

· 临床 ·

消癥饮治疗子宫内膜异位症临床观察及机制探讨

杜文霞*, 曹俊红, 邱方
(河南省中医院, 郑州 450002)

[摘要] **目的:**探讨消癥饮治疗子宫内膜异位症(EMS)疼痛(气滞血瘀证)的疗效及对基质金属蛋白酶(MMP)-3, MMP-9, 血管内皮生长因子(VEGF)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平的影响。**方法:**108例患者随机分成对照组(53例)和观察组(55例)。两组均口服孕三烯酮胶囊, 2.5 mg/次, 2次/周, 连续服用6个月。对照组口服散结镇痛胶囊, 4粒/次, 3次/d。观察组口服消癥饮, 每日1剂。两组每月服药28 d, 连续治疗6个月, 经期不停药。检测治疗前后血清癌抗原125(CA125)和CA199水平, 检测治疗前后血清MMP-3, MMP-9, VEGF和TNF- α 水平; 进行治疗前后疼痛症状、体征评分和子宫内膜异位症生存质量量表(EHP-5)评分。**结果:**治疗后观察组视觉模拟(VAS)、痛经、盆腔痛、盆腔压痛、骶韧带触痛结节评分均显著低于对照组($P < 0.01$); 治疗后观察组CA125和CA199水平明显低于对照组($P < 0.05$); 治疗后观察组血清MMP-3, MMP-9, VEGF, TNF- α 水平明显低于对照组($P < 0.05, P < 0.01$); 治疗后观察组EHP-5量表疼痛、情绪状态、控制感、性生活、不孕和治疗效果评分显著低于对照组($P < 0.01$); 观察组临床疗效总有效率高于对照组($P < 0.05$)。**结论:**消癥饮能显著改善EMS患者疼痛, 提高患者生活质量, 降低血清CA125, CA199, MMP-3, MMP-9, VEGF和TNF- α 水平, 从而促进疾病的康复。

[关键词] 子宫内膜异位症; 疼痛; 消癥饮; 子宫内膜异位症生存质量量表; 基质金属蛋白酶; 血管内皮生长因子; 肿瘤坏死因子- α

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)19-0126-05

[doi] 10.13422/j.cnki.sjfx.2016190126

Clinical Efficacy and Mechanism of Xiaozheng Yin in Treatment of Endometriosis

DU Wen-xia*, CAO Jun-hong, QIU Fang

(Henan Province Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450002, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the efficacy of Xiaozheng Yin for the pain in endometriosis (EMS) with Qi stagnation and blood stasis and observe its effects on levels of matrix metalloproteinase (MMP) -3, MMP-9, vascular endothelial growth factor (VEGF) and tumor necrosis factor- α (TNF- α). **Method:** One hundred and eight patients were randomly divided into control group (53 cases) and observation group (55 cases). Patients in both groups took Gestrinone capsules, 2.5 mg/time, 2 times/week, continuing for six months. Patients in control group also took Sanjie Zhentong capsule, 4 pieces/time, 3 times/day, while patients in observation group orally took Xiaozheng Yin, 1 dose/day. Both groups took drugs 28 days a month, continuing for 6 months. Medicines were not withdrawn in menstrual cycle period. The levels of serum cancer antigen 125 (CA125) and CA199, levels of serum MMP-3, MMP-9, VEGF and TNF- α were detected before and after treatment. Scores of pain, symptoms and endometriosis health profile-5 (EHP-5) were graded before and after treatment. **Result:** After therapy, scores of visual analogue scale (VAS), dysmenorrhea, pelvic pain, pelvic tenderness, and sacral ligament tenderness nodules in observation group were significantly lower than those in control group ($P < 0.01$). After treatment, levels of CA125 and CA199 in observation group were lower than those in control group ($P < 0.05$), levels of serum MMP-3, MMP-9, VEGF and TNF- α in observation group were less than those in control group ($P < 0.05, P < 0.01$), the scores of pain, emotional state, control, sexual life, infertility and treatment

[收稿日期] 20151208(003)

[基金项目] 国家自然科学基金项目(81473638)

[通讯作者] * 杜文霞, 硕士, 主治医师, 从事中西医结合妇科临床工作, Tel:18003849601, E-mail:15670673318@163.com

effects at EHP-5 in observation group were significantly lower than those in control group ($P < 0.01$). The total effective rate in treatment group was superior to that in control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Xiaozheng Yin can obviously improve pain for EMS patients, enhance their quality of life, reduce levels of serum CA125, CA199, MMP-3, MMP-9, VEGF and TNF- α . Therefore, it can promote disease recovery.

