

桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星治疗慢性盆腔炎的临床研究

党云杰¹, 白继红¹, 柳志杰¹, 赵艳玲², 张晓俞³, 何巍^{1*}, 王利伶⁴

1. 秦皇岛市妇幼保健院 计划生育科, 河北 秦皇岛 066000

2. 承德市妇幼保健院 妇科, 河北 承德 067060

3. 张家口市妇幼保健院 计划生育科, 河北 张家口 075000

4. 承德市妇幼保健院 妇产科, 河北 承德 067060

摘要: **目的** 探讨桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星胶囊治疗慢性盆腔炎的疗效。**方法** 选取秦皇岛市妇幼保健院在 2022 年 2 月—2024 年 12 月收治的 82 例慢性盆腔炎患者, 按随机数字表法将患者分为对照组和治疗组, 各 41 例。对照组服用氟罗沙星胶囊, 1 次/d, 1 粒/次。治疗组在对照组基础上服用桂枝茯苓胶囊, 3 次/d, 3 粒/次。两组患者持续治疗 14 d。评估患者的治疗效果、体征改善情况、超声检查指标、血清指标。**结果** 对照组的总有效率为 78.05%, 治疗组的总有效率为 95.12%, 组间比较差异显著 ($P < 0.05$)。治疗组治疗后的盆腔包块、附件增厚、盆腔积液例数显著减少 ($P < 0.05$), 且治疗组治疗后的盆腔包块、附件增厚、盆腔积液例数明显少于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者子宫动脉的平均血流速度明显升高, 阻力指数明显降低 ($P < 0.05$); 治疗组治疗后子宫动脉的平均血流速度高于对照组, 阻力指数低于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗后的血清前白蛋白 (PA)、白细胞介素 (IL)-4、IL-10 水平比治疗前高, 血清 IL-8 水平比治疗前低 ($P < 0.05$); 治疗组治疗后的血清 PA、IL-4、IL-10 水平高于对照组, 血清 IL-8 水平低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星胶囊可提高慢性盆腔炎的治疗效果, 减轻症状体征, 改善子宫动脉血流动力学, 减轻炎症反应。

关键词: 桂枝茯苓胶囊; 氟罗沙星胶囊; 慢性盆腔炎; 盆腔包块; 盆腔积液; 子宫动脉平均血流速; 阻力指数; 前白蛋白; 白细胞介素-4; 白细胞介素-10; 白细胞介素-8

中图分类号: R984 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2025)05-1262-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.05.027

Clinical study on Guizhi Fuling Capsules combined with fleroxacin in treatment of chronic pelvic inflammatory disease

DANG Yunjie¹, BAI Jihong¹, LIU Zhijie¹, ZHAO Yanling², ZHANG Xiaoyu³, HE Wei¹, WANG Liling⁴

1. Department of Family Planning, Qinhuangdao Maternal and Child Health Hospital, Qinhuangdao 066000, China

2. Department of Gynecology, Chengde Maternal and Child Health Hospital, Chengde 067060, China

3. Department of Family Planning, Zhangjiakou Maternal and Child Health Hospital, Zhangjiakou 075000, China

4. Department of Obstetrics and Gynecology, Chengde Maternal and Child Health Hospital, Chengde 067060, China

Abstract: Objective To explore the efficacy of Guizhi Fuling Capsules combined with Fleroxacin Capsules in treatment of chronic pelvic inflammatory disease. **Methods** 82 Patients with chronic pelvic inflammatory disease admitted to Qinhuangdao Maternal and Child Health Hospital from February 2022 to December 2024 were divided into control and treatment group using a random number table method, with 41 cases in each group. Patients in the control group took Fleroxacin Capsules, once daily, one capsule each time. On the basis of the control group, patients in the treatment group took Guizhi Fuling Capsules, 3 times daily, 3 capsules per time. Two groups were treated continuously for 14 d. The treatment effect, improvement of physical signs, ultrasound examination indicators, and serum indicators of the patients were evaluated. **Results** The total effective rate of the control group was 78.05%, while that of the treatment group was 95.12%, and the difference between groups was significant ($P < 0.05$). The number of pelvic masses, thickening of attachments, and pelvic fluid accumulation in the treatment group were significantly decreased after treatment ($P < 0.05$), and these

