

本文引用: 邢艺璇, 唐诗, 刘未艾, 游卉, 曾晶, 莫蕙, 尤昭玲. 基于“冰山论”辨治卵巢储备功能减退性不孕症: 全国名中医尤昭玲学术思想与临床经验研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2023, 43(5): 775-779.

基于“冰山论”辨治卵巢储备功能减退性不孕症 ——全国名中医尤昭玲学术思想与临床经验研究

邢艺璇¹, 唐诗², 刘未艾¹, 游卉³, 曾晶³, 莫蕙², 尤昭玲^{3*}

1. 湖南中医药大学第二附属医院, 湖南长沙 410005; 2. 澳门科技大学, 澳门 999078;

3. 湖南中医药大学第一附属医院, 湖南长沙 410007

[摘要] 在国家施行三孩政策、鼓励生育的背景下, 高龄女性的生育需求急剧增加。卵巢储备功能减退(diminished ovarian reserve, DOR)是损害女性生育力的重要原因, 严重影响生殖健康。全国名中医尤昭玲不断总结临证经验, 融贯中西, 独创“冰山论”, 认为沉眠于卵巢皮质内的始基卵泡犹如藏于冰山之下, 依据 DOR 脾肾亏虚、胞宫脉络虚瘀的基本病机, 自拟“助卵方”暖巢养泡, 配合药膳煲、食疗糕, 三者结合同步治疗, 改善卵泡的数量和质量, 提高 DOR 患者的妊娠率, 为中医药治疗 DOR 导致的不孕症提供理论依据和治疗思路。

[关键词] 卵巢储备功能减退; 不孕症; 冰山论; 名医经验; 医案; 尤昭玲

[中图分类号] R241.1

[文献标志码] A

[文章编号] doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2023.05.003

Differentiating and treating infertility with diminished ovarian reserve based on the "iceberg theory": Academic thought and clinical experience of YOU Zhaoling, the national famous TCM practitioner

XING Yixuan¹, TANG Shi², LIU Wei'ai¹, YOU Hui³, ZENG Jing³, MO Hui², YOU Zhaoling^{3*}

1. The Second Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410005, China; 2. Macau

University of Science and Technology, Macau 999078, China; 3. The First Hospital of Hunan University of

Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China

[Abstract] In the context of China's implementation of the three-child policy and encouragement of childbearing, the fertility demand of older women has increased dramatically. Therefore, diminished ovarian reserve (DOR) has become an important cause of female fertility damage, seriously affecting reproductive health. YOU Zhaoling, the national famous TCM practitioner, constantly summarizes her clinical experience, integrates Chinese and western medicine, and originally creates the "iceberg theory", believing that the primordial follicles hibernating in the ovarian cortex are like hiding under icebergs. According to the basic pathogenesis of DOR, namely spleen and kidney deficiency and uterine meridians deficiency and stasis, YOU formulated the "Zhunuan Formula" to warm the ovary to nourish follicles. The "Zhunuan Formula", combined with medicated food pot and medicated diet cake, can improve the quantity and quality of follicles, and increase the pregnancy rate of patients with DOR, thus providing a theoretical basis and therapeutic ideas in treating infertility caused by DOR with Chinese medicine.

[Keywords] diminished ovarian reserve; infertility; iceberg theory; experience of famous doctor; medical cases; YOU Zhaoling

[收稿日期] 2023-04-10

[基金项目] 国家中医药管理局“尤昭玲全国名中医传承工作室”建设项目(国中医药办人教函[2022]5号); 湖南省卫生健康委重点科研项目(C202305019294); 湖南省卫生健康委科研项目(202205034625); 湖南省中医药管理局项目(D2022015); 湖南中医药大学校级科研基金重点项目(2019XJJ036); 长沙市自然科学基金项目(Kq2202452)。

