

补中益气汤加减联合生物反馈电刺激治疗女性压力性尿失禁的增效作用

侯秀红, 吉冬梅, 程顺梅, 李柳香

上海市金山区中西医结合医院妇产科, 上海

收稿日期: 2023年9月12日; 录用日期: 2023年10月11日; 发布日期: 2023年10月23日

摘要

目的: 观察补中益气汤加减联合生物反馈电刺激治疗女性压力性尿失禁的治疗效果, 评价补中益气汤的增效作用。方法: 将2022.10~2023.5在金山区中西医结合医院妇科接受治疗的符合纳入条件的女性压力性尿失禁患者60例, 随机分成2组, 观察组和对照组。观察组30例采用补中益气汤加减联合生物反馈电刺激治疗, 对照组30例单纯采用生物反馈电刺激治疗, 两组疗程均为一个月。疗程结束后观察两组患者盆底肌电位评分、尿失禁评分、中医症候评分改善情况, 以及两组总有效率有无差异。6个月后随访, 观察两组患者复发率有无差异。结果: 疗程结束后, 观察组阴道盆底肌电位综合评分明显高于对照组、观察组尿失禁ICI-Q-SF评分明显低于对照组, 观察组中医症候评分明显低于对照组, 观察组总有效率明显高于对照组。6个月后随访, 观察组患者复发率明显低于对照组, 观察组中医症候评分明显低于对照组。结论: 补中益气汤联合盆底生物反馈电刺激治疗女性压力性尿失禁, 能明显增加女性压力性尿失禁的治疗效果, 且复发率低, 疗效具有长期稳定性。

关键词

女性压力性尿失禁, 补中益气汤, 生物反馈电刺激

Buzhong Yiqi Decoction Combined with Biofeedback Electrical Stimulation Therapy Synergistic Effect of Stress Urinary Incontinence in Women

Xiuhong Hou, Dongmei Ji, Shunmei Cheng, Liuxiang Li

Department of Obstetrics and Gynecology, Shanghai Jinshan Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Shanghai

Received: Sep. 12th, 2023; accepted: Oct. 11th, 2023; published: Oct. 23rd, 2023

文章引用: 侯秀红, 吉冬梅, 程顺梅, 李柳香. 补中益气汤加减联合生物反馈电刺激治疗女性压力性尿失禁的增效作用[J]. 中医学, 2023, 12(10): 3041-3048. DOI: 10.12677/tcm.2023.1210457

Abstract

Objective: This paper aims to observe the therapeutic effect of Buzhong Yiqi Decoction combined with biofeedback electrical stimulation in the treatment of female stress urinary incontinence, and evaluate the synergistic effect of Buzhong Yiqi Decoction. **Methods:** A total of 60 female patients with stress urinary incontinence who received treatment in the gynecology department of Jinshan District Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine from 2022.10 to 2023.5 were randomly divided into 2 groups, observation group and control group. Observation group 30 cases were treated with Buzhong Yiqi decoction combined with biofeedback electrical stimulation, control group 30 cases were treated with biofeedback electrical stimulation alone, and the course of treatment of both groups was one month. After treatment, the improvement of pelvic floor muscle potential score, urinary incontinence score, TCM symptom score and total effective rate between the two groups were observed. 6 months later, the two groups were followed up to observe whether the recurrence rate was different. **Results:** After treatment, the comprehensive score of vaginal pelvic floor muscle potential in the observation group was significantly higher than that in the control group, the score of incontinence ICI-Q-SF in the observation group was significantly lower than that in the control group, the score of TCM syndrome in the observation group was significantly lower than that in the control group, and the total effective rate in the observation group was significantly higher than that in the control group. After 6 months of follow-up, the recurrence rate of patients in the observation group was significantly lower than that in the control group, and the TCM symptom score in the observation group was significantly lower than that in the control group. **Conclusion:** Buzhong Yiqi Decoction combined with pelvic floor biofeedback electrical stimulation can significantly increase the therapeutic effect of female stress urinary incontinence, and the recurrence rate is low, and the curative effect has long-term stability.

