

中药治疗围绝经期综合征 Meta 分析*

高 占¹, 吴会敏², 孟美玲², 李 冬³, 高明周^{1Δ}

1 山东中医药大学, 山东 济南 250355; 2 上海市嘉定区精神卫生中心, 上海 200000;

3 上海市嘉定区中心医院, 上海 200000

【摘要】目的:采用Meta分析方法评价中药治疗围绝经期综合征的临床疗效与安全性。方法:计算机检索中国知网、万方、维普、PubMed、The Cochrane Library数据库,检索时限为2011年1月1日至2021年1月26日。运用RevMan 5.4软件对研究中的数据进行Meta分析。根据Cochrane 5.1手册标准对纳入的研究进行质量评价与偏倚风险评估。结果:共纳入19篇随机对照试验,1744例患者。Meta分析结果显示:共纳入19篇随机对照试验(randomized controlled trials,RCTs),涉及1744例患者。Meta分析结果显示:与对照组相比,治疗组临床总有效率更高($RR=1.19, 95\%CI:1.10 \sim 1.29, P<0.0001$),差异有统计学意义;治疗组较对照组可显著降低Kupperman评分($MD=-2.28, 95\%CI:-2.80 \sim -1.76, P<0.0001$),差异有统计学意义;在提升雌二醇(estradiol, E_2)水平方面,治疗组优于利维爱组($MD=1.24, 95\%CI:0.11 \sim 2.38, P=0.03$)和雌激素组($MD=7.20, 95\%CI:4.31 \sim 10.09, P<0.0001$),差异有统计学意义;但治疗组与雌孕激素序贯用药组在提升雌二醇水平方面比较($MD=-1.36, 95\%CI:-3.65 \sim 0.94, P=0.25$),差异无统计学意义;两组在降低促卵泡生成素(follicle-stimulating hormone, FSH)水平方面比较($MD=-0.86, 95\%CI:-3.12 \sim 1.41, P=0.46$),差异无统计学意义;治疗组较对照组能明显改善促黄体生成素(luteinizing hormone, LH)水平($MD=-1.59, 95\%CI:-2.35 \sim -0.83, P<0.0001$),差异有统计学意义。结论:中药治疗围绝经期综合征的临床疗效优于常规西药治疗,且安全性良好。

【关键词】围绝经期综合征;中药;临床疗效;系统评价;Meta分析**【中图分类号】** R271.19 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2096-9600(2026)03-0065-06

Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Perimenopausal Syndrome: a Meta-analysis

GAO Zhan¹, WU Huimin², MENG Meiling², LI Dong³, GAO Mingzhou^{1Δ}

1 Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China;

2 Shanghai City Jiading District Mental Health Center, Shanghai 200000, China;

3 Shanghai City Jiading District Central Hospital, Shanghai 200000, China

Abstract Objective: To assess clinical effects and the safety of Traditional Chinese medicine in the treatment of perimenopausal syndrome using Meta analysis. Methods: Computer-based retrieval was conducted in CNKI, Wanfang, VIP, PubMed and the Cochrane Library, and the retrieval time limit ranged from January 1st, 2011 to January 26th, 2021. RevMan 5.4 software was applied to conduct the Meta analysis of the data of the study. Quality evaluation and the risk of bias assessment for the included quality were conducted according to the standard of Cochrane 5.1 handbook. Results: The study has included 19 randomized controlled trials (RCTs) and 1744 patients. Meta analysis results revealed that, compared with the control group, clinical total effective rate of the treatment group was higher ($RR=1.19, 95\%CI:1.10 \sim 1.29, P<0.0001$), and the difference had statistical meaning; the treatment group could lower the Kupperman scores ($MD=-2.28, 95\%CI:-2.80 \sim -1.76, P<0.0001$) noticeably than the control group, and the difference had statistical meaning; the treatment group was better than Livial group ($MD=1.24, 95\%CI:0.11 \sim 2.38, P=0.03$) and estrogen group ($MD=7.20, 95\%CI:4.31 \sim 10.09, P<0.0001$) in lifting the levels of estradiol, and the difference was statistically significant; while the difference had no statistical meaning in raising the levels of estradiol between the treatment group and Estrogen-progestogen sequential therapy group ($MD=-1.36, 95\%CI:-3.65 \sim 0.94, P=0.25$); the difference showed no statistical meaning in lowering the levels of FSH ($MD=-0.86, 95\%CI:-3.12 \sim 1.41, P=0.46$) between the two groups; compared with the control group, the treatment group could obviously improve the levels of LH ($MD=-1.59, 95\%CI:-2.35 \sim -0.83, P<0.0001$), and the difference was statistically significant. Conclusion: Traditional Chinese medicine in the treatment of perimenopausal syndrome is better than routine Western medicine with good safety.