[**Key words**] endometriosis; pain; Xiaozheng Yin; endometriosis health profile-5; matrix metalloproteinases; vascular endothelial growth factor; tumor necrosis factor- α

子宫内膜异位症(EMS)是常见的疑难妇科疾病,育龄期女性子宫内膜异位症的发病率高达10%~15%,近年其发病率仍呈逐年增加趋势^[1]。EMS表现为持续加重的痛经,性交痛、慢性盆腔痛、不孕、月经异常和卵巢内膜样囊肿等。其中76.9%的患者有痛经,35.4%的有性交痛,34.6%有慢性盆腔痛,51.5%有排便痛,疼痛周而复始及渐行加重,对患者的身心健康、生活质量以及家庭生活造成严重影响^[2-3]。缓解和解除EMS的疼痛是多数患者最关心、最迫切的治疗要求,受到临床医生的高度重视^[3]。由于其发病机制至今未完全阐明,目前治疗该病的方法主要有激素疗法和手术治疗,对于各种子宫内膜异位症疼痛,临床首先选择保守治疗,但假孕疗法、假绝经疗法等,既不能达到完全治愈,也不能持久应用,且不良反应大^[4]。

EMS属于中医学“痛经”、“癥瘕”等范畴,中医从整体调控出发,通过辨证论治,在改善临床症状、提高受孕率等方面有较好的疗效,且不良反应小,停药后复发率低^[5]。消癥饮是河南省名妇科名中医褚玉霞教授经验方,具有软坚散结、活血化瘀之功,用于EMS,慢性盆腔炎等疾病的治疗,收效颇佳,已经作为河南省中医院协定方,由本院制剂室煎制,长期用于临床^[6-7]。本研究笔者观察消癥饮对EMS疼痛(痛经、性交痛、慢性盆腔痛)的改善作用和对生活质量的影响,并观察其对基质金属蛋白酶(MMP)-3, MMP-9, 血管内皮生长因子(VEGF)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)的影响,以探讨其作用机制。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2013年1月—2015年2月河南省中医院妇产科收治的EMS患者120例,根据入院先后顺序采用随机数字表法分为观察组和对照组,各60例。治疗期间对照组脱落7例,完成53例;观察组脱落5例,完成55例。对照组,年龄21~43岁,平均(29.65 \pm 5.17)岁;病程6个月~5年,平均(2.49 \pm 1.43)年;轻度疼痛17例,中度25例,重度11例。观察组,年龄23~41岁,平均

(30.03 \pm 5.23)岁;病程8个月~4.5年,平均(2.57 \pm 1.51)年;轻度疼痛16例,中度27例,重度12例。两组患者在年龄、病程、疼痛程度等一般资料比较,差异均无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《子宫内膜异位症的诊断与治疗规范》^[8],①症状:渐进性痛经,慢性盆腔痛,性交痛;②体征:典型病例子宫常为后位、活动度差,宫骶韧带、直肠子宫陷凹或后穹窿触痛结节,可同时存在附件囊性、不活动包块;③B超:主要对卵巢内膜异位囊肿有诊断意义,典型的超声影像学为附件区无回声包块,内有强光点;④实验室检查:血清癌抗原(CA)125多为轻、中度升高。症状+体征,结合辅助检查即可临床初步诊断。腹腔镜或病理诊断为EMS。

1.2.2 气滞血瘀证辨证标准 参照《中药新药临床研究指导原则》制定,①主证:经行腹痛。②次证:经血量少,行而不畅,经色黯紫,夹血块;瘀块排除则痛减;乳房胀痛;胸闷不舒。③舌脉:舌紫暗,边尖有瘀斑,苔薄白;脉弦。主证必备,结合次证2项即可确诊。

