

血尿安胶囊联合头孢他啶治疗尿路感染的临床研究

欧阳瑶¹, 杨小红^{2*}, 肖嘉欣¹, 欧阳润程³

1. 广州中医药大学第一临床医学院 中医内科, 广东 广州 510000

2. 广州中医药大学第一临床医学院 综合科, 广东 广州 510000

3. 梅州市中医医院 制剂科, 广东 梅州 514000

摘要: **目的** 探讨血尿安胶囊联合头孢他啶治疗尿路感染的临床疗效。**方法** 选取 2015 年 8 月—2018 年 8 月在广州中医药大学第一临床医学院进行治疗的 84 例尿路感染患者, 根据住院号的奇偶数分为对照组和治疗组, 每组各 42 例。对照组静脉滴注注射用头孢他啶, 2 g 与 0.9% 氯化钠注射液 100 mL 配伍, 2 次/d。治疗组患者在对照组治疗基础上口服血尿安胶囊, 4 粒/次, 3 次/d。两组均连续治疗 2 周。观察两组的临床疗效, 比较两组治疗细菌培养转阴率、症状转阴时间、血清学指标。

结果 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别是 80.95%、97.62%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 对照组和治疗组的尿细菌培养转阴率分别是 73.81%、95.24%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组临床症状消退时间、退热时间、尿检白细胞转阴时间均显著短于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组血清超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-8 (IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、降钙素原 (PCT) 水平均较治疗前显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组这些炎症因子水平低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 血尿安胶囊联合头孢他啶治疗尿路感染具有较好的临床疗效, 可显著改善患者临床症状, 降低机体促炎因子水平, 提高尿细菌清除率, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 血尿安胶囊; 注射用头孢他啶; 细菌培养转阴率; 超敏 C 反应蛋白; 白细胞介素-6; 白细胞介素-8; 降钙素原; 肿瘤坏死因子- α

中图分类号: R983

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2019)03-0794-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.03.047

Clinical study on Xueniaoan Capsules combined with ceftazidime in treatment of urinary tract infection

OUYANG Yao¹, YANG Xiao-hong², XIAO Jia-xin¹, OUYANG Rui-cheng³

1. Department of Internal Medicine of Traditional Chinese Medicine, First Clinical Medical College of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510000, China

2. General Department, First Clinical Medical College of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510000, China

3. Department of Preparation, Meizhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Meizhou 514000, China

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of Xueniaoan Capsules combined with ceftazidime in treatment of urinary tract infection. **Methods** Patients (84 cases) with urinary tract infection in the First Clinical Medical College of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine from August 2015 to August 2018 were divided into control (42 cases) and treatment (42 cases) groups according to the odd and even number of admission Numbers. Patients in the control group were iv administered with Ceftazidime for injection, 2 g was compatible with 0.9% sodium chloride injection 100 mL, twice daily. Patients in the treatment group were po administered with Xueniaoan Capsules on the basis of the control group, 4 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 2 weeks. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the bacterial culture conversion rate, symptom conversion time, and serological indexes in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control and treatment groups were 80.95% and 97.62%, respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$).

收稿日期: 2018-10-10

作者简介: 欧阳瑶, 研究方向是中医药治疗肾病。E-mail: 277307174@qq.com

*通信作者 杨小红, 主任医师。研究方向是中医药治疗肾病、内分泌。

After treatment, the urine bacteria culture negative rate in the control and treatment groups were 73.81% and 95.24%, respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). The clinical symptoms regression time, antipyretic time, and urine white blood cell conversion time in the treatment group were significantly shorter than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, hs-CRP, IL-6, IL-8, TNF- α , and PCT in two groups were significantly decreased, and there were differences in the same group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of those inflammatory factors in the treatment group were lower than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Xueniaoan Capsules combined with ceftazidime has significant effect in treatment of urinary tract infection, and can significantly improve the clinical symptoms, and reduce proinflammatory factors, and improve the rate of bacterial clearance in urine, which has a certain clinical application value.

