

温针疗法治疗寒凝血瘀型子宫腺肌病的疗效观察

吴楚婷¹, 李欣荣², 董晓燕¹, 李铭旸¹, 曹阳¹, 黄彩梅³, 胡佳玮¹, 高源¹, 张春雁¹

(1. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院, 上海 200437; 2. 复旦大学附属妇产科医院, 上海 200011; 3. 上海市长宁区妇幼保健院, 上海 200051)

【摘要】 目的 观察温针疗法治疗寒凝血瘀型子宫腺肌病(AM)的临床疗效。**方法** 将 60 例寒凝血瘀型 AM 患者随机分为治疗组和对照组, 每组 30 例。治疗组采用温针疗法治疗, 对照组采用肌肉注射促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-a)类药物注射用醋酸曲普瑞林。观察两组治疗前后子宫体积及血清糖类抗原 125(CA125)、促黄体生成素(LH)、促卵泡生成激素(FSH)、雌二醇(E₂)水平变化, 比较两组治疗前后数字评价量表(NRS)、月经情况评分及子宫内膜异位症生存质量量表(EHP-5)评分变化, 并比较两组临床疗效。**结果** 两组总有效率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。对照组治疗后子宫体积较治疗前缩小($P<0.01$)。治疗组治疗后血清 LH、FSH、E₂无明显变化($P>0.05$), 血清 CA125 水平较治疗前降低($P<0.05$); 对照组治疗后血清 LH、FSH、E₂及 CA125 水平低于治疗前及治疗组($P<0.01$, $P<0.05$)。治疗组治疗后 NRS 评分、月经情况评分及 EHP-5 评分均较治疗前降低($P<0.01$), NRS 评分高于对照组($P<0.01$), 月经情况评分及 EHP-5 评分低于对照组($P<0.01$); 对照组治疗后 NRS 评分较治疗前降低($P<0.01$), 月经情况评分较治疗前升高($P<0.01$)。**结论** 温针疗法治疗寒凝血瘀型 AM 与醋酸曲普瑞林疗效相当, 且不影响患者性激素水平, 有助于缓解患者痛经症状, 改善患者月经情况, 提高患者生存质量; 温针疗法可能通过下调血清 CA125 水平, 达到上述作用。

【关键词】 针灸疗法; 温针疗法; 子宫腺肌病; 痛经; 糖类抗原 125; 子宫内膜异位症生存质量量表

【中图分类号】 R246.3 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2022.07.0691

Efficacy Observation of Needle Warming Therapy for Adenomyosis Due to Cold Congealing and Blood Stasis

WU Chuting¹, LI Xinrong², DONG Xiaoyan¹, LI Mingyang¹, CAO Yang¹, HUANG Caimei³, HU Jiawei¹, GAO Yuan¹, ZHANG Chunyan¹. 1.Yueyang Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200437, China; 2.Obstetrics & Gynecology Hospital of Fudan University, Shanghai 200011, China; 3.Shanghai Changning District Hospital of Maternal and Child Health, Shanghai 200051, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of needle warming therapy in treating adenomyosis (AM) due to cold congealing and blood stasis. **Method** Sixty patients with AM due to cold congealing and blood stasis were randomized into a treatment group and a control group, with 30 cases in each group. The treatment group received needle warming therapy, the control group received intramuscular injections of gonadotropin-releasing hormone agonist (GnRH-a) Triptorelin acetate. Before and after the treatment, the uterine volume and serum CA125, luteinizing hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH), and estradiol (E₂) levels were observed for the two

基金项目: 上海市科学技术委员会科研计划项目(19401934500); 上海申康医院发展中心临床三年行动计划资助项目(SHDC2020CR3093B); 上海中医药大学“杏林百人”计划杏林学者项目; 上海市“科技创新行动计划”启明星项目(扬帆专项)(22YF1444200); 国家自然科学基金项目(81403429); 上海市针灸临床医学研究中心(20MC1920500)

