

补肾祛瘀方联合丹那唑对子宫内膜异位症患者血清雌/孕激素、前列腺素的影响

孙阿梅¹ 刘长云¹ 刘汉蓉¹ 汪正芳²

(1 湖北省应城市人民医院, 应城, 432400; 2 首都医科大学附属北京中医医院消化中心, 北京, 100010)

摘要 目的:探讨补肾祛瘀方联合丹那唑对子宫内膜异位症患者血清雌/孕激素、前列腺素的影响。方法:回顾性分析2016年2月至2017年1月应城市人民医院妇科门诊收治的子宫内膜异位症患者122例,根据治疗方法分为观察组和对照组,每组61例,对照组采用丹那唑治疗,观察组在对照组的基础上联合补肾祛瘀方治疗,2组均连续治疗3个月。比较2组临床治疗效果;检测并比较治疗前后2组血清雌/孕激素、体液/细胞免疫指标及前列腺素水平变化;观察并比较治疗过程中2组不良反应发生情况。结果:治疗后观察组临床治疗总有效率为81.97%,较对照组的63.93%显著升高($P < 0.05$);治疗后2组P、E₂、LH、FSH水平较治疗前显著降低,且观察组低于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后2组IgA、IgG、IgM水平较治疗前显著降低,C3和C4水平较治疗前显著升高,2组间差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后2组CD3⁺、CD4⁺细胞比例及CD4⁺/CD8⁺较治疗前显著升高,且观察组高于对照组($P < 0.05$),CD8⁺细胞比例较治疗前及组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后2组PG E₂、PG F₂α、TXB₂水平较治疗前显著降低,6-k-PG F₁α水平较治疗前显著升高,2组间差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);2组间不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:补肾祛瘀方联合丹那唑能调节子宫内膜异位症患者机体免疫功能,改善患者雌/孕激素、前列腺素水平,增强患者抵抗力,缓解疼痛,效果显著,安全可行。

关键词 子宫内膜异位症;补肾祛瘀方;丹那唑;雌/孕激素;前列腺素

Effects of Bushen Quyu Decoction Combined with Danazol in the Treatment of Patients with Endometriosis on the Serum Endocrine Estrogen/Progesterone and Prostaglandin

Sun Amei¹, Liu Changyun¹, Liu Hanrong¹, Wang Zhengfang²

(1 Yingcheng People's Hospital, Yingcheng 432400, China; 2 Digestive center of Beijing Chinese Medicine Hospital affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China)

Abstract Objective: To explore the effects of Bushen Quyu decoction combined with danazol on the serum estrogen/progesterone and prostaglandin in the treatment of patients with endometriosis. **Methods:** A retrospective analysis of 122 cases of patients with endometriosis in gynecology clinic of our hospital from February 2016 to January 2017 were selected and divided into treatment group ($n = 61$) and control group ($n = 61$) according to therapeutic method. Patients in the control group were treated with danazol, and those in the treatment group were treated with Bushen Quyu decoction on the basis of what was used in the control group. All the patients of the 2 groups were treated continuously for 3 months. The clinical effects of patients in the 2 groups were compared; the serum estrogen/progesterone, humoral/cellular immune indexes and prostaglandin levels of patients in the 2 groups were detected and compared before and after treatment; the adverse reactions of the 2 groups were observed and compared. **Results:** After treatment, the clinical total effective rate of the treatment group was 81.97%, which was significantly higher than 63.93% of the control group ($P < 0.05$); after treatment, the levels of P, E₂, LH and FSH in the 2 groups were significantly lower than those before treatment, and the levels in the treatment group were lower than those in the control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$); after treatment, the levels of IgA, IgG and IgM in the 2 groups were significantly lower than those before treatment, and the levels of C3 and C4 were significantly higher than those before treatment. The differences between the 2 groups were significant ($P < 0.05$ or $P < 0.01$); after treatment, the proportion of CD4⁺, CD3⁺ and CD4⁺/CD8⁺ in the 2 groups were significantly higher than those before treatment, and the levels in treatment group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference of the proportion of CD8⁺ cells compared with before treatment and between the 2 groups ($P > 0.05$); after treatment, the levels of PG E₂, PG F₂α and TXB₂ in the 2 groups were significantly lower than those before treatment, and 6-k-PG F₁ level was significantly higher than that before treatment. The difference between the 2 groups was significant ($P < 0.05$ or $P < 0.01$); there was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the 2 groups ($P >$

基金项目:北京市中医药科技发展资金项目(JJ2014-35)

作者简介:孙阿梅(1974.05—),女,本科,主治医师,研究方向:妇产临床,E-mail:1125289380@qq.com

通信作者:汪正芳(1979.09—),男,硕士,副主任医师,研究方面:中西医结合消化病临床与基础研究,E-mail:bjwzf0442@163.com

0.05)。 **Conclusion:** Bushen Quyu decoction combined with danazol can regulate the immune function in patients with endometriosis, improve the serum estrogen/progesterone levels, enhance resistance of patients, relieve pain, which had significant effects and was safe and feasible.

