

针药结合治疗更年期抑郁症的Meta分析

张清钥, 韩雨瞳, 侯梦卉, 李莹, 楚欣莹, 王舒心, 马静*

天津中医药大学第一附属医院, 国家中医针灸临床医学研究中心, 天津

收稿日期: 2024年4月21日; 录用日期: 2024年5月14日; 发布日期: 2024年5月23日

摘要

目的: 系统评价针药结合治疗更年期抑郁症的临床疗效。方法: 通过计算机检索中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、PubMed、Web of Science、The Cochrane Library、Embase数据库自建库至2024年1月的有关针药结合治疗更年期抑郁症的临床文献, 经过筛选与质量评估后, 使用RevMan 5.3进行Meta分析。结果: 共纳入15篇文献, 经过Meta分析显示结果表明, 针药结合治疗同单纯用中药治疗更年期抑郁症相比, 差异具有统计学意义, 其总有效率OR = 4.71, 95%CI (3.17, 7.01); 针药结合治疗同单纯用中药治疗更年期抑郁症相比, 其HAMD评分MD = -3.29, 95%CI (-4.70, -1.88); 针药结合治疗同单纯用中药治疗更年期抑郁症相比, 其Kupperman评分MD = -3.32, 95%CI (-5.63, -1.00)。结论: 针药结合治疗更年期抑郁症的临床效果优于单纯运用中药治疗更年期抑郁症。

关键词

针药结合, 更年期抑郁症, 中药, Meta分析

Meta-Analysis of Acupuncture and Medicine in the Treatment of Menopausal Depression

Qingyue Zhang, Yutong Han, Menghui Hou, Ying Li, Xinying Chu, Shuxin Wang, Jing Ma*

National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin

Received: Apr. 21st, 2024; accepted: May 14th, 2024; published: May 23rd, 2024

Abstract

Objective: To systematically evaluate the clinical efficacy of acupuncture and medicine in the treat-

*通讯作者。

文章引用: 张清钥, 韩雨瞳, 侯梦卉, 李莹, 楚欣莹, 王舒心, 马静. 针药结合治疗更年期抑郁症的Meta分析[J]. 临床医学进展, 2024, 14(5): 1451-1459. DOI: 10.12677/acm.2024.1451572

ment of menopausal depression. Methods: The clinical literature on the treatment of climactic depression by the combination of acupuncture and medicine was searched by computer from CNKI, WANFANG DATA, VIP Chinese Science and Technology periodical database, PubMed, Web of Science, The Cochrane Library, Embase database self-established until January 2024. After screening and quality assessment, meta-analysis was performed using RevMan 5.3. **Results:** A total of 15 literatures were included, and meta-analysis showed that there was a statistically significant difference between acupuncture and medicine combination treatment and simple Chinese medicine treatment of menopausal depression. The total effective rate was OR = 4.71, 95%CI (3.17, 7.01); Compared with the treatment of menopausal depression with traditional Chinese medicine alone, the HAMD score MD = -3.29, 95%CI (-4.70, -1.88); the combination of acupuncture and medicine is similar to the treatment of menopausal depression with traditional Chinese medicine alone. In comparison, its Kupperman score MD = -3.32, 95%CI (-5.63, -1.00). **Conclusion:** The clinical effect of acupuncture and medicine in the treatment of menopausal depression is better than that of using traditional Chinese medicine alone in the treatment of menopausal depression.

Keywords

Combination of Acupuncture and Medicine, Menopausal Depression, Traditional Chinese Medicine, Meta Analysis

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

更年期综合征是性激素减少或波动导致的一组自主神经功能紊乱综合征[1], 常伴有潮热汗出、头晕头痛、骨关节疼、疲乏无力、失眠及焦虑、抑郁等神经精神症状[2], 更年期抑郁症是其中一种常见的情感精神障碍表现, 主要临床症状多为情绪低落、悲伤绝望、焦虑不安、甚至绝望的想法[3], 约 35% 的更年期女性会出现抑郁症状[4]。在我国人口老龄化日益加剧的大背景下, 更年期患者日益增加且呈年轻化趋势[5], 处于该时期女性抑郁症的风险更高, 而且症状的严重性高于其他时期[6], 更年期抑郁症不仅影响了患者的心理健康和生活质量, 还影响患者家庭和社会关系, 目前临床上的治疗方法多为激素替代疗法[7] [8], 但因其潜在的可能增加恶性疾病的患病概率风险性导致患者接受度较低、依从性较差[9] [10] [11]。因此探索一种切实有效的治疗更年期综合征的中医方法势在必行。中医古籍中并没有更年期抑郁症确切病名记载, 根据其临床表现及发病特点, 将其归属于“脏躁”、“百合病”、“郁证”等范畴, 中医药因其多层次多靶点的治疗特点在改善精神类疾病中发挥了其独特的作用, 其中, 针刺治疗和中药治疗以无不良反应、疗效显著等优势逐渐被重视且更易于被患者所接受[12], 并且近些年学者们研究发现, 针药结合治疗更年期抑郁症的临床疗效优于单独中药治疗。然而其临床有效性还有待考究, 基于此种现状, 故运用 Meta 分析系统探究针药结合治疗更年期抑郁症的临床疗效, 为针药结合的治疗方法在临床上得到更好的应用提供依据。

