胀式阴茎假体植入术及膨胀式阴茎假体两件套、三件套植入术中，恢复和延长阴茎长度的技术。

方法 利用 PubMed，本文对目前恢复或增强阴茎长度的方法以及阴茎假体植入术的围手术期方案进行了全面的文献综述，检索关键词：阴茎延长、阴茎增强、阴茎周长、阴茎头增强、阴茎假体植入术。

结果 阴茎假体植入术中进行阴茎增长的手术技术有很多种，包括冠状沟下入路放置阴茎假体、滑动技术、改良滑动技术(MoST)、多重滑动技术(MuST)和白膜扩张技术(TMEP)。一些辅助技术也可以提高患者的主观性阴茎长度，包括腹侧阴茎成形术、耻骨上脂肪切除术、悬韧带松解术和使用扩张阴茎植入物。术前方案包括使用真空勃起装置，牵引治疗似乎也有效果，减少术后疼痛，并鼓励早期使用勃起装置。

结论 在阴茎假体植入术中，有多种手术技术可以实现术后阴茎长度的增加，并且可以改善患者的满意度。

PU-0485

人工尿道括约肌 AMS800 与人工海绵体 AMS700 联合植入治疗 外伤后尿失禁和勃起功能障碍一例

孙超 柳靖 刘宁 邢利 陈明
东南大学附属中大医院泌尿外科

目的 严重外伤后尤其骨盆骨折以及一些盆腔手术的患者常常会发生真性尿失禁和器质性勃起功能障碍，严重影响了患者的生活质量。我院 2019 年 4 月成功地完成了 1 例人造工尿道括约肌 AMS800 与阴茎可膨胀性起勃器 AMS700 联合植入治疗外伤后尿失禁合并勃起功能障碍，获得满意疗效。临床资料：患者为 68 岁男性，2016 年 11 月因外伤致“骨盆骨折、开放性尿道损伤、创伤性膀胱破裂”急诊行“剖腹探查+膀胱破裂修补+尿道修补术”，术中留置膀胱造瘘管，两周后行“骨盆多发骨折闭合复位外固定支架固定术”，拔除膀胱造瘘管，带尿管出院。术后一月拔除尿管出现站立位尿失禁，阴茎无法勃起，未特殊治疗。入院后查尿流动力学检查示压力性尿失禁，尿道镜检查示尿道吻合口处无狭窄，阴茎夜间勃起测定两次无夜间勃起。完善其他术前检查，充分术前沟通，签订手术同意书后于 2019-04-27 行人造工尿道括约肌 AMS800 与阴茎可膨胀性起勃器 AMS700 联合植入。

方法 阴茎阴囊交界处纵行切口，分离出尿道海绵体和阴茎海绵体。人工括约肌的长度 4.5cm，水泵置入阴囊右侧；阴茎可膨胀性起勃器 AMS 700 CXR 的长度为 14cm，水泵置入阴囊左侧。将 AMS700 及 AMS800 储水囊置入左侧腹内斜肌和腹膜之间。连接各个管道，注意管道的长度合适，不要过紧和过长导致弯曲。按压 AMS800 触发钮，使人工括约肌处于失活状态。操作 AMS700 泵将膨胀体轻度充盈(60% 程度)，使阴茎处于半勃起状态。结果：术后 6 周激活人工尿道括约肌后尿控满意，无漏尿。指导阴茎起勃器使用，可满意完成性生活。

结论 针对外伤或盆腔手术后尿失禁和勃起功能障碍的患者，人造工尿道括约肌 AMS800 与阴茎可膨胀性起勃器 AMS700 联合植入能有效改善患者生活质量。虽然本例手术随访时间短，国外报道的长期随访结果也显示联合植入获得满意治疗效果的同时并不增加手术相关并发症，因此对于有联合植入手术指征的患者是一种值得推荐的治疗方案。

PU-0486

精囊镜技术对精囊炎诊疗价值的临床研究

孙超 柳靖 朱伟东 姜华 陈明
东南大学附属中大医院泌尿外科

目的 精囊炎的诊断治疗较为困难，传统诊断方法主要是影像学检查，临床中应用最广泛的是经直肠超声、MRI 和精道造影，这些方法都有一定的局限性，仅能提供间接证据，并无治疗作用。因此，本项目拟研究近年出现的精囊镜技术对精囊炎诊疗价值。

方法 17 例精囊炎患者入选标准：年龄 18-60 岁之间，病程 3 个月以上，均已行保守治疗如口服抗生素及物理疗法治疗 1 个月以上无效。精囊镜基本手术过程如下：患者一般采用硬腰联合麻醉，体位取截石位，采用精囊镜循正常解剖通道逆行进入，首先确认尿道和膀胱无病变后，直视下在斑马导丝的引导下将精囊镜经精阜开口置入精阜腔中，进入精阜腔后，首先辨认双侧射精管口，并在导丝的引导下通过射精管口进入精囊观察精囊内部结构。血精严重患者刺破射精管口黏膜时即有血性物质溢出，典型的正常精囊内部可以清楚观察到大量的小房或蜂窝样。术中精囊内腔均用庆大霉素生理盐水注射液冲洗数遍，直至精囊腔内壁光滑干净，必要时采用钦激光碎石及囊肿去顶等方法，术后常规留置外支架管及尿管，3 天后拔除，术后 5-6 天出院。术后患者每月至门诊随访，了解术

后的恢复情况，3 月后复查精液常规，前列腺液常规和尿常规等检查，若无特殊情况改为每 3 个月随访一次。

结果 17 例精囊炎患者全部病例术中均可见一侧或双侧精囊中暗红色或紫红色胶浆样物质和炎性改变（正常精囊中多为乳白色或淡黄色絮状或精浆样物质），所有患者均取小块黏膜组织活检，病理证实为精囊黏膜慢性炎性改变。通过 3 个月以上的随访，15 例一次治疗后血精、射精痛等症状消失，一次性治愈率 88.2%（15/17）；1 例术后 5 个月再次出现血精，再次手术后随访至今 3 个月未出现血精；1 例以男性不育就诊，术前 MRI 检查提示右侧射精管梗阻可能，术中证实右侧射精管梗阻合并精囊炎，术中行钬激光切开并冲洗，术后精液质量改善。

结论 经尿道精囊镜技术是一项新出现的内镜技术，是一种集诊断和治疗功能于一体的微创诊疗技术，对精囊疾病具有很高的临床应用价值，值得临床推广使用。

PU-0487

切割缝合器 包皮环切术 1440 例分析

李杰 苏旭 周毅
宁波开发区医院

我院自成立泌尿外科以来，包皮环切术经历了传统手术方式、袖套式手术方式、包皮商环及目前最先进的一次性包皮切割缝合器（以下简称缝合器）的过程。我院自 2015 年 2 月引进缝合器以来至 2021 年 7 月，采用缝合器治疗包茎及包皮过长患者 1440 余例，效果满意，现报道如下。

PU-0488

采用一次性包皮环切缝合器与改良袖状包皮环切治疗包皮过长的临床效果的比较

裴亚伟
乌兰察布市中心医院

目的 比较采用一次性包皮环切缝合器与改良袖状包皮环切治疗包皮过长临床效果的比较。

方法 回顾性分析 2019 年 10 月-2020 年 10 月收治包皮过长 80 例，随机分配为两组。对照组采用改良袖状包皮环切术；研究组采用一次性包皮环切缝合器包皮环切术。比较两组手术相关指标水平、术后并发症、治疗的满意度。

结果 研究组手术时间、术后愈合时间低于对照组；研究组术后并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；研究组手术满意度、术后外观满意度均高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 采用一次性包皮环切缝合器治疗包皮过长效果比改良袖状包皮环切的各项指标均偏好。

PU-0489

经脐腹腔镜辅助疝针治疗精索静脉曲张

丁卓
岳阳市中心医院

目的 探讨经脐单孔腹腔镜辅助疝针和传统三孔腹腔镜治疗精索静脉曲张两种手术方法治疗精索静脉曲张效果及术后并发症发生率。

方法 选取 2019 年 1 月—2021 年 6 月本院收治的 30 例精索静脉曲张患者，采用随机数字表法，将 30 例患者随机分为观察组与对照组，按照手术方式观察组 15 例行经脐下单孔腹腔镜辅助疝针精索静脉高位结扎术，对照组 15 例行传统三孔腹腔镜精索静脉高位结扎术。入组标准：①以《中国泌尿外科疾病诊断与治疗指南(2014 版)》所制定的精索静脉曲张诊断标准为依据；②患者经 B 超检查确定为精索内静脉曲张，并且静脉内径 $> 2.0 \text{ mm}$ ，Valsalva 动作(或平静呼吸时)可见血液反流；③经精液常规检查明确少精子症或弱精子症者。排除标准：①经手术治疗复发的精索静脉曲张者；②已确诊无精症者；③继发的精索静脉曲张患者。将手术方案及其优缺点术前充分告知患者，并且经患者及家属同意，最后确定手术方案，同时签署手术知情同意书。

手术方法：观察组行经脐单孔腹腔镜辅助疝针精索静脉高位结扎术，患者处于全麻状态，平卧、头低脚高位。取脐下缘 10mm 小切口，分离皮下及肌肉，置入小儿 5mm 腹腔镜 Trocker，建立气腹。腹腔镜监视下于内环口上方体表针刺皮肤标记，切开皮肤约 1mm，再用疝针夹带 2-0Prolene 线由此切口进入腹壁至内环顶部腹膜外层，沿腹膜潜行，注意避让腹壁下血管及输精管，在精索血管束后方由内侧潜行至外侧，推出疝针使之与双折叠线分离，将缝线袢放置精索血管束外侧完成内半环绕；将疝针缓慢退至针孔顶部腹膜外，沿腹膜外潜行至缝线袢处，完成外半环，推出针芯，钩住预置线环回缩卡牢，将线袢拉出体外，完成整个血管束环绕。收紧环绕线，剪断线圈，行双重打结，线结埋于皮下，结束手术。对照组行传统三孔腹腔镜精索静脉高位结扎术。

结果 经脐单孔腹腔镜辅助疝针和传统三孔腹腔镜两者之间，对患者住院时间、手术所用时间以及术中的出血量、美观程度，前者明显优于后者；在已出院 1 年后的患者随访中，术后静脉恢复情况、并发症的发生率及精液质量恢复情况两者基本一致。

结论 本技术为改良型术式，是在国内外各项经典术式上配合交叉学科的设备、技术加以的优化改良。在不改变手术原理的基础上进一步简化操作，减少损伤(无腹壁疝及出血风险)，兼容治疗范围(同时处理双侧及疝修补)，在治疗效果不变的情况下使患者更加受益。

PU-0490

加速康复外科理念在小儿包皮环切术(商环)围手术期的应用

张庆德 高莉娟
大连市妇女儿童医疗中心(集团)

目的 评价加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)理念在小儿商环包皮环切术的应用效果。

方法 回顾性分析大连市妇女儿童医疗中心(集团)2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 60 例包茎患儿的临床资料，患者均接受商环包皮环切术治疗。其中 30 例患者接受常规干预，为对照组；另外 30 例患者在常规干预的同时接受 ERAS 理念干预，为观察组。观察两组患儿相关指标〔(住院时间、首次排尿时间、术后下床活动时间、疼痛程度(VAS 评分))、并发症状况以及干预前后心理状态〔焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分〕和家长满意度。

结果 观察组住院时间、首次排尿时间、术后下床活动时间、疼痛程度(VAS 评分)、焦虑程度较对照组短,疼痛评分较对照组低($P<0.05$);观察组并发症发生率为 3%(1/30),与对照组 [3%(1/30)] 相比,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组 SDS、SAS 评分低于对照组($P<0.05$)。

结论 ERAS 实施可改善包茎患儿的负面情绪,减轻术后疼痛,加快康复进程,且安全性好,家长满意度更高,有较高推广价值。

PU-0491

桑螺蛳散联合托特罗定治疗小儿遗尿症的临床疗效分析

黄若辉 钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 观察桑螺蛳散联合托特罗定治疗小儿遗尿症的临床疗效,并比较其与去氨加压素治疗组疗效及副反应之间的差异。

方法 将 62 例患儿随机分为实验组 32 例与对照组 30 例,实验组采用桑螺蛳散联合托特罗定治疗,对照组采用去氨加压素治疗。

结果 实验组与对照组经治疗后白天排尿频率(次/h)明显减少,夜间遗尿评分明显降低,且实验组较对照组改善更为明显,实验组总有效率为 93.75%,对照组为 73.33%,两组比较差异有统计学差异($P<0.05$),进一步对两组的不良反应进行比较,差异无统计学差异($P>0.05$)。

结论 桑螺蛳散联合托特罗定治疗小儿遗尿的临床效果较好,副反应轻微,值得临床推广。

PU-0492

小儿输尿管镜在顽固性血精检查的基层推广

马大东
新疆生产建设兵团第一师医院(石河子大学医学院第四附属医院)

目的 探讨 FR4.6/6.0 小儿输尿管镜在顽固性血精检查的基层推广的可行性。

方法 选取 2019.1.1 至 2020.12.31 我院收治的超过 3 个月以上的血精,经过盆腔 CT、MRI、B 超及前列腺特异性检查未发现明确疾病的 20 例患者,用 FR4.6/6.0 小儿输尿管镜行精囊镜检查。

结果 20 例患者均顺利完成检查,16 例患者发精囊腔内有暗红色絮状物或者有结石形成,有 4 例一侧射精管不通用斑马导丝强行扩张,检查顺利。

结论 小儿输尿管镜在顽固性血精检查安全可行,可在基层医院推广。

PU-0493

新型儿童包茎扩张牵开器治疗隐匿性阴茎的安全性和有效性

陈艺文 冯建华
深圳市龙岗中心医院

目的 探讨我院设计的一款新型的儿童包茎扩张牵开器治疗儿童隐匿性阴茎的安全性和有效性。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2020 年 12 月期间, 在我院泌尿外科接受新型儿童包茎扩张牵开器治疗的 35 例隐匿性阴茎患儿, 年龄 1 岁 1 月~12 岁 3 月, 平均 7 岁 2 个月. 根据患者是否合并肥胖与阴茎发育不良而将其分为 A (18 例) 和 B (17 例) 两组。

结果 术后随访 6 个月, A 组 18 例阴茎显露均满意, 其中 2 例发生较重的阴茎包皮水肿; B 组 17 例中, 3 例术后 7 d 阴茎回缩, 余各例阴茎显露满意, 包皮无明显水肿。两组均未出现感染、出血等并发症。

结论 新型的儿童包茎扩张牵开器治疗儿童隐匿性阴茎是安全和有效的, 值得临床推广使用。

PU-0494

不同途径应用干扰素治疗尖锐湿疣的疗效观察

马际尧 邱建宏

解放军联勤保障部队第 980 医院

目的 观察局部外用干扰素与皮下注射干扰素治疗尖锐湿疣的临床治疗效果。

方法 选择我院 2018 年 9 月—2020 年 1 月之间就诊 45 例尖锐湿疣患者, 年龄 19-55 岁, 平均 31 岁, 病程 1-3 个月, 就诊前均未接受治疗。随机分为外用组 (n=23) 和皮下注射组 (n=22), 两组用药前均予以冷冻治疗原发疣体, 外用组采用重组人干扰素 a-1b 凝胶, 适量, 3-5 次/日, 外用, 共 2 个月; 皮下注射组采用重组人干扰素 a-1b 注射液, 300wu, 1 次/隔日, 皮下注射, 共 10 次。2 组患者术后 1 周, 1 月, 2 月, 3 月复查, 比较两组患者临床治疗效果及副作用等指标。

结果 外用组与皮下注射组均有 3 例复发, 时间 1 周-1 月不等, 两组比较, 3 个月内复发率无明显差别; 但外用药物无不良反应, 皮下注射组约 6 例出现不同程度的发热、肌肉酸痛等副作用。

结论 干扰素作为尖锐湿疣的辅助治疗, 有不同的药物使用途径。外用给药疗效肯定, 无不良副作用, 可作为术后治疗的选择方案。

PU-0495

胸苷激酶-1 在尿路上皮癌组织中的表达及其临床病理意义

刘京生 史庆路 颜亮 马凤斌 焦建伟

沧州市人民医院

目的 探讨胸苷激酶-1 (TK1) 在诊断尿路上皮癌中的应用价值, 以及在患者预后评估中的作用。

方法 选取我院收治的 76 例尿路上皮癌患者, 其中男 42 例、女 34 例, 年龄 27~79 (58.6±6.9) 岁。患者均行手术治疗。病理诊断为膀胱癌 63 例, 输尿管癌 5 例, 肾盂癌 8 例; 浸润性尿路上皮癌 33 例, 非浸润性尿路上皮癌 43 例; 临床分期 Ta~T1 期 43 例, T2~T4 期 33 例; 病理分级 G1 级 10 例、G2 级 40 例、G3 级 26 例。将肿瘤组织作为本次实验的观察组。将 15 例浸润性尿路上皮癌病人进行膀胱癌根治术后正常的膀胱组织作为对照组。采用免疫组化 SP 法检测两组 TK1 蛋白表达情况。比较两组 TK1 阳性表达率。计算观察组 TK1 阳性、TK1 阴性表达者术后无瘤生存率, 绘制生存率曲线。分析观察组 TK1 表达与临床分期、病理分级、术后无瘤生存率的相关性。

结果 观察组、对照组 TK1 阳性表达者分别为 52 例、0 例, 观察组 TK1 阳性表达率为 68.4% (52/76), 明显高于对照组 (P<0.05)。观察组临床分期 Ta~T1 期、T2~T4 者 TK1 阳性表达率分别为 67.4% (29/43)、78.8% (26/33), (P<0.05); 病理分级 G1、G2、G3 级者 TK1 阳性表达率分别为 40% (4/10)、70% (28/40)、84.6% (22/26), (P<0.05); 术后随访 6~40 个月。TK1 阳性、阴性表达者术后无瘤生存率分别为 24.1%、71.4% (无瘤生存时间最短 7 个月, 最长 40 个月), (P<0.05)。

结论 尿路上皮癌组织中 TK1 表达明显上调。TK1 表达有助于判断尿路上皮癌患者的病理分级、临床分期和预后。

PU-0496

新冠肺炎疫情后男科病人就诊心态改变与对策

王国耀 吴科荣 殷玮琪
宁波市第一医院

目的 针对今年 2-3 月份新冠肺炎疫情严重期间男科门诊病人投诉增多的现象，分析非常时期门诊投诉增多的原因，总结减少投诉、提高门诊质量的具体措施。

方法 回顾分析今年春节新冠疫情后门诊开诊的 2 起唠叨病人的投诉与今年新冠肺炎疫情后男科门诊病人的特点，总结门诊投诉增多的 10 大原因与减少投诉、提高门诊质量的相应措施。

结果 经过疫情近一个月的封城、封小区，男科病人的心态发生较大变化，出来就诊时会有如下几种表现：

1.对预约挂号的不理解，出现歪曲事实的单向投诉。2.自己爽约、对分时段就诊的不配合。3.疫情期间检查报告延时、就诊不能一次完成而产生的投诉。4.对检查自费项目（药物与耗材）不能用医保卡而产生的投诉。5.病人的过分要求得不到满足。6.最后一位医生为其明确了诊断，但病人投诉前面接诊过的所有医生技术水平太差。7.不同医生不同治疗方案产生的投诉。8.病人接受、理解程度有限产生的投诉。9.病人有心理问题。10.唠叨病人。

结论 认识到病人这些就诊心态改变后医生与医院可以努力改进的措施是：1，充分、耐心的告知，普及各项规章制度。2.医生换位思考，尽量倾听病人诉说，理解病人的难处，尽量为他们提供帮助。3.提高自身素质，改善就医环境，满足不同层次病人的不同需求。

PU-0497

输尿管镜下尿道会师术治疗尿道损伤 8 例总结

许海峰
邢台市人民医院

目的 探讨输尿管镜下尿道会师术治疗尿道损伤的临床价值。

方法 回顾分析 2018 年 1 月至 2020 年 5 月我院用该术式治疗尿道损伤的临床资料。均为男性，年龄 18-62 岁，骑跨伤 3 例，后尿道损伤 5 例，其中 6 例经尿道输尿管镜直视下放置导丝，膀胱内导入 F18 双腔尿管，2 例尿道损伤重直视下不能进入膀胱，改为经膀胱穿刺造瘘放置输尿管镜，进入前列腺部尿道逆行放置导丝，导入 F18 双腔尿管。

结果 8 例患者均成功置入 F18 双腔尿管。术后随访，3-12 个月，4 例患者排尿通畅，尿流率 >15ml/s，1 例患者经扩尿道 3 个月后排尿通畅。3 例患者术后再次排尿困难，行尿道狭窄段切除再吻合或尿道狭窄内切开治疗。

结论 输尿管镜下尿道会师术操作简单，微创，置管成功率高。对前尿道损伤及后尿道损伤均有效。该术式恢复了尿道连续性，为严重尿道狭窄再次手术创造条件。手术效果与尿道损伤程度离断距离相关。

PU-0498

尿道相邻皮瓣成形术治疗长段前尿道狭窄 6 例总结

许海峰

邢台市人民医院

目的 探讨尿道相邻皮瓣成形术在长段尿道狭窄治疗中的应用。

方法 回顾分析 2017 年 12 月至 2020 年 5 月我院用该术式治疗长段尿道狭窄的临床资料。均为男性，年龄 18-56 岁，平均 32 岁。尿道狭窄段长约 2-6cm。狭窄段位于阴茎悬垂部 5 例，位于尿道球部 1 例。采用相邻阴茎皮瓣 5 例，采用相邻阴囊皮瓣 1 例。手术均采用带蒂纵形皮瓣，采用侧面补片尿道成形。

结果 6 例患者均获随访，3-12 个月，平均 6 个月。未出现并发症，未有再次狭窄及切口裂开患者。

6 例患者均排尿通畅，最大尿流率 18-30ml/s。

结论 阴茎皮瓣和阴囊皮瓣位于狭窄尿道附近，血运丰富，取材操作简单方便，是重建尿道较理想材料之一。

PU-0499

醋酸阿比特龙联合泼尼松治疗 mCRPC 合并心血管疾病患者的安全性及生活质量评估

左树森

邢台市人民医院

目的 评估醋酸阿比特龙联合泼尼松治疗合并心血管疾病或者存在心血管疾病危险因素转移性去势抵抗性前列腺癌(metastatic castration resistant prostate cancer,mCRPC)患者的安全性及生活质量。

方法 选取我院 2016 年 3 月至 2019 年 12 月醋酸阿比特龙联合泼尼松治疗的 35 例 mCRPC 患者，根据是否合并心血管疾病或存在患心血管疾病危险因素分为 A 组(对照组)和 B 组(实验组)，对比两组患者治疗后发生的不良反应及生活质量。

结果 两组患者治疗后出现的不良反应主要有高血压、低血钾、体液潴留、心血管事件、肝功能损害、皮肤瘙痒、皮疹、虚弱无力、恶心，两组不良反应和生活质量比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。

结论 合并心血管疾病或者存在患心血管疾病危险因素的患者服用醋酸阿比特龙联合泼尼松治疗前列腺癌后并不增加不良事件的发生概率，同时也不会降低患者的生活质量。

PU-0500

Alpha-blockers with or without phosphodiesterase type 5 inhibitor for treatment of lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Purpose Recently, several randomized controlled trials (RCTs) explored the effects of combination of α -blockers and phosphodiesterase type 5 inhibitors (PDE5-Is) for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia (LUTS/BPH). However, the results were inconsistent. We performed this meta-analysis to evaluate the role of combination therapy (α -blockers and PDE5-Is) in patients with LUTS/BPH.

Methods Databases including PubMed, Cochrane library, Web of Science and Embase were searched for qualified RCTs. Pooled mean differences (MDs) and odds ratios (ORs) were calculated to measure the effects and adverse events in combination therapy. Moreover, subgroup analyses of ethnicity, dosage of PDE5-Is, treatment duration and severity of LUTS/BPH were performed. Trial sequential analyses were used to obtain a more comprehensive assessment of the results.

Results Overall, this study identified 11 eligible RCTs, including 855 LUTS patients with BPH. Patients receiving combination therapy had better improvement in IPSS (MD: 1.66, 95% CI: -3.03 to -0.29), Qmax (MD: 0.94, 95% CI: 0.24 to 1.64) and IIEF (MD: 4.73, 95% CI: 2.95 to 6.51), comparing those without PDE5-Is. Besides, subgroup analyses indicated that the effects of combination treatment were associated with ethnicity, treatment duration and severity of LUTS/BPH. By TSA, the findings in the current study were based on sufficient evidence.

Conclusions Our results indicated that combination therapy can significantly improve IPSS, Qmax and IIEF in patients with LUTS/BPH. We recommend combination therapy for these patients.

PU-0501

Effects of testosterone supplement treatment in hypogonadal adult males with T2DM: a meta-analysis and systematic review

Jianzhong Zhang Hongjun Li

Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Purpose Testosterone supplement treatment (TST) is a classic therapy for hypogonadal men with type 2 diabetes mellitus (T2DM), but effects of TST in different studies are inconsistent. We conducted this meta-analysis to evaluate the precise role of TST in hypogonadal men with T2DM.

Methods PubMed, Embase, Cochrane Library and Web of Science were searched to identify qualified randomized controlled trials (RCTs). Pooled mean differences (MDs) with 95% confidence intervals (CIs) were calculated to measure the specific effects of TST. Trial sequential analysis was performed to verify the pooled results.

Results A total of 8 RCTs were enrolled in our meta-analysis, including 596 hypogonadal participants with T2DM. Compared with comparators, TST can significantly improve glycemic control by reducing homeostatic model assessment of insulin resistance (MD: -0.79, 95%CI: -1.23

to -0.34), fasting glucose (MD: -0.98, 95%CI: -1.13 to -0.54), fasting insulin (MD: -2.47, 95%CI: -3.99 to -0.95) and HbA1c% (MD: -0.45, 95%CI: -0.73 to -0.16). In addition, TST can result in a decline in cholesterol (MD: -0.29, 95%CI: -0.38 to -0.19) and triglyceride (MD: -0.37, 95%CI: -0.59 to -0.15).

Conclusion Our results indicated that TST can improve glycemic control and decrease TC and TG in hypogonadal patients with T2DM. We recommend TST during the anti-diabetic therapy in these patients.

PU-0502

早泄综合治疗的研究进展

张建中 李宏军
中国医学科学院北京协和医院

延长阴道内射精潜伏期时间、加强患者对射精的控制能力、缓解人际困扰是早泄治疗的主要目标,采用综合治疗方案可以全面改善疗效和患者的感受,是合理的选择。许多学者通过抗抑郁药物提高射精阈值来治疗早泄,包括短效的按需服用的达泊西汀以及长效的选择性五羟色胺再摄取抑制剂。局部表面麻醉药物、 $\alpha 1$ 肾上腺素能受体阻滞剂、磷酸二酯酶 V 型抑制剂也可用于早泄治疗。此外,还应该联合行为疗法、患者教育等进行综合治疗。

PU-0503

锦州市良性前列腺增生的流行病学调查

佟广全
锦州医学院附属第一医院

目的 探讨锦州市良性前列腺增生的流行病学特征。

方法 选择锦州市年龄 ≥ 40 岁的男性人群 950 例作为研究对象。比较不同年龄段人群下尿路症状的严重程度,对比不同年龄段人群尿路梗阻、膀胱症状的评分,观察不同年龄段的 Q_{max} 水平及各年龄段 Q_{max} 水平 15 m L/s 的比例,观察不同年龄段的前列腺体积及各年龄段前列腺体积 20 m L 的比例,并结合不同的诊断标准统计良性前列腺增生的患病率。

结果 本组良性前列腺增生的平均患病率为 32.52%。随着年龄的增长,下尿路症状严重程度逐渐增加。尿路梗阻症状的平均得分为(5.2 \pm 1.5)分,膀胱症状的平均得分为(4.4 \pm 1.1)分,且随着年龄的增长,尿路梗阻、膀胱症状的评分逐渐提高。随着年龄的增长, Q_{max} 水平不断下降且 Q_{max} 水平 15 m L/s 的比例逐渐上升。随着年龄的增长,前列腺体积不断增加且前列腺体积 20 m L 的比例逐渐上升。

结论 锦州市大多数中老年男性人群伴有尿路梗阻、膀胱刺激等下尿路症状,且随着年龄的增长, Q_{max} 水平逐渐下降、前列腺体积逐渐增加。

PU-0504

尿流动力学检查在老年男性下尿路症状中的临床意义

郭磊

石家庄市第一医院 中心院区

目的 探讨老年男性下尿路症状的病因和尿流动力学检测的临床意义。

方法 从2018年9月到2020年4月我院尿动力学室老年男下尿路症状患者430例,通过病例资料和尿动力学结果进行临床病因诊断及尿动力学分析。

结果 430例患者中,前列腺增生症患者330例(76%),其它男性泌尿系统疾病31例(7%),非男性泌尿系统疾病69例(17%)。尿流动力学诊断:膀胱出口梗阻292例(67%),逼尿肌不稳定119例(28%),逼尿肌顺应性降低47例(11%),逼尿肌无力/受损68例(16%),逼尿肌-括约肌协同失调18例(4%)。

结论 老年男性下尿路症状的病因,有多系统、多种疾病原因,通过尿流动力学检查对临床病因与尿流动力学表现结合分析,才能对老年男性下尿路症状患者更为全面、准确的诊断,从而为治疗提供更好的理论基础。

PU-0505

前列欣胶囊对精囊炎所致血精症临床疗效分析

郭顺利

石家庄市第一医院 中心院区

目的 观察分析前列欣胶囊对精囊炎所致血精症的临床疗效。

方法 选取我院2018年3月~2020年1月收治的精囊炎所致血精症患者56例,随机分为观察组与对照组,各28例。观察组给予前列欣胶囊加左氧氟沙星治疗,对照组给予左氧氟沙星治疗,观察两组临床疗效及复发率。

结果 观察组治疗总有效率为85.71%,对照组治疗总有效率为57.14%, $P<0.05$;随访6个月,观察组出现2例复发(7.14%),对照组出现9例复发(32.14%),组间比较差异较明显, $P<0.05$ 。

结论 前列欣胶囊治疗精囊炎所致血精症疗效显著,复发率低,具有良好的活血化瘀,改善循环及清热利湿、消炎止痛之功效。

PU-0506

浙东地区5724例不育男性的精液质量分析

王力

宁波市第一医院

目的 分析浙东地区男性精液质量情况,为不育症的诊疗提供依据。

方法 回顾分析2020年7月-2021年6月来我院生殖中心就诊的5724例不育男性的精液质量。

结果 在5724例男性的精液检查中,精液量(3.69 ± 1.4)mL, pH值(7.29 ± 0.30),精子浓度(84.80 ± 59.25) $\times 10^6$ /mL,精子总数(202.14 ± 130.91) $\times 10^6$ /次,前向运动精子PR(29.95 ± 13.31)%,前向运动及非前向运动精子(PR+NP)(48.3 ± 17.42)%。精液正常2014例(35.19%),精液异常3710

例(64.81%)，其中精液量异常 299 例占 5.22%，液化时间异常 324 例占 5.66%，pH 异常 267 例占 4.66%，浓度异常 599 例占 10.46%，精子总数异常 491 例占 8.58%，精子活力异常 2610 例占 45.6%，无精 260 例占 4.54%，精子形态异常 2004 例占 35.01%。

结论 浙东地区不育男性的精液异常率达 64.81%，其中浓度减少、精子活力下降、精子正常形态率低是导致男性不育的主要原因。

PU-0507

佛山地区男性精子质量调查及与年龄的关系

廖黎黎 潘通 黄大雄 黄永汉
佛山市第一人民医院

目的 探讨佛山地区男性精子质量及其与年龄的关系。

方法 选取在 2017 年~2019 年在佛山市第一人民医院男科实验室，完善精液常规分析的 19807 例，依据年龄将其分成若干组，分析不同年龄段男性精子参数的水平，包括总精子数、前向运动（PR）精子率、精子存活率、精子正常形态率四个参数。同期完善精子 DNA 碎片指数（DFI）检查 2535 例男性，统计不同年龄段男性 DFI 的水平。

结果 年龄≤20 岁时，上述四个参数水平均较低；位于 20~25 岁时，PR 精子率、精子存活率、精子正常形态率均达到最高值；超过 20 岁以后，随着年龄增长，上述四个参数均呈不可逆地下降。当≤25 岁时，DFI 最低，随年龄增长 DFI 呈进行性升高。

结论 佛山地区男性年龄位于 20~25 岁之间时，其精子质量最好，且随着年龄增长，精子质量呈不可逆下降的趋势。

PU-0508

关于显微镜下精索静脉曲张围手术期护理探讨

钟银钞
赣州市人民医院

目的 探讨显微镜下精索静脉曲张结扎术围手术期的护理。

结论 显微镜下精索静脉曲张结扎术，充分规范的围手术期护理，可以有效的治疗精索静脉曲张，防止术后并发症的发生。

PU-0509

隐匿性阴茎患儿自卑心理情况与家长对疾病认知现状的调查

李慎 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院

目的 了解隐匿阴茎患儿的自卑心理状态及家长对疾病的认知度，为制定合理的护理干预策略提供理论依据。

方法 采用横断面研究，随机选取 2020 年 6 月—2021 年 6 月我院泌尿外科收治的 180 例隐匿阴茎患儿及家长为研究对象，进行问卷调查。查阅国内外相关文献，设计调查问卷，调查内容为患儿及家长的一般人口社会学资料、疾病导致患儿自卑的心理与行为的情况（家长评估）及家长对疾病认知情况。采用 SPSS22.0 软件进行数据分析，对一般人口社会学资料、疾病导致患儿自卑的心理与行为的情况（家长评估）及家长对疾病认知情况进行描述性统计分析；采用单因素方差分析、独立样本 t 检验等，探讨一般人口社会学资料与患儿自卑的心理与行为的情况、家长疾病认知度的关系。设立检验水准 α 为 0.05，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 78.7% 患儿家长认为疾病可导致患儿自卑心理与行为的发生，其中患儿年龄越大，患儿自卑的心理与行为发生越多（ $P < 0.05$ ）。患儿家长认为疾病发生的最重要的相关因素中，肥胖因素为第一位占 68.1%，其次为先天因素占 18.2%。家长受教育程度越高，对患儿的心理沟通与关注越多（ $P < 0.05$ ），同时家长的受教育程度越高，对患儿疾病的认知度也越高（ $P < 0.05$ ）。

结论 隐匿性阴茎患儿易出现自卑心理与行为，而家长对于隐匿阴茎的认知及与患儿的沟通不足。提高家长对隐匿性阴茎的认知度，尽早进行矫正手术，对患儿的心理健康发展有着重要的意义，同时医务人员应关注患儿的心理健康状况，加强心理护理，以促进患儿的身心健康发展。

PU-0510

经脐腹腔镜联合疝气针精索静脉高位结扎术 25 例报告

刘凯隆

河北医科大学第二医院

目的 探讨经脐腹腔镜联合疝气针精索静脉高位结扎术的安全性和可靠性。

方法 2019 年 2 月至 2020 年 6 月我院收治的选择经脐腹腔镜联合疝气针精索静脉高位结扎术 25 例以阴囊坠胀不适或不育为主要表现的精索静脉曲张患者，采用经脐途径，2 个 5mm Trocar，一个作为目镜通道，一个作为操作通道，经疝气针置入 4 号丝线，一端留在体外，另一端穿过精索，体内打结。

结果 3 月后复查，未发现明显并发症，疼痛不适症状均消失，精索超声精索静脉无反流信号，精液指标均较明显改善，下腹部只留下 6mm 切口，瘢痕极小。

结论 经脐腹腔镜联合疝气针治疗精索静脉曲张安全可靠，与经典三孔腹腔镜相比，创伤更小，美容效果好，无需另购器材，基层医院即可开展，值得推广。

PU-0511

显微镜下精索静脉结扎术治疗的效果观察

刘凯隆

河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的效果。

方法 选取 2018 年 2 月—2019 年 2 月我院收治的 40 例精索静脉曲张患者作为观察对象，随机分成实验组与对照组，各 20 例，分别在显微镜与腹腔镜下进行精索静脉结扎术治疗，对比两组患者的手术状况与治疗效果。

结果 实验组患者的手术持续时间长于对照组，但住院时间低于对照组，且实验组的整体治疗效果也优于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 对精索静脉曲张的患者，在显微镜下进行精索静脉结扎手术，虽然手术时间要更长，但患者的恢复时间更短，且治疗效果也要更好，值得在临床上广泛推广。

PU-0512

胡桃夹综合征合并精索静脉曲张行显微精索静脉结扎体会

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 分析胡桃夹综合征合并精索静脉曲张行显微精索静脉结扎术中的血管特点及术后疗效。

方法 回顾分析 2015 年 6 月至 2018 年 12 月期间厦门大学附属第一医院收治的 42 例胡桃夹综合征合并精索静脉曲张患者（显微精索静脉结扎术）的临床资料。患者均行经腹股沟或腹股沟下显微精索静脉结扎术，术中发现精索静脉曲张程度较重，精索静脉分支较多。

结果 42 例患者共 42 次手术均获成功，术后随访未见睾丸萎缩和鞘膜积液发生。术中无动脉损伤和误扎情况发生，术后 1 例发现复发。

结论 胡桃夹综合征合并精索静脉曲张具有精索静脉分支多，曲张程度重等特点，行显微精索静脉结扎术安全有效。

PU-0513

微型血管多普勒在显微精索静脉结扎术中的应用体会

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 探讨微型血管多普勒在经腹股沟及腹股沟下显微精索静脉结扎术中的应用价值。

方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2019 年 1 月期间厦门大学附属第一医院收治的 385 例精索静脉曲张患者（显微精索静脉结扎术）的临床资料。患者均行经腹股沟或腹股沟下显微精索静脉结扎术，2015 年 9 月之前术中未应用微型血管多普勒，2015 年 9 月之后术中常规应用微型血管多普勒辨别动脉和静脉。比较两组患者的临床资料。

结果 385 例患者共 385 次手术均获成功，术后随访未见睾丸萎缩和鞘膜积液发生。非多普勒组术中有 2 例精索内动脉被误扎，4 例术中精索动静脉辨认不清；多普勒组术中辨别动脉和静脉准确，无动脉损伤和误扎情况发生，术后无复发。

结论 在微型血管多普勒辅助下行显微精索静脉结扎术更安全有效。

PU-0514

腹腔镜下精索静脉结扎术治疗双侧精索静脉曲张疗效分析

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 探讨双侧精索静脉曲张(VC)经腹腔镜精索静脉结扎术治疗的疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月~2018 年 12 月我院收治的 128 例双侧 VC 患者的临床资料及术后 3 至 12 个月的随访资料,分析术后疗效(术中保留睾丸动脉及淋巴管)。

结果 双侧 VC 患者平均手术时间为 93.5min,手术结扎双侧精索内静脉条数平均 10.8 条,术后精液改善率为 71.9%。不育患者配偶自然妊娠率为 36.0%。所有患者随访均无睾丸萎缩和鞘膜积液发生。术后 3 例随访发现左侧复发。

结论 腹腔镜下精索静脉结扎术治疗双侧 VC 安全、有效、手术时间短,长期效果仍需进一步大样本、多中心前瞻性研究。

PU-0515

显微精索静脉结扎术治疗复发性精索静脉曲张

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 探讨复发性精索静脉曲张(VC)经腹股沟下显微精索静脉结扎术治疗的疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月~2018 年 12 月我院收治的 29 例复发性 VC 患者的临床资料及术后 3 至 12 个月的随访资料,分析术后疗效。

结果 复发性 VC 患者平均手术时间为 90.8min,手术结扎左侧精索内静脉条数平均 10.8 条,术后疼痛缓解率为 87.9%。不育患者配偶自然妊娠率为 36.0%。所有患者随访均无睾丸萎缩和鞘膜积液发生。

结论 腹股沟下显微精索静脉结扎术治疗复发性 VC 安全、有效,长期效果仍需进一步大样本、多中心前瞻性研究。

PU-0516

腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症(附 2 例报道)

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 分析腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症术后疗效。

方法 回顾分析 2016 年 12 月及 2017 年 6 月厦门大学附属第一医院收治的 2 例双侧疝修补术后导致梗阻性无精子症患者的临床资料。患者均于儿童时期因双侧腹股沟疝行手术修补。术中探查发现双侧输精管于腹股沟处被离断。腹腔镜辅助下寻找输精管远端断端,通过短路将两侧输精管断端于腹股沟处行显微吻合。

结论 腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症安全有效。

PU-0517

显微镜下精索静脉结扎术联合五子衍宗丸治疗精索静脉曲张致弱精子症

高强 张保

北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术联合五子衍宗丸治疗精索静脉曲张致弱精子症的临床疗效。

方法 80 例精索静脉曲张合并弱精症患者，均行显微镜下精索静脉结扎术，并联合服用五子衍宗丸，术后患者症状消失。

结果 随访 6-24 个月，术后患者精液常规和血液激素均有不同程度改善，精子密度、精子量、精子活力(a+b 级)明显提高、畸形精子百分率明显降低。

结论 显微镜下精索静脉结扎术联合五子衍宗丸治疗精索静脉曲张致弱精子症，术后患者精子质量改善明显，疗效满意。

PU-0518

未成年与成年精索静脉曲张患者术中脉管情况分析

方冬 彭靖 张志超

北京大学第一医院

目的 了解未成年与成年的精索静脉曲张患者精索内动脉、淋巴管和静脉数量的分布规律。

方法 回顾性分析 2015 年至 2019 年间进行显微镜精索静脉结扎术的患者，统计其年龄、术中动脉数量、淋巴管数量和静脉数量。未成年与成年患者按照 18 岁来区分。

结果 共纳入患者 337 例，中位年龄 29 岁（范围 11-66 岁），未成年组 53 例（15.7%），成年组 284 例（84.3%）。未成年组动脉数量、淋巴管数量和静脉数量平均值为 2.15 ± 1.04 、 4.53 ± 1.46 、 9.33 ± 3.41 根；成年组动脉数量、淋巴管数量和静脉数量平均值为 1.69 ± 0.74 、 4.35 ± 1.40 、 8.26 ± 3.49 根，两组相比在淋巴管数目方面无统计学差异($Z = -1.043$, $p = 0.297$)，而未成年组患者在动脉数量和静脉数量方面均明显多于成年组($Z = -3.164$ & -2.167 , $p = 0.002$ & 0.030)。

结论 未成年精索静脉曲张患者的精索内动脉和精索内静脉数目多于成年患者，需要手术治疗过程中予以关注。

PU-0519

CASA 与 SQA 对于精子浓度检测结果比较

金炎

上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 探讨 CASA 与 SQA 对于精子浓度检测的差异。

方法 随即选取来我院就诊男性不育患者 60 例，分为三组：(1)浓度为 $5-10 \times 10^6/\text{ml}$ (2) $10-20 \times 10^6/\text{ml}$ (3) $20-30 \times 10^6/\text{ml}$ 。都使用电脑辅助精液分析仪(computer added sperm analysis、CASA)以及 SQA(sperm quality analysis)避光进行精子浓度检测。并对精子浓度的检测结果进行比较。

结果 1组两种方法比较,结果无显著性差异($P>0.05$)。2组结果比较,有显著性差异($P<0.05$),使用CASA的检查结果明显高于使用SQA。3组结果比较也有显著性差异($P<0.05$),使用SQA的检查结果明显高于使用CASA。

结论 在精子浓度较低($5-10 \times 10^6/\text{ml}$)的精液标本检测中,CASA和SQA都能准确反应患者的准确数值。但是在浓度较高($10-30 \times 10^6/\text{ml}$)的标本中,两者差异较大。所以如果进行SQA检测时要注意检测环境,以及患者标本中是否有圆形细胞以及杂质。这些都有可能影响SQA的检测结果。必要时可用CASA进行复核。

PU-0520

Single blastocyst stage versus single cleavage stage embryo transfer following fresh transfer: a systematic review and meta-analysis

Yutao Li

Assisted reproduction center of Eastern Hospital, Sichuan Academy of Medical Science & Sichuan Provincial People's Hospital

Objective To determine the available evidence comparing the effectiveness of single blastocyst stage versus single cleavage stage embryo transfer.

Materials and Methods A systematic research of Pubmed, Embase and the Cochrane Library was performed to May 2, 2020 to identify all relevant studies. The quality of the included trials was assessed and the data were extracted independently by two reviewers. The Cochrane Collaboration's Review Manager (RevMan) 5.0.2 software was used for statistical analysis.

Results Six randomized controlled trials (RCTs) were included in analysis involving 1824 patients in total, divided into the single blastocyst stage transfer (SBT) group of 952 and the single cleavage stage transfer (SCT) group of 872. Our meta-analysis showed that SBT group had significant higher clinical pregnancy rate (RR 1.26; 95%CI:1.14 – 1.40), ongoing pregnancy rate (RR 1.21; 95%CI:1.07 – 1.37) and delivery rate (RR 1.4; 95%CI:1.13–1.75) than SCT group in the fresh transfer. There were no significant differences in the miscarriage rate (RR 0.93; 95% CI: 0.66–1.33), multiple pregnancy rate (RR, 1.12; 95% CI, 0.51–2.45) and ectopic pregnancy rate (RR, 0.5; 95% CI: 0.13–1.90) between SBT and SCT group. However, significantly more embryos were cryopreserved in the SCT group than SBT group (RR -0.68, 95% CI: -0.95 – -0.41).

Conclusions Our results show that single blastocyst stage transfer is associated with higher ongoing pregnancy rate and delivery rate than single cleavage stage transfer in clinical practice. As the quality of the evidence for the primary outcomes is low and most studies did not mention the cumulative live birth rate, additional high-quality larger RCTs are still needed before well informed decisions can be drawn.

PU-0521

胰激肽原酶联合天然维生素 E 治疗精索静脉曲张伴少弱畸形精子症 100 例临床观察

刘刚

成都市锦江区妇幼保健院

目的 探讨怡开联合天然维生素 E 治疗精索静脉曲张伴少弱畸形精子症的疗效。

方法 收集 2019-01/2019-12 四川省成都市锦江区妇幼保健院男科门诊有完整随访资料的 100 例精索静脉曲张合并少弱畸形精子症的患者作为研究对象，给予胰激肽原酶肠溶片 240 单位，一日三次；天然维生素 E100mg，一天两次，联合治疗，连续服用 12 周。观察治疗前后精子密度、精子活动率以及精子畸形率等参数。

结果 胰激肽原酶和维生素 E 联合治疗 12 周后复检，正常精子比率、精子密度、活动率等有明显改善，有效改善 40 例，改善率 40%；治愈 30 例，治愈率 30%。

结论 胰激肽原酶联合天然维生素 E 对精索静脉曲张伴少弱畸形精子症有良好的改善作用，值得临床推广和改善。

PU-0522

多囊肾并精道动力梗阻性无精症 8 例报告

张浩 杨晓健 张炎
中山大学附属第三医院

目的 报告 8 例多囊肾并精道动力梗阻性无精症，探讨这类患者的临床诊疗方案。

方法 2010 年 12 月至 2020 年 7 月，我院收治多囊肾并无精症患者 8 例，其中 2 例曾行经尿道射精管切开术治疗，2 例行显微镜下输精管探查+经尿道射精管探查术，总结患者特点和诊疗要点，并对患者进行随访。现报告如下。

结果 2 例患者行经尿道射精管切开术治疗，术后均仍无精，其中 1 例术后出现精道逆行感染导致败血症。2 例行显微镜下输精管探查+经尿道射精管探查术，术中均证实双侧精道通畅。8 例患者中 6 例经直肠超声发现精囊增大。

结论 成人多囊肾病是一种常染色体显性遗传病，多囊肾并发的无精症，往往为精道动力梗阻性无精症，原因是多囊肾伴随引起的精囊囊性改变、输精管长期扩张，导致精道动力缺乏，这种类型的无精症发病原因往往并不是射精管梗阻，采取射精管切开手术治疗，术后无法恢复精道正常蠕动能力，往往治疗无效。这类患者的生育策略建议选择第三代试管婴儿（胚胎种植前遗传学诊断，PGD）。

PU-0523

经脐双通道腹腔镜输精管节育术 10 例报告

陈汉民 钱彪
赣南医学院第一附属医院

目的 评估经脐双通道腹腔镜输精管节育术临床疗效。

方法 10 例经脐双通道腹腔镜输精管节育患者。分别取脐左右侧缘约 5mm 切口，分别置入一 5mm Trocar，插入 5 mm 30。腹腔镜及操作器械，距内环口上方约 2 -3 cm 处切开后腹膜显露并游离出输精管，结扎远端，近端离断不结扎，精液由腹膜自行吸收，分析术中手术时间，术中术后并发症、VAS 疼痛评分，术后 1 月精液分析，性生活满意度等。

结果 本组 10 例手术均成功完成。手术时间 10~40 min，平均 25 min；术中、术后无明显并发症发生。术后均无需止痛药。随访 1~6 个月，1 月后复查精液分析均无精子。患者无睾丸附睾疼痛发生，睾丸容积无变化。患者、配偶性生活满意度良好。

结论 经脐双通道腹腔镜输精管结扎术并发症少，安全、可行，值得临床应用。

PU-0524

多囊肾伴射精管梗阻致男性不育 1 例

杨慎敏 吴光
苏州市立医院生殖与遗传男科

患者男性，31岁，婚后未避孕未育3年。患者平素性生活每周2-3次，无勃起功能及射精障碍。多次查精液常规均提示重度少弱精子症，精液量小于1.5ml，精液pH值低于6.5，性激素水平无明显异常。B超示：双侧多囊肾，射精管囊肿可能，大小约7mm×5mm×12mm。MR提示双侧精囊腺囊状扩张。患者有多囊肾家族病史，父亲为多囊肾患者。无烟酒等不良嗜好，未接触明确有毒有害物质。腰部无压痛，双肾区无叩击痛，沿双侧输尿管径路无深压痛，耻骨上膀胱区不隆起，无压痛。双侧睾丸体积各约15ml，附睾未及肿大，双侧输精管可触及。肛检：肛门括约肌无松弛，前列腺正常大小，中央沟存在，无压痛，未及明显结节。向患者解释病情，多囊肾是常染色体显性遗传病，且表现为重度少弱精子症，可以先进行多囊肾的基因诊断，然后采取卵胞浆内单精子注射+胚胎植入前诊断生育不患多囊肾的后代；也可以尝试手术解除精道梗阻，自然生育，但是后代有多囊肾患病风险。患者与家人商议后决定尝试手术治疗。患者入院后在腰麻下行精囊镜检查+经尿道射精管开口钬激光切开术。手术所见：Wolf F4.5/6.5号输尿管镜顺利进镜，双侧射精管开口不明显，在导丝引导下将输尿管镜经精阜开口置入前列腺小囊，前列腺小囊明显增大，内壁光滑，内侧壁4点位寻及左侧射精管开口，导管引导下入镜至左侧精囊，见乳白色内容物，生理盐水冲洗后检查精囊腔明显扩大，内壁光滑，内侧壁8点位见半透明膜状区，用导丝试插，有突破感，顺利入镜至右侧精囊，见乳白色内容物，生理盐水冲洗干净，检查精囊腔明显扩大，内壁光滑，钬激光光纤烧灼膜状物，扩大右侧射精管开口。

随访 术后3个月复查精液常规，浓度及活动率明显改善，半年复查精液常规浓度升至正常范围，活动率较正常偏低，女方自然受孕。2018年03月11日精液常规：精液量1.5ml，pH值6.8，精子浓度 $2.3 \times 10^6/\text{mL}$ ，精子活动率21.6%，前向运动精子率19.6%。2018年06月11日精液常规：精液量0.9ml，pH值7.0，精子浓度 $30.4 \times 10^6/\text{mL}$ ，精子活动率26.8%，前向运动精子率13.7%。

PU-0525

输精管结扎术手术并发症分析

杨慎敏 瞿荣 李树根 吴光 李红
苏州市立医院生殖与遗传中心男科

目的 分析输精管结扎术手术并发症及其可能原因。

方法 本院男科自2012年开展保留输精管脉管的输精管结扎术，男科和泌尿外科共实施手术150例（不完全统计），对因出现并发症前来复诊者进行统计分析。

结果 手术患者共150例，外籍人士4例；已婚未育2例，未育者经反复沟通并在医院备案，未婚未育要求输精管节育3例予以沟通后拒绝。手术在局麻下实施，术中未发现严重出血者，切开缝合1针或不予缝合。患者自行于术后1天至半年来院复诊。短期并发症，阴囊血肿1例，伤口感染1例。精液发现再通而精液基本正常3例，术后明显焦虑1例。

结论 输精管结扎术虽然手术操作并不复杂，但沟通和告知不足或术中处理不当可带来令人烦恼的并发症。术中仔细识别输精管非常重要，输精管过细的患者可能会被误判。

PU-0526

日间手术模式下精索静脉曲张显微结扎术的可行性分析

刘杰昊
郑州市第一人民医院

目的 探讨日间手术模式下精索静脉曲张显微结扎术的可行性

方法 选取 2016 年 6 月至 2019 年 6 月在我院行单侧精索静脉曲张显微结扎术患者 62 例，分为日间手术组（观察组）22 例，住院手术组（对照组）40 例。两组治疗前一般状况无差异，具有可比性。观察组病人术前预防性应用抗生素一次，术后 24 小时内换药一次，观察手术切口愈合情况并出院。术后随访 3 天，判断手术切口愈合及阴囊水肿情况。对照组患者术后住院观察、补液、常规应用抗生素 48 小时。术后每日手术切口换药，3 天后根据手术切口愈合情况由主刀医师判断出院时间。两组病人术后 6 个月复查，观察复发率及精液质量改善情况。比较两组病人的治疗费用、术后并发症、患者满意度、复发率及精液质量改善情况。

结果 观察组治疗费用明显低于对照组，差异有统计学意义， $P < 0.05$ 。

观察组并发症发生率与对照组比较，差异无统计学意义， $P > 0.05$ 。观察组患者术后满意度评分高于对照组，差异有统计学意义， $P < 0.05$ 。

观察组患者复发率及精液质量改善情况同对照组比较，差异无统计学意义， $P > 0.05$ 。

结论 日间手术模式下的精索静脉曲张显微结扎术住院时间短，治疗费用低，患者满意度高，值得在有条件的医院推广。

PU-0527

双镜联合治疗血精及射精管梗阻性无精子症

庄炫 杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 探讨经尿道等离子电切镜联合精囊镜技术治疗血精以及射精管梗阻性无精子症的可行性与疗效。

方法 对 2017 年 1 月~2020 年 1 月收治的 39 例患者，采用精液常规、精浆果糖测定和精囊磁共振等检查，射精管梗阻性无精子症诊断 4 例，单纯血精 34 例，射精管梗阻性无精子症合并血精 1 例。采用经尿道等离子电切镜联合经尿道精囊镜下射精管扩张术、精囊镜检查对患者进行治疗。

结果 所有患者完成手术，术后随访 3-12 个月。34 例单纯血精，30 例血精消失，其中诊断为尿道源性血精 2 例，精囊慢性炎症 22 例，精囊结石 8 例，前列腺小囊结石 1 例，射精管结石并梗阻 1 例。

4 例射精管梗阻性无精子症患者，3 例精液量增多，精液中出现精子。射精管梗阻性无精子症合并血精 1 例术后出现精子，无血精。

结论 经尿道等离子电切镜联合精囊镜技术是治疗血精以及射精管梗阻性无精子症的微创、有效的方法，值得临床应用。

PU-0528

精索静脉曲张结扎术：三种术式疗效的对比研究

孟祥科
信阳中心医院

目的 精索静脉曲张是成年男性的常见病，可采用几种手术方法之一进行治疗。每种技术都有优点和缺点。我们本项研究的目的是探讨经腹股沟切口显微精索静脉曲张结扎术与传统经腹股沟、腹腔镜技术精索静脉曲张结扎术的疗效。

方法 回顾性分析自 2018 年 6 月至 2019 年 6 月间收治的 130 例精索静脉曲张患者(160 侧)3 种不同术式术后并发症的发生率，其中 62 例采用经腹股沟途径显微技术，41 例采用传统经腹股沟技术，19 例采用腹腔镜精索静脉曲张结扎术。随访时间 6~12 个月。

结果 经统计学分析，显微技术阴囊水肿发生率低于另外两组($P<0.05$)。复发率及睾丸萎缩发生率在三组间无统计学差异。

结论 与传统经腹股沟途径和腹腔镜技术精索静脉曲张结扎术相比，经腹股沟途径显微技术未发生术后阴囊水肿，曲张复发率低，是一种值得推广的安全术式。

PU-0529

显微镜下腹股沟和腹股沟下两种入路精索静脉曲张结扎术

孟祥科
信阳中心医院

目的 精索静脉曲张是成年男性的常见病，目前经腹股沟入路或腹股沟下入路是精索静脉曲张结扎术最普遍的两种手术方式。本研究的目的是前瞻性随机研究中比较两种入路的疗效。

方法 选取 200 例原发性精索静脉曲张患者，所有纳入的患者均接受精索静脉曲张显微结扎术。将这些患者随机分为两组，观察组采用经腹股沟下入路（筋膜完整），对照组采用经腹股沟入路（术中切开腹外斜肌），对比 2 组临床治疗效果（评估包括手术时间、住院时间、临床结果，以及不育病例的精液分析）。术后随访 6-12 个月。

结果 两种入路患者的手术时间、术中出血量、下床活动时间、术后恢复时间、住院时间之间无明显差异 ($P>0.05$)。观察组疼痛切口评分和对照组相比存在差异 ($P<0.05$)。术中动脉保留的数量和静脉结扎的数量观察组明显多于对照组，动脉搏动强度弱于对照组，两组差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。在两组中，患者术后清睾酮水平、血清雌二醇水平、精液参数显示精子浓度和活力较术前明显改善 ($P<0.01$)，但两组患者术后清睾酮水平、血清雌二醇水平、精液参数变化差异无统计学意义 ($P>0.05$)。两种入路精索静脉曲张显微结扎术后均未见睾丸萎缩，阴囊水肿发生率、睾丸萎缩发生率两组之间无统计学差异($P>0.05$)。经腹股沟下入路术后复发率低于对照组($P<0.05$)。

结论 经腹股沟下入路精索静脉曲张显微结扎术后并发症发生率低于经腹股沟入路精索静脉曲张显微结扎术，且痛苦更小，但经腹股沟下入路有更多的静脉，动脉被更多的小静脉包绕，这使得动脉辨认和保护更加困难，术者需有更丰富的显微手术经验。但对于没有做过腹股沟手术的青春前期儿童、孤立睾丸患者及显微手术经验少的术者，我们建议行经腹股沟入路精索静脉曲张显微结扎术。如果患者既往有腹股沟手术史，我们建议经腹股沟下入路行精索静脉曲张显微结扎术。

PU-0530

男性不育与精索静脉曲张：肥胖因素的影响作用

孟祥科
信阳中心医院

目的 肥胖在精索静脉曲张相关男性不育发病机制中的作用仍不清楚。本研究的目的是分析不育男性精索静脉曲张与体重指数（BMI）、血清雌二醇、精液质量之间的关系。

材料和方法 我们回顾性分析分析 235 例患者数据资料。收集的资料包括患者的身高、体重、BMI、精液分析、激素测定（睾酮、促卵泡激素、促黄体激素、催乳素和雌二醇）、有无精索静脉曲张和精索静脉曲张侧和分级。

结果 将患者分为三组（非肥胖组、肥胖组、过度肥胖组）。在肥胖组和过度肥胖组患者的雌二醇显著升高；低雌二醇组没有肥胖，但与对照组相比，正常组或高雌二醇组肥胖患病率显著增高。精子活力在各组之间的差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。精子浓度在各组之间无明显差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 研究发现 BMI 只与精子活力相关，但与精子浓度无关，表明肥胖可能主要干扰赋予精子运动能力的附睾功能。肥胖可能会影响不育男性体内血清雌二醇水平，进而可能造成男性生殖损伤。但很可能过度肥胖不仅仅只通过单一方式对男性生殖产生影响。建议对患有精索静脉曲张的不育男性，测量雌二醇。但雌二醇浓度的变化是导致患有男性生殖功能障碍的原因还是后果，需进行更深入的研究。

PU-0531

既往附睾炎对输精管附睾吻合术后效果的影响分析

彭靖 刘建家 张志超 崔万寿 袁亦铭 宋卫东
北京大学第一医院

目的 附睾炎可能是造成附睾梗阻的重要原因，但既往的附睾炎是否影响输精管附睾吻合的术后效果未见报道。本研究拟探讨既往有无附睾炎病史对显微镜下输精管附睾吻合术后的疗效影响。

方法 对 2014 年 1 月至 2016 年 12 月间我科收治的 205 例梗阻性无精子症患者进行显微镜下双侧输精管附睾吻合术。术后 3 个月开始复查精液常规，精液中精子密度 $> 10000/\text{ml}$ 定义为复通，对于复通的患者随访至自然怀孕。

结果 患者平均年龄 31（22-46）岁，平均随访时间 25.4（7-42）月。随访 163 例，失访 42 例。有附睾炎病史组 37 例（22.2%），无附睾炎病史组 126 例（77.8%）。无附睾炎病史组和有附睾炎病史组的复通率分别为 81.75%（103/126）和 72.97%（27/37）（ $P = 0.243$ ）。两组术后精子浓度中位数分别为 15.18（0.81-33.39） $\times 10^6/\text{ml}$ 和 18（1.26-33.56） $\times 10^6/\text{ml}$ （ $P = 0.710$ ）；前向运动精子百分率中位值（PR）为 19.27（0-41）% 和 27.54（0-46.13）%（ $P = 0.592$ ）。两组的自然怀孕率分别为 38.89%（49/126）和 24.32%（9/37）（ $P = 0.104$ ）。

结论 显微外科手术可有效治疗附睾管梗阻。既往无附睾炎的梗阻患者复通率和怀孕率高于既往有附睾炎的患者，但无统计学差异。既往附睾炎病史不影响输精管附睾吻合手术的结果。

PU-0532

47, XYY 综合征伴射精障碍行 TESA-ICSI 助孕一例并文献复习

陈世钦 欧莹 陈小燕

中国人民解放军南部战区总医院（原广州军区总医院）

目的 探讨 47, XYY 综合征患者染色体异常的原因, 辅助生殖结局及子代遗传情况, 为该综合征的诊断和治疗提供一定依据。

方法 回顾分析 1 例 47, XYY 综合征合并射精障碍患者的临床诊疗资料, 并结合国内外文献对其病因, 临床特征, 对其进行辅助生育技术及子代遗传情况等作进一步的分析与讨论。

结果 该患者染色体核型为 47, XYY, 睾丸活检病理结果提示有生精功能低下表现, 因合并射精障碍, 夫妻高龄, 行 TESA-ICSI 助孕, 正常受精获得 2 个胚胎, 因其妻子内膜不同步予以冷冻, 拟行 FET, 解冻后胚胎质量差, 放弃移植。

结论 47, XYY 综合征的不育患者行辅助生殖技术助孕前需行遗传学咨询, 怀孕后需行产前诊断, 因 47, XYY 患者后代染色体异常的发生率低, 是否应用 PGD 存在争议。

PU-0533

男性不育患者 Y 染色体微缺失的临床研究进展

代晓微 郑连文

吉林大学第二医院

男性不育是一个全球性的问题, 在人群中的发生率约为 7%, 不育的育龄夫妇中约一半因男性因素引起, 原发性生精障碍是男性不育的疑难病因。Y 染色体微缺失是男性原发不育症的重要病因, 对 Y 染色体缺失的检测已逐渐发展成为诊断遗传性男性不育的重要技术手段, 不仅可以指导临床诊断, 同时对减少遗传病的发生也具有重要意义。随着生物科学的不断发展, 医学领域中对于精子生成和生长影响因素的研究逐渐深入, 特别是对于 Y 染色体与男性不育症关系的研究得到显著发展。根据 Y 染色体基因组学的这些特点, 我们可以利用现有的分子生物学手段, 研究常、性染色体基因之间、性染色体基因、Y 染色体基因之间对男性不育的调控机制, 进而更深层次的揭示男性不育的发生机制。本文就男性不育患者 Y 染色体微缺失的临床研究进展做一综述。

PU-0534

罗伯逊易位致男性不育患者的临床研究进展

代晓微 郑连文

吉林大学第二医院

不孕不育已经发展成为全球第三疾病, 其中 50% 左右是由男性因素引起的不育, 男性不育症的发病率呈明显增长趋势, 精子质量的异常受多种因素影响, 其中和遗传因素存在必然的联系, 可表现为少精症、弱精症, 甚至无精子症及配偶的复发性流产等。罗伯逊易位在染色体核型进化和变异中有重要意义, 且与人类生育和繁衍密切相关, 本文就罗伯逊易位导致的男性不育的研究进展进行综述。

PU-0535

精索显微去神经术治疗慢性睾丸痛的临床观察

刘彦军
郑州市第一人民医院

目的 慢性睾丸痛定义为间歇或持续的单侧或双侧睾丸持续至少 3 个月以上的疼痛，其病因复杂、诊断困难、治疗棘手。本研究探讨显微镜下精索去神经术治疗慢性睾丸痛的临床疗效及安全性。

方法 回顾性分析我院 12 例保守治疗失败的慢性睾丸痛患者，行显微镜下精索去神经术的临床资料。入选标准为慢性睾丸痛持续 3 个月以上，保守治疗失败，精索封闭阳性，神经和泌尿系统检查无阳性发现患者。采用视觉疼痛模拟评分（Visual Analogue Scale），将疼痛程度分为 0-10 分，评估术前和术后疼痛及观察术后不良反应发生率。

结果 随访 3 个月 6 例（50%）患者疼痛完全缓解；术后 6 个月 9 例（75%）患者疼痛完全缓解；术后 1 年 10 例（83.3%）患者疼痛完全缓解，2 例（16.7%）患者疼痛部分缓解。术前和术后疼痛评分统计学差异（ $P < 0.05$ ）；术后无睾丸萎缩、睾丸鞘膜积液发生。

结论 精索显微去神经术是治疗保守治疗失败慢性睾丸痛有效方法，并发症少，安全性高，值得临床推广。

PU-0536

弱精子症患者精液标本病原体感染调查

马际尧 邱建宏 赵新鸿
解放军联勤保障部队第 980 医院

目的 了解弱精子症患者精液标本中的细菌及支原体、衣原体感染情况，探讨其对精子活动率的影响，指导临床诊断和治疗。

方法 选择我院 2017 年 12 月—2019 年 12 月之间就诊的 226 例男性不育诊断弱精子症患者，年龄 21-35 岁，平均 28 岁，对其精液标本进行精液常规分析、细菌培养及支原体、衣原体检测，了解各种病原体感染阳性率及其对精子活动率的影响。

结果 226 例患者精液标本中病原体阳性 74 例，阳性率 32.7%。其中细菌感染 31 例，阳性率 13.7%；支原体感染 23 例，阳性率 10.2%；衣原体感染 20 例，阳性率 8.8%。与病原体阴性患者相比，细菌感染者精液标本精子活动率差异不大（ $P > 0.05$ ），支原体、衣原体感染者精液标本精子活动率有较大差异（ $P < 0.05$ ）。

结论 病原体在男性不育弱精子症患者精液标本中检出率较高，细菌感染对精子活动率影响不大，而支原体、衣原体感染可降低精子活动率，是弱精子症的重要影响因素，应将其列入精液临床常规检查，指导治疗。

PU-0537

睾丸体积在特发性无精子症及唯支持细胞综合征中行显微取精的预测价值

于洋
吉林大学白求恩第一医院

目的 评价睾丸体积在特定的病因或病理组织学分型下是否能够进一步预测非梗阻性无精子症（NOA）行显微取精获精结局的预测价值？

方法 回顾性研究了从 2016-2019 年吉林大学白求恩第一医院生殖中心、产前诊断中心确诊的 174 例 NOA 患者行显微取精。按睾丸体积的大小分为三类， ≤ 5 ml, 5~10 ml 和 ≥ 10 ml。将病因/病理与睾丸体积三组进行结合分析，比较同一病因/病理的不同睾丸体积的获精率。

结果 睾丸体积 ≤ 5 ml 组 72 例(41.4%)，5~10 ml 组 70 例 (40.2%)以及 ≥ 10 ml 组 32 例 (18.4%)。睾丸体积 ≤ 5 ml 组中与其他两组相比，具有增高的 FSH, LH 水平，降低的 T 水平，二者具有统计学差异。在总体获精率上，睾丸体积 ≤ 5 ml 要比睾丸体积 5~10 ml 组显著增高，(40.3% vs. 20.0%, $P = 0.002$)；结合不同病因分析，在特发性 NOA 中，睾丸体积 ≤ 5 ml 组显著高于睾丸体积 5~10 ml 组(34.2% vs. 10.2%, $P = 0.003$)，在克氏综合征，Y 染色体微缺失，隐睾，睾丸炎中未发现差异；结合不同的病理组织分析，唯支持细胞综合征睾丸体积 ≤ 5 ml 组显著高于睾丸体积 5~10 ml 组(22.9% vs. 5.8%, $P = 0.003$)，在生精阻滞，玻璃样变及生精功能低下中未见差异。其中特发性 NOA 中主要是以 SCOS 为主（76.4%）。

结论 这个研究表明隐将睾丸体积与病理或病因相结合具有一定的预测价值，可以为患者做更好的咨询。特发性无精子症或者术前已诊断为 SCOS 合并小睾丸可以做为显微取精获精率的预测指标。

PU-0538

年龄对隐匿精子症 ICSI 助孕结局的影响：睾丸精子还是射出精子？

于洋
吉林大学白求恩第一医院

目的 评价男性年龄对隐匿精子症行单精子卵泡浆内显微注射（ICSI）助孕结局的影响，探讨对于不同年龄阶段的患者如何获得更好的妊娠结局（采取射出精子还是睾丸精子）？

方法 回顾性研究了从 2010-2018 年吉林大学白求恩第一医院生殖中心、产前诊断中心确诊为隐匿精子症的 35 例男性患者行 ICSI 的助孕结局。35 名患者共行 38 个 ICSI 周期，将其按年龄分为两组，年龄 <35 岁组（ $n = 26$ ）及 ≥ 35 岁组（ $n=12$ ）。每个年龄组根据不同的精子来源（睾丸精子/射出精子）进一步分为两个亚组，射出精子为取卵当日，睾丸精子组行睾丸穿刺或行显微镜下睾丸切开取精术获得精子（取卵日或取卵前一天）。各组之间进行比较 ICSI 结局的比较

结果 各年龄组间的 BMI 指数，睾丸体积，促卵泡刺激素，促黄体生成素，睾酮水平均无明显差异。仅从年龄分组来看，年龄 <35 岁组中，2PN 率要显著高于 ≥ 35 岁组，具有统计学差异，其他指标种植率，临床妊娠率和抱婴率虽高于 ≥ 35 岁组，但无统计学差异。但对同一年龄组中的不同精子来源的亚组中研究发现：在年龄 <35 岁组中，射出精子组的正常受精率，优质胚胎率显著高于睾丸精子组 (74.7% vs. 62.4%, $P=.02$; 50.5% vs. 36.6%, $P =.03$)，二者具有统计学差异。与之不同的是，在年龄 ≥ 35 岁组中，虽然射出精子组中的平均年龄要低于睾丸精子组(36.3 ± 1.5 vs. 38.5 ± 1.5 , $P =.03$)，

但射出精子的优质胚胎率和临床妊娠率则显著低于睾丸精子组(26.2% vs. 63%, $P = .002$; 12.5% vs. 71.4%, $P = .04$), 二者具有统计学差异。

结论 这个研究表明隐匿精子症患者应尽早行 ICSI 助孕, 否则会有精子质量进一步降低的风险, 当男方年龄 <35 时, 采用何种来源的精子对 ICSI 的妊娠结局未见明显差异, 但当男方年龄 ≥ 35 岁时, ICSI 应用睾丸精子, 因为可以获得更好的胚胎及妊娠结局。

PU-0539

1380 例男性绝育术后并发症鉴定分析

李川海

重庆市人口和计划生育科学技术研究院

目的 分析 2017 年 1380 例重庆市男性绝育手术并发症鉴定情况, 利于男性绝育手术并发症的预防和科学鉴定。

方法 根据原国家卫生和计划生育委员会发布的《计划生育手术并发症鉴定管理办法(试行)》和《计划生育手术并发症鉴定分级标准(试行)》对已接受男性绝育手术的受术者进行鉴定并分析。

结果 申请男性绝育手术并发症鉴定人数 1380 例, 符合 119 例, 占 8.62%, 其中附睾淤积症 102 例, 输精管痛性结节 15 例, 睾丸缺失 2 例。892 例男性绝育手术受术者自述症状与男性绝育手术并发症无关, 占 64.64%。

结论 男性绝育手术并发症鉴定应严格执行鉴定标准, 做到公平、公开、公正, 应做好男性绝育手术相关知识的宣传, 加强对老年病科普知识的宣传, 并加强对申请鉴定的男性绝育手术受术者的咨询工作, 做好男性绝育手术受术者的信访接待工作。

PU-0540

V-E 吻合术中策略探讨

王鸿祥 卢慕峻 刘毅东 张明 胡凯 金炎 徐士冉 陈斌 刘炜 黄燕平 薛蔚

上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探讨 V-E 吻合术中如何应对复杂多变的附睾和输精管情况, 进行最有效的手术方案选择。

方法 2016 年 5 月~2020 年 2 月于上海仁济医院泌尿男科门诊就诊的男性不育患者, 筛查为梗阻性无精子症(OA), 尝试进行 V-E 吻合术者 287 例。

(1) 附睾整体选择原则: 首选附睾尾靠近附睾体部位。附睾头不作为首选, 如果梗阻部位位于附睾体, 附睾头明显扩张, 才进行附睾头的吻合。

(2) 附睾管的选择原则: 选择排序为——明显扩张>黄白色>略扩张>无明显扩张。如果附睾尾仅为略扩张, 选择更高水平位(更靠近附睾体)但管腔为黄白色的附睾管。

(3) 保留输精管血管的原则: 1、如手术侧曾进行过精索静脉曲张手术, 需全力保护精索血管; 2、整体以保留血管为主, 输精管-血管折角小于 90° 则可能选择血管离断; 3、如血管长度较短, 即便吻合附睾尾, 也可游离吻合端输精管及血管, 以保证血管折角不影响血供。

(4) 输精管与附睾管的吻合角度选择原则: 术中全部使用纵向两针法, 输精管和附睾的夹角尽可能小, 如超过 45° , 则考虑重新选择附睾游离面进行附睾管的筛选。

结果 287 例患者均实施手术, 无明显术后并发症。其中 30 例因远端输精管不通畅而终止手术; 11 例因附睾条件极差, 而终止手术。另 246 例患者中, 196 例进行了双侧吻合, 50 例进行了单侧吻合。术后随访 4-6 个月。于术后 2 个月开始进行精液检查, 至术后 6 个月为随访终点。196 例双侧

吻合再通率 85.2% (167/196)；50 例单侧吻合再通率 52% (26/50)。重点对 196 例双侧吻合患者进行分析，以吻合部位分组：头部再通率 78.7% (37/47)；体部再通率 88.4% (61/69)；尾部再通率 86.25% (69/80)。

结论 V-E 吻合术中可能出现多种复杂情况。包括吻合位点选择、附睾管的选择、输精管的游离、输精管血管的离断以及输精管与附睾吻合后的角度等多重因素。在术中应遵循一定的原则结合术者个人经验，进行最优化选择，以期达到最大的再通率。

PU-0541

男科显微手术日间诊疗的仁济经验

王鸿祥 刘毅东 张明 刘炜 黄燕平 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探索男科显微手术在日间病房进行诊疗的有效性与安全性。

方法 2009年8月至2020年2月，上海仁济医院西院日间病房收入院的男科显微手术治疗患者 2786 人。进行显微外科精索静脉结扎术、显微外科附睾-输精管吻合术/显微外科输精管-输精管吻合术以及睾丸切开显微取精术。强调入院前完善检查、围手术期护理及术后随访。

结果 共 2786 例患者完成手术，其余 49 例患者没有进行手术的原因包括术前高血压、感冒以及进食早餐等。术后并发症包括尿潴留 34 例以及，术后眩晕头痛 11 人（因此延期出院）。尚无患者术后转入常规病房及出院后再入院。

结论 以男性不育治疗为主的男科显微手术是较为适合日间诊疗模式的病种，有条件的单位可尝试开展。

PU-0542

基于数据挖掘的针刺治疗男性不育症选穴循经规律

耿强 赵玉 李重 陈少峰 郭孝伟 孙远 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 基于现有文献数据对针刺治疗男性不育症的选穴循经规律进行深度挖掘，以期为临床医师提供治疗方案参考以及针刺治疗男性不育症的临床证据。

方法 制定严格的文献检索策略，检索数据库包括 Pubmed、Embase 以及中文数据库中国知网、万方数据库，用 EndnoteX 管理纳入文献，根据既定的纳排标准对文献进行二次筛选，提取信息并建立数据库。

结果 共纳入文献 12 篇，其中针刺处方中出现穴位共 43 个，十四经穴位占 37 个，应用频次前 5 的穴位分别为：太冲、关元、中极、三阴交、次髎。选穴多取自任脉及足太阳膀胱经，部位以腹部及下肢远端为主。

结论 针刺治疗男性不育症的选穴注重选用任脉及足太阳膀胱经，多选择太冲、关元、中极等具有补肾填精益髓功效的穴位。

PU-0543

精子 DNA 碎片化与男性不育症

耿强 赵玉 李重 陈少峰 郭孝伟 孙远 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

作为精子的常见属性，精子 DNA 碎片化即单链和双链 DNA 断裂的不断积累。众所周知，精子 DNA 碎片化水平的增加会影响自然受孕，出现胎停育及习惯性流产的风险显著增加。精子 DNA 碎片化对男性不育和辅助生殖治疗(ART)结局的影响仍然存在争议，也是生殖医学领域中最具争议性的话题之一。在过去的 30 多年里，不断有新的检测手段来评估男性精子 DNA 碎片化。本文通过对过去 30 年的文献回顾，从 DNA 碎片化的病因、检测手段以及现有临床研究进行系统回顾，以确定其对生育风险评估的意义以及辅助生殖技术 (ART) 结局的影响。

PU-0544

补肾除湿法治疗男性弱精子症临床有效性的 Meta 分析

耿强 李重 陈少峰 赵玉 郭孝伟 孙远 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 系统评价补肾除湿法治疗男性弱精子症的临床疗效。

方法 检索中国期刊全文数据库 (CNKI)、维普资源系统 (VIP) 以及万方数据库，均从建库至 2020 年 6 月，采用主题词结合自由词的检索策略，收集数据库中有关补肾除湿法治疗弱精子症的随机对照试验 (RCT)。制定严格的文献纳入标准和排除标准，并对纳入文献进行方法学质量评价，采用 Revman5.3 软件进行统计分析。

结果 纳入 9 项 RCT，共 778 例，根据对照组不同分为单纯补肾组和西药组。Meta 分析显示，补肾除湿法在提高精子活力方面优于单纯补肾组及西药组 ($P < 0.05$)。

结论 在提高精子活力方面，补肾除湿法优于单纯补肾以及西药治疗。

PU-0545

蠲饮通络法治疗精索静脉曲张合并少精子症临床观察

李波¹ 申玉行² 王广建¹ 邓晋超² 张天翼²

1.河北省中医院/河北中医学院附属医院

2.河北中医学院

目的 观察基于蠲饮通络法拟定的桂茯通脉方治疗精索静脉曲张合并少精子症的临床疗效及其对精液参数、精子形态、精子 DNA 碎片化指数 (DFI) 的影响。

方法 将 72 例精索静脉曲张合并少精子症的患者随机分为观察组 36 例和对照组 36 例，分别服用桂茯通脉方和迈之灵片治疗，疗程两个月。观察两组的临床疗效以及治疗前后精子总数、活率、前向运动率、正常形态率、DFI 及睾丸体积的变化。

结果 观察组 36 例全部完成，对照组流失 6 例，30 例完成，观察组总有效率为 88.89%，显著优于对照组的 66.7% ($P < 0.05$)；两组患者的精子总数、前向运动率、正常形态率和 DFI 均比治疗前显

著性改善($P < 0.05$), 且观察组均显著优于对照组 ($P < 0.05$), 两组患者的睾丸体积均没有显著性变化($P > 0.05$)。

结论 基于蠲饮通络法治疗精索静脉曲张合并少精子症疗效可靠, 能够改善精液参数、精子形态和DFI, 提高患者的生育能力。

PU-0546

“聚精汤”治疗 50 例少、弱精子症的临床研究

倪良玉

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨“聚精汤”治疗少、弱精子症的临床疗效。

方法 少、弱精子症患者 50 例, 口服聚精汤, 疗程 3 个月, 并随访 3 个月。观察疗效, 并以精子活力、密度、畸形率等变化作为疗效指标, 以精浆纤溶酶原激活因子(uPA)含量变化作为研究性指标。

结果 治愈(配偶怀孕)10 例, 显效 8 例, 有效 24 例, 无效 8 例, 总有效率达到 84%。精子密度、畸形率、活力等均较治疗前明显改善($P < 0.01$)。患者精浆中 uPA 的含量明显比正常人低。治疗后精浆中 uPA 含量较治疗前明显上升($P < 0.01$)。

结论 “聚精汤”治疗少弱精子症临床疗效可靠。在传统的健脾补肾法基础上同时配合活血法治疗少、弱精子症临床有一定的优势。同时证明了少、弱精子症患者精浆中“精瘀”证的存在, 并认为精浆中 uPA 值的降低可以看作是中医“精瘀”证的客观指标。

PU-0547

精索静脉曲张性不育症的病因病机探讨和治疗对策

倪良玉

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 对于精索静脉曲张伴发的不育症, 我们从理论上对其病因及其病机演变规律进行了深入探讨, 并指出滋肾利湿, 凉血活血法较常归的补肾活血法具有一定的优越性, 并附验案 1 例, 以资佐证。

PU-0548

微信群延续性护理在显微取精术后患者的应用

刘曼玲

河北医科大学第二医院

目的 探讨微信平台在显微取精术后患者应用的效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月在我院泌尿外科因无精症行显微取精术, 出院的 40 例患者作为研究对象, 将微信平台能覆盖的 20 例患者作为观察组。另 20 例作为对照组。对照组患者给予常规健康教育和出院指导, 观察组患者在对照组基础上利用微信平台实施延续护理。比较两组患者的院外整体情况。

结果 观察组患者的满意度均明显高于对照组。差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

结论 对显微取精术后患者在院外利用科室微信平台，实施有效的延续护理干预，能显著提高满意的，提高患者的自我护理能力和生活质量。

PU-0549

男性高尿酸血症对精液质量及宫腔内人工授精的影响

彭进强 李励献
莆田学院附属医院

目的 探讨男性高尿酸血症(HUA)对不育男性精液质量、精液优化处理及宫腔内人工授精(IUI)助孕结局的影响。

方法 570例不育男性根据空腹血清尿酸 $\geq 420\text{mol/L}$ ，分为对照组(373例)和HUA组(197例)，比较两组间IUI日的精液质量、精液优化处理及IUI助孕结局是否存在差异。

结果 两组间精液质量、精液优化处理及IUI助孕结局无统计学差异($P>0.05$)。

结论 男性HUA对精液质量、精液优化处理和IUI助孕结局无明显影响，男性HUA患者在行IUI助孕前无需过度担心及治疗HUA。

PU-0550

单孔腹腔镜 Palomo 术在日间手术中的临床应用

高晓峰 刘国昌
广州市妇女儿童医疗中心(珠江新城院区)

目的 探讨单孔腹腔镜 Palomo 手术治疗青少年原发性精索静脉曲张(varicocele, VC)的优越性，以及在日间手术中心的临床应用分析。

方法 选取2017年12月至2019年12月我院51例原发性VC的青少年患者临床资料进行分析，所有患者在我院日间手术中心采用经济单孔腹腔镜 Palomo 手术治疗，观察术后疗效，总结手术时间、术中出血量、术后并发症、复发，以及是否延迟出院。术后随访时间6~12个月。

结果 51例患者经济单孔腹腔镜 Palomo 手术顺利完成，手术时间30~45min，平均35min。术中腹腔内无出血。术后临床症状(睾丸疼痛、阴囊坠胀、阴囊局部异常团块)均明显改善，术侧睾丸均无萎缩，6例术后合并阴囊积液，并发症发生率11.8%，随访期间无一例复发。2例术后诉腹部切口疼痛，自行缓解未治疗。51例患者均无全麻术后恶心、呕吐反应，术后可较快恢复饮食，无一例延迟出院。

结论 经济单孔腹腔镜下 Palomo 手术治疗青少年 VC 疗效满意，具有一定优越性，且结合日间手术，具有高效、便捷等优点，是一种值得推广的治疗选择。

PU-0551

五子衍宗丸治疗弱精子症导致的男性不育的临床疗效观察

管波
阜阳市人民医院

目的 探讨五子衍宗丸治疗弱精子症导致的男性不育的临床效果。

方法 选择 2016 年 1 月—2019 年 12 月在阜阳市人民医院泌尿男科门诊治疗的弱精子症导致的男性不育症患者 120 例, 随机分为观察组和对照组, 每组 60 例。观察组口服五子衍宗丸联合维生素 E、硒酵母片; 对照组口服维生素 E、硒酵母片治疗, 疗程为 12 周。治疗开始前、治疗结束后分别检测两组患者精子密度、前向运动 A 级比例、前向运动 A+B 级比例以及正常精子比例, 并对其进行统计分析, 评定其临床疗效。

结果 两组患者治疗后精子密度、前向运动 A 级比例、前向运动 A+B 级比例以及正常精子比例均明显增加 ($P<0.05$)。与对照组治疗后比较, 观察组治疗后精子密度、前向运动 A+B 级比例以及正常精子比例均明显增加 ($P<0.05$)。观察组治疗 12 周后成功率明显高于对照组 ($P<0.05$)。

结论 五子衍宗丸能够更好地改善患者的精子密度和活力, 优势明显, 值得临床推广。

PU-0552

精索静脉曲张显微手术后抗精子抗体水平与精子质量相关性分析

朱磊
邢台市人民医院

目的 探讨精索静脉曲张(VC)患者行显微精索静脉结扎术前后抗精子抗体(AsAb)水平与精子质量的相关性。

方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 3 月行经外环口显微精索静脉结扎术的精索静脉曲张患者 45 例为病例组, 同期同年龄层次育前检查未发现精索静脉曲张者 53 例为对照组。测定记录病例组手术前、术后(3、6、12 个月)及对照组的 AsAb 阳性率、精液量、精子浓度、精子活动率、向前运动精子率以及精子畸形率, 分析各项检测指标变化情况。

结果 对照组与病例组术前 AsAb 阳性率、精子质量 5 项指标差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。病例组术后 3 个月 AsAb 阳性率与术前差异无统计学意义, 术后 6、12 个月 AsAb 阳性率均降低, 与术前差异有统计学意义 ($P<0.05$)。病例组手术后各时间点及对照组精液量均无明显变化。病例组术后精子浓度、精子活动率、向前运动精子率、精子畸形率 4 项精子质量指标均较术前明显改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。病例组术后 12 个月精子浓度、精子活动率均较术后 6 个月、3 个月进一步改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 病例组术后 6 个月与术后 3 个月精子浓度、精子活动率差异无统计学意义。病例组术后各时间点精子畸形率差异无统计学意义。病例组术后 12 个月、6 个月向前运动精子率较术后 3 个月进一步改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 术后 12 个月与术后 6 个月向前运动精子率差异无统计学意义。Pearson 相关性分析显示, 手术前后 AsAb 阳性率降低与精子浓度、精子活动率改善明显负相关 ($P<0.05$)。

结论 显微精索静脉结扎术后患者 AsAb 阳性率明显降低, 精子浓度、精子活动率、向前运动精子率及精子畸形率改善明显, 且随时间延长, AsAb 水平的降低程度与精子浓度、精子活动率改善明显相关, 有助于术后疗效的评估。

PU-0553

153 例男科就诊患者精液分析及其与年龄的关系

贺星雨 朱猛 张勇 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 了解目前男性精液质量情况以及年龄对精液质量的影响。

方法 选取我院门诊就诊患者中行精液检查的 153 例患者,分为 5 组: 20~25 岁组、26~30 岁组、31~35 岁组、36~40 岁组以及 40 岁以上组,采用计算机辅助精液分析(CASA)技术以及 Shorr 染色法进行精液的动态和形态分析。

结果 随着年龄的增长,精子活力呈逐渐下降趋势,但各精液参数在各组间比较并无明显统计学差异;31~35 岁组各项精液参数指标均达到 WHO 标准的比率最高,占该组人数的 63.68%,比率最低的是 40 岁以上组,占该组人数的 48.2%。

结论 随着年龄的增长,男性的精液质量呈下降趋势,但是多数男性仍然具有较好的生育能力。

PU-0554

基层医院开展显微镜精索静脉曲张结扎术的体会

曹亮亮
黄骅市人民医院

目的 探讨基层医院开展显微镜精索静脉曲张结扎术的实用性及安全有效性。

方法 选取 2016 年 5 月至 2019 年 05 月我科收治的 42 例精索静脉曲张患者,所有患者均采用显微镜精索静脉曲张结扎术,结合手术学习体会,观察治疗后效果并总结相关治疗经验。

结果 42 例精索静脉曲张患者中治愈 38 例,好转 4 例,未愈 0 例,治疗总有效率为 100%。术后随访 6 个月,所有患者未见阴囊鞘膜积液、睾丸萎缩等并发症,未见精索静脉曲张复发。

结论 显微镜下精索静脉曲张结扎术是治疗精索静脉曲张的最优的手术方式,是泌尿男科显微手术的入门手术,手术风险小、学习曲线短。不但可以有效保护患者睾丸的动脉及淋巴管系统,同时可以彻底结扎曲张静脉。术后并发症发生率和复发率极低,是一种有效、安全的手术方法,值得基层医院开展。

PU-0555

显微镜精索静脉曲张结扎术治疗精索静脉曲张高位结扎术后 复发 15 例报告

苏宏伟 李向东 李晨 刘鑫
河北北方学院附属第一医院

研究目的 观察显微精索静脉曲张结扎术在治疗索静脉曲张高位结扎术后复发患者中的效果。

方法 本组 15 例,均为左侧,再次手术距初次手术时间 12-35 月,多普勒超声显示精索静脉直径在 0.28-0.33cm, Valsalva 动作后内径增加。采用连续硬膜外麻醉,取腹股沟外环下方横切口,显露

精索后，将睾丸提出切口，结扎引带静脉及精索外静脉，打开精索筋膜，保护睾丸动脉及淋巴管，结扎精索内静脉。

结果 本组手术均顺利完成。手术时间38-50分钟，术后复查精索静脉直径在0.2cm以内，无反流。随访6-18月，精索静脉曲张无复发，无鞘膜积液、附睾炎等发生。

结论 显微精索静脉结扎可充分结扎精索静脉及引带静脉、精索外静脉，并保留睾丸动脉及淋巴管，有效防止复发，减少并发症，在处理精索静脉高位结扎术后复发的精索静脉曲张有一定价值。

PU-0556

复方玄驹胶囊联合宁泌泰胶囊治疗180例精液不液化症的疗效观察

邢荣威 谷前伟
威海市妇幼保健院

目的 观察复方玄驹胶囊联合宁泌泰胶囊治疗精液不液化症的疗效。

方法 以我中心180例精液不液化症患者，随机分为试验组(口服复方玄驹胶囊联合宁泌泰胶囊)90例，对照组(口服宁泌泰胶囊)90例，观察治疗效果。

结果 治疗45天后，试验组总有效率91.1%；对照组总有效率77.8%；试验组疗效优于对照组($P<0.05$)。

结论 复方玄驹胶囊与宁泌泰胶囊联合用药治疗精液不液化症的疗效肯定。

PU-0557

泛素结合酶表达下调有助于生精细胞的凋亡并与睾丸生精功能不良的发生相关

雷斌
暨南大学附属第一医院(广州华侨医院)

最近研究报道显示泛素结合酶可能与男性不育的发生有关，但泛素结合酶的表达是否具有调控生精细胞的生物学功能，是否与睾丸的生精功能相关，目前尚不清楚。在本研究中，为了探讨泛素结合酶与睾丸生精功能的关系，我们首先检测了泛素结合酶在不同周龄睾丸组织中的表达，成功构建生精功能不良的动物模型后，也进一步检测了其表达。随后，进一步探讨了泛素结合酶表达对生精细胞凋亡的影响及潜在机制。结果表明，小鼠睾丸组织中泛素结合酶的表达水平从2周到10周逐渐升高，而明显低表达于生精功能低下的睾丸组织。当在生精细胞中成功下调泛素结合酶表达时，生精细胞的凋亡率显著增加，并激活了P53/Bcl-2/caspase 6/caspase 9信号通路。因此，这些数据表明泛素结合酶下调有助于生精细胞的凋亡并与睾丸生精功能不良的发生相关。

PU-0558

男性不育患者体质量指数与精液质量参数的相关性研究

李维钊 杨惠祥 韩小克 张岩
邢台不孕不育专科医院

目的 生育力降低正逐步成为社会公众问题?超重或肥胖会影响女性的生育能力已被证实,而其与男性不育的关系还没有达成共识?为探讨超重和肥胖与精液质量参数的关系,选取 207 名于我院就诊的男性不育患者,以体质量指数 BMI 为指标进行分组进行研究?

方法 一般资料:此次研究将 207 名于我院进行治疗的男性不育症患者以中国成人 BMI 标准将其分为对照组(BMI 18.5~23.9 kg/m²)共 91 例?超重组(24.0 kg/m²≤BMI<28 kg/m²)共 66 例?肥胖组(BMI≥28 kg/m²)共 50 例?经过比较发现,两组患者的一般资料无明显差异 P>0.05?并按照世界卫生组织第 5 版标准检测精液质量参数?统计分析不同 BMI 与探讨精液质量参数之间的关系,以 SPSS 21.0 软件处理数据, P<0.05 为具有统计学意义。

结果 经过此次对肥胖或超重对不育群体男性精液质量的影响予以分析和探讨,研究结果显示,三组间 BMI 指数有明显的差异,但超重组精液体积、精子浓度大于其他各组(P>0.05)?肥胖组与其他两组相比,前向运动精子率及正常形态精子率明显较多(P>0.05)?以此研究显示可看出,精液质量在各组间的差异并无统计学意义?

结论 国内目前针对 BMI 与男性精液参关系的研究较少,刘永杰等研究表明: BMI 与前向运动精子比例及正常形态比例无明显相关性。乔永峰等的研究同样表明:精液量、精子密度、前项运动精子率等与 BMI 并无明显相关性。而这些研究结果均与本研究的结果相符。目前国内外关于男性体重于精液质量的相关性并未达成共识,但主动的改善生活习惯并同时控制体重,避免肥胖对于机体的健康有益无害。因此,在日常生活中,患者需要进行合理的体重控制,均衡调节饮食,加强身体锻炼,避免超重甚至肥胖。

综上所述,不同体重指数 BMI 的男性不育患者中,精液质量参数的差异并无统计学意义。虽然已经有研究表明肥胖会造成男性生育力的下降,但其中的机制还需要我们进一步进行研究与验证。国内针对 BMI 与不育男性精液参数关系的研究较少,在人群生育率不断下降的现代,该领域也应该得到更多的重视与研究。

PU-0559

二次牵拉精索在显微镜经外环口下精索静脉结扎中的疗效观察

滕志海
河北医科大学第二医院

目的 探讨向睾丸侧二次牵拉精索在显微镜经外环口下精索静脉结扎手术中的临床疗效。

方法 选取 2018 年 1 月~2020 年 1 月于我院就诊的单侧精索静脉曲张患者 80 例,将患者分为二次牵拉组和未牵拉组,各 40 例,所有患者均接受显微镜经外环口下精索静脉结扎术,二次牵拉组术中向睾丸侧二次牵拉精索,未牵拉组行经典外环下结扎。统计比较两组患者手术时间、术后并发症、复发情况、精液分析及配偶妊娠率。

结果 二次牵拉组手术时间明显短于未牵拉组 (P<0.05), 差异有统计学意义。两组患者术后均无明显阴囊水肿、睾丸萎缩等严重并发症发生。术后 3 个月随访,均无复发,精子数量、精子活力及精子浓度较术前明显改善,但两组间无统计学差异。

结论 显微镜经外环口下精索静脉结扎术具有创伤小、恢复快、术后并发症少、复发率低、精液质量改善明显、配偶妊娠率高等优势，术中二次牵拉精索可明显提高手术效率，缩短手术时间，临床中可推广使用。

PU-0560

精囊镜技术在精囊疾病中应用的诊治体会

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道精囊镜技术在精囊疾病诊治中的应用价值。

方法 2013年2月~2020年1月我院共收治102例精囊疾病患者，其中60例为不育症（45例为射精管梗阻所致无精症，10例为重度少精症，5例为死精症），42例为顽固性血精（其中37例为精囊炎，5例为精囊结石）。所有患者均行精囊镜手术，射精管梗阻患者予以射精管切开并扩张，顽固性血精患者给予精囊冲洗，如有明确出血点者予以丝状电凝止血，精囊结石应用异物钳取石。

结果 102例患者有88例成功进入精囊。不育症患者术后复查精液分析精液改善率为78%，有10例出现再次梗阻。42例顽固性血精患者术后症状缓解率达82%，精囊结石患者术后复查结石被清除，血精症状好转。所有患者未出现逆行射精、性交痛、尿失禁，直肠损伤等严重并发症，有5例射精管梗阻患者出现附睾炎。

结论 经尿道精囊镜循正常解剖途径，可直接观察射精管及精囊内部，对疾病明确诊断的同时还可进行治疗，其创伤小、并发症少、效果明显、术后恢复快等优势使其在精囊疾病诊治中具有重要地位，为不育症、顽固性血精、射精疼痛、性交后血尿、精囊结石等精囊疾病的治疗提供了有效武器，值得临床推广。

PU-0561

改良式输精管绝育术的回顾性研究

叶臻 黄勋彬

武汉同济生殖医学专科医院

目的意义 全面二孩政策放开以来，男性自愿选择输精管绝育手术方法的人越来越多。为了降低术后并发症，本院从2013年开始开展了降低附睾淤积并发症的改良式输精管绝育术。方法：对2013-2019年间在本院开展改良式输精管绝育术的312例绝育者进行回顾性分析。

手术方式 在钳穿法输精管绝育术的基础上，双重结扎输精管近前列腺端并电凝封闭此断端的粘膜层，结扎输精管鞘包裹，同时开放输精管近辜端，减少术后附睾淤积和精子肉芽肿形成等并发症。

结果 在312例中，术后随访3个月，精液分析均未见精子，避孕率100%。有8例发生并发症，分别为：阴囊痛性结节2例（0.64%），术后阴囊血肿5例（1.6%），伤口感染1例（0.32%）。无1例发生勃起功能障碍。所有病例经过及时处理治疗后，均已治愈。

结论 改良式输精管绝育术是一种简单、有效、安全性高的男性绝育方式，值得推广应用。

PU-0562

男性不育症病因分析及对策

史凯

宿州市立医院

目的 男性不育症是泌尿科和男科的常见病，多年来在诊断和治疗上存在诸多困难，以至于许多患者被迫借助生殖技术解决生育问题。目前，泌尿科代男科在男性不育症的诊治中应发挥多大的作用，是我们应该认真思考和探讨的问题。

方法 我们结合泌尿科及男科门诊接诊的 166 例患者的资料，对其病因和诊断方法进行了总结。方法：本组患者年龄 20—44 岁，病程 0.5—12 年。诊断方法包括病史收集、体格检查、精准分析、前列腺液常规、性激素测定、前列腺和精囊彩超检查、抗精子抗体检查、输精管造影、睾丸活检术等方法。

结果 166 例患者中，原发性不育 146 例，继发性不育 20 例。合并女方异常 10 例。本组不育症病因分析如下：无精子症 49 例，睾丸原因 23 例（其中精索静脉曲张 11 例，隐睾 8 例，腮腺炎后睾丸炎 4 例），睾丸后原因 18 例（先天性双侧输精管缺如 6 例，双侧附睾尾梗阻 5 例，双侧输精管梗阻 4 例，输精管结扎术后 3 例），不明原因 8 例。其他原因（精索静脉曲张，低睾酮症，高催乳素血症，精道感染不明或不能确定病因）导致的混合性精液异常 68 例，弱精子症 33 例，少精子症 16 例，畸形精子症 4 例，精液不液化 6 例。本组性功能障碍 23 例：早泄 9 例，不射精 5 例，勃起功能障碍 8 例，混合型性功能障碍 1 例。

结论 男性不育症病因较复杂，针对病史、体检和精液分析所获线索，采取相应的诊断方法，可以使患者得到更快速、有效和经济的医疗服务。

PU-0563

非梗阻性无精子症睾丸显微取精术 26 例报道

余怡 廖桂芝 李红 杨慎敏

苏州市立医院生殖与遗传中心男科

目的 报道苏州市立医院 26 例非梗阻性无精子症睾丸显微取精的临床结果。

方法 回顾性分析本院 2018 年 9 月至 2020 年 6 月在本院行睾丸显微取精术的 26 例患者的临床资料，观察手术并发症和辅助生育临床结局。

结果 术前完善相关检查，26 例患者中，克氏综合征 4 例，AZFc 缺失 2 例，其余患者无明确病因。取精成功 7 例，采取稀少冻存的方法予以保存 6 例。妻子进入辅助生殖流程，取卵当天解冻精子，行卵胞浆内单精子注射，其中 1 例妻子足月分娩 1 男 1 女，其余成功男性尚未完成辅助生育。术后短期睾丸轻度肿胀和疼痛，但未发生阴囊血肿等并发症。

结论 睾丸显微取精术可以为非梗阻性无精子症男性带来生育自己后代的机会，值得临床开展，术前需要经过充分沟通。

PU-0564

显微外科输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症 42 例

余怡 李树根 吴光 樊彩斌 廖桂芝 郑波 杨慎敏 孙健
苏州市立医院生殖与遗传中心男科

目的 探讨显微外科输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症的有效性, 分析影响术后效果的因素。

方法 回顾性分析本院 2013 年 9 月至 2018 年 9 月在本院行显微外科输精管附睾吻合术的 42 例患者的临床资料, 术后观察复通、配偶妊娠等情况。

结果 42 例患者中, 共有 36 例完成吻合, 6 例因术中探查多段梗阻或腹腔段输精管梗阻未完成吻合。31 例患者随访成功并纳入统计, 共 23 例患者复通, 总复通率为 74.19% (23/31), 复通时间为术后 1-24 (6.65±5.04) 月。其中双侧吻合复通率 79.31% (23/29), 单侧吻合复通率 0 (0/2), $P<0.05$; 术中附睾液可见活动精子的复通率为 84.00% (21/25), 未见活动精子的复通率为 33.33% (2/6), $P<0.05$; 体尾部吻合患者术后复通率 84.62% (22/26), 头部吻合复通率 20% (1/5), $P<0.05$ 。术后共有 8 位患者妻子自然妊娠, 自然妊娠率为 38.09%(8/21)。

结论 显微外科输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症有较好疗效, 双侧吻合、术中附睾液可见活动精子、附睾体尾部吻合预示更高的手术复通率。

PU-0565

尿促性素联合中药水陆二仙丹加减治疗严重少精症的临床观察

陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察促性激素对严重少精症患者是否有治疗效果

方法 本实验采用随机干预性研究, 对于 2016 年 1 月到 2019 年 12 月就诊的严重少精症患者, 排除已经使用过类似治疗方案的患者和染色体异常的患者, 排除精索静脉曲张和无精症患者, 精子浓度 $<5 \times 10^6/\text{ml}$, 采用随机号码表抽取病例, 随机进入注射用尿促性素组联合水陆二仙丹中药加减 (FSH+中药组) 或生精片单用 (对照组)。采取肌肉注射给药注射用尿促性素, 75u, 三天一次, 根据中医辨证证型, 给予联合水陆二仙丹加减方, 每日 2 次; 生精片采用每日三次, 每次 4 片。治疗三个月后复查精子。精液检查标准采用 WHO5 版, 观察精液量、精子浓度、精子总数、前向运动精子百分率、正常精子形态百分率等参数, 并观察生殖激素 (LH、FSH、T、PRL、E2) 等变化。

结果 有 172 例患者入组, 年龄 26.7 ± 6.1 岁, 其中 FSH+中药组 85 例, 对照组 87 例。与治疗前相比, FSH+中药组和对照组的精液量、精子浓度、精子总数、前向运动精子百分率、正常精子形态百分率等参数都有不同程度升高。FSH+中药组与对照组相比, FSH+中药组的精液各参数有明显改善。

结论 对于严重少精症患者, FSH+中药治疗是一个可行的治疗方案。有待于临床进一步扩大样本量和多中心随机双盲研究的进展。

PU-0566

基于“金水相生”理论探讨少、弱精子症的中医治疗

杨朝旭 薛建国 陈赞

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

摘要 随着人类社会的不断进步发展，随之而来的环境污染问题也愈演愈烈。环境污染不仅给人类生存条件造成影响，也对人类的生殖带来了前所未有的威胁。西医对于治疗男性不育上手段较为局限，反观中医上对于治疗少、弱精子症上源来已久，目前中医治疗上大多以肾为中心，根据患者具体情况因症施治，效果突出。“肺肾相关，金水相生”理论出自《黄帝内经》，临症多用此理论治疗肺系、肾系疾病当中，且取效甚优，而在治疗少、弱精子症上并不多见。我院男科在治疗少、弱精子症上常常将此理论运用在临床治疗上，往往收获意想不到的效果。本文旨在为运用“金水相生”理论治疗少、弱精子症诊治上提供理论依据，为治疗男性不育开辟新的治疗思路，并尝试性探索可能的作用机制。

PU-0567

他莫昔芬联合小剂量睾酮治疗少弱精子症的前瞻性研究

韩小克

邢台不孕不育专科医院

目的 评估他莫昔芬联合+小剂量睾酮治疗少弱精子症的效果，并与单纯应用他莫昔芬治疗效果进行比较。

方法 采用前瞻性随机对照研究，按照第5版《世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册》标准诊断为特发性少弱精子症的患者，采用分层随机分组，将符合标准的86例入组患者按精子浓度分为：轻度（ $< 15 \times 10^6/\text{ml}$ ， $\geq 10 \times 10^6/\text{ml}$ ）、中度（ $< 10 \times 10^6/\text{ml}$ ， $\geq 5 \times 10^6/\text{ml}$ ）、重度（ $< 5 \times 10^6/\text{ml}$ ）；按体重指数（BMI）分为：正常（ $< 28 \text{ kg}/\text{m}^2$ ）和肥胖（ $\geq 28 \text{ kg}/\text{m}^2$ ）。患者依就诊先后顺序“按不平衡指数最小的分配原则”随机化分入对照组和研究组。对照组：他莫昔芬 10 mg/bid，治疗3个月；研究组：他莫昔芬 10 mg/bid+十一酸睾酮 40 mg/bid，治疗3个月。最终合格病例77例。其中研究组38例，对照组39例。对其用药前和用药3个月后精液分析中的精子浓度、前向运动精子比例进行观察分析。数据采用SPSS17.0软件进行处理，采用t检验，以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 研究组治疗前、治疗后精子浓度为（ 9.01 ± 3.54 ） $\times 10^6/\text{ml}$ 和（ 18.88 ± 11.85 ） $\times 10^6/\text{ml}$ ，前向活动精子为（ 19.91 ± 8.95 ）%和（ 29.17 ± 13.6 ）%，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；对照组治疗前、治疗后精子浓度为（ 8.05 ± 3.84 ） $\times 10^6/\text{ml}$ 和（ 13.92 ± 9.07 ） $\times 10^6/\text{ml}$ ，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），前向活动精子为（ 21.98 ± 7.72 ）%和（ 25.36 ± 10.96 ）%差异无统计学意义（ $P = 0.206$ ）。

结论 在提高精子浓度方面他莫昔芬联合小剂量雄激素应用效果明显优于单一应用他莫昔芬，其可能机制是两者的协同作用，共同在下丘脑、垂体水平形成负反馈，向上调节下丘脑-垂体-睾丸轴。他莫昔芬在精子浓度改善方面效果显著，在改善精子活力方面尤其是单纯使用他莫昔芬，改善不明显。

PU-0568

宫腔内人工授精妊娠结局的多因素分析

韩小克

邢台不孕不育专科医院

目的 宫腔内人工授精 (IUI) 具有侵袭性小、创伤小的特点,但其妊娠率较低且影响因素众多。本研究旨在探讨影响人工授精妊娠结局的因素。

方法 收集 534 个 IUI 周期,严格把握适应症。当优势卵泡直径 ≥ 18 mm 时,将处理好的精子悬液注入宫腔,以 B 超结果确定临床妊娠。对不孕年限、不育原因构成、双方年龄、体重指数、精子浓度、前向运动精子 (PR)、精子 DNA 碎片、精子自发顶体反应 (AR)、处理后前向运动精子总数、输卵管通畅程度、每周期排卵数、授精次数等因素对妊娠结局的关系进行 χ^2 检验和 Logistic 回归分析,以 $P < 0.05$ 具有统计学差异性。

结果 1 一般资料及各因素的妊娠率分析

总周期妊娠率为 19.48% (104/534)。 $\textcircled{1}$ 精子自发顶体反应:自发 AR $< 10\%$ 的患者妊娠率 (24.06%) 高于自发 AR $\geq 10\%$ 的患者妊娠率 (14.93%),差异有统计学意义 ($\chi^2=7.103$, $P=0.008$);每周期排 2~3 个卵的患者妊娠率 37.71% 高于排 1 个卵患者的 16.92%,差异具有统计学意义 ($\chi^2=15.544$, $P < 0.001$)。 $\textcircled{2}$ 处理后前向运动精子总数组间妊娠率差异无统计学意义 ($\chi^2=3.167$, $P=0.205$)。

2 妊娠结局相关多因素分析

以是否临床妊娠为因变量,以可能有影响的因素为自变量,进行多因素二元 Logistic 回归分析。结果表明:排除混杂因素后, $\textcircled{1}$ 精子自发顶体反应:自发 AR $< 10\%$ 组妊娠几率是自发 AR $\geq 10\%$ 组的 2.001 倍 (95%CI=1.240~3.229, $P=0.004$); $\textcircled{2}$ 每周期排 2~3 个卵组妊娠几率是排 1 个卵组的 4.148 倍 ($P < 0.001$)。

结论 IUI 通过优选精液获取高质量的精子,但在精子浓度、前向运动精子、处理后前向运动精子总数、精子 DFI 对妊娠率的影响方面均不能有效地提示 IUI 的结局,同时处理后前向运动精子总数在 $< 10 \times 10^6$ 这个区间妊娠率较高,当前向运动精子总数可以满足卵子正常受精时,其数目再增加并不增加妊娠率。女方促排卵周期相对于自然周期的优势主要来自于诱导多个卵泡共同发育,促排卵周期在增加了卵泡个数的同时增加了受孕机会。

在分析自发顶体反应 (AR) 与 IUI 妊娠结局的关系时显示:自发 AR $< 10\%$ 的患者妊娠率远高于自发 AR $\geq 10\%$ 的患者,是自发 AR $\geq 10\%$ 组的 2.001 倍。精子自发顶体反应是精子功能状态的反应,可预测 IUI 妊娠率。

PU-0569

精液优选对精子 DNA 碎片的影响

韩小克

邢台不孕不育专科医院

目的 研究精液优选前后精子 DNA 碎片的变化,探讨精子 DNA 碎片与精液各参数间的内在联系。同时观察密度梯度离心法 (DGC) 优选精子的安全性。

方法 对就诊于邢台不孕不育专科医院的不育患者 56 例,采集精液标本,采用配对设计,对同一份精液标本经密度梯度离心法 (DGC) 优选精子,即将 90% 和 45% 的梯度液各 1.5ml 置于锥形离心管中形成明显的界面;将混匀后的精液 2-3ml 加入,500g 离心 15 min,弃上清液;用 2 mL G-IVF PLUS 液重新混匀精子沉淀,500g 离心 5min,弃上清液;再用 2mL G-IVF-PLUS 液混匀精子沉淀,

500g 离心 5min, 弃上清液后混匀精子沉淀; 加到 G-IVF PLUS 培养液下方, 再次置于 37 °C 孵育 30 min 吸上清备用。优选前后均行精液分析及精子 DNA 碎片检测 (精子染色体扩散试验 SCD 法), 采用配对 t 检验对比优选前后精子 DNA 碎片率及各项精液参数的变化, 同时行相关分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 精液优选后前向运动精子 (PR) 提高 (53.23 ± 11.52) %, 精子 DNA 碎片率降低 (8.58 ± 6.02) %, 差异均有统计学意义 ($P < 0.001$); 相关分析显示: 优选前后精子 DFI 的差值 (Δ 精子 DFI) 与优选前后 PR 的差值 (Δ 精子 PR) 存在正相关 ($r = 0.303, p = 0.023$), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 精液优选技术-密度梯度离心法可以将精液中细胞成分按密度不同进行分离, 其目的是减少和去除精浆、死精子, 获取足够数量的高质量、高活力的精子悬液。通过该方法优选精子后发现: 前向运动精子明显提高的同时精子 DNA 碎片率降低 (8.58 ± 6.02) %, 效果明显。精液优选技术去除精浆的同时, 不适当的精液优选处理, 如离心力过大, 离心时间过长可能引起精子 DNA 损伤。本研究采用的低离心力的密度梯度离心法基本上是安全有效的方法, 不增加精子氧化、机械作用引起的精子 DNA 损伤。

精液优化前后 Δ 精子 DFI 与 Δ PR ($r = 0.303, p = 0.023$) 存在正相关, 即优选后前向运动精子提升的越多, 对应精子 DFI 下降的越多, 选择活力好的精子从一定程度上可以优选出精子 DNA 完整的精子。

PU-0570

圆头精子症 5 例报告

王家雄 郑爱燕 李红 杨慎敏
苏州市立医院本部生殖与遗传中心男科

目的 探索完全圆头精子症患者的临床表型、精子特点以及辅助生殖结局。

方法 统计来我院进行辅助生殖治疗的 5 例完全圆头精子症患者其精液质量参数、精子形态、辅助生殖结局, 并针对患者 1 进行了精子超微结构检测、遗传病因分析、精子顶体反应实验。

结果 5 例完全圆头精子症患者除患者 5 外均呈现不同程度的精子活力低下, 精子形态观察发现精子头部呈圆形, 顶体缺失并伴随精子尾部的围绕头部的卷曲, 患者精子不发生顶体反应, 除患者 3 外, 剩余患者辅助生殖结局均不理想。

结论 完全圆头精子症由于其形态的多项缺陷导致精子质量低下, 受精能力不足, 目前胞浆内单精子注射 (intracytoplasmic sperm injection, ICSI) 是治疗的唯一手段, 但是结局仍不够理想。

PU-0571

流式细胞术检测精液细胞异质性与精子质量的相关性研究

王家雄 刘彩钊 韩慕天 杨慎敏
苏州市立医院本部生殖与遗传中心男科

目的 探索流式细胞仪检测的精液内细胞大小分布异质性与精液质量的关系。

方法 收集 2019 年 3~4 月在本中心行精液检查的男性不育患者的 241 例精液样本。采用 Navios 流式细胞仪检测精子 DNA 碎片的同时, 记录前向散射光 (FSC) 通道反应的精液中细胞大小的整体变异系数 (CV)。绘制受试者工作特征曲线 (ROC 曲线), 评估整体 CV 值预测精子质量的可靠性。

结果 相关性分析发现，精液内所有细胞分布的异质性（总 CV 值）以及多数精子分布的异质性（C 区 CV 值）与精子浓度、活动精子百分率、前向运动精子百分率、正常形态精子百分率均呈显著负相关（ $P<0.01$ ），而与 DNA 碎片指数（DFI）和高 DNA 着色性（HDS）数据呈显著正相关（ $P<0.01$ ）。采用整体 CV 值判断活动精子百分率、前向运动精子百分率和正常形态精子百分率的 ROC 曲线，曲线下面积分别为 0.723、0.713、0.607，表明整体 CV 值对这 3 个参数有一定的预测价值，预测效果适中。

结论 精液内细胞大小分布的异质性对精子质量有较好的预测作用，采用流式细胞仪检测可以简便、快速、准确的给出结果，但是仍需要特异性抗体来提高检测的准确性。

PU-0572

New insights into the potential mechanisms of spermatogenic failure in patients with idiopathic azoospermia

Zhonglin Cai
Peking Union Medical College Hospital

Idiopathic azoospermia (IA) refers to azoospermia without a clear etiology. Due to the unclear etiology and pathological mechanism of IA, there is no effective treatment for IA. The development of assisted reproductive and microspERM extraction technologies has brought hope to IA patients with fertility problems. However, there are still many IA patients whose testes lack healthy sperm, causing infertility. Therefore, it is key to identify how testicular spermatogenic failure can be reversed to promote spermatogenesis in patients with IA to resolve fertility problems; these goals are a great challenge in reproductive medicine. The underlying genetic factors seem to be important pathological factors of IA. Understanding the role of genetic factors in the pathological mechanism of spermatogenic failure in IA patients is of great value for future studies and treatments and is also an important reference for the reproductive health of males and offspring. A method combining sequencing technology and bioinformatics analysis is an important mean to understand the genetic pathological mechanism. We used bioinformatics analysis to study the public human IA dataset. Finally, we found that the pathogenic mechanism of IA may be related to abnormal ciliary structure and function and disrupted RNA metabolism in spermatogenic cells. Moreover, disrupted m6A regulation of spermatogenesis may be a promising pathological mechanism which cannot be neglected. Finally, we screened for key genes and potential therapeutic drugs to determine a future research direction.

PU-0573

男性不育与病毒感染的相关性探讨及其研究进展

鄢盼 韩紫阳 陈赞
江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

摘要 男性不育是指育龄夫妇性生活正常，未采用任何避孕措施，同居 1 年以上，因男方因素造成女方不孕者，称为男性不育症。据报道，全世界约有 7% 的男性受不育症的困扰，其中单纯男性因素在不育因素中占 20%-30%。男性不育已经成为影响人类生殖和健康的不可忽略的问题之一。男性不育病因复杂，其中男性生殖系统的病毒感染是导致男性不育的重要原因，近年来人们越来越重视男性不育与病毒感染之间的相关性研究。男性睾丸和附睾所形成的特殊的免疫环境能够有效抵御

病毒感染，但其微环境趋于失衡时男性生殖系统的病毒感染主要表现为男性生殖系统功能受损、精子质量改变，最终影响生育而导致不育，以及通过性接触等方式引起妻子或性伴侣的感染而引发不孕等问题。研究发现，引起不育的生殖系统感染的病原微生物主要包括解脲支原体，沙眼衣原体、巨细胞病毒和腮腺炎病毒等，还有被很多人正探究着的诸如人类免疫缺陷病毒、单纯疱疹病毒，感染乙型及丙型肝炎病毒、寨卡病毒亦会通过一定的机制破坏正常的男性生殖系统。因此本文通过对上述主要病毒与男性不育的关系进行综述，探讨男性生殖系统感染与男性不育的相关性，以期为解决病毒感染引起的男性不育症的治疗及研究提供理论基础。

PU-0574

浅析中医“脾肾”学说论治男性不育症的辨治思路

鄢盼 张星 陈赞

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

摘要 男性不育症是指育龄夫妇性生活正常，未采用任何避孕措施，同居1年以上，因男方因素造成女方不孕者，称为男性不育症。中医认为其病因可从“先天不足”和“后天失养”两方面来概括。《素问·六节藏象论》云：“肾者，主蛰，封藏之本，精之处也。”中医学中“肾为先天之本”强调了肾在人体生长发育及生殖功能中的重要作用。《医宗必读》中指出：“一有此身，必资谷气，谷入于胃，洒陈于六腑而气至，和调于五脏而血生，而人资以为生者也，故曰后天之本在脾。”因此“后天失养”主要责之于脾，脾的生理功能受损亦是导致男性不育症的重要原因之一。传统中医药对于男性不育症的辨治积累了丰富的临床及理论经验，各中医大家及相关研究人员对其辨治思路主要包括以“肾为先天之本”的补肾为核心的治疗大法；“肝肾同源”理论为基础的疏肝益阳法调其阴阳；“脾肾兼顾”下的脾肾同治，最终达到健脾益肾，兼补人体先后天之本的目的。本文试从以中医“脾肾”学说为主，分析脾肾两脏生理及病理之间的相关性，并结合当代中西医论治男性不育症的最新研究成果，综述中医“脾肾”学说论治男性不育的辨治思路。

PU-0575

针刺治疗男性不育症的国内外研究进展

赵玉 耿强 李重 陈少峰 郭孝伟 孙远 欧阳斌

天津中医药大学第一附属医院男科

男性不育症是生殖男科临床常见疾病，发病率呈逐年上升趋势，针刺作为中医药不可或缺的组成部分，在治疗疾病方面优势明显。本文旨在通过对近10年现有中英文文献进行全面检索，从定义、流行病学、中医理论基础、潜在机制、动物实验研究以及临床研究等几个方面对针刺治疗男性不育症进行概述，以期为临床医师提供参考。

PU-0576

精子-透明质酸结合试验在 IVF-ET 中的应用价值分析

曲晓伟 夏松 冯科 夏彦清 万锋 张翠莲 郭海彬
河南省人民医院

目的 探讨精子-透明质酸结合试验 (hyaluronan binding assay, HBA) 在体外受精-胚胎移植 (in vitro fertilization-embryo transfer, IVF-ET) 中的应用价值。

方法 纳入 2019 年 1 月-2019 年 8 月于本院因女方输卵管因素致不孕而行 IVF-ET 助孕的患者 163 例, 男方精液常规分析均正常, 根据精子-透明质酸结合率结果分为正常组和异常组, 分析两组患者男女双方一般情况, 观察正常受精、卵裂、可利用胚胎情况, 统计胚胎种植率及临床妊娠率。

结果 两组患者一般情况、卵裂率、胚胎种植率、临床妊娠率差异无统计学意义 ($P>0.05$); 两组精子-透明质酸结合率、正常受精率、可利用胚胎率差异有统计学意义 ($P<0.01$ 或 $P<0.05$)。

结论 HBA 对 IVF-ET 助孕受精情况、胚胎质量有一定的预测作用, 精子-透明质酸结合率低于 58.5% 时, 正常受精率和可利用胚胎率偏低; 但与胚胎种植率和临床妊娠率尚无明显相关性; HBA 在 IVF-ET 助孕中有一定的应用价值。

PU-0577

男性使用 SSRIs 对精液质量和子代健康的影响

周善杰 孙铁成 田莉
北京大学国际医院 (北京大学第八临床医学院)

两项研究表明, PE 患者口服达泊西汀 30mg, 分别为 8 周和 24 周; 治疗后对精液质量、浓度及活力无影响, 可安全用于有备孕需求的 PE 患者。

帕罗西汀可与 5 羟色胺转运蛋白结合、与巯基互相作用。由于巯基-精子膜结合与杀精子有关, SSRIs 此作用被假定产生精子毒性。体外试验表明 SSRIs 稀释液与人类精液标本混合, 精子活力、存活率下降, 杀精作用可能与其作用于精子、线粒体的膜有关。精液参数的迅速恶化和恢复, 可能是 SSRIs 影响精子运输, 而不是精子产生。给予帕罗西汀 5 周, DFI 增高, 其他精液参数明显变化。另有终生型 PE 患者, SSRIs 治疗前精液参数正常, 艾司西酞普兰 12 周治疗结束, 精子浓度、活力、正常形态均显著降低。建议按需口服 SSRIs, 保护精液质量。

动物实验发现父代雄性大鼠给予达泊西汀诱导生育力、胚胎结局、性行为 and 生化恶化, 长期、高剂量达泊西汀导致受精/受孕失败, 显示达泊西汀对生育力参数存在有害作用。

受孕前父代使用 SSRIs 对子代自闭症谱系障碍 (autism spectrum disorder, ASD) 风险的影响研究, SSRIs 暴露标准: 父代受孕前 3 个月-受孕使用 SSRIs。结果表明子代 ASD 风险轻度增高与受孕前父代使用 SSRIs 的相关性, 可能归因于父代潜在的精神病使用 SSRIs 适应证, 或者其他不可测定的混杂因素。另一项针对产前父代使用 SSRIs 与子代注意力缺陷/多动症 (attention-deficit/hyperactivity disorder, ADHD) 风险研究表明, 子代 ADHD 风险轻度增高与受孕前父代使用 SSRIs 的相关性, 可能归因于父代潜在的使用 SSRIs 适应证。一项瑞典父代使用抗抑郁药和子代健康结局: 全国范围、前瞻性队列研究, 证实关于子代 4 种主要不利结局的风险 (早产、畸形、ASD、智力障碍), 男性在围受孕期摄入抗抑郁药是安全的, 没有增加风险。相反, 受孕期没有接受抗抑郁药治疗、而在后来的怀孕期需要治疗者, 增加了子代的智力障碍的风险。

上述研究表明, 不育症男性 PE 的药物治疗是指南推荐的, 建议优选使用达泊西汀, SSRIs 对精液质量的影响存在争议, SSRIs 对子代健康没有影响。

PU-0578

显微镜输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症

李慎谦

青岛大学附属医院市南院区

目的 观察应用纵向两针套叠法行显微镜下输精管附睾吻合术治疗附睾梗阻性无精子症的疗效。

方法 2016年1月至2018年1月，共收治附睾体尾部梗阻无精子症患者35例，随访术后精液结果及受孕率。

结果 35例随访12~24个月，可见精子25例（>104/ml），复通率71.4%，自然怀孕6例。

结论 显微镜输精管附睾吻合术治疗无精子症疗效确切。

PU-0579

移动电话辐射阴囊暴露对于性成熟大鼠生精功能的影响

禹刚 刘振湘

海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

目的 移动电话射频电磁辐射（Radio frequency electromagnetic radiation, RF-EMR）对于男性生育力影响的研究数量相对较少，暂无统一科学结论。雄性动物生育力受到下丘脑、垂体及睾丸等多个器官调控，探讨移动电话 RF-EMR 对于各个器官的独特影响，对于准确揭示移动电话 RF-EMR 对于雄性生育力的影响有重要科学价值。本文研究拟建立阴囊局部暴露模型，初步探讨 4G 移动电话 RF-EMR 暴露对于性成熟大鼠睾丸生精功能的直接影响。

方法 （1）移动电话 RF-EMR 阴囊局部暴露系统的设计：参考前人模型，设计移动电话 RF-EMR 阴囊局部暴露系统；评估大鼠对暴露系统的适应情况，选择合适的暴露时间模式；利用移动电话产生 4G RF-EMR，评估暴露时大鼠阴囊表面温度、肛温及血清皮质酮浓度。（2）长期 4G 移动电话 RF-EMR 阴囊局部暴露对于性成熟大鼠睾丸生精能力的影响：利用设计的阴囊局部暴露系统，建立性成熟大鼠 4G 移动电话 RF-EMR 暴露模型，在不同时间点评估大鼠附睾尾部精子质量、仔鼠情况、生精上皮形态改变、睾丸氧化应激及凋亡水平。

结果 （1）本研究设计的暴露系统由暴露小室、移动电话、RF-EMR 阻隔墙及散热装置等组成；大鼠可顺利适应该系统，造模方式不会引起体温及血清皮质酮浓度明显升高。（2）持续 150 天的移动电话 RF-EMR 暴露降低大鼠精子密度、活力、活率及正常形态率，并造成暴露雄鼠后代仔鼠出生体重减低；该辐射亦可抑制生精上皮精子发生，上调睾丸氧化应激及凋亡水平。

结论 （1）本研究设计的阴囊局部暴露系统可用于研究移动电话 RF-EMR 对大鼠睾丸的直接影响。

（2）长期移动电话 RF-EMR 阴囊局部暴露可直接引起性成熟大鼠睾丸损伤，抑制其生精能力。

PU-0580

移动电话射频电磁辐射暴露与雄性生育力下降的关系

禹刚 刘振湘

海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

随着现代通信技术的进步及社会节奏的加快,移动电话的使用已经越来越普及,而移动电话使用过程中产生射频电磁辐射是否是造成现代男性生育力下降的危险因素也引起了社会舆论阵阵热议及科学界的关注。移动电话射频电磁辐射属于非电离辐射,主要通过非热效应影响生物体。虽然目前越来越多的人类研究证据支持移动电话使用与精子质量下降有关,甚至可增加后代健康风险,但由于研究证据较少,试验条件不统一,各研究间结果差异性较大,依然缺乏统一的研究结论阐明移动电话使用是否与男性生育力下降有关。相较人类试验,人类精子体外实验研究的条件更加统一,绝大部分研究结果提示,移动电话射频电磁辐射体外直接暴露可以引起男性成熟精子精子下降。动物实验的结果存在较大差异,实验条件的不同似乎可能是造成这种差异的关键,长期移动电话射频电磁辐射暴露更可能引起实验雄性动物附睾精子质量下降;移动电话射频电磁辐射亦可能对暴露雄鼠的后代及配偶雌鼠的妊娠时间产生影响。成熟精子及睾丸组织的氧化应激损伤、全身激素水平异常及血睾屏障紊乱等都可能是移动电话射频电磁辐射全身暴露引起雄性生育力下降的机制,但目前对于机制的探讨不够深入,亦缺乏对于移动电话射频电磁辐射引起雄性后代健康异常的机制探讨,移动电话射频电磁辐射影响雄性生育力的真实机制依然不够明确。随着 5G 时代的到来,越来越多的移动电话射频电磁辐射将被带入我们的生活,未来应有更多的研究对该话题进行深入探讨,以弄清这类“电子污染”的真实面目,促进相关防治措施的发展。

PU-0581

显微镜精索静脉曲张结扎术后精液质量对比分析

胡凯强 瞿长宝 汪鑫 王东彬 高庆禄 高岩林

河北医科大学第二医院

目的 观察精索静脉曲张(VC)患者的精液质量和精子形态学改变,显微镜精索静脉曲张结扎术后精液的变化。

方法 135例VC患者精液按WHO标准常规分析并对精子形态学进行评价,30例健康男性精液检查结果作为对照。并对30例VC不育患者术前及术后的精液质量主要指标为精液量,精子密度,精子活动率,向前运动精子率及存活率等,进行检测分析。

结果 135例VC患者的精子密度、(A+B)级活动力精子(%)、存活率、有效精子数、活动精子数、活力指数以及正常形态精子比例较对照组明显降低(P小于0.05);畸形精子中小头、锥形头和无定形头精子数较对照组增多(P<0.05)。30例VC不育患者手术后精子质量和精子形态学较术前明显改善。

结论 VC可以引起精液质量下降导致不育,精子形态学分析是判定VC患者精子受损的一个敏感指标,手术能有效地改善精液质量。VC会降低患者的精子活力,患者生成幼稚精子、畸形精子数量变多,体内精液ASA水平升高,降低了精子顶体酶活性。如不能给予正确治疗,影响到精子生成和睾丸生长,患者出现生殖障碍,最终引起不育,显微镜精索静脉曲张结扎术能有效地改善精液质量。

PU-0582

阴囊冷敷贴对患者精子 DNA 完整性的影响

李重 耿强 陈少峰 赵玉 郭孝伟 孙远 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 观察阴囊冷敷贴对男性患者精子 DNA 完整性的影响。

方法 采用精子 DNA 碎片检测技术对 45 例用阴囊冷敷贴治疗的男性患者进行精子 DNA 碎片质量观察。

结果 阴囊冷敷贴对精子 DNA 完整性有着显著的改善作用，可以降低精子 DNA 碎片比值。

结论 使用阴囊冷敷贴可明显降低精子 DNA 碎片比值，改善精子 DNA 完整性，值得临床推广。

PU-0583

经尿道射精管切开联合精道内镜在远端精道梗阻性顽固性血精症微创诊疗上的应用

董强 任正举
四川大学华西医院

背景 顽固性血精症常发生于远端精道梗阻患者。本研究评估经尿道射精管切开联合精道内镜检查治疗远端精道梗阻患者顽固性血精症的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2014 年 4 月至 2019 年 3 月，华西医院泌尿外科 103 例远端精道梗阻患者因持续性或复发性血精症行经尿道射精管切开联合精道内镜手术治疗。主要通过病史、精液分析、经直肠超声(TRUS)和磁共振成像(MRI)对患者进行评估。

结果 103 例患者中，男性下远端精道囊肿 79 例(76.70%)，精囊腺血凝块 63 例(61.17%)，精囊及前列腺小囊结石 32 例(31.07%)。术后随访 12 个月，96 例(93.20%)患者血精症状消失。与治疗前相比，手术后精液 PH 值和精子计数无明显差异，但射精量和精子活力均有明显提高。术后除 2 例患者急性尿潴留，无严重的术后并发症(附睾炎、尿道狭窄、尿失禁、逆行射精、直肠损伤)。

结论 经尿道射精管切开联合精道内镜是诊断和治疗远端精道梗阻患者顽固性血精症的较好方法。

PU-0584

精道结石的诊断、治疗及结石成分分析

董强 王临春
四川大学华西医院

研究目的 通过回顾分析文献总结精道结石的诊断、治疗方法以及结石成分分析，探究其形成的可能病因。

方法 回顾既往报道的精道结石病例并总结。

结果 精道结石最可能的病因是精囊分泌物排出受阻。经直肠超声检查仍然是血精症和射精疼痛的主要检查方法；然而，磁共振成像似乎起着越来越重要的作用，尤其是在考虑手术时。经尿道精囊镜是精道结石的理想手术方法。

结论 目前关于结石成分的分析的报道很少,缺乏大样本研究以及有效的检测技术明确结石成分,这也限制了对精道结石成因的研究。

PU-0585

精道内镜技术在远端精道梗阻性不育症诊疗上的应用

董强 任正举
四川大学华西医院

目的 探讨精道内镜治疗远端精道梗阻性不育的方法和疗效。

方法 2015年4月至2019年3月,给予确诊的40例远端精道梗阻性不育患者行精道内镜手术治疗,术后定期复查。

结果 40例均完成精道内镜手术,其中24例无精症患者13例患者术后查见精子,16例严重少弱精症患者术后精液质量明显改善。并发症方面,除1例患者术后发生急性尿潴留外,其余未见直肠损伤,逆行射精等严重并发症。

结论 经尿道精道内镜下处理远端精道梗阻性不育症,具有创伤程度低、恢复速度快及并发症少等优势。

PU-0586

精道内镜在远端精道结石的诊断治疗上的应用

董强 任正举
四川大学华西医院

目的 探讨精道内镜治疗远端精道结石的方法和疗效。

方法 2015年4月至2019年3月,给予确诊的36例精囊结石患者行精道内镜手术治疗,术后定期复查。

结果 36例均完成精道内镜手术,其中36例患者术中均发现精囊结石,12例患者发现精囊结石及前列腺小囊结石;采用钬激光碎石后,套石篮予以取出。患者均伴有顽固性血精,术后血精症状均消失,未发生直肠损伤,逆行射精等严重并发症。经随访12个月,患者精液质量逐渐得到改善。

结论 经尿道精道内镜下通过以钬激光、套石篮方式处理远端精道结石,具有创伤程度低、恢复速度快及并发症少等优势。

PU-0587

显微镜下精索静脉结扎术治疗传统手术方式术后精索静脉曲张复发的临床效果分析

王杰 霍韶军
邯郸市中心医院 西区

目的 探讨经腹股沟外环口下显微镜精索静脉结扎手术治疗传统手术方式术后精索静脉曲张复发的临床效果。

方法 选取本院 2016 年 6 月-2019 年 6 月收治的 32 例传统手术方式术后精索静脉曲张复发患者,其中腹腔镜术后复发 15 例,经腹膜外途径 5 例,经腹股沟途径 12 例,均行腹股沟外环口下显微镜精索静脉结扎术。

结果 32 例患者手术均成功,术后临床症状改善,术后半年精子数量、精子活率及精子浓度均明显提高,复查精索静脉彩超无复发。

结论 经腹股沟外环口下显微镜精索静脉结扎手术治疗传统手术方式术后精索静脉曲张复发的效果明显能够显著改善患者的临床症状,复发率低,在临床上值得推广和应用。

PU-0588

腹腔镜精索静脉高位结扎术对男性性功能的影响

梁晨轩 张勇 朱猛 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 观察腹腔镜精索静脉高位结扎术对男性性功能的影响。

方法 分析 2018 年 3 月至 2019 年 3 月来河北医科大学第二医院泌尿外科收治的腹腔镜下精索静脉高位结扎术患者 83 例,观察患者术前术后的勃起功能、射精功能以及精子指标,比较患者术前术后对男性功能的影响。

结果 83 例患者中术前勃起功能 I 级、勃起功能 II 级、勃起功能 III 级与术后 3 个月的比较,差异均无显著性($P>0.05$)。83 例患者中术前射精功能 I 级、射精功能 II 级、射精功能 III 级与术后 3 个月的比较,差异均无显著性($P>0.05$)。83 例患者中术前精子密度低于患者术后 3 个月的,且经统计学分析差异具有显著性($P<0.05$)。83 例患者中术前精子活动率低于患者术后 3 个月的,且经统计学分析差异具有显著性($P<0.05$)。83 例患者中术前精子活力显著低于患者术后 3 个月的,且经统计学分析差异具有显著性($P<0.05$)。

结论 腹腔镜精索静脉高位结扎术对男性的勃起功能以及射精功能均无显著的影响,但能显著的提高精索静脉曲张患者的各项精子参数的指标,改善患者的精子质量。

PU-0589

子午流注及艾灸在前列腺增生术后通腹理气效果

任津津

河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 分析子午流注及艾灸法在前列腺增生患者术后通腹理气的效果评价。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月 1 日至 2020 年 6 月 1 日在我科行经尿道前列腺激光切除术提取患者资料共 80 例为探究对象，患者年龄均在 55-75 岁之间，且无其他并发症，分为观察组和对照组，各 40 例，观察组在患者行经尿道前列腺激光切除术后 3 小时行子午流注开穴法及艾灸，方法是通过艾热刺激人体穴位，达到通腹理气、加速排气排便；对照组术后常规护理，比较两组患者的排气排便时间。

结果 观察组：患者行经尿道前列腺激光切除术后给予子午流注开穴及艾灸，刺激人体穴位，患者当日排气为 34 例，次日排便 6 例；对照组：术后患者当日排气 25 例，次日排便 13 例，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 患者行经尿道前列腺激光切除术后给予子午流注开穴法及艾灸，能促进患者排气排便，方法安全可靠，舒适度提高，使患者加速康复，缩短住院日。

PU-0590

显微镜精索静脉结扎术切口选择患者满意度与术后恢复的分析

肖永强

石家庄市第一医院 中心院区

目的 探讨显微镜精索静脉结扎术不同切口（阴囊根部斜切口、阴囊根部弧形切口、外环口斜切口）术后恢复情况及患者满意度评价。

方法 回顾我院 35 例选择不同切口的精索静脉曲张术后患者病例，通过术后切口恢复情况及患者满意度评价分析哪种方式更有利于患者术后恢复且患者满意度更佳。

结果 选择阴囊根部斜切口患者术后切口愈合恢复较快，且选择阴囊根部切口患者满意度评价更高。

结论 显微镜精索静脉结扎术可选择不同切口入路，相对于阴囊根部斜切口及外环口斜切口，阴囊根部弧形切口更趋近于人体皮肤纹理，有利于术后切口愈合。且术后切口美观及隐秘性更加能够让患者接受。

PU-0591

腹腔镜与显微镜下精索内静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的比较

朱磊

邢台市人民医院

目的 比较腹腔镜与显微镜下经腹股沟精索内静脉高位结扎两种手术方式治疗精索静脉曲张的疗效。

方法 回顾性分析 86 例原发性精索静脉曲张患者,腹腔镜下精索静脉高位结扎组 40 例,显微镜下经腹股沟精索静脉高位结扎组 46 例,术后随访 6 个月,对两组患者手术时间,术后住院时间、术后阴囊水肿以及术后疼痛改善及复发情况、术后精液质量改善情况进行统计分析。

结果 两组手术均顺利完成,与腹腔镜组相比,显微镜组手术时间较长,而术后住院时间两组比较差异无统计学意义;与腹腔镜组相比,腹腔镜组术后阴囊水肿及复发的情况均较少,而术后疼痛恢复情况及术后精液质量改善情况,两组都有明显差异,但组间比较差异无显著性,亚组分析结果表明,II 度与 III 度的精索静脉曲张患者比较术后阴囊水肿术后复发及疼痛缓解差异均没有显著性,II 度患者术后的 a+b 级精子比较率,精子活率均比 III 度患者增加,而精子密度的改善两者之间比较差异无统计学意义。

结论 显微镜下经腹股沟精索内静脉高位结扎术,具有并发症少,术后不容易复发。疗效好的优点,有望替代腹腔镜成为治疗精索静脉的首选方法。

PU-0592

40 例非梗阻性无精子症患者显微取精围手术期护理体会

安淑惠

河北医科大学第二医院

目的 总结对非梗阻性无精子症患者显微取精围手术期的护理体会,为临床相关护理工作的实施提供临床参考依据。

方法 选取 2018 年 1 月~2019 年 12 月本院收治的非梗阻性无精子症患者 20 例作为研究对象,对其临床资料进行回顾性分析,接受显微取精手术,探讨围术期护理方法,总结护理体会。

结果 40 例患者经过充分的术前准备和心理调试,手术均顺利完成,术后无感染、出血、肿胀等并发症出现,提高了患者的满意度,追踪随访均康复出院。

结论 对于接受显微取精治疗的非梗阻性无精子症患者,给予细致的心理调试及完善的围手术期护理,可有效提高患者临床治疗效果,促进身心康复。

PU-0593

叙事护理对无精症患者心理痛苦和应对方式的干预研究

卢婧

河北医科大学第二医院

目的 评价叙事护理对无精症患者心理痛苦、应对方式的干预效果,为在临床护理工作中进一步推广叙事护理提供实践参考。

方法 本研究选择某三甲医院泌尿外科的 44 无精症患者为研究对象,采用抽签法将其随机分为对照组与干预组各 22 例,其中有 3 例中途退出,最终对照组 20 例,干预组 21 例。在干预前采用一般资料调查问卷、心理痛苦管理筛查工具(DMSM)、医学应对问卷(MCMQ)对患者进行基线测评。对照组接受常规护理,干预组在此基础上接受叙事护理干预,在干预结束后再次采用 DMSM、MCMQ 对干预效果进行评价。

结果 1.两组患者心理痛苦的比较:干预后,干预组心理痛苦得分较干预前降低,差异有统计学意义($P<0.05$),对照组无显著变化($P>0.05$);干预后两组心理痛苦得分比较,干预组得分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。2.两组患者医学应对方式的比较:干预前后,对照组医学应对问卷各维度得分差异无统计学意义($P>0.05$);干预前后,干预组面对维度得分升高,差异有统计学意义($P<0.05$),而屈服

维度与回避维度得分无明显变化,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后两组患者面对维度的得分比较,干预组得分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),但是在回避维度与屈服维度上两组得分无统计学差异($P>0.05$)。

结论 1.叙事护理能够降低无精症患者的心理痛苦。2.叙事护理对改善无精症患者的应对方式有着积极意义,通过叙事护理,患者的应对方式朝着“面对”的积极方向发生改变。

PU-0594

精囊镜治疗顽固性精囊炎及射精管梗阻的疗效分析

尹跃伟
河北医科大学第二医院

目的 评价精囊镜治疗顽固性精囊炎及射精管梗阻的疗效

方法 将我院 2016 年 11 月~2019 年 11 月入院病人分两组:一组为 SV 组,另一组为 EDO 组。患者均行精囊镜检查。患者资料包括主诉、不适症状、精液分析、经直肠超声(TRUS)、CT 或 MRI、精囊镜手术方式、并发症等。精液分析结果需手术前后比较,具体包括精子数量、体积、pH 值及精浆果糖含量。采用 t 检验进行比较, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 血精症患者 MRI 的一般情况大致分为 4 类:(1)86.2%的患者有特征性体征,如精囊信号强度异常或精囊增大。MRI 异常信号一般在精囊区域,呈现中到高信号强度,表示精囊有新鲜出血。经精囊镜检查证实为陈旧性 SV 出血。(2)其次为射精管区域囊性病,存在或不存在精囊增大,病变一般位于精阜的内侧区域,大小从 0.7-2.3 厘米,主要局限于前列腺内。(3)第三个特征的表现单侧或双侧 SV 的变化大小和形态,SV 的宽度超过 1.5cm 表示明显扩张,经精囊镜观察证实,这些改变是由于射精管部位完全或不完全梗阻所致。(4)第四个征象是精囊或邻近囊肿的结石形成,精囊镜手术观察到,结石常见于精囊或前列腺小囊区域。手术后 SV 组症状明显缓解,包括会阴及下腹疼痛、射精痛等不适症状。EDO 组精液分析显示精子数量、体积、pH 值及精浆果糖含量明显改善。

结论 经尿道精囊镜治疗泌尿生殖疾病的同时不会改变原有的解剖结构,是治疗泌尿生殖疾病的一种新技术。

PU-0595

显微镜下精索静脉结扎改善性激素水平、睾丸血流动力学及精液质量的研究

国平英
河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎改善性激素水平、睾丸血流动力学及精液质量的效果。

方法 选取 2018 年 4 月—2019 年 5 月我院收治的精索静脉曲张患者 70 例,随机分为对照组和观察组各 35 例。对照组行传统腹股沟途径精索静脉结扎术治疗,试验组行显微镜下精索静脉结扎治疗,对比 2 组手术时间、住院时间、睾丸血流动力学、性激素水平以及精液质量和并发症发生情况。

结果 观察组住院时间短于对照组,向心支收缩期峰值流速(PSV)、舒张末期流速(EDV)、阻力指数(RI)和搏动指数(PI)优于对照组,精子密度、精子活力、睾酮(T)水平高于对照组,黄体生成素(LH)水平低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组手术时间略高于对照组,且并发症略低于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 显微镜下精索静脉结扎术能够改善精索静脉曲张患者性激素水平以及睾丸血流动力学,提高精液质量,且并发症少,安全性高。

PU-0596

腹腔镜下精索静脉高位结扎术对精索静脉曲张患者睾丸体积的影响与安全性分析

国平英

河北医科大学第二医院

目的 分析腹腔镜下精索静脉高位结扎术对精索静脉曲张患者睾丸体积的影响与安全性。

方法 选取 2016 年 10 月至 2019 年 3 月广西百色德保县人民医院收治的 80 例精索静脉曲张患者为研究对象,据随机数字表法分为 F 组和 K 组,各 40 例。F 组实施腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗,K 组实施开放性精索静脉曲张结扎术治疗。观察两组患者术前、术后 30 d 精液质量;比较两组患者术前、术后 30 d 精索静脉最大直径、睾丸体积;比较两组患者术后并发症发生率;比较两组患者术后 6 个月复发情况。

结果 与术前比,术后 30 d 两组患者精索静脉最大直径降低,F 组低于 K 组;睾丸体积增加,F 组大于 K 组($P < 0.05$);与术前比,术后 30 d 两组患者精子存活率、精子总活力、精子活力指数均升高,F 组高于 K 组($P < 0.05$);术后 F 组患者并发症总发生率(2.50%)低于 K 组(22.50%)($P < 0.05$)。

结论 腹腔镜下精索静脉高位结扎术可降低精索静脉曲张患者精索静脉最大直径,增大睾丸体积,利于提升患者的精液质量,疗效显著,安全性高。

PU-0597

腹腔镜精索静脉高位结扎术与显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的效果对比

国平英

河北医科大学第二医院

目的 比较腹腔镜精索静脉高位结扎术与显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的效果。

方法 选择 2014 年 5 月~2019 年 5 月收治的 196 例精索静脉曲张患者作为研究对象,根据手术方式的不同分为腹腔镜组 100 例和显微镜组 96 例,对比两组患者的手术时间、住院时间、切口疼痛评分、精液质量、性激素指标、并发症以及复发情况。

结果 腹腔镜组的手术时间明显少于显微镜组,住院时间和切口疼痛评分明显高于显微镜组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前、后精液质量和性激素指标比较差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗后组间精液质量比较差异无统计学意义($P > 0.05$),性激素指标比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。腹腔镜组并发症发生率 12.2%明显高于显微镜组的 1.0%,1 年内复发率 15.3%明显高于显微镜组的 2.0%,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 显微镜下精索静脉结扎术疗效确切,并发症发生率低不易复发,具有一定的临床推广价值。

PU-0598

显微镜下精索静脉低位结扎术对精索静脉曲张患者精液质量及复发的影响

黎玮

河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉低位结扎术对精索静脉曲张患者精液质量的改善效果。

方法 回顾性分析 2017 年 2 月—2019 年 10 月在我院治疗的 98 例精索静脉曲张患者的临床资料,依据治疗方案的不同将入选患者分为两组,对照组 49 例行精索静脉高位结扎术,观察组 49 例行显微镜下精索静脉低位结扎术,比较两组精液质量、并发症发生率与复发率。

结果 治疗前,两组精子总数、精子浓度与精子存活率对比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组精子总数、精子浓度与精子存活率均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组并发症发生率与复发率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 精索静脉曲张患者经显微镜下精索静脉低位结扎术治疗,可有效提高精液质量,降低复发率,且安全性较高。

PU-0599

未触及睾丸隐睾的腹腔镜手术体会

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 探讨腹腔镜在未触及睾丸隐睾患者中的诊疗经验。

方法 回顾性分析我院 2019 年 1 月至 2020 年 12 月期间收治的 18 例未触及睾丸隐睾患者。18 例患者中其中 10 例患者术前 CT 提示睾丸位于腹腔内,3 例 CT 提示腹腔内疑似睾丸可能,5 例术前 CT 未见睾丸。18 例患者均行腹腔镜手术。

结果 其中 12 例患者术中可见睾丸位于腹腔内,予以充分游离后,予以睾丸引降固定术,1 例患者可见可见精索血管末端呈未发育腺样体组织,予以手术切除。6 例患者可见精索血管已传出内环口,予以行腹股沟探查术,其中 1 例可见发育较差睾丸,予以引降固定,5 例可见精索盲端,予以切除。术后所有患者恢复可,13 例顺利引降睾丸患者,术后 3 个月随访均为出现睾丸回缩、坏死、萎缩等并发症。

结论 腹腔镜具有创伤小、视野及空间优势,对于高位隐睾患者来说,可以充分游离精索组织,达到 I 期引降睾丸成功概率较高,值得临床推广应用。

PU-0600

显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的临床体会

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的诊疗经验。

方法 回顾我院 2019 年 1 月至 2010 年 12 月收治的 56 例精索静脉曲张患者。56 例患者中 32 例患者因精子质量较差入院，24 例患者因阴囊坠胀不适入院，其中 32 例术前、术后均行精液质量分析。
结果 56 例患者均顺利完成手术，术后无并发症，其中 32 例患者术后 3 个月精液质量分析可见明显改善，24 例患者术后阴囊坠胀不适明显改善。

结论 显微镜手术较传统手术结扎曲张血管更为精准，副损伤更小，术后恢复快，并发症较少等优势，值得临床推广应用。

PU-0601

经尿道精囊镜的局限性及精道解剖学观察的指导作用

庞昆 王昊 陈波 韩从辉
徐州市中心医院

背景 经尿道精囊镜检查（TUSV）是一种近年来发展迅速的内窥镜检查技术。然而存在与操作者资质相关的并发症高和成功率低的问题。

方法 回顾性分析 6 例医生（分为研究组和对照组）48 例 TUSV 的手术效果及并发症。我们使用解剖学观察来研究来自 12 个成年尸体的骨盆标本中精囊和邻近组织之间的结构，形态，导管轨迹以及解剖关系。然后，我们比较了参加这项解剖学研究的外科医生与未参加这项有 34 位患者的随机对照试验的外科医生之间手术效果和并发症的发生率。

结果 对 12 具成人尸体骨盆标本进行解剖学研究，确定了右侧和左侧精囊和尿道的长度和宽度。TUSV 可以治疗位于精囊远端和囊泡中的病变，但无法达到近端病变，这是该技术的解剖学局限性。研究组与对照组之间无显著差异。经过解剖学研究，两组之间的手术时间和手术有效率存在显著差异。

结论 根据我们的研究，我们认为 TUSV 在治疗精囊疾病方面是可行的，但有一定的局限性。我们对精囊和精囊的解剖学研究对于指导 TUSV 在临床实践中具有重要价值。

PU-0602

精囊镜技术在泌尿男科疾病中的应用进展

陈炜康 蔡健 武志刚
温州医科大学附属第一医院

背景 随着生活水平的不断提高，人们对男性泌尿生殖健康的关注意识逐渐增强，使得泌尿男科事业近年来得到蓬勃发展。男科常见一类患者其主要表现为顽固性血精、不育、会阴部疼痛等，以往该类患者的诊断主要依靠影像学检查，但无法达到病因学诊断，且假阳性率较高。患者常用药物或物理等保守治疗，预后不佳；反复发作常采用开放手术或腹腔镜手术治疗，但由于并发症较多、术后恢复慢，易复发等原因，目前应用较少。

方法 就精道远端的解剖和生理功能、罹患常见疾病及精囊镜的应用情况、手术方法和技巧、应用展望作一概述。

结果 近年来，精囊镜技术在泌尿男科疾病中广泛用于诊治上述患者，具有疗效好、并发症少等优势。

讨论 精囊镜技术作为近年来新兴的一项新技术，其成熟还需要一段漫长的过程。在此过程中仍需要国内外泌尿男科同仁的重视以及研究探讨，再加上各大医院的广泛深入开展多中心合作研究等，才能更快更好地促进该项技术的发展。

PU-0603

A case of intractable hematospermia secondary to super-huge seminal vesicle calculi in a young male

chen weikang Jian Cai Zhigang Wu
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Background In the present study, most hematospermia was benign and self-limiting, requiring only basic investigations and simple reassurance. Nevertheless, there remain some patients who suffered recurrent hematospermia, for which the conservative management is not effective.

Methods The present study aims to report a case of super-huge seminal vesicle stone treatment with two times of transurethral seminal vesiculoscopy (TUSV), describe the technique of TUSV, and review the current literature.

Results After two times of TUSV, the patient's symptoms disappeared without obvious complications.

Conclusions TUSV may be an effective and safe procedure for treating recurrent hematospermia, by blocking the vicious cycle of stasis, stones and seminal vesiculitis.

PU-0604

微型血管多普勒在显微精索静脉结扎术中的应用心得

杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 探讨微型血管多普勒在经腹股沟及腹股沟下显微精索静脉结扎术中的应用价值。

方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2019 年 1 月期间厦门大学附属第一医院收治的 385 例精索静脉曲张患者（显微精索静脉结扎术）的临床资料。患者均行经腹股沟或腹股沟下显微精索静脉结扎术，2015 年 9 月之前术中未应用微型血管多普勒，2015 年 9 月之后术中常规应用微型血管多普勒辨别动脉和静脉。比较两组患者的临床资料。

结果 385 例患者共 385 次手术均获成功，术后随访未见睾丸萎缩和鞘膜积液发生。非多普勒组术中有 2 例精索内动脉被误扎，4 例术中精索动静脉辨认不清；多普勒组术中辨别动脉和静脉准确，无动脉损伤和误扎情况发生，术后无复发。

结论 在微型血管多普勒辅助下行显微精索静脉结扎术更安全有效。

PU-0605

胡桃夹综合征合并精索静脉曲张行显微精索静脉结扎心得体会

杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 分析胡桃夹综合征合并精索静脉曲张行显微精索静脉结扎术中的血管特点及术后疗效。

方法 回顾分析 2015 年 6 月至 2018 年 12 月期间厦门大学附属第一医院收治的 42 例胡桃夹综合征合并精索静脉曲张患者（显微精索静脉结扎术）的临床资料。患者均行经腹股沟或腹股沟下显微精索静脉结扎术，术中发现精索静脉曲张程度较重，精索静脉分支较多。

结果 42 例患者共 42 次手术均获成功, 术后随访未见睾丸萎缩和鞘膜积液发生。术中无动脉损伤和误扎情况发生, 术后 1 例发现复发。

结论 胡桃夹综合征合并精索静脉曲张具有精索静脉分支多, 曲张程度重等特点, 行显微精索静脉结扎术安全有效。

PU-0606

腹腔镜精索静脉结扎术治疗双侧精索静脉曲张疗效分析

杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 探讨双侧精索静脉曲张(VC)经腹腔镜精索静脉结扎术治疗的疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月~2018 年 12 月我院收治的 128 例双侧 VC 患者的临床资料及术后 3 至 12 个月的随访资料,分析术后疗效(术中保留睾丸动脉及淋巴管)。

结果 双侧 VC 患者平均手术时间为 93.5min,手术结扎双侧精索内静脉条数平均 10.8 条,术后精液改善率为 71.9%。不育患者配偶自然妊娠率为 36.0%。所有患者随访均无睾丸萎缩和鞘膜积液发生。术后 3 例随访发现左侧复发。

结论 腹腔镜下精索静脉结扎术治疗双侧 VC 安全、有效、手术时间短,长期效果仍需进一步大样本、多中心前瞻性研究。

PU-0607

腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症

杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 分析腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症术后疗效。

方法 回顾分析 2016 年 12 月及 2017 年 6 月厦门大学附属第一医院收治的 2 例双侧疝修补术后导致梗阻性无精子症患者的临床资料。患者均于儿童时期因双侧腹股沟疝行手术修补。术中探查发现双侧输精管于腹股沟处被离断。腹腔镜辅助下寻找输精管远端断端,通过短路将两侧输精管断端于腹股沟处行显微吻合。

结论 腹腔镜辅助下显微输精管吻合术治疗疝修补术后导致梗阻性无精子症安全有效。

PU-0608

显微镜下精索静脉结扎术是否结扎引带静脉的临床疗效观察

王慕华
晋中市第一人民医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术 (microsurgical subinguinal varicocelectomy, MSV) 是否结扎引带静脉的必要性。

方法 采用回顾性研究, 选取从 2018 年 3 月到 2021 年 3 月在我院泌尿外科诊断为精索静脉曲张导致的男性不育患者 80 例, 随机分为观察组和对照组。其中观察组 40 例, MSV 术中未处理引带静脉; 对照组 40 例, MSA 术中处理引带静脉。比较两组患者的手术时间、手术前后精子质量改善情况、术后并发症和复发率。

结果 观察组手术时间显著低于对照组, 其差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。两组术后的精子密度、精子活力、活率与术前相比均有显著改善, 其差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。两组间相比, 精子密度、精子活力、活率相比, 无统计学意义差异 ($p > 0.05$)。术后并发症比较, 观察组 1 例出现阴囊水肿, 1 例出现睾丸鞘膜积液, 对照组 6 例出现阴囊水肿, 4 例出现睾丸鞘膜积液, 其差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。两组患者术后均无复发情况出现。

结论 MSV 结扎引带静脉与不结扎引带静脉相比, 不结扎引带静脉手术时间短, 并发症少; 结扎引带静脉手术时间长, 术后阴囊水肿等并发症多。术后精子密度, 精子活力及活率, 二者之间无明显差异。术后复发率方面, 二者没有显著差异。

PU-0609

预测非梗阻性无精子症显微取精结局的相关标志物的研究现状

宋宁宏 王仪春
江苏省人民医院

男性不育影响着全世界约 15% 的人群。非梗阻性无精子症是男性不育最棘手的问题, 尚无有效药物治疗, 主要依靠取精手术来获得精子, 其取精结果成功与否术前无法判断。近年来随着男性不育检测技术的不断发展, 陆续出现了激素、非激素类蛋白、核酸等层面的新的生物学标志物, 这些生物学标志物对于男性不育都有一定的评估价值, 对于显微取精结果也有一定的预测能力。本文就现有的与非梗阻性无精子症显微取精结果方面有关的生物学标志物做一综述。并且分享本单位就非梗阻性无精子症显微取精结果的最新研究进展。

PU-0610

杞贞滋阴合剂联合维生素 E、维生素 C 治疗肾阴亏虚型男性不育症的临床观察

白慧明 陈怡 曹宏文 冯懿赓 高人杰 王丹 孙鹏 陈磊
上海中医药大学附属龙华医院

目的 探讨上海中医药大学附属龙华医院院内制剂杞贞滋阴合剂与维生素 E、维生素 C 联合用药在肾阴亏虚型男性不育患者临床治疗中的临床疗效。

方法 选取上海中医药大学附属龙华医院 2018 年 9 月至 2020 年 6 月收治的 110 例肾阴亏虚型男性不育症患者作为研究对象,随机分为试验组(杞贞滋阴合剂联合维生素 E、维生素 C)和观察组(维生素 E、维生素 C),其中试验组 59 例,观察组 51 例,比较两组患者在治疗 3 个月后的精子活力在内的各项指标恢复情况。

结果 治疗前后比较,两组患者治疗后比治疗前在患者的精子活力、精子活率、顶体酶活性方面,都有明显提升,精子液化时间均明显降低;而治疗后试验组与观察组患者组间比较,试验组患者的顶体酶水平、精子活力、精子活率均较观察组更优,精子液化时间相比观察组,试验组则相对更短($P < 0.05$),而配偶受孕率以及成功分娩率方面,试验组则明显更高($P < 0.05$)。

结论 中西医结合治疗男性不育症,尤其是在肾阴亏虚型男性不育症的临床治疗中,杞贞滋阴合剂与维生素 E、维生素 C 联合用药相比单纯维生素治疗,有着更好的临床疗效,该治疗能够针对男性少、弱精子情况,“养阴生精”,更快恢复男性生育功能,进而有效提高受孕率,达到较好的临床治疗效果。

PU-0611

遗传疾病携带者筛查在供精辅助生殖临床实践中的初步探索

杨晓玉 吴畏 沈鉴东 林法喜 王增军 刘嘉茵
江苏省人民医院

目的 男方因素不育确诊需要接受供精辅助生殖,同时其妻子为严重遗传疾病患者或携带者。在接受供精辅助生育治疗时,为避免供精生育的子代患上严重遗传疾病或缺陷基因下传,需要对提供精子标本的捐精志愿者进行携带者筛查,以排除其为遗传疾病携带者。为此,江苏省人民医院生殖医学中心和人类精子库协作开展了研究。

方法 一对不孕不育夫妇,男方为克氏综合征,女方输卵管不通拟行供精 IVF。女方前次婚姻生育一个 α 地中海贫血(常染色体隐性遗传疾病)患儿,基因检测提示女方和前夫均系 α 珠蛋白基因的缺失所致。遗传咨询后,建议对捐精志愿者进行地中海贫血基因突变筛查。人类精子库选择符合男性患者血型的合格捐精志愿者备选,知情同意后提供志愿者血样品(标注人类精子库编号:2017****XYZ)。采取全基因组二代测序技术进行地中海贫血基因突变筛查。向人类精子库单独填表申请筛查合格的标本,为该患者夫妇实施 IVF 治疗。孕 17 周取羊水,采用 PCR 技术复核二代测序的结果。

结果 地中海贫血基因突变筛查结果提示,编号为 2017****XYZ 捐精志愿者未发现明确或疑似致病性突变,实施 IVF 后成功生育一个未携带 α 地中海贫血基因的 IVF 子代。孕 17 周取羊水,检测未发现地中海贫血基因明确或疑似致病性突变。

结论 为一些特定的严重遗传疾病患者夫妇提供捐精者携带者筛查,以避免供精生育的子代患上严重遗传疾病或因为 IVF 技术造成缺陷基因下传。该策略还可以在某些特定高发地区进行特定遗传性疾病的携带者筛查和联合 IVF 技术,从而降低此类特殊遗传性疾病的发生率。

PU-0612

铁死亡与精子质量相关性分析

石志源 唐文彬 邵晨
厦门大学附属翔安医院

铁死亡是一种铁依赖形式的调节性细胞死亡方式，其特征是多不饱和脂肪酸的氧化和脂质过氧化物的积累。近几年研究发现，铁死亡与男性不育症的睾丸因素相关。一项研究发现，吸烟与精子高水平的铁死亡相关，并影响精子质量^[1]。通过对于重度吸烟者和接受不孕治疗非吸烟者的精液样本进行检测，重度吸烟患者的精子活力和运动性存在明显异常，其谷胱甘肽（GSH）水平明显降低，脂质活性氧（ROS）和铁水平明显升高，香烟烟雾冷凝物处理的 GC-2Spd 细胞中亦如此。使用铁死亡抑制剂 ferrostatin-1 处理后，可以明显降低细胞中脂质 ROS 和铁水平。睾丸的缺血再灌注可以引起 Sertoli 支持细胞死亡，而脂质过氧化抑制剂 liproxstatin-1 和铁螯合剂去铁胺（DFO）均可以抑制其死亡^[2]。在糖-氧缺乏和复氧模拟的缺血再灌注条件下，TM4 细胞中铁转运蛋白（FPN）mRNA 和蛋白表达降低，GSH 过氧化物酶 4（GPX4）失活。通过激活 GPX4 或抑制 p38 MAPK 的活化，可以抑制缺血再灌注引起的铁死亡，这为睾丸缺血再灌注损伤引起的细胞死亡提供了新策略。另一项基础研究发现^[3]，小鼠的雄性生殖细胞表现出铁死亡特征，其中包括花生四烯酸脂氧合酶 15（ALOX15）上调和 GPX4 下调，圆形精子发育阶段可能通过酰基辅酶 A 合成酶长链家族成员 4（ACSL4）的作用对铁死亡敏感。肿瘤化疗也会破坏生殖细胞导致男性不育，比如白消安^[4]。白消安诱导的少精症模型中，小鼠精子浓度和活力明显下降，睾丸呈现典型的铁死亡特征，如丙二醛（MDA）含量增加，而 ferrostatin-1 和 DFO 可以部分缓解白消安诱导的少精症。白消安可以通过下调核因子 E2 相关因子 2（Nrf2）和 GPX4 的表达，降低 FPN 来减少铁外流，从而诱导生殖细胞铁死亡，因此，白消安诱导的铁死亡可能是通过抑制 Nrf2-GPX4（FPN）信号通路介导的，表明抑制铁死亡可能是预防白消安引起的男性不育的潜在治疗手段。综上所述，铁死亡对于精子的深入研究可以为男性不育提供新的治疗思路。

PU-0613

静脉注射氧化铁纳米晶 T2-MRI 造影剂对雄性 ICR 小鼠生殖功能的影响

张力
安徽医科大学第一附属医院

背景 基于氧化铁纳米颗粒(IONPs)的造影剂广泛用于临床诊断中的 T2 加权磁共振成像 (MRI)，突出了评估其潜在系统毒性的必要性和重要性。虽然之前的一些研究已经记录了 IONPs 对主要器官的毒性问题，但关于 IONPs 引起的潜在生殖毒性的数据有限，特别是当通过静脉注射给药以模拟 MRI 造影剂的临床使用时对生殖毒性的观察暂未发现相关报道。

方法 本研究旨在确定暴露于 IONPs 是否会影响雄性生殖系统并导致 ICR 小鼠的其他相关健康问题。小鼠静脉注射不同浓度的 IONPs 一次，然后在不同时间点对主要器官进行常规毒性测试和一系列生殖功能相关分析（包括精液常规、睾丸及附睾组织切片等）。

结果 大部分造影剂被肝、脾等网状内皮系统（RES）器官捕获，而 IONPs 并未对主要器官的正常功能产生不良影响。相比之下，虽然 IONPs 不能通过血睾丸屏障（BTB）进入睾丸，也没有破坏正常的睾丸结构或改变血清性激素水平，但 IONPs 暴露会在相对较高的浓度下损伤 BTB 中的支持细

胞。此外, IONPs 以剂量依赖性方式导致精子数量和质量的短期降低, 这可能归因于附睾中氧化应激的增加。然而, 在初次注射 IONPs 后的 14 天内, 精液参数逐渐恢复到正常范围。

结论 结果表明 IONPs 可以在不影响主要器官的情况下对雄性小鼠的生殖功能造成可逆性损伤, 为 IONPs 作为 MRI 造影剂的临床应用提供了新的指导。

PU-0614

基于 GEO 数据探讨隐睾症在生精功能中的基因机制研究

欧阳松

新疆石河子大学医学院第一附属医院

目的 探讨隐睾症患者对生精功能的影响以及分子机制

方法 通过 GEO 数据库中 GSE25518 数据集的基因表达矩阵, 筛选出隐睾症患者与正常人群的目标差异基因, 使用 R 语言构建 GO、KEGG 通路、Wiki-Pathways 通路、DO 疾病本体论等的基因集富集分析 (Gene Set Enrichment Analyses, GSEA) 模型。

结果 与正常人群比较, 隐睾症患者可通过多个差异基因相互作用后发挥抑制生精作用, GSEA 结果显示隐睾症患者与男性不育症具有显著性正相关关联。

结论 隐睾症患者具有明显抑制生精效应, 通过基因治疗有可能改善临床疗效。

PU-0615

经直肠实时超声引导精囊镜检的体会

吴科荣 殷玮琪 张侃 王国耀

宁波市第一医院

目的 探讨经直肠超声实时引导在顽固性血精症及射精管梗阻性无精子症患者精囊镜手术中的应用价值, 总结实时超声监测下实施精囊镜手术的体会。

方法 回顾性分析自 2018 年 8 月至 2018 年 12 月实施的实时超声精囊镜手术共 15 例, 进镜途径为经直肠实时超声引导下经前列腺小囊方式, 进镜后对精囊疾病进行治疗, 随访其治疗效果。

结果 15 例患者手术时间为 25~65 min, 平均时间 39.5 min。术中, 以超声科医师行经直肠彩超定位及监测, 为手术医师判断进镜方向、指导进镜深度。在处理精囊结石过程中, 超声可提示结石位置, 是否存在残余。针对术中精囊腺絮状血块及分泌物, 超声监测下可清晰判断冲洗是否彻底。术后效果判断: 术前血精患者 14 例, 术后血精治愈 8 例 (57.1%), 好转 6 例 (42.9%)。术前梗阻性无精子症患者 1 例, 术后 2 周精液常规见精子。术后未发现血尿、附睾炎等并发症。

结论 实时超声精囊镜检安全、有效。可以避免术中对前列腺和直肠的损伤, 对于精囊镜初学者有较好的价值。总体上, 该方法具有精准引导进镜、减少并发症、监测治疗效果、缩短学习曲线的优点。

PU-0616

显微精索静脉结扎术日间手术模式的临床分析

吴科荣 殷玮琪 张侃 王国耀
宁波市第一医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术日间手术模式的安全性和可行性。

方法 回顾性分析2020年1月-2020年12月33例显微镜下精索静脉结扎日间手术患者的临床资料；所有患者均经门诊筛查和术前评估；诊断为精索静脉曲张且需要手术治疗；未合并严重的心肺基础疾病；患者术日晨空腹入院；完成手术知情同意，病房等待；接受手术，采用椎管内麻醉，不留置导尿管，术后6小时下床活动、半流质饮食。术后第2日晨换药后出院；术后患者当地医院隔天换药，1周后我院门诊复诊；术后3、6月再次复诊。

结果 33例患者均在日间手术模式下完成显微精索静脉结扎术；单侧手术时间(53.6±6.2)min；双侧手术时间(109.9±12.3)min；住院时间24h；术后未见复发者；无阴囊水肿、睾丸鞘膜积液、睾丸萎缩的发生。25例精液异常患者；术后3、6个月复查精液常规；精子浓度及前向运动精子百分率；均较术前显著改善；差异具统计学意义(P<0.05)；5例睾丸疼痛不适患者中4例症状改善(80%)，1例症状改善不明显。

结论 显微镜下精索静脉结扎术日间手术模式安全、可行，值得推广。

PU-0617

腹腔镜下采用显微模式法治疗精索静脉曲张 256 例

庄炫
厦门大学附属第一医院

目的 探讨腹腔镜下采用显微模式法手术治疗精索静脉曲张的效果

方法 2012年1月~2017年12月我科住院的256例精索静脉曲张患者,年龄17~42岁,平均(27±2)岁。单侧精索静脉曲张47例,双侧精索静脉曲张209例。

手术方法 256例患者全部采用气管插管全身麻醉,术前留置导尿管,头低脚高位。脐下缘作弧形切口约1cm,布巾钳提拉切口,置入气腹针,建立CO₂人工气腹,压力至12~14mmHg后拔出气腹针,穿入10mm套管,置视向角30°腹腔镜,观察肠管有无损伤,直视下于双侧麦氏点分别穿入5mm套管作为操作通道。于内环上方找到呈蓝黑色的精索静脉,距内环口3cm沿精索血管表面剪开侧腹膜2~3cm,逐一游离出精索静脉,保留精索内动脉及淋巴管。用1号丝线结扎精索内静脉2次。排空腹腔内气体,压力<5mmHg时再次检查术野有无渗血,然后退出操作器械。

结果 手术均获成功,手术时间为50~90(70±12)min。无术中、术后大出血,无损伤腹腔器官等外科并发症。术后平均住院时间2d。随访3~24个月,148例有症状患者中症状明显好转或完全消失。全部患者无腹部不适;术后3-6个月复查彩色多普勒超声提示无复发或睾丸萎缩、无睾丸鞘膜积液等。

结论 腹腔镜下采用显微模式法手术治疗精索静脉曲张效果确切,费用低,无金属存留体内,尤其适用于双侧患者或有腹股沟手术史患者。

PU-0618

采用精囊镜技术治疗精囊结石的临床体会

周家合 贺厚光
徐州市中心医院

目的 探讨采用精囊镜技术治疗精囊结石临床体会。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月~2021 年 1 月采用精囊镜技术治疗的 108 例精囊结石患者,患者年龄 20~78 岁,平均(35.4±6.8)岁。其中病程最长 4 年,最短 2 周,平均病程(14.6±3.6)个月,其中 95 例反复血精、85 例有不同程度尿频、56 例会阴区不适、54 例有射精疼痛。25 例患者无临床症状,为体检时发现。所有患者均完善 B 超和 CT 检查,CT 确断为精囊结石,78 例为单发精囊结石,30 例为多发精囊结石(结石数≥2 枚)。75 例患者术中经正常射精管开口进入精囊,33 例患者射精管开口狭窄闭塞,经导丝从两测试插顺利进入精囊。82 例患者顺利进入双侧精囊,26 例患者仅能进入一侧精囊。78 例患者精囊镜联合套石篮取出结石,18 例患者结石体积较大,精囊镜下钎激光击碎后套石篮取出结石。12 例患者结石体积大,经精囊镜扩张后更换普通输尿管镜进入联合钎激光碎石、套石篮取出结石。所有患者术后 2 周复查精囊彩超,随访最短者 3 月。

结果 精囊镜技术治疗精囊结石平均手术时间(42.5±12.4)min,平均住院时间(4.8±1.5)d。98 例患者术后 2 周复查精囊彩超未见结石,10 例患者术后 2 周复查残留小碎石。术后 3 月复诊,90 例(90/95)无血精,80 例尿频缓解(80/85),48 例会阴区不适消失(48/54),51 例(51/54)射精疼痛消失。5 例患者术后 2 周肉眼血尿,经药物治疗后 1 月复查无镜下血尿。5 例患者(5/108)术后并发附睾炎,经抗炎治疗 2 周后完全缓解。随访 3 月以上,所有患者未见血尿、排尿困难、睾丸疼痛等,5 例患者仍有血精,结合药物治疗后缓解。

结论 精囊镜技术是治疗精囊结石的有效方法,术中灵活运用套石篮及钎激光,可以很好的取出精囊结石,具有创伤小、效果好、并发症少等优点,技术简单易掌握,值得临床推广应用。

PU-0619

基层医院 60 例显微镜下精索静脉曲张结扎术心得体会

陈鹏鹏
宁海县第一医院

目的 我科自 2019 年 1 月至 2021 年 1 月共开展显微镜下精索静脉曲张结扎术 60 例,每例患者术后随访时间大于 6 月,现就这 60 例患者术后心得体会总结如下。

方法 60 例精索静脉曲张患者,其中 47 例为左侧精索静脉曲张,13 例为双侧精索静脉曲张,10 例患者术前精液质量检查显示精子活动力低,畸形率高,2 例合并双侧大隐静脉曲张,同时行大隐静脉高位结扎+抽剥术。术前 1 天备皮,并嘱患者手术当天自行仔细清洁腹股沟及会阴区域。患者入手术室后取 10-15ml 免洗手外科手消毒液涂抹切口及周围 10cm 区域包括阴囊,常规消毒麻醉后,取腹股沟外环口下方 1cm,长约 1.5cm 切口,切开皮肤、皮下组织,精索外筋膜,用显微拉钩上提精索至切口外,纤维拉钩使用可减小切口长度,然后以皮管牵引,打开提睾肌和精索筋膜,将输精管分离至皮管下方,显露精索内静脉,在放大 7~10 倍手术显微镜下,首先找到睾丸动脉,逐一结扎离断精索内静脉各分支,术中淋巴管和动脉予以完整保留。

结果 60 例患者均术后 2~3 天出院,术后随访 6 月,无发生睾丸萎缩,鞘膜积液,无术后复发。10 例术前精液质量下降患者术后 3 月复查精子质量均明显改善。

结论 在治疗精索静脉曲张中,显微镜下精索静脉曲张结扎术创小,切口美观且恢复快,手术效果明确,术后并发症少,复发率低。

PU-0620

睾丸及附睾穿刺取精联合 ICSI 对梗阻性无精子症助孕结局的影响

郝林 贺厚光 周家合 韩从辉
徐州市中心医院

目的 本研究拟通过回顾性分析在本院生殖中心接受睾丸取精术 (TESE) 和经皮附睾穿刺取精术 (PESA) 行 ICSI 治疗结果, 旨在比较两种取精方式治疗梗阻性无精子症的临床结局。

方法 分为 PESA 取精组和 TESE 取精组。受精、卵裂、胚胎质量观察及妊娠结局: 随访取卵当天行常规 ICSI, 受精 16~18h 后观察受精情况, 其中 2PN 为正常受精, 再观察第 2 天和第 3 天胚胎卵裂情况, 第 3 天早期胚胎的卵裂球 ≥ 6 , 细胞大小均匀或基本均匀, 碎片 $\leq 20\%$ 为优质胚胎, 选择正常受精卵卵裂而来的优质胚胎或有效胚胎进行移植。胚胎移植 30 d 后 B 超检查宫腔, 内见孕囊确诊为临床妊娠。对妊娠夫妇每 3 个月进行一次随访并作记录。观察指标: ICSI 正常受精率=2PN 受精卵数/MII 卵数 $\times 100\%$ 、2PN 卵裂率=2PN 卵裂胚胎数/2PN 受精卵数 $\times 100\%$ 、优质胚胎率= 优质胚胎数/2PN 卵裂数 $\times 100\%$ 、胚胎利用率=(移植胚胎数+ 冷冻胚胎数)/2PN 卵裂数 $\times 100\%$ 、胚胎种植率= 着床胚胎数/ 移植胚胎数 $\times 100\%$ 、临床妊娠率= 妊娠周期数/ 移植周期数 $\times 100\%$ 、流产率= 流产周期数/ 妊娠周期数 $\times 100\%$ 、活产率= 活婴分娩周期数/ 移植周期数 $\times 100\%$ 。

结果 TESE 组和 PESA 组在女方年龄、男方年龄、不孕年限、基础 FSH 水平、平均获卵数、移植胚胎数等方面比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。TESE 组的正常受精率、2PN 卵裂率、优质胚胎率、胚胎利用率及流产率均低于 PESA 组, 但差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); TESE 组的胚胎种植率、临床妊娠率及活产率稍高于 PESA 组, 但差异亦无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 本研究显示, PESA 及 TESE 两组 2PN 卵裂率、优质胚胎率、胚胎种植率 (%)、临床妊娠率、活产率、流产率比较, 差异无统计学意义。表明虽然睾丸精子与附睾精子处于精子成熟过程的不同阶段, 但对于梗阻性无精子症而言, TESE 和 PESA 取精行 ICSI 治疗后均能获得较好的临床妊娠率。

PU-0621

四步法输精管结扎术

王国耀 殷玮琪 吴科荣 张侃
宁波市第一医院

目的 优化输精管结扎手术步骤, 杜绝术后输精管再通。

方法 回顾分析我院 2016 年 1 月至 2021 年 3 月二胎政策开放以来 215 例输精管结扎的诊治过程, 绝育者年龄 22—35 岁, 生育二胎要求绝育者 182 例, 33 例因女方因素生育一胎后要求绝育。手术均在局麻下进行, 术前备皮, 消毒铺巾后选择左右两侧阴囊上方输精管最易触及与显露处、术者左手拇指食指固定输精管后, 1%利多卡因作阴囊切口局部浸润麻醉, 切开输精管表面阴囊皮肤, 输精管钳夹持下游离输精管 1.5-2cm, 切除输精管 0.8-1cm 后、残端分别以四种方法处理: (1) 2-0 丝线结扎, 残端未进一步处理 18 例, (2) 残端 2-0 丝线结扎+电灼 35 例; (3) 残端 2-0 丝线结扎+电灼+移位+包埋 69 例; 术后 1 月复查精液常规。术后 170 例双侧输精管送病理。

结果 215 例绝育者中 126 例术后 1 月内获得随访并复出精液常规提示无精症, 170 例送检标本均报告: 正常输精管组织。1 例患者术后 1 月未来复查, 术后 3 月妻子意外怀孕投诉医患办, 追阅病

历：该结扎者当时输精管残端未作电灼处理也无包埋，残端按“2-0 丝线结扎+电灼+移位+包埋”处理者无一例再通。

结论 为杜绝输精管结扎术后再通建议：输精管残端宜 2-0 丝线结扎+电灼+移位+包埋四步法处理，可以避免 3-0 丝线残端结扎的粘膜层切割，残端电灼+移位+包埋可以达到三重保险的目的。

PU-0622

男科显微手术日间诊疗的仁济经验分享

王鸿祥 卢慕峻

上海交通大学医学院附属仁济医院东院

目的 探索男科显微手术在日间病房进行诊疗的有效性与安全性。

方法 2009年8月至2021年4月，上海仁济医院西院日间病房收入院的男科显微手术治疗患者 3986 人。进行显微外科精索静脉结扎术、显微外科附睾-输精管吻合术/显微外科输精管-输精管吻合术以及睾丸切开显微取精术。强调入院前完善检查、围手术期护理及术后随访。

结果 共 3986 例患者完成手术，其余 68 例患者没有进行手术的原因包括术前高血压、感冒以及进食早餐等。术后并发症包括尿潴留 46 例以及，术后眩晕头痛 14 人（因此延期出院）。尚无患者术后转入常规病房及出院后再入院。

结论 以男性不育治疗为主的男科显微手术是较为适合日间诊疗模式的病种，有条件的单位可尝试开展。

PU-0623

严重少弱精和常规精液分析正常患者的辅助生育结局及安全性差异分析

杨险峰

郑州大学第三附属医院河南省妇幼保健院

目的 探讨严重少弱精患者和常规精液分析正常患者的辅助生育结局及安全性的差异。

方法 根据精子的情况，把在我院接受首次取卵并新鲜周期移植的 2366 例病例分为严重少弱精组（225 例）和常规精液分析正常组（2141 例），考虑到两组的女方年龄、移植胚胎数等混杂因素的影响，行倾向性评分匹配（PSM），1:3 匹配获得严重少弱精组 218 例和常规精液分析正常组 626 例作为最终研究对象，比较两组的正常受精率、正常卵裂率、可利用胚胎率、优胚率、女方妊娠结局、新生儿结局及出生缺陷。

结果 严重少弱精组的正常受精率和正常卵裂率分别为 69.58%和 98.87%，高于常规精液分析正常组（65.30%和 97.59%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。在可利用胚胎率、优胚率、植入率、妊娠率、流产率、异位妊娠率、死胎率、单/双胎率及性别比（男/女）方面，两组差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；无论单胎分娩周期还是双胎分娩周期，两组的平均孕周、自然分娩率、剖宫产率、早产率、新生儿平均出生体重、低体重儿比例及性别比（男/女）的差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；严重少弱精组出生缺陷率为 1.3%，高于常规精液分析正常组（1.1%），但差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 严重少弱精患者和常规精液分析正常患者行辅助生育治疗的妊娠结局基本相同，到出生阶段是可靠及安全的。

PU-0624

精索静脉曲张程度、抗精子抗体与精液参数关系分析

罗龙华 冯亮 李冬水 孙翔
南昌大学第一附属医院

目的 探讨精索静脉曲张患者精索静脉曲张程度、曲张的精索静脉血和外周血中抗精子抗体(antisperm antibody,AsAb)对精液参数的影响。

方法 收集 45 例精索静脉曲张高位结扎手术的精索静脉曲张患者。术前检查患者精索静脉曲张程度,其中 II 级曲张 32 例, III 级曲张 13 例;术前均行精液常规检查。术中抽取外周血和曲张的精索静脉血,通过 ELISA 法检测其中的 AsAb。

结果 (1)精索静脉曲张 III 级患者与 II 级患者的精子密度、活力、畸形率存在明显差异(P 均 <0.05 ,其精子活率差异也非常显著($P<0.01$)). (2)精索静脉曲张患者 AsAb 阳性组精子活率、活力均较 AsAb 阴性组低,差异非常显著($P<0.01$); AsAb 阳性组精子密度较 AsAb 阴性组低,差异有显著性($P<0.05$).

结论 精索静脉曲张随曲张程度加重,其精液参数的影响程度越大,从而影响生育;精索静脉曲张患者血中 AsAb 的存在加大了引起男性不育的机会。

PU-0625

腹腔镜精索静脉高位结扎后静脉离断与否的效果差异性比较

王元元
保定市第一中心医院

目的 探讨腹腔镜精索静脉高位结扎后保持静脉连续性与离断静脉术后恢复及效果的差异。

方法 自 2020 年 7 月至今的 60 例单侧或双侧精索静脉曲张患者均采用腹腔镜下相应单侧或双侧精索静脉结扎术(7 号慕丝两次结扎)。其中 36 例未切断静脉,24 例进行了静脉离断。患者均未出现出血、副损伤等并发症。术后第 1~2 天出院修养。术后 1 周,1 个月,3 个月分别对阴囊内曲张静脉团主观恢复情况、术区自主感觉进行评估。术后三个月行彩超及精液常规检查,与术前检查相比较评估静脉曲张缓解及精液质量改善情况。

结果 1.离断静脉组患者术后 1 周内较有明显深环处隐痛或牵拉不适感,平卧或内裤承托可有改善,症状一周后逐渐消失。一个月后切口及手术区域症状均基本消失,恢复正常生活后无症状反复。而未离断静脉组症状不明显。结果差异有统计学意义。2.两组各有 1 例出现轻度睾丸鞘膜积液,至术后 3 个月未完全吸收,两组统计学结果无差异。3.术后 3 个月复查精索静脉超声及精液常规,两组患者均有明显改善。静脉内径明显缩小,瓦式运动无静脉反流。精液质量改善情况两组无统计学差异。

结论 腹腔镜精索静脉结扎均采用两次 7 号慕丝线结扎,妥善结扎后,离断静脉对精液质量恢复及曲张静脉团的回缩两种处理方式无明显差异。但患者术后近期术区不适发生率静脉离断组明显高于不离断组。可能因为精索静脉离断后降低精索的抗拉能力而造成术后短期内患者内环口附近的不适。此情况可造成早期恢复正常活动时间的推迟。在三个月的随访中,未发现未离断静脉增加术后复发几率。目前随访时间尚短,有待于更长时间(1~2 年)随访得到更为可靠的结果。

PU-0626

基于干细胞的男性生育力保存治疗方法的现状和未来前景

刘汉超

中山大学附属第一医院

目的 由于人口老龄化和增长, 癌症患者人数不断增加, 癌症诊断年龄越来越低。儿童期、青春期和青年期流行的癌症诊断与治疗已将 5 年生存率提高到 80% 以上。因此, 男性生育能力的保存逐渐成为人类生殖领域的一个重要问题。男性生育力保存和辅助生殖技术是近年来备受关注的医学领域。近年来干细胞研究的兴起为男性生育力保存治疗提供了一种新的方案。

方法 通过文献综述的方式。回顾当前的治疗方法和最近的出版文献, 我们描述了基于干细胞的男性生育力保存疗法的研究进展和未来方向, 重点是精原干细胞 (SSC)、SSC 憩室、基于 SSC 的疗法的使用、睾丸类器官、其他干细胞类型, 如间充质干细胞和外泌体。

结果 基于干细胞的生育力保存问题已被广泛研究。该领域的研究在睾丸组织冷冻保存与移植、SSC 培养与移植等方面取得了巨大成就, 体外精子效率、最终结果以及每种实验方法的安全性有待进一步评估。更全面地了解生殖细胞微环境的调节将在体外培养 SSC 和诱导其增殖和分化中发挥重要作用。与此同时, 外泌体在精子成熟和睾丸微环境中的作用越来越受到关注。基于外泌体对精子成熟、SSC 的分化和增殖的研究以及其他与生育力保存相关的主题可能会在未来的研究中占据主流。

结论 对生殖细胞微环境、干细胞外泌体和睾丸类器官的更全面了解将在实现男性生育能力保存方面发挥重要作用。

PU-0627

龟龄集治疗 Immp2l 突变小鼠致睾丸氧化应激损伤的作用机制研究

王振青¹ 孙祥宙¹ 刘贵华² 邓春华¹

1. 中山大学附属第一医院

2. 中山大学附属第六医院

目的 观察龟龄集对 Immp2l 突变小鼠生精功能的保护作用, 探讨龟龄集治疗氧化应激导致睾丸损伤的机制。

方法 将 20 只 Immp2l^{+/+}和 20 只 Immp2l^{-/-}雄性大鼠随机均分为 4 组(各 10 只), 分别为: Immp2l^{+/+}组; Immp2l^{+/+}-龟龄集组; Immp2l^{-/-}组; Immp2l^{-/-}-龟龄集组。给予龟龄集混悬液灌胃 30 天。实验结束后处死取材。HE 染色观察大鼠睾丸组织病理形; CASA 检测各组精子浓度和活力分析; 免疫荧光染色生精指标; 睾丸组织谷胱甘肽(GSH)、超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)指标变化, 评估氧化应激水平。TUNEL 和 Western blot 技术检测凋亡水平及 MAPK 通路。

结果 Immp2l 突变小鼠的精子发生受损, 组织学显示出产精小管和生精细胞减少。而给予龟龄集灌胃后可减轻精子发生损害, 逆转睾丸组织损伤和细胞凋亡, 精子浓度和活力得到改善 (12.73±6.087 vs 30.85±6.952; 34.18±5.695 vs 47.60±5.359, P<0.05)。此外, 与 Immp2l^{-/-}小鼠相比, 龟龄集治疗可显著减少 MDA 的水平, 提高 GSH、SOD 抗氧化水平, 差异有统计学意义(P<0.05); 进一步发现, 可能是通过抑制丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)家族磷酸化, 调控凋亡的发生。结果显示龟龄集治疗后, MAPK 信号通路中 p-JNK、p-Erk、p-P38 表达下降 (p<0.05), 凋亡蛋白 Bax、cl-casp3 表达降低, 抗凋亡蛋白 Bcl-2 表达升高。

结论 Imp2l 突变小鼠精子发生受损, 龟龄集可改善其损伤, 推测其可能通过调节氧化-抗氧化平衡和丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)通路发挥作用。

PU-0628

932 名男性精子 DFI 相关因素分析

刘凯峰 朱春辉 韩正东
江苏省苏北人民医院

目的 许多因素可能导致精子 DNA 损伤。本研究分析 DFI 的相关因素。

方法 在我们的前瞻性研究中, 从 932 名男性, 检测其精液参数、精子顶体酶活性、精浆生化指标、血清和精浆中生殖激素。采用精子染色质结构分析法测定精子 DNA 断裂指数。分析 DFI 与上述各变量之间的相关性。

结果 相关分析表明, DFI 与禁欲时间呈正相关 ($P < 0.001$), 与精子浓度、进行性运动 (PR)、精子运动性、精子形态、顶体酶活性呈负相关 ($P < 0.001$)。精子 DFI 与精浆锌水平、精浆总 α -葡萄糖酶、果糖水平无关。精子 DFI 与血清促黄体生成素 (LH)、卵泡刺激素 (FSH) 呈正相关 ($P < 0.001$), 与血清泌乳素 (PRL)、血清雌二醇 (E_2)、血清睾酮 (T) 水平无关。

结论 与精子直接性有关的潜在因素有禁欲时间、精子发生和成熟、生殖激素水平等。然而, 生殖激素对精子 DNA 损伤的潜在影响仍需通过科学设计和大量样本的研究来证实。

PU-0629

经下腹股沟和外环口下径路行显微精索静脉结扎的疗效分析

王杰
邯郸市中心医院

目的 比较经下腹股沟和外环口下径路行显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的疗效及并发症。

方法 回顾性分析我院 2016 年 3 月至 2020 年 3 月收治的精索静脉曲张性患者 156 例, 入院后随机将患者分为 A、B 两组, 其中 A 组 70 例行经下腹股沟径路显微精索静脉结扎术, 剩余 86 例为 B 组行外环口下径路显微精索静脉结扎术, 术后均随访 12 个月, 比较两组手术时间, 术中出血, 术前 3 个月和术后 3 个月精子质量, 以及术后并发症阴囊水肿、睾丸萎缩、复发以及配偶自然受孕率情况。

结果 A 组和 B 组手术时间 (1.85 ± 1.20)h 和 (2.02 ± 1.35)h, 两组有明显差别 ($P < 0.05$)。A 组和 B 组术中出血 (12.30 ± 3.51)ml 和 (13.28 ± 4.79)ml, 两组无明显差别 ($P > 0.05$)。二组术后阴囊水肿发生率分别为 3.5%、1.7%, 两组有明显差别 ($P < 0.05$)。两组术后精子浓度、存活率和 (a+b) 级精子百分率均较术前明显提高 (P 均 < 0.05), 但两组间无统计学差异。配偶自然妊娠率 A 组为 47.2%, B 组 50.5%, 两组无明显差别 ($P > 0.05$)。术后均无睾丸萎缩发生。两组复发率分别为 1.2%、0.8%, 无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论 两种手术入路行显微精索静脉结扎术均创伤小、术后并发症少、复发率低、对精液质量改善高。但相比较而言, 经下腹股沟路径手术时间虽较长, 但术后并发症发生率更低, 是值得推广的安全有效的术式。

PU-0630

显微镜下精索静脉低位结扎术对于精索静脉曲张患者精液质量及复发的影响

赵晨明

河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉低位结扎术对精索静脉曲张患者精液质量的改善效果。

方法 回顾性分析 2017 年 2 月—2019 年 10 月在我院治疗的 98 例精索静脉曲张患者的临床资料,依据治疗方案的不同将入选患者分为两组,对照组 49 例行精索静脉高位结扎术,观察组 49 例行显微镜下精索静脉低位结扎术,比较两组精液质量、并发症发生率与复发率。

结果 治疗前,两组精子总数、精子浓度与精子存活率对比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组精子总数、精子浓度与精子存活率均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组并发症发生率与复发率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 精索静脉曲张患者经显微镜下精索静脉低位结扎术治疗,可有效提高精液质量,降低复发率,且安全性较高。

PU-0631

慢性细菌性与非细菌性前列腺炎对男性精液质量及精子功能的影响

赵晨明

河北医科大学第二医院

目的 分析慢性细菌性与非细菌性前列腺炎对男性精液质量及精子功能的影响。

方法 选取我院自 2017 年 12 月至 2018 年 12 月收治的慢性细菌性前列腺炎患者 67 例 (A 组) 与慢性非细菌性前列腺炎患者 60 例 (B 组), 比较 2 组精液质量及精子功能的差异, 同时统计 2 组患者的不育率。

结果 2 组中, 精液量异常 ($<2\text{ mL}$ 或 $>6\text{ mL}$)、pH 值异常 (<7.2 或 >8.0) 及少精子症发生率均无显著差异 ($P>0.05$)。与 B 组相比, A 组精液不液化 ($>60\text{ min}$) 患者所占比例、弱精子症发生率及不育率较高, 精子总活力、前向运动精子百分率及正常的形态率较低, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$)。

结论 慢性细菌性前列腺炎患者与非细菌性前列腺炎患者相比, 精液不液化的比例较高, 精子功能较弱, 不育率较高。

PU-0632

显微镜精索静脉结扎改善性激素水平、睾丸血流动力学及精液质量的研究

赵晨明

河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎改善性激素水平、睾丸血流动力学及精液质量的效果。

方法 选取 2018 年 4 月—2019 年 5 月我院收治的精索静脉曲张患者 70 例,随机分为对照组和观察组各 35 例。对照组行传统腹股沟途径精索静脉结扎术治疗,试验组行显微镜下精索静脉结扎治疗,对比 2 组手术时间、住院时间、睾丸血流动力学、性激素水平以及精液质量和并发症发生情况。

结果 观察组住院时间短于对照组,向心支收缩期峰值流速(PSV)、舒张末期流速(EDV)、阻力指数(RI)和搏动指数(PI)优于对照组,精子密度、精子活力、睾酮(T)水平高于对照组,黄体生成素(LH)水平低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组手术时间略高于对照组,且并发症略低于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 显微镜下精索静脉结扎术能够改善精索静脉曲张患者性激素水平以及睾丸血流动力学,提高精液质量,且并发症少,安全性高。

PU-0633

显微镜经外环口下精索静脉结扎术对复发性精索静脉曲张治疗的疗效观察

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下经外环口下精索静脉结扎术对复发性精索静脉曲张治疗的临床疗效。

方法 选取我院 2013 年 1 月~2020 年 10 月收治的 25 例精索静脉曲张行高位结扎术后复发患者,其中行腹膜后高位结扎术后复发 19 例,行腹腔镜高位结扎患者 6 例,单侧复发 22 例,双侧复发 3 例。对复发患者行显微镜下经外环口下精索静脉结扎术,评价并随访手术效果。

结果 25 例患者均手术成功,术后无阴囊水肿、睾丸萎缩等严重并发症发生。术后 6 个月随访,均无复发,精子数量、精子活力及精子浓度较术前明显改善。

结论 显微镜下经外环口下精索静脉结扎术具有创伤小,恢复快,住院时间短,且术后并发症较少,复发率低,精液质量改善明显,配偶妊娠率高等优势,是复发性精索静脉曲张再次手术治疗的首选,具有显著的临床疗效。

PU-0634

显微镜输精管附睾吻合术治疗梗阻性无精子症的效果

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 观察应用纵向两针套叠法显微镜输精管附睾吻合术治疗附睾梗阻性无精子症的效果。

方法 2016年1月—2020年10月,我院共收治附睾体尾部梗阻性无精子症患者42例,应用显微镜输精管附睾吻合术进行治疗,随访术后精液结果及受孕率。

结果 42例患者随访12~24个月,复通率为73.8% (31/42),自然受孕率为52.38% (22/42)。

结论 显微镜输精管附睾吻合术治疗附睾梗阻性无精子症效果确切,值得临床推广应用。

PU-0635

不同原因非梗阻性无精子症患者睾丸显微取精获精率的初步研究

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 初步探讨不同病因非梗阻性无精子症患者睾丸显微取精的获精率。

方法 选取2016年1月至2020年10月我院完成睾丸显微取精的65例非梗阻性无精子症患者进行回顾性分析。统计分析获精率与患者年龄、睾丸体积、生殖内分泌激素水平、不同病因的相关性。

结果 睾丸显微取精术总体获精率为41.54% (27/65),按照手术是否获取精子,分为未获精组 (n=38) 与获精组 (n=27),两组患者在年龄、睾丸体积、生殖内分泌激素水平比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);按照不同病因分为六组:获精率分别为腮腺炎合并睾丸炎后组 100.00% (7/7)、隐睾下降固定术后组 42.86% (3/7)、AZFc 缺失组 37.5% (3/8)、克氏综合征组 36.36% (4/11)、特发性无精子症组 32.26% (10/31) 和低促性腺激素型性腺功能减退综合征组 0% (0/1),不同病因之间整体比较,差异具有统计学意义 ($P<0.05$),六组间,腮腺炎合并睾丸炎后组与特发性无精子症组之间比较,差异具有统计学意义 ($P=0.001$),其余各组间比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 睾丸显微取精术是治疗非梗阻性无精子症的一种有效手段,获精率与年龄、睾丸体积、生殖内分泌激素水平无明显相关性,不同病因的非梗阻性无精子症之间,获精率存在显著差异,腮腺炎合并睾丸炎后的患者较特发性无精子症患者有更高的获精率。

PU-0636

显微外科输精管吻合术治疗医源性腹股沟输精管梗阻

滕志海

河北医科大学第二医院

目的 总结腹股沟区手术输精管损伤后的再通治疗经验。

方法 2013年7月至今收治6例有双侧腹股沟手术史的梗阻性无精子症患者,手术探查腹股沟区均证实输精管损伤,完全离断4例,断端以细弱瘢痕相连的2例,采用手术显微镜下精微对位多层吻合输精管再通术。

结果 全部病例均行再通手术,5例术后精液检测发现精子。

结论 腹股沟区手术损伤后的输精管再通手术难度较大,显微镜下精微对位多层吻合输精管再通术是治疗腹股沟区输精管损伤的首选方案。

PU-0637

CFTR 基因突变与男性不育

蔡鸿财 邓春华
中山大学附属第一医院

囊性纤维化（CF）是一种少见的常染色体隐性遗传性疾病，表现为多系统器官功能障碍。囊性纤维化跨膜电导调节蛋白（CFTR）作为外分泌腺上皮的离子转运体，可调节腺体分泌粘度。CFTR 基因编码于第 7 号染色体上，是生成和转运完整和功能 CFTR 蛋白所必需的基因。人类目前已发现数千种 CFTR 等位基因突变，每种突变对蛋白质的质与量产生不同程度的影响。因此，携带 CFTR 突变的个体表现出从 CF 到正常表型的一系列症状。功能丧失但 CF 不全者可表现为 CFTR 相关疾病（CFTR-RDs），包括男性不育、鼻窦炎、胰腺炎、非典型哮喘和支气管炎。研究表明，CFTR 突变率较高与少精子症、附睾梗阻、先天性双侧输精管缺如（CBAVD）和特发性射精管梗阻（EDO）有关。超过四分之三的 CBAVD 男性中可检测到遗传变异，这是 CFTR 突变在生殖系统的最典型表现。同样，几乎所有临床 CF 男性患者都伴有 CBAVD。目前，指南建议对所有存在临床 CF 或 CBAVD 的男性进行 CFTR 筛查，但不推荐作为其他类型不育男性的常规筛查。对于高危夫妇（例如伴侣是 CFTR 突变携带者）应考虑进行完整的基因测序。目前，CF 的治疗主要针对终末器官并发症。新的 CFTR 调节剂治疗旨在直接靶向 CFTR 蛋白功能障碍，有效地避免下游并发症，并有可能在年轻时预防血管闭锁等症状。未来的基因疗法有望在预防或逆转导致 CF 和 CFTR-RD 的基因改变方面做出突破。

PU-0638

复方玄驹胶囊治疗男性不育精液异常的疗效分析

陈建兴 陈建德
福建医科大学附属龙岩市第一医院

目的 探究治疗男性不育精液异常使用复方玄驹胶囊的治疗效果。

方法 选取我院 2020 年 4 月-2021 年 1 月期间收治的男性不育精液异常患者 52 例，随机分为观察组、对照组，前者采用复方玄驹胶囊治疗，后者采用维生素 E 进行常规治疗，对比两组患者的疗效。

结果 治疗后观察组性激素水平及精液参数均明显优于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 治疗男性不育精液异常中，通过采用复方玄驹胶囊，能够有效改善各项指标水平，提升精液质量，有着较理想的治疗效果。

PU-0639

精子鞭毛多发形态异常患者 DNAH1 的突变谱：队列研究和文献回顾

余文 徐杨 高庆强 徐志鹏
南京鼓楼医院

精子鞭毛多发性形态异常 (multiple morphological abnormalities of the sperm flagella, MMAF) 是畸形精子症和男性不育的重要原因之一, 已发现近 20 个基因与 MMAF 表型有关, 其中许多报道证明 DNAH1 突变是 MMAF 的主要致病因素。本研究于 2017 年 12 月至 2020 年 6 月对 41 例表型为典型 MMAF 的散发患者进行 NGS 测序筛查, 在 12 名无亲缘关系的个体中, 只发现了 DNAH1 基因存在突变 (29.3%, 12/41), 并没有发现其它相关基因变异, 这证明了 DNAH1 突变在中国 MMAF 人群的重要致病作用。结合另外两个中国 MMAF 队列, 我们认为 p.P3909fs、p.R868X、p.Q1518X、p.E3284K 和 p.R4096L 是热点突变, 其中 p.P3909fs 最为常见。发现一个多态性位点 rs12163565 (G>A) 与 p.P3909fs 连锁, 这说明 p.P3909fs 受到奠基者效应 (founder effect) 影响。12 例患者其中 4 例进行了 ICSI, 并且都成功获得了胚胎, 这与之前 DNAH1 变异导致的 MMAF 患者 ICSI 预后良好的结论吻合。有限的证据表明, 存在不同变异等位基因组合的患者精子畸形严重程度不同, 这提示 MMAF 可能存在进一步亚型细分的可能性。

PU-0640

5 例显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉端侧吻合分流术治疗精索静脉曲张合并胡桃夹现象的疗效分析

徐春璐 宋涛 陈海 戴玉田
南京鼓楼医院

目的 评估创新性的显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉端侧吻合分流术治疗精索静脉曲张合并胡桃夹现象的临床疗效。

方法 回顾分析 2020 年我科施行的 5 例显微镜下精索内静脉-腹壁下静脉端侧吻合分流术, 收集患者的临床资料, 随访并复查彩超、尿常规、精液常规等资料。

结果 5 例患者手术均取得成功, 术后 6 个月复查, 示精索静脉曲张均治愈, 精子总活力明显改善 ($P<0.05$), 5 例阴囊疼痛不适者症状均消失, 1 例镜下血尿和蛋白尿患者复测尿常规未见血尿、蛋白尿。5 例患者均未出现明显并发症。

结论 该术式表现出了良好的左侧精索静脉治疗效果, 但对于左肾静脉受压的治疗, 效果不一, 表现出一定的疗效, 但因其吻合口更匹配、血流动力学破坏更小, 可能是一种潜在的、有效的手术方法。

PU-0641

影响北京地区 11973 份精液标本质量的多因素分析

雷洪恩 韩虎 张小东 田龙
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 分析年龄、取精季节和禁欲天数等多个因素对北京地区男性精液质量的潜在影响，探讨男性最佳的取精时机。

方法 选取 2016 年 12 月至 2020 年 11 月泌尿外科门诊行精液分析的男性，比较精液质量正常与异常患者的精液质量参数特征，并分别按年龄段（10~岁、20~岁、30~岁、40~岁和 50~岁）、取精季节（春季（3-5 月）、夏季（6-8 月）、秋季（9-11 月）和冬季（12-2 月））和禁欲天数（≤2 天、3 天、4 天、5 天、6 天、7 天和≥8 天）作分层比较，分析上述因素对男性精液质量的影响。

结果 11973 例入组患者中精液质量完全正常男性占比为 37.8%；20~岁亚组男性精液正常比例高达 40.9%，此后精液正常比例及精液量、精子活力和正常形态率等均随男性年龄增加而下降；夏季取精时男性的精液正常人数比例最高达 41.0%，且精子浓度和精子总数较高；禁欲 5 天和 6 天时男性精液正常比例最高均为 35.7%，在禁欲 7 天内随禁欲时间的延长，男性的精液量、精子浓度和精子总数等指标均明显提高。

结论 男性精液质量在 20~岁、夏季及禁欲 5-6 天时最佳，优化取精时机对提高男性生殖健康水平有重要指导意义。

PU-0642

显微手术联合药物治疗精索静脉曲张性不育的疗效

张俭
邢台市人民医院

目的 探讨显微手术联合药物治疗精索静脉曲张性不育的疗效。

方法 将 2018 年 1 月—2020 年 1 月在邢台市人民医院泌尿外科及生殖医学科治疗的 50 例精索静脉曲张性不育患者随机分为两组，对照组单用显微镜下经腹股沟外环下精索静脉结扎术治疗，观察组在此基础上使用前列舒通胶囊，对比两组的配偶受孕率、精液质量变化。

结果 观察组治疗总有效率为 72%（18/25），明显高于对照组的 52%（13/25）（ $P < 0.05$ ）；观察组配偶受孕率为 64%（16/25），明显高于对照组的 40%（10/25），具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组治疗后精子密度、精子存活率、前向运动精子百分率等指标均明显高于对照组，具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 显微手术联合药物治疗精索静脉曲张性不育的疗效显著，能有效提高精液质量，提升妊娠率，且并发症发生率较低，具有积极的临床意义。

PU-0643

B 超测量睾丸实体与生精功能相关性的临床观察

龚知城 尹影
厦门大学附属翔安医院

目的 用 B 超精确测量不育者睾丸实质体积及周围情况与生精功能相关性观察。

方法 B 超发现睾丸异常变化, 通过临床检查及睾丸活体组织检查证实其变化情况。

结果 B 超除可精确测量睾丸体积, 对睾丸实质的变化观察更详细, 可根据测得的结果进行临床分级。

结论 B 超测量睾丸体积及实质病变程度可估计睾丸的功能情况, 其方法简单, 方便, 指导治疗起到了一定作用。

PU-0644

260 例无精子症患者的病因分析

叶臻 李莉华 黄勋彬 孟天庆
华中科技大学同济医学院生殖医学中心

目的 通过综合无精子症患者彩超检查、性激素 (FSH、LH、E₂、T、PRL) 检测、抑制素 B、精浆中性 α-糖苷酶、精浆果糖、染色体核型、Y 染色体微缺失检查结果等, 统计分析患者病因, 研究无精子症患者的病因构成情况。

方法 选取男科病门诊 2019 年至 2021 年共 260 例无精子症患者, 收集患者彩超、性激素、精浆中性 α-糖苷酶、精浆果糖、抑制素 B、染色体核型、Y 染色体微缺失检查等检查结果, 分析患者病因, 按睾丸生精功能是否正常区分梗阻性和非梗阻性无精子症两大类; 梗阻性无精子症根据彩超、精浆中性 α-糖苷酶、精浆果糖等明确男性生殖管道发育是否正常, 是否存在梗阻, 区分为先天性梗阻 (包括附睾、输精管、精囊腺发育异常或缺如) 和获得性梗阻 (生殖管道无明显发育异常), 非梗阻性无精子症则根据血清性激素、抑制素 B、Y 染色体微缺失等区分为睾丸因素和睾丸前因素进行分类、比较。

结果 在所有 260 例患者中, 梗阻性无精子症占 36.54% (95/260), 非梗阻性无精子症占 63.46% (165/260), 其中睾丸生精功能障碍占 56.92% (148/260), 染色体异常占 8.46% (22/260), Y 染色体微缺失占 12.69% (33/260); 其他原因中药物性导致的占 0.77% (2/260); 原因不明 4.62% (12/260)。

结论 非梗阻性无精子症占无精子的大多数, 约为 63.46%, 其中绝大多数都是睾丸生精功能障碍, 染色体结构异常 (包括 Y 染色体微缺失) 占到了 21.15%, 仍有少数患者病因不明。

PU-0645

辅酶 Q10 联合左卡尼汀治疗高精子 DNA 碎片率的疗效观察

毛俊彪 王军玲 彭伟 桂定文 苗义良
黄石市中心医院

目的 探讨辅酶 Q10 联合左卡尼汀改善精子 DNA 碎片率的有效性。

方法 运用精子染色质扩散法（SCD），选择 2021 年 1 月至 2021 年 6 月间在我科就诊检查精子 DNA 碎片率大于 25% 的不育症患者，共 36 例，给予左卡尼汀口服液（每次 1.0g、每天 2 次）+辅酶 Q10（每次 10mg、每天 3 次）治疗，连续服用 3 个月，治疗 3 个月后复查精子 DNA 碎片率。

结果 治疗过程中有 7 例患者女方怀孕终止服药，并未再复查精子 DNA 碎片率，其余 29 例患者治疗 3 个月后复查精子 DNA 碎片率明显降低，与治疗前比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗期间，所有患者均无明显不良反应。

结论 辅酶 Q10 联合左卡尼汀可以改善精子 DNA 碎片率，无明显不良反应。

PU-0646

机器学习在白细胞精子症中的应用

龚嘉磊 刘金川 曾群雄 石江霞 田野 杨宸 曹丹丹 段永刚
香港大学深圳医院

目的 白细胞精子症是不育男性中一类常见的临床表征，通常诊断标准为大于百万数量级的白细胞浓度。然而，白细胞包括多种免疫细胞，这些免疫细胞的来源也具有多样性，因此病人样品之间呈现较大的异质性。本研究试图通过机器学习的方法将白细胞精子症病人进行分类，并获取他们的免疫特征。

方法 对白细胞精子症病人的精液样品和正常生育人群的精液样品进行收集并对病人的临床信息进行标注。之后，用流式细胞术对精液样本中的免疫细胞进行测定分析，获取免疫细胞的分群信息。同时对病人的精液进行转录组测序。之后，将这些分群信息的数据用于训练机器学习的模型，采取监督式学习方法。最后，构建成熟的白细胞精子症分类模型，并用更多的临床样本对模型进行校正和准确率检验。

结果 对白细胞精子症病人的精液样本的流式细胞术分析表明精液样本中有 T 淋巴细胞，自然杀伤细胞，巨噬细胞，树突状细胞，中心粒细胞，但没有检测到 B 淋巴细胞。这些细胞的比例在不同病人之间差异显著，且与他们的临床表征有一定联系。部分可育男性虽然也有大量白细胞，但呈现出独特的细胞分群。

结论 精液中白细胞的分群与男性不育之间存在相关性，可用于预测生育潜能。不同临床表征的病人的白细胞分型呈现异质性，可以被用于对病人进行分类，并提供个性化的治疗方案。以免疫调节性白细胞为主的白细胞精子症和生育能力之间不存在显著相关性，提示特定类型免疫细胞不影响精子质量。

PU-0647

双镜联合治疗复杂性梗阻性无精症的临床观察

高庆强 王彬 余文
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨腹腔镜联合显微镜治疗输精管高位梗阻性无精症的疗效

方法 回顾性分析 2017 年 3 月至 2018 年 3 月 6 例幼儿时期行双侧腹股沟疝修补术后导致输精管远端梗阻性无精症患者的临床资料，利用腹腔镜将远端输精管自腹腔从外环拉出，显微镜下与近端输精管无张力下端吻合。

结果 6 例患者手术均取得成功，平均手术时间 6h，术后随访 12 个月，5 例患者精液中可见精子。其中 1 例配偶自然妊娠。1 例患者精液仍未见精子

结论 双侧疝修补术后的无精症患者，输精管损伤引起的远端梗阻的可能性应引起足够重视。双镜联合技术使该类患者拥有了自然生育的可能。

PU-0648

附睾梗阻性无精子症的不同病因与手术结果分析

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 分析附睾梗阻性无精子症的原因并探讨其与显微镜下输精管-附睾吻合术结果的关系。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 2 月间在我院行显微镜下输精管-附睾吻合术的 87 例附睾梗阻性无精子症患者的临床资料，患者年龄 21~42 岁，平均(25±3.1)岁。不育时间 1-8 年，平均(2.21±1.06)年。46 例既往有明确慢性附睾炎，39 例不明原因，2 例输精管结扎术后。结合术前各项检查如外周血染色体、Y 染色体微缺失、性激素、精浆生化等相关检查怀疑附睾水平梗阻。入院后行采取显微下单针缝线套叠式输精管-附睾吻合术，术后随访复查精液评估复通率等。

结果 87 例患者中 80 例成功完成输精管-附睾吻合术，8 例失访，72 例成功随访，随访时间 3-29 个月，平均 12±1.7 个月。排除 3 例随访时间<12 个月且未出现精子，故本组共 69 例患者纳入最后统计，其中 50 例术后精液检查发现精子，总体复通率为 72.5 % (50/69)，其中 46 例既往有明确慢性附睾炎患者术后复通 32 例，39 例不明原因患者复通 27 例，2 例输精管结扎术后复通 1 例。三者之间统计学分析并无意义 (p<0.05)。

结论 附睾炎是导致附睾梗阻性无精子症的重要原因，而显微镜下输精管-附睾吻合术是治疗附睾梗阻性无精子症的有效手术方法。

PU-0649

男性精子 DNA 碎片指数与精液常规参数的相关性研究

石亮
南京鼓楼医院

目的 考察精子 DNA 碎片指数 (DFI) 与精液常规参数的相关性，评价其在男性精子质量评估中的临床意义。

方法 选取 2020 年 1 月至 9 月在南京大学医学院附属鼓楼医院生殖医学中心和男科门诊就诊的 4 943 例男性患者作为研究对象。共收集 4 943 例男性精液标本，采用精子染色质结构分析法 (SCSA) 进行精子 DFI 和高 DNA 着色性 (HDS) 检测。根据 DFI 值将样品分为 DFI≤15%组、15%<DFI<30%组和 DFI≥30%组；根据 HDS 值将样品分为 HDS≤15%组和 HDS>15%组，分别分析 DFI、HDS 与精液参数的关系。根据精液参数的参考值将其分为正常组和精液异常性疾病组。异常组再根据精子浓度、前向运动精子百分率 (PR)、正常形态精子百分率分为少精子症组、弱精子症组、畸形精子症组、少弱精子症组、少畸精子症组、弱畸精子症组和少弱畸精子症组，比较精液异常性疾病组与正常组精子 DFI、HDS 的差异。

结果 DFI≤15%组、15%<DFI<30%组和 DFI≥30%组的年龄、精子浓度、PR、正常形态精子百分率、畸形精子指数 (TZI)、HDS 组间比较，差异具有极显著性统计学意义 (P<0.01)；DFI≤15%组的精液体积与 15%<DFI<30%组和 DFI≥30%组比较，差异具有极显著性统计学意义 (P<0.01)；HDS≤15%组和 HDS>15%组的精子浓度、PR、正常形态精子百分率、TZI、DFI 比较，差异具有极显著性统计学意义 (P<0.01)。DFI、HDS 均与精子浓度、PR 和精子正常形态率负相关，且 DFI

与年龄、精液体积、TZI和HDS呈正相关，HDS只与TZI呈正相关。弱精子症组、畸形精子症组、少弱精子症组、弱畸精子症组和少弱畸精子症组的DFI、HDS与正常组比较，差异具有统计学意义（ $P \leq 0.05$ ）。

结论 精子DFI与精液常规参数有显著相关性且其在不同精液异常性疾病中有显著性差异，精子DFI对临床评估男性精子质量有重要意义。

PU-0650

男性生殖显微外科手术并发症回顾性分析

石臣坤

上海市第一人民医院（上海交通大学附属第一人民医院、上海市红十字医院）北区

目的 旨在分析男性生殖显微外科手术并发症的发生率及对症处理策略。

方法 回顾分析2015年03月-2020年07月于上海市第一人民医院泌尿男科行男性生殖显微外科手术的2,532例患者的术中或术后并发症，以及相应处理方案。

结果 男性生殖显微外科手术并发症发生率约1.66%（42/2,532）。出血性并发症发生率约0.20%（5/2,532），可行手术清创及严格止血，再手术后患者恢复良好。缺血性并发症发生率约0.12%（3/2,532），2例术中误扎精索内动脉后立即解除结扎，1例发现输精管动脉损伤后行血管吻合，术后血供均恢复良好。感染性并发症发生率约0.75%（19/2,532），均行切口清创引流，愈合良好。心理性并发症发生率约0.51%（13/2,532），在围术期对患者进行积极心理干预，未发生相关不良事件。全身及其他并发症发生率约0.08%（2/2,532），1例患者术后出现双下肢深静脉血栓，经抗凝治疗后血栓消失；另1例术后出现头皮血肿，予对症消肿及保守观察治疗后血肿消失。

结论 男性生殖显微外科手术可能出现相关并发症，主要包括出血性、缺血性、感染性、心理性及全身性等并发症。术前全面评估、术中仔细操作以及术后及时对症处理等对预防和处理这些并发症至关重要。

PU-0651

不育症患者精索静脉曲张与DFI相关性分析

段锦龙 马卫国

广安门医院

目的 分析不育症患者精索静脉曲张（VC）与精子DNA碎片指数（DFI）的之间关系。

方法 从2018年8月至2020年8月，选取广安门医院门诊就诊的474例男性不育症患者为研究对象，分为VC组47例，非VC组427例。其中左侧37例、右侧4例、双侧6例。I度20例，II度15例，III度12例，分析VC与DFI之间关系。

结果 VC组的DFI值为27.46%，显著高于非VC组的19.59%（ $P < 0.01$ ）；II度和III度精索静脉曲张患者的DFI值（28.48%、29.36%）显著大于I度精索静脉曲张患者DFI值（22.25%）（ $P < 0.01$ ）。

结论 VC影响DFI水平，伴随着VC严重程度提高DFI值上升。

PU-0652

双侧精索静脉曲张显微外科结扎术治疗少 / 弱精子症疗效分析 (109例报道)

张兴源
南京市妇幼保健院

目的 研究双侧精索静脉曲张显微外科低位结扎术(BMSV)对少/弱精子症不育患者精液常规指标及生育结局的改善情况。

方法 对2018年1月至2019年5月间因男性不育在南京市妇幼保健院泌尿男科行BMSV的147例患者进行了回顾性分析,资料完整者109例,比较手术前、后1次射精精子总数、精子浓度及精子活力的变化,回访术后配偶受孕情况。

结果 BMSV手术治疗弱精子症的总有效率(前向运动精子百分比较术前提升 $\geq 20\%$)为79.00%,显效率(前向运动精子百分比较术前提升 $\geq 50\%$)为70.00%,术后显著改善等待时间(110.13 ± 37.43)d;治疗少精子症改善精子浓度总有效率(精子浓度较术前提升 $\geq 20\%$)为74.29%,显效率(精子浓度较术前提升 $\geq 50\%$)为71.43%,显著改善等待时间为(117.00 ± 48.79)d;术后自然受孕率为30.30%,平均受孕等待时间(4.55 ± 2.10)个月。未见术后严重不良反应。

结论 BMSV治疗少/弱精子症有显著的临床疗效。

PU-0653

特发性重度少畸精子症 WES 检测的临床意义

潘锋
南京市妇幼保健院

目的 探讨全外显子组测序(WES)检测技术在特发性重度少畸精子症中的临床意义。

方法 选取2019年1月到10月收治的54例特发性重度少畸精子症患者为研究对象,收集患者个人史、性激素等结果,采集全血标本进行WES检测,随访生育结局。

结果 54例患者中8例(14.81%)WES结果阳性,46例(85.19%)结果阴性;8例WES阳性病例共9种基因变异中的5种变异与临床表型一致,分别是SLC26A8、SPO11、DPY19L2、DNAH1和SUN5。WES阳性与WES阴性两组性激素水平、个人史方面差异无统计学意义(P 均 > 0.05)。随访中总体成功生育率37.04%(20/54),其中通过卵胞浆内单精子注射(ICSI)成功受孕率占80.00%(16/20)。总体不育率62.96%(34/54),其中受孕失败(包括自然流产和IVF失败)占38.24%(13/34),仍在备孕者占61.76%(21/34),备孕者中拟行IVF的占71.43%(15/21)。

结论 WES检测为部分特发性重度少畸精子症患者提供了基因诊断依据。但临床治疗上,IVF仍是该类患者成功受孕的主要方式。

PU-0654

显微镜下精索静脉血管分离的手术技巧探讨

李宝兴
罗湖区人民医院

目的 总结显微镜下精索静脉曲张结扎的手术经验。

方法 回顾分析 2016 年 6 月至 2021 年 8 月治疗的 345 例精索静脉曲张患者的经验和结果。

结果 1. 身体消瘦的、特别是双侧精索静脉曲张患者，应该加做左肾静脉彩超了解有无胡桃夹现象。
2. 术中应用罂粟碱调整血压，用于辨识动脉，动静脉粘连严重的情况下，分离时贴近动脉的血管鞘膜分离相对安全，必要时缝扎睾丸动脉上的微静脉。

结论 显微镜下精索静脉曲张结扎术应耐心，谨慎。

PU-0655

显微镜下腹壁静脉分流术治疗“胡桃夹”综合征的临床研究

李宝兴
罗湖区人民医院

目的 总结显微镜下精索内静脉腹壁浅/下静脉分流术治疗精索静脉曲张合并左肾静脉胡桃夹综合征的临床疗效及可行性。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2021 年 8 月施行显微镜下精索内静脉腹壁浅静脉分流术 67 例患者的临床资料。

结果 67 例患者 66 例手术获得成功,其中一例因血管变异未找到腹壁浅静脉放弃转流仅做精索静脉结扎。术后 1~6 个月复查彩超肾静脉扩张减轻,精子浓度和精子活力术后复查分别较术前改善。阴囊疼痛等症状均消失(包括仅做精索静脉结扎的一例),未出现明显并发症。

结论 "显微镜下精索内静脉腹壁浅/下静脉分流术"治疗精索静脉曲张合并胡桃夹综合征安全有效,创伤小,操作相对简单。特别是腹壁下静脉管径相对较粗,吻合难度更低。对防治胡桃夹综合征加重有一定的作用。但长期的观察是必要的。

PU-0656

60 例经自然通道精囊镜手术体会

李宝兴
罗湖区人民医院

目的 分析经自然通道精囊镜的手术经验。

方法 选取 2016 年 6 月至 2021 年 8 月我科共收治的后天性射精管梗阻性无精子症患者 28 例和血精患者 58 例。术前均经相关检查明确诊断,予以经射精管精囊镜技术治疗,术后定期随访,监测患者精液常规变化情况、配偶的妊娠情况。

结果 本组 28 例无精子症患者术中均可见射精管囊肿或梗阻,3 例进入困难改人工助孕。19 例患者在术后精量均大于 1.5ml,复查精液常规可见精子;1 例直肠癌术后的患者和 1 例巨结肠术后的患者精囊镜术后随访 3 个月,仍无精液排出;4 例失访。本组 58 例血精患者术中 36 例可见精囊、射

精管或前列腺小囊结石。术中予以钬激光碎石，套石蓝套石等，术后3天射精排石。22例无结石的患者予以甲硝唑冲洗精囊，12例术后血精消失，4例失访。6例血精复发，其中3例经过再次精囊镜检术后血精消失，其余3例外院中医治疗。术后均未出现附睾炎、逆行射精、直肠损伤或尿失禁等并发症。

结论 经自然通道精囊镜技术治疗后天性射精管梗阻性无精子症和血精是一种便捷、疗效确切的手术方式。长期的效果有待进一步大样本的观察。

PU-0657

小切口延长法显微取精的体会

李宝兴
罗湖区人民医院

目的 总结显微取精的手术经验。

方法 回顾分析2016年6月至2021年8月治疗的16例无精子症患者的显微取精经验和结果。16例非梗阻性无精子症患者根据FSH和T水平，分别采用来曲唑、阿那曲唑、氯米芬或者HCG+HMG治疗。治疗6个月至1年后，显微取精+ICSI。全部16例患者中有9例术中找到精子，（成功率56%），其中8例（89%）术中先采用小切口，找到精子即终止手术的方法，减轻了睾丸损害

结果 全部16例患者中有9例术中找到精子，（成功率56%），其中8例（89%）术中先采用小切口，找到精子即终止手术的方法，减轻了睾丸损害。

结论 小切口延长法显微取精有助于减轻睾丸损伤。长期的疗效有待于更多的样本和更长时间的观察。

PU-0658

无精子症患者的个体化综合治疗的体会

李宝兴
罗湖区人民医院

目的 总结无精子症的治疗经验。

方法 回顾分析2016年6月至2021年8月治疗的149例无精子症患者的诊疗经过和结果。92例非梗阻性无精子症患者根据FSH和T水平，分别采用来曲唑、阿那曲唑、氯米芬或者HCG+HMG治疗。NOA相关的手术为睾丸细针穿刺活检、取精+ICSI；显微镜下精索静脉曲张结扎术和显微取精术+ICSI。梗阻性无精子症的患者57例，根据梗阻部位采用精囊镜镜检钬激光碎石术、输精管吻合术、输精管附睾吻合术、腹腔镜睾丸下降固定术+显微取精、腹腔镜输精管探查+显微镜下输精管吻合术等。

结果 随着患者例数的增加，手术成功率和妊娠率不断提高。

结论 个体化综合治疗有利于患者配偶的妊娠率。长期的疗效有待于更多的样本和更长时间的观察。

PU-0659

Y 染色体微缺失导致无精子症一例合并文献复习

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 探讨 Y 染色体微缺失相关无精子症的临床特征和诊治要点。

方法 报道一例 Y 染色体微缺失相关不育病例,并结合文献进行回顾性分析。

结果 该患者多次精液常规检查未发现精子,精液离心后也未见精子,在排除梗阻性无精子症后,经 Y 染色体微缺失检测发现 AZFb-sY127、AZFb-sY134、AZFc-sY254、AZFc-sY255 多处位点缺失,最终诊断为 Y 染色体微缺失相关无精子症。

结论 Y 染色体微缺失所致无精子症在临床上较少见,容易漏诊和误诊。对于临床上就诊的不育患者,若一般病史无特殊,多次精液检查提示无精子症,在排除梗阻性无精子症后应及时进行 Y 染色体微缺失检查,对于有生育意向的患者可根据不同分区缺失提供相关的处理措施。

PU-0660

精索静脉曲张患者附睾炎性肿块的临床研究

徐旭
镇江市第一人民医院

目的 观察 102 例精索静脉曲张患者附睾炎性肿块的发生情况,探讨精索静脉曲张与附睾炎性肿块的关系。

方法 选取 2019 年 10 月~2021 年 2 月镇江市第一人民医院收治的 119 例男性不育患者作为研究对象,根据体格检查及阴囊超声结果,诊断患者有无精索静脉曲张、精索静脉曲张侧别、精索静脉曲张程度及附睾炎性肿块位置和数量,比较精索静脉曲张患者和非精索静脉曲张患者的附睾炎性肿块发生部位和发生率、不同精索静脉曲张侧别及不同精索静脉曲张程度患者的附睾炎性肿块发生率,并分析附睾炎性肿块对精索静脉曲张患者阴囊温度、性激素及精液质量的影响。

结果 精索静脉曲张患者 102 例,无精索静脉曲张患者 17 例。精索静脉曲张患者附睾炎性肿块发生率高于非精索静脉曲张患者,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。单侧精索静脉曲张患者附睾炎性肿块发生率高于双侧精索静脉曲张患者,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。重度精索静脉曲张患者附睾体尾部炎性肿块发生率高于轻中度精索静脉曲张患者,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。精索静脉曲张有附睾炎性肿块患者与精索静脉曲张无附睾炎性肿块患者的精子浓度、精子总数及性激素水平比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。精索静脉曲张有附睾炎性肿块患者的阴囊温度高于精索静脉曲张无附睾炎性肿块患者,精子前向运动比例、精浆中性葡萄糖苷酶低于精索静脉曲张无附睾炎性肿块患者 ($P<0.05$)。

结论 精索静脉曲张患者中附睾炎性肿块发生率显著升高,并且重度精索静脉曲张患者附睾体尾部炎性肿块发生率显著升高。与单纯精索静脉曲张比较,合并附睾炎性肿块的精索静脉曲张患者的中性葡萄糖苷酶水平较低,且对阴囊温度的影响更大,精子活力下降更明显。

PU-0661

胡桃夹综合征合并左侧精索静脉曲张的微创手术治疗

王恒兵

南京医科大学附属淮安第一医院

目的 观察显微镜下腹股沟切口行左侧精索静脉结扎及精索静脉-腹壁下静脉分流术治疗胡桃夹综合征的临床疗效。

方法 选择我院 2019 年 7 月至 2020 年 8 月门诊初诊左侧精索静脉曲张的患者，经阴囊彩超、肾静脉彩超、肾功能、尿常规及 CTA 等检查确诊为胡桃夹综合征 5 例，椎管内麻醉下左侧腹股沟小切口行显微精索静脉结扎术及精索静脉-腹壁下静脉分流术，术后随访 6 月。

结果 6 例患者手术均成功实施，手术切口 2~3 cm，平均手术时间 (67.2±13.6) min，住院时间 5d。术后所有患者均未出现血肿、感染、血栓形成等并发症。6 个月后复查彩超其中 5 例患者胡桃夹现象消失，临床症状消失，3 例术前合并少弱精子症的患者精液质量分析明显改善。

结论 显微镜下腹股沟切口行左侧精索静脉结扎及精索静脉-腹壁下静脉分流术治疗胡桃夹综合征临床效果确切、操作简单、创伤小、安全性高，值得临床推广应用。

PU-0662

人类精子 CFTR 蛋白表达及其与精子活力相关性研究

李波¹ 申玉行² 邓晋超³ 韩瑞钰⁴ 马婧⁴ 张天翼³ 王树松⁴

1.河北省中医院

2.北京市昌平区南口医院

3.河北中医学院

4.河北省计划生育科学技术研究院

目的 研究人类精子囊性纤维化跨膜传导调节因子 (CFTR) 表达部位、分子量以及不同活力精子的表达水平。

方法 免疫组化法检测正常人类精子 CFTR 表达部位，蛋白印迹法检测正常人精子和大鼠睾丸组织 CFTR 蛋白，研究其分子量水平；30 份人精液按精子前向运动率 (PR) 梯度分组，分析不同活力精子的 CFTR 表达水平。

结果 人类精子 CFTR 蛋白分子量以 75kd 为主，主要表达于精子尾部的主段，与精子线粒体的分布部位是一致的；精子的活力与 75kd CFTR 蛋白表达量呈阶梯式正相关 ($p < 0.01$)。

结论 人类精子 CFTR 蛋白主要表达于精子尾部，说明 CFTR 蛋白的活动与细胞能量代谢有密切的关系，可能参与了精子活力的调节机制。

PU-0663

输精管结扎术节育的临床分析

付旭 刘彩钊 吴光 郑波 杨慎敏
苏州市立医院本部

目的 分析输精管结扎术临床体会。

方法 本院男科自 2012 年开展保留输精管脉管的输精管结扎术，男科实施手术 150 例（不完全统计），对来就诊要求行输精管结扎手术的患者临床信息进行初步分析。

结果 患者中包括外籍人士 6 例，港澳台患者 3 名。未育强烈要求节育者 3 例，经反复沟通并在医院备案，未婚未育要求输精管节育 4 例予以沟通后拒绝。超过半数患者配偶有非意愿妊娠史。手术在局麻下实施，未发现不可耐受的近期并发症。患者自于术后两月来院复诊。

结论 输精管结扎术是男性节育的有效方式，近年来社会需求有增加的趋势。对于未婚、未育男性的输精管结扎要求需要综合心理、伦理等多个方面。

PU-0664

输精管结扎术：阴囊正中切口 or 双侧切口？

付旭 刘彩钊 吴光 郑波 杨慎敏
苏州市立医院本部

目的 分析输精管结扎术选择阴囊正中切口与阴囊双侧切口选择依据。

方法 本院男科自 2012 年开展直视钳穿法输精管结扎术，男科和泌尿外科共实施手术 150 例（不完全统计），手术分别采取的阴囊中缝切口和阴囊两侧切口。就两种切口的应用体会进行总结。

结果 大部分患者采取了阴囊中缝切口，手术顺利实施。过度肥胖、阴囊容积小的男性通过中缝切口输精管牵出较为困难，增加了手术时间和出血风险，采取阴囊侧面切口可以避免上述问题。输精管过细的男性为避免误判，往往需要反复牵出输精管和仔细确认，阴囊侧面切口可以更快的定位和确认输精管。

结论 患者过度肥胖、阴囊容积小和输精管过细者采用双侧切口更为顺利。

PU-0665

锁阳提取物影响 GDNF 调控 MAPK-3 途径促进睾丸精原干细胞生精能力的临床和机制研究

庞昆 王昊 陈波 韩从辉
徐州市中心医院

男性少精症和弱精子症是导致不育的重要因素。我们发现，锁阳提取物可以显著提高环磷酰胺（CP）诱导的少精弱精 SD 大鼠的睾丸重量，附睾精子数量和精子活力。

方法 用不同浓度的 CS 处理 CP 诱导的少弱精症大鼠，分析睾丸重量，附睾精子计数（ESC），精子活力和血清睾丸激素，并检测 Thy1, Oct4, PLZF, C-kit 和 GDNF 的表达水平。进行透射电子显微镜（TEM）观察 CS 对 CP 对生精损伤的影响。

结果 CS 组显示较高的睾丸重量, ESC 和精子运动性 ($p < 0.05$), 但血清睾丸激素无变化 ($p > 0.05$)。TEM 观察到 CS 对 CP 的损害得以治愈。

结论 锁阳提取物可能通过提高睾丸精原干细胞中 GDNF 的表达, 通过与 GFR α 1 特异性结合, 激活 Ret 蛋白的酪氨酸磷酸化, 信号激活导致下游 MAPK-3 途径激活, 从而促进精子发生, 提高 CP 诱导的少精弱精 SD 大鼠睾丸精原干细胞的生精能力。

PU-0666

The association between variants in the CFTR gene and nonobstructive male infertility: A meta analysis

Qiang Dong
West China Hospital, Sichuan University

Background The association of genetic variants and congenital bilateral absence of the vas deferens (CBAVD) has been well acknowledged. By contrast, the link between nonobstructive azoospermia (NOA) or oligospermia and alterations in the cystic fibrosis transmembrane conductive regulator (CFTR) remains inconclusive.

Method To clarify the problem, a meta-analysis was performed out after systematically searching Pubmed, Web of Science, Embase and the Chinese national knowledge infrastructure (CNKI) database.

Results As we know, the $\Delta F508$ and IVS8-5T gene mutations are the most studied genetic variants in CFTR gene. We reviewed the data from male patients who underwent the aforementioned genetic test. Our study revealed that the IVS8-5T mutation may be positively associated with the risk of nonobstructive male infertility (odds ratio (OR) 1.69; 95% CI: 1.12–2.55). This association strengthened when concerning NOA (OR: 2.62; 95% CI: 1.49–4.61). However, the $\Delta F508$ mutation seemed to be a smaller contributing factor to this risk (OR: 1.63; 95% CI: 0.86–3.08).

Conclusion Our study aims to clarify the association between the $\Delta F508$ and IVS8-5T gene mutations and nonobstructive male infertility. Therefore, screening for the IVS8-5T mutation in the CFTR gene may be recommended for men with NOA or severe oligozoospermia seeking assisted reproductive technology (ART).

