

二甲双胍联合其他中药复方制剂治疗多囊卵巢综合征的研究进展

李易鸿¹, 于 淼², 林 佳^{3*}

¹华北理工大学基础医学院, 河北 唐山

²华北理工大学临床医学院, 河北 唐山

³华北理工大学生命科学学院, 河北 唐山

收稿日期: 2024年9月26日; 录用日期: 2024年10月16日; 发布日期: 2024年10月28日

摘 要

多囊卵巢综合征女性常见的生殖内分泌及代谢异常疾病, 对患者的生育能力和生活质量造成了严重的影响。本文综合了近年来二甲双胍与中药联合治疗PCOS的疗效: 二甲双胍作为一种胰岛素增敏剂, 可以有效地减轻PCOS患者的胰岛素抵抗, 并且能够降低他们的血糖和胰岛素水平。同时, 中药通过补肾健脾、化痰祛湿等原则, 整体调理患者的内分泌和代谢状态, 有助于改善高雄激素血症和排卵障碍等症状。二甲双胍与中药联合使用, 能够发挥协同作用, 进一步提高治疗效果, 为PCOS患者提供了一种新的治疗选择。未来的研究应进一步深入探讨其作用机制, 优化联合治疗方案, 并加强个体化治疗的研究和实践, 以更好地满足PCOS患者的治疗需求。

关键词

多囊卵巢综合征, 二甲双胍, 中药, 中西医结合疗法

Research Progress on Metformin Combined with Other Traditional Chinese Medicine Compound Preparations in the Treatment of Polycystic Ovary Syndrome

Yihong Li¹, Miao Yu², Jia Lin^{3*}

¹School of Basic Medical Sciences, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

²School of Clinical Medicine, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

³College of Life Sciences, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

*通讯作者。

文章引用: 李易鸿, 于淼, 林佳. 二甲双胍联合其他中药复方制剂治疗多囊卵巢综合征的研究进展[J]. 生物医学, 2024, 14(4): 659-665. DOI: 10.12677/hjbm.2024.144072

Abstract

Reproductive endocrine and metabolic abnormalities are common in women with polycystic ovary syndrome, which have a serious impact on the patient's fertility and quality of life. This article summarizes the efficacy of metformin and traditional Chinese medicine in the treatment of PCOS in recent years: metformin, as an insulin sensitizer, can effectively reduce insulin resistance in patients with PCOS and reduce their blood sugar and insulin levels. At the same time, traditional Chinese medicine regulates the patient's endocrine and metabolic status as a whole through the principles of invigorating the kidney and strengthening the spleen, resolving phlegm and eliminating dampness, and helps improve symptoms such as hyperandrogenemia and ovulation disorders. The combination of metformin and traditional Chinese medicine can exert a synergistic effect, further improve the treatment effect, and provide a new treatment option for patients with PCOS. Future research should further explore its mechanism of action, optimize combination treatment options, and strengthen the research and practice of individualized treatment to better meet the treatment needs of patients with PCOS.

Keywords

Polycystic Ovary Syndrome, Metformin, Traditional Chinese Medicine, Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Therapy

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)是一种内分泌失调的疾病,主要影响育龄女性。其特征包括卵巢多囊性变化、持续性无排卵、高雄激素水平和月经不规律,这些症状常伴随着肥胖和胰岛素抵抗(Insulin resistance, IR)。根据中医理论,PCOS 的发病与脾、肾、肝功能失衡有关,尤其是肾虚、脾虚、肝郁气滞和痰瘀互结等因素。在中医中,PCOS 被归类为“月经后期”、“闭经”、“不孕”等症状。患者通常会经历月经稀少、闭经、多毛和痤疮等问题。中医治疗 PCOS 主要以调理月经为核心,根据个体情况采用补肾、健脾、化痰、活血化瘀等中药疗法。针灸、饮食调整和心理调节也是中医治疗的辅助手段。目前,PCOS 的确切病因尚不明确,但多数学者认为其与表观遗传学和环境因素有关[1]。例如,长期的生活压力可能导致精神紧张、抑郁和恐惧,这些都可能是 PCOS 的诱因。临床上,治疗通常侧重于对症治疗。西医治疗 PCOS 常用二甲双胍,通过减缓肝脏葡萄糖的生成速度并增强外周组织对葡萄糖的吸收和利用,从而减少胰岛素分泌,降低血糖水平,有效调节并降低血液中的胰岛素浓度。胰岛素水平的降低有助于防止卵巢雄激素的过度产生,改善患者的高雄激素状态,促进排卵,恢复正常的月经周期。