2. 资料和方法

2.1. 检索策略

计算机检索中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、PubMed、

Web of Science、The Cochrane Library、Embase 数据库自建库至 2024 年 1 月的有关针药结合治疗更年期抑郁症的临床文献。关键词：针刺；更年期；抑郁症。检索式：(针刺 or 针灸 or 针法) and (抑郁症 or 抑郁障碍) and (更年期 or 围绝经期 or 绝经期)；英文检索式：(Acupuncture or Pharmacopuncture) and (Depression or Depressive Symptoms or Depressive Symptom or Symptom, Depressive or Emotional Depression or Depression, Emotional) and (Menopause or Change of Life, Female or Climacteric)。

2.2. 纳入标准

① 研究类型：针药结合治疗更年期抑郁症的病例随机对照临床试验文献；② 研究对象：更年期诊断标准参考《临床诊疗指南 - 妇产科学分册》、《国际中医临床实践指南·更年期综合征》和第九版《妇产科学》拟定；中医诊断标准根据参照《中医妇科学》及《中药新药临床研究指导原则》拟定；抑郁症诊断标准参照《中国精神疾病分类及诊断标准第 3 版》拟定；③ 干预措施：针灸与中药结合治疗；④ 对照措施：单纯中药治疗；⑤ 结局指标：总有效率、HAMD 评分、改良 Kupperman 量表评分

2.3. 排除标准

① 重复文献；② 综述、动物实验、学位论文、会议摘要及个案报道等文献；③ 非临床随机对照试验文献；④ 数据有误或无法被提取的文献。

2.4. 文献筛选与资料提取

根据纳入标准与排除标准，由两名研究者筛选符合标准的文献，避免主观性，提取相关信息，制成表格。

2.5. 文献质量评价

根据 Cochrane 偏倚风险评估工具中所含项目，即随机序列、分配隐藏、受试者和实施者是否采用盲法、评估者对结局评价是否采用盲法、数据完整性、选择性报告、其他偏倚来源七项对筛选出的文献进行质量评价，判断结果标记为 High、Low、Unclear 三种。

2.6. 统计学方法

运用 RevMan5.3 软件对最终筛选出的文献进行统计学分析，对所有纳入的文献数据进行异质性检验，若 $I^2 \geq 50\%$ ，提示所纳入的研究异质性显著，选用随机效应模型分析，并分析异质性来源；若 $I^2 < 50\%$ ，提示纳入的研究不存在异质性，选用固定效应模型分析。依据结局指标的资料类型选择统计方式进行分析，对分类资料采用风险比(OR)分析；对连续型变量采用标准化的均数标准差(SMD)分析。各效应量均采用 95% 置信区间(CI)。

