

论著·临床研究

# 针灸调周法治肾虚肝郁型卵巢储备功能减退的临床效果<sup>▲</sup>

章小娟<sup>1</sup> 赵锐<sup>1</sup> 陈阳<sup>1</sup> 王菁<sup>1</sup> 孙翌<sup>2</sup> 夏小焱<sup>1</sup> 周璟<sup>3</sup> 赵星<sup>4</sup>

(1 海南省妇女儿童医学中心中医科, 海南省海口市 570206; 2 海南医学院针灸教研室, 海南省海口市 570102; 3 海南省妇女儿童医学中心生殖医学中心, 海南省海口市 570206, 4 海南医学院附属第一医院生殖医学中心, 海南省海口市 570102)

**【摘要】 目的** 观察针灸调周法治肾虚肝郁型卵巢储备功能减退(DOR)的临床效果。**方法** 将90例肾虚肝郁型DOR患者随机分为对照组和治疗组, 每组45例。对照组采用西药周期疗法治疗, 治疗组采用针灸调周法治, 两组均治疗3个月经周期。观察两组治疗前后中医证候评分、血清性激素[卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、FSH/LH比值、雌二醇]水平、抗米勒管激素(AMH)水平及窦卵泡计数(AFC)。**结果** 与治疗前比较, 治疗后两组患者的中医证候评分、血清FSH和LH水平、FSH/LH比值均下降, 血清雌二醇和AMH水平、AFC均升高, 且治疗组上述指标均优于对照组(均 $P < 0.05$ )。**结论** 针灸调周法能更有效地改善肾虚肝郁型DOR患者的临床症状和血清性激素水平, 促进卵巢内窦卵泡发育, 提高患者卵巢储备功能。

**【关键词】** 卵巢储备功能减退; 针灸调周法; 月经周期; 肾虚肝郁

**【中图分类号】** R 711.75; R 245 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2022)12-1352-05

**DOI:** 10.11675/j.issn.0253-4304.2022.12.08

## Clinical therapeutic effects of acupuncture periodic therapy for diminished ovarian reserve of kidney-deficiency and liver-qi stagnation type

ZHANG Xiao-juan<sup>1</sup>, ZHAO Rui<sup>1</sup>, CHEN Yang<sup>1</sup>, WANG Jing<sup>1</sup>, SUN Zhao<sup>2</sup>, XIA Xiao-yan<sup>1</sup>, ZHOU Jing<sup>3</sup>, ZHAO Xing<sup>4</sup>

(1 Department of Traditional Chinese Medicine, Hainan Women and Children's Medical Center, Haikou 570206, Hainan, China;

2 Teaching and Research Office of Acupuncture and Moxibustion, Hainan Medical University, Haikou 570102, Hainan, China;

3 Reproductive Medicine Centre, Hainan Women and Children's Medical Center, Haikou 570206, Hainan, China;

4 Reproductive Medicine Centre, First Affiliated Hospital of Hainan Medical University, Haikou 570102, Hainan, China)

**【Abstract】 Objective** To observe the clinical effects of acupuncture periodic therapy for treating diminished ovarian reserve (DOR) of kidney-deficiency and liver-qi stagnation type. **Methods** A total of 90 DOR patients with kidney-deficiency and liver-qi stagnation were randomly assigned to control group or treatment group, with 45 cases in each group. The control group was treated with periodic therapy of Western Medicine, whereas the treatment group was treated with acupuncture periodic therapy. The treatment of 3 menstrual cycles was given to both groups. The pre- and post-treatment Chinese Medicine Syndrome score, serum sex hormone levels (follicle stimulating hormone [FSH], luteinizing hormone [LH], FSH/LH ratio, estradiol), as well as anti-Müllerian hormone (AMH) level and antral follicle count (AFC) were observed in both groups. **Results** Compared with before treatment, the score of Chinese Medicine Syndrome, serum FSH and LH levels, and FSH/LH ratio were decreased in patients of the two groups after treatment, whereas serum estradiol and AMH levels, and AFC were increased, and the treatment group exhibited superior aforementioned indices to compared with the control group (all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** Acupuncture periodic therapy can more effectively ameliorate the clinical symptoms and the levels of serum sex hormones of DOR patients of kidney-deficiency and liver-qi stagnation type, promote the development of the ovarian antral follicle, and improve the ovarian reserve function of patients.

