

## 六味地黄丸联合结合雌激素治疗更年期综合征的临床研究

王婷婷, 康 佳, 赵素蕊, 马丽然\*

北京市鼓楼中医医院 妇科, 北京 100009

**摘要:**目的 探讨六味地黄丸联合结合雌激素片治疗更年期综合征的临床疗效。方法 纳入 2025 年 1 月—2025 年 9 月北京市鼓楼中医医院收治的 138 例更年期综合征患者, 按照随机数字表法分为对照组和治疗组, 各 69 例。对照组采用结合雌激素片口服治疗, 0.625 mg/次, 1 次/d。治疗组在此基础上联合使用六味地黄丸, 6 g/次, 2 次/d, 分别于早、晚餐后 30 min 服用。两组疗程均为 12 周。比较两组临床疗效, 治疗前后中医证候评分和改良 Kupperman 评分量表 (mKI) 评分、简式抑郁-焦虑-压力量表 (DASS-21) 评分、围绝经期生存质量量表 (MENQOL) 评分及性激素[促黄体生成素 (LH)、促卵泡生成素 (FSH)、雌二醇 (E<sub>2</sub>)]和血常规指标[血小板与淋巴细胞比值 (PLR)、Log<sub>2</sub> 血小板与中性粒细胞计数乘积 (log<sub>2</sub>PPN)、C 反应蛋白 (CRP) 水平。**结果** 治疗组总有效率 (95.65%) 显著高于对照组 (84.06%) ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组中医证候评分、mKI 评分、DASS-21 评分、MENQOL 评分均低于同组治疗前 ( $P < 0.05$ ), 且治疗后, 治疗组这些评分均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组血清 LH、FSH 水平均降低, 血清 E<sub>2</sub> 水平均上升 ( $P < 0.05$ ); 治疗组性激素水平改善优于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组 PLR、log<sub>2</sub>PPN 和 CRP 都低于同组治疗前 ( $P < 0.05$ ), 且治疗后治疗组 PLR、log<sub>2</sub>PPN 和 CRP 低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 采用六味地黄丸与结合雌激素片联合治疗更年期综合征具有较好疗效, 能改善更年期患者的微环境失衡, 显著减轻患者症状, 优化激素水平、情绪状态及生活质量。

**关键词:** 六味地黄丸; 结合雌激素片; 更年期综合征; 性激素; 血小板与淋巴细胞比值; 血小板与中性粒细胞计数乘积; C 反应蛋白

中图分类号: R984

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2026)05-1411-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2026.05.032

## Clinical study of Liuwei Dihuang Pills combined with conjugated estrogens in treatment of menopausal syndrome

WANG Tingting, KANG Jia, ZHAO Surui, MA Liran

Department of Gynecology, Beijing Gulou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100009, China

**Abstract: Objective** To explore the clinical efficacy of Liuwei Dihuang Pills combined with Conjugated Estrogens Tablets in treatment of menopausal syndrome. **Methods** A total of 138 patients with menopausal syndrome who were admitted to Beijing Gulou Hospital of Traditional Chinese Medicine from January 2025 to September 2025 were included. They were divided into control group and treatment group according to random number table method, with 69 cases in each group. Patients in control group were treated with oral administration of Conjugated Estrogens Tablets, 0.625 mg each time, once daily. Patients in treatment group were additionally treated with Liuwei Dihuang Pills, 6 g each time, twice daily, taken 30 min after breakfast and dinner. Both groups had a treatment duration of 12 weeks. Compare the clinical efficacy of two groups before and after treatment, including the Traditional Chinese Medicine Syndrome Score, Modified Kuperman Rating Scale (mKI), Simplified Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21), MenQOL score, as well as the levels of sex hormones (LH, FSH, E<sub>2</sub>) and blood routine indicators (PLR, log<sub>2</sub>PPN), C-reactive protein (CRP). **Results** The total effective rate of the treatment group (95.65%) was significantly higher than that of the control group (84.06%), ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores of TCM syndromes, mKI score, DASS-21 score, and MENQOL score in both groups were lower than those before treatment in the same group ( $P < 0.05$ ), and after treatment, the scores of these in the treatment group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of serum LH and FSH in both groups decreased,

