

DOI: 10.13703/j.0255-2930.2019.06.008

中图分类号: R 246.2 文献标志码: A

# 电针联合透灸治疗产后压力性尿失禁疗效观察

王琳琳, 任志欣, 朱敬云, 张海玲, 吴艳荣

(郑州大学第二附属医院针灸理疗科, 河南郑州 450014)

**[摘要]** 目的: 比较电针联合透灸与生物反馈盆底肌训练治疗产后压力性尿失禁(SUI)患者的临床疗效。方法: 将 60 例产后 42 天 SUI 患者随机分为观察组和对照组, 每组 30 例。观察组采用电针联合透灸治疗, 电针穴取次髂、会阳, 配合针刺气海、中极、子宫、足三里、三阴交, 分别于腹部及腰骶部置艾箱透灸; 对照组采用生物反馈盆底肌训练, 均隔日治疗 1 次, 每周 3 次, 连续治疗 6 周。分别于治疗前后评定国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表(ICI-Q-SF)评分、1 h 尿垫试验、盆底肌力, 并于治疗后及产后 6 个月随访时进行疗效评定。结果: 两组治疗后 ICI-Q-SF 评分、1 h 漏尿量均较治疗前明显降低(均  $P < 0.01$ ), 且降低幅度观察组优于对照组(均  $P < 0.05$ ); 治疗后两组患者盆底 I 类肌纤维、II 类肌纤维肌力均较治疗前提高(均  $P < 0.01$ ), 两组提高幅度比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组治愈率、总有效率为 70.0% (21/30)、96.7% (29/30), 产后 6 个月仍保持在 63.3% (19/30)、93.3% (28/30), 优于对照组治疗后的 33.3% (10/30)、70.0% (21/30), 产后 6 个月的 30.0% (9/30)、66.7% (20/30),  $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ )。结论: 电针联合透灸治疗可改善产后 SUI 患者的控尿能力, 缓解尿失禁症状, 且有较好远期疗效, 其疗效优于生物反馈盆底肌训练。

**[关键词]** 尿失禁; 压力性; 产后; 电针; 透灸; 生物反馈

## Efficacy of electroacupuncture combined with penetrating moxibustion for postpartum stress urinary incontinence

WANG Lin-lin, REN Zhi-xin, ZHU Jing-yun, ZHANG Hai-ling, WU Yan-rong (Department of Acupuncture-Moxibustion and Physiotherapy, the Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450014, Henan Province, China)

**ABSTRACT Objective** To compare the clinical effect differences between electroacupuncture (EA) combined with penetrating moxibustion and the biological feedback training of pelvic floor muscle for postpartum stress urinary incontinence (SUI). **Methods** Sixty patients of SUI who had delivery 42 days ago were randomly divided into an observation group and a control group, 30 cases in each one. The observation group was treated with EA and penetrating moxibustion. EA was applied at Ciliao (BL 32) and Huiyang (BL 35), combined with acupuncture at Qihai (CV 6), Zhongji (CV 3), Zigong (EX-CA 1), Zusanli (ST 36) and Sanyinjiao (SP 6); penetrating moxibustion was performed on abdomen and lumbosacral area. The control group was treated with biological feedback training of pelvic floor muscle. Both the groups were treated once every other day, 3 times per week for continuous 6 weeks. The International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICI-Q-SF), 1 h urinal pad test and pelvic floor muscle strength were tested before and after treatment; the efficacy was evaluated after treatment and at 6-month follow-up visit. **Results** Compared before treatment, the ICI-Q-SF score and 1 h urine leakage were significantly reduced after treatment in the two groups ( $P < 0.01$ ), and the reduction in the observation group was superior to that in the control group ( $P < 0.05$ ). Compared before treatment, the pelvic muscle strength of muscle fibers I and II were significantly increased after treatment in the two groups ( $P < 0.01$ ), and the differences between the two groups had no statistical significance ( $P > 0.05$ ). After treatment, the cured rate and total effective rate were 70.0% (21/30) and 96.7% (29/30) in the observation group, which were superior to 33.3% (10/30) and 70.0% (21/30) in the control group ( $P < 0.01$ ); in the 6-month postpartum period, the cured rate and total effective rate were 63.3% (19/30) and 93.3% (28/30) in the observation group, which were superior to 30.0% (9/30) and 66.7% (20/30) in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** EA combined with penetrating moxibustion could improve the urinary control ability, relieve the symptoms of urinary incontinence and have a better long-term effect in patients with postpartum SUI, which is superior to biological feedback training of pelvic floor muscle.

