苍附导痰汤对痰湿阻滞证肥胖型多囊卵巢综合征的作用及对脂肪相关因子的影响

刘 丽，张 蕊，王潇伟
（商丘市妇幼保健院产科，河南商丘 476000）

摘要：目的 探讨苍附导痰汤在痰湿阻滞证肥胖型多囊卵巢综合征（polycystic ovary syndrome，PCOS）中的应用效果及对脂肪相关因子的影响。**方法** 采用随机、双盲、优效性试验设计，选择2022年1月至2023年6月我院接受治疗的肥胖型PCOS患者103例，随机分为研究组（$n=52$）、对照组（$n=51$）。所有患者均予常规治疗，包括改善代谢、调节内分泌等，研究组加以苍附导痰汤治疗。比较两组临床疗效、瘦素（leptin，LEP）、脂联素（adiponectin，APN）、促卵泡素（follicle stimulating hormone，FSH）、黄体生成素（luteinizing hormone，LH）、睾酮（testosterone，T）及血脂水平，以及胰岛素功能和并发症发生情况。**结果** 治疗后，研究组临床总有效率高于对照组（88.46% vs. 72.55%），差异显著（$P<0.05$）。两组APN水平均较前升高（$P<0.05$），且研究组高于对照组（$P<0.05$）。两组LEP、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、FSH、LH、T、稳态模型评估胰岛素抵抗指数、Vaspin、Apelin水平及中医症候积分均较前降低（$P<0.05$），且研究组低于对照组（$P<0.05$）。两组不良反应发生情况无显著差异（$P>0.05$）。**结论** 在痰湿阻滞证肥胖型PCOS患者常规治疗中加用苍附导痰汤，可帮助提高疗效，有效改善脂肪相关因子水平，有一定获益。

关键词：苍附导痰汤；痰湿阻滞；肥胖型；多囊卵巢综合征；脂肪相关因子
中图分类号：R271.9；R711.75 **文献标志码：**A **文章编号：**1672-9188(2025)09-0932-007
引用：刘丽, 张蕊, 王潇伟. 苍附导痰汤对痰湿阻滞证肥胖型多囊卵巢综合征的作用及对脂肪相关因子的影响[J]. 世界临床药物, 2025, 46(9): 932-938. DOI：10.13683/j.wph.2025.09.010

The effect of Cangfu Daotan decoction on obese polycystic ovary syndrome with phlegm-damp stagnation syndrome and its impact on adipose-related factors

LIU Li, ZHANG Rui, WANG Xiaowei
(*Department of Obstetrics, Shangqiu Maternal and Child Health Hospital, Shangqiu 476000, Henan Province, China*)

Abstract: ***Objective*** To explore the application effect of Cangfu Daotan decoction in obese polycystic ovary syndrome (PCOS) with phlegm-damp stagnation syndrome and its influence on fat-related factors. ***Methods*** A randomized, double-blind, and superior trial design was adopted. A total of 103 obese patients with PCOS who were treated in our hospital from January 2022 to June 2023 were selected and randomly divided into the study group ($n=52$) and the control group ($n=51$). All patients were given conventional treatment, including improving metabolism and regulating endocrine, etc. The study group was additionally treated with Cangfu Daotan decoction. The clinical efficacy, leptin (LEP), adiponectin (APN), follicle stimulating hormone (FSH), and luteinizing hormone (LH), testosterone (T), blood lipid levels, insulin function and the occurrence of complications were compared between the two groups. ***Results*** After treatment, the total clinical effective rate of the study group was higher than that of the control group (88.46% vs. 72.55%), and the difference was significant ($P<0.05$). The APN levels in both groups were increased compared with those before ($P<0.05$), and the study group was higher than the control group ($P<0.05$). The levels of LEP, total cholesterol, triglycerides,

收稿日期：2025-04-17
作者简介：刘丽，副主任医师，研究方向：子痫前期等妇产科疾病。

low-density lipoprotein cholesterol, FSH, LH, T, homeostasis model assessment of insulin resistance, Vaspin, Apelin and traditional Chinese medicine syndrome score in both groups were decreased compared with those before ($P<0.05$), and those in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the occurrence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). ***Conclusion*** Adding Cangfu Daotan decoction to the conventional treatment of obese PCOS patients with phlegm-damp stagnation syndrome can help improve the therapeutic effect, effectively improve the levels of fat-related factors, and bring certain benefits.