Keywords

Female Stress Urinary Incontinence, Buzhong Yiqi Decoction, Biofeedback Electrical Stimulation

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

女性压力性尿失禁是妇科常见病、多发病，围绝经期妇女以及老年女性为高发人群，该病已成为中老年女性的难言之隐，严重影响中老年女性的生活质量[1]。目前普遍采用的治疗方法是生物反馈电刺激治疗结合凯格尔训练[2]，临床取得一定的治疗效果，但是容易复发，需要反复治疗，且不能彻底根治，联合治疗是目前研究的方向[3]。我们采用补中益气汤加减联合生物反馈电刺激治疗，发现较单纯使用生物反馈电刺激治疗，具有明显的增效作用，疗效持久，疗程也短。现报道如下：

2. 资料与方法

2.1. 资料

收集 2022 年 10 月~2023 年 4 月就诊于妇科门诊的轻中度女性压力性尿失禁患者 60 例，年龄 45~65 岁，随机分成两组，观察组 30 例，对照组 30 例。两组皆自愿参与本研究，签署知情同意书。治疗期间，两组人员均无失访和脱落，两组最终全部完成试验并全部接受了后期随访。本研究经医学伦理委员会批准。

2.1.1. 诊断标准

西医诊断标准：符合《女性压力性尿失禁诊断和治疗指南(2017)》[4]中女性压力性尿失禁(SUI)的诊断标准：通过症状、体征来进行诊断：① 症状：腹压增加的情况下出现不能控制的漏尿现象，如：咳嗽、喷嚏、大笑、大等；② 体征：1 小时尿垫试验阳性、压力诱发试验或棉签试验阳性任选一种即可；③ 不伴有尿频尿急尿痛等泌尿道感染症状。以上均具备便可以确诊为压力性尿失禁(简称 SUI)。临床分度：轻度 SUI：尿失禁偶发于喷嚏、咳嗽时，活动及夜间无尿失禁，无需用尿垫；中度 SUI：尿失禁频繁，需用尿垫，于跑跳、起立、快步行走等腹压增加的日常活动时出现；重度 SUI：轻微活动时或平卧等体位改变时即发生尿失禁。

中医诊断标准：符合《中医临床诊疗术语(修订版)·第 2 部分：证候》[5]小便不禁的诊断标准：主症：1) 小便不禁；2) 大便溏薄；3) 少气懒言；4) 舌淡，苔薄白，脉细弱无力；次症：1) 腹部冷痛、小腹坠胀；2) 腰膝酸软；3) 畏寒肢冷；4) 头晕耳鸣；5) 小便清长。凡符合主症 4 项 + 次症 1 项，结合舌脉，即可诊断。

2.1.2. 纳入标准

① 符合轻中度 SUI 的西医定义及中医小便失禁辨证标准；② 年龄 40~65 岁；③ 既往无盆腔手术史；④ 避开妊娠或月经期；⑤ 能够耐受中药治疗和生物反馈电刺激治疗；⑥ 愿意参与本次临床试验并签署知情同意书的患者。

2.1.3. 排除标准

① 生殖系统急慢性炎症和性传播疾病；② 生殖系统恶性病变(如宫颈癌、子宫内膜癌、输卵管癌、卵巢癌等)以及阴道壁囊肿；③ 伴有严重内科疾病者如慢性支气管炎、慢性肺炎等病史、心血管疾病，肝肾功能不全、急性传染病等；④ 其他原因导致的尿失禁者，如膀胱急迫性尿失禁、手术所致尿失禁等；⑤ 合并精神病患者或不能配合治疗的患者；⑥ 重度 SUI 患者。

