

电针联合中药灌肠治疗慢性盆腔炎的临床研究

陆海英, 瞿佳龙*

(张家港市中医医院妇产科, 江苏 苏州 215600)

摘要: **目的** 探讨电针联合中药灌肠对慢性盆腔炎 (CPID) 患者盆底肌疲劳、免疫功能、血液流变学指标的影响。**方法** 按照随机数字表法将张家港市中医医院 2019 年 2 月至 2021 年 5 月收治的 CPID 患者 110 例分为对照组和观察组, 各 55 例。两组患者均实施抗菌、消炎等常规治疗, 对照组患者在常规治疗的基础上联合中药灌肠治疗, 观察组患者在对照组的基础上联合电针治疗, 两组患者均连续治疗 30 d。比较两组患者治疗前后中医证候积分、盆底肌电位、盆底肌疲劳值、免疫功能及血液流变学指标的变化。**结果** 与治疗前比, 治疗后两组患者腰骶疼痛、带下量多、疲乏低热、腰酸、小腹疼痛、行经紫暗有血块积分、I 类、II 类肌纤维盆底疲劳值、全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、CD8⁺ 百分比均降低, 且观察组低于对照组; 而两组患者 I 类与 II 类肌纤维盆底肌电位、CD4⁺ 百分比、CD4⁺/CD8⁺ 比值均升高, 且观察组高于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 电针联合中药灌肠治疗 CPID 可有效改善患者临床症状, 提高盆底肌肉收缩力度, 改善机体免疫功能与血液流变学。

关键词: 慢性盆腔炎; 电针; 中药灌肠; 盆底肌疲劳; 免疫功能

中图分类号: R711.33

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.21.0138.04

慢性盆腔炎 (chronic pelvic inflammation disease, CPID) 是指生殖器官与其周围结缔组织、盆腔腹膜出现的慢性炎症, 多由急性盆腔炎未被及时治愈所致, 该疾病可引发患者出现月经紊乱、白带增多、腰腹疼痛等症状。临床常以抗菌药物治疗该疾病, 但难以达到局部根治效果。中医将 CPID 归为“腹痛”“带下”“徵瘕”等范畴, 认为“气为血之帅, 血为气之母”, 而气血长期亏虚是导致 CPID 的主要原因。中医治疗多采用中药灌肠的方式, 其利用肠壁半透膜的高渗透性以达到促进药物吸收的作用, 但因 CPID 患者长期受到慢性炎症的刺激, 导致其病变部位组织增厚、器官出现粘连, 单纯给予灌肠治疗效果尚有待进一步提升^[1]。针刺可通过刺激局部穴位, 疏通经络、调理气血, 联合电流刺激可减轻腹痛, 巩固元气, 促使盆底肌肉节律性收缩, 增强盆底肌功能^[2]。故而, 本研究主

要探讨电针联合中药灌肠对 CPID 患者盆底肌疲劳程度与免疫功能的影响, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将张家港市中医医院 2019 年 2 月至 2021 年 5 月收治的 CPID 患者 110 例分为对照组和观察组, 各 55 例。对照组患者年龄 19~51 岁, 平均 (35.61±5.78) 岁; 病程 4 个月~8 年, 平均 (4.21±1.27) 年。观察组患者年龄 24~53 岁, 平均 (36.21±5.43) 岁; 病程 3 个月~9 年, 平均 (4.13±1.59) 年。两组患者一般资料经比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间具有可比性。纳入标准: 符合《现代临床常见妇科疾病诊治学》^[3] 与《中医妇科常见病诊疗指南》^[4] 中的诊断标准, 且经临床影像学检查确诊者; 年龄 19~53 岁者; 入组前 14 d 内未服用过与本病相关的中西医药物

作者简介: 陆海英, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 妇科相关疾病的诊疗。

通信作者: 瞿佳龙, 大学本科, 住院医师, 研究方向: 妇科相关疾病的诊疗。E-mail: qujialong0129@163.com

总结 [J]. 浙江中医药大学学报, 2021, 45(5): 504-506.

[3] 张丽, 陈艳霞, 郭凯, 等. 肖和印主任运用银翘白虎汤加减治疗小儿外感高热经验 [J]. 环球中医药, 2017, 10(10): 1155-1156.

