

基于中医学体质理论的多囊卵巢综合征体病相关临床文献研究

李泊琳¹, 高金金², 李海燕³, 高远鹤¹, 李欣萌¹, 李妍^{4*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院科研科, 黑龙江 哈尔滨

³黑龙江中医药大学马克思主义学院, 黑龙江 哈尔滨

⁴黑龙江中医药大学附属第一医院中医转化医学中心, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年5月19日; 录用日期: 2025年6月17日; 发布日期: 2025年6月30日

摘要

目的: 本研究以中医经典体质理论为研究对象, 阐释多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)体病相关, 开展针对PCOS体病相关临床文献的系统评价和meta分析, 总结PCOS与体质关联性的研究证据, 以期获得基于大样本的PCOS人群中中医体质类型分布的数据, 进一步明确与PCOS密切相关的高危体质类型, 为从中医体质角度防治PCOS提供循证医学证据, 突出从中医体质角度防治PCOS的特色优势。方法: 检索的数据库包括中国知网、万方数据、维普、PubMed和Embase数据库。采用Reviewer Manager 5.3进行meta分析, 并分别以率和比值比及其95%可信区间表达效应值。结果: 最终纳入28项研究, 7240例患者进行分析。结果显示, PCOS患者痰湿体质比例显著高于健康人群(OR = 2.57, 95%CI: 1.89~3.51, P < 0.0001)。平和体质比例显著高于健康人群(OR = 0.17, 95%CI: 0.07~0.42, P = 0.0002)。气虚体质比例低于健康人群(OR = 0.82, 95%CI: 0.57~1.18, P = 0.52)。结论: PCOS患者更有可能表现出偏倚体质, 其中最常见的是痰湿体质、阳虚体质和气郁体质。同时, 与一般人群相比, 痰湿体质、气郁体质、湿热体质或血瘀体质患者发生PCOS的风险更高。

关键词

多囊卵巢综合征, 中医体质, 体病相关, Meta分析

Clinical Literature Research on the Correlation between Constitution and Disease in Polycystic Ovary Syndrome Based on Traditional Chinese Medicine Constitution Theory

*通讯作者。

文章引用: 李泊琳, 高金金, 李海燕, 高远鹤, 李欣萌, 李妍. 基于中医学体质理论的多囊卵巢综合征体病相关临床文献研究[J]. 中医学, 2025, 14(6): 2685-2691. DOI: 10.12677/tcm.2025.146394

Bolin Li¹, Jinjin Gao², Haiyan Li³, Yuanhe Gao¹, Xinmeng Li¹, Yan Li^{4*}

¹Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²The Research Department, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

³The Institute of Marxism, Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

⁴The Center for Traditional Chinese Medicine Translational Medicine, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: May 19th, 2025; accepted: Jun. 17th, 2025; published: Jun. 30th, 2025

Abstract

Objective: This study focuses on the classical constitution theory of Traditional Chinese Medicine (TCM) to explore the correlation between body constitution and polycystic ovarian syndrome (PCOS). It conducts a systematic review and meta-analysis of clinical research literature on the constitution-disease relationship in PCOS, summarizing the evidence on the association between PCOS and TCM constitutions. The aim is to obtain large-scale data on the distribution of TCM constitution types in the PCOS population, further identify high-risk constitution types closely related to PCOS, and provide evidence-based medical support for the prevention and treatment of PCOS from the perspective of TCM constitution. This highlights the unique advantages of addressing PCOS through the lens of TCM constitution theory. **Methods:** The searched databases included CNKI, Wanfang Data, VIP, PubMed, and Embase. Meta-analysis was performed using Reviewer Manager 5.3, with effect sizes expressed as rates, odds ratios, and their 95% confidence intervals. **Results:** A total of 28 studies involving 7240 patients were included in the final analysis. The results showed that the proportion of phlegm-dampness constitution in PCOS patients was significantly higher than that in healthy individuals (OR = 2.57, 95%CI: 1.89~3.51, P < 0.0001). Conversely, the proportion of balanced constitution was significantly lower in PCOS patients compared to healthy controls (OR = 0.17, 95%CI: 0.07~0.42, P = 0.0002). Additionally, the proportion of qi-deficiency constitution was lower in PCOS patients, though this difference was not statistically significant (OR = 0.82, 95%CI: 0.57~1.18, P = 0.52). **Conclusion:** PCOS patients are more likely to exhibit biased constitutions, with the most common types being phlegm-dampness constitution, yang-deficiency constitution, and qi-stagnation constitution. Additionally, compared to the general population, individuals with phlegm-dampness constitution, qi-stagnation constitution, dampness-heat constitution, or blood-stasis constitutions have a higher risk of developing PCOS.

