

丹黄祛瘀胶囊联合多西环素治疗慢性盆腔炎的临床研究

范 婧, 顾 颖*, 朱梦迪

无锡市妇幼保健院 妇产科, 江苏 无锡 214000

摘 要: **目的** 探讨丹黄祛瘀胶囊联合盐酸多西环素片治疗慢性盆腔炎的临床疗效。**方法** 分析 2021 年 1 月—2024 年 1 月在无锡市妇幼保健院接受治疗的 105 例慢性盆腔炎患者病例资料, 根据用药方案分为对照组 (52 例) 和治疗组 (53 例)。对照组口服盐酸多西环素片, 1 片/次, 2 次/d; 治疗组在对照组基础上口服丹黄祛瘀胶囊, 2 粒/次, 3 次/d。两组均持续治疗 2 周。比较两组患者的临床疗效、临床症状消失时间、血液流变学和血清炎症指标。**结果** 治疗组的总有效率为 94.34%, 对照组的总有效率为 78.85%, 组间比较差异显著 ($P < 0.05$)。治疗组下腹疼痛、腰骶胀痛、带下异常消失时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组血浆黏度 (PV)、红细胞比容 (HCT)、红细胞沉降率 (ESR) 和血清 C 反应蛋白 (CRP)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-8 (IL-8) 水平均降低 ($P < 0.05$), 且治疗组 PV、HCT、ESR 和血清 CRP、IL-1 β 、IL-8 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 慢性盆腔炎患者在盐酸多西环素片治疗的基础上加用丹黄祛瘀胶囊可提高临床疗效, 改善血液流变学, 降低血清炎症指标水平。

关键词: 丹黄祛瘀胶囊; 盐酸多西环素片; 慢性盆腔炎; 带下异常消失时间; 血浆黏度; 红细胞比容; 红细胞沉降率; C 反应蛋白; 白细胞介素-1 β ; 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)01-0177-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.01.029

Clinical study of Danhuang Quyu Capsules combined with doxycycline in treatment of chronic pelvic inflammatory disease

FAN Jing, GU Ying, ZHU Mengdi

Department of Gynecology, Wuxi Maternal and Child Health Hospital, Wuxi 214000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Danhuang Quyu Capsules combined with Doxycycline Hydrochloride Tablets in treatment of chronic pelvic inflammatory disease. **Methods** The case data of 105 patients with chronic pelvic inflammatory disease treated in Wuxi Maternal and Child Health Hospital from January 2021 to January 2024 were analyzed, and were divide into control group (52 cases) and treatment group (53 cases) according to the medication scheme. The control group took oral Doxycycline Hydrochloride Tablets, 1 tablets/time, twice daily. The treatment group took Danhuang Quyu Capsules orally on the basis of the control group, 2 capsules/time, 3 times daily. Both groups were treated for 2 weeks. The clinical efficacy, disappearance time of clinical symptoms, hemorheology, and serum inflammatory indicators were compared between two groups. **Results** The total effective rate of the treatment group was 94.34%, the total effective rate of the control group was 78.85%, and the difference between the groups was significant ($P < 0.05$). The disappearance times of lower abdominal pain, lumbosacral distension pain, and abnormal vaginal discharge in the treatment group were shorter than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, PV, HCT, ESR, and serum CRP, IL-1 β , and IL-8 levels in both groups were decreased ($P < 0.05$), and PV, HCT, ESR, serum CRP, IL-1 β , and IL-8 levels in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Danhuang Quyu Capsules combined with Doxycycline Hydrochloride Tablets can improve clinical efficacy in treatment of chronic pelvic inflammatory disease, improve hemorheology, and reduce serum inflammatory index levels.

