

从“治疗疾病”到“健康管理”：多囊卵巢综合征全生命周期健康管理新模式的构建

黄亚玲*, 奉俊宏, 张燕, 王妍#

成都中医药大学附属医院妇科, 四川 成都

收稿日期: 2025年12月15日; 录用日期: 2026年1月19日; 发布日期: 2026年2月2日

摘要

多囊卵巢综合征(PCOS)是育龄期女性高发的慢性内分泌代谢性疾病,发病机制复杂且临床表现异质,不仅严重影响女性生殖健康,还与2型糖尿病、代谢综合征、子宫内膜癌等多种疾病的发生发展密切相关,对患者全生命周期的身心健康与生活质量构成持续性威胁。传统医疗模式多以育龄期女性生育需求为核心,易忽视其他年龄阶段患者的健康管理需求。基于此,本文创新性提出以PCOS患者不同生命阶段为核心全生命周期管理模式,系统阐述育龄期无生育要求、围绝经期及绝经后期PCOS患者面临的核心挑战与健康风险,重点探讨各阶段的个性化管理策略,旨在通过精准化、连续性干预预防远期并发症,提升患者全生命周期生活质量,推动PCOS诊疗从疾病治疗向健康管理的模式转型。

关键词

多囊卵巢综合征, 个性化干预, 全生命周期健康

From “Disease Treatment” to “Health Management”: Constructing a Lifespan Health Model for PCOS

Yaling Huang*, Junhong Feng, Yan Zhang, Yan Wang#

Department of Gynecology, Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: December 15, 2025; accepted: January 19, 2026; published: February 2, 2026

*第一作者。

#通讯作者。

Abstract

Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a chronic endocrine and metabolic disorder highly prevalent among women of reproductive age. It is characterized by complex pathogenesis and heterogeneous clinical manifestations, which not only severely impact reproductive health but are also closely associated with the development and progression of various conditions such as type 2 diabetes, metabolic syndrome, and endometrial cancer. These factors pose a persistent threat to the physical and mental well-being and overall quality of life of patients throughout their lifespan. Traditional medical models have predominantly focused on addressing the fertility needs of reproductive-aged women, often overlooking the health management requirements of patients in other age groups. In response, this paper innovatively proposes a life-cycle health management model centered on the distinct stages of PCOS patients' lives. It systematically elucidates the core challenges and health risks faced by PCOS patients with no immediate fertility demands, as well as those in the perimenopausal and postmenopausal stages. Furthermore, it emphasizes personalized management strategies tailored to each phase, aiming to prevent long-term complications through precise and continuous interventions, enhance the quality of life across patients' entire lifespan, and facilitate a paradigm shift in PCOS care from disease treatment to holistic health management.

Keywords

Polycystic Ovary Syndrome, Personalized Intervention, Lifespan Health

Copyright © 2026 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)作为最常见的内分泌代谢紊乱性疾病之一，其临床诊治早已超越单纯的妇科范畴，成为一个涉及生殖、代谢、心理健康及长期生活质量等多方面的系统性健康问题。国际流行病学数据显示，截至 2018 年在鹿特丹标准下 PCOS 的患病率大约为 8% 至 13% [1]，严重影响着全球数以亿计女性的生命轨迹。传统医疗模式聚焦于症状缓解与生育达成，形成了以“疾病治疗”为中心的直接干预路径，虽能解决燃眉之急，却普遍忽视了 PCOS 患者作为一个整体，在青春期、育龄期、围绝经期乃至绝经后期等不同生命阶段持续演变的健康需求与风险。基于对 PCOS 疾病本质的深刻认识：它不仅是一种妇科内分泌疾病，更是一种贯穿女性一生、涉及代谢、心理及远期并发症的慢性健康状况，其管理需超越短期诊疗，着眼于长期健康结局[2]。本文创新性提出对 PCOS 的管理进行根本性重构——即从以“治病”为目标，转向以“管理健康”为核心的全生命周期关怀。因此，构建一个以 PCOS 患者为中心、覆盖其全生命周期的健康管理模型，不仅具有临床迫切性，更是现代医学需要引起重视的方向。

