

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2025.03.004

· 临床研究 ·

· 中医中药 ·

针药联合电刺激治疗肝脾失调型慢性盆腔痛的临床研究*

向悦 晁洁 欧阳林楠 邓天琦 蒋小飞[△]

(徐州市中医院妇科 江苏 徐州 221000)

摘要 目的:探究针药联合电刺激治疗肝脾失调型慢性盆腔痛(CPP)的应用效果。方法:选择 2024 年 5 月到 2024 年 10 月于我院治疗的 80 例肝脾失调型 CPP 患者,按治疗方式不同分为两组,各 40 例,治疗组行针药结合电刺激治疗,对照组行单纯电刺激治疗。对比两组患者的中医症状积分、视觉疼痛评分(VAS)、盆底静息电位、生活质量评分及临床有效率。结果:(1)与对照组相比,治疗后,观察组患者带下异常、下腹疼痛、神疲乏力、腰骶疼痛积分均更低($P<0.05$);(2)与对照组视觉疼痛评分相比,治疗组患者治疗后及治疗后 1 个月更低($P<0.05$);(3)治疗后,与对照组相比,治疗组患者前静息电位数值更低($P<0.05$),快肌电位数值、慢肌电位数值更高($P<0.05$);(4)治疗后治疗者 WHO 生活质量量表评分较对照组更高($P<0.05$);(5)治疗组临床有效率为 95%,显著高于对照组的 80%($P<0.05$)。结论:针药联合电刺激治疗肝脾失调型 CPP 能够显著改善患者临床症状,减轻患者疼痛,提升患者盆底肌肉功能,提升生活质量,具有一定临床推广应用价值。

关键词: 针药联合;电刺激;慢性盆腔痛;肝脾失调

中图分类号:R3;R246.3 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2025)03-428-08

Clinical Study of Chronic Pelvic Pain Combined with Electrical Stimulation*

XIANG Yue, CHAO Jie, OUYANG Lin-nan, DENG Tian-qi, JIANG Xiao-fei[△]

* 基金项目:江苏省中医药管理局项目(MS2023074)

作者简介:向悦(1988-),女,硕士研究生,主治中医师,研究方向:针药结合治疗妇科常见病,

E-mail: ABXy5536@163.com

[△] 通讯作者:蒋小飞(1978-),男,博士研究生,主任中医师,研究方向:中西医结合治疗妇科常见病,

E-mail: 1004357062@qq.com

(收稿日期:2024-12-21)

(Department of Gynecology, Xuzhou Traditional Chinese Medicine Hospital,
Xuzhou, Jiangsu, 221000, China)

ABSTRACT Objective: To explore the effect of acupuncture and electrical stimulation in chronic pelvic pain (CPP). **Methods:** 80 CPP patients with liver and spleen disorders treated in our hospital from May 2024 to October 2024 were divided into two groups according to different treatment methods, 40 cases each. The treatment group was treated with injection combined with electrical stimulation, and the control group was treated with simple electrical stimulation. The TCM symptom score, visual pain score (VAS), pelvic floor resting potential, quality of life score and clinical response rate of the two groups were compared. **Results:** (1) Compared with the control group, the patients had lower band abnormalities, lower abdominal pain, fatigue, and lumbosacral pain points in the observation group ($P<0.05$). (2) Patients in the control group were lower Post-treatment and 1 month after the control group ($P<0.05$). (3) Post-treatment, the anterior resting potential was lower ($P<0.05$) and higher for fast and slow than in the control group ($P<0.05$). (4) The WHO quality of life scale score was higher than the control group ($P<0.05$). (5) The clinical response rate in the treatment group was 95%, significantly higher than the 80% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** The treatment of liver and spleen disorder CPP combined with electric stimulation can significantly improve the clinical symptoms of patients, reduce the pain of patients, improve the pelvic floor muscle function of patients, and improve the quality of life, which has certain clinical promotion and application value.

