DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.05.011

调冲汤加减治疗肾虚肝郁型不孕效果及对激素水平的影响研究

颜晓钏[1],缪晨韵[2],林倍倍[1],孙云[1]
(1.浙江中医药大学附属温州市中医院,浙江 温州 325000;2.浙江中医药大学生命科学学院,浙江 杭州 310053)

摘要:目的 探讨调冲汤加减治疗肾虚肝郁型不孕的效果及对患者激素水平的影响。方法 选取2023年3月—2024年3月门诊就诊的98例肾虚肝郁型不孕患者,简单随机分为两组,每组49例。对照组予以常规西药来曲唑,观察组予以调冲汤加减联合常规西药。比较两组临床疗效、治疗前后中医证候积分、激素水平[卵泡刺激素(follicle stimulating hormone,FSH)、促黄体生成素(luteinizing hormone,LH)、睾酮(testosterone,T)]、最大卵泡直径、子宫内膜厚度、周期排卵率、妊娠率。结果 观察组治疗总有效率95.92%(47/49),高于对照组的81.63%(40/49)($P<0.05$);观察组疗程结束后中医证候积分低于对照组($P<0.05$);观察组疗程结束后、治疗后6个月血清FSH、LH、T水平低于对照组($P<0.05$);观察组疗程结束后、治疗后6个月最大卵泡直径、子宫内膜厚度高于对照组($P<0.05$);观察组周期排卵率、妊娠率均高于对照组($P<0.05$)。结论 调冲汤加减联合常规西药能通过调节激素分泌,改善子宫生理机能,提高治疗效果,缓解肾虚肝郁型不孕患者临床体征,提升妊娠率。

关键词:调冲汤加减;肾虚肝郁;不孕;中医证候积分;最大卵泡直径;子宫内膜厚度
中图分类号:R271.14 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)05-0057-04

Effect of Modified Tiaochong Decoction(调冲汤加减) in Treatment of Infertility of Kidney Deficiency and Liver Depression and Its Effect on Hormone Levels

YAN Xiaochuan[1],MIAO Chenyun[2],LIN Beibei[1],SUN Yun[1]
(1. Wenzhou Traditional Chinese Medicine Hospital of Zhejiang Chinese Medical University,Wenzhou 325000,Zhejiang,China;
2. College of Life Sciences,Zhejiang Chinese Medical University,Hangzhou 310053,Zhejiang,China)

基金项目:国家自然科学基金青年科学基金项目(82305296)
作者简介:颜晓钏(1985-),女,浙江瑞安人,副主任中医师,硕士,研究方向:妇科疾病的中西医结合治疗。

[12] 莫清莲,王亚萍,徐经洧,等. 国医大师班秀文教授治疗带下病经验[J]. 天津中医药,2024,41(4):419-421.
[13] 朱凌凌,陈文炎,袁开惠. 近代中医药期刊视角下的带下病研究——以《杏林医学月报》(1929—1937)为例[J]. 中医药文化,2024,19(1):53-62.
[14] 杨景戎,罗娟娟,刘桂荣. 张志远分型辨治带下病经验[J]. 中医杂志,2023,64(21):2176-2178,2183.
[15] 牟东晓,武晓冬,赵楠琦,等. 龙胆泻肝汤源流探析与经脉解读[J]. 中华医史杂志,2024,54(1):10-16.
[16] 施秀,陈慧君,胡莹. 龙胆泻肝汤联合西药治疗宫颈炎效果及对宫颈分泌液炎性因子的影响[J]. 中国计划生育学杂志,2024,32(5):1047-1051.
[17] 钟有芳,牛向馨,刘穗,等. 龙胆泻肝汤联合抗菌药物治疗急性盆腔炎的临床观察[J]. 中国中医急症,2023,32(8):1440-1442.
[18] 范海燕,罗培,朱炜君. 龙胆泻肝汤联合克霉唑阴道片治疗霉菌性阴道炎临床研究[J]. 新中医,2022,54(17):56-60.
[19] 陈武亮. 肤阴清坐浴联合龙胆泻肝汤内服治疗阴痒症患者的效果及对阴道清洁度的影响[J]. 中国当代医药,2023,30(23):84-87.
[20] 肖淑兰,杜彦懿,王嘉玥. 龙胆泻肝汤加减治疗肝经湿热型P-COS的疗效及对血清性激素、炎症因子的影响[J]. 中药材,2024,47(1):226-230.
[21] 葛树龙,陈蕾,杨晓蕾. 中药熏蒸法联合龙胆泻肝汤治疗成年女性反复发作性尿路感染的效果[J]. 中国医药导报,2022,19(23):137-141.
[22] 王睦歌,伍建光,曾清. 国医大师伍炳彩运用龙胆泻肝汤经验[J]. 江西中医药,2022,53(8):32-34.
[23] 郭伟,杨艳,高月亮. 龙胆泻肝汤加减联合干扰素对HPV阳性宫颈炎患者免疫功能及症状缓解时间的影响[J]. 反射疗法与康复医学,2023,4(5):6-8,12.
[24] 中华医学会妇产科学分会感染性疾病协作组. 阴道微生态评价的临床应用专家共识[J]. 中华妇产科杂志,2016,51(10):721-723.
[25] 熊文娟,王晓娟,杨珊珊,等. 宫颈上皮细胞HPV阳性细菌性阴道炎患者阴道菌群的多样性、差异代谢组分及其代谢通路变化观察[J]. 山东医药,2024,64(18):16-20.
[26] 奠佐红,左国营,吴玉霞,等. 23种中草药体外抗菌活性筛选[J]. 广西植物,2020,40(9):1357-1367.
[27] 孙玉虹,郑明善,金瑛. 当归挥发油的药理作用及提取工艺研究进展[J]. 吉林医药学院学报,2023,44(6):451-453.
[28] 王睿,沈梦菲,吴辉,等. 重构本草——柴胡[J]. 长春中医药大学学报,2024,40(4):367-370.
[29] 冯金连,梁本娟,夏红,等. 黄芩素防治感染性肺炎的作用机制研究进展[J]. 现代药物与临床,2023,38(8):2100-2104.

