

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20200531-k0002

中图分类号: R 246.3 文献标志码: A

不同方法刺激耳穴治疗原发性痛经: 随机对照研究*

卢春霞¹, 邓雪皎², 陈苗², 肖彩红², 崔瑾²✉(¹贵州中医药大学第一附属医院针灸科, 贵阳 550002; ²贵州中医药大学针灸推拿学院, 贵阳 550025)

[摘要] 目的: 验证耳穴揸针、耳穴贴压治疗原发性痛经的临床疗效, 并探讨其作用机制。方法: 将 90 例原发性痛经患者随机分为耳穴揸针组、耳穴贴压组和安慰针组, 每组 30 例。3 组均选取内生殖器、内分泌、神门、肾、交感、肝、皮质下, 耳穴揸针组、耳穴贴压组分别予揸针针刺及王不留行籽贴压, 安慰针组采用去除针尖的揸针胶布粘贴, 每日按压 3~4 次, 每次 3~4 min, 均于月经来潮前 5 d 开始干预, 隔日更换 1 次, 每个月经周期治疗 4 次, 为一疗程, 共治疗 3 个疗程, 并于治疗结束后下 1 个月经周期来潮时进行随访。比较 3 组患者治疗前, 治疗 1、2、3 个疗程及随访时痛经症状量表 (CMSS) 评分、视觉模拟量表 (VAS) 评分和焦虑自评量表 (SAS) 评分, 检测 3 组患者治疗前后血清前列腺素 F_{2α} (PGF_{2α})、前列腺素 E₂ (PGE₂) 含量, 并评价临床疗效。结果: 耳穴揸针组患者治疗后各时间点, 耳穴贴压组患者治疗 2、3 个疗程及随访时, 安慰针组治疗 3 个疗程后 CMSS、VAS 及 SAS 评分较治疗前降低 ($P < 0.001$, $P < 0.05$); 耳穴揸针组治疗后各时间点 CMSS 评分, 治疗 1、2 个疗程及随访时 VAS 评分低于耳穴贴压组 ($P < 0.05$); 耳穴揸针组治疗后各时间点、耳穴贴压组治疗 3 个疗程及随访时 CMSS 评分低于安慰针组 ($P < 0.001$, $P < 0.05$), 耳穴揸针组及耳穴贴压组治疗后各时间点 VAS 评分均低于安慰针组 ($P < 0.001$, $P < 0.05$)。耳穴揸针组及耳穴贴压组患者治疗后血清 PGF_{2α} 均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 血清 PGE₂ 含量均较治疗前升高 ($P < 0.05$); 治疗后, 耳穴揸针组、耳穴贴压组患者血清 PGF_{2α} 含量低于安慰针组 ($P < 0.05$), 血清 PGE₂ 含量高于安慰针组 ($P < 0.05$), 且耳穴揸针组血清 PGF_{2α} 含量低于耳穴贴压组、血清 PGE₂ 含量高于耳穴贴压组 ($P < 0.05$)。耳穴揸针组、耳穴贴压组总有效率分别为 93.3% (28/30) 及 80.0% (24/30), 均高于安慰针组的 63.3% (19/30, $P < 0.05$)。结论: 耳穴揸针、耳穴贴压均可改善原发性痛经临床症状, 减轻患者疼痛及焦虑情绪, 其作用机制可能与调节血清 PGF_{2α}、PGE₂ 水平有关。耳穴揸针的整体作用优于耳穴贴压, 可初步排除两种耳穴疗法的安慰效应。

[关键词] 原发性痛经; 耳穴揸针; 耳穴贴压; 安慰效应

Different stimulation methods on auricular points for primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial

LU Chun-xia¹, DENG Xue-jiao², CHEN Miao², XIAO Cai-hong², CUI Jin²✉ (¹Department of Acupuncture and Moxibustion, First Affiliated Hospital of Guizhou University of TCM, Guiyang 550002, China; ²School of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Guizhou University of TCM, Guiyang 550025)

