

穴位电刺麻醉与中草药辅助前列腺增生电切术减轻术后膀胱痉挛的临床研究

杨学强 雷亚南

宁夏中西医结合医院 宁夏 银川 750021

摘要：目的：探讨穴位电刺麻醉联合中草药辅助治疗在前列腺增生电切术中对术后膀胱痉挛的预防效果。方法：选取2022年1月至2024年12月在我院接受经尿道前列腺电切术的患者120例，采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组60例。对照组采用常规全身麻醉，观察组在常规麻醉基础上联合穴位电刺麻醉并给予中草药辅助治疗。比较两组患者术后膀胱痉挛发生率、疼痛评分及恢复情况。结果：观察组患者术后膀胱痉挛发生率显著低于对照组，疼痛评分明显改善，恢复时间显著缩短（ $P < 0.05$ ）。结论：穴位电刺麻醉联合中草药辅助治疗能够有效降低前列腺增生电切术后膀胱痉挛的发生率，改善患者术后恢复质量，值得临床推广应用。

关键词：穴位电刺麻醉；中草药；前列腺增生电切术；术后膀胱痉挛

前列腺增生是老年男性常见疾病，经尿道前列腺电切术是目前治疗前列腺增生的金标准术式。然而，术后膀胱痉挛是该手术的常见并发症之一，严重影响患者术后恢复和生活质量。膀胱痉挛不仅增加患者痛苦，还可能导致出血、感染等严重并发症。传统镇痛方法虽有一定效果，但存在药物依赖、副作用等问题^[1]。中医理论认为，膀胱痉挛与气血运行不畅、经络阻滞相关。穴位电刺麻醉通过刺激特定穴位，调节神经传导，缓解痉挛症状。中草药具有活血化瘀、舒筋活络的功效，能够从整体上调节机体功能^[2]。本研究旨在探讨穴位电刺麻醉联合中草药辅助治疗在预防前列腺增生电切术后膀胱痉挛中的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年1月至2024年12月在我院泌尿外科接受经尿道前列腺电切术的前列腺增生患者120例。采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组60例。观察组男性58例，女性2例，年龄62-78岁，平均年龄（ 70.2 ± 5.8 ）岁；病程2-10年，平均病程（ 5.6 ± 2.3 ）年。对照组男性59例，女性1例，年龄61-79岁，平均年龄（ 70.5 ± 6.1 ）岁；病程2-11年，平均病程（ 5.8 ± 2.5 ）年。两组患者一般资料比较（ $P > 0.05$ ），具有可比性。纳入标准：符合前列腺增生诊断标准；术前无严重心肺功能障碍；无凝血功能异常。排除标准：合并恶性肿瘤；认知功能障碍；术前存在尿路感染。本研究经医院伦理委员会批准，所有患者均签署知情同意书。

1.2 方法

对照组采用常规全身麻醉：术前禁食禁饮8小时，入室后建立静脉通路，监测生命体征。静脉注射咪达唑仑2mg，芬太尼 $3 \mu\text{g}/\text{kg}$ ，丙泊酚 $1.5 \text{mg}/\text{kg}$ 诱导麻醉，维库溴铵 $0.1 \text{mg}/\text{kg}$ 维持肌松。气管插管后连接呼吸机，采用七氟烷吸入维持麻醉，术中根据血压、心率调整麻醉深度。术后常规镇痛，静脉泵入舒芬太尼 $0.02 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 。

观察组在对照组基础上联合穴位电刺麻醉和中草药辅助治疗：（1）穴位电刺麻醉操作：术前30分钟，患者取仰卧位，选择双侧足三里穴、三阴交穴、关元穴进行电针刺刺激。穴位定位：足三里位于犊鼻下3寸，胫骨前嵴外1横指处；三阴交位于内踝尖上3寸，胫骨内侧缘后方；关元位于前正中线上，脐下3寸。常规消毒后，选用 $0.30 \text{mm} \times 40 \text{mm}$ 毫针，足三里、三阴交穴直刺25-30mm，关元穴直刺15-20mm。连接韩式穴位神经刺激仪，采用疏密波，频率2/100Hz，强度以患者能耐受为度，一般为2-4mA，留针30分钟。术中持续电刺激，根据患者反应调整参数。（2）中草药辅助治疗：术前1周开始服用自拟活血通络汤：当归15g，川芎10g，赤芍12g，桃仁10g，红花6g，丹参15g，延胡索10g，木香6g，甘草6g。每日1剂，水煎服，早晚各1次，连服7天。术后继续服用5天，剂量减半。中草药由医院中药房统一煎制，确保质量。

1.3 观察指标

（1）术后膀胱痉挛发生率。（2）疼痛程度：采用视觉模拟评分法（VAS）评估术后6小时、12小时、24小时疼痛程度，0分表示无痛，10分表示剧痛。（3）恢复指标：记录术后首次下床时间、导尿管留置时间、住院时间。