Key words: Needle combination; Electrical stimulation; Chronic pelvic pain; Liver and spleen disorders

Chinese Library Classification(CLC): R3; R246.3 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2025)03-428-08

前言

慢性盆腔痛(Chronic Pelvic Pain, CPP)是一种常见且复杂的妇科疾病,严重影响着女性的生活质量^[1]。中医理论认为,该病归属于"少腹痛""带下病"等范畴,认为其病机多与肝郁、气滞、血瘀、湿热或寒凝有关^[2]。中医经典强调"痛则不通,通则不痛",指出盆腔痛多因气血运行不畅、脏腑失调所致^[3]。其中,肝脾失调是CPP的常见病机之一,因此本研究着重于肝脾失调型CPP。本病临床表现为下腹坠胀、疼痛及腰骶部胀痛,常在劳累、性交、排便及月经前后疼痛加重,并伴有白带增多、月经失调等症状^[4]。当前,针对CPP的治疗方法多种多样,包括药物

治疗、物理治疗、针灸治疗及手术治疗等^[5]。然而,单一的治疗方法往往难以达到理想的疗效,且存在一定的副作用和复发率^[6]。中医治疗少腹痛由来已久,有回顾分析表明,中医治疗CPP仅需3疗程便有显著作用^[7]。因此,探索一种综合、安全、有效的中医CPP治疗方法显得尤为重要。本研究旨在探讨针药联合电刺激治疗肝脾失调型CPP的临床效果,进而提供一种新方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2024年5月到2024年10月于我院治疗的80例肝脾失调型CPP患者,按治疗方式不同分为两组,各40例,治疗组行针药结合电刺

激治疗,对照组行单纯电刺激治疗。

纳入标准:(1)具有典型 CPP 症状,西医诊断符合《慢性盆腔疼痛 诊疗指南 2020》^[8]标准,中医诊断符合《中医妇科学》标准,肝脾失调型 CPP 其症见下腹部持续或间歇疼痛,痛引腰骶、大腿根部,伴见白带量多,色白质稀或黄稠带秽,又因肝气不舒,患者情绪易怒烦躁,焦虑不安,兼见脾胃失健,腹胀腹泻,消化不良之症;(2)年龄 >18 岁;(3)病程 >3 个月;(4)患者需签署知情同意书,同意参与研究并接受相关治疗。

排除标准:(1)妊娠期或哺乳期妇女;(2)伴有神经系统疾病;(3)对中药成分过敏患者;(4)无法积极配合治疗;(5)合并有盆、腹腔急性感染、恶性肿瘤或结核等器质性疾病者。

1.2 治疗方法

对照组行单纯盆底肌肉电刺激治疗,使用生物刺激反馈仪(上海诺诚医疗科技有限公司)。患者排空膀胱、取仰卧位,将电极片贴于患者下腹部,常规局部消毒后将探头置于阴道内,连接电极和设备通道,选择盆底疼痛方案,开启仿生电刺激,频率 80 Hz,脉宽 270 μ s。治疗过程中,避免阴道探头脱落。30 min/次,3 次/周,避开月经期,共治疗 10-12 次。电流强度标准:强度以患者感受刺麻但无疼痛感为宜。

治疗组在对照组基础上联用针药结合治疗。电针治疗采用腹部针刺和深刺八髎穴交替进行,例如此次腹部针刺,下次予深刺八髎穴。腹部针刺方法:患者取仰卧位,给予常规局部消毒,选择一次性无菌针灸针(华佗牌),长 50 mm、直径 0.35 mm 毫针,取穴气海,关元,归来,子宫,章门,三阴交,阴陵泉,直刺得气后,双侧章门、双侧归来、同侧阴陵泉及三阴交共连 4 对电极后予电针仪治疗。深刺八髎穴方法:患者取俯卧位,给予常规局部消毒后取穴,选择长 75 mm 及 50 mm、直径 0.35 mm 一次性针灸针,斜刺与皮肤呈 30-70°,依次从上髎穴、次髎穴、中髎穴、下髎穴深刺,深度在 75~20 mm 之间,呈递