作者简介: 吴楚婷(1995—), 女, 住院医师, 硕士, Email:wuchutingkk@163.com

通信作者: 张春雁(1981—), 女, 副主任医师, 硕士生导师, Email:zh_ch_yan@163.com

groups. The numerical rating scale (NRS) score, menstruation rating score, and endometriosis health profile-5 (EHP-5) score were compared before and after the intervention. The clinical efficacy was also compared. **Result** There was no significant difference in the total effective rate between the two groups ($P>0.05$). After the treatment, the uterine volume reduced in the control group ($P<0.01$). There were no significant changes in the levels of serum LH, FSH, or E_2 after the intervention in the treatment group ($P>0.05$), but the serum CA125 level dropped ($P<0.05$). After the treatment, the levels of serum LH, FSH, E_2 , and CA125 dropped in the control group and were lower than those in the treatment group ($P<0.01$, $P<0.05$). After the treatment, the NRS score, menstruation rating score, and EHP-5 score declined in the treatment group ($P<0.01$); the NRS score was higher ($P<0.01$), and the menstruation rating score and EHP-5 score were lower ($P<0.01$) in the treatment group than in the control group; the NRS score declined ($P<0.01$), and the menstruation rating score increased in the control group ($P<0.01$). **Conclusion** Needle warming therapy is equivalent to Triptorelin acetate comparing the efficacy in treating AM due to cold congealing and blood stasis. In addition, it does not influence the sex hormone levels and can help reduce dysmenorrhea symptoms, improve menstruation, and enhance patients' quality of life. Needle warming therapy may produce these effects by down-regulating the serum CA125 level.

[Key words] Acupuncture-moxibustion therapy; Needle warming therapy; Acupuncture medication combined; Adenomyosis; Dysmenorrhea; CA125; Endometriosis health profile-5

子宫腺肌病(adenomyosis, AM)是指子宫内膜(包括腺体和间质)侵入子宫肌层生长而产生的病变,主要临床症状包括痛经、月经失调、子宫增大、生育力低下等^[1-2]。子宫体积增大是该病的主要体征之一,糖类抗原 125(CA125)是用于辅助诊断的重要依据,两者结合可用以评估 AM 的程度;血清 LH、FSH、 E_2 可用于评估患者内分泌水平;痛经、月经失调是该病的主要临床症状,严重影响患者生存质量。现代医学多以内分泌药物和手术治疗为主,手术创伤较大,而内分泌药物会造成患者激素水平紊乱,尤其对有生育需求的患者影响较大。因此,探索一种安全有效的治疗方法是该病临床上亟待解决的需求。本研究以寒凝血瘀型 AM 为研究对象,采用针灸治疗 AM,选取子宫体积和血清糖类抗原 125(CA125)、促黄体生成素(luteinizing hormone, LH)、促卵泡生成激素(follicle-stimulating hormone, FSH)、雌二醇(estradiol, E_2)作为客观指标,结合痛经程度、月经情况、生存质量等评分,并与现代医学常用药促性腺激素释放激素激动剂(gonadotropin releasing hormone agonist, GnRH-a)类药物注射用醋酸曲普瑞林进行比较。

1 临床资料

1.1 一般资料

纳入 2021 年 1 月至 6 月上海中医药大学附属岳阳

中西医结合医院、复旦大学附属妇产科医院、上海市长宁区妇幼保健院收治的寒凝血瘀型 AM 患者 64 例,中医辨证由从事中医临床工作 10 年以上的中医师完成。采用随机数字表法随机分为治疗组和对照组,每组 32 例。治疗组 1 例患者因妊娠脱落、1 例患者因工作调动到外地脱落,对照组 2 例患者因未能坚持用药脱落,脱落率均为 6.25%,脱落患者数据不计入统计分析。两组患者年龄、病程比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。详见表 1。本研究方案已通过上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院伦理委员会审批(审批号 2020-025-02)。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程[M (Q1, Q3), 年]
治疗组	30	38 $\pm$ 5	5.00, (2.00, 9.25)
对照组	30	36 $\pm$ 5	5.00, (2.00, 8.25)

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照 2020 年 6 月中国医师协会妇产科医师分会子宫内膜异位症专业委员会发布的《子宫腺肌病诊治中国专家共识》^[2]和《妇产科学》^[3]。

1.2.2 中医诊断标准

参照国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材《中医妇科学》^[4]、中国中西医结合学会妇产科专业委员会发布的《子宫内膜异位症中西医结合诊治

指南》^[5]和《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]。主症为经行小腹或少腹腹痛,得热痛减;非经期小腹或少腹隐痛。次症为①经色紫黯,或有血块;②形寒肢冷;③带下色白,量多;④大便溏泄;⑤小便清长。舌质紫暗,有瘀点瘀斑;脉弦涩或沉紧。符合主症及次症 2 项及以上,根据舌脉即可辨证为寒凝血瘀证痛经。