Abstract: *Objective* To investigate the effect of Modified Tiaochong Decoction(调冲汤加减) in the treatment of infertility of kidney deficiency and liver depression and its effect on hormone levels of the patients. *Methods* From January 2023 to January 2024, 98 cases of infertility patients with kidney deficiency and liver stagnation were selected and simply randomized into groups, with 49 cases in each group. The control group was given conventional western medicine clomiphene, and the observation group was given Tiaochong Decoction combined with conventional western medicine. The clinical efficacy, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, hormone levels[follicle stimulating hormone(FSH), luteinizing hormone(LH), testosterone(T)], maximum follicle diameter, endometrial thickness, ovulation rate and pregnancy rate of two groups were compared. *Results* The total effective rate of treatment in the observation group was 95.92% (47/49), higher than that in the control group[81.63% (40/49)] ($P<0.05$). After treatment, the symptoms scores of TCM in the observation group were lower ($P<0.05$). At the end of the treatment and 6 months after treatment, the serum levels of FSH, LH and T in the observation group were lower ($P<0.05$). The maximum follicular diameter and endometrial thickness of the observation group at the end of treatment and 6 months after treatment were higher than those of the control group ($P<0.05$). The ovulation rate and pregnancy rate in the observation group were higher ($P<0.05$). *Conclusion* The combination of Modified Tiaochong Decoction combined with conventional western medicine can improve the uterine physiological function and the treatment effect by regulating hormone secretion, relieve the clinical signs of the infertility patients with kidney deficiency and liver depression, and increase the pregnancy rate.

Keywords: Modified Tiaochong Decoction(调冲汤加减); kidney deficiency and liver depression; infertility; TCM syndrome score; maximum follicular diameter; endometrial thickness

不孕是多发妇科疾病之一,多因内分泌紊乱导致的排卵障碍诱发,因无法怀孕,不但危害女性自身健康,还不利于家庭稳定[1]。据报道受到环境、生活习惯等方面影响,不孕发病率呈现显著升高趋势[2]。西医认为不孕发病主要与下丘脑-垂体-卵巢性腺轴功能紊乱有关,常以促排卵药物辅助生殖技术治疗,但效果欠佳,且不良反应较多[3]。近年随中医学不断发展,其在诸多难治性疾病中均发挥巨大优势。早在两千多年前中医已对不孕有较充分认识,其认为不孕与肾虚、肝郁关系密切,治疗需重视气血调和、阴阳平衡,以补肾调肝辨证原则治疗[4]。调冲汤加减是马大正主任医师结合多年临床经验自拟方,其以肾虚导致不孕的机制出发,通过补益肾阳肾阴,使肾阴阳平衡、气血充盈,联合西药来曲唑治疗不孕可发挥协同作用,增强疗效[5]。本研究旨在分析调冲汤加减联合对治疗肾虚肝郁型不孕的效果及对患者激素水平的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年3月—2024年3月我院门诊就诊的98例肾虚肝郁型不孕患者,简单随机分为两组,每组49例。未避孕,且有正常性生活2年以上未受孕;检查宫颈黏液未见椭圆体;涂片检查未见阴道脱落细胞周期性变化;血清孕酮低于黄体水平;B超连续监测3个月以上未见成熟卵泡;符合肾虚肝郁型辨证标准,主症:婚久不孕或经量减少、或月经先后无定期、或闭经、或崩漏,腰膝酸软,情绪抑郁;次症:乳房胀痛,经前小腹拒按、胀痛,性欲减退;患者、家属知情研究签署同意书。排除标准:生殖系统后天性疾病患者;配偶不育者;生殖系统先天性异常发育患者;其他影响生殖健康的妇科疾病者;其他系统疾病导致的无排卵者。两组年龄、病程、体质量指数、不孕类型、有家族不孕史、中医体质类型等基础资料均衡可比($P>0.05$),见表1。本研究经医院伦理委员会审核通过。