[4] 陈玲. 现代儿科规范化诊疗学 [M]. 长春: 吉林科学技术出版社, 2016: 1-3.

[5] 王咪咪, 谭美凤. 儿科医案 [M]. 北京: 学苑出版社, 2015: 149-150.

[6] 彭丰, 何梅玲. 中西医结合治疗小儿外感高热的疗效观察 [J]. 中国中医急症, 2016, 25(5): 874-876.

[7] 陆峰丽, 姚国芳. 银翘白虎汤灌肠联合常规疗法治疗小儿外感

高热 45 例临床研究 [J]. 新中医, 2020, 52(16): 156-159.

[8] 伊忻, 靳晶, 陈纳纳, 等. 血清降钙素原联合 C 反应蛋白和 IL-6 检测在小儿感染性肺炎诊断中的应用效果 [J]. 国际呼吸杂志, 2016, 36(14): 1045-1048.

[9] 沈霞, 徐蓉蓉, 裴丽珊, 等. 基于网络药理学连翘清热解毒功效的分子机制研究 [J]. 药学报, 2018, 53(11): 1834-1842.

[10] 冯彦, 王红丽. 中药金银花的药用成分及临床药理研究 [J]. 中医临床研究, 2014, 6(6): 95-96.

[11] 赵春草, 吴飞, 张继全, 等. 知母的药理作用研究进展 [J]. 中国新药与临床杂志, 2015, 34(12): 898-902.

者等。排除标准：合并子宫内膜异位症、结核性盆腔炎者；患有心脑血管疾病者；伴有认知功能障碍者；对本研究药物过敏者等。本研究经院内医学伦理委员会批准，所有患者均签署知情同意书。

1.2 治疗方法 两组患者均实施抗菌、消炎等常规治疗，具体治疗方式如下：给予注射用头孢西丁钠（扬子江药业集团有限公司，国药准字 H20057973，规格：1 g/支），取 1 g 注射用头孢西丁钠溶于 100 mL 的 5% 葡萄糖溶液中进行静脉滴注，并于 30 min 内滴注完毕；同时联合盐酸多西环素肠溶胶囊 [永信药品工业（昆山）股份有限公司，国药准字 H20030627，规格：0.1 g/粒] 口服治疗，0.1 g/次，1 次/d。对照组患者在常规治疗的基础上联合中药灌肠治疗，药方组成：大血藤、地丁草、鸭跖草、败酱草、蒲公英各 15 g，川楝子、延胡索、制香附各 10 g。水煎后，取汁 200 mL，过滤后按常规灌肠方法灌肠，具体方式如下：患者排空二便后取侧卧位，抬高臀部 10 cm 左右，消毒肛周，将肛管插入深度约 30 cm，灌入药量 150~200 mL，1 次/d。观察组患者在对照组的基础上联合腹四针和骶四针治疗，使用针灸针（固始县华源针灸针厂，规格：100 mm），其中腹四针治疗方法如下：取中脘（肚脐上四寸）、关元（肚脐下三寸）、天枢（双侧，即肚脐左右两寸），斜刺，0.5~1 寸深。骶四针治疗方法如下：取骶尾边缘旁平第 4 骶后孔水平处（双侧），直刺，针刺深度为 3~3.5 寸，取尾骨旁开 0.5 寸（双侧），向坐骨直肠窝方向斜刺，2.5~3.5 寸。患者针刺膻穴得气后连接电子针仪（苏州医疗用品厂有限公司，型号：SDZ-II），频率设置为 2 Hz，50 min/次，强度以患者适宜为准，确保针感位置能达到尿道或外阴部，电针治疗腹四穴和骶四穴隔日交替使用，1 次/d。两组患者均连续治疗 30 d。