PU-0667

DEHP 对雄性生殖系统的毒理效应及研究现状

董强
四川大学华西医院

目的 作为酞酸酯类化合物的代表成员之一, 邻苯二甲酸二乙基己酯 (Di-(2-ethylhexyl) phthalate, DEHP) 无处不在, 它广泛存在于各种塑料制品之中, 同时在河流、土壤及空气中也检测到其存在, 甚至在人体体液中也能分离出 DEHP 及其代谢产物的成分。DEHP 的生化特性使其易于进入人体内, 并通过不同的机制危害人类健康, 其中, DEHP 的雄性生殖毒性受到广泛关注, 因其破坏过程隐匿, 作用周期较长, 容易受到忽视而造成更加严重的损伤。目前世界范围内男性不育、尿道下裂、隐睾及睾丸肿瘤等疾病发病率逐渐增高, DEHP 的环境暴露与之密切相关, 研究 DEHP 的雄性生殖毒性及作用机制将会为诊治男性疾病提供新的思路。

方法 查阅近二十年 Pubmed, Embase, Web of science, CNKI, 知网, 万方等数据库相关论文。

结果 DEHP 无处不在, 并与男性疾病发生显著相关。

结论 DEHP 相关研究将对男性疾病诊治提供新的思路。

PU-0668

男性不育患者 HPV 感染与精液指标的相关性研究

张星 张星

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察男性不育患者人乳头瘤病毒(HPV)感染与精液临床常用指标间的相关性。

方法 收集 436 例不孕不育门诊男性精液样本,用 PCR-荧光探针法进行 HPV 26 分型检测,分为 HPV 阴性组、高危型 HPV 阳性组和低危型 HPV 阳性组,对 3 组精液样本 HPV 检测结果及临床指标相关性进行统计学分析。

结果 436 例中 28 例患者样本 HPV 阳性(6.14%),共检出 HPV 型别 30 个,其中高危型 17 个、低危型 13 个;高危型 HPV 阳性组前向运动率(PR)指标低于低危型 HPV 阳性组和 HPV 阴性组,差异有统计学意义($P=0.03$);高危型 HPV 阳性组中段缺陷率指标高于低危型 HPV 阳性组和 HPV 阴性组,差异有统计学意义($P=0.04$)。

结论 男性 HPV 感染可能影响精子活力、增加畸形率,从而降低精液质量,影响男性生育能力,是男性不育的危险因素之一。

PU-0669

日间手术 ERAS 理念在显微精索静脉结扎术中的应用

梁凯 梁凯

南京市第一医院

目的 探讨日间手术 ERAS 理念在显微精索静脉结扎术中的安全性和有效性。

方法 回顾性分析南京医科大学附属南京医院泌尿男科 2020 年 4 月—2021 年 4 月收治的 60 例原发性精索静脉曲张(VC)资料,按照住院及手术模式不同分为日间手术(研究组)30 例和常规手术组(对照组)30 例。研究组患者日间手术模式下行显微精索静脉结扎术,对照组患者行腹腔镜精索静脉高位集束结扎术。1 周后复诊,随访记录至术后 2-14 个月,比较并分析不同住院模式的住院费用及手术效果。比较两种手术方式的临床疗效、安全性、住院时间及住院费用。

结果 两组患者年龄及疾病程度、精液各参数无显著性差异;与腹腔镜手术组相比,日间显微手术组手术时间更长,但住院时间和住院总费用更低;两组患者术后 3、6 个月精子参数均较治疗前有显著改善,但日间显微手术组鞘膜积液发生率更低,复发率更低;

结论 日间显微手术相较于传统的腹腔镜手术在治疗原发性精索静脉曲张中,住院时间更短、费用更低,鞘膜积液发生率、复发率亦较低,可大大降低患者的费用,节省患者的时间,预后较好,值得广泛开展。

PU-0670

Zinner 综合征 3 例诊治及文献复习

何康炜 邓刚 唐晨豪 冯圣佳 何晗 孙伟 付贤
杭州市第一人民医院

目的 回顾分析 3 例 zinner 综合征患者的临床资料并文献复习。

方法 报告 3 例 zinner 综合征患者的临床资料及治疗方案。3 位患者年龄分别为 33、16、9 岁，经详细体格检查、B 超、CT、MRI 检查。33 岁患者以“下腹部持续性胀痛 1 年余”为主诉就诊，曾生育一子体健，B 超声提示：右肾区未见明显右肾回声，盆腔内囊性块，考虑异位肾的肾积水。CT 报告：右肾及右输尿管未见显示，左侧孤立肾考虑。MRI：右侧精囊区域多房囊性占位，见一 8.0*2.3*4.2cm 的囊性暗区，考虑良性占位，以缪勒氏管囊肿或精囊腺囊肿伴出血可能；16 岁患者以“间断性排尿困难 1 周”为主诉就诊，B 超检查发现：右肾未探及伴右侧精囊囊性暗区 2 处，大小分别为 2.5cm*1.9cm*1.7cm 和 1.8cm*1.6cm*1.5cm，考虑为精囊囊肿，右肾未探及。MRI：右侧精囊腺囊性增大，内见多发类圆形长 T1 长 T2 信号，精囊管走行区亦见小类圆形长 T1 长 T2 信号，合并精囊腺囊肿待排。9 岁门诊患者以“间歇性下腹部胀痛不适一年”为主诉就诊，门诊 B 超：右侧精囊囊肿 4.5cm，右肾缺如。

结果 3 例 zinner 综合征患者均在临床资料及影像学的支持下明确诊断，33 岁患者采取外科治疗方式：采用经腹腔镜手术，沿直肠膀胱陷窝上方 3cm 切开腹膜，分离腹膜外脂肪及精囊腺周围粘连组织，游离暴露右侧输精管，以超声刀切断。在输精管外下方游离出右侧巨大精囊腺囊肿，约 5*4*8cm，输精管肿大明显，钝锐性分离直至精囊底部，精囊腺底部索条实管状延伸入右侧后腹膜直至十二指肠后上方，与周围组织粘连明显，随后完整切除右侧精囊腺囊肿。手术顺利，术后病理结果报告：囊肿最大径 5.2cm，符合精囊腺囊肿。输精管组织，腔内见少许脱落细胞及较多精子，浆膜层血管增生、扩张、充血。该患者术后定期 B 超和精液检查随访，并在术后第 5 年生育二胎。16 岁患者：给予盐酸坦索罗辛对症治疗，病人排尿困难症状明显好转，激素检查均无明显异常，出院后定期随访复查，监测囊肿大小和病人不适。并计划在成年后进行精子分析。9 岁患者：针对性治疗，未予特殊治疗，嘱其定期随访复查；家属拒绝进一步检查治疗。

结论 zinner 综合征的患者罕见，发病率在 0.0046%左右，因先天性中肾管发育异常所致，多发生同侧精囊腺巨大囊肿，伴有同侧肾脏发育不良或缺失，常常伴有不明原因反复腹痛，下尿路症状及射精痛等。精囊腺囊肿较大时需要手术治疗，手术指征包括：精囊囊肿引起相应症状的，射精管梗阻导致不育者。手术方法有经直肠、会阴精囊囊肿穿刺抽液术、腹腔镜精囊腺囊肿切除术、开放手术等。经腹腔镜下经膀胱直肠间隙入路手术较传统创伤小，向上腹部方向同时处理病变方便，恢复快，手术疗效肯定。精囊囊肿体积 < 2.5cm，且无临床症状，可行保守治疗，定期复查；囊肿体积 > 3cm，临床症状明显，行手术治疗，开放手术创伤大、并发症较多，多不采用。对于 Zinner 综合征的处理，学者们更倾向于腹腔镜手术治疗。据文献报道，内镜技术治疗精囊腺囊肿成功率约 75%，也有学者声称经尿道精囊腺去顶术效果更佳，目前也有机器人治疗相关疾病的报道，但各种远期疗效仍需进一步考证。Zinner 综合征手术治疗后持续无精子症的高发生率可能是由影响对侧精子发生的相互作用过程引起的，目前尚不完全清楚。也许目前推荐的主要以止痛为主的 Zinner 综合征治疗方法可能会受益于将重点转移到保持生育能力上。目前暂无基因和染色体相关的报道，需要进一步的研究来深入对这个疾病的认识。

PU-0671

可吸收医用膜预防精索静脉曲张术后疼痛的研究

苏新军 罗春华 王行环 郭雨鸣 雷钧皓
武汉大学中南医院

目的 探讨术中放置可吸收医用膜对精索静脉曲张术后疼痛等并发症的影响。

方法 回顾性分析我院 138 例精索静脉曲张手术患者，研究组术中给予可吸收医用膜覆盖精索动脉及精索，观察术后患者疼痛、阴囊水肿、复发及精液情况。

结果 本研究纳入研究组 86 例，对照组 52 例，两组术前资料无差异。术后 1 月时，对照组及研究组分别有 34.7%和 17.4%患者表示有疼痛不适，两组间比较具有统计学差异。而且研究组疼痛评分（ 0.19 ± 0.04 ）显著低于对照组（ 0.46 ± 0.10 ）。但是，两组间术后阴囊水肿发生率、复发率及术后 3 月精液质量无显著差异。

结论 精索静脉曲张术中使用可吸收医用膜预防粘连，可以减轻术后 1 月时患者阴囊疼痛，但对术后阴囊水肿、复发和精液质量并无影响。

PU-0672

显微镜下精索静脉低位结扎术治疗精索静脉曲张的临床研究

曾繁飞
惠州市第三人民医院

目的 探讨显微镜下精索静脉低位结扎术治疗精索静脉曲张观察实施的临床优势。

方法 将我院 2013 年 1 月-2017 年 12 月收治 34 例索静脉曲张临床观察做比较。

结果 通过对患者观察术后感染率、首次下床活动、疼痛、平均入院日及术后精液质量改善结果等指标,发现此方法安全,结果明确,手术并发症大大减少,创伤小、恢复快、入院时间短等的优势取得了满意效果。

结论 通过对患者显微镜下的精细操作,具有复发率低、并发症少的优势。

PU-0673

电生理适宜技术对术后大便失禁的临床疗效观察

郝旭飞
镇海区炼化医院

目的 本研究拟除初步观察电生理适宜技术对术后大便失禁临床应用效果。

方法 选取宁波市镇海区炼化医院 2021 年 5 月 21 日收治 1 例肝癌术后大便失禁患者，使用低频神经肌肉治疗仪治疗(型号：BioStim Ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)，电生理方案：DD269 频率 30HZ 脉宽 250us。贴片位置：双侧臀大肌

结果 该例患者，男性，年龄 83 岁，肝癌术后十五年，大便失禁不受控制 3 月余，经过 2 个疗程的治疗（10 次/疗程），隔天治疗一次，每次半小时，第 4 次治疗症状已经有所好转，水样便失禁从每天 5-6 次减少到每天 1-2 次，治疗 6 次后大便已能自行控制，一个疗程后患者走路较多亦不会出

现大便失禁。后大便失禁在走路较多时有偶尔出现,经过第二个疗程的巩固治疗后患者未再出现大便失禁。

结论 电生理低频神经肌肉治疗仪治疗术后大便失禁有较好的治疗效果,有较高的临床应用推广价值。

PU-0674

不同手术方式治疗精索静脉曲张的临床观察

刘成

连云港市第二人民医院连云港市肿瘤医院

目的 探讨并对比不同精索静脉曲张手术治疗精索静脉曲张的临床效果。

方法 选择 2017 年 1 月—2020 年 5 月在医院治疗的 60 例行精索静脉曲张手术的患者作为研究对象,随机分为观察组(30 例)及对照组(30 例)。对照组:给予经腹膜后精索静脉高位结扎术治疗,观察组:给予改良经腹股沟下显微精索静脉结扎术治疗,对两组总体有效率、并发症发生率以及术后 6 个月精液质量进行对比。

结果 观察组的总体有效率、并发症发生率分别为 95.16%、3.14%,高于对照组的总体有效率(70.00%)和并发症发生率(30.33%),差异有统计学意义, $P < 0.05$,观察组术后 6 个月的观察组的精子密度为 $(170.27 \pm 16.54) \times 10^6/\text{mL}$, (A+B) 级活动力精子为 $(61.72 \pm 6.14) \%$,精子畸形率为 $(18.42 \pm 1.83) \%$ 。对照组术后 6 个月的精子密度、(A+B) 级活动力精子以及精子畸形率分别为 $(130.16 \pm 13.07) \times 10^6/\text{mL}$ 、 $(41.61 \pm 4.45) \%$ 、 $(27.41 \pm 2.72) \%$,观察组的精子密度、(A+B) 级活动力精子、精子畸形率均优于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

结论 精索静脉曲张采取改良经腹股沟下显微精索静脉结扎术治疗,能够改善精子质量,减少术后并发症的发生,提升疗效。

PU-0675

非梗阻性无精子症患者血清及精浆生殖激素水平对显微取精的预测价值研究

蒋荣江

南京医科大学第二附属医院

无精子症是指射精中完全没有精子,在不育人群中大约占 10%~15%,约占总的生育人群的 1%[1]。无精子症分为梗阻性无精子症(obstructive azoospermia,OA)与非梗阻性无精子症(non-ob-structive azoospermia,NOA)。NOA 患者如果睾丸内有精子,可通过显微手术取精(microdissection testicular sperm extraction,mTESE)等外科手术取到精子并接受通过辅助生殖技术获得自己血缘关系的后代。OA 患者通过睾丸切开取精等获取精子成功率接近 100%,但 NOA 患者精子成功获得率仅为 50%左右[2-3]。所以,如何有效的评估 NOA 患者群体精子获得成功率具有重要临床意义。睾丸精子的发生主要受到下丘脑-垂体-睾丸轴的调节和睾丸周围局部微环境分泌的激素调节,目前,国内外研究都集中于检测血清生殖激素水平,对于精浆生殖激素的研究较少,已有的研究大多集中在正常精液或者少弱精子症。对于无精子症特别是非梗阻性无精子症能否通过精浆生殖激素检测预测其睾丸生精情况,尚未见相关报道。同血清生殖激素相比,精浆生殖激素更能直观的体现睾丸附睾等生殖系统的内分泌情况。因为睾丸局部大量生殖激素对睾丸生精产生作用,我们推测精浆生殖激素水平可能对 NOA 患者睾丸切开取精具有预测价值。

PU-0676

精囊镜在顽固性血精及射精管口梗阻导致无精子 诊治中的临床体会

吴金华 郭树林 廖忠祥 刘沛衍 林锋 王艳华 谢江平
赣州市人民医院

目的 探讨精囊镜技术在顽固性血精及射精管口梗阻导致无精子症诊治的可行性及有效性。

方法 分析我科 2018 年 3 月-2020 年 12 月 68 例顽固性血精患者及射精管口梗阻导致的无精子症的患者。年龄 20-72 岁，平均年龄 35.5 岁，术前均行经直肠彩超及盆腔 MRI 检查排除精囊肿瘤、结核等。其中顽固性血精患者 56 例，射精管口梗阻导致无精子症患者 12 例。顽固性血精患者中，MRI 提示单侧精囊炎 14 例，双侧精囊炎 42 例，手术均采用小儿输尿管镜经尿道找到射精管口进入精囊内镜检，冲洗精囊内杂物及陈旧性血块，囊内有结石用钬激光击碎冲出，术泰舒冲洗，射精管口梗阻的行镜体扩张或经尿道射精管囊肿电切术。

结果 采用小儿输尿管镜镜检术，手术时间 20-80min，平均 45 分钟，68 例患者中，65 例进镜成功，3 例失败，经输精管逆行插管注射美兰引导 8 例，术中无尿道、精囊及直肠损伤等并发症，术后 3 例并发附睾炎，给予相应处理，无发热及全身感染等症状，1 例术后出血，给予输血处理，痊愈出院。精囊镜检见精囊慢性炎症伴出血 52 例，继发精囊结石 4 例，射精管不全梗阻 10 例，苗勒氏管囊肿 2 例。术后平均随访 3-24 月，平均 12 月，56 例血精患者症状完全消失，6 例分别于术后 2-12 月后出现再发血精，比术前均减轻，12 例无精子患者术后 8 例发现精子，4 例自然受孕。

结论 精囊镜在治疗顽固性血精及射精管口梗阻导致的无精子症的治疗效果是安全有效的，值得推广。术中射精管口的变异大，通过输精管逆行插管注射美兰可以帮助寻找正常的射精管口，是手术成功的一大有效方式。

PU-0677

改良显微镜下单针纵向套叠输精管附睾管吻合术的临床效果分析

吴金华 郭树林 谢江平 廖忠祥 林锋 王艳华 刘沛衍
赣州市人民医院

目的 探讨改良显微镜下单针纵向套叠输精管附睾管吻合术（LIVE）在梗阻性无精（OA）患者中的应用效果及安全性。

方法 选取 2017 年 1 月至 2020 年 5 月我院 OA 患者 30 例作为研究对象，所有患者均采用改良显微镜下单针 LIVE 治疗，统计本组手术时间及住院时间、手术前后精液参数[前向运动总活力（PR）、精子浓度、总活力]，并随访 6~12 个月，统计分析本组患者复通率及配偶妊娠率、术后并发症发生情况。

结果 本组手术时间为 89~361 min，平均（225.97±102.38）min；本组住院时间为 5~8 d，平均（6.56±1.33）d；随访期间得知，本组患者中 21 例复通、12 例配偶自然妊娠，本组复通率为 70.0%（21/30）、自然受孕率为 40.0%（12/30）、总妊娠率为 50.0%（15/30）；本组患者随访期间均未发生手术相关并发症；本组患者术后 6 个月 PR 为（12.98±2.91）%、精子浓度为（13.56±4.56）×10⁶/ml、总活力为（28.22±6.64）%高于术后 3 个月[PR（10.62±1.89）%、（8.34±4.18）×10⁶/ml、（24.61±5.53）%]（ $t=3.725、4.622、2.288$ ， $P=0.000、0.000、0.026$ ）；术后 12 个月 PR 为（16.07±3.82）%、精子浓度为（25.15±4.56）×10⁶/ml、总活力为（33.33±10.01）%高于术后 6 个月（ $t=3.524、9.844、2.330$ ， $P=0.000、0.000、0.023$ ）术后本组患者术后 6 个月 PR

为(12.98±2.91)%、精子浓度为(29.34±5.18)×10⁶/ml、总活力为(28.22±9.64)%，术后12个月PR为(16.07±3.82)%、精子浓度为(33.45±6.29)×10⁶/ml、总活力为(32.33±10.01)%。
结论 采取改良显微镜下单针LIVE治疗OA可取得良好的复通率及配偶妊娠率，改善精液质量，术后无并发症发生，安全性具有保证，值得推广。

PU-0678

不保留睾丸引带静脉的显微精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的效果

朱磊磊
无锡市人民医院

目的 比较保留与不保留睾丸引带静脉的显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张(VC)的临床效果。

方法 将32例VC患者随机分为保留睾丸引带静脉组与不保留睾丸引带静脉组各16例，两组患者均接受低位显微镜下精索静脉结扎术，观察两组术前及术后6个月精液质量、体内性激素水平的变化、术后阴囊水肿情况以及复发率。

结果 术后6个月，两组精液质量较术前明显改善(P<0.01)，但组间比较差异无统计学意义(P>0.05)。术后6个月，两组性激素各项指标均较术前明显改善(P<0.01)，但组间比较差异无统计学意义(P>0.05)。保留睾丸引带静脉组术后阴囊水肿率明显低于不保留睾丸引带静脉组(P<0.05)，但VC复发率高于不保留睾丸引带静脉组(P<0.05)。

结论 不保留睾丸引带静脉的显微精索静脉结扎术虽然术后阴囊水肿率高，但具有术后不易复发等优点，有望成为治疗VC的首选方法。

PU-0679

显微镜精索静脉结扎术治疗双侧精索静脉曲张疗效观察

彭云鹏 刘俊杰 李硕丰 孙晓磊 王军起 陈仁富
徐州医科大学附属医院

目的 比较显微镜精索静脉结扎术和传统精索静脉高位结扎术治疗双侧精索静脉曲张的疗效。

方法 回顾性分析将2019年1月1日-2021年2月28日58例婚后一年未育检查精液质量查的双侧精索静脉曲张患者，其中传统精索静脉高位结扎术治疗组27例，显微镜精索静脉结扎术治疗组31例，术后随访6-12个月，对比两组患者激素水平、精子质量改善情况、手术时间、住院费用、术中出血量、术后胃肠功能恢复时间、住院天数及有无并发症情况。

结果 显微镜精索静脉结扎术组手术时间切口更小，疼痛评分更低，切口美容评分更高，激素水平及精子质量改善情况好，并发症发生率低，差异均有统计学意义(P<0.05)；传统精索静脉高位结扎术组住院费用更低(P<0.05)；两组在缓解阴囊胀痛和术中出血量、术后胃肠功能恢复时间、住院天数，差异无统计学意义(P>0.05)，两组术后的精子数量、精子活力和精子形态均较术前明显改善，差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 对于精液质量差并有双侧精索静脉曲张患者，显微镜精索静脉结扎术和传统精索静脉高位结扎术均具有一定的治疗效果，但显微镜手术创伤更小、术后恢复更快，疗效显著，值得推广应用。

PU-0680

夫精人工授精结局与部分男方因素的关系

廖黎黎 潘通 黄大雄 黄永汉
佛山市第一人民医院

目的 了解男方是否存在某些男方因素影响夫精宫腔内人工授精（IUI）的结局，为今后开展 IUI 提供指导。

方法 回顾性分析本中心自 2007 年 7 月至 2016 年 7 月的所有 IUI 周期中，以单纯男方因素（排除女方因素、双方因素）为指征的周期，且限定为女方年龄 ≤ 30 岁，分析男方的年龄、不育年限、学历、处理前/后前向运动精子数、正常精子形态率与妊娠结局（活产率、流产率）的关系。

结果 共有 1023 对夫妻，1615 个周期纳入此项研究，活产 188 例，活产率 11.64%，流产 71 例，流产率 4.4%。男方年龄、不育年限与配偶活产率显著负相关，男方年龄 ≥ 35 岁或不育年限 > 3 年，其配偶活产率将明显下降，正常精子形态率处于 6%-10%之间时，其配偶活产率最高，男方学历、处理前/后前向运动精子数与配偶活产率无相关性，各组流产率均无显著性差异。

结论 男科因素对夫精人工授精的活产率存在一定的影响，其中男方年龄、不育年限、正常精子形态率是主要影响因素。

PU-0681

门诊局麻显微手术治疗精索静脉曲张安全性及效益性分析

廖黎黎 潘通 黄大雄 黄永汉
佛山市第一人民医院

目的 对比分析门诊局麻显微手术与传统住院腹腔镜手术治疗精索静脉曲张的安全性及效益性。

方法 自 2018 年 1 月—2019 年 12 月在本院生殖医学中心门诊局麻显微手术治疗精索静脉曲张共 226 例，归为 A 组；同时间段内在本院住院行全麻腹腔镜治疗精索静脉曲张共 178 例，归为 B 组。比较这两种手术方式的安全性及效益性。

结果 两种术式的安全性均一致安全可靠，两组患者术后 3、6 个月精子质量较术前均有明显提高（ $p < 0.05$ ），A 组患者的在院时间及总费用明显低于 B 组（ $p < 0.05$ ），术后鞘膜积液发生率及术后复发率均较低（ $p < 0.05$ ），但手术时间明显高于 B 组。术后配偶自然怀孕率没有差别。

结论 门诊局麻显微手术治疗精索静脉曲张，相较于传统的住院腹腔镜手术，在院时间更短，费用更低，鞘膜积液发生率、复发率亦较低，可大大降低患者的费用，节省患者的时间，预后较好，值得广泛开展。

PU-0682

雷公藤多苷致大鼠精子畸形初步研究

陈小均
北京中医药大学东方医院

目的 采用雷公藤多苷灌胃造模，分析大鼠精子异常形态，详细描述大鼠精子异常形态类型，为研究大鼠精子畸形提供参考。

方法 选雄性成年 SD 大鼠,雷公藤多苷 30 mg/(kg·d)灌胃,给药 4 周及 8 周后,分别取大鼠附睾精子,用 Diff-Quik 染色法,在光镜下行精子形态分析。

结果 1. 采用 Diff-Quik 染色法染色大鼠精子,简单快速,精子着色良好、各段显示清楚。2. 大鼠精子与人的精子差别较大:①大鼠精子形态正常率很高,异常率低。②大鼠精子头部为弯曲状、呈镰刀型,类似于外科带针缝线样。③大鼠精子主段明显比人精子长。3. 雷公藤造模大鼠精子形态异常类型有:无钩、头部折叠,小头,无头、颈部断裂、无尾、尾部卷曲、尾部断裂,其中最常见类型主要为无头及无尾畸形。4. 在雷公藤多苷片灌胃 4 周后大鼠精子畸形率升高,与空白组比较, $P = 0.00$,差异有明显的统计学意义;在 8 周后畸形率进一步升高,与空白组及 4 周组比较, P 值= 0.00,差异有明显的统计学意义。

结论 1.Diff-Quik 染色法可作为一种大鼠精子实用的染色方法;2. 大鼠精子与人精子差别较大;3. 采用雷公藤多苷灌胃,可使大鼠精子出现头部、中段及主段的各种畸形,精子畸形率明显增加,可以作为畸形精子症动物模型。

PU-0683

金草地黄汤治疗大鼠畸形精子症的实验研究

陈小均

北京中医药大学东方医院

目的 研究金草地黄汤对畸形精子症大鼠的作用。

方法 选取 SD 大鼠 60 只,随机分为对照组、模型组、金草地黄汤大中小剂量组及维生素 E 组,以雷公藤多甙灌胃 4 周,建立畸形精子症大鼠模型;造模成功后,分别予金草地黄汤、维生素 E 及生理盐水灌胃,4 周后取大鼠附睾及输精管内精液,行精子形态学分析、精子浓度及精子活力分析,大鼠睾丸行病理分析。

结果 ①各组精子畸形率比较,模型组明显高于其余各组,差异有统计学意义($P < 0.05$);低剂量组和中剂量组高于高剂量组与空白组,差异有统计学意义($P < 0.05$);高剂量组低于维生素 E 组,差异有统计学意义($P < 0.05$);维生素 E 组高于空白组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。②各组大鼠精子活力(快速前向运动精子百分率,PR%)比较,高剂量组优于低剂量组及维生素 E 组, $P < 0.05$,差异有统计学意义;高剂量组与空白组比较, $P > 0.05$,差异无统计学意义;维生素 E 组与空白组比较, $P < 0.05$,差异有统计学意义。③各组大鼠精子浓度比较,模型组低于空白组及高剂量组, $P < 0.05$,差异有统计学意义;低剂量组、中剂量组、维生素 E 组均低于空白组, $P < 0.05$,差异有统计学意义。④睾丸病理方面,雷公藤多甙造模后睾丸组织结果明显破坏,生精细胞减少,金草地黄汤可抑制雷公藤多甙对睾丸的损害作用,并可部分修复受损。

结论 金草地黄汤可改善雷公藤多甙诱导的畸形精子症大鼠模型的精子形态。

PU-0684

显微镜下精索静脉曲张结扎术治疗左侧精索静脉曲张效果分析

谷君卿 李进铭 黄静 廖波

川北医学院附属医院

目的 研究显微镜下精索静脉曲张结扎术对精索静脉曲张患者诊疗效果。

方法 对 2018 年 6 月-2020 年 6 月因精索静脉曲张在我院泌尿外科行显微镜下精索静脉曲张结扎术的 98 例患者进行了追踪随访, 评估比较手术前后血清睾酮、精子 DNA 碎片化指数、正常形态精子、精子浓度、前向运动精子, 以及手术时间、术后并发症和术后复发情况。

结果 98 例患者手术顺利完成, 术后 3 个月 74 例门诊复诊随访, 24 例电话随访, 术后 6 个月 62 例电话随访, 36 例门诊复诊随访。手术时间 (75.00±7.65) min。术后无睾丸萎缩, 1 例鞘膜积液, 3 例伤口感染, 3 例阴囊水肿, 4 例复发。术后 3、6 个月正常形态精子、精子浓度、前向运动精子均较术前改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。术后 3、6 个月睾酮均较术前明显改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 术后 3、6 个月精子 DNA 碎片化指数均较术前明显改善, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 显微镜下精索静脉曲张结扎术治疗左侧精索静脉曲张安全, 且疗效显著。

PU-0685

Y 染色体微缺失对辅助生殖技术妊娠结局的影响

刘群龙 宋博 魏本林 孙洪梅 钱卫平
北京大学深圳医院

目的 探讨 Y 染色体微缺失对辅助生殖技术妊娠结局的影响。

方法 回顾 Y 染色体微缺失患者与严重少精子症患者一般情况及妊娠结局的比较。

结果 对 64 个 Y 染色体微缺失周期与 202 个严重少精子症周期进行比较, 除男方年龄、受精率有差异外, 女方年龄、临床妊娠率、优质胚胎率、流产率无明显差别。

结论 对于采用辅助生殖技术的 Y 染色体微缺失患者, 临床结局无差别, 需密切助孕妊娠结局的后代, 做好遗传咨询。

PU-0686

腹腔镜下高位结扎与显微镜下低位结扎术治疗精索静脉曲张不育患者的疗效比较

谷君卿 廖波 陈双全 崔曙
川北医学院附属医院

目的 探讨不同精索静脉结扎手术的治疗效果。

方法 回顾性分析 2018 年 6 月~2020 年 6 月在泌尿外科就诊的 110 例精索静脉曲张不育患者, 分腹腔镜组 65 例和显微镜组 45 例, 比较两组患者住院时间、手术时间、疼痛缓解情况、出血量、复发率和并发症发生情况, 术前和术后 6 个月精子质量 (精子数量、精子浓度、精子活率)。

结果 显微镜组住院时间、疼痛缓解情况略低于腹腔镜组 ($P>0.05$); 显微镜组手术时间短于腹腔镜组时间, 畸形率小于腹腔镜组 ($P<0.05$); 显微镜组复发率、并发症发生率、出血量低于腹腔镜组 ($P<0.05$); 显微镜组精子数量、精子浓度、精子活率高于腹腔镜组 ($P<0.05$)。

结论 腹腔镜下高位结扎和显微镜下低位结扎的住院时间用相当, 显微镜下低位结扎对于精索静脉曲张不育患者的治疗效果更好, 并发症和复发率的发生率更低。

PU-0687

穿刺取精术结合单精子卵细胞质内显微注射技术治疗 先天性双侧输精管缺失

丁一郎

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨并分析经皮附睾/睾丸穿刺取精子术 (PESA/TESA) 结合单精子卵细胞浆内显微注射技术 (ICSI) 治疗先天性双侧输精管缺失的临床效果。

方法 收集我院 2014 年 4 月-2020 年 4 月诊断先天性双侧输精管缺失行 ICSI 治疗患者 82 例, 共 139 个周期。其中 87 个周期采用 PESA 获得精子 (A 组), 52 个周期采用 TESA 获得精子 (B 组)。女方进行常规促排卵并获得成熟卵细胞后, 用 ICSI 技术进行受精。比较 2 组的受精率、卵裂率、优质胚胎率、临床妊娠率和胚胎种植率。

结果 2 组比较 5 项统计结果均无统计学差异。

结论 针对先天性双侧输精管缺失患者, 睾丸穿刺取到的精子和附睾穿刺取到的精子具有相同的受精和获得优质胚胎的能力, 临床中应根据患者的意愿、附睾发育情况, 选择合适的穿刺技术结合 ICSI 技术进行治疗, 安全有效。

PU-0688

高原对雄性大鼠生殖系统的影响及机体的保护机制研究

常德辉¹ 周昕² 康印东¹ 张斌¹

1. 联勤保障部队第九四〇医院

2. 甘肃省中医药大学

目的 探讨高原对雄性大鼠生殖系统的影响, 以 PI3K/AKT 信号通路为基础研究机体的保护机制。

方法 将 30 只大鼠随机分为平原组, 高原组。将高原组置于模拟模拟 6000m 海拔的低压氧舱内, 饲养 14d。饲养期满处死大鼠, 比较两组附睾中精子计数、精子活力、精子畸形率; 血液中 FSH、LH、T 指标; 睾丸组织中 MDA、SOD、GSH-Px 的水平; HE 染色观察两组睾丸组织形态; 采用蛋白印迹法测定两组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT 蛋白表达情况; 荧光定量 PCR 法检测两组大鼠睾丸组织中 PI3K、AKT 的 mRNA 水平。

结果 跟平原组相比, 高原组大鼠附睾中精子计数减少、活力降低、畸形率升高; 血清中 FSH、T 降低; 睾丸组织中 MDA 升高, SOD、GSH-Px 降低; PI3K、AKT 的蛋白表达水平及 mRNA 水平升高。

结论 高原环境会对雄性大鼠生殖系统造成损伤, 机体会反应性激活 PI3K/AKT 信号通路来减轻高原环境对睾丸的损伤。

PU-0689

50 岁以上男性精液参数分析以及生育力评估

朱来晴
南京鼓楼医院

目的 回顾分析 50 岁以上男性精液参数，对其生育力进行评估。

方法 从来自我院 2014 年 11 月至 2021 年 5 月的病人中筛选出 50 岁以上男性 552 例，其中 50~60 岁 490 例（试验组 1），≥60 岁 62 例（试验组 2），随机选择 <50 岁的正常体检男性 143 例作为对照组。回顾分析这些患者精液参数。

结果 试验组 1 和试验组 2 的精液体积，前向运动（PR）精子百分比，前向运动（PR）精子数均显著低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。试验组 1 和试验组 2 的精子浓度与对照组无显著性差异。试验组 1 的精子总数显著低于对照组（ $P<0.05$ ），试验组 2 的精子总数与对照组无显著性差异。同时数据显示试验组 1 和试验组 2 中患者异常精子症所占比例显著高于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 50 岁以上男性的精液质量有所下降，生育能力降低，选择合适生育年龄有利于优生优育。

PU-0690

454 例男性不育患者染色体异常核型临床分析

云馨 于洋 王群 孙文涛
吉林大学第一医院

目的 对 454 例男性不育症患者染色体核型进行临床分析，探讨男性染色体畸变与其表型效应的关系。

方法 外周血淋巴细胞培养，染色体常规 G 显带分析。

结果 454 例男性外周血染色体异常核型 57 例，其中常染色体结构异常占 14.04%；性染色体数目异常占 68.42%；性染色体结构异常占 17.54%。男性染色体异常核型中无精子症占 64.91%，少精症占 10.53%。

结论 染色体畸变是导致男性不育的重要因素，对久治不愈的不孕不育应检查染色体以排除染色体畸变的可能。

PU-0691

Single nucleotide polymorphism of DDX3Y gene in infertile men without microdeletions of azoospermia factor gene on Y chromosome

Han Zhou Wenbin Wang Guoying Dong
Center for Reproduction, The Affiliated Changzhou No.2 People's Hospital of Nanjing Medical University

BACKGROUND By evaluating the frequency and polymorphism of DDX3Y gene mutations in infertile males without AZF microdeletions in the Y chromosome, we aimed to explain whether single nucleotide variants of DDX3Y were related to spermatogenesis?

METHODS A total of 450 participants between 2006 and 2010 were included. They were divided into three groups based on their fertility and spermatogenesis status. There were 300 infertile men, with half of them azoospermia and the left severe oligozoospermia, and 150 fertile men controls. Seventeen exons of the DDX3Y gene and the second human Y-specific minisatellite (MSY2) gene located about 1kb upstream of the DDX3Y gene were sequenced by Sanger sequencing.

RESULTS There was no other mutation in the DDX3Y gene except for the mutation of exon 5 (203C>T) of a sterile male observed in the azoospermia group, which results in p.A68V (GCA-GTA).

CONCLUSIONS Our data suggested that the DDX3Y gene was highly conserved among Han males, and mutations in exon 5 of the DDX3Y gene may be associated with disturbed spermatogenesis.

PU-0692

年龄对睾丸精子/附睾精子行 ICSI 的影响

于洋 李付彪 孙文涛
吉林大学第一医院

目的 对梗阻性无精子症行睾丸穿刺 (TESA) 和附睾穿刺 (PESA) 在不同年龄阶段行卵泡浆内单精子显微注射 (ICSI) 的结局评价。

方法 年龄分组为小于 30 岁, 30-35 岁之间, 大于 35 岁三组。我们回顾了 177 例手术患者, 其中行睾丸穿刺的有 71 例, 附睾穿刺的有 106 例。对两组分别按年龄组进行对比。

结果 两组间女方的年龄, 雌激素, 孕酮, 获卵数, 2PN 数没有差别。在小于 30 岁组及大于 35 岁组中, 优胚率 PESA 组要高于 TESA 组。但大于 35 岁年龄组中, 种植率与妊娠率 TESA 组均高于 PESA 组。

结论 对于高龄男性来说, 选用睾丸精子能获得更好的妊娠结局, 睾丸精子比附睾精子有更好的发育潜能。

PU-0693

病理组织和曲细精管不均一性对非梗阻性无精子症行显微取精成功率的预测价值

于洋
吉林大学第一医院

目的 非梗阻性无精子症 (NOA) 行显微取精的成功率预测指标较多, 如病理学, 年龄等。术中观察预测的则很少。本文目的是通过术中对睾丸组织的观察来预测显微取精的成功率。从病理组织及曲细精管的不均一性来观察及预测。

方法 本文回顾性研究了 2016 年-2017 年我生殖中心 94 例 NOA 行显微取精的患者。在显微镜下, 根据患者的曲细精管是否均一将患者分为两组, 均一管组及不均一管组, 最粗的管与最细的管相差 50 μ m 为不均一。另外, 术后根据病理学检查将其分为 (1) 均一性病理组: ①完全性唯支 (SCO): 具有正常支持细胞数量和结构; ②完全一致性生精阻滞 (MA): 所有组织均显示阻滞在同一生精阶段。③完全性生精功能低下: 所有小管都存在生精细胞的减少; ④完全性玻璃样变: 所有的物质都让脂样物质代替; (2) 不均一性病理组: ①不完全性唯支 (支持细胞在形态和数量上大量改变, 很多细胞发生玻璃样变, 甚至完全取代消失); ②混合型生精阻滞: 阻滞在不同生精

阶段；③部分生精功能低下：部分组织显示生精功能低下，部分组织显示其他的病理类型；④不完全性玻璃样变：不部分脂变，混有其他生殖细胞。

结果 总体取精率为 28%。不均一性病理组织组的获精率高于均一组（47% vs. 12%； $p < 0.001$ ）。对于不同病理亚型来说，不均一组均高于均一组（SCO: 30% vs. 6%；MA: 38% vs. 0%；tubular hyalinization: 42% vs. 20%）。在显微镜下，不均一的小管组高于均一的小管组（65% vs. 15%， $p < 0.001$ ）。不仅如此，对侧睾丸的不均一小管获精率也高（25% vs. 3%； $P = 0.036$ ）。

结论 组织病理学及曲细精管的不均一性对于预测睾丸组织的获精率具有很好的预测价值。均一性的小管可以考虑行对侧的表面的手术。

PU-0694

非梗阻性无精子症的术中评估对术中方案选择的影响

于洋
吉林大学第一医院

目的 通过显微取精术中对曲细精管的直径及不均一性的评价来预测唯支持细胞综合征（SCOs）的手术结局。

方法 回顾性研究行显微取精并通过病理确诊为 SCO 的患者 56 例，在显微镜下将其分为两组，管径通过 5/0 缝合线（直径为 100 μ m）进行测量，分为大于 100 μ m 和小于 100 μ m 组。另外根据患者的曲细精管是否均一将患者分为两组，管均一组及管不均一组，最粗的管与最细的管相差 50 μ m 为不均一。

结果 在显微镜下，曲细精管直径大于 100 μ m 获精率要明显低于小于 100 μ m 组（3.1% vs. 25%； $p=0.035$ ）。不均一的小管组高于均一的小管组（50% vs. 9%， $p=0.006$ ）。对于一侧未找到精子行对侧睾丸手术的患者，大于 100 μ m 获精率也明显低于小于 100 μ m 组（0% vs. 14.3%）。大于 100 μ m 组比小于 100 μ m 组的睾丸大小更大，FSH 水平更低一些。

结论 对于 SCOs 来说，曲细精管直径及不均一性是一个预测获精结局的有效指标。对于一侧睾丸未获精的情况，粗大均一的曲细精管可以考虑行对侧睾丸的浅层手术甚至是取消对侧手术。

PU-0695

麦管法冷冻睾丸精子 ICSI 助孕结局

张志宏
吉林大学第一医院

目的 研究不育男性，睾丸取精术后，应用微量精子冷冻技术冷冻精子的必要性，并探讨其生育结局。为此类患者获得血亲后代以及该技术的临床应用提供现实依据。

方法 对男性梗阻性无精子症患者，进行睾丸体积、睾酮、黄体生成素、卵泡刺激素等检测，并进行临床评估，再进行睾丸取精手术。自制微量精子冷冻载体，对于显微取精手术获得的精子，与精子冷冻液 1:1 混合，置于微量精子冷冻载体上，置于液氮中进行冷冻保存。女方应用常规超长方案超促排卵，取卵日在 B 超引导下取卵术，获得卵子后行体外培养。同时，制作卵胞浆内单精子显微注射（ICSI）皿，将解冻微量冷冻的精子直接解冻于 ICSI 皿中，应用胰蛋白酶去除颗粒细胞，行 ICSI 注射，受精卵体外培养，选择优质胚胎冷冻，非优质胚胎囊胚培养，形成囊胚后冷冻。于解冻周期，解冻卵裂期或囊胚进行移植。随访其妊娠、种植、流产、继续妊娠、出生等情况。

结果 微量冷冻睾丸精子组患者左、右侧睾丸体积,显著小于新鲜睾丸精子组 ($P=0.001, P=0.006$),并且 FSH 和 LH 显著高于新鲜睾丸精子组 ($P=0.014, P=0.001$)。正常受精率两组无统计学差异 ($P=0.057$),微量冷冻睾丸精子组优质胚胎率显著高于新鲜睾丸精子组 ($P=0.003$)。同时,临床妊娠率、种植率、流产率等临床结局以及新生儿出生结局均无统计学差异。

结论 微量精子冷冻并不影响 ICSI 临床及新生儿出生结局。手术获得的稀少精子可应用此方法进行冷冻保存。该技术可减少因取卵当日无法获得精子,而造成的卵子冷冻。此类患者,可通过睾丸取精结合微量精子冷冻技术,使其妻子获得成功妊娠。

PU-0696

针刺“八髎穴”联合艾灸治疗脾肾亏虚型阳痿疗效观察

周健文 陈赟
江苏省中医院

目的 观察针刺“八髎穴”联合艾灸治疗脾肾亏虚型阳痿的临床疗效。

方法 门诊利用中医勃起功能障碍分型量表收集 60 例符合中医辨证为脾肾亏虚型勃起功能障碍患者,将 60 例患者随机分为 2 组,对照组采用他达拉非 5mg 口服治疗,疗程结束后评价治疗结果。治疗组采用针刺“八髎穴”结合艾灸疗法治疗,5 日为一疗程,中间休息 2 天,连续治疗三个疗程后统计疗效。观察两组治疗前后的国际勃起功能问卷 (IIEF-5) 得分变化及中医证候变化,并运用 SPSS 25.0 对治疗前后患者的临床治疗评价效应结果进行分析比较。

结果 治疗组与对照组患者国际勃起功能问卷 (IIEF-5) 得分均有提高,针刺“八髎穴”联合艾灸治疗与口服他达拉菲治疗方案间总体疗效比较未见统计学差异。但在中医证候改善方面,治疗组优于对照组。

结论 针刺“八髎穴”联合艾灸治疗脾肾亏虚型阳痿与口服他达拉菲治疗方案对于患者的勃起功能改善都具有明显疗效,但前者对于脾肾亏虚型阳痿患者的中医证候改善明显优于后者。

PU-0697

手术联合中药活血化瘀方治疗精索静脉曲张不育症疗效观察

周健文 陈赟
江苏省中医院

目的 观察精索静脉高位结扎术联合中药活血化瘀方治疗精索静脉曲张不育症的临床效果和临床安全性。

方法 将精索静脉曲张患者 100 例随机分成治疗组和对照组,每组 50 例。两组均行腹腔镜精索静脉高位结扎手术治疗,术后治疗组给予中药治疗 3 个月。观察两组治疗前后精液质量、激素水平变化情况,统计两组临床疗效及妊娠率。并运用 SPSS 25.0 对治疗前后患者的临床治疗评价效应结果进行分析比较。

结果 治疗后两组患者精子密度、成活率及活力明显提高 (P 均 <0.05),且治疗组明显高于对照组 (P 均 <0.05);治疗后 2 组 FSH、LH 水平明显降低 (P 均 <0.05),且治疗组各指标改善情况均优于对照组 (P 均 <0.05)。治疗后对照组患者的配偶妊娠率提高,但低于治疗组 ($P < 0.05$)。

结论 精索静脉高位结扎术为治疗精索静脉曲张的有效方法,术后配合中药活血化瘀方治疗能更好地改善精液质量,调节激素水平,提高妊娠率。

PU-0698

显微镜下左侧精索静脉低位结扎与高位结扎的探讨

蔡华戈

广东省惠州市第三人民医院

目的 探讨显微镜下左侧精索静脉曲张行精索静脉低位与高位结扎的临床疗效与并发症对比。

方法 回顾性分析 2017 年 11 月至 2020 年 011 月惠州市第三人民医院泌尿男科收治的 25 例左侧精索静脉曲张患者的临床资料，根据手术方式不同将其分为两组，14 例行显微镜下经腹股沟切口行左侧精索静脉高位结扎术，11 例行经外环下左精索静脉低位结扎术（高位结扎组）。比较两组患者术前、术后 6 个月的精液质量、精索静脉直径变化情况及两组手术组患者的术后复发及出现并发症情况。所有患者随访 9-24(12.38±7.64)个月。

结果 显微镜低位结扎组和高位结扎组术后精液质量参数较术前均有改善($P<0.05$)，而低位结扎组与高位结扎组改善差距不大，两组手术组患者精索静脉直径及乏氏动作时精索静脉直径相比，低位组与高位组相似；低位组术后复发率低于高位结扎组($P<0.05$)，并发症低位组较高位组较少。

结论 显微镜下精索静脉低位及高位精索静脉结扎术，均可改善患者临床症状及提高精液质量，而术后复发及并发症低位组较高位组有优势。

PU-0699

移动电话 RF-EMR 与雄性生育力下降的关系

禹刚 吴天鹏

武汉大学人民医院

随着现代通信技术的进步及社会节奏的加快，移动电话的使用已经越来越普及，而移动电话使用过程中产生的射频电磁辐射（RF-EMR）与现代男性生育力下降的关系也引起了社会关注。移动电话 RF-EMR 属于非电离辐射，主要通过非热效应影响生物体。虽然目前越来越多的人类研究证据支持移动电话使用与精子质量下降有关，甚至可增加后代健康风险，但由于研究证据较少，试验条件不统一，各研究间结果差异性较大，依然缺乏统一的研究结论阐明移动电话使用是否与男性生育力下降有关。相较人类试验，人类精子体外实验研究的结果更为一致，提示移动电话 RF-EMR 体外直接暴露可以引起男性成熟精子质量下降。动物实验的结果存在较大差异，实验条件的不同似乎可能是造成这种差异的关键，长期移动电话 RF-EMR 暴露更可能引起实验雄性动物附睾精子质量下降；移动电话 RF-EMR 亦可能对暴露雄鼠的后代及配偶雌鼠的妊娠时间产生影响。成熟精子及睾丸组织的氧化应激损伤、全身激素水平异常及血睾屏障（BTB）紊乱等都可能是移动电话 RF-EMR 引起雄性生育力下降的机制，然而现有研究对于机制的探讨不够深入，亦少有研究探讨移动电话 RF-EMR 可能通过何种机制引起雄性后代健康异常。随着 5G 时代的到来，越来越多的移动电话 RF-EMR 将被带入我们的生活，未来应有更多的研究对该话题进行深入探讨，以弄清这类“电子污染”的真实面目，促进相关防治措施的发展。

PU-0700

长期移动电话 4G RF-EMR 可直接通过影响睾丸引起成年雄性 SD 大鼠生育能力下降

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 雄性动物生育力受到下丘脑、垂体及睾丸等多个环节调控，探讨移动电话射频电磁辐射（Radio frequency electromagnetic radiation, RF-EMR）对于各个环节的独特影响，对准确揭示移动电话 RF-EMR 对于雄性动物生育能力影响，协助男性防护措施的建立具有重要科学价值，本研究拟利用大鼠阴囊局部暴露模型，旨在探讨这种日常生活中的 RF-EMR 是否会直接通过睾丸途径来影响雄性大鼠生育能力。

方法 将 45 只 SD 大鼠（12 周龄）随机分为空白组、对照组及暴露组，利用移动电话（Nokia 630, TD-LTE）产生 RF-EMR。将对照组及暴露组大鼠置于大鼠阴囊局部暴露系统中，其中暴露组大鼠接受移动电话 RF-EMR 暴露；测算移动电话 RF-EMR 暴露剂量；分别在 50 天、100 天及 150 天，分析大鼠附睾尾部精子质量，并进行交配实验，观察该辐射对于暴露大鼠后代的影响；H&E 染色观察睾丸组织学变化，进行睾丸生精小管 Johnson 评分及 Cosentino 评分，测量睾丸平均生精小管上皮高度；检测睾丸曲细精管抗氧化-氧化系统变化；Western blot 检测睾丸曲细精管细胞内外凋亡途径相关蛋白水平。

结果 经过 150 天实验，与对照组相比，暴露组大鼠精子浓度、存活率、总活力及正常形态比率明显下降，交配实验结果显示，该组大鼠仔鼠体重明显减低，此外，移动电话 RF-EMR 长期暴露下，该组大鼠出现明显睾丸损伤，曲细精管抗氧化酶水平明显减低，过氧化产物水平及凋亡蛋白水平明显增高；空白组与对照组相比，上述指标未见明显统计学差异。上述变化在 50 天、100 天实验组对比中表现并不明显。

结论 长期移动电话 RF-EMR 阴囊局部暴露（150 天）可直接引起大鼠睾丸受损，导致大鼠生精能力明显降低。

PU-0701

移动电话射频电磁辐射阴囊局部暴露系统设计

禹刚 吴天鹏
武汉大学人民医院

目的 众多社会舆论认为移动电话射频电磁辐射（Radio frequency electromagnetic radiation, RF-EMR）暴露是导致当代男性生育能力下降的原因之一，但经过多年科学研究，目前并无公认统一的证据阐明移动电话 RF-EMR 暴露与雄性生育能力下降的关系。雄性动物生育力受到下丘脑、垂体及睾丸等多个环节调控，探讨移动电话 RF-EMR 对于各个环节的独特影响，对准确揭示移动电话 RF-EMR 对于雄性动物生育能力影响，协助男性防护措施的建立具有重要科学价值，本研究拟建立大鼠阴囊局部暴露模型，为进一步研究移动电话 RF-EMR 对于睾丸的直接生物效应做前期准备。

方法 利用移动电话（Nokia 630, TD-LTE）产生 RF-EMR。参考巴甫洛夫条件反射实验，训练实验大鼠使其适应暴露系统，评估不同时间模式下大鼠对暴露系统的适应情况，以选取适当的暴露时间模式；在选取的时间模式下，通过热成像法测量暴露系统中大鼠阴囊表面温度，电子体温计测量肛温，以反映造模过程对于大鼠体温的影响，ELISA 法测量血清皮质酮浓度，以反映造模过程对大鼠精神状态的影响。

结果 本研究设计的移动电话 RF-EMR 阴囊局部暴露系统由暴露小室、移动电话、RF-EMR 阻隔墙及阴囊局部散热装置组成，造模在安静控温的通风实验室内完成；对不同时间模式进行评估后发现，每天间断 6h 的暴露模式（每暴露 2h 出室休息 30min，每日 3 个循环）下，大鼠对暴露系统最为适应；在该时间模式下，阴囊局部暴露系统不会引起大鼠 2h、4h 及 6h 的阴囊表面温度、肛温及血清皮质酮浓度发生明显改变。

结论 本研究设计的阴囊局部暴露系统不但不会引起大鼠肛温及阴囊局部温度明显升高，而且可实现阴囊局部稳定暴露，因此该系统可用于研究移动电话 RF-EMR 对大鼠睾丸的直接影响。

PU-0702

胰激肽原酶肠溶片联合左卡尼汀口服液治疗精索静脉曲张患者显微结扎术后的疗效观察

郑小挺 马玲 张明亮 李军良 陈胜辉 姚文亮 张端军 熊涌 熊奇
江西中医药大学附属生殖医院

目的 观察胰激肽原酶肠溶片联合左卡尼汀口服液治疗精索静脉曲张患者显微结扎术后的疗效；

方法 选取 83 例精索静脉曲张伴有弱精子症的患者，采用随机分配的方法分成不同的二组，其中对照组 40 例和治疗组 43 例，纳入标准的所有患者均行精索静脉显微结扎手术治疗。其中对照组（术后口服左卡尼汀口服液）和治疗组（术后口服左卡尼汀口服液联合胰激肽原酶肠溶片），三个月为一个疗程，所有受试者均在术前、术后三个月行精液常规分析，观察并记录术前术后二组精液参数，精子前向运动活动率（PR%）、总活动率、精子 DNA 碎片率以及术后恢复评分的变化；

结果 经过术后三个月的治疗，二组治疗均能提高精子前向运动活动率（PR%）、精子总活动率，治疗组优于对照组，精子 DNA 碎片两组治疗后对比无明显差异，而治疗组能加快患者术后并发症恢复（ $P < 0.05$ ）；治疗后治疗组疗效要优于对照组，差异具有统计学意义；

结论 胰激肽原酶肠溶片联合左卡尼汀口服液不仅能改善精索静脉曲张患者术后精子质量，并能加快术后患者的并发症的恢复，其改善程度明显优于单用组，为临床上弱精症伴精索静脉曲张患者提供术后用药新思路。

PU-0703

男性精子质量结果分析研究

宋伟杰^{1,2} 李倪楚杰^{1,2} 伍拓^{1,2} 姚鲲^{1,2} 龙智^{1,2} 何乐业^{1,2}
1.中南大学湘雅三医院泌尿男科
2.中南大学性健康研究中心

目的 了解男性精子质量的现状，为临床诊治男性生育相关问题提供一定依据。

方法 收集自 2018 年 5 月至 2019 年 7 月于我院泌尿外科门诊就诊的生育检查患者的精液检查报告，全部研究对象均通过手自动取精仪协助采集精液，利用北昂（BEION S3-2）全自动精子质量分析仪行精液常规检查。

结果 生育检查患者共 2612 名，资料完整者共 1313 名。平均年龄 31 岁（15-55）。根据精液常规结果，无精症患者有 45 人（3.4%），少精症患者有 300 人（18.6%），弱精症患者有 881 人（67.1%），正常精子患者 212 人（16.1%）。精子质量异常的患者高达 1101 人（83.9%）。以此为分组分别分析了各组的年龄、精液液化状态、PH 值、排精量、前向运动（PR）、总活力（PR+NP）、正常精子形态百分率、精液浓度的结果。

讨论与结论 生育检查结果显示, 男性目前精子质量总体状况令人堪忧, 有相当一部分的患者门诊检查出精子质量异常。本论文针对不同分组下表征精子质量的各项关键指标进行了较全面的分析, 但因数据仅来源于本院, 分析结果无异于管中窥豹。全面评估中国男性的精子质量仍需大样本、多中心联合开展相关研究。

PU-0704

他达拉非联合胰激肽原酶肠溶片和生精胶囊治疗早泄合并少弱精子症 55 例临床观察

宋伟杰^{1,2} 何乐业^{1,2}

1.中南大学湘雅三医院泌尿男科

2.中南大学性健康研究中心

目的 研究他达拉非联合胰激肽原酶肠溶片和生精胶囊治疗早泄合并少弱精子症的临床疗效。

方法 回顾性随访研究自 2018 年 5 月至 2019 年 7 月, 在中南大学湘雅三医院泌尿外科门诊经精液常规检测和问诊确诊为早泄合并少弱精子症患者 55 例, 规律口服他达拉非每次 1 片, 于同房前 30 分钟服用。联合口服胰激肽原酶肠溶片一次 120 单位, 每日 3 次和生精胶囊一次 4 粒, 每日 3 次。治疗 3 月后门诊复查精液常规, 自身对照评估表征精子质量相关参数的变化。

结果 治疗前后数据采用中位数(四分位数间距)描述, 组间比较采用 Wilcoxon 检验。治疗后的射精时间(S)中位数高于治疗前, 差异具有统计意义($Z=-4.423, P<0.001$)。治疗后的前向运动(PR)(%)、总活力(PR+NP)(%)、正常形态精子(%)、精子浓度(10^6 个/ml)、精子存活率(%)中位数均高于治疗前, 差异具有统计学意义($P=0.006; P=0.002; P=0.002; P<0.001; P=0.003$)。

结论 他达拉非联合胰激肽原酶肠溶片和生精胶囊可以延长患者射精时间, 改善早泄合并少弱精子症患者的精液质量, 提高患者生活质量, 增加受孕机率。

PU-0705

CatSper1 蛋白在精液白细胞增多症患者精子的表达及功能特征研究

刁瑞英 镇万华 蔡学泳 曲晓力 陈蕾 宋晓璐 甘辉梅 赵小瑜 汪丽萍

深圳市第二人民医院

目的 生殖道感染是引起少弱精子症的主要原因, 临床表现为精液白细胞增多症。CatSper1 是近年发现的一种精子特异的电压门控阳离子通道蛋白, 参与环腺苷酸(cAMP)介导的 Ca^{2+} 内流、受精和精子运动, 维持精子内 ATP 稳态。本文旨在探讨 CatSper1 蛋白在精液白细胞增多症精子的表达及功能特征研究。

方法 随机选取 2019 年 1 月至 2021 年 7 月来我院生殖医学科就诊正常生育者和精液白细胞增多症患者精液标本各 50 例, 采用西班牙精子质量检测系统(CASA)检测精子前向活动精子百分比(PR%)。采用 ELISA 检测精液的 ROS 水平; 采用上游法分离正常生育者和精液白细胞增多症患者精液中的精子, 采用免疫荧光染色和 Western blot 检测 CatSper1 蛋白在精子中的定位及表达情况, 采用 CASA 检测精子活力, 采用钙成像检测孕酮激活精子后的钙动员情况。

结果 CatSper1 蛋白定位在精子鞭毛主段; 与正常对照组相比, CatSper1 在精液白细胞增多症精子中表达下调, 与前向运动精子(PR)和钙动员水平呈正相关, 与精液 ROS 水平呈负相关。

结论 精液白细胞增多症 ROS 水平增加可能导致 CatSper1 蛋白表达下调、精子运动功能下降。

PU-0706

系统性超声检查诊断无精子症病因价值的单中心分析

苏瑞^{1,2} 吴科荣^{1,2} 殷玮琪^{1,2} 王国耀^{1,2} 马琪^{1,2,3}

1.宁波市第一医院

2.宁波市泌尿系统疾病临床医学研究中心

3.宁波市泌尿系疾病转化医学研究重点实验室

目的 探讨系统性超声检查在无精子症病因诊断中的价值。

方法 回顾性分析 2013 年 6 月至 2020 年 11 月在宁波市第一医院接受系统性超声检查的无精子症病例资料。系统性超声检查内容包括：1.经直肠超声检查前列腺、精囊、输精管盆部末段；2.高频超声检查睾丸、附睾、输精管睾丸部及精索部、精索静脉；3.腹部探头检查双侧肾脏。统计超声能够明确诊断病因的病例数，并对病因进行分类统计。

结果 总计 218 例病例资料，年龄 21~46 岁，平均(27.6 ± 3.1)岁。超声可以诊断病因的 187 例 (85.8%)，其中梗阻性病因 136 例，非梗阻性病因 44 例，混合性病因 7 例；另有 31 例 (14.2%) 未能发现明确病因。综合 187 例可明确诊断病例的超声阳性表现，主要病因涉及单一器官的 84 例 (44.9%)，包括双侧睾丸因素 47 例，双侧附睾炎性梗阻 6 例，双侧输精管因素 8 例，双侧精囊炎症 3 例，前列腺中线或精囊壶腹部囊肿 14 例，射精管结石梗阻 6 例；主要病因涉及 2 个以上器官的 103 例 (55.1%)，合并的病因包括：双侧睾丸发育不良 7 例，单双侧附睾缺如或发育不良 28 例，单双侧输精管缺如或发育不良 82 例，单双侧精囊缺如或发育不良 88 例，前列腺发育不良 1 例。此外，非主要病因的伴随超声表现有：单双侧附睾管扩张 137 例、附睾囊肿 68 例、附睾钙化灶 18 例，单双侧睾丸囊肿 2 例、睾丸微石症 17 例、睾丸肿瘤 3 例、睾丸鞘膜积液 31 例、睾丸鞘膜腔结石 1 例，输精管扩张 15 例，精索静脉曲张 42 例，前列腺结石 32 例、前列腺囊肿 15 例，单侧肾缺如 3 例。

结论 无精子症病因多样，常合并有多个器官病变因素，系统性超声检查可对男性生殖系统进行全面评估，有效诊断大部分无精子症病因，为临床治疗提供有价值的影像学依据。

PU-0707

两种精索静脉曲张手术对睾丸血流动力学及精液质量的影响对比研究

封志强

福建省南平市第一医院

目的 探讨两种精索静脉曲张手术方法（显微镜下精索静脉曲张结扎术及经腹膜后高位结扎术）对精索静脉曲张患者睾丸血流动力学及精液质量的影响

方法 分析左侧精索静脉曲张 80 例患者的临床资料，分别接受经腹膜后高位结扎术（开放组）和显微镜下精索静脉结扎术（显微组）治疗，随访时间为 6 个月。应用彩色多普勒超声检测患者术前 1 周和术后 6 个月左侧睾丸动脉向心支的收缩期峰值流速（PSV）"舒张末期流速（EDV）"阻力指数（RI）和搏动指数（PI），并按 WHO 标准进行精液质量评估！

结果 术后与术前比较，开放组 PSV[(8.64±1.08) cm/s vs (10.23±1.12) cm/s]、RI [(0.52±0.04) vs (0.56±0.01)] 及 PI [(0.92±0.01) vs (1.07±0.02)] 均降低（均 P < 0.05），而

EDV[(4.11±0.22) cm/s vs (3.81±0.23) cm/s]升高 (P<0.05), 显微镜组 PSV[(8.52±1.5) cm/s vs (10.01±1.10) cm/s]、RI [(0.48±0.05) vs (0.60±0.02)]及 PI [(0.87±0.01) vs (1.17±0.01)]均降低 (均 P<0.05), 而 EDV[(4.21±0.23) cm/s vs (3.92±0.22) cm/s]升高 (P<0.05), 两组术后精子浓度与前向运动均无统计学差异 (P=0.839, 0.169) 显微镜组血清抑制 B 水平显著高于开放手术组 (P=0.021)。

结论 两种术式均能有效改善精索静脉曲张患者睾丸的血流动力学参数及精液质量, 对于血清抑制素 B 水平的改善, 显微镜下精索静脉结扎术优于经腹膜后高位结扎术。

PU-0708

男性不育症从肾治疗的实验研究进展

陈通文
珠海市人民医院

目的 从实验研究角度探讨中医: 肾藏精, 主生殖的作用机理, 证明中医药治疗男性不育的核心在肾的临床依据。

方法 对补肾法治疗男性不育症的动物实验研究进行了系统回顾, 分别从性腺轴及激素水平、生殖细胞的衰老及凋亡、睾丸组织结构的变化、精子细胞形态结构的改变、基因的表达、精子发生与成熟的微环境等方面进行观察。

结果 补肾疗法对促进精子的产生、成熟、完整, 提高性激素, 改善睾丸微循环, 抗氧化应激, 清除自由基, 调控生精细胞凋亡和基因表达方面起积极的作用。

结论 补肾疗法的中药能增加精子浓度和数量, 提高精子活力, 降低精子畸形率, 体怀孕率。从实验研究角度阐释中医肾藏精, 主生殖的科学依据。

PU-0709

显微镜与腹腔镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的疗效比较

付桥 张炜 张景宇 张志超 杨军 孙伟 王潇
武汉市第三医院

目的 比较显微镜下精索静脉低位结扎术和腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张(VC)的疗效。

方法 根据彩超检查 II 度以上原发性 VC 患者 84 例, 随机分 2 组进行治疗。A 组: 显微镜下精索静脉低位结扎术组 42 例; B 组: 腹腔镜下精索静脉高位结扎术组 42 例。术前两组在年龄、婚姻、患病的单双侧等方面的差异经检验无统计学意义。比较两种治疗方法的手术时间、术后住院时间及住院费用; 对比两组术后阴囊水肿, 复发等近、远期并发症及精液改善和生育情况。

结果 84 例患者中, 平均住院时间 A 组(3.5±0.5)d, B 组(4.3±0.7)d; 平均手术时间 A 组(40.0±8.2)min, B 组(36.3±7.8)min, 这两项两组比较差异均无统计学意义。中位住院费用 A 组 9208 元, B 组 12564 元, 两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。术后 7d 阴囊水肿 A、B 组发生率分别为 2.4%、9.5%, 两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。A、B 组术后 6 个月复发率分别为 2.4%(1/42)、2.4%(1/42); A 组术后 6 个月精液质量提高率高于 B 组(P<0.05)。A、B 组术后 2 年内配偶自然受孕率分别为 57.1%(24/42)和 52.3%(22/42), 组间比较差异均无统计学意义(P>0.05)。

结论 显微镜下精索静脉低位结扎术和腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗 VC 都是简单、有效的治疗方式，但前者更经济，便于基层推广。

PU-0710

经尿道精囊镜下扩张射精管治疗梗阻性无精症的临床观察

付桥 张炜 张景宇 张志超 杨军 孙伟 王潇
武汉市第三医院

目的 观察经尿道精囊镜下扩张射精管治疗梗阻性无精症的临床效果，探讨其安全性及可行性。

方法 分析自 2015 年 9 月至 2019 年 9 月在我院采用经尿道精囊镜下扩张射精管治疗梗阻性无精症的 16 例患者的临床资料，术前均明确诊断为射精管梗阻性无精子症。16 例患者均采用静脉吸入复合麻醉，患者取截石位，直视下经尿道置入精囊镜（Wolf 小儿输尿管镜，F 4.5/6.5）至后尿道，进入精阜上的前列腺小囊内，采用斑马导丝硬头于精阜腔约 5 点和 7 点的位置轻轻将薄膜层层挑开，寻找到精管开口后在斑马导丝引导下进入双侧精囊，直视下扩张射精管，术中观察精囊有无精液溢出，术后定期随访患者精液常规及配偶的受孕情况。

结果 本组病例患者年龄 25-37 岁，平均年龄 27.4 岁，平均随访时间为 9 个月(6-15 个月)，所有病例术中前列腺小囊内均未直接见到射精管开口，通过采取导丝反复轻柔穿刺寻找射精管开口的方法，16 例患者手术均成功，术中均可见精囊内精液溢出。术后 1-3 个月内 10 例患者可查及精液中精子，4 例在 3-12 个月内精液常规可查及精子，2 例患者术后随访 12 个月未发现精液中精子。8 例患者配偶术后 8-12 个月妊娠。所有病例术后均未见附睾炎、逆行射精、尿失禁或直肠损伤等并发症。

结论 经尿道精囊镜下扩张射精管治疗梗阻性无精症是一种新的微创治疗方法，具有直视下操作、保护精囊解剖结构及降低并发症几率等优点，临床治愈率高，其安全性较 TURED 明显提高，并发症减少，是治疗射精管梗阻的新方法，对梗阻性无精症的治疗具有重要意义。但有效性需大样本进一步验证，该手术寻找双侧射精管开口是成功的关键，虽然大部分患者可通过此方法找到射精管开口，但仍有部分最终失败，失败原因还不清楚，可能与射精管开口解剖位置变异有关。

PU-0711

简易正念干预对 AIH 男性生育生活质量的影响及干预研究

胡勤波
宁波市第一医院

目的 分析研究接受 AIH 治疗的男性所承受的压力和心理痛苦，以及正念干预有效性，通过建模阐述研究人群生育生活质量与应激源以及正念对应等之间的复杂的作用关系，并寻找引起生育生活质量低下的核心影响因素，制定相关正念干预内容，为接受 AIH 治疗的男性患者提供全面的身心干预策略。

方法 通过对接受 AIH 治疗男性患者个人基本情况问卷、生育困难清单、不育应对方式量表、五因素正念问卷等问卷调查，建立生育生活应对模型，快速识别生育生活质量低下的患者并识别其主要影响因素运用微信平台构建正念训练课程和 AIH 相关健康教育课程，建立正念干预方案制定小组，构建课程传授模式，分试验组与观察组进行实验性研究，最后将指标的改善情况进行相关分析。

结果 构建了接受 AIH 治疗男性治疗过程的应激模型，为正念干预提供理论基础；运用正念干预的实证研究，改善夫精人工授精男性情绪质量、身心质量、夫妻关系质量、社会关系质量、就医环境质量及治疗忍耐力等方面的指标，进而提高临床妊娠率。

结论 从接受 AIH 治疗的男性患者不育应对视角拓展而出的应对模型，去丰富现有的应对理论，将正念干预引入 AIH 治疗的男性群体，并探究其介质作用原理，构建理论模型，丰富现有不育应对理论。通过微信小程序构建简易正念课程，将移动设备终端引入接受 AIH 治疗男性患者的心理干预领域，可以快捷方便的辅助患者调整心理状态，具有较强的临床实践指导性，并为提高其生育生活质量创造一个新的有效的疗法。

PU-0712

男性不育症患者心理特征及影响因素的干预研究

许晶晶
宁波市第一医院

目的 从男性不育症患者的心理特征，心理影响因素以及目前该研究领域的干预措施等综述男性不育症患者心理健康领域的研究进展，旨在强化生殖医学领域，针对不育男性患者心理活动的认知，激发该领域研究兴趣，为后续开展男性不育症患者的延续性心理干预研究提供参考。

方法 心理干预、社会支持、家庭支持。

结果 不育症男性患者的心理特征：求子心切、精神压力、羞耻自卑、抑郁和焦虑倾向；不育症男性患者心理影响因素：不良情绪因素、人格特征因素、精神病理因素

结论 不育症男性患者的心理影响因素受到越来越多学术界学者的重视，他们表现出的独特心理学特征可以影响生育能力。总而言之，在不育的诊治过程中，要注重心理因素对男性不育患者带来的影响，通过心理干预，社会家庭支持来辅助临床上的治疗，以减轻患者的心理痛苦，提高受孕的成功率最终达到改善其生活质量的目的。

PU-0713

补肾活血方治疗男性特发性弱精症的临床研究

毛剑敏 孙建明 韩文均 刘鹏 莫然
上海市第七人民医院

目的 观察补肾活血方治疗男性特发性弱精症的临床疗效。

方法 将门诊性特发性弱精患者 80 例随机分为 2 组。治疗组 40 例，对照组 40 例。治疗组用补肾活血方，每天 2 次，每次 200ml。对照组用右归丸，每次 9 克口服，每日 3 次。治疗 3 个月后，统计临床疗效，精液参数，性激素等。采用 spss23.0 处理数据，比较两组数据。

结果 治疗组有效率高于对照组，（ $p < 0.05$ ）。精子活率、A 级、A+B 级精子组内比较，两组均有明显差异（ $p < 0.01$ ），治疗组在精子活率、A 级改善方面优于对照组（ $p < 0.05$ ），但 A+B 精子方面无明显差异（ $p > 0.05$ ）。两组性激素前后及组间比较无明显差异（ $p > 0.05$ ）。

结论 补肾活血方方法能够提高男性特发性弱精症的临床疗效，尤其是改善精子活率、A 级精子，从而改善精液质量。

PU-0714

IVF 短时中男方精子与妊娠结局的关系

孟庆艳 程东凯 于洪君 李宝山
沈阳菁华医院

目的 比较鲜精 IVF 短时周期中男方精子对胚胎发育以及妊娠结局的影响。

方法 回顾性分析 2018 年在沈阳菁华医院生殖中心用新鲜自体精子行体外受精短时受精 (IVF 短时) 治疗的 1469 个新鲜周期, 根据男方精子分为两组, 男方精子正常的 1397 个周期为 A 组, 男方精子为少精子症或弱精子症的 72 个周期为 B 组。

结果 A 组患者的女方平均年龄 33.59 ± 5.18 岁, 男方平均年龄 34.82 ± 5.20 岁, B 组患者的女方平均年龄 33.60 ± 5.14 岁, 男方平均年龄 35.68 ± 5.16 岁, A 组患者的获卵率 94.39%, 卵子成熟率 81.62%, 受精率 73.47%, 异常受精率 12.97%, 卵裂率 97.81%, 优质胚胎率 41.44%, 囊胚形成率 42.71%, 临床妊娠率 50.11%; B 组患者的获卵率 96.70%, 卵子成熟率 81.28%, 受精率 71.72%, 异常受精率 8%, 卵裂率 95.65%, 优质胚胎率 45.24%, 囊胚形成率 40.26%, 临床妊娠率 52.78%。B 组的异常受精率较低, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论 A、B 两组患者的男女双方平均年龄没有差异, 两组间的获卵率、卵子成熟率、受精率、卵裂率、优质胚胎率、囊胚形成率、临床妊娠率没有差异, 但是男方少、弱精子组的卵子成熟率、受精率、卵裂率、囊胚形成率偏低, 获卵率、优质胚胎率、临床妊娠率偏高。男方少、弱精子组的异常受精率较低, 所以自体鲜精 IVF 短时周期中男方少、弱精子可能预示着更好的正常受精结果。

PU-0715

A rare frameshift mutation of CFTR in a Chinese pedigree with congenital bilateral absence of the vas deferens

Xiaowei Qu Haibin Guo Chenchen Cui Lingyi Li Ke Feng Yanqing Xia Feng Wan
Henan Provincial People's Hospital

Background and Purpose The majority of males with CF are infertile because of OA caused by CBAVD. Compound heterozygous variants of CFTR are the main pathogenic factor for CBAVD. However, most of the evidence comes from genetic screening of sporadic cases, with little pedigree analysis. In this study, we performed genetic analysis of a Chinese pedigree involving two patients with CBAVD to determine the cause of this disease.

Methods We used high-throughput sequencing combined with hybrid capture, followed by pedigree co-segregation in a Chinese pedigree including two patients diagnosed with CBAVD.

Results We identified a novel frameshift mutation (NM_000492:c.2144delA; p.Q715fs; Het) and a splice site mutation (NM_000492:c.1210-11T>G; Het) in the two patients. The novel frameshift mutation is not found in ExAC database and 1000 Genomes. Pedigree co-segregation analysis confirmed that these two were compound heterozygous mutations. Interestingly, other male members, who harbored the frameshift mutation (c.2144delA), did not have any typical clinical manifestations of CF or CBAVD.

Conclusion Our study identifies a novel frameshift mutation and a splice site mutation of CFTR in the two patients with CBAVD and suggests that a single CFTR mutation may not cause clinical symptoms, but compound heterozygous mutations may lead to CBAVD.

PU-0716

精索静脉曲张 3 种手术方式临床疗效比较

孟平 秦卫军 荆玉明 董新建
空军军医大学西京医院

目的 探讨精索静脉曲张 3 种常见手术方式的临床疗效。

方法 回顾性总结 242 例精索静脉曲张患者术前以及术后临床资料，其中经腹股沟管精索静脉结扎术 62 例，腹膜后精索静脉结扎术 54 例，显微镜下精索静脉结扎术 126 例。比较不同手术方式在手术时间、住院天数、术前以及术后精子活力与浓度、并发症发生率、复发率和精子质量改善率等的不同。

结果 经腹股沟管组、腹膜后组和显微镜组的手术时间分别为(52. 6±10. 8)、(60. 3±11. 2)、(62. 6±12. 4)min。3 组的住院天数分别为(5. 9±1. 3)、(4. 8±1. 2)、(3. 2±1. 2)d，其中显微镜组住院天数明显少于其他 2 组($P < 0. 05$)。在并发症发生率、术后超声精索静脉返流发生率以及复发率方面，显微镜组均明显低于其他 2 组($P < 0. 05$)。3 组术后精子浓度与活力较术前均有改善，而精子质量改善率，显微镜组明显高于其他 2 组($P < 0. 05$)。

结论 与经腹股沟管精索静脉手术、腹膜后组和腹腔镜技术相比，显微镜手术具有并发症少、精子质量改善率高，住院时间短等优势，适合在推广开展。

PU-0717

精浆弹性硬蛋白酶、IL-6 和 IL-23 在慢性生殖道炎症患者精液中的表达及其临床意义

王鹏¹ 李彦锋¹ 段永刚²
1.陆军特色医学中心(重庆大坪医院)
2.香港大学深圳医院生殖中心

目的 检测精浆弹性硬蛋白酶(PMN Elastase)、白介素(Interleukin, IL)-6 以及 IL-23 在慢性生殖道炎症患者精液中的表达水平及其与精液参数的关系。**方法** 收集男性不育患者精液标本 60 例，健康生育男性精液标本 20 例作对照组。每份标本按照世界卫生组织《人类精液检验与处理实验室手册》第五版标准进行分析处理，同时行白细胞过氧化物酶染色以及采用酶联免疫吸附实验(ELISA)方法检测精浆 PMN Elastase、IL-6 和 IL-23 表达水平。

结果 精浆 PMN Elastase 表达水平与过氧化酶阳性细胞数、pH 值呈正相关，与精液量、精子密度呈负相关性($P < 0.05$)。精浆 IL-6、IL-23 与精子活力(A 级, A+B 级)、存活率具有显著负相关性($P < 0.01$)。精浆 IL-6、IL-23 在两组之间具有显著性差异，且二者之间呈正相关。

结论 精浆炎症因子 PMN Elastase、IL-6 和 IL-23 对诊断慢性生殖道炎症具有提示意义，并且精浆 IL-6 和 IL-23 对精液质量影响更大。

PU-0718

阴囊急症 45 例临床诊治分析

王涛¹ 李清² 钟光辉² 刘大伟² 向玓² 刘玉峰²

1.南方医科大学附属南方医院

2.南方医科大学附属第五医院

目的 探讨阴囊急症的疾病特征, 发病因素, 手术时机, 手术方式以及预后因素。

方法 回顾性分析我院自 2014 年 5 月 4 日至 2020 年 12 月 1 日收治的 45 例阴囊急症患者的临床资料, 对患者的疾病特征、治疗过程及预后情况进行统计分析。

结果 45 例患者中最小者 14 岁, 最大者 43 岁, 平均年龄为(21.3±3.0)岁, 有明确外伤史者 3 例, 术前均行阴囊彩色多普勒超声检查提示患侧睾丸内血流信号稀疏者 16 例(35.6%)、血流信号消失者 26 例(57.8%), 阴囊内血肿伴白膜信号连续性中断者 3 例(6.6%)。左侧睾丸发病者 17 例(37.8%), 右侧睾丸发病者 28 例(62.2%); 阴囊抬举实验(Prehn 征)阳性者 36 例, 阳性率 80.0%。其中 32 例(71.1%)患者阴囊部位出现不同程度的疼痛症状, 13 例(28.9%)患者腹股沟区出现疼痛; 36 例(80.0%)患者安静时发病, 6 例(13.3%)患者运动后发病, 3 例(6.7%)外伤后发病; 手术探查结果: 其中睾丸扭转 36 例, 扭转角度 180°-360°的患者 17 例, 扭转角度≥360°者 19 例; 附件扭转者 5 例; 睾丸破裂者 3 例; 1 例探查为急性附睾睾丸炎。发病在 6h 内手术者 8 例, 保存睾丸行睾丸固定术 7 例, 保存率 87.5%; 6-24h 手术组患者 13 例, 保存睾丸行睾丸固定术 6 例, 保存率 46.1%; 发病超 24h 手术组患者 15 例, 全部行患侧睾丸切除术; 睾丸粉碎性破裂者 1 例, 行患侧阴囊血肿清除术+睾丸切除术; 另 2 例行阴囊血肿清除术+睾丸破裂修补术。

结论 非外伤性阴囊急症应高度考虑睾丸扭转; 患者睾丸是否能够成功保留, 主要取决于发病时间和睾丸扭转角度, 因此早期就诊、诊断和手术探查能有效提高患侧睾丸的保存率; 复位后的睾丸功能远期恢复情况需进一步随访。

PU-0719

腹股沟疝手术后无精子症 30 例临床诊治分析

李彦锋 张勇 罗勇 王鹏 毕罡 童大力 金大春

重庆大坪医院(陆军特色医学中心)

目的 探讨具有儿童时期行腹股沟疝修补术手术史, 成年期发现梗阻性无精子症患者的临床特征, 及进行手术探查和显微吻合术的手术技巧和治疗效果。

方法 收集陆军特色医学中心泌尿外科 2014 年 1 月至 2021 年 8 月收治的具有儿童时期腹股沟疝手术史, 成年后发现梗阻性无精子症患者的临床诊治资料及随访信息, 进行分析。

结果 本组共计纳入 30 例, 年龄 18-40 岁(平均年龄 27 岁), 其中 26 例曾行双侧腹股沟疝修补术, 4 例曾行单侧腹股沟疝修补术。24 例双侧疝手术者直接取原腹股沟区手术切口, 其中 1 例右侧睾丸缺如者仅作左侧腹股沟区探查, 其余均为双侧探查; 2 例双侧疝手术者, 自述其女友有受孕史的, 先行阴囊探查, 然后再探查腹股沟区域; 4 例有单侧疝手术史者先探查阴囊(阴囊中缝单切口), 然后必要时探查腹股沟区。所有手术探查患者, 仅有 1 例双侧疝手术后患者发现腹股沟区无梗阻, 为双侧附睾梗阻。2 例双侧疝手术后患者发现单侧腹股沟区无梗阻, 该侧存在附睾梗阻。30 例患者共计进行 59 例次探查, 其中进行 V-V 吻合 36 例次, 进行 V-E 吻合 8 例次, 未能进行精道复通的 15 例次手术, 包括 4 例患者为双侧, 7 例患者为单侧未能进行精道显微吻合手术, 原因为: 8 例次在内环口以上腹膜后区域反复探查, 包括输精管跨越髂血管区域及膀胱后方, 均未能找到远睾端, 最终放弃; 7 例次为术中虽发现两侧断端, 但远睾端(主要指输精管远端或射精管水平)或 /

和近睾端探查发现存在另外 1 处以上部位梗阻，放弃手术复通。最终 26 例患者至少完成一侧吻合。手术时间：3.5-6 小时，平均约 4.5 小时。平均随访时间 1-36 个月。精液常规复查见精子者 21 例（21/26, 80.8%），自然怀孕者 11 例（11/26, 42.3%）。

结论 存在儿童时期行腹股沟疝修补术手术史的无精子症患者绝大部分均为输精管损伤所致，积极手术探查并显微镜下精道吻合可取得较好的临床疗效。少数患者疝修补术所致输精管损伤情况复杂，可继发精道长段闭塞或多处梗阻，导致无法获得再通。

PU-0720

东莞地区 1338 例少精子症、无精子症患者 Y 染色体微缺失情况观察

谢斯盛 罗道升 谢强 莫小东
东莞市人民医院

目的 观察东莞地区少精子症、无精子症患者 Y 染色微缺失情况。

方法 收集 2015 年至 2021 年在东莞市人民医院行精液检查诊断为少精子症或无精子症患者 1338 例，采用多重 PCR 电泳技术和荧光定量 PCR 技术检测外周全血 Y 染色体 AZF 基因的 A、B、C 区缺失情况。

结果 在 1338 例少精子症、无精子症患者中，Y 染色体微缺失发生率为 5.61%（75/1338），其中最常见为 AZF c 区缺失 52 例，其次分别为 AZF b+c 区缺失 11 例（b 区部分缺失+c 区完全缺失 1 例），AZF b 区缺失 5 例（b 区部分缺失 2 例），AZF a 区缺失 4 例（a 区部分缺失 1 例），AZF a+b+c 区缺失 3 例。AZF c 区缺失患者中 31 例，AZF b 区缺失患者中 3 例（其中 2 例为 sY1192 缺失），AZF a 区缺失患者中 1 例（sY86 缺失），AZF b 区部分缺失+c 区完全缺失患者 1 例（sY153, sY1192, sY254, sY255）射出精液中可见精子。其余类型 AZF 缺失患者射出精液中均未发现精子。AZF a 区缺失、AZF b 区缺失、AZF b+c 区缺失在射出精液中发现精子的 5 名患者 FSH、LH 水平均正常。

结论 完善 Y 染色体微缺失检查有助于少精子症、无精子症患者的病因诊断，也有助于后期治疗方案的抉择。中国人群中 AZF a 区及 b 区缺失有部分患者睾丸组织仍具有生精功能，可产生成熟精子进行生育，患者 FSH、LH 水平可作为评估睾丸生精功能的预测指标。

PU-0721

1 例异性骨髓移植后外周血染色体核型变化的男性患者辅助生殖结局分析

谢斯盛 罗道升 谢强 莫小东
东莞市人民医院

目的 报道异性骨髓移植后男性外周血染色体核型变化患者 1 例，分析其辅助生殖结局情况。

方法 采集该名患者外周血样本，采用染色体 G 显带操作技术进行染色体核型分析，采用多重 PCR 电泳技术和荧光定量 PCR 技术检测外周全血 Y 染色体微缺失情况，使用化学发光法监测性激素六项，并完善体格检查。配偶按辅助生殖技术流程进行促排卵及取卵。

结果 该患者双侧睾丸约 8ml，生殖器发育正常，在进行异性骨髓移植前曾令妻子怀孕流产 2 次，行异性骨髓移植后检查外周血染色体核型结果为 46.XX，外周血 Y 染色体微缺失检查 Y 染色体各位点

未见缺失。FSH、LH 水平在正常范围高值，T、INHb 水平正常。精液检查提示少弱畸形精子症。行辅助生殖助孕，获得成熟卵子 15 枚，正常受精率 80%，保存冷冻胚胎 10 枚，移植后女方顺产 1 健康男婴。

结论 异性骨髓移植成功患者细胞遗传学可表现为嵌合体状态，当此类男性患者出现外周血染色体核型变化后，如 Y 染色体微缺失检查无异常，且精液中仍有精子存在，患者仍具有正常的生育能力，且可诞出正常男性子代。

PU-0722

2 例 AZF b 区缺失男性患者辅助生殖结局分析

谢斯盛 罗道升 谢强 莫小东
东莞市人民医院

目的 报道 AZF b 区缺失男性患者 2 例，分析其辅助生殖结局。

方法 收集该 2 名患者外周血样本，采用染色体 G 显带操作技术进行染色体核型分析，采用多重 PCR 电泳技术和荧光定量 PCR 技术检测外周全血 Y 染色体微缺失情况，使用化学发光法监测性激素六项。使用 CASA 系统进行精液分析。配偶按辅助生殖技术流程进行促排卵及取卵。

结果 该 2 名患者 Y 染色体微缺失结果分别为 AZF b 区部分缺失+c 区完全缺失 (sY153, sY1192, sY254, sY255) 和 AZF b 区完全缺失，外周血染色体核型正常，FSH、LH、T 水平正常，CASA 系统精液分析在射出精液中均可见少量精子，行 ICSI 助孕后可获得优质可利用胚胎，其中 1 例已成功妊娠，并诞出 1 健康婴儿。

结论 中国人群中 AZF b 区缺失患者仍有部分睾丸具有正常的生精能力，可产生成熟精子，通过辅助生殖技术助孕可得到优质胚胎，并可获得健康子代。

PU-0723

22 例 Y 染色体异常病例分析

王春杨
解放军总医院

目的 对本院男科门诊检出的 22 例 Y 染色体异常病历进行总结和分析，指导男科门诊以及遗传咨询工作。

方法 对所有 Y 染色体异常患者进行分类分析，确定遗传病种类，确定诊疗方向。

结果 22 例患者，检出克氏综合征 (47XXY) 患者 11 例，特纳综合征 (45X) 2 例，Y 染色体 C 区缺失 6 例，Y 染色体 A 区缺失 1 例，小 Y 患者 2 例。

结论 Y 染色体微缺失临床中检出率逐渐升高，染色体多态性在临床发生比例较高，必须重视并根据具体情况做好遗传咨询，以及显微取精手术加 PGD 或者供精等相关对策。

PU-0724

针药结合治疗男性不育症的优势

王小冬^{1,2}

1.上海市浦东新区机场社区卫生服务中心

2.上海市第七人民医院

目的 了解针药结合治疗男性不育症的优势

方法 综合调治是中医药治疗男性不育症普遍思路，比如五子衍宗丸至今依然受到广泛的使用。李勇[6]等将男性不育分为肾虚不足、气血两虚、气滞血瘀、肾阳虚弱、痰湿雍盛 5 型，用五子衍宗丸为主方，随证加减进行治疗，结果取得非常显著的效果。有不少中医学者自制中药来治疗男性不育症，一般是在原有的基础上，加入几种常用的药材，如橘核、乌药各，有湿热情况的患者则再加车前子、黄柏，有气虚情况的则加党参、白术，存在阳虚反应的患者则加入吴茱萸、附子，具有阴虚情况的患者则知母、鳖甲。

除了中药治疗之外，最为常见的治疗方式就是针灸。张景岳在《类经》中曾说：“阴器者，合太阳、厥阴、阳明、少阳及冲、任、督之脉，皆聚于此，故曰宗筋。”所以，采用针灸治疗是有深厚的历史论据作为基础的，针灸治疗通过对经络功能的调整，能够显著改善男性不育症的问题。也有研究，选择通过隔姜灸治疗肾阳虚型精子活力低下的患者，经过一段时间的治疗之后，男性不育症患者的精子计数均达正常范围。此外，药物敷贴、脐疗、坐浴、直肠灌注、按摩、心理疗法、食疗等疗法，也是中医治疗男性不育症的常用手段，中医通过药膳疗法，来增强男性的性功能以及生殖功能。

结果 中医药在治疗男性不育症方面，具有显著的效果，并且具有独特的优势。关于男性不育症的病因，更多的研究都比较注重免疫因素，这是因为中药的免疫调节是一种整体调节，具有明确的药理效果，并且没有毒副作用，不会对患者的健康造成损害。近年来男性不育的实验研究也取得了很大进展，这对于男性不育症病机的阐述有重要意义。

结论 中医对于疾病的治疗具有深厚的理论依据，在治疗男性不育症方面可以说是坚实的基础。目前中医治疗男性不育症的优势越来越突出，越来越多的不育症患者选择通过中医来进行治疗。

PU-0725

睾酮与男性不育症

万迎芳¹ 刘仁武² 毛剑敏¹ 颜广¹ 孙建明¹

1.上海市第七人民医院

2.上海中医药大学研究生院

内分泌疾病如 kallmann 综合征、Prader-Willi 综合征、高催乳素血症、先天性肾上腺皮质增生症 (CAH)、高雌激素血症、Klinefelter 综合征等，以及外源性睾酮的应用均能导致性腺功能减退，性腺功能减退症及其治疗方法尤其外源性睾酮的应用会对男性生育力造成重大影响，而目前临床上并非所有性腺功能减退的男性在开始治疗前都接受了相关治疗措施及其可能后果的咨询，且相关治疗措施也并未得到规范。现将近年来内分泌疾病性男性不育症的相关文献综述如下。

PU-0726

恩施富硒大蒜联合生精胶囊治疗少精弱精患者的有效性和安全性评价

江克华^{1,2} 胡建新¹ 孙发¹ 胡晓晖² 朱圣亮²

1.贵州省人民医院

2.恩施土家族苗族自治州中心医院

目的 探讨恩施富硒大蒜联合生精胶囊对少精、弱精患者精液质量的影响。

方法 自2015年09月-2017年06月恩施州中心医院男科中心、生殖医学中心收治的男性少精弱精导致不育患者，随机分为富硒大蒜组（30例）、生精胶囊组（30例）以及二者联合应用组（30例），富硒大蒜组口服恩施富硒大蒜（40克/次，2次/日，连服3月），生精胶囊组为口服生精胶囊1.6g/次，3次/天，连服3个月，联合用药组采用口服富硒大蒜+生精胶囊的联合用药方法（同时食用富硒大蒜，40克/次，2次/日；生精胶囊1.6g/次，3次/天，连服3月）；观察治疗前后精液质量指标（精液量、精子密度、精子活力等）的变化。

结果 富硒大蒜组治疗前后精液质量改善不明显，而生精胶囊组、联合用药组治疗后精液质量较治疗前改善明显，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；且联合用药组与单独用药组比较，精液的各项参数均明显提升，差异具有显著性统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 对于男性少精弱精患者引起不孕不育的患者，运用口服恩施富硒大蒜联合生精胶囊的治疗方法，可明显提高生精胶囊的疗效，改善患者的精液质量。

PU-0727

流式细胞技术预测非梗阻性无精子症患者取精结局的应用探索

姚文亮 陈胜辉 张明亮 郑小挺 张端军 熊奇

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

目的 非梗阻性无精子症的取精结局是患者采取睾丸显微取精术最大的顾虑，目前还没有一种单一、意义明确的检测方法来预测睾丸显微取精结局。流式细胞术（Flow Cytometry, FCM）是对悬液中的单细胞或其他生物粒子，通过检测标记的荧光信号，实现高速、逐一的细胞定量分析和分选的技术，对睾丸生精细胞的评估及精液细胞学研究较少，本研究探讨应用 FCM 明确非梗阻性无精子症患者睾丸生精状态，以预测取精结局。

方法 选取本院2019年2月-2020年12月在我院就诊的59例非梗阻性无精子症患者，上述患者均行睾丸显微取精术，患者术中显微取精前先留取0.2ml-0.3ml大小睾丸组织，对睾丸组织行单细胞制备，采用 FCM 分析睾丸生殖细胞图谱，对照睾丸显微取精结局进行分析评判其应用价值。

结果 根据 FCM 细胞计数结果，59例患者中34例患者生殖细胞图谱出现二倍体细胞和双二倍体细胞均存在，但完全缺乏单倍体细胞，表明减数分裂阻滞了精子发生，其中28例患者睾丸显微取精术中发现精子。25例仅出现二倍体细胞，完全缺乏双二倍体细胞和单倍体细胞，表明精子发生在减数分裂之前被抑制，其中仅5例患者睾丸显微取精术中发现精子。

结论 FCM 检测睾丸生殖细胞模式简单易行，分析和解释方便，仅需要少量组织，可提供患者精子发生状况的定量数据。本次探索使临床医生对患者的精子发生状态进行可比性分析，并可能形成决定未来治疗和干预策略的基础。

PU-0728

左卡尼汀配合规律排精治疗弱精子症的临床观察研究

熊奇

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

目的 分析左卡尼汀配合规律排精治疗弱精子症的临床疗效, 为临床诊治提供理论依据以及新思路。

方法 选取我院 2018 年 6 月~2020 年 6 月男性不育门诊接诊的弱精子症患者 200 例, 基于随机数字法将全部患者分为治疗组 (100 例) 和对照组 (97 例)。对照组采取口服左卡尼汀口服液治疗, 1g/次, 3 次/日, 1 个疗程为 3 个月。而治疗组在此基础上, 通过性生活或手淫等途径来每周规律性排精 2-3 次, 1 个疗程为 3 个月。

结果 治疗组的痊愈率、显效率、有效率及总有效率均明显高于对照组, 差异显著, 有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者在治疗前的平均年龄和不育年限方面不存在明显的差异, 没有统计学意义 ($P > 0.05$); 两组间精液化验以第五版 WHO 精液检查标准为指导, 且差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 经 spearman 等级分析。

结论 左卡尼汀配合规律排精治疗弱精子症临床疗效好, 能够明显提高患者精子活动率, 提高患者自然受孕率, 值得推广应用。

PU-0729

补肾强精颗粒联合辅酶 Q10 对弱精子症患者 IVF 参数的影响分析

张明亮 姚文亮 薛洁 郑小挺 熊奇 熊涌
南昌市生殖医院

目的 探讨补肾强精颗粒联合辅酶 Q10 对弱精子症 IVF 受精率和胚胎质量的影响。

方法 选择 2018 年 1 月~2021 年 6 月南昌市生殖医院男科门诊因弱精子症行 IVF 助孕的患者 211 例, 按照随机分组的方法分为观察组 106 例和对照组 105 例。观察组采用补肾强精颗粒联合辅酶 Q10 治疗, 对照组采用辅酶 Q10 治疗, 比较两组患者治疗后精液相关参数变化, 分析两组 IVF 助孕后受精率、优质胚胎率等参数。

结果 观察组治疗总有效率为 84.6%, 高于对照组的 71.2%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 观察组 PR 精子和精子总活动率均高于对照组, 观察组 DFI 检测情况显著低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组 IVF 受精数和优质胚胎数量均显著多于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 补肾强精颗粒联合辅酶 Q10 能明显改善弱精子症患者的精子质量, 同时能提高其 IVF 临床的受精率及优质胚胎率。

PU-0730

显微镜下精索静脉结扎术治疗复发性精索静脉曲张 15 例疗效观察

高强 张保
航天中心医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术治疗复发性精索静脉曲张的临床疗效和安全性。

方法 2018 年 10 月~2020 年 12 月我院共收治 15 例复发性精索静脉曲张患者, 年龄 16-50 岁, 中位年龄 21 岁, 所有患者既往均有腹腔镜下精索静脉结扎手术病史, 术前均行彩色多普勒超声检查测定睾丸体积、曲张精索内静脉最大内径及反流时间。所有患者均实施显微镜下精索静脉结扎术, 手术取腹股沟外环口下方切口, 提出精索, 在放大 8-15 倍手术显微镜下逐一结扎离断精索静脉, 术中淋巴管和睾丸动脉予以完整保留。

结果 15 例均获随访, 随访时间 8-12 个月, 平均 10 个月; 所有患者均未见睾丸萎缩, 无阴囊水肿、精索静脉曲张复发, 2 例术后出现鞘膜积液, 2 月内自然吸收。

结论 复发性精索静脉曲张采用腹股沟外环口下方的显微镜下精索静脉结扎术可以彻底结扎曲张静脉, 睾丸动脉及淋巴管得以完整保留, 是一种安全、有效的手术方法, 值得临床推广。

PU-0731

精囊镜下钬激光碎石术治疗精囊结石 20 例疗效观察

高强
航天中心医院

目的 探讨应用精囊镜下钬激光碎石术治疗精囊结石的实用性和有效性。

方法 精囊结石患者 20 例, 平均年龄 36-58 岁, 其中双侧精囊结石 6 例, 单侧精囊结石 14 例, 均行精囊 MRI 扫描提示精囊结石; 采用 F4.5/6 硬性输尿管镜作为精囊镜, 通过尿道经射前腺小囊侧壁钝分或开窗进入精囊腔, 在精囊镜直视下观察精囊, 所有病例术中均见精囊内结石 (直径 0.1-0.4cm 不等), 置入钬激光光纤将结石击碎, 并以取石篮取出较大的碎石, 细小碎石以稀碘伏盐水反复冲洗冲出,

结果 平均手术时间 (45 ±20) min, 平均住院时间 5d, 术后随访 9-12 个月, 均未发现结石复发。未出现逆行射精、直肠损伤等并发症。

结论 精囊镜下钬激光碎石术治疗精囊结石安全、有效、并发症少、操作简单。

PU-0732

来曲唑治疗睾酮-雌二醇比例正常的原发性男性少精子症的临床效果观察

龚志勇 周吉林 陈彦君 廖波 陈双全
川北医学院附属医院

目的 研究芳香化酶抑制来曲唑是否能改善睾酮-雌二醇比例正常的原发性少精子症所致男性不育患者的精子质量。

方法 回顾性分析 2018 年 2 月至 2021 年 3 月期间在我院就诊并接受来曲唑治疗的原发性严重少精子症（精子浓度 <500 万/ml）的男性不育患者，纳入观察患者的睾酮-雌二醇比例均 >10 。对比治疗前后精液质量相关参数是否有所改善，同时检测治疗前后血清 FSH、LH、雌二醇和睾酮水平的变化，观察记录用药期间的药物副作用以了解治疗方案安全性。

结果 共纳入 21 例睾酮-雌二醇比例正常 (>10) 的原发性少精子症所致男性不育患者，每天服用来曲唑 2.5 mg/d，持续 4 个月。结果发现所有患者在治疗后血清总睾酮水平明显增加，并抑制雌二醇水平，从而提高了总体睾酮-雌二醇比率 ($P<0.0001$)，治疗后精子浓度增加了 4.5 倍 ($P<0.001$)。患者在用药期间的主要药物副作用包括性欲减退 (54%)、头痛 (25%)、疲劳虚弱 (13%)、脱发 (8%) 和口干 (8%)，这些副作用均在患者耐受范围，未出现严重影响患者生活质量的副作用。

结论 对于睾酮-雌二醇比例正常的少精子症所致的男性不育患者，来曲唑明显可提高精子浓度和血清睾酮水平并能增加睾酮-雌二醇的比例，药物安全性相对较好，没有严重的副作用。

PU-0733

鞭毛多发形态异常相关不育一例合并文献复习

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 探讨鞭毛多发形态异常相关不育的临床特征和诊治要点。

方法 报道一例鞭毛多发形态异常相关不育病例，并结合文献进行回顾性分析。

结果 该患者 2 次精液常规检查发现前向运动精子百分率为 0，精子尾部光镜下出现变短、变粗、弯折等特异畸形，电镜提示中心缺失伴有纤维鞘增厚，最终诊断为鞭毛多发形态异常相关不育。

结论 鞭毛多发形态异常相关不育临床少见，容易漏诊和误诊。对于临床上就诊的不育患者，若一般病史无特殊，精液检查提示精子运动性差，精子尾部光镜下出现变短、变粗、弯折等特异畸形，可考虑鞭毛多发形态异常相关不育的可能，应及时进行精子电镜检查，对于有生育意向的患者可进行卵泡浆内单精子注射。

PU-0734

Y 染色体微缺失导致男性不育一例合并文献复习

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 探讨 Y 染色体微缺失相关无精子症的临床特征和诊治要点。

方法 报道一例 Y 染色体微缺失相关不育病例，并结合文献进行回顾性分析。

结果 该患者多次精液常规检查未发现精子，精液离心后也未见精子，在排除梗阻性无精子症后，经 Y 染色体微缺失检测发现 AZFb-sY127、AZFb-sY134、AZFc-sY254、AZFc-sY255 多处位点缺失，最终诊断为 Y 染色体微缺失相关无精子症。

结论 Y 染色体微缺失所致无精子症在临床上较少见，容易漏诊和误诊。对于临床上就诊的不育患者，若一般病史无特殊，多次精液检查提示无精子症，在排除梗阻性无精子症后应及时进行 Y 染色体微缺失检查，对于有生育意向的患者可根据不同分区缺失提供相关的处理措施。

PU-0735

中医药治疗少弱精子症的研究进展

於全要^{1,2} 郭石帅¹ 莫然¹ 孙建明²
1.上海中医药大学附属第七人民医院
2.上海中医药大学

少、弱精子症是男性不育的重要病因之一。近年来国内学者运用中医药方法治疗，获得了确切的临床疗效，但存在研究样本量小，方案不规范，缺乏循证医学的依据等问题，仍须深入研究。本文总结了近年来中医药治疗本病的方法，阐述了中医药对本病治疗方面的新认识和进展，并展望未来少、弱精子症的治疗及研究。

PU-0736

可视化精准电生理治疗弱精子症的临床疗效观察

陈胜辉 张端军 张明亮 江亮 蒋祥龙 姚文亮 杨应国 刘居理 王安 徐和平 王琪
南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院；江西省中医男科疾病研究室

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对轻、中度弱精子患者精液质量的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 30 日江西中医药大学附属生殖医院 210 例轻中度弱精子患者，进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：BB15 静脉循环频率 1Hz，脉宽 300us 贴腹股沟+三阴交；FF19 肾频率 19Hz 脉宽 300us 贴肾俞+涌泉，两组同时做。每日二次，每次 30 分钟。治疗周期为 4 周。对比分析治疗前后患者的精液量、精子浓度前向运动百分比、前向运动精子总数。

结果 210 例患者平均年龄为 34.5±2.5 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前比较，轻、中度弱精子症患者的精液量、前向运动百分比、前向运动精子总数（P<0.05）；治

疗前平均精液量为 $3.0 \pm 0.9 \text{ ml}$ ，精子浓度为 $20.0 \pm 2.5 \times 10^6/\text{ml}$ ，前向运动精子百分比为 $20.0 \pm 5.0\%$ ，前向运动精子总数 $12.5 \pm 1.5 \times 10^6/\text{ml}$ ；治疗后精液量为 $2.8.0 \pm 0.8 \text{ ml}$ ，精子浓度为 $21.0 \pm 2.6 \times 10^6/\text{ml}$ ，前向运动精子百分比为 $28.0 \pm 7.0\%$ ，前向运动精子总数 $15.5 \pm 1.6 \times 10^6/\text{ml}$ 。可视化精准电生理诊断治疗前左侧腹股沟温度为 $26.6 \pm 1.0 \text{ }^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $26.0 \pm 1.1 \text{ }^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $25. \pm 0.9 \text{ }^\circ\text{C}$ ；治疗后左侧腹股沟温度为 $31.5 \pm 1.1 \text{ }^\circ\text{C}$ ，右侧腹股沟温度为 $31.5 \pm 0.9 \text{ }^\circ\text{C}$ ，睾丸温度为 $30.3 \pm 1.0 \text{ }^\circ\text{C}$ 。

结论 电生理治疗可以有效提高前向运动精子百分比，改善精子前向运动能力，可以作为临床治疗轻、中度弱精子症的新选择。

PU-0737

MT 基因多态性与精液质量及睾酮的相关性分析

邓佩佩¹ 韩小克² 马婧¹ 王树松¹

1.河北省计划生育科学技术研究院国家卫生健康委员会计划生育与优生重点实验室河北省生殖医学重点实验室
2.邢台美合妇产医院

目的 分析 MT 基因多态性与精液质量及的睾酮的相关性，探讨 MT 基因多态性对精液质量及的睾酮的影响，进而分析 MT 基因多态性在男性不育中的作用。

方法 选取 52 例研究对象，禁欲 2~7d 取精液，应用 CASA 系统进行精液分析，检测精子浓度、前向运动精子百分比 (PR%)；采用巴氏染色法，苏木素-EA50 染液染色进行精子形态学分析，观察精子畸形率；采集外周血分离血清，通过化学发光免疫分析方法测定血清睾酮水平；提取研究对象外周血 DNA，经片段化、连接接头、扩增纯化后，使用杂交捕获方法构建 DNA 文库，采用高通量测序技术检测人类全外显子组中 20099 个基因的外显子区及旁侧内含子区(20bp)，将测序数据与人类基因组 hg19 参考序列进行比对，并对目标区域的覆盖度及测序质量进行评估，筛选 MT 基因变异位点。

结果 1.在 52 例标本中总计发现 58 个变异位点，涉及 MT1A、MT1B、MT1E、MT1F、MT1G、MT1H、MT1M、MT1X、MT2A、MT3、MT4 共 11 个基因，排除变异频率较低位点，剩余 26 个变异频数较高的位点。2.分析 26 个位点纯合变异组、杂合变异组、野生型组三组之间的精子浓度、PR%、精子正常形态百分率、睾酮的差异，最终发现 MT4 基因 rs666636、rs666647 两个位点纯合变异组精子浓度高于杂合变异组 ($P < 0.05$)；MT1A 基因 rs11640851、rs11647171 两个位点野生型组正常精子形态百分率高于纯合变异组 ($P < 0.05$)；MT1M 基因 rs2270837、rs1827210 两个位点野生型组正常精子形态百分率高于纯合变异组 ($P < 0.05$)；MT1E 基因 rs708274 位点杂合变异组睾酮水平高于野生型组 ($P < 0.05$)。其余位点未发现不同基因型精子浓度、PR%、精子正常形态百分率、睾酮水平的差异 ($P > 0.05$)。

结论 MT4 基因 rs666636、rs666647 两个位点可能与精子浓度相关，MT1A 基因 rs11640851、rs11647171 和 MT1M 基因 rs2270837、rs1827210 四个位点影响精子正常形态百分率，MT1E 基因 rs708274 位点对睾酮水平有影响。MT 基因多态性可能影响到精液质量及睾酮水平，在男性不育中起到重要作用。

PU-0738

精子畸形症患者与精核蛋白表达相关性的临床分析

蒋婉雪^{1,2} 陈胜辉¹ 周玉良^{1,2} 卢慧钰^{1,2} 虞颖绿^{1,2} 刘潜^{1,2}

1. 南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

2. 江西中医药大学; 江西 南昌 330001

目的 鱼精蛋白形成于精子发生过程, 促进精子的充分分化成熟。有研究表明, 在人精核蛋白缺陷、基因表达异常及基因多态性时, 均可出现精子的形态异常, 影响患者的生育力; 在畸形精子症患者的精子中也发现了精核蛋白缺陷、精核蛋白基因表达异常及精核蛋白的基因多态性; 提示了人鱼精蛋白异常对畸形精子症具有重要影响。但仍有部分研究者对此结论存在异议, 原因可能是研究样本含量与来源不同所导致的差异。本文旨在进一步探究鱼精蛋白与畸形精子症之间的相关性。

方法 今选取江西人类精子库供精标本 30 例, 从我院门诊按 WHO《人类精液检查与处理实验室手册》第 5 版标准收集 50 例畸形精子症患者精液样本, 用色霉素 A3 染色法对精子进行染色, 存在鱼精蛋白缺陷的精子将被荧光染色为绿色, 重复计数 200 个精子, 计算鱼精蛋白缺陷率。

结果 畸形精子症患者鱼精蛋白缺陷率显著高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。按照鱼精蛋白成熟度 $\geq 70\%$ 组和 $< 70\%$ 对畸形精子症患者再次分组, 正常形态精子百分率差异有统计学意义 [$(6.70 \pm 3.28)\%$ vs. $(5.37 \pm 3.23)\%$, $t = 1.196$, $P < 0.05$]。

结论 鱼精蛋白缺陷与精子畸形率具有密切关系。精液常规分析已在临床广泛运用, 但具有一定局限性, 随着精子形成和成熟过程研究的进一步加深以及相关检测技术的更新, 可为治疗不育患者及改善 ART 结局带来新思路。

PU-0739

左卡尼汀在男性不育患者精子 DNA 损伤中的治疗作用

刘凯峰 张辰望 张胜民 朱春辉 陆帅 胡文涛 徐兵 朱攀炎 张绍 贡永战 王子豪

江苏省苏北人民医院

目的 探讨左卡尼汀口服液在男性不育患者精子 DNA 损伤中的保护作用。

方法 选择 26 例合并有精子 DNA 完整性异常 [DNA 碎片化指数 (DNA fragmentation index, DFI) $> 30\%$] 的不育症患者, 分为左卡尼汀组 13 例和对照组 13 例; 治疗组口服左卡尼汀口服液, 1 g/次, 3 次/d; 对照组服用中成药, 6 g/次, 2 次/d, 共 3 个月。分别于治疗前及治疗 3 个月末, 采用计算机辅助精子分析 (computer-aided sperm analysis, CASA) 系统与流式细胞术分别检测精液常规参数和 DFI。使用 SPSS13.0 统计软件对治疗前后各项精液参数及 DFI 进行数据分析。

结果 治疗前 2 组精子浓度、精子总活率、前向运动精子百分比和 DFI 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗 3 个月后, 左卡尼汀组精子总活率与对照组及治疗前相比显著提高 ($P < 0.01$); 前向运动精子百分比比较对照组及治疗前显著提高 ($P < 0.01$); 精子浓度较对照组及治疗前显著提高 ($P < 0.05$); DFI 较对照组及治疗前显著下降 ($P < 0.05$)。对照组精液参数与治疗前相比有所改善, 但差异均无显著性 ($P > 0.05$)。

结论 应用左卡尼汀口服液治疗男性不育可以显著改善精子活力与精子 DNA 完整性。

PU-0740

126 例不育患者心理需求调查分析

刘凯峰 张辰望 张胜民
江苏省苏北人民医院

目的 本文就 126 例不育患者的心理需求.调查分析.并给予相应的干预措施,以及健康教育,使不育患者解除心理压力.满足心理需求.配合医生检查治疗,收到较好的效果。

方法 对 126 例不育患者均采取问卷形式调查,调查人员先向患者介绍本次调查的内容和意义.让患者知情同意.积极配合.消除疑虑。

结果 126 例不育患者均不同程度的存在着来自各方面的思想压力和需求,从而导致患者思想负担过重,严重影响了他们的身心健康.生活质量.夫妻感情.,给不育症的治疗带来了负面影响。

结论 通过本组调查分析证实.不育患者均存在着各方面的思想压力和需求,提示不育患者的心理压力和需求在治疗中占重要地位。呼吁社会与不育患者构建各种和谐关系,充分理解.同情他们,增强各种交流,特别是医患交流.夫妻交流.父母和亲棚好友交流尤为重要。同时开展健康教育,为不育患者提供心理治疗,帮助他们树立自信心,解除各种心理压力,满足心理需求,积极配合临床治疗,收到满意效果。

PU-0741

男性生殖道感染及其治疗对不育男性精液质量的影响

李文吉 郭建华 包杰文 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 评估男性生殖道感染及其治疗对不育男性精液质量的影响。

方法 2018 年 1 月至 2020 年 2 月接诊的男性不育患者中,经详细病史采集、体格检查及实验室检查明确精液病原微生物感染,排除其他影响生育因素者 102 例,年龄 22~37 (28.1±4.3) 岁,根据药敏试验选用抗生素治疗 2 周,停用抗生素 2 周后复查精液病原微生物学检查均为阴性。其中 38 例因经济条件等原因拒绝进一步治疗;64 例继续予以抗氧化(口服维生素 E,0.1 克/次,一日三次)、改善微循环(口服怡开,240 单位/次,一日三次)等治疗 3 个月。治疗结束后(即抗生素治疗结束后 3 个月),比较 2 组患者治疗前及治疗后精液质量变化。

结果 治疗前 2 组在精液质量各项参数之间无统计学差异。2 组治疗前后精子浓度、活力、正常形态率和精液液化时间等参数均明显改善 ($p < 0.05$); 抗生素治疗后进一步治疗组的精液质量改善更明显,且与单纯抗生素治疗组相比时具有统计学差异 ($p < 0.05$); 两组患者的治疗前后精液 pH 值和精液体积没有统计学差异。

结论 精液病原微生物感染将影响男性精液质量,可能是导致男性不育的重要原因之一,但单纯抗生素治疗效果有限,需配合抗氧化、改善微循环等综合性治疗,有利于进一步提高精液质量。

PU-0742

精子 DNA 碎片率及顶体酶活性对男性不育的诊断价值

刘凯峰
江苏省苏北人民医院

目的 探讨精子 DNA 碎片率与顶体酶活性检测对男性不育的诊断价值。

方法 回顾性分析前来本院就诊的 216 例男性患者的精液常规参数及精子 DNA 碎片率和顶体酶活性水平。

结果 按 DNA 碎片率水平将所有患者分为 3 组 ($\leq 15\%$, $15\sim 30\%$, $\geq 31\%$)，各组患者的年龄、精子浓度、精子总活力、前向运动率以及顶体酶活性存在统计学差异；按精子顶体酶活性正常与否将患者分为两组后，两组间精子浓度、精子总数、精子总活力、前向运动率、正常形态率、畸形精子指数、DNA 碎片率均有统计学差异。相关性分析显示，DNA 碎片率与精子浓度、精子活力、前向运动率、精子总数及顶体酶活性呈负相关关系，与畸形精子指数呈正相关关系；顶体酶与精子浓度、精子活力、前向运动率、精子总数、正常形态率呈正相关关系，与头部异常率、畸形精子指数、DNA 碎片率负相关。

结论 精子 DNA 碎片率及顶体酶活性水平均可以在一定程度上反映精子参数水平，其中 DFI 更能反映精子活力水平，顶体酶活性则与精子形态更为相关。两者都是精子质量评估更为客观而全面的指标。

PU-0743

Relationship between RNA m6A regulators and noncoding RNAs in spermatogenesis

zhonglin cai
Shanghai Ninth People's Hospital

It has been found that non-coding RNAs including miRNA and circRNA play important regulatory roles in spermatogenesis. Recently, RNA m6A modification has been demonstrated to be involved in a variety of biological activity including spermatogenesis. Here, by bioinformatic analysis for public dataset, RNA m6A regulators and miRNAs that are key in the entire spermatogenesis were obtained. These miRNAs and RNA m6A regulators may be the important regulatory molecules in the normal spermatogenesis process. Additionally, RNA m6A regulators and non-coding RNAs not only regulate thousands of downstream target genes during spermatogenesis but also are regulated each other. Noncoding RNAs can be regulated in RNA m6A dependent ways. CircRNAs can sponge miRNAs to regulate the downstream target genes of miRNAs, and some RNA m6A regulators have also been found to be downstream targets of circRNAs and miRNAs. In this study, the interaction relationship among RNA m6A regulators, miRNAs and circRNAs during spermatogenesis are deeply identified for the first time. This relationship, as important reference for future research on spermatogenesis, provides a new perspective for understanding further molecular mechanisms of RNA m6A regulators, miRNAs and circRNAs in regulating spermatogenesis.

PU-0744

Congenital Bilateral Absence of the Vas Deferens

Zhonglin Cai
Shanghai Ninth People's Hospital

Congenital bilateral absence of the vas deferens (CBAVD) is clinically characterized by the absence of the bilateral vas deferens, and its main clinical manifestation is infertility, accounting for 1–2% of male infertility cases. CBAVD may be accompanied by congenital abnormalities in the urogenital system and cystic fibrosis (CF)-related clinical manifestations. CBAVD can be a mild manifestation of CF, or it can be isolated. The main pathogenic mechanism of CBAVD is gene mutation, and CBAVD and CF have a common genetic mutation background. CFTR mutation is the main pathogenic cause of CBAVD and CF, and ADGRG2 mutation is the second most common cause. Although lack of the vas deferens in CBAVD patients causes infertility due to the inability to release sperm, the testes of CBAVD patients have spermatogenic function. Therefore, CBAVD patients can achieve fertility by sperm retrieval surgery and assisted reproductive technology (ART). However, gene mutations in CBAVD patients can have an impact on the ART outcome, and there is a risk of passing on gene mutations to the offspring. For CBAVD patients and their spouses, performing genetic counseling (which currently refers mainly to screening of CFTR mutations) helps to reduce the risk of genetic mutations being passed on to offspring and of offspring having CF with concomitant CBAVD.

PU-0745

医护一体专项管理在显微镜下精索静脉低位结扎术中的应用

杨春静
厦门大学附属中山医院

目的 探讨医护一体专项管理在显微镜下精索静脉低位结扎术治疗精索静脉曲张中的应用。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2021 年 7 月于我院行显微镜下精索静脉低位结扎术的患者 92 例，给予医护一体化专项管理，制定和落实各个环节的护理要点。

结果 92 例患者手术伤口均 I 期愈合，术后恢复好，术后 1~2d 出院，未出现并发症。

结论 显微镜下精索静脉低位结扎术已成为目前治疗精索静脉曲张的一种安全有效的新方法，具有创伤小、精确性高、安全性大、住院时间短、美观、疗效好等优点。医护一体化的专项管理，加强医护密切配合及医护患的交流沟通，为患者提供了全方位的围术期护理，促进患者的顺利康复。

PU-0746

睾丸组织病理学对 NOA 患者 TESE 效果的预测意义

史凯
宿州市立医院

目的 评估睾丸组织病理学是否可以预测非梗阻性无精症（NOA）患者睾丸穿刺精子抽取术（TESE）的结果，以及其对术前诊断的重要意义。

方法 回顾性分析了 2015 到 2020 年的 388 例无精症患者的病史资料。收集了患者的年龄，睾丸大小，性激素水平，精液分析结果，以及通过 TESE 获得的睾丸组织。

结果 在目前的研究中，388 名患者平均年龄是 37 岁(范围：18 - 66 岁)。根据资料分析，有 112 名梗阻性无精症患者和 276 名非梗阻性无精症患者。所有的梗阻性无精症患者的精液分析结果显示正常，而在非梗阻性无精症中只有 50% 患者结果正常。分析结果表明:通过在睾丸组织切片中发现成熟精子是对 TESE 能否获得精子是一个很好的预测。

结论 观察 NOA 患者睾丸组织切片中是否存在精子，是对 TESE 能否获得精子的一个很好的预测。在通过 TESE 行胞浆内单精子注射术(ICSI)之前，睾丸病理组织诊断能够很好的预测 ICSI 能否成功。通过对睾丸病理组织的检测，可以判断如果在患者需要更多的精子时，其是否可再次行 TESE，例如在女方排卵日或行 ICSI，以及由于初次 TESE 效果较差而需要再次行 TESE 术的。

PU-0747

隐匿性阴茎术后外固定疗效分析

花豹 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 比较 2 种固定方法对隐匿性阴茎术后患者生活质量和复发率的影响。

方法 2019 年 6 月至 2021 年 6 月我院共行隐匿性阴茎延长术 108 例，术中选用不同方法对阴茎进行固定，其中 72 例术中用弹力绷带对阴茎进行外固定 1 周，36 例用 PDS 线组对阴茎根部阴茎固定，对两组术中出血量、手术时间、术后生活质量、复发情况及术后并发症等临床资料进行回顾性分析，比较两组的差异。

结果 结果术后 6 个月 PDS 线有 1 例生活质量受影响，外固定组无 1 例有影响，差异无有统计学意义($P>0.05$)。6 个月后外固定组有 3 例复发，PDS 线组 2 例，差异无统计学意义($P>0.05$)。术中出血量外固定组明显少于 PDS 线组，手术时间。手术时间外固定组明显低于 PDS 线组，差异有统计学意义。

结论 隐匿性阴茎包皮脱套术后外固定组、PDS 线对阴茎根部阴茎固定组手术根部采用 PDS 线固定效果好，对生活质量影响均较小，患者满意度较高，但外固定组术中出血少、手术时间短，手术疗效肯定。

PU-0748

维生素结合中药治疗男性不育症:系统综述和 meta 分析

王铭 张贤生

安徽医科大学第一附属医院

目的 本研究旨在为中药联合维生素治疗男性不育症的疗效和安全性提供最新循证依据。

方法 将中国知网、万方数据库、维普数据库、中国生物医学光盘(CBM)、MEDLINE、EMBASE 和 Cochrane 图书馆数据库中采用中药联合维生素治疗男性不育症的随机对照试验纳入本研究，并进行 meta 分析。

结果 本次 meta 分析共纳入 14 项符合条件的研究，包括 1488 例患者。Meta 分析结果提示，与单用维生素 E 或单用维生素 E + C 相比，中药联合维生素可显著改善男性不育症患者的精子浓度、精子活力、顶体酶活性及妊娠率。此外，偏倚检验结果显示未出现显著偏倚。

结论 中药联合维生素治疗男性不育症疗效显著，还需要更多的长期、多中心、随机、双盲临床试验来得出更多有效可靠的结论。

PU-0749

Effect of varicocele on sperm DNA damage: a systematic review and meta-analysis

Yuyang Zhang

First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

The updated meta-analysis was conducted to further verify the effect of varicocele on sperm DNA damage, supplying clinicians and researchers with high-grade evidence. The sperm DNA damage was evaluated by DNA fragmentation index (DFI), associated with the male fertility capability tightly. PubMed, Web of Science, and Cochrane Library were searched extensively for eligible studies with the search terms as: varicocele, sperm DNA, and sperm DNA damage. Finally, a total of 12 studies were included in our meta-analysis with a total of 845 patients diagnosed with varicocele and 2377 healthy controls. A statistical difference of DFI between varicocele patients and healthy controls was found after pooling the data ((weighted mean difference) WMD: 8.06, 95%CI: 4.46-11.65, $p < 0.0001$), using random effect model. We conducted subgroup analysis according to study region (Brazil and Other countries), detection methods of DFI (TUNEL, Comet, and SCSA), sample size (<50 and >50), and age (<30y and >30y), based on substantial heterogeneity among eligible studies. The stability of pooled results was verified by sensitivity analysis. All these statistical analyses were conducted using Stata version 16.0. In conclusion, patients diagnosed with clinical varicocele had higher DFI than healthy controls, that means varicocele could impair sperm DNA, consequently the fertility potential of affected men.

PU-0750

经尿道精囊镜下钬激光碎石术治疗前列腺小囊、射精管或精囊多发结石

唐松喜 周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 分析和总结经尿道精囊镜钬激光治疗射精管或精囊多发结石疗效。

方法 2013年11月至2018年3月我科共收治103例顽固性血精患者，采用经尿道精囊镜技术治疗，其中61例术中可见前列腺小囊、射精管或精囊结石，使用钬激光碎石取石术。年龄21-62岁，平均 28 ± 1.3 岁，病程6~38个月，所有患者敏感抗生素治疗>4周效果欠佳。术前均行经直肠前列腺、精囊彩超及盆腔MRI检查，术后≥3个月随访评估手术疗效，通过术门诊检查或电话随访患者的射精情况。

结果 所有患者均成功完成手术，时间为30~148 min，术后61例患者均获得随访，平均随访时间为11.7个月(3.0~16.0个月)，患者术中前列腺小囊、射精管或精囊内结石均采用钬激光碎石后冲洗干净。术后经过1-6次排精后51例患者血精症状消失或好转，10例无效或复发，经核磁共振检查均未再发现结石。1例患者术后发生阴囊水肿。所有病例术后未见逆行射精、尿失禁或直肠损伤等并发症。

结论 经尿道精囊镜下钬激光碎石术是治疗前列腺小囊、射精管或精囊多发结石的有效方法，但应谨慎操作。

PU-0751

“三步法”精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精症疗效分析

吴畏 齐伟 陈运 张艳斌
合肥市第二人民医院

目的 探究经前列腺小囊“三步法”精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精症患者的可行性和有效性。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2020 年 5 月合肥市第二人民医院采用经前列腺小囊“三步法”精囊镜技术治疗的射精管梗阻性无精症 23 例患者的临床资料。所有患者均在硬膜外麻醉或全麻下应用 F6/7.5 输尿管硬镜经前列腺小囊“三步法”进行射精管扩张和精囊镜检查,分析手术进镜成功率、手术时间、并发症和治疗效果等。

结果 23 例手术患者中,19 例成功采用经前列腺小囊“三步法”精囊镜手术,手术时间 23 ~ 58 min,平均 (37.3±9.5) min。术后随访 5 ~ 17 个月,平均 (11.6±2.8) 个月,15 例患者在术后 1 ~ 3 个月复查精液常规或离心可找到精子,1 例患者在术后 3 ~ 12 个月复查精液常规或离心可找到精子,3 例患者在术后 17 个月内复查精液常规或离心未找到精子后建议行睾丸活检辅助生殖治疗。3 例患者术后出现轻度并发症,其中 1 例附睾炎、2 例血尿,后随访均治愈。所有患者均无逆行射精、尿失禁及直肠损伤等严重并发症。

结论 经前列腺小囊“三步法”精囊镜技术治疗射精管梗阻性无精症手术步骤简单、易学习、效果好、创伤小。

PU-0752

精活速通过改善锌稳态、促进睾酮合成和减少氧化应激提高少弱精子症大鼠精液质量

孙博¹ 马婧² 特里格尔¹ 黄鑫³ 左鑫³ 王树松³

1.河北医科大学研究生学院

2.河北省生殖健康科学技术研究院 (国家卫生计生委计划生育与健康重点实验室/河北省生殖医学重点实验室)

3.河北师范大学化学与材料科学学院

目的 精活速是一种膳食补充剂,含有多种有益于精子发生的营养成分。精活速能够显著提高不育男性患者的精液质量。然而,精活速改善精液质量的准确机制尚未被完全阐明。本研究的目的是通过构建少弱精子症大鼠模型探讨精活速改善精液质量的具体机制。

方法 30 只雄性 SD 大鼠分为 4 组:对照组、少弱精子症模型组、精活速治疗组和阳性对照组。适应性饲养一周后,少弱精子症模型组、精活速治疗组和阳性对照组经雷公藤多苷 (40 mg/kg/d) 灌胃 4 周构建少弱精子症模型,对照组行对照处理。4 周后,在每天灌胃雷公藤多苷 4 小时后,精活速治疗组服用精活速 (2.7g/kg/d),阳性对照组服用左旋肉碱 (2.1ml/kg/d),持续给药 4 周。在 8 周末,处死大鼠,从腹主动脉收集血液,分离血清。收集双侧睾丸、附睾和精囊备用。

结果 精活速显著提高了少弱精子症大鼠的精子浓度和精子活力,并且增加血清睾酮水平。精活速治疗后,大鼠血清锌和睾丸锌含量明显上升,睾丸组织中含锌酶 (ALP) 含量明显增加,睾丸 ZnT1 mRNA 表达下降, ZIP1 mRNA 表达上升。精活速修复少弱精子症大鼠受损的睾丸结构。精活速治疗后,大鼠睾丸组织中 T-AOC 和 GSH-PX 含量明显升高,MDA 水平显著下降。精活速使睾酮

合成通路关键酶（LHR，StAR,CYP11A1 和 HSD3 β 1）和 NRF2/HO-1 抗氧化通路抗氧化酶（NRF2,HO-1 和 NQO1）表达增加。

结论 精活速通过改善锌稳态，增强睾酮和抗氧化酶合成来提高精液质量。

PU-0753

男性不育症的病因分析

江尧

安徽医科大学附属六安医院

目的 探讨男性不育症的病因。

方法 回顾性分析我科 2016 年 1 月~2021 年 1 月收治男性不育症 271 例患者的临床资料。本组 271 例，年龄 23~47 岁，平均 27.9 岁；婚后同居时间（未避孕）1~19 年，平均 3.5 年。诊断方法：包括病史采集、体格检查、精液分析、前列腺常规、血清性腺轴激素测定、阴囊彩超、精浆抗精子抗体检查、输精管造影术、睾丸活检术等方法。

结果 271 例患者，病因分布如下：其中精索静脉曲张 102 例，同时伴生殖道感染 38 例，单纯生殖道感染 56 例，睾丸生精功能障碍 18 例，隐睾 15 例，睾丸发育不良 14 例，输精管梗阻 11 例，先天性双侧输精管缺如 8 例，腮腺炎后睾丸炎 3 例，促性腺激素低下 3 例，不明原因 41 例。无精子症 42 例，少精子症 72 例，弱精子症 94 例，精浆异常症 53 例，逆行射精 3 例，性交不射精 7 例。本组伴勃起功能障碍 15 例，早泄 12 例。

结论 男性不育症病因复杂，精索静脉曲张及生殖道感染较常见，治疗应针对病因，采取个体化治疗。

PU-0754

经脐双通道腹腔镜盆部输精管结扎术初步经验

钱彪 江波 邹晓峰 张国玺 肖日海

赣南医学院第一附属医院

目的 输精管结扎是男性的重要手段，传统输精管结扎选取阴囊切口，手术简单、快捷，但是术后患者睾丸疼痛明显，疼痛原因可能是输精管结扎后精子淤积、睾丸压力增高有关。本研究寻找一种解决精子淤积的手术方式，探索经脐双通道腹腔镜下盆腔输精管结扎术的安全性、有效性。

方法 本研究选取输精管结扎患者 3 例，全麻，常规消毒、铺巾，分别取脐左右侧缘约 5mm 切口（只切开皮肤，不切开皮下及腹直肌鞘），分别置入一 5mm Trocar（穿刺套管），置入腹腔镜及操作器械，距内环口内侧约 2~3cm 处切开后腹膜显露并游离输精管，用 7 号丝线采用体外单手打结方法，结扎输精管，在结扎处近睾丸、附睾端剪断输精管，睾丸、附睾端不予以结扎，睾丸产生的精准可通过未结扎的输精管断端排入盆腔吸收。彻底止血，退出操作器械及 Trocar，缝合切口。

结果 3 例均手术顺利，术后第一天出院。术后随访无睾丸疼痛等不适，复查睾丸彩超、盆腔 B 超未及特殊异常。

结论 经脐双通道盆腔输精管结扎安全、有效，能有效解决输精管结扎术后睾丸精子淤积症。

PU-0755

附睾与睾丸穿刺来源精子对梗阻性无精子症行卵胞浆内单精子注射结局的影响分析

万洋洋¹ 张贤生²

1. 中国科技大学附属第一医院（安徽省立医院）

2. 安徽医科大学第一附属医院

目的 研究比较男性梗阻性无精子症患者使用附睾穿刺和睾丸穿刺来源精子对行卵胞浆内单精子注射技术结局的影响。

方法 回顾性收集分析 2016 年 1 月至 2017 年 10 月在安徽省立医院生殖医学中心因男性梗阻性无精子症行卵胞浆内单精子注射技术助孕患者夫妇的相关临床资料共 132 周期。所选患者为单纯男性梗阻性无精子症因素且女性年龄小于 35 周岁，女性基础生殖激素正常。根据使用的不同的精子来源分为两组，附睾穿刺组 97 周期，睾丸穿刺组 35 周期，比较两组患者之间的正常受精率、正常卵裂率、优质胚胎率、胚胎种植率、临床妊娠率、流产率之间的差异是否有统计学意义。

结果 睾丸穿刺来源精子组的正常受精率、正常卵裂率结果低于附睾穿刺来源精子组，但两组结果间差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。睾丸穿刺来源精子组的优质胚胎率、胚胎种植率、临床妊娠率、流产率略高于附睾穿刺组，但两组结果间差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 睾丸与附睾穿刺精子来源不同对于梗阻性无精子症患者卵胞浆内单精子注射技术的结局相似，并未产生明显不同的影响，但应根据患者具体情况及后期男性患者显微修复手术的可能性具体选择最合适的精子获取方式。

PU-0756

精索静脉曲张对大鼠睾丸结构及精子质量的影响

韩大愚 杨其运 冯鑫 夏凯 谢云 郭泽信 孙祥宙 邓春华

中山大学附属第一医院

目的 探讨精索静脉曲张对大鼠精子质量及睾丸显微结构的影响。

方法 将 24 只青春期雄性 SD 大鼠分为对照组（ $n=8$ ）、实验性精索静脉曲张（EV）4 周组（ $n=8$ ）、实验性精索静脉曲张（EV）8 周组（ $n=8$ ），EV 模型的建立采用左肾静脉部分结扎法。HE 染色观察各组大鼠睾丸显微结构变化，检测上皮连接蛋白 ZO-1 及相关连接蛋白表达水平；检测各组大鼠精子活力及精子密度。

结果 与对照组比较，EV4 周及 8 周组大鼠睾丸上皮显微结构明显异常，生精细胞层数减少，生精细胞脱落至曲细精管管腔，睾丸组织 ZO-1 表达均显著降低（ $P<0.05$ ），与 EV4 周组大鼠比较，EV8 周组大鼠睾丸组织 ZO-1 表达显著降低（ $P<0.05$ ）；与对照组比较，EV4 周及 8 周组大鼠精子活力及精子密度均显著降低（ $P<0.05$ ）；与 EV4 周组大鼠比较，EV8 周组大鼠精子活力及精子密度显著降低（ $P<0.05$ ）。

结论 精索静脉曲张可损伤睾丸结构，降低精子活力及精子密度，并且随时间呈加重趋势。

PU-0757

精浆 ROS 与左旋肉碱的基线水平对口服左旋肉碱治疗影响的影响

刘凯峰^{1,2} 胡文涛^{1,2} 陆帅^{1,2} 朱攀炎^{1,2} 张绍^{1,2} 徐兵^{1,2}

1.江苏省苏北人民医院

2.苏北人民医院

目的 分析男性不育患者中精浆 ROS 与左旋肉碱的基线水平对口服左旋肉碱治疗效果的影响。探索活性氧在口服左旋肉碱治疗男性不育的作用，指导临床。

方法 男科不育门诊就诊的男性根据 ROS 和左旋肉碱基线水平升高与不升高分别分为 A、B、C、D4 组，婚前体检男性中精液质量正常者作为空白对照组 E。将纳入研究的男性不育患者进行手淫取精并检测精子质量（活力、形态、密度）及精液 ROS 与左旋肉碱基线水平。统一对纳入研究的男性不育患者进行口服左旋肉碱 3 月治疗。治疗结束后再次进行手淫取精并检测精子质量（活力、形态、密度）及精液 ROS 与左旋肉碱基线水平。根据 ROS 和左旋肉碱基线水平升高与不升高进行分组分析治疗前后精液质量改善情况。

结果 治疗前 ROS 与左旋肉碱升高组相对未升高组在治疗效果上存在差异（ $p < 0.05$ ）。

结论 对不育患者进行抗氧化治疗前评估患者抗氧化水平对治疗效果有一定意义。

PU-0758

CFAP58、DNAH8 突变致精子鞭毛多发形态异常（MMAF）与男性不育

周辉良

福建医科大学附属第一医院

目的 分析 CFAP58、DNAH8 突变与精子鞭毛多发形态异常与男性不育的相关性。

方法 本研究经伦理批复同意后，针对临床就诊的男性不育患者，在完整收集病史的基础上，常规行精液分析、性激素检测、染色体分析等，在弱畸精子症的患者中如发现精子鞭毛形态异常，如精子鞭毛呈卷曲、弯曲、不规则、偏短等形状或/和无鞭毛，则在知情同意的前提下，抽取患者外周血 5ml 行高通量全外显子组测序，如发现异常，加行 Sanger 测序进行验证。

结果 共有 55 例弱畸精子症的患者发现精子鞭毛形态异常并进行高通量全外显子组测序，各发现 2 例患者出现 CFAP58、DNAH8 突变，Sanger 测序进行验证了 CFAP58、DNAH8 突变分别是双等位基因突变、复合杂合突变。免疫荧光染色与透射电镜检查显示精子轴突复合体和线粒体鞘的超微结构也被严重破坏，患者精子表现出典型的 MMAF 表型。4 例患者均通过辅助生殖 ICSI 获得生育。

结论 CFAP58、DNAH8 突变可导致精子鞭毛多发形态异常与男性不育，ICSI 可有助于患者生育子代。

PU-0759

腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张对成年男性生育功能的影响观察

林城 施国洪 封志强 张旭 熊浩 陈德敏 高仁康
南平市第一医院

目的 大量研究证实腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张可以改善成年男性生育功能，通过腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的疗效观察及人前列腺转谷氨酰胺酶(TGM4)的变化，探讨腹腔镜下精索静脉高位结扎术作用机制及建立预测模型。

方法 对 35 例年龄在 18-35 岁，通过腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的男性，术前及术后 3 月测量睾丸的体积，比较精子数量，死精率、精子活力(A+B)的百分比和精液中 TGM4 的水平。

结果 35 例均手术成功，无中转开放手术病例。术前术后总体病例的睾丸体积、精子数量，死精率、精子活力(A+B)的百分比和精液中 TGM4 的水平比较有显著性差异；15 例患者精液恢复正常，其精液中 TGM4 的水平明显升高。

结论 腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张可以改善成年男性生育功能；TGM4 在腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张改善成年男性生育功能的机制中起重要作用，可以作为评价疗效的指标之一。

PU-0760

男性不育药物治疗研究进展

杜强
中国医科大学附属盛京医院

男性不育并非一种独立的疾病，而是多种病因引起的结果。^[1]对于不育患者，应尽可能寻找病因，针对病因进行治疗；对于病因不明的特发性不育，根据患者及配偶的具体情况，秉承患者利益最大化的原则，审慎选择经验性治疗。

大量研究表明生活方式、环境因素以及心理压力等^[5-8]会对男性生殖健康产生负面的影响。因此，对于男性不育患者，首先应根据生活习惯、工作环境等进行有针对性的生殖健康宣教。研究证明改善生活方式，如控制体重、适度运动、戒烟、限酒等^[9-12]会对男性生殖健康产生有益的作用。以蔬菜和水果、鱼和海鲜、坚果、种子、全谷物产品、家禽和低脂乳制品为基础的多样化和均衡的饮食^[13]，必要时辅以富含锌、硒、氨基酸、维生素的复合营养素、益生菌制剂等以期提高男性生殖功能。^[14-20]

1. 抗氧化治疗

尽管抗氧化治疗男性不育症的有效性仍然存在争议^[21]，但是目前普遍的观点认为氧化应激在男性不育症的病理生理过程中起着重要作用，抗氧化治疗在男性不育症的治疗中发挥着重要作用^[22]。常用的抗氧化治疗药物有硫辛酸、维生素 E、维生素 C 以及谷胱甘肽等。近年来多个小样本的随机三盲安慰剂对照研究和系统评价显示硫辛酸可有效改善精子质量，仍需前瞻性大样本随机对照试验进一步。^[23-25]

2. 改善细胞能量代谢治疗

改善细胞能量代谢的药物可在改善细胞线粒体氧化功能等多方面可改善全身组织和细胞代谢能力，并且多兼具抗氧化作用，或与抗氧化剂联合使用，共同实现改善精子的作用。常用的药物有左卡尼汀、辅酶 Q10 等。荟萃分析显示，这些能量代谢补充剂可以有益地调节精子质量参数。^[26-29]

3. 改善全身和生殖系统微循环的治疗

此类药物通过改善全身或局部组织的微循环功能来改善组织器官的功能状态，对于生殖系统的主要作用表现在促进睾丸的生精作用以及附睾内的精子成熟过程。常用的药物有七叶皂苷类、胰激肽原酶等。但这一治疗尚缺少严格的循证医学证据，亟需进一步研究。^[30-32]

4. 内分泌治疗

4.1 促性腺激素类

hCG 和 hMG 适用于高泌乳素血症及肾上腺雄激素过多等以外因素原发性或继发性促性腺激素低下性腺功能减退症，效果较为确切。治疗前需排除垂体肿瘤。^[33]微小泵脉冲式皮下注射 GnRH 治疗可能更适用于包含 Kallmann 综合征在内的特发性促性腺激素低下性腺功能减退症的患者，但治疗费用较高。^[34]

近年来亦有尝试促性腺激素类药物的序贯治疗非梗阻性无精子症，取得了一定效果。^[35]有报道 FSH 单独应用于特发性男性不育亦表现出一定效果。提示我们应该摆脱经典的内分泌学方法，改变范式，这些效果需要进一步在前瞻性的、随机的临床试验中得到验证。^[36-37]

4.2 雌激素受体拮抗剂

此类药物通过阻断雌激素的负反馈抑制效应从而促进垂体分泌促性腺激素，以刺激睾丸间质细胞产生睾酮来促进精子生成。临床常用的有克罗米芬和他莫西芬。荟萃分析结果提示，对特发性不孕症患者的治疗可能有效的，尚需进一步研究以得出明确的结论。^[38]

4.3 芳香化酶抑制剂

代表药物为来曲唑和阿那曲唑，此类药物通过阻断睾酮转化为雌激素所需的芳香化酶的作用来抑制睾酮转化为雌激素，从而降低雌激素水平，增加睾酮水平，以促进精子生成。^[39]

5. 抗感染治疗

存在男性附属性腺感染者可根据其临床症状和细菌学检查使用敏感的抗生素治疗。

6. 糖皮质激素治疗

继发于先天性肾上腺皮质增生的不育患者可使用糖皮质激素进行治疗。这在男性不育中是一种非常罕见的病理改变，常合并出现睾丸肾上腺剩余肿瘤。^[40-43]

7. 多巴胺受体激动剂

对于高泌乳素血症引起的不育患者可采用多巴胺受体激动剂治疗。^[44]

PU-0761

显微镜精索静脉结扎术联合维生素 E 改善精子 DNA 完整性和受孕结局的研究

刘建家

清远市人民医院

目的 分析显微镜精索静脉结扎术联合术后口服维生素 E 对于男性不育症患者的精子 DNA 完整性的改善效果和受孕结局。

方法 回顾性分析于我院，接受显微镜精索静脉结扎术并在术后接受了维生素 E 口服治疗的患者，纳入术前术后精子 DNA 碎片率(DNA fragmentation index, DFI)、精液质量化验、超声和性激素检查及术后随访受孕情况等信息。

结果 共入组患者 94 例，中位年龄 29 岁（四分位数 27-31 岁），中位 DFI 为 20%（四分位数 17.75%-30%）。所有手术均顺利完成。随访期复查，中位 DFI 下降为 13%（四分位数 11%-23%），精液常规各项指标、性激素各项指标和超声表现都有明显好转。经过中位 18 个月的随访，共 36 例患者实现伴侣受孕。比较实现怀孕和未怀孕的患者，可见治疗前较低的 DFI 值($p=0.003$)和较高的精子密度($p=0.001$)与治疗前较高的怀孕率相关。建立采用治疗前 DFI 预测是否怀孕的受试者工作

特征曲线,当取临界值 21.5 的时候,可以达到最大的约登指数,敏感度 53.4%,特异度 80.6%。治疗前 DFI 相对较小的患者,其术前精子密度相对较高($p<0.001$)、精子活力相对较高($p=0.003$)

结论 显微镜精索静脉结扎术联合维生素 E 口服可以改善不育患者的精液质量、缓解 DNA 损伤并且提高受孕率,治疗前精子密度较高的患者、DFI 较低的患者治疗后受孕率更高。

PU-0762

显微结扎术与腹膜后高位结扎术治疗精索静脉曲张并发症对比

施国洪 封志强 林城
南平市第一医院

目的 探讨显微结扎术与腹膜后高位结扎术治疗精索静脉曲张并发症,并进行对比。

方法 回顾性分析 2019 年 6 月至 2021 年 6 月间,因精索静脉曲张在我院泌尿外科行显微结扎术与腹膜后高位结扎术患者的临床资料及其 3 个月后随访资料。行显微镜下精索静脉结扎术共 85 例患者,年龄 14 岁-39 岁,平均 25 岁;主要因丸坠胀不适、疼痛等症状或局部触及蚯蚓状静脉团就诊者 27 例;主要因不育或少弱精子症就诊者 58 例;其中左侧 73 例,双侧 12 例,II 度 28 例,III 度 69 例;经腹股沟途径结扎 10 例,经外环口下途径结扎 75 例。行腹膜后精索静脉高位结扎术共 65 例患者,年龄 6-42 岁,平均 28 岁;主要因辜丸坠胀不适、疼痛等症状或局部触及蚯蚓状静脉团就诊者 21 例;主要因不育或少弱精子症就诊者 45 例;其中左侧 51 例,双侧 14 例,II 度 29 例,度 50 例。术后至少随访 3 个月,对比并发症情况。

结果 所有病例均得到 3 个月以上的随访。显微镜下精索静脉结扎术组手术时间每侧 1.0-2.5 小时,术后切口感染 1 例;复发 2 例(2.4%),其中 1 例表现为术侧阴囊不适或疼痛较术前无改善;无丸缩、鞘膜积液病例。腹膜后精索静脉高位结扎术组手术时间每侧 20-30 分钟,术后切口感染 1 例,复发 5 例(7.69%),术侧阴囊不适或疼痛 7 例(10.7%),鞘膜积液 6 例(9.23%),无丸萎缩。显微结扎术除了手术时间较长外,较腹膜后高位结扎术有较低的术后复发率、阴囊不适或疼痛、鞘膜积液(P 均 <0.05)。

结论 与腹膜后高位精索静脉结扎术相比,显微结扎术治疗精索静脉曲张具有并发症少、复发率低,安全性高的优点。

PU-0763

精索静脉曲张不同术式的疗效分析

施国洪
南平市第一医院

目的 探讨精索静脉曲张患者不同手术方式的疗效。

方法 回顾性分析了 2016 年 1 月至 2021 年 6 月共 528 例精索静脉曲张患者采用腹腔镜手术,高位结扎术和显微镜下结扎术。分析比较了不同手术方式下患者精子活力,受孕率,睾酮水平,复发率。同时也对青少年患者,复发患者,以及双侧精索静脉曲张患者的疗效进行了分析。

结果 在精子活力改善以及受孕率方面,三种手术方式对于单/双侧患者之间没有显著性差异,但如果按照严重程度来区分的话是有显著性差异的。在水平方面,三者没有显著性差异。而复发率方面,三者之间差异性显著。对于青少年患者中,显微手术可以对丸大小, TSH 具有明显的改变。而复发患者再次进行显微镜下手术也可以明显改善。对于双侧精索静脉曲张患者进行左侧手术能明显改善上述指标。

结论 通过上述分析,我们认为显微镜下手术对于改善精子活力,提高受孕率具有优势。尤其在复发率方面。在青少年患者,复发患者以及双侧精索静脉曲张患者方面,显微镜下精索静脉曲张结扎术是最优选择。

PU-0764

对比两种不同取精方式对精液参数和精子畸形率的影响

雒金丽 王丰
兰州大学第一医院

目的 对比电动取精按摩仪法和单纯手淫方法采集精液标本,对精液常规参数(主要包括精子浓度、精子活力)和精子形态畸形率的影响。

方法 选取 2020 年 6 月至 2020 年 12 月期间,来我科男科实验室进行精液分析的 25 岁至 35 岁之间的 300 个男性,随机分为 A 组和 B 组各 150 人,分别用电动按摩仪法和单纯手淫方法进行精液标本取样,取样后对精液标本用计算机辅助系统进行精液常规检测,获得精液常规参数,用巴氏染色法进行精子形态学检查,对比两组精液参数和精子畸形率的结果。

结果 A 组和 B 组在精子浓度没有统计学差异 ($P>0.05$), A 组和 B 组在精子活力参数上有统计学差异 ($P<0.05$), A 组平均精子活力高于 B 组。两组在精子畸形率方面没有统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 电动取精按摩仪法和单纯手淫方法采集精液标本,对精子的浓度没有影响,电动取精按摩仪方法采集的精液标本精子活力比用单纯手淫法采集的精子活力高,两种取精方法对精子的畸形率结果没有影响。

PU-0765

显微镜下睾丸切开放精术的围手术期护理

郭天娥 金璐
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结全麻显微镜下睾丸切开放精术的护理措施。

方法 选取我院 2019 年 1 月 1 日—2019 年 6 月 1 日 120 例无精子症患者行全麻显微镜下睾丸切开放精术,并予以围术期护理,包括术前宣教、心理干预、术后护理及出院宣教等。

结果 共有 86 例患者成功取出精子,34 例患者未取出精子。

结论 全麻显微镜下睾丸切开放精术围手术期护理对减轻其焦虑恐惧心理确保手术实施具有积极意义。

PU-0766

一个 MEI 复合杂合突变伴有严重少精子症的家系报告

陈杰 王雄 崔元庆 张学宝 靳银山
烟台毓璜顶医院

目的 利用全外显子测序技术(WES)筛选一个严重少精子症家系的致病基因。

方法 收集一对非近亲结婚的兄弟两人病史资料及常规实验室化验结果，采集他们和其父母的血液，提取兄弟两人的外周血 DNA，捕获外显子，进而行全外显子测序，对获得的数据行生物信息学分析，通过表型和基因型相关性分析，筛选与精子发生障碍有关的潜在致病基因改变。

结果 兄弟两人均为原发性不育，多次精液检查均偶见活动精子，查体双侧睾丸约 12ml，性激素未见异常，Y 染色体微缺失未见位点缺失（按照 EAA 及 EMQN2013 版标准检测 6 个位点），外周血染色体核型 46,XY，通过 WES 在减数分裂双链断裂形成基因 1（MEI 1）中鉴定出一个新的复合杂合突变，包括错义突变 c.2071C>G (p.Gln691Glu) 和剪接突变 c.529+5G>A，并通过 Sanger 测序证实了该突变，先证者的父母是杂合子携带者。

结论 该家系中两兄弟具有相同的不育表型，通过 WES 筛选出的 MEI 1 复合杂合突变可能是导致导致睾丸的生精功能异常，但具体的分子机制仍需进一步的研究。

PU-0767

杞蓉片与生力片治疗弱精症疗效对比

王世先 杨水法 杨恩明 潘东山 黄旭锋
厦门医学院附属第二医院

目的 比较杞蓉片与生力片治疗弱精症的疗效。

方法 回顾性分析自 2020 年 2 月至 2021 年 6 月来我院诊治的 120 例男性弱精症病人的资料，服用前均行精液检查，明确为弱精症。其中 67 例服用杞蓉片，53 例服用生力片。服用方法：杞蓉片一次五片，一天三次。生力片一次三片，一日三次，均服用一个月来院复查精液。查精液前均禁欲 5-7 天。均排除精索静脉曲张、隐睾、附睾炎、睾丸外伤等与精子活力相关的疾病。

结果 两组年龄分别为：杞蓉片组：23.5±5.2 岁；生力片组：24.5±3.6 岁。两组年龄相差无统计学意义（P>0.05）。杞蓉片组：精子活动率提升 35.2%±8.3%，前向运动精子活动率提升 25.2%±11.2%。生力片组：精子活动率提升 23.2%±7.5%，前向运动精子活动率提升 13.2%±7.8%。两组较口服药物前对比均有显著性差异（P<0.05）。其中杞蓉片组提升精子的活力明显优于生力片组，两组差异均有显著性意义（P<0.05）。

结论 杞蓉片与生力片均可以提升精子活力，其中杞蓉片提升较生力片更为显著。

PU-0768

不育男性精浆中硒含量与精液质量、精浆生化和精浆氧化应激水平的相关性研究

黄鑫¹ 孙博² 马婧³ 王树松^{1,2,3}
1.河北师范大学化学与材料科学学院
2.河北医科大学研究生学院
3.河北省生殖健康科学技术研究院

目的 探讨不育男性精浆中硒含量与精液参数、血清生殖激素、精浆生化和精浆氧化应激水平的关系，为探究微量元素硒对男性生殖的作用机制和男性不育症临床诊疗提供参考。

方法 根据精浆中硒含量将 89 例研究对象分为低硒含量组（30 例）、中硒含量组（30 例）和高硒含量组（29 例）。应用 CASA 分析系统进行精液参数检测，化学发光免疫法测定血清中生殖激素含量，酶联免疫吸附测定法分析精浆左旋肉碱、碱性磷酸酶、γ-谷氨酰转肽酶、端粒酶、谷胱甘肽 S-转移酶和活性氧和丙二醛浓度，采用吡啶法测定精浆果糖，采用电感耦合等离子体原子发射光谱

仪测定微量元素。最后使用 SPSS 22.0 软件分析数据，数据均为正态分布，用均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）来表示。

结果 高硒组精子前向运动百分率明显上升，血清睾酮和硒水平明显增高，精浆锌、左旋肉碱、碱性磷酸酶和果糖水平显著增加、精浆 γ -谷氨酰转肽酶、端粒酶和谷胱甘肽 S-转移酶水平明显升高、丙二醛和活性氧水平明显降低。相关性分析表明精浆中硒含量与血清睾酮，精浆中左旋肉碱、锌、碱性磷酸酶、果糖、 γ -谷氨酰转肽酶、端粒酶和谷胱甘肽 S-转移酶含量呈正相关。

结论 精浆中硒含量与精液质量和精浆抗氧化水平密切相关，为补硒应用于治疗男性不育提供依据。

PU-0769

活性氧与抗氧化剂在顶体反应中的研究进展

徐兵 刘凯峰 陆帅 胡文涛 朱攀焱 张绍
苏北人民医院

活性氧在男性生育能力中起着重要作用，活性氧的过量产生与多种男性生育问题有关，包括：精索静脉曲张、特发性不育、白细胞减少症。随后引起的氧化应激可导致精子脂质膜过氧化的改变，损害膜受体、酶和转运蛋白的结构，从而使精子活力下降。此外，各种研究表明，生理量的 ROS 在精子成熟、获能和顶体反应过程中起着重要作用。因此，活性氧的产生与抗氧化系统之间的平衡对于精子的功能是至关重要的。这篇综述主要探讨影响活性氧的因素及抗氧化剂对顶体反应的影响。

PU-0770

超声引导精索阻滞下显微手术在精索静脉曲张不育患者中的应用

黎灿强 徐乐
南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 评估在超声引导精索阻滞下，显微镜手术治疗精索静脉曲张不育患者的疗效及安全性。

方法 选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月我院收治的 95 例精索静脉曲张不育患者，采用数字随机表方法，分为腰硬联合麻醉组（A 组，47 例）和超声引导精索阻滞组（B 组，48 例），均接受显微镜下精索静脉高位结扎术。比较这两种方式的临床效果、安全性及效益。

结果 所有患者均成功实施显微镜手术，未出现阴囊血肿、输精管损伤等严重并发症。两组患者年龄及疾病程度、精液各参数无显著性差异（ $P > 0.05$ ）；与 B 组相比，A 组手术时间更长，但在院时间和费用更低（ $P < 0.05$ ）；两组患者术后 3、6 个月精子参数均较治疗前显著改善（ $P < 0.05$ ），但精液量无显著变化（ $P > 0.05$ ）。

结论 手术治疗精索静脉曲张合并不育患者，术后可明显改善患者的精子质量；超声引导精索阻滞下施行显微手术相较于腰硬联合麻醉下手术，在院时间更短、费用更低，鞘膜积液发生率、复发率亦较低，可大大降低患者的费用，节省患者的时间，预后较好，值得广泛开展。

PU-0771

少弱精子症和梗阻性无精子症患者 ICSI 的助孕结局分析

赵阳朋 程东凯 于洪君 李宝山
沈阳菁华医院

目的 比较单纯因男方因素不育(少弱精子症、梗阻性无精子症)患者行卵胞浆内单精子显微注射(ICSI)的妊娠结局。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2018 年 12 月在沈阳菁华医院生殖中心接受 ICSI 治疗的 172 个新鲜移植周期,依据精子来源分为 A 组即少弱精子组(n=106)和 B 组即梗阻性无精子手术取精组(n=66)。分别比较两组的 2PN 受精率、异常受精率、优质胚胎率、囊胚形成率、临床妊娠率、种植率和早期流产率等指标。

结果 AB 两组的异常受精率 2PN 受精率分别为

77.07%和 68.19%,差异有统计学意义($P<0.05$),A 组的异常受精率(3.34% vs 5.58%)、种植率(34.52% vs 36.67%)和早期流产率(11.67% vs 20.00%)低于 B 组,但差异无统计学意义($P>0.05$);A 组的优质胚胎率(42.83% vs 41.69%)、囊胚形成率(43.93% vs 37.72%)和临床妊娠率(56.60% vs 53.03%)高于 B 组,差异亦无统计学意义($P>0.05$)。

结论 少弱精子症和无精子症患者无论使用那种方式获得精子,其异常受精率、优质胚胎率、囊胚形成率、临床妊娠率、种植率和早期流产率无显著差异,均可获得较好的临床结局。

PU-0772

不同来源精子经 ICSI 后的妊娠结局研究

赵曾华 程东凯 于洪君 李宝山
沈阳菁华医院

目的 探讨经睾丸穿刺取精精子与常规射出精子经 ICSI 助孕后的妊娠结局有无差别。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2018 年 12 月在沈阳菁华医院行 ICSI 助孕并进行新鲜周期移植的 609 个周期为研究对象,根据男方取精方式的不同分为 A 组即睾丸穿刺取精组(n=71)和 B 组即常规手淫取精组(n=538),比较分析两组患者的一般情况、实验室指标和妊娠结局。

结果 A 组患者的平均获卵数(11.77 ± 4.664 vs 9.04 ± 5.064)及卵子成熟数(8.77 ± 3.877 vs 6.77 ± 3.856)比 B 组多,但 ICSI 后的总受精率(80.10% vs 84.25%)及正常受精率(67.58% vs 76.32%)却低于 B 组且差异有统计学意义($P<0.05$)。A 组的卵裂率(91.58% vs 93.58%)和优质胚胎率(42.67% vs 43.20%)低于 B 组,差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组的临床妊娠率(52.11% vs 44.24%)、早期流产率(21.62% vs 17.23%)和活产率(38.03% vs 35.32%)高于 B 组,差异无统计学意义($P>0.05$);A 组的多胎妊娠率(27.03% vs 10.22%)高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 不同来源精子经 ICSI 后主要影响受精率,手术取精精子并没有影响最终的妊娠结局。

PU-0773

显微镜下左精索内静脉-腹壁下静脉逆行转流术+左精索静脉结扎术治疗胡桃夹综合征

黎灿强 徐乐
南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 总结 显微镜下左精索内静脉-腹壁下静脉逆行转流术+左精索静脉结扎术治疗胡桃夹综合征的临床疗效及可行性。

方法 回顾性分析我院泌尿外科 2018 年 8 月至 2021 年 8 月施行显微镜下左精索内静脉-腹壁下静脉逆行转流术+左精索静脉结扎术的 22 例患者的临床资料，随访并复查彩超、尿常规、精液常规资料。

结果 所有病例手术均获得成功，术后 6 个月复查彩超静脉曲张治愈，精子浓度和(a + b 级) 精子活力术后 6 个月复查为 $(56.85 \pm 7.60) \times 10^6 / \text{ml}$ ，较术前 $(18.80 \pm 8.65) \times 10^6 / \text{ml}$ ，明显改善($P < 0.05$)。13 例镜下血尿中，10 例镜下血尿消失，3 例减轻；16 例尿蛋白阳性，患者尿蛋白均消失，阴囊疼痛等症状均消失，未出现明显并发症。

结论 显微镜下左精索内静脉-腹壁下静脉逆行转流术+左精索静脉结扎术治疗胡桃夹综合征安全有效，创伤小，操作简单，适合在临床推广。

PU-0774

精索静脉曲张不同术式的疗效比较

苏旭 周毅 李杰
宁波开发区医院

目的 通过对不同术式精索静脉曲张术前、术后精液质量的比较，探讨不同术式的临床效果。

方法 将 282 例精索静脉曲张随机分成四组，分别采用经髂窝精索静脉高位结扎术、经腹股沟精索静脉高位结扎术、经腹腔镜精索静脉高位结扎术、经腹股沟显微镜下精索静脉高位结扎术。比较术前、术后精子密度、精子总数、精子存活率、精子活动力。

结果 四组精子密度、精子总数、精子存活率、精子活动力均较术前有提高。

结论 四种术式均能改善精液质量，各组疗效比较无显著性差异。

PU-0775

中西医联合对男性不育症的效果分析

朱晓东
上饶市人民医院

目的 对中西医联合治疗男性不育症的临床效果进行观察和分析。

方法 选择 110 例男性不育症患者按照治疗方法的不同分为观察组和治疗组，比较两组患者的临床疗效。

结果 治疗组患者中, 临床治愈 30 例, 显效 13 例, 有效 8 例, 无效 4 例, 临床总有效率为 92.74%。观察组患者中, 临床治愈 13 例, 显效 21 例, 有效 9 例, 无效 12 例, 临床总有效率为 78.18%。治疗组患者的临床总有效率明显高于观察组患者 ($P < 0.05$)。

结论 中西医结合治疗男性不育症有显著的治疗效果, 值得临床推广。

PU-0776

男性不育患者的附属性腺功能标志物变化研究

谢涛
珠海市人民医院

目的 探讨精索静脉曲张不育患者中男性附属性腺功能的精浆生化标志物与精子浓度、存活率、总活力、前向运动等主要精液参数的关系。

方法 选取 35 例单纯精索静脉曲张不育患者 (A 组)、27 例无精索静脉曲张的特发性不育患者 (B 组) 和 37 例无精索静脉曲张的正常生育者 (C 组) 作为研究对象。操纵全自动生殖医学生化免疫分析仪及上海北昂彩色精子质量检测分析仪 (CASA) 检测以上研究对象精浆中的中性 α 葡萄糖苷酶 (附睾功能标志物)、果糖 (精囊功能标志物)、锌 (前列腺功能标志物)、柠檬酸 (前列腺功能标志物) 的含量以及精子浓度、存活率、总活力、前向运动等主要精液参数, 并对以上所测定的附属性腺功能标志物含量及精液参数进行差别分析, 同时将这些功能标志物含量与精液参数进行相关性分析。

结果 果糖含量和精子浓度在 A、B 及 C 组之间均未发现显著差异 ($P > 0.05$)。与 C 组对比, A 组中性 α 葡萄糖苷酶、锌、柠檬酸的含量以及存活率、总活力及前向运动均显著下降 ($P < 0.05$)。与 B 组对比, A 组中性 α 葡萄糖糖苷酶和锌的含量及精子总活力也明显下降 ($P < 0.05$), 而柠檬酸含量、存活率、前向运动无显著差异 ($P > 0.05$)。与 C 组对比, B 组中性 α 葡萄糖苷酶、锌、和柠檬酸含量以及存活率、总活力、前向运动都显著下降 ($P < 0.05$)。A 组中性 α 葡萄糖苷酶及锌含量与精子浓度、总活力、前向运动均呈正相关关系 ($P < 0.05$), 果糖与精子浓度、总活力、前向运动呈负相关关系 ($P < 0.05$), 而三者与存活率都无明显相关性 ($P > 0.05$), 而柠檬酸与以上精液参数均未发现相关性 ($P > 0.05$)。B 组中性 α 葡萄糖苷酶、柠檬酸含量与以上精液参数均无相关性 ($P > 0.05$), 果糖与精子浓度、总活力、前向运动呈负相关关系 ($P < 0.05$), 锌含量与精子浓度、总活力、前向运动均呈正相关关系 ($P < 0.05$)。C 组四种精浆生化标志物与以上精液参数均未发现相关性 ($P > 0.05$)。

结论 精索静脉曲张能够影响男性附属性腺分泌功能以及降低精子存活率、总活力、前向运动百分率, 从而导致男性生育力下降。

PU-0777

男性患者中精浆弹性硬蛋白酶与精液质量关系分析

徐静娴
宁波市第一医院

目的 研究男性精浆弹性硬蛋白酶与精液主要参数及精子质量间的关系。

方法 回顾性分析 2020 年来我院生殖中心进行精液检查的 163 例男性患者, 根据 WHO 标准第五版的精浆弹性硬蛋白酶参考值, 分成三组, 正常组 ($< 290 \text{ ng/mL}$) 74 例, 隐性感染组 ($290-1000 \text{ ng/mL}$) 43 例, 感染组 ($> 1000 \text{ ng/mL}$) 46 例, 对三组间的主要精液参数及精子质量等指标进行分析。

结果 三组患者精液量 (3.75±1.46, 4.15±1.42, 3.64±1.36) mL、精子浓度 (75.43±57.06, 63.69±51.05, 78.58±55.95) ×10⁶/mL、精子总数 (268.90±213.21, 238.53±148.18, 275.96±220.23) ×10⁶/次射精、前向运动精子百分率 (39.69±14.55, 40.03±12.75, 41.04±14.14)%、精子形态 (2.84±1.85, 3.40±2.23, 3.04±1.97)%、精子顶体酶 (75.65±46.41, 60.51±36.33, 77.65±47.49) μIU/10⁶ 精子相比, 均无统计学差异 (P>0.05), 精浆锌 (10.47±6.91, 11.23±8.05, 7.31±5.12) μmol/次射精相比有统计学差异 (P<0.05), 其中隐性感染组和感染组有显著差异 (P<0.01)。

结论 精浆弹性硬蛋白酶浓度不影响精液常规检查, 但对精浆锌含量存在一定的影响。

PU-0778

特发性少精子症患者精子 DNA 完整性相关分析

郑智博 史颖姣 王力 徐静娴 王野 王国耀 舒静
宁波市第一医院

目的 探讨宁波市特发性少精子症患者其精子 DNA 完整性的改变, 探讨少精子症患者是否还存在其他影响生育能力的因素。

方法 收集 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在宁波市第一医院就诊的 4358 例男性患者的精液标本, 进行精液常规分析, 并采用吖啶橙荧光染色法检测精子核 DNA 碎片指数 (DFI)。按精子浓度值分为少精子症组 (A) 与浓度正常组 (B) 两组, 统计分析少精子症精子浓度与精子 DNA 完整性的相关性。

结果 4358 例男性患者中共检测出 470 例特发性少精子症患者, 平均精子浓度为 (8.95±3.77) ×10⁶/ml。少精子症组患者 DFI 值 (16.52%±11.64%) 显著高于浓度正常组 (11.35%±8.71%) (P<0.001)。

结论 特发性少精子症患者不仅存在精子数目减少, 同时与精子浓度正常人群相比其精子 DNA 完整性更差。在临床诊疗中, 提高患者精子数目的同时改善精子 DNA 的完整性, 对于提高特发性少精子症患者的生育能力具有重要意义。

PU-0779

精浆锌含量与精液质量及精浆弹性硬蛋白酶的相关性

郑智博 史颖姣 王力 徐静娴 王野 王国耀 舒静
宁波市第一医院

目的 探讨宁波市男性不育症患者精浆锌含量与精液质量及精浆弹性硬蛋白酶含量的相关性。

方法 收集 2020 年 1 月至 2020 年 12 月在宁波市第一医院就诊的 511 例男性患者的精液标本, 检测精浆锌含量, 并进行精液常规分析、精子形态学分析, 检测精浆弹性硬蛋白酶浓度及精子核 DNA 碎片指数 (DFI)。Spearman 相关分析法分析精浆锌含量与精子质量、精浆弹性硬蛋白酶浓度的关系。

结果 Spearman 相关分析显示, 精浆锌含量与精液量、每次射精精子总数、前向运动精子总数和 DFI 呈正相关 (r 分别为 0.474、0.217、0.157、0.112, P 均<0.05), 与精浆弹性硬蛋白酶呈负相关 (r=-0.282, P<0.05), 与精子浓度、活力、前向运动能力、正常精子形态率无相关性 (p>0.05)。

结论 精浆锌含量直接影响精液量、精子总数、前向运动精子总数和精子 DNA 完整性。精浆锌含量降低可能与精浆弹性硬蛋白酶升高相关。精浆锌含量是男性生殖力的重要评估指标。

PU-0780

少精子症患者精子浓度与精子质量的关系研究

史颖姣 郑智博 王力 徐静娴 王野 王国耀 舒静
宁波市第一医院

目的 探讨宁波市少精子症患者精子浓度与正常精子形态率、精浆生化及精子 DNA 完整性的关系。

方法 收集 2019 年 1 月至 2020 年 12 月在宁波市第一医院就诊的 2823 例男性患者的精液标本，进行精液常规分析、精子形态分析及精浆生化检测，并采用吖啶橙荧光染色法检测精子核 DNA 碎片指数 (DFI)。按精子浓度分为重度少精子症组 (精子浓度 $< 5 \times 10^6/\text{ml}$) (A)、中度少精子症组 ($5 \times 10^6/\text{ml} \leq$ 精子浓度 $< 10 \times 10^6/\text{ml}$) (B)、轻度少精子症组 ($10 \times 10^6/\text{ml} \leq$ 精子浓度 $< 15 \times 10^6/\text{ml}$) (C) 三组，统计分析三组患者正常精子形态率、精浆生化及精子 DNA 完整性之间的关系。

结果 2823 例男性患者中共检测出 264 例少精子症患者，平均年龄 31.16 ± 5.98 岁。其中 A 组共 59 例，平均精子浓度为 $(3.40 \pm 1.10) \times 10^6/\text{ml}$ ；B 组共 91 例，平均精子浓度为 $(7.72 \pm 1.49) \times 10^6/\text{ml}$ ；C 组共 114 例，平均精子浓度为 $(12.37 \pm 1.43) \times 10^6/\text{ml}$ ；经统计学分析显示，精子 DNA 完整性及正常精子形态率与精子浓度均成正比 ($P < 0.05$)。而少精子症患者的精子浓度与精浆弹性硬蛋白酶、锌、柠檬酸及酸性磷酸酶含量无明显关系 (P 分别为 0.15、0.92、0.68、0.10)

结论 少精子者患者伴随精子 DNA 完整性差及畸形精子症，且与严重程度呈正比。在少精子症患者临床诊疗中，检测 DNA 完整性及精子形态学对患者男性不育症的诊断及治疗具有重要意义。

PU-0781

全氟辛烷磺酸对雄性动物生殖系统的危害及其毒性作用的研究进展

王亚楠
兰州大学第二医院

近年来，随着城市化和工业化建设速度的加快，男性不育的发病率显著上升，单纯的遗传缺陷不能解释发病率的快速升高，越来越多的证据表明环境因素或生活方式的改变才是近年来其高发病率的重要原因。男性生育能力下降可能与环境内分泌干扰物 (endocrine disrupting chemicals, EDC) 相关。环境内分泌干扰物是一种可以干扰激素行为的外源性化学物或化学混合物。全氟辛烷磺酸 (perfluorooctane sulphonate, PFOS) 作为一种新型持久性有机污染物，其性质稳定蓄积性强，目前普遍认为 PFOS 对生殖毒性的作用是导致精子发育成熟过程受阻，影响血睾屏障的结构、功能以及作用睾丸合成的相关因子和合成原料等方面的改变。虽然目前对 PFOS 生殖毒性的研究日益深入，但相关解释仍缺乏可靠证据，主要瓶颈包括：第一，由于人类接触的是具有协同作用的内分泌干扰物的混合物，因此 PFOS 对男性生殖系统的损害有可能被其他有害物质掩盖。第二，目前的机制研究主要在动物实验和体外实验，并且实验所暴露的慢性条件也很难模拟人类微量且长期的暴露。第三，全球范围的流行病学调查结果不一致，缺乏人口可比性、实验室标准不统一以及明显的精液质量地区差异，使现有证据的解释非常复杂。本文通过综述 PFOS 暴露对男性精子发生、精液质量、

血睾屏障、生殖内分泌系统的毒性作用及与男性生殖疾病的关系,以期引起人们对由 PFOS 所致的健康危害的关注,特别是其生殖毒性。

PU-0782

心理护理干预对精索静脉曲张合并包皮环切术的应用效果

张金英

天津医科大学第二医院

目的 探讨心理护理干预应用于精索静脉曲张合并包皮环切术患者中的临床效果,通过比较心理护理措施干预下与传统常规手术护理措施的统计学意义。

方法 选取 2019 年 11 月~2021 年 8 月我院收治精索静脉曲张合并包皮过长患者 50 例。依据随机数字表法分为对照组和观察组各 25 例。对照组给予常规护理措施,观察组给予心理护理措施,观察比较两组护理前后从患者认知层面、心理层面、行为层面等,重点评价分析患者在手术前、手术中、手术后不同阶段的护理干预方法及临床效果,最终通过相关数据指标来比较检验,比较两组护理满意度。

结果 经护理后,观察组患者护理满意度明显高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。护理后,观察组患者焦虑、恐惧程度均优于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组患者护理后切口愈合率显著高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 心理护理措施应用于精索静脉曲张合并包皮环切术患者的护理中,分别是术前、术中、术后加强护理干预措施,能够大大的减轻患者在手术中可能造成了切口伤害、心理伤害程度,能够有效提升患者的护理满意度,更加适合被推广、应用。

PU-0783

三种精索静脉曲张结扎术治疗精索静脉曲张的临床比较

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌

宁波市鄞州区第二医院

目的 精索静脉曲张(VC)是导致男性不育的最常见原因之一,手术是治疗 VC 的主要方法。近年来,关于 VC 导致不育的病理机制研究较多,尤其是细胞分子机制的研究进展较快,主要包括生精细胞凋亡异常和氧化应激。本研究目的在于比较 3 种手术方式治疗成人精索静脉曲张的疗效。

方法 回顾性分析 2017 年 5 月至 2019 年 5 月共计本院男科手术治疗 124 例成人精索静脉曲张患者临床资料,其中经腹膜后组(A组)66 例,显微镜下手术治疗组(B组)33 例,腹腔镜下治疗组(C组)25 例;随访比较 3 种手术患者阴囊不适缓解率、并发症及精液质量改善情况。

结果 3 组比较 B 组手术时间最长($P<0.05$),3 组出血量均较少($P>0.05$)。A、B、C 组患者术后阴囊坠胀缓解率分别为 81.5%(22/27)、92.3%(12/13)、77.0%(10/13),阴囊疼痛缓解率分别为 84.2%(32/38)、90.1%(10/11)、83.3%(10/12),3 组患者阴囊不适改善情况差异无统计学意义($P>0.05$);患者术后鞘膜积液发生率分别为 7.6%(5/66)、0%(0/33)、4.0%(1/25);睾丸萎缩率分别为 3.0%(1/66)、0%(0/33)、4.0%(1/25);复发/持续存在率分别为 13.6%(9/66)、6.1%(2/33)、16.0%(4/25)。其中 B 组无一例患者术后出现鞘膜积液和睾丸萎缩,术后复发率最低;但组间比较鞘膜积液率及睾丸萎缩率差异无统计学意义($P>0.05$)。3 组患者术后精子密度、活率、畸形率均有改善;其中 B 组精液质量改善最佳($P<0.05$)。

结论 显微镜下低位精索静脉结扎术对提高精液质量及缓解阴囊不适较其他两组明显；复发率较低，并发症较少。

PU-0784

精索静脉曲张与精索脉管解剖的相关性研究

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 探讨精索静脉曲张患者的精索脉管数目与静脉曲张相关指标的关系，为精索静脉曲张的术前评估和手术治疗提供参考。

方法 选取 2017 年 6 月至 2018 年 7 月于我院接受显微镜下左侧精索静脉结扎术的 156 例精索静脉曲张患者进行回顾性分析，记录静脉曲张程度和术中发现的左侧精索脉管数目，按照患者精索内动脉(ISA)数目把患者分为单根动脉组(55 例)、双根动脉组(63 例)和多根动脉组(38 例)，探讨各精索脉管数目之间的相关性，比较各组患者精索静脉曲张程度、睾丸体积、术前精液参数、术前性激素水平以及手术时间和住院天数等有无差异。

结果 精索静脉曲张患者 ISA 数目与精索内静脉数目(ISV)($r=0.210;P=0.008$)和淋巴管数目($r=0.224;P=0.005$)呈正相关；淋巴管数目与同侧引带静脉数目($r=0.172;P=0.032$)和 ISV 数目($r=0.296;P=0.000$)呈正相关。多根动脉组的 ISV 数目多于单根动脉组[(10.58 ± 4.28)比(8.22 ± 3.10)根, $P=0.003$],且其淋巴管数目[(4.11 ± 1.90)根]多于双根动脉组[(3.76 ± 1.40)根, $P=0.020$]和单根动脉组[(3.13 ± 1.52)根, $P=0.007$].另外, II 度精索静脉曲张患者的 ISV 数目多于 III 度精索静脉曲张的患者[(9.74 ± 3.90)比(8.33 ± 3.10)根, $P=0.013$].单根动脉组、双根动脉组和多根动脉组 3 组患者的静脉曲张程度以及手术前后精液参数、性激素水平、睾丸体积、手术时间以及住院天数等指标差异无统计学意义。

结论 精索脉管之间存在数量相关性,特别是 II 度精索静脉曲张并伴有多根 ISA 的患者往往具有更多的 ISV 和淋巴管,这类患者手术中在保护 ISA 的同时应更加注意尽可能将曲张的 ISV 结扎完全并保护淋巴管以防止复发和术后并发症。

PU-0785

环磷酰胺在男性不育动物模型中的应用

张培海
成都中医药大学附属医院

环磷酰胺(CP)是一种临床常见的烷化剂类抗肿瘤药物,广泛应用于对各种血液系统疾病和实体肿瘤的治疗,具有显著的诱导肿瘤细胞凋亡和抑制肿瘤细胞增殖的作用。CP 对生精能力同样具有明显毒性效应,临床观察发现,在应用 CP 化疗的各种男性肿瘤患者,均不同程度地出现了精子数量减少、精子活力减退等现象,进而出现男性不育,提示 CP 具有显著的生殖毒性。目前也将 CP 通过多种作用途径对男性生殖系统的影响进行总结,其中 CP 能够破坏生精细胞,导致各级精母细胞脱落,进而造成少精、弱精的表现。其次,CP 能够作用于支持细胞,导致血睾屏障损伤,生精微环境破坏,睾丸生精功能下降,同时暴露在体液提供的精子抗原会诱导机体产生抗精子抗体,进一步损害精子质量,导致男性不育。CP 也能够作用于附睾组织,干扰附睾正常的生理功能,导致精子成熟障碍,精子运动能力下降。CP 对精子本身也会产生毒副作用,导致精子异常形态精子增多,干扰精子正常的头部功能,破坏顶体结构等,导致精子质量低下。因此 CP 成为男科学中诱导少弱精

子症动物模型的常用药物，也是一种作用快、周期短、较稳定的制剂，为男性不育动物模型的造模提供了便利，更好地为不育症的研究提供基础实验条件。

PU-0786

补肾生精固元膏对中重精索静脉曲张不育患者术后精液质量影响的临床研究

李美材 王顺德 王澍弘 龙腾博 文家渝 谢孟凌 余清霞 刘涛 孙迪 李晓霞 邓小玲
重庆大学附属三峡医院，重庆三峡中心医院

目的 探讨补肾生精固元膏在中重精索静脉曲张不育症患者术后的运用，以提高术后精子质量及怀孕率。

方法 90 例中重精索静脉曲张伴不育症患者，随机分为观察组和对照组，观察组行显微镜下精索静脉结扎术，术后口服生精固元膏；对照组行显微镜下精索静脉结扎术，术后不行任何治疗。两组分别在术后 3 月复查精液、精子 DNA 碎片率(DFI)、高可染性精子指数(HDS)，同时随访配偶受孕情况。

结果 观察组有效率 86.7% (39/45)，对照组有效率 66.7% (30/45)，较对照组显著提高 ($P<0.05$)；对照组配偶受孕率 8.9% (4/45)，治疗组配偶受孕率 15.6% (7/45)，组间比较无差异 ($P>0.05$)。两组治疗前后精液 PH、精液量、精液液化时间比较无差异 ($P>0.05$)。观察组精子浓度、精子活力 (RP、RP+NP)、精子存活率较对照组提高 ($P<0.05$)；观察组精子 DFI、HDS 较对照组降低 ($P<0.05$)。

结论 对于中重度精索静脉曲张不育患者行显微镜下精索静脉结扎术，术后口服生精固元膏治疗可有效改善术后精液质量、DFI、HDS，值得临床推广。

PU-0787

氧化应激对男性不育的影响

张培海¹ 俞旭君² 谭琨² 董良² 阳方² 李俊君²
1.成都中医药大学附属医院
2.成都中医药大学附属生殖妇幼医院

氧化应激(oxidative stress, OS)是指当机体遭遇无益刺激时产生的各种过量的活性分子如活性氧自由基(reactive oxygen species, ROS)，导致身体的总抗氧化系统失衡而引发连锁的病理效应。精子内 ROS 有三个来源：精子线粒体、细胞液中的 L-氨基酸氧化酶和质膜烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸氧化酶。OS 通过刺激环磷酸腺苷/蛋白激酶 α 磷酸化级联反应(包括激活细胞外信号调节激酶样蛋白)驱动与精子获能相关的多种生理变化。但过量 ROS 可损伤机体的氧化防御系统并引发氧化应激损伤，导致精子功能缺陷，这是造成男性不育的重要病因之一。氧化应激的影响因素包括物理性因素、化学性因素、生物性因素。ROS 不仅是精子功能的重要调节因子，亦可作为许多细胞的第二信使参与细胞外信号调节。氧化应激对男性生殖系统的影响是复杂的，目前对男性生殖的损害的具体机制研究仍不够深入，故建立一个高特异性、高敏感度的氧化应激损伤检测体系，探索抗氧化治疗在临床中的应用可以预防和治疗男性生殖系统的氧化应激损伤。

PU-0788

ICSI 周期中使用透明质酸结合技术筛选精子临床获益的 meta 分析

林峰
福建省妇幼保健院

背景 目前先进的精子选择技术越来越多地应用于 ART 治疗，因此，提出了先进的精子选择技术，以提高选择结构完整和 DNA 完整性高的成熟精子进行受精的机会。人卵母细胞被透明质酸包围，透明质酸是精子的天然选择剂。表达透明质酸受体并与透明质酸结合的人类精子具有正常形状、最小的 DNA 断裂和低频率的染色体非整倍体。

目的 评价透明质酸结合实验优选精子的技术对 ART 结局的有效性和安全性。

方法 计算机检索 Pubmed、Cochrane library、EMBASE、Springer Link、CNKI、万方和维普等数据库，收集以透明质酸结合实验来优选精子进行 ICSI 周期的文献，由 2 位检索人员根据纳入、排除标准独立筛选文献，提取数据后采用 Stata 12.0 软件进行 meta 分析。主要结局为优胚率、流产率、活产率。次要结局包括受精率、种植率、临床妊娠率、生化妊娠率。相对危险度 (RR) 和 95% 可信区间 (95% CI) 用于评估透明质酸结合实验来优选精子与 ICSI 结局的关系。使用固定效应模型合并研究。我们使用 GRADE 方法评价了证据的质量。

结果 meta 分析中纳入 10 篇有效文献。Meta 分析结果显示，使用精子透明质酸结合技术筛选精子进行 ICSI 治疗，显著减少 ICSI 组流产率 (RR=0.947, 95% CI 0.913-0.982)，显著增加优胚形成率 (RR=1.050, 95% CI 1.007-1.096) 和种植率 (RR=1.039, 95% CI 1.004-1.076)。使用精子透明质酸结合技术筛选精子进行 ICIS 治疗与活产率、受精率、临床妊娠率、生化妊娠率均无显著相关。

结论 证据表明，通过透明质酸结合选择的精子可能对活产或临床妊娠几乎没有影响，但可能减少流产和增加优质胚胎形成。需要进一步的高质量研究，包括已确定的正在进行的研究的等待数据，以评价是否可以推荐透明质酸结合技术筛选精子技术用于常规实践。

PU-0789

精索静脉曲张对男性精子质量影响的研究进展

张培海
成都中医药大学附属医院

精索静脉曲张 (varicocele, VC) 是精索内蔓状静脉丛呈不同程度的扩张和迂曲，是男科临床常见疾病之一，因其对精液质量有直接的影响，因此受到广泛的关注。目前多见于青壮年，发病率占正常男性人群的 10%~15%，在男性不育症中占 19%~41%。经过文献回顾，精索静脉曲张对精子的影响包含以下几种原因：营养供应障碍，静脉血液回流变慢，血流郁滞，睾丸周围的循环受阻，导致营养成分匮乏，进而影响精子的产生和生长；阴囊的温度较高，血液是带有温度的，温度几乎在 37.5 度左右，因此精索静脉曲张后，血液淤积，阴囊内温度逐渐升高，比正常阴囊温度高约 0.6℃，从而影响精子生成；睾丸的内分泌异常，因为睾丸的供血和供氧不充足，这样就直接造成了睾丸内的间质细胞（一种分泌雄激素的细胞）怠工，从而影响生殖内分泌水平；氧化应激产生的氧自由基的破坏，精索静脉曲张时，睾丸组织内氧自由基增加，脂质过氧化作用加重，从而影响了精子的发生及精子功能；代谢废物的毒性作用。组织细胞自身会不断产生代谢废物的，当静脉血液回流不畅，导致毒性代谢产物残留，积聚，导致精子生成受到干扰，形成不同程度的精子过少、形

态异常及运动障碍等。本文将详细阐述这几种常见的精索静脉曲张引起精子质量低下的原因的内在分子机制以及目前的研究现状。

PU-0790

免气腹单孔腹腔镜精索静脉高位结扎 20 例报告

王祥卫
南方科技大学医院

目的 探讨免气腹单孔腹腔镜精索静脉高位结扎术的应用价值及可行性。

方法 系统回顾分析南方科技大学医院 2020-2021 年采用免气腹单孔腹腔镜精索静脉高位结扎术的 19 例患者临床资料。

结果 20 例手术均获得成功,无一例中转开腹或行常规腹腔镜手术。手术时间 26-44min, 平均(35.5±9.8)min, 术中无明显出血, 无肠管和输精管损伤。术后无患者发生阴囊气肿, 6h 进流质饮食,排气时间 3-6h,平均(4.2±1.4)h,无气腹刺激症状发生。术后 1-2d 出院,出院 10-15d 返院复查,脐部切口均愈合良好; 随访时间 1-16 个月, 无 1 例复发, 无睾丸萎缩。14 例精液异常者术后 12 例精液质量明显改善, 2 例术后精液异常者合并其他影响精子发育的疾病。

结论 免气腹单孔腹腔镜精索静脉高位结扎术出血少,术后无阴囊气肿及气腹刺激症状,下床活动早,术后康复快,手术瘢痕小,具有极大的美容效果。

PU-0791

性激素结合球蛋白在男性不育症患者精液质量异常中的诊断价值

乔宇
淮安市第一人民医院

目的 分析性激素结合球蛋白 (Sex Hormone-Binding Globulin, SHBG) 在男性不育症患者精液质量异常中的诊断价值。

方法 收集 2020 年 6 月至 2021 年 2 月在南京医科大学附属淮安第一医院生殖中心就诊的 48 例男性不育症患者资料, 根据 SHBG 水平分为 SHBG 低值组 13 例 (SHBG<13.3nmol/L) 和 SHBG 高值组 35 例 (SHBG≥13.3nmol/L) 两组, 比较两组间一般资料、性激素水平及精液质量; 分析 SHBG 与一般资料及性激素五项水平的相关性; 用应用受试者工作特征 (receiver operating characteristic, ROC) 曲线法分析性激素结合球蛋白在男性不育症患者精液质量异常的诊断价值, 及其与年龄、BMI 的联合诊断价值。

结果 两组间年龄、身高、体重、腰围、臀围、BMI、腰臀比、E2、FSH、PRL、FSH/LH、精子浓度、PR 级精子百分率、精子正常形态率、畸形精子指数、精子畸形指数、精子总数以及有效精子总数差异无统计学意义 ($P>0.05$); SHBG 高值组的 LH、T、游离睾酮指数 (Free Testosterone Index, FTI)、T/E2、精液量、NP 级精子百分率、精子总活率、活动精子总数以及 PR 级精子总数要高于 SHBG 低值组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 血清 SHBG 水平与体重、腰围、臀围、BMI、腰臀比、FTI 呈负相关, 与 LH、T、T/E2 呈正相关。

结论 血清 SHBG 水平对男性不育症患者精子浓度活力异常具有一定的诊断价值, 当 SHBG 与年龄相联合时诊断价值更高。

PU-0792

精索静脉曲张所致男性不育原因的研究进展

王磊
海军军医大学第三附属医院

精索静脉曲张即精索内蔓状静脉丛呈不同程度的扩张和迂曲,在中青年男性中的发病率约 15%(8%~20%)。其发病以左侧为主,占 70% 以上。国外许多学者 (DubinandAmelar,1971;Cockett et al,1979;Aafjes and vander Vijver,1985;Marks et al,1986)发现大约 30%不育男性患有精索静脉曲张,较国内报道的 15%~20%高,说明精索静脉曲张与男性不育的密切关系[1,2]。多数精索静脉曲张患者都伴有精子总数减少、精子活动率降低及异常形态精子增多,精索静脉高位结扎后能提高精子质量及授孕率。虽然精索静脉曲张与男性不育关系密切,但迄今为止对精索静脉曲张所致睾丸功能不良的病理生理仍不十分清楚,亦没找到一种能解释清楚精索静脉曲张性男性不育的理论,只是提出了几种致病因素对精索静脉曲张所发生的病理变化及其对男性生育的影响进行解释。其中包括睾丸 CO₂ 蓄积、局部温度升高、毒素返流、性腺激素抑制等因素。

PU-0793

精索静脉曲张不同手术方式的临床疗效及并发症比较分析

林笑宇 杨槐
南部战区总医院

目的 比较传统腹腔镜手术、经济单孔腹腔镜手术、显微镜手术 3 种不同手术方式治疗精索静脉曲张的临床疗效及并发症。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月-2020 年 7 月南部战区总医院收治的 372 例精索静脉曲张患者的病例资料,根据手术方式不同将患者分为 3 组:传统腹腔镜组、单孔腹腔镜组和显微镜组,每组分别为 145、97、130 人。比较分析 3 组患者的手术时间、术后住院时间、精液质量改善情况、手术并发症。

结果 显微镜组患者的手术时间较传统腹腔镜组及单孔腹腔镜组长,两两比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$);但显微镜组患者的术后住院时间较传统腹腔镜组及单孔腹腔镜组少,两两比较结果显示,显微镜组与传统腹腔镜组、单孔腹腔镜组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$);术后随访 6 个月,显微镜组精液质量改善率与传统腹腔镜组、单孔腹腔镜组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。显微镜组患者并发症总发生率为 4%,传统腹腔镜组患者为 27.1%,单孔腹腔镜组患者为 21.7%,并发症总发生率两两比较结果显示,显微镜组与传统腹腔镜组、单孔腹腔镜组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 经济单孔腹腔镜手术及显微镜手术瘢痕不明显,美容效果好。腹腔镜手术在手术时间方面较显微镜手术明显缩短,特别对于双侧手术的患者。显微镜手术创伤小、术后恢复快且住院时间短、术后并发症及精液质量改善等方面均优于传统腹腔镜手术和经济单孔腹腔镜手术。3 种不同手术方式均是治疗精索静脉曲张安全有效的方式。

PU-0794

男性不育中的遗传与基因

孙怡¹ 商学军²

1.江苏省中医院

2.东部战区总医院

约 15% 夫妻受不孕/不育症影响，其中约 7% 为男性因素。导致男性不育的主要病因类别有：生精定量缺陷、导管阻塞或功能障碍、下丘脑垂体轴干扰，和精子质量缺陷。包括遗传性疾病、激素原因、生殖器感染或创伤、精索静脉曲张、影响精子发生的化学或物理因素等。全面的概述有助于研究人员和临床医生使用经过验证的基因疾病标准建立诊断筛查的基因列表。

精子定量异常：主要包括非阻塞性无精子症（NOA）和少精子症，原发性睾丸衰竭引起的精子发生的定量损伤约占男性因素不孕症的 75%，是最常见的病因；其次是导管阻塞或功能障碍的结果；再次是较少见的下丘脑-垂体轴改变（也称为继发性睾丸衰竭）和定性的生精紊乱。通常首先考虑核型分析和 Y 染色体无精子因子（AZF）微缺失筛查，染色体重复和不同染色体突变的组合而结构常染色体异常。其他引起精子发生定量缺陷有关候选基因突变筛查包括：ADGRG2、CFTR、DNAH6、DNMT3L、HLA-DQA1、HLA-DRB1、MAGEB4、MEIOB、NPAS2、SIRPA、SIRPG、SPINK2、SYCE1、SYCP3、TAF4B、TDRD9 等。

较少见情况下，下丘脑 - 垂体轴改变睾丸功能的中枢激素调节缺陷导致生精紊乱。已鉴定出约 30 个候选基因并参与相关生物学过程，包括促性腺激素释放激素（GNRH）基因参与神经元的胚胎分化和代谢调节，FGFR1 和 PROKR2 基因突变导致 Kallmann 综合征，GNRHR、FGFR、KAL1、KISS1、TAC3 和 PROKR2 等基因突变引起睾酮障碍等。

精子形态异常：主要包括畸形精子症、大精子症、球形精子症等。AURKC 突变导致精子巨头畸形，DPY19L2、ZBPB、PICK1 和 SPATA16 等基因突变与球形精子症相关，乙酰精子综合征或精子纤维鞘（DFS）发育异常。尾部异常通常与运动缺陷相关，包括 BRDT、CEP135、DNAH1、NPHP4 和 SUN5 等与中心体蛋白和鞭毛等运动相关基因，以及精子浓缩等形态相关的基因。

精子运动异常：主要包括弱精子症和鞭毛异常症，精子鞭毛形态异常的镶嵌产生的精子畸形精子症，包括缺失，盘绕，弯曲，有角度，不规则或短的鞭毛。CFAP43、CFAP44、CFAP65、DNAH1、DNAH5、SPAG17 等基因通过影响鞭毛和纤毛运动异常影响精子活性。PCD（不动纤毛综合征）是一种罕见的自体疾病，特征为异常定位内脏器官和由于运动纤毛和鞭毛的运动缺陷引起的弱精子症，DNAI1 和 DNAH5 基因异常占有 PCD 病例的 30%。

其他表观遗传学相关异常：精子 DNA 损伤和表观遗传改变的高发率与低妊娠率相关，建议筛查携带者伴侣，以预测后代可能的生殖后果。精子中的氧化应激（ROS），精子中 ROS 的生理水平对于精子获能，精子活力，顶体反应和精子-卵母细胞融合等基本精子功能是必需的，某些情况下，这种平衡可能被破坏，氧化应激表现出脂质过氧化，膜流动性降低和 DNA 损伤；精浆中过量的 ROS 直接和/或间接导致精子 DNA 损伤，精液参数异常，精子功能受损，甚至不育。

特发性不育症：目前在 30-40% 的男性不育病例中，无法确定具体原因，这些病例被标记为“特发性”。

总结：男科是一个多学科的医学领域，检测新方法不断引入，男性不育的遗传学领域正在迅速扩大。整合生物学、遗传学、蛋白质组学、计算机科学和生物信息学等方法，对于阐明可能的基因相互作用和共同的生物学途径至关重要。目前至少 15% 的男性不育症患者可以通过遗传缺陷来解释。全外显子组或全基因组分析是发现缺失的遗传病因的有前景的工具。

PU-0795

肥胖对不育男性精液质量治疗效果的研究

莫小东 罗道升 谢斯盛 谢强
东莞市人民医院

目的 探讨肥胖相关参数与不育男性精液质量治疗效果的相关性研究。

方法 根据精液分析及体格检查结果，将符合少精子症或弱精子症患者根据体重指数（BMI）分为正常组（A组）： $18.5\text{kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 24.0\text{kg/m}^2$ ；超重组（B组）： $24.0\text{kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 28.0\text{kg/m}^2$ ；肥胖组（C组）： $28.0\text{kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 32.0\text{kg/m}^2$ 。患者均口服复合营养素进行治疗，并观察治疗前后三组患者精子浓度和前向运动精子百分率的变化，比较复合营养素对三种不同体型少弱精患者精液质量的改善效果。

结果 入选患者均完成 2 个月的口服药物治疗，ABC 组精子前向运动精子百分率的治疗有效率分别是 65%、55%及 30%，AB 组和 C 组间存在差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。而精子浓度治疗有效率分别为 50%，25%和 20%，其中 A 组和 BC 组间存在差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 针对少精或弱精的不育男性精液的治疗，复合营养素均能改善精液活动力及浓度，其中活动力改善幅度更显著，从分组情况来看 BMI 指数对精子质量治疗效果成负相关。通过对 BMI 指数的评估可预测精液质量治疗疗效，在不育症男性患者诊疗中有潜在的应用价值。

PU-0796

精索静脉曲张性男性不育发病机制的研究进展

金小淞 陈华林 唐爽竟 袁恒 金小翔 唐海宾 陈刚
重庆医科大学附属第一医院 泌尿外科

目的 对目前精索静脉曲张致男性不育的可能病理生理机制研究进行综述，以期对精索静脉曲张性不育的研究提供理论参考依据。

方法 本研究是根据系统评价和 Meta 分析首选报告项目进行。通过 PubMed 对 2011-2021 年的文献进行了综述。最初的搜索时通过以下的关键词进行：“varicocele”，“male infertility”，“pathophysiology”，“oxidative stress”，共搜索确定了 34 条记录。排除标准包括：缺乏临床适用性，证据可靠性不足，撤回或复制的文章。

结果 经过文献检索和排除标准的应用，最终纳入 20 项研究，重点是影响生殖功能的病理生理机制。

结论 精索静脉曲张对某些男性的睾丸功能、精液质量、精子功能和妊娠结果有不良影响。虽然引起不育症的病理生理学可能是多因素的，但广泛的证据支持氧化应激对各种精液参数、精子发生和激素水平的负面影响的中心作用。睾丸通过多种机制对氧化应激作出反应——包括产生酶和非酶抗氧化剂。虽然这些机制可以成功地维持大多数精索静脉曲张患者的生育能力，但这些机制的失败可能导致少数精索静脉曲张患者的睾丸损伤和不育。这些机制的充分说明还有待描述。对于氧化失衡和不育之间影响机制，进一步的研究是必要的。

PU-0797

在显微镜下精索静脉结扎术中应用精索外静脉剥脱和精索双牵拉技术治疗少弱精子症

田汝辉 李铮
上海市第一人民医院

目的 评估在显微镜下精索静脉结扎术中应用精索外静脉剥脱和精索双牵拉技术治疗少弱精子症的安全性和有效性。

方法 我们回顾性分析了 2015 年 3 月至 2020 年 3 月于上海市第一人民医院接受精索静脉结扎术治疗少弱精子症的患者 178 例，在手术中，我们剥脱精索外静脉并切除，对精索进行向远心端方向的二次牵拉，其余手术过程与传统手术方法类似。术后随访患者至少 3 个月，评估术后精液参数和并发症。

结果 在有效随访的 166 例患者中，患者术后疼痛轻，精子浓度由术前的 $20.18 \times 10^6 \text{ml}^{-1}$ 升至术后 $45.13 \times 10^6 \text{ml}^{-1}$ ，前向运动精子比例由 15.6% 升至术后 34.9%。患者无阴囊血肿，无精索静脉曲张复发。

结论 这种静脉剥脱和精索双牵引策略避免了打开腹外斜肌腱膜，损伤更小，恢复更快，精子浓度和活力有效提高，是显微镜下精索静脉结扎术中安全有效的技术。

PU-0798

精子鞭毛多发形态异常的遗传学研究进展

王家雄¹ 刘王杰² 杨慎敏¹
1. 南京医科大学附属苏州医院
2. 复旦大学附属妇产科医院生殖与发育研究院

精子鞭毛多发形态异常 (Multiple Morphological Abnormalities of the Sperm Flagella, MMAF) 是一种遗传缺陷相关的弱畸形精子症，患者精子活力低下，精子鞭毛表现为缺失、短、卷曲、弯折或不规则，以及不同畸形的组合。超微结构呈现以鞭毛轴丝中心微管缺失为重要表现的鞭毛组装异常，及纤维鞘、外周致密纤维、线粒体鞘和动力蛋白臂等不同类型结构的缺陷。近年来，导致 MMAF 的遗传缺陷被逐步揭示，为基因诊断和遗传咨询提供了重要参考。MMAF 男性的精子鞭毛畸形且精子活力严重减弱，无法自然生育，需要借助辅助生殖技术获得后代。由于不同致病基因的分子生物学功能不同，可能导致 MMAF 患者的辅助生殖结局也不尽相同。本文对已报道的 MMAF 致病基因进行分类总结，为临床 MMAF 的临床诊疗和研究提供一定参考。

PU-0799

日间手术模式在显微精索静脉结扎术中的应用

杨风光 林煌 张若晨 余陈波 陈平舟 朱伟 黄超
福建省立医院

目的 探讨显微精索内静脉结扎术用于日间手术模式的安全性和有效性。

方法 回顾性分析我院泌尿外科 2019 年 1 月—2020 年 6 月收治的 48 例原发性精索静脉曲张（VC）患者资料，按照住院模式不同分为日间手术组（日间组）18 例和常规手术组（常规组）30 例。日间手术组患者采用日间住院模式，当日入住次日晨出院，手术麻醉采用 1%利多卡因局部浸润麻醉，辅助静脉全麻方式，常规手术组采用喉罩全麻。手术方式均采用显微精索静脉结扎术，取腹股沟管中点处斜切口约 2cm 切开，经分离腹内斜肌和腹横肌后高位显露精索，分离后提出至切口外，不进行精索阻滞。在 8 倍显微镜下游离显露精索内血管，辨认并保留睾丸动脉及透亮的淋巴管。日间手术组术后心电监护 2 小时后起床活动，正常进食。常规手术组心电监护 24 小时，排气后进食，2-3 天出院。

结果 两组手术均顺利完成。手术时间 $38.6\pm 22.4\text{min}$ ，常规组 $41.3\pm 23.9\text{min}$ ，术后 4 h 疼痛评分日间组 3.3 ± 0.7 ，常规组 3.1 ± 0.6 ，均无统计学差别。住院费用日间组为 5692 ± 423 元，常规组为 9260 ± 578 元，日间组住院费用明显低于常规组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。术后阴囊水肿日间组 1 例，常规组 2 例，附睾炎常规组 1 例。随访 1 年，未见明显并发症及复发者，精液质量改善日间组 13 例（72.2%）常规组 14 例（70.0%），阴囊不适症状改善日间组 14 例（77.7%），常规组 16 例（80.0%），两组差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 显微精索静脉结扎术采用日间手术模式，安全性好、术后恢复快，疗效可靠，住院时间短、住院费用低廉，值得开展。

PU-0800

Loss-of-function in PHF7 Cause Male Infertility by Impairing Histone to Protamine Exchange during Spermiogenesis

Jianxing Cheng^{1,2,3} Mengyang Cao^{1,2,3} Zhongjie Zheng^{1,2,3} Haocheng Lin^{1,2,3}

1.Department of Urology, Peking University Third Hospital

2.Department of Reproductive Medicine Center, Peking University Third Hospital

3.Department of Andrology, Peking University Third Hospital

Background Recently, studies show that PHF7 is specifically expressed in elongating spermatid during spermiogenesis, however, whether it results in infertility in human are still unclear as well as the mechanism.

Objectives To investigate the role of PHF7 on male infertility and explore its mechanism.

Materials and methods The blood and testicular samples from azoospermia patients were collected and used for genome sequencing and immunohistology. The PHF7 knockout mice model was established and used for animal study. RT-PCR, Immunohistology, GST-pulldown, and western blotting were used for mechanism exploring.

Results Our results revealed that the expression level of PHF7 in patients with male infertility was significantly less than in control. Two heterozygous mutations were also identified in azoospermia patients. PHF7 knockout mice show defective spermatogenesis at a later spermatogenic stage with abnormal sperm morphology with histone retention.

Conclusion Our study identified PHF7 mutations as etiological factors in male infertility and reveal its mechanism for regulating the histone-to-protamine exchange during spermiogenesis.

This study was supported by Peking University Clinical Medicine + X Youth Special Program (PKU2018LCXQ019).

PU-0801

左旋肉碱虾青素联合复方氨基酸胶囊治疗特发性弱畸形精子症的临床观察

翁治委 陈琦 冯家明 周少虎
广州中医药大学第一附属医院

目的 探讨梦兰康左旋肉碱虾青素联合复方氨基酸胶囊治疗特发性弱畸形精子症的临床疗效。

方法 选取 100 例符合条件的特发性弱畸形精子症患者，随机分为 2 组。治疗组予梦兰康左旋肉碱虾青素联合复方氨基酸胶囊，对照组单纯给予复方氨基酸胶囊，疗程 3 月。治疗结束后比较两组患者精液参数、DFI 及不良反应。

结果 治疗后，两组患者精液量、精子浓度、前向运动精子率、正常形态精子率及 DFI 均较治疗前有明显改善 ($P < 0.05$)。在前向运动精子率、正常形态精子率及 DFI 的改善程度上，治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。两组患者均未发现严重不良反应。

结论 梦兰康左旋肉碱虾青素联合复方氨基酸胶囊治疗可有效改善特发性弱畸形精子症患者的精液参数，且不良反应少，值得进一步临床研究。

PU-0802

手工精子形态学计数与 SQA 检测结果比较

金炎
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

背景 探讨手工法与 SQA 对于精子形态学检测的差异。

方法 随即选取来我院就诊男性不育患者 60 例，每例标本制作两张精子形态涂片。分为两组：(1)采用 WHO 第五版推荐的改良巴氏染色法进行染色并用严格的异常精子分类方法进行精子形态学分析。(2) SQA(sperm quality analysis)避光进行精子形态学分析。

结果 两种方法比较，手工法评估精子形态异常分类细致，有效反应了精子各部位的异常状况，而 SQA 仅仅对精子外观进行评价，不认为对临床有实际意义。

结论 手工方法进行精子形态学分析是已被大家广泛应用的技术。而 SQA 是根据光线的折射对精子形态进行评估，这种方法具有一定的局限性，受到各种环境因素的影响。所以我们认为还是使用人工方法评估精子形态学较好。

PU-0803

不同染色方法精子形态学检查结果比较

金炎
上海交通大学医学院附属仁济医院西院

目的 评价改良巴氏染色法、Diff-Quick 以及 Shorr 染色法对精子形态学检查结果的影响。

方法 对 80 例不育男性患者分别采用改良巴氏染色法、Diff-Quick 以及 Shorr 染色法进行染色，每例标本制作两张涂片，采用 WHO 第五版推荐的严格的异常精子分类方法进行精子形态学分析。

结果 3种染色方法检测的形态正常精子率两两比较。差异均无显著性($P>0.05$)，Diff-Quick染色法评价颈部和中段缺陷精子率及尾部缺陷精子率显著低于改良巴氏染色法和Shorr染色法($P<0.05$)。而改良巴氏染色法评价精子顶体完整率显著高于Diff-Quick染色法和Shorr染色法($P<0.05$)。

结论 3种染色方法均可作为检测人精子形态率实用方法，其中改良巴氏染色法更适于精子形态学分析。

PU-0804

Nrf2-ARE 信号通路在精索静脉曲张所致男性不育中的作用研究进展

张培海 贺小军 俞旭君 陈帝昂 马紫阳 叶艳 兰秀成 董良
成都中医药大学附属医院

背景 近年来研究发现，Nrf2-ARE信号通路与男性不育相关疾病的发生发展关系密切。精索静脉曲张(Varicocele, VC)是导致男性的不育的重要原因之一。针对该信号通路进行靶向研究，可对临床上因VC引发的男性不育的诊断及药物治疗提供新的思路。

目的 就Nrf2-ARE信号通路在精索静脉曲张所致男性不育中的作用研究进展作一篇综述。

方法 检索2005年1月-2020年12月PubMed数据库、Google Scholar数据库、中国知网数据库及万方医学数据库,英文检索词为"Nrf2/ARE signaling pathway, varicocele, reactive oxygen species, male infertility",中文检索词为"Nrf2/ARE信号通路,精索静脉曲张,氧化应激、男性不育"。经过文题、摘要的筛选,排除与研究目的相关性差及内容陈旧、重复的文献,对最终符合标准的30篇文献进行综述。

结果与结论 (1) Nrf2/ARE信号通路是细胞内重要的内源性抗氧化防御机制之一,被激活后可诱导保护性基因的转录,维持细胞内氧化-抗氧化机制平衡,保护细胞和组织免受氧化应激损伤;(2) Nrf2/ARE信号通路激活可以通过调节因过量活性氧导致的生精细胞成熟障碍、精子细胞活动性及受精能力改变等过程,进而发挥其抑制生精细胞氧化应激损伤的作用;(3) Nrf2/ARE信号通路激活在精索静脉曲张所致不育中的作用仍然存在争议性,目前还没有大量、广泛而确切的研究数据证明其在精索静脉曲张中能发挥抗氧化、抗凋亡作用,因此仍需进行大量相关试验、实验来探讨其在精索静脉曲张所致不育中的作用机制及为此类疾病的诊断和治疗提供新思路。

PU-0805

从《素问·上古天真论》探讨男性生育极限及补肾填精法治疗不育经验

张培海 原凡 尤耀东 马紫阳 俞旭君 常德贵
成都中医药大学附属医院

近年来,中国的人口出生率呈下降趋势。由于事业、经济等多种原因,许多男性错过了最佳生育年龄,且生育能力逐年下降。除男性精液异常(少精、弱精、畸精甚至无精症)导致的不育症外,高龄也是导致不育症发生的重要因素之一。随着年龄的增长,男性精子的质量会变差或变形,导致高龄妇女更有可能生下患有染色体异常的婴儿,如唐氏综合征患儿,也更有可能出现流产事件。总之,男性生育能力是有极限的,因过晚生育而导致的不育和生育质量差等现象,已成为威胁后代健康和家庭幸福的重要因素。《素问·上古天真论》提出“男八女七”“天癸”,详细地论述了男女生长发育生

殖的生理演变，亦提示了男女生育的极限年龄及病因病机。即女性生长壮老以七为基，男子则以八为准，其中男女“天癸竭”的“八八”“七七”之期与男女生育的极限密不可分。男子八八即 64 岁时肾精耗竭，形衰齿脱，丧失生育能力。进一步提示了肾先天之精的重要性，同时也为现代临床辨证施治提供依据。本文从“男八女七”“天癸”理论入手，分析影响男性生育极限的因素及补肾填精法在治疗男性不育中的作用，探讨导师常德贵教授通过补肾填精辨治男性不育的经验，旨在指导男性不育症的临床治疗。

PU-0806

基于“脑-脾-肾”轴探讨男性不育症的防治机制

张培海¹ 原凡¹ 尤耀东¹ 马紫阳¹ 俞旭君² 常德贵¹

1. 成都中医药大学附属医院

2. 成都中医药大学附属生殖妇幼医院

男性不育症是指育龄夫妇未采取任何避孕措施同居一年以上，由于男性原因造成女方不孕者。近年来，男性不育症发病率逐年递增。科学研究发现，不育症多由内分泌水平失衡、氧化应激、炎症感染、遗传、环境等原因造成的精液异常所致，目前西医尚无较好的治疗方法。中医治疗不育症，讲求辨证论治，一人一方，安全有效，受到患者的广泛认可。不育症属于中医“无嗣”范畴，肾藏精，主生殖，故其论治多从肾出发。中医文献还记载，脑为元神之府，主司精神、意识、思维活动；脾主运化，同时升清降浊、调畅气机；肾藏精，主生长发育和生殖，主纳气，主骨生髓。《管子·水地》云：“肾生脑”，脑为髓之海，“人始生，先成精，精成而脑髓生”，“藏精气而不泻”，为髓之府，赖肾精以滋养。肾藏精，主命门真火，为先天之本，脾主运化水谷精微，化生气血，为后天之本。脾运化须得肾阳温煦蒸化鼓舞，方能健运。肾阳须赖脾胃生化阴精涵育，方能固秘。又脾胃居中焦，气机升降之枢纽，肾精得脾升之助充养脑髓，脑神借气机升降顾护肾精，从而达到“肾脑相济”。基于此，文章提出“脑-脾-肾”轴，通过分析其生理、病理及现代科学研究结果，为临床治疗男性不育症提供新思路。

PU-0807

穴位敷贴对肾虚血瘀型弱畸精子症的临床增效观察

张培海 贺小军 俞旭君 陈帝昂 马紫阳 叶艳 兰秀成 董良

成都中医药大学附属医院

目的 观察穴位敷贴对口服中药制剂强精片治疗的肾虚血瘀型弱畸精子症患者的临床增效性。

方法 选取 2020 年 6 月至 2021 年 3 月就诊于成都中医药大学附属医院泌尿外科/男科门诊的符合纳入标准的弱畸精子症患者 72 例，采用随机数字法随机分为试验组与对照组，两组同时给予口服强精片治疗，试验组加用穴位中药敷贴，对照组加用安慰剂敷贴，疗程为 1 个月。观察各组治疗前、后及两组治疗后精子前向运动百分率（PR，%）、正常形态精子（%）、中医证候评分变化，采用 SPSS25.0 软件对实验数据进行统计分析。

结果 最终纳入患者 69 例，试验组 35 例，对照组 34 例。两组治疗后的 PR、正常形态精子及中医证候评分与治疗前比较，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ），治疗后两组 PR 及中医证候评分比较，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ），治疗后两组正常形态精子比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 穴位敷贴联合强精片治疗肾虚血瘀型弱畸精子症疗效确切，穴位敷贴对改善肾虚血瘀型弱畸精子症具有增效作用，在临床治疗上具有一定的推广价值。

PU-0808

针刺治疗精索静脉曲张的研究进展

张培海 兰强 蔡剑
成都中医药大学附属医院

精索静脉曲张(Varicocele, VC)是由精索内蔓状静脉丛因种种原因引起静脉回流受限或静脉瓣不全导致的异常扩张、伸长、迂回曲张等产生的一系列症状，曲张的精索静脉可引起血液瘀滞，从而使睾丸温度异常升高、缺氧及局部血流微循环改变等其他因素影响睾丸的生精能力及精液质量。临床上本病常见于青壮年，发病率约占男性疾病的 10%~15%，是造成男性不育的重要原因之一。目前对精索静脉曲张的治疗，西医多采用手术治疗，尤其适用于中重度精索静脉曲张患者，但由于术式的选择及患者各不相同的自身情况，手术效果不能完全保证，对于不符合手术指征但是不育的精索静脉曲张患者，基本上没有好的治疗方法。相较于西医，中医针刺可能在这些轻中度精索静脉曲张患者的作用相对明显，目前国内亦有少许相关报道针刺治疗精索静脉曲张有明显疗效。精索静脉曲张属于祖国医学“筋瘤”、“筋病”范畴，中医病因大致可分为肝肾亏虚、肝郁气滞、饮食不节、湿热下注、阴部外伤，病位与肝肾二经密切相关。张景岳在《类经》中曾说：“阴器者，合太阳、厥阴、阳明、少阳及冲、任、督之脉，皆聚于此，故曰宗筋。”“前阴者，阴器也，宗筋者，众筋之所聚也，始足之三阴、阳明、少阳及冲任督绕九脉皆聚于此，故曰宗筋”。故通过针灸调整经络功能，对治疗男性不育症有明显疗效。目前相关临床应用所选穴多为中极、气海、关元，归来、大敦、太冲、肝俞、肾俞、足三里、太溪、三阴交等肝肾、任督等经脉上的穴位，中极、气海、关元、肾俞施以捻转补法，大敦、太冲施以捻转泻法，其余可平补平泻。有报道显示，应用针刺治疗后，轻中度精索静脉曲张患者精子存活率、精子密度、精子液化时间有明显改善。对于符合西医手术指征的患者，手术是极好的选择，但对于畏惧手术亦或是不符合手术指征但又存在相关症状的患者来说，针刺治疗亦不失为一种选择。

PU-0809

显微镜下精索静脉结扎术联合生精胶囊治疗精索静脉曲张致男性不育的疗效观察

梁平
西部战区总医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术联合生精胶囊治疗精索静脉曲张致男性不育患者的临床效果。

方法 选择 2016 年 1 月~2019 年 12 月在我院接受手术治疗的精索静脉曲张致男性不育患者 48 例，随机分为手术组与联合组，均给予显微镜下精索静脉结扎术治疗，联合组术后加用生精胶囊治疗 3 个月。比较两组术后精液参数变化情况及精液质量改善率。

结果 手术组与联合组术后 3 个月的精子质量（精子密度、前向活动精子比例、精子存活率）均比术前明显改善($P<0.05$)，并且联合组的精子质量显著优于手术组($P<0.05$)。

结论 显微镜下精索静脉结扎术联合生精胶囊能够显著改善精索静脉曲张致男性不育患者的精液质量，值得在临床上加以推广和使用。

PU-0810

“醒脑开窍”针法治疗精索静脉曲张所致男性不育的临床效果评价

耿强^{1,2} 陈少峰^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1.国家中医针灸临床医学研究中心

2.天津中医药大学第一附属医院

目的 对精索静脉曲张所致男性不育患者采取“醒脑开窍”针法治疗效果进行分析评价。

方法 通过随机数字表法的应用,对该院 2020 年 1 月—2021 年 5 月纳入的 70 例精索静脉曲张所致男性不育患者分成两组,每组为 35 例。对照组采取常规模规针法治疗,观察组患者采取“醒脑开窍”针法治疗,比较两组治疗效果。

结果 观察组治疗总有效率 88.24%,和对照组的 70.81%对比明显要高,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组治疗前 a 级精子活动率为 (16.66 ± 1.43)%、治疗后为 (23.57 ± 1.34)%; 治疗前 (a+b) 级精子活动率为 (34.50 ± 3.21)%、治疗后为 (49.19 ± 5.43)%; 对照组治疗前 a 级精子活动率为 (18.68 ± 2.23)%、治疗后为 (23.27 ± 1.43)%; 治疗前 (a+b) 级精子活动率为 (33.48 ± 4.27)%、治疗后为 (48.77 ± 5.22)%; 在 a 级精子活动率、(a+b) 级精子活动率上,两组治疗前对比均差异无统计学意义 ($P>0.05$); 治疗后,观察组均显著高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 “醒脑开窍”针法治疗精索静脉曲张所致男性不育疗效显著,能够促进精子活动率的提升,并使患者的生活质量得到有效改善,值得采纳及使用

PU-0811

“醒脑开窍”针法治疗慢性前列腺炎所致男性不育的临床效果评价

耿强^{1,2} 陈少峰^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1.国家中医针灸临床医学研究中心

2.天津中医药大学第一附属医院

目的 对慢性前列腺炎所致男性不育患者采取“醒脑开窍”针法治疗效果进行分析评价。

方法 通过随机数字表法的应用,对该院 2020 年 1 月—2021 年 5 月纳入的 80 例慢性前列腺炎所致男性不育患者分成两组,每组为 40 例。对照组采取常规模规针法治疗,观察组患者采取“醒脑开窍”针法治疗,比较两组治疗效果。

结果 观察组治疗总有效率 90.00%,和对照组的 75.00%对比明显要高,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组治疗前 a 级精子活动率为 (14.64 ± 1.44)%、治疗后为 (24.58 ± 1.24)%; 治疗前 (a+b) 级精子活动率为 (32.50 ± 3.11)%、治疗后为 (48.19 ± 5.13)%; 对照组治疗前 a 级精子活动率为 (19.45 ± 2.11)%、治疗后为 (24.17 ± 1.13)%; 治疗前 (a+b) 级精子活动率为 (31.48 ± 4.21)%、治疗后为 (49.89 ± 5.34)%; 在 a 级精子活动率、(a+b) 级精子活动率上,两组治疗前对比均差异无统计学意义 ($P>0.05$); 治疗后,观察组均显著高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 “醒脑开窍”针法治疗慢性前列腺炎所致男性不育疗效显著,能够促进精子活动率的提升,并使患者的生活质量得到有效改善,值得采纳及使用。

PU-0812

加味天雄散联合针灸治疗慢性前列腺炎伴不育疗效分析

陈少峰^{1,2} 耿强^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1.国家中医针灸临床医学研究中心

2.天津中医药大学第一附属医院

目的 探讨加味天雄散联合针灸治疗慢性前列腺炎不育患者精液质量的临床疗效。

方法 选取 2020 年 1 月-2021 年 1 月天津中医药大学第一附属医院男科门诊慢性前列腺炎合并不育患者 50 例, 给予进行针灸和加味天雄散治疗, 一日一剂, 一日一次针灸, 3 个月为 1 个疗程。3 月后观察治疗前后精液量、精子密度、活力的变化。

结果 患者治疗前后精液量分别为 (2.10±3.12) mL 和 (2.98±4.25) mL; 精子密度分别为 (31.26±13.24) ×10⁶个/mL 和 (47.58±17.12) ×10⁶个/mL; 精子活力 a 级分别为 (10.58±4.40) % 和 (22.75±5.67) %, a+b 级分别为 (27.75±13.32) % 和 (52.15±9.89) %。

结论 加味天雄散联合针灸可显著改善伴慢性前列腺炎的不育患者的精液质量。

PU-0813

针灸联合加味天雄散对精索静脉曲张不育患者精液质量及血清 FSH、LH 水平的影响

陈少峰^{1,2} 耿强^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1.国家中医针灸临床医学研究中心

2.天津中医药大学第一附属医院

目的 探究针灸联合加味天雄散对精索静脉曲张不育症患者术后精液质量及血清黄体生成素 (Luteinizing hormone, LH)、卵泡刺激素 (Follicle-stimulating hormone, FSH) 水平的影响。

方法 选取符合标准的精索静脉曲张不育症患者 80 例, 随机分为对照组和治疗组, 每组各 40 例。对照组左卡尼汀治疗, 2g/次, 1次/日; 治疗组加味天雄散治疗, 1剂/日, 治疗3月, 针刺治疗1次/日。比较治疗前后2组精液质量[精子形态、精液密度及精子活力(a+b)]及血清 LH、FSH 水平。

结果 相较于对照组, 治疗组精子活性、精液密度均较高, 精子畸形率及血清 FSH、LH 水平均较低, 差异有统计学意义 (P<0.05); 治疗组治疗总有效率 90.00% (36/40) 高于对照组 75.00% (30/40), 差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论 对精索静脉曲张不育症患者针灸联合加味天雄散治疗, 可有效改善患者精液质量, 明显降低血清 FSH、LH 水平, 效果较为显著。

PU-0814

针灸联合加味天雄散对精索静脉曲张不育患者精子质量和氧化应激的影响

陈少峰^{1,2} 耿强^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1.国家中医针灸临床医学研究中心

2.天津中医药大学第一附属医院

目的 探讨针灸联合加味天雄散对精索静脉曲张不育患者精子质量及氧化应激的影响。

方法 将精索静脉曲张不育患者 90 例随机分成对照组 45 例和治疗组 45 例。对照组患者口服左卡尼汀 2g/次,1 次/d,治疗组服用加味天雄散,1 剂/d, 同时进行 1 次/日针刺治疗。治疗前和治疗 3 个月后检测 2 组患者精液量、精子浓度、前向运动精子比率、精子 DNA 碎片率 (DFI)、精浆超氧化物歧化酶 (SOD) 和丙二醛 (MDA),并记录配偶妊娠情况。

结果 治疗 6 个月后,对照组患者精液量、前向运动精子活动率和精浆 SOD 均较治疗前改善 ($P<0.05$); 治疗组的精液量、精子浓度、前向运动精子比率、DFI、精浆 SOD 和 MDA 较治疗前改善 ($P<0.05$),而且改善程度优于对照组 ($P<0.05$),治疗组妊娠率为 21.6%,高于对照组的 10.7%,2 组比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 针灸联合加味天雄散可能通过改善精索静脉曲张不育患者的精子质量和氧化应激反应来治疗精索静脉曲张导致的不育。

PU-0815

元维力治疗特发性弱畸精子症男性不育的疗效评价

郭廷超 孟令波 韩士广 邢帅

中国医科大学附属生殖医院

目的 评价元维力治疗特发性弱畸精子症男性不育的临床疗效。

方法 选择我院近 2 年来收治的 156 例特发性弱畸精子症男性不育患者作为研究对象,按照患者治疗方案的不同将患者分为观察组与对照组,每组各 78 例。对照组患者给予常规左卡尼汀口服液联合维生素 E 治疗,观察组患者给予元维力治疗,观察两组患者治疗 3 个月后的各项精液参数,对临床疗效进行综合评价。

结果 两组患者治疗后精液量、精子浓度、前向精子数、精子 DNA 完整率、精子核成熟度以及正常形态精子率均优于治疗前,观察组患者治疗后改善情况优于对照组患者,组间差异有统计学意义 ($P<0.05$)。两组病例均无不良反应。

结论 元维力是一种复合营养素,其主要成分包括左旋肉碱、米糠脂肪醇、番茄红素、牛磺酸、锌硒等微量元素以及叶酸等维生素,具有均衡有效的营养精子作用和广泛的抗氧化作用。元维力治疗特发性弱畸精子症男性不育的疗效可靠,可显著改善精液质量,可在临床推广应用。

PU-0816

专科护理在不孕不育症患者中的效果观察及 SAS 评分影响评价

陈剑锋 陈佳静 陈淑贤
福建医科大学附属第一医院

目的 探究对不孕不育症患者实施定向差异性护理的效果。

方法 随机将 2019 年 1 月至 2019 年 12 月我院 510 例不孕不育症患者分为对照组（255 例，应用常规护理）、实验组（255 例，应用定向差异性护理）。对比两组应对方式评分、SAS 评分（焦虑评分）、SDS 评分（抑郁评分）、护理满意度。

结果 实验组干预后积极应对评分较对照组更高，消极应对评分较对照组更低， $P < 0.05$ ；实验组干预后 SAS 评分、SDS 评分较对照组更低， $P < 0.05$ ；实验组护理满意度（95.69%）高于对照组（75.29%）， $P < 0.05$ 。

结论 对不孕不育症患者实施定向差异性护理有助于改善患者焦虑情绪及应对态度，护理满意度更高。

PU-0817

隐匿精子症诊疗的研究进展

朱永通 褚庆军
南方医科大学南方医院

隐匿精子症是少精子症中的特例，是导致男性不育且缺乏有效治疗方法的一种疾病。由于隐匿精子症的病因、发病机制等仍不明确，因而缺乏统一而有效的治疗措施。本文将就隐匿精子症的定义，近年来相关的研究进行回顾和综述，包括先天性染色体或基因异常、感染、生殖腺毒素、血管性因素、泌尿生殖系统先天性畸形、神经内分泌因素等病因，精液检查、其他检查等实验室检查及鉴别诊断，病因治疗、干细胞治疗、手术治疗和辅助生殖技术助孕等治疗方案，ICSI 精子的选择。隐匿精子症是男性不育诊断与治疗中较为疑难的疾病，需要引起男科医师的重视，其病因、发病机制仍缺乏深入的研究，诊断与治疗等方面仍缺少统一的认识，仍需要进一步的研究，为临床提供更多的依据与参考。

PU-0818

心理压力对男性生殖功能的影响和治疗

施长春
天津天孕医院

近年来研究发现，心理压力可能引起男性生殖功能障碍，生殖功能障碍也可引发心理压力，二者可以互为压力源。男方因素导致不孕不育症的家庭中，男性心理压力要显著高于单纯女方和双方因素所致的男性患者。心理压力对男性生殖功能的影响主要包括情感行为和生殖能力两方面，涉及不同激素以及细胞和分子水平的神经递质在内的生化状态，导致机体生化、激素、细胞和分子成分等一系列的改变，影响男性性功能和精液参数。建议临床医生在诊治男性生殖功能障碍患者时，要充分评估是否存在心理因素可能。心理咨询是缓解心理压力很重要的措施，必要时合理使用三环类的抗

抑郁药和 SSRI 类药物或中医药辩证施治能提高男性生殖功能障碍的治疗效果，但也要关注 SSRI 类药物存在一些特有的副作用。

PU-0819

基于 4C 模式的出院计划在泌尿外科出院带管患者中的应用

詹凤丽 沈海晨

皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 探讨基于 4C 模式的出院计划在泌尿外科出院带管患者中的干预效果。

方法 将 2020 年 3 月 1 日至 6 月 30 日泌尿外科收治并带管出院的 300 例患者随机分为干预组和对照组，每组各 150 例。对照组给予常规护理措施、出院指导及出院后随访，干预组在对照组的基础上应用 4C 模式，对患者进行科学化、系统化、动态化的评估，根据患者的护理问题和需求制定个性化出院带管计划，从教育指导、管路维护、康复管理、转介服务、追踪评价 5 个方面对患者实施干预措施。对比两组患者出院 1 周后导管安全维护的“知信行”水平、焦虑、抑郁得分、导管留置期间并发症发生率以及护理满意度情况。

结果 干预后，干预组患者出院时导管安全维护的“知信行”得分、护理满意度得分均显著高于对照组（ $P<0.05$ ）；SDS 评分、SAS 评分、导管留置期间并发症发生率均显著低于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 4C 模式可有效提高泌尿外科出院带管患者对导管安全维护知识的掌握程度、降低导管相关并发症发生率，减轻患者焦虑和抑郁情绪，提高患者满意度，深化优质护理内涵，值得临床应用。

PU-0820

线上心里干预及行为指导在非器质性性功能障碍疾病治疗中应用价值的探讨

景治安

郑州市第一人民医院

目的 探讨通过线上应用心里干预结合行为指导在治疗非器质性性功能障碍患者的价值。

方法 回顾总结了 300 例非器质性性功能障碍患者，包括 ED54 例，PE74 例，性欲减退 43 例，夫妻性生活不和谐 67 例，具备两种以上共存症状 62 例，通过线上语音、视频宣教课程分享；专业的心理咨询师一对一语音、视频心里疏导、性行为科普及性技能训练等方法。

结果 通过反馈总结一周内总的症状改善有效率 74%；3m、6m 及 12m 以上显效率分别 53%、42%、33%及 37%。

结论 专业性咨询师针对不同类型的非器质性性功能障碍患者采取线上语音课堂、技能指导等公共课堂结合个体化干预方案，对治疗上述疾病具有减少药物依赖性，增加患者可信度及降低临床医生工作强度等优势，重复干预显示效果增强，同时体会到改变对性生活理念是提高性生活质量因素之一。

PU-0821

包皮环切术后两次晕厥分析

崔鹏飞

保定市第一中心医院

我院 2020 年 1 月 7 日在门诊对 1 例 29 岁患者行包皮环切术，术后患者两次晕厥。现报告如下。

1 资料

患者，男，29 岁，独子动物药理学博士研究生。因包皮过长 29 年就诊于我院门诊。患者无既往史，无手术史，术前查血常规、尿常规、凝血四项、感染五项、心电图，未见明显异常。经术前签字，患者在局部浸润麻醉下于门诊应用狼和牌包皮环切吻合器行包皮环切术。术后观察半小时，患者诉切口疼痛，后突发大汗，意识丧失，伴呼吸心跳骤停。属于秒钟后患者意识恢复，四肢湿冷，血压 90/62，心率 96 次/分。患者少量进食后十余分钟，肌力正常，血压 122/81，心率 79 次/分。患者诉阴茎出血可能，检查伤口包扎辅料完好，可减少量出血，予以纱布压迫止血。5 分钟后患者口唇青紫，再次出现意识丧失，伴心跳呼吸骤停。属于秒后恢复，四肢湿冷，口唇青紫，血压 89/61，心率 99 次/分。患者卧床休息 2 小时后步行出院。3 日后伤口换药，42 日后回访，未见明显异常。

2 分析

手术当日患者独自来院，生理指标正常，谈笑自如。术后 30 分钟患者切口疼痛，告知医师，出现语颤，后第一次晕厥。第二次晕厥前患者切口少量出血，出现双手颤动，目光惊恐等表现。

3 讨论

包皮环切术是指将阴茎上面多余的包皮进行切除，使阴茎头外露出来，是治疗包茎、包皮过长最常用的方法【1】。因手术部分特殊，多数患者会出现不同程度的紧张、焦虑【2】。客观评估患者生理条件、心理条件，贯彻术前签字制度，术前交代充分详尽，针对并发症反复告知，避免意外发生。

PU-0822

应用一次性包皮环切吻合器手术管理和教训分析(附 112 例报告)

冯景民 郭斌 吴双燕 陈飞 薛磊

山西省河津市人民医院

一次性包皮环切吻合器进行包皮环切术治疗包皮过长及包茎，在临床上已应用广泛。目前患者的术后期望值越来越高，如何使这个小手术做的越来越好，进一步达到美容效果，是我们高度关注和精心思考的科目。现将我科 2018 年 1 月—2020 年 6 月诊治的 112 例采用一次性吻合器法实施包皮环切手术的患者进行临床分析，以期总结提高。

资料与方法 本组患者 112 例，患者年龄 14--68 岁，其中 14--18 岁 29 例、19—68 岁 83 例，单纯包皮过长 103 例、包茎 9 例。本组病例术前均行血常规、凝血功能等检查，签署知情同意书，做好患者及其家属的心理准备工作，并采用阴茎测量器测量龟头大小，选择好与龟头相适应的吻合器型号。麻醉采用阴茎根部阻滞麻醉 109 例，复方利多卡因乳膏+阴茎根部阻滞麻醉 3 例。

麻醉起效后，首先检查包皮与阴茎头有无粘连，有粘连者应先分离，注意清除包皮垢。

重新将包皮置于自然位置，观察划定环切的系带和冠状沟拟切除线，分别用小血管钳对称夹住，将用碘伏浸泡过的一次性包皮环切吻合器钟形座对准龟头，将包皮翻折于钟形座的外面，将过长包皮固定在拉杆上，判定保留系带位置，激发按压手柄，用力捏合到底完成切割缝合，检查切缘及系带缘对合好无出血，无菌敷料内松外紧弹性绷带加压包扎。

评价指标及结果

评价指标分术中和术后评价指标，重点是术后评价指标，术后评价指标分别是术后并发症的发生率（出血、感染、水肿、切口开裂等）、术后外观满意率（术后3个月内门诊复查包皮长度、切口愈合程度、缝合钉脱落等情况）。

结果（1）；112例一次性吻合器包皮环切患者有5例术中发现切缘小血肿，用4-0微芥线加强缝合1-2针，另有2例直接经皮缝扎曲张明显的阴茎背浅静脉，术后均恢复顺利；有10例术后3日内切缘水肿，3-5天后消退；4例患者术后30天缝合钉未完全脱落，用血管钳拆解4-5个后，愈合良好。

（2）1例因使用一次性吻合器包皮环切吻合器型号偏小病人，术后排尿时并发包皮血肿致部分吻合钉脱开行二次急诊手术处置，教训深刻，引以为戒。在二次手术中，包皮血肿造成局部解剖层次不清，只能确认是阴茎背浅静脉出血，但难以找到出血点，只能边清除血肿边沿阴茎10—2点用4-0微芥线间断缝扎止血，术后经30天观察治疗痊愈。

讨论包皮环切术是男科医生的看家本领，在临床上经常可遇到在外院因手术疗效不佳导致的阳痿、早泄患者，极端者闹离婚影响家庭和谐。小手术要做好并非一日之功，我们体会：高度重视、换位思考，是实现精准医疗的基础，每一位医生都应该用高度负责的爱心为包皮环切的患者努力保障幸福生活的源泉，相反，不以为然、麻痹大意，有悖医生的天职，也不会有专业的进步。

一次性包皮环切吻合器进行包皮环切术治疗包皮过长及包茎，具有手术时间短、操作简便无需缝合、切口平整美观等优点（1），在临床上使用广泛。由于术者的手术经验、理论水平及领悟能力的不同，术后患者恢复的时间差异明显，关键是预防吻合口出血和感染。我们的手术管理十要点是：

（1）术前让病人上厕所，排空膀胱，延长围手术期排尿时间，减少术后吻合口因排尿增大压力引起的出血机会；（2）选择好与龟头相适应的吻合器型号非常重要。本组有1例因特殊原因选择吻合器型号过小术后在排尿时造成包皮吻合口处巨大血肿，教训深刻；（3）术前一定要追问药物过敏史和麻醉史；（4）本组病例特别是在对19—68岁之间的83例病人术前检查时，观察阴茎背浅静脉和系带缘的血管有无明显曲张，备好4—0微芥线根据需要在手术后疑有出血灶血管进行缝扎止血；（5）提前设计拟切平面，分别在包皮外板冠状沟处和包皮系带处做好标记；（6）一次性包皮吻合器法成功的技巧是钟形座紧贴龟头后包皮系带位置判定和击发切割时手上用力度，就是说，击发后捏合手柄要完全到位，时间可延长到1分钟，使吻合器缝合钉完全契合，处理上要迅速、麻利、彻底，这样可以达到术后切缘不出血和缝合钉按期脱落的目的。本组延期愈合4例中的有3例是缝合钉不脱落；（7）个别病人个体化差异，手术后因麻醉出现头晕或痛感剧烈，病人需观察15分钟再回家；（8）术后24—48小时复诊看伤口，目的一是松解弹力绷带，二是观察有无包皮血肿；（9）术后并发包皮水肿口服消肿止痛中成药效果确切，术后10天嘱病人洗澡加快缝合钉脱落，个别延迟30天帮助脱钉；（10）良好的麻醉对手术效果关系密切，阴茎根部神经阻滞麻醉的起效需要时间，大约10分钟左右，有时因为医生耐心不足，仓促手术，往往导致术后切缘水肿，愈合缓慢。复方利多卡因乳膏外涂起效期在用药后0.5-1小时，对儿童患者可以选用，必要时加用阴茎根部神经阻滞。

从术后评价指标和手术结果分析，一次性吻合器包皮环切精准使用仍有提升的空间，手术质量和手术技巧的提高与完成手术的例数紧密相连，做好围手术期各项工作就能避免手术并发症的发生。为加强应用一次性吻合器包皮环切吻合手术管理，我们选择病例制作较规范的手术视频，在基层推广宣讲，为患者造福。

参考文献：（1）唐松喜，周辉良，曹林升，等.从学习曲线角度评估一次性包皮环切缝合器的临床应用.中国男科学杂志2015；29（8）：48--50

PU-0823

格林模式的健康宣教在男性不育患者中生活方式干预的应用研究

蔡敏 蔡郁 吴桂杰 房书珈
吉林大学第二医院

目的 探讨格林模式的健康宣教在男性不育患者生活方式干预中的应用效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 6 月在吉林大学第二医院接受辅助助孕治疗的男性不育症患者 120 例，随机分为对照组和观察组各 60 例。对照组采用常规护理干预，观察组在常规护理干预的基础上采用格林模式进行生活方式知信行干预，包括：生活方式、自我管理、知信行三方面的培训，树立生殖健康信念，指导疾病知识；制定患者生活方式自我管理计划表。比较两组患者对护理干预后的满意度、生活方式、知信行评分、治疗依从性情况。

结果 干预后通过调查问卷，对照组与观察组患者对护理工作满意度比较，患者满意度高于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)；对照组和观察组知识评分分别为(6.02±1.54)分和(8.48 ± 1.6)分，信念态度评分分别为(6.42±1.05) 分和(9.08 ±0.25)分，行为评分分别为(13.34 ±1.21)和(18.68 ±2.24)分，观察组明显高于对照组；观察组对生活方式依从性明显高于对照组，具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 格林模式的健康宣教可以帮助接受辅助助孕的男性不育患者获取正确生活方式，可促进男性不育患者健康行为的养成，患者的认知、信念，自我管理能力提高，提高患者遵医行为，患者满意度提高，提高了辅助助孕男性不育患者的治疗依从性。

PU-0824

局部麻醉在环切器包皮环切中的应用

秦策 张勇 朱猛 谷军飞 任立新 霍红旭
河北医科大学第二医院

目的 探讨应用包皮前端局部麻醉在使用包皮环切器包皮环切术治疗包皮过长及包茎患者中的优点。

方法 将 121 例包皮过长及包茎患者随机分为两组，使用 1%利多卡因溶液作为麻醉用药，分别采用传统阴茎根部阻滞麻醉及包皮前端局部麻醉。其中传统麻醉组 65 例，局部麻醉组 56 例。两组年龄及包皮过长、包茎组成比差异无统计学意义。麻醉满意后，使用包皮环切器行包皮环切术，手术均顺利完成。

结果 麻醉及术中 VAS 评价，两组差异无统计学意义。麻醉药物注射后传统阴茎根部阻滞组平均起效时间 10-14S，局部麻醉组平均起效时间 3-5S，两者差异有统计学意义。传统阴茎根部阻滞麻醉组平均使用 1%利多卡因溶液 7-11ml，局部麻醉组平均使用 1%利多卡因溶液 3-4ml，两者差异有统计学意义。局部麻醉组术后无阴茎根部皮肤瘀斑、麻醉注射处疼痛等不良并发症，术后并发症差异有统计学意义。

结论 在使用包皮环切器行包皮环切术中包皮前端局部麻醉是一种安全、简单和有效的麻醉方法。且因其麻醉药用量小，麻醉时间起效快，无术后阴茎血肿、皮下硬结、麻醉处疼痛，较传统阴茎根部阻滞麻醉更具有优越性。

PU-0825

重视高龄男性不育症的健康宣教

张秀嘉
沈阳东方菁华医院

目的 分析男性年龄对辅助生殖技术（ART）治疗结局的影响，重视高龄男性的生育问题，提升男性生育质量。

方法 选取 2019 年在我院实施辅助生殖技术助孕的鲜胚周期，且女方年龄 ≤ 34 岁，排除女方宫腔因素、染色体异常、卵巢早衰等女性因素，并排除供精及冻卵周期，共入选周期 2480 例。根据男方年龄分为四组，A 组 < 35 岁、B 组 35—39 岁、C 组 40—44 岁、D 组 ≥ 45 岁，通过不良生活习惯、BMI 指数、精子质量参数、不育年限进行分析，对比各组间的受精率、卵裂率、种植率、临床妊娠率、流产率、活产率，胎儿畸形率。

结果 C 组和 D 组流产率高于 A 组和 B 组，D 组妊娠率低于其它三组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），其它指标无统计学差异。可见高龄不育男性虽通过试管助孕解决生育问题，但随着年龄的增长，受生活环境的影响，精子质量下降，精子基因突变及遗传性疾病会增加，流产率增加。

结论 随着社会经济发展和计划生育“二孩”政策出台，高龄男性的再生育也明显增多，男性生育力也随着年龄的增长而下降，宣教中重视超过 40 岁的男性生殖健康宣教，加强遗传安全问题及子代健康需高度重视，重视助孕前的医学评估及遗传咨询是必要的。

PU-0826

心理护理结合健康教育在青少年睾丸扭转行手术治疗后的应用效果观察

宋宁宁 路路 张敬红 刘园园
保定市第一中心医院

目的 研究心理护理结合健康教育对青少年睾丸扭转行手术治疗后应用效果的观察。

方法 从 2018 年 1 月至 2020 年 1 月，选取我院 30 例睾丸扭转行手术治疗后的青少年患者作为研究对象，按照护理方案将其划分为观察组（ $n=15$ ）与对照组（ $n=15$ ），对照组开展常规护理，观察组在对照组基础上开展心理护理结合健康教育，对两组患者干预前后的焦虑程度（SAS 评分）、生活质量（SF-36）、治疗依从性及护理满意度进行评价与比较。

结果 观察组干预后 SAS 评分低于对照组（ $P < 0.05$ ）；观察组干预后 SF-36 评分、治疗依从性及护理满意度评分均高于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 对于青少年睾丸扭转行手术治疗后采用心理护理结合健康教育能够取得良好疗效，在临床上具有应用价值。

PU-0827

膀胱癌电切术后男性患者性生活体验的质性研究

王小青 张祥生 张晓利 丁德刚
河南省人民医院

目的 深入了解 TURBT 术后男性患者性生活体验和感受，为医护人员指导患者性生活问题提供有针对性的依据。

方法 采用半结构化访谈法，对 12 例患者进行深度访谈，以 Colaizzi 分析法归纳主题。

结果 共提炼出 5 个主题：有意克制性生活；担心性接触伤害配偶；忽视性生活困扰；产生不良情绪；期望得到医护支持。

结论 TURBT 术后男性患者性生活体验不佳，医护人员应储备生殖健康知识，告知患者在治疗和随访期间潜在的性生活困扰，主动对患者的性生活进行干预。

PU-0828

男性生殖健康的影响因素

潘珍
深圳大学总院

生殖健康是 21 世纪医学界关注的焦点。本文通过对男性生殖健康影响因素的分析，揭示男科学发病的规律，为促进全人类的生殖健康而进行深入探索。

PU-0829

在本科生及研究生开展男性科教学的经验汇报及展望

赵良运
云南省第一人民医院

目的 探讨在临床医学本科及研究生开展男性科教学的可行性及发展方向。

方法 总结近年抓住教学改革、执业医师考试及住院医师规范化培训等机会，对昆明理工大学医学院的临床医学专业本科生及专业型硕士研究生开展男性科教学的经验及今后将继续发展男性科教学的展望。

结果 已将男性科教学正式整合入昆明理工大学医学院的临床医学专业本科生考试课程《泌尿、男性生殖系统疾病（简称泌尿系统）》的系统教学中，我们主编、制定的教学大纲中，正式规定理论教学 6 学时，见习教学 3 学时（泌尿外科理论 16 学时，见习 9 学时），期末按教学量比重出题考试，学生有兴趣、反映良好，积极参与 PBL 教学，考试卷面得分满意。已申请并获批首批研究生案例库项目，正积极编写“男性生殖系统疾病诊治与进展案例库（YJS-YJ-02）”，积极申请省级教改项目，将以此通过编订临床型专业硕士研究生专业案例库建设，争取成型男性科研究生教材并开始逐步实施、开展教学及考核，完成研究生相关教学课程整合。

结论 男性科要自成一系、持续发展，针对年轻医学生的专科教学必不可少，必须抓住教学改革、执业医师考试及住院医师规范化培训等机会积极开展在临床医学本科及研究生男性科教学，直面各学科教学挑战，为男科事业的发展壮大尽全力。

PU-0830

男科亚专科护理运行模式的构建与应用效果评价

万娟

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探索男科护理亚专科的运行模式并进行应用效果评价。

方法 通过构建组织架构,实施科学管理,注重人才培养,创新专项工作,扩大专业辐射等举措开展男科护理亚专科建设。

结果 男科护理亚专科开展以来,护士的能级、职称、学历提升($P<0.05$),培养了一批专科护理人才,形成了一些列标准化成果,发表论文、获批课题、专利、科研奖项数量增加,患者满意度提高($P<0.05$)。

结论 男科护理亚专科的开展实现了人才实力、服务能力、技术水平、专业内涵区域辐射和学科影响力六大方面的提升,为男科亚专科护理建设提供了借鉴方案。

PU-0831

经尿道钬激光剜除术治疗膀胱平滑肌瘤一例报告

赵虎

灌云县人民医院

目的 通过对膀胱平滑肌瘤的诊疗进行回顾性分析,初步探讨其临床诊疗方式。

方法 回顾性分析 2019 年 11 月于灌云县人民医院泌尿外科行手术治疗膀胱平滑肌瘤 1 例患者资料。患者年老体弱,基础病多,左侧偏瘫,患者 B 超:膀胱后壁实质性占位,1.4cm×1.0 cm,双肾正常,双侧输尿管无积水扩张。腹部 CT 平扫及增强:膀胱后下壁软组织肿块,增强后均匀强化,宽基底,边界尚清,大小约 1.6cm*1.3cm*1.5cm,膀胱镜镜检:膀胱颈口右侧见一约 1.5cm×1.0cm 淡粉红色半球形肿物,凸向膀胱内,宽基底,表面光滑,边界清,未取活检。根据患者肿瘤部位、大小,本例患者采用经尿道钬激光剜除术治疗。

结果 本例采用的是国产上海瑞柯恩钬激光,接近肿瘤基底部粘膜处切开,采取推进式激光切割,沿瘤体与肌层间隙,将瘤体完整剥离,术中出血少,手术时间约 0.5h,术后第 1 天即停止膀胱冲洗、进食,患者恢复顺利,术后第三天拔出尿管,排尿正常。术后病理报告:结节由排列成束状的平滑肌纤维构成,膀胱平滑肌源性肿瘤,术后随访 15 个月未见肿瘤复发且未诉漏尿等常见并发症。

结论 泌尿系彩超,CTU 等影像学检查与膀胱镜相结合是诊断膀胱平滑肌瘤的主要手段,经尿道钬激光剜除术是治疗膀胱平滑肌瘤的一种有效、安全、微创的治疗方式,值得推广。

PU-0832

人工授精男方取精指导

胡勤波

宁波市第一医院

目的 通过规范化取精指导,使人工授精(IUI)当日男方能正确、顺利取精,以配合女方及时接受授精。

方法 1.健康指导: 进入 IUI 周期后宣教和指导健康的生活习惯, 通过多种方式循序渐进宣教取精的安排及注意事项, 使夫妻双方充分知情同意, 并在取精日详细告知取精时间、地点, 对一些文化水平低、性知识缺乏或精神较紧张的患者, 耐心、反复解释取精的方法, 也可以让夫妻双方进入取精室取精。**2.心理护理:** 耐心倾听患者意见, 与其进行友好、深入的交谈, 给予更多的情感和心理支持, 建立和谐、融洽的医患关系, 同时与其妻子进行沟通, 以取得家人对患者关心支持和理解, 注意保护患者的隐私, 取得患者的信任。**3.取精室环境布置:** 取精室内设置空调、沙发、VCD, 以便观看性知识录像及性感画面, 并安装幽暗温馨的灯光, 给患者创造一个安静安全舒适的环境, 使其有一种家的感觉, 紧张的心情得以放松, 取精室内设有精液传递窗口, 与实验室相通, 方便精液的传递。

结果 手淫正常取精 352 例次, 顺利取精 331 例次, 在男科医生协助下仪器按摩获取精子 1 例, 在妻子协助下取精 5 例, 服用西地那非片 100 mg 后手淫取精 15 例。**结论** 男方精子的获取是在实施 IUI 技术治疗中必要的流程, 因此取精的指导和护理尤为重要, 与患者多沟通, 做好心理护理, 适时适地给予健康指导, 通过自身心理调节及知识储备来保障取精顺利进行, 从而提高 IUI 成功率。

PU-0833

男性生殖系统疾病与心理

韩东华
淮安市妇幼保健院

目的 探讨男性生殖系统疾病与心理影响之间的关系。

方法 通过分析笔者门诊和网络咨询中遇到的并发心理疾病的男性生殖系统疾病患者 20 例, 给予抑郁焦虑量评分判断心理疾病的程度。

结果 所有患者中, 经过评分确定中度抑郁焦虑的有 5 例, 轻度 13 例, 无重度。18 例抑郁焦虑者都有网上自我查询以及多方咨询行为。

结论 男性生殖系统疾病隐私性强, 治疗效果多慢而不显, 患者述说倾述途径少, 容易引起心理疾病。

PU-0834

婚前检查男性生殖健康知识教育效果评价

李兴源
胶州市妇幼保健计划生育服务中心

目的 了解婚前检查男性生殖健康知识知晓程度, 评价在婚前检查中开展男性生殖健康知识教育效果, 为进一步开展男性生殖健康教育提供依据。

方法 以 2010 年 1-12 月在我中心男性婚前检查门诊接受婚前检查的男性为对象。采用自拟的男性生殖健康知识问卷, 在婚前检查宣教前后调查并比较分析。

结果 婚前检查男性宣教前男性生殖健康知识知晓率为 50.18%, 宣教后男性生殖健康知识知晓率为 93.53%。

结论 宣教前婚前检查男性生殖健康知识知晓率低, 通过婚前检查生殖健康知识宣教, 可以迅速提高婚前检查男性生殖健康知识知晓率。在婚前检查中开展男性生殖健康知识教育是提高男性生殖健康知识的有效措施。

PU-0835

青少年精索静脉曲张诊疗新进展

徐思特 荆涛 王洪强 于磊 高耀武 李强 李慎谦
青岛大学附属医院

精索静脉曲张 (varicocele, VC) 发病率不断增高, 对身体发育和生殖健康带来显著影响, 已引起医学界广泛关注。VC 的发病原因除了已知的解剖因素外, 新近研究还关注到胡桃夹现象 (nutcracker phenomenon, NCP)、基因变异、表观遗传等影响因素, 对青少年 VC 的临床诊断和评估至关重要。精液检查虽然是 VC 疾病最准确的评估措施, 但青少年往往无法获取精液样本, 新近研究提示监测双侧睾丸体积发育差异、彩色多普勒血流显像、内分泌检查等方法也是很有意义的评估依据和随访措施。青少年 VC 治疗方案主要包括观察随访和外科干预, 争论焦点集中在手术指征及手术方案的选择。国内外最新版的临床指南与专家共识均推荐了青少年 VC 的手术指征, 新近研究提示合理的手术干预可以有效增加患侧睾丸体积和改善精液参数, 虽然目前仍无充足证据证明传统开放手术、腹腔镜技术、显微镜精索静脉结扎术哪一种是最佳手术方式, 但是术中保留淋巴管可以显著减少手术并发症, 特别是显微镜技术可以清晰显示精索内动脉、静脉及淋巴管等结构, 从而极大提升了青少年 VC 手术治疗的安全性和疗效, 有望成为青少年 VC 手术治疗的首选方案。

PU-0836

精索静脉曲张手术前后精液质量的变化

江尧
安徽医科大学附属六安医院

目的 评估精索静脉高位结扎术对精索静脉曲张患者精液质量的影响。

方法 选取我院自 2020 年 1 月至 2021 年 1 月收取的 II 度、III 度左侧精索静脉曲张患者 20 人的临床资料, 做回顾性分析。此 30 例患者均行左侧精索静脉高位结扎术, 分别于术前一周和术后 6 个月, 经手淫法或体外射精法收取精液, 按照 WHO 标准观察测量精子密度、精子活率和正常形态精子数。

结果 20 例病人术后 19 例精索静脉曲张消失, 1 例仍有轻度曲张。术后 6 个月患者精子密度、精子活率和正常形态精子数与术前相比均明显提高, 经统计学处理, 以上指标在术后 6 个月与术前相比, 均有非常显著性差异 ($P < 0.01$)。

结论 精索静脉高位结扎术能够改善精索静脉曲张患者的精液质量。

PU-0837

商环包皮环切术后拆环时间的研究探讨

苏孟媛 李虎 王锋锋
广州市白云区第一人民医院

目的 探讨中国商环包皮环切术后拆环时间, 对各个阶段的拆环时间进行观察比较, 以选择合适的拆环时间, 促进患者术后伤口恢复, 提升满意度。

方法 2019年6月至2020年9月在广州市白云区第一人民医院行商环包皮环切术的患者1500例，年龄6~46岁，平均18.26岁，随机分为三组，第一组术后7天拆除内环和外环，第二组术后7天只拆除外环，第三组术后不拆除内环、外环，让其自行脱落。观察4周，对三组患者的术前资料、疼痛评分（VAS）、水肿程度、术后感染、伤口裂开、瘢痕消除满意率、术后恢复满意度评分等进行观察比较。

结果 三组的疼痛评分（VAS）分别为（0.6±0.2）、（3.1±1.1）、（4.73±1.34），水肿程度比较分别为7%、11.4%、15.1%，患者或患儿家属对术后恢复满意率分别为98.7%、90.2%、87.3%，伤口裂开分别为0.18%、0.12%、0.23%，瘢痕消除满意率分别为99.1%、98.4%、98.8%，术后感染率分别为0.06%、0.17%、0.28%。各组相比较，第一组的疼痛评分、水肿程度、患者或患儿家属对术后恢复满意率、术后感染率均优于第二组和第三组（ $p < 0.05$ ），差异有统计学意义，伤口裂开和瘢痕消除满意率比较 $p > 0.05$ ，差异无统计学意义。

结论 术后7天拆除内环和外环，有利于患者术后的恢复，提高患者满意度。

PU-0838

新生儿包皮环切术的临床实践和文献检索

徐珊 朱信强 沈晶
杭州美中宜和妇儿医院

目的 总结新生儿包皮环切的临床经验，检索学习新生儿包皮环切的临床意义。

方法 回顾总结近2年来在杭州美中宜和开展的78例新生儿包皮环切病例：手术年龄在7-28天不等，足月儿68例，早产儿10例，出生apper评分9-10分；9例为外籍（以色列、美国、澳大利亚、俄罗斯等）、3例中国籍回族、余为中国籍汉族（其中13例父母有国外留学、生活经历），取阴茎背侧神经阻滞麻醉下包皮环切术（1例常规包皮环切术，77例plasticbell包皮环扎术），手术时间5-11分钟

结果 术后随访3-29月，77例plasticbell包皮环扎术后包皮环于5-13天脱落，外观满意，3例出现近期包皮环口狭窄，使用尤卓尔乳膏2-4周后，2例1月内狭窄解除，1例4月后狭窄解除。无术后疼痛哭吵、出血、感染、外观不良、疤痕包茎需要再手术病例。该组病例随访至今无泌尿系统感染病史。

结论 检索文献发现新生儿包皮环切术优点：

更少的经济投入：

更少的麻醉风险：不需要全麻

更少的术前检查（少/不抽血）

更少的手术时间

更少的出血、疼痛、感染等并发症

更少的护理精力和恢复时间

外观更佳：需/不需缝合

更少的术后并发症（低19倍）

有效降低男婴的泌尿系统感染风险（下降20倍）

PU-0839

浅谈男性生殖健康知晓率及影响因素

陈淑贤 陈剑锋 陈佳静
福建医科大学附属第一医院

目的 分析男性生殖健康知晓情况及影响生殖健康的相关因素。

方法 2020 年在某家企业进行调查,对男性职员进行自拟的《男性生殖健康知晓率问卷调查表》进行调查,统计问卷知晓率。

结果 调查结果男性生殖健康知识总知晓率为 37.28%。知晓率较低,男性对自身的生殖健康认知度不够,对自身的生殖健康关注度不够。

结论 生殖健康关系到每个人、每个家庭的幸福,是家庭和谐和社会安定的基本保障。部分男性对生殖健康的影响因素不了解,导致不良的生活习惯影响了男性的生殖健康。男性生殖健康不仅关系到子孙后代的幸福,还关系到人类生存和文明,因此,只有积极采用行之有效的措施,让男性提高自身生殖健康的认知,加以重视,认识到生殖健康的重要性,并为男性提供满意安全的生殖健康服务,才能使男性真正享有生殖健康,提高生活质量。

PU-0840

前列腺电切术后暂时性尿失禁患者盆底肌训练的效果观察

陈梅霞 金宗兰
安徽医科大学第一附属医院泌尿外科

目的 探究前列腺电切术后暂时性尿失禁患者行盆底肌综合训练的临床效果。

方法 以 2020 年 1 月至 2021 年 6 月在我院接受前列腺电切术并且术后出现暂时性尿失禁的 80 例患者作为研究对象,以术后护理方法的异同分为观察与对照两组,各 40 例。所有患者均接受经尿道前列腺切除术,术后对照组患者接受常规护理,观察组患者在常规护理的基础上给予盆底肌综合训练,在术前即开始训练,术后暂停,术后 3 天后带管继续训练,训练时的体位可选择站立、坐位或卧位,指导患者收缩肛门、收缩尿道,使得盆底肌上提,在排尿时停顿或减少尿流,在咳嗽、弯腰等易诱发尿失禁的动作发生之前将盆底肌收缩,从而控制尿液的流出。患者取侧卧位时,以手指在肛管内科感觉到紧缩感为训练方法正确,嘱患者持续进行盆底肌肉训练。在护理结束后观察两组患者的尿失禁情况,包括尿失禁发生例数及尿失禁的持续时间。采用 SPSS21.0 进行数据分析,设立检验水准 α 为 0.05,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 两组患者在年龄、病情等基础资料方面比较无显著差异 ($P > 0.05$)。观察组患者尿失禁的发生率为 5%,对照组为 20%,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$);观察组患者的尿失禁持续时间明显短于对照组患者,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 前列腺电切术后暂时性尿失禁的患者在常规护理基础上给予盆底肌综合训练,可以利用生物反馈电刺激,帮助患者进行盆底肌肉的功能恢复训练,增加引导的闭合性,发射性地抑制膀胱的收缩能力,使阴道处于闭合状态且降低排尿的紧迫感,从而减少乃至消除尿失禁的发生。盆底肌综合训练治疗尿失禁的症状效果显著,值得临床应用与推广。

PU-0841

非经典型先天性肾上腺皮质增生症并无精症 5 例报告

杨晓健 张浩 张炎
中山大学附属第三医院

目的 报告 5 例非经典型先天性肾上腺皮质增生症 (NCCAH) 并无精症, 探讨这类患者的临床诊疗方案。

方法 2015 年 7 月至 2020 年 7 月, 我院收治无精症并完善检查后诊断非经典型先天性肾上腺皮质增生症 5 例, 总结患者特点和诊疗要点, 并对患者进行随访。现报告如下。

结果 5 例患者均有性早熟史, 身材偏矮小。性激素检查 FSH 及 LH 明显偏低。促肾上腺皮质激素明显偏高, 17- α 羟孕酮明显偏高。肾上腺 CT 均发现双侧肾上腺增生。其中病例 1 基因检测发现 CYP21A2 存在基因位点突变 (病例 2、3 基因检测资料缺失, 病例 4、5 为新近病例, 基因检测结果未回), 病例 3 同时发现右侧肾上腺肿瘤, 病例 4 发现左侧睾丸结节, 病例 5 左侧睾丸增大、右侧睾丸缩小。5 例患者均以口服糖皮质激素治疗, 病例 1、2 治疗后 3 个月复查后均可见精子, 其中病例 2 已自然生育 1 女, 病例 3 失访, 病例 4、5 为新近病例, 治疗后尚未复查精液。

结论 NCCAH 男性患者多伴有性早熟、身材矮小, 严重者并发无精症, 性激素 FSH 及 LH 明显偏低, 临床需要与低促性腺激素性腺功能减退症相鉴别。由于常伴有睾丸结节或肾上腺结节, 易被误诊为睾丸肿瘤或肾上腺肿瘤。NCCAH 患者睾丸一般偏小, 若发现患者睾丸体积正常或偏大, 应注意可能存在睾丸肾上腺残余瘤。由于 CYP21A2 基因的突变, 介导孕酮及 17-羟孕酮转化为 11-脱氧皮质酮和 11-脱氧皮质醇的 21-羟化酶活性下降, 致使皮质醇的合成阻滞于 17 羟孕酮水平。对于 NCCAH 并无精症患者, 进行糖皮质激素补充治疗, 可以恢复其生精功能。

PU-0842

The efficacy of combined l-carnitine and l-acetyl carnitine in men with idiopathic oligoasthenoteratozoospermia: A systematic review and meta-analysis.

Yuanshan Cui
Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University

The purpose of our analysis is to identify the effect of l-carnitine (LC) and l-acetyl carnitine (LAC) on the semen parameters of men with idiopathic oligoasthenoteratozoospermia (iOAT). We performed a comprehensive search to ascertain all the trials about LC and LAC in the treatment of iOAT and compared the results, including percentage of total sperm motility, sperm concentration, percentage of forward sperm motility, semen volume, percentage of atypical forms, total motile spermatozoa, forward motile spermatozoa and the number of pregnancies between the two groups that treated with LC + LAC or placebo respectively. Seven randomised controlled trials (RCTs) involving 693 patients were included in our analysis. We found that patients who treated with LC and LAC had significantly increased the percentage of forward sperm motility (MD 6.98; 95% CI 1.06-12.90; $p = .02$), total motile spermatozoa (MD 16.45; 95% CI 8.10-24.79; $p = .0001$), forward motile spermatozoa (MD 13.01; 95% CI 11.08-14.94; $p < .00001$) and the number of pregnancies (OR 3.76; 95% CI 1.66-8.50; $p = .002$). However, no significant differences were found in other semen indicators between the two groups. LC and LAC can significantly increase part of the semen parameters. The combination therapy of LC and LAC is effective in the men with iOAT.

