

# 中医对卵巢储备功能下降的认识及治疗研究进展

刘柳青, 刘雁峰

(北京中医药大学东直门医院妇科, 北京 100700)

**[摘要]** 卵巢储备功能下降(DOR)是当今生殖医学研究的热点和难点问题。西医主要以激素替代治疗和人工辅助生殖技术治疗本病。中医从整体角度出发,对本病的病因病机有独特认识,通过辨证施治,亦可取得较好疗效。现将近年来中医认识、治疗本病的相关文献综述如下。

**[关键词]** 卵巢储备功能;女(雌)性泌尿生殖系统疾病;功能恢复;医学,中国传统;综述

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2019.02.035

**Review on traditional Chinese medicine understanding and treatment of diminished ovarian reserve** Liu Liqing, Liu Yanfeng (Department of Gynecology, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700)

Corresponding author: Liu Yanfeng, Email: liuyaf8888@sina.com

**[Abstract]** Diminished ovarian reserve function (DOR) is a hot and difficult issue in current reproductive medicine research. Western medicine mainly treats DOR with hormone replacement therapy and artificial reproductive technology. From a wholistic perspective, Chinese medicine practitioners have a unique understanding of the etiology and pathogenesis of this disease. Through syndrome differentiation and treatment, good efficacy can also be achieved. The literature related to the understanding and treatment of Chinese medicine of DOR in recent years is summarized as follows.

**[Keywords]** Ovarian reserve; Female urogenital diseases; Recovery of function; Medicine, Chinese traditional; Review

卵巢储备功能下降(DOR)是指卵巢内存留的可募集的卵泡数量减少和(或)卵母细胞质量下降,在较大年龄女性(尤其是45岁以后)为正常的生理现象,而在40岁以前则被称为病理性DOR<sup>[1]</sup>。后者会导致生育能力降低或过早绝经的倾向,部分患者在40岁之前出现月经量少、月经稀发甚至闭经、异常子宫出血、排卵障碍、不孕和围绝经期表现等情况。若不及时干预,可在1~6年内发展为卵巢功能衰竭<sup>[2]</sup>。DOR的人群发病率为1%~3%,近年来由于自然环境的污染,女性社会角色的变化及由此带来的女性生活方式的改变、精神压力的增加等因素,DOR发病率也呈上升趋势<sup>[3]</sup>。因此,对DOR进行及早干预、扭转卵巢功能下降的趋势,是当今生殖医学研究的热点问题。

目前西医治疗DOR以激素替代治疗、促排卵治疗和人工辅助生殖技术为主。激素替代治疗(HRT)能迅速改善低性激素引起的各种症状,但其

使用存在诸多禁忌,停药后很多患者仍恢复到之前的低性激素状态<sup>[4]</sup>,且长期使用存在一定的副作用,如增加子宫内膜病变、乳腺癌、中风等疾病的发病风险。

中医古籍中未见与卵巢储备功能下降相对应的病名。根据DOR患者经常出现出的月经异常及类绝经症状等临床表现,该病当属于中医学“月经量少”“月经后期”“月经先后不定期”“崩漏”“闭经”“绝经前后诸证”等月经病及“妇人脏躁”“不孕症”等妇科杂病范畴。基于中医理论,从整体角度认识卵巢储备功能下降,进行辨证论治,往往能取得良好的治疗效果。现将当今中医对DOR的主要认识和治疗方法综述如下。

## 1 病因病机认识

1.1 肾虚 肾为先天之本,藏精主生殖。生殖系统的疾病、生育能力的下降多责于肾。《素问·上古天真论》指出:“女子……二七而天癸至,任脉通,太

基金项目:国家自然科学基金面上项目(81473721);中央高校基本科研业务费专项基金(2019-JYB-XS-148)

作者简介:刘柳青,博士研究生,Email:ahhflq@163.com

通信作者:刘雁峰,主任医师,教授,博士生导师,Email:liuyaf8888@sina.com

冲脉盛,月事以时下,故有子;……七七,任脉虚,太冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子。”<sup>[5]2</sup>肾精、肾气调节天癸的盛衰,决定了生育能力的有无。因此,现代许多学者重视从肾虚角度认识卵巢储备功能下降,认为本病病机的实质与肾精不足、肾气亏虚密切相关<sup>[6-9]</sup>。如尤昭玲认为,肾虚精亏是本病的根本病机,肾气虚损可致卵巢储备功能下降<sup>[3]</sup>。