收稿日期: 2025-02-04

基金项目: 承德市科技计划项目 (202301A006)

作者简介: 党云杰 (1968—), 女, 副主任医师, 本科, 研究方向为异常子宫出血、子宫腺肌病等。E-mail: dyj13223313502@163.com

*通信作者: 何巍 (1983—), 女 (满), 主任医师, 博士, 研究方向为妇科肿瘤、子宫内膜异位症、微创手术。E-mail: 1076500997@qq.com

indexes in the treatment group was significantly lower than those in the control group after treatment ($P < 0.05$). After treatment, the average blood flow velocity of the uterine artery in both groups of patients were significantly increased, but the resistance index was significantly decreased ($P < 0.05$). The average blood flow velocity of the uterine artery in the treatment group was higher than that in the control group after treatment, but the resistance index in the treatment group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of PA, IL-4, and IL-10 in both groups were increased, while IL-8 were decreased ($P < 0.05$). The serum levels of PA, IL-4, and IL-10 in the treatment group were higher than those in the control group after treatment, while IL-8 levels were lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Guizhi Fuling Capsules combined with Fleroxacin Capsules can improve the therapeutic effect of chronic pelvic inflammatory disease, alleviate symptoms and signs, improve uterine artery hemodynamics, and alleviate inflammatory reactions.

Key words: Guizhifuling Capsules; Fleroxacin Capsules; chronic pelvic inflammatory disease; pelvic mass; pelvic fluid accumulation; average blood flow velocity of the uterine artery; resistance index; PA; IL-4; IL-10; IL-8

慢性盆腔炎是指女性盆腔腹膜、结缔组织、生殖器官发生的慢性炎症性病变,病情复杂,病程较长,症状易反复发作,治疗不及时或处理不当,可造成异位妊娠、不孕等并发症,给患者身心健康造成极大影响^[1]。临床常使用头孢菌素类、喹诺酮类、大环内酯类、硝基咪唑类抗生素、非甾体抗炎镇痛药治疗慢性盆腔炎^[2]。氟罗沙星为第 3 代喹诺酮类抗生素,通过抑制病原菌 DNA 螺旋酶的活性,阻止细菌增殖、消灭细菌,临床常用于治疗慢性盆腔炎的治疗^[3]。桂枝茯苓胶囊能活血化瘀、消癥止痛、养心补气、温经散寒,适用于瘀血内阻引起的慢性盆腔炎^[4]。为提高慢性盆腔炎的治疗效果,本研究拟运用桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星胶囊治疗,观察临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

选取秦皇岛市妇幼保健院在 2022 年 2 月—2024 年 12 月收治的 82 例慢性盆腔炎患者,患者年龄最小 21 岁,最大 39 岁,平均 (31.38 ± 4.45) 岁;病程 1~6 年,平均 (2.09 ± 0.68) 年;病情分为轻度 46 例、中度 36 例;人工流产史 26 例,生育史 41 例。本研究通过秦皇岛市妇幼保健院伦理委员会批准(编号 202112-1183)。

纳入标准:(1)经主治医师诊治,符合慢性盆腔炎的标准^[5];(2)预期依从性良好;(3)患者签订书面的知情同意书;(4)有性生活史。

排除标准:(1)近 1 个月内进行抗盆腔炎、免疫调节、激素等相关治疗;(2)哺乳、妊娠、备孕期间的女性;(3)生殖系统其他病变;(4)近 1 年内生殖系统;(5)桂枝茯苓胶囊、氟罗沙星过敏史;(6)主要器官功能不全;(7)其他因素导致的腹痛;(8)精神异常。

1.2 药物

桂枝茯苓胶囊,规格 0.31 g/粒,江苏康缘美域生物医药有限公司,生产批号 20210108、20220314、20230214。氟罗沙星胶囊,规格 0.2 g/粒,无锡福祈制药有限公司,生产批号 20210105、20220201、20230117、20240306。