PU-0843

先天性肾上腺皮质腺瘤伴睾丸肾上腺残基瘤合并无精症临床分析 (附 1 例报告)

冯科 郭海彬 夏彦清 曲晓伟 万锋
河南省人民医院

目的 分析先天性肾上腺皮质腺瘤 (congenital adrenal hyperplasia, CAH) 伴睾丸肾上腺残基瘤 (testicular adrenal rest tumors, TART) 合并无精症的临床诊疗方法。

方法 对 2020 年我院生殖男科门诊收治的 1 例 CAH 伴 TART 合并无精症患者的临床资料进行回顾性分析。

结果 患者年龄 22 岁, 身材偏低, 皮肤黝黑, 外生殖器皮肤色素沉着, 第二性征呈成人型, 双侧睾丸质硬如石并可触及不规则肿大质硬突起结节。血促肾上腺皮质激素 (ACTH)、17 α -羟基孕酮 (17 α -OHP)、血清孕酮 (PROG)、雄烯二酮 (AND) 明显升高, 促卵泡生成素 (FSH)、促黄体生成素 (LH) 明显降低。血清皮质醇 (COR)、总睾酮 (TT)、硫酸脱氢表雄酮 (DHEA-S)、雌二醇 (E2)、抑制素 B (INHB) 均在正常范围内。连续两次精液离心后镜检未见精子。B 超检查示双侧睾丸不规则增大, 内可见低回声区, 沿睾丸纵膈分布, 边界欠清形态尚规则。磁共振 (MRI) 提示双侧睾丸实质体积缩小, 呈长 T1 短 T2 信号, 双侧睾丸鞘膜内可见条片状长 T1 长 T2 信号影。1 年前该患者曾于外院行腹腔镜下左侧肾上腺肿瘤切除术, 术后病理示: 皮质腺瘤。给予氢化可的松替代治疗 2 个月后临床症状逐渐改善, 目前随访中。

结论 根据以上临床表现和辅助检查, 诊断为 CAH 伴 TART 合并无精症, 因皮质醇合成不足致 ACTH 持续大量分泌, 最终导致 TART 发生, TART 多位于睾丸纵膈旁和睾丸网, 使曲细精管受瘤体压迫, 出现梗阻性无精。通过足量的氢化可的松替代治疗后 TART 可缩小或消失, 临床症状逐步得到改善。

PU-0844

益肾十七味丸治疗滑精 3 例

李博科 董海燕
邯郸市中心医院 西区

目的 回顾性总结益肾十七味丸对于滑精患者的治疗效果。

方法 回顾性总结邯郸市中心医院 2019 年 6 月至 2020 年 6 月期间, 使用益肾十七味丸治疗 3 例滑精患者的疗效。3 例患者年龄分别为 15 岁、17 岁、18 岁, 均否认剧烈运动史, 均否认手淫史, 均否认观看色情影视书刊, 与患者沟通后, 考虑学业压力加重所致。其中 2 例午休及夜间均出现滑精, 1 例仅夜间出现滑精。滑精次数每周 4-6 次, 多则每日 2-3 次。

结果 均给予口服益肾十七味丸每晚睡前 10 粒, 嘱患者着宽松内衣, 避免俯卧位睡眠, 服用 14 天, 患者滑精次数减轻至每周 3-5 次, 服用 1 个月滑精次数减轻至每周 1-2 次或消失, 服用 2 个月均治愈。

结论 益肾十七味丸治疗滑精效果良好, 有待大样本数据进一步验证。

PU-0845

miR-101 和 RanBP9 在隐睾睾丸组织中的表达及其意义

程鹏¹ 张贤生² 黄振宇³

1.皖南医学院第二附属医院

2.安徽医科大学第一附属医院

3.安徽医科大学附属阜阳医院

目的 探讨 miR-101 和 RanBP9 在隐睾睾丸组织中的表达情况及其可能作用。

方法 取 60 只雄性 6 周龄 ICR 小鼠，随机选取 30 只进行左侧隐睾造模手术，视为隐睾组（Cry）；另外 30 只进行假手术后睾丸仍位于阴囊内，视为假手术组（Con）。小鼠根据手术后时间随机分为 5 组，每组包含 6 只隐睾组小鼠和 6 只假手术组小鼠，分别于术后 3 天，7 天，14 天，21 天，28 天处死小鼠。称量小鼠体重、睾丸重量，睾丸做 HE 染色观察组织形态学改变，RT-qPCR 检测 miR-101 表达水平，western blot、RT-qPCR 和免疫荧光用于检测 RanBP9 的表达变化情况。

结果 与假手术组和自身右侧睾丸对照相比，隐睾组小鼠左侧睾丸在术后 7 天结构出现损坏，且睾丸体重比出现明显下降（ $P<0.05$ ）。；miR-101 在隐睾中表达增加而 RanBP9 的表达减少（ $P<0.05$ ）。

结论 隐睾中 miR-101 表达增加而 RanBP9 表达量减少，这可能是隐睾中精子发生障碍的原因之一。

PU-0846

宁泌泰胶囊联合盐酸多西环素治疗解脲支原体阳性白细胞精子症的临床观察

周明连 潘林清 何乃雨 张帅 杨宁 宋航

连云港市妇幼保健院

目的 探讨宁泌泰胶囊联合盐酸多西环素片治疗解脲支原体(Uu)阳性白细胞精子症的临床疗效及对精液主要参数的影响。

方法 将 292 例 Uu 阳性的白细胞精子症患者随机分为 3 组，其中中药组(48 例)口服宁泌泰胶囊；西药组(89 例)口服盐酸多西环素片；中西药联合组(155 例)同时口服盐酸多西环素片和宁泌泰胶囊。评价各组治疗的临床效果。

结果 与单独中药组和西药组相比，联合组的 Uu 转阴率、治愈率以及总有效率显著提高($P<0.05$)。三组患者治疗后精液质量参数明显提高，且联合组显著优于中药组、西药组($P<0.05$)。

结论 宁泌泰胶囊联合盐酸多西环素片治疗 Uu 阳性的白细胞精子症比单用宁泌泰胶囊或盐酸多西环素片有较好的治疗效果，可明显改善精液质量，提高男性不育患者生育力。

PU-0847

小阴茎研究进展

刘贵中
天津市津南医院

小阴茎属于生殖器发育异常疾病，发病原因不明，与内分泌或青春期发育异常、染色体或基因异常有关。男性常见青春期发育迟缓，低促性腺功能减退症常出现小阴茎、小睾丸、身材矮小等，成年后容易出现性功能障碍和男性不育症。重视小阴茎，精准测量阴茎牵拉长度，积极筛查病因，做好鉴别诊断，积极临床干预，提高生活质量及自然妊娠率，改善预后。

PU-0848

FTO 调控 RNA m6A 修饰介导睾丸间质细胞损伤的机制研究

赵天鑫¹ 刘国昌¹ 伏雯¹ 贾炜¹ 唐向亮¹ 李典¹ 吴盛德² 魏光辉²
1.广州市妇女儿童医疗中心
2.重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨去甲基转移酶 FTO 经 RNA 甲基化 m6A 修饰途径调控类固醇生成因子 1 (SF-1) 在睾丸间质细胞损伤中的分子机制。

方法 基于小鼠睾丸间质细胞系开展细胞实验，采用邻苯二甲酸单(2-乙基己基)酯 (MEHP) 暴露构建睾丸间质细胞损伤细胞模型，并予 FB23-2 (FTO 抑制剂) 处理睾丸间质细胞。通过 RNA 甲基化免疫共沉淀 (MeRIP) 测序技术筛选睾丸间质细胞损伤过程受 m6A 修饰调控的关键基因 SF-1，通过 MeRIP qPCR 技术检测对 SF-1 的 m6A 富集情况，采用放线菌素 D 实验检测 SF-1 mRNA 的稳定性。进一步采用腺病毒载体在睾丸间质细胞中过表达 FTO 基因，检测 SF-1 在 mRNA 层面的 m6A 修饰和稳定性，检测 SF-1 在蛋白层面的表达，并检测睾丸间质细胞培养上清液中的睾酮水平。

结果 睾丸间质细胞在 MEHP 和 FB23-2 处理后，MeRIP 测序结果发现 m6A 修饰上调介导的睾丸间质细胞损伤涉及“激素分泌正向调节”过程的失调，SF-1 是其中的关键基因。进一步 MeRIP qPCR 检测到 MEHP、FB23-2 处理后损伤的睾丸间质细胞中 SF-1 mRNA 的 m6A 修饰均显著升高 ($P < 0.001$, $P < 0.001$)，SF-1 mRNA 稳定性较对照组亦显著下调 ($P < 0.01$, $P < 0.001$)。在睾丸间质细胞中过表达 FTO，FTO 蛋白水平升高、总 RNA m6A 修饰水平下降，同时 SF-1 mRNA 的 m6A 修饰明显增加 ($P < 0.001$)、mRNA 稳定性显著提高 ($P < 0.001$)，我们还发现 SF-1 蛋白表达显著上调 ($P < 0.05$)，睾丸间质细胞合成睾酮水平明显增加 ($P < 0.05$)。

结论 睾丸间质细胞损伤过程中 FTO 蛋白表达下调，增加了 SF-1 mRNA 的 m6A 修饰从而破坏其稳定性，抑制 SF-1 介导的类固醇激素合成信号通路，致使睾丸间质细胞睾酮合成障碍。

PU-0849

雄激素合成的旁路途径对胎儿雄性化的影响

谢起根

中山大学附属第一医院

目的 雄性化的过程依赖 双清睾酮，其合成途径有经典和旁路途径（back door）。旁路途径合成雄激素量少，其在胎儿雄性化的作用尚不明确。

方法 系统分析 2021 我院收治的一例典型性发育异常患者的临床资料并行相关文献复习。该患者生后按女婴抚养，表现女性外阴和腹股沟区包块，阴蒂发育差，在我院完成影像学、内分泌、核型分析、基因检测。

结果 该患者影像学检查发现双侧腹股沟区隐睾；内分泌检查 T 合成和 AMH 正常，提示睾丸 LCs 激素合成功能正常；核型为 46XY；因检测发现 *AKR1C2* (c. 368 del) 杂合突变，导致 p. K123Sfs*6 氨基酸改变，影响 *AKR1C2* 活性，影响了胎儿期 DHT 合成。生后 4 月开始接受双氢睾酮治疗，后阴茎发育至 2cm 作用。

结论 雄激素合成旁路途径（back door）对胎儿雄性化非常重要，*AKR1C2* 基因突变会影响雄激素合成的旁路途径，导致胎儿雄性化不足，严重者导致性别翻转。

PU-0850

青春期前性发育异常 1 例报道并文献复习

李湘平 夏凯 罗鹏 姚嘉慧 谢云 孙祥宙 邓春华

中山大学附属第一医院男科

目的 探讨并回顾青春期前性发育异常（Disorders of Sex Development, DSD）的诊断、鉴别诊断、发病遗传学基础及其治疗现状。

方法 报道 1 例 DSD 临床特征、全外显子测序资料，结合文献复习讨论其治疗方案。

结果 患者，男性，8 岁，主因“发现阴茎短小、小睾丸 6 年”就诊。查体：男性儿童发育特征，身材较同龄人偏矮小，嗅觉正常。阴茎长度约 1.5cm，两侧睾丸紧邻外环口下，存在一定程度下降不全，体积小于 1mL。辅助检查：促卵泡激素、促黄体生成素、睾酮水平处于低水平，HCG 兴奋试验睾酮上升不明显。头颅 MR 及增强未见明显异常。染色体核型为 46, XY，全外显子测序显示 *ANOS1* (*KAL1*) 基因半合子突变、*ROR2* 基因杂合突变，但突变位点尚无报道、意义不明确。根据临床表现，该患者诊断考虑 46, XY 型 DSD。鉴别诊断病因上需注意区分中枢性的低促性腺激素性腺功能减退症 (hypogonadotropic hypogonadism, HH) 和原发性的睾丸发育不良相互鉴别。文献复习发现 *ANOS1* 和 *ROR2* 基因突变分别与 Kallman 综合症和 Rainbow 综合症相关，前者可引发男性不育和 HH，后者可引发包括生殖系统在内的全身多部位发育异常，故尤其需要与两者鉴别。患者尚处于青春期前阶段，HCG 兴奋试验阴性仅提示青春期尚未启动或缺乏成熟 Leydig 细胞，建议进一步行 GnRH 兴奋试验辅助病因诊断。治疗上，针对该类病例激素替代治疗尚缺乏共识，青春期前可予小剂量外源性睾酮短期治疗（3 个月）促进阴茎发育，但需警惕青春期启动和骨龄提前等副作用。促性腺激素（HCG、HMG 和 FSH）或 GnRH 可应用于青春期后 HH 治疗，但缺乏青春期前用药的临床研究报道。

结论 DSD 表型繁多、病因复杂，是一种影响性发育和生育力的疾病。该患者表型为典型“阴茎短小，小睾丸”，*ANOS1* (*KAL1*) 基因或/和 *ROR2* 基因杂合突变是该病例可能的遗传学病因。诊断需要多学科合作，但对于青春期前 DSD 临床干预时机、方案选择缺乏指导循证医学证据。

PU-0851

Asymmetrical Face and Blue Irises in Kallmann Syndrome

Kai Xia Xin Feng Yong Gao Peng Luo Yadong Zhang Rongda Deng Qiyun Yang Dayu Han Xiangan Tu Xiangzhou Sun
Chunhua Deng
The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

A 20-year-old man presented with facial deformity and light blue irises from birth, as well as no pubertal sex development of the age. Physical examination revealed craniofacial microsomia on right side, hypopigmentation of both irises, hyposmia, deafness, micropenis, and small testicular size (2.0 ml). Laboratory evaluation revealed a decreased testosterone level of 0.21 ng/ml (reference range, 1.58 to 8.77), a low LH level of 1.01 IU/L (reference range, 2 to 12), a normal FSH level of 1.61 IU/L (reference range, 1 to 8). Further testing showed normal levels of growth hormone and thyrotrophic stimulating hormone. Ear audiogram suggested sensorineural hearing loss. Brain magnetic resonance imaging showed olfactory bulb agenesis, but no abnormalities in the hypothalamus or pituitary. Molecular analysis detected a de novo continuous delete mutation of 12 nucleotides in the first coding exon of *SOX10* (c.325_336del, p.109_112del), and the mutation was predicted to be damaging. Kallmann Syndrome (KS) was diagnosed. Though KS caused by *SOX10* mutation inclines to complicate with iris hypopigmentation and hearing loss, craniofacial microsomia has not been reported in these cases. Puberty was induced with daily oral administration of testosterone. Surgical remedy for craniofacial macrosomia and cochlear implantation for hearing loss were recommend but the patient refused. In addition, it should be noted there is a 50% chance to pass on the mutated *SOX10* gene to future children, the patient could consider detecting *SOX10* gene defect by pre-implantation genetic diagnosis (PGD).

PU-0852

高龄合并高危因素良性前列腺增生患者行经尿道前列腺电切术围手术期

张路娣
于都县人民医院

目的 研究分析在高龄合并高危因素良性前列腺增生患者接受经尿道前列腺电切术治疗的围手术期护理干预效果。

方法 随机抽选 2017 年 5 月至 2018 年 8 月在本院接受治疗的高龄合并高危因素良性前列腺增生患者共计 64 例，抽签法分组为观察组以及对照组每组 32 例。对照组接受常规护理，观察组接受围术期护理，分析两组患者的术后并发症情况。

结果 观察组中患者术后并发症率显著低于对照组 ($P<0.05$)。

结论 在使用经尿道前列腺电切术治疗高龄合并高危因素良性前列腺增生患者开展围术期护理有利于降低并发症，促进患者康复，值得推广。

PU-0853

不育症男性白细胞精子症与精液中 IL-6 和 TNF- α 之间的相关性研究

周明连 张帅 何乃雨 潘林清 王梅
连云港市妇幼保健院

目的 据报道, 精液中的细胞因子会对精子发生过程产生不利影响, 最终导致精液质量下降。然而, 目前白细胞介素-6 (IL-6) 和肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 与白细胞精子症之间的关系尚未确定。本研究旨在探讨不育男性精液中白细胞增多与白细胞介素-6 和肿瘤坏死因子- α 水平之间的关系。

方法 本研究选取 100 名男性。将受试者分为四组, 每组 25 例: A 组-白细胞精子症和其他精液参数正常的不育症患者; B 组-白细胞精子症和精液参数异常的不育症患者; C 组-少精子症和/或弱精子症和/或畸形精子症但无白细胞精子症; D 组-精液参数正常且无白细胞精子症的可生育患者。所有患者均通过详细询问病史、性生活史、生育史和全面体检进行评估。实验室评估包括激素和精液分析以及精浆中 IL-6 和 TNF- α 的检测。

结果 各研究组在精子总数、精子浓度和前向运动能力方面存在显著差异 ($p < 0.05$)。与 C 组和 D 组相比, A 组和 B 组的精液白细胞计数显著增加 ($p = 0.003$)。WBCs ≥ 5 /HPF 升高水平与精子总数 ($p = 0.023$)、精子浓度 ($p = 0.001$) 和精子前向活动能力 ($p = 0.02$) 降低的水平有显著相关性。与 C 组和 D 组相比, A 组和 B 组的 IL-6 平均水平 ($p = 0.001$) 和 TNF- α 平均水平 ($p = 0.003$) 显著上调。

结论 总的来说, 白细胞精子症与精子计数减少、精子活动能力进行性降低以及精浆 IL-6 和 TNF- α 的进一步上调有关。治疗白细胞精子症对精液中细胞因子对精子水平的影响是今后研究的重点。

PU-0854

组织工程技术在儿童下尿路重建修复中的若干问题

於明明 陈方
上海市儿童医院

组织工程的发展日新月异, 并且在儿童下尿路重建修复的临床前研究中取得了不错的成果。但临床前研究在向临床转化时结果都不太理想。临床转化失败的原因有很多, 其中最重要的一点是临床前研究常使用健康的动物模型, 从而不能准确模拟病态组织的结构和功能情况。针对当前组织工程向临床转化的困境, 很多新的研究方案也应运而生, 包括使用多种来源的干细胞、改善移植植物血供、应用可控释放生长因子的新型支架、探究深层次的信号通路以及细胞间相互作用等, 但单用其中一种方法很难在临床应用中取得成功。本文阐述组织工程技术在儿童下尿路重建修复中已取得的进展、当前面临的主要问题, 探讨解决这些问题的方法。

PU-0855

Assessing the potential regeneration ability of corpus spongiosum in rabbit models

Mingming Yu¹ Lin Wang² Fang Chen^{1,2,3}

1.Shanghai Children's Hospital

2.Shanghai Sixth People's Hospital

3.Shanghai Eastern Urological Reconstruction and Repair institute

Most congenital or acquired urethral diseases are usually accompanied by corpus spongiosum (CS) defects. However, Substitution urethroplasty can only reconstruct urethral lumen, not the CS. Many long-term complications occur due to the lack of protection from CS. Is CS a kind of tissue that cannot be repaired by regeneration and self-healing? In this study, the CS defect with urethral mucosa intact model was established in rabbits by removing the ventral CS tissue. Based on this model, three groups of different CS defect sizes, with lengths of 0.5 cm (Group A), 1.0 cm (Group B) and 1.5 cm (Group C), were then constructed, respectively, to assess the potential regeneration ability of CS. Three months later, the entire urethra, including the CS defect, was assessed by histological staining. Results showed that the vascular sinusoids were completely removed from urethral mucosa. The rabbit model of CS defect was established successfully. Three months post-operatively, the CS defects in all the 3 groups were replaced by disordered collagen instead of regenerating typical sinusoid-like vascular structure, which is significantly different from the normal CS rich in vascular sinusoids. The CS defects could not be repaired through self-healing. The potential regeneration ability of CS is extremely poor.

PU-0856

精子来源的 miRNA-34C 对受精卵第一次减数分裂的影响

杨宸 龚嘉磊 曾群雄 刘金川 田野 石江霞 段永刚

香港大学深圳医院

在哺乳动物受精过程中，一些未知 RNA 会通过精子传递到卵子，对胚胎形成产生影响，其中 miRNA 占据重要地位。精子所携带的多种 miRNA 在卵母细胞以及着床前胚胎中均未出现。因此，对于精子 miRNA 在早期胚胎发育中的作用仍需要进行研究。miR-34c 的前体及其成熟体在精子中均存在，通过显微注射将 miR-34c 抑制剂注入受精卵，结果显示其 DNA 合成受到抑制，并且第一次卵裂受到影响。荧光素酶报告分析以及 Western blot 表明在受精卵中，miR-34c 可调节 Bcl-2 的表达。将 Bcl-2 抗体共注射后，可使受精卵抑制减弱，并且单独注射 Bcl-2 蛋白后，受精卵发育受阻。这些结果表明精子来源的 miR-34c 通过 Bcl-2 对受精卵第一次卵裂进行调节。

PU-0857

低促性腺性腺功能减退症伴男性不育患者治疗中伴发精索静脉曲张的病因分析

代晓微 郑连文 周振环 刘连连
吉林大学第二医院

通过回顾性分析近 2 年来, 就诊于我院生殖男科明确诊断为低促性腺功能减退症且伴有生育需求的男性不育 47 例患者的病例资料及诊治经过, 应用 HCG 与 HMG 联合治疗。本文报道 2 例患者, 在治疗过程中的不同时间段出现精索静脉曲张的并发症, 通过对上述病例的分析及相关文献复习, 探讨其发生的可能机制。

PU-0858

微创经皮肾镜钬激光碎石术治疗无积水复杂性肾结石探述

王晖
泰州市人民医院

目的 对微创经皮肾镜钬激光碎石术治疗无积水复杂性肾结石的效果研究。

方法 选取 2016 年 7 月到 2019 年 7 月之间收治的患者, 选取其中的 58 例无积水复杂性肾结石的临床资料作为研究样本, 把无积水复杂性肾结石患者分为 2 组, 对照组和实验组各 29 人。对照组使用标准通道经皮肾镜钬激光碎石术进行治疗, 实验组使用微通道经皮肾镜钬激光碎石术的方法进行治疗。**结果** 在本次研究当中, 实验组的手术指标数据优于对照组, 且 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。一期结石清除率 2 组数据没有统计学差异。

结论 微创经皮肾镜钬激光碎石术治疗无积水复杂性肾结石恢复较快, 治疗安全、有效。因为标准通道和微通道经皮肾镜钬激光碎石术各有特点, 在临床治疗时应该具体病情具体分析, 为患者追求最佳的治疗方式, 避免手术治疗中的不必要的损伤。

PU-0859

还少胶囊联合复方利多卡因乳膏治疗原发性早泄的临床效果观察

朱磊磊 黄兴 徐则乔
无锡市人民医院

目的 探求还少胶囊联合复方利多卡因乳膏治疗原发性早泄的疗效。

方法 选择 2019 年 8 月~2020 年 8 月本院门诊收治的原发性早泄患者 78 例, 随机分为观察组与对照组, 对照组性交前 30min 予以复方利多卡因乳膏外抹阴茎, 观察组加用还少胶囊治疗, 1 个疗程后, 比较两组性生活满意度与 IELT、生活质量、不良反应发生率。

结果 治疗后, 观察组配偶性生活满意度评分、患者性生活满意度评分均较对照组高; IELT 两组治疗后较治疗前均明显延长 ($P < 0.05$); 治疗后, 两组 IELT 治疗后对比无明显差异 ($P > 0.05$); 两组均未见明显不良反应。

结论 原发性早泄采用还少胶囊联合复方利多卡因乳膏治疗效果确切，可提高患者性生活满意度，改善其生活质量，且安全性较高。

PU-0860

超重及肥胖男性不育患者精子凋亡及 DNA 完整性研究

白双勇
昆明市第一人民医院

目的 为进一步了解超重及肥胖对男性生育力影响，探究男性不育患者精子早期凋亡发生情况及原因。肥胖男性不育患者精子 DNA 完整性改变，DNA 完整性与精浆中谷胱甘肽过氧化物酶、活性氧之间的关系。肥胖男性不育患者线粒体膜电位的改变，线粒体膜电位与精浆中游离脂肪酸、活性氧之间的关系。

材料及方法 通过随机抽样抽取对照组：26 人；男性不育患者 26 个其中超重不育组：12 人；肥胖不育组：14 人。精液常规检测，Annexin V-FITC/PI 双染精子，流式细胞仪检测精子早期凋亡率，酶联免疫法 ELISA 检测精浆中活性氧、谷胱甘肽过氧化物酶。

按照研究条件，随机选取正常男性 51 人为对照组，正常体质指数男性不育患者 36 人，超重不育男性 44 人，肥胖不育男性 45 人。精液常规分析，ELISA 法检测精浆中谷胱甘肽过氧化物酶、活性氧，流式细胞仪检测精子 DNA 完整性、流式细胞仪检测精子线粒体膜电位。

结果 在精子早期凋亡率的比较与超重不育组（ 15.73 ± 6.49 ）%与对照组（ 10.48 ± 6.21 ）%相比，高于后者，差异有显著性（ $P<0.05$ ）。肥胖不育组（ 16.16 ± 6.57 ）%与对照组相比较，高于后者，差异有显著性（ $P<0.05$ ）。超重不育组和肥胖不育组相比，两者差异无显著性（ $P>0.05$ ）。体质指数与精子活动率负相关（ $R=-0.31$ ， $P<0.05$ ），与不动精子率呈正相关（ $R=0.31$ ， $P<0.05$ ），与精子早期凋亡率呈明显正相关（ $R=0.41$ ， $P<0.01$ ）。活性氧与精子早期凋亡率呈正相关（ $R=0.61$ ， $P<0.01$ ），谷胱甘肽过氧化物酶与精子早期凋亡率呈负相关（ $R=-0.46$ ， $P<0.01$ ）。

正常体重不育组[(47.08 ± 19.64)%]、超重不育组[(51.82 ± 18.50)%]、肥胖不育组[(59.27 ± 20.83)%]三组 DFI 均高于对照组[(35.63 ± 18.85)%]，差异有统计学意义($P<0.05$)。BMI 与精子 DFI 呈正相关($R=0.27$ ， $P<0.01$)，精子 DFI 与精子浓度呈负相关性($R=-0.17$ ， $P<0.05$)，与精子总数呈负相关($R=-0.19$ ， $P<0.05$)。精浆中 ROS 与精子 DFI 呈明显正相关($R=0.35$ ， $P<0.01$)。精浆中 GSH-Px 与精子 DFI 呈明显负相关($R=-0.36$ ， $P<0.01$)。

正常体重不育组[(27.34 ± 13.38)%]、超重不育组[(28.26 ± 9.76)%]、肥胖不育组[(25.27 ± 7.51)%]三组正常线粒体膜电位均低于对照组[(35.12 ± 15.90)%]，差异有统计学意义($P<0.05$)。而三组不育人群的比较中，肥胖不育组中正常 MMP 率虽然低于正常体重不育组及超重不育组，但差异不具有统计学意义。精子正常 MMP 与精子前向运动率呈明显正相关性($R=0.29$ ， $P<0.01$)。精浆中 FFA 与精浆中 ROS 呈明显正相关($R=0.30$ ， $P<0.01$)，精浆中 ROS 与精子正常 MMP 呈明显负相关($R=-0.24$ ， $P<0.01$)。

结论 超重及肥胖男性不育患者精浆中活性氧水平增高，而谷胱甘肽过氧化物酶下降导致精子早期凋亡率增高，导致超重、肥胖影响男性不育原因之一。超重及肥胖男性不育患者精浆中 ROS 增加，GSH-Px 下降，最终可能导致精子染色质完整性下降。超重及肥胖男性不育患者精浆中 FFA 增高，引起 ROS 增加，ROS 使得 MMP 下降，最终可能导致精子运动能力下降，治疗时应考虑补充抗氧化药物，建议患者减少高脂餐、适当运动。

PU-0861

肾上腺囊肿的诊断和外科治疗（综述）

王功成

淮安市第一人民医院（南京医科大学附属淮安第一医院）

目的 本文将淮安市第一人民医院收治的术中诊断及术后病理确诊为肾上腺囊肿的 50 例患者临床资料进行回顾性分析，旨在加深对该疾病的认识，提高影像诊断及治疗水平，从而能够更好的选择适合的治疗方案。

方法 回顾分析 2015 年 7 月至 2020 年 11 月在淮安市第一人民医院收治的 50 例确诊为肾上腺囊肿的患者临床资料，总结该组患者术前临床资料，术前影像学资料（包括超声、CT 及 MRI 检查），观察肾上腺囊肿的诊断的准确率及治疗的合理性。

结果 50 例病例术前最终诊断为肾上腺囊肿的患者共 39 例，占比 78%。39 例确诊为肾上腺囊肿患者中，38 例患者行腹腔镜手术治疗，行肾上腺囊肿切除术 32 例，去顶减压术 3 例，肾上腺全切除术 2 例，肾上腺囊肿硬化剂注射术 1 例，保守治疗患者 1 例。而未能明确诊断肾上腺囊肿 11 例，其中直径小于 3cm 者 6 例，直径在 3~5cm 者 4 例，大于 5cm 者 1 例，所有病例均按照肾上腺腺瘤行腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术，术中及术后病理证实为肾上腺囊肿，均行肾上腺囊肿切除术。

结论 在本研究中，未能明确诊断肾上腺囊肿 11 例均行腹腔镜手术，其中 9 名患者无超声检查，5 名患者无 CT 增强，仅 1 名患者接受 MRI 检查。而 6 例直径小于 3cm 中，仅 1 例有腰部酸胀不适感，4 例直径在 3~6cm，均无明显的症状或体征。我们认为，适当的联合检查，或许能够指导医生做出更精确的诊断，从而选择最适合的治疗方案，使得患者的利益最大化。

PU-0862

腹腔镜精索静脉曲张高位结扎术对精液质量的影响分析

刘多 穆家贵

连云港市第二人民医院连云港市肿瘤医院

目的 探讨精索静脉曲张患者应用腹腔镜高位结扎术的治疗效果及对精液质量的影响。

方法 60 例精索静脉曲张患者采用腹腔镜高位结扎术治疗，统计患者治疗效果、相关手术并发症发生率，并对患者进行 6 个月的随访，比较患者术前及术后 6 个月精液质量相关参数。

结果 患者手术时间为 31~45min，平均手术时间为 (36.6 ± 8.2) min；术中出血量为 3.4~14.5 ml，平均术中出血量为 (6.1 ± 3.2) ml；住院时间为 2~5 d，平均住院时间为 (3.0 ± 1.1) d。术后 14 d，根据患者症状和体征评定为显效 50 例，有效 8 例，无效 2 例，总有效率为 96.60%。50 例患者术后出现阴囊气肿 5 例（10.00%），阴囊血肿 1 例（1.6%），疼痛 16 例（26.00%），未发感染，其中阴囊气肿在 1 月后全部消失，阴囊血肿在 5 d 后消失，疼痛在术后 6 d 全部消失。术后 6 个月，患者精子密度、正常形态精子率、a 级运动、a+b 级活动精子率、精子总数均显著高于术前，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 精索静脉曲张患者采用腹腔镜高位结扎术治疗，具有显著临床疗效及安全性，且可显著改善患者精液质量。

PU-0863

纯化睾丸间质细胞用于移植治疗睾酮缺乏性疾病的研究

罗鹏
中山大学附属第一医院

目的 迟发型性腺功能减退症 (Late-onset hypogonadism, LOH) 是指中老年男性衰老过程中出现的睾酮缺乏表现, 不仅可影响正常生殖功能, 更会导致人体多种器官与系统功能障碍。目前主要通过外源性睾酮补充疗法 (Testosterone replacement therapy, TRT) 缓解 LOH 的部分临床症状, 但 TRT 不仅无法模拟体内睾酮分泌的自然生理节律, 更会反馈性抑制下丘脑-垂体-性腺轴 (hypothalamic-pituitary-gonadal, HPG), 导致严重副作用。男性体内超过 95% 的睾酮由睾丸间质细胞 (Leydig Cells, LCs) 合成与分泌。睾丸间质细胞已被证实具有低免疫原性, 使得移植后发生免疫排斥的风险可以忽略, 并确保移植细胞的长期生存。移植体内可以分泌睾酮并受 HPG 轴调控。然而, 将异质细胞污染的 LCs 移植可能会导致安全风险, 并降低治疗的有效性。基于我们课题组已建立的自发荧光分选获得的高纯度 LCs 方法, 本研究拟进一步证实其可以为细胞移植提供更充足且更安全的细胞来源。

方法 移植小鼠提前 2 周行睾丸去势手术; 自发荧光法分离获得 LCs 并进行去势小鼠皮下移植; 评估移植后不同时期移植小鼠的血清睾酮水平, 附属性腺大小变化情况; 取小鼠皮下细胞移植植物进行 HE 染色和 LCs 标志物 CYP17A1 免疫组化染色, 评估移植后的细胞定植情况和活性。

结果 所有试验小鼠全试验过程未出现明显的免疫排斥症状, 试验过程中小鼠未出现死亡; 细胞移植组小鼠移植后 1 周血清睾酮水平相对对照组 (无法测出) 维持在较高水平, 但较正常组偏低; 细胞移植组小鼠血清睾酮在移植后 72 天仍可检测出; 细胞移植组小鼠附属性腺大小较对照组萎缩程度轻。皮下移植组织 HE 染色和免疫组化染色可见移植后细胞形态良好, 仍持续表达 CYP17A1 酶, 且周围未出现明显炎症反应。

结论 基于我们课题组建立的分选纯化 LCs 的新方法可获得充足的 LCs 细胞来源; 该细胞可用于睾酮缺乏性疾病的移植治疗, 并维持受体睾酮在一定水平, 且无明显排斥反应。

PU-0864

特发性低促性腺型性腺功能减退症的治疗

云馨 于洋 王群 孙文涛
吉林大学第一医院

目的 通过对 IHH 患者治疗结果进行回顾性分析, 在临床诊治过程中为判断预后提供重要依据。

方法 本文研究对象来自吉林大学临床医院就诊的 96 例男性特发性低促性腺激素型性腺功能减退症患者。另收集 80 例正常男性为对照组, 来自正常生育的男性志愿者。对研究对象进行病史采集, 包括问卷调查、体格检查等。研究对象中 50 例患者接受绒毛膜促性腺激素 (HCG)、人绝经期促性腺激素 (HMG) 及十一酸睾酮连续两年联合治疗, 通过睾丸体积、血生殖激素水平变化以及精液变化, 来判定促性腺激素治疗和雄激素替代治疗效果。

结果 IHH 经治疗患者共 50 例, 其中 nIHH 患者 30 例, KS 患者 20 例, 均获随访。nIHH 患者治疗和 KS 患者经 24 个月的连续治疗后, 各项性腺功能指标与治疗前结果相比较, 差异均有统计学意义。

结论 对 50 例 IHH 患者的治疗效果进行评价, 发现治疗时间为 24 个月时, 患者生殖激素水平和第二性征特征会发生显著改善, 提示 IHH 患者应重视早期治疗, 并且第一疗程至少应达到 24 个月, 有助于预后。

PU-0865

养精胶囊上调 SET protein 的表达增强睾丸间质细胞睾酮合成

邢栋 金保方
东南大学附属中大医院

目的 养精胶囊(Yangjing capsule, YC)是一种基于传统处方的创新中药,通过上调类固醇生成酶的表达来促进睾酮的合成。SET protein 的主要功能是控制细胞周期。除此之外,其在类固醇激素产生细胞中表达,参与调节类固醇激素的合成。本研究旨在探讨 YC 能否上调睾丸间质细胞中 SET protein 的表达从而促进睾酮合成以及其潜在机制。

方法 本研究选取小鼠睾丸间质瘤细胞系,使用含有 5%胎牛血清,1%双抗的 RPMI 1640 培养液进行培养。使用 YC 水提物对 mLTC-1 细胞进行干预。培养 mLTC-1 细胞系,使用 YC 溶液(1mg/ml)对 mLTC-1 细胞系进行干预,观察不同干预时间点 SET Protein mRNA 和蛋白的表达水平。将细胞分为对照组、YC 低剂量组(0.01mg/ml)、中剂量组(0.1mg/ml)、高剂量组(1mg/ml),干预 24h 后检测 SET protein、StAR、CYP17A1 和 3 β -HSD 的表达以及睾酮的合成情况。将细胞分为对照组、SiRNA 对照组和 SiRNA 敲低组。检测 SET protein、StAR、CYP17A1 和 3 β -HSD 的表达以及睾酮的合成情况。将细胞分为对照组、SiRNA 对照+YC 干预组和 SiRNA 敲低+YC 干预组。检测 SET protein、StAR、CYP17a1 和 HSD3b1 的表达以及睾酮的合成情况。

结果 使用高剂量 YC 溶液对 mLTC-1 细胞系进行干预,其 SET Protein mRNA 和蛋白的表达水平以及睾酮生成量随着干预时间的延长逐渐增高(P<0.05)。不同剂量 YC 溶液干预后结果显示,SET protein、StAR、CYP17A1 和 3 β -HSD 的 mRNA 和蛋白的表达水平及睾酮合成随着 YC 剂量的升高逐渐增高(P<0.05)。使用 SiRNA 敲低 SET protein 的表达后,敲低组 SET protein mRNA 和蛋白的表达水平较对照组降低约 50%(P<0.05),敲低组 StAR、CYP17A1 和 3 β -HSD 的表达以及睾酮合成也较对照组有所降低。使用 YC 溶液(1mg/ml)对敲低组进行干预,其 SET protein、StAR、CYP17A1 和 3 β -HSD 的 mRNA 和蛋白的表达水平较对照组升高,其睾酮合成也有所升高(P<0.05)。

结论 YC 可以上调睾丸间质细胞中 SET Protein 的表达从而提高睾酮合成。

PU-0866

一例特殊家族史的完全性雄激素不敏感综合征及其遗传学分析

秦超 王宇昊 苏仕峰 王增军
南京医科大学第一附属医院

目的 对一例有特殊家族史的完全雄激素不敏感综合征患者进行问诊、诊断、手术治疗,并且对患者及其母亲进行一系列相关遗传学分析,以探究完全性雄激素不敏感综合征的诊断方式、临床表现以及家族遗传相关性。

方法 通过病史采集、体格检查、检测血清睾酮水平、腹腔镜手术切除双侧疑似未降睾丸、切除睾丸行病理检查等手段确诊了一例完全雄激素不敏感综合征患者,并对其家族人员的外周血全外显子进行基因检测,检查结果明确其母亲为疑似完全雄激素不敏感综合征致病突变基因携带者。

结果 患者表现为女性外观,因“原发性闭经”于医院就诊,家族中有一“姐姐”为完全雄激素不敏感综合征患者。患者血清睾酮水平高于普通男性正常值上限,且睾丸切除术后病理检查提示手术切除的双侧腹股沟管内口处软组织密度肿块确为睾丸组织,通过基因检测发现患者及其母亲均携带完全雄激素不敏感综合征疑似致病的突变基因。

结论 完全雄激素不敏感综合征为一家族遗传性疾病，患病男性可表现为女性外观，血清睾酮水平高于普通男性正常值上限，双侧腹股沟管内口处可能有未下降睾丸，临床病理可予以诊断，临床工作中应对此类疾病引起重视，综合多方面对疑似患者进行问诊检查、家族遗传学分析，将诊断关口前移。

PU-0867

空肠低分化癌神经内分泌分化阴茎转移一例

秦超 王宇昊 苏仕峰 王增军
南京医科大学第一附属医院

目的 对一例空肠低分化癌伴神经内分泌分化阴茎转移患者的临床表现、诊断方法、影像学检查结果、治疗方式、术后病理结果、后续抗肿瘤药物治疗、预后情况进行一系列整理、报告、汇总，并进行规律总结。

方法 通过整理、记录患者的临床表现、体征、影像学检查结果、手术治疗过程所见、病理检查结果、后续抗肿瘤治疗等，对其完整的疾病发展过程及详细的治疗经过进行系统的报告、分析，总结规律。

结果 患者为 81 岁的老年男性，因“阴茎持续勃起 1 月”入院诊治。患者于一年前在外院行“空肠肿瘤切除术+降结肠部分切除术”。术后病理检查，结果提示：空肠低分化癌伴神经内分泌分化（10*10*10cm）。予行阴茎头-海绵体分流术，分流术后触及患者阴茎根部仍感质硬，故于双侧阴茎脚部各取一块组织送病理检查，结果提示：转移性低分化癌伴神经内分泌分化（即神经内分泌癌）。遂再次予行阴茎部分切除+膀胱造瘘术以彻底切除转移灶，术后转至神经内分泌肿瘤科行进一步抗肿瘤治疗，观察后续疗效。

结论 临床工作中遇到老年男性表现为阴茎持续勃起、触感为硬，应予以重视，考虑到肿瘤转移可能，尤其是患者有肿瘤病史时。肠道肿瘤转移至阴茎的病例罕见，尤其是低分化癌伴神经内分泌分化的病例，目前几乎无报道。

PU-0868

基于药物治疗后的二次 PESA

魏本林¹ 宋博¹ 侯震晖² 刘群龙^{1,2} 孙洪梅² 钱卫平²
1.北京大学深圳医院
2.广东省生殖与遗传重点实验室

目的 探讨药物治疗在二次 PESA 中的作用。

方法 2019 年 12 月至 2021 年 01 月我院生殖医学科男性梗阻性无精子症患者 22 人，患者年龄 23-41 岁，不育时间 1-3 年。常规检测精液、精浆生化、阴囊超声检查，必要时行 TUBS，确定为输精管因素引起无精子症。所有患者染色体检测正常；性激素检测为正常范围。第一次 PESA 显微镜下未见精子。特发性无精子症患者给予托瑞米芬+十一酸睾酮治疗；合并精索静脉曲张患者采用迈之灵-阿司匹林治疗。每月检测 FSH 及 E2，根据 FSH 变化调整药物。治疗时间 4-10 月。

结果 22 名患者经药物治疗后，二次 PESA 后，16 人（73%）穿刺液中找到精子；4 人（18%）TESE 找到精子；符合精子冻存标准者 8 人（36.5%），总体获精人数 20 人，获精率 91%；其后行 ICSI 者 15 人，至今已经分娩 1 人，待产 1 人，拟 TET 者 13 人；拒绝行 TESE 者 1 人。

结论 对于梗阻性合并生精障碍的混合型无精子症患者，通过药物治疗调控 FSH 浓度，可以使患者逐渐恢复生精功能，提高二次 PESA 获精率。

PU-0869

Y 染色体微缺失对辅助生殖技术妊娠结局的影响

魏本林¹ 刘群龙¹ 宋博² 洪梅² 钱卫平²

1.北京大学深圳医院

2.广东省生殖与遗传重点实验室

目的 探讨 Y 染色体微缺失对辅助生殖技术妊娠结局的影响。

方法 回顾 Y 染色体微缺失患者与严重少精子症患者一般情况及妊娠结局的比较。

结果 对 64 个 Y 染色体微缺失周期与 202 个严重少精子症周期进行比较，除男方年龄、受精率有差异外，女方年龄、临床妊娠率、优质胚胎率、流产率无明显差别。

结论 对于采用辅助生殖技术的 Y 染色体微缺失患者，临床结局无差别，需密切助孕妊娠结局的后代，做好遗传咨询。

PU-0870

龟龄集治疗精索静脉曲张合并弱精子症的疗效观察

雷斌

暨南大学附属第一医院/广州华侨医院

目的 观察龟龄集治疗精索静脉曲张合并弱精子症的疗效和安全性。

方法 纳入 50 例精索静脉曲张合并弱精子症患者，其中单侧精索静脉曲张患者 20 例（I 级 15 例，II-III 级 5 例），双侧精索静脉曲张患者 30 例（I 级 20 例，II-III 级 10 例），经龟龄集治疗 2 月复查精液质量，并评估患者治疗期间出现的并发症情况。

结果 经治疗后，92%（46/50）患者精液质量出现不同程度提高，其中单侧及双侧精索静脉曲张精液质量提高的比例分别为：100%、86.7%，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。双侧精索静脉曲张患者中 II-III 级患者精液质量提高的比例为 60%（6/10），明显低于 I 级患者（100%， $P<0.05$ ）；单侧精索静脉曲张患者中，精液质量的提高与精索静脉曲张分级无明显相关（ $P>0.05$ ）。治疗期间，未发现患者出现严重不良反应。

结论 龟龄集能有效治疗精索静脉曲张合并弱精子症患者，且安全性高。

PU-0871

男性健康的隐形杀手——高催乳素血症

张侃

宁波市第一医院

催乳素(Prolactin, PRL)自发现以来，被认为是一种与女性生殖相关的激素，在怀孕、哺乳方面的作用研究得相当全面。然而许多新证据表明，PRL 的除了基本生物作用是促进产乳外，它还影响人

体的其他功能,包括水电解质、新陈代谢、免疫和中枢神经系统的调节,在人体代谢和血糖控制中有积极作用,会诱发多种心血管和免疫介导反应。此外高催乳素血症(Hyperprolactinemia, HPRL)还是增加低骨密度风险的独立因素,导致骨质减少和骨质疏松症。故高催乳素血症可能是一种系统性疾病。

在广大男性中,高催乳素血症因缺乏明显的特异的临床表现,容易被忽略,成了当今男性生殖健康的潜在杀手。越来越多的研究表明催乳素异常与男性性功能障碍有着密不可分的关系。为了探讨PRL在男性性功能中的作用,本文将对阐述异常PRL在男性性功能障碍:男性勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)、异常射精(Ejaculation dysfunction)、性欲减退,以及男性不育(Infertility)等方面的重要影响。

PU-0872

夏荔芪胶囊联合盐酸坦洛新缓释片对良性前列腺增生症的临床疗效及生活质量的影响

谢磊 樊大琳 聂永华 李必泽 刘志远 高存祥 王培禄 王伟 曾政光
四川省泌尿外科医院

目的 观察夏荔芪胶囊联合盐酸坦洛新缓释片对良性前列腺增生临床疗效及生活质量的影响。

方法 选择我院2020年3月~2021年4月泌尿外科收治的60例良性前列腺增生患者,随机分为治疗组和对照组,每组各30例。方法:对照组口服盐酸坦洛新缓释片(昆明积大制药有限公司生产;批准文号:国药准字H20051461);1次2mg,1天1次口服;治疗组在此基础上加用夏荔芪胶囊(石家庄以岭药业股份有限公司生产;批准文号:国药准字02Z025318);1次3粒,1天3次口服,1个月为一疗程,2个疗程后观察两组临床疗效及治疗前后国际前列腺评分(IPSS)、膀胱残余尿量、生活质量指数(QOL)差异。

结果 治疗组总有效率为90%,对照组总有效率为73.33%,治疗组疗效优于对照组($P<0.05$);对照组治疗前IPSS评分为 13.11 ± 3.34 (分)、治疗后 9.32 ± 2.31 (分);治疗组治疗前IPSS评分为 12.23 ± 3.14 (分),治疗后 6.34 ± 2.33 (分);对照组膀胱残余尿量治疗前为 58.37 ± 14.98 (ml),治疗后为 30.12 ± 13.43 (ml);治疗组膀胱残余尿量治疗前为 57.15 ± 13.43 (ml),治疗后为 25.12 ± 13.24 (ml);对照组QOL评分治疗前为 8.83 ± 2.33 (分),治疗后为 5.47 ± 2.48 (分);治疗组QOL评分治疗前为 8.68 ± 2.46 (分),治疗后为 2.56 ± 2.18 (分),两组治疗前各项指标均无显著差异($P>0.05$),治疗后两组患者各项指标均低于治疗前($P<0.05$),且治疗组改善程度优于对照组($P<0.05$)。

结论 本研究表明:在盐酸坦洛新缓释片基础上联合夏荔芪胶囊,其临床效果显著高于对照组,且治疗后IPSS、膀胱残余尿量及生活质量指数低于对照组($P<0.05$),表明夏荔芪胶囊联合坦洛新缓释片治疗方案应用于前列腺增生症能提高疗效,改善患者生活质量,减少患者手术风险,值得临床推广应用。

PU-0873

经尿道选择性绿激光治疗高危良性前列腺增生与经尿道等离子电切术临床效果比较分析

李前跃

新疆生产建设兵团医院

目的 回顾性分析选择性绿激光前列腺汽化切除术（PVP）治疗高危良性前列腺增生症(BPH)的临床效果。

方法 选取 2010 年 2 月—2019 年 1 月 10 年间新疆生产建设兵团医院泌尿外科收治的 356 例高危 BPH 患者，随机分组，分别为观察组（PVP 组）和等离子电切组（TUPKRP 组），PVP 组 215 例，TUPKRP 组 141 例。分别经上述方法进行手术治疗，对比两种方法临床效果。

结果 观察组（PVP 组）在术中术后出血量、尿管留置时间及住院时间、术后再次出血发生率方面均低于对照组（TUPKRP 组），差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；国际前列腺症状评分（IPSS）、生活质量评分（QOL），术后最大尿流率与术前相比具有明显差异，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ），组间比较无明显差异（ $P>0.05$ ）。

结论 PVP 与 TUPKRP 治疗 BPH 效果相近，选择性绿激光（PVP）治疗高危 BPH 患者相比等离子电切（TUPKRP），更容易为高危患者所接受，临床损伤小、恢复快、并发症发生率低，值得临床推广。

PU-0874

经腹膜外入路腹腔镜手术治疗前列腺癌对患者胃肠功能及免疫功能的影响

马柳疆 王秀琴 李前跃

兵团医院

目的 探讨并分析用经腹膜外入路腹腔镜手术治疗前列腺癌对患者胃肠功能及免疫功能的影响。

方法 将近年来新疆生产建设兵团医院收治的 98 例前列腺癌患者随机分为观察组（ $n=49$ ）与对照组（ $n=49$ ）。分别采用经腹膜外入路腹腔镜手术与开腹手术对观察组患者与对照组患者进行治疗，然后比较两组患者术毕至排气和排便的时间及其血清免疫球蛋白 A（IgA）、免疫球蛋白 G（IgG）和免疫球蛋白 M（IgM）的水平。

结果 观察组患者术毕至排气和排便的时间均短于对照组患者， $P<0.05$ 。术后，两组患者血清 IgA、IgG 和 IgM 的水平均低于术前， $P<0.05$ 。术后，观察组患者血清 IgA、IgG 和 IgM 的水平均高于对照组患者， $P<0.05$ 。

结论 对前列腺癌患者进行经腹膜外入路腹腔镜手术能缩短其术后胃肠功能恢复的时间，保护其免疫功能。

PU-0875

血清抑制素 B 与精索静脉曲张患者特征和术后恢复情况的关系

刘建家
清远市人民医院

目的 对于合并精索静脉曲张的男性不育症患者，抑制素 B 与术前临床特征的关系，并分析血清抑制素 B 是否可以预测显微镜精索静脉结扎术的手术效果。

方法 回顾性分析因不育就诊并接受显微镜精索静脉结扎术治疗的 107 例男性患者，所有患者术前均进行血清抑制素 B 的检测，并采集精液质量、性激素情况等信息。

结果 中位抑制素 B 水平为 100.05（四分位数 80.15-124.90）pg/ml，平均值±标准差为 107.27±36.73。术前抑制素 B 水平与较高的术前精子密度($p<0.001$)、术前睾酮水平($p=0.007$)及较低的术前 FSH 值 ($p=0.003$)有关。对于抑制素 B 水平较高的患者，术后精子活力 ($p=0.036$)和精液密度($p=0.003$)等方面改善相对更加明显。术前抑制素 B 水平较高($p<0.001$) 和术前精子密度较高($p<0.001$)的患者相较而言术后受孕的几率更高。ROC 曲线提示可以取抑制素 B 水平 95.84pg/ml 为判断术后受孕率的临界值。

结论 血清抑制素 B 水平与精索静脉曲张患者的精子密度、性激素水平有关，与术后的精液情况改善及受孕率有关。抑制素 B 可以作为判断精索静脉曲张患者预后的标志。

PU-0876

精子宫颈粘液穿透功能与精液常规分析参数和精子 DNA 碎片指数的相关性分析

邓顺美 蒋敏 庞韬 刘晓华 唐雨倩 李月华 朱胜辉 赵丽芳 张欣宗
广东省生殖医院

目的 通过精子-宫颈粘液穿透实验、精液常规分析、精子形态和精子 DNA 碎片指数检测，探讨精子-宫颈粘液穿透功能与精液常规分析参数、精子形态、精子 DNA 碎片指数的相关性。

方法 对来自本院门诊进行生育力评估的 140 例实验对象按精子-宫颈粘液穿透实验结果好、中、差等级分别纳入为 A、B、C 组，检测每一位实验对象的精液 pH 值、精液量、精子浓度、精子活力、总精子数、正常形态精子百分率和精子 DNA 碎片指数。

结果 数据分析显示 A、B、C 三组之间精子浓度($F=10.04$, $p<0.05$)、精子活力($F=58.12$, $p<0.05$)、总精子数($F=9.99$, $p<0.05$)、正常形态精子百分率($F=9.18$, $p<0.05$)和精子 DNA 碎片指数($F=14.21$, $p<0.05$)呈显著性差异。

结论 精子-宫颈粘液穿透功能受精子浓度、精子活力、总精子数、正常形态精子百分率和精子 DNA 碎片指数等参数影响明显。精子浓度、精子活力、总精子数、正常形态精子百分率越高，精子-宫颈粘液穿透功能越好，精子 DNA 碎片指数越高，精子-宫颈粘液穿透功能越差。

PU-0877

miR-525-3p 及其靶基因 SEMG1 在弱精症模型大鼠精子中的表达

汪清 梁高照 李春

深圳大学第二附属医院/深圳市宝安区人民医院（集团）

目的 探究 miR-525-3p 及其靶基因 SEMG1 在弱精症模型大鼠精子中的表达。

方法 选取 48 只 8 周龄雄性大鼠，随机分成对照组和实验组各 24 只，对照组大鼠进行常规喂养，对实验组大鼠进行持续 8 周的 100 mg/L 镉饮水喂养，建立大鼠弱精症模型，通过 western blot 和实时荧光定量 PCR 技术检测大鼠精液中的 miR-525-3p 基因和蛋白表达情况；通过 western blot 和实时荧光定量 PCR 技术检测大鼠精液中的 miR-525-3p 靶基因 SEMG11 的表达情况。

结果 实验组大鼠精液 miR-525-3p 基因和蛋白表达较对照组均降低，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；实验组大鼠精液 SEMG11 基因和蛋白表达较对照组均升高，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论** 弱精症大鼠精子 miR-525-3p 表达异常降低，并伴随其靶基因 SEMG11 表达的异常升高。

PU-0878

CDK12 突变低龄高危转移性前列腺癌的精准治疗：一例报告

熊玮 郭璞 王晓筱 廖崇州 贺增强

四川省人民医院

背景 低龄诊断的转移性前列腺癌往往对患者是致死的，且伴随着极快的疾病进展风险。

方法与结果 作者报告一例 52 岁 cT4NxM1b WHO/ISUP 5 组前列腺患者，初诊 PSA 为 676.74ng/mL，ECT 提示全身肿瘤广泛骨转移，包括多段脊柱、双侧股骨及双侧多根肋骨。患者予前列腺穿刺活检，NGS 提示 CDK12 突变及 TANG06-CDH1 融合突变，患者已出现排尿困难伴卧床等行动障碍，给予 CAB 及铂类联合紫杉醇类化疗，3 个疗程后患者行动自如并恢复工作，5 个疗程后复诊 PSA/fPSA 为 0.56/0.09ng/mL 并自行停药，ECT 提示：仅双侧肋骨放射性部分欠均匀，其余病灶未明显可见。目前患者维持 CAB 治疗。

结论 以 CDK12 突变为特征的转移性前列腺癌是一类特殊的难治性前列腺癌亚型。早期基因检测指导下个体化的精准方案，有助于更好控制病情，并维持患者较高的生活质量。

PU-0879

脐部小切口联合疝气针治疗小儿交通性鞘膜积液疗效观察

刘凯隆

河北医科大学第二医院

目的 观察经脐部小切口联合疝气针治疗小儿交通性鞘膜积液的临床效果。

方法 本组患者共 200 例，年龄 2~6 岁，平均 2.5 岁，位于左侧 120 例，位于右侧 60 例，20 例为双侧患者。术前超声检查明确诊断。麻醉成功后，取平卧位，臀部垫高，常规消毒、铺单，经脐左右侧缘

分别建立 1 个 5 mm Trocar 通道,建立气腹(压力 10mHg),然后置入腹腔器械,探查内环口处漏洞,于患侧内环口体表投影处作一小切口,特殊穿刺针刺入,并携带 4 号丝线,于患侧鞘状突内侧腹膜外潜行分离,越过输精管,穿刺入腹腔,将留于腹腔内丝线线头勾住并引出,同时退出穿刺针。丝线分别打结,高位结扎患侧鞘状突。探查腹腔无明显活动性出血、渗血,退出 Trocar。可吸收线缝合各切口皮下组织,皮肤,外敷辅料。

结果 所有患者均成功实施手术,平均手术时间 20 ± 5 min,无明显出血,术后平均住院 2 天,无发热、呕吐、疼痛等手术并发症的发生。术后 1 月复查,脐部切口恢复好,无明显瘢痕,内环口体表投影处穿刺点无明显瘢痕。随访 6~12 月,无明显远期并发症的发生。

结论 脐部小切口联合疝气针治疗小儿交通性鞘膜积液真正做到无手术瘢痕,更加微创,手术安全,效果明显。

PU-0880

精索显微去神经术治疗慢性睾丸疼痛 1 例报告

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 探讨慢性睾丸痛(CTP)的临床特点和诊治方法。

方法 报告 1 例 CTP 患者的临床资料,患者多年右侧 CTP,曾于外院行附睾切除术,术后疼痛改善不明显,于多个医院门诊按慢性前列腺炎治疗效果不佳。术前疼痛视觉模拟评分(VAS):右睾丸疼痛 7 分。门诊行精索封闭治疗效果也不佳。入院后接受右侧精索显微去神经术(MDSC)。

结果 术后随访 1 年 VAS 评分:右侧睾丸疼痛 3 分,症状较前有改善,患者可耐受轻微疼痛,恢复正常生活工作。

结论 MDSC 通过切断髂腹股沟神经和精索内相关神经,来阻断睾丸疼痛信号的传导,在特发性或难治性 CTP 的治疗中值得推荐。

PU-0881

阴茎弯曲的治疗(附 18 例报告)

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 提高对阴茎弯曲的诊断及外科治疗水平。

方法 回顾性分析 2010 年至 2019 年间收治的 18 例阴茎弯曲矫正术及术后并发症,其中 16 例为先天性阴茎弯曲类型,采用阴茎皮肤袖状脱套+不可吸收缝线阴茎白膜折叠术矫正阴茎弯曲;2 例为继发性阴茎弯曲患者(阴茎硬结症),也采用阴茎白膜折叠术矫正阴茎弯曲(其中 13 例采用 16 点折叠法,5 例采用 8 点折叠法)。

结果 18 例术后随访 6~24 个月,平均 12 个月,无血肿,感染,尿瘘,阴茎感觉改变,勃起疼痛及勃起功能障碍等并发症,2 例术后矫正阴茎弯曲复发 $< 15^\circ$ 。

结论 改良 16 点折叠术矫正阴茎弯曲畸形是一种安全有效的方法。相比 8 点折叠术,矫正阴茎弯曲更均衡、稳固。而且改进后使线结可以被塞进折叠的白膜组织中,避免了线结相关的并发症。

PU-0882

无痛性经皮睾丸/附睾穿刺取精术的初步研究

杨惠祥 郑波 韩小克 李维钊 张岩
邢台不孕不育专科医院

目的 探讨局部外用利多卡因胶浆行经皮睾丸/附睾穿刺取精术的效果。

方法 2018年4月至2020年5月,选取在邢台不孕不育专科医院就诊拟行“经皮睾丸/附睾穿刺取精术”患者63例为研究对象,其中32例为治疗组,31例为对照组。治疗组术前双侧阴囊皮肤局部外用2%利多卡因胶浆,20分钟后常规消毒,铺无菌孔巾,行阴囊局部浸润麻醉,而后进行穿刺。对照组无术前应用利多卡因步骤,后续操作步骤一致。比较两组的疼痛评分、舒适度及满意度、手术时间、穿刺阳性率及术后并发症的发生率。其中,疼痛评分、舒适度及满意度均采用数字评分法,让患者术后从数值1~10中分别选出疼痛评分、舒适度及满意度的数值,数值越大表示程度越强。采用SPSS 17.0统计软件,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用t检验,以 $P<0.01$ 或 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

结果 32例治疗组中,经皮睾丸穿刺取精术者25例,经皮附睾穿刺取精术者7例,平均年龄37.8岁;31例对照组中,经皮睾丸穿刺取精术者26例,经皮附睾穿刺取精术者5例,平均年龄37.8岁。治疗组疼痛评分低于对照组,差异有统计学意义($t=4.67, P<0.01$);舒适度及满意度均高于对照组,差异有统计学意义($t=3.56, P<0.01; t=3.98, P<0.01$)。两组手术时间、穿刺阳性率和术后并发症等方面比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。

结论 局部外用利多卡因胶浆,进行无痛性经皮睾丸/附睾穿刺取精术,操作简单,可以帮助患者有效应对穿刺疼痛,减轻不适感,提高舒适度及满意度,值得临床推广及应用。

PU-0883

显微镜下精索去神经术治疗顽固性睾丸痛的疗效分析

高强 张保
北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 探讨显微镜下精索去神经术治疗顽固性睾丸痛的疗效。

方法 回顾分析2014年1月至2019年5月接受显微镜下精索去神经术治疗的顽固性睾丸痛患者10例,平均年龄32-68岁,病程6-36个月。经保守治疗无效,精索局部阻滞实验痛疼暂时缓解。采用数字分级法评分(NRS)、主观疼痛程度分级法(VRS)痛疼评分,对比患者术前和术后痛疼变化情况。

结果 平均手术时间(55 ± 15) min,平均住院时间5d,随访时间12-24个月,8例(80%)术后痛疼完全缓解,2例(20%)痛疼部分缓解,5例出现阴囊皮肤麻木感或感觉减退。

结论 显微镜下精索去神经术治疗顽固性睾丸痛安全、有效、并发症少。

PU-0884

改良袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎

高强 张保

北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 探讨改良袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎的方法和效果。

方法 采用改良袖套式包皮环切术治疗 60 例包皮过长及包茎患者。术中先标志包皮切除长度，于包皮内、外板作两个互相平行的环形切口，将两切口间包皮条以电刀锐性剥离，保留完整肉膜及皮下浅层血管，并保留完整的包皮系带。

结果 本组患者均顺利完成手术，手术时间 15—30 min(平均 25 min)，术中出血量少，术后疼痛轻微。术后复查均无切口感染，包皮外观自然满意，切缘愈合良好，系带处平整无臃肿，勃起后无龟头下弯。

结论 改良袖套式包皮环切术治疗包茎及包皮过长效果良好，实用性强。

PU-0885

采用一次性包皮环切缝合器的手术效果和术后管理

方冬 袁亦铭 崔万寿 唐渊 张志超

北京大学第一医院

目的 探讨一次性包皮切割缝合器包皮环切术后各个时间段恢复情况、术后管理和并发症处理的经验。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2016 年 1 月于北大医院男科中心采用一次性包皮环切缝合器行包皮环切术的 363 名患者。了解患者的基本信息和围手术期处理，采集患者的术中情况和术后恢复的信息。

结果 患者中位年龄 28 岁，平均手术时间 7.11 ± 1.76 分钟，患者术后 2 小时、术后 1 日和术后 1 周的平均 VAPS 评分分别为 4.06 ± 1.19 、 2.49 ± 0.78 和 0.22 ± 0.48 。无严重并发症发生，主要并发症为水肿（22 例）及出血（13 例），水肿经纱布或自粘弹性绷带加压包扎后均缓解，出血视出血部位和出血量分别采用局部加压包扎、缝合出血点、二次手术清除血肿等方式处理后均缓解。所有患者远期恢复良好，患者对该手术的满意度较高（92.6%）。

结论 采用一次性包皮环切缝合器行包皮环切术是一种安全、有效的微创方式，其术后患者满意度较高，疼痛轻，术后并发症总体发生率低，有待于术后及早发现合理处理。

PU-0886

前列腺癌近距离治疗经验总结

方冬 王天昱 李学松 袁亦铭 辛钟成 何志嵩 周利群

北京大学第一医院

目的 探讨局限性前列腺癌患者接受近距离治疗的疗效及不良反应。

方法 回顾性分析接受近距离治疗的局限性前列腺癌患者 67 例。随访术后 PSA 变化及不良反应发生情况，并分析影响治疗效果的相关因素。

结果 64例(95.5%)获得平均33.9(4-112)个月的随访。术前PSA平均为20.04ng/mL,术后最低PSA值平均为1.15ng/mL,40例(62.5%)患者最低PSA值<1ng/mL,26例(40.6%)患者最低PSA值<0.5ng/mL,达最低PSA值时间平均为术后11(1-26)个月。术后常见短期不良反应有:发热4例,血尿8例,便血3例。长期不良反应有:尿路刺激症状19例,便血7例,血尿2例,尿失禁2例,尿潴留1例。

结论 近距离治疗是局限性前列腺癌的有效治疗方法,疗效肯定,并发症发生率低,严重不良反应少见。

PU-0887

布氏杆菌性睾丸附睾炎病例报告 1 例

张楠
武安市第一人民医院

目的 探讨布氏杆菌引起睾丸炎、附睾炎的病因及最佳治疗方案

方法 我院隔离病区于2020-05-02收治发烧患者一例,于第二日复查生殖器B超:右侧睾丸、附睾炎,遂转入我科(泌尿外科),先后给予头孢二代、三代抗菌药物应用,抗病毒药物应用,抬高阴囊、热敷等对症治疗,但效果不佳。

结果 详细追问患者流行病学史,了解到患者发病前有明确牛羊接触史,进一步行血培养、布氏杆菌凝集试验,确诊:布氏杆菌性睾丸附睾炎。给予多西环素、利福平口服。治疗后,患者症状明显缓解。

结论 布鲁菌病,是布鲁氏杆菌所引起的动物源性传染病,常累及全身多个系统,当累及男性泌尿系统时可导致睾丸附睾炎,使用多西环素、利福平治疗效果较好,治疗总时间通常为6周。

PU-0888

精索静脉曲张患者精液 Nrf2 基因表达

陈少峰 耿强 赵玉 李重 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究精索静脉曲张患者精液 Nrf2 基因表达的情况。

方法 收集天津中医药大学第一附属医院男科门诊精索静脉曲张患者精液标本20份,正常人群精液标本20份。检测精液组织 Nrf2 基因表达。采用 RT-PCR 检测 Nrf2mRNA 表达,采用 WB 检测 Nrf2 蛋白,用 ImageJ 软件测定条带灰度。

结果 曲张组与对照组相比,精液 Nrf2mRNA 与 Nrf2 蛋白表达增加,且差异有统计学意义($P \leq 0.01$)。

结论 精索静脉曲张增加患者精液中 Nrf2mRNA 与 Nrf2 蛋白表达。

PU-0889

阴茎癌同期双镜联合或单镜腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术 临床应用研究

马建军¹ 唐启胜² 李瑞晓² 王磊² 马善金²

1.中国人民解放军空军总医院

2.空军军医大学第二附属医院

目的 探讨阴茎部分切除术同期双镜联合或单镜腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术在阴茎癌手术治疗的临床效果。

方法 通过收集临床收治阴茎癌患者 31 例，年龄 62±2.7 岁，术前给予肿瘤标志物监测，B 超、CT 临床评估分期等，在全麻下行腹腔镜双镜联合或单镜双侧腹股沟淋巴结清扫术+阴茎部分切除术，术后随访。

结果 27 例患者行双镜联合手术，手术时间持续 1+0.2 小时，4 例患者行单镜手术，手术时间 2+0.1 小时。术后病理结果，其中 3 例淋巴结阳性，1 例患者术后 8 月死亡，其余 2 例给予规范化化疗。其余 28 例淋巴结未检出癌细胞。

结论 阴茎癌患者术前体检、影像学检查腹股沟淋巴结肿大时，应积极同期行腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术，有利于患者的生存获益。双镜联合腹股沟淋巴结清扫术具有手术时间短，恢复快，对于年龄大、患有心肺功能疾病等高危患者术后并发症明显减少，更有积极临床获益。

PU-0890

慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞的数量与功能研究

段永刚 龚嘉磊 曾群雄

香港大学深圳医院

目的 研究慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞的数量与功能，及其与精液质量的关系。

方法 收集男性附睾炎患者精液标本 30 例，健康生育男性精液标本 20 例作对照组。每份标本按照世界卫生组织《人类精液检验与处理实验室手册》第五版标准进行分析处理，同时行白细胞过氧化物酶染色以及采用酶联免疫吸附实验（ELISA）方法检测精浆 PMN Elastase。以 HLA-DR 作为巨噬细胞标志物，CD66 作为中性粒细胞标志物，采用流式细胞术检测二者在两组之间的阳性细胞率。同时，行 TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6 胞内细胞因子检测。

结果 与正常对照组相比，巨噬细胞和中性粒细胞的阳性细胞率在慢性附睾炎患者精液中均显著增高，且巨噬细胞阳性细胞率与精子密度、存活率和精子活力具有显著相关性。胞内细胞因子检测显示，与中性粒细胞相比（TNF- α 0.68%±0.38, IL-1 β 2.2%±0.96, IL-6 3.52%±2.37），巨噬细胞分泌更多炎症因子（TNF- α 3.66%±1.27, IL-1 β 11.1%±2.62, IL-6 9.3%±3.99）。

结论 慢性附睾炎患者精液中巨噬细胞的数量与精液质量具有显著相关性，可能通过致炎因子的释放损害精子。

PU-0891

睾丸平滑肌瘤 1 例报告

孙睿 梁辉

深圳市龙华区人民医院（深圳市第十一人民医院）

目的 报道 1 例睾丸平滑肌瘤的诊断与治疗过程，学习并提高对睾丸平滑肌瘤的认识水平。

方法 回顾性分析总结我院收治的 1 例睾丸平滑肌瘤患者的诊疗过程，结合文献学习，讨论睾丸平滑肌瘤的临床治疗方法。

结果 患者罗某，男性，53 岁，右侧睾丸肿块进行性增大 2 年余。体检：右侧阴囊肿大明显，右侧睾丸边界清楚，上极触及大小约 6cm×5cm×4cm 的肿块，质韧，无压痛，能活动，与睾丸鞘膜有明显间隙。实验室检查：AFP: 3.07ng/mL，绒毛膜促性腺激素 HCG:0.48IU/L。阴囊彩超示：右侧睾丸上极可见一大小 5cm×4.5cm×4cm 的肿块图像，形状呈圆形，边界清楚，包膜完整，内部为不均匀回声。超声检查诊断为右侧阴囊实质性占位。盆腔 MRI 平扫+增强示右侧睾丸上极一大小 5.2cm×4.4cm×3.8cm 的椭圆形肿块，边界清，形态规则，T1WI 低信号，T2WI 低信号为主，增强扫描病灶轻中度强化。诊断为右侧睾丸旁良性占位，血管平滑肌瘤或富细胞性血管平滑肌瘤。行睾丸肿瘤切除术，术中发现左睾丸上极 6 cm×5 cm×4cm 大小的肿块，呈实性，质韧，间质较少，切面呈灰白色编织状，包膜清晰，与睾丸密切粘连。病理诊断为右侧睾丸平滑肌瘤。术后随访未见复发。

结论 本病通过体格检查、B 超检查均可发现阴囊内肿块，术前肿瘤标志物检查、盆腔 MRI 及术中探查有助于了解肿瘤良性或恶性可能，确诊依靠术后病理学检查。睾丸平滑肌瘤是一种良性肿瘤，如果肿瘤位于睾丸上下极、行单纯的肿瘤切除术保留睾丸对患者心理、保持阴囊正常外观和生育有重要意义，手术安全有效。

PU-0892

腹腔镜下鞘突高位结扎治疗小儿交通性鞘膜积液的疗效观察

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 观察腹腔镜下鞘突高位结扎治疗小儿交通性鞘膜积液的疗效及并发症。

方法 对 2014 年 1 月-2018 年 12 月我院收治，并以腹腔镜鞘突高位结扎治疗的交通性鞘膜积液患儿资料进行回顾性分析。共入选 719 例小儿鞘膜积液患儿，其中 83 例为双侧，术中腹腔镜下证实均为交通性；术前为单侧症状的患儿，术中发现有 475 例对侧鞘状突亦未闭合（占 74.7%）。应用钩针完整环扎未闭合的（单侧或双侧）鞘状突，抽出积液，术后嘱其一月内避免剧烈活动、大哭、剧烈咳嗽等增加腹压动作。

结果 所有患儿随访 6-12 个月，以此期间未复发为观察终点。其中复发鞘膜积液的有 2 例（占 0.28%），再次手术术中证实仍为交通性，予以环扎后未复发。其余患儿围手术期及出院后未见并发症。

结论 小儿鞘膜积液绝大多数为交通性，应用腹腔镜环扎鞘状突效果肯定，并发症少，且可同时处理双侧，有临床推广价值。

PU-0893

阴囊小切口入路在低位隐睾治疗中的经验总结

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 探讨阴囊小切口入路治疗低位隐睾的可行性及手术效果。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月至 2019 年 12 月我院收治的 247 例低位隐睾患儿的病例资料。年龄 1 岁~7 岁, 平均 2.6 岁, 其中 21 例为双侧, 术前所有患儿隐睾位置均位于耻骨结节附近。术中取阴囊纵切口, 游离出肉膜外间隙, 打开肉膜, 向腹股沟方向游离, 牵出睾丸鞘膜组织, 打开鞘膜腔, 钝性游离鞘状突并高位结扎, 分离精索周围牵拉组织, 离断睾丸引带, 固定阴囊顶部的精索外筋膜并关闭此处肉膜, 固定睾丸至肉膜外间隙。评价术中、术后及随访情况。

结果 所有患儿术中顺利, 手术用时 $18.3\pm 4\text{min}$ (双侧隐睾按左右两次分别计时), 且不受患儿体脂指数影响。经 12 个月以上随访, 其中 3 例睾丸回缩至阴囊顶部, 其余睾丸位置满意。

结论 阴囊小切口入路治疗低位隐睾手术时间短, 术中创伤小, 效果肯定, 有临床推广价值。

PU-0894

睾丸支持细胞瘤 1 例报告

崔大为 刘岩

唐山市工人医院

1. 临床资料

患者男性, 28 岁, 主因发现右侧睾丸肿大 1 周余来院, 查体: 右侧阴囊较左侧肿胀, 右睾丸肿大, 约 $6\text{x}5\text{x}3\text{cm}$, 质硬, 无触痛, 活动度良好, 附睾、精索触诊不清。左侧睾丸、附睾、精索未触及明显异常。我院超声提示右睾丸实质性占位, CT 扫描见右阴囊内类圆形肿物 $3.0\text{x}2.5\text{x}2.0\text{cm}$, 边界清, 呈轻度均匀强化。血清人绒毛膜促性腺激素 (HCG) 0.1U/ml , 甲胎蛋白 1.88U/ml 。行经腹股沟右睾丸切除术, 病理提示: 搞完组织, $6\text{x}4.5\text{x}3\text{cm}$, 切面见一肿物, $2.5\text{x}2\text{x}1.8\text{cm}$, 切面灰黄略呈结节状, 实性稍硬, 界清。病理诊断: 右侧睾丸硬化型支持细胞瘤, CK (AE1/AE3) (-), EMA (-), PLAP (-), CD99 (部分弱+)。随访 6 个月未发现转移、复发。

2. 讨论

睾丸支持细胞瘤的发病率仅占睾丸肿瘤的 0.4-1.5%, 好发于中年男性, 但在任何年龄段, 包括新生儿均可发生。睾丸支持细胞瘤中恶性率为 10-12%, 随年龄增加, 恶性几率增大。在 WHO 分类中, 睾丸支持细胞瘤分为: 非特殊类型支持细胞瘤 (nonNOS)、大细胞钙化性支持细胞瘤 (LCCSCT)、硬化型支持细胞瘤 (SSCT)。SSCT 发病率极低, 中位发病年龄 30 岁, 临床表现为单侧无痛性睾丸肿块, 无性激素异常的症状。一般无复发转移, 是一种恶性潜能极低的类型。LCCSCT 中位发病年龄 16 岁, 大多以睾丸肿物为临床表现, 少数以男性乳房发育或性早熟为临床表现。

治疗方法目前主要根据具体情况采取手术方式治疗。因此病术前确诊较困难, 征询患者生育意愿, 对无生育要求的患者可采取根治性睾丸切除; 对有生育要求的双侧病变患者, 有条件的可选择冻精后行肿瘤切除术, 但术后需密切随访。无论何种术式, 术后随访应超过 10 年, 如果发现转移, 需按睾丸生殖细胞瘤治疗, 积极行放疗、化疗及腹膜后淋巴结清扫术。

PU-0895

snodgrass 术治疗尿道下裂单中心疗效分析

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 总结 snodgrass 手术方式治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2002 年 1 月-2019 年 12 月我院收治, 并以 snodgrass 手术方式治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 2016 例尿道下裂患儿, 其中 702 例患儿应用 snodgrass 手术方式重建尿道, 1 期治愈 491 例 (治愈率 69.9%)。发生尿道狭窄 147 例 (狭窄率 20.9%), 其中 136 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿, 8 例切开膀胱行经后尿道尿道扩张, 保留尿管, 然后再行 3~6 个月尿道扩张后可通畅排尿, 另外 3 例尿道完全闭锁, 行尿道劈开, 半年后再次行 snodgrass 手术成功治愈。发生尿道瘘 64 例, 经过应用表皮生长因子自行愈合 13 例, 46 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈, 另外 5 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈。所有患者随访 6~36 个月, 以通畅排尿, 3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 snodgrass 手术方式重建尿道, 方法简单易学, 治疗轻度尿道下裂疗效确切, 值得临床推广。

PU-0896

经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的疗效观察

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 介绍和评价经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的疗效。

方法 对 2007 年 1 月-2019 年 12 月我院以 F11 小儿 wolf 电切镜行经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的 38 例患儿资料进行回顾性分析。

结果 38 例患儿均一次手术成功, 拔尿管后 33 例可自主通畅排尿。其中 4 例仍存在轻度排尿困难, 但较手术前明显好转, 嘱继续观察, 1 年后排尿通畅。其中 1 例仍存在重度排尿困难, 较手术前无明显好转, 行尿动力证实存在膀胱收缩功能差。

结论 经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜疗效确切, 损伤小, 值得临床推广。

PU-0897

应用舌粘膜治疗超长段前尿道狭窄的疗效观察

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 总结应用舌粘膜治疗超长段前尿道狭窄的疗效及并发症。

方法 对 2013 年 1 月-2019 年 12 月我院收治的超长段前尿道狭窄患者 48 例, 应用舌粘膜镶嵌的手术方式重建尿道, 分析其疗效及并发症。

结果 48 例患者 1 期治愈 40 例 (治愈率 83.3%)。发生尿道狭窄 2 例, 1 例经 6 个月尿道扩张后可通畅排尿, 另外 1 例为尿道外口狭窄, 行尿道外口切开后通畅排尿。发生尿道瘘 4 例, 2 例经涂

抹生长因子自行愈合，2例患者可通畅排尿，放弃进一步尿道修补术。出现尿道完全闭塞1例，此例所有患者随访5~36个月，以通畅排尿，3个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 舌粘膜镶嵌手术方式重建尿道治疗超长段前尿道狭窄疗效确切，方法简便医学，值得临床推广。

PU-0898

8例睾丸附件扭转诊治分析

胡海兵 李萍

东莞东华医院 中山大学附属东华医院

目的 分析8例睾丸附件扭转的患儿的临床诊疗方案，指导临床治疗。

方法与材料 我院泌尿外科自2018年8月-2020年6月，共诊治8例睾丸附件扭转的患儿，均给予抗感染及卧床休息等保守治疗，及时复查阴囊超声监测睾丸血流及睾丸附件情况。

结果 8例睾丸附件扭转患儿，均经保守抗感染及卧床休息等治疗后，24h、48h、72h复查阴囊超声提示：双侧睾丸血流正常，睾丸附件逐渐缩小。1周后复查睾丸附件肿胀消失，睾丸血流良好。

结论 单纯睾丸附件扭转，多数经（抗感染及卧床休息）保守治疗后可自愈，但治疗中需密切监测睾丸血流情况及睾丸疼痛情况，必要时行睾丸探查术。

PU-0899

一次性包皮吻合器与激光包皮环切术治疗包皮过长、包茎的疗效比较

杨应国

南昌市生殖医院

目的 探讨一次性包皮吻合器与激光包皮环切术治疗包皮过长、包茎的临床疗效，为临床包皮环切术的选择提供依据。

方法 选取2018年1月至2019年3月我院接受手术治疗的包皮过长、包茎患者200例，根据患者选择手术方法不同分为对照组和观察组，各100例。对照组接受一次性包皮吻合器手术治疗，观察组接受激光包皮环切术治疗，观察比较两组并发症发生情况，通过VAS评分观察比较两组术中、术后疼痛情况，观察比较两组临床指标：手术费用、手术时间，以及两组患者对治疗过程中满意度及术后外观满意度情况。

结果 对照组并发症发生率为30.00%，显著高于观察组的12.00%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组术中、术后疼痛评分（VAS）与对照组比较差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；观察组手术费用低于对照组，手术时间长于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组术中满意度、术后满意度比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 一次性包皮吻合器手术具有手术时间短的优点，但激光包皮环切术手术费用低，术后并发症少，且适应于各类包皮过长、包茎及不同年龄阶段患者，在临床上具有更广应用价值。

PU-0900

应用注射用透明质酸实施阴茎增粗术的有效性和安全性

王鑫 邓庶民 苏鸿学 张志鹏 侯惠民
卫生部北京医院（北京大学第五临床医学院）

目的 尽管对实施外生殖器美容手术的必要性仍存在较大争议，但人们对阴茎增粗手术的需求逐年增加。在世界范围内，目前广泛使用各种填充剂来实现阴茎体部增粗。这项研究旨在明确应用透明质酸进行阴茎体部增粗的安全性和有效性。

方法 自 2018 年 3 月至 2019 年 7 月，该前瞻性研究共招募了 50 名对自己阴茎大小不满意的健康男性。采用扇形注射技术，通过 23G 钝针将海薇®透明质酸钠凝胶注射到阴茎体的浅筋膜中，并在注射后 3 个月及 12 个月内进行随访。采用软尺测量阴茎体中部的周长，同时记录研究对象的 IIEF5 评分、PEDT 评分、注射满意度评分得分和不良事件。

结果 研究对象平均年龄为 26.2 ± 4.4 岁（19-42）岁，平均 BMI 为 23.8 ± 2.0 （20.5-30.2），透明质酸钠凝胶平均注射量为 10.86 ± 1.40 ml（9-14）ml。术前阴茎平均周径为 7.97 ± 0.86 cm，注射后阴茎周径增加到 9.53 ± 0.88 cm（ $P < 0.0001$ ），在术后 3 个月和 12 个月，阴茎周径分别为 9.49 ± 0.87 cm 和 8.70 ± 0.85 cm。患者的满意度得分依次为 3.72 ± 0.45 和 3.08 ± 0.70 。注射前后的 PEDT 和 IIEF5 评分的差异无统计学意义，所有研究对象均未出现术区感染或严重不良反应。

结论 应用透明质酸钠注射是一种有效，安全且具有广泛应用前景的阴茎增粗手术技术。关键词：阴茎；增粗；填充剂；注射用透明质酸钠凝胶。

PU-0901

AURKB: a promising biomarker in clear cell renal cell carcinoma

Bangbei Wan

Haikou Municipal People's Hospital and Central South University Xiangya Medical College Affiliated Hospital

Background Aurora kinase B (AURKB) is an important carcinogenic factor in various tumors, while its role in clear cell renal cell carcinoma (ccRCC) still remains unclear. This study aimed to investigate its prognostic value and mechanism of action in ccRCC.

Methods Gene expression profiles and clinical data of ccRCC patients were downloaded from The Cancer Genome Atlas database. R software was utilized to analyze the expression and prognostic role of AURKB in ccRCC. Gene set enrichment analysis (GSEA) was used to analyze AURKB related signaling pathways in ccRCC.

Results AURKB was expressed at higher levels in ccRCC tissues than normal kidney tissues. Increased AURKB expression in ccRCC correlated with high histological grade, pathological stage, T stage, N stage and distant metastasis (M stage). Kaplan-Meier survival analysis suggested that high AURKB expression patients had a worse prognosis than patients with low AURKB expression levels. Multivariate Cox analysis showed that AURKB expression is a prognostic factor of ccRCC. GSEA indicated that genes involved in autoimmune thyroid disease, intestinal immune network for IgA production, antigen processing and presentation, cytokine-cytokine receptor interaction, asthma, etc., were differentially enriched in the AURKB high expression phenotype.

Conclusions AURKB is a promising biomarker for predicting prognosis of ccRCC patients and a potential therapeutic target. In addition, AURKB might regulate progression of ccRCC through modulating intestinal immune network for IgA production and cytokine-cytokine receptor interaction, etc. signaling pathways. However, more research is necessary to validate the findings.

PU-0902

原发性睾丸淋巴瘤诊治问题商榷

王国耀 吴科荣 殷玮琪
宁波市第一医院

目的 总结 7 例原发性睾丸淋巴瘤（primary testicular lymphoma PTL）的诊治经验，探讨 PTL 合理的诊治方案。

方法 回顾分析我院 2011 年 5 月~2019 年 12 月泌尿男科收住的 7 例原发性睾丸淋巴瘤的临床资料，患者年龄 57~78 岁（57、65、67、72、73、73、78），中位年龄 72 岁。均以无痛性睾丸肿大为首诊并经手术确诊。其中无痛性一侧睾丸肿大 6 例、双侧肿大 1 例，入院前均无发热、全身浅表淋巴结肿大等病史，均经门诊彩超检查排除睾丸、附睾炎症及睾丸扭转等相关睾丸疾病。术前均行 AFP、HCG 及盆腔 CT 检查，进一步明确睾丸肿瘤并排查盆腔淋巴结转移。7 例患者的彩色多普勒超声均提示睾丸内低回声占位，血流丰富，其中 4 例曾行睾丸超声造影，超声诊断睾丸精原细胞瘤 3 例，睾丸淋巴瘤 1 例，另外 3 例考虑睾丸肿瘤，恶性可能性大。手术方式：患侧睾丸根治性切除 6 例、双侧睾丸穿刺活检 1 例。术后标本均送病理检查。

结果 7 例患者术后均经病理确诊原发性睾丸淋巴瘤，均为大 B 细胞性非霍奇金淋巴瘤。术后转血液科进一步治疗。术后 1~8 年随访，2 例外地患者失访，5 例获得随访患者中 57 岁 1 例血液科正规化疗 4 次后一年随访无中枢神经系统转移，也未发现其他部位淋巴瘤；另一例 67 岁双侧患者行睾丸穿刺确诊者，最后未行手术与放化疗，一直中药调理，随访 1 年健在，一般情况良好；78 岁一例化疗 2 次后中药调理 1 年，术后 8 年随访健在。另 2 例曾接受化疗，分别于术后 3 年、5 年死亡。

结论 1. 60 岁以上无痛性睾丸肿大患者应高度警惕 PTL，在重视老年男性睾丸维持体能、正常性功能、健康心态、预防骨质疏松等的重要生理功能下，结合超声所见、综合评估后建议先睾丸穿刺，备术中快切与睾丸根治性切除，以免不必要的睾丸切除。

2. 鉴于老年人睾丸生理功能的重要性及 PTL 化疗有效，对 PTL 经典诊疗方案“根治性切除+放化疗”是否可以尝试：高危 PTL 的睾丸穿刺+放化疗+中药调理？

PU-0903

睾丸超声造影及弹性成像在睾丸肿瘤诊断中的应用价值

王国耀 吴科荣 殷玮琪
宁波市第一医院

目的 通过分析术前睾丸肿瘤超声造影及弹性成像资料，判断其大体病理类型，并将术前超声诊断与术后病理诊断进行比较，探讨超声造影及弹性成像在诊断睾丸肿瘤的价值，保证患者达到睾丸肿瘤规范诊治的同时，避免不必要的睾丸切除。

方法 回顾分析我院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月 32 例经手术治疗的睾丸肿瘤病例，术前均因发现睾丸肿大就诊，病程 1 个月~6 年，均经门诊普通彩超检查发现睾丸占位后收住入院，入院后均行睾丸超声造影及弹性成像，根据超声二维、彩色、造影、弹性表现综合做出肿瘤类型的诊断，并与术后或穿刺病理结果进行比较。术前超声诊断：精原细胞瘤 16 例，表皮样囊肿 6 例，畸胎瘤 3 例、生殖细胞性肿瘤 2 例，淋巴瘤、间质细胞瘤、支持细胞瘤、胚胎癌、卵黄囊瘤各 1 例。经术前常规检查排除手术禁忌证后行睾丸肿瘤剜除 8 例，睾丸肿瘤根治性切除 23 例，1 例超声诊断淋巴瘤患者行睾丸穿刺活检。术后睾丸标本均行常规病理+免疫组化检查。

结果 超声造影呈无增强的一般均为良性病变，主要是表皮样囊肿、脓肿和血肿，不需要弹性成像判断，根据二维及病史做出三者区分；超声造影表现增强的可分为良性和恶性病变，需要根据弹性

做出进一步诊断,恶性的弹性分级以 3~4 分为主,良性以 1-2 分为主,再根据二维、彩色血流做出精原细胞瘤、淋巴瘤、支持间质肿瘤的诊断。对血肿、表皮样囊肿诊断准确率达到 100%,精原细胞瘤诊断准确率达到 95%,其它少见肿瘤准确率也达到 85%。本组术前超声诊断与术后病理诊断一致的是精原细胞瘤的 14 例、表皮样囊肿 5 例、淋巴瘤、间质细胞瘤、支持细胞瘤各 1 例。

结论 术前睾丸超声造影及超声弹性成像的联合应用,可作出大致的病理类型诊断,使表皮样囊肿、良性间质瘤可以选择保留睾丸的肿瘤剜除术,避免手术切除整个睾丸。淋巴瘤、血肿患者可以避免手术,使得精原细胞瘤患者得到及时根治性切除。术前睾丸超声造影在决定睾丸肿瘤手术方案中有重要的参考价值,有条件的单位术前应尽量做睾丸超声造影与弹性成像。

PU-0904

阴茎分裂痣的手术方式探讨

姚海军 郑大超 谢敏凯 茅原申 万祥 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨不同部位和大小眼睑分裂痣的手术方式及效果。

方法 回顾性分析收集本中心 2005 年 7 月至 2020 年 1 月的阴茎分裂痣病例共 25 例,按不同部位,侵犯范围的大小分别采取了不同的手术方法,包括:分裂痣切除后直接缝合 15 例;分裂痣切除后 I 期行游离包皮内板移植术 7 例;分裂痣切除后皮瓣转移术 3 例。

结果 20 例患者随访 3 月~12 月,平均随访时间 6 个月,术后未见复发和恶变。

结论 阴茎分裂痣的治疗应根据部位和切除后的缺损范围采取不同的治疗方式,总体疗效满意,对于部分位于龟头、缺损范围较大的病理采用游离包皮内板移植的患者,外形改变较少、满意度较高。虽然对阴茎分裂痣的治疗较为简单,但切除术后的病例需密切观察,以便早期发现恶变。

PU-0905

基于阴茎损伤评级的阴茎异物嵌顿的诊治策略

姚海军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 基于阴茎损伤评级来探讨阴茎异物嵌顿的临床处理措施及原因剖析。

方法 回顾性分析总结 2003 年 11 月~2017 年 12 月泌尿外科 20 例阴茎异物患者的病因及诊治原则,年龄从 21 岁至 56 岁,病史 4 小时至 1 周不等。

结果 阴茎嵌顿的异物有螺栓、塑料瓶、戒指、水管、钥匙圈、环形磁铁等。通过美国损伤协会阴茎损伤评级指导阴茎环状异物嵌顿进行治疗,分别采用线锯/大力钳/牙科钻/缠线法进行处理。

结论 阴茎环状异物套入嵌顿易于诊断,及时根据特定嵌顿物采用特定的方法解除嵌顿是主要治疗手段,应根据阴茎损伤评级来选择有效治疗手段,及时有效解除嵌顿可有效避免术后并发症的发生。

PU-0906

精索静脉曲张患者精液 Jagged1/2 基因表达

耿强 陈少峰 李重 赵玉 孙远 郭孝伟 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究精索静脉曲张患者精液 Jagged1/2 基因表达的情况。

方法 收集天津中医药大学第一附属医院男科门诊精索静脉曲张患者精液标本 20 份，正常人群精液标本 20 份。检测精液组织 Jagged1/2 基因表达。采用 RT-PCR 检测 Jagged1/2mRNA 表达，采用 WB 检测 Jagged1/2 蛋白，用 ImageJ 软件测定条带灰度。

结果 曲张组与对照组相比，精液 Jagged1/2mRNA 与 Jagged1/2 蛋白表达增加，且差异有统计学意义 ($P \leq 0.01$)。

结论 精索静脉曲张增加精液 Jagged1/2mRNA 与 Jagged1/2 蛋白表达。

PU-0907

精索静脉曲张患者精液 Keap1 基因表达

耿强 陈少峰 赵玉 李重 郭孝伟 孙远 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究精索静脉曲张患者精液 Keap1 基因表达的情况。

方法 收集天津中医药大学第一附属医院男科门诊精索静脉曲张患者精液标本 20 份，正常对照人群精液标本 20 份。检测两组精液标本 Keap1 基因表达。采用 RT-PCR 检测 Keap1mRNA 表达，采用 WB 检测 Keap1 蛋白，用 ImageJ 软件测定条带灰度。

结果 曲张组与对照组相比，精液中 Keap1mRNA 与 Keap1 蛋白表达增加，且差异有统计学意义 ($P \leq 0.01$)。

结论 精索静脉曲张增加患者精液 Keap1mRNA 与 Keap1 蛋白表达增加。

PU-0908

精索静脉曲张患者精液 Notch1/3 基因表达

耿强 陈少峰 李重 赵玉 欧阳斌
天津中医药大学第一附属医院男科

目的 研究精索静脉曲张患者精液 Notch1/3 基因表达的情况。

方法 收集天津中医药大学第一附属医院男科门诊精索静脉曲张患者精液标本 20 份，正常人群精液标本 20 份。检测精液组织 Notch1/3 基因表达。采用 RT-PCR 检测 Notch1/3mRNA 表达，采用 WB 检测 Notch1/3 蛋白，用 ImageJ 软件测定条带灰度。

结果 曲张组与对照组相比，精液 Notch1/3mRNA 与 Notch1/3 蛋白表达增加，且差异有统计学意义 ($P \leq 0.01$)。

结论 精索静脉曲张增加患者精液 Notch1/3mRNA 与 Notch1/3 蛋白表达。

PU-0909

风筝皮瓣在严重型尿道下裂手术中的应用

张丽瑜

广州市妇女儿童医疗中心（儿童医院院区）

目的 总结严重型尿道下裂的 BYARS 二期手术阴茎皮肤缺乏，利用阴囊风筝皮瓣修复的矫形效果。

方法 应用改良分期 BYARS 手术治疗严重型尿道下裂，一期行阴茎弯曲矫正，二期行尿道成形（改良 SNODGRASS 术式）+阴囊分裂矫正术，二期术中因阴茎皮肤严重缺乏，无法包绕切口，用阴囊风筝皮瓣修复阴茎皮肤缺损。

结果 阴囊风筝皮瓣应用主要是：阴囊风筝皮瓣转移用于阴茎切口覆盖。本组共纳入 16 例患儿，平均随访时间为 20 月（6—24 月）。利用部分阴囊风筝皮瓣修复阴茎切口，其中皮瓣表皮坏死 1 例，尿瘘 1 例。

结论 该手术方法对于阴茎皮肤缺乏的患儿，可以提高充足的皮源，操作简单、效果良好。目前，严重型尿道下裂的治疗效果欠佳，一部分是由于阴茎阴囊皮肤缺乏，导致手术困难，阴囊皮肤血运丰富，风筝皮瓣自由度高，基本不受缺损的大小、方向的限制。风筝皮瓣的方法可以有效解决皮肤缺乏的问题，明显减轻术后尿瘘、尿道狭窄、阴茎扭曲等并发症发生率。本改良术式操作简单，效果满意，可广泛应用于阴茎皮肤缺乏的严重型尿道下裂。

PU-0910

手机充电线绕线法治疗阴茎硬物嵌顿 5 例总结

王伟

大连市中心医院（大连医科大学附属医院）

目的 探讨阴茎环形硬性异物嵌顿的治疗方法。

方法 对 5 例阴茎硬性异物嵌顿患者使用手机充电线绕线法微创嵌顿异物祛除术，分析各类治疗方法的适应证及优缺点。5 例患者中 4 例为金属轴承钢环，1 例为硬塑瓶口。嵌顿时间 12h-96h，平均 30 小时。联阻麻成功后，患者取平卧体位，术区消毒铺巾。于阴茎头尿道外口两侧离冠状沟缘 1 cm 处包皮分别以尖刀刺入做 0.5cm 大小切口，行阴茎内板皮肤切开，挤出水肿液，使阴茎头缩小。采用苹果手机充电线绕线法进行取环，具体方法如下：取

一苹果手机充电线约 80 厘米由远端向近端穿过钢环，贴近钢环远端，逐圈捆扎阴茎，使钢环远端阴茎体变小。手机充电线表面涂无菌石蜡油，从近阴茎根部处提拉充电线近端，将钢环由阴茎近端逐渐向远端移动，直至从阴茎头部取下，阴茎体部皮肤无继发性破损。钢环取下后碘伏消毒阴茎创面，弹力绷带加压包扎阴茎头及体部，预防阴茎水肿。术后留置 16F 导尿管 1 根，术后予以抗炎等对症治疗。

结果 5 例阴茎异物均微创顺利取出，平均手术时间 20 分钟，手机充电线绕线法治疗阴茎硬物嵌顿具有无创、快速有效、并发症少等优点，适用于各个级别的阴茎绞窄伤。经典的钳咬法对于材质坚硬的金属环效果欠佳，切割法存在增加阴茎皮肤、尿道、甚至阴茎海绵体等不必要损伤的风险及操作耗时的缺点。包皮水肿减压法联合手机充电线绕线法具有创伤小操作简便、无需特殊工具等优点，其中手机充电线弹性好，表面光滑，不易折断，线条直径绕线时不会产生副损伤，适合于各级的阴茎绞窄伤。

结论 对于环形硬性异物引起的阴茎嵌顿，治疗原则是尽快去除异物并且不增加附加损伤。手机充电线绕线法操作简便，损伤小，是治疗阴茎硬物嵌顿的有效方法。

PU-0911

改良慢 Mohs 显微技术在阴茎阴囊 Paget's 病患者治疗中的应用

李军华¹ 宋晨¹ 周鹏¹ 诸靖宇²

1. 杭州市第三人民医院

2. 杭州市中医院

目的 分析探讨改良慢 Mohs 显微技术在术前确定阴茎阴囊 Paget's 病患者病变范围的临床应用。

方法 收集 2012 年 1 月至 2020 年 6 月杭州市第三人民医院泌尿外科 30 例阴茎阴囊 Paget's 病患者。分为两组，每组 15 例，分别采用不同的方法确定病损范围。对照组采用传统局部扩大切除术；观察组采用改良慢 Mohs 显微描记法。统计患者手术时间、冰冻次数、外观功能满意度、功能性后遗症发生率、切缘阳性率及复发率情况。

结果 观察组冰冻次数、切缘阳性率及复发率均明显低于对照组；与对照组相比，观察组手术时间明显缩短；观察组功能性后遗症发生率较低，患者对外观功能满意度高于对照组。

结论 术前采用改良慢 Mohs 显微技术多点活检确定病变范围，能够明显减少术中冰冻时间、切缘阳性发生率及复发率，提高患者术后满意度，值得临床推广。

PU-0912

经尿道精囊镜治疗 20 例男科疾病临床观察

谷军飞 任立新 朱猛 张勇

河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道精囊镜技术在男科疾病诊治中的应用价值。

方法 将 2018 年 1 月-2019 年 12 月收入我科的 20 例男科疾病患者，其中顽固性血精 8 例、不育症 3 例、会阴部疼痛 2 例、射精后下腹部疼痛 3 例、射精无力伴精液量少 2 例、性交后血尿 2 例。年龄 18~62 岁，平均(34±14)岁。采用麻醉下经尿道置入 F7 /8. 5、F8 /9. 8 输尿管硬镜，检查精囊及输精管壶腹部，并直视下行冲洗、钬激光碎石取石及广谱抗菌素保留灌注。术后定期随访患者主观症状、精液性状或配偶妊娠情况。

结果 本组病例手术时间 40~125 min，平均(55±22) min。随访 1~50 个月，平均(10±5)个月。治愈 12 例，好转 6 例，未愈 2 例，治愈好转率 60%。所有病例术后均未出现附睾炎、逆行射精、尿失禁和直肠损伤，偶有射精管梗阻复发或性交时精液自溢等并发症。

结论 精囊炎症或结石、射精管囊肿或梗阻是导致顽固性血精、射精疼痛、性交后血尿、不育症等男科疾病难治的重要原因，利用腔镜技术行精囊内检查及治疗具有诊断明确、创伤小、效果好、并发症少等优点，是治疗顽固性血精、射精疼痛、性交后血尿、不育症的有效方法。

PU-0913

经尿道双极等离子针状电极治疗男性尿道狭窄的临床效果观察

谷军飞 朱猛 张勇 任立新
河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道双极等离子针状电极治疗男性尿道狭窄的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2017 年 4 月至 2019 年 12 月期间河北医科大学第二医院泌尿外科部分男性尿道狭窄患者临床资料：本组 72 例，年龄 17~76 岁，平均 43 岁，病程 8 个月~47 年；术前尿道造影示狭窄长度 0.5~2.5cm；狭窄原因：骨盆骨折 20 例，炎性狭窄 20 例，骑跨伤 16 例，前列腺切除术后 15 例，原因不明 1 例；狭窄部位：前尿道狭窄 35 例，后尿道狭窄 37 例。麻醉采用椎管内麻醉，取截石位。其中 38 例（A 组）使用日本 Olympus 双极等离子连续冲洗电切镜(F26)，在 12°镜下应用针状电极行经尿道双极等离子内切开；34 例（B 组）使用德国 STORZ 尿道镜（F21），在 0°镜下应用冷刀行内切开。随访 1~2 年，分析两组患者手术时间、术中出血量、术后最大尿流率、尿道狭窄复发率等指标，并比较临床疗效。

结果 A 组手术时间长于 B 组，但术中出血量、尿道狭窄复发率均低于 B 组（ $P<0.05$ ），术后最大尿流率高于 B 组（ $P<0.05$ ）。

结论 双极等离子针状电极治疗尿道狭窄优势明显，避免了冷刀内切开的深度不易控制及出血造成视野模糊等缺点，是腔内微创治疗男性尿道狭窄的一种安全可靠、疗效显著的方法。

PU-0914

腹股沟颗粒细胞瘤一例报告

王东明
保定市第一中心医院

目的 探讨腹股沟颗粒细胞肿瘤的临床症状、病理特征、治疗方法及预后。

方法 回顾分析我科收治 1 例腹股沟颗粒细胞肿瘤患者病理资料，并进行跟踪随访。患者，男，37 岁。2019 年 12 月 5 日因发现右侧腹股沟肿物 3 月余入院。间断性疼痛，无发热。查体：右侧腹股沟可肿物，表面皮肤红肿，质硬，触痛明显，活动度差，不随体位改变。实验室检查：肿瘤指标（NMP22、AFP、CEA、CA125、CA199）未见异常。结核抗体阴性，PPD 试验阴性，血、尿常规未见异常。腹股沟超声检查：右侧腹股沟皮下软组织不均质回声，大小约 1.8*1.4*1.1cm。CT 检查：右侧腹股沟下可见结节类圆形高密度影，直径约 17mm，CT 值约 35Hu，边缘光滑。术前诊断：右侧腹股沟肿物，良性可能性大。行右侧腹股沟肿物切除术，取右侧腹股沟区长约 3cm 切口，充分游离肿物，将其完整剥离体外，送病理检查。

结果 病理结果：大体标本为灰白色肿物，大小约 2cm*1.5cm*1.3cm，质硬。病理诊断（病理号：227045）：（右侧腹股沟）颗粒细胞瘤。术后随访 3 月，腹股沟超声未见明显异常，未发现转移。

结论 腹股沟颗粒细胞瘤临床罕见，其生物学行为，诊断和治疗存在困难，此类肿瘤的诊断具有一定的挑战性，由于其存在潜在恶性，应积极外科手术完整切除，降低其复发风险，暂无辅助放化疗必要性。

PU-0915

显微镜下经外环口下精索静脉结扎术对复发性精索静脉曲张治疗的疗效观察

朱猛 张勇 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜下经外环口下精索静脉结扎术对复发性精索静脉曲张治疗的临床疗效。

方法 选取我院 2017 年 1 月~2020 年 1 月收治的 26 例精索静脉曲张行高位结扎术后复发患者，其中行腹膜后高位结扎术后复发 20 例，行腹腔镜高位结扎患者 6 例，单侧复发 23 例，双侧复发 3 例。对复发患者行显微镜下经外环口下精索静脉结扎术，评价并随访手术效果。

结果 26 例患者均手术成功，术后无阴囊水肿、睾丸萎缩等严重并发症发生。术后 6 个月随访，均无复发，精子数量、精子活力及精子浓度较术前明显改善。

结论 显微镜下经外环口下精索静脉结扎术具有创伤小，恢复快，住院时间短，且术后并发症较少，复发率低，精液质量改善明显，配偶妊娠率高等优势，是复发性精索静脉曲张再次手术治疗的首选，具有显著的临床疗效。

PU-0916

精索孤立性纤维性肿瘤术后一年局部复发恶变 1 例报告并文献复习

于满
承德医学院附属医院

目的 探讨精索孤立性纤维性肿瘤的临床病理学特点、免疫组化特征及生物学行为。

方法 回顾性分析 1 例精索孤立性纤维瘤术后一年局部复发恶变的临床病理学及免疫表型特征，并复习相关文献。仅有 13 例报道。

结果 查阅国内外文献精索孤立性纤维性肿瘤仅有 13 例，而术后复发为恶性仅此 1 例。第一次手术见肿瘤表面光滑，切面可见多个团块状、灰白色脂肪样组织，质地中等。镜下见肿瘤由排列不规则的梭形细胞构成，其间含有粗细不等、形状不一的胶原纤维组织，无核分裂像；免疫组化显示瘤细胞弥漫表达 CD34、CD99、vimentin。复发肿瘤镜检：瘤细胞呈多形性、胞浆丰富，可见巨核、多核及畸形瘤细胞，核分裂像多见。

结论 精索孤立性纤维瘤少见，大多为良性，复发后可为恶性。根治性切除是主要治疗手段，术后应该长期随访。

PU-0917

包皮环切联合阴茎系带部分切除 60 例报道

李宇琪 张勇 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 探讨包皮环切联合阴茎系带部分切除对射精潜伏期的影响。

方法 过长的包皮长期掩盖阴茎头及冠状沟缘和包皮系带，所受的刺激较少，敏感程度高，射精刺激阈值低，性交时易形成早泄。临床上对包皮过长病人采用包皮环切联合阴茎系带部分切除，无论是否存在早泄。回顾性总结我院近半年 70 例患者的临床资料并 3 月后电话随访。其中 58 例射精潜伏期明显延长，5 例失访，4 例未行性生活，3 例未见明显改变。

结果 包皮环切联合阴茎系带部分切除可明显延长射精潜伏期

结论 术后可减少勃起后牵拉撕裂引起出血；包皮及部分系带切除后，包皮系带处神经刺激减少且长期暴露受到摩擦刺激，从而使其敏感性降低，使射精阈值较大提高，而明显延长射精潜伏期。

PU-0918

Testicular cavernous Hemangioma: A benign disease presenting with acute onset

Fubiao Li Lingyun Liu Kaimin Guo
the first hospital of jilin university

Abstract Cavernous hemangioma is a congenital, benign vascular tumor that occurs in the deep dermis and subcutaneous tissue. Testicular cavernous hemangioma is a extremely rare disease, ordinarily it occur in the childhood or adolescent. Due to its benign nature, it develops slowly and is characterized as a painless mass. In exceptional cases, it is associated with acute testicular infarction or torsion with acute onset. Here, we report a case with an atypical presentation characterized with acute painful enlarged testis triggered by minor injury. The patient underwent right radical orchiectomy, and histopathological examination confirmed it was a testicular cavernous hemangioma. Although this is a rare tumor, it should be considered in the differential diagnosis of testicular tumor.

PU-0919

隐匿阴茎患儿术后应用红光治疗的效果研究

李茹茹
河北医科大学第二医院

目的 研究分析隐匿阴茎患儿术后红光治疗的应用效果，为其临床工作提供指导。

方法 选取 2018 年河北医科大学第二医院泌尿外科收治的隐匿阴茎患儿（小于 12 岁）（减小勃起功能造成的影响）为研究对象。将隐匿阴茎术后患儿分为对照组和观察组。对照组患儿术后不接受红光治疗，观察组术后每日进行两次红光治疗。比较两组患儿术后第 3 天和第 5 天换药时局部伤口出血、感染、干燥程度以及尿道口分泌物的情况。

结果 隐匿阴茎患儿应用红光治疗进行护理较对照组，伤口局部感染、出血发生率明显降低，差异有统计学意义（ $P < 0.5$ ）

结论 隐匿阴茎患儿术后增加红光治疗，能有效降低伤口局部感染、出血发生率，临床效果好，值得进行临床推广。

PU-0920

包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗隐匿性阴茎的临床疗效分析

文爽

重庆市璧山区人民医院

目的 研究分析小儿隐匿性阴茎行包皮脱套松解阴茎延长固定术手术治疗后的临床疗效及美观度。

方法 选取 2017 年 4 月至 2019 年 4 月璧山区人民医院收治的隐匿性阴茎患者共 25 例,年龄 7~15 岁,平均(10.26±1.81)岁。所有患儿均行包皮脱套松解阴茎延长固定术手术治疗,部分患者结合临床表现再行包皮口成形及耻骨前过多脂肪组织切除术。观察并记录所有患儿手术治疗时间、术前及术后的阴茎长度、手术后阴茎的延长长度、术后并发症情况。

结果 25 例隐匿性阴茎患儿手术治疗后切口均完全愈合,在恢复过程中,阴茎皮肤均有一定程度的水肿。手术治疗时间 62~98 分钟,平均(78.13±16.04)分钟;手术治疗前阴茎长度平均(1.53±0.79)cm,所有患儿均随访 12 个月,疲软状态下阴茎术后阴茎长度平均(5.52±1.56)cm,术前术后阴茎长度差异具有统计学意义($t=3.4293, P<0.05$)。术后并发症,中有 2 例阴茎皮肤缺血,1 例切口瘀血,均予以对症治疗后恢复正常,未出现阴茎感染、阴茎皮肤恶性水肿等并发症。随访时间内,所有患儿阴茎外观满意,显露良好,包皮翻起均较自然,且均可完全显露阴茎头部。

结论 对包皮脱套松解阴茎延长固定术治疗小儿隐匿性阴茎方法简单,术后阴茎外形美观,术后并发症发生率低,是治疗隐匿性阴茎的理想方法之一。

PU-0921

混合性性腺发育不全 1 例及两性畸形文献复习

朱占蒙 刘凌云 郭凯敏 李付彪 王洪亮
吉林大学白求恩第一医院

目的 总结 1 例混合型性腺发育不全诊治过程,提高诊疗水平,改善患者生活质量。

材料及方法 回顾性分析 1 例混合型性腺发育不全患者临床资料并进行两性畸形相关文献复习。

结果 本病例因患者自幼阴茎发育短小,且存在阴道外口,故当作女孩抚养长大,青春期后因为激素水平紊乱出现男性第二性征,前来就诊,染色体核型为 45X/46XY 嵌合体,腹腔镜探查可见幼稚子宫,阴道镜可见阴道为盲端,未与子宫相通,性腺活检为睾丸卵巢混合性腺。在多学科会诊及心理评估,征求患者本人意见后,决定继续以女性身份生活,故行混合性腺切除,阴茎海绵体切除加外生殖器整形术。术后激素替代治疗,随访良好。

讨论 混合型性腺发育不全等两性畸形相关疾病,需要尽早诊断明确,否则会影响患者性别认知,造成多种心理及生理问题。因混合性腺内含有睾丸组织,继续放置于腹腔内恐有癌变风险,故行手术切除。

PU-0922

SOCS 调控 JAK/STAT 信号通路在 BXO 发病机制中的作用研究

张毓¹ 平红艳¹ 张九鸿¹ 李珂² 邓涛¹ 申丽¹ 蒋学武¹
1.南方医科大学坪山妇幼保健院（深圳市坪山区妇幼保健院）
2.深圳市萨米医疗中心

目的 探讨 JAK/STAT/SOCS 信号通路在儿童干燥闭塞性阴茎龟头炎（Balanitis xerotica obliterans, BXO）进展性病理改变中的作用，以期深入了解儿童 BXO 发病机制及临床干预提供理论依据。

方法 收集 4 例临床和病理均诊断 BXO 患儿的手术包皮标本，每例根据皮肤标本不同部位的病理表现情况均分为 3 组：病损明显组（BXO 组）、中间组（Mid 组）和正常组（NC 组），通过 RNA-seq 转录组测序了解 JAK/STAT 通路差异基因的表达。

结果 与 NC 组相比较，其它两组 RNA-seq 检测到差异表达的基因数量均差异显著：其中 Mid 组中显著上调基因数为 570，下调基因数为 179，BXO 组中显著上调和下调基因数分别为 501 和 432。Mid 组和 BXO 组中趋化因子及其相应受体随着皮肤病变加重上调明显（ $Q < 0.05$ ），主要包括 CCL19-CCR7, CCL17-CCR4 和 CXCL13-CXCR5。趋化因子信号通路下游 JAK/STAT 通路基因亦随着皮肤病变的进展呈明显的上调趋势（ $Q < 0.05$ ），其中包括负反馈作用的 SOCS。

结论 JAK/STAT 通路参与了儿童 BXO 的皮肤病理性改变，且可能是主要的作用通路之一，与炎症和免疫性反应密切相关。JAK/STAT/SOCS 通路在不同组别的变化，符合 BXO 病变进展性和停滞性的改变。对 BXO 皮肤进展性病变差异基因的检测，有助于为治疗提供靶向分子，为新的预防和治疗手段、方法提供理论基础。

PU-0923

精道内镜治疗顽固性血精的手术技巧总结

董彪
昆明医科大学第二附属医院

目的 回顾性总结、探讨精道内镜治疗顽固性血精的手术经验与操作技巧。

方法 整理我院 2017 年 2 月至 2019 年 1 月收治的应用精道内镜治疗的 52 例顽固性血精患者的临床资料，对其手术情况、术后并发症发生情况以及随访结果进行回顾性分析，总结手术技巧，分析手术效果及安全性。

结果 52 例患者手术均顺利完成，均进镜至双侧精囊腔并进行灌洗，其中 49 例为经前列腺小囊途径进入精囊腔，2 例未寻及射精管异常开口并多次导丝试插失败，采用在经直肠实时超声引导下进入精囊腔，1 例未进至前列腺小囊，行射精管远端切开，然后经切开后的开口进入精囊。患者平均手术时间（ 52.1 ± 17.8 ）min，平均住院时间为（ 4.8 ± 1.3 ）天，术后随访（ 13.5 ± 3.2 ）个月，术后 3 例患者出现，血精复发，再次行精道内镜手术治疗后缓解，均无尿道狭窄、逆行射精、长期血尿等并发症发生。

结论 精道内镜经前列腺小囊途径治疗顽固性血精具有效果确切、手术时间短、创伤小等优点，如术中寻找射精管异常开口失败，可采用经直肠超声引导或射精管远端切开的方法进入精囊腔。

PU-0924

原发性肾癌合并原发性前列腺癌 1 例报告

郭永连 李国灏 陈琳 舒博 万志华 郭枫 余家俊 朱建宁 周海洪 李忠远
华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院泌尿外科

目的 报告 1 例原发性肾细胞癌合并原发性前列腺癌患者的诊治结果，并结合文献复习以提高对多原发性恶性肿瘤的认识。

方法 我院 2019 年 4 月收治 1 例 62 岁的左肾肿瘤的男性患者，CT 提示肿瘤大小约 4.4×3.8×3.9 cm，术前检查血 tPSA6.026 ng/ml，前列腺 MRI 提示右侧外周带占位，进一步行经直肠前列腺穿刺活检报告右侧前列腺腺癌(Gleason 评分：3+3=6 分)，遂先行后腹腔镜左肾部分切除术，术后病检提示左肾透明细胞性肾癌(Furhman II 级)，1 月后来院行腹腔镜根治性前列腺切除术，术后病检提示前列腺腺泡腺癌(Gleason 评分：3+4=7 分)，局部可见神经侵犯。

结果 随访 14 个月，患者术后肾肿瘤及前列腺肿瘤无复发或转移，患者获得满意尿控、性功能恢复同术前。

结论 多原发性恶性肿瘤是指同一个人同时或者先后发生两种或两种以上的原发性恶性肿瘤，其发生较为少见，该患者同时患有原发性肾癌和前列腺癌，非常少见，临床上应警惕。

PU-0925

尿路结石应用输尿管镜后是否放置输尿管支架

安硕
保定市第一医院

目的 评估输尿管镜碎石术后是否应当常规放置输尿管支架，所用设备为 Lithoclast 气压体内碎石机。

材料与方法 共 104 例患者，分为 2 组，A 组 52 例，放置支架；B 组 52 例，不放支架，均应用输尿管镜治疗输尿管结石。操作在全麻或硬膜外麻醉下进行。应用半硬输尿管镜 (Wolf, F8.9) 及气压弹道体内碎石机。A 组术后放置 F4.8-6 的聚亚安酯双 J 管。所有患者密切随访。效果评定采用以下指标：术后疼痛，下尿路症状，因术后疼痛需要住院治疗以及术后远期并发症。

结果 两组患者性别、年龄、结石位置和平均结石大小均无差别。平均手术时间 A 组 42±15min (20-65)，B 组 37±20min (range 15-60)，放置支架并不延长手术时间 (p=0.17)。第三天的量化疼痛评分，B 组明显高于 A 组 (p=0.01)。排尿困难、血尿和尿频/尿急在支架组较多见，但是无统计差异。因术后疼痛需要住院者共 12 例 (11.5%)，均发生于无支架组 (p<0.05)。6 个月随访时 IVP 发现的输尿管解剖性狭窄发生率两组无差异。

结论 以我们的经验，应用瑞士 Lithoclast 气压弹道碎石应当常规放置支架，在未进行输尿管扩张也无并发症的输尿管镜碎石情况下也应当如此。进一步研究应当考虑不同的能量源、输尿管镜和结石大小、位置对放置支架效果的影响。

PU-0926

Leydig cell tumor of the testis with azoospermia: A case report and literatures review

Qingkuo Kong
First Affiliated Hospital of Jilin University

Introduction Testicular tumors represent 1% to 1.5% of all tumors in men. Those derived from the Leydig cells are rare, accounting for 1 % of testicular tumors. Due to the endocrine activity of Leydig cells, tumor cells can produce steroid hormones, testosterone, estrogen and progesterone. The number and type of secreted hormones affect the clinical characteristics of patients, so the clinical manifestations are more complicated.

Patient concerns Here we report a case of Leydig cell tumor of the testis with azoospermia and elevated testosterone level in plasma, and explore its diagnostic and therapeutic experience.

Diagnosis The patient was diagnosed with Leydig cell tumor of the testis with azoospermia.

Interventions This patient underwent testicular tumor removal and long-term close follow-up.

Outcomes After four months of follow-up, the wife was naturally pregnant and the semen examination index improved significantly. At four months of gestation, the fetus was delivered due to rupture of the amniotic cavity. Eighteen months after the abortion, the patients sex hormone levels have completely returned to normal, and the spermatogenic function has partially recovered, but the spouse has not been naturally pregnant again.

Conclusion Testis sparing surgery may be safe and feasible, and there is also improvement in azoospermia, which requires further research to confirm.

PU-0927

气囊导管扩张法治疗小儿包茎疗效观察

赵素顺
衡水市第四人民医院（衡水市骨科医院）

目的 探讨气囊导管扩张法治疗小儿包茎合并包皮粘连的治疗效果。

方法 采用气囊导管扩张法治疗小儿包茎合并包皮粘连，并在龟头及包皮内板上均匀涂上红霉素软膏，治疗后每天用红霉素软膏涂龟头 2-3 次，3-5 d 后复查，龟头发红消退后停止涂药。此后注意经常上翻包皮清洗。

结果 68 例患儿治疗后 5-7d 包皮龟头无红肿，包皮能轻松自如上翻，冠状沟，包皮系带完全暴露，尿线大小正常，小便时无包皮鼓起，且创面愈合无瘫痕或结痂，治愈率为 100%。所有患儿随访 6 个月，均无包皮、龟头及尿道外口红肿、包皮垢均消失，尿线正常，外生殖器无不适感，包皮上翻自如。

结论 气囊扩张法治疗小儿包茎合并包皮粘连效果佳，简单、安全。

PU-0928

男性尿道外口囊肿 12 例诊疗体会

赵素顺

衡水市第四人民医院（衡水市骨科医院）

目的 探讨男性尿道外口囊肿的临床表现及治疗方法。

方法 收集 2017 年 10 月至 2019 年 11 月间治疗的 12 例尿道外口囊肿患者，对其相关资料进行回顾性分析，并结合相关报道和文献对其病因、临床表现及治疗进行讨论分析。

结果 本组病例均为男性患者，病程 3 个月到 10 年，进行尿道外口囊肿切除术 6 例（50%）、囊肿去顶减压 4 例（33.3%），囊肿穿刺抽液等治疗 2 例（16.6%），术后随访 1 年，囊肿切除、囊肿去顶减压无复发。行囊肿抽液 3 个月后复发，复发后行囊肿切除，随诊 1 年无复发。

结论 尿道外口囊肿病因尚不十分明确，诊断较为容易，囊肿完全切除或囊肿去顶减压术均能获得良好的治疗效果，囊肿穿刺抽液，容易复发，手术切除或去顶减压术是其首选治疗方案。

PU-0929

改良 koyanagi 在会阴型尿道下裂一期修复术中的应用

胡岩

河北省儿童医院

目的 探讨改良 koyanagi 在会阴型尿道下裂一期修复术中的临床应用。

方法 2018 年 6 月至 2020 年 1 月，采用改良 koyanagi 尿道重建治疗 6 例会阴型尿道下裂，一期完成阴茎伸直及尿道成形术，年龄 1 岁 2 月-1 岁 8 月，平均 1 岁 4 月。本组患儿均合并阴茎阴囊转位。合并单侧隐睾 3 例，单侧鞘膜积液 2 例，同期手术治疗。

结果 本组患儿阴茎伸直后尿道缺损 5.5-6.5cm，行纵行带蒂双侧包皮皮瓣尿道重建，术后无皮瓣坏死、感染、开裂，阴茎头腹侧切开包裹成形的远端尿道通畅，尿道外口位于阴茎头前端，术后阴茎外观满意。术后随访 6~18 个月，平均 12 个月，出现尿道瘘 2 例，无尿道狭窄、尿道憩室。2 例尿道瘘瘘口均发生于阴茎阴囊交界处，排尿时滴尿 1 例，细尿线 1 例，8-10 个月后再次手术修补尿道瘘治愈。

结论 采用改良 koyanagi 一期修复会阴型尿道下裂，手术成功率高，术后阴茎外观满意，并发症易处理，是一期治疗重度尿道下裂的较好选择。

PU-0930

少腹逐瘀汤联合万艾可治疗 II 型糖尿病性勃起功能障碍临床观察

贾晓岳

陕西中医药大学附属医院

目的 探讨少腹逐瘀汤联合万艾可治疗气滞血瘀型 II 型糖尿病性勃起功能障碍（ED）患者的血清同型半胱氨酸（Hcy）、内皮素（ET-1）、一氧化氮（NO）及中医临床疗效的影响。

方法 收集 82 例气滞血瘀型 II 型糖尿病性 ED 患者的一般情况及其简要病史，随机平分为观察组 41 例、对照组 41 例，全部患者在治疗前给予糖尿病饮食教育、性生活规范指导及心理疏导，其中观

察组给予口服少腹逐瘀汤+万艾可进行治疗，对照组单用万艾可口服治疗，根据血清同型半胱氨酸（Hcy）、内皮素（ET-1）、一氧化氮（NO）及中医临床疗效、勃起功能问卷国际评分 EF-5 评分比较两组治疗疗程满 8 周后的疗效差异程度。

结果 观察组总有效率（90.2%）与对照组（70.7%）相比明显较高（ $P<0.05$ ）；治疗后 IIEF-5 评分、中医症候积分明显改善（ $P<0.05$ ），且观察组优于对照组；观察组血清 Hcy、ET-1 水平较对照组低（ $P<0.05$ ），血清 NO 水平较对照组明显升高（ $P<0.05$ ）。

结论 采用少腹逐瘀汤+万艾可治疗气滞血瘀型 II 型糖尿病性 ED 疗效确切，可显著提高患者勃起功能，降低血清 Hcy、ET-1 水平，提高血清 NO 水平，有很高的临床应用价值。

PU-0931

探讨延伸护理在尿道下裂术后留置尿管患者家庭护理中的应用效果

张路娣
于都人民医院

目的 研究分析在尿道下裂术后留置尿管患者的家庭护理中开展延伸护理的效果。

方法 随机抽选 2017 年 4 月至 2018 年 5 月本院治疗的尿道下裂住院患儿 64 例，全体患儿均治疗后留置导尿并且带管出院，抽签法分组为观察组以及对照组每组 32 例。对照组接受常规的出院指导，观察组接受延伸护理。分析两组患者照顾者的留置尿管相关知识掌握率。

结果 置管后 1 周、2 周、3 周观察组的留置尿管相关知识掌握评分均显著高于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 临床上针对尿道下裂术后留置尿管患者家庭护理工作开展延伸护理服务有利于提升照顾者的护理能力，值得推广。

PU-0932

应用缝合器法包皮环切术治疗小儿包茎的体会

柳建明
广州市第一人民医院（华南理工大学附属第二医院）

目的 介绍缝合器法包皮环切术治疗小儿包茎的体会。

方法 对 8~13 岁 105 例进行了缝合器法包皮环切术。

结果 105 例手术效果良好，平均术后 10 天痊愈。12 例发生了伤口感染等并发症，经相应处理均达到满意的治疗效果。

结论 缝合器法包皮环切术具有操作简单，术中出血少、术后护理简单方便、无需缝线、掉钉快、伤口整齐美观等优点。

PU-0933

包皮环切联合阴茎系带部分切除 200 例报道

孟庆松 汪鑫 贾江华 张明 王东彬
河北医科大学第二医院

目的 探讨包皮环切联合阴茎系带部分切除对射精潜伏期的影响。

方法 过长的包皮长期掩盖阴茎头及冠状沟缘和包皮系带，所受的刺激较少，敏感程度高，射精刺激阈值低，性交时易形成早泄。临床上对包皮过长病人采用包皮环切联合阴茎系带部分切除，无论是否存在早泄。回顾性总结我院近 1 年 200 例患者的临床资料并 3 月后电话随访。其中 149 例射精潜伏期明显延长，20 例失访，8 例未行性生活，23 例未见明显改变。

结果 包皮环切联合阴茎系带部分切除可明显延长射精潜伏期

结论 术后可减少勃起后牵拉撕裂引起出血；包皮及部分系带切除后，包皮系带处神经刺激减少且长期暴露受到摩擦刺激，从而使其敏感性降低，使射精阈值较大提高，而明显延长射精潜伏期。

PU-0934

成人双侧隐睾治疗体会

胡凯强 瞿长宝 孟庆松 高岩林 高庆禄
河北医科大学第二医院

目的 观察成人双侧隐睾行睾丸固定术后对患者生育能力和性功能的影响。

方法 本文回顾性分析 2015 年至 2019 年在河北医科大学第二医院，成年后行手术治疗的双侧隐睾患者。我们收集、对比分析患者手术前后睾丸位置、睾丸体积、血清睾酮、精液分析和和 IIEF-5 评分。

结果 19 例成人双侧隐睾患者术前资料完整，6 例失访。剩下 13 例中，均行双侧睾丸引降固定术。2 例患者术后精液中出现精子。12 例进行了双侧睾丸下降固定术患者，1 例行单侧睾丸下降固定术。手术前后睾酮水平上没有显著差异（ $360 \pm 105 \text{ ng/dL}$ vs $340 \pm 87 \text{ ng/dL}$, $p=0.17$ ）；睾丸体积同样没有显著差异（ $4.4 \pm 2.3 \text{ mL}$ vs $4.3 \pm 2.2 \text{ mL}$, $p=0.15$ ）；术后 IIEF-5 评分为 18.7 ± 6.5 ，术后 76.92%（10 / 13）患者可获得满意的勃起功能。

结论 结合相关文献表明，成人双侧隐睾的患者行睾丸下降固定术，虽然手术前后睾酮水平和睾丸体积无明显变化，但存在精液中出现精子的可能。这可以为自然受孕或人工辅助生殖提供机会。

PU-0935

显微镜下精索静脉曲张结扎术日间手术模式的临床应用探讨

殷玮琪
宁波市第一医院

目的 探讨显微镜下精索静脉曲张结扎术日间手术模式的临床应用效果。

方法 回顾性分析我院 2018 年 6 月~2020 年 4 月收治的 149 例因精索静脉曲张入院行显微镜精索静脉曲张结扎术的患者的临床资料，根据住院流程分为日间手术组($n=58$)和非日间手术组($n=91$ 例)，日间手术组在门诊完成术前检查，入院后当天手术，术后 24h 内出院，非日间手术组按常规流程入院，

术后观察 2-3 天。比较两组患者的等待入院时间、手术时间、住院花费、术后并发症发生情况、再住院率、精液质量改善情况以及配偶的自然怀孕率。

结果 两组手术时间、术后并发症发生情况、再住院率、精液质量改善和激素水平变化情况以及配偶的自然怀孕率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。日间手术组的等待入院时间、住院时间和住院花费均少于非日间手术组,差异有统计学意义[(4.25±1.11) d vs.(10.22±2.59)d, (1.29±0.46)d vs.(5.20±0.89)d, (6144.90±201.43)元 vs.(8969±451.46)元, $P<0.05$]。

结论 日间手术模式应用于显微镜精索静脉曲张结扎术是安全、可靠的,缩短了患者等待入院时间、住院时间和住院花费,并且不增加术后并发症及再住院率,不影响精液质量改善及配偶自然怀孕情况,值得推广。

PU-0936

阴囊内非典型性脂肪瘤样脂肪肉瘤 1 例报告

殷玮琪
宁波市第一医院

目的 探讨阴囊内非典型性脂肪瘤样肿瘤的诊断和治疗经验。

方法 患者男,69 岁,因“触及阴囊肿物 1 年”就诊。体格检查触及阴囊中缝 4cm 肿物,质软,无压痛,活动度可,双侧睾丸触诊无殊。阴囊彩色多普勒超声检查提示低回声团块,边界清晰,内见散在分布的稍强回声条带,见少许血流信号。术前诊断:阴囊肿物,脂肪瘤首先考虑。

结果 患者入院后排除手术禁忌,在腰麻下行阴囊肿物切除术,术中瘤体呈黄色分叶状,有被膜,质地柔软,切面呈黄色,似脂肪组织。术后病理提示脂肪肿瘤内脂泡大小不一,部分区间质黏液样,免疫组化示 p53 阳性,CD34 阴性,考虑非典型性脂肪瘤样肿瘤/脂肪瘤样脂肪肉瘤。术后随访 6 个月,未见肿瘤复发或转移。

结论 非典型性脂肪瘤样肿瘤又称为高分化脂肪肉瘤,是交界恶性、局部浸润的间叶组织肿瘤,瘤体全部或部分由成熟脂肪组织构成,细胞大小不一,局部细胞存在核异型性。阴囊非典型性脂肪瘤样肿瘤罕见报道,病人多缺乏典型的临床表现,偶有活动后阴囊坠胀感。术前体格检查、影像学检查和术中大体观无法与阴囊良性脂肪瘤准确鉴别,诊断依赖术后病理及免疫组化分析。因此,对于尚未明确诊断的阴囊脂肪瘤病灶,均需考虑非典型性脂肪瘤样肿瘤可能,术中完整切除瘤体,如冰冻活检提示脂肪肉瘤,广泛切除周围组织可获得治愈。此病术后需终身随访,预后相对较好。

PU-0937

前列腺癌合并多发性骨髓瘤 1 例报道并分析

顾鹏 何晓亮 章民昊 王彬
无锡市锡山人民医院

目的 报道 1 例前列腺癌合并多发性骨髓瘤患者,并分析其临床特点。

方法 患者 73 岁,因“进行性排尿困难 2 年,加重 3 天”入院,门诊查彩超:前列腺体积 63ml,残余尿 440ml;PSA 12.110ng/ml, f/tPSA 0.100,保留导尿收住入院。肛检:前列腺 II°增大,质韧,未触及结节,肛门括约肌正常,指套无染血。IPSS 评分 22 分。入院后查血常规:WBC $5.79 \times 10^9/L$ 、RBC $3.29 \times 10^{12}/L$ 、Hb 104g/L、Plt $88 \times 10^9/L$,尿常规:蛋白 +2,肌酐 78.0 $\mu\text{mol}/L$,肿瘤七项正常,ALP 68U/L。胸部 CT:胸 8 左侧横突、右胸第 4 后肋骨质破坏伴软组织影,转移?。骨扫描:右第 4 后肋反应性骨形成活跃,骨代谢退行性变伴胸、腰椎灶性增生或创

伤变。前列腺 MR 平扫+增强：前列腺增生伴部分囊变、中央腺体多发结节灶。尿动力：最大尿流率 3.7ml/s，平均尿流率 1.9ml/s，最大尿流率时膀胱内压力 65mmHg。

结果 保留导尿 1 周，拔除失败，再次留置导尿；并行五区 13 针穿刺活检，病理：增生的前列腺组织，穿刺 1 周后腰麻行经尿道前列腺等离子电切术，手术时间 1 小时。术后病理：前列腺腺癌（Gleason 评分 3+3，分级分组 1/5 组），肿瘤组织低于送检前列腺组织 5%，临床分期：T1aNxM1b。术后第 2 天，查血常规：RBC $2.22 \times 10^{12}/L$ ，Hb69g/L，pcv0.211，Plt $87 \times 10^9/L$ ；肾功能：BUN19.41mmol/L，SCr386.3 μ mol/L。术后第 3 天、第 4 天分别输血 300ml。术后第 5 天，查血常规：RBC $2.60 \times 10^{12}/L$ ，H81g/L，pcv0.238，Plt $75 \times 10^9/L$ ；肾功能：BUN21.23mmol/L，SCr1162.6 μ mol/L。并于第 5 天转入 ICU 行床边血滤，在 ICU 血滤 18 天，肾功能无明显好转。后于术后第 23 天转入肾内科行血透治疗，肾内科进一步查尿本周氏蛋白阳性，血清蛋白电泳发现 M 蛋白条带，血清免疫固定电泳发现： λ 泳道发现异常单克隆条带，为 λ 游离轻链型。进一步行骨穿明确多发性骨髓瘤。

结论 前列腺癌合并多发性骨髓瘤病例报道较少，临床医生在工作中需提高警惕性，专病专科医生诊断思路较局限在一个范围、一个系统，忽略了其它的表现，需加强医院各科间协作，可摸索开展以骨破坏为表现的多学科联合诊疗。

PU-0938

阴茎脱套矫形延长术治疗成人隐匿阴茎的临床观察 (附 28 例报告)

王杰 霍韶军
邯郸市中心医院 西区

目的 隐匿阴茎是一种先天性阴茎发育异常疾病，外科治疗的术式亦不统一。通过 28 例成人隐匿性阴茎患者的临床诊治观察，提高对成人隐匿性阴茎的认知水平，并探讨外科手术治疗的有效性。

方法 自 2017 年至今，收治成人隐匿性阴茎患者 28 例，基本术式为阴茎脱套矫形延长术，对隐匿阴茎患者 28 例（年龄为 16~35 岁），采用阴茎脱套，松解切除纤维索带肉膜组织，切断约 1/3-1/2 阴茎悬韧带，均行阴茎根部皮肤与海绵体白膜的固定，将原来脱套的阴茎皮肤矫形复位，术后弹力绷带加压包扎。

结果 所有病例术后疗效满意，阴茎延长约 1.5-3cm，8 例术后发生较重的包皮水肿，1~4 月内均恢复正常。

结论 阴茎脱套矫形延长术对成人隐匿阴茎疗效满意，且操作简单、安全，并发症少，值得推广。

PU-0939

手术治疗精阜肥大致逆行射精 1 例报告

齐伟
合肥市第二人民医院

患者男，36 岁。因“婚后不育 3 年，检查发现逆行射精半年”收治我科。既往有糖尿病史 2 年，自服二甲双胍治疗，血糖控制一般，否认高血压、外伤手术史。查体无明显异常。患者半年前外院精液常规检查未见精子，射精后行尿液检查存在大量精子和果糖，考虑逆行射精，予以口服左旋多巴治疗 3 个月后，复查精液常规仍未见精子。为求进一步治疗来我院就诊，查泌尿生殖系彩超检查前列腺、精囊、睾丸和附睾未见异常，盆腔 MRI 检查未见明显异常，性激素六项检查未见明显异常，后在局麻醉下行膀胱尿道镜检，术中见患者精阜明显肥大，外观高耸，膀胱镜移至尿道膜部以下时，

高耸的精阜将尿道填塞。后在腰麻下行经尿道精阜电切术，术中见双侧射精管开口分别位于前列腺小囊两侧，行经直肠前列腺按摩时，双侧射精管开口可见乳白色前列腺液流出，予以电切镜将异常隆起精阜切除，与尿道远端相平行程度，术后恢复良好。3个月后来院复查精液量为2.0ml，pH7.3，总精子数 $41 \times 10^6/\text{ml}$ ，总活力(a+b)42%，存活率55%，目前正在备孕中。

PU-0940

睾丸扭转发生坏死的原因分析及对策

王稳秀
联勤保障部第九八〇医院

目的 分析睾丸扭转发生坏死的原因,做好相应对策,减少睾丸的坏死机率。

方法 分析2019年1月—2020年2月我院收治的16例患者发生睾丸扭转后就诊过程并总结经验,做好患者及家属的心理护理,知识宣教和指导,把握好时机,尽快配合医生做好手术治疗。

结果 10例睾丸切除,对侧睾丸固定。4例复位后予以双侧睾丸固定。2例手法复位成功。

结论 睾丸扭转应早期诊断、及时治疗,对相应人群做好公众性的科普教育,做好睾丸扭转患者的心理护理,提高睾丸扭转患者的首诊正确率,对挽救睾丸、减少睾丸的坏死率有重要意义。

PU-0941

TUPKP术后3天带尿管出院与拔除尿管后出院排尿效果及并发症的临床比较

王海龙
承德医学院附属医院

目的 对比TUPKP术后3天带尿管出院与在院拔除尿管后出院患者,相同时间拔除尿管后排尿效果及并发症的分析。

方法 将2018年10月~2019年5月收治的57例BPH患者随机分为2组,前列腺体积25~30g,术前均排除神经源性膀胱,无膀胱结石等合并症,且术后均无迟发性出血。观察组22例:术后3天带尿管出院(术后7天来院拔除尿管);对照组35例:术后7天在院拔除尿管。两组患者均术后3天停用抗生素,在相同手术器械,相同术者及严格遵出院后注意事项前提下对比分析其拔除尿管后的排尿效果及手术并发症发生率。

结果 在残余尿量(PVR)、前列腺症状评分(I-PSS评分)、最大尿流率(Qmax)、睾丸附睾炎发生率、尿道热发生率、尿失禁及尿道狭窄发生率两组均无明显差异($P > 0.05$)。

结论 TUPKP术后3天带尿管出院及在院拔除尿管患者,在相同时间拔除尿管后的排尿效果及手术并发症发生率无统计学差异。有助于增加治疗周转率,提高床位使用率,值得临床推广。

PU-0942

阴茎环状异物嵌顿致阴茎绞窄 1 例及文献复习

王海龙
承德医学院附属医院

目的 阴茎环状异物嵌顿致阴茎绞窄近年来临床上并不少见,临床处理较为棘手,我科 2020 年 04 月 10 日收治的 1 例阴茎环状异物嵌顿致阴茎绞窄病例 1 例,采取了相应的方法解除嵌顿,疗效满意,无阴茎坏死,无严重并发症。现报告如下:

方法 患者男 61 岁,主因阴茎环状异物嵌顿伴排尿困难 5 小时来院。环状异物为钢圈两枚,内经分别为 2.8cm, 2.2cm,异物钢圈厚度均为 0.8cm。查体:阴茎呈半勃起状态,环状异物位于阴茎根部和阴茎体,嵌顿以远包皮高度肿胀,皮肤呈青紫色,皮温高,张力高,阴囊未见明显异常,无皮肤破溃,伴有尿潴留。给与顺利留置尿管后,1%利多卡因注射液阴茎根部局部浸润麻醉,在包皮水肿明显处穿刺及挤压出清凉组织液,挤压阴茎头,包皮水肿及阴茎头肿胀渐消失。缓慢向阴茎头端逐步移除 2 枚环状异物,过程顺利,阴茎体无明显划伤。规律换药,阴茎无坏死,患者病情好转出院。

结果 阴茎环状异物嵌顿致阴茎绞窄近年来临床上并不少见,好发于青少年和成年人,其主要发病原因为手淫、性好奇、异物癖、精神异常等,嵌顿的异物有:金属环、钢圈、轴承、螺丝帽、塑料瓶等。

结论 阴茎环状异物嵌顿致阴茎绞窄的治疗原则是尽量简单、及时、快捷地去除异物,解除嵌顿,并尽量减少对阴茎的副损伤及减少并发症的进一步发生。其治疗方法有穿刺抽吸法、线锯法、线绳缠绕法、工具切割法和外科手术 5 种,但具体的治疗方法则需根据环状异物的类型、嵌顿时间和损伤的分级等来选择。

PU-0943

睾丸扭转诊治体会

董海燕
邯郸市中心医院东区

目的 探讨睾丸扭转的疾病特征、发病因素、手术方法/时机,以及预后因素。

方法 回顾性分析邯郸市中心医院泌尿外一科自 2017 年 4 月至 2020 年 5 月收治的 21 例睾丸扭转患者的临床资料,对患者的疾病特征、扭转角度、发病时间、治疗过程及预后情况进行统计分析。

结果 21 例患者中 Prehn 征阳性者 21 例,阳性率 100%。术前均行彩色多普勒超声检查,均提示血流信号减弱或消失。21 例均行手术探查。扭转角度 $\leq 90^\circ$ 的患者 0 例;扭转角度 180° 的患者 5 例,扭转时间为 3 小时-15 小时,术后患侧睾丸存活 5 例,存活率 100%;扭转角度 360° 者 7 例,扭转时间为 2 小时-48 小时,术后患侧睾丸存活 5 例,存活率 71.4%;扭转角度 540° 者 1 例,扭转时间为 48 小时,术后患侧睾丸存活 0 例,存活率 0%;扭转角度 720° 者 8 例,扭转时间为 3 小时-10 天,术后患侧睾丸存活 0 例,存活率 0%。

发病 6h 及以内手术干预组 6 例,术后患者睾丸存活 5 例,存活率 83.3%; 7-12h 组患者 4 例,术后患者睾丸存活 3 例,存活率 75%; 发病 13-24 h 以上组患者 4 例,术后睾丸存活 2 例,睾丸存活率为 50%; 24h 以上组患者 7 例,全部切除患侧睾丸,睾丸存活率为 0。

结论 Prehn 征阳性者应高度考虑睾丸扭转。患者睾丸是否能够成功保留,主要取决于睾丸扭转角度和发病时间,因此及时诊断和治疗能有效提高患侧睾丸的存活率。建议对中学生群体加大睾丸扭转的科学知识普及,增强就诊意识,减少悲剧的发生。

PU-0944

阴茎海绵体破裂诊治分析

郭建军

陆军第 81 集团军医院

目的 探讨阴茎海绵体破裂的诊治方法，提高诊治效果。

方法 自 2009 年到 2019 年我院共收治阴茎海绵体破裂 9 例，年龄 17 岁-49 岁，平均 42 岁。其中 6 例行手术治疗，3 例行保守治疗。从受伤到就诊时间 2 小时-21 小时，平均 8 小时。性交时发生 8 例，勃起状态下摔倒致伤 1 例。均在受伤后迅速出现疼痛，阴茎疲软，随后肿胀，瘀血。3 例受伤时听到响声，2 例合并尿道口出血。6 例在硬膜后或腰麻下行急诊手术治疗，均采用冠状沟近侧环行切口，脱套式显露裂口，术中发现海绵体白膜裂开 1-2cm 不等，以 3-0 可吸收线缝合，留置导尿，适当加压包扎。术后常规抗感染药物、镇静及乙稀雌酚，术后 1 周拆线并拔除导尿管。3 例拒绝手术者经留置导尿管，观察肿胀及瘀血减轻后出院。嘱 3 月后再逐渐恢复性交。

结果 6 例行急诊手术治疗，3 例非手术治疗。4 例失访，随访到的 5 例均为手术治疗者，阴茎勃起功能良好，无痛性勃起，排尿通畅，性交满意。

结论 阴茎海绵体破裂也称为阴茎折断，多见于性功能旺盛的中青年，致伤原因多为粗暴性交，动作不当。阴茎白膜在勃起状态下变薄并失去弹性，亦可能存在先天性的缺陷，在突然受到外力时，易发生海绵体破裂，并可能损伤尿道。受伤时可听到局部发出较响的声音，并伴有阴茎疼痛，肿胀和瘀血。大多数阴茎海绵体破裂可根据临床表现做出诊断。有报道认为超声能够显示白膜破裂的位置、大小和血肿范围，无创，费用也较低，对手术切口选择有一定帮助。也有报道认为磁共振检查有较高的诊断价值，我们认为根据病史、临床症状、体征，再加上超声已能够满足多数病例诊断的需要，磁共振检查仅适用于比较复杂或根据超声等检查难以诊断的个别病例。因造影剂可能导致海绵体纤维化，目前一般也不主张做尿道造影检查，根据尿道出血等表现，可以做出合并尿道损伤的诊断。阴茎海绵体破裂以急诊手术为宜，据报道，非手术治疗后可能出现阴茎弯曲、白膜纤维化、阴茎硬结症、动静脉瘘等并发症，后期治疗比较困难。当然，医生应当详细告知病人及家属病情及预后，是否手术应该尊重病人的选择。手术切口以脱套法显露满意，并可同时探查是否有多个裂口。故局部纵行切口虽然创伤小，但仅适用于损伤的部位及程度诊断已明确的病例，修补后应置皮下引流，次日取出。术后应留置导尿管并加压包扎。总之，及时准确诊断阴茎海绵体破裂，选择正确的治疗方式，对形态、功能恢复有重要意义。

PU-0945

羟苯磺酸钙片、脉之灵治疗附睾囊肿疗效观察

陈雷振

邢台市人民医院

目的 研究羟苯磺酸钙片、脉之灵治疗附睾囊肿的疗效。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月该院收治的附睾囊肿患者 240 例，用彩色多普勒超声检查了解附睾囊肿直径大小，除外精索静脉曲张、附睾炎鞘膜积液等，应用 SPSS19.0 统计软件随机数字法分为对照组和治疗组，每组 120 例。治疗组服用羟苯磺酸钙片，对照组服用迈之灵片，治疗 2 个月观察两组患者治疗前后附睾囊肿导致阴囊疼痛症状的改变，彩色多普勒超声检查了解附睾囊肿直径大小，从而间接预估附睾囊肿内张力情况。

结果 治疗前后治疗组和对照组阴囊疼痛症状改善情况及彩色多普勒超声检查结果均有明显改善；治疗后治疗组和对照组相比其阴囊疼痛症状改善情况及彩色多普勒超声检查结果无明显改变，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

讨论 导致附睾囊肿疼痛的病因主要是长时间站立或缺乏活动、环境因素变化，致阴囊内静脉及淋巴系统及局部微循环的改变，组织胺、缓激肽、5-羟色胺、前列腺素等物质活性增加，引起附睾及阴囊憋胀不适疼痛等症状。羟苯磺酸钙是化学名称为 2, 5-二羟基苯磺酸钙的水合物，是一种可降低血管中组织胺、缓激肽、5-羟色胺、前列腺素等物质活性的药物，能改善基底膜胶原的生物合成，从而保护血管免受病变损伤，减少炎症反应，改善微循环障碍，降低毛细血管通透性及脆性，增加淋巴液回流，通过调节微血管壁的生理功能，减少阻力，从而改变附睾囊肿内张力，缓解附睾及阴囊憋胀不适、疼痛等症状。本研究提示，羟苯磺酸钙片治疗附睾囊肿效果良好，与脉之灵有相同的疗效。且羟苯磺酸钙价格低廉适合推广应用，尤其适合轻中度患者、不合适手术或暂无手术意愿的患者，可减轻多数患者临床症状，临床不良反应率较低。

PU-0946

包皮环切吻合器在包皮系带较短患者的改进应用

张明
河北医科大学第二医院

目的 探讨包皮环切吻合器在包皮系带较短患者中的改进应用。

方法 回顾性分析 2018.10-2020.05 期间，河北医科大学第二医院泌尿外科笔者所收治的 50 例包皮过长或包茎患者，年龄在 14-57 岁，此组患者均存在不同程度的系带较短，在手术操作过程中，结扎带于固定系带血管钳的前端通过，余操作与常规包皮环切吻合器使用方式相同，完成手术操作。

结果 所有患者均成功完成手术，无系带过短，无渗血。

结论 此方法可适用于包皮系带较短，但无阴茎下弯等患者，可减少系带修复成型机会，加快患者术后愈合，值得推广。

PU-0947

术前评估记录单在门诊包皮环切手术患者中的设计及应用

陈军肖
河北医科大学第二医院

目的 通过术前评估记录单应用于门诊包皮环切手术患者，有针对性的对患者进行健康宣教，促进患者早日康复。

方法 选择行包皮环切手术的患者 85 例，按照手术日期分组，单数日为观察组（43 例），双数日为对照组（42 例）。观察组使用自行设计的术前评估记录单进行评估，根据评估结果有针对性地进行健康教育。对照组给予常规护理宣教。

结果 观察组患者术后焦虑评分（SAS 评分）创面出血例数、患者均低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组患者依从性、满意度均高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 在门诊包皮环切手术患者中应用术前评估记录单后，有针对性的进行健康教育可以有效降低患者术后焦虑，减少术后并发症的发生，并且提高患者的依从性及满意度，可以在临床推广应用。

PU-0948

前倾站位排尿对减少包皮环切术后患者尿液浸湿伤口敷料的效果

陈军肖

河北医科大学第二医院

目的 观察包皮环切术后患者采用前倾站位排尿姿势对减少尿液浸湿伤口敷料的效果。

方法 选择行包皮环切手术的患者 79 例,按照手术日期分组,单数日为观察组(40 例),双数日为对照组(39 例)。对照组给予术后常规健康教育,观察组在对照组基础上告知患者排尿时采用前倾站位姿势。比较两组患者术后 3 天内尿液浸湿伤口敷料的次数、换药次数、后期感染发生率。

结果 观察组患者包皮环切收 3 天内尿液浸湿伤口敷料的次数、换药次数、后期感染发生率均低于对照组,差异有统计学意义($p<0.05$)。

结论 在包皮环切术后患者采用前倾站位排尿可以减少尿液浸湿伤口敷料的频次,减少伤口换药的次数,减少患者疼痛,对降低后期感染也有帮助。

PU-0949

医护一体化延续护理对门诊包皮环切术后患者焦虑的影响

陈军肖

河北医科大学第二医院

目的 观察医护一体化延续护理对门诊包皮环切术后患者的焦虑情绪的效果。

方法 选择 2019.6—2020.6 在门诊行包皮环切手术后的患者 186 例,根据手术日期单双日分为观察组和对照组。对照组给予常规术后护理;观察组在常规护理基础上,建立医护患微信群,医护通过微信访视,分别于术后第 1、4、14、30 天给予延续性护理干预,比较两组患者 1 月后焦虑、患者满意度、术后并发症发生率。

结果 干预组焦虑自评量表评分为(46.51+10.45)分,低于对照组焦虑自评量表评分(52.48+9.54)分,差异有统计学意义($p<0.05$);干预组患者对医护人员服务态度、技能操作水平、门诊就医流程的满意度高于对照组,差异有统计学意义($p<0.05$);干预组术后水肿、伤口裂开出血、感染发生率低于对照组,差异有统计学意义($p<0.05$)。

结论 医护一体化延续护理能够有效降低门诊包皮环切术后患者的焦虑情绪,降低术后并发症的发生率,提升患者的就医体验。

PU-0950

学龄期儿童尿道下裂全麻术后早期进食进水的研究

张素静

河北医科大学第二医院

目的 评价尿道下裂患儿全麻术后早期进食进水的安全性和可行性。

方法 选取我院泌尿外科尿道下裂 206 例全麻手术患儿,随机分为试验组和对照组。患儿术后返回病房时予评估意识状态及吞咽功能恢复情况,试验组评估合格即指导其进食进水;对照组在回病房 6h 后方可进食进水。

结果 试验组术后首次进水、进食和进普食的时间为返回病房后 0.75 h、1.5 h 和 3h,对照组为返回病房后 6.5 h、6.8 h 和 9 h,两组比较,差异有统计学意义($P<0.001$);两组返回病房后 6h 内和 24 h 内恶

心呕吐的发生率、严重程度和发生次数比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);在返回病房后 6h 时,试验组中度及以上程度口渴、饥饿的发生率均低于对照组($P<0.001$),3 分及以上疼痛的发生率低于对照组($P=0.002$).

结论 在评估机制和预防措施完善的条件下,尿道下裂全麻手术患儿返回病房后 1h 内进水, 3h 进普食,不会加剧恶心呕吐的发生,且能够缓解患儿术后口渴、饥饿及疼痛的程度.

PU-0951

隐蔽切口法联合使用扩皮针在儿童腹腔镜治疗疝气鞘膜积液中的应用

张雅楠
保定市第一中心医院

目的 探讨隐蔽切口法(hidden incision endoscopic surgery, HIIdES)联合使用扩皮针在儿童腹腔镜治疗疝气鞘膜积液中应用的价值。

方法 回顾性分析我院收治的儿童行腹腔镜疝气及鞘膜积液患儿的临床资料,术中均采取经脐正中切口,目镜 Trocar 位于脐正中,操作孔应用扩皮针与腹横纹内环口体表的投影处穿刺扩皮,应用双通道注射钩针行疝囊或鞘突高位结扎,术后脐部切口均为皮内缝合,穿刺点无需缝合。

结果 共收集我院 2018 年 12 月至 2019 年 6 月完成的 28 例腹腔镜治疗疝气鞘膜积液患儿临床资料,其中男 25 例,女 3 例,左侧 8 例,右侧 11 例,双侧 9 例,术后平均住院 1.5d,术后切口无活动性出血、裂开、感染等情况发生,术后平均随访时间 1-3m,患儿切口恢复佳,脐部切口外观无明显疤痕,穿刺点无明显疤痕。

结论 隐蔽切口法联合使用扩皮针可安全、有效地应用于儿童腹腔镜治疗疝气及鞘膜积液。

PU-0952

阴茎背浅静脉损伤一例报告

钟传华 黄华 何志强 王洋洋 刘振
遵义市播州区人民医院

目的 探讨阴茎背浅静脉损伤的诊断和治疗。

方法 回顾性分析本院 2020 年 9 月收治的 1 例阴茎背浅静脉损伤患者的临床资料。

结果 患者男性,29 岁,性生活后出现阴茎中部明显肿胀变形,局部皮肤青紫水肿,阴茎头偏向右侧,冠状沟处皮肤无肿胀,阴囊及会阴部皮肤正常。追问病史,性生活中未闻及“啪”样声响,阴茎亦未感到疼痛及立即疲软。急诊 CT 提示阴茎头部、中部软组织增厚、水肿。急诊行阴茎探查术+阴茎血肿清除术。术中发现阴茎肉膜内积血明显,于阴茎背侧偏左,近冠状沟后缘处见一静脉血管破裂出血,将破裂的血管结扎止血,阴茎脱套至阴茎根部,彻底清除阴茎皮下血肿后,探查阴茎海绵体白膜完整,未发现海绵体白膜有破裂处。术后随访 6 个月,勃起功能正常,阴茎皮肤、包皮无水肿改变。

结论 阴茎背浅静脉损伤是非常罕见的阴茎外伤疾病,与阴茎白膜破裂体征相似,急诊手术前易误诊为阴茎白膜破裂。无论是否明确诊断,均建议手术探查,清除血肿,阴茎背浅静脉破裂一般结扎即可。

PU_0953

睾丸扭转 72 小时手术复位后血供恢复一例报告

钟传华 黄华 何志强 陈昌海 谭向金 刘振
遵义市播州区人民医院

目的 报告 1 例睾丸扭转 72 小时手术复位后血供恢复病例。

方法 回顾性分析本院 2021 年 1 月收治的 1 例睾丸扭转 72 小时患者的临床资料。

结果 患者男性, 20 岁, 左侧阴囊肿痛 3 天就诊, 查体: 左侧阴囊肿大, 左侧睾丸质地稍硬, 触痛明显, 左侧精索增粗。外院及我院均临床拟诊为左侧睾丸扭转。我院阴囊彩超显示: 左侧睾丸未见血流信号, 左侧睾丸扭转可疑。遂急诊行睾丸探查术, 术中见左侧睾丸呈暗紫色改变, 左侧睾丸、附睾顺时针方向旋转两圈, 左侧精索明显迂曲、肿胀, 复位后, 经温盐水纱布热敷 30 分钟, 见左侧睾丸色泽好转, Arda 评分 II 级, 遂将其放回阴囊并固定于阴囊内壁上。术后 2 天复查阴囊彩超检查提示: 左侧睾丸见条状血流信号, 左侧精索静脉丛增粗, 回声增强。术后 6 天复查阴囊彩超检查提示: 左侧睾丸内见点状血流信号, 左侧精索静脉曲张(重度)。

结论 本例患者睾丸扭转 72 小时手术复位后血供得以恢复, 至于精索静脉曲张与睾丸扭转的关系如何, 以及睾丸保留后是否会对健侧睾丸产生不良后果还待进一步的随访研究。

PU_0954

鉴定免疫亚型以指导肾透明细胞癌的免疫治疗和靶向治疗

宋宁宏¹ 宋宁宏²

1. 江苏省人民医院

2. 南京医科大学附属克州人民医院

目的 越来越多的证据表明, 免疫分型可以反映肿瘤微环境的整体免疫状况, 与治疗效果密切相关。本研究的目的是对肾透明细胞癌(ccRCC)的免疫亚型进行分类和定义, 以确定对免疫治疗有反应的潜在免疫亚型。

方法 从肿瘤基因组图谱(TCGA)数据库中获得 ccRCC 的转录组表达谱、突变谱及临床特征。非负矩阵分解(NMF)用于聚类。应用分子特征数据库(MSigDB)和 ssGSEA 对其进行评价。使用 CIBERSORT, EPIC 算法和肿瘤免疫估计资源(TIMER)评估不同癌症类型中各种免疫浸润细胞的比例并采用估计算法计算免疫微环境得分。

结果 首先, 我们发现 RCC 与癌旁组织在免疫细胞浸润、免疫检查点和免疫抗原方面存在显著差异。因此, 根据免疫组分, 将 ccRCC 人群可分为三个免疫亚型分别具有不同的临床和分子特征。与其他亚型相比, IS2 表现出免疫冷表型, 并与更好的生存率相关。IS1 和 IS3 代表复杂的免疫人群, 与总体生存率和无进展生存率低相关。进一步分析表明, 免疫检查点在三种类型中也有差异表达, 其中 IS3 表达异常高。通路富集分析表明, mTOR 信号通路在 IS3 中异常富集, 而受体酪氨酸激酶信号通路在 IS2 中异常富集。由于 IS1 群体具有最高的转移率, 我们发现 EMT 信号通路异常丰富。最后, 筛选出 SCG2 作为肾癌特异性抗原, 其在三种亚型中均有差异表达并与肾癌的预后相关。

结论 IS3 可作为免疫检查点抑制剂联合 mTOR 抑制剂的候选药物。TKI 和 TGF- β 抑制剂可用于治疗 IS2 亚型患者。IS1 群体对 EMT 抑制剂联合 c-myc 抑制剂可能有良好的反应。

PU_0955

Immune-related alternative splicing events signature predicts prognosis of kidney renal clear cell cancer

Ninghong Song
Jiangsu Province Hospital

Background Kidney renal clear cancer (KIRC) is one of the most common cancer in the world. Recent evidence suggested that aberrant alternative splicing (AS) events are pervasive events in the development and progression of tumor microenvironment events (TME). However, a comprehensive analysis of the impact of immune-related AS events on the prognosis of renal cancer is needed to be conducted.

Methods The transcriptional data and clinical information of KIRC patients were downloaded from the TCGA (The Cancer Genome Atlas) database for calculating immune and stromal scores by the “ESTIMATE” algorithm. Then, we divided the patients into high/low score groups and used the Kaplan-Meier curve to explore its prognostic significance. We also used the “WGCNA” analysis and selected two different modules. Based on the immune scores and modules, the differentially expressed AS events (DEASs) were screened and evaluated by functional enrichment analysis. In addition, a risk score model was established by applying univariate and multivariate Cox regression analysis.

Results 539 KIRC patients with complete and qualified corresponding data were included in the following analysis. The ESTIMATE algorithm result showed that the high immune scores group had a longer survival probability than the low immune scores group. Furthermore, 77 DEASs were identified by taking the intersection with the result of the “WGCNA” analysis. Then enrichment analysis revealed that these AS events may have a certain correlation with the immune microenvironment. Finally, we set a prognostic signature consisted of 5 DEASs and demonstrate its predictive value.

Conclusions These comprehensive analyses in KIRC showed prognostic AS events related to cancer and the immune microenvironment, which may provide a new direction for KIRC immunotherapy.

PU_0956

原发性阴茎结核 2 例报告并文献复习

吕向国 卢慕峻 刘毅东
上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 对收治的 2 例原发性阴茎结核病例回顾性分析，总结早期诊断，避免漏诊经验。

方法 病例 1，43 岁，已婚，阴茎头背侧肿痛 1 年，阴茎头背侧可见凹陷性硬结，伴有小“溃疡”，可见“脓性”渗出物分泌；阴茎勃起正常，可完成正常性交，排尿通畅，无发热盗汗。阴茎 MRI：阴茎头炎症伴局部脓肿形成，考虑为阴茎头占位伴脓肿可能。给与阴茎肿物切除，术后病理提示炎性肉芽组织增生、鳞状上皮。术后创面延迟愈合。后行检查 TSPOT 阳性，抗原 A 15 (<6)，抗原 B 28 (<6)。

病例 2，45 岁，已婚，阴茎头红肿 20 余年，近 10 月余阴茎头红肿，表面糜烂伴多处溃疡形成，阴茎头明显渗出，阴茎体整体质地较硬；同时诉阴茎勃起痛，射精无力，无法完成正常性交。按包皮

龟头炎对症抗生素口服或者局部治疗后反复发作。阴茎 MRI：双侧阴茎海绵体及尿道海绵体弥漫性病变，尿道远段炎症性改变伴窦道形成。TSPOT 阳性，抗原 A 27 (<6)，抗原 B 31 (<6)。

结果 两病例影像学检查未见全身其他部位结核病灶，考虑为原发性阴茎结核，给与抗结核治疗三个月后，阴茎创面好转，治疗 1 年无复发。

结论 阴茎结核为一种极少见病，累及阴茎海绵体的结核更为少见，极易误诊，在排除阴茎癌、梅毒硬下疳、急性浅表性包皮龟头炎等病后，需高度怀疑阴茎结核。原发性阴茎结核既往认为组织活检为最有效效果的确诊办法，然而目前抗生素应用的普遍、尤其喹诺酮类药物使用，以及对阴茎结核的认识不足，原发性阴茎结核表现并不典型，病理诊断甚至也出现漏诊，因此临床表现，结合 MR、血清学检查尤为关键。

PU_0957

睾丸横过异位的文献复习

马帅
吉林大学第二医院

睾丸横过异位 (transverse testicular ectopia , TTE) 是一种非常罕见的男性生殖系统先天性畸形，术前不易确诊，本篇文章主要从睾丸横过异位的分型、三种睾丸横过异位的假说、诊断以及治疗方面介绍睾丸横过异位。

PU_0958

经自然腔道内镜手术内切开引流治疗肾盂旁囊肿

臧光辉 张治国 贺厚光 周荣升 韩从辉
徐州市中心医院

目的 探讨经自然腔道内镜手术 (natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES) 内切开引流治疗肾盂旁囊肿的安全性及有效性。

方法 选取自 2016 年 4 月至 2020 年 12 月于徐州市中心医院泌尿外科就诊的肾盂旁囊肿患者 20 例，术前均经 CT 及 IVU 确诊，利用输尿管软镜进入肾盂，230 μ m 钬激光圆形切除囊壁，使囊腔开窗引流至肾盂。采用配对 t 检验比较手术前后囊肿最大直径的差异。

结果 6 例均顺利完成手术并出院，未发生严重并发症。手术时间 31~72min (平均 50.24 \pm 18.62min)，住院时间 2~4d (平均 2.51 \pm 1.08d)。术后随访 3~6 个月 (平均 4.08 \pm 0.59 个月)，14 例患者囊肿显著缩小 (超过 1/2)，6 例囊肿消失，手术前后囊肿直径分别为：3.28~9.00cm (平均 6.45 \pm 2.66 cm)、0~2.98cm (平均 1.45 \pm 0.92cm)，差异有统计学意义 (P < 0.01)。

结论 通过 NOTES 技术进行肾盂旁囊肿内切开引流，手术简单微创，安全可行、近期疗效确切，且具有恢复快、患者依从性高等优点，适合肾盂旁囊肿的治疗。远期疗效尚需进一步随访评估。

PU_0959

Accessory Spleen after Splenectomy Mimicking Adrenal Tumor: A Case Report

Zang Guanghui Bingzheng Dong Guangyuan Zhu Xiangzheng Qiu Conghui Han
Xuzhou Central Hospital

Accessory spleen is a congenital anomaly, those asymptomatic generally do not need surgical intervention. Retroperitoneal heterotopic accessory spleens are often misdiagnosed, especially in cases that have undergone splenectomy for various reasons. In these cases, most patients are received unnecessary resection for misdiagnosed as adrenal gland tumors, ganglioblastomas or paragangliomas preoperatively. We report on a case of accessory spleen mimicking a left adrenal tumor. A 47-years-old man who had undergone splenectomy 25 years ago was referred to our department because of hypertension, CT scan revealed a mass about 4 cm in the left adrenal gland. The mass was confirmed nonfunctional through hormonal evaluation of the adrenal gland. We found the mass was not originated from the adrenal gland intraoperation even they were close together. Histopathologic examination of the surgical specimen revealed an accessory spleen. The differences between the case and other accessory spleen patients include a history of hypertension, the location of the mass and a history of splenectomy, and these also are the main reasons for our misdiagnosis. This case remind us that a accessory spleen should be considered for the biochemically inactive mass in left adrenal area, even the splenectomy have been performed before.

PU_0960

腹腔镜下膀胱根治性切除术治疗肌层浸润性膀胱癌老年患者的疗效分析

黄海文
湛江中心人民医院

目的 探索腹腔镜下膀胱根治性切除术治疗肌层浸润性膀胱癌老年患者的疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 10 月至 2019 年 10 月湛江中心人民医院收治的行腹腔镜下膀胱癌根治术的肌层浸润性膀胱癌老年 (≥ 50 岁) 患者的临床资料, 包括年龄、性别、体质指数、肿瘤发现方式、肿瘤位置、肿瘤大小、合并疾病、手术时间、术中失血量、尿流改道方式、术后并发症、术后住院时间、术后病理结果以及术后恢复情况。

结果 共纳入 36 例患者, 其中男 24 例 (75%)、女 12 例 (25%), 年龄 (60.4 ± 3.2) 岁, 体质指数 (23.5 ± 2.3) kg/m^2 。初次就诊时临床表现为肉眼血尿 30 例 (83%), 下尿路刺激症状者 6 例 (17%), 剩余 2 例 (6%) 由体检发现。肿瘤单发者 22 例 (61%), 多发者 13 例 (36%); 21 例 (58%) 膀胱肿瘤直径 ≥ 3 cm; 术前合并肾积水者 5 例 (14%)。36 例患者均成功实施腹腔镜下膀胱根治性切除术, 手术时间 (328.8 ± 52.6) min, 失血量 215 (151, 310) ml, 术后住院时间 12 (8, 24) d。19 例 (53%) 患者尿流改道采用回肠原位新膀胱术, 剩余 12 例 (33%) 采用 Bricker 回肠膀胱术。对于保留性神经的男性患者, 有 9 例 (9/13) 在术后 1 年恢复性功能。术后病理分期及分级: T2 期 24 例 (67%), T3 期 10 例 (28%), T4 期 2 例 (6%); 9 例 (25%) 发生淋巴结转移; 低

级别尿路上皮癌 12 例 (33%)，高级别尿路上皮癌 21 例 (58%)，腺癌 2 例 (6%)，小细胞神经内分泌癌 2 例 (6%)。术后早期并发症多轻微，3 例 (8%) 患者发生 Clavien III 级并发症，远期并发症少。患者随访时间 (25±14) 个月，2 例 (6%) 患者因化疗死于肝肾功能衰竭，2 例 (6%) 患者发生复发，6 例 (17%) 患者发生远处转移。淋巴结转移 (P=0.016) 和 ≥T3 分期 (P=0.032) 与术后肿瘤发生远处转移和复发有关联。

结论 血尿是老年肌层浸润性膀胱癌的首要临床表现，且肿瘤级别高和分期晚；腹腔镜下膀胱根治性切除术治疗老年肌层浸润性膀胱癌安全有效，术后并发症少，保留性神经有助于性功能恢复；高肿瘤分期 (≥T3) 和淋巴转移与肿瘤发生远处转移和复发有关联。

PU_0961

腹腔镜下精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者手术时间、睾酮水平及精子质量的影响

黄海文
湛江中心人民医院

目的 探究腹腔镜下精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者手术时间、睾酮水平及精子质量的影响。

方法 前瞻性选取 2013 年 6 月至 2020 年 6 月湛江中心人民医院收治的精索静脉曲张患者 124 例，采用随机对照实验设计，以随机数字表法分为观察组 (n=62) 与对照组 (n=62)。对照组采用开放精索静脉结扎术，观察组采用腹腔镜下精索静脉结扎术。对比两组患者手术时间、术中出血量、住院时间、并发症、复发率、术前和术后 6 个月睾酮水平及精子质量。

结果 观察组手术时间长于对照组 [(44.22±6.58)min vs. (37.73±8.45)min]，住院时间短于对照组 [(3.20±1.24)d vs. (5.75±0.84)d]，差异有统计学意义 (P<0.05)，两组患者术中出血量比较 [(15.32±3.38)mL vs. (16.38±5.47)mL]，差异无统计学意义 (P>0.05)。观察组总并发症发生率低于对照组 (5.62% vs. 23.48%)，差异有统计学意义 (P<0.05)。观察组复发率低于对照组 (11.62% vs. 12.65%)，但差异无统计学意义 (P>0.05)。术后 6 个月，两组患者睾酮水平均较术前升高，观察组高于对照组 [(8.16±1.77)nmol/L vs. (3.26±1.39)nmol/L]，差异有统计学意义 (P<0.05)。术后 6 个月观察组和对照组患者精子密度 [(109.45±15.56)×10⁶/mL、(104.56±11.72)×10⁶/mL]、(a+b) 级精子 [(65.22±9.48)%、(63.44±7.54)%]、精子存活率 [(71.34±10.42)%、(67.46±10.25)%] 均较术前升高 (P<0.05)，组间比较差异无统计学意义 (P>0.05)。

结论 精索静脉曲张患者应用腹腔镜下精索静脉结扎术可提高其睾酮水平及精子质量，减少并发症与复发率，但手术时间相对较长。

PU_0962

复杂性尿道狭窄 1 例报道并文献复习

秦盛斐 周铁 陈光华
海军军医大学第一附属医院

目的 探讨外伤性尿道狭窄的最佳手术方法，提高其治疗水平。

方法 报道复杂性尿道狭窄 1 例，患者男，44 岁，患者 14 月前在非洲因枪击，导致会阴部损伤，在葡萄牙行“破腹探查+耻骨上膀胱造瘘术”，回国后于外院行“尿道狭窄段切除吻合术”，术后 3 周拔出尿管后排尿困难，再次行“尿道内切开术”，术后 2 周拔出尿管后排尿困难。一直留置膀胱

造瘘管，诊断为辅助行尿道狭窄，术前尿道造影见狭窄段约 3cm，位于前列腺部。拟行尿道闭锁激光切开术+球囊扩张术。术中通过输尿管硬镜经尿道红激光切开闭锁段。联合膀胱软镜，通过膀胱造瘘口，在导丝引导下置入输尿管导管进入后尿道。术中用直肠 B 超实时监测输尿管硬镜与输尿管导管距离。打通隧道后，置入导丝，行尿道球囊扩张术，术后留置 F20 导尿管。

结果 术后 2 周拔出导尿管，并行 6 次尿道扩张后，患者自主排尿，尿线粗，无尿失禁等并发症出现。

结论 经尿道输尿管硬镜激光切开尿道闭锁段，配合尿道球囊扩张术，为复杂性尿道狭窄患者提供再次手术的机会，并降低手术创伤性，减少瘢痕的再发生，避免尿失禁的发生，提高患者预后的生活治疗。

PU_0963

阴茎癌患者行腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术临床随访观察

秦盛斐 周铁 陈光华
海军军医大学第一附属医院

目的 探讨阴茎癌患者行腹股沟淋巴结清扫术的临床治疗效果。

方法 回顾性分析 2018 年-2019 年在我院就诊的 11 例阴茎癌患者行腹腔镜双侧腹股沟淋巴结清扫术临床资料。术后随访 9-26 个月。对手术时间、住院时间，术后下肢水肿情况，皮瓣坏死情况，肿瘤复查情况一一做了统计。

结果 患者平均年龄 56.5 岁，手术平均时间 357.7.min，住院平均时间 8.4 天，2 例患者发生下肢轻度水肿，2 例患者出现术区皮肤麻木感，7 例患者无并发症发生，11 例患者均无皮瓣坏死发生，1 例患者腹股沟肿物复发，10 例患者无复发，其中 2 例患者分别于术后 24 个月和 26 个月因其他疾病去世。

结论 腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术，随着熟练度的提高，手术时间逐渐减少。与开放手术相比，该手术具有住院时间短，术后并发症少，患者术后恢复快，肿物切除效率与开放手术等同等优点。

PU_0964

原发性睾丸淋巴瘤(PTL)诊治问题商榷

王国耀 吴科荣 殷玮琪 薛念余 张侃
宁波市第一医院

目的 总结 8 例原发性睾丸淋巴瘤 (primary testicular lymphoma PTL) 的诊治经验，探讨 PTL 合理的诊治方案。

方法 回顾分析我院 2011 年 5 月~2021 年 6 月泌尿男科收住的 8 例原发性睾丸淋巴瘤的临床资料，患者年龄 54~78 岁 (54、57、65、67、72、73、73、78)，中位年龄 67.4 岁。均以无痛性睾丸肿大为首诊并经手术确诊。其中无痛性一侧睾丸肿大 6 例、双侧肿大 2 例，入院前均无发热、全身浅表淋巴结肿大等病史，均经门诊彩超检查排除睾丸、附睾炎症及睾丸扭转等相关睾丸疾病。术前均行 AFP、HCG 及盆腔 CT 检查，进一步明确睾丸肿瘤并排查盆腔淋巴结转移。8 例患者的彩色多普勒超声均提示睾丸内低回声占位，血流丰富，其中 5 例曾行睾丸超声造影，超声诊断睾丸精原细胞瘤 3 例，睾丸淋巴瘤 2 例，另外 3 例考虑睾丸肿瘤，恶性可能性大。手术方式：患侧睾丸根治性切除 6 例、双侧睾丸穿刺活检 2 例。术后标本均送病理检查。

结果 8例患者术后均经病理确诊原发性睾丸淋巴瘤，均为大B细胞性非霍奇金淋巴瘤。术后转血液科进一步治疗。术后1~8年随访，2例外地患者失访，6例获得随访患者中57岁1例血液科正规化疗4次后一年随访无中枢神经系统转移，也未发现其他部位淋巴瘤；另一例67岁双侧患者行睾丸穿刺确诊者，最后未行手术与放化疗，一直中药调理，随访1年健在，一般情况良好；73岁二例化疗2次后中药调理1年，术后8年随访健在。另2例曾接受化疗，分别于术后3年、5年死亡。

结论 1. 60岁以上无痛性睾丸肿大患者应高度警惕PTL，尤其是双侧患者。2. 60岁以上睾丸肿大患者应重视患者睾丸在维持体能、正常性功能、健康心态、预防骨质疏松等方面的重要生理功能，结合超声所见、综合评估后建议先行睾丸穿刺，备术中快切与睾丸根治性切除，以免不必要的睾丸切除。

3. 鉴于PTL对化疗有效，为了维持老年人睾丸的生理功能，对PTL经典诊疗方案“根治性切除+放化疗”提出疑问，高危的PTL患者是否可以尝试：睾丸穿刺+放化疗+中药调理的综合治疗方案？

PU_0965

阴茎悬吊系统在隐匿性阴茎矫形手术中的解剖应用

于磊 荆涛
青岛大学附属医院

目的 研究阴茎悬吊系统在隐匿性阴茎矫形手术中的解剖应用。

方法 回顾性分析2019年7月至2020年9月在青岛大学附属医院男性科手术治疗的隐匿性阴茎患者46例，术中利用阴茎悬吊系统作为解剖标记行隐匿性阴茎矫治术。

结果 所有患者手术顺利，手术时间为70~90min，平均78±6.5min。术前站位阴茎疲软状态下长度1.1~3.2cm，平均2.2±0.6cm。术后1个月站位阴茎疲软状态下长度4.8~6.2cm，平均5.6±0.4cm，术后阴茎长度增加2.5~3.8cm，术前术后阴茎长度比较采用配对资料T检验($P<0.05$)，较术前外观明显改善，患者均对阴茎外观满意。

结论 利用阴茎悬吊系统作为解剖标记的隐匿性阴茎矫治手术方案，安全有效，值得在临床推广。

PU_0966

外伤导致阴茎假性动脉瘤合并迟发型异常勃起一例

程波 邓航 胡晓 赵竹青 姜睿
西南医科大学附属医院

患者男，30岁，以“会阴部擦伤三周，阴茎持续勃起一周”入院。入院前三周因车祸导致骑跨伤，自觉阴部疼痛，且疼痛很快缓解，无血尿等不适，未进一步检查和治疗。两周后，患者出现阴茎持续性异常勃起，阴茎与腹壁夹角约成90°，硬度高，于当地予对症治疗，无好转，遂入我院。彩色多普勒血流提示右侧阴茎海绵体血流信号异常。经髂总动脉造影后显示右侧阴茎海绵体动脉发生病变且有造影剂外漏，造影剂呈瘤样聚集，提示局部形成假性动脉瘤，遂对患者行双侧髂内动脉造影及选择性海绵体动脉栓塞手术。在术中，经右侧阴部内动脉造影确定病变动脉位置后，行超选择性动脉栓塞术，且术后立即行动脉造影，未再见有造影剂外漏。术后一天，患者异常勃起症状明显减轻，阴茎长度减小，硬度降低但仍保留有一定的硬度。术后第二天出院。至术后十天，患者阴茎完全疲软，恢复伤前未勃起时正常大小、硬度。术后24天出现首次晨勃，且此后阴茎勃起功能基本恢复正常。

对于高流量型阴茎异常勃起的治疗，多数不需要急诊手术处理，有研究表明有 60% 的患者出现症状后都可以自行消退，且因阴茎没有缺血，所以短期内组织没有缺血坏死的风险。常采用的保守治疗方法包括观察，阴茎压缩以及配合药物治疗以此来减轻患者的症状。对于保守治疗无效，临床症状较严重以及病发时间久的患者，持续性高流量阴茎异常勃起最终可能会使海绵体纤维化改变和勃起功能障碍，所以针对上述情况患者，我们则需要采取更加积极的治疗手段，主要包括外科治疗和介入治疗。外科治疗手术风险大，容易给患者造成永久性损伤。而介入治疗是临床上针对此类患者应用最多的治疗手段，具有低风险，损害功能小，恢复快等优点。本例患者病发时间长，症状较严重，且无明显好转，故对患者采取介入治疗。在高选择性海绵体动脉栓塞手术后一天患者症状即有明显好转，且无明显不适。在之后的随访中也显示患者的异常勃起症状在较短时间内完全消失，且在一个月以内，患者勃起功能基本恢复正常。

PU_0967

一例口腔粘膜游离移植尿道狭窄尿道成形术患者的治疗护理体会

戴建兰

于都县人民医院

患者，男性，43岁，患者自诉儿时不慎刮伤龟头系带，不久后出现尿线细，并出现排尿分叉，未行治疗。19岁时因包茎到当地卫生院行包皮环切术，医生建议上级医院进一步诊治，1年前患者到外院就诊，予尿道扩张术，术后患者排尿通畅，尿线增粗，1月后患者尿线逐渐变细，排尿再次困难，为进一步诊治，于2020年10月26日至我院就诊，门诊拟尿道狭窄收入住院。患者自发病以来，精神一般，饮食可，睡眠欠佳，大便如常，体质量较前未见明显减轻。DR查显示：尿道海绵体部后端直径最宽处约5mm，前段直径最窄处约2.5mm，尿道外口显示欠佳，尿线变细。查体：阴茎龟头部皮肤粘膜较苍白，局部粘膜干燥萎缩，包皮及龟头形成红白斑，苔藓硬皮样变，尿道外口针尖样大小，可见明显疤痕缩窄、位于龟头中部，包皮与龟头冠状沟部融合，尿道外口未见明显异常分泌物，排尿时间长，尿液清亮。准备充分后行手术治疗：于2020年10月30日在气管插管全麻下行口腔粘膜游离移植尿道狭窄尿道成形术。由尿道外口纵行切开尿道，见尿道黏膜苍白，质硬，瘢痕组织增生明显，尿道狭窄明显，长度约11cm，取口腔下唇长11cm宽0.7cm颊黏膜，尿道内插入尿管为支架，将游离口腔粘膜覆盖狭窄段尿道腹侧，并用可吸收缝线缝合于切开狭窄尿道端，重建成形尿道，术口上药并阴茎贴于腹壁敷料加压包扎，尿管接尿袋。术中出血不多，术后患者安返病房，患者术后3天内留置尿管引流不通畅，予采用无菌技术手动冲洗，抽出少量血块后尿管通畅，于11月13日患者携带留置尿管出院，行留置尿管及出院相关指导。2020年11月23日，患者返院拔除尿管，自解淡黄色尿液，排尿通畅。术后3周后口腔粘膜已完好，3个月的随访中，患者排尿能力恢复良好，尿线粗，未见有发热及电解质紊乱情况出现，生命质量明显改善。

PU_0968

后尿道损伤后勃起功能障碍患者的 IIEF-5 评分与客观诊断指标的比较研究

王建卫
保定市第一中心医院

目的 探讨后尿道损伤患者在勃起功能障碍 (ED) 诊断过程中客观性检查指标与国际勃起功能障碍问卷表 5 (IIEF-5) 评分的比较联系、差异及其意义。

方法 本组纳入 2019 年 12 月至 2020 年 6 月骨盆骨折后尿道狭窄 (闭锁) 患者 44 例, 患者年龄 22~50 岁, 平均 32.5 岁。伤后时间 4 月至 6 年, 平均 10.5 个月。患者在我院术前在未服用或停用 PDE-5 抑制剂的情况下进行静脉血睾酮、雌二醇、催乳素、卵泡刺激素、黄体生成素检测, IIEF-5 评分、夜间勃起监测 (NPT, Rigiscan 系统, 连续检测 2 个晚上), 如必要时进一步阴茎血流彩色多普勒超声 (penile color doppler ultrasound, PCDU) 检查。

结果 术前检查血睾酮、雌二醇、催乳素、卵泡刺激素、黄体生成素均在正常范围内。本组患者术前 IIEF-5 评分为 10.96 ± 3.42 ; NPT 检测夜间勃起次数 (2.06 ± 0.97) 次, PCDU 检查动脉血流收缩期峰速 (PSV) (23.18 ± 17.15) cm/s。经 IIEF-5 评分诊断, 本组 ED 诊断率为 42/44 (95.45%), 其中重度 ED 5 例, 中度 ED 18 例, 中轻度 ED 16 例, 轻度 ED 3 例。通过 NPT 检测明确诊断器质性 ED 40 例, PCDU 检查为血管性 ED 34 例, 其中动脉性 ED 10 例, 静脉性 ED 6 例, 动静脉混合性 ED 18 例。

结论 IIEF-5 评分为主的主观性评分及 PCDU、NPT 为主的客观性诊断, 其两项对于尿道损伤所致 ED 诊断都有一定的准确性, 主观性评分用于此类患者可粗略评价 ED 情况, 但不能区分 ED 的具体情况。而客观性诊断指标可进一步明确 ED 程度及性质, 在临床上对于尿道外伤后 ED 的诊断, IIEF-5 量表的使用有一定局限性。

PU_0969

尿激酶及低分子肝素对于睾丸扭转的治疗研究

李传贵
保定市第一中心医院

目的 研究溶栓及抗凝药物对大鼠睾丸扭转术后睾丸功能的改善, 以探索睾丸扭转术后药物的辅助治疗效果。

方法 利用夹闭一侧睾丸动静脉的方法, 制作大鼠的睾丸扭转模型, 缺血一定时间后恢复睾丸位置, 开放动静脉, 睾丸血流再通, 随机分组: 再灌注后使用溶栓药物 (尿激酶) 和抗凝药物 (低分子肝素) 为实验组, 生理盐水为对照组。对大鼠术前及术后 (7、14 天) 进行精液检测及睾丸血流彩超检查; 睾丸扭转术后饲养 14 天后抽血检查精液常规、激素水平, 取病理检测及免疫组化检测, 判断睾丸恢复情况; 并统计分析缺血时间与睾丸功能恢复的关系, 判断溶栓、抗凝药物的治疗效果。

结果 睾丸功能测定显示: 无论对照组还是实验组, 睾丸扭转术后精子数量、浓度均较扭转前降低, 于术后第 7 天到达最低值, 术后第 14 天对照组缺血 120 分钟到 240 分钟睾丸扭转术后精子数量、精子浓度为睾丸扭转前 74%—92%, 实验组为 83%—95%; 随着缺血时间的增加, 缺血 240 分钟到缺血 360 分钟精子数量、精子浓度降低明显, 对照组为术前 55%—73%, 实验组为术前 62%—84%; 实验组精子数量、精子浓度降低幅度较对照组减轻。睾丸彩超中睾丸大小、血流整体状况、血流速度、阻力指数实验组和对照组差距明显。病理切片对照组 240 分钟以上缺血可以明显看到睾丸组织的坏死、纤

维化及血栓, 实验组较对照组坏死较轻, 血栓及纤维化更少, 实验组 360 分钟缺血可见明显的坏死及纤维化。

结论 说明睾丸扭转后尿激酶及低分子肝素对睾丸生精功能的改善有明显效果。缺血后使用溶栓和抗凝药物可以降低长时间缺血对睾丸功能的损害, 促进睾丸生精功能的恢复。

PU_0970

急性附睾睾丸炎致睾丸坏死病历分析

王云亮
保定市第一中心医院

目的 提高对急性附睾睾丸炎致精索血运障碍的认识。

方法 对 5 例急性附睾睾丸炎后睾丸坏死患者的 1 临床资料进行总结。

结果 3 例精索增粗, 2 例患者术前超声提示患侧睾丸同声下降, 2 例精索鞘膜与睾丸鞘膜移行处形成狭窄环, 3 例附睾中明显有炎性结节形成。5 例术后病理均示睾丸坏死。

结论 急性附睾睾丸炎保守治疗发生睾丸坏死的可能性存在, 其原因可能为精索血运障碍。对保守治疗效果不佳的病例 应早期手术治疗。

PU_0971

球囊导管结合等离子治疗男性后尿道狭窄疗效及经验

王泽民
承德医学院附属医院

目的 探讨球囊导管结合等离子治疗男性后尿道狭窄的临床经验。

方法 选择 2017 年 8 月至 2019 年 11 月入院的男性狭窄段尿道长度 $\leq 2.5\text{cm}$ 患者 42 例。采用随机数表分为内镜组和开放组, 内镜组进行球囊导管结合等离子电切术治疗, 开放组进行尿道狭窄段切除端端吻合成形术治疗, 两组比较手术时间、术中失血量、术后住院天数、住院费用、最大 (Q_{\max}) 尿流率、残余尿量 (RUV)、国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、国际勃起功能评分 (IIEF-5)。

结果 内镜组手术时间、术中失血量、术后住院天数低于开放组 ($P < 0.05$); 内镜组住院费用高于开放组 ($P < 0.05$); 内镜组与开放组术后 RUV 均低于术前、 Q_{\max} 测定均高于术前 ($P > 0.05$); 内镜组与开放组术后 IPSS 评分、QOL 评分、IIEF-5 评分均低于术前 ($P < 0.05$); 术前, 内镜组与开放组 RUV、 Q_{\max} 、IPSS 评分、QOL 评分、IIEF-5 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后, 内镜组 IIEF-5 评分高于开放组 ($P < 0.05$), 内镜组与开放组 RUV、 Q_{\max} 、IPSS 评分、QOL 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后, 内镜组与开放组并发症发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 球囊扩张后继续等离子切除术治疗后尿道狭窄能改善患者排尿功能, 提高生活质量。

PU_0972

钬激光联合等离子治疗男性单纯性尿道狭窄 对排尿功能的影响研究

王泽民
承德医学院附属医院

目的 探讨钬激光联合等离子治疗男性单纯性尿道狭窄对排尿功能的影响。

方法 选取 2017 年 1 月至 2018 年 6 月收治的 60 例男性单纯性尿道狭窄患者，应用数表法随机分为联合组和对照组，联合组应用钬激光联合等离子治疗，对照组应用单纯肾造瘘球囊扩张导管治疗，对比两组患者临床指标变化。

结果 联合组住院时间、保留尿管时间与对照组差异不具有统计学意义($P > 0.05$)；联合组手术时长、住院费用、术中失血量高于对照组($P < 0.05$)；术前，联合组最大尿流率(Q_{max})、残余尿量(PVR)、IPSS 评分、QOL 评分与对照组差异不具有统计学意义($P > 0.05$)；术后 3 月，联合组 Q_{max} 高于对照组($P < 0.05$)，联合组残余尿量、IPSS 评分、QOL 评分低于对照组($P < 0.05$)；术后 1 月，联合组并发症率与对照组差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。

结论 钬激光联合等离子治疗男性单纯性尿道狭窄可以安全、有效的改善患者排尿功能。

PU_0973

精索静脉曲张对睾丸生精功能影响的研究进展

柳良仁 王普泽 董强
四川大学华西医院

精索静脉曲张(varicocele, VC)，为男性泌尿生殖系统的常见疾病，以青壮年发病率较高，为 15%~20%，其中 80%~98%的 VC 好发于左侧精索静脉。VC 对青壮年男性睾丸生精功能造成重要影响，造成男性不育，目前研究发现其机制可能有睾丸生长障碍、精液异常、睾丸间质细胞功能异常以及正常组织学的变化等。相关研究认为温度、炎症和氧化应激、凋亡、内分泌变化、线粒体改变、相关分子变化等因素都可能是其影响生精功能的分子生物学机制。笔者通过对近来相关文献的阅读分析，对 VC 影响睾丸生精功能的有关研究进行综述。

PU_0974

经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的 疗效观察

齐进春
河北医科大学第二医院

目的 介绍和评价经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的疗效。

方法 对 2007 年 1 月-2019 年 12 月我院以 F11 小儿 wolf 电切镜行经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜的 38 例患儿资料进行回顾性分析。

结果 38例患儿均一次手术成功,拔尿管后33例可自主通畅排尿。其中4例仍存在轻度排尿困难,但较手术前明显好转,嘱继续观察,1年后排尿通畅。其中1例仍存在重度排尿困难,较手术前无明显好转,行尿动力证实存在膀胱收缩功能差。

结论 经尿道电切治疗小儿后尿道瓣膜疗效确切,损伤小,值得临床推广。

PU_0975

snodgrass 术治疗尿道下裂 单中心疗效分析

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 总结 snodgrass 手术方式治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2002 年 1 月-2019 年 12 月我院收治,并以 snodgrass 手术方式治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 2016 例尿道下裂患儿,其中 702 例患儿应用 snodgrass 手术方式重建尿道,1 期治愈 491 例(治愈率 69.9%)。发生尿道狭窄 147 例(狭窄率 20.9%),其中 136 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿,8 例切开膀胱行经后尿道尿道扩张,保留尿管,然后再行 3~6 个月尿道扩张后可通畅排尿,另外 3 例尿道完全闭锁,行尿道劈开,半年后再次行 snodgrass 手术成功治愈。发生尿道瘘 64 例,经过应用表皮生长因子自行愈合 13 例,46 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈,另外 5 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈。所有患者随访 6~36 个月,以通畅排尿,3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 snodgrass 手术方式重建尿道,方法简单易学,治疗轻度尿道下裂疗效确切,值得临床推广。

PU_0976

加盖岛状皮瓣法治疗尿道下裂 单中心疗效分析

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 总结加盖岛状皮瓣法(Onlay island flap 法)治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2014 年 1 月-2020 年 12 月我院收治,并以 Onlay island flap 手术方式治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 986 例尿道下裂患儿,其中 129 例患儿应用 Onlay island flap 手术方式重建尿道,1 期治愈 83 例(治愈率 64.3%)。发生尿道狭窄 21 例(狭窄率 16.3%),其中 13 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿,8 例尿道接近完全闭锁,予以二期再次应用加盖岛状皮瓣法修复。发生尿道瘘 25 例(尿瘘发生率 19.4%),经过应用表皮生长因子自行愈合 9 例,14 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈,另外 2 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈。所有患者随访 6~36 个月,以通畅排尿,3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 加盖岛状皮瓣法重建尿道,方法简单易学,治疗阴茎体型尿道下裂疗效确切,值得临床推广。

PU_0977

snodgrass 术治疗尿道下裂单中心疗效分析

杜蕾
河北医科大学第二医院

目的 总结 snodgrass 手术方式治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2002 年 1 月-2020 年 12 月我院收治, 并以 snodgrass 手术方式治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 1008 例尿道下裂患儿, 其中 351 例患儿应用 snodgrass 手术方式重建尿道, 1 期治愈 245 例 (治愈率 69.8%)。发生尿道狭窄 73 例 (狭窄率 20.7%), 其中 68 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿, 4 例切开膀胱行经后尿道尿道扩张, 保留尿管, 然后再行 3~6 个月尿道扩张后可通畅排尿, 另外 1 例尿道完全闭锁, 行尿道劈开, 半年后再次行 snodgrass 手术成功治愈。发生尿道瘘 33 例, 经过应用表皮生长因子自行愈合 7 例, 23 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈, 另外 3 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈。所有患者随访 6~36 个月, 以通畅排尿, 3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 snodgrass 手术方式重建尿道, 方法简单易学, 治疗轻度尿道下裂疗效确切, 值得临床推广。

PU_0978

Duckett 术治疗重度尿道下裂单中心疗效分析

杜蕾
河北医科大学第二医院

目的 总结 Duckett 手术方式治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对 2002 年 1 月-2020 年 12 月我院收治, 并以 Duckett 手术方式治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治 2016 例尿道下裂患儿, 其中 997 例患儿应用 Duckett 手术方式重建尿道, 1 期治愈 708 例 (治愈率 71.01%)。发生尿道狭窄 241 例 (狭窄率 24.17%), 其中 229 例经 1~3 个月尿道扩张后可通畅排尿, 9 例切开膀胱行经后尿道尿道扩张, 保留尿管, 然后再行 3~6 个月尿道扩张后可通畅排尿, 另外 3 例尿道完全闭锁, 行尿道劈开, 半年后再次行 snodgrass 手术成功治愈。发生尿道瘘 48 例, 经过应用表皮生长因子自行愈合 5 例, 41 例经 1 次尿道瘘修补术成功治愈, 另外 2 例经 2 次尿道瘘修补术成功治愈。所有患者随访 6~36 个月, 以通畅排尿, 3 个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 Duckett 手术方式重建尿道治疗中、重度尿道下裂疗效确切, 值得临床推广。

PU_0979

阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗尿道下裂单中心疗效分析

杜蕾
河北医科大学第二医院

目的 总结阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗尿道下裂的疗效及并发症。

方法 对2011年1月-2020年12月我院收治,并以阴囊中线皮肤岛状皮瓣法治疗的尿道下裂患儿资料进行回顾性分析。

结果 共收治1437例尿道下裂患儿,其中168例患儿应用阴囊中线皮肤岛状皮瓣法重建尿道,1期治愈107例(治愈率63.7%)。发生尿道狭窄29例(狭窄率17.3%),其中23例经1~3个月尿道扩张后可通畅排尿,6例尿道挛缩、扭曲,予以劈开尿道重建尿道板后二期行尿道板纵切卷管法修复。发生尿道瘘32例(尿瘘发生率19%),经过应用表皮生长因子自行愈合11例,15例经1次尿道瘘修补术成功治愈,4例经2次尿道瘘修补术成功治愈,2例全段尿道完全裂开,予以二期行尿道板纵切卷管法修复,其中1例术后再次发生尿道瘘,再次修补后愈合。所有患者随访6~36个月,以通畅排尿,3个月以上不需要尿道扩张为观察终点。

结论 阴囊中线皮肤岛状皮瓣法重建尿道,方法简单易学,治疗阴茎根部、阴囊型尿道下裂疗效确切,值得临床推广。

PU_0980

阴囊小切口入路在低位隐睾治疗中的 经验总结

马子越

河北医科大学第二医院

目的 探讨阴囊小切口入路治疗低位隐睾的可行性及手术效果。

方法 回顾性分析2014年3月至2020年12月我院收治的247例低位隐睾患儿的病例资料。年龄1岁~7岁,平均2.6岁,其中21例为双侧,术前所有患儿隐睾位置均位于耻骨结节附近。术中取阴囊纵切口,游离出肉膜外间隙,打开肉膜,向腹股沟方向游离,牵出睾丸鞘膜组织,打开鞘膜腔,钝性游离鞘状突并高位结扎,分离精索周围牵拉组织,离断睾丸引带,固定阴囊顶部的精索外筋膜并关闭此处肉膜,固定睾丸至肉膜外间隙。评价术中、术后及随访情况。

结果 所有患儿术中顺利,手术用时 $18.3 \pm 4\text{min}$ (双侧隐睾按左右两次分别计时),且不受患儿体脂指数影响。经12个月以上随访,其中3例睾丸回缩至阴囊顶部,其余睾丸位置满意。

结论 阴囊小切口入路治疗低位隐睾手术时间短,术中创伤小,效果肯定,有临床推广价值。

PU_0981

睾丸扭转 25 例临床分析

任立新

河北医科大学第二医院

目的 提高对睾丸扭转这一疾病的认识,及时正确诊断,挽救睾丸。

方法 2020年1月至2021年1月我院泌尿外科收治睾丸扭转41例(均为单侧,左侧23例,右侧18例)。平均年龄15岁(最小年龄4岁,最大年龄46岁)。从发病到来院就诊时间(最短2h,最长27天),从入院确诊到手术时间约1.5h-2h。睾丸扭转特点:睾丸扭转发病急,来势凶猛,患者一侧睾丸和阴囊会剧烈的疼痛,扭转起初局限在阴囊部位以后向下腹及会阴部发展,可伴有恶心、呕吐或发热。查体:阴囊出现红肿疼痛,睾丸位置升高。所有病人急查阴囊彩超。确诊后急诊行睾丸探查术。术中确定睾丸扭转后,立即将睾丸精索复位,观察睾丸血运变化,如15分钟左右血流恢复,色泽变红,则行睾丸复位固定。如无变化,则行睾丸切除术。所有病人都做健侧睾丸固定术。

结果 查体发现患侧睾丸肿大、质硬、触痛，睾丸位置升高。彩超均提示患侧睾丸缺血改变。手术中发现睾丸变为紫黑色，精索扭转 180-540 度不等。鞘膜腔内有少量血性渗液。睾丸保留成功 11 例，睾丸切除 30 例。

结论 睾丸扭转又称为精索扭转，是泌尿外科少见病，但如果诊断不及时，极易导致病人睾丸坏死，造成终生痛苦。由于精索血管扭转，睾丸缺血，如治疗不及时，睾丸会发生不可逆损伤甚至缺血性坏死，功能丧失。病人早期多在基层医院就医，因此，应提高一线医生对该病的认识。根据病人的症状和专科查体，及时做彩超检查，睾丸扭转诊断并不难。儿童及青春期男性突然“蛋疼”应给予重视，做到早发现、早诊断、早治疗。

PU_0982

骨盆骨折合并泌尿生殖道损伤术后感染风险及病原菌分析

王旭
河北医科大学第三医院

目的 探讨骨盆骨折合并泌尿生殖道损伤患者术后相关的感染风险及病原菌分布及耐药性分析，为其感染的预防及治疗提供参考依据。

方法 收集 2015 年 1 月-2020 年 6 月我院收治的 49 例骨盆骨折合并泌尿生殖道损伤患者的临床资料，依据患者术后是否发生盆腔泌尿系感染，将其分为感染组和未感染组。运用单因素及多因素 Logistic 回归对可能引起患者术后感染的危险因素进行分析并研究患者术后感染的病原菌分布及耐药性。

结果 49 例患者中，出现术后感染的患者为 18 例，运用单因素及多因素 Logistic 回归分析得出，伤后的就医时间 >10 h、是否合并腹部损伤、手术时间 >2 h 和术中出血 >800 ml 是患者术后感染的独立危险因素。从 18 名感染的患者中培养出 30 株病原菌，其中 28 株为革兰氏阴性菌，包括大肠杆菌 12 例，鲍曼不动杆菌 9 例，肺炎克雷伯杆菌 4 例，铜绿假单胞菌 3 例，2 株为革兰氏阳性菌，分别是表皮葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌。主要分析了革兰氏阴性菌的耐药性，它对于 β -内酰胺类复合物抑制剂、氨基糖苷类和碳青霉烯类抗菌药物比较敏感。

结论 对于骨盆骨折合并泌尿生殖道损伤的患者，术前术后评估患者术后感染的危险因素，积极制定预防治疗措施，减少其术后感染的发生率。革兰氏阴性菌是该类患者术后引起感染的主要病原菌，当药敏结果未出时，可选用 β -内酰胺类复合物抑制剂和氨基糖苷类抗生素作为经验用药，当患者出现严重感染时，可以直接使用碳青霉烯类抗菌药物，可以更早有效控制感染。

PU_0983

机器人辅助腹腔镜技术治疗儿童肾上腺嗜铬细胞瘤一例

并文献复习

陈艳 谢华 周立军
上海市儿童医院

目的 肺隔离症 (PS) 是由胚胎发育过程中异位肺芽发育而来的无功能的肺组织，接受体循环动脉供血。根据异常肺组织与正常胸膜包裹情况，目前将肺隔离症分为叶内型 (ILS) 与叶外型 (ELS)。如果异常肺组织被脏层胸膜一起包入相邻的正常肺内，即形成叶内型。如与相邻的正常肺组织分开，并有独立胸膜包裹，则构成叶外型。临床以叶内型多见。叶外型肺隔离症约占所有 PS 的 25%，可

分为胸内型及腹内型。腹腔内肺隔离症(IEPS) 作为叶外型隔离肺的一种, 仅占其中的 10-15%, 临床上十分少见, 常位于膈下或腹膜后, 多位于左肾上区, 易误诊为肾上腺肿瘤。本文通过文献回顾, 探讨 IEPS 的临床特点、影像学特征及外科干预指征, 提高对该疾病的认识。

方法 现回顾分析我院收治的 1 例左肾上区腹腔内肺隔离症(IEPS)患儿的临床资料, 结合复习文献进行讨论和分析。

结果: 患儿影像学及其他相关检查未明确左侧肾上腺肿物性质, 因随访 2 年肿物渐增大而行手术治疗。手术采用机器人辅助腹腔镜手术。术中见肿物位于左侧肾上腺后方, 左肾上极内侧, 大小约 3×2×2cm, 质软, 肿物腹侧及外侧边界清晰, 内侧及背侧边界欠清晰, 与周围组织有粘连。超声刀仔细游离周围组织, 逐渐分离并切除, 术中左侧肾上腺完整保留。手术时长 150min, 术中出血约 30mL。肿物大体标本见切面呈多房囊性, 内含灰黄粘液样物, 镜下见病变由单一类型的末端细支气管、肺泡管和肺泡组成, 病理提示为肺隔离症。患儿术后均恢复良好, 住院 5 d, 现术后 1 年, 门诊复查超声及 CT 未见异常, 无其他术后并发症。

结论 腹腔内肺隔离症十分少见, 术前诊断往往存在误诊或漏诊可能, 如肿物位于肾上腺区, 还需要与肾上腺血肿及其他无功能肾上腺肿瘤加以鉴别。但由于这些疾病往往临床症状及影像学特征缺乏特异性, 最终需要通过手术切除后病理确诊。本例患儿入院诊断亦首先考虑肿瘤性疾病, 并未考虑到腹腔内肺隔离症的可能。本患儿采用机器人辅助腹腔镜手术, 手术过程顺利。结合本例患儿的手术经验, 认为机器人手术可以克服腹腔镜操作的局限性, 在操作稳定性、精细程度等方面具有较明显的优势。

PU_0984

儿童阴囊脂肪母细胞瘤 2 例并文献复习

梁葵 吕逸清 谢华
上海市儿童医院

目的 探讨阴囊脂肪母细胞瘤的临床特点及诊治方法, 提高泌尿外科医生对阴囊脂肪母细胞瘤的认识

方法 回顾性分析我院 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 2 例阴囊脂肪母细胞瘤患儿的临床资料, 总结患者发病特点、诊断及治疗过程。以“阴囊”、“脂肪母细胞瘤”为关键词检索万方数据库, 以“lipoblastoma”、“scrotum”为关键词检索生物医学文献(Pubmed)数据库, 检索相关病例。

结果 本组中 2 例患儿均完整切除脂肪母细胞瘤, 术后恢复良好。两例患者侧别均为左侧, 随访至今无并发症出现。

结论 儿童阴囊脂肪母细胞瘤是一种临床罕见的良性肿瘤, 手术完整切除可获得良好的治疗效果。

PU_0985

Needle urethral self-insertion for nine years in an adolescent boy

Kaimin Guo Lingyun Liu
The first hospital of jilin University

Self-insertion of needles into the urethra is rare among children, especially in adolescents with no evident history of mental illness. It is usually an urological emergency condition and needs surgery as soon as possible. The case we report here is a

14 year-old boy with urethral self-insertion of a sewing needle which was lodged in urethra for 9 years. The needle was successfully removed by urethrocytoscope with a surgical grasper. Our objective of this case report is to remind urologists and pediatrician of the possibility of urethral foreign bodies and recommend scrotal ultrasonography as the first examination modality.

PU_0986

显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的临床效果

郭留雄

河北省人民医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的临床效果。

方法 选取 2018 年 1 月~2020 年 6 月我院收治的 56 例精索静脉曲张患者作为研究对象,按照治疗方式的不同将患者分为观察组(20 例)与对照组(36 例)。对照组采用显微镜下精索静脉结扎术治疗,观察组采用经腹腔镜下精索静脉高位结扎术治疗,比较两组患者的手术时间、术中睾丸动脉保留率、术后鞘膜积液发生率、精液质量改善率、术后精索静脉曲张复发率及精子浓度、精子总活力。

结果 观察组患者手术时间短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组中睾丸动脉保留率、精液质量改善率均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术后鞘膜积液发生率、术后精索静脉曲张复发率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);术后 6 个月,观察组精子浓度及精子总活力均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 精索静脉曲张患者显微镜下精索静脉结扎术治疗效果理想,可在临床上进行推广应用。

PU_0987

包皮环切吻合器与传统包皮环切术治疗包皮过长 或包茎患者的效果

魏东

河北省人民医院

目的 探讨包皮环切吻合器与传统包皮环切术治疗包皮过长或包茎患者的效果。

方法 随机选择 2018 年 1 月至 2020 年 6 月我院医院门诊收治的包皮过长或包茎患者 100 例,按照随机数字表法分为对照组和试验组,每组 50 例。对照组采用的传统包皮环切术治疗,试验组采用包皮环切吻合器治疗,比较两组手术情况。

结果 试验组切缘整齐、美观;试验组手术时间、切口愈合时间均短于对照组,术中出血量少于对照组,术后视觉模拟评分法(VAS)评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);试验组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 与传统包皮环切手术比较,包皮环切吻合器治疗包皮过长及包茎患者的效果更加显著,且其具有操作简单、术中出血量少、术后疼痛轻、术后并发症发生率低等优点,有助于改善预后。

PU_0988

15 例儿童睾丸损伤诊治体会

许鹏
河北省儿童医院

目的 探讨儿童睾丸损伤的诊治方法及其预后。

方法 选取我院收治的睾丸损伤病例 15 例，全部行手术治疗，10 例行睾丸破裂修补术，3 例行睾丸血肿清除术，2 例行睾丸切除术。

结果 1 例睾丸修补术后感染再次手术清创，无其他严重并发症及死亡病例，随访 6 个月-1 年，除行睾丸切除的 2 例患儿外，13 例患儿中有 3 例患侧睾丸有不同程度的萎缩。所有患儿健侧睾丸随访期内无睾丸萎缩，性激素六项均正常。

结论 积极有效的手术治疗可最大限度保留睾丸组织，避免发生睾丸萎缩，减少并发症。

PU_0989

睾丸肿瘤性钙盐沉着症 1 例报告

王鹏飞
唐山市工人医院

目的 探讨肿瘤性钙盐沉着症的诊断及治疗。

方法 近期我科收治 1 例男性患者，54 岁，主因左侧阴囊肿胀痛不适 1 月余入院。查体：左侧睾丸可触及一质硬肿物，形态不规整，大小约 2.0×2.0cm，与阴囊皮肤无粘连，活动度好，无明显压痛，局部皮肤无红肿、破溃。实验室检查 AFP 及 HCG 均正常，彩超检查示：不均回声团块，边界清，其内及周边可见钙化。增强 CT 检查回报：高密度肿块影，周围伴钙化，边界清，增强扫描未见确切强化。手术行左侧睾丸肿物切除术，术中打开睾丸白膜，肿物位于睾丸白膜与精曲小管之间，较坚硬，与周围无粘连。病理检查结果回报：结节一个，大小 2.0*2.0*1.0cm，表面光滑，内为灰黄色粘稠物，切面囊性，壁厚 0.1-0.3cm，质地较硬。镜下所见：纤维组织中可见钙盐沉着并伴成熟的骨化生，周边纤维组织玻变伴多量小血管，组织经脱钙后报肿瘤性钙盐沉着伴骨化生。

结论 肿瘤性钙盐沉着症属罕见病，归属于良性肿瘤。常发生于髌，肩，肘等大关节附近，发生于睾丸病例极少。本病特征为皮肤、皮下组织浅层、肌肉、肌腱等软组织内发生钙质沉积或钙化，形成类似肿瘤的结节性肿块，然而骨质无病理性改变。关于病程进展，有学者认为肿物生长在数月内可形成巨大肿块，也有认为本病为慢性病程，呈进行性，可达数十年。B 超或 CT 检查均提示肿物明显钙化特点。手术干净彻底切除可获得良好的预后。

PU_0990

阴茎角合并尿道外口狭窄 1 例报告

王鹏飞
唐山市工人医院

目的 探讨阴茎角的诊断及治疗。

方法 近期我科收治 1 例男性患者，47 岁，因阴茎头部角质赘生物 10 年入院。患者 12 年前在外院行包皮环切术，术后阴茎头远端反复蜕皮伴赘生物突起，逐渐长大，同兽角样突起。至就诊时，阴茎头端可见 2 枚赘生物，质硬如趾甲，无血管，无分泌物，无臭，基地直径约 2.0cm，与正常组织间可见裂纹。尿道外口狭窄如针眼状。辅助检查及查体未见双侧腹股沟淋巴结异常，腹腔及盆腔增强 CT 检查回报无异常。

结果 术中冰冻病理检查提示鳞状上皮增生，角化过度，行阴茎肿物切除术及尿道外口切开成型术。术后病理示：阴茎脂溢性角化病。

结论 阴茎角大多数病灶位于冠状沟的包皮或阴茎头，患者通常有多年包茎病史，行包皮环切术后，外观特征明显，如兽角样突起，一般认为阴茎角属于阴茎癌前病变，其基底部位可能发生鳞癌，故应早期行手术治疗完整切除肿物。病理检查是十分必要的，如术后病理检查证实为恶性病变，应根据具体情况行放疗或再次扩大手术治疗。即使病理是良性病变，仍有复发、甚至是恶变的可能，也应进行严密的随访。

PU_0991

邢台人民医院 2020 年全年睾丸扭转临床资料分析

许海峰

邢台市人民医院

目的 探讨睾丸扭转（鞘膜内型）患者临床特点，为今后准确诊断及治疗提供帮助。

方法 回顾分析 2020 年 1 月至 2020 年 12 月我院收治疗的 19 例睾丸扭转的患者的临床资料。

结果 年龄 12-21 岁，最多发在 13-15 岁。左侧 15 例，右侧 4 例。就诊时睾丸缺血时间 1 小时--20 天。其中切除睾丸 7 例，缺血时间均大于等于 48 小时，切除比例 36%。复位固定 12 例，其中缺血时间超过 48 小时 2 例，追踪复查 3 个月，睾丸逐渐萎缩，无血流。缺血时间分别为 30 小时，36 小时 2 例患者复查复位睾丸存在星点状血流，但 3 个月睾丸萎缩较健侧缩小约 50%。缺血小于 13 小时患者 8 例，追踪复查睾丸彩超 3 个月，睾丸血流恢复良好无明显睾丸萎缩。

结论 睾丸扭转多发生于青春期（13-15 岁），左侧常见（15：4），早期复位手术（小于 13 小时）睾丸功能影响较小，超过 24 小时复位会出现睾丸萎缩，超过 48 小时需要手术切除扭转睾丸，强行保留，也不会恢复睾丸血流，最终仍会出现睾丸萎缩，消失。

PU_0992

包皮浸润麻醉在包皮环切术后商环拆除中的应用观察

李东顺

邢台医专第二附属医院

目的 通过对内置内环商环包皮环切术后两种拆环方法疼痛评分比较性研究，探索最佳拆环方法。

方法 将 50 名包皮环切术后患者随机分组，采用国际通用的视觉模拟评分法（VAS）进行疼痛评分并组间比较。

结果 与温盐水浸泡法比较，利多卡因包皮浸润麻醉法拆环疼痛评分低，差异有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。

结论 利多卡因包皮浸润麻醉法明显降低患者拆换时疼痛。操作简便易行，患者依从性高，减痛效果好。

PU_0993

游离皮片覆盖治疗会阴部反复复发 Paget's 病 1 例病例报告

韩虎 雷洪恩 田龙
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 阴囊 Paget's 病又称阴囊湿疹样癌, 是一种非常罕见的阴囊恶性肿瘤, 对于反复复发性 Paget's 病的外科切除术后皮肤缺损的重建是一大挑战, 我们中心报道一例应用游离皮片覆盖 2 次治疗会阴部复发性 Paget's 病。

方法 回顾性分析一例患者, 男性, 60 岁, 第一次入院因阴囊佩吉特病术后 2 月, 再发阴囊皮肤红斑 1 月入院, 2 月前因阴囊病损在当地医院进行阴囊皮肤部分切除术, 术后病理证实为阴囊 Paget's 病, 1 月前会阴部阴茎根部及耻骨联合上方皮肤再发红斑, 边界不清, 表面大小不等小结节, 因皮肤缺损范围较大, 术中切除皮肤病损后, 切取右侧大腿内侧全厚皮片, 大小约 8*5cm, 见 Fig 1a, 覆盖创面, 创缘间断缝合, 留长线, 表面油纱布覆盖, 外用纱布覆盖, 荷包打结加压包扎, 大腿内侧供区皮肤采用减张缝合。患者术后 2 年余, 因耻骨联合上方皮肤再发红斑第二次入院, 手术沿红斑边缘外 2cm 处切除病变, 见 Fig 2a, 取皮刀在左侧大腿外侧皮肤切取大小约 5*4cm 的中厚皮片, 见 Fig 2b, 覆盖创面, 见 Fig 2c, 荷包打结加压包扎, 分别观察供区、受区创面愈合时间, 并记录术中、术后并发症。

结果 两次术后皮肤病损病理均提示皮肤 Paget's 病, 切缘阴性。第一次术后 2 周间断拆除大腿内侧供区减张缝合线, 并拆除受区皮肤荷包, 见 Fig 1b, 术后 3 月受区全厚皮片完全存活, 见 Fig 1c。第二次术后 1 周拆除受区皮肤荷包, 术后 3 周受区中厚皮片完全存活, 无皮缘坏死, 见 Fig 2d。两次术中、术后未见明显手术并发症。

结论 对于反复复发的阴囊 Paget's 病, 且病损面积较大的患者, 外科切除的同时, 根据创面大小及深度, 可采用不同类型的游离皮片(全厚皮片或者中厚皮片)覆盖创面, 且发现中厚皮片相对于全厚皮片成活时间更短, 值得临床医生借鉴, 但是仍需更多临床病例证实。

PU_0994

PDCD4 在阴茎癌中的表达及意义

董彪
昆明医科大学第二附属医院

目的 检测阴茎癌患者癌组织及其配对癌旁组织中 PDCD4 的表达水平, 分析其差异表达的意义, 探讨其作为诊断标记物和治疗靶点的可能性。

方法 收集 9 例阴茎癌患者癌组织及其配对癌旁组织, 采用免疫组化、WB、q-PCR 方法检测 PDCD4 在组织中的表达水平及细胞定位。**结果** 免疫组化染色后, 所有被检测组织中 PDCD4 蛋白阳性呈棕黄色, 定位于细胞核和细胞质。PDCD4 蛋白及 PDCD4mRNA 表达均显著升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 PDCD4 在阴茎癌组织中较癌旁组织表达明显升高, 表明 PDCD4 与阴茎癌的发生发展存在一定关联, PDCD4 可能成为阴茎癌诊疗的新型标记物和治疗靶点。

PU_0995

一例隐匿阴茎临床诊断争议引发的深思

杨伟忠
惠州市第三人民医院

2021年7月27日，一7岁男童由父母带来我院男科要求包皮环切手术，门诊医生诊断为隐匿阴茎建议住院手术。家人拒绝，转他院要求“确诊”，接诊医生认为“不可能是隐匿阴茎”，导致家属投诉我院过度诊疗。

讨论 隐匿阴茎的命名、分类及诊断标准不统一是导致本例医疗争议的根本原因，并且反映出不同基层医生对这一类阴茎手术的认知差异。无论是包皮过长、包茎、还是隐匿阴茎，治疗目标是一致的：在减少包皮相关并发症的前提下，最大限度地恢复普适观念的长条形阴茎外观以消除负面影响。坎贝尔泌尿外科学以不显著阴茎（inconspicuous penis）作为埋藏阴茎（buried penis）或隐匿阴茎（concealed penis）、束缚阴茎（trapped penis）和蹼状阴茎（webbed penis）的总称与小阴茎（micropenis）相区别。各种关于隐匿阴茎的定义或描述都会提及：外观短小形似小阴茎但阴茎发育正常、向根部挤压阴茎皮肤或牵拉阴茎头可显露正常阴茎体但松手后立即恢复原有外观。本例争议病人看似包皮过长、并无典型“鸟嘴样”或“烟斗样”外观、但阴茎部分埋藏于耻骨前软组织内、皮下主要见龟头外形阴茎体很短，按 Spinoit 分类属轻度隐匿阴茎，单纯包皮环切将令阴茎外观更加短小，还会限制阴茎向外伸展，增加后期阴茎延长的难度。恰当的治疗方案有赖于合适的诊断，诊断隐匿阴茎的关键在于阴茎体，不管是否蹼状或鸟嘴样，只要目测阴茎体部分或全部隐藏于耻骨前脂肪垫内，向耻骨方向挤压阴茎根部皮肤可令阴茎体外露部分明显延长，预想标准包皮环切后仅剩龟头和少许阴茎体外露，便应诊断为隐匿阴茎给予延长矫正术而非包皮环切。

PU_0996

精囊镜技术对精囊炎诊疗价值的初步研究

孙超
东南大学附属中大医院

目的 精囊炎的诊断治疗较为困难，传统诊断方法主要是影像学检查，临床中应用最广泛的是经直肠超声、MRI 和精道造影，这些方法都有一定的局限性，仅提供间接证据，并无治疗作用。因此，本项目拟研究近年出现的精囊镜技术对精囊炎诊疗价值。

方法 17例精囊炎患者入选标准：年龄18-60岁之间，病程3个月以上，均已行保守治疗如口服抗生素及物理疗法治疗1个月以上无效。术前完善肛门指诊，经直肠精囊前列腺超声（TRUS）和盆腔MRI检查，凝血功能，肝肾功能，精液常规，前列腺液常规和尿常规等检查，45岁以上患者常规检测前列腺特异性抗原（PSA），排除非精囊疾病患者。既往均无结核病史或性传播疾病感染史。手术前与患者及家属充分沟通，交待精囊镜技术的治疗方法、优势以及可能的手术并发症，取得患者的知情同意后进行治疗。首先辨认双侧射精管口，并在导丝的引导下通过射精管口进入精囊观察精囊内部结构。血精严重患者刺破射精管口黏膜时即有血性物质溢出，典型的正常精囊内部可以清楚观察到大量的小房或蜂窝样。术中精囊内腔均用庆大霉素生理盐水注射液冲洗数遍，直至精囊腔内壁光滑干净，必要时采用钬激光碎石及囊肿去顶等方法，术后常规留置外支架管及尿管，3天后拔除，术后5-6天出院。术后患者每月至门诊随访，了解术后的恢复情况，3月后复查精液常规，前列腺液常规和尿常规等检查，若无特殊情况改为每3个月随访一次。

结果 17例精囊炎患者全部病例术中均可见一侧或双侧精囊中暗红色或紫红色胶浆样物质和炎性改变（正常精囊中多为乳白色或淡黄色絮状或精浆样物质），所有患者均取小块黏膜组织活检，病理

证实为精囊黏膜慢性炎性改变。通过 3 个月以上的随访, 15 例一次治疗后血精、射精痛等症状消失, 一次性治愈率 88.2% (15/17); 1 例术后 5 个月再次出现血精, 再次手术后随访至今 3 个月未出现血精; 1 例以男性不育就诊, 术前 MRI 检查提示右侧射精管梗阻可能, 术中证实右侧射精管梗阻合并精囊炎, 术中行钬激光切开并冲洗, 术后精液质量改善。

结论 经尿道精囊镜技术是一项新出现的内镜技术, 是一种集诊断和治疗功能于一体的微创诊疗技术, 对精囊疾病具有很高的临床应用价值, 值得临床推广使用。

PU_0997

显微镜下精索静脉曲张结扎术日间手术模式探讨

殷玮琪
宁波市第一医院

目的 探讨显微镜下精索静脉曲张结扎术日间手术模式的临床应用效果。

方法 回顾性分析我院 2018 年 6 月~2021 年 2 月收治的 169 例因精索静脉曲张入院行显微镜精索静脉曲张结扎术的患者的临床资料, 根据住院流程分为日间手术组 (n=78) 和非日间手术组 (n=91 例), 日间手术组在门诊完成术前检查, 入院后当天手术, 术后 24h 内出院, 非日间手术组按常规流程入院, 术后观察 2-3 天。比较两组患者的等待入院时间、手术时间、住院花费、术后并发症发生情况、再住院率、精液质量改善情况以及配偶的自然怀孕率。

结果 两组手术时间、术后并发症发生情况、再住院率、精液质量改善和激素水平变化情况以及配偶的自然怀孕率比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。日间手术组的等待入院时间、住院时间和住院花费均少于非日间手术组, 差异有统计学意义 [(4.25±1.11) d vs. (10.22±2.59) d, (1.29±0.46) d vs. (5.20±0.89) d, (6144.90±201.43) 元 vs. (8969±451.46) 元, $P<0.05$]。

结论 日间手术模式应用于显微镜精索静脉曲张结扎术是安全、可靠的, 缩短了患者等待入院时间、住院时间和住院花费, 并且不增加术后并发症及再住院率, 不影响精液质量改善及配偶自然怀孕情况, 值得推广。

PU_0998

Incidence and overall survival nomogram of second primary cancers after upper-tract urothelial carcinoma, a SEER population-based study

chen weikang Chaofeng Zhou Jian Cai
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Background As the prognosis of upper-tract urothelial carcinoma (UTUC) improves, more and more second primary malignancies (SPMs) are discovered. However, there are little studies related to the SPMs after UTUC.

Methods We used the data available in the Surveillance Epidemiology and End Results (SEER) database to estimate the risk of SPMs in patients diagnosed with UTUC. Further, we also construct and validate the overall survival (OS) nomogram of SPM patients after UTUC.

Results The ratio of UTUC patients with SPMs is 30.23% and solid tumors were the most common type of second malignancy in patients with UTUC, accounting for 95.30% of all SPMs. The overall risk of SPMs was significantly increased in all subgroups. Univariate and multivariate Cox regression analysis revealed age, race, gender, UTUC SEER historic stage, surgery, SPM site, histologic type, grade, SEER historic stage were independent prognostic factors for the OS of SPM. Then, we constructed a nomogram to predict the OS of SPM. The C-index in the training set and validation set were 0.72 (95CI, 0.70 - 0.74) and 0.71 (95CI, 0.67 - 0.75), respectively, and the area under curve (AUC) showed that our model performed well in assessing the 3-year (0.73 and 0.74) and 5-year (0.73 and 0.73) OS of SPMs in the training and validation set.

Conclusions we have conducted the first comprehensive analysis of SPMs incidence in patients with UTUC and construct a nomogram to predict the prognosis of SPMs.

