

穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经气滞血瘀证的临床研究[△]

郎艳华^{1*}, 张欢欢¹, 李 莉^{2#} (1. 广州中医药大学第一临床医学院, 广州 510405; 2. 广州中医药大学第一附属医院妇科, 广州 510405)

中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2022)03-0289-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2022.03.008

摘要 目的:探讨穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经气滞血瘀证的临床疗效。方法:选取2019年6月至2020年12月广州中医药大学第一附属医院收治的原发性痛经患者102例,通过随机数字表法分为对照组和研究组,每组51例。对照组患者给予血府逐瘀汤治疗,研究组患者给予穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗。治疗后对两组患者进行临床疗效评价,并观察治疗期间不良反应发生情况;比较两组患者治疗前后疼痛视觉模拟评分(VAS)、中医证候评分,血清前列腺素E₂(PGE₂)、前列腺素F_{2α}(PGF_{2α})、肿瘤坏死因子α(TNF-α)、白细胞介素6(IL-6)和超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平。结果:研究组患者的总有效率为96.08%(49/51),明显较对照组(80.39%,41/51)高,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,研究组患者VAS评分、中医证候评分均明显较对照组低,血清PGE₂水平明显较对照组高,血清PGF_{2α}、TNF-α、IL-6及hs-CRP水平明显较对照组低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗期间,两组患者均无严重的不良反应发生。结论:穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经可显著提高疗效,改善患者症状,缓解疼痛,抑制炎症反应,调节血清前列腺代谢物水平,且安全性较好。

关键词 原发性痛经; 穴位贴敷; 血府逐瘀汤; 疗效; 前列腺代谢物

Acupoint Application Combined with Xuefuzhuyu Decoction in the Treatment of Patients with Primary Dysmenorrhea of Qi-Stagnation and Blood-Stasis Syndrome[△]

LANG Yanhua¹, ZHANG Huanhuan¹, LI Li² (1. The First Clinical Medical College, Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China; 2. Dept. of Gynecology, the First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To probe into the clinical efficacy of acupoint application combined with Xuefuzhuyu decoction in the treatment of patients with primary dysmenorrhea of Qi-stagnation and blood-stasis syndrome. **METHODS:** Totally 102 patients with primary dysmenorrhea admitted into the First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine from Jun. 2019 to Dec. 2020 were extracted to be divided into the control group and the study group via the random number table, with 51 cases in each group. The control group was given Xuefuzhuyu decoction, while the study group received acupoint application combined with Xuefuzhuyu decoction. After treatment, the clinical efficacy of two groups were evaluated, and the occurrence of adverse drug reactions during treatment was observed. The visual analogue scale(VAS), traditional Chinese medicine symptom score and levels of serum prostaglandin E₂(PGE₂), prostaglandin F_{2α}(PGF_{2α}), tumor necrosis factor α(TNF-α), interleukin-6(IL-6) and high-sensitivity C-reactive protein(hs-CRP) of two groups were compared before and after treatment. **RESULTS:** The total effective rate of the study group was 96.08%(49/51), significantly higher than 80.39%(41/51) of the control group, the difference was statistically significant($P<0.05$). After treatment, the VAS score and traditional Chinese medicine symptom score of the study group were significantly lower than those of the control group, the level of serum PGE₂ was significantly higher than that of the control group, and the levels of serum PGF_{2α}, TNF-α, IL-6 and hs-CRP were significantly lower than those of the control group, with statistically significant differences($P<0.05$). During the treatment, no severe adverse drug reactions occurred in both groups. **CONCLUSIONS:** Acupoint application combined with Xuefuzhuyu decoction in the treatment of patients with primary dysmenorrhea can significantly improve the curative effect, improve patients' symptoms, relieve the pain, inhibit the inflammatory reaction, and regulate the

△ 基金项目:广东省中医药局科研项目(No. 20202066)