肾为水火之宅,内寓元阴元阳,肾阴或肾阳的偏衰均可引起卵巢功能的下降。肾阴不足,则天癸乏源,血海空虚,影响正常的月经来潮及受孕。正如《医学正传·妇人科》所说:“月经全借肾水施化,肾水既乏,则经血日以干涸……若不早治,渐而至闭塞不通<sup>[10]340</sup>”。肾水不足时,虚火内生,灼烧阴液,可致月经量少、月经后期;虚火扰动血海,又可造成月经先期,甚则不孕<sup>[11]</sup>。因此学者提出,肾阴亏虚是DOR的主要病机<sup>[12]</sup>。夏桂成认为DOR患者的病理本质是肾中阴阳的失调,尤其以肾阴偏虚、癸水不足为主<sup>[13]</sup>。

亦有学者指出,肾阳不足亦是DOR的病机之一。肾阳有温煦、蒸腾和气化的功能。肾阳不足,命门火衰,则冲任虚寒,难以成孕。如何嘉琳等<sup>[14]</sup>指出,肾阳虚衰,虚寒内生,则气化升腾受阻,冲任、胞宫失温,血脉失和,影响卵泡正常发育,导致本病。

**1.2 肝肾不足** 肝藏血,与肾同居于下焦,共同主司生殖功能。因妇人以血为本,经、孕、产、乳数伤于血,故阴常不足而阳常有余。肝为血海,肝血不足,则胞宫失于濡养,难以正常行经、孕育胎儿。肝肾乙癸同源,两者有精血互生的密切关系,故肝血不足常与肾虚精亏相伴出现,而成肝肾精血不足之证。现代女性往往因熬夜晚睡、过度劳累而消耗精血,引起月经量少,甚则血枯经闭;而肝肾精血不足,易致肝阳失涵,化火而消耗津液,造成血液黏稠,引起冲任及胞络的瘀阻,导致月经的异常和生育障碍。故DOR亦可见肝肾不足之病机,此时除了生殖系统的异常,又可伴见头晕耳鸣、潮热汗出等肝肾阴虚、肝阳上亢之症<sup>[15]</sup>。

**1.3 肾虚血瘀** 营血充盈冲任二脉、荣养胞宫,月事方能以时而下。营血的充足和血行的通畅是维持正常月经和生育功能的重要条件。肾阴、肾阳的不足均可引起血行不畅,造成瘀血内阻于冲任、胞宫,形成肾虚血瘀的病机,导致月经量少、月经后期、闭经,甚则不孕。孙园园等<sup>[16]</sup>指出,肾气虚可致血行迟滞、冲任瘀阻;肾阳虚则血脉失煦、凝滞成瘀;肾阴

虚则虚热伤津、血液黏滞。龚晓等<sup>[17]</sup>亦认为,血瘀和肾虚相互影响,并认为“肾虚血瘀”是本病发生发展的根本原因。

**1.4 肾虚肝郁** 肝主疏泄,与情志关系密切。因妇人经、孕、产、乳耗伤阴血,肝体不足,则疏泄之职易于失调,加之女性心思细腻、常见情志郁结,故有“有余于气,不足于血”<sup>[18]129</sup>的特点。《临证指南医案》指出:“女子以肝为先天,阴性凝结,易于拂郁,郁则气滞血亦滞。”<sup>[19]430</sup>肝气郁结,失于疏泄,可致冲任气机不畅,引起月经异常甚则闭经、不孕。“气为血之帅”,肝气郁滞甚可致血瘀,亦可引起月经及生育的问题。肝气郁结常可通过对肾的影响造成月经病,如《傅青主女科·调经》所言:“夫经水出诸肾,而肝为肾之子,肝郁则肾亦郁矣。”<sup>[20]20</sup>很多研究者从肝郁肾虚角度认识本病。DOR以肝肾精血亏虚为本,肝失濡养则易疏泄失职,又因现代女性普遍精神压力较大,易造成情志不舒、肝气郁结,而致肾虚肝郁之证<sup>[21-22]</sup>。

