滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗肾虚型多囊卵巢综合征临床研究

杨华琴，王英

台州市中心医院/台州学院附属医院妇产科，浙江 台州 318000

［摘要］**目的：**观察滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗肾虚型多囊卵巢综合征（PCOS）的临床疗效，以及对性激素和炎症因子的影响。**方法：**选取2021年10月—2024年3月在台州市中心医院/台州学院附属医院治疗的82例肾虚型PCOS患者，按照随机数字表法分为观察组和对照组各41例。对照组给予屈螺酮炔雌醇片治疗，观察组给予滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗。2组均治疗3个月经周期。比较2组临床疗效、临床妊娠率及不良反应发生率。观察2组中医证候（经量异常、头晕耳鸣、腰膝酸软、性欲减退、畏寒）、性激素［黄体生成素（LH）、促卵泡生成素（FSH）、LH/FSH］、炎症因子［肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白细胞介素-6（IL-6）］及子宫内膜容受性［子宫内膜厚度和子宫动脉近端阻力指数（RI）、搏动指数（PI）］的变化。**结果：**治疗后，观察组总有效率87.50%（35/40）、临床妊娠率72.50%（29/40），均高于对照组65.79%（25/38）、47.37%（18/38）（$P<0.05$）。治疗后，2组经量异常、头晕耳鸣、腰膝酸软、性欲减退、畏寒评分均较治疗前降低（$P<0.05$），观察组上述5项中医证候评分均低于对照组（$P<0.05$）；2组LH水平及LH/FSH均较治疗前降低，观察组LH水平及LH/FSH均低于对照组（$P<0.05$）；2组FSH水平均较治疗前升高（$P<0.05$），观察组FSH水平高于对照组（$P<0.05$）；2组TNF-α、IL-6水平均较治疗前下降（$P<0.05$），观察组TNF-α、IL-6水平均低于对照组（$P<0.05$）；2组子宫内膜厚度均较治疗前增厚（$P<0.05$），观察组子宫内膜厚度厚于对照组（$P<0.05$）；2组子宫动脉近端RI、PI均较治疗前降低，观察组子宫动脉近端RI、PI均低于对照组（$P<0.05$）。治疗期间，观察组不良反应发生率5.00%（2/40），对照组不良反应发生率5.26%（2/38），2组比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗肾虚型PCOS疗效显著，可缓解临床症状，提高临床妊娠率，改善子宫内膜容受性，调节性激素和炎症因子水平，且安全性良好。

［关键词］多囊卵巢综合征；肾虚型；滋肾育胎丸；屈螺酮炔雌醇片；性激素；炎症因子；子宫内膜容受性
［中图分类号］R271.9 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2025）22-0088-06
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2025.22.016

Clinical Study on Zishen Yutai Pills Combined with Drospirenone and Ethinylestradiol Tablets in the Treatment of Polycystic Ovary Syndrome of Kidney Deficiency Type

YANG Huaqin, WANG Ying

Department of Obstetrics and Gynecology, Taizhou Central Hospital / The Affiliated Hospital of Taizhou University, Taizhou Zhejiang 318000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of Zishen Yutai Pills combined with Drospirenone and Ethinylestradiol Tablets in treating polycystic ovary syndrome (PCOS) of kidney deficiency type, and its effects on sex hormones and inflammatory factors. **Methods:** A total of 82 PCOS patients of kidney deficiency type treated at Taizhou Central Hospital / The Affiliated Hospital of Taizhou University from October 2021 to March 2024 were divided into the

［收稿日期］2025-05-19
［修回日期］2025-09-05
［基金项目］浙江省医药卫生科技计划项目（2022KY442）
［作者简介］杨华琴（1988-），女，主治医师，E-mail：237581577@qq.com。