收稿日期: 2026-01-28

基金项目: 国家重点研发计划项目 (2022YFC3502004)

作者简介: 王婷婷, 主治医师, 从事月经病与不孕症研究。E-mail: tt283808821@126.com

\*通信作者: 马丽然, 主任医师, 副教授, 从事中西医结合治疗妇科疾病研究。E-mail: marry119316@sina.com

but the level of serum E<sub>2</sub> increased ( $P < 0.05$ ). The improvement of sex hormone levels in treatment group was better than that in control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the PLR, log<sub>2</sub>PPN and CRP in both groups were lower than those before treatment in the same group ( $P < 0.05$ ), and after treatment, the PLR, log<sub>2</sub>PPN and CRP in treatment group were lower than those in control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The combined treatment with Liuwei Dihuang Pills and Conjugated Estrogens Tablets for menopausal syndrome has a good therapeutic effect, and can improve the imbalance of the micro-environment in menopausal patients, significantly alleviate their symptoms, and optimize their hormone levels, emotional state and quality of life.

**Key words:** Liuwei Dihuang Pills; Conjugated Estrogens Tablets; menopausal syndrome; sex hormones; platelet to lymphocyte ratio; product of platelet and neutrophil counts; C-reactive protein

更年期综合征是女性卵巢功能衰退至完全衰竭过渡阶段,因神经-内分泌-免疫网络调节紊乱引发的系列症候群,核心病理基础为雌激素水平进行性下降伴随下丘脑-垂体-卵巢轴功能失衡。我国40~60岁女性约占我国人口的11.28%,其中50%以上存在不同程度的更年期症状,且随生活压力增加,发病年龄呈轻度提前趋势,成为影响中老年女性身心健康的主要疾病之一<sup>[1-2]</sup>。该病临床表现具有多样性,以潮热盗汗、情绪波动、失眠多梦为典型症状,部分患者可伴随阴道干涩、骨关节疼痛、记忆力减退等表现,病程可持续数月甚至数年,个体差异显著。更年期综合征不仅会降低患者日常活动能力与睡眠质量,长期未干预还可能增加骨质疏松、心血管疾病及焦虑抑郁等并发症风险,加重家庭照护负担与社会医疗资源消耗<sup>[3]</sup>。目前临床治疗以缓解症状、调节内分泌平衡为核心。单用结合雌激素片可快速补充雌激素,改善血管舒缩及生殖系统症状,但长期应用可能增加乳腺增生、子宫内膜病变等安全隐患,且对神经精神症状的改善效果有限<sup>[4]</sup>。六味地黄丸源自中医经典方剂,具滋阴补肾、调理脏腑机能之效,可针对性改善更年期女性肾阴亏虚证型的核心病机,且不良反应温和<sup>[5]</sup>。基于此,本研究采用六味地黄丸联合结合雌激素片治疗更年期综合征,兼顾中西医优势,以期提升疗效并降低单一用药风险。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入2025年1月—2025年9月北京市鼓楼中医医院收治的138例更年期综合征患者,年龄42~55岁,平均(49.57±4.12)岁;已绝经50例,未绝经88例;病程4~55个月,平均(17.75±3.56)个月;身体质量指数(BMI)18.5~27.9 kg/m<sup>2</sup>,平均(23.21±2.05) kg/m<sup>2</sup>。本研究经北京市鼓楼中医医院伦理委员会审批通过,批件号GL(伦)字(2025-分01)号。

纳入标准:(1)纳入患者满足更年期综合征的诊断标准<sup>[6]</sup>;(2)改良Kupperman评分量表(mKI)评分6~30分;(3)自愿签订知情同意书;(4)对六味地黄丸、结合雌激素片无使用禁忌证;(5)近3个月未使用过雌、孕激素类药物及其他调节更年期症状的中西药;(6)年龄40~60岁。

排除标准:(1)存在精神疾病、认知障碍;(2)因双侧卵巢手术切除或其他原因导致的人工绝经时间不足6周;(3)存在严重心血管疾病、肝肾功能不全、血液系统疾病;(4)合并乳腺癌、子宫内膜癌等激素依赖性肿瘤疾病;(5)近6个月有腹部手术史、卵巢手术史或其他可能影响内分泌功能的手术史;(6)有血栓形成病史、活动性血栓疾病或血栓高风险人群;(7)合并甲状腺功能亢进、感染性疾病等其他可能导致潮热、失眠等症状的疾病。

