

# 补肾调冲方对肥胖型多囊卵巢综合征不孕患者 疗效及对子宫内膜容受性的影响

马蓉\*, 王新梅, 朱小莉

(新疆维吾尔自治区中医医院, 乌鲁木齐 830000)

**[摘要]** **目的:**探讨补肾调冲方对肥胖型多囊卵巢综合征(polycystic ovarian syndrome, PCOS)不孕患者疗效及对子宫内膜容受性的影响。**方法:**2014年6月—2016年7月新疆维吾尔自治区中医医院共收治147例肥胖型PCOS不孕患者,以该批患者为研究对象,按随机数字表法分为治疗组(73例),对照组(74例)。对照组PCOS不孕患者给予达英-35+来曲唑治疗,治疗组在此基础上给予补肾调冲方,两组均进行3个月经周期的治疗,结束后对两组患者疗效、生殖内分泌激素水平、身体质量指数(body mass index, BMI),脂肪细胞因子以及子宫内膜容受性进行比较。**结果:**治疗组患者总有效率为90.41%,对照组为79.73%,治疗组优于对照组( $P < 0.05$ );经过治疗后两组患者均较治疗前促黄体生成激素(luteotropic hormone, LH),卵泡刺激素(follicle-stimulating hormone, FSH), LH/FSH水平明显降低,雌二醇(estradiol,  $E_2$ )水平明显升高,且治疗组患者效果优于对照组( $P < 0.05$ );通过治疗,两组患者均较治疗前内脂素(visfatin, VF),瘦素(leptin, LEP), BMI水平明显降低,脂联素(adiponectin, APN)水平明显升高,且治疗组患者明显优于对照组( $P < 0.05$ );经过治疗,两组患者均较治疗前子宫内膜厚度明显升高,子宫内膜螺旋动脉搏动指数(pulsatility index, PI)与阻力指数(resistance index, RI)明显降低,且治疗组效果优于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:**补肾调冲方对肥胖型PCOS不孕患者具有积极的治疗效果,可以调节患者生殖内分泌激素水平,降低患者体质质量,改善子宫内膜容受性,治疗不孕安全有效,值得在临床上推广。

**[关键词]** 补肾调冲方; 肥胖型多囊卵巢综合征(PCOS); 疗效; 内分泌; 子宫内膜容受性

**[中图分类号]** R259; R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2018)05-0188-05

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfx.2018050188

**[网络出版地址]** <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20171127.0933.044.html>

**[网络出版时间]** 2017-11-27 9:33

## Clinical Efficacy of Bushen Tiaochong Decoction in Obesity Patients with Polycystic Ovary Syndrome and Effect on Endometrial Receptivity

MA Rong\*, WANG Xin-mei, ZHU Xiao-li

(Traditional Chinese Medicine Hospital of Xinjiang Uigur Municipality, Urumqi 830000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To study the clinical efficacy of Bushen Tiaochong decoction in the obesity patients with polycystic ovarian syndrome (PCOS) and investigate its effect on endometrial receptivity. **Method:** The 147 obesity patients with PCOS treated in our hospital from June 2014 to July 2016 were selected in the study and divided into two groups according to the random number table, with 73 cases in treatment group and 74 cases in control group. Patients in control group were treated with ethinylestradiol cyproterone combined with letrozole; on this basis, patients in treatment group received additional Bushen Tiaochong decoction. Both groups were treated for 3 menstrual cycles, then the treatment efficacy, reproductive endocrine hormone levels, body mass index (BMI), fat cell factors and endometrial receptivity were compared. **Result:** The total effective rate was 90.41% in treatment group, higher than 79.73% in control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of luteotropic

