

## 桂枝茯苓胶囊联合地诺孕素治疗子宫内膜异位症的临床研究

卢娜<sup>1</sup>, 张丹<sup>1</sup>, 苑文娜<sup>2</sup>

1. 郑州大学第二附属医院 生殖医学部, 河南 郑州 450003

2. 郑州大学第二附属医院 妇产科, 河南 郑州 450003

**摘要:** **目的** 探讨桂枝茯苓胶囊联合地诺孕素治疗子宫内膜异位症的疗效。**方法** 选取2019年4月—2020年1月在郑州大学第二附属医院接受治疗的子宫内膜异位症患者175例, 随机分为对照组( $n=87$ )和治疗组( $n=88$ )。对照组口服地诺孕素片, 于月经周期第2天开始服用, 2 mg/次, 1次/d。治疗组患者在对照组基础上口服桂枝茯苓胶囊, 3粒/次, 3次/d。两组均连续治疗3个月。观察两组的临床疗效, 比较两组血清激素、VAS评分、囊肿直径、血清因子和血清抗原的变化情况。**结果** 治疗后, 对照组患者总有效率是75.86%, 显著低于治疗组的95.45%, 两组比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗后, 血清中促卵泡雌激素(FSH)、促黄体生成素(LH)、雌二醇( $E_2$ )和孕酮(P)水平明显低于治疗前水平( $P<0.05$ ); 治疗组在治疗后血清中 $E_2$ 和P水平显著低于对照组治疗后的同期水平( $P<0.05$ )。治疗后, 视觉模拟评分法(VAS)评分和囊肿直径都明显降低( $P<0.05$ ); 治疗组在治疗后VAS评分和囊肿直径显著低于对照组治疗后的同期水平( $P<0.05$ )。治疗后, 血清中金属蛋白酶(MMP)-2、MMP-9、半乳糖凝集素-3(Gal-3)和血管内皮生长因子(VEGF)水平明显低于治疗前的水平( $P<0.05$ ); 治疗组在治疗后MMP-2、MMP-9、Gal-3和VEGF水平显著低于对照治疗后的同期水平( $P<0.05$ )。治疗后, 血清中CA<sub>199</sub>和CA<sub>125</sub>水平显著低于治疗前的水平( $P<0.05$ ); 治疗组在治疗后血清中CA<sub>199</sub>和CA<sub>125</sub>水平明显低于对照组治疗后的同期水平( $P<0.05$ )。**结论** 桂枝茯苓胶囊联合地诺孕素治疗子宫内膜异位症具有良好的效果, 可有效降低血清因子和血清抗原水平, 降低VAS评分和囊肿直径, 具有一定的临床推广应用价值。

**关键词:** 桂枝茯苓胶囊; 地诺孕素片; 子宫内膜异位症; 促卵泡雌激素; 促黄体生成素; 雌二醇; 孕酮; 囊肿直径

中图分类号: R984

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2020)06-1117-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.06.013

## Clinical study on Guizhi Fuling Capsules combined with denogest in treatment of endometriosis

LU Na<sup>1</sup>, ZHANG-dan<sup>1</sup>, YUAN Wen-na<sup>2</sup>

1. Department of Reproductive Medicine, the Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450003, China

2. Department of Obstetrics and Gynecology, the Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450003, China

**Abstract: Objective** To investigate the curative effect of Guizhi Fuling Capsules combined with denogest in treatment of endometriosis. **Methods** 175 Patients with endometriosis who were admitted to the Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University from April 2019 to January 2020 were randomly divided into control group ( $n = 87$ ) and treatment group ( $n = 88$ ). The control group was *po* administered with Dienogest Tablets, started on the second day of the menstrual cycle, 2 mg/time, once daily. The treatment group was *po* administered with Guizhi Fuling Capsules on the basis of the control group, 3 grains/time, 3 times daily. The clinical efficacy of the two groups was observed, and the changes of serum hormones, VAS score, cyst diameter, serum factors and serum antigens were compared between the two groups. **Results** After treatment, the total effective rate in the control group was 75.86%, significantly lower than 95.45% in the treatment group, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, serum levels of follicle-stimulating estrogen (FSH), luteinizing hormone (LH), estradiol ( $E_2$ ) and progesterone (P) were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ). After treatment, the serum  $E_2$  and P levels in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, VAS score and cyst diameter were significantly reduced