Key words: Danhuang Quyu Capsules; Doxycycline Hydrochloride Tablets; chronic pelvic inflammatory disease; abnormal vaginal discharge disappearance time; PV; HCT; ESR; CRP; IL-1 β ; IL-8

收稿日期: 2024-08-28

基金项目: 江苏省妇幼健康科研项目 (F202107)

作者简介: 范 婧, 主治医师, 研究方向为妇科相关疾病。E-mail: fanjing202210@163.com

*通信作者: 顾 颖, 主任医师, 研究方向为妊娠合并内分泌疾病。E-mail: chen0369@163.com

慢性盆腔炎好发生于性活跃的生育期妇女，患者可出现下腹部有坠胀感、腰骶部酸痛，阴道分泌物增多或异常阴道出血等症状^[1]。抗生素是治疗慢性盆腔炎的核心药物，其中多西环素属于四环素类抗生素，可通过抑制细菌蛋白质的合成，进而达到抑制细菌的作用^[2]。由于慢性盆腔炎的病程较长，单独使用抗生素药物治疗易产生耐药性，影响治疗效果，故需联合其他药物以提高治疗效果。中医学将慢性盆腔炎归为“带下病”“癥瘕”等范畴，认为其多因气滞血瘀所致，治疗应以活血化瘀为主^[3]。丹黄祛瘀胶囊具有活血止痛、软坚散结的功效，主要用于气虚血瘀、痰湿凝滞引起的慢性盆腔炎^[4]。本研究在慢性盆腔炎的治疗中采用丹黄祛瘀胶囊联合盐酸多西环素片，获得满意疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

分析 2021 年 1 月—2024 年 1 月在无锡市妇幼保健院接受治疗的 105 例慢性盆腔炎患者病例资料。患者年龄 22~40 岁，平均 (31.06 ± 4.04) 岁；病程 4~25 个月，平均 (14.02 ± 4.75) 个月；有生育史 87 例，无生育史 18 例；身体质量指数 $19.3 \sim 23.4 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(21.41 \pm 1.02) \text{ kg/m}^2$ ；病情程度：轻度 43 例，中度 55 例，重度 7 例；疾病类型：子宫内膜炎 25 例，输卵管炎 54 例，盆腔腹膜炎 26 例；包块直径 $1 \sim 5 \text{ cm}$ ，平均 $(3.30 \pm 0.85) \text{ cm}$ ；白细胞计数为 $(9.20 \sim 12.75) \times 10^9/\text{L}$ ，平均 $(11.50 \pm 0.59) \times 10^9/\text{L}$ 。本研究经无锡市妇幼保健院医学伦理委员会审批通过 (2023051)。

纳入标准：(1) 符合慢性盆腔炎的西医诊断标准^[5]；(2) 中医符合气滞血瘀证型^[6]，主症：下腹部疼痛，经行腹痛加重，痛处固定，腰骶胀痛；次症：白带量多色白或黄，月经量多或经期延长，夹血块，经色暗红，胸胁或乳房胀痛；舌脉：舌质暗红，或见瘀点或瘀斑，脉弦或弦涩；(3) 经 B 超检查可见输卵管增粗、子宫直肠窝积液或盆腔炎性包块；(4) 均为首次发生慢性盆腔炎；(5) 临床资料完整；(6) 患者对研究内容知情同意。

排除标准：(1) 其他疾病导致血液流变学改变；(2) 治疗前近 1 个月内有抗生素使用史；(3) 妊娠或哺乳期女性；(4) 合并妇科恶性肿瘤；(5) 合并严重心、肝、肾等器官功能损伤；(6) 合并阴道炎、宫颈炎等其他妇科炎症疾病；(7) 其他系统的感染性疾病；(8) 泛耐药菌感染；(9) 合并免疫系统疾

病；(10) 凝血功能异常。

1.2 药物

盐酸多西环素片由丽珠集团利民制药厂生产，规格 0.1 g/片 ，产品批号 20200511、20210310、20211005、20220601、20230802；丹黄祛瘀胶囊由吉林龙鑫药业有限公司生产，规格 0.4 g/粒 ，产品批号 20201105、20210904、20220503、20230607。

