

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.08.021

妇科千金胶囊联合替硝唑注射液、注射用头孢呋辛钠治疗慢性盆腔炎的疗效及血清炎症因子水平分析

宋耀华

河南省焦作市妇幼保健院产科二区,河南焦作 454000

摘要:目的 探讨妇科千金胶囊联合替硝唑注射液、注射用头孢呋辛钠治疗慢性盆腔炎的疗效及对血清炎症因子水平的影响。**方法** 选取 2019 年 5 月至 2021 年 10 月该院收治的 138 例慢性盆腔炎患者作为研究对象,采用随机数字表法分为 A 组和 B 组,每组各 69 例。A 组患者采用妇科千金胶囊联合替硝唑注射液、注射用头孢呋辛钠治疗,B 组患者采用替硝唑注射液、注射用头孢呋辛钠治疗。比较两组患者临床疗效、临床症状缓解时间、血液流变学指标水平、血清炎症因子[白细胞介素-6(IL-6)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)]水平、巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)水平及复发率。**结果** A 组患者治疗 2 周后总有效率[97.10%(67/69)]高于 B 组[85.51%(59/69)],临床症状缓解时间短于 B 组,血液流变学指标水平、血清 IL-6、hs-CRP、TNF- α 、GM-CSF 水平均低于 B 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);随访 6 个月,A 组患者复发率[6.06%(4/66)]低于 B 组[20.31%(13/64)],差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 妇科千金胶囊联合替硝唑注射液、注射用头孢呋辛钠治疗慢性盆腔炎可进一步提高疗效,缓解临床症状,减轻炎症反应,调节血液流变学指标,降低复发风险。

关键词:妇科千金胶囊; 替硝唑注射液; 注射用头孢呋辛钠; 慢性盆腔炎; 炎症因子

中图分类号:R711.33

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2023)08-1112-04

Analysis of curative effect and serum inflammatory factor levels of Fuke Qianjin capsule combined with tinidazole and cefuroxime sodium for injection in patients with chronic pelvic inflammatory disease

SONG Yaohua

Second Department of Obstetrics, Jiaozuo maternal and Child Health Hospital, Jiaozuo, Henan 454000, China

Abstract: Objective To study the efficacy of Fuke Qianjin Capsule combined with tinidazole and cefuroxime sodium for injection in the treatment of patients with chronic pelvic inflammatory disease and the effect on serum inflammatory factor levels. **Methods** A total of 138 patients with chronic pelvic inflammatory disease who were admitted to our hospital from May 2019 to October 2021 were selected as the research objects. The patients were divided into group B and group A by the digital table method, with 69 cases in each group. Group B was treated with tinidazole and cefuroxime sodium for injection, and group A was treated with Fuke Qianjin capsule combined with tinidazole and cefuroxime sodium for injection. The clinical efficacy, clinical symptom remission time, hemorheology index serum inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), tumor necrosis factor- α (TNF- α)], macrophage colony stimulating factor (GM-CSF) level, recurrence rate and serum inflammatory factors were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of group A was 97.10% (67/69), which was higher than that of group B [85.51% (59/69)], difference was statistically significant ($P < 0.05$). After 2 weeks of treatment, the clinical symptom relief time of group A was shorter than that of group B ($P < 0.05$). After 2 weeks of treatment, the levels of hemorheological indexes in group A were lower than those in group B ($P < 0.05$), the levels of serum IL-6, hs-CRP, TNF- α and GM-CSF in group A were significantly lower than those in group B after 2 weeks of treatment ($P < 0.05$). The recurrence rate of group A was 6.06% (4/66), which was significantly lower than that of group B [20.31% (13/64)] after 6 months of follow-up ($P < 0.05$). **Conclusion** Fuke Qianjin capsule combined with tinidazole injection and cefuroxime sodium for injection in the treatment of chronic pelvic in-

flammatory disease can further improve the efficacy, alleviate clinical symptoms, reduce inflammatory reaction, regulate hemorheology indicators, and reduce the risk of recurrence.

