

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2025.05.006

· 临床研究 ·

· 中医中药 ·

腹针联合补肾祛痰法对胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型 PCOS 不孕症患者的临床观察 *

王长菊 蒋小飞[△] 王 改 罗贺千 邵译莹

(徐州市中医院妇科 江苏 徐州 221000)

摘要 目的:探讨腹针联合补肾祛痰法对胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型多囊卵巢综合征不孕症患者的应用效果。方法:将我院2021年3月至2024年3月收治的90例胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型多囊卵巢综合征不孕症患者作为研究对象,分为观察组与对照组,各45例。所有患者均常规口服二甲双胍治疗,观察组增加腹针联合补肾祛痰法治疗。两组均连续治疗3个月经周期后,比较其临床疗效,治疗前后内分泌指标,胰岛素抵抗及糖脂代谢情况,并进行6个月随访比较两组排卵率。结果:观察组总有效率91.11%更高($P < 0.05$);治疗后两组患者黄体生成素(LH)水平降低,高密度脂蛋白(HDL-C)、低密度脂蛋白(LDL-C)水平无明显变化,治疗后两组患者胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)、空腹血糖(FBG)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)水平均降低,与对照组相比,观察组HOMA-IR、FBG、TG、TC水平更低($P < 0.05$);对两组患者随访6个月发现,对照组排卵率为68.89%(31/45),观察组排卵率为91.11%(41/45),观察组高于对照组($\chi^2=6.940, P=0.008 < 0.05$)。结论:胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型PCOS不孕症患者采取二甲双胍口服+腹针联合补肾祛痰法治疗临床综合疗效更优,且能够促进性激素分泌正常,减轻胰岛素抵抗,改善糖脂代谢,且能够促进患者排卵。

关键词: 腹针; 补肾祛痰法; 肾虚痰瘀型; 胰岛素抵抗; 多囊卵巢综合征

中图分类号: R3; R246.3; R711.6 文献标识码: A 文章编号: 1673-6273(2025)05-855-08

Clinical Observation of Abdominal Acupuncture Combined with Kidney Supplementation and Expectorant Method in Patients with Insulin-resistant Renal Deficiency and Phlegm Stasis PCOS Infertility*

* 基金项目:江苏省中医药管理局项目(MS2023074)

作者简介:王长菊(1988-),女,硕士研究生,主治医师,研究方向:妇科学, E-mail: AAWcj3069@163.com

[△] 通讯作者:蒋小飞(1978-),男,博士研究生,主任医师,研究方向:不孕症的临床与基础研究,

E-mail: 1004357062@qq.com

(收稿日期:2024-11-25)

WANG Chang-ju, JIANG Xiao-fei[△], WANG Gai, LUO He-qian, SHAO Yi-xuan

(Department of Gynecology, Xuzhou City Hospital of Traditional Chinese Medicine,
Xuzhou, Jiangsu, 221000, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the effect of abdominal acupuncture combined with kidney supplementation and expectorant method on infertility patients with insulin-resistant renal deficiency and phlegm stasis polycystic ovary syndrome. **Methods:** A total of 90 infertility patients with insulin-resistant renal deficiency and phlegm stasis polycystic ovary syndrome admitted to our hospital from March 2021 to March 2024 were taken as the research objects, and they were divided into observation group and control group, with 45 cases in each group. All patients were treated with routine oral metformin, and the observation group was treated with abdominal acupuncture combined with kidney supplementation and expectorant therapy. After 3 months of continuous menstrual cycles, the clinical efficacy, endocrine indexes, insulin resistance and glucose and lipid metabolism before and after treatment were compared in both groups, and the ovulation rate of the two groups was compared with 6-month follow-up. **Results:** The total effective rate of the observation group was 91.11% higher ($P < 0.05$), the levels of luteinizing hormone (LH) decreased in the two groups after treatment, and the levels of high-density lipoprotein (HDL-C) and low-density lipoprotein (LDL-C) were not significantly changed, and the levels of insulin resistance index (HOMA-IR), fasting blood glucose (FBG), total cholesterol (TC) and triglycerides (TG) in the two groups decreased after treatment. The TC level was lower ($P < 0.05$), and the ovulation rate of the control group was 68.89% (31/45) and 91.11% (41/45) in the observation group after 6 months of follow-up, which was higher than that in the control group ($\chi^2 = 6.940$, $P = 0.008 < 0.05$). **Conclusions:** Patients with insulin-resistant renal deficiency and phlegm stasis PCOS infertility are treated with metformin oral + abdominal acupuncture combined with kidney supplementation and expectorant treatment, which has better clinical comprehensive efficacy, and can promote normal sex hormone secretion, reduce insulin resistance, improve glucose and lipid metabolism, and promote ovulation.