Keywords

Polycystic Ovary Syndrome, Traditional Chinese Medicine Constitution, Correlation between Constitution and Disease, Meta-Analysis

Copyright © 2025 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. 多囊卵巢综合征

多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)是一种由多种病因导致的内分泌代谢异常疾病,是临床常见的妇科疑难杂症[1]。其病理特点为持续的无排卵、高雄激素和胰岛素抵抗。临床特征表现有

卵巢多囊样改变、月经稀发、闭经、多毛，继而导致不孕，还常伴有血脂异常、肥胖、胰岛素抵抗等代谢异常性疾病，其远期并发症包括子宫内膜癌、2型糖尿病(T2DM)及心脑血管等疾病。有研究表明，PCOS的全球发病率为10%~15%，我国育龄期女性发病率为12%，占女性不孕症的20%~30%，严重影响女性身心健康[2]。然而，PCOS至今病因不明，且具有高度临床异质性。相关研究显示，该病的发生可能涉及多种因素，如遗传背景、环境影响、生活习惯、慢性炎症反应以及肠道菌群失衡等。如何防治PCOS已经成为学界的热点问题[3]。

2. 中医体质学说

中医体质是指人体形态结构、生理机能和心理状态方面综合的相对稳定的固有特质，是中医基础理论的重要组成部分，在先天禀赋与后天获得的共同作用下形成[4]。体质具有相对稳定性、个体差异性 & 群体趋同性，决定着疾病的易感性和倾向性，是疾病发生、发展和转归的内在因素。辨证论治是中医诊断治疗的基本原则，而证候形成的内在基础是体质。有关体质的记载可追溯至《内经》。《内经·素问》对体质的生理特征、病理变化、体质与疾病防治的关系以及体质养生等方面进行了较为系统的阐述，为中医体质学理论奠定了基础。中医体质分类和判定标准的建立，为中医治未病提供了科学依据，极大地促进了中医体质学的研究和应用。2005年4月，王琦教授在近30年研究的基础上，综合运用文献研究、理论研究、临床观察、流行病学调查等方法，首次提出9种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据。2009年4月，基于9种基本中医体质类型制定的《中医体质分类与判定》标准和中医体质量表由中华中医药学会发布，这是我国第一部指导和规范中医体质研究及应用的纲领性文件，为开展人群的体质辨识以及体病相关研究提供了权威的测量工具[5]。2009年10月，卫生部发布《国家基本公共卫生服务规范(2009年版)》，中医体质辨识被纳入其中，实现了中医药进入国家公共卫生体系的历史性突破。2017年2月，国务院办公厅发布《中国防治慢性病中长期规划(2017~2025年)》，中医体质辨识被纳入作为慢性病防治的个性化健康干预措施。因此近10余年来，中医体质逐渐成为中医学术的研究热点，这一领域发表的学术论文数量呈快速增长的趋势，其中也包含相当数量的体病相关研究文献，预示着中医体质研究大数据时代的到来。

3. 多囊卵巢综合征体病相关临床研究现状

体病相关理论源于体质学说，是指疾病发生与体质密不可分，不同的疾病有不同的体质为基础，体质状态是决定发病与否及发病倾向，预测疾病预后的重要依据[6]。PCOS是一种由多种病因导致的内分泌代谢异常疾病，是临床常见的妇科疑难杂症。中医古籍中虽无其病名，但根据临床特点，PCOS属于中医学“月经后期”、“闭经”、“不孕症”、“癥瘕”等病的范畴[7]。近年来，越来越多的学者开始重视中医体质与疾病发生发展的相关性，众多研究结果和临床实践证明了体质与疾病发生之间的联系。中医治未病强调预防的重要性，中医体质是“治未病”的科学依据[8]。近年基于PCOS患者人群开展的疾病与中医体质相关性的临床研究不断增多，为探索PCOS患者的体质分布规律提供了大量的数据信息，为中医防治PCOS提供了重要的临床研究证据，为从中医学体质理论角度开展治未病和个体化辨证论治提供了依据。