3. 结果

3.1. 文献检索结果

检索数据库后获得最初 846 篇文献，筛出重复文献，再根据纳入标准和排除标准删除不符合标准的文献，最终剩余 15 篇文献。见图 1。

3.2. 文献基本信息

共纳入 15 篇文献，共 1170 例，实验组 586 例，对照组 584 例。见表 1。

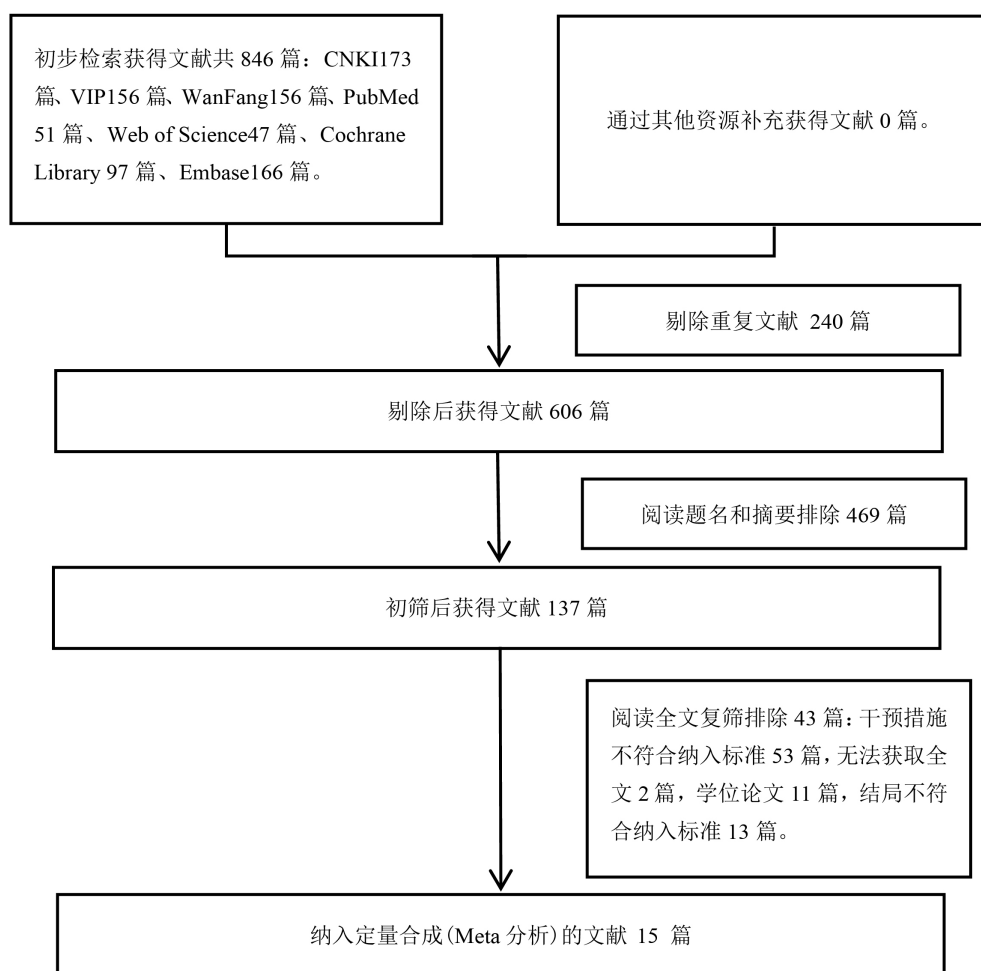


Figure 1. Literature screening process and results
图 1. 文献筛选流程及结果

Table 1. General information about the included literature
表 1. 纳入文献一般情况

第一作者与年份	治疗组干预措施及病例数	对照组干预措施及病例数	疗程	结局
谭捷 2010 [13]	针刺 + 玳瑁郁金汤：31 人	玳瑁郁金汤：31 人	2 周	①
史晓岚 2011 [14]	针刺 + 自拟中药汤剂：40 人	自拟中药汤剂：40 人	4 周	③
李娜 2012 [15]	针刺 + 滋肾疏肝宁心方：32 人	滋肾疏肝宁心方：32 人	8 周	①②③
饶安平 2014 [16]	针刺 + 滋肾疏肝宁心方：52 人	滋肾疏肝宁心方：52 人	8 周	①
尹浩 2016 [17]	针刺 + 疏肝养心方：60 人	疏肝养心方：60 人	6 周	①②
樊红霞 2016 [18]	针刺 + 滋肾疏肝宁心方：50 人	滋肾疏肝宁心方：50 人	8 周	①
沈捷雯 2017 [19]	针刺 + 补肾解郁清心方：30 人	补肾解郁清心方：30 人	12 周	①②③
张素勤 2018 [20]	针刺 + 滋肾疏肝宁心方：31 人	滋肾疏肝宁心方：31 人	30 天	①
吕美娟 2019 [21]	针刺 + 补肾解郁清心方：50 人	补肾解郁清心方：50 人	12 周	①②③
谷婷 2020 [22]	针刺(孙思邈十三鬼穴) + 开心散：30 人	开心散：28 人	12 周	①②③

续表

孙桂芳 2022 [23]	针刺(董氏奇穴) + 自拟中药汤剂: 39 人	自拟中药汤剂: 39 人	4 周	①②
武祎 2022 [24]	针刺 + 舒肝解郁胶囊: 30 人	舒肝解郁胶囊: 30 人	8 周	①②③
方群英 2022 [25]	针刺 + 自拟中药汤剂: 36 人	自拟中药汤剂: 36 人	8 周	①②③
刘珍 2023 [26]	针刺 + 滋肾疏肝宁心方: 40 人	滋肾疏肝宁心方: 40 人	1 个月	①②
楼炎灵 2023 [27]	针刺 + 定经汤: 35 人	定经汤: 35 人	1 个月	②

