

中医特色疗法治疗肥胖型多囊卵巢综合征 Meta分析

孙小惠^{1*}, 韩亚光^{1#}, 张欣¹, 朱小琳²

¹黑龙江中医药大学附属第一医院中医妇科, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第二医院中医妇科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年4月9日; 录用日期: 2024年5月4日; 发布日期: 2024年5月11日

摘要

目的: 系统评价单纯中医特色疗法治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床作用及其安全性。方法: 在知网(CNKI)、万方(WanFang)、维普(VIP)、PubMed、CochraneLibrary、Embase数据库中检索了自建库至2023年1月7日为止发表的关于中医特色疗法治疗肥胖型PCOS患者的临床研究文章, 最终纳入文献数量为12篇, 共851例患者, 其中中医特色疗法组426例, 对照组425例, 提取数据, 总结文献特征和评估文献偏倚风险; 然后采用RevMan5.4软件进行Meta分析。结果: 比较两组总有效率、BMI、LH、睾酮、LH/FSH值、不良反应发生率方面治疗组疗效优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 比较两组促卵泡激素(FSH)、胰岛抵抗指数和改善月经方面, 两组差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 与单纯药物治疗相比, 中医特色疗法在改善肥胖型PCOS患者的临床症状, BMI指数和性激素水平方面疗效更佳。

关键词

中医特色, 肥胖, 多囊卵巢综合征, Meta分析

Meta-Analysis of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Obese Polycystic Ovary Syndrome

Xiaohui Sun^{1*}, Yaguang Han^{1#}, Xin Zhang¹, Xiaolin Zhu²

¹Department of TCM Gynecology, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of TCM Gynecology, The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Apr. 9th, 2024; accepted: May 4th, 2024; published: May 11th, 2024

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 孙小惠, 韩亚光, 张欣, 朱小琳. 中医特色疗法治疗肥胖型多囊卵巢综合征 Meta 分析[J]. 临床医学进展, 2024, 14(5): 390-400. DOI: 10.12677/acm.2024.1451439

Abstract

Objective: To evaluate the clinical effect and safety of traditional Chinese medicine in the treatment of obese polycystic ovary syndrome. **Methods:** Clinical research articles on the treatment of obese PCOS patients with traditional Chinese medicine were retrieved from CNKI, WanFang, VIP, PubMed, Cochrane Library and Embase databases since the establishment of the search database until January 7, 2023. A total of 851 patients were included in 12 literatures, including 426 patients in the TCM characteristic therapy group and 425 patients in the control group. Data were extracted to summarize the literature characteristics and assess the risk of literature bias. Then, meta analysis was performed using RevMan5.4 software. **Results:** The total effective rate, BMI, LH, testosterone, LH/FSH values and incidence of adverse reactions were compared between the two groups, and the curative effect of the treatment group was better than that of the control group, with statistical significance ($P < 0.05$), while there was no statistical significance between the two groups in follicle stimulating hormone (FSH), islet resistance index and menstrual improvement ($P > 0.05$). **Conclusion:** Compared with drug therapy alone, TCM characteristic therapy is more effective in improving the clinical symptoms, BMI and sex hormone levels of obese PCOS patients.

Keywords

TCM Characteristics, Obesity, Polycystic Ovary Syndrome, 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

多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)是一种常见妇科疾病,临床上表现为月经稀发、性激素水平紊乱、超声下卵巢多囊样改变、胰岛素抵抗等症状。有研究显示[1] [2],该病的发生与肥胖密切相关,PCOS患者中约30%合并肥胖,正常体重女性PCOS发生率仅为5%。而且肥胖会导致多囊卵巢综合征患者的代谢、生殖功能异常,进而促进疾病进展,也更容易合并心血管疾病、子宫内膜癌、代谢综合征、妊娠期疾病和胰岛素抵抗等不良疾病。关于该病病因尚未彻底清楚,现代医学难以根治,只能依靠经验治疗。中医特色疗法中针灸、艾灸、穴位埋线、耳针、拔罐、推拿等各种治疗方法具有健脾化痰、调整脏腑功能、改善内分泌和明显的减重功效,治疗肥胖型多囊卵巢综合征患者有明显疗效。

2. 资料与方法

2.1. 纳入标准

(1) 研究类型:截止2023年1月7日已发表的随机对照试验,语言为中文和英文。(2) 研究对象:肥胖型($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$) PCOS患者(符合2003年鹿特丹会议的标准),且无严重的器质性疾病及内分泌疾病者。(3) 干预措施:试验组为单纯中医特色疗法,包括针灸相关疗法(针灸,隔药灸,穴位埋线,电针等),火罐;对照组为药物治疗(中药或西药)。(4) 结局指标:治疗的总有效率、妊娠率、月经改善率、BMI指数、性激素(FSH、LH、T)水平、LH/FSH比值、胰岛素抵抗指数和不良反应发生率(文献中包含两种或以上数据)。

2.2. 排除标准

(1) 文献类型不符：综述类、经验总结类，会议摘要、科技成果等非随机对照试验；(2) 研究对象不符：研究对象为动物、非肥胖型 PCOS 患者或未患 PCOS 者；(3) 干预措施不符：试验组不是单纯中医特色疗法，或对照组不是单纯药物治疗；(4) 不同数据库重复检出的文献或数据不完整的文献。

