

◆ 针灸研究论著 ◆

电针联合膀胱功能锻炼治疗子宫颈癌根治术后膀胱功能障碍临床研究

曾朝阳¹, 周国平², 谭琛³

1. 南方医科大学中西医结合医院妇科, 广东 广州 510315
2. 南方医科大学中西医结合医院针灸推拿科, 广东 广州 510315
3. 郴州市第一人民医院妇科, 湖南 郴州 423000

[摘要] 目的: 观察电针联合膀胱功能锻炼治疗子宫颈癌术后膀胱功能障碍的临床效果和可能机制。方法: 前瞻性分析两家医院2010年1月~2013年12月子宫颈癌术后患者180例, 随机分为电针治疗组58例、膀胱功能锻炼组62例、联合治疗组60例, 3组均于术后5天开始治疗。电针治疗组采用电针治疗。膀胱功: 功能锻炼组采用膀胱功能锻炼。联合治疗组采用电针联合膀胱功能锻炼治疗。观察术后2周自主排尿成功率、膀胱症状、尿动力学检测指标。结果: 联合治疗组术后2周自主排尿成功率高于电针治疗组及膀胱功能锻炼组, 差异均有显著性意义 ($P < 0.05$)。联合治疗组术后2周膀胱症状均优于电针治疗组及膀胱功能锻炼组, 差异均有显著性意义 ($P < 0.05$)。联合治疗组术后2周膀胱初感容积均小于电针治疗组及膀胱功能锻炼组, 术后2周最大膀胱容量及最大尿流率均高于电针治疗组及膀胱功能锻炼组, 差异均有显著性意义 ($P < 0.05$)。结论: 电针联合膀胱功能锻炼治疗可以提高术后自主排尿成功率、减轻术后膀胱症状, 机制可能为减轻逼尿肌收缩力受损。

[关键词] 子宫颈癌; 根治术后; 膀胱功能障碍; 电针; 膀胱功能锻炼; 膀胱症状; 尿动力学

[中图分类号] R737.33 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 08-0143-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.08.066

Therapeutic Effect of Electric Acupuncture Combined with Bladder Function Training for Bladder Dysfunction After Radical Hysterectomy of Cervical Carcinoma

ZENG Chaoyang, ZHOU Guoping, TAN Chen

Abstract: Objective: To investigate the effect and possible mechanism of electric acupuncture combined with bladder function training in treating bladder dysfunction after radical hysterectomy of cervical carcinoma. Methods: A prospective study was carried out in 108 patients with bladder dysfunction after radical hysterectomy collected from January of 2010 to December of 2013 in Integrated Chinese and Western Medicine Hospital of Southern Medical University and the First People's Hospital of Chenzhou. The grouping of all of the patients was as follows: 58 cases in electric acupuncture group(EA group), 62 in bladder function training group(BT group), and 60 in electric acupuncture combined with bladder function training group(EA-BT group). Successful automatic micturition rate, bladder symptoms and urodynamics indexes were investigated 2 weeks after treatment. Result: Successful automatic micturition rate in EA-BT group was significantly higher than that in both EA group and BT group, the difference being significant ($P < 0.05$). The relief of bladder symptoms in EA-BT group was significantly superior to that in both EA group and BT group, the difference being significant ($P < 0.05$). Primary bladder volume in EA-BT group was significantly less than that in both EA group and BT group, while maximum bladder volume and maximum urinary flow rate were higher than those in both EA group and BT group, the difference being significant ($P < 0.05$). Conclusion: Electric acupuncture combined with bladder function training can increase successful automatic micturition rate and reduce bladder symptoms, and the possible mechanism is related with the enhancement of detrusor contraction force.

Keywords: Cervical carcinoma; Electric acupuncture; Bladder function training; Bladder dysfunction

[收稿日期] 2014-04-28

[作者简介] 曾朝阳 (1970-), 女, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 妇科肿瘤及盆底功能障碍性疾病。

全球每年约有宫颈癌新发病例 47.1 万, 死亡病例 23.3 万^[1]。我国每年宫颈癌新发病例约占全球新发病例的 1/3。目前, 手术治疗仍是宫颈癌主要的治疗方法之一。宫颈癌根治术涉及盆腔血管、膀胱、输尿管、直肠等重要器官组织, 手术操作复杂, 术后并发症发生率较高, 严重影响患者术后生活质量, 其中不同程度的膀胱功能障碍高达 50%^[2]。研究证实, 盆底神经损伤可引起压力传导障碍, 参与了膀胱功能障碍的发生^[3]。电针治疗妇科恶性肿瘤术后膀胱功能障碍和膀胱功能锻炼治疗产后盆底功能障碍已有较多报道, 但目前缺乏电针联合膀胱功能锻炼用于治疗宫颈癌术后膀胱功能障碍的研究^[4]。