2. 全生命周期管理框架的核心原则

推动 PCOS 的管理范式实现根本性转变，需立足于四大核心原则。第一，预防为先。我们强调在 PCOS 进程早期，甚至在前驱阶段，就对肥胖、胰岛素抵抗等与 PCOS 有关的关键风险因素进行积极主动地管理，从而延缓或防止 2 型糖尿病、心血管疾病等严重并发症的发生。第二，目标导向的动态管

理。管理目标并非一成不变，而是根据患者所处的特定生命阶段(如青春期、育龄期、围绝经期)及其个人意愿与需求(特别是生育计划)进行动态调整与个性化设定。第三，患者由被动配合向主动参与的转变。通过对 PCOS 患者进行系统的健康教育、技能培训和决策参与，使 PCOS 患者从被动接受者转变为自我健康管理的核心主体，提升其该疾病的认知、行为改变能力和长期依从性。第四，多学科协作。建议设立以 PCOS 患者为中心，涵盖内分泌科、妇产科、生殖医学科、营养科、心理精神科、全科医学乃至心血管科的专业医疗团队，确保在不同生命周期节点为 PCOS 患者提供科学、连续、全方位的医疗服务与健康支持。

3. 不同生命阶段的管理与策略

3.1. 青春期与诊断初期

青春期是一个女性生殖功能开始发展并走向成熟的关键时期，在该时期内，由于下丘脑-垂体-卵巢轴(HPO 轴)尚未完善，导致青春期女性出现月经周期紊乱、痤疮、肥胖等类似于 PCOS 的症状。对于这种因 HPO 轴未成熟而导致的生理性月经不规则、无排卵等情况，一般建议随访观察，待 HPO 轴进一步成熟后可形成规律的月经；有一项国际研究表明[3]，在临床随访期间提早对其进行预防性治疗，无论最终诊断如何，对于减少后期并发症具有正向作用。PCOS 常常导致选择性刺激垂体分泌大量的促黄体生成素(Luteinizing Hormone, LH)，从而使得血液中 LH 水平显著升高，促卵泡刺激激素(Follicle-Stimulating Hormone, FSH)水平正常或偏低[4]。高水平的 LH 一方面会刺激卵巢的卵泡膜细胞，并产生以睾酮(Testosterone, T)为主的过量的雄激素，进而诱发体毛增多、面部、下颌部痤疮以及脱发明显等临床问题；另一方面过量的雄激素会在卵巢内转化为过多的雌激素(Estrogen, E)，扰乱正常卵泡微环境，导致大量小卵泡停滞发育，并形成超声下的卵巢“多囊样”改变[5]。虽然卵巢上可见较多的卵泡，但均无法发育为正常成熟卵泡及排卵。PCOS 不仅会扰乱患者的生育功能、糖脂代谢等，还会因为其所附带的多毛、痤疮、肥胖等问题对患者心理健康及生活质量产生影响。故面对青春期月经不规律且伴随肥胖、痤疮、多毛等体征的女性，在临床诊断时需额外谨慎。