* 住院医师。研究方向:中医药治疗妇科疾病。E-mail: dajiehehh@163.com

通信作者:主任中医师。研究方向:妇科内分泌疾病。E-mail: 1776782731@qq.com

痛经是一种好发于青春期和育龄期妇女的常见病症,分为原发性痛经和继发性痛经,原发性痛经有别于继发性痛经之处在于无生殖器官病变^[1]。原发性痛经的主要临床症状为下腹部疼痛,疼痛程度因人而异,疼痛随月经来潮反复,有周期性,还伴有嗜睡、头痛、呕吐和腹泻等症状,严重者会影响正常的生活、工作和学习^[2]。西医治疗原发性痛经多应用镇痛药,主要为口服强效镇痛药、避孕药和非甾体抗炎药等措施,见效快,但容易产生耐药性,且有明显的不良反应^[3]。中医认为,痛经的病机为气滞血瘀,治疗应以调经止痛、行气活血为宜^[4-5]。血府逐瘀汤出自《医林改错》,为经典方剂,针对血瘀诸证,有通经止痛、活血化瘀的作用^[6]。广州中医药大学第一附属医院(以下简称“我院”)应用自制的中药膏剂穴位贴敷,贴敷于地机穴、足三里穴、肾俞穴、气海穴和关元穴等穴位,有行气止痛、活血化瘀的功效,还具有操作简单、费用低廉和安全性好等优势^[7]。因此,本研究探讨穴位贴敷

与血府逐瘀汤联合治疗原发性痛经气滞血瘀证的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取 2019 年 6 月至 2020 年 12 月我院收治的 102 例原发性痛经患者。纳入标准:(1)符合《妇产科学》(第 8 版)^[8]中相关西医诊断标准;(2)参考《中药新药临床研究指导原则:试行》^[9],辨证分型为气滞血瘀证,主证为经行不畅,经期小腹胀痛,色黯有块;次证为胸闷不舒,块下痛暂减,经血量少,乳房胀痛,脉弦,舌质紫黯;(3)年龄≥18 岁;(4)签署知情同意书者。排除标准:(1)月经周期不规律者;(2)继发性痛经患者;(3)精神障碍患者;(4)伴有心、肝和肾等脏器功能障碍者;(5)安置有心脏起搏器者。将所有研究对象通过随机数字表法分为对照组和研究组,两组患者的一般资料具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者一般临床资料比较

Tab 1 Comparison of general clinical data between two groups

组别	年龄/($\bar{x}\pm s$,岁)	月经初潮年龄/($\bar{x}\pm s$,岁)	病程/($\bar{x}\pm s$,月)	婚育情况/例		
				未婚	已婚未育	已婚已育
研究组($n=51$)	21.89 $\pm$ 5.05	12.94 $\pm$ 1.43	6.38 $\pm$ 2.20	19	16	16
对照组($n=51$)	22.05 $\pm$ 4.17	13.11 $\pm$ 1.46	6.41 $\pm$ 2.15	20	14	17
χ^2/t	0.174	0.594	0.070	0.189		
P	0.862	0.554	0.944	0.910		

1.2 方法

对照组患者给予血府逐瘀汤治疗,组方为桃仁 12 g,当归、生地黄、红花和牛膝各 9 g,枳壳、赤芍和甘草各 6 g,柴胡 3 g,桔梗、川芎 5 g,加水煎至 300 mL,分早晚 2 次温服,1 剂 300 mL,1 日 1 剂,月经来潮前 1 周服药定义为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。研究组患者在对照组的基础上给予穴位贴敷治疗,其中中药成分为川芎、延胡索、乳香和细辛,药物配比为 10:10:5:2,混合后研成细末,加入饴糖和黄酒制成膏,压制成 2 cm×2 cm 的圆形药饼,置于 4 cm×4 cm 的贴敷专用胶布中心;选择穴位为双侧地机穴、双侧足三里穴、双侧肾俞穴、气海穴和关元穴,贴敷 6 h,1 日 1 次,每周贴敷 6 次;月经来潮前 1 周贴敷定义为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。

