毓麟衍宗汤联合雌孕激素序贯疗法治疗肝郁肾虚型卵巢早衰临床研究

郭彩玲，李瑞芹，李兴华

濮阳市中医医院，河南 濮阳 457000

［摘要］**目的：**观察毓麟衍宗汤联合雌孕激素序贯疗法治疗肝郁肾虚型卵巢早衰的效果。**方法：**选取92例肝郁肾虚型卵巢早衰患者，依据随机数字表法分为观察组和对照组各46例。2组均给予雌孕激素序贯疗法治疗，观察组加予毓麟衍宗汤治疗，2组均治疗3个月经周期。治疗前后评定中医证候积分，检测性激素指标［卵泡雌激素（FSH）、黄体生成素（LH）、雌激素（E_2）］、窦卵泡数和子宫内膜厚度，比较2组的临床疗效、治疗期间的不良反应发生率和随访6个月的月经复潮率。**结果：**治疗后，观察组临床疗效优于对照组，总有效率高于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。2组中医证候积分均较治疗前降低（$P<0.05$）；观察组中医证候积分低于对照组（$P<0.05$）。2组FSH、LH水平均较治疗前降低（$P<0.05$），E_2水平均较治疗前升高（$P<0.05$）；观察组FSH、LH水平均低于对照组（$P<0.05$），E_2水平高于对照组（$P<0.05$）。2组窦卵泡数及子宫内膜厚度均较治疗前增加（$P<0.05$）；观察组窦卵泡数多于对照组，子宫内膜厚度值高于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。随访6个月，观察组月经复潮率高于对照组（$P<0.05$）。**结论：**将毓麟衍宗汤与雌孕激素序贯疗法联合应用于肝郁肾虚型卵巢早衰患者的治疗中，可有效改善患者的临床症状和卵巢功能，调节内分泌失调状态，促进月经来潮，安全性良好。

［关键词］卵巢早衰；肝郁肾虚证；毓麟衍宗汤；性激素；月经复潮

［中图分类号］R711.75 ［文献标识码］A ［文章编号］0256-7415（2023）22-0105-06

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.22.021

Clinical Study on Yulin Yanzong Decoction Combined with Estrogen-Progesterone Sequential Therapy for Premature Ovarian Failure of Liver Depression and Kidney Deficiency Type

GUO Cailing, LI Ruiqin, LI Xinghua

Chinese Medicine Hospital of Puyang, Puyang Henan 457000, China

Abstract: Objective: To observe the effect of Yulin Yanzong Decoction combined with estrogen-progesterone sequential therapy for premature ovarian failure of liver depression and kidney deficiency type. **Methods:** A total of 92 cases of patients with premature ovarian failure of liver depression and kidney deficiency type were selected and divided into the observation group and the control group according to the random number table method, with 46 cases in each group. Both groups were treated with estrogen-progesterone sequential therapy, and the observation group was additionally treated with Yulin Yanzong Decoction. Both groups were treated for three menstrual cycles. Before and after treatment, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores were assessed; sex hormone indexes [follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH), estrogen (E_2)], number of antral follicles and endometrial thickness were detected. The incidence of adverse reactions during treatment, the rate of menstruation

［收稿日期］2022-07-28
［修回日期］2023-08-22
［作者简介］郭彩玲（1985-），女，主治医师，E-mail：guocailingzy1985@163.com。

recovery during 6 months of follow-up and the clinical effects were compared between the two groups. **Results**: After treatment, the curative effect in the observation group was better than that in the control group ($P<0.05$), and the total effective rate was higher than that in the control group, differences being significant ($P<0.05$). TCM syndrome scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the TCM syndrome score in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). The levels of FSH and LH in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the levels of E_2 were increased when compared with those before treatment ($P<0.05$). The levels of FSH and LH in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$), and the level of E_2 in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). The number of antral follicles and the endometrial thickness in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the number of antral follicles and the endometrial thickness in the observation group were higher than those in the control group, differences being significant ($P<0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). After 6 months of follow-up, the rate of menstruation recovery in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: The application of Yulin Yanzong Decoction combined with estrogen-progesterone sequential therapy for premature ovarian failure of liver depression and kidney deficiency type can effectively improve the clinical symptoms and ovarian function, regulate endocrine disorders and promote menstruation, with good safety.