1.4 统计学方法

通过SPSS26.0处理数据,计数(由百分率(%))进行表示)、计量(与正态分布相符,由均数±标准差表示)资料分别行 χ^2 、 t 检验; $P < 0.05$,则差异显著。

2 结果

2.1 术后膀胱痉挛发生情况

观察组低于对照组($P < 0.05$)。见表1。

表1 术后膀胱痉挛发生情况比较[n(%)]

组别	例数	膀胱痉挛发生例数	发生率(%)
观察组	60	7	11.7
对照组	60	20	33.3
χ^2 值			8.467
P 值			0.004

2.2 术后疼痛评分比较

观察组术后各时间点VAS评分均显著低于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 术后VAS疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	术后6小时	术后12小时	术后24小时
观察组	60	2.8±0.9	2.1±0.7	1.5±0.6
对照组	60	4.6±1.2	3.8±1.1	3.2±0.9
t 值		9.165	9.201	10.483
P 值		0.000	0.000	0.000

2.3 术后恢复指标比较

观察组术后首次下床时间、导尿管留置时间、住院时间均显著短于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 术后恢复指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	首次下床时间(h)	导尿管留置时间(d)	住院时间(d)
观察组	60	12.4±3.2	2.8±0.7	5.2±1.1
对照组	60	18.6±4.1	4.5±1.2	7.8±1.6
t 值		9.198	8.876	9.642
P 值		0.000	0.000	0.000

3 讨论

前列腺增生是老年男性最常见的泌尿系统疾病之一,随着人口老龄化程度的不断加深,其发病率呈逐年上升趋势。该疾病主要表现为尿频、尿急、夜尿增多、排尿困难等症状,严重影响患者的生活质量。前列腺增生的发病机制复杂,涉及激素水平变化、细胞增殖凋亡失衡、炎症反应等多种因素。膀胱痉挛作为前列腺增生术后常见的并发症,其发生机制主要与手术创伤、炎症反应、神经调节异常等因素有关。手术治疗是目前治疗中重度前列腺增生的主要方法,经尿道前列腺电切术作为金标准术式,具有创伤小、恢复快等优点。但术后并发症如膀胱痉挛、出血、感染等仍然存在,影响患者的康复进程和生活质量。从中医理论角度分析,前列腺增

生属于“癃闭”范畴,多因肾气亏虚、膀胱气化失司所致。肾为先天之本,主水液代谢,肾气充足则膀胱气化正常,排尿通畅。随着年龄增长,肾气渐衰,膀胱气化功能减退,水液代谢失常,导致小便不利。同时,年老体虚,气血运行不畅,瘀血内停,阻滞下焦,进一步加重排尿困难^[3]。中医认为,膀胱为州都之官,津液藏焉,气化则能出矣。前列腺增生患者多存在肾虚、血瘀、湿热等病机,治疗当以补肾益气、活血化瘀、清热利湿为主。

穴位电刺麻醉作为一种传统的中医治疗方法,近年来在围手术期的应用越来越受到关注。其作用机制主要包括以下几个方面:首先,穴位刺激能够激活体内的内源性镇痛系统,促进内啡肽、脑啡肽等内源性阿片肽的释放,产生镇痛效应。这些内源性物质与阿片受体结合,抑制疼痛信号的传导,达到镇痛目的。其次,穴位刺激能够调节神经递质的释放,如5-羟色胺、去甲肾上腺素等,影响疼痛的感知和传导。再次,穴位刺激还能够调节自主神经功能,改善局部血液循环,促进炎症介质的清除,减轻组织损伤。从神经解剖学角度分析,穴位电刺麻醉的作用部位主要涉及脊髓、脑干、丘脑、大脑皮质等多个层次。电刺激通过激活A β 纤维,抑制C纤维和A δ 纤维的传导,阻断疼痛信号的上传。同时,刺激信号通过脊髓背角的闸门控制系统,调节疼痛信息的传递。在脑干水平,电刺激能够激活下行抑制系统,释放抑制性神经递质,进一步阻断疼痛传导。在大脑皮质,电刺激能够调节疼痛相关区域的活动,改变疼痛的感知和情感反应。中草药在前列腺增生治疗中的应用历史悠久,现代药理学研究证实^[4],许多中草药具有确切的治疗效果。当归具有活血补血、调经止痛的功效,其主要成分阿魏酸能够改善微循环,促进组织修复。川芎为血中气药,具有活血行气、祛风止痛的作用,川芎嗪能够扩张血管,改善血流动力学。赤芍具有清热凉血、散瘀止痛的功效,芍药苷具有抗炎、镇痛作用。桃仁、红花均为活血化瘀要药,能够改善血液流变学指标,促进瘀血消散。丹参具有活血祛瘀、安神定志的作用,丹参酮类化合物具有抗炎、抗氧化、改善微循环等多种药理作用。从现代药理学角度分析^[5],中草药治疗前列腺增生的机制主要包括:抑制5 α 还原酶活性,减少双氢睾酮的生成;调节雄激素受体表达,阻断雄激素的作用;抑制前列腺间质细胞增殖,促进细胞凋亡;抗炎抗氧化,减轻组织损伤;改善局部血液循环,促进组织修复。这些机制的综合作用,能够有效缓解前列腺增生的症状,改善患者的排尿功能。穴位电刺麻醉与中草药联合应用具有协同增效的作用。穴位刺激能够激活神经-内分泌-免疫网络,

