中医外治法治疗早发性卵巢功能不全的研究进展

杜美琳[1], 刘金星[2*], 于潇[2]
(1. 山东中医药大学第一临床医学院, 山东 济南 250014; 2. 山东中医药大学附属医院妇科, 山东 济南 250014)

摘要 早发性卵巢功能不全(POI)是导致不孕症的重要原因之一, 因其病机的复杂性与病程的迁延性, 且目前无根治性疗法, 成为生殖内分泌领域关注的热点和难点。中医外治法能燮理脏腑、疏经通络、运行气血、调和阴阳, 通过调节下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴(HPO)功能与性激素水平、纠正免疫紊乱、减轻氧化应激及炎症反应等改善卵巢功能, 有助于帮助患者实现良性妊娠结局, 具有良好的临床疗效。因其具有操作简单、疗效可靠、安全绿色等优势, 受到了国内外学者的广泛关注。现将近 5 年有关针刺、艾灸、拔罐、五行音乐疗法等中医外治法治疗 POI 的应用进行梳理, 以期为临床治疗本病拓展思路, 提高患者生命质量。

关键词 中医外治法; 早发性卵巢功能不全; 卵巢早衰
中图分类号: R271.1 **文献标识码**: A **文章编号**: 1002 - 2392(2025)05 - 0121 - 05
DOI: 10.19664/j.cnki.1002 - 2392.250108

早发性卵巢功能不全(premature ovarian insufficiency, POI)指女性未满 40 岁即出现卵巢功能减退、衰竭, 卵泡数量和卵母细胞质量逐渐下降, 并伴有促性腺激素水平升高及雌激素下降的临床综合征[1]。POI 临床表现为月经量减少渐至闭经、月经提前或月经稀发、烘热汗出及阴道干涩等, 从而使更年期提前、性功能障碍, 并导致心血管问题、骨质疏松症和抑郁症等疾病的风险增加, 严重损害女性生殖健康及生活质量[2]。近年来, POI 的发病率逐渐升高且其发病呈年轻化趋势[3-4]。现代研究认为 POI 多与遗传因素、免疫紊乱、代谢失常及医源性因素等相关, 治疗方法包括激素补充治疗、卵巢组织冻存移植、免疫抑制治疗等[5-6], 但其远期疗效仍缺乏高质量的临床证据[7]。中医外治法治疗 POI 具有改善症状迅速、提高生育力、减少相关不良反应等优势, 本研究通过整理近 5 年治疗 POI 的针刺、艾灸、拔罐、五行音乐疗法等中医外治法的相关文献, 以期为临床提供更多样、可靠的治疗措施。

1 POI 的中医病因病机

中医学无 POI 这一病名, 但根据其临床表现可将其归为“经水早断前后诸症”“闭经”“月经过少”“月经后期”“不孕”等范畴。《黄帝内经 · 素问》有“恣其情欲……年四十而阴气自半也, 起居衰矣”的记载, 指出年未老而衰多由起居无常、恣情纵欲所致。《傅青主女科》有“年未老经水断”的论述, 此与 POI 的描述较为相似。中医认为, 肾精不足是 POI 的核心病机, 肾精之盈亏与女子的“生长壮老已”及经、孕、产、乳等密切相关。《医学正传》言: “肾水即乏, 则经血日以干涸。”肾主蛰藏, 受五脏六腑之精而藏之, 化生天癸, 是维持女性生长、发育、生殖的基本物质。若肾精乏源, 天癸衰竭, 机体由盛转衰, 则出现年未老而衰、月经停闭、形坏而无子。除此之外, 肝郁、脾虚也是 POI 的关键致病因素。肝藏血, 主疏泄, 肝气郁滞则气血不畅, 冲任失调, 最终影响卵巢功能、月经孕育失常; 脾主健运, 为后天之本, 脾虚则气血生化乏源, 血海不充, 冲任失于濡养, 导致卵巢功能低下。

