

# 从下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴探讨“补肾、调经、促孕”针法对卵巢储备功能减退的诊疗思路

杜天丽<sup>1</sup>, 王顺吉<sup>2</sup>, 房繁恭<sup>3</sup>, 冶尔西<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>宁夏医科大学中医学院, 宁夏 银川

<sup>2</sup>宁夏回族自治区中医医院(中医研究院)针灸科, 宁夏 银川

<sup>3</sup>中国中医科学院针灸研究所, 北京

收稿日期: 2026年5月23日; 录用日期: 2026年6月17日; 发布日期: 2026年6月25日

## 摘要

卵巢储备功能减退(DOR)是影响女性生育能力及内分泌功能的重要妇科疾病, 其发病率逐年上升且趋于年轻化。本文基于下丘脑 - 垂体 - 卵巢(HPO)轴的理论框架, 系统探讨“补肾、调经、促孕”针法治疗DOR的诊疗思路。文章从中医“肾 - 天癸 - 冲任 - 胞宫”生殖轴与西医HPO轴在生理与病理上的同构性出发, 提出肾精亏虚为DOR的根本病机, 冲任失调为关键环节, 情志失畅为重要影响因素。针法以调冲任、补肝肾、安神志为原则, 选取太溪、育俞、关元、三阴交、气海、中极、子宫穴、百会、神庭等腧穴, 通过调节神经内分泌功能、改善卵巢血流、调控自噬及炎症反应等机制, 恢复HPO轴功能, 促进卵巢储备功能的恢复。本文为DOR的针灸治疗提供了系统的理论依据与临床指导。

## 关键词

“补肾、调经、促孕”, 针刺, 卵巢储备功能减退, 下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴

# Acupuncture for Diminished Ovarian Reserve via the HPO Axis: A “Tonify the Kidney, Regulate Menstruation and Enhance Fertility” Approach

Tianli Du<sup>1</sup>, Shunji Wang<sup>2</sup>, Yigong Fang<sup>3</sup>, Gaxi Ye<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>School of Traditional Chinese Medicine (STCM), Ningxia Medical University, Yinchuan Ningxia

<sup>2</sup>Department of Acupuncture and Moxibustion, Traditional Chinese Medicine Hospital (Institute of Traditional Chinese Medicine) of Ningxia Hui Autonomous Region, Yinchuan Ningxia

\*通讯作者。

文章引用: 杜天丽, 王顺吉, 房繁恭, 冶尔西. 从下丘脑-垂体-卵巢轴探讨“补肾、调经、促孕”针法对卵巢储备功能减退的诊疗思路[J]. 临床医学进展, 2026, 16(6): 1902-1908. DOI: 10.12677/acm.2026.1662410

<sup>3</sup>The Institute of Acupuncture and Moxibustion, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing

Received: May 23, 2026; accepted: June 17, 2026; published: June 25, 2026

## Abstract

Ovarian reserve decline (DOR) is a significant gynecological disorder affecting female fertility and endocrine function, with an increasing incidence and a trend toward younger age of onset. Based on the theoretical framework of the hypothalamus-pituitary-ovary (HPO) axis, this article systematically explores the diagnostic and therapeutic rationale of the “Tonify the kidney, regulate menstruation and enhance fertility” acupuncture method for treating DOR. By comparing the physiological and pathological homology between the traditional Chinese medicine (TCM) reproductive axis of “Kidney-Tian Gui-Chong Ren-Uterus” and the modern medical HPO axis, the article proposes that kidney essence deficiency is the fundamental pathogenesis of DOR, Chong and Ren meridian disharmony is the key link, and emotional disturbance is an important contributing factor. The acupuncture method adheres to the principles of regulating the Chong and Ren meridians, tonifying the liver and kidney, and calming the spirit. Acupoints such as Taixi (KI3), Huangshu (KI16), Guanyuan (CV4), Sanyinjiao (SP6), Qihai (CV6), Zhongji (CV3), Zigong (EX-CA1), Baihui (GV20), and Shenting (GV24) are selected. The therapeutic effects are achieved by regulating neuroendocrine function, improving ovarian blood flow, and modulating autophagy and inflammatory responses, thereby restoring HPO axis function and promoting the recovery of ovarian reserve. This article provides a systematic theoretical basis and clinical guidance for acupuncture treatment of DOR.