Key words: Needle; Kidney tonic and expectorant method; Renal deficiency phlegm stasis type; Insulin resistance; Polycystic ovary syndrome

Chinese Library Classification(CLC): R3; R246.3; R711.6 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2025)05-855-08

前言

多囊卵巢综合征(Polycystic ovary syndrome, PCOS)为高雄激素血症代谢和(或)胰岛素抵抗等导致,一种多起因,生理病理以及临床表现呈

现多态性的疾病,是女性常见疾病,也是引发女性不孕的重要原因^[1],严重危害女性的身心健康。当前临床对于PCOS治疗主要以改善卵巢排卵功能,降低胰岛素水平为主,但不能从根本

上改善卵巢功能,易复发,容易导致增重、消化系统不适等不良反应,导致其临床应用存在一定的局限性^[2,3]。传统中医虽然并无 PCOS 这一病名,但依照其临床表现可将其归属于"肥胖"、"闭经"、"不孕"等范畴^[4],治疗历史悠久。中医治疗 PCOS 包括周期口服中药、针灸、穴位埋线等方式。腹针主要通过刺激腹部穴位来调节脏腑平衡,研究显示^[5],其治疗糖尿病前期合并肥胖等病症均取得显著效果。我院省名中医奚嘉教授^[6]具有丰富的妇科临床工作经验,在治疗多囊卵巢综合征方面更有不菲的疗效。奚教授擅长以"肾虚痰瘀"辨证论治 PCOS 并总结了丰富的经验,认为治疗 PCOS 主要在于祛瘀化痰,补肾调经。因此,为进一步改善胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型 PCOS 不孕症临床疗效,本研究对其采取在二甲双胍口服基础上,采取腹针联合补肾祛痰法进行治疗,以期临床提供参考意见。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将我院 2021 年 3 月至 2024 年 3 月收治的 90 例胰岛素抵抗型 PCOS 不孕症患者作为研究对象,分为观察组与对照组,各 45 例。观察组年龄为 21~35 岁,平均 29.54 ± 2.14 岁;病程为 5~18 个月,平均 12.53 ± 2.73 个月;BMI 为 $24.25 \sim 31.67 \text{ kg/m}^2$;平均 $27.35 \pm 2.52 \text{ kg/m}^2$ 。对照组年龄为 22~38 岁,平均 29.88 ± 3.26 岁;病程为 6~20 个月,平均 12.71 ± 3.06 个月;BMI 为 $24.11 \sim 31.08 \text{ kg/m}^2$;平均 $27.12 \pm 3.17 \text{ kg/m}^2$ 。两组患者一般资料比较无明显差异($P > 0.05$),可对比。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 根据 2003 年鹿特丹会议以及《多囊卵巢综合征合并胰岛素抵抗诊治专家共识》^[7]中关于 PCOS 的诊断标准,确定如

下诊断标准:(1)无排卵或稀发排卵所致的月经紊乱、发生不规则子宫出血、闭经或月经稀发症状;(2)排除卵巢或肾上腺分泌雄激素肿瘤、特发性多毛、药物性高雄激素血症等可能引发高雄激素血症的相关疾病;排除甲状腺疾病、功能性下丘脑性闭经、早发型卵巢功能不全及高泌乳素血症等引起排卵异常的相关疾病;(3)再符合以下任意一项,①超声提示卵巢呈多囊样改变;②生化指标或临床体征提示高雄激素血症。诊断必须在满足第 1 条的前提下,另符合第 2、3 条其中一项诊断。

依照《中国老年 2 型糖尿病胰岛素抵抗诊疗专家共识》^[8]确诊为胰岛素抵抗,即 $\text{HOMA-IR} \geq 2.69$,结合 PCOS 病情, $\text{HOMA-IR} \geq 1.66$ 可确诊为胰岛素抵抗型 PCOS。

