

# 温经汤对寒凝血瘀型原发性痛经的疗效 及部分机制探讨

满运军 李利荣

(北京市回民医院民族医学科,北京,100054)

**摘要** 目的:分析温经汤对寒凝血瘀型原发性痛经患者临床疗效,及对患者炎症反应因子、子宫动脉血流动力学、内分泌指标的影响,为寒凝血瘀型原发性痛经治疗方案选择提高参考。方法:选取2014年9月至2017年11月北京市回民医院收治的寒凝血瘀型原发性痛经患者84例作为研究对象,按照随机数字表法随机分为对照组和观察组,每组42例。2组患者均采用常规西药解痉、镇痛药及前列腺素合成酶抑制剂治疗,观察组在常规治疗基础上加用温经汤治疗。2组患者均连续治疗3个月经周期为1个疗程。比较2组患者治疗前、后疼痛评分、炎症反应因子(肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-6(IL-6)、单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)、高敏C-反应蛋白(hs-CRP)、子宫动脉血流动力学(子宫动脉搏动指数、阻力指数、收缩期峰值/舒张期峰值)及内分泌指标(前列腺素(PGs)、催产素(OT)、雌二醇( $E_2$ )、血管加压素(AVP))。对2组患者完成治疗后进行临床疗效判定并比较总有效率。收集治疗过程中2组患者药物不良反应情况并比较。结果:1)完成治疗后对照组、观察组痛经积分分别为(9.66 $\pm$ 2.14)分、(8.73 $\pm$ 1.93)分,均明显低于治疗前(11.27 $\pm$ 2.31)分、(11.31 $\pm$ 2.28)分,且观察组明显低于对照组,观察组临床总有效率明显高于对照组( $P < 0.05$ );2)完成治疗后,2组患者TNF- $\alpha$ 、IL-6、MCP-1、hs-CRP较治疗前均明显降低,且观察组明显低于对照组( $P < 0.05$ );3)完成治疗后2组患者PI、RI、S/D均较治疗前明显降低,且观察组低于对照组( $P < 0.05$ );4)完成治疗后,2组患者OT、 $E_2$ 、AVP均较治疗前明显降低,且观察组低于对照组,PGE<sub>2</sub>较治疗前明显升高,且观察组高于对照组( $P < 0.05$ );5)2组患者治疗过程中药物不良反应率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论:温经汤可有效改善寒凝血瘀型原发性痛经患者的疼痛程度,降低患者炎症反应状态,促进内分泌趋向平衡,促进子宫动脉血流动力学水平,达到减轻疼痛的临床效果,且安全性高,具有较高的临床价值。

**关键词** 寒凝血瘀型原发性痛经;温经汤;临床疗效;炎症反应因子;内分泌;子宫血流动力学;安全性

## Effect and Mechanism of Wenjing Decoction on Primary Dysmenorrhea due to Cold Coagulation and Blood Stasis

Man Yunjun, Li Lirong

(Department of Ethnic Medicine, Beijing Huimin Hospital, Beijing 100054, China)

**Abstract Objective:** To analyze the clinical effects of Wenjing Decoction on primary dysmenorrhea of cold blood coagulation and stasis syndrome, and its influence on inflammatory factors, uterine artery hemodynamics and endocrine indexes, so as to improve the reference for the treatment of primary dysmenorrhea of cold blood coagulation and stasis type. **Methods:** From September 2014 to November 2017, 84 patients with primary dysmenorrhea of cold coagulation and blood stasis syndrome were selected as subjects. They were randomly divided into a control group and an observation group, with 42 cases in each group. Two groups of patients were treated with conventional western medicine spasmolysis, analgesics and prostaglandin synthase inhibitors, the observation group added Wenjing Decoction treatment on the basis of conventional treatment. Two groups of patients were treated for 3 consecutive menstrual cycles for a course of treatment. The pain scores, inflammatory factors (tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleukin-6 (IL-6), monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1), high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), uterine artery hemodynamics (uterine artery pulsation index, resistance index, systolic peak/diastolic peak) and endocrine indexes (prostaglandin (PGs), oxytocin (OT), estradiol ( $E_2$ ), vasopressin (AVP)) were compared between the 2 groups before and after treatment. The clinical efficacy of the 2 groups of patients after completion of treatment was determined, and the total effective rate was compared. The adverse drug reactions of the 2 groups were collected and compared. **Results:** 1) After treatment, the dysmenorrhea scores of the control group and the observation group were (9.66 $\pm$ 2.14) and (8.73 $\pm$ 1.93) respectively, which were significantly lower than those before treatment (11.27 $\pm$ 2.31) and (11.31 $\pm$ 2.28). The total effective rate of the observation group was significantly higher than that of the con-