减趋势,行捻转法补法操作,以局部酸麻胀感、往会阴肛门放射感为度,其后连接电针仪治疗。佳健医疗电子针灸治疗仪(CMNS6-1 PLUS 型),低频、变频、疏密波 2/100 HZ、强度以患者能耐受为宜,留针 30 min,一周三次,10-12 次一疗程。中药为《金匱要略》中当归芍药散加减,药物组成:当归 12 g、炒白芍 20 g、茯苓 15 g、白术 15 g、泽泻 15 g、川芎 12 g;若患者伴有明显气滞血瘀症状,加桃仁、红花各 5 g;若脾胃虚寒,食欲不振,加党参、黄芪各 10 g;若湿气偏重,带下量多,色黄质稠,加苍术、黄柏各 10 g。水煎服,武火煮沸,再改文火煎煮约 30 min,滤取药液 500 mL,分早晚两次温服,日一剂。

1.3 观察指标

1.3.1 两组临床症状积分比较 对主要症状包括下腹疼痛、带下异常、腰骶疼痛、神疲乏力进行评分,无症状为 0 分,症状较轻为 2 分,有症状主诉但可忍受为 4 分,症状明显且难以忍受为 6 分的标准进行计分。

1.3.2 两组疼痛度比较 分别于治疗前,治疗后,治疗后 1 月时对两组患者的下腹部及腰骶部疼痛度进行评估,评估工具为视觉模拟量表^[9](Visual analogue scale, VAS),0 代表无痛,10 代表无法忍受的剧痛,由患者根据自身情况选择疼痛程度。

1.3.3 两组盆底静息电位比较 采用盆底肌表面肌电信号,进行 Glazer 评估,测量盆底肌肉的静息电位值,反映盆底肌肉的兴奋性状态,具体指标包括前静息电位数值、快肌电位数值、慢肌电位数值。

1.3.4 两组生活质量变化比较 比较世界卫生组织生活质量测定量表(WHO QOL-BREF)评分的变化情况。量表含 26 项,覆盖心理、生理、社交及环境四大维度。于治疗前与治疗次日评估,每项 1-5 分,总分 130 分,分数越高则生活质量越好^[10]。

1.3.5 两组临床疗效比较 ①痊愈:小腹及腰骶痛消失,妇科检查及实验室指标正常,停药1月无复发;②显效:疼痛减轻,指标改善;③有效:疼痛缓解,指标有所改善;④无效:症状及检查无改善或加重。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数 $\times$ 100%。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 22.0,用($\bar{x}\pm s$)示计量资料,采用t检验,用[n(%)]示计数资料,应用卡方检验, $P<0.05$ 有统计学意义^[11]。

2 结果

2.1 一般临床资料比较

两组一般资料对比无差异($P>0.05$),表1所示。

表1 一般临床资料对比

Table 1 Comparison of general clinical data

Index		Treatment group(n=40)	Control group(n=40)
Age (years)		40.88 $\pm$ 6.98	38.89 $\pm$ 5.68
Education level	Illiteracy	4(10.00)	6(15.00)
	Primary school	16(40.00)	17(42.50)
	Junior high school	7(17.50)	6(15.00)
	High school and above	13(32.50)	11(27.5)
BMI(kg/m ²)		22.85 $\pm$ 3.76	21.97 $\pm$ 3.15
Course of illness (months)		15.88 $\pm$ 2.57	16.15 $\pm$ 2.86

2.2 两组临床症状积分比较

组相比,观察带下异常、下腹疼痛、神疲乏力、腰骶疼痛积分均更低($P<0.05$),如表2所示。

表2 临床症状积分比较($\bar{x}\pm s$,分)

Table 2 Comparison of clinical symptom scores($\bar{x}\pm s$, scores)