Keywords perimenopausal syndrome; traditional Chinese medicine; clinical effects; systematic review; Meta analysis

围绝经期综合征(perimenopausal syndrome, PMS)指女性在绝经前后因雌激素水平下降所引起

的月经紊乱、烘热汗出、抑郁、失眠等一系列躯体及精神心理症状^[1-4]。流行病学调查显示,80%~90%的围绝经期女性患有不同程度的围绝经期综合征,且其患病率呈逐年上升趋势。据有关部门研究分析,预计到2030年我国围绝经期女性人数将达到2.8亿,全球围绝经期女性人数将达到12亿,这将给我国乃至世界带来沉重的医疗负担^[5]。目前,临床以激素替代疗法(hormone replacement therapy, HRT)作为治疗PMS的首选方案,但其短期疗效有限,长期应用则会增加子宫内膜癌、乳腺癌的发病风险,导致患者接受度及依从性较低;对于不接受HRT的患者,临床多采用常规对症治疗,如针对失眠、烦躁者,可服用地西泮^[6-7]。常规治疗仅能暂时缓解PMS症状,无法达到根治效果。西医疗疗PMS在临床疗效及安全性方面仍存在诸多问题。近年来,中药治疗PMS的临床疗效显著、安全性高,得到患者的一致认可^[8-9]。但现有关于中药治疗PMS的系统评价及Meta分析类文献质量偏低,亟需高等级证据支持中药治疗PMS的临床有效性及安全性,以期为后续科研和临床治疗提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 检索时限:2011年1月1日至2021年1月26日。中文检索以“中药”“中医”“中医药”“方药”“草药”“中成药”“围绝经期”“围绝经期综合征”“更年期”“更年期综合征”“绝经期综合征”“经断前后诸证”为关键词,检索中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台(Wanfang)、维普中文期刊服务平台(VIP)三大中文数据库。英文检索PubMed、The Cochrane Library数据库。PubMed数据库的检索策略见图1。

```
#1 Traditional Chinese Medicine[Title/Abstract]
#2 Zhong Yi Xue[Title/Abstract]
#3 Chung I Hsueh[Title/Abstract]
#4 #1 OR #2 OR #3
#5 Perimenopause[Title/Abstract]
#6 Perimenopausal syndrome[Title/Abstract]
#7 Menopause[Title/Abstract]
#8 Climacteric syndrome[Title/Abstract]
#9 #5 OR #6 OR #7 OR #8
#10 #4 AND #9
```

图1 PubMed检索策略

1.2 文献纳入标准

1.2.1 研究类型 临床随机对照试验(randomized controlled trial, RCT), 无论是否采用盲法, 不限制文献语种。

1.2.2 研究对象 临床诊断为围绝经期综合征的患者(诊断标准^[10]: 年龄>40岁, 月经紊乱或绝

经; 伴有潮热、汗出等血管舒缩功能不稳定症状以及抑郁、焦虑、烦躁等精神神经症状)。

1.2.3 干预措施 1) 试验组采用中成药、中药复方(方药)等中药干预措施; 2) 对照组采用激素替代疗法(HRT)。

1.2.4 结局指标 主要结局指标为临床总有效率(总有效率=痊愈率+显效率+有效率)。临床疗效参照《中医病证诊断疗效标准》, 结合Kupperman评分量表及判定。疗效评分=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%。次要结局指标为Kupperman总积分、雌二醇(estradiol, E₂)(pg/mL)、促卵泡生成素(follicle-stimulating hormone, FSH)(mIU/mL)、促黄体生成素(luteinizing hormone, LH)(mIU/mL)。痊愈: 临床症状完全消失, 疗效评分≥90%; 显效: 临床症状显著改善, 疗效评分≥70%, <90%; 有效: 临床症状有所改善, 疗效评分≥30%, <70%; 无效: 临床症状无变化, 疗效评分<30%。

1.3 排除标准 1) 由其他疾病引发的围绝经期综合征或伴随严重基础疾病; 2) 对照组治疗药物含中药成分或与中药干预相关; 3) 纳入病例未参照围绝经期综合征诊断标准; 4) 未进行中医辨证即盲目采用中医治疗; 5) 患者平均病程超过10年或病程描述不清。

