DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.04.018

补肾活血方联合灌肠治疗慢性子宫内膜炎合并不孕症对激素、炎症水平以及妊娠结局的影响

孟维合[1],李冬梅[1],崔家璐[2],赵卫国[1],冀雪霞[1],刘玮[2]
(1.衡水市人民医院,河北 衡水 053000;2.衡水市妇幼保健院,河北 衡水 053010)

摘要:目的 观察补肾活血方联合灌肠治疗对慢性子宫内膜炎合并不孕症患者激素、炎症水平以及妊娠结局的影响。方法 前瞻性选取2022年7月—2024年3月在衡水市人民医院接受治疗的慢性子宫内膜炎(chronic endometritis,CE)患者102例作为研究对象,按照随机数字表法把患者分为对照组和观察组,各51例。对照组采用西医抗感染治疗,观察组同时联合补肾活血方口服及中药灌肠,连续治疗3个月经周期。比较两组的中医证候积分、临床疗效、血清性激素和炎症水平患者妊娠结局以及不良反应等。结果 观察组的总有效率(96.08%,49/51)显著优于对照组(84.31%,43/51),差异具有统计学意义($P<0.05$)。干预前,两组患者的主症和次症中医证候积分无明显差异($P>0.05$)。干预后,与对照组比较,观察组患者的主症和次症中医证候积分均显著下调($P<0.01$)。干预前两组患者的孕酮(progesterone,P)、雌二醇(estradiol 2,E2)和卵泡刺激素(follicle stimulating hormone,FSH)水平无明显差异($P>0.05$)。干预后,两组P和FSH均下降,E2均升高,且观察组改善更显著($P<0.01$)。干预后,观察组患者的白细胞介素-1β(interleukin-1β,IL-1β)、白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)和肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor,TNF-α)水平均显著下调($P<0.01$)。观察组患者不良反应发生率(15.68%,8/51)相较于对照组(9.80%,5/51)无明显差异($P>0.05$)。与对照组比较,观察组患者的临床妊娠率和胚胎着床率明显上调($P<0.05$),而两组异位妊娠率、流产率以及早产率无明显差异($P>0.05$)。结论 补肾活血方联合灌肠治疗CE合并不孕症患者能够显著增强疗效,减轻腹痛、月经不调等临床症状,调节激素水平,抑制炎症反应,并改善不孕症患者的妊娠结局。

关键词:补肾活血方;灌肠;慢性子宫内膜炎;不孕症;激素水平;炎症;妊娠结局
中图分类号:R271.14;R271.911.32 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)04-0081-05

Effect of Bushen Huoxue Formula(补肾活血方) Combined with Enema Treatment on Hormone, Inflammation Levels and Pregnancy Outcomes in Patients with Chronic Endometritis Complicated with Infertility

MENG Weihe[1],LI Dongmei[1],CUI Jialu[2],ZHAO Weiguo[1],JI Xuexia[1],LIU Wei[2]
(1. Hengshui People's Hospital,Hengshui 053000,Hebei,China;
2. Hengshui Maternal and Child Health Hospital,Hengshui 053010,Hebei,China)

Abstract:*Objective* To observe the effects of Bushen Huoxue Formula(补肾活血方) combined with enema treatment on hormone,inflammation levels and pregnancy outcomes in patients with chronic endometritis complicated with infertility. *Method* A prospective study was conducted on 102 patients with chronic endometritis who received treatment at Hengshui People's Hospital from July 2022 to March 2024.. The patients were divided into a control group and an observation group according to the random number table method,with 51 patients in each group. The control group received Western medicine anti infection treatment,while the observation group was treated with a combination of Bushen Huoxue Formula orally and traditional Chinese medicine enema for three consecutive menstrual cycles. The traditional Chinese medicine syndrome scores,traditional Chinese medicine syndrome efficacy,serum sex hormone and inflammation levels,pregnancy outcomes and adverse reactions were compared between two groups. *Results* The total effective rate of the observation group(96.08%,49/51) was significantly better than that of the control group(84.31%,43/51),and the difference was statistically significant($P<0.05$). Before intervention,there was no