二甲双胍是一种 AMP 活化蛋白激酶(AMP-activated protein kinase, 简称 AMPK)激活剂,它能够增强肝脏对胰岛素的敏感性,减少糖异生作用,并促进外周组织对葡萄糖的摄取和利用。研究指出,二甲双胍主要通过激活 AMPK 来调节细胞代谢,而 AMPK 是体内葡萄糖代谢过程中的关键调节因子[1]。在多囊卵巢综合征(PCOS)的治疗中,二甲双胍通过改善胰岛素抵抗、降低激素水平以及调节脂质代谢等机制

发挥其作用。PCOS 患者中,胰岛素抵抗的发生率高达 50%至 70%,在肥胖的 PCOS 患者中,这一比例甚至可达到 75% [2]。研究表明,二甲双胍通过促进 AMP 积累来抑制腺苷酸活化酶的活性,降低环磷酸腺苷(cyclic adenosine monophosphate,简称 cAMP)的水平,从而帮助控制血糖[3]。此外,二甲双胍与 IHMT-MST1-39 协同作用,可进一步提高 AMPK 的活性,改善肝脏的新陈代谢状态,并有助于恢复胰岛 β 细胞的存活,从而有效控制血糖和改善胰岛素抵抗[4]。患者在胰岛素水平升高后,女性的月经周期和排卵率也会显著提高。由于雄激素水平过高也可能导致 PCOS,实验显示,二甲双胍结合炔雌醇环丙黄体酮片治疗 PCOS 患者,能提高整体治疗有效率和排卵量,并使性激素水平达到更稳定的状态,进而帮助恢复正常月经周期[5]。PCOS 女性患心血管疾病(cardiovascular disease,简称 CVD)的风险较高,且有 70%的 PCOS 患者存在血脂异常[6]。二甲双胍能够显著降低 PCOS 患者的体重指数(BMI)、腰臀比和血脂水平,改善脂质代谢异常,并且长期使用可以预防 PCOS 患者发生 CVD。

尽管二甲双胍在治疗多囊卵巢综合征(PCOS)方面显示出良好的安全性,但它也可能引发一些不良反应,包括腹泻、恶心和呕吐等。因此,在使用过程中,应严格控制剂量并遵循医生的指导。最新研究表明,将二甲双胍与中医药结合使用,可以更有效地改善激素水平,治疗多囊卵巢综合征,并且目前尚未发现副作用。以下是对不同中药与二甲双胍联合治疗多囊卵巢综合征的综述。

2. 治疗肾虚型多囊卵巢综合征

根据中医理论,肾脏是生殖功能的主宰,被视为人体的先天之本。当患者先天体质虚弱或后天遭受损害时,肾气会变得亏虚,从而引发一系列体虚和功能减退的症状[7]。《傅青主女科》中提到“经水出诸肾”,强调了肾与月经周期稳定性之间的密切联系[8]。肾精气的亏虚若得不到滋养,将导致人体生长和受精成孕的困难,从而引起不孕、脱发、牙齿松动,甚至损伤寿命;肾阳的亏损会导致温煦生化功能不足,阳气缺乏,卵泡闭锁,卵子排出受阻,同时产生多种病理邪气,导致机体气化功能紊乱,水湿无法排出,形成痰湿,阻塞血脉,这可能是多囊卵巢综合征导致月经周期不规律、闭经乃至不孕的原因[9][10];肾阴不足则会减弱化生能力,导致气血不足和失衡,脏腑功能下降,身体消瘦,血虚精亏,卵子缺乏生成和成长的来源[11]。因此,肾阴阳的虚衰和精气的盈亏都可能导致天癸的匮乏,精血无法化生,冲任胞脉失养,从而出现月经后期、量少,并逐渐发展为闭经和不孕等疾病。