2.1.4. 两组患者基线资料比较

两组患者的基线资料比较差异无统计学意义($p > 0.05$)，具有可比性。见表 1。

Table 1. Comparison of baseline data between the two groups

表 1. 两组基线资料比较

| 组别 | 年龄 | 孕产次 | 体重指数 | 病程长短(天) |
|-----|--------------|-------------|---------------|----------------|
| 观察组 | 52.81 ± 6.73 | 1.3 ± 0.596 | 24.86 ± 3.108 | 23.133 ± 12.64 |
| 对照组 | 51.70 ± 5.34 | 1.23 ± 0.43 | 24.23 ± 2.235 | 18.73 ± 8.87 |
| t 值 | 0.355 | 0.316 | 0.798 | 0.879 |
| p | 0.4783 | 0.5164 | 0.3481 | 0.1471 |

两组年龄、体重指数、孕产次、病程长短等基线资料比较差异无统计学意义($p > 0.05$)。

2.2. 方法

2.2.1. 随机化分组

由课题设计者根据该病发病率和成组设计的原理计算样本量，使用随机数字表进行分组，按照 1:1 分配，产生随机数字及分组信息后，使用不透光的信封，将印有对照组或观察组字样的字条根据随机序列分组装入随机信封，交给助手管理。观察组 30 例，对照组 30 例。

2.2.2. 实验方法

① 对照组: 采用生物反馈电刺激疗法。设备: 盆底康复仪由南京麦澜德公司生产的型号为 MDLB4。操作方法是: 治疗前让患者排空膀胱, 采取仰卧位, 告知患者在治疗过程中阴道壁会有电刺的感觉, 属正常现象, 嘱患者放松, 然后将阴道电极轻轻放在患者阴道内, 连接电极线, 对患者两侧髂前上棘及脐旁进行酒精消毒, 将电极片贴于患者的两侧髂前上棘及脐旁, 等电脑显示出数据之后, 第一步给予电刺激, 频率为 50 Hz, 电流强度从 0 mA 开始逐渐增强, 以患者有刺激感而无疼痛为度, 刺激阴部神经, 增加盆底肌肉的收缩力度, 持续 15 分钟。第二步给予生物反馈电刺激, 根据治疗前评估结果选择相应的模式进行训练, 训练 I 类肌纤维和 II 类肌纤维, 持续 15 分钟。每次共治疗 30 分钟, 由设备自动记录治疗前后盆底肌电位的综合评分。满分 100 分, 治疗前 80 分以下需要治疗。分数越低反应病情越严重。治疗一周两次, 持续 4 周为一疗程。共治疗 1 个疗程。② 观察组: 采用补中益气汤联合生物反馈电刺激疗法。生物反馈电刺激治疗方法同上。补中益气汤方: 黄芪 10 g、党参 10 g、白术 9 g、当归 9 g、陈皮 6 g、升麻 6 g、柴胡 12 g、炙甘草 6 g, 根据辨证分型, 随证加减, 如脾虚加干姜, 肾阳虚加制附子, 心阳虚加桂枝, 有水饮病合五苓散或猪苓汤等等。中药由金山区中西医结合医院中药房提供, 并统一煎制, 统一派发。每付药煎制两袋, 每袋 200 ml, 分早晚两次餐前半小时温服, 日两剂, 持续 4 周。

2.2.3. 观察指标

1) ICI-Q-SF 评分: 国际 ICI-Q-SF 评分表[6]是从患者的漏尿频率、每一次漏尿量的多少以及漏尿症状对患者日常生活的影响程度这 3 个方面进行评估, 分数分别为 0~5、0~6、0~10 分。总分共 21 分, 反应尿失禁的严重程度, 分数越高, 病情越严重。

2) 盆底肌电位综合评分: 盆底肌电位综合评分反应的是盆底肌静息状态、I 类肌纤维动作电位、2 类肌纤维动作电位的综合评分, 反应盆底肌肌力的损伤程度, 评分越低, 损伤越严重[7]。具体数值由仪器自动测定并记录。

3) 中医证候综合评分: 参照国家卫生部颁发的《中药新药临床研究指导原则》[8]中制定的气虚证症状分级量化表评分。5 个症状, 每个症状分别为 0~3 分, 总分 15 分, 分数越高, 病情越严重。