基金项目:国家自然科学基金项目(81400812);河北省中医药管理局项目(2023287)
作者简介:孟维合(1985-),男,河北衡水人,主管中药师,学士,研究方向:中药学。
通讯作者:赵卫国(1969-),女,河北衡水人,主任中医师,硕士,研究方向:中医临床。E-mail:weiguo.zhao@163.com。

significant difference in the TCM syndrome scores of the main or secondary symptoms between the two groups ($P>0.05$). After intervention, compared with those of the control group, the TCM syndrome scores of the main and secondary symptoms in the observation group were significantly down-regulated ($P<0.01$). There was no significant difference in the levels of progesterone (P), estradiol 2 (E2) or follicle stimulating hormone (FSH) between the two groups before intervention ($P>0.05$). After intervention, the levels of P and FSH were down-regulated and the E2 levels up-regulated in the two groups and the changes of the observation group was more obvious ($P<0.01$). After intervention, the levels of interleukin-1β (IL-1β), interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor-α (TNF-α) in the observation group were significantly down-regulated ($P<0.01$). The incidence of adverse reactions in the observation group (15.68%, 8/51) showed no significant difference compared to that in the control group (9.80%, 5/51) ($P>0.05$). Compared with those of the control group, the clinical pregnancy rate and embryo implantation rate of the observation group were significantly up-regulated ($P<0.05$), while there was no significant difference in ectopic pregnancy rate, miscarriage rate or preterm birth rate between the two groups ($P>0.05$). *Conclusion* The combination of Bushen Huoxue Formula and enema can significantly enhance the therapeutic effect, alleviate the clinical symptoms such as abdominal pain and menstrual disorders, regulate the hormone levels, inhibit the inflammatory reactions and improve the pregnancy outcomes of infertile patients with chronic endometritis.

Keywords: Bushen Huoxue Formula (补肾活血方); enema; chronic endometritis; infertility; hormone levels; inflammation; pregnancy outcome

子宫内膜炎是病原微生物感染并定植于子宫内膜所致的一种炎症疾病，通常根据病程长短可分为慢性子宫内膜炎和急性子宫内膜炎[1]。子宫内膜炎好发于育龄期妇女，属于女性生殖系统的常见疾病，且发病率逐年上升并趋于年轻化[2]。当急性子宫内膜炎患者治疗不当、不彻底或反复感染后则最终形成慢性子宫内膜炎（chronic endometritis，CE）。CE以不寻常的浆细胞浸润子宫内膜基质区为病理特征，患者临床通常表现为无症状或非特异性症状，例如阴道不规则流血、慢性盆腔区域疼痛、痛经、阴道炎、白带分泌增多或轻度胃肠不适等，若未能及早有效治疗，可诱发附件炎、败血症等，给患者带来较大痛苦，甚至导致不孕或妊娠期流产等[3-5]。有研究表明，CE与反复着床失败存在关联，反复着床失败患者发生CE的风险高达14%以上，并且有效治疗CE能够明显提高妊娠率[6-7]。目前临床上治疗慢性子宫内膜炎多采用抗生素进行治疗，但不同抗生素用药的种类以及剂量也有明显的差异，且患者长期服用易出现各种不良反应。目前临床治疗CE仍以抗感染为常用手段，而甲硝唑是临床常用的抗菌药物，可收获良好临床疗效[8]。由于CE容易反复发作，为进一步提高治疗效果并减少复发，临床通常采用常规抗菌治疗的同时联合中药治疗CE，并已成为临床医师研究的热点。基于此，本研究采用补肾活血方联合灌肠治疗CE合并不孕症，并观察其对患者激素、炎症水平以及妊娠结局的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料 前瞻性选取2022年7月—2024年3月在衡水市人民医院接受治疗的慢性子宫内膜炎患者102例作为研究对象，按照患者入院的先后顺序随机数字表法分为对照组和观察组，各51例。对照组采用西医抗感染治疗，观察组同时联合补肾活血方口服及中药灌肠，连续治疗3个月经周期。两组患者的一般资料具有可比性（$P>0.05$）。见表1。

1.2 诊断及中医辨证标准 西医诊断标准参照《女性生殖道病理学》[9]中慢性子宫内膜炎的相关诊断标准，并且宫腔镜检查和组织病理学检查均符合慢性子宫内膜炎的诊断，诊断要点参照第九版《妇产科学》[10]CE标准诊断。

