

文章编号: 1674-8085 (2022) 02-0098-05

艾灸联合盆底肌肉训练治疗前列腺剝除术后 压力性尿失禁的效果评价

曾宪有, 李秋水, 邹园华, *肖文兴

(井冈山大学附属医院, 江西, 吉安 343000)

摘要: **目的** 观察艾灸联合盆底肌肉训练治疗前列腺剝除术后压力性尿失禁的临床疗效。**方法** 选取 2017 年 7 月至 2020 年 6 月井冈山大学附属医院 80 例前列腺剝除术后压力性尿失禁的患者, 采用随机数字表法分为实验组 40 例和对照组 40 例, 对照组采用盆底肌肉训练, 实验组在对照组的基础上使用艾灸穴位治疗。比较两组患者术后尿失禁 ICI-Q-SF 评分、尿控恢复时间及疗效指标评价。**结果** 实验组患者有效率明显高于对照组, 实验组 ICI-Q-SF 评分总分, 尿控恢复时间明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 艾灸联合盆底肌肉训练可缩短前列腺剝除术后压力性尿失禁患者的尿控恢复时间。

关键词: 艾灸; 盆底肌肉训练; 良性前列腺增生; 经尿道前列腺剝除术; 尿失禁

中图分类号: R697⁺.3

文献标识码: A

DOI:10.3969/j.issn.1674-8085.2022.02.016

CLINICAL EFFECT OF MOXIBUSTION COMBINED WITH PELVIC FLOOR MUSCLE TRAINING ON STRESS URINARY INCONTINENCE AFTER PROSTATE ENUCLEATION

ZENG Xian-you, LI Qiu-shui, ZOU Yuan-hua, *XIAO Wen-xing

(Affiliated Hospital of Jinggangshan University, Ji'an, Jiangxi 343000, China)

Abstract Objective: To observe the clinical effect of moxibustion combined with pelvic floor muscle training in the treatment of stress urinary incontinence after prostate enucleation. **Methods:** 80 patients with stress urinary incontinence after enucleation of the prostate in Affiliated Hospital of Jinggangshan University from July 2017 to June 2020 were selected and randomly divided into experimental group ($n = 40$) and control group ($n = 40$). The control group was treated with pelvic floor muscle training, and the experimental group was treated with moxibustion on the basis of the control group. The postoperative ICI-Q-SF score of urinary incontinence, the recovery time of urinary control and the evaluation of efficacy indexes were compared between the two groups. **Results:** The effective rate in the experimental group was significantly higher than that in the control group. The total score of ICI-Q-SF, the recovery time of urine control in the experimental group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Moxibustion combined with pelvic floor muscle training can shorten the recovery time of urine control after enucleation of the prostate.

收稿日期: 2021-10-25; 修改日期: 2021-11-27

基金项目: 江西省中医药管理局科技计划项目 (2020A0267)

作者简介: 曾宪有(1984-), 男, 江西吉安人, 主治医师, 硕士, 主要从事泌尿外科临床工作及研究(E-mail:zzengxianyou@163.com);

*肖文兴(1966-), 男, 江西吉安人, 主任医师, 主要从事泌尿外科临床工作及研究(E-mail:13970616787@163.com).

Key words: moxibustion; pelvic floor muscle training; benign prostatic hyperplasia; transurethral enucleation of the prostate; urinary incontinence

良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)在中老年男性人群中发病率较高, 研究显示: 50 岁以上男性 BPH 发病率约为 25%, 60 岁以上的发病率可达 67%^[1]。微创手术是良性前列腺增生治疗的重要方式, 经尿道前列腺剜除术(TUERP)属于当前公认的较为理想的手术治疗方式, 但是患者术后都有可能并发压力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)^[2]。研究表明: TUERP 术后 SUI 发生率为 16.0%~44.0%^[3], 在一定程度上限制了该术式的临床推广及普及^[4]。除了不断完善和提高手术技巧外, 寻找 TUERP 术后减轻患者尿失禁的方法也一直是国内外学者探讨的热点。