**1.5 脾肾两虚** 脾为后天之本,气血生化之源,主运化水谷和水湿。脾胃将水谷精微化生为气血滋养天癸,充盈胞宫血海,即《类证治裁》所谓:“冲任皆奇经,而血之生化由脾胃。”<sup>[23]1202</sup>脾胃虚弱,失于健运,则气血生化乏源,胞宫失于充盈,而有月经量少、月经后期;脾气虚失于统摄,则易月经过多、经期延长甚至崩漏;脾虚无力运化水湿则痰饮内生,壅滞于冲任,导致胞宫藏泻失常,引起月经后期、闭经、不孕等症;后天之本不能奉养先天,天癸失于滋养,脾肾两虚,更加影响生育功能。现代女性工作繁忙,忧思较多,更易伤及脾胃;且生活节奏快或盲目减肥节食,饮食失节,加重脾胃虚损;加之脾肾二脏关系密切,在DOR患者往往出现脾肾两虚的情况。不少研究者认为<sup>[24-26]</sup>,脾肾在女性月经及卵巢功能的调节过程中起着主导作用,若脾肾阳虚,则可导致水湿内停,湿邪阻滞,造成月经量少、月经愆期<sup>[27]</sup>;若出现痰湿内阻,则会影响到肾中精气化生,导致DOR<sup>[26]</sup>。而尤昭玲<sup>[3]</sup>强调天癸受后天水谷精微的滋养,故可借助后天脾胃水谷精微充填转化肾精肾气从而治疗DOR。

**1.6 心肾不交** 《素问·评热病论》云:“月事不来者,胞脉闭也。胞脉者属心而络于胞中。今气上迫肺,心气不得下通,故月事不来也。”<sup>[5]67</sup>《仁斋直指方论》曰:“血藏于肝,流注于脏,而主其血者在心。”<sup>[28]739</sup>由此可见,胞宫通过胞脉与心联系,奉养

胞宫的血由心所主。而心居上焦主火,肾居下焦主水,心肾相交,上下交通,水火相济,则能维持阴阳平衡、月事如常。若心气不能下通于肾,胞脉闭阻,则见月经后期、月经量少、闭经、不孕等症。丛慧芳认为,女子的胞宫为心肾相交之地、阴阳相合之所、经孕之源,卵巢储备功能发生的基本病机为心肾不交于胞宫之地<sup>[29]</sup>。吕晶武<sup>[30]</sup>、刘玉兰<sup>[15]</sup>等亦认为心肾不交是 DOR 的重要病机之一,心肾交合,水火既济,才能使生殖轴发挥正常的调节功能;心肾不交,生殖轴紊乱,则出现 DOR 诸症。

综合以上论述可以看出,卵巢储备功能下降病机较为复杂,涉及肾、肝、心、脾等多个脏腑,以肾虚为本,与肝、心、脾多脏的气血虚损和功能紊乱有关,常夹杂痰湿、血瘀等病理因素,表现为肾-天癸-冲任-胞宫轴的功能失调<sup>[31]</sup>。

## 2 证型分布特点

不少学者从实际出发,采取流行病学调查的方法,对本病的证型特点进行了研究。马雯雯等<sup>[32]</sup>调查发现,肾虚肝郁证为最常见的证型,其次是脾肾两虚证和肾虚血瘀证,肾阴阳两虚证和肝肾阴虚证则较为少见。张晓芬等<sup>[33]</sup>通过调查 DOR 患者的常见症状并进行聚类分析,得出常见证型为肝郁肾虚证、肾阳虚证、肝肾阴虚证。张珊珊等<sup>[34]</sup>调查了有再生育需求的 152 例 DOR 患者并判定他们的中医证候类型,发现出现最多的是肝肾阴虚型,其次为脾肾阳虚型、血枯血瘀型等。栾雪薇<sup>[35]</sup>亦采取症状调查、聚类分析的方法,总结出 DOR 的常见中医证型为脾肾阳虚证、肝肾阴虚证、肾虚肝郁证和血枯瘀阻证。总之,肾虚证是本病的常见基本证型,可分为肾阴虚证、肾阳虚证、肾阴阳两虚证;又多与其他证型兼夹,临床常见肝肾阴虚、肾虚血瘀、肾虚肝郁、脾肾两虚等证。