表1 两组慢性子宫内膜炎患者一般资料比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	年龄/（岁）	不孕病程/（年）	体质量指数（BMI）/（kg/m²）
对照组	51	33.19±4.37	3.78±1.79	21.73±2.78
观察组	51	32.89±5.63	4.36±1.82	22.14±3.02
t值		0.301	−1.623	−0.713
P值		0.764	0.108	0.477

中医诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》中气虚血瘀证的辨证标准[11]，患者多以白带异常、月经不调、下腹坠痛为主症表现，次症可见乏力、面色萎黄、舌有瘀斑或色黯，舌苔薄而白，脉弦细。

1.3 纳入标准 1）符合西医和中医诊断标准；2）宫腔形态及内膜发育正常；3）24岁≤年龄≤42岁；4）既往3个月内未接受相关抗生素治疗者；5）辅助生育失败1次及以上者；6）精神及认知正常者，治疗依从性较好，可按时随访者；7）患者或家属签署知情同意。

1.4 排除标准 1）存在宫腔粘连、子宫内膜异位症、子宫内膜结核、子宫黏膜下肌瘤、输卵管积液等其他病因导致胚胎着床不良者；2）存在卵巢储备功能下降、卵巢早衰者；3）对研究药物存在禁忌或过敏者；4）合并严重的心、脑血管、肝肾、循环系统疾病或代谢异常者。

2 方法

2.1 治疗方法 对照组入组当天静脉滴注甲硝唑葡萄糖注射液，首次剂量按照15 mg/kg标准，2次/d；同时静脉滴注头孢曲松钠0.50 g+0.50%葡萄糖500 mL。第2天开始甲硝唑葡萄糖注射液按照7.5 mg/kg剂量维持治疗，2次/d。连续治疗3个月经周期。

观察组在上述治疗基础上口服补肾活血方，药用：熟地黄20 g，山药30 g，山萸肉20 g，当归20 g，白芍20 g，女贞子10 g，墨旱莲30 g，淫羊藿30 g，菟丝子30 g，桃仁10 g，红花10 g，丹参10 g，川芎10 g，香附20 g。1剂/d，完全没过药材冷水浸泡

15~30 min,加水1 L煎至400 mL分装2袋,早、晚各温服1袋。同时中药保留灌肠(金银花15 g,连翘15 g,蒲公英30 g,紫花地丁20 g,茵陈15 g,升麻15 g,桔梗15 g),上药浓缩煎至300 mL,于经期结束后第3天排空二便,温药(37 ℃左右)灌肠,每次保留药液30 min,1次/周。经期停用,疗程同对照组。

2.2 观察指标 1)临床疗效:参照《中医病证诊断疗效标准》评估患者临床疗效,患者经期规律、经量正常,中医证候总积分减少≥95%,为临床治愈;经期相对规律、月经量较前显著改善,70%≤中医证候总积分减少<95%,为显效;患者经期仍>7 d,经量较前有所改善,30%≤中医证候总积分减少<70%,为有效;未达上述标准者,为无效。有效率=临床治愈率+显效率+有效率。

2)中医证候积分:参照《中医病证诊断疗效标准》对CE患者的主症(下腹坠痛、月经不调以及白带异常)按照无、轻度、中度、重度分别计0、2、4、6分,次症(气虚乏力、面色萎黄以及舌黯脉涩)按照无、轻度、中度、重度分别计0、1、2、3分。

3)血清雌激素和炎症水平:治疗前后采集两组患者空腹静脉血5 mL,离心后分离血清,通过放射免疫法检测血清孕酮(progesterone,P)、雌二醇(estradiol 2,E2)和卵泡刺激素(follicle stimulating hormone,FSH)水平;通过酶联免疫吸附试验检测血清白细胞介素1β(interleukin-1β,IL-1β)、白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)和肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor,TNF-α)水平。

4)记录两组患者治疗期间不良反应发生情况。

5)妊娠结局:对患者进行随访,参考《妇产科学》和《子宫内膜异位症相关疼痛中医诊疗指南》[12],观察两组妊娠结局。观察指标包括:临床妊娠率=(临床妊娠÷移植周期)患者数量×100%;胚胎着床率=(孕囊÷总移植胚胎)数量×100%;异位妊娠率=(异位妊娠÷临床妊娠)周期数×100%;流产率=(流产÷临床妊娠)周期数×100%;早产率=(早产÷临床妊娠)周期数×100%。