收稿日期: 2020-04-11

基金项目: 河南省科技厅基金项目(142300410240)

作者简介: 卢娜, 主治医师, 研究方向是生殖内分泌和胚胎发育。E-mail: 2259757919@qq.com

after treatment ( $P < 0.05$ ). After treatment, VAS score and cyst diameter in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the serum levels of metalloproteinase (MMP-2), MMP-9, galactosin -3 (Gal-3) and vascular endothelial growth factor (VEGF) were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of MMP-2, MMP-9, Gal-3 and VEGF in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, serum levels of CA<sub>199</sub> and CA<sub>125</sub> were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ). The serum levels of CA<sub>199</sub> and CA<sub>125</sub> in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Guizhi Fuling Capsules combined with denogest has a good effect in treatment of endometriosis, and can effectively reduce the serum factor and serum antigen levels, and also can reduce VAS score and cyst diameter, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Guizhi Fuling Capsule; Dienogest Tablets; endometriosis; FSH; LH; E<sub>2</sub>; P; cyst diameter

子宫内膜异位症是一种比较常见的妇科疾病,一般常伴有纤维化发生,通常在盆腔、肠、隔膜和胸膜腔发现异位的腺体和间质<sup>[1]</sup>。子宫内膜异位症是一种慢性炎症性的雌激素依赖性疾病,病灶通常呈现良性。异位病灶中的内膜组织受到雌激素的影响会周期性剥脱,引起慢性盆腔疼痛、痛经和不孕症状的产生<sup>[2]</sup>,从而影响妇女的生活质量。目前发病机制尚未完全阐明。但目前大约25%以上的不孕患者是由于子宫内膜异位症产生的,且有30%以上的子宫内膜异位症患者伴有不孕症<sup>[3]</sup>。通常手术治疗并未能够完全清除病灶,且术后容易复发,为了满足大多数年轻患者的生育需求一般采取保守治疗的方式。地诺孕素是一种天然混合孕激素,有很高的孕激素活性<sup>[4]</sup>。桂枝茯苓胶囊是一种中成药,能够消肿止痛、改善循环<sup>[5]</sup>。因此本研究对子宫内膜异位症患者采取桂枝茯苓胶囊联合地诺孕素治疗,取得了较好的临床疗效。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取2019年4月—2020年1月在郑州大学第二附属医院接受治疗的子宫内膜异位症患者175例,年龄22~43岁,平均年龄(29.74±6.28)岁,病程3~16个月,平均病程(11.34±3.05)个月。

**纳入标准** 年龄大于18岁;每个患者符合子宫内膜异位症的诊断标准<sup>[6]</sup>;经过B超或临床病理检查已经确诊;患者知情确认,并签订知情同意书。

**排除标准** 免疫系统疾病和恶性肿瘤疾病的患者;3个月内服用激素类药物的患者;伴有多囊卵巢综合征、子宫腺肌病和其他妇科内分泌疾病的患者;宫内带有节育器的患者。

### 1.2 药物

桂枝茯苓胶囊由江苏康缘药业股份有限公司生产,规格0.31 g/粒,产品批号1810004;地诺孕素片由德国拜耳先灵制药公司生产,2 mg/片,产品批

号180090。

### 1.3 分组和治疗方法

按照随机数字法对175例子宫内膜异位症患者进行分组,分为对照组( $n=87$ )和治疗组( $n=88$ )。对照组平均年龄为(28.93±6.37)岁,平均病程(12.05±2.98) d。治疗组平均年龄(29.04±6.31)岁,平均病程(11.94±3.13) d。两组患者年龄、病程比较差异无统计学意义,具有可比性。