基金项目:北京中医药科技发展资金青年研究项目(QN2011-013)

作者简介:满运军(1973.08—),男,本科,主治医师,研究方向:中医内科临床,E-mail:manyuju@sohu.com

通信作者:李利荣(1981.04—)女,博士,副主任医师,研究方向:中医内科临床,E-mail:huakuaiwusheng111@163.com

control group ( $P < 0.05$ ). 2) After treatment, TNF- $\alpha$ , IL-6, MCP-1, hs-CRP in both groups were significantly decreased than before treatment, and the observation group was significantly lower than the control group ( $P < 0.05$ ). 3) After completion of treatment, the PI, RI and S/D of the 2 groups were significantly decreased than those before treatment, and the observation group was lower than the control group ( $P < 0.05$ ). 4) After completion of treatment, OT, E<sub>2</sub> and AVP were significantly decreased in the 2 groups than before treatment. The observation group was lower than the control group. PGE<sub>2</sub> was significantly increased than that before treatment, and the observation group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). 5) There was no significant difference in the adverse drug reactions between the 2 groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Wenjing Decoction can effectively improve the degree of pain in patients with primary dysmenorrhea of cold coagulation and stasis syndrome, reduce inflammation, promote endocrine balance, promote uterine artery hemodynamics, and achieve the clinical effect of relieving pain. It has high safety and high clinical value.

**Key Words** Primary dysmenorrhea of cold blood coagulation and stasis syndrome; Wenjing Decoction; Clinical efficacy; Inflammatory factors; Endocrine; Uterine hemodynamics; Safety

中图分类号: R271.11 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.06.025

原发性痛经是青春期女性的常见病。西医对于痛经的治疗手段主要是采用止痛药物,疗效因个体差异不稳定,且属治标之法,难以根治。中医对于原发性痛经有较为完善的认知和治疗体系。根据中医八纲辨证、脏腑辨证、气血精液辨证体系,对原发性痛经按照阴、阳、表、里、寒、热、虚、实进行辨证为:寒凝血瘀型、气血瘀滞、寒湿凝滞、肝郁湿热、气血亏虚、肝肾亏损等中医证型等。其中寒凝血瘀型原发性痛经为主要中医证型<sup>[1]</sup>。中医认为痛经病在任脉,寒凝任脉为主,血瘀任脉为辅,血瘀促进寒凝,寒凝加重血瘀。任脉寒瘀阻滞导致机体产热低下形寒肢冷、腹部疼痛、经血黑块等<sup>[2]</sup>。中医治疗痛经主要通过温经散寒、活血化瘀止痛为基本原则。中医治疗痛经临床疗效较为稳定,说明中医对痛经的病机认识清晰,治疗方法对症。近年来随着中医药与世界医学接轨的需要,中医药的发展呈现现代化、数据化发展趋势,在中医药治疗疾病疗效明确的情况下,应有科学的数据作为理论支撑,以获得令人信服的证据<sup>[3]</sup>。基于此,本研究采用温经汤治疗寒凝血瘀型原发性痛经患者进行治疗,并分析其对患者内分泌指标、子宫动脉血流动力学指标、炎症反应因子的影响,以期对标现代药理实验治疗疾病的机制分析,获得科学的数据支撑,提供确凿的疗效证据,扩大临床认可度,为寒凝血瘀型原发性痛经患者的治疗方案提供更多的选择。现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 选取2014年9月至2017年11月

北京市回民医院收治的寒凝血瘀型原发性痛经患者84例作为研究对象,按照随机数字表法随机分为对照组和观察组,每组42例。2组患者年龄、体质量、体质量指数、婚姻状况、生育状况、病程比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表1。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照王蔚文主编的《临床疾病诊断与疗效判断标准》<sup>[4]</sup>中对痛经的诊断标准确诊:1)初潮后1~2年内发病;2)在出现月经血或在此之前几小时内开始痛,疼痛时间持续不超过48~72h;3)疼痛性质属于痉挛性或诊断标准;4)妇科双合诊或肛诊阴性。即可确诊为原发性痛经。