2.3. 检索策略

计算机检索中国知网、万方(WanFang)、维普(VIP)、Pub Med、Cochrane Library 和 Embase 数据库，最后检索时间是 2023 年 1 月 7 日。中文检索词：多囊卵巢综合征，痰湿，肥胖，超重，针灸，针刺，火针，温针灸，针灸疗法，刺灸，电针，艾灸，耳针，耳穴，穴位埋线，穴位注射，火罐，拔罐等。英文检索词：Polycystic Ovary Syndrome, Obesity, Phlegm damp type, Acupuncture Therapy, moxibustion, cupping therapy, acupuncture with electric stimulation, acupoint injection, acupoint catgut embedding, Warm needle acupuncture, Auricular Point 等。

2.4. 资料提取及质量评价

由 2 名研究者结合纳入与排除标准，独立筛选文献，并进行资料提取。对检索出来的文献进行有效筛选，提取可使用的数据。提取内容包括：文献类型、研究方法、第一作者、发表时间、诊疗标准、干预措施、纳入研究的总人数，每组实验人数、用药疗程、结局指标。根据 Cochrane 手册中的偏倚风险评估工具，对纳入文献进行风险评估。

2.5. 统计分析

纳入文献采用 Rev Man 5.4 软件进行 Meta 分析。首先进行异质性检验[3]，结果用 I^2 表示，若 $P > 0.1$ ， $I^2 \leq 50\%$ ，无明显异质性，选用固定(Fixed)效应模型分析，反之则选用随机(Random)效应模型分析。对于结果测量，二分类变量用 95% 置信区间(CI)的风险比(RR)表示，而连续性变量表示为具有 95%CI 的均数差(MD)。Meta 分析的检验结果用森林图表示。

3. 结果

- 1) 文献初步检索得到 1070 篇文献，经逐层筛选，最终纳入 12 篇 RCTs，详细流程见图 1。
- 2) 文献基本特征及文献质量评价。

纳入的 12 篇 RCTs，均涉及中医特色疗法治疗肥胖型 PCOS 患者与常规药物治疗肥胖型 PCOS 患者的对照研究。

详细基本特征见表 1。纳入研究文献偏倚风险评估结果详见图 2。

4. Meta 分析

4.1. 总有效率的比较

纳入的文献中有 4 篇比较了治疗前后的总有效率，检验结果具有异质性($P = 0.59$, $I^2 = 0\%$)，所以采用固定效应模型。结果显示：[RR = 0.13, 95%CI (0.04, 0.22), $P = 0.006$]，有统计学意义($P < 0.05$)表明中医特色疗法组在总的临床疗效上优于对照组。见图 3。

4.2. BMI 的比较

纳入的 12 篇文献均记录了治疗前后的 BMI 指数，结果为 $P < 0.00001$, $I^2 = 90\%$ ，具有异质性，采用随机效应模型的 Meta 分析。结果显示：[MD = -1.6, 95%CI (-2.40, -0.81), $P < 0.0001$]，有统计学意义($P <$

0.05), 表明中医特色疗法在降低 BMI 的疗效上优于对照组。见图 4。

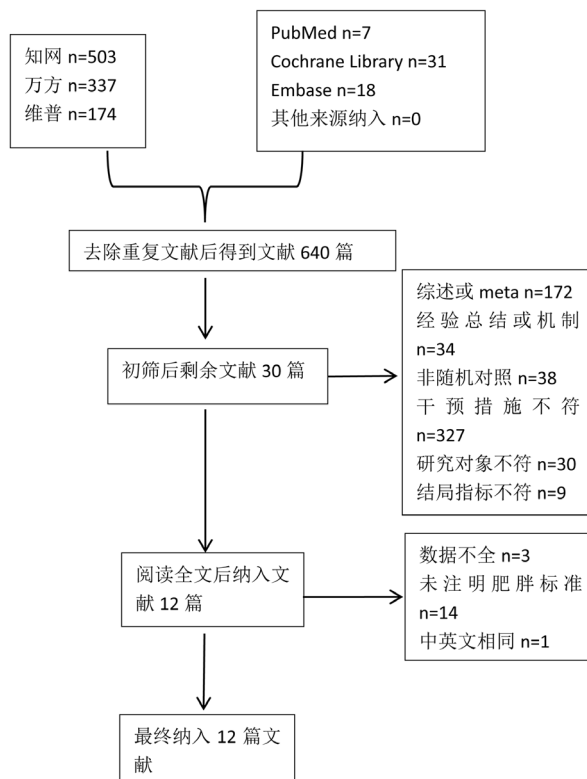


Figure 1. Screening process
图 1. 筛选流程

Table 1. Detailed basic features
表 1. 详细基本特征

纳入研究	试验组		对照组		疗程/月	结局指标
	n	干预措施	n	干预措施		
王嘉莉 2009 [4]	30	针刺, 电针, 埋线	30	二甲双胍	3	1, 2
赖毛华 2011 [5]	43	腹针	43	二甲双胍	6	2, 3, 4, 6
刘晓青 2013 [6]	27	穴位埋线	30	中药(苍附导痰汤)	3	2, 3, 5, 6
Yan-Hua Zheng 2013 [7]	43	腹针	43	二甲双胍	6	2, 3, 4, 6
张建丰 2014 [8]	28	针灸, 隔药饼灸	28	中药	3	1, 2, 3
蔡贤兵 2016 [9]	25	电针	25	二甲双胍	3	2, 3, 4, 5
陈莉 2018 [10]	30	穴位埋线	30	二甲双胍	3	2, 4, 5
姚敏 2018 [11]	48	针灸, 电针	48	二甲双胍	6	2, 3, 4, 5, 6
王兰兰 2019 [12]	34	针灸	31	达英-35	3	1, 2, 3, 6
吴佳 2020 [13]	30	穴位埋线	29	二甲双胍 + 达英-35	3	1, 2, 3, 6