**【Key words】** Diminished ovarian reserve, Acupuncture periodic therapy, Menstrual cycle, Kidney-deficiency and liver-qi stagnation

▲基金项目: 海南省卫生健康行业科研项目(20A200177); 海南省临床医学中心建设项目

作者简介: 章小娟(1987~), 女, 硕士, 主治医师, 研究方向: 针刺治疗女性生殖内分泌疾病及软组织疼痛性疾病。

通信作者: 赵锐(1981~), 女, 博士, 主任医师, 研究方向: 中医药治疗妇科常见病及生殖内分泌疾病。



卵巢储备功能减退(diminished ovarian reserve, DOR)是指女性在40岁之前出现卵巢产卵能力减弱、窦卵泡计数(antral follicle count, AFC)减少、卵母细胞质量下降、性激素缺乏、抗米勒管激素(anti-Müllerian hormone, AMH)水平下降等<sup>[1]</sup>,临床表现以月经错后或稀发、闭经、不孕为主,同时伴一系列围绝经期症状。DOR可导致患者心理压力增大,自身免疫性疾病、缺血性心脏病发生风险增加<sup>[2-3]</sup>。如果不及干预可在短时间内进展为卵巢早衰,因此及时治疗以保护患者卵巢功能和生育能力,对预防卵巢早衰有重要意义<sup>[4]</sup>。中医认为,针刺治疗DOR有一定效果,能调节肾气-天癸-冲任-卵巢轴,改善患者的卵巢功能和激素水平,调节月经周期。本研究观察针灸调周法治疗肾虚肝郁型DOR的临床疗效,现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2019年12月至2021年5月在海南省妇女儿童医学中心中医科门诊就诊的90例肾虚肝郁型DOR患者为研究对象。DOR的西医诊断符合《妇科内分泌疾病检查项目选择及应用》<sup>[5]</sup>和《卵巢功能检测及其含义解释的专家共识》<sup>[6]</sup>中的诊断标准:年龄 $<40$ 岁,  $10 \text{ IU/L} < \text{卵泡刺激素(follicle stimulating hormone, FSH)} < 20 \text{ IU/L}$ ,基础状态卵巢的AFC为3~6个,  $\text{AMH} < 1 \text{ ng/mL}$ ,基础FSH/基础黄体生成素(luteinizing hormone, LH)比值 $\geq 2.0 \sim 3.6$ ;第2~5项需要2次检查,且间隔1个月以上,在 $\text{FSH} < 20 \text{ IU/L}$ 的基础上,具备以上第1条,以及第2~5项中的任何1项即可诊断。中医肾虚肝郁证型的诊断参照《中医妇科学》<sup>[7]</sup>中的标准:(1)主症,月经先期或后期,或月经量少,或不孕,腰骶酸痛,经前乳房胀痛;(2)次症,头晕耳鸣,夜尿频多,情绪抑郁或烦躁,少腹胀痛,胸胁胀满,嗝气不舒;(3)舌脉象,舌质暗红,苔薄白或薄黄,脉弦细或沉弦。以上主症必见,次症见2个症状以上,参照舌脉即可诊断。纳入标准:(1)符合以上中、西医诊断标准;(2)18岁 $\leq$ 年龄 $<40$ 岁;(3)入组前3个月未合并使用其他影响本研究疗效的药物者;(4)对本研究知情同意并签署知情同意书者。排除标准:(1)手术、生殖系统器质性疾病或肿瘤放疗引起的DOR者;(2)其他内分泌疾病影响排卵者,如多囊卵巢综合征、高泌乳素血症、甲状腺功能减退等;(3)合并心、脑、肝、肾等脏器严重疾病者;(4)认知功能障碍者。按随机数字表法将患者分为观察组和对照组,每组