1.2.2 中医诊断标准 西医确诊为原发性痛经之后,由高年资中医师按照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>中痛经的寒凝血瘀型诊断标准进行诊断,患者符合寒邪凝滞气机,血行瘀阻主症,临床表现为:畏寒冷痛,得温痛减,肢冷色青,妇女月经后期、痛经、经色紫暗夹块,舌紫暗,苔白,脉沉迟而涩等为常见症状。中医辨证为寒凝血瘀型痛经。

1.3 纳入标准 1)均符合西医原发性痛经诊断标准及中医痛经中的寒凝血瘀型痛经诊断标准;2)均为首次确诊为痛经;3)入组前无其他药物治疗史;4)信任中医药并愿意接受中医药或西药治疗且无多种药物过敏史;5)具有正常的认知水平,理解医护人员关于疼痛程度测评的解释并配合完成测评工作;6)了解参加此次研究利弊,并签署知情同意书。

表1 2组患者临床基线资料比较

组别	年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	体质量 ( $\bar{x} \pm s$ , kg)	BMI 指数 ( $\bar{x} \pm s$ , kg/m <sup>2</sup> )	病程 ( $\bar{x} \pm s$ , 年)	婚姻状况(例)		生育状况(例)	
					未婚	已婚(含离异)	未生育	已生育
对照组( $n=42$ )	25.58 $\pm$ 7.14	60.13 $\pm$ 7.82	23.12 $\pm$ 4.05	1.27 $\pm$ 0.35	28	14	31	11
观察组( $n=42$ )	25.63 $\pm$ 7.21	60.20 $\pm$ 7.73	23.21 $\pm$ 4.08	1.31 $\pm$ 0.38	29	13	33	9

1.4 排除标准 1)合并有其他内分泌、循环系统、感染或炎性反应及严重呼吸系统、消化系统、血液系统、泌尿系统、神经系统疾病者;2)子宫其他器质性损伤者;3)哺乳期或妊娠期妇女。

1.5 脱落与剔除标准 1)受试者无法完成治疗方案,不能客观反应治疗方案的有效性和安全性评价;2)治疗过程中出现严重药物不良反应或者特殊生理变化,无法完成治疗方案者;3)患者原因推出方案者;4)不遵医嘱随访或随访资料不完整者。

1.6 治疗方法 2组患者均采用常规解痉、镇痛药索米痛(兰州佛慈制药股份有限公司,国药准字H62020465,1片/次,3次/d),可待因(青海制药有限公司,国药准字H63020055),1片/4~6h,不超过8片/d)治疗,于经期疼痛时服用。观察组在常规治疗基础上加用温经汤治疗。温经汤组方:吴茱萸、白芍、阿胶各12g,当归、川芎、人参、桂皮、牡丹皮、麦冬、甘草各9g,半夏、生姜各6g。每日1剂,煎汤早晚温服。2组患者均连续治疗3个月经周期为1个疗程。

1.7 观察指标 比较2组患者治疗前、后疼痛症状积分、炎性反应因子(肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-6(IL-6)、单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)、高敏C-反应蛋白(hs-CRP)、子宫动脉血流动力学(子宫动脉搏动指数(PI)、血流阻力指数(RI)、收缩期峰值/舒张期峰值(S/D)及内分泌指标[前列腺素(PGs)、催产素(OT)、雌二醇( $E_2$ )、血管加压素(AVP)]。对2组患者完成治疗后痛经积分改善情况进行临床疗效判定并比较总有效率。收集治疗过程中2组患者药物不良反应情况并比较。1)炎性反应因子检测:患者入组未治疗前、完成治疗后,采集空腹静脉血,离心得上层清液,采用酶联免疫法检测TNF- $\alpha$ 、IL-6、hs-CRP、MCP-1。试剂盒均购自上南京建成生物工程研究所。严格按照试剂盒说明书操作。2)子宫动脉血流动力学检测:患者入组未治疗前、完成治疗后,采用Ultramark9-HDIAcoson128A9型多功能彩色多普勒显像仪经腹和经阴道多聚焦变频凸阵探头检测子宫,测定子宫宫底动脉PI、RI和S/D值。3)内分泌指标检测:患者入组未治疗前、完

成治疗后的月经周期后次采集空腹静脉血,离心得上层清液,采用化学发光仪检测 $E_2$ ,采用酶联免疫法检测PGE<sub>2</sub>、OT、AVP。4)药物不良反应监测收集:治疗过程中指导患者观察药物不良反应,每月监测一次血常规、肝功、肾功,综合判定是否出现药物不良反应及不良反应。