随着中医药现代化的研究进展, 中医药的疗效得到有力证实, 特别是中西医结合治疗前列腺疾病的疗效得到认可, 张文元等^[5]研究表明前列舒通联合坦洛新、左氧氟沙星治疗慢性骨盆疼痛综合征有效, 艾灸作为中医常用理疗手段, 具有疏通经络、补肾固元、调节脏腑功能、改善神经功能与肌群功能的作用。有研究发现功能训练联合中医理疗可促进脑卒中并发尿失禁患者的排尿功能恢复^[6]。陈跃来等^[7]等临床研究表明针灸治疗压力性尿失禁疗效显著。盆底肌肉训练作为保守治疗压力性尿失禁的一级指南推荐治疗方案^[8], 较好的促进患者术后尿控恢复。本课题组利用艾灸疗法联合盆底肌肉训练治疗中老年男性 TUERP 后压力性尿失禁, 取得了较好临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2017 年 07 月至 2020 年 6 月井冈山大学附属医院收治前列腺剜除术后压力性尿失禁的 80 例 BPH 患者, 根据随机数字表法分为实验组(40 例)和对照组(40 例)。两组患者在年龄、前列腺体积、前列腺特异性抗原(PSA)、术前国际前列腺

症状评分(IPSS)、术前最大尿流率(Qmax)、生活质量评分(QOL)以及术前残余尿量(PVR)比较差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性, 结果见表 1。

研究对象纳入标准: 所有患者都符合《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南(2014 版)》中前列腺增生症诊断标准及各项手术指征。病例排除标准: (1) 合并前列腺癌、前列腺炎; (2) 合并膀胱过度活动症、膀胱逼尿肌无力; (3) 合并膀胱肿瘤; 前列腺手术史; (4) 伴有神经源性膀胱; (5) 伴有尿道狭窄和(或)膀胱颈挛缩; (6) 术前行存在任何一种形式的尿失禁; (7) 其他不适宜参与本次研究者。中止与剔除标准: ①试验中出现严重不良反应事件和严重的并发症, 需采取紧急中止措施的患者; ②依从性差, 未按规定配合治疗。所有入组患者均有同一组泌尿专科大夫使用同一套等离子前列腺电切镜系统完成手术。且所有患者及其家属均知情同意, 本研究经井冈山大学附属医院医学伦理委员会审核批准。

表 1 两组患者基线资料比较

Table 1 Comparison of general information between two groups

项目	实验组 (n=40)	对照组 (n=40)
年龄/岁	70.45 ± 6.89	70.20 ± 6.01
前列腺体积/mL	68.83 ± 14.31	66.29 ± 15.78
PSA/ng·mL ⁻¹	3.51 ± 1.12	3.32 ± 1.49
IPSS/分	21.73 ± 2.50	20.98 ± 1.89
QOL/分	5.10 ± 1.03	5.08 ± 0.99
Qmax/mL·s ⁻¹	8.47 ± 3.03	9.08 ± 2.78
PVR/mL	108.75 ± 26.17	110.45 ± 30.07

1.2 治疗方法

入院后两组患者均接受经尿道双极等离子前列腺解剖性剜除术, 术后并发压力性尿失禁。两组患者均采用盆底肌肉训练, 操作方法: 术后拔管后由医生指导患者进行盆底肌锻炼, 嘱患者排空膀胱, 收缩盆底肌 2~6 s, 然后放松 2~6 s, 如此反复 15~20 min, 每日锻炼 3 次, 6~8 周为 1 疗程。实验组在盆底肌肉训练疗法的基础上选择中极、气

海、次髂、肾俞穴位使用艾灸治疗, 1次/d, 连续治疗10d, 以10次为1疗程, 共3个疗程。

1.3 观察指标及评估方法

(1) 参考国际尿失禁咨询委员会制定的尿失禁问卷简表(ICI-Q-SF)对两组患者进行治疗前后ICI-Q-SF评分, 以评估尿失禁严重程度。包括漏尿次数(0~5分)、漏尿量(0~6分)及对日常生活的影响程度(0~10分)分值越高表示尿失禁越严重[9]。