Key words: Fuke Qianjin capsule; tinidazole; cefuroxime sodium; chronic pelvic inflammatory disease; inflammatory factors

盆腔炎是临床常见的妇科疾病,是因多个组织、单一组织感染所致,好发于未绝经、性活跃妇女,若不及时医治则会引发生育障碍,严重影响患者身体健康^[1-2]。替硝唑、注射用头孢呋辛钠为临床常用治疗药物,可在一定程度缓解症状,消灭病原菌,但易复发,故需联合用药以提高整体疗效^[3-4]。中医认为,盆腔炎属“妇人腹痛”“带下”等范畴,归因于气滞血瘀、胞络失养、肝肾亏虚,故主张以活血化瘀、补益肝肾及活血通络之法治疗^[5]。妇科千金胶囊为中成药剂,由金樱根、当归、千斤拔、穿心莲等中药材组成,具有祛湿清热、止痛调经、补血活血、消肿凉血、养血生津之功效^[6]。但在替硝唑、注射用头孢呋辛钠治疗慢性盆腔炎的基础上联合妇科千金胶囊能否进一步提升其疗效的相关文献报道较少见,基于此,本研究选取本院 138 例慢性盆腔炎患者作为研究对象,旨在从疗效、炎症因子等层面分析上述治疗方案的应用价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 5 月至 2021 年 10 月本院收治的 138 例慢性盆腔炎患者作为研究对象,采用随机数字表法分为 A 组和 B 组,每组各 69 例。A 组年龄 25~46 岁,平均(36.39±4.87)岁;病程 2~6 年,平均(4.79±1.09)年;病情严重程度:轻度 18 例,中度 28 例,重度 23 例。B 组年龄 24~46 岁,平均(35.37±5.36)岁;病程 2~7 年,平均(5.31±1.47)年;病情严重程度:轻度 21 例,中度 29 例,重度 19 例。两组患者年龄、病程、病情严重程度等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)符合盆腔炎相关诊断标准^[7];(2)经 CT、B 超检查确诊为盆腔炎。排除标准:(1)自身免疫性疾病;(2)盆腔恶性肿瘤;(3)依从性差的患者;(4)严重器质性病症;(5)哺乳期或妊娠期患者;(6)过敏体质患者。所有研究对象均知情同意并签署知情同意书。本研究经本院伦理委员会审核批准。

1.2 方法

1.2.1 B 组 B 组患者采用替硝唑注射液(湖北亨迪药业股份有限公司,国药准字 H20093425)联合注射用头孢呋辛钠(海南新世通制药有限公司,国药准字 H20065665)治疗,取 0.4 g 替硝唑溶于 250 mL 0.9%氯化钠注射液,静脉滴注,1 次/天;取 0.2 g 头孢呋辛钠溶于 250 mL 0.9%氯化钠注射液,静脉滴注,1 次/天。

1.2.2 A 组 A 组患者在 B 组的基础上加用妇科千金胶囊(株洲千金药业股份有限公司,国药准字 Z20020024)治疗,2 粒/次,3 次/天。两组患者均连续治疗 2 周。

1.3 疗效评估标准 于治疗 2 周后评估两组患者疗效,显效:经妇科检查反跳痛、压痛明显改善,经 B 超检查盆腔包块直径及积液缩减 $>50\%$,腰骶痛及下腹痛基本消失,且阴道分泌物明显减少;有效:经妇科检查反跳痛、压痛、腰骶痛及下腹痛有所缓解,经 B 超检查盆腔包块直径及积液缩减 $\leq 50\%$;无效:患者临床症状无明显改善或恶化。总有效率=(显效例数+有效例数)/总病例数 $\times 100\%$ 。