Index	Treatment group(n=40)		Control group(n=40)	
	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment
Abnormal vaginal discharge	2.68 $\pm$ 0.57	1.21 $\pm$ 0.22 ^{*#}	2.94 $\pm$ 0.58	2.03 $\pm$ 0.37 [#]
Lower abdominal pain	4.63 $\pm$ 0.62	2.03 $\pm$ 0.32 ^{*#}	4.69 $\pm$ 0.59	3.22 $\pm$ 0.41 [#]
Fatigue	3.18 $\pm$ 0.48	1.24 $\pm$ 0.25 ^{*#}	3.37 $\pm$ 0.51	2.17 $\pm$ 0.45 [#]
Lumbo-sacral pain	4.32 $\pm$ 0.57	1.22 $\pm$ 0.21 ^{*#}	4.21 $\pm$ 0.52	2.27 $\pm$ 0.45 [#]

Note: Compared with control group, $*P<0.05$. Compared to Pretherapy, $^{\#}P<0.05$, the same below.

2.3 两组疼痛度比较

与对照组相比,治疗组治疗后及治疗后1个月更低($P<0.05$),如表3所示。

表3 疼痛度比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of pain degree ($\bar{x}\pm s$)

Groups	n	Pretherapy	Post-treatment 1 month	Post-treatment
Treatment group	40	5.68 $\pm$ 0.53 [*]	3.13 $\pm$ 0.23 [*]	1.82 $\pm$ 0.22 [*]
Control group	40	5.51 $\pm$ 0.52	3.92 $\pm$ 0.31	2.37 $\pm$ 0.29

2.4 两组盆底静息电位比较

治疗前, 两组患者盆底静息电位无显著差异 ($P>0.05$), 治疗后, 与对照组相比, 治疗组患

者前静息电位数值更低 ($P<0.05$), 快肌电位数值、慢肌电位数值更高 ($P<0.05$), 如表 4 所示。

表 4 静息电位比较 ($\bar{x} \pm s, \mu V$)
Table 4 Comparison of resting potentials ($\bar{x} \pm s, \mu V$)

Index	Treatment group (n=40)		Control group (n=40)	
	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment
Pre-resting potential value	4.38 $\pm$ 1.17	3.05 $\pm$ 0.61 ^{*#}	4.45 $\pm$ 1.18	4.05 $\pm$ 0.77 [#]
Fast muscle potential value	27.33 $\pm$ 7.65	33.83 $\pm$ 10.57 ^{*#}	26.89 $\pm$ 7.27	30.27 $\pm$ 8.49 [#]
Slow muscle potential value	15.66 $\pm$ 4.22	20.87 $\pm$ 6.87 ^{*#}	14.84 $\pm$ 4.61	17.32 $\pm$ 5.24 [#]

2.5 生活质量变化比较

治疗前, 两组患者 WHO QOL-BRIEF 量表评分无显著差异 ($P>0.05$), 治疗后, 与对照组相

比, 治疗组患者 WHO QOL-BRIEF 量表评分更高 ($P<0.05$), 如表 5 所示。

表 5 WHO QOL-BRIEF 量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)
Table 5 Comparison of WHO QOL-BRIEF Scale Scores ($\bar{x} \pm s$, scores)

Groups	n	Pretherapy	Post-treatment
Treatment group	40	70.77 $\pm$ 8.29	93.57 $\pm$ 10.25 [*]
Control group	40	72.17 $\pm$ 8.87	80.14 $\pm$ 9.97

2.6 临床疗效比较

治疗组临床有效率为 95%, 显著高于对照

组的 80% ($P<0.05$), 如表 6 所示。

表 6 临床有效率比较 [例 (%)]
Table 6 Comparison of clinical efficacy [n (%)]

Groups	n	Healing	Significant effect	Effective	Invalid	Efficient
Treatment group	40	10	18	10	2	38 (95.00) [*]
Control group	40	7	12	13	8	32 (80.00)

3 讨论

CPP 病因复杂, 可能涉及多种因素, 包括妇科疾病 (如子宫内膜异位症、慢性盆腔炎)、泌尿系统疾病、胃肠道功能紊乱以及肌肉骨骼系统异常等^[12], 由于其病理机制复杂且个体差异显著, CPP 的诊断与治疗常具有较大挑战性。