ABSTRACT Objective To prove the therapeutic effect of auricular intradermal needling and auricular point sticking on primary dysmenorrhea (PD), and to explore its mechanism. **Methods** A total of 90 patients with PD were randomized into an auricular intradermal needling group, an auricular point sticking group and a placebo group, 30 cases in each one. Neishengzhiqi (TF₂), Neifenmi (CO₁₈), Shenmen (TF₄), Shen (CO₁₀), Jiaogan (AH_{6a}), Gan (CO₁₂) and Pizhixia (AT₄) were selected in the 3 groups, intradermal needling and cowherb seed sticking were applied respectively in the auricular intradermal needling group and the auricular point sticking group, adhesive tape without needle was stuck in the placebo group. Pressing and kneading for 3 to 4 times were required each day, 3 to 4 min each time, and the intervention was started 5 d before menstruation, once every other day, 4 times each menstrual cycle were as one course, and totally 3 courses were required in the 3 groups. The follow-up was adopted at the next menstruation after treatment. The Cox menstrual symptom scale (CMSS) score, the visual analogue scale (VAS) score and the self-rating anxiety scale (SAS) score before treatment, 1,2,3 courses into treatment and at follow-up were compared, the serum levels of PGF_{2α} and PGE₂ before and after treatment were detected, and the clinical therapeutic effect was evaluated in the 3 groups. **Results** Compared before treatment, the scores of CMSS, VAS and SAS were decreased at each time point of treatment in the

*贵州省中医药管理局中医药、民族医药科学技术研究项目: QZYY2017-107

✉通信作者: 崔瑾, 教授。E-mail: 516260179@qq.com

auricular intradermal needling group, 2, 3 courses into treatment and at follow-up in the auricular point sticking group and 3 courses into treatment in the placebo group ($P < 0.001$, $P < 0.05$). Compared with the auricular point sticking group, the CMSS scores at each time point of treatment and the VAS scores of 1, 2 courses and at follow-up were decreased in the auricular intradermal needling group ($P < 0.05$). Compared with the placebo group, the CMSS scores were decreased at each time point of treatment in the auricular intradermal needling group and 3 courses into treatment and at follow-up in the auricular point sticking group ($P < 0.001$, $P < 0.05$); the VAS scores were decreased at each time point of treatment in the auricular intradermal needling group and the auricular point sticking group ($P < 0.001$, $P < 0.05$). After treatment, the serum levels of $\text{PGF}_{2\alpha}$ were decreased ($P < 0.05$) and the serum levels of PGE_2 were increased ($P < 0.05$) in the auricular intradermal needling group and the auricular point sticking group, and the serum levels of $\text{PGF}_{2\alpha}$ were lower than the placebo group ($P < 0.05$), the serum levels of PGE_2 were higher than the placebo group ($P < 0.05$) in the two groups. Compared with the auricular point sticking group, the serum level of PGF_2 was decreased ($P < 0.05$), the serum level of $\text{PGE}_{2\alpha}$ was increased in the auricular intradermal needling group ($P < 0.05$). The total effective rates were 93.3% (28/30) in the auricular intradermal needling group and 80.0% (24/30) in the auricular point sticking group, which were both superior to 63.3% (19/30) in the placebo group ($P < 0.05$). **Conclusion** Auricular intradermal needling and auricular point sticking can both improve the clinical symptom of primary dysmenorrhea, relieve the pain and anxiety, their mechanism may be related to regulating the serum levels of $\text{PGF}_{2\alpha}$ and PGE_2 . The therapeutic effect of auricular intradermal needling is superior to auricular point sticking, and the placebo effect can be preliminarily excluded.

KEYWORDS primary dysmenorrhea; auricular intradermal needling; auricular point sticking therapy; comfort effect

原发性痛经 (primary dysmenorrhea, PD) 是指妇女行经期间或行经前后出现周期性下腹部疼痛、腰部酸痛, 面色苍白甚至休克等一系列症状^[1], 是临床常见的妇科疾病, 由于病程长、容易反复等特点, 对广大女性的工作、学习和生活造成了严重的负面影响。随着压力的增大、情绪因素的影响, PD 发病率呈逐年上升的趋势^[2]。目前治疗 PD 以口服非甾体类药物缓解临床症状为主, 但药物不良反应大且病情容易反复。耳穴疗法经济安全、不良反应小, 是《循证针灸临床实践指南: 原发性痛经》^[3]推荐的治疗方案, 其中应用最多的是耳穴贴压法和耳穴埋针法^[4], 但目前鲜见比较耳穴不同刺激方法临床疗效的文献报道。且痛经既属于疼痛疾病, 又属于心身疾病^[5], 耳穴疗法是否存在安慰效应也有待进一步研究。基于此, 本研究以安慰针作为对照, 观察耳穴揸针、耳穴贴压治疗原发性痛经的临床疗效, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2017 年 1 月至 2017 年 10 月于贵州中医药大学、贵州大学、贵州师范大学 3 所高校及各社区招募符合纳入标准的原发性痛经患者 90 例, 采用区组随机化分组法将其分为耳穴揸针组、耳穴贴压组和安慰针组, 每组 30 例。本研究通过贵州中医药大学第一附属医院伦理审查委员会批准 (批件号: K2016002), 于中国临床试验注册中心注册 (注册号: ChiCTR-17011397), 并将所有数据上传至中国临床试验注册中心的临床研究电子管理公共平台 (ResMan 数