PU_0999

改良商环包皮环切术在临床中应用观察

叶坤 陈以楠 赵毅 张安山 高慎元 马新建
宿迁市中医院

目的 探讨改良商环在包皮环切术中应用效果。

方法 选取 2015 年 1 月至 2020 年 1 月在宿迁市中医院泌尿外科住院的包皮过长或包茎患者 80 例，采用数字随机分为 2 组，每组各 40 例。对照组予商环包皮切术，观察组予改良商环包皮切术，比较两组手术时间和术中出血量，术后疼痛和术后相关并发症情况。

结果 观察组患者术后疼痛和术后相关并发症均低于对照组，组间比较，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 与商环包皮切术比较，改良商环包皮切术治疗包皮过长或包茎患者效果更为显著，可有效减少术后疼痛和术后相关并发症的发生。

PU_1000

腹腔镜精索静脉高位结扎术与显微镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的临床效果对比

赵毅 叶坤 马新建 高慎元 陈以楠
宿迁市中医院

目的 探讨分析精索静脉曲张患者分别接受腹腔镜精索静脉高位结扎术与显微镜下精索静脉高位结扎术治疗的临床效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2021 年 03 月宿迁市中医院收治的 50 例精索静脉曲张患者为研究对象，所有患者均住院治疗。根据不同治疗方案分为观察组和对照组，各 25 例，其中观察组行显微镜下精索静脉高位结扎术，对照组行腹腔镜精索静脉高位结扎术。比较两组诊疗情况及手术效果。

结果 观察组所需手术时间明显长于对照组，观察组所需住院时间明显短于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，出院 6 个月后，观察组患者精子数量、精子密度、精子活力检测值明显高于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 与腹腔镜精索静脉高位结扎术相比,显微镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张更为理想,可达更好的手术疗效,更能促进患者生精能力的恢复。

PU_1001

睾丸扭转诊的诊断治疗

柳靖 孙超 姜华 陈恕求 刘宁 邢利 许斌 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 探讨睾丸扭转的诊治及误诊的原因,避免再次误诊的出现。

方法 回顾性分析从2007年2021年4月共30例睾丸扭转病例,其中误诊6例。

结果 30例患者首诊时间从30分钟-140小时;年龄从8岁到23岁,中位数14岁;左侧18例,右侧9例;全部行彩色多普勒超声检查。体格检查:Prehn征(睾丸抬举试验)阳性,提睾反射消失;睾丸位置升高;6例发病时间1-3小时,行手法复位成功,彩色多普勒超声复查证实睾丸血供正常,仍然行手术探查,术中观察睾丸血供消失,睾丸复位后血供恢复。就诊时间超过24小时的病例,立即行睾丸探查,术中发现睾丸发黑,睾丸鞘膜内扭转540-720度,复位后,观察睾丸血供没有恢复,切除睾丸,病理报告睾丸坏死。同时行对侧睾丸固定。彩色多普勒超声误诊一例,发病1个小时就诊,彩色多普勒超声检查睾丸血供正常,患者低热,按照急性睾丸附睾炎处理,疼痛消失,但2年后阴囊疼痛门诊就诊,发现患侧睾丸萎缩。医生误诊一例为再诊医生对彩色多普勒超声没有仔细阅读所导致,睾丸萎缩。另一例患者睾丸肿大,但无疼痛,行B超检查睾丸血供消失,手术探查睾丸坏死行睾丸切除。

结论 睾丸扭转为泌尿外科男科阴囊急症中最容易产生严重后果的疾病,容易误诊,误诊产生的后果严重。彩色多普勒超声有假阴性,本组一例即为临床怀疑睾丸扭转,但多普勒显示睾丸血供正常,对症处理,但之后出现睾丸萎缩。所以临床怀疑睾丸扭转应该及时手术探查,以防延误睾丸扭转的诊断,产生并发症。睾丸探查时,对侧睾丸的固定对于防止以后再发睾丸扭转有预防作用。睾丸扭转的手法复位从大量的文献复习中并不推荐,对于睾丸扭转的方向不能判断,手法复位可能加重扭转的睾丸血供障碍,即使复位成功,仍有可能再次出现睾丸扭转,故而不主张行睾丸扭转的手法复位。手术睾丸复位后行固定,对侧睾丸也行固定防止扭转。

PU_1002

会阴部严重感染12例报告

柳靖 孙超 刘春辉 姜华 张光远 许斌 杨瑜 刘宁 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 探讨会阴部严重感染的诊断及治疗。

方法 回顾性分析临床工作中近7年诊治的会阴部严重感染病例,对以后类似病例的诊治提供良好的参考。

结果 9例男性Fournier坏疽,年龄最高76岁,最低36岁;阴茎、阴囊及会阴部广泛皮肤水肿,坏死。2例细菌培养为金黄色葡萄球菌,3例为大肠杆菌,其余未培养出细菌。一例患者放弃治疗。其余全部病例行外科清创、引流、抗感染治疗,但患者最终放弃进一步治疗。一例会阴部感染性汗腺炎,男性56岁,每天吸烟2包,饮酒1市斤。开始为肛周感染,行切开引流,少量的稀薄脓液,不愈合。渐渐在1个月内蔓延至阴囊及阴茎皮肤,阴茎及阴囊和会阴部皮肤广泛轻度,轻度疼痛,挤压出少量稀薄脓血性分泌物,阴茎皮肤脱套,阴茎BUCK筋膜外露。患者戒烟,未彻底戒酒。B超

检查皮下多处积液，行会阴多处切开引流，排出淡血性脓液 50ml，脓液细菌培养、霉菌及梅毒检查均为阴性，病理检查为大量的中性粒细胞及淋巴细胞浸润。局部切开排脓引流，青霉素类抗菌药物治疗。会阴部植皮治疗阴茎脱套伤。

结论 Fournier 坏疽临床少见，属于坏疽性筋膜炎的特殊类型，是一种暴发性发作，阴囊、阴茎、会阴及腹壁组织迅速发生严重坏疽，是一种病因未明的少见的疾病，临床易误诊。疾病和感染相关，致病菌多样。开始为会阴部小病灶，病灶快速扩大，会阴部皮肤下筋膜组织坏死，可以造成患者的毒素吸收，导致死亡。我们的资料中一例死亡。治疗原则为坏死组织广泛彻底的清创切除，二期植皮治疗。对于病灶，可行清创后，VSD 负压吸引，促进肉芽组织生长，对于创面的恢复非常好。这样可以阻止病情的发展。化脓性汗腺炎是一种慢性复发性炎症性疾病，有学者认为化脓性汗腺炎是一种毛囊阻塞性疾病，而不是顶泌汗腺炎性或感染性疾病，目前尚无统一的诊断标准。化脓性汗腺炎的诊断主要依靠临床表现，包括慢性、复发性，抗生素治疗不能完全清除病灶，特征性的多灶性皮损，窦道、瘢痕形成、真皮收缩、成对或多发性白头粉刺、结节、丘疹、流出物有恶臭等，组织病理检查有助于诊断。治疗上给予切开排脓，长期抗菌，反复清创引流，感染最终控制，但皮肤外观改善不明显。

PU_1003

内镜下尿道会师术治疗急性尿道损伤体会

石崇军
惠州市第三人民医院

目的 探讨内镜下治疗急性尿道损伤行尿道会师术的手术方法和临床效果。

方法 对 18 例诊断性导尿失败的尿道损伤患者予急诊膀胱穿刺造瘘输尿管镜下导丝引导尿道会师术治疗。

结果 18 例患者均手术成功，留置导尿管 8-12 周。随访 6 个月-3 年，13 例患者恢复良好，5 例患者出现尿道狭窄，其中 3 例经尿道扩张术治愈，2 例行尿道端端吻合术治疗痊愈。无 1 例患者发生勃起功能障碍及尿失禁。

结论 急诊联合内镜下尿道会师术手术时间短，创伤小，恢复快，是治疗尿道损伤的有效方法之一。

PU_1004

8 例睾丸附件扭转的患儿的临床诊治分析

胡海兵 李萍
中山大学东华医院

目的 分析 8 例睾丸附件扭转的患儿的临床诊疗方案，指导临床治疗。

方法与材料 我院泌尿外科自 2018 年 8 月-2020 年 6 月，共诊治 8 例睾丸附件扭转的患儿，均给予抗感染及卧床休息等保守治疗，及时复查阴囊超声监测睾丸血流及睾丸附件情况。

结果 8 例睾丸附件扭转患儿，均经保守抗感染及卧床休息等治疗后，24h、48h、72h 复查阴囊超声提示：双侧睾丸血流正常，睾丸附件逐渐缩小。1 周后复查睾丸附件肿胀消失，睾丸血流良好。

结论 单纯睾丸附件扭转，多数经（抗感染及卧床休息）保守治疗后可自愈，但治疗中需密切监测睾丸血流情况及睾丸疼痛情况，必要时行睾丸探查术。

PU_1005

睾丸扭转治疗方式对患者生育能力的影响

陈从其

宁德师范学院附属宁德市医院

目的 分析单侧睾丸扭转患者保留睾丸和睾丸切除对生育能力的影响

方法 2008年1月至2021年1月13年间我院收治的31例单侧睾丸扭转患者,将其中睾丸切除20例与手法复位或手术复位11例分为2组,术后随访5到13年,对婚育史及精液常规进行比较分析。

结果 比较发现两组患者在平均结婚年龄、性生活满意程度方面均未出现显著差异。切除组中,有9例患者正常生育,生育率为45%。保留睾丸复位组中,6例患者正常生育,生育率50%。上述两组均未出现明显统计学差异。精液质量对比中,复位组在精子活率及精子运动速度方面有所减弱。

结论 睾丸扭转是泌尿男科的急症之一,病因可能是先天性发育异常,在一定条件下,精索纵轴完全或不全旋转导致睾丸血流供应减少或中断,继而引发的睾丸缺血、坏死。在睾丸扭转发生后6小时内治疗,睾丸功能恢复率高,12小时以上的,睾丸基本都坏死。本组31例睾丸扭转患者,20例睾丸扭转超过6小时,手术时均发现睾丸已经缺血坏死。11例6小时以内,手法复位7例,手术复位4例,保留睾丸。两组术后5到13年对其婚育史及精液常规进行比较,生育率无统计学差异,在精液质量方面,保留睾丸组精子活率及a+b级精子(前向运动精子)方面降低。有学者认为一侧睾丸扭转后会释放某些蛋白质,从而激活抗精子抗体、抗间质细胞抗体等抗体出现,引起免疫反应,损伤对侧睾丸功能,也可能存在一种自主反射机制导致对侧生殖股神经交感神经冲动释放增加,从而引起对侧睾丸不可逆损伤,但我们研究发现睾丸切除组与保留睾丸的复位组患者在平均结婚年龄、性生活满意程度方面均基本一致。比较两组的精液质量变化,保留睾丸组,精子活率及精子运动速度方面较切除组降低,但生育方面影响不大。分析原因可能与我们收集和随访的病例数偏少有一定关系,需要以后不断加大研究样本来进一步完善。综合分析,我们认为睾丸扭转超过一定时限以手术切除睾丸为主,若能保留睾丸,切除组与保留组生育变化不大,对精液的影响还需进一步研究。

PU_1006

三种包皮环切术的临床疗效对比研究

辛军 钟远福 傅长德

泉州市第一医院

目的 分析比较传统包皮环切术、使用商环和借助一次性环切缝合器行包皮环切术治疗包皮过长或者包茎的临床效果。

方法 随机选取包茎患者48例,包皮过长患者199例,总共247例,随机分组分别予以使用传统手术方式(48例)、使用商环(102例)或一次性环切缝合器行包皮环切术(97例),通过分析比较各个手术组的各项指标,来分析评价三种术式的治疗效果。

结果 传统组患者平均手术过程中失血量($10.89 \pm 0.71\text{ml}$)远远多于环切缝合器组和商环组($P < 0.05$);传统组患者手术中所需时间($32.76 \pm 3.81\text{min}$)及手术后平均1小时疼痛评分(5.15 ± 0.47)显著高于环切缝合器组与商环组($P < 0.05$)。环切缝合器组与传统组伤口愈合时间比商环组($22.50 \pm 1.34\text{d}$)短($P < 0.05$);环切缝合器组费用(2150.49 ± 57.429 元)显著高于其他2组($P < 0.05$);传统组患者术后7d疼痛评分低于商环组(4.25 ± 0.32),并且缝合器组的术后7d疼痛评分最低($P < 0.05$);传统组术后患者满意率低于环切缝合器组与商环组($P < 0.05$),环切缝合器组满意率(97.0%)最高($P < 0.05$);传统组术后感染率(29.2%)明显高于环切缝合器组与商

环组,环切缝合器组感染率最低($P<0.05$);商环包皮环切术组手术后发生阴茎水肿的几率(29.5%)高于其余2组($P<0.0125$);传统组中手术后出现出血并发症概率(18.7%)显著高于环切缝合器组与商环组($P<0.0125$),环切缝合器组与商环组的出血并发症发生率两者相比无明显差异($P>0.0125$)。传统术式组术后总的并发症发生率(58.3%)大于环切缝合器组与商环组,使用环切缝合器组并发症发生率(8.2%)明显最低($P<0.0125$)。

结论 通过使用一次环切缝合器为包茎及包皮过长男性行包皮环切手术具有对病人创伤小、术后并发症少、手术快捷方便等特点,临床治疗效果较使用商环行包皮环切术及传统手术方法包皮环切术好,但临床适用范围较传统术式小,治疗费用高于其他2种手术方法;商环包皮环切亦具有操作简单,时间短等优点,但术后需要拆环造成二次疼痛,切口愈合时间长;传统包皮环切术诊疗费用低廉广,适用范围较广,但操作复杂、术后并发症较多。总的来说3种手术式各有其优点与缺点,最终将选择何种治疗方式,需要结合患者的意愿,综合评价各方面因素来选择最终的手术方法。

PU_1007

基层医院双孔三通道腹腔镜下精索静脉高位结扎术应用体会

王永超
厦门市海沧医院

目的 评价基层医院行双孔三通道腹腔镜精索静脉高位结扎术治疗双侧精索静脉曲张的疗效。

方法 回顾性分析11例双侧精索静脉曲张患者经腹腔镜精索静脉高位结扎术后的疗效。

结果 11例手术均获成功,术后主客观症状均获明显改善,随访6~25个月,未见复发。

结论 双孔三通道腹腔镜高位结扎术治疗双侧精索静脉曲张疗效好、创伤小、并发症少、可作为首选手术方式。

PU_1008

包皮系带成形联合包皮环切器在包皮环切术中的临床观察

穆家贵
连云港市第二人民医院

包皮系带成形联合包皮环切器在包皮环切术中的临床疗效。

方法 对65例包皮过长并包皮系带过短者随机分成2组,使用包皮环切器行包皮环切器,其中32例环切前行包皮系带成形,33例直接使用包皮环切器行包皮环切。观察手术时间、术中术后出血、术后水肿时间,伤口愈合情况。

结果 应用包皮系带成形联合包皮环切器手术者手术临床效果总体优于单纯环切器手术。手术时间短。术中止血确切,术后无出血及血肿发生,术后水肿程度轻,无血肿发生,切口愈合时间短。

结论 在合并有包皮系带过短的包皮过长患者进行包皮环切术前行包皮系带成形术中及术后出血少、恢复快、术后并发症少,值得推广。

PU_1009

睾丸扭转的诊断和治疗

于泓远

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨睾丸扭转时间及睾丸血流情况对手术方式的影响。

方法 回顾分析本院 2015 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 25 例睾丸扭转患者临床资料。

结果 25 例患者 6h 内就诊者 3 例，均行手术复位；6-12h 内 6 例（其中 3 例手术复位，3 例行睾丸切除）；12-24h 内就诊者 1 例，患者要求保守治疗；超过 24h 内就诊者 15 例（其中 3 例行手术复位，12 例行睾丸切除）。25 例均行彩色多普勒超声检查，提示有血流者 3 例（1 例手术复位，1 例拒绝治疗，1 例患者及家属要求保守治疗）。无血流者 22 例（其中 8 例手术复位，14 例行睾丸切除）。

讨论 睾丸扭转多发生于青少年，本组资料年龄 14-19 岁，平均 17 岁，以左侧发病居多。此病为泌尿外科急症之一，需要及时快速诊治。睾丸扭转的治疗，时间是关键，随着扭转时间的延长，睾丸存活率明显降低，因此必须争分夺秒地明确诊断，早期手术探查、尽量挽救患者睾丸。临床上睾丸扭转病例是，应首先行彩色多普勒超声检查，其可显示隐藏睾丸内部回声及血流灌注的改变，可初步判断睾丸扭转的程度，同时还可鉴别其他睾丸附睾相关疾病。本组资料中，22 例超声结果显示无血流，但仍有 8 例患者行手术复位后睾丸存活。因此对于彩超显示睾丸无血流者，仍需要手术探查，不可放弃，术中将睾丸进行复位后观察颜色变化，尽力挽救。总之，早期就诊、及时行彩超确诊，不仅可以减少误诊，而且在手术方式选择中起决定性作用，是能否保全睾丸的关键。

PU_1010

商环法包皮环切手术与传统环切手术的比较

于泓远

中国医科大学附属第一医院

目的 比较商环法包皮环切手术与传统切除手术两种方法的优缺点，使二者更好的应用于临床。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2018 年 6 月 100 例采用商环法行包皮环切手术的病人与 100 例采用传统环切手术的病人，在手术时间、术后水肿程度、术后恢复时间、恢复后美观程度等进行比较。

结果 采用商环法环切手术的时间明显短于传统环切手术；术中术后出血的几率明显低于传统环切手术；术后无需特殊卧床休养，可洗澡；完全愈合后切口圆滑，无缝线瘢痕；但术后水肿明显，且水肿消散时间较长。传统包皮环切手术对于长期包皮龟头炎，包皮龟头瘢痕黏连患者有商环法包皮环切手术无法替代的作用。

结论 对于包皮一般状态良好，无明显瘢痕黏连狭窄的患者，本人更倾向于商环法包皮环切手术，因为其手术时间短，病人痛苦小，出血少，术后活动方便，完全愈合后切口圆滑等优点。但对于包皮状态差的患者，建议直接选择传统包皮环切手术，会收到更加良好的效果。

PU_1011

金属环异物致阴茎嵌顿的治疗

于泓远

中国医科大学附属第一医院

目的 探讨金属异物环所致的阴茎嵌顿的治疗手段。

方法 应用电动金属切割机分离取下嵌顿的异物环或以无菌超滑超软塑料布涂抹润滑油缓慢退出异物环。

结果 8例阴茎金属异物环均被顺利取下,5例切割方法取下、3例超滑超软塑料布涂抹润滑油方法取下,无明显附加损伤,术后恢复良好,均随访1年以上,患者无勃起功能障碍,性生活正常,阴茎无硬结,排尿正常。

结论 电动金属切割机切割取下金属环状物或以无菌超滑超软塑料布涂抹润滑油缓慢退出异物环均是比较快捷、简单处置的方法,可先选择塑料布退出法;这两种方法对患者阴茎几乎无副损伤,预后较好。

PU_1012

半导体激光汽化切除和经尿道电切治疗表浅性膀胱尿路上皮癌的疗效比较

张明聪

连云港市第二人民医院

目的 比较经尿道半导体激光汽化切除与经尿道电切治疗表浅性膀胱肿瘤的安全性和疗效。

方法 对60例病理活检证实的表浅性膀胱肿瘤患者,随机分为两组,32例行经尿道半导体激光(1470nm)汽化切除,28例行经尿道膀胱肿瘤电切。对两组平均手术时间、术中出血量、闭孔神经反射率、膀胱穿孔率、留置尿管时间、术后膀胱冲洗时间及肿瘤复发率指标进行比较。

结果 两组平均手术时间、肿瘤复发率差异无统计学意义($P>0.05$),半导体激光组术中出血量、闭孔神经反射率、膀胱穿孔率、留置尿管时间、术后膀胱冲洗时间均明显低于电切组($P<0.05$)。

结论 半导体激光汽化切除膀胱肿瘤与TURBT比较,具有并发症少、恢复快、安全性高等优势,是浅表性膀胱肿瘤的理想治疗方法。

PU_1013

冷刀切开治疗尿道狭窄临床疗效观察

瞿兆奎

盐城市第三人民医院

目的 进一步总结单纯尿道内狭窄切开的临床应用经验,提高男性尿道狭窄的治疗水平。

方法 2010.10—2021.03我院收治尿道狭窄疤痕长度在2cm之内的男性病例82例,其中按病因分:外伤性63例(包括经尿道前列腺电切术后),炎症性19例;按狭窄部位分:前尿道36例,后尿

道 46 例。均运用单纯尿道内狭窄切开方法，在狭窄疤痕处冷刀多点放射状彻底充分切开，使之尿道管径能顺利通过 F24 探杆，术毕留置 F20 三腔导尿管 2—6 周。

结果 随访 82 例均无复发。其中 45 例拔除导尿管后定期尿道扩张时间约二个月至一年时间不等。

结论 疤痕长度在 2cm 之内男性尿道狭窄的治疗方法有开放手术、激光、电切、冷刀等，其中冷刀切开治疗尿道狭窄具有创伤较小，疗效较可靠，对于设备要求较低等特点，比较适用于基层医院开展。但本组 82 例中有 45 例术后需进行一定时间的尿道定期扩张，其治疗的技术可有待于进一步在临床中探讨、提高。

PU_1014

男性尿道外口囊肿的诊断与治疗

于得水 陈国韬 董坚 冯宁翰
无锡市第二人民医院

目的 探索男性尿道外口囊肿的诊断及治疗方法。

方法 回顾性分析本院自 2011 年 1 月至 2020 年 12 月 15 例男性尿道外口囊肿患者的临床资料。患者年龄 15 至 73 岁，囊肿数量均为 1 枚，囊肿大小直径为 3mm 至 15mm，患者多无明显症状，自行发现，因影响外观或心理压力较大就诊，部分囊肿较大患者有排尿不畅症状，2 例患者出现反复尿路感染。行针刺、挤破囊肿法 2 例，此方法简单易行，局麻甚至无需麻醉即可进行；行囊肿去顶切除术 5 例，此方法亦较简单，局麻下即可进行，由于仅切除部分囊壁，术后局部可形成凹陷，适用于对于外观要求不高的患者；囊肿切除术 9 例（1 例为挤破囊肿法复发患者），此方法对于囊肿较小患者局麻下亦可开展，囊肿较大患者局麻效果不满意，需行骶麻等麻醉方法，术中需将囊肿完整剥除，并将剥离后的凹陷面完整对齐褥式缝合，不留死腔，术后留置导尿，24 至 48 小时拔除，其中 5 例患者因包皮过长同时行包皮环切术；术后随访 6 个月至 2 年。

结果 15 例患者除 1 例行挤破囊肿法一月后复发并予行囊肿切除术外，行囊肿去顶切除术及囊肿切除术患者未见复发，术后早期患者有局部疼痛不适，囊肿较大患者术后早期有排尿偏曲等不适感，术后 3-5 天症状均自行消退，行囊肿去顶切除术患者术后局部遗留凹陷，但不影响排尿及性生活，行囊肿切除术患者局部外观恢复良好，手术疤痕不明显，患者较满意。

结论 男性尿道外口囊肿是男科学较少见的一类良性疾病，诊断多较简单，对于囊肿较小、不影响排尿及性生活、外观要求不高的患者可予以观察随访，有手术需求的患者可行手术治疗，但术前需仔细查体，按压病灶，观察有无缩小，必要时可行彩色多普勒超声检查以排除血管瘤可能，手术方法可根据病灶大小、囊壁厚薄程度及患者外观要求选择针刺挤破囊肿、囊肿去顶切除术及囊肿切除术，手术方法均安全易行，但针刺挤破囊肿法有一定复发率，囊肿去顶切除法外观局部多形成凹陷，囊肿切除法手术稍复杂，但术后外观较满意，对于包皮过长者，为减少术后感染等并发症，建议术中同时行包皮环切术。

PU_1015

局麻联合表面麻醉下施行蹼状阴茎矫治术的探索

张佳威
深圳大学总医院

目的 蹼状阴茎是指阴茎腹侧皮肤与阴囊中缝皮肤之间呈蹼状融合的一种先天性疾病。目前手术麻醉多采用腰麻或全麻方式进行，我们拟探索局麻联合表面麻醉下施行蹼状阴茎矫治术以达到降低手术麻醉费用及手术时间。

方法 我们在门诊采用局麻联合表麻下行蹼状阴茎矫形术+包皮环切术，并将纳入的手术患者与同期住院患者相比较。具体手术方式为：手术前采用利多卡因乳膏及利多卡因注射液结合的方式行局部浸润及表面麻醉，在阴茎阴囊间蹼状皮肤皱襞上设计双 V 切口，充分游离阴茎浅筋膜，松解皮下组织，去除纤维粘连，使阴茎充分伸直，纵行缝合切口。分离包皮与阴茎头粘连，碘伏消毒清洗包皮垢，置入一次性包皮缝合器于包皮与龟头间合适位置，保留包皮内板约 0.8cm，予以环切包皮，自粘胶布包扎伤口。

结果 我们纳入了 20 例蹼状阴茎患者，均在门诊手术室采用局麻联合表麻方式顺利完成手术，并进行了 4 周的术后随访。结果表明局麻联合表麻可使手术及麻醉总费用较同期 20 例住院患者减少 19%（腰麻）及 47%（全麻），手术时间与住院患者相比缩减 33%，且手术后随访未见明显并发症差异。

结论 局麻联合表面麻醉下施行蹼状阴茎矫治术是一种经济、高效的手术麻醉方式，可以在基层医院推广采用，可有效降低手术麻醉费用及手术时间。

PU_1016

睾丸鞘膜切除翻转术日间手术模式的临床应用探讨

潘华锋
中国科学院大学宁波华美医院（宁波市第二医院）

目的 探讨睾丸鞘膜切除翻转术日间手术模式的临床应用。

方法 回顾性分析我院 2016 年 7 月~2021 年 5 月收治的 96 例因睾丸鞘膜积液入院行睾丸鞘膜切除翻转术的患者的临床资料，根据住院流程分为日间手术组(n=40)和非日间手术组(n=56 例)，日间手术组在门诊完成术前检查，入院后当天手术，术后 24h 内出院，非日间手术组按常规流程入院，术后观察 2-3 天。比较两组患者的待入院时间、手术时间、术中出血量、住院天数、住院总费用、术后并发症发生率、术后阴囊水肿情况。

结果 两组手术时间、术中出血量、术后并发症发生率、术后阴囊水肿情况比较差异无统计学意义($P>0.05$)。日间手术组的待入院时间、住院天数和住院总费用均少于非日间手术组，差异有统计学意义[(3.75 ± 1.26) d vs. (6.36 ± 2.01) d, (1.35 ± 0.51) d vs. (5.36 ± 1.12) d, (6278.90 ± 500.43) 元 vs. (9069 ± 700.46) 元, $P<0.05$]。

结论 日间手术模式应用于睾丸鞘膜切除翻转术是安全、可靠的，减少了患者待入院时间、住院天数和住院总费用，并且不增加手术时间、术后并发症发生率，不增加术后阴囊水肿的发生。

PU_1017

狼和一次性包皮缝合器和传统手术方法治疗小儿包茎的临床疗效对比分析

曾彦恺

厦门大学附属第一医院

目的 对比狼和一次性包皮缝合器和传统手术方法治疗小儿包茎的临床疗效，明确两种手术方式治疗小儿包茎的优缺点。

材料和方法 我们对 240 名小儿包茎患儿进行手术治疗，随机选择狼和一次性包皮缝合器和传统包皮环切手术对其进行手术，分为一次性包皮缝合器组（A 组，120 例）和传统包皮环切术组（B 组，120 例）。我们收集这些患儿的基本信息资料，以及术中的临床资料（包括手术时间、出血量、术中并发症发生率等）、术后近期并发症发生率等，通过对比 A、B 两组的临床资料，比较两种手术方式的临床疗效。

结果 A、B 两组的患儿的基本信息资料相似，无统计学差异。A 组患儿较 B 组患儿手术时间短，出血量少。但 A 组患儿术中发生皮下血肿的发生率及包皮系带损伤的发生率高于 B 组。B 组患儿术后近期发生包皮水肿的程度较 A 组患儿重，切口疤痕形成发生率高。术后近期发生出血、包皮内板冠状沟粘连、术后疼痛持续时间，两组相似。

结论 总体而言，狼和一次性包皮缝合器较传统包皮环切手术，具有手术时间短、出血量少、术后水肿轻、切口疤痕少等优势，但一次性包皮缝合器手术仍存在损伤包皮系带、术后皮钉残留等缺点。

PU_1018

儿童鞘状突闭合的腹腔内隐睾治疗体会

张高峰

西安交通大学附属儿童医院，西安市儿童医院

目的 探讨儿童鞘状突闭合的腹腔内隐睾治疗体会。

方法 2016 年 4 月~2021 年 2 月我院收治的腹腔内隐睾伴鞘状突闭合患儿 6 例。所有患儿染色体均为 46, XY。首次就诊年龄 1 岁以下 1 人，1 岁-2 岁之间 4 人，2 岁以上 1 人。其中单侧隐睾 4 例，4 例患儿对侧睾丸发育正常，双侧隐睾 2 例，双侧隐睾中 1 例合并阴茎重度下弯。首次手术评估隐睾位置，根据睾丸位置、精索长度及睾丸距离阴囊距离决定是否分期手术，分期手术采用腹腔镜 shehata 手术或腹腔镜联合腹股沟小切口的开放手术，需要分期手术者均予以绒毛膜促性腺激素（HCG）治疗 8-10 周复查，第二次手术于首次手术间隔 3 个月到 6 个月。结果 6 例均完成顺利手术，其中分期手术 5 例，一期手术 1 例。所有病例术后随访超过 6 个月。1 例一期手术病例隐睾睾丸位于阴囊内，无萎缩。二期手术病例共 5 例患儿 7 侧隐睾手术，其中睾丸位于阴囊内者共 2 例患儿（2 侧隐睾），睾丸位于皮下环 3 例患儿（5 侧隐睾）。分期手术患儿术后复查 5 例患儿 7 侧隐睾情况如下：最终位于阴囊内隐睾正常生长发育 2 侧，萎缩 2 侧，位于皮下环者均保持正常血供，未见萎缩病例。其中病例 2 为单侧隐睾，年龄 1 岁 11 月，隐睾距离内环口 2.5cm，分期手术后睾丸位于阴囊内最终萎缩，病例 5 为双侧隐睾伴重度阴茎下弯，阴茎下弯分期手术纠正，双侧睾丸均无明显附睾结构，输精管存在，左侧隐睾距离内环口 1.5cm，一期手术放于阴囊根部，术后萎缩，右侧隐睾距离内环口 3.0cm，分期手术放于皮下环处，无萎缩。

结论 对于鞘状突闭合的腹腔内隐睾，腹腔镜探查至关重要，首次评估睾丸发育情况、距离内环口距离及阴囊距离，精索发育情况以及年龄均是重点考虑的因素，腹腔镜联合腹股沟小切口手术是主

要的治疗方法，对于精索发育纤细，隐睾距离内环口超过 2.0cm 或者双侧隐睾者应慎重考虑一期手术，避免精索牵拉过紧，远期睾丸萎缩风险。

PU_1019

左侧精索异位肾上腺皮质瘤 1 例报道

蔡华戈

广东省惠州市第三人民医院

患者，男，34岁，因“发现左侧精索静脉曲张6天”于2017年06月08日入院。查体：T：36.6℃，P：71次/分，R：20次/分，BP：97/64mmHg，左侧精索静脉迂曲增粗，屏气实验阳性阴囊、睾丸、附睾、精索彩超示：左侧精索静脉曲张；双侧睾丸、附睾未见占位。行左侧精索静脉结扎术中发现精索脂肪中肿物，去除肿物送病理检查。术后病理结果：（左侧精索）肾上腺皮质异位

PU_1020

睾丸扭转 27 例临床分析

卞军 赖德辉 杨炜青 徐桂彬 李协照 李天 李逊 何永忠

广州医科大学附属第五医院泌尿外科

目的 总结诊治睾丸扭转的经验，提高诊治睾丸扭转的水平。

方法 回顾性分析我院 2008 年至 2021 年收治的 27 例睾丸扭转患者的临床资料。

结果 27 例患者均为首诊确诊，其中<18 岁者 20 例(74.1%)，≥18 岁者 7 例(7.4%)，27 例均为阴囊内扭转。接诊患者均有睾丸绞痛症状，其中 Prehn 症阳性者为 26 例(96.3%)，阴性为 1 例(3.7%)，阴性者表现为患侧下腹痛。27 例患者均为单侧发病，其中左侧 17 例，右侧 10 例。睾丸顺时针扭转者有 18 例，逆时针扭转者有 9 例，其中扭转 180° 者 6 例(22.2%)，360° 者 10 例(37.0%)，360° ~ 1080° 者有 11 例(40.7%)。彩色多普勒超声检查发现 19 例(70.4%)患者睾丸处血流消失，8 例(29.6%)血流减少。完善术前检查后，21 例(77.8%)行睾丸切除术，6 例(22.2%)行睾丸扭转复位固定术。

结论 对于以急性阴囊疼痛为主要症状的就诊患者，应高度警惕睾丸扭转发生的可能性，但是也不可忽视基本的阴囊触诊，因上述病例中有 1 例表现为右侧下腹疼痛而被误诊为阑尾炎，经我科会诊行阴囊触诊及阴囊彩超检查后方确诊为右侧睾丸扭转。彩超可以反映扭转睾丸的血流变化情况，为首选辅助方法。确诊后宜积极行手术探查，根据术中扭转睾丸复位前后血供情况决定是否行睾丸切除术，若扭转睾丸复位后 30min 血供仍未恢复则行睾丸切除术，若扭转睾丸复位后 30min 血供恢复则可行扭转睾丸复位固定术，睾丸扭转时间仅可作为参考因素。术中检查判断为缺血坏死的扭转睾丸应行手术切除，不宜保留，以免影响术后生育功能。

PU_1021

脱细胞异体真皮在中重度阴茎弯曲治疗中的应用体会

范欣欢 江尧 许全超 彭家武 徐鹏程
安徽医科大学附属六安医院

目的 探讨脱细胞异体真皮在中重度阴茎弯曲治疗中的效果。

方法 回顾性分析安徽医科大学附属六安医院泌尿外科 2017 年 10 月至 2021 年 2 月收治的 16 例中重度阴茎弯曲患者的临床资料, 其中 8 例为先天性阴茎下曲, 2 例为先天性下曲合并左侧弯曲, 6 例为阴茎阴茎硬结症合并腹侧弯曲。患者年龄为 (23.2±4.6) 岁, 人工勃起实验后弯曲角度 (40.0±3.2) 度。采用脱细胞异体真皮补片替代修补弯曲侧缺损的白膜。再次人工勃起实验观察术后阴茎角度改善及并发症发生情况, 随访术后 3 月患者的满意度。

结果 16 例患者阴茎弯曲畸形均一次性被矫正, 随访 3 个月, 无一例复发。

结论 使用脱细胞异体真皮补片替代缺损的白膜方法是一种安全易掌握、无排异反应、不缩短阴茎长度、疗效好的手术方法, 值得大家尝试使用。

PU_1022

唑来膦酸联合苦参碱治疗晚期前列腺癌骨转移的疗效

魏伟 杨明州 王海波 姜兴金 杨进益
大连市友谊医院

目的 评价唑来膦酸联合苦参碱治疗晚期前列腺癌骨转移的临床疗效。

方法 57 例晚期前列腺癌并发骨转移患者, 随机分为两组, 治疗组 31 例患者采用唑来膦酸联合苦参碱静脉滴注, 对照组患者 26 例单纯给予唑来膦酸静脉滴注, 治疗后 3 个月后评价 2 组患者骨痛缓解率及骨转移情况。

结果 治疗组患者的碱性磷酸酶 (ALP) 减少为 73.33%; 对照组则减少为 45.67%, 2 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗组与对照组的疼痛缓解率分别 87.1% 与 61.54%, 疼痛缓解率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 唑来膦酸联合苦参碱治疗晚期前列腺癌骨转移可较好的缓解疼痛并减低骨代谢水平。

PU_1023

唑来膦酸对晚期前列腺癌患者骨密度的影响

魏伟 杨进益 王海波 杨明州 万刚 高超
大连市友谊医院

目的 探讨唑来膦酸对全雄激素阻断治疗前列腺癌 (Pca) 患者骨密度 (BMD) 的影响。

方法 回顾性分析行全雄激素阻断治疗的 Pca 患者 67 例, 随机分为两组, (研究组 31 例, 对照组 36 例), 均给予口服钙剂和维生素 D 治疗。研究组给予唑来膦酸 (4mg 静点, 每 4-12 周一), 观察患者髌关节骨密度 (BMD) 的变化, 并检测血肌酐与血钙水平。

结果 12 个月后, 研究组患者 BMD 较治疗前增加了 3.3%, 无血肌酐水平明显异常病例, 无病理性骨折病例。对照组 BMD 较治疗前降低了 2.1%, 差异有显著性 ($P < 0.05$)。

结论 静脉应用唑来膦酸可有效预防全雄激素阻断治疗 Pca 患者骨盐丢失, 提高 BMD 和改善患者的生活质量, 副作用少, 值得临床推广应用。

PU_1024

睾丸非霍奇金淋巴瘤 6 例报告

姜兴金 万刚 杨进益
大连市友谊医院

目的 回顾性分析睾丸非霍奇金淋巴瘤的诊疗要点及预后, 提高对睾丸非霍奇金淋巴瘤的认识。

方法 2003-2020 年, 我院经手术和术后病理证实为睾丸非霍奇金淋巴瘤 (弥漫性大 B 细胞淋巴瘤) 6 例, 患者均以睾丸肿块为首发症状收住院。年龄 55-73 岁, 平均 65.3 岁。其中左侧 4 例, 右侧 2 例。8 例均自觉患侧睾丸肿大, 其中 1 例半年前左侧阴囊挫伤后感到间断坠胀疼痛, 1 例 7 个月前触及患侧睾丸下极局部肿块, 逐渐波及全睾丸肿块。1 例因左睾丸弥漫性大 B 细胞淋巴瘤行左睾丸高位切除术 4 个月后, 又发现对侧睾丸肿大及右胫骨前区皮下肿物。6 例患者发病到就诊时间 2 周-半年。体检: 患侧睾丸质硬, 4 例与周围界限清, 1 例与附睾界限不清, 精索粗硬, 1 例沉重感明显, 1 例有轻度压痛。超声肿块直径 3-7cm, 平均 4.9cm, 腹部 CT 检查未见腹膜后淋巴结肿大。

结果 所有病例均行患侧睾丸高位切除术, 并接受术后 CHOP 方案化疗, 每 21 天 1 次, 共 4-8 次。随访 1-12 年, 均无瘤生存。

结论 睾丸非霍奇金淋巴瘤较少见, 最常见的组织亚类型为非霍杰金弥漫性大 B 细胞淋巴瘤 (DLBCL), 多见于老年人, 治疗以手术为主, 辅助化疗并严密随诊。

PU_1025

阴囊急性坏死性筋膜炎的救治

姜兴金 万刚 杨明洲 魏伟 杨进益
大连市友谊医院

目的 探讨阴囊急性坏死性筋膜炎的临床特征及诊治特点。

方法 回顾分析 2015 年 1 月-2021 年 7 月我院收治 7 例阴囊急性坏死性筋膜炎的临床资料。

结果 患者年龄分别为 68-82 岁。4 例患有慢性肛周脓肿, 1 例因长期留置导尿并长期口服强的松患尿道阴囊痿。1 例前列腺增生症并糖尿病行 TURP 术后 2 周。分别在阴囊红肿后的 24-48 小时内出现发热及不同程度会阴部疼痛并皮肤坏死, 乳酸酸中毒、脓毒性休克甚至出现系统及器官衰竭。所有患者均予综合支持治疗维持器官功能, 均予以急诊清创、支持及广谱抗生素抗炎治疗, 5 例病情休克及酸中毒情况迅速改善病情逐渐好转, 恢复出院。1 例因合并糖尿病, 脓毒性休克加重而死亡。6 例组织培养均为混合性感染, 7 例病理检查证实为坏死性筋膜炎。

结论 阴囊急性坏死性筋膜炎是一种快速播散的炎症和坏死, 常迅速发展脓毒性休克、乳酸酸中毒和多脏器衰竭, 属于泌尿外科急症, 早期诊断、及时的外科清创引流、广谱抗生素抗炎及支持治疗是其治疗成功的关键。

PU_1026

阴茎折断诊断及手术疗效长期观察

李明
阜阳市人民医院（南区）

目的 本研究旨在通过对本院 15 例阴茎折断病例术后长期疗效的观察及相关文献复习，以期对阴茎折断的诊治提供相关依据。

方法 回顾阜阳市人民医院泌尿外科于 2006 年 10 月至 2020 年 10 月 15 例行手术治疗的阴茎折断病例，患者年龄为 20~40 岁，平均 32.5 岁。损伤原因：暴力性交 8 例，外界暴力折断 1 例。15 例患者术后随访 6~132 个月，平均 53 个月，另选取 8 例健康已婚男性作对照。通过国际勃起功能评分-5(International Index of Erectile Function, IIEF-5) 问卷调查，了解手术对勃起功能的长期影响。

结果 15 例患者通过临床表现及病史确诊，并及时给与手术治疗。13 例(88.89%)患者术后阴茎外观正常且勃起功能未受任何影响，2 例(11.11%)发生阴茎轻度弯曲。15 例患者皆未发生勃起功能障碍，IIEF-5 平均评分为(21.5±2.4)分，对照组 IIEF-5 平均评分为(23.2±2.1)分，二者差异无统计学意义。

结论 阴茎折断多数情况下依据典型病史及临床表现可及时做出正确诊断，早期手术是可靠和有效的治疗方法，术后患者恢复良好，严重后果如阴茎勃起功能障碍等较少发生。因而手术疗法对阴茎折断后勃起功能的恢复疗效确切且安全可靠，在阴茎折断的治疗中值得推荐。

PU_1027

阴茎皮下硅胶植入物外露 1 例报告

郭永连 李国灏 陈琳 李忠远 余家俊 万志华 朱建宁 汪志顺 昌磊
华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

目的 报告 1 例阴茎皮下硅胶植入物外露的诊治过程。

方法 53 岁男性，8 年前在外院行阴茎包皮下硅胶植入，1 周前植入物外露、渗液，影响阴茎勃起。入院完善常规检查后在全麻下手术取出包皮背侧及腹侧硅胶异物，常规留置导尿管 1d，切口弹力绷带加压包扎 5d。

结果 术后切口愈合良好，术后 1 月开始尝试性交，随访无痛性勃起，满意性交。

结论 阴茎皮下各种异物常植入包皮背侧和/或腹侧，不同材质的异物包括玉珠、塑料珠、玻璃珠、钢珠及硅化物等，异物植入时操作不规范、消毒不严格或植入物与人体排斥，易造成植入物外露、感染或压迫海绵体白膜，导致阴茎勃起疼痛、阴茎变形、溃烂、硬结或植入物外露，甚至于尿道瘘。询问病史及体检可明确诊断，首选手术治疗，术中应完整取出植入物及周边感染灶，注意避免损伤阴茎白膜和尿道。

PU_1028

探讨环状 RNA 在前列腺癌发病机制中的作用

胡凌鸿

南方医科大学附属南方医院

前列腺癌是泌尿系统最常见的恶性肿瘤。前列腺癌发生和发展的机制尚未完全阐明。越来越多的证据表明，环状 RNA 参与了癌症发病机制。在本研究中，我们旨在鉴定前列腺癌组织中差异表达的环状 RNA，并探讨环状 RNA 在前列腺癌发病机制中的作用。通过环状 RNA 高通量测序检测，我们发现与癌旁正常组织相比，前列腺癌组织中 hsa_cir_0003140 表达下调，这种上调可以在 5 个常用前列腺癌细胞系及正常前列腺上皮细胞中通过定量逆转录 PCR 检测得到证实。抑制 hsa_cir_0003140 可促进细胞增迁移、侵袭，但不影响细胞增殖，促进 hsa_cir_0003140 的表达效果则相反。此外，通过荧光素酶报告基因检测和生物素化的 hsa_cir_0003140 探针下拉检测，miR-197-3p 被确定为 hsa_cir_0003140 的下游靶点。miR-197-3p 的过表达可以促进细胞增迁移、侵袭，并且阻断过表达 hsa_cir_0003140 对细胞迁移、侵袭的影响。综上所述，hsa_cir_0003140 可能是一个抑癌基因，通过海绵吞噬 hsa-miR-197-3p 发挥致癌作用。本研究增加了对环状 RNA 在前列腺癌进展中的理解。这些结果表明 hsa_cir_0003140 是前列腺癌的潜在治疗靶点。

PU_1029

伴随肾上腺外肿瘤病史的肾上腺肿瘤的临床分析

谭磊

南方医科大学附属南方医院

背景 患有肾上腺肿瘤的患者既往/同时患有肾上腺外恶性肿瘤并不少见，是临床实践中的困境。本研究主要分析了继发性肾上腺肿瘤恶性和良性的差异性。

方法 回顾性检索 1991 年 4 月至 2015 年 11 月病理诊断为肾上腺肿瘤的患者数据。排除没有肾上腺外恶性肿瘤的患者。收集相关患者的临床和影像学特征，包括性别、年龄、肿瘤大小、肿瘤位置、孤立病灶、两个肿瘤诊断之间的时间间隔并检索影像诊断，进行收集和分析。选定的患者被划分为 2 组：原发性或继发性恶性肿瘤 (PSM) 和原发性良性肿瘤 (PB)。卡方检验用于评估两组之间的差异。进行逻辑回归以探索与 PSM 和 PB 区分相关的潜在风险因素，以及接受者的操作特征 (ROC) 曲线用于评估其诊断价值。

结果 入选患者 91 例，54 人为男性，中位年龄为 56 岁。PSM 和 PB 组之间性别 ($p = 0.004$)、年龄 ($p = 0.029$)、肿瘤大小 ($p < 0.001$)、孤立病灶 ($p < 0.001$) 和影像诊断 ($p < 0.001$) 有显著差异，而肿瘤大小 ($p = 0.001$)、性别 ($p = 0.047$) 和影像学诊断 ($p = 0.002$) 是 PSM 的独立预测因子。ROC 曲线分析，危险因素 ≥ 2 为最佳区分这些肾上腺肿瘤的临界值，其敏感性和特异性分别为 73% 和 77%。在中位随访 32 个月中，32 名 PB 患者中只有 4 名死于癌症，47 名 PSM 患者中有 24 名死于癌症尽管进行了积极的治疗，但死于癌症。

结论 肿瘤大小、性别和影像学诊断是继发性肾上腺良恶性肿瘤的独立预测因素。这些预测因素可能有助于区分先前/同步性肾上腺外癌。

PU_1030

精索静脉曲张摘要

安硕
保定市第一中心医院

目的 探讨腹腔镜、经腹股沟管和经腹膜后 3 种方法高位结扎精索静脉治疗精索静脉曲张的临床应用价值。

方法 回顾近 6 年精索静脉曲张患者 130 例,均为单侧首次治疗,其中腹腔镜手术 19 例(I 组),经腹股沟管手术 61 例(II 组),经腹膜后手术 50 例(III 组)。

结果 I 组手术 3 个操作通道皮肤切口共长约 3cm, II 组和 III 组手术切口约 3~5cm。3 种手术平均手术时间分别为 35、40、28min,平均住院费用分别为 6500 元、2280 元、2160 元,术后阴囊肿胀发生率分别为 10.5%(2/19)、16.4%(10/61)、0%(0/50),睾丸萎缩发生率分别为 0%(0/19)、4.9%(3/61)、0%(0/50)。腹腔镜手术术后阴囊皮下气肿发生率 21.1% (4/19),脐部感染发生率 5.5%(1/19)。术后随访 1 年治愈率分别为 94.7%(18/19)、78.7%(48/61)、96%(48/50)。I 组手术住院费用、III 组术后阴囊肿胀发生率、II 组术后 1 年治愈率与其他两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。3 种方法手术时间、术后睾丸萎缩发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 经腹膜后高位结扎精索静脉是单侧精索静脉曲张的首选治疗方法。

PU_1031

T2WI 信号强度对外周带前列腺癌与前列腺炎的诊断效能研究

牟星宇
北京电力医院

目的 探讨磁共振 T2WI 信号强度对区分外周带前列腺癌及慢性前列腺炎的诊断效能。

方法 收集 2018 年 4 月至 2020 年 11 月间经北京电力医院穿刺活检证实的外周带前列腺癌患者 32 例,慢性前列腺炎患者 15 例,采集患者临床及实验室指标,观察磁共振 T2WI 序列上病灶形态、测量同一层面病变与闭孔内肌信号强度的比值,分析两组数据有无统计学差异,绘制 ROC 曲线,确定鉴别诊断的临界值,并评价该实验方法的诊断效能。

结果 外周带前列腺癌以单侧发生、不均质、边界模糊的 T2WI 低信号结节或肿块灶多见,慢性前列腺炎以双侧发生、不均质、边界模糊的斑片状 T2WI 低信号多见,病灶发生的侧别和病变形态在两者有统计学差异。T2WI 信号强度的比值在癌症组为 2.17 ± 0.524 ,炎症组为 2.97 ± 0.759 ,两者有统计学差异($p=0.031$)。ROC 曲线的曲线下面积为 0.816,鉴别诊断的界值为 2.25,该临界值的诊断特异性为 92.3%,敏感性为 61.3%。

结论 分析测定 T2WI 信号强度对于鉴别外周带前列腺癌及慢性前列腺炎有一定帮助。

PU_1032

PSAD 对 PI-RADS v2 评分 ≤ 3 分的有临床意义前列腺癌的诊断价值

牟星宇

北京电力医院

目的 探讨前列腺特异性抗原密度 (PSAD) 对前列腺影像报告和数据评分系统第 2 版 (PI-RADS v2) 评分 ≤ 3 分的有临床意义前列腺癌 (csPCa) 的诊断价值。

方法 回顾性分析 2016 年 4 月至 2020 年 12 月行经会阴前列腺穿刺活检患者 138 例, 所有患者术前均行血清 PSA 及多参数磁共振成像 (mpMRI) 检查。将 98 例 PI-RADS v2 评分 ≤ 3 分的患者纳入研究, 以 PSAD 值 0.15 为临界点将患者分为 PSAD > 0.15 和 PSAD ≤ 0.15 两组, 分析 PSAD 对诊断有临床意义前列腺癌的敏感性、特异性、阴性预测值 (NPV)、阳性预测值 (PPV)。

结果 共 98 名患者入组。患者平均年龄 68.8 \pm 9.3 岁, 平均前列腺体积 63.2 \pm 32.3ml。PSAD ≤ 0.15 组共 50 例, 其中 csPCa 患者 1 例 (2%); PSAD > 0.15 组患者 48 例, 其中 csPCa 患者 11 例 (22.9%)。

结论 在本研究中, PSAD (临界点为 0.15) 提高了 PI-RADS 1-3 分的敏感性和阴性预测值。通过联合 PSAD, 可以避免患者不必要的前列腺活检。

PU_1033

基于盆神经显露的保留性神经之腹腔镜膀胱癌根治术-回肠原位新膀胱术:技术要点及初步结果

赖彩永^{1,2} 钟培峰² 李浩民² 陈智慧¹ 郭泽雄² 卓育敏²

1. 暨南大学附属第六医院

2. 暨南大学附属第一医院

目的 探讨基于层面外科基础上预先显露盆神经丛的保留性神经之腹腔镜男性膀胱癌根治术-原位回肠新膀胱术的解剖基础、技术要点、临床疗效及与不保留神经的男性膀胱癌根治术的差异。

方法 收集自 2018.5-2020.12 于暨大附一因膀胱癌 (术前 pT \leq T2, 术前具有性功能) 行腹腔镜下保留神经的根治性膀胱切除+回肠原位新膀胱术男性患者临床资料, 术中预先显露保护盆神经丛 (IHP), 直视下全程保护 IHP、神经血管束 (NVB)、狄氏筋膜及阴茎血供, 术后对其勃起、尿控功能、肿瘤根治效果进行随访。回顾性收集我院 2014.1-2020.12 未保留性神经的男性膀胱癌根治术作为对照。

结果 术前具有性功能而行保留神经的 11 例根治性膀胱切除患者, 平均年龄 55.3 \pm 7.3 岁, 中位手术时间 500 (460-590) min, 5 例患者出现早期和晚期并发症 (II 级以下)。平均随访 14.5 (5-33) 月, 日间控尿率 90.9%, 夜间控尿率 81.8%。9 例 (81.8%) 在有或没有口服药物的情况下恢复性生活。所有患者目前均未见肿瘤复发。

对照组 18 例, 其平均年龄 61.2 \pm 7.4 岁, 两组手术、术后进食时间无差异, 术中出血量及术后住院时间上, 保留神经组优于对照组。术后随访时间 2-64 月, 死亡 3 例, 失访 2 例, 2 例因膀胱癌远处转移死亡, 1 例为肿瘤非特异性死亡。末次随访中, 尿控方面, 不保留神经组有 12 例纳入分析, 日间及夜间尿控良好者分别为 10 例、9 例, 与保留神经组对比无明显统计学差异; 性功能方面, 不保留神经组术前具有性功能者 8 例, 术后 1 例恢复性功能, 低于保留神经组。

结论 对于术前具有性功能的、肿瘤早期的膀胱癌, 在保留神经的 RC 手术中精确解剖并保护 IHP, 进而保护 NVB, 有利于术后勃起功能的保留; 相较于不保留神经的 RC, 两者在手术时间及并发症发

生率上并无明显差异，但保留神经的 RC 术后功能效果具有明显优势。但尚需更大样本及长期的随访结果。

PU_1034

睾丸表皮样囊肿 1 例

朱仁文
三明市第一医院

目的 探讨睾丸表皮样囊肿的临床特点及诊治方案。

方法 对 1 例睾丸表皮样囊肿的临床资料进行分析，结合文献复习进行讨论。

结果 偶发性类圆形阴囊肿物。B 超表现为低回声边界清晰的占位性病变，CT 示睾丸鞘膜腔内类圆形软组织密度影，MRI 诊断为睾丸内占位性病变，考虑表皮样囊肿可能性大。行睾丸肿瘤切除术，术后病理诊断为表皮样囊肿。术后随访 1 年，无肿瘤复发及转移。

结论 睾丸表皮样囊肿是少见的睾丸良性肿瘤，超声、CT、MRI 检查对疾病诊断有重要作用，完整切除肿瘤为主要治疗方案。

PU_1035

附睾间变型精原细胞瘤 1 例诊治报告

彭衍立
中国医学科学院肿瘤医院深圳医院

目的 提高对附睾间变型精原细胞瘤的认识

方法 回顾性分析我科 2020 年 4 月 7 日收治的一位 35 岁已婚男性患者的病例资料。患者因发现右侧睾丸无痛性包块 4 月入院。入院前 3 个月于一家医院行肿物穿刺活检，病理提示：精原细胞瘤。入院前 1 周于另一家医院查：AFP2.22ng/mL, β -HCG0.22U/L。查腹盆 CT 示：右侧睾丸内实性病变，符合精原细胞瘤。既往乙肝病毒携带，长期从事电焊工作，无隐睾病史，未成年子女 2 人。查体：右侧睾丸可触及质硬分叶状肿块，大小约 4cm*4cm，右侧附睾未触及。左侧附睾睾丸未触及异常。入院后查 AFP2.14ng/mL, β -HCG<0.1IU/L。LDH156U/L。查阴囊彩超示：双侧睾丸未见明显异常。右侧附睾见等回声肿物，大小约 5.3cm*3.6cm，边界清，回声不均，内见无回声，呈分叶状，CDFI：内探及较丰富血流信号。考虑右侧附睾实性肿物，恶性可能性大。患者于 2020 年 4 月 22 接受右侧睾丸根治性切除。术中探查见睾丸正常，附睾上一大小约 5cm*4cm 深褐色分叶状肿物，周围较多迂曲血管，肿物剖面呈鱼肉样。

结果 术后病理示：生殖细胞肿瘤，结合免疫组化，形态符合间变型精原细胞瘤，伴局灶出血，肿瘤主要位于附睾，未累及睾丸。精索断端未见肿瘤。术后 3 周给予单周期卡铂辅助化疗一次。患者定期随访 16 月未见肿瘤复发转移。复习相关文献，大多数附睾肿块为良性肿瘤，附睾恶性肿瘤极其罕见，附睾间变型精原细胞瘤更是罕有报道。因病例罕见，临床通常容易误诊，需与附睾结核、慢性附睾炎、附睾肉芽肿等鉴别。术前对附睾肿瘤细针穿刺活检能得到与手术病理相当的结果。对可疑病变，也可于术中探查腹股沟并阻断睾丸血管后行术中活检。根治性患侧睾丸附睾切除是附睾恶性肿瘤主要的治疗方式。而间变型精原细胞瘤没有明确的生物学或临床意义，已经不再作为精原细胞的一个亚型。其预后与肿瘤分期有关。

结论 附睾间变型精原细胞瘤是一种罕见病，容易误诊，术前阴囊彩超有助于鉴别诊断。细针穿刺活检或术中活检有助于明确肿瘤性质。根治性睾丸附睾切除是附睾恶性肿瘤主要的治疗方式。

PU_1036

血浆外泌体代谢组学在前列腺癌早期筛查中的应用

王文选¹ 刘鹏宇² 吴丁兰² 王飞¹

1. 海南省人民医院

2. 南方医科大学深圳医院

目的 外泌体作为不同疾病的生物标志物已被广泛研究，然而关于外泌体代谢物组成，以及它们在前列腺癌诊断中的作用，特别是去势抵抗性前列腺癌（CRPC），我们知之甚少。因此对血浆外泌体代谢物的研究有助于寻找更为合适的前列腺癌生物预测标志物。

方法 在本研究中我们收集、分离、浓缩良性前列腺增生（BPH）、前列腺癌（PCa）和去雄抗性前列腺癌（CRPC）患者的血浆外泌体，利用 LC-MS/MS 技术对外泌体代谢进行分析，寻找组间差异代谢物。明确有助于区分前列腺癌疾病分类的血浆外泌体代谢生物标志物。

结果 代谢组学特征分析显示，代谢物中检测到脂类和类脂分子 89 个（43%），有机酸及其衍生物 28 个（13.5%），有机杂环化合物 20 个（9.7%），苯类化合物 20 个（9.7%），有机氧化合物 9 个（4.3%）。三个对比组中共鉴定出 97 个差异外泌体代谢物（fold-change values > 1.3 或 < 0.7）。分析显示，PCa 与 Normal 分组中有 19 种显著差异代谢物，CRPC 与 PCa 分组中有 37 种显著差异代谢物。通过 ROC 曲线、logistic 回归分析进一步明确表征这些差异代谢物的预测价值。其中十一烷酸、羟基辛酸等一系列差异代谢物组合在区分 PCa 与 Normal 以及区分 CRPC 与 PCa 的 ROC 值均高于 0.9。

结论 通过代谢组学特征分析，展示了外泌体代谢物组合作为预测疾病侵袭性的诊断性生物标志物的潜力，有助于我们区分 CRPC 与 PCa 和正常组织。

PU_1037

阴茎嵌顿的治疗

万祥 姚海军 王忠

第九人民医院

目的 通过回顾性研究我院阴茎嵌顿患者，探寻治疗阴茎嵌顿的治疗方案。

材料和方法 在 2005 年 1 月至 2021 年 3 月期间，20 例阴茎嵌顿患者被纳入我们的研究中并进行评估。

结果 从应用阴茎发生嵌顿到住院的时间从 9 小时到 2 周不等（平均 15.8 小时）。12 名患者（60%）使用了非金属器械，而其他 8 名患者（40%）使用了金属物体。5 例（25%）患者出现急性尿潴留，其中 3 例（66.6%）行经皮外科膀胱切开术，2 例（33.4%）行单纯膀胱导管插入术。阴茎缩窄器放置的主要原因是治疗勃起功能障碍，占 12 例（60%）。自慰、精神障碍和性暴力分别有 3 例（15%）、3 例（15%）和 2 例（10%）。平均住院时间为 18 小时（6 小时至 3 周）。

结论 阴茎绞窄需要尽快取出嵌顿物，避免可能导致的严重血管损伤。大多数患者由于勃起功能障碍而使用阴茎嵌顿物，而表现为轻度损伤。较窄物的取出富有挑战性，可能需要特定的工具来配合协助完成。

PU_1038

阴茎海绵体白膜破裂的诊断和治疗

施斌
昆明医科大学第一附属医院

目的 讨论阴茎海绵体白膜破裂的诊治方法。

方法 分析 5 例海绵体白膜破裂患者的资料。

结果 5 例患者临床均典型，年龄 28-51 岁！依据患者病史，查体，b 超检查确诊。其中 b 超检查均发现阴茎海绵体裂口，5 例患者均行急诊手术而治愈，术后随访 3-6 个月，5 例患者均可正常勃起，无阴茎畸形无海绵体硬结，无勃起疼痛，3 例术后一月后即可正常性生活。

结论 病史体征可作为诊断依据，b 超检查可发现破口、血肿部位，可指导手术切口部位，急诊手术可减轻患者术后并发症。

PU_1039

阴茎卡压伤 1 例报告

李瑜 李承钰 李启忠
河南大学附属郑州颐和医院

患者以“阴茎被钢管卡压水肿不能自行排尿三天”为主诉入院。患者诉 3 天前为了利于排尿将钢管套于阴茎上，导致阴茎肿胀，嵌顿，钢管无法取下，采用角向磨光机切割钢管，解除阴茎卡压。

PU_1040

阴茎癌诊治的研究进展

祖力皮卡尔·赛都拉
新疆生产建设兵团医院

阴茎癌是阴茎最常见的恶性肿瘤，占阴茎肿瘤的 90%以上。在西方国家阴茎癌发病率较低，1/10 万（男性）以下；在亚非拉等发展中国家，发病率较高。随着生活水平的提高，卫生状况改善，我国阴茎癌发病率已逐年下降，现与西方国家相近。阴茎癌的病因仍不清楚，目前认为主要与以下两点有关：①包茎与包皮过长，包皮垢及炎症的长期刺激，是阴茎癌的重要致病因素；②人乳头状病毒（HPV）感染，是阴茎癌发生发展的促进因素。另外，阴茎癌的发病还与阴茎疣病史、阴茎皮疹、阴茎裂伤、吸烟、性伙伴数量等危险因素有关。阴茎癌以鳞状细胞癌为主，其他类型如基底细胞癌、腺癌罕见。根据肿瘤形态可分为三种：①原位癌：好发于阴茎头和冠状沟，有红色斑块和糜烂，基底膜完整；②乳头状癌：好发于包皮内板、冠状沟和阴茎头，呈乳头状或菜花样突起，伴有脓性分泌物和恶臭；③浸润癌：好发于冠状沟，湿疹样，基底有硬块，中央有溃疡。阴茎癌主要经淋巴转移，早期转移到腹股沟浅、深淋巴结，晚期浸润海绵体血窦时可血行转移。阴茎癌诊断主要依靠病史。检查时应注意肿瘤的大小、部位和浸润深度，阴茎体部和根部有无浸润，阴囊是否正常，并行直肠指诊，判断盆腔内有无肿瘤发现。双侧腹股沟淋巴结检查十分重要，对于肿大的淋巴结必须鉴别是炎性还是转移性。典型的阴茎癌患者临床诊断不困难。有包茎或包皮不能上翻时，可隔着包皮仔细触摸，可扪及包皮下肿块或结节感，伴有局部压痛。对于阴茎头、包皮内板可疑肿块或溃

疡,无法明确诊断时,应行局部较深组织的活检。超声、CT和MRI的应用有助于确定肿瘤浸润深度和范围、有无淋巴结转移。阴茎癌的治疗主要是外科手术切除原发肿瘤和腹股沟淋巴结,并配合放疗、化疗等综合治疗。外科手术前,应先明确肿瘤浸润范围和淋巴结转移情况,获得准确的肿瘤分期分级,然后再选择合适的手术方式。手术方式包括包皮环切术,阴茎部分切除术,阴茎全切除术,区域淋巴结清扫术。因放疗的并发症较常见,及化疗的不敏感,放疗及化疗不作为阴茎癌的首选治疗方式,可作为手术为主的辅助治疗。

PU_1041

“蹼式”矫治法治疗儿童先天性隐匿阴茎

褚晗¹ 张贤生² 曹永胜²

1. 安徽省儿童医院

2. 安徽医科大学第一附属医院

目的 总结“蹼式”矫治术治疗儿童重度隐匿性阴茎的临床疗效。

方法 回顾性分析我科2019年6月至2020年12月24例先天性重度隐匿性阴茎患儿,平均年龄6.2岁(2-10岁),临床表现为阴茎外观短小,呈“土丘状”外观,触摸挤压阴茎体发育良好,阴茎体在包皮下滑动,与阴茎皮肤附着不良,均有包皮口狭窄,外翻包皮不能显露阴茎头,有排尿时“鼓包”现象,采用“蹼式”矫治法治疗,手术方法为:全麻后平卧位,双指固定挤压阴茎,在阴茎背侧正中行纵切口,切开狭窄环,释放阴茎体及龟头,分离、清洗龟头与包皮内板及冠状沟处,5-0可吸收线为龟头牵引线;距冠状沟约0.8-1.0cm处环形切开包皮,阴茎皮肤脱套,离断异常纤维筋膜,在阴茎根部腹侧约2点、10点钟位置,将阴茎体与阴茎皮肤以3-0可吸收线各固定一针。腹侧正中近端阴茎皮肤与远端腹侧内板系带缝合,使之形成人造“蹼状阴茎”,后按蹼状阴茎处理,横切纵缝或“Y”字缝合;将阴茎背侧包皮12点处纵行切开并将内外板吻合(明确无狭窄环存在,切开至阴茎背侧皮肤与预留内板缝合无张力为准),两侧包皮内外板修剪后缝合(见图1)。留置尿管,吸水敷料及弹力绷带包扎。术后随访6-12个月不等,总结治疗经验及观察术后疗效。

结果 所有病例手术顺利,平均手术时间49.9min,术中出血量约为6-10ml(平均出血量6.6ml),无切口感染、裂开、皮肤坏死等并发症出现。术后随访阴茎显露良好,无顽固性水肿出现。

结论 “蹼式”矫治术治疗重度隐匿性阴茎效果确切,与其他术式相比,外观更美观自然,步骤简单,是治疗重度隐匿性阴茎的一种理想的选择。

PU_1042

心理干预对精索静脉曲张高位结扎术后患者焦虑抑郁的影响

沈幼凤

宁波市第一医院

目的 评价分析心理干预对精索静脉曲张高位结扎术后患者焦虑抑郁的影响。

方法 随机选取80例2019年6月至2021年6月期间在我院接受精索静脉曲张高位结扎术治疗的患者,随机分为干预组(40例)和对照组(40例)。给予对照组患者常规临床护理干预,在对照组的基础上给予试验组患者心理干预。记录并统计两组患者经过不同护理干预后的SAS、SDS评分,以评价心理干预对精索静脉曲张高位结扎术后患者焦虑抑郁的影响。

结果 干预后的抑郁评分、焦虑评分均优于干预前,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 心理干预可有效缓解精索静脉曲张高位结扎术后患者的焦虑抑郁情绪，效果显著，患者满意度高，值得临床的广泛应用与推广。

PU_1043

会阴部感染 12 例报告

柳靖 孙超 刘春辉 姜华 许斌 陈恕求 刘宁 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 探讨会阴部严重感染的诊断及治疗。

方法 回顾性分析临床工作中近 7 年诊治的会阴部严重感染病例，对以后类似病例的诊治提供良好的参考。

结果 9 例男性 Fournier 坏疽，年龄最高 76 岁，最低 36 岁；阴茎、阴囊及会阴部广泛皮肤水肿，坏死。2 例细菌培养为金黄色葡萄球菌，3 例为大肠杆菌，其余未培养出细菌。一例患者放弃治疗。其余全部病例行外科清创、引流、抗感染治疗，但患者最终放弃进一步治疗。一例会阴部感染性汗腺炎，男性 56 岁，每天吸烟 2 包，饮酒 1 市斤。开始为肛周感染，行切开引流，少量的稀薄脓液，不愈合。渐渐在 1 个月内蔓延至阴囊及阴茎皮肤，阴茎及阴囊和会阴部皮肤广泛轻度，轻度疼痛，挤压出少量稀薄脓血性分泌物，阴茎皮肤脱套，阴茎 BUCK 筋膜外露。患者戒烟，未彻底戒酒。B 超检查皮下多处积液，行会阴多处切开引流，排出淡血性脓液 50ml，脓液细菌培养、霉菌及梅毒检查均为阴性，病理检查为大量的中性粒细胞及淋巴细胞浸润。局部切开排脓引流，青霉素类抗菌药物治疗。会阴部植皮治疗阴茎脱套伤。

结论 Fournier 坏疽临床少见，属于坏疽性筋膜炎的特殊类型，是一种暴发性发作，阴囊、阴茎、会阴及腹壁组织迅速发生严重坏疽，是一种病因未明的少见的疾病，临床易误诊。疾病和感染相关，致病菌多样。开始为会阴部小病灶，病灶快速扩大，会阴部皮肤下筋膜组织坏死，可以造成患者的毒素吸收，导致死亡。我们的资料中一例死亡。治疗原则为坏死组织广泛彻底的清创切除，二期植皮治疗。对于病灶，可行清创后，VSD 负压吸引，促进肉芽组织生长，对于创面的恢复非常好。这样可以阻止病情的发展。化脓性汗腺炎是一种慢性复发性炎症性疾病，有学者认为化脓性汗腺炎是一种毛囊阻塞性疾病，而不是顶泌汗腺炎性或感染性疾病，目前尚无统一的诊断标准。化脓性汗腺炎的诊断主要依靠临床表现，包括慢性、复发性，抗生素治疗不能完全清除病灶，特征性的多灶性皮损，窦道、瘢痕形成、真皮收缩、成对或多发性白头粉刺、结节、丘疹、流出物有恶臭等，组织病理检查有助于诊断。治疗上给予切开排脓，长期抗菌，反复清创引流，感染最终控制，但皮肤外观改善不明显。

PU_1044

睾丸扭转误诊

柳靖 孙超 刘宁 刘春辉 姜华 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 探讨睾丸扭转的诊治及误诊的原因，避免再次误诊的出现。

方法 回顾性分析从 2007 年 2021 年 4 月共 30 例睾丸扭转病例，其中误诊 6 例。

结果 30 例患者首诊时间从 30 分钟-140 小时；年龄从 8 岁到 23 岁，中位数 14 岁；左侧 18 例，右侧 9 例；全部行彩色多普勒超声检查。体格检查：Prehn 征（睾丸抬举试验）阳性，提睾反射消失；睾丸位置升高；6 例发病时间 1-3 小时，行手法复位成功，彩色多普勒超声复查证实睾丸

血供正常，仍然行手术探查，术中观察睾丸血供消失，睾丸复位后血供恢复。就诊时间超过 24 小时的病例，立即行睾丸探查，术中发现睾丸发黑，睾丸鞘膜内扭转 540-720 度，复位后，观察睾丸血供没有恢复，切除睾丸，病理报告睾丸坏死。同时行对侧睾丸固定。彩色多普勒超声误诊一例，发病 1 个小时就诊，彩色多普勒超声检查睾丸血供正常，患者低热，按照急性睾丸附睾炎处理，疼痛消失，但 2 年后阴囊疼痛门诊就诊，发现患侧睾丸萎缩。医生误诊一例为再诊医生对彩色多普勒超声没有仔细阅读所导致，睾丸萎缩。另一例患者睾丸肿大，但无疼痛，行 B 超检查睾丸血供消失，手术探查睾丸坏死行睾丸切除。

结论 睾丸扭转为泌尿外科男科阴囊急症中最容易产生严重后果的疾病，容易误诊，误诊产生的后果严重。彩色多普勒超声有假阴性，本组一例即为临床怀疑睾丸扭转，但多普勒显示睾丸血供正常，对症处理，但之后出现睾丸萎缩。所以临床怀疑睾丸扭转应该及时手术探查，以防延误睾丸扭转的诊断，产生并发症。睾丸探查时，对侧睾丸的固定对于防止以后再发睾丸扭转有预防作用。睾丸扭转的手法复位从大量的文献复习中并不推荐，对于睾丸扭转的方向不能判断，手法复位可能加重扭转的睾丸血供障碍，即使复位成功，仍有可能再次出现睾丸扭转，故而不主张行睾丸扭转的手法复位。手术睾丸复位后行固定，对侧睾丸也行固定防止扭转。

PU_1045

隐匿性阴茎矫形术后淋巴回流障碍致包皮水肿 3 例报道

及文献复习

李萍¹ 李萍¹ 汪康宁²

1. 邵阳学院附属第一医院

2. 中南大学湘雅医学院

阴茎矫形术作为治疗隐匿性阴茎的主要手术方式，包皮水肿是其常见的术后并发症，其发生机制较多，其中淋巴回流障碍是较为常见的一类。观察我院 2018 年至 2021 年期间各隐匿性阴茎行矫形术后包皮水肿患儿，发现其中 3 例患儿在手术 7-10 天撤除加压包扎后，突然出现包皮水肿、大量黄色淋巴液渗出。经过再次伤口换药、加压包扎等处理后逐步好转。为使再次出现此类淋巴液回流障碍及其他原因所致包皮水肿的患者获得更及时、更系统的诊治，并减少此类并发症的发生，本文就其发生机制及预防处理进行阐述及进一步探讨。

PU_1046

尿道下裂术围手术期护理

林金妍

中山大学附属第一医院

目的 尿道下裂术围手术期护理。

方法 总结例尿道下裂术护理体会。

结果 37 例患者经精心治疗与护理后均痊愈出院，平均住院日 19 天。

结论 充分的术前准备，细致的病情观察，耐心的心理护理，及时发现和处理并发症，对提高病人的治疗效果有着重要的作用。

PU_1047

阴茎背侧白膜折叠法治疗单纯阴茎下曲的体会 (附 13 例报告)

田焕书 许志坚 陈晓君 李普云
广东医科大学附属医院

目的 探讨行阴茎背侧白膜折叠法治疗单纯阴茎下曲的疗效。

方法 采用阴茎皮肤脱套、阴茎背侧白膜折叠法治疗青春期男性单纯阴茎下曲 13 例。本组患者为青春期男性年龄 16~23 岁，平均 19 岁。该组患者阴茎在疲软时外观无异常（因此未在青春期前就诊），尿道外口位置正常，在勃起时阴茎向下弯曲，下曲角度 40~60°，勃起角度均小于 90°，其中 8 例有性经历，但均因不能插入而性交失败。本组患者均采用阴茎皮肤脱套、阴茎背侧白膜折叠法进行手术治疗。从阴茎背距冠状沟约 0.5 cm 处环行切开皮肤、皮下，沿阴茎海绵体和尿道海绵体表面游离，去除尿道海绵体表面和两侧的纤维结缔组织以矫正阴茎下曲，将阴茎皮肤完全脱至阴茎根部。暂时阻断阴茎根部血液回流，向阴茎海绵体内注入生理盐水，诱导勃起。在阴茎背两侧弯曲最明显处白膜定位，用丝线纵行折叠缝合两侧阴茎海绵体白膜共 4 线，以矫正阴茎下曲，缝合时避免损伤阴茎背神经血管束。再次诱导勃起检查矫正效果。术后伤口适当加压包扎 7 天，留置尿管 7 天后拔除。

结果 13 例患者下曲均完全矫正。术中未发生尿道损伤，术后无并发感染、尿瘘，无勃起困难和勃起疼痛。1 例术后阴茎头有轻微麻木感，后逐渐减轻，3 个月后消失。13 例均获得随访，6~35 个月，13 例阴茎完全伸直，未见下曲复发，勃起角度大于 90°，10 例尝试性交均可成功插入。

结论 阴茎背侧白膜折叠法治疗青春期单纯阴茎下曲的疗效确切满意，术中术后并发症少。

PU_1048

腹腔镜下寡转移前列腺癌根治术要点体会

徐斌 于国鹏 顾欣 宋尚卿 李龙 王江宜 周林 刘玉杉
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 明确寡转移的概念及熟悉前列腺癌寡转移的时间进程，总结寡转移前列腺癌的外科治疗的历程，探索腹腔镜下寡转移前列腺癌根治术要点体会。

方法 2013 年 7 月-2021 年 8 月，运用经腹膜外途径及经腹腔途径两种方法行腹腔镜下前列腺癌根治术 500 例，其中寡转移组 40 例（术前行新辅助内分泌治疗 3-6 月）。

结果 中转开放 1 例，术中输血 1 例，术中直肠损伤 3 例（腹腔镜下修补，未行结肠造口），术后继发性出血 2 例（牵拉球囊，压迫止血）。术后吻合口漏尿 6 例（充分引流后自行愈合），切缘阳性 32 例，术后 3 个月内控尿率（91%）。寡转移组：中转开放 1 例，切缘阳性 8 例。

结论 寡转移病例根治手术体会，经腹途径，顺逆结合，留有余地。

PU_1049

巨大苗勒氏管囊肿微创手术要点解析（附手术视频）

王翔

上海交通大学附属第一人民医院

苗勒氏管在女性分化为生殖器官，而在男性逐渐退化成精阜。苗勒氏管囊肿为来源于其残余的囊肿，多见于 20-40 男性，多位于膀胱及前列腺后面临床上可引起排尿困难、尿频、尿潴留及腹部包块等症状。巨大的囊肿多为单房性，内含澄清、草绿色或巧克力样液体，囊内的液体可含有 RBC、WBC、胆固醇及脂肪，但无精子，还应与 Mullerian 管源性肿瘤、Mullerian 上皮囊肿相鉴别。精囊囊肿：先天性精囊囊肿根据其发生的来源可分为精囊本身和胚胎期中肾管发育异常形成的两类囊肿。精囊囊肿也可以继发于手术、感染、结石和出血等引起的精道梗阻。射精管囊肿：先天性中肾管残留的囊肿，或者继发于手术、感染、结石和出血等引起的精道梗阻。穿刺液检查多数有精子。前列腺囊肿：先天性中肾管残留囊腔，或者由于前列腺炎症导致前列腺导管或腺管闭塞，前列腺的分泌物贮积而形成。

临床经验：巨大苗勒氏管囊肿多见于男性，出了引起排尿症状，还可能压迫射精管开口导致梗阻性无精症。有生育要求者，术前精液检查。经直肠超声引导下穿刺抽吸，容易复发。经尿道囊肿切开引流容易引起尿液返流、感染及尿道狭窄等并发症。腹腔镜微创手术作为首选手术方式，术中要特别注意避免精囊和射精管损伤，对于囊液中发现有精子的患者，要切开精囊开口并做囊肿裁剪缝合处理。

PU_1050

艾洛松软膏在隐匿性阴茎中的应用

徐德强 高贺云 郭云凯 胡涛 杜国伟 刘一凡 李庚 张文
武汉大学中南医院

目的 探讨艾洛松软膏在隐匿性阴茎中的应用。

方法 回顾性分析 2018.5-2020.7 在我院小儿外科门诊共 36 例隐匿性阴茎患儿的病例资料。纳入标准：1. 包皮口管状狭窄长度 $<3\text{mm}$ ；2. 阴茎包皮较多。排除标准：1. 埋藏阴茎；2. 肥胖小儿；BMI $>$ 同年龄同性别 BMI 第 95 百分位。患儿均使用艾洛松软膏治疗 2 月，指导家长给患儿用药前清洗阴茎包皮，后推阴茎包皮，软膏均匀涂抹于包皮口狭窄处，每日用药 2 次。比较患儿治疗 6 月前阴茎外观及阴茎隐匿指数。

结果 患儿年龄为 3.2~12.4 岁，平均年龄 8.7 岁。患儿治疗前包皮口均有管状狭窄，阴茎体表长度 $2.1\pm 0.4\text{cm}$ ，阴茎拉伸长度 $4.0\pm 0.3\text{cm}$ ，周长 $4.6\pm 0.4\text{cm}$ ，隐匿指数 $a=\text{阴茎体表长度}/\text{阴茎拉伸长度}=0.53\pm 0.2$ ；隐匿指数 $b=\text{阴茎体表长度}/\text{周长}=0.46\pm 0.2$ 。其中 26 例治疗后包皮口管状狭窄消失，外翻包皮可显露阴茎头，9 例治疗后包皮口仍有不同程度的狭窄，治疗包茎有效率 72.2%。治疗后阴茎体表长度 $2.5\pm 0.4\text{cm}$ ，阴茎拉伸长度 $4.2\pm 0.3\text{cm}$ ，周长 $4.7\pm 0.4\text{cm}$ ，隐匿指数 $a=\text{阴茎体表长度}/\text{阴茎拉伸长度}=0.59\pm 0.1$ ；隐匿指数 $b=\text{阴茎体表长度}/\text{周长}=0.53\pm 0.2$ 。

结论 艾洛松属于皮质类固醇激素，具有松解皮肤的作用，同时通过分离包皮与阴茎头的粘连有效治疗包茎。隐匿性阴茎患儿包皮口管状狭窄有效缓解后，一方面解决了阴茎清洁卫生问题，另一方面减少了包皮口对阴茎体的异常束缚，患儿阴茎体表长度在一定程度较前增长，隐匿指数也相应升高，一定程度上改善了阴茎外观。本组患儿年龄小，包皮口管状狭窄缓解后，隐匿性阴茎在青春期

前仍有较长时间及机会可以自愈，但这不是意味着一定不需手术矫治，是否需要手术还需更长时间的随访验证。

PU_1051

单细胞 RNA 测序揭示前列腺癌从激素敏感到去势抵抗进展过程中肿瘤细胞和免疫细胞的异质性变化

徐斌 于国鹏 韩超 占明 顾欣 宋尚卿 刘玉杉
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 前列腺癌是临床医生试图用免疫疗法攻击的首批癌症类型之一。然而，迄今为止，对于患有去势抵抗性前列腺癌患者而言，取得的成功有限。

方法 为了解肿瘤和免疫细胞的异质性，我们对来自 4 个激素敏感性前列腺癌 (HSPC) 和 4 个去势抵抗性前列腺癌 (CRPC) 病变的 48,050 个细胞进行了单细胞 RNA 测序。

结果 我们获得了 HSPC 和 CRPC 肿瘤微环境的单细胞图谱，揭示了在肿瘤进展过程中从热肿瘤到冷肿瘤的动态转变。据观察，与 HSPC 相比，CRPC 样本由更高百分比的癌细胞和更低百分比的浸润免疫细胞组成。HSPC 涉及 IL16、EPO、NGF 等通路的激活和上调，而 CRPC 涉及 TGF β 、HGF、WNT、FGF 等通路的激活和上调。

结论 肿瘤细胞和 T 细胞之间相互作用的组合靶向可能代表了一种使冷肿瘤变热的新策略。HSPC 和 CRPC 显示出不同的肿瘤微环境的发现为个体前列腺癌患者的最佳免疫治疗策略的设计提供了新的见解。

PU_1052

不同类型隐匿阴茎患者手术方式的选择与疗效分析

卢可士
深圳大学总医院

对收治的 57 例隐匿阴茎患者，先天性埋藏阴茎 25 例，伴有肥胖的隐匿阴茎 32 例，分别采用包括解除包皮口狭窄、松解限制阴茎正常伸出的纤维索带、阴茎体包皮脱套、阴茎根部阴茎皮肤与白膜固定、耻骨前脂肪抽吸等手术方法治疗。术后所有病例阴茎外观均有改善。

PU_1053

阴茎腹侧 Y-V 切口治疗蹼状阴茎在门诊手术中的应用

卢可士
深圳大学总医院

目的 观察阴茎腹侧 Y-V 切口治疗蹼状阴茎的门诊手术的效果。

方法 本组患者 19 例，年龄 13~32 岁，均采用 Y-V 切口手术矫正。

结果 17 例患者切口 I 期愈合, 术后全部得到随访, 当月及 3 个月时, 包皮自然上翻, 阴茎显露满意, 无勃起疼痛, 包皮无顽固性水肿及狭窄环. 所有标本病检为异常纤维结缔组织, 组织中存在纤维细胞及胶原纤维.

结论: 阴茎腹侧 Y-V 切口疗效好, 可门诊手术, 是一种理想的手术方法.

PU_1054

阴茎部分切除联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的临床疗效

干思舜

海军军医大学第三附属医院

目的 探讨阴茎部分切除联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术治疗阴茎癌的临床疗效。

方法 第二军医大学第三附属医院 2016 年 10 月至 2020 年 12 月收治并确诊为阴茎癌患者 9 例, 均采用阴茎部分切除联合腹股沟淋巴结清扫术, 治疗结束后分析手术情况, 并对住院时间及术后并发症情况进行统计。

结果 9 例患者手术时间 (244.78 ± 45.83) min, 术中出血量 (68.11 ± 20.66) ml, 住院时间 (12.48 ± 3.42) d; 术后并发症包括切口感染 1 例, 皮下积液 1 例及下肢淋巴水肿 2 例, 无皮瓣坏死。

结论 治疗阴茎癌采用阴茎部分切除术联合腹腔镜腹股沟淋巴结清扫术可取得较好的手术效果, 并能控制术后并发症, 改善预后。

PU_1055

儿童罕见阴茎畸胎瘤 1 例报告

康磊 白明 张高峰 郭涛

西安市儿童医院/西安交通大学附属儿童医院

目的 报告 1 例儿童非常罕见的阴茎畸胎瘤。

方法 回顾总结 2016 年 5 月我院收治的 1 例阴茎肿瘤的病例资料。患儿性别男, 9 月龄, 因“阴茎腹侧包块 9 月伴排尿障碍 3 月”入院。9 月前自患儿出生家属即发现患儿阴茎腹侧包块, 无红肿、疼痛、排尿障碍, 未就医明确诊疗。3 月前该包块无明显诱因逐渐增大, 伴尿线变细、排尿中断, 家属为求诊治来我院。起病来, 喂养、睡眠、精神、大便正常, 体重正常增加, 小便如上述。专科查体: 阴茎发育可, 包茎, 可查见正常尿道开口, 阴茎阴囊交接处可见 $3.5\text{cm} \times 2.0\text{cm}$ 包块, 与阴茎体粘连紧密, 活动度差, 无触痛; 双侧睾丸位于阴囊内, 大小、质地未触及异常; 局部淋巴结未触及肿大。辅助检查: 超声: 混合回声包块, 考虑畸胎瘤, 生殖细胞瘤不排除。CT: 阴茎海绵体实质性包块, 伴致密钙化影, 腹腔、盆腔及胸腔未见转移灶。血清甲胎蛋白: 14.83ng/mL 。完善术前评估后, 行膀胱尿道镜检查、阴茎包块切除术, 手术顺利。

结果 术中见阴茎体部尿道受压迫表现, 尿道粘膜光滑, 膀胱粘膜轻度小梁化表现; 肿瘤位于尿道海绵体与 Buck's 筋膜之间, 压迫使局部尿道海绵体发育较差; 完整切除肿瘤后测量尺寸为 $3.5\text{cm} \times 2.2\text{cm} \times 2.0\text{cm}$ 。术后病理: 成熟型畸胎瘤。术后患儿排尿恢复正常。随访 5 年, 无肿瘤复发、排尿障碍、尿道憩室等发生。

结论 儿童阴茎畸胎瘤非常罕见, 据我们所知, 这是第四例报告, 也是肿瘤尺寸最大、唯一引起排尿障碍的病例。手术治疗与其他部位畸胎瘤相似, 效果良好。

PU_1056

隐匿性阴茎诊断和治疗 30 年经验分享

姚友生

中山大学附属第二医院南院

目的 进一步提高隐匿性阴茎的诊断和治疗水平

方法 复习 30 年来隐匿性阴茎的诊断和治疗, 对隐匿性阴茎的诊断和治疗进行总结和分析。

结果 隐匿性阴茎分为隐匿(型)阴茎, 埋藏(型)阴茎, 蹼状阴茎以及束缚阴茎。

结论 要进一步认清隐匿性阴茎的各型诊断, 用不同的治疗方式进行治疗。

PU_1057

阴囊镜在附睾肿块治疗中的应用

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌

宁波市鄞州区第二医院

目的 探讨阴囊镜等离子电切术在附睾肿块诊治中的安全性和应用价值。

方法 系统性回顾我院 2016 年 11 月~2018 年 8 月收治的 15 例附睾肿块患者的临床资料, 其中囊性肿块(附睾囊肿)10 例, 采用等离子电切去顶术治疗; 实性肿块 5 例, 采用等离子电切除术治疗。

结果 本组 15 例患者手术均获成功, 无中转开放手术, 无睾丸输精管损伤、阴囊血肿、伤口感染等并发症。囊肿手术时间平均 18(15~25)min; 实性肿块手术时间平均 28(20~45)min; 术中出血 3~10ml。术中证实囊肿 10 例(清亮囊液 4 例, 乳白色精液样囊液 4 例, 淡黄色囊液 2 例); 实性肿块 5 例, 单纯附睾肿块切除 4 例, 肿块及部分附睾一并切除 1 例。术后病理示:慢性炎症 3 例, 附睾囊肿 10 例, 附睾结核 1 例, 精子肉芽肿 1 例。术后无严重阴囊水肿, 仅有轻~中度阴囊皮下水肿, 术后 1~3d 消退, 2~4d 痊愈出院。术后随访 1~6 个月, 所有患者阴囊疼痛消失, 无睾丸萎缩、鞘膜积液等, 未见肿块复发。

结论 本方法也存在鞘膜腔小, 镜体长重, 不易掌控, 需多人协作等不足。由于病例数少, 随访时间短, 其远期效果有待进一步随访。阴囊镜下等离子电切术治疗附睾肿块具有创伤小, 恢复快, 手术时间短, 住院时间短, 并发症少等优点, 是治疗附睾肿块的一种微创、安全有效的新型治疗手段。

PU_1058

探讨大面积阴茎阴囊 Paget's 病切除后修复方法

杨鹏

福建医科大学附属第一医院

目的 探讨大面积阴茎阴囊 Paget's 病切除后修复方法

方法 回顾性分析 2018 年 1 月 2021 年 1 月的大面积阴茎阴囊 Paget's 患者 5 例, 平均年龄 70 岁, 所有患者术前均活检病理学确诊, 均行根治性切除, 1 例采用左股前外侧带蒂皮瓣+脱细胞异体真皮植入+刃厚皮片植皮修复, 2 例采用包皮皮瓣修复, 2 例采用阴股沟皮瓣修复, 并在术后半年完成随访。

结果 平均手术时间 146.20±87.28 分钟, 出血量 62.00±50.20ml, 平均住院时间 11.00±2.35 天, 所有患者对术后外观均满意, 阴茎阴囊均保留了原来的形态及收缩性, 其中采用左股前外侧带蒂皮瓣患者术后出现左下肢水肿。

结论 对大面积阴茎阴囊 Paget's 病切除后缺损的修复, 任意皮瓣及岛状皮瓣均能取得良好疗效。

PU_1059

尿道下裂手术不同术式的临床效果分析总结

蔡永川¹ 黄朝友¹ 唐耘熈² 刘愉¹ 朱自全¹ 毛宇²

1. 成都市第二人民医院

2. 四川省医学科学院

目的 对比尿道下裂不同手术方式修复重建尿道的临床疗效, 并总结分析其临床意义。

方法 回顾性分析 2016 年 6 月~2021 年 3 月于我院采用不同手术方式行尿道修复重建的尿道下裂患儿临床资料。手术过程中基于对患儿外生殖的数据化测量, 按照不同的包皮形态、皮瓣血供、阴茎头发育、阴茎弯曲程度等多因素进行术式选择。手术方式包括纵行带蒂岛状包皮瓣尿道成形术、横行带蒂岛状包皮瓣尿道成形术 (Duckett)、尿道板重建卷管尿道成形术 (PRTU)、TIP 手术 (snodgrass 手术) 及其改良术式。

结果 本组共纳入 86 例尿道下裂患儿, 年龄 11~74 个月, 平均年龄 27 个月。按照不同术式分为四组, 纵行带蒂岛状包皮瓣尿道成形术 (纵瓣组) 6 例、横行带蒂岛状包皮瓣尿道成形术 (横瓣组) 40 例、尿道板重建卷管尿道成形术 (PRTU 组) 10 例、TIP 手术组 30 例。术后随访 6~61 个月, 纵瓣组总并发症率为 16.67%, 横瓣组总并发症率为 10.00%, PRTU 组总并发症率为 20%, TIP 组总并发症率为 26.67%。比较四组间总并发症率, 以及每组尿瘘、尿道狭窄、阴茎头裂开和尿道憩室发生情况, 均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 尿道下裂手术治疗十分复杂, 掌握不同术式的应用指征, 选择恰当的术式个体化治疗, 均可以获得较好的临床效果。

PU_1060

小儿隐匿性阴茎误诊后的临床矫治

任雨 方丞 黄佳文 樊晓晓 翁国斌

宁波市鄞州区第二医院

目的 隐匿性阴茎是小儿外科常见的先天性发育异常及畸形的生殖系统疾病, 在小儿及青少年阴茎畸形中的发病率仅次于包茎和包皮过长, 需要进行手术矫正, 但由于临床上认识不足, 一部分隐匿性阴茎常被误诊为包茎或包皮过长、小阴茎等, 导致错误的手术治疗或延误治疗。总结采用改良 Brisson 术矫治儿童隐匿性阴茎的治疗效果。

方法 选取 2016 年 7 月至 2018 年 7 月我院收治的 12 例隐匿性阴茎患儿, 年龄 3~10 岁, 平均 7.2 岁; 临床均表现为阴茎外观短小, 阴茎体隐匿于皮下, 腹壁皮肤平面可见包皮鸟嘴样, 与阴茎体不附着, 挤压上推包皮后可触及发育基本正常的阴茎体。除外因肥胖引起的假性隐匿阴茎和先天性阴茎发育

不良患儿。采用改良 Brisson 术进行矫治,手术主要步骤包括:阴茎腹侧切口渐进性去除狭窄环,参照包皮环切术冠状沟下环形切开包皮内板,包皮充分脱套解除纤维索条对海绵体的束缚,皮瓣转移包皮成形覆盖阴茎。回顾手术过程,如手术时间、出血量、手术并发症、术后治疗及随访情况。

结果 12 例患儿手术过程顺利,手术时间 40~60 min,术中出血 5~10 mL,无相关并发症。手术均获得满意效果,阴茎疲软时显露明显,无回缩隐匿表现,包皮分布自然、无明显堆积。术后阴茎瘢痕类似包皮环切术后,较美观。术后并发症仅为包皮轻度水肿,随时间推移,6 个月之内完全消退。术后随访 6 个月~1 年,无术后复发病例。

结论 改良 Brisson 术是治疗儿童隐匿性阴茎较好的方法,能够较好地解除其病理异常,最大程度保留阴茎皮肤的完整性,术后瘢痕少,阴茎外观佳,且操作简单,组织损伤轻微。

PU_1061

阴茎阴囊 paget 病 1 例病例报告

张文彬^{1,2} 黄晓墩^{1,2}

1. 泉州市第一医院

2. 福建医科大学附属泉州第一医院

目的 探讨阴茎阴囊 Paget 病的临床特点及诊治方法。

方法 纳入 2021 年 7 月经病理证实的 1 例阴茎阴囊 Paget 病患者,年龄 69 岁,病程 5 年。最主要的临床表现为阴囊皮肤局限性的红斑伴皮肤发红,粗糙,出现小水泡样皮疹,因瘙痒抓破而破溃渗液,经久不愈,皮损面积逐渐增大,继发感染时可有恶臭。本例伴双侧腹股沟区淋巴结肿大,且同时确诊左侧腹股沟斜疝、左侧睾丸鞘膜积液。本病例行“根治性病灶切除术+双侧腹股沟淋巴结清扫+左侧腹股沟斜疝无张力修补术+左侧睾丸切除+左侧睾丸鞘膜积液切除术+轴型组织瓣成形术”,病灶切除范围距离红斑皮肤边缘 2cm 以上,切除深度达深筋膜。术中皮肤切缘常规送快速冰冻病理决定是否切除到位,直至皮肤切缘冰冻病理报告正常,术后给予加压包扎,抗炎对症处理及常规消毒换药。

结果 术后病理检查提示:“阴囊包皮皮肤组织表面角化不全鳞状上皮异型明显,真皮层见较多量淋巴细胞浸润,部分血管增生,并可见异型上皮细胞巢”,术后随访 1 个月,手术区皮瓣对合整齐,愈合良好,将继续随访。

结论 阴茎阴囊 Paget 病是好发于老年人的表皮恶性肿瘤,具有病程长、易浸润、易复发和转移的特点。组织病理检查、术中切缘冰冻组织切片检查及腹股沟淋巴结活检有助于规范临床诊疗。延误诊断、切缘阳性及腹股沟淋巴结转移是其复发、转移的重要高危因素。手术行 阴茎阴囊 Paget 病灶切除术仍然是首选和有效的治疗方法

PU_1062

一例极其罕见的阴茎弹片炸伤报道(附全程图片)

潘仁兵 万里军

温州医科大学附属衢州医院

目的 报道一例极其罕见的阴茎弹片炸伤病例,为今后在阴茎弹片损伤的治疗上提供经验。

方法 2021 年 5 月,我院泌尿外科急诊收治了一位极其罕见的阴茎弹片炸伤患者。病例为:武警部队一名士兵在参加培训时,不慎一片残损弹片击中了自已的阴茎部。送入急诊室时他感到阴茎肿胀疼痛厉害。但在阴茎表面的无法看见弹片。我们可以通过阴茎触诊触摸到一个不规则的硬物。

巧合的是，除了阴茎，他身体的任何部位完发无损。CT扫描示1.5*2.0cm弹片穿透阴茎海绵体，伴肿胀及局部积气。他被紧急送往手术室，进行了清创、弹片清除和缝合。术中我们发现一个不规则的弹片从龟头射入海绵体，裂口底部有活动性出血，幸运的是，弹片未伤及前尿道。我们小心地取出弹片，成功地修复了阴茎和龟头海绵状体。

结果 令我们高兴的是，患者术后第一天阴茎勃起正常。经过一段时间的康复，患者于术后第6天出院回家。随访3月后患者报告勃起正常，排尿正常。

结论 在和平年代，阴茎弹片炸伤属极其罕见病例，临床上碰到类似患者及时处置，有力避免了外伤所致的感染及性功能障碍和排尿障碍。

PU_1063

复习膀胱炎性肌纤维母细胞瘤自发破裂出血1例并探讨其辅助治疗方案

张泽楠 李昭铸 唐昕 贺亮 史满玉 杨书龙
哈尔滨医科大学附属第二医院

炎性纤维母细胞瘤（IMT）是一种罕见肿瘤，2002年WHO因其存在转移及复发的可能而将其定义为中间性肿瘤。其是一种肿瘤性增生，炎性浸润主要由淋巴细胞和浆细胞组成。其可发生于全身各个部位，以肺组织为主。而泌尿系统的IMT较少发生，多见于膀胱。其致病因素并不是十分明确。本文详细介绍了我院收治的1名病理诊断为膀胱炎性纤维母细胞瘤患儿的治疗经过，并拟探讨该疾病的术后辅助治疗方案。

PU_1064

睾丸旁去分化脂肪肉瘤1例报告并文献复习

钟达川 张明 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 探讨睾丸旁去分化脂肪肉瘤的临床特征及诊治。

方法 回顾性分析收治的1例睾丸旁去分化脂肪肉瘤患者的临床资料并结合文献复习，对其临床特点、治疗进行分析。

结果 该患者行根治性睾丸切除术，术后未进行放化疗等辅助治疗，术后随访3月未见肿物复发。

结论 睾丸旁去分化脂肪肉瘤少见，根治性手术切除是其主要的治疗方法，其转移途径主要通过直接浸润及血行转移，尚不推荐常规预防性腹膜后淋巴结清扫。辅助放疗及化疗仍存在争议，对于复发患者，术前放疗有利于再次手术切除。

PU_1065

环指蛋白 5 (RNF5) 基因对前列腺癌细胞生物学特性的研究

黄若辉 钱彪 邹晓峰 张国玺 肖日海 江波 陈汉民 谢昆林
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨环指蛋白 5 (RNF5) 在前列腺癌中的表达情况及对前列腺癌细胞增殖和凋亡的影响。

方法 通过 GEPIA 2 在线数据库分析 RNF5 在前列腺癌组织和正常前列腺组织中的表达。qPCR 检测 RNF5 在前列腺癌细胞 DU145、Pc3、LNCap 及正常人前列腺基质永生化细胞 WPMY-1 中的表达。分别设计 RNF5 特异性 shRNA (sh RNF5 组) 和对照 (sh control 组) 转染前列腺癌细胞 DU145, 分别采用 CCK-8 法、平板克隆实验及流式细胞术检测 RNF5 对前列腺癌细胞 DU145 增殖、克隆形成及凋亡的影响, qPCR 检测 RNF5 的 mRNA 表达水平, WB 检测 RNF5 的蛋白表达水平, 及敲低后对 PI3K/Akt 经典信号通路的影响。

结果 前列腺癌细胞 DU145、Pc3、LNCap 的表达均高于正常人前列腺基质永生化细胞 WPMY-1 ($P < 0.05$); 细胞学实验结果显示, 与 sh control 组相比, sh RNF5 组前列腺癌细胞 DU145 的增殖能力减弱 ($P < 0.05$), 克隆形成能力明显受抑制 ($P < 0.05$), 凋亡细胞比例增高 ($P < 0.05$), RNF5 的表达量明显下降 ($P < 0.05$)。Akt 通路关键蛋白 p-PI3K 及 p-Akt 的表达明显下调 ($P < 0.05$)。

结论 RNF5 在前列腺癌中高表达, 干扰 RNF5 的表达, 可以通过减少 RNF5 的生成, 抑制 PI3K/Akt 通路的激活, 从而降低前列腺癌细胞的增殖, 促进其凋亡。

PU_1066

显微镜下精索静脉曲张结扎术的疗效研究

晏湘山 李励献 李卓平
莆田学院附属医院

目的 探讨显微镜下精索静脉结扎术治疗精索静脉曲张的安全性及临床疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 7 月至 2020 年 6 月采用显微镜下静脉结扎术治疗精索静脉曲张的 88 例患者的临床资料, 就手术时间、住院时间、精液质量改善、术后并发症、复发率等进行 3 个月以上随访。

结果 所有病例手术均成功, 手术时间平均 57 分钟, 其中单侧的 42 例平均手术时间为 47 分钟, 双侧的 21 例平均手术时间为 96 分钟。精液质量有不同程度改善。术后住院 1-2 d, 平均 1.3 d, 均未发生阴囊血肿; 6 例术后阴囊水肿 1 个月内均消失。术后复查阴囊彩超所有患者均未出现睾丸萎缩, 随访 3-12 个月均未见复发。

结论 显微镜下精索静脉结扎术治疗静脉曲张具有能提高精子质量, 提高自然受孕, 疗效好, 安全高、创伤小、并发症少, 术后恢复快等优点, 且住院时间短, 便于基层推广, 具有较高的临床应用价值。

PU_1067

口腔粘膜及阴茎带蒂皮瓣用于 33 例长段前尿道狭窄患者尿道重建的疗效分析

王磊 朴曙光 许成 刘智勇
海军军医大学第一附属医院

目的 分析探讨利用阴茎带蒂皮瓣、口腔黏膜（下唇粘膜、舌粘膜），修复复杂前尿道狭窄的疗效其经验体会。

资料与方法 回顾我院 2012 年 8 月至 2018 年 5 月收治的各种原因引起的复杂性男性前尿道狭窄患者共 33 例，年龄为 12~80 岁，平均（43.5±19.3）岁。口腔粘膜移植尿道修复 23 例，尿道狭窄段长度为 3.0~12.0cm，狭窄长度中位数为 5.0cm。阴茎带蒂皮瓣尿道修复 10 例，尿道狭窄段长度为 3.0~7.0cm，狭窄长度中位数为 4.0cm。术后随访周期 12~36 个月，收集 33 名患者术前信息及术后定期随访记录、复检结果等资料进行分析。

结果 口腔粘膜移植尿道修复组中术前与术后 1 年最大自由尿流率分别为（4.6±2.8）ml/s 和（13.6±3.7）ml/s，手术前后最大自由尿流率差异具有统计学意义（ $P<0.01$ ）；阴茎带蒂皮瓣尿道修复组中术前与术后 1 年最大自由尿流率分别为（5.6±3.6）ml/s 和（14.5±4.3）ml/s，手术前后最大自由尿流率差异具有统计学意义（ $P<0.01$ ）。术后随访期内，口腔粘膜移植尿道修复组中有 2 例患者出现尿道狭窄复发，阴茎带蒂皮瓣尿道修复组有 1 例患者出现尿瘘。

结论 口腔粘膜或阴茎带蒂皮瓣等自体材料组织是较好的尿道修复材料，可用于长段前尿道狭窄的组织替代，其在短期内观察随访显示效果良好。

PU_1068

单中心 50 例阴茎恶性肿瘤的外科治疗总结及文献回顾

王磊 朴曙光 任冠宇 姜小琴 曹洁 刘智勇
海军军医大学第一附属医院

目的 总结阴茎恶性肿瘤的外科治疗经验，并行文献回顾。

方法 回顾性分析 2015 年 01 月~2020 年 12 月我院收治的 50 例阴茎癌患者的临床、病理资料，手术方式及预后等。

结果 所有患者中 46 例行阴茎部分切除术；4 例行阴茎全切术+会阴部造口术，8 例患者行双侧改良腹股沟淋巴结清扫术，10 例行双侧腹股沟淋巴结标准清扫术，其中 6 例行髂腹股沟淋巴结清扫术。术后病理：鳞状细胞癌 43 例，其中高分化 19 例、中分化 23 例、低分化 1 例；疣状癌 4 例；湿疣样癌 2 例；鳞状上皮乳头状瘤 1 例。患者定期随访 5 月-70 月，中位随访时间为 33 月。术后并发症包括尿道外口狭窄、切口感染、皮肤坏死等。

结论 对阴茎癌患者，合理地选择手术方式切除肿瘤，并根据指征合理选择腹股沟淋巴结清扫的时机和方式，可明显提高患者生存率并减少并发症。

PU_1069

小儿原发性阴茎水肿 1 例报道

王锴 王钰 马学
四川大学华西医院

目的 回顾分析 1 例原发性阴茎水肿患儿的诊疗经过并文献复习。

方法 患儿，男，6 岁，因“阴茎及包皮肿胀 5 年余”入我院；查体见患儿双下肢不对称，左下肢较为粗大，阴茎头部及包皮肿胀，与阴茎体部连接处可见一狭窄环，无压痛，双侧阴囊无肿胀，余无明显异常；全身淋巴核素显像提示左下肢淋巴回流阻塞，双下肢彩超提示左侧腹股沟区淋巴结长大，MRI 盆腔平扫提示包皮水肿，呈低 T1 高 T2 信号影，血检微丝蚴，血吸虫抗体阴性；完善术前检查后，全麻下环形切除肿胀的包皮组织，阴茎皮肤部分脱套，尽量切除 Buck's 筋膜浅面的疏松结缔组织，最后缝合成形阴茎；术中切除标本送病理检查，术后长期随访患儿的恢复情况。

结果 术后患儿阴茎外观恢复正常，排尿通畅；术中病检结果提示切除的阴茎皮肤，皮下组织及筋膜间质水肿；术后长期随访，治疗效果满意。

结论 总结阴茎水肿的病因，主要是阴茎的静脉或淋巴阻塞影响回流，常见于丝虫病及阴茎手术后的并发症，较少见于先天性淋巴回流阻塞；阴茎水肿的治疗，要根据其病史与临床表现，仔细分析病因，针对不同的病因做相应的处理；对于先天性淋巴回流阻塞引起的阴茎水肿，淋巴核素显像有助于寻找其病因，手术切除受影响的皮肤，皮下组织及筋膜是此类阴茎水肿的主要治疗方式。

PU_1070

阴茎背侧带蒂包皮内板加盖治疗远端尿道下裂的疗效分析

刘斌 赵鹏 王操 谭洪杨 罗震 周光旭 李瀛波 马洪
遵义医科大学附属医院/贵州省儿童医院

目的 探讨阴茎背侧带蒂包皮内板加盖治疗远端尿道下裂的可行性及治疗效果。

方法 回顾性分析 2020 年 9 月至 2021 年 4 月我院收治的 20 例远端尿道下裂患儿的临床资料，年龄 6 月~48 月，平均年龄 32 月，其中阴茎头下型 2 例，冠状沟型 8 例，阴茎体型 10 例。所有患儿术中均行 TIP 术成形新尿道，游离阴茎背侧带蒂包皮内板加盖新成形尿道，游离包皮内板两侧与龟头创面吻合，远端与新尿道口吻合，近端与阴茎皮肤缝合，观察术后创面恢复情况（包括皮瓣血运情况、切口感染率等）、尿瘘率等指标。

结果 20 例患儿均顺利完成手术，经过阴茎脱套后阴茎弯曲完全矫正，剪开远端膜性尿道，新成形尿道均按 TIP 术进行，术中成形尿道长度平均值 1.5cm，术中游离带蒂包皮内板长度平均值 2.0cm，术后 1 周带管出院，2 周返院拔管，术后随访 4 个月至 1 年，2 例游离皮瓣发黑坏死，拔管后吻合口附近出现瘘口，观察 3 月后瘘口逐渐缩小，最后仅 1 例观察半年仍有尿瘘，行二期尿瘘修补后痊愈。1 例患儿随访 1 月时出现尿线变细、排尿困难等尿道狭窄症状，予以尿道扩张后逐渐好转。随访中未见阴茎下弯畸形，龟头裂开等并发症。

结论 游离带蒂包皮内板加盖治疗远端尿道下裂不仅可以降低尿道狭窄发生，同时可以减少尿瘘发生，值得临床推广应用。

PU_1071

一例阴茎阴囊 paget 围手术期护理

苏诗雅
珠海市人民医院

目的 为了探讨 1 例阴囊阴茎 paget 围手术期护理方法及观察护理疗效。

方法 以个案的方式分析 1 例阴囊阴茎 paget 病患者围手术期的护理措施进行总结和分析, 重点加强术前局部病灶皮肤清洁、心理护理、基础疾病护理及肠道准备, 术后加强患者体位、术区伤口、皮瓣、引流管的观察及护理。

结果 患者伤口愈合好, 皮瓣色泽正常, 排尿功能正常。结论: 术前重视局部病灶皮肤护理、心理护理及针对性基础疾病护理措施对阴囊阴茎 paget 患者有促进术后康复的作用。

PU_1072

外阴 Paget 病诊疗-附 7 例报告

梁培禾
重庆医科大学附属第二医院泌尿外科

目的 总结 7 例乳腺外 Paget 病的诊疗。

方法 2017.7-2021.2 我院收治 7 例男性乳腺外 Paget 病, 年龄 56-75 岁, 6 例初发, 病程 3~36 月, 均在外院诊为湿疹疗效欠佳后活检确诊, 6 例病灶位于外阴, 1 例位于腹股沟, 该例复发 3 次。手术为可见病灶外 1-2cm 切除, 包括皮下深部组织, 切缘冰冻病理检查 8-22 点, 阳性点扩大切除 1cm, 再送冰冻病理至阴性。3 例行阴囊皮瓣转移关闭切口。术后予放疗、光动力疗法各 1 例。

结果 7 例患者恢复良好, 随访 1-30 月, 复发 3 次患者, 第 1 次复发行腹股沟淋巴结清扫, 第 4 次手术术后病理 2 个点阳性, 转入肿瘤科放疗。

讨论 1874 年 James Paget 首次报道女性乳晕周围皮肤湿疹样改变与乳癌关系, 1889 年 Crocker 报道了首例乳腺外 Paget 病, 1901 年 Dubreuilth 首次报道了外阴 Paget 病。乳腺外 Paget 病罕见, 多发于生殖器等部位, 典型表现为湿疹样改变, 易误诊。病检可见典型的 Paget 细胞, CK7 和 CAM5.2 阳性。本病需与皮肤转移癌、黑素瘤、Bowen 病、基底细胞癌等鉴别。首选手术治疗, 但病灶边界常浸润欠清楚, 复发率高达 20-60%。切除范围在病灶外 1-5cm。可行 MMS 切除 (Mohs micrographic surgery): 术中切缘行冰冻切片检查, 阳性者扩大切除直至阴性。根据影像及病理检查结果行区域淋巴结清扫, 根据皮肤缺损情况必要时行皮瓣移植。还可采用放疗、光动力治疗、局部免疫调节剂、分子靶向药物和手术治疗。本病进展慢, 需长期随访。预后与浸润深度、CEA 水平、是否转移等因素有关。部分患者应视具体病情积极给予辅助治疗。

PU_1073

阴茎腹侧 V 形切口治疗蹼状阴茎在门诊手术中的经验分享

卢可士
深圳大学总医院

自 2019 年 3 月到 2021 年 8 月我院在门诊手术室局麻下治疗蹼状阴茎 21 例，局麻前切口标记、局麻范围、确切止血、术后保持阴茎阴囊角干燥是手术成功的重要因素，21 例患者 1 例出现阴茎阴囊角切口的感染和裂开，其余患者均恢复顺利，获得满意的手术效果。

PU_1074

显微镜下睾丸部分切除术在睾丸良性肿瘤中的应用(附 6 例临床病例报告及文献复习)

陈强
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨显微镜下睾丸部分切除术在睾丸良性肿瘤的临床应用，体现保留部分睾丸对患者的生育功能、性功能以及维持术后社会心理学状态等多个生活质量相关维度的重要价值，提高睾丸良性肿瘤的诊治水平。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月在福建医科大学附属第一医院男科行显微镜下睾丸部分切除术患者的临床资料。患者年龄 25 岁~55 岁，病程 1~5 年。结果：6 例患者全部行显微镜下睾丸部分切除术，术后病理诊断为单侧睾丸腺瘤样瘤 2 例，单侧睾丸纤维瘤 1 例、表皮样囊肿 2 例、皮样囊肿 1 例。随访 6 个月~5 年，平均随访时间 3 年，6 例患者均未发现复发。

结论 显微镜下睾丸部分切除是治疗睾丸良性肿瘤的重要手段，其在保护患者的生育力、性功能以及维持术后社会心理学状态等方面有着重要意义，显微镜下睾丸部分切除治疗睾丸良性肿瘤是合理、有益的。

PU_1075

干燥性闭塞性阴茎头炎伴尿道外口狭窄 4 例报告

张镡 平红艳 张九鸿 李珂 李丹丽 林俊杰 姚飞 蒋学武
深圳市坪山区妇幼保健院（南方医科大学坪山妇幼保健院）

目的 报道 2 例成人、2 例儿童干燥性闭塞性阴茎头炎（Balanitis Xerotica Obliterans, BXO）伴尿道外口狭窄的诊治体会，提高临床医生对 BXO 伴尿道外口狭窄的认识。

方法 回顾分析我院收治的成人和儿童各 2 例 BXO 的临床及病理资料。

结果 第 1 例患者，69 岁，既往曾行包皮环切术（阴茎情况具体不详），出现排尿逐渐变细 10 多年，明显加重半年，曾外院误诊“前列腺增生”，查体示：苍白僵硬龟头显露，未见明显的冠状沟，包皮与龟头呈粘连融合状，系带缺如，原位尿道外口仅见一针尖样外口，彩超未提示前列腺增生，5F-10F 尿道探子扩张后行膀胱排泄性造影，提示膀胱小梁样增生、憩室形成，尿道外口狭窄，考虑存在 BXO 伴尿道外口狭窄，给予行局麻下尿道外口成形术，术后尿道开口位于冠状沟下方，可顺利

通过 22F 尿道探子, 留置 18F 尿管, 术后 2 天拔除尿管, 随访半月排尿通畅。第 2 例患者, 26 岁, 3 年前曾行包皮环切术, 术中发现龟头及冠状沟失去正常结构, 皮肤苍白僵硬, 尿道外口仅可通过 8F 硅胶管, 术后失访, 再次复诊时, 患者诉排尿明显变细, 并有疼痛, 彩超提示膀胱壁毛躁, 建议尿道外口成形, 目前尚未执行。2 例患儿, 年龄为 8 岁和 10 岁, 因“体检”和“排尿疼痛”来诊, 术中发现除外包皮及龟头, 尿道外口明显狭窄, 直径仅 2mm, 术中给予尿道外口成形, 并术后给予激素软膏外用随访半年, 龟头及包皮颜色基本恢复正常, 排尿正常、通畅。4 个病例均有病理结果支持 BXO 诊断。

结论 BXO 是发生在龟头和包皮上的一种皮肤萎缩、纤维化的慢性病变, 严重可侵犯尿道引起狭窄, 病程较长, 易复发, 甚至发生恶变。文献提示存在成人期和儿童期双高峰期。越来越多的研究发现, 部分儿童期发病持续至成年期就诊时, 阴茎远端结构毁损, 尿道外口狭窄, 直接影响膀胱功能, 如未能及时处理, 可进一步影响肾功能。正确认识 BXO 在儿童期的表现, 尽早干预可能是避免远期并发症的重要手段。

PU_1076

新型冠状病毒肺炎疫情时期男科手术患者收治及围手术期管理的经验

郭建华

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 总结新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 疫情时期男科手术患者收治及围手术期管理的经验。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 23 日至 2022 年 8 月 22 日期间我院收治的 3609 例男科相关手术患者资料。年龄为 1~95 岁, 平均 65.5 岁。患者入院进行 COVID-19 筛查, 观察患者及医务人员感染 COVID-19 的情况。

结果 3609 例患者入院前筛查 COVID-19 感染均呈阴性。围手术期 7 例患者术后 3 d 内出现低热, 经检查考虑为吸收热。无一例患者和医务人员感染 COVID-19。

结论 非重点疫区医疗机构男科医生在掌握 COVID-19 防控诊疗知识、男科患者接诊原则的情况下, 严格筛查流行病学史, 把握手术适应证, 规范操作, 可降低院内 COVID-19 感染的发生率, 在疫情期间依然可以为男科手术患者提供有效、安全的医疗服务。另外男科日间手术具有集中管理、缩短患者在院时间、降低病房感染率的优势。在 COVID-19 疫情下, 日间手术可在严格执行标准预防的基础上开展。同时需要严格地筛选日间手术患者, 更加精细地管理日间手术病房, 切实做好日间手术患者的术后随访, 充分利用网络平台技术, 减少患者在院时间。

PU_1077

HPV 感染与包皮龟头炎相关性分析

高子剑 曹志强 段中阳 范连慧

中国人民解放军北部战区总医院 (原沈阳军区总医院)

目的 探讨 HPV 感染与包皮龟头炎的相关性。

方法 选取我院自 2020 年 1 月至 5 月门诊就诊的包皮龟头炎患者或包皮过长 (无包皮龟头炎) 行包皮环切手术患者共 60 例, 分成两组。包皮分泌物常规检查无异常的龟头炎患者 30 例作为观察组 (A

组)。包皮过长且主动要求行包皮环切术患者 30 例作为对照组(B 组)。两组均行人乳头瘤病毒(HPV)基因分型检测,观察两组 HPV 感染率和分型情况,探讨包皮 HPV 感染与包皮龟头炎的关系。

结果 A 组 HPV 阳性 16 例,占 53.3%,B 组 HPV 阳性 5 例,占 16.7%,A 组阳性检出率构成明显高于 B 组,其中 A 组中有 14 例(46.7%)高危型呈阳性,B 组中有 3 例(10%)高危型呈阳性,A 组高危型构成明显高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 HPV 感染是包皮龟头炎的危险因素之一,尤其高危型 HPV 感染,因此对久治不愈且分泌物检查无异常包皮龟头炎患者需进行 HPV 检测,针对性治疗不仅有助于提高包皮龟头炎的治愈率和减少复发率,而且避免 HPV 持续感染对夫妻二人的生殖健康有非常重要意义。

PU_1078

舒泌通胶囊联合头孢哌酮舒巴坦钠治疗男性淋病患者的临床效果

黄海文
湛江中心人民医院

目的 分析舒泌通胶囊联合头孢哌酮舒巴坦钠治疗男性淋病患者的临床价值。

方法 选取 2015 年 4 月—2020 年 4 月期间湛江中心人民医院泌尿外科收治的 132 例男性淋病患者,按照随机数字表法将其分为对照组与治疗组,每组 66 例.对照组给予头孢哌酮舒巴坦钠治疗,治疗组在对照组基础上联合舒泌通胶囊治疗,两组患者均治疗 2 周,治疗期间禁止性生活,注意局部卫生等.治疗后比较两组患者临床疗效、治疗前后血清白细胞介素(IL)-10、肿瘤生长因子(TGF)- α 和超敏 C 反应蛋白水平(hs-CRP)、不良反应和复发情况.治疗结束后随访 4 周,统计比较两组患者复发率。

结果 治疗组男性淋病患者的有效率明显高于对照组($P<0.05$);2 组治疗后的血清 IL-10、TGF- α 和 hs-CRP 水平均明显降低($P<0.05$),且治疗组更为明显($P<0.05$);治疗组恶心呕吐、皮疹瘙痒以及腹痛腹泻等不良反应发生率明显低于对照组($P<0.05$);治疗组的复发率明显低于对照组($P<0.05$)。

结论 舒泌通胶囊联合头孢哌酮舒巴坦钠对男性淋病患者的疗效明显优于单纯服用头孢哌酮舒巴坦钠,患者的不良反应较少,且治疗后的复发率较低,具有较高的安全性。

PU_1079

消疣洗剂联合液氮低温冷冻治疗阴茎尖锐湿疣临床研究

黄海文
湛江中心人民医院

目的 观察消疣洗剂联合液氮低温冷冻治疗阴茎尖锐湿疣的临床疗效。

方法 将 120 例阴茎尖锐湿疣患者随机分为对照组和治疗组,每组 60 例.对照组患者在微波祛除疣体后,采用液氮低温冷冻治疗;治疗组在对照组的基础上,联合消疣洗剂治疗.比较两组临床疗效、疣体复发例数、复发时间、复发疣体数、HPV 阳性率、创面愈合时间及不良反应发生情况。

结果 治疗后,治疗组患者总有效率 92.00%、对照组总有效率 68.00%,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$).治疗组创面愈合时间低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$).治疗结束后 12 周随访,治疗组疣体复发例数、复发疣体数、HPV 阳性率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$).治疗组复发时间长于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$).治疗组不良反应发生率为 21.18%,低于对照组的 54.53%,差异有统计学意义($P<0.05$).

结论 消疣洗剂联合液氮低温冷冻治疗阴茎尖锐湿疣疗效较好, 复发率低, 且能够改善发病部位浸渍、潮湿环境, 缓解液氮低温冷冻后不适, 促进创面愈合, 抑制 HPV 感染, 达到标本兼治的目的。

PU_1080

左卡尼汀对脂多糖诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤中附睾及睾丸组织形态学的影响

梁威宁¹ 朱晋德¹ 李奕泽² 商学军¹

1. 中国人民解放军东部战区总医院

2. 中国人民解放军南部战区总医院

目的 苏木素-伊红染色 (haematoxylin and eosin stain, HE) 又称 HE 染色, 是组织学或病理诊断学中使用的主要组织染色方法: 病理医生对病变组织进行固定染色后, 在显微镜下进行组织学检查, 从而明确病变性质和病变程度。尽管目前医学影像学技术发展迅速, 但是依据组织形态学的变化进行病理诊断仍然是疾病诊断的“金标准”。本研究通过 HE 染色对雄性小鼠的附睾、睾丸进行组织形态学的观察, 根据组织结构、细胞类型以及细胞形态对脂多糖 (lipopolysaccharide, LPS) 诱导的雄性小鼠生殖系统急性损伤的炎症程度以及左卡尼汀 (Levocarnitine, LC) 对它的影响作一个初步评估。

方法 6~8 周龄 30 只 C57BL/6J 雄性小鼠随机分为 3 组, 每组 10 只。A 组: 溶剂对照组 (0.9%氯化钠注射液); B 组: 药物干预组 (LPS 溶液+LC 溶液); C 组: 模型对照组 (LPS 溶液)。LPS 按照 3mg/kg 进行计算给药; LC 按照 100mg/kg 进行计算给药, 用 0.9%氯化钠注射液配制 LPS 溶液和 LC 溶液, 现配现用。24h 后对所有小鼠称重, 腹腔麻醉, 用无菌纱布拭干左侧附睾及左侧睾丸, 固定后, 做成 HE 切片。

结果 HE 染色显示, A 组小鼠睾丸内生精小管排列整齐, 结构清晰可见, 各级生精细胞排列整齐, 层次清晰, 管腔中可见大量精子生成, 未见脱落的生精细胞。B 组小鼠睾丸内生精小管排列相对整齐, 结构仍清晰可见, 但偶见管腔中存在脱落的生精细胞, 管腔中可见精子生成, 但比 A 组要少。C 组小鼠睾丸内生精小管排列与结构明显紊乱、不规则, 管腔中也见到较多脱落坏死的生精细胞, 且见到许多非细胞成分存在。A 组小鼠附睾管上皮细胞排列整齐, 结构清晰, 组织背景干净, 且管腔中见到大量精子细胞。B 组小鼠附睾管上皮细胞排列相对整齐, 偶见附睾管管腔精子较减少甚至无精子。C 组小鼠附睾管上皮细胞排列紊乱, 且细胞形态较 A、B 组不规则, 镜下可见较多无精子的管腔, 管腔相对萎缩。

结论 LC 能够对抗 LPS 导致的附睾、睾丸结构损伤和生精上皮、附睾上皮的形态改变, 保护睾丸生精环境, 附睾精子成熟环境。

PU_1081

电灼术联合外用 5-氟尿嘧啶注射液与仅电灼术治疗尖锐湿疣的疗效比较

刘成

连云港市第二人民医院连云港市肿瘤医院

目的 探讨电灼术联合外用 5-氟尿嘧啶注射液与仅采用电灼术治疗尖锐湿疣的疗效比较。

方法 选取 2017 年 8 月至 2019 年 6 月连云港市第二人民医院诊治的 106 例尖锐湿疣患者, 根据不同的治疗手段将其区分为研究组和对照组, 各 53 例。研究组患者采用电灼术联合外用 5-氟尿嘧啶注射液治疗, 对照组患者仅采用电灼术治疗。比较两组患者的临床疗效以及炎症因子水平、复发情况等。

结果 治疗后研究组患者血清中 IL-2 水平高于对照组, IL-4、IL-10 的水平低于对照组, 差异均具有统计学意义 (均 $P < 0.05$); 研究组患者治疗后 CD3+、CD4+、CD8+ 及 CD4+/CD8+ 指标均高于对照组, 差异均具有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。研究组患者临床疗效高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 研究组患者治疗后复发率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 电灼术联合外用 5-氟尿嘧啶注射液治疗尖锐湿疣能够有效调节患者血清中 IL-2、IL-4、IL-10 的水平及细胞免疫功能, 与仅采用电灼术治疗比较, 临床疗效更高, 复发率更低。

PU_1082

男性解脲支原体感染对夫精人工授精结局的影响

王力
宁波市第一医院

目的 了解男性解脲支原体感染对夫精人工授精妊娠结局的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在宁波市第一医院生殖中心行夫精人工授精术助孕的患者 420 周期, 根据解脲支原体感染及治疗情况分为三组: 阴性组 242 周期, 治疗后转阴组 130 周期, 治疗后仍阳性组 48 周期。比较三组患者的临床妊娠率、流产率和异位妊娠率等指标。

结果 三组患者的临床妊娠率、流产率和异位妊娠率等指标, 均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 男性解脲支原体感染并不影响夫精人工授精的妊娠结局。

PU_1083

咪喹莫特联合舒阴液预防尖锐湿疣复发的临床研究

张励
南昌市生殖医院\江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

目的

方法 将患者随机分为观察组和对照组, 两组患者均用 CO₂ 激光治疗, 观察组 5% 咪喹莫特乳膏基础上加用舒阴液外洗治疗。连续随访 3 个月, 观察两组患者的治愈率、复发率及不良反应情况。

结果 两组治愈率比较具有显著性差异 ($P < 0.05$)。观察组的不良反应发生率高于对照组 ($P < 0.05$), 但未发生系统性不良反应。

结论 咪喹莫特乳膏联合舒阴液外洗治疗尖锐湿疣疗效好、复发率低、无系统性不良反应发生, 值得临床推广应用。

PU_1084

派特灵联合沙棘籽油治疗男性生殖器尖锐湿疣 20 例

临床疗效分析

赵拴明 李祥
乌兰察布市中心医院

目的 观察分析派特灵联合沙棘籽油治疗男性生殖器尖锐湿疣的治疗效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月于我院泌尿外科就诊（包括门诊及收入院）的男性外生殖器 CA 患者 20 例。入组标准：（1）符合 CA 最新诊断标准；（2）入组前未接受其他药物治疗；（3）疣体位于龟头、冠状沟及包皮；（4）患者自愿入组接受治疗，签署知情同意书。排除标准：（1）对派特灵及沙棘籽油存在严重过敏反应或其他使用禁忌症者；（2）女性患者；（3）疣体位于肛周及其他部位；（4）合并严重心肺及凝血功能障碍者；（5）合并其他性传播疾病如艾滋、梅毒等；（6）生殖器合并其他皮肤病。采用派特灵联合沙棘籽油外敷三阶段疗法治疗观察其治愈率及复发率。具体如下：（1）去疣阶段：洁尔洗液清洁生殖器，沙棘籽油涂沫、用 2 根松软棉棒蘸取派特灵原液反复涂抹疣体部位，用蘸有派特灵棉片仅湿敷于疣体部位 15 分钟后用生理盐水清洗，并涂抹沙棘籽油，2 次/d，两次间隔时间 5h 以上，连用 3 天。（2）亚临床清除阶段：在醋白试验下，找出亚临床部位。继续派特灵外用 3 天，涂科林肤宁修复 4 天，为 1 周期，连用 3 个周期。派特灵用量 6ml/次。（3）潜伏期病毒清除阶段：派特灵 1：1 倍稀释液，清洗整个阴茎龟头、冠状沟、包皮内外板等部位，第一个月每日一次，后两个月隔日一次。

结果 其治愈率为 95%，复发率为 5%，未见明显不良反应发生。

结论 派特灵联合沙棘籽油治疗男性生殖器尖锐湿疣具有较高的治愈率、较低的复发率和不良反应发生率，是一种值得推广的治疗方法。

PU_1085

杭州市 26362 例疑似泌尿生殖道感染者沙眼衣原体感染情况及临床特点分析

诸靖宇 李瑞鹏
杭州市中医院

目的 了解并分析核酸实时荧光恒温扩增技术检测门诊患者泌尿生殖道沙眼衣原体的感染情况及其临床特点。

方法 收集 2013 年 9 月至 2020 年 12 月在我院泌尿外科、妇科、性病科门诊就诊的泌尿生殖道感染初诊患者 26362 例，年龄 14~76 (39.54±12.16) 岁，其中男性 17736 例，女性 8626 例；17286 例患者采用尿液标本，7896 例采用泌尿生殖道分泌物标本，其中有 1180 例患者同时采集了尿液及分泌物标本，所有标本均进行 SAT 检测，分析总结 CT 感染情况及临床特点。

结果 所有检测的 26362 例患者中，2900 例患者 CT 阳性，阳性率 11.00%；其中男性阳性率 11.96% (2122/17736)，女性阳性 9.02% (778/7896)，男性者阳性率显著高于女性 ($\chi^2=51.415$; $P<0.001$)。尿液标本阳性率 12.69% (2194/17286)，生殖道分泌物标本检测阳性率 8.87% (693/7896)；10851 例患者同时行 SAT 淋病奈瑟菌、解脲脲原体、沙眼衣原体感染检测，其中 5711 例患者在此基础上同时检测生殖支原体，单纯 CT 感染 691 例 (6.37%)，CT 合并 UU 感染 547 例 (5.04%)，占混合感染中的首位；1180 例同时采集了尿液及泌尿生殖道分泌物标本，其中尿液

检测结果阳性患者 236 例 (20%, 236/1180), 分泌物检测阳性患者 243 例 (20.59%, 243/1180), 12 例患者尿液检测结果阳性但分泌物检测结果阴性, 19 例患者尿液检测结果阴性但分泌物检测结果阳性, 差异无统计学意义 ($\chi^2=1.161$; $P=0.281$)。按年龄分组比较, ≤ 20 岁组 CT 阳性率为 22.95% (191/832), 显著高于其他年龄组, 差异有统计学意义 ($\chi^2=300.235$; $P<0.001$)。

结论 在门诊怀疑泌尿生殖道感染的患者中, 男性沙眼衣原体感染阳性率高于女性, 并且随着年龄增加, CT 感染的阳性率逐渐降低 (P 均 <0.001)。此外, 尿液标本与分泌物标本检测 CT 阳性率一致性较高, 推荐使用尿液作为筛查 CT 感染的标本。

PU_1086

探讨丹参酮 II A 治疗勃起功能障碍

韩紫阳 陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨丹参酮 II A 治疗勃起功能障碍的可行性。

方法 计算机检索 PubMed、中国知网, 搜集并筛查近年来涉及丹参酮 II A 治疗内皮细胞功能障碍的相关文献进行研究。

结果 共纳入 14 篇相关文献, 涉及丹参酮 II A 治疗内皮细胞功能障碍的相关研究进行总结。丹参是临床治疗勃起功能障碍最常用的活血化瘀中药之一, 古有“一味丹参, 功同四物”的说法: 补血生血, 功过归地; 调血敛血, 力堪芍药; 逐瘀生新, 性倍川芎。丹参酮 II A 是丹参最主要的脂溶性成分, 临床和药理研究发现丹参酮 II A 在早期以其抗氧化损伤作用为主, 通过抑制血管紧张素 II 激活细胞膜上的 NADH/NADPH 氧化酶, 清除 O_2^- 、提高 SOD 的活性来发挥作用; 后期可能通过其 Ca^{2+} 阻滞剂的特点, 削弱血管紧张素 II 所诱导的钙内流、防止细胞内钙离子超载, 从而阻止内皮细胞的凋亡、上调 eNOS 的基因表达, 最终保护血管内皮细胞及其功能。而内皮细胞功能障碍同样是勃起功能障碍的病理基础之一, 因此丹参酮 II A 对于勃起功能障碍具有潜在意义。

结论 丹参是治疗勃起功能障碍的常用中药, 但中药所含成分复杂, 从现代药理药效研究角度难以阐明其药理药效, 故通过研究丹参主要单体成分丹参酮 II A, 希望能够为临床治疗提供新方法。

PU_1087

交感神经高兴奋性早泄的发生与患者中枢性情绪调控障碍阻断性活动相关

陈建淮 陈赟 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对交感神经高兴奋性早泄患者脑白质结构网络中表示节点连接疏密程度的度属性值及核心节点分布模式的探讨, 分析不同脑区在大脑整体信息传输活动中重要性的改变情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 16 例经阴茎神经电生理检查筛选后的交感神经高兴奋性早泄患者、20 例对照者进行弥散张量成像扫描 (DTI), 利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理; 进一步基于解剖学自动标记模板 (AAL) 将整个大脑划分为 90 个区域, 作为脑网络的节点, 采用确定性纤维追踪方法 (FACT) 方法对全脑进行纤维追踪, 并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边, 最后利用基于图论的复杂网络理论在利用 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络; 采用 BCT 工具箱进行具体的脑网络节点度属性值的计算; 运用 SPSS

20.0 统计软件对所得组间脑网络节点度属性值进行独立双样本 t 检验, 并对所得结果采用错误发现率 (FDR) 进行多重校正。

结果 (1) 患者组脑白质结构网络中右侧内侧眶部额上回度属性值较对照组显著上升; (2) 患者组脑白质结构网络中左侧顶下回、左侧颞上回、右侧颞下回度属性值较对照组显著下降; (3) 两组脑白质结构网络核心节点分布中未发现差异脑区。

结论 交感神经高兴奋性早泄患者前额叶、顶叶、颞叶中的部分脑区结构连接紧密性发生紊乱, 其在网络拓扑结构中的中心地位和重要性以及其与网络中其它节点结合的能力受损, 导致其在整个大脑信息传输活动中的整合能力发生紊乱, 但这些脑区并非脑网络的核心节点, 仅与患者情绪产生、处理以及调控的异常相关, 在性行为的背景下, 这样的情绪调控障碍很可能会阻断性活动, 导致早泄的发生。

PU_1088

心理性 ED 的发生与大脑对外界性刺激的 持续性被动注意中断相关

陈建淮 陈赞 黄新飞
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对心理性 ED 患者脑白质结构网络中评价节点作用和地位的介数中心度属性值的探讨, 从信息流的角度, 分析不同脑区在整个网络信息传输活动中的重要性以及其作为信息集散地的能力, 同时探索其整体核心脑区分布模式的情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性 ED 患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 32 例对照者进行弥散张量成像扫描, 利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理, 其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正; 进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域, 作为脑网络的节点, 采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪, 并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边, 最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络; 采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点介数中心度属性值; 运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点介数中心度属性值进行独立双样本 t 检验, 并对所得结果采用错误发现率进行多重校正, 最后, 将组间差异脑区的介数中心度属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 (1) 患者组脑白质结构网络中左侧三角部额下回、顶下回介数中心度属性值较对照组显著下降, 而左侧中央后回介数中心度属性值较对照组显著上升; (2) 从信息流的角度进一步发现, 两组脑白质结构网络中未发现介数中心度属性值有差异的脑区。

结论 虽然, 心理性 ED 患者大脑整体的核心脑区中并未发现异常部分, 但患者左侧额-顶网络在与性行为活动中注意相关的信息传递过程中的重要性以及作为信息集散地的能力发生下降, 很可能导致患者不能保持注意力的集中, 容易被外界不相干刺激干扰, 导致阴茎勃起过程的中断, 从而出现 ED。

PU_1089

心理性 ED 患者大脑情绪神经环路结构损害与性唤起障碍相关性研究

陈建淮 陈赞 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过构建基于各向异性值加权的脑白质结构网络,探讨心理性 ED 患者不同脑区连接强度属性值的改变情况,分析与脑区直接相连白质纤维通路髓鞘完整性的破坏情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性 ED 患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 30 例对照者进行弥散张量成像扫描,利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理,其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正;进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域,作为脑网络的节点,采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪,并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边,最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的基于 FA 加权的脑白质结构网络;采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点连接强度属性值;运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点连接强度属性值进行独立双样本 t 检验,并对所得结果采用错误发现率进行多重校正,最后,将组间差异脑区的连接强度属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 患者组脑白质加权结构网络中左侧三角部额下回、杏仁核以及右侧罗兰多壳盖连接强度属性值均较对照组显著下降。

结论 心理性 ED 患者前额叶-杏仁核神经环路间白质连接纤维髓鞘完整性在微结构上受到损害,提示心理性 ED 患者的神经病理机制存在一定的结构基础,前额叶-杏仁核与情绪、认知及性活动等生理过程均相关,其间神经环路白质纤维髓鞘完整性的受损可能会导致患者接受、处理、整合外界性刺激信息速度下降,同时降低调控与性活动相关的情绪和认知任务速度。

PU_1090

心理性 ED 与情绪产生、处理以及调控异常相关病理性神经环路研究

陈建淮 陈赞 黄新飞

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对心理性 ED 患者脑白质结构网络中表示节点连接疏密程度的度属性值及核心节点分布模式的探讨,分析不同脑区在大脑整体信息传输活动中重要性的改变情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性患者、26 例对照者进行弥散张量成像扫描,利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理,其中包括对所有数据图像进行头动校正及涡流校正;进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域,作为脑网络的节点,采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪,并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边,最后利用基于图论的复杂网络理论在利用 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络;采用 BCT 工具箱进行具体的脑网络节点度属性值的计算;运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点度属性值进行独立双样本 t 检验,并对所得结果采用错误发现率进行多重校正,最后,并将组间差异脑区的度属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 (1) 患者组脑白质结构网络中左侧三角部额下回、内侧眶部额上回、杏仁核度属性值较对照组显著下降。(2) 两组脑白质结构网络核心节点分布中未发现差异脑区。

结论 心理性 ED 患者前额叶-边缘系统神经环路中的左侧部分额叶和杏仁核的结构连接紧密性发生下降, 其在网络拓扑结构中的中心地位和重要性以及其与网络中其它节点结合的能力受损, 导致其在整个大脑信息传输活动中的整合能力发生紊乱, 但这些脑区并非脑网络的核心节点, 仅与患者情绪产生、处理以及调控的异常相关, 在性行为的背景下, 这样的情绪调控障碍很可能会阻断性活动, 导致心理性 ED 的发生。

PU_1091

中枢性早泄发生与大脑对性刺激的识别与感受障碍相关

陈建淮 陈赟 黄新飞
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对交感神经高兴奋性早泄患者脑白质结构网络信息处理的局部分化与全局效率属性值改变情况的探讨, 进一步分析患者全脑不同脑区之间信息加工机制以及与射精功能、情绪识别相关的局部脑区间信息整合效率的改变。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 16 例经阴茎电生理检查筛选的交感神经高兴奋性早泄患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 20 例对照者进行弥散张量成像 (DTI) 扫描, 利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理, 其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正; 进一步基于解剖学自动标记模板 (AAL) 将整个大脑划分为 90 个区域, 作为脑网络的节点, 采用确定性纤维追踪 (FACT) 方法对全脑进行纤维追踪, 并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边, 最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络; 采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点全局和局部效率属性值; 运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点全局和局部效率属性值进行独立双样本 t 检验, 并对所得结果采用错误发现率 (FDR) 进行多重校正。

结果 患者组脑白质结构网络中右侧杏仁核全局效率属性值均较对照组显著上升。

结论 交感神经高兴奋性早泄患者大脑中与情绪识别功能相关的杏仁核全局整合功能发生异常, 从而导致对外界输入的情绪相关的性刺激的识别功能发生下降, 不能将大部分的注意力转向性刺激的识别与感受, 进而影响性行为反应的持续性, 容易出现早泄。

PU_1092

不同药物联合治疗早泄的疗效分析

杨宇峰
厦门大学附属第一医院

目的 比较分析不同药物联合物理治疗早泄的临床疗效。

方法 筛选我院从 2013 年 8 月至 2016 年 4 月门诊收治的 105 例早泄患者, 按随机数表均分为三组, A 组 35 例使用利多卡因乳膏外用治疗, B 组 35 例使用利多卡因乳膏外用联合曲马多按需口服治疗, C 组 35 例使用单纯曲马多按需口服治疗。治疗持续 8 周, 统计记录各组治疗疗效、用药副作用及患者满意度。

结果 三组患者治疗前后 CIPE、射精平均潜伏期和勃起维持时间按显示, A 组总有效率为 74.3%, B 组为 88.6%, C 组为 71.4%, 组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 利多卡因乳膏外用、曲马多按需口服能有效治疗早泄, 是安全有效的治疗方案, 值得推广。

PU_1093

盐酸舍曲林联合达泊西汀与单一达泊西汀治疗原发性早泄的疗效比较

高强

北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 比较盐酸舍曲林联合达泊西汀与单一达泊西汀治疗原发性早泄（PE）的效果和副作用。

方法 40 例早泄接受治疗。20 例患者服用盐酸舍曲林 25 mg / d 联合性生活前按需服用达泊西汀 30mg，另 20 例患者仅在性生活前按需服用达泊西汀 30mg，所有患者治疗 8 周，治疗前后分别记录早泄诊断工具评分（PEDT）、早泄量表（PEP）、阴道内射精潜伏时间（IELT），并比较治疗前后的变化。

结果 患者年龄 20-43 岁，早泄病程 1-20 年，2 组治疗前 PEDT、PEP、IELT 评分没有统计学差异，治疗 8 周后联合治疗组 PEDT、PEP、IELT 评分显著高于单一治疗组，联合治疗可以显著提高性交满意度。联合治疗不会显著增加副作用。

结论 盐酸舍曲林联合达泊西汀比单一达泊西汀治疗原发性早泄有更好的疗效，且不增加副作用，安全性良好。

PU_1094

精囊镜治疗顽固性血精 80 例疗效观察

高强 张保

北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 探讨应用精囊镜治疗顽固性血精的实用性和有效性。

方法 顽固性血精患者 80 例，平均年龄 30-56 岁，均行保守药物治疗 3-6 个月，仍反复发作。术前均行经直肠 B 超检查、精囊 MRI 扫描，提示精囊结石 8 例，慢性精囊炎 32 例，慢性精囊炎合并精囊结石 10 例。采用 F4.5/6 硬性输尿管镜作为精囊镜，通过尿道经射前列腺小囊侧壁钝分或开窗进入精囊腔，在直视下观察精囊，稀碘伏盐水反复冲洗，若有结石则采用钬激光碎石，并以取石篮取出碎石。

结果 平均手术时间（45 ± 20）min，平均住院时间 5d，术后随访 3-12 个月，均未再次出现血精。未出现逆行射精、直肠损伤等并发症。

结论 应用精囊镜治疗顽固性血精安全、有效、并发症少、操作简单。

PU_1095

盐酸舍曲林联合他达那非治疗合并早泄的勃起功能障碍患者的临床观察

高强 张保

北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 评价盐酸舍曲林联合他达那非治疗合并早泄的勃起功能障碍(ED)患者的临床疗效和安全性。

方法 80例诊断为合并早泄的ED患者,服用盐酸舍曲林25mg qd,疗程3个月。他达那非5mg,每次1次,疗程3个月。以治疗前后 IIEF-5 评分的改变来评价 ED 治疗效果,以治疗前后阴道内射精潜伏期(IELT)的变化来评价早泄治疗效果。

结果 勃起功能及早泄均有改善60例,有效率为75%;仅有勃起功能改善10例,有效率为12.5%,而仅有早泄改善5例,有效率为6.2%,5例患者勃起功能及早泄无改善。

结论 对合并早泄的ED患者,改善患者的勃起功能是关键,盐酸舍曲林联合他达那非治疗合并早泄的勃起功能障碍患者,疗效显著,值得临床推广。

PU_1096

ICI 联合 CDDU 在勃起功能障碍血流动力学中的作用 (附 120 例病例分析)

李成福

阜阳市第二人民医院

目的 评价阴茎海绵体注射血管活性药物实验(ICI)联合阴茎彩色多普勒超声检查(CDDU)在男性勃起功能障碍(ED)阴茎血流动力学诊治中的作用。

方法 从2018年1月至2019年12月,我院男科门诊同意并完成ICI联合CDDU检查的ED患者120例,在阴茎海绵体内注射血管活性药物前列地尔10ug,诱导阴茎勃起后行左、右侧阴茎海绵体动脉彩超检查,监测的血流指标包括动静脉收缩期最大血流速度(PSV)、舒张末期血流速度(EDV)及血管阻力指数(RI)。

结果 最终共有120例(77.92%)患者同意并完成了ICI联合CDDU彩色超声检查。平均年龄 37.82 ± 11.19 岁,平均ED病程 28.33 ± 17.09 月。共有78例(65%)患者被诊断为血管性ED,其中动脉性ED共7例(8.97%),静脉性ED 52例(66.67%),混合性19例(24.36%)。动脉型及混合性ED的PSV值较静脉型显著降低,静脉型及混合型ED的EDV值较动脉型显著降低。

结论 ICI联合CDDU检测阴茎血管血流动力学变化对于评价阴茎的解剖结构、血管直径及血流动力学情况等具有重要的意义。

PU_1097

输尿管支架留置对青年男性结石术后勃起功能和生活质量影响

刘彦军
郑州市第一人民医院

目的 留置输尿管支架管期间 80%患者会出现腰痛、血尿和下尿路症状，并且该症状并不会随着时间的推移而得到缓解，严重影响患者术后的生活质量。本研究探讨青年男性患者碎石术后留置输尿管支架对勃起功能和生活质量的影响。

方法 本次研究选取年龄为 24-40 岁、入院前 1 个月有固定性伴侣和性活动的输尿管镜碎石患者 68 例。术后 4 周留置支架期间，观察患者在下尿路症状(LUTS)、生活质量(QOL)评分、国际勃起功能问卷表-5(IIEF-5)评分以及视觉疼痛模拟评分(VAS)等相关临床指标。

结果 留置支架期间患者 QOL、IIEF-5 和 VAS 评分与术前比较差异有统计学意义($P < 0.01$)；术后 4 周拔出支架管后患者 QOL、IIEF-5 和 VAS 评分与术前比较差异无统计学意义。

结论 输尿管镜碎石术后留置输尿管支架影响青年男性患者的生活质量和勃起功能，可能与留置支架引起的 LUTS、疼痛以及焦虑、紧张等心理因素等相关。

PU_1098

小剂量他达拉非 OAD 治疗男性勃起功能障碍

齐进春
河北医科大学第二医院

目的 观察小剂量服用他达拉非 OAD 治疗男性勃起功能障碍的疗效。

方法 2018 年 5 月~2020 年 5 月间收治的具有常勃起功能障碍的男性病人 31 例，所有患者自述有夜间勃起、晨勃减少，性生活不能完成或者未射精即出现疲软，所有患者经性激素检查及阴茎动脉 B 超检查除外血管器质性病变后，予以口服达拉非片每次 5 mg，每天 1 次，建议服用 3 个月以上。

结果 所有患者在小剂量服用他达拉非后 1 个月左右阴茎勃起明显增加，可以完成性生活，继续服用至 3-4 个月后停药，随访 2 个月阴茎勃起硬度无改变。

结论 小剂量服用他达拉非 OAD 治疗男性勃起功能障碍的疗效肯定，有临床推广价值。

PU_1099

负压助勃治疗在无性 ED 患者治疗中的作用研究

黄亮亮 邓军洪 欧阳斌 柳建明
广州市第一人民医院（华南理工大学附属第二医院）

目的 观察负压助勃治疗在无性 ED 患者治疗中的作用。

方法 根据患者治疗期间无性生活的标准，选取 2019 年 11 月至 2020 年 7 月我院门诊确诊 118 例 ED 患者纳入研究，分为观察组 62 例，实验组 56 例，观察组给予希爱力 5mg qd 规律治疗，实验组予以给予希爱力 5mg qd 规律治疗+负压助勃治疗每周 2 次，治疗 3 月后复查 NPT、IIEF-5 评分 GAD-7 评分量表等进行治疗有效率评估。

结果 观察组治疗明显有效 48 例（有效率 77.4%），实验组治疗明显有效 53 例（有效率 94.6%），实验组有效率明显高于观察组，两者差异具有统计学意义（ $P<0.001$ ）。同时研究发现，观察组 GAD-7 评分显著降低 38 例（61.2%），实验组 GAD-7 评分显著降低 50 例（89.2%），两者差异具有统计学意义（ $P<0.001$ ），负压助勃治疗可以降低患者焦虑评分。

结论 负压助勃治疗可以降低无性生活 ED 患者的 GAD-7 评分，有助于无性 ED 患者治疗的有效率。

PU_1100

经皮肾镜碎石治疗男性复杂性肾结石的临床疗效 及对性功能的影响

张勇 朱猛 谷军飞 任立新
河北医科大学第二医院

目的 探讨男性复杂性肾结石患者采取经皮肾镜碎石治疗对其临床效果及对性功能影响。

方法 选取 2018 年 1 月-2020 年 2 月收治的 142 例男性复杂性肾结石患者为研究对象，按照随机数字表法分为对照组（ $n=68$ ）与观察组（ $n=74$ ）。对照组开展肾切开取石术，观察组开展经皮肾镜碎石治疗。对比两组患者临床效果、性功能情况。

结果 治疗结束后，观察组治疗总有效率高于对照组（98.59% VS 88.73%），差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组患者性功能恢复效果优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 对男性复杂性肾结石患者采取经皮肾镜碎石治疗，能够显著提高治疗效果，对患者性功能影响较小。

PU_1101

西地那非联合小剂量他达拉非治疗重度勃起功能障碍的临床观察

李明
阜阳市人民医院（南区）

目的 探讨重度勃起功能障碍更简单易行的治疗方法。

方法 本文选择：阜阳市人民医院泌尿外科 2016 年 1 月至 2019 年 12 月门诊收治的重度勃起功能障碍的 103 例患者。随机分为联合用药组（ $n=51$ ）和单一用药组（ $n=22$ ）。单一用药组使用西地那非片 100mg，按需口服治疗；联合用药组在单一用药组的基础上，联合口服他达拉非 5mg，每天 1 次。观察比较两组患者的疗效及不良反应发生情况。选用男科国际常用的疗效评估方法：勃起功能国际问卷（IIEF-5）评分、勃起硬度（EHS）评分，来评估疗效。

结果 联合用药组效果明显优于单一用药组，两组差异有显著统计学意义（ $P\sim 0.05$ ）。

结论 西地那非和他达拉非联合使用治疗重度勃起功能障碍，较单用西地那非临床疗效显著，并不显著增加副作用。可以有效改善患者生活质量，值得推广应用。

PU_1102

对要求保留男性功能的患者行经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗良性前列腺增生症的术后随访观察

马文波

张家口市第一医院

目的 评价对行经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗良性前列腺增生症患者术后性功能的影响。

方法 对我院自 2019 年 6 月至 2019 年 12 月行经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗良性前列腺增生症（50-65 岁）患者 10 例，进行术后 4 个月随访，统计询问其术前与术后性功能的区别与变化。

结果 对 10 例 50-65 岁要求保留性功能的患者行经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗良性前列腺增生症，术后进行为期 4 个月的回访，其中有 1 例患者术前性功能障碍，术后无明显变化。其余 9 例患者术前均有性生活，术后 4 个月回访诉及与术前无明显变化，无逆行射精问题，无射精障碍。

结论 经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗良性前列腺增生症，术中术后能保留性功能，不损伤内括约肌及性腺部分，对要求保留性功能的患者比较安全有效。

PU_1103

心理干预对慢性前列腺炎患者症状改善及生存质量的影响

冯战启

郑州市第一人民医院

目的 探讨心理干预对慢性前列腺炎患者症状改善及生存质量的影响

方法 回顾性分析总结 2017 年 3 月-2020 年 3 月在我院泌尿外科慢性前列腺炎患者 98 例，分为 2 组：①实验组 48 例，接受常规临床治疗和心理干预；②对照组 50 例，给予常规临床治疗。用慢性前列腺炎症状评分量表和自行设计的慢性前列腺炎患者生活质量调查表，测量患者的基本情况、症状改善和生活质量情况，以评估其心理干预效果。

结果 实验组干预前，前列腺炎症状及在躯体功能、心理功能、生活质量方面与对照组比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。实验组干预后，前列腺炎症状明显减轻，在躯体功能、心理功能、生活质量方面也高于对照组，与对照组比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 有效的心理干预可改善慢性前列腺炎患者的症状，减轻患者的焦虑、抑郁等情绪，提高患者的生存质量。

PU_1104

PGLA 线阴茎植入术对早泄治疗的研究

安先贵

邢台不孕不育专科医院

目的 评估 PGLA 线阴茎植入术+口服帕罗西汀延长阴道内射精潜伏时间，提高性交满意度的效果，并与单纯应用帕罗西汀治疗效果进行比较。

方法 采用前瞻性随机对照研究,参考早泄诊断工具评分(PEDT)诊断为早泄的患者,分别采用随机分组,将符合标准的50例入组,患者依就诊先后顺序随机化分入治疗组和对照组。治疗组在口服帕罗西汀20 mg / 次,每晚1次,连服8周+PGLA线阴茎植入术前30分钟用利多卡因凝胶外涂龟头和阴茎,术时0.5%碘伏消毒阴茎,将包皮向后推,充分暴露包皮内板,将系带后方包皮展开,把1cmPGLA线埋于阴茎深筋膜(Buck筋膜)和白膜间。对照组口服帕罗西汀20 mg / 次,每晚1次,连服8周。最终合格病例47例。其中治疗组24例,对照组23例。对其用药前、后延长阴道内射精潜伏时间,提高性交满意度进行观察分析。

结果 疗效标准 参考《中医临床病证诊断疗效标准》中“早泄疗效判断标准”。治愈:治疗后性交均成功,射精潜伏期均>4分钟;显效:>75%的性交机会有成功的性生活,射精潜伏期均>4分钟;有效:性交时能插入阴道,部分情况下射精潜伏期>4分钟;无效:治疗前、后病症无变化。

治疗效果 两组均治疗1个疗程后统计疗效,

表1 两组疗效比较(n, %)

	例数	治愈	好转	无效	总有效率
治疗组	25	20	3	2	92
对照组	25	15	4	6	76

结论 包皮系带埋线治疗是在中国经络学理论及针灸疗法的基础上发展起来的。本研究显示行PGLA线阴茎植入术治疗的患者有效率92%,明显高于单纯口服帕罗西汀组。临床上,采用医用羊肠线进行包皮系带(早泄穴)埋线治疗早泄时有报,均取得良好效果,与本研究结果一致。研究者认为其作用机制是利用埋置于穴位或神经敏感区的羊肠线代替针灸针,干扰了阴茎传入神经的电信号,不但延长了低级中枢传入时间,而且干扰了高级中枢的感觉信号,达到局部持续、慢性、长期、温和地兴奋性刺激,降低包皮系带敏感性;同时,羊肠线在系带部位形成慢性炎性反应,这对分布在系带部位神经有一定的损害,使神经的敏感性、传导性降低,系带周围的感觉阈值增高,从而提高了阈值延长了射精潜伏期。该治疗方法易掌握,无明显副作用,值得临床开展并推广。

PU_1105

男性早泄研究进展

安先贵

邢台不孕不育专科医院

早泄(premature ejaculation, PE)是男科临床常见的男性功能障碍疾病,目前业界尚无统一的、明确的诊断标准。

中医自古以来无“早泄”病名,它归属于“鸡精”“见花谢”等范畴。《清宫秘方大全》说:“一遇交感,数合之后,即望门而流。人以为偏阴之人也,谁知是命门之火太衰乎”,强调命门火衰是本病的基本病机。沈金整在《沈氏尊生书》中谓“未充即泄,或乍交即泄”。《秘本种子金丹》中说:“男子玉茎包皮柔嫩,少一挨,痒不可当,放每次交合阳精已泄,阴精未流,名曰鸡精”,指出早泄与男子阴茎包皮有关,并提出了鸡精之名。

1. 早泄病因病机

李曰庆依据八纲辨证、病因辨证。认为,早泄的核心病机有肝郁气滞、肾气不固、阴虚火旺、心肾不交4个基本证型。Masters & Johnson then Kaplan 提出性生活早期由于性技巧不足,控精能力缺乏,自认为在性生活上有缺陷,从而产生焦虑和抑郁的心理,久而久之就会导致射精过快。

2. 早泄的中西药治疗

王琦等认为肾气不固证,治疗以补肾固精,温阳滋阴,方药以金匱肾气丸加减,阴虚火旺证,治疗以降火滋阴,采用知柏地黄丸加减。肝经湿热证,治清肝泻热除湿,可用龙胆泻肝汤加减。Bhat

等纳入了 64 例达泊西汀治疗不满意（因副作用或者效果差）的患者，分组后发现西洛多辛能显著提高早泄患者的 IELT、（PEP）、（CGIC）得分（ P 均 <0.005 ）。

3. 针灸治疗

蔡氏认为针灸治疗早泄应从肝肾论治，主穴为：长强、太冲、太溪、关元，曲泉、三阴交、足三里等为配穴，加减治疗，效果显著。

4. 早泄的其他疗法

郭军等采用贴敷、外洗疗法、气功疗法治疗早泄，效果较佳，安全可靠，无明显毒副作用，值得临床推广和使用。杜杰采用中药五倍子、花椒、丁香、细辛、蛇床子各 3g。研细，用 95%酒精 100ml 浸泡 15d 过滤后密封备用。性交前 20min 涂抹龟头和冠状沟。可抑制阴茎龟头神经兴奋性的传导，降低龟头的敏感性，延长摩擦时间。

5 小结

近年来中西医结合的治疗手段普遍应用于临床，成为当代医务人员治疗早泄的利器，在提高局部用药浓度及疗效方面弥补了内治法的不足，可有效提高临床效果。中药、西药、针灸治疗以及局部外用等方法，在治疗早泄方面疗效肯定。此外，心理疏导及行为治疗也是早泄重要的治疗方法。患者一定不要有思想包袱，夫妻双方必须互相理解关心，多种手段共同参与才能共同战胜顽疾。

PU_1106

舍曲林联合坦索罗辛配合早泄训练在早泄治疗中的临床应用

赵建通 肖波 郭明涛 王冰 万洪磊 张婧 张磊
邯郸市第一医院 总院区

目的 探讨盐酸舍曲林、坦索罗辛配合早泄训练在早泄治疗中的作用。

方法 对 50 例早泄患者，采用盐酸舍曲林、坦索罗辛配合早泄训练治疗早泄，疗程 8-12 周，对比治疗前、后患者对性生活满意足（CIPE）、射精潜伏期（IELT）和双方性生活满意足进行评估，并进行统计学分析。

结果 总有效率 62.3%，治疗后 CIPE、IELT 和双方性生活满意足均有明显改善，比较有统计学意义，

结论 盐酸舍曲林、坦索罗辛配合早泄训练可以明显改善早泄患者的生活质量，提高疗效。

PU_1107

他达拉非配合阴茎根部训练在早泄治疗中的临床应用

赵建通 肖波 郭明涛 王冰 万洪磊 张婧 张磊
邯郸市第一医院 总院区

目的 探讨他达拉非配合阴茎根部训练在早泄治疗中的疗效。

方法 对 48 例早泄患者，采用他达拉非联合阴茎根部训练治疗，治疗疗程 4 周，对比治疗前、后患者对性生活满意足（CIPE）、射精潜伏期（IELT）和配偶性生活满意足评分。

结果 经过 4 周治疗，48 例患者 IELT 均显著增加，[从 (0.9 ± 0.8) min 增至 (2.8 ± 2.6)]，CIPE-5 评分明显改善，[从 (8.9 ± 3.2) 分增至 (18.8 ± 6.1) 分]，其差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ），

结论 他达拉非配合阴茎根部训练可以明显延长患者的性生活时间，治疗早泄。

PU_1108

他达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏在早泄治疗中的临床应用

赵建通 肖波 郭明涛 王冰 万洪磊 张婧 张磊
邯郸市第一医院 总院区

目的 探讨他达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏在早泄治疗中的作用。

方法 对 120 例早泄患者，随机分为三组，分别采用口服舍曲林、他达拉非和局部涂抹复方利多卡因乳膏治疗组，和采用舍曲林联合外用复方利多卡因乳膏治疗组，以及单用舍曲林治疗组，治疗疗程 12 周，对比治疗前、后患者对性生活满意足（CIPE）、射精潜伏期（IELT）和配偶性生活满意足评分，比较各组不良反应。

结论 他达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏可以明显改善早泄患者的生活质量，提高疗效，且副反应轻微。

PU_1109

盐酸舍曲林联合坦洛新配合早泄训练在早泄治疗中的临床应用

赵建通
邯郸市第一医院 总院区

目的 探讨盐酸舍曲林、坦洛新配合早泄训练在早泄治疗中的作用。

方法 对 50 例早泄患者，采用盐酸舍曲林、坦洛新配合早泄训练治疗早泄，疗程 12 周，对比治疗前、后患者对性生活满意足（CIPE）、射精潜伏期（IELT）和双方性生活满意足进行评估，并进行统计学分析。

结果 总有效率 60%，治疗后 CIPE、IELT 和双方性生活满意足均有明显改善。

结论 盐酸舍曲林、坦洛新配合早泄训练可以明显改善早泄患者的生活质量，提高疗效。

PU_1110

一次性使用包皮切割吻合器的临床应用价值

高庆禄 高岩林 胡凯强 杜家兴
河北医科大学第二医院

目的 探讨一次性使用包皮切割吻合器的临床应用价值。

方法 选取我院 2019 年 1 月~2019 年 12 月泌尿外科收入住院的 13~40 岁的包皮过长和包茎患者 340 例。根据手术方式不同，随机分为 A、B 两组，A 组为一次性使用包皮切割吻合器手术组（吻合器手术组），B 组为传统包皮环切手术组（传统手术组）。其中吻合器组 170 例，传统组 170 例，记录并比较两种不同手术方式的手术时间、术中出血量、术后疼痛评分（24 h、3 d）、术后并发症、切口愈合时间和术后包皮外观满意率。

结果 与 B 组相比，A 组具有手术时间短、术中出血少、术后疼痛（24 h、3 d）评分低、术后并发症发生率低、切口愈合时间短和术后包皮外观满意率高等优点。

结论 一次性使用包皮切割吻合器行包皮环切术具有手术操作安全、简单、切口整齐美观、患者满意度高等优点,值得在临床工作中推广使用。

PU_1111

显微镜精索静脉结扎术中经外环口二次牵拉精索的疗效分析

高庆禄 杜家兴 高岩林 胡凯强
河北医科大学第二医院

目的 探讨显微镜精索静脉结扎术中经外环口二次牵拉精索的疗效分析。

方法 选取 2017 年 8 月~2020 年 1 月于我院就诊的单侧精索静脉曲张患者 120 例,将患者分为二次牵拉组和未牵拉组,各 60 例,所有患者均接受显微镜经外环口下精索静脉结扎术,二次牵拉组术中向睾丸侧二次牵拉精索,未牵拉组行经典外环下结扎。统计比较两组患者手术时间、术后并发症、复发情况、精液分析及配偶妊娠率。

结果 二次牵拉组手术时间明显短于未牵拉组 ($P<0.05$),差异有统计学意义。两组患者术后均无明显阴囊水肿、睾丸萎缩等严重并发症发生。术后 3 个月随访,均无复发,精子数量、精子活力及精子浓度较术前明显改善,但两组间无统计学差异。

结论 显微镜经外环口下精索静脉结扎术具有创伤小、恢复快、术后并发症少、复发率低、精液质量改善明显、配偶妊娠率高等优势,术中二次牵拉精索可明显提高手术效率,缩短手术时间,临床中可推广使用。

PU_1112

以阴茎勃起功能障碍为首发表现的高泌乳素血症患者 3 例报道

苏宏伟 李向东 李晨
河北北方学院附属第一医院

目的 提高对阴茎勃起功能障碍的病因认识。

方法 本组共三例。年龄分别为 39 岁、43 岁、45 岁,发病距就诊时间 1 年 2 月、1 年半、2 年,均诉阴茎无原因不能勃起,难以进行性生活,夫妻关系紧张。查体无阳性体征,血生化正常,性激素六项测定显示垂体泌乳素升高,分别为 905mIU/L、863 mIU/L、1045 mIU/L, LH、FSH、PR、T 均正常,垂体核磁提示,垂体微腺瘤,直径在 0.8cm、0.6cm、1.0cm。口服溴隐亭 2.5mg,一日一次。

结果 4 周后复查,血泌乳素明显下降,1 例降至正常,勃起硬度提高,性生活时间 5-8 分钟,继续服药,观察时间 1-2 年,泌乳素水平正常,勃起正常,夫妻关系改善。

结论 高泌乳素血症以女性为多,在男性较少见,与垂体微腺瘤有关,可导致男性勃起功能障碍,手术治疗难度较大,口服“溴隐亭”效果满意。

PU_1113

男性泌尿生殖系急性创伤对性功能影响及急诊措施的临床研究

朱猛 谷军飞 任立新 张勇 梁晨轩
河北医科大学第二医院

目的 探讨男性泌尿生殖系急性创伤对性功能影响性, 寻找出最佳的方法, 以提高临床诊治水平。

方法 随机选取 2018 年 2 月至 2019 年 2 月来河北医科大学第二医院泌尿外科收治的 30 例男性泌尿生殖系急性创伤患者为研究组; 另外选取 30 例健康男性为对照组, 观察两组在性功能上的变化情况, 且对研究组及时采取有效的措施进行整治, 观察治疗后的效果。

结果 两组在性激素 E2、PRL、FSH、T 水平和性欲频度、性交频度、阴茎勃起力度、勃起持续状态、性生活满意度、国际勃起功能指数上比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 且治疗前和治疗后、治疗 1 个月后和治疗 1 年后在国际勃起功能指数上比较差异也有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 男性泌尿生殖系急性创伤可降低性功能, 早期规范治疗后可使性功能恢复。

PU_1114

新婚性早泄的药物治疗及行为心理联合治疗疗效的研究

刘凌云 朱占蒙 郭凯敏 李付彪 王洪亮
吉林大学白求恩第一医院

目的 新婚性早泄是一种在青年男性中非常常见的一种症状, 对夫妻生活质量影响严重, 因为新婚性早泄患者绝大部分并无基础疾病, 故将其归因为心因性早泄。单独采取药物治疗或行为治疗效果并不理想, 本研究将药物和行为心理治疗结合, 观察疗效。

材料和方法 将门诊患者随机分为两组, 使用 IEF 评分, EHS 评分, 性伴侣满意评分, NPT 检查正常, 一组为单纯药物治疗, 使用小剂量他达拉非。另一组为联合治疗, 使用小剂量他达拉非, 结合性心理及性行为训练; 每 2 周复查一次。

结果 单纯药物治疗组治疗后性生活满意度为 75.4%, 联合治疗组性生活满意度为 96.3%, $P < 0.05$ 。可见联合治疗方案性生活满意度明显优于单纯药物治疗组。

讨论 新婚性早泄药物联合行为心理治疗效果良好, 优于单纯药物治疗, 可有效提高性生活质量。

PU_1115

宁泌泰胶囊治疗男性免疫性不育的临床观察

刘蕾 曾义洲 骆科兵 陈健 黄文杰 罗文 王彦
遵义市第一人民医院

目的 探讨宁泌泰胶囊治疗男性免疫性不育的临床观察。

方法 收集 2017 年 12 月到 2019 年 06 月于我院男科就诊确诊为男性免疫性不育患者共 125 例, 根据治疗方法的不同分为两组: 试验组和对照组。试验组患者给予宁泌泰胶囊治疗。对照组患者给予常规治疗方式。观察两组患者治疗前后精子 a 级、a+b 级及活率的情况, 精子抗体转阴率情况, 治疗前后顶体酶活性改变情况以及治疗总有效率之间的差异。

结果 治疗前两组患者 a 级精子比率、a+b 级精子比率及精子活率之间差异比较无统计学意义, $P > 0.05$; 治疗后, 两组患者 a 级精子比率、a+b 级精子比率及精子活率均有所提升, 且试验组升高水平优于对照组, $P < 0.05$; 治疗后, 试验组患者抗精子抗体转阴率明显高于对照组, $P < 0.05$; 治疗前两组患者平均顶体酶活性差异之间无统计学意义, $P > 0.05$; 治疗后试验组患者平均顶体酶活性高于对照组, 两组差异之间有统计学意义, $P < 0.05$; 试验组患者治疗痊愈率为 61.29%, 总有效率为 88.71%; 对照组患者治疗痊愈率为 39.68%, 总有效率为 55.56%; 试验组患者治疗痊愈率和总有效率明显高于对照组, $P < 0.05$ 。

结论 宁泌泰胶囊治疗男性免疫性不育疗效较好, 能够明显提高精子活率和顶体酶活性, 降低抗精子抗体的阳性率。

PU_1116

男科门诊患者常见疾病的的心理治疗

刘雪

吉林大学白求恩第一医院

目的 勃起功能障碍、早泄以及一些男科门诊常见疾病, 这让男性承担着不仅是生理上、还有更多来自于心理上的压力。本文旨在通过心理分析引导方法, 提高男科疾病的治愈几率, 让患者从心理上得到肯定, 获得自信, 从而感受到生活和谐与幸福。

方法 通过整理 100 例患者治疗过程与结果, 可看到, 从心理保健出发治疗男科常见疾病, 患者的治愈率远高于常规的药物治。

结论 从心理上给予患者帮助, 可以让患者重获信心, 患者接受度更高, 更容易得到患者配合, 可取得更好的治疗效果。

PU_1117

蚕蛹补肾胶囊治疗男性勃起功能障碍 45 例

王庆

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察蚕蛹补肾胶囊治疗男性勃起功能障碍的临床疗效。

方法 75 例 ED 患者, 均自我院门诊, 采用随机分组, 其中 45 例给予蚕蛹补肾胶囊治疗(治疗组), 另 30 例给予金匱肾气丸治疗(对照组)。治疗组服用蚕蛹补肾胶囊(主要成分:雄柞蚕蛹、淫羊藿、熟地黄、海龙、枸杞子、刺五加)0.5 g/粒, 3 粒/次, 2 次/d; 对照组服用金匱肾气丸 8 粒/次, 2 次/d; 两组均治疗 8 周。治疗前、治疗 4 周、治疗 8 周分别观察勃起功能国际问卷(IIEF-5)积分改变, 包括阴茎勃起信心、成功插入次数、勃起硬度、维持勃起能力和性交满意度 5 个问题。

结果 治疗组治疗前、治疗 4 周、8 周勃起功能评分分别为: 11.93 ± 3.26 、 17.58 ± 3.20 、 18.19 ± 3.34 ; 对照组治疗前、治疗 4 周、8 周勃起功能评分分别为: 12.17 ± 3.09 、 14.25 ± 3.01 、 14.46 ± 2.76 。治疗组与对照组在治疗 4 周、8 周, 勃起功能评分比较差异有显著性意义($P < 0.01$); 治疗组治疗前后比较差异有显著性意义($P < 0.01$)。

结论 经临床观察, 我们认为: 蚕蛹补肾胶囊治疗勃起功能障碍有较满意疗效。

PU_1118

现代医学检查对 ED 中医脏腑定位的辅助诊断价值

陈赟 黄健 孙志兴 黄新飞 徐福松
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 寻找现代医学检查技术对 ED 中医传统脏腑定位的辅助作用。

方法 选取在我院 2018 年 1 月到 2018 年 6 月行性功能检查的患者，采用使用 IIEF-5 评分、性激素评估、AVSS 检查、NPTR 检查、ICI+CDDU、阴茎海绵体静脉造影、心理评估等方法，进行现代医学检查和评估，然后请 2 名男科主任中医师分别行中医辨证论治，对脏腑进行定位判断，如果 2 名主任中医师定位不一致，则提交我科的全国名老中医徐福松教授裁定。

结果 通过现代医学检查，可以将 ED 分为心理性 ED、动脉性 ED、静脉性 ED、内分泌性 ED 等类型，而中医脏腑定位可以分为心、肝、肾、脾等，证型可以分为肝郁、肾阴虚、肾阳虚、血瘀等。

结论 现代医学检查方法，可以辅助 ED 的病因学判断，在中西医结合诊治方面，发挥巨大的作用。

PU_1119

PDE5 抑制剂也是阳痿治疗的引经良药

陈赟¹ 张坚²

1. 江苏省中医院/南京中医药大学附属医院
2. 南京市江宁区中医院泌尿外科

摘要 引经理论是中医药独特的理论，与现代靶向给药体系有一定的相通之处。现代药理研究揭示了引经实质的一些科学内涵，可能与引经药改变了药物在体内的分布，改变了药物的代谢有关。现代医学中，磷酸二酯酶 5 型（PDE5）抑制剂在阳痿（勃起功能障碍，ED）治疗上应用广泛，主要作用机制为增加动脉供血和改善阴茎血管内皮功能为主。中医学也逐步与现代医学互鉴融合，在中西医结合治疗 ED 时也常用 PDE5 抑制剂，目前主流观点为活血、补肾等作用。但 PDE5 抑制剂也具有引经药的一些显著特征和优点：起效快、起效量小、靶点专一、各型均有效等特点，可以在中医药理论的指导下，被广泛纳入到 ED 的中医药治疗体系中来，发挥增效、扩效的巨大作用。

PU_1120

催产素与男性性功能障碍相关性研究进展

王恒

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

男性性功能障碍按性活动的过程可细分为性欲障碍、勃起障碍、插入障碍及射精障碍，而其中男性勃起障碍、早泄和性欲低下等相关疾病更为普遍。催产素作为一种神经内分泌激素，有促进分娩、哺乳等基本功能。近年来，基础研究显示催产素可以在多个脑区诱导勃起，临床通过经鼻给药催产素可以提高性欲，以及催产素与早泄也存在一定的相关性，预示着催产素在男性性功能方面有着潜在的研究价值。本文就催产素在男性勃起、射精/早泄及性欲方面结合其在特定脑区内的作用及机制做一综述。

PU_1121

心理性勃起功能障碍患者性能力与焦虑抑郁情绪的相关性研究

王恒

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨心理性 ED 患者勃起功能、性欲、射精等障碍与焦虑抑郁的相关性；

方法 收集 2019.6-2020.4 来我院接受住院治疗的 ED 患者，分别给予症状自评量表 SCL-90、ASEX 亚利桑那性体验量表、勃起功能问卷 IIEF5 量表、早泄诊断 PEDT 等量表调查，并给予 ICI+CDDU 及性激素检测以排除有器质性障碍的患者，收集 noED 患者量表数据并整理；

结果 noED 患者的焦虑抑郁评分普遍偏高，且具有统计学差异 ($P < 0.05$)；ASEX 单项性唤起和性满意度降低；IIEF-5 值下降，

结论 心理性 ED 患者勃起功能与其焦虑抑郁情绪有关，改善焦虑抑郁情绪可能对心理性勃起功能障碍患者有利。

PU_1122

杏仁核基底外侧核催产素微注射可诱发勃起且与多巴胺通路有关

王恒

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探究杏仁核基底外侧核与勃起功能的联系，且分析潜在信号通路；

方法 大鼠中枢定位杏仁核基底外侧核 (BLA)，微注射催产素 20-100ng 观察大鼠勃起功能；在催产素注射前 15min 分别注射多巴胺 D1 样受体抑制剂 SCH23390 (2.5 $\mu\text{g}/0.5 \mu\text{l}/\text{side}$) 和多巴胺 D2 样受体抑制剂止呕灵 (sulpiride, 2 $\mu\text{g}/0.5 \mu\text{l}/\text{side}$)，同样观察大鼠勃起功能；

结果 单独催产素注射可以诱发勃起，且呈剂量依赖性；催产素+多巴胺 D1 样受体抑制剂组同样可以诱发勃起，且与单纯催产素注射组无统计学差异；催产素+多巴胺 D2 样受体抑制剂组无法诱发勃起；

结论 杏仁核基底外侧核参与中枢勃起机制，催产素通路为潜在信号通路诱发勃起，并且与激动多巴胺 D2 样受体有关。

PU_1123

L-精氨酸 2500 mg 和他达拉非 5 mg 联合治疗和单药治疗勃起功能障碍的前瞻性，随机研究

杜家兴 汪鑫 孟庆松 张明
河北医科大学第二医院

目标 评估他达拉非 5 mg 和 L-精氨酸 2.5 克在单一疗法和联合疗法中的有效性和耐受性。

方法 接受招募的患者完成了国际勃起功能指数 - 勃起功能域量表 (IIEF-EF) 和性交过程日记。调查随机分为 3 组，每组分配比例相等。A 组每日接受 L-精氨酸 2500 毫克，B 组每日接受他达拉非 5 mg，C 组同时接受每日 L-精氨酸 2500 毫克和他达拉非 5 mg。3 组疗程均为 12 周。通过评估所有

报告的治疗紧急不良事件来评估安全性。主要结果指标是从基线到治疗后 IIEF-EF 得分和每位患者对性接触概况问题 3 回答“是”的百分比变化。

结果 入选了 300 名合格患者，每组分配了 100 名受试者。根据 IIEF-EF 评分，将参与者分为三类：重度，中度和轻度 ED。IIEF-EF 评分 A 组从 15 ± 7 增加到 18.1 ± 9.2 ，B 组从 14.8 ± 6.9 增加到 20.8 ± 7.3 ，而 C 组从 14.9 ± 7.1 增加到 22 ± 7.5 。在轻度 ED 组中，A 组的平均 IIEF-EF 评分从 22.1 ± 2.2 增至 27.5 ± 2.3 。B 组为 22.1 ± 2.2 至 27.8 ± 2 ，C 组为 22.2 ± 2.2 至 29.3 ± 0.9 。A、B 和 C 组分别发生 11、53 和 67 例不良事件。

结论 联合疗法优于单一疗法。

PU_1124

益肾十七味丸与他达拉非联合用药治疗早泄的效果

李博科 董海燕
邯郸市中心医院 西区

目的 探讨益肾十七味丸与他达拉非联合用药治疗早泄的效果。

方法 选择 2018 年 11 月至 2020 年 5 月本院门诊诊治的 40 例早泄患者作为研究对象。依据随机对照原则分为对照组和观察组，各 20 例。对照组给予他达拉非片 5mg 治疗，观察组联合使用他达拉非片 5mg 和益肾十七味丸 2g 治疗，用药时间均为 1 个月。观察比较 PEDT 评分结果。

结果 观察组干预后 PEDT 评分降低，与干预前及对照组比较，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 益肾十七味丸与他达拉非联合用药治疗早泄效果良好，改善患者的 PEDT 评分，患者满意度高，有待大样本数据进一步验证。

PU_1125

徐福松教授基于“一气周流”论治心因性勃起功能障碍

杨朝旭 薛建国 陈建淮
江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

摘要 男性勃起功能障碍是临床最常见的一种男性性功能障碍疾病，其中因心理因素导致的非器质性 ED 最为复杂，也最难治疗。清代医家黄元御先生根据自己对《内经》、《难经》、《伤寒论》、《金匱要略》四大经典的深刻研究，独树一帜的提出了“左升右降，中气斡旋，一气周流”的理论模型，直到今日一直有效指导着临床上的辨证论治。徐福松教授从“一气周流”的理论角度论治心因性勃起功能障碍，认为肝郁不舒、肾元亏虚、脾胃运化失职是影响“一气周流”通畅的关键。治疗上从肝、脾胃、肾三脏的角度入手，旨在恢复人体一气斡旋，使人体气机流畅，祛其瘀滞，为治疗心因性勃起功能障碍提供一种新思路。

PU_1126

精囊镜技术在精囊结石中的临床应用

周家合^{1,2,3} 姜波¹ 贺厚光^{1,2,3}

1. 徐州市中心医院

2. 南京中医药大学附属徐州中心医院

3. 徐州医科大学徐州临床学院

目的 探讨精囊镜技术在精囊结石治疗中的应用。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月~2019 年 6 月采用精囊镜技术治疗的 68 例精囊结石患者, 患者年龄 21~75 岁, 平均(38.5±6.8)岁。患者平均病程(6.6±3.6)个月, 其中 55 例反复血精、45 例有不同程度尿频、26 例会阴区不适、14 例有射精疼痛, 5 例患者无明显症状, 为体检时发现。所有患者均完善 B 超和 CT 检查, CT 确断为精囊结石, 48 例为单发精囊结石, 20 例为多发精囊结石(结石数≥2 枚)。45 例患者术中经正常射精管开口进入精囊。23 例患者射精管开口狭窄闭塞, 经导丝试插顺利进入精囊。52 例患者顺利进入双侧精囊, 16 例患者仅能进入一侧精囊。58 例患者精囊镜联合套石篮取出结石, 8 例患者结石体积较大, 钬激光击碎后套石篮取出结石。2 例患者结石体积大, 经精囊镜扩张后采用普通输尿管镜进入联合钬激光碎石、套石篮取出结石。所有患者术后 2 周复查精囊彩超, 随访 6 月。

结果 精囊镜技术治疗精囊结石平均手术时间(45.5±14.4)min, 平均住院时间(5.1±1.8)d。64 例患者术后 2 周复查精囊彩超未见结石, 4 例患者术后 2 周复查残留小碎石。术后 1 月复诊, 50 例(50/55)无血精, 41 例尿频缓解(41/45), 20 例会阴区不适消失(20/26), 14 例(14/14)射精疼痛消失。2 例患者术后 2 周肉眼血尿、1 月复查镜下血尿, 经药物治疗后痊愈。4 例患者(4/68)术后并发附睾炎, 经抗炎治疗 1 周后缓解。随访 6 月, 所有患者未见血尿、排尿困难、睾丸疼痛等, 4 例患者仍有血精。

结论 利用精囊镜技术联合套石篮及钬激光是治疗精囊结石的有效方法, 具有创伤小、效果好、并发症少等优点, 技术简单易掌握, 值得临床推广应用。

PU_1127

双能 CT 血管造影在动脉性勃起功能障碍中的诊断价值

王铭¹ 杜永强¹ 张贤生²

1. 阜阳市人民医院(南区)

2. 安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨双能 CT 血管造影(DE-CTA)对动脉源性勃起功能障碍的诊断价值

资料方法 49 例疑似动脉源性的 ED 患者接受了安医大一附院男科中心的常规评估和 CDDU 检查。所有受试者在血管活性物质诱导勃起后, 使用最新一代 256 层 CT 行 DE-CTA 检查。采用多平面投影(MIP)和三维重建(VR)技术对阴茎血供动脉系统(阴部内动脉、阴茎动脉、阴茎背动脉和海绵状动脉)进行评估。

结果 在 49 例患者中, 有 47 例(95.9%)的盆腔图像具有足够的质量进行评价。最终得到 376 个动脉节段, 其中 163 个节段异常。以 CDDU 为金标准, DE-CTA 的诊断效能为敏感性=85.4%, 特异性=83.3%。

结论 DE-CTA 诊断效能较高, 有望成为诊断动脉源性勃起功能障碍的可靠工具。

PU_1128

Two birds with one stone: regular use of PDE5 inhibitors for treating male patients with erectile dysfunction and cardiovascular diseases

Zhonglin Cai

Peking union medical college hospital

Patients with cardiovascular disease (CVD) frequently have erectile dysfunction (ED) because the two conditions have similar risk factors and potential mechanisms. The therapeutic effect of CVD is strongly dependent upon long-term management of the condition. Patients with CVD tend to have poor medication compliance, and the coexistence of ED often discourages patients with CVD from continuing their long-term CVD management, thus worsening CVD treatment compliance. The two major reasons for poor compliance are that (i) the adverse effects of cardiovascular medications on erectile function drive people to reduce the prescribed dosage or even stop taking the medications to obtain satisfactory sexual arousal and (ii) a worsening mental state due to ED reduces medication compliance. The regular administration of phosphodiesterase-5 inhibitors (PDE5is) guarantees that the prescribed medication dosages are easy to comply with and that they improve the mental status of patients by enhancing their erectile function, resulting in improved long-term management of CVD through medication compliance. PDE5is themselves also play a role in reducing cardiovascular events and improving the prognosis. We recommend prescribing PDE5is for ED and suggest that PDE5i administration is a promising strategy to improve the long-term management of patients with both ED and CVD.

PU_1129

Practical approaches to rescue ED in PDE5i nonresponders

Zhonglin Cai

Peking union medical college hospital

Erectile dysfunction (ED) is a common sexual disorder in adult males and one of the most important factors affecting their quality of life and that of their partners. Although PDE5 inhibitors (PDE5is) are the first choice for improving erectile function, there is a substantial proportion of ED patients, termed PDE5i nonresponders, who do not respond to PDE5is. Because of the lack of effective therapies, these patients always have serious social and psychological problems due to ED, which should be addressed. Here, we review the available literature about ED and PDE5is and propose several strategies for mitigating ED in PDE5i nonresponders.

PU_1130

蚕蛾公补口服液联合西地那非对中老年男性 ED 的疗效观察

柳建明

广州市第一人民医院（华南理工大学附属第二医院）

目的 探讨蚕蛾公补口服液联合西地那非对中老年男性勃起功能障碍(ED)的疗效。

方法 选取我院男科门诊 55 岁以上男性, 确诊为 ED, 排除严重心血管疾病病史, 坚持相应治疗 3 个月的 80 例患者为研究对象, 将其分为 A、B 组。A 组: 44 例患者, 给予蚕蛾公补口服液(10ml/次, tid)+ 西地那非(性交前 1~2h, 25mg~50mg/次); B 组: 36 例患者, 单纯用西地那非(性交前 1~2h, 25mg~50mg/次)。要求两组患者每月至少进行四次性生活, 治疗时间 3 个月, 对治疗前后患者的勃起功能采用国际勃起功能指数问卷-5(IIEF-5)问卷评分进行对比分析, 并比较各组患者治疗后平均分和治疗有效率。所有患者对本研究充分知情同意, 为其做好隐私保护。

结果 治疗 3 个月后, A 组患者的治愈率为 88.2%, 治疗后 IIEF-5 平均分显著高于 B 组; B 组患者治愈率为 65.7%。IIEF-5 平均评分: B 组 < A 组。

结论 蚕蛾公补口服液联合西地那非对中老年男性 ED 的疗效显著好于单用西地那非。

PU_1131

从中医“肝肾”相关理论探讨补肾疏肝方药治疗勃起功能障碍的作用机理

鄢盼 张星 韩紫阳 王恒 陈赟

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 概述中医肝肾相关理论及补肾疏肝方药对治疗勃起功能障碍（Erectile dysfunction, ED）的作用机理。

方法 检索近 15 年中文文献, 文献数据主要来源于中国知识资源总库、万方数据学术论文总库、维普中文科技期刊全文数据库及超星中文发现系统等, 筛选各数据库中关于研究探讨中医脾胃相关理论及健运脾胃方药对治疗 ED 的相关动物实验及临床治疗数据, 并对这些数据进行归纳、总结与分析。

结果 发现虽然各个医家对本病的病因病机各有认识, 但总的来说主要是从本虚标实、虚实夹杂两大类。其中肾虚为本, 肝郁、血瘀、湿热等为标。补肾疏肝方药被报道对实验动物具有抑制阴茎海绵体平滑肌细胞 (CCSMC) 表型由收缩型向合成型转化的作用, 可以维持 CCSMC 表型处于收缩型, 降低阴茎中转化生长因子- β (TGF- β) 和还原型辅酶 II (NADPH) 表达, 有的相关中成药制剂还参与了改善肝郁或肾阳虚动物模型的阳痿症状, 并可增加其血清的 T 水平, 对提高附睾指数、精囊腺指数及血清卵泡刺激素 (FSH) 及黄体生成素 (LH) 水平具有显著作用。

结论 目前, 中医药治疗 ED 方法多样, 中医肝肾相关理论与 ED 的病理病机密切相关, 补肾疏肝方药对其疗效显著, 不良反应小。补肾疏肝法对治疗相应证型的 ED 患者具有独特优势。

PU_1132

预见性干预外部影响因素在夜间胀大试验检测中的效果分析

姬生军

中国人民解放军西部战区总医院

目的 勃起功能障碍（ED）是一种常见的男科疾病，常由神经性、血管性、心因性等因素引起，其男科诊断设备不断完善，诊断方法多样化，其中夜间胀大试验检测（NPT）使用最为普遍，检测准确性高，在临床检查中有重要意义，但存在一定的因素影响检测效果，通过干预影响因素，能够提高检测的成功率与检测的准确性。

方法 通过以门诊男科检查患者为研究基础，性功能障碍患者为研究对象，采用三维医疗 SW-3620 型 NPT 记录仪，随机对 182 例性功能障碍的患者进行研究，平均分为两组，实验组患者进行常规操作的同时并告知患者设备工作原理，规避外力牵拉、告知检测时间、禁忌服用精神类药品、禁忌喝浓茶咖啡等功能性饮料、检测期间避免服用治疗性功能类的药物等，以及避免其他外部因素影响，检测前做好患者的心理疏导工作，避免患者精神过度紧张。对照组患者只进行常规操作，不做任何干预。

结果 通过数据统计及实验室检查，实验组检测成功率 97%，高于对照组 21%，实验组检测准确性高于对照组 19%，实验组患者检测过程中最大程度的避免了由外部原因造成的检测失败，提高了检测的准确性，最大程度的反映出患者的真实情况，通过提前干预夜间胀大试验外部影响因素在临床诊断中有重要的意义。

PU_1133

右归丸中补阴药物对大鼠阴茎勃起功能影响的初探

周玉春

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 研究右归丸对于植物雌激素所致大鼠阴茎勃起功能障碍的影响，同时通过拆方研究进一步了解滋阴药物在组方中的作用及其机制。

方法 成年 SD 大鼠 50 只，随机均分为 5 组，每组 10 只。分别为空白对照组、大豆黄酮组、右归丸（全方药物/滋阴药物组/助阳药物）组。除空白对照组以生理盐水灌胃外，其余各组以 100mg/kg·d 大豆黄酮连续灌胃 30d。灌胃结束后以阿朴吗啡实验来验证大鼠阴茎勃起功能的改变。其后继续给予各实验组大豆黄酮，空白对照组仍然以生理盐水灌胃。同时右归丸（全方药物/滋阴药物组/其他药物）组分别给予拆方前后的药物。30d 后观察阿朴吗啡诱导的自发勃起反应，记录勃起次数及勃起潜伏期。其后取各组大鼠阴茎海绵体组织免疫组化检测 eNOS 含量。

结果 实验第 30d 时，所有实验组大鼠阿朴吗啡诱导的勃起次数明显下降，勃起潜伏期延长，有统计学意义。第 60d 时，右归丸全方药物组勃起阿朴吗啡诱导的勃起次数明显提升，与对照组相比无显著差异（ 2.79 ± 0.58 vs. 2.81 ± 0.63 ）（ $P > 0.05$ ）；拆方组皆较正常对照组减少，但较大豆黄酮组有改善。阿朴吗啡诱导的大鼠勃起潜伏期也只有右归丸全方药物组与正常对照组相比无显著差异（ 7.83 ± 1.41 vs. 8.23 ± 1.13 min）（ $P > 0.05$ ），拆方组皆较正常对照组减少，但较大豆黄酮组也有改善。免疫组化结果提示，大豆黄酮可使大鼠阴茎海绵体 eNOS 表达水平下降。右归丸全方药物组 eNOS 表达的增多，而拆方后两组也可见 eNOS 增多，但较全方药物组相比差异有显著性（ 0.73 ± 0.16 , 0.69 ± 0.17 vs. 1.06 ± 0.21 ）（ $P < 0.05$ ）。

结论 右归丸可改善植物雌激素所致大鼠阴茎勃起功能下降, 组方力用滋阴药物在改善勃起起中并不可或缺的作用, 其作用机制与 eNOS 合酶的增多有关。符合中医阴阳互根, 故阳得阴助而生化无穷的基本思想。

PU_1134

Efficacy of dapoxetine treatment in Chinese patients with premature ejaculation

Huixi Li

Peking University First Hospital

Background The treatment effect of dapoxetine in real-world practice is not well established. This study was to investigate the factors influencing efficacy of dapoxetine for the treatment of Premature ejaculation (PE) in the realworld setting.

Methods Altogether 154 patients were followed up between Jan 2015 and Dec 2015. The clinical global impression of change (CGIC), premature ejaculation profile (PEP), the estimated intravaginal ejaculation latency time (eIELT) and estimated number of intravaginal thrusts before ejaculation (NITBE) were collected. The clinical characteristics of patients with CGIC = 0 and CGIC ≥ 1 were compared.

Results After 4 weeks treatment, an obvious improvement compared with the baseline was found regarding mean eIELT (2.4 ± 1.6 min vs 1.0 ± 0.7 min, $P < 0.001$) and mean NITBE (85.9 ± 61.9 times vs 37.4 ± 28.6 times, $P < 0.001$). The proportion of patients with a self-evaluation of at least “slightly better” and were categorized into “CGIC ≥ 1” group was 70.1%. There were significant differences between patients in the “CGIC = 0” and “CGIC ≥ 1” groups regarding mean NITBE ($P = 0.010$) and PEDT ($P = 0.009$) score at baseline. The adverse effects were acceptable.

Conclusion Dapoxetine was well-tolerated and improved the sexual satisfaction of patients with PE. The severity of PE based on PEDT and NITBE suggest that there could be an effectiveness change with dapoxetine use in realworld practice.

PU_1135

Low-energy Shock Wave Therapy Ameliorates Erectile Dysfunction in a Pelvic Neurovascular Injuries Rat Model

Huixi Li

Peking University First Hospital

Introduction Erectile dysfunction (ED) caused by pelvic injuries is a common complication of civil and battlefield trauma with multiple neurovascular factors involved, and no effective therapeutic approach is available.

Aims To test the effect and mechanisms of low-energy shock wave (LESW) therapy in a rat ED model induced by pelvic neurovascular injuries.

Methods Thirty-two male Sprague-Dawley rats injected with 5-ethynyl-20-deoxyuridine (EdU) at newborn were divided into 4 groups: sham surgery (Sham), pelvic neurovascular injury

by bilateral cavernous nerve injury and internal pudendal bundle injury (PVNI), PVNI treated with LESW at low energy (Low), and PVNI treated with LESW at high energy (High). After LESW treatment, rats underwent erectile function measurement and the tissues were harvested for histologic and molecular study. To examine the effect of LESW on Schwann cells, *in vitro* studies were conducted.

Main Outcome Measurements The intracavernous pressure (ICP) measurement, histological examination, and Western blot (WB) were conducted. Cell cycle, Schwann cell activation-related markers were examined *in vitro* experiments.

Results LESW treatment improves erectile function in a rat model of pelvic neurovascular injury by leading to angiogenesis, tissue restoration, and nerve generation with more endogenous EdU progenitor cells recruited to the damaged area and activation of Schwann cells. LESW facilitates more complete re-innervation of penile tissue with regeneration of neuronal nitric oxide synthase (nNOS)-positive nerves from the MPG to the penis. *In vitro*

experiments demonstrated that LESW has a direct effect on Schwann cell proliferation. Schwann cell activation-related markers including p-Erk1/2 and p75 were upregulated after LESW treatment.

Conclusion LESW-induced endogenous progenitor cell recruitment and Schwann cell activation coincides with angiogenesis, tissue, and nerve generation in a rat model of pelvic neurovascular injuries.

PU_1136

Icariside II prevents high-glucose-induced injury on human cavernous endothelial cells through Akt-eNOS signaling pathway

Huixi Li

Peking University First Hospital

Dysfunction of human cavernous endothelial cells (HCECs) is a common pathological alteration caused by elevated high blood glucose levels associated with diabetes. To explore the protective effects of Icariside II (ICA II) on human cavernous endothelial cells, HCECs were isolated from non-diabetic human donors, cultured under high glucose (HG) conditions and treated with ICA II. The cell apoptosis and proliferation, expression of Ki67 and Erk1/2, antioxidant capacity, and expression of Akt and eNOS were examined. Changes in cell apoptosis and proliferation indicated that HG treatment inhibited HCEC proliferation with lower percentage of Ki67-positive cells and lower expression and phosphorylation of Erk1/2. Furthermore, the total antioxidant capacity (T-AOC) of HCECs was reduced under HG conditions. In line with these findings, both expression and phosphorylation of Akt as well as eNOS was down regulated after HG treatment. The reduction in proliferative capacity, p-Erk1/2, p-Akt, and p-eNOS were partially prevented by ICA II in a concentration-dependent manner. The protective effects of ICA II rescued HCEC from injury and dysfunction induced by HG *in vitro*. ICA II may be a candidate for prevention of the development of diabetic erectile dysfunction

PU_1137

降压药物相关性阴茎异常勃起一例报告

刘贵中

天津市津南区咸水沽医院

病例资料 一男性患者，26岁，主因主动脉夹层动脉瘤支架术后，反复出现阴茎异常勃起，口服巴氯芬（10~20）mg及氯硝西洋 2mg Qn 无效，每次夜间勃起后发生持续性勃起，检查血常规、凝血功能及海绵体血气分析未见异常，急诊就诊后给予间羟胺（1~2）mg 海绵体注射可缓解。有高血压病史，口服倍他乐克缓释片 47.5mg Bid、科素亚 50mg Qd、高特灵 4mg Qd、阿司匹林 100mg Qd、可定 10mg Qn、海捷亚 50mg Qd、合贝爽缓释胶囊 90mg Qd。

第一次复诊：因反复发生阴茎异常勃起，调整降血压药物，给予倍他乐克缓释片 47.5mg Bid、科素亚 50mg Qd、氢氯噻嗪片 50mg Qd、寿比山 2.5mg Qd、可定 10mg Qn、螺内酯片 20mg Bid 治疗，仍每日出现阴茎异常勃起，口服氯米帕明（25~50）mg Qn 效果不佳，需要急诊注射间羟胺方可缓解异常勃起。

第二次复诊：与血管外科商议后，调增治疗方案，应用可定 10mg Qn、倍他乐克缓释片 47.5mg Bid、海捷亚 50mg Qd、螺内酯 20mg Qd 治疗，未再发持续阴茎异常勃起。

该患者阴茎异常勃起反复发作，可除外血液病、损伤等致病因素；夜间阴茎勃起通常为其诱因，下地活动及排尿后不能自行缓解，应用巴氯芬、氯硝西洋和氯米帕明压制夜间勃起治疗无效，除外睡眠相关性异常勃起。患者存在高血压病和主动脉夹层动脉瘤，要求严格控制血压，应用 α 受体阻断剂、 β 受体阻断剂、钙离子拮抗剂和血管紧张素 II 受体拮抗剂，使用药物众多、作用强、自身敏感体质等因素，抑制了血管和阴茎海绵体平滑肌的收缩，阴茎持续勃起不能消退，考虑患者阴茎异常勃起反复发作与降压药物使用有关，通过调整药物及剂量，释放被阻滞的受体，恢复海绵体平滑肌功能，有效促进阴茎静脉血液自然回流，证实为降压药物相关性阴茎异常勃起，预后良好。

PU_1138

包皮环切术联合舍曲林治疗包皮过长合并早泄的效果

高岩林 瞿长宝 孟庆松 贾江华 张明 高庆禄 胡凯强 汪鑫

河北医科大学第二医院

目的 探讨包皮环切术联合舍曲林治疗包皮过长合并早泄的效果。

方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 12 月河北医科大学第二医院收治的 100 例包皮过长合并早泄患者，按随机数表法分为对照组和观察组，各 50 例。对照组患者接受包皮环切术治疗，观察组患者接受包皮环切术联合舍曲林治疗。比较两组患者治疗效果。比较术前和术后 2、4、6 个月患者的射精潜伏期。分别于术前和术后 2、4、6 个月采用早泄患者性功能评价表(CIPE)评估患者的性功能。

结果 观察组治疗总有效率高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后 2、4、6 个月，观察组患者 IELT 长于对照组，CIPE 评分高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 采用包皮环切术与舍曲林联合治疗包皮过长合并早泄，可延长患者射精潜伏期，提高其性功能。

PU_1139

补充睾酮对勃起功能障碍患者的治疗分析

高岩林 瞿长宝 汪鑫 孟庆松 张明 贾江华 胡凯强 高庆禄
河北医科大学第二医院

目的 探讨睾酮对阴茎勃起功能障碍(ED)的影响。

方法 将60例临床勃起功能障碍患者分为<50岁组(36例)和>50岁组(24例)。无创方法检测每位患者反射性勃起、心因性勃起、夜间勃起的状况。补充外源性睾酮2周后评价ED的改善状况,同时检测反射性勃起、心因性勃起、夜间勃起的改善情况。

结果 补充外源性睾酮后ED的改善状况,<50岁组(36例)改善更为显著,组间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。比较各组间反射性勃起、心因性勃起、夜间勃起的改善情况,<50岁组(36例)的改善比例显著高于>50岁组(24例)。

结论 对于睾酮较低的ED患者,由于年轻人对睾酮的敏感性较好,睾酮替代治疗(TST)效果明显。

PU_1140

阴茎异常勃起的6例报道并文献复习

孟庆松 王东彬 张明 贾江华 汪鑫
河北医科大学第二医院

目的 探讨阴茎异常勃起的临床特点及诊疗经验。

方法 回顾性总结我院5例患者的临床资料并复习文献。其中1例阴茎异常勃起小于12小时,阴茎海绵体血气分析显示为动脉血,给予口服 α -受体阻滞剂后好转;1例阴茎异常勃起小于12小时,阴茎海绵体血气分析显示为静脉血,海绵体内间断注射去氧肾上腺素后好转;2例阴茎异常勃起小于12小时,阴茎海绵体血气分析显示为静脉血,海绵体内间断注射去氧肾上腺素后未见好转,均行阴茎龟头两侧大号针头穿刺,肝素盐水冲洗后好转。2例入院查血常规示白细胞均大于 $100\times 10^9/L$,考虑血液病,给予化疗后好转。

结果 6例阴茎异常勃起患者经治疗后均好转。

结论 针对阴茎异常勃起的患者,临床上首先要通过血常规、阴茎海绵体穿刺血气分析、彩色超声多普勒检查鉴别缺血性和非缺血性阴茎异常勃起。血常规简单易行,首先除外血液病。如果是非缺血性异常勃起,观察保守治疗,必要时高选择行动脉栓塞术。如果高度考虑缺血性阴茎异常勃起,应根据具体情况采取相关措施:12h以内首选海绵体腔内注射选择性 α 肾上腺素受体激动剂(如新福林);48h以内可冲洗、穿刺或切开减压;超过48h则行阴茎海绵体-尿道海绵体分流术,同时预防阴茎海绵体纤维化,或行阴茎起勃器植入手术。归根结底,要选择合适的治疗方法,减轻海绵体压力,恢复动脉血流,控制感染,预防纤维化。

PU_1141

不同类型早泄患者阴道内射精潜伏期与国际勃起功能指数-15 的相关性分析

李超

安徽医科大学附属阜阳医院

目的 探讨不同类型早泄 (premature ejaculation, PE) 患者自评阴道内射精潜伏期 (intravaginal ejaculatory latency time, IELT) 与国际勃起功能指数-15 评分 (international index of erectile function-15, IIEF-15) 的相关性。

方法 对 2017 年 12 月至 2019 年 7 月因 PE 而就诊于安徽医科大学附属阜阳医院泌尿外科门诊的 157 名 PE 患者和 106 名来自体检中心, 自述无 PE 的健康男性进行相关检查和问卷调查。调查内容包括基本人口统计学信息、IELT、IIEF-15 等。

结果 PE 组的 IELT 显著低于自述无 PE 组 (简称对照组), 而 PE 组的 IIEF-15 评分显著低于对照组。在 PE 的不同分组中, 获得性早泄 (APE) 的 IIEF-15 的总分以及各维度分项评分最低。PE 患者的 IELT 与 IIEF-15 总评分没有相关性, 但是与其勃起功能及性交满意度评分具有相关, 相关系数分别为 0.286 及 -0.309。

结论 PE 患者的 IIEF-15 评分显著低于无 PE 组, PE 患者的 IELT 与 IIEF-15 总评分不具有相关性, LPE 及 APE 组的 IELT 与 IIEF-15 总分、勃起功能及总满意度评分具有相关性。

PU_1142

Erectile dysfunction in testicular cancer survivors: a meta-analysis of case-control studies

Jian Xiong Jianzhong Zhang Zhonglin Cai Chengquan Ma Hongjun Li

Department of Urology, Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences

Introduction Testicular cancer (TC) was the most frequent cancer among men aged 14-44 years. The risk of erectile dysfunction (ED) in TC patients varied from a wide range across different studies. This study aims to estimate the risk of ED in TC patients by conducting a meta-analysis of case-control studies.

Methods Relevant studies were searched using PubMed, EMBASE, Scopus, and the Cochrane Library up to June 2019. Case-control studies that reported the incidence of ED in TC patients were included. Pooled analysis with random effect models yielded OR with 95% CI.

Results A total of 8 studies involving 2060 TC patients and 2651 healthy men were included. All the TC patients underwent unilateral orchiectomy, other treatment modalities were also conducted if necessary. ED occurred in 16.9% (348/2060) of TC patients and 9.4% (251/2651) of healthy men. Compared with healthy men, TC patients experienced a significantly increased risk of ED (OR = 2.39, 95%CI: 1.56-3.67). Substantial heterogeneity was observed. In addition, subgroup analysis revealed that the risk (OR = 3.76, 95%CI: 2.45-5.78) for ED in TC patients with follow-up < 5 years

was significantly higher than that (OR = 1.61, 95%CI: 1.10-3.67) with follow up \geq 5 years. Heterogeneity was improved after subgroup analysis.

Conclusions TC patients experienced an increased risk for ED compared with healthy men. The long-term risk for ED in TC patients was lower than the short-term.

PU_1143

经尿道膀胱颈注射 Deflux 治疗逆行射精 并成功自然受孕一例报告

韩虎 刘赛 梁小宁 雷洪恩 李高 张建忠 张鹏 张小东 田龙
北京朝阳医院

目的 逆行射精会导致男性不育，药物疗法在逆行射精中作用有限。Deflux 是一种粘性物质，由两部分组成：葡聚糖单体微球和透明质酸，既往用于治疗膀胱输尿管反流的儿童。本研究初步探讨 Deflux 治疗逆行射精的临床可行性及疗效。

方法 本单位首次报道经尿道膀胱颈部注射 Deflux 后，逆行射精患者不但恢复前向射精，而且患者配偶实现自然受孕。30 岁的男性患者，自 14 岁青春期开始后持续逆行射精。患者曾坚持每天 3 次每次服用盐酸米多君 2.5 毫克 1 月治疗逆行射精，但因担心药物副作用未继续坚持服用，至用药结束患者未恢复前向射精。患者 2 年前于当地辅助生殖中心寻求治疗，在口服碳酸氢钠准备后，尿液离心回收精子。通过胞浆内精子注射受精技术成功孕育 4 枚用于移植的胚胎。患者配偶分 2 次各移植 2 枚胚胎，胚胎均未成活。患者配偶在当地生殖中心行相关检查未发现任何异常。经直肠超声引导下射精监测证实为逆行射精，采用经尿道膀胱镜下膀胱颈部注射 Deflux，术后随访 18 个月，观察患者是否恢复前向射精及受孕情况，记录术中、术后的并发症。

结果 患者入院后，接受了经尿道膀胱颈部注射 Deflux 手术。患者手术时长约 30min。手术一个月后，患者恢复了前向射精，并且患者的配偶实现自然受孕。在 18 个月的随访中，患者无手术相关并发症，患者爱人已成功分娩一名健康女婴。

结论 既往研究证实，经尿道膀胱颈部注射 Deflux 可将逆行射精患者恢复为前向射精，但是否能实现自然受孕尚不明确。结合本例报道，本中心认为，经尿道膀胱颈部注射 Deflux 不但可实现逆行射精患者的前向射精，而且可实现患者配偶的自然受孕，该治疗方法有望成为逆行射精患者的治疗方案之一。但是其长期疗效有待进一步证实。

PU_1144

补肾调神针法治疗功能性早泄的临床疗效观察

裴世其¹ 耿强² 孙远³ 郭孝伟³ 赵玉² 陈少峰² 李重²

1. 莒县中医医院

2. 天津中医药大学第一附属医院

3. 天津中医药大学研究生院

目的 通过观察补肾调神针法联合盐酸达泊西汀对早泄患者的阴道内射精潜伏周期 (IELT) 改善情况，评价补肾调神针法对功能性早泄的临床疗效。

方法 将 70 例于 2019 年 3 月至 2019 年 9 月就诊于天津中医药大学第一附属医院男病科，诊断为功能性早泄的患者，采用随机数字表法，随机分为观察组和对照组各 35 例，观察组采用补肾调神针

法(百会、四神聪、神门、内关、关元、气海、中极、足三里、三阴交、太冲、太溪,捻转补法,留针 30 分钟,每周三次)联合盐酸达泊西汀口服(必要时);对照组假针刺(非穴位、浅刺、不得气,每周三次)联合盐酸达泊西汀口服(必要时)。治疗周期为 4 周,4 周后统计患者的 IELT 时间,与首诊时进行对比。借助 SPSS22.0 数据分析软件进行统计分析,得出结论。

结果 两组患者所有基线情况均无统计学差异,具有可比性;组内比较:治疗后两组患者 IELT 较治疗前均得到明显延长($P<0.05$);组间比较:观察组与对照组之间存在明显差异,差异具有统计学意义($P<0.05$),观察组优于对照组。

结论 补肾调神针法可以延长功能性早泄患者的阴道内射精潜伏周期。

PU_1145

Risk of osteoporosis in patients with erectile dysfunction: A Meta-analysis and systematic review

Jiangnan Xu Yangjun Ou Changsong Pei Jianglei Zhang
The First Affiliated Hospital of Soochow University

Objective To systematically assess osteoporosis risk in patients with ED.

Material and Methods A systematically research was carried out in Medline via PubMed, Cochrane Library, EMBASE and Web Of Science up to June4, 2020 to identify articles related to ED and osteoporosis. The two researchers independently reviewed the literature, extracted the data and evaluated the quality of the literature. All analyses were done using RevMan5.3 and Stata14.

Results A total of 4 studies involving 22312 participants were included. The meta-analysis results showed that the risk of osteoporosis in the ED group was significantly higher than that in the non-ED group (OR=2.66, 95%CI 1.42 to 4.98 $P=0.002$, $I^2=68\%$). Interestingly, compared with older participants, the risk of osteoporosis in ED patients seemed to be more obvious in younger participants. Despite the lack of data for meta-analysis, more than half of the literature mentioned this tendency. We found the source of heterogeneity through sensitivity analysis, and there was no significant effect on the results before and after the removal of this literature, indicating that our results were robust. No obvious heterogeneity was found through Egger method ($P=0.672$).

Conclusions People with ED have a higher risk of osteoporosis, and there seems to be a greater tendency in younger people with ED. More research is needed to investigate these findings and the underlying mechanisms of the association.

PU_1146

NT-3 与诱导多能干细胞对改善糖尿病型勃起功能障碍的研究

陈赓
南通市第二人民医院

目的 建立大鼠糖尿病性阴茎勃起功能障碍模型,了解糖尿病性阴茎勃起功能障碍大鼠生活习性及体征,NT-3 与诱导多能干细胞对能否改善糖尿病型勃起功能障碍。

实验方法 取 20 只 SD 雄性成年大鼠，平均分为正常对照组、糖尿病性大鼠模型实验组，将携带 NT-3 慢病毒转入诱导多能干细胞（iPSCs），分别将 PBS、iPSCs、NT-3、iPSCs-NT-3 注射入糖尿病性勃起功能障碍大鼠的阴茎海绵体内，PBS 组作为假手术对照组，并分别对实验大鼠模型功能进行检测，各实验大鼠模型的行为学的观察，海绵体内压力/平均动脉压（ICP/MAP），细胞形态学观察，免疫荧光水平，基因和蛋白水平，. 苏木精-伊红染色法。

结果 内皮细胞标志（CD31、VEGF 和 eNOS 的表达，）、平滑肌标记（结蛋白和平滑肌蛋白），平均动脉压（MAP）、阴茎海绵体内压（ICP），组织学对各组的变化和勃起功能进行了评估。

结论 NT-3 与诱导多能干细胞对改善糖尿病性勃起功能障碍。

PU_1147

应用“疏肝解郁”针法联合西地那非治疗男性勃起障碍的临床观察

巩庆阔^{1,2} 薛建国^{1,2}

1. 江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）
2. 南京中医药大学

目的 观察“疏肝解郁”针法联合西地那非治疗男性勃起障碍的临床疗效。

方法 将 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 40 例勃起障碍患者纳入本次研究，将 40 患者随机分成对照组和治疗组，对照组予西地那非口服治疗，治疗组予西地那非联合“疏肝解郁”针法治疗，治疗一疗程后评估两组患者的临床疗效；分别与治疗前和治疗后以国际勃起功能评分表（IIEF-5）评估患者勃起功能状况，以焦虑自评量表（SAS）及抑郁自评量表（SDS）评估患者治疗前后的心理状态。

结果 治疗组总有效率为 95.00%，明显高于对照组总有效率 65.00%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗前两组 IIEF-5、SAS、SDS 差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；治疗后，两组均较治疗前好转，但治疗组较对照组结果良好，且差具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 “疏肝解郁”针法联合西地那非治疗男性勃起功能障碍疗效理想，能够有效改善患者勃起功能及心理状态，从而提高患者的生活质量。

PU_1148

阴茎弯曲围手术期勃起功能研究

郭建华 包杰文 李文吉 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 应用 Rigiscan 检查阴茎弯曲手术前后勃起功能，探讨阴茎海绵体白膜折叠术对阴茎弯曲患者勃起功能的影响。

方法 选取我院 2016 年 1 月到 2018 年 6 月采用阴茎海绵体白膜折叠术治疗阴茎弯曲患者 35 例，术前阴茎弯曲 $30^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 之间。性生活均受到不同程度影响。比较术前、术后三个月 Rigiscan NPTR 勃起客观指标。

结果 术后随访 6 个月，外观良好或满意者 34 例，占 97.1%，术后勃起硬度和勃起角度均能顺利完成性生活，手术后与手术前勃起事件对比 6.2 ± 1.5 vs 4.5 ± 0.9 次（ $p < 0.05$ ）；手术后与手术前总勃起时间对比 150 ± 43 vs 123 ± 32 mins；手术后与手术前阴茎头部 60-100%勃起硬度持续时间 84 ± 23 vs 62 ± 22 mins。

勃起功能较术前明显好转，所有 $P < 0.05$ ，有统计学意义。

结论 阴茎海绵体白膜折叠术可矫直阴茎,改善外形,恢复正常性生活,不影响勃起功能,甚至可以改善勃起功能。

PU_1149

基因多态性检测在阴茎勃起功能障碍诊疗中的应用

董强 杨博
四川大学华西医院

目的 阴茎勃起功能障碍(ED)在20岁以上男性中发病率约18%,40岁以上男性发病率高达50%,PDE5抑制剂(PDE5i)是目前ED的一线治疗药物。本文将对ED的遗传学特征及药理遗传学特征进行综述。

方法 检索PUBMED、embase、Springer、CNKI等数据库,搜索ED遗传学特征相关文献。

结果 ED是多因素影响的疾病,目前已有多篇文献报道其与基因多态性之间的关联。四川大学华西医院曾报道在中国汉族人群中NOS3基因多态性对ED的发病率、发病年龄及严重程度均存在显著的影响,在其他种族人群中亦有类似的报道。而在德国、巴西、土耳其人群中还发现NOS基因多态性对ED的药物治疗有显著的影响,而在中国汉族人群中并没有发现这一现象。其他NO-cGMP相关的基因也对ED发病有一定的影响,如NOS1、PDE5A、VEGF基因等。

结论 检测ED相关的基因多态位点对ED的发病有一定的预测作用,对于ED患者,基因检测对治疗方案的制定也有一定的提示作用。

PU_1150

姜黄素促外周神经生长作用的相关机制研究

董强 任正举
四川大学华西医院

目的 探讨姜黄素促进PC12细胞轴突生长的作用;

方法 1. MTT比色法检测药物最适浓度,分别用2.5 μmol/L、5 μmol/L、10 μmol/L、20 μmol/L、30 μmol/L、40 μmol/L、60 μmol/L、80 μmol/L姜黄素干预PC12细胞,筛选姜黄素的最适浓度。2. PC12细胞株,接种24h后加药诱导实验。分别加入低中高三种不同浓度(2.5 μmol/L、5 μmol/L、10 μmol/L)的姜黄素处理细胞,以未加入姜黄素的细胞组作为阴性对照组,显微镜下每日观察姜黄素处理后的PC12细胞轴突生长情况。并于加药培养72h后拍照,观察PC12细胞形态和测量细胞的轴突生长情况,并制备Western blot的蛋白样本,用于检测PC12细胞轴突生长相关蛋白GAP-43和微管相关蛋白MAP-2的表达情况。

结果 1. PC12细胞MTT检测结果提示姜黄素浓度为40 μmol/L时,表现出明显的细胞毒性,细胞抑制率达40.62%。姜黄素对PC12细胞的抑制率随着药物的浓度降低而逐渐降低。姜黄素浓度为10 μmol/L和20 μmol/L时,细胞的抑制率为8.36%和17.57%,而姜黄素浓度为2.5 μmol/L和5 μmol/L时对PC12细胞没有明显的细胞毒性作用;2. 姜黄素能有效促进PC12细胞突起生长,姜黄素干预组PC12细胞平均轴突长度明显大于未加药处理的对照组($P < 0.05$),随着姜黄素浓度的增加,PC12细胞平均轴突长度也呈逐渐增加的趋势,中高浓度Cur组PC12细胞平均轴突长度显著高于低浓度Cur组,但中浓度和高浓度Cur组间PC12细胞平均轴突长度无统计学差异;3. 与对照组相比,不同浓度姜黄素干预组GAP-43,MAP-2蛋白的表达量明显增加($P < 0.05$),并且GAP-43,

MAP-2 蛋白的表达量随着姜黄素浓度增加而增加, 呈现剂量依赖性的关系, 但不同浓度 Cur 组间 GAP-43, MAP-2 蛋白的表达量无统计学差异。

结论 姜黄素可通过上调 GAP-43 和 MAP-2 的表达来促进神经轴突的生长。

PU_1151

姜黄素对施万细胞成髓鞘作用的影响

董强 任正举
四川大学华西医院

目的 探讨姜黄素促进施万细胞成髓鞘的作用;

方法 MTT 比色法检测药物最适浓度, 分别用 2.5 $\mu\text{mol/L}$ 、5 $\mu\text{mol/L}$ 、10 $\mu\text{mol/L}$ 、20 $\mu\text{mol/L}$ 、30 $\mu\text{mol/L}$ 、40 $\mu\text{mol/L}$ 、60 $\mu\text{mol/L}$ 、80 $\mu\text{mol/L}$ 姜黄素干预施万细胞, 筛选姜黄素的最适浓度。取 PC12 细胞和施万细胞进行共培养, 分别加入低中高不同浓度 (2.5 $\mu\text{mol/L}$ 、5 $\mu\text{mol/L}$ 、10 $\mu\text{mol/L}$) 的姜黄素处理细胞, 每 2~3 天换液 1 次, 直到第 7 天, 倒置显微镜观察细胞生长情况, 培养 14 天后透射电镜下观察施万细胞髓鞘生成情况, 并制备 Western blot 和 PCR 检测样本, 用于检测髓鞘再生相关蛋白 MBP、MPZ、Krox-20 和 Oct-6 的蛋白和 mRNA 表达。

结果 姜黄素能有效促进 PC12 细胞突起生长, 姜黄素干预组 PC12 细胞平均轴突长度明显大于未加药处理的对照组 ($P < 0.05$), 随着姜黄素浓度的增加, PC12 细胞平均轴突长度也呈逐渐增加的趋势, 中高浓度 Cur 组 PC12 细胞平均轴突长度显著高于低浓度 Cur 组, 但中浓度和高浓度 Cur 组间 PC12 细胞平均轴突长度无统计学差异; 与对照组相比, 不同浓度姜黄素干预组 GAP-43, MAP-2 蛋白的表达量明显增加 ($P < 0.05$), 并且 GAP-43, MAP-2 蛋白的表达量随着姜黄素浓度增加而增加, 呈现剂量依赖性的关系, 但不同浓度 Cur 组间 GAP-43, MAP-2 蛋白的表达量无统计学差异。

结论 姜黄素通过上调 Oct-6 和 Krox-20 的表达来促进施万细胞合成分泌髓鞘相关蛋白, 促进神经轴突髓鞘的形成。

PU_1152

不同程度的早泄患者其慢性前列腺炎症状评分间的关系

闫博文
河北医科大学第二医院

目的 研究不同程度的早泄患者其慢性前列腺炎症状评分的高低, 了解不同程度的早泄患者其慢性前列腺炎症状轻重是否有差别。

方法 1. 收集河北医科大学第二医院 2019 年 10 月到 2020 年 1 月的泌尿外科门诊早泄合并慢性前列腺炎患者共 81 例。

2. 调查其 CIPE-5 (中国早泄患者性功能评价表) 评分, 将早泄患者分为轻度、中度和重度。调查 NIH-CPSI (美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状评分), 了解慢性前列腺炎症状轻重。

结果 本研究共收入早泄伴有慢性前列腺炎患者 81 例, 其中轻度早泄患者 25 例, 中度早泄患者 32 例, 重度早泄患者 24 例。轻度、中度、重度早泄患者中其 NIH-CPSI 评分中的疼痛或不适症状评分分别为 5.08 ± 2.99 分、 5.31 ± 4.62 分、 5.54 ± 3.15 分, 三组间差异无统计学意义; 排尿症状评分分别为 3.88 ± 2.64 分、 3.72 ± 2.65 分、 3.96 ± 3.42 分, 三组间差异无统计学意义; 生活质量影响评分分别为 4.88 ± 2.14 分、 6.88 ± 2.39 分、 8.96 ± 1.65 分, 三组间差异有统计学意义。

结论 本研究通过调查不同程度早泄患者 NIH-CPSI 评分间的差异,发现随着早泄症状的加重,三组患者在疼痛或不适症状及排尿症状间无统计学差异,而在生活质量评分上有统计学意义的差异。随着早泄症状的加重,慢性前列腺炎患者其症状对生活质量的影

PU_1153

舍曲林与舍曲林联合盐酸坦洛新缓释片治疗早泄的临床疗效观察

陈雷振
邢台市人民医院

目的 探讨舍曲林与舍曲林联合盐酸坦洛新缓释片治疗早泄的临床治疗效果

方法 2019年4月至2020年4月收治的早泄患者80例,随机数字表法均分为舍曲林和舍曲林联合盐酸坦洛新缓释片组,观察临床疗效和治疗前后患者 CIPE-5 评分的变化,并进行组内和组间比较。

结果 两组各脱落2例,原因均为服药后出现头晕、眩晕、体位性低血压。舍曲林和舍曲林联合盐酸坦洛新缓释片组患者治疗前阴遣内射精潜伏期分别为(0.97±0.46)、(0.904-0.49)min,治疗后分别为(4.394-1.87)、(6.394-5.09)min,差异有统计学意义(P<0.01)。在夫妻性生活满意度、性生活焦虑减轻程度及延迟射精困难减轻程度方面,舍曲林联合盐酸坦洛新缓释片组均优于舍曲林组。

结论 α_{1a}受体阻滞剂可明显抑制输精管组织的收缩,抑制泌精过程中附睾液和精子的输送,延长精囊的充盈时间,延迟射精时间。同时α_{1a}受体阻滞剂可使该部位的平滑肌松弛,蠕动减弱,推迟达到射精阈值的时间。舍曲林联合盐酸坦洛新缓释片治疗早泄可延长射精潜伏期,提高夫妻性生活满意度,较单纯舍曲林治疗有明显优势。

PU_1154

经尿道前列腺气囊扩张术在较年轻患者性功能方面的疗效观察

张明
河北医科大学第二医院

目的 观察经尿道前列腺气囊扩张术在较年轻患者性功能方面的疗效观察。

方法 回顾性分析2018.05至2020.01期间河北医科大学第二医院泌尿外科收治的13例良性前列腺增生症患者,年龄范围49-56岁,该组患者在术前均有规律性生活,且夫妻双方满意度较高;分别比较其术前1周及术后6个月患者的最大尿流率、残余尿量、国际前列腺症状评分、生活质量评分、早泄病情评估表、国际勃起功能指数-5。

结果 所有患者均成功实施经尿道前列腺气囊扩张术,数据资料应用均数±标准差表示,SPSS 17.0统计学软件行配对t检验,该组患者术前、术后的检查数据比较无明显统计学差异(P>0.05)。

结论 经尿道前列腺气囊扩张术,因其可较好的保留患者性功能,因而在较为年轻良性前列腺增生症患者中,具有极大地推广价值。

PU_1155

基于阴茎神经电生理检查个体化治疗

外周神经敏感型早泄疗效分析

黄新飞 陈赟

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过阴茎神经电生理检查筛选阴茎头与阴茎体神经敏感性增高的早泄患者，评价分析利多卡因乳膏治疗外周神经敏感型早泄患者的疗效。

方法 通过 ISSM 诊断标准以及阴茎神经电生理检查，筛选阴茎头与阴茎体神经潜伏期缩短的原发性早泄患者，并对其症状自评量表（SCL-90）和艾森克人格问卷（EPQ）评估，使用 t 检验对比其使用利多卡因乳膏治疗前后阴茎神经电生理检查各项指标的变化情况，并进行精神症状与人格特征分析。

结果 （1）情绪不稳定原发性早泄患者在使用利多卡因乳膏前存在阴茎头与阴茎体神经潜伏期的缩短，交感神经潜伏期也缩短；（2）情绪稳定的原发性早泄患者其交感神经潜伏期与波幅均处于正常范围；（3）原发性早泄患者 EPQ 评估结果显示其人格类型主要为抑郁质和粘液质；（4）经利多卡因乳膏治疗后原发性早泄患者阴茎头与阴茎体神经潜伏期显著性延长（ $P < 0.01$ ），并且其情绪稳定性较前改善（ $P < 0.01$ ）。

结论 原发性早泄患者存在阴茎头与阴茎体神经敏感性的增高，其中不稳定的情绪可导致其症状的加重，而利多卡因乳膏可有效改善其阴茎头与阴茎体神经的敏感性，并减轻其异常情绪对早泄的影响。

PU_1156

还少胶囊加枸橼酸西地那非治疗中老年勃起功能障碍疗效观察

孙志兴 黄健 王庆

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨还少胶囊加枸橼酸西地那非治疗中老年男性勃起功能障碍的价值。

方法 随机开放 70 例受试者在 2 周筛选期后进入 8 周的治疗期，A 组还少胶囊加枸橼酸西地那非，还少胶囊 10g Bid，枸橼酸西地那非 8 周内至少服用 8 次。B 组单用枸橼酸西地那非。在筛选期及研究结束时填写国际勃起功能问卷（IIEF）。研究者根据 IIEF、受试者记事表和总评题对受试者进行疗效评价。

结果 还少胶囊加枸橼酸西地那非联合使用后能明显提高性交满足感、性高潮、性欲，两组间差异有统计学意义。但并不提高患者的勃起情况和性生活总体满足感。服药后无严重不良事件发生。

结论 对于中老年的 ED 患者，还少胶囊加枸橼酸西地那非治疗是有价值的。

PU_1157

三才封髓丹化裁治疗阴虚火旺型早泄 52 例

孙志兴

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察三才封髓丹化裁治疗阴虚火旺型早泄的疗效。

方法 口服三才封髓丹化裁，连续治疗 8 周。以治疗前后阴道内射精潜伏期（IELT）、中国早泄患者性功能评价表（CIPE - 5）评分的变化来评价治疗效果。

结果 治疗后患者 IELT 明显延长，CIPE - 5 评分值明显提高，与治疗前相比，差异有显著意义（ $P < 0.01$ ）。其中治愈 15 例，有效 23 例，无效 14 例，总有效率为 73.1%。

结论 三才封髓丹化裁治疗阴虚火旺型早泄有较好疗效。

PU_1158

真空负压中药水动按摩治疗原发性早泄 76 例疗效观察

孙志兴

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察真空负压中药水动按摩治疗原发性早泄的有效性和安全性。

方法 采用真空负压中药水动按摩治疗原发性早泄 38 例，并与采用阴茎中药浸浴疗法治疗的 38 例进行对照，主要观察两组平均阴道内射精潜伏期、性交满意度评分以及患者及其配偶对性生活的满意程度的变化情况。

结果 治疗后治疗组平均阴道内射精潜伏期、性交满意度评分等较对照组提高明显，两组比较差异有显著性（ $P < 0.01$ ）；且治疗组的性生活满意率为 73.7%，对照组仅为 42.1%。

结论 真空负压中药水动按摩治疗原发性早泄疗效明显。

PU_1159

肠道菌群治疗勃起功能障碍的潜力

薛志远 罗伦

成都市第二人民医院

目的 将肠道菌群及勃起障碍之间的研究做一回顾。

方法 复习近年来国内外肠道菌群及男性勃起功能障碍的相关文献进行学习及总结；

结论 肠道菌群被认为可能是治疗抑郁、高血压等导致勃起功能障碍的方法，下丘脑-垂体-性腺轴是人类性功能的关键调节器，并影响情绪及认知。性功能障碍与抑郁症的严重程度、持续时间及发作次数相关，肠道微生物群-肠-脑轴可通过调节迷走神经兴奋性、微生物代谢产物、免疫介质等途径触发神经递质释放，诱发神经炎症，造成自闭症、抑郁症等，肠道微生物菌群可能会参与焦虑或抑郁介导的性功能障碍。糖尿病患者勃起功能障碍的主要病理机制为多发神经病变、自主神经病变及微血管损伤，肠道菌群代谢后产生三甲胺，肝脏中的黄素单加氧化酶将三甲胺转化为三甲胺酶能够促进血管炎症，通过活化蛋白激酶和核因子- κ B 途径及激活 Ros-Tcnip-Nlrp3 炎性体，损害血管内皮细胞及海绵体平滑肌细胞，引起勃起功能障碍。勃起功能障碍在肥胖男性群体中普遍，尤其合

并其他血糖、血脂代谢综合征,肥胖男性性激素代谢水平是异常的,脂肪组织是性类固醇芳香化的部位,雄激素在其中转化为雌激素,肥胖患者脂肪组织过剩,雄激素过度转缺乏,肠道菌群代谢产物如:氨基酸、脂类、类酯、胆汁酸衍生物由食物中肉碱、胆碱、多酚和嘌呤降解产生,影响血脂代谢,最终造成肥胖,肠道菌群或许是肥胖、勃起功能障碍这一些列疾病病理生理机制的核心。许多研究报道了肠道菌群失调会引起血压升高面,内皮功能障碍可能是沟通二者的桥梁,在高血压期间,促血管收缩因子如血管紧张素 II、内皮素 I、醛固酮的持续广泛释放会打破血管收缩剂及舒张剂之间的平衡,先天免疫系统,主要是 To114 样受体诱导氧化应激及维持低级别炎症状态,造成持续性血管内皮功能损害,影响勃起功能。肠道菌群通过影响类固醇激素水平来调节血压,揭示了一种不同于炎症免疫的新机制。

PU_1160

先天性巨结肠术后合并射精功能障碍 2 例报告并文献复习

刘贵中
天津市津南医院

目的 探讨先天性巨结肠术后并射精功能障碍的发生机制与诊疗方案。

方法 通过总结近期我们收治的先天性巨结肠术后并射精功能障碍的患者 2 例,其中北京大学人民医院 1 例,天津医科大学第二医院 1 例,两例均以不育就诊,检查男性第二性征发育正常,性激素正常,1 例精液量偏少,精液常规无精子,另 1 例射精后无精液,前列腺输精管壶腹按摩取精检查有精子,应用 α -受体激动剂治疗。

结果 先天性巨结肠术后并射精功能障碍的 2 例患者,考虑泌精功能障碍,给予米多君治疗后精液量均增多,其中 1 例检查精子浓度正常,自然妊娠,另 1 例合并性欲减退和逆行射精,米多君联合美多芭治疗,选择辅助生殖技术助孕。

结论 先天性巨结肠术后合并射精功能障碍存在精道动力性梗阻,与幼儿时期手术相关,首选前列腺输精管壶腹按摩取精检查明确,应用 α -受激动剂促进泌精治疗有效。

PU_1161

早泄患者阴茎神经电生理检查与心理问题的相关性研究

张恩思
南京鼓楼医院

目的 探讨早泄(PE)患者心理问题与阴茎神经电生理的相关性。

方法 对 2018 年 10 月-2019 年 2 月来南京鼓楼医院男科门诊就诊的 94 例 PE 患者同时进行 90 项症状量表(SCL-90)测试和阴茎神经电生理检查,分析 SCL-90 与阴茎神经电生理的相关性。

结果 ①PE 患者的 SCL-90 结果在强迫($t=2.787, P<0.01$)、精神病性($t=3.944, P<0.01$)和焦虑($t=2.512, P<0.05$)得分均高于全国常模;②阴茎神经电生理结果正常型的 PE 患者心理异常率(91.7%)明显高于混合型(51.1%)、交感高兴奋型(45.5%)和阴茎高敏感型(34.6%)的 PE 患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。③SCL-90 异常型的 PE 患者 PSSR 潜伏期短于 SCL-90 正常型的 PE 患者,差异有统计学意义($P<0.01$)。④阴茎神经电生理中 PSSR 潜伏期与躯体化($r=-0.251, P=0.014$)和焦虑($r=-0.262, P=0.011$)呈负相关。

结论 ①PE 是由器质性和心理性因素综合作用下引起;②对于阴茎神经电生理结果正常型的 PE 患者,心理问题可能是其发生 PE 的原因;③交感高兴奋型的 PE 患者易伴随焦虑等心理障碍。

PU_1162

男性性功能障碍基础与临床研究

赵庆云

中国医科大学附属附属盛京医院

目的 随着经济的发展、社会的进步和物质文化生活水平的提高，人们对性健康、对性生活质量的要求也在不断提高。因此，对性功能障碍的防控已成为泌尿生殖和男科专业的重中之重的业务问题。

方法 治疗中首先治疗病因，然后再用常规治疗方法，现将中、西、理综合治疗介绍如下：

（一）西药治疗：

1. 他那拉菲
2. 伟哥（英文：viagra）（中文名：万艾可）
3. 十一酸●睾酮

（二）中医中药治疗：

1. 参力源
2. 复方玄驹胶囊
3. 八子补肾胶囊
4. 男宝
5. 益肾灵颗粒
6. 肾宝
7. 物理疗法：电频刺激、负压吸引、气动或水动按摩宗筋。

职业性性功能障碍的治疗：对于职业人群的性功能障碍，要首先治疗原发的职业性疾病，排除致病因子，尔后再治疗性功能障碍，会取得事半功倍的效果。

结果 从生活方式来讲，要少熬夜，熬夜会影响性激素分泌，晚上 10 点前要入睡。性生活不要过频。

从饱食营养来讲，饮食要均衡，注意吃一些含锌、硒、维生素 C、E、赖氨酸较多的食物，如干果、鱼类、虾类、海参、大枣、芝麻、蜂蜜、莲子、山药、核桃、麻雀、黄瓜、韭菜、裙带菜、鳝鱼、银杏、冻豆腐、花生、蛋类等食物具有生精补肾的作用。

运动锻炼很重要，每日有氧运动 1 个小时以上，运动心率不超过 170-一年龄，年轻的跑步、重体力锻炼；老年人打太极拳均可。

工作要量力而行，消除紧张和压力；职业环境远离污染因素，包括物理因素、化学因素、生物因素等。

结论 对性功能障碍的预防比治疗更为重要，对身心健康更为有利。预防主要靠生活方式、饮食营养、运动锻炼、工作方式、职业环境等方面预防。通过采取综合防治措施，性功能障碍是可防、可控、可治的。最终实现祛疾病、强体质、增健康、促和谐的目标。

PU_1163

勃起功能障碍患者病耻感的影响因素分析--基于结构方程路径分析模型

武天民^{1,2} 车晓艳¹ 吴靓²

1. 江苏大学鼓楼临床医学院

2. 南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 基于结构方程模型探讨勃起功能障碍患者的社会支持、一般自我效能、应对方式及病耻感水平之间的关系。

方法 采用一般基本情况量表、社会支持评定量表、一般自我效能量表、应对方式问卷、社会影响量表，对江苏省南京市某三级甲等医院的200例勃起功能障碍患者进行调查。

结果 影响ED患者病耻感的因素依次为社会支持、自我效能、消极应对方式。社会支持($B=-0.732$, $P<0.01$)、一般自我效能($B=-0.051$, $P<0.01$)、消极应对方式($B=0.031$, $P<0.01$)可显著预测病耻感水平；社会支持通过一般自我效能对勃起障碍患者病耻感的间接效应显著，其95%置信区间为 $[-0.397, -0.056]$ ，社会支持通过消极应对方式对患者病耻感水平的间接效应显著，其95%置信区间为 $[-0.207, -0.024]$ ，自我效能、消极应对的中介效应占总效应的百分比为34.3%。

结论 护理人员在临床上应该开展以影响患者病耻感水平的路径为依据的干预措施，通过增加患者的社会支持，从而提高其自我效能感，转变其应对方式，最终降低患者病耻感水平，从而维持正常的心理状态。

PU_1164

不同药物联合治疗早泄的临床疗效分析

杨宇峰

厦门大学附属第一医院

目的 比较分析不同药物联合物理治疗早泄的临床疗效。

方法 筛选我院从2013年8月至2016年4月门诊收治的105例早泄患者，按随机数表均分为三组，A组35例使用利多卡因乳膏外用治疗，B组35例使用利多卡因乳膏外用联合曲马多按需口服治疗，C组35例使用单纯曲马多按需口服治疗。治疗持续8周，统计记录各组治疗疗效、用药副作用及患者满意度。

结果 三组患者治疗前后CIPE、射精平均潜伏期和勃起维持时间按显示，A组总有效率为74.3%，B组为88.6%，C组为71.4%，组间差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 利多卡因乳膏外用、曲马多按需口服能有效治疗早泄，是安全有效的治疗方案，值得推广。

PU_1165

小剂量盐酸伐地那非联合复方玄驹胶囊治疗 男性勃起功能障碍研究

姜波 周祥举 薛亮
徐州市中心医院

目的 观察小剂量盐酸伐地那非联合复方玄驹胶囊治疗男性勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED）的疗效。

方法 我们于 2008 年 1 月~2019 年 8 月选择本院门诊中以 ED 就诊的患者共 73 例，接受小剂量盐酸伐地那非联合复方玄驹胶囊治疗。年龄 24~62 岁，平均 32.7 岁；病程 5 个月~13 年，平均 3.2 年。病例入选标准：①经病史询问、全身体格检查及实验室检查（包括血生化、内分泌激素检测等项目），未发现先天性性器官发育不良，以及上述实验室指标存在明显异常情况，本组病例临床初步诊断为功能性 ED。使用德国拜耳医药公司的盐酸伐地那非（商品名艾力达）和施强药业有限公司生产的复方玄驹胶囊，每例患者在治疗前 2 周停用其他任何影响性功能的药物或治疗方法。盐酸伐地那非，每晚睡前服用 5mg；复方玄驹胶囊，3 粒/次，2 次/天，连续服用 2 月，治疗结束后 1~2 个月内复诊。以国际勃起功能指数（IIEF-5）评分结果作为 ED 分组及治疗效果评估指标，并指导患者在治疗前后分别评分，用以判断治疗效果。IIEF-5 评分标准：正常勃起>22 分，轻度障碍 12~21 分，中度障碍 8~11 分，重度障碍<7 分。疗效评估法：治疗后 IIEF-5>22 分为痊愈，治疗前后评分增加 50%以上为显效，增加 25%~50%为有效，增加<25%为无效。有效率为痊愈、显效及有效的总和。统计学分析 本组患者治疗前后的 IIEF-5 评分结果以表示，采用 SPSS10.0 进行数据处理， $\alpha<0.05$ 认为有统计学意义。

结果 本组患者连续用药治疗 2 月，共 56 例取得不同程度的效果，总有效率为 76.7%。用药期间，患者未见明显不良反应。

结论 服用小剂量盐酸伐地那非联合复方玄驹胶囊对大多数患者的勃起功能有不同程度的改善，总有效率达 76.7%，其中轻度及中度 ED 患者治疗后效果较为明显，未见明显不良反应。

PU_1166

MicroRNAs 在勃起功能障碍发生机制中的研究进展

宋宁宏
江苏省人民医院

MicroRNAs (miRNAs) 是一类由大约 19-23 个核苷酸组成的内源性非编码小分子 RNA，其通过调控转录后的基因表达，参与多种病理和生理过程。勃起功能障碍（ED）是一种常见的男性性功能障碍，严重影响患者的生活质量，目前仍缺乏有效的临床治疗方法。迄今为止，越来越多的研究表明 miRNAs 在多种类型 ED 的发生及进展中发挥重要作用。本文就近年来 miRNAs 在 ED 发病机制中的研究进展进行综述。

PU_1167

干细胞治疗勃起功能障碍的研究进展

宋宁宏
江苏省人民医院

ED 是常见的男科疾病，传统的药物常常不能达到满意的治疗效果。而干细胞疗法是生物医学的新领域，近年来针对其治疗 ED 的研究数量显著增加。本文主要包含了干细胞治疗 ED 的临床前研究及相关临床研究，临床前研究的动物模型主要分为糖尿病、阴茎海绵体损伤、老龄化和阴茎硬结症性 ED。既往研究表明干细胞主要以旁分泌的方式改善阴茎的勃起功能，且其联合治疗比单独治疗更能改变 ED 的相关病理变化。虽然目前有关干细胞治疗 ED 的临床试验已部分证实了其安全性和有效性，但仍处于早期阶段，且样本量较少。本文就最新的研究证据总结干细胞治疗 ED 的相关进展。

PU_1168

一种基于热成像系统的大鼠勃起功能检测方法的建立

刘帅 傅强
山东省立医院

目的 验证基于红外热像技术 (IRT) 的系统能否替代有创的阴茎海绵体内压检测 (ICP) 用于评价大鼠勃起功能，以解决目前无法对单一个体动物模型进行动态监测勃起功能的难题。

方法 采用基于 IRT 的检测技术检测勃起功能障碍 (ED) 大鼠模型阴茎充血状态。纳入 4 个 ED 大鼠模型 (糖尿病、神经损伤、血管损伤和老年 ED 模型)，分别进行 ICP 和 IRT 试验，验证该技术的敏感性和特异性。尝试使用无创的 IRT 技术动态监测应用他达拉非后糖尿病大鼠的勃起功能。

结果 对比 ICP 和 IRT 得到的数据曲线，IRT 与 ICP 具有相似的趋势 (包括峰值、爬升速度)。相较于传统的 ICP，IRT 获得的数据 (包括最高温与温度爬升速) 与 ICP 获得数据 (包括最高阴茎海绵体内压与压力爬升速度) 具有显著相关性。IRT 检测 DMED 大鼠、老年 ED 大鼠、血管损伤 ED 大鼠、神经损伤 ED 大鼠和总 ED 大鼠峰值温度的 AUC 分别为 0.9811、0.9836、0.9893、0.9989 和 0.9882。升温速率的 AUC 分别为 0.6486、0.8357、0.9184、0.8675 和 0.8168。由于是非侵入性监测，IRT 可以实现动态监测单一个体不同时间点 (药物干预前后) 勃起功能。数据显示，糖尿病 ED 大鼠模型中，IRT 可以精准检测出应用他达拉非后的勃起功能改善。

结论 我们建立了一种新的基于热成像系统的无创监测 ED 大鼠勃起功能的方法，可作为阴茎海绵体内压的替代或补充。

PU_1169

基于益气活血养阴法中药汤剂联合他达拉非改善 ED 及伴随症状的临床观察

任黎刚

浙江省立同德医院

目的 探讨中药与他达拉非联合治疗轻中度勃起功能障碍的疗效，以及对其他方面的影响。

方法 选取 2019 年 3 月至 2021 年 3 月于我院中西医结合男科门诊就诊的 ED 初诊患者 50 例，随机分为他达拉非组（对照组）和中药联合他达拉非组（观察组），每组 25 例，利用 IIEF-5、EHS 评价疗效，随访观察 12 周。中药方剂按照个体化辨证论治，大多数中青年，以气阴两虚、痰湿血瘀为主证，方以黄芪、党参等补气，北沙参、山茱萸等养阴，川芎、丹皮等活血。他达拉非按照 10mg，隔日一次口服方案。

结果 两组治疗后 IIEF-5、EHS 均明显升高 ($P < 0.05$)；两组间在用药前 4 周，IIEF-5、EHS 评分差异无统计学意义；在用药后 4 周及停药后 4 周，治疗组 IIEF-5、EHS 评分以及提高增幅均优于普通组 ($P < 0.01$)；治疗组有效率达 91% 明显高于对照组的 80% ($P < 0.05$)。治疗组对于腰痛、头晕、乏力、下肢发凉、睡眠障碍等其他伴随症状均有改善，自评精神体力改善，和对照组有明显差异。

结论 基于益气养阴活血法的中药与他达拉非联合治疗轻中度勃起功能障碍，可有效改善当前 ED 人群的勃起，同时消除诸多伴随症状，提高全身的精神体力，值得临床深入研究和推广。

PU_1170

Analysis of pharmacological mechanisms of Yinyanghuo as treatment of erectile dysfunction with network pharmacologybased strategy

Yuanshan Cui^{1,2}

1. Beijing Tiantan Hospital

2. Yantai Yuhuangding Hospital

Erectile dysfunction is considered an important health problem that impacts the quality of life of men. Yinyanghuo, also called Epimedium or Horny Goat Weed, is a frequently used Chinese traditional herbal medicine, commonly used in treating erectile dysfunction in China. A network pharmacology method was performed systematically, at a molecular level, to analyse the pharmacological mechanism of Yinyanghuo as erectile dysfunction therapy. The network pharmacology method used in this study primarily includes prescreening of the active compounds, prediction of targets, network analysis and gene enrichment analysis. This network analysis proved that 4 targets (AR, NR3C2, PDE5A and BMP2) could be the targets of Yinyanghuo therapy on erectile dysfunction. Besides, gene enrichment analysis predicted that Yinyanghuo might have a role in erectile dysfunction by regulating 10 molecular functions, 8 cellular components, 10 biological processes and 36 possible targets related to 10 signalling pathways. Our study demonstrated the molecular and pharmacological mechanisms of Yinyanghuo against erectile dysfunction with a holistic approach and demonstrated a powerful method for analysing pharmacological mechanisms and rational utilisation of Traditional Chinese Medicine clinically.

PU_1171

原发性早泄患者性激素和血脂变化的初步研究

赵军 翟晓强 李和程 王子明 种铁
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨中国原发性早泄患者（LPE）的性激素和血脂水平。

方法 检测 156 例 LPE 患者和 76 例健康对照的性激素和血脂水平。采用早泄诊断工具（PEDT）诊断早泄，同时采用中国早泄指数-5 问卷（CIPE-5）对早泄严重程度分类。

结果 与对照组相比，LPE 组的 PEDT 和 CIPE-5 评分显著改变。LPE 组的游离睾酮水平显著高于对照组。轻度、中度和重度 LPE 的游离睾酮水平也显著高于对照组。与 LPE 相比，对照组总睾酮和催乳素水平呈下降趋势；与正常对照相比，LPE 组和 LPE 亚组的极低密度脂蛋白水平明显降低；甘油三酯在对照组的水平最高，并随着 LPE 的严重程度加重而降低。

结论 与对照组相比，LPE 患者存在较高的游离睾酮水平，较低的极低密度脂蛋白水平；这些提示，这些因素可能是 LPE 的原因，但需要进一步明确。

PU_1172

功能性不射精治疗体会

吴科荣 殷玮琪 张侃 王国耀
宁波市第一医院

目的 观察米多君结合十一酸睾酮治疗功能性不射精症的临床疗效。

方法 2018 年 1 月至 2019 年 5 月在本院男科门诊就诊、符合纳入标准的不射精患者 30 例，均为手淫能够射精，性交无法射精，有生育要求。门诊完善检查，排除由神经、内分泌、生殖系统器质性病变所致。随机分组，分为药物治疗组、行为治疗组和联合治疗组。药物治疗组给予米多君 2.5mg bid po 结合十一酸睾酮 80mg bid po 治疗 1 个月观察疗效，行为治疗组嘱患者采取性交前先手淫、接近高潮时插入阴道的行为疗法。联合治疗组采用以上药物治疗和行为治疗的结合。

结果 患者年龄 20~35 岁，平均 24.5 岁，病史 0.2-2 年，手淫均能射精，平均 8.5min 射精。治疗 1 个月后观察疗效：药物治疗组有效率为 60%（6/10），行为治疗组有效率为 40%（4/10），联合治疗组 70%（7/10）， $p=0.387$ 。药物治疗组和联合治疗组中治疗无效的患者转生殖中心行人工授精。行为治疗组患者接受度较差，治疗过程中，治疗有效的 4 例患者中有 3 例主动提出放弃，要求人工授精。

结论 不射精症总体保守治疗效果欠佳。米多君结合十一酸睾酮的药物治疗，结合行为治疗，有一定的有效性。这一方案的可行性后续仍需扩大病例、延长随访以证实。

PU_1173

男性肾功能衰竭血液透析与肾移植患者勃起功能障碍比较研究

许松 董杰 盛正成 周昱霖 王祖恒 陈宇豪 刘喆
东部战区总医院泌尿外科

目的 对比研究男性血液透析与肾移植患者的勃起功能情况。

方法 将2015年1月至2021年4月于东部战区总医院行血液透析和肾移植的男性患者为研究对象，年龄25-45岁，共300例纳入研究。其中血液透析组（150例）、肾移植组（150例），分别观察分析两组FSH、LH水平，国际勃起功能（international index of eretile function 5, IIEF-5）评分、SAS焦虑评分和SDS抑郁评分的不同变化情况。

结果 两组的FSH、LH水平无显著差异（ $P>0.05$ ），两组患者勃起功能障碍均与心理健康状态有关，肾移植组IIEF-5评分、SAS焦虑评分和SDS抑郁评分均明显高于血液透析组（ $P<0.01$ ）。

结论 男性肾功能衰竭患者勃起功能障碍与心理健康状态相关，男性肾移植患者勃起功能优于血液透析患者。

PU_1174

高尿酸血症中的勃起功能障碍：一项流行的 Meta 分析和回归性研究

刘林
徐州市中心医院

背景 尚未完全确定高尿酸血症与勃起功能障碍（ED）之间是否存在关联以及在何种程度上存在关联。

目的 定义高尿酸血症男性ED的合并患病率估计值及其相关性。材料和方法：对Medline, Scopus和Cochrane图书馆数据库进行了彻底的搜索。使用随机效应模型合并数据，并通过Cochrane's Q和I²检验评估研究间的异质性。

结果 8项研究提供了有关85,406名高尿酸血症男性的信息，其中5,023人患有ED，患病率估计为33%（95% CI: 13-52%； $I^2 = 99.9\%$ ）。表明存在偏差。在回归分析中，在可能影响估计的可用协变量中，只有2型糖尿病（T2DM）与较高的ED患病率显著相关（ $\beta = 0.08$ ；95% CI: 0.01, 0.15, $P = 0.025$ ）。在亚组分析中，当仅包括最大的具有最低T2DM患病率的研究并增加至50%时，合并ED患病率降至4%（95% CI: 0-8%）（95% CI: 17-84%），当分析仅限于招募具有较高T2DM患病率的较小系列的研究时。

结论 高尿酸血症的男性中有相当一部分可以抱怨。虽然不能排除循环尿酸在内皮功能障碍中的致病作用，但在T2DM中高尿酸血症与ED之间存在更强关联的证据表明，高尿酸血症是系统性代谢障碍的标志，对勃起功能产生不利影响。

PU_1175

神经电生理检测在诊断勃起功能障碍疾病中的应用价值

朱广远 周荣升 韩从辉
徐州市中心医院

目的 探讨神经电生理检测（球海绵体肌反射BCR、坐骨海绵体肌反射ICR、阴茎背神经体感诱发电位SSEP）在诊断及鉴别男性勃起功能障碍（ED）疾病中的应用价值。

方法 对我院自2019年1月至2019年12月诊断为神经性ED（神经组）及心因性ED（心因组）各40例进行BCR、ICR、SSEP潜伏期及波幅检测，并与正常对照组（对照组）进行对比分析。

结果 神经组及心因组 BCR、ICR、SSEP 潜伏期与对照组相比显著延长 ($P<0.05$)，波幅下降较对照组相比存在显著差异 ($P<0.05$)；神经组较心因组 BCR、ICR、SSEP 潜伏期显著延长 ($P<0.05$)，波幅下降显著 ($P<0.05$)。

结论 神经电生理检测不仅有助于诊断男性勃起功能障碍，而且能起到定性定位的作用。

PU_1176

低剂量他达拉非联合心理疏导在心因性 ED 患者中的临床疗效研究

马伟明 张俊杰 韩从辉
徐州市中心医院

目的 探讨低剂量他达拉非联合心理疏导干预在心因性 ED 患者中的临床应用疗效。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 2 月就诊于我院男科门诊的心因性 ED 患者 32 人，所有患者均排除器质性 ED，均行国际勃起功能指数评分 (IIEF-5) 评估勃起功能。在心理疏导，夫妻双方共同诊疗的基础上，所有 ED 患者均给予 5mg 低剂量他达拉非持续口服，一天一次，固定时间口服，口服时间为 1 月。

结果 所有患者在治疗前后，勃起硬度均得到较大改善，IIEF-5 评分治疗前后分别为 (18.3 ± 1.1)，(24.5 ± 2.3)，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。且患者自信心明显提高，夫妻感情以及夫妻生活配合度大大改善。

结论 低剂量他达拉非配合心理疏导干预，能明显改善心因性 ED 患者的勃起状态，提升自信心，改善夫妻感情。

PU_1177

真空负压吸引联合他达拉非治疗勃起功能障碍的临床观察

孙玉峰
徐州市中心医院

目的 评估真空负压吸引联合他达拉非治疗勃起功能障碍的临床疗效。

方法 随访徐州市中心医院 2020 年 3 月份至 2021 年 4 月份的勃起功能障碍患者 23 例，所有患者均行真空负压吸引联合他达拉非治疗。真空负压吸引一周两次，每次二十分钟，五周为一个疗程，一共三个疗程。他达拉非每日一次，每次 5mg，共 15 周。所有患者治疗前后均行国际勃起功能指数 (IIEF-5) 调查问卷表评估勃起功能情况。

结果 23 名患者 IIEF-5 评分平均提高 (9.3 ± 5.2)，性交成功率平均提高 24.6%。

结论 真空负压吸引联合他达拉非治疗勃起功能障碍具有显著临床疗效，可加大样本量研究。

PU_1178

采用斑块切除加自体睾丸鞘膜移植术治疗阴茎硬结症 12 例临床分析

刘大闯 张治国 韩从辉
徐州市中心医院

目的 探讨斑块切除加自体睾丸鞘膜移植术在治疗阴茎硬结症中的临床应用价值。

方法 收集徐州市中心医院 2013 年 1 月至 2017 年 6 月泌尿外科收治的 12 例病程在 12 个月以上, 保守治疗 6 个月以上、阴茎弯曲 $>60^{\circ}$ 、不能完成性交的阴茎硬结症患者, 行阴茎硬结切除 自体睾丸鞘膜移植术。

结果 12 例患者术后随访期 6~24 个月, 所有患者术后对阴茎外形满意, 未觉阴茎有明显缩短, 阴茎均能正常勃起, 无明显疼痛感, 能进行满意性生活, 无手术侧睾丸萎缩、扭转或坏死。

结论 斑块切除 自体睾丸鞘膜修补术治疗阴茎硬结症患者是一种安全, 便捷, 经济, 有效的手术方式, 值得推广。

PU_1179

舒泌通胶囊联合左氧氟沙星治疗血精性精囊炎的临床效果观察

黄海文
湛江中心人民医院

目的 研究舒泌通胶囊联合左氧氟沙星对血精性精囊炎患者白细胞计数(WBC)、红细胞计数(RBC)水平的影响。

方法 回顾性分析 2016 年 6 月至 2020 年 10 月期间本院收治的 72 例血精性精囊炎患者的临床资料, 根据治疗方式不同分为对照组(左氧氟沙星治疗, 36 例)与观察组(舒泌通胶囊联合左氧氟沙星治疗, 30 例), 两组患者均治疗 2 周. 对两组患者治疗后临床疗效, 治疗前后临床指标、精液 WBC、RBC 水平, 以及治疗期间不良反应发生情况进行比较。

结果 与对照组比, 治疗后观察组患者治疗总有效率显著升高; 两组患者精液量、精子计数、a 级精子均显著增加, 且观察组较参照组显著增加; 两组患者精液 WBC、RBC 水平均显著降低, 且观察组较对照组显著降低(均 $P<0.05$); 两组患者治疗期间不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 舒泌通胶囊联合左氧氟沙星治疗精囊炎性血精症, 可有效提高患者临床疗效, 改善临床指标, 抑制炎症反应, 减少精液中的血液量, 促进病情康复。

PU_1180

热淋清颗粒联合左氧氟沙星治疗慢性附睾炎临床疗效观察

黄海文
湛江中心人民医院

目的 观察热淋清颗粒联合左氧氟沙星治疗慢性附睾炎的临床疗效。

方法 选择 2016 年 6 月-2019 年 6 月湛江中心人民医院收治的慢性附睾炎患者 86 例,采用密封信封法随机分为观察组和对照组各 43 例,对照组给予左氧氟沙星治疗,观察组给予热淋清颗粒联合左氧氟沙星治疗,比较两组临床疗效、满意度、治疗前后疼痛指数评分、生活质量指数评分及附睾三径线值。

结果 观察组治疗总有效率为 85.22%,高于对照组的 57.82% ($P<0.01$);观察组满意度为 91.13%,高于对照组的 74.47% ($P<0.05$);治疗 4 周后,两组疼痛指数评分、生活质量指数评分、附睾头部径线值、体部径线值、尾部径线值均降低 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且观察组低于对照组 ($P<0.01$)。

结论 热淋清颗粒联合左氧氟沙星治疗慢性附睾炎的效果较好,可缓解患者疼痛程度,改善患者生活质量,提高患者满意度,值得临床推广应用。

PU_1181

T 型分流术治疗阴茎异常勃起 1 例并文献复习

秦盛斐 周铁
海军军医大学第一附属医院

目的 T 型分流术治疗阴茎异常勃及文献复习。

方法 回顾性分析 2021 年 4 月在我院就诊的 1 例阴茎异常勃起的患者。患者尿毒症病史 6 年。阴茎异常勃起 3 天,我院急诊就在,彩色多普勒超声提示阴茎内无血供,先后两次行阴茎海绵体冲洗术,均失败。于阴茎异常勃起第 6 天,局麻下行 T 型分流术。术后复查彩色多普勒超声提示阴茎内可见血供。术后给予抗凝治疗。

结果 术后阴茎呈萎软状态。术后 3 月病人随访,出现勃起功能障碍。

结论 彩色多普勒超声检查是诊断缺血性阴茎异常勃起的重要方法。T 型分流术是一种简洁微创的治疗方法,相比于阴茎海绵体冲洗术成功率高,相比于阴茎海绵体-尿道海绵体分流术创伤性小,实施及时。该方法可作为阴茎异常勃起的首选治疗方案。

PU_1182

血精症对患者的心理状态和性行为的影响

冯欣
宁波市第一医院

目的 探讨血精症对患者的心理状态和性行为的影响。

方法 选择我院泌尿外科 2017 年 2 月—2019 年 2 月收治的血精症患者 34 例,通过问卷调查方式,比较患者发病前、手术前、手术后的性功能、性生活质量及心理状态指标的变化。

结果 患者年龄 20-55 岁,平均年龄 38.3 ± 9.2 岁,病程 0.25-240 月,平均病程 15.6 ± 20.8 月。与发病前相比,手术前患者性生活频度、性生活满意度下降,患者勃起功能评分及射精功能评分下降降低;患者焦虑评分及抑郁评分上升。所有患者均行经尿道精囊镜检查术,术后 23 例患者血精症治愈,治愈率为 67.6%,其余 11 例患者血精症仍存在。治愈后的患者与术前相比,术后性生活频率和性生活满意度提升,勃起功能评分、射精功能评分提高,焦虑和抑郁评分下降。未治愈的患者与术前相比,术后性生活频率和性生活满意度较术前无统计学差异,勃起功能评分、射精功能评分均下降,焦虑和抑郁评分均升高,差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 血精症影响患者的心理状态和性行为,需要更多的重视和关注。

PU_1183

冲击波及细胞再生疗法治疗勃起功能障碍的研究进展

兰晓鹏 刘春雷
青岛市中心医院

勃起功能障碍(ED)是一种常见而又复杂的疾病过程,现有的传统治疗并不总能达到足够好的效果。改变生活方式、PDE5i、真空勃起装置、海绵体内血管活性注射、阴茎假体等方法虽然有效,但对部分患者效果不佳或治疗依从性不够。近几年,各类细胞再生治疗方法被证实可能存在诸多疗效,比如低强度体外冲击波疗法(Li-ESWT, low-intensity extracorporeal shockwave therapy)、富血小板血浆疗法(PRP, platelet rich plasma)和干细胞疗法(SCT, stem cell therapy),这些方法目前被用作辅助疗法或替代治疗方法。我们综述了以上各类方法治疗ED的临床研究,几项大规模的系统综述和META分析报告,低强度体外冲击波疗法通过促进血管生成并招募干细胞改善ED,尤其对糖尿病相关和神经源相关ED有效。富血小板血浆疗法的作用机制主要是将富含生长因子的自体样本运送到受损组织,动物实验表明,这一疗法不仅改善勃起功能也有助于保留海绵状神经轴突,但是目前关于这类治疗的研究还不够深入。干细胞疗法被认为是利用干细胞的再生潜能来修复受损组织,在ED的治疗中,干细胞疗法已被用于糖尿病和前列腺切除术后的ED,它可以改善勃起刚性,让一部分患者恢复了性生活插入的能力。虽然这些再生疗法已被证实可以提升目前ED的治疗效果,但其安全性和有效性未被充分研究,需要进一步完善更大样本的临床研究获得有效数据。

PU_1184

低强度冲击波治疗在海绵动脉疾病相关勃起功能障碍中的疗效研究

兰晓鹏 刘春雷
青岛市中心医院

目的勃起功能障碍(ED)被定义为持续或反复无法获得或维持正常性交所需的勃起,是中年男性的一种常见疾病,严重影响他们的生活质量。激素失衡(如性腺功能减退)、神经系统疾病、盆腔手术(如根治性前列腺切除术)和海绵状动脉粥样硬化可导致ED。血管源性ED是最常见的亚型,占有病例的70%,ED可能是心血管疾病(CVD)的第一个征兆,可能比冠状动脉和外周动脉疾病早几年。2010年,Vardi等人提出使用低强度体外冲击波疗法(Li-ESWT)作为ED的一种新的治疗选择,具有无创、安全和低成本等优势,是一种潜在的革命性治疗方式,但尚未在人类临床试验中得到充分验证。目前,Li-ESWT对ED及阴茎海绵状动脉粥样硬化改变患者的影响尚无研究。本研究,我们旨在评估动脉粥样硬化海绵动脉对于Li-ESWT疗效的影响

方法我们分析低强度体外冲击波治疗勃起功能障碍(ED)合并海绵动脉疾病(CAD)的疗效。ED采用国际勃起功能指数进行评估,将患者分为轻度和中度/重度。用阴茎彩色多普勒超声评估CAD。治疗后疗效阳性的患者,根据ED国际指数临床重要差异最小,分别随访2个月和5个月。

结果我们发现勃起功能指数显著增加,海绵状动脉血流动力学参数整体改善。90.1%的轻度ED患者对治疗有反应,63.7%的患者恢复了正常的勃起功能。只有28.2%的中/重度ED合并CAD患者对治疗有反应,且无患者恢复正常勃起功能。所有轻度ED和无CAD的患者在2个月后均维持了治疗效果,而中度/重度ED和CAD患者在2个月后均无治疗获益。

结论 因此，轻度 ED 和无冠心病患者对此类治疗的反应更好、持续时间更长，恢复正常勃起功能的可能性高于中度/重度 ED 和冠心病患者。

PU_1185

应用剪力波超声弹性成像定量评估阴茎海绵体的衰老程度

杨林 程颖 刘国雄 王飞
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨剪力波超声弹性成像 (Shear Wave Elastography, SWE) 能否用于评估阴茎海绵体 (Corpus cavernosum, CC) 的衰老程度，并研究 SWE 测量的阴茎海绵体衰老的组织基础。

方法 我们进行了一项横断面研究，招募了不同年龄的健康志愿者。应用 SWE 测定阴茎海绵体的弹性硬度值 (单位: 杨氏模量, Young's modulus, YM)，并应用国际勃起功能指数 (IIEF-5) 评估受试者的勃起功能。然后对手术切除的阴茎标本进行组织学检查，以检测阴茎海绵体中的平滑肌和胶原含量。我们进一步进行了动物实验，测量了不同年龄组大鼠的 YM、勃起功能、阴茎海绵体中平滑肌和的胶原含量的变化。

结果 本研究共招募了 210 名男性志愿者。通过 SWE 无创测量的 CC-YM 与年龄呈正相关 ($r=0.949$, $P<0.01$)，与勃起功能呈负相关 ($r=-0.843$, $P<0.01$)。组织学检查显示，随着年龄的增长，阴茎海绵体中胶原含量增加，平滑肌含量减少，这是阴茎海绵体衰老暨阴茎海绵体 YM 增加的组织基础。在动物实验中也观察到 CC-YM 与年龄的正相关。此外，动物研究表明，在阴茎组织学检查中，年龄较大的大鼠，随着 CC-YM 的增加和勃起功能的降低，平滑肌含量降低，胶原含量升高。

结论 SWE 能无创、定量地评估阴茎海绵体的衰老程度。胶原含量增加和平滑肌含量降低可能是阴茎海绵体衰老和 YM 增加的组织学基础。

PU_1186

透明质酸在男科的临床应用

刘林
徐州市中心医院

背景 透明质酸是一种糖胺聚糖，广泛用于骨科、眼科和美容医学领域，因为它具有显著的减少促炎蛋白合成的能力，以及它可以抗氧化应激的活性的效果，氧化应激是许多退行性疾病的特征。

目的 本综述的目的是提供有关透明质酸在男科中的使用的最新文献的全面叙述性综述，以促进这种治疗在许多医生的临床实践中的应用。该评论涵盖的特定条件是佩罗尼氏病，早泄和阴茎增大。

材料和方法 广泛而全面的文献搜索包括 Medline, EMBASE 和实证医学资料库。

讨论与结论 透明质酸是治疗佩罗尼氏病的有效选择，可以解决疾病的急性期并有助于稳定疾病，以此作为潜在手术的桥梁。此外，数据表明，透明质酸通常与整体临床改善有关，从而使患者恢复正常的性活动。关于早泄，数据表明基于透明质酸的治疗可有效延长阴道内射精时间。此外，发现透明质酸是安全且耐受性良好的，主要不良事件仅限于局部不适，瘀斑，丘疹形成和龟头麻木，据报道所有这些事件均自发缓解。最后，关于阴茎增大，专家的总体看法是，透明质酸可能是一种耐受性极好的化合物，具有在男性性健康的特定领域中应用的潜力，与更常见且相对更简单的情况相比，是一种被忽略的治疗。

PU_1187

m6A 甲基化修饰在阴茎海绵体神经损伤性勃起功能障碍中的作用机制研究

孟祥虎 丛戎 赵凯 曾腾跃 姚亮宇 周轩 王增军 宋宁宏
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 m6A 甲基化修饰（N6-methyladenosine）在许多肿瘤及弱精子症中都发挥着重要作用，而其在阴茎海绵体神经损伤性勃起功能障碍（CNI-ED）中却罕有研究。

方法 16 只雄性 SD 大鼠随机分为双侧海绵体神经损伤（BCNC）组和假手术组。利用 RT-qPCR 分析两组大鼠海绵体中 6 种主要 m6A 甲基化转移酶的表达谱，并利用 EpiQuik m6A RNA 甲基化定量试剂盒对两组海绵体 RNA 的 m6A 甲基化水平进行检测。对于有明显差异表达的 Mett13 和 Mett14 构建小干扰 RNA 和质粒，并在提取的大鼠阴茎海绵体内皮细胞（CCEC）和购买的大鼠血管内皮细胞（RAOEC）中进行 CCK-8、EDU 和流式细胞学试验。然后构建 Mett14 敲低腺病毒，在海绵体神经损伤大鼠阴茎海绵体中进行注射，利用 BL-420S 对三组大鼠（假手术组，BCNC 组和 BCNC+METTL14 敲低组）进行海绵体测压和颈动脉测压，然后对取下大鼠阴茎海绵体，针对 α -sma、vwf、nNOS 和 eNOS 进行免疫荧光和免疫组化试验，以及 TUNEL 和 Masson 染色。

结果 RT-qPCR 发现 Mett13 和 Mett14 在 BCNC 组表达较高，且 BCNC 组 m6A 甲基化修饰水平较高，敲低 Mett13 和 Mett14 后发现 CCEC 和 RAOEC 的增殖能力显著上升，凋亡下降，S 期百分比上升；过表达 Mett13 和 Mett14 后增殖能力显著下降，凋亡上升，S 期百分比下降。而对大鼠阴茎海绵体内注射 Mett14 敲低腺病毒后，大鼠的 ICP/MAP 并无明显上升，但对其阴茎海绵体进行免疫组化、免疫荧光以及 TUNEL 和 Masson 染色后发现，其海绵体内的 α -sma、vwf、nNOS 和 eNOS 表达明显上升，凋亡水平下降，纤维化水平下降。

结论 Mett13 和 Mett14 通过 m6A 甲基化修饰在 CNI-ED 的发生发展中起到重要作用，可以降低神经损伤后海绵体内皮细胞的凋亡和纤维化，提高其增殖能力。

PU_1188

阴茎海绵体 LncRNA 差异表达及其对下游靶基因调控在 CNI-ED 发病机制中的研究

孟祥虎 丛戎 姚亮宇 王增军 宋宁宏
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 阴茎海绵体神经损伤性勃起功能障碍（CNI-ED）是盆腔手术术后常见并发症，然而其发病机制不明。长链非编码 RNA（LncRNA）作为调控多种生物学进程的重要非编码 RNA 近年来得到持续关注，本文就 LncRNA 在 CNI-ED 中的差异表达和下游靶基因的富集通路展开研究。

方法 12 周龄 SD 大鼠随机分为两组，双侧海绵体神经损伤组（BCNC 组）（n=9）和对照组（n=9）。BCNC 造模完成 4 周后，测量阴茎海绵体内压（ICP）/平均动脉压（MAP）来评价勃起功能。从每组中随机选出 3 只大鼠的阴茎海绵体组织进行全转录组测序，并利用每组中剩余 6 只大鼠阴茎海绵体组织对测序结果中的部分差异 LncRNA 进行 qRT-PCR 验证。根据测序结果中差异 LncRNA、miRNA 预测可能的下游靶基因，并对筛选出的差异靶基因进行 GO 分析。

结果 与对照组相比，BCNC 组的 ICP/MAP 比值明显下降。根据测序结果，BCNC 组与对照组相比差异在两倍以上且 $p < 0.05$ 的有 38 个表达上调和 27 个表达下调的 LncRNA，12 个上调和 2 个下调的 miRNA。在其中的差异表达的 LncRNA 中，经过 qRT-PCR 验证，有 3 个 LncRNA（TCONS_00028173，

TCONS_00049985, TCONS_00058429) 被证明有明显的差异表达。GO 富集分析结果显示差异表达的 LncRNA 下游靶基因在调控肌动蛋白丝束组装、横纹肌细胞分化、肌管分化和神经再生发展等方面起到重要作用。

结论 本研究发现了 3 个差异表达的 LncRNA (TCONS_00028173 , TCONS_00049985 , TCONS_00058429), 并对其下游可能的靶基因进行了预测, 结果显示这些差异的 LncRNA 可能通过调控部分 miRNA 进而调控下游靶基因, 从而影响肌动蛋白丝束组装、横纹肌细胞分化、肌管分化和神经再生发展, 最终导致神经损伤性勃起功能障碍的发生。

PU_1189

勃起功能障碍、心血管疾病和心血管药物之间的相互影响

赵燕辉

青岛市中心医院

性功能障碍, 尤其是男性勃起功能障碍(ED)在心血管疾病(CVD)患者中非常普遍。CVD 和 ED 有共同的危险因素和病理生理联系, 如内皮功能障碍、炎症和血浆睾酮水平低。ED 已被证明是未来心血管事件的独立和早期先兆, 为采取预防措施提供了重要窗口。从历史上看, 性对世界各地不同文化和文明的社会和政治方面都有重要影响。自古以来, 性健康一直被认为是超过所有健康和良好生活质量的标志, 并获得了医学界的关注, 以便在的地位和希望改善它。脱水咖啡是莲花中的一种有效成分, 是一种治疗勃起功能障碍(ED)的有效药物。早在 3500 年前, 玛雅人和古埃及人就将脱水咖啡用作提高性功能。

性功能, 尤其是 ED 的重要性在过去几十年重新出现在临床前线。一个偶然的发现, 心血管药物(西地那非)的心绞痛改善勃起功能, 引发大量针对于心血管药物治疗勃起功能障碍的研究。因此, 筛查和诊断 ED 对于心血管疾病的一级和二级预防至关重要, 因为 ED 评估提供了一种简单、低成本的预后工具, 是其他心血管生物标志物的替代选择。

不同的心血管药物对勃起功能有不同的影响, 利尿剂和 β 受体阻滞剂的影响最差, 肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制剂和奈必洛尔的效果则最好。ED 的药物治疗对心血管疾病的风险还未研究清楚, 但 ED 和心血管疾病药物之间存在复杂的相互作用。

在本篇综述中, 我们讨论如何将性功能纳入治疗心血管疾病的医生的病史中, 不仅仅是作为诊断的一部分, 而是作为一种治疗方案的一部分, 以一种低成本的方式帮助提高治疗效果。

PU_1190

ED 患者主诉病因临床价值再分析

王沛涛 于磊 王洪强 荆涛 李强 李慎谦 高耀武 荆邵平

青岛大学附属医院

研究目的 ED 发生与发展是多因素的, 对诊疗方案的选择非常关键。临床上, 一般诊断分类包括原发和继发, 器质性和功能性(心理性), 持续性和应激性等, 无论何种类型, 患者通常都会主诉有各种主观或者客观因素导致其 ED 的发生, 并希望就在就诊过程中得到医生针对性的咨询或指导, 并体现临床诊疗过程中。但实际上, 泌尿男科医师常对于这些因素未给予重视和充分应对。本文目的是对不同年龄组 ED 患者就诊主诉病因进行统计分析, 便于对患者 ED 进行准确的诊断分类, 设立更加明确的治疗目标。

材料与方 回顾性统计我院男科门诊勃起功能障碍患者 300 例，分别对患者年龄、婚姻状态、性生活情况、伴发疾病等相关病史进行统计，并对不同年龄组、不同婚姻状态 ED 患者的主诉病因类型、规律特点等进行分析。

结果 不同年龄组、不同婚姻状况患者除 15~25%患者无明显诱因或病因外，多数患者都存在明显的主诉病因或诱因，且存在明显差异性。婚前青少年患者以频繁自慰、不良性习惯和心理压力等为主；生育期患者以性生活不和谐、工作压力和生育压力为主；中老年男性患者 ED 主要诱因包括长期性生活不规律、伴发疾病（糖尿病、高血压、心脑血管疾病、手术史等）等。

结论 ED 患者主诉病因对于男科医生的准确诊断和治疗非常有意义。(1) 可以大体分类器质性和功能性（心理性）或应激性 ED；(2) 为帮助患者分析病因和病情提供依据和针对性，有利于解除患者紧张情绪，提高患者对治疗方案依从性；(3) 利于为患者制定个体化的治疗和康复方案，如性生活指导、饮食指导、心理疏导、MDT 或选择药物治疗等；(4) 简化部分患者的诊断，避免不必要的实验室检查和特殊检查；部分患者可通过简单性生活指导或性知识宣教活动满意效果，减少医疗资源浪费和过度医疗。

PU_1191

糖尿病性勃起功能障碍 PDE5 抑制剂的应用

王沛涛 王洪强 于磊 荆涛 李强 李慎谦 荆绍平 高耀武
青岛大学附属医院

背景 糖尿病是临床多发病，长期高血糖导致全省多器官和组织的损伤。男性糖尿病患者并发勃起功能障碍（DMED）的发病率可达 90%，尽管程度不同，发病时间存在个体差异，但给患者及其家庭带来痛苦。由于高血糖导致的神经和血管病变是持续性的，因此对于 DMED 男性患者是否推荐应用 PDE5 抑制剂，或者如何应用 PDE5 抑制剂存在不同观点。

研究进展 PDE5 抑制剂是治疗各种原因导致的 ED 的首选药物，DMED 也应首先推荐使用 PDE5 抑制剂。研究显示，在 DMED 大鼠模型实验研究中发现，越早使用 PDE5 抑制剂，大鼠阴茎海绵体损伤越轻，勃起功能改善越显著；而且，连续低剂量用药对海绵体内皮细胞修复及损伤减缓作用更加显著。临床资料显示，PDE5 抑制剂使用可不同程度改善 DMED 男性勃起功能，极大改善患者生活质量，提高对于治疗康复的信心，对保持患者积极健康的心理状态产生极大促进作用。

结论 DMED 患者，在有效控制血糖基础上，应及早、持续服用 PDE5 抑制剂，以最大限度减缓高血糖对阴茎海绵体勃起功能的损伤，改善勃起功能；同时，建议建立糖尿病性勃起功能障碍多学科协作，对确诊糖尿病男性，应及早推荐进行勃起功能的评估，及时使用 PDE5 抑制剂，避免或减缓 DMED 发生。

PU_1192

青少年男性性功能障碍诊疗策略分析

王沛涛 于磊 王洪强 荆涛 李强 李慎谦 荆绍平 高耀武
青岛大学附属医院

背景 青少年处于生理和心理发育的敏感和多变期，其男性性功能障碍具有明显特殊性，也是男科医生临床处理困难或存在分歧的一类患者。临床医师往往重医疗，轻康复；重技术，轻“话疗”；重生理，轻心理，存在应付、简单、流程化等，这对于青少年性功能障碍的诊疗是远远不够的，而

且青少年性问题较多，潜在人群大，科学、规范的诊疗对于有效的青少年性健康教育和管理，正确面对性功能障碍的各种问题非常关键，否则会造成青少年的身心损害，有时甚至可能是终生的。

问题分析 (1)生理、心理不同步：青少年男性处于青春发育成熟过程中，但心理发育，特别是性心理的发育远未达到成人水平；(2)紧张、敏感情绪重：青少年性问题尤为突出，比如对自慰认识偏差、过度关注性器官发育现象、从众心理等；(3)性知识片面、认识偏执：往往习惯于网络获得各种知识信息，缺乏甄别能力，而发生错误判读和认识；(4)个体差异大：受成长环境、家庭因素、个体性格特点、教育等影响，对性问题认识和性态度存在明显差异。另外，未婚或无性生活、个性或性格缺陷、叛逆心理、羞涩和恐惧等，也是常见影响因素。因此，作为专业的男科医师，必须充分认识，并提高处理问题的能力和经验。

解决方法及原则 (1)根据患者主诉和病史描述，准确分析患者病情与病史特点、性格特点、家庭特点，避免判断失误和偏差；

(2)根据患者情况，分别推荐性健康教育与性知识宣教、心理辅导和心理治疗；慎重推荐勃起功能检查；

(3)治疗与康复：性知识宣教、性健康教育为主，心理辅导和治疗为辅，慎重使用药物治疗等。

观点及结论 总体治疗与康复方案：1)主诉病因处理；2)性知识宣教；3)基本心理疏导，必要是专科心理医师咨询；4)审慎选择实验室和特殊检查；5)慎重、个性化使用 PDE5 抑制剂；6)其他。青少年男性性功能障碍患者特点明显不同于成人，对于其未来婚姻及家庭幸福，以及身心健康至关重要；男科医师必须充分分析每一个患者的特点，制定个体化方案。

PU_1193

人本质与男性性功能

王沛涛 于磊 王洪强 荆涛 李强 李慎谦 高耀武 荆绍平
青岛大学附属医院

背景 性功能不仅仅是生理和心理的过程，而是一个人作为“社会人”的多种角色和关系的性角色具体体现。“人的本质不是单个人所固有的抽象物，在其现实性上，它是一切社会关系的总和”。因此，我们对于男性性功能和性功能障碍认识也不能仅仅局限于生理和心理层面，只有将具体患者放在他（她）所处的社会关系中进行综合分析，并结合专业性的评估和诊断，才能做出正确的治疗方案选择。

问题分析 男科临床中，对于性功能障碍的诊断和治疗存在各种不同的观点或倾向，但通常最容易出现的问题就是诊断技术应用和治疗方案中片面化，或简单化；如诊断过度依赖特殊检查，治疗过度依赖 PDE5 抑制剂等，主要问题原因之一是将患者作为孤立的、抽象的个体，将性功能障碍等同于其他疾病，忽略了患者具有“人本质”，是一个多种社会关系的综合体，定位和定性发生偏差，造成临床诊疗中的过度医疗、无效医疗等。

本文观点 性功能障碍发生非常复杂，具有多因素性、个体差异性，这决定其诊断和治疗不可能有统一的模式，或放之四海而皆准的标准，各种指南和共识也存在各种局限性的。但是，无论何种方案和策略，必须以“人本质”为指导，体现“以人为本”理念，从患者的各种关系出发，包括婚姻和家庭关系、工作和职业特点、文化和教育背景、社会与经济地位、宗教信仰等，综合分析患者性功能障碍发生时间、特点、规律、诱因等，才能正确选择和制定针对性诊疗方案，取得事半功倍效果。

观点或结论 性功能障碍是一种个体综合社会关系障碍的具体体现，临床诊疗中必须给予充分的关注和分析；在此前提下，结合相关实验室和特殊诊断技术，包括器质性疾病的排查、性功能量表评分、阴茎勃起功能检查等，综合制定适合患者的诊疗和康复方案。

PU_1194

达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏配合早泄训练在早泄治疗中的临床应用

赵建通
邯郸市第一医院

目的 探讨小剂量他达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏配合早泄训练在早泄治疗中的作用。

方法 对 150 例早泄患者，随机分为三组，分别采用口服舍曲林、他达拉非和局部涂抹复方利多卡因乳膏治疗组，和采用舍曲林联合外用复方利多卡因乳膏治疗组，以及单用舍曲林治疗组，三组方法均配合早泄训练，疗程 12 周，对比治疗前、后对性生活满意足（CIPE）、射精潜伏期（IELT）和配偶性生活满意足评分，比较各组不良反应。

结论 小剂量他达拉非联合舍曲林及复方利多卡因乳膏外用配合早泄训练可以明显改善早泄患者的生活质量，提高疗效，并且安全可行。

PU_1195

盐酸舍曲林联合坦洛新配合早泄训练在早泄治疗中的 临床应用

赵建通
邯郸市第一医院

目的 探讨盐酸舍曲林、坦洛新配合早泄训练在早泄治疗中的作用。

方法 对 50 例早泄患者，采用盐酸舍曲林、坦洛新配合早泄训练治疗早泄，疗程 12 周，对比治疗前、后患者对性生活满意足（CIPE）、射精潜伏期（IELT）和双方性生活满意足进行评估，并进行统计学分析。

结果 总有效率 60%，治疗后 CIPE、IELT 和双方性生活满意足均有明显改善，

结论 盐酸舍曲林、坦洛新配合早泄训练可以明显改善早泄患者的生活质量，提高疗效。

PU_1196

Impact on semen parameters of selective serotonin reuptake inhibitors using in adults: a systematic review and meta-analysis

Bo Chen Liangren Liu Qiang Dong
West China Hospital of Sichuan University

Introduction To investigate the impact on semen parameters of using selective serotonin reuptake inhibitors in adults with premature ejaculation.