续表

岳进 2021 [14]	30	朱璉针刺	30	炔雌醇环丙孕酮片	3	2, 3, 6
盛文贞 2021 [15]	58	卦位针刺, 穴位埋线	58	二甲双胍 + 炔雌醇 环丙孕酮片	3	2, 3, 6

注: 1) 总体有效率, 2) BMI, 3) 性激素水平, 4) IR, 5) 月经改善率, 6) 不良反应。

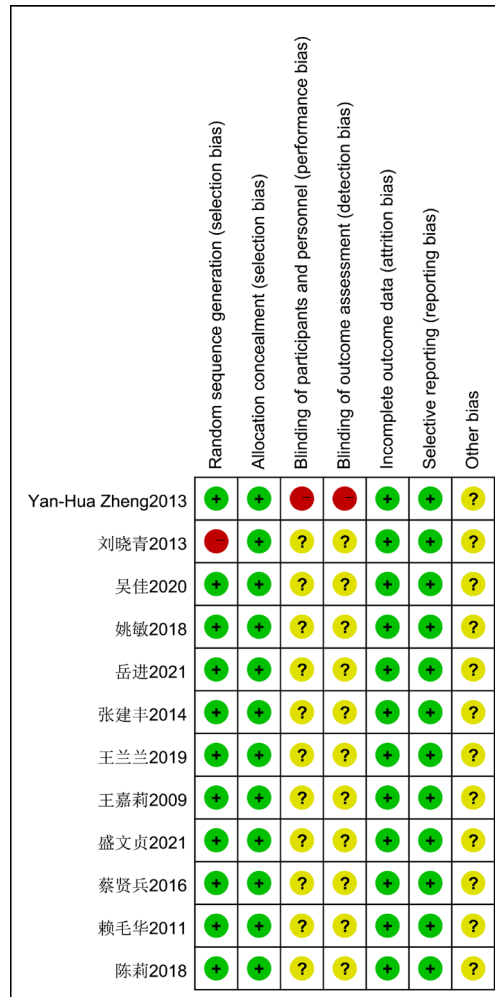


Figure 2. Results of risk assessment of bias in included studies

图 2. 纳入研究文献偏倚风险评估结果

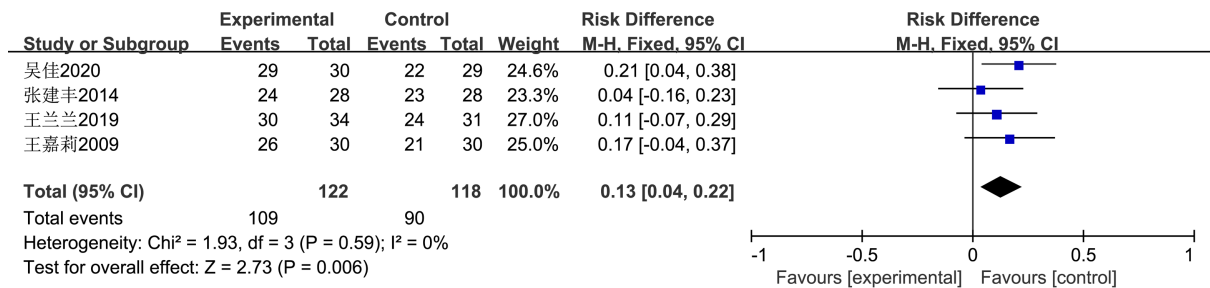


Figure 3. Total effective forest map

图 3. 总有效率森林图

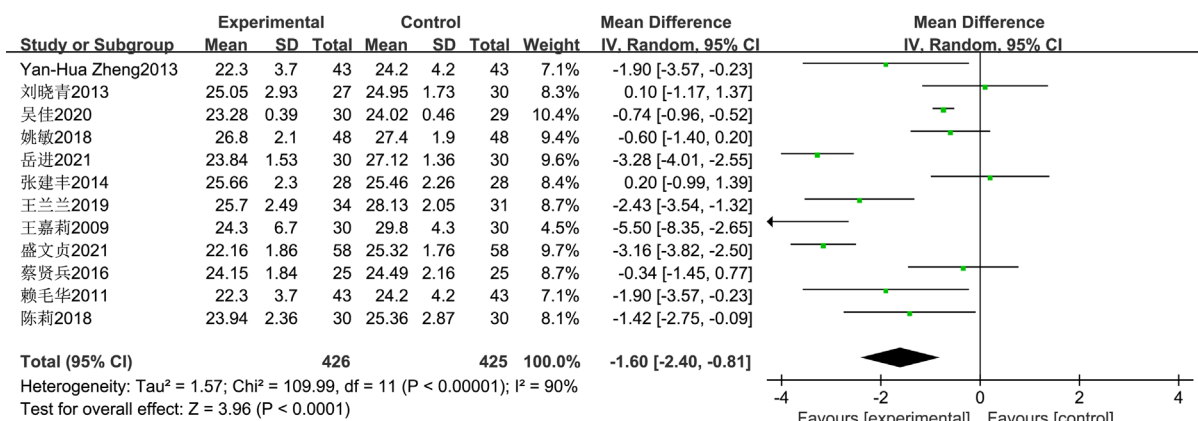


Figure 4. BMI forest map

图 4. BMI 森林图

4.3. 黄体生成激素(LH)水平的比较

纳入的文献中有 8 篇记录了治疗前后的黄体生成激素(LH)水平, 结果存在异质性(P = 0.15, I² = 35%), 所以采用固定效应模型。结果显示: [MD = -1.00, 95%CI (-1.32, -0.69), P < 0.00001], 具有统计学意义(P < 0.05)。表明中医特色疗法在降低 LH 水平方面优于对照组。见图 5。

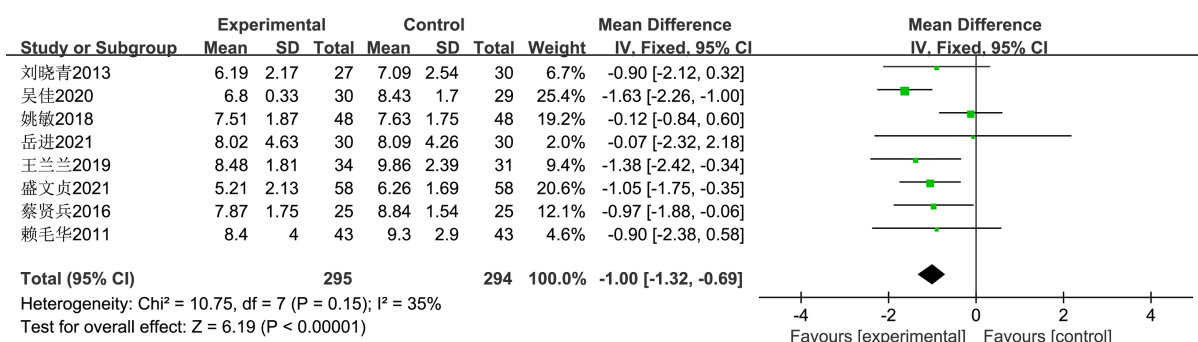