1.2 方法 (1)对照组予以来曲唑片(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字H19991001,规格2.5 mg)治疗,月经周期第5天开始口服,若闭经则先予以黄体酮待撤退性出血第5 d开始口服,起始剂量2.5 mg/d,连用5 d为1个周期,若无排卵继按规定方案用药,结合医师指导适宜增加剂量,最大量不超过7.5 mg/d,维持用药3个月。(2)观察组在对照组基础上予以调冲汤加减:菟丝子10 g,覆盆子10 g,枸杞子10 g,淫羊藿10 g,当归6 g,鸡血藤15 g,路路通10 g,茺蔚子10 g,香附10 g,炒白芍10 g,椿根皮15 g,陈皮6 g,伴苔白厚者加苍术15 g、薏苡仁30 g;伴下腹隐痛、白带增多者加蒲公英15 g、红藤15 g、败酱草15 g;伴舌红、口干加麦冬9 g、牡丹皮10 g、枇杷叶15 g;伴乳房胀痛者加延胡索10 g、川楝子15 g;伴月经先期者加桑叶9 g、旱莲草10 g、女贞子10 g。1剂/d,水煎至300 mL,早晚服用,连续治疗3个月。

1.3 观察指标 (1)对比两组临床疗效。判断标准:结合受孕、临床体征改善情况判断,痊愈:血清激素水平恢复正常,症状、体征完全消失,如期受孕;显效:未受孕,但血清激素水平显著改善,症状基本缓解;有效:未受孕,临床体征、血清激素水平改善;无效:未受孕,症状体征未改善。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数×100%。(2)对比两组治疗前后中医证候积分。中医证候积分:主症婚久不孕或经量减少、月经先后无定期、闭经、腰膝酸软等,根据轻、中、重依次计分2、4、6分;次症乳房胀痛、性欲减退、经前小腹拒按、胀痛等,根据轻、中、重依次计分1、2、3分,得分越低提示症状越轻。(3)对比两组治

表1 两组肾虚肝郁型不孕患者一般资料比较

组别	例数	年龄/(岁,$\bar{x}\pm s$)	病程/(年,$\bar{x}\pm s$)	体质量指数/(kg/m^2,$\bar{x}\pm s$)	有家族不孕史/[例(%)]	不孕类型/[例(%)]		中医体质类型/[例(%)]		
						原发性	继发性	阳虚	气郁	其他
对照组	49	24~33(28.68±1.26)	2~6(3.96±0.31)	18~25(21.61±1.34)	12(24.49)	11(22.46)	38(77.55)	24(48.98)	15(30.61)	10(20.41)
观察组	49	23~35(29.03±1.35)	2~5(4.01±0.29)	18~25(21.59±1.40)	15(30.61)	9(18.37)	40(81.63)	26(53.06)	12(24.49)	11(22.45)
t/χ^2		1.327	0.825	0.072	0.460	0.251		0.461		
P值		0.188	0.412	0.943	0.498	0.616		0.794		