Keywords: Premature ovarian failure; Liver depression and kidney deficiency syndrome; Yulin Yanzong Decoction; Sex hormones; Menstruation recovery

卵巢早衰是指女性40岁前出现以闭经为典型症状，伴随雌激素水平下降、促性腺激素水平升高等表现的临床综合征。目前，临床多认为卵巢早衰与医源性因素、自身免疫失调等因素有关，但具体的发病机制尚不明确。治疗手段以激素替代疗法为主，配以促排卵、免疫调节等方法，人工重建月经周期，改善卵巢功能。治疗虽能取得一定疗效，但效果并不理想，甚至会导致卵巢癌、子宫内膜癌等风险增加。卵巢早衰归属于中医学闭经、血枯、不孕等范畴，辨证分型可分为肾阳虚弱型、肝郁肾虚型、阴火血虚型等。肝郁肾虚型是临床常见证型，主要病机在于肾精不足，肝失所养，疏泄无度，治疗主要以疏肝补肾、活血补气为原则。左归丸具有滋阴补肾的功用，柴胡疏肝散具有疏肝理气之功效，据此，笔者结合临床经验，对左归丸、柴胡疏肝散进行化裁，拟定毓麟衍宗汤。目前，临床应用毓麟衍宗汤治疗卵巢早衰已获得初步成效，而雌孕激素序贯疗法是现代医学治疗卵巢早衰的常用治疗方案，两种疗法联合是否可进一步提高临床疗效尚需明确。本研究前瞻性观察与分析毓麟衍宗汤联合雌孕激素序贯疗法治疗肝郁肾虚型卵巢早衰的临床应用价值，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 依据《妇产科内分泌治疗学》[1]和《妇产科学》[2]拟定卵巢早衰的诊断标准。40岁前出现无诱因渐进性的月经减少或闭经等超过3个月经周期；入院后的2次检查均显示雌二醇(E_2)<73.2 pmoL/L，卵泡刺激素(FSH)>40 IU/L，2次检查时间间隔>1个月；阴道彩超显示双侧卵巢体积减小，无优势卵泡；出现烦躁易怒、潮热盗汗等围绝经期综合征症状。

1.2 辨证标准 参照《中医妇科学》[3]拟定肝郁肾虚

证辨证标准。主症：月经周期紊乱或闭经，腰膝酸软，两胁胀痛；次症：头晕耳鸣，胸闷失眠，烦躁易怒，潮热盗汗，精神抑郁，善太息，阴道干涩，性欲下降；舌暗淡、舌苔少，脉细沉或沉弦。

1.3 纳入标准 符合卵巢早衰诊断标准和肝郁肾虚证辨证标准；近3个月未使用过影响内分泌的药物或激素类药物治疗；年龄＜40岁；签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并心、肝、肾、内分泌系统或其他全身系统性疾病；对本研究所用药物过敏；先天性闭经，或由子宫病变、多囊卵巢综合征引起的闭经；先天性生殖器官发育异常；合并精神障碍；近6个月发生过血栓栓塞性疾病；由手术、放射治疗、化学药物治疗等医源性原因导致卵巢早衰。

1.5 剔除标准 未按照制定的计划或要求完成临床治疗；因其他原因提前退出试验；出现严重不良反应，停药超过24 h。

1.6 一般资料 选取2019年6月—2021年12月濮阳市中医医院收治的92例肝郁肾虚型卵巢早衰患者，依据随机数字表法分为观察组和对照组各46例。治疗期间无剔除病例。对照组年龄32～38岁，平均(34.22±4.26)岁；病程6～36个月，平均(12.44±2.11)个月；孕次1～4次，平均(2.33±0.67)次；月经初潮年龄11～15岁，平均(12.33±1.22)岁；32例出现闭经。观察组年龄33～39岁，平均(34.33±4.57)岁；病程5～37个月，平均(12.57±2.44)个月；孕次1～5次，平均(2.44±0.46)次；月经初潮年龄11～15岁，平均(12.57±1.44)岁；28例出现闭经。2组一般资料比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。本研究经濮阳市中医医院伦理委员会审批(201904-002)。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予雌孕激素序贯疗法。在月经周期的第5天开始用药。睡前顿服黄体酮胶囊(浙江仙琚制药股份有限公司，国药准字H20041902，规格：50 mg/粒)，每天1次，每次200 mg，连续用药5 d后停药3～7 d，等待月经来潮。月经周期第5天或停药后第7天月经仍未来潮，则服用复方戊酸雌二醇片(浙江仙琚制药股份有限公司，国药准字H20020299，规格：每片含戊酸雌二醇2 mg，炔诺酮0.7 mg)，每天1次，每次2 mg，连续用药21 d。在服用戊酸雌二醇片第10天，继续服用黄体酮胶囊，睡前服用，每天200 mg，每天1次，连续服药12 d，与戊酸雌二醇片同时停药，等待月经来潮。共治疗3个月经周期。