Key Words Endometriosis; Bushen Quyu decoction; Danazol; Serum estrogen/progesterone; Prostaglandin

中图分类号: R271.11 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.03.035

子宫内膜异位症是指子宫内膜生长在子宫被覆面及其他宫腔外部位引起的一种妇科疾病,临床多表现不孕、痛经、月经不调等,本病为妇科常见多发疾病,多发于20~45岁妇女,且近几年发病率呈逐年上升趋势^[1-2]。治疗子宫内膜异位症常用方法分为手术治疗和药物治疗,但手术治疗无法根治,且术后易复发,药物治疗中最常用的药物为丹那唑,但长期服用对肝功能有一定的影响^[3-4]。中医学中有言“肾主生殖”,“胞胎系于肾”,并根据子宫内膜异位症患者临床表现辨证认为肾虚血瘀为其病机,故应以补肾祛瘀为治则。本研究采用补肾祛瘀方联合丹那唑治疗子宫内膜异位症,旨在分析其对患者血清雌/孕激素、前列腺素的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2016年2月至2017年1月应城市人民医院妇科门诊收治的子宫内膜异位症患者122例,根据治疗方法分为观察组和对照组,每组61例,观察组患者年龄25~45岁,平均年龄(35.3±3.4)岁;病程0.6~6年,平均病程(3.8±0.9)年。对照组年龄26~44岁,平均年龄(35.1±3.3)岁;病程0.5~7年,平均病程(3.9±0.8)年。2组患者主要基线资料经分析差异无统计学意义($P>0.05$),可进行比较研究。本研究经过我院医学伦理委员会审核通过。

1.2 诊断标准 符合《妇产科学》^[5]和《实用妇科中西医诊断治疗学》^[6]中相关中西医诊断标准,并经影像学 and 腹腔镜检查确诊。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准者;肾虚血瘀型;近2个月未接受过其他药物治疗者;20~45岁;对本研究所用药物无过敏史者;患者及家属对本研究知情同意。

1.4 排除标准 伴有卵巢囊肿、盆腔炎等器质性病变者;其他原因引起的月经不调者;病历资料不全者等。

1.5 脱落与剔除标准 治疗过程中突发状况自愿退出者;未能按治疗计划执行者。

1.6 治疗方法 对照组采用丹那唑治疗,口服,100 mg/次,3次/d。观察组在对照组的基础上联合补肾

祛瘀方治疗,组方:淫羊藿30 g,龟甲18 g,路路通、土鳖虫、肉苁蓉、菟丝子、巴戟天、锁阳各12 g,三棱、莪术、鹿角片、苏木、夏枯草各9 g,水煮煎服,2次/d,分早晚2次服用。2组均连续治疗3个月。

1.7 观察指标 1)比较治疗后2组临床治疗效果。2)采集治疗前后2组患者空腹静脉血5 mL,离心分离血清,采用放射免疫法测定孕激素(P)、促黄体生成素(LH)、雌二醇(E_2)和卵泡刺激素(FSH)等血清雌/孕激素水平;3)采用散射浊度法检测血清免疫球蛋白IgA、IgG、IgM和补体C3、C4等体液免疫指标水平;4)采用流式细胞仪检测治疗前后2组患者血液中 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 细胞比例,并计算 $CD4^+/CD8^+$;5)采用放射免疫法检测治疗前后2组患者血液中血浆中前列腺素 E_2 ($PG E_2$)、前列腺素 $F2\alpha$ ($PG F2\alpha$)、6-酮前列腺 $F1\alpha$ (6-k- $PG F1\alpha$)、血栓素 B_2 (TXB_2)等前列腺素水平。