4. 多囊卵巢综合征中医体质 Meta 分析

4.1. 检索策略

检索的数据库包括中国知网、万方数据、维普、PubMed和Embase数据库。检索期限从2009年4月1日(《中医体质分类与判定》标准颁布之日)至2024年5月31日。在3个中文数据库中，均采用在标题

中检索[“多囊卵巢综合征”或“PCOS”]+“体质”，并在全文或不限定字段中检索“中医”。在PubMed中的具体策略如下：#1: polycystic ovary syndrome; #2: constitution; #3: Chinese medicine; #4: #1 AND #2 AND #3。

4.2. 纳入标准

(1) 研究对象为PCOS患者,要求文中报告明确的诊断标准;(2) 研究采用中华中医药学会发布的《中医体质与分类》标准进行中医体质测量;(3) 研究结果报告了PCOS患者各中医体质类型的比例。

4.3. 排除标准

(1) 纳入的研究对象合并有可能影响其中医体质类型的其他疾病;(2) 以可疑或同一重复样本人群的研究数据发表的文献。

4.4. 方法学质量评价

对纳入研究的方法学质量评价,队列研究和病例对照研究采用纽卡斯尔-渥太华量表评价,横断面研究采用美国卫生保健质量和研究机构推荐标准评价。

4.5. 数据分析

对各研究报告的PCOS患者人群中各体质比例进行meta分析,属于单个率的meta分析,采用Rversion3.5.2软件进行数据统计,计算各体质类型在PCOS人群中总的比例及其95%可信区间,并绘制森林图。当异质性较大时,按性别、年龄进行亚组分析。采用倒漏斗图分析评估发表偏倚的程度。如有报告结果与同类研究差异过大、与常规理论认识不符、数据可靠性差的研究,则不纳入数据的合并分析。比较PCOS患者和一般人群中各体质的分布差异,采用Cochrane协作网提供的Reviewer Manager 5.3软件,以比值比(odds ratio, OR)及其95%可信区间描述各研究的效应值。根据异质性大小选择是否进行meta分析以及meta分析的模型。异质性较小($I^2 < 25\%$)时,采用固定效应模型;异质性较大($I^2 > 25\%$)时采用随机效应模型。

4.6. 结果

4.6.1. 检索结果及流程

共检索了650篇相关研究。通过EndNote X9软件和人工筛选,排除了161篇重复和299篇不相关的文献。在阅读标题和摘要后,进一步排除了6篇非靶向目标疾病的文章、73篇涉及理论讨论的文章和5篇文献综述。随后,对其余106篇文章的全文进行了筛选。排除部分资料重复的文献33篇、不符合纳入标准的文献34篇、关注其他疾病的文献2篇、发现不完整的文献1篇、缺少全文的文献1篇、资料不可用的文献7篇。最终纳入28 [9]-[36]项研究,共7240例患者进行分析。

4.6.2. 多囊卵巢综合征患者中医体质分布的情况

纳入的28项研究共计报道了1415名PCOS患者痰湿体质的分布。采用随机效应模型进行分析,结果显示PCOS患者中痰湿体质的比例为19.5% (95%CI: 0.17~0.24, $Q = 220.34, P < 0.01$)。PCOS患者中阳虚体质的比例为14.7% (95%CI: 0.11~0.17, $Q = 488.10, P < 0.01$)。PCOS患者中气郁体质的比例为12.9% (95%CI: 0.12~0.17, $Q = 331.59, P < 0.01$)。PCOS患者中气郁体质的比例为11.9% (95%CI: 0.07~0.11, $Q = 341.00, P < 0.01$)。PCOS患者中湿热体质的比例为11.0% (95%CI: 0.10~0.16, $Q = 261.76, P < 0.01$)。PCOS患者中平和体质的比例为9.7% (95%CI: 0.07~0.11, $Q = 290.88, P < 0.01$)。PCOS患者中阴虚体质的比例为7.6% (95%CI: 0.06~0.09, $Q = 220.13, P < 0.01$)。PCOS患者中血瘀体质的比例为9.3% (95%CI: 0.06~0.10, $Q = 220.13, P < 0.01$)。

= 260.56, $P < 0.01$)。PCOS 患者中特禀体质的比例为 3.3% (95%CI: 0.02~0.04, $Q = 106.83$, $P < 0.01$)。

