化痰调经丸对痰湿阻滞型 PCOS 患者的临床研究

徐美玉，柳青*，魏郁清
（无锡市中医医院妇科，江苏 无锡 214071）

摘要 目的：评估化痰调经丸对痰湿阻滞型多囊卵巢综合征（PCOS）患者的疗效分析。方法：纳入 2019 年 6 月—2021 年 4 月在无锡市中医医院就诊的痰湿阻滞型 PCOS 患者 92 例，按随机数字表法将患者分为西药组和联合组，每组 46 例。两组患者均给予常规健康指导，西药组给予二甲双胍治疗方案，联合组在此基础上联合化痰调经丸治疗。分析两组患者治疗前后的肥胖指标、糖代谢指标以及治疗后 3 个月的脂代谢指标、性激素指标以及不良反应发生率。结果：治疗后，联合组患者的 BMI、WHR、FPG、FINS、HOMA－IR 均低于西药组（$P<0.05$，$P<0.01$）。治疗后 3 个月，联合组患者的 TC、TG、LEP、T、LH、DHEAS 以及 LH/FSH 比值均低于西药组（$P<0.01$），而 APN 高于西药组（$P<0.01$）。两组不良反应发生率方面无明显差异（$P>0.05$）。结论：化痰调经丸联合二甲双胍治疗痰湿阻滞型 PCOS 患者，可以有效调节内分泌水平和代谢功能，提高患者生活质量，是一种有效且安全的治疗选择。

关键词 化痰调经丸；二甲双胍；多囊卵巢综合征；内分泌水平；卵巢功能
中图分类号：R271.1 **文献标识码**：A **文章编号**：1002－2392（2025）03－0067－05
DOI：10.19664/j.cnki.1002－2392.250055

痰湿阻滞型多囊卵巢综合征（Polycystic ovary syndrome，PCOS）是一种以月经不规则、多毛和肥胖为特征的内分泌失调疾病，其发病机制复杂，涉及到内分泌代谢紊乱和胰岛素抵抗等因素[1]。该疾病不仅影响女性的生育能力，还可能导致糖尿病、心血管疾病，给患者的身心健康及生活质量带来严重影响[2]。在中医理论中，PCOS 通常被归类为“月经病”范畴中的“经闭”“症瘕”或“不孕”等病症[3]。中医认为其病因主要与肝郁、脾虚、肾亏等有关，强调痰湿、血瘀、气滞为病理基础。苍附导痰汤源于《叶天士女科全书》，具有健脾理气、化痰祛湿之功，是治疗因痰湿内阻、脾不健运而引起的妇科病的常用方剂[4]。化痰调经丸是在苍附导痰汤的基础上去滑石，加川芎、白芥子而成的自拟方。本研究旨在评估化痰调经丸对痰湿阻滞型 PCOS 患者的临床疗效，以及其对患者内分泌代谢状态的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取 2019 年 6 月—2021 年 4 月无锡市中医医院接诊的痰湿阻滞型 PCOS 患者，共 92 例。根据随机数字表法，将患者分为联合组和西药组，每组 46 例。西药组年龄 24～44 岁，平均年龄（33.56±4.57）岁；病程 2～6 年，平均病程（4.05±0.87）年。联合组年龄 25～47 岁，平均年龄（34.02±4.60）岁；病程 2～7 年，平均病程（4.11±0.90）年。两组患者的基本资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。本研究获得医院医学伦理委员会的审查和批准（SWJWFYKY2019100801）。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照《多囊卵巢综合征中国诊疗指南》[5]制定。①月经失调：患者表现为月经不规律，具体为月经周期异常，通常周期超过 35 d，或者一年中有超过 90 d 的周期，以及无排卵性月经或子宫异常出血的情况；②患者可能表现出高雄激素的临床症状，如多毛症、痤疮或脱发等，或通过血液检查发现雄激素水平升高；③通过 B 超检查发现，在至少一侧卵巢中有 12 个或以上直径为 2～9 mm 的卵泡，或者卵巢体积超过 10 mL。卵巢体积的计算公式为：体积 = 0.5×长径（cm）×宽径（cm）×前后径（cm）。在诊断 PCOS 时，需排除其他可能导致类似症状的疾病，如肾上腺增生、垂体疾病等，以及其他可能引起排卵异常的疾病。