**KEYWORDS** urinary incontinence, stress; postpartum; electroacupuncture (EA); penetrating moxibustion; biofeedback

第一作者: 王琳琳, 主治医师。E-mail: 943319877@qq.com

压力性尿失禁 (stress urinary incontinence, SUI) 是指腹压增高 (喷嚏、咳嗽、大笑或运动等) 时出现不自主的尿液自尿道口漏出; 尿动力学检查表现为充盈性膀胱测压时, 膀胱压正常, 腹压增高时尿道压下降而出现不随意漏尿。妊娠和分娩是发生 SUI 的危险因素, 随着社会的发展, 越来越多的女性产后需回归工作, 而 SUI 严重影响患者社交, 因此产后 SUI 的治疗显得尤为迫切。产后 42 天到产后 3 个月是盆底组织及肌肉康复的关键时期, 产后 3 个月至产后 1 年产妇的身体康复更接近理想状态<sup>[1]</sup>, 因此产后 1 年内是预防和治疗本病的最佳时机<sup>[2]</sup>, 且越早介入治疗效果越好。笔者在临床上对产后 42 天 SUI 患者采用电针联合透灸治疗, 现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本研究对象为 2016 年 8 月至 2017 年 8 月在郑州大学第二附属医院经阴道分娩的初产妇, 于产后 42 天复查时, 根据相关检查, 包括一般检查、妇科检查、盆腔超声检查和尿动力学检查, 从中筛选出 SUI 患者 60 例。所有患者在治疗前被充分告知治疗方法, 并被告知本研究为随机入组治疗, 60 例患者均同意并签署了知情同意书。采用随机数字表法将 60 例患者随机分为观察组和对照组, 每组 30 例。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ), 具有可比性, 详见表 1。

### 1.2 诊断标准

参照中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组制定的《女性压力性尿失禁诊断和治疗指南 (2017)》<sup>[3]</sup> 进行诊断。大笑、咳嗽、喷嚏或行走等腹压增高的情况下有漏尿; 尿道抬举试验结果呈阳性。

### 1.3 纳入标准

符合 SUI 诊断标准; 初产妇; 单胎妊娠、阴道自然分娩; 产后 42 天恶露干净; 能配合治疗。

### 1.4 排除标准

急迫性尿失禁、混合性尿失禁、神经源性膀胱; 经产妇; 多胎妊娠; 有引产史; 产后 42 天恶露未净; 伴有子宫或其他妇科疾病; 产后出现宫腔残留者以及不能合作者。

## 2 治疗方法

### 2.1 观察组 (电针联合透灸治疗)

取穴: ①气海、中极、子宫、足三里、三阴交; ②次髂、会阳。嘱患者排空膀胱后取仰卧位, 对腹部及下肢穴位进行常规消毒, 然后使用  $0.35 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$  一次性针灸针, 气海与皮肤呈  $45^\circ \sim 60^\circ$  角向关元方向斜刺、刺入  $30 \sim 38 \text{ mm}$ , 中极与皮肤呈  $45^\circ$  角向曲骨方向斜刺、刺入  $30 \sim 38 \text{ mm}$ , 行捻转补法, 使针感向小腹部位放射; 子宫穴直刺  $20 \sim 30 \text{ mm}$ , 行提插泻法, 使针感向下腹部传导; 足三里直刺  $20 \sim 30 \text{ mm}$ , 使针感向上或向下传导; 三阴交沿胫骨后缘与皮肤呈  $45^\circ$  角向上斜刺、刺入  $20 \sim 30 \text{ mm}$ , 使针感向上扩散。后将 4 段长  $65 \text{ mm}$ 、直径  $18 \text{ mm}$  的艾条, 两端点燃, 然后均匀铺在艾箱 (采用普通木板自制而成, 其长为  $30 \text{ cm}$ 、宽为  $17 \text{ cm}$ 、高为  $16 \text{ cm}$ , 艾箱下采用铁纱网进行香灰的隔离, 其上面加用木盖遮挡) 的滤网上, 采用横放的方法, 将艾箱长轴覆盖下腹部针刺穴位, 用隔烟布覆盖艾箱, 以烟雾不能直接逸出为宜, 一般留针及艾灸  $30 \text{ min}$ 。仰卧位治疗结束后, 取俯卧位, 选用  $0.35 \text{ mm} \times 75 \text{ mm}$  一次性针灸针, 次髂与皮肤呈  $45^\circ$  角向内下方斜刺、刺入  $50 \sim 60 \text{ mm}$ , 会阳穴与皮肤呈  $75^\circ$  角向外上方斜刺、刺入  $60 \sim 70 \text{ mm}$ , 使针感放射到尿道, 连接 SDZ-V 型电子针疗仪, 导线为每侧上下连接, 正极接次髂穴, 负极接会阳穴, 选取疏密波, 频率  $2 \text{ Hz}/15 \text{ Hz}$ , 强度  $1 \sim 5 \text{ mA}$ , 通电后可见针刺部位肌肉轻微收缩, 以患者舒适为度, 后采用艾箱竖放的方法, 将艾箱长轴覆盖在腰骶部针刺穴位上, 治疗时间  $30 \text{ min}$ 。隔日治疗 1 次, 每周 3 次, 连续治疗 6 周。