1.8 疗效判定标准 参照《实用妇科中西医诊断治疗学》^[6]制定临床治疗效果评定标准,治愈:治疗后患者临床症状及体征消失,超声检查显示病灶缩小;显效:治疗后患者临床症状及体征明显改善;有效:治疗后患者临床症状及体征有所改善;无效:治疗后患者临床症状、体征无改善。总有效率=治愈率+显效率+有效率。

1.9 统计学方法 采用SPSS 18.0统计软件分析上述数据,不良反应情况及临床治疗效果以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验;雌/孕激素、细胞/体液免疫指标及前列腺素水平以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗后2组临床治疗效果比较 治疗后观察组临床治疗总有效率为81.97%,较对照组的63.93%显著升高($P<0.05$)。见表1。

2.2 治疗前后2组雌/孕激素水平比较 治疗前2组雌/孕激素水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后2组P、LH、 E_2 、FSH水平较治疗前显著降低,且观察组低于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。见表2。

2.3 治疗前后2组免疫功能指标水平比较

2.3.1 治疗前后2组体液免疫指标水平比较 治疗前2组体液免疫指标水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后2组IgA、IgG、IgM水平较治疗前显著降低,C3和C4水平较治疗前显著升高,2组间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表3。

2.3.2 治疗前后2组细胞免疫指标水平比较 治疗前2组细胞免疫指标水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后2组CD3⁺、CD4⁺细胞比例及CD4⁺/CD8⁺较治疗前显著升高,且观察组高于对照组($P < 0.05$),CD8⁺细胞比例较治疗前及组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表4。

表1 治疗后2组临床治疗效果比较[例(%)]

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组(n=61)	16(26.23)	23(37.71)	11(18.03)	11(18.03)*	50(81.97)*
对照组(n=61)	12(19.67)	17(27.87)	10(16.39)	22(36.07)	39(63.93)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

表2 治疗前后2组雌/孕激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	P(nmol/L)	LH(IU/L)	E ₂ (pmol/L)	FSH(IU/L)
观察组(n=61)				
治疗前	31.56 ± 9.34	10.48 ± 2.09	350.47 ± 55.84	7.45 ± 1.26
治疗后	16.34 ± 6.82** $\Delta\Delta$	8.67 ± 2.15** Δ	244.69 ± 44.37** $\Delta\Delta$	6.27 ± 1.42** Δ
对照组(n=61)				
治疗前	31.74 ± 9.18	10.51 ± 2.18	349.36 ± 54.94	7.41 ± 1.25
治疗后	20.16 ± 7.15**	9.55 ± 2.22*	276.14 ± 43.79**	6.84 ± 1.39*

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$

表3 治疗前后2组体液免疫指标水平比较($\bar{x} \pm s$,g/L)

组别	IgA	IgG	IgM	C3	C4
观察组(n=61)					
治疗前	4.29 ± 1.05	20.34 ± 7.16	3.47 ± 0.98	0.68 ± 0.31	0.11 ± 0.06
治疗后	2.88 ± 0.93** Δ	12.04 ± 4.55** Δ	2.68 ± 0.92** Δ	1.03 ± 0.33** $\Delta\Delta$	0.30 ± 0.32** Δ
对照组(n=61)					
治疗前	4.31 ± 1.02	20.69 ± 7.06	3.51 ± 0.99	0.71 ± 0.30	0.12 ± 0.10
治疗后	3.26 ± 0.98**	13.66 ± 4.27**	3.09 ± 0.95*	0.85 ± 0.32*	0.25 ± 0.11**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$

表4 治疗前后2组细胞免疫指标水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
观察组(n=61)				
治疗前	45.36 ± 11.14	27.68 ± 8.67	25.24 ± 6.44	1.04 ± 0.41
治疗后	59.54 ± 12.35** Δ	34.41 ± 8.16** Δ	24.86 ± 6.32	1.42 ± 0.45** Δ
对照组(n=61)				
治疗前	45.42 ± 11.23	27.72 ± 8.82	25.38 ± 6.51	1.03 ± 0.49
治疗后	54.23 ± 12.02**	31.26 ± 7.52*	25.03 ± 6.18	1.25 ± 0.42**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