(2) 参照文献[10]疗效标准及《中医病证诊断疗效标准》[11]对患者进行疗效评价, 以ICI-Q-SF评分减分率作为疗效评定标准。ICI-Q-SF评分减分率=[(治疗前评分-治疗后评分)/治疗前评分]×100%。治愈: 症状消失, ICIQ-SF评分降低100%; 显效: 症状明显改善, ICIQ-SF评分降低≥60%, 且<100%; 有效: 症状改善, ICIQ-SF评分降低≥30%, 且<60%; 无效: 症状无改善甚至加重, ICIQ-SF评分降低<30%。临床总有效率=[(基本治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数]×100%。(3) 比较两组患者术后尿控恢复时间。(4) 比较两组患者术后1月IPSS、QOL、Qmax、PVR等疗效指标。

1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析, 符合正态分布的计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 两组间比较采用t检验, 不符合正态分布者转换为正态分布后行统计学分析; 计数资料采用率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疗效结果比较

实验组患者有效率明显高于对照组, 结果见表2。

表2 两组患者有效率比较[n(%), n=80]

Table 2 Comparison of effective rate between two groups

组别	例数	基本治愈	显效	有效	无效	有效率
实验组	40	18	10	11	1	97.5%
对照组	40	14	10	8	8	80%

2.2 两组患者 ICI-Q-SF 评分结果比较

研究结果所示: 经治疗后两组患者漏尿次数评分, 漏尿量评分, ICI-Q-SF评分总分较治疗前均降低($P < 0.05$), 与对照组治疗后比较, 实验组评分下降更明显, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 结果见表3。

表3 两组患者 ICI-Q-SF 评分比较

Table 3 Comparison of ICI-Q-SF score between two groups

分组	时间	漏尿次数评分	漏尿量评分	ICI-Q-SF 评分总分
实验组 (n=40)	治疗前	4.26 ± 1.12	4.75 ± 1.09	18.2 ± 2.72
	治疗后	1.64 ± 0.26*▲	1.57 ± 0.21*▲	5.20 ± 1.01*▲
对照组 (n=40)	治疗前	4.24 ± 1.10	4.82 ± 1.13	17.9 ± 2.87
	治疗后	2.23 ± 0.42*	2.52 ± 0.51*	7.24 ± 1.52*

注: 与治疗前比较* $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较, ▲ $P < 0.05$

2.3 两组患者尿控恢复时间比较

我们实验结果所示: 与对照组比较, 实验组尿控恢复时间明显低于对照组, 差异具有统计学意义($p < 0.05$), 结果见表4。

表4 两组患者尿控恢复时间比较

Table 4 Comparison of recovery time of urine control between two groups

指标	实验组 (n=40)	对照组 (n=40)
尿控恢复时间/d	8.71±2.17▲	21.46±5.51

注: 与对照组比较▲ $P < 0.05$

2.4 两组患者 IPSS、QOL、Qmax、PVR 指标比较

与对照组比较, 我们实验组患者IPSS、QOL、Qmax、PVR指标明显优于对照组, 差异具有统计学意义($p < 0.05$), 结果见表5。

表5 两组患者 IPSS、QOL、Qmax、PVR 比较

Table 5 Comparison of IPSS、QOL、Qmax and PVR between two groups

指标	实验组 (n=40)	对照组 (n=40)
IPSS/分	5.12 ± 2.02▲	6.97±2.31
QOL/分	2.56 ± 0.55▲	1.71±0.63
Qmax/ml.s-1	17.98 ± 2.12▲	14.07±2.01
PVR/ml	11.24 ± 2.19▲	14.14±2.49

注: 与对照组比较▲ $P < 0.05$

3 讨论

经尿道前列腺剜除术(TUERP)是目前临床上

治疗良性前列腺增生(BPH)的主要术式,具有复发率低、腺体摘除彻底、出血少等优点,其有效性和安全性已被国内外学者所证实^[12],但TUERP术后压力性尿失禁(SUI)的发生率较高^[13],一般认为可能与术中盆底神经血管损伤、尿道括约肌群及盆底周围肌结构破坏和膀胱、尿道功能改变等有关,是TUERP推广不容忽视的问题。虽然绝大多数SUI患者在术后1~3月内可完全恢复尿控,但是SUI仍然降低了患者术后的生活质量,在不影响手术疗效的基础上,更好的保护尿控功能成为开展TUERP手术时研究的热点^[14]。