Figure 5. Luteinizing hormone (LH) forest map

图 5. 黄体生成激素(LH)森林图

4.4. 睾酮(T)水平的比较

纳入的文献中有 10 篇文献比较了治疗前后的睾酮(T)数据, 检验结果为 P < 0.00001, I² = 88%, 具有异质性, 所以采用随机效应模型。结果显示: [MD = -0.13, 95%CI (-0.22, -0.03), P = 0.007], 具有统计学意义(P < 0.05), 表明中医特色疗法在降低睾酮水平方面优于对照组。见图 6。

4.5. 促卵泡激素(FSH)水平的比较

纳入的文献中有 8 篇比较了治疗前后的促卵泡激素(FSH)水平, 检验结果为 P = 0.01, I² = 62%, 具有异质性, 所以采用随机效应模型的 Meta 分析。结果显示: [MD = 0.10, 95%CI (-0.18, 0.37), P = 0.49], 没有统计学意义(P > 0.05), 说明中医特色疗法和对照措施在改善促卵泡激素(FSH)水平方面无差异。见图 7。

4.6. LH/FSH 值的比较

有 8 篇文献比较了治疗前后患者 LH/FSH 的值, 检验结果为 P = 0.27, I² = 21%, 无异质性, 采用固

定效应模型。结果显示: [MD = -0.15, 95%CI (-0.23, -0.07), P = 0.0001], 差异有统计学意义(P < 0.05), 表明中医特色疗法在降低 LH/FSH 值方面疗效优于对照组。见图 8。