1.8 疗效判定标准 所有患者于入组后治疗前的月经周期及完成1个疗程治疗后月经周期参照《中药新药临床研究指导原则》中对中医症状积分的评价规则制定痛经症状积分判定标准,基础分5分:围经期出现痛经,有明显疼痛者0.5分,难忍疼痛1分,坐卧不宁者1分,面色无华者0.5分,休克者2分,四肢厥冷者1分,冷汗淋漓者1分,得分越高说明痛经症状越严重。痊愈:治疗后痛经积分未0;随访3各月经周期未复发;显效:治疗后痛经积分较治疗前降低50%以上,不服止痛药能坚持工作者;有效:治疗后痛经积分较治疗前降低30%~49%,服止痛药能坚持工作;无效:腹痛及其症状无改变者。临床总有效率=痊愈率+显效率+有效率。

1.9 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件进行数据分析,计数资料用率(%)表示,行 $\chi^2$ 检验。计量资料用均数 $\pm$ 标准差进行表示,本研究所有数据均符合正态分布,用 $t$ 检验进行。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2组患者治疗前后痛经积分变化及临床疗效比较 治疗后对照组、观察组痛经积分分别为(9.66 $\pm$ 2.14)分、(8.73 $\pm$ 1.93)分,均明显低于治疗前(11.27 $\pm$ 2.31)分、(11.31 $\pm$ 2.28)分,且观察组明显低于对照组,观察组临床总有效率明显高于对照组( $P < 0.05$ )。见表2。

2.2 2组患者治疗前后血清炎性反应因子变化比较 治疗后,2组患者TNF- $\alpha$ 、IL-6、MCP-1、hs-CRP较治疗前均明显降低,且观察组明显低于对照组( $P < 0.05$ )。见表3。

2.3 2组患者治疗前后子宫动脉血流动力学指标比较 治疗后2组患者PI、RI、S/D均较治疗前明显降低,且观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。见表4。

表2 2组患者治疗前后痛经积分变化及疗效比较[例(%)]

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组( $n=42$ )	3(7.14)	13(30.95)	14(33.33)	12(28.57)	30(71.43)
观察组( $n=42$ )	5(11.90)	18(42.86)	17(40.48)	2(4.76)	40(95.24)*

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$

表3 2组患者治疗前后血清炎症反应因子变化比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	MCP-1 (pg/mL)	TNF- $\alpha$ (ng/mL)	IL-6 (pg/mL)	hs-CRP (mg/L)
对照组 (n = 42)				
治疗前	220.35 $\pm$ 42.39	62.25 $\pm$ 10.26	51.55 $\pm$ 13.16	2.81 $\pm$ 0.58
治疗后	183.57 $\pm$ 28.17*	34.62 $\pm$ 9.17*	37.52 $\pm$ 10.13*	1.59 $\pm$ 0.44*
观察组 (n = 42)				
治疗前	221.47 $\pm$ 41.89	62.34 $\pm$ 10.31	51.69 $\pm$ 12.95	2.83 $\pm$ 0.60
治疗后	148.36 $\pm$ 20.28* $\Delta$	28.57 $\pm$ 7.94* $\Delta$	30.36 $\pm$ 8.48* $\Delta$	1.38 $\pm$ 0.37* $\Delta$

注:组内与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;组间与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

表4 2组患者治疗前后子宫动脉血流动力学指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	PI	RI	S/D
对照组 (n = 42)			
治疗前	3.01 $\pm$ 0.11	0.85 $\pm$ 0.09	7.92 $\pm$ 0.96
治疗后	2.47 $\pm$ 0.09*	0.81 $\pm$ 0.07*	6.87 $\pm$ 0.91*
观察组 (n = 42)			
治疗前	2.98 $\pm$ 0.11	0.86 $\pm$ 0.08	7.88 $\pm$ 0.97
治疗后	1.93 $\pm$ 0.08* $\Delta$	0.72 $\pm$ 0.06* $\Delta$	5.19 $\pm$ 0.89* $\Delta$

注:组内与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;组间与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

2.4 2组患者治疗前后内分泌指标比较 治疗后2组患者OT、E<sub>2</sub>、AVP均较治疗前明显降低,且观察组低于对照组,PGE<sub>2</sub>较治疗前明显升高,且观察组高于对照组( $P < 0.05$ )。见表5。

2.5 2组患者药物不良反应比较 2组患者治疗过程中药物不良反应率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表6。