据库)。

1.2 诊断标准

参照《临床诊疗指南·妇产科学分册》^[6]拟定原发性痛经诊断标准: 月经初次来潮后 6~12 个月开始, 在来潮前数小时或来潮后出现下腹部持续性或阵发性疼痛, 可放射至腰骶部和大腿内侧, 重者面色苍白, 出冷汗, 恶心呕吐或腹泻, 或四肢厥冷、尿频、全身乏力; 并通过妇科检查排除器质性病变。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准; ②年龄 17~30 岁, 未婚; ③病程大于 1 年; ④月经周期规律, 1 个月一行; ⑤入组前 3 个月内未服用任何治疗痛经的药物及接受其他治疗; ⑥自愿参加本试验, 并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①患有严重其他系统疾病如肝、肾或血液系统疾病, 或患有精神病者; ②已接受其他治疗或正在参加其他药物临床试验者; ③对胶布过敏者或耳廓皮肤有炎性反应病变者。

2 治疗方法

耳穴选穴: 内生殖器、内分泌、神门、肾、交感、肝、皮质下, 定位参照 2008 年中华人民共和国国家标准《耳穴名称与定位》(GB/T13734-2008)^[7]。

2.1 耳穴揸针组

操作: 患者取坐位, 选用 0.2 mm × 0.6 mm 耳揸针, 75%乙醇棉球消毒一侧耳穴, 取出揸针将针体部分直刺于上述耳穴内, 按压胶布使之完全粘附于皮肤。嘱患者每日按压胶布 3~4 次, 每次按压 3~4 min,

以耳廓出现胀痛、红润、发热为佳。取下揷针时用消毒干棉签按压针孔以防出血。

2.2 耳穴贴压组

操作：患者取坐位，选用王不留行籽耳贴，75%乙醇棉球消毒一侧耳穴，将王不留行籽耳贴贴在上述耳穴处，确保其粘贴稳固。嘱患者每日按压胶布 3~4 次，每次按压 3~4 min，以耳廓出现胀痛、红润、发热为佳。

2.3 安慰针组

委托日本清铃株式会社将耳揷针针尖去除，针具包装、外形等与正常使用的揷针无差异，安慰针与皮肤接触处仅为平整光滑胶布接触面，仅对身体产生非侵入式刺激。操作流程与耳穴揷针组相同。

3 组均于月经来潮前 5 d (以上 1 个周期月经来潮时间及规律月经周期作为参照) 开始治疗，隔日更换 1 次，两耳交替使用，每个月经周期治疗 4 次为一疗程，共治疗 3 个疗程。

3 疗效观察

3.1 观察指标

分别于治疗 1、2、3 个疗程后及疗程结束后的下 1 个月经周期来潮时 (随访) 进行各量表评定。

3.1.1 主要结局指标

痛经症状量表 (Cox menstrual symptom scale, CMSS) 评分^[8]：用以评价痛经症状，包括小腹痛、恶心、呕吐、食欲不振、头痛、背痛、腿痛等 18 个条目，每个条目分为严重程度、持续时间两个维度，均采用 5 级评分法。严重程度评分标准：无症状，计 0 分；轻度不适，能感受到症状，计 1 分；有症状，不影响日常生活，计 2 分；症状较显著，已影响生活，计 3 分；症状剧烈，严重影响生活，计 4 分。持续时间评分标准：无发作计 0 分；持续时间 < 3 h，计 1 分；持续时间 3~<7 h，计 2 分；持续时间 7~24 h，计 3 分；持续时间 > 24 h，计 4 分。两个维度评分相加即为 CMSS 评分。