青春期女性往往处于身心较为敏感的时期，对于已明确诊断为青春期 PCOS 的患者，其面临的关键健康风险在于月经紊乱，肥胖、糖脂代谢异常的始发，自我认同感及心理困扰问题。其临床管理的重点在于如何建立规律的月经周期、缓解肥胖、胰岛素抵抗(Insulin Resistance, IR)、高雄激素血症(Hyperandrogenemia, HA)、引导其建立健康、正向的心理活动、构筑长期管理信心。参考 2023 年多囊卵巢综合征评估和管理国际循证指南建议[2]，建议与患者家属共同合力，将饮食调整、规律运动、控制体重作为首要治疗方案，制定行之有效且可落实的家庭方案；有研究表明[6][7]健康饮食、规律运动及充足睡眠对于雄激素过高、胰岛素抵抗、心血管风险及生殖健康具有正向作用。2024 年多囊卵巢综合征中西医结合诊疗指南建议[8]，在治疗青春期 PCOS 患者时需结合患者的年龄、生理特征、社会心理因素及患者的诉求、代谢情况进行个体化、规范化治疗。目前国内外对于青春期 PCOS 患者的治疗方案常规包括口服短效避孕药(Combined Oral Contraceptive, COC)、孕激素(Progesterone, P)制剂调整月经周期，同时 COC 还对多毛、痤疮有一定程度的改善。除外伴有 IR 的患者，在完善内分泌测定后可加用二甲双胍改善代谢障碍。一项评估青少年 PCOS 使用 COC 及二甲双胍(Metformin)后临床疗效的研究发现[9]，二者对于改善青春期 PCOS 患者多毛症状均有作用，但 COC 在月经调节方面优于二甲双胍，而二甲双胍在减轻体重、改善血糖方面优于 COC。针对青少年 PCOS 多毛、痤疮症状严重者，可在 COC 或二甲双胍基础上加用强效抗雄激素——螺内酯。同时，在诊疗过程中要关注青春期 PCOS 患者的心理健康问题，可介入 PCOS 相关量表例如 PCOS 生活质量问卷等初步评估患者心理健康状况、必要时协

同心理医师同步治疗。

3.2. 育龄期

对于育龄期 PCOS 患者，在临床治疗开始前应明确患者的生育意愿。面对有生育需求的 PCOS 患者，临床治疗重点在于建立规律的月经周期、控制体重、恢复自主排卵功能、指导同房受孕及产后远期健康管理；而对于没有生育需求的 PCOS 患者，重点考虑建立规律的月经周期、改善超重或肥胖、管理糖脂代谢紊乱、缓解 HA、IR、减轻多毛、痤疮以及构建健康、积极的心理状态。

3.2.1. 育龄期有生育需求的 PCOS 患者

育龄期有生育要求的 PCOS 女性的最佳疾病管理策略，是以孕前充分评估和生活方式干预为基础，以安全、有序的阶梯式促排卵治疗为关键路径，并以涵盖妊娠期及远期的全方位健康管理为保障的整合模式。

孕前准备阶段的目标是纠正可逆的生育力损害因素，为安全有效的促排卵治疗奠定基础。首先应该对其进行全面的病情评估，包括生育力评估、内分泌代谢评估及心理健康情况、生活质量情况评估等。其中，生育力评估主要包括孕前男方精液质量分析、女方排卵功能是否正常、输卵管是否通畅、卵巢储备功能情况分析等；内分泌代谢评估主要涵盖体重、身体指数(Body Mass Index, BMI)、腰围、臀围、腰臀比(Waist-to-Hip Ratio, WHR)、血脂谱测定、口服葡萄糖耐量试验(Oral Glucose Tolerance Test, OGTT)、胰岛素释放试验、雄激素水平测定、子宫内膜厚度监测等；而情绪、心情指数、生存质量等归属于心理健康及生活质量评估范畴。治疗上，我国 PCOS 诊疗指南首推生活方式干预，主要包括饮食控制、运动及行为认知疗法干预[10]，该建议对于合并超重、肥胖的 PCOS 患者尤其适用。目前应用于 PCOS 的饮食模式主要包括地中海饮食(Mediterranean Diet, MD)、生酮饮食(Ketogenic Diet, KD)、终止高血压饮食(Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH)、低 GI 饮食等。其中，MD 以其高纤维、富含单不饱和脂肪的特点，能综合改善胰岛素抵抗、调节血脂并发挥抗炎作用，被国际指南列为首选长期方案[2]。KD 通过极低碳水化合物摄入可快速改善胰岛素敏感性和减重，但可能引起血脂异常，仅建议重度肥胖患者在短期医疗监测下尝试。DASH 饮食在降压方面优势明显，适合合并高血压的 PCOS 患者，其高钾高纤维结构也有助于血糖稳定。低 GI 饮食专注于控制餐后血糖波动，对降低雄激素水平有直接益处，常可与其他模式结合使用。临床实践中，推荐以可持续的 MD 或 DASH 饮食为基础，根据个体代谢表型(如是否肥胖、合并高血压)进行个性化调整，实现安全有效的长期代谢改善。对伴有内分泌代谢异常的患者，可选择胰岛素增敏剂以改善胰岛素敏感性，降低雄激素，辅助恢复排卵。对于合并 HA 的患者，考虑部分降雄药物对胎儿有潜在致畸风险，可在受孕前接受抗雄治疗，在计划促排前停用[11]。