表5 治疗前后2组前列腺素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PG E ₂ (nmol/L)	PG F ₂ α (nmol/L)	6-k-PG F ₁ α (pg/mL)	TXB ₂ (ng/mL)
观察组(n=61)				
治疗前	19.34 ± 3.62	9.86 ± 0.85	174.36 ± 20.18	4.86 ± 0.82
治疗后	13.87 ± 3.47** Δ	8.01 ± 0.79** $\Delta\Delta$	240.65 ± 26.87** $\Delta\Delta$	2.99 ± 0.83** $\Delta\Delta$
对照组(n=61)				
治疗前	19.44 ± 3.58	9.84 ± 0.81	175.29 ± 20.22	4.81 ± 0.79
治疗后	15.34 ± 3.15**	8.53 ± 0.82**	222.64 ± 25.49**	3.45 ± 0.77**

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$

2.4 治疗前后 2 组前列腺素水平比较 治疗前 2 组前列腺素水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后 2 组 PG E₂、PG F₂α、TXB₂ 水平较治疗前显著降低, 6-k-PG F₁α 水平较治疗前显著升高, 2 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 5。

2.5 2 组不良反应情况比较 治疗期间观察组出现男性化体征 1 例, 对照组出现男性化体征 1 例, 肝功能异常 3 例, 2 组间不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 讨论

子宫内膜异位症是一种激素依赖性疾病, 临床上主要通过保守治疗以降低患者雌激素水平, 缩小病灶, 缓解临床症状^[7]。丹那唑是临床上常用治疗子宫内膜异位症的药物, 其是人工合成的乙炔睾酮衍生物, 能抑制 FSH、LH 的合成与释放, 对卵巢功能起到抑制作用, 也可与雌激素受体结合, 促进异位的子宫内膜萎缩, 达到治疗子宫内膜异位症的目的, 但其在长期使用过程中易对患者肝功能造成损失^[8]。

中医学中并无子宫内膜异位症此病名, 据临床症状将其归属“痛经”“癥瘕”“不孕”等范畴, 认为肾虚血瘀为子宫内膜异位症的主要病机, 肾藏精, 主生殖, 精气不足则痛经、不孕症、月经不调; 精血同源, 肾虚则血虚, 脏腑失濡养, 功能失调, 造成不孕症; 血虚则血行缓慢, 易瘀阻, 造成月经不调等病变。因此, 应以益气补肾、活血化瘀为主要治疗原则。本研究所用补肾祛瘀方中淫羊藿、锁阳、肉苁蓉、鹿角片补肾健脾, 滋阴固肾; 龟甲、菟丝子、巴戟天益肾添精, 补阳益阴; 三棱、莪术破血行气, 活血化瘀, 软坚散结; 路路通、土鳖虫活血化瘀, 清热解毒; 苏木、夏枯草活血祛瘀, 止痛。诸药合用, 共奏活血祛瘀、补肾滋阴之功效。本研究结果显示, 治疗后观察组临床治疗总有效率为 81.97%, 较对照组的 63.93% 显著升高; 治疗后 2 组 P、E₂ 水平较治疗前显著降低, LH、FSH 水平较治疗前显著升高, 2 组间差异显著, 说明补肾祛瘀方联合丹那唑能降低子宫内膜异位症患者雌激素水平, 加速异位的子宫内膜萎缩, 改善临床症状, 效果优于丹那唑单用。可能与方中淫羊藿、菟丝子能调节垂体-卵巢-性腺轴的功能有关^[9-10]。

子宫内膜异位症患者体内 Th1 淋巴细胞功能受到抑制, Th1/Th2 平衡状态向 Th2 漂移, 致使 Th2 类细胞因子水平显著升高, 机体体液免疫亢进, 细胞免疫功能下降, 最终使机体防御能力下降^[11-13]。本研究结果显示, 治疗后 2 组 IgA、IgG、IgM 水平较治疗