收稿日期：2024－03－04 **修回日期**：2024－12－02
基金项目：江苏省自然科学基金项目（BK20211057）；无锡市卫生健康委妇幼健康科研项目（FYKY201906）
作者简介：徐美玉（1979－），女，硕士，副主任医师，主要从事中西医结合妇科相关研究。
*通信作者：柳青（1986－），女，硕士，副主任中医师，主要从事中西医结合妇科相关研究。

1.2.2 中医痰湿阻滞型诊断标准

参照《中医妇科学》[6] 制定。月经延后,经量少,色淡质黏腻,渐至月经停闭;伴形体肥胖,胸闷泛恶,神疲倦怠,纳少痰多或带下量多,色白;苔腻,脉滑。

1.3 纳入与排除标准

1.3.1 纳入标准

①符合上述中西医诊断标准;②具有完整的临床资料;③患者及其家属签署知情同意书。

1.3.2 排除标准

①对本研究药物存在过敏反应或禁忌证者;②合并其他严重心脑血管疾病、肝肾损伤或内分泌疾病者;③近 3 个月使用过激素类药物;④怀孕或哺乳期女性;⑤无法配合随访的患者。

1.4 治疗方法

西药组给予二甲双胍治疗方案,服用青岛黄海制药有限责任公司生产的盐酸二甲双胍缓释片(国药准字 H20040154 ,规格:0.5 g × 30 片),每日 1 次,每次 1 片,连续服用 4 个月经周期。

联合组在此基础上联合化痰调经丸治疗。法半夏 10 g,陈皮 10 g,茯苓 15 g,制苍术 10 g,六神曲 10 g,制香附 10 g,枳壳 10 g,川芎 10 g,制天南星 10 g,炒芥子 6 g,炙甘草 5 g。将药物煎煮,浓缩成稠其余烘干,打成细粉,将稠膏和细粉混合均匀按照塑制法制成浓缩丸。均由无锡市中医医院统一煎煮制剂供给。每日 3 次,每次 1.5 g。两组患者均连续服用 4 个月经周期。

1.5 观察指标

1.5.1 肥胖指标

统计两组患者治疗前后的体质量指数(BMI)、腰臀比(WHR)。

1.5.2 血糖指标

治疗前后采集患者空腹静脉血 3 ~ 5 mL,血液样本在 3 000 r/min 离心机中离心 10 min,取上清液,使用生化分析仪测量空腹血糖(FPG)、空腹胰岛素(FINS),由此计算胰岛素抵抗指数(HOMA - IR)。

1.5.3 脂代谢指标

治疗前和治疗后采集患者静脉血液样本,经离心后取上清液,采用生化分析仪定量检测血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG);通过酶联免疫吸附法(ELISA)检测瘦素(LEP)和脂联素(APN)。

1.5.4 性激素指标

在治疗前和治疗后的月经周期第 5 ~ 7 天,于清晨空腹时抽取静脉血 5 mL,经过 3 000 r/min 离心 10 min,使用罗氏 COBAS6000 全自动电化学发光免疫分析仪测定血清中睾酮(T)、黄体生成素(LH)、硫酸脱氢表雄酮(DHEAS)的水平,并计算 LH 与 FSH 的比值(LH/FSH 比值)。

1.5.5 不良反应发生率

统计并比较两组患者在治疗期间胃肠道不适、皮疹、月经量异常等不良反应的发生率。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 27.0 统计软件对数据进行处理与分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料率的比较采用 χ^2 检验。$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的肥胖指标比较

治疗前两组患者的 BMI 和 WHR 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,联合组患者的 BMI 和 WHR 均低于西药组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 两组痰湿阻滞型 PCOS 患者的肥胖指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BMI/(kg/m²)		WHR	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	46	28.18 ± 2.40	26.47 ± 2.28	1.52 ± 0.35	1.19 ± 0.21
西药组	46	28.42 ± 2.49	27.75 ± 2.44	1.49 ± 0.28	1.30 ± 0.17
t 值		0.471	2.600	0.454	2.761
P 值		0.639	0.011	0.651	0.007