1.3 分组及治疗方法

按随机数字表法将患者分为对照组和治疗组,各 41 例。对照组年龄最小 22 岁,最大 39 岁,平均 (31.74 ± 4.68) 岁;病程 1~5 年,平均 (2.16 ± 0.63) 年;病情分为轻度 24 例、中度 17 例;人工流产史 14 例,生育史 20 例。治疗组年龄最小 21 岁,最大 38 岁,平均 (31.02 ± 4.22) 岁;病程 1~6 年,平均 (2.02 ± 0.73) 年;病情分为轻度 22 例、中度 19 例;人工流产史 12 例,生育史 21 例。两组资料未见明显差异,存在可比性。

对照组服用氟罗沙星胶囊,1 次/d,1 粒/次。治疗组在对照组基础上服用桂枝茯苓胶囊,3 次/d,3 粒/次。两组患者持续治疗 14 d。

1.4 临床疗效判断标准^[6]

痊愈:腰骶胀痛、下腹痛症状全部消失,理化指标、妇科检查复常;显效:腰骶胀痛、下腹痛症状基本消失或显著降低,理化指标、妇科检查显著好转;有效:腰骶胀痛、下腹痛症状减轻,理化指标、妇科检查有所好转;无效:腰骶胀痛、下腹痛症状未减轻或加重,理化指标、妇科检查未减轻或加重。

总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 体征改善情况 患者在治疗前后完成体征检查,统计两组患者盆腔包块、附件增厚、盆腔积液的改善情况,即分别统计治疗前伴有盆腔包块、

附件增厚、盆腔积液的病例数和治疗后仍伴有盆腔包块、附件增厚、盆腔积液的病例数。排除新发盆腔包块、附件增厚、盆腔积液的病例。

1.5.2 超声检查指标 患者在治疗前后完成经阴道超声检查,仪器为飞利浦 EPIQ5 型彩色多普勒超声诊断仪,测定患者子宫动脉的血流动力学水平,双侧子宫动脉取平均值,统计平均血流速度、阻力指数。

1.5.3 血清指标 患者治疗前后完成空腹静脉血采集,取 3 mL 置入抗凝管,经 2 500 r/min 进行离心 20 min,获得上层血清后置入深圳迈瑞公司 CL-2600i 型免疫分析仪,运用酶联免疫法测定血清指标前白蛋白(PA)、白细胞介素(IL)-4、IL-8、IL-10 的水平,选用深圳迈瑞公司生产的试剂盒。

1.6 不良反应观察

记录患者胃脘不适、恶心呕吐、腹泻、头痛头晕的发生情况。

1.7 统计学方法

数据运用 SPSS 27.0 软件分析,组间的计数资料的对比行 χ^2 检验,组间的计量资料以 t 检验进行比较。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较

由表 1 可知,对照组患者的总有效率为 78.05%,治疗组患者的总有效率为 95.12%,组间比较差异显著($P<0.05$)。

2.2 两组体征改善情况比较

由表 2 可知,治疗组治疗后的盆腔包块、附件增厚、盆腔积液例数显著减少($P<0.05$),且治疗组治疗后的盆腔包块、附件增厚、盆腔积液例数明显少于对照组($P<0.05$)。

2.3 两组超声检查指标比较

由表 3 可知,治疗后,两组患者子宫动脉的平均血流速度明显升高,阻力指数明显降低($P<0.05$);治疗组治疗后子宫动脉的平均血流速度高于对照组,阻力指数低于对照组($P<0.05$)。

2.4 两组血清指标比较

由表 4 可知,两组治疗后血清 PA、IL-4、IL-10 水平比治疗前高,血清 IL-8 水平比治疗前低($P<0.05$);治疗组治疗后血清 PA、IL-4、IL-10 水平高于对照组,血清 IL-8 水平低于对照组($P<0.05$)。