2.2 观察组 在对照组的基础上加用毓麟衍宗汤治疗。处方：黄芪、当归、党参、白芍各30 g，熟地黄20 g，刺蒺藜、菟丝子、川芎、郁金、仙茅、枸杞子、柴胡、山药各15 g，鹿角胶(烊)12 g。随症加减：若面色萎黄、脉细沉，则加黄芪15 g，党参5 g；若纳差，则加焦山楂、六神曲各15 g；若胸胁胀闷，则加香附、郁金各15 g；若烦躁易怒，则加龙胆草12 g。每天1剂，水煎，每天早晚服药。在月经周期的第5天开始用药，若出现月经来潮则停药，并于月经周期的第5天继续服药。每服药1个月经周期后复诊，共服用3个月经周期。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候积分。在治疗前、治疗3个月经周期后参照《24个专业104个病种中医诊疗方案》[4]对中医证候进行量化评定，将主症(月经周期紊乱或闭经、腰膝酸软、两胁胀痛)和次症(头晕耳鸣、胸闷失眠、烦躁易怒、潮热盗汗、精神抑郁、善太息、阴道干涩、性欲下降)均按照正常、轻、中、重程度进行评价，其中主症分别计为0、2、4、6分，次症分别计为0、1、2、3分；舌脉象(舌暗淡、舌苔少、脉细沉或沉弦)，无计为0分，有计为1分。各症状评分之和即为中医证候积分，分值0～45分。分值越高，提示中医证候越严重。②性激素指标。采集患者的空腹静脉血5 mL，离心处理后分离血清，使用酶联免疫吸附法检测FSH、E_2及黄体生成素(LH)水平。于治疗前、治疗3个月经周期后(月经来潮后第2～5天)检测，闭经患者在治疗后即可进行检测。③子宫内膜厚度和窦卵泡数。应用阴道彩色多普勒超声仪检测子宫内膜厚度和窦卵泡数。于治疗前、治疗3个月经周期后(月经来潮后第2～5天)检测，闭经患者在治疗后即可进行检测。④月经复潮率。统计并比较2组闭经患者治疗3个月经周期后6个月内的月经复潮率。⑤不良反应。统计并比较2组患者治疗期间不良反应的发生率，包括恶心、呕吐、腹胀、食欲不振、肝肾功能轻度异常、乳腺增生。

3.2 统计学方法 运用SPSS18.0软件进行数据处理。计量资料以以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比

较采用独立样本 t 检验，组内比较采用配对样本 t 检验；计数资料以百分比(%)表示，采用 χ^2 检验；等级资料采用秩和检验。$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 痊愈：中医证候积分较治疗前减少≥90%，大部分临床症状和体征消失，血清 FSH 水平恢复至正常范围，治疗结束后 6 个月内恢复月经规律；显效：中医证候积分较治疗前减少 70%～89%，临床症状和体征显著好转，血清 FSH 水平较治疗前下降≥50%，治疗结束后 6 个月内月经来潮次数＞2 次；有效：中医证候积分较治疗前减少 30%～69%，临床症状和体征有所缓解，血清 FSH 水平较治疗前下降≥20%，治疗结束后 6 个月内月经来潮次数＞1 次；无效：中医证候积分较治疗前减少＜30%，临床症状、体征以及血清 FSH 水平与治疗前比较无变化，治疗结束后 6 个月内无月经来潮[2]。在治疗结束 6 个月后进行临床疗效的评价。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。治疗后，观察组疗效优于对照组，总有效率高于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 2 组临床疗效比较 例(%)