[第一作者] 邢艺璇, 女, 博士研究生, 主治医师, 研究方向: 中医药防治不孕不育与内分泌疾病。

[通信作者] * 尤昭玲, 女, 博士, 全国名中医, 主任医师, 博士研究生导师, E-mail: youzhaoling012@163.com。

据统计,2016 年我国高龄妊娠女性人口占比已达 31%^[1]。由于环境、社会、医源性多因素作用,尤其是国家施行三孩政策以及婚育年龄延后,高龄女性的生育需求急剧增长,生殖健康问题越来越受到重视^[2]。随着年龄增加或其他因素,女性卵巢的卵母细胞数量和质量都随之下降,导致女性生育力下降,称之为卵巢储备功能减退(diminished ovarian reserve, DOR),是女性不孕的重要原因之一^[3]。DOR 分为与高龄相关的生理性 DOR 以及与年龄不相符的病理性 DOR 两类。生理性 DOR 主要原因是年龄的增加。与病理性 DOR 相关的概念又包括早发性卵巢功能不全^[4]和卵巢早衰^[5-6]。目前,尚无 DOR 的确切西医治疗方法,对于有生育需求的患者,医生根据临床经验,多采用促排卵药物积极试孕或直接应用辅助生殖技术进行助孕治疗,这既不能提高卵子质量,也无法增加卵子数量,受孕率仍然较低。中医药治疗 DOR 疗效确切,能促进激素分泌^[7]、降低卵巢氧化损伤^[8]、促进卵泡发育^[9]、调整月经周期^[10]、保护生育能力^[11]、有效提高妊娠率^[12]。

尤昭玲,女,第二届全国名中医,湖南中医药大学第一附属医院终身教授,博士研究生导师,第四批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师,享受国务院政府特殊津贴专家。投身于中医和中西医结合妇科临床、教学、科研工作 50 余载,凭借丰富的临床经验及高超的学术造诣,对不孕症、卵巢早衰、宫腔粘连、多囊卵巢综合征等妇科临床常见疑难杂症已经形成独特的诊疗体系。尤昭玲教授长期致力于解决 DOR 患者不孕的难题,根据卵巢及卵泡发育的特点,结合中医生殖相关理论,独创“冰山论”指导 DOR 导致的不孕症临床治疗,在临床运用中取得良好的效果。现将尤昭玲教授治疗 DOR 性不孕症的临证经验总结介绍如下。

1 DOR 诊断

2022 年版《卵巢储备功能减退临床诊治专家共识》中,关于 DOR 的诊断,推荐使用抗米勒管激素(anti-Müllerian hormone, AMH)、窦状卵泡数(antral follicle count, AFC)、基础卵泡刺激素(follicle-stimulating hormone, FSH),结合年龄因素,对卵巢储备功能进行综合评估,并无确切的诊断标准^[3]。根据多年临证经验,参照专家共识,尤昭玲教授总结 DOR

诊断依据主要为:AMH<1.1 ng/mL,两次不同月经周期 B 超显示 AFC<7 枚。其中 AMH 受其他因素影响较小,被认为是反应卵巢储备功能最可靠的指标之一;AFC 的检测受 B 超操作者的人为因素影响较大,故建议以两次不同周期的 AFC 为诊断依据;基础 FSH 的变异性较大,且作为单一指标的灵敏度和特异性均较低,因此,只作为参考指标,未纳入诊断依据。

2 “冰山论”理论形成基础

2.1 卵泡的发育与成熟

卵泡的发育^[13]主要是指始基卵泡到初级卵泡的转化,也称为启动募集。始基卵泡是女性卵巢的最基本生殖单位,也是卵细胞储备的唯一形式。女婴出生时卵巢就有 100 万~200 万个始基卵泡,随着年龄的增长,儿童期多数卵泡开始退化,至青春期只剩下 30 万~40 万个。这些始基卵泡可以在卵巢内处于休眠状态数十年,就如同储备在一座冰山之下。进入生育期后,每个月经周期发育一批卵泡,经过募集、选择,常规只有一个优势卵泡可达完全成熟,并排出卵子。女性一生中一般有 400~500 个卵泡发育成熟并排卵,尤昭玲教授称之为担当卵泡,当这些担当卵泡全都排出耗竭后,卵巢则进入休眠状态。然而担当卵泡仅占有所有卵泡总数的 0.1%,绝大部分始基卵泡则沉眠于冰山之下有待唤醒。

2.2 中医生殖理论

卵巢以及卵泡在中医学中均归属于“胞宫”范畴。胞宫是女性独有的生殖器官,其孕育胎儿的功能依赖于精、气、血等精微物质滋养,而精气血主要由脏腑化生、储存,再由经络输送到胞宫。《素问·评热病论》云:“胞脉者,属心而络于胞中。”可知心通过胞脉与胞宫相连。心为君主之官,藏神,通过调节脏腑之气而协调五脏六腑功能。胞宫受心神调节,心神内守,心气通畅,则气运血调,月经按时来潮。心主血脉,心神清明而驭气,营气和津液进入脉中,奉心化赤而为血,在心气和心阳推动下,入血海而得以循行至冲任,濡养胞宫,从而使胞宫发挥正常功能。《素问·奇病论》云:“胞络者,系于肾。”肾主生殖,为先天之本,主藏精,肾精充盈,天癸才能激发,冲任得以通畅,胞宫得以濡养。因此,肾在维系胞宫生理功能中居主导地位。肝藏血,女性以血为本,且“女子以肝为