前显著降低, C3 和 C4 水平较治疗前显著升高, 2 组间差异显著; 治疗后 2 组 CD3⁺、CD4⁺ 细胞比例及 CD4⁺/CD8⁺ 较治疗前显著升高, 且观察组高于对照组, CD8⁺ 细胞比例较治疗前及组间比较无显著差异, 说明补肾祛瘀方联合丹那唑能调节子宫内异位症患者机体免疫功能, 增强患者抵抗力。研究表明^[14], 子宫内膜异位症患者机体内前列环素 (PG I₂) 水平显著降低, 血栓烷 A₂ (TXA₂)、PG E₂、PG F₂α 水平显著升高, 且 PG E₂、PG F₂α 水平的升高与子宫内膜异位症引起的痛经有关。PG I₂ 可扩张血管, 并能抑制血小板聚集, 而 TXA₂ 对血管具有收缩作用, 并能增强血小板聚集作用^[15]。正常情况下, 机体内 TXA₂ 与 PG I₂ 处于动态平衡, 共同调控血管舒缩和血小板聚集。研究发现^[16-18], 子宫内膜异位症患者的 TXA₂ 与 PG I₂ 比值显著升高, 造成患者血管内血小板聚集性提高, 血管收缩, 子宫平滑肌痉挛性收缩作用增强, 引起疼痛。TXA₂ 与 PG I₂ 分子结构均不稳定, 极易代谢为 TXB₂ 和 6-k-PG F₁α^[19], 本研究结果表明, 治疗后 2 组 PG E₂、PG F₂α、TXB₂ 水平较治疗前显著降低, 6-k-PG F₁α 水平较治疗前显著升高, 2 组间差异显著, 说明补肾祛瘀方联合丹那唑可改善子宫内膜异位症患者血流状态, 缓解疼痛。可能是淫羊藿对异常升高的前列腺素有一定的调节作用。此外, 治疗期间观察组未出现明显不良反应, 对照组出现肝功能异常 3 例, 2 组间不良反应发生率差异无统计学意义, 说明补肾祛瘀方联合丹那唑治疗子宫内膜异位症安全可行。

综上所述, 补肾祛瘀方联合丹那唑能调节子宫内膜异位症患者机体免疫功能, 改善患者雌/孕激素、前列腺素水平, 增强患者抵抗力, 缓解疼痛, 效果显著, 安全可行。

参考文献

[1] Kvaskoff M, Mu F, Terry KL, et al. Endometriosis: a high-risk population for major chronic diseases? [J]. Hum Reprod Update, 2015, 21 (4): 500-516.

[2] Stratton P, Berkley KJ. Chronic pelvic pain and endometriosis: translational evidence of the relationship and implications [J]. Hum Reprod Update, 2011, 17 (3): 327-346.

[3] 朱俊, 钟丽艳. 丹莪妇康煎膏在子宫内膜异位症临床治疗中的应用 [J]. 吉林中医药, 2016, 36 (7): 700-702.

[4] 孙萃, 魏郁清, 王森, 等. 补肾序贯结合活血化瘀方治疗子宫内膜异位症所致痛经的临床疗效及对 CA125、PGF₂α、OT 的影响 [J]. 世界中医药, 2016, 11 (11): 2263-2266, 2270.

[5] 乐杰. 妇产科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 243.

会,贯达全身。头为诸阳之会,百脉之宗,而百会穴则为各经脉气会聚之处。杨上善注说“胃流津液渗入骨空,变而为髓,头中最多,故为海也。是肾所生,其气上输脑盖百会穴,下输风府也”。可见,百会穴与脑密切联系,针刺百会可达到疏调气血以养脑髓的目的。神庭为足太阳膀胱经、足阳明胃经、督脉的交会穴,神,天部之气也,庭,庭院,聚散之所也,意指督脉的上行之气在此聚集,故有醒神开窍的作用。哑门为督脉穴、系督脉与阳维脉之会穴,收引阳气。哑门穴可通调头部气血,促进脑络气血运行。心藏神,心俞为心的背俞穴,神门为心经原穴,可调理心神而安神定志,《医方论·越鞠丸》中亦说:“凡郁病必先气病,气得流通,郁于何有?”故配合可调理气机穴位。《百证赋》“建里内关扫尽胸中之苦闷”。故内关又可宽胸理气,太冲疏肝解郁理气,太溪补益脑髓,《普济》:“膻中为气之海,然心主为君,以敷宣散令。膻中主气,以气有阴阳,气和志适,则喜乐由后;分布阴阳,故官为臣使也。”肝俞、肾俞滋补肝肾,养血益精,培元固本以治本。诸穴相合,共奏补益阳气,调督通脑开窍,调畅气机之效。且本研究严格规定了进针方法、角度、行针时间及刺激量,使针灸量化,具有可重复性。

该研究结果证实,应用“调督通脑针法”治疗脑梗死后抑郁,对照组有效率低于观察组有效率,观察组神经功能恢复及生活能力评分均较对照组改善明显,由此证实应用调督通脑针刺法不仅能改善脑梗

死患者抑郁症状,更能很好的改善患者生命质量,促进患者生活和社交能力尽早恢复,从而降低致残率,早日回归社会。

参考文献

[1] 张志珺,袁勇贵. 卒中后抑郁障碍:机制、诊断与治疗[J]. 中国卒中杂志,2014,9(1):5-8.