1.3 观察指标

(1)治疗前后评估两组患者的疼痛视觉模拟评分(VAS)和中医证候评分。根据 VAS 评分评估腹痛严重程度,共 0~10 分,评分越高表示疼痛越严重^[10]。中医证候评分内容包括经期或经前小腹胀痛、月经色暗、经行不畅和血块 4 项,由无、轻度、中度及重度分别评为 0、1、2 及 3 分,评分越高表示症状越严重^[11]。(2)采集两组患者治疗前后空腹状态下的静脉血 5 mL,以 2 000 r/min 离心 15 min(离心半径为 13.5 cm),分离血清,于 2~8 ℃冰箱保存待测。采用酶联免疫吸附试验(试剂盒购自上海恒远生物科技有限公司)检测两组患者治疗前后血清前列腺素 E2(PGE2)、前列腺素 F2α(PGF2α)、肿瘤坏死因子 α(TNF-α)、白细胞介素 6(IL-6)及超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)

水平。(3)观察两组患者治疗期间不良反应发生情况。

1.4 疗效评定标准

治愈:腹痛等症状消失,3 个月经周期未复发;好转:疼痛减轻或疼痛消失,但不能维持 3 个月以上;未愈:腹痛等症状无改善;总有效率=治愈率+好转率^[12]。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 24.0 统计学软件处理数据,临床疗效、不良反应等计数资料表示为率(%),行 χ^2 检验;VAS 评分、中医证候评分等计量资料符合正态分布,方差齐性,表示为 $\bar{x}\pm s$,行 t 检验; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

研究组患者的总有效率为 96.08%(49/51),明显较对照组(80.39%,41/51)高,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

Tab 2 Comparison of clinical efficacy between two groups [cases (%)]

组别	治愈	好转	未愈	总有效
研究组($n=51$)	17 (33.33)	32 (62.75)	2 (3.92)	49 (96.08)
对照组($n=51$)	9 (17.65)	32 (62.75)	10 (19.61)	41 (80.39)
χ^2	3.304	0.000	6.044	6.044
P	0.069	1.000	0.014	0.014

2.2 两组患者治疗前后 VAS 评分和中医证候评分比较

治疗前,两组患者 VAS 评分和中医证候评分比较,差异无

统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者 VAS 评分和中医证候评分均较治疗前降低,且研究组患者治疗后的 VAS 评分和中医证候评分均明显较对照组低,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 VAS 评分和中医证候评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

Tab 3 Comparison of VAS score and traditional Chinese medicine symptom score between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, scores)

组别	VAS 评分		中医证候评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组($n=51$)	8.18±1.35	1.79±0.69 *	9.17±2.11	2.79±1.05 *
对照组($n=51$)	8.21±1.30	3.11±1.07 *	9.20±2.15	4.29±1.77 *
t	0.114	7.404	0.071	5.205
P	0.909	0.000	0.944	0.000

注:与对照组相比, * $P<0.05$
Note: vs. the control group, * $P<0.05$

2.3 两组患者治疗前后血清前列腺代谢物水平比较
两组患者治疗前血清前列腺代谢物水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组患者治疗后的血清 PGE2 水平较治疗前

表 5 两组患者血清 TNF-α、IL-6 及 hs-CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	TNF-α/(μg/L)		IL-6/(μg/L)		hs-CRP/(mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组($n=51$)	62.34±7.23	26.80±4.44 *	56.89±5.54	29.96±4.42 *	13.25±3.16	2.73±1.11 *
对照组($n=51$)	60.80±7.55	42.21±5.59 *	57.11±6.02	40.31±5.15 *	12.33±3.35	7.21±2.02 *
t	0.997	15.416	0.192	10.891	1.427	13.881
P	0.321	0.000	0.848	0.000	0.157	0.000

