

# 针灸治疗多囊卵巢综合征临床研究进展

王婕<sup>1,2</sup>, 吕淑兰<sup>1\*</sup>

作者单位:1. 710061 陕西 西安,西安交通大学第一附属医院妇科;2. 721008 陕西 宝鸡,宝鸡市妇幼保健院妇科

作者简介:王婕,毕业于河北医科大学,本科,主治医师,主要研究方向为妇科内分泌

\* 通讯作者, E-mail: shulanlu819@163.com

【关键词】 针灸; 多囊卵巢综合征; 进展

【中图分类号】R 711.75, R 245 【文献标志码】A

【文章编号】1674-4020(2019)06-003-04

doi:10.3969/j.issn.1674-4020.2019.06.01

多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)是育龄期妇女最常见的生殖内分泌及代谢紊乱性疾病,在育龄期妇女的发病率高达5%~10%<sup>[1]</sup>。多中心流行病学调查显示,年龄19~45岁的中国汉族妇女发病率为5.6%<sup>[2]</sup>。PCOS的主要临床症状为高雄激素血症、月经紊乱、不排卵或稀发排卵、卵巢多囊样改变。PCOS患者发生胰岛素抵抗、2型糖尿病、高血压及心脑血管疾病等远期并发症的风险显著增加<sup>[3-4]</sup>。针灸疗法能够整体调节机体环境,不良反应小,治疗PCOS疗效较好,对预防和减少并发症有独特优势。本文对近5年针灸治疗PCOS的临床研究进展做一综述。

## 1 多囊卵巢综合征与中医体质的相关性

中医体质是指在人体生命过程中,在先天禀赋和后天获得的基础上形成的形态结构、生理功能和心理状态方面的综合且相对稳定的固有特质。体质是疾病发生的背景因素,决定着人体对某些疾病的易罹性。李瑞丽等<sup>[5]</sup>研究发现PCOS患者以阳虚体质(20.4%)最为多见,其次为痰湿体质(16.3%)、瘀血体质(13.9%)和气郁体质(13.3%)。朱志琴等<sup>[6]</sup>发现PCOS患者体质类型以气郁质、湿热质、痰湿质为主。阳虚以肾阳虚为本,肾藏精,主生殖,肾阳不足,亦会导致肾阴不足,卵子不能发育及成熟,不能顺利排出,故出现月经后期,或闭经,或不孕。PCOS患者多为青春期和育龄期女性,工作压力大,对外部刺激反应敏感、强烈的特性符合气郁体

质。痰湿体质多见于肥胖或超重者,PCOS是超重和肥胖女性中最为常见的代谢性疾病<sup>[7]</sup>。中医体质的偏颇与PCOS的发病密切相关,PCOS患者的主要体质分布为阳虚、痰湿、瘀血、气郁、湿热质,与PCOS本虚标实的病机特点十分契合。

## 2 多囊卵巢综合征的辨证分型

闫朋宣等<sup>[8]</sup>对PCOS中医病因病机进行分析,认为肾虚为基本病机,肝郁、痰湿、瘀血为其主要病机,以虚实夹杂证型多见。常久等<sup>[9]</sup>认为PCOS主要涉及肾、肝、脾三脏,主要病机是肾虚,最常见的证型为痰湿证,病性类证候要素主要为痰湿和血瘀。脾虚不运,痰湿阻滞是肥胖的根本,也是PCOS胰岛素抵抗所致能量代谢异常的根本原因。冯丽萍等<sup>[10]</sup>对PCOS进行中医证型统计分析,发现肾虚血瘀、痰湿阻滞、肾虚痰瘀、肾虚痰湿为其主要证型,肾虚证候频次最高,符合肾虚为本的病机特点。可见本病以肾虚为本,涉及肝脾,痰湿、血瘀为主要病理因素,且二者相互影响,最终导致肾-天癸-冲任-胞宫轴失调而发病<sup>[11]</sup>。

## 3 针灸治疗多囊卵巢综合征临床现状

### 3.1 针刺疗法

卓缘圆等<sup>[12]</sup>采用“调任通督针刺法”治疗PCOS,主穴取中脘、关元、气海、中极、命门、腰阳关、腰俞,发现针刺能促使PCOS患者月经周期恢复正常,增加子宫内膜