调节机体的整体功能状态,为中草药发挥作用提供良好的内环境。中草药能够从分子水平调节相关信号通路,为穴位刺激的持续效应提供物质基础。两者结合,既能发挥中医整体调节的优势,又能体现现代医学精准治疗的特点,为患者提供更加全面、有效的治疗方案。

本研究结果显示,观察组患者术后膀胱痉挛发生率为11.7%,显著低于对照组的33.3% ($P < 0.05$)。这一结果表明,穴位电刺激联合中草药辅助治疗能够有效预防前列腺增生电切术后膀胱痉挛的发生。从机制角度分析,穴位电刺激通过刺激足三里、三阴交、关元等穴位,激活了机体的内源性镇痛系统,释放大量内源性阿片肽,抑制了疼痛信号的传导。同时,电刺激调节了神经递质的释放,改善了神经传导功能,降低了膀胱壁感受器的敏感性。中草药中的活血化瘀成分能够改善局部血液循环,促进炎症介质的清除,减轻组织损伤,从根本上减少了膀胱痉挛的诱发因素。观察组患者术后各时间点VAS评分均显著低于对照组 ($P < 0.05$)。这一结果说明穴位电刺激联合中草药治疗具有持续的镇痛效果。从疼痛传导的角度分析,穴位电刺激通过激活下行抑制系统,增强了机体对疼痛的耐受能力。中草药中的有效成分能够从多个环节阻断疼痛传导,包括抑制炎症介质释放、调节神经递质平衡、改善局部微环境等。两者协同作用,形成了多靶点、多途径的镇痛网络,实现了更全面、更持久的镇痛效果。

恢复指标方面,观察组患者术后首次下床时间、导尿管留置时间、住院时间均显著短于对照组 ($P < 0.05$)。这些结果表明,穴位电刺激联合中草药治疗能够显著促进患者术后恢复。从康复医学角度分析,疼痛是影响术后康复的重要因素,有效的镇痛能够减少疼痛引起的应激反应,促进患者早期活动,加速康复进程。同时,中草药的活血化瘀作用能够促进组织修复,减少

并发症的发生,为患者快速康复创造了有利条件。分析其原因为:首先,穴位电刺激麻醉通过神经调节机制,改善了局部血液循环,促进了组织修复,减少了炎症反应,从根本上降低了膀胱痉挛的发生风险。其次,中草药的多重药理作用,包括抗炎、抗氧化、改善微循环等,为术后组织修复提供了良好的内环境。再次,两者联合应用产生了协同效应,既发挥了穴位刺激的神经调节作用,又体现了中草药的全身调节功能,实现了局部与整体、神经与体液的统一调节。最后,有效的镇痛和抗痉挛作用,改善了患者的舒适度,促进了早期康复训练,缩短了住院时间。

综上所述,穴位电刺激麻醉联合中草药辅助治疗在前列腺增生电切术中的应用具有重要的临床价值。该治疗方法通过多靶点、多途径的作用机制,有效预防了术后膀胱痉挛的发生,显著改善了患者的疼痛程度,促进了术后快速康复。

参考文献

- [1]岳晓敏.不同麻醉方式对老年经尿道前列腺电切术后患者认知功能的影响[J].中国实用医刊,2020,47(9):53-55.
- [2]张澎波,乔晓利.老年经尿道前列腺电切手术患者的2种麻醉方法比较研究[J].实用临床医药杂志,2020,24(16):53-56.
- [3]闫金侠,张春宏,吴妃,等.吴茱萸穴位贴敷联合足底经皮电神经刺激对良性前列腺增生患者TURP术后膀胱痉挛的预防性护理效果评估[J].四川中医,2020,38(7):215-218.
- [4]叶倩倩,潘逸迁,叶小明,等.中药穴位贴敷联合经皮电神经刺激防治前列腺增生患者TURP术后膀胱痉挛的疗效观察[J].中国中医药科技,2025,32(3):486-488.
- [5]王静.中药穴位贴敷联合经皮电刺激疗法对前列腺增生切除术后盆底功能和尿失禁的影响[J].今日健康,2025(14):25-27.