## Keywords

“Tonify the Kidney, Regulate Menstruation and Enhance Fertility”, Acupuncture, Diminished Ovarian Reserve, Hypothalamic-Pituitary-Ovarian Axis

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

卵巢储备功能减退(Diminished Ovarian Reserve, DOR)指女性在 40 岁前, 因多种致病因素导致卵巢内卵母细胞数量减少和(或)质量下降, 进而引发内分泌功能紊乱(如雌激素水平波动或降低)及生育能力减退, 并伴有抗苗勒管激素(AMH)水平降低、窦卵泡计数(AFC)减少及促卵泡激素(FSH)水平升高的临床表现[1]。目前学术界对于引起卵巢储备功能减退的原因多归结于遗传、免疫、环境等。目前随着社会环境的变化, 压力这一因素对于女性卵巢储备功能减退的影响占比越来越大。若早期忽视这一情况, 没有得到诊治, 则易发展为卵巢早衰(POF)。近年来 DOR 的发病率逐渐攀升, 且发病年龄趋于年轻化, 已成为最常见的妇科疾病之一, 严重影响现代女性的身心健康及生活质量。目前西医对于治疗卵巢储备功能减退主要是使用激素替代疗法来改善患者体内激素紊乱情况, 但激素治疗长期或不当使用可增加乳腺癌、子宫内膜癌、静脉血栓栓塞等严重不良事件的发生风险, 且因激素治疗易产生体重改变、情绪上的不稳定, 患者依从性较差[2]。

下丘脑 - 垂体 - 卵巢(HPO)轴是女性生殖内分泌系统的核心调节通路, 由下丘脑分泌促性腺激素释

放激素(gonadotropin releasing hormone, GnRH)经垂体门脉系统作用于腺垂体,促使其合成与释放促卵泡激素(follicle-stimulating hormone, FSH)及黄体生成素(luteinizing hormone, LH);二者经血液循环调控卵巢的卵泡发育、排卵及甾体激素合成,而卵巢激素则通过生长反馈机制调节下丘脑与垂体的功能活动,形成精密的神经内分泌闭环系统[3][4]。中医学中并无“卵巢储备功能减退”的记载,临床上因其临床表现将其归于“不孕”“月经病”范畴,越来越多的临床试验已经证实针灸对于调节女性体内内分泌的平衡有确切的疗效。针灸已被广泛地用于治疗卵巢储备功能减退等疾病。“补肾、调经、促孕”针法是房繄恭教授基于中医学“女子妊娠与月经密切相关”的理论,结合现代医学对卵巢功能衰退性疾病特点的认识,以调经作为治疗切入点,采用补益肝肾、调理冲任、安神定志的方法,旨在恢复卵巢功能,从而用于治疗卵巢储备功能减退(DOR)、早发性卵巢功能不全(POI)、卵巢早衰(POF)等疾病的一种针刺方法[5],我科多次选派人员参加其在外地授课,同时多次邀请来我院授课学习此针法,运用于临床治疗相关疾病,并取得了良好的效果。

## 2. 中医对于卵巢储备功能减退的认识

中医学中并没有关于卵巢储备功能减退的记载,现代多根据其临床症状归纳于“不孕症、月经病等范畴”。《灵枢·经脉》曰:“人始生,先成精,精成而脑髓生。”精是生命的本源物质,是构成人体的基本物质。精分为先天之精与后天之精,生殖之精的物质来源于先天之精并不断依赖于后天之精的充养。《素问·上古天真论》中所提到的“二七天癸至”,先天之精充盛到一定程度,化生天癸,是生殖机能成熟的表现。房繄恭教授认为该类疾病的病位在胞宫,其病理演变可概括为“经水渐消”的过程[5]。病机方面,肾精亏虚是疾病发生的根本,冲任失调是病情发展的关键环节,而情志失畅与疾病之间互为因果、相互影响(调经)。肾精亏乏致冲任失养,胞宫失以濡养,血海空虚,子宫内膜生长缺失养料,月经稀发或不规则,胚胎着床性降低。故肾精不足为卵巢功能衰退的核心病机。肝肾同源,肝肾同治,肾精化生肝血,肝血滋养肾精,若肝失疏泄、失条达,肝血不能滋养肾阴,肝肾精血同亏,冲任二脉失养则天癸化生乏源。随着社会生活成本的增加,大多数女性因减肥而在饮食上不规则导致后天损耗过度,先天之精依赖于后天之精的充养,后天之精损耗过度,脾为后天之精生化之本,脾胃虚则后天之本生化乏源,难以充养先天之本。气血失养,血海空虚,月经量少甚则闭经。