厚度,促进卵泡发育成熟,可有效降低血清促黄体生成素(luteinizing hormone, LH)水平,改善卵巢功能,有效提高排卵率,疗效优于口服克罗米芬。沈凌宇等<sup>[13]</sup>用通调带脉法针刺治疗腹部肥胖型PCOS,针刺双侧带脉、天枢、大横、肾俞、次髎、归来、足临泣、外关、带脉、天枢并连接电针仪,显著降低患者血清空腹胰岛素(fasting insulin, FINS)、胰岛素抵抗指数(homeostasis model assessment of insulin resistance, HOMA-IR)、腰围,改善胰岛素抵抗状态,优于饮食运动指导。虞莉青等<sup>[14]</sup>采用针刺加温灸盒治疗痰湿型PCOS患者,选穴为三阴交、气海、关元、大赫、子宫、肾俞、脾俞、次髎等主穴,治疗后的总有效率为81.25%, LH、LH/卵泡刺激素(follicle stimulating hormone, FSH)、睾酮(testosterone, T)明显降低,雌二醇(estradiol, E<sub>2</sub>)、FSH明显升高。朱晓艳等<sup>[15]</sup>在常规治疗的基础上加以针灸治疗PCOS合并不孕症,取穴为子宫穴、三阴交、中极,痰瘀内阻型加归来、丰隆、中脘;阴虚内热型加太溪、地机;气血不足型加关元、足三里、太溪;血虚肝郁型加内关、太冲,发现针灸组基础LH、催乳素(prolactin, PRL)、T水平、体质量指数(body mass index, BMI)、HOMA-IR、排卵率及妊娠率明显优于对照组。

通过辨证论治以局部取穴、经验取穴、辨证取穴的方法治疗PCOS,针刺疗效较为确切,可以提高PCOS的有效率和排卵率,改善内分泌紊乱状态。

### 3.2 电针疗法

杨宝芝等<sup>[16]</sup>在超促排卵过程中对PCOS患者加电针干预,取肾俞、气海、足三里、三阴交、内关、子宫穴,发现电针干预可显著提高PCOS患者的优胚率、血清及卵泡液干细胞因子(stemcell factor, SCF)水平、减少促性腺激素(gonadotropin, Gn)用量及时间,认为电针能够改善卵巢微环境,提高PCOS患者卵子质量,提高体外受精-胚胎移植(in vitro fertilization-embryo transfer, IVF-ET)的临床妊娠率。崔薇等<sup>[17]</sup>研究发现,纺锤体位于极体11点至1点的卵子数与绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotrophin, hCG)日E<sub>2</sub>水平及优胚率呈正相关,电针纺锤体位于极体11点1点的卵子数占获卵数的比例明显高于对照组,电针改善PCOS患者临床妊娠率。金春兰等<sup>[18]</sup>观察电针疏肝调气法对多囊卵巢综合征患者身心健康,选用肝俞、膻中、期门、中脘、天枢、关元、子宫、三阴交、足三里、太冲穴,针刺得气后连接电针,针刺治疗后PCOS患者的躯体化、人际关系敏感、抑郁、焦虑等多个因子评分显著下降,表明针刺治疗具有良好的身心同调作用,其作用显著优于西药达英-35。蒋仕玉等<sup>[19]</sup>用电针与激光针灸结合起来治疗肥胖型PCOS取得较好疗效,在改善月经周期和降低性激素水平方面效果更明显。虞莉青等<sup>[20]</sup>用电针联合枸橼酸氯米芬干预PCOS患者,取气海、关元、子宫、大赫、三阴交、

中极、地机、肾俞、三焦俞、次髎等为主穴,针药组治疗后子宫内膜厚度、子宫内膜形态优于药物组,治疗后着床窗口期血清E<sub>2</sub>、孕酮(progesterone, P)水平,针药组明显高于药物组,促排卵助孕疗效确切。