先天”,肝对女性经水调节及孕产亦有重要作用;又肝主疏泄,气机畅达,月经才能顺利来潮和排卵。脾主运化,为气血化生之源,故称为后天之本,脾胃运化之气血精微荣养冲任二脉,为胞宫行使胎孕功能提供物质基础,以补养先天不足。肺朝百脉,主治节,肺气散精于周身,精血才得借助经脉以下达胞宫。可见胞宫的生殖功能正常主要取决于五脏的生理功能正常运行。

2.3 中医病因病机

DOR 在中医学中无相应的病名,根据临床表现与疾病特点,可归属于中医学“月经后期”“月经过少”“经期延长”“脏躁”等范畴^[4]。其病位在胞宫,维持胞宫正常生理功能由产生先天、后天精血的脾肾所决定,又与心、肝、肺密切相连,具体阐述如下。

2.3.1 肾虚为根本 《素问·上古天真论》云:“女子七岁,肾气盛……二七而天癸至,任脉通,太冲脉盛,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,故形坏而无子也。”^[15]肾与女性生殖关系最为密切,肾气的强弱会对冲任二脉产生影响,对女性卵巢功能起决定性作用。始基卵泡在胚胎时期就已形成,为先天之精,发育有赖于肾精的滋养,若肾精不足,则卵泡缺乏物质基础,发育不良,甚至小卵泡排卵,影响最终的妊娠结局。《景岳全书·肾虚经乱》云:“肾气日消,轻则或早或迟,重则渐成枯闭。”因此,DOR 的首要病机为肾精亏虚。

2.3.2 脾气虚为重要原因 李东垣于《脾胃论·脾胃虚实传变化》云:“脾胃之气既伤而元气亦不能充,而诸病之所由生也。”“夫脾胃不足,皆为血病”。脾为后天之本,气血化生之源,主运化统血,为胞宫的生理功能提供物质基础。尤昭玲教授认为肾精来源于先天,不可速生,但若先天不足,可受后天水谷精微的滋养补充,即“后天补养先天”。若脾虚化源不足,则冲任不充,血海空虚,亦可导致 DOR。

2.3.3 心、肝、肺为重要影响因素 心藏神、主血脉,心由胞脉与胞宫相连,精血溢于胞脉;肝藏血、主疏泄,可调节精血运行;肺朝百脉,其中也包括胞脉、胞络等。由此可见,心、肝、肺等脏腑也与胞宫的生理功能密切相关,其脏腑精气不足也可影响胞宫的生理功能。

2.3.4 瘀是关键 众多医家认为 DOR 与血瘀有关^[10]。《陈素庵妇科补解·调经门》载:“妇人月水不通,属瘀

血凝滞者,十之七八。”张景岳云:“女子以血为主,血旺则经调。”DOR 的病位在胞宫,胞宫由胞脉、胞络与其他脏腑联系,精血也由胞脉、胞络渗灌于胞宫。当精血亏虚,则胞宫以及胞脉、胞络失于濡养,虚则导致胞脉、胞络闭阻不行,经水闭止,遂发该病。若瘀血久居不去,停于胞宫,胞脉、胞络阻滞,不能摄精成孕,可致妊娠困难。

3 “冰山论”理论阐述

根据卵泡发育成熟的特点,尤昭玲教授认为,虽然卵巢中的担当卵泡已凋亡耗竭,但沉眠于卵巢皮质内的始基卵泡仍处于休眠状态,犹如藏于冰山之下。结合 DOR 脾肾亏虚、胞宫脉络虚瘀的中医病机,先天禀赋繁育之担当卵泡已耗竭,巢中无责之泡尚沉眠于冰山之下,肾精已亏,可由后天脾胃水谷之精微充填转化补养先天不足,故采用“暖巢养泡”配以宣散之法,唤醒藏在冰山下的始基卵泡,使其发育并担当调经孕育职责,概括为“冰山论”^[16-17]。