1.4 观察指标 (1)两组患者治疗 2 周后总有效率。(2)两组患者治疗 2 周后临床症状缓解时间,包括发热、白带异常、下腹痛、腰骶部酸痛缓解时间。(3)两组患者治疗前、治疗 2 周后血液流变学指标[血浆黏度、全血黏度低切、全血黏度高切、血浆纤维蛋白原(FIB)]水平,采用贝克曼库尔特公司生产的全自动凝血分析仪(Sysmex CA1500)检测。(4)两组患者治疗前、治疗 2 周后炎症因子[白细胞介素-6(IL-6)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)水平,采用酶联免疫吸附试验检测 IL-6、hs-CRP、TNF- α 水平,以双抗体夹心法检测 GM-CSF 水平。(5)两组患者随访 6 个月的复发率。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 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 2 周后临床疗效比较 A 组患者治疗 2 周后总有效率高高于 B 组,差异有统计学意义($\chi^2=4.472, P=0.034$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗 2 周后临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
A 组	69	38(55.07)	29(42.03)	2(2.90)	67(97.10)
B 组	69	33(47.83)	26(37.68)	10(14.49)	59(85.51)

2.2 两组患者治疗 2 周后临床症状缓解时间比较 A 组患者治疗 2 周后发热、白带异常、下腹痛、腰骶部

酸痛缓解时间均短于 B 组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者临床症状缓解时间比较 ($\bar{x} \pm s, d$)

组别	n	发热	白带异常	下腹痛	腰骶部酸痛
A 组	69	3.57 ± 0.81	3.05 ± 0.63	4.19 ± 0.75	4.87 ± 1.03
B 组	69	7.11 ± 0.94	6.24 ± 0.84	6.04 ± 0.82	9.22 ± 1.76
t		23.698	25.236	13.829	17.719
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 两组患者治疗前、治疗 2 周后血液流变学指标水平比较 两组患者治疗前血浆黏度、全血黏度低

切、全血黏度高切、FIB 水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组患者治疗 2 周后血浆黏度、全血黏度低切、全血黏度高切、FIB 水平均低于治疗前, 且 A 组低于 B 组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组患者治疗前、治疗 2 周后血清炎症因子及 GM-CSF 水平比较 两组患者治疗前血清 IL-6、hs-CRP、TNF- α 、GM-CSF 水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组患者治疗 2 周后血清 IL-6、hs-CRP、TNF- α 、GM-CSF 水平均低于治疗前, 且 A 组低于 B 组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 两组患者治疗前、治疗 2 周后血液流变学指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血浆黏度 (mPa · s)		全血黏度低切 (mPa · s)		全血黏度高切 (mPa · s)		FIB (g/L)	
		治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后
A 组	69	2.39 ± 0.51	1.51 ± 0.43*	15.16 ± 2.33	8.43 ± 2.04*	5.93 ± 1.14	4.62 ± 0.74*	4.89 ± 0.71	2.78 ± 0.52*
B 组	69	2.42 ± 0.62	1.76 ± 0.50*	15.08 ± 3.14	10.68 ± 2.84*	5.88 ± 1.29	4.95 ± 0.88*	4.93 ± 0.67	3.64 ± 0.66*
t		0.310	4.409	0.170	5.345	0.241	2.384	0.340	8.502
P		0.757	<0.001	0.865	<0.001	0.810	0.019	0.734	<0.001

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表 4 两组患者治疗前、治疗 2 周后血清炎症因子及 GM-CSF 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IL-6 (pg/mL)		hs-CRP (mg/mL)		TNF- α (pg/mL)		GM-CSF (pg/mL)	
		治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后
A 组	69	192.84 ± 18.03	118.43 ± 13.67*	31.85 ± 5.74	12.64 ± 3.22*	97.63 ± 10.03	40.29 ± 5.36*	29.78 ± 3.36	18.36 ± 4.17*
B 组	69	187.62 ± 17.36	134.08 ± 12.65*	32.24 ± 6.29	18.17 ± 4.39*	98.16 ± 11.14	54.68 ± 6.11*	30.05 ± 4.17	23.11 ± 5.02*
t		1.732	6.980	0.380	8.437	0.294	14.707	0.372	6.046
P		0.085	<0.001	0.704	<0.001	0.769	<0.001	0.710	<0.001

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

2.5 两组患者复发率比较 随访 6 个月, A 组患者失访 3 例, B 组患者失访 5 例。A 组患者复发率 [6.06% (4/66)] 低于 B 组 [20.31% (13/64)], 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