45例。观察组患者年龄( $32.18 \pm 3.86$ )岁,病程( $2.67 \pm 1.28$ )年;对照组患者年龄( $33.56 \pm 4.22$ )岁,病程( $3.15 \pm 1.60$ )年。两组患者的年龄、病程比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会审核批准(2021010)。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组:采用西医周期疗法治疗。口服戊酸雌二醇片(补佳乐,拜耳医药保健有限公司,国药准字J20171038)1 mg/次,1次/d,连续服用21 d;在服用戊酸雌二醇片的第11天同时给予口服黄体酮胶囊(浙江爱生药业有限公司,国药准字H20031099)0.1 g/次,2次/d,连续服用10 d。如停药后出现月经来潮,则在月经来潮第5天继续上述方案,若月经未来潮则在停药后7 d继续上述方案,持续3个月经周期。

1.2.2 观察组:采用针灸调周法治疗。取百会穴、关元穴、中极穴、归来穴(双)、子宫穴(双)、足三里穴(双)、三阴交穴(双)、太冲穴(双)、太溪穴(双)、肾俞穴(双)、次髎穴(双)。(1)经后期(月经结束至排卵期之前):实施电针治疗,嘱患者排空膀胱,取仰卧位,取患者百会穴、关元穴、中极穴、归来穴、子宫穴、足三里穴、三阴交穴、太溪穴、太冲穴,用安尔碘消毒上述穴位局部皮肤后,使用一次性无菌针灸针(华佗牌,规格为 $0.30 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$ 或 $0.30 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ ),采用常规手法刺入穴位得气后留针,其中于归来穴、子宫穴、足三里穴、三阴交穴加电针(翔宇医疗生产的电针治疗仪,XYD型),采用疏密波,频率 $2 \sim 30 \text{ Hz}$ ,电流强度 $1 \sim 2 \text{ mA}$ ,以患者局部有酸胀而无疼痛感为度,治疗30 min后起针。然后让患者取俯卧位,取肾俞穴、次髎穴,消毒穴位局部皮肤后,使用一次性无菌针灸针(规格为 $0.30 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ ),采用常规方法进针得气后按上述方法实施电针治疗。(2)排卵期(下一次月经周期前14~17 d):实施电针+刺络拔罐放血治疗。电针取穴、操作方法同以上月经后期。刺络拔罐放血则取肾俞穴、次髎穴,局部消毒后,采用一次性采血针头,快速刺入穴位皮下 $3 \sim 5 \text{ mm}$ ,每个穴位刺2~4针,然后用闪火法对穴位局部拔罐,留罐8 min,拔罐时穴位处有少许出血为宜。(3)经前期(排卵期结束至下一次月经周期前):实施温针灸治疗取穴、针刺方法同经后期,另加关元穴、子宫穴(双)、归来穴(双),常规方法针刺得气后,用硬纸板遮盖穴位局部皮肤,以防烫伤,然后将一段直径 $1.5 \text{ cm}$ 、长约 $2 \text{ cm}$ 的清艾条点燃后穿置于针柄上,直到艾条燃尽

为止,每穴共灸2壮,出针。然后让患者取俯卧位,取肾俞穴、次髎穴,按上述方法进行温针灸。(4)月经期:一般情况下经期不做治疗,如患者月经量过少,则进行次髎穴刺络拔罐放血,方法同排卵期。首次治疗从月经周期第3~5天开始,隔日治疗1次,每周治疗3次,共治疗3个月经周期,治疗期间采取避孕措施。