2.3 统计学方法 应用SPSS 24.0软件进行统计学处理,以均数加减标准差($\bar{x}\pm s$)表示计量资料,同组治疗前后采用配对t检验,两组治疗前后采用独立样本t检验。分类资料临床疗效、不良反应和妊娠结局以例数和百分比表示,两组比较采用χ^2检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 临床疗效 观察组的总有效率(96.08%)显著优于对照组(84.31%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组慢性子宫内膜炎患者临床疗效比较

单位:例(%)

组别	例数	临床治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	51	25(49.02)	10(19.61)	8(15.69)	8(15.69)	43(84.31)
观察组	51	28(54.90)	11(21.57)	10(19.61)	2(3.92)	49(96.08)
χ^2值						3.991
P值						0.046

3.2 中医证候积分比较 干预前,两组患者的下腹坠痛等主症和气虚乏力等次症中医证候积分无明显差异($P>0.05$)。干预后,与对照组比较,观察组患者的主症和次症中医证候积分均显著下降($P<0.01$)。见表3、表4。

3.3 生殖内分泌激素水平 干预前两组患者血清P、E2和FSH水平无明显差异($P>0.05$)。干预后,两组患者P、FSH水平均下降,E2水平均升高,且观察组改善更显著($P<0.01$)。见表5。

3.4 炎症水平 干预前,两组患者IL-1β、IL-6和TNF-α水平差异均无统计学意义($P>0.05$)。干预后,观察组患者血清IL-1β、IL-6和TNF-α水平均显著下调($P<0.01$)。见表6。

3.5 不良反应 观察组患者不良反应发生率(15.68%)相较于对照组(9.80%)无明显差异($P>0.05$)。见表7。

3.6 妊娠结局 与对照组比较,观察组患者的临床妊娠率和胚胎着床率明显上调($P<0.05$),而两组异位妊娠率、流产率

表3 两组慢性子宫内膜炎患者主要中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$)

单位:分

组别	例数	下腹坠痛		月经不调		白带异常	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	51	5.52±1.07	3.23±1.14	5.89±1.25	2.93±1.20	4.89±1.05	2.39±1.05
观察组	51	5.63±1.12	2.55±1.05	5.84±1.32	2.15±0.71	4.34±1.12	1.66±0.78
对照组治疗前后t/P值		10.460/<0.001		12.199/<0.001		0.233/0.816	
观察组治疗前后t/P值		14.327/<0.001		17.582/<0.001		14.023/<0.001	
两组间治疗前后t/P值		-0.507/0.613	3.133/0.002	0.196/0.845	3.995/<0.001	2.558/0.012	3.986/<0.001

表4 两组慢性子宫内膜炎患者次要中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$)

单位:分

组别	例数	气虚乏力		面色萎黄		舌黯脉涩	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	51	2.46±1.21	1.86±0.89	2.55±1.15	1.61±0.66	2.81±1.29	1.26±0.71
观察组	51	2.18±1.01	1.14±0.58	2.67±1.14	0.88±0.36	2.67±1.16	0.73±0.46
对照组治疗前后t/P值		2.853/0.005		5.063/<0.001		7.517/<0.001	
观察组治疗前后t/P值		6.377/<0.001		10.693/<0.001		11.102/<0.001	
两组间治疗前后t/P值		1.269/0.208	4.840/<0.001	-0.529/0.598	6.934/<0.001	0.576/0.566	4.474/<0.001

表5 两组慢性子宫内膜炎患者激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	P/(ng/mL)		E2/(ng/L)		FSH/(mIU/mL)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	51	2.91±0.35	2.65±0.12	40.70±15.63	60.70±23.25	16.81±1.29	14.26±0.71
观察组	51	2.95±0.37	1.49±0.23	39.55±14.56	94.30±22.74	16.67±1.16	10.53±0.46
对照组治疗前后 t/P 值		5.018/<0.001		−5.098/<0.001		12.367/<0.001	
观察组治疗前后 t/P 值		23.933/<0.001		−14.480/<0.001		35.138/<0.001	
两组间治疗前后 t/P 值		−0.561/0.576	31.933/<0.001	0.384/0.701	−7.378/<0.001	0.576/0.566	31.487/<0.001