2.2 两组患者的血糖指标比较

治疗前两组患者的 FPG、FINS、HOMA - IR 比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,联合组患者的 FPG、FINS、HOMA - IR 均低于西药组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组痰湿阻滞型 PCOS 患者的血糖指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FPG/(mmol/L)		FINS/(μIU/mL)		HOMA - IR	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	46	5.12 ± 1.03	3.98 ± 0.88	19.25 ± 2.15	18.07 ± 1.68	4.39 ± 1.07	2.48 ± 0.61
西药组	46	5.10 ± 1.06	4.45 ± 1.14	19.28 ± 1.92	19.92 ± 1.63	4.46 ± 0.98	3.71 ± 0.90
t 值		0.092	2.213	0.071	5.360	0.327	7.673
P 值		0.927	0.029	0.944	0.000	0.744	0.000

2.3 两组患者的脂代谢指标比较

治疗前两组患者的 TC、TG、LEP、APN 比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,联合组患者的 TC、TG、LEP 均低于西药组($P<0.01$),APN 高于西药组($P<0.01$)。见表 3。

表 3 两组痰湿阻滞型 PCOS 患者的脂代谢指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	TC/(mmol/L)		TG/(mmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	46	5.64±1.53	1.82±0.28	2.34±0.29	1.01±0.21
西药组	46	5.66±1.38	2.47±0.57	2.37±0.31	1.45±0.35
t 值		0.066	6.942	0.479	7.311
P 值		0.948	0.000	0.633	0.000

组别	例数	LEP/(μg/L)		APN/(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	46	40.72±3.34	25.16±1.22	5.28±0.62	9.41±1.28
西药组	46	40.68±3.31	28.52±1.35	5.35±0.73	8.32±1.24
t 值		0.058	12.524	0.496	4.148
P 值		0.954	0.000	0.621	0.000

2.4 两组患者的性激素指标比较

治疗前两组患者的 T、LH、DHEAS、LH/FSH 比值比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,联合组患者的 T、LH、DHEAS、LH/FSH 比值均低于西药组($P<0.01$)。见表 4。

表 4 两组痰湿阻滞型 PCOS 患者的性激素指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	T/(ng/mL)		LH/(IU/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	46	1.37±0.43	0.72±0.28	21.39±1.35	7.27±1.37
西药组	46	1.42±0.39	0.98±0.37	21.85±1.41	9.05±1.51
t 值		0.584	3.800	1.598	5.921
P 值		0.561	0.000	0.114	0.000

组别	例数	DHEAS/(μmol/mL)		LH/FSH 比值	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	46	14.72±2.31	7.18±0.87	3.54±0.42	1.42±0.30
西药组	46	14.68±2.29	9.64±1.12	3.61±0.53	2.15±0.35
t 值		0.083	11.765	0.702	10.740
P 值		0.934	0.000	0.484	0.000

2.5 两组患者的不良反应发生率比较

联合组的不良事件发生率(胃肠道不适、皮疹、月经量异常)与西药组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 5。

表 5 两组痰湿阻滞型 PCOS 患者的不良反应发生率比较[例(%)]

组别	例数	胃肠道不适	皮疹	月经量异常	总发生率
联合组	46	1(2.17)	0(0.00)	1(2.17)	2(4.35)
西药组	46	2(4.35)	1(2.17)	2(4.35)	5(10.87)
χ^2 值					1.392
P 值					0.238