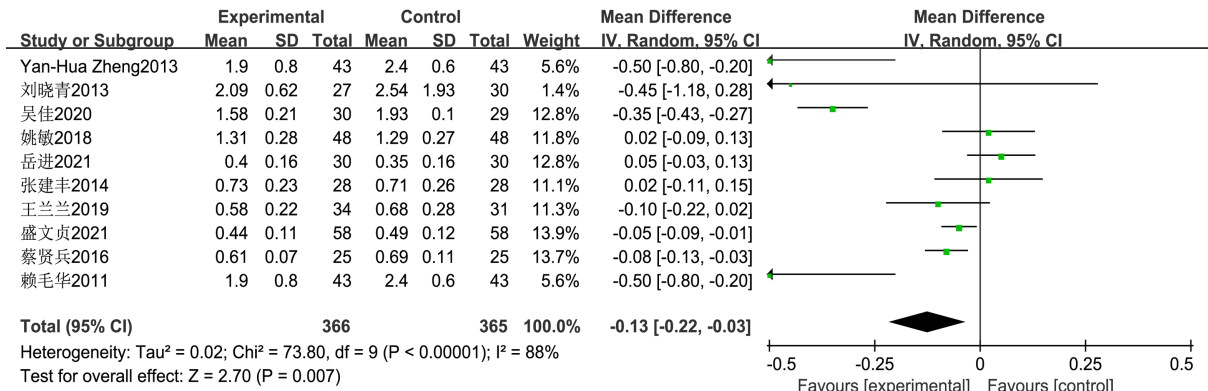


Figure 6. Testosterone (T) forest map
图 6. 睾酮(T)森林图

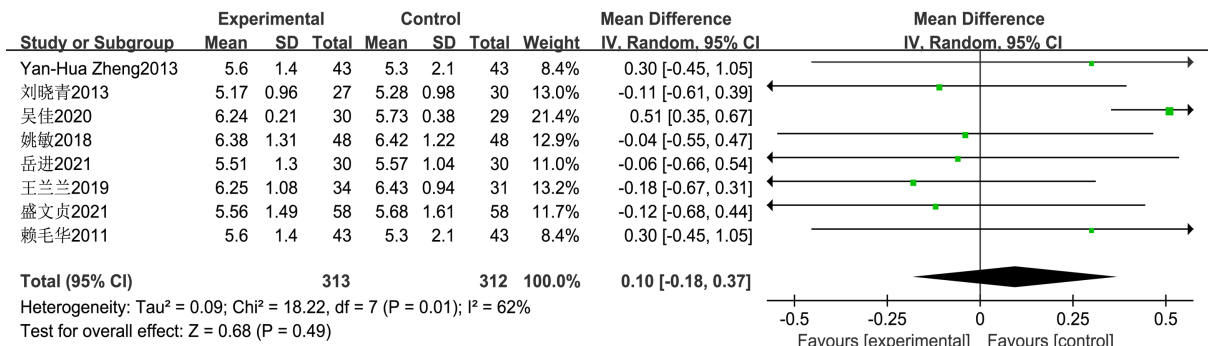


Figure 7. Forest map of follicle-stimulating hormone (FSH)
图 7. 促卵泡激素(FSH)森林图

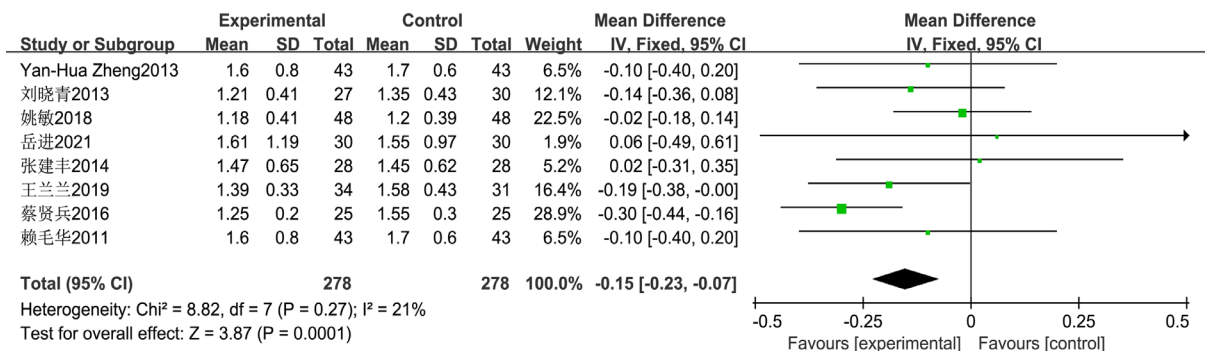


Figure 8. LH/FSH forest diagram
图 8. LH/FSH 森林图

4.7. 胰岛素抵抗指数(IR)的比较

纳入的 5 项研究比较了试验组与对照组治疗前后胰岛素抵抗指数的值, 异质性检验结果为 P = 0.77, I² = 0%, 无异质性, 采用固定效应模型。结果显示: [MD = -0.08, 95%CI (-0.29, -0.14), P = 0.48], 差异没有统计学意义(P > 0.05), 表明中医特色疗法组和对照组在改善胰岛抵抗方面没有差异。见图 9。

4.8. 月经改善率的比较

《中药新药临床研究指导原则》中关于月经不调的相关内容并结合《中医临床病证诊断疗效标准》中有关不孕的相关内容，制定的疗效判定标准：显效，有效，无效，月经改善包括月经显效和有效的数据。有4篇文献比较了两组患者的月经改善情况，异质性检验结果为 $P = 0.04$, $I^2 = 63%$ ，采用随机效应模型。结果显示： $[RR = 1.34, 95\%CI (0.95, 1.87), P = 0.09]$ ，没有统计学意义($P > 0.05$)，表明中医特色疗法组和对照组在改善月经方面的疗效没有差异。见图10。

4.9. 不良反应

有的8篇文献记录了实验过程中出现不良反应的人数，检验结果为 $P = 0.05$, $I^2 = 49%$ ，采用固定效应模型。结果显示： $[RR = 0.18, 95\%CI (0.10, 0.31), P < 0.00001]$ ，有统计学意义($P < 0.05$)，表明对照组较中医特色治疗组更容易发生不良反应。见图11。