中医将 CPP 归属于 "少腹痛""带下病" 等范畴, 认为其病机多与肝脾失调有关, 肝主疏

泄, 调畅气机, 情志不遂、长期抑郁或压力过大可导致肝气郁结, 进而影响气血运行, 表现为少腹胀痛、窜痛, 常伴情绪抑郁、急躁易怒等^[13]。脾主运化水谷精微, 气血化生之源, 饮食失调或过劳可损伤脾气, 导致气血生化不足, 进而气机运行受阻。脾虚则湿浊内生, 可夹瘀阻滞经脉, 表现为隐隐作痛, 伴乏力、腹胀等症状^[14]。肝与脾在生理上相互配合, 病理上相互影响, 肝气横

逆可乘脾,导致脾虚运化失常;脾虚又可致湿浊内生,加重肝气郁滞。此种恶性循环进一步加重 CPP 的症状^[15]。

本研究通过设立不同分组的方式,就针药联合电刺激和单行电刺激治疗肝脾失调型 CPP 的疗效进行了分析,结果显示,相比于单行电刺激治疗的对照组患者,应用针药联合电刺激治疗的治疗组患者在改善中医症状,缓解疼痛方面具有显著优势,提示药联合电刺激可更好的改善 CPP 患者临床症状。Sun Y^[16]的随机对照试验结果表明,8 周内 20 次针灸治疗可显著改善中度至重度 CPP 临床症状,治疗后 24 周疗效持久。学者 Hua F 的^[17]meta 分析结果表明,艾灸治疗 CPP 可显著改善患者疼痛症状。腹针选用气海、关元、归来、子宫等穴位,可温阳补气、调理下焦气血,尤其对子宫、盆腔区域气机的运行具有促进作用;八髎穴深刺则直达盆腔局部,改善盆腔区域的血液循环,缓解疼痛,达到标本兼治的效果^[18]。腹针调节全身气血平衡,八髎穴针对病灶局部强化治疗,二者结合,实现全局与局部的协同调节^[19]。电刺激通过疏密波和变频调节进一步加强了针刺的生物效应,增加了局部酸麻胀感和放射效应,强化了针刺的镇痛作用,促进血液循环和组织修复。学者 Armour M^[20]的随机对照试验也表明,针灸组患者非经期疼痛评分中位数下降了 1.9 分,经期疼痛评分中位数下降了 2.0 分,显著改善了患者的疼痛症状。治疗组应用的中药以经典方剂当归芍药散为基础,通过加减灵活应对患者个体差异,进一步强化治疗效果,当归、川芎养血活血;芍药养血缓急止痛;茯苓、白术健脾利湿;泽泻利水渗湿^[21]。方剂整体功能疏肝养血、健脾祛湿、缓急止痛,是治疗肝脾失调型 CPP 的基础方。

本研究还对针药联合电刺激对患者盆底静息电位和治疗后生活质量的影响开展了分析,结果显示治疗后治疗组患者前静息电位数值更

低($P<0.05$),快肌电位数值、慢肌电位数值更高($P<0.05$),WHO QOL-BRIEF 量表评分更高。Chong O T^[22]在研究中表明,电针治疗组患者睡眠质量提高,精力充沛,幸福感增强,显著改善患者生活质量。学者 Yan Y^[23]随机对照研究显示,服用中药 4 周治疗 CPP 的治愈率为 76.32%,显著高于对照组的 59.46%。前静息电位降低表明盆底肌肉的异常高张状态得以缓解,这可能与针刺疏通经络、松弛肌肉紧张的作用有关,尤其是八髎穴的深刺联合电刺激,直达盆腔神经肌肉,调节异常的神经传导,改善肌肉过度紧张状态^[24]。快肌电位与盆底肌肉的快速收缩能力相关,慢肌电位反映肌肉的持续耐力功能。Yao L^[25]研究表明针灸治疗可显著改善女性患者盆底功能,恢复肛提肌肌力。针刺的补法操作和电刺激的低频调节,有助于促进盆底肌肉的功能恢复,增强肌纤维的收缩力和耐力;中药在调理气血的同时也对肌肉的营养供给有一定的改善作用。针药联合电刺激治疗不仅改善了生理指标,还对患者的整体生活质量产生了积极影响,CPP 患者常因长期疼痛导致情绪低落、焦虑等心理问题,Cagnacci A^[26]在研究中表明,CPP 女性疼痛变化与生活质量和情绪评分的变化无关,因此针对 CPP 的治疗除改善疼痛外,还应重视患者的情绪干预,以此提高整体生活质量。针刺和电刺激通过调节神经-内分泌-免疫网络,中药则通过疏肝理脾、活血化瘀作用等缓解疼痛根源,减轻患者心理负担,改善情绪状态^[27]。盆底静息电位、快肌和慢肌功能的改善,不仅缓解了慢性疼痛,也提升了盆腔区域的功能性。这对女性患者的日常生活(如排便、性生活)和自我感受(如身体舒适度)有直接促进作用,从而增强生活质量^[28]。