亦有研究从中医体质角度认识本病的不同类型,通过调查发现,DOR 患者以阴虚质较为多见(包括肾阴虚和肝阴虚),其次为气郁质和血虚质<sup>[11]</sup>。这一结论与上述证型调查的结论基本一致。

## 3 中医治疗方法

### 3.1 中药治疗

3.1.1 补肾填精法 由于卵巢储备功能下降以肾虚为根本病机,故临床上多采取补肾填精作为基本治法。苗飞飞等<sup>[31]</sup>以滋阴补肾为主的调经汤联合芬吗通治疗肾阴虚型 DOR 患者 35 例,发现治疗组的 E<sub>2</sub>、FSH 及子宫动脉血流流速、阻力指数降低均

得到改善,且明显优于单用芬吗通组。武颖等<sup>[12]</sup>观察滋阴补肾汤方在 IVF-ET 中对 DOR 患者的干预作用,发现中药能有效改善 DOR 患者的 FSH/LH 和 AMH 水平,且优于西药组。

亦有研究观察温肾填精中成药治疗 DOR 的治疗效果。临床观察显示,定坤丹能有效改善 DOR 患者的血清性激素、平均卵巢体积、中医临床证候积分、AMH、AFC 等指标<sup>[7]</sup>;麒麟丸能提高行 IVF-ET 的 DOR 患者的平均获卵数和妊娠率,有助于改善 IVF-ET 治疗结局<sup>[36]</sup>。

而肝肾乙癸同源、精血互生,肝肾阴虚常相伴而见,治疗时滋肾补肝往往并行。金莎莎<sup>[37]</sup>观察滋补肝肾法治疗肝肾阴虚型 DOR 所致的月经过少,结果显示,滋补肝肾中药能有效增加月经血量、改善临床症状及血清性激素水平。

3.1.2 补肾活血法 补肾法与养血活血法同用是临床上较为常见的治法。许小凤等<sup>[38]</sup>用补肾活血冲剂治疗肾虚血瘀的 DOR 患者,发现服用补肾活血中药后患者 INHB、E<sub>2</sub>、FSH、LH、OVF、RI、症状体征积分均有显著性改变,与正常组差异无统计学意义。万凌屹<sup>[39]</sup>、赵井苓<sup>[40]</sup>、龚晓<sup>[17]</sup>等运用补肾活血中药治疗 DOR,在改善临床症状、血清性激素、卵巢基质血流参数和调节月经周期方面取得了较好的效果。

3.1.3 补肾疏肝法 补肾疏肝法亦是治疗 DOR 的常用方法。刘莉莉等<sup>[41]</sup>运用滋阴疏肝汤联合黄体酮胶囊治疗 DOR 不孕不育患者,能有效改善患者中医证候积分、血清性激素水平和卵巢基质血流参数,且疗效优于单用黄体酮组。李丽美等观察有补肾疏肝作用的加减益经汤对肾虚肝郁证 DOR 患者的治疗作用,发现本方有助于改善临床症状、提高妊娠率<sup>[42]</sup>,并能改善血清性激素水平、增加 AFC<sup>[4]</sup>。

另一方面,如《类证治裁》所言:“肝为刚脏,职司疏泄,用药不宜刚而宜柔,不宜伐而宜和……”、“凡肝阴不足,必得肾水以滋之,血液以濡之,味取甘凉,或主辛润,务遂其条畅之性,则郁者舒矣”<sup>[23]1008</sup>。故有医家从柔肝养肝、滋水涵木的角度条达肝气,治疗肝气郁结的情况。如金哲治疗卵巢储备功能下降,以补肾填精、涵养癸水为基础,加以养血柔肝之品滋水涵木,如白芍、郁金、月季花、首乌藤等,以达补肾疏肝之效<sup>[21]</sup>。