observation group and the control group using the random number table method, with 41 cases in each group. The control group received Drospirenone and Ethinylestradiol Tablets, while the observation group received Zishen Yutai Pills combined with Drospirenone and Ethinylestradiol Tablets. Both groups were treated for three menstrual cycles. Clinical efficacy, clinical pregnancy rates, and incidence of adverse reactions were compared. Changes in traditional Chinese medicine syndrome (abnormal menstrual volume, dizziness and tinnitus, soreness and weakness of the waist and knees, decreased libido, aversion to cold), sex hormones [luteinizing hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH), and LH/FSH ratio], inflammatory factors [tumor necrosis factor-α (TNF-α), and interleukin-6 (IL-6)], and endometrial receptivity [endometrial thickness, and resistance index (RI) and pulsatility index (PI) of uterine artery proximal] were observed. **Results**: After treatment, the total effective rate and clinical pregnancy rate of the observation group were 87.50% (35/40) and 72.50% (29/40), which were higher than those of 65.79% (25/38) and 47.37% (18/38) in the control group ($P<0.05$). After treatment, the scores of abnormal menstrual volume, dizziness and tinnitus, soreness and weakness of waist and knees, decreased libido and aversion to cold in the two groups were decreased compared with those before treatment ($P<0.05$), and the above five traditional Chinese medicine syndrome scores in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The levels of LH and LH/FSH in the two groups were decreased compared with those before treatment, and the levels of LH and LH/FSH in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The FSH levels in the two groups were increased compared with those before treatment ($P<0.05$), and the FSH level in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). The levels of TNF -α and IL-6 in the observation group were decreased compared with those in the control group ($P<0.05$), and the levels of TNF-α and IL-6 in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The endometrial thickness in the two groups was increased compared with that before treatment ($P<0.05$), and the endometrial thickness in the observation group was thicker than that in the control group ($P<0.05$). The RI and PI of the proximal uterine artery in the two groups were decreased compared with those before treatment, and the RI and PI of the proximal uterine artery in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). During the treatment, the incidence of adverse reactions in the observation group was 5.00% (2/40), while the incidence of adverse reactions in the control group was 5.26% (2/38), there being no significant difference between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion**: Zishen Yutai Pills combined with Drospirenone and Ethinylestradiol Tablets significantly improves clinical symptoms, enhances pregnancy rates, improves endometrial receptivity, and modulates sex hormones and inflammatory factors in PCOS with kidney deficiency syndrome, with good safety.

Keywords: Polycystic ovary syndrome; Kidney deficiency syndrome; Zishen Yutai Pills; Drospirenone and Ethinylestradiol Tablets; Sex hormones; Inflammatory factors; Endometrial receptivity

多囊卵巢综合征(PCOS)以高雄激素表现、慢性无排卵或稀发排卵和卵巢多囊样改变为主要特征，可引发月经周期紊乱、肥胖、胰岛素抵抗等，对患者的身心健康产生较大影响[1]。目前，二甲双胍与克罗米芬等西药仍是临床治疗PCOS的主要方案[2]。其中，屈螺酮炔雌醇作为含抗雄激素活性的复方口服避孕药，可通过抑制下丘脑-垂体-卵巢轴降低雄激素水平，同时可调节体质量指数(BMI)及糖脂代谢紊乱，有效改善高雄激素症状并恢复规律的月经周期[3]。然而此药的临床应用存在一定局限性，其在治疗期间因抑制性腺轴无法恢复自发排卵，停药后高雄激素症状可能反弹，且需长期规律用药，部分患者因漏服或不良反应而中断治疗。

PCOS归属于中医学月经病、不孕等范畴，其中肾虚型是较为常见的中医证型。中医学认为，肾阳为卵泡发育的物质基础，其充盛可推动卵泡成熟排

出并维持冲任气血运行，若肾阳亏虚，温煦失职，气化不足，则致卵泡发育迟缓或排卵障碍，同时引发气血运行迟滞，形成虚实夹杂之证[4]。滋肾育胎丸由补肾固冲丸与寿胎丸化裁而成，其配伍注重补气行气助运，在温补肾阳促进卵泡发育的同时，兼顾健脾和胃、补益气血，对改善肾虚相关生殖功能问题展现出良好的调理潜力[5]。本研究观察滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗肾虚型PCOS的疗效及对性激素、炎症因子的影响，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《多囊卵巢综合征中国诊疗指南》[6]中PCOS的诊断标准。

1.2 辨证标准 参考《中医妇科学》[7]中PCOS和《中医诊断学》[8]中肾虚证的辨证标准制定。主症：经期不调，经量少甚至闭经，或经量多且色淡质稀；次症：腰膝酸软无力，头晕耳鸣，性欲淡漠，畏寒；舌脉象：舌质淡白、苔薄白，脉沉细、两尺尤甚。具备所有主症及1～2项次症，结合舌脉象即可辨为肾虚型PCOS。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准；已婚且有生育需求者；自愿参与本研究并签署知情同意书者；愿意配合完成随访者。