在孕前准备阶段常规治疗 3~6 个月后，PCOS 患者仍未自主受孕多半考虑其存在自主排卵障碍问题，可进入促排助孕阶段。临床一线促排药物主要为来曲唑、克罗米芬，二线治疗药物通常适用于对一线口服药物抵抗或无效的患者，主要包括促性腺激素、腹腔镜下卵巢打孔术等[2]。其中来曲唑因其具有在卵泡水平可促进单个优势卵泡的选择和发育、良好的子宫内膜容受性、更高的单卵泡发育率及活产率、更低的多胎妊娠率等优势被推荐为促排药物首选[12]。在接受促排治疗后还应该进一步积极检测卵泡发育情况，同时要避免多卵泡发育及卵巢过度刺激综合征(OHSS)风险。待卵泡发展成为优势卵泡后，及时指导 PCOS 患者进行同房受孕。

对于经促进排卵后治疗后成功受孕的女性，有关研究表明 PCOS 女性在妊娠早期自然流产风险较高[13]，故还需对其进行定期妊娠支持与监测。妊娠早期常规监测主要包括血 HCG、孕酮、雌激素及阴道超声检查；常规早期妊娠支持主要有补充雌激素、孕激素及肌肉注射 HCG 等；国外一项研究表明[14]，PCOS 女性孕期体重增加和常见妊娠并发症的风险较高，超重、肥胖的 PCOS 女性以上风险更高。

故除外妊娠早期随访与支持，妊娠中期还需对妊娠期并发症进行筛查及预防；同时，根据 PCOS 患者孕前 BMI 制定个体化的孕期增重目标，避免孕期体重增加过多。对于成功分娩的 PCOS 女性，积极鼓励产后母乳喂养，及时评估产后代谢状态，根据产后情况重新制定生活模式，产后积极随访，同时还需关注产妇产后心理健康情况。

3.2.2. 育龄期无生育需求的 PCOS 患者

对于育龄期无生育要求的 PCOS 女性，其管理的核心在于围绕“建立规律月经周期、改善超重或肥胖、管理糖脂代谢紊乱、缓解 HA、IR、减轻多毛痤疮”的核心目标，构建以生活方式干预为基础、药物治疗为辅助、个体化方案为核心的综合管理体系，实现从单纯的症状控制到对患者终身健康风险主动管理的范式转变。