Materials and Methods Searches were carried out in four electronic databases: PubMed (until March 17th, 2019); Scopus (until March 17th, 2019); Embase (until March 17th, 2019); and Cochrane (March 18th, 2019). The outcomes for this study are as follows:

Changes of semen parameters, including sperm volume, sperm count, morphology and motility, and DNA fragmentation from baseline to the end of studies.

Results We identified 203 records, of which 5 studies were included. Changes of semen parameters from baseline to the end of studies are as follows: The pooled HR was (-0.13[95%CI-0.43 - 0.17], P=0.40) for semen volume, (-2.73[95%CI-5.58 - 0.11], P=0.06) for the sperm morphology, (-0.94[95%CI-1.17 - -0.18], P=0.02) for the sperm concentration, (-1.98[95%CI-3.78 - -0.17], P=0.03) for the sperm motility, (3.60[95%CI-0.27 - 7.47], P=0.07) for the sperm DNA fragmentation.

Conclusions Detrimental effect on semen parameters and hormone homeostasis was confirmed by our study through summarizing published data.

PU_1197

小剂量他达拉非 OAD 治疗男性 勃起功能障碍

齐进春

河北医科大学第二医院

目的 观察小剂量服用他达拉非 OAD 治疗男性勃起功能障碍的疗效。

方法 2018 年 5 月~2020 年 5 月间收治的具有常勃起功能障碍的男性病人 31 例, 所有患者自述有夜间勃起、晨勃减少, 性生活不能完成或者未射精即出现疲软, 所有患者经性激素检查及阴茎动脉 B 超检查除外血管器质性病变后, 予以口服达拉非片每次 5 mg, 每天 1 次, 建议服用 3 个月以上。

结果 所有患者在小剂量服用他达拉非后 1 个月左右阴茎勃起明显增加, 可以完成性生活, 继续服用至 3-4 个月后停药, 随访 2 个月阴茎勃起硬度无改变。

结论 小剂量服用他达拉非 OAD 治疗男性勃起功能障碍的疗效肯定, 有临床推广价值。

PU_1198

Influence of Experimental Autoimmune Prostatitis on Sexual Function and the Anti-inflammatory Efficacy of Celecoxib in a Rat Model

Yadong Zhang¹ iangpingLi Xiangping Li¹ uikuiZhou Kuikui Zhou² ingkuanZhou Mingkuan Zhou¹ aiXia Kai Xia¹ unlongXu Yunlong Xu² iangzhouSun Xiangzhou Sun¹ ingjieZhu Yingjie Zhu² hunyanCui Chunyan Cui³ hunhuaDeng Chunhua Deng¹

1. 1st affiliated hospital of Sun Yat-sen University

2. Shenzhen Institutes of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences

3. Sun Yat-sen University Cancer Center

Experimental autoimmune prostatitis (EAP) is a well-established model induced by an autoimmune response to prostate antigen. The symptomatic, pathological, and immunological characteristics of EAP animals are highly consistent with human chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS), which makes EAP an ideal model for this disease. Here, we investigate the influence of EAP on male rat sexual function and the efficacy of anti-inflammatory therapy with celecoxib. EAP rat models were established using male Wistar rats. Rats were randomly assigned to a normal control

group, an EAP model group, or an EAP model with celecoxib treatment group (celecoxib group). Behavioral changes, sexual behavioral changes, and erectile function were estimated using an open-field test, a sucrose consumption test, mating experiments, and by intracavernous pressure/mean arterial pressure ratio (ICP/MAP). Histological changes in the prostate were observed by HE staining, and the serum inflammatory factors IL-1b and TNF- α levels were measured by enzyme-linked immunosorbent assay.

In addition, serotonin (5-hydroxytryptamine, 5-HT), 5-HT1A receptor, 5-HT2C receptor, and serotonin transporter (SERT) expression levels in the hippocampus and spinal cord(T13 - L1, L5 - S2) were examined by immunohistochemistry and western blot analysis.

Results showed that EAP rats exhibited characteristics of depression, decreased sexual drive, premature ejaculation, and increased threshold of penile erection. Moreover, all these changes were effectively alleviated by celecoxib. Significant increases in prostatic interstitial infiltration by inflammatory cells and in serum IL-1b and TNF- α levels were observed in EAP rats, and these were partially reduced by celecoxib. Additionally, the expression pattern of serotonin system regulators in the hippocampus and spinal cord were altered in EAP model rats, including a decrease in 5-HT levels and an increase in 5-HT1A receptor levels. In conclusion, autoimmune prostatitis impaired rat sexual

function, and this was effectively prevented by anti-inflammatory therapy with celecoxib. Moreover, a serotonin system disorder in the central nervous system was likely mediated via inflammation in EAP rats.

PU_1199

阴茎背神经选择性离断术联合包皮环切术治疗 原发性早泄临床研究

余文 韩友峰 徐志鹏 戴玉田
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 通过阴茎背神经选择性离断术联合包皮环切术治疗原发性早泄 75 例疗效观察。

方法 本组选择门诊早泄合并包皮过长 75 例患者同时行阴茎背神经离断术及包皮环切术, 观察手术前后患者阴茎神经电生理 (DNSEP 和 GPSEP) 波幅和潜伏期变化, 评价中国早泄指数-5 评分 (CIPE-5)、阴道内射精潜伏期 (IELT)。

结果 75 例患者 IELT 延长显著 ($\geq 5\text{min}$) 30 例, 好转 ($\geq 2\text{min}$) 39 例, 无效 ($< 2\text{min}$) 6 例, 总有效率 92.00%。术后 DNSEP 和 GPSEP 潜伏期延长 ($P < 0.05$), GPSEP 的波幅降低 ($P < 0.05$), DNSEP 的波幅变化无统计学意义, 术后 CIPE-5 评分明显改善 ($P < 0.05$)。

结论 阴茎背神经离断术联合包皮环切术对原发性早泄是一种有效的治疗方法, 适用于包皮过长合并早泄的患者。

PU_1200

帕罗西汀联合盐酸坦索罗辛治疗早泄 112 例疗效观察

陈建兴 陈建德
福建医科大学附属龙岩市第一医院

目的 探讨抗抑郁药——帕罗西汀联合 α -受体阻滞剂盐酸坦索罗辛治疗早泄的疗效。

方法 对 2018 年 8 月—2021 年 1 月我科确诊患者 112 例，全部用帕罗西汀 20mg qn×30 天+盐酸坦索罗辛 0.2mg qn×30 天，所有患者均做停动训练，随诊 1—2 个月，对前后阴道内射精潜伏期、患者性生活满意度和配偶性生活满意度评分指标进行综合评价。

结果 治疗后 112 例早泄患者各项指标均较治疗前有显著改善 ($P<0.05$)

结论 服用帕罗西汀联合盐酸坦索罗辛治疗早泄患者有显著疗效。

PU_1201

盐酸达泊西汀联合温肾苏拉甫片治疗早泄的临床观察

刘泓键 康永明 奉友刚 余周
遂宁市中心医院

目的 探讨盐酸达泊西汀联合温肾苏拉甫片在早泄治疗中的效果和安全性。

方法 选取 2020 年 3 月至 2021 年 2 月遂宁市中心医院男科门诊就诊的 54 例早泄患者作为研究对象。按照就诊时间将其随机分为试验组和对照组。试验组 27 例患者服用温肾苏拉甫片，每日一次，每次两片，同时加服 30mg 盐酸达泊西汀(艾时达)，性生活前 1 小时口服。对照组 27 例患者仅采用 30mg 盐酸达泊西汀(艾时达)治疗，性生活前 1 小时口服，治疗周期为 3 个月。分别记录两组患者治疗前后所需观察指标，如射精潜伏期(IELT)、早泄诊断工具(PEDT)评分、配偶性生活满意度评分。

结果 试验组 27 例患者治疗后，PE 有效 15 例，治愈 8 例，无效 4 例，PE 总有效率 85.19%；对照组 27 例患者治疗后，PE 有效 10 例，治愈 4 例，无效 13 例，总有效率 51.85%。两组患者治疗后在 IELT、PEDT、配偶性生活满意度方面均比治疗前有所改善，其差异均具有统计学意义(均 $P<0.05$)。治疗后，试验组患者在 IELT、PEDT、配偶性生活满意度均优于对照组患者，其差异均具有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 左盐酸达泊西汀联合温肾苏拉甫片治疗 PE 疗效显著，安全性良好，值得临床推广应用。

PU_1202

国产伐地那非联合复方玄驹胶囊治疗男性勃起功能障碍的疗效评价

刘泓键 康永明 奉友刚 余周
遂宁市中心医院

目的 评价国产伐地那非联合复方玄驹胶囊治疗男性勃起功能障碍(ED)的临床效果。

方法 2020 年 3 月至 2021 年 2 月在我院男科门诊诊断为肾虚型男性勃起功能障碍的 154 例患者，随机分为观察组和对照组，各 77 例。实验组采用国产伐地那非(10mg，隔日一次)联合复方玄驹

胶囊（每次3粒，每日三次）治疗，疗程12周；对照组单用国产伐地那非（10mg 隔日一次）治疗，疗程12周。结果：对用药前后患者国际勃起功能评分（IIEF-5）及TSS伴侣评分进行对比分析。

结果 两组对勃起功能改善的有效率比较，试验组总有效率94.54%，对照组86.34%，两组对比差异有显著性意义（ $P < 0.05$ ）。IIEF-5评分试验组治疗前后分别为（13.19±1.62）分和（22.65±2.35）分，而对照组治疗前后分别为（11.45±3.36）分和（16.08±5.04）分，每组治疗前后对比差异有显著性意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 国产伐地那非联合复方玄驹胶囊相对于单用伐地那非能更安全、有效地治疗肾虚型男性勃起功能障碍。

PU_1203

视听性刺激勃起功能检测在 827 例勃起功能障碍患者诊治中的应用

刘泓键 康永明 奉友刚 余周
遂宁市中心医院

目的 对827例勃起功能障碍（ED）患者年龄分布、病因构成进行分析，并对视听性刺激勃起功能检测ED的价值及使用方法进行评估。

方法 选取2020年5月至2021年7月遂宁市中心医院男科门诊827例初步诊断为ED且行视听性刺激勃起功能检测作为研究对象。对患者的年龄、检查结果等进行统计分析。

结果 827例ED患者按年龄段统计为≤20岁、21岁~30岁、31岁~40岁、41岁~50岁、>50岁的占比分别为2.2%、23.2%、39.4%、31.3%、3.9%。视听性刺激勃起功能检测结果心理性ED 356例，器质性ED 471例；心理性ED在上述年龄段占比分别为82.1%、80.2%、43.6%、18.3%、9.8%；器质性ED占比分别为17.9%、19.8%、56.4%、71.7%、90.2%。

结论 在门诊ED患者中，青年患者多以心理性ED为主，老年以器质性ED为主；对于AVSS检测阴性患者，建议行阴茎血流多普勒检测、NPTR更利于临床上分析判断ED类型。

PU_1204

选择性阴部内动脉造影在动脉性勃起功能障碍诊断中的应用

王京 徐扬 徐志鹏
南京鼓楼医院

目的 探讨选择性阴部内动脉造影的操作流程及其在动脉性ED诊断中的价值。

方法 选择阴茎海绵体动脉血流收缩期峰速（PSV） < 25 ml/s高度怀疑动脉性ED患者97例，对其进行选择性阴部内动脉造影检查，观察并测定阴部内动脉主干的狭窄程度以及阴茎背动脉和阴茎海绵体动脉的显影长度。

结果 48例患者阴部内动脉主干、阴茎背动脉、阴茎海绵体动脉均显影良好；16例患者阴部内动脉主干狭窄；23例患者阴茎背动脉或（和）阴茎海绵体动脉显影长度不足；10例患者同时有阴部内动脉主干狭窄和阴茎背动脉或阴茎海绵体动脉显影长度不足。仅1例患者股动脉穿刺部位皮下血肿，无其他并发症。

结论 选择性阴部内动脉造影能够显示供应阴茎的动脉的解剖形态学上的变化,对动脉病变部位做出定位,还能判断阴茎动脉的血流情况,并可以指导此类患者治疗方案的选择,可作为动脉性 ED 诊断的金标准.

PU_1205

Efficacy and safety of aildenafil citrate in Chinese men with erectile dysfunction: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial

Ruili G

Peking University First Hospital

Background To evaluate the efficacy and safety of aildenafil citrate in the treatment of erectile dysfunction (ED) in Chinese population.

Methods A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, double-cycle crossover trial was conducted in three medical centers. Male patients with mild to moderate ED were randomized into two groups and received either aildenafil citrate or placebos, followed by a crossover administration after a 7-day washout. The primary outcome was the duration of penile rigidity over 60% measured by RigiScan® Plus. Main secondary outcomes were the duration of penile rigidity over 80% and erectile hardness score (EHS).

Results A total of 60 patients with mild to moderate ED were enrolled in the study and 57 of them completed the trial (30 in the aildenafil group and 27 in the placebo group). The median duration of penile tip rigidity over 60% was 4.25 (0.00, 19.00) min in the aildenafil group, as compared with 0.50 (0.00, 2.75) min in the placebo group ($P<0.001$). The median duration of penile base rigidity over 60% was 3.25 (0.00, 12.50) min in the aildenafil group, as compared with 0.00 (0.00, 2.50) min in the placebo group ($P<0.001$). The duration of penile base rigidity over 80% was significantly increased in the aildenafil group versus the placebo group ($P=0.002$). The EHS was significantly improved in the aildenafil group ($P<0.001$). No severe adverse events associated with aildenafil citrate occurred in both groups.

Conclusions These results suggested that aildenafil citrate was efficient and well-tolerated in the treatment of Chinese men with mild to moderate ED.

(Funded by Youcare Pharmaceutical Group; Chinese Clinical Trial Registry number, ChiCTR1900026025)

PU_1206

阴茎异常勃起的诊疗体会

王京

南京鼓楼医院

目的 探讨阴茎异常勃起的治疗方案及安全性。

方法 回顾性分析本院 2016 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 15 例阴茎异常勃起患者的病历资料，对治疗方案及效果进行评价。

结果 8 例非缺血型患者确诊后给予超选择性阴茎内动脉栓塞术后缓解，无复发，3 例非缺血型患者拒绝行栓塞治疗，经保守治疗后好转。缺血型 4 例患者保守治疗成功，勃起的阴茎逐渐疲软。

结论 阴茎异常勃起针对性给予不同的治疗方案。缺血型先保守治疗，失败后再行手术治疗；非缺血型可考虑行介入栓塞治疗。

PU_1207

普里西特干预模式对阴茎硬结症Ⅲ型患者勃起功能的影响研究

刘焜 赵色玲
厦门市弘爱医院

目的 探讨普里西特干预模式（Permission, Limited Information, Specific Suggestions, Intensive Therapy, PLISSIT）对阴茎硬结症Ⅲ型患者的勃起功能及焦虑抑郁情况的影响。

方法 选取我院 2019.01~2021.06 因阴茎硬结症Ⅲ型在我科接受治疗的 26 例患者，随机分为干预组及对照组，每组各 13 例。干预组给予患者及其配偶一对一的 PLISSIT 干预模式干预 3~4 周，每周一次，每次 60~90min，对照组则给予常规治疗及宣教。所有患者在干预前后均采用焦虑量表（SAS）及抑郁量表（SDS）对焦虑抑郁情况进行评分；干预组分别在干预前、干预 2 周、干预 3 周采用国际勃起功能问卷-5（IIEF-5）对勃起功能进行评估。所有患者经过临床评估，其阴茎硬结大小及阴茎弯曲程度与阴茎疼痛评分对正常性生活影响不大，在年龄、阴茎硬结大小、数目、阴茎疼痛程度上无明显差别，所有人选对象经心血管疾病危险因素评估及夜间勃起试验、阴茎彩超检测，排除心血管疾病及阴茎器质性勃起功能障碍等危险因素。

结果 26 例患者中，7 例出现失访（干预组 4 例，对照组 3 例），通过分析得出：IIEF-5 评分在干预组的各干预阶段进行对比：干预 2 周与干预 3 周、干预 3 周与干预前，比较存在显著性差异（ $P < 0.05$ ）；焦虑量表（SAS）及抑郁量表（SDS）评测值在干预组中，干预后评测值小于干预前，差异有统计学意义，两组患者的 SAS 及 SDS 的检验相关性均大于 0.9，说明尽管经过干预，患者的焦虑抑郁情况能够减轻，但患者焦虑抑郁评分主要与其自身的焦虑抑郁程度有关，干预对于焦虑抑郁的影响较小。

结论 PLISSIT 干预模式在一定程度上，能改善阴茎硬结症Ⅲ型患者的勃起功能并能一定程度上改善焦虑抑郁情况，作为临床治疗的一个补充，值得推广应用。

PU_1208

ED 病人必须常规抽血筛查危险因素吗？

杨伟忠
惠州市第三人民医院

目的 探讨是否应对勃起功能障碍（ED）患者常规抽血筛查危险因素。

方法 回顾性分析 2019 年 11 月至 2021 年 04 月惠州市第三人民医院泌尿男科收治的 172 例 ED 患者的临床资料。采用 RigiScan-NPTR 进行心理性 ED 和器质性 ED 分类，所有患者常规抽血筛查性激素 5 项、血糖、血脂及肝肾功能等危险因素，分别统计 ED、心理性 ED、器质性 ED 中存在危险因素的比例。

结果 仅 25.58% 的 ED 患者存在危险因素。器质性 ED 病人中 46.55% 存在危险因素、心理性 ED 存在危险因素者仅 14.91%，其中 67.66% 的心理性 ED 病人接受了先纠正危险因素的建议，三个月后没有任何一个病人的 ED 症状得到改善。存在危险因素的病人中器质性 ED 占 67.24%，没有危险因素的病人中 78.07% 为心理性 ED。40 岁以上患者器质性 ED 占 52.73%、18.2% 存在危险因素，不到 40 岁患者心理性 ED 高达 75.22%、24.14% 存在危险因素。

结论 危险因素在本院是低概率事件，与年龄无关，可能与器质性 ED 正相关，但无因果关系，ED 患者应在鉴别心理性和器质性 ED 的基础上，有选择性做实验室检查，检索相关文献及研究报告迄今并无证据证明纠正危险因素可改善心理性 ED 的勃起功能，结合本院数据，我们认为对心理性 ED 患者抽血筛查危险因素对 ED 治疗没有积极意义，不提倡对所有 ED 患者常规抽血筛查基础病。

PU_1209

下尿路症状与勃起功能障碍及性满意度相关性研究

陈嘉祺

三明市第一医院

目的 探讨男性下尿路症状 (LUTS) 与勃起功能障碍 (ED) 和性满意度的相关性。

方法 这是对本院就诊的 LUTS 患者的研究分析，该研究是一项横断面的流行病学调查，通过电话采访在本院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月，年龄 ≥ 40 岁的男性 LUTS 症状患者。LUTS 是根据国际尿控协会的定义确定的。采用国际前列腺症状评分问卷评估 LUTS 的严重程度。采用国际勃起功能指数-5 (IIEF-5) 问卷评估勃起功能，以 5 分制评定性满意度。(1. 非常满意；2. 满意；3. 不确定；4. 不满意；5. 非常不满意)；性不满意定义为 ≤ 3 分。

结果 366 名男性参与了这项研究。在 350 名报告 LUTS 数据的男性中，140 人 (40%) 的 LUTS 患者 IPSS 评分大于 8 分。ED 及性不满的患病率分别为 14.3% 及 7.7%。IPSS 评分大于 8 分 LUTS 患者报告 ED 和性不满的比例 (分别为 24.3% 和 13.6%) 高于 IPSS 评分小于 8 分 LUTS 患者 (分别为 8.6% 和 4.3%; $P < 0.001$)。LUTS 严重程度与 IIEF-5 评分呈负相关 ($r = -0.199$; $P < 0.001$)；我们估计国际前列腺症状评分每增加 3 分，IIEF-5 评分就会降低 0.431 分。年龄的增加和 LUTS 的存在与 ED 和性不满的更大机会相关。

结论 这些结果表明在 LUTS 男性中，年龄的增加与 ED 正相关，LUTS 的存在与男性 ED 和性不满的几率增加有关，并强调了临床对这些疾病进行全面评估的重要性。

PU_1210

阴茎硬结手术前后血流动力学改变

王彬

南京鼓楼医院

目的 阴茎硬结切除术加包皮补片修补术后阴茎血流动力学的变化。

方法 收集 2018 年 3 月至 2019 年 8 月期间至南京鼓楼医院就诊的阴茎硬结症患者，均行“阴茎硬结切除术加包皮补片修补术”，分析手术前后阴茎血流动力学的变化。

结果 手术前后的阴茎勃起时间、左侧 EDV、右侧 EDV 差异无统计学意义；弯曲角度 ($13.15 \pm 34.13^\circ$ vs $5.15 \pm 20.42^\circ$ ， $P < 0.05$)；左侧 PSV (36.12 ± 52.12 cm/s vs 55.39 ± 32.59 cm/s, $P < 0.05$)；右侧 PSV (40.63 ± 9.17 cm/s vs 58.14 ± 41.45 cm/s, $P < 0.05$)。

结论 阴茎硬结切除术加包皮补片修补术能有效改善阴茎血流动力学，改善阴茎勃起功

PU_1211

选择性阴部内动脉造影在难治性动脉性勃起功能障碍诊断中的应用

高庆强 余文 徐扬
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨选择性阴部内动脉造影（IPA）在难治性动脉性勃起功能障碍（ED）诊断中的应用。

方法 11例临床表现为ED且经阴茎海绵体注射试验（ICI）联合彩色多普勒双功能超声（CDDU）检查提示动脉供血不足同时规律服用5型磷酸二酯酶（PDE5）抑制剂6个月以上无效的患者行IPA检查。

结果 IPA检查显示6例患者未解剖学异常，5例患者有阴茎动脉血供解剖形态学上的变化，包括左侧海绵体动脉显示不佳/闭合3例；右侧海绵体动脉显示不佳/闭合2例。

结论 IPA显示了以阴茎动脉解剖形态学上的改变，同时可以以病变部位进行定位，为后续血管手术或其他治疗提供理论依据，对于临床上难治性动脉性ED诊断有不可替代的作用。

PU_1212

低能量超声波与真空负压吸引治疗阴茎勃起功能障碍随机临床对照试验

何佳
第三人民医院

目的 比较真空负压吸引（VED）与低能量超声波治疗勃起功能障碍（ED）的疗效。

方法 选择30例ED患者，随机分为低能量超声波组及VED组各15例。低能量超声波组患者在阴茎脚以及双侧阴茎海绵体4个部位进行超声波治疗，每周2次，疗程4周。VED组行VED治疗，治疗时真空压强设为16档、时间20min。2组均每周治疗2次，疗程4周。分别在治疗前、治疗结束后1个月对患者进行勃起功能国际问卷-5（IIEF-5）、性活动日志、全球评估问卷及勃起硬度等级评分，比较2种方法治疗ED的效果。

结果 治疗后2组ED患者的IIEF-5评分均明显高于治疗前（ P 均 <0.05 ），组间比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。2组疗效比较差异亦无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 低能量超声波与VED治疗ED的疗效相近，但低能量超声波治疗操作更为简单，安全，适于临床推广。

PU_1213

中药浸泡联合真空负压吸引治疗对心因性勃起功能障碍患者的临床研究

何佳
第三人民医院

目的 探讨中药浸泡联合真空负压吸引治疗对心因性勃起功能障碍 (pED) 患者的临床研究。

方法 选取 2020 年 4 月至 2021 年 10 月在我院进行治疗的 pED 患者 160 例作为研究对象。根据 EXCEL 表格随机生成数据, 将患者随机分为 4 组, 每组各 40 例, 分别进行心理治疗、单纯真空负压吸引治疗、单纯中药浸泡治疗及中药浸泡联合负压吸引治疗。对比分析四组治疗前后的性功能评分 (IIEF-5) 和血清睾酮激素水平变化。

结果 治疗前四组的 IIEF-5 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 四组 IIEF-5 评分的水平比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 中药联合负压吸引治疗组与单纯中药浸泡组治疗后 IIEF-5 评分均高于治疗前, 差异有统计学意义 (均 $P < 0.05$); 其余指标组间对比, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。治疗前四组的血清睾酮的水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 四组血清睾酮的水平比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 真空负压吸引治疗组、单纯中药浸泡组及中药联合负压吸引治疗组治疗后的血清睾酮的水平高于治疗前, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 中药浸泡联合真空负压吸引治疗对 pED 患者有良好的临床疗效, 可有效改善患者的性功能, 促进血清睾酮激素水平恢复。

PU_1214

中国老年男性衰弱与勃起功能障碍的相关性研究

李成福 孙骥 韦坤
阜阳市第二人民医院

目的 本研究旨在评估中国老年男性衰弱与勃起功能障碍的相关性。

方法 这项研究以社区为单位, 调查对象为中国安徽省阜阳市 341 名 60 到 83 岁的老年男性。每个参与者都需要完成一份标准问卷, 包括人口学资料 (年龄、身高、体重、年收入、教育程度、基础疾病、生活方式等)、病史和性生活史以及中文版 Tilburg 衰弱指数 (TFI) 和国际勃起功能指数-5 (IIEF-5)。

结果 中国老年男性勃起功能障碍 (ED) 和衰弱的发生率分别为 77.13% 和 68.04%。与非 ED 组相比, ED 组的年龄、配偶年龄、BMI、糖尿病患病率、TFI 评分较高, 而年收入、文化程度、不规律性生活比例 (每周 < 1 次) 明显低于非 ED 组 ($P < 0.05$)。多因素分析显示, 年龄 (OR: 0.860, 95% CI: 0.763-0.969)、糖尿病 (OR: 0.330, 95% CI: 0.165-0.661)、不规律性生活 (OR: 3.416, 95% CI: 1.874-6.229) 和 TFI 评分 (OR: 0.906, 95% CI: 0.846-0.970) 是 ED 的独立危险因素 ($P < 0.05$)。调整年龄因素后, TFI 评分与 IIEF-5 评分呈显著负相关 ($r = -0.134, P = 0.013$)。

结论 这项研究证实老年男性中勃起功能障碍与衰弱有很强的相关性, 因此, 在老年男性勃起功能障碍患者应更注重衰弱的多维评估和治疗。

PU_1215

东升扶桑饮对痰湿型勃起功能障碍患者内皮功能保护作用的临床研究

王庆
江苏省中医院

目的 探讨东升扶桑饮对痰湿型勃起功能障碍患者内皮功能的保护作用。

方法 选取江苏省中医院就诊的痰湿型勃起功能障碍患者 60 例，采用随机数字表法分为对照组和观察组，各 30 例，对照组口服他达拉非治疗，观察组在对照组的基础上加入东升扶桑饮，比较 2 组治疗前后的临床疗效、内皮功能相关指标和不良反应发生率。

结果 治疗前，2 组患者国际勃起功能评分表（IIEF-5）评分、中医症状评分和最大勃起硬度比较无统计学意义（均 $P>0.05$ ），治疗后，2 组的 IIEF-5 评分、中医症状评分和最大勃起硬度明显优于治疗前（ $P<0.05$ ），且观察组的上述指标明显优于对照组（均 $P<0.05$ ）。治疗前，2 组的血管扩张功能（FMD）、一氧化氮（NO）、内皮素-1（ET-1）水平比较差异无统计学意义（ $P<0.05$ ），治疗后，2 组的 FMD 和 NO 水平明显高于治疗前（均 $P>0.05$ ），且观察组的 FMD 和 NO 水平明显高于对照组（均 $P<0.05$ ），2 组的 ET-1 水平明显低于治疗前（ $P<0.05$ ），且观察组的 ET-1 水平明显低于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 东升扶桑饮能够显著改善痰湿型勃起功能障碍患者的临床症状，并对患者的内皮功能具有一定的保护作用。

PU_1216

溴隐亭改善高泌乳素血症导致的勃起功能障碍的疗效分析

陈佳汇 赖德辉 李协照 郭耀川 陈佳汇 孙鹏飞
广州医科大学附属第五医院

目的 探讨溴隐亭对高泌乳素血症导致的勃起功能障碍的改善效果。

方法 回顾性分析 86 例高泌乳素血症导致勃起功能障碍患者的临床诊断、辅助检查，采用溴隐亭治疗至病情稳定，检测患者治疗后国际勃起功能指数（IIEF-5）、血清泌乳素水平、血清睾酮水平，对疗效进行评估。

结果 本组患者治疗前、治疗 12 周后 IIEF-5 评分分别为（ 12.7 ± 2.9 ）、（ 19.2 ± 3.8 ），血清泌乳素水平分别为（ 498.62 ± 61.83 ）mIU/L、（ 163.57 ± 28.12 ）mIU/L，血清睾酮水平分别为（ 8.76 ± 1.15 ）nmol/L、（ 16.46 ± 5.01 ）nmol/L，溴隐亭治疗 12 周后患者 IIEF-5 评分较治疗前显著升高（ $P<0.05$ ），血清泌乳素水平较治疗前有显著下降（ $P<0.05$ ），血清睾酮水平较治疗前显著升高（ $P<0.05$ ），治疗 12 周后勃起功能改善总有效率为 85.71%（36/42）。

结论 溴隐亭能有效改善男性高泌乳素血症导致的勃起功能障碍。

PU_1217

Low Intensity Pulsed Ultrasound Influences the Myogenic Differentiation of Muscle Satellite Cells in a Stress Urinary Incontinence Rat Model

Ruili GUAN

Peking University First Hospital

Objective To investigate the therapeutic effect of low intensity pulsed ultrasound (LIPUS) in a stress urinary incontinence (SUI) rat model and its influence on myogenic satellite cells.

Methods Fifty Sprague-Dawley rats underwent vaginal distension and bilateral ovariectomy mimicking partum injury and menopause to construct SUI models, which were further randomized into 100 mW/cm² LIPUS, 200 mW/cm² LIPUS, 300 mW/cm² LIPUS, and none-treatment control subgroups with 10 rats per subgroup. Ten rats served as mock operation control. Leak point pressure and bladder capacity were recorded 1 week after LIPUS treatment. Immunofluorescence staining and Western blot were performed to examine histological changes, myodifferentiation, and signaling pathway.

Results Here, we found the leak point pressure and bladder capacity were restored in 200 mW/cm² LIPUS and 300 mW/cm² LIPUS groups, but not in 100 mW/cm² LIPUS group. More robust striated muscle regeneration was observed in 200 mW/cm² LIPUS group comparing with the SUI none-treatment group. Moreover, we found LIPUS activated the myodifferentiation of muscle satellite cells, which is correlated to p38 phosphorylation level.

Conclusion LIPUS restored the leak point pressure and bladder capacity, and activated satellite cell myodifferentiation in SUI rat model.

PU_1218

基于网络药理学和分子对接探讨右归丸治疗勃起功能障碍的作用机制

段锦龙 马卫国
广安门医院

目的 基于网络药理学和分子对接探讨右归丸治疗勃起功能障碍的作用机制。

方法 通过 TCSP 平台获取右归丸活性成分及对应靶点, 借助 GeneCards 与 OMIM 数据库获取勃起功能障碍相关靶点, 对药物靶点和疾病靶点取交集, 获取交集靶点, 使用 Cytoscape 软件, 构建“活性成分-靶点”网络图, 利用 STRING 平台绘制 PPI 网络, 利用 Hiplot 在线科研数据可视化平台对交集靶点进行 GO 富集和 KEGG 通路分析, 使用 Autodock Vina 软件进行分子对接。

结果 最终得到右归丸活性成分 116 个, 对应靶点 235 个, 勃起功能障碍相关靶点 1142 个, 药物与疾病的交集靶点 69 个。GO 和 KEGG 分析结果显示主要富集于血液循环、细胞对环状化合物的应答、对无机物质的应答、活性氧代谢、对脂多糖应答等生物过程及 AGE-RAGE、HIF-1、P53 等相关信号通路。分子对接结果表明, 右归丸治疗勃起功能障碍的主要活性成分槲皮素、山奈酚、 β -谷甾醇、豆甾醇与 6 个核心蛋白 IL6、CASP3、VEGFA、TNF、TP53、NOS3 有较强的亲和能力。

结论 右归丸可能通过抑制炎性反应,减少活性氧产生,促进血管新生,从而起到治疗勃起功能障碍的作用。

PU_1219

徐福松教授从胃论治早泄经验

王庆
江苏省中医院

<正>早泄为男科疑难杂症,又称为射精过早症。无论中西医均较难治。徐福松教授从事中医临床、教学及科研六十余载,尤其擅长男科疑难杂症,临证知常达变,审证求因,不拘于常法,且有良效。现将徐福松教授从胃论治早泄经验及验案整理如下。从胃论治早泄的理论基础男科诸疾,诸家多言责之于肾,因男子以肾为先天。诚然,早泄一症,徐福松教授亦认为与心、肝、肾关系密切。

PU_1220

徐福松阳痿分型证候标准量化研究

王庆
江苏省中医院

目的 分析徐福松阳痿辨证要点和证候量化标准。

方法 随机调查徐福松门诊 183 例阳痿患者,收集中医望、闻、问、切四诊信息,用 SPSS19.0 统计学软件进行主成分及因子分析。

结果 主成分及因子分析后发现,11 因子分析结果与徐福松临床实际较为一致。按 11 个因子分析结果,徐福松辨治阳痿分为 11 个证型。湿热证辨证要点为:口苦、阴囊潮湿、小便淋漓不畅、小便黄赤、尿频、尿急、大便质粘、舌红、苔黄腻、脉滑、脉濡、脉数;肾阴虚证辨证要点为:手足汗出、盗汗、喜冷饮、口干、舌红、苔少、脉细、脉数;肝气郁结证辨证要点为:情绪抑郁、焦虑不安、少言内向、舌暗、脉弦;痰浊阻窍证辨证要点为:口粘、口中有痰、咽喉异物感、胸闷、脘痞、性欲淡漠、苔白腻、脉滑;肾阳虚证辨证要点为:畏寒肢冷、精神萎靡、小腹发凉、夜尿清长、喜热饮、舌淡、脉沉;肺脾两虚证辨证要点为:咳嗽、反复外感、自汗、鼻塞、舌淡、脉细;气滞血瘀证辨证要点为:少腹胀痛、会阴或睾丸坠胀、舌质紫、脉沉;心肾不交证辨证要点为:夜寐不实、遗精、射精过快、舌红、脉细;心脾两虚证辨证要点为:心悸、健忘、面色少华、舌淡、脉沉;脾肾两虚证辨证要点为:头晕、面色少华、舌淡、脉沉、脉细;肺肾两虚证辨证要点为:五心烦热、耳鸣、身重、舌淡、苔少、脉细。结论:徐福松阳痿证候标准量化有一定规律,提示徐福松对阳痿各主要证候的辨证要点均有其核心症状和典型舌证及脉证。

PU_1221

肾移植患者术后勃起功能障碍相关因素分析及治疗效果评价

刘喆 陈宇豪 周昱霖 盛正成 王祖恒 董杰 许松
东部战区总医院泌尿外科

目的 回顾性分析影响男性肾移植患者术后 ED 的相关因素及治疗效果评价。

方法 回顾性分析 210 例于长海医院行肾脏移植患者、术后 1 年以上、血肌酐低于 110 μ mol/L，观察分析 FSH、LH 水平，采用国际勃起功能评分、SAS 焦虑评分和 SDS 抑郁评分对患者进行评估分析，使用 Logistics 方程对影响因素进行分析，并对治疗效果进行评价。

结果 210 例患者中有 121 例（57.6%）临床诊断为勃起功能障碍，其中 FSH、LH、年龄、术前透析时间、抑郁程度是影响勃起功能的独立和显著因素（ $P < 0.05$ ），通过调整免疫抑制药物和心理治疗可明显改善勃起功能。

结论 肾脏移植术后勃起功能发生率较高，个人激素水平、年龄、术前透析时间和心理状态是影响勃起功能的主要因素，并可通过调整免疫抑制药物和心理治疗改善。

PU_1222

徐福松治疗男性不育症学术思想探讨

王庆
江苏省中医院

精液异常在男性不育中显得尤为重要。全国名老中医徐福松教授在多年的临床实践中，以精液异常作为切入点，运用中医理论，通过调整、提高精液质量，治疗男性不育症。他强调治疗时应以补肾填精为首要，重视调和肝脾，注意祛除湿、热、痰、瘀之邪，用药灵动，治疗开阔，临床收效满意。

PU_1223

精索静脉曲张结扎术对男性勃起功能影响的 Meta 分析

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 系统评价精索静脉曲张结扎术对男性勃起功能的影响。

方法 计算机检索 PubMed、EMBASE、CochraneLibrary、CNKI、CBM、VIP 和 WanFangData 数据库，纳入精索静脉曲张结扎术与勃起功能相关的临床随机对照试验（RCT），检索时限从建库至 2021 年 4 月，由 2 位研究者独立筛选文献、提取资料 and 评价纳入研究的方法学质量后，利用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 6 个研究，共计 685 例患者，Meta 分析结果表明，精索静脉曲张结扎术后患者勃起功能有明显改善 [MD=6.35, 95%CI (3.23, 6.25), $P < 0.001$]

结论 精索静脉曲张结扎术能显著提高精索静脉曲张患者的睾酮，改善勃起功能，受纳入研究数量和质量的限制，上述结论尚需开展大样本、高质量的临床研究进行验证。

PU_1224

腹股沟疝修补术对男性勃起功能影响的 Meta 分析

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 系统评价腹股沟疝修补术对男性勃起功能的影响。

方法 计算机检索 PubMed、EMBASE、CochraneLibrary、CNKI、CBM、VIP 和 WanFangData 数据库，纳入腹股沟疝修补术与勃起功能相关的临床随机对照试验（RCT），检索时限从建库至 2020 年 4 月，由 2 位研究者独立筛选文献、提取资料和评价纳入研究的方法学质量后，利用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 8 个研究，共计 1032 例患者，Meta 分析结果表明，腹股沟疝修补术对勃起功能障碍的发生率、性欲减退的发生率、性交困难的发生率、高潮困难的发生率、性生活满意度无显著统计学差异。

结论 腹股沟疝修补术对患者的性欲、勃起功能、射精功能、性高潮及性生活满意度没有明显的影响，受纳入研究数量和质量的限制，上述结论尚需开展大样本、高质量的临床研究进行验证。

PU_1225

孟河医家诊治淋浊病用药规律初探

刘浩恩
常州市武进人民医院

目的 探讨孟河医家治疗淋浊病用药规律以供临床参考和借鉴。

方法 收集整理《孟河四家医集》中较有代表性的淋浊病医案进行分析。

结果 费伯雄认为淋浊病因多端，湿热下注为其主因，故常规之法总以清利湿热为基本，费伯雄治淋浊，运用常法同时重视湿热久病伤阴或素体阴虚助湿化热，往往兼以滋补肝肾阴液，与其治疗慢性病主张“归醇纠偏，滋阴治肝”的思想相得益彰。同时制方巧妙，能做到清热不伤阴，滋阴恋邪。养阴喜用天冬、花粉，子不足补其母，金水相生；清利必用萆薢、薏苡仁，怀牛膝，木通，车前子，取法程氏萆薢分清饮；费绳甫继承费伯雄滋养肝阴的学术思想，同时又受傅青主影响，治疗淋浊病与带下病都主张清肝泻火，用药秉承孟河医派之顾护脾胃的宗旨；马培之淋浊证医案曾被徐福松教授摘录于《马培之男科医案赏析》一文，并加按语，指出黄连解毒汤古称“火齐汤”，始见于西汉《扁鹊仓公列传》。又合入导赤散清泻小肠湿火，更为合拍。案6久患小便淋漓，近带白浊绵绵，久病基础上感受外邪，处以经方五苓散，辨证精准，实事求是，旧有淋家不得用汗法之说，马氏敢于打破常规，大胆运用解表药；丁甘仁治疗淋浊病认为治以清肝化湿，多数药物皆为苦寒通利之品，此为常法，不足为奇。所贵者，一在识别患者体质，二在萆薢分清，三在桔梗开肺调升降。湿热郁结、小便不利，用通利之品，虽为正治，然素体阴虚，既不宜过利伤阴，又不能滋腻壅补，故用知母、黄柏为首以养阴清热，且山栀炒黑为用，可防全方过于通利。

结论 中医肾病学学科奠基人邹云翔、国医大师邹燕勤父女，中医男科泰斗徐福松都师承孟河医派，所以说中医肾病学、中医男科学的形成深受孟河医派影响。淋浊病的临床表现大致相当于现代医学中尿路感染、前列腺炎、泌尿系结石，这些都是泌尿男科的多发病、常见病，发病率高、复发率高。故而整理挖掘孟河医派治疗淋浊病临床经验与用药规律对临床具有指导意义。

PU_1226

达泊西汀联合行为疗法对原发性早泄的治疗效果及对精液参数的影响

徐旭
镇江市第一人民医院

目的 探讨达泊西汀联合行为疗法对原发性早泄(PE)的治疗效果及对精液参数的影响。
方法 102例原发性PE患者随机分为观察组及对照组,各51例。对照组予行为疗法,观察组在行为疗法的基础上予达泊西汀治疗分别在治疗前、治疗后4周和治疗8周后记录两组阴道内射精潜伏时间(IELT)、早泄评估量表评分(PEP评分)、精液参数及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。
结果 治疗后4及8周,对照组IELT均短于观察组(均 $P < 0.05$);治疗8周后,观察组PEP评分项目均高于对照组(均 $P < 0.05$)。两组治疗前、治疗4周后和治疗8周后精子总数、精子浓度、精子总活力、前向运动精子比率和TNF- α 差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。
结论 原发性PE达泊西汀联合行为疗法的治疗效果优于行为疗法治疗,且疗效随着治疗周期延长而增加,同时不影响精子的安全性。

PU_1227

徐福松男科学术思想形成与述要

黄健¹ 孙志兴¹ 王庆¹ 章茂森¹ 周玉春¹ 陈赞¹ 刘承勇² 黄卫周²

1. 江苏省中医院
2. 南京中医药大学附属医院

本文从中医男科学家徐福松的成长及从医从教经历探讨其学术思想的形成,总结其学术思想如下:
1. 坚持中医理论指导,规范男科学病名及证候 2. 升华中医临床实践,丰富创新男科理论 3. 以中医整体观思想进行男科疾病的辨证 4. 强调肾为男科疾病病机之枢要 5. 坚持科研创新,与时俱进发展男科

PU_1228

解脲脲原体感染对不育男性精液相关参数的影响

常凤娟
江苏省中医院

目的 探讨解脲脲原体(UU)感染对男性不育患者精液相关参数的影响
方法 回顾性分析2020年1月至2020年12月于我院男科同时进行精液检查及解脲脲原体(UU)检查的男性不育症患者1788例,比较UU阳性组及阴性组的精子浓度、精液体积、前向运动精子比率(PR)、前向运动精子总数、正常形态精子率等是否有差异

PU_1229

解脲脲原体治疗前后精液各项参数的变化

常凤娟
江苏省中医院

目的 探讨男性不育患者解脲脲原体(UU)感染对精液相关参数的影响。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2020 年 12 月于我院男科诊断解脲脲原体(UU)阳性的男性不育症患者 88 例,平均年龄 $[31.15 \pm 4.90]$ 岁,经药物治疗后 UU 均转为阴性,治疗前后均进行精液检查,比较治疗前后精子浓度、精液体积、前向运动精子比率(PR)、非前向运动精子比率(NP)、前向运动精子总数等是否有差异。

PU_1230

非梗阻性无精子症睾丸显微取精术 47 例报道

付旭 刘彩钊 郑波 廖桂芝 丁洁 杨慎敏
苏州市立医院本部

目的 报道苏州市立医院 47 例非梗阻性无精子症睾丸显微取精的临床结果。

方法 回顾性分析本院 2018 年 9 月至 2021 年 6 月在本院行睾丸显微取精术的 47 例患者的临床资料,观察手术并发症和辅助生育临床结局。

结果 术前完善相关检查,47 例患者中,克氏综合征 8 例,AZFc 缺失 2 例,其余患者无明确病因。取精成功 10 例。妻子进入辅助生殖流程,取卵当天解冻精子,行卵胞浆内单精子注射,观察辅助生育。术后短期睾丸轻度肿胀和疼痛,但未发生阴囊血肿等并发症。

结论 睾丸显微取精术可以为非梗阻性无精子症男性带来生育自己后代的机会,值得临床开展,术前需要经过充分沟通。

PU_1231

心理性勃起功能障碍大鼠模型的构建周期比较研究

王恒
江苏省中医院(南京中医药大学附属医院)

目的 探索心理性勃起功能障碍大鼠模型构建的最佳周期

方法 Wistar 大鼠随机分为正常组 10 只和对照组 30 只。其中对照组又细分为对照组 1(四周)、对照组 2(六周)和对照组 3(八周)各 10 只。正常组 5 只一笼常规饲养,对照组采用孤养+慢性温和应激,分别于造模周期结束的 4、6、8 周后行行为学测试,主要内容包括:测试抑郁程度的糖水偏好测试和悬尾试验以及测试性功能的阿扑吗啡试验、交配实验和海绵体内压测定。

结果 各周期内的对照组相较正常组糖水偏好率下降($P < 0.05$)和悬尾试验的不动时间延长($P < 0.05$);阿扑吗啡试验中阴茎勃起次数显著降低($P < 0.01$);交配实验中的插入比率下降($P < 0.05$);海绵体内压测定无统计差异($P > 0.05$)。对照组组间比较显示,相较 4 周和 8 周造模对照组,6 周造模的大鼠插入比 < 0.5 的比例最高(80%),阿扑吗啡试验勃起次数显著减少($P < 0.05$);糖水测试和悬尾试验组间无统计差异。

结论 采用 6 周孤养+慢性温和应激造模, 心理性勃起功能障碍大鼠成功率最高且最为稳定, 该造模方式和周期对之后心理性勃起障碍大鼠模型的构建有重要的借鉴意义。

PU_1232

Brain Functional Biomarkers Distinguishing Premature Ejaculation From Anejaculation by ALFF: A Resting-State fMRI Study

Jianhuai Chen Xinfei Huang Qing Wang Yun Chen
Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine

Introduction we used resting-state functional magnetic resonance imaging (fMRI) to explore the underlying neural mechanisms in patients with PE and AJ by measuring the amplitude of low-frequency fluctuations (ALFF).

Methods Resting-state fMRI data were acquired in 17 PE, 20 AJ patients and 23 matched healthy controls (HC). Differences of ALFF values among the 3 groups were compared. We also explored the correlations between brain regions showing altered ALFF values and scores of Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) in the PE group.

Results There were widespread differences of ALFF values among the 3 groups, which included left anterior cingulate gyrus, precentral and postcentral gyrus, paracentral lobule, superior temporal gyrus, calcarine fissure, putamen; right postcentral gyrus, paracentral lobule, middle temporal gyrus, putamen. Compared with HC, PE patients had greater ALFF in the right inferior frontal gyrus (opercular part), AJ patients had greater ALFF in the left postcentral gyrus. In addition, PE patients exhibited greater ALFF in the left Rolandic operculum, anterior cingulate gyrus, inferior frontal gyrus (orbital part), putamen, and right putamen when compared with AJ patients, as well as decreased ALFF in the right postcentral gyrus. Moreover, positive correlations were found between ALFF of left postcentral gyrus, inferior frontal gyrus (orbital part), right inferior frontal gyrus (opercular part), and PEDT scores.

Conclusion The findings demonstrated that altered ALFF of frontal, parietal cortex, and putamen might help distinguish premature ejaculation from anejaculation. Abnormal function of these brain regions might play a critical role in the physiopathology of ejaculatory dysfunction of patients.

PU_1233

Aberrant default mode network and auditory network underlying the sympathetic skin response of the penis (PSSR) of patients with premature ejaculation: A resting-state fMRI study

Jianhuai Chen Ziliang Xiang Qing Wang Xinfei Huang Yun Chen
Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine

Introduction Hyperactivity of the sympathetic nervous system is considered as an important component involved in the pathological mechanisms of premature ejaculation (PE). However, the neural mechanisms of PE with high sympathetic activity are still not well understood.

Methods The activity of the sympathetic innervations in the penis was evaluated by the sympathetic skin response of the penis (PSSR) with an electromyograph and evoked potential equipment. Resting-state functional magnetic resonance imaging (fMRI) data were acquired from 18 PE patients with high sympathetic activity (sPE), 17 PE patients with normal sympathetic activity (nsPE), and 24 healthy controls (HC). We investigated the neural basis of sPE based on the measure of regional homogeneity (ReHo). Moreover, the correlations between brain regions with altered ReHo and PEDT scores and PSSR latencies in the patient group were explored.

Results Altered ReHo values among three groups were found in the temporal, cingulate, and parietal cortex in the default mode network (DMN), as well as the temporal cortex in the auditory network (AUD). Compared with HC, Patients with sPE had increased ReHo values of brain regions in DMN, AUD, and decreased ReHo values of brain regions in DMN. In addition, increased ReHo values were found in DMN of patients with nsPE, while decreased ReHo values were found in DMN and the attention network (AN). Moreover, sPE patients had increased ReHo values in AUD and decreased ReHo values in DMN when compared with nsPE patients. Finally, altered ReHo values of brain regions in DMN and AUD were associated with PEDT scores and PSSR latencies in the patient group.

Conclusion Our results suggested that PE patients had abnormal ReHo values in DMN, AUD, and AN. Patients with sPE were characterized by increased neuronal activity in AUD and decreased activity in DMN. This highlighted the significances of DMN, AUD, and AN in the pathophysiology of PE and also provided potential neuroimaging biomarkers for distinguishing sPE from nsPE and HC.

PU_1234

Functional brain networks are altered in type 2 diabetes with Erectile dysfunction: signs for diminished sexual desire?

Ziliang Xiang Yun Chen
Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine

Introduction & Objectives Diabetes mellitus (DM) is one of the chronic non-communicable diseases (NCDs) caused by the interaction of many factors. Among diabetic patients, about 95% are type 2 diabetes (T2DM) with defective or relatively insufficient insulin secretion, which has become a major health challenge facing modern society. Erectile dysfunction (ED) is one of the most common complications which is characterized by inability to achieve, maintain or sustain an erection firm enough for sexual intercourse. Although it is controversial whether the early onset of ED can be used as a preliminary screening method for T2DM, multiple associations between the two have been demonstrated.

Methods To investigate the above issue, we performed MRI scans in 30 patients with T2DM complicated with ED and 30 patients with T2DM to investigate the possible changes in brain function, including 30 healthy controls (HC).

Results Brain fMRI statistical results of the three groups: (1) There were significant differences in the values of amplitude of low frequency fluctuation (ALFF) in the left middle temporal gyrus, the left superior temporal gyrus temporal pole, the left middle temporal gyrus, and the left insula caudal inferior frontal gyrus. (2) Compared with the non-ED group, the Falff values in the left superior temporal gyrus and the left torque fissure increased in the left middle temporal gyrus, the bilateral orbital inferior frontal gyrus, the left triangle inferior frontal gyrus, the left dorsalateral superior frontal gyrus, the right medial superior frontal gyrus, the left fissile gyrus, the left inferior parietal bone and the left superior marginal gyrus decreased in the ED group. (3) Compared with the healthy control group, the Falff values in the left middle temporal gyrus, the left medial superior frontal gyrus, the left dorsalateral superior frontal gyrus, the right anterior cingulate gyrus, and the left precuneus were decreased in the ED group. (4) Compared with the healthy control group, the Falff value in the bilateral torque-shaped fissure and the left parietal inferior bone decreased in the non-ED group.

Conclusions The more serious ED and premature ejaculation were in T2DM patients, the more serious the state of anxiety and depression was. The more anxious T2DM patients were, the worse their sexual experience was. The anxiety degree of T2DM patients increased with age. With the increase of anxiety in T2DM patients, ED will be more serious. ALFF changes exist in ED in T2DM patients, which is the potential central nervous mechanism of ED in T2DM patients.

PU_1235

Normal nocturnal erection, impaired brain network organization of self-reported erection and negative emotion in pED

Ziliang Xiang Yun Chen
Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine

Introduction & Objectives Neuroimaging studies had demonstrated that the prefrontal cortex (PFC) and amygdala were associated sexual arousal (SA). However, little was known about how the interactions between the prefrontal and cortex amygdala mediated the cognitive regulation of emotion and SA. We sought to determine whether nocturnal erection of psychogenic erectile dysfunction (pED) patients were normal and whether there were changes of topological organization in the prefrontal-amygdala pathway of brain network in pED. In addition, whether there were correlations between network property changes and self-reported emotion and erection.

Methods We used RigiScan device to evaluate erectile function of patients and employed diffusion MRI and graph theory to construct brain networks of 21 pED patients and 24 healthy controls. We considered 4 nodal metrics, their asymmetry scores and nocturnal penile tumescence (NPT) parameters, to evaluate the topological properties of brain networks of pED and its relationships with the impaired self-reported emotion and erection.

Results All the pED patients showed normal nocturnal penile erection, however impaired self-reported erection and negative emotion. In addition, patients showed lower connectivity degree and strength in the left prefrontal-amygdala pathway. We also found that pED exhibited lower left-greater-than-right asymmetry in the inferior frontal gyrus. Furthermore, patients showed more hub regions and lesser pivotal connections. Moreover, the degree of the left amygdala of pED showed significantly negative correlation with the self-reported erection and positive correlation with the self-reported negative emotion.

Conclusions In this report, we used RigiScan device to evaluate erectile function and explored the self-reported emotion- and erection-related differences in the patterns of pED brain networks. We found that nocturnal erection of pED were normal, however, the prefrontal-amygdala pathway involved in the abnormal SA of pED were impaired. We concluded that the abnormal integration within the left prefrontal-amygdala pathway was associated with the impaired erection and negative emotion in pED. Together, these results showed normal nocturnal erection in pED. However, abnormalities of brain network organization in pED, particularly in the left prefrontal-amygdala pathway, were associated with the impaired self-reported erection and negative emotion.

PU_1236

Disrupted functional brain networks underlying the cognitive and emotional processes of sexual arousal in pED

Ziliang Xiang Yun Chen
Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine

Introduction & Objectives Various neuroimaging studies had identified changes of cerebral activity and structures during the processes of sexual arousal. The identified brain regions were also believed to regulate emotional and cognitive processes. Yet, little was known about the neural mechanisms underlying psychogenic erectile dysfunction (pED). Moreover, brain mechanisms mediating the processing of sexual arousal by these psychological processes were unclear.

Methods To investigate the above issue, graph theory was applied to evaluate the topological properties of functional brain networks among 24 pED patients and 26 healthy controls.

Results Abnormal metrics and correlations with clinical characteristics were further analyzed. Our results showed that pED had higher small-worldness and more modules. Furthermore, pED showed altered path length and strength of the right superior frontal gyrus (dorsolateral), superior parietal gyrus, parahippocampal gyrus and left temporal pole (superior temporal gyrus), postcentral gyrus, mainly located in the cognitive control and emotional regulation subnetworks. And the altered parameters of the small-worldness and right parahippocampal gyrus were related with the clinical characteristics of pED.

Conclusions In summary, this study investigated the topological organization of the brain networks in pED. We found that pED showed small-world topology and modularized structure. However, the small-worldness and modules of pED were higher compared with HC and the abnormal brain regions mainly implicated in the fronto-parietal network and prefronto-limbic circuit. The disturbances of the optimal topological organization were reflected by the decreasing transfers of information within implicated in processing the cognitive and emotional components of sexual arousal. Moreover, the altered small-worldness and strength of parahippocampal gyrus were correlated with the clinical characteristics of pED. Hence, the assessment of cognitive and emotional states of pED by the scales of depression and anxiety or by neuroimaging method was essential for andrologists or urologists. The impaired cognition and emotion might be biomarkers for clinical diagnosis and might help to develop new therapies for pED. Overall, these findings provided evidence for the disrupted organization in the subnetworks underlying the cognitive and emotional processes of sexual arousal in pED.

PU_1237

射精障碍类疾病的辨证分治经验讨论

项子良
江苏省中医院

目的 探讨射精障碍类疾病的可能中医发展机制，在各类疾病的辨证基础上探索分治经验。

方法 射精障碍类疾病在当今社会的男性患者比例呈上升趋势，且复杂难治，中医药在治疗此类疾病中疗效明显，通过收集和整理 CNKI 数据库收录的近 20 年来（2000-2020 年）中医药治疗射精障碍的相关文献，归纳总结其中医病因病机，发现心、肝、肾、脾与男性射精机制密切相关，治疗上应分清虚实，兼顾四脏，结合近几年影像学对射精中枢的研究进展，筛选射精障碍类患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 30 例及对照者 30 例，给予中医中药辨证治疗，并重视患者的情绪管理，辨证施治，系统治疗，充分发挥中医治疗优势。

结果 中医治疗组疗效明显优于对照组，且相比手术、理疗等手段，患者接受度更高。

结论 中医辨证治疗射精障碍类疾病既往在临床上重视度不够，实际上值得探索。藏象理论是中医理论的核心，古之医家治疗此类疾病多从肝肾诊治。但笔者临床发现，射精障碍不唯见肝肾之病，心脾亦不可忽视。

PU_1238

中医男科在急性睾丸扭转中的应对策略

项子良
江苏省中医院

目的 睾丸扭转 (testicular torsion, TT) 作为男科疾病中为数不多的急难症病例如果没有得到及时救治后果较为严重，本文探讨了睾丸扭转的发病机制和应对策略。

方法 TT 长久以来没有得到临床医生的关注，其是男性疾病中的危急病症，对临床医生的专业性和决断性有较高要求，治疗后进行密切的临床观察与护理可以使患者的生活质量显著上升，提高睾丸的存活率。本文就临床上的 6 例睾丸扭转进行完整的诊疗方案记录，希冀提供一些治疗思路。

结论 由于精索扭转时间和程度决定缺血程度，且睾丸对缺血的高敏感性，目前公认 6h 内为黄金治疗期，超过此时间，睾丸挽救率大大降低。因关系到病患的生育和家庭的和谐，医护人员应该关注患者的心理状况，对患者及亲属做好健康宣教，出院后当嘱患者 1 个月内不要剧烈运动，以免造成水肿，应当建立必要的随访机制。

PU_1239

Therapeutic Effects of Adipose-Derived Stem Cells-Based Micro-Tissues on Erectile Dysfunction in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats

Feng Zhou

The First Affiliated Hospital of Soochow University

This study aimed to explore the therapeutic effects of adipose-derived stem cells (ADSCs)-based micro-tissues (MTs) on erectile dysfunction (ED) in streptozotocin (STZ) induced diabetic rats. Fifty-six 8-week-old Sprague-Dawley rats received intraperitoneal injection of STZ (60mg/kg) and eight weeks later, the determined diabetic rats randomly received intracavernous (IC) injection of phosphate buffer solution (PBS), ADSCs or MTs. Another eight normal rats equally got IC injection of PBS. MTs were generated with a hanging drop method and the injected cells were tracked in ADSCs and MTs injected rats. Four weeks after the treatments, intracavernous pressure (ICP), histopathological changes in corpus cavernosum (CC), and functional proteins were measured. Rat cytokine antibody array was used to detect ADSCs or MTs lysate. The results showed that MTs expressed vascular endothelial growth factor (VEGF), nerve growth factor (NGF) and tumour necrosis factor-stimulated gene 6 (TSG-6). MTs injection had a higher retention than ADSCs injection and MTs treatment better improved ICP, neuronal nitric oxide synthase (nNOS) expression, smooth muscle and endothelial contents in diabetic rats, ameliorated local inflammation in CC. Thus, our findings demonstrate that IC injection of MTs improves the erectile function and histopathological changes in streptozotocin-induced diabetic rats and appears to be more promising than traditional ADSCs. The underlying mechanisms involve increased cell retention accompanied with neuroprotection and anti-inflammatory behaviors of the paracrine factors.

PU_1240

Curcumin promotes nerve regeneration and penile rehabilitation in bilateral cavernous nerve crush injured Sprague-Dawley rats and the application of the curcumin slow-release membrane

Qiang Dong

West China Hospital, Sichuan University

Background Male erectile dysfunction (ED) caused by cavernous nerve injury is a common complication of pelvic surgery, radiotherapy, transurethral surgery or other operations. However, clinical treatment for iatrogenic or traumatic male ED is difficult and not satisfaction. Many studies have shown that curcumin can promote the repair and regeneration of peripheral nerve, but the underlying mechanism is unknown.

Simultaneously, there is still no study report on whether curcumin can rescue cavernous nerve injury. Therefore, we conducted this study.

Method The curcumin slow-release membrane was produced, and the effects of curcumin were studied in the vivo and vitro.

Results We found that curcumin can promote the growth of axons by up-regulating the expression of the GAP-43 and MAP-2, and stimulate the synthesis and secretion of myelin related proteins, and facilitate the formation of myelin sheath in axons by up-regulation the expression of the Oct-6 and Krox-20. Simultaneously, polylactic acid-glycolic acid-polyethylene glycol (PLGA-PEG) can be used as a good carrier material for curcumin, and curcumin-loaded PLGA-PEG membrane can effectively rescue cavernous nerve in SD rats, restore the continuity of cavernous nerve, and increase the expression of nNOS mRNA and proteins in penile tissue, which can improve the penile erectile function of injured SD rats, reduce the degree of penile tissue fibrosis, and effectively promote penis rehabilitation.

Conclusion In summary, the curcumin slow-release membrane is supposed to be a new therapeutic approach for penile rehabilitation of cavernous nerve injury.

PU_1241

中药负压外治联合柴胡疏肝散治疗肝气郁结型阳痿病的临床观察

刘鹏
上海市第七人民医院

目的 分析与评价中药负压外治联合柴胡疏肝散口服治疗肝气郁结型阳痿病的临床效果。

方法 选取夜间阴茎勃起硬度 (nocturnal penile tumescence and rigidity, NPTR) 结果正常、肝气郁结型阳痿病患者 107 例, 分层随机分为治疗组 (中药负压外治联合柴胡疏肝散口服) 54 例和对照组 (口服柴胡疏肝散) 53 例, 治疗前后均以国际勃起功能指数 (IIEF-5) 评价疾病程度和疗效, 分析组内、组间差异性。

结果 IIEF-5 评分结果比较, 治疗组和对照组治疗后与治疗前比较, 均有显著性统计学意义 ($P < 0.01$); 治疗后治疗组与对照组比较, 有统计学差异 ($P < 0.05$); 治疗组与对照组疗效 Ridit 分析, 差别有统计学意义 ($P < 0.05$); 107 例患者年龄段疗效 Ridit 分析, 20~30 岁和 31~40 岁分别与年龄大于等于 41 岁患者比较, 疗效有统计学差异 ($P < 0.05$), 但 20~30 岁和 31~40 岁患者疗效比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。

结论 对于 NPTR 结果正常的肝气郁结型阳痿病患者, 中药负压外治联合柴胡疏肝散口服疗效比单纯口服柴胡疏肝散更显著, 研究提示 40 岁以下患者疗效更为明显, 对临床治疗方案的选择具有参考意义。

PU_1242

活血安神法的中药对 ED 患者夜间勃起功能的影响

樊千
江苏省中医院

目的 观察中药活血安神法对器质性勃起功能障碍 (ED) 患者夜间勃起的影响。

方法 30 例器质性 ED 患者口服活血安神中药煎剂连续治疗 1 月；评估患者治疗前勃起功能国际问卷-5 (IIEF-5) 评分、RigiScan 检测夜间阴茎勃起 (NPTR)。

结果 治疗前后 IIEF-5 评分、夜间勃起次数、最大勃起硬度、平均勃起硬度、单次持续勃起时间、累计勃起时间、勃起周径差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 基于中医活血安神法的中药煎剂口服治疗能明显改善 ED 患者夜间阴茎勃起，帮助其恢复阴茎生理功能。

PU_1243

疏肝解郁联合针灸治疗肝郁型 ED 的临床研究

樊千

江苏省中医院

目的 观察疏肝解郁中药煎剂口服联合针灸治疗肝气郁结型勃起功能障碍的临床疗效。

方法 随机选择 30 例中医辨证属于肝气郁结型的勃起功能障碍患者，采用疏肝解郁中药煎剂口服联合针灸治疗，疗程 4 周，分别检测治疗前后 IIEF-5 评分表、阴茎海绵体注射试验、内分泌激素水平、夜间勃起功能。

结果 30 例患者在接受治疗后 4 周后总体有效率为 61.3%，性激素水平中 PRL 较治疗前下降，夜间勃起功能较治疗前改善，IIEF-5 评分较治疗前提高。

结论 疏肝解郁中药煎剂联合针灸治疗能调整 ED 患者内分泌激素水平，同时改善患者阴茎勃起功能。

PU_1244

基于 fMRI 技术研究心肾不交型早泄杏仁核功能连接改变

徐琰

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 研究心肾不交型早泄患者杏仁核与全脑功能连接模式改变。

方法 对 27 例心肾不交型早泄患者 (PE) 和 30 例健康对照者 (HC) 进行静息状态 fMRI 数据采集。使用 Matlab 平台，利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，进一步基于解剖学自动标记模板 (AAL) 将整个大脑划分为 90 个区域，通过测量功能连接性 (FC) 来探讨 PE 和 HC 的潜在神经机制。在选择双侧杏仁核作为感兴趣区 (ROI) 时，比较组间 FC 值的差异。本研究还探讨了 PE 组早泄诊断工具 (PEDT) / 中医量表评分与脑区 FC 值改变的相关性。

结果 当选择左侧杏仁核作为 ROI 时，PE 组左侧内侧额上回 (SFGmed) 与杏仁核之间的 FC 较 HC 组明显增加。当选择右侧杏仁核作为 ROI 时，PE 组右侧杏仁核与左侧内侧额上回之间的 FC 较 HC 组降低。此外，PE 组左侧 SFGmed 的 FC 值与 PEDT 呈正相关，与中医量表评分呈负相关。PE 组左侧额上回 FC 值与中医量表评分呈正相关。

结论 左杏仁核与左侧额上回 FC 值升高、右杏仁核与左侧额上回 FC 值降低可能是 PE 主症及兼症的代偿机制。这些脑区之间的异常功能连接可能在射精功能障碍的病理生理过程中起重要作用。

PU_1245

基于微观辨证分析 fMRI 在心肾不交早泄“心-肾”轴的应用

徐琰

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 运用 fMRI 技术作为微观辨证的具体方法研究心肾不交型早泄“心-肾”轴的中枢发病机制。

方法 对 30 例心肾不交型早泄患者（PE）和 30 例健康对照者（HC）进行静息状态 fMRI 数据采集。基于 Matlab 平台，使用 DPABI 工具测量全脑局部一致性（Reho），挑选出潜在功能异常脑区作为感兴趣区（ROI），选择 ROI 使用 Rest 软件计算全脑功能连接（FC），比较组间 FC 值的差异，并使用 GRF 方法对结果进行多重比较校正。本研究还使用 Pearson 相关系数探讨了 PE 组早泄诊断工具（PEDT）/中医量表评分与脑区 FC 值改变的相关性。

结果 PE 组左侧杏仁核与 HC 组相比 Reho 值明显升高（ $P < 0.05$ ）。当选择左侧杏仁核作为 ROI 时，PE 组左侧内侧额上回（SFGmed）与杏仁核之间的 FC 较 HC 组明显增加，PE 组左侧 SFGmed 的 FC 值与 PEDT 呈正相关，与中医量表评分呈负相关。

结论 左侧杏仁核 Reho 值升高可能是由于早泄及早泄引起的情绪障碍共同作用，杏仁核在情绪中的作用符合中医脏腑理论对于“心”的研究。左杏仁核与左侧额上回 FC 值升高可能是 PE 主症及兼症的代偿机制，这种皮层上下相互作用机制符合中医理论“心-肾”轴的观念。

PU_1246

基于 fMRI 研究糖尿病勃起功能障碍患者 DMN 脑网络模式改变

徐琰

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 研究糖尿病勃起功能障碍（DMED）患者脑网络默认模式（DMN）改变。

方法 对 30 例糖尿病勃起功能障碍患者和 30 例健康对照者（HC）进行静息状态 fMRI 数据采集。利用选取前扣带回（PCC）作为感兴趣区（ROI），利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，进一步基于解剖学自动标记模板（AAL）将整个大脑划分为 90 个区域，通过功能连接（FC）来探讨 DMED 和 HC 的 DMN 模式改变，运用 Matlab 平台计算提取 PCC 与全脑的 FC 值，比较 DMED 组与 HC 组的差异，对该结果进行 GRF 校正。

结果 DMED 组较 HC 组 PCC 与前额叶之间 FC 值明显降低。

结论 DMED 较 HC 在默认网络模式中存在差异，这种差异可能是 DMED 患者对性信息不敏感的内在神经表现。

PU_1247

Abnormal functional connectivity between SFG and amygdala underlying unstable emotion and premature ejaculation: A resting state fMRI study

Xu Yan

Jiangsu Province Hospital of TCM

Introduction Premature ejaculation (PE) is a common sexual dysfunction. Recent studies have demonstrated that the process of ejaculation is mediated by the certain neural circuits. However, the correlations between PE and emotion are still unclear.

Methods Resting-state fMRI data were acquired in 20 PE patients with stable emotion (SPE), 20 NPE patients and 20 healthy control (HC). We used resting-state functional magnetic resonance imaging (fMRI) to explore the underlying neural mechanisms in SPE, NPE and HC by measuring functional connectivity (FC). We also explored the correlations between brain regions showing altered FC values and scores of Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT)/Eysenck Personality Inventory about neuroticism (EPQ-N) in PE group.

Results When choosing the left amygdala as ROI, SPE group exhibited increased FC between the left medial superior frontal gyrus (SFGmed) and amygdala compared with NPE or HC group. When choosing the right amygdala as ROI, NPE group exhibited decreased FC between the left SFGmed and right amygdala compared with HC. FC values of the left superior temporal gyrus (STG) has positive correlations with EPQ-N scores in PE group.

Conclusion The increased FC values between the left SFGmed and amygdala might be a compensatory mechanism in response to unstable emotion caused by PE while decreased FC values between the left SFGmed and right amygdala might be a decompensation that caused PE.

PU_1248

利多卡因乳膏治疗外周神经敏感型早泄患者疗效分析

黄新飞

江苏省中医院

目的 通过阴茎神经电生理检查筛选阴茎头与阴茎体神经敏感性增高的早泄患者，评价分析利多卡因乳膏治疗外周神经敏感型早泄患者的疗效。

方法 通过 ISSM 诊断标准以及阴茎神经电生理检查，筛选阴茎头与阴茎体神经潜伏期缩短的原发性早泄患者，并对其症状自评量表 (SCL-90) 和艾森克人格问卷 (EPQ) 评估，使用 t 检验对比其使用利多卡因乳膏治疗前后阴茎神经电生理检查各项指标的变化情况，并进行精神症状与人格特征分析。

结果 (1) 情绪不稳定原发性早泄患者在使用利多卡因乳膏前存在阴茎头与阴茎体神经潜伏期的缩短，交感神经潜伏期也缩短；(2) 情绪稳定的原发性早泄患者其交感神经潜伏期与波幅均处于正常范围；(3) 原发性早泄患者 EPQ 评估结果显示其人格类型主要为抑郁质和粘液质；(4) 经利多

卡因乳膏治疗后原发性早泄患者阴茎头与阴茎体神经潜伏期显著性延长 ($P < 0.01$), 并且其情绪稳定性较前改善 ($P < 0.01$)。

结论 原发性早泄患者存在阴茎头与阴茎体神经敏感性的增高, 其中不稳定的情绪可导致其症状的加重, 而利多卡因乳膏可有效改善其阴茎头与阴茎体神经的敏感性, 并减轻其异常情绪对早泄的影响。

PU_1249

交感神经高兴奋性早泄患者前额叶-边缘系统情绪神经环路纤维结构连接强度研究

陈建淮

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过构建基于各向异性值 (FA) 加权的脑白质结构网络, 探讨交感神经高兴奋性早泄患者不同脑区连接强度属性值的改变情况, 分析与脑区直接相连白质纤维通路髓鞘完整性的破坏情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 16 例经阴茎神经电生理检查筛选的交感神经高兴奋性早泄患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 20 例对照者进行弥散张量成像 (DTI) 扫描, 利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理; 进一步基于解剖学自动标记模板 (AAL) 将整个大脑划分为 90 个区域, 作为脑网络的节点, 采用确定性纤维追踪 (FACT) 方法对全脑进行纤维追踪, 并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边, 最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的基于 FA 加权的脑白质结构网络; 采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点连接强度属性值; 运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点连接强度属性值进行独立双样本 t 检验, 并对所得结果采用错误发现率 (FDR) 进行多重校正。

结果 (1) 患者组脑白质加权结构网络中右侧三角部额下回、内侧额上回、内侧眶部额上回、杏仁核、尾状核连接强度属性值均较对照组显著上升; (2) 患者组左侧舌回、顶下回、颞上回以及右侧颞下回连接强度属性值均较对照组显著下降。

结论 交感神经高兴奋性早泄患者前额叶-边缘系统神经环路间白质连接纤维髓鞘完整性在微结构上发生紊乱, 提示交感神经高兴奋性早泄患者的神经病理机制存在一定的结构基础, 前额叶-边缘系统与情绪及性活动等生理过程均相关, 其间神经环路白质纤维髓鞘完整性的紊乱可能会导致患者接受、处理、整合外界性刺激信息速度下降, 同时降低调控与性活动相关的情绪和认知任务速度。

PU_1250

Impaired frontal-parietal control network in chronic prostatitis/ chronic pelvic pain syndrome revealed by graph theoretical analysis: A DTI study

Xinfei Huang

Jiangsu Province Hospital of TCM

Introduction Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) is characterized by chronic pain in pelvic area and lower urinary tract symptoms (LUTS). Previous neuroimaging studies demonstrated that chronic pain was associated with the

altered brain activity. However, the pathological mechanisms associated with altered brain control of CP/CPPS are not well-understood.

Methods We collected 19 patients with CP/CPPS and 32 matched healthy controls (HCs). Diffusion tensor imaging data of all participants were used to map the white matter structural networks. Graph theoretical method was applied to investigate the alterations of topological properties of brain network in patients. Moreover, we also investigated whether the alerted brain regions might be correlated with any clinical features of patients by the method of Pearson correlation analysis.

Results Both CP/CPPS patients and HCs exhibited a ‘small-world’ behavior or economical small-world architecture of the white matter brain networks. In addition, CP/CPPS had a lower global efficiency in the right middle frontal gyrus (orbital part) and a higher global efficiency in the left middle cingulate and paracingulate gyri. CP/CPPS also showed increased local efficiency in the left middle cingulate and paracingulate gyri and paracentral lobule. Moreover, the local efficiency of the left middle cingulate gyrus was positively correlated with the scores of the influence of symptoms on the quality of life. The local efficiency of the left precuneus and right supplementary motor area were positively correlated with the total scores of NIH-CPSI and the scores of pain and discomfort symptoms, respectively.

Conclusion We found that patients with CP/CPPS had alterations of connections within the frontal-parietal control network, which suggested that the altered connectivity involved in the executive control processing procedures might contribute to the pathogenesis of the pelvic pain and LUTS in CP/CPPS. Thus these results provided new insights into the understanding of CP/ CPPS.

PU_1251

心理性 ED 患者大脑情绪环路（前额叶-边缘环路）

连接疏密性探索

陈建淮

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对心理性 ED 患者脑白质结构网络中表示节点连接疏密程度的度属性值及核心节点分布模式的探讨，分析不同脑区在大脑整体信息传输活动中重要性的改变情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性患者、26 例对照者进行弥散张量成像扫描，利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，其中包括对所有数据图像进行头动校正及涡流校正；进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域，作为脑网络的节点，采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪，并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边，最后利用基于图论的复杂网络理论在利用 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络；采用 BCT 工具箱进行具体的脑网络节点度属性值的计算；运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点度属性值进行独立双样本 t 检验，并对所得结果采用错误发现率进行多重校正，最后，并将组间差异脑区的度属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 （1）患者组脑白质结构网络中左侧三角部额下回、内侧眶部额上回、杏仁核度属性值较对照组显著下降。（2）两组脑白质结构网络核心节点分布中未发现差异脑区。

结论 心理性 ED 患者前额叶-边缘系统神经环路中的左侧部分额叶和杏仁核的结构连接紧密性发生下降，其在网络拓扑结构中的中心地位和重要性以及其与网络中其它节点结合的能力受损，导致其

在整个大脑信息传输活动中的整合能力发生紊乱，但这些脑区并非脑网络的核心节点，仅与患者情绪产生、处理以及调控的异常相关，在性行为的背景下，这样的情绪调控障碍很可能会阻断性活动，导致心理性 ED 的发生。

PU_1252

肝郁肾虚型阳痿患者焦虑的中医护理效果分析

吉诗雨

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨肝郁肾虚型阳痿患者焦虑的中医护理效果。

方法 将 2020 年 1 月~2020 年 10 月收治的 86 例伴有焦虑的肝郁肾虚型阳痿患者随机分为两组，每组 43 例。对照组予以常规护理，研究组在常规护理基础上进行中医护理。分别在患者入院时和出院后 3 个月采用汉密顿抑郁量表(HAMA-14)、国际勃起功能指数问卷(IIEF-5)和简明性功能自评量表(BSDSRS)对其进行评估。

结果 两组护理后 HAMA 评分均明显降低 ($P < 0.05$)，而研究组 HAMA 评分明显低于对照组 ($P < 0.05$)。研究组焦虑的总有效率为 88.4%，明显高于对照组 72.1% ($P < 0.05$)。两组护理后 IIEF-5 评分均明显提高 ($P < 0.05$)，而研究组 IIEF-5 评分明显高于对照组 ($P < 0.05$)。两组护理后 BSDSRS 评分均明显降低 ($P < 0.05$)，而研究组 BSDSRS 评分明显低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 中医护理可有效改善肝郁肾虚型阳痿患者的焦虑状态，对改善其勃起功能和性功能具有积极帮助。

PU_1253

中枢性早泄患者脑白质网络“高效-经济”的分布模式探索

陈建淮

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨交感神经高兴奋性早泄患者脑白质结构网络“高效-经济”的小世界拓扑结构属性，分析患者脑区间纤维连接分布模式的改变情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 16 例经阴茎电生理检查筛选的交感神经高兴奋性早泄患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 20 例对照者进行弥散张量成像 (DTI) 扫描，利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正；进一步基于解剖学自动标记模板 (AAL) 将整个大脑划分为 90 个区域，作为脑网络的节点，采用确定性纤维追踪 (FACT) 方法对全脑进行纤维追踪，并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边，最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络；采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络小世界相关属性值；运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络小世界相关属性值进行独立双样本 t 检验，并对所得结果采用错误发现率 (FDR) 进行多重校正。

结果 (1) 两组脑白质结构网络平均最短路径长度与其相匹配的随机网络相似；(2) 但平均聚类系数却远高于相匹配的随机网络；(3) 两组脑白质结构网络小世界属性值差异无统计学意义。

结论 交感神经高兴奋性早泄患者和健康对照者脑区及脑区间纤维连接分布模式均具有“高效-经济”小世界属性，使得整个大脑的局部分化功能和全局整合功能达到平衡状态，从而对外界输入的信息进行综合加工和融合，进一步指导相应的行为。

PU_1254

耳穴贴压联合中药泡洗在心因性阳痿患者护理中的应用价值

刘燕

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨耳穴贴压联合中药泡洗技术在心因性阳痿患者护理中的应用价值

方法 选择2020年12月-2021年4月本科室收治的46例心因性阳痿患者，随机分为研究组和对照组，每组各23例，均采用PDE5联合中药口服治疗。对照组采用男科阳痿常规护理，研究组在此基础上加用耳穴贴压及中药泡洗技术进行护理。《灵枢·口问》中记载：“耳者，宗脉之所聚也。”耳穴贴压循经取穴，主穴：神门、皮质下、心；配穴：肝、肾。每3-5天更换贴压，每天按压3-5次，每次每穴1-2分钟，5次为一疗程，有养心宁神，疏肝补肾之功效。足三阳、足三阴经均起止足部，并与全身经脉、器官密切相联，中药泡洗中的宁神补益方由全国名老中医、著名男科学家徐福松教授根据临床实践拟定，中药通过热力作用于脚部，可起到引火归无、引血下行、调和阴阳的作用。每晚1次，温度40度左右，每次泡洗30分钟，10次为一疗程。两组患者治疗时间均大于四周，比较两组患者睡眠及焦虑、抑郁情绪的改善情况。

结果 (1) 研究组患者睡眠改善情况明显优于对照组，两组比较，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；(2) 研究组患者焦虑、抑郁情绪改善情况明显优于对照组，两组比较，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；(3) 研究组患者中医证候疗效判定明显优于对照组，两组比较，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 耳穴贴压联合中药泡洗技术能改善患者失眠及焦虑、抑郁症状，帮助患者保持良好的心态，树立战胜疾病的信心，积极主动地配合治疗。降低患者对性生活的焦虑及紧张感，提高患者的生活质量及舒适度，对提高疗效具有积极作用，有利于促进患者早日康复，同时使患者对护理服务质量的满意度明显提高。

PU_1255

中枢性早泄患者大脑杏仁核全局整合效率与情绪识别相关性研究

陈建淮

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对交感神经高兴奋性早泄患者脑白质结构网络信息处理的局部分化与全局效率属性值改变情况的探讨，进一步分析患者全脑不同脑区之间信息加工机制以及与射精功能、情绪识别相关的局部脑区间信息整合效率的改变。

方法 应用Siemens Verio 3.0T超导型磁共振仪对16例经阴茎电生理检查筛选的交感神经高兴奋性早泄患者及性别、年龄受教育程度相匹配的20例对照者进行弥散张量成像(DTI)扫描，利用FSL软件包对所有脑影像学数据进行预处理，其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正；进一步基于解剖学自动标记模板(AAL)将整个大脑划分为90个区域，作为脑网络的节点，采用确定性纤维追踪(FACT)方法对全脑进行纤维追踪，并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边，最后利用基于图论的复杂网络理论在Matlab平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络；采用BCT工具箱计算具体的脑网络节点全局和局部效率属性值；运用SPSS 20.0统计软件对所得组间脑网络节点全局和局部效率属性值进行独立双样本t检验，并对所得结果采用错误发现率(FDR)进行多重校正。

结果 患者组脑白质结构网络中右侧杏仁核全局效率属性值均较对照组显著上升。

结论 交感神经高兴奋性早泄患者大脑中与情绪识别功能相关的杏仁核全局整合功能发生异常,从而导致对外界输入的情绪相关的性刺激的识别功能发生下降,不能将大部分的注意力转向性刺激的识别与感受,进而影响性行为反应的持续性,容易出现早泄。

PU_1256

中医护理技术在阳痿治疗中的应用价值

刘燕

江苏省中医院(南京中医药大学附属医院)

目的 探讨中医护理技术在阳痿治疗中的应用价值。

方法 选择2020年10月-2021年3月本科室收治的86例阳痿患者,随据随机数字表法分为2组,各43例,均采用PDE5治疗。对照组采用男科阳痿常规护理,研究组在此基础上加用中医护理技术进行护理。我科常用中医护理技术包括穴位贴敷技术、中药熏洗、耳穴贴压、膳食调理、情志调节、中医传统功法锻炼等。穴位贴敷技术是以中医的经络学为理论依据,把中药研成细末,用介质调成丸剂,再制成膏药贴敷穴位达到治疗疾病的一种无创痛穴位疗法。中药熏洗是根据患者辨证选用的方药,将中药煎汤后,先用蒸汽熏蒸,待温后再用药物淋洗、浸浴的一种外治法,人体双足有很多治疗及保健强身保健的穴位,通过中药熏洗双足已达到宁心安神、调和气血、温通经络、调节机体平衡、保健、强身的效果。耳穴贴压是在耳穴埋针治疗的基础上产生的一种简便方法。此法与埋针法疗效相同且安全、无创伤、无疼痛,并能起到持续刺激的作用,容易被患者接受。中医学认为“耳为宗脉之所聚”,十二经脉皆上通于耳,全身各脏器皆连系于耳,耳部存在与人体全部器官对应的反射区,这些反射区通过经络系统与对应的器官相联系,刺激、按压这些反射区,就可以对相应的器官产生治疗作用。中医传统功法锻炼:如八段锦、太极拳,可以活动筋骨,调节气息,畅达经络,调和脏腑,增强体质。故采用穴位贴敷、中药熏洗、耳穴贴压、中医传统功法锻炼等技术可通过神经反射起到调和气血、疏通经脉的作用,促进机体的阴阳平衡,从而使症状减轻或消失。两组患者治疗时间均大于四周,比较两组患者治疗后的阴茎动脉血流速度、国际勃起功能评分(IIEF-5)及中医证候积分的改善情况。

结果 (1)两组治疗后的阴茎动脉血流速度都显著高于治疗前,且观察组高于对照组($P<0.05$),两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$);(2)研究组患者国际勃起功能评分(IIEF-5)改善明显优于对照组,两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$);(3)研究组患者中医证候疗效判定明显优于对照组,两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 中医护理技术的运用可通过神经反射起到调和气血、疏通经脉的作用,促进机体的阴阳平衡,从而使症状减轻或消失。中医护理技术在阳痿护理中的应用能改善患者的阴茎勃起的血流变化,从而提高治疗效果。

PU_1257

心理性ED患者前额叶-杏仁核情绪环路间纤维连接受损情况分析

陈建淮

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过构建基于各向异性值加权的脑白质结构网络,探讨心理性ED患者不同脑区连接强度属性值的改变情况,分析与脑区直接相连白质纤维通路髓鞘完整性的破坏情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性 ED 患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 30 例对照者进行弥散张量成像扫描, 利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理, 其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正; 进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域, 作为脑网络的节点, 采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪, 并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边, 最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的基于 FA 加权的脑白质结构网络; 采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点连接强度属性值; 运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点连接强度属性值进行独立双样本 t 检验, 并对所得结果采用错误发现率进行多重校正, 最后, 将组间差异脑区的连接强度属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 患者组脑白质加权结构网络中左侧三角部额下回、杏仁核以及右侧罗兰多壳盖连接强度属性值均较对照组显著下降。

结论 心理性 ED 患者前额叶-杏仁核神经环路间白质连接纤维髓鞘完整性在微结构上受到损害, 提示心理性 ED 患者的神经病理机制存在一定的结构基础, 前额叶-杏仁核与情绪、认知及性活动等生理过程均相关, 其间神经环路白质纤维髓鞘完整性的受损可能会导致患者接受、处理、整合外界性刺激信息速度下降, 同时降低调控与性活动相关的情绪和认知任务速度。

PU_1258

动物药治疗男科疾病用药浅析

刘涛

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

男科疾病诸如慢性前列腺炎、男性勃起障碍、早泄等日益多发, 作为痼疾给广大男性患者带来严重身心负担。动物药作为血肉有情之品, 具有其独特的治疗优势: 性喜攻逐走窜, 通达经络, 搜剔疏利, 无处不至; 和人体质接近, 易吸收利用, 疗效确切。本文拟从若干病案, 介绍虫类药治疗慢性前列腺炎、男性勃起障碍、早泄的临床经验, 浅析用药规律, 以期在临床用药上提供参考。

PU_1259

心理性 ED 患者大脑注意网络全局整合效率改变分析

陈建淮

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对心理性 ED 患者脑白质结构网络信息处理的局部分化与全局效率属性值改变情况的探讨, 进一步分析患者全脑不同脑区之间信息加工机制以及与阴茎勃起、情绪和认知加工相关的局部脑区间信息整合效率的改变。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性 ED 患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 29 例对照者进行弥散张量成像扫描, 利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理, 其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正; 进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域, 作为脑网络的节点, 采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪, 并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边, 最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络; 采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点全局和局部效率属性值; 运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点全局和局部效率属性值进行独立双样本 t 检验, 并对所得结果采用错误发现率进行多重校正, 最后, 将组间差异脑区的效率属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 (1) 患者组脑白质结构网络中左侧三角部额下回和顶下回全局效率属性值均较对照组显著下降；(2) 两组脑白质结构网络节点的局部效率属性值差异无统计学意义。

结论 心理性 ED 患者大脑的局部分化功能保持完整，但与大脑注意功能相关的额-顶网络全局整合功能发生下降，从而导致对外界输入的性刺激相关信息的注意发生水平和调控水平下降，不能将大部分的注意力转向性刺激的识别与感受，同时，注意力的涣散导致患者容易被外界不相干刺激干扰，进而影响性行为反应中阴茎勃起的持续性，容易出现 ED。

PU_1260

心理性 ED 患者大脑注意网络（额-顶网络）分布模式探索

陈建淮

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 通过对心理性 ED 患者脑白质结构网络中评价节点作用和地位的介数中心度属性值的探讨，从信息流的角度，分析不同脑区在整个网络信息传输活动中的重要性以及其作为信息集散地的能力，同时探索其整体核心脑区分布模式的情况。

方法 应用 Siemens Verio 3.0T 超导型磁共振仪对 21 例心理性 ED 患者及性别、年龄受教育程度相匹配的 32 例对照者进行弥散张量成像扫描，利用 FSL 软件包对所有脑影像学数据进行预处理，其中包括对数据图像进行头动校正及涡流校正；进一步基于解剖学自动标记模板将整个大脑划分为 90 个区域，作为脑网络的节点，采用确定性纤维追踪方法对全脑进行纤维追踪，并结合节点模板构建网络中不同节点之间的边，最后利用基于图论的复杂网络理论在 Matlab 平台上构建所有被试的全脑白质的二值化结构网络；采用 BCT 工具箱计算具体的脑网络节点介数中心度属性值；运用 SPSS 20.0 统计软件对所得组间脑网络节点介数中心度属性值进行独立双样本 t 检验，并对所得结果采用错误发现率进行多重校正，最后，将组间差异脑区的介数中心度属性值与临床特征进行皮尔森相关分析。

结果 (1) 患者组脑白质结构网络中左侧三角部额下回、顶下回介数中心度属性值较对照组显著下降，而左侧中央后回介数中心度属性值较对照组显著上升；(2) 从信息流的角度进一步发现，两组脑白质结构网络中未发现介数中心度属性值有差异的脑区。

结论 虽然，心理性 ED 患者大脑整体的核心脑区中并未发现异常部分，但患者左侧额-顶网络在与性行为活动中注意相关的信息传递过程中的重要性以及作为信息集散地的能力发生下降，很可能导致患者不能保持注意力的集中，容易被外界不相干刺激干扰，导致阴茎勃起过程的中断，从而出现 ED。

PU_1261

糖尿病性勃起功能障碍常用药对举隅

刘涛

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

糖尿病是世界卫生组织公认的三大慢性病之一，糖尿病性勃起障碍是糖尿病常见并发症之一。根据糖尿病性勃起功能障碍的临床特点，本病归属于中医学“消渴”并“阳痿”的范畴，中医对其的病因认识多集中在：禀赋不足、饮食失节、情志失调、劳欲过度、外邪侵袭。其病机包括：命门火衰、湿热下注、肝气郁结、惊恐伤肾、心脾两虚、脾胃虚损、血瘀经阻。本文以糖尿病性勃起功能障碍

的病因病机为切入点,针对不同的中医证候采用不同药对治疗,分析中药药对的配伍特色,总结中药药对的研究现状,为中药药对治疗糖尿病性勃起功能障碍奠定基础。

PU_1262

艾灸治疗男性勃起障碍的研究概况

刘涛

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

男性勃起障碍是指阴茎不能达到或不能够持续处于勃起状态,不能使双方获得满意性生活质量的疾病,属中医学“阳痿”范畴。中医学认为其病机与肾虚、肝郁、血瘀、痰湿等相关,治疗以补虚为主,泻实为辅。艾灸是中医学重要组成部分,具有疏通经络、调和阴阳、固本扶正的治疗作用,具有简、便、廉、效的特点。经络具有沟通脏腑内外联系的功效,而腧穴是脏腑精气汇聚之所,通过艾灸腧穴可起到调整脏腑虚实、补益气血、抵抗病邪之功效。因此,本文分析近10年艾灸治疗男性勃起障碍的相关文献,从病因病机、中医辨证分型及生物学机制等方面进行总结,以期揭示艾灸治疗男性勃起障碍的机制,为艾灸治疗本病提供参考。

PU_1263

新婚性交失败临床诊治现状

王家雄 杨慎敏

南京医科大学附属苏州医院

未完成性交的婚姻(unconsummated marriage, UCM),也被称作新婚性交功能障碍、圆房失败等,是指婚姻开始即出现性交不能成功。作者认为命名为新婚性交失败更能反映疾病的特点,有利于对夫妻发生障碍的原因进行分析和对应的临床指导。UCM男性往往不存在器质性病变,一旦诊断为勃起功能障碍则容易忽略导致UCM发生的女性和其他综合因素。文化背景、性知识缺乏和女性性功能障碍等也是重要原因,除了针对勃起功能障碍的治疗,性教育和多学科参与十分必要。本文就UCM的发生原因、诊断依据和治疗现状进行综述。

PU_1264

与三种呼吸系统疾病关联的男性不育症

刘彩钊 王家雄 樊彩斌 杨慎敏

苏州市立医院

男性不育症是一种复杂的临床综合征,任何干扰男性生殖功能的疾病都可能导致男性不育症,这使临床实践中男性不育症病因诊断变得复杂。呼吸系统上皮纤毛与男性精子鞭毛之间存在相似的超微解剖结构,纤毛和鞭毛功能障碍将影响呼吸道黏膜清除功能、精子运动及其他系统的异常。另外,某些遗传缺陷也可同时导致呼吸系统和男性生殖系统的异常。这类影响男性生育的呼吸系统疾病主要包括原发性纤毛运动障碍(PCD)、囊性纤维化(CF)和Young综合征,介绍这三种疾病的主要临床特点及研究进展,并分析其呼吸系统与生殖系统临床表现之间的异同,有助于加强对这类疾病

的认识。提示对于严重弱精子症患者，临床医生应常规询问呼吸系统病史，对于反复呼吸道感染的患者同样应关注他们的生育问题。PCD、CF 和 Young 综合征都可能出现典型的呼吸道症状和男性不育的表现，但三者之间仍有诸多不同之处可供鉴别诊断。CF 的鉴别可通过汗液检测，汗液中钠和氯化物浓度升高。PCD 可通过纤毛超微结构异常和鼻腔 NO 浓度进行诊断。同时，基因检测也是鉴别这三种疾病的重要方法。

PU_1265

High TRIAP1 expression in penile carcinoma is associated with high risk of recurrence and poor survival

Ninghong Song Ninghong Song
The People's Hospital of Jiangsu Province

Background TP53-regulated inhibitor of apoptosis 1 (TRIAP1), also known as p53 cell survival factor or p53CSV, is reported to be associated with resistance of apoptosis in different human malignancies, but the potential role of TRIAP1 in penile carcinoma (PeCa) has not been well studied. This study aimed to analyze the association between TRIAP1 expression and clinical outcome in PeCa patients.

Methods Bioinformatics was used to analyze the differential TRIAP1 expression in PeCa compared with normal tissues in Gene Expression Omnibus (GEO) Dataset (GSE57955). The expression of TRIAP1 in tumor specimens from 57 patients undergoing radical penile surgery was detected by immunohistochemistry (IHC). Differential TRIAP1 expression in various human malignancies was also assessed by GEPIA web-tool based on The Cancer Genome Atlas (TCGA) Datasets. Subsequently, the relationship between TRIAP1 expression and clinical prognosis of PeCa patients was analyzed.

Results Both IHC and GEO Dataset (GSE57955) showed that TRIAP1 was significantly overexpressed in PeCa tissues when compared with normal tissues. Based on patient data and IHC on clinical specimens, we found that strong intensity of TRIAP1 expression was significantly related with higher histological grade ($P=0.049$) and elevated local recurrence rate ($P=0.023$), suggesting TRIAP1 as a potential predictor in recurrence. Further, high TRIAP1 expression was identified to be a hazardous prognostic factor for local recurrence-free survival (RFS).

Conclusions High TRIAP1 expression in PeCa is associated with high risk of recurrence and poor survival, suggesting TRIAP1 may become a potential prognostic factor for PeCa.

PU_1266

AMS 700 治疗男子勃起功能障碍

柳靖 王润 孙超 许斌 张晓文 刘宁 陈恕求 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 AMS 700 治疗男子勃起功能障碍。

方法 回顾性分析从 2012 年 6 月到 2021 年 4 月治疗男子勃起功能障碍 11 例病人。

结果 前列腺癌术后 ED5 例, 外伤性 ED4 例, 糖尿病性 ED 1 例, 不明原因 ED1 例。全部患者行性激素测定, 正常。IEFF-5 测定, 均小于 7; NPT 测定均无勃起。阴茎阴囊切口; AMS 700 放置的长度, 最短 13cm, 最长 20.5cm, 平均为 17cm; 术后住院日 3 日; 手术时间平均 45 分钟。年龄从 74 岁到 29 岁, 平均 51.4 岁; 切开阴茎海绵体 2cm, 海绵体腔扩张后, 测量长度, 置入假体; 水囊放置: 通过外环口放置在膀胱前间隙; 泵放置在阴囊皮肤和肉膜间的间隙; 假体不完全勃起状态, 阴囊加压包扎 2 天; 导尿管放置 1 天。医院观察 2-3 天出院。6 周后来院指导 AMS 700 的使用。

结论 阴茎假体植入是治疗男子勃起功能障碍的最终方法。适合于各种原因导致的阴茎勃起功能障碍。对于精神性勃起功能障碍, 焦虑的患者为禁忌证。本组患者术前均接受 PDE5 抑制剂治疗, 3 例患者联合负压吸引; 均无效。术中和术后最大的并发症为感染, 一旦发生感染, 需要取出假体, 感染控制后重新置入假体。手术中控制手术间人员的数量和流动, 抗菌素液浸泡假体, 抗菌素液冲洗手术区, 术后抗菌素的使用, 糖尿病病人控制血糖等是预防感染的各个环节; 术后发生机械故障、假体穿出海绵体有发生的可能, 本组没有发生。术后患者均有不同程度的阴茎疼痛, 持续时间为 2 到 4 周, 能忍受, 不需要止痛药。术后随访, 通过指导, 患者能熟练掌握假体的使用, 术后均能达到高潮, 性伴侣满意度好。患者及伴侣对于假体均有良好的接受度和信赖。王润教授用一次性纸杯修剪后保护阴茎, 较少术后手术区部疼痛的发生。术前的充分沟通是最重要的工作。

PU_1267

隐匿性阴茎术后并发症及处理

柳靖 孙超 刘春辉 邢利 姜华 杨瑜 刘宁 许斌 朱伟东 陈明
东南大学附属中大医院

目的 探讨隐匿性阴茎的手术后并发症及处理。

方法 回顾性分析从 2007 年 2021 年 4 月行隐匿性阴茎手术 105 例, 分析术后并发症及处理方法。

结果 105 例患儿年龄从 5 岁到 14 岁, 平均年龄 6.9 岁。平均体重 39 公斤。体格检查: 患儿多较肥胖; 阴茎埋藏在皮下, 外观包皮过长, 但在皮下可触及正常大小的阴茎体。睾丸大小正常; 患儿均为包茎, 外翻包皮不能显露龟头。有 5 例合并部分阴茎阴囊转位。性激素结果符合青春期前结果。手术方法: 在包皮内外板交界处纵行切开包皮, 显露龟头, 在 Buck 筋膜表面可见较多的失去弹性的肉膜组织及纤维组织, 去除此组织, 分离阴茎体直到阴茎根部。此时阴茎完全外伸。不易回缩。缝合阴茎体在耻骨上致密组织防止阴茎回缩。包皮覆盖阴茎。术后弹性敷料加压包扎阴茎。所有患儿术后阴茎显露良好; 16 例患儿出现包皮水肿, 一例患儿阴茎包皮水肿时间达 3 个月, 7 例 2 个月水肿消失; 8 例 1 个月内消失; 对于包皮水肿需要行弹性敷料加用包扎。3 例患儿出现阴茎包皮部分坏死, 经过换药辅助高压氧治疗, 创面一个月内愈合; 5 例术后包皮过长, 龟头部分外露, 未进一步处理, 待青春期后再根据阴茎发育情况决定是否行包皮环切术。

结论 隐匿性阴茎是婴幼儿较常见的先天性外生殖器畸形, 术后阴茎包皮水肿最多发生, 可以自行消退, 除加压包扎外不需特殊处理。阴茎包皮坏死是较为棘手的并发症, 需要在术中分离时适当保证包皮的厚度, 转移阴茎包皮皮瓣时需要注意包皮皮瓣基底部的宽度。术后包皮过长需要观察, 不要急于处理。

PU_1268

血浆 miR-126 在 2 型糖尿病勃起功能障碍患者中的变化及其临床意义

朱磊磊 黄兴 徐则乔
无锡市人民医院

目的 探讨 T2DMED 患者血浆 miR-126 表达水平的变化及其临床意义。

方法 选取 2017 年 07 月至 2017 年 12 月无锡市人民医院内分泌科住院的 T2DM 男性患者 78 例, 根据 IIEF-5 评分将患者分为重度 ED 组 32 例、中度 ED 组 23 例、轻度或无 ED 组 23 名, RT-PCR 检测各组血浆 miR-126, 并分析其与年龄、BMI、内皮型一氧化氮合酶(eNOS)、HbA1c、IIEF-5 评分的关系。

结果 与轻度或无 ED 组比较, 中重度 ED 组血浆 miR-126 表达均显著下降 ($P < 0.05$), 重度 ED 组血浆 miR-126 表达下降更明显 ($P < 0.05$)。相关分析显示, miR-126 与 eNOS、IIEF-5 评分呈正相关 ($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$), 与年龄呈负相关 ($P < 0.05$); Cox 比例风险回归分析显示, 年龄、miR-126 是影响 T2DMED 患者 IIEF-5 评分的危险因素。

结论 T2DMED 患者血浆 miR-126 呈低表达, 可能与内皮功能损伤有关, miR-126 可能参与 T2DMED 的发病机制, 其有可能成为治疗 T2DMED 的治疗靶点。

PU_1269

32 例逆行射精致男性不育的回顾性分析

蒋昱枫 张炜 裴昌松 吕金星
苏州大学附属第一医院

目的 了解男性不育患者中逆行射精 (RE) 发病情况, 为不育症临床诊治提供参考依据。

方法 按照逆行射精诊断标准 (性交时男方能达到性高潮且有射精感; 精液逆行流入膀胱内, 无精液从尿道排出; 尿液中检出精子和/或果糖), 回顾性分析 2018 年 7 月~2021 年 4 月间检出逆行射精致男性不育患者的临床资料和射精后尿液分析结果, 进行分析与统计学处理。

结果 本组共检出 32 例逆行射精患者, 中位年龄 31 岁 (23~55 岁), 中位禁欲时间 4 天 (2~14 天)。总体而言, 男性不育患者中逆行射精的发生率为 0.5% (32/9957), 其中无精症患者中发生率为 5.2% (32/619), 而在精液量过少 (射精量 < 1.0 mL) 者中发生率可达 15.4% (32/208)。逆行射精患者手淫射精后立即排尿, 收集精液和尿液混合液进行离心处理后行精液常规分析, 结果显示中位尿精子总数为 2.51×10^6 /一次射精 (0.33×10^6 /一次射精~ 149.29×10^6 /一次射精), 中位尿精子浓度为 0.010×10^6 /ml (0.001×10^6 /ml~ 0.597×10^6 /ml), 中位前向运动率为 0.44% (0.00%~9.81%), 中位总活力为 0.90% (0.00%~20.44%)。

结论 逆行射精是射精功能障碍的常见病因。本研究中逆行射精致男性不育的总体患病率为 0.5%, 与文献报道基本一致。而在无精症和精液量过少患者中患病率可分别达 5.2% 和 15.4%, 提示逆行射精可能是导致上述患者不育的重要原因。此外, 本研究显示尿液中回收精子的前向运动力和总活力处于受损状态, 可能与尿液高渗透压、低 pH 值以及其中的毒性成分对精子的损伤相关。男性不育评估中不应忽视逆行射精的准确诊断。对于精液量少、精子浓度低的患者, 可进一步作射精后尿液分析, 以避免误诊、误治。

PU_1270

麒麟丸治疗精索静脉曲张致男性不育的临床研究

汤亮

江苏省中医院

目的 研究发现，精索静脉曲张可对男性患者的精液质量造成严重影响，据权威数据统计，我国不育症男性患者中大约40%是由该病引起。目前仍以手术治疗为主，尽早的进行手术治疗，可改善部分患者的精子质量，甚至治愈不育症。但我们发现，手术治疗疗效有限，且容易复发，给患者带来较大的经济及心理负担，而越来越多研究显示中医药对于精索静脉曲张引起的有一定疗效。麒麟丸在治疗少弱精症有明确疗效。本研究通过麒麟丸联合手术组对精索静脉曲张患者进行治疗，旨在探讨其对精索静脉曲张患者临床疗效的影响，为临床治疗提供依据。

方法 选取2020年12月至2021年6月在江苏省中医院男科就诊的由于精索静脉曲张导致不育的患者60例，按随机数字表法随机分为对照组和治疗组，每组30例。给药方案：对照组仅行显微镜下精索静脉曲张高位结扎术，嘱患者术后注意休息，禁烟酒及辛辣之品。治疗组在对照组的基础上，术后1周开始加用麒麟丸治疗。口服每次6g，1天3次。两组均3月为1疗程，治疗1个疗程后评价疗效，治疗过程中若女方有怀孕则停药。观察指标：比较两组精液常规的变化情况，嘱患者禁欲3-7天，将取得的精液装于无菌塑料杯，放入温水浴箱在37摄氏度恒温下放30min，检测精液的相关参数。观察时点：术前1天手淫方式取精，化验精液常规，术后全部患者4、8、12周再次复查精液常规。

结果 治疗后两组患者精液质量均有改善，且治疗组效果优于对照组。

结论 治疗组及对照组均能改善精液质量，治疗组效果更好。

PU_1271

针灸治疗男科疾病穴位使用文献统计

汤亮

江苏省中医院

目的 男科疾病是一种病因病机较为复杂的疾病，中医男科疾病主要分为男性不育症、性功能障碍、前列腺疾病、性病及相关疾病、性心理等五类。针灸作为中医主要疗法之一，在男科疾病临床应用广泛，并已形成一定规模。针灸治疗男性性功能疾病具有不可替代的地位与独特优势。统计分析针灸治疗男科疾病相关文献，观察针灸治疗男科疾病的穴位处方规律。

方法 通过中文期刊全文数据库、万方全文数据库、中国生物医学文献数据库，检索2000-2020年针灸治疗男科疾病的相关文献，建立文献评价表，统计其临床规律。

结果 符合纳入标准文献共39篇。

结论 在治疗男科疾病中，使用次数最多的穴位为关元穴。

PU_1272

体外冲击波在治疗男科疾病的探讨

汤亮
江苏省中医院

目的 体外冲击波是一种携带能量的特殊声波，对人体的结缔组织、皮肤、脂肪、肌肉等组织损伤较小。近年来体外冲击波疗法逐渐用于治疗男性勃起功能障碍（ED）等病。勃起功能障碍是指阴茎不能持续达到或维持充分的勃起以完成满意的性交。目前勃起功能障碍（ED）治疗的第一线药物主要为口服 PDE5i 药物（如西地那非、他达拉非和伐地那非）。口服 PDE5i 类药物治疗虽然在一定程度上可提高患者的性生活质量，但不能从根本上修复勃起器官的病理变化。研究能够有效修复勃起功能障碍（ED）病理变化的疗法是一项重要的科学问题。

方法 选取 2021 年 4 月至 2021 年 6 月在江苏省中医院男科就诊的勃起功能障碍（ED）的患者 30 例。分别在治疗前和治疗后 4 周、12 周随访评估患者的勃起功能专项评分及勃起硬度分级。

结果 一半以上的患者有效果。

结论 体外冲击波治疗 12 周内可以改善勃起功能障碍（ED）患者的勃起功能，无明显不良反应。

PU_1273

负压吸引结合中药浸泡治疗早泄病人的临床观察

汤亮
江苏省中医院

目的 早泄（PE）是常见的男性射精功能障碍，传统观点认为早泄（PE）是心理性原因所致，多采用性行为疗法和抗抑郁等药物治疗，但疗效均不稳定。现采用负压吸引结合中药浸泡治疗早泄（PE），探讨负压吸引结合中药浸泡治疗早泄（PE）的临床疗效。

方法 选取 2021 年 4 月至 2021 年 6 月在江苏省中医院男科就诊的早泄（PE）患者 60 例。将 60 例病人随机分行为疗法组和负压吸引结合中药浸泡组，各 30 例，以射精潜伏期及夫妻双方满意度为疗效观察指标。

结果 两组治疗后射精潜伏期均较前增加；治疗后两组间满意度有显著差别。

结论 负压吸引结合中药浸泡治疗早泄显示了较好的效果，值得临床应用。

PU_1274

复方利多卡因乳膏治疗早泄的临床观察

汤亮
江苏省中医院

目的 评价复方利多卡因乳膏外涂治疗早泄的临床效果

方法 选取 2021 年 4 月至 2021 年 6 月在江苏省中医院男科就诊的早泄病人 60 例，随机分为复方利多卡因乳膏组 30 例和行为疗法组 30 例。复方利多卡因乳膏组外用复方利多卡因乳膏外涂阴茎头，观察两组患者治疗后射精潜伏时间（IELT）变化。

结果 治疗后两组患者 IELT 均有所改善，且复方利多卡因乳膏组优于行为疗法组。

结论 复方利多卡因乳膏外涂及行为疗法均能延长 IELT，复方利多卡因乳膏外涂效果更好。

PU_1275

增强干细胞于勃起功能障碍疗法中的研究进展

黄杰¹ 吕伯东²

1. 浙江中医药大学

2. 浙江大学医学院附属第二医院

干细胞治疗是治疗男性勃起功能障碍的一种新兴方法，与传统的治疗方式相比，其优势在于能够对勃起功能障碍患者阴茎的病理损伤进行治疗，为从根本上解决勃起功能障碍提供了新的思路。但由于阴茎特殊的解剖结构，干细胞的治疗效果有时不尽人意，因此如何提高干细胞治疗 ED 效果成为了一个新的难点，根据目前的研究报告我们发现，提升干细胞治疗 ED 效果的方法主要可分为以下几大类：物理方法增强干细胞治疗 ED 效果、基因修饰增强干细胞治疗 ED、超声增强干细胞治疗 ED 效果。本文将结合目前已有的研究成果做一系统综述。

PU_1276

文拉法辛胶囊对夜间痛性勃起的疗效观察

彭靖 张志超

北京大学第一医院

目的 夜间痛性勃起多见于中老年人，目前发病原因不清楚，可能与快速眼动睡眠期痛阈降低、神经递质调节紊乱、睾酮增高、肌张力增高、自主神经功能失调、焦虑抑郁等因素有关，缺乏特异的治疗方法。文拉法辛胶囊可通过作用在 5 羟色胺受体和去甲肾上腺素能受体发挥抗抑郁、改善睡眠和改善躯体症状。本研究观察文拉法辛胶囊对夜间痛性勃起症状的缓解效果。

方法 2 例患者夜间痛性勃起病程 6 月-1 年，夜间痛性勃起每晚发作至少 3 次以上。接受过多种治疗无效。服用文拉法辛胶囊 150mg 治疗 3 个月，比较治疗前后夜间痛性勃起发作情况和患者自觉满意度。

结果 2 例患者服用文拉法辛胶囊 150mg 4 周夜间痛性勃起次数减少，睡眠质量改善。服用 3 个月夜间痛性勃起现象基本消失，治疗满意。

结论 文拉法辛胶囊可作为夜间痛性勃起的疗效选择，可短期内缓解部分夜间痛性勃起的症状，但远期效果有待进一步研究。

PU_1277

视听觉性刺激对夜间勃起作用的对照研究

曾繁飞

惠州市第三人民医院

目的 探讨视听觉性刺激对阴茎夜间勃起的作用。

方法 对有勃起功能障碍主诉的 50 患者，进行视听觉性刺激后的阴茎夜间勃起检测自身对照。

结果 阴茎勃起硬度和勃起时间总和的差异均有高度显著性意义。

结论 视听觉性刺激对阴茎夜间勃起有改善作用。在阴茎夜间勃起检测前，有必要给予视听觉性刺激，以降低检测的假阴性率。

PU_1278

基于肾虚血瘀证探讨中西医结合治疗糖尿病勃起功能障碍

徐浩然

南京中医院大学

目的 从肾虚血瘀的基本病机出发，探讨论述中西医结合诊疗糖尿病勃起功能障碍（DMED）的优势。

方法 分析中医古籍“消渴”及“阳痿”病因病机，结合现代医家论治 DMED 经验，总结出本虚标实的特点，肾虚是主要病理趋势，瘀血则是最终病理产物。中医认为，肾阳充盛、脉络通畅是阳器为用的重要生理基础和治疗关键。消渴日久，久病及肾，久病入络，导致肾虚血瘀；血流不畅，勃起时充血不足而成阳痿。收集临床上单独使用磷酸二酯酶 5 型抑制剂（PDE5-Is）如西地那非、他达拉非等疗效不佳的 DMED 患者，配合中药汤剂，在补肾的基础上辨证加减。所有患者治疗 8 周（两个月）后通过问诊及填写 IIEF 问卷评估勃起功能，比较联合用药与单独使用 PDE5-Is 的疗效差异。

结果 在控制 PDE5-Is 使用剂量相同的情况下，多数患者联合中药后勃起功能相较单独服用 PDE5-Is 有所改善。

结论 糖尿病勃起功能障碍是由多因素导致的复杂病变，涉及神经、血管、代谢等多个方面。临床上治疗 ED 的一线药物——PDE5-Is 在单独治疗 DMED 时，疗效往往不佳。其机制是糖尿病患者的神经元与内皮细胞释放 NO 的功能受损，导致 PDE5-Is 缺乏足够的 NO 驱动力，从而引起疗效下降。中西医结合用药，一方面 PDE5 抑制剂促进平滑肌松弛，改善阴茎海绵体血供，同时具有作用起效快、靶点专一的特点，起到类似“引经药”的作用；另一方面通过中药调节体质，补肾兼以活血，标本兼顾，两者相辅相成，取得了更好的疗效。从理论层面上探讨了中西医结合治疗 DMED 的优势所在，但 PDE5-Is 如何发挥与中药的协同作用，其现代药理学机制仍有待进一步探索。

PU_1279

肠道菌群调节对脾肾两虚型阳痿的疗效探究

徐浩然

南京中医院大学

目的 探讨肠道菌群在脾肾两虚型阳痿患者病程中产生的影响，以及调节肠道菌群能否提升疗效。

方法 通过门诊收集诊断为勃起功能障碍，病程在 3 个月以上，且辨证属“脾肾两虚”型的患者。主要兼症表现为大便溏薄，日行多次。计划共纳入 30-40 名患者，随机分为实验组、对照组；所有患者均按照脾虚型论治，以归脾汤为主方加减，联合他达拉非；实验组患者在此基础上加用双歧杆菌，一次两粒，每日两次，用药前后分别留取大便样本分析肠道菌群。所有患者服药 8 周（二个月）后复诊，询问大便情况，同时再次填写 IIEF 问卷，观察实验组与对照组患者在大便、勃起功能方面的差异；分析实验组患者用药前后肠道菌群情况与 IIEF 评分是否有相关性。

使用 SPSS v20.0 软件，采用 t 检验分析治疗前后勃起评分改善。

结果 （1）联合双歧杆菌组患者治疗一月后肠道菌群有所改善，便溏现象明显好转；（2）两组患者治疗后 IIEF 评分均提升；（3）双歧杆菌组评分提升幅度较对照组更大。

结论 男子以肾为先天之本，脾胃为后天之本。历代医家认为阳痿的病因病机主责于肾虚，肾气不足，气血鼓动物理，加之后天之本功能失调，气血生化乏源，导致宗筋失养，发为阳痿，同时伴便溏、纳差、舌质淡胖、脉沉细等兼证。对于辨证为脾肾两虚型的患者，除采用汤剂健脾益肾外，联合双歧杆菌调节肠道菌群，能够有效改善便溏症状，促进脾胃功能恢复。同时，实验组患者勃起功能恢复更佳，其机制可能为肠道菌群改善后，使得中药有效成分更易被吸收，两者相辅相成，形成肠粘膜保护屏障，恢复肠道稳态。

PU_1280

不同证型阳痿患者人格特征分析

徐浩然
南京中医院大学

目的 对不同证型的男性勃起障碍患者进行艾森克人格问卷（EPQ）评估，探讨人格特征和男性勃起障碍患者中医证型的相关性，为男性勃起障碍在情志方面的治疗和预防提供指导方法。

方法 选择2020年7月~2020年10月在男科住院时进行心理评估检查的68例ED患者，采用自编式一般资料调查表和艾森克人格问卷进行评定。

结果 病例组与常模在神经质N维度和内外向E维度存在显著性差异($P < 0.05$)；不同人格类型ED患者在中医证型分布上有差异($P < 0.05$)，胆汁质、抑郁质与肝郁不舒证相关($P < 0.05$)，多血质与恐惧伤肾证相关($P < 0.05$)。

结论 育龄男性对勃起功能的重视度较高，临床上以肝郁不舒证、恐惧伤肾为多见，ED患者的艾森克人格特征在神经质N维度和内外向E维度与正常人群差异有统计学意义，且胆汁质和抑郁质多见；不同人格类型的ED患者在中医证候分布有明显差异。

PU_1281

护理干预对精神心理性勃起功能障碍影响的 Meta 分析

徐浩然
南京中医院大学

目的 勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED）是最常见的一种男性性功能障碍，指阴茎持续不能达到或维持足够的勃起以完成满意性生活，病程3个月以上。无论原发还是反应性，所有ED患者都应考虑心理因素。原发性ED的心理原因包括内疚、害怕亲密关系、抑郁或焦虑。继发性ED的原因与能力焦虑、压力或抑郁相关。心理性ED可能有情境性，包括特殊的地点、时间或对象。本研究旨在文献中探讨精神心理性勃起功能障碍的护理干预措施影响效果。

方法 检索PubMed、Web of Science、Scopus、Cochrane、Embass等数据库，检索词“护理”/“护士”、“勃起功能障碍”/“男性性阳痿”、“心理性”等。

结果 共纳入10篇文献，其中8篇介绍了性功能障碍的护理干预措施，2篇介绍了相关并发症的护理干预措施。针对ED的护理干预措施是在对研究进行分析后形成的两类护理干预措施，在所有研究中，确定的干预措施都是由护士进行的。共发现3种干预策略：心理护理干预16例，性功能障碍干预12例，混合干预30例。

结论 在护理干预实施策略中，护士利用不同资源照顾心理性勃起功能障碍病人的重要性有所体现，病人与护士之间的沟通尤为突出，被认为是促进健康教育的关键手段。考虑到勃起功能障碍对患者及其伴侣生活的影响的复杂性，护理不仅应针对功能障碍的治疗方面，还应针对患者的心理教育行

动占主导地位, 有可能的话, 包括患者的性伴侣教育疏导也起一定的主导作用。重要的是, 护士必须具备健全的性功能和勃起功能障碍的理论知识、自信、沟通技巧, 并尊重处理夫妇和患者的勃起功能障碍问题。

PU_1282

中医穴位贴敷治疗勃起功能障碍的随机对照研究

徐浩然
南京中医院大学

目的 勃起功能障碍(ED)是指阴茎持续不能达到或维持足够的勃起以完成满意性生活, 病程 3 个月以上。穴位贴敷作为中医的一部分, 在临床上得到了广泛的应用。为评价穴位贴敷对勃起功能障碍患者临床疗效的确切影响, 本实验采用随机对照试验。

方法/评价 从我院进行治疗的勃起功能障碍患者中选取 100 例, 20≤年龄≤60 岁的男性, 性欲正常, 无器质性损害并存的情况。根据随机数字表法分为对照组和研究组, 各 50 例。对照组给予现代医学常规治疗方式, 研究组在常规治疗的基础上给予我院中医穴位贴敷护理治疗, 贴敷双侧肝俞、双侧三阴交、双侧肾俞穴、命门穴、关元穴、神阙穴。在 3 天的时间里, 穴位贴敷治疗每天进行 1 次, 每次 2 小时。每个治疗过程包括对相同的 9 个穴位进行贴敷。对比两组患者国际勃起功能指数问卷调查表简表(international index of erectile function, IIEF-5)、以及比较 3 个月随访结果治疗效果。

结果 治疗组临床治愈 10 例, 显效 17 例, 有效 15 例, 无效 8 例, 总有效率 84.0%; 对照组临床治愈 3 例, 显效 8 例, 有效 17 例, 无效 22 例, 总有效率 56.0%。两组患者疗效具有统计学意义($P<0.05$); 国际勃起功能指数-5 调查问卷评分差异有统计学意义($P<0.05$); 3 个月的随访结果差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 中医穴位贴敷对治疗勃起功能障碍具有比较明显的近期疗效和缘起疗效。

PU_1283

肝郁肾虚型勃起功能障碍人格相关特征的护理研究

徐浩然
南京中医院大学

目的 研究肝郁肾虚型勃起功能障碍患者人格特征与证候评分的相关性的护理。

方法 选择我院 2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 90 例肝郁肾虚型勃起功能障碍患者入组, 使用艾森克人格量表(EPQ-N)、性功能评分量表(IIEF-5)和中医证候量表进行评估, 本研究还探讨了肝郁肾虚型勃起功能障碍患者中医证候评分与 IIEF-5、EPQ-N 得分的相关性。

结果 经肝郁肾虚型勃起功能障碍患者与中国常模相比, EPQ-N 得分明显升高, 结果具有统计学意义($P<0.05$)。使用 Pearson 相关系数进行统计, 结果表明肝郁肾虚型勃起功能障碍患者中医证候评分与 EPQ-N 得分成正相关, 与 IIEF-5 得分成负相关。

结论 郁肾虚型勃起功能障碍患者长期的负面情绪可能与临床症状的严重程度相互影响, 在药物治疗的基础上在护理工作中应注重心理疏导。

PU_1284

心理护理在精神心理性阴茎勃起障碍的应用效果观察

徐浩然
南京中医院大学

目的 探究心理护理在精神心理性阴茎勃起障碍的应用效果。

方法 选择我院 2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 64 例精神心理性阴茎勃起障碍患者为研究对象。将患者分为对照组 (n=32) 和观察组 (n=32)，其中对照组患者入院治疗期间，积极开展常规护理干预。观察组在常规护理的基础之上，有效开展心理护理干预。比较分析两组患者心理状况 (SDS、SAS 评价) 和满意度调查。

结果 经入院护理干预，两组患者 SDS、SAS 评分情况得到明显改善，分值出现不同程度下降。其中，观察组出院时的 SDS、SAS 得分明显低于对照组，具有统计学差异 ($P < 0.05$)。患者在出院满意度调查中，观察组患者的满意度 93.7% (30 例)，明显高于对照组 65.6% (21 例)。经组间比较，具有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论 与常规护理干预相比，心理护理干预在精神心理性阴茎勃起障碍的应用效果更加显著，能够改善患者焦虑、抑郁等不良心理情绪，建立自信心，积极配合治疗工作，得到了患者的广泛认可与欢迎，值得在临床推广应用。

PU_1285

耳穴压豆联合平衡火罐治疗肝郁肾虚型阳痿患者不寐效果的研究

徐浩然
南京中医院大学

目的 观察耳穴压豆联合平衡火罐治疗肝郁肾虚型阳痿患者不寐的临床效果。

方法 选取 2020 年 5 月至 2021 年 4 月江苏省中医院男科收治的肝郁肾虚型阳痿伴有不寐的患者 50 例作为研究对象，随机分为对照组和干预组，每组 25 例。干预组采用耳穴压豆联合平衡火罐治疗，对照组采用常规护理治疗。比较 2 组的总有效率、睡眠质量及护理满意度。

结果 观察组的总有效率 (92.12%) 显著高于对照组 (64.44%)，睡眠质量好于对照组，护理满意度高于对照组，2 组比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 耳穴压豆联合平衡火罐可有效改善肝郁肾虚型阳痿患者的不寐。

PU_1286

穴位贴敷联合虚拟现实缓解儿童包皮环切术后疼痛效果的研究

徐浩然
南京中医院大学

目的 探讨穴位贴敷联合虚拟现实技术缓解儿童包皮环切术后疼痛的应用效果。

方法 将 106 例于江苏省中医院行包皮环切术的患儿用随机数字表法分为对照组和干预组，各 53 人。对照组实施常规护理，干预组实施穴位贴敷联合虚拟现实技术。用长海痛尺比较两组患儿术后疼痛，汉密顿焦虑量表 (HAMA) 比较患儿焦虑程度，同时评估两组患儿及家属护理满意度。

结果 干预组患儿焦虑程度 $[(1.06 \pm 0.92) \text{ vs } (2.94 \pm 0.98)]$ 、疼痛评分 $[(3.66 \pm 1.18) \text{ vs } (5.96 \pm 1.24)]$ 明显低于对照组 ($P < 0.05$)，干预组患儿及家属对护理的满意度 (98.11% vs 86.79%) 明显优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 穴位贴敷联合虚拟现实技术运用于儿童包皮环切术后，不仅能有效缓解患儿的焦虑情绪，转移注意力，提高疼痛的感受阈，减少疼痛的感受，而且能有效提高患儿家属对病区护理的满意度。

PU_1287

中药保留灌肠治疗慢性前列腺炎肾虚湿热证 30 例临床观察及护理

徐浩然

南京中医院大学

目的 观察中药保留灌肠对慢性前列腺炎 (CP) 肾虚湿热证患者的干预效果。

方法 采用随机数字表法将慢性前列腺炎 肾虚湿热证患者 30 例随机分为治疗组与对照组，每组 15 例。对照组予滋肾通关胶囊、锯叶棕果实提取物软胶囊口服，治疗组在口服中成药的基础上予中药保留灌肠，疗程均为 14d。观察并比较 2 组治疗前后中医证候积分、慢性前列腺炎症状指数评分量表 (NIH-CPSI) 评分。

结果 2 组患者治疗后中医证候积分、NIH-CPSI 评分均较治疗前明显降低 ($P < 0.05$, $P < 0.01$)。

结论 对慢性前列腺炎肾虚湿热证患者实施中药保留灌肠可减轻临床症状，提高生活质量，值得临床推广应用。

PU_1288

基于网络药理学探讨蛇床子-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 基于网络药理学分析蛇床子-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的有效成分、潜在靶点与信号通路，探究其作用机制，为后期实验验证指明方向。

方法 通过 TCMS 数据库查询蛇床子、肉苁蓉的有效活性成分与作用靶点，设定口服生物利用度 ($OB \geq 30\%$)、类药性 ($DL \geq 0.18$) 为筛选参数；通过 DisGeNET、GeneCards、OMIM 和 TTD 等数据库查找勃起功能障碍相关疾病靶点；利用网站 Venny2.1.0 构建韦恩图，获得蛇床子-肉苁蓉药对与勃起功能障碍的共同靶点，将共同靶点通过软件 Cytoscape 构建药物-活性成分-靶点-疾病网络图；上传共同靶点至 STRING 平台，利用 STRING 平台构建 PPI 网络图，并通过软件 Cytoscape 筛选核心基因；运用网站 Metascape 对共同靶点进行 GO 和 KEGG 分析。

结果 蛇床子有效成分有 19 个，预测靶点 222 个；肉苁蓉有效成分有 6 个，预测靶点 223 个；删重后筛选出蛇床子-肉苁蓉药对 23 种成分和 359 个预测靶点，有效成分有槲皮素 (quercetin)、甾甾醇 (Stigmasterol)、 β -谷甾醇 (β -sitosterol) 等；四个疾病数据库取交集，勃起功能障碍疾病靶点 2023 个；通过构建韦恩图，获得蛇床子-肉苁蓉药对与治疗勃起功能障碍共同靶点 86 个；通过筛选获得核心基因 13 个：AKT1、IL6、EGFR、MYC、VEGFA 等；GO 结果分析显示 BP 显著富集于细胞对无机物的反应、对伤害的反应、对药物的反应、对氮化合物的反应、细胞凋亡信号通路

等；CC显著富集于膜筏，质膜蛋白复合体，细胞质的核外区域，线粒体外膜，细胞周期蛋白依赖性蛋白激酶全酶复合物等；MF显著富集于蛋白酶结合，蛋白质结构域特异性结合，肾上腺素能受体活性，细胞外基质等。KEGG分析结果显示富集于钙信号通路（Calcium signaling pathway），MAPK信号通路（MAPK signaling pathway），5-羟色胺能突触（Serotonergic synapse）等。

结论 网络药理学研究揭示了蛇床子-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的潜在机制，为后期实验验证蛇床子-肉苁蓉对治疗勃起功能障碍的有效性指明了方向。

PU_1289

基于网络药理学探讨菟丝子-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的作用机制

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 基于网络药理学分析菟丝子-肉苁蓉药对治疗勃起功能障碍的有效成分、潜在靶点与信号通路，探究其潜在作用机制，为后期实验验证指明方向。

方法 通过TCMSP数据库查询菟丝子、肉苁蓉的有效活性成分与作用靶点，设定口服生物利用度（OB \geq 30%）、类药性（DL \geq 0.18）为筛选参数；通过DisGeNET、GeneCards、OMIM和TTD等数据库查找勃起功能障碍相关疾病靶点；利用网站Venny2.1.0构建韦恩图，获得菟丝子-肉苁蓉药对与勃起功能障碍的共同靶点，通过软件Cytoscape构建药物-活性成分-靶点-疾病网络图；上传共同靶点至STRING平台，利用STRING平台构建PPI网络图，并通过软件Cytoscape筛选核心基因；运用网站Metascape对共同靶点进行GO和KEGG分析。

结果 菟丝子有效成分有11个，预测靶点349个；肉苁蓉有效成分有6个，预测靶点223个；删重后筛选出蛇床子-肉苁蓉药对14种成分和487个预测靶点，有效成分有山柰酚（kaempferol）、槲皮素（quercetin）、异鼠李素（isorhamnetin）等；四个疾病数据库取交集，勃起功能障碍疾病靶点2023个；通过构建韦恩图，获得菟丝子-肉苁蓉药对与治疗勃起功能障碍共同靶点92个；通过筛选获得核心基因13个：AKT1、CASP3、TNF、MYC、VEGFA等；GO结果分析显示BP显著富集于细胞对药物、脂多糖的反应，活性氧种代谢过程，细胞对有机环状化合物的反应、细胞凋亡信号通路等；CC显著富集于膜筏，质膜蛋白复合体，细胞质的核外区域，蛋白激酶复合物，膜侧等；MF显著富集于蛋白质结构域特异性结合，蛋白质同型二聚体活性，激酶结合，蛋白酶结合，类固醇结合等。KEGG分析结果显示富集于糖尿病并发症中AGE-RAGE信号通路（AGE-RAGE signaling pathway in diabetic complications），缺氧诱导因子-1信号通路（HIF-1 signaling pathway），钙信号通路（Calcium signaling pathway），P53信号通路（p53 signaling pathway），胆碱能突触等。

结论 网络药理学研究揭示了菟丝子-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的潜在机制，为后期动物、细胞验证菟丝子-肉苁蓉治疗勃起功能障碍的有效性奠定了理论基础。

PU_1290

基于网络药理学探讨菟丝子-蛇床子治疗勃起功能障碍的作用机制

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 基于网络药理学分析菟丝子-蛇床子药对治疗勃起功能障碍的有效成分、潜在靶点与信号通路,探究其潜在作用机制,为后期实验验证指明方向。

方法 通过 TC MSP 数据库查询菟丝子、蛇床子的有效活性成分与作用靶点,设定口服生物利用度 ($OB \geq 30\%$)、类药性 ($DL \geq 0.18$) 为筛选参数;通过 DisGeNET、GeneCards、OMIM 和 TTD 等数据库查找勃起功能障碍相关疾病靶点;利用网站 Venny2.1.0 构建韦恩图,获得菟丝子-蛇床子药对与勃起功能障碍的共同靶点,通过软件 Cytoscape 构建药物-活性成分-靶点-疾病网络图;上传共同靶点至 STRING 平台,利用 STRING 平台构建 PPI 网络图,并通过软件 Cytoscape 筛选核心基因;运用网站 Metascape 对共同靶点进行 GO 和 KEGG 分析。

结果 菟丝子有效成分有 11 个,预测靶点 349 个;蛇床子有效成分有 19 个,预测靶点 222 个;删重后筛选出蛇床子-肉苁蓉药对 27 种成分和 466 个预测靶点,有效成分有山柰酚 (kaempferol)、槲皮素 (quercetin)、 β -谷甾醇 (β -sitosterol) 等;四个疾病数据库取交集,勃起功能障碍疾病靶点 2023 个;通过构建韦恩图,获得菟丝子-肉苁蓉药对与治疗勃起功能障碍共同靶点 95 个;通过筛选获得核心基因 14 个: HIF1A、CXCL8、TNF、MYC、VEGFA 等;GO 结果分析显示 BP 显著富集于细胞对药物、无机物、脂多糖的反应,活性氧种的代谢过程、细胞凋亡信号通路,细胞成分运动的渗透调节等;CC 显著富集于膜筏,质膜蛋白复合物,细胞质的核外区域,蛋白激酶复合物,膜测等;MF 显著富集于蛋白质同型二聚体活性,蛋白质结构域特异性结合,蛋白酶结合,蛋白激酶结合,类固醇结合。KEGG 分析结果显示富集于雌激素信号通路 (Estrogen signaling pathway),钙信号通路 (Calcium signaling pathway),cGMP-PKG 信号通路 (cGMP-PKG signaling pathway),MAPK 信号通路 (MAPK signaling pathway) 等。

结论 网络药理学研究揭示了菟丝子-蛇床子药对治疗勃起功能障碍的潜在机制,为后期动物、细胞验证菟丝子-蛇床子药对治疗勃起功能障碍的有效性指明方向。

PU_1291

负压助勃装置对高血压勃起功能障碍患者的影响及其与血清同型半胱氨酸、氧化应激因子的关系

林锋 郭树林 吴金华 廖忠翔 刘沛衍 王艳华 谢江平
赣州市人民医院

目的 分析负压助勃装置对高血压勃起功能障碍 (ED) 患者血清同型半胱氨酸 (Hcy)、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-Px)、超氧化物歧化酶 (SOD) 氧化应激因子水平的变化,并探讨他们之间的关系。

方法 选取我院 2020 年 3 月至 2021 年 5 月勃起功能障碍合并高血压患者 112 例。随机数字法分为观察组 ($n=66$) 和对照组 ($n=46$)。在高血压病基础治疗上,主要包括饮食控制、运动疗法、口服降压药等。ED 治疗上对照组予以他达拉非片 (方法:每晚睡前半小时服用 5mg),观察组在对照组治疗的基础上联合负压助勃装置治疗。分别检测两组患者治疗前后国际勃起功能指数问卷表-5 (IIEF-5) 评分、性生活质量满意度和血清同型半胱氨酸 (Hcy)、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-Px)、超氧化物歧化酶 (SOD) 水平。

结果 治疗后,与对照组比较,观察组总有效率和性生活满意度明显提高,观察组血清 Hcy 水平明显降低,血清 GSH-Px、SOD 水平明显升高,差异具有统计学意义($P<0.05$)。经 Spearman 相关分析得知,患者临床疗效与血清 GSH-Px、SOD 呈正相关($P<0.05$);与血清 Hcy 呈负相关($P<0.05$)。经多元 Logistic 回归分析显示,高血压分级、血清 Hcy 及治疗方案是影响高血压 ED 患者临床疗效的独立影响因素($P<0.05$)。

结论 高血压勃起功能障碍患者血清 Hcy 水平升高,氧化应激反应增强,阴茎负压助勃联合他达拉非片的应用有助于降低患者的血清 Hcy 水平及氧化应激反应,改善患者勃起功能。

PU_1292

八段锦在心因性阳痿患者中的应用

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探析八段锦在心因性阳痿患者护理中起到的作用。

方法 选取 40 心因性阳痿患者,随机分为治疗组和对照组,每组 20 例。对照组进行常规中西医结合治疗;治疗组在常规中西医结合治疗基础上配合八段锦练习,每周集中练习 2 次,每次 30 分钟,其余时间单独练习,每日 30 分钟;采用抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)于第 0、1、2、4、8、12 周末进行评估。

结果 八段锦练习对降低心因性阳痿患者抑郁程度得到了不同的改善。

结论 心因性阳痿患者抑郁的产生有不容忽视的影响,护理干预对降低患者的抑郁程度至关重要,八段锦可作为该人群健身锻炼和康复的重要措施。

PU_1293

心理干预在精索静脉曲张围手术期中的应用价值

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨心理干预在精索静脉曲张围手术期中的应用价值。

方法 精索静脉曲张患者都伴有不良情绪,且严重程度都有一定的差异,包括焦虑、抑郁、暴躁及恐惧等,尤其术前的不良情绪最为严重,如果没有及时干预,不利于术后的康复效果和手术效果。选取 2020 年 6 月~2020 年 12 月我院的 112 例精索静脉曲张患者,随机分为两组。观察组 29 例,年龄 20-48 岁,病程 2 个月-3.4 年;对照组 29 例,年龄 20-48 岁,病程 2 个月-3.4 年。对照组使用常规护理,观察组使用常规护理加心理干预,心理护理过程包括:1. 心理评估;2. 家庭支持和社会支持;3. 心理疏导;4. 放松疗法。观察指标通过抑郁自评量表(SDS),焦虑自评量表(SAS)评分对比。

结果 观察组的首次进食时间、静脉输液时间和首次排气时间明显低于对照组($P<0.05$);护理后,两组精索静脉曲张患者的 SDS 及 SAS 量表评分明显降低($P<0.05$),且观察组精索静脉曲张患者的 SDS 及 SAS 量表评分明显更低($P<0.05$)。

结论 因为精索静脉曲张和不育症紧密相关,患者担心手术效果及术后复发及个人生育能力等,其心理负担增加,而引起负性情绪,心理干预在精索静脉曲张围手术期中有较高的应用价值。

PU_1294

中药与西药灌肠治疗慢性前列腺炎疗效对比

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 对比中药与西药灌肠治疗慢性前列腺炎的疗效。

方法 依标准选取病房慢性前列腺炎的病例，随机分为中药组 30 例，西药组 30 例。中药组中药保留灌肠配合耳穴压豆及穴位贴敷；西药组采用甲硝唑注射液保留灌肠配合耳穴压豆及穴位贴敷。均 7 天一个疗程，治疗四周以后，比较治疗前后的主要症状、体征。

结果 比较两者的痊愈率、总有效率、临床满意度，中药组均高于西药组，且经统计学处理差异有显著意义 ($P < 0.05$)，两组患者经治疗后症状积分有显著差异 ($P < 0.05$)。

结论 中药保留灌肠配合耳穴压豆及穴位贴敷治疗慢性前列腺炎临床疗效显著，优于西药组。

PU_1295

中西医结合治疗泌尿系感染 64 例临床分析

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 对比单纯西医治疗和中西医结合治疗泌尿系感染的疗效。

方法 将 64 例泌尿系感染患者随机分成两组，治疗组 32 例，年龄 20-40 岁，平均 28 岁，采用中西医结合的方法治疗。对照组 32 例，年龄 21-38 岁，平均 27 岁，采用单纯西医治疗。每位患者均行中段尿培养监测，均为阳性。两组均采用左氧氟沙星注射液 0.5g 静脉滴注，每日一次，两周为一疗程，治疗组加服中药方剂，疗程结束后休息 3 天复行尿培养检测。

结果 疗效标准痊愈：症状消失，尿培养阴性；无效：症状无明显改善，尿培养未转阴。治疗组 32 例，一个疗程转阴 20 例，第二个疗程转阴 20 例，无效 2 例，痊愈率 93.7%，对照组 32 例，经过一至两个疗程的治疗转阴 25 例，无效 7 例，痊愈率 78%。两组痊愈率对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 中西医结合治疗泌尿系感染临床效果显著，优于单纯西药组。

PU_1296

综合护理对精索静脉曲张患者术后康复的影响

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察并探讨术前、术中、术后的护理程序作为框架而实施的全方面护理，评价并总结对精索静脉曲张患者术后康复的影响。

方法 选取 2019 年 5 月~2020 年 5 月我科收治的 76 例精索静脉曲张高位结扎术患者为研究对象，采用随机数字表法将其分为观察组和对照组各 38 例。其中，对照组采用常规护理方式进行护理，主要护理内容包括环境护理、健康宣教、用药指导以及常规换药护理等。观察组在对照组的基础上，采用综合护理（即心理护理、术前准备、术中护理、术后护理及出院护理），比较两组术后并发症

（阴囊水肿、伤口渗血）发生率、精子存活率和 A+B 精子率、住院时间及本院自制满意度调查问卷评价的护理满意度。

结果 观察组并发症发生率为 5.28%，低于对照组的 26.75%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组精子存活率和 A+B 精子率明显高于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组术后住院时间均短于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组护理满意度为 94.65%，高于对照组的 74.38%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 综合护理作为一种整体护理模式，从疾病、心理、社会等方面作出护理计划，使护理人员更加明确护理内容，完善对患者的健康教育和心理护理，提高其对疾病及手术的认知力，减轻焦虑、紧张等负面情绪，并减少术后并发症发生风险，提高精子的存活率，明显缩短住院时间，提高护理满意度。综合护理对精索静脉曲张患者术后康复效果理想，值得临床上进一步推广和应用。

PU_1297

心理护理对精索静脉曲张患者术前负性情绪的影响

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 分析并探讨心理护理干预措施在精索静脉曲张患者中的应用对其术前负性情绪的影响。

方法 选取 2019 年 2 月~2020 年 2 月我科收治的 56 例精索静脉曲张高位结扎术患者为研究对象，采用随机数字表法将其分为参照组和研究组各 28 例。其中，参照组采用常规护理方式进行护理，工作内容包括对患者进行入院环境、管床医生及护理人员方面的介绍，对病情进行评估，讲解关于疾病的相关知识等。研究组护理工作参照参照组患者实施的常规护理工作基础上，实施针对性的心理护理：（1）心理评估，由责任护士开展对影响患者心理健康因素的评估，结合患者的实际情况，制定针对性的个性化心理护理计划。同时做好患者家属的思想工作，在治疗中给予患者鼓励和支持，维持较好的心理状态。（2）健康教育，对患者进行该病定义、病因、治疗方法、手术过程、术后恢复等方面的讲解，鼓励和支持患者表达自己的感受。耐心、亲和的回答患者的提问。（3）放松疗法，在日常护理中指导患者在早晚进行匀速深呼吸放松身心，时间维持在 10min，让患者开展音乐放松。在放松治疗阶段，确保环境的安静、舒适化。术后治疗中实施心理暗示，定期巡视病房了解患者的心理需求，通过语言行为、非语言行为，给予患者充分的鼓励和支持，有利于患者快速康复。比较两组患者的焦虑、抑郁及恐惧因子测查结果。

结果 研究组患者的焦虑、抑郁及恐惧因子测查结果均低于参照组患者（ $P<0.05$ ）。差异有统计学意义。

结论 术前对患者进行针对性的心理护理工作，减轻了患者术前承受的负性情绪影响，使患者在术后也能积极配合治疗，降低了其向生活转变过程中遭受的不良影响，维护了较好的身心状态。且在应用的过程中，以整体护理为基础，联合家属共同开展工作，极大的改善了患者的负性情绪，为治疗和恢复奠定了基础。心理护理对精索静脉曲张患者术前负性情绪的影响效果明显，值得临床上进一步推广和应用。

PU_1298

皮内揸针超前镇痛疗法在包皮环切术患者术后疼痛和睡眠质量的影响

韩紫阳

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 将皮内揸针应用于患者包皮环切术术前，探究皮内揸针超前镇痛疗法对患者包皮环切术术后疼痛及睡眠的影响。

方法 随机选取笔者所在医院 2020 年 1 月-2020 年 12 月包皮环切术患者 200 例，将其随机分为试验组和对照组，每组各 100 例。对照组采取常规护理干预措施及宣教；观察组在上述基础上术前增加皮内揸针疗法，耳穴取神门、交感、外生殖，体穴取：关元、命门、三阴交，分别比较两组患者手术后疼痛程度、睡眠质量及不良反应，分别于术后 1h、2h、3h 进行视觉模拟评分法疼痛评分（VAS）、翌日晨进行匹茨堡睡眠指数量表测定（PSQI）。

结果 观察组术后 1h、2h、3h 疼痛评分明显低于对照组，睡眠效率、实际睡眠时间均高于对照组，入睡潜伏期低于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。两组不良反应比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 将皮内揸针超前镇痛疗法用于包皮环切术患者术前，可缓解患者术后疼痛，提高患者睡眠质量，不良反应少，具有较高的推广价值，可用于临床。

PU_1299

勃起功能障碍与肠道菌群相关性研究进展

鄢盼

江苏省中医院

勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED），是指在过去 3 个月中，阴茎持续不能达到和维持足够的勃起以完成满意的性交的一种男科常见疾病，ED 的中医病名为“阳痿”，目前已知的引起 ED 的危险因素主要有老龄化、焦虑、抑郁、激素紊乱、肥胖、糖尿病、内分泌功能异常、吸烟、酗酒等。对 ED 的治疗，现在主要是以磷酸二酯酶 5（PDE-5）抑制剂作为一线口服治疗药物，此外，从病因出发，还包括心理、物理、手术等在内的治疗手段。ED 对人体的危害性虽然不是致命性的，但却影响着人们正常的生活质量水平追求。根据国内外的 ED 的流行病学调查数据表明其在全球范围内有着高发病率，是困扰广大男性健康的一大难题。肠道菌群与人类的健康密切相关，也是目前的一个前沿研究热点。现代研究表明肠道菌群与心理疾病、心血管疾病、神经递质、内分泌激素紊乱等都息息相关，肠道菌群与 ED 之间的研究尚处于起步阶段，目前国内外尚未探明肠胃功能与勃起功能之间具体的关联机制，但从各医家的临床诊疗经验看，许多肠道疾病的发生同时也伴有不同程度的性功能障碍，常见的便是 ED。因此，对于进一步明确肠道菌群与男性勃起功能障碍的相关性具有重要意义，这也有利于进一步明确 ED 的发病机制及为寻找更有效的治疗方向提供思路。

PU_1300

基于肠道菌群分析不育男性精液质量的季节调控相关性

鄢盼

江苏省中医院

男性不育的病因复杂，目前对男性不育的病因探究尚存在诸多疑问，目前已知的主要病因有：先天性因素（睾丸发育异常、隐睾、先天性输精管缺如等）、性功能障碍、精索静脉曲张、泌尿生殖系统感染、家族性不育遗传史、内分泌紊乱、免疫性因素、心理原因（焦虑等）、年龄、职业、环境、不良生活及饮食习惯（熬夜、抽烟、喝酒、肥胖）等，其中还包括种族、季节、昼夜节律变化等生理及客观的因素，这些因素被认为是降低精子质量的重要影响因素。

现代研究发现，季节变化对男性精液质量的变化存在影响。从传统中医理论看，“四时五脏阴阳”理论是贯穿《内经》全书的学术思想之一，《素问·宝命全形论》曰：“天覆地载，万物悉备，莫贵于人。人以天地之气生，四时之法成。”体现了中医学“天人相应”的整体观。《素问·阴阳应象大论》云：“天有四时五行，以生、长、化、收、藏，以生寒、暑、燥、湿、风”，阐述了一年四季阳气的依次变化规律，进而产生了寒、暑、燥、湿、风的气候变化，即对应为春生、夏长、长夏化、秋收、冬藏。又有“阳化气，阴成形”，男子精液属于阴，其运动属性为阳，结合四季阴阳属性，推论为冬季时精子浓度最好，夏季精子活力最好，而这与现代国内外许多研究结果亦相符。

人体内正常的肠道微生物群是维持人体新陈代谢的重要物质，关联着人体的生理病理变化，肠道菌群与中医的“脾”密切相关。并且人体肠道菌群具有季节适应性特点，表现在长夏肠道中参与代谢短链脂肪酸的菌群增多，线粒体脂肪酸 β 氧化增快，产出较多的三磷酸腺苷，并通过腺苷酸环化酶/环磷酸腺苷/蛋白激酶A途径实现了对肠道水通蛋白（AQP_s）的调控。另外，有研究发现肠道菌群失衡会对精子发生产生影响，导致精子数量、活力的显著下降。然而，目前就季节相关因素来说，由于存在着地域、环境、样本自身稳定性等差异的主观与客观因素影响，各相关研究结果存在差异性。因此，本文旨在通过分析肠道菌群、男性精液质量的季节变化规律以及男性不育症三者之间的中西医研究的相关性，从肠道菌群角度出发，进一步探究季节变化对男性生殖的影响规律，以期为男性不育症的病因及发病机制探究提供更多思路，同时也可以为治未病、临床防治其他与胃肠相关因素发病的疾病择时用药提供新思路。

PU_1301

胰激肽原酶在男科疾病中的研究进展

鄢盼

江苏省中医院

胰激肽原酶（pancreatic kininogenase, PK）又称胰激肽释放酶、血管舒缓素，是激肽系统的一个重要组成部分，属蛋白水解酶类。胰激肽原酶从猪胰腺中分离提取，可以看作是动物来源的一种提纯中药单体药物。胰激肽原酶具有扩张血管、改善微循环，激活纤溶酶、降低血黏度，激活磷脂酶A₂（phospholipase A₂, PLA₂）、防止血小板聚集及血栓形成等作用，近年来被广泛应用于糖尿病微血管并发症及心、脑血管疾病的治疗。而且目前对于胰激肽原酶在男科学领域的运用已有较多成果，在勃起功能方面，它可以改善血管内皮功能，防治微血管病变，促进睾酮分泌来提高性欲。胰激肽原酶可以增加海绵体血供，增强性欲，提高勃起。在不育症领域，从20世纪80年代开始，就有相关文献及临床数据显示胰激肽原酶被应用于男性不育的治疗，其作用机制表现为胰激肽原酶能够提高黄体生成素（LH）和睾酮水平，维持生殖器中的稳定性，能够提高精子活力，精子数量，改善精子周边环境。目前认为胰激肽原酶肠溶片以改善微循环为主要治疗角度。并且有报道显示，依

据胰激肽原酶的作用机制,可将其用于改善患者的精液质量及勃起功能,并可有待尝试将其用于慢性前列腺炎及男性更年期综合征的综合治疗。但是,这些都需要进一步的基础与临床研究的证实。男性生殖系统疾病与微循环障碍两者之间密切相关,因此,进一步探究胰激肽原酶的作用机制对男科疾病的诊治具有重要意义。

PU_1302

西地那非小剂量每日规律服用治疗勃起功能障碍的疗效研究

龚知城 郑健忠 张云霓 王明山 邵晨
厦门大学附属翔安医院

目的 探究西地那非小剂量每日规律服用治疗勃起功能障碍的疗效和安全性。

方法 回顾符合纳入标准的患者,分成 2 个治疗组:(1)西地那非治疗组:每日口服 25 mg 西地那非。(2)他达拉非治疗组:每日口服 5 mg 他达拉非。疗程持续 12 周。在治疗前、治疗后 4 周、8 周、12 周进行性功能评价。评价指标包括:(1)国际勃起功能问卷-5(IIEF-5)评分;(2)阴茎勃起硬度分级;(3)SEP-Q2:是否能将阴茎插入到性伴侣的阴道?(是/否);SEP-Q3:阴茎勃起的时间是否足以完成成功的性交?(是/否)。观察患者治疗期间不良反应。进行结果整理和统计分析。

结果 共有 88 名患者被纳入研究。其中他达拉非规律治疗组 43 人,西地那非规律治疗组 45 人。两个治疗组之间的资料无明显差异。治疗期间未出现严重的不良反应和并发症。两组之间不良反应的差异没有统计学意义($P>0.05$)。相比于治疗前,治疗后 4 周,治疗后 8 周,治疗后 12 周的 IIEF-5 评分、阴茎硬度、阴茎插入成功率、完成性交成功率均有改善。当治疗时间超过 8 周以后,西地那非组的 IIEF-5 评分开始低于他达拉非组,有统计学意义($P<0.01$),阴茎硬度、阴茎插入成功率、完成性交成功率与他达拉非组对比没有明显统计学差异。

结论 西地那非和他达拉非小剂量每日口服规律治疗都显示出了其有效性和安全性。但改善的程度在治疗阶段的后期,西地那非可能比他达拉非效果稍差。远期疗效尚有待于进一步研究。

PU_1303

复方玄驹胶囊联合舍曲林治疗早泄的临床疗效

邓鑫 朱舒苏 杨晓伟 赵先诚
宿迁市第一人民医院(江苏省人民医院宿迁分院)

目的 分析复方玄驹胶囊联合舍曲林治疗早泄的疗效。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2021 年 5 月本科门诊诊治的 353 例早泄患者的临床资料,所有患者均采取复方玄驹胶囊联合舍曲林治疗早泄,并结合功能训练。比较治疗前后夫妻双方性满意评分、CIPE、IELT 等指标以及临床疗效。

结果 所有 353 例患者总有效率为 89.23%(315/353)。治疗后,夫妻双方性满意评分、IELT、CIPE 等关键指标优于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 复方玄驹胶囊联合舍曲林治疗早泄的疗效确切,可改善患者临床症状和性生活满意率,提升患者生活质量,值得临床推广应用。

PU_1304

西地那非联合喹诺酮类药物与仅用喹诺酮类药物治疗前列腺炎相关的性功能障碍的临床疗效比较

穆家贵

连云港市第二人民医院

目的 研究采用西地那非联合喹诺酮类药物治疗前列腺炎相关的性功能障碍效果。

方法 对 80 例前列腺炎相关的性功能障碍进行研究,按照患者入院先后顺序分组,每组患者均 40 例。对比组患者行喹诺酮类药物(左氧氟沙星片)治疗,研究组患者行喹诺酮类药物+西地那非治疗,对比两组患者最终治疗有效率以及患者治疗后满意评分和生活质量评分。

结果 研究组患者治疗后总治疗有效 95.97%明显高于对比组患者治疗后总治疗有效率 68.70%, $P<0.05$ 有统计学意义;研究组患者总治疗满意评分和生活质量评分明显好于对比组, $P<0.05$ 有统计学意义。

结论 采用西地那非联合喹诺酮类药物治疗前列腺炎相关的性功能障碍效果显著,患者用药后治疗有效率较高,故值得临床借鉴应用。

PU_1305

盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合复方玄驹胶囊治疗早泄的疗效观察

郭耀川 卞军

广州医科大学附属第五医院

目的 观察盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合复方玄驹胶囊治疗早泄的疗效。

方法 早泄患者 138 例随机分为 2 组,对照组 69 例予以盐酸坦索罗辛缓释胶囊;研究组 69 例给予盐酸坦索罗辛缓释胶囊(0.2mg,每晚一次)、复方玄驹胶囊(3 粒/次,每日 3 次)。2 组疗程均为 4 周。记录治疗前后射精潜伏时间。

结果 对照组治疗前阴道射精潜伏时间为(0.95±0.23) min,治疗后射精潜伏时间为(4.85±2.54) min;研究组用药前射精潜伏时间为(0.88±0.21) min,治疗后射精潜伏时间为(8.22±3.96) min。研究组射精潜伏时间较对照组显著延长($P<0.05$)。

结论 盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合复方玄驹胶囊可有效延长早泄患者射精潜伏期,有明显疗效。

PU_1306

小剂量他达拉非治疗经尿道前列腺电切术后勃起功能障碍的临床观察

朱磊磊 黄兴 徐则乔

无锡市人民医院

目的 探讨小剂量他达拉非对前列腺电切术(TURP)后勃起功能障碍(ED)的治疗效果。

方法 将 42 例 TURP 术后 ED 患者随机分为长期小剂量他达拉非治疗组（观察组，n=21）和按需治疗组（对照组，n=21），治疗前和治疗后 4 个月分别行国际勃起功能指数 (IIEF)、勃起硬度分级评分 (EHS) 评估。

结果 对照组 3 例失访，观察组 0 例失访；两组治疗后 IIEF-5 评分、EHS 较治疗前均明显提高；观察组、对照组治疗 ED 有效率分别达 90.5%、76.2%，与对照组相比，观察组有更高的有效率以及依从性 ($P < 0.05$)。

结论 他达拉非长期小剂量治疗对经尿道前列腺电切术后勃起功能障碍具有良好作用，且治疗效果优于按需治疗。

PU_1307

低氧预处理脂肪间充质干细胞治疗 糖尿病大鼠勃起功能障碍的研究

朱磊磊 黄兴 徐则乔
无锡市人民医院

目的 探索经低氧预处理的脂肪间充质干细胞 (ADSCs) 对糖尿病勃起功能障碍大鼠的治疗作用。

方法 从大鼠附睾旁脂肪中提取 ADSCs，体外培养、扩增；用腹腔注射链脲佐菌素建立 1 型糖尿病大鼠模型，成模后 8 周将低氧预处理的 ADSCs 移植到大鼠阴茎海绵体。4 周后分别对 ADSCs 治疗组、低氧预处理的 ADSCs 治疗组进行海绵体内压及平均动脉压测定并取大鼠阴茎海绵体组织，进行组织学检测。

结果 勃起功能测定结果提示低氧预处理的 ADSCs 治疗组大鼠 ICP/MAP 明显高于 ADSCs 治疗组 ($P < 0.05$)，且能够在阴茎海绵体观察到更多的 ADSCs ($P < 0.05$)；vWF、 α -SMA 免疫组化结果提示低氧预处理的 ADSCs 治疗组大鼠阴茎海绵体中 vWF 及 α -SMA 含量明显高于 ADSCs 组 ($P < 0.05$)。

结论 低氧预处理能够提高 ADSCs 在糖尿病大鼠阴茎海绵体中的存活率，提高 ADSCs 的治疗效果。

PU_1308

富氢水联合阴茎海绵体内注射脂肪间充质干细胞改善糖尿病大鼠 勃起功能的实验研究

朱磊磊 黄兴 徐则乔
无锡市人民医院

目的 观察富氢水联合阴茎海绵体内注射脂肪间充质干细胞 (ADSCs) 对糖尿病大鼠勃起功能的改善情况。

方法 链脲佐菌素腹腔注射构建糖尿病 ED 大鼠模型，制备成功的模型随机分为三组：ADSCs 组 (n = 25)、ADSCs+富氢水组 (n = 25) 及 PBS 对照组 (n = 25)，各组动物分别于阴茎海绵体注射相应细胞 ($10^6/200 \mu l$) 或试剂 ($200 \mu l$)，富氢水组即每日灌胃富氢水 5ml/kg，4 周后进行海绵体内压及平均动脉压测定并取大鼠阴茎海绵体组织，马松染色评估海绵体纤维化情况，vWF 免疫组化评估海绵体内皮组分。

结果 ADSCs+富氢水组 ICP/MAP、大鼠平滑肌与胶原的比值及 vWF 含量均优于 ADSC 组，这两组又都优于 PBS 对照组，差异均具有统计学意义。

结论 富氢水联合 ADSCs 能够明显改善糖尿病大鼠的勃起功能, 效果优于普通 ADSCs 移植。

PU_1309

蜈蚣治疗心理性勃起功能障碍的机制探讨

徐浩然^{1,2} 陈赟^{1,2}

1. 南京中医院大学

2. 江苏省中医院

目的 通过评估心理性勃起功能障碍 (noED) 患者用药前后勃起功能、心理状态, 探讨蜈蚣治疗 noED 的可能机制。

方法 收集符合勃起功能障碍诊断依据, 同时 ICI、NPT 检测无明显异常患者, 视为满足 noED 条件。计划共纳入 20-30 名患者, 随机分为实验组、对照组; 所有患者均按照心理性 ED 论治, 以柴胡疏肝散为主方加减, 联合他达拉非; 实验组患者在此基础上加用蜈蚣, 填写 IIEF-5、状态特质焦虑问卷以及 SCL-90 问卷。所有患者服药 4 周后复诊, 询问勃起情况, 同时再次填写问卷, 观察实验组与对照组患者勃起功能、心里状态评分方面的差异。使用 SPSS v20.0 软件进行统计分析, 符合正态分布的数据采用 t 检验, 对不符合正态分布的数据采用单向方差分析, 认为 $P < 0.05$ 具有统计学意义。

结果 (1) 实验组、对照组患者用药后勃起功能、心理状态评分有所改善 (2) 实验组评分改善情况优于对照组, 但组间比较无统计学意义, $P > 0.05$ 。

结论 心理性勃起功能障碍在 ED 患者中占有相当的比例。中医认为, noED 患者的病机以肝气郁结最为常见, 治当疏肝理气。蜈蚣归肝经, 走窜之力较强, 全国名中医徐福松徐老给出了蜈蚣散、兴阳丹等治疗心理性阳痿的方剂。由此推测, 蜈蚣在治疗心理性 ED 时, 除发挥引经作用外, 对大脑性中枢可能也有潜在影响。大脑在阴茎的勃起过程中扮演了重要角色。利用功能磁共振及弥散张量成像等技术, 已证明了心理性 ED 患者与正常受试者相比, 在左侧前额叶、边缘皮质等多个脑区存在脑网络拓扑结构的差异。遗憾的是, 蜈蚣对相关脑区的作用有待进一步研究探索。

PU_1310

蜈蚣治疗糖尿病勃起功能障碍的机制探讨

徐浩然^{1,2} 陈赟^{1,2}

1. 南京中医院大学

2. 江苏省中医院

目的 通过评估蜈蚣颗粒组、他达拉非组及对照组大鼠的勃起功能, 同时测量 cGMP、NOS 等指标的变化, 探讨蜈蚣治疗糖尿病勃起功能障碍 (DMED) 的可能机制。

方法 雄性 SD 大鼠 30 只, 按 55mg/kg 腹腔注射链脲佐菌素 (STZ) 建立二型糖尿病大鼠模型, 给药后 72h 及 1 周后尾静脉采血测定血糖, 剔除死亡及血糖不达标者。剩余大鼠按照 100mg/kg 颈部皮下注射阿普吗啡 (APO), 观察 30min 内未发生勃起大鼠视为 DMED 大鼠, 共 24 只。随机分为蜈蚣颗粒组、他达拉非组以及空白对照组, 每组各 8 只。除正常饲养外, 空白对照组予去离子水灌胃, 蜈蚣颗粒组按 0.15g/kg 灌胃, 他达拉非组按 0.5mg/kg 灌胃, 持续喂养 8 周后, 测量 ICP、cGMP、NOS。使用 SPSS v20.0 软件进行统计分析, 符合正态分布的数据采用 t 检验, 对不符合正态分布的数据采用单向方差分析, 认为 $P < 0.05$ 具有统计学意义。

结果 (1) 给药后蜈蚣颗粒组、他达拉非组勃起次数有所改善, 空白对照组无明显变化; (2) 蜈蚣颗粒组、他达拉非组 cGMP、NOS 水平高于空白对照组; (3) 蜈蚣颗粒组与他达拉非组相比无统计学意义。

PU_1311

他达拉非联合西地那非对勃起功能障碍患者勃起功能及阴茎血流动力学的影响

刘沛衍
赣州市人民医院

目的 探讨他达拉非联合西地那非治疗勃起功能障碍 (ED) 的临床效果和对阴茎血流动力学的影响。

方法 选取 2018 年 8 月-2020 年 8 月于我院治疗的 84 例 ED 患者, 按随机数字表法分为两组, 各 42 例。对照组按需口服西地那非治疗, 观察组在对照组基础上每日口服他达拉非治疗。比较两组临床疗效、勃起功能、阴茎血流动力学和不良反应情况。

结果 观察组治疗总有效率为 95.24%, 高于对照组的 80.95%, 有统计学差异 ($P < 0.05$); 观察组治疗后国际勃起功能评分量表 (IIEF-5)、勃起硬度 (EHS) 和勃起质量量表 (QEQ) 评分为 (22.03 ± 2.12) 分、(3.15 ± 0.38) 分、(77.41 ± 7.59) 分, 高于对照组, 有统计学差异 ($P < 0.05$); 观察组治疗后收缩期峰值流速 (PSV) 为 (5.23 ± 1.02) cm/s, 低于对照组, 舒张末期流速 (EDV)、阻力指数 (RI) 为 (33.14 ± 3.86) cm/s、(0.87 ± 0.15), 高于对照组, 有统计学差异 ($P < 0.05$); 两组不良反应相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 他达拉非联合西地那非可增强 ED 患者勃起功能, 改善阴茎血流动力学, 提高阴茎坚硬度, 且安全性高, 利于改善患者性生活水平。

PU_1312

血清雌二醇水平与 2 型糖尿病患者合并勃起功能障碍及其严重程度相关性研究

廖波 陈双全 程树林 郭韬 李雨根 邓显忠
川北医学院附属医院

目的 研究血清雌二醇 (E2) 水平与 2 型糖尿病患者合并勃起功能障碍及其严重程度相关性。

方法 回顾性分析在我院泌尿外科和男科就诊的 65 名患有 2 型糖尿病合并勃起功能障碍的男性患者, 使用国际勃起功能指数问卷 (IIEF-5) 和阴茎彩色多普勒超声 (CDDU) 评估患者是否合并勃起功能障碍及其严重程度。血液检测指标包括糖化血红蛋白、血脂、总睾酮 (T) 和雌二醇 (E2) 等, 采用相关性分析方法分析患者年龄、BMI、糖尿病病程及总睾酮 (T) 和雌二醇 (E2) 等血清指标是否与患者勃起功能障碍及其严重程度相关。

结果 校正年龄、糖尿病病程、BMI、HbA1c、LDL-c、HDL-c、T 和 PSA 等指标后, 雌二醇 (E2) 水平与 IIEF-5 评分 ($r = -0.457$, $p < 0.01$) 和阴茎海绵体动脉收缩期峰值流速 (PSV) 呈负相关 ($r = -0.392$, $p < 0.00$)。处于较高雌二醇 (E2) 水平的患者发生严重 ED 的概率在统计学上更高 (61.5%)。

结论 在 2 型糖尿病患者中, 较高的血清雌二醇 (E2) 会加重患者勃起功能障碍严重程度, 减缓阴茎海绵体动脉血流速度, 降低这类患者雌二醇 (E2) 水平是否可能成为治疗勃起功能障碍的可选方案值得进一步研究。

PU_1313

盐酸坦索罗辛胶囊联合盐酸达泊西汀片治疗III B型慢性前列腺炎继发早泄的临床分析

卞军 赖德辉 李协照 赵凤进 刘一帆 郭耀川 陈佳汇 刘兴
广州医科大学附属第五医院泌尿外科

目的 观察盐酸坦索罗辛胶囊联合盐酸达泊西汀片治疗III B型慢性前列腺炎（CP）继发早泄（PE）的疗效。

方法 128例III B型CP继发PE患者口服盐酸坦索罗辛胶囊（0.2 mg，每晚睡前口服1次）联合盐酸达泊西汀片（每次30 mg口服，每3 d 1次，性生活前2 h服用），治疗4周，采用性生活质量评分、慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）评估治疗效果。

结果 患者性生活质量评分、NIH-CPSI评分在治疗后均显著改善（ $P<0.05$ ）。

结论 盐酸坦索罗辛胶囊联合盐酸达泊西汀片可安全、有效改善III B型CP继发PE的相关症状，有必要进一步推广。

PU_1314

南充城区中老年男性阴茎硬结症患病率、危险因素及其与勃起功能障碍的相关性研究

陈双全 廖波 谷君卿 李雨根 邓显忠
川北医学院附属医院

目的 调查南充城区中老年男性阴茎硬结症的患病率、危险因素及其与勃起功能障碍的关系。

方法 应用横断面研究方法，研究对象为2019年1月至2021年1月在我院体检中心参加正常体检的中老年男性，均为南充城区居民且年龄范围在30-70岁的男性。阴茎硬结症诊断主要依靠体检医生查体和阴茎海绵体B超检查，勃起功能评估使用国际勃起功能指数量表（IIEF-5）结果判定，同时收集对象的生活习惯、既往病史、和其他常规体检指标。描述统计阴茎硬结症发病率，并用多元Logistic回归分析其危险因素以及与勃起功能障碍的相关性。

结果 本研究共纳入1321人，52人（3.93%）通过查体和B超检查确诊为阴茎硬结症。在危险因素分析中，分别有43.02%、63.17%和25.74%的患者的阴茎硬结症与糖尿病、吸烟和肥胖相关，阴茎硬结症在有勃起功能障碍、阴茎外伤史和阴茎畸形主诉的男性中更为普遍，且阴茎硬结在阴茎远端发生率较高，特别是阴茎头部冠状沟位置。

结论 南充城区中老年男性的阴茎硬结症发病率与其它流行病学调查结果基本一致，阴茎硬结症与糖尿病、吸烟和肥胖等危险因素相关，在有勃起功能障碍、阴茎外伤史和阴茎畸形主诉的男性中发病率更高。

PU_1315

干细胞治疗男性勃起功能障碍的进展与展望

刘威
南京医科大学第二附属医院

干细胞疗法是现阶段临床中针对男性勃起功能障碍患者展开治疗过程中应用的有效方法,在促进患者临床病情有效改善转归过程中也支持了再生医学事业的发展,本文围绕干细胞治疗男性勃起功能障碍的进展与展望论题,择取两个方面展开了简要阐释.

PU_1316

两种支架对中青年男性输尿管钬激光碎石术后勃起功能和生活质量影响的对比分析

刘威
南京医科大学第二附属医院

目的 对比分析中青年男性患者输尿管镜钬激光碎石术后留置不同的输尿管支架对勃起功能和生活质量的影响.

方法 118 例中青年男性输尿管结石接受输尿管镜钬激光碎石的患者根据留置的支架管随机分为双J管组(n=60)和Polaris loop 支架组(n=58),比较两组患者围手术期一般资料,记录不良事件及术后的随访结果等指标.

结果 两组术前年龄、BMI、身高、结石直径及肾积水程度、手术时间、术中不良事件、术后保留支架时间等无统计学差异.术后4周留置支架期间,Polaris loop 支架组在炎症指标、下尿路症状(LUTS)、排尿时腰疼、生活质量(QOL)评分、IPSS评分以及视觉疼痛模拟评分(VAS)等相关临床指标与双J管组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$).Polaris loop 支架管组和双J管组患者术后第2、4、6周 IIEF 评分分别为[(8.44±2.10)分 vs (12.50±1.78)分, $P=0.003$]、[(8.65±1.90)分 vs (13.42±1.88)分, $P=0.002$]、[(13.57±1.01)分 vs (17.38±2.47)分, $P=0.003$],术后第8周后复查两组患者 IIEF 评分无显著差异.

结论 输尿管镜钬激光碎石术后留置输尿管支架影响中青年男性患者的生活质量和勃起功能.Polarisloop 支架具有独特的鱼尾状设计,与传统双J管相比,对患者术后留置支架期间的生活质量和勃起功能干扰较小.

PU_1317

成年男性勃起功能障碍相关危险因素分析

刘威
南京医科大学第二附属医院

目的 分析成年男性勃起功能障碍(ED)的相关危险因素.

方法 2014年1月至2015年12月期间在佛山市三水区人民医院就诊的2344例成年男性中46例诊断为ED者为ED组,自另外2298例非ED男性中随机选取200例作为非ED组,对比两组成年男性的年

龄、体质量指数(BMI)、教育水平、工作性质、婚姻状况、夫妻关系、家居环境、生活习惯、基础疾病、精神类药物使用史、性生活频度的差异,并对具有统计学意义的因素进行 Logistic 回归分析,探讨独立危险因素。

结果 ED 患者平均年龄为(54.6±9.2)岁,明显高于非 ED 患者的(35.4±8.8)岁,脑力劳动者占 60.9%,明显高于非 ED 患者的 42.5%,家庭和睦率为 32.6%,明显低于非 ED 患者的 78.0%,以上各项指标比较差异均有统计学意义($P<0.05$);ED 患者合并糖尿病率为 32.6%,明显高于非 ED 患者的 10.5%,精神类药物使用率为 19.6%,明显高于非 ED 患者的 4.0%,性生活频度为(2.2±1.4)次/月,明显低于非 ED 患者的(5.8±1.6)次/月,以上各项指标比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。Logistic 回归分析结果显示,年龄、夫妻关系、糖尿病、精神类药物使用史以及性生活频度均为 ED 的独立危险因素($P<0.05$)。

结论 年龄、夫妻关系、糖尿病、精神类药物使用史以及性生活频度均为 ED 的独立危险因素,应引起足够重视。

PU_1318

按需服用舍曲林、达泊西汀和每日规律服用舍曲林治疗原发性早泄患者的安全性和有效性的比较

陈彦君 谷君卿 崔曙 邓显忠 廖波 李雨根 龚志勇
川北医学院附属医院

目的 评估按需服用舍曲林 50mg、舍曲林 100mg 和达泊西汀 30mg 以及每日规律舍曲林 50mg 治疗原发性早泄的安全性和有效性。

方法 回顾性分析 2019 年 3 月至 2020 年 5 月在我院接受治疗的 120 名诊断为原发性早泄的患者,诊断标准为阴道内射精潜伏期(IELT) $<1\text{min}$ 或阿拉伯早泄指数(AIPE) <30 分,这些患者接受 4 种不同治疗方案,包括按需使用舍曲林 50mg、舍曲林 100mg 或达泊西汀 30mg 三种方案以及每日规律使用舍曲林 50mg 的治疗方案,治疗和随访 3 月,每月随访记录一次 IELT 和 AIPE 评分,以及药物副作用,对比不同治疗方案的安全性和有效性。

结果 四种治疗方案对原发性早泄均有一定效果,按需服用舍曲林 100mg 方案组和每日规律使用舍曲林 50mg 方案组的患者治疗后的 AIPE 评分及和 IELT 无明显统计学差异(IELT 分别为 $196.7\pm 115.5\text{s}$ VS $173.3\pm 97.0\text{s}$),但这两种方案均比按需服用舍曲林 50mg (IELT $100.5\pm 54.4\text{s}$)和按需服用达泊西汀 30mg (IELT $93.7\pm 53.5\text{s}$)更有效。每日规律服用舍曲林 50mg 方案的药物副作用发生率相对较高,主要表现为头晕和轻度的胃肠道反应,但均在患者耐受范围内。

结论 舍曲林 100mg 按需服用治疗原发性早泄的方案有效率相对较高,药物安全性也相对可靠,可临床推广。

PU_1319

他达拉非按时及按需治疗轻中度勃起功能障碍的疗效评价

朱磊磊
无锡市人民医院

目的 观察他达拉非按时及按需治疗轻中度勃起功能障碍患者的临床疗效。

方法 选取我院泌尿外科门诊 2017 年 09 月至 2018 年 08 月就诊的轻中度勃起功能障碍患者 80 例，随机分为两组，A 组（按需治疗组 40 例）患者给予他达拉非 20mg，每次性生活前服用；B 组（按时治疗组 40 例）患者给予他达拉非 5mg，每晚睡前服用。于治疗前、治疗后第 1 月末和治疗后第 3 月末分别记录患者 IIEF-5 评分以及患者及其性伴侣对性生活满意度情况。

结果 两组患者治疗前 IIEF-5 评分无显著差异 ($P>0.05$)，治疗后 1 月末和三月末患者的 IIEF-5 评分均较治疗前改善 ($P<0.05$)，治疗后 1 月末两组患者的 IIEF-5 评分无显著差异 ($P>0.05$)，治疗后 3 月末 B 组患者改善程度优于 A 组 ($P<0.05$)；两组患者本人满意度及性伴侣满意度均较治疗前改善 ($P<0.05$)，其中治疗后 1 月末 A 组患者改善程度优于 B 两组 ($P<0.05$)；治疗后 3 月末 B 组患者改善程度优于 A 两组 ($P<0.05$)。

结论 他达拉非按时治疗长期应用能够显著改善轻中度勃起功能障碍患者的勃起功能，提高患者及其性伴侣对性生活的满意度，增强患者对勃起的自信心，疗效确切，且无明显副作用，具有较高的安全性，值得临床推广应用。

PU_1320

盐酸达帕西汀联合复方利多卡因乳膏治疗原发性早泄的疗效观察

朱磊磊
无锡市人民医院

目的 观察盐酸达帕西汀联合复方利多卡因乳膏治疗原发性早泄的效果。

方法 选择 2017 年 08 月~2018 年 10 月本院男科门诊收治的原发性早泄患者 98 例，随机分为观察组与对照组，对照组性交前予以口服盐酸达帕西汀，观察组采用性交前口服盐酸达帕西汀联合局部外用复方利多卡因，治疗 3 个月后，比较两组性生活满意度与阴道内射精潜伏时间 (IELT)、早泄问卷评分 (CIPE)、不良反应发生率。

结果 治疗后，观察组配偶性生活满意度评分 (8.76 ± 2.04) 分、患者性生活满意度评分 (9.25 ± 1.85) 分、IELT (6.51 ± 2.37) min、CIPE (33.75 ± 3.33) 分均较对照组 [(7.32 ± 2.47) 分、 (8.13 ± 1.26) 分、 (4.37 ± 1.74) min、 (22.53 ± 4.74) 分] 高，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)；观察组不良反应率 (10.12%) 与对照组 (10.53%) 相比，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 盐酸达帕西汀联合复方利多卡因乳膏治疗原发性早泄效果确切，可提高患者性生活满意度，改善其生活质量，且安全性较高。

PU_1321

真空负压吸引装置联合小剂量他达拉非治疗糖尿病性勃起功能障碍的疗效分析

朱磊磊
无锡市人民医院

目的 通过观察真空负压吸引装置联合小剂量他达拉非治疗糖尿病性勃起功能障碍患者的临床疗效，寻找糖尿病性勃起功能障碍更有效的治疗方案。

方法 选取 2017 年 01 月至 2017 年 8 月在我院内分泌科住院的男性糖尿病患者，经 IIEF-5 评分最终纳入 78 例愿意接受治疗的糖尿病性勃起功能障碍患者，随机分为三组，A 组（他达拉非组 21 例）患者给予他达拉非 5mg，每晚一次口服治疗；B 组（真空负压吸引组 30 例）患者给予真空负压吸引

装置锻炼,每晚一次,每次30分钟;C组(联合治疗组27例)患者给予他达拉非联合真空负压吸引装置治疗。6个月后观察患者疲软时阴茎长度和周径、IIEF-5评分、勃起硬度以及患者及其性伴侣对性生活满意度情况。

结果 三组勃起长度及周径较治疗前无明显变化($P>0.05$);三组患者IIEF-5及硬度评分均较治疗前改善($P<0.05$),其中C组患者改善程度优于A、B两组($P<0.05$);三组患者本人满意度均较治疗前改善($P<0.05$),其中C组患者改善程度优于A、B两组($P<0.05$);三组患者性伴侣满意度均较治疗前改善($P<0.05$),但三组间差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 负压吸引装置联合小剂量他达拉非治疗方案能够明显改善糖尿病患者的勃起功能,防止阴茎萎缩,提高其IIEF-5评分,增加患者本人及其性伴侣对性生活的满意度,增强患者对勃起的自信心,疗效确切,且无明显副作用,具有较高的安全性,值得临床应用。

PU_1322

基于跨理论模型的勃起功能障碍患者健康管理模式的构建

吴靓

南京鼓楼医院

目的 探讨及构建基于跨理论模型构建的健康教育模型对勃起功能障碍(Erectile disorder, ED)患者健康行为管理。

方法 选择2020年1月至2021年3月在我院就诊的150例勃起功能障碍患者作为调查对象,通过质性访谈评估患者健康需求;并采用一般资料调查表、症状自评量表(SCI-90)、国际勃起功能专项评分(IIEF-5)、生存质量问卷(SF-36)、一般自我效能感量表(GSES)、社会影响量表(SIS)、勃起功能障碍患者及其性伴侣治疗满意度量表(TSS)进行ED患者的现况调查,并分析其影响因素。融合跨理论模型(The Trans-theoretical Model, TTM)理论以及健康管理研究的主要思路,依据ED患者的现状及健康需求,通过专家咨询、小组讨论的方法构建TTM健康管理模式以及TTM干预方案。

结果 基于TTM的健康管理模式的关键性设计要点包括以下三个方面:第一,从医护管理方面;第二,从环境角度也就是社会支持(主要为配偶互助);第三,从认知角度也就是个人自我管理(指导患者形成有益于健康的自我认知和技能),实现自我效能最大化。依据健康管理的步骤及行为分阶段改变理论的内涵,结合ED患者的实际情况,提出基于行为分阶段改变理论的健康管理模式。

结论 TTM健康管理模型可为提高ED患者的生活质量及治疗效果的临床实践提供理论基础。

PU_1323

NE、瘦素和5-HT与原发性早泄患者电生理参数的相关性

宋宁宏

江苏省人民医院

目的 探讨血清去甲肾上腺素(NE)、瘦素和5-羟色胺(5-HT)在原发性早泄(PPE)中的可能作用及其与阴茎交感神经皮肤反应(PSSR)的相关性。

方法 2016年9月至2019年1月期间,我们纳入并比较了57名PPE患者和42名作为对照的健康对照男性的血清NE、瘦素和5-HT水平、阴道内射精潜伏时间(IELT)和早泄诊断工具(PEDT)评分。此外,测量并比较了两组之间PSSR的幅度和潜伏期。

结果 与健康男性相比, PPE 患者的瘦素和 NE 均显着增加 ($P = .003$, $P = .005$), 而血清 5-HT 显着降低 ($P = .002$)。血清瘦素、NE 和 5-HT 与 PPE、PSSR 幅度和潜伏期的诊断显着相关。此外, 与单一血清指标相比, NE/5-HT 和瘦素/5-HT 与 PSSR 幅度 (分别为 $r = .8377$, $P < .001$; $r = .9323$, $P < .001$) 和潜伏期 (分别为 $r = -.8058$, $P < .001$; $r = -.8901$, $P < .001$) 的相关性更强。

结论 PPE 患者与对照组的瘦素、NE 和 5-HT 存在显着差异, 支持 PPE 中交感神经系统 (SNS) 过度活跃的假设。此外, 瘦素/5-HT 比值可作为反映 SNS 活动和预测未来 PPE 患者治疗反应的理想指标。

PU_1324

TURP、HoLEP 二种前列腺切除术对前列腺增生合并膀胱结石的疗效和性功能的影响

柳长坤
江苏省苏北人民医院

目的 比较钬激光前列腺切除术 (HoLEP)、经尿道前列腺电切术 (TURP) 两种手术方式对前列腺增生合并膀胱结石性功能的影响。

方法 选取 2018 年 6 月至 2020 年 6 月期间我院住院接受手术治疗的老年 BPH 合并膀胱结石患者 80 例, 按照数字随机表法分为两组: 观察组 40 例接受经尿道前列腺钬激光剜除术 (HoLEP) 联合钬激光碎石术治疗, 对照组 40 例采用经尿道前列腺电切术联合钬激光碎石术治疗, 对比两组的临床疗效及性功能。

结果 观察组的术中出血量、术后膀胱冲洗时间、导尿管留置时间与住院时间均较对照组明显降低 ($P < 0.05$); 观察组的取石成功率为 97.27%, 明显高于对照组的 75.00% ($P < 0.05$); 术后观察组的残余尿量、IPSS 评分均明显低于对照组 ($P < 0.05$); 术后观察组的残余尿量、IPSS 评分均明显低于对照组 ($P < 0.05$); 术后观察组的 IIEF-5 评分明显高于对照组 ($P < 0.05$), 而勃起功能障碍发生率为 6.38%, 明显低于对照组的 19.00% ($P < 0.05$); 观察组的性欲减退及逆行射精率分别为 4.33%、41.02%, 与对照组的 6.36%、42.53% 比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 HoLEP 联合钬激光碎石治疗老年 BPH 合并膀胱结石安全可靠、疗效确切且对性功能的影响较小, 值得临床推广应用。

PU_1325

小剂量隔日服用它达拉非对膀胱癌根治性切除患者阴茎勃起的影响

彭云鹏 刘俊杰 孙晓磊 李硕丰 高克瑜 王军起 陈仁富
徐州医科大学附属医院

目的 探讨隔日小剂量口服它达拉非对膀胱癌根治性切除患者阴茎勃起的作用

方法 5 例膀胱癌根治性切除勃起功能障碍 (ED) 患者口服它达拉非 5mg (隔日 1 次) 1 月, 用配对 t 检验比较治疗前后勃起功能国际问卷-5 (IIEF-5)、阴茎勃起平均轴向硬度和夜间阴茎勃起 (NPTR 测定) 的情况。

结果 5例膀胱癌根治性切除ED患者治疗前后IIEF-5两者均明显提高($P<0.05$)；阴茎勃起平均轴向硬度明显增加($P<0.05$)；夜间阴茎勃起明显改善($P<0.05$)；

结论 隔日小剂量口服它达拉非可改善膀胱癌根治性切除ED患者性刺激下的阴茎勃起硬度及无性刺激下的夜间勃起功能。

PU_1326

低能量体外冲击波治疗勃起功能障碍的机制研究进展

赵玉浩^{1,2} 张祥生^{1,2}

1. 河南大学人民医院

2. 河南省人民医院

低能量体外冲击波(LI-ESWT)作为一种治疗勃起功能障碍(ED)的新型治疗方法,在临床中已广泛展开应用。作为一种非侵入性治疗,LI-ESWT治疗ED有巨大的优势,有望恢复患者的自然勃起功能。有大量研究表明,该方法能够显著改善患者的勃起功能;甚至使PDE5抑制剂治疗无效的患者重新对PDE5抑制剂起反应。然而到目前为止,人们对这种疗法的基本作用机制知之甚少。本文系统综述了低能量冲击波治疗ED的作用机制,分析了低能量冲击波在此领域的研究进展,并对其存在的问题进行分析讨论。

PU_1327

男性梅毒患者性欲减退与勃起功能障碍相关性研究

刘威

南京医科大学第二附属医院

目的 了解男性梅毒患者中性欲减退(hyposexuality,HS)与勃起功能障碍(erec-tile dysfunction,ED)的发生情况,并进行其相关性因素分析。

方法 对入组的122例男性梅毒患者进行问卷调查,调查内容包括患者的一般情况、梅毒患病及其他疾病伴随情况、心理状况评估、性生活状况、性欲评估及勃起功能评价。

结果 共有118例患者完成调查问卷,其中有75例(63.6%)患者发生HS。参与勃起功能评价的95例患者中共有65例(68.4%)出现ED,其中包括46例(48.4%)ED合并HS。二期梅毒组中ED、ED合并HS的发生率高于潜伏梅毒组,接近或具有统计学差异(分别为 $P=0.051$ 和 $P<0.05$)。心理评估量表显示118例男性梅毒患者中,共有33例(30%)存在抑郁,39例(33.1%)存在焦虑,50例(42.4%)存在心理异常状态(焦虑或抑郁)。其中一期梅毒组中焦虑比例显著高于潜伏梅毒组($P<0.05$),二期梅毒组与潜伏梅毒组相比存在着更高比例的焦虑、心理异常状态($P<0.05$)。多因素分析中,心理异常状态、对性生活不满意均是男性梅毒患者中发生HS和ED的危险因素,随访次数(>4 次)也为男性梅毒中发生ED的危险因素。

结论 男性梅毒患者中HS和ED发病率较高,出现临床症状而确诊为梅毒的患者中存在更高比例的性功能障碍与焦虑情绪,且HS与ED的发病均与患者心理异常状态、对性生活不满意相关。

PU_1328

睡眠相关性痛性勃起 2 例诊治报告

田子农 徐仁芳
常州市第一人民医院

目的 分析睡眠相关性痛性勃起 (SRPE) 的病因、发病机制及治疗方法。

方法 2 例 SRPE 患者, A 例 38 岁, 未婚, 职业炒股人, 熬夜, 生活无规律, 病史 6 个月。B 例, 65 岁, 丧偶, 退休工人, 12 个月。共同主诉及简要病史都是睡眠后反复痛性勃起而苏醒, 每晚发作 3~4 次, 需排尿或起床活动后缓解, 严重影响休息, 第二天感觉精神疲倦伴焦虑。2 例门诊均行血常规、尿常规、凝血功能、性激素水平、泌尿生殖系彩超、焦虑与抑郁量表评分、IIEF-5 评分、夜间阴茎勃起监测。根据各自的病情给予个体化的治疗方案。A 例给予情绪疏导、体育锻炼、减少夜间上网时间、按时休息, 针对焦虑睡眠障碍予舒乐安定 1mg, 每晚一次, 改善睡眠。B 例合并前列腺增生、有尿频、排尿不畅。给予情绪疏导, 哈乐 0.2mg, 每晚一次, 非那雄胺 5mg, 每日一次, 抗雄激素治疗。所有患者均在治疗后 1、4、8、12、24 周门诊随访 1 次, 询问治疗效果及药物不良反应。

结果 2 例患者排除其他疾病后均诊断为原发性 SRPE, A 例治疗 4 周后, 病情基本缓解, 体力及焦虑状况明显改善。B 例患者治疗 12 周后睡眠改善, 排尿通畅, 病情完全缓解。

结论 SRPE 是阴茎异常勃起的一种特殊类型, 病因不明, 发病率低, 临床少见, 大多采用经验治疗为主。患者多合并焦虑, 躯体及精神方面遭受痛苦。我们的治疗原则是改善睡眠及疏导不良情绪, 减轻患者痛苦, 尽量保留患者正常勃起功能。药物治疗仅能改善患者的症状, 需长期服药。治疗从对患者全身及勃起功能影响小的开始, 改变不良生活方式—情绪疏导—镇静催眠药物或抗抑郁药—抗雄激素治疗。

PU_1329

经尿道前列腺剜切术对术后阴茎勃起功能及排尿情况的影响

陈庆 黄志扬 辛军 辛明华
福建医科大学附属泉州第一医院

目的 探讨经尿道前列腺剜切术 (TUERP) 对前列腺增生患者术后阴茎勃起和排尿情况的影响。

方法 选取 2018 年 2 月至 2021 年 2 月福建医科大学附属泉州第一医院泌尿外科男科组 111 例前列腺增生患者, 随机分为 TUERP 组 (56 例) 和 TURP 组 (55 例), 记录两组患者手术前后国际勃起功能评分 (IIEF-5)、焦虑自评量表 (SAS)、国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量 (QOL)、最大尿流率 (Qmax) 及尿潴留发生率的数据, 比较两组间对患者阴茎勃起功能影响和排尿情况的差异。

结果 术后 3 个月, TUERP 组患者国际勃起功能评分 (IIEF-5) 较术前下降, 焦虑自评量表 SAS 评分较术前升高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 而术后 6 个月及术后 1 年 IIEF-5 及 SAS 评分与术前比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组间相比, 术后 3 个月内, TUERP 组患者 IIEF-5 评分明显高于 TURP 组, 两者差异具统计学意义 ($P < 0.05$), 然而术后半年及术后 12 个月的 IIEF-5 无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 3 个月, TUERP 组患者的最大尿流率、生活质量评分以及国际前列腺症状评分等 3 项指标分别均比术前好转, 具统计学意义 ($P < 0.05$), 但术后 3 个月这 3 项指标两组之间比较, 均无显著性差异 ($P > 0.05$)。TUERP 组术后 1 个月内 1 例患者出现急性尿潴留, 行尿道扩张术后症状缓解, 而 TURP 组出现 2 例, 与同样方法处理后症状缓解。

结论 TUERP 术在避免勃起神经受损等方面明显优于 TURP 术, 加之积极精神心理辅导, 可早期恢复患者性功能, 给术后勃起功能有要求的 BPH 患者提供了一种更为理想的微创手术方法。

PU_1330

联合使用复方玄驹胶囊在治疗勃起功能障碍中的有效性和安全性的 Meta 分析

李昆朋 郭韬 李雨根 陈双全 邓显忠
川北医学院附属医院

目的 系统评价复方玄驹胶囊联合化学药治疗勃起功能障碍(erectile dysfunction, ED)的有效性和安全性。

方法 计算机检索 PubMed、EMbase、The CochLibrary、维普中文科技期刊数据库、中国生物医学文献数据库、万方数据库和中国知网, 收集有关复方玄驹胶囊联合化学药(试验组)对比单用化学药(对照组)治疗勃起功能障碍的随机对照试验(RCTs), 检索时限均从建库至2020年8月30日。筛选文献、提取资料后采用 Cochrane 系统评价员手册 5.1.0 偏倚风险工具对纳入研究进行质量评价后, 采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 最终纳入 10 个随机对照试验, 共 903 例患者。Meta 分析结果显示: 与对照组相比, 复方玄驹胶囊联合治疗组的国际勃起功能指数(IIEF-5) [MD=2.82, 95%CI (1.87, 3.76), P<0.00001]、总有效率 [RR=1.19, 95%CI (1.08, 1.31), P=0.0003] 均更高; 血清总睾酮(TT)水平 [MD=4.54, 95%CI (-0.27, 9.35), P=0.06]、不良反应发生率 [RR=0.91, 95%CI (0.55, 1.51), P=0.72] 方面差异无统计学意义。

结论 常规化学药治疗基础上联合复方玄驹胶囊可进一步提高 ED 患者的勃起功能和临床有效性, 且不会增加不良反应的发生, 但不能提高患者的血清总睾酮。

PU_1331

Premature Ejaculation, True or False? Clinical evaluation of PE patients with multiple intercourse in one day

Hongjun Li
Peking Union Medical College

Clinical characteristics of 216 adult males previously diagnosed with premature ejaculation (PE) were studied. Using a survey questionnaire, characteristics included intravaginal ejaculation latency time (IELT), penile hardness scores, and the refractory period (RP). Ninety-four PE patients reported they had experienced vaginal intercourse more than once (2 to 4 times) in one day (~44%). IELT was significantly increased at the second and subsequent intercourses and IIEF-15 (International Index of Erectile Function -15) and relevant subclass scores were markedly improved compared to their first intercourse and also compared to the single intercourse group in this cohort study. Overall sexual satisfaction was achieved in the PE patients with multiple intercourse experiences. The same trend was observed in both the patients diagnosed with lifelong and acquired PE. Based on the evidence, the argument is that the PE patients who were diagnosed using their performance at the first intercourse but who have the ability to participate in multiple vaginal intercourses in one day are unlikely to be true PE. The false PE may account for over 40% of PE patients diagnosed by current guidelines and definitions.

PU_1332

从心、肝论治中青年阳痿

张志杰
北京中医药大学东方医院

阳痿，即阴茎勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED），如今在中青年群体中的发病率不容忽视，历代中医对其论述颇丰，医家多认为阳痿以肾阳亏虚为主，但随着社会的不断发展，生活水平不断提高，健康知识的广泛普及，人们的体质亦随之增强，肾阳虚患者并不多见，而由于社会节奏加快，人们竞争意识日益强烈，因精神情志之变而致病者增多，最终呈现出实多虚少的发病规律，结合古时对阳痿的认识、当今社会环境中青年阳痿患者的特点，笔者认为应该重视从心、肝的角度论治中青年阳痿，关注不良情绪与不良生活习惯带来的影响，抓住阳痿贯穿始终的基本病理变化，配合适当的心理疏导，随证治疗以取得更满意的效果。

PU_1333

达泊西汀联合行为疗法对原发性早泄的治疗效果及精液质量的影响

谷君卿 蔡涛 廖波
川北医学院附属医院

目的 探讨达泊西汀联合行为疗法对原发性早泄（PE）的治疗效果及对精液质量的影响。

方法 162例原发性PE患者随机分为观察组及对照组，各81例。对照组予行为疗法，观察组在行为疗法的基础上联合使用达泊西汀治疗分别在治疗前，治疗后4周，治疗8周后记录两组阴道内射精潜伏时间（IELT）、早泄评估量表评分（PEP评分）、精液常规。**结果** 治疗后4及8周，对照组IELT均短于观察组（均 $P < 0.05$ ）；治疗8周后，观察组PEP评分项目均高于对照组（均 $P < 0.05$ ）。两组治疗前、治疗4周后和治疗8周后精子总数、精子浓度、精子总活力、前向运动精子比率均无统计学意义（均 $P > 0.05$ ）。

结论 原发性PE达泊西汀联合行为疗法的治疗效果优于行为疗法治疗，且疗效随着治疗周期延长而增加，同时不影响精子质量，具有较高的安全性。

PU_1334

阴茎异常勃起的诊治体会（附14例报告）

丁一郎
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨阴茎异常勃起的病因、诊断、分型及治疗，提高阴茎异常勃起的诊治水平。

方法 回顾性分析2014-2020年我院14例阴茎异常勃起患者的治疗情况。其中低血流量型（静脉型）9例，高流量型（动脉型）5例，根据阴茎海绵体血气分析，阴茎海绵体超声多普勒检查，选择性阴部内动脉造影等检查对患者进行诊断和分型。根据分型及病情轻重分别给以保守治疗、选择性阴部内动脉栓塞术、分流手术治疗。

5 例高流量型阴茎异常勃起，其中 1 例经观察保守治疗后自愈，其余 4 例行选择性阴部内动脉栓塞术。9 例低流量型阴茎异常勃起，2 例经阴茎海绵体药物注射治疗后治愈，2 例经阴茎海绵体药物注射等保守治疗无效并拒绝手术治疗，5 例经阴茎海绵体药物注射治疗无效后均采取阴茎头阴茎海绵体分流术，其中 1 例手术后仍呈半勃起状，拒绝再次手术。

结果 5 例高流量型阴茎异常勃起患者均有外伤史，9 例低流量型阴茎异常勃起病因较为复杂。随访 6 个月-5 年，1 例白血病年轻患者，拒绝手术治疗，术后阴茎持续呈半勃起，后因白血病并发症死亡。另 1 例白血病患者，行手术治疗，术后勃起功能障碍。其余 4 例低流量型患者行手术治疗后均有不同程度的勃起功能减退。2 例低流量型患者行阴茎海绵体药物注射治疗后恢复良好，其中 1 例半年后再发阴茎异常勃起，再次行保守治疗后治愈。2 例高流量型阴茎异常勃起选择性阴部内动脉栓塞术后半年出现轻度勃起障碍，其余 3 例勃起功能好。

结论 详细的病史、阴茎海绵体血气分析、彩色多谱勒超声检查、阴部内动脉造影是区分高流量型和低流量型阴茎异常勃起的重要方法。高流量型阴茎异常勃起可采取保守治疗和选择性阴部内动脉栓塞术治疗。低流量型可采用逐步递进的方法，阴茎头阴茎海绵体分流术是治疗低流量型阴茎异常勃起的较好选择。

PU_1335

胰激肽原酶在男性生殖领域的研究进展

王丹丹¹ 孙大林² 金保方²

1. 东南大学医学院

2. 东南大学附属中大医院中西医结合男科

男性生殖系统疾病与微循环障碍的关系日益受到关注。胰激肽原酶作为改善微循环的药物，应用于男性生殖领域疾病的治疗是近年来的研究热点。近期报道胰激肽原酶具有类似 5 型磷酸二酯酶抑制剂的作用，可能成为治疗勃起功能障碍的新药物。因此，本文主要从激肽释放酶-激肽系统及胰激肽原酶提高精子质量、促进精液液化、改善勃起功能等几个方面探讨其可能作用机制。

PU_1336

代偿性肝硬化患者勃起功能障碍情况调查研究

隆成成¹ 薛建新²

1. 南京中医药大学

2. 南京中医药大学附属南京医院（南京市第二医院）

背景 目前关于肝硬化患者勃起功能障碍 (ED) 的数据有限，尤其是早期肝硬化（代偿期）更缺少研究证据。

目的 本研究的目的是调查在代偿性肝硬化患者中，ED 患病率和可能涉及的发病因素。

方法 我们前瞻性收集入选了自 2018-2020 年南京市第二医院共 55 例 child-Pugh A 级的肝硬化男性患者（平均年龄 63±8 岁）的临床资料，使用了以下问卷：简化的勃起功能国际指数 (IIEF-5) 问卷、流行病学研究中心抑郁量表，并检测了入选患者雄激素水平。

结果：55 例患者中有 31 例 (56.3%) 发生 ED，其中轻度 11 例 (35.5%)，中度 3 例 (9.7%)，重度 17 例 (54.8%)。ED 患者的年龄显著高于非 ED 患者 (66±10 vs 60±10, p = 0.007)；ED 患病率随年龄逐渐增加。伴和不伴 ED 的患者在并存糖尿病、高血压和心血管疾病方面无统计学显著性差异。在多

变量分析中, 年龄($p = 0.043$)和血清血红蛋白($p = 0.032$)被确定为 ED 的预测因素。肝脏相关因素和药物治疗(包括 β 受体阻滞剂)与 ED 无关。

结论 在代偿性肝硬化患者中, 即使同时伴有其他慢性合并症, ED 的患病率与一般人群无显著差异($p>0.05$)。处于代偿期肝硬化本身并不是 ED 发生的风险因素之一。然而, 在肝硬化患者中, 高龄和低血红蛋白值与 ED 具有明显相关性。

PU_1337

磷酸二酯酶-5 抑制剂对肝硬化患者勃起功能障碍的改善作用

刘梦婷¹ 薛建新²

1. 南京中医药大学

2. 南京中医药大学附属南京医院(南京市第二医院)

背景 在中国肝炎病毒引起的肝炎肝硬化人群较多, 勃起功能障碍(ED)在慢性肝病(CLD)患者中较为常见。随着治疗水平进展, 肝炎肝硬化患者生活质量得以显著提高; 然而由于传统观念的束缚, 研究人员和患者本人经常忽视这种并发症的存在。

目的 评估慢性肝病患者中 ED 的患病率、相关因素以及对磷酸二酯酶-5 抑制剂(以他达拉非为例)治疗的反应。

方法 选取南京市第二医院 60 例 Child-Pugh 评分在 5-10 分之间, 无肝性脑病病史的男性患者进行研究。ED 的确诊和严重程度评估是基于包含 15 个问题的国际勃起功能指数(IIEF)问卷。评分 <25 分为 ED(+), ED 患者给予口服他达拉非 10 mg/天, 共 4 周。

结果 患者平均年龄(45.2 ± 7.8)岁, 平均 CTP 评分(6.4 ± 1.7)分, MELD 评分(12.1 ± 4.5)分。27 例(45%)患者有代偿性肝硬化, 45 例(75%)患者以肝炎病毒为病因。其中 25 例(42%)患者 IIEF 评分 <25 , 提示 ED。IIEF 评分与腹水($r = -0.27, P = 0.04$)和血清肌酐($r = -0.26, P = 0.05$)有显著相关性, 但与 CTP、MELD 或酒精为病因无相关性。ED 组中, 他达拉非治疗 4 周后 IIEF 评分显著改善(15.1 ± 5.6 vs $22.0 \pm 3.4, P < 0.001$), 11 例(44%) ED 缓解。

结论 磷酸酯酶-5 抑制剂(他达拉非)可显著改善肝炎肝硬化患者的勃起功能障碍。

PU_1338

中药复方“延时洗剂”治疗阴茎神经敏感型早泄的疗效分析

周健文 陈赞

江苏省中医院

目的 通过对阴茎神经敏感型早泄患者使用中药复方“延时洗剂”前后的射精潜伏期(IELT)和早泄评分(CIPE-5)分析, 探讨中药复方“延时洗剂”对于阴茎神经敏感型早泄的治疗价值。

方法 通过医院门诊收集符合早泄诊断量表(PEDT)诊断标准, 且阴茎头感觉诱发电位潜伏期(latency of GPSEP)、阴茎背神经感觉诱发电位潜伏期(latency of DNSEP)示明显缩短的患者 60 例, 分为实验组 30 例、对照组 30 例。实验组予中药复方“延时洗剂”外洗阴茎及龟头每日一次, 对照组予温水外洗阴茎及龟头每日一次。分别于治疗前、治疗后 4 周、8 周和 12 周观察每组患者的射精潜伏期(IELT)和早泄评分(CIPE-5)。采用 SPSS 25.0 对治疗前后患者的临床治疗评价效应结果进行分析比较, 观察中药复方“延时洗剂”外用能否改善阴茎神经敏感型早泄患者的早泄症状。

结果 相较于对照组，实验组患者射精潜伏期(IELT)延长，早泄评分(CIPE-5)明显提高， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。

结论 中药复方“延时洗剂”对于阴茎神经敏感型早泄患者症状的改善具有明显作用。

PU_1339

补肾疏肝中药联合他达拉非治疗勃起功能障碍临床疗效研究

周健文 陈赟
江苏省中医院

目的 观察补肾疏肝中药联合他达拉非治疗勃起功能障碍的临床疗效。

方法 门诊收集 60 例患者随机分为治疗组(补肾疏肝中药联合他达拉非片) 和对照组(他达拉非片)。治疗 4 周后，采用国际勃起功能问卷-5(IIEF-5) 、勃起质量量表(EQS) 、阴道内射精潜伏时间、每周性交频率、性交满意度比较两组的治疗效果。

结果 治疗组治愈 7 例，显效 15 例，有效 6 例，无效 2 例，总有效率 93.3%；对照组治愈 2 例，显效 13 例，有效 10 例，无效 5 例，总有效率 83.3%；治疗组疗效优于对照组($P < 0.05$)。两组患者治疗后较治疗前 IIEF-5 评分、EQS 评分、阴道内射精潜伏时间、每周性交频率、性交满意度均显著提高，差异具有统计学意义($P < 0.01$)；治疗组疗效优于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 将他达拉非片配合补肾疏肝中药，建立的以补肾疏肝，活血通络法治疗勃起功能障碍的临床疗效较优于他达拉非片单用。

PU_1340

勃起功能障碍患者阴茎血流检测及心理测评结果分析

黄新飞
江苏省中医院

目的 对行阴茎海绵体注射血管活性药物试验(ICI) 联合阴茎彩色多普勒超声检查(CDDU)的 ED 患者进行症状自评量表(SCL-90)和艾森克人格问卷(EPQ)评估，分析心理因素对 ED 患者阴茎供血的影响。

方法 选择 2018 年 8~11 月在男科门诊就诊的 106 例 ED 患者进行研究，患者行 ICI 联合 CDDU 检查前进行 SCL-90 和 EPQ 评估，将 CDDU 检查结果分为正常组与异常组，各组患者 SCL-90 各因子分及总分与全国常模结果进行 t 检验分析，同时对 EPQ 评估人格类型在各组的分布差异进行 χ^2 检验分析。

结果 ①ICI 联合 CDDU 检查结果异常者 64 例，正常者 42 例；CDDU 异常组左右侧动脉最大收缩期血流速度(PSV) [(19.39 ± 5.07) 、 (18.98 ± 4.57) cm/s 较正常组 [(30.90 ± 6.83) 、 (30.74 ± 7.00) cm/s] 明显下降($P < 0.01$)，左侧动脉舒张末期血流速度(EDV)明显上升 [(3.21 ± 2.78) cm/s vs (1.77 ± 2.38) cm/s, $P < 0.01$]；②与 SCL-90 全国常模比较，106 例行 ICI 联合 CDDU 检查的 ED 患者抑郁 [(1.70 ± 0.64) 分 vs (1.50 ± 0.59) 分, $P < 0.01$]、焦虑 [(1.62 ± 0.56) 分 vs (1.39 ± 0.43) 分, $P < 0.01$]、强迫 [(1.86 ± 0.61) 分 vs (1.62 ± 0.58) 分, $P < 0.01$]、敌对 [(1.65 ± 0.66) 分 vs (1.48 ± 0.56) 分, $P < 0.01$]、恐怖 [(1.33 ± 0.45) 分 vs (1.23 ± 0.41) 分, $P = 0.02$]、精神病性 [(1.61 ± 0.55) 分 vs (1.29 ± 0.41) 分, $P < 0.01$] 因子评分和总分 [(1.61 ± 0.48) 分 vs (1.44 ± 0.48) 分, $P < 0.01$] 明显增高，其中 CDDU 检

PU_1341

青敷膏外敷治疗急性附睾炎患者疼痛疗效观察与分析

田春苗

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨并观察青敷膏外敷治疗急性附睾睾丸炎的临床疗效。

方法 选取 46 例急性附睾睾丸炎患者，随机分为对照组和观察组，每组 23 例。对照组患者给予常规口服中药、抗生素抗感染治疗及常规护理，观察组患者在对照组基础上加用青敷膏外敷病变部位，每日一次。分别于 3 天、7 天后判定疗效。中药贴敷是传统的中医疗法之一，蒋中药研制成细末加适量赋形剂制成膏、丸、散糊等制剂，贴敷于患处或穴位的一种治疗方法。简便易学，作用迅速、容易推广，使用安全，副作用极小，易为患者接受。青敷膏为本院院内制剂青敷膏（苏药制字 20400387），是青敷散加饴糖调制而成。其中青敷散有青黛、大黄、黄柏、姜黄、白及、甘草等中药组成，具有清热解毒、凉血消斑、泻火逐瘀、化瘀止痛等功效。青敷膏局部贴敷治疗期间每日询问患者主观感受，局部皮肤均未现不适症状。

结果 经过临床护理疗效对比，两组患者均使用长海疼痛尺进行疼痛评分，观察组患者疼痛减轻率、总有效率分别为 72.50%、92.50%，均高于对照组的 47.50%、72.50%（ $P < 0.05$ ）。

结论 青敷膏外敷治疗急性附睾炎疗效显著，可快速改善患者疼痛症状，缩短疗程，提高有效率，无不良反应。患者乐于接受，适宜临床推广应用。

PU_1342

盐酸坦洛新联合舍曲林治疗早泄

蔡华戈

广东省惠州市第三人民医院

早泄（premature ejaculation）是射精障碍中最常见的疾病，发病率占成人男子的 35%–50%^[1] 已经成为世界各地泌尿外科和男科临床诊疗中最为常见的疾病之一。其临床表现主要是射精过快而导致夫妻双方性生活满意度下降。我院自 2017 年 12 月至 2021 年 1 月采用坦洛新联合盐酸舍曲林片治疗男性早泄症 52 例，取得比较满意的疗效，现报道如下。

PU_1343

伴睾酮低下性高潮后综合征(POIS): 一例病例报告并文献复习

李宏军

北京协和医院

目的 报告我们对一名伴睾酮低下性高潮后综合征(post-orgasmic illness syndrome, POIS) 的患者使用氯雷他定联合十一酸睾酮治疗的经验，并对 POIS 进行相关文献复习。

病例报告 一名 27 岁的男生因射精后出现身体疲乏，肌肉无力、情绪易怒、记忆困难，注意力不集中以及流感样状态的表现而到我院就诊，诊断为 POIS。患者既往有过敏性鼻炎、焦虑症、慢性胃炎等病史。我们对患者进行泌尿系 B 超，男性生殖激素、TPSA、尿常规、精液常规+质量分析的检查，

然后对患者采用氯雷他定 10mg QD, 十一酸睾酮 80mg bid, 舍曲林 50mg qd 口服进行治疗。患者服药 2 月后来我院复诊。

结果 患者自述服药 2 月后, 射精后的身体疲乏, 肌肉无力、情绪易怒、记忆困难, 注意力不集中以及流感样状态较前明显改善。

结论 氯雷他定联合十一酸睾酮能够有效地治疗伴睾酮低下的高潮后综合征(POIS)。

PU_1344

视听性刺激勃起检测(AVSS)与夜间阴茎勃起试验(NPT)对勃起功能障碍诊断价值比较的临床研究

刘利杰
河南省人民医院

目的 探讨视听性刺激勃起检测(AVSS)夜间阴茎勃起试验(NPT)对勃起功能障碍的临床诊断价值的比较。

方法 选择 2017 年至 2018 年男科 AVSS 检测数据库、Rigiscan Plus 数据. 随机筛选出 100 位男性勃起功能障碍(ED)患者。根据视听性刺激勃起检测(AVSS)和夜间阴茎勃起试验(NPT)不同诊断标准对受试者进行勃起功能障碍(ED)诊断, 评估 AVSS 检测和 NPT 检测诊断价值的相似性。

结果 100 例符合条件的受试者纳入分析, 平均年龄为(29.3±6.2)岁. 视听性刺激勃起检测(AVSS)和夜间阴茎勃起试验(NPT)均诊断为男性勃起功能障碍(ED), 两组比较上差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 视听性刺激勃起检测(AVSS)与夜间阴茎勃起试验(NPT)诊断男性勃起功能障碍(ED), AVSS 检测准确率较为可靠, 但视听性刺激勃起检测(AVSS)具有简单, 省时等优点, 可帮助短时间内诊断男性勃起功能障碍(ED), 有一定优势。

PU_1345

针刺法联合中医综合护理对勃起功能障碍患者有效性 meta 分析

邓艳艳
郑州大学第一附属医院

目的 系统评价针刺联合中医综合护理对勃起功能障碍的有效性。

方法 按照 Cochrane 系统综述严格的纳入标准, 检索国内数据库(中国知网、万方数据库)、国外数据库(Pubmed、EBSCO), 检索时间建库至 2019 年 6 月, 已公开发表有关针刺联合中医综合护理治疗勃起功能障碍的随机对照试验, 应用 Cochrane Handbook 5.1.0 中的工具进行文献偏倚风险评估, 应用 Revman 5.2 进行统计分析。

结果 11 项研究包括 945 例病例被纳入, 结果表明, 相对于对照组, 无论单独使用针刺或针刺联合中医综合护理均能有效提高患者临床治疗效果有效率, 实验组均优于对照组。

结论 目前证据虽然提示针刺具有较好疗效, 但由于纳入研究质量和病例数目的限制, 结论需要谨慎地对待。

PU_1346

阴茎海绵体阴茎头“T”型分流术治疗缺血型阴茎异常勃起的疗效初探（附 8 例报告）

鲁宏磊 牡丹
宜昌市第二人民医院

目的 探讨阴茎海绵体阴茎头“T”型分流术治疗缺血性阴茎异常勃起的疗效。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2020 年 8 月我院泌尿外科门诊接诊的 8 例阴茎异常勃起患者的临床资料，包括临床特征，处理流程，随访结果等，分析该术式的疗效。

结果 4 例发病时间在 12 小时内的患者，经序贯阴茎海绵体抽吸放血及海绵体内注射血管活性药物均无法使阴茎持续疲软，进一步行“T”型分流术后恢复疲软；3 例发病时间在 12~36 小时之间的患者，直接行“T”型分流术后恢复疲软；1 例发病时间 74 小时的患者，先行双侧“T”型分流术后，加行双侧阴茎海绵体隧道术后挤出阴茎内血液后恢复疲软。随访 3 月，所有患者均无切口感染，其 IIEF-5 评分从 0 分~21 分，EHS 评分从 0 分~3 分。

结论 “T”型分流术治疗缺血型阴茎异常勃起有效，安全，可作为阴茎抽吸放血和血管活性药物阴茎海绵体内注射失败后阴茎分流手术的重要备选术式在临床应用。

PU_1347

性经验缺乏所导致性交不能持续时间对于勃起功能的影响

王彬
福建医科大学协和医院

自 2014 年 1 月至 2019 年 4 月，我院共门诊共发现新婚（同居）后性交失败、且后来证实无原发 ED，确定为性经验缺乏导致的性交不能病人 73 例。患者多以“前列腺炎、勃起功能障碍”等主诉就诊，经过仔细问诊、查体、并结合相关检查得以确定性交失败原因。这类病人虽然人数不多，但是给个人及家庭造成巨大困扰。现将我院诊治经验总结如下。

一，方法和资料

患者年龄 19 至 39 岁，平均 27 岁；结婚（同居）时间 3 个月至 56 个月（平均 11 个月），第一次就诊时间 3 到 28 个月（平均 9 个月）。

二，结果

1，病人基本情况

病程	6 个月以下	6~12 个月	12~18 个月	18 个月以上
病人例数	17	26	18	12
勃起 3 级以下	2	6	5	8
占比 (%)	11.8	23.1	27.8	66.7

2，治疗方案

2.1，通过检查，排除原因

查体+性激素（个别病人阴囊彩超），既往和现在勃起程度经历，（既往勃起或目前晨勃正常），排除器质性疾病的可能，并将检查结果与病人沟通，使病人确信自己身体不存在器质性病变、或性交失败与身体其他疾病无直接因果关系。

2.2，精神安抚并对性观念进行引导

2.3，必要的性行为指导

2.44, 药物治疗

所有患者均接受他达拉非治疗, 根据接诊是勃起状况分级, 分别给予每日 5mg、10mg, 性交成功后, 持续该治疗剂量一个月, 其后剂量减半维持 1~2 个月停药。对于精神极端焦虑者, 酌情给予抗焦虑治疗 (盐酸舍曲林或帕罗西汀)

2.65, 共同制定性交训练计划

6, 坚持随诊

三, 结果:

经过以上治疗, 所有患者除一例外, 均性交成功。

(失败病例为患者夫妇感情破裂, 女方不愿配合训练并最终离婚)。

四, 讨论

在东方文明中, 绝大多数人们对性问题采取比较隐晦的态度, 觉得自己失败的性经历是耻辱的事情, 即使在不得已求医时也常常羞于出口。常常假借其他疾病来进行掩饰以摆脱尴尬。并自行寻找治疗方法包括一些有风险的偏方或治疗, 本组中有 5 例曾经接受手术治疗: 包括包皮环切术 3 例, 包皮环切加阴茎背神经阻断术两例。而但 these 方法不奏效后。

经过仔细问诊, 本组所有病人在初次性交尝试前, 均可达到自发勃起且硬度在 3 级以上, 并可在手淫时射精。随着病程的延长或自我治疗的反复失败, 造成巨大的心理压力, 反过来影响病人的勃起功能, 本组病人中可观察到随着病程的延长, ED 的发生和程度不断加重, 当病程大于 18 个月后, 勃起 3 级以下的比率达到惊人的 66.7%, 而且又进一步加重病人的焦虑和自卑感, 从而形成恶性循环。

随着失败次数的增多, 病人会降低尝试性交频率甚至停止尝试

随着病程延长和自我治疗的失败, 挫败感和羞耻心会促使病人开始寻找各种借口避免这种场景的出量, 多数病人开始减少甚至停止性交尝试。在本组中, 随着病程延长, 病人避免性交尝试的情况会愈加严重, 有些病人甚至完全停止尝试并用分居这种形式来避免性接触

通过教育改变患者及其配偶 (伴侣) 错误的观念、让患者重新确立性自信是治疗成功必需的第一步。

PU_1348

5 羟色胺再摄取抑制剂在门诊早泄患者中的剂量递减疗法

王彬

福建医科大学协和医院

目的 本研究地目的是观察摸索 SSRI 在早泄患者治疗过程当中 4 到 6 个月减量疗法的剂量递减时间和效果

材料和方法 60 例早泄患者接受治疗。初始剂量为帕罗西汀 20/40mg, 每日一次 (全部患者均由 29mg 开始, 如效果不佳则改为 40mg)。同时要求患者维持较高频次的性交 (3 次每周或以上)。如起效后维持该剂量 4-6 周后开始减量, 每次减少 1/4, 即 20、10mg 交替/40、20mg 交替服用。如仍有效则 4-6 周后再次减量为 10/20mg, 经过 4-6 周如仍能有效则再次减量至 5、10mg 交替/10、20mg 交替服用, 如患者对性交时间仍满意则 4-6 周后再次减量至每日 5mg/10mg, 4-6 周后尝试停药。疗效主要以自估的阴道内射精潜伏期 (IELT) 和早泄量表 (PEP) 评判。

结果 大部分患者用药后有效 88% (53/60); 其中 41 位患者 (77%) 使用 20mg 剂量即可获得较好效果, 其余 12 位需要 40mg 剂量才能取得满意效果。患者 IELT 均在 5 分钟或以上, 自我评价良好。其中 16 位患者完成全部剂量递减, 在停药后仍能有较长的 IELT 并达到满意, 其余患者均在减量至某一阶段时出现效果减退而恢复之前剂量。

结论 应用 SSRI 治疗早泄效果明显, 其中部分患者可以在 4 至 6 个月剂量递减治疗后实现停药。

PU_1349

西地那非联合真空中药负压治疗在前列腺激光剜除术后勃起功能障碍疗效观察

陈勇伟 龚小新 王黎 杨勇 陈从波 姚启盛
十堰市太和医院

目的 探讨前列腺激光剜除术后勃起功能障碍(DED)患者应用真空中药负压吸引装置(VED)治疗的疗效和安全性。

方法 2020年3月至2021年3月就诊的DED患者共40例,随机分为两组,对照组20例,给予西地那非治疗;观察组20例,在服用西地那非的基础上加用真空中药负压吸引装置治疗。比较两组治疗前、治疗3个月后勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)评分、阴茎长度和周径、阴茎勃起硬度评分及不良反应的差异。

结果 治疗后两组IIEF-5评分均较治疗前提高,观察组明显高于对照组($P<0.05$);观察组疗效优于对照组($P<0.05$);治疗后观察组阴茎长度和周径均较治疗前升高,且高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组阴茎勃起硬度分级均较治疗前提高,且观察组明显高于对照组($P<0.05$);两组不良反应较轻微。

结论 前列腺剜除术后患者在口服西地那非治疗基础上进行VED治疗安全有效,适合临床推广应用。

PU_1350

勃起功能障碍患者慢性前列腺炎发病状况调查

宋伟杰^{1,2} 高军^{1,2} 徐志鹏^{1,2} 李倪楚杰^{1,2} 刘源^{1,2} 王杰^{1,2} 丁伟^{1,2} 何乐业^{1,2}

1. 中南大学湘雅三医院泌尿男科

2. 中南大学前列腺疾病研究所

目的 调查我院门诊首诊勃起功能障碍(Erectile Dysfunction, ED)患者慢性前列腺炎(Chronic prostatitis, CP)发病状况,探究ED与CP间的相关性。

方法 收集自2019年10月至2020年2月我院门诊首诊的ED患者诊疗资料,研究其合并CP症状的情况。根据首诊ED患者的检验及量表结果进行分型,评估疾病严重程度,利用心理量表进行心理因素影响研究。比较分析首诊ED患者中CP的发病情况、临床症状、影响因素等。

结果 1. 门诊共115例ED患者纳入研究,其中87例(76%)合并CP,包括轻度62例(54%),中度25例(22%),重度0例。但CP总体症状评分较轻微,且研究后发现ED的严重程度与CP的症状评分并无相关性。2. 首诊ED患者以CP症状的严重程度进行再分组后发现,不良心理因素影响具有统计学意义,抑郁与焦虑因素可加重ED患者的CP症状。

讨论与结论 本研究发现首诊ED患者中存在较高比例合并有CP症状,虽CP症状表现较轻微,且与ED的严重程度无关,但不良心理因素可加重首诊ED患者的CP症状。ED与CP两疾病在临床中可能存在广泛联系,发病时可能会相互影响,因而可考虑联合治疗。但不排除因本研究实验数据有限,非多中心大样本的研究而导致结果出现偏差,研究结论仍有待进一步验证。

PU_1351

勃起功能障碍患者心理状况的研究

宋伟杰^{1,2} 徐志鹏^{1,2} 高军^{1,2} 李倪楚杰^{1,2} 王杰^{1,2} 刘源^{1,2} 丁伟^{1,2} 何乐业^{1,2}

1. 中南大学湘雅三医院泌尿男科

2. 中南大学性健康研究中心

目的 研究勃起功能障碍患者的心理状况。

方法 依据纳入及排除标准, 收集我院门诊自 2019 年 10 月至 2020 年 2 月以 ED 为主诉的患者 115 例纳入研究。以疾病的严重程度进行分组, 辅以临床各项检查检验、广泛性焦虑障碍量表 (GAD-7)、心理健康问卷 (PHQ-9) 结果进行研究, 以期从临床上对勃起功能障碍患者的心理状况进行研究。

结果 根据 IIEF-5 评分对勃起功能障碍患者进行分组, 根据量表结果组间进行比较, 焦虑评分和抑郁评分组间具有统计学差异 ($P < 0.001$; $P = 0.009$)。

结论 本研究发现 ED 患者中组间比较不良心理因素 (焦虑、抑郁) 可加重首诊 ED 患者的症状。但不排除因本研究实验数据有限, 非多中心大样本的研究而导致结果出现偏差, 研究结论仍有待进一步验证。

PU_1352

浅谈男性性功能障碍

苏君州

三明市第一医院

男性性功能障碍是泌尿男科常见的一种疾病, 其中勃起功能障碍 (ED) 和早泄 (PE 在临床上最为常见, 严重影响男性的性生活质量。本文综述了男性泌尿生殖系统疾病、慢性病、伴侣盆底疾病对 ED 和 PE 的影响, 结果发现, 造成 ED 和 PE 的因素不仅有生理因素, 还有心理和精神因素。因此, 临床上除了直接针对“性”开展治疗外, 还需结合多学科对 ED 和 PE 患者进行治疗, 以取得更好的治疗效果。

PU_1353

玉米赤霉烯酮的雄性生殖毒性-机制回顾的荟萃分析

秦超 张童童 任筱寒 王尚乾

南京医科大学第一附属医院

目的 玉米赤霉烯酮 (ZEA) 是一种由镰刀菌产生的类雌激素真菌毒素, 对人类和动物健康有相当大的影响, 并且在全球范围内造成巨大的经济损失。本研究旨在证明玉米赤霉烯酮 (ZEA) 在啮齿动物中诱导的生殖损伤。

方法 我们通过 PubMed、Embase 和 Web of Science 对相关文献进行了严格的元分析。研究范围包括: 生殖器官发育、血清睾酮、雌二醇和黄体生成素 (LH) 水平以及 Leydig 细胞参数和精液参数。我们共审查了 19 篇文章。

结果 与对照组相比, 产前暴露组的附睾相对重量增加, 血清雌二醇水平增加, LH 水平降低。在青春期和成年啮齿动物中, 在玉米赤霉烯酮 (ZEA) 的暴露下, 相对睾丸重量、血清雌二醇水平、

Leydig 细胞数和 ST (+) Leydig 细胞百分比降低。在所有年龄的啮齿动物中，与对照组相比，暴露组的血清睾酮水平、精子浓度、精子活力率降低，血清畸形率增加。

结论 经过以上的分析，尽管亚组分析未能确定雄性啮齿动物中玉米赤霉烯酮(ZEA)暴露与生殖系统损伤之间明确的剂量反应关系，但我们的分析表明玉米赤霉烯酮(ZEA)在 50 mg/kg/天，1.4 mg/kg*day 和 84 mg/kg*day 的暴露剂量下可降低产前、青春期和成熟啮齿动物血清睾酮水平。此外，青春期玉米赤霉烯酮暴露在剂量为 1.4 mg/kg*day 时会损害啮齿动物精子的质量和数量。总之，我们发现 ZEA 暴露会对所有年龄的啮齿动物的生殖系统造成相当大的损害。

PU_1354

郭军教授妙用虫类药辨治阳痿

王浩 张继伟 郭军
中国中医科学院西苑医院

目的 总结郭军教授运用虫类药治疗阳痿经验，为临床提供诊治阳痿的思路与方法，丰富并拓展虫类药的临床应用，为相关证型的阳痿提供更多的治愈可能。**方法** 对导师运用虫类药治疗阳痿的用药特点进行归纳总结。其中包括“推陈出新，以轴为纲，在导师最新提出的“脑-心-肾-精室”轴的基础上进行拓展虫类药在阳痿患者中的应用；其次，坚持固护脾胃，邪去正安，因虫类药性通达走窜，药性多峻猛，而脾胃乃后天之本，秉“治痿独取阳明”之意，在应用虫类药的过程中稍加一两味健运脾胃之品，以促进药效药力的吸收，减少腹部不适等不良反应。最后，郭军教授善用药对，充分运用虫类药相关的属性，两两相配，促进药效药力的最大发挥，如僵蚕配蝉蜕、土鳖虫配水蛭、蜈蚣配地龙等，分别治疗气机瘀滞、瘀血内阻、湿浊内侵之阳痿，取得了一定疗效。

结果 相关证型的阳痿患者经治疗后勃起功能有效恢复，晨间勃起可，可完成性生活，中途未见疲软，患者主观满意，认可疗效其他症状如头晕、乏力，纳眠等均有不同程度的缓解。患者服药期间未见明显不适，三个月后对患者进行必要的随访，患者晨勃规律，硬度可，性生活满意。

结论 根据虫类药善“通达走窜”、“循行于经络之中”的相关特点，联合“脑-心-肾-精室”轴理论为指导，灵活选用药对，构成相应的处方，以达到疏解郁滞、活血化瘀、升清降浊、利湿通络等功效，同时稍佐健运中州的药物，以固护脾胃，邪去而不伤正，应用于不同的阳痿证型，促进了阳痿患者勃起功能的恢复，得到了阳痿患者的广泛认可和接受。同时一定程度上丰富了“脑-心-肾-精室”轴理论的临床应用，为基于“脑-心-肾-精室”轴相关理论辨治男科疾病提供了更多的应用前景，为广大阳痿患者提供了更多的诊疗机会，同时也进一步暗示，随着阳痿致病因素多样、病机复杂多变，应在治法和用药上有所创新，以适应当代诊治阳痿患者的思路，坚持古为今用，博采众长，集各家之优，为阳痿患者乃至其它性功能障碍的患者提供更多治愈的可能。

PU_1355

Developing a prediction model for the self-evaluation of erectile dysfunction in an adult male population

zhonglin cai
peking union medical hospital

The purpose of this study was to develop an erectile dysfunction risk assessment tool suitable for the general population. Based on an erectile dysfunction network survey of the general adult male population in China from October to November 2019, a total of

612 cases with a mean age of 31 years (interquartile range: 28–37) with valid data were collected: 357 cases were assigned to the training set and 255 to the validation set. The erectile dysfunction risk prediction model was established by multifactor logistic regression analysis, and nomograms were constructed for visualization. In the validation set, a receiver operating characteristic curve, calibration curve analysis and decision curve analysis were used to evaluate the discrimination, calibration and clinical usefulness of the erectile dysfunction risk prediction model. Based on multivariate logistic regression, education, smoking, chronic diseases, feelings about one's spouse, frequency of sexual intercourse, masturbation and self-reported sexual satisfaction were selected as predictors to develop the erectile dysfunction prediction model. The model had good discrimination, calibration and clinical applicability. The erectile dysfunction risk prediction model developed in this study can effectively predict erectile dysfunction risk in the general population.

PU_1356

海绵体神经损伤性勃起功能障碍大鼠阴茎海绵体组织内线粒体功能变化

周康 吕伯东
浙江中医药大学

目的 探究海绵体神经损伤性勃起功能障碍大鼠阴茎海绵体组织内线粒体功能变化。

方法 10只SD大鼠随机分为假手术组和模型组，模型组大鼠通过手术夹损双侧海绵体神经建立神经损伤性勃起功能障碍大鼠模型，假手术组模拟手术过程但不夹损神经。造模4周后通过阴茎海绵体内压检测评估各组大鼠勃起功能，组织线粒体分离试剂盒提取阴茎海绵体组织内线粒体，并使用JC-1线粒体膜电位检测试剂盒检测线粒体膜电位评估线粒体功能。

结果 与假手术组相比，模型组大鼠阴茎海绵体内压显著降低（ $P < 0.01$ ），海绵体组织内线粒体膜电位显著下降（ $P < 0.05$ ）。

结论 海绵体损伤性勃起功能障碍大鼠海绵体组织内线粒体功能显著下降，为勃起功能障碍的机制研究提供了新的思路。

PU_1357

移植人类 p75 阳性睾丸间质干细胞替代损伤的睾丸间质细胞产生睾酮的研究

张敏
中山大学附属第一医院

既往研究表明啮齿类睾丸间质干细胞移植能够部分恢复睾丸间质细胞受损或衰老的模型的睾酮合成能力。这提示睾酮间质干细胞移植是治疗性腺功能减退在这里，我们前瞻性地分离人 SLC，并探索人 SLC 的潜在治疗益处移植治疗性腺机能减退症。在成人睾丸中，p75 神经营养素受体阳性（p75+）细胞表达已知的 SLC 标记物巢蛋白，但不是 LC 谱系标记物羟类固醇脱氢酶-3 β （HSD3 β ）。p75+ 细胞在体外培养用流式细胞术从成人睾丸中分离的细胞在体外可扩增，并具有克隆形成的自我更新

能力。p75+细胞在体外具有向多个中胚层细胞系和产生睾酮的 LCs 的多谱系分化潜能。将经乙二甲基磺酸盐 (EDS) 处理的 LC 破坏大鼠模型移植到睾丸后, p75+细胞在体内分化为 LCs, 并以生理模式分泌睾酮。此外, p75+细胞移植加快了血清睾酮水平、精子发生和生殖器官重量的恢复。综上所述, 我们报告了方法在 p75 表达的基础上鉴定和分离人 SLCs, 并证明其可移植人类 p75+SLC 可以替代破坏的 LCs 产生睾酮。这些发现为进一步研究奠定了基础人 SLC 治疗性腺功能减退症的临床应用。

PU_1358

成年男性的勃起功能与嗅觉敏感度相关

冯嘉荣 张炎 邓慧仪 周文豪 孔维封 马功朝 胡腾飞 罗少戈 习羽 杨钦泰
中山大学附属第三医院

目的 嗅觉系统影响人类的社会行为, 尤其是配偶的选择。然而, 目前缺乏关于成年男性嗅觉系统与勃起功能障碍 (ED) 之间关系的临床研究。本研究旨在探讨了嗅觉敏感性和勃起功能之间的联系及其可能的机制。

方法 1. 回顾分析 2015-2018 年在中山三院不育与性医学科就诊的 ED 患者, 以及 2012-2016 年在中山三院耳鼻咽喉科行鼻部手术的成年男性患者。2. 分别收集 2019 年 2 月-9 月在中山三院就诊的鼻部疾病 (RD) 患者和/或 ED 患者 158 名, 40 名健康对照组, 进行夜间阴茎胀大试验 (NPT)、国际勃起功能评分量表 (IIEF-5)、勃起硬度分级 (EHS) 和鼻部症状 VAS 评分、Sniffin Sticks Test 嗅觉功能测试, 结果通过 Spearman 分析 RD 和 ED 之间的相关性, 并通过 Logistic 回归分析危险因素。

结果 1. 回顾分析发现 574 例 ED 患者中, 合并 RD 者有 115 例 (20.03%), 201 例 RD 患者中, 合并 ED 者有 29 例 (14.43%)。2. 与单纯的 ED 患者相比, 合并 RD 的 ED 患者鼻部不适感增加, 勃起功能下降, 两组间差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。ED 患者的嗅觉较正常人嗅觉下降, 同时合并 ED 和 RD 的患者嗅觉最差 ($P < 0.001$)。嗅觉分别与 IIEF-5 ($R=0.507, P<0.001$) 和 EHS ($R=0.341, P<0.001$) 呈正相关。Logistic 回归分析提示: OD、RD、年龄和 VAS 评分是 ED 发病的危险因素, OD 患者发生 ED 的危险度增加了 16.479 倍。

结论 成年男性的嗅觉敏感性和勃起功能之间存在显著相关性。嗅觉灵敏度受损在勃起功能障碍合并鼻部疾病的患者中比在患有单一疾病的患者中更常见。ED 协同 RD 引起 OD 的叠加效应, 临床上应倡导“两病同治, 提高疗效”。

PU_1359

连续多晚 NPTR 监测对准确评估 ED 患者勃起潜能的价值 —— 首夜结果异常时的必要性

邹子君 张炎 陈石涛 马功朝 赖宇芬 杨晓健 冯嘉荣 臧志军 齐涛 王博 叶雷
中山大学附属第三医院

目的 进行多次夜间阴茎胀大及硬度试验 (NPT) 是目前公认的用于鉴别器质性和非器质性勃起功能障碍的金标准。然而, 使用 RigiScan 进行一次 NPTR 监测的价值和局限性仍缺乏相关研究。本研究旨在通过评估第一晚 NPTR 监测结果来验证连续两晚 NPTR 检测的必要性, 尤其是当第一个晚上 NPTR 结果因首夜效应而产生误差时。

方法 收集并回顾性分析从 2015 年 11 月至 2016 年 5 月期间在广州-中山大学附属第三医院不育与性医学科用 RigiScan 仪器进行过连续两个晚上的 NPTR 监测的 105 位勃起功能障碍患者的检测结果数据。

结果 我们发现,与第一个晚上相比,在第二个晚上能够监测到更多的有效勃起,差异具有统计学意义 ($P < 0.001$)。约 20% 的患者在第一个晚上没有监测到任何有效勃起,但是在第二个晚上能够监测到至少 1 次有效勃起。第一个晚上的 NPTR 监测能够筛出 43.2% 的阴性结果(非器质性勃起功能障碍),显著低于第二个晚上筛出的 84.2% 的阴性结果,差异具有统计学意义 ($P = 0.003$)。第二个晚上的大多数 NPTR 监测参数结果都优于第一个晚上,这种首夜效应在 40 岁以上的男性患者中更为显著。

结论 连续两个晚上的 NPTR 监测能够避免由首夜效应产生的假阳性结果,同时,还能够更准确的反映阴茎的勃起潜能,尤其是当第一个晚上 NPTR 结果因首夜效应而产生误差时。

PU_1360

靶向递送 NLRP3 siRNA 通过重塑睾丸微环境缓解睾丸衰老的研究

张敏
中山大学附属第一医院

巨噬细胞的活化在组织衰老中发挥关键作用。那么,是否可以通过抑制老年睾丸组织中组织驻留巨噬细胞活化缓解睾丸衰老呢?我们发现老年睾丸组织中巨噬细胞 NLRP3 炎症小体信号活化。据此,我们开发了具有高度组织兼容性的水凝胶用于 siRNA 缓释。睾丸内移植 siRNA 装载的水凝胶体内可以持续缓释 21 天 siRNA,移植睾丸巨噬细胞 NLRP3 炎症小体激活,重塑衰老睾丸微环境,提高 SLC 自我更新和定性分化能力,缓解睾丸衰老所致的内分泌和生育功能障碍。

PU_1361

阴茎支撑体植入术治疗勃起功能障碍患者的临床应用

孟平 秦卫军 荆玉明 董新建
空军军医大学西京医院

目的 总结阴茎可膨胀性支撑体植入术治疗勃起功能障碍患者(ED)的临床情况。

方法 2017 年 12 月~2020 年 12 月,12 例 ED 患者接受阴茎可膨胀性支撑体植入术治疗。

结果 手术成功率 100%。术后并发阴囊积液 1 例,占 8.4%。术后 2 月性交成功率 100%。无机械故障发生。术后平均住院时间 (6.5 ± 1.8) d。

结论 阴茎可膨胀性支撑体植入术 ED 安全、有效,有经验的外科医生执行该手术可以减少术后并发症,提高患者性交成功率,提高性生活满意度和生活质量。

PU_1362

男科门诊患者常见疾病的行为心理治疗

刘雪
吉林大学第一医院

目的 勃起功能障碍、早泄以及一些男科门诊常见疾病，这让男性承担着不仅是生理上、还有更多来自于心理上的压力。本文旨在通过心理分析引导方法，提高男科疾病的治愈几率，让患者从心理上得到肯定，获得自信，从而感受到生活和谐与幸福。

方法 通过整理 100 例患者治疗过程与结果，可看到，从心理保健出发治疗男科常见疾病，患者的治愈率远高于常规的药物疗法。

结论 从心理上给予患者帮助，可以让患者重获信心，患者接受度更高，更容易得到患者配合，可取得更好的治疗效果。

PU_1363

行为心理治疗男性双性恋性功能障碍病例分析

刘雪
吉林大学第一医院

目的 性取向问题日益受到社会关注，但男性同性恋包括双性恋中性功能障碍的患者却较少有人关注。该病例为男性双性恋勃起功能障碍患者，心理治疗后勃起功能恢复正常，共同交流学习。

结果 青年男性，自述结婚之前性取向为异性恋，与妻子为自由恋爱，新婚时性功能正常，在偶然接触同性恋群体后，自觉性取向有变化，尚未发生同性性关系，但在面对妻子时，性欲逐渐消失，无法进行正常的性唤起，勃起功能也逐渐减弱，就诊于我院时为完全无法勃起。患者本人对于现状内心矛盾，焦虑状态。因其与妻子感情良好，并有继续维持婚姻生活的需求。对其采取心理疏导治疗，并且让患者彻底脱离同性恋的环境，包括社交关系，文化产品等。患者症状逐渐好转，并且自认为性取向恢复为单纯异性恋。

讨论 男性同性恋或男性双性恋的性功能障碍问题目前罕有研究，一方面该群体中性功能障碍的发病率难以统计，另一方面，该群体中性功能障碍的患者无法得到有效诊治，目前的药物以及行为治疗方法都是针对异性恋的男性，同性恋或双性恋群体往往为治疗的禁忌症。需要注意的是，之所以该患者有效，是因为同性的性取向对其生理和心理都产生了不利影响，且患者本人治疗意愿强烈，这与一部分男性同性恋明知自己为同性恋，对异性无性欲的所表现的无法勃起的情况不同。所以笔者认为，对于可疑性取向问题引起的性功能障碍，在患者本人治疗意愿强烈且愿意配合的前提下，是可以采取行为心理治疗手段对其进行治疗，并可以取得一定治疗效果。

PU_1364

心理型性功能障碍的特殊病例分析与心理治疗

刘雪
吉林大学第一医院

目的 探究性功能障碍的特殊病例分析与心理治疗应用效果。

方法 选取我院近两年接诊并就诊的心理型性功能障碍患者，并对这部分患者中的特殊病例进行跟踪，根据其特殊情况持续开展深入的治疗以及随访，包括给予正面心理疏导、重塑心理健康治疗模式给予治疗，观察患者性功能活动能力评分及心理功能评分并进行分析。

结果 针对不同病人的特殊情况，通过个性化心理治疗方式，开展有针对性的治疗，其治愈效果明显高于普通治疗方法。

结论 针对性功能障碍患者实施心理治疗模式可有效促进其性功能能力恢复，并且可以缓解患者在治疗过程中压力，轻松提高患者生活质量、提升患者生活幸福度。

PU_1365

口服盐酸氟西汀联合口服盐酸坦索罗辛治疗早泄的临床研究

肖龙 涂门江 武雨琦 张佳威 孙中义
深圳大学总医院

目的 评价口服盐酸氟西汀联合口服盐酸坦索罗辛治疗早泄的可行性、安全性与疗效。

方法 将120例早泄患者随机分为3组，每组40例。试验组：口服盐酸氟西汀，20mg/次和口服盐酸坦索罗辛0.4mg/次，均为每晚1次，连服12周；对照组I：单纯口服盐酸氟西汀20mg/次，每晚1次，连服12周；对照组II：单纯口服盐酸坦索罗辛，0.4mg/次，每晚1次，连服12周。观察各组治疗后CIPE-5积分变化、有效率、药物副反应。

结果 试验组治疗后CIPE-5积分及有效率均明显优于两对照组（ $P < 0.01$ ）。药物副反应发生率与对照组无显著差异。

结论 实验组联合治疗早泄的方法临床疗效较好，预期效果满意并且安全，值得推荐。

PU_1366

彩色多普勒超声联合阴茎海绵体血管活性药物实验在勃起功能障碍诊断中的临床应用价值

蒋稼昊 许金铭 史本涛
深圳市第二人民医院

目的 探讨彩色多普勒超声联合阴茎海绵体活性药物血管功能实验(ICI)用于勃起功能障碍(ED)患者中的临床诊断价值。

方法 收集我院2020年1月—2021年6月门诊诊断的40例ED患者的临床资料。患者行彩超联合前列腺地尔ICI检查，观察不同类型ED患者的阴茎血流值的变化。

结果 在40例勃起功能障碍的患者中，9例患者为动脉性勃起功能障碍，15例为静脉性勃起功能障碍，10例为动脉和静脉勃起功能障碍，6例为非血管性勃起功能障碍。

结论 彩色多普勒超声联合阴茎海绵体血管活性物实验在勃起功能障碍诊断中有积极的临床应用价值，泌尿男科医生在门诊诊治过程中要重视。

PU_1367

“糖代谢记忆”对糖尿病性勃起功能障碍的影响

陈世圣

南方医科大学附属南方医院

目的 本研究拟通过回顾性队列研究,探讨“糖代谢记忆”对糖尿病患者勃起功能的影响,包括对其严重程度及对药物的反应性的影响。

方法 通过回顾性病例对照,对已经临床诊断为勃起功能障碍并有5年以上糖尿病史患者勃起功能评价、血糖控制情况及其他检验检查结果进行采集,根据血糖控制及糖尿病治疗情况将患者分为血糖控制组、血糖未控制组及代谢记忆组,通过统计学分析综合评估“糖代谢记忆”效应对患者勃起功能的影响,并利用已进行PDE5抑制剂治疗患者治疗前后的勃起功能评价数据综合评估“糖代谢记忆”现象对患者药物治疗反应性的影响。

结果 血糖控制组的患者勃起功能优于血糖未控制组及代谢记忆组。血糖控制组的患者在EHS和IIEF的五个领域均获得了显著更高的评分($P < 0.001$),在SEP2和SEP3中“是”的占比也更高($P < 0.05$)。然而,血糖未控制组和代谢记忆组之间没有显著差别($P > 0.05$)。此外,就诊时HbA1c水平分别与IIEF-EF和EHS的得分(Pearson r 值分别为 -0.338 , $P = 0.005$ 和 -0.273 , $P = 0.025$)呈显著负相关;首次诊断糖尿病时的HbA1c水平也分别与IIEF-EF和EHS的得分显著负相关,且Pearson相关系数更大(Pearson r 值分别为 -0.478 , $P < 0.001$ 和 -0.392 , $P = 0.001$)。PDE5抑制剂对各组糖尿病性ED患者均有效,但其疗效组间无差异。

结论 “代谢记忆”现象在糖尿病性勃起功能障碍中发挥重要作用,能影响其严重程度,但对其药物反应性无影响。

PU_1368

成年男性勃起功能障碍病情进展相关危险因素分析

贺炳麟 张海波 韦安阳

南方医科大学附属南方医院

目的 分析成年男性勃起功能障碍(ED)病情进展的相关危险因素。

方法 分析2019年1月至2021年1月在南方医院就诊的114例成年男性ED患者,年龄19岁到84岁(35.96 ± 9.73 岁),其中74例诊断为轻度ED,40例诊断为中重度ED,对比两组的年龄、体质指数(BMI)、生活习惯、心理状态、教育水平、基础疾病,对可能导致ED进展的相关危险因素进行单因素和多因素Logistic回归分析。

结果 单因素分析结果显示患者的月收入水平、焦虑抑郁的心理状态、手淫的频率睡眠呼吸暂停综合征、焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)的评分对ED病情的进展有显著的影响($P < 0.05$),多因素Logistic回归分析结果显示手淫频率($OR=1.108$, $P=0.047$)和睡眠呼吸暂停综合征情况($OR=3.194$, $P=0.015$)是ED病情进展的独立危险因素。

结论 过度的手淫、睡眠呼吸暂停综合征为ED由轻度向中重度进展的独立危险因素,应引起足够重视。

PU_1369

血清胰岛素生长因子-1 水平与男性生精功能的相关性研究

许一诺 朱永通
南方医科大学附属南方医院

男性不育症逐渐成为一种常见的男科疾病，而男性的生精功能在男性不育症的诊治中受到了广泛的重视。评估男性生精功能的指标有很多，例如血清卵泡刺激素（FSH）、黄体生成素（LH）、抑制素 B（INH B）以及胰岛素样生长因子-1（IGF-1）等。目前的研究表明，前三者对于男性生精功能的影响较为明确，但关于 IGF-1 对男性生殖系统的研究甚少。先前的相关研究显示，血清 IGF-1 对男性生精功能和生育能力可能存在潜在的影响。故本研究中，我们评估了生精功能不良的男性，包括精子活力低（弱精子症）和精子数量少（少精子症和无精子症），与生精功能正常的男性，其血清 IGF-1 水平的高低，利用生物信息学相关方法进行统计分析，探究血清 IGF-1 水平是否与男性生精功能存在相关关系，评价其是否可以作为男性生精功能的预测指标，旨在为更好地评估男性不育症中的男性生精功能，并为此提供新的可能性。

PU_1370

可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍临床疗效观察

曾纪仪 赵勇
柳州市柳铁中心医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的临床疗效。

方法 选取 2021 年 7 月柳州市柳铁中心医院 1 例男子功能性勃起功能障碍患者，主诉半年前无明显诱因下出现会阴部坠痛，久坐、久站后加重，伴性生活时举而不坚。到医院就诊，诊断为“慢性前列腺炎”，服用中药治疗，效果不明显。进行可视化精准电生理诊断（医用红外热像仪，PRISM 640A/PRISM 384A；低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim pro；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司），记录并对比治疗前后电生理诊断数据后，选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：1、BB 频率 3Hz 脉宽 1500 μ s，频率 3Hz 脉宽 3000 μ s，频率 6Hz 脉宽 3000 μ s（治疗时间 20 分钟）；贴片：腹股沟+足背；2、CC 频率 4Hz 脉宽 300 μ s（治疗时间 20 分钟），贴片：下腹部+腰骶部；3、DD 频率 10/5/10Hz，脉宽 200/500/200 μ s（治疗时间 20 分钟）；每天治疗一次，每次 60 分钟，治疗周期为 2 周。对比分析勃起功能国际指数问卷（IIEF-5）评分、勃起硬度评估（EHS）。

结果 该患者 40 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。治疗前：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 6 分，勃起硬度评估（EHS）I 级；可视化精准电生理诊断治疗前生殖区温度为 33.9 $^{\circ}$ 。治疗后：勃起功能国际指数问卷 IIEF-5 评分 12 分；勃起硬度评估（EHS）III 级；勃起的硬度达 70%；可视化精准电生理诊断治疗后生殖区温度为 36.1。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗男子功能性勃起功能障碍的临床有一定疗效，改善患者生活质量，该项技术值得在临床上推广应用。

PU_1371

血清 25-羟维生素 D 与勃起功能障碍关系的研究

潘通 黄永汉 廖黎黎 黄大雄
佛山市第一人民医院

目的 通过对比分析男性勃起功能障碍 (ED) 患者和勃起正常男性中血清 25-羟维生素 D【25 (OH) D】差异, 探讨维生素 D 在诊疗 ED 中的临床应用价值。

方法 选择 65 名因 ED 就诊佛山市第一人民医院生殖医学中心男科的患者以及 30 名勃起功能正常的婚育前检查男性, 对比分析两组男性年龄、BMI、血清总 25 (OH) D 水平、空腹血糖、血清睾酮、雌二醇和泌乳素水平和勃起功能国际问卷-5 (IIEF-5) 评分的差异。

结果 ED 组和正常组血清总 25(OH)D 水平分别为 $26.07 \pm 8.21 \text{mg/L}$ 和 $31.00 \pm 8.70 \text{mg/L}$, 存在统计学差异 ($P < 0.05$)。按 IIEF-5 评分将 ED 组患者分为轻度组和中、重度组, 两组血清总 25(OH)D 水平分别为 $26.78 \pm 7.55 \text{mg/L}$ 和 $22.56 \pm 6.00 \text{mg/L}$, 存在统计学差异 ($P < 0.05$)。对所有检测对象的 IIEF-5 评分和血清总 25(OH)D 水平进行相关性分析, 结果提示两者之间存在相关性 (相关系数 $r = 0.281$, $P < 0.05$)。

结论 维生素 D 缺乏可能是 ED 发病和加重的一个潜在的危险因素, 血清 25 (OH) D 检测对于 ED 患者的诊疗有一定临床应用价值。

PU_1372

5mg 他达拉非 OAD 改善男性脊髓损伤后勃起功能障碍

周辉良 唐松喜 陈强 丁一郎 杨鹏 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 观察他达拉非 5mg 每日 1 次对脊髓损伤后男性勃起功能的治疗作用。

方法 将 38 例外伤性脊髓损伤 2 年以上的成年已婚男性患者分为骶髓上运动神经元病变组和骶髓下运动神经元病变组, 采用国际勃起功能评分表 (IIEF-5) 评定勃起功能, 观察他达拉非 5mg/d 治疗 1~3 个月后对两组患者勃起功能的影响。

结果 骶髓上运动神经元病变组共 22 例, 平均年龄 31.2 岁。患者伤前 IIEF-5 评分为 21.3 ± 1.8 分, 伤后 2 年有 19 例 (86%) 的患者有反射性勃起、3 例 (14%) 的患者有精神性勃起。他达拉非治疗前 IIEF-5 评分为 11.8 ± 3.5 , 治疗 1 个月、2 个月、3 个月后 IIEF-5 评分分别为 16.8 ± 2.6 、 18.3 ± 3.2 、 19.8 ± 2.4 , 其中 10 例 (45%) 能完成性交、4 例 (18%) 患者能射精, 其中 2 例患者坚持服用 6 个月后, 各生育 1 女。骶髓下运动神经元病变组 16 例, 平均年龄 33.6 岁, 患者伤前 IIEF-5 评分为 21.1 ± 1.6 分, 伤后 2 年伤后有 3 例 (18%) 的患者有反射性勃起、4 例 (25%) 的患者有精神性勃起。他达拉非治疗前 IIEF-5 评分为 5.2 ± 1.8 分, 治疗 1~3 个月后, IIEF-5 评分分别为 10.3 ± 1.8 、 12.8 ± 2.0 、 12.5 ± 2.4 , 仅 1 例 (6%) 勉强能完成性交、无射精。

结论 外伤性脊髓损伤对男性性功能有明显的影晌, 损伤节段对性功能的损伤程度和恢复有重要的影响, 他达拉非可有效改善上运动神经元病变患者的性功能。

PU_1373

仙阳壮肾胶囊联合盐酸舍曲林结合男性外生殖器射频水疗治疗早泄的临床疗效

徐彬

江西中医药大学附属生殖医院（南昌市生殖医院）

目的 探讨仙阳壮肾胶囊联合盐酸舍曲林结合男性外生殖器射频水疗治疗早泄的临床疗效。

方法 将 152 例早泄患者随机分为三组，A 组 51 例，采取仙阳壮肾胶囊联合盐酸舍曲林治疗；B 组 51 例采用男性外生殖器射频水疗治疗；C 组 50 例，采取 A+B 疗法。疗程均定为 8 周，观察三组患者的临床疗效、射精潜伏时间（IELL）以及夫妻双方对性生活的满意程度。

结果 C 组总有效率明显高于 A、B 两组；三组 IELL、夫妻性生活的满意度均较治疗前有提高，A 组与 B 组比较无统计学差异（ $P > 0.05$ ），C 组 IELL、夫妻性生活的满意度均优于 A、B 两组（ $P < 0.05$ ）。

结论 仙阳壮肾胶囊联合盐酸舍曲林结合男性外生殖器射频水疗能够提高改善射精潜伏时间及提高夫妻生活满意程度，无不良反应，适合临床使用推广。

PU_1374

自拟中药膏方联合他达拉非治疗糖尿病勃起功能障碍患者 60 例的临床疗效

徐和平

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

目的 观察自拟中药膏方联合他达拉非治疗糖尿病勃起功能障碍患者 60 例的临床疗效。

方法 选择 60 例糖尿病勃起功能障碍患者，随机分为 2 组，每组 30 例，对照组 30 例，IIEF-5 评分 8.3 ± 1.5 ，用他达拉非治疗 6 周，实验组 30 例，IIEF-5 评分 8.5 ± 1.1 ，在对照组治疗基础上加自拟中药膏方治疗，每次一包，每天 2 次，疗程 6 周。在治疗 4 周，6 周末行 IIEF-5 评分并观察疗效。

结果 4 周末，两组治疗后 IIEF-5 评分分别为：对照组 14.8 ± 1.4 ，实验组 15.7 ± 2.1 ，较治疗前显著上升（ $P < 0.05$ ），两组同比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。6 周末，两组治疗后 IIEF-5 评分分别为：对照组 18.3 ± 2.5 ，实验组 22.8 ± 1.7 ，与第 4 周比较前均有所提高，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），两组间 IIEF-5 评分比较差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 中药膏方联合他达拉非治疗糖尿病勃起功能障碍患者疗效确切，具有增效作用。

PU_1375

通过调整性欲和性行为方法治疗早泄的相关研究

李筱军

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

目的 分析性欲和性行为方法与早泄相关性，为临床诊治提供理论依据以及新思路。

方法 选取我院 2018 年 8 月~2020 年 8 月收治的（除龟头敏感性）早泄患者 150 例为研究组，与治疗前阴道内射精潜伏期，以及患者性生活满意度做比较，评判避开早期性冲动以及调整性交幅度和频率对男性（除龟头敏感性）早泄的治疗效果。

结果 研究组（除龟头敏感性）早泄患者阴道内射精潜伏期，PEDT 早泄评分均优于治疗前，差异显著（ $P<0.05$ ）。

结论 性欲和性行为方法与男性早泄间关系密切，性欲和性方法是早泄导致的重要原因。

PU_1376

仙阳壮肾胶囊联合他达拉非治疗男性勃起功能障碍疗效观察

胡科兵

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

目的 观察仙阳壮肾胶囊联合他达拉非治疗勃起功能障碍(ED)的临床疗效。

方法 将 2019 年 1 至 2020 年 12 月 在本院男科住院部 200 例 ED 患者随机分为治疗组与对照组，每组 100 例。治疗组给予口服仙阳壮肾胶囊及他达拉非；对照组仅服用他达拉非，疗程均为 1 月。观察两组治疗前后国际勃起功能评分(IIEF-5) 治疗组 (7.6+1.1) 对照组 (7.5+1.2)。两组治疗 1 月后，IIEF-5 提高，与治疗前比较，差异有统计学意义，且治疗组 (21.5+1.9) 疗效优于对照组 (16.8+1.5)。

结论 仙阳壮肾胶囊联合小剂量配合他达拉非治疗 ED 不仅能够明显改善阴茎勃起状况，还可以有效提高 ED 患者的性生活满意度。

PU_1377

低强度体外冲击波联合他达拉非治疗 ED 临床疗效观察

刘晖

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

勃起功能障碍(erec-tile dysfunction, ED)是一种非常常见的男科疾病，在 40 ~ 70 岁男性人群中轻中度勃起功能障碍发病率高达 52%。目前一线治疗药 5 型磷酸二酯酶抑制剂(phosphodiesterase 5 in-hibitors, PDE5i)只能暂时性的改善患者勃起功能，约一半的患者对 PDE5i 无效。低强度体外冲击波(low-intensity extracorporeal shock wave, Li-ESW)自 2010 年用于 ED 的治疗以来，已经取得了理想的效果。

目的 观察分析低强度体外冲击波联合他达拉非治疗男性勃起障碍临床疗效。

方法 选取 2020 年 8 月至 2021 年 7 月我院就诊的 50 例男性勃起障碍患者，随机分成 2 组(对照组 25 例，治疗组 25 例)，对照组(IIEF-5 评分 8.1 ± 1.2)给予他达拉非片 5mg 每晚一粒口服，连续 1 个月；治疗组(IIEF-5 评分 8.0 ± 1.5)在口服他达拉非片的基础上，辅以低强度体外冲击波治疗，一周两次，疗程 1 个月。

结论 治疗 1 月后，IIEF-5 评分分别为:对照组 17.6 ± 1.3 , 治疗组 22.7 ± 1.8 , IIEF-5 评分治疗组明显高于对照组，两组 IIEF-5 评分差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 低强度体外冲击波联合他达拉非治疗 ED 疗效更佳。

PU_1378

仙阳壮肾胶囊联合达泊西汀治疗早泄患者 100 例的临床疗效

夏剑

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

目的 观察仙阳壮肾胶囊联合达泊西汀治疗早泄患者 100 例的临床疗效。

方法 选择 100 例早泄患者, 随机分为 2 组, 每组 50 例, 对照组 50 例 PEDT 评分 12.3 ± 1.6 , 用达泊西汀治疗 8 周, 实验组 50 例, PEDT 评分 12.8 ± 1.2 , 在对照组治疗基础上加仙阳壮肾胶囊治疗, 每次 5 粒, 每天 3 次, 疗程 8 周。在治疗 4 周, 8 周末行 PEDT 评分并观察疗效,

结果 4 周末, 两组治疗后 PEDT 评分分别为: 对照组 11.1 ± 1.4 , 实验组 10.8 ± 1.8 , 较治疗前显著上升 ($P < 0.05$), 两组同比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。8 周末, 两组治疗后 PEDT 评分分别为: 对照组 7.3 ± 1.5 , 实验组 5.8 ± 1.7 , 与第 4 周比较前均有所提高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组间 PEDT 评分比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),

结论 仙阳壮肾胶囊联合达泊西汀治疗早泄患者疗效确切, 具有增效作用。

PU_1379

电生理及可视化诊断治疗前列腺癌术后尿失禁的临床疗效观察

陈英娟 高明 宋美 冯建勇 吴伟 刘一苇

西安大兴医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺癌术后尿失禁临床应用效果。

方法 选取 2021 年 4 月 1 日-6 月 15 日西安大兴医院 9 例前列腺癌术后尿失禁患者, 临床表现为轻、中度尿失禁。进行可视化精准电生理诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前后电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。有效电诊断参数: 动脉循环电刺激治疗: $10\text{Hz } 300\ \mu\text{s}$; 二类肌肉电刺激治疗: $20\text{Hz } 160\ \mu\text{s}$ 交感神经电刺激治疗: $60\text{Hz } 200\ \mu\text{s}$; 贴片位置: 动脉循环电刺激治疗曲骨、S2-S4; 二类肌电刺激治疗: 臀大肌、曲骨; 交感神经电刺激治疗: L2-L4、S2-S4。每个治疗参数治疗 30 分钟, 每天 1 次, 治疗周期为 4-8 周。

结果 16 例患者平均年龄 70 岁, 均顺利完成治疗周期, 无任何不适, 患者主诉尿失禁明显改善, 夜间起夜 1-2 次, 白天可自主排尿。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对前列腺癌术后尿失禁治疗有效, 适合推广应用。

PU_1380

江西省插入障碍患者病因分析

刘军明

南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院/江西省中医男科疾病重点研究室

目的 分析江西省内插入障碍患者的病因及治疗对策。

方法 2018年1月至2020年12月在门诊选择来自省内各个地级市的经过严谨诊断为插入障碍的患者共385例,分别从男女双方对性的认知包括性知识缺乏和性观念两保守方面、双方感情不和、心理及病理因素四方面进行分析原因。

结果 引起插入障碍病因的男方占45.45%(175/385),女方占32.47%(125/385),男女双方共同的占22.08%(85/385)。其中男性方面性知识缺乏占8.83%(34/385),性观念保守占4.94%(19/385);在女性方面性知识缺乏占10.13%(39/385),性观念保守占5.97%(23/385);男女双方性知识缺乏占3.38%(13/385),双方性观念保守缺乏占2.34%(9/385)。情感不和方面,男方占总病例数的比例为15.32%(59/385),女方占总病例数的比例为7.27%(28/385),男女双方占总病例数的比例为7.01%(28/385)。男女心理方面,男方占总病例数的比例为14.81%(57/385),女方占总病例数的比例为8.31%(32/385),男女双方占总病例数的比例为9.35%(36/385)。男女病理方面,男方占总病例数的比例为1.56%(6/385),女方占总病例数的比例为0.78%(3/385)。

结论 导致插入障碍的病因主要男女双方的性认知不足,主要是指性知识缺乏和性观念保守;双方性心理不成熟也是主因,男女双方缺乏感情基础,不和睦也是比较重要的原因。需要我们医务人员加强性教育和教导男女双方感情的培养。

PU_1381

可视化精准诊断及电生理治疗经尿道前列腺电切术+膀胱颈痉挛电切术后慢性盆腔痛的临床疗效观察

刘一苇 张运涛 陈英娟 高明 吴伟
西安大兴医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对经尿道前列腺电切术+膀胱颈痉挛电切术后慢性盆腔痛的应用效果。

方法 选取2021年4月8日-6月17日西安大兴医院收治3例经尿道前列腺电切术+膀胱颈痉挛电切术后慢性盆腔痛患者,临床收治表现排尿时尿道口疼痛,并放射至下腹部(VAS评分:5-6分)。进行可视化精准电生理诊断(医用红外热像仪,PRISM 640A/PRISM 384A;低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim pro;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司),记录并对比治疗前后电生理诊断数据后,选择精准电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble;佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。治疗参数选择:动脉循环电刺激治疗:10Hz 300 μ s;镇痛电刺激治疗:1/4/1Hz 270/230/270 μ s;80/120/80Hz 120/80/120 μ s;贴片位置:动脉循环电刺激治疗:曲骨;S2-S4;镇痛电刺激治疗:疼痛区域、S2-S4。每个治疗参数治疗30分钟,每天1次,治疗周期为4-6周。

结果 患者平均年龄65岁,均顺利完成治疗,无任何不适。治疗后疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale,VAS)评分:治疗前5-6分,治疗后0-1分。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗技术对经尿道前列腺电切术+膀胱颈痉挛电切术后慢性盆腔痛治疗有效,适合推广应用。

PU_1382

盐酸舍曲林联合伊木萨克与单一达盐酸舍曲林治疗原发性早泄的疗效比较

高强
航天中心医院

目的 比较盐酸舍曲林联合伊木萨克与单一达泊西汀治疗原发性早泄（PE）的效果和副作用。

方法 40例早泄接受治疗。20例患者服用盐酸舍曲林 25 mg/d 联合伊木萨克 3片/d，另20例患者仅服用盐酸舍曲林 25 mg/d，所有患者治疗8周，治疗前后分别记录早泄诊断工具评分（PEDT）、早泄量表（PEP）、阴道内射精潜伏时间（IELT），并比较治疗前后的变化。

结果 患者年龄20-43岁，早泄病程1-20年，2组治疗前PEDT、PEP、IELT评分没有统计学差异，治疗8周后联合治疗组PEDT、PEP、IELT评分显著高于单一治疗组，联合治疗可以显著提高性交满意度。联合治疗不会显著增加副作用。

结论 盐酸舍曲林联合伊木萨克与单一达盐酸舍曲林治疗原发性早泄有更好的疗效，且不增加副作用，安全性良好。

PU_1383

显微精索去神经术治疗顽固性睾丸痛的疗效分析

高强 张保
航天中心医院

目的 探讨显微镜下精索去神经术治疗顽固性睾丸痛的疗效。

方法 回顾分析2014年1月至2019年5月接受显微镜下精索去神经术治疗的顽固性睾丸痛患者10例，平均年龄32-68岁，病程6-36个月。经保守治疗无效，精索局部阻滞实验疼痛暂时缓解。采用数字分级法评分（NRS）、主观疼痛程度分级法（VRS）疼痛评分，对比患者术前和术后疼痛变化情况。

结果 平均手术时间（55 ± 15）min，平均住院时间5d，随访时间12-24个月，8例（80%）术后疼痛完全缓解，2例（20%）疼痛部分缓解，5例出现阴囊皮肤麻木感或感觉减退。

结论 显微镜下精索去神经术治疗顽固性睾丸痛安全、有效、并发症少。

PU_1384

达泊西汀联合他达那非治疗合并勃起功能障碍的早泄患者的疗效分析

高强
航天中心医院

目的 探讨达泊西汀联合他达那非治疗合并勃起功能障碍（ED）的早泄患者的临床疗效和安全性。

方法 对符合诊断标准的 130 例合并勃起功能障碍的早泄患者随机分为联合治疗组、达泊西汀组和西地那非组，每组 40 例。达泊西汀组每次性生活前服用达泊西汀 30mg，2-3 次/周，疗程 2 个月。他达那非组每日服用他达那非 5mg，疗程 2 个月。联合治疗组每日服用他达那非 5mg，每次性生活前服用达泊西汀 30mg，疗程 2 个月。以治疗前后 IIEF-5 评分的改变来评价 ED 治疗效果，以治疗前后阴道内射精潜伏期（IELT）、PEDT 的变化来评价早泄的治疗效果。

结果 治疗前后，从勃起功能改善来看，联合治疗组与达泊西汀组和他达那非组组间比较均有显著性差异（ $P < 0.01$ ）；从 PEDT、阴道内射精潜伏期改善来看，联合治疗组与达泊西汀组和西地那非组组间比较同样均有显著性差异（ $P < 0.05$ ）；无论是阴道内射精潜伏期还是勃起功能改善，他达那非组均优于达泊西汀组（ $P < 0.05$ ）。

结论 达泊西汀联合他达那非治疗合并 ED 的早泄可明显增加阴道内射精潜伏期和改善勃起功能，且疗效优于单一的药物治疗；对合并 ED 的早泄患者，改善患者的勃起功能是关键。

PU_1385

盐酸舍曲林联合赛洛多辛治疗原发性早泄临床体会

高强 张保
航天中心医院

目的 探讨联合应用盐酸舍曲林和赛洛多辛治疗原发性早泄（PE）的疗效。

方法 130 例早泄患者服用盐酸舍曲林 25 mg 和盐酸赛洛多辛 4mg / d，性伴侣用秒表测定每次性交的阴道内射精潜伏时间（IELT）并记录双方对性生活的满意度，综合 IELT 和性生活满意度判定盐酸舍曲林和赛洛多辛的治疗效果。

结果 盐酸达泊西汀联合盐酸坦索罗辛治疗 130 例早泄患者，总有效率为 65.5%。

结论 盐酸舍曲林联合赛洛多辛联合应用对早泄治疗有效，且安全性良好。

PU_1386

精索静脉曲张结扎术对男性勃起功能影响的系统综述 与 Meta 分析

刘宇
江苏省苏北人民医院

目的 系统评价精索静脉曲张结扎术对男性勃起功能的影响。

方法 计算机检索 PubMed、EMBASE、CochraneLibrary、CNKI、CBM、VIP 和 WanFangData 数据库，纳入精索静脉曲张结扎术与勃起功能相关的临床随机对照试验（RCT），检索时限从建库至 2021 年 6 月，由 2 位研究者独立筛选文献、提取资料 and 评价纳入研究的方法学质量后，利用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 8 个研究，共计 851 例患者，Meta 分析结果表明，精索静脉曲张结扎术后患者勃起功能有明显改善 [MD=6.35, 95%CI (3.23, 6.25), $P < 0.00001$]

结论 精索静脉曲张结扎术能显著提高精索静脉曲张患者的睾酮，改善勃起功能，受纳入研究数量和质量的限制，上述结论尚需开展大样本、高质量的临床研究进行验证。

PU_1387

右归胶囊联合小剂量他达拉非对糖尿病勃起功能障碍(DMED)的临床观察

王新会

新疆生产建设兵团医院

目的 探讨右归胶囊联合小剂量他达拉非对糖尿病勃起功能障碍(DMED)的临床疗效。

方法 选取 2019 年 3 月-2021 年 5 月新疆生产建设兵团医院泌尿外科门诊及内分泌科门诊治疗的 DMED 患者 78 例(排除严重心血管疾病病史,且能坚持治疗 8 周)为研究对象,将其分为右归胶囊组、他达拉非组、联合组,每组 26 例。右归胶囊组:给予右归胶囊(口服,4 粒/次,tid);他达拉非组:给予他达拉非(口服,5mg/次,qd);联合组,给予右归胶囊(口服,4 粒/次,tid)+他达拉非(口服,5mg/次,qd)。治疗时间 8 周。比较三组患者治疗后勃起功能的改善情况、治疗前后的国际勃起功能指数问卷-5(international index erectile function-5,IIEF-5)评分。所有患者对本研究充分知情同意,为其做好隐私保护。

结果 右归胶囊组患者的勃起功能改善率为 73.08%,他达拉非组患者的改善率为 69.23%,联合组患者的改善率为 88.46%,联合组患者改善率明显高于右归胶囊组与他达拉非组,组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,三组患者的 IIEF-5 评分组间两两比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗 8 周后,IIEF-5 评分:他达拉非组 < 右归胶囊组 < 联合组,联合组患者 IIEF-5 评分显著高于右归胶囊组和他达拉非组,组间差异有统计学意义($P < 0.05$),右归胶囊组和他达拉非组组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 右归胶囊联合小剂量他达拉非对糖尿病勃起功能障碍(DMED)的的疗效显著好于单用 1 种药物,单用 1 种药物治疗效果的差异无统计学意义。

PU_1388

An online questionnaire survey on the sexual life and sexual function of Chinese adult males during the COVID-19 epidemic

Dong Fang Jing Peng Zhichao Zhang
Peking University First Hospital

Background There has been no report regarding the impact on male sexual life or sexual function by changes in lifestyle during the COVID-19 epidemic.