4.6.3. 多囊卵巢综合征患者和健康人群中中医体质分布的 Meta 分析

共有 4 项研究涉及 868 名受试者, 评估了 PCOS 患者和健康人群中中医体质类型的分布。将 PCOS 患者的体质类型与健康人群进行比较, 结果如下。PCOS 患者与健康人群的痰湿体质比例显著高于健康人群 (OR = 2.57, 95%CI: 1.89~3.51, $P < 0.0001$)。PCOS 患者与健康人群平和体质比例显著高于健康人群 (OR = 0.17, 95%CI: 0.07~0.42, $P = 0.0002$)。PCOS 患者与健康人群的气虚体质比例低于健康人群 (OR = 0.82, 95%CI: 0.57~1.18, $P = 0.52$)。PCOS 患者与健康人群湿热体质比例高于健康人群 (OR = 1.27, 95%CI: 0.59~2.71, $P < 0.01$)。PCOS 患者与健康人群血瘀体质比例高于健康人群 (OR = 1.21, 95%CI: 0.40~3.71, $P < 0.01$)。PCOS 患者与健康人群的特禀体质比例低于健康人群 (OR = 0.96, 95%CI: 0.58~1.59, $P = 0.15$)。PCOS 患者与健康人群气郁体质比例高于健康人群 (OR = 1.73, 95%CI: 1.06~2.84, $P = 0.07$)。PCOS 患者与健康人群阳虚体质比例等于健康人群 (OR = 1.00, 95%CI: 0.69~1.45, $P = 0.11$)。PCOS 患者与健康人群的阴虚体质比例高于健康人群 (OR = 1.05, 95%CI: 0.70~1.58, $P = 0.27$)。其中, 痰湿体质和平和体质的结果见图 1、图 2。

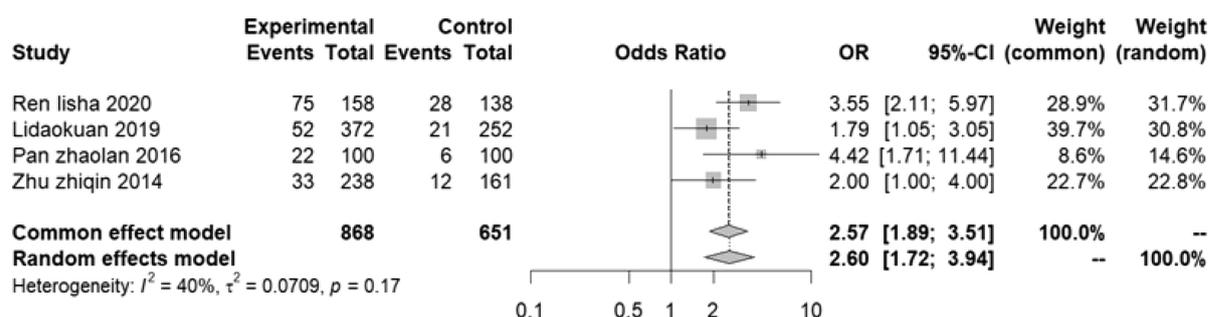


Figure 1. Comparison of distribution of phlegm-damp constitution in patients with polycystic ovary syndrome and healthy population

图 1. 多囊卵巢综合征患者与健康人群痰湿体质分布的比较

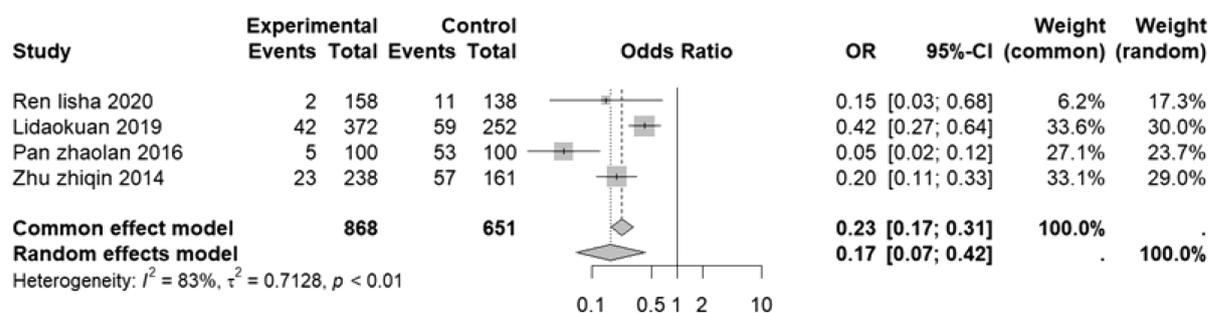


Figure 2. Comparison of the distribution of normal and healthy body types in patients with polycystic ovary syndrome and healthy people