依照根据 2003 年鹿特丹会议以及共识^[9]中关于不孕症的诊断标准,即与配偶同居,正常性生活 1 年,未避孕而未怀孕者,或呈有过妊娠,且未避孕,1 年未再次受孕者。

1.2.2 中医诊断标准 中医诊断标准^[10-12],结合临床拟定肾虚痰瘀型 PCOS 诊断标准,证候如下:即主症为:月经稀发或闭经或月经后错或崩漏;体型肥胖;不孕。次症为:带下量多;经行有块,紫红或色深;月经量少;多毛;面额痤疮;呕恶痰多;胸胁满闷;头晕目眩;腰膝酸软;四肢倦怠;神疲嗜睡。舌象与脉象:舌厚腻或薄白,舌体或暗红或淡或胖,由瘀斑或斑点,脉弦沉细,或沉滑。其中主症具备 1 项,次症具备 1~2 项,舌脉分别具备 1 项可确诊。

1.3 纳排标准

纳入标准:符合上述关于胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型 PCOS 中西医诊断标准;符合上述关于不孕症的诊断标准;符合 IR 诊断者;年龄为 18~40 岁的育龄期女性;对本研究用药无过敏;近 3 个月内未采取任何 PCOS 相关治疗及服用过激素类药物;对本研究知情,自愿受试,签署

同意书。

排除标准:不满足纳入标准者;合并妇科恶性肿瘤、卵巢早衰等其他妇科疾病者;严重肝肾功能不全、或合并心脑血管及血液系统疾病;合并精神类疾病者;晕针者;试验过程中发生严重不良事件者;不能规律随访者。

1.4 方法

对照组(二甲双胍组):

所有患者均常规口服二甲双胍治疗,连续治疗3个周期,方法为:随餐口服盐酸二甲双胍片(石药集团欧意药业有限公司;H20183289),每次500 mg,每日3次,经期不停药。

观察组(腹针+中药+二甲双胍组):

观察组在上述常规治疗基础上增加腹针治疗,选穴:中脘、关元、水道、气海、足三里、中极、天枢、子宫、丰隆,三阴交,滑肉门穴。针刺方法:患者采取仰卧位,将腹部充分暴露后确定穴位位置,随后皮肤消毒。消毒后应用 40×0.18 mm毫针对上述穴位进行施针,施针过程中注意避开血管和毛孔,进针之后轻捻转慢提插或只捻转不提插,得气后留针30 min,起针时依照进展顺序,并对穴位进行按压预防出血。每周治疗3次,避开经期,连续治疗3个月。并增加补肾祛痰法治疗,方法为:第一阶段,主要以化痰为本,自拟药方包括生薏苡仁30 g,山药、荷叶、神曲各20 g,鸡内金、山楂、莱菔子、决明子、丹参各15 g,郁金、杜仲、炒白芥子各10 g,牡丹皮6 g,砂仁4 g。此为1剂药量,每日取1剂用水煎服分早晚两次服用。连续服用1个月后进行复诊,依照患者舌苔变化,实施后续治疗。若患者舌苔依然为腻苔则继续沿用第一阶段治疗,当舌苔从腻苔转为薄苔后,可实施第二阶段治疗,以补肾调节为主。自拟药方包括泽兰、茯苓各20 g,五味子、覆盆子、车前子、枸杞子、菟丝子、红花、泽泻、川穹、当归、制南星、陈

皮、清半夏、枳壳、香附、苍术各10 g,红曲3 g。此为1剂药量,每日取1剂用水煎服,分早晚两次服用。两阶段共治疗3个月经周期。

二甲双胍片:同二甲双胍对照组。

1.5 观察指标

(1)综合疗效判定标准^[10,13]:治疗后中医证候积分下降95%以上,关于胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型PCOS的症状消失,月经周期21~35 d为痊愈;中医证候积分下降70%~95%,关于胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型PCOS的症状明显改善,月经周期36~40 d为显效;中医证候积分下降30%~69%,关于胰岛素抵抗型PCOS的症状有所改善,月经周期41~90 d为有效;中医证候积分下降30%以下,关于胰岛素抵抗型PCOS的症状无改善,月经周期90 d以上为无效。总有效率=(痊愈+显效+有效)人数/总人数 \times 100%。