注:与对照组相比, * $P<0.05$
Note: vs. the control group, * $P<0.05$

2.5 不良反应发生情况
两组患者治疗期间均未发生严重的不良反应。

3 讨论
研究结果显示,原发性痛经的发生发展与心情抑郁烦躁、作息不规律、子宫屈曲过度、子宫颈狭窄、催产素和加压素水平异常以及前列腺素水平升高等因素有关,疼痛感是由于子宫平滑肌收缩引起组织缺血所致^[13]。常规西药治疗能够在一定程度上缓解疼痛症状,但不良反应多,限制了其临床应用。有文献报道,常规西药治疗原发性痛经的失败率为 20%~25%^[14]。
中医认为,痛经属“经行腹痛”“妇人腹痛”等范畴,是由于情绪易怒,怒伤肝,肝失达,或心情苦闷抑郁,郁结心胸,肝不畅,导致气滞血瘀,瘀阻胞宫,不通则痛,从而发病^[15]。因此,治疗原发性痛经应以调理气血为原则,以通经止痛、活血化瘀和补肝益气的目的。血府逐瘀汤中含有多种中药成分,其中当归为补血良药,有祛瘀生新、行气活血的功效;生地黄有养阴生津、凉血止血的功效;桃仁有活血化瘀的功效;红花有祛瘀止痛、通经活血的功效;枳壳有破气除痞的功效;赤芍有散瘀止痛、清热活血的功效;柴胡有疏肝解郁、条达肝气的功效;牛膝、川芎有活血祛瘀、行气止痛的功效;桔梗、甘草调和诸药,能够降低诸药的烈性;诸药合用,共同发挥调经、止痛、行滞、化瘀和活血的作用^[16]。

中医治疗痛经主要有内服和外治 2 种方法,内服中药疗法需要熬制汤剂,制作过程费时,服用时口感较差,在一定程度上

明显升高,血清 PGF2α 水平较治疗前明显降低,且研究组患者治疗后的血清 PGE2 水平明显较对照组高,血清 PGF2α 水平明显较对照组低,上述差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 两组患者治疗前后血清前列腺代谢物水平比较($\bar{x}\pm s$,ng/L)
Tab 4 Comparison of serum prostate metabolite levels between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, ng/L)

组别	PGE2		PGF2α	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组($n=51$)	18.54±3.30	31.85±4.19 *	41.91±4.77	29.24±2.25 *
对照组($n=51$)	19.18±3.11	25.05±3.72 *	43.07±3.96	36.35±3.02 *
t	1.008	8.667	1.336	13.483
P	0.316	0.000	0.185	0.000

注:与对照组相比, * $P<0.05$
Note: vs. the control group, * $P<0.05$

2.4 两组患者治疗前后血清炎症因子水平比较
两组患者治疗前血清 TNF-α、IL-6 及 hs-CRP 等炎症因子水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者血清 TNF-α、IL-6 及 hs-CRP 水平均较治疗前降低,研究组患者上述指标水平明显较对照组低,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

影响了治疗效果;中医外治法操作简单,花费少,且安全性更高^[17]。本研究选用地机穴、足三里穴、肾俞穴、气海穴和关元穴等穴位,贴敷由川芎、延胡索、乳香和细辛按照 10:10:5:2 制成的膏剂。由于月经与冲任二脉有紧密的联系,贴敷上述穴位能够疏通肝、肾、脾三经之气血,从而调和三脏气血,达到通则不痛的目的;另外,川芎为“血中气药”,上行达巅顶,下行达血海,既能够行散,又能够入血分,有通达止痛、行气活血的作用;延胡索能够治全身诸痛,有行气、活血和止痛的作用;乳香善治气滞血瘀证,能够止痛定痛,行气活血;细辛能够通利血脉,温经止痛;将上述 4 种中药制成膏剂贴敷于相应穴位,可使药效直达病灶,不但能减轻口服中药对胃肠道的刺激和中药对肝肾功能的影响,还能延长药效发挥时间^[18]。