1.4 文献筛选及提取 文献筛选与提取由两位研究者根据纳入与排除标准独立完成, 若存在意见分歧, 通过相互讨论或寻求第三方仲裁解决或寻求第三方意见。根据文献的纳入排除标准, 筛选出潜在符合的文献, 并交叉核对以确定最终纳入的文献, 并根据信息提取表内容提取最终纳入文献的相关信息。

1.5 质量评价 对纳入随机对照试验(RCTs)的偏倚风险评估方法如下: 采用Cochrane Handbook 5.1推荐的偏倚风险评估工具对纳入研究进行评价, 并采用RevMan 5.4软件生成偏倚风险图。评估内容包括随机序列产生、分配隐藏、对参与者及研究人员实施的盲法、结果数据的完整性、选择性报告结果和其他偏倚来源。各项评价结果均可分为“低风险”“高风险”和“不清楚”三个等级。质量评价由两位研究者独立进行, 并对评价结果进行交叉核对, 若存在分歧, 则通过讨论解决。

1.6 统计学方法 采用RevMan 5.4软件进行数据处理及Meta分析。二分类变量采用相对危险度(risk ratio, RR)及其95%置信区间(95%CI)作为效应量指标; 连续性变量采用均数差(mean difference, MD)或标准化均数差(standardized

mean difference, SMD)及其95%CI作为效应量指标。异质性采用 χ^2 检验(检验水准 $\alpha=0.1$)和 I^2 统计量进行定量评估。若各研究间无异质性($P>0.1$ 且 $I^2\leq 50\%$),采用固定效应模型进行Meta分析;若存在异质性($P\leq 0.1$ 或 $I^2>50\%$),分析其异质性来源,在排除明显临床异质性后,采用随机效应模型进行分析,或进行亚组分析、敏感性分析等。

2 结果与分析

2.1 检索结果 通过计算机检索各数据库,中国知网检索获得1865篇、万方检索获得2272篇、维普检索获得807篇、PubMed检索获得64篇、The Cochrane Library检索获得1篇,其他途径检索获得0篇,共检索获得初检文献5009篇;最终经筛选纳入文献19篇。文献检索流程及结果见图2。