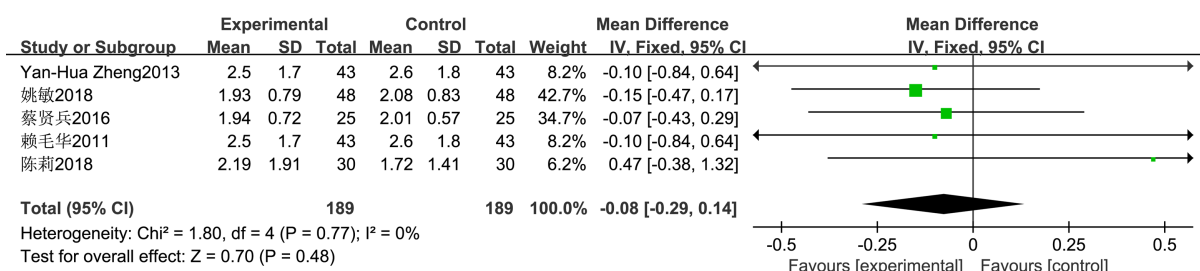


Figure 9. Insulin Resistance Index (IR) forest map

图 9. 胰岛素抵抗指数(IR)森林图

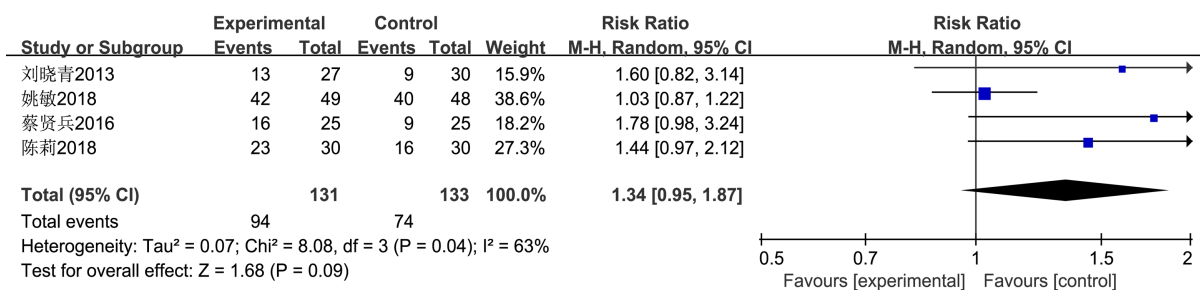


Figure 10. Forest map of menstrual improvement rate

图 10. 月经改善率森林图

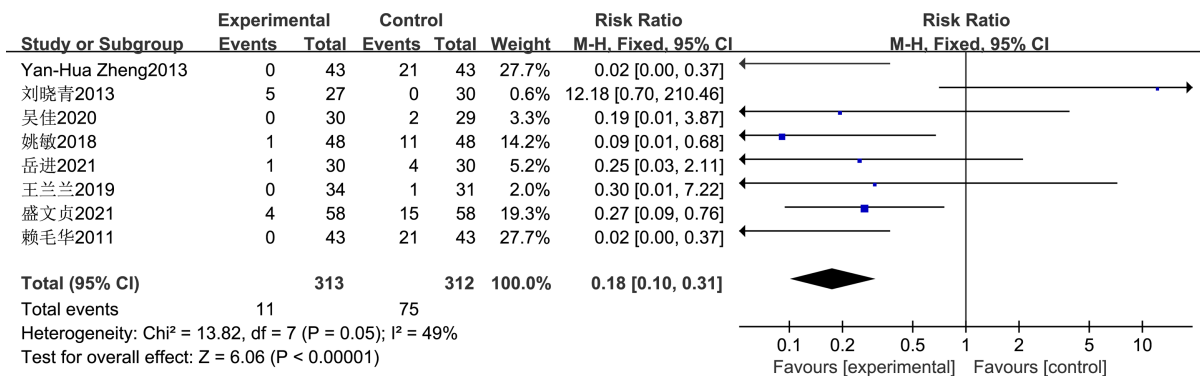


Figure 11. Forest map of adverse reactions

图 11. 不良反应发生森林图

5. 讨论

5.1. Meta 分析的结果

本研究共深入分析了 12 篇关于中医特色疗法治疗肥胖型 PCOS 的随机对照研究。通过 Meta 分析发现中医特色疗法组在总有效率、BMI、LH、睾酮和 LH/FSH 值方面的疗效均优于对照组；在改善促卵泡激素(FSH)、胰岛抵抗和月经方面两组没有明显差异；但对照组较中医特色治疗组更容易发生不良反应。以上数据说明单纯中医特色疗法治疗肥胖型 PCOS 患者疗效显著，且安全性较高。

5.2. Meta 分析结果的意义

王婕等认为[16]体质是疾病发生的背景因素，并且决定人体对某些疾病的易罹性。李瑞丽等[17]的研究发现 PCOS 患者中属于痰湿体质的占 16.3%。常久等[18]认为 PCOS 的主要病机是肾虚，并且最常见痰湿证。痰浊阻滞冲任、胞宫会导致月经稀发、闭经、不孕等；痰浊壅盛、膏脂充溢，会导致形体肥胖；痰湿气血互结会导致卵巢体积增大，结成窠囊，使卵巢呈多囊性改变。