表6 两组慢性子宫内膜炎患者炎症水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL−1β/(pg/mL)		IL−6/(μg/L)		TNF−α/(ng/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	51	41.49±6.26	31.79±5.19	24.23±4.73	14.76±4.83	72.72±9.71	43.49±9.66
观察组	51	42.09±7.03	21.19±6.29	23.44±5.66	10.34±3.57	73.62±8.75	33.15±10.55
对照组治疗前后 t/P 值		8.519/<0.001		10.004/<0.001		15.240/<0.001	
观察组治疗前后 t/P 值		15.822/<0.001		13.980/<0.001		21.086/<0.001	
两组间治疗前后 t/P 值		−0.455/0.650	9.283/<0.001	0.765/0.446	5.255/<0.001	−0.492/0.624	5.162/<0.001

表7 两组慢性子宫内膜炎患者不良反应比较

单位:例(%)

组别	例数	发热	恶心呕吐	腹痛	腹泻	总发生
对照组	51	2(3.92)	2(3.92)	0(0.00)	1(1.96)	5(9.80)
观察组	51	2(3.92)	3(5.88)	1(1.96)	2(3.92)	8(15.68)
χ^2 值						0.793
P 值						0.373

表8 两组慢性子宫内膜炎患者妊娠结局比较

单位:例(%)

组别	例数	临床妊娠	胚胎着床	异位妊娠	流产	早产
对照组	51	26(50.98)	18(35.29)	2(3.92)	4(7.84)	4(7.84)
观察组	51	36(70.59)	28(54.90)	3(5.88)	3(5.88)	3(5.88)
χ^2 值		4.252	3.960	0.210	0.153	0.153
P 值		0.039	0.047	0.647	0.695	0.695

以及早产率无明显差异($P>0.05$)。见表8。

4 讨论

慢性子宫内膜炎是一种存在于子宫内膜的炎性疾病,临床主要表现有异常子宫出血、腰酸腰胀、腰骶部疼痛、白带异常等[13],属于中医学“崩漏”“经期延长”“带下病”“妇人腹痛”以及“不孕”等疾病范畴。CE多由于素体正气亏虚或正值产后、经期,胞脉空虚,寒毒、湿热之邪乘虚而入,气血瘀滞,蕴结胞宫;湿邪留滞日久,进一步伤及正气,久病入络,日久必然损伤肾气,最终致气血津液耗伤,使得冲任受阻、带脉失约,病情缠绵难愈[14-15]。可见,CE的外因包括寒、热、湿等邪气,又涉及气血津液亏虚或气血阻滞等内因[16-17]。本病病理基础不外湿、热、瘀、虚。病机的关键在于血瘀[18-19]。故治疗应以清热燥湿、祛瘀止痛为主要原则[20]。针对CE的湿、热、瘀、虚几个方面,本课题组经过长期的理论研究和临床实践,在西医抗菌治疗的基础上采取补肾活血方进行治疗,并取得了一定的效果。本研究所采用的补肾活血方由六味地黄汤和二至丸加减化裁而来,六味地黄汤和二至丸分别出自《小儿药证直诀》和《医方集解》,均是补肾养阴的经典方剂[21-22]。补肾活血方以熟地黄、墨旱莲为君药,滋阴补肾,填精益髓;山萸肉、女贞子滋补肝肾,山药健脾补虚,淫羊藿、菟丝子补阳固精,共为臣药;当归、白芍、川芎补血活血,红花、桃仁、丹参行血活血,化瘀不伤正,共为佐药,香附疏理肝气,为使药。全方共奏阴阳双补、益气养血、活血祛瘀之效。慢性子宫内膜炎与和血清激素P、E2和FSH水平[23-24],以及与血清因子IL−1β、IL−6和TNF−α水平有相关性[25-26],本研究采用补肾活血方,方中熟地黄[27]、墨旱莲[28]具有补血虚、抗氧化、调节免疫等作用;山萸肉[29]、丹参[30]、红花[31]、桃仁[32]的有效成分具有抗炎、降低生物活性物质释放等作用;香附[33]具有改善血流微环境、抗炎、抗菌等作用,对雌激素受体具有双向调节作用[1,34]。这些药物通过改善局部血液循环,减少炎症介质的积聚,从而降低慢性子宫内膜炎的炎症状态[8,35]。本研究通过记录两组患者中医证候积分、血清性激素和炎症水平、患者妊娠结局以及不良反应等,评价补肾活血方治疗CE合并不孕症的疗效。两组患者干预前P、E2和FSH差异均无统计学意义,干预后两组激素水平均有改善,两组P和FSH均下降,E2均升高,且观察组改善更显著,这说明补肾活血方可以在一定程度起到调节慢性子宫内膜炎患者血清激素免疫功能作用。干预前两组患者炎症水平因子相比较无统计学意义,干预后IL−1β、IL−6和TNF−α水平均下降且有统计学意义,观察组下降更明显,与补肾活血方中丹参、红花、桃仁抑制炎症因子IL−1β、IL−6、TNF−α活性来减轻炎症有关。本研究结果显示,观察组患者经期症状改善的总有效率为96.08%(49/51),显著优于对照组总有效率(84.31%,43/51)。干预后,与对照组比较,观察组患者主症下腹坠痛、月经不调、白带异常证候积分均显著下调;观察组患者次症气虚乏力、面色萎黄,舌黯脉涩积分优于对照组。说明联用中药灌肠(金银花、连翘、蒲公英、紫花地丁、茵陈、升麻、桔梗)可更加有效排祛寒、热、湿邪,改善气血瘀滞,邪退而正复,故能减轻患者下腹坠痛、气虚乏力等证候。此外,与对照组比较,观察组患者的临床妊娠率和胚胎着床率明显上调,而两