本研究结果显示,研究组患者的临床疗效明显优于对照组,VAS 评分、中医证候评分均明显较对照组低。提示穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经可有效提高疗效,改善疼痛等临床症状。现代药理学研究结果显示,血府逐瘀汤中的桃仁有镇痛抗炎、提高机体免疫功能的作用;红花能够改善血液循环;赤芍有抗炎、镇痛和抑制血栓形成等作用;川芎有抑制平滑肌收缩、镇静等作用;该方剂有缓解经期疼痛、抑制子宫收缩的作用^[19]。文献报道,子宫与下肢、腰腹远端部神经有一定程度的重合,刺激地机穴、足三里穴、肾俞穴、气海穴和关元穴等相关穴位,能够使得交感神经兴奋传导至系统调节中,经神经信号传出来调节下脏腑器官功能,调节神经内啡肽分泌,从而能

够发挥缓解疼痛的作用^[20]。穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经,从不同的角度来发挥作用,内外合治,标本兼治,疗效优于单纯应用血府逐瘀汤治疗。本研究结果显示,研究组患者治疗后的血清 PGE2 水平明显较对照组高,血清 PGF2 α 、TNF- α 、IL-6 及 hs-CRP 水平明显较对照组低。提示穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经,能够抑制炎症反应,调节血清前列腺代谢物水平。研究结果显示,原发性痛经的发生与子宫内膜前列腺素分泌有紧密联系^[21]。患者在月经期间前列腺素分泌紊乱会导致子宫收缩加快、子宫血流量减小和周围神经过敏,诱发疼痛,因此,评价痛经患者体内前列腺素水平对疾病诊断和预后有重要的意义。PGE2 和 PGF2 α 是 2 种常见的子宫内前列腺代谢物,两者能够调节非妊娠子宫平滑肌的功能,PGE2 促进平滑肌舒张,PGF2 α 促进平滑肌收缩,子宫异常收缩是 PGE2 与 PGF2 α 水平失衡所引起的^[21]。另外有研究结果显示,痛经患者体内炎症因子过度表达导致炎症反应发生,会引起 PGF2 α 水平升高,从而导致痛经发生^[22]。由本结果推测,穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经的作用机制可能与其抑制炎症反应、调节血清前列腺代谢物水平有关。本研究中,两组患者治疗期间均未出现严重不良反应,提示穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经的安全性较好。

综上所述,穴位贴敷联合血府逐瘀汤治疗原发性痛经气滞血瘀证可显著提高疗效,改善患者疼痛等症状,还能抑制炎症反应,调节血清前列腺代谢物水平,安全性较好。

参考文献

[1] 春花,吉美旺姆.大学生原发性痛经率及自我防治措施情况调查[J].西藏医药,2018,39(4):81-82,78.

[2] 王艳英.原发性痛经发病机制及治疗的研究进展[J].中华中医药杂志,2015,30(7):2447-2449.

[3] 陈莉莉.中西医结合治疗气滞血瘀型原发性痛经临床观察[J].光明中医,2018,33(15):2263-2265.

[4] 詹妮,邓阿黎,李婷.化瘀治疗痛经的经验探析[J].湖北中医杂志,2019,41(9):41-45.

[5] 付源峰,曹洪福,衣华强.穴位贴敷治疗原发性痛经研究进展[J].齐鲁医学杂志,2016,31(1):107-108,111.

[6] 赵登科.血府逐瘀汤加味治疗原发性痛经的疗效观察[J].内蒙

古中医药,2016,35(6):13-14.

[7] 熊森林,郑维鑫,陈惠玲,等.穴位贴敷治疗原发性痛经的选穴与用药规律分析[J].中华中医药杂志,2019,34(7):3242-3246.

[8] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:362-369.

[9] 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,2002:341.

[10] FAIZ K W. VAS--visual analog scale[J]. Tidsskr Nor Laegeforen, 2014, 134(3): 323.

[11] 张玉珍.中医妇科学[M].北京:中国中医药出版社,2002:131.

[12] 中华中医药学会.中医妇科常见病诊疗指南[M].北京:中国中医药出版社,2012:158.