### 2.2 对照组 (生物反馈盆底肌训练)

采用 PHENIX 盆底肌康复治疗仪 SUI 内置生物反馈盆底肌训练标准模式, 患者取仰卧位  $120^\circ$ , 将肌电探头放入阴道内, 电刺激参数为脉冲频率  $20 \sim 50 \text{ Hz}$ 、脉宽  $300 \sim 500 \mu\text{s}$ ; 嘱患者按显示器上描记的波形做阴道收缩或放松运动, 治疗仪将主动肌肉收缩引发的肌电信号转化为反馈电流, 再次刺激肌肉收缩, 促进肌肉功能恢复<sup>[4]</sup>。每次治疗  $20 \text{ min}$ , 隔日治疗 1 次, 每周 3 次, 连续治疗 6 周。

表 1 两组压力性尿失禁患者一般资料比较

( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	年龄/岁	孕周	体质量/kg	新生儿体质量/kg	SUI 程度/例		
						轻度	中度	重度
观察组	30	$27 \pm 3$	$38.4 \pm 1.6$	$68.35 \pm 4.15$	$3.53 \pm 0.36$	3	18	9
对照组	30	$27 \pm 3$	$38.7 \pm 1.4$	$67.30 \pm 3.80$	$3.51 \pm 0.42$	3	20	7

### 3 疗效观察

#### 3.1 观察指标

所有患者于治疗前、治疗后分别进行国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表 (International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form, ICI-Q-SF)、1 h 尿垫试验、盆底肌力检测。

(1) ICI-Q-SF 问卷调查<sup>[5]</sup>: 评价患者近 4 周的尿失禁情况, 总分 21 分, 评分越高, 尿失禁病情越重。

(2) 1 h 尿垫试验<sup>[6]</sup>: 1 h 尿垫试验按国际尿控协会推荐的标准流程完成。采用 1 h 尿垫试验判断患者的尿失禁严重程度, 漏尿量  $\geq 2$  g 为阳性。轻度: 漏尿量  $\geq 2$  g, 且  $< 5$  g; 中度: 漏尿量  $\geq 5$  g, 且  $< 10$  g; 重度: 漏尿量  $\geq 10$  g。

(3) 盆底肌力: 结合仪器及手法检测综合评价, 仪器检测<sup>[7]</sup>采用 PHENIX 盆底肌康复治疗仪检测治疗前后盆底 I、II 类肌纤维的肌力, 检测结果分 0 ~ V 级 (0 级表示无收缩, V 级表示强力收缩); 手法检测参照国际通用会阴肌力测试法进行盆底肌力强度评分 (0 ~ 5 分), 肌力级别越高, 分值越高。

#### 3.2 疗效评定标准

于治疗后及产后 6 个月随访时分别进行疗效评价。采用 1 h 尿垫试验, 以治疗前后的漏尿量降幅 [(治疗前初始漏尿量 - 治疗后漏尿量)  $\div$  初始漏尿量  $\times 100\%$ ] 来衡量效果<sup>[8]</sup>。恶化: 降幅  $< -25\%$ ; 无变化: 降幅  $-24\% \sim -24\%$ ; 轻微改善: 降幅  $25\% \sim 74\%$ ; 明显改善: 降幅  $\geq 75\%$ ; 治愈: 降幅为  $100\%$  (即无漏尿)。总有效率 = [(治愈例数 + 明显改善例数)  $\div$  总例数]  $\times 100\%$ 。