1.3 纳入标准

①符合 AM 诊断标准;②中医辨证属于寒凝血瘀证痛经;③20~45 岁女性;④未接受 AM 相关治疗至少 3 个月;⑤患者知情并自愿签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并有多囊卵巢综合征、恶性肿瘤、生殖器官畸形或生理缺陷者;②不适合针灸治疗者;③不能使用 GnRH-a 治疗者;④妊娠期或哺乳期者;⑤合并心脑血管、肝、肾或造血系统等严重原发疾病及传染病、精神病者。

2 治疗方法

2.1 治疗组

患者取仰卧位,选取关元及双侧血海、足三里、地机、三阴交、子宫穴,采用 0.25 mm×40 mm 华佗牌一次性无菌针灸针,直刺 25~35 mm,捻转泻法行针 1 min,在足三里、三阴交、关元穴区针柄上插入 20 mm×25 mm 艾条段,点燃行温针灸,至艾条段燃尽约 20 min;患者取俯卧位,选取双侧次髂穴,以 0.30 mm×75 mm 华佗牌一次性无菌针灸针对准骶后孔刺入 40~70 mm,捻转泻法行针 20 s 后起针。所有操作均由从事针灸临床工作 10 年以上的针灸医生完成,并在开始前接受研究方案培训,以入组后第 1 次月经干净后第 1 周为起始,每周治疗 2 次,经期暂停治疗,共治疗 3 个月。

2.2 对照组

给予肌肉注射 GnRH-a 类药物注射用醋酸曲普瑞林[商品名达菲林, Ipsen Pharma Biotech, 注册证号 H20110290, 每支 3.75 mg, 每盒 1 支], 每次 3.75 mg, 每 28 天注射 1 次, 共注射 3 次。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 临床症状体征相关指标

①子宫体积。采用妇科超声弹性成像技术检查患

者治疗前后子宫三径, 计算子宫体积。②采用数字评价量表(numerical rating scale, NRS)评价患者治疗前后痛经程度, 数字越大表示痛经程度越严重。③月经情况评分, 根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]制定月经情况评分表评价患者治疗前后月经情况, 分数越高表明月经越异常。④采用子宫内膜异位症生存质量量表(endometriosis health profile-5, EHP-5)^[7]评价患者治疗前后生存质量, 评分越高说明生存质量受病情影响越重。

3.1.2 血清学指标

患者入组后首次经期及治疗结束后首次经期的第 3~5 天空腹静脉采血, 离心取血清, 采用全自动生化免疫分析仪用免疫化学发光法检测患者治疗前后血清 CA125、LH、FSH、E₂。

3.2 疗效标准

参照《子宫腺肌病诊治中国专家共识》^[2]《中医病证诊断疗效标准》^[8]等相关标准制定。

显效: 子宫体积恢复正常或较治疗前缩小 20%及以上, NRS 评分降低 50%及以上, 生存质量提高 30%及以上。

有效: 子宫体积较治疗前缩小, NRS 评分降低 10%~49%, 生存质量提高 5%~29%。

无效: 未达到上述标准。

3.3 统计学方法

采用 SPSS26.0 统计软件对数据进行统计分析。满足正态分布的计量资料采用均数±标准差进行描述, 比较采用 *t* 检验; 不满足正态分布的计量资料采用[中位数, (下四分位数, 上四分位数)]进行描述, 比较采用秩和检验。计数资料比较采用卡方检验; 若单格理论频数<1, 则采用 Fisher's 确切概率法。以 *P*<0.05 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率为 53.3%, 对照组为 56.7%, 两组总有效率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.067$, *P*=0.795)。详见表 2。

表 2 两组临床疗效比较

[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	30	6(20.0)	10(33.3)	14(46.7)	53.3
对照组	30	6(20.0)	11(36.7)	13(43.3)	56.7

3.4.2 两组治疗前后子宫体积比较

两组治疗前子宫体积比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗组治疗后子宫体积无明显变化 ($P>$

0.05), 对照组治疗后子宫体积小于治疗前 ($P<0.01$), 组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 3。

表 3 两组治疗前后子宫体积比较

[M , ($Q1$, $Q3$), cm^3]

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	30	92.76, (66.65, 170.03)	85.98, (65.64, 148.07)
对照组	30	102.17, (80.19, 146.62)	91.76, (65.17, 133.61) ¹⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.01$