3.1.2 次要结局指标

(1) 视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评分^[9]：将 1 条线段平均分成 10 等份，两端标有“0”和“100”，表示不痛和最剧烈的疼痛，从左到右表

示疼痛程度逐渐加重。患者根据疼痛感受在线段上做标记，对应数值即为 VAS 评分。

(2) 焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) 评分^[10]：用于评价焦虑程度，共有 20 个题目，其中有 5 个为反向评分，每个项目按照 4 级评分法进行测评，将 20 个项目得分相加乘以 1.25 后取整数部分即为标准分。标准分 50~59 分为轻度焦虑，60~69 分为中度焦虑，70 分以上为重度焦虑。

(3) 血清前列腺素 F_{2α} (PGF_{2α})、前列腺素 E₂ (PGE₂) 水平：分别在治疗前及治疗 3 个疗程后采集患者月经来潮 48 h 内手臂静脉血 5 mL，采用 ELISA 法按试剂盒说明书测定。

3.2 疗效评定标准

参照《中药新药临床研究指导原则 (试行)》^[11] 拟定疗效评定标准。痊愈：治疗后 CMSS 评分降至 0 分，腹痛及其他症状消失；显效：治疗后 CMSS 评分降低至治疗前的 1/2 以下，腹痛明显减轻，其余症状好转，不服用止痛药能坚持工作；有效：治疗后 CMSS 评分降低至治疗前的 1/2~3/4，腹痛减轻，其余症状好转，不服用止痛药能坚持工作；无效：腹痛及其他症状无明显改变或 CMSS 评分高于治疗前 3/4。

3.3 统计学处理

采用 SPSS24.0 软件进行统计分析。计量资料符合正态分布用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，不符合正态分布采用中位数 (四分位数间距) [$M(IQR)$] 表示，组内比较采用配对样本 *t* 检验，多组间比较采用单因素方差分析；计数资料比较用 χ^2 检验；等级资料比较采用 Wilcoxon 秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 结果

(1) 各组患者一般资料比较

3 组患者年龄、病程一般资料比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性，见表 1。

(2) 各组患者治疗前后各时间点 CMSS 评分比较
治疗前 3 组患者 CMSS 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。治疗 1、2、3 个疗程后，3 组患者 CMSS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.001$)，耳穴揷针组与耳穴贴压组随访时 CMSS 评分均较

表 1 各组原发性痛经患者一般资料比较

组别	例数	年龄/岁			病程/年		
		最小	最大	平均 [$M(IQR)$]	最短	最长	平均 [$M(IQR)$]
耳穴揷针组	30	20	30	24 (2)	4	12	9.00 (1.25)
耳穴贴压组	30	21	30	25 (2)	5	10	8.00 (2.15)
安慰针组	30	21	30	25 (2)	5	10	7.00 (2.80)

治疗前降低 ($P < 0.001$)；耳穴揸针组患者治疗 1、2、3 个疗程及随访时 CMSS 评分均低于耳穴贴压组及安慰针组 ($P < 0.05$, $P < 0.001$)，耳穴贴压组治疗 3 个疗程及随访时 CMSS 评分低于安慰针组 ($P < 0.05$)。见表 2。

(3) 各组患者治疗前后各时间点 VAS 评分比较
治疗前 3 组患者 VAS 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。耳穴揸针组治疗 1、2、3 个疗程及随访时 VAS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.001$)，耳穴贴压组治疗 2、3 个疗程及随访时 VAS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.001$)，安慰针组治疗 3 个疗程及随访时 VAS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.001$)；耳穴揸针组治疗 1、2 个疗程及随访时 VAS 评分均低于耳穴贴压组 ($P < 0.05$)，耳穴揸针组及耳穴贴压组治疗 1、2、3 个疗程及随访时 VAS 评分均低于安慰针组 ($P < 0.001$, $P < 0.05$)。见表 3。

(4) 各组患者治疗前后各时间点 SAS 评分比较
治疗前 3 组患者 SAS 评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。耳穴揸针组、耳穴贴压组治疗 1、2、3 个疗程及随访时 SAS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$)，安慰针组治疗 3 个疗程 SAS 评分较治疗前降低 ($P < 0.05$)；3 组患者治疗后各时间点 SAS 评分比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 4。

