

## · 临床经验 ·

# 艾灸对寒湿凝滞型原发性痛经患者疗效及穴区血流量的影响

刘姗姗<sup>1</sup> 陈唯依<sup>1</sup> 于佳乐<sup>1</sup> 冉津川<sup>1</sup> 魏建子<sup>2</sup>

原发性痛经是指生殖器官无器质性病变,月经期发生的以下腹疼痛为主要症状的病症。我国痛经发病率为 33.19%,其中原发性痛经占 36.06%,严重影响工作者占 13.55%<sup>[1]</sup>。现阶段西医治疗多以改善症状为主,且存在多种不良反应。原发性痛经属于中医学“经行腹痛”范畴,其中寒湿凝滞型是最常见的一种证型,其病机属“不通则痛”,有医家主张“以通为用”的治疗原则<sup>[2]</sup>。灸法的温热刺激作用于穴位后,可产生“以温促通”的效应,促进和保持气血运行通畅,从而缓解疼痛症状,对原发性痛经具有较好的治疗作用<sup>[3-5]</sup>。但临床上对灸法治疗原发性痛经的疗效机制尚不够深入。以往研究证实,艾灸可提高局部穴位的血流灌注指数,改善机体微循环状态<sup>[6]</sup>。本研究观察艾灸对寒湿凝滞型痛经的疗效,并运用无创激光散斑血流成像技术,观察艾灸前后穴区血流灌注情况,比较寒湿凝滞型痛经患者与健康人压痛点、三阴交穴区血流灌注量的差异,探讨艾灸疗效的可能机制。

## 资料与方法

### 1 诊断标准

1.1 原发性痛经的诊断标准 参照《原发性痛经临床指南》<sup>[7]</sup>拟定:妇女在经前或行经数小时后出现下腹疼痛,可伴有腹泻、恶心、呕吐、疲乏、眩晕、头痛等症状,偶尔发生晕厥及发热,甚至影响工作及生活者,经 B 超及妇科检查,排除生殖器官明显的器质性病变。

1.2 中医辨证分型标准 参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[8]</sup>属寒湿凝滞证。主症:经前或经期小腹冷痛,得热则痛减,月经后期量少,经血黯而有瘀块,

或如黑豆汁样;次症:畏寒,手足欠温,带下量多;舌脉多为舌苔白腻,脉弦或沉紧。

2 纳入标准 (1)符合原发性痛经及寒湿凝滞证的诊断标准;(2)年龄 18~30 岁未育妇女;(3)病程 6 个月~15 年;(4)连续 3 个月经周期的平均疼痛程度[采用视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)] $\geq 40\text{mm}$ <sup>[9]</sup>。

3 排除标准 (1)经 B 超及妇科检查,合并有子宫内膜异位症、盆腔炎、子宫腺肌病等疾病;(2)月经周期不规律者;(3)妊娠、准备妊娠或哺乳期妇女;(4)合并有心、脑血管,肝、肾和造血系统等原发性疾病及精神病患者;(5)具备针灸学背景知识;(6)曾接受过针灸治疗者;(7)针灸干预前 24 h 内服用止痛药;(8)阿司匹林过敏者。

4 一般资料 60 例均为 2018 年 3—7 月在上海中医药大学招募的非针灸专业的原发性痛经患者,符合纳入标准。年龄 18~27 岁,平均(21.15±2.34)岁,病程 2~8 年,平均(4.73±1.28)年。另招募 20 名来自上海中医药大学的健康志愿者作为健康对照组,平均年龄(24.30±1.26)岁。

5 治疗方法 治疗组循脾经压出最痛点,于月经来潮前 7 天开始,采用 5 年陈艾(1.8 cm×20 cm,南阳市卧龙汉医艾绒厂生产)灸左下肢脾经压痛点,以患者局部皮肤有温热感而无灼痛感为适宜。每次 20 min,1 周 3 次,1 个月经周期 12 次,共治疗 1 个月经周期。对照组不予处理。并分别于治疗结束后 1、2 个月进行 2 次随访。两组的经络定位参照《腧穴名称与定位》<sup>[10]</sup>,艾灸操作参照《刺灸灸法》<sup>[11]</sup>,采用温和灸操作方法。

### 6 观察指标及方法

6.1 疼痛评价指标 采用 VAS 进行评分,即:使用一条长约 10 cm 的游动标尺,一面标有若干刻度,“0”表示无痛,“10”代表难以忍受的最剧烈疼痛,测试时受试者面对无刻度的一面,根据个人感受的疼痛程度在某一点做标记,记录者面对有刻度的一面记录其疼痛程度。得分越高,表示痛经疼痛程度越严重。分

基金项目:国家重点基础研究发展项目(973 计划)(No. 2015CB554505);国家自然科学基金资助项目(No. 81804194);上海中医药大学预算内项目(自然科学类)(No. 2016YSN18)

作者单位:1.上海中医药大学针灸推拿学院(上海 201203);2.上海中医药大学实验针推教研室(上海 201203)