### 1.2 分组和治疗方法

所有患者按照随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各69例。对照组年龄42~55岁,平均(48.98±4.09)岁;已绝经27例,未绝经42例;病程4~55个月,平均(17.47±3.53)个月;BMI 18.8~27.9 kg/m<sup>2</sup>,平均(23.38±2.07) kg/m<sup>2</sup>。治疗组年龄44~55岁,平均(50.25±4.17)岁;已绝经23例,未绝经46例;病程4~49个月,平均(18.02±3.60)个月;BMI 18.5~27.1 kg/m<sup>2</sup>,平均(23.09±2.02) kg/m<sup>2</sup>。两组基线资料比较无明显差异,满足可比性要求。

两组患者均接受统一的一般性处理,包括健康宣教以缓解心理焦虑、指导规律作息、保证足够的日照时间、坚持规律运动、膳食营养均衡(多吃富含蛋白质和钙质的食物、控制盐糖脂类)及避免辛辣刺激食物与熬夜,同时根据患者症状给予对症干预,如失眠严重者适当给予安神护理,潮热明显者指导调节室温及衣物。对照组采用结合雌激素片(新疆新资源生物制药有限责任公司,规格0.625 mg/片,产品批号20230118、20240528、20250310)

口服治疗, 0.625 mg/次, 1 次/d。治疗组在此基础上联合使用六味地黄丸(北京同仁堂科技发展股份有限公司制药厂, 60 g/瓶, 产品批号 24030756、24035537、25031627), 6 g/次, 2 次/d, 分别于早、晚餐后 30 min 服用。两组疗程均为 12 周。

### 1.3 疗效判定标准<sup>[7]</sup>

痊愈: 治疗后, 患者理化检查结果水平恢复, 临床症状消除; 显效: 治疗后, 患者理化检查结果水平基本恢复, 症状显著好转; 有效: 治疗后, 患者理化检查结果、症状均有好转; 无效: 治疗后, 患者理化检查结果、症状均无好转或恶化。

总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数

### 1.4 观察指标

**1.4.1 相关评分** 中医证候评分标准: 对烘热汗出、头晕、耳鸣、腰膝酸软、失眠等 14 项症状进行分级评分, 主症按无、轻、中、重分别计 0、1、2、3 分, 总分 0~42 分, 评分越高, 中医症状越严重<sup>[8]</sup>。mKI 评分: 包含潮热出汗、情绪波动、感觉异常、疲乏、骨关节痛、失眠泌尿系症状等 13 项指标, 各项按症状严重程度计 0~3 分, 并乘以症状权重系数, 总分 0~63 分, 分数越高表示更年期症状越显著<sup>[9]</sup>。简式抑郁-焦虑-压力量表 (DASS-21) 评分: 包含抑郁、焦虑、压力 3 个维度, 每条目计 0~3 分, 共 21 个条目, 总分 0~63 分, 分数越高对应情绪障碍越严重<sup>[10]</sup>。围绝经期生存质量量表 (MENQOL) 评分: 从患者对自己生活不满意、记忆减退、体力下降、回避性行为等 29 项内容进行评估, 每个条目计 0~6 分, 总分 0~174 分, 得分越高, 说明生存质量越差<sup>[11]</sup>。

**1.4.2 性激素水平** 治疗前后采集两组 5 mL 空腹静脉血, 离心处理后取血清, 使用贝克曼 DXI800 全自动免疫分析仪采用化学发光免疫分析法检测血清促黄体生成素 (LH)、促卵泡生成素 (FSH)、雌二醇 (E<sub>2</sub>) 水平。

**1.4.3 血常规指标及 C 反应蛋白 (CRP)** 同步采

集两组患者治疗前后 2 mL 空腹静脉血, 选用 BC-5390 型全自动血液分析仪 (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司) 检测血常规指标, 包括血小板计数 (PLT)、淋巴细胞计数 (LYM)、中性粒细胞计数 (NEU), 并计算血小板与淋巴细胞比值 (PLR)、血小板与中性粒细胞计数乘积 (PPN, 以 log<sub>2</sub>PPN 进行汇总、统计); 使用 BC-5390 型全自动血液分析仪 (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司) 采用乳胶增强免疫散射比浊法检测血清 CRP 水平。