尤昭玲教授认为“冰山论”在临证调治中,首先,需明确“脾肾之暖养”^[18]。对于冰山下的始基卵泡,应“取肾之火,融冰醒泡”,故补肾用药宜暖、宜温、忌燥;卵泡发育过程中,应“益脾之精,养泡育泡”,故养脾用药宜健、宜养、忌泄。其次,应辅以宣散活血化瘀,改善卵巢血流,助巢养泡。西医首要治疗方法为克罗米芬、来曲唑、促性腺激素等药物促排,以期改善卵子数量和质量,而“冰山论”是基于中医病机运用补益脾肾的方法来提高卵子质量和数量,与西医促排有异曲同工之妙。

4 妊娠方式选择

尤昭玲教授根据 DOR 患者的严重程度以及合并病症的不同,将妊娠方案分为两大类:调理自孕和辅助生殖技术助孕,具体治疗方案如下。

4.1 调理自孕

DOR 患者在月经周期第 2~4 天,双侧卵巢的 AFC 大于 3~5 个,未合并输卵管功能障碍或宫腔粘连等生殖疾病,可考虑调理自孕 3~6 个月;如未妊娠则进入辅助生殖技术助孕方案。对于 DOR 调理自孕的患者,尤昭玲教授采用自拟中药汤剂、药膳煲及食疗糕三者结合,形成特色的中医治疗方案,整个治疗方案分为 3 个阶段:第一阶段为“暖巢养泡”法调

泡、长泡、养泡;第二阶段“四期助孕法”,通过B超监测排卵,调控妊娠;第三阶段为“安胎二步法”保胎。

4.1.1 暖巢养泡 采用自拟助卵方补肾健脾,宣散化痰,助卵育泡,为DOR患者募集多个优质卵泡,故经血自调,可排卵受孕。助卵方由桑椹、党参、黄精、山药、菟丝子、覆盆子、莲子、黄芪、白术、三七花、月季花等中药组成。桑椹、菟丝子、覆盆子补肾填精、暖巢长泡,共为君药;党参、黄芪、莲子益气健脾,以期“后天补养先天”助巢长泡,共为臣药;山药、白术、黄精益气填精,佐助暖巢,长养卵泡,三七花、月季花宣散化痰,共为佐药。此阶段配以食疗糕“养巢糕”(枸杞子、莲子、山药熬制)口服;自制药膳煲“养泡煲”(党参、黄精、石斛)两个煲汤炖服,共助长养卵泡。此阶段调理过程中可同时运用“四期助孕法”备孕。

4.1.2 助孕阶段 尤昭玲教授根据月经周期的4个不同时期(月经期、月经后期、排卵期、着床期)的生理变化,构建四期助孕法^[19]。月经期及月经后期均予以“助卵方”暖巢养泡;排卵期重点为B超监测排卵^[20],根据卵泡大小推算排卵时间,合理指导患者同房;着床期以自制药膳煲“着床煲”(党参、黄芪、龙眼肉)1个煲汤服,托胚摄胚。

4.1.3 安胎阶段 DOR患者,不仅卵巢功能低下,分泌雌激素、孕激素有限,且内膜接受供养胚胎的能力也有所下降,故预后欠佳,妊娠后易出现生化妊娠以及胚胎停育等不良妊娠结局。为了改善妊娠结局,提高DOR求子患者的生产率,尤昭玲教授认为应运用“安胎二步法”^[20]尽早介入中医安胎,根据着床及妊娠早期不同的生理特性分为“安营”(接纳胚胎)和“扎寨”(固系胚胎),进行二步法安胎。着床期同助孕阶段;一经确认妊娠,予以自拟“安胎方”健脾益肾,养胎系胎,基础方由党参、黄芪、炒白术、续断、山药、陈皮、桑寄生、石莲子、苎麻根、桑叶、熟地黄、菟丝子、甘草等组成。山药补脾养胃、补肾涩精,苎麻根凉血止血安胎,共为君药;党参、黄芪、白术健脾益气以系胎;桑寄生、续断、菟丝子、熟地黄固肾托胎,共为臣药;陈皮理气宽中安胎,桑叶脉络如网以摄胎固胎,甘草助益脾胃,共为佐药;石莲子清心安神,为引经之药,为使。配以安胎煲(党参、黄芪、莲子)煲汤炖服,养血安胎。此阶段保胎至妊娠3个月。