3.4.3 两组治疗前后血清学指标比较

两组治疗前血清学指标比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗组治疗前后血清 LH、FSH、 E_2 水平比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 治疗组治疗后血清

CA125 较治疗前降低 ($P<0.05$)。对照组治疗后血清 LH、FSH、 E_2 及 CA125 水平均低于治疗前 ($P<0.01$)。对照组治疗后血清 LH、FSH、 E_2 及 CA125 水平低于治疗组 ($P<0.01$, $P<0.05$)。详见表 4。

表 4 两组治疗前后血清学指标比较

[M , ($Q1$, $Q3$)]

指标	时间	治疗组 (30 例)	对照组 (30 例)
LH (IU/L)	治疗前	6.04, (3.87, 8.76)	6.44, (5.73, 8.33)
	治疗后	5.88, (4.47, 8.42) ³⁾	0.57, (0.49, 1.02) ¹⁾
FSH (IU/L)	治疗前	6.12, (5.54, 9.47)	8.10, (5.87, 11.10)
	治疗后	6.85, (5.92, 8.58) ³⁾	2.55, (1.97, 3.50) ¹⁾
E_2 (pmol/L)	治疗前	191.50, (114.50, 478.25)	222.50, (97.00, 438.25)
	治疗后	235.00, (138.25, 350.25) ³⁾	18.90, (18.40, 20.73) ¹⁾
CA125 (U/mL)	治疗前	77.75, (36.30, 158.00)	80.75, (43.55, 198.50)
	治疗后	69.50, (31.35, 117.00) ²⁾⁴⁾	34.95, (23.50, 76.63) ¹⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.01$, ²⁾ $P<0.05$; 与对照组比较 ³⁾ $P<0.01$, ⁴⁾ $P<0.05$

3.4.4 两组治疗前后 NRS 评分比较

两组治疗后 NRS 评分低于治疗前 ($P<0.01$), 治疗组治疗后 NRS 评分高于对照组 ($P<0.01$)。详见表 5。

评分和 EHP-5 评分低于治疗前及对照组 ($P<0.01$)。详见表 6。

表 5 两组治疗前后 NRS 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	30	5.80 $\pm$ 2.51	2.97 $\pm$ 2.01 ¹⁾²⁾
对照组	30	5.03 $\pm$ 2.51	0.00 $\pm$ 0.00 ¹⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.01$; 与对照组比较 ²⁾ $P<0.01$

3.4.5 两组治疗前后月经情况、EHP-5 评分比较

对照组患者治疗后呈现绝经状态, 月经情况评分显著高于治疗前 ($P<0.01$), EHP-5 评分与治疗前比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 治疗组治疗后月经情况

表 6 两组治疗前后月经情况、EHP-5 评分比较

[M , ($Q1$, $Q3$), 分]

组别	例数	时间	月经情况评分	EHP-5 评分
治疗组	30	治疗前	3.00, (2.00, 6.00)	33.00, (20.25, 44.50)
		治疗后	2.00, (0.00, 4.00) ¹⁾²⁾	17.50, (12.00, 31.50) ¹⁾²⁾
对照组	30	治疗前	1.00, (0.00, 5.00)	37.00, (30.00, 44.00)
		治疗后	26.00, (26.00, 26.00) ¹⁾	32.50, (26.50, 40.00)

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.01$; 与对照组比较 ²⁾ $P<0.01$

4 讨论

子宫腺肌病 (AM) 是妇科常见病、多发病。发病年龄多在 35~55 岁, 因其高发病率和痛经、月经量多等

症状, 严重影响患者正常生活^[9]。超声检查可作为 AM 无创诊断和病情评估的重要手段, 经阴道超声检查诊断 AM 的敏感度、特异度和准确率可达到 84.0%、91.9%

和 87.4%^[10-11]。CA125 是从上皮性卵巢癌抗原检测发现的体腔上皮细胞表面的糖蛋白抗原^[12-13], 常用于 AM 的辅助诊断和病情判断。LH、FSH、E₂ 水平是客观评价该病疗效及副作用的重要指标。因此, 笔者选择超声弹性成像技术检查患者治疗前后子宫三径, 计算子宫体积, 结合痛经疼痛程度、生存质量及血清 CA125、LH、FSH、E₂ 检测作为本研究的观察指标。