## 3. HPO轴与肾-天癸-冲任-胞宫生理功能的同构性

肾-天癸-冲任-胞宫理论是罗元恺教授对古医籍中相关的中医生殖方面的理论进行了整理并在《肾气、天癸、冲任与生殖》一文中提出的[6]。在首届全国中医妇科学术研讨会上,他正式提出了女性生殖轴理论,即“肾-天癸-冲任-子宫”[7]。《灵枢·经脉》曰:“人始生,先成精,精成而脑髓生。”精是生命的本源物质,是构成人体的基本物质。精分为先天之精与后天之精,生殖之精的物质来源于先天之精并不断依赖于后天之精的充养。《素问·上古天真论》中所提到的“二七天癸至”,先天之精充盛到一定程度,化生天癸,是生殖机能成熟的表现。“天癸至、任脉通,太冲脉盛,月事以时下。”冲脉为血海,主司月经之血。任脉主胞胎(子宫与妊娠),统领全身阴经气血。冲任以脏腑精气为物质基础,主司女子经孕,以胞宫为用。冲任“相资”是“经行有度、媪媪在候”的前提,也是女性生殖生理的核心环节[8]。二者同起于胞宫,受天癸激发后气血充盛、通畅,血海渐盈,以养胎元,形成月经。胞宫既有“脏”藏的功能,孕育并储藏卵子,又有“腑”泻的功能,在卵子成熟时,阴阳调和之下排出卵子。故在中医学中称之为“奇恒之府”。肾精的藏泻与下丘脑以脉冲式释放促性腺激素释放激素(GnRH)有异曲同工之妙,下丘脑以脉冲式释放促性腺激素释放激素这是生殖神经内分泌调控的核心特征。脉冲式释放激活并维持垂体促性腺激素(LH, FSH)合成与分泌,在不同的时间分泌的幅

度不同。“天癸至”，不能直接看成于 FSH/LH 升高，而应根据其生理特性视为垂体获得对 GnRH 的响应能力，并建立 FSH/LH 的周期性节律性分泌。《内经》将“天癸”置于“肾”与“冲任”之间，正好对应垂体在下丘脑与性腺之间的调配作用。卵巢的卵泡发育与雌激素分泌，雌激素促进子宫内膜增生，排卵后黄体形成、孕激素分泌、子宫内膜转化为分泌期，为孕卵着床准备条件，黄体萎缩、雌孕激素撤退，子宫内膜脱落出血。

#### 4. HPO 轴与肾 - 天癸 - 冲任 - 胞宫病理状态下的相关性

《傅青主女科》中提到的“经水出诸肾”与《景岳全书》中的“调经之要，贵在补脾胃以资血之源，养肾气以安血之室”与现代医学中下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴(HPO 轴)功能调控机制基本吻合。“肾精亏虚”，无论肾阴或肾阳不足，与西医中提出的下丘脑 GnRH 脉冲发生器功能低下或节律紊乱基本相对应，在临床上常见于青春期延迟、低促性腺激素性闭经(FSH、LH、E2 均低下)以及功能性下丘脑性闭经(常见于节食、过度运动、应激状态)。中医“肾气未盛”或“肾精早亏”导致“天癸迟迟不至或过早衰竭”，正对应了了下丘脑作为 HPOA 轴“总开关”的功能障碍。肾虚时，下丘脑对能量代谢、应激、生物钟等内外环境变化的应答能力下降，GnRH 脉冲失序，正如《内经》所言“肾气衰……天癸竭”。由此，中医“肾藏精”的调控功能与现代下丘脑神经内分泌整合机制基本相对应。天癸发挥生理作用需经垂体 - 卵巢轴通路，当垂体病变时，天癸不能正常下达胞宫，临床表现为月经稀发、闭经或不规则出血。《诸病源候论》言“月水不通者，由冲任气虚……致胞内冷，故经水不通”，《妇人良方》亦云“冲任之脉……若冲任损伤，不能摄血，则经水失其常度”，明确指出冲任损伤是月经失调的核心病机。现代病理显示，冲任损伤主要对应卵巢储备功能下降、排卵障碍及子宫内膜容受性降低。“补肾、调经、促孕”针法从肾 - 天癸 - 冲任 - 胞宫出发通过针刺不同的经络腧穴调控下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴促进卵巢激素的正常分泌，从而促进卵巢储备功能的恢复。