1 临床资料

本研究为多中心、前瞻性临床研究。参与单位为南方医科大学中西医结合医院妇科及湖南省郴州市第一人民医院妇科, 研究时间为 2010 年 1 月 1 日~2013 年 12 月 31 日。纳入观察的 180 例患者符合下列标准: 术前病理学证实为宫颈癌 (B~A 期); 术前均由本院 2 名经验丰富的妇科肿瘤专家行双合诊和三合诊检查; 由本科同一组手术医师行腹式子宫癌根治术和盆腔淋巴结清扫术; 术前膀胱功能正常, 泌尿系 B 超、肾功能和尿常规正常; 术后均留置 20# 导尿管; 术后 2 周复查肾功能和尿常规均正常。将 180 例患者随机分为 3 组, 电针治疗组 58 例, 膀胱功能锻炼组 62 例, 联合治疗组 60 例。见表 1。

表1 3组一般资料比较 例(%)

项 目	电针治疗组			P 值
	(n=58)	膀胱功能锻炼组 (n=62)	联合治疗组 (n=60)	
年龄(岁)	55.2±12.6	57.3±11.5	58.7±14.2	>0.05
手术时间(h)	3.8±1.1	3.9±1.0	4.1±0.9	>0.05
住院时间(d)	12.5±3.4	11.7±3.1	11.8±3.2	>0.05
住院费用(万元)	2.1±0.2	2.2±0.3	1.8±0.3	>0.05
临床分期				>0.05
B	26(44.83)	28(45.16)	24(40.00)	
A	32(55.17)	34(54.84)	36(60.00)	
病理分类				>0.05
鳞癌	38(65.52)	39(62.90)	37(61.67)	
腺癌	14(24.14)	16(25.81)	17(28.33)	
其他	6(10.34)	7(11.29)	6(10.00)	
术前尿动力学参数				>0.05
膀胱初感容积(mL)	127.3±19.5	126.2±18.5	125.4±20.7	
最大膀胱容量(mL)	425.2±81.6	429.2±83.6	435.1±84.6	
最大尿流率(mL/s)	20.4±3.7	22.4±3.1	21.6±4.2	
最大尿流率时逼尿肌压力(cmH ₂ O)	40.1±7.4	41.1±7.5	39.4±8.2	
膀胱顺应性(mL/cm H ₂ O)	71.6±16.7	70.6±15.7	73.4±15.4	

2 研究方法

2.1 手术方法 术中打开膀胱侧窝和直肠侧窝, 于靠近盆壁

处切断主韧带, 以确保主韧带、宫骶韧带及阴道壁切除长度不少于 3 cm。同时, 进行盆腔淋巴结清扫, 并根据病理类型和年龄等因素选择保留或切除双侧附件。所有患者在术中、术后均未出现手术副损伤。

2.2 治疗方法^[5] 术后第 5 天开始进行治疗, 每天 1 次, 共 7 天。

2.2.1 电针治疗方法^[6] 常规复合碘医用消毒棉签消毒局部皮肤, 取穴为维道(双侧)、三阴交(双侧), 维道沿皮刺, 针尖向曲骨透刺约 2~3 寸, 三阴交直刺 1~1.5 寸, 得气后接电针仪, 选用疏波, 刺激 20~30 min, 强度以患者能耐受为度。每天治疗 1 次, 治疗 7 天为 1 疗程。

2.2.2 膀胱功能锻炼治疗方法^[7] 设置测压装置; 放尽尿液, 夹闭尿液引流管, 注入 38~40℃生理盐水 100 mL, 嘱深吸气后屏气, 配合做有意识的排尿动作, 观察膀胱压力变化; 每隔 10 min 再次注入生理盐水 200 mL, 总量不少于 800 mL, 每次均行用力排尿训练, 膀胱压力不低于 60 cm H₂O。