**1.3 观察指标** (1)治疗前及治疗3个月经周期后的中医证候评分。参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[8]</sup>评定患者中医证候评分。主要证候:月经周期、行经天数、经量、经质,根据症状进行评分,无、轻、中、重分别记0分、2分、4分、6分;伴随症状:乳房胀痛、腰膝酸软、头晕耳鸣、夜尿频多、情绪抑郁或烦躁、少腹胀痛、胸胁胀满、嗝气不舒,根据症状出现情况,即无、偶有、经常有、持续有,分别记0分、1分、2分、3分。总分为0~48分,评分越高,症状越严重。(2)治疗前及治疗3个月经周期后月经周期第3天的性激素水平。包括FSH、LH、雌二醇、LH/FSH比值。抽取患者空腹外周静脉血3 mL,置入无菌试管中,以3 000 r/min离心10 min分离血清,采用电化学发光法检测,试剂盒均购自德国罗氏诊断公司(国械注进20182402177、国械注进20182402099、国械注进20152403515),检测仪器为罗氏Cobas e601型全自动电化学发光免疫分析系统。(3)治疗前及治疗3个月经周期后的AMH水平。抽取患者空腹外周静脉血5 mL,置于无肝素真空管,1 h内以3 000 r/min离心10 min,使用高压枪头吸取上清液,采用电化学发光法检测,检测仪器为罗氏Cobas e601型全自动电化学发光免疫分析系统,试剂盒购自德国罗氏诊断公司(国械注进20152400916)。(4)治疗前及治疗3个

月经周期后的AFC。于月经第3天,嘱患者排空膀胱,取膀胱截石位,采用多普勒阴道超声仪(荷兰Philips公司)经阴道超声检查AFC,将探头缓慢送入阴道,探头频率为5 MHz~7.5 MHz,扇扫角度120°,统计双侧卵巢内大小为3~10 mm的窦卵泡总数。

**1.4 统计学分析** 采用SPSS 23.0软件进行统计分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用两独立样本 $t$ 检验,组内治疗前后比较采用配对 $t$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者治疗前后中医证候评分的比较** 两组患者治疗前的中医证候评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );与治疗前比较,两组患者治疗后的中医症状评分均降低,且观察组的评分低于对照组(均 $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组治疗前后中医证候评分的比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	45	22.76 ± 5.00	16.93 ± 5.37	13.876	<0.001
对照组	45	24.20 ± 4.07	19.47 ± 4.01	13.924	<0.001
<i>t</i> 值		-1.503	-2.536		
<i>P</i> 值		0.137	0.013		

**2.2 两组患者治疗前后性激素水平的比较** 治疗前,两组患者血清FSH、LH、雌二醇水平及FSH/LH比值比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ );治疗后,两组血清FSH、LH水平及FSH/LH比值均降低,血清雌二醇水平均升高,且观察组上述指标均优于对照组(均 $P < 0.05$ )。见表2。

表2 两组患者治疗前后性激素水平的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	FSH(IU/L)		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	LH(IU/L)		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	45	14.63 ± 1.77	8.93 ± 1.90	15.885	<0.001	6.48 ± 0.64	5.09 ± 0.83	10.392	<0.001
对照组	45	15.33 ± 2.01	10.40 ± 2.77	13.074	<0.001	6.80 ± 1.06	5.55 ± 1.18	8.208	<0.001
<i>t</i> 值		-1.763	-2.940			-1.753	-2.244		
<i>P</i> 值		0.081	0.004			0.083	0.027		
组别	<i>n</i>	FSH/LH比值		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	雌二醇(pg/mL)		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	45	2.26 ± 0.24	1.75 ± 0.54	6.403	<0.001	45.58 ± 9.48	66.96 ± 11.01	-15.638	<0.001
对照组	45	2.28 ± 0.34	1.97 ± 0.49	4.780	<0.001	43.49 ± 7.26	58.85 ± 8.59	-12.902	<0.001
<i>t</i> 值		-0.329	-2.061			1.172	3.895		
<i>P</i> 值		0.743	0.040			0.244	<0.001		