#### 3.3 统计学处理

应用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较采用独立

样本  $t$  检验或非参数秩和检验, 组内比较采用配对  $t$  检验; 等级资料采用秩和检验; 率的比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

#### 3.4 治疗结果

60 例患者均完成本研究规定的治疗, 观察组患者中, 3 例因针刺后皮下出血而淤紫, 均出现在腹部, 已向患者解释, 属于正常现象; 2 例患者艾灸后腹部出现小水泡, 嘱患者按时消毒, 让其自行吸收。

(1) 两组患者治疗前后 ICI-Q-SF 评分、1 h 尿垫试验漏尿量比较

治疗前两组患者 ICI-Q-SF 评分、1 h 尿垫试验漏尿量比较差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ), 组间具有可比性。治疗后两组患者 ICI-Q-SF 评分、1 h 漏尿量均较治疗前明显降低 (均  $P < 0.01$ ), 且两组 ICI-Q-SF 评分、1 h 漏尿量治疗前后差值比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 提示观察组均优于对照组。见表 2。

(2) 两组患者治疗前后盆底 I、II 类肌纤维肌力比较

治疗前两组患者盆底 I、II 类肌纤维肌力比较差异无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ), 组间具有可比性。治疗后两组患者盆底 I、II 类肌纤维肌力均较治疗前提高 (均  $P < 0.01$ ), 但两组患者治疗后盆底 I、II 类肌纤维肌力及治疗前后差值比较差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ )。见表 3。

(3) 两组患者临床疗效比较

治疗结束时, 观察组治愈率、总有效率均优于对照组 (均  $P < 0.01$ )。产后 6 个月随访时观察组治愈率、总有效率亦优于对照组 (均  $P < 0.05$ )。见表 4、表 5。

表 2 两组压力性尿失禁患者治疗前后 ICI-Q-SF 评分、1 h 尿垫试验漏尿量比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	ICI-Q-SF 评分			1 h 漏尿量/g		
		治疗前	治疗后	治疗前-治疗后	治疗前	治疗后	治疗前-治疗后
观察组	30	11.13 $\pm$ 1.27	1.23 $\pm$ 0.43 <sup>1)</sup>	9.90 $\pm$ 0.90 <sup>2)</sup>	9.47 $\pm$ 4.20	0.63 $\pm$ 1.19 <sup>1)</sup>	8.83 $\pm$ 0.61 <sup>2)</sup>
对照组	30	11.10 $\pm$ 1.32	4.13 $\pm$ 0.87 <sup>1)</sup>	6.97 $\pm$ 0.63	8.50 $\pm$ 3.80	1.97 $\pm$ 1.97 <sup>1)</sup>	6.53 $\pm$ 0.39

注: 与本组治疗前比较, <sup>1)</sup>  $P < 0.01$ ; 与对照组治疗前后差值比较, <sup>2)</sup>  $P < 0.05$ 。

表 3 两组压力性尿失禁患者治疗前后盆底 I、II 类肌纤维肌力比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	I 类肌纤维肌力			II 类肌纤维肌力		
		治疗前	治疗后	治疗后-治疗前	治疗前	治疗后	治疗后-治疗前
观察组	30	1.83 $\pm$ 0.59	3.83 $\pm$ 0.59 <sup>1)</sup>	2.00 $\pm$ 0.08	2.10 $\pm$ 0.79	3.95 $\pm$ 0.76 <sup>1)</sup>	1.23 $\pm$ 0.94
对照组	30	2.10 $\pm$ 0.84	3.87 $\pm$ 0.73 <sup>1)</sup>	1.77 $\pm$ 0.10	2.25 $\pm$ 0.91	4.25 $\pm$ 0.79 <sup>1)</sup>	1.33 $\pm$ 1.06