2.2 文献基线特征 共纳入19项^[10-28]RCT,共计1744例患者,其中治疗组893例,对照组851例。见表1。

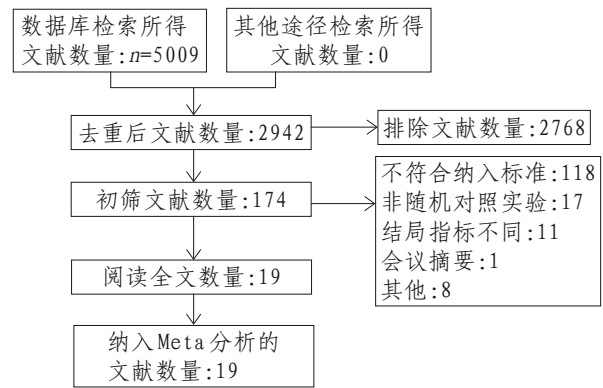


图2 文献检索流程图

表1 纳入研究的基线资料比较

纳入研究	病例数 T/C		平均年龄(岁)T/C		干预措施 T/C		疗程	结局指标
何惠玲 ^[10] 2011	30	30	49.55	49.10	清心滋肾汤	利维爱	12周	①
黎辉映 ^[11] 2012	30	30	50.2	49.58	中药饮片	利维爱	4周	①
陈舒婧 ^[12] 2014	30	30	48.73	48.20	更年方	利维爱	3个月	①③④⑤
严春玲 ^[13] 2014	60	30	不清楚	不清楚	当归六黄汤	利维爱	3周	①
张素 ^[14] 2014	30	30	5.5	51.2	和坤汤	利维爱	12周	①
杨令娟 ^[15] 2017	60	60	46.58	46.75	六味地黄汤	利维爱	12周	①③④⑤
伊春花 ^[16] 2011	60	60	48.6	48.4	更年饮加减	雌激素	2个月	②
黄月顺 ^[17] 2012	50	50	49.05	48.46	加味青蒿鳖甲汤	雌激素	3个月	①
吴颂 ^[18] 2013	90	90	50.6	48.9	自拟膏滋	雌激素	2个月	①③
付利鸿 ^[19] 2015	50	48	50.93	5.82	中药组方	雌激素	1个月	①②
刘姣 ^[20] 2016	40	40	48.07	50.07	丹栀甘麦解郁汤	雌激素	2个月	①
王晓莉 ^[21] 2017	82	82	47.22	47.13	消更解郁汤	雌激素	2个月	①
李丹 ^[22] 2013	30	30	不清楚	不清楚	中药	雌孕激素序贯用药	3个月	②
何翠 ^[23] 2012	35	25	47.5	49.5	知五合方	雌孕激素序贯用药	2个月	①②③④⑤
汪冬梅 ^[24] 2014	40	40	48.3	49.2	知柏地黄汤、逍遥丸	雌孕激素序贯用药	12周	①
王桂英 ^[25] 2015	56	56	48.45	48.79	补肾疏肝汤	雌孕激素序贯用药	3个月	②
李清梅 ^[26] 2017	30	30	不清楚	不清楚	补肾养肝方	雌孕激素序贯用药	3个月	③④⑤
赵贝 ^[27] 2017	60	60	不清楚	不清楚	补脾胃泻阴火升阳汤	雌孕激素序贯用药	6个月	①③④⑤
陈文裕 ^[28] 2019	30	30	47.77	47.50	自拟逍遥滋肾饮	雌孕激素序贯用药	2个月	①

注:T为观察组;C为对照组;①表示Kupperman评分;②表示总有效率;③表示E₂;④表示FSH;⑤表示LH

2.3 质量评价 纳入研究中,19篇均提及随机分配,6篇^[13-14,17-18,23,26]采用随机数表法,其余13篇仅提及“随机”,未具体描述随机分配方法;2篇^[11,17]提及盲法实施(未明确盲法类型),其余17篇未提及盲法。均有未选择报告偏倚,1篇^[12]存在部分观察指标缺失或受试者失访情况,其余18篇研究数据完整性良好。见图3。

2.4 Meta结果分析

2.4.1 临床总有效率 5篇文献^[16,19,22,23,25]报道了临床有效率,涉及381例患者。异质性检验结

果显示($P=0.17, I^2=38\%<50\%$),故采用固定效应模型进行Meta分析。Meta分析结果显示:与对照组相比,中药治疗能显著提高临床总有效率,差异有统计学意义($RR=1.19, 95\%CI: 1.10\sim 1.29, P<0.0001$)。根据对照组干预措施的不同进行亚组分析:与雌激素组相比($RR=1.26, 95\%CI: 1.12\sim 1.43, P=0.0002$),以及与雌孕激素序贯用药组相比($RR=1.12, 95\%CI: 1.01\sim 1.25, P=0.03$),中药治疗均能显著提高临床总有效率,差异有统计学意义。森林图见图4。

2.4.2 Kupperman评分 15 篇文献^[10-15,17-21,23-24,27-28]报道了Kupperman评分,共涉及1392例患者。异质性检验结果显示 $[P=0.01, I^2=50\%]$,故采用随机效应模型。Meta分析结果显示:与对照组相比,中药治疗组能显著降低Kupperman评分,差异有统计学意义($MD=-2.28, 95\%CI: -2.80 \sim -1.76, P<0.00001$)。

根据对照组干预措施的不同进行亚组分析。研究结果显示:与利维爱组($MD=-1.37, 95\%CI: -2.54 \sim -0.19, P=0.02$)、雌激素组($MD=-2.71, 95\%CI: -3.45 \sim -1.96, P<0.00001$)以及雌孕激素序贯用药组($MD=-2.19, 95\%CI: -3.13, -1.25, P<0.00001$)相比,中药治疗组均能显著降低Kupperman评分,差异有统计学意义。森林图见图5。