疗前、疗程结束后、治疗后 6 个月血清性激素[卵泡刺激素(follicle stimulating hormone,FSH)、促黄体生成素(luteinizing hormone,LH)、睾酮(testosterone,T)]水平。检测方法:隔夜取患者晨空腹静脉血 2 mL,以半径 8 cm、转速 3500 r/min 离心 15 min 取血清,以全自动生化分析仪(罗氏诊断生物科技公司 E801 型)测 FSH、LH、T。(4)对比两组治疗前、疗程结束后、治疗后 6 个月最大卵泡直径、子宫内膜厚度。检测方法:采取三星麦迪逊 WS80A 型号超声诊断仪测最大卵泡直径、子宫内膜厚度。(5)统计两组周期排卵率、妊娠率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 21.0 软件分析数据,符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 观察组总有效率为 95.92%,高于对照组的 81.63%($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组肾虚肝郁型不孕患者临床疗效比较

单位:例(%)

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	49	31(63.27)	13(26.53)	3(6.12)	2(4.08)	47(95.92)
对照组	49	23(46.94)	12(24.49)	5(10.20)	9(18.37)	40(81.63)
χ^2 值						5.018
P 值						0.025

2.2 中医证候积分 观察组疗程结束后中医证候积分低于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组肾虚肝郁型不孕患者中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	主症		次症	
		治疗前	疗程结束后	治疗前	疗程结束后
观察组	49	16.38±5.12	6.21±1.98	11.74±3.25	3.19±0.87
对照组	49	15.74±4.98	9.82±1.52	12.03±3.14	8.56±1.07
t 值		0.627	10.124	0.449	27.258
P 值		0.532	<0.001	0.654	<0.001

2.3 血清性激素水平 两组治疗前血清 FSH、LH、T 水平相比,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组疗程结束后、治疗后 6 个月血清 FSH、LH、T 水平低于对照组($P<0.05$)。见表 4。

2.4 最大卵泡直径、子宫内膜厚度 两组治疗前最大卵泡直径、子宫内膜厚度相比,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组疗程结束后、治疗后 6 个月最大卵泡直径、子宫内膜厚度高于对照组($P<0.05$)。见表 5。

2.5 周期排卵率、妊娠率 观察组周期排卵率、妊娠率均高于对照组($P<0.05$)。见表 6。

3 讨论

WHO 将不孕不育症列入严重影响人健康及生活质量的三大疾病之一[6-7]。目前不孕具体发病机制尚未完全明确,西医治疗多根据患者稀发排卵、无排卵对症采用促排卵药物、辅助生殖技术治疗,整体效果欠佳[8-10]。

诸多中医理论均认同不孕实乃肾虚所致[11-12]。治疗上多在补肾的同时加以疏肝理气。有学者研究显示,调冲汤加减辅助治疗不孕总有效率为 94.74%,效果显著[13]。本研究结果显示,观察组治疗总有效率 95.92% 高于对照组,且治疗后中医证候积分低于对照组,证实调冲汤加减联合常规西药治疗肾虚肝郁型不孕能有效改善月经后期或闭经等症状,效果显著。方中菟丝子性温味甘,归肾、肝经,能益精补肾、固阳益阴;覆盆子益肾固精缩尿,养肝;枸杞子滋肾,润肺,补肝;淫羊藿温肾助阳,祛风除湿;当归、鸡血藤可补血活血,调经止痛;路路通祛风活络,利水;茺蔚子活血调经,清肝;香附疏肝解郁,理气宽中,调经止痛;炒白芍养血调经,敛阴止汗,柔肝止痛,平抑肝阳;椿根皮清热燥湿;陈皮理气健脾,燥湿;全方不仅可补肾疏肝,且能活血通气,建立正常排卵,维持月经周期之功[14-15]。

FSH、LH、T 是维持女性正常生理周期必需激素,主要参与促成熟卵泡排卵,排卵后卵泡转变黄体等过程,且能刺激孕激素、雌激素生成[16-17]。已有研究证实,不孕患者受排卵稀发或无排卵等影响,机体反馈调节 FSH、LH、T 生成,会进一步加重机体内环境紊乱状态[18-19]。上述研究结果表明,调冲汤加减联合常规西药可有效调节肾-天癸-冲任轴,改善机体内环境,降低血清 FSH、LH、T 水平[20-21]。调冲汤中药物组分可发挥雌激素样活性,而单纯西药来曲唑存在抗雌激素的不足[22-23]。菟丝子含树脂苷、黄酮类可通过作用于下丘脑-垂体-性腺轴增加大鼠腺垂体、卵巢、子宫质量;覆盆子含有寡糖、多糖、核苷类等成分,是补肾滋阴的物质基础,在妇科生殖系统的调节、生殖激素合成的促进方面具有重要作用[24-25];还有研究提示覆盆子提取液能降低垂体 FSH、LH 含量,参与性腺