3 讨论

随着现代社会生活节奏的加快和生活方式的变化,育龄女性中 PCOS 的发病率呈现出显著的增长趋势[7]。研究显示,这一增长趋势与不良生活习惯密切相关,如不合理饮食、缺乏足够体力活动,以及长时间的精神压力等[8]。PCOS 的病理机制涉及胰岛素抵抗、激素失衡、神经内分泌调节异常和慢性炎症[9-10]。胰岛素抵抗增加体内雄激素水平,扰乱卵巢功能,引发多毛和月经不规律;激素失衡干扰卵泡正常发育,导致排卵障碍;下丘脑-垂体-卵巢轴功能异常影响激素合成与分泌,如 LIAO 等[11]研究强调 GnRH 神经元异常激活在 PCOS 发展中的关键作用;慢性炎症可能加重胰岛素抵抗,形成恶性循环,如 JOVANOVIC 等[12]发现血清白细胞、C 反应蛋白和各种促炎细胞因子在 PCOS中高表达。中医学认为痰湿阻滞型 PCOS 责之脾肾亏虚、脏腑功能失常。脾运化失调,致使痰湿内生,痰湿下注,导致经络阻塞,气血不畅,影响女性生殖系统的正常功能。治疗此型 PCOS,中医强调整体平衡与调和,采用化痰调经、健脾疏肝的方法。化痰调经丸是基于经典方剂苍附导痰汤改良而来,加入川芎、白芥子,以增强其化痰、调经的效果[13-14]。经典方剂苍附导痰汤可化痰散结、祛湿解郁,主治痰湿壅盛、经脉不通之闭经及不孕等症。化痰调经丸中制香附与制苍术同为君药,燥湿健脾化痰,行气宽中,对于因脾不健运引起的症状有显著疗效。方中茯苓、陈皮、枳壳、川芎、制天南星共为君药,茯苓可健脾渗湿,陈皮、枳壳理气行滞,调理气机,川芎行气活血之功效,制天南星清热化痰。方中白芥子散寒化痰、行气通络,生姜、神曲温中化痰,消积导滞共为佐药。甘草为使药,调和诸药。

本研究中,联合组患者治疗后 BMI 和 WHR 降低显著,这可能是因为化痰调经丸在调节内分泌和改善代谢方面的作用。在中医理论中,化痰调经丸能够改善机体内的气血运行和痰湿平衡,其成分如苍术能够健脾燥湿,辅助脾胃运化,从而调节水湿;香附具有理气解郁、调经止痛的功效,其主要活性成分为挥发油、黄酮类和皂苷类化合物,能有效调节神经系统和内分

泌系统的功能,增强机体对脂肪和碳水化合物的消耗和分解能力,从而降低 BMI 和 WHR。如单珂等[15]研究发现苍附导痰汤在治疗因痰湿内阻所致的 PCOS 方面具有良好的临床疗效,能有效减少患者 BMI。此外,这些成分可能与二甲双胍协同作用,进一步增强其调节胰岛素敏感性的作用,帮助改善 PCOS 患者的体质量和体型。目前也已有多项研究表明中药可以通过调节脂肪代谢和炎症途径来改善肥胖和代谢综合征[16-17]。本研究中 FPG、FINS 和 HOMA-IR 的降低表明联合治疗方案在改善胰岛素抵抗和血糖控制方面更有效。二甲双胍主要通过降低肝脏的糖原分解和糖新生,提高肌肉组织对胰岛素的敏感性,从而降低血糖水平[18]。化痰调经丸可通过改善内分泌环境和调节体内激素水平,进一步降低胰岛素抵抗,这有助于控制血糖和改善 PCOS 症状。这种联合疗法可能对于改善胰岛 β 细胞功能和降低胰岛素抵抗都有正面效果。本研究中,联合组显示出更佳的脂质代谢和脂肪细胞功能。TC 和 TG 的降低可能是由于化痰调经丸中的成分可能促进脂肪酸的氧化和降低脂质的合成,从而降低血液中的脂质水平。如罗嘉等[19]研究表明香附总黄酮可显著降低血液中的胆固醇。LEP 水平的降低和 APN 水平的升高进一步表明,联合治疗改善患者脂肪组织的功能和炎症状态。APN 是一种由脂肪细胞分泌的激素,对维持胰岛素敏感性和抗炎作用有重要作用[20]。这些变化可能有助于改善 PCOS 患者的代谢症状和减少心血管风险。T、LH、DHEAS 和 LH/FSH 比值的降低可能是由于化痰调经丸成分对激素合成和分泌的调节作用。在中医理论中,痰湿阻滞被认为是导致激素失衡的关键因素之一。化痰调经丸的成分可能通过改善内分泌系统的功能,减少雄性激素的过量产生,从而降低这些激素水平。此外,这些成分可能增强二甲双胍对胰岛素抵抗的改善作用,如徐海燕等[21]研究发现联用苍附导痰汤和二甲双胍可有效调控性激素水平,并降低胰岛素抵抗及炎症因子的浓度。因此,联合治疗可能通过多方面的内分泌调节作用,改善了 PCOS 患者的激素水平和症状。本研究中联合使用二甲双胍和化痰调经丸未增加不良事件发生率,这可能是由于化痰调经丸的成分与二甲双胍在机体内具有相容性,未增加药物的毒副作用,其成分在安全性和耐受性方面通常与慢性疾病治疗的需求相符。