**[收稿日期]** 20170616(007)

**[基金项目]** 新疆维吾尔自治区自然科学基金项目(2014211C095)

**[通信作者]** \* 马蓉, 硕士, 主治医师, 从事妇科疾病中医药治疗研究, Tel: 0991-5812557, E-mail: rongrongxj83@126.com

hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH), and LH/FSH were significantly decreased while Estradiol ( $E_2$ ) was increased in both groups, and the effect in treatment group was more obvious ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of visfatin (VF), leptin (LEP) and BMI were significantly decreased while adiponectin (APN) was increased in both groups, and the effect was more obvious in treatment group ( $P < 0.05$ ). As compared with conditions before treatment, pulsatility index (PI) and resistance index (RI) were decreased in both groups after treatment, while endometrial thickness was increased, and the effect was more obvious in treatment group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** As a safe and potential method for PCOS, Bushen Tiaochong decoction has better effect on obesity PCOS and can significantly improve reproductive endocrine hormone levels, reduce body mass, and improve endometrial receptivity.

**[Key words]** Bushen Tiaochong decoction; polycystic ovarian syndrome (PCOS); efficacy; endocrine; endometrial receptivity

多囊卵巢综合征(PCOS)是临床妇科常见的以长期无排卵、胰岛素抵抗、高雄激素等内分泌紊乱为主要特征的生殖功能障碍性疾病<sup>[1]</sup>,其中以肥胖型较为多见,主要表现呈多态性,包括痤疮、多毛、不孕、经期紊乱、双侧卵巢体积增大等症状<sup>[2]</sup>。目前认为,肥胖型PCOS发病原因较为复杂,国内外资料显示,胰岛素抵抗、遗传、环境、饮食结构等均是影响其发生的患病因素<sup>[3]</sup>。近年来,肥胖型PCOS发病率逐年递增,据国内资料统计,该病在我国无排卵性不孕症中高达75%<sup>[4]</sup>,且其极易导致患者其他多数器官受累,并发乳腺肿瘤、心血管疾病、子宫内膜癌以及高血压等,严重影响着女性患者的生活质量<sup>[5]</sup>。目前,临床仍以手术、促排卵、降低血雄激素、改善胰岛素抵抗等治疗的方式作为肥胖型PCOS不孕患者的主要治疗方案,但由于该病迁延难愈,其临床疗效依旧受限<sup>[6]</sup>。肥胖型PCOS属中医学“不孕症”、“闭经”、“月经后期”、“癥瘕”等范畴<sup>[7]</sup>。近年来,随着中医药的不断深入研究,已有不少学者研究表明通过中药可以重建肥胖型PCOS患者的正常月经周期,更有学者将中西医有机结合,形成优势互补,在整体水平上调整性腺轴的功能失调状态,使肥胖型PCOS患者内分泌失调显著得到改善,恢复其排卵并使其最终受孕<sup>[8]</sup>。补肾调冲方是在五子衍宗丸基础上加减而成,五子衍宗丸来源于《摄生众妙方》,研究表明,补肾调冲方在治疗卵巢早衰方面临床总有效率高达94.0%<sup>[9]</sup>,同时还有研究表明补肾调冲方可以显著改善排卵障碍性不孕患者的激素水平,提高妊娠率<sup>[10]</sup>,本研究对肥胖型PCOS不孕患者子宫内膜容受性进行研究,探讨其机制。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2014年6月—2016年7月新疆维吾尔自治区中医医院共收治147例肥胖型PCOS不

孕患者,以该批患者为研究对象,按随机数字表法分为治疗组(73例),对照组(74例)。其中,治疗组平均年龄为 $(28.3 \pm 4.2)$ 岁,PCOS病程为 $(5.3 \pm 2.5)$ 年,不孕时间为 $(2.3 \pm 0.7)$ 年;对照组平均年龄为 $(27.9 \pm 4.3)$ 岁,病程为 $(5.4 \pm 2.7)$ 年,不孕时间为 $(2.4 \pm 0.6)$ 年。两组患者以上各基线资料方面均有可比性,本研究中无病例脱落现象发生,本研究获得新疆维吾尔自治区中医医院医学伦理委员会批准(批号20140612),患者签署知情同意书。