Key words: Cangfu Daotan decoction; phlegm-damp stagnation syndrome; obese type; polycystic ovary syndrome; fat-related factor

多囊卵巢综合征（polycystic ovary syndrome，PCOS）在育龄期女性中较常见，患病率可高达 6% ～ 10%，主要表现为体内雄性激素水平增高诱发的痤疮、多毛、月经不规律、胰岛素抵抗（insulin resistance，IR）及高脂血症等，其中 50% 可伴肥胖 [1—3]。其中，因体质量增加的肥胖型 PCOS 属于 PCOS 常见类型，是指体内贮积的脂肪量超过理想体质量 20% 以上，其可增加心血管等疾病发生风险 [4—5]。

中医学中，肥胖型 PCOS 的发病与脾、肾密切相关，而中医中的脾功能包含消化、吸收和转化糖、脂肪等，认为脾虚不运、痰湿阻滞是糖脂代谢紊乱之本，亦为肥胖型 PCOS 之本，治疗应以运湿化痰、健脾理气为原则 [6]。苍附导痰汤由香附、牛膝、蚕砂、苍术、半夏、山楂、陈皮、枳实、鸡内金及茯苓等组成，有益气健脾、化痰祛湿之功 [7]，已被证实联合生活方式干预可增加肥胖型 PCOS 临床总有效率，优于常规药物治疗。为进一步分析该方效用及对痰湿阻滞证肥胖型 PCOS 患者脂肪相关因子的影响，现开展本研究，报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

选择我院 2022 年 1 月至 2023 年 6 月就诊的肥胖型 PCOS 患者。所有患者知悉本研究，并签署同意书。研究已获得本院伦理委员会批准（H2021101）。根据“临床有效率”计算样本量，采用有效率计算公式 $n=[\pi_1(100-\pi_1)+\pi_2(100-\pi_2)]/(\pi_1-\pi_2)^2 f(\alpha,\beta)$，取 $\alpha=0.05$，$\beta=0.10$，则 $\mu_\alpha=1.96$，$\mu_\beta=1.28$，参考既往多篇文献 [5—7]，结合临床实际，取观察组有效率为 90%，对照组 64%，计算得到 $n=49$，两组最少需 98 例，实际入组 110 例。

纳入标准：①体质量指数（body mass index，BMI）≥ 28 kg/m^2 且合并代谢综合征，需符合腰围、血压、血糖、血脂中≥ 3 项异常 [8]。② PCOS 诊断参照《多囊卵巢综合征中国诊疗指南》[9] 相关内容确诊，如月经异常或高雄激素临床表现，卵巢多囊样改变或高雄激素血症等。③中医辩证为痰湿证。月经将潮或正值经期，大便溏泄，脘腹胀满，纳差神疲，或面浮肢肿；经行量多，经色淡红，质稀；面色黄；唇舌淡红，苔白；脉细缓，脉滑无力。④入组前 30 d 内未使用激素类药品。⑤输卵管通畅。排除标准：①恶性肿瘤。②阴道炎、多宫颈糜烂。③其他因素引起月经不调等。④精神疾病。⑤依从性差。⑥患甲状腺功能异常、库欣综合征等其他内分泌疾病。⑦合并重要脏器的功能异常。