1.4 排除标准 滋肾育胎丸或屈螺酮炔雌醇使用禁忌证者；妊娠期或哺乳期女性；参与本研究前3个月内使用过口服避孕药、糖皮质激素等影响性激素水平的药物者。

1.5 剔除与脱落标准 试验期间发生严重不良事件需中止治疗者；依从性差者；失访或自行退出研究者。

1.6 一般资料 选取2021年10月—2024年3月在台州市中心医院/台州学院附属医院治疗的82例肾虚型PCOS患者，按照随机数字表法分为观察组和对照组各41例。研究期间观察组中有1例患者失访，对照组中有1例患者中途退出研究、2例患者失访。最终观察组40例、对照组38例纳入研究。观察组年龄(31.52±2.84)岁；病程(3.83±0.71)年；BMI 25.07±0.58。对照组年龄(31.73±2.51)岁；病程(3.76±0.85)年；BMI 25.23±0.64。2组一般资料比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经台州市中心医院/台州学院附属医院伦理委员会审批。

2 治疗方法

2组均接受相同的基础生活方式管理，包括给予低糖、优质蛋白等饮食调整，有氧运动等运动管理，以及睡眠调节等行为疗法治疗。

2.1 对照组 给予屈螺酮炔雌醇片(拜耳医药保健有限公司，国药准字HJ20170317，规格：每片含炔雌醇0.03 mg和屈螺酮3 mg)治疗，每天1次，每次1片，连续服用21天后停药，待下次月经来潮的第1天开始新1个周期用药。对于月经稀发或闭经者，可先给予炔雌醇环丙孕酮片(浙江仙琚制药股份有限公司，国药准字H20065479，规格：每片含醋酸环丙孕酮2 mg和炔雌醇0.035 mg)每天口服1片，连续服用21天停药。停药发生撤退性出血后，再于月经期第1天开始服用屈螺酮炔雌醇片。

2.2 观察组 在对照组基础上给予滋肾育胎丸(广州白云山中一药业有限公司，国药准字Z44020008，规格：5 g/袋)治疗。从月经第5天开始服药，每天3次，每次5 g，行经期间暂停用药，待下个月经周期第5天继续下1个疗程用药。

2组均进行为期3个月经周期的治疗，并于治疗后随访6个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。于治疗3个月经周期后评估。②临床妊娠率。随访6个月，于排卵后第28天进行阴道超声检查，若检测到胎儿心血管搏动，则视为临床妊娠成功。③中医证候评分。参考文献[9]对患者治疗前、治疗3个月经周期后的中医证候进行评价，评分内容包括经量异常、头晕耳鸣、腰膝酸软、性欲减退、畏寒。各症状均按严重程度采用0～3分制评分：无症状(0分)、轻度(1分)、中度(2分)和重度(3分)。④性激素。于治疗前、治疗3个月经周期后采集患者月经来潮第3～5天空腹状态下静脉血，以化学发光法检测黄体生成素(LH)、促卵泡生成素(FSH)水平及LH/FSH值。⑤炎症因子。于治疗前、治疗3个月经周期后采集患者静脉血，使用酶联免疫吸附试验法检测肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-6(IL-6)水平。⑥子宫内膜容受性。于治疗前、治疗3个月经周期后采用彩色超声诊断系统检测患者月经第10～21天的子宫内膜厚度以及第10～16天的子宫动脉近端阻力指数(RI)、搏动指数(PI)。⑦不良反应。记录患者在治疗期间出现的不良反应，包括恶心、呕吐、腹胀、口干、皮疹、瘙痒、乳房胀痛、头痛等。

3.2 统计学方法 采用SPSS21.0统计学软件处理数据。计数资料以百分比(%)表示，行χ^2检验；服从正

态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用独立样本t检验，同组治疗前后比较采用配对样本t检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考文献[10]制定疗效标准。显效：排卵功能完全恢复正常，月经周期稳定，卵巢体积缩小超过80%，血清性激素水平达到正常参考值，多毛、痤疮等临床症状显著缓解或基本消退。有效：排卵功能有所恢复，月经周期趋于规律，血清性激素水平接近正常，多毛、痤疮等症状得到一定改善，卵巢体积缩小50%～80%。无效：排卵功能未恢复，月经周期紊乱依旧，血清性激素水平未改善，多毛、痤疮等症状无缓解，卵巢体积缩小不足50%。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