1.3 分组和治疗方法

将 105 例患者根据用药方案分为对照组 (52 例) 和治疗组 (53 例)。其中对照组年龄 $22 \sim 39$ 岁，平均 (30.15 ± 3.80) 岁；病程 $5 \sim 24$ 个月，平均病程 (14.40 ± 3.62) 个月；有生育史 45 例，无生育史 7 例；身体质量指数 $19.0 \sim 23.2 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(21.60 \pm 1.03) \text{ kg/m}^2$ ；病情程度：轻度 20 例，中度 28 例，重度 3 例；疾病类型：子宫内膜炎 15 例，输卵管炎 25 例，盆腔腹膜炎 12 例；包块直径 $2 \sim 5 \text{ cm}$ ，平均 $(3.50 \pm 0.77) \text{ cm}$ ；白细胞计数 $(9.75 \sim 12.75) \times 10^9/\text{L}$ ，平均 $(11.60 \pm 0.50) \times 10^9/\text{L}$ 。治疗组年龄 $23 \sim 40$ 岁，平均 (30.91 ± 4.40) 岁；病程 $4 \sim 25$ 个月，平均 (14.42 ± 3.79) 个月；有生育史 42 例，无生育史 11 例；身体质量指数 $19.7 \sim 23.4 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(21.44 \pm 1.03) \text{ kg/m}^2$ ；病情程度：轻度 23 例，中度 27 例，重度 4 例；疾病类型：子宫内膜炎 10 例，输卵管炎 29 例，盆腔腹膜炎 14 例；包块直径 $1 \sim 5 \text{ cm}$ ，平均 $(3.19 \pm 0.90) \text{ cm}$ ；白细胞计数 $(9.20 \sim 12.50) \times 10^9/\text{L}$ ，平均 $(11.06 \pm 0.62) \times 10^9/\text{L}$ 。两组一般资料比较无差异，具有可比性。

对照组口服盐酸多西环素片，1 片/次，2 次/d；治疗组在对照组基础上口服丹黄祛瘀胶囊，2 粒/次，3 次/d。两组均持续治疗 2 周。

1.4 临床疗效评价标准^[6]

将主症、次症的症状轻重分别量化赋值，无症状：0 分，轻度：1 分，中度：2 分，重度：3 分，舌脉表现根据有、无分别记 1、0 分，计算患者治疗前后的证候积分。痊愈：各症状消失，证候积分值减少 $\geq 95\%$ 。显效：各症状明显减轻， $70\% \leq$ 证候积分值减少 $< 95\%$ 。有效：各症状有所减轻， $30\% \leq$ 证候积分值减少 $< 70\%$ 。无效：治疗后各症状无减轻或有加重，证候积分值减少 $< 30\%$ 。

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 临床症状消失时间 记录两组患者下腹疼痛、腰骶胀痛、带下异常消失时间。

1.5.2 血液流变学和血清炎症指标 分别于治疗前后抽取患者空腹静脉血 5 mL, 4 000 r/min 离心 10 min (离心半径 10 cm), 取上层血清待检。取部分血清样本, 使用淄博恒拓分析仪器有限公司 HT-100A 型血液流变仪检测两组血浆黏度 (PV)、红细胞比容 (HCT)、红细胞沉降率 (ESR)。取部分血清样本, 采用 ELISA 法检测白细胞介素-1 β (IL-1 β)、C-反应蛋白 (CRP)、IL-8 水平。试剂盒购自辽宁嘉音医疗科技有限公司, 严格按照说明书操作。

1.6 不良反应观察

对患者的药物相关不良反应如恶心、呕吐、腹痛、腹泻进行对比。

1.7 统计学处理

采用 SPSS 25.0 统计学软件分析试验数据, 以 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料, 采用 t 检验; 用百分比表示计数资料, 采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗组患者的总有效率为 94.34%, 对照组的总

有效率为 78.85%, 组间比较差异显著 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组临床症状消失时间比较

治疗组下腹疼痛、腰骶胀痛、带下异常消失时间均短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组血液流变学指标比较

治疗后, 两组 PV、HCT、ESR 水平均明显降低 ($P < 0.05$), 且治疗组 PV、HCT、ESR 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组血清炎症指标比较