2.3 两组患者治疗前后血清 AMH 水平和 AFC 的比较 两组患者治疗前血清 AMH 水平和 AFC 比较,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ );治疗后两组患者的

血清 AMH 水平、AFC 均升高,且观察组上述指标均高于对照组(均  $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血清 AMH 水平和 AFC 的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	AMH(ng/mL)		t 值	P 值	AFC(个)		t 值	P 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	45	0.77 ± 0.15	1.04 ± 0.14	-11.762	<0.001	4.53 ± 1.16	7.04 ± 1.81	-9.906	<0.001
对照组	45	0.75 ± 0.18	0.95 ± 0.18	-10.682	<0.001	4.49 ± 1.06	6.20 ± 1.29	-10.244	<0.001
t 值		0.433	2.849			0.190	2.550		
P 值		0.666	0.005			0.850	0.012		

### 3 讨论

女性的生理特点与月经息息相关,正常月经周期的各期存在气血、阴阳盈亏消长的动态变化,因此采用中医辨证治疗妇科疾病时,要根据月经周期中的气血、阴阳消长转化的规律和特点进行相应的调周治疗。夏桂成<sup>[9]</sup>根据西医月经周期理论,结合中医理论的女性阴阳气血呈周期性消长盈亏变化的特点,将月经周期分为行经期、经间期、经前期及经后期,同时结合女性肾气、天癸、冲任、胞宫之间的密切关系创立了“心(脑)-肾-子宫”生理生殖轴学说,类似于西医下丘脑-垂体-卵巢轴,并提出中药调周疗法。近年来,基于月经周期的针灸调周法逐渐兴起,其根据月经周期各个不同时段气血阴阳消长变化,在辨病基础上结合辨证,选用与该时段相对应的多种针灸方法组合进行治疗,以期恢复“心-脑-肾-天癸-冲任-胞宫轴”功能,从而治疗与月经周期密切相关的妇科疾病。目前基于月经周期理念的针灸方法已应用于月经病<sup>[10]</sup>、异常子宫出血<sup>[11]</sup>、卵巢储备功能下降<sup>[12]</sup>、不孕症<sup>[13]</sup>等疾病及体外受精-胚胎移植<sup>[14]</sup>中。

本研究观察针灸调周法治疗肾虚肝郁型 DOR 的临床效果,结果显示,采用针灸调周法治疗的观察组患者及采用西药周期疗法治的对照组患者的中医证候评分均较治疗前降低,且观察组中医证候评分低于对照组(均  $P < 0.05$ ),这提示西药周期法与针灸调周法均能改善肾虚肝郁型 DOR 患者的临床症状,调节月经周期,但针灸调周法的效果更佳。本研究结果还显示,治疗后,两组患者的血清 FSH、LH 水平及 FSH/LH 比值均降低,血清雌二醇和 AMH 水平、AFC 均升高,且观察组以上指标均优于对照组(均  $P < 0.05$ ),这提示两种疗法均能改善患者的性激素水平及 AMH 水平,增加 AFC,且针灸调周疗法的治疗效果优于西药周期疗法。