(2)内分泌指标:于治疗前即治疗结束后第1个月经周期3~4 d取清晨空腹静脉血3 mL,以3000 r/min的速度,离心半径10 cm,离心20 min,应用酶联免疫吸附试验法检测其内分泌指标,包括黄体生成素(LH)、雌二醇(E_2)及促卵泡雌激素(FSH)、睾酮(T)、泌乳素(PRL)等。

(3)血脂分析:治疗前后采集两组清晨空腹静脉血3 mL,离心去上清,应用全自动生化分析仪(青岛汉唐生物科技有限公司;HTSH-3000)检测FBG、TC、TG、HDL-C、LDL-C,应用放射免疫法检测空腹胰岛素水平,并计算HOMA-IR, $HOMA-IR=FBG \times$ 空腹胰岛素/22.5。

(4)卵泡发育情况分析:对患者进行6个月随访,排卵期前采用超声判断患者卵泡发育情况,成熟卵泡直径为2 cm以上,且位于卵巢边缘,形状圆、饱满、壁薄。发现有成熟卵泡可判定为排卵。

1.6 统计学方法

应用 SPSS 29.0, 计数资料行 χ^2 检验; 计量资料用 t 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。观察组总有效率较对照组高 ($P < 0.05$)。详见表 1。

2 结果

2.1 综合疗效比较

表 1 疗效比较 (n, %)

Table 1 Comparison of efficacy (n, %)

Groups	Recure	Excellence	Valid	Invalid	Total effective rate
Observation group (45 cases)	13(28.89)	20(4.44)	8(17.78)	4(8.89)	41(91.11)#
Control group (45 cases)	10(22.22)	17(37.78)	6(13.33)	12(26.67)	33(73.33)

Note: compared with Control group, # $P < 0.05$, the same below.

2.2 内分泌指标比较

组 E_2 、FSH 水平升高, 观察组较对照组高 ($P < 0.05$), 详见表 2。

比, 观察组 LH 水平更低 ($P < 0.05$), 治疗后两

治疗后两组患者 LH 水平降低, 与对照组相

表 2 内分泌指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of endocrine indicators ($\bar{x} \pm s$)

Groups	LH (mIU/mL)		E_2 (pmol/L)		FSH (mIU/mL)	
	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment
Observation group (45 cases)	12.18 ± 3.21	6.27 ± 1.26**	21.65 ± 3.56	91.11 ± 5.23**	4.18 ± 1.21	6.27 ± 1.26**
Control group (45 cases)	12.47 ± 2.02	7.30 ± 2.14*	21.37 ± 4.24	68.11 ± 3.24*	4.27 ± 1.02	5.40 ± 1.34*

Note: compared with Pretherapy, * $P < 0.05$, the same below.

2.3 胰岛素抵抗及糖脂代谢情况比较

化, 治疗后两组患者 HOMA-IR、FBG、TG、TC 水平平均降低, 与对照组相比, 观察组 HOMA-IR、FBG、TG、TC 水平更低 ($P < 0.05$), 详见表 3。

治疗前两组 HOMA-IR、FBG、TG、TC、LDL-C、HDL-C 水平并无明显差异 ($P > 0.05$), 治疗后两组患者 LDL-C、HDL-C 水平无明显变

表 3 糖代谢及胰岛素抵抗情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of glucose metabolism and insulin resistance ($\bar{x} \pm s$)

Groups	HOMA-IR		FBG (mmol/L)		TG (mmol/L)		TC (mmol/L)		LDL-C (mmol/L)		HDL-C (mmol/L)	
	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment	Pretherapy	Post-treatment
Observation group (45 cases)	3.17 ± 0.42	1.61 ± 0.24**	6.25 ± 0.65	5.30 ± 0.24*	1.78 ± 0.32	0.98 ± 0.18**	5.46 ± 1.38	3.01 ± 0.75**	3.14 ± 0.47	3.06 ± 0.28	1.11 ± 0.23	1.15 ± 0.18
Control group (45 cases)	3.24 ± 0.35	1.83 ± 0.31*	6.33 ± 0.72	5.41 ± 0.26*	1.73 ± 0.15	1.34 ± 0.25*	5.43 ± 1.22	3.85 ± 0.53*	3.13 ± 0.32	3.11 ± 0.52	1.14 ± 0.12	1.19 ± 0.12