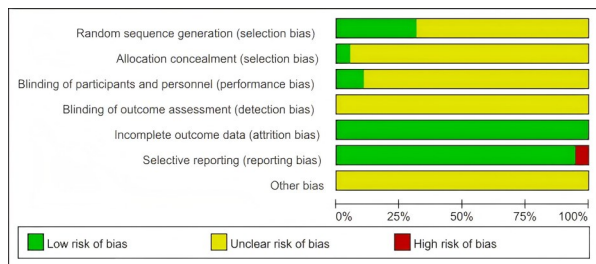


图3 纳入研究偏倚风险分析

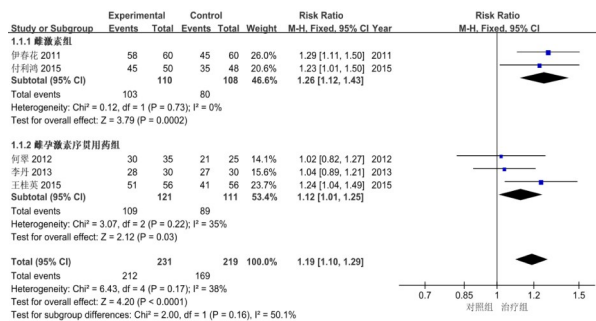


图4 临床总有效率比较森林图

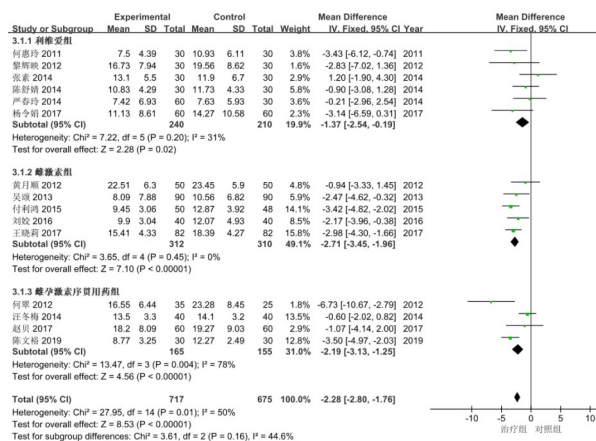


图5 Kupperman评分比较森林图

2.4.3 E_2 的Meta分析结果 6 篇文献^[12,15,18,23,26,27]报道了 E_2 水平,共涉及600例患者。异质性检验结果显示($P=0.0004, I^2=78\%>50\%$),故采用随机效应模型进行Meta分析。合并分析结果显示:在提升 E_2 水平方面,中药治疗组与对照组之间的差异无统计学意义($MD=1.04, 95\%CI: -1.86 \sim 3.94, P=0.48$)。

根据对照组干预措施的不同进行亚组分析。研究结果显示:与利维爱组($MD=1.24, 95\%CI: 0.11 \sim 2.38, P=0.03$)及雌激素组($MD=7.20, 95\%CI: 4.31 \sim 10.09, P<0.00001$)相比,中药治疗组能显著提升 E_2 水平,差异有统计学意义;然而,中药治疗组与雌孕激素序贯用药组相比,在提升 E_2 水平方面的差异无统计学意义($MD=-1.36, 95\%CI: -3.65 \sim 0.94, P=0.25$)。森林图见图6。

2.4.4 FSH的Meta分析结果 5 篇文献^[12,15,23,26,27]报道了FSH水平,共涉及420例患者。异质性检验结果显示($P=0.008, I^2=52\%>50\%$),故采用随机效应模型进行Meta分析。合并分析结果显示:在降低FSH水平方面,中药治疗组与对照组之间的差异无统计学意义($MD=-0.86, 95\%CI: -3.12 \sim 1.41, P=0.46$)。

根据对照组干预措施的不同进行亚组分析。研究结果显示:与利维爱组($MD=-0.57, 95\%CI: -9.16 \sim 8.03, P=0.90$)及雌孕激素序贯用药组($MD=-0.21, 95\%CI: -2.21 \sim 1.80, P=0.84$)相比,中药治疗组在降低FSH水平方面与对照组相比,差异均无统计学意义。见图7。