**1.2 西医诊断标准** 参考《实用妇产科学》<sup>[11]</sup>有关标准制定,①无排卵或稀发排卵;②高雄激素血症,临床表现为多毛、痤疮等或有实验室指标支持;③超声检查卵巢有多囊改变。

**1.3 中医诊断标准** 参考《中医临床诊疗指南释义(妇科疾病分册)》<sup>[12]</sup>(2015版)有关肾虚血瘀型标准制定,①主证为经色暗红或紫黑,经行不畅或夹血块,婚后不孕,腰骶酸痛,痤疮,腹部肥胖;②次证为头晕耳鸣,小腹冷痛,口干不欲饮,性欲减退;③舌脉,舌淡暗,或有瘀斑、瘀点,苔薄白,脉沉缓或弦涩。主证兼任意2项次证,结合舌脉者即可诊断。

**1.4 纳入标准** ①符合西医诊断者;②符合中医肾虚血瘀型;③身体质量指数(BMI)  $\geq 25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ ;④年龄18~40岁;⑤患者或家属同意按照本次研究要求执行并签订知情同意书。

**1.5 排除标准** ①先天性卵巢发育异常者;②合并糖尿病、柯氏综合征、先天性肾上腺皮质增生等其他内分泌疾病者;③研究前6个月内服用过性激素类药物者;④过敏体质者;⑤资料不全等对疗效评价有影响者。

**1.6 治疗方法** 两组患者同时给予达英-35(炔雌醇环丙孕酮片, Schering GmbH & Co. Productions

KG, 国药准字 J2010003), 每日 1 片, 于月经出血周期第 5 天起服, 连续 21 d, 停药后撤退性出血第 5 天重复口服, 共 3 个月经周期。从第 4 周期开始, 于月经出血第 5 天口服来曲唑(重庆圣华曦药业, 国药准字 H 20093059),  $2.5 \text{ mg} \cdot \text{d}^{-1}$ , 连续服用 5 d<sup>[13]</sup>, 对照组在此基础上给予坤泰胶囊(贵阳新天药业股份有限公司, 国药准字 Z20000083) 4 粒/次, 3 次/d。治疗组在此基础上于月经出血第 1 天起服用补肾调冲方治疗, 熟地黄 20 g, 枸杞子 15 g, 菟丝子 15 g, 覆盆子 10 g, 淫羊藿 10 g, 肉苁蓉 10 g, 巴戟天 10 g, 续断 10 g, 仙茅 10 g, 牛膝 15 g, 制何首乌 15 g, 当归 12 g, 经闭者加陈皮、柴胡, 子宫内膜异位症者加三棱、水蛭, 以上药物均来自于新疆维吾尔自治区中医院门诊药房, 由新疆维吾尔自治区中医院药学部黎耀东主任药师进行药品鉴定, 加水 1 000 mL 浸泡 20 min, 煎煮 1 h, 弃掉滤渣合并 2 次滤汁约 200 mL, 分早饭前、晚饭后 2 次服用, 每日 1 剂。两组均进行促排治疗 4 个周期, 并且均于月经周期第 9 天开始行盆腔 B 超监测子宫内膜的厚度变化。每 1 个疗程若出现妊娠情况则该患者停止继续治疗, 总疗程结束后, 治疗组共完成 106 个周期, 对照组共完成 128 个周期, 两组无病例脱落现象发生。

### 1.7 观察指标

**1.7.1 生殖内分泌激素水平** 治疗前后分别采集 PCOS 不孕患者晨起空腹静脉血 5 mL, 以  $3\ 000 \text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$  离心 10 min, 用移液枪吸取上层血清作为研究样本,  $-80 \text{ }^\circ\text{C}$  环境下保存备用。采用电化学发光免疫法及配套试剂盒测定雌二醇 (estradiol,  $E_2$ ), 促黄体生成激素 (LH), 卵泡刺激素 (FSH) 含量, 试剂盒由南京建成生物试剂公司提供, 批号均为 20160312。

**1.7.2 BMI 与脂肪细胞因子** 应用放射免疫法对血清中脂联素 (APN) 与瘦素 (LEP) 进行测定, 应用酶联免疫吸附法 (ELISA) 对内脂素 (VF) 进行测定。试剂盒由南京建成生物试剂公司提供, 批号均为 20160512。同时, 对两组患者身高与体质量进行测定, 并计算 BMI,  $\text{BMI} = \text{体质量} / \text{身高}^2$ 。