4.2 2组临床疗效及临床妊娠率比较 见表1。观察组总有效率87.50%(35/40)、临床妊娠率72.50%(29/40)，均高于对照组65.79%(25/38)、47.37%(18/38)，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效及临床妊娠率比较 例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效	临床妊娠
观察组	40	15(37.50)	20(50.00)	5(12.50)	35(87.50)	29(72.50)
对照组	38	11(28.95)	14(36.84)	13(34.21)	25(65.79)	18(47.37)
χ^2值					5.174	5.139
P值					0.023	0.023

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前，2组经量异常、头晕耳鸣、腰膝酸软、性欲减退、畏寒评分比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组经量异常、头晕耳鸣、腰膝酸软、性欲减退、畏寒评分均较治疗前降低，观察组上述5项中医证候评分均低于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	例数	经量异常		头晕耳鸣		腰膝酸软		性欲减退		畏寒	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	2.08±0.32	0.96±0.47①	1.54±0.72	0.75±0.48①	1.88±0.65	0.82±0.59①	1.65±0.81	0.89±0.57①	1.73±0.42	1.07±0.28①
对照组	38	2.11±0.43	1.41±0.53①	1.41±0.76	1.02±0.51①	1.76±0.73	1.36±0.77①	1.59±0.72	1.17±0.52①	1.87±0.49	1.38±0.32①
t值		0.351	3.972	0.776	2.409	0.768	3.487	0.345	2.263	1.357	4.559
P值		0.727	<0.001	0.440	0.018	0.445	0.001	0.731	0.027	0.179	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$。

4.4 2组治疗前后性激素比较 见表3。治疗前，2组LH、FSH水平及LH/FSH比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组LH水平及LH/FSH均较治疗前降低，观察组LH水平及LH/FSH均低于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。2组FSH水平均较治疗前升高，观察组FSH水平高于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表3 2组治疗前后性激素比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	LH(mIU/mL)		FSH(mIU/mL)		LH/FSH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	20.78±3.52	13.83±2.42①	4.58±0.51	7.36±0.69①	4.76±0.48	1.76±0.24①
对照组	38	20.92±3.47	17.76±2.94①	4.46±0.54	5.97±0.73①	4.83±0.27	2.93±0.38①
t值		0.177	6.460	1.009	8.645	0.788	16.344
P值		0.860	<0.001	0.316	<0.001	0.433	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$。

4.5 2组治疗前后炎症因子比较 见表4。治疗前，2组TNF-α、IL-6水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组TNF-α、IL-6水平均较治疗前下降，观察组TNF-α、IL-6水平均低于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表4 2组治疗前后炎症因子比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	TNF-α(ng/L)		IL-6(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	27.45±4.51	17.79±1.92①	20.37±3.65	10.76±1.82①
对照组	38	26.73±3.69	20.41±2.34①	19.81±3.83	13.24±2.17①
t值		0.769	5.418	0.661	5.479
P值		0.444	<0.001	0.511	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$。

4.6 2组治疗前后子宫内膜容受性比较 见表5。治疗前，2组子宫内膜厚度及子宫动脉近端RI、PI比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组子宫内膜厚度均较治疗前增厚，观察组子宫内膜厚

度厚于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。2组子宫动脉近端RI、PI均较治疗前降低，观察组子宫动脉近端RI、PI均低于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。

表5 2组治疗前后子宫内膜容受性比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	子宫内膜厚度（mm）		子宫动脉近端RI		子宫动脉近端PI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	4.83±0.48	9.59±0.62①	0.81±0.16	0.53±0.10①	2.19±0.59	1.34±0.29①
对照组	38	4.79±0.43	7.47±0.54①	0.79±0.18	0.67±0.17①	2.07±0.61	1.63±0.32①
t值		0.387	16.068	0.519	4.460	0.883	4.198
P值		0.700	<0.001	0.605	<0.001	0.380	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$。