1.2 方法

以简单排序随机法进行分组，使用 SPSS24.0 软件随机生成 110 个大小不等的随机数字并排序，设定排位在 1 ～ 55 的为研究组，56 ～ 110 的为对照组。将随机数字及分组装入不透明信封中并在信封外面记录随机数字对应编号，根据患者入院顺序先后发放信封，根据该随机数字决定患者分入观察组或对照组。

所有患者均进行相同基础治疗：①饮食：低糖、

低脂、高纤维、控制每日总热量。②运动干预：每周至少进行 150 min 的中等强度有氧运动。③监测体质量。④改善代谢、IR：二甲双胍、胰高血糖素样肽 -1 受体激动剂，如利拉鲁肽（3 ml ： 18 mg，诺和诺德制药有限公司，S20160004）皮下注射，一日 1 次，每次 0.6 mg。⑤调节内分泌与生殖功能：短效复方口服避孕药［如炔雌醇环丙孕酮片（醋酸环丙孕酮 2 mg、炔雌醇 0.035 mg，上海信谊天平药业有限公司）］。

研究组加用苍附导痰汤，组方包括香附、牛膝、蚕砂各 10 g，苍术、半夏、山楂、陈皮、枳实及鸡内金各 15 g，茯苓 20 g，院内药房抓取，同位工作人员操作煎煮，保证统一性，加水煎煮取 300 mL，早晚分服。两组均完成连续 90 d（3 个月经周期）用药治疗，为盲法维持药物外观均为一致。

1.3 观察指标

主要指标：临床总有效率。判定标准参考《中药新药临床治疗指导原则》[10]。显效：月经恢复正常，B 超检查结果示卵巢恢复至正常体积（平均体积约 4×3×1 cm），激素［（促卵泡素（follicle stimulating hormone，FSH）＜ 40 mIU/mL，黄体生成素（luteinizing hormone，LH）/FSH ＜ 2］水平恢复正常；有效：月经出现改善，但月经周期尚大于 40 d，相关临床症状基本改善，激素水平明显改善；无效：临床症状无明显改善甚至加重。$R = (n_x + n_y)/n_{tot} \times 100\%$，式中：$R$ 为总有效率，n_x 为显效例数，n_y 为有效例数，n_{tot} 为总例数。

次要指标：①中医证候积分[11]。腰膝酸软、月经紊乱、头晕耳鸣分别记 0 ～ 6 分，畏寒分别记 0 ～ 3 分，分值越大，症状越严重。②脂肪相关因子水平：治疗前、后，取患者晨空腹肘静脉血 5 mL，离心后分离血清，采用酶联免疫吸附试验（enzyme linked immunosorbent assay，ELISA）法检测血清、脂联素（adiponectin，APN）、FSH、LH、睾酮（testosterone，T）水平。试剂盒购于南京建成生物研究所，均按照说明书操作。③血脂：治疗前、后，取患者晨空腹肘静脉血 5mL，离心后分离血清，采用 ELISA 法检测总胆固醇（total cholesterol，TC）、甘油三酯（triglyceride，TG）、低密度脂蛋白胆固醇水平（low-density lipoprotein cholesterol，LDL-C）。④胰岛素功能水平：治疗前、后，取患者晨空腹肘静脉血 5 mL，离心后分离血清，采用 ELISA 法检测稳态模型评估 IR 指数（homeostasis model assessment of insulin resistance，HOMA-IR）、Vaspin、Apelin 及瘦素（leptin，LEP）水平。⑤安全性比较：监测并记录两组疗程中发生的不良反应，计算发生率并比较。

1.4 统计学分析

采用 SPSS24.0 软件包分析处理本研究数据，计量资料经检验均符合正态分布，以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示，组间比较使用独立样本 t 检验，进行协方差分析（ANCOVA）校正基线差异，计数资料以 n(%) 表示，组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料

110 例患者中，最终 7 例患者退出研究（研究组 3 例，对照组 4 例），本研究研究组 52 例、对照组 51 例纳入最终分析。比较两组年龄、体质量及病程基线资料无显著差异（$P > 0.05$），具有可比性，见表 1。