表 4 两组肾虚肝郁型不孕患者血清性激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FSH/(mIU/mL)			LH/(mIU/mL)			T/(ng/mL)		
		治疗前	疗程结束后	治疗后 6 个月	治疗前	疗程结束后	治疗后 6 个月	治疗前	疗程结束后	治疗后 6 个月
观察组	49	6.07±1.15	3.96±0.78	3.57±0.74	17.35±2.69	7.85±2.04	7.04±1.12	1.19±0.34	0.67±0.18	0.59±0.12
对照组	49	5.98±1.20	4.99±1.02	4.12±0.85	18.12±3.01	11.98±2.69	10.76±1.58	1.25±0.37	0.78±0.25	0.70±0.14
t 值		0.379	5.615	3.416	1.335	8.563	13.446	0.836	2.500	4.176
P 值		0.706	<0.001	0.001	0.185	<0.001	<0.001	0.405	0.014	<0.001

表 5 两组肾虚肝郁型不孕患者最大卵泡直径、子宫内膜厚度比较($\bar{x} \pm s$) 单位:mm

组别	例数	最大卵泡直径			子宫内膜厚度		
		治疗前	疗程结束后	治疗后 6 个月	治疗前	疗程结束后	治疗后 6 个月
观察组	49	14.52±1.49	18.26±1.98	18.74±2.01	7.52±1.49	9.26±1.98	9.74±2.01
对照组	49	14.86±1.57	15.26±1.43	15.86±1.78	7.86±1.57	6.26±1.43	6.86±1.78
t 值		1.100	8.598	7.509	1.100	8.598	7.509
P 值		0.274	<0.001	<0.001	0.274	<0.001	<0.001

表6 两组肾虚肝郁型不孕患者周期排卵率及妊娠率比较

单位:例(%)

组别	例数	周期	周期排卵数	周期妊娠数
观察组	49	96	77(80.21)	39(40.63)
对照组	49	90	54(56.25)	10(11.11)
χ^2 值			12.710	20.853
P 值			<0.001	<0.001

轴调控过程[26-27];当归及其有效成分具有护肝、抗炎、兴奋和抑制子宫平滑肌等作用[28];香附挥发油具有抗氧化、抑菌、促透、抗炎等药理活性,可用于妇科[29];白芍总苷具有抗炎、解痉、镇痛、抑菌以及调节免疫等功效[30]。本研究结果还显示,疗程结束后、治疗后6个月观察组最大卵泡直径、子宫内膜厚度、周期排卵率及妊娠率高于对照组($P<0.05$),说明联合调冲汤治疗不孕能有效恢复子宫生理机能,提高妊娠率。分析可能是因调冲汤具有类雌激素作用,能纠正机体内环境,但本研究尚未探明具体通过何种途径调节机体内环境,需后期进一步深入研究。