综上所述,化痰调经丸能有效改善痰湿阻滞型 PCOS 患者的代谢紊乱和内分泌失调,降低血糖,同时未增加不良反应的风险,是一种有效且安全的治疗选择。本研究局限性主要体现在样本量较小且仅限于一个医疗机构,可能影响结果的广泛适用性和推广。此外,治疗观察期限为 3 个月,对于长期疗效和安全性评价不足。因此,未来研究需通过扩大样本量、多中心合作以及延长随访时间来进一步验证本研究的结论。

参考文献:

[1] 高洁凡,王东晖,宋阳阳,等. 血清 IGFBP-3、PDGF 及 bFGF 联合检测对多囊卵巢综合征患者妊娠结局的预测价值[J]. 中国现代医学杂志,2023,33(21):94-98.

[2] 辛丽娟,宁建峰,唐宏霞,等. 贝那鲁肽治疗肥胖型多囊卵巢综合征合并糖尿病对患者血清 mir-155、IGFBP-3 水平影响[J]. 中国计划生育学杂志,2021,29(9):1826-1830.

[3] 李晓玥,程军,白昕予,等. 中药汤剂对多囊卵巢综合征闭经患者的中医证候疗效及月经周期、性激素水平的影响[J]. 中国基层医药,2021,28(12):1793-1797.

[4] 李晶晶,焦瑞芹. 苍附导痰汤联合二甲双胍治疗多囊卵巢综合征痰湿内阻型患者的临床研究[J]. 中国性科学,2023,32(7):137-140.

[5] 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.

[6] 马宝璋. 中医妇科学[M]. 北京:中国中医药出版社,2004:36-46.

[7] YU O, CHRIST J P, SCHULZE-RATH R, et al. Incidence, prevalence, and trends in polycystic ovary syndrome diagnosis: a United States population-based study from 2006 to 2019[J]. Am J Obstet Gynecol,2023,229(1):37061077.

[8] TAY C T, TEEDE H J, HILL B, et al. Increased prevalence of eating disorders, low self-esteem, and psychological distress in women with polycystic ovary syndrome: a community-based cohort study[J]. Fertil Steril,2019,112(2):353-361.

[9] CHEN Y, ZHANG Q, MA J H, et al. Mapping research trends of insulin resistance in polycystic ovary syndrome from 2017 to 2021: a bibliometric analysis[J]. Front Endocrinol,2022,13:963213.

[10] HAN Q X, WANG J, LI W P, et al. Androgen-induced gut dysbiosis disrupts glucolipid metabolism and endocrinal functions in polycystic ovary syndrome[J]. Microbiome,2021,9(1):101.

[11] LIAO B Y, QIAO J, PANG Y L. Central regulation of PCOS: abnormal neuronal-reproductive-metabolic circuits in PCOS pathophysiology[J]. Front Endocrinol,2021,12:667422.

[12] JOVANOVIC F, SUDHAKAR A, KNEZEVIC N N. The kynurenine pathway and polycystic ovary syndrome: inflammation as a common denominator[J]. Int J Tryptophan Res,2022,15:11786469221099214.