**1.7.3 子宫内膜容受性** 治疗前后用盆腔 B 超分别监测内膜螺旋动脉血流参数, 包括子宫内膜螺旋动脉搏动指数 (PI) 与阻力指数 (RI)。

**1.8 疗效评定** 治疗后对两组患者妊娠情况进行评估<sup>[14]</sup>, ①显效, 月经周期正常, 基础体温呈双相型, 激素恢复正常范围, 存在宫内妊娠情况; ②有效, 月经周期正常, 激素水平明显得到改善; ③无效, 月

经周期仍不规则, 激素依旧紊乱, 未受孕。本研究总有效率为显效率加有效率。

**1.9 安全性评价** 观察两组患者治疗过程中肝肾功能及不良反应发生情况。

**1.10 统计学分析** 通过统计软件 SPSS 19.0 对研究所测数据进行统计学分析, 计数资料采用  $\chi^2$  检验 (以 % 表示), 计量资料采用 *t* 检验 (以  $\bar{x} \pm s$  表示), 本次研究中  $P < 0.05$  则认为两组之间差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者临床疗效比较** 治疗后, 治疗组总有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者治疗后疗效对比

Table 1 Comparison of clinical efficacy after treatment between two groups

组别	显效/例	有效/例	无效/例	总有效/例 (%)
治疗	31	35	7	66(90.41) <sup>1)</sup>
对照	23	36	15	59(79.73)

注: 与对照组比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ 。

**2.2 两组患者  $E_2$ , LH 与 FSH 比较** 与本组治疗前比较, 两组患者治疗后 LH, FSH, LH/FSH 水平明显下降,  $E_2$  水平明显提高 ( $P < 0.05$ ); 治疗后与对照组比较, 治疗组 LH, FSH, LH/FSH 水平明显降低,  $E_2$  水平明显升高 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.3 两组患者 BMI 与脂肪细胞因子水平比较** 与本组治疗前比较, 两组患者 VF, LEP, BMI 水平明显下降, APN 水平明显提高 ( $P < 0.05$ ); 治疗后与对照组比较, 治疗组 VF, LEP, BMI 明显降低, APN 水平明显升高 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

**2.4 两组患者子宫内膜容受性比较** 与本组治疗前比较, 两组患者 PI, RI 均明显下降, 子宫内膜厚度均明显增加 ( $P < 0.05$ ); 治疗后与对照组比较, 治疗组 PI, RI 明显降低, 子宫内膜厚度明显增加 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

**2.5 安全性评价** 本次研究过程中, 治疗组有恶心者 5 例, 对照组有 4 例, 尚有 1 例患者出现头疼, 但两组患者不良反应程度均属轻度, 对症治疗后均明显缓解, 两组不良反应比较, 差异无统计学意义。

## 3 讨论

PCOS 是临床妇科最为常见的内分泌疾病, 临床主要表现为向心性肥胖、不孕、多毛、月经稀发或闭经、双侧卵巢增大等, 国内数据显示, 在育龄期妇女中 PCOS 的病发率为 5% ~ 10%, 82.95% 的 PCOS

表 2 两组患者治疗前后 E<sub>2</sub>, LH 与 FSH 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of E<sub>2</sub>, LH and FSH before and after treatment in two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	E <sub>2</sub> /ng·L <sup>-1</sup>	LH/U·L <sup>-1</sup>	FSH/U·L <sup>-1</sup>	LH/FSH
治疗	73	治疗前	87.26 ± 15.41	12.84 ± 2.41	5.56 ± 1.07	2.32 ± 1.08
		治疗后	223.04 ± 45.19 <sup>1,2)</sup>	9.22 ± 2.62 <sup>1,2)</sup>	4.64 ± 0.91 <sup>1,2)</sup>	1.78 ± 1.85 <sup>1,2)</sup>
对照	74	治疗前	87.19 ± 15.62	12.78 ± 2.43	5.51 ± 1.02	2.27 ± 1.20
		治疗后	160.38 ± 35.17 <sup>1)</sup>	11.48 ± 2.24 <sup>1)</sup>	5.19 ± 0.65 <sup>1)</sup>	2.05 ± 1.05 <sup>1)</sup>