盆底肌肉训练可增加患者的膀胱颈及尿道闭合压,从而达到预防和治疗压力性尿失禁的目的。国外系统评价将盆底肌群锻炼作为保守治疗压力性尿失禁的一级推荐治疗方案^[8],是一种简便无创、有效易行的训练方法。Angelini K^[15]研究显示:盆底肌锻炼可诱发阴部神经反射活动,间接促进尿道括约肌收缩,并能反射性或自主性抑制逼尿肌活动,以改善尿失禁症状。盆底肌肉训练能够使松弛的盆底肌纤维增粗缩短,增强尿道黏膜封闭功能和括约肌功能,改善患者尿失禁的严重程度并减少漏尿量。BOK^[16]研究发现,盆底肌肉训练对治疗女性压力性尿失禁疗效显著,其对压力性尿失禁的改善率为50%~80%。本实验结果显示:经盆底肌肉缩舒训练后,与治疗前对比,两组患者尿失禁均得到改善,说明盆底肌肉缩舒训练法对男性TUERP术后压力性尿失禁也具有改善作用,印证了BOK^[16]等人的研究结论。

TUERP术后尿失禁属中医“遗尿”、“小便不禁”等病范畴,病位在膀胱,病性以虚为主,基本病机为肾气亏虚、膀胱失约。本病多发于中老年男性,肾气日衰,痰湿瘀毒蕴结日久,损伤肾气,加之术中损伤血络,气血亏耗,脏腑功能虚弱,运化失调,肾中精气失养。肾藏精主水,与膀胱相表里,肾中精气亏虚,则肾气不固、膀胱开合无度,出现小便不禁^[17],故应以固肾培元、益气止遗为主要治法。

中医治疗本病具有独特的优势和效果,艾灸是中医治疗本病常用的疗法,艾灸通过刺激中极、气

海、次髎、肾俞等穴位,以达到培补肾气、通利膀胱、固精缩尿、疏导水液的功效。调节排尿、贮尿功能的神经大多走形于上述穴位^[18]。局部穴位刺激不但可以增强膀胱逼尿肌和尿道外括约肌的收缩作用以及舒张能力,而且可以使膀胱逼尿肌和尿道括约肌运动更加协调,发挥正常的膀胱及尿道的贮尿、排尿功能。艾灸的热效应使血流速度加快,血液黏稠度降低,神经肌肉营养状态改善,加速神经肌肉组织的损伤修复,进而改善尿控功能的恢复^[6]。

本实验结果显示:实验组采用艾灸联合盆底肌肉训练后有效率明显升高,ICI-Q-SF评分改善及尿控恢复时间缩短,相比于单纯使用盆底肌肉缩舒训练操作,两者联合使用具有更好的治疗效果。陈日新等^[19]研究显示:热敏灸联合盆底肌肉训练疗法治疗女性压力性尿失禁疗效优于单纯盆底肌肉训练疗法,热敏灸能提高女性压力性尿失禁的临床疗效,亦印证了本实验结论。

综上所述,艾灸联合盆底肌肉训练可改善患者前列腺剜除术后压力性尿失禁的程度,缩短尿控恢复时间,具有较好的临床疗效。

参考文献:

- [1] Liu XiangYun, Huang Guoyuan, Chen Peijie, et al. Comparative effects of Yi Jin Jing versus Tai Chi exercise training on benign prostatic hyperplasia-related outcomes in older adults: study protocol for a randomized controlled trial[J]. *Trials*, 2016, 17(1):319.
- [2] Hirasawa Y, Kato Y, Fujita K. Transurethral enucleation with bipolar for benign prostatic hyperplasia: 2-year outcomes and the learning curve of a single surgeon's experience of 603 consecutive patients [J]. *Endourol*, 2017; 31: 679-685.
- [3] Anan G, Kaiho Y, Iwamura H, et al. Preoperative pelvic floor muscle exercise for early continence after holmium laser enucleation of the prostate: a randomized controlled study[J]. *BMC Urol*, 2020, 20: 3-5.
- [4] 刘俊峰,刘春晓,谭朝晖,等. 经尿道双极等离子前列腺剜除术与电切术后尿失禁发生率的随机对照研究[J]. *中华男科学杂志*, 2014, 20(2): 165-168.
- [5] 张文元,帅文慧,曾宪有,等. 前列舒通联合坦洛新、左氧氟沙星治疗慢性骨盆疼痛综合征的疗效分析[J]. *井冈山*