[13] 杨昕宇,杨华,唐红,等. 加味苍附导痰汤治疗痰湿型单纯性肥胖症伴血脂异常的临床效果[J]. 中国医药导报,2023,20(12):151-155.

[14] 赵新伟,马建新,赵秀萍,等. 苍附导痰汤联合穴位埋线对 PCOS 患者颗粒细胞凋亡及 IVF-ET 结局的影响[J]. 中国性科学,2023,32(7):112-116.

[15] 单珂,高慧. 苍附导痰汤治疗痰湿内阻证肥胖型多囊卵巢综合征的临床效果[J]. 中国医药导报,2022,19(29):130-133,143.

[16] ZHANG M T, SHAO Y F, GAO B Z, et al. Erchen decoction mitigates lipid metabolism disorder by the regulation of PPAR γ and LPL gene in a high-fat diet C57BL/6 mice model[J]. Evid Based Complement

Alternat Med, 2020, 2020: 9102475.
[17] LIANG Z Y, ZENG Q H, OU X M, et al. Nontargeted metabolomic profiling of Huo – tan – Chu – Shi Decoction in the treatment of coronary heart disease with phlegm – damp syndrome[J]. Cardiol Res Pract, 2022, 2022: 6532003.
[18] SENFELD J, PENG Q M, SHI Y, et al. A purinergic mechanism underlying metformin regulation of hyperglycemia[J]. iScience, 2023, 26(6): 106898.
[19] 罗嘉,黄佳. 香附总黄酮对糖尿病大鼠血糖血脂及抗氧化活性的影响[J]. 解剖学研究,2017,39(6):437 – 440,456.
[20] UNGER C A, ALADHAMI A K, HOPE M C 3rd, et al. Congenital adiponectin deficiency mitigates high – fat – diet – induced obesity in gonadally intact male and female, but not in ovariectomized mice[J]. Sci Rep, 2022, 12(1): 16668.
[21] 徐海燕,杜青,王红梅,等. 苍附导痰汤联合二甲双胍对肥胖型 PCOS – IR 大鼠内分泌激素和炎性因子表达的影响[J]. 中药药理与临床,2021,37(4):160 – 164.

Clinical Study on the Efficacy of Huatan Tiaojing Pill in Patients with Phlegm – Damp Obstruction Type Polycystic Ovary Syndrome

XU Meiyu, LIU Qing, WEI Yuqing
(*Department of Gynecology, Wuxi City Traditional Chinese Medicine Hospital, Wuxi* 214071, *China*)

Abstract Objective: To evaluate the efficacy of Huatan Tiaojing Pill in patients with phlegm – damp obstruction type Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). Methods: A total of 92 patients with phlegm – damp obstruction type PCOS, who visited the Wuxi City Traditional Chinese Medicine Hospital from June 2019 to April 2021, were enrolled. Patients were randomly divided into two groups: the Western medicine group and the combination therapy group, with 46 patients in each group. Both groups received routine health guidance. The Western medicine group was treated with metformin, while the combination therapy group received metformin in combination with Huatan Tiaojing Pill. The obesity indicators, glucose metabolism indicators, lipid metabolism indicators, sex hormone levels, and the incidence of adverse reactions at 3 months after treatment were analyzed. Results: After treatment, the BMI, WHR, FPG, FINS, and HOMA – IR of the combination therapy group were significantly lower than those of the Western medicine group ($P < 0.01$). Three months after treatment, the combination therapy group showed lower levels of TC, TG, LEP, T, LH, DHEAS, and LH/FSH ratio, as well as higher levels of APN, compared to the Western medicine group ($P < 0.01$). There were no significant differences in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). Conclusion: The combination of Huatan Tiaojing Pill and metformin is an effective and safe treatment for phlegm – damp obstruction type PCOS. It can effectively regulate endocrine levels and metabolic function, thereby improving the quality of life of patients.

Key words Huatan Tiaojing Pill; Metformin; Polycystic ovary syndrome; Endocrine levels; Ovarian function