补肾化痰方与二甲双胍的联合方案

该疗法以调节“肾-天癸-冲任-胞宫轴”的阴阳平衡为核心,依据女性月经周期中气血阴阳的周期性变化规律来调整药物使用[12]。这与西医中对“下丘脑-垂体-卵巢轴”内分泌功能的调节有着相似之处。补肾化痰方剂通常基于传统方剂“苍附导痰汤”进行改良,并加入菟丝子等滋养肝肾的药材,以调节性激素的表达水平,同时利用陈皮、半夏等成分维持体内环境的稳定,发挥抗炎、抗肿瘤、止咳、止吐等多种功效。

何海琴等人[13]将 90 例患有肾虚痰阻型多囊卵巢综合征(PCOS)并伴有胰岛素抵抗的不孕症患者分为三组:观察组、对照 A 组和对照 B 组。观察组接受了补肾化痰方剂联合二甲双胍的治疗方案,而对照 A 组仅使用补肾化痰方剂,对照 B 组则单独使用二甲双胍。经过三个月的连续治疗,研究发现观察组在内分泌激素调节、胰岛素功能改善以及助孕效果方面均显示出优于单独治疗组的积极效果。这一结果在一定程度上表明,补肾化痰方剂与二甲双胍联合使用,对于治疗 PCOS 伴胰岛素抵抗的不孕症患者,能够有效改善激素和代谢水平,从而提高受孕的可能性。

补肾化痰方与二甲双胍的联合应用在治疗肥胖型多囊卵巢综合征(PCOS)方面显示出显著的疗效,其效果优于单独使用二甲双胍。刘美琪[14]等人将中医辨证为肾虚痰湿证的肥胖型 PCOS 患者随机分为两

组, 一组接受中药与二甲双胍的联合治疗, 另一组仅使用二甲双胍治疗。两组患者均接受了为期三个月的治疗, 并配合相同的有氧运动和饮食控制。通过比较中医证候评分、体质指数(BMI)、腰臀比(WHR)、性激素水平(包括黄体生成素 LH、睾酮 T、LH/FSH 比值)、空腹血糖(FPG)和空腹胰岛素(FINS), 研究发现联合治疗组在上述指标上均优于单独治疗组, 且治愈率更高。最终得出结论, 补肾化痰方与二甲双胍的联合治疗能够显著改善肥胖型 PCOS 患者的中医证候, 减轻体重, 降低 LH、T、LH/FSH 比值和 FINS 水平, 从而改善患者的内分泌和糖代谢状况, 提高肥胖型 PCOS 的临床治疗效果。

3. 脾虚型多囊卵巢综合征的治疗

脾脏作为后天之本, 负责化生气血, 而气血又是月经生成的基础。当脾脏功能虚弱时, 积聚的痰湿会占据血海, 导致月经闭绝。正如文献[15]所述: “脾土虚弱, 则积痰占住血海, 经水闭绝”, 这表明脾脏虚弱无法正常运化水湿, 导致湿气和痰湿的积聚。这些痰湿在体内贮存, 阻碍了气血的正常运行, 使得经血无法顺利到达胞脉, 从而引发肥胖、闭经、痤疮、不孕等一系列症状。