综上,针药联合电刺激治疗在肝脾失调型 CPP 的治疗中展现了显著的临床优势,其通过针刺、中药和电刺激的协同作用,不仅有效缓解

了疼痛,改善了盆底肌功能,还显著提高了患者的生活质量。本研究结果表明,针药联合电刺激治疗是一种安全、有效且综合作用突出的治疗方法,为 CPP 的中医治疗提供了重要的实践依据。然而,由于本研究样本量和随访时间有限,未来仍需进一步开展大样本、多中心和长期随访研究,以优化治疗方案,探讨针药联合电刺激的作用机制,为患者提供更科学、个性化的诊疗策略。

参 考 文 献 (References)

- [1] Grinberg K, Sela Y, Nissanholtz-Gannot R. New insights about chronic pelvic pain syndrome (CPPS) [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(9): 3005.
- [2] Zhang Y, Ma H, Nan T, et al. Comparative efficacy of oral Chinese patent medicine for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome with sexual dysfunction: a Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Front Pharmacol*, 2021, 12: 649470.
- [3] Cui X, Naveed M, Baig M M F A, et al. Therapeutic effects of Qianlie Tongli decoction on chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome induced by peptide T2 in mice [J]. *J Pharm Pharmacol*, 2020, 72(10): 1436-1444.
- [4] Feng X L, Jiang S, Chen J, et al. Effect of Fuyanshu Capsules combined with antibiotics on inflammatory factors in patients with pelvic inflammatory disease [J]. *China J Chin Mater Med*, 2019, 44(12): 2637-2643.
- [5] Vincent K, Evans E. An update on the management of chronic pelvic pain in women [J]. *Anaesthesia*, 2021, 76: 96-107.
- [6] Dydyk A M, Gupta N. Chronic pelvic pain [M]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
- [7] Guo S, Chen Y, Tang Q, et al. A Retrospective Study on Chronic Pelvic Pain Treated with Traditional Chinese Medicine Combined Therapy: 179 Cases (2016-2018) [J]. *J Pain Res*, 2021: 3239-3250.
- [8] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Gynecology. Chronic pelvic pain: ACOG practice bulletin summary, number 218 [J]. *Obstet Gynecol*, 2020, 135(3): 744-746.
- [9] Yang J, Yang C, Wang Y, et al. Effect of subcutaneous needling on visual analogue scale, IgG and IgM in patients with lumbar disc herniation: Study protocol clinical trial (SPIRIT Compliant) [J]. *Medicine*, 2020, 99(9): e19280.
- [10] Urits I, Callan J, Moore W C, et al. Cognitive behavioral therapy for the treatment of chronic pelvic pain [J]. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 2020, 34(3): 409-426.
- [11] Joseph O, Deng ZD, Lisanby S. Factor Structure of the Hamilton Depression Rating Scale During Electroconvulsive Therapy and Magnetic Seizure Therapy in the Treatment of Major Depression [J]. *Biol Psy*, 2020, 87(9): S288.
- [12] Lamvu G, Carrillo J, Ouyang C, et al. Chronic pelvic pain in women: a review [J]. *Jama*, 2021, 325(23): 2381-2391.
- [13] Zhang Y, Zhao Z, Chen H, et al. The underlying molecular mechanisms involved in traditional Chinese medicine Smilax china L. for the treatment of pelvic inflammatory disease [J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2021, 2021(1): 5552532.
- [14] Li M, Bi J, Lv B, et al. An experimental study of the anti-dysmenorrhea effect of Chinese herbal medicines used in Jin Gui Yao Lue [J]. *J Ethnopharmacol*, 2019, 245: 112181.
- [15] Wang C, Chen J, Xiao Y, et al. Guizhi Fuling wan for chronic pelvic inflammatory disease protocol: a protocol for systematic review and meta analysis [J]. *Medicine*, 2020, 99(51): e23549.
- [16] Sun Y, Liu Y, Liu B, et al. Efficacy of acupuncture for chronic prostatitis/chronic pelvic pain