3.1.4 脾肾双补法 脾肾两脏分别为后天、先天之本,有“先天生后天,后天养先天”的关系。正如《傅青主女科》所言:“补后天之脾,正所以补先天之肾

也。”<sup>[20]46</sup>现代临床上,武权生、齐聪等常采取补肾健脾之法治疗本病<sup>[25-26]</sup>。多项研究表明,脾肾双补法治疗 DOR 可取得良好疗效。张越等<sup>[24]</sup>用自拟补肾健脾加减方治疗脾肾虚弱的 DOR 患者,能有效改善患者的中医证候积分、性激素水平、基础窦卵泡数,提高 IVF-ET 的胚胎种植率、临床妊娠率,且优于芬吗通组。顾万、陈博等<sup>[43-44]</sup>运用补肾调经汤治疗 DOR,可有效调节患者月经情况,改善中医证候积分、性激素水平、窦卵泡数、卵巢横截面积、卵巢基质血流参数等指标。

**3.1.5 交通心肾法** 临床上常见表现为心烦、心悸、失眠等证属心肾不交的 DOR 患者,故滋肾清心、交通心肾亦是常用的治法。刘秀春<sup>[29]</sup>观察丛慧芳教授经验方滋肾清心饮(以黄连阿胶汤、益经汤为主方)对卵巢储备功能下降患者的疗效,经治疗后患者中医证候积分和血清性激素水平均有明显改善。吕晶武<sup>[30]</sup>采取滋肾清心汤治疗 30 例 DOR 患者,患者服药 3 个月经周期后,血清性激素可见明显改善。

**3.1.6 周期疗法** 由于月经每月定期来潮,胞宫周期性藏泻,气血盈亏、阴阳消长亦呈周期性变化,故现代很多医家提出中药调周序贯疗法,以顺应月经周期中不同时期的生理特点,有针对性地用药治疗<sup>[45-46]</sup>。夏桂成提出,行经期以排瘀除旧为主;经后期以滋阴为主;经间期补肾活血,促进排卵;经前期补肾助阳,调理肝脾<sup>[46]</sup>。诸多临床工作者以此为理论基础指导临床用药,收效良好。

**3.2 针灸治疗** 除了口服中药,针灸治疗对 DOR 患者亦有积极作用。李晓彤<sup>[47]</sup>运用调经促孕针法治疗 DOR 患者 20 例,发现针刺能改善 DOR 患者的血清性激素水平,增加 AFC,改善月经情况及焦虑情绪。唐文龙等<sup>[48]</sup>使用经脉排刺治疗阴阳两虚型 DOR 患者,通过对比相关指标在治疗前、治疗 6 个月、治疗结束后 6 个月的差异,发现经脉排刺法能够改善中医症状积分、月经情况、性激素水平,且具有更加稳定的远期疗效。牛永勤等<sup>[49]</sup>采取针刺与艾灸联合的方法治疗 DOR,可明显改善垂体性激素、AMH、AFC、MOD 等指标,并能增加西药的疗效。

#### 4 总结

卵巢储备功能下降是临床常见的生殖内分泌紊乱性疾病,以 FSH 升高、FSH/LH 升高、AMH 下降、AFC 减少为基本特征,可伴见月经异常、不孕、围绝经期症状等临床表现。中医主要从肾-天癸-冲任-胞宫轴功能失调的角度认识本病,以肾虚为基本

病机,以肾、肝、心、脾多脏腑的气血虚损和功能失调为中心,以痰湿、瘀血为常见病理因素。临床上,常见肾虚、肾虚肝郁、肝肾不足、肾虚血瘀、脾肾两虚等主要证型。治疗方面,补肾填精、滋肾疏肝、滋补肝肾、补肾活血、脾肾双补、交通心肾、调周法等方法均可收获良好疗效,针灸亦有较好的治疗作用。