2 POI 的中医外治疗法

2.1 针刺疗法

针刺治疗 POI 历史悠久, 《针灸甲乙经》有“女子不下月水, 照海主之”“女子绝子……上髎主之”等记载。较药物治疗而言, 针刺具有起效迅速、不良反应少等优势, 且患者依从性良好, 临床应用广泛[8]。现代研究表明, 针刺能调节下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴(HPO 轴)的功能、改善性激素水平、纠正免疫紊乱、减轻氧化应激及炎症反应、改善卵泡质量并诱发排卵等[9]。目前, 治疗 POI 常用的针刺疗法包括毫针刺法、电针、穴位埋线、腹针、耳穴等。

收稿日期: 2024 - 06 - 18 **修回日期**: 2024 - 11 - 13
基金项目: 国家自然科学基金青年项目(82104917)
作者简介: 杜美琳(2000 -), 女, 硕士研究生, 研究方向: 中医药治疗月经病、妊娠病及不孕症的研究。
*通信作者: 刘金星(1965 -), 男, 博士, 主任医师, 博士研究生导师, 研究方向: 主要从事月经病、妊娠病及不孕症的中医药研究。

2.1.1 毫针刺法

毫针刺法是指毫针刺入体表腧穴后,配合一定的行针手法,使腧穴部位产生经气感应,以防治疾病。房緊恭教授认为 POI 病机为肾精亏虚、冲任阻滞、情志失调,治疗以调理冲任、补益肝肾、安神定志为主要治法,创立调经助孕针刺法,具有一定疗效[10]。研究表明,调经助孕针刺法能改善 POI 患者临床症状,增加子宫内膜厚度及窦卵泡(AFC)数量,降低血清促卵泡激素(FSH)水平及焦虑自评量表(SAS)评分、改良 Kupperman 指数(KI)评分,并能改善 POI 行体外受精 - 胚胎移植术(IVF - ET)术患者卵巢排卵功能及子宫内膜容受性,促进IVF - ET 良性妊娠结局[11-13]。“秩边透水道”针法是一种长针定向深透刺法,具有调和阴阳、运行气血、镇静止痛等功效,广泛用于治疗泌尿生殖系统疾病[14]。临床研究证实,“秩边透水道”针法能有效改善肾虚型 POI 患者临床症状,降低血清 FSH 水平,升高血清雌二醇(E2)水平,且不良反应发生率较西药低[15]。实验研究显示,“秩边透水道”针法可提高 POI 模型大鼠 E2、抗米勒管激素(AMH)、抑制素 B(INHB)和血管内皮生长因子(VEGF)水平,降低 FSH、黄体生成素(LH)含量,提高小鼠卵巢组织中超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化氢酶(CAT)活力与 B 细胞淋巴瘤 - 2(Bcl - 2)含量,降低死亡受体 Fas、Fas 相关死亡域蛋白(FADD)、半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶 - 8(Caspase - 8)、Bcl - 2 相关 X 蛋白(Bax)与丙二醛(MDA)含量,抑制卵巢颗粒细胞凋亡, 提高卵巢氧化应激水平,进而改善卵巢功能[16-20]。此外,许江虹等[21]发现关元命门序贯针刺能上调 POI 模型小鼠促卵泡激素受体(FSHR)、芳香化酶 P450(P450arom)水平,增强卵巢颗粒活性并促进细胞增殖,从而改善 POI。

子午流注理论立足于天人相应理念,根据人体生物节律对应不同经络的气血循行,通过在特定的时间刺激相应的腧穴,进而治疗疾病[22]。杨玲等[23]将 80 例肾虚血瘀型 POI 患者随机均分为两组,对照组予常规中药,研究组在对照组的基础上,根据子午流注学说择时,对肾俞、天枢、大赫、子宫、次髎、太溪等进行低频刺激,25 min/次,2 ~ 3 次/周,两组均治疗 3 个月,结果表明,子午流注针刺疗法能有效缓解 POI 患者的症状,改善血流搏动指数(PI)及阻力指数(RI)等超声学指标,调节性激素水平,疗效确切[23]。此外,临床尚有阴阳消长转化理论分期针刺法[24]、益肾固冲调神法针法[25]、一源三岐理论针刺法[26]等治疗 POI 的报道,研究证实上述针刺手法均能改善 POI 患者的临床症状,调节内分泌紊乱状态,并提高患者的卵巢储备功能。