对照组口服地诺孕素片,于月经周期第2天开始服用,2 mg/次,1次/d。治疗组患者在对照组基础上口服桂枝茯苓胶囊,3粒/次,3次/d。两组均连续治疗3个月。

### 1.4 疗效评价标准<sup>[7]</sup>

**痊愈:**临床症状消失,B超检查盆腔无肿块;  
**显效:**临床症状基本消失,B超检查盆腔肿块缩小;  
**有效:**临床症状减轻,B超检查盆腔肿块略小或者无变化;  
**无效:**临床症状无变化或者加重,B超检查盆腔肿块增加或者有病变的趋势。

总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数

### 1.5 指标观察

**1.5.1 激素水平** 患者入院第2天清晨空腹抽取外周静脉血10 mL,经离心机10 000 r/min离心15 min,进行血清和血浆分离,将血清放入EP管中,采用免疫化学发光法检测患者促卵泡雌激素(FSH)、促黄体生成素(LH)、雌二醇(E<sub>2</sub>)和孕酮(P)水平。

**1.5.2 痛经评分** 对两组患者采用视觉模拟评分法(VAS)评分量表进行疼痛评估,总分10分,分值越高,疼痛级别越高<sup>[8]</sup>。

**1.5.3 囊肿直径** 采用阴道超声仪对两组患者治疗前后囊肿直径进行测量比较。

**1.5.4 血清因子** 将1.5 mL血清放入EP管中,运用酶联免疫吸附法检测基质金属蛋白酶(MMP)-2、MMP-9、半乳糖凝集素-3(Gal-3)和血管内皮生长

因子 (VEGF) 水平, 剩余血清储存在-80 °C 冰箱。

**1.5.5 血清抗原水平** 取冰箱中的血清 1.5 mL, 采用 ELISA 法检测 CA<sub>125</sub> 和 CA<sub>199</sub> 水平, 试剂盒均购自武汉伊莱瑞特生物技术股份有限公司, 所有操作按照说明书的使用说明进行严格操作。

**1.6 不良反应情况观察**

对两组患者治疗过程中的药物相关不良反应进行观察, 主要包括恶心、情绪不良、子宫不规则出血等。

**1.7 统计分析**

采用 SPSS 19.0 软件对研究数据进行处理, 计数资料采用百分比形式表示, 采用  $\chi^2$  检验; 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 *t* 检验。

**2 结果**

**2.1 两组临床疗效比较**

治疗后, 对照组痊愈 19 例, 显效 25 例, 有效 22 例, 无效 21 例, 总有效率为 75.86%; 治疗组痊愈 27 例, 显效 31 例, 有效 26 例, 无效 4 例, 总有

效率为 95.45%, 治疗组的治疗总有效率明显高于对照组, 两者比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

**2.2 两组血清激素水平比较**

两组患者在治疗后, 血清中 FSH、LH、E<sub>2</sub> 和 P 水平明显低于治疗前水平 ( $P < 0.05$ ); 治疗组在治疗后血清中 E<sub>2</sub> 和 P 水平显著低于对照组治疗后的同期水平 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

**2.3 两组 VAS 评分和囊肿直径比较**

治疗后, 两组 VAS 评分和囊肿直径都明显降低 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组 VAS 评分和囊肿直径显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