1.3 纳入标准 ①符合EMS西医临床诊断并符合气滞血瘀辨证者;②年龄20~40岁;③已婚女性或有性生活女性,月经周期规律;④同意接受保守治疗;⑤均取得患者知情,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①合并子宫腺肌症、盆腔感染、盆腔恶性肿瘤等妇科疾病的患者;②合并有心脑血管、肝、肾以及内分泌系统等严重疾病者;③精神病史或精神疾病者;④正参与其他临床试验者;⑤妊娠期或哺乳期妇女;⑥近2周接受过中药治疗或近4周采用过激素治疗者。

1.5 治疗方法 两组均采用孕三烯酮胶囊(华润紫竹药业有限公司,国药准字H19980020)进行基础治疗,于月经第1天开始服用,2.5 mg/次,2次/周,连续服用6个月。对照组口服散结镇痛胶囊(江苏康缘药业股份有限公司,国药准字Z20030127),4粒/次,3次/d。观察组采用消癥饮治疗,方药组成:

黄芪 30 g, 薏苡仁 30 g, 败酱草 30 g, 丹参 20 g, 茯苓 15 g, 牡丹皮 15 g, 赤芍 15 g, 香附 15 g, 延胡索 15 g, 土鳖虫 6 g, 路路通 15 g, 皂角刺 15 g, 乌药 12 g, 川牛膝 15 g, 桂枝 6 g, 续断 20 g; 1 剂/d, 常规水煎煮 2 次, 取药液约 400 mL, 分次口服。两组每月服药 28 d。连续治疗 6 个月。经期不停药。

1.6 观察指标 ①CA125 和 CA199, 治疗前后空腹抽静脉血 3 mL, 采用放射免疫法测定, 检测试剂及试剂盒由罗氏公司(中国)提供, 治疗前后各检测 1 次。②症状、体征评分采用改良的 B&B 多维量表^[9]。经期腹痛采用疼痛视觉模拟评分(VAS), 0 端代表无痛, 10 端代表最剧烈的疼痛, 患者在尺上标出自己疼痛的相应位置。痛经, 0 分, 无痛经; 1 分, 轻度影响工作效率; 2 分, 明显影响工作效率, 需要卧床休息 < 1 d; 3 分, 无法正常工作, 需要卧床休息 ≥ 1 d。非经期的盆腔痛, 0 分, 无疼痛; 1 分, 偶尔疼痛; 2 分, 明显疼痛; 3 分, 严重疼痛, 需要服用止痛药; 性交困难, 0 分, 无不适; 1 分, 能忍受的不适; 2 分, 因疼痛中断性交; 3 分, 因疼痛无法性交。盆腔压痛, 0 分, 无压痛; 1 分, 轻度压痛; 2 分, 中度压痛; 3 分, 重度压痛。骶韧带触痛结节, 0 分, 无触痛结节; 1 分, 轻度触痛; 2 分, 中度触痛; 3 分, 重度触痛。治疗前后各评价 1 次。③MMP-3, MMP-9, VEGF, TNF-α, 治疗前后空腹抽静脉血 4 mL, 采用酶联免疫

吸附法(ELISA)检测, 治疗前后各检测 1 次。④生活质量, 采用子宫内膜异位症生存质量量表(EHP-5), EHP-5 包括疼痛、情绪状态、控制感、自我形象、社会支持 5 个核心问题, 工作、性生活、与孩子关系、医患关系、不孕及治疗效果等 6 个相关指标, 从 0 ~ 100 分, 得分越高表示生活质量越差^[10]。治疗前后各评价 1 次。