无生育要求的 PCOS 女性常因子宫内膜长期受单一雌激素刺激而缺乏孕激素对抗，被视为子宫内膜增生乃至癌变的高危因素。因此，建立规律月经周期是此类患者首要的管理目标之一。对于仅有月经不规则而无明显糖脂代谢紊乱、肥胖、多毛、痤疮等症状的 PCOS 患者，常选用孕激素类制剂补充体内孕激素，模拟体内正常激素水平变化，可有效保护子宫内膜，且临床安全性较高；对于有避孕需求的 PCOS 患者，在排除血栓风险后首选 COC，若合并 IR、肥胖，还需检测血糖、血脂等情况[2]；若 PCOS 患者不愿口服 COC 或合并血栓风险，同时伴有月经量多、痛经等情况，还可使用左炔诺孕酮宫内缓释系统(LNG-IUS)调节月经周期，减少经量，同时可长期保护子宫内膜，对全身代谢影响较小，但可能存在使用前 3~6 个月出现阴道不规则点滴出血等不良反应[15]。超重或肥胖是 PCOS 患者常见的伴随症状，且多为中枢性肥胖，与 IR、HA 相互促进，形成恶性循环，加重疾病进展。因此，改善超重或肥胖是育龄期无生育要求的 PCOS 女性代谢管理的基础，控制体重是缓解 IR、HA 的重要前提[16]。体重控制以生活方式为主，其中饮食调整可根据患者基础代谢率及活动量控制总摄入量，增加全谷物、蔬菜、水果及优质蛋白(如鱼、虾、鸡胸肉、豆制品)的摄入，减少油炸食品、糕点、含糖饮料等的摄入，避免血糖剧烈波动诱发胰岛素抵抗；运动干预推荐以有氧运动为主，辅以适当的力量训练。马振玲等[17]研究证实，饮食管理联合有氧运动可改善肥胖型 PCOS 的 BMI、胰岛素抵抗指数、空腹血糖水平，进而提高妊娠率，改善生存质量。对于生活方式干预后 IR 仍未改善，或已出现糖耐量异常的患者，应及时启动二甲双胍治疗；对于饮食与运动干预后血脂仍未达标的患者，可考虑使用降脂药物，在使用前需排除相关用药禁忌，定期监测肝功能。对于多毛、痤疮症状较严重的患者，应重视并及时评估患者的心理健康程度、生活质量情况。必要时可结合物理治疗，如激光脱毛、光动力、射频治疗等，但物理治疗需在皮肤科医生指导下进行。除外上述治疗，常规建议无生育要求的育龄期 PCOS 患者每 6~12 个月进行一次随访，随访内容包括月经情况、体重变化、高雄激素症改善情况，以及血糖、血脂、胰岛素等代谢指标的监测；每年进行一次妇科超声检查，评估子宫内膜厚度与卵巢形态，排除子宫内膜病变[18]。

3.3. 围绝经期、绝经后期

围绝经期及绝经后期 PCOS 患者的管理核心与育龄期 PCOS 患者管理核心有明显区别。当 PCOS 患者进入围绝经期及绝经后阶段，其卵巢功能自然衰退导致体内雌激素下降，但 PCOS 伴随的 IR 和代谢异常背景被进一步放大，甚至更加突出，使其成为 2 型糖尿病、非酒精性脂肪性肝病、动脉粥样硬化性心血管疾病(ASCVD)及子宫内膜癌的高危人群[19]-[21]。故该阶段 PCOS 患者的核心管理目标在于平稳度过月经紊乱期、加强心血管代谢疾病、恶性肿瘤的预防以及绝经后骨质疏松症的动态监测。通过针对性干预保障患者晚年生活质量，降低疾病相关致死致残风险。围绝经期 PCOS 患者可能会月经周期紊乱、经期延长、经量波动等症状，同时子宫内膜长期受单一雌激素刺激的风险仍未消除。在完善性激素六项检查后，可适当予孕激素相关制剂诱导撤退性出血，维持规律的“人工月经周期”，降低子宫内膜病变