**2.4 两组血清因子水平比较**

两组患者在治疗后, 血清中 MMP-2、MMP-9、Gal-3 和 VEGF 水平明显低于治疗前的水平 ( $P < 0.05$ ); 治疗组在治疗后血清中 MMP-2、MMP-9、Gal-3 和 VEGF 水平显著低于对照治疗后的同期水平 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	87	19	25	22	21	75.86
治疗	88	27	31	26	4	95.45*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组血清激素水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on serum hormone levels between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	FSH/(U·L <sup>-1</sup> )	LH/(U·L <sup>-1</sup> )	E <sub>2</sub> (pmol·L <sup>-1</sup> )	P/(nmol·L <sup>-1</sup> )
对照	87	治疗前	6.74 ± 2.23	6.39 ± 1.95	171.76 ± 17.85	0.84 ± 0.25
		治疗后	5.56 ± 1.85*	5.82 ± 1.71*	125.48 ± 14.27*	0.61 ± 0.19*
治疗	88	治疗前	6.51 ± 2.29	6.29 ± 1.79	170.79 ± 17.79	0.87 ± 0.22
		治疗后	5.52 ± 1.75*	5.76 ± 1.64*	103.54 ± 10.98*▲	0.41 ± 0.16*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组 VAS 评分和囊肿直径对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison on VAS score and cyst diameter between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	VAS 评分		囊肿直径/cm	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	87	5.95 ± 1.08	2.18 ± 0.81*	3.07 ± 0.48	1.25 ± 0.31*
治疗	88	6.03 ± 1.16	1.58 ± 0.42*▲	3.13 ± 0.47	0.69 ± 0.25*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

## 2.5 两组血清抗原水平比较

治疗后, 两组患者血清 CA<sub>199</sub> 和 CA<sub>125</sub> 水平显

著降低 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组在治疗后血清 CA<sub>199</sub> 和 CA<sub>125</sub> 水平明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 5。

表 4 两组血清因子水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison on serum levels of MMP-2, MMP-9, Gal-3 and VEGF between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	MMP-2/( $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ )	MMP-9/( $\text{ng}\cdot\text{L}^{-1}$ )	Gal-3/( $\text{ng}\cdot\text{L}^{-1}$ )	VEGF/( $\text{pg}\cdot\text{mL}^{-1}$ )
对照	87	治疗前	227.13 ± 48.76	937.45 ± 341.73	7.81 ± 3.64	167.84 ± 114.28
		治疗后	172.24 ± 19.74*	687.34 ± 298.47*	6.93 ± 3.14*	121.85 ± 89.37*
治疗	88	治疗前	228.54 ± 48.35	939.53 ± 339.21	7.95 ± 3.72	166.63 ± 114.95
		治疗后	129.98 ± 12.97* <sup>▲</sup>	568.38 ± 237.53* <sup>▲</sup>	5.69 ± 2.31* <sup>▲</sup>	85.78 ± 53.46* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 5 两组患者血清抗原水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 5 Comparison on serum antigen levels between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	CA <sub>199</sub> /( $\text{U}\cdot\text{mL}^{-1}$ )		CA <sub>125</sub> /( $\text{U}\cdot\text{mL}^{-1}$ )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	87	62.15 ± 7.39	35.83 ± 5.69*	59.85 ± 6.78	35.67 ± 5.22*
治疗	88	61.79 ± 7.41	26.13 ± 4.62* <sup>▲</sup>	60.29 ± 7.54	25.42 ± 3.98* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

## 2.6 两组不良反应比较

对照组恶心 5 例, 情绪不良 6 例, 子宫不规则出血 3 例, 不良反应发生率是 16.09%; 治疗组发生恶心 2 例, 情绪不良 3 例, 子宫不规则出血 1 例, 不良反应发生率是 6.82%。治疗组的不良反应发生率明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

子宫内膜异位症是雌激素反应性的慢性疾病, 高发于青春期和生育期妇女。近年来该病的发病率呈现上升趋势, 在全球范围内, 育龄妇女患病率将近 15%<sup>[9]</sup>。子宫内膜异位症内膜细胞发生病变的部位很多, 所以临床上不同患者的临床症状也是多样性的, 比如月经量异常、疼痛、腹泻和便秘等。还有一个主要的影响是不孕症, 相关研究报道, 受子宫内膜异位症的影响, 有 30% 左右的妇女生育能力显著下降<sup>[10]</sup>。近期有研究报道, 对 190 万妇女的妊娠结果进行综合性分析发现, 早产、流产、胎龄过小、胎盘前置和妊娠并发症与子宫内膜异位症关系密切, 能够增加产科相关并发症的风险<sup>[11]</sup>。因此, 降低该病的发病率是临床上关注的重点。