### 3 讨论

痛经在育龄女性中发病率高,具临床数据显示,育龄女性中超过30%的有程度不一的痛经。痛经不仅严重影响女性的生命质量,同时影响女性的生育能力,临床数据显示不孕不育女性中80%以上有痛经<sup>[6]</sup>。中医治疗疼痛症状历史悠久,古典医籍对于痛症的描述最早可追溯到2000多年前成书的《黄帝内经》,“五脏卒痛,何气使然?岐伯曰:经脉流行不止,环周不休,寒气入经而稽迟,泣而不行,客于脉外则血少,客于脉中则气不通,故卒然而痛”<sup>[7-8]</sup>。阐明痛症与寒凝血脉,血瘀而不行,导致不通则

痛<sup>[9-10]</sup>。关于痛经的明确阐述则见于《金匱要略》。历经数位医家的推演发挥,宋代陈自良著述的《妇人大全良方》对痛经的病机有更为明确的阐述:“痛经因于寒凝、气滞”。《傅青主女科》阐释痛经为:“妇人有经水将来三五日前而脐下作疼,状如刀刺者,或寒热交作,所下如黑豆汁,人莫不以为血热之极,谁知是下焦寒湿相争之故乎!夫寒湿乃邪气也……而寒湿满二经而内乱,两相争而作疼痛”<sup>[11-12]</sup>。总结古人对痛经的论述,大意为“不通则痛、不荣则痛”。因此,中医治疗以温经荣血为基本原则。

现代医学对痛经的发病机制研究结果显示,内分泌因素、钙离子因素、子宫动脉血流动力学因素、遗传因素、免疫因素、情绪等为原发性痛经的重要发病因素。其中内分泌失衡是重要的因素之一。临床很多研究文献显示<sup>[13-14]</sup>,痛经患者血液中前列腺素催产素、血管加压素、雌二醇含量明显高于正常育龄女性,PGE<sub>2</sub>低于正常女性。这些内分泌激素调节着子宫收缩、血流状况,而痛经的直接诱因是子宫发生异常收缩导致痉挛而发生疼痛,同时子宫血流动力学改变,血流阻力加大,需要较高频次的搏动才能维持子宫正常血供,虽然如此,通过子宫动脉的血流总量呈下降。临床多项研究显示<sup>[15-16]</sup>,痛经患者血液中内分泌激素异常变化,子宫血流动力学功能降低。临床研究显示<sup>[17]</sup>,炎症反应状态也是导致子宫痉挛的重要因素之一。炎症反应子宫内膜存在独特的颗粒淋巴细胞,属于自然杀伤细胞。白细胞介素在炎症反应过程激活及诱导急性期蛋白表达和功能在神经内分泌免疫反应中发挥重要作用。临床文献显示,

表5 2组患者治疗前后内分泌指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	PGE <sub>2</sub> (pg/mL)	OT (pg/mL)	E <sub>2</sub> (pg/mL)	AVP (ng/L)
对照组 (n = 42)				
治疗前	219.82 $\pm$ 67.23	15.25 $\pm$ 2.13	42.81 $\pm$ 5.27	14.59 $\pm$ 1.56
治疗后	258.47 $\pm$ 84.04*	12.61 $\pm$ 1.24*	38.43 $\pm$ 4.05*	8.72 $\pm$ 1.04*
观察组 (n = 42)				
治疗前	220.08 $\pm$ 65.34	15.27 $\pm$ 2.11	43.05 $\pm$ 5.31	14.63 $\pm$ 1.53
治疗后	289.56 $\pm$ 89.85* $\Delta$	9.36 $\pm$ 1.07* $\Delta$	31.96 $\pm$ 3.87* $\Delta$	4.71 $\pm$ 0.76* $\Delta$

注:组内与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;组间与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

表6 2组患者药物不良反应比较[例(%)]

组别	呕吐	皮疹	发热	大量出汗	不良反应发生率
对照组(n=42)	2(4.76)	1(2.38)	1(2.38)	0(0.00)	4(9.52)
观察组(n=42)	1(2.38)	2(4.76)	1(2.38)	1(2.38)	5(11.90)

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$

痛经这的血液中 IL-6、IL-10 明显高于正常育龄女性。TNF- $\alpha$ 、IL-6 对绒毛膜产生刺激导致 AA 代谢紊乱而生成前列腺素类、血栓烷类和白三烯物质。这些物质与子宫的炎性反应发生关系密切。同时这些物质还受到雌激素、孕激素等内分泌激素的调节<sup>[18-19]</sup>。月经期子宫内膜 TNF- $\alpha$  细胞泌增加,并于月经来潮时达到高峰。其具有抑制子宫内膜增生、诱导凋亡、引起钙连蛋白-连环素-肌动蛋白复合物的丢失、促进细胞间的分离合血管内皮细胞损。这些变化导致子宫痉挛、缺血、缺氧状态加重而导致痛经。目前西医治疗痛经主要是通过解痉止痛药物改善子宫痉挛状态,改善局部凝血状态<sup>[20]</sup>。但临床疗效并不稳定,且复发率高。