表 1 两组基线资料比较 $(\bar{x}\pm s)$

Table 1 Comparison of baseline characteristics between the two groups $(\bar{x}\pm s)$

组别	BMI/kg·m^{-2}	年龄/岁	病程/年
研究组（n=52）	32.05±3.5	30.25±5.12	2.68±0.72
对照组（n=51）	32.08±3.57	30.31±5.21	2.75±0.63
t值	0.043	0.059	0.525
P值	0.966	0.953	0.601

2.2 治疗有效率比较

研究组显效 26 例（50.00%），有效 20 例（38.46%），无效 6 例（11.54%），总有效 46 例（88.46%）；对照组显效 19 例（37.25%），有效 18 例（35.29%），无效 14 例（27.45%），总有效 37 例（72.55%）。研究组治疗总有效率高于对照组，差异显著（$\chi^2 = 4.167$，$P < 0.05$）。

2.3 脂肪相关因子水平比较

治疗前，两组脂肪相关因子水平无显著差异（$P > 0.05$）。治疗后，两组脂肪相关因子水平均较治疗前改善（$P < 0.05$），且研究组 APN 水平高于对照组（$P < 0.05$），LEP 水平低于对照组（$P < 0.05$），见表 2。

2.4 血脂水平比较

治疗前，两组血脂水平无显著差异（$P > 0.05$）。治疗后，两组血脂水平均较治疗前改善（$P < 0.05$），且研究组 TC、TG、LDL-C 水平低于对照组（$P < 0.05$），见表 3。

表 2 两组脂肪相关因子水平比较（$\bar{x} \pm s$）

Table2 Comparison of levels of fat-related factors between the two groups（$\bar{x} \pm s$）

组别	LEP/μg·L^{-1}		APN/pg·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=52）	17.41±2.02	9.13±1.12*	7.51±0.59	13.45±1.68*
对照组（n=51）	17.50±2.12	11.05±2.12*	7.46±0.63	11.78±1.59*
t值	0.221	5.762	0.416	5.179
P值	0.826	0.000	0.678	0.000

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

2.5 激素水平比较

治疗前，两组激素水平无显著差异（$P > 0.05$）。治疗后，两组激素水平均较治疗前改善（$P < 0.05$），且研究组 FSH、LH、T 水平低于对照组（$P < 0.05$），见表 4。

2.6 胰岛素功能比较

治疗前，两组胰岛素功能无显著差异（$P > 0.05$）。治疗后，两组胰岛素功能均较治疗前改善

表 3 两组血脂水平比较（$\bar{x} \pm s$，单位：mmol/L）

Table 3 Comparison of blood lipid level between the two groups（$\bar{x} \pm s$, unit: mmol/L）

组别	TC		TG		LDL-C	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=52）	2.73±0.34	1.60±0.22*	7.35±0.78	4.21±0.56*	3.60±0.43	1.41±0.12*
对照组（n=51）	2.69±0.36	2.00±0.23*	7.40±0.80	5.26±0.68*	3.58±0.41	2.16±0.26*
t值	0.579	9.021	0.321	8.562	0.242	18.855
P值	0.563	0.000	0.749	0.000	0.809	0.000

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

表 4 两组激素水平比较（$\bar{x} \pm s$）

Table 4 Comparison of hormonal readinesslevel between the two groups（$\bar{x} \pm s$）

组别	FSH/IU·L^{-1}		LH/IU·L^{-1}		T/nmol·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=52）	5.92±0.69	5.01±0.57*	11.58±1.21	7.02±0.78*	2.35±0.24	1.01±0.14*
对照组（n=51）	5.96±0.62	5.46±0.66*	11.61±1.19	8.05±1.23*	2.31±0.26	1.66±0.24*
t值	0.309	3.706	0.127	5.086	0.812	16.829
P值	0.758	0.000	0.899	0.000	0.419	0.000