电针疗法不仅可以纠正性激素紊乱,改善月经和临床症状,其疗效可靠、安全,是治疗PCOS的有效方法,且无不良反应,值得临床推广应用。

### 3.3 灸疗法

灸法是针灸的一个分支,利用热灸材料对穴位进行热刺激,可激发经气,调整人体功能紊乱,具有温经散寒、行气通络等功效。PCOS以肾虚为本,灸法可以改善卵巢微环境,对治疗PCOS有良好效果。王毅等<sup>[21]</sup>用督灸治疗脾肾阳虚型PCOS,取大椎、命门、腰俞,选用新疆古纳斯督灸贴敷6h,临床总有效率为94.3%, FINS、BMI及月经周期均有明显改善,可见督灸是一种治疗脾肾阳虚型PCOS的有效方法,能改善胰岛素抵抗,提高胰岛素敏感性。陈俞儒<sup>[22]</sup>利用艾灸子宫穴对PCOS排卵障碍患者进行治疗,发现艾灸子宫穴联合枸橼酸氯米芬的治疗取得较好的临床效果,其优势卵泡率可达51.7%,出现优势卵泡的个数较多,不良反应少,为后期取得较高的妊娠率创造良好条件。

### 3.4 穴位埋线

穴位埋线疗法是针刺治疗的延伸和发展。其原理为利用医用羊肠线植入穴位后对机体产生柔和、持久的刺激调整人体局部的微循环<sup>[23]</sup>。张剑锋等<sup>[24]</sup>使用穴位埋线联合二甲双胍治疗PCOS,选穴为中极、关元、中脘、足三里、天枢、大横、丰隆、大肠俞、水道、胃俞、脾俞,发现PCOS患者临床症状、胰岛素抵抗和月经情况明显改善,BMI指数明显降低。张彤等<sup>[25]</sup>观察穴位埋线治疗PCOS患者的临床疗效,以脾(胃)经、任脉穴位为主,选取中脘、天枢、大横、带脉、气海、关元、水道、子宫、足三里、阴陵泉、丰隆、太溪,发现穴位埋线疗法可有效减轻PCOS患者的体质量,改善内分泌和胰岛素抵抗状况。余超超等<sup>[25]</sup>通过分析穴位埋线疗法治疗PCOS的取穴规律,发现前10位的腧穴依次为天枢、关元、丰隆、三阴交、带脉、肾俞、中脘、足三里、气海、阴陵泉,与PCOS本虚标实,以肾虚、脾胃虚弱为本,痰湿、瘀血为标的病机特点相符。

### 3.5 耳穴法

耳穴法是针灸的分支,包括耳穴针刺法、耳穴贴压法、耳穴灸法、耳穴埋针法等。中医认为耳朵犹如倒置胎儿,与人体经络和脏腑关系密切。根据全息理论,耳穴常被作为刺激点来治疗相关的疾病。耳穴法可改善PCOS患者的排卵率、妊娠率、LH值、子宫内膜厚度,并可以调节血脂水平<sup>[26-27]</sup>。李宁<sup>[28]</sup>治疗PCOS在针刺关元、中极基础上,配合耳穴压贴,耳穴取:①脾、内分泌、

子宫、肝、肾、卵巢;②胃、皮质下、子宫、肾、大肠、缘中,两组耳穴交替刺激,总有效率达到90.0%,排卵率、妊娠率、月经周期恢复正常率分别为68.0%、64.0%和94.0%,均优于克罗米芬组。孔月晴<sup>[29]</sup>用刮痧配合耳穴治疗PCOS肥胖患者,刮痧选用肾俞、脾俞等穴联合内分泌、皮质下、交感、三焦、神门、肺、胃、脾、肾、大肠、饥点、兴奋点等耳穴,治疗后患者的体质量、BMI、FINS、T等明显下降。耳穴法治疗PCOS取穴通常为子宫、卵巢、内分泌、肝、脾、肾、皮质下。其中,子宫穴可以调气和血以助孕,卵巢穴、内分泌、皮质下可以调节卵巢、脑垂体和内分泌功能。PCOS与肝、脾、肾三脏关系密切,取肝穴意在疏肝理气以调经;取脾穴意在健脾化湿;取肾穴意在补肾调理冲任<sup>[30]</sup>。

### 3.6 针药并用

枸橼酸氯米芬联合补肾化痰活血法及针灸治疗PCOS,结果发现E<sub>2</sub>、LH水平均显著升高,子宫内螺旋动脉血流阻力指数(resistance index, RI)及搏动指数(pulsation index, PI)显著降低,子宫内膜容受性明显改善<sup>[31]</sup>。对PCOS患者给予补肾活血汤联合电针治疗,与枸橼酸氯米芬治疗相比,发现治疗后间质及腺体的雌激素受体及孕激素受体水平上调,该法能够提高临床治疗有效率、周期排卵率及妊娠率,降低早期流产率<sup>[32]</sup>。周民生等<sup>[33]</sup>根据患者不同证型用中药联合针灸疗法治疗PCOS合并不孕,发现T、LH、FSH及LH/FSH等指标较治疗前比较均明显改善,且研究组显著优于对照组。薛海琴<sup>[34]</sup>用中药结合针刺治疗PCOS,用益肾疏肝祛痰散瘀汤合并针刺三阴交、关元、太冲、命门、脾俞、气海、血海、肾俞、足三里、丰隆等,总有效率为95.0%。