2.5 两组不良反应情况比较

由表 5 可知,治疗期间,两组患者的药物不良反应未见明显差异。

3 讨论

慢性盆腔炎的病理机制复杂,与免疫功能、炎症反应、病原菌感染等多种因素有关,临床治疗难度较大,病情易反复发作,给患者、家庭、社会带来沉重的经济负担^[7]。氟罗沙星对革兰阴性菌、革兰阳性菌、溶血性链球菌、葡萄球菌具有良好的抗菌作用,能显著抑制细菌 DNA 旋转酶的活性,发挥清除抑制病原菌作用^[8]。中医将慢性盆腔炎归为

表 1 两组治疗效果比较

Table 1 Comparison on therapeutic effects between two group

组别	n/例	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	41	1	15	16	9	78.05
治疗	41	3	19	17	2	95.12*

与对照组对比: * $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs control group.

表 2 两组盆腔包块、附件增厚、盆腔积液的改善情况

Table 2 Improvement of pelvic masses, thickening of attachments, and pelvic fluid accumulation between two groups

组别	n/例	观察时间	盆腔包块例数/例	附件增厚例数/例	盆腔积液例数/例
对照	41	治疗前	27	17	15
		治疗后	24	15	12
治疗	41	治疗前	29	18	17
		治疗后	15*▲	7*▲	4*▲

与同组治疗前对比: * $P<0.05$; 与对照组治疗后对比: ▲ $P<0.05$ 。

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

表 3 两组子宫动脉的平均血流速度、阻力指数比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on average blood flow velocity and resistance index of uterine arteries between two groups ($\bar{x} \pm s$)					
组别	n/例	观察时间	平均血流速度/(cm·s ⁻¹)	阻力指数	
对照	41	治疗前	19.02±5.47	0.92±0.09	
		治疗后	23.67±6.59*	0.79±0.07*	
治疗	41	治疗前	18.73±5.26	0.93±0.08	
		治疗后	27.91±7.22*▲	0.74±0.05*▲	

与同组治疗前对比: **P*<0.05; 与对照组治疗后对比: ▲*P*<0.05。
**P*<0.05 vs same group before treatment; ▲*P*<0.05 vs control group after treatment.

表 4 两组血清 PA、IL-4、IL-8、IL-10 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on levels of PA, IL-4, IL-8, and IL-10 between two groups ($\bar{x} \pm s$)						
组别	n/例	观察时间	PA/(mg·L ⁻¹)	IL-4/(pg·mL ⁻¹)	IL-8/(pg·mL ⁻¹)	IL-10/(pg·mL ⁻¹)
对照	41	治疗前	186.56±21.28	43.56±6.90	115.89±22.35	41.36±5.56
		治疗后	214.23±30.14*	50.34±7.03*	86.23±14.02*	48.15±6.68*
治疗	41	治疗前	182.47±20.93	42.81±6.61	117.47±21.98	40.92±5.37
		治疗后	300.17±37.59*▲	63.97±7.88*▲	70.51±11.46*▲	61.88±7.93*▲

与同组治疗前对比: **P*<0.05; 与对照组治疗后对比: ▲*P*<0.05。
**P*<0.05 vs same group before treatment; ▲*P*<0.05 vs control group after treatment.

表 5 两组药物不良反应发生情况

Table 5 Occurrence of adverse drug reactions in two groups						
组别	n/例	胃脘不适/例	恶心呕吐/例	腹泻/例	头痛头晕/例	发生率/%
对照	41	1	1	1	0	7.32
治疗	41	1	2	0	1	9.76

“带下病”的病症范畴，其主要病机为患者气血亏虚，湿热瘀阻胞宫，导致气滞血瘀，气血运行受阻，痰瘀互结，冲任二脉受阻，瘀阻脉络，不通则痛，瘀血日久形成癥瘕^[9]。桂枝茯苓胶囊由茯苓、桂枝、白芍、桃仁、丹皮组成，具有较强的活血化瘀之效，还能助阳化气、消癥散结、利水渗湿，符合该病的病机^[10]。本研究结果显示，治疗组的总有效率比对照组高，且盆腔包块、附件增厚、盆腔积液例数明显少于对照组，提示桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星能够提高慢性盆腔炎的疗效，进一步减轻症状体征。