(5) 各组患者治疗前后血清 $PGF_{2\alpha}$ 、 PGE_2 含量比较

治疗前 3 组患者血清 $PGF_{2\alpha}$ 、 PGE_2 含量比较差

异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。耳穴揸针组、耳穴贴压组患者治疗后血清 $PGF_{2\alpha}$ 均较治疗前降低 ($P < 0.05$)，血清 PGE_2 含量均较治疗前升高 ($P < 0.05$)。治疗后，耳穴揸针组患者血清 $PGF_{2\alpha}$ 含量低于耳穴贴压组及安慰针组 ($P < 0.05$)，血清 PGE_2 含量高于耳穴贴压组及安慰针组 ($P < 0.05$)；耳穴贴压组患者血清 $PGF_{2\alpha}$ 含量低于安慰针组 ($P < 0.05$)，血清 PGE_2 含量高于安慰针组 ($P < 0.05$)。见表 5。

(6) 各组患者临床疗效比较

耳穴揸针组、耳穴贴压组总有效率分别为 93.3%、80.0%，均高于安慰针组的 63.3% ($P < 0.05$)，见表 6。

4 讨论

原发性痛经 (PD) 属于中医“经行腹痛”“室女痛经”的范畴，病因多与外邪侵袭、脏腑功能异常及情志失调有关，病机以实证“不通则痛”为多，亦有虚证“不荣则痛”，是冲任气血失调所致，治疗以调理气血为主。耳穴疗法具有疏通经络、调和气血、调节神经、平衡内分泌等作用^[12-13]。本研究所取耳穴神门具有镇痛、镇静作用，为止痛要穴；皮质下可以调节大脑皮层的兴奋与抑制；交感、内分泌可以调节自主神经及血管的舒缩功能^[14]；痛经与内生殖器、肝、肾密切相关，故取耳穴内生殖器、肾、肝直达病所。诸穴共奏疏通经络、解痉止痛、镇静安神的作用。

耳穴贴压法为非侵入式刺激方法，按压可产生麻、胀、痛等感觉，主要与皮部-卫气理论相关；耳穴揸针法为侵入式刺激，可给予耳穴持续的刺激，主要理论为皮部-络脉理论。本研究结果表明，耳穴揸

表 2 各组原发性痛经患者治疗前后各时间点 CMSS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗 1 个疗程	治疗 2 个疗程	治疗 3 个疗程	随访
耳穴揸针组	30	12.63 ± 2.53	9.70 ± 2.18 ¹⁾²⁾³⁾	7.95 ± 2.32 ¹⁾²⁾³⁾	7.05 ± 2.21 ¹⁾²⁾³⁾	5.40 ± 2.82 ¹⁾²⁾³⁾
耳穴贴压组	30	12.00 ± 2.59	11.48 ± 3.10 ¹⁾	9.18 ± 2.55 ¹⁾	8.33 ± 1.69 ¹⁾⁴⁾	8.80 ± 1.41 ¹⁾⁴⁾
安慰针组	30	12.10 ± 2.77	10.42 ± 2.35 ¹⁾	10.20 ± 2.84 ¹⁾	10.58 ± 2.76 ¹⁾	11.98 ± 2.56

注：与本组治疗前比较，¹⁾ $P < 0.001$ ；与耳穴贴压组同时间点比较，²⁾ $P < 0.05$ ；与安慰针组同时间点比较，³⁾ $P < 0.001$ ，⁴⁾ $P < 0.05$ 。

表 3 各组原发性痛经患者治疗前后各时间点 VAS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗 1 个疗程	治疗 2 个疗程	治疗 3 个疗程	随访
耳穴揸针组	30	75.63 ± 9.20	64.13 ± 9.05 ¹⁾²⁾³⁾	55.47 ± 9.96 ¹⁾²⁾³⁾	50.20 ± 9.16 ¹⁾³⁾	44.57 ± 9.11 ¹⁾²⁾³⁾
耳穴贴压组	30	72.17 ± 10.71	71.53 ± 8.96 ⁴⁾	60.10 ± 6.57 ¹⁾⁴⁾	51.30 ± 10.09 ¹⁾⁴⁾	49.53 ± 8.03 ¹⁾⁴⁾
安慰针组	30	73.20 ± 11.62	77.03 ± 11.45	72.43 ± 12.58	65.03 ± 13.80 ¹⁾	61.93 ± 14.78 ¹⁾