## 4 总结与展望

综上所述,针灸治疗PCOS的方法多样,包括单纯针刺、电针疗法、灸疗法、穴位埋线、耳穴法及针药并用法等。根据中医经络理论,冲、任、督三脉同源三歧,起于胞宫,与女子经带胎产关系密切。冲为血海,冲脉虚则血海灌注不足,胞脉空虚或损伤则见不孕。任主胞胎,任脉损伤则阴经发育而发病,元阴不足则人的生长、发育及生殖功能衰退而不孕。督为阳脉之海,总督诸阳,与肾并为元气之根,督脉不充则阳气不生,生殖功能不足。故针灸治疗PCOS常从冲、任、督脉取穴,如中脘、关元、命门、中极、气海等。鉴于肾虚为PCOS基本病机,肝郁、痰湿、瘀血为其主要病机,以虚实夹杂证型为多见,故在针灸治疗上以培元补肾、疏肝解郁、健脾化痰祛湿、活血化瘀调经为法。在选穴上选用大横、肾俞、命门、太溪、次髎等穴培元补肾;以肝俞、内关、太冲等穴疏肝解郁;以足三里、脾俞、天枢、丰隆、水道、阴陵泉等健脾化痰祛湿;三阴交、血海、子宫等穴活血化瘀调经。

可见针灸疗法治疗PCOS紧密结合PCOS的中医证候特点,从肾、肝、脾论治,能够明显改善患者临床症状、提高受孕率,其机制在于针灸可以改善患者的卵巢微环境、交感神经系统、内分泌系统和糖脂代谢紊乱的状况,而且能够改善患者的心理状态,疗效显著,不良反应小,操作方便,价格低廉,患者易接受。值得临床广泛推广。在今后针灸治疗PCOS的研究中,应当开展大样本多中心的随机对照试验,深入研究,明确其作用机制,以期治疗PCOS提供更加精准可靠的临床数据。

### 【参考文献】

- [1] Fauser BC, Tarlatzis BC, Rebar RW, et al. Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM - Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group [J]. *Fertil Steril*, 2012, 97(1): 28-38. e 25.
- [2] Yildiz BO, Bozdag G, Yapici Z, et al. Prevalence, phenotype and cardiometabolic risk of polycystic ovary syndrome under different diagnostic criteria [J]. *Hum Reprod*, 2012, 27(10): 3067-3073.
- [3] Joham AE, Ranasinha S, Zoungas S, et al. Gestational diabetes and type 2 diabetes in reproductive-aged women with polycystic ovary syndrome [J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2014, 99(3): E447-E452.
- [4] De Groot PC, Dekkers OM, Romijn JA, et al. PCOS, coronary heart disease, stroke and the influence of obesity: a systematic review and meta-analysis [J]. *Hum Reprod Update*, 2011, 17(4): 495-500.
- [5] 李瑞丽,傅金英,杜蕾,等.多囊卵巢综合征患者中医体质分布特征调查[J]. *中医学报*, 2013, 30(8): 1192-1193.
- [6] 朱志琴,郝元涛,陈爱兰,等.多囊卵巢综合征患者中医体质类型分布研究[J]. *中国妇幼保健*, 2014, 29(15): 2389-2391.
- [7] Ehrmarm DA. Polycystic ovary syndrome [J]. *N Engl J Med*, 2005, 352(12): 1223-1236.
- [8] 闫朋宣,杜宝俊,郑璟璟.中医多囊卵巢综合征病因病机探析[J]. *世界中医药*, 2013, 8(10): 1152-1153, 1156.
- [9] 常久,李晓君.多囊卵巢综合征中医证型分布特点的现代文献研究[J]. *中国性科学*, 2014, 23(3): 60-63.
- [10] 冯丽萍,潘文.近5年多囊卵巢综合征中医证型及用药规律研究[J]. *中医临床杂志*, 2016, 28(7): 955-958.
- [11] 吉楠,刘艳巧.中医各家诊治多囊卵巢综合征的学术思想及临床经验[J]. *江西中医药大学学报*, 2015, 27(1): 117-120.
- [12] 卓缘圆,吴家满,林婉珊,等.“调任通督针刺法”治疗多囊卵巢综合征不孕症的临床疗效观察[J]. *中国针灸*, 2016, 36(12): 1237-1241.
- [13] 沈凌宇,梁翠梅,杨文津,等.通调带脉法针刺治疗腹部肥胖型多囊卵巢综合征的随机对照研究[J]. *针刺研究*, 2018, 43(4): 255-259.
- [14] 虞莉青,谢菁,张馥晴,等.针灸治疗肾虚痰湿型多囊卵巢综合征的临床研究[J]. *针灸临床杂志*, 2016, 32(2): 10-15.