① 总有效率; ② HAMD 评分; ③ Kupperman 评分。

3.3. 纳入文献质量评价

符合纳入标准的 15 篇文献中, 随机分配和分配隐藏, 4 项研究[21] [24] [26] [27]提及使用随机数字表法或者软件生成的随机数字进行随机分组, 1 项研究[23]提及采用信封法进行随机分组, 6 项研究[13] [14] [17] [19] [22] [25]提及“随机”字样, 3 项研究[15] [16] [18]提及按入院先后顺序进行分组, 1 项研究[19]未提及分组方式; 同时, 仅 1 项研究[24]提及进行分配隐藏; 由于部分非药物干预措施的特性, 在干预过程中较难实施盲法, 以上纳入研究均未提及盲法。选择性报告、数据缺失为低风险; 其他三项, 即受试者和实施者是否采用盲法、评估者对结局评价是否采用盲法、其他风险方面均为风险未知。纳入文献的偏倚风险评价结果。纳入文献风险偏倚分析图见图 2, 风险偏倚总结图见图 3。

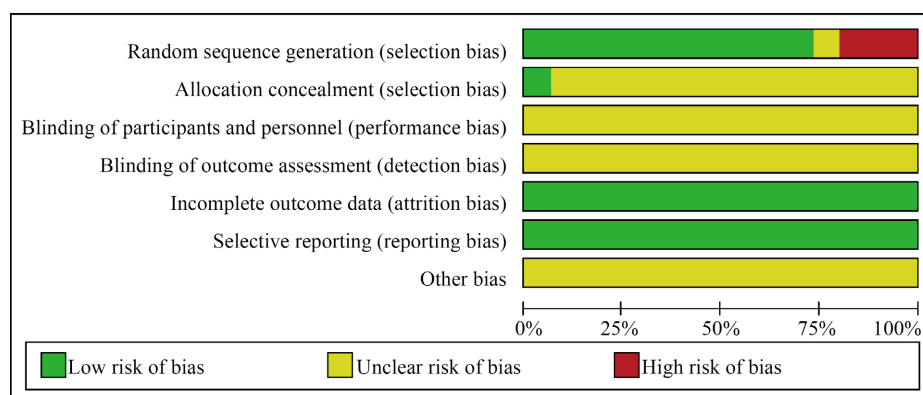


Figure 2. Risk bias analysis chart of literature

图 2. 文献风险偏倚分析图

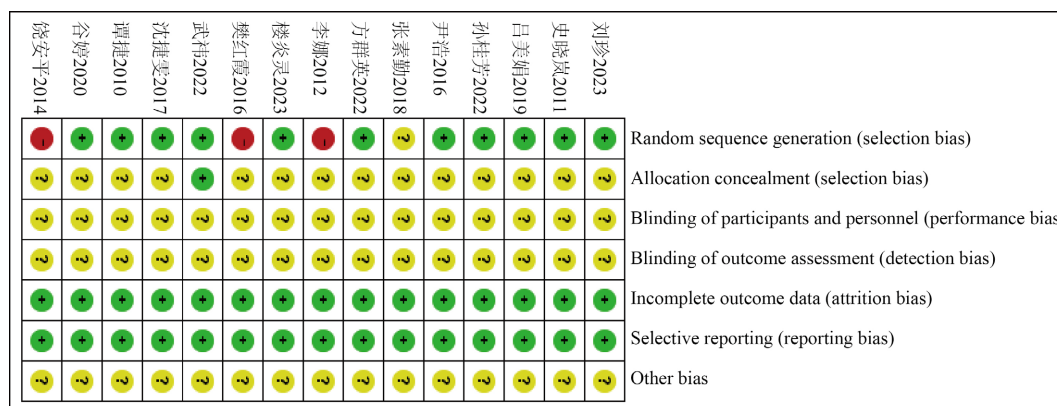


Figure 3. Summary chart of risk bias

图 3. 风险偏倚总结图

4. Meta 分析结果

4.1. 总有效率

共有 13 篇文献[13] [15]-[26]用最终总体疗效来判断试验疗效,将文献中表示有效的组别,如:痊愈、显效、有效等词全部视为有效,将其与无效项一同在 RevMan 中作为二分类变量进行合并分析,Meta 分析前进行异质性检验,其中针药结合 VS 单纯中药治疗 $P = 0.88$; $I^2 = 0\%$,各个研究之间的异质性较小,遂选用固定效应模型。针药结合 VS 单纯中药治疗组 $OR = 4.71$, $95\%CI (3.17, 7.01)$, $P < 0.00001$,差异具有统计学意义。Meta 分析结果表明针药结合治疗更年期抑郁症的总体效果要优于单纯中药治疗更年期抑郁症。见图 4。