注: 与本组治疗前比较, <sup>1)</sup>  $P < 0.01$ 。



表 4 两组压力性尿失禁患者治疗后临床疗效比较 例

组别	例数	治愈	明显改善	轻微改善	无变化	恶化	治愈率/%	总有效率/%
观察组	30	21	8	1	0	0	70.0 <sup>1)</sup>	96.7 <sup>1)</sup>
对照组	30	10	11	9	0	0	33.3	70.0

注:与对照组比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.01$ 。

表 5 两组压力性尿失禁患者产后 6 个月随访时临床疗效比较 例

组别	例数	治愈	明显改善	轻微改善	无变化	恶化	治愈率/%	总有效率/%
观察组	30	19	9	2	0	0	63.3 <sup>1)</sup>	93.3 <sup>1)</sup>
对照组	30	9	11	10	0	0	30.0	66.7

注:与对照组比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ 。

#### 4 讨论

近年来,随着妊娠率和分娩率的增加,产后盆底功能障碍问题愈发突显,而压力性尿失禁又是其中发生率较高、较受重视的问题之一。其发生的原因可能是妊娠期性激素及松弛素的分泌增加,使盆底结缔组织及产道松弛,妊娠期重力轴前移,骨盆前倾,使腹腔压力和盆腔脏器的重力指向盆底肌肉,且子宫重量逐渐增加,导致盆底的综合压力升高,盆底肌纤维受压变形;经阴道分娩时,阴道周围的支持组织受到极度的牵拉、扩张,会阴侧切、裂伤直接破坏和影响盆底肌,上述因素降低了下尿路支持结构的强度,导致膀胱颈解剖位置下移,当腹压突然增加时,尿道闭合力度下降,尿液自尿道溢出。本研究观察组的 ICI-Q-SF 评分、1 h 漏尿量均比对照组显著降低,但在提高盆底肌力方面两组差异无统计学意义,可能由于电针联合透灸除了能提高盆底肌力、增加盆底结构稳定性方面改善 SUI 外,还有其他因素对减轻症状起作用,这些因素可能包括对尿道内外括约肌的改善、更积极的控尿反射响应、腹压增高前和增高时肌肉收缩能力的恢复等。产后 6 个月复查时,观察组的治愈率、总有效率仍保持在治疗结束时的水平,提示电针联合透灸治疗对产后 SUI 有较好远期疗效。

在中医学中,压力性尿失禁属于“小便不禁”“遗尿”范畴,妇女产时气血过耗,气虚水道不能制约,是故膀胱气化失调,导致尿失禁。本病以虚证为主,针法宜补。气海、中极为任脉穴位,针刺此两穴时分别向下斜刺至关元、曲骨,有两针四穴的作用,可调整下焦气机、补肾健脾、温阳摄尿;足三里补益气血、调理气机;三阴交行气利水;次髎、会阳补肾气、温肾阳、通利水气。诸穴配伍起到补肾固摄的作用,配

伍子宫穴调理产后子宫。从解剖上讲,三阴交的深部是趾长屈肌、胫骨后肌,此二肌属于前深线,前深线为 Thomas W. Myers 的《解剖列车》<sup>[9]</sup>中十二条肌筋膜经线之一,Thomas 认为肌肉上下由筋膜连接形成“肌筋膜经线”,每条经线都是连续不断的、且沿一致方向前进,处理同一经线的任一区域即可对该经线长度和张力发生改变。前深线始于足底深筋膜,向上经趾长屈肌、胫骨后肌、腓肌筋膜连于大收肌,继续上行经坐骨结节连接到盆底肌<sup>[9]</sup>,因此针刺三阴交可通过前深线激活盆底肌,调整盆底肌张力、提高肌力;次髎深处有第二骶神经根前支通过, S<sub>2</sub>~S<sub>4</sub> 神经对排尿功能影响最大,既发出支配膀胱逼尿肌及尿道平滑肌的盆神经,又发出支配尿道外括约肌的阴部神经,针刺次髎穴可调节尿道内、外括约肌,增加尿道阻力,改善机体的控尿能力。多项研究表明电针治疗 SUI 具有潜在优势<sup>[10-12]</sup>,会阳穴深部有阴部神经干,电针刺激阴部神经<sup>[13-14]</sup>,诱发盆底肌节律性收缩,改善盆底肌肌力,提高尿道外括约肌肌力,增强控尿能力,该法为被动训练,患者依从性较好。本研究针刺从局部选穴调整膀胱功能、骶尾部穴位刺激阴部神经、三阴交穴调整盆底肌 3 个维度来改善机体控尿能力,这也是电针联合透灸治疗产后 SUI 疗效更为显著的原因之一。