#### 参考文献

- [1] PASTORE L M, CHRISTIANSON M S, STELLING J, et al. Reproductive ovarian testing and the alphabet soup of diagnoses: DOR, POI, POF, POR, and FOR [J]. J Assist Reprod Genet, 2018, 35(1): 17-23.
- [2] 王超君, 吴洁. 卵巢储备功能减退病因及处理 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2015, 31(8): 723-726.
- [3] 杨永琴, 尤昭玲, 游卉. 尤昭玲治疗卵巢功能低下不孕经验 [J]. 湖南中医杂志, 2015, 31(5): 29-31.
- [4] 李丽美, 和秀魁, 陶莉莉, 等. 加减益经汤改善肾虚肝郁证 DOR 患者卵巢功能的临床研究 [J]. 时珍国医国药, 2017, 28(12): 2943-2945.
- [5] 田代华, 整理. 黄帝内经素问 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [6] 孙定乾, 陈爱兰, 陈晶晶. 左归丸加减治疗对高龄有生育要求妇女卵巢储备功能的影响 [J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(3): 514-516.
- [7] 谈珍瑜, 游卉, 尤昭玲. 定坤丹治疗卵巢储备功能下降致月经后期肾虚证的临床观察 [J]. 中华生殖与避孕杂志, 2018, 39(5): 406-409.
- [8] 惠雪莲, 丁红卫, 舒瑾. 补肾方治疗卵巢储备能力下降 100 例 [J]. 陕西中医, 2014, 35(11): 1443-1444.
- [9] 吴晓贞. 中医药对卵巢储备功能减退的疗效及生活质量的影响研究 [J]. 亚太传统医药, 2015, 11(13): 92-93.
- [10] 虞抟. 医学正传 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1965.
- [11] 许金晶, 吴育宁. 阴虚体质与卵巢储备功能下降 [J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(6): 1621-1623.
- [12] 武颖, 刘雁峰, 张莹. 滋阴补肾汤方在 IVF-ET 中对卵巢储备功能的干预 [J]. 标记免疫分析与临床, 2015, 22(9): 856-858.
- [13] 陈赞, 钱芳, 卢苏, 等. 初探夏桂成教授治疗卵巢储备功能低下性不孕症临证经验 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2012, 14(11): 66-68.
- [14] 何嘉琳, 俞佳. 育麟方加减治疗不同年龄女性卵巢储备功能下降 30 例疗效观察 [J]. 中国中医药科技, 2011, 18(6): 521-522.
- [15] 刘玉兰, 高慧, 夏天, 等. 坤泰胶囊对卵巢储备功能降低所致不孕症临床症状的疗效分析 [J]. 天津中医药大学学报, 2017, 36(4): 263-266.