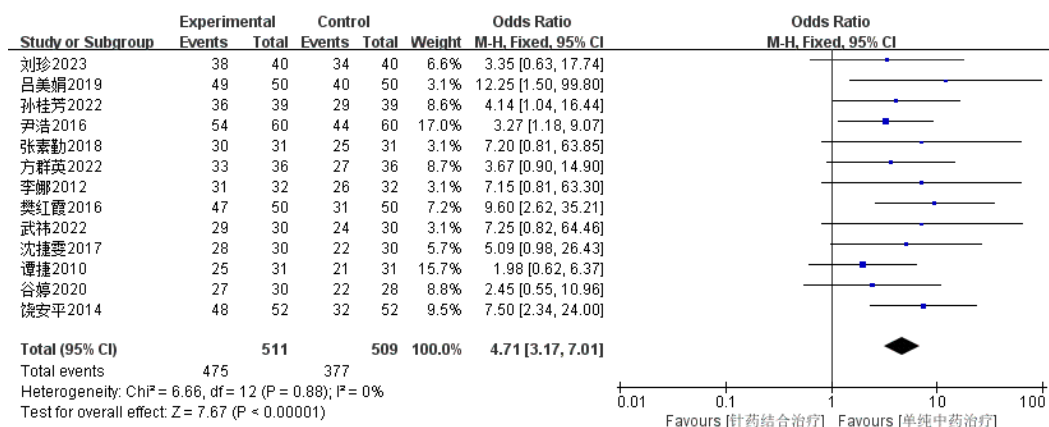


Figure 4. Meta-analysis of the comparison of the total effective rate between the acupuncture-medicine combination treatment group and the traditional Chinese medicine treatment group alone

图 4. 针药结合治疗组与单纯中药治疗组总有效率比较的 Meta 分析

4.2. HAMD 评分

共有 10 篇文献[15] [17] [19] [21]-[27]用最终 HAMD 评分来判断试验疗效,运用连续性变量分析,Meta 分析前进行异质性检验,其中针药结合 VS 单纯中药治疗 $P < 0.00001$, $I^2 = 93\%$,各个研究之间的异质性较大,遂选用随机效应模型。针药结合 VS 单纯中药治疗组 $MD = -3.29$, $95\%CI (-4.70, -1.88)$, $P < 0.00001$,差异具有统计学意义,即针药结合治疗更年期抑郁症的总体效果要优于单纯中药治疗更年期抑郁症。见图 5。

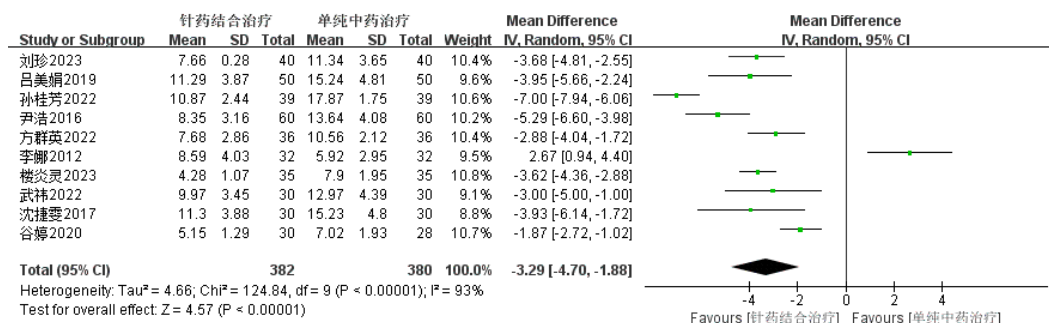


Figure 5. Meta-analysis of HAMD scores in the acupuncture-medicine combination treatment group compared with the herbal medicine alone treatment group

图 5. 针药结合治疗组与单纯中药治疗组 HAMD 评分比较的 Meta 分析

4.3. Kupperman 评分

共有 6 篇文献[14] [19] [21] [22] [24] [25]采用 Kupperman 评分进行结果分析, 运用连续性变量分析, Meta 分析前进行异质性检验, 其中针药结合 VS 单纯中药治疗 $P < 0.00001$, $I^2 = 95\%$, 各个研究之间的异质性较大, 遂选用随机效应模型。针药结合 VS 单纯中药治疗组 $MD = -3.32$, $95\%CI (-5.63, -1.00)$, $P = 0.005$, 差异具有统计学意义, 即针药结合治疗更年期抑郁症的总体效果要优于单纯中药治疗更年期抑郁症。见图 6。