注：与本组治疗前比较，¹⁾ $P < 0.001$ ；与耳穴贴压组同时间点比较，²⁾ $P < 0.05$ ；与安慰针组同时间点比较，³⁾ $P < 0.001$ ，⁴⁾ $P < 0.05$ 。

表 4 各组原发性痛经患者治疗前后各时间点 SAS 评分比较 [分, $M(IQR)$]

组别	例数	治疗前	治疗 1 个疗程	治疗 2 个疗程	治疗 3 个疗程	随访
耳穴揸针组	30	49.50 (9.00)	46.00 (7.75) ¹⁾	45.50 (9.25) ¹⁾	41.00 (5.25) ¹⁾	39.00 (5.25) ¹⁾
耳穴贴压组	30	45.50 (9.25)	44.00 (8.25) ¹⁾	45.00 (7.50) ¹⁾	44.00 (6.25) ¹⁾	42.00 (7.00) ¹⁾
安慰针组	30	45.50 (6.25)	45.00 (6.50)	45.00 (7.25)	43.00 (6.00) ¹⁾	43.50 (8.25)

注：与本组治疗前比较，¹⁾ $P < 0.05$ 。

表 5 各组原发性痛经患者治疗前后血清 PGF_{2α}、PGE₂ 含量比较 (pg/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	PGF _{2α}	PGE ₂
耳穴揸针组	30	治疗前	20.44 ± 9.27	27.74 ± 15.25
		治疗后	11.83 ± 6.47 ^{1) 2) 3)}	39.21 ± 15.12 ^{1) 2) 3)}
耳穴贴压组	30	治疗前	17.54 ± 7.83	28.54 ± 17.38
		治疗后	13.22 ± 6.45 ^{1) 3)}	31.39 ± 14.06 ^{1) 3)}
安慰针组	30	治疗前	16.58 ± 7.31	31.98 ± 18.60
		治疗后	15.24 ± 5.65	29.05 ± 11.92

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与耳穴贴压组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$; 与安慰针组治疗后比较, ³⁾ $P < 0.05$ 。

表 6 各组原发性痛经患者临床疗效比较 例

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率/%
耳穴揸针组	30	2	12	14	2	93.3 ¹⁾
耳穴贴压组	30	0	4	20	6	80.0 ¹⁾
安慰针组	30	0	3	16	11	63.3

注: 与安慰针组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

针与耳穴贴压均能有效缓解 PD 患者临床症状、疼痛与焦虑情绪, 且耳穴揸针对症状、疼痛的治疗效果更好。笔者认为, 两组疗效差异的产生主要与刺激方式及刺激量的不同有关。从刺激方式分析, 耳穴揸针是将揸针刺破皮肤侵入到皮肤真皮层, 耳穴贴压法仅作用于皮肤表面而未刺入皮肤, 即耳穴揸针是在耳穴贴压的基础上结合了针刺的效应; 从刺激量的不同分析, 耳穴贴压仅刺激到皮毛层, 而耳穴揸针则刺激到络脉层, 其层次更深, 刺激持续时间更久, 刺激量更大。现代研究^[15-16]认为针具以及针刺的深度是影响针刺刺激量的关键因素。在本研究中, 耳穴揸针组治疗 1 个疗程即可有效降低 VAS 评分, 且随访时 VAS 评分依然低于耳穴贴压组, 说明其累积效应更强, 与揸针埋入皮下产生的刺激量更大、刺激持续时间更长有关。

子宫内膜中前列腺素 (PGs) 增高是目前公认的导致 PD 的主要因素^[17-18]。痛经时月经来潮 48 h 内外周血中 PGF_{2α} 的浓度明显升高^[19], 且疼痛程度与血液中 PGF_{2α} 水平呈正比^[20]。PGF_{2α} 水平增高、PGE₂ 水平降低可加重痛经的程度, 并且 PGF_{2α} 可加快子宫平滑肌的痉挛收缩, 而 PGE₂ 的作用与之相反^[21]。本研究结果显示, 耳穴揸针、耳穴贴压及安慰针均能改善原发性痛经临床症状, 耳穴揸针、耳穴贴压能调节患者血清 PGF_{2α}、PGE₂ 水平, 耳穴揸针具有明显优势。