慢性盆腔炎是由急性盆腔炎治疗未痊愈或机体免疫力低下所致, 具有发病缓慢、病程长、反复发作等特点, 该病的病原体较多, 如厌氧菌、支原体、链球菌、大肠杆菌及葡萄球菌, 多数患者属混合感染, 若治疗不及时则会引发异位妊娠、慢性盆腔痛、继发性不孕等疾病, 严重影响患者的生活质量^[8-9]。

替硝唑为广谱抗菌药物的一种, 具有良好的生物活性和抗菌作用, 可有效制止病菌脱氧核糖核酸的合成, 阻止病原菌繁殖、增长。注射用头孢呋辛钠属第 2 代头孢菌素, 可通过结合细胞膜内青霉素结合蛋白, 促使转肽酶酰化, 抑制细菌细胞壁生成, 从而抑制细胞增长、分裂, 但长期使用西药治疗易产生一定的耐

药性及不良反应, 且停药后易复发^[10]。中医认为, 盆腔炎症属“癥瘕”“热入血室”等范畴, 归因于气滞血瘀、脾虚瘀浊、寒凝气滞、素体虚弱和外邪入侵, 热毒炽盛、湿热瘀结为其主要病机, 邪毒留滞为主要致病因素, 故主张以气血调和、邪祛正复、活血化瘀为主要治疗原则^[11]。妇科千金胶囊在妇科炎症反应方面具有确切的疗效, 广泛应用于盆腔炎的临床治疗中, 是我国中药保护品种, 记载于 2015 年版《中国药典》一部^[12]。妇科千金胶囊中金樱根性平、味酸涩, 可活血解毒、固精、涩肠止泻; 当归性温、味甘辛, 可活血补血、止痛调经、润肠通便; 千斤拔性平、味甘, 可解毒消瘀、利湿祛风; 穿心莲性微寒、味苦, 可凉血消肿、清热解毒; 党参味甘、性平, 可生津养血、益气补中、益肺健脾; 单面针性凉、味辛苦, 可行气止痛; 功劳木性寒、味苦, 可解毒、燥湿、清热; 鸡血藤性温、味甘苦, 可补血活血、活络舒筋。诸药配伍, 共奏清热除湿、益气化瘀之功效^[13]。现代药理研究表明, 金樱根可有效抑制葡

萄球菌、炎症反应等;当归可有效改善炎症反应外围血液循环;千斤拔、功劳木具有消炎止痛、抗病毒等作用;党参具有增强机体免疫的效果;穿心莲主要提取物脱水穿心莲内酯及穿心莲内酯具有良好的抗菌、抗炎效果;单面针具有单方面抑制葡萄球菌、大肠埃希菌的作用;鸡血藤具有增强造血、增强免疫、抗病毒、抗炎及抑制血小板聚集的效果^[14]。本研究结果显示,治疗 2 周后 A 组患者总有效率高于 B 组,临床症状缓解时间短于 B 组,血液流变学指标水平均低于 B 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),由此说明妇科千金胶囊辅助治疗慢性盆腔炎可进一步提升疗效,缓解临床症状,调节血液流变学水平,分析原因为妇科千金胶囊可通过抑制各类病原菌增殖及血小板聚集,从而缓解临床症状,改善血液流变学。另外,本研究结果显示,随访 6 个月 A 组患者复发率低于 B 组,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明妇科千金胶囊辅助治疗慢性盆腔炎可有效降低复发率,这可能与妇科千金胶囊提高机体免疫效果有关。