1.7 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则》并结合临床制定, 痊愈: 痛经等症状消失, 骶韧带触痛结节等局部体征基本消失; 显效: 痛经等症状基本消失, 触痛结节缩小; 有效: 痛经等症状减轻, 触痛结节无增大或略缩小; 无效: 痛经等症状和触痛结节无变化或加重。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件, 计量结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计量资料比较采用 *t* 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后主要症状、体征评分比较 治疗后两组各主要症状、体征评分(VAS, 痛经, 盆腔痛, 性交困难, 盆腔压痛, 骶韧带触痛结节)评分较治疗前均显著下降($P < 0.01$), 治疗后观察组除性交困难评分外, 其他主要症状、体征评分均低于对照组($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后患者主要症状、体征评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of main symptom and sign scores in two groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	时间	VAS	痛经	非经期盆腔痛	性交困难	盆腔压痛	骶韧带触痛结节
对照	53	治疗前	5.64 ± 1.17	2.64 ± 0.27	1.93 ± 0.33	1.35 ± 0.26	1.75 ± 0.38	1.81 ± 0.36
		治疗后	1.28 ± 0.39 ¹⁾	0.85 ± 0.34 ¹⁾	0.62 ± 0.21 ¹⁾	0.38 ± 0.16 ¹⁾	0.68 ± 0.29 ¹⁾	0.87 ± 0.22 ¹⁾
观察	55	治疗前	5.59 ± 1.15	2.67 ± 0.25	1.97 ± 0.36	1.97 ± 0.41	1.80 ± 0.43	1.84 ± 0.44
		治疗后	0.78 ± 0.23 ^{1,2)}	0.44 ± 0.20 ^{1,2)}	0.40 ± 0.18 ^{1,2)}	0.33 ± 0.15 ¹⁾	0.47 ± 0.26 ^{1,2)}	0.49 ± 0.30 ^{1,2)}

注: 与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ (表 4 同)。

2.2 两组患者治疗前后 CA125 和 CA199 水平比较 治疗后两组 CA125 和 CA199 均较治疗前显著下降($P < 0.01$), 治疗后观察组 CA125 和 CA199 水平低于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者治疗前后血清 MMP-3, MMP-9, VEGF 和 TNF-α 水平比较 治疗后两组血清 MMP-3, MMP-9, VEGF, TNF-α 水平均较治疗前显著下降($P < 0.01$), 治疗后观察组血清 MMP-3, MMP-9, VEGF, TNF-α 水平低于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。见表 3。

表 2 两组患者治疗前后 CA125, CA199 水平比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of CA125 and CA199 levels in two groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$) U · mL⁻¹

组别	例数	时间	CA125	CA199
对照	53	治疗前	97.64 ± 47.18	89.64 ± 41.75
		治疗后	48.26 ± 24.63 ¹⁾	45.17 ± 20.50 ¹⁾
观察	55	治疗前	102.19 ± 50.62	91.38 ± 45.92
		治疗后	36.87 ± 18.03 ^{1,2)}	32.06 ± 17.85 ^{1,2)}

注: 与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者治疗前后血清 MMP-3, MMP-9, VEGF, TNF- α 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of serum MMP-3, MMP-9, VEGF and TNF- α levels in two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	MMP-3/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$	MMP-9/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$	VEGF/ $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$	TNF- α / $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$
对照	53	治疗前	136.82 \pm 23.17	147.68 \pm 24.35	30.18 \pm 5.24	1.73 \pm 0.41
		治疗后	62.09 \pm 17.43 ¹⁾	64.17 \pm 18.64 ¹⁾	22.47 \pm 4.06 ¹⁾	0.97 \pm 0.15 ¹⁾
观察	55	治疗前	138.49 \pm 26.78	150.24 \pm 26.03	29.36 \pm 5.18	1.77 \pm 0.44
		治疗后	54.63 \pm 15.81 ^{1,2)}	56.60 \pm 14.73 ^{1,2)}	17.45 \pm 3.79 ^{1,3)}	0.39 \pm 0.11 ^{1,3)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.05$,³⁾ $P < 0.01$ 。

2.4 两组患者治疗前后 EHP-5 量表评分比较 治疗后两组除医患关系维度,其他 EHP-5 量表各维度评分均较治疗前显著下降 ($P < 0.01$),治疗后观察

组疼痛、情绪状态、控制感、性生活、不孕和治疗效果评分均显著低于对照组 ($P < 0.01$)。其他维度评分两组无显著差异。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后 EHP-5 量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of EHP-5 scale scores in two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	疼痛	情绪状态	控制感	自我形象	社会支持	工作
对照	53	治疗前	72.5 \pm 15.5	59.6 \pm 13.2	50.3 \pm 14.1	38.6 \pm 12.7	31.6 \pm 11.4	37.7 \pm 13.6
		治疗后	28.4 \pm 11.2 ¹⁾	27.5 \pm 7.3 ¹⁾	23.9 \pm 8.3 ¹⁾	20.2 \pm 7.7 ¹⁾	12.2 \pm 5.3 ¹⁾	22.6 \pm 7.0 ¹⁾
观察	55	治疗前	70.4 \pm 14.6	58.7 \pm 12.9	51.3 \pm 15.0	37.9 \pm 11.8	30.7 \pm 9.4	36.1 \pm 12.4
		治疗后	21.6 \pm 7.4 ^{1,2)}	20.1 \pm 6.6 ^{1,2)}	19.6 \pm 5.8 ^{1,2)}	17.9 \pm 8.1 ¹⁾	10.8 \pm 4.7 ¹⁾	21.0 \pm 6.3 ¹⁾