图 2. 多囊卵巢综合征患者与健康人群平和体质分布的比较

5. 讨论

PCOS 患者更有可能表现出偏倚体质, 其中最常见的是痰湿体质、阳虚体质和气郁体质。同时, 与一般人群相比, 痰湿体质、气郁体质、湿热体质或血瘀体质患者发生 PCOS 的风险更高。痰湿体质、阳虚体质和气郁体质是 PCOS 患者中医体质的主要类型, 其中痰湿体质排在首位。有趣的是, 痰湿体质已被证实与代谢性疾病密切相关, 其病理特征如血脂分布异常、脂质代谢紊乱、胰岛素高水平、胰岛素抵抗

等都与各种代谢性疾病有关。这在 PCOS 患者中非常常见, PCOS 的主要特征是代谢紊乱, 胰岛素抵抗和高胰岛素血症。根据早期的临床研究, 80% 的 PCOS 女性表现为胰岛素抵抗[37]。因此, 与痰湿体质相关的代谢特点可能与 PCOS 的发病机制有关。值得注意的是, 仅靠药物干预可能无法为多囊卵巢综合征的治疗提供持久的解决方案, 而生活方式的改变在多囊卵巢综合征的治疗中起着关键作用。这些生活方式的改变包括均衡饮食、锻炼和不含化学物质的生活方式。事实上, 通过生活方式干预来解决肥胖问题是多囊卵巢综合征患者的关键治疗策略, 因为它可以减轻胰岛素抵抗, 同时增强生殖和代谢特征。充足的睡眠、健康的饮食与适当的运动是预防疾病的最佳方式。随着现代社会的高速发展, 越来越多群体不能得到充足的睡眠[38]。网络中各种各样美食诱人食欲; 科技的进步解放劳动力与工作后的疲惫, 使每日活动量明显下降。大大增加了 PCOS 的患病风险。研究显示, 睡眠不足不仅增加月经紊乱与胰岛素抵抗的风险, 还引起 LH、FSH 水平升高, 降低卵子质量, 远期妊娠糖尿病风险亦增加。而高脂高糖的不良饮食可诱发 PCOS 的发生。国际相关医学组织一致认为, 生活方式的调整是治疗 PCOS 的基础, 包括提高睡眠的质量、适当的饮食、减轻体重以及加强锻炼。

基金项目

黑龙江省中医药管理局, 基于中医学体质理论的多囊卵巢综合征体病相关临床文献研究(ZYW2022-110)。

参考文献

- [1] Owens, L.A. and Franks, S. (2025) Polycystic Ovary Syndrome: Origins and Implications: The Impact of Polycystic Ovary Syndrome on Reproductive Health: A Narrative Review. *Reproduction*, **169**, e240485. <https://doi.org/10.1530/rep-24-0485>
- [2] Arjune, S., Bollheimer, C. and Hanßen, R. (2025) Multimorbidität bei endokrinologischen Erkrankungen: Klinische Implikationen des PCOS [Multimorbidity in Endocrinological Diseases: Clinical Implications of PCOS]. *DMW—Deutsche Medizinische Wochenschrift*, **150**, 496-502. <https://doi.org/10.1055/a-2365-9507>
- [3] 肖林溪, 刘洋, 汤其群. 多囊卵巢综合征研究进展[J]. 中国细胞生物学报, 2025, 47(4): 905-913.
- [4] 方佳敏, 冯亚宏. 基于“体质可调”浅析肥胖型多囊卵巢综合征的防治[J]. 中华全科医学, 2024, 22(8): 1399-1402, 1423.
- [5] 王琦. 9 种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J]. 北京中医药大学学报, 2005(4): 1-8.
- [6] 罗辉. 中医体质学体病相关临床研究的系统评价和方法学研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2019.
- [7] 周嘉晖, 陶茂灿. 中医治疗多囊卵巢综合征痤疮的临床研究进展[J]. 基层中医药, 2025, 4(4): 13-18.
- [8] 倪青. 多囊卵巢综合征病证结合诊疗指南[J]. 中华全科医学, 2025, 23(5): 726-736.
- [9] 章青青. 多囊卵巢综合征患者的中医体质分布及其与性激素改变的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江中医药大学, 2017.
- [10] 郝霞. PCOS 患者不同中医体质与 AMH 水平及影响因素的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2020.
- [11] 王敏. 昆明地区 PCOS 中医证型、体质及危险因素的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2019.
- [12] 柯欣. 150 例 PCOS 患者的中医体质类型与血清内分泌激素水平的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2015.
- [13] 贾淑淋. 147 例多囊卵巢综合征患者 LH 水平与中医体质、证型及影响因素的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2018.
- [14] 赵欣. 肥胖与非肥胖多囊卵巢综合征患者中医体质、性激素与胰岛素水平的对比性研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2020.
- [15] 罗怡. PCOS 不同中医体质与卵巢超声形态学、血流参数及性激素指标相关性分析[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成