慢性盆腔炎患者长期盆腔炎症可造成血液流速缓慢，导致血液处于高凝病理状态。超声测定子宫动脉动血流动力学水平有助于反映盆腔组织血流灌注程度，阻力指数反映血管远端阻力，平均血流速度反映盆腔血流的速度和血液高凝程度^[11]。本研究结果显示，治疗组治疗后子宫动脉的平均血流速度高于对照组，阻力指数低于对照组，提示桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星可减轻慢性盆腔炎患者的血液高凝状态，促进盆腔血液灌注。

PA 为机体特异性宿主防御物质，能够清除病原体代谢产物，减轻局部炎症反应^[12]。IL-4 属于 Th2 细胞因子，具有一定抑制炎症作用，能调节机体免疫平衡，减轻炎症反应^[13]。IL-8 是一种重要趋化因子，能促使肥大细胞、单核细胞、淋巴细胞聚集，并释放多种促炎因子，加重慢性盆腔炎局部炎症反应^[14]。IL-10 为内源性抗炎物质，能抑制炎症细胞过度活化，调节机体免疫平衡，减轻慢性盆腔炎炎症反应^[15]。本研究结果显示，治疗组的血清 PA、IL-4、IL-10 水平高于对照组，血清 IL-8 水平低于对照组。结果表明，桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星可降低慢性盆腔炎炎症反应，减轻盆腔组织炎性损伤。

综上所述，桂枝茯苓胶囊联合氟罗沙星胶囊可提高慢性盆腔炎的治疗效果，减轻症状体征，改善子宫动脉血流动力学，减轻炎症反应。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 张华. 慢性盆腔炎的治疗进展 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2006, 8(6): 71-73.

- [2] 田永杰, 汤春生. 急性盆腔炎的药物治疗 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2003, 19(9): 524-525.
- [3] 黄燕, 苏玥辉. 宫炎平胶囊联合氟罗沙星治疗慢性盆腔炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(3): 625-628.
- [4] 方霞, 俞碧霞, 顾海燕, 等. 克拉霉素结合桂枝茯苓胶囊对患者慢性盆腔炎的治疗疗效研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(5): 761-763.
- [5] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 258.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 243-253.
- [7] 汪韬, 王晓彬, 马超. 慢性盆腔炎病原菌分布特征、耐药性及感染相关危险因素分析 [J]. 中国病原生物学杂志, 2024, 19(5): 566-569.
- [8] 尤彩兰. 盆腔炎汤保留灌肠联合小剂量氟罗沙星治疗慢性盆腔炎临床疗效研究 [J]. 西部中医药, 2018, 31(10): 100-102.
- [9] 周玉海, 李克湘. 中医药治疗慢性盆腔炎的临床研究进展 [J]. 湖南中医药导报, 2002, 8(6): 316-317.
- [10] 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.
- [11] 赵俊娟, 裴颖. 慢性盆腔炎患者血液流变学指标的变化 [J]. 中国血液流变学杂志, 2001, 11(2): 128.
- [12] 张淑珍, 张泽珍. 血清前白蛋白对慢性盆腔炎的诊断意义 [J]. 黔南民族医学学报, 2000, 13(2): 22.
- [13] 费红梅. 慢性盆腔炎患者血清 TNF- α 、IL-1 β 、IL-4 及 T 淋巴细胞亚群分布变化 [J]. 山东医药, 2015, 55(38): 60-61.
- [14] 宋世恒, 孙昭亮. 血清 IL-6、IL-8 与宫颈 sIgA 检测在女性慢性盆腔炎诊断中的应用 [J]. 华北理工大学学报: 医学版, 2023, 25(6): 455-459.
- [15] 王莉, 吕耀凤, 姚丽娟. 慢性盆腔炎患者促炎因子与抗炎因子的关系 [J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(33): 5292-5294.

【责任编辑 解学星】