#### 5. “补肾、调经、促孕”针法的诊疗体系构建

##### 5.1. 补肾填精、充养天癸

肾藏精，肾精为先天之本，是生殖之精的物质基础，肾精充足在肾气的推动下转化为生殖之精。立足于补肾填精为基本治法，针刺选取足太阴肾经原穴太溪，调节脏腑之气。《灵枢·九针十二原》：“五脏有疾，当取之十二原。”选取太溪(肾经原穴)，激发肾气，推动肾精化生为天癸，太溪五行中属土为阴经之俞穴，调节肾水平衡，以达到肾阴阳平衡。《难经·六十七难》滑寿中提到：“阴病行阳，当从阳引阴；阳病行阴，当从阴引阳。”脏腑之气不仅走行于胸腹，还输注于背部背俞穴，针灸学中提到背为阳，阴病行阳当从阳引阴，针刺背俞穴通过调节背部阳气，引动内脏阴精，调节脏腑之气。并与冲脉、任脉、足太阴、足少阴交会穴育俞、关元、三阴交相配，足少阴肾经本经穴位不多，但与多条经络有交会，构成“肾主生殖”的经络网络。《素问·调经论》：“五脏之道，皆出于经隧，以行血气。”脏腑之间的生理联系(如肝肾同源、心肾相交)需要通过经络相互联系，交会穴则为经脉相交于体表的投影，针刺交会穴不仅治疗本脏疾病，更通过脏腑之间的联系达到通过己脏治疗他脏，一穴调多经。育俞为足少阴肾经与冲脉交会穴，位于脐旁 0.5 寸，肾中精气通过育俞输注于冲脉，化为血海物质基础，充养血海，间接调养冲脉。调节腹部气机升降，沟通上焦、中焦与下焦之间的联系，三焦者，原气之别使也，主通行三气，通行元气滋养肾精，阴精布散，天癸输布下达胞宫。关元位于脐下 3 寸，关元为“元阴元阳交关之所”，肾精所化之阴液和阳气，阴阳互济，维持生殖节律，直接调节子宫、卵巢功能下腹部盆腔中心改善盆腔血供既可滋肾阴(补卵泡物质)，又可温肾阳(促排卵动力)，并可一穴同时调节肾、肝、脾、任脉四条经脉，肾藏精、肝藏血、脾统血、任主胞胎——精血同源。有研究表明，可以通过调节血清生殖激素的水平，进

而促进卵泡生长发育,来改善卵巢储备功能。三阴交作为足三阴经的交会穴,通肾气来补充肾精,通肝精以养肝血,通脾经以生气血来充养后天之本。通过观察针刺干预对卵巢早衰大鼠卵巢功能的研究发现,针刺关元穴、双侧三阴交可以调控自噬信号通路 PTEN/AKT 及自噬关键蛋白 LC3 和 Beclin1 的表达,降低卵巢颗粒细胞的过度自噬损害,从而对大鼠卵巢功能起到保护作用[9]。针刺关元、三阴交可改善 DOR 大鼠卵巢动脉血流参数(PSV, EDV, RI),促进卵巢血管生成[10]。

### 5.2. 平衡脏腑、调理冲任

脏腑为源化生气血,为冲任二脉的正常运行提供物质基础,冲任为流,汇聚气血,维持卵巢功能的正常。肾精为生殖的物质基础,冲任为气血汇聚之所,脏腑为气血生化之源,肾精化生天癸,启动冲任,“天癸至、任脉通,太冲脉盛,月事以时下。”肾精与冲任互为因果关系,《黄帝内经》中提到“肾为五脏之本”,脏腑功能协调,后天之本充足以滋养先天之本,肾精充足滋养脏腑,维持其脏腑功能。紧扣“肾精充-冲任调-脏腑和-胞宫养”这一关系[11]。选取气海、中极、三阴交为主穴,调理冲任,冲任二脉得通,血海按时满盈,月事以时下。《素问·上古天真论》:“任脉通,太冲脉盛,月事以时下,故有子。”冲脉又称血海,为十二经之海,聚集脏腑之精血,下注于胞宫,任脉主胞胎,总领全身阴经,冲任都起于胞宫,并与肾经相通,共同作用于月经来潮和孕育。冲任调和,气血充盛,血海能顺应时间满溢,充养胞宫。肾藏精,主生殖,为生殖提供物质基础,精化血,血液充养冲脉、任脉,血海满溢,下注胞宫,维持卵巢功能的正常运行。《针灸大成》论气海:“脏气虚惫,真气不足,一切气疾久不瘥。”气海与中极同位于下腹部,气海主气、中极主血二者相配气血相呼应,气为血之帅、血为气之母,二者相配气血同调,改善下腹部及盆腔血供。气海、中极与关元共同构成“丹田三穴”,针刺关元、中极、气海可显著降低 FSH、LH,升高 E2、AMH [12]。