FSH、LH、E<sub>2</sub> 和 P 水平是反映患者机体激素波动的重要指标, 抑制 FSH、LH、E<sub>2</sub> 和 P 水平, 能够使患者的雌激素降低, 从而减少异位内膜和黏连,

从而减少病灶<sup>[12]</sup>。桂枝茯苓胶囊和地诺孕素联合应用, 能有效降低雌激素的水平。桂枝茯苓胶囊由桂枝、茯苓、桃仁、芍药、丹皮等组成, 桂枝消淤血、利小便、助气化而行津液。茯苓渗湿利水, 健脾和胃, 宁心安神。桃仁和丹皮活血化淤, 芍药, 养血敛阴, 柔肝止痛, 平抑肝阳。所用几种药物配伍在一起就有活血化瘀和消除肿块的功效<sup>[13]</sup>。地诺孕素有很高的孕激素活性, 是天然和合成孕激素, 与孕激素受体相结合, 不会导致其他激素水平的紊乱<sup>[14]</sup>。MMP-2 和 MMP-9 属于基质金属蛋白酶, 主要通过细胞外基质参与机体的生理和病理的过程。相关研究报道 MMP-2 和 MMP-9 在宫颈鳞癌中高表达, 并参与淋巴转移的过程, 与肿瘤的分期和预后具有一定的关系<sup>[15]</sup>。也有相关研究表明, MMPs 与子宫内膜异位症的关系密切<sup>[16]</sup>。本研究表明, 两组患者在治疗后, 血清中 MMP-2、MMP-9 水平明显低于治疗前的水平, 治疗组在治疗后血清中 MMP-2、MMP-9 水平显著低于对照的治疗后的同期水平。说明治疗前后 MMP-2、MMP-9 的水平变化与子宫内膜异位症有一定的关系。Gal-3 属于半乳糖凝集素家族中的成员, 主要表达在细胞内和细胞外, 参与机体的各种生理和病理过程。相关研究表明 Gal-3 与肿瘤的发生、发展和转移具有相关性, 并且在胃

癌等恶性肿瘤中出现过表达<sup>[17]</sup>。在本研究中, 经过药物治疗 Gal-3 水平明显降低, 并且经过桂枝茯苓胶囊联合地诺孕素治疗下降更显著。相关文献报道, Gal-3 可能在子宫内膜异位症的发展中具有很重要的作用, 在异位内膜组织中的表达明显高于正常子宫内膜组织<sup>[18]</sup>。血管内皮生长因子 (VEGF) 是血管生成的关键因子, 能够促进新生血管生成、刺激内皮细胞分裂、提高血管通透性, 促进血管细胞迁移等。相关研究表明, VEGF 与内异症的发生发展有关, 且在内异症患者血液中 VEGF 的表达明显高于健康女性<sup>[19]</sup>。本研究采用桂枝茯苓胶囊和地诺孕素片联合用药后, VEGF 出现显著下降, 说明桂枝茯苓胶囊和地诺孕素对子宫内膜异位症的治疗起着重要的作用。

CA<sub>199</sub> 属于肿瘤标志物, 相关研究表明 CA<sub>199</sub> 也是辅助子宫内膜异位症的重要指标, 在子宫内膜异位症中表达升高<sup>[20]</sup>。CA<sub>125</sub> 是正常细胞转化为恶性细胞而生成的新抗原, 研究表明, CA<sub>125</sub> 在卵巢恶性肿瘤和子宫内膜异位症中的表达升高, 也是诊断子宫内膜异位症的有效指标<sup>[21]</sup>。本研究结果显示, 两组患者在治疗后, 血清中 CA<sub>199</sub> 和 CA<sub>125</sub> 水平显著低于治疗前的水平; 治疗组在治疗后血清中 CA<sub>199</sub> 和 CA<sub>125</sub> 水平明显低于对照治疗后的同期水平。从而说明桂枝茯苓胶囊和地诺孕素联合用药后有效降低了癌胚抗原类物质, 对于治疗子宫内膜异位症具有一定的作用。

综合上述, 桂枝茯苓胶囊联合地诺孕素治疗子宫内膜异位症具有良好的效果, 可有效降低血清因子和血清抗原水平, 降低 VAS 评分和囊肿直径, 具有一定的临床推广应用价值。

#### 参考文献

[1] 张璐, 赵骏达, 张绍芬, 等. 496 例腹壁子宫内膜异位症临床分析 [J]. 现代妇产科进展, 2017, 26(8): 599-602.