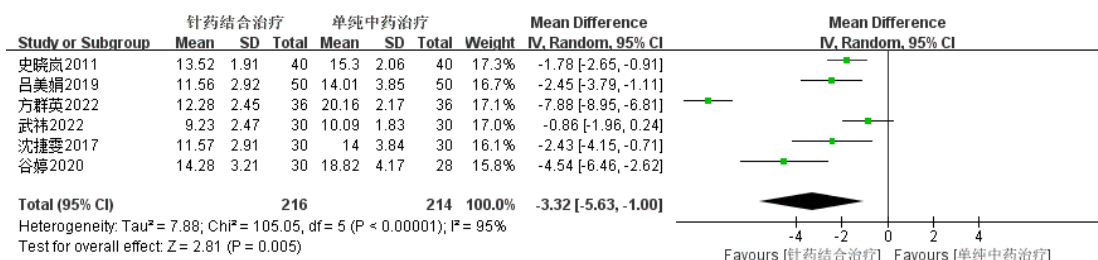


Figure 6. Meta-analysis comparing Kupperman scores of the acupuncture-medicine combination treatment group with those of the herbal medicine treatment group alone

图 6. 针药结合治疗组与单纯中药治疗组 Kupperman 评分比较的 Meta 分析

5. 讨论

中医认为, 人生发育的过程同肾气的盛衰息息相关, 更年期诸多症状的产生正是在女子“七七”肾气虚衰, 肾阴肾阳不平衡, 人体由壮年期转入老年期之时, 更年期抑郁症作为更年期综合征其中的一种, 其发病的根本亦是在于肾的虚衰; 且因肝主情志, 故更年期抑郁症发病的直接病位在肝, 轻时则为肝郁气滞, 继而可肝郁化火, 又因肾虚为本, 水不涵木, 肝肾亏虚, 阴虚阳亢, 是为本虚标实。更年期抑郁症的病位亦在心脾, 久思伤脾, 也伤心血, 日久血耗气损产生痰火, 瘀血等病理产物, 于中医而言此等病理产物皆会影响人的精神情志, 亦为本虚标实, 且脾统血、心主血, 血舍神; 女子又以血为先天, 故血之伤也为更年期抑郁症的中医病因[28]。现代医学则认为, 更年期抑郁症的发病与下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴(hypothalamic-pituitary-ovarianaxis, HPOA)的紊乱紧密相关[29], 该轴为调节女性神经 - 内分泌系统的主要机制[30]。下丘脑分泌出的促性腺激素释放激素(gonadotropin releasing hormone, GnRH)作用于垂体, 进而使垂体分泌出卵泡雌激素(gonadotropin releasing hormone, LH)与黄体生成素(gonadotropin releasing hormone, FSH), LH 和 FSH 再作用于卵巢, 使卵巢分泌出孕酮(progesterone, P)与雌二醇(estradiol, E₂), 然后血清中的 P 和 E₂通过反馈机制回到下丘脑, 最后下丘脑收到反馈信息而调整 GnRH 的分泌量[31]。学术界普遍认为[32] [33], 更年期综合征是卵巢功能退行性改变引起机体的雌激素水平波动或下降, 进而使下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴紊乱而导致的。更年期抑郁症作为更年期综合征的一种典型症状更是如此。另一方面, 抑郁症发病机制的神经内分泌功能紊乱学说主要包括下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴异常和下丘脑 - 垂体 - 甲状腺轴异常[34], 其中下丘脑分泌促甲状腺激素释放激素, 促使垂体分泌促甲状腺激素, 促甲状腺激素入血, 随血到达甲状腺, 又促使甲状腺分泌甲状腺激素, 血液中的甲状腺激素浓度达到一定程度, 最后反馈给下丘脑, 调节下丘脑 - 垂体 - 甲状腺轴的功能。

本篇 Meta 分析中所纳入的 15 篇文献中所运用的药物以及穴位均离不开上述两种理论。《备急千金要方·卷三十·针灸下》中云: “针灸而不药, 药而不针灸, 尤非良医也……知针知药, 固是良医”。可见针药结合思想不仅在古代得到重视, 在现代也逐渐受到重视, 15 篇文献中治疗所用的方剂有 9 篇君药均为熟地黄, 11 篇文献所用的治疗穴位中均有三阴交。熟地黄在中医中有补血养阴, 填精益髓的功效,