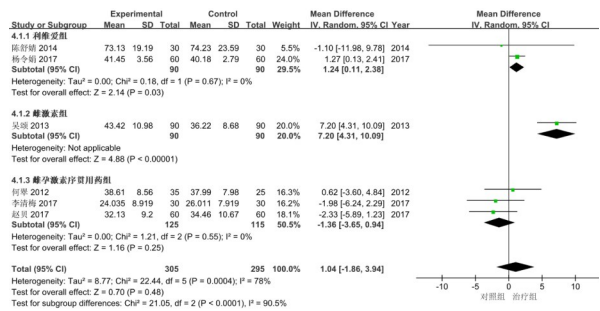


图6 E₂比较森林图

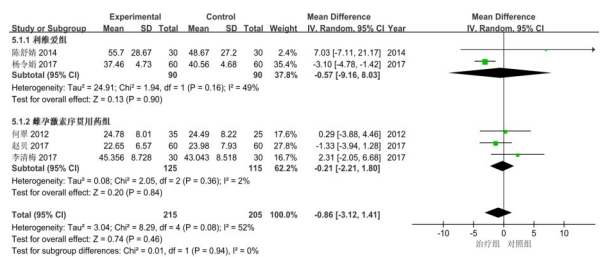


图7 FSH比较森林图

2.4.5 LH的Meta的分析结果 5篇文献^[12,15,23,26,27]报道了LH水平,共涉及420例患者。异质性检验结果显示($P=0.17, I^2=38% < 50%$),故采用固定效应模型进行Meta分析。研究结果显示:与对照组相比,中药治疗组能显著降低LH水平,差异有统计学意义($MD=-1.59, 95%CI: -2.35 \sim -0.83, P < 0.0001$)。

根据对照组干预措施的不同进行亚组分析。研究结果显示:与利维爱组($MD=-1.97, 95%CI: -2.83, -1.11, P < 0.0001$)相比,中药治疗组能显著降低LH水平,差异有统计学意义;然而,中药治疗组与雌孕激素序贯用药组在降低LH水平方面的差异无统计学意义($MD=-0.31, 95%CI: -1.90 \sim 1.28, P=0.70$)。森林图见图8。

2.5 敏感性分析 通过亚组分析后,除Kup-perman评分亚组分析中,中药治疗组与雌孕激素序贯用药组比较的异质性较高($I^2=78% > 50%$)外,其余亚组的异质性均较低($I^2 < 50%$)。这说明,对照组所采用的不同激素治疗方式是研究间异质性的主要来源之一。

2.6 偏倚分析 采用漏斗图评估纳入研究的发表偏倚。结果显示,漏斗图基本对称,提示本Meta分析存在发表偏倚的风险可能较小。见图9。

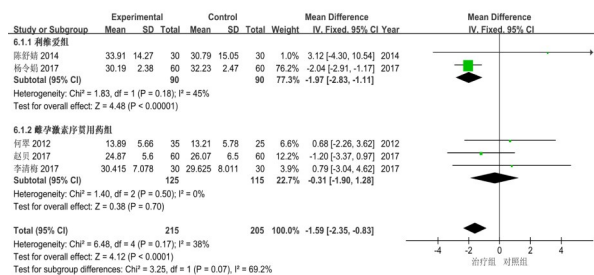


图8 LH比较森林图

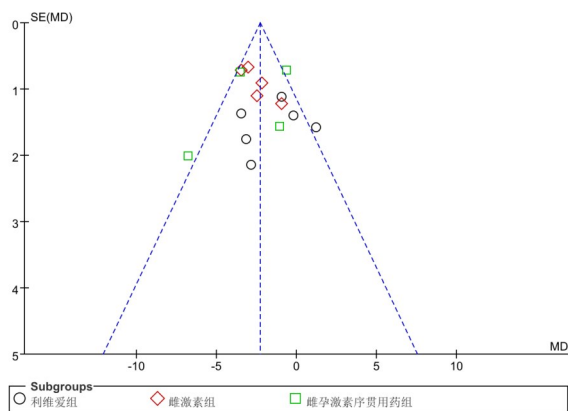


图9 Kupperman评分的漏斗图

3 讨论

西医学认为,PMS的主要发病机制为卵巢功能衰退、 E_2 水平下降,导致下丘脑-垂体-卵巢轴负

反馈调节减弱,促性腺激素释放激素分泌增多,进而使促FSH和LH水平升高,最终引发神经内分泌功能紊乱及自主神经系统失调^[29]。临床上常将 E_2 、FSH、LH水平作为评估围绝经期女性是否患有PMS的实验室指标。PMS的具体发病机制复杂,存在多种假说,主要包括神经内分泌、自由基、细胞凋亡、免疫功能变化及神经递质等学说^[30-31]。