- 大学学报:自然科学版,2019,40(2): 104-106
- [6] 万姘嫣,贾超,万绮雯,等. 中医综合康复治疗脑卒中并发尿失禁患者的临床效果[J].中国医学创新,2021,18(14): 103-106
- [7] 郑慧敏,陈跃来,侯文光,等.陈跃来针灸治疗压力性尿失禁经验辑要[J].中华中医药杂志,2021,36(2): 850-853.
- [8] Dumou IN C,Hay-smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women[J].Cochrane Database Sys Rev,2010,20(1):CD005654.
- [9] Tienza A, Graham P L, Robles J E, et al. Daily pad usage versus the international consultation on incontinence questionnaire short form for continence assessment following radical prostatectomy[J].Int Neurourol J,2020, 24(2):156-162.
- [10] 陆琴琴,王卫红.温和灸联合盆底肌锻炼治疗前列腺癌根治术后尿失禁的临床研究[J].上海针灸杂志,2021,40(6):739-743.
- [11] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:5.
- [12] Herrmann T.Enucleation is enucleation is enucleation is enucleation[J].World J Urol,2016,34(10):1353-1355.
- [13] Montorsi F, Naspro R, Salonia A et al. Holmium laser enucleation versus transurethral resection of the prostate: results from a 2-center, prospective, randomized trial in patients with obstructive benign prostatic hyperplasia[J]. J. Urol, 2004,172(5): 1926-1929.
- [14] Wang H, Xiao X, LU J, et al. Factors associated with clinical out-come in 25 patients with avian influenza A (H7N9) infection in Guangzhou,China[J].BMC Infect Dis,2016,16(1): 534.
- [15] Angelini K.Pelvic floor muscle training to manage overactive bladder and urinary incontinence[J].Nurs Womens Health, 2017, 21(1):51-57.
- [16] BO K.Can pelvic floor muscle training prevent and treat pelvic organ prolapse[J]. Acts Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica,2006,85(3):263-268.
- [17] 宋楠楠,林恩德,陆斌.陆斌主任运用“益气固元针法”治疗前列腺癌根治术后尿失禁经验浅析[J].针灸临床杂志,2020,36(2):80-83.
- [18] 姜杰,闫力,革杨舟,等.艾灸结合耳穴贴压法治疗前列腺切除术后尿失禁 20 例[J].中国老年学杂志,2014,34(13): 3745-3746.
- [19] 胡丹,邓鹏,陈日新.热敏灸联合 Kegel 锻炼疗法治疗女性压力性尿失禁疗效观察[J].针刺研究,2017,42(4):338-341.

(上接第 87 页)

- [2] 王芳飞. 吉安市井冈蜜柚产业发展现状及建议[J]. 现代农业科技, 2020(8):94-95.
- [3] 刘宇.果园业务信息管理软件设计与实现[D].北京:北京工业大学,2016:1-5.
- [4] 苟喻.基于 ArcGIS Engine 的重庆市柑橘果园管理系统的建立和研究[D].重庆:西南大学,2007:3-7.
- [5] 董希玲.苹果果园管理信息系统的构建[D].保定:河北农业大学,2010:6-7.
- [6] 曲飞宇.“互联网+”背景下的果园管理系统的设计与实现[D].武汉:华中师范大学,2019:4-12.
- [7] 张峰.应用 SpringBoot 改变 web 应用开发模式[J].科技创新与应用,2017(23):193-194.
- [8] 颜治平.基于 SpringBoot 和 Vue 框架的教会提案系统的设计与实现[J].科技创新与应用,2020(3):91-95.
- [9] 张恒铭.基于 SpringBoot+MyBatis 框架的高校人事信息发布系统设计与实现[J].电脑知识与技术,2020,16(18):68-70.
- [10] 邓惠俊.基于 Spring 和 MyBatis 框架的阅读网站的设计与实现[J].信息与电脑,2021,33(4):97-99.
- [11] 邱丹萍.应用 SpringBoot 的食堂订餐管理系统设计[J].福建电脑,2020,36(6):115-117.