且其味甘，微温，归肝、肾二经，为养血补虚和滋补肾阴之要药。中医认为，三阴交为足三阴经的交汇，即肝经、脾经与肾经的交汇，肝藏血，脾统血，肾为血之根，故三阴交具有很好的滋阴养血，清血分之热的作用；而熟地黄可以调节甲状腺激素水平[35]，血清中的甲状腺激素反馈给下丘脑，从而对下丘脑-垂体-甲状腺轴的功能产生影响。与模型组对比，针刺围绝经期模型大鼠的三阴交使其下丘脑分泌的GnRH含量明显降低($P < 0.05$)以及垂体对LH和FSH的分泌量也明显降低($P < 0.05$)，进而调节了HPOA轴，使其功能趋于正常[36] [37]。

本文共筛选出15篇文献，最后从总有效率、HAMD评分和Kupperman评分三个方面评价针药结合治疗更年期抑郁症的疗效。Meta分析结果表明针药结合治疗更年期抑郁症的效果优于单纯中药治疗更年期抑郁症的效果。但本研究纳入的文献都为国内文献，文献普遍质量不高，符合纳入标准的文献过少，虽然都为RCT，但许多都无详细描写随机分配方法、分配隐藏方法及盲法等，导致很难评价文献的质量，森林图中不同文献之间权重相差较大，也反映出可以纳入研究的良莠不齐。故本研究存在一定程度上的测量偏倚，证据等级不够高。

后续的临床研究应设计严谨科学的实验方案，运用正确的随机方法，选用合适的盲法。除此以外，也应重视患者依从性、远期疗效评价等，应详细记录描写脱落、失访及不良反应的记录和报告，从而提高临床试验的质量。

课题项目

不同频率针刺手法治疗卵巢储备功能减退的量效关系(2021ZD015)。

参考文献

- [1] 徐哲, 谢萍, 郑静, 冯飞, 马艳, 蔚秀敏. 浅谈围绝经期综合征的病因病机与治则[J]. 湖南中医杂志, 2013(3): 102.
- [2] 刘敏. 营养风险筛查在妇女更年期抑郁症患者营养评估中的价值[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2021, 8(33): 44-47.
- [3] Xiao, X., Zhang, J., Jin, Y., Wang, Y. and Zhang, Q. (2019) Acupuncture for Perimenopausal Depression: A Protocol for a Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, **98**, e14073. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014073>
- [4] Mulhall, S., Andel, R. and Anstey, K.J. (2018) Variation in Symptoms of Depression and Anxiety in Midlife Women by Menopausal Status. *Maturitas*, **108**, 7-12. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.11.005>
- [5] 周桂芳. 更年期妇女常见疾病的临床保健效果分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2023, 10(8): 80-82.
- [6] de Kruif, M., Spijker, A.T. and Molendijk, M.L. (2016) Depression during the Perimenopause: A Meta-Analysis. *Journal of Affective Disorders*, **206**, 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.07.040>
- [7] 陶敏芳. 围绝经期管理与绝经雌激素治疗[J]. 中华生殖与避孕杂志, 2018, 38(6): 439-440.
- [8] 王惠兰, 徐春琳. 激素补充治疗与卵巢癌[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2012, 28(3): 184-186.
- [9] Zhao, F.Y., Fu, Q.Q., Kennedy, G.A., Conduit, R., Zhang, W.J. and Zheng, Z. (2021) Acupuncture as an Independent or Adjuvant Management to Standard Care for Perimenopausal Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, **12**, Article 666988. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.666988>
- [10] Zhao, F.Y., Zheng, Z., Fu, Q.Q., Conduit, R., Xu, H., Wang, H.R., Huang, Y.L., Jiang, T., Zhang, W.J. and Kennedy, G.A. (2023) Acupuncture for Comorbid Depression and Insomnia in Perimenopause: A Feasibility Patient-Assessor-Blinded, Randomized, and Sham-Controlled Clinical Trial. *Frontiers in Public Health*, **11**, Article 1120567. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1120567>
- [11] 尹小伟. 常规西药联合自拟中药方治疗更年期抑郁症疗效分析[J]. 实用中西医结合临床, 2021, 21(2): 33-34, 64.
- [12] 孙晶, 李岩, 李振爽, 李克明. 安神宁心胶囊治疗女性更年期抑郁症的疗效及其对神经、生殖内分泌水平的影响[J]. 西部中医药, 2020, 33(7): 93-97.
- [13] 谭捷, 杨露梅. 玳瑁郁金汤配合针刺治疗围绝经期抑郁症 62 例[J]. 陕西中医, 2010, 31(7): 812-813.
- [14] 史晓岚, 杨帅, 王元惠, 张国庆, 何金森. 针药三种不同疗法治疗围绝经期抑郁症的临床效应分析[J]. 中国妇幼