PD 发生除与病理因素有关外, 心理因素也至关重要^[22]。研究^[23]显示, 焦虑是 PD 发生的危险因素。针灸治疗是生理和心理共同接受治疗和调节的复杂过程^[24], 安慰疗效可能是针灸疗效中难以避免和剥离的一部分。本研究发现, 安慰针组在综合疗效上劣于耳穴揸针法及耳穴贴压法, 表明心理因素 (安慰效

应) 在针刺治疗 PD 的过程中并不占据主导地位。在本研究中, 安慰疗效仅体现在 CMSS、VAS 及 SAS 评分这些受主观因素影响极大的评价指标上, 对血清 PGF_{2α}、PGE₂ 水平没有影响, 可初步排除耳穴刺激治疗 PD 的安慰效应。

参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- [2] Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea[J]. Epidemiol Rev, 2014, 36(1): 104-113.
- [3] 中国针灸学会. 循证针灸临床实践指南: 原发性痛经[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2014.
- [4] 杨艳, 李琪, 顾骏薇, 等. 耳穴疗法治疗原发性痛经的研究进展[J]. 中国医药指南, 2017, 15(14): 27-29.
- [5] 王博, 王明闯, 王忠民. 女大学生痛经心理因素及其预防方法研究[J]. 科教导刊(下旬), 2015, 6(18): 174-175.
- [6] 中华医学会. 临床诊疗指南·妇产科学分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007.
- [7] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 耳穴名称与定位: GB/T 13734-2008[S]. 北京: 中国标准出版社, 2008.
- [8] 王玉侠, 马海洋, 陈少宗, 等. 中文版 COX 痛经症状量表的信效度检验[J]. 山东中医药大学学报, 2015, 39(1): 5-7.
- [9] Woodforde JM, Merskey H. Some relationships between subjective measures of pain[J]. J Psychosom Res, 1972, 16(3): 173-178.
- [10] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005.
- [11] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 86-89.
- [12] 李琳, 汪振宇. 体穴与耳穴治疗青少年单纯性肥胖症及对血脂代谢的影响[J]. 中国针灸, 2006, 26(3): 173-176.
- [13] 常英, 刘亚彬, 何君君. 耳穴贴压治疗小儿寰枢椎半脱位 25 例临床观察[J]. 中国针灸, 2006, 26(10): 710-712.
- [14] 单秋华, 杨佃会, 贾真, 等. 耳穴综合疗法治疗发作期普通偏头痛疗效评价[J]. 中国针灸, 2006, 26(10): 687-690.
- [15] 周清辰, 赵吉平. 针刺刺激量临床应用分析[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(11): 4461-4463.
- [16] 章庆庆, 朱世鹏, 罗丽, 等. 不同针刺刺激量对寒凝证类痛经大鼠子宫微循环及其相关物质的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2015, 22(3): 51-55.
- [17] 朱英, 苗芙蕊, 陈日兰, 等. 隔药灸对寒凝型原发性痛经的量效关系及对前列腺素的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2012, 39(10): 2038-2041.
- [18] 寇小平, 邵莹, 卢占斌. 前列腺素 F_{2α} 受体与原发性痛经关系[J]. 现代仪器与医疗, 2016, 22(2): 110-112.
- [19] 杨继红, 陈英, 胡佳贞. 中学女生外周血前列腺素与原发性痛经关系[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(8): 1042-1043.
- [20] 柏琳娜. 灸法治疗原发性痛经的文献挖掘及临床随机对照研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2013.
- [21] Kong J, Kaptchuk TJ, Polich G, et al. Expectancy and treatment interactions: a dissociation between acupuncture analgesia and expectancy evoked placebo analgesia[J]. Neuroimage, 2009, 45(3): 940-949.
- [22] 李珊, 李俊丽. 痛经女大学生心理情绪和焦虑状况分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2011, 17(2): 104-106.
- [23] 孙晓理, 杜彩素, 孙丽媛, 等. 原发性痛经本科生的归因方式与人格及焦虑的相关性研究[J]. 护理学报, 2017, 24(1): 18-21.
- [24] 汪卫东, 伍昱, 田从豁. 针灸医学与心身医学的关系探讨[J]. 中国医药学报, 2001, 16(4): 17-20, 79.

(收稿日期: 2020-05-31, 编辑: 李婧婷)