### 5.3. 温养胞宫

子宫、卵巢位于下腹部盆腔深处,位于脏腑体表投影区的(子宫穴、卵巢穴),《针灸大成》中记载:“子宫二穴……治妇人久无子嗣。”子宫穴作为古代经外奇穴,历经数百年临床验证,是治疗不孕症的经验效穴。针刺子宫穴可以针灸子宫穴可以有效调节下丘脑-垂体-性腺内分泌轴活性,从神经节段效应来看,子宫穴,卵巢穴,所刺激的神经节段分布与支配子宫,卵巢的神经相重叠[13]。在针刺上述穴位时,针刺信号可能通过刺激穴位皮下的感受器,通过传入神经直至相应的胸,腰脊髓神经节段,进而上行至下丘脑,影响神经递质释放,调节下丘脑-垂体-卵巢(HPO)轴功能,改善女性激素水平恢复卵巢储备功能。以上诸穴相配,共奏补肾益精,调补冲任,从而治疗卵巢储备功能减退[14]。

### 5.4. 安神志、畅情志

现代医学研究,DOR 患者常伴有焦虑、抑郁、失眠等情志症状。石学敏院士认为“病之始皆本于神,刺之法务醒其神。”脑为元神之府,百会、神庭穴作为督脉要穴,二者相配构成“督脉安神对穴”。百会位于巅顶,可升举清阳,清阳升则神志清。通过针刺百会,可以直接作用于脑神,且百会又是人的“三阳五会”在提升人体正气方面有着不可缺失的作用。神庭位于前额,深部为额叶,额叶与情感、记忆、思维密切相关。百会主巅顶,神庭主前额,二者一前一后,通调督脉,共同调节脑神,安神定志。现代医学研究表明,通过针刺卵巢储备功能大鼠的百会及神庭穴模型组血清激素及 PI3K/AKT/mTOR 信号通路蛋白表达相比,针刺组大鼠额叶皮质神经元组织中的 miR-81 呈增加趋势,白介素-16 (IL-16)水平也随之升高,有效地降低了炎症反应。针刺百会、神庭在调脑神的同时调节了下丘脑激素的正常分泌,从而影响 HPO 轴,改善卵巢功能[12]。

## 6. 针刺操作

### 6.1. 针刺标准

针刺深度按“寸”为同身寸，约等于患者本人拇指指间关节宽度。表中同时换算为毫米(针对 0.25 mm × 40 mm 针具，大部分控制在安全范围内)。

### 6.2. 针刺前准备

腹部穴位(关元、中极等)务必排空膀胱，避免刺伤膀胱。

### 6.3. 针刺操作方案

针刺操作方案见表 1。

Table 1. Standard operating procedure (SOP)

表 1. 针刺操作方案

穴位	定位	针刺角度	针刺手法
太溪	内踝尖与跟腱之间的凹陷中	直刺 0.5~1 寸	捻转补法
盲俞	脐中旁开 0.5 寸	直刺 1~1.5 寸	捻转平补平泻，针感向腹部放射
关元	前正中线，脐下 3 寸	直刺 1~2 寸	捻转提插补法
三阴交	内踝尖上 3 寸，胫骨内侧缘后方	直刺 1~1.5 寸	捻转补法
气海	前正中线，脐下 1.5 寸	直刺 1~1.5 寸	捻转补法
中极	前正中线，脐下 4 寸	直刺 1~1.5 寸	平补平泻，针感向会阴部放射
子宫穴	脐下 4 寸(中极)旁开 3 寸	直刺 1.5~2 寸	捻转补法，针感向小腹放射
百会	两耳尖连线中点，头顶正中	向后平刺	捻转平补平泻
神庭	前发际正中直上 0.5 寸	平刺(向后) 0.5~1 寸	平补平泻