风险。相较于育龄期，围绝经期患者需结合年龄、基础疾病(如高血压、糖尿病)调整孕激素剂量，密切监测药物不良反应[22]。对于月经紊乱伴随潮热、盗汗等围绝经期综合征症状的患者，在排除用药禁忌症后，可小剂量、短期使用激素替代治疗(HRT)，但需严格评估乳腺、子宫及是否存在代谢风险，避免加重高雄激素血症或代谢紊乱[23]。PCOS 患者在进入围绝经期后，由于雌激素对心血管的保护作用减弱，心血管疾病的发病风险显著高于普通女性，因此，围绝经期、绝经后期 PCOS 患者的心血管代谢管理需从“干预”升级为“强化预防”，核心是控制代谢危险因素，降低心血管事件风险。根据有关指南[24]，建议 PCOS 患者每年进行一次全面的心血管代谢指标筛查，包括血压、空腹血糖、空腹胰岛素、OGTT、血脂四项、同型半胱氨酸等；对于合并高血压、糖尿病、血脂异常的患者，每 3~6 个月复查一次相关指标，动态调整管理方案。有研究发现，围绝经期、绝经后期 PCOS 患者罹患恶性肿瘤风险主要集中在子宫内膜癌、乳腺癌及卵巢癌，其中子宫内膜癌的风险尤为突出[25]。故对处于该阶段的 PCOS 女性应加强肿瘤筛查，实现早发现、早诊断、早治疗。我国有关子宫内膜癌的诊疗指南建议患者每年进行一次妇科超声检查，评估子宫内膜厚度，对于存在子宫内膜增厚、不规则出血症状的患者，应及时进行宫腔镜检查、子宫内膜活检，进一步排除子宫内膜增生或癌变。对于有乳腺癌家族史的高危患者，可进行乳腺 MRI 筛查，同时密切关注是否出现乳腺结节、溢液等异常情况[26]；对卵巢癌高危风险的潜在人群，建议每年完善一次阴道彩超检查及肿瘤标志物检测，若超声提示卵巢占位、肿瘤标志物升高，建议进一步完善增强 CT 或 MRI 检查以明确病变性质[27]；对伴有其他基础疾病的患者，应及时控制相关危险因素，通过生活方式干预、药物治疗等措施降低恶性肿瘤的发病风险。绝经后女性雌激素水平显著下降，雌激素对骨骼代谢的保护作用直线下降，骨质疏松症的发病风险急剧升高，而 PCOS 患者因长期 IR、HA 可能影响钙吸收与骨形成，进一步增加骨质疏松症及骨折的风险。因此，对于围绝经期、绝经后期 PCOS 患者的骨骼健康管理核心是动态监测骨密度，早期干预骨量减少，预防骨质疏松症与骨折。可常规建议患者围绝经期患者每 2 年进行一次骨密度检测(双能 X 线吸收法，DXA)，绝经后患者每年检测一次；对于骨量减少的患者，每 1 年复查一次，明确骨密度变化趋势[28]。除外动态监测，可适当每日摄入足量的钙与维生素 D，增加牛奶、豆制品、深绿色蔬菜等富含钙的食物摄入，必要时补充钙剂与维生素 D 制剂；对于存在骨折高风险的人群，在排除药物禁忌症后，可使用双膦酸盐类药物(如阿仑膦酸钠)、降钙素等抗骨质疏松药物，同时密切监测血钙、尿钙水平，避免药物相关不良反应[29]。

4. 全生命周期健康管理的挑战与对策

PCOS 全生命周期健康管理模式的构建标志着从传统“以疾病治疗为中心”向现代“以健康管理为核心”的医学范式转型。这一转型不仅是临床实践的迫切需求，更是应对慢性病负担、实现“健康中国”战略的重要路径。然而，该模式的系统性落地面临多重结构性挑战，需通过制度创新、技术赋能与经济模型重构协同推进。

在实施层面，首要挑战源于现有医疗体系的碎片化格局。PCOS 患者常需辗转于妇科、内分泌科、生殖中心等多科室，难以获得连续、协调的照护。同时，现行医保支付体系主要覆盖疾病治疗，对生活方式干预、心理健康支持等长期健康管理服务的补偿机制缺失，制约了预防性服务的开展。患者端则存在认知不足、行为改变困难及动态需求复杂等挑战：从青春期的症状管理、育龄期的生育规划到围绝经期的心血管风险防控，各阶段目标不断演变，要求管理方案兼具高度个性化与动态适应性。此外，复合型健康管理人才短缺、标准化路径与个体化需求的矛盾，以及长期健康结局评价体系的空白，共同构成了模式落地的现实屏障。

为突破这些瓶颈，数字化医疗工具展现出核心赋能价值。通过构建集“监测 - 教育 - 互动 - 决策”于一体的全周期数字健康管理平台，可系统性提升患者依从性与管理效率。患者端应用可整合症状追踪、

个性化方案推送、用药提醒及在线教育等功能，并结合游戏化激励机制增强参与动力；医生端仪表盘则能基于 AI 算法实现风险分层与决策支持，提升诊疗精准度。远程监测设备(如智能血糖仪、可穿戴设备)与线上门诊的融合，打破了时空限制，尤其惠及基层与偏远地区患者。数字化工具不仅优化了医患协作流程，其积累的真实世界数据更为效果评价与方案优化提供了动态依据。