- advanced cervical cancer: a prospective multicenter phase II trial with a dose - finding study [J]. *Medical oncology (Northwood, London, England)*, 2017,34(8):134.
- [12] Sun H, Huang K, Tang F, et al. Adjuvant chemotherapy after surgery can improve clinical outcomes for patients with IB2 - IIB cervical cancer with neoadjuvant chemotherapy followed by radical surgery [J]. *Scientific reports*,2018,8(1):6443.
- [13] Gadducci A, Landoni F, Cosio S, et al. Neoadjuvant Platinum - based Chemotherapy Followed by Radical Hysterectomy for Stage Ib2 - Iib Adenocarcinoma of the Uterine Cervix - An Italian Multicenter Retrospective Study [J]. *Anticancer Res*,2018, 38(6):3627 - 3634.
- [14] Zhu Y, Yang J, Zhang X, et al. Acquired treatment response from neoadjuvant chemotherapy predicts a favorable prognosis for local advanced cervical cancer: A meta - analysis [J]. *Medicine*, 2018,97(17):e 0530.
- [15] Marita A, Ordeanu C, Rancea A, et al. Long - term survival following neoadjuvant chemotherapy and concomitant radiochemotherapy in locally advanced cervical cancer: results of the Oncology Institute "Prof. Dr. Ion Chiricuta" experience [J]. *J Med Life*, 2018,11(1):42 - 50.
- [16] McCormack M, Kadalayil L, Hackshaw A, et al. A phase II study of weekly neoadjuvant chemotherapy followed by radical chemoradiation for locally advanced cervical cancer [J]. *Br J Cancer*, 2013,108(12):2464 - 2469.
- [17] Morice P, Rouanet P, Rey A, et al. Results of the GYNECO 02 study, an FNCLCC phase III trial comparing hysterectomy with no hysterectomy in patients with a (clinical and radiological) complete response after chemoradiation therapy for stage IB2 or II cervical cancer [J]. *Oncologist*,2012,17(1):64 - 71.
- [18] Ma Y, Zhao G, Qi J, et al. Neoadjuvant brachytherapy and chemotherapy followed by radical surgery for stage IB2 and IIA cervical cancer: A retrospective comparison with chemoradiation [J]. *Molecular and clinical oncology*, 2018,8(4):623 - 627.
- [19] Ferrandina G, Palluzzi E, Gallotta V, et al. Neo - adjuvant platinum - based chemotherapy followed by chemoradiation and radical surgery in locally advanced cervical cancer (Lacc) patients: A phase II study [J]. *Eur J Surg Oncol*,2018,44(7): 1062 - 1068.
- [20] Gadducci A, Barsotti C, Lalisca C, et al. Dose - dense Paclitaxel - and Carboplatin - based Neoadjuvant Chemotherapy Followed by Surgery or Concurrent Chemo - radiotherapy in Cervical Cancer: a Preliminary Analysis [J]. *Anticancer Res*,2017,37(3):1249 - 1255.
- [21] Duenas - Gonzalez A, Zarba JJ, Patel F, et al. Phase III, open - label, randomized study comparing concurrent gemcitabine plus cisplatin and radiation followed by adjuvant gemcitabine and cisplatin versus concurrent cisplatin and radiation in patients with stage IIB to IVA carcinoma of the cervix [J]. *J Clin Oncol*,2011, 29(13):1678 - 1685.
- [22] Tangjitgamol S, Katanyoo K, Laopaiboon M, et al. Adjuvant chemotherapy after concurrent chemoradiation for locally advanced cervical cancer [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014(12):CD010401.