### 1.5 不良反应观察

治疗过程中记录药物不良反应情况, 如乳房胀痛、恶心等。

### 1.6 统计学分析

采用 SPSS 28.0 统计软件包处理数据, 分别以百分比、 $\bar{x} \pm s$  的形式呈现计数资料与计量资料, 同时分别使用  $\chi^2$  与 *t* 检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

如表 1 所示, 治疗组总有效率 (95.65%) 显著高于对照组 (84.06%) ( $P < 0.05$ )。

### 2.2 两组中医证候评分和 mKI、DASS-21、MENQOL 评分比较

治疗后, 两组中医证候评分、mKI 评分、DASS-21 评分、MENQOL 评分均低于同组治疗前 ( $P < 0.05$ ), 且治疗后, 治疗组患者这些评分均低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组性激素水平比较

治疗后, 两组血清 LH、FSH 水平均降低, 血清 E<sub>2</sub> 水平均上升 ( $P < 0.05$ ); 治疗组性激素水平改善优于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 两组血常规指标和 CRP 水平比较

治疗后, 两组患者 PLR、log<sub>2</sub>PPN 和 CRP 都显著低于同组治疗前 ( $P < 0.05$ ), 且治疗后治疗组 PLR、log<sub>2</sub>PPN 和 CRP 低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy between two groups

组别	n/例	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	69	9	22	27	11	84.06
治疗	69	14	30	22	3	95.65*

与对照组比较: \* $P < 0.05$ 。

\* $P < 0.05$  vs control group.

表 2 两组中医证候评分和 mKI、DASS-21、MENQOL 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome scores and mKI, DASS-21, MENQOL scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	中医证候评分	mKI 评分	DASS-21 评分	MENQOL 评分
对照	69	治疗前	17.89±4.06	21.84±4.92	20.96±5.05	90.15±13.21
		治疗后	9.73±2.12*	13.47±3.56*	12.58±3.04*	58.94±10.32*
治疗	69	治疗前	18.43±4.21	22.16±4.78	21.34±5.13	89.72±12.65
		治疗后	6.28±1.47*▲	8.65±2.31*▲	9.12±2.18*▲	42.36±8.74*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ 。

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment.

表 3 两组性激素水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of sex hormone levels between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	LH/(U·L <sup>-1</sup> )		FSH/(U·L <sup>-1</sup> )		E <sub>2</sub> /(pmol·L <sup>-1</sup> )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	69	31.78±6.21	23.56±5.13*	43.94±7.35	29.65±6.72*	47.89±11.96	94.21±16.84*
治疗	69	32.15±6.43	18.42±4.28*▲	42.26±7.82	21.37±5.16*▲	48.34±12.47	112.58±18.63*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ 。

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment.

表 4 两组血常规指标和 CRP 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of blood routine indicators and CRP levels between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	PLR		log <sub>2</sub> PPN		CRP/(mg·L <sup>-1</sup> )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	69	153.12±27.86	136.58±24.73*	9.79±0.91	8.94±0.72*	7.51±1.82	5.38±1.43*
治疗	69	152.36±28.47	118.74±22.15*▲	9.82±0.94	8.23±0.60*▲	7.43±1.76	4.14±1.05*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ 。

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment.

### 2.5 两组不良反应比较

对照组 (69 例) 发生乳房胀痛、恶心各 1 例, 腹胀 2 例; 治疗组 (69 例) 观察到乳房胀痛 1 例, 腹胀、恶心各 2 例。治疗组不良反应发生率 (7.25%) 与对照组 (5.80%) 比较无显著差异。

### 3 讨论

更年期是女性从生殖期过渡至非生殖期的必经生理阶段, 更年期综合征的发生发展是遗传、年龄、内分泌及心理因素共同作用的结果, 其核心发病机制为卵巢功能衰退引发的雌激素水平波动性下降, 进而导致下丘脑-垂体-卵巢轴功能紊乱, 诱发神经、内分泌及免疫网络失衡<sup>[12]</sup>。病理过程中, 雌激素缺乏会影响血管舒缩中枢的稳定性, 抑制神经递质 (如 5-羟色胺、多巴胺) 合成释放, 同时调控炎症因子表达, 加剧氧化应激反应, 最终表现为潮热盗汗、情绪异常等系列症状, 长期进展还会诱