2.1.2 电针疗法

电针疗法是使用电针仪向机体输入微量电流,以毫针为载体作用于腧穴的治疗方式。研究表明,电针疗法具有调节雌性小鼠激素水平、改善 HPO 轴功能,诱导排卵等作用[27]。师旭亮教授课题组观察电针公孙对 POI 模型大鼠的影响,结果发现电针公孙能降低大鼠血清 FSH、MDA 水平,升高 E2、AMH、INHB 水平,提高 SOD 活力、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH - Px)活力,下调大鼠卵巢组织中 Kelch 样环氧氯丙烷相关蛋白因子 1(Keap1)表达,上调核因子 E2 相关因子 2(Nrf2)、血红素氧合酶 - 1(HO - 1)表达,表明电针公孙能调节血清性激素水平,提高机体抗氧化能力,减轻氧化应激对卵巢的损伤,促进卵泡正常发育[28];此外,电针公孙能减少 POI 模型大鼠自噬小体和自噬溶酶体数量,上调卵巢组织 p62 表达,下调自噬效应蛋白 1(Beclin - 1)、微管相关蛋白 1A/1B - 轻链 3(LC3)表达,从而抑制卵巢颗粒细胞自噬,改善卵巢储备功能[29]。帅振虹等[30]研究证实,经皮穴位电刺激关元、肾俞、子宫及三阴交,可降低 POI 模型大鼠血清 FSH 水平,升高 E2、AMH 水平,下调大鼠卵巢组织中微小 RNA - 23a(miR - 23a)、Caspase - 3 的表达,从而减少颗粒细胞凋亡,改善卵巢功能。研究发现[31-32],电热针三阴交和关元可降低血清 FSH 水平,升高 E2、AMH 与 INHB 含量,上调卵巢生长分化因子 9(GDF9)与窦状卵泡间隙连接蛋白 43(CX43)的表达,改善卵泡发育情况,提高原始卵泡和窦状卵泡的计数。Zhang 等[33]研究表明,电针能下调 POI 模型小鼠的磷脂酰肌醇 3 - 激酶(PI3K)、蛋白激酶 B(Akt)、丝/苏氨酸激酶(mTOR)、真核翻译起始因子 4E 结合蛋白 1(4E - BP1)和 P70 核糖体 S6 激酶(S6K)磷酸化水平,改善激素水平,增加原始卵泡计数,缓解卵巢早衰,其作用机制可能与调节 PI3K/Akt/mTOR 信号通路有关。临床研究显示,电针肾俞、中髎能提高 POI 患者的获卵数,有助于 IVF - ET 术后患者获得良性妊娠结局[34]。

2.1.3 穴位埋线疗法

穴位埋线法是将能被人体组织吸收的蛋白细线置入腧穴内,通过蛋白细线对穴位产生长期、可持续性刺激,以防治疾病。《灵枢 · 终始》载:“久病者,邪气入深,刺此病者,深内而久留之。”本法具有调节激素水平、增强免疫、抗氧化等作用[35]。因其具有操作简便、疗效持久的特点,备受患者青睐。赵静静等[36]观察穴位埋线对肝肾阴虚型 POI 患者的治疗作用,发现治疗后患者血清 FSH 水平降低、E2 水平升高,卵巢动脉收缩期峰值流速(PSV)、卵巢动脉舒张期峰值流速