健脾化痰方与二甲双胍的联合治疗方案

脾脏负责运化水谷精微和津液, 将其输布至全身。其功能与胰腺分泌的物质相似, 而胰岛素则促进机体新陈代谢, 维持生长发育。因此, “脾胰同源”学说得以提出[16], 为使用健脾化痰方治疗胰岛素抵抗型多囊卵巢综合征提供了理论支持。该方剂中, 党参、白术、茯苓等药材具有健脾补气之效, 确保气血生化有源; 半夏用于燥湿化痰, 而陈皮和车前子则助于健脾行气、化痰利水。这些药物的协同作用, 精确针对疾病的机理, 共同发挥健脾化痰、活血化瘀、调经的功效。

刘金玲等人[17]将符合纳入标准的 80 例脾虚痰湿型多囊卵巢综合征(PCOS)患者随机平均分为两组, 每组 40 例。对照组接受二甲双胍片治疗, 而试验组则在二甲双胍片治疗的基础上, 额外使用自拟的健脾化痰中药方。两组患者均遵循相同的生活方式指导。经过 3 个月的治疗, 试验组的有效率达到 83.78%, 而对照组的有效率为 73.68%。在性激素水平、血糖水平、血脂水平、体重指数(BMI)等指标上, 试验组相较于对照组显示出显著的改善。研究结果表明, 健脾化痰方与二甲双胍联合使用在治疗多囊卵巢综合征方面具有显著的疗效, 该方法能够有效改善患者的胰岛素抵抗、调节激素水平、改善体质和形态学指标, 并且目前未观察到任何副作用。

4. 治疗肝郁气滞型多囊卵巢综合征

肝脏中气血的畅通无阻, 是其储存血液及调节血量的基本条件和基础[18]。《血证论吐血》指出: “气为血之帅, 血随之而运行; 血为气之守, 气得之而静溢。气结则血凝, 气虚则血脱, 气迫则血走。”当气滞时, 血瘀便会产生, 冲任二脉无法相互支持, 胞宫血海不得安宁, 从而导致月经失调。中医理论认为肝脏负责疏泄功能, 若情绪压抑、易怒、频繁叹息等情志因素导致肝脏藏血功能紊乱, 这将加剧闭经、不孕以及月经推迟等症状[19]。

疏肝解郁方与二甲双胍的联合方案

《景岳全书·妇人规》中提到: “月经后期而至, 本因血虚所致……若存在血逆而滞留的情况, 则必须采取疏利之法……若情绪不畅, 冲任二脉便无法充盈, 冲任不充盈则难以孕育胎儿。”谭琼芳等人[20]指出, 在多囊卵巢综合征(PCOS)的发病机制中, 肝郁化火是一个关键因素。因此, 治疗策略应侧重于泻火疏肝, 强调首先使肝气调达, 以改善气滞血瘀的状况。通过促进气机的顺畅运行和加强肝脏的藏血功能, 可以有效地调节内分泌水平[21]。

中药丹栀逍遥丸不仅能够有效缓解肝郁火热型的中医临床症状, 还能显著提升患者的妊娠成功率并

降低流产的发生率。江伟华[22]等对肝郁型多囊卵巢综合征进行了 Meta 分析, 其中试验组采用中西药结合治疗, 而对照组仅使用西药。两组在治疗后均采用西药诱发排卵。研究结果表明, 在提升妊娠率和排卵率方面, 联合用药显示出更佳的效果。通过 Meta 综合分析评估丹栀逍遥丸作为辅助治疗肝郁型 PCOS (多囊卵巢综合征) 引发不孕症的疗效, 发现它不仅能够有效调节患者的内分泌水平, 还能显著提升排卵率和妊娠成功率。

刘畅[23]将 63 例符合纳入标准的多囊卵巢综合征(PCOS)闭经患者随机分为两组, 其中对照组 30 例, 口服二甲双胍; 治疗组 33 例, 口服中药并配合二甲双胍。研究结果显示, 治疗组和对照组的总有效率分别为 93.94%和 83.33%。实验数据揭示, 疏肝解郁、活血化瘀是治疗肝郁气滞型 PCOS 的理论基础。结合使用二甲双胍等西药, 可以更有效地缓解月经不调、闭经等症状, 从而实现对 PCOS 的治疗目标。