肥胖型 PCOS 患者减重达到 5%，就可以明显降低雄激素水平，改善卵巢功能[19]，所以寻找安全有效的减重方法是治疗肥胖型 PCOS 最重要的思路之一。大量研究证明，针灸能明显减轻 PCOS 的临床症状且不产生任何不良反应，作用机理可能是通过调整交感神经系统、内分泌系统，促进内源性阿片类物质的释放而起作用[20]。

本文最终纳入的中医特色疗法主要为针灸及其相关疗法。针刺取穴思路以补肾温阳、健脾化痰为主，从而达到调节脏腑功能、改善内分泌水平的治疗目的[21]。刘春芬等[22]统计针灸治疗肥胖型 PCOS 的高频经络选择中得出结论，从任脉、脾经、胃经、肾经、膀胱经入手选择穴位进行针刺，有健脾化痰，活血消脂，调理气血的作用。卓缘圆等[23]观察发现针刺可以促进 PCOS 患者月经周期恢复，增厚子宫内膜，加速卵泡发育，有效降低促黄体生成素水平，改善卵巢的功能，提高排卵率等。纳入研究的文献中的干预措施还包括电针和穴位埋线疗法，它们在治疗肥胖型 PCOS 上的疗效相当。而且穴位埋线不仅可以刺激穴位，还能产生持久的机械性刺激和生物性刺激，以改善 PCOS 患者的局部微循环，疏通经络、气血调和，它的作用持久、疗效确切，有更高的患者依从性[9] [24]。针灸相关疗法之一的灸法也有一定疗效，李少波等[25]表明灸法能明显调节 PCOS 患者的 FSH、LH、E2 等性激素水平，调节下丘脑 - 垂体 - 性腺及卵巢轴，从而加快卵泡成熟和优势卵泡的快速排出，以治疗 PCOS 患者的排卵功能障碍。

除了文中纳入的疗法外，其他中医特色疗法治疗 PCOS 患者也有一定疗效。耳穴法是针灸的分支，与人体经络和脏腑关系紧密，所以耳穴常被作为刺激点来治疗疾病。耳穴法能在一定程度上提高 PCOS 患者的排卵率、妊娠率，改善 LH 和血脂水平、增加子宫内膜厚度[26] [27]。拔罐能在改善血液循环和内分泌的基础上，增强肠胃蠕动，提高新陈代谢，增加脂肪消耗，取得减肥效果[28]。穴位贴敷也被证明能调节脏腑功能、舒经通络，从整体调节人体神经内分泌网络，使生殖轴调节机能更加完善，从而改善卵巢功能，促进卵泡发育，利于排卵，达到治疗目的[29] [30]。

总的来讲，中医是通过整体观念和辨证论治对每一位患者进行个体化治疗，并且中医特色疗法具有效果好，简便、价廉和较少不良反应的特点，所以中医特色疗法在治疗肥胖型多囊卵巢综合征中的前景比较广阔。

5.3. 本研究的局限性

(1) 研究分析仅有 1 篇文献为英文文献，且 12 篇文献质量不齐，因此可能存在发表偏倚；(2) 本研究一共分析了 12 篇文献，共 851 例患者，样本量较小；(3) 纳入文献没有包含中医特色疗法中的针灸，穴位埋线，没有包含所有中医特色疗法可能出现结果偏倚。

根据本文的研究结果可以看出中医特色疗法的作用优势, 希望以后有更多关于中医特色疗法的临床研究, 能延长随访时间, 观察到患者治疗后的长期情况, 以此作为中医特色疗法治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床优势的有力依据, 这样中医特色疗法才能在临床上广泛应用, 继续发扬光大。接下来笔者打算写一篇网状 meta 分析, 以期分析出哪种中医特色疗法在改善的肥胖型多囊卵巢综合征的胰岛素抵抗情况的效果最好。