(EDV)、双侧卵巢体积及 AFC 数量均显著升高,表明穴位埋线疗法能改善激素水平与卵巢血流状态,提高卵巢功能。石家秀[37]研究发现,经穴位埋线干预肾虚型 POI 患者后,其在降低中医证候积分、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI),改善激素水平与焦虑、抑郁状态等方面,效果均优于口服西药。研究表明,在中药或针刺的基础上联合使用穴位埋线疗法,能缓解 POI 患者的临床症状,改善 HPO 功能,调节激素水平,有助于恢复患者卵巢储备功能,提高生育率[38-39]。

2.1.4 腹针疗法

腹针疗法是应用毫针刺入腹部特定穴区,通过腹部经络传导经气感应,进而调节“肠-脑-神经系统”的功能,从而治疗疾病[40]。针刺腹部腧穴能调节脏腑功能,疏通经络,使气血通畅。因其具有无痛、安全、高效等优势,故被广泛用于治疗痛经、不孕等妇科疾病[41]。邱晶晶[42]将 60 例肾虚型 POI 患者随机分为两组,对照组(30 例)予芬吗通,观察组(30 例)在对照组的基础上使用腹针,结果显示,治疗后观察组患者卵巢激素水平得到改善,中医证候积分、KI 评分降低,效果均优于对照组,表明腹针疗法可能具有调节激素水平、改善 HPO 轴的作用[42]。

2.1.5 耳穴疗法

耳穴压豆疗法具有疏通经络、协调脏腑、调和气血的功效[43]。毕红等[44]应用中药汤剂联合耳穴压豆(肾、子宫、卵巢、内分泌、下丘脑、皮质下)治疗肾虚血瘀型 POI 患者,结果表明中药汤剂联合耳穴压豆能缓解肾虚血瘀型 POI 患者的月经异常、腰膝酸软、头晕耳鸣、口干不欲饮等症状,调节激素水平以改善 HPO 轴功能[44]。

2.2 灸法

《灵枢·官能》云:“针所不为,灸之所宜”。灸法是用灸火的热力或药物的作用,对穴位进行熏灼,通过对局部的温热刺激,达到防治疾病、养生保健的目的。研究表明,灸法治疗 POI 能改善生殖激素水平、减轻炎症反应、调节免疫以及改善卵巢血流状态等[45]。沈洁等[46]使用艾灸预处理 POI 模型大鼠发现,艾灸肾俞、关元、中脘能升高 POI 模型大鼠血清 AMH 含量,降低 FSH 水平,下调卵巢组织 Caspase-3、Caspase-9 表达,提高卵巢湿重、妊娠率和胚胎数量,表明艾灸预处理能抑制卵巢颗粒细胞凋亡,有效保护 POI 大鼠卵巢功能,提高生育力。白田雨等[47]应用隔药饼灸八髎穴联合调经促孕针法治疗脾肾阳虚型 POI 患者 90 例,结果表明该治法能降低患者血清 FSH、LH 水平,降低 SAS、SDS(抑郁自评量表)及中医证候评分,提高 AFC、EDV 及 PSV 指数,降低 PI、RI,其作用机制可能与改善卵巢血流灌注有关。曹淑华[48]在中药汤剂的基础上使用热敏灸(三阴交、腰阳关、肾俞、中极、关元、神阙)治疗肾虚肝郁型 POI 患者,结果发现治疗后患者的 AMH、E2 水平升高,卵巢 AFC 数量增加,FSH、孕激素(P)水平降低,提示热敏灸能调节激素水平,改善卵巢功能。此外,尚有研究证实,温针灸关元、子宫、足三里、三阴交、太冲等能调节肾精亏虚型 POI 患者的激素水平,增加卵巢 AFC 数量,缓解临床症状,且疗效皆优于西药[49]。