治疗后, 两组血清 CRP、IL-1 β 、IL-8 水平均降低 ($P < 0.05$), 且治疗组血清 CRP、IL-1 β 、IL-8 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组不良反应比较

治疗期间, 对照组出现恶心 1 例, 呕吐 1 例, 腹痛 2 例, 不良反应发生率为 7.69%; 治疗组出现恶心 2 例, 呕吐 2 例, 腹痛 1 例, 腹泻 1 例, 不良反应发生率为 11.32%。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。

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	52	12	15	14	11	78.85
治疗	53	18	20	12	3	94.34*

与对照组相比: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组临床症状消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on disappearance times of clinical symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	下腹疼痛消失时间/d	腰骶胀痛消失时间/d	带下异常消失时间/d
对照	52	8.13 $\pm$ 1.92	7.09 $\pm$ 1.71	8.41 $\pm$ 1.26
治疗	53	6.38 $\pm$ 1.71*	5.16 $\pm$ 1.53*	5.76 $\pm$ 1.19*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 3 两组血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on hemorheology indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	PV/(mPa·s)	HCT/%	ESR/(mm·h ⁻¹)
对照	52	治疗前	2.70 $\pm$ 0.40	48.51 $\pm$ 2.40	16.75 $\pm$ 2.10
		治疗后	2.20 $\pm$ 0.35*	44.95 $\pm$ 2.03*	11.83 $\pm$ 1.89*
治疗	53	治疗前	2.51 $\pm$ 0.39	48.04 $\pm$ 2.51	16.02 $\pm$ 2.24
		治疗后	1.94 $\pm$ 0.24*▲	41.74 $\pm$ 1.92*▲	8.67 $\pm$ 1.64*▲

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 4 两组血清炎症指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serum inflammatory indicators between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	CRP/(mg·L ⁻¹)	IL-1β/(μg·L ⁻¹)	IL-8/(μg·L ⁻¹)
对照	52	治疗前	22.32 ± 2.60	45.25 ± 3.47	37.65 ± 3.97
		治疗后	7.35 ± 1.46*	36.82 ± 2.18*	20.64 ± 2.39*
治疗	53	治疗前	22.58 ± 2.63	45.77 ± 3.25	38.16 ± 3.40
		治疗后	5.60 ± 1.07*▲	31.28 ± 2.36*▲	18.09 ± 2.16*▲

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.

3 讨论

慢性盆腔炎的发生主要是由沙眼衣原体或淋病奈瑟菌感染引起,若未能及时给予有效的治疗干预,可能导致月经紊乱,甚至并发输卵管阻塞、不孕等疾病。但由于慢性盆腔炎病程日久,复发率高,单独使用抗菌药物治疗只能暂时缓解症状,且易产生耐药性,远期疗效并不理想。

多西环素属于广谱抗菌药物,其机制与四环素相同,可通过干扰敏感菌的蛋白质合成抑制细菌 DNA 的复制,进而发挥抗菌作用^[7]。中医学认为慢性盆腔炎多与湿热、气滞、血瘀有关,当机体出现湿热内侵,瘀热相结,胞脉失养,可导致气血运行瘀滞不通,而不通则生疼痛,进而使患者出现下腹疼痛等症状,因而治疗应以活血化瘀为主^[8-9]。丹黄祛瘀胶囊由黄芪、丹参、党参、山药、土茯苓、当归、鸡血藤、芡实、鱼腥草、三棱、莪术、全蝎、败酱草、肉桂、白术、炮姜、土鳖虫、延胡索、川楝子、苦参组成,诸药合用,共奏活血化瘀、通经止痛之功效^[10-11]。本研究结果显示,治疗组的总有效率更高,且下腹疼痛、腰骶胀痛、带下异常等临床症状消失时间更短,表明丹黄祛瘀胶囊联合多西环素治疗慢性盆腔炎的临床疗效显著。