5. 痰瘀互结型多囊卵巢综合征的治疗

痰湿和瘀血均属于阴邪, 它们之间存在因果关系, 并且能够相互转化。在中医理论中, 痰浊与血瘀相结合, 会阻碍气血的正常流通, 进而影响卵巢的功能[24]。传统上, 有“痰瘀导致百病”的说法。元代朱震亨指出: “痰夹杂瘀血, 逐渐形成窠囊”, 其中“窠囊”指的是多囊卵巢综合征(PCOS)。痰瘀滞留在子宫和输卵管中, 干扰了卵泡的正常脱膜过程, 从而导致 PCOS 的形成。《医宗金鉴》中提到: “体态丰腴者多痰, 胞宫被脂肪组织堵塞, 导致月经稀发或闭经, 进而引起不孕。”中医认为肥胖是痰湿内盛的表现。《丹溪心法》中也提到: “肥胖的妇女, 饮食过于丰盛, 导致月经不调, 难以受孕, 称之为躯脂满溢, 子宫闭塞, 应当采用行湿燥痰的方法。”因此, 在中医治疗中, 针对肥胖型 PCOS 主要采用活血化瘀的疗法。

化痰祛瘀方与二甲双胍联合方案

化痰祛瘀的药方通常由多种中药材组成, 包括仙茅、仙灵脾、苍术等。这些药材在中医学中被赋予了化痰和祛瘀的功效。通过水煎的方式内服, 该药方有助于促进卵泡的发育和排卵, 同时改善患者的内分泌状况。边玉培[25]的研究表明, 使用化痰调经汤治疗痰湿型多囊卵巢综合征(PCOS)时, 患者的高雄激素水平有所下降, 多毛和肥胖等典型症状得到了缓解, 月经周期也逐渐恢复了正常。

徐倩云[26]对 90 名痰瘀互结型多囊卵巢综合征(PCOS)伴有胰岛素抵抗(IR)的患者进行了研究, 将她们随机分为三组: 中药组、西药组和中西医结合组, 每组各 30 例。中药组采用化痰祛瘀的中药方剂进行治疗, 而西药组则使用盐酸二甲双胍片。经过治疗, 结果显示中西医结合组在改善黄体生成素(LH)水平和 LH/卵泡刺激素(FSH)比率方面, 均优于单独使用中药或西药的组别。在改善胰岛素抵抗(IR)方面, 中西医结合组同样表现出比单独使用西药组更好的效果, 而西药组又优于单独使用中药组。

卢玲玲[27]及其研究团队通过对 60 余例多囊卵巢综合征(PCOS)患者的临床观察, 发现接受特定治疗的组别在综合临床疗效和中医证候疗效方面均优于对照组。治疗后, 该治疗组的激素水平显著改善, 与对照组相比具有明显优势。通过采用化痰祛瘀方剂与二甲双胍相结合的方法治疗 PCOS, 研究为临床治疗痰瘀互结型 PCOS 提供了有效的策略, 并且目前尚未观察到任何副作用。

6. 结语与展望

二甲双胍, 这一被誉为胰岛素增敏剂的明星药物, 在应对多囊卵巢综合征(PCOS)患者所面临的胰岛素抵抗问题上, 展现出了其卓越的疗效。PCOS, 这一复杂的内分泌紊乱性疾病, 不仅困扰着众多女性, 还深刻影响着她们的生殖健康及生活质量。二甲双胍通过其独特的药理机制, 有效促进胰岛素受体的敏感性, 从而在一定程度上缓解了 PCOS 患者因胰岛素抵抗而引发的代谢紊乱。