发骨质疏松、心血管疾病等并发症, 严重影响患者生存质量。因此, 临床治疗的关键在于精准调节内分泌平衡、缓解临床症状, 同时降低长期用药风险, 兼顾疗效与安全性。结合雌激素片作为临床常用的雌激素补充制剂, 可通过外源性补充雌激素, 与靶器官受体结合发挥生理作用, 快速改善血管舒缩症状及生殖系统萎缩表现, 同时调节中枢神经功能, 缓解失眠、情绪波动等不适, 在更年期综合征对症治疗中具有重要临床价值<sup>[13]</sup>。但单一使用此类药物治疗存在一定临床短板, 长期应用不仅可能诱发子宫内膜增生, 还会使乳腺病变、血栓事件的发生风险上升, 且对情绪焦虑、抑郁等神经精神症状的改善力度不足, 难以从根源上纠正机体神经-内分泌-免疫网络的失衡状态, 无法满足临床对疗效及安全性的双重需求, 故需探寻联合用药方案以弥补单一用药不足, 提升治疗综合效益。

中医药在更年期综合征的调理中凸显出整体施治、标本兼顾的独特优势,相较于单纯对症干预,更侧重从根源调节机体脏腑机能,通过平衡阴阳、调和气血,实现症状缓解与机能恢复的双重目标,尤其适用于需长期调理的中老年女性。本病归属于“经断前后诸证”范畴,肾阴亏虚型为临床高发证型,其病因与女性围绝经期肾气渐衰、肾精亏耗密切相关,加之情志失调、劳累过度、饮食不节等诱因,导致肾阴不足、虚火内生,进而累及肝、心、脾诸脏,引发潮热盗汗、头晕耳鸣等系列症候,核心病机在于肾阴亏虚、脏腑失和。故治疗上应注重“滋肾养阴”。六味地黄丸为中医经典补益剂,由熟地黄、泽泻、山茱萸等 6 味药材配伍而成,具滋阴补肾、益精填髓之功效,精准契合肾阴亏虚型更年期综合征的病机核心,可通过整体调理恢复肾阴不足之偏颇,调和脏腑功能。相关文献证实,六味地黄丸能双向调节内分泌系统,促进雌激素受体表达,改善卵巢功能储备;同时可抑制炎症因子释放、减轻氧化应激反应,调节中枢神经递质分泌,进而多重靶向改善更年期症状;还能调节机体免疫功能,增强体质,为症状缓解提供内在支撑<sup>[14]</sup>。

本研究结果显示,治疗组总有效率(95.65%)显著高于对照组(84.06%);治疗后两组中医证候评分和 mKI、DASS-21、MENQOL 评分均较治疗前降低,且治疗组更低;血清 LH、FSH 水平较对照组明显降低, E<sub>2</sub>水平升高更为显著,提示六味地黄丸联合结合雌激素片可协同增效,更全面改善患者临床症状与激素水平,减轻负性情绪,提升生存质量。此外,两组不良反应发生率相近(7.25% vs 5.80%),表明治疗组加用六味地黄丸未使安全风险增加,安全性良好。

更年期综合征的病理进程并非单纯内分泌紊乱,而是内分泌、炎症反应与免疫功能相互交织的复杂过程。PLR 是整合血小板活化与淋巴细胞功能的复合指标,雌激素缺乏可诱导血小板活化增殖,释放炎性介质加剧局部炎症浸润,同时抑制淋巴细胞免疫活性使其计数降低,二者协同导致 PLR 升高,其水平高低可间接反映患者炎症反应强度与免疫失衡程度,与更年期症状严重程度呈正相关<sup>[15]</sup>。PPN 通过量化血小板与中性粒细胞的协同作用评估病理状态,中性粒细胞在炎症刺激下活化释放蛋白酶、活性氧等物质,加重氧化应激与血管内皮损伤,而血小板与中性粒细胞的黏附聚集可加速炎症