4.7 2组不良反应发生率比较 观察组出现2例不良反应（乳房胀痛1例、恶心1例），不良反应发生率5.00%（2/40）；对照组出现2例不良反应（头痛1例、乳房胀痛1例），不良反应发生率5.26%（2/38）。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$\chi^2=0.212$，$P=0.645>0.05$）。

5 讨论

PCOS常见于育龄期女性，发病率为8%～13%，西医治疗该病具有一定的优势，特别是以屈螺酮炔雌醇为代表的短效避孕药，此药主要含有屈螺酮和炔雌醇2种成分。其中屈螺酮可拮抗盐皮质激素受体，抑制肾素-血管紧张素系统活性，降低肾素及血管紧张素水平，进而改善高雄激素血症病理状态[11-12]。炔雌醇可刺激性激素结合球蛋白的合成与分泌，从而降低血液中游离睾酮的浓度[13]。但是单独使用屈螺酮炔雌醇治疗PCOS的效果有限，停药后病情容易复发，且这类药物长期使用可能引发代谢异常和血栓等不良反应，在长期预后方面亦有不足[3]。

中医学认为，肾为先天之本，主藏精而司生殖，若先天禀赋充足，肾气充盛，肾精盈满，可维系冲任二脉气血调和畅达，反之，若肾气亏虚，封藏失职，则天癸不充，精血化生不足，冲任失调，胞宫失于濡养。故肾虚型PCOS治宜以补肾填精、调理冲任为主。基于此，本研究采用滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗肾虚型PCOS患者，结果显示，两药联合治疗可改善患者的临床症状，有效调节性激素水平，提高子宫内膜容受性，并提升临床妊娠率。从药物作用上分析，滋肾育胎丸组方中的菟丝子、盐巴戟天、鹿角霜温补肾阳，熟地黄、枸杞子、制何首乌滋养肾阴、益精填髓，诸药合用，阴阳并补以固先天之本。人参、党参和白术等药健脾益气、燥湿利水，砂仁醒脾化湿，共助后天之本以资先天。桑寄生、续断和杜仲补肝肾而安胎元，阿胶珠补血养血、滋阴润燥，艾叶温经止血、散寒止痛。诸药合用，共奏补肾填精、调理冲任之效，使肾气充盛、天癸至、冲任调，则胞宫得养。此外，现代药理学研究证实，菟丝子具有类雌激素生物活性，其能够促进卵巢组织生长和子宫形态发育，同时促进卵泡成熟及提高排卵效率[14]。党参具有免疫调节和提高造血功能的作用；桑寄生能够上调人绒毛膜促性腺激素/LH受体表达水平，增强受体亲和力，进而激活下丘脑-垂体-性腺轴功能，促进黄体形成与子宫发育；阿胶能够通过其雌激素样效应促进子宫内膜增殖与修复，从而改善因排卵障碍及激素紊乱所致的子宫内膜容受性下降[15-17]。

PCOS患者常伴随慢性低炎症状态，可通过干扰神经内分泌调节，并与胰岛素抵抗形成恶性循环，共同参与疾病的发生、发展[18]。TNF-α等炎性细胞因子不仅能刺激卵泡膜细胞过度增殖，导致雄激素分泌增加，还能与活化的核因子-κB（NF-κB）协同作用，通过诱发胰岛功能异常和胰岛素抵抗，进而破坏正常的排卵和受精过程[19]。而IL-6的高表达可激活单核/巨噬细胞，进而损害胰岛与卵巢组织的正常功能[20]。本研究结果显示，治疗后，观察组TNF-α、IL-6水平均低于对照组，提示滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗可降低肾虚型PCOS患者的炎症因子水平。可见，两药联合使用可能通过抑制TNF-α及IL-6等炎症因子表达，阻断其激活单核/巨噬细胞及NF-κB通路所引发的炎症级联反应，减轻卵巢局部炎症反应和胰岛素抵抗，从而降低肾虚型PCOS患者的高雄激素水平和改善排卵功能。

综上所述，滋肾育胎丸联合屈螺酮炔雌醇片治疗肾虚型PCOS疗效显著，可提高临床妊娠率，改善患者的中医证候和子宫内膜容受性，调节性激素与炎症因子水平，且安全性良好。

[参考文献]

[1] NIU Y, HAN X W, XIAO H Y, et al. Effect of different combinations of serum antimüllerian hormone levels and body mass index on pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome[J]. AJOG Global Reports, 2025, 5(2): 100461.