## 7. 小结

本研究基于下丘脑-垂体-卵巢(HPO)轴的理论框架，系统阐释了“补肾、调经、促孕”针法干预卵巢储备功能减退(DOR)的思路。通过中医学“肾-天癸-冲任-胞宫”生殖轴与现代医学 HPO 轴在病理与生理上的同构性比较，论证了两者在生殖调控中的理论对应关系：肾精对应于下丘脑 GnRH 脉冲发生器的整合功能，天癸对应于垂体促性腺激素的周期性分泌，冲任对应于卵巢甾体激素及子宫内膜的周期重塑，胞宫则对应于卵巢-子宫的靶器官效应。论述了针刺经络腧穴促进下丘脑-垂体-卵巢的功能的中医理论来源，从而调节激素的正常分泌，为卵巢功能衰退的治疗提供了系统的理论基础和临床指导。然而，目前关于不同的针刺深度、补泻手法、疗程、介入时机(如卵泡期、黄体期)对 HPO 轴的调控效果的差异，尚无定论。因此，未来需要开展多中心、大样本、严格设计随机对照试验，并设置合理的假针刺对照，以客观评价本针法的临床疗效。同时，应结合神经影像学、神经内分泌学等前沿技术，深入探索针刺调节 HPO 轴的中枢和外周机制，从而为针灸治疗 DOR 提供更坚实的科学依据。

## 基金项目

宁夏自然科学基金(2024AAC03718); 宁夏回族自治区重点研发计划项目(2022BEG02036); 宁夏回族自治区科技惠民专项项目(2021CMG03024); 宁夏卫生健康适宜技术推广项目(2024-NWSY-A010); 宁夏针灸临床医学研究中心自选课题(宁科资配字[2022]25 号)。

## 参考文献

- [1] Devine, K., Mumford, S.L., Wu, M., DeCherney, A.H., Hill, M.J. and Propst, A. (2015) Diminished Ovarian Reserve in the United States Assisted Reproductive Technology Population: Diagnostic Trends among 181,536 Cycles from the Society for Assisted Reproductive Technology Clinic Outcomes Reporting System. *Fertility and Sterility*, **104**, 612-619.e3. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.05.017>
- [2] 罗舒科, 邓俏薇, 卢威, 等. 补肾法通过调节下丘脑-垂体-卵巢轴防治卵巢早衰的理论与思路[J]. 湖北中医杂志, 2025, 47(11): 51-54.
- [3] Torbati, T., Dutra, E. and Shufelt, C. (2017) Hypothalamic Amenorrhea and the Long-Term Health Consequences. *Seminars in Reproductive Medicine*, **35**, 256-262. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1603581>
- [4] 肖贾丽珏. 从下丘脑-垂体-卵巢轴探讨养精种玉汤对卵巢早衰大鼠 Akt/mTOR 信号通路的影响[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2023.
- [5] 杨莉, 许焕芳, 勾明会, 等. 调经促孕针法治疗卵巢功能衰退性疾病的应用探析[J]. 中国针灸, 2022, 42(10): 1200-1204.
- [6] 罗颂平. 从五脏相关学说与中医生殖轴理论探讨女性生殖障碍的防治[J]. 中医杂志, 2024, 65(4): 424-427.
- [7] 罗元恺. 肾气-天癸-冲任的探讨及其与妇科的关系[J]. 上海中医药杂志, 1983(1): 11-13.
- [8] 苏晨晨, 许焕芳, 杨莉, 等. 从冲任理论探讨卵巢功能衰退性疾病的针灸诊疗思路[J]. 中华中医药杂志, 2025, 40(1): 128-132.
- [9] 崔文哲, 朱柯璇, 李冉, 等. 基于 PTEN/AKT 信号通路探讨针刺对卵巢早衰大鼠卵巢功能及自噬相关因子表达的影响[J]. 新中医, 2025, 57(3): 116-124.
- [10] 许凯凯, 张晗, 马静, 等. 基于 KEAP1/PGAM5/AIFM1 通路探讨针刺促进卵巢血管生成改善大鼠卵巢功能的作用机制[J]. 针刺研究, 2026, 51(1): 77-86.
- [11] 肖志, 夏天, 赵志梅, 等. 从“肾主生殖”论卵巢储备功能降低所致不孕[J]. 天津中医药大学学报, 2017, 36(5): 341-343.
- [12] 梁学梅, 褚梦圆, 张晗, 等. 针刺对卵巢储备功能减退大鼠血清激素及 PI3K/Akt/mTOR 信号通路蛋白表达的影响[J]. 针灸临床杂志, 2024, 40(7): 87-91.
- [13] 王少军, 朱兵. 卵巢-体表的相关性与经穴关系的研究[J]. 中国针灸, 2007, 27(10): 761-765.
- [14] 刘恒辉, 古春青. 针刺调控炎症反应改善血管性痴呆的作用机制[J]. 针灸临床杂志, 2026, 42(1): 107-112.