《子宫腺肌病诊治中国专家共识》指出, 缓解疼痛、减少出血和促进生育是 AM 的主要治疗目标, 但药物治疗的疗效是暂时的, 停药后症状易复发, 因此需要长期使用^[2]。目前临床多使用非甾体类抗炎药缓解痛经; 口服避孕药或孕激素类药物、肌肉注射 GnRH-a、左炔诺孕酮宫内节育系统等药物疗法, 或子宫全切除术、保留子宫的手术、宫腔镜等手术治疗减少出血^[2]。然而, 药物会造成激素水平紊乱或肝肾毒性, 手术对患者尤其是有生育需求的患者带来了严重创伤。GnRH-a 注射可以缩小子宫体积和病灶大小, 快速缓解疼痛, 但其发挥疗效主要通过降低垂体产生的 LH 和 FSH, 抑制卵巢卵泡生长和排卵, 使外周循环中雌激素降低至卵巢切除的水平, 造成假绝经。因此, 长期使用 GnRH-a 会引起低雌激素血症及绝经相关症状, 如潮热、盗汗、阴道干燥、性欲降低、失眠、抑郁等, 还有骨质丢失的风险^[2]。

中医学根据 AM 的临床表现, 可归为“痛经”“癥瘕”“月经不调”等病症范畴。基本病因病机为血瘀, 临床多呈现气滞血瘀、寒凝血瘀、肾虚血瘀等证, 寒凝血瘀是最为常见的证型之一^[14-15]。针灸作为中医学主要治法, 在该病的治疗上取得了一定成效^[16]。针灸具有活血化瘀、温经通络的功效, AM 的发病与肝、脾、肾三脏密切相关, 临床常选用血海、足三里、地机、三阴交、关元、子宫、次髎为治疗主穴, 血海、地机是足太阴脾经腧穴, 可调经统血; 三阴交是足三阴经交会穴, 可滋肝脾肾, 疏经止痛; 足三里为足阳明胃经合穴, 可调补气血; 关元系足三阴及任脉之会, 任脉起于胞宫, 为阴脉之海, 可温经助阳, 活血定痛; 子宫为经外奇穴, 可调经止带, 配次髎行气活血止痛, 疾刺而效。于足三里、三阴交、关元三穴行温针灸, 使艾灸的作用通过针刺传入穴中, 增强温通, 通而不痛。诸穴相配, 针灸并用, 共奏温经散寒、活血止痛、散瘀消癥、标本兼治的功效。

然而现有的临床研究多聚焦在针灸对痛经症状的改善^[17-18], 对 AM 所呈现的子宫弥漫性增大及血清学指

标改变的研究报道较少。笔者采用随机对照研究设计, 以寒凝血瘀型 AM 为研究对象, 观察并比较针灸治疗前后患者子宫体积、血清 CA125、血清性激素、痛经评分、月经情况、生存质量等, 并与现代医学常用药物 GnRH-a 进行比较, 客观评价针灸治疗 AM 的疗效。血清 CA125 作为肿瘤相关抗原, 一直广泛运用于卵巢癌及外在性或内在性子宫内膜异位症的诊断与疗效观察中, CA125 在子宫内膜异位症、AM 中呈高表达, 在两种疾病的筛查和鉴别中具有重要作用^[19], 并对 AM 的辅助诊断有重要意义^[20]。有研究^[21]发现 AM 患者体内血清 CA199、CA125 水平明显升高, 且两者水平高低与患者宫腔操作史、微囊腔大小、痛经 VAS 评分及合并子宫内膜异位症等临床特征密切相关。本研究结果提示, 针灸与 GnRH-a 均可降低 AM 患者血清 CA125 水平, GnRH-a 作用较针灸更为显著; GnRH-a 可显著缩小子宫体积, 虽无统计学差异, 但从数据上可以看出针灸亦可不同程度地缩小子宫体积, 结合患者痛经症状的改善程度和生存质量的提高程度, 两者疗效相当。针灸有助于缓解患者痛经程度、提高患者生存质量, 与相关文献报道的作用一致^[22-23], 且针灸不影响患者 LH、FSH、E₂ 水平; GnRH-a 注射 3 次虽可通过假绝经缓解痛经症状, 但会严重降低患者 LH、FSH、E₂ 水平, 对患者激素的生理水平影响较大, 随之而来的假绝经症状又会影响患者生存质量, 相较而言, 针灸在此方面更具优势。