中医古籍虽无“围绝经期综合征”病名记载,但根据其临床表现,多将其归属于“脏躁”“郁证”“百合病”等范畴。中医学对本病认识历史悠久,已形成从病因病机到治则治法的完整理论体系。《素问·上古天真论篇》记载:“七七,任脉虚,太冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子也”;《医学正传》亦云:“况月经全借肾水施化,肾水既乏,则经血日以干涸”。PMS的发病以肾虚为本,与多脏腑功能失调密切相关^[32],临床以肾阴虚证较为常见。肾阴不足,虚热内扰,则见潮热汗出;心肾不交,则见心悸、烦躁、失眠;肾水不能涵养肝木,肝阳偏亢,则见烦躁易怒;肝肾同源,肝肾阴虚,肝失条达,则见情绪抑郁、郁郁寡欢等症。现代研究表明,肾虚与PMS发病机制密切相关^[33];肾阴与雌激素具有类似生理效应,当肾阴不足时, E_2 水平下降,FSH、LH水平升高,故临床治疗PMS多以补肾为基本法则。通过梳理纳入文献的方剂组成,发现白芍(出现11次)、女贞子(10次)、熟地黄(10次)出现频次最高。白芍具有养血调经、平肝滋阴之功,其有效成分芍药苷可提高超氧化物歧化酶(SOD)活性,降低脂质过氧化物水平,缓解PMS相关症状,并能提高多巴胺、5-羟色胺等神经递质含量,改善围绝经期抑郁状态^[34]。研究表明,女贞子可有效调节血清 E_2 、FSH、LH水平及下丘脑去甲肾上腺素、多巴胺、5-羟色胺等神经递质含量,并有助于控制体质量^[35]。熟地黄作为六味地黄丸的核心药味,可降低血清白细胞介素水平,调节围绝经期女性免疫功能;同时能抑制叉头框蛋白O3a(FOXO3a)表达,减少活性氧生成及谷胱甘肽耗竭,减轻脂质过氧化损伤^[36]。由此可见,中药治疗PMS具有广泛的应用前景。

Meta分析结果显示:1)在临床总有效率及降低Kupperman评分方面,中药治疗组均优于对照组;2)在提升 E_2 水平方面,中药治疗组优于利维爱组与雌激素组,但与雌孕激素序贯用药组相比无显著差异;3)在降低FSH水平方面,中药治疗组与对照组无显著差异;4)在降低LH水平方面,中药治疗组优于利维爱组,与雌孕激素序贯用药组相比无显著差异;5)中药治疗组的不良反应发生率

低于对照组。

临床医生可结合患者具体情况,参考本研究结果制定个体化治疗方案。然而,由于本次Meta分析所纳入的文献样本量较小、方法学质量普遍不高,且试验设计存在一定局限,因此仍需开展更多大样本、高质量、设计严谨的随机对照试验,以进一步验证中药治疗PMS的有效性及其安全性。