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

（$P < 0.05$），且研究组 HOMA-IR、Vaspin、Apelin 及 LEP 水平低于对照组（$P < 0.05$），见表 5。

2.7 两组中医症候积分比较

治疗前，两组中医症候积分无显著差异（$P > 0.05$）。治疗后，两组患者腰膝酸软、月经紊乱、头晕耳鸣及畏寒降低，且差异有统计学意义（$P < 0.05$），研究组降低更为显著（$P < 0.05$），见表 6。

2.8 安全性比较

治疗期间，不良反应主要有胃痛、腹胀、腹泻，研究组并发症发生少于对照组［6 例（11.54%）vs. 8 例（15.69%）］，两组不良反应发生率差异无统计学意义（$\chi^2 = 0.377$，$P = 0.539$）。

3 讨论

PCOS 属于内分泌代谢性疾病，患者常伴 IR 和肥胖。肥胖型 PCOS 患者存在氧化与抗氧化平衡失调，激素水平紊乱 [12]。利拉鲁肽为临床治疗肥胖型 PCOS 常用药物，可刺激胰岛 β 细胞分泌胰岛素，减少胰高血糖素释放，下调血糖水平，减弱 IR，抑制食欲，减少热量摄入 [13]。肥胖型 PCOS 发病机制发病机制较为复杂，单药治疗效果不佳，尚需寻找其他有效方式进一步提高疗效 [14]，其中中医药辅助治疗为目前热点方向之一。

中医将肥胖型 PCOS 归属“不孕，闭经，月经不调”范畴，认为该疾病主要与脾、肾相关。肾为先天之本，脾为后天之本，人体先天不足、饮食不节等对脾、肾构成损伤，脾失健运则痰湿内生，人体精气亏虚，导致两脏器功能失调，引发疾病 [15]。苍附导痰汤源自于《女科诊治秘方》，是治疗月经失调主要中药方之一，由香附、牛膝、蚕砂、苍术、半夏、山楂、陈皮、枳实、鸡内金及茯苓等组成。本研究中，研究组治疗有效率高于对照组，分析因中药方中苍术、半夏为君药，通过抑制脂肪细胞分化减少脂质沉积；茯苓、陈皮为臣药，调节脂质代谢相关基因（如 *PPAR-γ*、*SREBP-1c*）表达；佐

表 5 两组胰岛素功能比较（$\bar{x} \pm s$）

Table 5 Comparison of insulin function between the two groups（$\bar{x} \pm s$）

组别	HOMA-IR/mmol·L^{-1}		Vaspin/pg·mL^{-1}		Apelin/pg·mL^{-1}		LEP/μg·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=52）	5.61±2.03	2.78±0.35*	1.35±0.61	0.78±0.23*	5.98±1.56	4.01±0.78*	11.35±2.12	5.45±1.46*
对照组（n=51）	5.48±2.08	3.79±1.03*	1.40±0.58	1.21±0.45*	6.01±1.12	5.08±1.14*	11.43±2.31	7.45±1.78*
t值	0.321	6.689	0.426	6.124	0.112	5.569	0.183	6.240
P值	0.749	0.000	0.671	0.000	0.911	0.000	0.855	0.000

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *$P<0.05$.

表 6 两组中医症候积分比较（$\bar{x} \pm s$，单位：分）

Table 6 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome scores between the two groups（$\bar{x} \pm s$, unit: point）

组别	腰膝酸软		月经紊乱		头晕耳鸣		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
研究组（n=52）	4.61±0.33	2.08±0.35*	4.78±0.32	2.31±0.23*	5.03±0.26	2.26±0.26*	2.48±0.19	0.82±0.14*
对照组（n=51）	4.48±0.38	2.79±0.43*	4.80±0.35	2.99±0.35*	5.11±0.31	2.89±0.24*	2.51±0.21	1.21±0.21*
t值	1.855	9.199	0.303	11.674	1.420	12.772	0.761	11.109
P值	0.067	0.000	0.763	0.000	0.159	0.000	0.449	0.000

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *$P<0.05$.