综上所述, 本研究通过前瞻性小样本随机对照研究初步验证了针灸治疗 AM 的疗效, 证实针灸不会影响患者激素水平, 为 AM 的临床治疗提供了安全有效的非药物疗法。但是由于该病发病复杂且难治, 本研究样本量较少, 观察周期较短, 尚不足以评估针灸对子宫体积这一重要临床体征的作用。今后将进一步开展大样本临床规范化研究, 增加随访时间和安全性指标, 以评估针灸治疗 AM 的长期疗效和安全性, 并探究其可能的作用机制, 为针灸治疗 AM 提供高质量循证医学证据。

参考文献

- [1] 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治指南[J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50(3): 161-169.
- [2] 中国医师协会妇产科医师分会子宫内膜异位症专业委员会. 子宫腺肌病诊治中国专家共识[J]. 中华妇产科杂志, 2020, 55(6): 376-383.

- [3] 谢幸,孔北华,段涛.妇产科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:268-269.
- [4] 罗颂平,谈勇.中医妇科学[M].北京:人民卫生出版社,2015:196.
- [5] 中国中西医结合学会妇产科专业委员会.子宫内膜异位症中西医结合诊治指南[J].中国中西医结合杂志,2019,39(10):1169-1176.
- [6] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[S].北京:中国医药科技出版社,2002:239-243.
- [7] 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.
- [8] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].北京:中国医药科技出版社,2012:161.
- [9] MAHESHWARI A, GURUNATH S, FATIMA F, *et al.* Adenomyosis and subfertility: a systematic review of prevalence, diagnosis, treatment and fertility outcomes[J]. *Hum Reprod Update*, 2012, 18(4):374-392.
- [10] SAM M, RAUBENHEIMER M, MANOLEA F, *et al.* Accuracy of findings in the diagnosis of uterine adenomyosis on ultrasound[J]. *Abdom Radiol (NY)*, 2020, 45(3):842-850.
- [11] CUNNINGHAM R K, HORROW M M, SMITH R J, *et al.* Adenomyosis: A sonographic diagnosis[J]. *Radiographics*, 2018, 38(5):1576-1589.
- [12] BAST R C JR, FEENEY M, LAZARUS H, *et al.* Reactivity of a monoclonal antibody with human ovarian carcinoma[J]. *J Clin Invest*, 1981, 68(5):1331-1337.
- [13] BAST R C JR, KLUG T L, ST JOHN E, *et al.* A radioimmunoassay using a monoclonal antibody to monitor the course of epithelial ovarian cancer[J]. *N Engl J Med*, 1983, 309(15):883-887.
- [14] 周文娟,桂涛,邹建龙,等.子宫腺肌病患者中医证候与体质分布情况及两者相关性多中心研究[J].中国中医基础医学杂志,2018,24(11):1574-1576,1627.
- [15] 何珏,胡国华.子宫内膜异位症(子宫腺肌病)痛经的中医治疗方法研究进展[J].中华中医药学刊,2017,35(3):692-695.
- [16] 曾小冬,王春红,潘君贤.温宫通血法针灸治疗子宫腺肌病研究[J].中国实用医药,2016,11(28):276-278.
- [17] 吴秋燕,陈锦虹,谢俊杰,等.温针灸治疗子宫腺肌病痛经临床观察[J].上海针灸杂志,2017,36(4):414-418.
- [18] 刘慧娴.针刺加神阙灸治疗寒凝血瘀型子宫腺肌症痛经的临床研究[D].广州:广州中医药大学,2014.
- [19] 方淑芬,万玉珍.不同种类CA125浓度测量值对子宫内膜异位症与子宫腺肌症的鉴别诊断价值[J].中国现代医生,2018,56(21):59-63.
- [20] 张春瑜,李雪,王英红.ER、PR、Ki-67、CA125与子宫腺肌病的相关性研究[J].中国妇幼保健,2014,29(9):1405-1408.
- [21] 陈娅,王英,周婉平.血清CA199和CA125水平变化与子宫腺肌病特征的关系[J].中国妇幼保健,2021,36(20):4716-4719.
- [22] 潘丹,郎伯旭,林巧.针刺联合隔药饼灸周期调治肾虚血瘀型子宫腺肌症疗效观察[J].上海针灸杂志,2020,39(1):42-46.
- [23] 侯学思,赵吉平,王宁,等.针刺治疗子宫腺肌病继发性痛经:前瞻性病例系列研究[J].中国针灸,2020,40(8):834-838.

收稿日期 2021-11-13