注:与本组治疗前相比<sup>1)</sup>P < 0.05;与对照组治疗后相比<sup>2)</sup>P < 0.05(表 3,4 同)。

表 3 两组患者治疗前后脂肪细胞因子比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of adipose cytokines before and after treatment in two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	VF/μg·L <sup>-1</sup>	APN/mg·L <sup>-1</sup>	LEP/μg·L <sup>-1</sup>	BMI/kg·m <sup>-2</sup>
治疗	73	治疗前	75.19 ± 21.48	4.83 ± 2.71	41.86 ± 10.79	28.83 ± 7.65
		治疗后	42.84 ± 5.21 <sup>1,2)</sup>	9.61 ± 1.21 <sup>1,2)</sup>	23.15 ± 8.42 <sup>1,2)</sup>	24.34 ± 6.73 <sup>1,2)</sup>
对照	74	治疗前	75.25 ± 22.69	4.78 ± 2.07	41.57 ± 10.45	28.79 ± 8.48
		治疗后	61.32 ± 5.41 <sup>1)</sup>	6.78 ± 1.94 <sup>1)</sup>	32.98 ± 9.37 <sup>1)</sup>	26.51 ± 7.16 <sup>1)</sup>

表 4 两组患者治疗前后子宫内膜容受性比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of endometrial receptivity before and after treatment between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	PI	RI	内膜厚度/mm
治疗	73	治疗前	2.14 ± 0.73	0.77 ± 0.21	7.69 ± 1.31
		治疗后	1.26 ± 0.24 <sup>1,2)</sup>	0.52 ± 0.09 <sup>1,2)</sup>	10.23 ± 1.79 <sup>1,2)</sup>
对照	74	治疗前	2.11 ± 0.87	0.75 ± 0.19	7.73 ± 1.42
		治疗后	1.65 ± 0.22 <sup>1)</sup>	0.64 ± 0.12 <sup>1)</sup>	8.78 ± 1.33 <sup>1)</sup>

患者伴有不孕症<sup>[15]</sup>,同时,肥胖不仅是引起女性生殖能力降低的原因,同时还会导致自然流产的风险加大,影响妊娠的结局<sup>[16]</sup>。近年来,随着国内外学者对 PCOS 病因病机的认识不断加深,临床治疗肥胖型 PCOS 不孕患者的药物也日益增多,尤以西药治疗为主,研究表明,西药治疗方便速效,患者在服用后排卵率显著提高,但是,西药等外源性激素的介入极易导致患者体内激素水平失衡,虽收效一时,但远期预后效果较差,治疗后患者的妊娠率较低,同时还存在药物抵抗的现象<sup>[17]</sup>。近年来,中医“谨守病机,辨证施治”与安全性高的理念成为临床学者研究关注的焦点,中药复方在治疗肥胖型 PCOS 不孕方面的报道日益增多。

中医理论将肥胖型 PCOS 归属在“不孕症”、“闭经”、“月经后期”、“癥瘕”等范畴,其基本病机在于肾虚为本而血瘀为标,因此在治疗过程中应以补肾、活血作为主要原则。补肾调冲方是现代临床经验方,因中医将卵子称为“阴精”,因此肾阴是卵子产生的基础,方中熟地黄、枸杞子、菟丝子、覆盆子可滋阴补肾,益精填髓;肾阳可温煦肾气推动所藏之精生长发育,方中淫羊藿、肉苁蓉、巴戟天、续断、仙茅补肾助阳,以上药味阴阳双补,阴阳互生;肾虚致