Aim To investigate the changes in sexual life and sexual function of Chinese men during the COVID-19 epidemic.

Methods An online questionnaire was created and the survey was administered through social media to Chinese adult men. The main end point was the deteriorated erectile function or ejaculatory control ability, defined by self-evaluation or by decreased International Index of Erectile Function -5 items (IIEF-5) scores or increased premature ejaculation diagnostic tool (PEDT) scores.

Results Altogether, 612 questionnaires were collected. 322 (52.6%) subjects were unmarried. 8.4% and 8.5% subjects reported deteriorated erectile function or ejaculation control ability by self-evaluation, while 31.9% and 17.9% subjects showed decreased

IIEF-5 scores or increased PEDT scores. Subjects with deteriorated erectile function by self-evaluation and decreased IIEF-5 scores had higher general anxiety disorder-7 (GAD-7) ($P < .001$ & $P = .001$) and higher patient health questionnaire (PHQ-9) score ($P < .001$ & $P = .002$) after the epidemic, decreased frequency of sexual life ($P < .001$ & $P < .001$) and physical exercise ($P = .009$ & $.007$) after the epidemic. Subjects with deteriorated ejaculation control ability by self-evaluation and increased PEDT scores had higher GAD-7 ($P < .001$ & $P < .001$) and higher PHQ-9 score ($P < .001$ & $P = .002$) after the epidemic. Subjects with decreased frequency of sexual life had reduced income ($P < .001$), increased anxiety ($P < .001$) and depression ($P < .001$). Married subjects had higher proportion of improved depression ($P = .048$) and increased frequency of sexual life ($P = .010$).

Conclusion During the COVID-19 epidemic, decreased sexual function was present in a certain proportion of adult men, and the risk factors include increased anxiety and depression, and decreased frequency of sexual life.

PU_1389

基于红外热成像技术下电生理联合药物治疗勃起功能障碍的效果研究

陈胜辉 姚文亮 周玉良 张明亮 张端军 郑小挺 王安
南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院; 江西省中医男科疾病研究室

目的 探讨红外热成像技术下电生理技术联合他达拉非治疗勃起功能障碍的临床疗效。

方法 选取 2020 年 7 月—2021 年 7 月的南昌市生殖医院男科门诊的 96 勃起功能障碍患者, 随机对照分为观察组与对照组, 各 48 例。对照组选用他达拉非治疗, 口服, 每日 5mg, 每日一次, 睡前 30min; 夫妻同房时, 同房前 30min。观察组在对照组基础上选用电生理适宜技术(部位根据仪器诊断选取, 频率 0-75Hz, 脉宽 0-500 μ s, 予电刺激治疗, 每次治疗 30min, 每天 1 次, 10 天为一疗程。观察两组的临床疗效, 比较治疗前后的国际勃起功能指数-5 (IIEF5) 评分、热成像下血运的改善评分的变化情况。

结果 经治疗后, 观察组总有效率为 87.5%, 较对照组 75%高 ($P < 0.05$)。且观察组 IIEF5 评分、血运改善变化均优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 电生理技术联合药物治疗勃起功能障碍具有较好的临床疗效, 值得临床推广。

PU_1390

勃起功能障碍与糖尿病之间关系的系统综述和 meta 分析

付洋
中国医科大学附属第一医院

目的 勃起功能障碍是整个男性人群中的常见疾病, 随着年龄的增长, 发病率有增加的趋势, 勃起功能障碍对男性及其伴侣的生活质量、性满意度和性体验均具有不良影响。之前的研究针对糖尿病患者并发勃起功能障碍的分析结果参差不齐、前后矛盾。因此, 本研究通过 meta 分析对勃起功能障碍与糖尿病之间的关系进行汇总分析。

方法 从中国知网，万方数据，Pubmed，考克兰图书馆中检索相关的研究。使用标准化的数据提取格式提取所有必要的数据库。使用 STATA14 统计软件分析数据。使用 I² 评估研究的异质性，通过异质性选择固定效应模型或随机效应模型估算糖尿病患者并发勃起功能障碍的总患病率。使用漏斗图和 Egger 回归测试本次 meta 分析的发表偏倚。

结果 本次 meta 分析共纳入 50 篇文献。结果提示糖尿病患者中勃起功能障碍的患病率为 82% (P<0.05)。而勃起功能障碍的评估工具和糖尿病治疗方式为产生异质性的主要原因。亚组分析表明，血糖水平和年龄对糖尿病患者并发勃起功能障碍关系密切。

结论 在本次研究中，勃起功能障碍被发现是糖尿病患者中非常普遍的并发症。勃起功能障碍的评估工具和糖尿病的治疗方式为产生异质性的主要原因。因此，应对糖尿病患者并发勃起功能的情况予以关注。

PU_1391

勃起功能障碍与牙周炎之间关系的系统综述和 meta 分析

付洋

中国医科大学附属第一医院

目的 勃起功能障碍是整个男性人群中的常见疾病，随着年龄的增长，发病率有增加的趋势，勃起功能障碍对男性及其伴侣的生活质量、性满意度和性体验均具有不良影响。因此，本研究通过 meta 分析评估牙周炎和勃起功能障碍之间的关联。

方法 根据 PRISMA 公式从中国知网，万方数据，Pubmed，考克兰图书馆中检索相关的随机和非随机对照研究。时间为从建库到 2021 年 8 月 15 日，使用标准化的数据提取格式提取所有必要的数据库。优势比和 95% 置信区间用于评估牙周炎与勃起功能障碍之间的关联。应用 RevMan 5.3 进行本次 meta 分析。使用漏斗图和 Egger 回归测试本次 meta 分析的发表偏倚。

结果 共六篇文章被纳入本次 meta 分析。结果发现与非牙周炎患者相比，牙周炎与勃起功能障碍风险增加有关 (OR = 3.23, 95% CI: 2.87-5.12)，异质性较高，应用随机效应模型。而进一步的亚组分析提示勃起功能障碍的评估工具和牙周炎的治疗方式为产生异质性的主要原因。漏斗图和 Egger 回归提示本次 meta 分析未存在发表偏倚。

结论 在本次研究中，勃起功能障碍被发现与牙周炎密切相关。勃起功能障碍的评估工具和牙周炎的治疗方式为产生异质性的主要原因。但由于本次 meta 分析异质性较高，建议将来通过大规模多中心的前瞻性研究进行验证。

PU_1392

睾丸肿瘤患者并发勃起功能障碍的系统综述和 meta 分析

付洋

中国医科大学附属第一医院

目的 勃起功能障碍是整个男性人群中的常见疾病，随着年龄的增长，发病率有增加的趋势，勃起功能障碍对男性及其伴侣的生活质量、性满意度和性体验均具有不良影响。之前的研究针对睾丸癌患者并发勃起功能障碍的分析结果参差不齐、前后矛盾。因此，本研究通过 meta 分析对睾丸癌患者并发勃起功能障碍的结果进行汇总分析。

方法 从中国知网，万方数据，Pubmed，考克兰图书馆中检索相关的研究。使用标准化的数据提取格式提取所有必要的数据库。使用 STATA14 统计软件分析数据。使用 I² 评估研究的异质性，通过异质

性选择固定效应模型或随机效应模型估算睾丸癌患者并发勃起功能障碍的总患病率。使用漏斗图和 Egger 回归测试本次 meta 分析的发表偏倚。

结果 本次 meta 分析共纳入 14 篇文献。结果提示睾丸癌患者中勃起功能障碍的患病率为 34.60% ($P < 0.05$)。而勃起功能障碍的评估工具和睾丸癌的治疗方式为产生异质性的主要原因。亚组分析表明, 临床分期和 TNM 分期对睾丸癌患者并发勃起功能障碍关系密切。

结论 在本次研究中, 勃起功能障碍被发现是睾丸癌幸存者中非常普遍的并发症。勃起功能障碍的评估工具和睾丸癌的治疗方式为产生异质性的主要原因。因此, 在睾丸癌治疗过程中预防这种并发症应该被予以关注。

PU_1393

早泄评估的新方法: 阴道内抽动次数

彭靖 张志超 方冬
北京大学第一医院

目的 秒表测量阴道内射精潜伏期 (IET) 是评估早泄的客观指标, 但在真实世界中秒表测量 IELT 不容易实现, 通常使用自估 IELT 来代替。自估 IELT 容易被高估而造成诊断的混乱。因此, 我们希望引入一个新的测量工具来替代自估 IELT。临床工作中我们发现阴道内阴茎抽动次数 (NITBE) 容易被男性估算。本研究中我们引入 NITBE, 评估 NITBE 在早泄评估中的效果。

方法 273 例通过 PEDT 评分诊断为早泄的男性入组, 分别评估自估 IELT、NITBE 和 PEP。所有患者分为 2 组: 自估 IELT ≤ 1 分钟和自估 IELT > 1 分钟。比较 2 组 NITBE, 分析自估 IELT、NITBE 和 PEDT 之间的相关性。

结果 患者平均年龄 32.5 ± 6.3 (范围: 20-61) 岁。平均 PEDT 评分 14.9 ± 3.8 (范围: 11-20) 分, 平均自估 IELT 67.3 ± 55.8 (范围: 5-300) 秒。平均 NITBE 35 ± 28 (范围: 3-120) 次。自估 IELT ≤ 1 分钟和自估 IELT > 1 分钟两组平均 NITBE 显著不同, 分别为 25.0 ± 18.3 次和 63.0 ± 31.4 次, $P = 0.000$ 。在自估 IELT > 1 分钟组中 16.67% 的患者 NITBE 低于自估 IELT ≤ 1 分钟组 NITBE 的平均值。NITBE 和 PEDT 的相关性高于自估 IELT 和 PEDT ($r = -0.337$ 和 -0.158)。而且, NITBE 和自估 IELT 有显著正相关性 ($r = 0.510$, $P < 0.001$)。

结论 NITBE 与自估 IELT 和 PEDT 之间有较好的相关性。在真实世界中可以用 NITBE 来矫正自估 IELT, 尤其自估 IELT 较长而 PEDT 得分较高的早泄患者。NITBE 可能是真实世界早泄评估的一种有效方法。

PU_1394

他达拉非联合十一酸睾酮胶囊治疗糖尿病合并勃起功能障碍的疗效观察

刘凯峰 张辰望 张胜民
江苏省苏北人民医院

目的 评估他达拉非联合十一酸睾酮胶囊治疗糖尿病合并勃起功能障碍 (ED) 的有效性和安全性。

方法 选取 40 例 ED 合并糖尿病的患者, 随机分为两组: 联合用药组 (他达拉非联合十一酸睾酮胶囊) 和单一用药组 (单用他达拉非), 两组各为 20 例。治疗 8 周后以国际勃起功能问卷 5 (IIEF-5) 评估治疗的有效性, 以不良反应发生率评估治疗的安全性。

结果 治疗后联合用药组 IIEF-5 由 (12.40 ± 6.33) 分上升至 (19.25 ± 4.07) 分, 单一用药组由 (11.86 ± 3.32) 分上升至 (17.97 ± 2.72) 分, 两组患者的 IIEF-5 评分均有显著提高, 差异均有统计学意义 ($P < 0.001$)。且联合用药组疗效显著优于单一用药组, 差异也具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组不良反应发生率无明显差异。

结论 他达拉非治疗 ED 合并糖尿病的患者, 安全有效, 联合十一酸睾酮胶囊疗效更佳。

PU_1395

他达拉非每日 5mg 口服治疗 ED 的疗效观察

刘凯峰 张胜民 张辰望
江苏省苏北人民医院

目的 评估他达拉非 (5mg) 每日口服治疗勃起功能障碍 (ED) 的疗效。

方法 选择 116 例 ED 患者, 随机分为他达拉非 (希爱力) 组和还少胶囊组两组, 分别接受 3 个月的治疗, 治疗后各组又随访 3 个月以上。采用勃起功能障碍症状评分 (international index of erectile function-5, IIEF-5) 评估治疗前后及继续随访 3 个月后各组的疗效, 同时比较患者性生活日记中插入成功率和性交中保持勃起至完成性交的成功率。

结果 治疗前两组 IIEF-5 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗 3 个月后 IIEF-5 评分, 随访至 6 个月时 IIEF-5 评分差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 而且两组间在治疗后和 6 个月随访时的评分差异也具有统计学意义 ($P < 0.05$)。药物治疗后, 患者性生活日记中插入成功率和保持勃起的成功率明显提高, 希爱力组高于还少胶囊组。

结论 他达拉非每日 5mg 口服可有效治疗 ED, 可作为临床上的一线治疗方法。

PU_1396

男性手淫取精失败的原因分析及解决方案

刘凯峰 张辰望 张胜民
江苏省苏北人民医院

目的 探讨临床男性手淫取精失败的解决方法。

方法 通过本院临床经验总结和文献复习, 详细分析并介绍男性患者门诊精液检查时以及辅助生殖技术过程中取卵日手淫取精失败的原因及临床解决方案。

结果 男性手淫取精失败原因多归结于习惯、环境、心理压力等因素, 门诊初次手淫取精失败可采用心理治疗、改变取精方式等方法, 取卵日手淫取精失败患者可行心理、药物、仪器、性交、前列腺精囊按摩、附睾睾丸手术等方法, 从多个方面着手辅助其取精, 临床效果确切。

结论 男性手淫取精失败可用多种方法进行治疗, 从心理到药物, 从无创到微创, 应选取患者负担最小、痛苦最轻的方法逐步实施。

PU_1397

Renova 体外线性冲击波连续 12 个月治疗糖尿病勃起功能障碍患者的效果评价

王锐 孙中义
深圳大学总医院

背景 尽管 Renova 体外线性冲击波在临床中治疗糖尿病勃起功能障碍已经十分广泛，但在常规临床实践中尚没有长期治疗的随访数据。本研究评估连续 12 个月进行 Renova 治疗糖尿病勃起功能障碍的效果评价。

方法 对临床诊断糖尿病勃起功能障碍并且药物治疗效果不佳的患者进行连续 1 年的 Renova 治疗，Rigiscan 及量表评估勃起功能、精力和情绪等方面的疗效。

结果 参与研究包括了 127 名糖尿病勃起功能障碍（ED）的患者，70% 的患者在治疗 3 个月后通过 Rigiscan 及量表评估了勃起、精力和情绪的改善。80 名患者（63%）完成了 12 个月的治疗。34 人（26.8%）没有在治疗中获益，13 人（10.2%）失访。治疗获益人群中均发现治疗 6 个月后勃起功能不再有进一步明显改善。

结论 经过 12 个月的治疗，大约三分之二的糖尿病 ED 患者利用 Renova 体外线性冲击波治疗在第 3 个月开始获益，6 个月后勃起功能不再有进一步明显改善。

PU_1398

早期康复与药物治疗在保留神经和非保留神经组在根治性膀胱切除术后勃起功能障碍的作用

祝培 孙中义
深圳大学总医院

目的 目前尚无行根治性膀胱切除术（RC）后测试勃起功能（EF）的临床研究。我们拟通过评估使用体内注射（ICI）、磷酸二酯酶抑制剂（PDE5i）和 PDE5i+ICI 双药联用药物治疗的效果。

材料和方法 在我们的随机、双盲研究中，我们前瞻性地招募了 160 名患有侵袭性膀胱癌的有效男性患者。患者使用神经保留（NS）或非神经保留（NNS）技术由 RC 进行手术。患者从术后 1 个月开始接受不同的治疗方案（PDE5i vs. ICI vs. ICI+PDE5i）。使用国际勃起功能指数问卷对患者进行评估，并在 1、3、6 和 12 个月时使用相同的参数进行定期随访。

结果 治疗后 1 个月，NS 和 NNS 组的 EF 均值有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。在 NNS 组中，单独接受 ICI 和 ICI+PDE5i 治疗的患者中，12 个月时的 EF 分别恢复至中度和轻度水平。在接受 NS 方法治疗的患者中，无论是否接受治疗，均值保持在轻度水平。

结论 RC 术后 1 个月的早期药物治疗使用 ICI 和 ICI+PDE5i 的组合可以改善使用 NNS 方法手术的患者的勃起功能。

PU_1399

低强度体外冲击波对糖尿病性勃起功能障碍的治疗研究：一项随机对照试验

李潇 孙中义
深圳大学总医院

目的 本研究旨在评估低强度体外冲击波疗法 (Li-ESWT) 在治疗由神经传导和多普勒研究证实的混合血管源性和神经源性所致的糖尿病患者勃起功能障碍中的有效性。

材料和方法 该随机对照试验包括 42 名年龄在 41-55 岁之间且确诊为糖尿病性多发性神经病并发勃起功能障碍的患者。患者被随机分配到两组：接受 Li-ESWT 加骨盆底肌肉训练的冲击波组 (n = 21) 和接受盆底肌肉锻炼和冲击波假治疗的对照组 (n = 21)。根据国际勃起功能指数 (IIEF-5) 的五项版本对勃起功能进行评分。多普勒超声用于评估两个海绵状动脉的阴茎灌注。评估在治疗前和治疗后三个月进行。

结果 IIEF-EF 在研究组中显著增加 ($p < 0.001$)，但在对照组中没有增加 ($p = 0.194$)。两组的峰值收缩速度显著增加；然而，与对照组相比，研究组的治疗后峰值收缩速度显著更高 (两个动脉的 $p < .001$)。

结论 经过 3 个月治疗，低强度体外冲击波可显著改善糖尿病性勃起功能障碍的勃起功能。

PU_1400

原发性早泄患者包皮环切术后阴道潜伏时间变化的研究

赵骥腾
宁波市鄞州区第二医院

目的 研究包皮环切术后原发性早泄患者阴道内潜伏时间 (IELT) 的变化。

方法 2013.06-2017.12 在我院行包皮环切术术前诊断为原发性早泄患者共 128 例，其中包茎 26 例，包皮过长 102 例，均已婚或有固定性伴侣，年龄 22-43 岁，平均 32.8 岁。入选患者性欲正常，勃起功能正常，性交频率 ≥ 2 次/周，否认服用药物史。体检第二性征正常，外生殖器发育正常。术前告知患者测量 IELT 的方法并熟练操作，术前多次询问并记录患者 IELT 时间。患者均采用阴茎根部阻滞麻醉，包茎患者采用传统方法切除，包皮过长患者采用包皮吻合器切除。所有患者术后恢复良好，无切口感染、血肿及再次手术史。所有患者在术后 3 个月及 6 个月电话或诊室随访，并记录患者在术后 3 个月及 6 个月时 IELT 时间。

结果 术前 IELT 为 (1.12m \pm 0.62)，术后 3 个月 IELT 为 (1.18m \pm 0.88)，术后 6 个月 IELT 为 (1.22m \pm 0.52) 术前与术后 3 个月差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；术前与术后 6 个月差异无统计学意义；术后 3 个月与术后 6 个月差异无统计学意义。

结论 包皮环切术对于原发性早泄患者无显著治疗作用，应术前告知。

PU_1401

Cavernous artery intima-media thickness predicts the response to sildenafil in erectile dysfunction patients as a morphological parameter

Yuyang Zhang

First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

While the intima-media thickness (IMT) of the cavernous artery was used for diagnosis for vascular erectile dysfunction (ED) with more accuracy than the peak systolic velocity, the role of the IMT in predicting treatment responses remained unexamined. A total of 136 patients with ED were enrolled. The baseline clinical and laboratory characteristics were collected. Penile Doppler ultrasonography (PDU) was performed on all patients by a blinded sonographer. Sildenafil was administered to all patients with an adjusted dose of 50mg or 100mg on demand over a period of three months. A follow-up was conducted on all patients using the Erectile Hardness Score (EHS) questionnaire along with the visual and tactile version of the standardized EHS tool. The peak systolic velocity (PSV) and IMT were compared between sildenafil-responders and sildenafil non-responders, while receiver operator characteristic (ROC) curves were used to calculate the cut-off values and compare the test power, respectively. There was no statistical difference from the baseline characteristics. The IMT of cavernous artery was more accurate than PSV to predict the sildenafil response (AUC=0.809, 0.626 respectively). IMT could predict sildenafil responders more accurately than PSV, and the cut-off value of the IMT of the cavernous artery was less than 0.22 mm.

PU_1402

A systematic review and meta-analysis of the relationship between erectile dysfunction and the neutrophil to lymphocyte and platelet to lymphocyte ratios

Yuyang Zhang

First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Anhui province

Introduction Several studies were conducted to explore the association between hematologic parameters and erectile dysfunction (ED), but the conclusions were contradictory with small sample size.

Aim To verify the association between the neutrophil to lymphocyte (NLR) and platelet to lymphocyte ratios (PLR) and ED.

Methods The extensively electronic search was conducted in PubMed, Cochrane Library, and Web of science by two researchers independently from inception to August 2021. Studies comparing the hematologic parameter (at least NLR, PLR) between ED patients and healthy controls were eligible for the present meta-analysis. The Newcastle-Ottawa scale (NOS) was used to appraise the quality of included studies.

Main outcome measure The differences of NLR and PLR between ED patients and healthy controls were assessed by calculating the standardized mean difference (SMD) and 95% confidence interval (95% CI).

Results Eventually, 7 studies were remained for our meta-analysis, with a total of 929 ED patients and 737 healthy controls. For the methodological quality based on NOS, 5 studies were of high quality, scored 7 and 8. 2 studies were of moderate quality, scored 6. There were statistically significant differences of NLR values between ED patients and healthy controls, based on the pooled results (SMD:0.53, 95%CI:0.24-0.82). Pooled results from the 6 studies revealed that ED patients had higher PLR values than healthy controls (SMD: 0.70, 995%CI:0.12-1.28). No significant publication bias was checked by both Begg's test and Egg's test.

Conclusion Our meta-analysis solidly confirmed the association between NLR, PLR and ED. Increased NLR and PLR should be independent risk factors for ED.

PU_1403

超选择性阴茎动脉栓塞术治疗高流量阴茎异常勃起

唐松喜 周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨外伤后高流量性阴茎异常勃起的诊断与介入栓塞术治疗。

方法 回顾性研究 2013 年 3 月至 2018 年 9 月我科收治的 6 例高流量性阴茎异常勃起患者, 均有会阴部外伤史, 经阴茎彩色多普勒超声及动脉造影术明确, 并采用超选择性阴茎动脉明胶海绵栓塞治疗, 栓塞术后评价患者的阴茎勃起状态, 随访时间 3-18 个月, 随访内容包括专科检查、阴茎彩色多普勒超声、国际勃起功能指数 5 (IIEF-5) 评价勃起功能等。

结果 6 例患者彩超均提示海绵体动脉高速低阻血流, 海绵体可见明确异常血池, 动脉造影发现 2 例为双侧阴茎动脉-海绵体瘘, 4 例为单侧。栓塞后即刻查体, 阴茎勃起明显消退。随访期间患者恢复勃起功能, IIEF-5 评分与受伤前无明显差异, 且未复发。

结论 阴茎动脉血管造影术在诊断高流量性阴茎异常勃起时具有很高的价值, 超选择性阴茎动脉栓塞术治疗高流量阴茎异常勃起的可靠方法。

PU_1404

基于 fMRI 的原发性早泄下丘脑区域连接改变的脑功能研究

袁建林¹ 高明² 郑煜¹ 侯广东¹ 敦鑫龙¹ 孟平¹ 张更¹ 张磊¹ 陆军¹ 刘鹏³ 陈美红¹

1. 空军军医大学第一附属医院

2. 西安大兴医院

3. 西安电子科技大学

目的 作为男性最普遍的性功能障碍之一, 原发性早泄通常会导致患者痛苦。下丘脑牵涉到健康男性的射精控制。但是, 我们不知道原发性早泄患者下丘脑相关的内在连通性是否改变。研究与健康对照 (HCs) 相比, 原发性早泄患者下丘脑的内在异常连通性。

方法 使用原发性早泄患者和健康对照的横断面数据进行的前瞻性研究了 47 名终身 PE 患者和 30 例 HCs。使用 DPABI4.1 进行 MRI 数据的预处理和下丘脑的功能连接 (FC) 计算。

统计检验：采用 SPM12 中的两样本 t 检验来检验原发性早泄患者下丘脑与 HC 相比下丘脑固有连接性的可能变化，包括焦虑和抑郁评分作为协变量（校正后的错误发现率， $P < 0.05$ ）。然后使用相关分析评估患者组中影像学表现与临床特征之间的可能关联（Bonferroni 校正， $P < 0.05$ ）。

结果 与 HCs 相比，原发性早泄患者左眶额叶皮层，双侧岛突，颞上皮层，颞上极，中颞皮层，左梭形，右海马旁回和右小脑下丘脑播种的 FC 减少。阴道内射精潜伏时间分别与下丘脑岛的平均 z 评分 ($r = 0.45$) 和下丘脑-小脑 ($r = 0.48$) 的内在联系呈正相关。

结论 我们的初步研究结果已经显示了下丘脑播种的 FC 改变以及上述异常 FC 改变与阴道内射精潜伏时间之间的相关性。目前的发现可能会促进对原发性早泄患者射精异常信息处理所涉及的下丘脑相关神经机制的了解。

PU_1405

盐酸曲唑酮治疗原发性早泄合并轻中度勃起功能障碍的临床观察

赵骥腾

宁波市鄞州区第二医院

目的 观察盐酸曲唑酮治疗原发性早泄合并勃起功能障碍的治疗效果。

方法 选取我院 2013 年 1 月—2016 年 1 月门诊就诊的原发性早泄合并轻中度勃起功能障碍患者 42 例，勃起功能障碍筛选条件为： $8 \leq IIEF-5 \leq 21$ ；均已婚或有固定性伴侣，年龄 20-45 岁，平均 31.6 岁。入选患者性欲正常，性交频率 ≥ 2 次/周。无高血压及糖尿病史，无服用药物史。体检第二性征正常，外生殖器发育正常。服药前告知患者测量 IELT 的方法并熟练操作。给予盐酸曲唑酮口服，起始剂量为 50mg/日，4 天后为 100mg/日（早晚各 50mg）。6 周后电话或诊室随访，记录盐酸曲唑酮治疗前后的阴道内射精潜伏时间 (IELT) 和国际勃起功能评分 (IIEF-5)。

结果 治疗前 IELT (1.22 ± 0.52) min，治疗后 IELT (4.67 ± 1.33) min，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗前 IIEF-5 评分为 (13.8 ± 1.6) 分，治疗后为 (18.8 ± 2.4) 分，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 盐酸曲唑酮具有延长性交时间和增强勃起功能的双相左右，值得临床推广使用。

PU_1406

男性性功能障碍患者的影响因素探讨及心理状态分析

王伟光

广东省中医院珠海医院

本文为进一步引导男性性功能障碍患者确定良好的干预方法，增强生活质量，本文针对产生性功能障碍不同疾病类型进行了介绍，指出了影响心功能掌握的因素，并对患病者心理状态展开了分析，同时还提出了干预手段等进行了综述。

PU_1407

饮食护理在糖尿病患者自我管理中的应用

吴亚丽
华中科技大学附属同济医院

目的 总结饮食护理对糖尿病患者自我管理意义,应用进展的现状及其缺陷。并提出相应的对策,引导糖尿病患者养成良好的行为和饮食习惯,提高糖尿病患者对饮食控制的认知水平,消除或降低影响健康的危险因素。

PU_1408

Uncovering the Mechanisms of Liuwei Dihuang in the treatment of Erectile Dysfunction based on Network Pharmacology

Xingcheng Gao Ran Xu Jinhu Zhang Jiamao Hou
The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou Medical University

Purpose We aimed to construct the multi-target network and uncover mechanisms of LWDH to treat erectile dysfunction based on network pharmacology.

Materials and Methods The effective compounds and the potential target genes of LWDH were retrieved from the Traditional Chinese Medicine Systems Pharmacology (TCMSP) database. The ED target genes were retrieved from the Online Mendelian Inheritance in Man (OMIM), Therapeutic Target Database (TTD), GeneCards, and DrugBank. Then Cytoscape was used to construct a Drug-Compounds-Genes-Disease network. The Protein-Protein Interaction (PPI) network and the core PPI were generated by STRING software. R software was used to construct Gene Ontology (GO) enrichment analysis, Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) analysis, and signal pathways mapping. Moreover, Vina software was used for molecular docking of the effective compounds and the hub target genes.

Results Our study found 39 bioactive compounds, 190 potential target genes of LWDH, and 1164 potential targets for ED. The bioactive compounds included quercetin, kaempferol, beta-sitosterol, stigmasterol, and diosgenin; the core targets included JUN, AKT1, CASP3, VEGFA, and TP53; the enriched signaling pathways included lipid and atherosclerosis, human cytomegalovirus infection, PI3K-Akt signaling pathway, and AGE-RAGE signaling pathway in diabetic complications

Conclusion Our research reveals the complicated mechanisms of action of LWDH. LWDH treats ED by multi-component, multi-target and multi-pathway.

PU_1409

西地那非规律和按需使用对勃起功能障碍合并高血压的疗效比较

杨鹏
福建医科大学附属第一医院

目的 研究西地那非规律与按需使用治疗勃起功能障碍合并高血压患者的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 5 月 2021 年 1 月的勃起功能障碍合并高血压男性患者 220 例，分为规律治疗组 (n=120) 及按需治疗组 (n=100)，治疗周期为 12 周，每 4 周随访一次，记录国际勃起功能指数-5 (IIEF-5) 问卷、血压、心率及不良反应。

结果 最终 205 例患者完成随访，其中规律治疗组 109 例，按需治疗组 96 例。规律治疗组有效率优于按需治疗组 (89.91% 比 78.13%， $P < 0.05$)，不良反应发生率差异无统计学意义 (7.34% 比 10.42%， $P = 0.43$)。治疗前后血压、心率差异无同统计学意义。

结论 采用西地那非规律治疗勃起功能障碍合并高血压患者疗效显著，安全性良好。

PU_1410

尾状核中氨基酸脱羧酶 (AADC) 与射精功能障碍的关系

刘玺
安徽医科大学第一附属医院

背景 尽管多巴胺在射精障碍的发病机制中已被证实，但其潜在的合成酶以及酶受体与射精功能障碍的发病机制的数据却很少

目的 氨基酸脱羧酶 (AADC) 是合成多巴胺的酶，多巴胺与射精功能障碍息息相关，本实验是为探讨大鼠射精行为的差异是否与尾状核中 AADC 活性有关，以及尾状核中 AADC 对射精行为的影响。

方法 建立原发性大鼠早泄模型，根据射精行为，将 S-D 大鼠分为“射精过快组”、“射精过缓组”、“对照组”。使用免疫组化探查目标蛋白在脑内的分布，用 Western-Blot、Q-PCR 等方法验证尾状核中 AADC 在性行为中的作用并通过鞘内微量注射激动剂及阻断剂的方式评价 AADC 受体在性行为中的作用。

结果 与“正常”大鼠相比，“射精过快组”大鼠射精次数多，射精潜伏期短 ($P \leq 0.05$) AADC 的表达和分布均较高，而“射精过缓组”大鼠则相反。去甲肾上腺素水平在“射精过快组”、“射精过缓组”、“对照组”大鼠中依次降低 ($P \leq 0.001$)，并于射精频率 ($P \leq 0.05$) 和射精潜伏期 ($P \leq 0.05$) 呈正相关。此外，鞘膜注射 AADC 受体激动剂可显著缩短射精潜伏期和促进射精，此作用可被拮抗剂阻断。鞘内注射阻断剂可显著延长射精潜伏期和减少射精频率。

结论 雄性大鼠的射精行为与尾状核的活动有关，并可能受尾状核中 AADC 及其受体的调节，这可能有助于未来射精障碍的治疗。

PU_1411

血浆瘦素与 5-羟色胺在早泄诊断中应用的研究

王宝龙 杨长海
天津医科大学总医院

目的 研究血浆瘦素 (Leptin) 及 5-羟色胺 (5-hydroxy tryptamine, 5-HT) 水平的测定在早泄 (premature ejaculation, PE) 诊断中的意义。

方法 收集实验组 PE 患者 59 例及对照组 64 例, 比较两组受试者血浆 Leptin 及 5-HT 水平及射精潜伏期 (intravaginal ejaculation latency time, IELT)、国人早泄指数 (Chinese Index of Premature Ejaculation, CIPE) 的差异, 并进行血浆 Leptin 及 5-HT 水平与 IELT、CIPE 的相关性分析。实验组患者进行治疗, 服用舍曲林治疗 8 周, 后再次进行 Leptin、5-HT、CIPE、IELT 等检查, 并将数据与治疗前和对照组数据进行比较分析。

结果 试验组血浆 Leptin 水平明显高于正常对照组, 而 5-HT 水平, IELT 及 CIPE 远低于正常对照组。实验组治疗前后 Leptin、5-HT、IELT、CIPE 等存在统计学差异。受试者血浆 Leptin 与 5-HT 及 CIPE-5、IELT 呈负相关; 5-HT 与 IELT、CIPE 呈正相关。

结论 血浆 Leptin 与 5-HT 能够反映 PE 患者疾病程度, 为临床医师提供了一个可以作为 PE 患者诊断指标, 对临床医师诊断 PE 具有重要意义。

PU_1412

达泊西汀联合复方玄驹胶囊对原发性早泄的治疗效果及对精液参数的影响

陆帅 刘凯峰 张辰望 张胜民 胡文涛 徐兵
江苏省苏北人民医院

目的 探讨达泊西汀联合行为疗法对原发性早泄 (PE) 的治疗效果及对精液参数的影响。

方法 140 例原发性 PE 患者随机分为观察组及对照组, 各 70 例。对照组予行为疗法, 观察组在行为疗法的基础上予达泊西汀治疗分别在治疗前、治疗后 4 周和治疗 8 周后记录两组阴道内射精潜伏时间 (IELT)、早泄评估量表评分 (PEP 评分)、精液参数、DNA 碎片率、精子活性氧水平、精子线粒体膜电位。

结果 治疗后 4 及 8 周, 对照组 IELT 均短于观察组 (均 $P < 0.05$); 治疗 8 周后, 观察组 PEP 评分项目均高于对照组 (均 $P < 0.05$)。两组治疗前、治疗 4 周后和治疗 8 周后精子总数、精子浓度、精子总活力、前向运动精子比率、DNA 碎片率、精子活性氧水平、精子线粒体膜电位差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。

结论 原发性 PE 达泊西汀联合行为疗法的治疗效果优于行为疗法治疗, 且疗效随着治疗周期延长而增加, 同时不影响精子的安全性。

PU_1413

盐酸舍曲林联合蚕蛾公补片并配合早泄训练治疗早泄的临床疗效

陆帅 刘凯峰 张辰望 张胜民 朱春辉 胡文涛 张绍 朱攀炎
江苏省苏北人民医院

目的 分析早泄行盐酸舍曲林联合蚕蛾公补片并配合早泄训练治疗的疗效。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2021 年 5 月本院收治的 93 例早泄患者的临床资料, 所有患者均采取盐酸舍曲林联合蚕蛾公补片并配合早泄训练治疗并配合早泄训练。比较治疗前后夫妻双方性满意评分、IELT、CIPE 等指标情况及临床疗效。

结果 所有患者中脱落 12 例, 其他 81 例治疗总有效率为 90.12% (73/81), 无效 8 例 (9.87%)。治疗后, 夫妻双方性满意评分、IELT、CIPE 等指标均优于治疗前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 患者社会、情绪、生理、躯体等功能评分均优于治疗前 ($P < 0.05$), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 早泄行早泄行盐酸舍曲林联合蚕蛾公补片并配合早泄训练治疗的疗效确切, 既可改善患者临床症状和性生活满意率, 又可提升患者生活质量, 值得推广应用。

PU_1414

电生理适宜技术治疗精索静脉曲张及对改善精液质量的临床疗效观察

陆军 袁建林 孟平 魏迪 郑万祥 张磊
中国人民解放军空军军医大学西京医院

目的 通过电生理适宜技术对精索静脉曲张患者进行个体化治疗, 并对精液质量改善的临床疗效进行观察。

方法 收集空军军医大学第一附属医院泌尿外科门诊 18-40 岁, 不愿进行手术治疗中度以下精索静脉曲张的育龄男性, 对精子质量进行检查, 按照《中国泌尿外科及男科疾病诊疗指南》, 筛选符合少、弱精子症诊断标准的患者。将 22 例精索静脉曲张患者随机分为两组: 治疗组 11 例, 对照组 11 例。1. 治疗组: 采用电生理适宜技术 (佛山杉山大唐公司低频神经肌肉治疗仪, BioStim Ble), 一日 2 次, 一次 30 分钟, 联合迈之灵药物治疗, 一次 2 片, 一天 2 次, 治疗 4 周。2. 对照组: 规律服用迈之灵, 一次 2 片, 一天 2 次, 规律服药 4 周。治疗完成后再次进行 B 超和精子质量检查。观察两组治疗前后临床疗效。疗效标准: 治愈: 阴囊疼痛、坠胀等不适感基本消失, B 超提示阴囊内曲张静脉团消失; 显效: 阴囊疼痛、坠胀等不适感明显缓解, B 超提示阴囊内曲张静脉团减小; 有效: 阴囊疼痛、坠胀等不适感有所缓解, B 超提示阴囊内曲张静脉团有所减小; 无效: 临床症状无改善, 甚至加重, B 超提示阴囊内曲张静脉团无变化或加重。总体有效率=治愈+显效+有效。观察两组治疗前后精子前向活动率及精子数量情况。

结果 经过 4 周治疗后, 电生理治疗组总体有效率高, 临床疗效明显优于药物治疗组, 差异显著 ($P < 0.05$), 电生理治疗组精子前向活动率水平升高最为显著, ($P < 0.05$) 有统计学意义。

结论 电生理适宜技术相对药物治疗组对治疗精索静脉曲张有更加确切的疗效, 明显改善患者症状, 同时与药物治疗相比, 对改善患者精液质量有一定作用, 提高患者精子前向运动率, 具有改善功效。

PU_1415

Rigiscan 检查意外不良事件分析及应对策略

蒲军
重庆医科大学附属第一医院

目的 总结 Rigiscan 检查可能遇到的意外不良事件，探讨其发生原因及应对策略，使其更好的为临床服务。

方法 回顾总结重庆医科大学附属第一医院 200 例 Rigiscan 检查的临床资料。

结果 185 例患者完成检查且取得符合临床需要的检查结果，但有 15 例患者未能完成检查或未能取得临床需要的检查结果：2 例患者在准备阶段主动放弃检查，2 例患者在检查过程中因影响睡眠而中途被迫放弃检查，2 例患者因频繁大小便困扰被迫放弃检查，1 例患者因整夜未能入睡而未能取得有效数据，1 例患者一般信息录入有误而致未能取得有效数据，1 例患者未能将主机电源打开而未能取得有效数据，1 例患者因主机电源耗尽未能取得完整数据，1 例患者因两根电极环脱落而未能取得完整数据，1 例患者因头部电极环脱落而未能取得完整数据，1 例患者因主机的大腿固定绑带脱落而致两根电极环脱落而未取得完整数据，1 例患者因主机的大腿固定绑带脱落而中途退出检查，1 例患者包皮内板皮肤环形浅表损伤。

结论 Rigiscan 是目前诊断 ED 的重要手段，已在临床上广泛使用，但可能出现一些意外不良事件妨碍该项检查的实施或对其检查结果造成不利影响。与患者沟通不充分、未能取得患者有效配合、准备工作欠充分、技术人员思想重视不够、技术人员技术不熟练、技术人员操作欠规范等因素是造成上述意外不良事件的主要原因。因此，临床上 Rigiscan 使用人必须对可能遇到的意外不良事件充分知晓并采取相应策略，以最大限度避免不良事件的发生，使 Rigiscan 检查能更好的为临床服务。

PU_1416

基于 Rigiscan 的“无病”诊断对心因性勃起功能障碍患者的影响及相关因素分析

刘吉双
安庆市立医院

研究目的 了解心因性勃起功能障碍(PED)患者在基于 Rigiscan 的诊断后是否立即自行改善了性功能。

方法 回顾性研究了 85 例 PED 患者，详细分析了关于年龄、婚姻状况、家庭地位、女性伴侣的态度、性伴侣是否稳定、社会地位、PED 病程、国际勃起功能指数评分和 PED 病人在基于 Rigiscan 的诊断后的态度。

结果 32.3% 的患者在诊断后立即消除了 PED，相对于性功能没有改善的患者，此类患者年龄相对偏大，继发性 ED 较多，性伴侣更加稳定，性生活较为频繁，对诊断为 PED 感到更加满意。合作的女性伴侣态度提高了解决勃起功能的可能性。

结论 我们的数据表明，明确诊断心因性勃起功能障碍和一些社会心理因素对治疗某些勃起障碍患者至关重要。

PU_1417

关于目前阴茎硬结症相关诊疗及疾病管理进展

任小山
兰州大学第一医院

阴茎硬结症发病国内目前呈逐年递增,但人们知之甚少,该疾病以阴茎疼痛、弯曲、性功能障碍和心理困扰为特征。有研究表明阴茎硬结症内在机制是阴茎伤口愈合障碍,是由遗传易感男性因阴茎创伤而产生大量疤痕引起的病变。若患病初期未采取积极治疗,多数男性症状趋于稳定或逐渐恶化,很少有报告阴茎弯曲或其他畸形自发消退。相反,大多数男性阴茎疼痛改善或消退。治疗方案因症状严重程度和稳定性而异。通常用几种药口服治疗,但迄今为止尚无强有力的数据支持任何口服药物作为阴茎硬结症的单药治疗。其他选择,包括阴茎牵引疗法和皮损内注射,对许多患者都有一定的改善,尤其是在症状出现后早期使用。通过阴茎折叠、斑块切开或部分切除和移植等方法矫正阴茎,是症状稳定后矫正阴茎弯曲的最快速、最可靠的方法。副作用因手术类型而异,包括阴茎缩短、感觉改变和少数男性勃起功能障碍。对于药物难治性勃起功能障碍和阴茎硬结患者,阴茎假体的放置将解决这两个问题,并与患者的高满意度相关。本文综述为现代评估和管理阴茎硬结症患者提供了一种实用的方法。

PU_1418

盐酸达泊西汀联合西地那非治疗原发性早泄的短期疗效观察

侯琳
大同市第五人民医院

目的 探讨了盐酸达泊西汀单独使用和联合西地那非治疗男性原发性早泄(PPE)的有效性和安全性。

方法 回顾性分析了2019年10月至2020年12月在我院门诊采取2种不同治疗方法的PPE患者45例,年龄(33.45±7.55)岁。根据治疗需求不同,分为盐酸达泊西汀单独使用组(单用组, n=22)和盐酸达泊西汀联合西地那非组(联合组, n=23)。单用组患者遵医嘱在性生活前30min口服帕罗西汀30mg/d治疗,4周后再按需口服4周;联合组患者除了接受相同用法用量帕罗西汀治疗,还需要联合西地那非25mg/d治疗8周。比较2组治疗方案治疗前和治疗后8周的阴道内射精潜伏时间(IELT)、早泄诊断量表(PEDT)的变化及药物不良反应。

结果 两组患者经治疗后其IELT均有好转,差异有统计学意义(P<0.05);联合组IELT由(1.2±0.50)min延长至(5.5±3.55)min,与单用组比较,差异均有统计学意义(P<0.05)。不良反应方面主要为勃起不坚、过敏、头晕、恶心呕吐、纳差、腹泻。两组发生率分别为27.5%和32.1%,两组比较,差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 盐酸帕罗西汀联合西地那非短期治疗PPE安全有效,可以显著延长患者射精潜伏期,改善性生活满意度,不良反应患者能耐受。

PU_1419

达泊西丁结合行为疗法治疗早泄的临床效果研究

钟德平
上饶市人民医院

目的 探究达泊西丁结合行为疗法对早泄的治疗效果。

方法 选取本院男科门诊 2019 年 1 月—2020 年 12 月收治的 120 例早泄患者作为研究的对象，分为对照组与观察组，每组 60 例。对照组采用达泊西丁进行治疗，观察组在对照组的基础上行加用行为疗法。均进行按需性生活前 1 小时服用 1 粒，共 6 次 6 粒的治疗。观察两组射精潜伏期改善情况、不良反映情况、满意度情况和治疗效果情况。

结果 治疗前后射精潜伏期比较，差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗后观察组各项观察指标明显优于对照组，差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 达泊西丁结合行为疗法对早泄的治疗效果显著，值得推广。

PU_1420

达泊西汀联合复方利多卡因乳膏用于早泄患者治疗中的临床观察

康永明 刘泓键 姜明东 余周 奉友刚
遂宁市中心医院

目的 探讨达泊西汀联合复方利多卡因乳膏用于早泄患者治疗中的临床效果。

方法 选取 2019 年 3 月—2021 年 3 月我院泌尿外科早泄患者 85 例，采取进行随机分组的方法。分为达泊西汀组和达泊西汀联合复方利多卡因乳膏联合用药组。其中，达泊西汀组 44 例，给与患者达泊西汀治疗，联合用药组 41 例，给予达泊西汀联合复方利多卡因乳膏联合治疗。并比较、分析两组患者的治疗总有效率。

结果 观察组早泄患者通过 2 种方案治疗后，达泊西汀组显效 29 例，有效 8 例，无效 7 例，达泊西汀联合复方利多卡因乳膏联合用药组，显效 33 例，有效 7 例，无效 1 例。两组病例治疗总有效率差异明显有统计学意义 ($P < 0.05$)

结论 达泊西汀单独或者达泊西汀联合复方利多卡因乳膏对于早泄患者均有治疗作用，而达泊西汀联合复方利多卡因乳膏治疗早泄患者则具有更好疗效，安全性高，值得推广使用。

PU_1421

勃起功能障碍的古方药临床应用

雷振华 代睿欣
广东省中医院

勃起功能障碍是男科常见疾病之一，中医历代医家从多种角度对其进行诊治，无论是从剂型和治法上，还是从房中术方面都有广泛的应用。笔者对古代方药医籍进行了系统的梳理，现对阳痿（勃起功能障碍）的古方临床应用加以总结论述，希望能为阳痿的治疗提供新的思路。

PU_1422

电生理治疗联合 PDE5 抑制剂治疗糖尿病性 ED 的临床疗效研究

李鹏
南昌大学第一附属医院

目的 研究电生理治疗联合 PDE5 抑制剂治疗糖尿病性 ED 的临床疗效。

方法 收集我院 2021 年 2 月 1 日到 2021 年 7 月 1 日收治的糖尿病合并 ED 病人 30 例，按照随机数表法将患者随机分为试验组和对照组各 15 例，对照组单用 PDE5 抑制剂口服治疗，试验组采用电生理刺激治疗联合 PDE5 抑制剂治疗。分别比较每个患者治疗前、后勃起功能国际指数问卷（IIEF - 5）评分、血糖水平、视听觉性刺激勃起检测（AVSS）、血清睾酮水平变化及治疗期间不良反应发生情况，并进行两组方案组间患者临床疗效对比。

结果 试验组治疗效果、勃起功能评分、阴茎勃起硬度优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），两组患者治疗后勃起功能评分、勃起硬度评分优于治疗前，差异有统计学意义。

结论 电生理治疗联合 PDE5 抑制剂在治疗糖尿病性 ED 方面有一定的价值，电生理治疗能有效改善勃起，值得进一步研究推广。

PU_1423

多导睡眠监测结合夜间阴茎勃起测定在 ED 诊断中的应用价值

任健超¹ 王璟琦²
1. 山西医科大学第一临床医学院
2. 山西医科大第一医院

目的 将多导睡眠监测（Polysomnography, PSG）与夜间阴茎勃起测定（nocturnal penile tumescence, NPT）相结合，探究睡眠质量对夜间勃起的影响，为临床诊断勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED）提供更可靠的检查方法。

方法 2021 年 5 月—2021 年 6 月，对 4 例诊断为 ED 的患者开展连续 3 晚多导睡眠监测（Polysomnography, PSG）结合 NPT，采集、记录和分析睡眠时间、睡眠效率、睡眠分期、夜间觉醒、呼吸事件、氧饱和度、体位、勃起次数、勃起硬度、勃起时间等重要参数。

结果 1 例患者存在严重睡眠呼吸暂停，夜间睡眠效率低下，先行改善睡眠后再次测试。其余 3 例患者，第一晚睡眠效率均较第二、三晚低，且第一晚勃起次数、勃起时间、头部硬度 $\geq 60\%$ 时间较第二、三晚低。

结论 睡眠与夜间阴茎勃起存在一定联系，将 PSG 与 NPT 相结合，可准确掌握患者的睡眠质量，较好地解决普通 NPT 检查中存在的问题，如发现不符要求的睡眠状况，可纠正或再次测试，使结果更加真实、可靠。

PU_1424

生精胶囊通过调节一氧化氮诱导的去势大鼠海绵体平滑肌松弛来改善勃起功能

马钰翔 赵善坤 赵志刚 高兴成

广州医科大学第一附属医院广东省泌尿外科重点实验室，微创外科中心泌尿男科

目的 评价生精胶囊对去势大鼠模型勃起功能的影响，并进一步探讨其中的分子机制。

材料与方法 30 只雄性 Sprague-Dawley 大鼠随机分为 6 组（每组 n=5），包括假手术组、去势组、睾酮替代组、高剂量生精胶囊组、中剂量生精胶囊组、小剂量生精胶囊组。评估身体重量和雄激素敏感器官的重量，以及血清睾酮水平。处理后使用海绵状神经电刺激评估其勃起功能。通过马森三色染色、免疫组织化学、定量逆转录酶-聚合酶链反应和蛋白质印迹用于评估海绵体组织的各项指标。

结果 生精胶囊处理组与去势组血清睾酮水平、平均体重和附属性器官均无显著差异（ $P > 0.05$ ）。与去势组相比，生精胶囊治疗组的勃起功能显著恢复，平滑肌成分增加（分别为 $P < 0.01$ 和 $P < 0.01$ ）。生精胶囊治疗大鼠海绵体组织中一氧化氮合酶（NOS）-神经元（nNOS）、诱导型（iNOS）和内皮（eNOS）3 种亚型的基因和蛋白表达量均显著高于去势组。 $P < 0.05$ 所有）。各组中磷酸二酯酶 5 型信使核糖核酸和蛋白质表达的趋势与平滑肌含量相似。

结论 这些结果表明生精胶囊通过保护去势雄性大鼠阴茎组织的平滑肌含量和增强 NOS 活性来改善勃起功能。

PU_1425

银屑病男性勃起功能障碍的高患病率： 系统评价和荟萃分析的证据

马钰翔 赵善坤 赵志刚 高兴成

广州医科大学第一附属医院广东省泌尿外科重点实验室，微创外科中心泌尿男科

银屑病是一种常见的皮肤病，全球患病率约为 2%。越来越多的证据表明银屑病与勃起功能障碍（ED）的易感性增加之间存在关联。

目的 旨在通过全面的文献回顾和荟萃分析来评估银屑病是否是 ED 的危险因素。

方法 系统地搜索了 MEDLINE (PubMed)、EMBASE 和 Cochrane 图书馆中所有调查银屑病患者勃起功能的研究。使用比值比（OR）和 95% 置信区间（CI）总结银屑病与 ED 风险之间的关联。该荟萃分析的协议可从 PROSPERO (CRD42018093025) 获得。总共有 1829449 名参与者（平均年龄从 44 岁到 56.3 岁不等）被纳入 8 项研究（6 项横断面研究、1 项队列研究和 1 项病例对照研究）；其中银屑病患者 39490 人，平均病程 6 个月~19.9 年。8 项纳入研究的方法学质量被认为是中等或高质量。

结果 纳入研究的综合结果显示, 银屑病与银屑病患者 ED 风险增加显著相关 (OR = 1.62, 95%CI: 1.37-1.91, $P < 0.001$; 异质性: $I^2 = 62.6\%$, $P = 0.009$)。多变量调整后的结果一致 (6 项研究; 组合 OR = 1.5, 95%CI: 1.31-1.72, $P < 0.001$; 异质性: $I^2 = 53.5\%$, $P = 0.056$)。

结论 该荟萃分析的证据表明, 银屑病患者患 ED 的风险显著升高。

PU_1426

干细胞治疗勃起功能障碍的研究与进展

郭良飞 冯亮

南昌大学第一附属医院

男性勃起功能障碍 (ED) 是指阴茎持续不能达到或者维持充分的勃起以获得满意的性生活, 是男科常见的疾病, 严重影响男性的身心健康。随着慢病增加, 慢病年轻化、工作节奏加快等影响, ED 的发病率和患病率也在逐年增加。目前 ED 的治疗主要是基于阴茎勃起的短暂增强, 而不是内皮功能障碍的永久性逆转或失调的阴茎组织稳态的恢复, 因此, 开发长久有效治疗 ED 患者的需要将科学兴趣转向了干细胞治疗的研究。一些研究者认为除了具有分化产生成熟组织细胞的能力, 干细胞还发挥旁分泌作用, 其似乎在受损或缺陷组织的愈合过程中起到了关键作用, 这些能力使得干细胞治疗 ED 成为可能。阴茎内阴茎海绵体内注射是目前干细胞治疗最常用的方法, 本文回顾了不同来源干细胞的治疗与功能评估, 我们的结论是, 尽管干细胞治疗勃起功能障碍的研究大多数仍在动物实验身上, 但从已报道的临床研究结果来看, 干细胞确实可能是治疗 ED 患者的一种新颖方法。

PU_1427

间充质干细胞分泌的外泌体通过减轻动脉损伤大鼠的阴茎海绵体氧化应激损伤改善勃起功能

刘洋洲 赵志刚 高兴成

广州医科大学附属第一医院

勃起功能障碍 (ED) 是一种常见的中老年男性疾病, 其中血管性勃起功能障碍在所有类型勃起功能障碍中所占比例最高。临床上血管性勃起功能障碍的主要机制之一是动脉供血不足, 其发生常见原因包括动脉粥样硬化、外部创伤或曾接受过外科手术。此外, 组织缺血后的氧化应激损伤往往会加重勃起功能障碍的进展。间充质干细胞分泌的外泌体 (MSC-Exos) 作为一种新型的非细胞治疗方式, 在勃起功能障碍治疗中具有巨大的潜力。在目前的研究中, 我们探讨了间充质干细胞外泌体治疗髂内动脉损伤所致的勃起功能障碍大鼠的相关机制。从结果上来看, 相较于动脉损伤后海绵体内 (IC) 注射磷酸盐缓冲液, 我们观测到海绵体内注射间充质干细胞 (MSC) 或间充质干细胞外泌体均可以不同程度的改善勃起功能。具体而言, 海绵体内注射间充质干细胞外泌体可以促进海绵体内皮形成、减轻组织氧化应激损伤, 并且提高阴茎海绵体内一氧化氮合酶和海绵体平滑肌的含量。由于海绵体内注射间充质干细胞外泌体有着与干细胞治疗相似的疗效, 同时具有其独特的优势, 因此这种治疗对于改善动脉损伤大鼠的勃起功能是一种有意义的治疗方法。

PU_1428

阿司匹林联合他达拉非治疗血源性勃起功能障碍的临床研究

张路锋
合肥京东方医院

目的 观察他达拉非联合阿司匹林对血管性勃起功能障碍患者的临床研究。

方法 选取 2020 年 1 月至 2021 年 6 月合肥京东方医院诊治的 54 例血管性阴茎勃起功能障碍患者作为研究对象。采用对照研究法分为观察组 (n=27) 和对照组 (n=27)。对照组接受他达拉非治疗+安慰剂, 观察组接受他达拉非联合阿司匹林, 比较治疗前及治疗 2 个月后, 两组患者夜间阴茎胀大试验 (NPT) 指标 (平均有效勃起次数、平均每次勃起时间、平均勃起硬度)、性功能 [国际勃起功能指数量表-专项维度 (IIEF-EF)、简明男性性功能量表 (BMSFI)]、性唤起时海绵体深动脉血流动力学参数 [收缩期峰值血流速度 (PSV)、搏动指数 (PI)]、信使分子分泌水平 [血清一氧化氮 (NO)、一氧化氮合酶 (NOS)] 及精液常规检查指标 (精子密度、精子活率) 水平变化, 分析治疗 2 个月内两组患者药物不良反应发生情况差异。结果治疗 2 个月后, 两组患者 NPT 指标 (平均有效勃起次数、平均每次勃起时间、平均勃起硬度)、性功能评分 (IIEF-EF 评分、BMSFI 评分)、性唤起时海绵体深动脉血流动力学参数水平及信使分子分泌水平平均较治疗前有显著提升, 且联合组明显高于同期对照组, 差异均具有统计学意义 (均 $P < 0.05$); 两组患者精子密度、精子活率均较治疗前无明显变化, 且组间比较均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。治疗 2 个月内, 两组患者药物不良反应发生率比较无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 阿司匹林联合他达拉非治疗血源性 ED 效果显著, 可有效缓解患者临床。

PU_1429

RigiScan 阴茎硬度测量仪在 ED 中的应用

张培海
成都中医药大学附属医院

勃起功能障碍 (erectile dysfunction, ED) 是指阴茎无法持续达到或维持足够的勃起并获得满意的性生活。相关流行病学资料显示, 我国成年男性 ED 发病率约为 25.8%-55.3%, 其中相当一部分为心理性 ED。RigiScan 阴茎硬度测量仪作为一种无创检查, 是目前公认的可以测定阴茎勃起程度、阴茎硬度和勃起的持续时间。它主要通过检测并记录阴茎的径向硬度和胀大程度以评估阴茎的勃起功能。RigiScan 阴茎硬度测量仪有 2 种检测模式: 夜间 (nocturnal) 模式和刺激 (provocative) 模式。夜间模式主要用于夜间睡眠状态下连续监测, 刺激模式主要用于清醒状态下通过视听性刺激 (audiovisual sexual stimulation, AVSS) 监测。AVSS 可作为 ED 的初筛手段, NPTR 可用于鉴别心理性和器质性 ED。在 ED 治疗效果评估方面, RigiScan 阴茎硬度测量仪应用非常广泛。目前研究主要侧重在按需服用 PDE5i 的效果评估、海绵体血管活性药物注射后效果、不同类型 PDE5i 效果对比、长期服用 PDE5i 停药后效果持续时间评估、前列腺癌根治术后勃起功能评价、骨盆骨折尿道损伤后勃起功能康复效果等。RigiScan 阴茎硬度测量仪是评估男性勃起功能的有效工具。尽管存在标准不统一及检测局限性问题, RigiScan 硬度测试仍然是 ED 诊断、病因鉴别及疗效评估的重要方式。未来需要有更多的研究来探索其在 ED 具体病因诊断、鉴别以及疗效评估方面的应用价值。

PU_1430

基于汤液经法图联合从肝分期探讨心理性 ED 动态演变各期施治方药的配伍原理及加减原则研究

张培海 董叶 叶艳 林家棋 马紫阳 夏胜利 赵一凡 沈嘉诚
成都中医药大学附属医院

目的 从“汤液经法图”角度研究心理性 ED 因肝致病各个阶段不同致病特点的组方配伍规律，为心理性 ED 临床动态演变下的用药配伍原理及加减原则提供一定的参考。

方法 根据《辅行诀五脏用药法要》及团队早期总结的从肝分期经验推定在心理性 ED 不同的演变阶段下处方用药应有的配伍原理及加减原则。

结果 从“汤液经法图”五脏虚实辨证理论和五味补泻用药理论角度分析，心理性 ED 早期典型临床表现符合“肝实证”的病证特点，由于“肝德在散”，故应采用以“以辛补之，以酸泻之”为主的组方治疗，借鉴陶弘景的大小泻肝汤，临床用药上可采用枳实、芍药等一类辛酸之品。心理性 ED 中期典型临床表现符合“肝实脾虚证”的病证特点，故在“以辛补之，以酸泻之”的基础上，就“脾德在缓”的特性上，合以“以甘缓之，以甘补之”的组方治疗，以“大小补脾汤”参机变后，用药上拟可加入人参、炙甘草之品。心理性 ED 后期典型临床表现符合“肝虚及肾证”的病症特点，又因“肾德在坚”的特性，故采用“以辛酸补之，以甘苦润之”为主的组方思路，联合大小补肝汤、大小补肾汤以及药物体味、用味综合考量后，辩证处方上可主用干姜、五味、桂枝、地黄、山茱萸之品。

PU_1431

浅谈一例三件套可膨胀型阴茎假体植入术治疗根治性前列腺切除术后 ED 患者的围术期护理

张金英
天津医科大学第二医院

目的 探讨根治性前列腺切除术后勃起功能障碍 (erectile dysfunction, ED) 患者行 AMS 三件套可膨胀型阴茎假体 (AMS inflatable penile prosthesis, AMS IPP) 植入术的围术期护理。

方法 术前做好心理护理, 消除患者恐惧心理, 帮助患者丢掉传统观念束缚, 主动配合手术; 严格会阴部皮肤准备, 避免术后切口感染。术后预防减轻阴囊水肿, 严密观察阴茎血供情况, 观察阴茎肿胀及龟头的颜色, 联合应用抗生素的基础上保持切口敷料及尿道口清洁干燥, 指导患者正确使用假体的方法。

结果 出院时阴茎外形自然, 治疗效果肯定, 术后随访假体使用功能正常, 患者及家属对治疗效果满意。

结论 AMS IPP 植入术患者经过优质的围术期护理, 提高了根治性前列腺切除术后 ED 患者对治疗的信心, 提高了患者的依从性和满意度, 有利于提高手术的成功率及根治性前列腺切除术后 ED 患者的生活质量。

PU_1432

基于图论的复杂脑网络分析在心理性勃起功能障碍中的研究进展

杨雨晴¹ 李瑛¹ 张培海²

1. 成都中医药大学

2. 成都中医药大学附属医院

目的 基于图论理论探讨心理性勃起功能障碍复杂脑网络的研究进展。

方法 论述了心理性勃起功能障碍复杂脑网络研究的分析方法，综述心理性勃起功能障碍复杂脑网络研究现状及目前存在的主要问题与挑战，并展望其未来的发展趋势。

结果 大量的神经影像学研究表明，pED患者脑结构性网络和功能网络研究发现包括默认网络、突显网络、认知控制网络和情绪/额叶-边缘系统之间拓扑连接模式异常。从结构核磁共振、弥散张量成像、功能核磁共振等角度揭示了心理性勃起功能障碍脑结构和脑网络的拓扑结构改变，其中相关脑网络出现了不同程度的小世界属性的改变，包括聚类系数和路径长度，提示pED患者大脑在信息处理、加工方面的效率降低。

结论 pED患者脑结构性网络和功能网络拓扑连接模式异常。pED患者大脑拓扑属性的异常与临床特征指标有显著相关性，说明脑网络拓扑属性在一定程度上可以作为pED的神经影像学指标。但研究主要基于单模态脑网络研究（如静息态功能连接和结构连接），融合多种信号的多模态脑功能或结构网络的研究报道还比较少。未来的研究还需要结合多种扫描模态和分析方法，从不同角度、不同层次进行解读，相互补充，更好地探索pED发病的中枢特征。

PU_1433

阴茎白膜破裂患者的术后护理

杨帆

天津医科大学第二医院

1. 目的：为了更好的护理术后患者，减轻患者的心理障碍，利于恢复。
2. 方法：着手于患者的心理护理，术前护理及术后护理。
 - 2.1. 术前缓解患者的紧张，恐惧，对病情难以启齿，护理人员应该充分理解患者的心理状态，给予关心，尊重，尤其注意保护患者的隐私。宜安排独居病房，便于医患沟通。
 - 2.2. 术后应着重于患者的疼痛，以及阴茎血运的观察和护理。术后易出现阴茎水肿，勃起，疼痛症状。针对水肿应采用外用棉纱垫托起阴茎，使之呈中立位，减轻疼痛。告知患者水肿未消退的情况下应平卧或侧卧位休息，此体位利于水肿消退。术后妥善固定阴茎，用无菌纱布包扎，包扎松紧适宜，注意观察龟头的颜色及血运。
3. 结果：注意观察患者术前的心理以及术后疼痛的护理，都更有利于患者的身心以及伤口的恢复。
4. 结论：阴茎白膜破裂近年来发病率呈上升趋势，多与性姿势怪异及过度追求刺激有关。本病积极治疗预后尚可，但易留下痛性勃起，阴茎畸形等后遗症。本科治疗时加强护理，并无上述并发症的发生，随访4到一年阴茎勃起皆正常。

PU_1434

基于图论的复杂脑网络理论在心理性勃起功能障碍的研究进展

杨雨晴¹ 李瑛¹ 张培海²

1. 成都中医药大学

2. 成都中医药大学附属医院

目的 基于图论理论探讨心理性勃起功能障碍复杂脑网络的研究进展。

方法 论述了心理性勃起功能障碍复杂脑网络研究的分析方法，综述心理性勃起功能障碍复杂脑网络研究现状及目前存在的主要问题与挑战，并展望其未来的发展趋势。

结果 大量的神经影像学研究表明，pED 患者脑结构性网络和功能网络研究发现包括默认网络、突显网络、认知控制网络和情绪/额叶-边缘系统之间拓扑连接模式异常。从结构核磁共振、弥散张量成像、功能核磁共振等角度揭示了心理性勃起功能障碍脑结构和脑网络的拓扑结构改变，其中相关脑网络出现了不同程度的局部和全局拓扑属性的改变，包括节点度、连接强度、聚类系数、富人俱乐部、全局效率和局部效率，提示 pED 患者大脑信息传输活动中的整合能力下降，导致性活动时患者行为认知和情绪产生、处理以及调控过程异常。

结论 PED 患者脑结构性网络和功能网络拓扑连接模式异常。pED 患者大脑拓扑属性的异常与临床特征指标有显著相关性，说明脑网络拓扑属性在一定程度上可以作为 pED 的神经影像学指标。但研究主要基于单模态脑网络研究（如静息态功能连接和结构连接），融合多种信号的多模态脑功能或结构网络的研究报道还比较少。未来的研究还需要结合多种扫描模态和分析方法，从不同角度、不同层次进行解读，相互补充，更好地探索 pED 发病的中枢特征。

PU_1435

基于网络药理学探讨水益黄中药治疗精索静脉曲张的作用机制

siyu

成都中医药大学附属医院

目的 基于网络药理学探讨水蛭、益母草、黄柏三味中药在治疗精索静脉曲张（VC）中的潜在作用机制。

方法 运用 BATMAN-TCM 数据库依次筛选出药物活性成分及作用靶点，在 GeneCards、Disgenet 数据库中筛选出与 VC 相关的作用靶点，整理得出两者的交集为核心靶点；运用 STRING 数据库构建蛋白质-蛋白质相互作用关系（PPI）网络图，采用 Cytoscape 3.8.2 软件构建药物-成分-靶点-疾病网络；基于 DAVID 数据库对其核心靶点进行 GO 功能富集和 KEGG 通路富集分析。

结果 水蛭 35 个药物有效活性成分，其中 20 个未找到对应靶点；益母草 43 个药物有效活性成分，其中 24 个无对应靶点；黄柏 55 个药物有效活性成分，其中 18 个无对应靶点。其中水蛭包含 349 个靶点，益母草 692 个靶点，黄柏 324 个靶点，水益黄靶点共计 969 个靶点，71 个有效药物活性成分，疾病相关靶点 240 个，取其交集，共得到 57 个核心靶点。富集分析后获得分子功能条目 47 个，细胞组成条目 35 个，生物过程条目 274 个；集中于一氧化氮生物合成过程的正向调控、细胞对缺氧的反应、炎症反应、凋亡过程、应对缺氧等生物过程中 KEGG 通路条目 87 个，主要包括 HIF-1 信号通路、PI3K/AKT/FOXO 信号通路、TNF 信号通路、细胞凋亡信号通路等。

结论 基于网络药理学探讨了水益黄中药对精索静脉曲张的治疗中具有多成分-多靶点-多通路的特点，为进一步开展相关作用机制研究提供科学依据。

PU_1436

三件套可控性阴茎假体植入术患者围手术期护理体会

郑哲睿

华中科技大学同济医学院附属同济医院

对 10 例勃起功能障碍患者行三件套可控性阴茎假体植入术, 围手术期行全面系统的护理。结果 10 例患者术后均无并发症发生, 术后随访 6-24 个月, 10 例患者对性生活满意。提出充分的术前准备, 完善的心理护理, 积极的感染预防, 细心的病情观察, 耐性的术后指导, 都是有效保障 ED 患者三件套可控性阴茎假体植入术的成功条件。

PU_1437

慢性前列腺炎伴性功能障碍的机制及其治疗进展

唐海宾 陈华林 唐爽竞 袁恒 金小翔 金小淞 陈刚

重庆医科大学附属第一医院 泌尿外科

慢性前列腺炎 (CP) 是中青年男性的常见病、多发病, 与心肌梗死、不稳定性心绞痛等一起列为影响民生生活质量最为严重的慢性疾病, 现有研究显示, 约有 50% 的男性患者曾患有 CP 症状。其中 III 型慢性前列腺炎 / 慢性骨盆疼痛综合征 (chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome, CP / CPPS) 最常见, CP / CPPS 是一组以下尿路症状 (lower urinary tract symptom, LUTS)、疼痛症状、精神症状、性功能障碍为主要表现的临床症候群, 现有大量证据表明, CP / CPPS 患者伴发性功能障碍的概率显著高于正常人, 且具有反复发作、难以治愈等特点, 极大地降低了患者生活质量, 其性功能障碍主要包括勃起功能障碍、性欲降低和早泄; 但其具体的发病机制和一线治疗方案尚不明确。本文就 CP / CPPS 患者合并性功能障碍的发病机制和治疗进展进行综述, 为临床方面的诊治提供参考。

PU_1438

压力应激对性行为活动的影响及其脑科学基础研究机制探讨

王卓¹ 陈俊¹ 李健薇¹ 吴威¹ 齐涛¹ 王博¹ 黄展森¹ 李世雄¹ 李晨² 丁九阳³ 曾元宁⁴ 黄鹏² 周志华⁴ 黄燕君² 黄俭² 王小涵² 黄麒渊² 张广焕² 邱平明²

1. 中山大学附属第三医院

2. 南方医科大学

3. 贵州医科大学

4. 广东药科大学

目的 现代社会生活节奏日益加快, 工作生活中的长期压力产生的慢性应激是当下日益增长的严重医学问题, 这部分男性患者除了出现抑郁等症状外, 往往在性活动中其性功能亦受损。表现出性欲低下或非器质性勃起功能障碍等病症。然而当下对于该类疾病的诊治手段效果有限且对其发病机制及生物学靶点研究仍然知之甚少。柴胡被广泛应用于调节情绪和性活动的中药方剂中。柴胡皂苷 D

(SSD)作为柴胡的主要活性成分,在临床前研究中被发现具有抗抑郁作用。在这里,我们旨在研究慢性应激对动物性行为活动的影响及 SSD 的潜在治疗作用,并揭示其潜在的中枢机制。

方法 实验中采用 C57BL/6 小鼠并给予慢性轻度应激 (CMS)造模,观察检测其性动机等性活动和抑郁等相关行为,在确认相关行为异常后给予 SSD 干预观察并对背内侧杏仁核 (MePD)进行深入研究以揭示上述现象的脑科学机制。

结果 SSD 不仅能减轻 CMS 引起的抑郁样行为,而且能挽救 CMS 引起的低性动机和低性表现。在 CMS 条件下,胶质细胞和神经元在 MePD 中改变了它们的形态和性质,这些缺陷通过 SSD 给药得以挽救。

结论 我们的这些结果初步揭示了脑相关性功能障碍疾病的潜在中枢机制。这些发现加深了我们对 SSD 在脑相关性功能障碍疾病精神药理学中的认识,为其临床应用提供了新的理论依据。

PU_1439

叙事护理对心理性勃起功能障碍患者焦虑及抑郁的影响

杜海亮
山西白求恩医院

目的 探讨叙事护理对心理性勃起功能障碍患者焦虑抑郁及生活质量的影响,为临床护理提供依据。

方法 采用便利抽样法选取 2020 年 1 月 1 日至 8 月 30 日在我院门诊就诊的 84 例心理性勃起功能障碍患者为研究对象,比较叙事护理前后焦虑抑郁评分、焦虑抑郁程度及生活质量。

结果 心理性勃起功能障碍患者叙事护理一个月后焦虑自评量表、抑郁自评量表评分为 (34.25±2.53)、(33.21±3.85)分,均低于干预前,差异有统计学意义(P<0.05)。心理性勃起功能障碍患者叙事护理后,患者焦虑抑郁程度比较,无症状占 50%,轻度占 35.29%例,中度占 14.71%,均小于叙事护理前,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 叙事护理有助于缓解心理性勃起功能障碍患者的焦虑抑郁,促进身心恢复,提高生活质量。

PU_1440

电生理在早泄中的应用

李志杰
原阳县人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄患者临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日原阳县人民医院 1 例早泄患者,选择适宜电生理参数进行电生理治疗(低频神经肌肉治疗仪,型号:BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗参数选择:神经电刺激 CC17(频率 40HZ 脉宽 250US)贴片位置:阴茎、S2-S4;肝经电刺激 FF2(频率 4HZ 脉宽 300US)贴片位置:章门穴、三阴交穴。治疗周期 10 天,每天一次,每程序治疗 30 分钟。对比分析治疗前后患者早泄自觉结果。

结果 1 例患者年龄为 55 岁,顺利完成治疗周期,无并发症,未诉特殊不适。与治疗前比较患者自觉晨勃硬度增加。

结论 电生理治疗可以有效改善早泄症状,可以作为临床治疗早泄的新选择。

PU_1441

电生理治疗早泄伴睾丸疼痛的临床疗效观察

李志杰
原阳县人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对早泄伴睾丸疼痛患者临床应用效果。

方法 选取 2021 年 6 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日原阳县人民医院 1 例早泄伴睾丸疼痛患者，进行适宜电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble:佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）。记录治疗参数选择：副交感神经电刺激 CC10（频率 10HZ 脉宽 300US）贴片位置：阴茎、S2-S4；镇痛电刺激 AA12（频率 100HZ 脉宽 200US）贴片位置：小腹、腹股沟。每天一次，每程序治疗 30 分钟，治疗周期 10 天。对比分析治疗前后疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分，患者自觉晨勃硬度和睾丸疼痛结果。

结果 1 例患者年龄为 47 岁，顺利完成治疗周期，无并发症，未诉特殊不适。与治疗前后比较。治疗前疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分 6 分；患者自觉性生活时间为 1-2 分钟。治疗后，疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分 2 分；患者自觉晨勃硬度较前增加。

结论 电生理治疗可以有效减轻患者疼痛症状，改善早泄症状，可以作为临床治疗早泄伴睾丸疼痛的新选择。

PU_1442

结构式团体心理治疗在心因性勃起功能障碍患者中的应用研究

沈海晨 詹凤丽 张先翠 潘彩明 毛军 卓栋 吴慧平 许友清
皖南医学院弋矶山医院

目的 探讨结构式团体心理治疗对心因性勃起功能障碍(ED)患者勃起功能恢复的影响。

方法 选择 2018 年 5 月—2020 年 5 月在我院男科门诊确诊为心因性 ED 的患者 67 例，随机分成干预组(33 例)和对照组(34 例)，对照组进行常规心理干预，干预组在此基础上实施 6 次结构式团体心理干预，每周 1 次，每次 90min，共 10 次。全部患者在治疗前、治疗后 1 个月及治疗后 3 个月用国际勃起功能指数 5 项(IIEF-5)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD-17)、生活质量综合评定问卷(GQOLI-74)和临床疗效总评量表(CGI)进行评定。

结果 治疗后 3 个月两组患者的临床疗效，差异有统计学意义($P < 0.01$)，与治疗前对比，治疗后 1 个月、治疗后 3 个月两组的 IIEF-5 评分明显高于治疗前、HAMD-17 明显低于治疗前($P < 0.01$)，且以干预组治疗后 3 个月效果更明显。治疗后 1 个月、治疗后 3 个月组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)；干预组患者治疗后 1 个月、治疗后 3 个月的 IIEF-5 评分、GQOLI-74 评分、生活质量总分和社会功能维度、物质生活、心理功能得分均高于治疗前，而且治疗后 3 个月比治疗后 1 个月改善更明显，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 对心因性 ED 患者辅以结构式团体心理治疗，可以缓解心因性 ED 患者焦虑、抑郁、偏执、敌对和自卑，增强自信，调整心态，促进自我接纳，同时性伴侣同治，可提高性生活的满意度及治疗效果。

PU_1443

非肌层浸润性膀胱癌男性患者膀胱灌注期间性功能影响因素分析

沈海晨 詹凤丽 张先翠 卓栋 吴慧平 朱睿 毛军
皖南医学院第一附属医院

目的 了解非肌层浸润性膀胱癌男性患者在膀胱灌注化疗期间的性功能状况及相关影响因素，为改善患者性功能状况，提高其生命质量提供参考意见。

方法 采用国际勃起功能量表、Olson 婚姻质量量表、应对方式量表并结合自制问卷量表，对 2020 年 4 月至 2021 年 4 月在安徽省某三甲医院非肌层浸润性膀胱癌行膀胱灌注化疗的 265 例男性患者进行测评。

结果 176 例患者灌注期间停止性生活；89 例有性生活的患者性生活频率较灌注前减少；86.51% 的患者存在不同程度的性功能障碍；8.6% 的患者灌注期间性生活方面接受过医护人员指导。膀胱灌注化疗期间男性患者性功能状况线性相关分析发现性功能状况与婚姻质量 ($r=0.468$, $P<0.001$)、性功能状况与面对应对 ($r=0.530$, $P<0.001$) 呈正相关，性功能状况与屈服应对 ($r=-0.875$, $P<0.001$) 呈负相关，而性功能状况与回避应对无直线相关 ($r=0.033$, $P=0.671$)。

结论 非肌层浸润性膀胱癌患者在膀胱灌注化疗期间的性功能受到较大影响，多因素分析发现屈服应对、持续心理干预模式、面对应对是膀胱灌注化疗期间男性患者性功能状况的影响因素。临床医护人员灌注前应告知患者相关治疗对性功能的影响，采用持续心理干预、引导患者积极面对自身疾病、改变屈服应对疾病的状态、消除错误认识、鼓励夫妻间就性生活问题交流等方式，以改善膀胱灌注化疗期间男性患者性功能状况及性生活质量。

PU_1444

浅谈特殊检查在 ED 诊治中的优势和不足

倪大伟
合肥市第二人民医院

目的 本研究旨在介绍 ED 诊断过程中常见的特殊检查，并分析及优势和不足，为临床选择合适的特殊检查提供参考。

材料与方法 通过阅读大量文献资料，对于 ED 常见的特殊检查，如血流动力学检测、阴茎海绵体测压及造影检测、阴茎勃起硬度检测、神经传导仪器检测等进行分析总结其优势与不足。

结果 采用多普勒超声等可以检测阴茎动脉血流速度等血流动力学数据，其优势：可以测量较多数数据帮助临床诊断 ED，如阴茎灌注指数 (PPI)、阴茎流动指数 (PFI)，阴茎肱指数 (PBI)、阴茎收缩期峰值流速 (PSV)、舒张期峰值速度 (PDV)、舒张末期血流速度 (EDV) 和阻力指数 (IR) 等，不足：无法明确病变血管位置。阴茎勃起硬度的客观测定是评价性功能的重要指标之一，对 ED 的诊断和治疗具有重要意义。优势：能很好的区分心理性和器质性 ED。不足：NPT 不能区分器质性 ED 属于哪种类型，而且也不能有效区分出心理性 ED 中的潜在血管性 ED。神经传导仪器检测可以检测 阴茎背神经传导速度、球海绵体反射速度、阴茎交感皮肤反应、阴部神经体感诱发电位。对阴茎背神经刺激，经骶髓 S 反射弧传出神经，引起球海绵体肌、坐骨海绵体肌收缩，通过测定该反射弧的传导时间，以了解神经传导功能等。优势：对于神经性 ED 的诊断有一定作用，不足：目前对于神经检测机制的探究不够深入，无统一的标准，且部分检测结果无法解释。阴茎海绵体造影可很好的了解阴茎海绵体回流情况，通过海绵体测压可区分静脉漏的严重程度，但其受心理因素影响。阴茎动脉造影可明确动脉受损部位，为有创操作，有一定的风险。

结论 特殊检查在 ED 诊断过程中必不可少，意义重大。男科医师需根据其优势与不足合理选择所需的特殊检查。

PU_1445

“阳气者，精则养神，柔则养筋”在勃起功能障碍中的应用

张培海¹ 兰秀成¹ 阳方² 王梅静¹

1. 成都中医药大学附属医院
2. 成都中医药大学附属生殖妇幼医院

目的 勃起功能障碍是男科常见多发病、常见病之一。本文以《素问·生气通天论篇》中“阳气者，精则养神，柔则养筋”理论为基础，探讨勃起功能障碍与阳气学说的关系。再从阳气养神养精的功能出发，将其应用于男性勃起功能障碍的治疗。

方法 阅读历代医家有关论著，参照总结前人经验，通过生理、病理、治疗三个方面探讨阴茎勃起与阳气学说的关系。结果：有医家认为，“精”与“柔”是阳气的两种状态，还有的医家认为“精”和“柔”是内在的精微物质。不精则神无所养，不柔则筋无所养。中医认为，男性勃起功能障碍与肝肾关系密切。肝主宗筋，阳气不精，神失明慧，阳郁化热，筋脉失养，则致痿；阳气不柔，宗筋无法弛张自如，亦可致痿。肾阳为一身阳气之本，阳气不足，肾阳温补不及，致命门火衰而成痿。由此可知，勃起功能障碍的病机关键为阳郁宗筋失舒或阳虚命门火衰。

结论 阴茎勃起功能与阳气学说有着密切的联系，阳气失精或失柔皆可导致勃起功能障碍。临床可以通过调补阳气的方法，以期为勃起功能障碍提供新的治疗思路。

PU_1446

基于“阴火学说”益气升阳泻火法探索遗精的发病机理

张培海 林家棋 马紫阳 董叶 叶艳 夏胜利 赵一凡 沈嘉诚
成都中医药大学附属医院

遗精有生理性和病理性之分，生理性遗精是正常的现象，病理性遗精指在非性活动时精液自行泄出，随后常伴有疲劳乏力、纳差、头晕耳鸣、健忘、腰膝酸软等的一种症状，一般有梦而遗谓之梦遗，无梦而遗谓之滑精。其发病多归因于房劳过度、过用温燥之品，相火妄动；嗜食肥甘厚味之品，湿热下注；思虑过度、情志不畅，脾失升清所致。病机不外乎虚实两端，实者多为君相火旺、湿热下注，扰动精室；虚者多责之脾肾不足、精关不固；与心、肝、脾、肾均有密切关系。笔者通过查阅文献发现遗精的发病与“阴火学说”的病机特点高度相似，“阴火学说”是李东垣的核心学术思想之一，以“脾胃受损、阴火内盛”为其核心，李东垣认为“内伤脾胃，百病由生”，脾胃气虚，生化乏源，阴精水气不能上济于心，君火妄动或相火不能安居下焦，被迫离位，相火妄动，精关被扰，致遗精的发生；故脾胃虚弱贯穿其发病的全过程，“阴火学说”以补益脾胃为主，在恢复脾胃功能的同时升清阳，泻阴火，君相安位，固涩精关，使精不自遗。且笔者通过在临床的跟诊也证实了较多的遗精患者同时也伴有一系列脾胃虚弱的症状，在用药之时酌加补益脾胃的药物，往往收获较大的成效。因此，在治疗遗精时不妨从脾胃入手，补中气、升清阳，酌情配以甘苦寒药泻阴火，方可药到病除。

PU_1447

基于网络药理学分析桑螵蛸治疗早泄的作用机制

张培海¹ 童越¹ 唐博¹ 高大伟¹ 董良² 常德贵¹

1. 成都中医药大学附属医院

2. 成都中医药大学附属生殖妇幼医院

目的 运用网络药理学研究方法探讨桑螵蛸在男科临床应用的作用机制。

方法 应用本草组鉴数据库筛选桑螵蛸的成分和相关靶点, 使用 uniprot 数据库将靶点名称进行矫正统一; 并通过 DisGeNET 数据库 GeneCards 数据库, Drugbank 数据库, OMIM 数据库, TTD 数据库, 以“早泄/男性早泄”为关键词进行检索, 获得疾病作用靶点; 在 Venny2.1 在线软件作图工具平台上分别录入桑螵蛸与早泄的靶点, 绘制韦恩图, 得到药物与疾病的共同靶点; 使用 Cytoscape3.8.2 软件, 构建“药物—成分—疾病—靶点”相互作用网络图, 使用 R 软件对桑螵蛸的主要活性成分进行分析; 将共同靶点输入到 STRING 数据库中进行检索, 构建蛋白相互作用关系 (PPI) 网络, 并根据蛋白之间的关联度进行排序; 在 R 软件安装 Bioconductor 软件包“org.Hs.eg.db”, 将药物—疾病共同靶点转换成 entrezID, 然后在 R 软件安装“clusterProfiler”包, 根据已转换的 entrezID, 以 $P < 0.05$, $Q < 0.05$ 进行关键靶基因的基因本体论 (GO) 与京都基因和基因组百科全书 (KEGG) 功能富集分析。

结果 筛选出桑螵蛸 29 个有效成分和 35 个药物靶点, 男性早泄疾病靶点 17 个; 这些靶点通过过磷脂胆碱, 脱氢胆甾醇等通路作用于疾病。结论 桑螵蛸作为补肾固精缩尿药, 在早泄, 遗精方面有着比较好的疗效。为后续使用桑螵蛸治疗遗精、早泄提供了药理学依据。

PU_1448

脊髓损伤后勃起功能障碍的中西医治疗现状

张培海 刘德宏

成都中医药大学附属医院

目的 脊髓损伤 (spinal cord injury, SCI) 是由各种原因导致椎管内神经结构及其功能损害, 进而出现损伤水平及以下运动、感觉、反射等障碍。脊髓损伤患者性别分布中, 男性占 80%, 女性占 20%。SCI 患者有着运动、感觉、排便、排尿等方面的障碍, 此外还会存在不同程度的性功能障碍如勃起功能障碍 (erectile dysfunction, ED), 这对于以青壮年男性为主体的患者来说是十分影响生活质量的。先对于 SCI 后 ED 稍微治疗方式做一综述, 探讨现有治疗方案及未来可能的治疗思路。

方法 收集相关临床与基础文献报道, 对于 SCI 后 ED 的中西医治疗现状形成综述。

结果 中医方面, 对于 SCI 后 ED 的患者, 我们主要可以辨证为肝气郁结、命门火衰、心脾两虚以及血脉瘀滞四种证型, 一般认为血脉阻滞是最终转归, 但四种证型仍互为因果, 相互错杂。此外还有针灸治疗等治疗方式。西医方面, 脊髓损伤后勃起功能障碍较为成熟的治疗方案包括口服 PDE5 抑制剂、海绵体注射血管活性药物 (ICI)、经尿道给药、真空勃起装置 (VED) 及阴茎缩窄环、阴茎假体植入手术等。同时, 间充质细胞 (MSC) 辅助治疗, 肌肉振动疗法 (MV), 活动训练 (ABT) 及心理疗法都展示出十足的治疗前景。

结论 脊髓损伤后勃起功能障碍的恢复机制复杂, 过程漫长, 我们作为医务人员应深入研究, 帮助患者最大限度地恢复性功能, 帮助他们解决身心问题。制定循序渐进的康复计划, 掌握日益更新的治疗方案, 可以使我们的患者达到最好的生活质量。

PU_1449

早泄与焦虑抑郁症状关系的研究进展

张培海¹ 童越¹ 唐博¹ 高大伟¹ 董良² 常德贵¹

1. 成都中医药大学附属医院

2. 成都中医药大学附属生殖妇幼医院

目的 通过分析研究大量关于早泄疾病的文献，从早泄的病因病机方面阐述早泄与焦虑抑郁等精神心理因素之间的研究进展。为后续治疗早泄提供心理学上的理论支持与指导。

方法 通过对既往临床研究文献中的早泄患者的焦虑，抑郁等心理情况进行分析与研究，阐述早泻和焦虑，抑郁之间的相关关系，分析近年来心理治疗早泄的最新研究进展。

结果 通过对文献的分析，可以得出早泄与焦虑、抑郁有着不可分割的联系。现代医学认为早泄可能与射精中枢或感觉区域兴奋性增高导致的神经病理生理学变化的器质性原因有关。同时，长期早泄会导致患者无法从性生活获得放松和愉悦感，降低性生活频度，信心不足，妨碍和伴侣的关系和人际交往，能导致烦恼、焦虑、尴尬和沮丧。不良的情绪活动又会进一步加剧早泄的严重程度。使用心理疗法治疗早泄，一般采用支持性心理治疗、性健康教育、性技巧教育、认知心理治疗、针对性伴侣加强相关教育与指导以及行为治疗等方面进行干预治疗。同时，在药物治疗方面，使用抗抑郁药物被用来治疗男性的早泄，例如氟西汀、帕罗西汀、盐酸舍曲林等，中药方面使用疏肝解郁中药治疗，早泄疾病预后较好。

结论 在药物治疗早泄的同时，配合积极的心理干预，

PU_1450

麻黄碱中药合剂配合盆底肌运动治疗糖尿病引起逆行射精

郭廷超

中国医科大学附属生殖医院

目的 探讨治疗糖尿病引起逆行射精有效方法。

方法 回顾糖尿病引起逆行射精病例 5 例。治疗方案：1. 治疗原发病控制血糖，2. 健康宣教，饮食控制，体育锻炼，局部提肛运动、深蹲运动 3. 中药辨证，予黄芪 30g 麻黄 15g 王不留行 15g 路路通 15g 等煎后合房前 1 小时口服。4. 胰激肽原酶 240Ubid 口服。疗程 3 个月。

结果 5 例患者中 4 例用药期间能够正常射精，其中一例停药后正常射精，一例无效。

结论 麻黄碱中药合剂配合盆底肌运动治疗糖尿病引起逆行射精有效。其中麻黄碱具有增加肌肉射精兴奋性，配合补气活血通络中药可促进射精，提肛运动或盆底肌恢复仪，经直肠生物反馈可改善射精神经血管机能。同时控制血糖以及药物治疗其并发症也极其重要。

PU_1451

按需使用复方甘菊利多卡因凝胶治疗早泄的随机对照临床研究

张亚东 蔡彪 陈民 杨其运 韩大愚 万子 涂响安 孙祥宙 邓春华
中山大学附属第一医院

目的 外用局部麻醉剂复方甘菊利多卡因凝胶不同给药时间对早泄（PE）疗效的随机对照临床试验研究。

方法 采用单中心、随机对照临床研究，对诊断为 PE（符合 ISSM 新标准）患者按有固定性伴侣，每周至少 1 次性生活等纳入和排除标准，随机分为性生活前 5 分钟（A 组）或者 15 分钟（B 组）于阴茎体和龟头均匀涂抹薄层复方甘菊利多卡因凝胶，性生活时秒表记录 IELT，性生活后填写 PEDT 量表、勃起硬度等。

结果 自 2020 年 12 月至 2021 年 8 月，AB 二组各入组 16 例，A、B 组治疗前 IELT 分别为 80s、90s，PEDT 量表评分分别为 12 分、15 分；治疗二周后 IELT 分别为 254s、408s，PEDT 量表评分分别为 8 分、9 分。A、B 组局麻药物复方甘菊利多卡因凝胶治疗后能显著改善 IELT，PEDT 则无意义；组间比较，涂抹局麻药 15 分钟较 5 分钟 IELT 更显著改善。

结论 局麻药物复方甘菊利多卡因凝胶能显著改善 PE 患者 IELT，15 分钟能达到更好的治疗效果。

PU_1452

郭军从心肾不交论治性欲低下临床经验

赵丰¹ 王永² 郭俊¹ 刘胜京¹ 杜冠潮¹ 张继伟¹ 王福¹ 郭军¹
1. 中国中医科学院西苑医院
2. 济宁市中西医结合医院

性欲低下严重影响男性的生活质量，中医中并未对性欲低下有详细的记载，临床上性欲低下常与阳痿早泄并见，但对其的治疗效果不显著。对于本病，首先需要明确诊断，探求可能的病因病机，进行针对性治疗。中国中医科学院西苑医院男科郭军教授总结临床经验后发现，心火不降，肾水不升导致的“心肾不交”是引起本病的重要原因；又因脾胃为后天之本，脾胃的运化是心与肾得以正常发挥功能的重要基础。故其在治法上以泻南补北为主，以求南北通调，心肾相交，性欲复来；在选方用药上常以交泰丸加减化裁的归欲丹进行治疗；在针刺方面，选用神门、肾俞、心俞等穴；同时提倡重视女方因素，常可取得较好疗效，令患者满意。

PU_1453

yi 以尿道出血为首发表现的急性精囊炎 2 例报道

尹海军 郝晓东 王晓伟
河北医科大学第一医院

目的 总结 2 例以尿道出血为首发表现的急性精囊炎患者临床特点，提高对本病认识。

方法 回顾分析 2 例以尿道出血为首发症状的急性精囊炎患者临床特点，总结资料。

结果 例 1，男性，36 岁，因性生活后尿道口溢血 3 天入院，无外伤史，无尿路刺激症状，排尿通畅，无发热，略有会阴部憋胀感。查体：阴茎无硬结及压痛，睾丸附睾无肿大及触痛，前列腺指诊

无肿大及触痛。CT及核磁提示精囊肿大饱满。行尿道膀胱镜检查尿道及膀胱未见明显出血点，精阜部位粘膜略充血毛糙，取活检病理为慢性炎症，行精囊镜检查精囊内局部粘膜充血水肿，余未见明显异常。经留置尿管并应用抗生素治疗后尿道出血消失，F复查CT精囊肿大消失。随访半年未再出现尿道口溢血。例2，男性，40岁，表现为排尿终末尿道口滴血2天入院，无发热，无尿急尿痛，有排尿不畅感及会阴部憋胀感。查体：阴茎无畸形及压痛，双侧睾丸附睾无异常，精索无增粗及压痛。指诊：前列腺上部略饱满，指压有不适感。CT及核磁提示精囊肿大饱满。行尿道膀胱镜检查尿道及膀胱未见明显出血点，精阜部位粘膜略充血毛糙，取活检病理为慢性炎症，行精囊镜检查精囊内局部粘膜充血水肿，余未见明显异常。应用抗生素治疗后症状消失。复查CT精囊肿大消失。随访3月未再出现尿道口滴血现象。

结论 尿道口出血可为急性精囊炎首表现，可伴有会阴部不适感，可无发热，无尿急尿痛症状，对此类病人应引起可能为精囊炎重视。

PU_1454

番茄红素在男科疾病中的应用

李奕泽 梁威宁 朱晋德 商学军
中国人民解放军东部战区总医院

摘要 番茄红素是一种天然的类胡萝卜素，最早从番茄中分离制得。近年来发现番茄红素具有很强的抗氧化能力，能有效清除氧自由基，在治疗男性不育、前列腺疾病、肥胖及糖尿病性勃起功能障碍中发挥了积极作用。本文综述了番茄红素的生物学特性及其在疾病预防和治疗中的作用机制，为番茄红素更好的应用于临床提供理论依据。

PU_1455

从现代色彩心理学探讨治疗精神性ED的思路

王传航 卢冬冬
中日友好医院

背景 现代色彩心理学主要研究色彩对人体心理活动的影响，原理是不同波长的光作用于人的视觉器官后，产生色感的同时，大脑随之产生某种情感的心理活动。其实，色彩自身并没有感情存在，而是人体在接受色彩刺激后，人们会主观产生某种心理因素进而产生相应的带有感情的心理活动及变化，比如冷暖、兴奋、烦躁、落寞、沉静等心理效应，红色、黄色、白色使人兴奋，青色、黑色使人沉静。黄仕善等[1]研究发现色彩可辅助治疗心理疾病并有效改善患者痛苦心理。李战鹏[2]认为不同色彩会对人们产生不同的情感，色彩的搭配可以帮助患者疗养康复。徐小敏[3]认为通过色彩教学可以有效突破学生的自闭心理。有学者认为色彩生理与色彩心理是互相作用的，色彩的美感就是生理上的满足与生理上的快感[19]。而阳痿患者不仅有生理障碍，还伴有心理问题，可以通过色彩视觉刺激阳痿患者的生理及心理，产生相应的心理效应，从而达到药物治疗以外的效果。

目的 以现代色彩心理学为基础，结合医疗环境、家庭环境治疗精神性ED，探讨色彩疗法对精神性ED的临床预期，以期对临床治疗精神性ED提供新方法。

方法 医疗环境方面，根据精神性ED状态，将就诊医疗环境比如墙壁、窗帘做成可调节的色彩装饰。家庭环境方面，判断患者病情后，嘱咐患者将卧室换成相应的颜色壁纸。

结论、结果 有待进一步研究证明。

参考文献

- [1]黄仕善, 许爱, 周爱花. 色彩心理在疾病辅助治疗应用中的研究进展[J]. 全科护理, 2020, 18(3): 288-290.
- [2]李战鹏. 基于色彩视觉心理特征的医院室内设计及导视设计探究[J]. 设计, 2020(8): 111-113.
- [3]徐小敏. 利用色彩教学突破学生自闭心理[J]. 教书育人, 2020(13): 34.

PU_1456

以睾丸疼痛就诊的输尿管下段结石误诊 22 例分析

贾广成

中国科学院大学宁波华美医院

临床上输尿管结石的典型症状是：疼痛、血尿、恶心、呕吐，疼痛可向大腿内侧、睾丸放射。但对以睾丸痛就诊，而无明显其他症状患者则可能误诊或漏诊。2015年5月至2020年5月，我们先后收治23例被误诊为睾丸扭转、睾丸炎、附睾炎、前列腺炎等的输尿管下段结石患者。现将诊治体会报告如下：先期诊断睾丸扭转3例、睾丸炎4例、附睾炎6例、前列腺炎10例，早期均行B超检查；但单检睾丸和前列腺均未查出异常。后患者疼痛不缓解，或渐出现较典型结石症状后进行全泌尿系B超或腹部CT检查后明确诊断治疗。体会：生殖股神经与输尿管有较密切的毗邻关系，在不明原因的睾丸疼痛患者就诊时需更多点思维。

PU_1457

关于二件式造口袋在泌尿外科术后伤口渗液护理的应用

周婷

芜湖市皖南医学院弋矶山医院

目的 探究二件式造口袋在泌尿外科术后伤口渗液护理中的应用效果。

方法 选取于2019年1月~2020年7月本科室术后伤口大量渗液患者64例，应用随机数字表法将其分为参照组和研究组，每组32例。参照组应用伤口渗液护理进行干预，研究组在参照组基础上应用造口袋进行干预，对两组干预效果进行对比分析。

结果 观察两组患者伤口相关并发症发生率，研究组总发生率低于参照组($P < 0.05$)。观察两组患者换药次数、伤口愈合及住院时间等情况，研究组的换药频率低于参照组，并且伤口愈合时间和住院时间短于参照组($P < 0.05$)。

结论 在泌尿外科术后伤口渗液护理中，通过伤口贴二件式造口袋收集渗液的方式 进行护理干预，不仅能够提高患者的舒适度，同时有助于预防与减少患者并发症，促进伤口的恢复。减轻了医护人员的工作量，降低了患者的住院费用，提高患者满意度。

PU_1458

显微镜下疗效观察

赵琛
保定市第一中心医院

中华泌尿外科学杂志

PU_1459

两种肾动脉阻断方式在后腹腔镜肾部分切除术中的临床研究

朱猛 张勇 谷军飞 任立新 霍红旭
河北医科大学第二医院

目的 探讨选择性肾动脉阻断及肾动脉全阻断后腹腔镜肾部分切除术治疗肾癌的有效性及安全性。
方法 回顾分析选取我科于 2017 年 1 月至 2019 年 12 月行后腹腔镜肾部分切除术例患者的临床资料(肿瘤直径 ≤ 4 cm)。依据不同的肾动脉方式采用随机数字法分为选择性肾动脉阻断组(N=30 例)和肾动脉全阻断组(N=30 例),对比两组患者肾动脉阻断时间、手术时间、术中出血量、术中输血率、术后并发症、住院时间及生存随访情况等。
结果 两组肾动脉阻断时间、手术时间差异有统计学意义($P < 0.05$);术后住院时间、术中出血量和术中输血率差异无统计学意义($P > 0.05$);术后并发症发生率分别为 2.2%(1/46)及 4.3%(2/46),两组差异无统计学意义($P > 0.05$)。术后随访 6~36 个月,无一例复发或转移。
结论 对于较小的肾癌,选择性肾动脉阻断术的动脉阻断时间可适当延长,虽然手术时间延长,但出血量未明显增加,利于保护正常区域肾单位,术后肾功能恢复好。

PU_1460

探讨快速康复外科理念在肾部分切除患者围术期护理中的应用效果

王慕天
皖南医学院第一附属医院(弋矶山医院)

目的 对快速康复外科理念在肾部分切除患者围术期护理中的应用效果进行分析。
方法 选取我院 2019 年 1 月-2019 年 12 月收治的肾部分切除患者 60 例,将其随机分为实验组与对照组,各 30 例。实验组与对照组同样进行常规护理,实验组辅以快速康复外科理念护理,对实验组与对照组的康复指标与并发症进行研究。
结果 实验组的康复各项指标均优于对照组,实验组术后的并发症发生率为 16.67%,对照组为 40%,实验组明显较对照组低, $P < 0.05$,差异具有统计学意义,在进行快速康复外科理念之前,实验组与对照组的各项指标评分没有显著差异, $P > 0.05$,差异无统计学意义。
结论 快速康复外科理念对肾部分切除患者围术期护理具有积极作用,有利于患者的快速康复,降低并发症的发生率,具有临床推广价值。

PU_1461

Epidemiologic characteristics and risk factors in patients with ketamine-associated lower urinary tract symptoms accompanied by urinary tract infection: A cross-sectional study

Yongbao Wei Weihua Liu
Fujian Provincial Hospital

Young adults with longstanding ketamine abuse present with lower urinary tract symptoms (LUTSs), which may be accompanied by urinary tract infection (UTI). However, the morbidity and risk factors for ketamine-associated LUTS accompanied by UTI (KALAUTI) are still unknown. To ascertain these, we surveyed patients with a history of ketamine abuse and LUTS at the time of their initial presentation. One hundred untreated patients with ketamine-associated LUTS were initially surveyed at 3 medical institutions. The patients' basic demographic and clinical information, KALAUTI status, and possible risk factors were obtained via a questionnaire and analyzed. Eighty-one patients were finally enrolled. Eight patients (9.88%) had a definitive diagnosis of KALAUTI and 16 (19.75%) had suspected KALAUTI. The diagnosis of KALAUTI was ruled out in the remaining 57 patients (70.37%). Patients with upper urinary tract involvement, longer duration of drug use, or more severe LUTS ($P < .05$), were more prone to KALAUTI. Frequent urine culture and a higher voiding symptom score (VSS) were risk factors for KALAUTI ($P < .05$), increasing the risk of KALAUTI by 44.241- and 1.923-fold, respectively. The study indicates that frequent urine culture and severe VSS are risk factors for KALAUTI. The possibility of UTI should be considered in ketamine abusers with LUTS in the clinical setting.

PU_1462

经阴道无张力吊带术治疗女性压力性尿失禁术后护理

于禄宁
保定市第一中心医院

目的 总结压力性尿失禁患者行经阴道尿道中段无张力悬吊术术后的心理及生理护理方法
方法 回顾性分析 8 例压力性尿失禁行无张力吊带术患者的临床资料及术后重点护理内容
结果 8 例压力性尿失禁均在全身麻醉下行无张力吊带术, 术后 1-3 个月随访排尿均正常, 在腹部增高的情况下无漏尿现象。
结论 术后做好术区出血及自控排尿的观察, 加强其他生理及心理护理至关重要。

PU_1463

左卡泥汀（LC）与精子冷冻保存

王沛涛

青岛大学附属医院市南院区

弱精子症精子染色质结构缺陷率高，对于各种损伤的敏感性增高，如冷冻——复温，因此提高弱精子症精子抗损伤能力非常具有临床价值。LC对于弱精子症精子的冷冻复温耐受能力提升优于正常精液精子！耐受能力表现为：1. 精子对冰晶损伤耐受力；2. 精子对低温保护剂造成的溶质效应耐受力；3. LC对于冷冻复温过程传热、传质影响，即冰晶形成、溶质效应影响。LC具有与其他渗透性保护剂相似的低温生物学特性和低温保护作用，LC的脂肪酸链转运和消除氧自由基功能发挥决定性作用！左卡泥汀（LC），是一种脂肪分子转于载体，具有广泛的抗氧化作用，对男性生殖功能至关重要。人类附睾产生和分泌高浓度LC，是血液中浓度的2000倍；附睾中浓缩聚集的LC和乙酰左卡泥汀（ALC）在精子的代谢、成熟和精子形成过程中具有重要作用；LC促进聚合不饱和长链脂肪酸进入线粒体内膜的转运进行 β 氧化，提高ATP产量，精子活动力提高；因此，各种因素导致的线粒体功能损伤都会影响精子活力和受精能力。LC促进脂肪酸的线粒体转运而完成 β 氧化，减少了脂质过氧化反应，LC对生殖细胞DNA具有修复作用。

PU_1464

早泄（PE）患者健康管理及随访

王沛涛

青岛大学附属医院市南院区

性功能障碍患者的健康管理及随访常被忽视，然而却十分必要，特别对于绝大多数PE患者来说，健康教育及管理、随访是康复治疗的重要组成部分。一 PE的科普教育：1. PE基本概念、认识。2. PE治疗的基本要求与条件：包括：性生活频次或规律性、性生活环境、夫妻或伴侣情绪及关系、性生活经验等。3. 需要向患者澄清的常见的或不科学的观点：前列腺炎、包皮过长与环切、自慰、ED等问题。4. 沟通与心理疏导。5. PE的康复概念。6. 性功能障碍相关其他疾病的治疗。7. 性伴侣性健康教育及管理，鼓励男女双方同时就诊和咨询。8. PE伴发的ED管理。9. 根据ISSM等分类方法和标准，针对病因的方案更容易获得满意效果。二患者的自我管理：1. 良好生活、健康习惯。2. 和谐性伴侣关系和性生活管理。3. 足够疗程的药物治疗。4. 性功能康复训练。5. 定期随访与反馈。三 PE患者的随访内容及目的意义：制定患者的随访时间及方式，评估患者和性伴侣对治疗满意度，分析失败或疗效不满意的因素，了解性伴侣间对于PE康复的互动或配合，了解患者对于治疗方案的执行或依从性情况，了解患者治疗中发生或新出现的其他性功能问题，补充或修正诊断，及时调整方案。

PU_1465

中老年 ED 患者与健康饮食保健

王沛涛
青岛大学附属医院市南院区

不同的食品中含有各种不同的生物活性化合物，对人体的功能或疾病发挥作用。植物性食物如蔬菜、水果、谷类、香料和豆类在预防各种慢性疾病如糖尿病、肥胖症、癌症、勃起功能障碍、心血管疾病和阿尔茨海默病方面发挥着关键作用。功能性食品生物活性化合物是植物中天然存在的营养外成分，能够发挥生物效应，如抗氧化、抗糖尿病、抗高血压、抗阿尔茨海默症、抗增殖和抗菌活性。糖尿病：肌肉和脂肪组织中的低水平葡萄糖可导致细胞外高血糖，从而导致组织损伤和糖尿病并发症，如心脏病、动脉粥样硬化、白内障形成、神经退行性疾病和糖尿病视网膜病变；在相同条件下，高血糖可通过不同途径和机制刺激自由基的生成，从而导致糖尿病并发症的发生，而这些途径可能成为食物活性成分发挥作用的靶点。大量研究表明，多酚是 α -淀粉酶和 α -葡萄糖苷酶活性的有效天然抑制剂。内皮功能障碍：内皮功能与许多疾病和病理变化密切相关，互为因果，包括心血管疾病、糖尿病等，饮食干预可以通过不同的机制，来降低心血管疾病和改善内皮功能。勃起功能障碍：在人类细胞中，NOS 和精氨酸酶都竞争 L-精氨酸作为底物，精氨酸酶将 L-精氨酸转化为鸟氨酸和尿素，而一氧化氮合酶催化一氧化氮的生成。高血糖可提高阴茎海绵体（CC）中的精氨酸酶活性。

PU_1466

盆底肌功能锻炼对压力性尿失禁的意义

何苗
保定市第一中心医院

目的 分析盆底肌功能锻炼对女性压力性尿失禁的影响

方法 38 例老年压力性尿失禁女性患者，随机分为干预组和对照组，各 19 例。对照组患者实施常规护理干预，干预组患者实施盆底肌功能锻炼，观察比较两组效果。

结果 干预组患者显效 13 例，有效 5 例，无效一例；对照组患者显效 10 例，有效 4 例，无效 5 例；干预组总有效率明显高于对照组，差异有统计学意义。

结论 盆底肌功能锻炼可有效提高患者临床护理总有效率，改善患者尿失禁情况，值得推广。

PU_1467

输尿管硬镜钬激光碎石术联合输尿管支架管置入术治疗输尿管结石效果分析

任立新 朱猛 谷军飞 张勇 贾博林
河北医科大学第二医院

目的 探讨输尿管硬镜钬激光碎石术联合输尿管支架管置入术治疗输尿管结石临床效果。

方法 将 2018 年 1 月-2019 年 12 月本组 220 例接受输尿管硬镜钬激光碎石术联合输尿管支架管置入术的输尿管结石患者的临床资料进行回顾性分析。

结果 一期清石率达 84%，术中结石上移至肾盂 21 例，输尿管肉芽包裹致结石残余 15 例。

结论 输尿管硬镜钬激光碎石术联合输尿管支架管置入术是治疗输尿管结石的常见手术方式，具有微创、安全、经济等优点，术前评估输尿管条件及结石位置有助于评估手术风险及提高清石率。

PU_1468

分析腹腔镜部分肾切除术后下肢静脉血栓形成的护理效果观察

张楠

皖南医学院弋矶山医院

目的 探究在腹腔镜部分肾切除术中应用护理干预对下肢静脉血栓形成的影响。

方法 纳入本院于 2019 年 2 月到 2020 年 2 月期间进行部分肾切除术的患者 50 例，采用抽签法的形式将患者分为试验组和参照组，每组 25 例。参照组行常规护理，试验组在其基础上给予护理干预。对比患者在护理前后的凝血功能、手术与术后恢复情况、下肢静脉血栓形成风险以及护理后的满意度。

结果 护理前，所有患者的凝血情况均无较大差异， $P>0.05$ ；护理后，参照组的凝血改善情况均无试验组显著（ $P<0.05$ ）；而手术及术后恢复所用时长，试验组均快于参照组，且发生下肢血栓的风险概率也低于参照组（ $P<0.05$ ）；护理后，参照组的满意度显著低于试验组（ $P<0.05$ ）。

结论 在腹腔镜部分肾切除术中加行护理干预，能有效改善患者的凝血功能，促进手术的顺利进行与术后的快速恢复，同时降低下肢静脉血栓的形成。

PU_1469

20 例 12 岁以下儿童行显微镜下精索静脉血管探查+静脉结扎术的手术配合及心理护理

靳玥

北京大学第一医院

目的 总结 20 例 12 岁以下儿童行显微镜下精索静脉血管探查+静脉结扎术手术的配合及心理护理。

方法 对 20 例 12 岁以下儿童进行显微镜下精索静脉血管探查+静脉结扎术进行总结，手术前对患者进行心理护理，患者年龄小，进手术室时紧张，我们对患者进行安抚，使患者的紧张感降低。进行充分的术前准备，及良好术中配合，由于患者年龄小，血管比较细，对此增加了手术难度及手术时间，在手术过程中需护士与医生的高度配合，及时准确的传递器械，应对术中突发情况，巡回护士密切观察患者的生命体征，术后观察患者的皮肤及伤口情况，术后的心理护理。

结果 20 例 12 岁以下儿童经过显微镜下精索静脉血管探查+静脉结扎术均顺利完成，未发生配合失误。

结论 显微镜下精索静脉血管探查+静脉结扎术的手术配合，于 12 岁以下儿童而言需充分的术前准备及心理护理，熟悉手术步骤，术中主动、迅速、准传递器械，与术者密切准确地配合，是手术成功的关键。

PU_1470

肾结石合并糖尿病患者的围手术期血糖管理干预效果分析

吕艳侠

皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 探讨对肾结石合并糖尿病患者实施围手术期血糖护理的效果。

方法 2019年6月至2020年6月为纳入时间，选取来我院就诊的肾结石合并糖尿病患者82例，根据抽签法分组，各41例。对参照组采取一般护理，对实验组采取围手术期一般护理+规范的血糖管理。检验2组患者的血糖水平、焦虑评分、抑郁评分、住院时间和知识掌握评分。

结果 实验组肾结石合并糖尿病患者的血糖水平、焦虑评分、抑郁评分均低于参照组，差异性显著（ $p < 0.05$ ）；实验组肾结石合并糖尿病患者的住院时间短于参照组，知识掌握评分高于参照组，2组数据有明显差异（ $p < 0.05$ ）。

结论 对肾结石合并糖尿病患者实施围手术期血糖管理护理，使医护人员充分重视血糖水平，规范围手术期血糖管理，更全面的掌握相关知识，提高患者满意度。

PU_1471

成年女性肾上腺性腺综合征1例报告附文献复习

冯涛

邢台市人民医院

目的 探讨女性肾上腺性腺综合征的疾病特点，提高临床诊疗水平。

方法 回顾性分析1例女性肾上腺性腺综合征的临床资料，复习相关文献，对女性肾上腺性腺综合征的常见病因、诊断和治疗进行总结。

结果 本例患者经内分泌治疗后性激素水平恢复正常。

结论 女性肾上腺性腺综合征发病率低，临床罕见，往往导致女性男性化或男性性早熟，若不及时诊断治疗，常给女性患者造成巨大身心负担。临床上根据病因不同，主要有激素替代内分泌治疗和手术治疗，积极随访，治疗预后良好。

PU_1472

单侧睾丸扭转后再次出现对侧睾丸扭转1例并文献分析

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 探讨单侧睾丸扭转后再次出现对侧睾丸扭转1例的原因及其诊治策略。

方法 回顾性分析单侧睾丸扭转后再次出现对侧睾丸扭转1例诊治资料并复习国内外相关文献。

结果 患者1年前因睾丸扭转后睾丸坏死予以切除，现再次出现对侧睾丸扭转，予以急诊手术复位固定，但术后超声提示睾丸内仍未见血流信号。

结果 单侧睾丸扭转后对侧睾丸可能存在扭转可能，建议同时行对侧睾丸固定术。

PU_1473

琥珀酸索利那新治疗小儿留置尿管后膀胱痉挛的临床疗效观察

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 评价琥珀酸索利那新治疗小儿留置尿管后膀胱痉挛的临床疗效及安全性。

方法 选取我院 2015 年 1 月至 2019 年 12 月, 小儿留置尿管后膀胱痉挛患者 60 例。在留置尿管期间患儿出现明显间断膀胱痉挛, 至患儿哭闹不止, 予以其口服小剂量琥珀酸索利那新后观察患儿症状是否缓解及并发症。

结果 60 例患儿膀胱痉挛症状均得以缓解, 未出现心动过速、血压升高等并发症。

结论 琥珀酸索利那新可有效缓解小儿留置尿管后膀胱痉挛症状, 但尚缺乏相关大样本研究证实。

PU_1474

前列腺术后膀胱痉挛发生的高危因素及护理对策分析

钱瑜

苏州大学附属第一医院

目的 研究分析前列腺术后膀胱痉挛发生的高危因素及相应护理对策。

方法 选取 2019 年 1 月~2020 年的 8 月研究时间段内于本院接受前列腺汽化电切术患者共 80 例开展回顾性研究, 将 19 年 12 月前入院 58 例患者设为对照组, 20 年 1 月后入院 22 例患者设为研究组。对照组接受常规护理, 研究组接受针对性护理。对比两组护理后患者护理满意度情况。

结果 经护理后, 研究组护理满意度明显高于对照组, $P < 0.05$ 。

结论 针对性护理的实施, 可通过各项护理措施有效避免前列腺术后膀胱痉挛诱因的出现, 降低患者膀胱痉挛发生率, 并有助于患者护理满意度的提升。

PU_1475

阴囊血管神经性水肿 2 例诊治体会

刘贤奎

中国医科大学附属第一医院

目的 报告 2 例阴囊血管神经性水肿病例的诊疗体会, 复习血管神经性水肿病因, 诊断与治疗。

方法 近期男科门诊诊治 2 例以突发阴囊水肿就诊患者。均为突然发病, 阴囊水肿伴有阴茎水肿, 无疼痛, 无周身明显症状。1 例有服用海鲜类食物史, 2 例均为过敏体质。查体: 体温、脉搏、血压等生命体征平稳。心肺听诊无异常, 阴囊为弹性水肿, 光亮, 皱纹消失, 触之有韧性, 无明显渗出, 无可凹性水肿。超声检查均提示阴囊皮下软组织肿胀明显, 明显变厚, 睾丸附睾未见异常, 血流信号正常。血尿常规及肝肾功能正常, 血清白蛋白位于正常范围。结合症状体征及相关检查诊断为阴囊神经性水肿。

结果 2 例患者阴囊水肿 3~5 天后均消退。

讨论 单纯阴囊血管神经性水肿临床上比较少见。临床表现多无其他伴随症状, 注意追问既往史, 超声表现为皮下软组织肿胀, 治疗采用抗组织胺类药物, 局部对症处置, 抬高阴囊等措施可以取得

良好的治疗效果。血管神经性水肿也叫巨型荨麻疹，是变态反应的一种，属于第一型变态反应局部反应型。特点是突然发作，局限性水肿，消退也较迅速。其病因为某些抗原或半抗原物质第一次进入机体后作用于浆细胞，产生 IgE，这些抗体附着于粘膜下方微血管壁附近肥大细胞表面，当相同抗原第二次进入机体时，则立即与附着于肥大细胞表面的 IgE 相结合并发生反应，引起肥大细胞脱颗粒释放组织胺，迟缓反应物质、激肽等，使血管扩张通透性增加，引起水肿等相应症状。该病多发于面部疏松组织，唇部好发，尤以上唇多见，反复发作则可形成巨唇。可发生于下唇，或上下唇同时受累。可发生于眼睑、耳垂、阴囊、舌、咽等组织疏松部位，手足也可发生。治疗主要给予抗组织胺类药物，局部对症处置，保护好水肿的阴囊皮肤粘膜，抬高阴囊。

PU_1476

男科日间手术运行体会

王国耀 殷玮琪 吴科荣 张侃
宁波市第一医院

目的 总结并分享我院男科近 2 年半日间手术开展经验

方法 回顾我院男科 2019 年 3 月来 251 例日间手术历程，手术范围从最初包皮环切逐步扩大到输精管结扎、包皮阴茎肿物切除、显微镜下精索静脉结扎及 V-V 与 V-E 吻合、各种鞘膜切除、隐匿性阴茎成形、阴囊镜、精囊镜诊治等，患者均在门诊时完成血常规、凝血功能、输血前筛查、心电图、新冠病毒核酸检测与胸部 CT 检查，在日间手术系统完成手术申请，手术当天空腹办理入院手续，专职医生负责完成病史与术前医嘱及谈话签字，术后负责观察病情办理出院，病房固定日间床位，护士快节奏完成各项日间医嘱及日间手术指导。

结果 2 年半来分别完成包皮环切 36 例，包皮阴茎肿物切除 22 例，显微镜下精索静脉结扎 58 例，V-V 吻合 3 例，V-E 吻合 2 例，输精管结扎 43 例，睾丸与精索鞘膜积液 21 例、隐匿性阴茎 53 例、阴囊镜 5 例、精囊镜 8 例。251 例手术均顺利完成，97 例手术当天下午出院，149 例术后留观一晚后出院，余 5 例术后 36 小时内出院，术后均无出现、感染、水肿等意外并发症发生。

结论 男科大部分手术可以日间形式开展，社会效益与经济效益均良好。但要根据实际情况循序渐进，开展日间手术与患者及家属的围手术期沟通更重要，男科日间手术有广阔的前景。

PU_1477

减少门诊投诉之我见

王国耀 殷玮琪 吴科荣 张侃
宁波市第一医院

目的 为更好服务患者，总结 30 多年行医经验，减少与避免不必要的医疗投诉。

方法 有感于去年新冠疫情后门诊病人的反常就诊心态，病人将封闭小区、居家隔离、医院新增防御措施致就诊流程复杂等原因产生的不良情绪迁怒于接诊医生，回顾总结本人 30 多年的行医经验，反思自己的诊疗行为，思考超负荷门诊下如何改进医疗服务措施。

结果 调整自己心态出诊，将心比心、换位思考，努力从患者角度思考我能为病人减轻哪些困难？经过 1 年多实践，门诊病人数量不断增加，从去年新冠疫情恢复门诊的半天限号 20 逐步增加到 30、50、80，而且病人投诉日益减少。提出医生：具备良好的心理素质、过硬的专业技术、有效的沟通技巧、树立爱伤观念、尽早尽快找到疾病症结、树立疾病的整体观家庭观与社会观、保持良好的精神风貌等观点可以有效减少门诊投诉。

结论 通过坐诊医生的主观努力、加强与患者有效沟通,提高自身修养与业务水平,树立人文关怀与正确的生物-心理-社会医学模式,提高患者就诊满意度,消灭门诊投诉还是可行的。

PU_1478

Comparison between single-use flexible ureteroscope and reusable flexible ureteroscope for upper urinary calculi: A systematic review and meta-analysis

Chunyang Meng

Department of Urology, The affiliated Nanchong Central Hospital of North Sichuan Medical College (University), Nanchong 63700, Sichuan, China

Objective This article explores the differences in the effectiveness and safety of the treatment of upper urinary calculi between single-use flexible ureteroscope (su-fURS) and reusable flexible ureteroscope (ru-fURS).

Methods We systematically searched PubMed, Embase, Cochrane Library, Scopus database and CNKI databases within a period from the date of database establishment to November 2020. Stata 16 was used for calculation and statistical analyses.

Results A total of 1020 patients were included in 7 studies. Statistical differences were only found in the Clavien-Dindo grade II postoperative complication (OR 0.47; 95% CI 0.23 to 0.98; $P = 0.04$). No significant statistical differences were observed in operative time (OT), estimated blood loss (EBL), length of hospital stay (LOS) and stone-free rate (SFR).

Conclusions Our meta-analysis results demonstrate that su-fURS, compared with ru-fURS, has similar effectiveness and better security for treating upper urinary calculi.

PU_1479

带状疱疹导致急性尿潴留 1 例报告并文献复习

荆翌峰¹ 李安国² 刘猛² 王治波² 张永华² 张亦驰² 汪孝芳²

1. 上海市第一人民医院

2. 遵义市第五人民医院

目的 提高带状疱疹导致急性尿潴留的诊治水平。

方法 回顾性分析我科收治的一例会阴部带状疱疹导致的急性尿潴留诊治经过,并文献复习。

结果 病例资料:患者,男性,60岁,因突发排尿困难,下腹胀痛伴无法排尿半天入院。无发热,腰疼等症状。给予留置导尿管,即时引流清黄尿液 450ml。B 超检查膀胱、前列腺未见明显异常,尿常规正常,PSA3.2ng/mL。直肠指诊肛门括约肌无松弛,前列腺未及明显增大及结节。留置尿管后予盐酸坦洛新每晚一粒口服。一周后拔管,仍无法自行排尿予再次留置尿管。患者诉近来大便干结明显,肛门处有轻微疼痛。再次查体,发现肛周散在小水泡。排除冶游史后,考虑会阴部带状疱疹。予阿昔洛韦抗病毒治疗 2 周以后,顺利拔除导尿管,排尿正常,大便正常。文献复习:带状疱疹发生在会阴部少见,早期部分患者疼痛不明显,不易诊断。当病毒由脊髓后跟神经节侵及交感神经及副交感神经的内脏神经纤维,可引起胃肠道、泌尿系症状,称为内脏带状疱疹。膀胱的排尿功

能由来自骶2~4脊髓段的副交感神经纤维所构成的盆神经起主要作用,盆神经的传出冲动可引起膀胱逼尿肌收缩和内括约肌松弛而排尿,当以骶3为主的神经纤维受到病毒侵害时,盆神经功能受到影响,导致排尿功能障碍。因带状疱疹引起的尿潴留,在经抗病毒治疗,疱疹病毒消除后,膀胱功能可恢复。

结论 带状疱疹引起的急性尿潴留发病急,但是病因隐蔽,待疱疹显现以后方可明确诊断。经抗病毒治疗足量疗程后可治愈。

PU_1480

小儿输尿管镜结合丝状电极经尿道电切开窗术治疗婴幼儿输尿管末端囊肿

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 针对婴幼儿尿道细,小儿电切镜不能置入的特点,应用小儿输尿管镜结合丝状电极经尿道电切开窗术治疗婴幼儿输尿管末端囊肿,评价其疗效。

方法 对2012年1月-2019年12月我院以F6小儿输尿管镜行经尿道电切开窗术治疗小儿输尿管末端囊肿的患儿24例资料进行回顾性分析。

结果 24例患儿均一次手术成功,拔尿管后可自主通畅排尿,所有患者随访4~24个月,B超示肾积水程度均逐渐减轻,无1例再次行输尿管再植术。

结论 针对婴幼儿尿道细,小儿电切镜不能置入的特点,应用小儿输尿管镜结合丝状电极经尿道电切开窗术治疗婴幼儿输尿管末端囊肿,疗效确切,损伤小,值得临床推广。

PU_1481

腹腔镜下鞘突高位结扎治疗小儿交通性鞘膜积液的疗效观察

杜蕾

河北医科大学第二医院

目的 观察腹腔镜下鞘突高位结扎治疗小儿交通性鞘膜积液的疗效及并发症。

方法 对2014年1月-2020年12月我院收治,并以腹腔镜鞘突高位结扎治疗的交通性鞘膜积液患儿资料进行回顾性分析。共入选719例小儿鞘膜积液患儿,其中83例为双侧,术中腹腔镜下证实均为交通性;术前为单侧症状的患儿,术中发现有475例对侧鞘状突亦未闭合(占74.7%)。应用钩针完整环扎未闭合的(单侧或双侧)鞘状突,抽出积液,术后嘱其一月内避免剧烈活动、大哭、剧烈咳嗽等增加腹压动作。

结果 所有患儿随访6-12个月,以此期间未复发为观察终点。其中复发鞘膜积液的有2例(占0.28%),再次手术术中证实仍为交通性,予以环扎后未复发。其余患儿围手术期及出院后未见并发症。

结论 小儿鞘膜积液绝大多数为交通性,应用腹腔镜环扎鞘状突效果肯定,并发症少,且可同时处理双侧,有临床推广价值。

PU_1482

阴茎癌术式探讨（附 20 例报告）

任立新

河北医科大学第二医院

目的 探讨阴茎癌合理的外科治疗方法。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月~2020 年 05 月期间收治的 20 例阴茎癌患者的临床资料：鳞状细胞癌患者 18 例，疣状癌患者 2 例。5 例行阴茎局部病变切除术，14 例行阴茎部分切除术，1 例行阴茎全切加会阴部尿道造口术。行腹股沟淋巴结清扫术 11 例，其中 9 例行双侧改良根治性腹股沟淋巴结清扫术。3 例行一侧改良根治性腹股沟淋巴结清扫术+对侧改良腹股沟淋巴结清扫术，2 例行髂腹股沟淋巴结清扫术 + 对侧改良腹股沟淋巴结清扫术。

结果 20 例患者定期随访 1~5 年，平均随访 26 个月，1 年生存率为 93.7%（15/16），5 年为 81.3%（13/16）。本组 7 例 T1G2 期以上阴茎癌患者行预防性腹股沟淋巴结清扫术，术后随访生存率为 85.7%（6/7）；而另有 5 例未行腹股沟淋巴结清扫术，术后随访死亡 2 例，生存率为 60%（3/5）。在 16 例阴茎癌患者中，6 例可扪及单侧或双侧腹股沟淋巴结，病理报告 5 例为转移，占 83%；随访过程中 3 例髂、腹股沟淋巴结转移者虽经放疗，但在随访期间均死亡。

结论 对阴茎癌患者，合理地选择手术方式切除肿瘤，并合适地选择行腹股沟淋巴结清扫的时机和方式，采用一定的手术技巧，可明显提高患者生存率并减少并发症。

PU_1483

Can robotic-assisted radical cystectomy provide patients with a smaller trauma and faster recovery period? A systematic review and meta-analysis of comparative trials

Lei Peng

Department of Urology, Nanchong Central Hospital, The Second Clinical College, North Sichuan Medical College (University)

Objective This article explores the differences in the effectiveness and safety of the treatment of bladder cancer (BC) by robotic-assisted radical cystectomy (RARC) and laparoscopic radical cystectomy (LRC).

Methods A systematic search was performed using databases including Medline, PubMed and Web of Science within a limited period from January 1, 2000, to September 1, 2019. RevMan 5.3 was used for calculation and statistical analyses.

Results We performed meta-analysis on operation time, estimated blood loss, intraoperative blood transfusion, positive surgical margin, oral intake time, length of hospital stay, complication and other indicators, and found that there were no statistically significant differences between LRC and RARC.

Conclusion Our meta-analysis results show that LRC and RARC have similar results on the effectiveness and safety of BC. For those medical institutions that cannot perform robot-assisted surgery but are seeking minimally invasive and faster postoperative recovery,

LRC is worth considering. However, a larger sample size, more rigorous design and longer follow-up randomized controlled trials are still needed to support our conclusions.

PU_1484

阻碍男科患者启动诊疗的因素及对策分析

何超
德阳市第二人民医院

男科学作为一门复杂、研究尚不深入的医学门类，其与心理因素的关系，特别是性功能障碍相关疾病与心理因素的关系密不可分。目前的研究点大多集中于心理因素与疾病的关系，以及如何从心理因素方面治疗疾病等，但是笔者发现心理因素已经成为了阻碍男科性功能障碍相关疾病患者启动诊疗的第一道关卡。因为这一道关卡的存在，绝大多数男科性功能障碍相关疾病的患者羞于启齿、羞于就诊而不愿步入男科诊室，相关诊疗也就无从谈起。本文将主要分析讨论阻碍男科性功能障碍相关患者启动诊疗的因素及处理对策，从而希望引起广大男科同道在这一方面的重视。

PU_1485

Magnetic resonance imaging compared to ultrasound as the preferred method for diagnosing intractable hematospermia

Hu Han Hongen Lei Long Tian
Beijing Chao-Yang Hospital, Capital Medical University

Objectives We aimed to evaluate and compare the clinical diagnostic values of magnetic resonance imaging (MRI) and ultrasound in patients with intractable hematospermia.

Methods We performed a retrospective review of 23 patients with intractable hematospermia who were diagnosed with seminal vesicle hematocele and/or calculi by transurethral seminal vesiculoscopy (TSV). Patients' demographics, disease durations, operative times, and MRI and transrectal ultrasound (TRUS) results were recorded. McNemar's test was used to compare the positive diagnostic rates of MRI and TRUS.

Results All patients had undergone preoperative seminal vesicle MRI and TRUS to identify the etiology of the hematospermia. The average age and disease duration were 39.3 years and 24.1 months, respectively. The mean operative time was 81.1 min. The positive result rates for MRI and TRUS were 95.7% (22/23) and 39.1% (9/23), respectively. Compared with TRUS, MRI had a significantly higher preoperative positive diagnostic rate ($P < 0.01$).

Conclusions These results suggest that MRI should be considered as a method for diagnosing intractable hematospermia in patients when TRUS findings are negative or inconclusive.

PU_1486

腹腔镜下保留大隐静脉主干腹股沟淋巴结清扫术

蒋荣江
南京医科大学第二附属医院

目的 探讨经大腿皮下腹腔镜下保留大隐静脉主干腹股沟淋巴结清扫术有效性及安全性。

方法 回顾分析 2017 年 6 月至 2021 年 4 月 4 例双侧经大腿皮下腹腔镜下保留大隐静脉主干腹股沟淋巴结清扫术的临床资料。患者年龄 47~71 岁，平均 59 岁，男性 3 例均为阴茎癌患者，女性 1 例确诊为尿道尿路上皮癌，4 例患者均行 CT 检查确诊双侧腹股沟淋巴结增大。3 例阴茎癌患者在原发病灶切除后一个月行双侧腹股沟淋巴结清扫，1 例女性尿道癌患者在施行根治术同时施行腹腔镜下双侧腹股沟淋巴结清扫。依据股三角体表标志建立 3 个 Trocar，第一个 Trocar 位于股三角顶角下方 3cm 处，切开皮肤后，手指在 Scarpa 筋膜浅面钝性游离，置入自制手套气囊，充气 800ml，建立股三角手术空间，分别于股三角内外侧边中点外侧 2cm 置入套管，在股三角顶角区域解剖出大隐静脉，从股三角尖端向头侧分离，保留大隐静脉主干，大隐静脉属支如与肿大淋巴结粘连则一并切除。清扫范围上至腹股沟韧带，下至股三角尖端，内侧界为内收长肌，外侧界为缝匠肌内缘。腹股沟浅组淋巴结清扫完成后，打开卵圆窝 Lata 筋膜，显露股动静脉，切除股血管周围的淋巴脂肪组织，清扫完腹股沟深组淋巴结，连同浅组淋巴结一并取出。

结果 4 例患者均顺利完成手术，无中转开放手术，每侧平均手术时间 57 分钟，出血量平均 10ml，清扫淋巴结数目平均每侧 7.8 枚，其中 3 例 7 侧腹股沟淋巴结阳性。2 例患者出现单侧淋巴瘘，分别于术后 18 天、31 天顺利拔除引流管，无大腿皮肤坏死、感染，无阴囊及下肢水肿。随访 3 个月~3 年无腹股沟肿瘤复发，无下肢水肿。

结论 经大腿皮下腹腔镜下保留大隐静脉主干腹股沟淋巴结清扫术安全有效，疗效与开放腹股沟淋巴结清扫术疗效相似，可避免皮肤坏死，因保留大隐静脉主干，术后无明显下肢水肿，学习曲线较短，值得基层医院推广应用。

PU_1487

中国药茶种类及其简史

倪良玉 陈建淮 刘涛 杨朝旭
江苏省中医院

中医药文化和茶文化有着千丝万缕的联系，药茶文化是茶文化和中医药文化相互融合之下的延伸和创新，是构建“药食同源”学术思想的基石。本文通过参阅历代文献，将药茶分为茶为药、混合茶、代用茶、养生保健茶等四大种类，并阐述其发展史，同时对新时代养生保健茶的远景作了展望。

PU_1488

泰州地区 241 例膀胱结石成分及危险因素分析

徐震
泰州市人民医院

目的 探讨江苏省泰州地区膀胱结石患者结石成分特点及危险因素。

方法 回顾性分析江苏省泰州市人民医院 2017 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 241 例膀胱结石患者的结石成分及临床资料，并分析本地区膀胱结石形成的危险因素。

结果 男性 224 例，女性 17 例，男性平均年龄为 (68.58 ± 11.80) 岁，女性 (54.76 ± 13.31) 岁，男性高于女性 ($t = 4.614, P = 0.000$)。单一成分结石中以无水尿酸为主 (72/108)，混合型结石中一水草酸钙+碳酸磷灰石最多 (54/133)。男性患者膀胱结石成分最多见的为无水尿酸 (71/224) 和一水草酸钙+碳酸磷灰石 (48/224)；女性患者最多见的为一水草酸钙+碳酸磷灰石 (6/17)。60 岁以下男性患者膀胱结石最多的见为草酸钙结石+感染性结石 (24/39)，60 岁及以上最常见的为尿酸结石 (67/185) 及草酸钙结石+感染性结石 (48/185)；不同年龄女性患者结石成分无明显差异。男性膀胱结石患者中，合并下尿路梗阻性疾病者 175 例，女性患者中合并下尿路疾病 8 例。

结论 泰州地区膀胱结石以草酸钙结石、尿酸结石及感染性结石为主。年龄、性别、下尿路疾病及泌尿道感染是膀胱结石的危险因素。老年男性应注意下尿路梗阻性疾病及泌尿道感染的防治。

PU_1489

可视化精准电生理诊断与治疗女性压力性尿失禁的临床疗效观察

张俭² 王亚轩¹ 魏俊利² 尹艳丽²

1. 河北医科大学第二医院

2. 邢台市人民医院

目的 探索可视化精准电生理诊断与治疗在女性压力性尿失禁患者中的应用。

方法 回顾性分析自 2021 年 5 月-8 月在邢台市人民医院门诊诊治的 5 例压力性尿失禁患者，经尿流动力学检查、影像学检查等除外充盈性尿失禁、急迫性尿失禁等，年龄在 35-65 岁，病史 3 个月-1 年，经诊断为轻-中度压力性尿失禁，尿垫使用量平均 5.5 块/日，影响患者生活质量，且患者拒绝手术治疗。进行可视化精准电生理诊断（选择精准电生理参数进行电生理治疗（低频神经肌肉治疗仪，型号：BioStim ble；佛山市杉山大唐医疗科技有限公司）治疗程序：DD8、DD157、P4，治疗参数：50Hz、20Hz、10Hz，脉宽：250us、320us、300us，贴片位置：关元、曲骨、骶 2-4 及会阴区域，改善盆底神经与肌肉张力和收缩，治疗周期为 2 周；选取同期治疗的 2 例患者为对照，采用口服补中益气中药治疗。

结果 治疗组患者尿失禁情况均有所改善，日均尿垫使用量明显降低，差异有显著性。对照组效果较差，无明显变化。

结论 可视化精准电生理诊断与治疗在轻-中度压力性尿失禁疾病中的治疗是有效的，可作为该类患者的保守治疗方案。

PU_1490

两种精囊镜进镜方法成功率比较研究

王瑞 张天标 郑涛 吕坤龙 南永浩 刘永飞 郝亚伟

郑州大学第一附属医院

目的 比较前列腺小囊内破壁与前列腺小囊颈口破壁两种精囊镜进镜方法的成功率。

方法 收集 2018 年 1 月-2021 年 2 月在郑州大学第一附属医院男科采用精囊镜技术治疗的 298 例慢性精囊腺炎患者的临床资料。根据不同的进镜方法分为前列腺小囊内破壁组 (152 例) 与前列腺小囊颈口破壁组 (146 例)。比较两组的一般临床资料、术中情况及手术效果。

结果 两组患者年龄、病程、临床症状及影像学表现无统计学差异。前列腺小囊颈口破壁组与前列腺小囊内破壁组相比,手术成功率高(94.5% vs. 62.5%, $P < 0.001$),手术时间短(33min vs. 45min, $P < 0.001$),出血量少(0.5ml vs. 2ml, $P < 0.001$),疼痛缓解率高(86.6% vs. 52.3%, $P < 0.001$),血精缓解率高(82.2% vs. 58.5%, $P = 0.011$),疼痛复发率低(10.4% vs. 35.4%, $P < 0.001$),血精复发率低(15.6% vs. 37.7%, $P = 0.014$),下尿路症状缓解率高(90.9% vs. 50.0%, $P = 0.030$),阴囊潮湿缓解率高(84.6% vs. 45.5%, $P = 0.042$),频繁遗精缓解率高(80.0% vs. 55.6%, $P = 0.033$)。

结论 与前列腺小囊内破壁相比,前列腺小囊颈口破壁的进镜方法具有成功率高、手术时间短、手术效果好的特点,值得在精囊镜操作中推广应用。

PU_1491

阴囊镜对比传统开放探查术诊治慢性睾丸痛的临床对比研究

苏新军 罗春华 王行环 雷钧皓 郭雨鸣
武汉大学中南医院

目的 慢性特发性睾丸疼痛的治疗可能很困难,因为确定原因的问题。我们评估了“AUTOKLAV”(微肾镜),一种新型内镜设备用于诊断和治疗慢性特发性睾丸疼痛的效果。

方法 我们将在中南医院就诊的103名患者分为阴囊镜组(SG, $n = 64$)或开放探查组(OEG, $n = 39$)。住院期间仔细记录手术时间、切口长度、伤口感染等围手术期信息。术后1个月收集疼痛评分改善、阴茎外观满意度和不良事件等随访数据。

结果 最后,手术时间和切口长度方面,SG均显示出优越性(43.6 ± 4.7 vs 51.5 ± 9.0 min; 0.7 ± 0.2 vs 4.1 ± 0.8 cm; 两者 $P < 0.01$)。虽然两组的疼痛改善无显著差异(2.92 ± 0.99 和 2.14 ± 1.02 , $p > 0.05$),但SG在伤口感染发生率和伤口/阴囊外观满意度方面表现出明显优势(0% vs 2.9%; 96.4% 与 85.3%, 均 $P < 0.05$)。

结论 总之,使用新型AUTOKLAV装置进行阴囊镜检查是可行的,并发症发生率可以接受,并且对于患有特发性慢性睾丸疼痛的男性是有效和安全的。在病因学上,由睾丸或附睾附件完全或不完全扭转或由鞘膜腔中结石的存在引起的继发性炎症变化可能是疼痛的原因。

PU_1492

一种新型精囊炎大鼠模型

苏新军 罗春华 王行环 雷钧皓 郭雨鸣
武汉大学中南医院

目的 我们旨在建立一种新的精囊炎大鼠模型,为将来研究该病的发病机制提供有效的方法。

方法 8只雄性大鼠接受相同的手术。手术中,将大鼠两个精囊中的一个的根部用缝线结扎,另一个精囊完好无损。在手术后第8天采集了不同干预措施的精囊样本。苏木精红素和马松三色染色分别用于显示精囊中的组织病理学和纤维组织。应用免疫印迹和免疫组织化学检测精囊组织的肿瘤坏死因子- α (TNF- α)和环氧合酶2(COX-2)水平。进行实时荧光定量聚合酶链反应(PCR)以测量促炎细胞因子(TNF- α 、COX2、IL-6、iNOS)的基因表达水平。过氧化氢检测试剂盒用于测量来自精囊的精浆中的H2O2水平。

结果 苏木精红素染色提示结扎法处理的精囊内有炎性细胞浸润。免疫印迹和免疫组织化学表明, TNF- α 和 COX-2 在处理过的精囊中显著上调。处理过的精囊中 TNF- α 、COX2、IL-6 和 iNOS mRNA 表达水平也上调。与其他保持完整的精囊相比, 被结扎精囊的精浆中的 H2O2 水平显著升高。
结论 综上所述, 大鼠精囊根部缝合结扎是建立精囊炎大鼠模型的有效方法。

PU_1493

更长的长度改善和更隐蔽的切口：对儿童隐匿性阴茎两种创新手术方法“一针”和“四针”的单中心前瞻性研究

苏新军 罗春华 王行环 雷钧皓 郭雨鸣
武汉大学中南医院

目的 介绍两种儿童隐匿性阴茎创新手术方案的详细程序, 并前瞻性比较其疗效和安全性。
方法 在武汉大学中南医院进行了一项单中心、非随机、前瞻性研究, 患者采用所谓的“一针”(OS)或“四针”(FS)方法进行手术。记录两组的手术时间、不良事件和满意度。
结果 最终 156 例患者接受了所谓的 OS (n=65) 或 FS (n=91) 方法, 随访率为 86.5% (135/156)。围手术期, FS 组比 OS 组手术时间长 ($P<0.001$), 失血量更多 ($P<0.001$), 水肿恢复时间更长 ($P<0.001$)。与随访 12 个月后的满意度相比, FS 组的客观长度改善 (2.5 ± 0.6 对 3.8 ± 0.5 cm, $P<0.001$) 和主观满意度百分比 (86% 对 95%, $P=0.678$) 优于 OS 组。术后感染、狭窄环、瘢痕增生、复发无显著差异。
结论 总之, 隐匿性阴茎的两种手术选择都是安全有效的。OS 法操作简单, 手术时间短, 术后恢复快; 虽然 FS 方法的程序更复杂, 但患者可以获得令人满意的近 4cm 的阴茎长度改善, 以及阴囊中线的更隐蔽的切口。对于中重度病例, 我们主要推荐 FS 方法; 但对于轻度病例, 我们更推荐 OS 方法。

PU_1494

三种麻醉方法在商环包皮环切中效果比较

王瑞¹ 张天标¹ 郑涛¹ 张凯波² 蔡乃宇² 吕坤龙¹ 南永浩¹
1. 郑州大学第一附属医院
2. 河南省兰考县中医院

目的 探讨三种麻醉方法在商环包皮环切中的效果。
方法 选取 2018 年 2 月至 2019 年 8 月郑州大学第一附属医院男科和兰考县中医院男科门诊收治的 1138 例包皮过长或包茎患者, 采用随机数字表法分为三组, 阴茎阻滞麻醉组 329 例; 包皮静脉麻醉组 342 例; 包皮表面麻醉组 467 例。阴茎阻滞麻醉组采用阴茎阻滞麻醉法, 包皮静脉麻醉组采用包皮静脉麻醉法, 包皮表面麻醉组采用包皮表面麻醉法。对三种麻醉方法的麻醉用时、麻醉时疼痛评分、术中疼痛评分、术后 24h 疼痛评分、术后 48h 疼痛评分、手术时间、愈合时间、并发症进行比较。
结果 包皮表面麻醉组和包皮静脉麻醉组的手术时间、麻醉中、术中及术后 24、48h 疼痛评分、愈合时间、并发症明显优于阴茎阻滞麻醉组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。其中包皮表面麻醉组在麻醉时疼痛、手术时间方面优于包皮静脉麻醉组 ($P<0.05$)。包皮静脉麻醉组的麻醉用时短于

其余两组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，包皮表面麻醉组的麻醉用时长于其余两组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 包皮表面麻醉法在商环包皮环切手术中麻醉效果可靠，操作简单方便，副作用较少，愈合时间快，适合临床广泛推广。

PU_1495

血浆纤维蛋白原与肾癌临床病理特征的相关性研究

陈德生

徐州医科大学附属医院

目的 探讨血浆纤维蛋白原 (Fibrinogen, FIB) 水平与肾癌临床病理特征的关系，评估术前血浆高水平 FIB 对于预测临床 T1 期 (clinical T1, cT1) 肾透明细胞癌术后分期为病理 T3a 期 (pathological T3a, pT3a) 的价值。

方法 本研究回顾性分析 2014 年 4 月至 2019 年 10 月于我院行手术治疗的肾癌患者、肾脏良性肿瘤患者以及进行体检的健康者的资料，研究内容如下：1. 比较健康对照组、肾脏良性肿瘤组与肾癌组患者术前血浆 FIB 水平差异；2. 分析肾癌患者术前血浆 FIB 水平与 AJCC 临床分期、Fuhrman 分级等临床病理特征的关系；3. 将血浆 FIB 正常参考值上界 4g/L 作为临界值，将肾癌患者分为高水平 FIB 组 (FIB > 4g/L) 和低水平 FIB 组 (FIB ≤ 4g/L)，比较两组患者临床和病理特征的差异；4. 比较肾癌患者术前与术后 3 个月后血浆 FIB 水平差异，分析术后血浆 FIB 水平的变化情况；5. 运用单因素分析影响 cT1 期肾透明细胞癌术后病理分期为 pT3a 期的危险因素，多因素 Logistic 回归分析其中的独立危险因素。应用统计学软件 SPSS 25.0 进行数据分析，以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 健康对照组、肾脏良性肿瘤组和肾癌组分别纳入 166 例、149 例和 453 例研究对象，术前血浆 FIB 水平分别为 2.60 (2.35-2.95) g/L、2.71 (2.33-3.37) g/L 和 3.42 (2.64-4.50) g/L，肾脏良性肿瘤组与健康对照组患者的术前血浆 FIB 水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，而肾癌组患者术前血浆 FIB 水平高于肾脏良性肿瘤组和健康对照组患者，差异具有统计学意义 ($P < 0.001$)；

结论 术前血浆高水平 FIB 与肾癌较晚 AJCC 临床分期、高 Fuhrman 分级相关。术前血浆高水平 FIB 是 cT1 期肾透明细胞癌术后分期为 pT3a 期的独立危险因素。因此，对于 cT1 期肾透明细胞癌患者，若术前血浆 FIB > 4g/L，则术后分期为 pT3a 期的风险更高。该指标可为医生制定临床决策提供参考依据。

PU_1496

水飞蓟素在肾部分切除手术患者肾脏缺血再灌注损伤后对 IL-1、TNF- α 及尿量的影响

徐致鹏

镇江市第一人民医院

目的 探讨水飞蓟素在肾部分切除手术患者肾脏缺血再灌注损伤后对白细胞介素-1 (IL-1)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 及尿量的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 11 月-2019 年 12 月我院收治的 45 例肾部分切除手术患者，根据治疗方案不同进行分组，将常规治疗的患者纳入对照组（n=23 例），将采用水飞蓟素的患者纳入观察组（n=22 例）。比较治疗 7d 后两组 IL-1、TNF- α 水平及尿量情况。

结果 观察组 IL-1、TNF- α 水平均低于对照组，观察组尿量高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 肾部分切除手术患者肾脏缺血再灌注损伤予以水飞蓟素，可降低 IL-1、TNF- α 水平，增加患者尿量。

PU_1497

腹腔镜前列腺癌根治术与耻骨后前列腺癌根治术疗效的比较

徐致鹏

镇江市第一人民医院

目的 通过比较研究腹腔镜前列腺癌根治术与耻骨后前列腺癌根治术治疗前列腺癌的安全性及临床疗效，以评价 LRP 及 RRP 各自在临床的应用价值。

方法 回顾性分析镇江市第一人民医院泌尿外科 2019 年至 2020 期间收治的前列腺癌患者 162 例，其中 83 例行 LRP，79 例行 RRP，比较两种不同术式的术前 PSA、术前 Gleason 评分、手术时间、中出血量、术后胃肠功能恢复时间、术后留置导尿时间、术后住院天数、围手术期并发症、术后尿控、生化复发率等指标。

结果 LRP 组一共 83 例，手术均获得成功，无一例中途转为开放手术。手术平均时间为 213（87-42）min；术中平均出血量 290（50-1000）ml；术后肠道功能恢复时间为 2.37（1-16）d；术后留置导尿时间 24.8（10-60）d；术后住院天数 11（4-29）d。RRP 组一共 79 例，手术均获得成功。手术平均时间为 204（110-500）min；术中平均出血量 1025（2000-3500）ml；术后肠道功能恢复时间为 2.74（1-13）d；术后留置导尿时间 31.5（9-60）d；术后住院天数 14（6-34）d。

结论 LRP 在出血的控制方面优于 RRP，而手术时间、术后围手术期并发症、术后控瘤效果、尿控功能、与开放手术无明显差异，LRP 是安全可行的。

PU_1498

血管超声在精索静脉结扎手术中的临床价值

胡潇

镇江市第一人民医院

目的 探索血管超声在精索静脉结扎手术中的临床价值

方法 回顾性研究 2018 年 1 月至 2020 年 6 月期间在我院手术治疗的 35 例精索静脉曲张患者的临床资料。根据术中是否采用血管超声引导，分为超声组（12 例），对照组（23 例）。比较两组患者术中手术时间及术后恢复情况。

结果 超声组手术时间明显短于对照组（ $P < 0.05$ ）；术后住院天数及并发症，超声组与对照组无明显差异；两组术后 6 个月复查精子浓度，存活率和（a+b）级精子百分率均较术前明显提高（ $P < 0.05$ ）。

结论 我们发现血管超声引导下进行精索静脉结扎可以在保证手术效果的同时，明显缩短手术时间，值得推广。

PU_1499

睾丸海绵状血管瘤致睾丸梗死 1 例

吴鼎

中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨男性睾丸海绵状血管瘤的诊断与治疗。

方法 回顾性分析我院诊治的 1 例睾丸海绵状血管瘤患者的临床资料，包括病史、肿瘤标志物、B 超及病理检查。

结果 经阴囊行睾丸探查术，依据术中快速病理行病侧坏死睾丸切除术。病理证实海绵状血管瘤伴出血、梗死，术后随访 2 年，无复发或转移。

结论 睾丸海绵状血管瘤通常术前明确诊断较难，需引起足够的重视。对于可疑病例难应积极手术探查，必要时行术中冰冻切片，一旦确诊可依据睾丸恢复情况决定下一步手术方案。

PU_1500

中药穴位贴敷治疗包皮环切术后疼痛 36 例临床观察及护理

王恒

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 观察中药穴位贴敷对包皮环切术后疼痛患者的干预效果。

方法 采用随机数字表法将包皮环切术后疼痛患者 36 例随机分为治疗组与对照组，每组 18 例。对照组予耳穴压豆，取穴：心、脑、神门、肾、注射用帕瑞昔布钠静脉滴注止痛。治疗组在耳穴压豆及静脉用药止痛的基础上予中药穴位贴敷，取穴：双章门、阴陵泉，疗程均为 1d。观察并比较 2 组治疗前后长海疼痛尺疼痛评分、生活质量简明量表（WHOQOL-BRIEF）评分。

结果 2 组患者治疗后长海疼痛尺疼痛评分、生活质量简明量表（WHOQOL-BRIEF）评分均较治疗前明显降低（ $P < 0.05$ ， $P < 0.01$ ）。

结论 对包皮环切术后疼痛患者实施中药穴位贴敷可减轻疼痛，提高生活质量，值得临床应用推广。

PU_1501

探讨中医护理在减轻子痫患者急性发作期疼痛的效果

吉诗雨

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨中医护理在子痫患者住院期间的应用及减轻急性发作期疼痛的效果。

方法 选取我院 2018 年 1 月-2019 年 12 月子痫患者 100 例，分为观察组和对照组，各 50 例，其中对照组按照常规护理方法进行，观察组以此为基础并开展中医护理，分析比较两组的护理疗效。

结果 经过正确、规范而优质科学的中医护理措施的干预，根据疼痛程度划分可知，观察组入院 5 天时间内，无痛及轻度疼痛 45 例（90%）；对照组入院 5 天内，无痛及轻度疼痛共 28 例（56%），差异有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。

结论 中医护理的应用可减轻子痫患者急性发作期疼痛，促进患者康复，改善患者舒适度。

PU_1502

芳香化酶抑制剂对男性疾病的临床应用

杨珂
山西医科大学第一附属医院

研究目的 讨论芳香化酶抑制剂对男性患儿及成人相关疾病的疗效及安全性。指导临床治疗用药。

研究方法 筛选收集知网、万方医学网、Pubmed 数据库，芳香化酶抑制剂在男性疾病治疗中的应用相关文献 40 余篇。

研究结果 芳香化酶抑制剂（AI）在治疗小儿及青春期疾病的应用中。对于矮小身材男性患儿，保证不影响青春期发育的同时使患儿身高增长；治疗睾丸大细胞钙化性支持细胞瘤、家族性高睾酮血症和芳香化酶过量综合征等都有着显著的疗效，包括：控制患儿性成熟进展，使患儿身高恢复正常发育。而 AI 对于先天性肾上腺皮质增生症患儿的应用还需要更多临床试验以明确。AI 同样在成年男性患者中有着显著的临床进展：对于男性迟发性性腺功能减退症、病态肥胖及男性不育症等，AI 同样有着不错的临床效果。对于目前推荐使用雄激素治疗的男性中，雄激素水平确实很低的男性不育症患者来说，AI 是否能够充分刺激雄激素的产生还存在疑问。尽管最近在男孩和成年男子中使用 AI 进行的大多数研究并未显示出对骨骼长期骨骼安全的重大有害影响，但仍然值得关注。

研究结论 芳香化酶抑制剂在男性疾病治疗中有一定的疗效，但其安全性需要进一步验证。

PU_1503

“F4.8 精囊镜”诊治顽固性血精 12 例的疗效观察

徐乐 黎灿强 邱敏捷 蒋杰宏 姚聪 杨毅
南方医科大学附属何贤纪念医院

目的 探讨“F4.8 铂立精囊镜”技术诊治顽固性血精的疗效和安全性。

方法 用“F4.8 铂立肾镜作为精囊镜”经尿道至前列腺小囊开窗进入精囊的技术对 12 例顽固性血精患者进行诊治，术中需冲洗精囊内血块及处理精囊腔内结石则更换 F4.5 小儿输尿管镜操作。

结果 12 例手术均顺利进行，“F4.8 铂立精囊镜”直视下均顺利进入精囊，8 例术中发现精囊内积血，其中 7 例同时存在精囊结石更换 F4.5 小儿输尿管镜一并处理，未出现尿道或直肠损伤、严重出血及泌尿系感染加重等并发症，手术时间 20-100min，平均 40 min。9 例（75%）术后临床症状消失，3 例（25%）症状明显改善。术后随访 3-12 个月，未出现附睾炎、逆行射精、尿失禁等并发症。

结论 “F4.8 铂立精囊镜”技术诊治顽固性血精，因镜体细小清晰，几乎无痛苦，具有操作简单、安全易行、疗效确切等优点，是一种实用的临床技术。

PU_1504

吉西他滨膀胱灌注化疗预防浅表性膀胱肿瘤术后复发的临床研究

赵文超
泰州市人民医院

目的 探讨 TURBT 术后吉西他滨膀胱灌注预防肿瘤复发的临床疗效。

方法 回顾性分析我院收治的 58 例浅表性膀胱肿瘤采用经尿道膀胱肿瘤电切术 (TURBT 术) 后行膀胱灌注化疗患者的临床资料, 观察组 29 例患者采用吉西他滨进行灌注化疗, 对照组 29 例患者采用吡柔比星进行灌注化疗, 比较两组患者两年内肿瘤复发情况和不良反应发生情况。

结果 观察组患者的两年内复发率 (13.8%), 与对照组患者的两年内复发率 (27.6%) 相比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者不良反应的发生率 (6.9%), 与对照组患者不良反应的发生率 (27.6%) 相比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 采用吉西他滨对浅表性膀胱肿瘤 TURBT 术后患者进行膀胱灌注治疗, 其临床复发率低且不良反应少, 安全性高, 值得临床广泛使用。

PU_1505

盐酸屈他维林治疗经尿道腔内手术术后膀胱痉挛的临床效果研究

杨洪皓 杨洪皓
灌云县人民医院

目的 探讨盐酸屈他维林治疗经尿道腔内手术术后膀胱痉挛的临床效果。

方法 选取 2019 年 3 月至 2020 年 3 月 本院收治的 108 例经尿道腔内手术患者, 按照随机数表法分为观察组和对照组, 每组各 54 例, 分别采用盐酸屈他维林和山莨菪碱治疗。观察两组术后膀胱痉挛发生次数、膀胱痉挛持续时间、引流尿液转清时间、尿管拔除时间、疼痛视觉模拟评分及不良反应。

结果 两组膀胱痉挛发生次数、例数与不良反应发生率相比, 观察组膀胱痉挛次数明显低于对照组 ($P < 0.05$); 两组术后第 2 天及术后第 3 天膀胱痉挛持续时间明显短于术后第 1 天, 术后第 3 天膀胱痉挛持续时间明显短于术后第 2 天, 且在同时间段, 观察组膀胱痉挛持续时间明显短于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组引流尿液转清时间、尿管拔除时间、疼痛视觉模拟评分均明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后两组患者均未见荨麻疹、低血压、心动过速、心率失常、肾功能异常等不良反应。

结论 将盐酸屈他维林用于经尿道腔内手术术后膀胱痉挛的防治中疗效显著, 安全可靠。

PU_1506

针状吸引器在后腹腔镜肾囊肿去顶术中的应用价值

杨运运
国药同煤总医院

目的 探讨针状吸引器在后腹腔镜肾囊肿去顶术中的应用价值。

方法 选取 2018 年 9 月至 2020 年 12 月入院的 23 例单纯性肾囊肿患者, 左侧 16 例, 右侧 7 例, 囊肿最大径 4.8~11.6cm, 平均 6.85cm。后腹腔镜下逐层切开充分显露囊肿, 先使用针状吸引器在囊肿顶部刺入将囊液大部吸出, 后超声刀切开囊壁, 直视下将囊内囊液完全吸除干净, 囊肿去顶后游离周围带蒂脂肪组织瓣填塞残腔并缝合固定, 术后无需放置肾周引流管。

结果 23 例均顺利完成手术, 术中无囊液外渗, 无中转开放。术后无腹膜后感染发生。手术时间 35~50min, 平均 39.6min。术中出血 5~25ml, 平均 12.8ml。2 例皮下气肿, 未行特殊处理, 自行吸收。1 例腹膜损伤, 腹腔镜下 Hem-o-lok 夹夹闭。术后住院时间 1~3d, 平均 1.3d。术后随访 3~13 个月, 平均 8.1 个月, 未见囊肿复发。

结论 针状吸引器应用于后腹腔镜肾囊肿去顶术可有效防止肾囊肿液流入周围组织间隙，降低腹膜后感染发生几率。术后无需放置引流管，可做为日间手术开展，值得临床推广。

PU_1507

光热增强载 PR-619/Fe₃O₄ 纳米系统诱导内质网应激对肾细胞癌治疗的研究

蔡彪

中山大学附属第一医院

目的 构建光热增强共载 Fe₃O₄ 纳米颗粒和去泛素化酶抑制剂 PR-619 的纳米系统，在肿瘤部位加剧内质网应激，诱导肿瘤细胞凋亡，从而治疗肾细胞癌。

方法 综合采用纳米沉淀和再固化法、EDC/NHS 交联方法制备共载 PR-619 及 Fe₃O₄ 纳米颗粒并偶联 tLyP-1 靶向肽的 tPF@PCM。利用粒度仪、透射电镜对其进行表征。采用 808 nm 近红外激光研究 tPF@PCM 的光热性能，差示扫描量热法分析相变性能，透析法探讨铁离子和 PR-619 的释放，并使用酶标仪分析其类过氧化物酶活性。通过流式细胞术和激光扫描共聚焦显微镜研究细胞对纳米粒的摄取，CCK-8 法测定其细胞毒性。结合激光扫描共聚焦显微镜及流式细胞术分析细胞内活性氧的产生，应用蛋白聚集染料分析细胞内的损伤蛋白。使用实时聚合酶链反应和蛋白质印迹法研究内质网应激，利用蛋白质印迹法、流式细胞术及 TUNEL 染色检测细胞凋亡。构建裸鼠肾癌皮下瘤模型分析 tPF@PCM 的体内靶向性和体内分布。进一步利用该模型研究光热条件下 tPF@PCM 的疗效，运用组织学实验验证相关生物学改变，并收集小鼠全血、血清、主要脏器进行生物安全性评估。

结果 成功制备了共载 PR-619 及 Fe₃O₄ 纳米颗粒、外修饰靶向肽 tLyP-1 的相变纳米颗粒 tPF@PCM。该纳米颗粒尺寸分布均一，具有良好的稳定性和光热性能、可控的相变转换性能、光热增强的释药及过氧化物酶活性，以及良好的 MR-T2 成像性能。tPF@PCM 可特异性靶向 786-0 肾癌细胞，并在 45℃ 光热作用下产生显著的细胞毒性。进一步研究表明，光热条件下，Fe₃O₄ 纳米酶引起 786-0 细胞内活性氧升高，导致内质网中损伤蛋白增加，从而诱导内质网初始应激；而 PR-619 阻断了泛素-蛋白酶体依赖的蛋白降解通路，加重蛋白质毒性与内质网应激，进而引起 786-0 细胞凋亡。磁共振成像结果表明 tPF@PCM 经尾静脉注射后可以特异性靶向 786-0 皮下移植瘤，并在外部光热刺激下产生良好的肿瘤抑制效果，且具有良好的生物安全性。

结论 光热条件下共载 PR-619/Fe₃O₄ 的纳米系统 tPF@PCM 能在肿瘤部位通过加剧内质网应激实现较好的肿瘤抑制效果，且具有良好的生物安全性。

PU_1508

NETO2 在肾细胞癌发生发展中的作用研究

蔡彪

中山大学附属第一医院

目的 研究神经肽和 Toll 样蛋白 2 (neuropilin and tolloid -like 2, NETO2) 在肾细胞癌 (renal cell carcinoma, RCC) 中的表达水平，以及探讨其对 RCC 细胞系增殖、迁移、侵袭能力的影响。

方法 通过检索 TCGA、ONCOMINE 及 GSEA 数据库，分析 NETO2 在正常肾脏组织和 RCC 组织中的表达情况，再利用配对的 RCC 癌旁组织和肿瘤组织标本通过 qPCR 和 Western 技术验证 NETO2 的表达差

异。通过分子克隆技术，构建过表达 NETO2 的质粒，再通过慢病毒技术，构建稳定过表达 NETO2 的肾癌细胞系及对照细胞系。通过细胞计数、CCK-8 实验及克隆形成实验，研究过表达 NETO2 对实验细胞增殖的影响，通过划痕实验研究过表达 NETO2 对实验细胞迁移的影响，同时利用 Transwell 实验探讨 NETO2 对实验细胞侵袭能力的影响。最后利用双光子技术，通过记录细胞内钙离子浓度的变化情况，初步探讨 NETO2 影响细胞功能的机制。

结果 通过分析 TCGA、ONCOMINE 及 GSEA 三种数据库，我们发现相对于正常组织，RCC 组织中 NETO2 的 mRNA 水平明显升高。qPCR 结果也显示，在 RCC 术后标本中，肿瘤组织中 NETO2 的 mRNA 水平高于癌旁组织，然而，Western 实验发现，肿瘤组织中 NETO2 的蛋白水平却普遍低于癌旁组织。随后，我们成功构建了稳定过表达 NETO2 的肾癌细胞系及对照组细胞系。进一步的功能实验表明，过表达 NETO2 后，肾癌细胞系的增殖能力、迁移能力及侵袭能力均受到明显抑制。双光子实验结果显示，过表达 NETO2 后，肾癌细胞中钙离子的浓度明显升高。

结论 相较于正常组织，肾癌组织中 NETO2 的 mRNA 水平升高，蛋白水平却降低，可能涉及到蛋白质的翻译后修饰。NETO2 能抑制肾癌细胞的增殖、迁移和侵袭，发挥抑癌基因的作用。NETO2 可能通过调节红藻酸盐受体的功能来调节细胞内多种离子的浓度，进而影响不同的信号通路，从而发挥抑癌作用。

PU_1509

合并静脉癌栓的肾癌组织原发灶与癌栓灶差异的初步探讨

蔡彪

中山大学附属第一医院

目的 比较肾癌原发灶与癌栓灶在组织形态上的差异，研究两者微血管分布模式的异同，探讨两者干细胞标记物的差异，以及检测肾癌原发灶与癌栓灶中免疫细胞的浸润差异。

方法 收集未经新辅助治疗的肾癌合并癌栓患者行根治性肾切除术+癌栓取出术的癌旁组织、肿瘤组织及癌栓组织，综合运用 HE 染色、免疫组织化学等多种组织学技术，比较肾癌原发灶与癌栓灶在形态学、血管分布（CD31 染色）、肾癌干细胞标记物（CD133、CXCR4、CD105 染色）的差异，并进一步运用流式细胞术初步研究癌旁组织、肿瘤组织及癌栓组织中浸润免疫细胞的差异。

结果 收集的肾癌合并癌栓标本主要为透明细胞癌及乳头状癌。HE 染色结果显示，相比于原发灶，癌栓灶中有明显的血栓浸润，表现为癌细胞与红细胞较多地交相分布。CD31 染色结果表明，相对于本就富血管的肾癌原发灶，癌栓灶中 CD31 阳性率更高。其次，在原发灶中，肾癌干细胞标记物 CXCR4、CD105 表达水平较低，CD133 相对较高，而在癌栓灶中，3 种标记物的表达都明显增加。流式细胞术初步分析结果显示，癌栓灶中 CD4⁺ T 细胞少于原发灶，B 细胞、CD8⁺ T 细胞、巨噬细胞及 DC 细胞暂未见明显差异。

结论 相较于肾癌原发灶，癌栓中有明显的血栓成分，微血管形成更加丰富，肾癌干细胞标记物阳性率更高，CD4⁺ T 细胞数量减少。

PU_1510

舒适护理在根治性膀胱切除患者术后的应用

朱继萍 张姮 张晓利

河南省人民医院

目的 探讨舒适护理在根治性膀胱切除患者术后的应用效果。

方法 采用便利抽样法, 选取 2020 年 6 月~ 2021 年 6 月在某三甲医院泌尿外科行膀胱全切手术的 86 例患者为研究对象, 2020 年 6 月~12 月入组的 42 例患者为对照组, 2021 年 1 月~2021 年 6 月实施干预后入组的 44 例患者为观察组。对照组采用常规护理方法, 观察组在对照组的基础上增加舒适护理, 比较两组患者治疗依从性、术后疼痛情况、舒适度及护理满意度。

结果 干预后观察组治疗依从性高于对照组、术后疼痛评分低于对照组(均 $P < 0.05$)、干预后观察组患者舒适度总分及各维度评分均高于对照组, 差异有统计学意义(均 $P < 0.01$)、护理满意度高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 术后实施舒适护理, 有利于提高膀胱全切患者治疗依从性、缓解术后疼痛、提高舒适度及护理满意度, 值得临床推广应用。

PU_1511

Copy number variation analysis of m6A regulators identified METTL3 as a prognostic and immune-related biomarker in bladder cancer

Jingwei Yu

The First Hospital Affiliated to Sun Yat-sen University

Purpose Growing evidence has demonstrated an indispensable role for N6-methyladenosine (m6A) in human diseases, but the copy number variations (CNVs) of m6A regulatory genes in bladder cancer (BLCA) remains largely unknown.

Methods We investigated the CNVs on all known m6A regulatory genes using the Cancer Genome Atlas (TCGA) database. The association between CNV events and clinicopathological as well as molecular characteristics of BLCA patients were explored. Gene set enrichment analysis (GSEA) was implemented to reveal relative cellular processes. Association between m6A regulatory genes and immune infiltrates was analyzed by The Tumor Immune Estimation Resource (TIMER) database.

Results CNV events of m6A regulatory genes were frequently observed in BLCA. CNVs of METTL3, METTL14 and METTL16 correlated with molecular characteristics of BLCA patients including TP53 mutation. CNVs of METTL3 associated with the overall survival (OS) of BLCA patients. METTL3 was also associated with several cancer-related cellular processes, including mitotic spindle assembly, G2/M checkpoint and E2F targets signaling pathway. Besides, the CNVs of m6A regulatory genes were correlated with specific kinds of immune infiltrates.

Conclusions There are significant correlations between m6A regulatory genes with CNVs and clinicopathological characteristics. METTL3 with CNVs were associated with the immune infiltrates and performed as a prognostic marker in BLCA.

PU_1512

CCR2 工程化间充质干细胞通过重塑系统免疫促进糖尿病创伤修复的研究

张敏

中山大学附属第一医院

伤口愈合受损会给患者带来巨大的健康风险。虽然令人鼓舞，但目前基于间充质基质细胞（MSC）的组织修复治疗的临床成功有限。基因工程可以赋予骨髓间充质干细胞更强大的再生能力。在这里，我们发现 C-C 基序趋化因子受体 2（CCR2）的过度表达增强了 MSCs 在体外对 C-C 基序趋化因子配体 2（CCL2）的靶向迁移和免疫调节潜能。静脉输注 CCR2 工程化骨髓间充质干细胞（MSCCCR2）可提高糖尿病小鼠损伤部位和肺的归巢效率。因此，在小鼠糖尿病创伤模型中，MSCCCR2 输注抑制单核细胞浸润，重塑巨噬细胞炎症特性，促进损伤部位调节性 T 细胞（Treg 细胞）的积聚，并通过肺和脾重塑系统免疫反应。综上所述，CCR2 工程的 MSC 通过改善其对 CCL2 的归巢和免疫调节潜能，恢复免疫稳态，以加速糖尿病伤口愈合。因此，这些发现提供了一种新的策略来探索基因工程 MSC 作为促进糖尿病伤口组织修复的工具。

PU_1513

一例盆腔脂肪增多症 8 年随访报告

达骏

上海九院

目的 盆腔脂肪增多症（Pelvic lipomatosis）是一种病因不明的以盆腔内脂肪组织异常增多及盆腔器官受压为特征的良性疾病。年轻者多较健壮，有膀胱形态改变及膀胱刺激症状，病情发展较快，较早出现尿路梗阻或尿毒症，应较早外科干预。本研究总结一例盆腔脂肪增多症 8 年随访资料进行汇报。

方法 收集患者 2012 年发病至 2020 年治疗随访期间的尿常规、肾功能、GFR、CT、尿路造影等检查资料，以及所有手术、用药等治疗资料进行汇报。

结果 患者男性，诊断是年龄为 47 岁，初始症状为右侧腰酸一月，体检已发现右肾积水一年。CT 及 B 超均显示双肾积水，双侧输尿管扩张。CT 提示盆腔脂肪增多症。肛指检查提示未触及前列腺。予以留置 DJ 管及行肾造瘘后，随访 8 年，逐步拔除肾造瘘管及 DJ 管。目前肾功能正常，双肾轻度积水。

结论 盆腔脂肪增多症男性患者可以通过尿液引流，以保护肾功能，50 岁以后盆腔脂肪增多症可逐步自限，无需手术治疗。

PU_1514

mTOR 和 YAP1 相互作用促进膀胱癌进展的机制研究

徐明曦
上海九院

研究目的 在膀胱癌中，YAP1 蛋白和 mTOR 信号通路的调节失控被认为是参与其恶性进展的因素之一。然而，YAP1 和 mTOR 在膀胱癌进展中的相互作用仍不清楚。因此，本研究旨在对此两者的相互作用进行探讨。

研究内容和方法 测定膀胱癌组织及邻近正常组织中 YAP1 和 mTOR 的 mRNA 和蛋白水平；敲除 YAP1 或 mTOR 基因后，检测 HT-1376 和 J82 膀胱癌细胞的增殖和凋亡情况；检测 mTOR 对膀胱癌细胞 YAP1 表达的调节作用；评估 YAP1 对膀胱癌 HT-1376 和 J82 细胞 mTOR 途径激活的影响；检测 mTOR 和 YAP1 蛋白的定位情况；探讨 YAP1 调控 mTOR 泛素化的机制。

研究结果 我们的研究表明，与邻近正常组织相比，膀胱癌组织中的 YAP1 和 mTOR 均升高。经过 siRNA 转染敲除 YAP1 或 mTOR 后，HT-1376 和 J82 膀胱癌细胞的增殖受到抑制并诱导其凋亡，尤其是当 YAP1 或 mTOR 同时下调时，作用更明显。mTOR 的上调增加了 YAP1 的 mRNA 和蛋白水平，并增强了其核积累。同样的，YAP1 的上调增加了 mTOR 的表达，减缓了其蛋白降解，同时增加了其泛素化。此外，免疫荧光和 Duolink 分析表明，YAP1 和 mTOR 位于核内。免疫沉淀（IP）分析表明，YAP1 蛋白可以与 mTOR 蛋白结合。此外，YAP1 与 E3 泛素连接酶 SKP2 结合，以及 YAP1 的敲除降低了 SKP2 的表达。当 HT-1376 细胞和 J82 细胞中 SKP2 表达下调时，YAP1 的过度表达对细胞生长的促进和细胞凋亡的抑制作用均被消除，这表明 YAP1 通过 SKP2 诱导的 mTOR 上调促进了膀胱癌的进展。

研究结论 我们的研究表明，YAP1 和 mTOR 之间的串扰在加速膀胱癌进展中起着关键作用，这为 YAP1/mTOR 轴对膀胱癌的发生和发展提供了新的见解。

PU_1515

圆头经皮肾镜筋膜扩张器的研制与可行性探索

王一惟
上海九院

目的 由于感染、结石体积大、鹿角形结石等原因，有时经皮肾镜手术需要分多期完成。II 期经皮肾镜手术中，因为积水量比较少、肾盂内空间比较小，筋膜扩张器常常会置入过深，尖锐的头端可能导致对侧肾盂粘膜的损伤，甚至可能造成严重出血。I 期经皮肾镜手术通常会留置肾造瘘管，所以二期经皮肾镜手术中不需要尖锐的筋膜扩张器就能完成经皮肾通道的建立。本研究设计了一种圆头的筋膜扩张器专门用于 II 期经皮肾镜手术（专利号：ZL201621465411.9），本研究验证了其可行性。

方法 本研究纳入 2019 年 6 月至 2019 年 12 月间我中心的 II 期经皮肾镜碎石术的患者，所有患者在本次手术之前经历了 I 期经皮肾镜碎石术或经皮肾穿刺造口术。本次手术中先剪断原肾造瘘管，沿断端置入斑马导丝，退出肾造瘘管管，沿斑马导丝置入圆头经皮肾镜扩张通道鞘，从而建立经皮肾通道。

结果 本研究入组了 8 例 II 期经皮肾镜碎石术的患者，所有患者术前留置经皮肾造瘘管大于两周。研究者应用圆头筋膜扩张器在 8 例患者均顺利建立经皮肾通道，通道建立时间在 2min 内，未出现对侧肾盂粘膜损伤、明显的术中出血等手术并发症。

结论 本研究初步尝试在术前已有肾造瘘管的患者 II 期手术中应用圆头的筋膜扩张器，将来需要随机对照多中心的研究验证圆头筋膜扩张器的实际应用价值。

PU_1516

核糖核苷酸还原酶亚基 M2 是一种新型肾透明细胞癌的治疗靶标

邹雲 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 癌症的无限复制需要有足够的脱氧核糖核苷三磷酸（dNTP）供应。本研究旨在探索一种调节 dNTP 库平衡的关键酶——核糖核苷酸还原酶亚基 M2（RRM2）在肾透明细胞癌（ccRCC）中的生物学和临床学意义。

方法 评估 RRM2 的表达在肾透明细胞癌疾病进展和患者预后中的作用。然后，在肾癌细胞株中采用 siRNA 和一种 RRM2 特异性抑制剂 Triapine 评估 RRM2 对肾细胞癌生长的影响。

结果 与正常肾组织相比，肾透明细胞癌组织中 RRM2 的表达上调。并且，RRM2 高表达的肾癌患者倾向于具有更晚的病理 T 分期，更高的 Fuhrman 分级以及更短的总生存期（OS）。RRM2-siRNAs 或 RRM2 特异性抑制剂 Triapine 通过减弱 dNTP 库的水平诱导肾癌细胞 G1 周期阻滞，从而显著抑制肾癌细胞的生长。

结论 我们的研究结果提供了 RRM2 可能作为肾透明细胞癌新靶标的证据，探索非核苷可逆的 RRM2 小分子抑制剂是一种潜在的治疗方案。

PU_1517

MEK/ERK 信号通路是肾细胞癌的潜在治疗靶点

邹雲 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨 MEK/ERK 信号通路在肾细胞癌发生发展中的作用。

方法 对石蜡包埋的 98 例肾细胞癌标本和 20 例正常肾组织进行免疫组织化学染色，检测磷酸化 ERK 的表达水平，并分析其表达与肾细胞癌患者临床病理特征和总生存期的关系。然后，在体外细胞水平评估 MEK/ERK 抑制剂对肾细胞癌增殖、迁移的影响。

结果 与正常肾组织相比，肾癌组织中 MEK/ERK 信号通路活化水平显著上调（45.9% vs. 10.0%， $P < 0.01$ ）。并且，III~IV 期肾癌患者 MEK/ERK 信号通路的活化率显著高于 I~II 期患者（71.4% vs. 39.0%， $P < 0.05$ ）；MEK/ERK 信号通路在中、低分化肾癌患者中的活化率显著高于高分化患者（65.6%~66.7% vs. 31.6%， $P < 0.01$ ）。单因素方差分析显示，MEK/ERK 信号通路的活化水平与肾癌患者的 5 年总生存期呈负相关（ $P < 0.001$ ），但多因素 Cox 回归分析却不相关。此外，MEK/ERK 抑制剂可分别通过诱导 G1 细胞周期停滞和间充质上皮转换（MET）显著降低肾癌细胞的增殖和迁移。

结论 肾癌中 MEK/ERK 信号通路的活化与肾癌的 TNM 分期、Fuhrman 分级及预后密切相关，促进了肾癌细胞的增殖和迁移，可作为肾细胞癌的潜在治疗靶点。

PU_1518

SNP 介导的长链非编码 RNA ENTPD3-AS1 上调通过 miR-155/HIF-1 α 轴抑制肾细胞癌发生发展

王江宜 刘玉杉 徐斌 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 在过去的十年中, GWAS 研究已经发现了 10 余个与肾细胞癌发生风险相关的 SNP。然而, 它们的生物学功能尚不清楚。本研究拟探索后 GWAS 时代下肾癌风险相关 SNP 的功能, 为肾癌发生机制和遗传筛查提供理论基础。

方法 在本研究中, 我们使用 eQTL 分析、ChIP-PCR、荧光素酶报告基因检测和 Cox 回归分析, 以确定 rs67311347 在 RCC 中的功能和潜在机制。ENCORI 数据库是一个预测 lncRNA-miRNA-mRNA 相互作用的在线数据库, 我们利用其探索 ENTPD3-AS1 的可能靶标 miRNA。

结果 rs67311347 G>A 突变产生了 ZNF8 的结合位点, 作为增强子上调了 ENTPD3-AS1 的表达。TCGA-KIRC 和我们的队列都证实了 RCC 组织中 ENTPD3-AS1 的表达下调, 同时 ENTPD3-AS1 表达的增加与患者更长的 OS 和 PFS 相关。此外, ENTPD3-AS1 与 miR-155-5p 相互作用并激活 HIF-1 α 的表达, 而 HIF-1 α 是 RCC 发展中的重要抑癌基因。功能实验表明, ENTPD3-AS1 的过表达抑制了 RCC 细胞系中的细胞增殖, 挽救试验证实敲低 HIF-1 α 可减弱 ENTPD3-AS1 对肾癌细胞的抑制作用。

结论 我们的研究表明, SNP rs67311347 介导的 ENTPD3-AS1 上调通过 miR-155/HIF-1 α 轴抑制肾细胞癌的发生发展。

PU_1519

氩气刀免缝合与常规缝合技术对腹腔镜肾部分切除术后肾功能的影响: 一项单中心、开放标签随机对照研究

王江宜 徐斌
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 腹腔镜下肾部分切除术 (LPN) 因其创伤小、术后恢复快且费用相对较低等优点, 已成为国内 T1a 期肾细胞癌的标准治疗方式。如何在肾部分切除术过程中更好的保护患者的肾功能成为近年来泌尿外科医师关注的焦点。而优化肾脏重建方式成为近来肾部分切除术术式改良的重要方向。目前, 国内外尚无免缝合技术与常规缝合技术在腹腔镜下肾部分切除术后患者肾功能保护中的随机对照研究。本研究拟探索氩气刀免缝合技术和倒刺线常规缝合技术对腹腔镜下肾部分切除术后患者肾功能及围手术期并发症的影响, 初步探讨氩气刀免缝合技术的临床安全性及在患者肾功能保护中的优势。

方法 32 例 T1 期、RENAL 评分 ≤ 7 的肾肿瘤患者被随机分配至常规缝合组和氩气刀免缝合组。免缝合组采用氩气刀喷凝止血, 缝合组采用常规的倒刺线缝合。主要观察指标为术后患者分肾功能的恢复 (术前 GFR-术后 GFR)。次要观察指标为总肾功能的恢复 (eGFR)、术中出血、热缺血时间、手术时间、住院时间, 以及氩气刀技术的安全性。

结果 两组患者的肿瘤大小、年龄等基线资料无统计学差异。氩气刀免缝合组的术中热缺血时间为 10.1 ± 6.9 min, 显著低于缝合组 23.9 ± 11.1 min ($p < 0.001$), 手术总时间明显小于缝合组 (95.1 ± 30 min vs 121.4 ± 31.9 min, $p = 0.025$), 免缝合组的术中出血量少于缝合组 (40.6 ± 28 ml vs 86.9 ± 79 ml, $p = 0.037$)。术后 1 月随访患肾 GFR, 免缝合组患肾肾功能恢复更好 (15.7 ml/min vs 22 ml/min, $p = 0.014$), eGFR 表现出同样的趋势 (10.1 ml/min vs 18 ml/min)。

结论 氩气刀免缝合技术可减少术中热缺血时间，缩短手术时间，减少术中出血，最终更好地保护患者肾功能，是一项值得临床推广的安全有效的手术方案。

PU_1520

MEK 抑制剂增强依维莫司对肾细胞癌的抗肿瘤活性

邹雲 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 基于肾细胞癌分子靶向治疗的临床需求，我们在体内和体外评估了 MEK 抑制剂是否会增强依维莫司对肾细胞癌的抗肿瘤活性，旨在为晚期肾细胞癌患者提供一种新的有效联合治疗策略。

方法 在体外通过 CCK-8 检测依维莫司与 MEK 抑制剂联合应用相比单独应用对肾癌细胞增殖的影响，并通过联合指数 (CI) 分析两药联用效应。同时在裸鼠异种移植瘤模型中评价了依维莫司与 MEK 抑制剂联合应用在体内的协同抗肿瘤功效。通过流式细胞术、Western 印迹及 IHC 检测了依维莫司与 MEK 抑制剂联合应用对肾癌细胞周期分布、参与信号转导和细胞周期蛋白质的影响。

结果 我们发现依维莫司与 MEK 抑制剂联合应用可在体外协同抑制肾癌细胞的增殖 (CI <1)。从机制上讲，相比单药，依维莫司与 MEK 抑制剂联合应用显著降低了 RPS6 的磷酸化水平，导致 G1 细胞周期停滞并降低细胞周期蛋白 D1 和 CDK2 的表达。在体内，联合疗法的抗肿瘤功效和药效学生物标志物在肾癌细胞 Caki-1 裸鼠异种移植模型中得到验证。

结论 我们的研究表明，MEK 抑制剂可以增强依维莫司对肾细胞癌的抗肿瘤活性，其组合是肾细胞癌的潜在双重靶向治疗策略。

PU_1521

男性腺性膀胱炎 30 年诊疗经验总结

姚友生

中山大学附属第二医院南院

目的 男性腺性膀胱炎的诊疗经验。

方法 通过总结 30 年我科 50 多例男性腺性膀胱炎的临床资料，总结他们的临床表现和并发症，治疗方法和效果。

结果 男性腺性膀胱炎影像学容易和膀胱癌混淆，容易引起严重并发症。

结论 男性腺性膀胱炎和女性不同，需明确诊断，积极治疗。

PU_1522

贵州地区血脂异常人群 APOE 和 SLC01B1 基因多态性及相关性研究

江克华 陈琨 骆姝琳 任凌雁 胡建新 孙发
贵州省人民医院

目的 获得贵州地区血脂异常人群中 APOE 和 SLC01B1 基因分布特征，探究 APOE 和 SLC01B1 基因型与血脂水平的相关性。

方法 选取 2017 年 6 月至 2020 年 9 月之间就诊于贵州省人民医院血脂异常患者检验残血 105 例作为研究对象，采用连接酶测序技术检测 APOE 和 SLC01B1 基因，采用全自动生化分析仪测定血脂水平。

结果 105 例血脂异常患者的 APOE 基因 E3 型基因频率最高，E2 型基因频率最低。E2 型人群在男性中占比低于女性，E4 型人群在男性中占比高于女性，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；SLC01B1 基因 I 类基因型频率最高，III 类基因型频率最低。血脂各项指标中，女性人群均高于男性，其中 TC、HDL-C、Apo-A1 具有显著差异 ($P < 0.05$)。不同性别的 TC、HDL-C、Apo-a1 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。血脂异常人群不同 APOE 基因型的 TG 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 APOE 基因型频率分布不均，其多态性与血脂水平可能存在相关性；SLC01B1 基因频率分布不均，其多态性与血脂水平不相关。获得贵州血脂异常人群血脂药物相关基因多态性数据，为该人群个性化用药提供参考依据。

PU_1523

30 例双免技术在保留肾单位肾部分切除术中的应用及优势

李文智
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨应用免阻断免缝合技术（双免技术）在腹腔镜下肾部分切除术中的安全性及可行性。

方法 回顾性选取 30 例上海交通大学医学院附属第九人民医院从 2017 年 7 月至 2020 年 7 月期间应用免阻断免缝合技术完成腹腔镜肾部分切除术的患者。分析该手术方式的临床疗效及安全性。

结果 选取的 30 例患者平均年龄 56.4 (24-79) 岁，肿瘤平均大小 2.3 (1.1-3.0) cm，平均 RENAL 评分 5 分。30 例患者全部行术中免阻断，术中使用剪刀联合超声刀辅以 hemlock 将肿瘤完整切除，切除后的肿瘤床，使用氩气刀反复喷凝止血，待凝血充分后止血纱布覆盖肿瘤床表面。平均手术时间 105 (60-130) min。术中平均失血量 300 (50-230) ml。术后第 1 天血红蛋白平均下降量 12.6 (3-26) g/L。平均留置导尿时间 3.1 (2-6) d，平均住院时间 6.2 (4-9) d，术后负压引流管拔出时间 3.5 (1-5) d，引流量 50.5 (35-100) ml。

结论 双免技术在肾肿瘤患者行肾部分切除术具有良好的疗效和安全性，尤其针对一些外生型肾脏肿瘤，手术时间短，术后效果好，并未增加患者术后住院时间，可减轻患者经济负担，值得推广应用。

PU_1524

腹腔镜肾囊肿去顶术与穿刺硬化术治疗多囊肾疗效的 Meta 分析

易发现

内蒙古医科大学附属医院

目的 系统评价腹腔镜肾囊肿去顶术与穿刺硬化术治疗多囊肾的疗效。

方法 计算机检索 PubMed、EMbase、The Cochrane Library、Web of Science、CBM、WanFang Data、CNKI 和维普数据库，搜集关于腹腔镜肾囊肿去顶术与肾囊肿穿刺硬化术治疗多囊肾疗效的研究，检索时间从建库至 2018 年 8 月。由两位评价员独立筛选文献，提取资料并评价纳入研究的偏倚风险等后，采用 STaTa 12.0 软件进行 Meta 分析。

结果 最终纳入 8 个研究，包括 385 例患者。Meta 分析结果显示：腹腔镜肾囊肿去顶术与肾囊肿穿刺硬化术对多囊肾患者疼痛和高血压的改善差异无统计学意义，但两种方法对疼痛和高血压都有明显改善。

结论 现有证据表明，腹腔镜肾囊肿去顶术与肾囊肿穿刺硬化术对多囊肾患者疼痛和高血压的改善都有积极作用，但二者的差异无无优劣势表现。鉴于纳入研究质量及数量有限，上述结论尚需更多及高质量的研究予以验证。

PU_1525

Immunogenic cell death metagenes in muscle invasive bladder cancer: relation to anti-tumor immunity and chemotherapy response

Zhou Lin

Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Purpose Accumulating evidence indicates that chemotherapy can promote such antitumor immune responses by induction of immunogenic cell death (ICD). The aim of this study was to evaluate the ICD in muscle invasive bladder cancer (MIBC) and explored its relationship with clinical outcomes, especially in patients receiving adjuvant chemotherapy or neoadjuvant chemotherapy.

Patients and Methods The TCGA cohort (n = 405), The MDACC cohort (n = 73), The NAC cohort (n = 20), and The MVAC cohort (n = 23) were enrolled in the study. The ICD metagenes consisted of 22 pre-clinically-validated parameters.

Results Patients with high expression of ICD metagenes showed significantly better OS in discovery and validation cohorts (P = 0.028 and P = 0.055, respective). ICD metagenes remained a powerful and independent prognostic indicator for OS in the TCGA cohort (HR = 0.055, 95% CI 0.31 - 0.97, P = 0.04). ICD metagenes were positively correlated with tumor-associated neoantigens, tumor mutation burden, macrophages M1, activated memory CD4+ T cells, and CD8+ T cells (all P < 0.05). For patients with adjuvant chemotherapy, the high expression of ICD metagenes was significantly associated with better OS (P = 0.037) in the TCGA cohort. Evaluation of the Philadelphia neoadjuvant chemotherapy (NAC) cohort data showed that the expressions of ICD metagenes, CD4+ resting memory T cells, and B memory cells significantly increased, whereas M2 macrophages, dendritic cells

resting, and monocytes significantly decreased after chemotherapy (all $P < 0.05$). Further, we found that the expressions of ICD metagenes, and cytotoxic T cells (CD8+ T cells, activated CD4+ memory T cells, and activated NK cells) were higher in the responses-to-NAC group ($n = 6$) in the MVAC cohort.

Conclusions The ICD metagenes could predict survival MIBC effectively. Furthermore, the ICD metagenes might be a practical predictive tool to identify patients who would benefit from chemotherapy.

PU_1526

肌层浸润性膀胱癌中的免疫原性细胞死亡基因集：与抗肿瘤免疫和化疗反应的关系

周林

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 越来越多的证据表明化疗可以通过诱导免疫原性细胞死亡 (ICD) 来促进这种抗肿瘤免疫反应。在接受辅助化疗或新辅助化疗的患者中。

患者和方法 TCGA 队列 ($n = 405$)、MDACC 队列 ($n = 73$)、NAC 队列 ($n = 20$) 和 MVAC 队列 ($n = 23$) 参与了研究。ICD 元基因包括 22 个临床前验证参数。

结果 ICD 元基因高表达的患者在发现和验证队列中显示出明显更好的 OS (分别为 $P = 0.028$ 和 $P = 0.055$)。ICD 元基因仍然是 TCGA 队列中 OS 的强大且独立的预后指标 ($HR = 0.055$, 95% CI 0.31 - 0.97, $P = 0.04$)。ICD 宏基因与肿瘤相关新抗原、肿瘤突变负荷、巨噬细胞 M1、活化记忆 CD4 + T 细胞和 CD8 + T 细胞呈正相关 (均 $P < 0.05$)。对于接受辅助化疗的患者, TCGA 队列中 ICD 元基因的高表达与更好的 OS 显着相关 ($P = 0.037$)。费城新辅助化疗 (NAC) 队列数据的评估显示 ICD 元基因、CD4 的表达+ 静息记忆 T 细胞, 此外, 我们发现 ICD metag 的表达 MVAC 队列中对 NAC 的反应组 ($n = 6$) 中的 enes 和细胞毒性 T 细胞 (CD8 + T 细胞、活化的 CD4 + 记忆 T 细胞和活化的 NK 细胞) 更高。

结论 ICD 元基因可以有效预测 MIBC 的生存期, 此外, ICD 元基因可能是一种实用的预测工具, 可用于识别将从化疗中受益的患者。

PU_1527

输尿管镜碎石术患者实施日间病房护理模式的效果

谢旭芬

宁波市第一医院

目的 探讨输尿管镜碎石术患者实施日间病房护理模式的可行性。

方法 便利抽样选择 2021 年 3—5 月入住宁波市第一医院泌尿外科的患者共 60 例, 其中日间手术组 (日间病房护理模式) 和住院手术组 (常规住院护理模式) 各 30 例, 比较两组患者的医疗费用、住院时间、患者满意度及医疗安全情况。日间手术组门诊由专科医生接待患者, 诊断明确后视病情与患者预约具体手术日期; 同时护理人员登记, 发放日间手术前的健康宣教手册, 并进行讲解, 在门诊完成术前检查后等待手术。入院前 1 天, 护理人员电话通知患者当日 22:00 起禁食水, 并预约入院时间。入院当日患者按预约时间到科室, 由医生和护士共同确定患者符合当日手术条件, 即患者

生命体征平稳且空腹,无发热、咳嗽、便秘,并再次向患者强调手术前注意事项,进行术前谈话,请麻醉科会诊,完成相关医疗护理文书的书写及签字。出院时发放出院宣教手册,并进行讲解。

结果 日间手术组患者的医疗费用及住院时间均少于住院手术组,患者满意度优于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。两组患者术后均恢复良好,无医疗安全问题发生。

结论 输尿管镜碎石术的日间病房护理模式是一种方便、快捷、安全的医疗模式,是对住院模式的完善补充,有助于提高患者的满意度、提高床位使用率、降低总体医疗费用。

PU_1528

-刺激和促进昏迷病人大脑苏醒的一种很有潜能的方法 --刺激膀胱充盈、苏醒、排尿神经反射通路,促进昏迷病人大脑苏醒

徐汉友
安吉联生医院

目的 为了促进昏迷病人苏醒,提高病人生存生活质量,研究创新一套新的出新方法。

方法 本研究通过总结作者长期、反复的临床实践和观察,结合相关生理和病理生理知识和原理,诱发了新的创新和设想,就是刺激膀胱充盈、苏醒、排尿神经反射通路,促进昏迷病人大脑苏醒的一整套方法。

结果 在作者长期、反复的临床实践中,一种特别的病理生理现象被发现,就是,很多昏迷病人,在无尿时,总是一直处于昏迷状态,肢体常静止不动,当随着病人膀胱充盈、尿储留,并且尿储留逐渐加重时,病人会出现躁动,或由昏迷好转转变成昏睡或嗜睡,甚至能短暂苏醒,呼喊排尿,排尿后会再次进入排尿前的状态。

正常人体生理反应事实告诉我们,正常成人和大部分小儿,夜间睡觉,自发性苏醒的主要原因是,因为膀胱充盈、有排小便刺激,或者说有短暂的轻度尿储留,这些刺激反射,通过上行神经传导通路,传至大脑,刺激大脑及时苏醒,使正常人完成排尿的生理功能和行为,当小儿大脑神经组织发育不完全时,夜间睡觉,膀胱充盈、有排小便刺激,或者说有短暂的轻度尿储留,这些刺激反射,通过上行神经传导通路,传至大脑,不能及时刺激大脑苏醒,不能完成正常排尿的生理功能和行为,小儿就会遗尿。

这种创新和设想,以刺激排尿反射整个通路神经为切入点,通过物理手段、药物手段、中医中药手段、外科手段,等手段,刺激膀胱周围副交感传入神经或其感受器、骶部脊髓的初级排尿中枢、脊髓的传入神经、脑干中枢调节系统及大脑皮层高级中枢,从而产生苏醒或(和)小便意感,从而达到临床治疗昏迷病人的目的。

结论 本研究创新设想,有坚实的生理和病理生理基础,也具有坚实科学的解剖学、组织学、生物化学与分子生物学基础,由此产生的科学创新设想,虽仅为设想,但是很有进一步研究价值,经国内外检索证实截至目前,在国内外还没有类似的研究报道,因此本研究论文值得参考应用。

PU_1529

高尿酸血症可能诱发运动性哮喘，救治成功中学生运动性哮喘一例

HanYou Xu

INTERNATIONAL LIASOM Hospital in Anji, Huzhou, Zhejiang Province

目的 为了重视高尿酸血症及其并发症的防治，特作此研究。

方法 通过总结临床诊治的一例不常见病历，提出防治高尿酸血症及其并发症的重要性和方法。

结果 2020-10-22 日，在值急诊夜班时，接诊一急诊中学生，患者：杨某某，男，15 岁，学生，住张家港锦丰镇一居民小区，住院号：2020004669。患者因“运动后喘息 1 小时左右”入住我院，其病例特点如下：1. 病史：约 1 小时前，在学校进行 1000 米赛跑时，跑过 600 米后，病人觉眼前全是空白色，觉呼吸困难、喘憋，乏力，呕吐一次胃内容物，量较多不详，急忙停止赛跑，休息，不见明显好转，遂急联系家长来本院急诊科急救，平素体质健康，1 年前及半月前，曾 2 次类似此病情发作一次，但比本次病情轻，经休息后逐渐恢复正常。主要辅助检查：尿酸 1146 $\mu\text{mol/L}$ ，第三天复查尿酸 640 $\mu\text{mol/L}$ 。

经治疗后治愈出院。

讨论和启示 运动性哮喘是支气管哮喘的一种特殊类型，发病率不是很高，但各个年龄组均可发病，其原因就是运动，其诱发原因会很多，包括感染、环境污染、等，但高尿酸血症诱发运动性哮喘，还未见报道，由于上述病例特点，可以说明，病人接连发生的运动性哮喘，与其高尿酸血症有关系，也就是说，病人的高尿酸血症，很可能是病人运动性哮喘的诱发因素。

通过中国知网查询，截至目前为止，还没有发现高尿酸血症与运动性哮喘，存在因果关系的研究报道。据一项近期报道的研究，广州市 7-10 岁儿童的高尿酸异常率较高，男生和女生分别为 15.9%、31.2%，而且，与体质量指数（BMI）、腰围（WC）、收缩压（SBP）呈正相关【1】。这项研究说明，中国儿童的高尿酸血症已非常严重。

结论 通过救治成功该病例，我们可以得到很多启示，对我们今后防病治病，会有很大帮助，具体如下：

- 1、 重视高尿酸血症的防治，因为，高尿酸血症，不仅是痛风和痛风性关节炎的病因，而且也是心脑血管疾病、肾功能衰竭、等疾病的独立危险因素。
- 2、 不仅重视中老年人的高尿酸血症、痛风和痛风性关节炎的防治，也应该重视青少年、甚至婴幼儿高尿酸血症的防治，因为，少年儿童年龄组以下的人群，相比于其他年龄组，更未受到重视，目前现状是，各个年龄组的高尿酸血症，甚至痛风和痛风性关节炎及其后遗症，均未得到有效防治，更不用说青少年、甚至婴幼儿高尿酸血症的防治了。
- 3、 高尿酸血症患者，不论是中老年人，不能剧烈活动，即使青少年高尿酸血症患者，也不能剧烈活动，这样可能防治运动性哮喘，等急危重疾病的发生，从而及时挽救生命，解除病痛，提高生活质量。
- 4、 对于青少年、或年龄更小的高尿酸血症的防治，应该注意尽早体检发现，尽早控制尿酸，才能不至于，造成急危重病了，才被发现，更不能带病成长，带病学习、生活和工作。

PU_1530

曲美他嗪联合琥珀酸美托洛尔缓释片快速控制长期频发室性早搏一例

徐汉友
安吉联生医院

目的 为了快速、方便、更好地救治长期频发室性早搏，解除病人痛苦，提高生活质量，为新药研究提供临床观点和证据，特做此项研究。

方法 总结快速救治长期频发室性早搏成功的一例病人，分析其病情和用药特点和原理，把经验分享给同行，期望参考应用，促进医药科技发展，从而救治更多的病人。

结果 病人 1 年余前，无明显诱因出现心慌胸闷，呈持续性，无其他明显不适，在三甲医院，等多家医院诊治，诊断为心律失常，用药不详，不见好转，心率 80 次/分，律不齐，可闻及频发早搏，各瓣膜听诊区未及病理性杂音。2020-05-02 日，一医院动态心电图报告：频发室性早搏，占心搏的 3%；2020-06-18 日，一三甲医院冠状动脉 CTA：右冠细小，余冠状动脉未见明显异常。2021-04-16 日本院心电图报告：频发室性早搏、三联律。

入院当天，上午 11:00 首次口服药物，下午 15:30 开始输液，之后不久，就感觉到心慌胸闷明显好转，当时未查体，第二天上午 08:30 查房时，已发现频发室性早搏早已纠正，心率持续规整，应该在上午 08:30 之前早已恢复正常心率，病人觉心慌停止，胸闷明显好转，稍觉胸闷。目前病人持续窦性心律，自觉无明显不适，已治愈出院。

病人的入院诊断为：1. 心律失常、频发室性期前收缩；2. 冠状动脉粥样硬化性心脏病；3. 腔隙性脑梗死；4. 高血压 3 级；5. 高尿酸血症；6. 高脂血症；7. 颈动脉硬化；8. 颈动脉斑块。

本病人患病特点：长期饮酒；有高血压病史；高血脂；高尿酸；动脉粥样硬化，就是长期频发室性早搏的诱因和原因，病人长期频发室性早搏持续心慌胸闷，相当痛苦。

本病人治疗特点：以曲美他嗪片 20mgTID 及琥珀酸美托洛尔缓释片口服 23.75mgQD 为主药；以其他药物治疗为辅助治疗，曲美他嗪通过保护病人缺氧或缺血状态下的能量代谢，阻止心肌细胞内 ATP 的下降，保证了心肌细胞离子泵的正常功能，维持心肌细胞内环境稳定和生物电活动的正常运行，加上琥珀酸美托洛尔缓释片口服 23.75mgQD 缓慢地降低了心肌细胞的自律性等对心脏的进一步保护，从而快速地纠正了长期的频发室性早搏，其他药物的辅助治疗也很重要，为心肌细胞、心脏功能的正常运行提供保障。

结论 通过本病例的治疗成功，我们可以这样总结，对于长期饮酒病人，同时伴有“三高”或“四高”的动脉粥样硬化、冠心病病人，若患有频发室性早搏，可参考应用，以曲美他嗪片 20mgTID 及琥珀酸美托洛尔缓释片口服 23.75mgQD 为主药，辅以银杏叶提取物注射液 52.5mg 静滴 QD、阿司匹林肠溶片(拜阿司匹林)口服 100mgQD、麝香保心丸 42 粒口服 2 丸 TID、阿托伐他汀钙片(立普妥)口服 20mgQD，很可能会很快纠正此类频发室性早搏，当然在临床实践中，可以根据病情，实施个体化辅助治疗，调整药物。

曲美他嗪片 20mgTID 及琥珀酸美托洛尔缓释片口服 23.75mgQD 的主药组合，可制备复合新药，以方便病人服用，提高治疗效果。

PU_1531

Washing the Seeds food, Eliminating the contaminants, Promoting the Food Safety and Public Health

HanYou Xu

INTERNATIONAL LIASOM Hospital in Anji, Huzhou, Zhejiang Province

Objective As the bad situation of climate change and environmental pollution have not been controlled up to now. The contaminants in the seeds food in and outside of China has been being at large, or even more and more serious and critical. There is not any concrete methods, management, regulation or national process standard of food safety to eliminate or reduce the contaminants well in the seeds food before making into flour and other foodstuffs round the world. Since the seeds food are main life needed food and necessities of life. It is imperative to eliminate the contaminants in the seeds food for promoting people' health around the world before the contaminants are eaten and harmed the human-being.

Methods Because I am a doctor and coming from countryside where produce the seeds food in China. So I have experienced the bad situation of the contaminants in the seeds food and how the countryside local peasants to eliminate the contaminants in the seeds food. The old process was by using the water wetted white cloth of cotton to soak repeatedly under the contaminated seeds food and then washing the contaminants(which coming from the seeds food) out on the white cloth of cotton. When the process went on and on. The contaminants in the seeds food must be fainter and fainter until the washed water is clear. The food processing was finished. The fact has told us that every work for the clearing the contaminated seeds food. The clear washing water was changed into dirty muddy water. Which must contain lots of pollutants.

Results Due to the above mentioned experience, I have developed the new concept to eliminate the contaminants in the seeds food by water washing the seeds food directly and then drying the washed seeds food in the degree not destroying nutrients in it. As the modern time, we have not done something to eliminate the contaminants in the seeds food. By using the modern advanced technology, this concept must be easily to be made into automatization equipment. Which is valuable in social and economical effects. So it is much too worthwhile to be referenced and accepted as new technology and national standard of food safety by China and other countries. The application of the concept can not only promote and enhance the food safety and health level of all people around the world very easily. But also can induce economic development by innovating and creating the revolution of food science and technology and preventive medicine. That is the new technology for washing the seeds food to eliminate the contaminants in them. There are no reports about the other research of the new concept. Which is identified through a MEDLINE search of the English-language literature on "Washing the Seeds food, Eliminating the contaminants, Promoting the Food Safety and Public Health" or the key words of this paper: Seeds food; Contaminants; Food Safety; Public Health; Food processing; Water washing.

Conclusion The new technology for washing the seeds food to eliminate the contaminants in them is valuable to be referenced and further researched. So is to be applied in daily life of public and promoting the food safety and public health.

PU_1532

论各行各业专业技术人员高级等职称评审晋升管理是行政行为， 纠纷可行政诉讼

徐汉友
安吉联生医院

一、前言

正当中国在大力开展依法治国时，我却经历了卫生系列高级职称评审晋升的不公平待遇，我多次提起行政复议，均被裁定不受理，2020年至2021年，就此事不公平待遇和异议，再次提起行政复议、和行政诉讼，再次被裁定不予受理，在上诉期间，我认真思考，并查阅了大量资料，发现，与卫生系列有直接关系的工伤管理和医疗事故管理，特别是工伤管理，一直以来是按行政管理行为管理的，其异议处理，是通过行政复议和行政诉讼受理处理和解决的，而作为专业技术人员职称晋升先驱，教师系列的晋升异议处理，到目前为止，均被行政复议和行政诉讼拒之门外，但由此引起教师系统的不满，并因此产生了此异议处理的众多法律科技的研究和成果及进展，此项中心成果就是，教师系列职称晋升异议的处理，应该和需要通过行政复议和行政诉讼这样一个司法程序才能公平处理和解决，全国各行各业专业技术人员职称晋升的异议处理管理，也类似教师系列职称晋升异议的处理现状，据我所知，卫生系列专业技术人员高级等职称评审晋升及其他系列专业技术人员职称评审晋升异议的处理，也未得到通过行政复议和行政诉讼这样一个司法程序公平处理和解决，本人的案例就是证明，以此，借此上诉的机会，特研究总结、论证，卫生系列专业技术人员高级等职称评审晋升及其他系列专业技术人员职称评审晋升，包括教师系列，异议的处理，应该和需要通过行政复议和行政诉讼这样一个司法程序才能公平处理和解决，现报告和说明论证如下：

二、摘要：为了提高卫生专业技术人员、教师，等各行各业专业技术人员职称晋升异议处理的公平和合理合法，提高其工作积极性和科技发展，通过多项健康管理有关可行政诉讼的行政管理行为案例总结和分析，及类似卫生专业技术人员高级等职称评审晋升管理的同类情形，教育界教师职称评审晋升管理的现状总结和分析，发现现实社会有关人员，对教师职称评审晋升异议处理，不被行政复议和行政诉讼受理，怨言很大很多，而法学界和教育界专业人员，一直研究认为，教师职称评审晋升异议处理，应该是行政复议和行政诉讼受案范围，及其如此依法治国的很多益处，从而，通过类比、逻辑推理，得出结论，卫生专业技术人员高级等职称评审晋升管理的异议处理，也应该是行政复议和行政诉讼受案范围，其他各行各业专业技术人员职称评审晋升管理，也是行政行为，异议处理也属于行政复议和行政诉讼受案范围，本研究为依法治国和国家复兴，做出贡献。

PU_1533

Emergency medical service at a first aid station by emergency call120 for acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning

HanYou Xu
INTERNATIONAL LIASOM Hospital in Anji , Huzhou city, Zhejiang Province

Objective In order to promote and enhance the clinical outcome for acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning by emergency medical service, so as to promote the public health, Chinese quality of life, the well-being, and better social behavior and image, the emergency medical service at our first aid station by emergency

call120 for patients of acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning were summarized and analysed.

Method By retrospective analysis, from 2014-11-1 to 2016-10-31, all the patients of acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning called for 120 emergency medical service at our first aid station were enrolled for this research. The new data, new special clinical syndromes, medical treatment and the prognosis or clinical results were summarized and calculated.

Results The per cent of patients of acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning is 15.6% among the patients of all 120 emergency calls to our first aid station in the research period. And the per cent of patients of acute alcohol poisoning is 87.1% among all the patients of poisoning. There have been 6 dead patients of acute alcohol poisoning when the 120 emergency calls were done. The most new special clinical syndrome of acute alcohol poisoning is that about 72.7% suffered patients are lying on the public places with astonished bad behaviors and images, mostly on the road, inns, or streets. Which the normal public order were disturbed. Another special clinical syndrome of acute alcohol poisoning is that about one quarter patients are suffering from traumas and injuries in different degrees by their poisonings induced.

Our research has indicated that our treatments and emergency medical service for the acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning are satisfied by all the patients and their accompanying relatives. And the patients with only acute alcohol poisoning are not needed inward treatment as inpatients. And the strategy methods for treatment acute alcohol poisoning are outlined. Which is different from some habit treatment of acute alcohol poisoning.

Conclusions Our research firstly reported the data of 120 emergency medical service for poisoning including acute alcohol poisoning and other kinds of poisoning, firstly reported that about 72.7% acute alcohol poisoning suffered patients are lying on the public places with astonished bad behaviors and images, mostly on the road, inns, or streets. Which the public normal order were disturbed. The new finding further displays that the acute alcohol poisoning is not simply as eating food. Which has not been paid attention to by related workers. But it is a severe disease which destroys the public health, the well-being, quality of life and strong, and the social behavior, image and spirit. The research calls for treating it as carefully as possible to enhance and recover the harming of acute alcohol poisoning, national policy must be created as soon as possible to prevent and mend the sufferings, and international cooperation is needed as well as possible to cure the world wide enlarged alcohol poisoning.

PU_1534

输尿管软镜与经皮肾镜碎石术对肾结石治疗的疗效比较

倪良诚
福州市第一医院

目的 研究输尿管软镜与经皮肾镜碎石术应用于肾结石治疗的临床疗效。

方法 选择 2020 年 5 月-2021 年 5 月到医院就诊的肾结石患者 128 例, 采用回顾性分析法, 根据患者治疗方案, 将入选患者分别编入观察组与对照组, 每组患者 64 例。对照组患者采用的手术方式

为经皮肾镜碎石术，观察组患者使用的手术方式为输尿管软镜碎石术，对比观察组、对照组患者的结石清除率，手术临床指标，以及术后并发症。

结果 观察组与对照组患者结石清除率分别为 93.75%和 96.88%，两组患者相比无显著差异（ $P > 0.05$ ）。观察组的术中出血量、结石清除时间、术后住院时间均少于对照组患者（ $P < 0.05$ ）。观察组患者术后并发症发生率（9.38%），低于对照组患者的 28.13%（ $P < 0.05$ ）。

结论 根据肾结石临床治疗实施情况，采用输尿管软镜碎石术治疗，也能取得确切的疗效，同时术中出血量、结石清除时间、术后住院时间明显缩短，术后并发症减少，优势较为明显。

PU_1535

基于全数字病理图像区分 1 型和 2 型乳头状肾细胞癌的深度学习模型

侯易

中山大学附属第一医院

目的 乳头状肾细胞癌（PRCC）是第二大常见的肾细胞癌类型，按照形态学可进一步区分为 1 型和 2 型。两者在临床病理特征、分子遗传学特征、疾病预后和治疗反应上有所不同。本研究拟在探索使用深度学习算法区分 1 型和 2 型 PRCC 病理图像的可行性和有效性。

方法 使用残差卷积神经网络 ResNet-152 结构进行模型搭建。下载 TCGA 数据库中 140 例 1 型和 63 例 2 型 PRCC 的全数字病理图像，用于模型的训练和内部测试，训练集:测试集=7:3；回顾性随机纳入了中山一院 27 例 1 型和 15 例 2 型 PRCC 患者的病理玻片，进行全数字病理扫描，用于模型的外部验证。分别在 10 倍，20 倍和 40 倍的视野下对每个病理图像的肿瘤组织区域进行图像块分割，得到 3 个针对不同倍率视野的图像分类模型（记为 10X，20X 和 40X）。来自一位患者的病理玻片所提取的图像块先经过图像分类器进行图像水平的预测，再综合其所有图像水平预测结果进行患者水平预测。使用准确率和受试者工作特征曲线来评价 3 种模型的性能。

结果 在图像水平分类性能上，10X，20X 和 40X 模型的训练集准确率分别为 0.9953，0.9994 和 0.9992，内部测试集的准确率分别为 0.9017，0.9401 和 0.9342，外部验证的 AUC 分别为 0.851，0.780 和 0.957。在患者水平分类性能上，10X，20X 和 40X 模型的 AUC 分别为 0.868，0.756 和 1.000。

结论 3 种不同视野分割图像块所构建的深度学习模型，在 TCGA 数据集中训练和测试得到的准确度均较高，而进行单中心外部验证时，40X 模型在图像水平和患者水平的分类性能均为最优。本研究首次提供了一种基于全数字病理图像区分 PRCC 两种亚型的有效分类工具，证实了深度学习模型在该领域完成分类任务的可行性，为后续更深入的人工智能辅助肾癌病理分析研究提供了一定的实验基础。

PU_1536

深度学习在检测肾透明细胞癌病理图像肿瘤坏死中的研究

李佳颖

中山大学附属第一医院

目的 评估深度学习检测肾透明细胞癌病理图像肿瘤坏死的效果。

方法 下载 TCGA (The Cancer Genome Atlas) 数据库 25 张存在肿瘤坏死的肾透明细胞癌 WSI (Whole-slide images), 扫描本中心 100 张肾透明细胞癌病理玻片 (25 张存在坏死, 75 张不存在坏死), 在病理医生指导下对肿瘤及坏死区域进行标注。将 TCGA 来源的 WSI 切割为 21411 张图像块 (2556 张坏死, 18855 张非坏死), 对卷积神经网络构架 DenseNet201 进行训练和微调, 建立检测肿瘤及坏死图像块的深度学习模型, 并使用本中心来源的 3855 张图像块进行外部测试。根据图像块分类结果和位置信息, 制作肿瘤坏死分布预测图。在本中心数据中, 运用设定分位数阈值的方法分析模型在整体切片水平检测肿瘤坏死的能力。

结果 在外部测试中, 模型在图像块水平分类肿瘤、非肿瘤准确度为 0.909, 灵敏度为 0.890, 特异度为 0.943, AUC (Area under the receiver operator characteristics curve) 为 0.973; 分类坏死、非坏死准确度为 0.717, 灵敏度为 0.958, 特异度为 0.657, AUC 为 0.920。在切片水平检测肿瘤坏死的 AUC 为 0.903, 灵敏度为 0.760, 特异度为 0.933, 准确度为 0.890。根据图像块分类结果生成肿瘤坏死分布图, 并计算肿瘤坏死百分数。

结论 基于深度学习算法的分类模型可以作为一种辅助诊断工具, 帮助病理医生检测肾透明细胞癌肿瘤坏死并对坏死范围进行量化评估。

PU_1537

环状 RNA circSDHC 通过海绵作用吸附 miR-127-3p 激活 CDKN3/E2F1 通路促进肾细胞癌的增殖和转移

岑俊杰

中山大学附属第一医院

越来越多的证据表明, 环状 RNA (circRNA) 对癌症的发生和进展有着非常大的调控作用。但其在肾细胞癌 (RCC) 中的作用仍然是不明确的。我们通过 Gene expression omnibus (GEO) 在线数据库获得了两组 RCC circRNA 微阵列 (microarray) 的数据, 其中一组包含 4 对癌与癌旁组织, 另外一组包含 3 对原位癌与转移癌。对两组 circRNA microarray 进行生物信息学分析后, 我们发现 circSDHC (hsa_circ_0015004) 在两组数据中均有高表达, 并且 circSDHC 位于 RCC 常见的染色体扩增区域, 表现出潜在的促癌作用。在我们医院的病人队列标本中, 相对于癌旁组织, RCC 组织中 circSDHC 的表达量更高; 并且最终发生转移的病人的 RCC 组织中, circSDHC 的表达量也相对更高。通过卡方检验和 Cox 多因素分析后发现, circSDHC 的表达量与临床 TNM 分期相关, 而且是病人总生存率的独立预后因素。细胞实验表明, 相对与正常的肾上皮细胞, RCC 细胞系中 circSDHC 的表达量更高, 并且 circSDHC 能促进 RCC 细胞的增殖和转移。通过多个数据库分析, 我们预测到 miR-127-3p 是 circSDHC 海绵作用的潜在下游靶点, RNA pull-down 实验、荧光素酶实验和 FISH 原位杂交实验证实了其相互作用。利用 GSEA 通路分析, 我们预测 miR-127-3p 是通过 CDKN3/E2F1 通路去调控细胞功能, 通过 western blot 和荧光素酶实验证明了其调控作用, 以及利用挽救实验进一步验证了 circSDHC/miR-127-3p/CDKN3/E2F1 轴的上下游关系。动物实验也证实 circSDHC 的体内的促癌作用, 表现为敲低 circSDHC 后, 小鼠皮下成瘤和肺转移的能力下降。通过以上实验我们发现了 circSDHC 促进 RCC 发展和转移的机制, 为 RCC 的治疗提供了新的靶点。

PU_1538

HOXA5 通过 DNMT3A 抑制肾细胞癌上皮-间质转化的机制研究

梁艳萍

中山大学附属第一医院

目的 近年, 肾细胞癌 (renal cell carcinoma, RCC) 的发病率呈现持续上升的趋势, 其中肾透明细胞癌 (clear cell renal cell carcinoma, ccRCC) 是最常见和恶性程度最高的肾细胞癌类型, 约占所有肾细胞癌的 80%。RCC 对传统的放疗和化疗均不敏感, 即使接受根治性手术治疗后, 约 25% 的患者最终仍会发生复发转移。所以, 进一步研究 RCC 的发生、发展和转移机制仍是提高治疗效果的关键。研究表明上皮-间质转化 (Epithelial-mesenchymal transition, EMT) 与肿瘤细胞的生长、转移和耐药密切相关, EMT 的活化赋予了肿瘤细胞适应性免疫和增强了其抵抗力。肿瘤发生发展过程中, EMT 受到各种因素的调控。本研究旨在探究 HOXA5 是否在 RCC 中参与调控 EMT 及其可能的机制, 并进一步探索 HOXA5 在 RCC 发生发展中其表达的改变可能受到哪些因素的调控。

方法 利用 TCGA 中 533 例肾透明细胞癌 (KIRC) 临床患者 mRNA-seq 数据库 (其中包含 72 例配对癌和癌旁数据) 分析 HOXA5 表达水平, 进一步分析肾细胞癌患者 HOXA5 表达水平与预后关系。用 qRT-PCR、Western blot 和免疫组织化学分析 HOXA5 在 RCC 癌组织中的表达情况。通过慢病毒感染技术构建过表达和沉默 HOXA5 的稳定细胞株, Transwell 迁移和侵袭实验检测体外 HOXA5 对肿瘤细胞迁移和侵袭能力的影响, 进一步通过免疫缺陷小鼠尾静脉注射肺转移模型检测体内 HOXA5 的功能, 并对肿瘤模型进行病理分析。通过基因富集分析 (Gene Set Enrichment Analysis, GSEA) 探索 HOXA5 可能作用的通路, 并通过 ChIP、Me-DIP、免疫共沉淀技术等验证了 HOXA5 调控肾细胞癌上皮-间质转化的分子机制。

结果 与正常肾组织、正常肾细胞株比较, HOXA5 在 RCC 癌组织和细胞株中表达下调; HOXA5 表达水平与 RCC 患者预后呈正相关的关系。体外细胞迁移和侵袭功能实验和体内免疫缺陷小鼠肺转移模型显示, HOXA5 作为抑癌基因可抑制 RCC 细胞的侵袭转移。GSEA 通路富集分析提示 HOXA5 表达下调与 RCC 上皮-间质转化激活相关, Western blot 和 qRT-PCR 检测发现过表达 HOXA5 可下调 EMT 转录因子 Slug 的表达。cBioportal 在线分析发现 Slug 的 mRNA 水平和 DNA 甲基化水平之间呈负相关, 进一步实验证明 HOXA5 可直接结合到 Slug 启动子区域, 抑制 Slug 的转录表达。免疫共沉淀技术表明 DNMT3A 与 HOXA5 存在相互作用, HOXA5 通过招募 DNMT3A 到 Slug 启动子区域上调该区域的 DNA 甲基化水平, 沉默 Slug 的转录表达, 抑制 EMT 的激活, 从而抑制 RCC 的转移和发展。挽救实验进一步验证了 DNMT3A 在 HOXA5 抑制 Slug 表达的作用。

结论 HOXA5 在肾细胞癌中表达下调, 其低表达与患者不良预后相关。HOXA5 可通过招募 DNMT3A 到 Slug 启动子区域以提升 DNA 甲基化水平, 下调 Slug 的表达, 抑制上皮-间质转化, 从而抑制 RCC 的转移和发展。此外, 进一步实验研究发现 HOXA5 在 RCC 中可能受到非编码 RNA circNTNG1/miR-19b-3p 轴的调控。

PU_1539

HOXA5 在肾细胞癌中受到非编码 RNA circNTNG1/mir-19b-3p 轴的调控

梁艳萍

中山大学附属第一医院

目的 近年，肾细胞癌（renal cell carcinoma, RCC）的发病率呈现持续上升的趋势，其中肾透明细胞癌（clear cell renal cell carcinoma, ccRCC）是最常见和恶性程度最高的肾细胞癌类型，约占所有肾细胞癌的 80%。RCC 对传统的放疗和化疗均不敏感，即使接受根治性手术治疗后，约 25% 的患者最终仍会发生复发转移。所以，进一步研究 RCC 的发生、发展和转移机制仍是提高治疗效果的关键。研究表明上皮-间质转化（Epithelial-mesenchymal transition, EMT）与肿瘤细胞的生长、转移和耐药密切相关，EMT 的活化赋予了肿瘤细胞适应性免疫和增强了其抵抗力。肿瘤发生发展过程中，EMT 受到各种因素的调控。本研究旨在探究 HOXA5 是否在 RCC 中参与调控 EMT 及其可能的机制，并进一步探索 HOXA5 在 RCC 发生发展中其表达的改变可能受到哪些因素的调控。

方法 GEO 数据挖掘分析两个 RCC 的环状 RNA（circRNA）微阵列数据集获得差异表达 circRNA，发现 circNTNG1 在肾癌组织中显著降低；qRT-PCR 检测 circNTNG1 在细胞系表达水平，荧光原位杂交技术（FISH）检测 circNTNG1 在细胞的定位。体外细胞实验用于证实 circNTNG1 的功能，进一步 RNA 蛋白结合免疫共沉淀技术（RIP）、荧光素酶报告基因等实验探索 circNTNG1 作用的分子机制。

结果 通过分析 GEO 数据库两个 RCC 的 circRNA microarray 数据集差异表达 circRNA，发现相对于正常肾组织，癌组织中 circNTNG1（hsa_circRNA_100294）表达显著降低，体外迁移和侵袭实验表明 circNTNG1 能抑制 RCC 细胞转移和侵袭，提示 circNTNG1 在 RCC 中具有潜在抑癌的能力。通过分析预测发现 miR-19b-3p 是 circNTNG1 潜在的作用靶点，RIP 实验证明 circNTNG1 和 miR-19b-3p 相互结合；荧光素酶实验证明了 circNTNG1 对 miR-19b-3p 的降解作用。多数据库和基因相关性分析显示，HOXA5 是 miR-19b-3p 的潜在靶基因，荧光素酶报告基因和 Western blot 实验证明了其调控作用。

结论 HOXA5 在肾细胞癌中表达下调，其低表达与患者不良预后相关。HOXA5 可通过招募 DNMT3A 到 Slug 启动子区域以提升 DNA 甲基化水平，下调 Slug 的表达，抑制上皮-间质转化，从而抑制 RCC 的转移和发展。此外，进一步实验研究发现 HOXA5 在 RCC 中可能受到非编码 RNA circNTNG1/miR-19b-3p 轴的调控。

PU_1540

抗血栓压力袜在膀胱癌根治术患者术后预防 下肢深静脉血栓的效果

陈芳

同济医院

目的 探究抗血栓压力袜在膀胱癌根治术患者术后预防下肢深静脉血栓的效果。

方法 本次研究对象从近年来我院就诊的膀胱癌根治术患者中选取 80 例，按照随机数表法，将这些患者分成观察组和对照组。对照组 40 例患者采用常规方法护理，观察组的 40 例患者在常规护理的基础上采用抗血栓压力袜，探究两组患者的护理效果、大小腿周径和下肢深静脉血栓发生率。

结果 观察组患者护理效果优于对照组 ($P < 0.05$)；观察组患者大小腿周径小于对照组 ($P < 0.05$)；观察组的下肢深静脉血栓发生率小于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 抗血栓压力袜在膀胱癌根治术患者术后预防下肢深静脉血栓的效果显著，有利于改善患者的大小腿周径，减少下肢深静脉血栓的发生。

PU_1541

Notch3 促进肾透明细胞癌生长及侵袭转移的机制研究

廖壮耀

中山大学附属第一医院

背景与目的 肾癌于全球的发病率逐年上升。尽管目前对晚期肾癌患者采用靶向治疗和免疫治疗取得一定的进展，但仍存在耐药及治疗响应率低等问题，因此寻找新的有效治疗靶点具有重要临床意义。Notch 信号家族在哺乳动物中高度保守，在胚胎发育中起重要作用。有研究证实在肾癌中 Notch1 高表达可促进癌细胞的增殖，抑制其凋亡。因不同 Notch 信号间存在差异，另一广泛参与肿瘤发生的 Notch3 通路在肾癌中研究甚少。本研究拟对其作用，为寻找肾癌新治疗靶点提供依据。

方法 首先我们利用免疫组织化学染色实验和蛋白质免疫印迹技术分别检测 Notch3 在肾癌组织中的表达；在细胞水平利用体外慢病毒感染分别构建 Notch3 过表达及沉默株；通过细胞增殖毒性检测实验、克隆形成实验、Transwell 细胞迁移实验研究 Notch3 对肾癌细胞的影响；构建小鼠原位肾包膜下成瘤转移模型在体水平观察 Notch3 对肾癌发展的影响。

结果 我们发现 Notch3 于肾癌组织中表达增高。体外实验显示 Notch3 高表达可以促进肾癌细胞增殖和迁移能力。动物实验结果证实 Notch3 水平降低可显著延长动物生存、减少内脏转移。

结论 Notch3 对肾癌发生发展有重要作用。本研究为 Notch3 作为肾癌分子治疗的新靶点提供理论依据。

PU_1542

动脉介入化疗联合膀胱灌注化疗与卡介苗灌注在高危型非肌层浸润性膀胱癌中的疗效对比研究

黄高威

中山大学附属第一医院

目的 将动脉介入化疗 (IAC) 与膀胱内灌注化疗 (IVC) 联合应用于高危型非肌层浸润性膀胱癌 (NMIBC)，并与卡介苗灌注进行对比，以期进一步寻找更加有效的治疗方案。

方法 本研究回顾了中山大学附属第一医院 2015 年 1 月-2019 年 10 月接受经尿道膀胱肿瘤切除术 (TURBT) 且术后病理诊断为高危型非肌层浸润性膀胱癌的患者共 130 例，其中动脉介入化疗联合膀胱内灌注化疗组 (IAC + IVC) 55 例，卡介苗组 (BCG) 75 例。根据排除标准，最终 34 例患者被排除，纳入分析患者 96 例，其中 IAC+IVC 组 43 例，BCG 组 53 例。IAC + IVC 组接受动脉化疗 (每月 1 次，连续 4 月；顺铂+表柔比星) 和膀胱内化疗 (每周 1 次连续 8 周，然后每月 1 次连续 10 月；表柔比星或吡柔比星)，BCG 组接受卡介苗灌注 (每周 1 次连续 6 周，然后每两周 1 次连续 6 周，最后每月 1 次连续 10 月)。使用卡方检验评估基线特征、复发率、进展率和总生存率等分类变量，使用独立样本 t 检验分析连续型变量，使用 Kaplan-Meier 法绘制复发和进展生存曲线，使用 Cox 风险回归进行单因素分析。

结果 IAC + IVC 组和 BCG 组的随访时间分别为 10-58 个月和 11-56 个月，中位随访时间分别为 28 个月和 25 个月。IAC + IVC 组的复发率为 27.9% (12/43)，BCG 组的复发率为 26.4% (14/53)，而 IAC + IVC 组和 BCG 组的进展率分别为 9.3% (4/43) 和 9.4% (5/53)。两组的复发率和进展率均无明显差异。在 Kaplan-Meier 生存分析中，两组的无复发生存期和无进展生存期无显著差异。此外，接受 IAC 的患者有 46.5% (20/43) 出现不良事件，其中 12 例出现恶心和呕吐，4 例发烧，7 例白细胞计数低，5 例中性粒细胞计数低，4 例肝功能不全，1 例肾功能不全。以上所有副作用均为轻度可逆，所有患者均可耐受。BCG 的患者有 83.1% (49/59) 发生不良事件，其中 43 例出现膀胱炎，16 例血尿，1 例出现尿失禁，24 例发烧，14 例出现流感样症状。有 6 名患者由于 BCG 的严重不良事件而中止治疗。单因素分析表明，只有既往复发是肿瘤复发的独立危险因素。

结论 在高危型非肌层浸润性膀胱癌中，IAC 联合 IVC 能够明显降低肿瘤的复发率和进展率，达到与 BCG 灌注类似的效果，并且不良反应更少，病人耐受性更好。IAC 联合 IVC 可能是卡介苗的有效替代治疗方式。

PU_1543

手术等待时间对 T1 期肾癌患者预后的影响研究

欧伟

中山大学附属第一医院

目的 本研究旨在探究中国 T1 期 RCC 患者的手术等待时间及其影响因素，明确手术等待时间与 T1 期 RCC 患者长短期预后之间的关系。

方法 本研究回顾性收集分析了来自中国两家三甲医院的 614 名 TTS ≤ 90 天的 T1 期 RCC 患者的临床资料。首先运用广义线性回归模型分析 TTS 的影响因素。将研究人群以中位 TTS 分为两组，用 Kaplan-Meier 法绘制生存曲线并用 Log-rank 检验进行对比，然后采用 Cox 比例风险回归模型和逆处理概率加权法 (inverse probability-treatment weighting, IPTW) 加权校正分析 TTS 对患者无病生存期 (disease-free survival, DFS) 和总体生存期 (overall survival, OS) 的影响。同时进行 T1a 和 T1b 期 RCC 患者的亚组分析。最后运用倾向性评分匹配 (propensity score matching, PSM) 对比分析两组患者短期预后的差别。

结果 本研究中中国 T1 期 RCC 患者的中位 TTS 为 14 天。Charlson 合并症指数 ($\beta = 0.04$; 95% CI: 0.01-0.07; $P = 0.003$)、PADUA 评分 ($\beta = -0.02$; 95% CI: -0.03- $>$ -0.01; $P = 0.017$)、首诊肿瘤最大径 ($\beta = -0.10$; 95% CI: -0.16- -0.04; $P = 0.002$) 是 TTS 的独立影响因素。多因素 Cox 回归分析 (IPTW 后) 提示，14 天 $<$ TTS ≤ 90 天的患者与 TTS ≤ 14 天的患者 DFS (HR=1.06; 95% CI, 0.59-1.88; $P = 0.855$) 和 OS (HR=1.10; 95% CI, 0.56-2.15; $P = 0.778$) 均无统计学差异。短期预后在两组人群间也无明显差异 (所有 $P > 0.05$)。进一步的亚组分析同样提示，TTS 与 T1a 期 RCC 患者 DFS (HR=0.51; 95% CI, 0.17-1.50; $P = 0.222$)、OS (HR=0.43; 95% CI, 0.12-1.50; $P = 0.185$) 和 T1b 期 RCC 患者 DFS (HR=1.53; 95% CI, 0.71-3.31; $P = 0.278$)、OS (HR=1.75; 95% CI, 0.74-4.11; $P = 0.200$) 均无明显关系。

结论 本研究中中国 T1 期 RCC 患者的中位手术等待时间相对较短，手术等待时间延长在 90 天以内不会对 T1 期 RCC 患者的生存预后造成不良影响。

PU_1544

肾血管平滑肌脂肪瘤的诊疗进展

张朝枫
番禺区中心医院

目的 对肾血管平滑肌脂肪瘤最新的诊疗策略进行了回顾总结。

方法 在数据库对肾血管平滑肌脂肪瘤或肾错构瘤的文献进行了文献检索，外文文献用 pubmed 数据库进行检索，中文文献用万方数据库进行检索。对 2012~2017 年间的最新的治疗方法如肾部分切除术、高选择性动脉栓塞术、消融治疗和 mTOR 抑制剂等进行回顾及总结。

结果 肾脏的良性肿瘤以血管平滑肌脂肪瘤 (angiomyolipoma, AML) 最常见。根据有无合并结节性硬化症可分为 2 型：I 型为合并结节性硬化症，和 II 型为不伴结节性硬化症。RAML 典型的三联征是腰部疼痛，肾区包块和血尿。由于超声检查价廉易得，快捷无创，故为筛查的首选。根据肾血管平滑肌脂肪瘤内含有脂肪，故 CT 和磁共振检查能够鉴别错构瘤和肾细胞癌。然而，对于脂肪含量较少的 RAML 的影像学诊断，是一个临床常见的问题。RAML 基本上属于良性肿瘤且多数没有症状，故常常无需介入治疗。对于无症状的小 RAML，需积极检测监测。一般症状性肿块和大于 4 厘米的肿块应予以治疗。治疗方案通常包括肾部分或根治性切除术，选择性动脉栓塞和消融治疗（包括冷冻、射频消融）。我们也回顾总结了 I 型血管平滑肌脂肪瘤与 mTOR 抑制剂的患者在治疗方面的最新进展。最新研究中，mTOR 抑制剂依维莫司等已被证明在本病的疗效，全身应用 mTOR 抑制剂可以同时改善结节性硬化症的多种病变和症状。

结论 体积小的 RAML 病例可积极随访检测。对于需要治疗的患者，保留肾单位的手术为首选治疗。包括肾部分切除术和选择性动脉栓塞术，或两者结合治疗。最近的研究证明，mTOR 抑制剂对结节性硬化症是一种新型可行的治疗方式。

PU_1545

小干扰 RNA 介导的 ETK 基因沉默对肾透明细胞癌生物学行为的影响

庄锦涛 涂响安
中山大学附属第一医院

目的 探讨上皮和内皮酪氨酸激酶 (ETK) 对肾透明细胞癌生物学行为的影响。

方法 用脂质体将 ETK 的特异性小干扰 RNA (siRNA) 序列，转染导入肾透明细胞癌细胞株 786-0 和 769-P 中，通过荧光定量 PCR (Real-time PCR, RT-PCR) 及 Western blot 检测 ETK 沉默效果；利用噻唑蓝 (MTT) 比色法、Transwell 侵袭实验、流式细胞技术，检测 ETK 沉默后肾透明细胞癌 786-0 和 769-P 细胞增殖、侵袭能力以及凋亡的改变。

结果 siRNA 沉默 786-0 和 769-P 细胞 ETK 的表达 ($P < 0.01$)，沉默效率高且具有特异性。细胞功能学实验显示，ETK 表达下调后，肾癌细胞 786-0 和 769-P 细胞的增殖能力和侵袭能力均明显受限 ($P < 0.01$)，凋亡水平增加 ($P < 0.01$)。

结论 ETK 在肾透明细胞癌中具有重要的生物学功能，与癌细胞的增殖、侵袭能力和凋亡密切相关。

PU_1546

Evaluation of oxidative stress-related model as prognostic marker for kidney renal clear cell carcinoma

Ming Zhan

Department of Urology, Shanghai Ninth People's Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University

Reactive oxygen species production induced oxidative stress (OS) plays a key role in tumor initiation and progression. Emerging evidences shown that OS related genes can be used as biomarkers for predicting the progression and prognosis of malignant tumors. Our present study showed that an OS index calculated by combining OS-related genes expression and genotypes could be used for predicting the chemosensitivity and clinical outcomes of biliary tract cancer patients. Whether the expression of OS-related genes associate with kidney renal clear cell carcinoma (KIRC) patients' prognosis still have not been investigated. In this study, we aimed to characterize different OS-related genes expression by systematically analyzing data from 8 independent KIRC databases (4 from Gene Expression Omnibus (GEO), $n = 130$, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/geo>; 1 from The Cancer Genome Atlas (TCGA), $n = 535$, <http://gdac.broadinstitute.org>, and 3 verification KIRC cohorts from our group, $n = 504$), and develop an individualized OS-related scoring system for predicting overall survival rates for KIRC patients.