4.2 辅助生殖技术助孕

DOR患者合并有输卵管功能障碍、宫腔粘连等

生殖疾病,AFC \leq 3个,或自然妊娠3~4个月仍未受孕者可选择直接辅助生殖技术助孕,根据辅助生殖技术助孕的不同阶段予以相应的中药辅助治疗。

4.2.1 促排期 DOR辅助生殖技术助孕,促排期应用不同的控制性促排卵方案,包括温和和刺激方案、常规刺激方案。无论哪一种促排方案都是通过服用外源性促性腺激素,使处于始基卵泡阶段的多个卵细胞同时发育,以便取得更多、更均衡的优质卵泡,促排期直接决定取卵的数量以及质量。这一阶段的医疗重点为补脾益肾,暖巢养泡,促进多个优质卵泡同步生长及发育,便于顺利取卵。

方选促排方(熟地黄12g,百合10g,山药10g,莲子10g,桑椹10g,菟丝子10g)为基础方,促排第1天开始服用。促排煲(黄精、巴戟天、三七花)两个,促排的第3、第6天各炖服1个。

4.2.2 移植期 此阶段为胚胎移植后至确定妊娠的阶段。这一时期主要生理特性同自然受孕的着床期,主要是母体接纳胚胎,故当以健脾为主,医疗重点为托胎、摄胎、养胎,辅以补肾。方选着床方(党参15g,黄芪10g,白术10g,紫苏梗10g,山茱萸10g,山药10g,莲须10g,肉苁蓉10g,桑寄生10g,甘草5g)为基础方。着床煲两个,移植第2、第5天(冻胚第7天)各炖服1个。

4.2.3 安胎期 确定妊娠后,应尽快介入中医安胎,治疗方法同调理试孕安胎阶段。

5 验案举隅

李某,女,41岁。初诊:2020年5月20日。主诉:月经稀发2年,停经4个月,要求尽快妊娠。患者无孕产史,平素经期5~6d,月经周期28~30d,量中等,经色、经质正常。近2年,月经逐渐稀发,量少,色淡,平素经期3d,月经周期1~3个月。4个月前月经停闭至今。伴心烦闷、易怒、头晕、耳鸣等症状,舌淡胖、苔白,脉迟涩。当日测AMH 0.12 ng/mL,FSH 50.72 mIU/mL,LH 26.8 mIU/mL,E2 12 pg/mL;妇科四维彩超:子宫内膜4 mm,左卵巢20 mm \times 13 mm,右卵巢18 mm \times 9 mm。西医诊断:DOR。中医诊断:闭经(脾肾亏虚证)。处方:(1)助卵方。桑椹15g,党参15g,黄精10g,山药10g,菟丝子10g,覆盆子10g,莲子10g,黄芪10g,白术10g,三七花10g,月季花10g。14剂,水煎煮,分两次温服。(2)养巢糕1盒,口服,1次1

片,1天两次。(3)养巢煲 3个,煲汤,每7天服1个。

二诊:2020年6月21日。服药后月经来潮。末次月经:2020年6月10日,量少,色鲜红。头晕、耳鸣症状缓解。继服上方14剂。另以养巢糕1盒口服,方法同前;养泡煲3个,7d服1个。

三诊:2020年7月19日。末次月经:2020年7月7日,诉月经量较前增多,白带较前增多,处方同一诊,继续服用。

四诊:2020年8月20日。末次月经:2020年8月6日,患者诉月经量、色、质均可,白带明显拉丝,基础体温呈双相,提示排卵。当日B超示内膜8mm,左卵巢可见优势卵泡17mm×15mm。继服二诊方巩固治疗。医嘱:继续监测排卵,合理安排性生活。

五诊:2020年9月18日。宫内妊娠40d,无腹痛及阴道流血,查人绒毛膜促性腺素阳性。予自拟安胎方10剂,水煎煮,分两次温服。安胎煲2个,间隔5d炖服,安胎至妊娠3个月。于2021年5月产1子,母子皆安。

按:根据患者的AMH、B超以及性激素检查结果,明确西医诊断为DOR。根据患者主诉,中医诊断为“闭经”,结合临床症状以及舌脉证,尤昭玲教授辨证为脾肾亏虚证。根据初诊尤昭玲教授予以“助卵方”配合“养巢糕”及“养泡煲”,补肾健脾,宣散化痰,助卵育泡,以求月经来潮。二诊,患者月经已来潮,头晕、耳鸣等围绝经期症状有所缓解,守方继服,以求经血自调。三诊,患者自诉月经量及白带均较前增多,继续按原方服用,以求募集多个卵泡,为指导受孕做好准备。四诊,患者月经按时来潮,以“四期助孕法”指导患者备孕,根据经间期B超监测结果指导患者合理安排性生活,同房后第6天服用着床煲帮助着床。五诊,患者人绒毛膜促性腺素阳性,确定妊娠,因DOR患者预后生化妊娠以及胎停可能,尤昭玲教授予患者“安胎方”配以“安胎煲”健脾益肾、养血安胎。