4) 治疗有效率: 参照《女性压力性尿失禁诊断和治疗指南(2017 版)》疗效评价标准: 临床症状主观分度

① 治愈: 患者腹压升高时无漏尿情况;

② 有效: 患者腹压升高时有漏尿情况, 与治疗前相比较, 漏尿次数<50%;

③ 无效: 患者腹压升高时有漏尿情况, 与治疗前相比较, 漏尿次数>50%

2.2.4. 统计学分析

采用 SPSS22.0 数据软件进行统计学分析, 并建立数据库。计量资料(年龄、BMI、产次、病程、盆底肌电位综合评分、中医证候积分、ICI-Q-SF 评分)用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验, 计数资料(有效率)用[n(%)]表示, 采用卡方(χ^2)检验。检验水准以 $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 治疗结束后两组盆底肌肌电位综合评分比较(见表 2)

Table 2. Comparison of pelvic floor muscle potential comprehensive scores before and after treatment between the two groups
表 2. 两组治疗前后盆底肌肌电位综合评分比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 治疗前 | 治疗后 | t 值 | p 值 |
|-----|-------------------|------------------|-------|-------|
| 观察组 | 50.43 \pm 11.07 | 89.95 \pm 7.23 | 7.856 | 0.016 |

Continued

| | | | | |
|-----|---------------|--------------|-------|-------|
| 对照组 | 48.38 ± 11.31 | 60.58 ± 8.92 | 2.307 | 0.023 |
| t 值 | 0.355 | 7.890 | | |
| p 值 | 0.485 | 0.0045 | | |

观察组治疗后肌电位评分明显高于对照组, 差异有统计学意义, ($P < 0.05$)。

3.2. 疗程结束后两组 ICI-Q-SF 评分比较(见表 3)

Table 3. Comparison of ICF-Q-SF scores before and after treatment between the two groups

表 3. 两组治疗前后 ICF-Q-SF 评分比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 治疗前 | 治疗后 | t 值 | p 值 |
|-----|--------------|---------------|-------|--------|
| 观察组 | 8.213 ± 4.17 | 2.723 ± 1.570 | 2.835 | 0.0152 |
| 对照组 | 8.730 ± 4.35 | 6.451 ± 4.239 | 4.235 | 0.0355 |
| t 值 | 1.232 | 2.797 | | |
| p 值 | 0.234 | 0.0001 | | |

治疗后两组 ICF-Q-SF 评分都有减少, 观察组治疗后 ICI-Q-SF 评分明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$);

3.3. 疗程结束后两组中医证候评分比较(见表 4)

Table 4. Comparison of TCM syndrome scores before and after treatment between the two groups

表 4. 两组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 治疗前 | 治疗后 | t 值 | p 值 |
|-----|--------------|---------------|-------|--------|
| 观察组 | 9.325 ± 2.16 | 2.723 ± 1.570 | 2.335 | 0.0152 |
| 对照组 | 8.670 ± 3.15 | 8.651 ± 3.39 | 8.557 | 0.5001 |
| t 值 | 1.232 | 2.797 | | |
| p 值 | 0.234 | 0.0075 | | |

治疗后观察组中医证候评分明显低于对照组, 差异有统计学意义($p < 0.05$)。

3.4. 疗程结束后两组治疗有效率比较(见表 5)

Table 5. Comparison of total effective rate after treatment between the two groups

表 5. 两组治疗后总有效率比较[n(%)]

| 组别 | 治愈(%) | 有效(%) | 无效(%) | 总有效率(%) |
|-------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| 观察组(n = 30) | 60% (18/30) | 40% (12/30) | 0 | 100% (30/30) |
| 对照组(n = 30) | 23.3% (7/30) | 53.3% (16/30) | 23.33% (7/30) | 76.66% (23/30) |
| χ^2 | | | 5.58 | |
| p 值 | | | 0.008 | |

观察组治疗后总有效率明显高于对照组, 卡方检验, 差异有统计学意义($p < 0.05$)。

3.5. 6 个月后随访两组复发率比较(见表 6)