综上可知,调冲汤加减联合常规西药能通过调节激素分泌,改善子宫生理机能,提高治疗效果,缓解肾虚肝郁型不孕患者临床体征,提升妊娠率。

参考文献

[1] DING C Y, ZOU Q Y, DING J, et al. Increased N6-methyladenosine causes infertility is associated with FTO expression[J]. J Cell Physiol, 2018, 233(9): 7055-7066.
[2] NIAEI G, AMIR TAGHAVI B, NIAEI A. V64M mutation in leukemia inhibitory factor gene in women infertility[J]. Iran J Public Health, 2017, 46(7): 1003-1004.
[3] WALTERS K A, EDWARDS M C, TESIC D, et al. The role of central androgen receptor actions in regulating the hypothalamic-pituitary-ovarian axis[J]. Neuroendocrinology, 2018, 106(4): 389-400.
[4] 张赏, 牛丽花, 刘相蓝, 等. 舒郁助孕煎治疗情志致肝气郁结型不孕症80例临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(6): 2704-2706.
[5] 祝燕莉, 王冰玉, 逯自强, 等. 补肾调周联合清利通络法治疗输卵管炎性不孕症的疗效及对TNF-α、ICAM-1水平影响[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(8): 1927-1929.
[6] KARABULUT A, DEMIRTAŞ Ö, SÖNMEZ S, et al. Assessing factors associated with infertility using a couple-based approach[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2017, 137(1): 96-98.
[7] MODARRESI R, AMINSHARIFI A, FOROUGHINIA F. Impact of *Spirulina* supplementation on *Semen* parameters in patients with idiopathic male infertility: a pilot randomized trial[J]. Urol J, 2019, 16(1): 78-82.
[8] CALVERT J K, FENDERESKI K, GHAED M, et al. The male infertility evaluation still matters in the era of high efficacy assisted reproductive technology[J]. Fertil Steril, 2022, 118(1): 34-46.
[9] AYDIN Ş, KILIÇDAĞ E B, AYTAÇ P Ç, et al. Prospective randomized controlled study of a microfluidic chip technology for sperm selection in male infertility patients[J]. Andrologia, 2022, 54(6): e14415.
[10] ZHOU X L, SHI H, ZHU S P, et al. Effects of vitamin E and vitamin C on male infertility: a meta-analysis[J]. Int Urol Nephrol, 2022, 54(8): 1793-1805.
[11] 李然, 郭颖. 基于网络药理学及分子对接探讨二至天癸方治疗女性不孕症的作用机制[J]. 中国药理学通报, 2022, 38(1): 126-133.
[12] 宋美杉, 连方. 中医特色疗法在女性不孕症中的应用研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2022, 28(4): 654-657.
[13] 夏红. 补肾调肝方对肾虚肝郁型不孕患者机体内环境及妊娠率的影响[J]. 四川中医, 2016, 34(9): 134-137.
[14] 张翠珍, 蔡连香. 蔡连香运用精血理论治疗不孕症经验[J]. 中医杂志, 2016, 57(21): 1815-1817.
[15] 叶咏菊, 黄素英. 蔡氏多囊方联合来曲唑治疗肾虚痰瘀型多囊卵巢综合征不孕症疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2022, 57(2): 104-105.
[16] STILLEY J A W, SEGALOFF D L. FSH actions and pregnancy: looking beyond ovarian FSH receptors[J]. Endocrinology, 2018, 159(12): 4033-4042.
[17] BASHIR S T, BAERWALD A R, GASTAL M O, et al. Follicle growth and endocrine dynamics in women with spontaneous luteinized unruptured follicles versus ovulation[J]. Hum Reprod, 2018, 33(6): 1130-1140.
[18] MANTHEY A L, CHIU K, SO K F. Effects of *Lycium barbarum* on the visual system[J]. Int Rev Neurobiol, 2017, 135: 1-27.
[19] DONG X L, CAO S S, ZHOU L P, et al. Ethanol extract of fructus ligustri lucidi increased circulating 1, 25$(OH)_2D_3$ levels, but did not improve calcium balance in mature ovariectomized rats[J]. Am J Chin Med, 2016, 44(6): 1237-1253.
[20] 喻琴, 王东升, 张世栋, 等. 阳起石、菟丝子与淫羊藿对肾阳虚大鼠性激素及其受体表达的影响[J]. 中国兽医学报, 2019, 39(3): 535-540.
[21] 柴智, 王协和, 樊慧杰, 等. 五子衍宗丸对生殖系统的保护作用及其临床研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(9): 3662-3664.
[22] 李加云, 王琪琳, 温蕊瑜, 等. 基于痰瘀虚理论探讨戴丽冰教授辨治不孕症思路[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(12): 75-77.
[23] 刘路路, 伍娟娟. 补肾活血法治疗薄型子宫内膜不孕症的研究进展[J]. 中医药信息, 2022, 39(6): 81-84.
[24] 段凌燕, 陈思思, 李永平, 等. 基于"补五脏之阴"刍议覆盆子在妇科杂病中的应用[J]. 实用中医内科杂志, 2020, 34(5): 24-27.
[25] 沈瑞扬, 陈谊明, 莫颖茵, 等. 补肾调肝合剂联合针刺治疗肾虚肝郁型排卵障碍性不孕临床研究[J]. 新中医, 2020, 52(23): 108-111.
[26] 李健萍. 补肾调肝汤治疗排卵障碍性不孕的疗效及对患者卵泡和子宫内膜生长发育和血液流变学的影响[J]. 当代医学, 2020, 26(34): 99-101.
[27] 张梅. 左归疏肝汤加减对肾虚肝郁多囊卵巢综合征患者治疗价值观察[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(18): 117, 125.
[28] 李梅, 杨梅, 赵琦, 等. 当归的临床运用及用量研究[J]. 贵州中医药大学学报, 2023, 45(6): 32-36.
[29] 蒋璐瑶, 郭昕瑜, 陈泽然, 等. 针灸治疗黄体功能不全不孕症的系统评价和Meta分析[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(7): 9-13.
[30] 赵旌屹, 马凯乐, 张伟, 等. 重构本草——白芍[J]. 长春中医药大学学报, 2024, 40(1): 16-19.