2.5 两组患者临床疗效及不良反应比较 治疗期间两组均无明显不良反应发生。观察组临床疗效总有效率为 94.55%,对照组为 79.25%,观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者临床疗效比较

Table 5 Comparison of clinical efficacy in two groups

组别	痊愈 /例	显效 /例	有效 /例	无效 /例	总有效率 /%
对照	12	14	16	11	79.25
观察	17	23	12	3	94.55 ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

3 讨论

异位子宫内膜主要侵占盆腔,其中宫腔韧带子宫直肠陷凹及卵巢为最常见的受侵占部位,具有症状与体征、疾病的严重性不成比例;病变广泛,形态多样;极具浸润性,可形成广泛而严重的粘连;具有激素依赖性,易于复发等特点^[11]。痛经的类型和严重程度与病灶侵及的部位和范围有关,但其发生机制仍然不清,疼痛可能是炎症性、神经病性或功能性

的,可以由非伤害性刺激引起(触诱发痛),或无任何刺激而自发产生,亦或是有害刺激引起的疼痛程度扩大和时间延长^[12]。

《景岳全书·妇人规》记载:“瘀血流滞作癥,唯妇人有所之……总由血动之时,余血未净,而一有所逆,则留滞日积而渐以成癥矣。”《诸病源候论》云:“血瘀病……令人腰痛不可以俯仰……阴里若生风冷,子门僻,月水不时,乍来乍不来,此病令人无子。”可见瘀血停聚体内,阻滞冲任、胞脉的气血运行,导致气血运行受阻,不通则痛是导致本病疼痛的基本病机。中医药在整体观念指导下,能调整机体的内分泌失衡状态,达到减轻或解除患者症状的目的,具有抗菌消炎、缓解疼痛、抑制血管形成及改善机体免疫力的功能,能多途径、多环节、多靶点的发挥作用,远期疗效好,毒副作用小,并可长期用药^[3]。

消癥方中丹参活血祛瘀、通经止痛,牡丹皮、赤芍清热凉血、活血化瘀,土鳖虫破血逐瘀,川牛膝逐瘀通经,皂角刺活血消肿托毒,路路通祛风活络、利水通经,延胡索活血、行气、止痛,香附理气解郁、

调经止痛,茯苓渗湿利水,黄芪补气,续断补肝肾、调血脉,生薏苡仁利水渗湿、败酱草清热解毒、消痈排脓,乌药行气止痛、温肾散寒,全方共奏软坚散结、活血化瘀、除痰利湿、理气止痛之功。散结镇痛胶囊具有软坚散结、化瘀定痛之功,是目前唯一治疗 EMS 上市中成药。

本研究显示治疗后观察组 VAS,痛经,盆腔痛,盆腔压痛,骶韧带触痛结节评分均低于对照组,观察组临床疗效总有效率高于对照组,均提示了消癥饮在减轻 EMS 患者疼痛方面疗效优于散结镇痛胶囊。

EMS 是一种良性疾病,但具有细胞增生和浸润性生长的特点,类似肿瘤。CA125 属糖蛋白,是常用的肿瘤标志物,CA199 是一种类黏蛋白的糖蛋白成分,二者血清水平与 EMS 的严重程度呈正相关^[13]。本研究显示治疗后观察组 CA125 和 CA199 水平低于对照组,提示消癥饮减轻了 EMS 的严重程度,促进了疾病的康复。EHP-5 量表是评价 EMS 患者专用量表,具有较好的信度和反应度,比较适合中国子宫内膜异位症患者的生存质量评测^[10]。本研究显示治疗后观察组疼痛、情绪状态、控制感、性生活、不孕和治疗效果评分低于对照组,说明了消癥饮能改善 EMS 患者的生活质量。