1.3 观察指标 ①中医证候积分：依据《中药新药临床

研究指导原则》^[5] 中的相关内容采用计分法评价患者的中医证候情况，主要包括腰骶疼痛、带下量多、疲乏低热、腰酸、小腹疼痛、行经紫暗有血块等 6 项，每项总分为 6 分，分数越高表示患者症状越严重。②盆底肌电位与盆底肌疲劳值：于治疗前后采用生物刺激反馈仪检测两组患者盆底 I 类、II 类肌纤维的肌电位、疲劳值。③免疫功能：于治疗前后采集两组患者空腹静脉血 5 mL，取其中 2 mL 使用流式细胞仪检测 CD4⁺、CD8⁺ 百分比，并计算 CD4⁺/CD8⁺ 比值。④血液流变学指标：取剩余 3 mL 静脉血，采用全自动血液流变仪对两组患者治疗前后的全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度进行检测。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 23.0 统计软件分析数据，计量与计数资料分别以 ($\bar{x} \pm s$)、[例 (%)] 表示，分别采用 t 、 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候积分 与治疗前比，治疗后两组患者腰骶疼痛、带下量多、疲乏低热、腰酸、小腹疼痛、行经紫暗有血块等中医证候积分均降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 1。

2.2 盆底肌电位与盆底肌疲劳值 与治疗前比，治疗后两组患者 I 类、II 类肌纤维盆底肌电位值均升高，且观察组高于对照组；I 类、II 类肌纤维盆底肌疲劳值均降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 2。

2.3 免疫功能 与治疗前比，治疗后两组患者 CD4⁺ 百分比、CD4⁺/CD8⁺ 比值均升高，且观察组高于对照组；CD8⁺ 百分比均降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 3。

2.4 血液流变学指标 与治疗前比，治疗后两组患者全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度均降低，且观察组

表 1 两组患者中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	腰骶疼痛		带下量多		疲乏低热	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	4.87±0.13	2.58±1.25*	3.98±1.77	1.14±0.48*	4.33±1.05	1.12±0.33*
观察组	55	4.85±0.11	1.34±0.18*	3.96±1.01	0.96±0.12*	4.32±1.08	0.65±0.21*
t 值		0.871	7.282	0.073	2.698	0.049	8.911
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

组别	例数	腰酸		小腹疼痛		行经紫暗有血块	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	5.18±0.22	2.55±0.43*	5.36±0.17	2.18±0.16*	4.98±0.61	1.17±0.22*
观察组	55	5.14±0.31	1.11±0.18*	5.33±0.14	0.97±0.17*	4.88±0.54	0.34±0.12*
t 值		0.780	22.909	1.010	38.439	0.910	24.563
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。

低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 4。

3 讨论

CPID 是妇科常见病，主要表现为月经失调、白带异常、下腹部坠胀感等症状，部分患者可由疾病引起恶心、呕吐、膀胱刺激征等，同时该病易反复发作，常规的抗生素治疗只能缓解症状，无法治愈且易产生耐药性，会导致生殖道菌群失调，降低治疗效果^[6]。

妇女在经期、产后胞络空虚时，过食生冷或肥甘厚腻之品，会导致中焦饮食积滞、脾失运化，再加之起居不慎，发热恶寒、脘腹冷痛、寒湿滞于胞宫，从而使气血运行受阻滞，引起盆腔炎症。中医认为治疗 CPID 应以清热解毒、祛湿化浊、祛瘀生新为主要治疗原则^[7]。研究发现，中药灌肠治疗可排出积累在体内的毒素，并通过肠壁吸收中药达到清热解毒、活血化瘀的功效，灌肠方剂中的大血藤、蒲公英、地丁草可清热解毒；延胡索、败酱草、鸭跖草可消痈散结；制香附、川楝子可止痛调经、疏肝理气，但在治疗过程中需掌握合适的中药灌肠温度与剂量^[8]。针灸骶四穴和腹四穴可作用于膀胱处，深刺可使经气直达病灶，不离局部取穴之宗旨，起到“刺之要，气至而有效”

的作用，且针刺能引起交感神经兴奋，使血管扩张，促进局部血液循环，且骶四穴、腹四穴与传统穴位不同，进行电刺激后，电流的连续性刺激可在一定程度上缓解平滑肌痉挛，引导阴部神经诱发盆底肌节律性收缩，进而增强盆底肌肉力量，提高控尿能力^[9]。本研究结果显示，治疗后观察组患者腰骶疼痛、带下量多、疲乏低热、腰酸、小腹疼痛、行经紫暗有血块等中医证候积分，Ⅰ类、Ⅱ类肌纤维的盆底肌疲劳值均低于对照组，Ⅰ类、Ⅱ类肌纤维的盆底肌电位值均高于对照组，提示电针联合中药灌肠治疗 CPID 患者，可明显缓解临床症状和体征，提高盆底肌肌肉张力，降低盆底肌疲劳值，进而促进盆底肌功能恢复。