使药枳壳、甘草可改善肠道菌群结构，降低内毒素血症。现代药理学研究[16]证实，苍附导痰汤方中胆南星含有的β-谷甾醇可抑制脂肪细胞炎症因子释放，香附挥发油能激活腺苷一磷酸（adenosine monophosphate，AMP）活化蛋白激酶通路，促进脂肪酸氧化；牛膝逐瘀通经；山楂健脾开胃、活血化痰；鸡内金涩精止遗、通淋化石；枳实破气消积，化痰散痞；茯苓利水渗湿、健脾。全方共奏有化痰健脾、宽中行气之功效。

PCOS 以 IR 为特征，肥胖型 PCOS 的发生被证实与脂肪组织分泌有关，从而导致病情进展[17]。本研究中，TC、TG、LDL-C、FSH、LH 及 T 水平均低于对照组，且未发生明显不良反应；研究组 APN 水平高于对照组，LEP 水平低于对照组；HOMA-IR、Vaspin、Apelin 及 LEP 水平均低于对照组。提示苍附导痰汤可辅助提高疗效，帮助改善血脂、激素等水平。推测因苍附导痰汤组方有较强抗氧化作用，苍术为君药，性辛烈温燥，可燥湿健脾，帮助改善脾失健运，苍术醇能激活 AMP 活化蛋白激酶通路，促进骨骼肌葡萄糖摄取，抑制肝糖异生，显著改善胰岛素敏感性[18]；香附为君药，其香附烯酮成分具有类雌激素样作用，可双向调节子宫平滑肌收缩，同时通过下丘脑 - 垂体途径抑制 LH 过度分泌；茯苓多糖可促进肠道菌群平衡，减少内毒素入血引发的炎症反应；陈皮挥发油中柠檬烯能抑制脂肪组织巨噬细胞浸润，降低 TNF-α、IL-6 等促炎因子水平，改善 IR；半夏生物碱可抑制卵巢颗粒细胞芳香化酶活性，减少雄激素向雌激素转化；胆南星中胆碱能成分可调节下丘脑促性腺激素释放激素脉冲分泌，恢复 FSH/LH 节律，提高疗效。

研究[19]显示，苍附导痰汤联合治疗可显著改善 PCOS 患者卵巢功能和性激素水平，帮助提升排卵率和妊娠率；单独或联合使用苍附导痰汤，均可明显改善 PCOS 患者临床症状，可通过调控多个信号通路，改善 IR、调整糖脂代谢、改善炎症环境并增加子宫内膜容受性[20]。此外，苍附导痰汤可显著降低 PCOS 患者痰湿表现，改善卵巢藏泄失司，提高受精率、成胚率和优胚率，改善内分泌紊乱、肥胖等病理改变[21]。均与本研究结果类似。

4 结论

综上所述，在痰湿阻滞证肥胖型 PCOS 患者常规治疗中加用苍附导痰汤，可帮助提高疗效，有效改善脂肪相关因子水平，有一定获益。

参考文献：

[1] 党翠玲, 房丽娜, 梅艳芳, 等. 二甲双胍联合克罗米芬治疗肥胖型PCOS患者的疗效及对血清Hp、FABP的影响[J]. 中国妇产科临床杂志, 2021, 22(1): 92-93.

[2] CALCATERRA V, VERDUCI E, CENA H, *et al*. Polycystic ovary syndrome in insulin-resistant adolescents with obesity: the role of nutrition therapy and food supplements as a strategy to protect fertility[J]. Nutrients, 2021, 13(6): 1848.

[3] 冯玉军, 李蕊, 张华俊. 利拉鲁肽联合二甲双胍对肥胖型多囊卵巢综合征患者性激素、胰岛素抵抗和脂肪细胞因子的影响[J]. 川北医学院学报, 2023, 38(10): 1329-1333.