高希言等<sup>[15-16]</sup>在总结古人艾灸经验上提出透灸技术,透灸要求灸量充足,灸感透达,即以约 43 ℃ 恒温施灸,持续 20 min 以上,灸感表现为局部不热远部热、表面不热深部热等热感,或出现局部酸、麻、胀、痛、痒等非热感;灸后局部出现汗出、潮红、花斑或全身汗出。透灸法要求灸感透达组织深部,对温度的控制是透灸的核心技术,具有火力足的特点;采用艾灸箱透灸具有施灸面积大、刺激穴位多的优点,可直达病所;艾灸箱上铺隔烟布,使艾烟集中到艾箱内,减少对室内空气污染。本研究针刺同时透灸下腹部和腰骶部,能益气温阳,肾阳得煦,则膀胱气化有权,开阖有度,小便控制自如;本法灸量大、灸感强,直达深部,可加快盆腹腔血液循环,改善盆腹腔组织营养,有利于产后子宫功能恢复;且产妇腰骶部疼痛不适者较多,透灸腰骶部可改善局部微循环,减轻腰背部肌筋膜张力,有助于改善腰部症状。

生物反馈盆底肌训练对产后 SUI 有较明显的治疗效果,能够促进受损的盆底肌及神经的修复,提高盆底肌肌力,增加尿道阻力,增强患者控尿能力<sup>[17-18]</sup>,

但因疗程较长,一般需要 8 周或以上,患者难以坚持。本病的患者大多需要哺乳,因此尽可能地缩短治疗时间具有重要意义,临床上电针联合透灸起效快、疗程短、治愈率高,对于轻度 SUI 患者,经过 3~6 次治疗,已无漏尿症状,大大节省了患者的时间。

产后 1 年内是 SUI 治疗和恢复的最佳时机,我们应抓住这个良机,产后及时进行盆底功能筛查,如有问题尽早治疗。本研究让患者在产后 6 个月复查,对疗效不佳的患者,积极调整治疗方案,使患者早日康复;另外,由于尿失禁的发病人群主要为中老年人,产后早期的电针联合透灸治疗能否降低该人群远期的发病率也是需要继续研究的问题。

### 参考文献

- [1] 李环,龙腾飞,李丹彦,等. 产后盆底康复流程第三部分——产后盆底康复措施及实施方案[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2015, 31(6): 522-529.
- [2] 刘娟,曾洁,王海兰,等. 生物反馈盆底肌训练治疗压力性尿失禁的疗效分析[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(10): 754-757.
- [3] 中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组. 女性压力性尿失禁诊断和治疗指南(2017)[J]. 中华妇产科杂志, 2017, 52(5): 289-293.
- [4] 刘开宏,郝洁倩. 生物反馈电刺激联合盆底肌训练治疗女性盆底器官脱垂的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(9): 694-697.
- [5] 那彦群. 2011 版中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 10.
- [6] Li B, Zhu L, Xu T, et al. The optimal threshold values for the

severity of Urinary incontinence based on the 1-hour pad test[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2012, 118(2): 117-119.