参考文献

- [1] 杜萍,曾丽,高清梅,等. 针刺十三鬼穴联合黄连阿胶汤对围绝经期失眠患者神经递质、性激素水平及主观睡眠质量的影响[J]. 西部中医药, 2025, 38(4):144-148.
- [2] TRÓIA L, MARTONE S, MORGANTE G, et al. Management of perimenopause disorders: hormonal treatment [J]. *Gynecol Endocrinol*, 2021, 37(3):195-200.
- [3] 张琨,吴升伟,周玉芳,等. 探讨南方地区单相抑郁与双相抑郁患者的五运六气禀赋特点[J]. 西部中医药, 2025, 38(9):41-45.
- [4] 迟皓南,孙小慧,杨毅. 基于网络药理学的二仙汤“异病同治”乳腺增生和围绝经期综合征的作用机制[J]. 西部中医药, 2024, 37(1):80-87.
- [5] 门晓亮,赵丽萍,杨杰,等. 坤泰胶囊治疗围绝经期综合征的系统评价再评价[J]. 中国中药杂志, 2021, 46(19):5103-5109.
- [6] FU S F, ZHAO Y Q, REN M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of Chinese herbal medicine granules for the treatment of menopausal symptoms by stages [J]. *Menopause*, 2016, 23(3):311-323.
- [7] 李蕊利. 一贯煎加味治疗肝肾阴虚型绝经前后诸证的临床观察[D]. 昆明:云南中医学院, 2016.
- [8] CHEN R, TANG R, ZHANG S, et al. *Xiangshao* granules can relieve emotional symptoms in menopausal women: a randomized controlled trial [J]. *Climacteric*, 2021, 24(3):246-252.
- [9] SUN A J, WANG Y P, GU B, et al. A multi-center, randomized, controlled and open clinical trial of heyuan Kuntai capsule and hormone therapy in perimenopausal women [J]. *Chin J Integr Med*, 2018, 24(7):487-493.
- [10] 何惠玲,李红,邢瑞佳. 清心滋肾汤治疗围绝经期综合征30例[J]. 陕西中医, 2011, 32(11):1450-1451.
- [11] 黎辉映. 中药不同剂型与利维爱对绝经前后诸证疗效比较研究[D]. 广州:广州中医药大学, 2021.
- [12] 陈舒婧. 滋阴补肾更年方治疗围绝经期综合征的临床疗效观察[D]. 杭州:浙江中医药大学, 2014.
- [13] 严春玲,王辉燮,刘普勇,等. 当归六黄汤治疗更年期综合征的临床研究[J]. 四川中医, 2014, 32(5):95-97.
- [14] 张素,徐莲薇,张天嵩,等. 和坤汤治疗围绝经期综合征临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2014, 48(12):59-60.
- [15] 杨令娟. 六味地黄汤加减治疗肾阴虚型围绝经期综合征60例的临床研究[J]. 陕西中医药大学学报, 2017, 40(5):76-78.
- [16] 伊春花. 更年饮治疗更年期综合征60例临床疗效观察[J]. 四川中医, 2011, 29(10):89-90.
- [17] 黄月顺. 加味青蒿鳖甲汤治疗女性更年期综合征临床疗效的研究[D]. 广州:广州中医药大学, 2012.
- [18] 吴颂,马艳波,欧秀华,等. 膏滋干预脾肾阳虚型更年期综合征180例研究分析[J]. 中国医学创新, 2011, 10(25):1-2.
- [19] 付利鸿,苑丽英,乔钦增,等. 中药组方治疗围绝经期综合征的临床疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2015, 10(1):89-91.
- [20] 刘姣,卢益中,江松平,等. 滋肾平肝调冲法治疗围绝经期综合征临床观察[J]. 新中医, 2016, 48(6):130-132.
- [21] 王晓莉. 消更解郁汤治疗肝郁肾虚型围绝经期综合征疗效观察[J]. 河北中医, 2017, 39(2):238-240.
- [22] 李丹,李娟,程慧莲. 滋阴养荣汤治疗肾阴虚型围绝经期综合征的临床研究[J]. 新疆中医药, 2011, 31(6):6-9.
- [23] 何翠. 知五合方治疗肝肾阴虚型围绝经期综合征的临床研究[D]. 武汉:湖北中医药大学, 2012.
- [24] 汪冬梅. 知柏地黄汤加减治疗围绝经期综合征临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2014, 36(12):16-17.
- [25] 王桂英,冯绍明,田力铭. 补肾疏肝汤治疗围绝经期综合征56例临床观察[J]. 河北中医, 2015, 37(5):676-678.
- [26] 李清梅. 补肾养肝方治疗肝肾阴虚型绝经前后诸证的临床研究[D]. 南宁:广西中医药大学, 2017.
- [27] 赵贝. 补脾胃泻阴火升阳汤加减治疗围绝经期综合征疗效观察[D]. 太原:山西医科大学, 2017.
- [28] 陈文裕,周英,钟冬梅,等. 自拟逍遥滋肾饮结合周期疗法对围绝经期综合征临床疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(11):163-166.
- [29] 李冀,潘明月,李想,等. 肾阴虚型围绝经期综合征临床研究现状[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(11):1-4.
- [30] 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.
- [31] 高鹏飞,陶柱萍,王雪雪,等. 中医药治疗围绝经期综合征的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(3):21-26.
- [32] 田茹,苏壮,丛培玮,等. 针药结合治疗围绝经期综合征的Meta分析[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(6):130-133.
- [33] 杨敏,李灿东,李红,等. 围绝经期综合征中医证素与性激素水平的相关研究[J]. 中华中医药杂志, 2011, 27(2):366-368.
- [34] 张育贵,张淑娟,边甜甜,等. 芍药苷药理作用研究新进展[J]. 中草药, 2019, 50(15):3735-3740.
- [35] 陈马兰,唐胤泉,姜耘宙,等. 女贞子和墨旱莲对更年期大鼠内分泌系统和脂代谢的影响[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(10):2366-2368.
- [36] 王祺,单思,吴欣宇,等. 滋阴药延缓衰老机制的研究进展[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(10):3726-3732.

收稿日期:2025-11-17

*基金项目:国家自然科学基金(82204958)。

作者简介:高占(1998—),男,在读博士研究生。研究方向:中医藏象学的微观机制。

△通讯作者:高明周(1990—),男,博士学位,副教授。研究方向:情志病证及其共病脑科学机制诠释、药物发现及应用研究。Email:gmingzhou@163.com。