使气化失司,血瘀无以充盈胞宫、冲任,方中牛膝、制何首乌、当归可补血活血,调经止痛。诸药同用,共奏补肾活血之效。目前,有文献表明补肾调冲方可以显著提高卵巢早衰<sup>[9]</sup>与排卵障碍性不孕<sup>[10]</sup>患者的临床疗效,但对肥胖型 PCOS 不孕患者疗效及对子宫内膜容受性的影响却鲜有研究。为了丰富补肾调冲方在治疗 PCOS 方面的循证医学依据,本研究选用补肾调冲方作为治疗药物对肥胖型 PCOS 不孕患者进行治疗,结果表明,临床采用补肾调冲方治疗肥胖型 PCOS 不孕疗效明显提高。

LH 与 FSH 是由脑垂体前叶的嗜碱性细胞分泌的糖蛋白激素,在卵泡发育与成熟的过程中发挥作用,当发生 PCOS 等病理变化时,患者体内 LH 分泌异常增高,FSH 较低或正常,导致 LH/FSH 较高,同时雄性激素增多造成 E<sub>2</sub> 相对不足,卵巢被膜纤维化增厚明显,对卵巢发育或排卵进行抑制,最终导致 PCOS 不孕<sup>[18]</sup>。因此,临床常将 FSH, E<sub>2</sub>, LH 作为评价肥胖型 PCOS 不孕患者血清激素的变化与转归的方向。本研究两组治疗后 PCOS 患者体内激素水平得到明显改善,证实了补肾调冲方能够改善 PCOS 不孕患者的生殖内分泌激素水平,抑制高雄激素症。

PCOS 患者的基本病机为先天不足或后天受损

造成的肾虚,中医理论认为,肾虚无以蒸腾下焦水液,则易积聚造成肥胖<sup>[19]</sup>。LEP 是人体内编码肥胖基因由脂肪细胞所分泌的蛋白,通过瘦素受体 LEP 调节侧链裂解酶等 mRNA 的表达而参与生殖调节,APN 是脂肪细胞所分泌的同时影响脂代谢与糖代谢的内源性生物多肽,APN 可以加速脂肪燃烧,降低体内脂肪含量,同时国内外大量研究表明在 PCOS 患者体内,VF 显著高于健康组<sup>[20]</sup>。因此,VF,LEP,APN 与 BMI 等肥胖指数高度相关,本研究两组治疗后,PCOS 患者体内 BMI,VF 与 LEP 降低,APN 升高,治疗组效果优于对照组,证实了补肾调冲方能够明显改善血清中脂肪因子的水平,从而减轻患者的体质量。

子宫内膜具有受容性,生殖内分泌学认为,临床上不孕患者存在子宫内受容性下降的情况<sup>[21]</sup>。子宫内皮的厚度在雌激素作用下随月经周期呈周期性变化,而适当的内膜厚度(8~12 mm)更易于胚胎着床。子宫内皮受容性还与内膜血流灌注、螺旋动脉的重建等因素密切相关,国内研究提示,子宫内皮血流低者,其胚胎着床率及临床妊娠率均较高<sup>[22]</sup>。当子宫内皮血流,包括螺旋动脉及基底动脉受阻时,内皮细胞的生长及发育相应削弱,导致表达血管发生的内皮生长因子水平下降,造成内膜血管发育不良,血供受阻<sup>[23]</sup>。子宫动脉血流阻力一般用 PI,RI 表示,两者越高,表明内膜血流信号缺乏或者无血流,则子宫内皮受容性不良。从本研究中可以发现,通过治疗后,两组 PCOS 患者子宫内皮厚度增加,PI,RI 显著下降,证实了补肾调冲方能够显著改善 PCOS 患者的子宫内皮受容性,使内膜血供充盈,更利于胚胎着床。

综上,补肾调冲方对肥胖型 PCOS 不孕患者具有积极的治疗效果,可以显著调节患者生殖内分泌激素水平,降低患者体质量,改善子宫内皮受容性,治疗不孕安全有效,因此值得在临床上推广。