[2] 韩肖彤, 郭红燕, 孔东丽, 等. 子宫内膜异位症诊断延迟的原因及影响因素探讨 [J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(2): 92-98.

[3] 冷金花, 戴毅. 子宫内膜异位症治疗新观念 [J]. 中华妇产科杂志, 2017, 52(7): 433-435.

[4] 徐冰, 陈文勤. 子宫内膜异位症治疗药物地诺孕素的研究进展 [J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(3):

222-224.

[5] 谢雪, 张宏达, 温建辉, 等. 桂枝茯苓胶囊化学成分研究 [J]. 中草药, 2016, 46(21): 3795-3797.

[6] 中华医学会妇产科学分会于子宫内膜异位症协作组于子宫内膜异位症的诊治指南 [J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50(3): 161-169.

[7] 王曼. 子宫内膜异位症的中西医结合研究和诊疗标准 [J]. 浙江中西医结合杂志, 2002, 12(5): 265-267.

[8] 严广斌. 视觉模拟评分法 [J]. 中华关节外科杂志: 电子版, 2014, 8(2): 34.

[9] 梁青云. 子宫内膜异位症的诊断与治疗 [J]. 中外女性健康研究, 2017, 12(7): 93-94.

[10] 杨如萌, 张轶清. 子宫内膜异位症的研究进展 [J]. 湖北科技学院学报: 医学版, 2016, 30(1): 89-91.

[11] 韩肖彤, 郭红燕, 孔东丽, 等. 子宫内膜异位症诊断延迟的原因及影响因素探讨 [J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(2): 92-98.

[12] 杨鉴冰, 刘晓倩. 祛异康对子宫内膜异位症模型大鼠血清 FSH、LH、E<sub>2</sub>、P 的影响 [J]. 现代中医药, 2011, 31(4): 66-67.

[13] 路燕红. 桂枝茯苓胶囊联合孕三烯酮治疗卵巢子宫内膜异位囊肿的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(11): 3404-3408.

[14] 周维维. 高剂量地诺孕素治疗子宫内膜异位症的疗效及安全性评价 [J]. 山东医药, 2013, 53(44): 66-68.

[15] 孟茜. Kiss-1、MMP-2 和 MMP-9 在宫颈鳞癌中的表达及意义 [J]. 山东医药, 2010, 50(9): 91-92.

[16] 崔轶凡, 李培硕, 郝世凤, 等. STAT3、MMPs 及 VEGF 在子宫内膜异位症患者中的表达水平研究 [J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(2): 250-252.

[17] Caserta D, Di Benedetto L, Bordi G, et al. Levels of galectin-3 and stimulation expressed gene 2 in the peritoneal fluid of women with endometriosis: a pilot study [J]. *Gynecol Endocrinol*, 2014, 30(12): 877-880.

[18] Yang H, Yin J, Ficarrota K, et al. Aberrant expression and hormonal regulation of Galectin-3 in endometriosis women with infertility [J]. *J Endocrinol Invest*, 2016, 39(7): 785-791.

[19] 陈晓莉, 焦桂青. Ang-2、VEGF 在子宫内膜异位症中的表达 [J]. 海南医学院学报, 2016, 22, 153(2): 68-70.

[20] 罗玥. CA<sub>125</sub>、CA<sub>199</sub> 在子宫内膜异位症诊断中的应用价值 [J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(10): 1690-1691.

[21] 杨波, 窦雪艳, 高智达, 等. 血清 CA<sub>125</sub>、CA<sub>199</sub> 检测在子宫内膜异位症诊断中的应用 [J]. 宁夏医科大学学报, 2018, 40(8): 962-964