组异位妊娠率、流产率以及早产率无明显差异。

本研究有一定局限性，首先治疗周期较长，需要患者依从性良好，其次本次研究为单中心研究，纳入样本量较少，可能有一定偏倚。综上所述，补肾活血方联合灌肠治疗CE合并不孕症患者能够减轻腹痛、月经不调等临床症状，调节激素水平，抑制炎症反应来改善子宫环境，并改善不孕症患者的妊娠结局，未来需进一步进行大样本多中心、中长期随访临床对照研究验证本次结论。

参考文献

[1] 杨凤娜，魏志玲，汪娟，等. 慢性子宫内膜炎诊断的研究进展[J]. 中国计划生育和妇产科，2023，15(4)：3－6.
[2] 张路，高彩虹，包洪初. 生殖道微生物组学与慢性子宫内膜炎的相关性[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志，2023，42(2)：167－171.
[3] 黄卓华，黄涛，雷嘉，等. 慢性子宫内膜炎患者血清性激素水平与不孕不育的关系[J]. 中国性科学，2023，32(3)：93－97.
[4] 许灵波，刘海飞，王丽艳，等. 慢性子宫内膜炎影响胚胎植入的机制研究进展[J]. 现代妇产科进展，2023，32(2)：155－158.
[5] 王修竹，陈学梅，刘雪梅. 慢性子宫内膜炎发病机制及诊疗进展[J]. 国际妇产科学杂志，2023，50(1)：102－108.
[6] 何红梅，刘容菊，陈博，等. 抗生素治疗慢性子宫内膜炎对子宫内膜基因谱的影响[J]. 医学理论与实践，2023，36(2)：205－208.
[7] 李婷，杨一华. 生殖道感染对女性子宫内膜容受性的影响研究进展[J]. 广西医学，2023，45(10)：1225－1230.
[8] 吕雪梅，刘锦云，董云玲. 慢性子宫内膜炎对生殖结局影响的研究进展[J]. 山东医药，2023，63(28)：112－114.
[9] 中华医学会病理学分会. 女性生殖道病理学[M]. 北京：人民军医出版社，2009：105.
[10] 谢幸，孔北华，段涛. 妇产科学[M]. 9版. 北京：人民卫生出版社，2018：251－258.
[11] 中华中医药学会. 中医妇科常见病诊疗指南[M]. 北京：中国中医药出版社，2012：120.
[12] 陈景伟，刘慧敏，马艺鸣. 子宫内膜异位症相关疼痛中医诊疗指南[J]. 中华中医药学刊，2024，42(5)：250－258.
[13] 陈明倩，刘宝，池余刚. 慢性子宫内膜炎与宫腔粘连的相关性研究进展[J]. 中国妇产科临床杂志，2023，24(6)：660－662.
[14] 朱阿强，陈珉. 慢性子宫内膜炎患者内膜中CD38、CD138表达的临床意义及对不孕症的影响[J]. 中国优生与遗传杂志，2023，31(12)：2459－2464.
[15] 王峥，张琪琪，张桐，等. 不孕症患者慢性子宫内膜炎与输卵管性疾病的相关性分析[J]. 生殖医学杂志，2024，33(1)：23－28.
[16] 姚祺，林东梅，林臻影，等. 多西环素联合甲硝唑对脂多糖诱导的子宫内膜炎大鼠炎性因子及TLR4/NF－κB通路的影响[J]. 吉林医学，2022，43(12)：3177－3179.
[17] 孙青凤，杨君君，任亚娟，等. 暖宫消癥散结汤联合中药灌肠治疗子宫腺肌症疗效及对患者痛经症状积分、子宫内膜厚度和血清CA_(125)水平的影响[J]. 陕西中医，2023，44(6)：742－745.
[18] 翟一阳，翟俊英，纽红丽，等. 桂枝茯苓胶囊联合多西环素治疗慢性子宫内膜炎的临床研究[J]. 现代药物与临床，2024，39(3)：725－729.
[19] 邢晓苑，李楠，刘文君，等. 基于伏邪理论探讨慢性子宫内膜炎病因病机及辨治思路[J]. 广西中医药大学学报，2024，27(1)：1－4.
[20] 李晓凡. 补肾活血汤改善肾虚血瘀型慢性子宫内膜炎患者妊娠结局作用及机制研究[D]. 济南：山东中医药大学，2022.
[21] 李晓杉，汪曦，马凤丽. 张良英教授运用六味地黄丸加味治疗妇科病经验[J]. 云南中医中药杂志，2023，44(12)：4－6.
[22] 贾晓菲，寇子祥，陈宝贵. 陈宝贵教授应用二至丸经验介绍[J]. 天津中医药，2022，39(3)：278－282.