#### [参考文献]

[1] 兰玛. 多囊卵巢综合征的中医治疗概述[J]. 世界中医药,2012,7(3):274-275.  
[2] 何蕴良,徐晓娟,李宛静,等. 肥胖型多囊卵巢综合征中西医结合研究进展[J]. 中华中医药学刊,2015,33(7):1614-1616.  
[3] 张婷婷,王琳. 多囊卵巢综合征治疗进展[J]. 实用中医药杂志,2012,28(3):249-250.  
[4] 辛俊英. 多囊卵巢综合征药物治疗的研究进展[J]. 当代医学,2012,18(31):17-19.  
[5] 陈兰荪. 多囊卵巢综合征 256 例治疗体会[J]. 当代

医学:学术版,2008,15(14):52-53.  
[6] 周文雅,杨宗霞,于正. 自拟补肾活血化痰方治疗肥胖型多囊卵巢综合征临床观察[J]. 四川中医,2015,33(9):73-76.  
[7] 姬霞. 补肾化痰祛瘀方对多囊卵巢综合征患者卵巢激素的影响[J]. 中药药理与临床,2016,32(2):216-217.  
[8] 刘敏,王惠兰. 补肾化痰方治疗肾虚痰湿型多囊卵巢综合征临床研究[J]. 四川中医,2015,33(3):71-74.  
[9] 王良鑫. 中药补肾调冲方治疗卵巢早衰临床效果研究[J]. 当代医学,2015,21(17):162-163.  
[10] 钱成勇,洪清风. 补肾调冲方治疗排卵障碍性不孕临床研究[J]. 新中医,2014,46(4):119-121.  
[11] 张惜阴. 实用妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:10-13.  
[12] 杜惠兰,罗颂平. 中医临床诊疗指南释义(妇科疾病分册)[M]. 北京:中国中医药出版社,2015:34-38.  
[13] 尹倩,侯丽辉,葛军,等. 补肾化痰方对肥胖型多囊卵巢综合征不孕患者子宫内皮受容性的影响[J]. 世界中西医结合杂志,2015,10(11):1541-1544,1558.  
[14] 康丽兰,李玉香,周红香. 辨证论治联合艾灸治疗肥胖型多囊卵巢综合征不孕 43 例[J]. 中国中医药现代远程教育,2015,13(5):61-62.  
[15] 郑海珍,陈彩飞. 达英-35、二甲双胍联合克罗米芬治疗多囊卵巢综合征不孕患者的临床疗效[J]. 中国妇幼保健,2010,25(30):4431-4433.  
[16] 吕雪梅,王苏梅,董云玲,等. 来曲唑与氯米芬应用于多囊卵巢综合征不孕患者临床疗效分析研究[J]. 中国性科学,2014,23(3):80-82.  
[17] 李金燕,唐嫄,姚玲. 肥胖型多囊卵巢综合征致不孕患者采用中药内服、艾灸与西药联合治疗的临床效果[J]. 世界中医药,2017,12(2):331-333,337.  
[18] 马红霞,尤昭玲,赖毛华. 中西医结合治疗肥胖型多囊卵巢综合征不孕 50 例临床观察[J]. 中医药导报,2009,15(7):19-20.  
[19] 丁彩飞,王晨晔,杨欣,等. 苍附导痰汤加减方对多囊卵巢综合征不孕症患者子宫内皮受容性的影响[J]. 中国中西医结合杂志,2014,34(11):1297-1301.  
[20] 肖园园,曾朝阳,朱武飞,等. 吡格列酮对肥胖型多囊卵巢综合征患者脂肪细胞因子的影响[J]. 山西医科大学学报,2014,45(2):119-122.  
[21] 隋晓倩,于德钦,张冬梅. 子宫内皮受容性各相关标志物研究进展[J]. 生殖与避孕,2015,35(3):185-190.  
[22] 金秀,刘海鹏. 中西医结合治疗多囊卵巢综合征所致不孕症的临床观察[J]. 现代诊断与治疗,2017,28(2):233-234.  
[23] 汪学美. 来曲唑联合高纯度尿促性素治疗克罗米芬耐药的肥胖型多囊卵巢综合征不孕的临床疗效[J]. 临床合理用药杂志,2017,10(9):29-30.

[责任编辑 张丰丰]