西药周期疗法主要是口服雌孕激素进行序贯治疗,即模拟月经生理周期中雌激素和孕激素呈周期性分泌的特点,在经后期和排卵期补充雌激素,在排卵后和黄体期补充孕激素,通过下丘脑-垂体-卵巢轴负反馈调节机制参与调节激素,抑制 FSH、LH 分泌,增加雌二醇水平,进而缓解临床症状,但是激素周期疗法因存在个体差异而疗效不稳定。针灸调周法根据妇科疾病的特点,将辨病与辨证相结合,根据月经周期不同时期气血阴阳盈亏变化的特点,因时制宜选取穴位和治疗方法。本研究选取肾虚肝郁型 DOR 患者,治则为补肾、疏肝、理气、和血,因此选取百会穴、关元穴、中极穴、归来穴、子宫穴、足三里穴、三阴交穴、太溪穴、太冲穴、肾俞穴、次髎穴为针刺穴位。百会为百脉之会,针刺百会穴可贯达全身气血,调百脉,推动全身气血、津液运行;关元穴是任脉与足三阴经的交会穴,内藏元阴元阳,具有培元固本、补益精血、通调冲任之功;三阴交穴为足三阴经交会穴,能疏肝健脾益肾、通经络、调冲任、活气血,是治疗妇女经、带、胎、产相关疾病的“妇科圣穴”;肾俞穴为背部俞穴,太溪穴是足少阴、足太阴肾经输穴、原穴,两穴合用能补肾精、滋肾阴,亦能滋水涵木,在经后期补肾益精,则能使经血按时满溢,调节月经周期,改善月经量;太冲穴为肝经之原穴,具有疏肝解郁、活血行气的作用,与百会穴配伍能调畅全身气机及情志;足三里穴为多气多血经穴,阳明多气多血,能理脾胃,促进气血生化,以后天养先天癸水;中极穴为膀胱募穴,子宫穴为经外奇穴,归来穴临近胞宫,3 个穴位能调理冲任及胞宫胞脉使气至病所;次髎穴为足太阳膀胱经穴,能补益下焦、活血调经,配以刺络放血拔罐治疗能增强其活血功效。以上诸穴合用,具有补肝肾、疏肝解郁、理气和血、调经等作用,能调节月经周期,改善患者月经过少、腰骶酸痛、胸胁及少腹胀痛等症状。

(下转第 1383 页)

- [9] Bourhis M, Palle J, Galy-Fauroux I, et al. Direct and indirect modulation of T cells by VEGF-A counteracted by anti-angiogenic treatment[J]. *Front Immunol*, 2021, 12:616837.
- [10] Alex F, Alfredo A. Promising predictors of checkpoint inhibitor response in NSCLC[J]. *Expert Rev Anticancer Ther*, 2020, 20(11):931-937.
- [11] Zhang Y, Li X, Zhang J, et al. E6 hijacks KDM5C/lnc\_000231/miR-497-5p/CCNE1 axis to promote cervical cancer progression[J]. *J Cell Mol Med*, 2020, 24(19):11422-11433.
- [12] Zhao R, Choi BY, Lee MH, et al. Implications of genetic and epigenetic alterations of CDKN2A (p16 (INK4a)) in cancer[J]. *EBioMedicine*, 2016, 8:30-39.
- [13] Shibata Y, Haruki N, Kuwabara Y, et al. Chfr expression is downregulated by CpG island hypermethylation in esophageal cancer[J]. *Carcinogenesis*, 2002, 23(10):1695-1699.
- [14] Wen J, Zheng T, Hu K, et al. Promoter methylation of tumor-related genes as a potential biomarker using blood samples for gastric cancer detection[J]. *Oncotarget*, 2017, 8(44):77783-77793.
- [15] Zhao C, Bu X. Promoter methylation of tumor-related genes in gastric carcinogenesis[J]. *Histol Histopathol*, 2012, 27(10):1271-1282.
- [16] Zhang L, Liu F, Fu Y, et al. MiR-520d-5p functions as a tumor-suppressor gene in cervical cancer through targeting PTK2[J]. *Life Sci*, 2020, 254:117558.