- syndrome: a randomized trial [J]. *Ann Intern Med*, 2021, 174(10): 1357-1366.
- [17] Hua F, Li H, Xiong J, et al. Moxibustion for treating chronic pelvic inflammatory disease: A protocol for systematic review and meta-analysis [J]. *Medicine*, 2020, 99(35): e21925.
- [18] Salehi B, Butnariu M, Corneanu M, et al. Chronic pelvic pain syndrome: Highlighting medicinal plants toward biomolecules discovery for upcoming drugs formulation[J]. *Phytother Res*, 2020, 34(4): 769-787.
- [19] Zhang Z X, Zhang D, Yu X T, et al. Efficacy of radial extracorporeal shock wave therapy for chronic pelvic pain syndrome: a nonrandomized controlled trial [J]. *Am J Mens Health*, 2019, 13 (1): 1557988318814663.
- [20] Armour M, Cave A E, Schabrun S M, et al. Manual acupuncture plus usual care versus usual care alone in the treatment of endometriosis-related chronic pelvic pain: a randomized controlled feasibility study [J]. *J Altern Complement Med*, 2021, 27 (10): 841-849.
- [21] Zou W, Gong L, Zhou F, et al. Anti-inflammatory effect of traditional Chinese medicine preparation Penyanling on pelvic inflammatory disease [J]. *J Ethnopharmacol*, 2021, 266: 113405.
- [22] Chong O T, Critchley H O D, Horne A W, et al. Chronic pelvic pain in women: an embedded qualitative study to evaluate the perceived benefits of the meridian balance method electro-acupuncture treatment, health consultation and National Health Service standard care [J]. *Br J Pain*, 2019, 13 (4): 244-255.
- [23] Yan Y, Yao L, Deping Z, et al. Effectiveness of Jinying capsule on pelvic inflammatory disease in patients with symptom pattern of damp and heat accumulation: a double-blinded, multicenter, randomized, placebo-controlled clinical trial[J]. *J Tradit Chin Med*, 2020, 40(3): 432-439.
- [24] Fan X M, Ren Y F, Fu X, et al. Gabapentin has longer-term efficacy for the treatment of chronic pelvic pain in women: a systematic review and pilot meta-analysis[J]. *Pain Ther*, 10(2):1673-1689.
- [25] Yao L, Li F, Wang D, et al. Evaluation of acupuncture treatments of postpartum female pelvic floor dysfunction by four-dimensional transperineal pelvic floor ultrasound [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2021, 100(42): e27236.
- [26] Cagnacci A, Della Vecchia E, Xholli A. Chronic pelvic pain improvement: impact on quality of life and mood[J]. *Gynecol Endocrinol*, 2019, 35(6): 502-505.
- [27] Sachedina A, Todd N. Dysmenorrhea, endometriosis and chronic pelvic pain in adolescents [J]. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*, 2020, 12(Suppl 1): 7-17.
- [28] Ball E, Khan K S. Recent advances in understanding and managing chronic pelvic pain in women with special consideration to endometriosis [J]. *F1000Res*, 2020, 9: F1000 Faculty Rev-83.