[2] VIÑA I，VIÑA J R，CARRANZA M，et，al. Efficacy of *N*-Acetylcysteine in Polycystic Ovary Syndrome：Systematic Review and Meta-Analysis[J]. Nutrients，2025，17(2)：284.

[3] FU Y H，XIE P P，YANG Q P，et，al. Analysis on the therapeutic effect of Cangfu Daotan Decoction combined with drospirenone and ethinylestradiol tablets（II）on patients with polycystic ovary syndrome[J]. Prostaglandins Other Lipid Mediat，2024，170：106801.

[4] 李建南，于凤英，沈欢欢，等. 桂枝茯苓丸联合西医药物治疗多囊卵巢综合征的疗效及对PI3K/AKT/mTOR通路的调节作用[J]. 分子诊断与治疗杂志，2023，15(2)：197-200，204.

[5] 王飞虹，殷燕云，邹奕洁，等. 滋肾育胎丸对肾虚型PCOS有IVF-ET失败史患者再次助孕结局的干预研究[J]. 时珍国医国药，2024，35(10)：2404-2409.

[6] 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.

[7] 谈勇. 中医妇科学[M]. 4版. 北京：中国中医药出版社，2016：284-285.

[8] 朱文锋. 中医诊断学[M]. 北京：中国中医药出版社，2007：203-204.

[9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002：239-241.

[10] 陈钟玉，井水，孙艳艳，等. 来曲唑片联合炔雌醇环丙孕酮片治疗多囊卵巢综合征患者的临床疗效评价[J]. 中国临床药理学杂志，2023，39(13)：1846-1850.

[11] LUO J，LI Z Y，WANG Z B，et，al. Efficacy of probiotics combined with metformin and a calorie-restricted diet in obese patients with polycystic ovary syndrome[J]. Pak J Med Sci，2025，41(3)：657-661.

[12] LIU Z M，SONG Y，XU Y F，et，al. The comparison of the effectiveness and safety of drospirone ethinyl estradiol and ethinyl estradiol cyproterone in the treatment of polycystic ovarian syndrome：a protocol for systematic review and meta-analysis[J]. Medicine（Baltimore），2020，99(51)：e23811.

[13] 杨瑜，阮祥燕，鞠蕊，等. 屈螺酮炔雌醇Ⅱ对多囊卵巢综合征患者血清抗苗勒管激素的影响[J]. 首都医科大学学报，2021，42(4)：547-552.

[14] 王翠翠，马晓欣. 基于网络药理学探讨当归-菟丝子治疗多囊卵巢综合征的作用靶标和信号通路[J]. 中国医科大学学报，2021，50(1)：51-56.

[15] 张敬华，白利晶，于春梅. 滋肾育胎丸在卵巢功能下降患者再次冻融胚胎移植中的作用[J]. 中国组织工程研究，2024，28(19)：3037-3041.

[16] 崔佳，杨朝菊，赵培，等. 滋肾育胎丸加减方预防ACA阳性者不良妊娠结局的效果及机制研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化，2022，24(4)：1549-1556.

[17] 杨敏春，李清林，彭芳，等. “阿胶-鳖甲胶”对大鼠子宫肌瘤的影响研究[J]. 中华中医药学刊，2021，39(11)：9-12，259-260.

[18] ZHANG S N，JIANG N X，LIU G，et al. New perspectives on polycystic ovary syndrome：hypothalamic-sympathetic-adipose tissue interaction[J]. J Ovarian Res，2025，18(1)：145.

[19] ROSTAMTABAR M，ESMAEILZADEH S，TOURANI M，et al. Pathophysiological roles of chronic low-grade inflammation mediators in polycystic ovary syndrome[J]. J Cell Physiol，2021，236(2)：824-838.

[20] 邓晓丰，徐琳. 针刺联合化痰助孕方对多囊卵巢综合征患者(痰湿困阻型)IL-6、HOMA-IR、HS-CRP、性激素及妊娠结局的影响[J]. 中国免疫学杂志，2024，40(1)：163-167.

[责任编辑：刘迪成，蒋维超(英文)]