组 别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	46	0	10(21.74)	14(30.43)	22(47.83)	24(52.17)
观察组	46	3(6.52)	14(30.43)	17(36.96)	12(26.09)	34(73.91)
χ^2/Z 值			6.898			4.665
P 值			0.022			0.031

4.3 2 组治疗前后中医证候积分比较 见表 2。治疗前，2 组中医证候积分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2 组中医证候积分均较治疗前降低($P<0.05$)；观察组中医证候积分低于对照组($P<0.05$)。

表 2 2 组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组 别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P
对照组	46	23.25 ± 2.45	7.22 ± 1.67	36.668	＜0.001
观察组	46	23.36 ± 2.17	5.27 ± 1.48	46.711	＜0.001
t 值		0.228	5.927		
P 值		0.820	＜0.001		

4.4 2 组治疗前后性激素指标比较 见表 3。治疗前，2 组 FSH、E_2、LH 水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2 组 FSH、LH 水平均较治疗前降低($P<0.05$)，E_2 水平均较治疗前升高($P<0.05$)。观察组 FSH、LH 水平均低于对照组($P<0.05$)，E_2 水平高于对照组($P<0.05$)。

表 3 2 组治疗前后性激素指标比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	时 间	例数	FSH(IU/L)	E_2(pmoL/L)	LH(IU/L)
对照组	治疗前	46	65.23 ± 12.46	45.33 ± 8.44	47.44 ± 8.45
	治疗后	46	35.11 ± 7.44①	76.58 ± 11.47①	27.32 ± 5.11①
观察组	治疗前	46	64.77 ± 13.55	46.02 ± 7.22	46.47 ± 7.55
	治疗后	46	28.22 ± 4.33①②	84.22 ± 13.08①②	21.06 ± 4.25①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

4.5 2 组治疗前后子宫内膜厚度及窦卵泡数比较 见表 4。治疗前，2 组子宫内膜厚度及窦卵泡数比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2 组子宫内膜厚度及窦卵泡数均较治疗前增加($P<0.05$)；观察组子宫内膜厚度高于对照组，窦卵泡数多于对照组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 4 2 组治疗前后子宫内膜厚度及窦卵泡数比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	时 间	例数	子宫内膜厚度(mm)	窦卵泡数(个)
对照组	治疗前	46	3.84 ± 0.19	0.99 ± 0.11
	治疗后	46	4.39 ± 0.17①	1.44 ± 0.33①
观察组	治疗前	46	3.94 ± 0.17	0.91 ± 0.17
	治疗后	46	4.88 ± 0.22①②	2.29 ± 0.32①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

4.6 2 组不良反应发生率比较 对照组不良反应发生率 26.09%(12/46)，其中呕吐 2 例，腹胀 1 例，恶心 1 例，食欲不振 1 例，乳腺增生 4 例，肝肾功能轻度异常 3 例，未进行特殊处理，呕吐、恶心、食欲不振等不良反应在 2 d 内得到缓解，乳腺增生、肝肾功能异常等不良反应在治疗结束 3 个月后自行缓解，复查肝肾功能指标均恢复正常。观察组不良反应发生率 15.22%(7/46)，其中恶心 1 例，呕吐 1 例，乳腺增生 3 例，肝肾功能轻度异常 2 例，治疗结束后恢复正常。2 组不良反应发生率比较，差异无统计学意义($\chi^2=1.658$，$P>0.05$)。

4.7 2 组月经复潮率比较 2 组患者治疗 3 个月经周期后均进行为期 6 个月的随访。对照组 32 例闭经患

者中，共14例月经复潮；观察组28例闭经患者中，共20例月经复潮。观察组月经复潮率(71.43%)高于对照组(43.75%)，差异有统计学意义(χ^2=4.659，P<0.05)。