- 保健, 2011, 26(34): 5364-5366.
- [15] 李娜. 滋肾疏肝宁心方配合针灸治疗女性更年期抑郁症研究[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(20): 293-296.
- [16] 饶安平. 中药加针灸对更年期抑郁症影响的临床研究[J]. 中医临床研究, 2014, 6(2): 48-49.
- [17] 尹浩. 疏肝养心方联合针灸对绝经期综合征中重度患者的疗效观察[J]. 慢性病学杂志, 2016(3): 299-300, 304.
- [18] 樊红霞. 针灸配合中药治疗更年期抑郁症的疗效分析[J]. 中外医疗, 2016, 35(12): 170-171.
- [19] 沈捷雯, 董莉, 黄宏丽. 补肾解郁清心方结合针刺对围绝经期抑郁症患者 ACT-INH-FS 通路的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(23): 2512-2514, 2524.
- [20] 张素勤, 刘宝山, 郎娜, 郝秀珍. 滋肾疏肝宁心方联合针灸治疗更年期抑郁症临床疗效及对患者血清雌激素和子宫内膜厚度的影响[J]. 四川中医, 2018, 36(2): 157-160.
- [21] 吕美娟, 陈强. 针药结合治疗围绝经期抑郁症的效果[J]. 中国民康医学, 2019, 31(11): 115-116.
- [22] 谷婷, 王瑞辉, 吴涛, 柯增辉, 杨欢, 王东. 针刺十三鬼穴联合开心散治疗围绝经期轻度抑郁症疗效观察[J]. 中国针灸, 2020, 40(3): 267-271.
- [23] 孙桂芳, 茅瑜, 张雪锋, 付金荣. 董氏奇穴开四关治疗围绝经期抑郁症患者的临床观察[J]. 中外女性健康研究, 2022(4): 59-60.
- [24] 武祎, 金成, 陈福右, 桑博文, 赵桂君, 王杰. 电针治疗围绝经期抑郁症(肝郁型)的临床疗效分析[J]. 中医药信息, 2022, 39(1): 51-54.
- [25] 方群英, 李敬东, 罗吉恒, 忻玉荣, 宋芳, 顾煜. 滋肾疏肝方联合针刺治疗围绝经期情绪障碍临床疗效观察[J]. 中国初级卫生保健, 2022, 36(9): 114-117.
- [26] 刘珍. 滋肾疏肝宁心方结合针灸治疗更年期抑郁症临床效果分析[J]. 特别健康, 2023(22): 129-131.
- [27] 楼炎灵, 李振龙. 定经汤加味联合针灸治疗肾虚肝郁型更年期综合征抑郁症状的临床研究[J]. 中国医药科学, 2023, 13(5): 20-24, 32.
- [28] 韩玉环, 刘冰, 邵颖, 贾东辉. 围绝经期综合征中医病因病机特点探讨[J]. 中国医药指南, 2013, 11(13): 677-678.
- [29] 邓振华. 女性更年期忧郁症流行病学、体质分析与内分泌关系研究[D]: [博士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2006.
- [30] 许凤全, 郑瑀, 许琳洁, 张莹. 女性更年期抑郁症与下丘脑-垂体-卵巢轴关系的研究述评[J]. 精神医学杂志, 2016, 29(1): 69-72.
- [31] Emmanuel, M. and Bokor, B.R. (2023) Tanner Stages. StatPearls, Treasure Island.
- [32] Baber, R.J. (2014) East Is East and West Is West: Perspectives on the Menopause in Asia and the West. *Climacteric*, 17, 23-28. <https://doi.org/10.3109/13697137.2013.830607>
- [33] Herson, M. and Kulkarni, J. (2022) Hormonal Agents for the Treatment of Depression Associated with the Menopause. *Drugs & Aging*, 39, 607-618. <https://doi.org/10.1007/s40266-022-00962-x>
- [34] Judd, F.K., Hickey, M. and Bryant, C. (2012) Depression and Midlife: Are We Overpathologising the Menopause? *Journal of Affective Disorders*, 136, 199-211. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.12.010>
- [35] 陈思琦, 李佳欣, 吴鑫宇, 王博, 葛鹏玲. 熟地黄的药理学研究进展[J]. 化学工程师, 2019, 33(11): 46-50.
- [36] 罗丹, 李雅彦, 赵利华. 三阴交穴治疗妇科疾病疗效及相关机制的研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2015(4): 88-90.
- [37] 李由. 电针三阴交对自然围绝经期大鼠 HPO 轴影响的实验研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2014.