(收稿日期:2022-02-10 修回日期:2022-05-12)

(上接第1355页)

针灸调周法是集普通针刺、电针、温针、刺络拔罐放血多种方法为一体的综合治疗方法,根据月经周期的气血、阴阳转化生理特点,经后期因血海空虚渐复,治疗当以滋阴养血,故采取电针疗法以促进气血周流,蓄养阴精;排卵期则顺应重阴转阳变化,因势利导,故采用拔罐放血以益肾活血,促进排卵;经前期则阳长,当以温肾助阳,配以温针灸以达重阳之势;月经期当理气调经,祛瘀生新,故采用刺络拔罐放血治疗。针灸调周法可补肾养精,调理冲任气血,补其不足,去其有余,从多环节、多靶点、多系统调节“心-脑-肾-天癸-冲任-胞宫”轴,调节患者月经周期,改善其临床症状,降低血清FSH、LH水平,提高雌二醇、AMH水平,增加AFC,改善卵巢功能。有学者发现,针灸疗法促进卵巢早衰患者生殖内分泌功能恢复的机制可能与其可调节患者的下丘脑-垂体-卵巢轴,激活大脑多巴胺系统有关<sup>[15]</sup>。

综上所述,相比于西医周期疗法,采用针灸调周法治疗肾虚肝郁型DOR具有较好的临床疗效,能更好地改善患者的临床症状和性激素水平。但本研究也存在一些不足,如样本量较小、治疗周期长、观察指标单一、未能观察远期疗效等。故今后仍需要增加样本量,完善观察指标,随访远期疗效等,进一步探讨针灸调周法治疗肾虚肝郁型DOR的具体机制,为其在临床上的推广应用提供更为可靠的依据。

## 参 考 文 献

- [1] 廖旖欣,全松. 卵巢储备功能的评估与控制性卵巢刺激方案的选择[J]. *实用妇产科杂志*, 2019, 35(5):324-326.
- [2] Kovanci E, Schutt AK. Premature ovarian failure: clinical presentation and treatment[J]. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 2015, 42(1):153-161.
- [3] Gunning MN, Meun C, van Rijn BB, et al. The cardiovascular risk profile of middle age women previously diagnosed with premature ovarian insufficiency: a case-control study[J]. *PLoS One*, 2020, 15(3):e0229576.
- [4] 赵海燕,关青艳,田晓勤,等. 卵巢储备功能下降的研究进展[J]. *新疆中医药*, 2018, 36(4):120-123.
- [5] 杨冬梓. 妇科内分泌疾病检查项目选择及应用[M]. 北京:人民卫生出版社, 2011:100.
- [6] Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Testing and interpreting measures of ovarian reserve: a committee opinion[J]. *Fertil Steril*, 2012, 98(6):1407-1415.
- [7] 马宝璋,齐聪. 中医妇科学[M]. 9版. 北京:中国中医药出版社, 2012:30-31.
- [8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则:试行[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002:239-241.
- [9] 夏桂成. 夏桂成实用中医妇科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2009:50.
- [10] 纪峰,林莺,黄黎珊,等. 针刺周期疗法治疗月经病思路与应用[J]. *中医药通报*, 2019, 18(4):30-32.
- [11] 张罗琴,李金香,潘诗敏,等. 针刺人工周期法治疗排卵障碍型异常子宫出血(脾虚证)临床观察[J]. *中国针灸*, 2019, 39(5):489-494.
- [12] 周莉,夏有兵,马翔,等. 针灸序贯疗法对卵巢储备功能下降患者IVF-ET的影响[J]. *中国针灸*, 2016, 36(1):25-28.
- [13] 王茵萍,景双为,郎娟,等. 针灸序贯疗法治疗不孕症述要[J]. *江苏中医药*, 2019, 51(4):54-57.
- [14] 黄德清,杨丽洁,兰颖,等. 吴节教授关于IVF-ET术前配合针灸人工周期疗法经验总结[J]. *亚太传统医药*, 2018, 14(10):118-119.
- [15] 张永兴,李静云. 针药结合治疗卵巢早衰疗效观察[J]. *中国中医药信息杂志*, 2014, 21(8):97-98.

(收稿日期:2022-03-01 修回日期:2022-05-27)