(收稿日期:2019-02-13 编辑:杨叶)

(上接第5页)

- [15] 朱晓艳,季兰萍,刘长跃,等. 针灸治疗多囊卵巢综合征合并不孕症的临床效果分析 [J]. *世界中西医结合杂志*,2015,10(12):1720 - 1722.
- [16] 杨宝芝,崔薇,李静. 电针对多囊卵巢综合征患者卵子质量及妊娠结局的影响 [J]. *针刺研究*,2015,40(2):151 - 156.
- [17] 崔薇,李静,孙伟,等. 电针干预对多囊卵巢综合征患者纺锤体及卵子质量的影响 [J]. *上海针灸杂志*,2015,35(2):109 - 112.
- [18] 金春兰,庞然,黄建梅,等. 电针对多囊卵巢综合征患者身心健康的影响:随机对照研究 [J]. *中国针灸*,2016,36(6):591 - 595.
- [19] 蒋仕玉,陈雯霞,艾炳蔚. 电针联合激光治疗肥胖型多囊卵巢综合征30例临床研究 [J]. *江苏中医药*,2017,49(5):54 - 56.
- [20] 虞莉青,曹莲瑛,谢菁,等. 电针联合克罗米芬干预多囊卵巢综合征促排卵助孕的疗效研究 [J]. *中国针灸*,2018,38(3):263 - 268.
- [21] 王毅,许靖华,胡智海,等. 督灸治疗脾肾阳虚型多囊卵巢综合征疗效观察 [J]. *上海针灸杂志*,2015,34(1):35 - 37.
- [22] 陈俞儒. 艾灸子宫穴在多囊卵巢综合征诱发排卵中的临床研究 [J]. *中国实用医药*,2017,12(13):117 - 118.
- [23] 张彤,康春静,孙鑫源,等. 穴位埋线对多囊卵巢综合征患者性激素及胰岛素抵抗的影响 [J]. *天津中医药*,2013,30(4):205 - 208.
- [24] 张剑锋,黄瑞聪,唐梁英,等. 穴位埋线对 PCOS 患者血糖及胰岛素指标的影响 [J]. *光明中医*,2016,31(6):831 - 833.
- [25] 余超超,姚国晋,周逸伦,等. 穴位埋线治疗多囊卵巢综合征临床选穴规律的研究 [J]. *针灸临床杂志*,2016,32(11):73 - 76.
- [26] 苏瑟琴. 王不留行籽耳穴贴压促排卵的临床研究 [D]. 福州:福建中医药大学,2012.
- [27] 柯毅凤. 耳穴贴压对肾虚血瘀型 LUFS 不孕患者尿 LH 峰及排卵影响的临床观察 [D]. 福州:福建中医药大学,2013.
- [28] 李宁. 针刺合耳穴贴压治疗多囊卵巢综合征疗效及安全性评价 [J]. *中国针灸*,2013,33(11):961 - 964.
- [29] 孔月晴. 刮痧配合耳穴贴压对肥胖伴有多囊卵巢综合征患者血清胰岛素及睾酮的影响 [J]. *中国中医药科技*,2014,21(6):700 - 701.
- [30] 张跃辉,徐雪,张蛟,等. 耳穴法治疗多囊卵巢综合征的临床研究进展 [J]. *中华中医药杂志*,2017,32(12):5474 - 5476.
- [31] 谢红英. 补肾化痰活血法联合针灸对多囊卵巢综合征子宫内膜容受性的影响研究 [J]. *亚太传统中医药*,2017,13(23):121 - 122.
- [32] 彭艳丽,沈艳,罗岚,等. 补肾活血方联合电针治疗对多囊卵巢综合征不孕症患者内分泌激素和妊娠结局的影响 [J]. *广西医学*,2018,40(7):798 - 975.
- [33] 周民生,周少辉. 中药联合针灸疗法治疗多囊卵巢综合征合并不孕的临床观察 [J]. *光明中医*,2018,33(7):966 - 968.
- [34] 薛海琴. 中药结合针刺治疗多囊卵巢综合征所致不孕临床观察 [J]. *实用中医药杂志*,2017,33(12):1360 - 1361.

(收稿日期:2018-05-13 编辑:向晓莉)