2.3 拔罐疗法

拔罐疗法是以罐具为载体,通过加热、抽吸等方式使罐内呈负压状态并吸附在体表经络、腧穴,使局部皮肤充血、出痧,从而防治疾病。拔罐疗法具有通经活络、行气活血、祛瘀生新、消肿止痛等作用。现代研究表明,拔罐疗法具有解痉止痛、促进血液循环、松弛肌肉、调节免疫功能和激素水平、排毒等作用[50]。江晓婧等[51]将 80 例 POI 患者随机分为治疗组与对照组,每组 40 例,治疗组予任脉、督脉、足太阳经温灸罐治疗,对照组予激素序贯治疗,疗程为 3 个月,结果显示,治疗组治疗后 POI 患者血清 FSH、FSH/LH 水平均降低,血清 E2、AMH 水平升高,卵巢 AFC 数量增加,效果皆优于对照组。说明拔罐疗法治疗 POI 具有一定的临床疗效,且安全性高。

2.4 五行音乐疗法

五行音乐疗法是以中医五行、脏腑理论为基础,根据五行相克原则,针对不同疾病运用宫、商、角、徵、羽不同曲目进行干预,从而使机体“阴平阳秘,精神乃治”[52]。五行音乐疗法具有调和气血、调节阴阳、调畅五志的作用,其具有绿色健康、非侵入性等特点。施巨芳等[53]在针刺的基础上,对 41 例脾肾阳虚型 POI 患者予五行音乐,结果显示治疗 3 个月后患者的 SAS、SDS、PSQI 评分均降低,生存质量测定量表评分-100(QOL-100)评分升高,表明针刺联合五行音乐疗法能减轻 POI 患者的焦虑、抑郁状态,提高患者睡眠质量及生存质量。

3 总结与展望

POI 是常见的妇科生殖内分泌系统疾病之一,激素治疗是 POI 的首选,但此疗法可能出现的不良反应导致患者依从性不佳,而中医治疗 POI 具有一定优势。中医认为,POI 以肾精不足为主要病机,涉及心、肝、脾多个脏腑与经络,使脏腑功能紊乱、冲任失调、气血失和,从而引发一系列躯体、心理症状,是临床亟须解决的生殖疾病难题之一。中医外治法具有补肾益精、疏

肝活血、健脾益气、燮理冲任、调经助孕的功效，能有效缓解 POI 症状，调节激素水平，恢复 HPO 轴的功能，改善卵巢功能。中医外治法形式多样、操作简单、疗效显著、安全可靠，能提高患者生活质量，亦有助于患者实现良性妊娠结局，具有一定临床优势。

中医外治法治疗 POI 已取得一定的疗效，但仍存在一些问题。临床研究多以小样本和近期疗效观察为主，可能会影响研究结果的稳定性，缺乏远期观察；实验研究证实中医外治法治疗 POI 涉及多条信号通路与靶点，但其间相互交叉作用关系有待进一步证实；多种治法联合研究较少，有待进一步探索；关于推拿、中医功法、饮食调摄等治疗手段对 POI 的治疗研究较少；缺少中医外治法治疗 POI 的真实世界的质性研究，循证证据亦不充分。提出以下建议：扩大研究样本量，开展多中心的 RCT 研究，并观察远期疗效；完善基础实验，整合各条信号通路之间的交互关系，证实各治疗靶点的机制；开展推拿、中医功法、饮食调摄等治法联合运用对 POI 的治疗研究，并开展多治法联合应用治疗，进一步丰富 POI 的中医外治方案，以期为中医外治法治疗 POI 的临床应用提供更加科学的实验依据和更加标准的诊疗方案。

参考文献：

[1] 冯晓玲，李力，曲凡，等. 早发性卵巢功能不全中西医结合诊疗指南[J]. 中医杂志，2022，63(12)：1193－1198.

[2] 曹媛，史惠蓉. 早发性卵巢功能不全的长期健康管理[J]. 中国实用妇科与产科杂志，2023，39(9)：918－922.

[3] TSILIGIANNIS S，PANAY N，STEVENSON J C. Premature ovarian insufficiency and long－term health consequences[J]. Curr Vasc Pharmacol，2019，17(6)：604－609.