We firstly examined the expression of the 21 OS-related genes based on the 4 GEO databases (GSE16449, GSE36895, GSE16441, and GSE71963). Among them, 9 genes shown consistent alterations in all GEO databases were identified (Figure 1A-1B). As compared with normal tissues, CAT, GPX3, NOS1, NQO1, NQO2, SOD1, and SOD3 were significantly decreased in KIRC tissues, otherwise CYBA and HMOX1 were significantly increased (Figure 1A-1B). The expression of these 9 genes were then validated in TCGA-KIRC cohort and our KIRC verification cohort 1 which contains 48 paired KIRC and para-tumor normal tissues. Interestingly, besides NQO1 and NQO2, the seven other genes (CAT, CYBA, GPX3, HMOX1, NOS1, SOD1, and SOD3) show consistent and significant changes, suggesting data reproducibility (Figure 1C-1D). Moreover, the 7 candidate OS-related regulators showed co-expression relationships in KIRC samples, and their protein-protein interaction were performed, suggesting that they might be affected by each other (Figure S1). Finally, receiver operating characteristic curve (ROC) analysis was performed to evaluate sensitivity and specificity of these 7 genes for the diagnosis of KIRC in verification cohort 1. As shown in Figure S2, all these 7 genes achieved an area under curve (AUC) value > 0.80 , demonstrating their high sensitivity for screening KIRC. Above results suggested that OS-related genes could be useful biomarkers for the diagnosis of KIRC.

To determine the possible implications of 7 differentially expressed OS-related genes for predicting KIRC patients' prognosis, Kaplan-Meier survival curves were performed on TCGA database. The results showed that while KIRC patients with higher CAT and NOS1 levels harbor obviously improved clinical outcomes, patients with higher CYBA expression otherwise accompanied with worse prognosis (Figure S3). We then enrolled two other KIRC verification cohorts which contained 456 KIRC samples, and each classified into two groups according to CAT, NOS1, and CYBA protein expression measured by tissue microarray immunohistochemical (IHC) staining (Figure 2A). Consistently, these two other KIRC verification cohorts confirmed the correlations between the expression of the 3 candidate OS-related genes and the survival rate of patients (Figure 2B-2D). To further evaluate the combined effect of these 3 OS-related genes in predicting KIRC prognosis, the

previously described OS-score was also used in this study. As it showed that, risk factors (lower CAT, lower NOS1 or higher CYBA expression) were assigned “0” and protective factors (higher CAT, higher NOS1 or lower CYBA expression) were assigned “1”. Thus, each KIRC samples was given an OS-score ranging from 0 to 3, and then patients were divided into 2 groups according to their scores (low: 0-1, high: 2-3, Figure 2A). The survival rates of the two subtypes according to OS-score were remarkably different in TCGA-KIRC and our verification KIRC cohorts, demonstrating consensus clustering of OS-related regulators could be a suitable prognosis-stratification method for KIRC patients (Figure 2E and Figure S3). Multivariate Cox proportion hazard model revealed that age, pathologic stage, distant metastasis, and TNM stage were independent risk factors whereas higher OS-score was an independent protective factor for KIRC patients (Table S2). These findings suggested that the OS-score signature was associated with KIRC prognosis.

We further evaluated the correlations between OS-score and pathological indicators utilizing the clinical data from our KIRC verification cohort 2 combined 3. Intriguingly, univariate analysis showed that lower OS-score carriers are consistently prone to have advanced pathologic stage, T classification, N stage, and TNM stage, while multivariate logistic regression analysis showed that OS-score was an independent factor correlated with lymph node metastasis (Figure 3A-3B and Table S3). This result was verified in KIRC verification cohort 1 (Figure 3C). To find out the underlying mechanisms between OS-related genes expression and tumor metastasis, the OS score-associated genes were assessed from the 4 GEO-KIRC and TCGA-KIRC databases respectively. Hallmark Gene Sets and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) enrichment analysis using Metascape software converged the commonly altered genes into 10 gene sets. PI3K-Akt signaling was the conductor of Rap1 and directly induced the inhibition of cell adhesion effect and epithelial-mesenchymal transition, which ultimately promoted the metastasis of tumor cells. Results showed that these genes were mainly involved in the regulation of cell focal adhesion, Rap1 and PI3K-Akt signaling pathway. Protein-protein interaction enrichment analysis were also carried out, and the results revealed the above three gene sets were associated with OS score. The correlation between OS-score and lymph node metastasis and prognosis of KIRC patients indicated that the OS related genes might be involved in the regulation of with Rap1-PI3K-Akt signaling and cancer cell focal adhesion, which required further studies.

In summary, we constructed a novel OS-related model composed of three genes that could be used to predict the prognosis of KIRC patients. The OS-score was tightly correlated with lymph node metastasis and its related genes were mainly enriched in tumor metastasis-related signal pathway. These findings indicated that the OS-related signature genes could also serve as a promising biomarker to discriminate high metastasis risk subset and guide the prevention and treatment of KIRC patients. Certainly, the clinical usage of OS-score in KIRC patients should be further validated by large prospective studies.

PU_1547

多维护理模式在日间手术经皮肾镜碎石术中的应用

王晶

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨多维度护理模式应用于日间手术经皮肾镜碎石术中的效果评价。

方法 选取 2017 年 6 月-----2018 年 5 月收治的 PCNL 患者 60 例为对照组，采取常规快速康复护理路径进行围手术期护理；选取 2018 年 6 月-----2019 年 5 月收治的 PCNL 患者 60 例为观察组，开展日间手术全流程管理模式，运用多维度护理措施进行护理。比较 2 组患者手术取消率、健康教育知晓率、护理满意度、48 小时延迟出院率以及住院费用。

结果 观察组患者手术取消率、健康教育知晓率、护理满意度均明显高于对照组 ($P<0.01$)；住院费用和 48 小时延迟出院率明显低于对照组 ($P<0.01$)。

结论 运用多维度护理模式在日间手术 PCNL 中的实施，可提高患者术前准备的执行力、准确性，手术认知度以及护理满意度，同时降低手术费用和 48 小时延迟出院例数，从而使患者得到安全高效的医疗服务。

PU_1548

左娟娟-手术配合流程图对泌尿外科机器人辅助腹腔镜手术配合质量的影响

左娟娟

同济医院

目的 探讨手术配合流程图对泌尿外科机器人辅助腹腔镜手术配合质量的影响。

方法 选取泌尿外科 2019 年 1 月至 6 月采用机器人辅助腹腔镜手术治疗的 90 例患者为对照组，采用常规手术配合。选取泌尿外科 2019 年 7 月至 12 月采用机器人辅助腹腔镜手术治疗的 92 例患者为观察组，制定手术配合流程图，开展手术配合。比较两组的手术配合质量及医务人员的手术配合满意度。

结果 观察组成像系统设立时间、床旁机臂移动到指定位置时间短于对照组，物品准备合格率、术中护士在位率、工作准确率高于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组的手术医师、麻醉医师及患者的满意高于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 手术配合流程图能够提高泌尿外科机器人辅助腹腔镜手术的配合质量，促进手术的有效、安全、高效的进行。

PU_1549

护理干预对泌尿科截石体位术后患者下肢深静脉血栓的预防价值

刘玉霞

邢台市人民医院

目的 探讨风险预警护理在泌尿科膀胱截石体位术后患者的下肢深静脉血栓 (DVT) 的预防价值。

方法 收集 2020 年 1 月至 2021 年 6 月泌尿外科收治的 200 例行膀胱截石体位手术的患者, 随机分为观察组和对照组, 每组 100 例。对照组行泌尿外科常规手术护理, 观察组在常规护理基础上给予风险预警护理评估。采用 t 检验比较两组凝血酶原时间 (PT)、纤维蛋白原 (FIB)、凝血活酶时间 (APTT)、血小板 (PLT) 水平和两组术前 (Ta)、术后 2 小时 (Tb) 双下肢深静脉血流速度变化情况了; 采用 χ^2 检验比较两组 DVT 发生率。

结果 两组干预前 PT、FIB、APTT、PLT 水平比较, 差异无统计学意义 (P 值均 > 0.05), 观察组干预后各凝血功能指标与对照组比较, 差异有统计学意义 (P 值均 < 0.05); 观察组 Ta 和 Tb 时期双下肢深静脉血流速度

结论 泌尿外科实施膀胱结石体位手术多为高龄患者, 风险预警护理干预可有效改善患者的凝血功能和下肢静脉血流情况, 降低 DVT 发生率, 值得临床实践推广。

PU_1550

舒肝化痰消癥治疗阴茎痰核的临床观察

陈通文 谢群
珠海市人民医院

目的 观察中医药治疗阴茎痰核的临床疗效

方法 采用舒肝化痰消癥法治疗阴茎痰核。

结果 临床治愈 60%, 有效 20%, 无效 20%。

结论 舒肝化痰消癥法治疗阴茎痰核安全有效, 值得临床推广。

PU_1551

快速康复在前列腺电切术术后护理中的应用

郭洋
华中科技大学附属同济医院

目的 观察和探讨快速康复在前列腺电切术术后护理中的应用效果。

方法 我科在 2020 年治疗良性前列腺增生 150 余例, 对其应用快速康复理念进行干预, 收到良好效果, 解决了患者的排尿困难。

结果 术后通过精心的护理及指导, 可有效减少手术创伤、应激、促进患者快速康复, 达到缩短住院时间、减少住院费用的目的, 均收到满意疗效。

PU_1552

基于 SEER 数据库构建乳头状肾细胞癌患者生存预测模型

钟远堂 冯建华 莫卒 乐有为
深圳市龙岗中心医院

目的 基于乳头状肾细胞癌 (Papillary renal cell carcinoma, PRCC) 患者生存因素, 构建列线图预测 PRCC 患者的总生存期 (Overall survival, OS)。

方法 收集美国国立癌症研究所的监测、流行病学、结果 (SEER) 数据库中 2004 年至 2015 年间诊断为 PRCC 患者共 11420 例, 提取相应的变量数据。随机将患者分为列线图建模组 (7996 例) 和验证组 (3424 例)。采用单因素及多因素 COX 回归分析确定建模组患者的独立预后影响因素, 将这些影响因素纳入并构建预测 PRCC 患者 3 年及 5 年总生存率的列线图。通过一致性指数 (C-index)、ROC 曲线及校正曲线对所作的列线图进行内部及外部验证, 检验其预测精准度。

结果 经过单因素和多因素 COX 回归分析发现, 影响 PRCC 患者预后的因素包括年龄、婚姻状况、病理分级、T 分期、N 分期、M 分期、肿瘤大小、手术方式及放化疗情况 ($P < 0.05$), 将这些因素纳入并成功构建列线图。列线图的内部验证所得一致性指数为 0.748 (95%CI: 0.736-0.760), 使用验证组进行外部验证所得一致性指数为 0.740 (95%CI: 0.703-0.777); 同时, 两组的校正曲线一致性良好。

结论 本研究构建的预测 PRCC 患者总生存期的列线图, 具有较高的准确度, 可作为临床医生评估 PRCC 患者预后的工具, 有利于临床决策。

PU_1553

术中诊断肾癌合并肾静脉侧支癌栓 1 例及文献复习

11^{1,2}

1. 上海市肺科医院
2. 海军军医大学第三附属医院

目的 探索术中发现肾癌合并肾静脉癌栓的治疗方法。

方法 本文报道了 1 例 2021 年右肾癌合并肾静脉癌栓的病例, 术前检查提示肾癌合并肾门处淋巴转移。术中发现为肾静脉侧支癌栓, 行腹腔镜下右肾根治合并静脉癌栓切除术。术后随访患者恢复良好。

结果 对于术中诊断肾静脉癌栓病人, 通过术中仔细分离, 轻柔操作, 早期离断肾动脉肾静脉, 可完整切除肾癌及静脉癌栓。

PU_1554

快速康复外科护理用于腹腔镜下膀胱癌根治术围手术期的效果

张娇娇

贵州省人民医院

目的 探讨腹腔镜下膀胱癌根治术围手术期应用快速康复护理对临床指标及并发症发生率的影响

方法 抽取 72 例在我院接受腹腔镜下膀胱癌根治术治疗的患者为研究对象, 随机分配观察组 36 例, 对照组 36 例, 对照组实施常规护理干预, 观察组实施快速康复护理干预, 对两组临床指标及并发症发生率进行对比

结果 观察组排气时间、下床时间、住院时间明显更短, 住院费明显较对照组明显更少, 并发症发生率明显较对照组更低

结论 快速康复护理护理腹腔镜下膀胱癌根治术围手术期中的应用能改善临床指标, 减少并发症的发生

PU_1555

SYNE1 mutation may enhance the response to immune checkpoint blockade therapy in clear cell renal cell carcinoma patients

Pengju Li

the first affiliated hospital of sun yat sen university

As one of the 10 most common cancers in men, the incidence of renal cell carcinoma (RCC) has been increasing in recent years. Clear cell renal cell carcinoma (ccRCC) is the most common pathological type of RCC, counting for 80%-90% of cases. Immunotherapy is becoming increasingly important in the treatment of advanced RCC. Tumor mutation burden (TMB) is a potent marker for predicting the response to immune checkpoint blockade (ICB) treatment. Here, we analyzed somatic mutation data for ccRCC from The Cancer Genome Atlas datasets. We found that the frequently mutated gene SYNE1 is associated with higher TMBs and with a poor clinical prognosis. To further investigate the relationship between SYNE1 mutation and the immune system, we used Gene Set Enrichment Analysis and the CIBERSORT algorithm. They showed that SYNE1 mutations correlate with immune system pathways and immune cell tumor infiltration. We also found that SYNE1 mutation correlated with a better response to ICB therapy. Thus, mutation of SYNE1 correlates with a higher TMB and a poorer outcome in ccRCC, but may mediate better responses to ICB therapy.

PU_1556

泌尿外科医护人员预防医用黏胶相关性皮肤损伤的知信行现状

卢艳敏 何庆伟

浙江大学医学院附属第一医院

目的 调查泌尿外科医护人员对医用黏胶相关性皮肤损伤 (MARS) 的知识、态度及行为现况, 以便为开展专题培训, 构建泌尿外科 MARS 风险评估工具及制定相应皮肤管理策略提供参考依据。

方法 采用访谈、自行设计的一般资料问卷 (包括纸质问卷、二维码问卷) 及医用黏胶相关性皮肤损伤知信行量表, 对泌尿外科在职 91 名医护人员进行调查, 进行横断面调查, 采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析, 描述一般资料, 预防知识、态度、行为各项得分, 结果分析。

结果 泌尿外科医护人员医用黏胶相关性皮肤损伤知识得分为 (81.49±14.86) 分、态度得分为 (41.14±9.63) 分、行为得分为 (93.65±11.90) 分, 年龄、性别、学历、工龄、职称、婚姻状况、是否接受过 MARS 相关培训对泌尿外科 MARS 知识、态度、行为得分的影响比较均具有显著性差异 ($P<0.05$)。

结论 泌尿外科医护人员应重视 MARS 的防治, 有针对性地进行相关知识培训, 以降低住院患者医用黏胶相关性皮肤损伤的发生率。

PU_1557

快速康复外科理念在腹腔镜治疗肾癌围手术期护理中的应用

陈晴峰

华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨快速康复外科理念(FTS)在腹腔镜治疗肾癌围手术期护理中的应用效果

方法 将100例腹腔镜治疗肾癌根治术患者随机分为观察组与对照组,每组各50例。对照组采用传统治疗护理,观察组给予FTS措施。比较两组患者胃肠道功能恢复时间,包括肠鸣音恢复时间,肛门排气时间,排便时间;下床活动时间、尿管及引流管拔除时间以及住院天数。两组术前、术后并发症及术后静息时疼痛VAS评分。

结果 使用FTS观察组患者胃肠道功能恢复时间、下床活动时间、尿管、引流管拔除时间、并发症发生率、术后住院天数及术后疼痛评分均显著低于对照组($P < 0.05$)。

结论 腹腔镜治疗肾癌根治性肾切除围手术期护理中应用快速康复外科理念,可有效地促进患者的康复、降低术后并发症发生率及缩短住院天数。

PU_1558

B超0度角在经皮肾镜取石术中的应用效果

余琴 陆建军 周亮 苏耀武 刘伟华

宁波市北仑区人民医院

目的 探讨B超0度角在经皮肾镜取石术(PCNL)中的应用效果。

方法 200例择期行PCNL患者随机分为B超组0度角100例和普通B超100例。B超组采用B超0度角引导穿刺,普通B超组采用常规B超引导穿刺,比较两组1次工作通道建立成功率、术后24h疼痛程度、出血及相关并发症发生情况。

结果 B超0度角组1次建立通道的成功率为94.3%,高于普通B超组的77.8%($P < 0.05$)。B超0度角组术后24h疼痛程度、出血及相关并发症发生率均低于普通B超组($P < 0.05$)。

结论 B超0度角引导穿刺定位可提高PCN穿刺的安全性与精确性,减少出血并发症,减轻术后疼痛。

PU_1559

阴茎癌腹股沟淋巴清扫术围手术期护理体会

张瑞仙

广州医科大学附属第五医院

目的 探讨8例阴茎癌腹股沟淋巴清扫术围手术期的护理体会。

方法 回顾性分析我科2019年1月至2019年12月行阴茎癌腹股沟淋巴清扫术治疗8例患者,男性,年龄40~80岁。一、术前常规护理:1、禁饮、禁食2、修剪指甲、刮胡须3、备皮4、更衣;二、术后护理,1、术后常规予心电监护、吸氧、去枕平卧致病人清醒,保持呼吸道;通畅合理固定管道,保持管道通畅;遵医嘱使用麻醉镇痛泵。2、术后专科护理:①术后体位:术后取平卧位5~7d,双膝关节予绷带捆绑固定膝关节放置软枕使踝关节自然外展屈膝,保持肢体功能位置,

双下肢可略抬高，以利于静脉淋巴回流，侧卧时两腿屈曲并拢，较薄软枕放双膝之间，以减轻伤口张力。可使用支被架，避免压到伤口② 术后两侧腹股沟淋巴结清扫后使用负压吸引引流，促进愈合、预防皮下血肿、皮肤坏死，保持引流通畅，可根据切口恢复情况考虑是否间断使用负压引流。尿管护理：保持留置尿管通畅，防止尿液逆流引起泌尿系感染。③切口皮肤观察：术后应保持手术切口干洁：伤口渗血渗液多时应给予换药；手术切口皮肤出现破损，渗液多时可使用生理盐水清洗伤口、棉签及时清理分泌物；手术切口周边皮肤发红而缝线处无渗血渗液，考虑为感染发炎时可使用75%酒精湿敷，避开手术切口，每天3-5次，每次5min。4、如手术切口处出现皮下出血淤紫，考虑可能会出现皮瓣坏死等情况，引流瓶不能持续负压状态，应给予间断负压。活动：术后下肢制动5-7天，给予下肢按摩，防止静脉血栓形成，指导患者行踝关节、足趾的活动，密切观察下肢皮温情况。

结果 7例患者均恢复良好。

结论 正确的专科护理是减轻患者痛苦，缩短住院时间，对患者的康复起到明显的作用。

【关键词】 阴茎癌；围手术期护理

PU_1560

经尿道前列腺电切联合输尿管镜钬激光碎石治疗前列腺增生症合并膀胱结石的疗效分析

张圣熙 宋旭

上海中医药大学附属第七人民医院

目的 研究经尿道前列腺电切术联合输尿管镜钬激光碎石术治疗前列腺增生症合并膀胱结石的疗效分析。

方法 选择我院2019年1月-2021年1月期间收入的前列腺增生症合并膀胱结石患者82例，按照治疗差异分为两组均41例，其中对照组常规处理措施，研究组实施经尿道前列腺电切术联合输尿管镜钬激光碎石术，观察两组患者清石率、感染率、前列腺评分。

结果 两组患者治疗前IPSS、 Q_{max} 无差异，两组术后感染率无差异， $P>0.05$ ，治疗后研究组均优于对照组，研究组结石清除率100%高于对照组89%，差异显著， $P<0.05$ 。

结论 对于前列腺增生症合并膀胱结石，可实施经尿道前列腺电切术联合输尿管镜钬激光碎石术可提升清石率，改善生活质量，值得推广。

PU_1561

早期预警及护理干预系统在经皮肾镜碎石术后并发感染性休克患者中的应用及体会

陈世清

珠海市人民医院泌尿外科

目的 探讨经皮肾镜碎石（PCNL）术后并发尿源性脓毒血症患者的原因分析及早期预警系统在其中具体应用的效果。

方法 回顾性分析2018年1月至2021年6月行PCNL术后并发感染性休克的患者12例，其中男性4例，女性8例，年龄38-52岁，平均年龄42岁。12例患者均经过早期预警系统的应用，及时进行病情观察和有序的治疗和护理。

结果 12 例患者均得到很好的治疗和护理效果，康复出院。

结论 早期预警系统的应用能及时对 PCNL 术后患者进行正确的病情评估并采取及时有效的护理措施，提高抢救的成功率，收到较好的治疗和护理效果。

PU_1562

肾周脂肪平均密度对腹腔镜下肾部分切除术影响评估

11

海军军医大学第三附属医院

目的 探讨肾周脂肪密度对腹腔镜下肾部分切除术的影响。

方法 回顾性收集了 2014 年 4 月至 2018 年 4 月 135 例腹腔镜下肾部分切除术患者的相关临床指标。通过 CT 影像学资料对肾周平均脂肪密度进行计算，并根据计算结果将患者分为高密度组、低密度组，比较两组间手术时间、BMI、术中出血、R. E. N. A. L、PAUDA 评分及肾周脂肪容量进行比较。

结果 在高密度与低密度组在手术时间及术后引流量上存在统计学差异 ($P < 0.05$)，在 BMI、术中出血、肾周脂肪体积等不存在统计学差异。

结论 MAP 评分无法对肾周脂肪容量对手术影响做出评估，肾周脂肪平均密度可以作为腹腔镜下肾部分切除术的手术难度的评估指标之一。

PU_1563

吡哌美辛栓联合 α 受体阻滞剂对 III 型前列腺炎的治疗效果

张明 汪鑫 贾江华 孟庆松 王东彬
河北医科大学第二医院

目的 通过研究吡哌美辛栓及 α 受体阻滞剂对 III 型前列腺炎的治疗效果，探讨 III 型前列腺炎的发病机制及治疗方法。

方法 选取河北医科大学第二医院门诊病人，所有病例均已经诊断为 III 型前列腺炎，随机将病人分为两组（每组病人 30 人）：一、 α 受体阻滞剂组；二、吡哌美辛栓联合 α 受体阻滞剂组。分别观察治疗前、4 周后及 8 周疗程结束后对全部患者评价 NIH-CPSI 评分，疗效判定标准：按 NIH-CPSI 评分标准判定疗效：症状分值减少 < 5 分者为无效，分值减少 5—15 分者为好转，分值减少 15 分以上者为显效，总有效患者为好转+显效患者总数。

结论 吡哌美辛栓联合 α 受体阻滞剂对 III 型前列腺炎的治疗效果要优于单纯应用 α 受体阻滞剂组。

PU_1564

盐酸坦索罗辛联合米拉贝隆治疗 BPH/LUTS 的临床观察

高强 张保
北京大学航天临床医学院 航天中心医院

目的 探讨单独服用盐酸坦索罗辛治疗 BPH/LUTS 无效患者加服米拉贝隆后的疗效及副反应。

方法 30例单独服用盐酸坦索罗辛 0.2mg qd 超过3个月的BPH/LUTS老年男性患者, 临床疗效不佳, LUTS症状改善不明显者, 改为盐酸坦索罗辛 0.2mg qd 联合米拉贝隆 50mg qd 治疗3个月。比较加用米拉贝隆前与加用米拉贝隆3个月后的IPSS评分与QOL评分的变化情况, 并记录研究基线与研究终点时的血压和心率变化情况, 比较基线与终点时疗效与副反应的差异。

结果 30例男性患者年龄为60-85岁, 基线状态的IPSS评分为(21.0±2.1)分, 研究终点的IPSS评分为(14.5±2.0)分, 差异有统计学意义(P<0.05); 其中储尿期评分在基线与终点时分别为(11.2±1.2)分和(7.8±1.3)分, 排尿期评分在基线与终点时分别为(9.0±1.5)分和(6.8±1.1)分, 差异有统计学意义(P<0.05)。研究基线与研究终点的QOL评分分别为(4.3.0±1.1)分和(3.2±1.0)分, 差异有统计学意义(P<0.05)。基线状态高血压和心率增快的发生率分别为36.2%和15.5%, 研究终点的高血压和心率增快的发生率分别为27.5%和17.1%, 均无明显统计学差异(P>0.05)。

结论 盐酸坦索罗辛联合米拉贝隆治疗BPH/LUTS, 较单用盐酸坦索罗辛, 改善LUTS症状更显著, 提高生活质量, 并未增加血压及心率变化的等副作用。

PU_1565

Comparison of levofloxacin versus ciprofloxacin for the treatment of chronic bacterial prostatitis

Dong Fang Zhichao Zhang Jing Peng

Purpose Levofloxacin is a synthetic fluoroquinolone that is usually used to treat chronic bacterial prostatitis. We investigated the safety and efficacy of levofloxacin compared with ciprofloxacin for the treatment of chronic bacterial prostatitis in Chinese patients.

Method This was a multicenter, open-label, randomized controlled non-inferiority trial. Four hundred and seventy-one patients with clinical symptoms/signs were enrolled into the study, and 408 patients were microbiologically confirmed chronic bacterial prostatitis, who were randomized to either oral levofloxacin (500 mg q.d.) or ciprofloxacin (500 mg b.i.d.) for 4 weeks. Bacterial clearance rate, clinical symptoms/signs, adverse reactions and disease recurrence were assessed.

Results The clinical symptoms and signs (including dysuria, perineal discomfort or pain) and bacteria cultures in 209 patients treated with levofloxacin and 199 patients treated with ciprofloxacin were similar. The most common bacteria were Escherichia coli and Staphylococcus aureus. One to four weeks after the end of 4 weeks treatment, the bacterial clearance rate (86.06% vs. 60.03%; P<0.05) and the clinical efficacy (including clinical cure and clinical improvement (93.30% vs. 71.86%; P<0.05) were significantly higher in the levofloxacin-treated group than in the ciprofloxacin-treated group. The microbiological recurrence rate was significantly lower in the levofloxacin-treated group than in the ciprofloxacin-treated group (4.00% vs. 19.25%; P<0.05). Rates of adverse events and treatment-related adverse events were slightly lower in the levofloxacin-treated group than in ciprofloxacin-treated group.

Conclusion Levofloxacin showed some advantages over ciprofloxacin in terms of clinical efficacy and disease recurrence, with a low rate of adverse events, for the treatment of chronic bacterial prostatitis in Chinese patients.

PU_1566

HMGN5 knockdown sensitizes prostate cancer cells to ionizing radiation

Dong Fang Boxing Su Bentao Shi Xuesong Li Zhongcheng Xin Liqun Zhou

Background High Mobility Group N (HMGN) proteins are a family of chromatin structural proteins that specifically bind to nucleosome core particles. HMGN5 is a novel and characteristic member of the HMGN protein family. We have previously found that HMGN5 is upregulated in prostate cancer and its downregulation had been demonstrated to induce apoptosis and G2 - M cell cycle arrest.

Methods The radiosensitization effect of HMGN5 knockdown on PC3 and DU145 cells was assessed using clonogenic assay, flow cytometry, and comet assay. The DNA double - strand break (DSB) repair kinetics of HMGN5 knockdown and control cells after radiation exposure was evaluated using immunocytofluorescence. The mitochondrial reactive oxygen species (ROS) levels were estimated using Dihydrorhodamine 123 (DHR 123) probes. Expression of mitochondrial antioxidant MnSOD was measured by real - time PCR and Western blot. The expression of antiapoptotic proteins Bcl - 2 and Bcl - xL as well as cleavage of caspase - 3, caspase - 9, and PARP were also measured using Western blot.

Results HMGN5 knockdown cells exhibit decreased clonogenic survival and increased apoptosis rate in response to 2 - 8 Gy ionizing radiation (IR). Loss of HMGN5 does not affect the DSB repair kinetics after radiation exposure. HMGN5 knockdown cells demonstrated increased mitochondrial ROS level and suppressed induction of MnSOD upon radiation compared with control cells upon radiation. Further, MnSOD knockdown resulted in inhibited cell viability as well as increased mitochondrial ROS level and apoptosis upon radiation in PC3 and DU145 cells. Finally, HMGN5 knockdown cells showed significantly decreased levels of antiapoptotic proteins Bcl - 2 and Bcl - xL as well as increased cleavage of caspase - 3, caspase - 9, and PARP compared with control cells after radiation.

Conclusion HMGN5 knockdown sensitizes prostate cancer cells to ionizing radiation, and the radiosensitization effect may be partially mediated through suppressed induction of MnSOD and enhanced activation of apoptosis pathway in response to IR.

PU_1567

经尿道前列腺钽激光剝除术治疗良性前列腺增生经验分享

何耀
个旧市人民医院

目的 观察经尿道前列腺钽激光剝除手术治疗前列腺增生的临床疗效。

方法 将前列腺增生患者 90 例随机划分为研究组 60 例和对照组 30 例；研究组接受钽激光剝除手术（TmLEP）治疗，对照组接受经尿道前列腺电切术（TURP）治疗，比较两组治疗效果及手术相关指标。

结果 两组的 QOL 评分、IPSS 评分、PVR、PSA 及 Qmax 指标比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)；研究组手术出血量明显少于对照组，切除组织质量多于对照组，手术时间短于对照组，冲洗时间、留置尿管时间及住院时间均短于对照组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 常规经尿道前列腺电切术及钬激光前列腺剜除手术均可有效治疗前列腺增生，但是前列腺钬激光剜除手术的操作时间及术中出血量明显减少，更有优势。

PU_1568

不同手术方式对局限性高危前列腺癌的疗效对比

李纪华

郑州市第一人民医院

目的 比较传统开放式前列腺根治术、腹腔镜下前列腺根治术、 ^{125}I 粒子植入术三种方式对局限性高危前列腺癌的疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月~2018 年 1 月在本院行手术治疗且至少完成 2 年随访的 150 例局限性前列腺癌患者的临床资料，其中采取传统开放式前列腺根治术的 56 例患者归为传统组，采取腹腔镜下前列腺根治术的 56 例患者归为腹腔镜组，另外采取 ^{125}I 粒子植入术的 38 例患者归为 ^{125}I 粒子植入组。比较三组手术时间、术中出血量、术后引流时间、胃肠道功能恢复时间、术后住院时间、医疗费用、术后 1 个月并发症发生率、术后 2 年生存情况及肿瘤复发情况。

结果 ^{125}I 粒子植入组手术时间、术中出血量、术后引流时间、胃肠道功能恢复时间、术后住院时间均优于传统组和腹腔镜组 ($P<0.05$)，但医疗费用明显高于传统组和腹腔镜组 ($P<0.05$)。三组术后 1 个月并发症发生率比较， ^{125}I 粒子植入组明显低于传统组和腹腔镜组 ($P<0.05$)。截至术后 2 年，3 组生存情况及肿瘤复发情况比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 相比于传统开放式及腹腔镜下前列腺根治术， ^{125}I 粒子植入术在治疗局限性高危前列腺癌效果更显著，具有创伤小、出血少、恢复快、并发症少的优点，且对患者预后生存无影响。

PU_1569

前列腺增生对患者勃起功能影响的相关研究

侯瑞鹏 冯起庆

天津市人民医院

目的 近年来前列腺增生 (BPH) 发病率逐年升高，而 BPH 患者多数仍有性需求，但部分患者勃起功能有所降低，为研究 BPH 患者各项相关指标与勃起功能障碍 (ED) 发病之间的相关性，我们进行了相关研究。

方法 2017.6-2019.6 泌尿外科收治存在典型下尿路梗阻且行手术治疗的 BPH 患者 83 例，应用国际勃起功能障碍问卷-5 (IIEF-5)，将患者分为两组：A 组：43 例，IIEF-5 评分 >11 ；B 组：40 例 IIEF-5 评分 ≤ 11 。分析各组间前列腺体积、国际前列腺症状评分 (IPSS)、最大尿流率 (Qmax)、前列腺特异抗原 (PSA) 与患者勃起功能之间的相关性。

结果 A 组患者术前勃起功能较好，术后仍能维持较好勃起功能，而 B 组术后勃起功能仍相对较差。A 组患者前列腺体积明显小于 B 组 ($P<0.05$)。而国际前列腺症状评分 (IPSS)、最大尿流率 (Qmax)、前列腺特异抗原 (PSA) 两组无显著性差异。

结论 前列腺体积对患者勃起功能有一定影响, 分析其原因为较大前列腺可能对周围血管神经压迫明显, 且大体积前列腺手术时间较长, 术中直接热损伤或间接的热传导可能通过作用于附近血管神经, 引起术后 ED 加重。

PU_1570

前列腺超声治疗仪对慢性前列腺炎的临床观察

高耀武 李强
青岛大学附属医院市南院区

目的 探讨使用前列腺超声治疗仪对慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征 (CP/CPPS) 的临床治疗效果观察。

方法 使用前列腺超声治疗仪治疗临床诊断为 CP/CPPS 患者 70 例, 统计观察前列腺超声治疗前后的 CP/CPPS 患者的前列腺炎症症状指数 (NIH-CPSI) 疼痛或不适症状评分。

结果 显效 25.8%, 有效 45.2%, 无效 29.0%, 总有效率 71%。治疗后 CP/CPPS 患者的 NIH-CPSI 评分不同程度下降, 疼痛或不适症状、排尿症状、生活质量均有明显改善。

结论 前列腺超声治疗 CP/CPPS 安全有效, 能有效改善 CP/CPPS 的疼痛症状、排尿症状, 提高生活质量。

PU_1571

比卡鲁胺联合戈舍瑞林治疗晚期前列腺癌患者的价值研究

丁丁
南阳市第二人民医院

目的 探究比卡鲁胺联合戈舍瑞林治疗晚期前列腺癌患者的价值。

方法 随机抽取本院 58 例晚期前列腺癌患者, 利用摸球法分为研究组 (使用比卡鲁胺联合戈舍瑞林治疗) 与对照组 (仅使用比卡鲁胺治疗)。对比两组的治疗效果。

结果 经治疗, 研究组患者最大尿流速、剩余尿量以及 PSA 水平等临床指标分别为 (12.98±1.34) mL/s、(23.35±4.83) mL 以及 (2.11±1.34) ng/mL, 对照组患者最大尿流速、剩余尿量以及 PSA 水平等临床指标分别为 (6.33±1.96) mL/s、(34.57±5.82) mL 以及 (4.67±1.53) ng/mL, 研究组明显优于对照组; 研究组患者 C 反应蛋白 (hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 以及白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素 10 (IL-10) 等炎症因子水平分别为 (1.05±0.25) mg/L、(0.54±0.23) ng/L、(5.34±1.22) ng/L 以及 (40.33±5.59) pg/mL, 对照组患者 C 反应蛋白 (hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 以及白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素 10 (IL-10) 等炎症因子水平分别为 (1.23±0.27) mg/L、(0.65±0.15) ng/L、(5.98±1.03) ng/L 以及 (43.26±5.43) pg/mL, 研究组明显高于对照组, 两组差异显著 ($P < 0.05$), 两组差异显著 ($P < 0.05$)。

结论 相较于单纯使用比卡鲁胺治疗对晚期前列腺癌患者采取比卡鲁胺联合戈舍瑞林治疗, 具有较为理想的临床疗效, 其能够迅速改善患者的临床症状, 降低患者的不良反应发生率, 使患者的炎症因子水平有所改善, 从而给保障患者的生命健康, 具有较好预后, 值得推广。

PU_1572

25 例前列腺结石的成份分析总结

郭新武
南阳市第二人民医院

目的 探讨前列腺结石的成份，了解形成原因指导治疗。

方法 收集近 3 年来收治的前列腺增生合并明显前列腺结石的患者，经尿道前列腺切除术中留取结石标本，利用新一代蓝莫德红外线结石成份分析仪检测。

结果 25 例病人草酸钙结石 18 例，磷酸钙结石 3 例，磷酸镁铵结石 2 例，碳酸磷灰石 2 例。

结论 前列腺结石多数发生在前列腺尖部靠近外科背膜处，其成份与尿路结石接近，发生原因可能与尿液反流入前列腺小管与其中前列腺液发生炎症反应，造成钙化沉积，加上反复的慢性炎症刺激形成结石，合并前列腺结石的前列腺增生患者下尿路 l u t s 症状较重，临床上避免憋尿预防尿液返流是防止前列腺慢性炎症及预防结石的关键。

PU_1573

坦索罗辛联合舍曲林治疗 IIIB 型慢性前列炎合并心理焦虑患者临床疗效分析

杨应国
南昌市生殖医院

目的 探讨盐酸坦索罗辛联合盐酸舍曲林治疗合并有心理焦虑的 IIIB 型慢性前列炎患者的临床治疗效果。

方法 选取我院 2015 年 1 月~2018 年 6 月接受治疗的合并心理焦虑的慢性前列腺炎患者 120 例，按随机表法分为观察组和对照组，各 60 例。对照组予口服盐酸坦索罗辛治疗，观察组给予并口服盐酸坦索罗辛联合盐酸舍曲林治疗，评估比较两组治疗前及治疗后美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数评分（NIH-CPSI 评分）、抑郁自评量表评分（SDS）并进行比较，观察记录临床疗效及并发症发生情况并进行比较。

结果 观察组患者临床总有效率达 88.33%，显著高于对照组的 73.33%，组间比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；治疗后，观察组 NIH-CPSI 评分、SDS 评分均显著优于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组患者不良反应发生率为 3.33%，对照组为 5.00%，两组对比差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结论 盐酸舍曲林联合盐酸坦索罗辛治疗 IIIB 型慢性前列腺炎的疗效显著，无明显并发症发生，可在临床推广运用。

PU_1574

转移性去势抵抗性前列腺癌姑息性前列腺根治术的临床探讨

蒲小勇¹ 刘久敏¹ 王怀鹏¹ 方建雄² 刘豪圣³ 赵超³ 刘天琦⁴ 张振辉²

1. 广东省人民医院

2. 南方医科大学

3. 华南理工大学

4. 汕头大学

目的 雄激素剥夺 (Androgen deprivation therapy, ADT) 是前列腺癌骨转移的标准治疗方法之一。我们从可行性研究的角度探讨了姑息性前列腺癌根治术在寡转移去势抵抗性前列腺癌患者 (metastasis castration-resistant Prostate cancer, mCRPC) 中的作用。

材料与方法 2例经活检证实的前列腺癌患者, 在ADT治疗后, 有少量骨转移 (骨扫描热点3个或更少), 无内脏或广泛淋巴结转移, 前列腺特异性抗原降至1.0ng/ml以下, 后又继续上升, 采用手术治疗。分析手术相关并发症、去势抵抗时间、无症状、肿瘤特异性和总生存率进行分析。

结果 两例病人年龄分别为69岁和91岁, 在前列腺特异性抗原、活检Gleason评分、临床分期和转移程度等方面相似。去势抵抗前列腺癌的中位时间分别为40个月和38个月, 手术时间分别为2.5小时和2.0小时, 术中出血量分别为100ml和80ml, 无术中和术后并发症, 住院时间均为10天, 术后尿管留置时间2周, 术后1月1例患者恢复完全控尿, 另1例患者术后3月患者恢复完全控尿。

结论 姑息性根治性前列腺切除术对ADT治疗效果良好的寡转移性前列腺癌患者是一种探索性的手术方式。姑息性根治性前列腺切除术可能是前列腺癌合并寡骨转移综合治疗的选择之一。

PU_1575

exploration of the molecular mechanism of prostate cancer based on mrna and miRNA expression profiles

Xing Zhang

jiangsu TCM hospital

Abstract Prostate cancer, the second most common cancer in men, has been rarely explored by integrating mRNA and miRNA expression profiles. In this study, we combined two mRNA expression datasets and six documented miRNAs to uncover the comprehensive molecular mechanism of prostate cancer. Results showed that a total of 30 genes were significantly differentially expressed in 49 tumor samples by comparing with 22 normal samples. Importantly, all samples from the two datasets can be clearly classified into two groups, tumor group and normal group, based on the selected differentially expressed genes (DEGs). The miRNA-mRNA regulation network indicated that 4 out of 30 DEGs can be regulated by three miRNAs. In addition, prognostic performance validation using in silico databases showed that the DEGs can significantly differentiate between low-risk and high-risk prostate cancer. In summary, multiple biological processes are probably involved in the development and progression of prostate cancer. First, dysregulation of SV2 can regulate transporter and transmembrane transporter activity and then provide the necessary nutrients for tumor cell proliferation. Second, HOXD10 can induce cell proliferation via TCF-4. Finally, dysregulation of CACNA1D can further suppress tumor

apoptosis in prostate cancer. The identification of critical genes and valuable biological processes can be useful for the understanding of the molecular mechanism of prostate cancer.

PU_1576

LncRNA-UCA1 通过抑制 miRNA-129-5p / Wnt5a 蛋白信号轴影响精原细胞瘤的恶性行为研究

魏灿

安徽医科大学附属合肥医院合肥市第二人民医院（广德路院区）

目的 精原细胞瘤（SMN）是最常见的睾丸恶性肿瘤，其发生发展与多种信号通路的异常失调有关。LncRNA-UCA1 是一种致癌性长链非编码 RNA，在 SMN 等多种肿瘤细胞中异常高表达。然而，LncRNA-UCA1 参与 RCC 进展的分子机制尚不清楚。

方法 采用逆转录-定量聚合酶链反应（RT-qPCR）方法检测 SMN 手术标本中癌组织与癌旁组织中 LncRNA-UCA1 的水平变化，并分期其与临床病理数据的相关性。以精原细胞瘤 Tcam-2 细胞系为研究对象，采用逆转录-定量聚合酶链反应（RT-qPCR）方法检测 UCA1、miR129-5p 和 Wnt5a mRNA 的表达。采用 Western blot 法检测 Wnt5a 蛋白表达。CCK-8、transwell 实验和流式细胞术分别检测细胞增殖、侵袭和凋亡。双荧光素酶报告基因实验（luciferase）检测 UCA1 与 miR129-5p、miR129-5p 与 Wnt5a 之间的直接作用关系。运用 SiRNA 小干扰及质粒转染技术分别降低或提高相关 RNA 的水平后，检测 Wnt5a 蛋白表达水平以及细胞恶性行为的变化。

结果 SMN 组织中 UCA1 表达上调，UCA1 表达增高与 SMN 患者病情进展及预后不良有关。下调 UCA1 可明显抑制 Tcam-2 细胞增殖和侵袭，促进 Tcam-2 细胞凋亡。UCA1 通过直接相互作用抑制 Tcam-2 细胞中 miR129-5p 的表达。过表达 miR129-5p 可以抑制 Tcam-2 细胞增殖和侵袭，促进细胞凋亡。此外，抑制 miR129-5p 可恢复 UCA1 对 Tcam-2 细胞的增殖、侵袭迁移的促进作用。此外，UCA1 通过抑制 miR129-5p 进而增加 Wnt5a 蛋白的表达，Wnt5a 是 miR129-5p 的直接作用靶点，上调 Wnt5a 蛋白的表达可促进 Tcam-2 细胞的恶性行为。

结论 LncRNA-UCA1 通过抑制 miR129-5p 进而上调 Wnt5a 蛋白的表达，促进 SMN 细胞增殖和侵袭，抑制细胞凋亡。干扰 LncRNA-UCA1/miR129-5p/Wnt5a 通路可作为 SMN 新药开发和治疗新的有效靶点。

PU_1577

阿比特龙联合泼尼松治疗转移性去势抵抗性前列腺癌的可行性探讨

左树森

邢台医专第二附属医院

目的 探讨阿比特龙联合泼尼松治疗转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC）的可行性。

方法 选取我院 2016 年 6 月至 2018 年 12 月收治的 28 例转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC）患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组（12 例）和观察组（16 例），对照组采用多西他赛+泼尼松治疗，观察组采用阿比特龙+泼尼松治疗。研究结果以总体生存期为主要研究终点指标，以前列腺特异性抗原（PSA）无进展生存期、影像学无进展生存期为次要研究终点指标。对比两组患者 PSA 客观反应率、骨痛缓解率、治疗前后患者生活质量量表（FACT-P）评分及不良反应发生的情况。

结果 入组患者均获得满意随访, 随访 6-46 个月, 中位随访时间 19.0 个月; 观察组的中位总体生存期、中位 PSA 无进展生存期、中位影像学无进展生存期均明显长于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组 PSA 客观反应率、骨痛缓解率及治疗后的 FACT-P 评分均明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组 III~IV 级不良反应发生率为 10%, 明显低于对照组的 33.3%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 阿比特龙联合泼尼松治疗能有效抑制转移性去势抵抗性前列腺癌的进展, 延长患者总体生存期、降低 PSA 水平、缓解骨痛和改善生活质量, 且不良反应发生率低、耐受性良好, 值得进一步研究及推广应用。

PU_1578

转移性前列腺癌患者一例诊治报道

左树森

邢台市人民医院

目的 探讨转移性前列腺癌不同诊断和治疗手段的选择和时机。

方法 回顾性分析 1 例转移性前列腺癌患者的临床资料, 复习相关文献并进行讨论。患者男, 71 岁, 主因“进行性排尿困难伴尿频、尿痛 5 年, 加重 1 个月”入院, 血 PSA $> 100 \mu\text{g/L}$ 。前列腺穿刺活检: 前列腺腺癌 (阳性率: 12 针/12 针), Gleason 评分 8 分 (4+4), 影像学检查提示广泛肝转移、肺转移, 临床分期 T3bN0M1c。

结果 患者接受了药物去势+比卡鲁胺治疗 2 个月后复查 CT 提示肺部转移灶、肝部转移灶全部消失, PSA 降至 2.6ng/ml, 治疗 6 个月后复查 PSA 升至 236ng/ml, 治疗 9 个月后 PSA 升至 63000ng/ml, 家属拒绝再进一步影像学检查及基因检测, 拒绝更换阿比特龙抗雄, 治疗 11 个月后死亡。

结论 对于转移性前列腺癌患者, 内分泌治疗是综合治疗的基石, 研究证实新型内分泌治疗、局部放疗和多西他赛化疗有利于缓解 mCRPC 患者的临床症状和延长患者生存期, 而且基因检测对个体化治疗方案的制定也有一定指导价值。

PU_1579

IL-35 在小鼠前列腺癌模型发生发展中的作用及机制研究

张俊

苏州大学附属第一医院

目的 目前 IL-35 已在多种模型中被证实有免疫抑制功能, 能抑制多种自身免疫性疾病。而 IL-35 在肿瘤微环境中的作用尚未完全明了, 该项结果是为了探究 IL-35 在小鼠前列腺癌发生发展中的作用及其作用机制。

方法 (1) 构建表达小鼠 IL-35 的微环质粒。(2) 建立前列腺癌小鼠皮下荷瘤模型。

14 只小鼠随机分为 2 组, 分别做以下处理: 通过高压水流动力学注射方法将表达 IL-35 的微环质粒和对照的微环质粒注射到小鼠体内; 各组小鼠于注射质粒 24h 后皮下注射前列腺癌细胞系 RM-1 (106/100 μL), 观察肿瘤生长情况。(3) 流式细胞术检测荷瘤小鼠体内免疫细胞亚型的比例。

结果 (1) 成功构建 IL-35 微环质粒真核表达载体。(2) 在前列腺癌小鼠皮下肿瘤模型中, IL-35 能促进肿瘤的发生发展。(3) IL-35 增加了肿瘤微环境中调节性 T 细胞 (Treg) 和髓系来源抑制性细胞 (MDSCs) 的比例, 减少了 CD4+、CD8+T 细胞的比率。

结论 我们研究发现 IL-35 可能通过增加肿瘤微环境中 Treg 以及 MDSCs 的表达量, 抑制抗肿瘤免疫反应, 从而促进肿瘤生长。

PU_1580

经尿道前列腺等离子电切术 312 例治疗体会

史凯
宿州市立医院

目的 探讨治疗良性前列腺增生的有效治疗方法。

方法 本组患者 312 例, 年龄 51-91 岁, 平均年龄 75.1 岁, 病程 1-21 年, 平均 7.1 年, 主要症状有进行性排尿困难、反复尿路感染、尿潴留、膀胱结石、严重肉眼血尿、肾功能不全等。术前均经直肠指检、B 超、CT 等诊断明确, 术前国际前列腺症状评分 (IPSS) 24-34 分, 平均 29.3 分。根据 B 超、CT 检查提示前列腺体积增大, 残余尿 50-1200 ml。术前积极控制和治疗内科基础疾病, 使心肺等重要脏器处于最佳功能状态, 术前积极控制尿路感染, 慢性尿潴留要保留导尿一周左右。采用离子电切镜, 予生理盐水作冲洗液, 在监视器监视下从尿道口放入电切镜, 手术切除前列腺组织平均 59 克, 术后留置 F22 三腔气囊导尿管, 并予气囊内注入 50ml 牵引压迫止血, 术后予生理盐水膀胱冲洗。

结果 术后无输血, 无电切综合征发生, 尿失禁、尿道狭窄发生率低, 平均住院时间 5.4 天, 国际前列腺症状评分显著下降, 生活质量显著提高。

结论 经尿道前列腺等离子电切术 (PKRP) 能解除膀胱出口机械性梗阻, 对心肺等重要脏器功能影响小, 适应症宽, 而且具有创伤小、出血少、痛苦小、术后恢复快的优点, 是治疗良性前列腺增生的有效方法。

PU_1581

综合护理干预对经尿道前列腺电切术后患者恢复的影响

张苗苗
蒙城县第二人民医院

目的 探讨综合护理干预对经尿道前列腺电切术后病人恢复的影响。

方法 96 例经前列腺电切术治疗的良性前列腺肥大患者随机分为对照组和干预组。对照组采用常规护理方法进行治疗。干预组在护理常规基础上给予全面护理。干预措施比较术后恢复情况。

结果 术后 1 个月, 干预组患者国际前列腺症状积分, 生活质量评分及并发症发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。干预组最大尿流率明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 对经尿道前列腺电切术患者进行综合护理干预可促进患者早期康复, 值得临床推广应用。

PU_1582

A urine-based biomarker for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a retrospective multi-center study

Weikang Chen Zhigang Wu

The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Background There are currently no objective diagnostic criteria for chronic prostatitis or chronic pelvic pain syndrome and no accepted therapies that cure the disease.

Methods We identified 372 patients with chronic prostatitis diagnosed from 2015 to 2018 and collect the information of age, routine urinary test, EPS and NIH-CPSI.

Results Our study demonstrated a correlation between the increase of PSEP level and NIH-CPSI scores. At meantime, the correlation was found between the PSEP level and EPS-white blood cells.

Conclusion These findings highlight the potential of PSEP as a viable indicator of symptomatic progression of CP/CPSP. Applications of PSEP assay may guide drug discovery and lead to the better treatment to improve patient's quality of life.

PU_1583

经尿道钬激光前列腺剜除术与前列腺电切术治疗前列腺增生症效果对比分析

文爽

重庆市璧山区人民医院

目的 分析对比经尿道前列腺钬激光剜除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生症(BPH)的效果。

方法 回顾性分析本院2018年2月至2019年12月治疗的84例良性前列腺增生患者,分别接受钬激光剜除术、电切术治疗,分别评测两组患者手术时间、术中出血量、手术切除的前列腺体积以及术后膀胱冲洗时间、术后尿管留置时间、住院时间等相关指标,并且比较手术前及手术后3个月和6个月的前列腺症状评分(IPSS)、生活质量(QoL)、最大尿流率(Q_{max})、剩余尿量(PVR)、前列腺特异性抗原(PSA)、前列腺体积(PV)等指标。

结果 两组各42例患者均完成了术后3月、6月的随访。两组患者术前一般资料组间比较,差异无统计学意义。手术疗效组内对比:两组患者术后的Q_{max}、QoL、PVR、PSA、PV、IPSS和IIEF指标均较术前明显改善。手术疗效组间对比:钬激光剜除术组的Q_{max}、IPSS、QoL评分优于传统电切组,但PVR、PSA、PV等指标组间比较,差异则无统计学意义。手术安全性比较:钬激光剜除术组前列腺手术后膀胱冲洗时间、术后住院时间优于传统电切组优于TUPR组,而手术时间及前列腺切除体积,两组间无明显统计学差异。钬激光剜除术组术后一过性尿失禁发生率高于传统电切组,而钬激光剜除术组术后低钠血症、电切综合征发生率、术后输血率显著低于传统电切组,结果具有统计学意义。

结论 经尿道前列腺钬激光剜除术治疗良性前列腺增生效果确切,创伤小,安全性高。

PU_1584

出租车司机慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征发病相关因素调查研究

文爽

重庆市璧山区人民医院

目的 调查重庆市璧山区出租车司机前列腺炎患病率状况及发病相关因素, 探讨有效的预防措施。

方法 2019年1月至2019年12月向重庆市璧山区94名出租车司机发放前列腺炎流行病学调查问卷, 问卷内容包括: 年龄、性生活频率、吸烟、饮酒、饮食习惯、排尿习惯、周平均驾驶时间、是否经常夜间驾驶、冶游史等相关信息, 以及美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评分表, 根据调查表筛查前列腺炎患者进行“两杯法”尿常规、前列腺液检查及尿道沙眼衣原体、支原体DNA检查, 并进行分型, 统计结果单因素分析采用 χ^2 检验, 多因素分析采用非条件Logistic回归分析。

结果 94名出租车司机中NIH-CPSI评分 <10 分72人, NIH-CPSI ≥ 10 分22人(CP/CPPS患者)。其中炎症性CP/CPPS(IIIA型)患者14例(63.6%), 非炎症性CP/CPPS(IIIB型)患者8例(36.4%)。问卷中9种可能的危险因素通过逐步筛查, 共有4个危险因素有统计学意义, 分别为: 憋尿、辛辣饮食、驾驶时间过长、冶游史(OR=3.916、3.058、2.215、1.502, $P<0.05$)。

结论 出租车司机行业是慢性前列腺炎高发职业, 发病率高于正常人群。憋尿、辛辣饮食、周驾驶时间过长、冶游史前列腺炎的危险因素。前列腺炎患者中, 驾驶时间较长者症状更重。出租车司机前列腺炎的治疗需在药物治疗的同时, 有针对性地指导其建立正确、健康的生活习惯, 有助于康复。

PU_1585

经尿道前列腺等离子切除术对良性前列腺增生患者术中出血量及性功能的影响

叶纪伟

南阳市第二人民医院

目的 研究经尿道前列腺等离子切除术(TKRP)对良性前列腺增生(BPH)患者术中出血量及性功能的影响。

方法 回顾性分析2015年6月~2019年1月本院收治的良性前列腺增生患者152例的临床资料, 将采用经尿道前列腺电切术(TURP)治疗的88例患者归为对照组, 并将采用TKRP治疗的64例患者归为观察组。对比分析两组手术基本情况及性功能指标。

结果 观察组术中出血量低于对照组, 住院时间、置管时间均短于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 术后, 观察组勃起功能评分表(IIEF-5)评分明显高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 TKRP治疗可减少BPH患者术中出血量, 促进患者术后康复, 并改善其性功能。

PU_1586

lncRNA SOX2OT 与雄激素受体剪接变异体 AR-V7 形成正反馈循环促进前列腺癌恩扎鲁胺耐药

凌志新 魏雪栋 黄玉华 侯建全
苏州大学附属第一医院

目的 恩扎鲁胺能显著降低去势抵抗性前列腺癌患者的死亡及转移的风险，然而其临床耐药性是目目前亟待解决的难题，研究其发生机制具有重要意义。雄激素受体剪接变异体 AR-V7 是促进前列腺癌恩扎鲁胺耐药的关键基因，本研究拟聚焦 AR-V7 调控长链非编码 RNA (lncRNA) 调控网络以及其在前列腺癌恩扎鲁胺耐药中的作用与分子机制。

方法 利用低浓度恩扎鲁胺 (5 $\mu\text{mol/L}$) 培养 LNCaP 以及 C4-2B 细胞系获得恩扎鲁胺耐药细胞株。在恩扎鲁胺耐药细胞株中沉默 AR-V7 进行 Microarray, 以及 AR-V7 相关 ChIP-seq, 结合生物信息学据分析, 筛选出 AR-V7 调控 lncRNA 表达谱以及相应研究靶标 lncRNA。分析 lncRNA SOX2OT 在前列腺癌组织、癌旁组织及前列腺癌细胞株中的表达谱, 并沉默/过表达 SOX2OT 进行细胞功能学试验。随后通过 ChIP、RNA pull-down 结合蛋白质谱分析以及生物信息学分析评估 SOX2OT 与 AR-V7 在前列腺癌恩扎鲁胺耐药进程中的内在关系。

结果 AR-V7 调控的下游 lncRNA SOX2OT 在前列腺癌恩扎鲁胺耐药细胞株、CRPC 前列腺癌组织以及转移性前列腺癌组织中异常高表达。TCGA 数据库随访数据显示, SOX2OT 高表达组预后显著差于低表达组。过表达 SOX2OT 后, LNCaP 对恩扎鲁胺耐受性增加, 细胞克隆能力增强, 而在 LNCaP Enza-R 细胞中沉默 SOX2OT 后, 细胞对恩扎鲁胺治疗敏感性增加, 凋亡比例增大, 同时伴有细胞周期阻滞。进一步预实验证实 AR-V7 可识别 SOX2OT 启动子 ARE 序列并激活其转录与表达。RNA pull-down 及蛋白质谱分析发现 SOX2OT 可与 AR-V7 剪接调控因子 hnRNPA1 结合, 在耐药细胞株中沉默 SOX2OT 并进行 RNA-seq, GO 分析提示 AR-V7 下游信号通路亦表达下降, 进一步的 ChIP 结果提示沉默 SOX2OT 能导致 hnRNPA1 在 AR 前体 mRNA 剪接位置富集度减少, 从而使 AR-V7 表达下降, 相应下游通路被抑制。

结论 SOX2OT 在前列腺癌恩扎鲁胺耐药细胞株中显著增高, 它能与剪接因子 hnRNPA1 直接结合并促进 AR-V7 可变剪接形成; 而 AR-V7 能通过直接作用于 SOX2OT 启动子的 ARE 序列激活其转录表达。因此 SOX2OT 与 AR-V7 形成正反馈环路并持续激活 AR-V7 下游癌基因通路, 从而诱导前列腺癌恩扎鲁胺耐药。

PU_1587

EZH2 促进前列腺癌恩扎鲁胺耐药进程的初步研究

凌志新 魏雪栋 黄玉华 侯建全
苏州大学附属第一医院

目的 二代雄激素受体拮抗剂恩扎鲁胺的问世显著改善了晚期去势抵抗性前列腺癌患者的生存期及生活质量, 然而前列腺癌恩扎鲁胺耐药限制了其进一步临床应用。阐明其内在机理与分子机制, 对于克服前列腺癌恩扎鲁胺耐药, 提高晚期患者的生存率具有重要意义, 截止目前有关组蛋白甲基转移酶 EZH2 在恩扎鲁胺耐药中的角色尚未见相关报道。

方法 利用低浓度恩扎鲁胺 (5 $\mu\text{mol/L}$) 持续性培养雄激素依赖性细胞系 LNCaP 以及激素非依赖性细胞系 C4-2B 维持 3 个月, 分别形成恩扎鲁胺耐药细胞株 LNCaP-ENZA-R 以及 C4-2B-ENZA-R。分别使用慢病毒基因干扰及过表达技术改变 EZH2 的表达水平, CCK-8, 克隆实验, 凋亡及细胞周期实验以

及裸鼠成瘤实验探讨 EZH2 在恩扎鲁胺耐药中的功能, 以及细胞株对恩扎鲁胺敏感性变化。此外运用 RNA-seq 技术及 microarray 技术检测细胞敲低及过表达 EZH2 细胞株中的非编码 RNA 表达谱。

结果 在恩扎鲁胺耐药细胞株中敲低 EZH2 水平能抑制前列腺癌细胞增殖、克隆形成, 促进前列腺癌细胞的凋亡, 对应的恩扎鲁胺耐药细胞株在裸鼠体内成瘤能力下降, 对恩扎鲁胺的敏感性显著增加。而过表达 EZH2 的恩扎鲁胺耐药细胞株其生物学恶性潜能显著增加。我们也发现 EZH2 通过调控大量非编码 RNA 的表达参与前列腺恩扎鲁胺耐药中的进程。

结论 EZH2 能促进前列腺癌对恩扎鲁胺的耐药进程, 加速前列腺癌恶性进展, 其可能的机制通过间接调控一系列非编码 RNA 的表达而发挥作用。EZH2 是恩扎鲁胺耐药治疗中潜在的治疗靶点, 详细的分子机制仍需进一步证实。

PU_1588

“三苓汤”治疗ⅢA 类前列腺炎综合征 109 例

王庆

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察协定中药处方“三苓汤”治疗ⅢA 类前列腺炎综合征的临床疗效。

方法 选取我院门诊ⅢA 类前列腺炎综合征 109 例, 以协定方三苓汤治疗。方剂组成: 猪苓、茯苓、土茯苓、生地、乌药、丹皮、丹参、苍术、苡仁、柴胡、白芍、黄柏、知母各 10g, 马鞭草 30g。每日 1 剂, 早晚各 1 次煎汤口服。分别观察治疗前后 NIH-CPSI 总分、症状积分、生活质量积分、前列腺按摩液 WBC 计数。

结果 治疗后患者 NIH-CPSI 总分、症状积分、生活质量积分、EPS-WBC 较治疗前明显改善 ($P < 0.05$)。109 例中, 治愈 11 例 (10.1%), 显效 27 例 (24.8%), 进步 42 例 (38.5%), 无效 29 例 (26.6%), 总有效率 73.4%。治疗过程中未发现副作用和并发症。

结论 ⅢA 类为炎症性慢性盆腔疼痛综合征, 临床较为常见。目前治疗包括: 广谱抗生素、前列腺按摩、 α 受体阻滞剂、抗炎药、植物药、经尿道热疗等。但有学者认为抗菌素对大多数前列腺炎患者不一定有效, 尤其对非细菌性的前列腺炎患者, 一方面由于前列腺组织难以渗透, 另一方面由于对非细菌性的前列腺炎的确切机理目前尚不完全清楚, 所以即使选用能渗入前列腺的抗生素, 疗效也并不理想。 α 受体阻滞剂疗效偏重于改善尿频、尿急等排尿症状。本病大致属于中医学“精浊”、“淋证”范畴, 中医药治疗前列腺炎具有一定特色, 三苓汤是我们在临床诊治众多前列腺炎病例过程中总结的一个经验方, 选药主要以清热利湿、利尿通淋为主, 经临床观察, 有较满意的疗效, 值得临床推广。

PU_1589

坦索罗辛治疗Ⅲ型前列腺炎患者的临床效果分析

马超 张勇 朱猛 谷军飞 任立新

河北医科大学第二医院

目的 探讨Ⅲ型前列腺炎患者行坦索罗辛治疗的临床疗效。

方法 选择 2018 年 1 月~2019 年 1 月本院接受诊治的 120 例Ⅲ型前列腺炎患者为研究对象, 随机均分成观察组和对照组, 观察组患者给予坦索罗辛治疗, 对照组患者行常规前列腺炎治疗, 对比两组患者的临床治疗效果及不良反应发生率。

结果 在接受临床治疗之前, 两组患者在前列腺评分等指标方面差异不具有显著性($P>0.05$)。在两组接受临床治疗之后, 两组患者在各项观测指标方面均较于之前有了大程度下降, 其中观察组患者的各项指标下降更为显著, 二组对比差异具有显著性($P<0.05$), 不良反应发生率, 二组对比差异不具有显著性($P>0.05$)。

结论 通过对III型前列腺炎患者行坦索罗辛治疗, 在不增加不良反应发生率的情况下, 可显著减轻前列腺炎的症状, 改善生活品质, 值得临床进行推广。

PU_1590

经尿道前列腺切除术后尿道狭窄研究进展

李旭鹏¹ 韩鹏飞² 付思远¹ 樊体武²

1. 长治医学院

2. 长治医学院附属和平医院

经尿道前列腺切除(Transurethral Resection of Prostate, TURP)术后尿道狭窄既是该术式主要的晚期并发症之一, 同时也是45岁以上患者医源性尿道狭窄的主要原因。针对TURP术后尿道狭窄的发病原因, 专家学者们提出了各种假设(包括器械性损伤、感染、电流泄露、冲洗液温度等), 但确切病因仍存在争议。TURP术后尿道狭窄的种类多种多样, 相应的治疗方法也有所不同, 具体有尿道扩张、内窥镜直视下狭窄切开术以及各种开放成形术等。目前经尿道前列腺切除术后的尿道狭窄的研究不够完善, 如何选择最合适的治疗方法成为临床研究热议的话题。

PU_1591

The expression of AGR2 and VEGF-C in prostate cancer and clinical value

Qingkuo Kong

First Affiliated Hospital of Jilin University

Objective To observe the expression of AGR2 and VEGF-C in prostate cancer and the relationship between them and clinical data.

Method 97 patients with prostate cancer were selected as the observation group, and 50 patients with benign prostatic hyperplasia as the control group. The expression of AGR2 and VEGF-C in prostate cancer tissues and the benign prostatic hyperplasia tissues were detected by immunohistochemical method, and the relationship with clinical data was analyzed.

Results Both AGR2 and VEGF-C are mainly expressed in the cytoplasm of prostate cancer cells. The positive expression rate of AGR2 in prostate cancer was 73.5%(72/98) and 31.6%(31/98) in the benign prostatic hyperplasia, lower than the former significantly ($P<0.05$). The positive expression rate of VEGF-C in prostate cancer was 70.4%(69/98) and 23.5%(23/98) in the benign prostatic hyperplasia, lower than the former significantly ($P<0.05$). The expression of AGR2 in prostate cancer is related to TNM stage and tumor size ($p<0.05$). The expression of VEGF-C in prostate cancer is related to TNM stage, histological differentiation and tumor size ($p<0.05$). The expression of AGR2 in prostate cancer tissues was positively correlated with VEGF-C ($\chi^2=9.550, p=0.002$).

Conclusion AGR2 may be involved in the development and invasion of prostate cancer stimulating angiogenesis.

PU_1592

80 例 3D 腹腔镜顺行前列腺癌根治术后控尿再认识

李文智 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 从临床特征、手术操作和术后功能锻炼等方面，重新认识顺行前列腺癌根治术与尿控相关的影响因素。

方法 对 2016 年 5 月至 2019 年 1 月来我院进行顺行前列腺癌根治术的 80 例患者的完整资料进行回顾性分析，随访术后控尿情况，并记录相关临床特征，对与控尿相关的因素进行统计学分析。

结果 顺行前列腺癌根治术中最大限度保留尿道外括约肌，保留双侧 NVB，术后早期功能锻炼等积极处理对于控尿有显著帮助。92% 的患者术后控尿在 6 个月内可基本恢复，术后 1 月控尿率为 40%，术后 2 月控尿率 66.6%，术后 3 月控尿率 82%，术后 6 月控尿率 93%，术后 1 月至术后 3 月患者控尿恢复最快，对术后控尿具有明显不良反应的因素有：年龄增加、全身状态诸如心肺功能、糖尿病，术中输血和既往 TURP。

结论 功能尿道长度而对术后控尿产生积极作用，患者手术时年龄，全身状态诸如心肺功能、糖尿病，术中输血、既往 TURP 亦是根治术后控尿的重要影响因素。术中注意解剖性程序化操作，暴露清楚，各个环节衔接紧凑，尽量缩短手术时间，避免手术并发症的发生。

PU_1593

Inhibition of Notch pathway enhances the anti-tumor effect of docetaxel in prostate cancer stem-like cells

Xing Huang Lei Wang Yi Luo Tongzu Liu Hang Zheng Xinghuan Wang
Zhongnan Hospital of Wuhan University

Background Prostate cancer stem-like cells (PCSCs) likely participate in tumor progression and recurrence, and demonstrate resistance to chemotherapy. The Notch pathway plays a role in the maintenance of the stemness in PCSCs. Thus, targeting PCSCs and enhancing DOX activity would provide a major benefit to patients. This study aimed to investigate the efficacy of Notch signaling inhibition as an adjuvant to docetaxel (DOX) in PCSCs.

Methods PCSCs derived from PC-3 cell line were examined for Notch-1 expression. The effect of Notch inhibition on response to DOX was evaluated in PCSCs in vitro and in murine models using a γ -secretase inhibitor (GSI), PF-03084014. Impacts on cell proliferation, apoptosis, cell cycle, and sphere formation were evaluated.

Results After enrichment of PC-3 PCSCs, the expression of Notch-1, Oct-4 and Nanog mRNA were significantly increased in PCSCs compared to parental cells. PC-3 PCSCs were more chemoresistant than PC-3 parental cells, and had similar sensitivity to GSI as parental cells. The inhibition of cell proliferation by the combination of DOX and GSI was significantly higher than that observed in PC-3 PCSCs treated with DOX alone. The

apoptosis rate was significantly increased in PC-3 PCSCs treated with the combination of DOX and GSI compared to single agent treatment. The combination of DOX and GSI led to a significant arrest in cell cycle progression, as the number of cells in the S and G2/M phases was markedly increased. PC-3 PCSCs were resistant to chemotherapy, and DOX treatment didn't inhibit the sphere formation of PC-3 PCSCs. However, inhibition of Notch pathway by GSI decreased the sphere formation, and the combination treatment with DOX and GSI induced a significant decrease in sphere formation of PC-3 PCSCs compared to GSI treatment alone. In nude mice bearing PC-3 PCSCs-derived tumors, the combination of GSI and DOX reduced the tumor growth, which was associated with the decreased Notch-1 expression in tumor tissues.

Conclusions The results presented in this study show that the Notch signaling pathway was upregulated in PC-3 PCSCs. This finding further enabled us to uncover the synergistic effect of a combination of DOX with GSI on PCSCs. We demonstrated that inhibition of Notch pathway by GSI enhances the anti-tumor effect of DOX in PCSCs, suggesting that Notch inhibition may have clinical benefits in targeting PCSCs. The synergy with GSI suggests that this combination warrants clinical evaluation.

PU_1594

经尿道前列腺癌等离子电切术改善晚期前列腺癌尿潴留患者排尿症状的临床观察

庞昆 陈波 王昊 韩从辉
徐州市中心医院

目的 观察经尿道前列腺癌等离子电切术 (TuPkr-PCa) 对晚期前列腺癌伴尿潴留 (APCa-UR) 患者排尿症状的改善效果。

方法 选取在徐州市中心医院就诊的 APCa-UR 患者 34 例, 分为手术组和非手术组。另外选取 20 例前列腺增生需行经尿道前列腺等离子电切术 (TUPkRP) 的患者。非手术组: 留置尿管, 同时予比卡鲁胺及戈舍瑞林内分泌治疗, 每 4 周试拔除尿管, 若不能自行排尿或残余尿仍大于 70 ml, 则再次留置尿管, 直至可自行排尿或残余尿小于 70 ml。手术组: 采用 TuPkr-PCa, 按照标准前列腺等离子电切术式切除移行带前列腺组织, 术后 1 周拔除尿管, 并同时辅以比卡鲁胺及戈舍瑞林内分泌治疗。然后继续随访 1 年, 比较两组肿瘤指标、IPSS 评分等。比较手术组与 TUPkRP 患者手术参数等数据。

结果 组间基线资料差异无统计学意义 ($p>0.05$)。术后 3 月 IPSS 评分排尿状况比较, 手术组具有较大优势 ($p<0.05$), 且肿瘤学指标未见明显差异 ($p>0.05$)。但前列腺癌手术组手术并发症中, 出血 ($p<0.05$) 要明显高于前列腺增生手术组, 感染、疼痛组间无统计学差异 ($p>0.05$)。

结论 在晚期前列腺癌伴尿潴留患者的治疗中, TuPkr-PCa 可以在不改变肿瘤学特性的情况下, 有效改善前列腺癌伴尿潴留患者生活质量。但其手术出血量和手术时间要明显高于 TUPkRP。

PU_1595

两种不同手术方式治疗高龄高危前列腺增生临床疗效观察

任立新 朱猛 谷军飞 张勇 秦策
河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道前列腺绿激光汽化术及经尿道前列腺电切术治疗高龄高危前列腺增生的安全性和有效性。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月至 2020 年 5 月 300 高龄高危大体积 BPH 患者，分别行经尿道绿激光汽化术与经尿道前列腺电切术（TURP）的临床资料，对 2 组术中及术后相关指标进行统计学分析。

结果 两组患者均顺利完成手术。观察组和对照组手术时间分别为（66.4±11）min、（90.1±14）min（ $P<0.01$ ）；术中出血量分别为（50.2±11.2）ml、（84.6±18.6）ml（ $P<0.01$ ）；术后短暂性尿失禁发生比例两组分别为 1/100 和 3/100。术后第 6 个月随访，两组术后国际前列腺症状评分（IPSS）、最大尿流率、剩余尿量较术前均显著改善（ $P<0.01$ ）。组间比较无统计学意义。

结论 经尿道绿激光汽化术治疗高龄高危前列腺增生具有手术出血量少，时间短，安全性高，并发症少等优点。与 TURP 相比有同等疗效，适用于高龄高危 BPH 患者的手术治疗，临床值得推广。

PU_1596

观察全程护理干预模式对前列腺穿刺术后并发症的影响效果

范文翠
皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 分析在前列腺穿刺术中应用全程护理干预模式对于术后并发症的作用。

方法 选取时间：2019 年 4 月-2020 年 4 月；研究对象：前列腺穿刺术治疗患者；例数分配：总计 90 例，以抽签法分为参照组和研究组，每组各 45 例。参照组给予常规护理干预模式，研究组给予全程护理干预模式，对比 2 组患者疼痛状况，以及术后的并发症概率与护理满意度。

结果 研究组的疼痛状况均明显低于参照组，组间具有差异性（ $P<0.05$ ）；术后研究组的并发症概率明显少于参照组，组间差异性明显（ $P<0.05$ ）；且研究组患者的护理满意度明显优于参照组，组间具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 全程护理干预模式的应用，能有效减少前列腺穿刺的创伤与疼痛，降低术后并发症的发生风险，促进术后的快速康复与护理质量的提升。

PU_1597

实施综合护理在前列腺癌根治术后患者中的应用效果

朱艳 詹凤丽 张云
安徽省芜湖市皖南医学院第一附属医院泌尿外科

目的 探讨实施综合护理在前列腺癌根治术后患者中的应用效果。

方法 选取我院在 2019 年 5 月到 2020 年 1 月期间行腹腔镜下前列腺癌根治术的 60 例患者，采用抽签法分为实验组和对照组，每组 30 例，对照组患者在术后采用常规护理，实验组在常规护理的基础上实施综合护理，比较两组在术后首次下床时间、拔出尿管后的控尿情况以及护理满意度。

结果 实验组在实施综合护理后术后首次下床时间、术后尿失禁的发生率均低于对照组，有统计学意义 ($P < 0.05$)，在护理满意度上实验组优于对照组。

结论 实施综合护理在前列腺癌术后患者中可有效提高护理质量，提高患者对护理的满意度，降低患者的焦虑及紧张的情绪，同时也降低患者术后尿失禁的发生率，在一定程度上大大提高了患者的生活质量，值得在临床上应用。

PU_1598

联合治疗 mHSPC 患者 1 例报道

孟庆松 张明 贾江华 汪鑫 王东彬 杨书文
河北医科大学第二医院

目的 探讨联合治疗对转移性激素敏感性前列腺癌患者的影响。

方法 患者男性，55 岁，既往病史无特殊。通过前列腺穿刺确诊前列腺癌，全身骨现象考虑前列腺肿瘤多发骨转移（5 处），确诊后给予醋酸戈舍瑞林缓释植入剂+阿比特龙及泼尼松治疗 2 月，PSA 水平迅速下降至检测结果为 0，后加用阿帕他胺，并对其临床指标观察。

结果 联合加用阿帕他胺后对该患者随诊 3 月，全身骨现象转移灶减少至 3 处，另外 2 处消失，PSA 指标仍检测不到，PSA 为 0。

结论 2013 年在美国诊断为新发转移性前列腺癌的患者比例为 4.0%，而我国同期该比例为 30%。骨和淋巴结是前列腺癌主要初始转移部位。有研究显示对北上广三个中心前列腺癌患者临床资料分析，54% 的患者在确诊时已经出现骨转移。阿比特龙可以特异性抑制 CYP17 的活性，而 CYP17 是雄激素合成必须酶，如此阻断来自睾丸、肾上腺和肿瘤细胞自身这三种来源的所有雄激素。阿帕他胺片可阻断前列腺癌细胞中的雄激素信号通路，通过三种途径抑制癌细胞的生长：抑制雄激素与雄激素受体（AR）的结合，抑制活化 AR 的核转运，以及抑制 AR 与癌细胞的脱氧核糖核酸（DNA）结合从而阻断 AR 介导的转录。该患者通过联合治疗后效果安全有效。因为患者年轻、无并发症，耐受力强，其药物副作用及耐受性，加用阿帕他胺时机及用药持续性（是否一直用药、间断给药、用药一段后停药等）有待进一步验证。

PU_1599

互联网依托式护理干预在前列腺术后出院带管患者的应用

陆晓梅
皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 运用互联网依托式护理干预，降低前列腺术后出院带管患者尿失禁的发生率，提高患者的治疗依从性及生活质量。

方法 选取我院 2019 年 8 月~2020 年 6 月收治的 60 例前列腺疾病患者，按照其入院先后顺序不同随机分成观察组和对照组 30 例。对照组前列腺术后患者进行常规护理方式，出院后科内进行每周 1 次电话随访，连续 3 周。观察组除使用常规护理外，借助互联网为前列腺术后患者在出院后进行护理干预。比较两组患者尿失禁发生率及患者治疗依从性。

结果 在治疗依从性及尿失禁发生率方面互联网依托式护理干预优于常规护理，差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论 运用互联网依托式护理干预，有利于减少前列腺术后出院带管患者尿失禁的发生率及患者治疗的依从性，提高患者生存质量。

PU_1600

盐酸度洛西汀联合多沙唑嗪治疗以疼痛为主症的慢性前列腺炎/ 慢性骨盆疼痛综合症 (CP/CPPS) 的临床研究

张铭鑫^{1,2} 严肃² 牛海涛¹

1. 青岛大学附属医院市南院区

2. 中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院

目的 探索盐酸度洛西汀联合甲磺酸多沙唑嗪控制片治疗以疼痛为主症的慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合症 (CP/CPPS) 的疗效。

方法 符合 CP/CPPS 诊断标准的患者随机分为三组：第一组（度洛西汀组）接受多沙唑嗪 4mg+度洛西汀 30mg 每日一次；第二组（多沙唑嗪组）接受多沙唑嗪 4mg 每日 1 次；第三组（舍曲林组）接受多沙唑嗪 4mg+舍曲林 50mg 每日一次。以美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI)、简明 McGill 疼痛评分 (SF-MPQ) 和医院焦虑和抑郁量表评分 (HAD) 作为评估指标，分别于患者治疗后 1、3、6 个月接受随访和评估。

结果 126 例患者（多沙唑嗪组 41 例，舍曲林组 41 例，度洛西汀组 44 例）入组。多沙唑嗪组治疗后 1、3 和 6 个月有效率分别为 4.88%、19.51%和 56.10%，SF-MPQ 评分分别下降 1.80 ± 1.29 、 2.66 ± 1.57 和 3.24 ± 1.67 ($P < 0.05$)，HAD 评分分别下降 2.24 ± 2.17 、 4.00 ± 2.11 和 4.90 ± 2.62 ($P < 0.05$)。舍曲林组治疗后 1、3 和 6 个月有效率分别为 9.76%、36.59%和 63.41%，SF-MPQ 评分分别下降 1.76 ± 1.28 、 3.07 ± 2.00 和 3.93 ± 2.53 ($P < 0.05$)，HAD 评分分别下降 3.56 ± 4.11 、 5.73 ± 5.26 和 7.27 ± 6.50 ($P < 0.05$)。度洛西汀组治疗 1、3 和 6 个月有效率分别为 36.36%、88.64%和 88.64%，SF-MPQ 评分分别下降 3.61 ± 2.54 、 6.05 ± 3.66 和 7.41 ± 4.26 ($P < 0.05$)；HAD 评分分别下降 3.14 ± 3.28 、 6.93 ± 3.90 和 9.43 ± 4.67 ($P < 0.05$)。NIH-CPSI 评分下降值和 SF-MPQ 评分下降值在度洛西汀组与舍曲林组、度洛西汀组与多沙唑嗪组的各时间点之间存在均显著差异 ($P < 0.01$)；治疗 3 月时 HAD 评分下降值在度洛西汀组与多沙唑嗪组之间存在显著差异 ($P < 0.01$)，治疗 6 月时 HAD 评分下降值在度洛西汀组与多沙唑嗪组 ($P < 0.01$)、度洛西汀组与舍曲林组 ($P < 0.05$)、舍曲林组与多沙唑嗪组 ($P < 0.05$) 之间存在显著差异。

结论 多沙唑嗪联合度洛西汀对 CP/CPPS 的疼痛症状具有显著的改善作用。

PU_1601

健康教育在前列腺增生症患者中的作用

何敬敬

衡水市第四人民医院（衡水市骨科医院）

目的 健康教育在前列腺增生症患者中的作用。

方法 回顾性分析对 60 例前列腺增生症患者的健康教育结果。

结果 明显提高了前列腺增生症的治疗效果并缩短了住院日。

结论 通过对前列腺增生症患者的健康教育,使大部分患者在住院期间能够了解有关前列腺增生症的基本知识并积极配合治疗与护理,因此患者的住院时间缩短、康复快、治疗效果好,减轻了患者的经济负担,患者出院后也能够更好的管理自己的日常行为及锻炼,从而降低了前列腺增生症的复发率。

PU_1602

当归芍药散治疗 CP/CPPS 的临床随机对照研究

裴世其¹ 耿强² 郭孝伟³ 孙远³ 赵玉² 李重² 陈少峰²

1. 莒县中医院

2. 天津中医药大学第一附属医院

3. 天津中医药大学研究生院

目的 通过观察当归芍药散对湿热瘀血型 CP/CPPS 患者的 NIH-CPSI 评分改善情况,评价当归芍药散对湿热瘀血型 CP/CPPS 的临床疗效。

方法 将 60 例于 2018 年 7 月至 2019 年 3 月就诊于天津中医药大学第一附属医院男病科,西医诊断为 CP/CPPS、中医辨证为湿热瘀血证的患者,采用随机数字表法,随机分为观察组和对照组各 30 例,观察组口服当归芍药散配方颗粒(当归 10g、白芍 30g、川芎 20g、茯苓 15g、炒白术 15g、泽泻 20g);对照组口服盐酸坦索罗辛缓释胶囊。治疗周期为 6 周,治疗周期完成后再次评价患者 NIH-CPSI 评分,计算 NIH-CPSI 评分的改善情况(治疗前-治疗后)。

结果 相比于治疗前,治疗后两组患者的 NIH-CPSI 评分均得到明显降低($P < 0.05$);治疗周期完成后患者 NIH-CPSI 评分的改善情况(治疗前-治疗后)观察组(10.13 ± 1.38)优于对照组(7.53 ± 2.40),差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 当归芍药散可以有效的治疗湿热瘀血型 CP/CPPS,且疗效优于盐酸坦索罗辛缓释胶囊。

PU_1603

应用“凉血化瘀”针法联合西药治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床观察

巩庆阔^{1,2} 薛建国^{1,2}

1. 江苏省中医院(南京中医药大学附属医院)

2. 南京中医药大学

目的 观察“凉血化瘀”针法联合西药治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床疗效。

方法 将 60 例慢性非细菌性前列腺炎患者随机分成对照组和治疗组,对照组予盐酸坦索罗辛口服治疗;治疗组在此基础上予“凉血化瘀”针法治疗,治疗 4 周后比较两组患者的慢性前列腺炎症状评分(NIH-CPSI)、治疗有效率。

结果 治疗组总有效率为 86.67%,明显高于对照组总有效率 66.67% ($P < 0.05$)。治疗后,两组患者的疼痛症状、排尿症状、生活质量积分均显著降低,且治疗组治疗后以上 NIH-CPSI 各项积分及总分均低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗 12 周后随访,治疗组和对照组的 NIH-CPSI 评分较治疗结束后均有上升,但治疗组 NIH-CPSI 较治疗后的变化明显小于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 针药结合治疗慢性非细菌性前列腺炎疗效显著,且长期疗效良好。

PU_1604

前列瘀阻汤治疗湿热瘀阻型慢性盆腔疼痛综合征临床观察

巩庆阔

江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 探讨前列瘀阻汤治疗湿热瘀阻型慢性盆腔疼痛综合征的临床疗效。

方法 将 2019 年 4 月至 2019 年 10 月收治的 80 例慢性盆腔疼痛综合征纳入本次研究，将所有患者按照随机数字表分成对照组和观察组各 40 例，观察组予口服前列瘀阻汤，对照组口服前列倍喜胶囊治疗，连续治疗 12 周后评估两组患者的临床疗效；分别与治疗前和治疗后以慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）、中医瘀热症状评分表评估患者的症状改善情况。

结果 观察组总有效率为 92.50%，对照组总有效率为 67.50%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗前两组 NIH-CPSI 评分、中医瘀热症状评分差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；治疗后，两组 NIH-CPSI 评分均较治疗前好转，但观察组较对照组改善更为显著，且差具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），在中医瘀热症状评分方面，对照组治疗前后瘀热症状改善不明显（ $P > 0.05$ ），观察组瘀热症状改善显著（ $P < 0.05$ ）。

结论 前列瘀阻汤治疗慢性盆腔疼痛综合征疗效确切，能有效改善患者的“瘀热”症状。

PU_1605

Affiliated Haikou Hospital of Xiangya Medical College, Central South University

Zengshu Xing

Affiliated Haikou Hospital of Xiangya Medical College, Central South University

Testified as crucial participators in different types of human malignancies, long noncoding RNAs (lncRNAs) have been revealed to exert significant effect on the complicated courses of tumor progression.

Although existing literatures have revealed the oncogenic role of lncRNA homeobox A11 antisense RNA (HOXA11-AS) in multiple cancers, the underlying role of HOXA11-AS in prostate cancer (PCa) and its potential molecular mechanism remains poorly understood. The aim of this study was to decipher the molecular performance of HOXA11-AS in PCa. In this research, HOXA11-AS in PCa cells was expressed at high levels. Silenced HOXA11-AS in PCa cells could lead to a significant elevation in the abilities of cell proliferation and migration whereas a remarkable decline in cell apoptosis capability. Subsequent molecular mechanism assays confirmed that HOXA11-AS bound with miR-518b and negatively regulated miR-518b expression. Besides, HOXA11-AS could regulate the expression of actinin alpha 4 (ACTN4) by sponging miR-518b. Moreover, rescued-function assays revealed that miR-518b inhibition or ACTN4 upregulation reversed the repressive effect of HOXA11-AS knockdown on PCa progression. Furthermore, CCCTC-binding factor (CTCF) was validated to activate HOXA11-AS transcription in PCa cells. Briefly, CTCF-induced upregulation of HOXA11-AS facilitates PCa progression via miR-518b/ACTN4 axis, providing a new target for PCa treatment.

PU_1606

加速康复外科在良性前列腺增生手术中的应用

董强 周敬
四川大学华西医院

目的 为了改善良性前列腺增生患者的就医体验并加速他们的康复，本研究旨在探索一个可重复的加速康复外科模式，在良性前列腺增生（BPH）围手术期实现安全、有效、全程的手术治疗。

方法 这项回顾性研究从 2018 年 1 月到 2019 年 1 月纳入了共 294 名接受 BPH 手术的患者，实验组采用加速康复外科（ERAS）方案，对照组采用传统围术期处理方案。通过比较实验组与对照组的結果，我们评估了与传统方案相比 ERAS 方案的安全性及有效性。

结果 ERAS 组患者的术后恢复时间更快（ 12.8 ± 2.0 vs 15.9 ± 2.7 小时 $P < 0.05$ ）；术后住院天数更短（ 2.3 ± 0.7 vs 4.5 ± 1.8 天 $P < 0.05$ ），ERAS 组的住院费用为 13072.8 ± 2127.7 元，明显低于控制组 14124.0 ± 1593.3 元（ $P < 0.05$ ）。两组中的 IPSS 得分在 1 月随访中相似（ 11.9 ± 2.5 vs 12.3 ± 2.0 $P = 0.32$ ）。术后并发症（如术后出血、尿路感染和再手术）的概率无统计学差异。出院后 1 周接受电话随访时，ERAS 组的患者满意度为 98.4%，对照组为 97.9%（ $P = 0.74$ ）。

结论 前列腺增生手术的加速康复外科模式安全而有效，采用此模式的患者与采用传统模式的患者相比有更好的围术期恢复过程。

PU_1607

加速康复外科在前列腺癌根治手术中的应用

董强 史率克
四川大学华西医院

目的 研究加速康复外科策略在前列腺癌根治术围手术期的临床应用效果。

方法 将 2015 年 7 月至 2019 年 4 月收治的 79 例前列腺癌患者分为加速康复外科组和对照组进行回顾性分析研究：加速康复外科组采取加速康复外科策略进行围手术期要点干预，对照组行常规围手术期处理。观察对比手术时间、术中出血量、围手术期输血率、胃肠功能恢复时间、引流管及尿管留置时间、术后住院天数、术后尿失禁及其它并发症发生率、住院总费用等关键指标。

结果 所有患者均完成手术且无围手术期死亡。加速康复外科组胃肠功能恢复时间、引流管留置时间、术后住院天数均低于对照组（ $P < 0.05$ ），围手术期输血率、术后尿失禁发生率均低于对照组（ $P < 0.05$ ），且住院费用较对照组更低（ $P < 0.01$ ）。无论是否应用加速康复外科策略，机器人辅助下前列腺癌根治术在住院总费用略高于腹腔镜下前列腺癌根治术及传统开放前列腺癌根治术。

结论 加速康复外科策略进行围手术期干预的前列腺癌根治术是安全有效的，可减少围手术期并发症、缩短患者术后住院时间、减少患者住院花费。但机器人辅助下的前列腺癌根治术在减少住院费用方面并无明显优势。

PU_1608

经尿道前列腺切除术对前列腺癌根治性切除术的影响的系统评价与 Meta 分析

廖海 崔曙 蔡涛 郭韬
四川南充川北医学院附属医院

目的 本研究对现有的证据进行全面的 Meta 分析，以量化和比较有经尿道前列腺切除术（TURP）病史的前列腺癌（PCa）患者行根治性前列腺切除术（RP）和无 TURP 病史的 PCa 患者行 RP 后的肿瘤、手术和功能结果。

方法 对 PubMed、Embase、Cochrane Library、中国医学生物文献数据库、中国知网和万方数据库进行系统的文献检索，以检索出从建库到 2019 年 10 月 31 日期间发表的相关文献。最后使用 Revman 5.3 和 Stata 12.0 进行数据分析。

结果 本 Meta 分析包括 13 篇文献。总共 6903 例患者被纳入最终分析。我们的结果表明：与非 TURP 组相比，TURP 组的手术切缘阳性率、膀胱颈重建率和总体并发症发生率更高（OR=1.31，95%CI：1.09~1.58，P=0.004，I²=0%；OR=14.36，95%CI：2.93~70.45，P=0.001，I²=81%；OR=2.63，95%CI：1.87~3.71，P<0.00001，I²=0%）；TURP 组的神经保留率明显低于非 TURP 组（OR=0.30，95%CI：0.22~0.43，P<0.00001，I²=40%）；TURP 组和非 TURP 组的手术时间、出血量和 1 年尿控率相同（MD=4.25，95%CI：-0.13~8.63，P=0.06，I²=34%；MD=27.29，95%CI：-10.31~64.90，P=0.15，I²=39%；OR=0.68，95%CI：0.43~1.06，P=0.09，I²=0%）。

结论 非 TURP 组在手术切缘阳性率、膀胱颈重建率、总体并发症发生率和神经保留率方面可能比 TURP 组具有更好的结果。TURP 组和非 TURP 组的手术时间、出血量和 1 年尿控率相当。同时，我们的 Meta 分析也发现：按手术方式分成机器人辅助根治性前列腺切除术（RARP）、腹腔镜根治性前列腺切除术（LRP）、开放性根治性前列腺切除术（ORP）和 RARP / ORP 四个亚组在每个结局指标的合并分析中各有优缺点。

PU_1609

前列腺小体外泄蛋白在慢性前列腺炎分型诊断中的价值

李亚辉
河北医科大学第二医院

目的 近年来许多研究发现前列腺小体外泄蛋白（prostatic exosomal protein, PSEP）检测在 CP 的诊治中具有重要意义，现在已经应用于临床，但是其诊断效能和价值不是完全明确，相关研究比较少。为了进一步探索 PSEP 在临床上的应用价值，本次研究通过检测 II 型、IIIA 型和 IIIB 型 CP 患者中段尿标本中 PSEP 含量来评估其对不同类型 CP 分型的诊断价值。

方法 收集自 2019 年 10 月至 2020 年 1 月来河北医科大学第二医院就诊的 CP 患者，按照《前列腺炎诊断治疗指南（2014 版）》中 CP 临床诊断标准，采用两杯法将 CP 患者分型，其中 II 型 CP 患者 10 例、IIIA 型 CP 患者 33 例和 IIIB 型 CP 患者 31 例，取其中段尿液留做标本，进行 PSEP 检测。比较不同类型 CP 患者尿液 PSEP 含量是否存在差异。

结果 II 型 CP 患者 10 例，中段尿 PSEP 含量 $3.21 \pm 0.41 \text{ ng/ml}$ ，IIIA 型 CP 患者 33 例，中段尿 PSEP 含量 $3.19 \pm 0.43 \text{ ng/ml}$ ，IIIB 型 CP 患者 31 例，中段尿 PSEP 含量 $1.49 \pm 0.42 \text{ ng/ml}$ 。三组标本 PSEP 含量有明显差异，三组之间两两比较，其中 II 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量显著高于 IIIB 型 CP 患者中

段尿 PSEP 含量, 存在明显差异; IIIA 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量显著高于 IIIB 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量, 存在明显差异, II 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量和 IIIA 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量无明显差异。

结论 在临床上诊治 CP 的方法中, PSEP 检测简便、无创、可操作性高, 只需留取尿液, 不用前列腺按摩, 可以减少患者的痛苦, 能够很好的为前列腺炎的诊断及治疗提供帮助。IIIB 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量比 II 型 CP 患者、IIIA 型 CP 患者中段尿 PSEP 含量明显较低, 中段尿液 PSEP 检测对 CP 患者的临床分型诊断具有一定的参考价值。

PU_1610

经尿道前列腺剜除术治疗不同体积前列腺增生疗效对比分析

赵亚伟

保定市第一中心医院

目的 对比分析经尿道前列腺剜除术治疗不同体积前列腺增生的手术疗效与安全性。

方法 将病例资料中前列腺体积分为 A 组 (80ml-120ml) 和 B 组 (小于 80ml), 对比分析两组的术中失血量、术后膀胱冲洗时间、留置导尿管时间及住院天数, 并收集随访国际前列腺症状评分 (IPSS), 采用 SPSS20.0 统计软件进行处理。

结果 两组术中出血量、术后膀胱冲洗时间、留置尿管时间、术后住院天数差异均无统计学意义 ($p > 0.05$); A 组术后输血 3 例, B 组术后输血 1 例。A 组国际前列腺症状评分 (IPSS) 由术前的 (19.65 ± 6.764) 下降至术后的 (7.26 ± 4.376)。B 组国际前列腺症状评分 (IPSS) 由术前的 (20.04 ± 6.474) 下降至术后的 (6.07 ± 3.812)。

结论 采用经尿道前列腺剜除术治疗较大体积 (80ml-120ml) 前列腺增生的患者安全、有效, 并且手术效果和安全性与治疗 <80ml 的前列腺基本相同。

PU_1611

银花泌炎灵结合坦洛新治疗慢性无菌性前列腺炎的研究

靳珊珊

哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院

目的 观察银花泌炎灵片联合坦洛新治疗慢性无菌性前列腺炎的临床疗效。

方法 75 例慢性无菌性前列腺炎患者采用银花泌炎灵片联合坦洛新治疗, 与 75 例单纯使用坦洛新治疗患者对照观察。

结果 75 例银花泌炎灵片联合坦洛新治疗患者治愈 40 例, 有效 30 例, 无效 5 例, 单纯使用坦洛新治疗患者治愈 22 例, 有效 28 例, 无效 25 例。

结论 银花泌炎灵联合坦洛新治疗慢性无菌性前列腺炎疗效显著。

PU_1612

经尿道前列腺柱状水囊扩开术治疗小体积前列腺增生的临床疗效分析

曹凤宏

华北理工大学附属医院

目的 探讨经尿道前列腺柱状水囊扩开术 (TUCBDP) 对小体积前列腺增生的临床疗效。

方法 回顾性分析华北理工大学附属医院自 2017 年 11 月至 2019 年 10 月应用经尿道前列腺柱状水囊扩开术 (TUCBDP) 治疗小体积前列腺增生的 49 例患者, 比较手术前后患者的国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Q_{max}) 及残余尿量 (PVR)。观察手术时间、留置尿管时间及术后并发症等。

结果 所有患者平均前列腺体积为 (30.19 ± 6.30) ml, 平均手术时间为 (30.96 ± 5.17) min, 平均的住院时间为 (7.41 ± 1.3) d, 术后留置尿管时间为 (5.80 ± 1.00) d。IPSS 评分由基线的 (27.53 ± 3.3) 达到术后的 (10.41 ± 3.68) , QOL 评分由基线的 (4.9 ± 0.71) 达到术后的 (0.88 ± 0.88) , Q_{max} 由基线的 (6.7 ± 1.94) ml/s 提高到术后的 (14.80 ± 2.21) ml/s, PVR 由基线的 (79.96 ± 7.14) ml 下降至术后的 (15.65 ± 5.88) ml, 与术前相比, 术后随访期间的 IPSS、QOL、 Q_{max} 及 PVR 均显著改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后无膀胱颈挛缩 (BNC) 及真性尿失禁的发生。

结论 经尿道前列腺柱状水囊扩开术 (TUCBDP) 对小体积前列腺增生患者手术疗效确切, 是小体积前列腺增生患者可供选择的手术方式之一, 临床中值得进一步推广。

PU_1613

经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗良性前列腺增生的临床疗效分析

曹凤宏

华北理工大学附属医院

目的 通过研究观察经尿道柱状水囊前列腺扩开术 (TUCBDP) 治疗良性前列腺增生 (BPH) 的实际临床疗效及其安全性。

方法 回顾性研究分析 2016 年 8 月至 2019 年 8 月于华北理工大学附属医院泌尿外科住院行 TUCBDP 治疗的 265 例 BPH 患者的临床资料。分别记录术前与术后的国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量指数评分 (QOL)、最大尿流率 (Q_{max})、膀胱残余尿量 (RUV) 指标并进行分析比较。观察患者术后并发症及性功能等情况并进行总结。

结果 (1) 265 例患者均顺利完成手术, 手术时间 (24.67 ± 7.60) min, 手术出血量 (26.50 ± 21.43) mL, 术后膀胱冲洗时间 (20.40 ± 3.22) h, 术后留置尿管时间 (6.11 ± 1.50) d, 术后住院时间 (6.90 ± 2.28) d。术后定期随访, 术后 1 个月、12 个月、24 个月的 IPSS 评分、QOL 评分、 Q_{max} 、RUV 等各指标与术前相比差异有统计学意义 ($P < 0.001$); (2) 其中 45 例存在性生活的术前与术后国际勃起功能障碍评分 (IIEF-5)、射精功能评分 (CIPE) 之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 逆行射精发生率 4.44% (2/45), 总体性生活满意率为 95.56%; (3) 术后总并发症发生率 20% (53/265), 其中短暂性尿失禁 10.56% (28/265), 出血 1.13% (3/265), 尿路感染 4.15% (11/265), 尿道狭窄 0.37% (1/265), 急性尿潴留 3.01% (8/265), 上述并发症经过有效治疗均好转, 无真性尿失禁发生。

结论 (1)TUCBDP 可明显改善 BPH 患者的下尿路梗阻症状, 近期观察临床疗效显著, 具有手术时间短、操作简单的优点, 值得进一步推广应用。(2)TUCBDP 对性功能影响小, 术后总体性生活满意率高。(3)TUCBDP 术后并发症少, 手术总体安全性高。

PU_1614

铥激光治疗前列腺增生手术的短期疗效评价

曹赫然

石家庄市第一医院 中心院区

目的 探讨铥激光前列腺切除术后短期安全性和有效性。

方法 应用 50w 2.0 μm 连续波铥激光对 16 例经前列腺症状评分、直肠指检、前列腺超声、尿动力学检查和前列腺特异抗原等检查确诊的良性前列腺增生 (BPH) 患者行经尿道铥激光前列腺切除术。患者平均年龄 75 岁, B 超评估前列腺平均体积 $59 \pm 17\text{ml}$, 术前平均 IPSS 评分 19 分, 平均最大尿流率 (Q_{max} 6.3) ml/s。随访患者术后 1 个月的 IPSS 评分和 Q_{max} 。

结果 手术平均时间 58min, 估计术中出血量约 5-30ml, 无输血病例。术后膀胱冲洗时间 0-2d, 导尿管留置时间 1-3 天。术后 1 个月平均 Q_{max} 为 20.1ml/s, IPSS 评分为 7.2 分, 无逆行射精。

结论 铥激光治疗前列腺切除术治疗良性前列腺增生短期效果安全有效。

PU_1615

RevoLix 2 微米激光同期治疗浅表性膀胱肿瘤合并良性前列腺增生临床疗效的研究

王晔

唐山市工人医院

目的 探讨 RevoLix 2 微米激光手术系统和电切术同期治疗浅表性膀胱肿瘤合并良性前列腺增生的临床疗效。

方法 选择 46 例浅表性膀胱肿瘤合并良性前列腺增生患者, 随机分为两组, 分别采用 RevoLix 2 微米激光手术系统和电切术对膀胱肿瘤和前列腺增生进行同期手术治疗。比较两组间的手术时间、术中出血量、留置尿管时间、肿瘤复发以及膀胱穿孔、闭孔神经反射等情况。

结果 同电切组相比较, RevoLix 2 微米激光组患者留置尿管时间短、术中出血量少, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 同时其肿瘤复发率低、膀胱穿孔、闭孔神经反射等并发症少, 但是两组在手术时间的比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 采用 RevoLix 2 微米激光手术系统治疗同期治疗浅表性膀胱肿瘤与前列腺增生的临床疗效优于电切术, 具有并发症少、出血少、术后复发率低等特点, 值得临床推广。

PU_1616

腹腔镜下前列腺癌根治性切除术初步经验

刘岩
唐山市工人医院

目的 总结腹腔镜下前列腺根治性切除术的初步经验。

方法 2018年1月至2019年10月收治的男性前列腺癌患者14例。年龄56~75岁,平均65岁。术前分期T1c期10例,T2a期8例,T2b期3例,T2c期3例,术前tPSA 6.5~33.5 $\mu\text{g/L}$,中位tPSA 14.5 $\mu\text{g/L}$ 。所有患者术前排尿、控尿功能良好。14例前列腺癌患者行腹腔镜下根治性前列腺切除术。记录患者的手术时间、出血量、术后住院时间、并发症发生情况、随访情况等。

结果 14例手术均在腹腔镜系统下完成,无中转开放手术。手术时间90~200 min,平均103 min;出血量50~200 ml,平均78 ml;术后住院天数7~17d,平均13d;围手术期出现膀胱-尿道吻合口漏1例。随访1~8个月。前列腺癌患者术后1个月控尿率79.1%,术后3个月控尿率88.9%,术后6个月控尿率100.0%。所有患者均未见肿瘤复发。

结论 1、远离前列腺打开盆底筋膜——钝性分离; 2、离断前列腺韧带时不要过深——易损伤背深静脉丛,导致出血; 3、4、缝扎DVC时,缝针应在DVC下尿道前穿过——凹陷处进针; 5、靠近耻骨、离开前列腺尖部结扎DVC,可减少离断DVC时切入前列腺尖部的可能; 6、尿道重建过程中,“网球拍样”重建膀胱前后壁,勿伤输尿管开口。

PU_1617

再谈晚期前列腺癌新辅助内分泌治疗后根治术体会

刘岩
唐山市工人医院

目的 探讨晚期前列腺癌治疗方案,讨论新辅助内分泌治疗对根治术的影响。

方法 分析总结我科6例晚期前列腺癌患者,经新辅助内分泌治疗3~9个月,行腹腔镜前列腺癌根治术,探讨新辅助内分泌治疗在整个治疗过程中的价值,以及新辅助内分泌治疗对根治术的影响。

结果 本次研究共包含6名晚期前列腺癌患者,年龄72~78岁,初诊时PSA水平31.80~56.72ng/ml,前列腺MR提示肿瘤侵犯单侧/双侧精囊,提示前列腺、直肠间脂肪间隙不清,TNM分期T3bN0M0。给予新辅助内分泌治疗3~9个月,PSA均降至0.1ng/ml以下。复查MR提示前列腺体积缩小,精囊腺萎缩。其中一例为直肠癌,保肛术后2年,术中可见前列腺与周围组织粘连,尚可分离。术后病理提示前列腺腺癌,证实单侧/双侧精囊腺侵犯,切缘阴性。

结论 新辅助内分泌治疗对于晚期前列腺癌的治疗意义重大。经新辅助内分泌治疗后可降低PSA,缩小前列腺及肿瘤体积,降低手术难度及风险,为手术难度大、风险高的患者争取到根治性手术的机会。术后病理证实精囊侵犯,因此新辅助内分泌治疗降期效果尚不明确,有待进一步研究。

PU_1618

不同方案治疗III型前列腺炎的疗效观察

陈雷振
邢台市人民医院

目的 结合前列腺炎治疗指南，设计出地奥司明+坦洛欣治疗III型前列腺炎的实验方案，通过观察地奥司明+坦洛欣及前及单纯坦洛欣治疗前后患者在症状评分 NIH-CPSI 的变化来评估其临床疗效，探索III型慢性前列腺炎的有效治疗方法。

方法 将明确诊断的III型前列腺炎患者 100 例随机分成 2 组。其中的一组作为治疗组地奥司明日 2 次，一次 1.35g；坦洛欣缓释片每晚，一次 0.4mg 顿服连用 6 周，另外一组作为对照组单纯给坦洛欣缓释片每晚，一次 0.4mg 顿服，连用 6 周。患者治疗前及治疗后均以 NIH-CPSI 评分。

结果 治疗前症状评分 NIH-CPSI 治疗组与对照组比较，差异不显著($P>0.05$)；疗程结束 症状评分 NIH-CPSI 治疗组低于对照组，差异极显著($P<0.01$)。治疗结束后，治疗组 NIH-CPSI 总积分、各亚评分与治疗前比较均明显下降，差异极显著($P<0.01$)。

讨论 地奥司明能间接增加淋巴的引流而减轻水肿，改善盆腔组织的微循环状态，还可抑制血管活性物质（组胺、5-羟色胺、缓激肽、透明质酸酶、前列腺素）释放，明显改善III型前列腺炎引起的憋胀疼痛等不适感。坦洛欣可以松弛改善尿道、膀胱颈及前列腺部位平滑肌张力，改善 LUTS 症状。总之，地奥司明联合坦洛欣是III型前列腺炎优化治疗方案，推荐抗菌素治疗无效的患者做为首选。

PU_1619

单中心 81 例前列腺穿刺患者的临床特征分析

朱磊
邢台市人民医院

目的 评价超声引导下经直肠前列腺穿刺活检阳性率，并探讨穿刺患者的临床特征。

方法 回顾性分析 2019 年 5 月 1 日至 2020 年 5 月 1 日邢台市人民医院 81 例前列腺穿刺患者的病例资料，分析患者年龄穿刺阳性率及就诊原因，并研究年龄，PSA 对穿刺阳性率的影响。

结果 经直肠前列腺穿刺患者的平均年龄为 70.53 ± 9.70 岁，穿刺阳性率为 38.27% (31/81)，40.79% 的病人因下尿路症状而就诊，因体检筛查发现前列腺结节或 PSA 异常就诊的为 18.42%。随着 PSA 的升高，穿刺阳性率明显增高，不同 PSA 水平穿刺阳性率差异有显著统计学意义，PSA 与穿刺阳性率呈正相关，($P<0.01$)，各年龄层次穿刺阳性率差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 本中心体检筛查出的患者在前列腺穿刺患者中所占比例，年龄和 PSA 对穿刺阳性率影响较大。

PU_1620

围手术期心理护理干预对前列腺癌根治术

患者焦虑抑郁状态的影响

卢楠

河北医科大学第二医院

目的 探讨围手术期心理护理干预对前列腺癌根治术患者焦虑抑郁状态及术后恢复的影响,为完善前列腺癌根治术患者围手术期护理工作提供依据。

方法 选取 2019 年 10 月至 2020 年 6 月某三甲医院收治的 85 例前列腺癌患者,按照患者住院号尾数的奇偶性分组,尾数为奇数的为干预组,尾数为偶数的为对照组,符合纳入和排除标准的患者 84 例,其中干预组和对照组均为 42 例,对照组只实施常规护理操作,干预组给予常规护理和心理护理干预。分析患者焦虑、抑郁状态的相关性因素,比较两组患者在入院后 24 小时、术前 12 小时、出院前 24 小时焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分。

结果 围手术期心理护理干预对患者焦虑抑郁状态的影响入院 24 小时内进行第 1 次焦虑及抑郁情绪评估,干预组和对照组的 SAS 评分、SDS 评分未见显著统计学差异。干预组进行术前心理护理干预,对照组进行常规护理,术前 12 小时第 2 次焦虑及抑郁情绪评估,干预组和对照组患者的 SAS 分别为(56.34±6.61)分和(66.68±8.52)分,SDS 评分分别为(60.74±6.43)分和(66.89±6.59)分,具有统计学意义。出院前 24 小时进行第 3 次焦虑及抑郁情绪评估,干预组和对照组患者的 SAS 分别为(47.78±7.32)分和(52.32±6.26)分,SDS 评分分别为(51.56±7.31)分和(54.99±7.87)分,具有统计学意义。与入院后 24 小时内 SAS 和 SDS 评分相比,对照组和干预组出院前 24 小时的 SAS 和 SDS 评分均出现了显著的降低($P<0.001$),且干预组的 SAS 和 SDS 评分降低数值明显大于对照组,存在统计学差异。

结论 在围手术期间,有效的心理护理干预能够明显改善前列腺癌患者的焦虑抑郁状态,提高住院患者满意度,改善患者心理状态,值得临床应用。

PU_1621

老年前列腺癌根治术患者健康行为、自我护理能力与生活质量的 相关性研究

卢楠

河北医科大学第二医院

目的 本研究旨在对老年前列腺癌根治术患者的健康行为、自我护理能力与生活质量现状进行分析,探讨老年前列腺癌根治术患者健康行为、自我护理能力与生活质量的关系,为开展老年前列腺癌根治术患者健康宣教提供科学依据,最终达到提高其生活质量的目的。

方法 本研究采用便利抽样的方法,于 2019 年 4 月至 2020 年 4 月对某三甲医院泌尿外科 86 名老年前列腺癌根治术患者进行随访问卷调查。分别采用一般人口学资料、中文版健康行为能力自评量表、汉化修正版自我护理能力评估量表,增订版前列腺癌临床综合扩展指数量表评估前列腺癌患者生活质量。

结果 1 老年前列腺癌根治术患者健康行为得分为(58.69±10.130)分,健康行为得分指标为 53.0%,处于中等水平。2 自我护理能力得分为(48.65±5.870)分。3、生活质量得分为(38.58±10.860)分,生活质量得分指标为 60.8%,处于中等水平。4、健康行为与自我护理能力得分呈正相关

($r=0.469, P<0.01$);健康行为与生活质量得分呈正相关($r=0.498, P<0.01$);自我护理能力与生活质量得分呈正相关($r=0.474, P<0.01$)。

结论 1 老年前列腺癌根治术患者健康行为处于中等水平;自我护理能力水平较低;生活质量处于中等水平。2 自我护理能力对健康行为有正向预测作用,自我护理能力、健康行为对生活质量均有正向预测作用。

PU_1622

阿比特龙治疗 20 例骨转移去势抵抗性前列腺癌患者疗效观察

尹跃伟

河北医科大学第二医院

目的 评估醋酸阿比特龙,治疗 mCRPC 患者疗效及安全性,从而对 mCRPC 患者的临床用药提供新的依据。

方法 研究对象来自于 2017 年 1 月-2019 年 12 月期间,我院泌尿外科的 20 例 mCRPC 患者,进行定期随访观察,通过观察比较患者规律用药前后的骨痛、体力、活动、睡眠、饮食、血生化以及影像学表现变化进行客观疗效评价分析,并结合患者用药过程中一般情况的随访评估评价醋酸阿比特龙联合强的松治疗 mCRPC 的疗效及安全性。

结果 收治的 20 例病人进行临床疗效评价,除一例无效,一例死亡及一例停药患者外,其余 17 例患者均对阿比特龙联合强的松药物治疗敏感,在 tPSA 变化、生活质量以及影像学表现均有明显改善,醋酸阿比特龙安全有效的控制患者病情进一步的发展。

结论 醋酸阿比特龙联合强的松治疗方法,可以抑制 mCRPC 患者体内的雄激素中的一些重要酶(17 α 羟化酶和 C17,20 侧链裂解酶),进而起到抑制雄激素合成,从而安全有效地控制了大多数 mCRPC 患者前列腺癌的病情发展,且对于患者的血生化指标没有明显的副作用以及不良反应,改善了患者的生活质量,控制或延缓了 mCRPC 的病情进展。本研究对治疗过程(mCRPC)进行短期的疗效观察,发现其对多数 mCRPC 患者存在一定的短期临床疗效,而且能够保证较稳定的用药安全性,几乎无毒副作用,有良好的应用前景。

PU_1623

盐酸坦索罗辛在慢性前列腺炎治疗中的临床应用

黎玮

河北医科大学第二医院

目的 对盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的临床疗效进行分析。

方法 选取 86 例慢性前列腺炎患者,随机分为对照组(常规治疗)与实验组(盐酸坦索罗辛),对比两组疗效。

结果 两组患者治疗总有效率与疼痛及不适症状评分、排尿症状评分、生活质量评分比较差异显著($P<0.05$)。

结论 盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的临床效果较为理想,值得推广。

PU_1624

坦索罗辛联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎的药代动力学研究

路保赛

河北医科大学第二医院

目的 研究坦索罗辛联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎的药代动力学。

方法 选取我院 2018 年 6 月—2019 年 5 月收治的慢性前列腺炎（ⅢA 型）患者 48 例，按照随机数字表法分为对照组与观察组，各 24 例。对照组采用乳酸左氧氟沙星片治疗，观察组采用乳酸左氧氟沙星片联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗，比较两组患者血浆中左氧氟沙星浓度，采用 3p97 软件对药代动力学参数进行计算。观察两组样品色谱行为，记录日内和日间精密度，并比较两组患者血浆中左氧氟沙星药代动力学参数（ $t_{1/2}$ 、达峰时间（ T_{max} ）、峰值量浓度（ C_{max} ）、0~12 h 药时曲线下面积（ AUC_{0-12} ））。

结果 在色谱条件下，前列腺组织削减中的左氧氟沙星和环丙沙星的峰型基本上处于平稳状态，且不受前列腺组织血浆内源性物质的干扰。左氧氟沙星在日内和日间精密度均保持良好，且测定方法稳定。两组药物一时间浓度曲线均符合二室模型。两组患者左氧氟沙星药代动力学参数比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

结论 坦索罗辛联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎效果明显，且坦索罗辛对左氧氟沙星的药代动力学无明显影响。

PU_1625

经尿道前列腺柱状水囊扩裂术对高龄高危前列腺增生的应用价值探讨

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道前列腺柱状水囊扩裂术对高龄高危前列腺增生患者的安全性及疗效。

方法 回顾性分析我院 2016 年 1 月至 2020 年 1 月期间收治的 126 例高龄高危前列腺增生患者应用经尿道前列腺柱状水囊扩裂术，术前及术后 IPSS 评分、手术时间、术后住院时间、尿管留置时间分析。

结果 126 患者均顺利完成手术，其平均手术时间为 16min，术后平均住院时间 2 天，术后平均留置 7 天尿管，术后 IPSS 评分较术前明显下降，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 经尿道前列腺柱状水囊扩裂术对高龄高危前列腺增生患者来说是一种安全有效的手术方式。

PU_1626

经尿道前列腺柱状水囊扩裂术与经尿道前列腺等离子切除术的对比研究

薛文勇

河北医科大学第二医院

目的 探讨研究经尿道前列腺柱状水囊扩裂术与经尿道前列腺等离子切除术临床治疗效果, 以及其疗效是否存在显著差异。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 1 月期间, 我院收治的良性前列腺增生患者 289 例, 根据手术方式, 分为扩裂组和等离子电切组。124 例经尿道前列腺柱状水囊扩裂术, 行 165 例行经尿道前列腺等离子切除术, 对比分析 2 组患者的手术时间, 留置尿管时间, 术后住院时间, 术后 1 个月 IPSS 评分、QOL 评分及术后并发症发生率。

结果 与术前对比, 2 组患者术后 1 个月 IPSS 评分、QOL 评分较术前明显降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组对比, 扩裂组手术时间明显减少, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 2 组留置尿管时间, 术后住院时间, 术后 1 个月 IPSS 评分、QOL 评分及术后并发症发生率, 组间差异无统计意义 ($P > 0.05$)。

结论 经尿道前列腺柱状水囊扩裂术与经尿道前列腺等离子切除术均为治疗前列腺增生的有效治疗方式, 临床医师可根据患者具体情况制定相应手术方式。

PU_1627

免疫炎症对良性前列腺增生增殖和凋亡的影响

杨明根 许振强

漳州市医院

目的 探讨由巨噬细胞 (MAs) 诱导的免疫炎症对前列腺增生 (BPH) 细胞增殖和凋亡的影响及可能的机制。

方法 MAs 经过丙二醇甲醚醋酸酯 (PMA) 刺激后, 与 BPH 细胞 (BPH-1) 一起培养, 然后进行雄激素受体 (AR) 抑制剂或抗 CD40L 抗体处理。检测处理前和处理后 T 淋巴细胞 (CD4、CD8)、B 淋巴细胞 (CD20)、巨噬细胞 (MAs) (CD68)、雄激素受体 (AR) 和炎症因子 IL-1、IL-6、TNF- α 的生物标志物。用 MTT 法、集落形成试验和流式细胞仪观察细胞增殖和凋亡情况。采用定量反转录聚合酶链反应 (qRT-PCR) 和 Western blot 检测凋亡相关蛋白和 MAPK 信号通路相关蛋白的表达。

结果 与空白对照组 (B-BPH-1 组) 相比, MAs 处理组 (M-BPH-1 组) 细胞增殖率明显升高, 凋亡率显著下降, Bcl-2 表达升高, Bax 表达降低, 免疫炎症因子 IL-1、IL-6、TNF- α 的表达明显升高, AR、CD40 和 CD40L 的 mRNA 和蛋白表达明显升高 ($P < 0.01$)。与生理盐水组相比, CD40L 单克隆抗体低剂量组 (L-CD40L 组) 和 CD40L 单克隆抗体高剂量组 (H-CD40L) 组细胞增殖能力均受到抑制, 细胞克隆数量均减少, 细胞凋亡率明显上升, Bcl-2 表达降低, Bax 表达显著升高, 免疫炎症因子 IL-1、IL-6、TNF- α 的表达均下降 ($P < 0.01$)。与生理盐水组相比, AR 抑制剂低剂量组 (L-AR 抑制剂组) 和 AR 抑制剂高剂量组 (H-AR 抑制剂组) 细胞增殖率明显均降低, 克隆细胞数量均减少; H-AR 抑制剂组细胞凋亡率升高, Bcl-2 表达降低, Bax 表达升高, 免疫炎症因子 IL-1、IL-6、TNF- α 的表达均下降 ($P < 0.01$)。与 B-BPH-1 组相比, M-BPH-1 组的 JNK、ERK 和 p38 的磷酸化水平明显升高, 而 H-CD40L 组和 H-AR 抑制剂组 JNK、ERK 和 p38 磷酸化水平明显被抑制, 并呈浓度依赖性 ($P < 0.01$)。

结论 由 MAs 诱导的免疫炎症可通过激活 MAPK 信号通路调节 AR 和 CD40/CD40L 表达, 促进 BPH-1 细胞增殖并抑制凋亡。

PU_1628

Circ_0001686 通过 miR-411-5p /Smad3/ TGF β R2 信号通路调控前列腺癌进展机制研究

潘建成 陈业刚

天津医科大学第二医院, 天津市泌尿外科研究所

目的 前列腺癌(PCa)是男性最常见的恶性肿瘤之一, PCa 的总体存活率仍然较低, 而 PCa 相关的标志物的检测结果不够稳定。课题组预实验研究发现, circ_0001686 在 PCa 组织中高表达。预测发现, circ_0001686 可能与 miRNA-411-5p 存在结合位点, 调控 TGFBR2/Smad3 表达。

方法 1. 本研究通过收集 2018 年 3 月至 2019 年 10 月间, 于天津医科大学第二医院治疗的 30 例未接受放疗或化疗的 PCa 患者的肿瘤组织样本及癌旁正常前列腺组织。通过 circRNA 芯片高通量筛选前列腺癌及癌旁组织中 circ_RNA 表达。QRT-PCR 检测组织标本中以及 PCa 细胞系 CWR22RV1 和 LNCaP 及正常前列腺 RWPE1 细胞系中目标 circRNA 的表达水平。

2. 构建 pcDNA3.1/circ_0001686 和 si-circ_0001686 载体, 以及 miR-411-5p mimics 及其反义序列载体, 以及构建每种序列的对照载体, 并稳定转染至 PCa 细胞(CWR22RV1 和 LNCaP)。使用 QRT-PCR 验证转染效率。

3. MTT 法检测上述实验组增殖能力; Transwell 实验检测上述实验组迁移能力; 流式细胞仪检测上述实验组细胞凋亡率。Western Blot 检测上述实验组中 Smad3 和 TGF β R2 的表达水平; Starbase 和 TargetScan 数据库预测目标 circ_0001686 和 miR-411-5p 以及 miR-411-5p 与 Smad3/TGFBR2 之间可能的结合位点。QRT-PCR 和荧光素酶实验验证其相互作用。数据采用三个独立实验的平均值。两组间数据采用 t 检验, 组间差异采用单因素方差分析(ANOVA), 以 P<0.05 为有统计学差异。

结果 1. CircRNA 芯片高通量筛选获得了 91 个差异表达的 circRNA, 其中包括上调的 circ_0001686。QRT-PCR 检测 PCa 组织中 circ_0001686 的表达显著高于正常组织。PCa 细胞系 CWR22RV1 和 LNCaP 中 circ_0001686 的表达水平同样显著高于正常前列腺细胞。

2. QRT-PCR 结果显示, 载体转染细胞中 circ_0001686 和 miR-411-5p 的表达稳定。Circ_0001686 可促进 PCa (CWR22RV1 和 LNCaP 细胞) 的增殖、迁移能力。Circ_0001686 可能与 miR-411-5p 具有互补序列, 同时 circ_0001686 显著抑制 miR-411-5p 野生型质粒表达的荧光素酶活性, 和 miR-411-5p 的表达水平。

3. MiR-411-5p 明显抑制 CWR22RV1 和 LNCaP 细胞的增殖能力、迁移, 促进细胞凋亡。高表达 miR-411-5p 降低了 SMAD3/TGFBR2 的野生型质粒表达的荧光素酶活性, 抑制细胞中 Smad3/TGFBR2 的 mRNA 和蛋白表达水平。

结论 1. Circ_0001686 可降低 PCa 细胞 miR-411-5p 水平, 促进细胞的增殖、迁移和侵袭, 上述过程可能与低表达 miR-411-5p 促进 Smad3/TGFBR2 表达上调有关。

2. Circ_0001686 可能是潜在的前列腺癌诊断标志物和治疗靶点。

PU_1629

肠道菌群紊乱通过增加 T 辅助细胞-17 免疫浸润促进前列腺癌进展

吴凯辉

南方医科大学珠江医院

目的 前列腺癌 (Prostate cancer, PCa) 是世界范围内所有男性恶性肿瘤中第二常见的恶性肿瘤。肠道菌群, 是人类最大的共生的细菌库。内有大约 10^{14} 个微生物, 大约包含的基因约 330 万个以上, 有人体“第二基因组”的称呼。肠道菌群失调已被证明和消化道肿瘤的进展和一些远离消化道的肿瘤的进展有关, 但肠道微生物组在 PCa 进展中的作用尚不清楚。因此, 我们想了解肠道失调和 PCa 之间的因果关系,

研究方法 我们使用抗生素鸡尾酒破坏小鼠肠道微生物组, 然后建立 PCa 模型。通过 qPCR, 免疫组化, 流式细胞学分析肿瘤免疫微环境的变化。在临床数据中, 通过收集前列腺癌及非前列腺癌患者的粪便, 通过 16srRNA 测序分析其菌群结构并作关联性分析。

实验结果 我们发现, 抗生素扰乱小鼠肠道菌群后, 小鼠体内细菌多样性降低, 细菌科 (如梭状芽孢杆菌_1) 数量显著增加。肠道微生物紊乱的小鼠群中的前列腺癌生长更快, 进展相关标志物的表达增加。辅助性 T 淋巴细胞-17 (Th17) 细胞在肠黏膜和肿瘤微环境中比例增加。此外, 通过抑制 Th17 细胞的产生, 我们可以逆转肠道菌群导致的肿瘤生长加速。在临床环境中, 肠道微生物组可以区分晚期前列腺癌患者和早期前列腺癌患者。此外, 对 PCa 和非 PCa 患者粪便微生物组的 16S rRNA 测序发现, PCa 中富集梭状芽孢杆菌_1, 且与患者血清 IL-17A 水平密切相关。

实验结论 本研究表明肠道菌群紊乱促进前列腺癌进展, 可能是通过刺激 Th17 细胞在肠道内成熟并迁移到肿瘤微环境。通过对人类粪便的测序和相关性分析, 发现梭状芽孢杆菌科家族可能参与了肠道 Th17 水平的升高。

PU_1630

对前列腺癌转移基因 PGAM1 的生物信息学分析

陈文彬

南方医科大学珠江医院

目的 为进一步深入研究该基因的生物学功能及其参与前列腺癌发生发展的机制, 对前列腺转移高表达基因 PGAM1 进行了初步的生物信息学分析。

方法 1、从 TCGA 数据库中下载前列腺癌组织样本基因芯片; 2、利用 BRB-ArrayTools v4.6.0 Stable 软件对芯片数据进行统计学分析; 3、通过 NCBI 的 Gene 数据库进行 PGAM1 染色体定位、序列结构分析、表型以及基因表达产物; 4、通过 protparam 工具进行基因编码蛋白的理化性质及亚细胞定位分析; 5、通过 SMART 工具分析蛋白质的氨基酸序列的结构域; 6、SMART 工具分析蛋白质的氨基酸序列的结构域; 7、通过 SignalP 工具进行信号肽、跨膜预测和磷酸化位点分析; 8、PredictProtein 工具通过基于氨基酸序列预测其二级结构、易溶性、跨膜螺旋、蛋白-蛋白相互作用位点等; 9、通过 SWISS-MODEL 软件进行蛋白质三维结构分析; 10、GO 富集及通路分析; 11、通过 STRING 数据库进行蛋白-蛋白相互作用网络分析。

结果 1、通过 PSORT II 工具对该蛋白进行预测, 结果显示其 在各细胞器分布比例为: 细胞骨架 4.3%、线粒体 30.4%、细胞质 13.0%、细胞核 52.2%, 表明该蛋白质在细胞核中表达的可能性

大；2、通过 GO 分析显示：PGAM1 分子功能主要为：磷酸甘油酸酯变位酶、蛋白激酶绑定、RNA 结合以及水解酶活性。

结论 转移是恶性肿瘤最重要的生物学特性之一，肿瘤的侵袭及转移是一个极其复杂的多因素、多步骤的序贯过程，前列腺癌患者一旦发生转移不仅预后差，而且严重影响其生活质量。利用现有的公共数据库和分析工具，可以快速探索生物大分子的结构和功能特性的认识，为后续的基础试验提供研究思路与实验的切入点。

PU_1631

前列腺癌患者肠道菌群测序及其临床参数关联性分析

钟伟柏 毛向明
南方医科大学珠江医院

目的 探索转移性、非转移性前列腺癌及前列腺增生患者肠道菌群组成特征，及其与患者临床参数的相关性。

方法 收集转移性 (n=5)、非转移性前列腺癌 (n=15) 及前列腺增生 (n=20) 患者的粪便样本，进行 16s rRNA 测序。同时收集上述 35 例患者的基本信息及疾病相关参数，包括年龄、BMI、PSA 水平、下尿路症状、Gleason score、肿瘤 TNM 分期信息，并根据 AJCC 第八版指南预后分组。最后对 16s rRNA 测序结果和各临床参数进行相关性分析。

结果 35 例患者粪便样本测序结果提示，转移性前列腺癌、非转移性前列腺癌组肠道菌群 α 多样性均比前列腺增生组低，但无统计学差异 ($p=0.121817$)，但 β 多样性 weighted-unifrac 结果提示三组间存在显著性差异 ($p<0.001$)。门和纲水平可见变形菌门、 γ -变形菌纲相对丰度在转移性前列腺癌组增加，且有统计学差异。临床参数相关性分析结果提示变形菌门、 γ -变形菌纲与前列腺癌淋巴结转移呈正相关 ($p=0.009$)，变形菌门与前列腺癌远处转移呈正相关 ($p=0.021$)。转移及非转移性前列腺癌患者受试者曲线结果显示，变形菌门联合 γ -变形菌纲显示出较好的诊断效能 ($AUC=0.920$, $95\%CI[0.663 \text{ to } 0.997]$, $p<0.001$)。

结论 变形菌门在转移性前列腺癌患者富集，与淋巴结转移、肿瘤远处转移正相关，提示其可能促进前列腺癌发展。

PU_1632

HSF4 在前列腺癌中的表达及其与患者的预后关系

岑胜壬
南方医科大学珠江医院

目的 热休克转录因子 4 (heat shock transcription factor4, HSF4) 是热休克转录因子 HSF 家族成员，研究表明 HSFs 与多种癌症进展相关，但其在前列腺癌中的表达情况及与患者预后的关系鲜见报道。本研究旨在探索前列腺癌中 HSF4 基因表达水平的临床预后意义。

方法 通过分析肿瘤基因组图谱计划 (the cancer genome atlas program, TCGA) 中 HSF4 在前列腺癌及癌旁组织中转录水平表达的差异，回顾性研究了 BICC1 转录表达水平与临床病理特征及预后之间的关系。结合 BioGPS、Oncomine、癌症细胞系百科全书 (cancer cell line encyclopedia, CCLE) 数据库，挖掘分析 HSF4 基因在正常人体组织、前列腺癌组织及前列腺癌细胞系中的表达情况，应用 Kaplan-Meier Plotter、GEPIA 等数据库分析 HSF4 基因对前列腺癌患者预后的影响。

结果 BioGPS 数据库分析结果显示 HSF4 基因在人体各组织中均有表达。CCLE 数据库分析显示,在前列腺癌细胞系中 HSF4 mRNA 高表达。进行 TCGA 泛癌的数据集分析表明,多种肿瘤组织中 HSF4 的 mRNA 相对表达量显著高于癌旁组织 ($P < 0.05$)。Kaplan-MeierPlotter 及 GEPIA2 数据库生存分析结果显示, HSF4 基因高表达组的前列腺癌患者总体生存时间 (OS) 和无进展生存时间 (PFS) 等生存预后指标均较低表达组差 ($P < 0.05$)。

结论 HSF4 基因在前列腺癌组织中呈高表达,且 HSF4 基因高表达与前列腺癌患者生存预后差有关,其可能是一个可预测前列腺癌预后的独立风险因素。

PU_1633

FTO 通过调控 PGM1 去甲基化通路调控前列腺癌细胞的增殖和转移

邹立斌
珠江医院

目的 目前研究已表明在包括前列腺在内的多种肿瘤的进展中, RNA 的 N6-甲基腺苷 (N6-methyladenosine, m6A) 修饰是一个重要的调节过程。脂肪量与肥胖相关 (fat mass and obesity associated, FTO) 酶,最初被称为肥胖相关蛋白,是第一个被发现的 m6A 去甲基化酶。然而, FTO 与前列腺之间的作用途径目前尚未明确。本研究旨在阐明 FTO 在前列腺癌中的作用及其临床意义,并探讨其作用机制。

方法 首先用定量逆转录聚合酶链反应 (qRT-PCR)、免疫蛋白印迹 (Western Blot) 和免疫组织化学法检测了前列腺癌细胞系和组织中 FTO 的表达;再用划痕实验和 Transwell 实验检测 FTO 过表达或敲低的 DU145 和 PC3 细胞的迁移和侵袭能力。接下来采用 RNA 测序分析和 m6A 甲基化免疫共沉淀测序预测 FTO 的下游作用靶分子。同时采用 MeRIP-qPCR、双荧光素酶报告基因和 WesternBlot 等实验证实 FTO 通过 PGM1 作用途径。最后用划痕实验、Transwell、CCK8 等实验验证 PGM1 在前列腺癌细胞中的生物学功能。

结果 前列腺癌组织和细胞系中 FTO 低表达,体外实验验证 FTO 抑制前列腺癌细胞的迁移及增殖。在机制方面, RNA 测序和进一步的验证实验均表明, FTO 可通过促进 PGM1 去甲基化而上调 PGM1 的表达。我们进一步证实了 PGM1 在前列腺癌细胞中发挥了抑癌活性。

结论 本研究证实了 FTO 可通过 FTO/YTHDF2/PGM1 通路抑制前列腺癌细胞的迁移和增殖能力。

PU_1634

外泌体 PGAM1 促进前列腺癌血管生成的功能和机制研究

罗俊奇
南方医科大学珠江医院

目的 前列腺癌是危害男性健康最普遍的恶性肿瘤之一。研究表明,血管生成是促进前列腺癌转移的重要因素,与前列腺癌患者不良预后密切相关。因此,通过寻找血管生成相关特异性分子标志物或信号通路进行有效针对,有可能为临床前列腺癌治疗策略提供新的重要手段。PGAM1 通过发挥其代谢酶活性促进肿瘤生长的作用方式已被熟知。外泌体作为细胞间物质传递和信号传导的重要媒介,在肿瘤转移过程中发挥重要作用。

方法 用 Western blot 检测 PGAM1 蛋白在前列腺癌和癌旁正常组织中的血浆外泌体中的表达水平；采用功能实验包括 CCK8 增殖实验，平板克隆实验，划痕实验，Transwell 实验研究 PGAM1 敲低和过表达对前列腺癌转移的影响，利用体外血管生成实验研究外泌体 PGAM1 促进前列腺癌血管生成的功能研究。结合生物信息学，并探索作用的下游基因和信号通路的联系。

结果 Western blot 检测发现 PGAM1 蛋白在前列腺癌组织表达量明显高于癌旁正常组织。相关功能实验表明：敲低 PGAM1 后可显著抑制前列腺癌细胞的增殖、迁移和侵袭。前列腺癌外泌体 PGAM1 被人脐静脉血管内皮细胞（HUVEC）摄取后，增强了 HUVEC 的血管生成和增殖能力。

结论 外泌体 PGAM1 参与了前列腺癌的进展，且与前列腺癌血管生成有明显的关系，明确了外泌体 PGAM1 作为临床前列腺癌转移和预后干预靶点的潜能。

PU_1635

外泌体 lncRNA SNHG1 靶向结合 YBX-1 促进前列腺癌骨转移的机制研究

杨涛玮
珠江医院

目的 探讨前列腺癌来源的外泌体 lncRNA SNHG1 促进前列腺癌骨转移的机制。

方法 通过差速离心法对 10 例前列腺癌骨转移患者、10 例前列腺癌未转移患者、10 例正常体检人血浆提取外泌体，检测 lncRNA SNHG1 表达差异。细胞实验提取前列腺骨转移细胞系 PC3、C4-2B、正常前列腺上皮细胞系 RWPE1 上清外泌体检测 lncRNA SNHG1 表达差异。外泌体摄取实验检测成骨细胞外泌体摄取情况。对裸鼠进行前列腺癌骨转移造模，尾静脉注射外泌体干预。CHIRP 检测 lncRNA SNHG1 在成骨细胞中蛋白结合情况。

结果 发现前列腺癌骨转移患者血浆外泌体高表达 lncRNA SNHG1；前列腺癌骨转移细胞系培养上清外泌体高表达 lncRNA SNHG1；PKH67 外泌体染色证实成骨细胞可以摄取前列腺癌来源的外泌体；动物实验发现前列腺癌来源外泌体干预后裸鼠前列腺癌骨转移更严重。CHIRP 实验证实 lncRNA SNHG1 在成骨细胞内结合 YBX-1 蛋白，并影响其浆-核定位。

结论 前列腺癌来源的外泌体中 lncRNA SNHG1 参与促进前列腺癌骨转移过程。其机制可能是通过影响 YBX1 的浆-核定位实现。

PU_1636

下调 ATPB4 诱导前列腺癌细胞衰老

龙子宁
南方医科大学珠江医院

目的 探讨钙离子转运 ATP 酶 B4 (ATPB4) 基因的表达对人前列腺癌细胞衰老的影响。

方法 GEPIA2 数据库分析 ATPB4 在前列腺癌组织及癌旁组织中的表达差异及生存资料预后分析；采用体外诱导的前列腺癌 PC-3 细胞模型，PC-3 细胞转染靶向 ATPB4 基因的 shRNA 为 shRNA-ATPB4 组，转染阴性序列为 sh-NC 组；PC-3 细胞转染 ATPB4 过表达的质粒为 OE-ATPB4 组，转染空载质粒为 OE-NC 组。培养各组细胞，细胞计数实验比较各组细胞数量变化。采用细胞衰老-β-半乳糖苷酶 (SA-β-Gal) 染色试剂盒检测衰老细胞数目；Western 印迹检测 β-半乳糖苷酶蛋白 1 (G1b1)、细胞周期相关蛋白 (p-21CIP1、p-27Kip1)、异染色质蛋白 1γ (HP1γ) 的表达情况。

结果 GEPIA2 数据库分析结果显示与癌旁组织相比, ATPB4 在前列腺癌中低表达, 生存分析结果显示 ATPB4 低表达组的前列腺癌患者无进展生存时间 (PFS) 较 ATPB4 高表达组的差, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。shRNA 有效抑制了 PC-3 细胞中 ATPB4 的表达。shRNA-ATPB4 组衰老细胞数量增加, 而 OE-ATPB4 组衰老细胞数量呈减少趋势; shRNA-ATPB4 组与 sh-NC 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), OE-ATPB4 组与 OE-NC 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。SA- β -Gal 染色检测衰老细胞数量, 分别比较 sh-NC 组、shRNA-ATPB4 组、OE-NC 组以及 OE-ATPB4 组细胞染色阳性率, shRNA-ATPB4 组显著高于 sh-NC 组 ($P < 0.05$), OE-ATPB4 组显著低于 OE-NC 组 ($P < 0.05$)。Western 印迹检测转染效率显示 shRNA-ATPB4 组中 ATPB4 相对表达量较 sh-NC 组低, OE-ATPB4 中 ATPB4 相对表达量较 OE-NC 组高; shRNA-ATPB4 组中 p-21CIP1 相对表达量较 sh-NC 组高, OE-ATPB4 中 p-21CIP1 相对表达量较 OE-NC 组低; shRNA-ATPB4 组中 p-27Kip1 相对表达量较 sh-NC 组高, OE-ATPB4 中 p-27Kip1 相对表达量较 OE-NC 组低; shRNA-ATPB4 组中 G1B1 相对表达量较 sh-NC 组高, OE-ATPB4 中 G1B1 相对表达量较 OE-NC 组低; shRNA-ATPB4 组中 HP1 γ 相对表达量较 sh-NC 组高, OE-ATPB4 中 G1B1 相对表达量较 OE-NC 组低; shRNA-ATPB4 组与 sh-NC 组、OE-ATPB4 组与 OE-NC 组比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 ATPB4 基因在前列腺癌组织中呈高表达, 且 ATPB4 基因低表达与前列腺癌患者生存预后差有关, 同时下调 ATPB4 基因表达可促进人前列腺癌细胞株 PC-3 细胞衰老。

PU_1637

索利那新联合多沙唑嗪治疗青年男性III型前列腺炎伴有膀胱过度活动症的疗效分析

廖忠祥 刘沛衍 郭树林 吴金华 谢江平 林锋 王艳华
赣州市人民医院

目的 探讨索利那新联合多沙唑嗪对于青年男性III型前列腺炎伴有膀胱过度活动症 (OAB) 的治疗效果。

方法 回顾性分析自 2019 年 9 月至 2020 年 12 月我院收治的 48 例 III 型前列腺炎伴有膀胱过度活动症 (OAB) 患者, 分为对照组 (单用 M 受体阻滞剂) 和实验组 (M 受体阻滞剂联合 α 受体阻滞剂), 治疗 2 周后观察两组 OABSS (包括白天排尿次数, 夜尿次数, 尿急次数, 急迫性尿失禁次数), IPSS 评分 (总分、储尿期、排尿期症状评分)、QoL 评分、膀胱残余尿 (PVR)、IIEF-5 评分及不良反应事件。

结果 索利那新联合多沙唑嗪组治疗后 24h 排尿次数、夜尿次数、尿急次数、尿失禁次数、IPSS 评分、OABSS 评分均低于单用多沙唑嗪组 ($P < 0.05$); 索利那新联合多沙唑嗪组总有效率高于多沙唑嗪组 (90.8% vs 63.2%, $P < 0.05$)。

结论 索利那新联合多沙唑嗪对于治疗中青年男性 III 型前列腺炎伴有膀胱过度活动症 (OAB) 疗效确切。

PU_1638

比较度他雄胺与非那雄胺对经尿道前列腺电切术出血量影响的 Meta 分析

开梓翔 刘春 张峻龙
山西医科大学第一医院

目的 通过 meta 分析比较度他雄胺与非那雄胺对经尿道前列腺切除术 (TURP) 出血量的影响程度。为临床中前列腺增生症围手术期治疗方案的选择提供理论依据。

方法 我们从 PubMed、EMBASE、Scopus、Cochrane Library、CNKI、维普 VIP、万方等电子数据库中检索了从成立到 2019 年 4 月的有关度他雄胺和非那雄胺对经尿道前列腺电切术出血量影响的临床随机对照试验。两个数据处理人员各自实施文献挑选、以及方法学上的质量评估和材料获取,运用软件 RevMan 5.3 实现 Meta 分析。

结果 本次研究最终共纳入包括 1636 例患者在内的 9 篇随机对照研究,其中度他雄胺组 814 例,非那雄胺组 822 例。Meta 分析结果显示:(1)一般材料:两组在前列腺体积、最大尿流率还有 IPSS 评分方面的不同没有明显的统计学方面意义 ($P>0.05$);(2)术中指标:术前服用两种药物后,两组在术中出血量、切除每克前列腺组织的失血量和微血管密度 (MVD) 方面均有统计学差异 ($P<0.05$);两组在手术前后血红蛋白差值及血细胞比容差值、手术时间、术中膀胱冲洗液量方面无统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 前列腺增生症患者术前口服他雄胺较非那雄胺可降低术中出血量、切除每克前列腺组织的失血量和微血管密度 (MVD);在降低血红蛋白及血细胞比容差值、缩短手术时间上两种药物无明显差别。

PU_1639

Docetaxel 联合 YM155 在前列腺癌 PC-3 细胞株的体外抗癌效应研究

白培明¹ 谢红兵²
1. 厦门大学附属中山医院
2. 云南省临沧市人民医院

目的 探索 Docetaxel 联合 Survivin 的小分子抑制剂 YM155 对雄激素抵抗型人前列腺癌 PC-3 细胞株的体外抗癌效应。

方法 设立阴性对照组 (DMSO), 单药组 Docetaxel, 单药组 YM155 及联合用药组 Docetaxel+YM155 分别处理雄激素抵抗型人前列腺癌 PC-3 细胞株 12h、24h 及 48h 后, 终止培养。应用 MTS 比色法检测各处理组在不同时间点的 PC-3 细胞生长增殖情况; DAPI 荧光染色检测各处理组在不同时间点的细胞凋亡形态; 流式细胞仪检测各组不同时间点的细胞凋亡程度; Western Blot 检测各组不同时间点的抗凋亡蛋白 Survivin 的表达情况。

结果 (1) MTS 结果显示: 在每个时间点, 联合用药处理组 (Docetaxel+ YM155: 5nM/L+2nM/L) 较单药处理组 Docetaxel (5nM/L) 和 YM155 (2nM/L) 及阴性对照组更能抑制 PC-3 细胞增殖, 联合组较其它三组均有统计学差异 ($P<0.05$);

(2) DAPI 染色显示: 联合组诱导细胞凋亡更显著, 诱导效果随处理时间的延长更明显;

(3) 流式细胞仪检测细胞凋亡结果显示: 在每个时间点, 联合用药组比其它三组更能促进 PC-3 细胞的凋亡, 其凋亡效果呈时间性依赖 ($P < 0.05$);

(4) Western Blot 实验显示: 联合组和单药组 YM155 能抑制抗凋亡蛋白的表达, 抑制效应呈时间性依赖 ($P < 0.05$)。

结论 docetaxel 联合 Survivin 蛋白的小分子抑制剂 YM155 比单纯应用 Docetaxel 或 Survivin 更能促进体外前列腺癌 PC-3 细胞株的凋亡, 有协同抗癌效应。

PU_1640

PGE2 受体 EP4 调控 cAMP-PKA-Akt 信号通路在前列腺癌中的作用

董杰¹ 许松^{1,2} 刘喆^{1,2} 盛正成^{1,2} 周昱霖^{1,2} 陈宇豪^{1,2} 王祖恒^{1,2}

1. 东部战区总医院泌尿外科

2. 东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

目的 MMPs、核因子- κ B 受体活化因子配体 (RANKL) 及 RUNT 相关转录因子 2 (Runx2) 在肿瘤细胞生长和骨转移中起重要作用。本研究旨在探讨 PGE 2、PGE 2 受体 EP4 和 MMPs、RANKL、RUNX 2 在 PCA 中的相互关系, 探讨其在前列腺癌细胞增殖和侵袭中的作用以期深入了解其中的分子生物学机制。

方法及结果 Western 印迹和 RT-PCR 结果表明, PGE2 处理可显著提高 PC3 细胞中 MMP-2、MMP-9、RANKL 和 RUNX 2 的蛋白及 mRNA 表达水平。CCK-8 实验和 Matrigel 细胞侵袭实验结果表明, 敲减 PC3 细胞中 MMP-2、MMP-9、RANKL 和 RUNX 2 的蛋白水平可以使 PGE2 诱导的细胞增殖和侵袭能力明显降低。MMP-2、MMP-9、RANKL 和 RUNX2 蛋白水平及 mRNA 表达水平的影响主要通过 EP4 调节。EP4 可激活 cAMP-PKA 信号通路。AC 激活因子 Forskolin 与 EP4 受体激动剂的作用相似, 对相关蛋白表达起到上调的作用, 而 AC 抑制剂 SQ22536 则抑制相关蛋白表达。结果证实 AC/cAMP 通路参与 EP4 受体介导上调 MMP-2、MMP-9、RANKL 和 RUNX 2 表达的过程。应用 PKA 特异性抑制剂作用于 PC3 细胞, 证明 cAMP/PKA 途径也参与了 EP4 受体介导的上调 MMP-2、MMP-9、RANKL 和 RUNX 2 表达的过程, 同时观察 cAMP-PKA 下游的 Akt 激酶水平, 证明 EP4 受体也通过激活 Akt 激酶而发挥作用。用 PI3K 特异性抑制剂预处理的 PC3 细胞中 MMP-2、MMP-9、RANKL 和 RUNX 2 蛋白水平及 mRNA 表达水平的表达均受到明显抑制。

结论 PGE2 显著上调 MMP-2、MMP-9、RANKL 和 RUNX 2 的 mRNA 和蛋白表达水平, 而 EP4 受体通过 cAMP-PKA/PI3K-Akt 信号通路调控 PCa 细胞的增殖和侵袭。

PU_1641

miR-129 在前列腺癌组织中的表达及其与前列腺癌预后的关系

董杰^{1,2} 许松^{1,2} 周昱霖^{1,2} 盛正成^{1,2} 刘喆^{1,2} 陈宇豪^{1,2}

1. 东部战区总医院泌尿外科

2. 东部战区总医院前列腺癌 MDT 诊疗组

目的 探讨 miR-129 与前列腺癌发生发展之间的关系及其作为临床预后评估的生物学指标可行性。

方法 本组 98 例选取 2000 年至 2007 年我院行前列腺癌根治性切除术患者, 术前均未接受过化疗、放疗和去势治疗。所有组织学标本均经石蜡包埋且经 HE 染色切片后证实为前列腺癌。组织病理学

分级由病理科医师完成，临床资料包括临床分期、Gleason 评分、切缘情况、血管淋巴结侵犯情况、精囊侵犯情况及生化复发情况均通过病历和术后随访取得。非前列腺癌因素导致的死亡病例被剔除在外。对照组共 56 例健康志愿者。免疫组织化学方法观察 miR-129 在前列腺癌组织及癌旁组织中的表达，判断其与组织学分级、术前 PSA 水平、病理学分期、gleason 评分、淋巴结转移、血管淋巴结侵犯、生化复发之间的关系。Kaplan-Meier 法绘制生存曲线。

结果 miR-129 在前列腺癌组织中的表达水平明显低于癌旁组织 ($p < 0.05$)，其表达水平与前列腺癌的组织学分级 ($p = 0.000$)、术前 PSA 水平 ($p = 0.000$)、术后病理学分期 ($p = 0.000$)、Gleason 评分 ($p = 0.000$)、淋巴结转移 ($p = 0.002$)、血管淋巴结侵犯 ($p = 0.018$)、生化复发 ($p = 0.001$) 均呈负相关。Kaplan-Meier 生存分析提示 miR-129 低水平表达与术后无生化复发生存率密切相关。

结论 miR-129 表达水平降低可作为评估前列腺癌患者术后无生化复发生存率的独立生物学指标。

PU_1642

P504S 在前列腺癌与相关前列腺疾病诊断中的价值分析

刘大闯 梁清 韩从辉
徐州市中心医院

目的 探讨 P504S 在诊断前列腺癌 (PCa) 及相关前列腺疾病中的意义。

方法 以经彩超引导下前列腺穿刺活检结果为金标准，回顾性收集我院 732 例患者穿刺结果 (包含具体 Gleason 分级) 及 P504S 免疫组化结果，将穿刺结果分为前列腺癌 (PCa)、低级别上皮内瘤 (LGPIN)、高级别上皮内瘤 (HGPIN)、非典型腺瘤样增生 (AAH)、良性前列腺增生 (BPH) 五组，分析各组 P504S 表达率有无差异；PCa 组根据病理 Gleason 评分分为高分化 (2-6 分)、中分化 (7 分)、低分化 (8-10 分) 三组，根据 P504S 表达强度分为阴性 (-)、弱阳性 (+)、强阳性 (++)，分析得出 P504S 表达强度与分化程度之间的关系。

结果 P504S 表达率 $PCa > HPIN > AAH > LPIN > BPH$ ，且 P504S 表达强度与 PCa 分化程度相关 ($P < 0.05$)。

结论 P504S 表达强度的越高，PCa 的分化程度越低。

PU_1643

锯叶棕果实提取物对于前列腺增生等离子电切术后性功能改善的研究

马伟明 张俊杰 韩从辉
徐州市中心医院

目的 经尿道前列腺等离子电切术 (TURP) 是治疗男性良性前列腺增生的金标准，但术后易出现性功能障碍，逆行射精等并发症，严重影响患者的生活质量。锯叶棕果实提取物 (SPE) 是目前治疗前列腺增生合并慢性前列腺炎较广泛的植物性制剂，其既具有 α -受体阻滞作用，松弛膀胱颈及前列腺平滑肌，改善排尿困难症状，又可抗雄，抑制 5α -还原酶抑制剂的作用，减少前列腺体积。同时，它还具备非特异性抗炎作用，对于 III 型前列腺炎导致的性功能障碍具有很好的治疗作用。探讨锯叶棕果实提取物软胶囊对于良性前列腺增生等离子电切术后性功能恢复的改善情况，并评估其安全性及有效性。

方法 选取于 2015.6-2017.6 就诊月我院的前列腺增生患者 80 名, 年龄 50-70 岁, 于我院行经尿道前列腺等离子电切术, 随机分为两组, 研究组除口服盐酸坦洛新及非那雄胺药物治疗外, 术后第 1 天开始口服锯叶棕果实提取物软胶囊 160mg, 一天两次, 分别于术后第 6 周, 第 12 周评估其 IPSS 评分, QOL 评分以及 IIEF-5 评分。严重心脑血管病变、既往性功能障碍、严重肝肾功能障碍, 锯叶棕果实提取物过敏、术后病理证实为前列腺癌、丧偶或无法进行正常性生活的患者排除于本次研究范围。

结果 所有入本次研究的前列腺增生患者均成功施行经尿道前列腺等离子电切术, 术后无严重出血, 尿道狭窄等并发症。术后研究组均能正常执行 SPE 规律服用。术后按时随访, 并于第 6 周及第 12 周行 IPSS, QOL 以及 IIEF 评分。其中, 研究组较对照组第 6 周 IPSS, QOL 无显著统计学差异, 第 12 周存在统计学差异, 术后排尿改善情况更加突出; 而术后 IIEF 评分从第 6 周开始即出现统计学差异, 且术后病理提示前列腺增生合并慢性前列腺炎患者症状更加明显。

结论 锯叶棕果实提取物作为一种植物性药物制剂, 可显著改善前列腺增生电切术后的性功能情况, 并可有效改善前列腺增生患者排尿困难症状, 且安全有效。

PU_1644

超声波深部热疗联合克拉霉素治疗慢性细菌性前列腺炎的疗效观察

孙玉峰

徐州市中心医院

目的 探讨超声波深部热疗联合克拉霉素治疗慢性细菌性前列腺炎的临床疗效。

方法 随访徐州市中心医院 2020 年 5 月份至 2021 年 4 月份的勃起功能障碍患者 56 例, 对照组 30 例, 采用克拉霉素治疗; 热疗组 26 例, 采用超声波深部热疗联合克拉霉素治疗, 两组患者克拉霉素均行 0.5mg 口服, 一天一次, 连服四周。超声波深部热疗每三天一次, 五次为一个疗程, 共两个疗程。根据治疗前后的慢性前列腺炎症状评分表和前列腺液中白细胞数评估疗效。

结果 对照组的慢性前列腺炎症状评分平均下降 (7.1±2.3) 分, 热疗组的慢性前列腺炎症状评分平均下降 (12.5±3.4) 分, 两组间差异有统计学意义 (P<0.001)。两组前列腺液白细胞计数下降值比较无显著差异 (P>0.001)。

结论 在克拉霉素治疗慢性细菌性前列腺炎的基础上行超声波深部热疗, 可有效缓解患者前列腺炎症状, 值得临床借鉴。

PU_1645

超声波深部热疗治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的疗效观察

孙玉峰

徐州市中心医院

目的 探讨超声波热疗在慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征治疗中的疗效。

方法 随访徐州市中心医院 2020 年 4 月份至 2021 年 4 月份的慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征患者 43 例, 其中对照组 21 例, 采用非甾体类消炎止痛药; 热疗组 22 例, 采用超声波热疗联合非

甾体类消炎止痛药，超声波深部热疗每三天一次，五次为一个疗程，共两个疗程。评估项目包括慢性前列腺炎症状评分表、焦虑自评量表。

结果 对照组的慢性前列腺炎症状评分平均下降（ 6.3 ± 3.3 ）分，热疗组的慢性前列腺炎症状评分平均下降（ 11.7 ± 3.6 ）分，两组间差异有统计学意义（ $P < 0.001$ ）。对照组的焦虑自评量表评分平均下降（ 14.6 ± 4.3 ）分，热疗组的焦虑自评量表评分平均下降（ 27.2 ± 5.6 ）分，两组间差异有统计学意义（ $P < 0.001$ ）。

结论 超声波热疗能有效改善慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征患者的心理生理状态和临床症状，优于单纯药物治疗。

PU_1646

他达拉非治疗前列腺增生继发下尿路症状的疗效和安全性评价

董洋
徐州市中心医院

目的 年长男性常常同时患有勃起功能障碍（ED）和良性前列腺增生继发下尿路症状（BPH-LUTS），严重影响老年人群的生活质量。他达拉非是治疗勃起功能障碍（ED）的 5 - 磷酸二酯酶抑制剂，作为治疗 ED 一线药物，近年来在临床研究中表现出了对继发于 BPH 的 LUTS 的显著的疗效。本研究采用 meta 分析的方法对单一服用他达拉非治疗 BPH-LUTS 的疗效和安全性进行分析评价。

方法 经两位研究员独立筛选文献（Medline, PubMed, Embase, Cochrane Central, the Web of Science），争议文献由第三位研究员进行评判，截止 2021 年 5 月，最终共有 13 项随机、双盲、安慰剂对照的试验符合标准，共纳入 3213 例 BPH-LUTS 老年男性患者（年龄 ≥ 45 岁，BPH-LUTS ≥ 6 个月，IPSS 评分 ≥ 13 ，部分患者同时患有 ED）。患者随机服用 2.5 mg, 5 mg, 10 mg 或 20 mg 他达拉非（ $n=1971$ ）或安慰剂（ $n=1242$ ），连续 12 周。首要疗效评价指标为：国际前列腺功能评分（IPSS），国际勃起功能指数（IIEF），最大尿流率（ Q_{max} ）较基线值变化情况；其他疗效评价指标包括 IPSS 刺激及梗阻指数，IPSS 生活质量指数和 BPH 影响指数（BII）。他达拉非安全性通过对治疗相关的不良事件的收集和分析进行评估。

结果 他达拉非与安慰剂比较，无论 BPH-LUTS 患者是否同时患有 ED，IPSS 评分与 IIEF 评分较基线值均显著改善（不伴有 ED 时，IPSS 与 IIEF 评分较基线值改善分别为 -2.42 和 4.85；伴有 ED 时，IPSS 与 IIEF 评分较基线值改善分别为 -1.84 和 4.50；与安慰剂比较 P 均 < 0.00001 ）。有 8 项 RCT（ $n=2278$ ）对服用他达拉非后 Q_{max} 改善情况进行评估，合并四种剂量（2.5 mg, 5 mg, 10 mg 和 20 mg）他达拉非数据分析发现， Q_{max} 无显著改善（与安慰剂比较 $P = 0.14$ ）；但是只合并 5 mg 剂量（来源于 5 项研究， $n=1227$ ）他达拉非对 Q_{max} 改善显著，为 0.64ml/s（与安慰剂比较 $P=0.04$ ）。IPSS 刺激及梗阻指数，IPSS 生活质量指数和 BII 均改善显著（与安慰剂比较 P 均 < 0.00001 ）。最常见的治疗相关不良事件为头痛（3.5%）、消化不良（3.2%）和背痛（2.8%）。

结论 他达拉非治疗 LUTS/BPH 安全有效，且尤其适用于同时患有 ED 的患者，可以做到一药两治。同时 5 mg/d 他达拉非显著改善 Q_{max} ，提示 5 mg 可能为最佳剂量。

PU_1647

银花泌炎灵片联合宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的临床效果

黄海文
湛江中心人民医院

目的 分析银花泌炎灵片联合宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的临床效果。

方法 选取湛江中心人民医院 2016 年 6 月—2020 年 6 月收治的慢性前列腺炎患者 78 例, 根据治疗方案分为对照组和观察组, 各 39 例。对照组给予宁泌泰胶囊治疗, 观察组给予银花泌炎灵片联合宁泌泰胶囊治疗, 分析两组治疗后的临床效果。

结果 治疗 4 周后, 观察组总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前, 两组前列腺液中白细胞介素 (IL)-2、IL-6、巨噬细胞炎性蛋白-2 (MIP-2)、巨噬细胞炎性蛋白-1 α (MIP-1 α)、白细胞、卵磷脂小体比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗 4 周后, 两组前列腺液中卵磷脂小体较治疗前上升, IL-2、IL-6、MIP-2、MIP-1 α 及白细胞较治疗前下降, 且观察组前列腺液中卵磷脂小体高于对照组, IL-2、IL-6、MIP-2、MIP-1 α 及白细胞低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗前, 两组慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI) 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组疼痛、排尿症状、生活质量及 NIH-CPSI 总分较治疗前下降, 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 银花泌炎灵片联合宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎可减轻炎症, 改善症状, 提高疗效。

PU_1648

经尿道柱状水囊前列腺扩开术与经尿道钬激光前列腺剜除术治疗良性前列腺增生症的临床研究

刘东亮 王宇 袁丹 胥艳
三六三医院

目的 比较经尿道柱状水囊前列腺扩开术 (TUCBDP) 与经尿道钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 治疗良性前列腺增生症 (BPH) 的安全性及有效性。

方法 纳入 2018 年 5 月~2020 年 5 月 BPH 患者 112 例, 扩开组 56 例, 剜除组 56 例。比较两组手术时间、手术前后血 Hb 变化、术后冲洗时间、留置尿管时间、住院时间、术后 Q_{max} 、IPSS、QOL 以及并发症发生率。

结果 所有患者均完成手术治疗。扩开组手术时间短于剜除组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 扩开组手术前后血 Hb 变化、术后冲洗时间、留置尿管时间、住院时间与剜除组相比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 扩开组术后 Q_{max} 、IPSS、QOL 与剜除组相比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 扩开组术后尿道狭窄发生率低于剜除组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 但两组并发症发生率相比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 经尿道柱状水囊前列腺扩开术与经尿道钬激光前列腺剜除术治疗 BPH 均安全、有效, 经尿道柱状水囊前列腺扩开术手术时间短、术后尿道狭窄发生率低, 值得临床推广应用。

PU_1649

锯叶棕果实提取物软胶囊联合前列舒通胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎疗效观察

刘东亮 袁丹 王宇 胥艳
三六三医院

目的 探究锯叶棕果实提取物软胶囊联合前列舒通胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎的治疗效果。

方法 本次研究对象为2018年1月至2021年1月期间于我院就诊的78例慢性非细菌性前列腺炎患者，按1:1的比例随机分为两组，对照组39例慢性非细菌性前列腺炎患者仅采用前列舒通进行治疗，观察组65例慢性非细菌性前列腺炎患者采用锯叶棕果实提取物软胶囊联合前列舒通胶囊进行治疗，对比两组患者的临床治疗效果。

结果 在总有效率的对比中，观察组慢性非细菌性前列腺炎患者的结果明显优于对照组，差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。

结论 锯叶棕果实提取物软胶囊联合前列舒通胶囊治疗慢性非细菌性前列腺炎具有良好的临床治疗效果，尤其对伴有慢性盆腔疼痛的患者缓解症状效果较好，值得推广。

PU_1650

血清胱抑素 C 评估前列腺增生患者肾功能损伤的研究

昂小杰 张浩然 潘威 阮安明 张珺 梁宇 李海波
中国人民解放军联勤保障部队第901医院

目的 回顾性分析前列腺增生患者血清胱抑素 C (Cys-C) 水平，探讨其对于前列腺增生患者早期肾功能损害判定的临床意义。

方法 选取2020年7月至2021年6月于我科住院治疗的84例前列腺增生患者，按有无肾功能损害分为肾功能损害组(36例)和正常对照组(48例)，比较两组间年龄、身高、体重、有无基础疾病等基线资料以及 Cys-C 水平，并利用受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic curve, ROC 曲线)分析各指标对于前列腺增生患者早期肾功能损害判定的价值。

结果 两组患者年龄、身体质量指数等基线资料无统计学差异 ($P > 0.05$)，两组患者 Cys-C 值依次为 1.25 ± 0.16 mg/L、 0.97 ± 0.12 mg/L，差异有显著统计学意义 ($Z = -6.728$, $P < 0.01$)。Cys-C 诊断前列腺增生患者早期肾功能损伤 ROC 曲线下面积为 0.931 (95%CI: 0.877~0.984, $P < 0.01$)，最佳截断值为 1.10 时，灵敏度为 89%，特异度为 90%。

结论 Cys-C 能够很敏感的反应肾小球的滤过功能，可作为前列腺增生患者早期肾功能损伤的衡量指标。

PU_1651

包皮环切术联合 α 受体阻滞剂治疗慢性前列腺炎的临床研究

王小波
德阳市第二人民医院

目的 慢性前列腺炎患者通过包皮环切手术和 α 受体阻滞剂进行联合治疗, 对患者的治疗总有效率进行研究分析。

方法 本次研究中所抽取的病例均来自于我院在 2019 年 9 月到 2020 年 9 月期间收治的慢性前列腺炎患者, 从中随机抽取出 60 例作为研究对象, 通过随机数字表法, 进行分组, 两组分别为观察组和对照组, 且均由 30 例患者所组成, 将通过单独 α 受体阻滞剂进行治疗的患者收纳入对照组, 以对照组为基础, 将通过包皮环切术进行联合治疗的患者收纳入观察组, 比较两组患者的治疗总有效率以及疼痛评分和生活质量评分。

结果 观察组患者的治疗总有效率为 96.7% (29/30), 对照组患者的治疗总有效率为 73.3% (22/30), $P < 0.05$, 差异具有统计学意义; 观察组患者的疼痛评分为 (2.46 ± 0.86) 分, 生活质量评分为 (96.13 ± 1.40) 分, 对照组患者的疼痛评分为 (6.43 ± 1.08) 分, 生活质量评分为 (78.15 ± 2.46) 分, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。

结论 通过包皮环切术和 α 受体阻滞剂联合治疗慢性前列腺炎患者, 可以有效提高治疗总有效率, 改善疼痛评分以及生活质量评分, 值得推广。

PU_1652

溶瘤性单纯疱疹病毒联合 BKM120 增强对前列腺癌干细胞的杀伤作用

黄兴 罗仪 周福祥 王蕾
武汉大学中南医院

目的 探讨溶瘤性单纯疱疹病毒 G47 Δ 联合 PI3K 抑制剂 BKM120 对前列腺癌干细胞 (prostate cancer stem-like cells, PCSCs) 的杀伤作用。

方法 以前列腺癌细胞株 DU145 为模型, 采用无血清成球培养富集前列腺癌干细胞 (prostate cancer stem-like cells, PCSCs), 并证实其干细胞特性。G47 Δ 联合 BKM120 作用于 DU145 前列腺癌干细胞, 通过 MTS、Chou-Talalay 分析、成球实验检测二者对前列腺癌干细胞的联合杀伤作用。同时在前列腺癌干细胞移植瘤模型中, 检测 G47 Δ 联合 BKM120 的抗肿瘤作用。

结果 DU145 前列腺癌干细胞高表达干细胞标志物 CD44、CD133、Oct4 及 Sox2, 对放疗及多西他赛化疗抵抗 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。前列腺癌干细胞具有更强的体内致瘤能力, Ki-67 表达较 DU145 亲本细胞移植瘤明显升高 ($P < 0.05$)。G47 Δ 联合 BKM120 对前列腺癌干细胞具有更强的协同杀伤作用, 联合指数 (CI) < 0.8 , 且 cleaved caspase-3、p-Akt 及 c-Myc 表达显著下降, 并能抑制前列腺癌干细胞球的形成 ($P < 0.001$)。G47 Δ 联合 BKM120 显著抑制 DU145 前列腺癌干细胞移植瘤的生长, 且无明显毒副作用。

结论 溶瘤性单纯疱疹病毒 G47 Δ 联合 BKM120 可以显著杀伤 DU145 前列腺癌干细胞, 具有协同抗肿瘤作用, 有望为靶向前列腺癌干细胞治疗提供新的策略。

PU_1653

前列腺增生的三维测量与分析

吴建辉¹ 冯燕昆² 翟丽东²

1. 天津市第一中心医院

2. 天津医科大学基础医学院

目的 前列腺突入膀胱部分体积、厚度以及前列腺增生的其它特征还没有被研究过；在这项研究中，我们使用三维测量的方法确定年龄和体积对前列腺增生解剖特征的影响。

方法 本回顾性研究共纳入 98 例前列腺增生患者；根据这些患者盆底 T2 加权像核磁共振，重建前列腺、前列腺突入膀胱部分、外周带、中央腺体、尿道前列腺部的三维模型；这些重建的三维模型被用来测量前列腺突入膀胱部分体积，前列腺突入膀胱部分厚度，前列腺突入膀胱部分指数，前列腺突入膀胱部分程度，前列腺体积，外周带体积，外周带厚度，外周带指数，尿道前列腺部厚度，尿道前列腺部远端相对于冠状面和矢状面的角度和距离等指标。

结果 前列腺体积>80 mL 组前列腺突入膀胱部分体积、前列腺突入膀胱部分厚度、外周带厚度显著大于前列腺体积<80 mL 组（ $P<0.001, 0.01, 0.01$ ）；这些参数随年龄增加而显著增加（ $P<0.001, 0.01, 0.05$ ）；前列腺体积>80 mL 组外周带指数显著小于前列腺体积<80 mL 组（ $P<0.05$ ）；外周带指数随年龄增加而显著减少（ $P<0.01$ ）；前列腺突入膀胱部分指数在年龄分组中没有显著差异；外周带厚度和尿道前列腺部厚度在所有分组中均无显著差异；尿道前列腺部远端相对冠状面的距离和角度显著大于相对矢状面的距离和角度（ $P<0.001$ ）。

结论 在前列腺增生过程中，尿道前列腺部的前后倾斜大于左右偏移；三维测量为进一步的临床和科学研究提供了良好支持。

PU_1654

前列腺癌睾丸转移 2 例报告

王新君 罗广承

厦门大学附属中山医院

目的 复习两例前列腺癌睾丸转移的临床特点。前列腺癌是男性泌尿生殖系统最常见的恶性肿瘤。前列腺癌的常见转移部位通常在淋巴结、骨骼和膀胱。睾丸转移少见，现报告 2 例如下。

方法 回顾前列腺癌睾丸转移的病例。

结果 1. 患者男性，65 岁，以“发现右侧睾丸质硬 2 年余，增大 1 个月”为主诉入院。右侧阴囊可触及肿物，约 6cm*4cm，质硬，无压痛，与右侧睾丸分界不清。肛诊：前列腺 III 度大，质硬。TPSA 85.45 ng/mL AFP 2.79ng/mL β -HCG <0.100mIU/mL。阴囊彩超：左侧睾丸（3.7*2.5cm），右侧睾丸（6.6*4.4cm）。右侧睾丸较左侧明显增大、右侧阴囊囊性包块，右侧附睾显示不清。右侧阴囊内可见无回声包块，大小约 3.8*3.7cm，边界清，透声差。超声：右侧睾丸占位；右侧睾丸鞘膜积液。前列腺 MRI：前列腺癌侵犯精囊，前列腺受侵可能。精囊内占位，考虑转移可能。双侧骶骨、坐骨转移瘤。盆腔内淋巴结转移。腹膜后平扫+增强：腹膜后多发增大淋巴结影，淋巴结转移可能，请结合临床。前列腺及精囊腺多发改变，考虑恶性可能。右侧睾丸占位。前列腺活检：1. 双侧侧前列腺组织）穿刺组织示：前列腺腺癌，Gleason 评分 5+5=10 分。全身骨 ECT：全身多发骨异常代谢灶，考虑多发骨转移。2020.09 全麻行右侧睾丸根治性切除术+左侧睾丸切除术。术后病理：1.（右侧睾丸及肿瘤）符合前列腺腺癌转移。肿瘤侵犯睾丸被膜及附睾组织。见脉管栓，未见明确神经侵犯。精索切缘未见肿瘤。免疫组化：CK-P（+）AFP（-）P504s（局灶+）PSA（散在+）Ki-67（+，约 30%）2.（左侧睾丸）睾丸及附睾组织，未见肿瘤累及。3.（右侧精索）慢性炎，

未见肿瘤累及。术后给予后醋酸阿比特龙 + 泼尼松内分泌治疗。术后 1 个月睾酮 $<0.087\text{nmol/L}$ 术后第 1-3 个月 PSA 分别为 8.98 ng/mL、5.80 ng/mL、4.48 ng/mL。

2. 患者男性, 73 岁, 以“发现 PSA 升高 1 月余”为主诉入院。查体: 肛诊: 前列腺双侧叶 III 度大, 质地硬, 表面凹凸不平。辅助检查: CT: 腹膜后、髂组、腹股沟区多发肿大淋巴结。左侧肾盂、输尿管扩张积水。PSA 1969 ng/ml。前列腺 MRI: 前列腺异常改变, 考虑前列腺癌侵犯精囊腺伴盆腔内、髂血管旁、双侧腹股沟区多发淋巴结转移。骨盆多发异常信号, 转移? 全身骨 ECT: 未见明显异常。拟行超声引导下经直肠前列腺穿刺活检, 进针后患者剧痛, 放弃此检查。征求患者同意后, 给予内分泌治疗。治疗方案: 2017-07--2018-03 内分泌治疗: 抑那通 + 氟他胺 + 唑来膦酸; 后抑那通出现明显皮下结节及疼痛, 要求行手术去势, 遂行双侧睾丸切除术。病理: (左睾丸) 睾丸中见肿瘤组织, 呈腺泡状或筛状, 考虑为前列腺癌转移。

结论 前列腺癌睾丸转移少见, 目前国内报道 15 例, 国外报道 60 余例。大型尸检报告显示, 睾丸转移的发病率约为 5%。动脉栓子、静脉返流、淋巴返流和输精管内扩散为睾丸转移可能的转移途径。从最初诊断到临床检测到睾丸病变的间隔时间范围为 1-15 年。前列腺癌睾丸转移患者, 接受治疗性或姑息性睾丸切除术的患者平均生存时间为 12.8 个月。我们报告的两例患者中, 一例患者无明显症状, 为双侧睾丸切除术时偶然发现, 另一例表现为右侧睾丸明显肿大。前列腺癌睾丸转移提示为肿瘤晚期, 预后不良。在临床工作中, 对前列腺癌的患者应重视睾丸的体格检查及阴囊彩超的筛查, 以利于早期发现睾丸转移。

PU_1655

The positive loop between M2-like macrophage polarization and androgen receptor signaling activation in cancer cell contributes to chemotherapy failure in bladder cancer

di cui

Shanghai General Hospital

Bladder cancer currently is commonly encountered in rural practice. Sex hormone regulation and tumor microenvironment have been related to bladder cancer recently. In this study, tissue array analysis showed that M2-like macrophage infiltration was positive associated with progression of bladder cancer. M2-like macrophage infiltration was also positive related to androgen receptor (AR) expression in bladder cancer tissue. *In vitro* study showed that activated AR signaling in bladder cancer cells promoted M2 macrophage polarization in coculture system. In addition, when macrophages were cocultured with bladder cancer cells, AR signaling in tumors cells was activated in turn. We assumed a positive loop between AR signaling activation in tumor cells and M2-like macrophage polarization here, during which increased IL-10 excretion and Jak2 expression may play essential roles. Besides, cisplatin-centered chemotherapy induced AR expression and resulted in chemotherapy failure. Our finds may provide new insights into the progression of bladder cancer.

PU_1656

Tumor-associated macrophages (TAMs) contacting prostate cancer cells promotes malignant behaviors through NOTCH1 pathway

di cui

Shanghai General Hospital

Macrophages are a dominant leukocyte population in the tumor immunosuppressive microenvironment and actively promote cancer progression. However, the role of tumor-associated macrophage (TAM) in prostate cancer (PCa) was largely unknown. In this study, we showed infiltration of TAM was correlated with poor disease prognosis and worse survival in prostate cancer patients. After directly co-cultured with THP-1 or PBMC derived M2 macrophages (TAM), both DU145 and 22RV1 cells displayed enhanced proliferative and metastatic ability. We found NOTCH signaling was exclusively activated in DU145 and 22RV1 cells after directly co-cultured with TAM using RNA sequence. Targeted NOTCH signaling in DU145 and 22RV1 cells by γ -secretase inhibitor DAPT or blocking NOTCH receptor (shNOTCH1) attenuated TAM mediated cancer cell proliferative and metastatic ability as well as epithelial-mesenchymal transition. Additionally, TAM contacted increased mastermind-like 2 (MAML2) in DU145 and 22RV1 cells. Depletion of MAML2 and blocking NOTCH signaling completely abolished TAM mediated cell proliferation and metastasis. Furthermore, depleting TAM or blocking NOTCH signaling significant decreased PCa cell derived tumor growth and metastasis *in vivo*. Noteworthy, TAM mediated and mesenchymal-epithelial transition (MET) determined metastatic colonization was also abolished in NOTCH depleted PCa cells. finally, in the clinical samples, more TAMs (CD68⁺CD206⁺) and more N1ICD in cancer cells indicated aggressive disease progression feature. Together, these data revealed a novel cell-cell contacted pattern of TAM and tumor cells, which potentially provided a therapeutic target for PCa immunotherapy.

PU_1657

经尿道钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 学习体会

许武军 龙向阳 汪翼 陈仙 张涛
南华大学附属第二医院

目的 阐述经尿道前列腺钬激光剜除术 (HoLEP) 的学习过程, 总结学习经验。

方法 应用科医人公司的 VersaPluse PowerSuite Holmium 100W 钬激光和组织粉碎器对 60 例前列腺增生症患者行 HoLEP。患者分为 A、B 两组, 根据患者年龄、前列腺体积、手术时间、血红蛋白 (Hb) 变化、术后 1 个月随访资料, 进行统计学分析, 同时根据笔者体验绘制学习曲线图。

结果 B 组手术时间短, 手术效率高, 且对血红蛋白的影响小于 A 组 ($P < 0.01$), 而 A 组并发症显著高于 B 组。术后随访 1 个月, 两组患者的 IPSS、Qmax 较术前均显著改善 ($P < 0.01$), 前列腺体积较术前显著减小。

结论 有 TURP 经验, 高年资医师行 20 例 HoLEP 后, 手术技巧、手术安全性显著提高, 经过 40 例的练习, 多能掌握基本的剜除技术。初期应选择体积小的前列腺进行手术。

PU_1658

环巴胺对前列腺增生症大鼠细胞增殖与凋亡的影响

袁轶峰¹ 朱文雄¹ 张熙² 刘涛¹ 李博¹ 龙柳芽¹ 陈其华¹

1. 湖南中医药大学第一附属医院

2. 湖南省第二人民医院

目的 观察环巴胺对前列腺增生症大鼠细胞增殖与凋亡的影响。

方法 将 30 只 BPH 大鼠随机分为模型组(BPH 组)和环巴胺组(Cyclopamine 组), 未造模的 15 只大鼠为正常对照组(Normal 组)。Cyclopamine 组大鼠腹腔注射环巴胺, Normal 组和 BPH 组腹腔注射等剂量生理盐水, 1 次/d, 连续 7 d。给药结束后处死大鼠, 获得各组大鼠的前列腺组织, 并对其各项指标的测定。

结果 与 Normal 组相比, BPH 组和 Cyclopamine 组的前列腺湿重、体积及前列腺指数显著升高 ($P<0.05$); 腺上皮呈乳头状增生, 腺体数量增多, 腺腔变大, 间质和血管扩张充血水肿; 前列腺细胞凋亡小体表达率明显降低 ($P<0.05$), 细胞增殖速率明显增高 ($P<0.05$)。与 BPH 组相比, Cyclopamine 组前列腺湿重、体积及前列腺指数显著降低 ($P<0.05$); 前列腺组织病理学改变改善明显; 凋亡小体表达率明显上升 ($P<0.05$); 细胞增殖速率明显降低 ($P<0.05$)。

结论 环巴胺能够抑制前列腺增生症大鼠前列腺上皮细胞和间质细胞的增殖, 促进细胞凋亡的发生。

PU_1659

定向抗菌预防法在防治经直肠前列腺穿刺活检术后感染的应用评价

罗龙华 冯亮 李冬水 孙翔

南昌大学第一附属医院

目的 探讨针对经直肠行前列腺穿刺活检手术患者实施定向抗菌预防, 对防治感染的临床效果及应用价值, 为临床资料提供参考依据。

方法 选取 2017 年 5 月-2020 年 4 月实施经直肠 B 超引导前列腺穿刺活检手术患者 360 例, 随机分为 3 组, 每组各 120 例; 稀聚维酮碘灌肠组患者术前常规实施稀聚维酮碘灌肠; 环丙沙星组患者术前在稀聚维酮碘灌肠基础上根据医师经验使用环丙沙星预防感染; 定向抗菌组患者术前在稀聚维酮碘灌肠基础上根据肛拭子培养结果使用抗菌药物预防感染, 对比 3 组患者感染情况, 采用 SPSS 19.0 进行统计分析。

结果 稀聚维酮碘灌肠组患者发生感染 26 例感染率 21.67%, 环丙沙星组患者发生感染 11 例感染率 9.17%, 定向抗菌组无一例患者感染, 明显优于其他两组; 定向抗菌组肛拭子培养共分离出 82 株次病原菌, 其中大肠埃希菌最多占 69.51%。

结论 针对经直肠行前列腺穿刺活检手术患者实施定向抗菌预防方法防治感染临床效果显著确切, 减少了临床并发症的发生, 降低了抗菌药物的使用剂量, 值得临床推广应用。

PU_1660

FAM3D 通过调节免疫细胞抑制前列腺癌发生发展

刘昭
保定市第一中心医院

目的 探讨 FAM3D 在前列腺癌发生发展中的作用机制

方法 (1) 通过 TCGA 下载 PRAD 前列腺癌及正常前列腺表达谱数据及临床数据, 利用 R 语言 limma 包分析 FAM3D 在肿瘤与正常前列腺的表达差异; (2) 分析 FAM3D 与前列腺癌患者 PFS 的关系; (3) 通过 TIMER 数据库分析 FAM3D 与肿瘤组织中各种免疫细胞浸润的关系。

结果 (1) FAM3D 在前列腺癌中的表达量显著高于正常前列腺组织 ($p < 0.01$); (2) 高表达 FAM3D 的患者其 PFS 显著大于低表达的患者, 具有显著性意义 ($p < 0.05$); (3) TIMER 数据库分析显示, FAM3D 的表达量与前列腺癌组织中浸润的 B 淋巴细胞相关 ($p < 0.001$)。

结论 FAM3D 在肿瘤组织中高表达, 其表达量越高, 患者的 PFS 越长。通过 TIMER 数据库分析显示, 其机制可能是 FAM3D 促进了肿瘤细胞中 B 淋巴细胞的浸润, 进而提高了机体免疫反应对抗肿瘤, 从而提升患者的 PFS。其 FAM3D 可能是免疫治疗的一个潜在靶点, 但是此研究仅基于 TCGA 及 TIMER 数据库分析, 还需要进一步实验验证。

PU_1661

Vela 激光前列腺汽化切除术后迟发性大出血的原因分析及治疗

赵琛
保定市第一中心医院

目的 探讨经尿道 Vela 激光前列腺汽化切除术后迟发性出血的原因及治疗措施。

方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2020 年 10 月本院 582 例行经尿道前列腺 Vela 激光前列腺汽化切除术后 21 例发生迟发性出血的临床资料。

结果 21 例均为迟发性大出血, 4 例合并高血压、糖尿病, 10 例合并高血压, 1 例合并右下肢肌间静脉血栓, 1 例合并慢性支气管炎。9 例因便秘引起, 1 例因剧烈咳嗽引起, 1 例因重体力劳动后出血, 1 例因尿道外口狭窄排尿困难引起, 其余患者无明显诱因。13 例保守治疗治愈, 7 例再次手术后治愈, 1 例再次手术后 7 天猝死。出血易发生在高血压、糖尿病、使用抗凝药物等患者。便秘亦是重要因素。

结论 迟发性大出血是 Vela 激光前列腺汽化切除术后严重并发症, 应予重视。多数通过保守治疗可以治愈, 部分需要再次手术治疗。

PU_1662

经尿道钬激光前列腺剜除术治疗良性前列腺增生临床效果

魏若晶
保定市第一中心医院

目的 探究分析在良性前列腺增生患者中采取经尿道钬激光前列腺剜除术治疗的临床效果。

方法 从 2019 年 4 月至 2021 年 4 月我院收治的良性前列腺增生患者中抽选 50 例, 采用随机数字表法分为两组, 实验组 25 例, 采取经尿道钬激光前列腺剜除术治疗, 对照组 25 例, 采取经尿道前列腺等离子电切术治疗, 对比两组临床治疗效果。

结果 实验组膀胱冲洗时间、导管留置时间、术中出血量均明显少于对照组, 手术时间多于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 在良性前列腺增生患者中采取经尿道钬激光前列腺剜除术治疗手术治疗效果比较好, 术后并发症比较少, 值得临床推广应用。

PU_1663

双极等离子前列腺剜除术治疗良性前列腺增生的疗效研究

刘同伟

保定市第一中心医院

目的 研究双极等离子前列腺剜除术治疗良性前列腺增生的临床效果及安全性。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 12 月我院行经尿道双极等离子治疗良性前列腺增生的患者 110 例, 根据手术方式随机将其分为电切组 (67 例) 和剜除组 (43 例), 收集患者的手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间和留置尿管时间, 术后 6 个月复诊时患者国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Q_{max})、残余尿量 (PVR), 以及并发症发生情况进行统计分析, 评价该手术的疗效及安全性。

结果 电切组手术时间低于剜除组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 2 组患者手术出血量、膀胱冲洗时间、留置尿管时间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 术后 6 个月, 2 组患者 IPSS、QOL、 Q_{max} 、PVR 比较, 均有显著改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 双极等离子前列腺剜除术治疗良性前列腺增生具有安全、微创、疗效好, 值得临床推广。

PU_1664

慢性前列腺炎诊治中 PSEP 检测的临床价值

马龙

保定市第一中心医院

目的 探讨慢性前列腺炎诊治中前列腺小体外泄蛋白 (prostatic exosomal protein, PSEP) 的检测的临床价值。

方法 选取 2020 年 1—12 月本院诊治的慢性前列腺炎诊断患者 56 例作为研究对象, 所有患者治疗前后进行 PSEP 检测。

结果 PSEP 检测阳性患者为 57 例, 阳性率为 84%。PSEP 阳性患者经治疗症状缓解后, PSEP 均有不同程度下降。

结论 PSEP 在慢性前列腺炎诊断治疗中, 具有比较准确的诊断价值和疗效评估价值, 值得临床广泛开展应用。

PU_1665

内分泌治疗对于改善晚期前列腺癌膀胱出口梗阻的疗效评价

宋立杰
保定市第一中心医院

目的 探讨应用内分泌治疗对于改善晚期前列腺癌患者膀胱出口梗阻的疗效。

方法 选取我院晚期前列腺癌伴膀胱出口梗阻的患者 32 例, 平均年龄 68(52~79) 岁。既往均未行内分泌治疗。病程 3 个月~4 年, 平均 2.6 年。治疗前超声测定前列腺重量为 (50.5 ± 13.2) g; IPSS 23.1 ± 4.2 ; Q_{\max} (4.7 ± 2.3) ml/s; PSA (51.6 ± 6.8) ng/ml, 有尿潴留 8 例。32 例患者治疗前均行前列腺穿刺活检病理证实恶性, 并行全身骨扫描显示伴有骨转移。所有病例首先给予内分泌治疗, 对治疗 3 个月 LUTS 无改善者采用姑息性 TURP 治疗。

结果 内分泌用药后 LUTS 明显改善者占 75%(24/32), 治疗前后 Q_{\max} 分别为 (4.9 ± 2.1) 和 (11.0 ± 3.5) ml/s、IPSS 分别为 22.3 ± 3.9 和 10.8 ± 2.5 , 治疗前后比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); LUTS 未见缓解者占 25%(8/32), 治疗前后 Q_{\max} 分别为 (3.6 ± 2.1) 和 (7.0 ± 4.2) ml/s、IPSS 分别为 23.6 ± 5.1 和 22.5 ± 4.9 , 治疗前后比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。行姑息性 TURP 后好转 6 例, 尿失禁 2 例, 其中 1 例经肛提肌训练及药物治疗后有不同程度恢复。

结论 内分泌治疗对于大部分晚期前列腺癌患者膀胱出口梗阻有明显缓解, 并可使无改善者前列腺体积缩小, 便于进一步治疗。

PU_1666

超声引导下经尿道前列腺柱状水囊扩开术的临床观察

魏红建
保定市第一中心医院

目的 探讨经尿道前列腺柱状水囊扩开术治疗良性前列腺增生的安全性和临床疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 12 月期间, 我院采用经尿道前列腺柱状水囊扩开术治疗良性前列腺增生患者共计 106 例, 年龄 70-90 岁。根据患者前列腺体积大小和膀胱残余尿量的多少, 选择不同型号的柱状水囊导管。在超声引导下将导管经尿道定位在后尿道, 分别向内外囊内注水至 0.3MPa, 然后关闭内外囊注水管, 术中超声实时监测。术后根据患者的具体情况放水减压和镇痛。

结果 106 例患者均一期完成手术, 从置管定位到注水扩开平均手术时间为 11.5min, 术后导管留置 3-7d。扩开术后 3-12 个月复查, 最大尿流率平均增至 (15.6 ± 2.0) ml/s, 国际前列腺症状评分降至 (6.7 ± 1.3) 分, 生活质量评分降至 (1.4 ± 0.2) 分, 均较术前明显改善。

结论 超声引导下经尿道前列腺柱状水囊扩开术对前列腺增生患者是一种安全有效的治疗手段, 超声的实时监测大大增加了手术的安全性和有效性。

PU_1667

良性前列腺增生症的中西医结合康复疗效

刘强
保定市第四中心医院

目的 对良性前列腺增生症采用中西医结合的治疗效果进行分析。

方法 本次研究开始于 2018 年 10 月, 结束于 2020 年 10 月, 研究对象为这一期间在本院就诊的良性前列腺增生症患者共 80 例, 为了更深入的了解中西医结合的治疗效果, 本次研究采用对比的方式进行, 将 80 例患者按照入院顺序随机分为观察组和对照组各 40 例, 将单纯口服非那雄胺治疗法应用在对照组患者的治疗过程中, 将艾灸结合功能性电刺激治疗应用在观察组患者的治疗过程中, 对比梁旭患者的临床治疗效果。

结果 经对比发现, 观察组患者的治疗有效率为 98.50%, 对照组患者的治疗有效率为 82.50%, 观察组患者的治疗有效率明显高于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$); 且观察组患者的治疗后前列腺体积和残余尿量水平明显优于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对良性前列腺增生症患者采取艾灸结合功能性电刺激治疗可以有效的提升患者的治疗效果, 改善患者的排尿功能障碍等症状, 相较于单纯口服非那雄胺治疗有明显的优势, 值得临床推广及应用。

PU_1668

血管内皮生长因子与前列腺癌合并代谢综合征的相关性研究

徐辉
承德医学院附属医院

目的 了解血管内皮生长因子与前列腺癌合并代谢综合征的关系, 研究其在前列腺癌合并代谢综合征发展中的作用。

方法 收集分析承德医学院附属医院泌尿外科 2018 年 10 月至 2021 年 2 月期间收治的 49 例患者 (均病理确诊为前列腺癌) 的代谢相关指标, 包括体重指数 (BMI)、年龄、血压 (BP)、甘油三酯 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、空腹血糖 (FBG), 并抽取血清测定血管内皮生长因子 (VEGF) 水平, 通过病理进行 Gleason 评分。以是否合并代谢综合征将其分为实验组 (代谢综合征组 12 例) 与对照据 (单纯前列腺癌组 37 例), 研究各组代谢相关指标在血 VEGF 及 Gleason 评分之间的差异。

结果 1. 实验组相比对照组具有更高的体重指数、舒张压、空腹血糖和甘油三酯, 而其高密度脂蛋白水平更低 (P 均 < 0.05)。2. 实验组比对照组的 Gleason 评分更高, 血管内皮生长因子水平更高 ($P < 0.05$)。

结论 代谢综合征可能在前列腺癌的发生发展中起推动作用, 合并代谢综合征的前列腺癌患者的恶性程度更高, 而血清 VEGF 水平的升高能够提示前列腺癌患者合并了代谢综合征, 在一定程度上反映了前列腺癌的进展过程。

PU_1669

宁泌泰胶囊联合盐酸左氧氟沙星对慢性前列腺炎患者血清炎症因子影响及疗效

陈志强

承德市中心医院

目的 探究宁泌泰胶囊联合盐酸左氧氟沙星对慢性前列腺炎患者血清炎症因子影响情况及临床疗效。

方法 选取 2018 年 3 月-2019 年 12 月我院接诊 140 例慢性前列腺炎患者为研究对象, 采用随机数表法分为对照组与观察组, 每组各 70 例。对照组采用盐酸左氧氟沙星治疗, 观察组在对照组基础上联合宁泌泰胶囊治疗, 两组均连续治疗 4 周。分析两组患者治疗前、后血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白介素 1 β (IL-1 β)、白介素 2 (IL-2)、白介素 10 (IL-10)、巨噬细胞炎性蛋白 1- α (MIP-1 α) 等炎症因子水平。以 NIH-CPSI 症状评分评估治疗效果, 比较两组治疗的临床疗效。

结果 两组患者治疗前血清 TNF- α 、IL-1 β 、IL-2、IL-10、MIP-1 α 水平均无统计学差异 ($P>0.05$)。治疗后两组患者血清 TNF- α 、IL-1 β 、IL-2、IL-10、MIP-1 α 水平均显著低于治疗前, 且观察组患者血清 TNF- α 、IL-1 β 、IL-2、IL-10、MIP-1 α 水平显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P<0.05$)。两组患者治疗前 NIH-CPSI 的生活质量、排尿症状、疼痛及总评分均无统计学差异 ($P>0.05$); 治疗后两组 NIH-CPSI 的生活质量、排尿症状、疼痛及总评分均显著低于治疗前, 且治疗后观察组患者 NIH-CPSI 的生活质量、排尿症状、疼痛及总评分显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P<0.05$)。两组患者治疗 4 周后, 观察组治疗总有效率显著高于对照组 [(92.86%) vs (71.43%), $P<0.05$]。

结论 宁泌泰胶囊联合盐酸左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎效果显著, 可有效缓解患者临床症状, 抑制机体炎症反应, 提高临床疗效。

PU_1670

经尿道等离子前列腺切除术治疗小体积前列腺增生的疗效分析

程海峰

邯郸市中心医院

目的 评估经尿道等离子前列腺切除术治疗小体积前列腺增生的疗效。

方法 回顾性分析我院 2020 年 1 月至 2021 年 12 月收治的 38 例行经尿道等离子前列腺切除术的小体积(前列腺体积 ≤ 30 mL)前列腺增生患者的临床资料。

结果 所有患者均顺利完成手术, 术后 1 月及 3 月, 国际前列腺症状评分(IPSS)由术前(23.89 ± 1.80)分降至(16.55 ± 2.10)分和(12.32 ± 2.22)分, 最大尿流率(Q_{max})由术前(8.82 ± 2.38)mL/s 升至(14.50 ± 2.32)mL/s 和(14.66 ± 2.06)mL/s。均有统计学意义($P<0.05$), 但术后储尿期症状改善较慢。

结论 经尿道前列腺等离子切除术是治疗小体积前列腺增生的重要术式, 可明显改善患者下尿路症状及生活质量, 但术后尿频尿急等储尿期症状恢复时间长。

PU_1671

经直肠前列腺穿刺术后感染并发症的临床分析

郭绍卫

河北工程大学附属医院

目的 分析经直肠前列腺穿刺活检术后并发感染并发症的特点、危险因素，探讨术后感染的预防策略。

方法 回顾性分析我院 2016 年 9 月至 2020 年 9 月 75 例接受经直肠前列腺穿刺活检术后并发感染 16 例患者资料并文献复习。对术后发生感染患者与未发生感染患者的年龄、体重指数（BMI）、术前合并症、PSA 水平、前列腺体积、穿刺阳性与否等临床资料进行比较，并将存在统计学差异的因素进行分析。

结果 前列腺体积（>45ml）、合并糖尿病可作为活检术后感染的独立的预测因素，而年龄、体重指数（BMI）、PSA 水平、穿刺阳性与否与经直肠前列腺穿刺术后感染并发症无明显统计学关联。

结论 经直肠前列腺穿刺术仍是临床首选的安全性较好的诊断前列腺癌的方法之一。对于前列腺体积大（>45ml）、合并糖尿病等高危患者而言，应重视其术后感染发生可能并开展积极防治。

PU_1672

尿动力学检查在前列腺增生中的临床应用

刘永强

河北工程大学附属医院

目的 观察在前列腺增生诊断及疗效评估中尿动力学检查的应用价值。

方法 选择 2020 年 09 月—2021 年 3 月在我院泌尿外科接受尿动力学检查的 29 例前列腺增生患者为研究对象，比较治疗前后尿动力学指标、国际前列腺症状评分（IPSS）和生活质量指数（QOL）的变化。

结果 29 例前列腺增生患者中，20 例有膀胱出口梗阻，6 例疑似有梗阻，3 例无梗阻。21 例采用经尿道电切术，1 例采用前列腺剜除术，2 例保守治疗，3 例先保守治疗再手术，2 例实施膀胱造瘘术。治疗后尿动力学检查指标、IPSS 和 QOL 优于治疗前，差异显著（ $P < 0.05$ ）。

结论 尿动力学检查在前列腺增生的诊断及疗效评估有较高临床应用价值。

PU_1673

前列腺电切手术前应用非那雄胺的临床效果

赵素顺

衡水市第四人民医院（衡水市骨科医院）

目的 观察非那雄胺预防前列腺增生手术患者术中及术后出血的临床效果。

方法 选取 2020 年 6 月—2021 年 5 月我院收治的良性前列腺增生患者 62 例，随机数字表法分为试验组和对照组，每组 31 例。对照组未服用非那雄胺，常规实施前列腺电切手术，试验组于前列腺电切手术前服用非那雄胺，观察比较两组患者术中及术后出血情况。

结果 试验组手术中出血量、出血速率，术中冲洗液量，明显优于对照组（ $P < 0.05$ ）。实验组并发症发生率明显低于对照组，组间差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 前列腺增生患者于前列腺电切手术前应用非那雄胺预防性治疗,可减少术中及术后出血,效果显著。

PU_1674

盐酸坦索罗辛联合非那雄胺治疗良性前列腺增生的疗效观察

赵素顺

衡水市第四人民医院(衡水市骨科医院)

目的 探讨盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合非那雄胺治疗良性前列腺增生的疗效。

方法 选取我院 2020 年 1 月至 2020 年 12 月收治的良性前列腺增生伴患者 72 例,随机分为观察组(36 例)与对照组(36 例)。对照组采用盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗,观察组给予盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合非那雄胺治疗,比较两组的治疗前后的临床症状表现及不良反应情况。

结果 治疗后,观察组的 IPSS 评分、前列腺体积、膀胱残余留量、血清前列腺特异抗原指标低于对照组,最大尿流率高于对照组(P 均 <0.05)。观察组的不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。

结论 对良性前列腺增生患者采用盐酸坦索罗辛缓释胶囊和非那雄胺治疗,疗效确切,安全性高。

PU_1675

分析不同手术方式治疗老年男性前列腺增生症(BPH)的临床效果

任志龙

河北中石油中心医院

目的 针对老年男性前列腺增生症(BPH)患者实施不同手术治疗措施的临床效果进行分析与探究。

方法 选取本院在 2018 年 9 月至 2019 年 11 月期间接诊治疗的老年男性前列腺增生症患者进行研究,总例数为 74,按照随机抽样的方式将其分组,即:A 组($n=37$,行经尿道前列腺等离子双极电切术治疗)、B 组($n=37$,经尿道前列腺单极电切术治疗),对比 2 组老年男性前列腺增生症患者最终的治疗效果。

结果 A 组老年男性前列腺增生症患者在经尿道前列腺等离子双极电切术治疗后的手术时间为(47.92 ± 7.45)min,术中出血量为(37.43 ± 8.46)mL,住院时间为(5.19 ± 1.44)d,IPSS 评分为(8.14 ± 1.23),B 组老年男性前列腺增生症患者在经尿道前列腺单极电切术治疗后的相关指标分别为(59.57 ± 8.43)min、(53.71 ± 10.59)mL、(7.65 ± 1.97)d、(10.56 ± 1.54),相比较来说,A 组患者明显较低,差异有显著性, $P<0.05$;2 组老年男性前列腺增生症患者在经过不同手术治疗措施后的并发症发生率相比较来说,A 组显著低于 B 组, (5.41% VS 21.62%), $P<0.05$ 。

结论 在对老年男性前列腺增生症患者进行治疗的过程中,可以采用经尿道前列腺等离子双极电切术的方法,其效果较为明显,可在临床中应用、推行。

PU_1676

ERAS 在 TURP 围术期中的应用

黎玮

河北医科大学第二医院

目的 通过回顾性研究围术期处理的一系列优化措施，探讨加速康复外科（Enhanced recovery after surgery, ERAS）理念在经尿道前列腺电切术（Transurethral resection of the prostate, TURP）围术期的应用及效果。

方法 选取河北医科大学第二医院泌尿外科 TURP 择期手术患者 94 例。其中 2014 年 9 月至 2015 年 1 月为常规手术组 41 例，给予常规围术期处理；2017 年 9 月至 2018 年 1 月为 ERAS 组 53 例，给予加速康复外科处理。比较两组术前一般资料、术后临床指标、住院总费用、不良反应发生率组成情况等差异。

结果 两组患者术前一般资料方面比较无统计学意义（ $P>0.05$ ）；ERAS 组总住院时间、术后住院时间、膀胱冲洗时间、导尿管留置时间、抗生素使用时间均短于常规手术组（ $P<0.05$ ）；ERAS 组与常规手术组相比不增加住院总费用与不良反应发生率（ $P>0.05$ ）。

结论 ERAS 在 TURP 围术期中的应用可缩短患者总住院时间、术后住院时间、膀胱冲洗时间、导尿管留置时间以及抗生素使用时间，促进患者早期康复且不增加住院总费用及不良反应发生率，具有临床可行性，可使患者获益，值得在临床中进一步推广。

PU_1677

盐酸坦索罗辛 在慢性前列腺炎治疗中的临床应用

赵晨明

河北医科大学第二医院

目的 对盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的临床疗效进行分析。

方法 选取 86 例慢性前列腺炎患者，随机分为对照组（常规治疗）与实验组（盐酸坦索罗辛），对比两组疗效。

结果 两组患者治疗总有效率与疼痛及不适症状评分、排尿症状评分、生活质量评分比较差异显著（ $P<0.05$ ）。

结论 盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的临床效果较为理想，值得推广。

PU_1678

吲哚美辛栓联合 α 受体阻滞剂对 III 型前列腺炎的治疗效果评估

贾江华

河北医科大学第二医院

目的 通过对比分析门诊 III 型前列腺炎的病人治疗效果，探讨应用吲哚美辛栓及 α 受体阻滞剂治疗规范。

方法 选取河北医科大学第二医院门诊 III 型前列腺炎病人（2021-01-01 到 2021-05-30），所有病例均已经诊断为 III 型前列腺炎，随机将病人分为两组（每组病人 30 人）：一、 α 受体阻滞剂组；

二、吡哌美辛栓联合 α 受体阻滞剂组。分别观察治疗前、4 周后及 8 周疗程结束后对全部患者评价 NIH-CPSI 评分, 疗效判定标准: 按 NIH-CPSI 评分标准判定疗效: 症状分值减少 < 5 分者为无效, 分值减少 5—15 分者为好转, 分值减少 15 分以上者为显效, 总有效患者为好转+显效患者总数。

结果 单纯应用 α 受体阻滞剂组患者无效 4 人, 好转 14, 显效 12 人; 吡哌美辛栓联合 α 受体阻滞剂治疗组患者无效 2 人, 好转 11 人, 显效 17 人; 单纯应用 α 受体阻滞剂组患者分值减低率低于吡哌美辛栓联合 α 受体阻滞剂。

结论 吡哌美辛栓联合 α 受体阻滞剂对 III 型前列腺炎的治疗效果要优于单纯应用 α 受体阻滞剂组。原因与非甾体抗炎药能够减轻患者疼痛感, 降低患者对疼痛关注度, 增加患者治疗信心。

PU_1679

经尿道前列腺钬激光剜除术对患者排尿功能影响的临床研究

朱猛
河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道钬激光前列腺剜除术对患者排尿功能的影响。

方法 将 100 例 BPH 患者随机分组, 观察组 50 例行经尿道前列腺钬激光剜除术, 对照组 50 例行经尿道前列腺等离子电切术(TUPKP), 对比分析其临床疗效。

结果 观察组手术时间长于对照组 ($P < 0.05$), 观察组术中出血量低于对照组 ($P < 0.05$), 观察组尿管冲洗时间、住院天数与对照组差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$); 术前, 观察组 Q_{max} 、平均尿流率、残余尿量、IPSS 评分、QOL 评分与对照组差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 3 月, 观察组 Q_{max} 、平均尿流率高于对照组 ($P < 0.05$), 观察组残余尿量、IPSS 评分与对照组差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$), 观察组 QOL 评分低于对照组 ($P < 0.05$); 术后, 观察组手术并发症发生率与对照组差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 经尿道前列腺钬激光剜除术有效改善患者排尿功能, 提高生活质量, 术后恢复快, 值得临床推广。

PU_1680

经尿道等离子前列腺切除术与经尿道前列腺电切术比较

任立新
河北医科大学第二医院

目的 比较两种经尿道前列腺切除手术的优缺点, 针对不同的 BPH 患者, 临床上选择更具优势的手术方法。

方法 通过回顾我院自 2019 年 10 月至 2021 年 5 月 110 例行 TURP 手术患者, 在术前准备、术中操作过程、术后治疗以及并发症处理, 出院后随访情况; 并与 2019 年 11 月至 2021 年 5 月 136 例行 PKRP 手术患者, 在以上方面数据对比分析, 得出结论。

结果 TURP 与 PKRP 在术前准备上无差别; 在手术时间长短、术中切割止血、解剖层面辨识上 PKRP 占优; 在术后膀胱冲洗时间、膀胱痉挛等早期并发症发生等方面 PKRP 好于 TURP; 远期随访手术效果 PKRP 满意度较高。

结论 PKRP 相对于 TURP, 使 BPH 手术适应症更宽松, 相对缩短了手术时间, 减少了术中术后并发症, 总体效果优于 TURP。

PU_1681

经尿道绿激光汽化术治疗良性前列腺增生的临床疗效观察

任立新

河北医科大学第二医院

目的 探讨经尿道绿激光汽化术治疗良性前列腺增生 (BPH) 的方法并评价其疗效。

方法 采用连续硬膜外麻醉或单次腰麻, 应用经尿道绿激光汽化术治疗 138 例 BPH 患者. 平均功率 80 W, 手术时间 40-70min, 能量值 10.2~54.2 万焦耳, 术后留置尿管 2~4 d。

结果 术后 6 例出现急迫性尿失禁, 2 例迟发性出血。随访 3~12 个月, 术后最大尿流率 (Q_{max})、膀胱残余尿量 (BRU) 均较术前明显改善。

结论 经尿道绿激光汽化术是治疗良性前列腺增生的有效方式, 安全、有效, 且具有操作简单、手术时间短、出血少、术后恢复快等特点。

PU_1682

前列腺增生伴发膀胱结石同期行手术治疗的相关研究

谷军飞

河北医科大学第二医院

目的 探究前列腺增生伴发膀胱结石行同期手术的治疗效果。

方法 选取 2019.06-2021.05 我院前列腺增生伴发膀胱结石患者 28 例作为治疗组, 行经尿道前列腺电切术+钬激光碎石术。选取我院前列腺增生患者 110 例作为对照组, 行经尿道前列腺电切术。将手术时间、术中出血量、术中冲洗液总量、电切综合征作为术中指标, 将术后出血、感染等并发症作为术后指标, 将 IPSS 评分作为疗效指标, 比较两组之间的差异。

结果 术中术后指标两组差异无统计学意义 ($P>0.05$)。疗效指标治疗组优于对照组, 两组差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 前列腺增生伴发膀胱结石患者行经尿道前列腺电切术+钬激光碎石术, 未明显增加手术风险。

PU_1683

经尿道钬激光前列腺剜除术 (HOLEP) 与经尿道前列腺电切术 (TURP) 治疗前列腺增生的疗效分析

张清许

河北医科大学第三医院

目的 评价经尿道钬激光前列腺剜除术 (HOLEP) 和经尿道前列腺电切术 (TURP) 治疗良性前列腺增生 (BPH) 的疗效和安全性。

方法 选择 2020 年 1 月至 2021 年 1 月河北医科大学第三医院收治良性前列腺增生（体积小于 100g）患者 80 例，随机分为对照组（n = 40）和观察组（n = 40）。对照组患者接受前列腺电切术治疗，观察组患者接受钬激光前列腺剜除术治疗，观察术中出血量、膀胱冲洗时间、留置导尿管时间、住院时间、术后 IPSS 评分、Qmax 并对比两组患者疗效。

结果 观察组、对照组术中出血量（200ml 和 300ml）、膀胱冲洗时间（2 天和 5.5 天）、留置导尿管时间（3.4 天和 6.5 天）、以及住院时间（10.2 天和 13.4 天）显著优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组的尿失禁、血尿、膀胱刺激征的发生率低于对照组（ $P < 0.05$ ）。术前两组患者 IPSS、Qmax 对比差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。术后两组 IPSS 评分均低于术前，且观察组低于对照组（ $P < 0.05$ ）；两组 Qmax 水平平均高于术前，且观察组高于对照组（ $P < 0.05$ ）。两组术后并发症发生率比较差异无统计学意义。术后 1、2、3、6 个月 IPSS 评分观察组优于对照组。

结论 与前列腺电切术相比，在经尿道钬激光剜除术治疗前列腺增生效果显著，术中出血量少。术后住院时间缩短、膀胱冲洗时间缩短、导尿管留置时间短、并发症较少，更好地改善前列腺症状、尿流量的提升。且可减少并发症，术后短期及中期随访疗效更佳，并且具有较高安全性。

PU_1684

钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 的疗效及安全性初步评价

李守宾

河北省人民医院

目的 评价钬激光前列腺剜除术 (HoLEP) 的安全性及疗效。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 8 月在河北省人民医院泌尿外科接受经尿道前列腺钬激光剜除术的 110 例 BPH 患者，记录患者术前、术中及术后随访的临床资料，观察患者术后生活质量，手术时间、术中出血量、组织切除量、膀胱冲洗时间、导尿管留置时间、住院时间，统计术中和术后并发症发生率。

结果 110 例手术均成功，手术时间 40~245 min，平均（145.2±45.3）min，切除腺体 15~131 g，平均（66.4±28.5）g。术后留置导尿 2d~11d，平均（4.7±1.5）d，术后膀胱冲洗时间 1~10 d，平均（1.9±1.3）d，术后住院时间 7~29 d，平均（13.8±4.1）d，术中出血量（129.4±99.4）ml。术前 IPSS 国际前列腺症状评分）平均（25.1±3.2），术后 3 个月 IPSS 评分（12±1.5），术后 6 个月 IPSS 评分（10±1.6）。（QOL（生活质量评分）、Qmax（最大尿流率）、PVR（排尿后残余尿量）较术前明显改善（ $P < 0.01$ ），术后出现 2 例尿失禁，发生率为 1.8%，根据失禁协会判定标准进行评定：1 例为轻度尿失禁，另 1 例为中度尿失禁，均在术后 2 周内通过盆底肌训练得到明显改善，未予药物治疗；术后膀胱痉挛 10 例，发生率为 9.1%，间断口服酒石酸托特罗定对症治疗，均在术后停膀胱冲洗后缓解。未发现术后尿道狭窄患者。

结论 经尿道钬激光前列腺剜除术治疗良性前列腺增生疗效可靠，术后并发症少，剜除彻底，并且适应范围广，此术式有可能挑战 TURP 成为治疗 BPH 新的金标准，但 HOLEP 学习曲线长，操作难度大，有必要在有效提升泌尿外科医生 HoLEP 学习效率、缩短学习曲线时间等方面进行探讨。

PU_1685

前列腺钬激光剝除术和经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生疗效的分析

郭留雄

河北省人民医院

目的 评价钬激光前列腺剝除术 (HoLEP) 和经尿道前列腺电切术 (TURP) 治疗良性前列腺增生 (BPH) 的疗效。

方法 收集我院自 2018 年 1 月至 2020 年 6 月进行 HoLEP 和 TURP 治疗 BPH 的病例, 共纳入 98 例患者, 其中 HoLEP 组 58 例, TURP 组 40 例。

结果 HoLEP 组留置导尿时间、住院时间、血红蛋白下降程度低于 TURP 组 ($P < 0.01$); HoLEP 组术后 3 个月及 6 个月国际前列腺症状评分 (IPSS)、术后 3 个月及 6 个月的最大尿流率 (Q_{max}) 及术后 6 个月的残余尿 (PVR) 优于 TURP 组 ($P < 0.05$), 但手术时间高于 TURP 组 ($P < 0.01$)。

结论 与 TURP 相比, HoLEP 留置导尿时间及住院时间短, 安全性高, 术后短期随访疗效更佳, 因此 HoLEP 治疗 BPH 具有更好的疗效及安全性。

PU_1686

外周血中性粒细胞与淋巴细胞在不同 PSA 水平中对前列腺癌的诊断价值

赵新鸿

解放军联勤保障部队第九八〇医院

目的 评估外周血中性粒细胞与淋巴细胞在不同 PSA 水平中对前列腺癌的诊断价值。

方法 回顾性分析我院 2013 年 6 月至 2020 年 12 月收治的前列腺穿刺活检或前列腺电汽化切除 557 例患者临床资料, 分为两组: 前列腺癌 238 例, 前列腺增生 319 例。获得患者血常规检查结果、PSA 结果、病理检查资料、前列腺超声检查结果, 评估 $tPSA < 4ng/ml$ 、 $4.1 \sim 10ng/ml$ 范围内中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、中性粒细胞与淋巴细胞比值 (neutrophil to lymphocyte ratio, NLR) 在两组间是否存在差异, 并利用 Logistic 回归分析预测前列腺癌独立性预测指标。

结果 在 $tPSA < 4ng/ml$ 范围内中性粒细胞计数、淋巴细胞计数在两组间存在明显差异 ($P < 0.05$), 但 NLR 在两组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); fPSA、前列腺体积、中性粒细胞计数、淋巴细胞计数为前列腺癌独立性预测指标, 根据 Logistic 回归方程构建前列腺癌预测风险模型具有较高的诊断准确性 (ROC 曲线下面积 0.827)。在 $tPSA 4.1 \sim 10ng/ml$ 范围内, 中性粒细胞计数、淋巴细胞计数以及 NLR 在两组间均无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论 在 $tPSA < 4ng/ml$ 范围内, 中性粒细胞计数与淋巴细胞计数可用于诊断前列腺癌, 并且利用二者构建前列腺癌预测模型可提高前列腺癌诊断能力, 而 NLR 在不同 $tPSA$ 水平均无法用于诊断前列腺癌。

PU_1687

双氢青蒿素对 CNP 模型大鼠的治疗作用及对炎性小体 NLRP3 信号通路的影响

李永章
河北省中医院

目的 本研究拟通过慢性前列腺炎 (CNP) 大鼠模型, 探究双氢青蒿素 (DHA) 对 CNP 模型大鼠的治疗作用及对炎性小体 NLRP3 信号通路的影响。

方法 试验选用 6 周龄健康雄性 SPF 级 SD 大鼠, 分为 5 组, 每组 6 只: 对照组, 模型组, 双氢青蒿素高剂量组, 双氢青蒿素低剂量组和前列康组, 除空白组大鼠外, 其余大鼠均建立 CNP 模型大鼠。对照组和模型组不采取治疗, 双氢青蒿素高、低剂量组每天分别灌胃 $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 双氢青蒿素, 前列康组每天灌胃 $0.5 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 前列康片, 连续治疗 1 月。通过 von Frey 纤维检测大鼠痛觉敏感性, 然后对大鼠体重和前列腺重进行统计, HE 染色观察大鼠前列腺组织病理损伤, ELISA 检测大鼠前列腺组织中 TNF- α 、IL-6 和 IL-10 的表达, WB 检测大鼠前列腺组织中 NLRP3、caspase-1、IL-1 β 蛋白表达水平。

结果 高、低剂量双氢青蒿素和前列康片均显著降低了 CNP 大鼠痛觉敏感性和前列腺指数, 增加了体重, 改善了前列腺组织病理损伤, 并显著降低了前列腺组织中 TNF- α 和 IL-6 含量, 增加了 IL-10 含量, 其中高剂量双氢青蒿素和前列康片的治疗效果优于低剂量双氢青蒿素; 此外, 高、低剂量双氢青蒿素均显著降低了大鼠前列腺组织中 NLRP3、caspase-1、IL-1 β 蛋白表达。

结论 双氢青蒿素通过抑制 NLRP3 炎症小体通路, 减弱 CNP 大鼠的炎症反应。

PU_1688

双氢青蒿素对慢性前列腺炎模型大鼠前列腺组织凋亡、自噬及纤维化的影响

李永章
河北省中医院

目的 本试验拟探究双氢青蒿素 (DHA) 对非细菌性慢性前列腺炎 (CNP) 模型大鼠的抗炎和抗纤维化作用以及对 CNP 大鼠前列腺组织细胞凋亡和自噬的影响

方法 试验选用 6 周龄健康雄性 SPF 级 SD 大鼠, 分为 5 组, 每组 6 只: 空白组, 模型组, $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA 组, $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA 组和前列康 (QLK) 组, 除空白组大鼠外, 其余大鼠均通过手术结扎建立 CNP 模型大鼠。两个 DHA 组分别每天灌胃 $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、 $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA, QLK 组每天灌胃 $0.5 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 前列康片, 连续治疗 1 月。ELISA 检测前列腺组织中前列腺特异性抗原 PSA 的含量, 显微镜观察前列腺白细胞数量, RT-qPCR 检测前列腺 IFN- γ 、IL-4 和 COX2 mRNA 的表达, IHC 检测前列腺 TGF- β 1、CTGF 的表达, Masson 染色检测前列腺纤维化程度, TUNEL 染色检测前列腺细胞凋亡情况, WB 检测前列腺 Cleave-caspase-3、Cleaved caspase-9、Beclin-1、LC3 II/I 相对蛋白表达。

结果 $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA、 $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA 和 QLK 均能显著降低 CNP 大鼠前列腺 PSA 水平和白细胞数量, 改善了前列腺组织纤维化, 并减少了前列腺细胞凋亡。虽然 $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA 和 QLK 显著减少 CNP 大鼠前列腺 IFN- γ 和 COX2 mRNA 的表达及增加 IL-4 mRNA 的表达, 但 $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA 对 CNP 大鼠前列腺 IFN- γ 、COX2 和 IL-4 mRNA 的表达没有显著影响。此外 $20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA、 $40 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ DHA 均能显著下调 Cleave-caspase-3、Cleave-caspase-9, Beclin 1 和 LC3-II/LC3-I 的相对表达水平。

结论 DHA 对 CNP 具有显著的抗炎作用和抗纤维化活性，能抑制 CNP 大鼠前列腺组织细胞凋亡和细胞自噬，减轻 CNP 炎症反应。

PU_1689

微小 RNA-17 通过抑制 Vimentin 表达影响 EMT 对前列腺癌细胞侵袭能力的影响及其机制

李永章
河北省中医院

目的 观察前列腺癌 (prostate cancer, PC) 细胞中 miR-17 对波形蛋白 (Vimentin) 表达的影响，及与上皮间质转化 (epithelial mesenchymal transition, EMT) 及细胞侵袭间的关系。

方法 收集河北省中医院泌尿外科 2019 年 1 月至 2020 年 12 月间 20 例前列腺癌组织及其癌旁组织标本；采用实时荧光定量 PCR 的方法检测 miR-17 的表达水平；将 miR-17 模拟物转染到前列腺癌 LNCaP 细胞中，应用蛋白印迹 (Western blot) 实验检测 E-钙粘蛋白 (E-cadherin)、N-钙粘蛋白 (N-cadherin) 及 ZEB2 蛋白的表达水平，采用双荧光素酶报告基因实验及荧光定量 PCR 观察 miR-17 与 Vimentin 基因间的关系；随后，将 miR-17 模拟物与 Vimentin 过表达质粒共转染至前列腺癌细胞中，应用 Transwell 细胞侵袭实验观察 miR-17 与 Vimentin 表达变化对前列腺癌细胞侵袭能力的影响。统计数据用均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，两组间分析采用 t 检验。

结果 荧光定量 PCR 结果表明，miR-17 在前列腺癌组织中的表达水平 (0.45 ± 0.07) 低于癌旁组织 (1.02 ± 0.08) 中的表达水平，($t=9.182, P < 0.05$)；细胞侵袭实验结果表明，miR-17 模拟物转染组侵袭细胞数 (106.00 ± 11.78) 低于对照组侵袭细胞数 (266.33 ± 13.05)，($t=15.790, P < 0.05$)；Western blot 实验结果表明，miR-17 模拟物转染组 E-cadherin 蛋白表达 (0.86 ± 0.08) 高于对照组细胞 (0.43 ± 0.12)，($t=5.203, P < 0.05$)，N-cadherin 蛋白表达量 (0.33 ± 0.08) 低于对照组细胞 (0.88 ± 0.08)，($t=7.804, P < 0.05$)，ZEB2 蛋白表达量 (0.37 ± 0.04) 低于对照组细胞 (0.84 ± 0.07)，($t=9.436, P < 0.05$)；双荧光素酶报告基因实验结果表明，miR-17 模拟物转染组荧光素酶活性 (0.39 ± 0.04) 低于对照组 (1.06 ± 0.06)，($t=15.023, P < 0.05$)；荧光定量 PCR 实验结果表明 miR-17 模拟物组 Vimentin 基因的表达水平 (0.49 ± 0.10) 低于对照组 (1.02 ± 0.04)，($t=7.940, P < 0.05$)；miR-17 模拟物与 Vimentin 过表达质粒共转染组侵袭细胞数 (243.00 ± 14.17) 与对照组 (247.66 ± 13.65) 比较无统计学意义，($t=0.41, P > 0.05$)。

结论 miR-17 可通过靶向 Vimentin 抑制前列腺癌细胞上皮间质转化进而抑制其侵袭能力。

PU_1690

微小 RNA-185 对前列腺癌细胞侵袭能力的影响及其机制

李永章
河北省中医院

目的 观察前列腺癌细胞 (DU145) 中 miR-185 对活化素受体样激酶 4 (ALK4) 基因的调控作用，及其对前列腺癌细胞侵袭能力的影响。

方法 收集河北省中医院泌尿外科 2019 年 1 月至 2020 年 6 月 20 例前列腺癌及其癌旁组织标本。采用荧光定量 PCR 方法检测前列腺癌组织中 miR-185 及 ALK4 基因的表达水平；将 miR-185 模拟物及阴性对照转染至 DU145 细胞中，使用双荧光素酶报告基因实验研究 miR-185 与 ALK4 基因间的关系；

随后, 将 ALK4 过表达质粒与 miR-185 模拟物共转染至 DU145 细胞中, 采用 Transwell 细胞侵袭实验观察 miR-185 和 ALK4 表达水平对前列腺癌细胞侵袭的影响, 两组间比较采用 t 检验。

结果 荧光定量 PCR 实验结果证明, miR-185 在前列腺癌组织的表达水平 (0.43 ± 0.14) 低于癌旁组织 (1.03 ± 0.06), ($t=6.736, P < 0.05$); 相关性分析显示, miR-185 与 ALK4 的表达呈负相关 ($r=-0.463, P < 0.05$); 双荧光素酶报告基因分析实验表明, miR-185 模拟物转染组荧光素酶活性 (0.38 ± 0.07) 低于对照组 (1.01 ± 0.03) ($t=13.676, P < 0.05$); 前列腺癌细胞中转染 miR-185 模拟物组侵袭细胞数 (125.33 ± 13.01) 显著低于对照组细胞数 (342.33 ± 11.93), ($t=21.290, P < 0.05$); 而与 ALK4 过表达质粒共转染后, miR-185 模拟物转染组 (322.00 ± 18.33), 与对照组 (332.33 ± 17.95) 比较差异无统计学意义 ($t=0.698, P > 0.05$)。

结论 miR-185 可通过靶向抑制 ALK4 基因抑制前列腺癌细胞侵袭能力。

PU_1691

慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合症治疗

郭顺利

石家庄市人民医院

目的 慢性盆腔疼痛综合征 (CPPS) 是慢性前列腺炎的一个重要类型, 我们于 2018 年 10 月~2021 年 5 月应用综合疗法诊治了 52 例 CPPS 患者, 本文主要探讨 CPPS 的治疗方法。

方法 本组 52 例, 年龄 18~49 岁, 平均 32 岁, 病程 5 个月~4 年。临床症状分别为不同程度的尿频、尿急、尿痛以及腰骶部、会阴部等处疼痛及性交后疼痛不适等。根据病史和前列腺液培养诊断为 III 型前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征, 所有病例均规律性治疗 4~12 周, 根据不同情况选用 α -受体阻滞剂、 β_3 受体激动剂、热水坐浴或理疗、前列腺按摩、中药治疗、抗焦虑镇静治疗、消炎镇痛栓镇痛, 配合精神、心理等治疗。

结果 本组患者治疗前后临床症状及前列腺液均有明显改善。

结论 慢性盆腔疼痛综合征采取 α -受体阻滞剂、中医中药、理疗、镇痛、抗焦虑等综合治疗, 尤其是进行精神心理调节是行之有效的。

PU_1692

microRNA-300 在前列腺癌患者血清及细胞中的表达及意义

李林

唐山市工人医院

目的 前列腺癌是男性最常见的恶性肿瘤。在本研究中, 我们旨在探讨前列腺癌患者及前列腺增生及健康前列腺组织 microRNA-300 的表达意义。

方法 选取我院诊治的前列腺癌、良性前列腺增生及健康体检者各 30 名, 为研究对象, 检测血清及组织中 microRNA-300 的表达水平, 分析前列腺癌患者中 microRNA-300 的表达与年龄, Gleason 评分, 病理分期、血清前列腺特异性抗原 (PSA) 间的关系。

结果 3 组 microRNA-300 的表达比较, 均有统计学意义的差异 ($P < 0.05$), 其中前列腺癌患者组 microRNA-300 表达水平高于良性前列腺增生组及健康检测组 ($P < 0.05$)。良性前列腺增生组患者血清及组织中 microRNA-300 的表达高于健康检测组 ($P < 0.05$)。前列腺癌患者组 microRNA-300 表达水平与年龄及 PSA 水平无关 ($P > 0.05$), 与其 Gleason 评分, 病理分期有关 ($P < 0.05$)。

结论 microRNA-300 在前列腺癌患者血清及组织中的表达水平明显上升, 且与前列腺肿瘤的病理分期, 组织学分级, 及淋巴转移有关, microRNA-300 的表达可能影响前列腺癌的生物行为。

PU_1693

经尿道前列腺柱状水囊扩开术与前列腺电切术治疗高危高龄前列腺增生患者的疗效分析

曹凤宏

华北理工大学附属医院

目的 通过对高危高龄前列腺增生患者进行分析, 比较经尿道前列腺柱状水囊扩开术 (TUCBDP) 与经尿道前列腺电切术 (TURP) 两种手术方式的临床效果, 探讨对于高危高龄前列腺增生患者行经尿道前列腺柱状水囊扩开术的疗效。

方法 回顾性分析 2017 年 11 月至 2019 年 12 月在华北理工大学附属医院接受 TUCBDP 和 TURP 手术的临床资料, 共纳入符合标准的 BPH 患者 102 例, 其中 TUCBDP 手术 49 例, TURP 手术 53 例, 系统记录和评估患者一般临床资料、术前基线的国际前列腺症状评分 (international prostatic symptom score, IPSS)、最大尿流率 (maximum urinary flow rate, Qmax)、生活质量评分 (quality of life score, QoL)、残余尿量 (post void residual, PVR) 及围手术期的资料, 记录患者术后第 1 个月、3 个月和 6 个月的 IPSS、QoL, 记录术后第 3 个月的 Qmax、PVR 及所有患者的术后并发症, 对两组手术患者上述指标进行统计学分析。

结果 两组患者术前一般资料比较差异无明显统计学意义 ($P>0.05$), 两组患者均成功完成了手术。手术时间及术后尿管留置时间, TUCBDP 组与 TURP 组对比差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 住院时间 TUCBDP 组略短于 TURP 组, 两组间相比差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。手术疗效, IPSS 评分在术后 6 个月两组间相比差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 术后 1 个月、3 个月两组间无显著差异 ($P>0.05$)。QoL 评分在术后 1 个月、3 个月及 6 个月两组间无显著差异 ($P>0.05$)。Qmax、PVR 在术后 3 个月两组间无显著差异 ($P>0.05$)。在各组内与术前基线相比, TUCBDP 组和 TURP 组 Qmax、PVR 在术后 3 个月差异均具有统计学意义 ($P<0.05$), TUCBDP 组和 TURP 组 IPSS 评分、QoL 评分在术后 1 个月、3 个月及 6 个月差异均具有统计学意义 ($P<0.05$)。术后并发症, 短暂性尿失禁 TUCBDP 组的发生率高于 TURP 组, 但两组间对比差异不具有统计学意义 ($P>0.05$), 膀胱颈挛缩 (BNC) 发生率 TURP 组要高于 TUCBDP 组 ($P<0.05$)。

结论 1 两种手术方法对于高危高龄前列腺增生来说都是安全的, 无术后严重并发症的发生。2 TUCBDP 对高危高龄前列腺增生患者手术疗效确切且安全可靠, 是临床工作中可供参考的手术方式之一, 值得进一步推广。

PU_1694

经尿道前列腺柱状水囊扩开术治疗小体积前列腺临床疗效分析

曹凤宏

华北理工大学附属医院

目的 探讨经尿道前列腺柱状水囊扩开术 (TUCBDP) 对小体积前列腺增生的临床疗效。

方法 回顾性分析华北理工大学附属医院自 2017 年 11 月至 2019 年 10 月应用经尿道前列腺柱状水囊扩开术 (TUCBDP) 治疗小体积前列腺增生的 49 例患者, 比较手术前后患者的国际前列腺症状评

分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Q_{max}) 及残余尿量 (PVR)。观察手术时间、留置尿管时间及术后并发症等。

结果 所有患者平均前列腺体积为 (30.19±6.30) ml, 平均手术时间为 (30.96±5.17) min, 平均的住院时间为 (7.41±1.3) d, 术后留置尿管时间为 (5.80±1.00) d。IPSS 评分由基线的 (27.53±3.3) 达到术后的 (10.41±3.68), QOL 评分由基线的 (4.9±0.71) 达到术后的 (0.88±0.88), Q_{max} 由基线的 (6.7±1.94) ml/s 提高到术后的 (14.80±2.21) ml/s, PVR 由基线的 (79.96±7.14) ml 下降至术后的 (15.65±5.88) ml, 与术前相比, 术后随访期间的 IPSS、QOL、Q_{max} 及 PVR 均显著改善, 差异有统计学意义 (P<0.05)。术后无膀胱颈挛缩 (BNC) 及真性尿失禁的发生。

结论 经尿道前列腺柱状水囊扩开术 (TUCBDP) 对小体积前列腺增生患者手术疗效确切, 是小体积前列腺增生患者可供选择的手术方式之一, 临床中值得进一步推广。

PU_1695

腔镜前列腺癌根治术个人进阶体会

康绍叁

华北理工大学附属医院

目的 探讨腹腔镜前列腺癌根治术的个人进阶体会及其临床价值。

方法 回顾性总结 2018 年至 2021 年, 采用腹腔镜前列腺癌根治术 31 例。患者年龄 58~80 岁, 中位年龄 67.9 岁。术前前列腺穿刺病理均为前列腺癌。31 例均采用经腹膜外途径。

结果 31 例手术获得成功, 手术时间 150~300min, 平均 210min。术后留置尿管 14~21d, 平均 17d。无直肠损伤病历; 无发生漏尿。术后随访 2~30 月, 平均 12 月, 未发现肿瘤局部复发和远处转移, 血清前列腺特异性抗原 0~0.14 μg/L。

结论 腹腔镜前列腺癌根治术术野清晰、恢复快、损伤小, 术后并发症少, 是安全有效的治疗方法。

PU_1696

生殖支原体检测在慢性前列腺炎患者中的应用

张俭

邢台市人民医院

目的 探讨生殖支原体检测在慢性前列腺炎患者中应用的价值。

方法 将 2018 年 10 月—2021 年 4 月在邢台市人民医院泌尿外科门诊诊治的 55 例慢性前列腺炎患者行前列腺液的生殖支原体检测。

结果 55 例患者均存在会阴部不适、排尿异常、症状持续时间超过 3 个月; 行前列腺液常规或前列腺小体外泄蛋白检测, 均诊断为慢性前列腺炎。检测到生殖支原体阳性率为 45.46% (25/55), 给予阿奇霉素或多西环素治疗 2-3 周, 患者生殖支原体转阴, 前列腺液中白细胞计数、卵磷脂小体计数及不适症状均明显改善。

结论 慢性前列腺炎患者行生殖支原体检测可以针对性治疗, 从而更快有效治疗慢性前列腺炎患者。

PU_1697

180W 大功率绿激光治疗大体积前列腺增生疗效及安全性分析

赵欣阳

河北北方学院附属第一医院

目的 研究探讨临床应用 180W 大功率绿激光汽化术治疗体积大于 80ml 的前列腺增生患者的疗效及安全性。

方法 75 例前列腺体积大于 80ml 的良性前列腺增生患者进行 180W XPS 绿激光前列腺汽化术，评估手术时间、术后住院天数、术后前列腺体积缩小比例、术后输血、术后排尿困难情况。

结果 75 例患者手术顺利，无改变手术方式病例。平均手术时间 137.47【70，290】min，术后 3 个月前列腺体积平均缩小 68.74%【50.31%，83.89%】，术后平均住院天数 5.26【3，15】天，患者治疗效果满意度 98.67%。术中、术后无输血，无再次手术病例，1 例患者术后出现排尿困难，无尿失禁、尿道狭窄等并发症发生。

结论 180W XPS 绿激光前列腺汽化术治疗大体积前列腺增生的安全性高，具有良好的疗效和较高的患者满意度，是一种值得推广的治疗大体积良性前列腺增生的微创手术方法。

PU_1698

经尿道前列腺电切术后下尿路症状状况分析

张瑞

河北北方学院附属第二医院

目的 通过对经尿道前列腺电切（TURP）术后患者不同程度出现下尿路症状（LUTS）进行分析，了解发生原因，进而指导治疗。

方法 对 TURP 术后出现 LUTS 患者 100 例进行分析，按术前尿动力学检查有无膀胱逼尿肌受损分为两组，在拔出尿管后 1 天、1 周、1 月分别进行 IPSS 评分，进而了解膀胱逼尿肌受损与术后出现下尿路症状的关系。

结果 100 例患者中，术前有膀胱逼尿肌受损分为 A 组，在拔出尿管后 1 天、1 周、1 月，IPSS 评分分别为 8.1 ± 2.5 7.2 ± 3.1 5.3 ± 4.2 ；术前无膀胱逼尿肌受损分为 B 组，IPSS 评分分别为 6.1 ± 3.1 3.8 ± 3.2 3.2 ± 2.1 。A、B 两组 IPSS 评分对应比较有统计学意义（ $p < 0.05$ ），两组拔除尿管后 1 周与 1 天比较，A 组拔出尿管后 1 月与 1 周比较均有统计学意义（ $p < 0.05$ ），A、B 两组间比较均有统计学意义（ $p < 0.05$ ）。

结论 TURP 术后 LUTS 出现与术前膀胱逼尿肌功能受损密切相关，而且随着时间推移临床症状会逐渐好转，术前应行尿动力学分析，同时给予必要的药物干预，可减轻术后 LUTS 的发生。

PU_1699

前列腺增生合并腹股沟疝同期手术的可行性分析

韩丽

河北北方学院附属第二医院

目的 分析并验证前列腺增生合并腹股沟疝同期手术的可行性。

方法 选取 80 例前列腺增生合并腹股沟疝病人，进行同期手术治疗，通过观察手术时间、出血量、生命体征、住院时间等，分析手术方式是否可行。

结果 通过术前充分评估风险、积极术前准备、提高手术技巧、缩短手术时间、加强术后护理等方法，同期行 TURP 和无张力疝修补术，手术方式安全可靠，患者术后生命体征平稳，无其他并发症发生。

结论 前列腺增生合并腹股沟疝同期手术安全可靠，能给病人解除二次痛苦、费用降低、住院时间缩短。

PU_1700

改良经尿道双极等离子前列腺剜除治疗前列腺增生的疗效观察

张前进
宿迁市第一人民医院

目的 评价改良经尿道等离子前列腺剜除手术与常规行经尿道前列腺等离子剜除手术（TPKEP）对前列腺增生症患者手术后的不同治疗效果。

方法 研究比较我院行经尿道前列腺剜除术治疗的 BPH 患者 86 例，其中 43 例患者采取改良经尿道等离子前列腺剜除手术，另外 43 例患者采用常规经尿道等离子前列腺剜除方式，观察两组手术前后 IPSS 的评分、最大尿流率、残余尿量变化情况；以及术后两组患者拔除尿管后 24 小时、1 周、1 月尿失禁发生情况。

结果 实验组和对照组手术后 IPSS 的评分、最大尿流率、残余尿量与术前比较 $P < 0.05$ ，统计学差异明显，两组患者间手术之后的各项指标相互比较没有统计学差异 ($P > 0.05$)；实验组患者术后去除尿管后 24 小时、1 周、1 月尿失禁发生与对照组比较明显减少 ($P < 0.05$)，统计学比较有差异。

结论 改良 TPKEP 术与常规 TPKEP 术比较，不但能同样改善患者排尿症状，还能更好的减少手术后尿失禁发生，具有更好的尿控，临床上可以广泛采用。

PU_1701

经尿道前列腺切除术后严重出血的原因分析

王朝明
黄河三门峡医院

目的 探讨经尿道前列腺切除术后严重出血的原因及对策，以提高手术的安全性，降低非计划再次手术的发生率。

方法 回顾分析 2000 年 5 月至 2019 年 12 月 3364 例经尿道前列腺切除术，包括电切、气化电切和绿激光切除，共 31 例术后严重出血再次入手术室手术处理，占同期全部手术的 0.92%。年龄 61-82 岁。再次入手术室时间：手术当天 23 例，术后第一天 6 例，术后两周 1 例，术后三周 1 例。再次入手术室指征：1、膀胱内血块填塞；2、尿管反复堵塞；3、虽冲洗通畅，但出血量较大，经积极保守治疗无效。再次手术方法：麻醉后经尿道探查，所有病例膀胱内均有较多血块，量约 30-500ml，部分病例原手术创面可见明显渗血或活动性出血，给予清除血块，创面止血及修整。出血原因分析：1、创面术中止血不可靠；2、术后冲洗速度慢；3、血压明显升高；4、病人躁动不安或不当活动；5、严重膀胱痉挛；6、创面感染焦痂过早脱落；7、突然腹压升高等。预防措施：1、持续提高手术操作技术，切除完毕前创面严格止血，对前列腺体积过大者应慎重选择经尿道术式；2、术后膀胱冲洗要通畅速度要够快，冲洗液袋接续要及时；3、高血压患者术前要控制平稳，术后要严密监测

血压；4、术后病人如果膀胱痉挛或躁动明显要及时对症处理；5、术后应避免便秘、剧烈咳嗽等导致腹压突然升高的情况。

结果 31例病人经二次手术清理膀胱内血块，修整原手术创面，均顺利恢复，无再次大出血病例。

结论 经尿道前列腺切除术是基层医院泌尿外科最常见的手术之一，虽然技术已经很成熟，但术后严重出血仍是近期主要并发症，也是非计划再次手术的重要原因，很容易导致病人不满意甚至酿成纠纷，因此应予高度重视，术后应严密观察，及时正确判断和处理。

PU_1702

PBX1 蛋白高表达促进前列腺癌细胞恶性增殖的研究

徐晓峰 周文泉 葛京平
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨 PBX1 蛋白表达水平与前列腺癌细胞恶性增殖的关系。

方法 转染 Myc-PBX1 表达质粒至前列腺癌细胞 DU145，转染 siPBX1 至前列腺癌细胞 PC3，Western-blot 检测各细胞株 PBX1 蛋白表达水平，MTT 检测细胞增殖。

结果 实验组 DU145 细胞与对照组相比 PBX1 蛋白水平上调，细胞恶性增殖能力明显增强；实验组 PC3 细胞与对照组相比 PBX1 蛋白表达抑制，细胞恶性增殖能力明显减弱。

结论 前列腺癌细胞 PBX1 蛋白表达水平升高可能与其恶性增殖密切相关。

PU_1703

良性前列腺增生伴慢性前列腺炎中医证型与临床症状相关性分析

王庆
江苏省中医院

目的 分析良性前列腺增生（BPH）伴慢性前列腺炎（CP）中医证型与临床症状之间的相关性。

方法 选取 150 例 BPH 伴 CP 患者进行研究，于治疗前将其分为 7 种中医证型，对各证型患者的年龄、病程、前列腺质量、残余尿量、PSA 水平、尿流率和 IPSS 评分等临床症状之间的相关性进行单因素分析和多因素 Logistics 回归性分析。

结果 经统计，肾阴不足证与前列腺质量呈正相关，与尿流量和 IPSS 呈负相关；肾阳亏虚证与年龄和前列腺质量呈正相关，与 IPSS 呈负相关；湿热下注证与 PSA 呈正相关，与病程、前列腺质量和尿流率呈负相关；脾气虚弱证与前列腺质量呈正相关，与病程呈负相关；肝郁气滞证与病程呈正相关，与年龄、前列腺质量和残余尿量呈负相关；气滞血瘀证与病程和 IPSS 呈正相关，与残余尿量呈负相关；肺热气闭证与年龄、尿流率和 IPSS 呈正相关，与病程呈负相关。

结论 BPH 伴 CP 的各种中医证型与其临床症状具有密切联系，通过分析临床客观指标能为准确鉴别中医证型提供可靠依据。

PU_1704

PBX1 蛋白在前列腺（癌）组织中的表达水平研究

徐晓峰 许松 周文泉 葛京平
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨 PBX1 蛋白在前列腺及前列腺癌组织中的表达水平差异。

方法 收集 9 例前列腺增生（BPH）、13 例前列腺上皮内瘤变（PIN）和 41 例前列腺癌（PCa）组织标本，采用免疫组化方法检测 PBX1 蛋白的表达。

结果 BPH 组 3 例 PBX1 高表达，高表达率为 33.3%；PIN 组 7 例 PBX1 高表达，高表达率为 53.8%；PCa 组 29 例 PBX1 高表达，高表达率为 70.7%。

结论 PBX1 蛋白表达水平升高可能与前列腺癌恶性进展相关。

PU_1705

过表达 miR-129 对前列腺癌 DU145 细胞增殖能力的影响

许松 周文泉 葛京平
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨 microRNA-129 过表达对激素非依赖性前列腺癌 DU145 细胞增殖能力的影响。

方法 转染 miR-129 质粒后构建 miR-129 过表达的 DU145 细胞（DU145/miR-129+）为实验组，以未转染 miR-129 的 DU145 细胞为对照组。用 CCK-8 实验法检测细胞的增殖能力，Western-blot 检测细胞增殖相关因子增殖细胞核抗原（PCNA）的表达水平。

结果 实验组细胞的增殖能力均明显低于对照组（ $p < 0.01$ ），其 PCNA 表达明显低于对照组（ $p < 0.01$ ）。CCK-8 实验的结果显示，对照组 DU145 细胞于实验开始（0d），实验第 1 天（1d）、第 2 天（2d）和第 4 天（4d）的吸光度（OD）值分别为 0.202 ± 0.019 、 0.427 ± 0.052 、 0.822 ± 0.099 和 1.128 ± 0.115 ，而实验组的 OD 值则分别为 0.219 ± 0.023 、 0.422 ± 0.043 、 0.621 ± 0.049 和 0.814 ± 0.098 ，明显低于对照组（ $p < 0.01$ ）；Westernblot 结果显示，对照组 PCNA 条带灰度值为 0.891 ± 0.310 ，实验组灰度值则为 0.326 ± 0.215 ，差异有统计学意义（ $p < 0.01$ ）。

结论 过表达 miR-129 可以显著抑制激素非依赖性前列腺癌 DU145 细胞的增殖能力。

PU_1706

HoLEP 和 TUPK 对良性前列腺增生患者术后性功能的影响

王荣
常州市金坛第一人民医院

目的 对比分析经尿道前列腺激光剝除（HoLEP）和经尿道前列腺等离子切除（TUPK）治疗良性前列腺增生患者（BPH）术后性功能的影响。

方法 选取 2014 年 1 月至 2020 年 12 月我院接受经尿道前列腺手术，术前 3 月内有性活动的 102 例 BPH 患者术前及术后 6 月随访的资料，根据手术方式分为 HoLEP 组和 TUPK 组，比较两组患者术前及随访期间的国际前列腺症状评分（IPSS）、生活质量评分（QOL）、国际勃起功能评分（IIEF-EF）、勃起硬度评分（EHS）等指标。

结果 两组术前年龄, BMI 指数、病程时间、血清睾酮水平、IPSS、QOL 以及 IIEF-EF、EHS 评分等指标无显著性差异。随访期间两组 IPSS 和 QOL 评分差距无统计学意义。随访结果表明两组患者术后 1 月时 IIEF-EF 和 EHS 评分较术前下降, 差异具有统计学意义。HoLEP 组患者术后 3、6 月 IIEF-EF 和 EHS 评分分别是 16.42 ± 2.88 , 15.84 ± 2.36 , 2.54 ± 0.44 , 2.57 ± 0.51 , 与术前无显著差异。TUPK 组患者术后 3、6 月 IIEF-EF 和 EHS 评分分别是 11.58 ± 1.36 , 12.47 ± 1.65 , 1.94 ± 0.21 , 2.01 ± 0.24 , 与术前比较差异具有统计学意义。

结论 两组手术方式对 BPH 患者术后性功能短期内均有一定程度的影响, 对于 TUPK, HoLEP 术中完整的保留膀胱颈结构以及更小的热损伤, 对 BPH 患者术后的性功能干扰较小。

PU_1707

机器人辅助腹腔镜与腹腔镜前列腺癌根治术的疗效比较

汤昊 周文泉 葛京平
中国人民解放军东部战区总医院

目的 分析比较机器人辅助腹腔镜与腹腔镜前列腺癌根治术治疗前列腺癌的效果, 并探讨机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术的临床应用价值。

方法 将 2011 年 05 月~2014 年 02 月收治的 38 例前列腺癌患者作为机器人辅助腹腔镜手术组, 以同期行腹腔镜前列腺癌根治术的 32 例患者为腹腔镜手术组。观察比较手术时间、术中出血量、术中输血率、术后引流管留置时间、术后住院时间、切缘阳性率、生化复发以及随访尿控及性功能情况。

结果 两组均成功完成手术, 机器人辅助腹腔镜手术组在术中出血量、术中输血率、术后引流管留置时间、术后住院时间、尿控及性功能保留方面均优于腹腔镜手术组, 差异具有显著性 ($P < 0.05$)。

结论 机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术手术并发症少, 术后尿控及性功能保留良好, 是治疗前列腺癌安全、有效的微创术式。

PU_1708

前列腺增生术后复发的改良 HoLep 术治疗 (附 6 例报道)

阮亚石
泰州市人民医院

目的 评估改良的 hoLep 术治疗前列腺增生术后复发的疗效。

方法 对 6 例前列腺增生术后再次因前列腺增生出现下尿路症状的患者采用改良的 HoLep 术治疗。

结果 6 例患者均顺利完成手术, 围手术期无相关不良并发症, 对比手术前后 I-PSS 评分、QOL 评分、尿流率, 术后均有改善, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 对于前列腺增生术后再次出现相关症状的患者采用改良的 HoLep 术治疗是安全有效的。

PU_1709

IL-1 β 对前列腺上皮细胞的影响及其作用机制

胡建鹏
镇江市第一人民医院

目的 探讨 IL-1 β 在诱导前列腺上皮 RWPE-1 细胞发生炎症反应中的作用及其作用机制。

方法 不同浓度 IL-1 β 处理前列腺上皮细胞 RWPE-1 细胞，倒置显微镜观察 RWPE-1 细胞的生长及形态学变化；Western-blot 方法检测 RWPE-1 细胞内 TLR-4、NF κ Bp65、IKK α 、IKK β 、NLRP3 炎症蛋白的表达变化；实时定量反转录聚合酶链反应(RT-qPCR)技术检测 IKK α 、IKK β 、NLRP3、Caspase1 的 mRNA 的表达。

结果 倒置显微镜观察 RWPE-1 细胞形态学变化与 IL-1 β 作用具有浓度依赖关系；RWPE-1 细胞中 TLR4、NF κ Bp65、IKK α 、IKK β 、NLRP3 炎症蛋白的表达水平随 IL-1 β 浓度的增高而增高，呈正相关(P<0.05)；随着 IL-1 β 的浓度升高，IKK α 、IKK β 、NLRP3、Caspase1 基因的表达呈上调趋势，呈正相关(P<0.05)。

结论 炎症因子 IL-1 β 可以诱导前列腺上皮 RWPE-1 细胞发生炎症反应，而激活 TLR4/NF κ B 和 NLRP3/Caspase-1 信号通路是其机制之一。

PU_1710

甲基化转移酶调控在前列腺癌转移中的作用

胡建鹏
镇江市第一人民医院

目的 探讨甲基化转移酶在前列腺癌侵袭转移中的作用及其机制。

方法 构建 EZH2 甲基化转移酶敲出慢病毒载体和过表达慢病毒载体，分别转染前列腺癌 DU145 和 22Rv1 细胞株，应用 Tranwell 结合荧光检测前列腺癌侵袭能力，应用 western-blot 检测 CD147、MMP-2、MMP-9 表达，应用流式细胞仪检测细胞周期变化。

结果 过表达转染组前列腺癌侵袭数量明显高于空白组和敲出组(P<0.05)。过表达转染组前列腺癌侵袭细胞株表达的 CD147、MMP-2、MMP-9 蛋白明显高于空白组和敲出组(P<0.05)。过表达转染组前列腺癌侵袭细胞株细胞在 G2 期细胞数量明显高于空白组和敲出组(P<0.05)。

结论 甲基化转移酶能够前列腺癌侵袭转移，并促进相关蛋白表达。

PU_1711

前列腺炎与前列腺癌的潜在联系

张小飞
镇江市第一人民医院

NKX3.1 表达减少与体外前列腺上皮细胞增殖和患者样本中格里森等级的增加有关。小鼠 Nkx3.1 还在前列腺癌模型中起到前列腺细胞生长的负调节作用。因此，确定调节 NKX3.1 积累的生物和环境因素对于旨在阐明前列腺生长控制机制的努力至关重要。为了确定炎症对 Nkx3.1 积累的影响，通过尿道内接种小鼠尿道致病性大肠杆菌菌株来诱导细菌性前列腺炎。Nkx3.1 表达在受感染的前列

腺叶中显著降低,并与增殖标记的表达增加相关。雄激素受体水平也与 Nkx3.1 一起降低,并且观察到基底细胞标志物 p63 显著增加。对炎症浸润的分析揭示了典型的急性炎症反应,在接种后 14 天内达到慢性状态的特征。四个前列腺叶的比较揭示了炎症程度的明显差异。这些数据表明,响应于前列腺中细菌因子的急性炎症与前列腺细胞增殖的关键调节因子的水平显著降低有关。这些观察结果提供了合理的机制,由此前列腺炎症可以建立有利于上皮细胞生长的局部环境。并观察到基底细胞标志物 p63 的显著增加。对炎症浸润的分析揭示了典型的急性炎症反应,在接种后 14 天内达到慢性状态的特征。

PU_1712

地奥司明联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎临床疗效研究

许志斌
泰州市人民医院

目的 研究地奥司明片联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎的临床疗效

方法 将慢性前列腺炎患者随机分成实验组和对照组,实验组予以地奥司明片联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗,对照组患者予以盐酸坦索罗辛缓释胶囊单药治疗,治疗前及治疗后 2 个月对所有患者进行美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数评分 (National Institutes of Health—the chronic prostatitis symptom index, NIH-CPSI),比较两组的临床疗效。

结果 实验组和对照组患者治疗后 NIH-CPSI 评分结果较治疗前均有明显改善,其差异有统计学意义 ($P < 0.05$),其中实验组的有效率显著升高 ($P < 0.05$)。

结论 地奥司明片联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗慢性前列腺炎较坦索罗辛单药治疗效果更为显著,能显著提高临床疗效,具有较大的临床应用价值。

PU_1713

经直肠超声检查结合血清 PSA 在经直肠超声引导下前列腺穿刺活检诊断前列腺癌中的价值研究

梁苏东
泰州市人民医院

目的 对经直肠超声引导下前列腺穿刺活检条件下,经直肠超声检查结合血清前列腺特异性抗原 (PSA) 诊断前列腺癌的临床价值进行研究。

方法 48 例前列腺癌患者,通过回顾其直肠超声图像特征分型及其 PSA 值的分布情况分析经直肠超声检查结合血清 PSA 的诊断价值。

结果 经直肠超声引导下前列腺穿刺活检发现隐匿型前列腺癌 7 例,其中包膜完整且形态对称 4 例;结节型前列腺癌检出 26 例;弥漫浸润型前列腺癌检出 6 例;弥漫浸润伴结节型前列腺癌检出 9 例。弥漫浸润型和弥漫浸润伴结节型前列腺癌 PSA 分布情况分别与隐匿型和结节型前列腺癌比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$);弥漫浸润型与弥漫浸润伴结节型前列腺癌比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 诊断前列腺癌时,采用经直肠超声引导下前列腺穿刺活检同时结合血清 PSA 的方式,结果更为清晰准确。对于隐匿型前列腺癌和弥漫浸润型前列腺癌的检查效果更具有针对性。

PU_1714

醋酸阿比特龙与多西他赛治疗转移性去势抵抗性前列腺癌疗效及不良事件对比分析

刘大闯¹ 李鑫钊^{1,2} 梁清¹ 张治国¹ 韩从辉¹

1. 徐州市中心医院

2. 蚌埠医学院

目的 分析醋酸阿比特龙联合泼尼松与多西他赛联合泼尼松治疗转移性去势抵抗性前列腺癌(mCRPC)的临床效果及不良事件。

方法 以我院 2019-03 至 2020-03 共 62 例 mCRPC 患者为研究对象, 30 例患者行醋酸阿比特龙联合泼尼松治疗(醋酸阿比特龙组), 32 例患者行多西他赛联合泼尼松治疗(多西他赛组), 观察行治疗前后临床疗效及不良事件。

结果 两组患者治疗前年龄水平、PSA 水平、骨转移情况、淋巴结转移情况、Gleason 评分均无差异($P>0.05$); 醋酸阿比特龙组治疗后 PSA 下降水平, PSA 无进展生存率, 原发灶、骨转移灶、转移淋巴结缩小或消失程度均较多西他赛组明显($P<0.05$); 醋酸阿比特龙组不良反应主要为乏力、肝毒性、高血压、低血钾、水钠潴留, 无 3-4 级不良事件发生, 多西他赛组主要不良反应为骨髓抑制、脱发、胃肠道反应, 有 3 例 3-4 级骨髓抑制不良反应, 但经对症治疗均可控制。

结论 醋酸阿比特龙联合泼尼松较多西他赛联合泼尼松治疗 mCRPC 在 PSA 控制程度, PSA 无进展生存率、原发灶、骨转移灶、转移淋巴结减小方面效果更好; 两种治疗方式均存在不良反应, 且各常见不良反应不同, 但 3-4 级不良事件发生率较低, 并可控制。

PU_1715

应对方式在慢性前列腺炎患者心理健康与生活质量间的中介效应

张银 秦雪 车晓艳 吴靓

南京鼓楼医院

目的 探讨慢性前列腺炎患者心理健康、不同应对方式对生活质量的影 响, 并分析应对方式在心理健康和生活质量间的中介效应。**方法** 采用横断面调查方法, 应用一般健康问卷、医学应对方式问卷及生活质量量表对 285 例慢性前列腺炎患者进行问卷调查。

结果 慢性前列腺炎患者心理健康与应对方式、生活质量各维度得分具有显著相关性($P<0.01$ 或 $P<0.05$); 应对方式在心理健康和生活质量之间起部分中介作用, 中介效应占总效应的 16.26%。

结论 应对方式是慢性前列腺炎患者心理健康与生活质量的中介变量, 医务人员应重视心理健康对生活质量的影 响, 同时总结不同应对方式对患者的作用, 开展以不同应对方式为依托的干预措施, 有助于提高患者的生活质量。

PU_1716

慢性前列腺炎患者临床症状与心理状况的研究分析

张银² 车晓艳¹ 吴靓¹ 张恩思¹

1. 南京鼓楼医院

2. 江苏大学医学院

目的 通过对慢性前列腺炎患者临床症状与心理状况的调查,分析两者的相关性及其影响因素。

方法 应用方便抽样,选取我院2019年12月至2020年9月男科门诊的慢性前列腺炎患者102例,运用自制的一般情况调查表、慢性前列腺炎症状评分表(NIH-CPSI)和心理状况调查表(SCL-90)进行调查。应用Pearson方法分析临床表现和心理状况的相关性,多元逐步回归分析其影响因素。

结果 慢性前列腺炎患者NIH-CPSI总评分为(22.19±6.74),心理状况评分在强迫、抑郁、焦虑、恐怖、精神病性和躯体化方面得分高于全国常模,差异有统计学意义(P<0.05)。影响临床表现的主要因素为焦虑、病程、就诊次数;影响心理状况的主要因素为收入情况、NIH-CPSI总分。

结论 慢性前列腺炎患者临床表现及心理状况存在显著的相关性,相互影响,互为因果。临床诊疗中应进行综合干预治疗,即改善其临床表现又需进行相应的心理干预,同时提高患者的自我管理能力,才能达到最佳的治疗效果。

PU_1717

前列腺疾病基础与临床研究

周峰

苏州大学附属第一医院

目的 探讨前列腺穿刺活检患者的体重指数(BMI)对前列腺癌穿刺检出阳性率及Gleason评分的影响。

方法 回顾性研究2012年2月~2014年1月在我院初次行经直肠前列腺穿刺活检的290例患者的Gleason评分、tPSA、BMI、年龄、种族等相关临床资料,所有患者以BMI=25为界分成两组,采用 χ^2 检验比较高BMI组(143例)和正常BMI组(147例)前列腺癌检出率和Gleason评分的差异,并分析其相关性。

结果 290例前列腺穿刺活检患者中,前列腺癌137例,高BMI组(143例)和正常BMI组(147例)前列腺癌检出人数分别为70例和67例,检出率分别为48.95%和45.58%,两者没有显著的统计学差异;前列腺癌患者低Gleason评分患者(Gleason评分<7分)17例,高Gleason评分患者(Gleason评分 \geq 7分)120例,高BMI组的高Gleason评分患者占52.38%(77例),明显高于正常BMI组41.96%(60例)(P<0.05)。

结论 前列腺穿刺活检患者的BMI对前列腺癌检出阳性率没有显著影响,但是高BMI组的高Gleason评分率明显高于正常BMI组。BMI是影响前列腺穿刺活检Gleason评分的一个重要独立因素。

PU_1718

组织原位干细胞治疗前列腺癌术后尿失禁的初步研究

周峰
苏州大学附属第一医院

目的 了解雄性大鼠尿道外括约肌(EUS)组织原位干细胞/祖细胞的分布及 EUS 发生发展过程, 研究其在男性前列腺癌术后尿失禁治疗中作用及机制。

方法 新生 SD 大鼠腹腔注射胸苷模拟物 5-乙炔-2-脱氧尿苷(EdU), 在注射后 1 周、2 周、3 周、4 周和 8 周分别获取 EUS 标本。对其进行 EdU 染色和免疫荧光染色以检测干细胞特异标记蛋白 Ki67、PCNA。我们对每个时间点的 EdU 阳性干细胞进行计数, 并与各种特异性干细胞标记物免疫荧光共定位, 并对组织原味干细胞进行分离培养。采用 Phalloidin、抗肌球蛋白重链(MHC)、抗平滑肌肌动蛋白(α SMA)、抗 Ki67、抗 PCNA、抗层粘连蛋白等免疫荧光染色, 研究 EUS 的时间梯度发展进程和结构变化。

结果 研究结果显示各年龄段 EUS 横断面 EdU 阳性干细胞数量随年龄增加而减少, 从 1 周时的 203 ± 24 个细胞减少到 8 周时的 46 ± 8 个细胞。与粘膜下层相比, 肌层中 EdU 阳性干细胞比例从 1 周时的 57.1% 增加到 8 周时的 89.1%。EdU 阳性干细胞位于层粘连蛋白层下, 粘附于肌纤维上。免疫荧光染色显示, 组织原味干细胞特异性蛋白 Ki67 和 PCNA 的表达随年龄增加而降低。随着 EUS 的发展, 骨骼肌层厚度的增长速度明显快于 SMA 层。4 周时, EUS 各层结构由内到外结构变得清晰, 包括黏膜层、黏膜下层、SMA 层、内纵形骨骼肌层和外环形骨骼肌层。

结论 本研究解释了 EUS 的时间进程发展和 EUS 原位干/祖细胞在不同 EUS 层的分布。本文还详细介绍了雄性大鼠 EUS 的肌肉组织结构, 这对进一步研究雄性大鼠排尿和射精, 特别是前列腺癌术后尿失禁可能具有重要意义。

PU_1719

经尿道钬激光解剖性前列腺剜除术的疗效及安全性分析

臧亚晨 孙传洋 陶伟 朱进 薛波新
苏州大学附属第二医院

目的 探讨经尿道钬激光解剖性前列腺剜除术治疗前列腺增生症的疗效及安全性。

方法 自 2018 年 9 月至 2021 年 1 月, 我科 112 例患者行尿道钬激光解剖性前列腺剜除术, 术中利用钬激光在前列腺腺体与外科包膜间进行爆破切割、剥离, 尖部精准切割腺体与括约肌之间的尿道粘膜, 避免尿道括约肌损伤, 保留膀胱颈部环形纤维, 最大程度避免尿失禁。分析临床资料, 对比其术前与术后 6 月 IPSS 症状评分、最大尿流率、残余尿量的变化, 及围手术期并发症情况。

结果 患者平均年龄 72.2 ± 7.1 岁, 术前前列腺平均体积 86.8 ± 23.1 ml, 平均切除前列腺组织重量 60.6 ± 21.3 g, 留置尿管平均时间 58.8 ± 21.6 h。术后 6 个月的 IPSS 症状评分分别为 7.0 ± 2.6 、最大尿流率分别为 24.5 ± 5.1 ml/s、残余尿量分别为 41.3 ± 7.9 ml, 均较术前改善明显 ($P < 0.05$)。无输血病例发生, 急迫性尿失禁 4 例, 1 月内均恢复。术后压力性尿失禁 1 例。

结论 经尿道钬激光解剖性前列腺剜除术治疗前列腺增生彻底、安全、有效, 患者恢复快, 痛苦小, 有望当代治疗 BPH 的“白金”标准。

PU_1720

生物反馈治疗III型慢性前列腺炎 84 例疗效观察

杨健
南京医科大学第二附属医院

目的 探讨生物反馈疗法治疗III型慢性前列腺炎的疗效。

方法 84 例慢性前列腺炎患者接受生物反馈治疗 5~20 d, 20 min/次, 以慢性前列腺炎评分(NIH-CPSI)及最大尿流率为评价指标, 比较其治疗前后临床症状的改善效果。

结果 患者治疗前后疼痛症状评分(PS)分别为(16.8±1.7)分和(7.2±1.9)分, 排尿症状评分(USS)分别为(7.4±1.4)分和(3.2±1.2)分, 生活质量评分(QLS)分别为(8.2±1.5)分和(4.1±1.4)分, 最大尿流率(MFR)分别为(16.6±3.7)%和(21.8±4.0)%, 差异均有统计学意义(P<0.05)。尿动力学复查 11 例, 膀胱尿意感觉恢复正常者 8 例, 占 72.7% (8/11), 逼尿肌括约肌协同失调校正者 9 例, 占 81.8% (9/11)。

结论 生物反馈治疗能够明显改善III型慢性前列腺炎患者的临床症状, 提高其生活质量。

PU_1721

Targeting TR4 nuclear receptor led to suppress prostate cancer radiation resistance via altering the miR212-3p→BRCA1 signaling

Jin Zhu
The Second Affiliated Hospital of Soochow University

The testicular nuclear receptor 4 (TR4) is a member of the nuclear receptor superfamily that mediates various biological activities with key impact on metabolic disorders and tumor progression. Here we demonstrate that TR4 may play a protective role against ionizing radiation (IR) in prostate cancer (PCa) cells. Targeting TR4 with lentiviral TR4-shRNA led to enhanced IR sensitivity in PCa cells. Mechanism dissection found that targeting TR4 resulted in increased miR-212-3p expression via facilitating demethylation of miR-212 promoter region. Inhibition of TR4 enhanced expression of miR-212-3p, which in consequence, suppressed the expression of DNA damage/repair related gene BRCA1 via binding to the specific seed region of BRCA1 mRNA 3' UTR region to enhance BRCA1 mRNA degradation. Rescue approaches via adding the miR-212-3p inhibitor led to the enhanced BRCA1 expression to reverse the hyper IR sensitivity induced by inhibiting TR4. Together, these results lead to the conclusion that the TR4→miR-212-3p→BRCA1 axis may play a critical role in the response of PCa cells to radiation therapy and targeting TR4 to enhance miR-212-3p with reduced BRCA1 expression may allow us to increase the IR sensitivity to better battle PCa.