然而,医学的探索永无止境。在二甲双胍的坚实基础上,中医以其博大精深的理论体系和治疗原则,为 PCOS 的治疗开辟了新的路径。中医强调“整体观念”和“辨证论治”,认为 PCOS 的根源在于机体内环境的失衡,而非单一因素的作祟。因此,中药通过调和气血、平衡阴阳、疏通经络等多种途径,全面调理患者的内分泌和代谢状态,与二甲双胍形成了优势互补的联合治疗方案。

具体而言,这种联合治疗方案在多个方面展现出了显著的协同效果。首先,在改善胰岛素抵抗方面,二甲双胍与中药的联合使用能够进一步增强胰岛素受体的敏感性,促进血糖的稳定代谢,从而有效减轻 PCOS 患者因胰岛素抵抗而带来的代谢压力。其次,在调节性激素水平方面,中药能够通过调节下丘脑-垂体-卵巢轴的功能,促进性激素的正常分泌,改善因性激素失衡而导致的月经不规律、多毛、痤疮等临床症状。此外,中药还能促进卵泡的发育和成熟,提高排卵率,为 PCOS 患者的受孕之路铺设坚实的基石。

在临床实践中,这一联合治疗方案已经取得了令人瞩目的成果。许多 PCOS 患者在接受治疗后,不仅胰岛素抵抗得到了显著改善,性激素水平也趋于正常,更重要的是,她们的月经恢复了规律,多毛、痤疮等临床症状得到了有效缓解,生活质量得到了显著提升。这些生动的案例不仅验证了二甲双胍与中药联合使用的疗效优势,也为 PCOS 的中西医结合治疗提供了宝贵的经验。

展望未来,随着医学研究的不断深入和发展,我们有理由相信 PCOS 的治疗将会迎来更加广阔的天地。未来的研究趋势将更加注重大样本的治病机理研究,通过科学的方法揭示二甲双胍与中药联合治疗的内在机制;同时,还将对中药复方进行不断的调整和优化,以期达到更好的治疗效果;此外,对疗效进行系统科学的评价也将成为研究的重点之一,以确保研究结论的准确性和可靠性。通过这些努力,我们有望更好地发挥中西医结合调治 PCOS 的疗效优势,为更多患者带来福音。

参考文献

- [1] 王歆,刘维英,武晨,等.二甲双胍调节 AMPK/SREBP-1 通路及在临床中的应用进展[J].中国临床药理学与治疗学,2022,27(9): 1049-1054.
- [2] 刘冬,黄薇.2023 多囊卵巢综合征国际循证指南的解读与思考[J].实用妇产科杂志,2024,40(2): 112-115.
- [3] Miller, R.A., Chu, Q., Xie, J., Foretz, M., Viollet, B. and Birnbaum, M.J. (2013) Biguanides Suppress Hepatic Glucagon Signalling by Decreasing Production of Cyclic AMP. *Nature*, **494**, 256-260. <https://doi.org/10.1038/nature11808>
- [4] Wang, J., Qi, Z., Wu, Y., Wang, A., Liu, Q., Zou, F., et al. (2023) Discovery of IHMT-MST1-39 as a Novel MST1 Kinase Inhibitor and AMPK Activator for the Treatment of Diabetes Mellitus. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, **8**, 2278-2290. <https://doi.org/10.1038/s41392-023-01352-4>
- [5] 郭三英,林柏珠,曾华华.二甲双胍联合炔雌醇环丙孕酮片治疗多囊卵巢综合征的临床效果[J].福建医药杂志,2017,39(1): 105-107.
- [6] Osibogun, O., Ogunmoroti, O. and Michos, E.D. (2020) Polycystic Ovary Syndrome and Cardiometabolic Risk: Opportunities for Cardiovascular Disease Prevention. *Trends in Cardiovascular Medicine*, **30**, 399-404. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2019.08.010>
- [7] 刘艺,朱鸿秋.二甲双胍联合自拟健脾补肾汤对肥胖型多囊卵巢综合征患者内分泌及生化指标的影响[J].现代中西医结合杂志,2018,27(8): 886-889.
- [8] 蒋雪霞,孟君.穴位埋线联合盐酸二甲双胍片治疗肾虚痰湿型多囊卵巢综合征胰岛素抵抗 50 例临床观察[J].河北中医,2014(2): 171-174.
- [9] 王德军,李路凯,张辉.加味二陈汤对肾虚痰湿型多囊卵巢综合征患者卵巢多囊样改变、内分泌及代谢的影响[J].中国实验方剂学杂志,2017,23(24): 190-195.
- [10] 刘芬,杨利,曾常春,等.消导调经汤治疗肾虚痰湿血瘀型多囊卵巢综合征所致不孕症的临床研究[J].中国中医药现代远程教育,2021,19(11): 60-62.
- [11] 孙淼,王玉艳,孟小钰,等.基于“肾虚、痰湿、血瘀”的现代生物学基础探讨 PCOS 中医病机的科学内涵[J].时珍国医国药,2022,33(6): 1412-1415.
- [12] 陈艳丹,莫政,许浪萍,等.补肾助孕汤对肾虚型多囊卵巢综合征不孕症患者中医症候评分、血清性激素水平