2.4 排卵率比较

对两组患者随访 6 个月发现, 对照组排卵率为 68.89% (31/45), 观察组排卵率为 91.11% (41/45), 观察组高于对照组 ($\chi^2=6.940, P=0.008 < 0.05$)。

3 讨论

历代医家在 PCOS 治疗方面积累了丰富的经验。《傅青主女科》说明肾和经水关系密切^[14]。学者认为^[15], 肾虚为 PCOS 不孕的基本病机, 痰湿瘀滞为必要条件。艾炳蔚教授^[16]发现, PCOS 患者多伴随肥而不孕情况, 多由饮食不当, 伤及脾气, 引发痰湿, 出现月经失调症状, 甚至不孕。此外张允芝等^[17]认为, 先天或后天的肾脏亏损, 肾阳不足, 可导致气化无力, 水液生湿成痰, 痰阻气血, 气滞血瘀, 则经水不调, 无以为孕。另外, 过食肥甘或脾胃素虚也会导致卵泡难以发育排出^[18]。因此, 不良生活方式、外邪侵袭、先天禀赋不足等诸多原因导致女性脏腑功能紊乱, 气血失常, 累及肾脏、脾脏及肝脏, 导致生殖轴功能障碍, 引发 PCOS^[19]。因此, 中医认为, 对 PCOS 根据其发病机制, 治疗需重在健脾, 化湿利痰, 兼顾肝肾, 改善 PCOS 治疗效果。

本研究显示, 观察组治疗总有效率高于对照组。证明腹针联合补肾祛痰法治疗 PCOS 疗效显著。原因为, 一方面通过腹针, 以任脉经膻穴、脾胃经为主, 丰隆主胃经、足三里为胃经下合穴、大肠募穴、天枢为阳明经穴, 同时配合滑肉门穴, 能够健脾祛痰降脂, 调理脾胃; 而三阴交为脾肝肾三经交会穴位, 肾主生殖, 肝主疏泄, 脾主运化, 可通冲任, 调脏腑, 产生疏通经血, 健脾利水之效, 可促进受孕^[20, 21]。关元及中脘配合气海穴能够补肾固本、祛湿化痰、调节胃肠、健脾益气, 调节冲任进而通经下血, 改善 PCOS 症状。而补肾祛痰法治疗主要分为 2 个阶段, 第一阶段以散结为主, 加入补肾助阳药物,

促使肾阳重组, 水液代谢, 改善体内痰湿。因此, 第一阶段的药方以杜仲温补肾阳, 促进运化, 为卵泡排出提供动力^[22]; 莱菔子、白芥子、郁金可调畅体内气机, 疏肝理气, 使痰湿得以推动; 荷叶、生薏苡仁、砂仁健脾化湿; 丹参、牡丹皮活血化瘀, 改善瘀阻, 促使血运流畅; 山楂、鸡内金、神曲促进脾胃消化, 减轻痰脂。诸药合用共奏行气、祛瘀、化痰之效, 并兼以温补肾阳, 调畅气机, 辅助减轻排卵障碍, 促进卵泡排出。第二阶段以补肾调经为主, 药方中以五味子、覆盆子、车前子、枸杞子和菟丝子用以补肾益精, 改善神精亏虚情况; 枳壳、香附调畅气机、疏肝理气; 红花、川芎活血化瘀; 清半夏、制南星燥湿化痰; 陈皮、泽兰、泽泻、苍术活血调经、利水消肿、健脾化湿。诸药合用共奏运化痰湿之效, 促使月事以时下。