- [7] Bo K, Sherburn M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength[J]. Phys Ther, 2005, 85: 269-282.
- [8] 孙智晶, 朱兰, 郎景和, 等. 居家盆底神经肌肉电刺激治疗对尿失禁患者盆底功能持续改善的作用[J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50(12): 937-941.
- [9] 迈尔斯. 解剖列车: 徒手与动作治疗的筋膜经线[M]. 3 版. 关玲, 周维金, 翁长水, 主译. 北京: 军事医学科学出版社, 2015: 206-207.
- [10] 侯文光, 明树人, 汤康敏, 等. 电针对轻、中度女性压力性尿失禁的防治效应研究[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(8): 956-959.
- [11] 陈元霄, 马睿杰. 电针会阳、中髎穴结合头针治疗女性压力性尿失禁临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(12): 1159-1161.
- [12] 河恩惠, 陈胤希, 田鸿芳, 等. 电针治疗女性压力性尿失禁不同针刺疗程的疗效观察[J]. 中国针灸, 2016, 36(4): 351-354.
- [13] 洪领俊, 赵晋. 电针阴部神经刺激疗法治疗压力性尿失禁的临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(7): 2857-2860.
- [14] 汪司右, 张淑静. 电针阴部神经刺激疗法治疗女性压力性尿失禁的临床疗效和作用机制[J]. 中华泌尿外科杂志, 2013, 34(8): 575-578.
- [15] 高希言, 徐翠香, 郭娅静, 等. 不同透灸时间对腰椎间盘突出症疗效的影响[J]. 中医杂志, 2015, 56(20): 1755-1759.
- [16] 高希言, 王栋斌, 郭娅静, 等. 浅述透灸技术与应用经验[J]. 中国针灸, 2017, 37(5): 505-508.
- [17] 蔡舒, 任旭, 宋均仿, 等. 生物反馈电刺激联合盆底肌训练对产后压力性尿失禁的临床疗效[J]. 广东药学院学报, 2014, 30(4): 517-520.
- [18] 王小云, 马艳, 李进华, 等. 电针或穴位埋线联合盆底肌生物反馈训练治疗压力性尿失禁的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2016, 38(8): 615-617.

(收稿日期: 2018-05-25, 编辑: 王晓红)

(上接第 587 页)

- [11] 刘彩霞, 刘晓虹. Wong-Baker 面部表情量表在剖宫产术后疼痛管理中的应用[J]. 大家健康, 2014, 8(6): 222.
- [12] 中华医学会重症医学分会. 中国重症加强治疗病房患者镇痛和镇静治疗指导意见(2006)[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(17): 1158-1166.
- [13] 郑闽江, 程芳, 颜凤凤, 等. 腹横肌平面阻滞联合酮咯酸氨丁三醇多模式镇痛用于小儿疝气术后镇痛效果观察[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(12): 1789-1791.
- [14] Scherrer PD. Safe and sound: pediatric procedural sedation and analgesia[J]. Minn Med, 2011, 94(3): 43.
- [15] 张旭珉. 小儿腹股沟疝复发的原因分析[J]. 临床医学实践, 2014, 23(3): 193-194.
- [16] 危早梅, 贾杰, 赵根容, 等. 耳穴贴压法用于潜伏期分娩镇痛的临床研究[J]. 护理与康复, 2016, 15(8): 732-734.
- [17] 黄耀佳. 电针镇痛[C]//针灸治疗痛症国际学术研讨会论文集汇编. 广州: 广东省科学技术协会科技交流部, 2009: 337-343.
- [18] 关新民. 外周乙酰胆碱对电针镇痛作用的影响[J]. 针刺研究, 1990, 15(2): 136-139.
- [19] 吴纪. 图解耳穴疗法[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007.
- [20] 张杰, 师永学. 籽穴位按压促进分娩的临床观察[J]. 中国误

诊学杂志, 2011, 11(19): 4573.

- [21] 李秋月, 许海玉, 杨洪军. 促炎因子 TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6 在神经病理性疼痛中的研究进展[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(19): 3709-3711.
- [22] 陈国宝, 苏亦斌, 陈德波, 等. 结肠癌术后肠梗阻患者白介素-6、-10 及肿瘤坏死因子- $\alpha$  水平的变化[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(6): 1536-1537.
- [23] 代坤吾. 地佐辛对乳腺癌患者术后疼痛及炎性因子的影响[J]. 中国药房, 2016, 27(5): 688-690.
- [24] 王宝君, 刘艳嫦. 耳穴压豆对妇科腹腔镜术后肩痛及细胞因子的影响[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(4): 302-303.
- [25] Liu F, Fang J, Shao X, et al. Electroacupuncture exerts an anti-inflammatory effect in a rat tissue chamber model of inflammation via suppression of NF- $\kappa$ B activation[J]. Acupunct Med, 2014, 32(4): 340.
- [26] 胡森, 张立俭, 白慧颖, 等. 电针足三里对脓毒症大鼠小肠促炎因子、二胺氧化酶活性及组织含水率的影响[J]. 世界华人消化杂志, 2009, 17(20): 2079-2082.
- [27] 许剑雄, 沐榕. 针刺对急性脑梗死炎症因子表达影响的研究进展[J]. 中医药通报, 2017, 16(2): 46-48.

(收稿日期: 2018-05-13, 编辑: 朱琦)