IL-1β 是炎症反应的重要介质,可参与多种细胞增殖、分化和凋亡,促进其他炎症细胞因子的释放,加重机体炎症反应^[12]。IL-8 是趋化因子家族的一种细胞因子,在免疫调节中有重要作用,可抑制 T 细胞活化^[13]。CRP 在机体受到感染时可迅速升高,加强吞噬细胞的吞噬作用,清除体内病原微生物^[14]。本研究结果显示,治疗组的血清 CRP、IL-1β、IL-8 水平降低更明显,表明丹黄祛瘀胶囊联合多西环素可降低慢性盆腔炎患者血清炎症水平。

PV、HCT、ESR 是临床常用的血液流变学指标,可反映机体血液黏度,当机体存在炎症损伤,可刺激氧自由基生成和释放,而氧自由基可引起小血管

和毛细血管收缩和闭塞,进而引起机体血液黏度升高^[15]。此外,慢性盆腔炎由于长期的炎症刺激可导致机体微循环状态损伤较大,进而引起血液流变学指标升高^[16]。本研究中,两组患者 PV、HCT、ESR 均较治疗前降低,但治疗组 PV、HCT、ESR 水平降低更明显,表明丹黄祛瘀胶囊联合多西环素治疗可改善慢性盆腔炎患者血液流变学。

综上所述,慢性盆腔炎患者在盐酸多西环素片治疗的基础上加用丹黄祛瘀胶囊可提高临床疗效,改善血液流变学,降低血清炎症指标水平。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 吴文湘,廖秦平. 盆腔炎性疾病的流行病学 [J]. 实用妇产科杂志, 2013, 29(10): 721-723.
- [2] 于凤艳,颜新彦,霍叶琳. 甲硝唑联合头孢曲松、多西环素治疗盆腔炎对细胞因子、免疫功能和血液流变学的影响 [J]. 河北医药, 2022, 44(1): 72-75.
- [3] 吴高媛. 浅析慢性盆腔炎之病机 [J]. 天津中医药大学学报, 1993, 12(4): 10.
- [4] 陈琪珍,田淑娜,陈雄. 丹黄祛瘀胶囊联合克林霉素治疗慢性盆腔炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(5): 844-847.
- [5] 中华医学会妇产科学分会感染性疾病协作组. 盆腔炎性疾病诊治规范(2019 修订版) [J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(7): 433-437.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 243-253.
- [7] 杨晓丽. 多西环素与阿奇霉素治疗盆腔炎临床疗效比较 [J]. 中国药业, 2020, 29(Z1): 47.
- [8] 冯书梅,孙维峰. 活血化瘀法治疗慢性盆腔炎机理研究进展 [J]. 华南国防医学杂志, 2010, 24(6): 499-501.
- [9] 龚义凤,罗琦,周翠霞. 从虚与瘀论治慢性盆腔炎的研究进展 [J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(20): 2274-2277.
- [10] 孟芳,陈秀芹,李巧云,等. 丹黄祛瘀胶囊联合左氧氟沙星治疗慢性盆腔炎的临床研究 [J]. 现代药物与临

- 床, 2019, 34(2): 464-467.
- [11] 赵晓晓, 刘福梅, 席俊羽, 等. 丹黄祛瘀胶囊治疗慢性盆腔炎的系统评价与 Meta 分析 [J]. 中国药物警戒, 2022, 19(9): 1002-1008.
- [12] 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.
- [13] 熊英, 马宏莲. 血清 IL-6, IL-8 与宫颈 sIgA 联合检测对女性慢性盆腔炎的诊断价值研究 [J]. 转化医学杂志, 2019, 8(4): 218-221.
- [14] 胡芙蓉, 苗正友. 血清 C-反应蛋白测定在妇科盆腔炎症中的应用 [J]. 上海医学检验杂志, 2001, 16(3): 155-156.
- [15] 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.
- [16] 何凤蝶, 王林. 盆腔炎患者血清 C 反应蛋白、白介素-2、单核细胞趋化蛋白-1 及血液流变学的变化 [J]. 昆明医科大学学报, 2016, 37(6): 109-112.

【责任编辑 解学星】