炎症是导致疼痛的主要原因,EMS 患者的疼痛也可能与炎症有关,其中 TNF- α 是重要的致炎因子,参与神经源性和机械性疼痛的发生,研究发现随着 EMS 患者疼痛程度的加重,TNF- α 表达升高^[14]。异位内膜黏附到腹膜上后,要突破细胞外基质、基底膜,金属蛋白酶 MMP,如 MMP-3, MMP-9 等,降解细胞外基质,穿透基底膜,在异位症的发生发展中起至关重要的作用^[15]。异位内膜活性必须要有新生血管的形成,其中 VEGF, TNF- α 均是促进新生血管形成的细胞因子,抑制这些因子表达,就可抑制新生血管的形成,从而抑制异位病灶的继续生长和发展,使异位内膜因为没有血液的供应而逐渐萎缩^[16]。本组资料显示治疗后观察组血清 MMP-3, MMP-9, VEGF 和 TNF- α 水平低于对照组,提示消癥饮能减轻炎症反应,从而减轻疼痛,抑制异位内膜的侵袭,阻断血管生成,促使其萎缩,逐渐达到疾病的愈合。

综上,消癥饮能显著改善 EMS 患者的疼痛,提高患者生活质量,降低血清 CA125, CA199, MMP-3, MMP-9, VEGF, TNF- α 水平,促进疾病的康复。

[参考文献]

- [1] Schreinemacher M H, Backes W H, Slenter J M, et al. Towards endometriosis diagnosis by gadofosvesetrisodium enhanced magnetic resonance imaging [J]. PLoS One, 2012, 7(3): e33241.
- [2] 冷金花, 郎景和, 戴毅, 等. 子宫内膜异位症患者疼痛与盆腔病灶解剖分布的关系 [J]. 中华妇产科杂志, 2007, 42(3): 165-168.
- [3] 魏郁清, 孙萃, 周亚红, 等. 中医药治疗子宫内膜异位症致痛经的优势及思路 [J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(2): 325-327.
- [4] 周青松. 分泌早期短程应用米非司酮治疗子宫内膜异位症中长期临床观察 [J]. 现代妇产科进展, 2015, 24(6): 464-465.
- [5] 马遇春, 孙博, 丛慧芳, 等. 子宫内膜异位症中医内治法研究进展 [J]. 医学综述, 2015, 21(11): 2036-2038.
- [6] 孙红, 王祖龙. 褚玉霞治疗子宫内膜异位症经验 [J]. 中医学报, 2010, 25(4): 661-663.
- [7] 郑娟, 王祖龙. 褚玉霞教授治疗子宫内膜异位症痛经经验 [J]. 四川中医, 2015, 33(2): 12-14.
- [8] 中华医学会妇产科学分会子宫内膜异位症协作组. 子宫内膜异位症的诊断与治疗规范 [J]. 中华妇产科杂志, 2007, 42(9): 645-648.
- [9] Ling F W. Randomized controlled trial of depot leuprolide in patients with chronic pelvic pain and clinically suspected endometriosis [J]. Obstet Gynecol, 1999, 99(1): 51-55.
- [10] 左俊, 饶玲铭, 徐珉. 子宫内膜异位症生存质量量表 EHP-5 中文版初步研究 [J]. 中国现代实用医学杂志, 2008, 7(6): 8-11.
- [11] 詹瑾, 须义贞. 子宫内膜异位症中西医结合治疗进展 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(12): 124-127.
- [12] 顾永忠, 孙湛博. 子宫内膜异位症相关疼痛机制研究进展 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2010, 26(10): 801-804.
- [13] 吴宏. CA125、CA199 在子宫内膜异位症诊断中的应用价值 [J]. 航空航天医学杂志, 2015, 26(9): 1065-1066.
- [14] 齐之迎, 尹利荣. 子宫内膜异位症盆腔痛患者血清雌二醇与 TNF- α 水平变化的研究 [J]. 天津医药, 2014, 42(2): 138-140.
- [15] 李琼. 子宫内膜异位症患者组织及血清 IL、MMP 及其组织抑制剂的变化 [J]. 海南医学院学报, 2014, 20(11): 1585-1587.
- [16] 范蕊, 马楠. 子宫内膜异位症患者血清中 VEGF 和 IGF- I 的表达及其相关性 [J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(21): 3328-3330.

[责任编辑 张丰丰]