- [16] 孙园园,许小凤. 许小凤治疗卵巢储备功能下降经验[J]. 江西中医药,2013,44(7):15-16.
- [17] 龚晓,赵巍,张丽娜,等. 葵源方加减治疗不同年龄卵巢储备功能下降的临床疗效[J]. 上海中医药大学学报,2013,27(6):35-39.
- [18] 田代华,刘更生,整理. 灵枢经[M]. 北京:人民卫生出版社,2005.
- [19] 叶天士. 临证指南医案[M]. 北京:人民卫生出版社,2006.
- [20] 傅山. 傅青主女科[M]. 北京:人民卫生出版社,2006.
- [21] 佟庆,黄海涛,李云波. 金哲教授治疗卵巢储备功能下降临证经验撷精[J]. 环球中医药,2015,8(6):735-736.
- [22] 吉川淳子. 卵巢储备功能减退研究概况及刘雁峰教授治疗肾虚肝郁型 DOR 临床观察[D]. 北京:北京中医药大学,2018.
- [23] 史欣德. 中医临床必读丛书合订本 临证各科卷·综合三(清)·类证治裁[M]. 北京:人民卫生出版社,2011.
- [24] 张越,周惠芳. 补肾健脾加减方对卵巢储备功能减退患者卵巢储备功能及 IVF-ET 结局的影响[J]. 四川中医,2018,36(6):154-156.
- [25] 汪丽雨,朱玲桂,武权生. 武权生从脾肾论治卵巢储备功能下降临床经验[J]. 亚太传统医药,2015,11(16):69-71.
- [26] 竺卫达,齐聪. 齐聪运用补肾健脾法治疗卵巢储备功能下降经验[J]. 上海中医药杂志,2016,50(8):22-23.
- [27] 尹飞鸿. 自拟补肾除湿方治疗卵巢功能减退肾虚夹湿证的疗效观察[D]. 长沙:湖南中医药大学,2015.
- [28] 杨士瀛. 仁斋直指方论[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,2014.
- [29] 刘秀春. 滋肾清心法治疗心肾不交型卵巢储备功能下降的机制初探[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2018.
- [30] 吕昌武. 滋肾清心方治疗卵巢储备功能下降 30 例[J]. 中国中医药现代远程教育,2014,12(24):41-42.
- [31] 苗飞飞,徐慧军,韩新波. 调经汤对肾阴虚型卵巢储备功能下降患者子宫动脉血流参数及激素的影响[J]. 四川中医,2017,35(3):121-123.
- [32] 马雯雯,徐莲薇. 卵巢储备功能下降中医证型分布研究[J]. 中医临床杂志,2018,30(6):1068-1071.
- [33] 张晓芬,黄海涛,李云波. 基于潜在类别分析探讨北京地区卵巢储备功能减退的中医证候分布规律[J]. 北京中医药,2017,36(9):789-792.
- [34] 张珊珊,兰丽琴. 再生育妇女卵巢储备功能下降 152 例中医辨证分型初步研究[J]. 深圳中西医结合杂志,2016,26(24):39-41.
- [35] 栾雪薇. 卵巢储备功能下降发病的相关因素及中医证候分布规律研究[D]. 兰州:甘肃中医药大学,2018.
- [36] 徐晨,王亮,李文,等. 麒麟丸对卵巢储备功能减退患者体外受精-胚胎移植的影响[J/CD]. 发育医学电子杂志,2016(3):158-161. DOI:10.11656/j.issn.1673-9043.2017.04.07.
- [37] 金沙莎. 滋补肝肾法治疗肝肾阴虚型 DOR 所致月经过少的临床观察[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2018.
- [38] 许小凤,谈勇,陈秀玲,等. 补肾活血中药对卵巢储备功能的影响[J]. 江苏中医药,2007,39(2):18-21.
- [39] 万凌屹,丁彩飞,俞佳. 补肾活血方治疗肾虚血瘀型卵巢储备功能下降临床观察[J]. 中华中医药学刊,2018,36(2):432-434.
- [40] 赵井苓. 补肾活血方干预肾虚血瘀型卵巢储备功能下降之月经后期、过少临床观察[J]. 湖北中医药大学学报,2015,11(4):19-21.
- [41] 刘莉莉,任长安. 滋阴疏肝汤联合黄体酮胶囊治疗卵巢储备功能减退不孕不育 48 例[J]. 环球中医药,2018,11(5):775-777.
- [42] 李丽美,陶莉莉,和秀魁,等. 加减益经汤改善卵巢功能减退肾虚肝郁证患者临床症状与妊娠率[J]. 实用医学杂志,2018,14(2):312-315.
- [43] 顾万,陈博. 补肾调经汤治疗卵巢储备功能下降的临床预试验[J]. 世界临床医学,2016,10(13):132-133.
- [44] 陈博,顾万,刘清青. 补肾调经汤治疗卵巢储备功能下降 31 例临床观察[J]. 中国民族民间医药,2018,27(2):107-109.
- [45] 秦丽洁. 郭氏调周序贯疗法治疗卵巢功能低下的回顾性研究[D]. 北京:北京中医药大学,2016.
- [46] 梁昕,赵可宁. 夏桂成教授运用补肾调周法治疗卵巢储备功能下降性不孕症的经验[J]. 河北中医药学报,2016,31(3):54-57.
- [47] 李晓彤. 调经促孕针刺法对卵巢储备功能下降影响的临床探索性研究[D]. 北京:中国中医科学院,2017.
- [48] 唐文龙,胡雨华,何晓华. 经脉排刺治疗阴阳两虚型卵巢储备功能下降的临床研究[J]. 针刺研究,2015,40(6):479-483.
- [49] 牛永勤,田葱,李娟,等. 针灸治疗卵巢储备功能下降的疗效分析[J]. 中医临床研究,2017,9(32):11-14.

(收稿日期:2018-12-20)