[13] 孙玉阳,纪宏宇,陈博,等.原发性痛经的发病机制及中医药治疗的研究进展[J].中国药师,2017,20(1):144-147.

[14] MIRABI P, ALAMOLHODA S H, ESMAEILZADEH S, et al. Effect of medicinal herbs on primary dysmenorrhoea-a systematic review [J]. Iran J Pharm Res, 2014, 13(3): 757-767.

[15] 陈王焕,盛爱华,李娅.原发性痛经中医治疗研究进展[J].实用中医药杂志,2020,36(2):266-267.

[16] 仇燕飞.血府逐瘀汤加减治疗气滞血瘀型痛经临床疗效观察[J].四川中医,2015,33(5):117-119.

[17] 鲁红梅,朱海燕.原发性痛经治疗研究现状[J].河北医药,2011,33(3):432-434.

[18] 陈颖娟,陈旦平.痛经膏穴位贴敷联合中医定向透药法治疗气滞血瘀型原发性痛经疗效观察[J].河北中医,2020,42(4):543-546.

[19] 侯洁,王靖,孟繁玥.血府逐瘀汤在中医妇科痛经病中的临床应用[J].中国保健营养,2021,31(7):93.

[20] STENER-VICTORIN E, WU X K. Effects and mechanisms of acupuncture in the reproductive system [J]. Auton Neurosci, 2010, 157(1/2): 46-51.

[21] 蒲宝婵,姜国云,方玲.原发性痛经疼痛因子及其关联性研究[J].中华中医药学刊,2014,32(6):1368-1370.

[22] 李英,孙兴云.布洛芬缓释胶囊联合经痛康颗粒对原发性痛经患者炎症因子、 β -EP、PGE2 及 PGF2a 的影响[J].中国妇幼保健,2015,30(17):2854-2856.

(收稿日期:2021-10-27 修回日期:2021-12-27)

(上接第 288 页)

[10] 高树中,杨骏.针灸治疗学[M].4版.北京:中国中医药出版社,2016:100-103.

[11] 蒋协远,王大伟.骨科临床疗效评价标准[M].北京:人民卫生出版社,2005:231-232.

[12] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:209-210.

[13] 杨佳裕,孙波,刘光明,等.施氏吊伤膏治疗急性踝关节扭伤的近期疗效观察[J].中国中医骨伤科杂志,2019,27(9):15-19,24.

[14] CHEN E T, BORG-STEIN J, MCINNIS K C. Ankle sprains: evaluation, rehabilitation, and prevention [J]. Curr Sports Med Rep, 2019, 18(6): 217-223.

[15] KALBOUNEH H M, ALAJOULIN O, ALSALEM M, et al. Incidence of symptomatic os trigonum among nonathletic patients with ankle sprain[J]. Surg Radiol Anat, 2019, 41(12): 1433-1439.

[16] 张进,刘保新,解娟.小节穴针刺配合运动理筋疗法治疗 I、II

度急性踝关节扭伤的研究[J].现代中西医结合杂志,2015,24(19):2074-2077.

[17] 寇智君,詹强,王睿,等.探穴针法治疗陈旧性踝关节扭伤 30 例[J].中华中医药杂志,2020,35(6):3258-3261.

[18] 李岩.白芍及其化学成分的药理研究进展[J].职业与健康,2015,31(15):2153-2156.

[19] 张克.甘草临床应用探讨及化学成份药理研究[J].中国现代药物应用,2011,5(15):63-64.

[20] 吴冕.针刺结合中药外敷治疗急性踝关节扭伤的临床研究[D].武汉:湖北中医药大学,2018.

[21] 吴佳瑶,倪静,吴媛媛,等.针灸治疗急性踝关节扭伤的临床研究进展[J].中国中医急症,2018,27(11):2062-2065.

[22] 姚旭,谭克平.针刺阿是穴及安神穴六穴治疗紧张型头痛伴情绪障碍的疗效观察[J].中华中医药杂志,2019,34(1):398-400.

(收稿日期:2021-04-25 修回日期:2021-12-03)