PU_1722

一例转移性前列腺癌患者的多学科综合诊治报告

周毅彬 阳东荣
苏州大学附属第二医院

目的 探讨基于循证医学转移前列腺癌的综合治疗模式,以期延长患者生存时间,改善生活质量。

方法 回顾性分析一例在我院行多学科协作诊治的高肿瘤负荷转移性前列腺癌患者临床资料,复习相关文献并予以讨论。

结果 患者初诊 PSA 为 1864 ng/ml, 盆腔 MRI 考虑前列腺外周带异常信号灶, 考虑恶性可能, 累及右侧血管神经束, 伴多发骨转移。全身骨扫描可见左侧锁骨、脊椎、两侧多根肋骨、骨盆等可见多处异常放射性浓聚影, 考虑多发性转移性骨病变。前列腺穿刺活检诊断为前列腺腺泡癌, Gleason 评分 4+3=7 分。临床分期: T3aNxM1b。患者自 2017 年 3 月起以雄激素剥夺治疗为基础, 先后序贯行新辅助内分泌治疗 (6 个月)、减瘤性根治性前列腺切除术、术后立体定向放疗、阿比特龙+泼尼松治疗及再次多西他赛化疗, 随访至 2020 年 12 月, 患者出现疼痛不适, PSA 升高, 出现新发转移灶。

结论 循证医学给此类患者治疗选择带来更多的依据, 多学科治疗模式可延长转移性前列腺癌患者生存时间, 改善生活质量。

PU_1723

Suppression of STIM1 inhibits the migration and invasion of human prostate cancer cells

Yibin Zhou
The Second Affiliated Hospital of Soochow University

BACKGROUND Store-operated calcium entry (SOCE) plays an important role in the invasion and migration of cancer cells. Stromal-interacting molecule 1 (STIM1) is a critical component in the SOCE. STIM1 has been attracting more and more attention due to its oncogenic potential. STIM1 inhibition suppresses cell proliferation, migration and invasion in a variety of cancer models both in vitro and in vivo. However, the role of STIM1 in prostate carcinogenesis, in particular, in tumor migration and invasion is unclear.

METHODS Herein, we downregulated STIM1 in prostate cancer cells by lentivirus-mediated short hairpin (shRNA), and then studied its impacts on cell migration and invasion.

RESULTS We found that migration and invasion of prostate cancer cells were significantly inhibited after the suppression of STIM1. Furthermore, we demonstrated that the PI3K/Akt signaling pathway was inactivated by STIM1 knockdown. The PI3K inhibitor LY294002 synergized with STIM1 knockdown to inhibit cell motility.

CONCLUSIONS Our results revealed that STIM1 may act as a novel regulator to promote migration and invasion of prostate cancer cells and is associated with the activation of the PI3K/Akt signaling pathway.

PU_1724

Reduced survival of young patients under 55 years with metastatic prostate cancer: a population-based study

Qiang Dong

West China Hospital, Sichuan University

Objective The aim of this study was to evaluate the prognosis of patients with metastatic prostate cancer (mPCa) in different age groups.

Methods Patients with mPCa from 2004–2016 in the Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) database were identified. Seven groups were divided according to the age at diagnosis including ≤ 55 years, 56–60 years, 61–65 years, 66–70 years, 71–75 years, 76–80 years, >80 years. Fine and Gray's competing risks model and Kaplan–Meier analysis were conducted to evaluate the cancer-specific survival (CSS).

Results A total of 36231 patients with mPCa were included. The CSS curves of overall cohort showed that patients aged ≤ 55 years had significantly worse CSS than other age groups. After removing patients dead for other reasons, the differences of CSS curves between ≤ 55 years group and other groups were not significant. However, the mean survival time of ≤ 55 years group (55.78 ± 2.48 months) was still shorter than 56–60 years (57.28 ± 2.35 months), 61–65 years (57.64 ± 2.07 months), and 66–70 years (57.11 ± 2.11 months). When stratified by the M stages, similar results were found in M1a, M1b and M1c stage groups. According to Fine–Gray competing risks models, patients ≤ 55 years old featured significantly higher sub-distribution hazard ratio (sdHR) than 61–65 group [sdHR: 0.94 (0.88~1.00); $p=0.046$].

Conclusions The mPCa patients aged ≤ 55 years seemed to be associated with worse prognosis in comparison with patients aged between 56 and 70 years.

PU_1725

68Ga-PSMA-11 PET/CT 在血清 PSA 异常患者管理中的价值研究

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

目的 对 68Ga-PSMA-11 PET/CT 检测图像进行分析, 观察其在血清 PSA 异常患者原发灶和转移灶的分布特征, 进一步探讨其在前列腺癌全程管理中的应用价值。

方法 收集我院 2016 年 11 月到 2021 年 03 月, 血清 PSA 异常 (大于 4.0ng/ml) 患者 319 例。其中前列腺穿刺结果阳性患者 488 例, 阴性者 165 例。根据血清 PSA 值将患者分为三组, 即 A 组 (PSA 4~10ng/ml), B 组 (PSA 10~20ng/ml), C 组 (PSA 20~50ng/ml), D 组 (PSA 50~100ng/ml), E 组 (PSA >100ng/ml)。根据前列腺穿刺活检结果将患者分为四组, 即 a 组 (阴性), b 组 (Gleason ≤ 6 分), c 组 (Gleason =7 分), d 组 (Gleason $\geq 8-10$ 分)。分别比较前列腺穿刺活检率、SUVmax 值、肿瘤转移位点数量等数据, 并进行统计学处理。数据分析采用 SPSS20 软件进行。

结果 68Ga-PSMA-11 PET/CT 对检测原发灶具有较高的敏感性(94.16%)和特异性(83.08%)。且血清 PSA 水平或 Gleason 评分越高, 68Ga-PSMA-11 PET/CT 检出率或前列腺穿刺活检阳性率也越高, 并有显著的相关性。同时, 68Ga-PSMA-11 PET/CT 可检测出较多的潜在转移灶; 并对前列腺穿刺活检阴性患者具有一定的诊断价值。对于此类前列腺癌患者, 可使用 68Ga-PSMA-11 PET/CT 靶向穿刺避免漏诊。研究还发现 68Ga-PSMA-11 PET/CT 在前列腺组织中的最大摄取值 SUV_{max} 值与前列腺癌患者 PSA 水平、Gleason 评分、肿瘤转移位点数量之间正相关。

结论 68Ga-PSMA-11 PET/CT 在前列腺组织中 SUV_{max} 与患者血清 PSA 水平、Gleason 评分具有相关性, 对于前列腺穿刺活检阴性患者具有重要的诊断价值, 可为血清 PSA 异常前列腺癌的临床诊断以及全程管理提供了新新模式。

PU_1726

大功率直出绿激光汽化剝切术的创新与改良

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

目的 探讨直出绿激光汽化剝切技术(TVEP)治疗良性前列腺增生(BPH)的安全性和有效性。

方法 回顾分析 2015 年 6 月至 2020 年 12 月在我院行手术治疗的 1854 例 BPH 患者的临床资料, 其中行 TVEP 治疗者 1270 例, 行 TURP 者 584 例。TVEP 组患者年龄为(71.6 ± 7.5)岁, TURP 组患者年龄为(70.9 ± 7.8)岁。两组患者术前的前列腺体积、IPSS、QOL、Q_{max}、PVR 比较差异均无统计学意义(P > 0.05)。分别比较两组手术相关指标的变化。

结果 两组手术均顺利完成, TVEP 组采用 TVEP 依次分别汽化剝切中叶及两侧叶增生的前列腺组织。TVEP 组与 TURP 组的手术时间分别为(41.28 ± 19.1) min 和(45.83 ± 17.2) min, 两组比较差异无统计学意义(P > 0.05); 两组手术前后血红蛋白减少量分别为(1.5 ± 1.4) g/L 和(5.1 ± 3.9) g/L, 血清钠减少量分别为(1.5 ± 0.7) mmol/L 和(3.5 ± 1.2) mmol/L, 术后膀胱冲洗时间分别为(17.1 ± 7.4) h 和(45.8 ± 9.2) h, 术后留置尿管时间分别为(42.3 ± 7.1) h 和(68.5 ± 10.2) h, 术后住院时间分别为(3.4 ± 0.7) d 和(5.9 ± 1.8) d, 两组比较差异均有统计学意义(P < 0.05)。术中、术后并发症, TVEP 组为 6.5% (75/1150), TURP 组为 26.5% (87/328), 两组比较总体并发症差异有统计学意义(P < 0.05)。术后 3 个月, TVEP 组和 TURP 组的 IPSS 分别为(7.2 ± 2.9) 分和(7.4 ± 3.2) 分, QOL 分别为(1.7 ± 0.7) 分和(1.8 ± 1.1) 分, Q_{max} 分别为(16.7 ± 2.3) ml/s 和(15.9 ± 2.7) ml/s, PVR 分别为(11.8 ± 3.1) ml 和(12.5 ± 4.3) ml, 两组间比较差异均无统计学意义(P > 0.05), 但是, 两组数据均较术前明显改善(P < 0.05)。

结论 采用 TVEP 治疗 BPH, 技术操作简捷易控, 可最大程度切除增生的前列腺组织, 具有手术时间短、术中术后出血少、并发症发生率低、留置尿管时间短、住院周期短、安全性高等优点, 是一种安全、有效的微创治疗 BPH 方法, 值得推广。

PU_1727

SIRT4 通过调节谷氨酰胺代谢抑制前列腺癌的发生发展

贾瑞鹏 贾瑞鹏
南京市第一医院

目的 探讨 SIRT4 对前列腺癌细胞增殖、迁移、侵袭的作用及相关机制。

方法 采用蛋白质印迹法探讨前列腺癌组织以及细胞系中 SIRT4 的表达。同时构建 SIRT4 过表达和干扰慢病毒载体, 筛选稳转前列腺癌细胞株。免疫荧光检测 SIRT4 的亚细胞定位; 采用 CCK8 实验、EDU 实验、克隆形成实验、划痕实验、transwell 实验检测细胞的增殖、迁移、侵袭能力; 流式细胞仪检测对照组和过表达组的细胞周期; 建立慢病毒稳转 PCa 细胞裸鼠皮下移植瘤模型; 蛋白质印迹法检测 AKT、p-AKT、PCNA、E-cardherin、N-cardherin、CyclinD1、MDM2、p53 等蛋白的表达情况; 免疫共沉淀(IP)验证 SIRT4 与谷氨酸脱氢酶结合; 分析 SIRT4 过表达载体和谷氨酸脱氢酶过表达载体共同转染对前列腺癌细胞生物学功能的影响。

结果 前列腺癌组织中 SIRT4 低表达, 且与 Gleason 评分相关。免疫荧光实验显示 SIRT4 定位于线粒体。细胞功能实验表明, 过表达 SIRT4 可以抑制肿瘤细胞的增殖、迁移、侵袭能力。流式细胞实验结果表明过表达 SIRT4 可以抑制 PC3 细胞从 G1 期向 S 期转换, 使细胞周期停滞在 G1 期。Western blot 结果分析显示, 过表达组 p-AKT、PCNA、N-cardherin、CyclinD1、MDM2 蛋白水平表达下调, E-cardherin、p53 蛋白水平表达上调, AKT 表达无明显变化。免疫共沉淀、细胞功能实验结果分析显示 SIRT4 通过与谷氨酸脱氢酶结合, 影响谷氨酰胺的代谢, 激活 PI3K/AKT 通路, 抑制前列腺癌细胞增殖、迁移、侵袭能力。

结论 SIRT4 在前列腺细胞中低表达, 通过介导谷氨酰胺代谢, 激活 PI3K/AKT 通路, 抑制前列腺癌的发生发展。

PU_1728

前列腺周围神经阻滞对缓解经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术疼痛的效果观察

梁苏东

泰州市人民医院

目的 观察前列腺周围神经阻滞(PPNB)缓解经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术疼痛的临床效果。

方法 选择经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术患者 80 例, 根据麻醉方式分为 PPNB 组(42 例)和非 PPNB 组(38 例), 对比 2 组患者疼痛程度及并发症发生情况。

结果 2 组直肠指检, 经直肠超声检查疼痛评分及轻度疼痛发生率比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。2 组患者的穿刺过程疼痛评分比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。2 组血尿, 尿潴留等发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 PPNB 用于经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术, 可有效降低患者的疼痛感, 安全性高, 并发症发生率低。

PU_1729

FAM64A 在体内外促进前列腺癌生长

崔飞伦 崔飞伦

镇江市第一人民医院

前列腺癌(PCa)是最常见的男性恶性肿瘤, 然而 PCa 发生的潜在机制仍不清楚。本研究首次证明 FAM64A 可以作为 PCa 的生物标志物。我们发现, 与正常样品相比, FAM64A 在 PCa 中过度表达。与 GS < 8 PCa 样本相比, 在 Gleason 评分(GS) ≥ 8 PCa 中发现更高的 FAM64A 表达。与 N1 分期和 T1 分期 PCa 样本相比, 在 T3/4 分期中发现更高的 FAM64A 表达。较高的 FAM64A 表达与

PCa 中较短的存活时间相关。下调 FAM64A 的表达抑制 PCa 细胞增殖和集落形成,在体内外诱导 PCa 细胞凋亡。生物信息学分析结合微阵列分析表明 FAM64A 在调节多种癌症相关通路中发挥关键作用,包括细胞基质粘附和 cAMP 信号通路。这些结果表明 FAM64A 可以作为 PCa 的新型生物标志物,也为进一步了解 PCa 进展中与 FAM64A 相关的潜在分子机制提供实验依据。

PU_1730

口服非那雄胺治疗前列腺增生电切术后血尿的应用观察

王权 吴大庆 江波 瞿兆奎
盐城市第三人民医院

目的 探讨口服非那雄胺在治疗经尿道前列腺增生电切术后患者血尿的临床疗效观察。

方法 选取 76 例于 2018 年 3 月至 2020 年 3 月因良性前列腺增生在我院行经尿道前列腺电切患者。入组标准:手术后 1 月仍有肉眼血尿(每周大于 3 天,每天大于 1 次),手术切除前列腺大小 30g-60 克。排除标准:前列腺电切术后排尿困难未改善,合并急慢性感染性疾病,合并未得到良好控制的糖尿病、冠心病、高血压、脑血管疾病、肿瘤等疾病,合并口服影响凝血药物及凝血异常疾病,中重度贫血,服用雌激素或植物提取物类药物以及术后病理前列腺癌患者。分两组各 38 例,对照组及观察组。对照组采用休息、适当饮水、必要时口服坦索罗辛等一般治疗;观察组除上述一般治疗加用非那雄胺口服治疗。随访 1 月,对比两组患者血尿症状缓解(每周小于 3 天,每天 1 次)例数及时间。

结果 对比两组有关指标,相较于对照组,观察组前列腺电切手术后血尿经非那雄胺治疗后更容易得到缓解且花费的时间更短,两组对比差异显著有统计学意义($P < 0.05$);对比两组前列腺切除克数,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 针对行经尿道前列腺增生电切术后出血患者的治疗,口服非那雄胺可以更快更好地缓解前列腺电切术后的出血症状,加快患者康复速度,减轻患者焦虑症状,具有临床应用价值。

PU_1731

经尿道双极等离子电切术对良性前列腺增生临床治疗观察

黄志明
福建医科大学附属三明第一医院

目的 观察经尿道双极等离子电切术治疗良性前列腺增生的效果。

方法 将我院 2018 年 8 月至 2020 年 3 月接收并行经尿道双极等离子电切术治疗的 40 例良性前列腺增生患者作为此次研究的 A 组,选取同期接收并行经尿道前列腺电切术进行治疗的 40 例良性前列腺增生患者作为此次研究的 B 组,比较两组治疗疗效。

结果 A 组患者术后并发症的发生率为 15.0%,B 组患者术后并发症的发生率为 35.0%,A 组患者手术后并发症的发生率优于 B 组,且 A 组手术时间以及术中总出血量、导尿管留置的时间、冲洗膀胱的时间、住院时间均显著优于 B 组,两组治疗效果对比具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 对良性前列腺增生患者采取经尿道双极等离子电切术治疗,效果显著。

PU_1732

米拉贝隆治疗青年男性III型前列腺炎伴有膀胱过度活动症的疗效分析

廖忠祥 刘沛衍 郭树林 吴金华 林锋 王艳华 谢江平
赣州市人民医院

目的 探讨米拉贝隆对于青年男性III型前列腺炎伴有膀胱过度活动症(OAB)的治疗效果。

方法 回顾性分析自2021年2月至2021年7月我院收治的32例III型前列腺炎伴有膀胱过度活动症(OAB)患者,分为对照组(单用M受体阻滞剂索利那新)和实验组(β 3-肾上腺素能受体激动剂米拉贝隆),治疗2周后观察两组OABSS(包括白天排尿次数,夜尿次数,尿急次数,急迫性尿失禁次数),IPSS评分(总分、储尿期、排尿期症状评分)、QoL评分、膀胱残余尿(PVR)、IIEF-5评分及不良反应事件。

结果 2组患者治疗后较前均显著改善($P < 0.05$),米拉贝隆组治疗后24h排尿次数、夜尿次数、尿急次数、尿失禁次数、IPSS评分、OABSS评分均与索利那新组差异无统计学意义($P > 0.05$);2组患者均未发生严重不良事件,3例(9.37%)患者出现口干不良反应事件(米拉贝隆组1例;索利那新组2例)。

结论 米拉贝隆对于青年男性III型前列腺炎伴有OAB有效且安全,其治疗效果与索利那新相当,值得临床推广。

PU_1733

基于 oncomine 数据库分析 DLX1 基因在前列腺癌中的表达及预后分析

林锋 郭树林 吴金华 廖忠翔 刘沛衍 王艳华 谢江平
赣州市人民医院

目的 DLX1 基因在多种肿瘤组织细胞中表达增高,但是在前列腺癌组织未见系统研究,本文基于 oncomine 分析 DLX1 表达对前列腺癌预后的影响。

方法 利用 oncomine 数据库挖掘 DLX1 在前列腺癌组织中的表达情况。利用 Kaplan - Meier Plotter 进行前列腺癌患者生存周期分析。

结果 利用 oncomine 数据库 DLX1 基因癌组织/正常组织表达量分析结果共有 245 个,在癌组织中显著过表达 16 个,低表达 19 个。其中 5 个分析结果显示 DLX1 在前列腺癌组织中显著高表达,低表达的分析结果为 0。在前列腺癌中 DLX1 的表达量与预后存在明显正相关,且 DLX1 基因表达量越高,总体生存越差。

结论 DLX1 基因在前列腺癌中过表达,可能是前列腺的致癌基因,针对 DLX1 基因在前列腺癌中的新型治疗,提供并加强了靶向性,可为后续深入研究提供线索,为肿瘤药物的开发提供参考。

PU_1734

复杂性前列腺脓肿 3 例诊治体会及文献复习

辛军 章盛椿 傅长德
泉州市第一医院

目的 回顾性分析 3 例复杂性前列腺脓肿的临床资料，以提高其诊治水平，并探讨经尿道复杂性前列腺脓肿电切术的新方法及技术要点。

方法 回顾性分析 2014 年 8 月至 2018 年 1 月我院收治的 3 例复杂性前列腺脓肿患者的临床及影像学资料。3 个病例均采用改良的经尿道前列腺脓肿电切术（完整保留膀胱颈部及前列腺尖部 10-2 点组织），其中病例 2 先行经会阴前列腺脓肿穿刺引流，效果欠佳后再行改良的经尿道前列腺脓肿电切术。

结果 3 例患者前列腺脓肿均治愈，术后 1-3 个月随访：性功能如常，无尿失禁及逆行射精，脓肿无复发。

结论 改良的经尿道前列腺脓肿电切术有利于复杂性前列腺脓肿的充分引流，能够降低尿失禁及逆行射精风险。故推荐其作为复杂性前列腺脓肿治疗的标准术式。

PU_1735

单纯肛周局麻下彩超引导经直肠前列腺穿刺活检术临床分析

王永超
厦门市海沧医院

目的 评价分析肛周局部麻醉在经直肠超声引导前列腺穿刺活检术中的安全性。

方法 列入研究的共 13 例患者。所有患者术前常规行灌肠、预防性抗生素、镇痛等处理。采用经直肠超声引导前列腺 12+x 针法穿刺。所有病例术前均按中国指南标准筛选。穿刺前先应用利多卡因行单纯肛周局部麻醉，后扩肛。穿刺结束时采用视觉模拟评分尺（VAS）对穿刺过程进行疼痛评分；穿刺结束时及术后第 7 天评判患者有无并发症及其程度。

结果 所有术后无感染发生，直肠出血量 (3.3 ± 0.29) ml，肉眼血尿发生率 23%（3/13），排尿困难加重发生率 46%（6/13），尿潴留发生率 1.5%（1/13），轻度血管迷走神经反射发生率 1.5%（1/13）。

结论 术前吗啡类镇痛，单纯肛周局部注射利多卡因局部麻醉，能显著降低穿刺过程中的疼痛及不适程度，不增加术中及术后并发症，可作为经直肠前列腺穿刺活检术中常规应用，特别适用基层医疗机构开展。

PU_1736

前列腺尖部优化处理在前列腺解剖性剜除术中的应用价值

崔曙 蔡涛
川北医学院附属医院

目的 探讨优化前列腺尖部处理在前列腺解剖性剜除术中的临床应用价值。

方法 我们对 2019 年 10 月至 2021 年 6 月在我院接受 LRP 治疗的 184 例患者进行了回顾性分析。其中 116 名患者接受了优化前列腺尖部处理（优化组），其余的 68 名患者被分配到对照组。前列腺尖部优化处理包括熟悉前列腺解剖及尿控的主要结构；尽早离断尿道外括约肌前方的尿道黏膜；避免暴力撬剥尖部导致部分括约肌游离或断离；避免切除尖部时激光损伤括约肌；剜除尖部组织时避免离断过长尿道粘膜；剜除时避免导致括约肌受压甚至撕裂；尖部处理避免过于保守，组织残留过多，层面丢失增加手术难度，术后效果欠佳等一系列措施。

结果 观察指标主要包括尿频、尿急、尿痛，压力性尿失禁，拔除尿管后排尿情况，随访 2 周，1 月后的排尿情况进行对比。均明显少于对照组（ $P < 0.005$ ），

结论 优化前列腺尖部处理在前列腺解剖性剜除术中的有一定的临床应用价值。

PU_1737

Clinical comparison of the efficacy of three different bowel preparation methods on the infectious complications following transrectal ultrasonography-guided prostate biopsy in nursing practice

Changcun Zhang
Qingdao Municipal Hospital

Aims and Objectives To assess the effects of three different bowel preparation methods on the incidence of infectious complications in patients who underwent transrectal ultrasonography (TRUS) guided prostate biopsy.

Background The standard bowel preparation protocol for prostate biopsy has not been established.

Design A retrospective study in a single center

Methods From January 2013 to December 2015, the clinical records of 1130 patients who underwent prostate biopsy were respectively reviewed. All the patients received metronidazole prophylaxis before biopsy. The patients were divided into three groups according to the bowel preparation methods: patients in Group A ($n = 402$) received only soapy enema; patients in Group B ($n = 413$) received polyethylene glycol (PEG); while patients in Group C ($n = 315$) received PEG plus povidone iodine (PVP-I) enema. Infectious complications were classified as fever (greater than 37.5°C), urinary tract infection (UTI) and sepsis. The post-operative adverse events were also observed.

Results The overall post-biopsy infectious complications were observed in 48 (4.25%) patients of all the cases, including 23 (5.72%) cases in Group A, 20 (4.84%) cases in Group B and 5 patients (1.59%) in Group C. There was significant difference among the groups ($P = 0.018$). In detail, these infectious complications included 22 (1.95%) cases

of fever and 26 (2.30%) cases of UTI. No sepsis was observed among the total patients. The incidence of adverse events was 14.43% (58/402) occurred in Group A, 25.91% (107/413) in Group B, and 26.67% (84/315) in Group C. The difference was statistically significant.

Conclusions Our study confirmed that combined preparation regimens of PEG with PVP-I enema could significantly reduce the post-biopsy infection rate. Conventional soapy enema is associated with less adverse events.

PU_1738

经尿道前列腺剜除术中保留 12 点处尿道黏膜影响患者术后控尿情况分析

王必亮
灌云县人民医院

目的 探析经尿道前列腺剜除术中保留 12 点处尿道黏膜影响患者术后控尿情况。

方法 选取在我院接受治疗的 BPH 患者作为本次主要研究对象，共计 100 例，随机将其分到观察组和对照组，观察组术后保留 12 点处尿道黏膜，对照组则使用标准治疗方法。两组患者手术治疗后，观察和分析患者尿失禁发生情况，并通过尿垫实验进行记录。同对比两组患者的控尿情况。

结果 两组患者术后，观察组患者术后尿失禁反生情况少于对照组，两组之间比较存在较大差异，具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 在经尿道前列腺剜除术中保留 12 点处尿道黏膜，对患者尿路梗阻的现象能够起到明显的改善作用，在患者尿控能力提升方面有着积极的促进作用。

PU_1739

经尿道前列腺钬激光剜除治疗前列腺增生临床分析

刘一庆
灌云县人民医院

目的 探讨应用经尿道前列腺钬激光剜除术治疗的价值，以提高前列腺增生患者治疗效果。

方法 100 例前列腺增生症患者作为研究对象，所有患者均按照经尿道前列腺钬激光剜除术进行治疗，观察患者治疗效果。

结果 入组患者术前国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量指数 (QOL) 评分分别为 (24.1±4.5)、(4.6±1.2) 分，而术后国际前列腺症状评分、生活质量指数评分分别为 (11.6±1.4)、(1.7±0.4) 分，手术前后比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 前列腺增生症患者采取经尿道前列腺钬激光剜除术治疗，效果可靠，风险低，值得应用和推广。

PU_1740

300 例前列腺增生的临床病例分析

刘一庆
灌云县人民医院

目的 观察和分析前列腺增生临床病例治疗特点。

方法 选择经我院治疗的 300 例前列腺增生患者为研究对象。随机分成两组，对照组患者采取经尿道前列腺等离子电切术进行治疗，实验组采用经尿道前列腺钬激光剜除术进行治疗，比较两组患者的术中出血量、手术时间、术后膀胱冲洗时间、术后症状改善程度、术后并发症及术后住院时间。

结果 实验组患者术后出血 1 例 (0.6%)，术后 1 月出现尿道狭窄 3 例 (2%)，对照组患者术后出血 10 例 (6.6%)，术后 1 月尿道狭窄 14 例 (9.3%)。同时在术中出血量、术后膀胱冲洗时间、术后症状改善程度、术后并发症及术后住院时间的比较上，实验组明显优于对照组，两组对比具有显著性的差异，具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 在前列腺增生临床病例的治疗上，经尿道前列腺钬激光剜除术能够提高患者的治疗效果，具有重要的临床应用价值，降低术后并发症发生率，改善术后症状，值得临床上参考。

PU_1741

加速康复外科在前列腺电切术围手术期中的临床应用经验

胡春晖
宿迁市第一人民医院

目的 探讨加速康复外科 (ERAS) 在前列腺电切术围手术期中的临床应用经验。

方法 2016 年 1 月—2020 年 12 月我院前列腺电切术患者 49 例围手术期接受 ERAS 管理和 67 例接受传统管理，比较两组患者术后胃肠排气恢复时间、术后 2 h 疼痛评分、术后住院时间、尿路感染、拔除导尿管时间、呼吸道感染发生率、深静脉血栓形成等情况。

结果 两组患者性别、年龄、前列腺体积、是否伴有高血压、手术时间和术中出血情况比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。ERAS 组胃肠排气恢复时间及拔除导尿管时间以及术后住院日均较传统组时间缩短，呼吸道感染发生率较传统组低，术后 2 h 疼痛评分较传统组低 ($P < 0.05$)。两组患者尿路感染、深静脉血栓形成、切口感染、差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 将 ERAS 围手术期管理理念运用于临床，能促进前列腺电切术术后康复，值得临床推广。

PU_1742

保留尿道黏膜 HoLEP 术对尿失禁与性功能的影响分析

赵先诚
宿迁市第一人民医院

目的 探讨改良保留尿道黏膜经尿道钬激光前列腺剜除术治疗前列腺增生症对尿失禁与性功能的影响分析。

方法 回顾性分析 2020 年 2 月到 2021 年 5 月 50 例前列腺增生症患者，此 50 名患者术后均有性生活，25 例行保留尿道黏膜的 HoLEP 术 (改良组)，25 例没有保留尿道黏膜的 HoLEP 术 (对照组)。

结果 对照组和改良组平均手术时间分别为(61.1±11.7)min 和(63.6±13.9)min,留置导尿时间分别为(42.6±14.3)h 和(45.1±16.3)h,平均住院时间分别为(4.9±2.7)d 和(4.3±2.6)d,手术前后 IIEF-5、IPSS 差异均无统计学意义($P>0.05$);两组患者术后短暂性尿失禁、逆行射精发生率和术后 6 月 QOL 有统计学意义($P<0.05$)。

结论 改良后的钬激光剜除术能有效降低尿失禁、逆行射精的发生率,对患者术后身心恢复有积极作用。

PU_1743

还少胶囊联合坦索罗辛缓释胶囊对以 LUTS 为主要症状的 IIIA 型前列腺炎治疗的疗效观察

朱磊磊 黄兴 徐则乔
无锡市人民医院

目的 观察还少胶囊联合坦索罗辛缓释胶囊对以 LUTS 为主要症状的 IIIA 型前列腺炎患者的临床疗效。

方法 将 80 例以 LUTS 为主要症状的 IIIA 型前列腺炎患者随机分为对照组和治疗组各 40 例。对照组采用基础治疗(口服盐酸坦索罗辛缓释胶囊),治疗组采用基础治疗联合口服还少胶囊,均治疗 4 周。治疗前后比较两组慢性前列腺炎症状积分指数(NIH-CPSI)、前列腺液卵磷脂小体及白细胞(WBC)及国际前列腺症状(IPSS)评分。

结果 治疗组疗效总有效率(78.34%)高于对照组(55.54%, $P<0.05$)。与治疗前比较,两组治疗后 NIH-CPSI 疼痛、排尿、症状影响、生活质量、总分及 WBC、IPSS 评分降低,卵磷脂小体增加($P<0.05$)。与对照组比较,治疗组治疗后 NIH-CPSI 疼痛、排尿、症状影响、生活质量、总分、IPSS 评分降低,卵磷脂小体增加($P<0.05$)。

结论 还少胶囊治疗以 LUTS 为主要症状的 IIIA 型前列腺炎患者疗效确切,联合基础治疗可进一步提高该病疗效。

PU_1744

GnRH 治疗后患者血糖变化情况临床观察

石轶
常熟市第一人民医院

目的 观察老年 PCa 患者应用 GnRH 去势治疗后空腹血糖变化,了解 GnRH 去势治疗对患者血糖的影响。

方法 收集将我科于 2015 年 6 月至 2019 年 6 月收治的 42 例 PCa 患者,患者均采用 GnRH 去势治疗治疗半年以上,观察患者采取 GnRH 治疗一年内空腹血糖变化情况,比较患者治疗前后空腹血糖水平。

结果 共观察 42 例患者,平均年龄(78.1±6.2 岁),患者均采用 GnRH 去势治疗治疗半年以上,采集患者去势治疗前两次空腹血糖数据,得出患者治疗前空腹水平在(5.14±0.48mmol/L),采集患者 GnRH 去势治疗后空腹血糖数据,计算平均值后,得出采取 GnRH 治疗后空腹水平在(5.24±0.51mmol/L),通过 t 检验发现患者经过 GnRH 去势治疗半年后空腹血糖水平明显升高。其中两例患者达到糖尿病诊断标准。

结论 GnRH 治疗对多数老年患者血糖水平造成升高的影响, 采取相关治疗患者应加强监测及时相应干预处理。

PU_1745

经尿道前列腺电切术与经尿道双极等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床效果比较

王小波
德阳市第二人民医院

目的 前列腺增生患者通过经尿道前列腺等离子双极电切术展开治疗, 对其获得的治疗效果进行比较分析。

方法 对我院 2017 年 1 月至 2018 年 1 月收治的 56 例前列腺增生患者作为本次研究对象, 根据患者的例数将小组进行划分, 分为研究组(n=28)和对照组(n=28)。对照组患者通过经尿道前列腺电切术展开医治, 研究组患者通过经尿道前列腺等离子双极电切术展开医治。对两组患者通过手术中的一般情况以及术后并发症发生概率进行严格对比。

结果 研究组患者的术中出血量、住院天数、手术时间以及置管时间, 组间差异不具有统计学意义($P>0.05$); 研究组患者术后的并发症发生情况于对照组相比, 发生概率低于对照组患者, 差异显著, 具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 前列腺增生患者通过经尿道前列腺等离子双极电切术和经尿道前列腺电切术进行治疗, 均可以获得优良的治疗效果, 等离子双极电切术的安全性更高, 值得在临床上推广以及应用。

PU_1746

中老年男性 LUTS 筛查项目的相关研究进展

黄绍明¹ 刘仁富¹ 黎双双¹ 李彤¹ 欧宗泉¹ 刘凡¹ 郭志云¹ 黄硕¹ 熊川川¹ 谭芳云¹ 胡军全¹ 刘印龙¹ 邓春华²
1. 江西省赣州市立医院 (广东省人民医院赣州医院)
2. 中山大学附属第一医院

目的 对江西省赣州市中老年男性进行 LUTS 症状筛查, 达到对有 LUTS 症状的早发现、早预防、早治疗, 改善区域内中老年男性的健康指数与生活质量。

方法 2021 年 01 月始我院泌尿外科医生、医院信息工程师研发“5G 互联网+专病筛查与管理”APP (含 IPSS 评分、Qo1 评分), 在区域内医疗集团内不同等级的医疗机构共同开展老年男性下尿路梗阻疾病的筛查、健康指导、治疗及随访。

结果 对 40 岁以上人群共完成 1815 份 IPSS 问卷调查, 其中: 0-7 分 (轻): 1147 人、8-19 分 (中): 535 人、20-35 (重): 133 人。对大于 IPSS 评分 8 分的调查对象进行血 PSA 结果发现: 其中: 血 PSA<4ng/ml: 518 人、4≤血 PSA<10ng/ml: 108 人、血 PSA≥10ng/ml: 36 人、拒绝抽血: 6 人。

结论 通过 40 岁以上人群初步的 IPSS 评分、Qo1 评分问卷调查可以发现近 40%的人患有下尿路梗阻症状, 其中进一步的 PSA 筛查可以发现血 PSA≥10ng/ml 达到 5.4%, 鉴此得出对 40 岁以上人群进行 IPSS 评分、Qo1 评分问卷筛查可明显提高老年男性的健康指数与生活质量。

PU_1747

前列腺癌患者血清 IGF-I 和 SIL-2R 检测的临床意义

吕玉良

连云港市市立东方医院

目的 探讨了前列腺癌患者血清 IGF-I 和 SIL-2R 水平及意义。

方法 应用放射免疫分析和酶联免疫法对 31 例前列腺癌患者进行了血清 IGF-I 和 SIL-2R 检测, 并与 30 名正常人作比较。

结果 前列腺癌患者血清 IGF-I 和 SIL-2R 水平非常显著地高于正常人组($P < 0.01$), 两者呈明显正相关($r=0.6182$, $P < 0.01$)。

结论 检测前列腺癌患者血清 IGF-I 和 SIL-2R 水平对诊断、治疗和预后观察具有重要的临床价值。

PU_1748

经直肠前列腺单纯系统穿刺与多参数认知融合穿刺结果比较

王玉明

江苏省连云港市灌云县人民医院

目的 比较经直肠前列腺单纯系统穿刺与多参数认知融合穿刺结果。

方法 选择本院 2018 年 03 月至 2021 年 03 月期间接收的前列腺 PSA 值升高的患者 30 例为研究对象, 均行穿刺活检术检查, 依据穿刺方案分组, 经直肠前列腺单纯系统穿刺术 15 例(对照组), 经直肠前列腺多参数认知融合穿刺活检术共 15 例(观察组), 比较两组不合格样本针数、穿刺过程及穿刺后并发症发生情况。

结果 观察组前列腺肿瘤诊断阳性率高于对照组。观察组穿刺时间、疼痛程度均优于对照组($P < 0.01$); 观察组疼痛、出血发生率均低于对照组, 穿刺样本阳性率均高于对照组($P < 0.05$)。

结论 在前列腺癌诊断中可采用穿刺活检术确诊, 其中经直肠前列腺单纯系统穿刺途径应用普遍, 但穿刺时间长、疼痛明显、易出血、阳性率低; 而经直肠多参数认知融合穿刺途径针数样本阳性率高, 直肠疼痛、出血风险小。临床可以依据患者实际情况及医疗条件选择多参数认知融合穿刺途径。

PU_1749

前列腺术后尿失禁患者的舒适护理体会

郦芸芬

镇江市第一人民医院

目的 提高前列腺术后尿失禁病人的生活质量。

方法 选取 2020 年 5 月—2020 年 12 月我院行前列腺电切术后发生尿失禁的病人 61 例, 采用尿失禁生活质量量表(I-QOL)进行问卷调查。

结果 前列腺术后发生急迫性尿失禁者占 75%, 压力性尿失禁占 60%。

结论 前列腺术后尿失禁类型以急迫性尿失禁为主, 尿失禁对前列腺术后病人心理影响明显, 术后病人存在生活自理能力缺陷和生活质量降低。护理人员应积极参与到尿失禁的护理研究和护理实践中去, 为病人有放矢地提供连续照护, 提高病人生活质量。

PU_1750

TRPM2-AS 通过调节糖代谢促进前列腺癌恶性进展

王正宇
镇江市第一人民医院

肿瘤糖代谢异常是肿瘤代谢重编程的重要组成部分。通过生物信息学分析，我们发现长链非编码 RNA TRPM2-AS 是前列腺癌中糖代谢相关的致癌基因。临床标本验证显示 TRPM2-AS 在前列腺癌组织中显著高表达并且与病人的分期及预后相关；体外实验表明过表达 TRPM2-AS 可以促进前列腺癌的恶性表型及糖代谢重塑。RIP 实验初步证明 TRPM2-AS 可以与 DOT1L 结合，而过表达 TRPM2-AS 之后的测序结果显示 PCGEM1 的上调最明显，网站预测提示 DOT1L 可以与 PCGEM1 的启动子区结合。TRPM2-AS 通过与 DOT1L 结合，促进其对下游靶基因 PCGEM1 的转录，从而促进肺腺癌的糖代谢重塑以及恶性进展。

PU_1751

TBX5-AS1 可通过 MTA1 通路促进前列腺癌进展

王正宇
镇江市第一人民医院

前列腺癌是全世界男性最常见的恶性肿瘤之一。前列腺癌治疗的挑战之一是缺乏能够准确预测前列腺癌进展的生物标志物。在本研究中，我们发现前列腺癌组织中 TBX5-AS1 的表达水平明显高于非肿瘤组织。此外，我们还发现 TBX5-AS1 在晚期 PCa 中表达上调。Kaplan-Meier 分析显示，较低的 TBX5-AS1 表达水平与 PCa 患者较长的生存期相关。对 TBX5-AS1 共表达基因的 MTA1 通路分析表明，TBX5-AS1 可能在调控 PCa 增殖和细胞周期进程中起重要作用。总之，DEPDC1B 是一个潜在的前列腺癌治疗 and 预后的新靶点。

PU_1752

PBX1 蛋白表达水平前列腺癌细胞 PC3 对 DOX 化疗敏感性的影响研究

徐锋
东部战区总医院

目的 探讨 PBX1 蛋白表达水平与前列腺癌细胞 PC3 对化疗药物 DOX 敏感性的影响。

方法 转染 siPBX1 至前列腺癌细胞 PC3，化疗药物处理 PC3 细胞 24 小时，Western-blot 检测细胞 PBX1 及 PARP 蛋白表达水平，MTT 检测细胞增殖。

结果 实验组 PC3 细胞与对照组相比 PBX1 蛋白表达抑制，恶性增殖能力明显增强，凋亡受抑制。

结论 前列腺癌细胞 PBX1 蛋白表达水平抑制可能与增强其对化疗药物 DOX 的敏感性。

PU_1753

慢性前列腺炎患者前列腺分泌物中检查的临床意义

张小飞
镇江市第一人民医院

探讨 IL-2、IL-10 和 TNF- α 在不同类型慢性病患者前列腺分泌物 (EPS) 中的临床意义。前列腺炎 (CP)。调查了 48 名 CP 患者和 16 名健康男性 (对照)。CP 患者通过尿液常规检查、EPS、2 杯尿培养和慢性前列腺炎症状指数 (NIH-CPSI) 评分进行评估, 并按 NIH 前列腺炎诊断标准进行分类。EPS 中细胞因子 TNF- α 、IL-10 和 IL-2 的水平通过双抗体酶联免疫吸附测定进行测量。CP 患者分为 3 组: II 型、IIIa 型和 IIIb 型。II 型和 IIIa 型的 EPS TNF- α 和 IL-10 水平显著高于 IIIb 型和对照组。所有 CP 组的 IL-2 水平均低于对照组, 但只有 II 型与对照组有统计学差异。在 CP 患者中, TNF- α 水平与白细胞计数呈正相关 ($P < 0.01$), IL-10 水平与 NIH-CPSI 评分呈正相关 ($P < 0.01$)。测定 CP 患者 EPS 中 TNF- α 、IL-10、IL-2 的多种表达, 可为临床诊断分类提供潜在的指标和评价 CP 治疗效果的指标。

PU_1754

研究经尿道前列腺等离子剝除术对良性前列腺增生的疗效

Jian Tan
Zhenjiang first people's Hospital

目的 分析经尿道前列腺等离子剝除术对良性前列腺增生的疗效。

方法 选择我院 2019 年 1 月-2021 年 5 月良性前列腺增生患者共 60 例, 数字表随机分 2 组每组 30 例, 对照组的患者给予经尿道等离子电切术治疗, 观察组采取经尿道等离子剝除术。比较两组出血总量、住院时间、并发症发生率。

结果 观察组出血总量、住院时间低于对照组, $P < 0.05$ 。观察组并发症发生率低于对照组, $P < 0.05$ 。

结论 经尿道前列腺等离子剝除术对于前列腺增生的治疗效果确切, 可减轻创伤, 缩短住院时间, 值得推广。

PU_1755

多西他赛对比阿比特龙在治疗去势抵抗性前列腺癌的疗效观察

汤华明
镇江市第一人民医院

目的 观察多西他赛与醋酸阿比特龙对去势抵抗性前列腺癌的疗效和不良反应。

方法 选取我院收治的 60 例去势抵抗性前列腺癌患者为研究对象。所有患者均经雄性激素剥夺治疗失败, 且未经过化学药物治疗及放疗。60 例患者随机分为阿比特龙组 ($n=30$) 和多西他赛组 ($n=30$)。多西他赛组采用多西他赛联合泼尼松治疗, 阿比特龙组采用醋酸阿比特龙片联合泼尼松治疗。观察两组患者的血清前列腺特异性抗原 (PSA) 水平、不良反应及临床疗效。

结果 阿比特龙组与多西他赛组 1 年疾病进展率分别为 46.67% 和 80.00%，不良反应率分别为 26.67% 和 76.67%，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前，两组患者血清 PSA 水平均较高，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；两组中性粒细胞计数均处于正常范围，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后，两组患者血清 PSA 水平均明显下降，且阿比特龙组显著低于多西他赛组 ($P < 0.05$)；两组中性粒细胞计数均显著下降，且多西他赛组显著低于阿比特龙组 ($P < 0.05$)，并低于正常范围。

结论 相较于多西他赛，阿比特龙治疗去势抵抗性前列腺癌能取得较好的疾病控制率及生存获益，显著减轻不良反应。

PU_1756

经尿道前列腺钬激光剝除术与电切术在良性前列腺增生症中的应用效果

赵虎
灌云县人民医院

目的 探究经尿道前列腺钬激光剝除术与电切术在治疗良性前列腺增生症 (BPH) 中的应用效果。

方法 选取 2017 年 2 月-2019 年 2 月我院收治的 BPH 患者 188 例，前瞻性随机对照法分为经尿道前列腺钬激光剝除术 (HoLEP) 组和经尿道前列腺等离子电切术 (PKRP) 组，各 94 例。记录两组患者围手术期相关指标，统计两组患者术后并发症的例数。分别于术前、术后 6 个月统计两组患者的最大尿流率 (Q_{max})、残余尿量 (PVR)、前列腺特异性抗原 (PSA)、国际前列腺症状评分 (IPSS) 及生活质量评分 (QOL) 等。

结果 HoLEP 组患者血红蛋白的含量、术中出血量、留置导尿管时间、膀胱冲洗时间及住院时间显著低于 PKRP 组，且 HoLEP 组手术时间及术中切除的前列腺重量明显高于 PKRP 组 ($P < 0.01$)。HoLEP 组并发症发生率为 6.38% (6/94)，明显低于 PKRP 组的 17.02% (16/94)，其差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。与术前相比，术后 6 个月两组患者 Q_{max} 显著升高，PVR、PSA、前列腺体积、IPSS 及 QOL 评分均显著下降 ($P < 0.01$)；术后 6 个月，HoLEP 组 PSA、前列腺体积显著低于 PKRP 组 ($P < 0.01$)。

结论 HoLEP 与 PKRP 在 BPH 的治疗中均取得良好治疗效果，但 HoLEP 具有腺体残留率低、术后出血少及术后并发症发生率低等优势，值得临床推广应用。

PU_1757

分析动态增强磁共振成像(DCE-MRI)联合弥散加权成像(DWI)诊断前列腺癌(PC)的临床价值

赵虎
灌云县人民医院

目的 研究动态增强磁共振成像 (DCE-MRI) 联合弥散加权成像 (DWI) 诊断前列腺癌 (PC) 的应用效果。

方法 选取在 2019 年 1 月-2020 年 6 月来我院就诊的 52 例前列腺癌患者为研究对象，接受 DCE-MRI 联合 DWI 检查，分析检查结果，观察诊断的准确性。**结果** 研究发现确诊前列腺恶性病变 38 例。DCE-MRI 诊断恶性病变 23 例，DWI 诊断恶性病变 27 例，联合检查诊断恶性病变 35 例。

结论 动态增强磁共振成像 (DCE-MRI) 联合弥散加权成像 (DWI) 诊断前列腺癌 (PC)，减少了漏诊的情况发生，值得在临床中应用。

PU_1758

经尿道前列腺手术中保护性活动技术探讨

罗道升 卢健军 梁威宁 邹演川 谢斯盛 谢强 莫小东
东莞市人民医院普济院区

目的 探讨经尿道前列腺手术中保护性功能的技术要点。

方法 分析前列腺器官与男性性功能相关结构的结构关系，结合手术视频分析经尿道前列腺手术（TURP/TUERP）中保护性功能相关结构的技术要点，统计分析 650 例经尿道前列腺手术术后性功能情况

结果 650 例经尿道前列腺手术，术中仔细保护好性功能相关结构，术后性功能基本能保持术前的水平，部分患者还有明显的改善。

结论 经尿道前列腺手术中仔细保护好性功能相关结构对术后性功能的保护是有益的，也是可行的

PU_1759

腔内手术联合药物注射治疗前列腺术后膀胱颈瘢痕挛缩的

临床观察

温开伦
灌云县人民医院

目的 探讨腔内手术联合药物注射治疗前列腺增生术后膀胱颈瘢痕挛缩的疗效。

方法 回顾分析在我院 13 例确诊为前列腺增生术后膀胱颈瘢痕挛缩者，应用腔内钬激光联合药物（5-氟尿嘧啶 1mL+1%曲安奈德 2mL）治疗。

结果 13 例手术成功，拔除尿管后排尿困难症状明显改善，术后最大尿流率 13-35.7ml/s，平均尿流率 16.5ml/s，无继发出血、尿失禁、膀胱直肠瘘等并发症发生。

结论 腔内手术联合膀胱颈口注射药物治疗前列腺增生术后膀胱颈挛缩，相对与其他手术方法，具有易于操作、不易误伤、膀胱颈挛缩的复发率低等优势特点，治疗效果满意。

PU_1760

前列腺癌伴血吸虫病 1 例报告

何强荣 龙智 邓梁 李超
湘雅三医院

血吸虫病是人或动物感染血吸虫引起的疾病，主要流行于热带和亚热带地区，是一种严重危害人类健康和经济发展的人畜共患疾病，包括曼氏血吸虫、埃及血吸虫及日本血吸虫等。在我国主要流行的是日本血吸虫病。通常在人体门脉系统相关脏器中发现虫卵，尤其是大肠和肝脏，但发生于前列腺的血吸虫病十分罕见。前列腺癌伴随血吸虫病，最早由 Godec 等于 1992 年报道，国外鲜有报道，国内仅报道一例。我院收治 1 例，现报道如下。

PU_1761

PCA3 基因检测在前列腺癌早期诊断中的应用研究

林大春 崔飞伦 万远焯
镇江市第一人民医院

目的 探讨外周血前列腺癌抗原 3(prostate cancer antigen 3, PCA3) 基因表达在前列腺癌早期诊断中的应用。

方法 选取 2018 年 12 月至 2020 年 12 月因前列腺疾病于本院初次就诊的患者以及健康体检者共 120 例男性为研究对象。其中确诊前列腺癌 46 例(局限性前列腺癌 27 例、非局限性前列腺癌 19 例), 前列腺增生 40 例, 前列腺炎 24 例, 健康体检者 10 例。采用实时荧光定量 PCR 技术(Taqman 探针)检测研究对象外周血中 PCA3 mRNA 的模板数, 比较其不同组别中的表达含量, 探讨其与前列腺癌诊断的相关性。

结果 PCA3 基因仅在前列腺癌组(31/46)和前列腺增生组(4/40)中表达, 在其余组中均未见表达; 非局限性前列腺癌组患者外周血 PCA3 基因表达量显著高于局限性前列腺癌组($P < 0.001$)。

结论 PCA3 基因是前列腺癌的特异性肿瘤标志物, 外周血 PCA3 基因检测有助于前列腺癌的早期诊断。

PU_1762

从肺论治前列腺增生症浅析

张子恒
南京中医药大学第一临床医学院

观察 2020 年 10 月至 2021 年 5 月陈赟教授门诊前列腺增生症病人舌诊脉象结果, 检索最新前列腺增生症研究成果与近当代医家对前列腺增生症的治疗医案, 探寻前列腺增生症的病因病机, 从肺气不宣型前列腺增生症为角度入手, 浅析五脏之中的肺对前列腺增生症的病因病机所起到的影响, 从而为中医临床治疗前列腺增生症提供理论依据的支持。

PU_1763

从肝论治前列腺增生症浅析

张子恒
南京中医药大学第一临床医学院

观察 2020 年 10 月至 2021 年 5 月陈赟教授门诊前列腺增生症病人舌诊脉象结果, 检索最新前列腺增生症研究成果与近当代医家对前列腺增生症的治疗医案, 探寻前列腺增生症的病因病机, 从肝气郁滞型前列腺增生症为角度入手, 浅析五脏之中的肝对前列腺增生症的病因病机所起到的影响, 从而为中医临床治疗前列腺增生症提供理论依据的支持。

PU_1764

从脾论治前列腺增生症浅析

张子恒
南京中医药大学第一临床医学院

观察 2020 年 10 月至 2021 年 5 月陈赟教授门诊前列腺增生症病人舌诊脉象结果，检索最新前列腺增生症研究成果与近当代医家对前列腺增生症的治疗医案，探寻前列腺增生症的病因病机，从脾气两虚型前列腺增生症为角度入手，浅析五脏之中的脾对前列腺增生症的病因病机所起到的影响，从而为中医临床治疗前列腺增生症提供理论依据的支持。

PU_1765

从肾论治前列腺增生症浅析

张子恒
南京中医药大学第一临床医学院

观察 2020 年 10 月至 2021 年 5 月陈赟教授门诊前列腺增生症病人舌诊脉象结果，检索最新前列腺增生症研究成果与近当代医家对前列腺增生症的治疗医案，探寻前列腺增生症的病因病机，从肾阳虚衰型前列腺增生症为角度入手，浅析五脏之中的肾对前列腺增生症的病因病机所起到的影响，从而为中医临床治疗前列腺增生症提供理论依据的支持

PU_1766

从心论治前列腺增生症浅析

张子恒
南京中医药大学第一临床医学院

观察 2020 年 10 月至 2021 年 5 月陈赟教授门诊前列腺增生症病人舌诊脉象结果，检索最新前列腺增生症研究成果与近当代医家对前列腺增生症的治疗医案，探寻前列腺增生症的病因病机，从膀胱积热型前列腺增生症为角度入手，浅析五脏之中的心对前列腺增生症的病因病机所起到的影响，从而为中医临床治疗前列腺增生症提供理论依据的支持

PU_1767

经会阴前列腺穿刺活检术护理

吴颖瑜
苏州大学附属第一医院

目的 比较超声引导下经直肠及经会阴两种前列腺穿刺活检术的结果, 总结护理体会。

方法 记录穿刺后肉眼血尿、下尿路症状、排尿困难、急性尿潴留、发热、血便、会阴部肿胀及患者舒适度。

结论 超声引导下经直肠和经会阴前列腺穿刺活检术都是诊断前列腺癌的有效方法,并发症发生率各有特点,但经会阴前列腺穿刺活检舒适度更高。^[1]

PU_1768

经尿道前列腺 1470 激光剝除术与前列腺电切治疗前列腺增生症的对比研究

叶树朝

三明市第一医院

目的 探讨经尿道前列腺 1470 激光剝除术与前列腺电切治疗前列腺增生症的安全性和有效性。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 12 月我院行手术治疗的前列腺增生症患者的临床资料,其中实验组为经尿道前列腺 1470 激光剝除术 56 例,对照组为经尿道前列腺电切术 76 例。统计两组患者的年龄、体重指数、生活质量评分、国际前列腺评分、排尿期症状评分、储尿期症状评分、残余尿、最大尿流率、前列腺体积、移行区体积、膀胱内前列腺突出度、前列腺结石负荷、前列腺尿道角、手术时间、术中出血量、住院时间等数据,对收集到的数据进行了分析。

结果 共研究 132 例。两组患者在年龄、体重指数、残余尿、最大尿流率、国际前列腺评分、前列腺体积、膀胱内前列腺突出度、前列腺结石负荷、前列腺尿道角等方面无明显差异。实验组在术后 1 个月的国际前列腺评分、QOL 评分、最大尿流率均优于对照组。而手术时间、术中出血量、住院时间等方面,两组间对比无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 经尿道前列腺 1470 激光剝除术与前列腺电切治疗前列腺增生症的手术安全性方面均可靠,但前者对于术后排尿情况有改善,患者满意度更高,是一种值得推广的技术手段。

PU_1769

盆底肌肉电磁刺激治疗经尿道前列腺电切术后逼尿肌无力以及盆底症状的临床疗效

刘利杰

河南省人民医院

目的 探讨盆底肌肉电磁刺激治疗经尿道前列腺电切术后逼尿肌无力以及盆底症状的临床疗效。

方法 40 例经尿道前列腺电切术后患者随机分为试验组和对照组,分别行基础治疗和盆底肌肉电磁刺激(隔日治疗)+基础治疗,比较两组患者治疗前后最大尿流率(MFR)和膀胱残余尿量以及盆底症状。

结果 治疗后两组患者最大尿流率(MFR)均高于治疗前,膀胱残余尿量水平均低于治疗前($P<0.05$),且试验组均显著优于对照组($P<0.05$)。

结论 盆底肌电磁刺激疗法治疗经尿道前列腺电切术后逼尿肌无力以及术后盆底症状疗效确切,值得临床推广。

PU_1770

前列腺癌全程健康管理（2021 ASCO-GU）

罗道升 卢健军 梁威宁 邹演川 谢斯盛 谢强 莫小东
东莞市人民医院普济院区

目的 探讨前列腺癌全程管理模式

方法 从前列腺癌疾病发生、发展进程角度阐明前列腺癌是一种慢性疾病，需要进行慢病管理。结合 2021 年 ASCO-GU 会议荟萃，总结前列腺癌诊疗进展。

结果 前列腺癌从 HSPC 进入到 mCRPC 是一个比较慢的过程，应用慢病管理理念个体化管理每个前列腺癌患者可以明显延长患者的寿命和提高患者的生活质量。

结论 前列腺癌是一种慢性疾病，需要医患双方培育一种慢病管理理念。

PU_1771

2 例前列腺巨大脓肿经直肠超声内镜穿刺的诊疗体会

成龙
惠州市第三人民医院

我们采用经直肠超声内镜穿刺术治疗前列腺脓肿 2 例，效果满意。现报告如下。临床资料：共 2 例患者，术前 PSA 正常。临床表现为尿频、尿急、排尿困难不适。MR 检查诊断为前列腺囊肿；囊肿包膜完整，位于尿道后方，多房，直径 3.0~8.0 cm。我们采用经直肠超声内镜穿刺抽吸脓性液并送病理及脱落细胞检查。术后病理见大量炎性细胞，未见异型细胞。术后 6 月后复查脓腔明显减小，患者症状明显改善。

PU_1772

首次前列腺活检诊断为非典型小腺泡增生病例的单中心分析

苏瑞¹ 张慧芝⁴ 王素英⁴ 蒋军辉^{1,2} 马琪^{1,2,3}
1. 宁波市第一医院
2. 宁波市泌尿系统疾病临床医学研究中心
3. 宁波市泌尿系疾病转化医学研究重点实验室
4. 宁波市临床病理诊断中心组织病理科

目的 探讨首次前列腺活检病理为非典型小腺泡增生病例（ASAP）的临床转归和诊治策略。

方法 回顾性分析 53 例首次前列腺活检病理结果为 ASAP 病例的临床和随访资料。统计失访率、临床干预措施（重复穿刺或手术）、后续病理结果及前列腺癌检出率，Gleason 评分等数据。

结果 53 例患者中，20 例失访，失访率 37.7%。其余 33 例随访时间中位 11 个月（3~52 个月），其中 17 例每 3~6 个月复查 PSA，另外 16 例在随访中进行了临床干预，包括重复穿刺 12 例（其中二次穿刺 12 人次，第三次穿刺 1 人次），电切手术 3 例，行根治手术 1 例。12 例二次穿刺方法包括经会阴系统联合靶向穿刺 6 例，经会阴或经直肠单纯系统穿刺者 6 例。穿刺时机距首次诊断 ASAP 中位时间 3.3 月（1.5~51 月），中位针数 12 针（10~14 针）。穿刺病理结果提示前列腺癌 2 例，阳性率 16.7%（2/12）；仍为 ASAP 2 例，其中 1 例又接受了第 3 次活检，结果提示良性前列腺组织，

另 1 例选择继续随访观察。本组共确诊前列腺癌 5 例，阳性率 31.2% (5/16)，确诊方式包括穿刺 2 例，电切手术 2 例，根治性手术 1 例，其中 4 例是在首次穿刺诊断 ASAP 后 2 月内确诊。Gleason 评分 4 例为 (3+4) 分，1 例为 (4+3) 分。5 例前列腺癌病例中，总共有 3 例接受了根治性手术，另 2 例电切手术确诊病例接受了内分泌治疗。

结论 首次前列腺活检提示 ASAP，随后确诊为临床显著性前列腺癌的概率较高 (31.2%)，结合本组病例的高失访率 (37.7%)，提示对首次穿刺诊断为“前列腺非典型小腺泡增生”者，临床应高度重视，建议短期内进行重复活检。

PU_1773

不同体积良性前列腺增生患者行 HoLEP 的手术效果评价

范欣欢 许全超 陈德钢 徐鹏程
安徽医科大学附属六安医院

目的 评价不同体积良性前列腺增生患者经尿道钬激光前列腺剜除术 (holmium laser enucleation of prostate, HoLEP) 手术效果, 总结经验。

方法 回顾性分析 2020 年 7 月-2020 年 12 月在我院行 HoLEP 的 248 例良性前列腺增生 (BPH) 患者的临床资料。收集信息包括患者资料、手术资料, 进行 3 个月后的随访, 并对收集到的数据进行总结和统计。

结果 纳入研究的 248 例 BPH 患者, 平均年龄 (71.2±9.5) 岁, 按照术前 B 超测量的前列腺体积分为 A(41-60ml)、B(61-80ml)、C(81-100ml)、D(≥101ml) 四组。四组患者术前的最大尿流率 (Q_{max})、残余尿量 (PVR)、国际前列腺症状评分 (IPSS) 及生活质量评分 (QOL), 差异均无统计学意义 ($P<0.05$)。四组患者术后的平均留置导尿时间、术后平均住院时间、 Q_{max} 、PVR、IPSS、QOL、尿失禁发生率, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 虽然 HoLEP 学习曲线偏长, 但其手术效果确切、患者满意度高。因此, HoLEP 在不同体积 BPH 的治疗中均是值得推荐的一项技术。

PU_1774

直肠超声引导的经会阴前列腺穿刺活检术单中心 30 例回顾分析研究

房志卿 刘照旭
山东大学齐鲁医院

近期在我科室通过对会阴区神经血管走行和前列腺区域解剖进行了深入研究。并成功完成了超过 30 例局麻下直肠超声引导下经会阴前列腺穿刺活检。在实时超声的引导下, 手术医生对 PSA 升高或 MRI 提示前列腺可疑存在肿瘤的患者的病灶部位进行了系统穿刺和靶向穿刺, 穿刺过程顺利、患者生命指标平稳, 术后无明显不适, 无便血、严重感染等并发症的出现。我们首先通过会阴区精准神经阻滞麻醉, 会阴区浸润麻醉后将丁卡因凝胶打入直肠, 进行直肠粘膜的浸润麻醉。麻醉完成后准备穿刺导航系在穿刺架的引导下, 手术医生能够清晰准确地定位前列腺区域。同时通过简单调整穿刺引导架可以对可疑前列腺结节进行靶向穿刺。经会阴前列腺穿刺由于穿刺进针路径为会阴部皮肤, 术前可对进针区域进行严密消毒, 显著降低了因穿刺导致的感染、血便等并发症风险。在会阴区精准神经阻滞麻醉助下, 降低患者全麻恐惧感, 患者因穿刺导致的痛苦也大为减少, 术后即可自主活

动。经会阴穿刺方向与尿道平行，大大减少了穿刺手术相关感染及尿道损伤等并发症的风险。此外，经会阴穿刺可有效覆盖前列腺前尖部等经直肠穿刺易遗漏部位。此外本操作设备操作便捷，易于掌控，更容易为广大基层医疗工作者学习和掌握。我们在上述实践工作的基础上，持续优化经会阴前列腺穿刺技术流程，为广大患者提供更加便捷和舒适的前列腺穿刺。

PU_1775

基于网络药理学前列舒乐颗粒治疗良性前列腺增生的 作用机制研究

刘胜京 高庆和
中国中医科学院西苑医院

目的 应用网络药理学和生物信息学技术的研究方法，探讨前列舒乐颗粒治疗良性前列腺增生（BPH）的作用机制。

方法 通过 TCMSp、TCMIP 筛选前列舒乐颗粒药物成分并进行文献校正，利用 pharmpaper 数据库预测药物相关作用靶点；利用 Genecards、OMIM 数据库筛选 BPH 的相关靶点，并利用 R3.6.1 软件与药物靶点进行映射；应用 STRING 平台与 Cytoscape3.6.1 软件构建共同靶点蛋白互作网络（PPI）；利用 R 软件通过基因本体（GO）和京都基因和基因组百科全书（KEGG）对核心靶标进行基因功能和通路的注释分析。利用 Cytoscape 软件构建“药物-活性成分-作用靶点-通路”网络图。**结果** 筛选出前列舒乐颗粒 70 个活性化合物及 134 个疾病相关作用靶点，通过与 BPH 基因映射后，共得到与 BPH 关联性较高的 33 个成分及 61 个靶点，主要涉及类固醇激素反应、氧化应激反应、凋亡信号通路调节等生物学反应，并主要富集在前列腺癌、细胞凋亡、内分泌抵抗，雄激素、雌激素等激素相关通路以及 PI3K-Akt、MAPK 等信号通路上。

结论 证实了前列舒乐颗粒多成分、多靶点、多途径治疗 BPH 的作用特点，预测了前列舒乐颗粒治疗 BPH 的可能作用机制，为进一步实验验证其作用机制提供了理论依据。

PU_1776

盆底调节疗法与多沙唑嗪联合治疗 CP/CPPS 的近期疗效观察

袁谦 江洪涛
深圳市人民医院

目的 对比观察盆底调节疗法与多沙唑嗪联合治疗在慢性前列腺炎/盆腔疼痛综合征（CP/CPPS）中的近期治疗效果。

材料和方法 本研究为开放标签的非随机对照研究，选取 2021 年 3 月至 2021 年 6 月在我中心门诊诊断为 CP/CPPS 的患者，由门诊医生分为联合治疗组和药物治疗组。联合治疗组采用的治疗方案为：多沙唑嗪 4mg qd，同时联合自创的盆底调节三步法，每晚睡前练习一次。药物治疗组的治疗方案为：多沙唑嗪 4mg qd。两组患者均给予了简单的生活方式改善建议，如规律作息、慢跑、戒除手淫等。观察指标采用 NIH 慢性前列腺炎症状评分表（NIH-CPSI），首次评估时间为治疗后 4-6 周。

结果 联合治疗组 15 例，药物治疗组 9 例。联合治疗组 NIH-CPSI 总评分中位数下降 9 分，药物治疗组评分下降 8 分。NIH-CPSI 的 1-4 项（疼痛症状）评分中位数联合治疗组下降 4 分，药物治疗组下降 2 分；5-6 项（尿路症状）评分中位数联合治疗组和药物治疗组均下降 2 分；7-9 项（生活质量影响）评分中位数联合治疗组下降 4 分，药物治疗组下降 5 分。

结论 根据初步研究结果,盆底调节疗法与多沙唑嗪联合治疗对于 CP/CPPS 的具有近期治疗效果,在缓解盆腔疼痛方面优于单纯药物治疗。

PU_1777

磁刺激联合坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的疗效观察

陆智强 张艳斌
合肥市第二人民医院

目的 探究磁刺激联合坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的临床疗效。

方法 选取 2021 年 2 月至 2021 年 7 月于合肥市第二人民医院就诊的慢性前列腺炎患者 78 例,按照随机数表法分为治疗组(磁刺激联合坦索罗辛治疗)和对照组(坦索罗辛治疗),其中治疗组 41 例,对照组 37 例。两组患者均治疗四周,观察两组的临床疗效。通过前列腺炎症状指数评分(NIH-CPSI)、国际前列腺症状评分(IPSS)和焦虑抑郁量表(HADS)对患者的病情程度进行评估。使用尿动力仪检测两组患者治疗前后尿动力学的改变。对比两组前列腺液白介素-2(IL-2)、白介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子(TNF- α)水平。

结果 治疗前两组患者上述各项疗效指标组间差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组的疼痛评分、排尿症状评分、焦虑症状评分、NIH-CPSI 评分显著降低($p<0.05$);且治疗组的各评分比对照组低,差异有统计学意义($p<0.05$)。治疗后,两组的最大尿流率明显升高,最大尿道压力明显降低($p<0.05$);治疗组的最大尿流率比对照组高,最大尿道压力比对照组低,差异有统计学意义($p<0.05$)。治疗后,两组前列腺液白介素-2(IL-2)、白介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子(TNF- α)水平均明显降低($p<0.05$);治疗组水平降低比对照组更明显($p<0.05$)。

结论 磁刺激联合坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的临床疗效显著,可有效改善临床症状,减少炎症反应,值得临床推广应用。

PU_1778

靶向超级增强子(SEs)治疗前列腺癌的相关探讨

傅杜江
南方医科大学附属南方医院

背景 最近关于靶向超级增强子(SEs)治疗前列腺癌的最新知识引起我们的重视,例如 SEs 含有大量转录因子(TF)结合位点,TF 浓度的微小变化会导致相关基因转录发生显著变化,因此,破坏这种异常转录是一种很有前景的疾病治疗方法。

目的 提供关于使用超级增强子作为生物标志物来开发前列腺癌的诊断工具并在临床治疗策略中建立新方向的观点

方法 大量阅读关于 SEs 在前列腺癌中应用的文献,并进行归总结。

结果 我们综述了超级增强子(SEs)的概念、功能和形成机制及其对致癌转录的贡献。以及 SEs 在前列腺癌中的创造性治疗方法、它们的优点和缺点。SEs 是一大群增强子,具有异常高水平的转录因子结合,是驱动基因表达以控制细胞身份和刺激致癌转录的核心。癌细胞在癌基因处获得超级增强子,而癌变表型依赖于由 SEs 推动的这些异常转录。异常超增强剂导致异常的基因转录和激活恶性肿瘤。许多涉及肿瘤发生和进展的机制,从内部基因突变和重排到外部损伤和诱导,已被证明与 SEs 高度相关。此外,SEs 本身的易位、形成、缺失或重复可能导致肿瘤发展。这种理论对 SEs 驱动转录的增殖和存活的依赖为前列腺癌的治疗靶向提供了致命的弱点。

结论 超级增强子是指一类具有异常强烈富集转录共激活因子结合位点的顺式调控区域，被转录因子/辅因子紧密结合，并且被认为通过调节附近的细胞类型特异性基因在定义细胞特性中起着关键作用。SEs 可以通过各种遗传改变激活，包括基因突变、基因重排、基因异常激活和病毒感染。最近的研究表明，JQ1 (BRD4 的竞争性抑制剂) 和 THZ1 (CDKs 7 和 12 的共价抑制剂) 通过抑制 SEs 驱动的致癌转录而选择性地杀死癌细胞，这两种药物在体内都缺乏系统性毒性作用。

PU_1779

NKAIN2 通过钠钾泵 $\beta 1$ 亚基抑制前列腺癌增殖和进展

王冲 赵善超
南方医科大学附属南方医院

目的 钠钾泵相互作用蛋白 2 (NKAIN2) 在前列腺癌中发挥抑癌作用，但具体机制仍不明。本研究旨在明确前列腺癌中的 NKAIN2 是否作用于钠钾泵 $\beta 1$ 亚基，通过下调其表达水平及钠钾泵活性，从而抑制前列腺癌的增殖和进展。

方法 通过 WB 和钠钾泵活性检测试剂盒检测前列腺癌中钠钾泵 $\alpha 1$ 与 $\beta 1$ 亚基的表达水平及钠钾泵活性，免疫组化检测前列腺癌临床样本中钠钾泵 $\alpha 1$ 与 $\beta 1$ 亚基表达水平；CO-IP 和免疫荧光验证 NKAIN2 与钠钾泵 $\beta 1$ 亚基的相互作用及共定位，通过慢病毒转染技术构建敲低和过表达 NKAIN2 的前列腺癌细胞系并通过 WB 明确 NKAIN2 对钠钾泵 $\beta 1$ 亚基的调控；通过 RNAi 沉默钠钾泵 $\beta 1$ 亚基并通过 CCK-8、Transwell、流式细胞术检测钠钾泵 $\beta 1$ 亚基对前列腺癌细胞生物学功能影响。

结果 前列腺癌中钠钾泵 $\alpha 1$ 与 $\beta 1$ 亚基的表达水平及钠钾泵活性均较前列腺上皮细胞和癌旁组织增强；CO-IP 证实 NKAIN2 与钠钾泵 $\beta 1$ 亚基存在相互作用，免疫荧光证实 NKAIN2 与钠钾泵 $\beta 1$ 亚基存在共定位；沉默 NKAIN2 能够增强前列腺癌细胞 $\beta 1$ 亚基的表达并提高钠钾泵活性，过表达 NKAIN2 后则具有相反结果；沉默钠钾泵 $\beta 1$ 亚基后前列腺癌细胞的增殖能力下降，迁移和侵袭能力下降，凋亡增加。

结论 NKAIN2 可能通过作用于钠钾泵 $\beta 1$ 亚基，下调钠钾泵 $\beta 1$ 亚基的表达水平及钠钾泵活性，从而抑制前列腺癌的增殖和进展。

PU_1780

前列通窍胶囊治疗前列腺增生症合并慢性前列腺炎肾虚血瘀证的临床疗效观察

张春和
云南省中医医院

目的 观察前列通窍胶囊治疗前列腺增生症合并慢性前列腺炎的临床疗效。

方法 将 68 例符合入选病例标准的患者采用简单随机法分为治疗组和对照组，每组分别为 34 例。治疗组予前列通窍胶囊+盐酸坦索罗辛缓释胶囊，对照组予前列舒丸+盐酸坦索罗辛缓释胶囊，治疗 8 周为 1 个疗程，共观察 1 个疗程。比较两组治疗前后的综合疗效、症状改善程度、IPSS、NIH-CPSI、膀胱残余尿、前列腺体积、最大尿流率、前列腺液积分、中医证候积分及不良反应等。统计数据，分析总结得出结论。

结果 治疗组与对照组最终有效病例各 30 例。治疗组总有效率为 86.67%，显效者 9 例，有效者 18 例，无效者 3 例；对照组总有效率为 73.33%，其中显效者有 4 例，有效者有 18 例，无效者有 8 例。

治疗组与对照组相比较治疗组临床有效率优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗组中患者症状改善率为 83.33%，明显改善者有 9 例，轻度改善者 16 例，无改善者 5 例；对照组中患者症状改善率为 73.33%，其中有明显改善者 7 例，轻度改善者 15 例，无改善者 8 例。从症状改善程度比较两组相当，无显著差异（ $P > 0.05$ ）。两组患者经治疗后，治疗组总中医证候积分、中医主症积分、中医次症积分均较治疗前下降；对照组总中医证候积分、中医主症积分、中医次症积分均较治疗前下降。治疗组与对照组均可明显改善患者中医症状（ $P < 0.05$ ）。两组患者治疗后组间比较，中医证候总积分方面治疗组显著优于对照组（ $P < 0.05$ ）；中医次症积分方面治疗组显著优于对照组（ $P < 0.05$ ）；中医主症积分方面治疗组与对照组无显著差异（ $P > 0.05$ ）。两组患者经治疗后，治疗组 IPSS 评分、NIH-CPSI 评分、膀胱残余尿积分、最大尿流率积分、前列腺液积分等均较治疗前下降（ $P < 0.05$ ），前列腺体积积分较治疗前下降但差异无显著性（ $P > 0.05$ ）；对照组 IPSS 评分、NIH-CPSI 评分、膀胱残余尿积分、最大尿流率积分、前列腺液积分，均较治疗前显著下降（ $P < 0.05$ ），前列腺体积积分较治疗前下降但无显著差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 前列通窍胶囊对前列腺增生症合并慢性前列腺炎（肾虚血瘀证）患者有较好的疗效，尤其在综合疗效、NIH-CPSI 总评分、最大尿流率、中医证候积分等几个方面明显优于对照组。

PU_1781

脂质代谢和前列腺癌的相关研究

李康劲

南方医科大学附属南方医院

目的 回顾前列腺癌与细胞内外的脂质代谢的研究现状以及展望其未来方向。

方法 进行了大量文献搜索以查找近 20 年的相关研究。

结果 相关研究表明，脂质代谢的调节涉及不同癌症类型的发生和进展，而且许多与肿瘤相关的基因在控制脂质代谢方面具有重要作用。代谢紊乱的患者男性较正常人前列腺癌的发病率增加。特别是肥胖被认为是前列腺癌的既定危险因素。体重指数的上升与疾病的侵袭性相关，并且生化复发和前列腺癌特异性死亡率的也会随之上升。脂肪生成的增加也是前列腺癌代谢重编程中最重要的部分之一。前列腺癌代谢组学的特征在于代谢中间体的积累和三羧酸循环中基因的表达增加、从头脂肪生成和胆固醇生成的诱导。前列腺癌细胞可以通过调节癌细胞和基质细胞之间的串扰来诱导其微环境的不同改变。由于雄激素受体仍然是晚期前列腺癌产生耐药的驱动因素，针对脂质代谢通过影响雄激素受体，从而干预前列腺癌的发生发展的研究的出现，也为使用干预脂质代谢方法重新使肿瘤对内分泌疗法敏感提供了新的机会。

结论 在本文中，我们总结了对前列腺癌脂质代谢组学当前研究与理解，并评估了揭示新治疗靶点的可能性。

PU_1782

柴芍定痛方治疗III B型前列腺炎肝郁血瘀证临床研究

曾银 韩强 王任远

首都医科大学附属北京中医医院

目的 观察柴芍定痛方治疗III B型前列腺炎肝郁血瘀证的有效性。

方法 将 70 例III B型前列腺炎肝郁血瘀证患者随机分为试验组和对照组，各 35 例。试验组服用柴芍定痛方，对照组服用盐酸坦洛新缓释胶囊，用药 6 周，随访 2 周，每 2 周评估一次美国国立卫生

研究院制定的慢性前列腺炎症状积分指数（NIH-CPSI），包括疼痛症状、排尿症状和生活质量积分，同时评估中医症状积分。

结果（1）试验组与对照组均在改善疼痛症状积分、生活质量积分、NIH-CPSI 总分有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；且试验组优于对照组（ $P < 0.05$ ）。（2）试验组与对照组均能改善排尿症状积分，有统计学意义（ $P < 0.05$ ）两组之间无明显差异（ $P > 0.05$ ）。（3）试验组在改善中医症状方面要显著优于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 柴芎定痛方在治疗ⅢB 型前列腺炎肝郁血瘀证效果良好，且总体疗效及改善中医症状积分上优于盐酸坦洛新缓释胶囊。

PU_1783

仿乳微观辨证诊疗慢性前列腺炎

王庆华

青岛育仁中西医结合医院

目的 前列腺炎是男科常见病、多发病，病因复杂，迁延难愈，容易复发。中医古代无前列腺炎这一病名，类属“精浊”“精尿”“劳淋”“淋浊”“白浊”等。《诸病源候论》云：“诸淋者，由肾虚而膀胱热故也。”张景岳谓：“淋如自浊者，此惟中气下陷及命门不固之证也。”

方法 笔者从事男科临床工作 30 年，接诊数万例前列腺病患者，在按摩前列腺流出乳白色液体的过程，联系想到乳汁，进一步翻阅大量资料发现：首先男性前列腺和女性乳腺在结构、功能等方面存在很多相似之处；再者，从中医经络学角度，乳房与前列腺皆与肾经、肝经及阳明胃经联属；第三，从藏泄功能讲，皆既藏又泄；在病因方面，也都与湿热、肝郁、肾虚等有关。由此提出假设：是否可以仿照乳腺炎的治疗方法来治疗前列腺炎？历代中医文献如，《黄帝内经》《灵枢·经脉第十》《千金方》《外科精要》《妇人大全良方》等对乳房的生理病理、病因病机、诊断治疗、预防及护理等均有非常丰富的记载。以乳痈（相当于急性乳腺炎）为例，类比前列腺炎，在临床实践中随机对年龄 25-50 岁，500 名慢性前列腺炎患者，进行实验。笔者总结历代医家在治疗不同病机、不同类型的乳腺炎的方法，根据中医异病同治的理论，应用清热解毒、通经活络、托里排脓等治法，方药中加入公英、黄芪、王不留行、漏芦、路路通等，再配合中医按摩疗法，促进炎性液体流出。另外触诊前列腺，质韧或结节者软坚散结、压疼明显者理气止痛、质软肿大者益气利湿。按摩出的液体，粘稠者清热养阴、稀薄者补虚祛湿等。再参考卵磷脂小体、白细胞、脓细胞多少等微观辨证，最后结合望闻问切辨证施治，按疗程用药。结果：临床有效率高达 89%。

结论 临床实践证明异病同治仿乳治疗前列腺炎是行之有效的办法。并且受年龄因素影响小，中药治疗副作用小。

PU_1784

加味四妙丸联合西药治疗湿热瘀滞证ⅢA型前列腺炎临床研究

周立斌¹ 张莎莎² 龙慧民¹ 李星¹ 李升¹

1. 宁波市医疗中心李惠利医院

2. 湖州市第一医院

目的 观察加味四妙丸联合西药治疗湿热瘀滞证ⅢA型前列腺炎的临床疗效。

方法 选取 64 例湿热瘀滞证ⅢA型前列腺炎患者,按随机数字表法分为研究组和对照组,每组 32 例。对照组给予左氧氟沙星片和盐酸坦洛新缓释片治疗,研究组在对照组的基础上给予加味四妙丸。2 组均治疗 4 周。观察 2 组临床疗效,比较 2 组治疗前后美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)、前列腺液中白细胞计数等级、卵磷脂小体计数等级、IL-1 β 、TNF- α 、COX-2 的水平变化。

结果 研究组总有效率为 87.5%,高于对照组的 65.6%,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,2 组 NIH-CPSI 总分均较治疗前下降($P<0.05$),研究组 NIH-CPSI 总分低于对照组($P<0.05$)。治疗后,2 组炎症程度均较治疗前减轻($P<0.05$),研究组炎症减轻程度优于对照组($P<0.05$)。治疗后,2 组前列腺液中白细胞介素-1 β (IL-1 β)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、环氧化酶-2(COX-2)水平均较治疗前下降($P<0.05$),研究组 3 项水平低于对照组($P<0.05$)。2 组患者耐受性较好,治疗过程中未出现严重不良反应,肝肾功能未见明显异常。

结论 加味四妙丸联合西药治疗湿热瘀滞证ⅢA型前列腺炎可改善前列腺炎的炎症程度,有效缓解临床症状,提高临床疗效,为中西医结合治疗慢性前列腺炎提供新的治疗方案。

PU_1785

盐酸坦索罗辛联合琥珀酸索利那新治疗经尿道等离子前列腺剜除术后膀胱过度活动症的疗效观察

罗逢楨

于都县人民医院

目的 通过随机对照研究方法探讨盐酸坦索罗辛联合索利那新治疗经尿道等离子前列腺剜除术后膀胱过度活动症的疗效,比较琥珀酸索利那新与盐酸坦索罗辛联合琥珀酸索利那新治疗方案的疗效。

方法 将 60 例经尿道等离子前列腺剜除术后膀胱过度活动症患者,随机分成 A、B 两组,每组 30 例。A 组为索利那新组,予琥珀酸索利那新片 5mg,每天一次(qd);B 组为联合用药组,予盐酸坦索罗辛胶囊 0.2mg(qd)+琥珀酸索利那新片 5mg(qd)。治疗前和治疗后 1 周比较两组患者储尿期症状评分(USPSS)、膀胱过度活动症症状评分(OABSS)、国际前列腺症状评分(IPSS)等有效性指标变化情况及不良反应发生情况。

结果 治疗前 A 组与 B 组患者 IPSS、USPSS、OABSS 比较,差异无统计学意义($P>0.05$),A 组治疗前后 IPSS、USPSS、OABSS 比较差异有统计学意义($P<0.05$),B 组治疗前后 IPSS、USPSS、OABSS 比较差异有统计学意义($P<0.05$),治疗后 B 组和 A 组 IPSS、USPSS、OABSS 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 经尿道等离子前列腺剜除术后膀胱过度活动症患者使用索利那新治疗或者坦索罗辛联合索利那新治疗均有效果,但坦索罗辛联合索利那新治疗效果优于单用索利那新治疗,且不会增加不良反应,临床治疗安全可靠。

PU_1786

经尿道前列腺等离子电切术与前列腺等离子剜除术术后发生尿潴留比较

周文湖

三明市第一医院

目的 比较用经尿道等离子电切术与经尿道等离子剜除术治疗前列腺增生术后发生尿潴留比较。

方法 将我院收治的 100 例前列腺增生患者纳入本研究。按照随机方法将 100 例患者分成两组，分别为 PKRP 组与 TUERP 组。比较 PKRP 组与 TUERP 组在术后拔除导尿管后尿潴留发生率。

结果 与 PKRP 组相比，TUERP 组术后拔除尿管尿潴留发生 $p < 0.05$ 。

结论 在治疗 BPH 手术中 PKRP 组与 TUERP 组术后拔除尿管尿潴留发生率更高。

PU_1787

生物反馈联合盐酸坦索罗新治疗慢性前列腺炎的疗效分析

贺仁强 刘伟华 朱乾浩

浙江大学附属第一医院北仑分院（北仑区人民医院）

目的 探讨生物反馈联合盐酸坦索罗新治疗慢性前列腺炎的效果及对患者血清白细胞介素-4（IL-4）、IL-8、肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）的影响。

方法 选取本院收治的 110 例慢性前列腺炎患者，收集时间为 2019 年 6 月至 2021 年 5 月，其中 55 例患者给予生物反馈联合盐酸坦索罗新（观察组）、另外 55 例给予生物反馈治疗（对照组），对比两组患者治疗前后的排尿功能指标、血清 IL-4、IL-8、TNF- α 水平。

结果 治疗前两组患者的 NIH-CPSI 评分比较差异无统计学差异（ $P > 0.05$ ），治疗后，观察组患者的 NIH-CPSI 显著低于对照组（ $P < 0.05$ ）；治疗前，两组患者的 MFR、AFR 无明显差异（ $P > 0.05$ ），治疗后，观察组 MFR、AFR 显著高于对照组（ $P < 0.05$ ）；治疗前，血清 IL-4、IL-8、TNF- α 水平比较差异无统计学差异（ $P > 0.05$ ），治疗后，观察组患者的血清 IL-4、IL-8、TNF- α 水平显著低于对照组（ $P < 0.05$ ）。

结论 生物反馈联合盐酸坦索罗新治疗慢性前列腺炎较单独使用生物反馈治疗具有更好的效果。

PU_1788

膀胱颈纤维化 30 年的诊疗总结

姚友生

中山大学附属第二医院南院

目的 进一步明确男性膀胱颈纤维化的诊断和治疗

方法 回顾性总结我科 30 年来膀胱颈纤维化患者的临床特征和治疗情况、治疗效果。

结果 膀胱颈纤维化患者下尿路症状明显，尿潴留常见。TURBN 效果可靠

结论 前列腺体积和梗阻程度不成比例时注意膀胱颈纤维化的可能。治疗需彻底的 TURBN。

PU_1789

多沙唑嗪合夏荔芪治疗 III 型前列腺炎疗效观察

郭建华 包杰文 李文吉 蒋跃庆 王忠
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨夏荔芪联合多沙唑嗪治疗 III 型前列腺炎的临床效果。

方法 一般资料：2018 年 5 月至 2019 年 06 月在我院就诊的 III 型前列腺炎患者 120 例，年龄 18-47 岁，平均 30.9 岁。病程 6 个月至 6 年，平均 1.8 年。主要表现为长期、反复的尿不尽、尿频、尿急，骨盆区域疼痛或不适，持续时间超过 3 个月，伴有尿末滴白、排尿不畅，会阴、小腹及耻骨上不适，睾丸、阴茎胀痛，性功能障碍等。所有病例均行前列腺按摩液涂片镜检、尿常规及前列腺按摩液前后尿培养，均符合美国国立卫生院 (NIH) 前列腺炎分类中的 III 型前列腺炎的诊断标准。

治疗方法：所有患者在治疗开始前 1 个月停止服用一切相关药物。120 例患者随机分成观察组和对照组，每组 60 例，观察组口服多沙唑嗪 0.4mg，每晚 1 次，加夏荔芪口服，一次 3 粒，一日 3 次；对照组单纯口服多沙唑嗪 0.4mg，每晚 1 次，每晚 1 次。疗程均为 8 周。

观察指标：记录 2 组患者治疗前后慢性前列腺炎症状指数评分 (NIH-CPSI)，NIH-CPSI 评分包括症状评分和生活质量评分，症状评分又包括疼痛症状评分和排尿症状评分；同时观察治疗前后前列腺液常规检查结果。

统计学方法 用 SPSS 13.0 统计软件，应用配对 *t* 检验统计本组病例治疗前后的 NIH-CPSI，前列腺液常规 (白细胞数目)。

结果 观察组治疗前后 NIH-CPSI 评分为 (33.06±6.11 vs 15.23±3.89)，治疗前后比较差异有统计学意义 ($P<0.01$)；对照组治疗前后 NIH-CPSI 评分为 (32.33±5.64 vs 24.18±4.72)，治疗前后比较差异有统计学意义 ($P<0.01$)；治疗后观察组与对照组 NIH-CPSI 比较差异有统计学意义 ($P<0.01$)，观察组下降更为明显；观察组 2 例患者有短期轻度头晕，对照组 1 例轻度头晕，均未予处理，未影响用药。

结论 夏荔芪联合多沙唑嗪治疗 III 型前列腺炎疗效优于单用多沙唑嗪，可显著改善 III 型前列腺炎患者症状。

PU_1790

影响 BPH 患者生活质量的症状及其 SP-36 量表的适用性分析

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 统计良性前列腺增生 (BPH) 患者术前国际前列腺症状评分表 (I-PSS)、膀胱过度活动症评分 (OABSS) 问卷表、SF-36 量表、生活质量量表 (Whoqol-100)，了解 BPH 患者排尿症状对生活质量的影響，评价 SF-36 量表和 Whoqol-100 量表对 BPH 患者的适用性。

方法 以我科 58 例术前 BPH 患者为对象，平均年龄 70.93±6.685，进行 I-PSS、OABSS 评分测定，以及 SF-36 量表和 Whoqol-100 量表问卷调查，将 BPH 患者 IPSS 总评分、储尿期评分、排尿期评分及 OABSS 评分分别同 SF-36 量表和 Whoqol-100 量表运用 SPSS 统计进行 Pearson 相关性分析。

结果 55 例患者年龄 57~88 岁，平均年龄为 (70.2±5.4) 岁。患者生活质量与年龄呈负相关 ($P<0.05$)、与文化程度呈正相关 ($P<0.05$)。IPSS 总评分为 20.64±6.615 分，与 SF36 量表 Pearson 相关性 $r=-0.448$ ，与 WHOQOL 量表 Pearson 相关性 $r=-0.391$ ，即与患者生活质量呈负相关 ($P<0.05$)。IPSS 储尿期评分 12.45±4.678 分，与 SF36 量表 Pearson 相关性 $r=-0.526$ ，与 WHOQOL 量表 Pearson 相关性 $r=-0.452$ ，即与患者生活质量呈负相关 ($P<0.05$)。IPSS 排尿期评分

8.18±3.601分,与SF36量表Pearson相关性 $r=-1.4$,与Whoqol量表Pearson相关性 $r=-1.132$ ($P>0.05$),即与患者生命质量不相关。OABSS评分 8.2 ± 3.302 ,与SF36量表Pearson相关性 $r=-0.426$,OABSS与SF-36量表呈负相关;与WHOQOL量表Pearson相关性 $r=-0.178$ ($P>0.05$),说明OABSS与Whoqol量表不相关。SF-36量表评分 71.16 ± 6.564 ,WHOQOL量表评分 58.52 ± 4.196 ,二者Pearson相关性 $r=0.654$,说明SF-36量表与WHOQOL量表评分呈正相关。

结论 更容易影响BPH患者生活质量的是储尿期症状;对伴有OAB症状的BPH患者进行抗OAB治疗,能显著改善患者症状,提高其生活质量。SF-36量表更适用于BPH患者生活质量的评价。

PU_1791

复方玄驹胶囊联合低频脉冲前列腺炎治疗仪治疗III型前列腺炎的临床观察

贾广成 潘佳仁
宁波市第二医院

目的 探讨口服复方玄驹胶囊联合低频脉冲前列腺炎治疗仪治疗III型前列腺炎的临床疗效。

方法 选取210例符合III型前列腺炎诊断标准的患者为研究对象,分为口服复方玄驹胶囊联合低频脉冲治疗组(研究组),复方玄驹胶囊治疗组(对照1组)和低频脉冲治疗组(对照2组),每组70例,治疗4周,记录比较各组治疗前后美国国立卫生研究院慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评分。

结果 研究组、对照1组、对照2组治疗后较治疗前在疼痛或不适症状评分、排尿症状评分、生活质量评分及总分4项均有明显改善,研究组总有效率(93.1%)较对照1组(81.3%)及对照2组(79.1%)有显著增高,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 口服复方玄驹胶囊联合低频脉冲治疗对于III型前列腺炎疗效较好,比单独复方玄驹胶囊药物治疗或单独使用低频脉冲治疗的临床疗效更好。

PU_1792

国人CPCPPS的“UPOINT”临床表型与NIH-CPSI的相关性分析

周辉良 唐松喜 丁一郎 杨鹏 陈强 黄海林 陈希
福建医科大学附属第一医院

目的 评估国外新近推出的“UPOINT”临床表型分析系统在CP/PPS诊断中的应用价值。

方法 对50例临床诊断为CP/PPS患者进行“UPOINT”临床表型分析系统,将患者临床症状分型为6型,即尿路症状型(Urinary)、精神症状型(Psychosocial)、器官特异型(Organ specific)、感染型(Infection)、神经病变型(Neurologic/systemic)和盆底肌紧张型(Tenderness of skeletal muscles),每位患者症状分型可一至多种共存。同时对每位患者进行NIH-CPSI评分。

结果 患者年龄18岁~45岁,平均32岁;病史3月~15年,平均2.4年。在“UPOINT”临床表型分析系统中,各型比例分别为尿路症状型28例(56%)、精神症状型16例(32%)、器官特异型24例(48%)、感染型9例(18%)、神经病变型16例(32%)和盆底肌紧张型21例(42%);其中表现为1种类型的有11例(22%),2种类型的有17例(34%),3种类型的有12例(24%),4种类型的有7例(14%),5种类型的有4例(8%),6种类型的有1例(2%)。NIH-CPSI总评分平均为 24.4 ± 6.2 分,其中疼痛评分平均为 11.5 ± 3.2 分,排尿评分平均为 4.2 ± 2.7 分,生活质量评分平

均为 8.3 ± 2.5 分。随着患者“UPOINT”临床表型种类的增加，其 NIH-CPSI 评分亦增加，即患者的症状亦加重 ($P < 0.05$)。

结论 “UPOINT”临床表型分析系统与 NIH-CPSI 评分一样，适用于国人 CP/CPPS 患者症状严重程度评估。

PU_1793

乙酰胆碱受体 M3 在前列腺癌鉴别诊断中的应用价值

王飞 吴清晖 王为服 岑松 康新立
海南省人民医院

目的 从基因和蛋白水平研究乙酰胆碱受体 M3 在正常、增生前列腺及前列腺癌组织的表达情况，探讨二者在前列腺癌鉴别诊断中的应用价值。

方法 对 7 例正常、8 例增生、10 例前列腺癌新鲜标本行荧光定量 RT-PCR。实验方法按 SYBR Green I 荧光定量 RT-PCR 常规步骤进行。对 2 例正常、23 例增生前列腺及 26 例前列腺癌标本行免疫组化检查。实验方法按 Envision 免疫组化两步法常规步骤进行。

结果 正常、增生前列腺及癌组织中均有 M3 受体基因的表达。与正常前列腺相比，8 例增生 M3 基因表达上升 2 例，上升倍数为 1.34 ± 0.28 ，表达下降 6 例，下降倍数为 0.38 ± 0.07 。10 例癌灶 M3 基因表达上升 8 例，上升倍数为 9.57 ± 6.71 ，表达下降 2 例，下降倍数为 0.75 ± 0.40 。M3 受体蛋白在正常、增生及前列腺癌石蜡标本均有表达，主要表现为前列腺上皮胞膜、胞浆棕黄色染色颗粒。在正常、增生前列腺组织中呈阴性或弱阳性表达，Gleason 评分 2-3 分癌灶呈弱阳到阳性表达，Gleason 评分 4-5 分癌灶强阳性表达。M3 受体蛋白在前列腺癌组织的表达程度与癌灶分化程度呈正相关 ($r=0.420$, $p=0.003$)。

结论 乙酰胆碱受体 M3 在正常、增生及癌组织中均有表达，表达强度在一定程度上能代表前列腺癌的分化程度，在前列腺癌鉴别诊断中具有一定的价值。

PU_1794

BPH/LUTS 患者膀胱逼尿肌过度活动与年龄、BOO 程度的相关性研究

周辉良
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨前列腺增生/下尿路症状 (BPH/LUTS) 患者膀胱逼尿肌过度活动 (Detrusor Overactivity, DO) 与膀胱出口梗阻 (Bladder Outlet Obstruction, BOO) 程度之间的相关性。

方法 分析 822 临床诊断为 BPH/LUTS 患者的尿动力学检查结果，包括充盈性膀胱压力-容积测定、排尿性压力-流率测定，采用 Schaefer 列线图判定 BOO 程度。

结果 822 例患者 (可合并其他疾病) 尿动力学检查证实为膀胱出口可疑-重度梗阻，符合 BPH/LUTS。尿动力学检查发现合并 DO 的患者共 510 例 (62%)。DO 的发生率随着患者年龄的增大、前列腺体积的增大、IPSS 储尿期评分增高、膀胱顺应性的降低、最大膀胱容量的降低、BOO 程度 Schaefer 分级的加重而增加，多因素 COX 回归分析显示年龄、BOO 程度是 DO 发生率的独立预后因子。控制年龄因素后，仍发现 DO 的发生率随着 BOO 程度 Schaefer 分级的加重而增加。

结论 年龄、BOO 程度 Schaefer 分级是 BPH/LUTS 患者发生 DO 的危险因素，解除 BOO 有助于降低 BPH/LUTS 患者发生 DO 的风险。

PU_1795

枸橼酸转运体（EAAC1）在前列腺癌鉴别诊断中的应用价值

王飞 吴清晖 王为服 岑松 康新立
海南省人民医院

目的 从基因和蛋白水平研究枸橼酸转运体(EAAC1)在正常、增生前列腺及前列腺癌组织的表达情况，探讨二者在前列腺癌鉴别诊断中的应用价值。

方法 对 7 例正常、8 例增生、10 例前列腺癌新鲜标本行荧光定量 RT-PCR。实验方法按 SYBR Green I 荧光定量 RT-PCR 常规步骤进行。对 2 例正常、23 例增生前列腺及 26 例前列腺癌石蜡标本行免疫组化检查。实验方法按 Envision 免疫组化两步法常规步骤进行。

结果 正常、增生前列腺及癌新鲜组织中均有 EAAC1 基因的表达。与正常前列腺相比，8 例增生标本 EAAC1 基因表达上升 3 例，上升倍数为 1.52 ± 0.26 ，表达下降 5 例，下降倍数为 0.75 ± 0.10 。10 例前列腺癌标本 EAAC1 基因表达上升 5 例，上升倍数为 4.67 ± 1.00 ，表达下降 5 例，下降倍数为 0.76 ± 0.12 。EAAC1 蛋白在正常、增生及前列腺癌石蜡标本均有表达，主要表现为前列腺上皮胞浆、胞核棕黄色染色颗粒。在正常、增生前列腺组织中呈强阳或阳性表达，Gleason 评分 2~3 分癌灶呈阳或弱阳性表达，Gleason 评分 4~5 分癌灶弱阳或阴性表达。EAAC1 在前列腺癌组织的表达程度低于正常及增生前列腺，与癌灶分化程度呈负相关 ($r=-0.645$, $p=0.000$)。

结论 枸橼酸转运体 (EAAC1) 在正常、增生及癌组织中均有表达，表达强度在一定程度上能代表前列腺癌的分化程度，在前列腺癌鉴别诊断中具有一定的价值。

PU_1796

中国男性前列腺炎症和血清性激素关系的研究

杨宏伟¹ 任超² 易发现² 黄勇² 朱小军² 斯钦布和² 王国强²
1. 内蒙古自治区妇幼保健院
2. 内蒙古医科大学附属医院

目的 研究我国男性前列腺炎症与血清性激素的关系。

方法 连续将我院行经尿道前列腺电切术的 60 例良性前列腺增生 (BPH) 患者和 20 例门诊慢性前列腺炎年轻患者纳入研究，采集前列腺液和血液，分别用 ELISA 法和放射免疫法测定前列腺液 IL-8 和血清性激素。采用 *t* 检验比较均值，多元线性回归分析前列腺液中 IL-8 和血清性激素的关系。

结果 BPH 患者血清总睾酮 (TT) 明显低于对照组 ($P<0.001$)；BPH 患者血清 E2、FSH 和 LH 明显高于对照组 ($P=0.002$ ； $P=0.009$ ； $P=0.026$)；我院泌尿就诊中国男性血清 TT 降低和 EPS 中 IL-8 浓度升高有关 ($P=0.007$)。

结论 我中心就诊男性患者血清 TT 浓度下降是这类患者前列腺炎症的危险因素。

PU_1797

前列腺脓肿 6 例病例分析

王海波
中国医科大学附属第一医院

回顾分析 6 例前列腺脓肿患者病例资料，探讨前列腺脓肿的治疗方案。6 例前列腺脓肿患者有 4 例合并不同程度的糖尿病病史，6 例患者均行超声引导下经会阴前列腺穿刺抽脓术，其中 5 例同时行膀胱穿刺造瘘术，6 例患者血 PSA 均升高，其中 3 例血 PSA 大于 100ng/ml，6 例患者均有尿路感染，给予广谱抗生素及全身支持治疗，综合治疗效果良好。

PU_1798

脐疗联合沃尔曼治疗仪在慢性盆腔疼痛综合征（CPPS）的临床应用

熊涌
南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院，江西省中医男科疾病重点研究室

Cpps 是指合并有排尿症状和骨盆区疼痛的前列腺疾病，慢性前列腺炎的病理改变主要是腺叶的纤维增生，腺管的阻塞及炎性细胞浸润等，腺泡及腺管的炎症反应可使腺管梗阻，分泌物淤积，引流不畅，从而加重局部组织的病症。脐疗所用中药具有活血化瘀、清热解毒、通络止痛的功效。沃尔曼治疗仪器利用聚能涡流透融激素，生物离子及电化学效应，直接穿透前列腺脂质包膜的屏障，多能强效杀灭腺体内的病原微生物，快速消除炎症组织，能促进前列腺体的血液循环，使慢性炎症吸收消散。该项目主要在 CPPS 治疗方面提供新模式，改善药物难以渗透的困扰，同时为患者提供一种新的诊疗模式。Cpps 在临床上属于常见型前列腺炎类型，发病概率逐年呈上升趋势，给患者精神及生活方面带来巨大影响。现代医学治疗中，西医单纯依靠药物治疗对部分患者效果并不理想，而且部分患者因担心西药毒副作用而拒绝或自行缩短治疗疗程，本人经验方参考国内外中医方面经验方及临床患者使用观察，疗效显著，在改善症状同时，也极大缓解患者心理负担，在探索提高患者治疗 CPPS 多样化中西医结合治疗模式的同时，也为医院带来可观的经济效益。

PU_1799

品管圈活动降低前列腺电切术后膀胱痉挛的效果评估

张苗苗
蒙城县第二人民医院

目的 探究在前列腺电切术后膀胱痉挛预防中，采取品管圈活动干预的临床效果。

方法 建立品管圈小组，展开主题为“降低前列腺电切术后膀胱痉挛发生率”的小组讨论，调查分析导致该并发症发生率较高的因素（诸如冲洗液温度不当、宣教不足、尿管固定方法有误、护士专业知识缺乏等），进而结合具体影响因素进行合理整改。

结果 通过纳入全体圈员参与到品管圈活动中，患者术后发生膀胱痉挛的几率从活动前的 59.38% 降低为 19.05%（ $P < 0.05$ ）。

结论 品管圈活动的开展有助于降低前列腺电切术后膀胱痉挛的发生几率，进而强化患者对自身病症的认知，提升护士的服务意识，为患者提供更好的护理服务。

PU_1800

艾灸法治疗慢性前列腺炎 30 例

何燕妃 何燕妃
赣州市人民医院

目的 观察清热解毒、利湿通淋类中药配合艾灸治疗慢性前列腺炎的疗效，

方法 艾灸治疗本病 30 例结果：总有效率 96.24%；

结论 本方法对本病有清热解毒，利湿通淋的功效。 关键词 前列腺炎 / 中医药疗法 清热解毒剂 / 治疗应用 @前列煎 采用自拟艾灸治疗慢性前列腺炎，取得了满意的疗效，现将结果报道如下

PU_1801

加速康复外科在机器人辅助前列腺癌根治术围手术期中的应用

徐锋 沈天一 汤昊 薛松 程文 周文泉 葛京平
东部战区总医院

目的 研究加速康复外科应用于机器人辅助前列腺癌根治性切除术围手术期的安全性及有效性，评价患者术后恢复情况及满意度。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月至 2020 年 10 月在笔者医院行机器人辅助前列腺癌根治性切除的 50 例患者，分为加速康复外科组（23 例）和常规对照组（27 例），分别采用加速康复外科模式和传统模式进行围手术期处理和护理，对两组患者的围手术期情况及术后随访情况进行比较。

结果 加速康复外科组与对照组相比，通气时间、首次进食时间、开始下床活动时间、导尿管及引流管留置时间明显缩短，术后疼痛评分更低、并发症发生率低，术后住院时间更短、总治疗费用更低，患者主观舒适度和满意度更高。

结论 加速康复外科在机器人辅助前列腺癌根治性切除术围手术期中应用安全、有效，能够减轻术后疼痛，减少并发症发生，促进患者更快康复。

PU_1802

多形式延续护理对根治性前列腺切除术患者焦虑及生活质量的影响分析

卓敏
贵州省人民医院

目的 探讨延续性护理对前列腺癌患者术后尿失禁的影响。方法：抽取本院收治的前列腺癌根治术患者共 86 例，以随机数字表法纳入参照组（43 例）、延续组（43 例）。

方法 参照组采取常规护理，延续组采取延续性护理，比较患者术后尿失禁总发生率、持续时间及生活质量。

结果 和参照组相比，延续组术后尿失禁总发生率较低、持续时间较短、生活质量较佳，数据比较有意义 ($P < 0.05$)。

结论 在前列腺癌根治术患者中，延续性护理模式的使用，不仅可降低患者术后尿失禁总发生率，缩短其持续时间，还可增强躯体生活质量，可推广。

PU_1803

可视化精准红外热像诊断与经皮低频电生理治疗前列腺增生 LUTS 的临床疗效观察

南玉奎 姚礼忠 李九智 张志强 马合苏提 齐飞波
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 本研究拟初步观察电生理适宜技术对前列腺增生 LUTS 的临床应用效果。

方法 选取 2021 年 5 月 9 日-2021 年 7 月 31 日就诊我院男科门诊，主诉以 LUTS 为主的前列腺增生患者 10 例，进行尿流率、国际前列腺症状评分 (I-PSS)、可视化精准红外热像诊断 (医用红外热像仪, PRISM 640A/PRISM 384A; 低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim pro; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司), 记录并对比治疗前电生理诊断数据后, 选择精准电生理参数进行经皮低频电生理治疗 (低频神经肌肉治疗仪, 型号: BioStim ble; 佛山市杉山大唐医疗科技有限公司)。记录治疗程序及参数选择: EE 平滑肌: 10HZ|300US, DD 横纹肌: 30 HZ|200US, 75HZ|400US, 4HZ|300US, 3HZ|150US CC 交感神经: 20HZ|300US。贴片位置: EE 平滑肌: 下腹部+内踝尖上三寸, DD 横纹肌: 下腹部+臀大肌|骶 2-骶 4, CC 交感神经: 腹股沟+骶 2-骶 4。刺激强度与单次治疗持续时间: 强度以患者感觉电流刺激感, 治疗时间 90min 治疗频率: 每天 1 次, 对比分析治疗前后尿流率检查、I-PSS 评分。

结果 10 例患者平均年龄为 58 ± 9 岁 (49 岁~67 岁), 均顺利完成治疗周期, 无电生理相关并发症, 未诉特殊不适。比较治疗前后尿流率、国际前列腺症状评分 (I-PSS)。治疗前尿流率为 12 ± 3 ml/s, I-PSS 评分 15 ± 4 ; 治疗后尿流率为 16 ± 2 ml/s, I-PSS 评分 11 ± 3 。可视化精准电生理: 治疗前腰骶部温度为 24.62 ± 1.53 °C, 左侧腹股沟温度为 26.32 ± 2.06 °C, 右侧腹股沟温度为 26.14 ± 2.13 °C, 睾丸温度为 25.87 ± 2.54 °C; 治疗后腰骶部温度为 26.05 ± 0.53 °C, 左侧腹股沟温度为 26.16 ± 0.78 °C, 右侧腹股沟温度为 26.66 ± 1.63 °C, 睾丸温度为 26.18 ± 1.41 °C。

结论 可视化精准红外热像诊断可确定治疗参数以及评估疗效, 经皮低频电生理治疗对前列腺炎 LUTS 疗效显著, 以尿不尽感、排尿费力感缓解为主, 夜尿次数减少, 因此可作为临床治疗前列腺增生 LUTS 患者选择方法。

PU_1804

蓝苓解毒颗粒治疗慢性前列腺炎临床疗效及炎症因子水平影响研究

周玉良^{1,2} 陈胜辉¹ 姚文亮¹ 张明亮¹ 郑小挺¹ 江超仁^{1,2} 虞颖绿^{1,2}

1. 南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院; 江西省中医男科疾病重点研究室

2. 江西中医药大学

目的 观察南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院院内制剂蓝苓解毒颗粒对慢性前列腺炎的临床疗效及其相关炎症因子的水平等影响。

方法 选取 96 例慢性前列腺炎患者并随机分为观察组和对照组, 每组 48 例。对照组选用前列腺康胶囊治疗, 观察组在对照组基础上加用蓝苓解毒颗粒治疗。比较两组的临床疗效、NIH-CPSI 评分、炎症因子水平(白细胞介素 IL-8、血清 γ -干扰素 (IFN- γ)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α))及尿流动力学指标(大尿流率 (MFR)、膀胱残余尿量 (RVU))。

结果 经治疗观察组总有效率为 95.05%高于对照组 68.62%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组血清中 IL-8、IFN- γ 及 TNF- α 含量水平均较治疗前降低, 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$); NIH-CPSI 总评分为 (15.2 \pm 3.4) 分, 高于治疗组的 (13.4 \pm 2.7) 分 ($P < 0.05$); 两组的 MFR 水平大于治疗前、RVU 水平小于治疗前, 且观察组患者的 MFR (28.62 \pm 2.08) ml/s 显著大于对照组的 (14.82 \pm 2.26) ml/s, RVU (6.43 \pm 1.48) ml 显著小于对照组的 (10.86 \pm 2.62) ml, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 蓝苓解毒颗粒治疗慢性前列腺炎的疗效确切, 可有效控制患者病情, 改善尿动力学指标, 降低炎症反应, 安全性良好。

PU_1805

前列腺康胶囊结合心理疏导治疗慢性前列腺炎 (CP) 的疗效

虞颖绿^{1,2} 姚文亮^{1,2} 张端军^{1,2} 周玉良^{1,2} 蒋婉雪^{1,2} 卢慧钰^{1,2}

1. 南昌市生殖医院/江西中医药大学附属生殖医院, 江西省中医男科疾病重点研究室

2. 江西中医药大学

目的 探讨药物结合心理疏导治疗慢性前列腺炎 (CP) 的疗效。

方法 选取 2020 年 9 月 2021 年 9 月我院门诊的慢性前列腺炎的患者 120 例作为研究对象, 将其随机平均的原则划分为对照组和研究组, 各 60 例。对照组患者采取前列腺康胶囊 (院内制剂) 治疗, 研究组患者采取药物结合心理疏导 (如情志开导、释疑解惑、心理疏导、以情胜情、心理暗示及健康教育等) 治疗。对两组患者的疗效及指标变化进行记录与分析。应用将 CP 通过 NIH-CPSI 评分分级和采用焦虑自评量表 (SAS) 评定病人焦虑状态的改善情况。分析记录各组数数, 利用单因素方差分析的统计学方法以及 SPSS 25.0 统计学软件, 比较各组血清炎症介质 [白细胞介素-1 β (IL-1 β)、 γ -干扰素 (IFN- γ)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、]、前列腺液白细胞计数 (WBC) 等因素。

结果 观察组的治疗效果明显优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗组治疗前的 NIH-CPSI 评分、焦虑自评量表评分、TNF- α 、IFN- γ 、IL-1 β 、前列腺液 WBC 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。2 组在治疗后的 NIH-CPSI 评分、焦虑自评量表评分、TNF- α 、IFN- γ 、IL-1 β 、前列腺液 WBC 均降低, 观察组的 NIH-CPSI 评分、焦虑自评量表评分、TNF- α 、IFN- γ 、IL-1 β 、前列腺液 WBC 低于对照组 ($P < 0.05$)。2 组患者在治疗期间的不良反应发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 对慢性前列腺炎的患者采取药物结合心理疏导的方案进行治疗由于单纯药物治疗，取得良好的疗效，可有效改善患者的各项症状，减少复发率值得推广。

PU_1806

机器人水刀前列腺消融术早期经验

朱捷 王鹏超 史涛坪 符伟军 宋勇 郭刚 王威 李宏召 马鑫 张旭
解放军总医院

目的 报道机器人水刀前列腺消融术的技术经验及随访三月的疗效。

方法 2020年1月，我中心率先在国内开展2例机器人水刀前列腺消融术，患者取截石位，于超声引导下规划切除范围，使用高压水束切除增生腺体，双极电凝止血；分析围手术期情况及术后三个月随访情况。

结果 两位患者手术时间分别为65min和45min，水刀消融时间分别为2min14s和3min28s；术中估计出血量约20mL和30mL；术后一位患者发生了Clavien-Dindo 3a级并发症（膀胱填塞），予以急诊手术处理；术后三个月两位患者的IPSS评分分别从27分下降到11分、从20分下降到5分；Q_{max}分别从6.1 mL/s增加到了17.9mL/s；从3.2mL/s增加到了9.1mL/s。

结论 机器人水刀消融技术是一项治疗BPH的新型外科治疗技术，但安全性及优越性有待大样本量对比性研究证实。

PU_1807

前列腺膀胱内突出度与耻骨角在预评估腹腔镜根治性前列腺切除术难易程度中的应用

吕东
四川省人民医院

目的 探讨前列腺膀胱内突出度与耻骨角在预评估腹腔镜根治性前列腺切除术难易程度中的作用。

方法 回顾性分析32例局限性前列腺癌患者的临床资料，术前MRI评估前列腺膀胱内突出度及耻骨角大小，根据评估的情况术中改良手术方案，观察术中出血及术后控尿等指标。

结果 术前充分的评估前列腺膀胱内突出度与耻骨角可术中提前行改良手术方案，前列腺膀胱内突出度较多的行膀胱纵切开，扩大视野，更加清晰的暴露膀胱颈与输尿管口的距离；根据耻骨角大小评估尿道的暴露情况及是否预缝扎DVC；术前预评估可术中行膀胱颈成型及相关重建等改善尿控；前列腺膀胱内突出越多，手术操作越困难，耻骨角越小，尿道暴露越困难，DVC的处理越困难。

结论 根据前列腺膀胱内突出度与耻骨角大小可预评估腹腔镜根治性前列腺切除术的难易程度，术中提前进行相关的改良术式及应对处理，可减少手术时间，减少出血量，更好的提高控尿率。

PU_1808

健康教育在慢性前列腺炎治疗中的辅助作用

刘凯峰 张辰望 张胜民
江苏省苏北人民医院

目的 采用随机对照的方法观察健康教育与慢性前列腺炎疗效的关系及其影响因素。

方法 经我科确诊的慢性前列腺炎患者共 96 例, 随机分为观察组和对照组。所有患者就诊时均用问卷方式进行与慢性前列腺炎相关知识和心理学调查, 了解他们对慢性前列腺炎的认识及其心理状态。问卷内容共 14 项, 按对慢性前列腺炎知识掌握程度分为 3 项: 好、一般、差; 其余 11 项为神经精神症状, 每项分为: 无、轻度、重度 3 个水平。对照组按医嘱仅给予正规药物和/或物理治疗, 不进行健康教育, 观察组除接受对照组相同的治疗外, 还通过座谈、板报及发放宣传资料等方式对他们进行相关的健康知识教育。3 个月后对所有患者采用与就诊时相同的问卷再次调查他们对慢性前列腺炎的认识程度及其心理状况, 同时评价治疗效果。

结果 在就诊时多数患者对慢性前列腺炎相关知识了解甚少, 同时多数患者存在程度不同的神经精神症状, 观察组与对照组之间无显著性差异 ($P > 0.05$)。接受健康教育者对慢性前列腺炎相关知识了解程度明显改善, 而未施以健康教育者无明显变化。

结论 在慢性前列腺炎常规治疗的基础上应对患者进行健康教育。

PU_1809

CCBE1 调控前列腺癌进展的机制研究

李配漳
上海交通大学附属第九人民医院

目的 CCBE1 是一种编码蛋白, 在 Hennekam 综合征的发展和淋巴管生成中起重要作用。在这里, 我们基于 TCGA 数据库研究其在前列腺癌中的预后价值及其在前列腺癌中的抗癌作用。

方法 采用 Wilcoxon 秩和验、Pearson χ^2 检验和逻辑回归分析评估 CCBE1 与临床病理变量之间的相关性。Kaplan-Meier 和 Cox 回归分析用于揭示 CCBE1 与存活率之间的关系。使用 CCK-8、EdU 和 transwell 实验研究 CCBE1 在前列腺癌中的作用。

结果 在这里, 我们发现在 TCGA 数据库中, CCBE1 表达在前列腺癌组织中显著下调。此外, 高 CCBE1 表达预测前列腺癌患者的良好预后。PRAD 队列中 CCBE1 的高表达水平与 T 分类 (T3&T4 与 T2 的 OR = 0.49, $P < 0.001$)、格里森评分 (OR = 0.42, 8&9&10 与 6&7, $P < 0.001$) 显著相关。Kaplan-Meier 和 Cox 回归分析表明, CCBE1 高表达的前列腺癌患者具有更好的无进展间隔 (风险比 [HR]: 0.50; 95% 置信区间 [CI]: 0.33-0.77; $P = 0.002$) 和总体生存率 (风险比 [HR]: 0.38; 95% 置信区间 [CI]: 0.15-0.92; $P = 0.032$)。体外实验表明, 过表达的 CCBE1 抑制了前列腺癌细胞的增殖、迁移和侵袭。

结论 CCBE1 在前列腺癌的进展中起关键作用, 上调 CCBE1 表达抑制前列腺癌的致瘤性。

PU_1810

非编码 RNA APTR 促进前列腺癌耐药的机制研究

李配璋

上海交通大学附属第九人民医院

长链非编码 RNA (lncRNA) 参与多种肿瘤的生物学过程。然而, lncRNAs 对前列腺癌的调控模式在很大程度上仍不清楚。在这里, 我们报告了 APTR 在恩杂鲁胺耐药的前列腺癌中上调。APTR 高表达的前列腺癌患者预后较差。APTR 过表达促进体外增殖、及恩杂鲁胺耐药。在机制上, APTR 通过充当 miR-582-5p 海绵来促进 SGK1 表达, 并且 APTR 的转录被前列腺癌中失调的 E2F2 表达激活。值得注意的是, 这些发现表明 E2F2 激活的 APTR 可能作为竞争性内源性 RNA (ceRNA) 发挥作用, 通过靶向 miR-582-5p/Sgk1 轴促进前列腺癌进展。

PU_1811

经尿道前列腺等离子剝除术与前列腺等离子电切术治疗前列腺增生症效果对比分析

张萌

民航总医院

目的 评估对于体积>40ml 的前列腺手术的治疗效果及安全性的影响。

方法 回顾性分析我院接受前列腺增生手术的病例共计 47 例, 根据患者接受的手术方式分为经尿道前列腺等离子剝除术组 29 例和经尿道前列腺等离子电切术组 18 例。分析两组间手术时间、术后血红蛋白下降值、术后并发症的比率的差异、术后前列腺症状评分评估手术治疗效果及手术安全性。

结果 两组间手术时间、术后血红蛋白下降值、术后并发症比率、术后前列腺症状评分在两组间均无明显统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 对于体积>40ml 的前列腺, 在有经验的医生进行手术时, 经尿道前列腺等离子剝除术与经尿道等离子电切术两种手术效果相当, 术后并发症发生的风险相似。但该结论仍需大规模高质量的随机对照试验证实。

PU_1812

RNA 去甲基化酶 FTO 抑制前列腺癌转移的机制研究

李配璋

上海交通大学附属第九人民医院

前列腺癌是男性最常见的恶性肿瘤之一, 有三分之一的患者在诊断前列腺癌时已发生远处转移, 而前列腺癌转移是导致患者以后差的主要原因。FTO 作为 RNA 去甲基化酶已被报道在许都肿瘤中发挥重要功能, 然而在前列腺癌中研究甚少。再次, 我们报道了 FTO 在前列腺癌中表达降低, 且低表达的 FTO 前列腺癌患者预后较差。功能实验证明过表达 FTO 抑制了前列腺癌细胞的迁移侵袭能力, 尾静脉肺转移瘤实验证明了 FTO 可以抑制前列腺癌的转移能力。机制上讲, 前列腺癌中 FTO 降低促进

了抑癌基因 LHP 转录本的 m6A 修饰, 从而被 YTHDF2 识别并被降解, 抑制了其 RNA 的稳定性。总而言之, 我们阐明了 FTO 在前列腺癌转移中的机制作用, FTO 可能成为前列腺癌治疗的潜在靶点。

PU_1813

新型环状 RNA CircPDHX 对前列腺癌细胞干性的调控及其机制研究

茅原申

上海交通大学医学院附属第九人民医院

肿瘤干细胞在肿瘤发生发展过程中起重要作用。如何有效抑制肿瘤干细胞的生成是当前肿瘤领域的热点研究, 而阐明肿瘤干性维持机制是解决这一问题的关键。IGF1R/Nanog 是维持肿瘤干性的重要信号分子, 但其在前列腺癌干细胞发生过程中的功能及调控机制不明。我们前期研究发现 miR-378a-3p 靶向抑制 IGF1R 表达, 而前列腺癌高表达的环状 RNA CircPDHX 能特异性结合 miR-378a-3p, 激活 IGF1R/Nanog 信号, 进而促进肿瘤细胞增殖、侵袭及干性维持。此外, 临床研究表明 CircPDHX 表达量与前列腺癌患者的预后显著相关。本研究将进一步探索 CircPDHX 维持前列腺癌干性的精细调控机制, 揭示 CircPDHX \uparrow \rightarrow ceRNA 效应 \uparrow \rightarrow 游离 miR-378a-3p \downarrow \rightarrow IGF1R/Nanog \uparrow \rightarrow 前列腺癌干细胞增加的信号转导通路, 为 CircPDHX 介导的通路作为治疗靶点研发抗肿瘤干细胞新药提供理论依据。

PU_1814

高龄前列腺癌患者行姑息性经尿道前列腺切除术的预后分析

沈华 廖凯 于洪波 吴宏飞

南京医科大学附属明基医院泌尿外科

目的 高龄前列腺癌患者一般不建议行根治性前列腺切除术, 但可出现膀胱出口梗阻、反复血尿等症状, 对生活质量造成影响。本文分析此类患者行姑息性经尿道前列腺切除术 (pTURP) 的预后情况。

方法 对 2008 年 5 月至 2018 年 6 月在我院确诊为前列腺癌并接受 pTURP 的患者 (经内分泌治疗 3 个月后症状仍无显著改善) 的病历和数据资料进行回顾性分析。在行 pTURP 时使用 Charlson 共病指数 (CCI) 对合并症进行分类, 采用改良 Clavien-Dindo 评分系统对手术并发症进行评价, Cox 回归分析评估围手术期死亡率和并发症发生率的预测因素。

结果 在经穿刺活检确诊的 152 例高龄前列腺癌患者中, 有 64 例被纳入研究。年龄 80~96 岁 (中位年龄 86 岁), 均接受了 6 个月以上的内分泌治疗。在 pTURP 时 35 例 (54.7%) 已发生转移, 22 例 (34.4%) 诊断为去势抵抗性前列腺癌 (CRPC)。平均随访时间为 3.2 年, 5 年总生存率为 15.6% (95% CI: 6.8%~27.4%)。CRPC、CCI ≥ 5 和年龄预示较差的生存率。pTURP 的主要指征为膀胱出口梗阻 (81.3%) 和血尿 (18.8%)。术后 19 例 (29.7%)、15 例 (23.4%)、16 例 (25.0%)、2 例 (3.1%)、1 例 (1.6%) 患者分别出现 Clavien 0、1、2、3、4 级并发症。2 例 (3.1%) 患者因复发性血尿接受了 2 次 pTURP, 7 例 (10.9%) 最终接受了膀胱穿刺造瘘。

结论 姑息性 TURP 是缓解高龄前列腺癌患者膀胱出口梗阻和血尿症状的重要手术方式, 可在一定程度上改善患者生活质量和预后。

PU_1815

钬激光 6 点隧道会师法剜除治疗良性前列腺增生症的临床疗效研究

刘冲 王忠

上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 评价应用 6 点隧道会师法行钬激光剜除治疗良性前列腺增生症 (BPH) 的安全性和有效性。

方法 本次研究纳入 2017 年 6 月-12 月行钬激光常规三叶法剜除治疗 BPH 患者 70 例, 2017 年 10 月-2018 年 3 月行钬激光 6 点标志隧道会师法剜除治疗 BPH 患者 75 例。分别记录两组患者手术时间、术前术后血红蛋白含量变化、输血情况、前列腺剜除重量、术中包膜穿孔、术后尿失禁、IPSS 评分、QOL 评分、PVR 及 Q_{max} 等情况。

结果 6 点隧道会师组 VS 三叶法组: 手术时间为 (58.85±6.75 VS 73.94±7.39) ($P<0.05$); 手术前后血红蛋白降低为 (1.60±0.56 VS 3.20±0.67) ($P<0.05$); 术中前列腺外科包膜穿孔例数分别为 0 例和 5 例; 术后输血分别为 1 例和 3 例; 术后短暂性尿失禁例数分别为 4 例和 8 例。两组患者术后三月均排尿通畅, 无排尿疼痛及真性尿失禁发生。与术前比较, 两组术后 1 月、3 月 IPSS 评分、QOL 评分、PVR 均降低而 Q_{max} 升高 ($P<0.05$), 两组间术前、术后各指标无统计学意义 ($P>0.05$)。

结论 6 点隧道会师法钬激光前列腺剜除术可缩短手术时间, 减少术中出血量, 降低包膜穿孔发生率, 显著提高手术安全性。

PU_1816

血浆 DNA 检测对去势抵抗前列腺癌患者的预后分析

陆金泳

南方医科大学南方医院

目的 探索在一个治疗周期后收集的第二个样本是否可以改善根据治疗前收集的 plasma DNA 被确定为预后不良的患者的预后预测, 从而指导临床对预测不良预后的患者采取更积极的治疗。

方法 对未化疗转移性去势抵抗性前列腺癌患者的 plasma DNA [包括治疗前、第二周期第 1 天和进展时] 进行特定的靶向二代测序, 涵盖这些基因的外显子: TP53、AR、RB1、PTEN、PIK3CA、BRCA1 等。我们将探究 plasma 肿瘤 DNA 的变化与总体生存率和无进展生存率之间的关系。

结果 预测 plasma 肿瘤 DNA 检测与较短的 OS 和 PFS 相关。使用包括 plasma 肿瘤 DNA 在内的多变量模型, 在治疗前和在 C2D1 出现 TP53、RB1 或 PTEN 等基因改变的患者的平均生存期明显短于在任一时间点没有改变的患者。

结论 预估一个周期治疗后的 plasma 基因检测可以改善预后预测的准确度, 从而提供治疗获益的早期指征。

PU_1817

不同类型早泄患者早泄诊断工具与慢性前列腺炎症状评分间的相关性分析

刘伟群 张贤生 汤冬冬 李超 窦贤明 张耀 毛军 高晶晶 梁朝朝
黄山市人民医院

目的 分析原发性早泄（LPE）及继发性早泄（APE）患者早泄诊断工具（PEDT）与慢性前列腺炎症状评分（NIH-CPSI）之间的相关性。

方法 选取 2015 年 12 月到 2016 年 12 月因早泄（PE）就诊的门诊患者 268 例，其中 LPE 142 例，APE 126 例，另外选取来自体检中心的健康男性 80 例，作为对照组。对研究对象进行调查，调查内容包括人口特征学信息、患病史、性生活史以及 PEDT 和美国国立卫生研究院前列腺炎症状评分指数表（NIH-CPSI）。

结果 PE 组 PEDT 和 NIH-CPSI 评分（总分和各分项分）均高于对照组。LPE 组和 APE 组 PEDT 评分无明显差异（ $P=0.452$ ），而 APE 组 NIH-CPSI 评分显著高于 LPE 组（ $P<0.001$ ），进一步分析发现，APE 组 PEDT 与 NIH-CPSI 总分相关性最强（ $r=0.452$ ）。各组 PEDT 与 NIH-CPSI 评分中疼痛症状分项评分相关性最强。

结论 APE 与慢性前列腺炎（CP）症状密切相关，APE 患者较 LPE 患者可能伴有更严重的 CP 症状。CP 对疼痛症状的影响与 PEDT 评分密切相关。

PU_1818

盆底磁疗联合生物反馈治疗前列腺炎及慢性盆腔疼痛综合征的探索研究

徐士冉 黄燕平 王鸿祥 张明 刘炜 刘毅东 卢慕峻
上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 观察盆底磁疗联合生物反馈对前列腺炎（CP）与慢性盆腔疼痛综合征（CPPS）患者的治疗效果。

方法 收集本院 2019 年 4 月至 2020 年 5 月接受治疗的 IIIB 型前列腺炎（CP）和或慢性骨盆疼痛综合征（CPPS）患者。对所有患者进行前列腺症状评分（IPSS）、疼痛程度评分、排尿频次等方式评估，同时对所有患者进行早泄症状评分（PEDT）。对符合条件的 IIIB 型前列腺炎和/或 CPPS 患者进行低频电刺激盆底肌联合高频磁刺激调节 S2-S4 骶神经治疗，治疗周期为 4 周，一周三次，每次治疗时间为 49 分钟。治疗一个周期后再对患者进行 IPSS 评分、疼痛评分及 PEDT 评分，通过治疗前后对比分析临床治疗效果。

结果 研究共纳入 85 例患者，其中 34 例为单纯 IIIB 型 CP 患者，30 例为 CP 合并 CPPS 患者，21 例为 CP 合并 PE 患者。经过一周期治疗后，53 例有疼痛症状的患者其疼痛症状均有不同程度的改善（疼痛评分：6.7 Vs. 3.6, $P<0.01$ ）。40 例存在下尿路症状的患者在排尿方面获得明显改善（IPSS 评分：15.1 Vs. 7.8, $P<0.05$ ）。20 例同时合并 PE 的患者中，治疗后早泄症状评分显著改善（PEDT：13.6 Vs. 9.1, $P<0.05$ ）。

结论 盆底磁疗能有效改善前列腺炎及慢性骨盆疼痛综合征患者的疼痛症状和排尿症状，对部分合并早泄的患者还可能改善早泄评分。

PU_1819

激光治疗前列腺梗阻

王宝龙 崔哲
天津医科大学总医院

近年来激光治疗良性前列腺梗阻（BPO）更加普遍。虽然存在多种手术方法，但是在激光组织相互作用方面，尤其是在物理方面和其为最理想治疗形式方面还存在着疑惑。本文比较应用激光系统的物理基本原理和讨论激光设备之间的相似性及差异。对激光用于治疗 BPO 产生激光辐射的原理，激光光纤组成，能源发射的种类，激光组织相互作用进行讨论。激光治疗 BPO 被广泛接受。外科医生可以利用详细的物理原理来选择合适的激光系统，并认识到其可能存在的缺陷，以提高治疗病人的安全系数。

PU_1820

980nm 红激光治疗良性前列腺增生的安全性和疗效

薛金雄
福州市第一医院

目的 评估 155 例 980nm 红激光治疗良性前列腺增生的安全性及疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 5 月至 2021 年 5 月我科收治的 155 例良性前列腺增生患者，均采用 980nm 红激光手术治疗。

结果 155 例均手术成功。手术时间(69.0±13.6)min，手术出血量(85.1±13.8)mL，膀胱冲洗时间(24±3.5)h，留置尿管时间(5.0±1.5)d，术后住院时间(6.8±1.5)d，术后并发症发生 6 例(3.87%)，术后 1 个月随访患者共 95 例，最大尿流率(Q-max)、残余尿量(PVR)、生活质量评分(QOL)、国际前列腺症状评分(IPSS)较术前均明显改善，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 980nm 红激光治疗良性前列腺增生安全性可靠，疗效确切。

PU_1821

前列腺增生术后排尿困难原因分析（附 25 例报告）

方正兴 陈红兵 许国胜 刘伟 李波 王旭昌 孙松 唐智国
安徽医科大学第三附属医院（合肥市第一人民医院）

目的 探讨 BPH 手术后排尿功能障碍的原因及再次治疗方法。

方法 回顾分析我院 2018 年 1 月~2021 年 6 月 1035 例接受手术的 BPH 患者，有 27 例发生排尿困难。其中 7 例患者尿道狭窄（前尿道狭窄 4 例，后尿道狭窄 3 例），前列腺腺体残留 9 例，膀胱颈挛缩 2 例，既有前列腺腺体残留又有前尿道狭窄 5 例，尿道水肿 2 例，膀胱逼尿肌功能紊乱 2 例。术前平均尿流率(Qmax) 6.7ml/s，平均国际症状评分(IPSS) 26.5 分，平均 QOL 4.8 分，平均残余尿(PVR) 256ml，平均夜尿次数 4.5 次/夜。27 例患者中，既往术式：耻骨上前列腺摘除 3 例，TURP 9 例，TUPKP 8 例，TUREP 2 例，HOLEP 5 例。7 例尿道狭窄患者，3 例行尿道狭窄段切除+端端吻合术，4 例行经尿道冷刀放射状内切开术。其余 20 例患者采用重新保留导尿、TURP、TUPKP、经尿道膀胱颈口 V 形切开手术。

结果 所有接受再次治疗的患者，再次保留导尿 5~7 天，拔除导尿管后排尿满意，平均随访时间 11（3~30）个月；手术后 Q_{max} 18.5（15.6~22.7）ml/s；PVR 9.5（5~47）ml，IPSS 11.2（8.7~13.3）分，平均夜尿次数 1.5 次/夜（1~3 次/夜）。

结论 BPH 手术后排尿困难的主要原因有腺体残留、尿道狭窄、膀胱颈挛缩和膀胱逼尿肌功能紊乱。再次腔内手术治疗可以有效解除排尿障碍。术前充分评估膀胱逼尿肌功能、术者临床经验、术者轻柔操作，选用口径合适的镜鞘、减少导尿管留置时间等均对排尿功能有重要影响。

PU_1822

去势抵抗性前列腺癌（CRPC）患者生活质量单中心初步评估

周正兴 陈红兵 许国胜 刘伟 李波 王旭昌 孙松 唐智国
安徽医科大学第三附属医院（合肥市第一人民医院）

目的 量化评估去势抵抗性前列腺癌患者的生活质量以及不同治疗方式对其生活质量的影响。

方法 采用书面问卷的方法，分析 2016 年 3 月~2021 年 3 月 37 例曾在本院住院治疗的去势抵抗性前列腺癌（CRPC）患者生活质量，其中非转移性 CRPC 患者 9 例，未经化疗症状轻微转移性 CRPC 患者 13 例，未经化疗身体状况较差的 CRPC 患者 7 例，既往接受过多西他赛化疗但身体状况一般的患者 5 例，既往接受过多西他赛化疗但身体状况较差的患者 3 例，比较 CRPC 患者进展到各阶段各种治疗方法患者的生活质量：焦虑（SAS）、疼痛（VAS）、无干扰睡眠时间（HUS）、前列腺国际症状评分（IPSS）、最大尿流率（ Q_{max} ）、生活质量评分（QOL）及他们之间的相互影响。

结果 患者焦虑状况、骨转移性疼痛、下尿路刺激症状等在接受几类治疗方式的 CRPC 患者中都不同程度存在。非转移性 CRPC 患者、未经化疗症状轻微转移性 CRPC 患者的 SAS、VAS、HUS、IPSS、 Q_{max} 、QOL 等生活质量量化指标普遍优于接受化疗、多发转移且身体状况较差的 CRPC 患者。

结论 非转移性 CRPC 患者、未经化疗症状轻微转移性 CRPC 患者身体状况、生活状况方面明显优于症状较重转移的 CRPC 患者。SAS、VAS、HUS、IPSS、 Q_{max} 、QOL 量表简便易行，客观全面，值得基层医生临床关注与推广。

PU_1823

1470nm 激光前列腺切除术治疗前列腺增生症的疗效分析

张军杰 耿闻凯
安钢总医院

目的 探讨 1470nm 激光前列腺切除术治疗前列腺增生的安全性及临床疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 11 月至 2019 年 12 月本院采用 1470nm 激光前列腺切除术治疗前列腺体积大于 80ml 的 139 例患者的临床资料与疗效。观察分析围手术期相关实验室指标，手术时间，膀胱冲洗时间，留置导尿管时间；采用改良的 Clavien 分级系统分析围手术期并发症。比较术前与术后 1、3、6 个月国际前列腺症状评分（IPSS），生活质量评分（QOL），残余尿（PVR），最大尿流率（ Q_{max} ）的变化。

结果 前列腺平均体积（102.38±23.20）ml，所有患者均顺利完成手术。手术时间为（105.12±23.17）min，术后即时血红蛋白下降（1.45±0.95）g/dl，术前与术后即时血清钠离子浓度无明显统计学差异（ $P>0.05$ ）。术后膀胱冲洗时间为（1.83±0.76）d，术后留置导尿管时间为（4.83±0.80）d，住院时间为（5.87±1.06）d。术后 6 个月随访中，IPSS、QOL、PVR 及 Q_{max} 均较术

前明显改善 ($P < 0.05$)。139 例患者有 22 例 (15.82%) 出现轻微并发症 (Clavien 1 级, 12.23% 和 2 级 3.59%)；3 例 (2.15%) 出现 Clavien 3 级并发症；无 Clavien 4 级、5 级并发症并发生。

结论 1470nm 激光前列腺切除术治疗前列腺增生安全、有效；且术后并发症发生率低、术后恢复快，是一种值得推广的手术方式。

PU_1824

针对性营养护理干预对前列腺癌患者术后的康复效果

何婧

华中科技大学同济医学院附属同济医院

研究针对性营养护理干预对前列腺癌患者术后的康复效果。方法：选取 2018 年 8 月-2019 年 8 月来我院就诊的 80 例前列腺癌手术患者为例，通过随机分组的方式分为对照组和实验组，每组各 40 例，对对照组患者采用常规护理，实验组患者在此基础上配合针对性营养护理，对比两组患者的实验室检查营养指标、胃肠道功能恢复和日常生活活动能力评分。结果：实验组患者的实验室检查营养指标、胃肠道功能恢复和日常生活活动能力评分明显高于对照组患者， $P < 0.05$ 。结论：针对性营养护理可以有效改善前列腺癌患者术后的营养状况，提高患者的生活质量，帮助患者更好的恢复身体健康。

PU_1825

护理敏感指标监测在提升前列腺穿刺患者护理质量的应用研究

吴慧平 詹凤丽 沈海晨 张楠

皖南医学院弋矶山医院

目的 探讨护理敏感指标监测在前列腺穿刺患者护理质量中的应用效果。

方法 建立护理敏感指标构建小组，查阅相关文献并结合科室目前前列腺穿刺的实际情况，构建“前列腺穿刺护理合格率”敏感指标，细化标准明确指标内容，完善前列腺穿刺信息登记，制定前列腺穿刺护理质量核查表进行指标监测及质量控制，同时对科室全体护理人员进行集中培训、考核。以我科前列腺穿刺护理敏感指标构建后即 2021 年 1 月—2021 年 5 月行经会阴前列腺穿刺术的 62 例患者作为观察组，以我科前列腺穿刺护理敏感指标构建前即 2020 年 7 月—2020 年 12 月行经会阴前列腺穿刺术的 58 例患者作为对照组，两组均给予泌尿科护理常规护理，包括穿刺前的宣教，穿刺后病情的观察，观察组则在对照组的基础上，应用护理敏感指标对前列腺穿刺护理质量进行监测并持续改进。比较观察组与对照组的前列腺穿刺护理合格率及前列腺穿刺并发症发生率。

结果 干预后，观察组前列腺穿刺护理合格率高于对照组，前列腺穿刺并发症发生率低于对照组，差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 护理敏感指标监测可有效提升前列腺穿刺患者护理质量，值得推广应用。

PU_1826

经会阴超声引导下前列腺癌穿刺活检术的患者护理

韩丽丽
乌兰察布市中心医院

目的 总结了本科 60 例经会阴超声引导下前列腺穿刺活检患者的护理。

方法 选取本科 2020 年 6 月—2021 年 6 月需经会阴超声引导下做前列腺穿刺活检患者 60 例。年龄 55~80 岁，平均年龄 65.48 ± 5.12 岁，患者通过直肠指诊(DRE)触及硬结；彩超发现前列腺低回声结节或 MRI 发现异常信号；血清前列腺特异性抗原(PSA)在 4.0~10.0ng/ml，为可疑怀疑肿瘤。排除存在凝血功能异常、糖尿病、心脑血管疾病以及严重肛周和直肠疾病的患者。主要包括分析前列腺穿刺患者的临床资料；术前心理护理、肠道准备、抗生素应用等；术中密切观察生命体征；术后加强出血、感染、血尿、尿潴留等并发症的观察及护理。首先做好相关仪器的准备，包括彩超超声仪频率在 5.0~10.0 MHz 端式腔内探头，穿刺针选择射程在 22mm 的自动活检枪。

结果 前列腺穿刺前，患者有恐惧、担忧等心理，应向患者解释该操作的基本程序、优点以及术中可能出现的不适，准备，能很好地配合活检术；术后使患者有心理在护理上满意，而且有效避免并发症发生。

结论 在超声引导下经会阴前列腺穿刺活检术中，实施全程护理配合，可有效缓解患者情绪，提高护理满意度。加强前列腺穿刺期间护理及健康教育，增加了患者依从性与耐受性，减少并发症发生，诊断率却大为增加，在确诊前列腺癌中具有不可替代的重要作用，为正确的治疗提供可靠保证。

PU_1827

经尿道前列腺等离子切除术的围手术期护理

郭艳 高英英
乌兰察布市中心医院

目的 探究经尿道前列腺等离子切除术的围手术期护理方法、效果。

方法 对 2020 年 1 月至 2020 年 12 月在我院进行经尿道前列腺等离子切除术的 140 例患者进行充分的护理干预。从术前宣教、围手术期护理、术后康复指导进行护理。

结果 140 例患者均能顺利排尿，且均在术后 5~8 天治愈出院。

结论 充分的术前准备及良好的护理措施是经尿道等离子切除术围手术期康复的关键。

PU_1828

基于医护一体化的前列腺癌患者多学科护理

范晓莉 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 总结对 85 例前列腺癌患者实施基于医护一体化的护理方案的经验。

方法 依托医护一体化团队，对所有患者围手术期实施加速康复外科护理措施；化疗期间重点做好延续性和安全性管理；针对癌因性疲乏的可控性因素进行干预；出院后开展医护一体随访管理模式。

结果 本组 85 例均顺利度过围手术期，术后住院日由 (11.12 ± 2.27) d 下降至 (7.57 ± 1.69) d；57 例按时进行术后辅助化疗，无一例发生化疗不良事件；47 例癌因性疲乏分值由 (4.75 ± 1.37) 分下降至 (2.54 ± 1.22) 分。

结论 基于医护一体化的多学科专业化护理方案，分阶段、有重点地落实护理措施，对前列腺癌患者的预后具有积极意义。

PU_1829

延续护理对前列腺癌根治术后患者焦虑情绪及生活质量的影响

范晓莉 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 对前列腺癌根治术患者开展出院后延续性护理，评估患者的生活质量及焦虑情绪改善程度。

方法 选取了 2019 年 1 月~2019 年 7 月收治的前列腺癌根治术患者作为研究的对象。通过回顾式分析对 106 例患者采用数字随机分组法。对照组患者采用常规护理措施，观察组则为延续性护理，对出院后的患者除了健康运动指导，关注情绪变化，并了解患者是否有用药依从性，坚持性，鼓励患者与家属多沟通。对出院后较久的患者，可以通过听音乐、散步、看电视来转移疾病关注度，在饮食上给予建议。此外，开展科室网上诊疗室，有医生来回答问题，减少非计划去医院的复诊次数。

结果 从护理质量上看，观察组患者在出院后 1 个月和 3 个月的焦虑情绪上分为 (60.2 ± 1.8) 分和 (50.3 ± 1.9) 分，对照组为 (64.5 ± 1.5) 分和 (61.1 ± 1.3) 分，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。与此同时，在生活质量的调查中，观察组患者在 SF-36 量表中的各个指标上均优于对照组，差异具有统计学意义。

结论 出院后采取延续护理对前列腺癌根治术提供护理支持，有助于其焦虑情绪的改善，并从生活的各个方面给予护理支持，提升康复疗效，具有临床推广价值。

PU_1830

前列腺根治术治疗前列腺癌的疗效观察

郑增斌
上饶市人民医院

目的 分析前列腺根治术治疗前列腺癌的临床疗效。

方法 将 60 例前列腺癌患者根据入路方式不同分为观察组和对照组各 30 例，对照组治疗以经耻骨后入路腹腔镜前列腺癌根治术 (LRP)，观察组治疗以经腹腔入路 LRP 治疗。

结果 两组患者手术成功率 100%，未发生中转开放手术、无直肠损伤等并发症。两组手术时间、术中出血量对比 ($P > 0.05$)，两组住院时间、肠道功能恢复时间、引流管、导尿去除时间对比 ($P < 0.05$)。

结论 经腹腔入路 LRP 及经耻骨后 LRP 可有效治疗前列腺癌，具有良好的控瘤效果及尿控效果，总之医师需掌握熟练操作技术，选择有效术式。

PU_1831

探讨前列腺增生并急性尿潴留逼尿肌功能变化

谢涛
珠海市人民医院

目的 探讨前列腺增生 (BPH) 并急性尿潴留 (AUR) 患者行尿动力学检查的合适时间。

方法 100 例具有完整尿动力学检查结果的 BPH 患者根据留置尿管时间分为 1 周内、1~2 周、2 周以上 3 组, 分别观察患者临床资料及尿动力学检查的相关指标

结果 3 组不同留置尿管时间组的年龄、前列腺体积、前列腺症状评分、TPSA 值、PV、Q_{max} 均无明显差异 ($P>0.05$), 而 3 组间的 P_{det}Q_{max}、DCA 发生率、DO 发生率具有统计学意义 ($P<0.05$)。留置尿管 1 周内组 P_{det}Q_{max} 及 DO 发生率明显低于其余 2 组 ($P<0.05$, $P<0.0125$), 而在其余 2 组间无明显差异 ($P>0.05$, $P>0.0125$); 留置尿管 1 周内组 DCA 发生率明显高于其余 2 组 ($P<0.0125$), 而在其余 2 组间无明显差异 ($P>0.0125$)。

结论 对于 BPH 合并 AUR 的患者, 建议留置尿管 1 周以上再行尿动力学检查评估, 更能较客观真实的评估膀胱逼尿肌的功能。

PU_1832

前列腺健康指数在男性前列腺癌中的诊断价值

张锡炜 缪起龙
宁波大学医学院附属医院

目的 探讨前列腺健康指数 (PHI) 对血清总前列腺特异性抗原 (tPSA4ng/ml) 前列腺癌 (PCa) 患者中的诊断价值。

方法 收集 2020 年 3 月至 2021 年 6 月在宁波大学医学院附属医院就诊, 筛查 PSA 异常且通过穿刺或前列腺电切获取病理结果的 70 例患者的术前血清检查和基本资料。其中前列腺癌 24 例、良性前列腺增生 46 例。根据采用受试者工作特征 (ROC) 曲线, 计算曲线下面积 (AUC), 分析 tPSA、fPSA、f/tpsa、p2PSA、%p2PSA 和 PHI 诊断前列腺癌的价值以及 PHI 对前列腺穿刺的指导作用。

结果 前列腺癌组的 tPSA、f/tpsa、p2PSA、%p2PSA 和 PHI 均值分别为 12.66 ng/ml、0.10、46.05ng/L、31.97%、119.06, 区别于非前列腺癌组的 9.27、0.15、18.58ng/L、15.55%、44.75; PHI、%p2PSA、p2PSA、f/tpsa 和 tPSA 的诊断前列腺癌的 AUC 分别为 0.870、0.880、0.747、0.774、0.676。前列腺癌组中 PHI 均值明显非前列腺癌组 [119.06vs. 44.75], 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。根据约登指数得出, 当 PHI 值为 42 时, PHI 的敏感度为 95.8%, 特异性为 70.0%, 可以减少 47%不必要前列腺穿刺。

结论 PHI、%p2PSA 能进一步提高血清 tPSA4ng/ml 患者的前列腺癌诊断准确性, 具有比 p2PSA、%fPSA、tPSA 更高的诊断价值, 能更灵敏地预测前列腺癌, 可作为前列腺癌的辅助诊断, 且在是否进行穿刺活检的选择上起到重要作用。

PU_1833

靶向穿刺漏诊有临床意义前列腺癌的根本分析

蒋鹤松

南京医科大学附属淮安第一医院

目的 回顾性根因分析靶向穿刺漏诊有临床意义前列腺癌的原因。

方法 纳入我院 2018 年 6 月至 2020 年 12 月因 PSA 升高同时伴有磁共振异常信号患者，进一步行经会阴前列腺靶向穿刺联合系统穿刺，分析靶向或系统穿刺对前列腺癌及 csPCa 的检出率，通过鱼骨图法探讨靶向穿刺漏诊 csPCa 的原因。

结果 靶向穿刺联合系统穿刺对前列腺癌的总检出率为 45.7% (298/652)，对于有临床意义前列腺癌的检出率为 37.4% (244/652)。靶向穿刺漏诊 csPCa 患者共 38 例，其中 23 例为靶向穿刺阴性，15 例为靶向穿刺 ISUP 病理分级偏低。MRI 图像质量低、PSAD ≤ 0.15 ng/mL/cm³，靶区位于尖部，靶区小于 10mm、PI-RADS 2 评分 ≤ 3 分患者单纯靶向穿刺易漏诊 csPCa，需联合系统穿刺活检以提高检出率。

结论 联合穿刺较单纯靶向穿刺或系统穿刺对 csPCa 有较高的检出率，靶向穿刺漏诊有临床意义前列腺癌与肿瘤自身特性及靶区图像密切相关。

PU_1834

尿管固定改良标记法在前列腺癌根治术后并发尿漏患者中的应用效果研究

申卫 陈庆丽

江苏省人民医院

目的 针对尿管固定改良标记法在前列腺癌根治术后并发尿漏患者中的应用效果研究。

方法 将 2019 年 2 月至 2020 年 4 月共 210 例行机器人腹腔镜下前列腺癌根治术后 8 例并发尿漏的患者纳入此次研究，分别为对照组和实验组，对照组 4 例采用标准尿管固定法，实验组 4 例采用尿管固定改良标记法，观察两组患者尿漏的恢复时间。

结果 实验组尿漏的恢复时间比对照组明显缩短，两组比较，差异显著，有统计学意义。

结论 尿管固定改良标记法在前列腺癌根治术后并发尿漏患者中的应用效果值得临床推广。

PU_1835

文字视听健康教育在预防前列腺癌患者术后非计划性拔管中的应用

申卫 陈庆丽

江苏省人民医院

目的 探讨文字视听健康教育在预防前列腺癌患者术后非计划性拔管中的应用效果。

方法 制定前列腺癌患者尿管不能自行拔除告知书并发放给患者，利用病区广播播报再次提醒患者。选取 2019 年 1 月-12 月前列腺癌根治术后患者 160 例，分别为对照组、实验组各 80 例，对照组实施传统健康教育，实验组在传统健康教育的基础上实施文字视听健康教育，比较两组患者术后非计划性拔管发生情况。

结果 实验组术后非计划性拔管率明显低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 文字视听健康教育能够有效预防前列腺癌患者术后非计划性拔管，减少患者住院时间、减轻患者痛苦、降低并发症的发生，值得临床推广。

PU_1836

正念认知疗法在减轻前列腺癌根治术后患者癌因性疲乏中的应用研究

孙婷 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨正念认知疗法在减轻前列腺癌根治术后患者癌因性疲乏中的应用研究。

方法 选取我科 2020 年 3 月-6 月因前列腺癌行前列腺癌根治术的 43 例患者为对照组，2020 年 7 月-9 月前列腺癌行前列腺癌根治术的 45 例患者为试验组。对照组前列腺癌根治术后患者给予泌尿外科及前列腺癌的常规护理，试验组患者在此基础上进行 4 周的正念认知疗法干预，在干预前和干预 4 周后采用简短疲乏评估表、焦虑自评量表、抑郁自评量表和幸福感指数量表对两组前列腺癌术后患者进行评估。

结果 干预 4 周后，试验组 45 例前列腺癌术后患者无疲乏，对照组 2 例无疲乏，组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)；试验组患者焦虑总分、抑郁总分低于对照组 ($P < 0.001$)，幸福感指数量总分高于对照组 ($P < 0.05$)。

结论 正念认知疗法能减轻前列腺癌根治术后患者癌因性疲乏程度，改善患者的焦虑、抑郁情绪，提升患者的幸福感。

PU_1837

前列腺盆腔综合征治疗进展

郭良飞 冯亮
南昌大学第一附属医院

摘要：前列腺盆腔综合征指排除了由病原微生物及其他疾病引致，具有下腹部、盆腔及会阴部疼痛和（或）排尿异常症状的一组前列腺相关的临床表现，给患者带来很多身体和心理上的问题，它是泌尿男科常见的疾病之一。目前该病的治疗主要包括非甾体抗炎镇痛药、 α -受体阻滞剂、M-受体阻滞剂、抗抑郁药及抗焦虑药、中医中药、热疗、微能量体外冲击波治疗、生物反馈治疗等，由于病因及发病机制尚不明确，治疗手段繁杂，但没有统一的治疗标准。近段时间以来电生理适宜技术成为前列腺盆腔综合征治疗的一种新手段，但目前缺乏足够的使用该治疗方式的病例数，其治疗效果有待进一步明确。前列腺盆腔综合征是一种身心疾病，治疗的同时应当兼顾患者精神心理，加强健康教育，避免强求治愈，应以改善症状、情绪稳定、提高生活质量为目标。

PU_1838

“云随访”平台在前列腺癌术后患者尿控恢复中的应用

孙燕 陈庆丽 华立新 袁慧
江苏省人民医院

目的 探讨云随访平台在前列腺癌术后患者尿控恢复中的应用。

方法 选取2019年01月至2019年12月在我院因前列腺癌行机器人辅助前列腺癌根治术患者140例，随机分为对照组（n = 70）和观察组（n = 70），对照组采用常规出院健康知识教育及电话随访为其提供延续护理，观察组在此基础上使用云随访，患者入院后，责任护士协助其关注医院公众号，填写个人信息，方便患者随时查看云随访APP推送的相关医学知识。出院后建立互联网云随访，护士通过云随访平台定点发盆底肌锻炼相关知识，提高盆底肌锻炼依从性，发生问卷调查。比较两组出院后盆底肌锻炼依从性、尿控恢复程度、患者满意度、健康教育知晓情况。

结果 干预1个月后，观察组出院后盆底肌锻炼依从性、尿控恢复程度、患者满意度、健康教育知晓情况均高于对照组（ $P < 0.01$ ）。

结论 将云随访平台应用于前列腺癌术后患者延续护理，能够缓解患者不良情绪，提高盆底肌锻炼依从性，增强自我护理意识，促进其积极掌握尿控相关知识，提高尿控恢复率，改善生活质量。

PU_1839

前列腺癌患者心理痛苦轨迹和影响因素的纵向研究

武月 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 探讨前列腺癌患者从诊断期到手术后的心理痛苦变化轨迹。

方法 调查于2020年2月至2021年2月符合纳入标准的前列腺癌患者，分别在确诊时，术前，术后，化疗前，首次化疗后，化疗中期，化疗结束和化疗结束后3个月调查患者的心理痛苦水平。采用多元回归分析的方法预测影响因素。

结果 本研究结果显示婚姻状况（ $\chi^2=3.422$, $P=0.041$ ），学历（ $\chi^2=4.367$, $P=0.026$ ），职业状态（ $\chi^2=6.741$, $P=0.049$ ）和人格特征（ $\chi^2=11.158$, $P<0.001$ ）于心理痛苦轨迹有关。多元回归分析结果显示，人格类型是心理痛苦轨迹的独立预测因子。

结论 人格类型可以预测前列腺癌患者的心里痛苦轨迹，医护人员可根据患者不同的人格类型提供针对性护理干预措施。

PU_1840

前列腺癌术后患者生活质量与尿失禁严重程度和影响程度的相关性分析

武月 陈庆丽
江苏省人民医院

目的 评估前列腺癌术后患者尿失禁的严重程度的现状以及影响因素。

方法 选 2020 年 3 月至 2021 年 3 月在江苏省人民医院泌尿外科前列腺癌术后患者作为研究对象，收集患者的一般资料并发放国际尿失禁问卷（ICIQ-SF）。

结果 尿失禁的严重程度和影响程度与生活质量呈显著相关。

结论 前列腺癌术后患者生活质量较低，尿失禁严重程度为中等的比例较大，生活受到了重度影响。

PU_1841

绿激光汽化切除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生症的疗效比较

任雨 樊晓晓 方丞 黄佳文 翁国斌
宁波市鄞州区第二医院

目的 探究经尿道前列腺绿激光汽化切除术与前列腺电切术治疗 BPH 的疗效。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月-2018 年 12 月手术治疗的 283 例 BPH 患者(其中对照组 131 例,采用经尿道前列腺电切术治疗,实验组 152 例,采用经尿道绿激光汽化切除术)的临床资料,对比两组患者治疗前后的手术时间、并发症发生率、术中出血量、膀胱冲洗时间、最大尿流率、国际前列腺症状评分、膀胱残余尿量、术后留置导尿管时间、住院时间以及术后 1 个月 Qmax、IPSS、QOL。

结果 两组术后 1 个月 Qmax、IPSS、QOL 差异无统计学意义, P 值小于 0.05, 但与对照组相比, 实验组并发症发生率更低, 手术时间更短, 术中出血量更少, 术后留置导尿管时间、膀胱冲洗时间和住院时间更短。接受绿激光汽化切除术的患者与术前比较, 差异有显著性(P<0.01)。

结论 绿激光汽化切除术与前列腺电切术治疗 BPH 的效果相同, 但绿激光汽化切除术的手术时间更短, 术中出血量更少, 术后并发症更少, 相比经尿道前列腺电切术是更加安全的手术治疗方式, 值得在临床上广泛推广使用。

PU_1842

生活习惯对前列腺肿瘤进展的荟萃分析

高大钧
上海交通大学附属第九人民医院

目的 现如今生活习惯对前列腺癌（Pca）影响的研究日益深入，其中吸烟对 Pca 发病的研究众多，但结论不一。本文通过 meta 分析预探讨吸烟对 Pca 的恶性进展是否存在影响。重点分析了近年来吸烟有关前列腺肿瘤的基础与临床研究成果，评估了烟与重点肿瘤信号通路，例如：MAPK、PI3K 通路之间的关系。

方法 通过搜索 PubMed, Web of Science, Cochrane, EBSC 和 EMBASE 数据库，收集了发表的英文文献进行分析。

结果 经过筛查，去除不可信数据等，共 8 篇文献纳入本研究中。5 例临床研究及 10 例基础研究中，共 44,100 个病例数目，发现前列腺癌患者吸烟行为与患者 Gleason 分期严重程度无明显差异 (RR=1.05, 95% CI 0.80 - 1.25;)，分组为重度和轻度吸烟者，发现其中仍无明显差异 (RR=1.04, 95% CI 0.80 - 1.21; RR=0.89, 95% CI 0.74 - 1.21)。

结论 前列腺癌作为泌尿外科最常见的恶性肿瘤之一，对吸烟及对于其发生发展机制、预后目前尚无明确关系，但通过对文献的复习也发现吸烟跟前列腺部分信号通路：MAPK、PI3K 通路有关联，且吸烟与前列腺局部血管分布和血流速率关系密切。

PU_1843

前列腺电切术中完整保留精道对减少 BPH 患者术后逆行射精的临床研究

张路锋
合肥京东方医院

目的 探讨经尿道前列腺电切术中完整保留精道对减少良性前列腺增生患者术后逆行射精的效果。

方法 分析 2018.12-2020.01 在本院治疗的 58 例具有正常性生活和射精功能的前列腺增生患者,按照手术方式随机分为对照组(常规 TURP)和实验组(完整保留精道),记录和分析两组患者术前、术后 3 个月最大尿流率(Q_{max}),国际前列腺症状评分(IPSS)和生活质量评分(QOL)、精液量及射精后立即留取的中段尿。

结果 对照组和实验组术前 Q_{max} 分别为(7.1±1.7)、(7.3±1.5)ml/s,术后 3 个月分别为(21.9±1.9)、(21.1±1.5)ml/s;术前 IPSS 评分分别为(20.7±5.3)、(21.0±5.6),术后 3 个月分别为(6.3±1.7)、(6.7±1.8);术前 QOL 分别为(4.4±1.0)、(4.7±1.3),术后 3 个月分别为(1.6±0.8)、(1.4±0.7),两组术前和术后 3 个月相比,均有显著差异(P < 0.05);术前精液量分别为(3.5±0.4)、(3.7±0.6)ml,术后 3 个月分别为(1.8±1.1)、(2.5±0.8)ml。对照组术后 3 个月逆行射精为 21 例(75%);实验组分别为 1 例(3%),两组间比较差异有统计学意义(P < 0.05)。

结论 前列腺电切术中完整保留精道在改善排尿症状方面与常规前列腺电切术并无差异,但术后逆行射精的比例下降明显。

PU_1844

钬激光前列腺剜除术的学习曲线研究

凌青 王涛 崔磊 刘继红 王少刚 郭小林
华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科

目的 探讨钬激光前列腺剜除术的学习曲线。

方法 回顾性分析实施 HoLEP 的最初 30 例良性前列腺增生患者的临床资料。手术采用全麻或腰麻,应用 80W 钬激光系统,采取整体法进行前列腺剜除。手术由同一位具有丰富手术经验的主任医师进行。将 30 例患者按时间先后顺序依次分为 A、B、C 三组,采用方差分析、Kruskal-Wallis 检验、卡方检验等进行统计分析。

结果 30 例均手术成功,无中转为其它术式,术后国际前列腺症状评分、最大尿流率和残余尿均较术前明显改善(P<0.05),有 3 例出现一过性尿失禁,无直肠和膀胱损伤。用前列腺体积除以手术时间计算剜除效率,3 组的剜除效率分别为(0.68±0.16)、(0.89±0.14)、(0.91±0.12)m L/min,B、C 两组较 A 组明显提高(P<0.05),B 组和 C 组间差异无统计学意义(P>0.05)。三组患者术后 2 h 血红蛋白下降值、保留尿管时间、并发症比例无统计学差异(P>0.05)。

结论 钬激光具有良好的爆破和止血效果,具有丰富手术经验的医师经过约 20 例的手术实践可以熟练掌握 HoLEP。

PU_1845

保留前叶经尿道钽激光前列腺剜除术治疗良性前列腺增生

曾鹏 曾健文 刘建家 余文俊 周理林 龚国毅
广州医科大学附属第六医院（清远市人民医院）

目的 探讨保留前叶经尿道前列腺钽激光剜除术的疗效及安全性。

方法 收集 2019 年 7 月—2021 年 7 月广州医科大学附属第六医院诊断为良性前列腺增生患者 96 例的临床资料。所有患者行经尿道前列腺钽激光剜除术，根据是否保留前列腺前叶，将患者分成不保留组和保留组，每组 48 例。不保留组常规分叶或整块剜除增生的前列腺包括前叶，保留组预先用钽激光分别在 2 点和 10 点位置从膀胱颈向前列腺尖部汽化切割深达环形纤维层做标记沟，预留出前列腺前叶予以保留，再分叶剜除前列腺两侧叶及中叶。比较两组患者手术时间、术中失血量、术后住院天数、术后 1 周及 3 个月的最大尿流率(Q-max)、膀胱残余尿(PVR)、国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量评分(QOL)，尿失禁发生率，评估临床治疗效果。

结果 两组患者手术时间、术中失血量、术后住院天数、PVR、Q-max 评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。保留组术后 1 周及 3 个月的 IPSS、QOL 评分、尿失禁发生率低于不保留组，差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 保留前列腺前叶的经尿道钽激光等离子剜除术是一种安全、有效的手术方式。可以降低术后尿失禁的发生率。

PU_1846

快速康复在经尿道前列腺电切术前术后的应用

吴青莲
信宜市人民医院

目的 快速康复在经尿道前列腺电切术前术后的应用分析。

方法 选取本医院 2020 年 1 月到 2021 年 1 月经尿道前列腺电切术 100 例，以随机数字表法分为两组，参照组给予常规护理，研究组术前和术后均给予快速康复理念护理，比较两组病人术后恶心呕吐发生的情况、术后膀胱冲洗的天数、拔除尿管的时间、术后肛门排气的时间，并比较两组病人的住院天数、深静脉血栓发生的例数、术前术后 ADL 评分、焦虑评分。

结果 研究组术后恶心呕吐发生的情况，术后膀胱冲洗的天数、拔除尿管时间、术后肛门排气时间、住院天数、深静脉血栓发生的例数低于参照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。两组术前术后 ADL 评分，焦虑评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 经尿道前列腺电切术前术后，用快速康复的手段经行干预，有利于减少病人术后恶心呕吐，缩短术后膀胱冲洗天数，尽早可以拔除尿管，缩短术后肛门排气时间和住院天数，减少深静脉血栓发生，加快病人康复，促进病人舒适，具有较高护理意义。

PU_1847

经尿道前列腺等离子剝除术与经尿道前列腺等离子电切术治疗良性前列腺增生症疗效比较

李志坤

新疆生产建设兵团医院

目的 比较经尿道前列腺等离子剝除术与经尿道前列腺等离子电切术治疗良性前列腺增生症的应用效果。

方法 选取 2018 年 8 月至 2021 年 8 月新疆生产建设兵团医院收治的良性前列腺增生症患者 228 例,按随机数字表法分为经尿道前列腺等离子剝除术组和经尿道前列腺等离子电切术组各 114 例。比较两组患者围手术期相关指标,术前、术后 6 个月统计两组患者的最大尿流率、残余尿量、前列腺特异性抗原、国际前列腺症状评分及生活质量量表评分等,统计两组患者术后并发症。

结果 经尿道前列腺等离子剝除术组患者手术前后血红蛋白差值、术中出血量、留置导尿管时间、膀胱冲洗时间及住院时间显著低于经尿道前列腺等离子电切术组,且经尿道前列腺等离子剝除术组手术时间及术中切除的前列腺重量明显高于经尿道前列腺等离子电切术组(16.8%),差异有显著性($P<0.05$)。与术前相比,术后 6 个月两组患者最大尿流率显著升高,残余尿量、前列腺特异性抗原、前列腺体积、国际前列腺症状评分及生活质量量表评分均显著下降。差异有显著性($P<0.05$);术后 6 个月,经尿道前列腺等离子剝除术组前列腺特异性抗原、前列腺体积显著低于经尿道等离子电切术组,差异有显著性($P<0.01$)。

结论 经尿道前列腺等离子剝除术具有腺体残留率低、术后出血少及术后并发症发生率低于等优势。

PU_1848

共定位分析鉴定 HIF1A 通过调控 lncRNA NEAT1 影响前列腺癌增殖的研究

莫仁

内蒙古自治区人民医院

背景 HIF1A 是与氧应答相关的重要转录因子。HIF1A 上调与前列腺癌(PCa)的发生发展有关。但 HIF1A 在 PCa 中的生物学机制尚不清楚。

方法 利用 GSE8702 数据库,由 WGCNA 构建共表达网络。采用 qPCR 检测 HIF1A 在前列腺癌组织和细胞系中的表达。此外,我们还进行了功能缺失实验,以探索 HIF1A 在 PCa 中的生物学作用。通过 qPCR、分析 GSE 数据库和抢救实验分析 HIF1A 与 NEAT1 的相关性。

结果 我们使用 WGCNA 的 GSE8702 公共数据库构建了一个通用的共表达网络,并确定 HIF1A 是 PCa 进展中的关键调控因子。我们发现 HIF1A 在前列腺癌组织和细胞系中过表达,它是一个雄激素诱导的基因。在体外,抑制 HIF1A 可显著促进细胞凋亡,抑制前列腺癌细胞周期和增殖。我们进一步证明 NEAT1 在前列腺癌中也过表达,其表达水平与 HIF1A 呈正相关。并且,NEAT1 可以逆转 HIF1A 过表达在 PCa 中的致癌作用。

结论 HIF1A 可能作为致癌基因,通过上调 NEAT1 部分影响前列腺癌细胞周期、增殖、凋亡和迁移。

PU_1849

纽扣电极-经尿道前列腺汽化剝切术治疗良性前列腺增生 62 例临床分析

余琴 陆建军 周亮 苏耀武 刘伟华
宁波市北仑区人民医院

目的 良性前列腺增生 (Benign prostatic hyperplasia, BPH) 是老年人的常见病, 我们探讨纽扣电极-经尿道前列腺汽化剝切术治疗良性前列腺增生的疗效和安全性。

方法 对浙江大学医学院附属第一医院北仑分院泌尿外科 2017 年 9 月-2019 年 12 月期间 62 例采用纽扣电极-经尿道前列腺汽化剝切术治疗的良性前列腺增生进行回顾性分析, 记录手术时间、留置尿管时间、持续膀胱冲洗时间、手术相关并发症、最大尿流量 (Q_{max})、空后残余尿量 (PVR)、国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评价 (QOL)、围手术期记录血红蛋白。

结果 所有的手术都顺利完成, 手术时间 45.3 ± 16.2 min, 留置尿管时间 1.72 ± 0.32 d。随访期间, 尿道狭窄 1 例, 尿失禁 2 例, 训练 1 个月后恢复。术后 1 月 PVR 明显比术前少 ($P < 0.05$), Q_{max}、IPSS、QOL 均有明显改善 ($P < 0.05$)。手术前后血清血红蛋白含量差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 本研究证明了纽扣电极-经尿道前列腺汽化剝切术治疗良性前列腺增生安全有效, 值得推广应用。

PU_1850

盐酸坦洛新缓释片联合双石通淋胶囊治疗慢性前列腺炎的效果及安全性分析

王健富 邱晓拂 王炳卫 刘百川 钟瑞伦 张涛 陈波特
广东省第二人民医院

目的 分析用盐酸坦洛新缓释片联合双石通淋胶囊对慢性前列腺炎 (CP) 患者进行治疗的效果及安全性。

方法 将 2016 年 3 月至 2021 年 3 月期间我院治疗的 120 例 CP 患者作为研究对象。将这 160 例患者随机分为对照组 (n=60) 和观察组 (n=60)。对两组患者均使用盐酸坦洛新缓释片进行治疗。在此基础上, 为观察组患者加用双石通淋胶囊进行治疗。然后, 对比两组患者慢性前列腺炎症状评分表 (NIH-CPSI) 的评分、临床疗效及其出现不良反应的情况。

结果 接受治疗后, 与对照组患者相比, 观察组患者 NIH-CPSI 的评分更低, 其治疗的总有效率更高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。接受治疗后, 两组患者不良反应的发生率相比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 用盐酸坦洛新缓释片联合双石通淋胶囊对 CP 患者进行治疗的效果显著, 可有效地改善其临床症状, 提高其生活质量, 且用药的安全性较高。

PU_1851

盐酸舍曲林联合乌灵胶囊治疗早泄并发焦虑的临床研究

王健富 邱晓拂 王炳卫 刘百川 钟瑞伦 张涛 陈波特
广东省第二人民医院

目的 评价盐酸舍曲林片联合乌灵胶囊治疗早泄并发焦虑的临床疗效。

方法 将 120 例早泄并发焦虑患者随机分为两组, 各 60 例, 治疗组口服盐酸舍曲林片, 每晚 50 mg; 乌灵胶囊, 3 粒 tid. 对照组口服盐酸舍曲林片, 用法用量同治疗组. 均 3 周为 1 个疗程. 记录并分析患者治疗前后平均阴道内射精潜伏时间、双方性交满意度及焦虑症状评分。

结果 治疗组、对照组患者平均阴道内射精潜伏时间、双方性交满意度及焦虑症状评分较治疗前差异有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$). 治疗组治疗后平均阴道内射精潜伏时间延长, 双方性交满意度提高, 均较对照组差异有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$).

结论 盐酸舍曲林片联合乌灵胶囊可明显延长早泄并焦虑患者平均阴道内射精潜伏时间, 提高性交满意度, 缓解焦虑, 且优于单纯应用盐酸舍曲林片。

PU_1852

高原地区慢性前列腺炎合并前列腺痛患者线上随访管理平台的应用

张斌 张晓丽 常德辉 徐西宁 乔够梅 焦红梅
联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨基于微信平台的线上随访管理平台模式在高原地区慢性前列腺炎合并前列腺痛患者中的应用效果。

方法 以 2020 年 1~6 月住院的 58 例患者为对照组, 2020 年 6~12 月的 62 例患者为观察组; 对照组采用常规的宣教、发放宣教手册以及出院后的定期电话随访。观察组在对照组的基础上, 进行为期半年的微信平台随访管理, 具体宣教内容包括慢性前列腺炎疾病相关知识、出院后的注意事项及复发先兆等内容, 并于每周进行微信在线互动答疑, 比较出院后 1、3、6 个月两组患者疾病复发率有无差异。结果: 观察组复发率、生活质量显著优于对照组 (均 $P < 0.01$)。

结论 基于微信平台的线上随访管理模式能够提高患者的自我管理能力和遵医行为, 降低慢性前列腺炎患者疾病的复发率和住院时间, 提高患者的生活质量。

PU_1853

经尿道前列腺电切术后护理及康复

刘珠华
广州医科大学附属第五医院

目的 探讨经尿道前列腺电切术后护理及健康教育指导方法、效果评价。

方法 回顾性分析法对 2019 年 12 月至 2021 年 7 月于我院行经尿道前列腺电切术 76 例前列腺增生患者的临床资料, 分析总结采用的术后护理和健康教育指导效果评价。1. 饮食: 术后 2 小时进食汤水, 6 小时后过渡到普食, 饮食宜清淡, 多食水果、蔬菜、饮蜂蜜水以利于保持大便通畅, 防止便秘。2. 留置尿管, 行膀胱冲洗, 根据尿液颜色来调节速度, 注意观察患者有无腹胀、膀胱痉挛、堵管的现象, 定时挤压尿管, 保持引流通畅。3. 术后当天卧床休息, 术后 1 天停止膀胱冲洗, 尽早下床活动, 防止静脉血栓形成。指导患者多饮水, 有利于冲洗尿路。4. 术后漏尿为暂时现象, 注意保持尿道口清洁, 对膀胱痉挛者进行吴茱萸中药热敷, 效果显著。5. 术后 3~7 天拔除尿管, 指导患者行盆底肌功能锻炼, 逐渐恢复排尿功能, 尿失禁患者经过系统的训练效果明显改善。6. 术后 3 个月内定期进行健康教育随访, 给予正确的健康指导, 有利于排尿功能恢复。

结果 经必要的治疗和精心的术后护理、健康教育指导, 所有患者均康复出院, 术后排尿功能恢复良好, 尿失禁效果明显改善。

结论 针对前列腺电切术患者的特点, 对其进行有针对性的术后护理和健康教育指导, 有助于降低术后并发症发生率, 加快术后恢复, 减少住院时间, 提高了患者满意度, 提高患者的治疗和生活质量。

PU_1854

血清前列腺特异性抗原检测联合超声引导下穿刺活检对前列腺癌的诊断价值

张圣熙 宋旭

上海中医药大学附属第七人民医院

目的 探讨血清前列腺特异性抗原检测联合超声引导下穿刺活检对前列腺癌的诊断价值。

方法 选择 40 例前列腺癌患者和 32 例非前列腺癌患者, 检测其血清 PSA 水平并进行直肠超声引导下前列腺穿刺活检, 以病理诊断结果为金标准, 分析超声引导下穿刺活检对前列腺癌的诊断效能。

结果 前列腺癌患者的血清 PSA 水平为 (37.20 ± 21.20) ng/ml, 明显高于非前列腺癌患者的 (12.10 ± 4.32) ng/ml ($P < 0.01$)。超声引导下穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度、特异度、阳性预测值和阴性预测值分别为 62.42%、100%、100% 和 62.87%。血清 PSA 水平 ≥ 10 ng/ml 的患者超声引导下穿刺活检前列腺癌检出率为 58.69%, 明显高于血清 PSA 水平 < 10 ng/ml 患者的 16.28% ($P < 0.01$); 血清 PSA 水平 ≥ 10 ng/ml 的患者中, 超声引导下穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度为 65.52%, 明显高于血清 PSA 水平 < 10 ng/ml 患者的 38.00% ($P < 0.01$)。

结论 与血清 PSA 水平 < 10 ng/ml 的患者相比, 血清 PSA 水平 ≥ 10 ng/ml 的患者行超声活检, 其前列腺癌检出率及诊断灵敏度均较高。

PU_1855

前列腺特异性抗原对前列腺剝除术后临床效果的影响

杨丁源 黄朝友

成都市第二人民医院

目的 探讨不同水平血清前列腺特异性抗原 (PSA) 的前列腺增生患者, 在经尿道前列腺激光剝除术 (HoLEP) 治疗后, 患者的临床效果分析。

方法 选取 2018 年 1 月至 2021 年 5 月我院收治的 95 例前列腺增生患者作为研究对象, 按术前不同 PSA 分为两组, 分别为高 PSA 组 (PSA>1.5 ng/mL) 45 例和低 PSA 组 (PSA≤1.5ng/mL) 50 例。比较两组手术相关指标: 手术时间、术后持续膀胱冲洗时间、留置导尿管时间、住院天数、术后半年下尿路储尿期症状评分、术后半年生活质量评分、术后最大尿流率、术后残余尿量。

结果 两组患者术后的下尿路储尿期症状评分、生活质量评分中, 低 PSA 组患者下尿路储尿期症状评分和生活质量明显高于高 PSA 组, $P<0.05$ 。术后两组患者最大尿流率均较术前明显提高, $P<0.05$ 。术后两组患者最大尿流率比较无明显统计学差异, $P>0.05$ 。术后两组患者残余尿量均较术前明显较少, $P<0.05$ 。术后两组患者残余尿量比较无统计学差异, $P>0.05$ 。高 PSA 组手术时间、术后持续膀胱冲洗时间、留置导尿管时间均多于低 PSA 组, $P<0.05$ 。术后两组住院天数比较无统计学差异。

结论 术前通过患者的血清前列腺特异性抗原 (PSA), 可初步对经尿道前列腺激光剜除术 (HoLEP) 治疗效果、预后进行分析。

PU_1856

III 型前列腺炎的心理干预治疗研究进展

张培海¹ 徐元杰¹ 李富豪¹ 俞旭君²

1. 成都中医药大学附属医院

2. 成都中医药大学附属生殖妇幼医院

前列腺炎是一个重要的全球性问题。前列腺样症状的发生率为 2% ~ 9.7%, 平均发生率为 8.2%。CP/CPPS 占前列腺炎患者的 90% ~ 95%, CP/CPPS 常合并性行为低下、勃起功能障碍、射精疼痛、心理障碍、精液质量下降等。80%以上的患者存在一定的心理问题, 20% - 50%的患者存在严重的心理问题, 影响生活质量, 甚至导致离婚。III 型 CP /CPPS 分为炎症慢性骨盆疼痛综合征(III a)和非炎症性慢性盆腔疼痛综合征(III b), CP/CPPS 是一种慢性疾病, 有多种心理和生理症状, 是由不同原因引起的综合征, 如非细菌性微生物感染, 尿液反流, 神经内分泌因素, 自身免疫, 心理因素, 氧化应激(OS)和慢性盆腔充血等因素。慢性前列腺炎症状指数(NIH-CPSI)评分表是评定 CP/CPPS 症状的有效措施。UPOINT 临床表型系统可用于 CPPS 的特殊临床分类。本病具有反复发作、病程延长等特点, 最常见的症状是疼痛和下尿路症状, 由于症状集中在下腹部, 加上对疾病缺乏了解和误解, 对性生活和生育问题存在担忧, 大多数患者伴有焦虑、抑郁和紧张等心理问题。此外, 长期治疗会影响患者的精神和心理症状, 增加患者的心理负担, 过度关注症状可能会增加疼痛。这些精神和心理因素的改变可引起非自治性神经功能障碍, 导致后尿道神经肌肉功能障碍, 发生盆腔疼痛和排尿功能障碍, 从而加重慢性前列腺炎。目前, III 型前列腺炎的心理干预治疗越来越受到重视, 对药物和物理难以治疗的 CP/CPPS 患者进行心理干预治疗, 可有效提高临床疗效, 改善心理状况, 下面就 III 型前列腺炎的心理干预治疗作一详述。

PU_1857

八琥胶囊对慢性非细菌性前列腺炎湿热瘀阻型患者卵磷脂小体及血浆中炎症因子的相关性研究

张培海¹ 徐元杰¹ 李富豪¹ 俞旭君²

1. 成都中医药大学附属医院

2. 成都中医药大学附属生殖妇幼医院

目的 通过临床观察,探究八琥胶囊改善慢性非细菌性前列腺炎排尿症状的疗效,揭示其治疗作用机制,为该制剂更深一步治疗慢性非细菌性前列腺炎机理研究奠定基础,为中医药治疗男性不育症提供理论依据。

方法 收集2020年7月到2021年6月就诊于成都中医药大学附属医院的慢性前列腺炎患者,根据纳入标准筛选出72例患者,采用随机对照方法将所有患者分为2组,每组36例。治疗组服用八琥胶囊治疗,一日3次口服,一次6粒,对照组采取前列舒通胶囊治疗,一次3粒,一日3次,经4个疗程治疗后,观察各组患者前列腺常规中卵磷脂小体、白细胞变化水平,血浆中IL-8、IL-6及TGF- β 1蛋白表达水平及NIH-CPSI评分。

结果 1. 治疗组、对照组前列腺常规中卵磷脂小体、白细胞变化水平,血浆中IL-8、IL-6及TGF- β 1蛋白表达水平及NIH-CPSI评分,治疗后较治疗前有显著改善,P值<0.05,具有明显差异。2. 治疗组在前列腺常规中卵磷脂小体、白细胞水平及血浆中炎症因子表达等方面与对照组相比,差异具有统计学意义(P<0.05)。在NIH-CPSI总积分、CPSI-疼痛积分、中医证候评分改善方面,差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 八琥胶囊治疗慢性前列腺炎排尿症状具有一定的疗效:八琥胶囊通过影响慢性前列腺炎患者EPS中卵磷脂小体、白细胞变化水平,血浆中IL-8、IL-6及TGF- β 1表达水平改善前列腺炎的炎症水平,缓解前列腺炎排尿症状。

PU_1858

基于“脾肾互赞”探讨慢性前列腺炎的发病机理及防治要点

张培海¹ 李富豪¹ 赵一凡¹ 骆春梅¹ 俞旭君² 常德贵¹

1. 成都中医药大学附属医院

2. 成都中医药大学附属生殖妇幼医院

慢性前列腺炎是由于各种原因引起的前列腺组织的慢性炎症,其临床表现多为尿频、尿急、尿痛、尿不尽、尿道灼热等下尿路症状及会阴部、下腹部、阴囊、腰骶部等盆腔区域的疼痛坠胀不适。其发生多归因为外感六淫湿热毒邪,下注阴器;嗜食酒肉燥热之品;素体阴虚;房劳不节,相火妄动;情志不畅,肝失条达,气血凝滞。总而言之,病机不外乎虚实两端,实者为湿热、气滞、血瘀等实邪积于下焦;虚者是脾肾亏虚与实邪虚实夹杂。慢性前列腺炎之实证多采用清热、理气、活血的方式进行治疗,虚实夹杂者根据“脾肾互赞”学说则应先补脾固肾,待脏腑功能恢复后进而祛邪外出。

“脾肾互赞”学说源于《黄帝内经》,李中梓继承发扬后概括为——脾肾二脏存在双向调节机制,即生理上脾肾协同调节水液代谢,病理中脾肾虚弱易导致阴虚湿热、阳虚水泛。湿热蕴结以至耗气伤阴或阴虚火旺与脾虚湿蕴并见是慢性前列腺炎的重要病机之一,湿热阴伤贯穿其发病的全过程。笔者通过查阅文献发现临床中慢性前列腺炎中湿热阴伤型占比较多,跟诊期间的观察也证实了此种情况。慢性前列腺炎病程发展后期由于湿热瘀滞、血行不畅,多兼血瘀。因此,治疗时应从脾肾入手,使利湿而无伤阴之弊,滋阴而无助湿之虞,方可药到病除。

PU_1859

盆底低频电刺激治疗联合前列舒通胶囊治疗 IIIB 型慢性前列腺炎的临床研究

张培海 林家棋 马紫阳 叶艳 董叶 夏胜利 赵一凡 沈嘉诚
成都中医药大学附属医院

目的 探究低频电刺激疗法联合前列舒通胶囊治疗慢性前列腺炎的临床疗效观察研究,为后续治疗 IIIB 型慢性前列腺炎的治疗提供新思路。

方法 对来我院就诊的 IIIB 型慢性前列腺炎患者,根据纳入标准筛选出 84 例,采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组各 42 例,对照组患者接受前列舒通胶囊口服治疗,一次 3 粒,一日 3 次,经 2 个疗程治疗后;观察组在对照组的的治疗基础上联合盆底低频电刺激治疗(10Hz, 300us),2 日 1 次,1 次 30min,持续 10 次的治疗。比较两组患者治疗前后的 NIH-CPSI 评分、排尿症状评分、前列腺常规中卵磷脂小体、白细胞变化水平,血浆中 IL-8、IL-6 及 TGF- β 1 蛋白表达水平、红外线热成像图。结果:1. 两组患者治疗后的前列腺常规中卵磷脂小体、白细胞变化水平,血浆中 IL-8、IL-6 及 TGF- β 1 蛋白表达水平,NIH-CPSI 评分、排尿症状评分均较治疗前有明显改善($P < 0.05$)、红外线热成像热温度低于治疗前($P < 0.05$),具有明显差异;2. 观察组治疗后的前列腺常规中卵磷脂小体、白细胞变化水平,血浆中 IL-8、IL-6 及 TGF- β 1 蛋白表达水平,NIH-CPSI 评分、排尿症状评分均显著低于对照组($P < 0.05$)、红外线热成像热温度低于对照组($P < 0.01$),差异有统计学意义。

结论 盆底低频电刺激治疗联合前列舒通胶囊治疗 IIIB 型慢性前列腺炎的临床疗效显著,可有效改善 CP 的临床症状,具有较好的临床应用价值。

PU_1860

清热化湿通瘀方联合盐酸坦索罗辛治疗湿热瘀结型慢性非细菌性前列腺炎 48 例

汪云兴
浙江省衢州市中医医院

目的 探讨清热化湿通瘀方在湿热瘀结型慢性非细菌性前列腺炎患者治疗中的应用价值,观察其对 PSA 及尿流动力学的影响。

方法 所有湿热瘀结型慢性非细菌性前列腺炎患者均于 2016 年 2 月至 2020 年 2 月在我院就诊,纳入研究前对 96 例患者随机分组。对照组 48 例行盐酸坦索罗辛口服治疗,观察组 48 例联合清热化湿通瘀方口服治疗,治疗 8 周后比较疗效。结果:治疗后观察组前列腺液中肿瘤坏死因子- α (Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α) 低于对照组,差异具统计学意义($P < 0.05$);治疗后观察组血清前列腺特异性抗原(prostate specific antigen, PSA)、水平低于对照组($P < 0.05$);治疗后观察组排尿前等待时间、国际前列腺症状评分(International Prostate Symptom Score, IPSS)、中医症状积分(主要症状尿频、尿痛,次要症状阴囊潮湿、口干)低于对照组,最大尿流率(Maximum urinary flow rate, Qmax)大于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组总有效率 93.75% (45/48),高于对照组的 75.00% (36/48),差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 对于湿热瘀结型慢性非细菌性前列腺炎患者而言联合清热化湿通瘀方口服有助于改善 PSA 值,改善膀胱功能及临床症状,提高临床疗效。

【关键词】: 清热化湿通瘀方; 盐酸坦索罗辛; 慢性非细菌性前列腺炎; 湿热瘀结型; PSA; 尿流动力学

PU_1861

基于 miR-141 介导的 Keap1-Nrf2 信号通路探讨针灸治疗慢性前列腺炎症状的机制

耿强^{1,2} 陈少峰^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1. 国家中医针灸临床医学研究中心

2. 天津中医药大学第一附属医院

目的 探讨针灸治疗通过 miR-141 介导的 Keap1-Nrf2 信号通路改善慢性前列腺炎症状的机制。

方法 选取天津中医药大学第一附属医院男科门诊 2020 年 1 月-2021 年 7 月慢性前列腺炎患者 100 例，随机分为两组，即对照组、治疗组。治疗组予以 1 次/日针灸治疗 14 天，针灸时间 30 分钟/次，对照组予以相同穴位刺激，但不予留针。治疗前和治疗 14 天后，分别留取患者前列腺液；PCR 检测 miR-141 表达及检测 Keap1-Nrf2 RNA 表达；WB 检测 Keap1-Nrf2 蛋白表达。

结果 治疗前，治疗组和对照组 IPSS 无明显差异，前列腺液 miR-141 无明显差异，Keap1-Nrf2 RNA 及蛋白表达无明显差异；治疗后治疗组 IPSS 较对照组明显降低；miR-141 表达，治疗组较模型组对照组明显增加，差异有统计学意义；Keap1-Nrf2 RNA 表达，治疗组较对照组明显增加，差异有统计学意义；Keap1-Nrf2 蛋白表达，治疗组较对照组明显增加，差异有统计学意义。

结论 针灸治疗能够降低 miR-141 表达，增加 Keap1-Nrf2 基因表达，改善慢性前列腺炎症状。

PU_1862

基于 miR-155 介导的 TLR4-NF- κ B 信号通路探讨针灸治疗慢性前列腺炎症状的机制

耿强^{1,2} 陈少峰^{1,2} 李重^{1,2} 赵玉^{1,2} 孙远^{1,2}

1. 国家中医针灸临床医学研究中心

2. 天津中医药大学第一附属医院

目的 探讨针灸治疗通过 miR-155 介导的 TLR4-NF- κ B 信号通路改善慢性前列腺炎症状的机制。

方法 选取天津中医药大学第一附属医院男科门诊 2020 年 1 月-2021 年 7 月慢性前列腺炎患者 100 例，随机分为两组，即对照组、治疗组。治疗组予以 1 次/日针灸治疗 14 天，针灸时间 30 分钟/次，对照组予以相同穴位刺激，但不予留针。治疗前和治疗 14 天后，分别留取患者前列腺液；PCR 检测 miR-155 表达及检测 TLR4-NF- κ B RNA 表达；WB 检测 TLR4-NF- κ B 蛋白表达。

结果 治疗前，治疗组和对照组 IPSS 无明显差异，前列腺液 miR-155 无明显差异，TLR4-NF- κ B RNA 及蛋白表达无明显差异；治疗后治疗组 IPSS 较对照组明显降低；miR-155 表达，治疗组较模型组对照组明显增加，差异有统计学意义；TLR4-NF- κ B RNA 表达，治疗组较对照组明显增加，差异有统计学意义；TLR4-NF- κ B 蛋白表达，治疗组较对照组明显增加，差异有统计学意义。

结论 针灸治疗能够降低 miR-155 表达，增加 TLR4-NF- κ B 基因表达，改善慢性前列腺炎症状。

PU_1863

超声造影经直肠前列腺靶向穿刺活检术在 PSA4-10ng/ml 患者中的作用

秦国强¹ 卢旭¹ 张朝枫¹ 罗欣¹ 李杰贤¹ 邹戈¹ 江福能²

1. 广州市番禺区中心医院

2. 广州市第一人民医院

目的 探讨超声造影经直肠前列腺靶向穿刺活检术 (Contrast-enhanced transrectal ultrasound targeted prostate biopsy, CETRUS-PB) 在 PSA4-10ng/ml 患者中的作用。

方法 82 位 PSA4-10ng/ml 的患者根据自愿原则被分入系统性经直肠超声前列腺穿刺活检术组 (Systematic transrectal ultrasound prostate biopsy, STRUS-PB) 和 CETRUS-PB 组, 比较两组穿刺的效率、视觉模拟疼痛评分 (Visual Analogue Score (VAS)) 以及并发症。

结果 CETRUS-PB 与 STRUS-PB 在 PSA4-10ng/ml 的患者的穿刺阳性率无显著统计学差异 ($P=0.20$), 两组穿刺针数 ($P<0.01$)、Gleason 评分 ($P<0.01$) 以及视觉疼痛评分 ($P<0.01$) 的比较有显著统计学意义, 两组均未出现严重并发症。结论: 在 PSA4-10ng/ml 患者中, CETRUS-PB 不能显著提高穿刺阳性率, 但或许可以提高穿刺的精准度、减少穿刺针数、减轻痛苦。

PU_1864

经会阴 B 超引导下经会阴前列腺穿刺术的临床研究

马大东

新疆生产建设兵团第一师医院 (石河子大学医学院第四附属医院)

目的 探讨经会阴 B 超引导下经会阴前列腺穿刺术的可行性。

方法 在无直肠探头 B 超医院, 选取有前列腺穿刺指证患者用腹部 B 超探头在患者会阴部定位行前列腺穿刺, 探讨经会阴 B 超引导下经会阴前列腺穿刺术方法的安全性和有效性。

结果 经会阴 B 超引导下经会阴前列腺穿刺术, 手术过程顺利, 穿刺效果满意, 病理结果满意, 可解决无专科 B 超行前列腺穿刺的难题, 同样达到为患者解决疾病的目的。

结论 经会阴 B 超引导下经会阴前列腺穿刺术手术安全可行, 病理穿刺满意, 可在无经直肠 B 超引导下前列腺穿刺医院推广。

PU_1865

抗雄激素疗法治疗重度前列腺增生伴发的急性尿潴留

李涛 吴翔 林榕城 洪志伟 林煌 魏永宝 张弛 张延榕
福建省立医院

目的 探讨抗雄激素疗法治疗重度前列腺增生伴发的急性尿潴留的疗效。

方法 采用抗雄激素疗法治疗重度前列腺增生 (前列腺体积大于 60ml) 伴发的急性尿潴留患者 23 例, 所有患者均因高龄 (>80 岁) 或因严重系统性疾病不能耐受手术治疗, 或患者本人或家属不愿接受手术治疗。患者既往发生急性尿潴留 2~16 次, 治疗前均已留置导尿管, 均已服用常规前列腺

增生治疗药物，曾试拔导尿管至少 1 次均失败。肛门指检均未触及前列腺硬结。15 例血清 PSA < 4ng/ml；7 例 PSA 4~10ng/ml，1 例 17.3ng/ml，进一步前列腺 MRI 检查或经直肠前列腺彩超均未提示前列腺癌。抗雄激素方案为服用比卡鲁胺 50mg，每天一次，同时服用同时抑制 I 型和 II 型 5 α 还原酶的双重抑制剂（爱普列特 5mg，每天 2 次）及选择性 α 受体阻滞剂（坦索罗辛 0.2mg，每天一次，如果可耐受，则增为每天两次）。服药 4 周后试行拔除导尿管，如果可自行排尿，则继续原方案治疗 2 周后停药比卡鲁胺，其它药物维持治疗；如果仍不能排尿，继续原方案再治疗 4 周后再次试拔导尿管；如果连续治疗 12 周仍不能自主排尿，则终止此疗法。

结果 18 例（78.3%）三联药物治疗 4 周后成功拔除导尿管，恢复自主排尿；2 例三联药物治疗 8 周后成功拔管；1 例三联药物治疗 12 周后成功拔管；12 周内总的拔管成功率为 91.3%（21/23）。2 例治疗 12 周仍未恢复自主排尿，1 例定期更换导尿管，1 例改行耻骨上膀胱穿刺造瘘。所有患者均未发生药物相关性的严重不良反应。11 例初始治疗后恢复排尿者随访 6~24 个月，8 例坚持治疗者未再发生急性尿潴留，3 例服药 2~5 个月后自行停药，1 例排尿尚可，2 例停药一段时间后再次发生急性尿潴留而重新开始本疗法治疗并成功拔管。

结论 在常规前列腺增生治疗药物的基础上加用抗雄激素药物可提高大体积前列腺增生伴发的急性尿潴留患者导尿管拔除的成功率，且安全性良好。

PU_1866

无创气囊扩张术在儿童包茎治疗中的应用实证

白忠宏
广州爱博恩医疗集团

目的与背景 男性生殖健康是目前国内医疗领域的重要研究方向，有重大社会意义，关系家庭健康和国家社会发展。目前爱博恩医疗产科分娩了近万名宝宝，男宝宝在儿童保健过程中包茎问题是家庭焦虑的核心。男性生殖健康，要从娃娃抓起。本着这样的宗旨，本人在爱博恩医疗集团联合南都健康大讲堂和广东省长江公益基金会，共同发起“关爱少儿生殖健康管理”公益活动，推出了《少儿生殖健康大咖圆桌会》，用专家对话、趣味科普、线上讲座、公益筛查等形式，普及少儿生殖健康管理知识，提供健康管理指导。对于筛查包茎或粘连的宝宝，采用气囊扩张的方法进行治疗。此无创治疗法的好处在于通过气囊松解包皮，让包皮能够翻上去，不用动手术，轻松解决包茎和粘连的问题，达到让男宝宝的龟头和包皮同步发育，洗洁方便，规避因包茎和粘连所带来的炎症、瘙痒、粘连病变等一系列问题。本文对筛查结果和治疗效果进行了详细的实证分析。

治疗方法 表面外敷麻膏 30 分钟+一次性导管气囊；

七天每天线上护理指导+线下回院护理；14 天护理跟踪回访；

实证结果与分析

1、筛查结果

公益活动 2021 年 7-8 月于广州和顺德两家医疗机构进行，一共筛查 584 例，广州爱博恩筛查 343 例，顺德爱博恩筛查 241 例；年纪分布，最小 1.5 岁，最大 14 岁；均值 5.63 岁，标准差 2.74；其中 162 例男童生殖系统正常，占 27.7%；年纪较小长大些再复查的有 13 例。存在包茎的共 354 例，占 67.5%。值得一提的是，筛查中发现隐睾共 11 例，占比 1.9%，隐睾儿童 4 岁以上的 9 例，小于 2 岁的 2 例，均转诊三甲医院泌尿外科处理。说明家长在儿童生殖健康方面的意识十分落后，造成严重后果。

2、治疗结果

采用无创气囊疗法共治疗 204 例包茎或粘连患者，广州 100 例，顺德 104 例。年纪分布为最小 2 岁，最大 14 岁，四分位点分别为 5.02、7.0、9.1 岁，年纪均值为 7.13 岁，标准差为 2.60。其中包茎且包皮粘连占约 90%。

(1) 气囊治疗即时效果: 现场在行外敷麻药 30 分钟后, 行导管气囊治疗术, 即时效果良好。包皮口狭窄以及粘连均解开, 极少部分约 2% 患者有系带局部出血, 其它未见外伤。粘连部位粘膜有明显交接部位痕迹, 70% 冠状沟部位有黄色牛油状污物。

(2) 七天护理上药跟踪效果: 医生和护理团队与患者家长建立服务微信群, 每天线上进行家庭护理指导, 部分客户条件允许可回医院由护士进行护理和上药。处置后第三天跟踪情况, 61.8% 能自行翻开, 粘膜微红; 31.4% 能翻开, 并有轻微粘连; 累计 93.1%, 其余 6.9% 患者由于过敏或瘢痕体质, 第三天护理效果不佳。处置后第七天跟踪情况, 79.9% 直接痊愈, 13.2% 翻开时会有冠状沟部分粘连, 护理会痊愈, 七天累计痊愈率达 93.1%。其余 6.9% 患者由于过敏或瘢痕体质, 第七天护理效果不佳, 回院处理后, 实现正常翻开, 但恢复周期均值达 2 周左右。

(3) 最终治疗效果: 行气囊扩张处置后第 14 天, 对全部 204 例男童家属进行跟踪, 完全痊愈且孩子可洗澡自行训练共 201 例, 98.5%, 其它情形有 3 例, 占 1.5%; 此 3 例均属瘢痕体质, 包皮水肿或增生程度重, 恢复期长, 但持续跟踪后, 均已痊愈。

结论 上述实证表明, 无创气囊治疗 1-13 岁男童的包茎或粘连, 治疗效果好, 家长满意度高。此方法治疗过程本身重要性占比 60%, 术后有效的家庭护理或严重粘连儿童的医院护理, 重要性占比 40%。医生需要对儿童包皮发育过程十分熟悉, 对瘢痕性肤质和过敏性肤质, 治疗过程和护理过程均需要谨慎处理。气囊治疗过程也要考虑儿童的心理因素, 治疗过程要把握扩张程度与愈后嵌顿程度的平衡, 把握扩张程度与包皮水肿护理难度的平衡。

PU_1867

非那雄胺联合宁泌泰胶囊对前列腺增生围手术期运用的疗效

谢磊 曾政光 王培禄 高存祥 刘志远 黄鹏 代强 樊大琳 王炜
四川省泌尿外科医院

目的 观察非那雄胺联合宁泌泰胶囊在良性前列腺增生(BPH)围手术期运用疗效、生活质量评分影响。

方法 选择我院泌尿外科 2019 年 2 月至 2020 年 5 月收治的 80 例 BPH 患者, 采用随机、对照法分为观察组和对照组, 每组各 40 例。两组采用经尿道前列腺电切术(TURP)治疗, 术后留置 F20 三腔气囊尿管, 生理盐水持续膀胱冲洗, 常规运用抗生素静脉输液, 在此基础上, 对照组术前 3 天口服非那雄胺, 术后持续服用 7 天, 1 次 1 片, 1 天 1 次; 观察组在对照组基础上加用宁泌泰胶囊, 1 次 3 粒, 1 天 3 次, 疗程同对照组, 比较两组手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗液量、再次出血发生次数及术前、术后 4 周国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量评分(QOL)差异。

结果 观察组与对照组手术时间分别为(54.12±14.33)分、(64.17±21.05)分; 术前、术后血红蛋白差值分别为(-1.23±0.34)g/L、(-1.62±0.41)g/L; 血细胞压积差值分别为(-4.05±2.34)L/L、(-7.23±2.12)L/L; 术后观察组与对照组膀胱冲洗液量分别为(17.64±3.42)L、(22.44±3.14)L; 再次出血发生次数分别为(0.04±0.01)次、(0.11±0.02)次; 两组相比(P<0.05); 观察组和对照组术前 IPSS 分别为(17.13±4.04)分、(18.45±4.21)分、术后 4 周分别为(9.03±3.54)分、(13.35±4.34)分; 观察组和对照组术前 QOL 评分分别为(8.25±1.22)分、(8.48±1.35)分; 术后 4 周分别为(3.25±1.21)分、(5.48±1.41)分, 观察组治疗后 IPSS、QOL 评分明显改善(P<0.05), 观察组降低更为显著(P<0.05)。

结论 围手术期采用非那雄胺联合宁泌泰胶囊能减少 BPH 患者术中出血, 缩短手术时间, 降低术后并发症, 提高疗效与生活质量。

PU_1868

复方雄蛾强肾胶囊对少弱精子症治疗效果的临床观察

代晓微 郑连文
吉林大学第二医院

目的 观察复方雄蛾强肾胶囊对少弱精子症患者的治疗效果。

方法 选取因少弱精子症而导致不育的 181 例患者，随机分为治疗组 93 例(其中少精子症者 42 例，弱精子症者 20 例，少弱精子症者 31 例)给予复方雄蛾强肾胶囊(4 粒/d，2 次/d)联合左卡尼汀口服液(2~3g/d，早、晚 2 次或早、中、晚 3 次用餐时口服)；对照组 88 例(其中少精子症者 39 例，弱精子症者 2 例，少弱精子症者 27 例)仅使用左卡尼汀口服液，用法与治疗组相同。治疗 3 个月后，对比两组的精子浓度、a 级精子百分率、(a+b)级精子百分率以及配偶妊娠率。

结果 181 例患者中，治疗组有 5 例，对照组有 2 例因未遵医嘱规律服药而计入脱落病例。治疗前，两组患者的精子浓度、a 级精子百分率及(a+b)级精子百分率的差异均无统计学意义($P>0.05$)；治疗后两组各亚组精子浓度和活力均比治疗前显著增加($P<0.05$)。治疗后，治疗组与对照组比较，少精子症者精子浓度 $[(21.07\pm 6.98)\times 10^6/\text{ml}$ vs $(16.56\pm 1.82)\times 10^6/\text{ml}]$ 、a 级精子百分率 $[(27.53\pm 3.34)\%$ vs $(26.8\pm 1.35)\%]$ 、(a+b)级精子百分率 $[(53.32\pm 3.16)\%$ vs $(52.63\pm 2.48)\%]$ ，弱精子症者精子浓度 $[(26.36\pm 3.37)\times 10^6/\text{ml}$ vs $(24.42\pm 2.21)\times 10^6/\text{ml}]$ 、a 级精子百分率 $[(25.28\pm 4.64)\%$ vs $(21.32\pm 3.28)\%]$ 、(a+b)级精子百分率 $[(49.19\pm 2.87)\%$ vs $(45.64\pm 1.78)\%]$ ，少弱精子者精子浓度 $[(19.38\pm 3.39)\times 10^6/\text{ml}$ vs $(18.75\pm 1.35)\times 10^6/\text{ml}]$ 、a 级精子百分率 $[(2.65\pm 4.81)\%$ vs $(21.31\pm 2.42)\%]$ 、(a+b)级精子百分率 $[(48.74\pm 5.61)\%$ vs $(4.36\pm 1.32)\%]$ 均增加更显著($P<0.05$)。治疗组患者配偶的妊娠率为 36.4%(32/8)，显著高于对照组[15.1%(13/86)]， $P<0.01$ 。

结论 复方雄蛾强肾胶囊联合左卡尼汀口服液治疗少弱精子症效果明显。

PU_1869

桂甘龙牡汤在早泄中的运用

张星
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 探讨戚广崇教授运用中药桂甘龙牡汤治疗早泄患者的学术经验。

方法 报告戚广崇教授在南京中医药大学扬州附属医院坐诊期间运用桂甘龙牡汤治疗早泄患者病例，运用统计学方法分析其辨证特点及用药规律。

结果 戚广崇教授大多运用桂甘龙牡汤治疗心肾不交型早泄，配伍大多运用金樱子、芡实；仙灵脾、肉苁蓉药对。

结论 中药桂甘龙牡汤治疗早泄具有一定的疗效，但早泄分型及中医辨证分型有待进一步客观化标准化以提高药物针对性及疗效。

PU_1870

徐福松教授萆菟汤方证辨识

倪良玉

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 对萆菟汤的来源、组方、功效进行了详细讲解，并将适用的疾病按照主症、次症、兼症进行了各自方证归纳总结，并指出萆菟汤方证辨识有助于徐福松教授的经验继承和总结。

PU_1871

阴汗证的诊疗经验

倪良玉 孙志兴 张坚

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 对阴汗证的西医病因及中医的病因病机作了深入探讨，并指出湿热下注证、水湿内阻证、淤血化水、阴虚湿热证、肾阳亏虚证、心肝火旺证是最常见的中医六种证型，同时给出具体的方药，并附对应的验案。

PU_1872

基于数据挖掘探讨中药治疗早泄进展的临床用药规律

刘涛

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 基于古今医案云平台（V2.1）软件，对在中国期刊全文数据库（CNKI）上收录的近十年有关治疗早泄的医案进行整理分析，挖掘中医治疗早泄的用药规律，以期为临床治疗提供参考。

方法 收集 CNKI 上运用中药方剂治疗早泄的文献，筛选并建立数据库，采用古今医案云平台（V2.1）软件系统，分析中医治疗慢性肾衰竭的用药规律。

结果 经过筛选共纳入 172 个医案，其中黄芪、芡实、金樱子为高频中药，其使用的占比均大于 50%，药物四气以平、涩、温为主，五味则以酸、甘为主，肾、肝为高频归经。常用药对有金樱子-芡实、煅龙骨-煅牡蛎、莲须-黄芪、白术-黄芪等。

结论 当代医家治疗早泄应以温肾摄精为总的用药原则，从而达到理想的治疗效果。

PU_1873

薛建国教授从肝论治男性不育症经验

刘涛

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 中医治疗男性不育症由来已久,历代医家临床多从肾论治偏多,治疗上以补肾为治法。肝、肾二脏同居下焦,在生理及功能关系上联系紧密,木水相滋、乙癸同源,因此肝、肾二脏生理上有着密切的联系,病理上也互相影响。本文试依据肝肾脏腑生理及经络衔接特点,分析肝肾与男性不育的生理及病理之间的关系,探讨肾虚肝郁在男性不育症病程中的临床重要地位及常用辨治方法。

PU_1874

活血化瘀法的对动脉性 ED 患者阴茎血流动力学指标的影响

樊千

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察中药活血化瘀法对动脉性勃起功能障碍(ED)阴茎血流动力学的影响。

方法 30例动脉性ED患者口服活血化瘀中药煎剂连续治疗1月;评估患者治疗前勃起功能国际问卷-5(IIEF-5)评分、阴茎海绵体注射实验+彩色多普勒超声检查(ICI+CDDU)、夜间阴茎勃起测定(NPTR)。

结果 治疗前后 IIEF-5 评分、阴茎海绵体动脉收缩期峰值流速(PSV)、夜间勃起次数、累计勃起时间、勃起周径差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 基于中医活血化瘀法的中药煎剂口服治疗能增强动脉性ED患者阴茎海绵体供血,改善夜间阴茎勃起,可用于临床治疗动脉性ED。

PU_1875

疏肝解郁联合针灸治疗睡眠相关痛性勃起的临床研究

樊千

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察疏肝解郁中药煎剂口服联合针灸治疗睡眠相关痛性勃起的临床疗效。

方法 痛性勃起患者在治疗前均行血常规、尿常规、凝血功能、焦虑与抑郁量表评分、勃起功能国际问卷-5评分、性激素五项、夜间阴茎勃起功能监测、睡眠期间多导联脑电波监测,经筛选后5例原发性睡眠相关痛性勃起患者接受疏肝解郁中药煎剂口服,同时与针灸治疗,所有患者在治疗4、8周后随访1次,询问疗效和不良反应。

结果 5例患者在接受治疗后4周疼痛缓解率为66.3%,8周疼痛缓解率为78.7%,治疗期间无明显不良反应。

结论 相比常规抗抑郁和抗雄性激素治疗,中药煎剂口服联合针灸治疗对睡眠相关痛性勃起亦有较好临床疗效,期待更多患者观察长远疗效。

PU_1876

中药联合坦索洛新治疗良性前列腺增生下尿路症状疗效观察

孙志兴 倪良玉 黄健
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 评估中药联合坦索洛新治疗良性前列腺增生症(BPH)下尿路症状的有效性和安全性。

方法 将70例BPH患者随机分为试验组35例和对照组35例,试验组给予口服中药煎剂250 ml,2次/d,同时每晚口服坦索洛新胶囊0.2 mg;对照组每晚口服坦索洛新胶囊0.2 mg。以国际前列腺症状评分(IPSS)排尿期症状(梗阻症状)评分、IPSS储尿期症状(刺激症状)评分、生活质量评分(QOL)以及最大尿流率(Qmax)为观察指标。

结果 试验组在IPSS储尿期症状(刺激症状)评分、QOL方面改善优于对照组,两组比较有显著性差异($P < 0.05$);在IPSS排尿期症状(梗阻症状)评分及Qmax方面两组比较无显著性差异($P > 0.05$)。

结论 中药联合 α -受体阻滞剂治疗BPH下尿路症状效果满意。

PU_1877

对III型前列腺炎疼痛发生机制的认识

黄健 王庆 孙志兴
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 III型前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征(CPPS)是男科和泌尿外科常见的疾病, CPPS病因复杂,引发疼痛的机制不明确,现代医学认为CPPS疼痛发生机制的理论有:①盆底肌群的痉挛性疼痛,②细胞因子的作用,③神经源性炎症;中医认为CPPS疼痛既有湿热、痰浊、血瘀导致的“不通则痛”,又有瘀滞气后气血相对不足以及久病后气血绝对不足导致的“不荣则痛”。

PU_1878

徐福松教授关于男子免疫性不育的的学术思想初探

黄健
江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 本文从病因、病机、分型论治及预防保健等四个方面分析徐福松教授关于男子免疫性不育的论述与经验,探讨徐福松教授关于男子免疫性不育的学术思想。

PU_1879

徐福松教授论治勃起功能障碍学术思想总结

黄健

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

摘要 本文总结徐福松教授论治勃起功能障碍方面的学术思想：1 以整体观思想进行辨治，2 衷中参西，探究病机，3 重视滋阴的禾苗理论。

PU_1880

加味橘核汤治疗慢性附睾炎 48 例

黄健

江苏省中医院/南京中医药大学附属医院

目的 观察加味橘核汤治疗慢性附睾炎的临床疗效。

方法 以加味橘核汤为主治疗慢性附睾炎共 48 例。

结果 治愈 8 例，显效 15 例，好转 21 例，无效 4 例，总有效率 91.67%。

结论 加味橘核汤治疗慢性附睾炎临床疗效较佳。

PU_1881

益欣康泰胶囊治疗伴阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的勃起功能障碍的疗效观察

曾建峰 黄智峰

广州中医药大学附属中山中医院

目的 评价益欣康泰胶囊治疗伴阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（OSAHS）的勃起功能障碍（ED）的疗效和安全性。

方法 收集门诊 50 例 OSAHS 合并 ED 患者，按照治疗方法分为 2 组：单纯持续正压通气治疗组及益欣康泰胶囊联合持续正压通气治疗组，疗程 4 周。

结果 单纯持续正压气道通气治疗组，有效率为 61.9%；益欣康泰胶囊联合持续正压气道通气治疗组，有效率为 85.4%；2 组之间有效率相比，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。年龄 < 48 岁的患者接受治疗后的症状改善程度更为明显。药物治疗期间未有不良事件发生。

结论 益欣康泰胶囊能够有效改善 OSAHS 的 ED，联合持续正压气道通气治疗效果更为明显，治疗过程安全有效。

PU_1882

内镜碎石术后的排石策略

王荣江
湖州市第一人民医院

目的 探讨体外物理振动排石联合药物治疗在输尿管软镜钬激光碎石术后的安全性和临床效果。

方法 回顾性分析2014年6月至2019年5月本院采用输尿管软镜钬激光碎石治疗上尿路结石患者，术后1天给予口服优克龙药物排石，术后2-3天辅以体外物理振动排石治疗，治疗结束后排除输尿管患者排尿，以筛网过滤观察有无结石排出。术后2周复查KUB明确残石情况。

结果 单纯物理排石组(47.41%)排石后首次排尿即有明显细小结石排出，排石后无肾绞痛等严重并发症发生；联合药物排石治疗组(59.00%)拔除尿管后首次排尿有结石排出($P<0.05$)。2周复查，排石组残石率17.78%，残石堆积量 $6.35\pm 2.13\text{mm}$ ，联合药物排石组残石率13.00% ($P>0.05$)，残石堆积量 $4.51\pm 2.27\text{mm}$ ($P<0.05$)。

结论 体外物理振动排石联合药物治疗技术安全，有效，能加速输尿管软镜钬激光碎石术后结石的排出，增加结石的排净率及减少残石量，排石时机的选择以术后早期为佳。

PU_1883

基于数据挖掘从中医古籍探析适宜房事年龄及房事频率的研究

田朝晖^{1,2} 曾庆琪³
1. 恩施土家族苗族自治州中心医院
2. 南京中医药大学
3. 江苏卫生健康职业学院

目的 探讨中医学对房事年龄及房事频率的认识，更好的为中医男科临床服务。

方法 收集《黄帝内经》、《褚氏遗书》、《千金要方》、《素女经》、《玉房秘诀》等中医学古籍均对房事年龄及房事频率有相关论述。

结果 共收集到《黄帝内经》、《褚氏遗书》、《千金要方》、《素女经》、《玉房秘诀》关于房事年龄及房事频率认识的文献20条。

结论 综合分析这些医学古籍可知，初次房事年龄，男子22至30岁，女子20岁以上为宜。房事频率应该以年龄、体质、气血盛衰的不同而因人而异。

PU_1884

从肾虚血瘀论治睾丸微石症

赵琦 代恒恒 陈子龙 张圭珍 王璐 李海松
北京中医药大学东直门医院

睾丸微石症造成男性不育是临床中男性不育发病原因之一，中医认为睾丸为肾子，来源先天，根从于肾，睾丸的发育与肾功能密切相关，肾气亏虚，则生精乏源；睾丸内血络丰富，外可充养睾丸，内可营养先天，血脉瘀阻，凝为微石，阻碍睾丸内血运，则精子生发受损。血瘀不能供养先天，肾气不充；肾虚无力推动血运，血行缓慢而致瘀，肾虚血瘀互为因果，微石内停睾丸，久留不去，辜

丸生精功能受损，终致男性不育。因此睾丸微石症的病机应以肾虚血瘀为核心，同时兼有肝郁、痰湿和脾虚，临床当从补肾活血论治，并根据个体差异进行辨证加减，如疏肝解郁，化痰通络，脾肾同补之法可取得一定疗效。

PU_1885

贯叶金丝桃在男科疾病中的应用经验

鲍丙豪^{1,2} 王彬¹ 王继升^{1,2} 代恒恒^{1,2} 邓省^{1,2} 李海松¹

1. 北京中医药大学东直门医院

2. 北京中医药大学研究生院

慢性前列腺炎、早泄、遗精等男科疾病具有病因复杂、病程较长且见效缓慢等特点，给广大患者的身心带来了极大的困扰，李海松教授认为灵活运用贯叶金丝桃有助于提高男科疾病疗效，现将导师使用贯叶金丝桃的临床经验整理成文，以供各同道交流学习。

PU_1886

李海松教授治疗阳痿临床经验

王继升 宫僖浩 代恒恒 李霄 李海松

北京中医药大学东直门医院

阳痿病程较长，病势缠绵，不容易根治。近年来，越来越多的男性被阳痿所困扰，且疗效并不令人满意。李海松教授在前人从肾论治的基础上，指出血瘀是阳痿的核心病机，肾虚是阳痿最终的病理趋势，肝郁为其病理特点。在对阳痿的治疗上，李教授亦有独特经验：一是善用大方复治，攻补兼施；二是针对血瘀这一核心病机提出“阴茎中风”理论，主张将化瘀通络法贯穿始终；三是不忘师古，固本培元、重视扶正；四是兼顾疏肝解郁。

PU_1887

李曰庆教授运用动物药治疗阳痿临床经验

邓省 李海松 宫僖浩 孟繁超 赵琦 孙松

北京中医药大学东直门医院

李曰庆教授从医四十余年，总结前人经验，在临床上活用动物类药物治疗阳痿，积累了丰富的临证经验。本文试将李曰庆教授临证经验进行整理，发现李曰庆教授善用活血化瘀类、补肾固本类、疏肝解郁类动物药治疗阳痿。本文并通过辨析瘀血阻络、湿热血瘀、肝郁血瘀、肾虚血瘀等不同证型的阳痿，归纳了动物药的适用环境。

PU_1888

基于七情配伍理论探讨黄芪药对在男科疾病中的应用

代恒恒 王继升 王彬
北京中医药大学东直门医院

药物的七情配伍是中医组方理论的基本组成部分，在一定程度上影响疾病的治疗效果。由于男科疾病具有多虚多瘀等特点，以七情中相须、相使等配伍理论为基础的黄芪药对应用广泛，现总结其在男科疾病中的应用规律，旨在为广大男科医生的诊疗提供新的切入点。

PU_1889

宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的多中心临床疗效观察

罗道升¹ 罗鹏² 陈通文³ 邓志权¹ 刘贵华⁴ 邓春华²
1. 东莞市人民医院普济院区泌尿外科
2. 中山大学附属第一医院男科
3. 广东省中医院珠海医院男科
4. 中山大学附属第六医院生殖中心

目的 宁泌泰胶囊对慢性前列腺炎（CP）伴勃起功能障碍（ED）的临床疗效。

方法 将81例CP伴ED患者按照1:2的比例随机分为西药组（27例）和中药组（54例）。西药组给予西地那非口服治疗，中药组口服宁泌泰胶囊治疗，两组疗程均为4周。

结果 宁泌泰胶囊治疗CP伴ED患者4周后，NIH-CPSI各项评分显著下降（ $P < 0.05$ ），其中疼痛评分及排尿症状评分优于西药组（ $P < 0.05$ ）。两组治疗4周后勃起硬度评估（EHS）均显著升高（ $P < 0.05$ ），两组间EHS无明显差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 宁泌泰胶囊治疗CP伴ED患者4周，显著缓解CP症状，改善勃起功能障碍，且试验期间未见明显不良反应。

PU_1890

金草地黄汤治疗大鼠畸形精子症实验研究

贾玉森 陈小均 张志杰
北京中医药大学东方医院

目的 研究金草地黄汤对畸形精子症大鼠的作用。

方法 选取SD大鼠60只，随机分为对照组、模型组、金草地黄汤大中小剂量组及维生素E组，以雷公藤多甙灌胃4周，建立畸形精子症大鼠模型；造模成功后，分别予金草地黄汤、维生素E及生理盐水灌胃，4周后取大鼠附睾及输精管内精液，行精子形态学分析、精子浓度及精子活力分析，大鼠睾丸病理分析。

结果 ①各组精子畸形率比较，模型组明显高于其余各组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；低剂量组和中剂量组高于高剂量组与空白组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；高剂量组低于维生素E组，差异

有统计学意义($P<0.05$)；维生素 E 组高于空白组，差异有统计学意义($P<0.05$)。②各组大鼠精子活力（快速前向运动精子百分率，PR%）比较，高剂量组优于低剂量组及维生素 E 组， $P<0.05$ ，差异有统计学意义；高剂量组与空白组比较， $P>0.05$ ，差异无统计学意义；维生素 E 组与空白组比较， $P<0.05$ ，差异有统计学意义。③各组大鼠精子浓度比较，模型组低于空白组及高剂量组， $P<0.05$ ，差异有统计学意义；低剂量组、中剂量组、维生素 E 组均低于空白组， $P<0.05$ ，差异有统计学意义。④睾丸病理方面，雷公藤多甙造模后睾丸组织结果明显破坏，生精细胞减少，金草地黄汤可抑制雷公藤多甙对睾丸的损害作用，并可部分修复受损。

结论 金草地黄汤可改善雷公藤多甙诱导的畸形精子症大鼠模型的精子形态。

PU_1891

金草地黄汤对畸形精子症大鼠鱼精蛋白异常表达改善作用

贾玉森 陈小均 张志杰
北京中医药大学东方医院

目的 探讨金草地黄汤对畸形精子症大鼠鱼精蛋白异常表达的改善作用。

方法 选取 SD 大鼠，采用雷公藤多甙造模，随机分为对照组，模型组，维生素 E 组及金草地黄汤高、中、低剂量组；4 周后取材，行大鼠精液常规分析及精子形态分析、Western-Blot 检测大鼠精子鱼精蛋白相对表达量、Real time PCR 检测 PRM1 和 PRM2 mRNA 表达。

结果 1. 各组精子畸形率比较 ($F=50.62$, $P=0.00$)，差异有统计学意义；其中组间比较，模型组明显高于其余各组，差异有统计学意义($P<0.05$)；低剂量组和中剂量组高于高剂量组，差异有统计学意义($P<0.05$)；高剂量组低于维生素 E 组，差异有统计学意义($P<0.05$)；2. 各组 P1 相对表达量比较， $F=6.72$, $P=0.002$ ，差异有统计学意义；多重比较发现，低剂量组、中剂量组、高剂量组和空白组均高于模型组 ($P<0.05$)，高剂量组高于低剂量组 ($P<0.05$)；3. 各组 P1 mRNA 表达量比较， $F=13.97$, $P=0.00$ ，差异有统计学意义；多重比较发现，高剂量组和空白组均高于模型组 ($P<0.05$)，低剂量组、中剂量组和维生素 E 组均低于空白组 ($P<0.05$)，高剂量组优于维生素 E 组 ($P<0.05$)；4. 鱼精蛋白与精子畸形率的相关性分析发现精子畸形率和鱼精蛋白 1mRNA 表达量呈负相关 ($r=-0.52$, $P<0.05$)，精子畸形率和鱼精蛋白 1Western-Blot 表达量亦呈负相关 ($r=-0.52$, $P<0.05$)，鱼精蛋白 1mRNA 表达量与 Western-Blot 表达量呈正相关 ($r=0.81$, $P<0.01$)。

结论 金草地黄汤通过调节畸形精子症大鼠鱼精蛋白 mRNA 及蛋白的表达水平，改善精子形态。

PU_1892

《慢性前列腺炎中西医结合多学科诊疗指南》解读

高庆和
中国中医科学院西苑医院

慢性前列腺炎在病因、诊断、症状、治疗等环节涉及多个学科，多学科诊治慢性前列腺炎是国内外的趋势。欧洲泌尿外科学会指南指出，慢性前列腺炎不仅是一种疾病，更是一种综合征，目的是鼓励采用多学科诊断和治疗的整体管理方法。中国中医药信息学会男科学分会牵头制定的《慢性前列腺炎中西医结合多学科诊疗指南》（以下简称“指南”）2020 年正式颁布。

指南突出多学科的重要性。指南按照各学科的特点，突出各学科在慢性前列腺炎病因、诊断、治疗等方面具有重要的作用。指南强调多学科联合/多模式治疗，比单一治疗能产生更有益的效果，针对不同的症状，使用多种干预措施。抗生素、 α 受体阻滞剂、或非甾体抗炎药、神经病理性疼痛药

物、理疗等，将药物治疗、物理和心理社会方法整合到针对患者的整体治疗方案中。指南突出中医特色。将中医辨证论治和针灸治疗可作为慢性前列腺炎的一线治疗方法，鼓励与其他治疗方式结合使用。指南从中医临床实际出发，认为慢性前列腺炎单一致病因素较少，湿热、气滞、血瘀、正虚等混合因素致病较多，临床辨证分型以复合证型多见。

指南从临床实际出发，通过对慢性前列腺炎文献的检索，结合我国临床实际情况，经过专家组反复讨论和商榷制定。指南对慢性前列腺炎的筛查、风险评估、诊断治疗、临床管理等一系列问题进行了详尽的阐述，提高慢性前列腺炎的诊疗水平，对于医生、患者、社会具有重要意义。临床实际诊治过程中，仍需要根据患者的具体病情，并非所有学科都需要参与。随着国内外高质量随机对照临床试验的开展，相信会获得更多、更充分的改变临床实践的证据，为慢性前列腺炎的多学科诊治提供更多的临床证据。

PU_1893

气分血分水分理论在男科疾病中的运用

曾银 韩强

首都医科大学附属北京中医医院

气分血分水分源于医圣张仲景的《金匱要略·水气病脉证并治》篇，后世逐渐发展为气分血分水分理论，并推广运用到多种疾病的诊治。本文通过对既往文献的梳理，探讨气分血分水分理论在男科疾病中的运用，为男科疾病的诊治探索了一个新的角度。

PU_1894

结合中医经典理论和现代医学探讨前列腺脏腑归属研究

曾银 韩强 王和天 王任远

首都医科大学附属北京中医医院

前列腺疾病是男科常见病、疑难病，古代中医典籍无前列腺名称，更无脏腑归属。本文结合中医经典理论和现代医学，从中医经典理论、现代解剖生理、组织胚胎学为基础的形体观、功能观出发，结合前列腺用药等正反两面探讨前列腺脏腑归属问题，认为前列腺属于奇恒之府，为前列腺疾病的临床诊疗提供了一个新的角度。

PU_1895

王和天教授运用柴芍定痛方治疗慢性前列腺炎的学术探析

曾银 韩强 王任远 王和天

首都医科大学附属北京中医医院

介绍王和天教授运用柴芍定痛方治疗慢性前列腺炎（CP）经验。王和天教授认为气、血、水的变化是 CP 常见病因病机，气有气滞气虚、血有血虚血瘀，水有水湿津液停滞。临证不仅治以理气疏肝、活血化瘀、通淋止痛，更加以益气通经、和血调营、行水养阴，使气、血、水三者调和。常用柴芍定痛方治疗，获得了良好疗效。

PU_1896

壮阳药的临床应用思考

吴涛 代睿欣
广东省中医院

阳痿是常见的男科疾病，中医历代医家从多种角度对其进行诊治，壮阳药在阳痿的治疗中仍占有相当重要的地位。在目前中西医结合的大环境下，壮阳药的使用出现了一些值得思考的问题。本文就笔者近年来运用壮阳药的体会加以论述，以期治疗阳痿提供思路。

PU_1897

系统生物学在中医诊治男性不育研究中的应用进展

刘晃¹ 曾庆琪²
1. 广东省生殖医院
2. 江苏省卫生健康职业学院

系统生物学以整体性研究为特征，将医学、生命科学和计算机学等综合一体，为各学科的发展起到巨大的推动作用。中医治疗男性不育的整体辨证论治理论与系统生物学有异曲同工之妙，系统生物学的应用为中医论治男性不育提供了新的思路和方法，为中医诊治总结了有力的循证医学证据。本文就系统生物学对中医诊治男性不育的病因、诊断方法、治疗新思路等方面的应用和发展进行了综述。

PU_1898

输尿管软镜碎石后应用肾俞穴位敷贴促进残石排出

宋旭 张圣熙 龚敏 王蓉 张耘 黄锦阳 左庆军 张智源 徐峰 余本坚
上海中医药大学附属第七人民医院

目的 探讨输尿管软镜碎石后应用肾俞穴位敷贴促进输尿管结石排出的有效性与安全性。

方法 采用随机对照临床观察的研究方法，对 108 例单发肾结石患者分为 2 组进行为期 3 周的临床观察。所有患者均接受输尿管软镜碎石，术后治疗组（54 例）除采用保守治疗外，还服用穴位敷贴敷贴于肾俞穴每天 1 贴。对照组（54 例）采用保守治疗，包括大量饮水，必要时应用非甾体类抗炎药物缓解症状；

结果 输尿管软镜碎石后 3 周，治疗组与对照组均行影像学检查。治疗组中结石清除率为 96.3% (52/54)，对照组为 90.7% (49/54) ($P > 0.05$)。两组比较差异无显著性，说明疗效基本相同。应用肾俞穴位敷贴后，肾绞痛的平均发作次数治疗组 (1.89 ± 0.43) 较对照组 (4.06 ± 0.21) 显著下降 ($P < 0.01$)。术后治疗组中未见其他明显不良反应。

结论 尿路结石属中医的石淋通过穴位敷贴刺激肾俞具有镇痛催石下移的效果，本研究提示肾俞穴位敷贴可以显著提高输尿管软镜碎石后肾绞痛的平均发作次数，尤其对较大肾结石效果更佳，不良反应发生率低，是治疗肾结石安全有效的辅助中医非药物治疗方法之一。

PU_1899

冬柏通淋合剂治疗尿路感染热淋证 109 例临床分析

宋旭 张圣熙 龚敏 王蓉 张耘 黄锦阳 左庆军 张智源 徐峰 余本坚
上海中医药大学附属第七人民医院

目的 观察我院院内制剂冬柏通淋合剂治疗尿路感染热淋证的临床疗效。

方法 将 110 例尿路感染热淋证患者随机分为两组。治疗组 55 例，以冬柏通淋合剂 50ml 口服每日 2 次+左氧氟沙星 0.5，每日 1 次治疗。对照组 55 例，左氧氟沙星 0.5 口服每日 1 次治疗。治疗前后分别进行症状体征（含舌象、脉象）、实验室检查等检测。

结果 参照《中药新药治疗泌尿系感染的临床研究指导原则》和《内科学》拟定。痊愈：症状体征消失，尿常规检查 2 次恢复正常，尿菌阴性，并于第 2、6 周复查尿菌 1 次，均为阴性。显效：症状体征消失或基本消失，尿常规正常或接近正常，尿菌阴性。有效：症状体征减轻，尿常规显著改善，尿培养偶有阳性。无效：症状体征及尿检改善不明显，尿菌仍阳性或尿菌阴性，但第 2、6 周复查时尿菌转为阳性，且为同一菌种。两组临床疗效比较：两组临床疗效比较，治疗组痊愈 51 例，治愈率为 92.7%；对照组痊愈 41 例，治愈率为 74.6%；治疗组疗效优于对照组（ $P<0.05$ ）；两组病例尿常规、尿细菌学、血常规等实验室检查阴转时间比较，治疗组疗效优于对照组（ $P<0.05$ ）；两组病例感染中毒症状、尿路刺激征、腰部等压、叩击痛消失时间比较，治疗组疗效优于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 冬柏通淋合剂具有清热泻火、利湿通淋的功用，用于治疗尿路感染热淋证可以起到抗菌消炎、排除毒素的作用，且无耐药性，临床功效优于常用抗菌类药物，可用于尿路感染热淋证的治疗。此为尿路感染热淋证的治疗提供了新思路，新方法。

PU_1900

腕踝针在急性肾绞痛患者中的临床应用研究

邵寒梅
江门市中心医院

目的 对腕踝针在当前急性肾绞痛患者治疗中的临床应用效果进行研究。

方法 选择 2019 年到 2020 年 3 月，在我院接受治疗的急性肾绞痛患者共 168 名作为此次研究工作对象。对这 168 名患者入院接受治疗的实际效果进行回顾性分析，然后对治疗效果进行评价。

结果 在此次治疗过程中共 168 名患者接受回顾性研究分析，所取得的实际治疗效果非常优异，治疗时间相比较于过去的治疗技术要具有很大的缩短，对于患者的康复来讲是具有重要积极作用的。

结论 针对急性肾绞痛患者进行治疗的过程中，采用腕踝针治疗技术方法，能够起到更好的治疗效果，大大缩短患者的治疗周期，使患者能够尽早恢复到正常生活状态，应当在今后的治疗中进行大范围推广。

PU_1901

火龙罐治疗腰硬联合麻醉术后腰痛的临床疗效观察

莫景凤
广东省中医院

的基础上, 实验组予火龙罐治疗, 对照组予中药离子导入疗法治疗。全部数据结果采用 SPSS22.0 统计软件进行分析。

结果 干预前, 对实验组组与对照组患者的性别、年龄、既往有否腹部手术史、手术涉及相关脏器部位、手术时长、麻醉清醒首次发生疼痛的时间、首次疼痛的 NRS 评分、轻中重度疼痛各占的例数进行比较, 经过统计学检验, $P < 0.05$, 差异无统计学意义, 资料具有可比性。从两组患者疼痛评分, 治疗效果来看, 实验组比对照组明显要高, 组间数据有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论 火龙罐在治疗腰硬联合麻醉术后腰痛中具有明显的疗效, 能有效缓解疼痛, 并且不良反应少, 患者满意度高, 促进康复, 值得在临床推广应用。

PU_1902

蜂针疗法治疗慢性前列腺炎的观察与护理

李思逸 张秀琼
广东省中医院

目的 探讨蜂针疗法治疗慢性前列腺炎骨盆疼痛综合征 (CPPS) 临床疗效的观察与护理。

方法 利用慢性前列腺炎症状积分指数表, 观察 320 例前列腺炎患者治疗前后疼痛改善情况以及治疗前后的护理。

结果 320 例患者, 治愈 91 例, 好转 192 例, 无效 37 例, 治愈率 28.4%, 有效率 88.4%, 未出现严重并发症。

结论 蜂针疗法是治疗慢性前列腺炎疼痛的有效方法。在临床应用中, 规范使用蜂针疗法, 做好蜂毒毒副作用反应的护理, 是提高蜂毒治疗疗效的保证。

PU_1903

五子衍宗丸对气滞血瘀型精索静脉曲张患者术后精液参数的影响

余清霞 李美材 王顺德 王澍弘 刘涛 孙迪 龙腾博 文家渝
重庆大学附属三峡医院

目的 观察五子衍宗丸对气滞血瘀型精索静脉曲张患者术后精液参数、复发率、并发症的影响。

方法 选取 100 例气滞血瘀型精索静脉曲张患者为研究对象, 分为对照组和治疗组。对照组予显微镜下精索静脉结扎术, 治疗组予显微镜下精索静脉结扎术, 术后予五子衍宗丸治疗。比较两组治疗后的精液质量改善情况。对比两组精子浓度、精子活力、精子形态指标水平、复发率、术后并发症发生率。

结果 治疗组精子浓度、精子活力、精子正常形态百分率较对照组升高明显 ($P < 0.05$)。治疗组总有效率为 89.12%, 对照组为 82.34%, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组治疗期间, 复发率、阴囊水肿、疼痛的发生率无明显差异 ($P > 0.05$)。

结论 五子衍宗丸可改善气滞血瘀型精索静脉曲张患者术后的精液参数。

PU_1904

四黄水蜜中药外敷治疗附睾炎的临床疗效

颜裕丹
信宜市人民医院

目的 探讨四黄水蜜中药外敷治疗附睾炎的临床疗效。

方法 以常规四黄水蜜观察组（n=50 例）和乳酸依沙吡啶对照组（n=50 例）作为 100 例附睾炎病人主要的分组形式，进而对两组患者的治疗效果进行比较和分析。观察组用调制四黄水蜜散，将大黄散、黄芩散、黄柏散、黄连散用普通蜂蜜加蒸馏水调制成药膏状外敷于患处 4-6 小时。对照组局部使用乳酸依沙吡啶湿敷，外用纱布覆盖。

结果 观察组 50 例中，总有效率达 96.0%；对照组总有效率为 72%。两者经统计学处理，差异有显著性（ $P < 0.01$ ）。

结论 中药外敷疗法是中医的特色疗法，具有操作简单、副作用少的特点，药物在患处通过皮肤渗透达到皮下组织，在局部产生药物浓度的相对优势，从而发挥着重要作用。将四黄水蜜外敷治疗运用于附睾炎患者治病治疗过程中，可有效减轻或消退附睾炎的症状，显效快，治愈率高。