$CD4^+$ 、 $CD8^+$ 与 $CD4^+/CD8^+$ 是反映机体免疫系统的重要指标，CPID 患者通常病程较长，炎性反应持续刺激机体可引起患者免疫功能的降低。本研究结果显示，治疗后观察组患者 $CD4^+$ 百分比、 $CD4^+/CD8^+$ 均高于对照组，而 $CD8^+$ 百分比均低于对照组，提示电针联合中药灌肠治疗 CPID 患者可更明显地提高机体免疫功能，控制疾病进展。中药灌肠可提高药物在病变部位的吸收，改善盆腔血液循环

表 2 两组患者盆底肌电位与盆底肌疲劳值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	盆底肌电位 (μV)				盆底肌疲劳值 (%/s)			
		Ⅰ类肌纤维		Ⅱ类肌纤维		Ⅰ类肌纤维		Ⅱ类肌纤维	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	16.42 \pm 2.20	23.39 \pm 3.25*	17.65 \pm 2.98	24.96 \pm 4.07*	8.25 \pm 1.14	5.41 \pm 1.80*	8.24 \pm 1.15	4.57 \pm 1.34*
观察组	55	16.07 \pm 2.08	26.96 \pm 3.24*	17.01 \pm 3.02	32.15 \pm 3.19*	8.33 \pm 1.23	3.30 \pm 0.69*	8.32 \pm 1.02	3.29 \pm 0.81*
<i>t</i> 值		0.857	5.769	1.119	10.311	0.354	8.117	0.386	6.063
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P<0.05$ 。

表 3 两组患者免疫功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	$CD4^+(\%)$		$CD8^+(\%)$		$CD4^+/CD8^+$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	32.51 \pm 3.26	34.12 \pm 2.36*	30.76 \pm 6.65	22.35 \pm 4.32*	1.05 \pm 0.45	1.35 \pm 0.55*
观察组	55	33.34 \pm 3.28	36.92 \pm 2.47*	29.80 \pm 6.57	20.17 \pm 4.02*	1.12 \pm 0.47	1.63 \pm 0.61*
<i>t</i> 值		1.331	6.078	0.762	2.740	0.798	2.528
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P<0.05$ 。

表 4 两组患者血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$, $mPa \cdot s$)

组别	例数	全血高切黏度		全血低切黏度		血浆黏度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	5.08 \pm 0.32	4.64 \pm 0.70*	16.33 \pm 1.21	11.58 \pm 0.75*	2.09 \pm 0.21	1.58 \pm 0.36*
观察组	55	5.03 \pm 0.29	3.26 \pm 1.04*	16.41 \pm 1.17	8.63 \pm 0.78*	2.05 \pm 0.37	0.96 \pm 0.22*
<i>t</i> 值		0.859	8.164	0.352	20.218	0.697	10.898
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P<0.05$ 。

炎性指标在慢性阻塞性肺疾病合并肺部细菌感染中的诊断价值

马莹暄，赵晓丽，格日勒图，范宝军，祝振忠
(北京大学首钢医院急诊科，北京 100043)