2.3 电针治疗组 单纯采用电针治疗。

2.4 膀胱功能锻炼组 单纯采用膀胱功能锻炼。

2.5 联合治疗组 采用电针联合膀胱功能锻炼治疗。

3 观察项目与统计学方法

3.1 观察项目 (1)观察指标: 术后 2 周自主排尿成功率: 术后 2 周无法自行排尿, 或虽能自行排尿但残余尿量 ≥100 mL, 则定义为术后尿潴留; 术后 2 周膀胱症状; 术后 2 周尿动力学检测, 包括膀胱初感容积、最大膀胱容量、最大尿流率、最大尿流率时逼尿肌压力。(2)观察仪器: 尿动力学检测: 应用 UDS-600 尿动力学仪(Laborie 公司产品)

3.2 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件, 率的比较采用 χ^2 检验, 计量资料采用 ANOVA 检验。

4 治疗结果

4.1 术后 2 周自主排尿成功率比较 3 组术后 2 周自主排尿成功率分别为电针治疗组 86.21%(50/58)、膀胱功能锻炼组 70.97%(44/62)、联合治疗组 96.67%(58/60)。联合治疗组术后 2 周自主排尿成功率高于电针治疗组[96.67%(58/60)vs 86.21%(50/58), $P=0.041$], 差异有显著性意义($P < 0.05$); 高于膀胱功能锻炼组[96.67%(58/60) vs 70.97%(44/62), $P=0.000$], 差异有非常显著性意义($P < 0.01$)。电针治疗组和膀胱功能锻炼组术后 2 周自主排尿成功率比较, 差异无显著性意义($P > 0.05$)。

4.2 术后 2 周膀胱症状情况比较 见表 2。联合治疗组术后 2 周膀胱各症状情况分别与电针治疗组、膀胱功能锻炼组比较, 差异均有显著性意义($P < 0.05$)。电针治疗组与膀胱功能锻炼组之间术后 2 周膀胱症状情况比较, 差异无显著性意义($P > 0.05$)。

4.3 术后 2 周尿动力学检测情况比较 见表 3。联合治疗组术后 2 周膀胱初感容积均小于电针治疗组及膀胱功能锻炼组,

差异均有显著性意义($P < 0.05$)。联合治疗组术后2周最大膀胱容量、最大尿流率均高于电针治疗组及膀胱功能锻炼组,差异均有显著性意义($P < 0.05$)。电针治疗组及膀胱功能锻炼组术后2周尿动力学检测各项比较,差异均无显著性意义($P > 0.05$)。

表2 术后2周膀胱症状情况比较 例(%)

症状	电针治疗组(n=58)	膀胱功能锻炼组(n=62)	联合治疗组(n=60)
排尿感减弱	43(74.14)	44(70.97)	35(58.33)
腹压增加时漏尿	35(60.34)	37(59.68)	27(45.00)
偶有点滴漏尿	17(29.31)	20(32.26)	9(15.00)
尿频和尿急	13(22.41)	17(27.42)	7(11.67)

与电针治疗组、膀胱功能锻炼组比较, ① $P < 0.05$

表3 术后2周尿动力学检测情况比较($\bar{x} \pm s$)

项目	电针治疗组(n=58)	膀胱功能锻炼组(n=62)	联合治疗组(n=60)
膀胱初感容积(mL)	137.5 ± 22.3	135.5 ± 21.6	129.3 ± 19.5
最大膀胱容量(mL)	302.5 ± 75.3	294.5 ± 78.3	365.3 ± 74.6
最大尿流率(mL/s)	11.7 ± 1.9	10.9 ± 2.1	15.6 ± 6.2
最大尿流率时逼尿肌压力(cmH ₂ O)	30.1 ± 9.4	31.3 ± 9.3	34.4 ± 8.2