- 和卵细胞质量的影响[J]. 陕西中医, 2023, 44(5): 575-578.
- [13] 何海琴, 宋玉华, 周凤洁, 等. 补肾化痰方联合盐酸二甲双胍治疗肾虚痰阻型 PCOS 伴胰岛素抵抗不孕症的临床观察[J]. 现代养生, 2024, 24(8): 591-594.
- [14] 刘美琪. 补肾化痰方联合二甲双胍治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2017.
- [15] 王冬芹. 中西医结合治疗多囊卵巢综合征的临床体会[J]. 中医临床研究, 2022, 14(14): 124-126.
- [16] 丁戡涵, 冉颖卓. 从虚, 痰, 瘀辨治肥胖型多囊卵巢综合征经验[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(9): 4493-4495.
- [17] 刘金玲. 健脾化痰方治疗脾虚痰湿型 PCOS 的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2023.
- [18] 李兆萍, 周俊亮, 王聪, 等. 五子衍宗丸对肝郁气滞型多囊卵巢综合征不孕症的随机、双盲、安慰剂对照研究[J]. 时珍国医国药, 2022, 33(10): 2450-2452.
- [19] 袁晓, 姜宁, 魏佳平, 等. 国医大师葛琳仪“三位合一”多元思辨治疗多囊卵巢综合征经验[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(3): 1239-1241.
- [20] 谭琼芳, 林洁. 林洁从“阳化气, 阴成形”论治多囊卵巢综合征[J]. 河南中医, 2021, 41(2): 222-224.
- [21] 张爱萍, 侯玉华, 吴琴玲, 等. 疏肝解郁汤治疗肝郁气滞型多囊卵巢综合征临床研究[J]. 河南中医, 2022, 42(11): 1700-1703.
- [22] 江伟华, 石明晴. 丹栀逍遥丸辅治肝郁型多囊卵巢综合征 Meta 分析[J]. 浙江中西医结合杂志, 2018, 28(3): 243-247.
- [23] 刘畅. 补肾活血方联合二甲双胍治疗肾虚肝郁型 PCOS 闭经的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2014.
- [24] 刘声乐. 补肾祛痰法结合二甲双胍治疗痰湿型多囊卵巢综合征伴胰岛素抵抗的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2009.
- [25] 边玉培. 化痰调经汤治疗痰湿型多囊卵巢综合征的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2018.
- [26] 徐倩云. 化痰祛瘀方联合二甲双胍治疗痰瘀互结型 PCOS 伴 IR 的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 广西中医药大学, 2023.
- [27] 卢玲玲. 除湿化痰方联合二甲双胍治疗痰湿阻滞型多囊卵巢综合征的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2013.