Table 6. Comparison of recurrence rates between the two groups after 6 months of follow-up
表 6. 6 个月后随访两组复发率的比较[n(%)]

| 组别 | 观察组(n = 30) | 对照组(n = 30) | 统计值 | p 值 |
|-----|--------------|-------------|-----------------|--------|
| 复发率 | 3.33% (1/30) | 40% (12/30) | $\chi^2 = 8.89$ | 0.0000 |

6 个月后随访, 观察组复发率明显低于对照组, 差异有统计学意义($p < 0.05$)。

4. 讨论

(一) 西医对本病的认识女性压力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)是妇科常见疾病, 其症状表现为喷嚏、咳嗽、大笑、运动等腹压增加时不自主溢尿、妇检时可以观察到在增加腹压时, 患者尿液从尿道口不自主溢出。我国女性压力性尿失禁发病率为 18.9%, 绝经前后的女性甚至高达 33.2% [9]。有的人需要长期带尿垫生活, 该疾病严重影响患者的生活质量和身心健康。西医认为本病的发病机制与卵巢功能衰退, 雌激素减少有关。女性盆底肌和尿道括约肌普遍存在雌激素受体, 雌激素下降时会导致盆底肌功能下降、尿道括约肌萎缩, 控尿能力下降, 故本病高发于围绝经期和绝经后女性[10]。同时肥胖、体重增加、过度劳累、长期使用腹压、分娩产伤、盆腔手术等皆为诱发因素[11] [12], 基础研究发现该病存在盆底肌赖氨酸氧化酶(lysyl oxidase, LOX)的缺乏, 从而导致括约肌胶原蛋白薄弱的遗传因素等个体差异的影响[13]。现代临床医学认识到女性压力性尿失禁与膀胱尿道括约肌张力减弱等相关, 尿道括约肌受损、功能不全是本病主要病因, 本病往往和盆底肌功能障碍合并存在[14]。故治疗上主要采用各种加强尿道括约肌功能的方法。重度患者往往采用尿道中段补片替代尿道括约肌[15], 而轻中度患者一般采用非手术治疗。目前非手术治疗的方法普遍采用生物反馈电刺激治疗来加强盆底肌力量, 恢复尿道括约肌的功能[16]。生物反馈电刺激治疗仪, 是通过生物反馈和电刺激组合的一种康复设备, 通过对盆底肌群的一定量的电流刺激, 生物反馈调节训练强度, 促进盆底肌肉和神经的恢复, 从而达到治疗的效果。该设备既有治疗效应, 同时还能够定量测定盆底肌电位和阴道压力大小, 客观、量化地测量盆底肌力的恢复程度, 是一种兼治疗和评估于一体的先进治疗方法。缺点是只能起到局部治疗作用, 不能改善患者全身症状, 故治疗后容易复发, 需要多疗程治疗。

(二) 中医关于本病的病机及辨证论治

祖国医学中, 压力性尿失禁被纳入“遗溺”以及“遗尿”小便数“等范畴。文献古籍中有诸多关于“遗尿、漏尿”的记载, 早在《黄帝内经素问·宣明五气》就有关于遗尿的记载: “膀胱不利为癃, 不约为遗尿”。《金匱要略》肺痿肺痈咳嗽上气病脉证并治第七: 肺痿吐涎沫而不咳者, 其人不渴, 必遗尿, 小便数, 所以然者, 以上虚不能制下故也。上虚不能制下, 说的是肺气虚寒不能制约膀胱, 必遗尿, 小便失禁; 土生金, 若中气虚, 土不生金, 也会间接导致土虚不能制水, 也会产生尿失禁。清代金治田、雷少逸《灸法秘传》曰: “遗溺者, 由于中气虚衰, 不能摄固所致。脾居于中焦, 主升清及运化水液, 若脾气亏虚, 清气不升, 气机升降失调, 水液不能正常输布, 机体水液代谢障碍, 水湿内聚, 流于膀胱, 膀胱开阖失约遂见小便频数或自遗。脾亦为运化腐熟水谷的场所, 气血生化之源, 后天之根本, 筋脉皆赖于水谷精微的濡养。清·沈金鳌《杂病源流犀烛·遗尿》言: “脾虚则不能为气化之主, 故溺不禁也。”脾主肌肉, 若脾气亏虚, 水谷运化乏源, 机体气血不足, 则肌肉失于濡养, 甚至萎弱不用, 故而膀胱失约, 小便不禁。加上劳则伤气, 思则伤血, 中年女性工作、家庭、社会承担责任重, 身心疲惫, 容易耗伤气血。故脾气不足在中年女性压力性尿失禁中起主要作用[17]。总之, 中医认为压力性尿失禁不是一个