[4] VERRILLI L. Primary ovarian insufficiency and ovarian aging[J]. Obstet Gynecol Clin North Am，2023，50(4)：653－661.

[5] 孙璐，郑群，范晓东，等. 早发性卵巢功能不全病因学及发病机制的研究进展[J]. 吉林大学学报(医学版)，2023，49(2)：534－541.

[6] CRACIUNAS L，ZDOUKOPOULOS N，VINAYAGAM S，et al. Hormone therapy for uterine and endometrial development in women with premature ovarian insufficiency[J]. Cochrane Database Syst Rev，2022，10(10)：CD008209.

[7] 徐娅琼，赵淑云，周桦，等. 早发性卵巢功能不全中西医治疗研究现状[J]. 生殖医学杂志，2024，33(2)：271－276.

[8] 刘云婷，王盛春，纪培元，等. 针灸治疗早发性卵巢功能不全的临床研究进展[J]. 中国性科学，2023，32(3)：139－142.

[9] 周紫琼，凌舒艺，戴雨晴，等. 针灸治疗早发性卵巢功能不全的作用及机制[J]. 针灸临床杂志，2023，39(11)：97－102.

[10] 孙承颐，房繄恭. 房繄恭“调经促孕十三针”治疗卵巢早衰经验[J]. 中国中医基础医学杂志，2020，26(9)：1403－1405.

[11] 徐呈超，李虎，房繄恭，等. 调经促孕针法对早发性卵巢功能不全患者负性情绪的影响[J]. 中国针灸，2021，41(3)：279－282.

[12] 孙红燕，孙莉，施巨芳，等. 基于瘀热论自拟清热化瘀方及调经促孕针法联合西药治疗早发性卵巢功能不全合并不孕的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志，2023，18(7)：1401－1405，1410.

[13] 卓缘圆，黄杏贤，黄奕珊，等. 调经促孕针刺法治疗早发性卵巢功能不全行体外受精－胚胎移植术患者的效果[J]. 中国医药导报，2021，18(15)：125－128，132.

[14] 张艳林，王海军，曹玉霞，等. “秩边透水道”针法源流探析及优势病谱[J]. 中国针灸，2024，44(2)：200－203.

[15] 盛强，王晓颖，张艳林，等. “秩边透水道”针法治疗肾虚型早发性卵巢功能不全临床研究[J]. 陕西中医，2024，45(2)：260－263.

[16] 殷陆芸，冯慧敏，邱芳，等. “秩边透水道”针法对早发性卵巢功能不全大鼠氧化应激及 SIRT1/PGC－1α/Nrf2 信号通路的影响[J]. 针刺研究，2024，49(9)：933－942.

[17] 金晓飞，闫婧，赵季宇，等. “秩边透水道”针法对早发性卵巢功能不全大鼠肿瘤坏死因子相关凋亡诱导配体及其受体表达的影响[J]. 针刺研究，2023，48(3)：259－266，280.

[18] 闫婧，马梦娜，赵季宇，等. “秩边”透“水道”针刺对早发性卵巢功能不全大鼠死亡受体通路 Fas/FADD/Caspase－8 表达的影响[J]. 中国针灸，2023，43(5)：537－544.

[19] 闫婧，赵季宇，殷陆芸，等. 基于氧化应激探讨“秩边透水道”针法对早发性卵巢功能不全大鼠凋亡相关因子表达的影响[J]. 中国针灸，2023，43(4)：454－460.

[20] 马梦娜，司佳弘，金晓飞，等. “秩边透水道”针法调控早发性卵巢功能不全大鼠颗粒细胞凋亡的作用[J]. 时珍国医国药，2022，33(2)：495－498.

[21] 许江虹，陈跃来，尹平，等. 关元命门序贯针刺激活 FSHR/cAMP/PKA 通路促进早发性卵巢功能不全模型大鼠颗粒细胞增殖的机制研究[J]. 广州中医药大学学报，2024，41(4)：965－972.