[23] PARK S R，KIM S K，KIM S R，et al. Novel roles of luteinizing hormone(LH) in tissue regeneration－associated functions in endometrial stem cells[J]. Cell Death Dis，2022，13(7)：605.
[24] ONDIEKI A M，BIRECH Z，KADUKI K A，et al. Biomarker Raman bands of estradiol，follicle－stimulating，luteinizing，and progesterone hormones in blood[J]. Vib Spectrosc，2022，122：103425.
[25] NAKAMURA A，KIMURA F，TSUJI S，et al. Bovine lactoferrin suppresses inflammatory cytokine expression in endometrial stromal cells in chronic endometritis[J]. J Reprod Immunol，2022，154：103761.
[26] 耿韦华. 中西医结合治疗慢性子宫内膜炎临床疗效的系统评价[D]. 北京：北京中医药大学，2021.
[27] 赵婧含，李雪，吴文轩，等. 熟地黄的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中医药学报，2023，51(6)：110－114.
[28] KANG E Y，KIM H K，JUNG J Y，et al. Combined extract of *Leonurus japonicus* houtt，*Eclipta prostrata* L. and *Pueraria lobata* ohwi improved hot flashes and depression in an ovariectomized rat model of menopause[J]. Foods，2021，10(1)：180.
[29] 王紫仰，吴慧珍，李安哲，等. 山茱萸化学成分及药理作用研究[J]. 广州化工，2023，51(3)：20－22.
[30] TIAN S Y，LIU T Y，JIANG J W，et al. *Salvia miltiorrhiza* ameliorates endometritis in dairy cows by relieving inflammation，energy deficiency and blood stasis[J]. Front Pharmacol，2024，15：1349139.
[31] 陈可点，陈文佳，刘雪婷，等. 红花逍遥片的化学成分谱鉴定及其干预经前期综合征“病－证－症－方”关联的功效内涵解析[J]. 药学学报，2024，59(5)：1245－1260.
[32] ELSHAMY A I，ABDALLAH H M I，EL GENDY A E G，et al. Evaluation of Anti－inflammatory，antinociceptive，and antipyretic activities of *Prunus persica* var. *nucipersica* (nectarine) kernel[J]. Planta Med，2019，85(11－12)：1016－1023.
[33] 于明. 香附抗炎镇痛药效物质基础和质量控制研究[D]. 济南：山东中医药大学，2023.
[34] 杜昱霖. 反复种植失败合并慢性子宫内膜炎患者围产期结局分析[D]. 河南：郑州大学，2023.
[35] MORIMUNE A，KIMURA F，NAKAMURA A，et al. The effects of chronic endometritis on the pregnancy outcomes[J]. Am J Reprod Immunol，2021，85(3)：13357.