[2] 方积乾. 卫生统计学[M]. 6版. 北京:人民卫生出版社,2008:456.

[3] 中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1995;29(6):379.

[4] 陈佑邦. 中医疗效标准(中华人民共和国中医药行业标准 ZY/T001.1-001.9-94)[S]. 南京:南京大学出版社,1994:175.

[5] 中华医学会神经科分会. 中国神经障碍分类与诊断标准 CCMD-3[S]. 3版. 济南:山东科学技术出版社,2001:118.

[6] 王玉龙. 康复评定[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:485.

[7] Blaveri E, Kelly F, Mallei A, et al. Expression profiling of a genetic animal model of depression reveals novel molecular pathways underlying depressive-like behaviours[J]. PLoS One,2010,5(9):e12596.

[8] Lee S, Jeong J, Kwak Y, et al. Depression research; where are we now? [J]. Mol Brain,2010,3:8.

[9] Ploughman M, Windle V, MacLellan CL, et al. Brain-derived neurotrophic factor contributes to recovery of skilled reaching after focal ischemia in rats[J]. Stroke,2009,40(4):1490-1495.

[10] Yan T, Feng Y, Zhai Q. Axon degeneration: Mechanisms and implications of a distinct program from cell death [J]. Neurochem Int, 2010,56(4):529-534.

[11] Krishnan V, Nestler EJ. The molecular neurobiology of depression [J]. Nature,2008,455(7215):894-902.

(2017-08-05 收稿 责任编辑:杨觉雄)

(上接第 686 页)

[6] 李祥云,庄燕鸿. 实用妇科中西医诊断治疗学[M]. 北京:中国中医药出版社,2005:100.

[7] Hamdan M, Omar SZ, Dunselman G, et al. Influence of endometriosis on assisted reproductive technology outcomes; a systematic review and meta-analysis [J]. Obstet Gynecol,2015,125(1):79-88.

[8] 屈育莉,刘艳巧,党慧敏,等. 内导消保留灌肠治疗子宫内膜异位症的临床疗效观察[J]. 西安交通大学学报:医学版,2013,34(3):397-399,402.

[9] 张磊,廖成彬,黄榕波,等. 右归丸调节肾阳虚垂体-靶腺轴功能的动态变化[J]. 广东药学院学报,2016,32(1):102-106.

[10] 张春霞. 中药周期疗法治疗月经后期的临床观察[D]. 成都:成都中医药大学,2010.

[11] 张金凤,蒋楠. Th 亚群在子宫内膜异位症发病中的作用研究[J]. 中国妇幼保健,2016,31(15):3155-3157.

[12] 李艳辉,耿育红,陈春艳,等. CD4+ CD25+ FOXP3+ 调节性 T 淋巴细胞数量及功能变化与子宫内膜异位症患者发病相关性研究[J]. 现代妇产科进展,2016,25(3):170-174.

[13] 胡兴焕,邹伟. 腹腔镜手术联合温肾活血中药治疗子宫内膜异

位症疗效及对血清 Th1/Th2、氧化应激水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2016,25(29):3208-3211.

[14] 苏晓华,宋殿荣,张英,等. 子宫内位症中子宫内膜间质细胞血管生成能力的研究[J]. 国际妇产科学杂志,2015,42(1):49-53,后插1.

[15] 高巍,张莉,翟丽丽,等. 散结镇痛胶囊对子宫内膜异位症患者术后血清 PGF2 α 、CA125 及子宫动脉血流动力学的影响[J]. 宁夏医科大学学报,2016,38(7):832-835.

[16] 马慧聪. 祛瘀解毒法干预子宫内膜异位症患者卵泡液中 8-iso-PGF2 α 、SOD 水平的研究[D]. 济南:山东中医药大学,2015.

[17] 苏晓华,宋殿荣,张英,等. 妇痛宁对子宫内膜异位症 COX2-PGE $_2$ 作用途径的影响[J]. 天津中医药,2016,33(8):481-486.

[18] 史淑红,李佃贵,孟宪鑫. 化浊解毒活血方对子宫内膜异位症患者血浆孤啡肽及前列腺素的影响[J]. 中成药,2007,29(6):788-790.

[19] 于春丽,戴淑真. 环氧合酶-2 和前列腺素类物质在子宫内膜异位症的表达研究[J]. 现代妇产科进展,2006,15(6):457-460,封三.

(2017-11-16 收稿 责任编辑:王明)