[22] 丁琳琳，张小娜，熊振芳，等. 子午流注理论下探讨昼夜节律紊乱与代谢功能的关系[J]. 时珍国医国药，2023，34(10)：2470－2471.

[23] 杨玲，杨林华，毛思思. 子午流注低频穴位辅助治疗早发性卵巢功能不全的效果及对 AFC 等卵巢相关指标的影响[J]. 中国医学创新，2022，19(8)：63－67.

[24] 岳昌华，牛向馨，王小蔓，等. 基于“阴阳消长转化”理论分期针刺对早发性卵巢功能不全患者卵巢功能的影响[J]. 长春中医药大学学报，2024，40(2)：184－188.

[25] 于晓华，李媛，张宁，等. 益肾固冲调神法针灸治疗亚临床期早发性卵巢功能不全临床研究[J]. 山东中医杂志，2021，40(9)：967－971.

[26] 郭建芳，邹如政，向小玲，等. 基于“一源三岐”理论精准选穴针刺治疗早发性卵巢功能不全不孕的临床研究[J]. 湖北中医杂志，2023，45(2)：31－34.

[27] ZHU H M，NAN S，SUO C G，et al. Electro－acupuncture affects the activity of the hypothalamic－pituitary－ovary axis in female rats[J]. Front Physiol，2019，10：466.

[28] 黄思丹，张怡，师旭亮，等. 电针公孙调节 Keap1/Nrf2/HO－1 通路对早发性卵巢功能不全大鼠氧化应激损伤的影响[J]. 针刺研究，2025，50(1)：41－49.

[29] 张怡，黄思丹，师旭亮，等. 电针对早发性卵巢功能不全大鼠卵巢颗粒细胞自噬的影响[J]. 中国针灸，2024，44(6)：676－684.