通讯作者:魏建子, Tel: 021-51323046, E-mail: weijz2000@126.com

DOI: 10.7661/j.cjim.20191120.131

别记录入组当天、第 12 次治疗结束及第 1、2 次随访结束后痛经 VAS 读值。

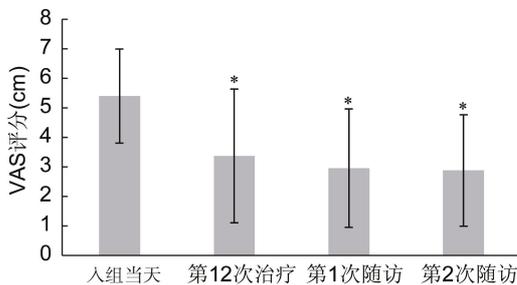
6.2 激光散斑仪检测穴区血流量 治疗组于第 1、6、12 次治疗前及第 1、2 次随访应用 moorFLPI-2 型激光散斑血流成像系统(北京吉安得尔科技有限公司生产)检测压痛点、三阴交穴区血流量;对照组检测三阴交穴区血流量。

7 统计学方法 采用 SPSS 23.0 统计软件进行分析。计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示。四次 VAS 值采用单因素重复方差分析,血流量治疗前后比较采用配对  $t$  检验,两组间比较采用两独立样本  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 结 果

1 脱落情况 治疗组因不能按时完成治疗及自动退出试验者 6 例,实际完成 54 例,脱落率为 1.0% (6/60)  $< 15%$  [13],符合统计学要求,对照组无脱落。

2 治疗组治疗 12 次后及随访后 VAS 评分比较 (图 1) 治疗 12 次后及两次随访 VAS 评分值均小于入组当天 VAS 评分,差异均有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。



注:与入组当天比较, \*  $P < 0.01$

图 1 治疗组治疗 12 次后及随访后 VAS 评分比较

3 两组三阴交穴区血流量比较(表 1) 治疗组治疗期间三阴交穴区血流量较对照组入组当天更高 ( $P < 0.01$ );但随访期间两组三阴交穴区血流量比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

4 治疗组压痛点与三阴交穴区血流量比较(表 2) 治疗组治疗期间压痛点、三阴交穴区血流量持续升高,随访期间血流量明显下降,但压痛点血流量均高于三阴交穴区血流量 ( $P < 0.01$ )。

表 2 治疗组压痛点与三阴交穴区血流量比较 (PU,  $\bar{x} \pm s$ )

时间	血流量	
	压痛点	三阴交穴区
入组当天	181.60 ± 121.11*	161.29 ± 106.45
第 6 次治疗	205.53 ± 180.88*	182.30 ± 145.07
第 12 次治疗	227.03 ± 137.25*	191.62 ± 108.01
第 1 次随访	102.42 ± 53.17*	90.64 ± 47.47
第 2 次随访	87.79 ± 28.13*	82.31 ± 28.19

注:与三阴交穴区同期比较, \*  $P < 0.01$

### 讨 论

灸法是通过经络穴位的温热性刺激,加强机体气血运行,从而达到临床治疗目的。《灵枢·刺节真邪》篇指出:“脉中之血,凝而留止,弗之火调,弗能取之”。临床和实验研究证实,艾灸既可以缓解原发性痛经患者发作时的疼痛程度及伴随症状,还能对其进行有效的预防 [14-16]。本次临床结果显示,在治疗 1 个月经周期后,痛经程度得到了明显的缓解,并且在接下来的随访中,痛经程度一直保持在稳定的低水平状态。证明了艾灸对于治疗寒湿凝滞型痛经患者有明显疗效。

阿是穴既是机体内的病理生理状态在体表局部的外在反应表象,也是诊断治疗疾病的核心要点 [17]。笔者将循经压痛点作为治疗穴位,临床上常用治疗原发性痛经的三阴交作为参考穴位 [18],探究不同状态下压痛点与三阴交穴区血流量的差异。结果显示,痛经患者治疗前压痛点血流量明显高于三阴交穴区,治疗后压痛点血流量下降更加明显,说明所选取压痛点是最佳的疾病反映点。

有研究表明,原发性痛经患者存在一定程度的子宫微循环障碍,常表现为子宫动脉血流速度减慢、血流阻力增大及血液瘀滞等 [19-21],表现为局部任脉穴位血流灌注降低,体表红外温度降低 [22],故在与之相关的远道脾经穴位上表现出血流量代偿性增加,体表红外温度升高 [23]。同时艾灸通过影响微血管舒缩功能,使体内微循环血流重新分布,改善子宫微循环,最终缓解痛经 [24-26]。本试验应用 moorFLPI-2 型激光散斑血流成像系统检测不同状态下穴区血流量,发现痛经患者治疗前三阴交穴区血流量明显高于健康人。这可能是局部穴区血流量代偿性增加所导致的。

表 1 两组三阴交穴区血流量比较 (PU,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	三阴交穴区血流量				
		入组当天	第 6 次治疗	第 12 次治疗	第 1 次随访	第 2 次随访
治疗	60	161.29 ± 106.45*	182.30 ± 145.07*	191.62 ± 108.01*	90.64 ± 47.47	82.31 ± 28.19
对照	20	97.27 ± 61.10	97.27 ± 61.10	97.27 ± 61.10	97.27 ± 61.10	97.27 ± 61.10