5 讨论

中医学理论认为，肝肾同源，肾精亏虚，则水不涵木，肝失所养，疏泄无度，致使气滞血瘀、胞脉痹阻、经水异常，患者常表现出月经量少、闭经、经期异常等症状，并伴有腰膝酸软、两胁胀痛。另外，肝藏血，主疏泄，与女子的排卵和月经来潮相关，若肾气提前衰退，肾虚封藏功能减退，可导致肝气郁滞，无法疏泄，肾精亏虚，精血不足，造成肝郁血虚，经水不行，常表现为月经量少、闭经、精神抑郁、暴躁易怒等[5]。肾精不足是卵巢早衰的基本病机[6]。治疗肝郁肾虚型卵巢早衰以疏肝活血、补益肾精为主要治则。本研究所用的毓麟衍宗汤，方中柴胡疏肝解郁，鹿角胶温补肝肾、益精养血，二者搭配可调畅肝气、活血、补肾益精血，共为君药。川芎、郁金行气开郁、活血祛瘀，与柴胡相配伍可加强行气疏肝的功效；菟丝子补益肝肾；仙茅温补肾阳；熟地黄养血滋阴，补肾益髓；枸杞子滋阴补肾，填精益髓；黄芪补中益气；刺蒺藜疏肝解郁、平肝潜阳，以上均为臣药，协同君药补肾益精、疏肝解郁、活血行气。佐以当归、党参、白芍、山药补血活血、养血调经、健脾补肾。诸药配伍，共奏健脾疏肝、滋补肾精、补血活血的功效。有药理学研究指出，仙茅提取物具有雌激素样活性[7]。菟丝子、当归具有抑制血小板聚集、抗细胞凋亡的作用，并可改善卵巢组织微环境[8]。菟丝子还具有类雌激素样活性，可以改善下丘脑-垂体促性腺功能和卵巢分泌功能，有助于卵泡发育[9]。当归多糖具有增强免疫力、改善内分泌、抗炎以及提高机体抗氧化能力的作用，进而对卵巢早衰的发展具有抑制作用[10]。柴胡对神经-内分泌轴的异常具有一定的调节作用，进而也对女性月经周期、黄体的生成以及性腺发育和性激素的分泌产生影响[11]。熟地黄具有调节免疫、抗氧化、促进造血、调节子宫平滑肌的作用[12]。

本研究结果显示，观察组临床疗效优于对照组，总有效率高于对照组，中医证候积分低于对照组。提示毓麟衍宗汤联合雌孕激素序贯疗法治疗肝郁肾虚型卵巢早衰可取得不错的疗效，有效减轻患者的症状。有临床研究文献指出，采用激素序贯疗法结合补肾活血方治疗卵巢早衰的有效率为82.42%，高于单纯采用激素序贯疗法治疗者(60.44%)[13]，与本研究所得的结果一致，均提示将激素序贯疗法与中药方剂联合用于治疗卵巢早衰患者，可获得更佳的临床治疗效果。

E_2是临床常用来评价卵泡生长发育和卵巢储备功能的指标，卵巢早衰患者的E_2水平升高，意味着卵巢功能改善[14]。而FSH、LH是评价卵巢功能的常用指标，两者水平升高，提示卵巢储备功能下降[15]。子宫内膜厚度和窦卵泡数均是反映卵巢功能的指标，子宫内膜厚度的增加和月经复潮率的提升均有助于维持子宫的正常形态和月经的规律性，对卵巢早衰患者卵巢功能的恢复具有积极作用。窦卵泡数与卵巢储备功能呈正相关，窦卵泡数增加则提示卵巢储备能力增强。有研究指出，下丘脑-垂体-卵巢轴可以维持女性正常的生育功能，并调控FSH、LH、E_2，促进卵泡发育[16]。有研究发现，戊酸雌二醇片、黄体酮胶囊均有助于月经周期的调整和子宫内膜的成熟，可调节内分泌，并有助于卵巢功能的改善[17]。这与本研究结果相似。有动物实验研究发现，E_2水平的提高，可以激活c-Myc表达，进而调节端粒酶逆转录酶(TERT)表达，从而对卵巢颗粒细胞的增殖和卵母细胞的成熟具有促进作用[18]。本研究结果显示，治疗后，观察组FSH、LH水平均低于对照组，E_2水平、子宫内膜厚度值、月经复潮率均高于对照组，窦卵泡数多于对照组，提示加用毓麟衍宗汤治疗可更为有效地调节肝郁肾虚型卵巢早衰患者的FSH、LH、E_2水平，改善卵巢功能，提升卵巢储备能力。本研究结果还显示，观察组不良反应发生率低于对照组，提示毓麟衍宗汤联合西药治疗肝郁肾虚型卵巢早衰的安全性良好。