[30] 帅振虹，张婉菁. 经皮穴位电刺激对早发性卵巢功能不全大鼠卵

巢颗粒细胞凋亡的作用机制[J]. 中国医药导报,2024,21(7):27 - 30.
[31] 冯玉霞. 电热针三阴交对 POI 模型大鼠血清性激素水平及卵巢组织 GDF9 表达的影响[D]. 福州:福建中医药大学,2022.
[32] 王达真. 电热针对 POI 模型大鼠卵泡发育及 CX43 蛋白表达的影响[D]. 福州:福建中医药大学,2021.
[33] ZHANG H,QIN F F,LIU A L,et al. Electro - acupuncture attenuates the mice premature ovarian failure via mediating PI3K/AKT/mTOR pathway[J]. Life Sci,2019,217:169 - 175.
[34] 郭燕京,赵芳. 针刺对早发性卵巢功能不全患者体外受精 - 胚胎移植妊娠结局的影响[J]. 上海针灸杂志,2022,41(11):1084 - 1088.
[35] 石家秀,王克华. 穴位埋线治疗早发性卵巢功能不全作用机制研究进展[J]. 医学综述,2022,28(12):2436 - 2440.
[36] 赵静静,袁静雪,刘金红,等. 穴位埋线治疗肝肾阴虚型早发性卵巢功能不全[J]. 中医学报,2023,38(7):1560 - 1565.
[37] 石家秀. 穴位埋线治疗肾虚型早发性卵巢功能不全的临床疗效观察[D]. 济南:山东中医药大学,2022.
[38] 成沈荣,许电,许时良,等. 穴位埋线联合调任通督针刺法对脾肾阳虚型早发性卵巢功能不全患者卵巢功能的影响分析[J]. 四川中医,2022,40(7):196 - 199.
[39] 崔蕾蕾,康敏霞,彭波. 穴位埋线配合运中定坤汤治疗早发性卵巢功能不全疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2022,41(6):573 - 578.
[40] 徐波克. 腹针疗法(孙申田学术经验总结)[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2006.
[41] 吕松谕,杨玉萍,林超岱. 腹针治疗妇科疾病研究进展[J]. 亚太传统医药,2020,16(7):196 - 198.
[42] 邱晶晶. 腹针联合芬吗通治疗肾虚型早发性卵巢功能不全的临床观察[D]. 福州:福建中医药大学,2020.
[43] 于洋,刘凯莉,孟繁词,等. 中医非药物疗法治疗围绝经期综合征的研究进展[J]. 中医药学报,2023,51(5):94 - 99.
[44] 毕红,李艳红. 益肾活血汤联合耳豆治疗早发性卵巢功能不全的临床研究[J]. 长春中医药大学学报,2023,39(11):1238 - 1241.
[45] 黄缨媛,黄艳娟,曾雪蓉,等. 灸法治疗早发性卵巢功能不全作用机制研究进展[J]. 河北中医,2024,46(2):337 - 341,346.
[46] 沈洁,李红晓,卢鸽,等. 艾灸预处理对早发性卵巢功能不全大鼠的卵巢保护作用[J]. 针刺研究,2023,48(3):267 - 273.
[47] 白田雨,李虎. 八髎穴隔药饼灸结合调经促孕针法治疗脾肾阳虚型早发性卵巢功能不全临床研究[J]. 山东中医杂志,2023,42(10):1074 - 1079.
[48] 曹淑华. 热敏灸治疗早发性卵巢功能不全临床效果及对激素水平、卵巢功能的影响[J]. 医学理论与实践,2022,35(5):820 - 822.
[49] 张周阳,陈湘宜,冯方素. 温针灸联合芬吗通治疗肾精亏虚型早发性卵巢功能不全临床研究[J]. 新中医,2023,55(3):194 - 198.
[50] AL - BEDAH A M N,ELSUBAI I S,QURESHI N A,et al. The medical perspective of cupping therapy:Effects and mechanisms of action[J]. J Tradit Complement Med,2018,9(2):90 - 97.
[51] 江晓婧,王娇,郭建芳,等. 温灸罐疗法防治女性卵巢功能减退临床观察[J]. 广西中医药,2022,45(4):46 - 49.
[52] 黄梦文,吕品,曾静,等. 音乐疗法防治疾病机理及优势病种应用探析[J]. 辽宁中医药大学学报,2023,25(6):101 - 105.
[53] 施巨芳,孙红燕,孙莉,等. 针刺联合五行音乐疗法对脾肾阳虚型早发性卵巢功能不全患者焦虑抑郁状态、睡眠质量及生存质量的影响[J]. 中国医药导报,2022,19(35):148 - 151.

Research Progress on the External Treatment Methods of Traditional Chinese Medicine for Premature Ovarian Insufficiency

DU Meilin[1], LIU Jinxing[2], YU Xiao[2]

(1. *The First Clinical Medical College, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan* 250014, *China*; 2. *Department of Gynecology, Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan* 250014, *China*)

Abstract Premature ovarian insufficiency (POI) is one of the major causes of infertility. Due to its complex pathogenesis and chronic course, and the lack of radical treatments, POI remains a hotspot and a challenge in reproductive endocrinology. Traditional Chinese Medicine (TCM) external treatments can regulate the internal organs, promote the flow of meridians and collaterals, and enhance the circulation of Qi and blood, while balancing Yin and Yang. By regulating the hypothalamic - pituitary - ovarian (HPO) axis, modulating sex hormone levels, correcting immune dysfunction, and reducing oxidative stress and inflammation, TCM can improve ovarian function. TCM external therapies are helpful for achieving a positive pregnancy outcome in patients and show good clinical efficacy. Due to their advantages, such as simplicity, reliable effectiveness, and safety, they have attracted widespread attention from scholars worldwide. This review summarizes the application of TCM external treatments, such as acupuncture, moxibustion, cupping, and five - element music therapy, in the treatment of POI in the past five years, aiming to expand clinical treatment approaches and improve patient quality of life and health management.

Key words Traditional Chinese Medicine external treatments; Premature ovarian insufficiency; Ovarian aging