扩散,PPN 升高提示二者介导的炎症-凝血异常增强,进一步扰乱神经-内分泌-免疫网络稳态<sup>[16]</sup>。CRP 作为机体低度炎症反应的敏感标志物,其水平变化与更年期综合征病情密切相关,女性围绝经期雌激素水平下降,对炎症通路的抑制作用减弱,导致促炎因子大量分泌,刺激肝脏合成 CRP 增多,而升高的 CRP 又可进一步激活补体系统、促进单核细胞聚集,从而加剧更年期患者的代谢紊乱及心血管风险<sup>[17]</sup>。本研究中,治疗后,两组 PLR、log<sub>2</sub>PPN 和 CRP 都低于同组治疗前 ( $P < 0.05$ ),且治疗后治疗组 PLR、log<sub>2</sub>PPN 和 CRP 低于对照组 ( $P < 0.05$ ),提示六味地黄丸联合结合雌激素片能进一步抑制更年期相关的慢性炎症反应,调节凝血与免疫失衡状态,从而改善病理状态。

综上所述,更年期综合征采用六味地黄丸与结合雌激素片联合治疗,能通过调节炎症免疫网络,改善更年期患者的微环境失衡,显著减轻患者症状,优化激素水平、情绪状态及生活质量,值得临床推广应用。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] 中华预防医学会妇女保健分会更年期保健学组. 更年期妇女保健指南(2015年)[J]. 实用妇科内分泌杂志: 电子版, 2016, 3(2): 21-32.
- [2] 董胜莲, 刘瑞华, 陈长香. 22 省(市)女性更年期综合征现状调查和影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2010, 25(25): 3604-3605.
- [3] 郭丽, 刘春, 巩爱玲. 更年期综合征的研究进展[J]. 中国当代医药, 2019, 26(33): 21-23.
- [4] 刘文雅, 戈寒冰, 王小飞. 更年期妇女激素替代疗法的利与弊[J]. 中国妇幼保健, 2006, 21(23): 3334-3335.
- [5] 谢瑶婷, 王学成, 李远辉, 等. 六味地黄浓缩丸真空脉动干燥特性及工艺优化研究[J]. 中草药, 2025, 56(15): 5383-5392.
- [6] 金志春, 黄佳梅, 蔡紫璇. 更年期综合征中西医结合诊治指南(2023年版)[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2023, 39(8): 799-808.
- [7] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则(第三辑)[M]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 1997: 3-4.
- [8] 张玉珍. 中医妇科学[M]. 第2版. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 168-172.
- [9] 曹泽毅. 中华妇产科学(下册)[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 2537.
- [10] 文艺, 吴大兴, 吕雪靖, 等. 抑郁-焦虑-压力量表中文

- 精简版信度及效度评价 [J]. 中国公共卫生, 2012, 28(11): 1436-1438.
- [11] 杨洪艳, 成芳平, 王小云, 等. 绝经期生存质量量表中文版本的临床应用与评价 [J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(1): 47-50.
- [12] 满玉晶, 赵丽妍, 陈月, 等. 围绝经期综合征中西医发病机制探究 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(13): 138-139.
- [13] 秦莉, 高晓黎. 结合雌激素的药理作用及临床应用 [J]. 西北药学杂志, 2005, 20(1): 40-42.
- [14] 岳晨, 肖学凤, 秦文杰. 六味地黄丸治疗围绝经期综合征的临床研究进展 [J]. 药物评价研究, 2022, 45(4): 804-809.
- [15] 顾明芳, 刘文华, 张治芬. 血小板/淋巴细胞比值、血小板分布宽度、平均血小板体积与绝经的关系 [J]. 浙江医学, 2018, 40(11): 1191-1193.
- [16] Zheng M Y, Li J Y, Cao Y H, *et al.* Association of different inflammatory indices with risk of early natural menopause: a cross-sectional analysis of the NHANES 2013-2018 [J]. *Front Med (Lausanne)*, 2024, 11: 1490194.
- [17] Dipa M I, Nessa A, Firoz S, *et al.* Study on body mass index, serum c-reactive protein and their association with cardiovascular risk factors in postmenopausal women [J]. *Mymensingh Med J*, 2021, 30(2): 307-314.

【责任编辑 金玉洁】