摘要：目的 探讨降钙素原（PCT）、中性粒细胞 / 淋巴细胞比值（NLR）、血小板 / 淋巴细胞比值（PLR）在慢性阻塞性肺疾病（COPD）合并肺部细菌感染诊断中的价值，以期临床诊断和治疗提供参考。**方法** 回顾性分析 2020 年 2 月至 12 月北京大学首钢医院收治的 126 例确诊为 COPD 合并肺部细菌感染患者的临床资料，根据临床肺部感染评分（CPIS）分为轻症组（98 例）与重症组（28 例）。比较两组患者的临床特征、PCT、NLR、PLR 水平；采用多因素 Logistic 回归分析影响 COPD 患者合并重症肺部细菌感染的独立危险因素，并采用受试者工作特征（ROC）曲线分析 PCT、NLR、PLR 单独检测和联合检测在 COPD 合并重症肺部细菌感染中的诊断价值。**结果** 重症组患者喘息、发绀占比及 PCT、NLR、PLR 水平均显著高于轻症组；多因素 Logistic 回归分析结果显示，发绀、PCT、NLR、PLR 水平均是影响 COPD 患者合并重症肺部细菌感染的独立危险因素（OR=3.655、6.994、4.512、4.556，均 $P<0.05$ ）；PCT、NLR、PLR 联合诊断的 ROC 曲线下的面积（AUC）、灵敏度、特异度、约登指数均显著高于 PCT、NLR、PLR 单独诊断（均 $P<0.05$ ）。**结论** 相较于 COPD 患者合并轻症肺部细菌感染，COPD 合并重症肺部细菌感染更容易出现发绀、喘息的临床特征，PCT、NLR、PLR 水平更高，且发绀、PCT、NLR、PLR 水平均是 COPD 患者合并重症肺部细菌感染的独立危险因素，PCT、NLR、PLR 联合检测具有更高的临床诊断价值。

关键词：慢性阻塞性肺疾病；肺部感染；降钙素原；中性粒细胞 / 淋巴细胞比值；血小板 / 淋巴细胞比值
中图分类号：R446 **文献标识码：**A **文章编号：**2096-3718.2021.21.0141.04

作者简介：马莹暄，硕士研究生，主治医师，研究方向：急诊医学。

环，且有利于抑制结缔组织增生并促进炎性包块吸收；针刺治疗可使患者体内自然杀伤细胞（NK）活性与巨噬细胞的吞噬能力提高，增强了淋巴细胞的转化率，以提高免疫功能，促进病情恢复^[10]。CPID 患者的盆腔结缔组织由于反复受炎症刺激，从而导致局部有微血栓的形成，血液呈高凝状态。针刺可通过其对血浆纤溶系统活动的增强作用，改善患者机体内血液的高聚集、黏稠状态^[11]。本研究结果显示，治疗后观察组患者全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度均低于对照组，提示电针联合中药灌肠治疗 CPID 患者可有效改善机体血液流变学，促进血液循环，提升治疗效果。

综上，电针联合中药灌肠治疗 CPID 患者可明显提高盆底肌肌肉收缩力度，提高机体免疫功能，改善机体血液流变学，促进血液循环，本法疗效确切、安全，建议临床应用。

参考文献

[1] 许海娟. 中药灌肠与盆腔炎治疗仪联合治疗盆腔炎所致慢性疼痛患者的临床疗效 [J]. 中医临床研究, 2018, 10(25): 74-77.
[2] 王昕, 刘颖华. 电针联合中药灌肠治疗盆腔炎性疾病后遗症慢性盆腔痛临床疗效观察 [J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(12): 127-

130.
[3] 赵霞. 现代临床常见妇科疾病诊治学 [M]. 长春: 吉林科学技术出版社, 2012: 54-56.
[4] 中华中医药学会. 中医妇科常见病诊疗指南 [J]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 89-96.
[5] 郑筱萸. 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: 387-392.
[6] 李春香, 王春燕, 武淑霞. 桂枝茯苓丸辅助抗生素治疗慢性盆腔炎的临床疗效观察 [J]. 世界中医药, 2016, 11(7): 1257-1260, 1264.
[7] 王慧敏, 杨涛, 骆文斌. 中医论治慢性盆腔炎探析 [J]. 中医药信息, 2019, 36(4): 35-37.
[8] 彭君华, 陈鹏典, 王玲, 等. 热敏灸任督脉配合中药灌肠治疗慢性盆腔炎的临床观察 [J]. 针灸临床杂志, 2015, 31(1): 11-13.
[9] 魏慧俊, 闫绍颖, 尹艳茹, 等. 电针联合中药灌肠对慢性盆腔炎患者盆底肌电、炎症介质和免疫功能的影响 [J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(5): 585-589.
[10] 于绍卉, 姚瑶, 阮征, 等. 针刺配合中药灌肠在妇科疾病中的临床应用 [J]. 吉林中医药, 2021, 41(6): 821-824.
[11] 廖芳. 针灸、易罐运动联合治疗慢性盆腔炎对血液流变学、炎症因子水平的影响 [J]. 光明中医, 2019, 34(2): 174-176.