注:与对照组同期比较, \*  $P < 0.01$

在治疗过程中,艾灸作为一种热刺激,通过局部物理的热传导引起局部穴区血流量持续上升,在治疗结束后,人体的微循环血流量重新分布,使得压痛点、三阴交穴区血流量下降,并且趋于正常状态血流量。

综上,艾灸通过改善人体微循环血流量使穴区代偿性的血流增加恢复正常状态。本试验的不足之处在于缺少健康受试者动态的血流量变化及局部任脉穴位血流量的对比。对此,笔者将在接下来的研究中进一步观察、探讨。

### 参 考 文 献

- [1] 全国妇女月经生理常数协作组. 中国妇女月经生理常数的调查分析[J]. 中华妇产科杂志, 1998, 5(4): 2192-2194.
- [2] 王娟, 王佩娟. 痛经的中医病机及治疗时机把握[J]. 吉林中医药, 2012, 32(1): 45-47.
- [3] 张建斌, 王玲玲, 吴焕淦, 等. 艾灸温通温补概念的内涵分析[J]. 中国针灸, 2012, 32(11): 1000-1003.
- [4] 刘燕, 李月. 隔姜铺灸治疗寒湿凝滞证原发性痛经疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(8): 850-852.
- [5] 陈小莉, 苗芙蕊, 范郁山. 针灸治疗原发性痛经的临床研究进展[J]. 河北中医, 2014(7): 1107-1109.
- [6] 胡折, 郑刚, 李然, 等. 激光散斑血流成像技术对艾灸效果的研究[J]. 光学仪器, 2017, 39(6): 18-22.
- [7] Lefebvre G, Pinsonneault O, Antao V, et al. Primary dysmenorrhea consensus guideline[J]. J Obstet Gynaecol Can, 2005, 27(12): 1117-1130.
- [8] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 1993: 263-266.
- [9] 马玉侠, 衣华强, 孙玉国, 等. 痛经相关测评量表与评估方法研究进展[J]. 山东中医药大学学报, 2009, (4): 85-86.
- [10] 中国国家标准化管理委员会. 腧穴名称与定位: GB/T 12346—2006[S]. 北京: 中国标准出版社, 2006: 14.
- [11] 王富春, 马铁明主编. 刺灸灸法学[M]. 第4版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 49-67.
- [12] Aitken RC. Measurement of feelings using visual analogue scales[J]. Proc R Soc Med, 1969, 62(10): 989-993.
- [13] Kay R. Statistical principles for clinical trials[J]. J Int Med Res, 1998, 26(2): 57-65.
- [14] 聂娟, 武平. 针灸治疗原发性痛经的研究综述[J]. 云南中医中药杂志, 2018, 39(4): 94-95.
- [15] Smith CA, Crowther CA, Petrucco O, et al. Acupuncture to treat primary dysmenorrhea in women: a randomized controlled trial[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2011, 2011(7): 612464.
- [16] 黄海燕. 不同穴位艾灸治疗原发性痛经疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(7): 650-651.
- [17] 朱兵. 穴位可塑性: 穴位本态的重要特征[J]. 中国针灸, 2015, 35(11): 1203-1208.
- [18] 余思奕, 杨洁, 任玉兰, 等. 基于数据挖掘技术分析艾灸治疗原发性痛经的选穴特点[J]. 中国针灸, 2015, 35(8): 845-849.
- [19] 刘群, 李雪梅, 任奎羽, 等. 温和灸治疗对原发性痛经患者子宫微循环状态的影响[J]. 中国针灸, 2018, 38(7): 717-720.
- [20] 阮春鑫, 林树梁, 陈兴奎, 等. 药物铺灸治疗寒湿凝滞型原发性痛经及对患者子宫动脉血流的影响[J]. 中国针灸, 2016, 36(8): 827-830.
- [21] 许咏思. 痛经状态的子宫微循环变化[J]. 微循环学杂志, 2013, 23(3): 61-64.
- [22] 吴桂雯, 张鹏, 李静, 等. 针刺三阴交对痛经患者关元和三阴交穴体表红外温度的影响[J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(6): 631-636.
- [23] 张伟, 杨佳敏, 齐丹丹, 等. 寒凝证类痛经大鼠子宫体表温度及艾灸干预作用的研究[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(3): 626-629.
- [24] 罗玲, 左甲, 余曙光. 艾灸对 AA 模型大鼠足三里局部微血流变化的影响[J]. 成都中医药大学学报, 2016(2): 1-4.
- [25] 林丽娇. 针灸影响微循环的研究进展[J]. 中国针灸, 2015, 35(2): 203-208.
- [26] 徐森磊, 张宏如, 顾一煌. 艾灸温热刺激对血流量的增加作用及其相关机制探讨[J]. 针刺研究, 2018, 43(11): 738-743.

(收稿: 2019-07-22 在线: 2020-01-20)

责任编辑: 段碧芳

英文责编: 张晶晶