与电针治疗组、膀胱功能锻炼组比较, ① $P < 0.05$

5 讨论

宫颈癌根治术涉及盆腔血管、膀胱、输尿管、直肠等重要器官组织,手术操作复杂,术后并发症发生率较高,严重影响患者术后生活质量。广泛性全子宫切除时,会将膀胱及输尿管上段的神经部分去除,或将进、出膀胱及尿道的副交感及交感神经随宫旁组织主韧带及盆腔淋巴结一并切除,术后可有不同程度的膀胱功能障碍,最常见的是膀胱麻痹、排尿困难、尿潴留、残余尿过多、尿感消失等^[7]。宫颈癌根治术后并发膀胱功能障碍主要与术中盆腔自主神经受损以及术后膀胱相对解剖位置发生改变有关。术中损伤子宫主韧带、宫骶韧带和膀胱宫颈韧带等部位的盆腔自主神经,可致膀胱去神经支配(去交感神经支配可致膀胱顺应性和膀胱容量降低,去副交感神经支配可引起逼尿肌收缩力降低或收缩异常)。长期留置导尿管可能导致宫颈癌根治术后患者膀胱容量的感觉缺陷,从而导致术后膀胱功能障碍的发生。膀胱功能锻炼是临床预防宫颈癌根治术后膀胱功能障碍的常用方法。膀胱功能锻炼通过采用主动盆底肌功能锻炼进行排尿训练,使患者在运动和感觉的协调中有效提高膀胱内压,直观感受膀胱功能的恢复,从而掌握准确的自主排尿方法。膀胱功能锻炼治疗有利于提高患者排尿的主动性和自信心,广泛应用于盆底功能障碍的患者。电针是针灸的衍生形式,是一种在针上通以接近人体生物电的微量电流以防治疾病的一种疗法。电针通过针与电两种刺激相结合,同时能比较准确地控制刺激参数,提高临床疗效。维道出《针灸甲乙经》,别名外枢,属足少阳胆经,少阳、带脉之会。维道在侧腹部,髂前上棘的前下方,主治少腹痛、疝气及子宫脱垂、盆腔炎

等。三阴交穴为脾、肝、肾三条经脉的交会穴,足少阴肾经“络膀胱”,足厥阴肝经“绕阴器”,肝主疏泄,肾司二便,脾主运化水液,故三阴交有健脾利尿、疏肝益肾的功能。电针治疗宫颈癌根治术后膀胱功能障碍已取得一定疗效^[8]。目前,单用电针或膀胱功能锻炼治疗宫颈癌根治术后膀胱功能障碍的有效性已得到证实。电针联合膀胱功能锻炼治疗宫颈癌根治术后膀胱功能障碍的有效性值得进一步探讨。临床常用的评价术后膀胱功能的指标包括术后2周自主排尿成功率和膀胱症状^[9]。

本研究中,电针治疗组和膀胱功能锻炼组术后2周自主排尿成功率分别为86.21%和70.97%,差异无统计学意义。电针联合膀胱功能锻炼治疗的联合治疗组术后2周自主排尿成功率为96.67%,高于电针治疗组和膀胱功能锻炼组,提示电针联合膀胱功能锻炼改善宫颈癌根治术后膀胱功能,有利于自主排尿的实施。宫颈癌根治术后膀胱症状包括自觉排尿感减弱或消失和排尿无力者、腹压增加时伴漏尿、偶有点滴漏尿、尿频和尿急。本研究中,电针治疗组和膀胱功能锻炼组膀胱各症状情况比较,差异无显著性意义,各膀胱症状发生率与文献报道相当^[9]。电针联合膀胱功能锻炼治疗的联合治疗组膀胱症状较电针治疗组和膀胱功能锻炼组改善,提示电针联合膀胱功能锻炼能减轻术后膀胱症状,改善宫颈癌根治术后膀胱功能。

子宫颈癌根治术及盆腔淋巴结清扫术使膀胱解剖位置和结构发生改变。宫颈癌根治术后膀胱功能障碍的可能机制包括膀胱颈失去支撑导致括约肌功能缺陷和尿道高度移动性、逼尿肌括约肌协同失调和膀胱出口梗阻。尿动力学检测是评价膀胱功能的常用方法,近年来,已有学者陆续将其应用于子宫切除术后膀胱功能的分析。本研究结果显示,电针联合膀胱功能锻炼降低术后2周膀胱初感容积,提高术后2周最大膀胱容量、最大尿流率、膀胱顺应性。电针联合膀胱功能锻炼减少低顺应性膀胱和逼尿肌收缩力受损发生率。鉴于低顺应性膀胱和逼尿肌功能受损与盆腔交感神经及副交感神经损伤相关,本研究提示电针联合膀胱功能锻炼改善宫颈癌根治术后膀胱功能障碍的可能机制是改善盆腔自主神经受损后膀胱去神经化。

宫颈癌根治术后膀胱功能障碍发生率高,严重影响患者生活质量,值得临床关注。妇产科肿瘤医生在实施宫颈癌根治术时除了应保证手术范围,还应避免过多地游离膀胱、输尿管,充分暴露副交感神经索,避免损伤支配膀胱的神经。术后采用电针联合膀胱功能锻炼可以有效降低膀胱功能障碍的发生。

[参考文献]