孤立事件，它是人体衰老，脏器受损的其中一个表现。人体的衰老规律一般是从气虚开始，再到阳虚、阴虚、最后发展到气阴两虚或阴阳两虚[18]。黄帝内经《素问·上古天真论篇》里说：女子七七，任脉虚，太冲脉衰少，天癸竭，地道不通，故形坏而无子也。到了七七四十九岁，天葵竭，进入到绝经期，此时形坏而无子也，形坏也就指的是脏腑功能衰退等各种形态和功能不足的出现。因此，女性压力性尿失禁高发于围绝经期以及绝经后女性，此年龄段女性，脾虚、中气下陷是引起压力性尿失禁的主要原因。治疗应该主要从健脾益气，升阳举陷入手[19]。

结合中医理论和现代医学研究，我们选用补中益气汤为底方加减，联合生物反馈电刺激来治疗中老年女性压力性尿失禁，研究补中益气汤的增效作用，意在提出一种普遍规律的方法。研究结果显示，治疗后，补中益气汤联合组，女性压力性尿失禁总有效率明显高于单用生物反馈电刺激组；盆底肌电位的综合评分值明显高于单用生物反馈电刺激组，尿失禁 ICF-O-SF 综合评分明显低于单用生物反馈电刺激组，中医症候评分明显低于单用生物反馈电刺激组。以上结论都说明补中益气汤加减方在治疗女性压力型尿失禁的联合治疗中起到明显的增效作用，且作用持久，不易复发，可以缩短生物反馈电刺激治疗的疗程，改善患者的全身症状，达到事半功倍的效果。治疗结束 6 个月后随访，发现观察组复发率明显低于对照组，显示用补中益气汤联合治疗组，远期效果具有较好的稳定性。

补中益气汤是金代名医李东垣在《脾胃论》中健脾益气升阳的经典名方，方中含有柴胡、升麻、当归、黄芪、白术、党参、陈皮、炙甘草等中草药，其中，党参、白术、炙甘草具有健脾益气、顾护脾胃之功效，柴胡、升麻具有升提阳气之功效，当归、黄芪补气养血，陈皮理气，诸药合理配伍，共奏健脾益气、升阳举陷的作用，常用于治疗产后子宫脱垂、尿失禁等气血亏空的治疗[20]。现代医学研究显示：补中益气汤有利于提高盆底组织的胶原蛋白，促进肌肉生长，增强盆底肌弹性，促进患者盆底肌功能的恢复，提升患者治疗依从性及生活质量，且安全性较高[21]。临床使用时再根据具体辩证进行加减运用，阳虚者加温补肾阳的药，湿阻的，加以祛湿药、肝郁气滞着，加疏肝理气药，阴虚者加以滋阴养肾等药。中医从整体出发，调节人体整体状态，我们将补中益气汤和生物反馈电刺激进行合理联用，中医、西医强强联合，兼顾整体和局部，能够显著提高女性压力性尿失禁的整体疗效和远期效果，对生物反馈电刺激治疗具有增效作用，具有普遍性规律。更多的样本量研究有待于我们进一步开展。