推动 PCOS 患者全生命周期健康管理模式的构建，能够实现从“医疗成本中心”到“健康价值投资”的转变。直接效益体现为通过早期持续干预，有效降低 2 型糖尿病、心血管事件、子宫内膜癌等远期并发症的发生率与相关巨额治疗费用。间接效益则包括提升患者生产力、改善生育结局、延长健康寿命，从而减少社会照护负担。

5. 贯穿全生命周期的健康管理意义及必要性

PCOS 作为一种贯穿女性全生命周期的慢性内分泌代谢疾病，这种跨生命阶段的动态演变特性决定了任何局限于特定时期或单一症状的干预措施都无法实现疾病的长期有效管理。只有建立全周期管理模式，才能系统跟踪疾病进展，在各个环节实施精准干预。未来，PCOS 的全生命周期管理需进一步完善多学科协作模式，并通过针对性干预不同阶段的核心风险，借助精准医疗技术，通过基因检测、代谢组学分析等手段，明确患者的病理生理亚型，完善更精准的风险分层与治疗方案制定，实现从“症状控制”到“健康保障”的升级，提升 PCOS 患者的全生命周期生活质量。

基金项目

国家中医药管理局国家中医优势专科建设项目(国中医药医政函[2024] 90 号)；四川省中医药管理局科学技术研究专项课题(项目编号：2023MS003)；成都中医药大学附属医院科技发展基金(23LC01)。

参考文献

- [1] Bozdag, G., Mumusoglu, S., Zengin, D., Karabulut, E. and Yildiz, B.O. (2016) The Prevalence and Phenotypic Features of Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Human Reproduction*, **31**, 2841-2855. <https://doi.org/10.1093/humrep/dew218>
- [2] Teede, H.J., Tay, C.T., Laven, J., Dokras, A., Moran, L.J., Piltonen, T.T., et al. (2023) Recommendations from the 2023 International Evidence-Based Guideline for the Assessment and Management of Polycystic Ovary Syndrome. *Obstetrical & Gynecological Survey*, **78**, 742-743. <https://doi.org/10.1097/ogx.0000000000001233>
- [3] Kambaj, M.K. and Bonny, A.E. (2017) Polycystic Ovary Syndrome in Adolescence: Diagnostic and Therapeutic Strategies. *Translational Pediatrics*, **6**, 248-255. <https://doi.org/10.21037/tp.2017.09.11>
- [4] Milutinović, D.V., Macut, D., Božić, I., Nestorov, J., Damjanović, S. and Matić, G. (2011) Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Axis Hypersensitivity and Glucocorticoid Receptor Expression and Function in Women with Polycystic Ovary Syndrome. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, **119**, 636-643. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1283122>
- [5] Rosenfield, R.L. and Ehrmann, D.A. (2023) The Pathogenesis of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): The HPA Axis Hypothesis. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, **34**, 94-108.
- [6] Mena, G.P., Mielke, G.I. and Brown, W.J. (2019) The Effect of Physical Activity on Reproductive Health Outcomes in Young Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Human Reproduction Update*, **25**, 542-564. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmz013>
- [7] Lass, N., Kleber, M., Winkel, K., Wunsch, R. and Reinehr, T. (2011) Effect of Lifestyle Intervention on Features of Polycystic Ovarian Syndrome, Metabolic Syndrome, and Intima-Media Thickness in Obese Adolescent Girls. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **96**, 3533-3540. <https://doi.org/10.1210/jc.2011-1609>
- [8] 周惠芳, 洪艳丽, 刁飞扬, 等. 多囊卵巢综合征中西医结合诊疗指南(2024 年版) [J]. 中医杂志, 2025, 66(6): 649-656.
- [9] Al Khalifah, R.A., Florez, I.D., Dennis, B., Thabane, L. and Bassilious, E. (2016) Metformin or Oral Contraceptives for Adolescents with Polycystic Ovarian Syndrome: A Meta-Analysis. *Pediatrics*, **137**, e20254089. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-4089>