另有研究表明,血清炎症因子及 GM-CSF 可参与慢性盆腔炎的发生和发展,血清 IL-6 是相对分子质量为 26×10^3 的多肽,具有广泛的生物活性,可诱导 B 细胞增殖、分化,参与机体慢性炎症反应,其水平异常可导致盆腔局部组织粘连,促进肉芽组织成纤维增殖;血清 hs-CRP、TNF- α 是表达机体炎症反应的活动性因子,机体被感染时二者水平升高;血清 GM-CSF 是由于炎症反应发生时内皮细胞损伤而产生的一种多肽类激素样造血生长因子,具有促进血祖细胞转化为单核巨噬细胞,并维持单核巨噬细胞增殖、分化的作用,其水平可反映盆腔炎患者的炎症反应状态^[15]。本研究结果显示, A 组患者治疗 2 周后血清 GM-CSF、IL-6、hs-CRP、TNF- α 水平均低于 B 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),说明妇科千金胶囊辅助治疗慢性盆腔炎可有效缓解炎症反应。分析原因为妇科千金胶囊可通过清除氧自由基,保护机体损伤修复,还可通过抑制炎症因子的释放,从而减轻机体炎症介质的吸收、消散,降低炎症因子浸润,使其凋亡,进而缓解机体的炎症反应。

综上所述,妇科千金胶囊联合替硝唑注射液、注射用头孢呋辛钠治疗慢性盆腔炎疗效明显,可缓解临床症状,减轻炎症反应,调节血液流变学指标水平,降低复发率。

参考文献

[1] 张荣华. 金鸡化痰颗粒联合阿奇霉素治疗慢性盆腔炎的

临床研究[J]. 现代药物与临床, 2020, 35(3): 541-546.

- [2] 张娟. 妇科千金片治疗慢性盆腔炎的临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(15): 63.
- [3] 谢亚莉, 韦丽花, 王平. 裸花紫珠颗粒联合替硝唑、头孢呋辛钠治疗慢性盆腔炎患者的疗效评价[J]. 中国处方药, 2020, 18(3): 10-11.
- [4] 于红艳, 方开英, 张瑛瑜, 等. 盆炎净胶囊联合头孢呋辛钠治疗慢性盆腔炎的临床研究[J]. 药物评价研究, 2020, 43(2): 304-307.
- [5] 文献峰, 陈衍熙, 任利君, 等. 温针灸联合芪丹祛瘀方治疗慢性盆腔炎气滞血瘀证 46 例[J]. 环球中医药, 2021, 14(10): 1901-1904.
- [6] 欧阳秋, 宋淑红, 邹忠传, 等. 妇科千金胶囊与替硝唑联用对慢性盆腔炎患者的疗效及其对炎症因子水平改善的影响[J]. 抗感染药学, 2019, 16(9): 1577-1579.
- [7] 中华医学会妇产科学分会感染性疾病协作组. 盆腔炎症性疾病诊治规范(2019 修订版)[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(7): 433-437.
- [8] 李新菊, 孙勃, 翟俊英. 坤复康片联合司帕沙星治疗慢性盆腔炎的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2020, 35(2): 318-321.
- [9] 张洁怡, 王聪, 温明华, 等. 精灸治疗盆腔炎性疾病后遗症气滞血瘀型临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(7): 4375-4378.
- [10] 袁蓉, 李坚芬. 黄藤素分散片联合左氧氟沙星、替硝唑治疗慢性盆腔炎的临床研究[J]. 中南医学科学杂志, 2018, 46(5): 501-504.
- [11] 蔡敏, 王璐, 刘运红. 桂枝茯苓胶囊治疗慢性盆腔炎疗效及对 IL-8、ICAM-1、MMP-2 变化的研究[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(9): 41-43.
- [12] 夏伯候, 白璐, 张英帅, 等. 基于 GC-MS 代谢组学探讨妇科千金胶囊治疗盆腔炎机制[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(22): 4940-4946.
- [13] 李莉, 祁璘, 琪美格. 妇科千金胶囊联合替硝唑治疗慢性盆腔炎的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2018, 33(9): 2344-2347.
- [14] 张爱华, 李淑敏, 杜丽华. 丹芍消炎合剂联合抗生素治疗急性盆腔炎临床研究[J]. 陕西中医, 2019, 40(5): 623-626.
- [15] 王艳青, 李艳. 妇乐片联合多西环素、头孢曲松对慢性盆腔炎患者 GM-CSF、MCP-1 水平的影响[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(5): 687-689.

(收稿日期: 2022-09-06 修回日期: 2022-12-25)