基金项目

上海市金山区卫健委中医类课题面上项目，课题编号：JSKT-KTMS-2022-12。

参考文献

- [1] 周贤华, 陈茜茜, 张亚君, 等. 针刺配合微针刀治疗女性压力性尿失禁的疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2022, 57(10): 757-758.
- [2] 袁夺, 李小丽. 女性压力性尿失禁的治疗新进展[J]. 中国计划生育和妇产科, 2022, 14(9): 6-9.
- [3] 任金霞, 刘立明. 中老年女性压力性尿失禁及治疗选择的理念更新[J]. 中华保健医学杂志, 2022, 24(6): 529-531.
- [4] 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.
- [5] 国家中医药管理局. 中医临床诊疗术语(修订版)第 2 部分: 证候[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2022: 74-75.
- [6] 国际尿控学会. 国际尿控学标准化指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 158.
- [7] 商良妹, 温惠莉, 潘又专, 等. 尿动力学、雌二醇及盆底肌表面肌电位检测与中老年女性压力性尿失禁的相关性[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(19): 4421-4423.
- [8] 国家卫生部. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 378-380.
- [9] 赵桂君, 鞠蕊, 汪红英. 女性压力性尿失禁的研究进展[J]. 中国当代医药, 2022, 29(5): 32-37.

- [10] Thangarajah, F., Hartmann-Wobbe, J., Ratiu, D., *et al.* (2020) The Onset of Urinary Incontinence in Different Subgroups and Its Relation to Menopausal Status: A Hospital-Based Study. *In Vivo*, **34**, 923-928. <https://doi.org/10.21873/invivo.11859>
- [11] Trueland, J. (2020) Childbirth, Menopause, Ageing and Stress Incontinence: Dispelling the Myths. *Nursing Standard*, **35**, 51-53. <https://doi.org/10.7748/ns.35.9.51.s18>
- [12] Barco-Castillo, C., Plata, M., Zuluaga, L., *et al.* (2020) Obesity as a Risk Factor for Poor Outcomes after Sling Surgery in Women with Stress Urinary in Continence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neurourology and Urodynamics*, **39**, 2153-2160. <https://doi.org/10.1002/nau.24459>
- [13] 温春燕, 焦鲁霞. 女性压力性尿失禁盆底赖氨酰氧化酶表达的研究[J]. 解放军医学杂志, 2008, 33(5): 579-581.
- [14] 中华医学会泌尿外科学分会女性泌尿学组. 盆底器官脱垂伴压力性尿失禁诊断和治疗中国专家共识[J]. 中华泌尿外科杂志, 2023, 44(6): 401-404.
- [15] 陈娟, 朱兰. 尿道中段悬吊带术后排尿功能障碍的处理国际妇科泌尿协会专业委员会意见解读[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(3): 214-216.
- [16] 勾明月, 李云芳, 王小燕. 盆底电刺激联合盆底肌训练治疗围绝经期女性盆底功能障碍性疾病的效果及对盆底肌肉功能的影响[J]. 中华妇产科临床杂志, 2023, 24(5): 522-523.
- [17] 黄念文, 王成李, 陈小军, 等. 基于肝、脾、肾三脏治疗女性压力性尿失禁的临证思路[J]. 中国中医基础医学杂志, 2022, 28(8): 1363-1366.
- [18] 张文兰, 张叶鸣, 赵仓焕. 中医治疗女性压力性尿失禁的研究[J]. 现代中医药, 2020, 40(2): 98-101.
- [19] 陈继莲. 补中益气汤加味联合生物反馈电刺激治疗围绝经期妇女盆底功能障碍性疾的效果及其对盆底肌力的影响[J]. 中国医药科学, 2021, 11(15): 92-95.
- [20] 梁燕. 补中益气汤加味对产后压力性尿失禁产妇盆底功能和预后的影响[J]. 广西中医药, 2020, 43(1): 20-22.
- [21] 刘蔚, 贺小林, 张状金. 补中益气汤对盆底功能障碍患者盆底肌力及疾病相关因子水平的影响[J]. 光明中医, 2022, 37(4): 637-639.