[4] 万瑞, 王海会. 吡格列酮联合炔雌醇环丙孕酮对肥胖型PCOS疗效及血清HP、FABP、IGFBP-3的影响[J].中南医学科学杂志, 2022, 50(6): 930-933.

[5] CINCIONE RI, LOSAVIO F, CIOLLI F, *et al*. Effects of Mixed of a ketogenic diet in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(23): 12490.

[6] 翟璇, 王爽, 牛凤鹤, 等. 健脾化痰祛湿法联合针刺周期疗法治疗肥胖型多囊卵巢综合征的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(2): 305-308.

[7] 陶丽群, 王津, 李万雅, 等. 苍附导痰汤加畲药山腊梅叶治疗肥胖型多囊卵巢综合征疗效及对血清LH、FSH的影响[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(5): 202-205.

[8] 中华医学会内分泌学分会肥胖学组. 中国成人肥胖症防治专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(9): 711-717.

[9] 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.

[10] 刘松山, 韩瑚, 杨仁旭. 基于中药新药临床研究指导原则的ITP临床评价思路[J]. 中国新药杂志, 2011, 20(3): 204-

207.

[11] 罗辉, 廖星, 王茜. 中医证候积分在疗效评价中的应用: 基于240项随机对照试验的比较研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35(10): 1261-1266.

[12] HU L, MA L, XIA X, *et al*. Efficacy of Bariatric surgery in the treatment of women with obesity and polycystic ovary syndrome[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2022, 107(8): e3217-e3229.

[13] 谭明灯, 崔小平, 陈平. 利拉鲁肽联合二甲双胍对肥胖型多囊卵巢综合征患者糖脂代谢及生殖功能的影响[J]. 中国计划生育和妇产科, 2022, 14(9): 74-78.

[14] 张丽, 姜晓琳. 苍附导痰汤联合穴位埋线对肥胖型多囊卵巢综合征不孕症患者糖脂代谢的影响[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(5): 215-216.

[15] CENA H, CHIOVATO L, NAPPI RE. Obesity, polycystic ovary syndrome, and infertility: a new avenue for GLP-1 receptor agonists[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2020, 105(8): e2695-e2709.

[16] 杨石芳, 刘静, 谭毅, 等. 苍附导痰汤对肥胖型PCOS不孕症患者妊娠结局的影响[J]. 河北医药, 2022, 44(1): 31-35.

[17] 李珺, 冀鑫, 鲍娜, 等. 利拉鲁肽联合生活方式干预在肥胖型PCOS合并不孕患者中的应用效果[J]. 河北医药, 2023, 45(5): 675-678.

[18] 张也, 赵佳宁, 苏健. 皮内针联合苍附导痰汤对肥胖型多囊卵巢综合征患者脂肪因子、血脂、性激素及临床疗效的影响[J]. 河北中医药学报, 2022, 37(2): 26-30.

[19] 李蔚, 郝霞, 郑伟. 苍附导痰汤联合地屈孕酮治疗多囊卵巢综合征不孕患者的疗效及对性激素水平的影响[J]. 中国性科学, 2025, 34(2): 124-127.

[20] 马雪琦, 王玲, 张春兰, 等. 苍附导痰汤治疗多囊卵巢综合征的临床与机制研究进展[J]. 中国医药导报, 2025, 22(2): 81-84.

[21] 张杏. 基于NEK7-NLRP3炎症小体信号通路探讨苍附导痰汤在痰湿型多囊卵巢综合征中的作用机制[D]. 济南: 山东中医药大学, 2024.

(编辑：虞 瑛)

广 告 索 引

封二 三生制药
封三 广州白云山中一药业有限公司
封底 中国医药工业信息中心
前彩插1 CSL Behring
前彩插2 《世界临床药物》杂志征订信息
998页：公益广告