本研究显示, 治疗后两组患者 LH 水平降低, 与对照组相比, 观察组 LH 水平更低 ($P < 0.05$), 由此证明在腹针基础上增加补肾祛痰法可改善患者内分泌失调情况。通过补肾祛痰法治疗肾虚痰瘀型 PCOS 药证相应, 促进改善卵巢内环境, 从而改善患者内分泌指标。本研究显示, 治疗后两组患者 HOMA-IR、FBG、TG、TC 水平均降低, 与对照组相比, 观察组 HOMA-IR、FBG、TG、TC 水平更低 ($P < 0.05$)。证明在腹针基础上增加补肾祛痰法可进一步改善患者胰岛素抵抗程度及糖脂代谢水平。现代医学认为^[23], PCOS 胰岛素抵抗的主要病机为痰瘀互结, 脾肾两虚, 下焦浊阴不得温煦, 久之引发虚致瘀, 痰湿、瘀血互结于胞宫, 导致患者病情加重。补肾祛痰法治疗胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型 PCOS 可兼具祛瘀、补肾调经效果, 可改善机体糖脂代谢紊乱情况, 另外考虑对于胰岛素抵抗程度及体质质量指数偏高不明显的患者, 除痰湿瘀阻之外, 同时夹杂肝郁气滞等情况, 因此增加疏肝理气、健脾化湿药物, 进一步改善患者糖脂代谢水平,

从而减轻胰岛素抵抗程度。本研究显示,6个月后观察组排卵率高于对照组。证明在腹针基础上增加补肾祛痰法治疗可促进卵泡成熟,有助于提升患者妊娠率。这是因为通过西药二甲双胍降糖,腹针辅助降糖、减重,改善胰岛素抵抗,在随病情变化对症用药,采取补肾祛痰法进行治疗,可提升PCOS治疗效率,改善卵巢呈多囊肿样改变,调整内分泌紊乱等症状的同时,提升患者排卵率。另外,有研究显示^[24],苍附导痰方联合常规西医治疗PCOS可通过改善子宫内膜容受性来提升排卵率及妊娠率,与本研究结果部分一致。但由于本研究样本量较少,关于腹针联合补肾祛痰法对子宫内膜容受性的影响研究还存在局限,还需日后深入研究。

综上所述,胰岛素抵抗型肾虚痰瘀型PCOS不孕症患者采取腹针联合补肾祛痰法治疗临床综合疗效更优,且能够促进性激素分泌正常,减轻胰岛素抵抗,改善糖脂代谢,且能够促进患者排卵。

参 考 文 献 (References)

- [1] Millán-de-Meer M, Luque-Ramírez M, Nattero-Chávez L, et al. PCOS during the menopausal transition and after menopause: a systematic review and meta-analysis [J]. *Hum Reprod Update*, 2023, 29(6): 741-772.
- [2] Greff D, Juhász AE, Váncsa S, et al. Inositol is an effective and safe treatment in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Reprod Biol Endocrinol*, 2023, 21(1): 10.
- [3] Fitz V, Graca S, Mahalingaiah S, et al. Inositol for Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis to Inform the 2023 Update of the International Evidence-based PCOS Guidelines [J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2024, 109(6): 1630-1655.
- [4] Manouchehri A, Abbaszadeh S, Ahmadi M, et al. Polycystic ovaries and herbal remedies: A systematic review [J]. *JBRA Assist Reprod*, 2023, 27(1): 85-91.
- [5] 申一辐. 薄氏腹针治疗糖尿病前期合并肥胖脾虚痰湿证即刻降糖效应临床观察 [D]. 华北理工大学, 2023.
- [6] 徐梦, 黄昱雯, 秦文敏. 奚嘉教授从“痰湿”论治多囊卵巢综合征排卵障碍性不孕经验 [J]. *基层中医药*, 2023, 2(10): 18-22.
- [7] 中华预防医学会生育力保护分会生殖内分泌生育保护学组, 田秦杰, 吴洁. 多囊卵巢综合征合并胰岛素抵抗诊治专家共识 [J]. *生殖医学杂志*, 2024, 33(9): 1133-1140.
- [8] 吴煜, 陆湘. 多囊卵巢综合征合并不孕的诊疗共识 [J]. *诊断学理论与实践*, 2012, 11(3): 230-233.
- [9] 中国老年医学学会内分泌代谢分会, 吕肖锋, 陈莉丽. 中国老年2型糖尿病胰岛素抵抗诊疗专家共识 (2022版) [J]. *中华全科医师杂志*, 2022, 21(11): 1013-1029.
- [10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行 [J]. 中国医药科技出版社, 2002.
- [11] 邓铁涛. 邓铁涛医集 [M]. 人民卫生出版社, 1995.
- [12] 张玉珍. 中医妇科学 [J]. 中国中医药出版社, 2002.
- [13] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 南京大学出版社, 1994.
- [14] Lakshmi JN, Babu AN, Kiran SSM, et al. Herbs as a Source for the Treatment of Polycystic Ovarian Syndrome: A Systematic Review [J]. *BioTech (Basel)*, 2023, 12(1): 4.
- [15] Peng X, Wu B, Zhou S, et al. Integrating East Asian Traditional Medicine into Assisted Reproductive Technology: A Systematic Review and Meta-Analysis [J]. *Altern Ther Health Med*, 2024, AT11418. [Epub ahead of print].
- [16] 刘有娣, 艾炳蔚. 艾炳蔚教授基于“血不利则为水”治疗肥胖型PCOS的经验 [J]. *按摩与康复医学*, 2023, 14(6): 39-41.
- [17] 张允芝, 窦真, 王宝娟, 等. 夏天教授针刺多囊卵巢综合征致不孕症临床经验 [J]. *上海针灸杂志*,