参考文献

- [1] SHAN D, QIU PY, WU YX, et al. Pregnancy outcomes in women of advanced maternal age: a retrospective cohort study from China[J]. Scientific Reports, 2018, 8: 12239.
- [2] 程 萌, 孔伶俐, 许良智, 等. 卵巢储备功能减退临床诊治专

家共识解读[J]. 实用妇产科杂志, 2022, 38(10): 743-745.

- [3] 卵巢储备功能减退临床诊治专家共识专家组, 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. 卵巢储备功能减退临床诊治专家共识[J]. 生殖医学杂志, 2022, 31(4): 425-434.
- [4] 伍 琴, 张韞玉, 刘慧萍, 等. 尤昭玲教授治疗早发性卵巢功能不全经验[J]. 陕西中医, 2021, 42(7): 941-943.
- [5] 招 霞, 任慕兰. 卵巢储备功能减退的临床处理[J]. 实用妇产科杂志, 2022, 38(2): 91-94.
- [6] 杨敬红, 唐丽华, 未 欢, 等. 滋肾育胎丸联合戊酸雌二醇治疗女性卵巢早衰的疗效及其对血清雌激素水平的影响[J]. 重庆医学, 2020, 49(22): 3803-3806.
- [7] 汪 倩, 卢 鸽, 解子婧, 等. 艾灸对卵巢储备功能减退大鼠Nrf2/HO-1信号通路的影响[J]. 中国针灸, 2021, 41(1): 53-58.
- [8] 黄菁宇, 曾亚琼, 崔媚婷, 等. 迷迭香酸对卵巢储备功能减退小鼠卵巢的保护作用及机制[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(7): 3790-3795.
- [9] 刘玉莹, 凌 娜, 白 云. 针灸联合加减二仙汤对卵巢储备功能减退大鼠血清中AMH的影响[J]. 时珍国医国药, 2022, 33(2): 329-332.
- [10] 孙艳敏, 胡俊攀, 刘杉杉, 等. 补肾养肝膏方对卵巢储备功能减退患者激素水平及临床症状的影响[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(7): 1668-1671.
- [11] 朱芳芳, 邓高丕, 陈春林, 等. 麒麟丸对卵巢储备功能减退模型小鼠生育能力及卵巢组织HIF-1 α /Bnip3/Beclin1信号通路的影响[J]. 中医杂志, 2021, 62(17): 1540-1545.
- [12] 何东杰, 卫爱武, 王 婧. 益肾滋阴汤联合HRT预处理对卵巢储备功能低下患者IVF助孕的影响[J]. 中医学报, 2022, 37(3): 609-613.
- [13] 贾琼邛, 方兰兰. 表皮生长因子家族成员调控卵泡发育的分子机制研究进展[J]. 生殖医学杂志, 2022, 31(2): 262-267.
- [14] 王月娇, 徐莲薇, 刘小菲, 等. 卵巢储备功能下降的中医研究进展[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(6): 1047-1050.
- [15] 孙爱军, 唐旭东, 张巧利, 等. 卵巢储备功能降低不孕症中西医结合治疗的理论与临床试验研究探讨[J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(8): 148-157.
- [16] 张韞玉, 刘慧萍, 尤昭玲, 等. 尤昭玲从虚和瘀论治卵巢早衰经验[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(7): 3440-3443.
- [17] 胡金芳, 刘慧萍, 张楚洁, 等. 尤昭玲运用助卵方治疗卵巢早衰经验[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(6): 3369-3372.
- [18] 刘文娥, 谈珍瑜, 陈燕霞, 等. 尤昭玲“养卵泡先暖巢”治疗思路及应用[J]. 中医杂志, 2014, 55(20): 1726-1728.
- [19] 邢艺璇, 吴 阳, 唐 诗, 等. 尤昭玲辨治宫腔粘连求子经验[J]. 中国中医药信息杂志, 2021, 28(1): 133-136.
- [20] 周 游, 梁雪松, 尤昭玲. 浅谈尤昭玲教授对卵巢储备功能不良的特色诊疗体会[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(7): 2395-2397.

(本文编辑 贺慧斌)