- 都中医药大学, 2020.
- [16] 黄文凤. 156 例多囊卵巢综合征患者中医体质与五态人格、性激素的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2021.
- [17] 曾艳玲. 130 例多囊卵巢综合征患者中医证素、体质分布与相关指标的调查研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2021.
- [18] 陈俊杰. 多囊卵巢综合征临床表现与体质类型之间的分布特点初探[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2011.
- [19] 夏丹萍. 多囊卵巢综合征伴/不伴高胰岛素血症患者临床特征、中医体质分布及健康自我管理能力的对比研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2020.
- [20] 任丽莎. 多囊卵巢综合征证候与中医体质及发病危险因素的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海中医药大学, 2020.
- [21] 尚国梁. 多囊卵巢综合征患者中医证候的体质分布差异及其对助孕结局影响的研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2019.
- [22] 王昕, 刘静君. 对多囊卵巢综合征合并痤疮患者中医体质特点的分析[J]. 当代医药论丛, 2016, 14(9): 31-32.
- [23] 潘兆兰, 欧阳莎, 刘英. 多囊卵巢综合征患者中医体质分布规律初探[J]. 中医药通报, 2016, 15(4): 52-53, 55.
- [24] 李小凤. 青春期多囊卵巢综合征月经异常及性激素水平与中医体质类型的相关性研究[J]. 中医药临床杂志, 2016, 28(10): 1432-1435.
- [25] 孙畅, 潘紫萌, 李婧, 孙淼, 王颖, 匡洪影, 侯丽辉. 不同代谢状态和肥胖对多囊卵巢综合征患者性激素水平及中医体质、证型分布的影响[J]. 上海中医药杂志, 2022, 56(1): 28-33.
- [26] 张晴, 侯丽辉. 不同体质指数多囊卵巢综合征患者中医体质类型分布研究[J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2017, 4(8): 29-30.
- [27] 李瑞丽, 傅金英, 杜蕾, 于胜男, 徐萌萌. 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, 28(8): 1192-1193.
- [28] 李欢欢. 多囊卵巢综合征(PCOS)患者内分泌及代谢征与痰湿体质的相关性[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 河南中医学院, 2014.
- [29] 胥威风. 多囊卵巢综合征易感体质的调查分析[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 河南中医药大学, 2016.
- [30] 李道宽, 姚宇剑, 谢毅强, 赵粉琴, 王高岸, 吴雄军, 彭芸花. 海南地区 PCOS 患者中医体质分布与性激素水平研究[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(1): 220-221.
- [31] 英健民, 韦慧琴, 林鹏, 余夏静, 叶子维. 广西柳州地区多囊卵巢综合征患者中医体质分布规律研究[J]. 大众科技, 2022, 24(4): 78-81.
- [32] 姚金(Natthakarn Kongcharoen). 360 例 PCOS 患者中医体质与临床表现的相关研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2021.
- [33] 潘丽萍. 多囊卵巢综合征的中医体质辨识及证候的相关研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2012.
- [34] 朱志琴, 郝元涛, 陈爱兰, 徐琼, 李莹莹. 多囊卵巢综合征患者中医体质类型分布研究[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(15): 2389-2391.
- [35] 吴思宁. 多囊卵巢综合征亚型与中医体质的相关研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- [36] 高红艳. 多囊卵巢综合征的体质类型特点及与 BMI 相关性的流行病学调查研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2015.
- [37] 苏庆民, 王琦. 肥胖人痰湿型体质血脂、血糖、胰岛素及红细胞 $\text{Na}^+-2\text{K}^+-2\text{ATP}$ 酶活性的检测及特征[J]. 中国中医基础医学杂志, 1995, 1(2): 39-41.
- [38] 张丽. 多囊卵巢综合征肥胖患者中医体质特点探析[J]. 中国中医药现代远程教育, 2018, 16(18): 51-52.