- [1] Frumovitz M, Sun CC, Schover LR, et al. Quality of life and sexual functioning in cervical cancer survivors[J]. J Clin Oncol, 2005, 23(30): 7428-7436.
- [2] 曹泽义. 中华妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006: 351-352.
- [3] Delancey J. Anatong and biomechanics of genital

- prolapsed[J]. Clin Obstet Gynecol, 1993, 36(4): 897.
- [4] 杨梅. 电刺激联合生物反馈治疗产后盆底肌康复效果分析[J]. 广西医科大学学报, 2012, 9(2): 291-292.
- [5] 黄琴, 杨朝辉, 张璇, 等. 预防宫颈癌根治术后尿潴留的两种康复方法对比[J]. 华中科技大学学报: 医学版, 2010, 39(4): 582-583.
- [6] 李家邦. 中医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 226.
- [7] 卢文华, 王悦, 王世军, 等. 宫颈癌根治术后患者生活质量初步调查分析[J]. 中国医药, 2012, 7(12): 1581-1582.
- [8] 段惠芳. 温针法治疗术后尿闭 28 例[J]. 陕西中医学院学报, 2006, 29(6): 38.
- [9] 陈跃来, 钟晨, 钟蕾, 等. 针刺调节膀胱功能的神经机制研究进展[J]. 上海中医药大学学报, 2002, 16(1): 63-64.

(责任编辑: 刘淑婷)

平衡针改善睡眠障碍严重程度对血压的影响

奎瑜¹, 赵静², 陈秀华¹, 杨伟毅¹, 李颖¹, 陈磊¹, 覃小兰¹, 罗佳佳³

1. 广州中医药大学第二附属医院, 广东 广州 510120
2. 澳门大学中华医药研究院暨中药质量研究国家重点实验室, 澳门 999078
3. 广州中医药大学针灸康复临床医学院, 广东 广州 510006

[摘要] 目的: 观察平衡针对睡眠障碍患者严重程度的疗效及对调节血压的作用。方法: 将患者 60 例随机分为 2 组各 30 例, 治疗组给予平衡针治疗, 对照组给予安慰针治疗, 疗程 2 周。使用失眠严重程度指数量表 (ISI) 评定睡眠状况, 并进行血压、心率的监测。结果: 治疗后随访时点 ISI 评分分级, 差异有显著性意义 ($P < 0.05$); 2 组治疗后随访时点血压、脉搏均在正常范围, 2 组比较, 差异有显著性意义 ($P < 0.05$), 治疗组优于对照组。结论: 平衡针对睡眠障碍的治疗有积极的作用, 同时能对患者血压有良性调节作用。

[关键词] 睡眠障碍; 血压; 平衡针

[中图分类号] R256.23; R544 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 08-0146-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.08.067

睡眠障碍属中医学不寐范畴, 类似《内经》中论述的目不瞑、不得眠、不得卧、嗜卧、善眠、多卧。临床上, 越来越多的睡眠障碍患者伴有日间血压升高。常规药物治疗也未必能使血压降至理想范围, 最终形成高血压及其相关疾患的发生。既往流行病学研究提示^[1], 睡眠障碍人群中高血压的发生率为 87.1%, 远高于睡眠较好人群中高血压的发生率 35.1%。笔者采用平衡针治疗睡眠障碍, 观察睡眠改善情况以及睡眠相关正常高值血压的变化情况。

1 临床资料

1.1 诊断标准 西医诊断: 参照《CCMD-3 中国精神障碍

分类与诊断标准》^[2]中有关非器质性睡眠障碍的诊断标准。中医诊断: 参照《中药新药临床研究指导原则》^[3]失眠的中医诊断标准。

1.2 纳入标准 符合上述中西医诊断标准; 年龄 18~70 岁; 1 周内未进行针灸治疗; 1 周内未服用过任何影响睡眠药物。

1.3 排除标准 继发性失眠; 合并有心、肝、肾等严重原发性疾病; 妊娠或哺乳期妇女, 以及严重精神心理患者; 严重的慢性失眠: 即彻夜不眠、难以坚持正常工作而且持续时间 6 月以上; 不愿意配合治疗者。

[收稿日期] 2014-04-02

[基金项目] 广东省中医药局科研项目 (编号: 20131185)

[作者简介] 奎瑜 (1981-), 男, 医学硕士, 主治医师, 主要从事中医特色疗法治疗睡眠障碍的临床与科研工作。