本研究采用温经汤治疗寒凝血瘀型痛经患者,较之于仅采用单纯的解痉止痛西药治疗的患者,其在改善痛经症状积分、提升临床疗效方面均具有明显优势,且并未增加患者药物不良反应。通过对痛经病机相关指标如内分泌指标、炎性反应因子、子宫血流动力学指标的改善而发挥疗效,提示温经汤治疗痛经患者疗效机制与方中各中药对促进患者子宫血流动力学功能、降低炎性反应状态、改善内分泌有关。

综上所述,温经汤可有效改善寒凝血瘀型原发性痛经患者的疼痛程度,降低患者炎性反应状态,促进内分泌趋向平衡,促进子宫动脉血流动力学水平,达到减轻疼痛的临床效果,且安全性高,具有较高的临床价值。

#### 参考文献

- [1] 万安霞,明琳琳. 加味温经汤治疗寒凝血瘀型原发性痛经临床观察[J]. 湖南中医药大学学报,2018,38(7):798-800.
- [2] 刘瑜,高修安,卿璐芝. 中药内外合治原发性痛经寒凝血瘀型临床观察[J]. 实用中医药杂志,2018,34(6):657-658.
- [3] 叶璐,都乐亦,吴昆仑. 温通散神阙穴敷贴治疗寒凝血瘀型原发性痛经的疗效及作用机制研究[J]. 上海中医药杂志,2018,52

(5):51-54.

- [4] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判定标准[S]. 北京:科学文献技术出版社,2010.
- [5] 中国中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994.
- [6] 张惠. 中医药治疗寒凝血瘀型原发性痛经 45 例[J]. 中国民族民间医药,2017,26(22):112-113.
- [7] 张彦,袁海光. 温经化痰止痛方联合艾灸治疗原发性痛经疗效观察[J]. 四川中医,2017,35(11):165-167.
- [8] 马青. 温经化痰止痛法调控 T 细胞亚群分化治疗原发性痛经的机制以及原发性痛经现代文献用药规律的研究[D]. 济南:山东中医药大学,2017.
- [9] 仰漾,葛华,许小凤. 少腹逐瘀汤合四逆汤治疗寒凝血瘀型痛经 43 例临床观察[J]. 江苏中医药,2014,46(9):39-40.
- [10] 苏芳静. 温经汤加减联合艾灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效观察[J]. 中国实用医药,2017,12(11):149-150.
- [11] 杨石慧. 自拟温经活血饮联合艾灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经效果观察[J]. 中国乡村医药,2016,23(24):45-46.
- [12] 刘亚琴. 温经活血方口服加外敷治疗寒凝血瘀型原发性痛经临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药,2016,35(16):44-45.
- [13] 徐冬艳. 痛经贴治疗寒凝血瘀型原发性痛经疗效观察[J]. 山西中医,2016,32(11):44-45.
- [14] 主苏云,李信春,马金琼. 温宫活血汤治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床观察[J]. 湖北中医药大学学报,2016,18(4):21-24.
- [15] 黄竟章. 口服中药、穴位敷贴治疗原发性痛经的研究进展[J]. 中国社区医师,2016,32(14):9,11.
- [16] 蒋雪霞,陈红,邓选碧,等. 痛经方结合砭石疗法治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床研究[J]. 中医临床研究,2016,8(14):63-65.
- [17] 渠艳芳,王金平,张晋峰. 原发性痛经的中医药研究进展[J]. 光明中医,2016,31(2):299-301.
- [18] 郜书颖. 中医综合治疗寒凝血瘀型原发性痛经 40 例[J]. 河南中医,2016,36(1):138-139.
- [19] 贺冰. 温经汤联合消炎贴穴位贴敷治疗寒凝血瘀型原发性痛经 50 例临床观察[J]. 湖南中医杂志,2018,34(3):70-72.
- [20] 甘华婵,林锦璇,曹立幸. 温经汤治疗寒凝血瘀型原发性痛经 Meta 分析[J]. 辽宁中医药大学学报,2018,20(3):65-68.

(2018-10-30 收稿 责任编辑:王明)