基金项目

1) 一般项目(SJGY20220383): 龙江韩氏妇科学术思想在中医妇科教学中的应用与研究。

2) 黑龙江省自然科学基金项联合引导项目(JJ2023LH0081): 苍附导痰汤通过 Wnt 调控 AMH 改善 PCOS 及其子代的机制研究。

3) 黑龙江省博士后科研启动基金(LBH-Q21187): 香棱丸缓解子宫内位症大鼠模型疼痛及炎症反应作用机制的研究。

参考文献

- [1] 陶静. 中医药治疗肥胖型多囊卵巢综合征研究进展[J]. 内蒙古中医药, 2022, 41(12): 161-163. <https://doi.org/10.16040/j.cnki.cn15-1101.2022.12.066>
- [2] 孙晶, 王勇, 吴效科. 肥胖与青少年多囊卵巢综合征[J]. 国际妇产科学杂志, 2009, 36(5): 343-347.
- [3] 潘丁玮, 邱建萍, 孙红. 针灸联合中药治疗肾虚痰瘀型多囊卵巢综合征的 Meta 分析[J]. 新疆中医药, 2022, 40(5): 36-39.
- [4] 王嘉莉, 张中成. 针刺配合穴位埋线治疗肥胖型多囊卵巢综合征 30 例[J]. 辽宁中医杂志, 2009, 36(9): 1574-1575. <https://doi.org/10.13192/j.ljtc.2009.09.138.wangjl.060>
- [5] 赖毛华, 马红霞, 姚红, 刘华, 宋兴华, 黄婉怡, 吴效科. 腹针对于肥胖型多囊卵巢综合征患者内分泌及糖脂代谢的影响[J]. 针刺研究, 2010, 35(4): 298-302. <https://doi.org/10.13702/j.1000-0607.2010.04.013>
- [6] 刘晓青. 埋线对肥胖型多囊卵巢综合征患者脾虚症状与性激素水平的干预[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2013.
- [7] Zheng, Y.H., Wang, X.H., Lai, M.H., *et al.* (2013) Effectiveness of Abdominal Acupuncture for Patients with Obesity-Type Polycystic Ovary Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, **19**, 740-745. <https://doi.org/10.1089/acm.2012.0429>
- [8] 张建丰. 针刺结合隔物灸治疗多囊卵巢综合征疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(1): 51-52. <https://doi.org/10.13633/j.cnki.zjtc.2015.01.037>
- [9] 蔡贤兵, 李亚, 王俊玲, 曹健. 电针及穴位埋线治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床观察[J]. 光明中医, 2016, 31(4): 538-541.
- [10] 陈莉. 穴位埋线对肥胖型多囊卵巢综合征患者的疗效观察[J]. 中医临床研究, 2018, 10(10): 36-37.
- [11] 姚敏, 丁德光, 周薇, 黄伟, 许辛寅. 针灸对肥胖型多囊卵巢综合征患者焦虑情绪的影响[J]. 中医学报, 2018, 33(10): 2043-2048. <https://doi.org/10.16368/j.issn.1674-8999.2018.10.484>
- [12] 王兰兰. 俞募配穴法针刺治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 甘肃中医药大学, 2019. <https://doi.org/10.27026/d.cnki.ggszc.2019.000033>
- [13] 吴佳. 肥胖型多囊卵巢综合征穴位埋线干预的疗效及内分泌影响[J]. 中医临床研究, 2020, 12(5): 60-61.
- [14] 岳进, 易蕾, 刘春芬, 方誉, 苏小莉, 陈敏. 朱璜针刺治疗肥胖型多囊卵巢综合征 30 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2021, 37(10): 65-68. <https://doi.org/10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.10.023>
- [15] 盛文贞. 卦位配合穴位埋线治疗肥胖型 PCOS 的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(4): 87-90.
- [16] 王婕, 吕淑兰. 针灸治疗多囊卵巢综合征临床研究进展[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(6): 3-5, 33.
- [17] 李瑞丽, 傅金英, 杜蕾, 等. 多囊卵巢综合征患者中医体质分布特征调查[J]. 中医学报, 2013, 30(8): 1192-1193.
- [18] 常久, 李晓君. 多囊卵巢综合征中医证型分布特点的现代文献研究[J]. 中国性科学, 2014, 23(3): 60-63.
- [19] Kiddy, D.S., Hamilton-Fairley, D., Bush, A., *et al.* (1992) Improvement in Endocrine and Ovarian Function during Di-

- etary Treatment of Obese Women with Polycystic Ovary Syndrome. *Clinical Endocrinology*, **36**, 105-111.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.1992.tb02909.x>
- [20] Stener-Victorin, E., Jedel, E. and Mannerås, L. (2008) Acupuncture in Polycystic Ovary Syndrome: Current Experimental and Clinical Evidence. *Journal of Neuroendocrinology*, **20**, 290-298.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2007.01634.x>
- [21] 王钰凡, 闫宏宇. 中医治疗肥胖型多囊卵巢综合征减重的研究进展[J]. 新疆中医药, 2019, 37(2): 116-119.
- [22] 刘春芬, 易蕾, 苏小莉. 基于针灸治疗肥胖型多囊卵巢综合征的取穴规律浅析“痰瘀壅胞”论[J]. 湖南中医杂志, 2019, 35(11): 120-122
- [23] 卓缘圆, 吴家满, 林婉珊, 等. “调任通督针刺法”治疗多囊卵巢综合征不孕症的临床疗效观察[J]. 中国针灸, 2016, 36(12): 1237-1241.
- [24] 沈凌宇, 梁翠梅, 杨文津, 等. 通调带脉法针刺治疗腹部肥胖型多囊卵巢综合征的随机对照研究[J]. 针刺研究, 2018, 43(4): 255-259.
- [25] 李少波, 车一鸣, 田琪, 任健. 灸法治疗多囊卵巢综合征不孕症进展[J]. 中医学报, 2020, 35(12): 2588-2591.
- [26] 苏瑟瑟. 王不留行籽耳穴贴压促排卵的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2012.
- [27] 柯毅凤. 耳穴贴压对肾虚血瘀型 LUFs 不孕患者尿 LH 峰及排卵影响的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2013.
- [28] 孔月晴. 揠针合火罐治疗单纯性肥胖的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(17): 118-120.
- [29] 夏桂成. 328 例肾虚不孕症辨治分析[J]. 中国医药学报, 1989(5): 13-14.
- [30] 陈皎洁, 刘玉玲, 邹建琴. 应用穴位贴敷治疗肾虚痰湿型多囊卵巢综合征的疗效观察[J]. 中国现代医生, 2020, 58(12): 159-162.