综上所述，将毓麟衍宗汤与雌孕激素序贯疗法联合应用于肝郁肾虚型卵巢早衰患者的治疗中，可有效改善患者的临床症状和卵巢功能，调节内分泌失调状态，促进月经来潮，安全性良好，值得借鉴与在临床推广。本研究仍存在一定局限性，关于毓麟衍宗汤联合雌孕激素序贯疗法治疗肝郁肾虚型卵巢早衰患者的具体作用机制并未完全明确，后续可通过大量研究或相关动物实验来进一步探究毓麟衍

宗汤与雌孕激素序贯疗法对肝郁肾虚型卵巢早衰患者的具体作用机制。

[参考文献]

[1] 李继俊. 妇产科内分泌治疗学[M]. 2版. 北京：中国医药科技出版社，2012：268-269.
[2] 谢幸，苟文丽，林仲秋，等. 妇产科学[M]. 2版. 北京：人民军医出版社，2014：354.
[3] 马宝璋. 中医妇科学[M]. 北京：中国中医药出版社，2004：101-108.
[4] 国家中医药管理局医政司. 24个专业104个病种中医诊疗方案[M]. 北京：中国中医药出版社，2012：448-454.
[5] 刘文利，郜洁，罗颂平. “阳化气，阴成形”在卵巢早衰诊治中的体现[J]. 现代中医临床，2021，28(1)：73-76.
[6] 金晶，柳静. 从“经本阴血何脏无之”探析卵巢早衰的中医病机治法[J]. 江苏中医药，2022，54(2)：9-12.
[7] 周芳，姚萌，吴倩，等. 仙茅的化学成分和药理活性研究进展[J]. 中草药，2020，51(8)：2238-2247.
[8] 袁仁智，唐鹏，肖卫琼，等. 当归-菟丝子干预肾虚血瘀型多囊卵巢综合征网络药理学作用机制[J]. 新中医，2020，52(3)：83-88.
[9] 王翠翠，马晓欣. 基于网络药理学探讨当归-菟丝子治疗多囊卵巢综合征的作用靶标和信号通路[J]. 中国医科大学学报，2021，50(1)：51-56.
[10] 李莉，卢鹏，高霞. 当归多糖通过AKT/FOXO3通路调节免疫性卵巢早衰小鼠内分泌功能[J]. 基因组学与应用生物学，2019，38(7)：3268-3272.
[11] 张媛凤，钱梦，杨宗纯，等. 肝郁证雌性大鼠的神经内分泌状态及柴胡疏肝散的干预作用[J]. 中国中西医结合杂志，2020，40(10)：1246-1251.
[12] 丁齐又，徐坤元，杨浩宇，等. 熟地黄的临床应用及其用量[J]. 长春中医药大学学报，2020，36(2)：228-230.
[13] 王岩岩，刘媛媛，赵鑫，等. 补肾活血方治疗卵巢早衰的疗效及对患者免疫调节的影响[J]. 世界中医药，2021，16(9)：1468-1471.
[14] 陈体辉，贾维宁，钟雪梅，等. 中药分期疗法治疗卵巢早衰疗效及对患者中医症候和血清FSH、LH、E_2水平的影响[J]. 四川中医，2021，39(5)：155-159.
[15] 刘莉莉，王娟娟，王敏妨，等. 加减逍遥散联合雌孕激素序贯治疗对继发性闭经患者临床疗效及血清FSH、LH、PRL、AMH水平的影响[J]. 标记免疫分析与临床，2021，28(2)：273-277，325.
[16] 马梦娜，司佳弘，金晓飞，等. “秩边”透“水道”针法对早发性卵巢功能不全大鼠HPO轴和Bcl-2、Bax蛋白的影响研究[J]. 针灸临床杂志，2022，38(9)：60-65.
[17] 孔众，张玉媛. 黄体酮胶囊联合戊酸雌二醇片治疗无排卵性功能失调性子宫出血的效果[J]. 中国妇幼保健，2021，36(21)：5003-5005.
[18] 海丹，郭红玉，王琼，等. 补肾健脾方对卵巢早衰小鼠ER/c-Myc/TERT信号通路调控的影响[J]. 南京中医药大学学报，2021，37(6)：886-890.

（责任编辑：吴凌）