- 2024, 43(3): 241-244.
- [18] Feng X, Cheng S, Xu S, et al. Efficacy and safety of cangfu daotan decoction as an adjuvant treatment of Diane-35 for polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis [J]. *Heliyon*, 2024, 10(17): e36959.
- [19] Shen W, Qu Y, Jiang H, et al. Therapeutic effect and safety of curcumin in women with PCOS: A systematic review and meta-analysis [J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2022, 13: 1051111.
- [20] Yang L, Yang W, Sun M, et al. Meta analysis of ovulation induction effect and pregnancy outcome of acupuncture & moxibustion combined with clomiphene in patients with polycystic ovary syndrome [J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2023, 14: 1261016.
- [21] Zhao Y, Lan Y, Liu L, et al. Efficacy of acupuncture in animal models of various ovarian dysfunctions: a systematic review and meta-analysis [J]. *Front Med (Lausanne)*, 2024, 11: 1348884.
- [22] Zhang J, Zhang H, Xin X, et al. Efficacy of Flavonoids on Animal Models of Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis [J]. *Nutrients*, 2022, 14(19): 4128.
- [23] Xu Y, Han YM, Xu W, et al. Clinical efficacy and safety of the Jinfeng pill in the adjuvant treatment of infertility in patients with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial [J]. *Ann Palliat Med*, 2022, 11(1): 352-362.
- [24] 于晓娜, 连方, 相珊, 等. 基于 miR-17-5p/ATG7 介导自噬探讨苍附导痰汤对痰湿型多囊卵巢综合征不孕症的影响 [J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(10): 5075-5080.

(上接第 917 页)

- [24] Masarwy R, Kampel L, Horowitz G, et al. Neoadjuvant PD-1/PD-L1 Inhibitors for Resectable Head and Neck Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis [J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2021, 147(10): 871-878.
- [25] Ailia MJ, Heo J, Yoo SY. Navigating through the PD-1/PDL-1 Landscape: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Outcomes in Hepatocellular Carcinoma and Their Influence on Immunotherapy and Tumor Microenvironment [J]. *Int J Mol Sci*, 2023, 24(7): 6495.
- [26] Mao Y, Xie H, Lv M, et al. The landscape of objective response rate of anti-PD-1/L1 monotherapy across 31 types of cancer: a system review and novel biomarker investigating [J]. *Cancer Immunol Immunother*, 2023, 72(7): 2483-2498.
- [27] Ge F, Huo Z, Cai X, et al. Evaluation of Clinical and Safety Outcomes of Neoadjuvant Immunotherapy Combined With Chemotherapy for Patients With Resectable Esophageal Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis [J]. *JAMA Netw Open*, 2022, 5(11): e2239778.
- [28] Pape M, Veen LM, Smit TM, et al. Late Toxicity and Health-Related Quality of Life Following Definitive Chemoradiotherapy for Esophageal Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2023, 117(1): 31-44.
- [29] Li H, Han D, Zhang L, et al. PD-1/L1 inhibitors may increase the risk of pericardial disease in non-small-cell lung cancer patients: a meta-analysis and systematic review [J]. *Immunotherapy*, 2022, 14(7): 577-592.
- [30] Zhou X, Yao Z, Bai H, et al. Treatment-related adverse events of PD-1 and PD-L1 inhibitor-based combination therapies in clinical trials: a systematic review and meta-analysis [J]. *Lancet Oncol*, 2021, 22(9): 1265-1274.