- [10] 中华医学会妇产科学分会内分泌学组及指南专家组. 多囊卵巢综合征中国诊疗指南[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(1): 2-6.
- [11] Lam, J., Steinke, D.T. and Willis, S.C. (2023) Teratogenic Drugs in Dermatology: A Comprehensive Review and Update for Clinical Practice. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **89**, 677-685.
- [12] Franik, S. and Kremer, J.A. (2024) The Evolving Role of Letrozole in Ovulation Induction: From Second Line to First Line. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, **36**, 155-160.
- [13] Eisenhardt, S., Schwarzmüller, N., Henschel, V., Germeyer, A., von Wolff, M., Hamann, A., et al. (2006) Early Effects of Metformin in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Prospective Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **91**, 946-952. <https://doi.org/10.1210/jc.2005-1994>
- [14] Vanky, E. and Løvvik, T.S. (2020) Polycystic Ovary Syndrome and Pregnancy—From a Clinical Perspective. *Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research*, **12**, 8-13. <https://doi.org/10.1016/j.coemr.2020.01.005>
- [15] 金兰英, 季丽梅, 胡旻, 等. 左炔诺孕酮宫内缓释系统对多囊卵巢综合征患者生殖激素和代谢指标的影响[J]. 中国妇幼保健, 2025, 40(6): 1053-1057.
- [16] 中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版) [J]. 中国实用内科杂志, 2021, 41(8): 668-695.
- [17] 马镇玲, 赵玮, 甘肖梅. 饮食调节联合有氧运动治疗肥胖型多囊卵巢综合征的效果[J]. 中外医学研究, 2020, 18(5): 161-163.
- [18] 中华医学会妇产科学分会妇科内分泌学组. 多囊卵巢综合征长期管理中国专家共识[J]. 中华妇产科杂志, 2020, 55(11): 721-727.
- [19] Glintborg, D., Rubin, K.H., Nybo, M., Abrahamsen, B. and Andersen, M. (2018) Cardiovascular Disease in a Nationwide Population of Danish Women with Polycystic Ovary Syndrome. *Cardiovascular Diabetology*, **17**, Article No. 37. <https://doi.org/10.1186/s12933-018-0680-5>
- [20] Spremović Rađenović, S., Pupovac, M., Andjić, M., Bila, J., Srećković, S., Gudović, A., et al. (2022) Prevalence, Risk Factors, and Pathophysiology of Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) in Women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). *Biomedicines*, **10**, Article 131. <https://doi.org/10.3390/biomedicines10010131>
- [21] Zhu, T., Cui, J. and Goodarzi, M.O. (2021) Polycystic Ovary Syndrome and Risk of Type 2 Diabetes, Coronary Heart Disease, and Stroke. *Diabetes*, **70**, 627-637. <https://doi.org/10.2337/db20-0800>
- [22] 中华医学会妇产科学分会绝经学组. 中国绝经管理与绝经激素治疗指南 2023 版[J]. 中华妇产科杂志, 2023, 58(1): 4-21.
- [23] North American Menopause Society (2022) Menopause Practice: A Clinical Guidebook. 5th Edition, North American Menopause Society.
- [24] 中国医师协会心血管内科医师分会女医师工作委员会, 中华医学会心血管病学分会女性心脏健康学组. 中国女性心血管疾病预防专家共识[J]. 中华内科杂志, 2017, 56(6): 472-476.
- [25] Matevossian, K. and Carpinello, O. (2021) Polycystic Ovary Syndrome: Menopause and Malignancy. *Clinical Obstetrics & Gynecology*, **64**, 102-109. <https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000560>
- [26] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2021 年版) [J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(10): 954-1040.
- [27] 陈静红, 尹如铁. 2023 年欧洲肿瘤内科学会《新诊断和复发性上皮性卵巢癌的诊断、治疗和随访临床实践指南》解读[J]. 实用妇产科杂志, 2024, 40(2): 116-121.
- [28] 史晓林, 刘康. 老年性骨质疏松症中西医结合诊疗指南[J]. 中国骨质疏松杂志, 2024, 30(7): 937-946.
- [29] 中华医学会内分泌学分会. 原发性骨质疏松症诊疗指南(2023 版) [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2023, 39(3): 177-260.