Key words: Xueniaoan Capsules; Ceftazidime for injection; urinary tract infection; hs-CRP; IL-6; IL-8; PCT; TNF- α

尿路感染是泌尿系统常见的一种疾病,是因病原微生物侵入泌尿系统,而引发的尿道炎症反应,临床上主要以尿频、尿急、尿痛为主要表现,其治愈困难、易反复发作,若得不到有效治疗可诱发肾功能损害,对患者生活及工作有着严重影响^[1]。头孢他啶是第3代头孢类抗生素,抗菌谱广,对多数革兰阳性菌和革兰阴性菌均有效^[2]。血尿安胶囊具有清热利湿、凉血止血的功效^[3]。因此,本研究对尿路感染患者采用血尿安胶囊联合头孢他啶治疗,取得了满意效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2015年8月—2018年8月在广州中医药大学第一临床医学院进行治疗的84例尿路感染患者为研究对象,其中男46例,女38例;年龄20~70岁,平均 (45.26 ± 1.32) 岁;病程1~6年,平均 (2.32 ± 0.75) 年。

纳入标准 (1)均符合尿路感染诊断标准^[4];(2)年龄均大于20岁者;(3)均取得知情同意者。

排除标准 (1)伴有严重肝肾功能异常者;(2)正在接受其他治疗方案治疗者;(3)对研究药物过敏者;(4)妊娠或哺乳期妇女;(5)伴有尿路梗阻、泌尿系统肿瘤等疾病者;(6)伴有全身严重感染及其他恶性肿瘤者;(7)伴有自身免疫系统疾病及造血系统疾病者;(8)伴有精神障碍者。

1.2 药物

血尿安胶囊由云南理想药业有限公司生产,规格0.35 g/粒,产品批号150607、160502、170806、180309;注射用头孢他啶由汕头金石粉针剂有限公司生产,规格1.0 g/支,产品批号150603、160507、170809、180302。

1.3 分组和治疗方法

根据住院号的奇偶数将入组患者分为对照组和

治疗组,每组各42例。其中对照组男24例,女18例;年龄20~68岁,平均 (45.13 ± 1.25) 岁;病程1~6年,平均 (2.27 ± 0.71) 年。治疗组男22例,女20例;年龄20~70岁,平均 (45.38 ± 1.39) 岁;病程1~6年,平均 (2.45 ± 0.82) 年。两组一般资料间比较差别没有统计学意义,具有可比性。

入组者均给予饮食及健康指导等常规处置。对照组静脉滴注注射用头孢他啶,2 g与0.9%氯化钠注射液100 mL配伍,2次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服血尿安胶囊,4粒/次,3次/d。两组均连续治疗2周。

1.4 临床疗效评价标准^[5]

治愈:经治疗,相关症状、尿液细菌检测都正常,病原菌均清除;有效:经治疗,相关症状、尿液细菌检测指标中有一项没有恢复正常值,但明显好转;无效:未达到上述标准。

总有效率 = (治愈 + 有效) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 细菌培养转阴率 对两组尿细菌培养转阴率进行比较。

1.5.2 症状转阴时间 对两组尿频、尿急、尿痛等临床症状消退,退热、尿检白细胞转阴时间进行比较。

1.5.3 血清学指标 于治疗前后清晨空腹抽取肘静脉血5 mL,采用ELISA法测定两组治疗前后血清超敏C反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-8(IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平,采用化学发光法测定降钙素原(PCT)水平,所有操作均严格按照说明书进行。

1.6 不良反应观察

对可能发生的过敏、肝肾功能异常、休克、腹泻等药物相关的不良反应进行比较。

1.7 统计学分析

统计学软件为SPSS 19.0。两组相关症状改善时

间,血清 hs-CRP、IL-6、IL-8、TNF- α 、PCT 水平采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,选用 t 检验;总有效率采用百分率表示,使用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 临床疗效评价

治疗后,对照组治愈 23 例,有效 11 例,无效 8 例,总有效率是 80.95%;治疗组治愈 35 例,有效 6 例,无效 1 例,总有效率是 97.62%,两组总有效率比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组尿培养转阴率比较

治疗后,对照组尿培养阳性 11 例,阴性 31 例,尿培养转阴率是 73.81%;治疗组尿培养阳性 2 例,

阴性 40 例,尿培养转阴率是 95.24%,两组尿培养转阴率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组相关症状改善时间比较

治疗后,治疗组临床症状消退时间、退热时间、尿检白细胞转阴时间均显著短于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

2.4 两组炎症因子比较

治疗后,两组血清 hs-CRP、IL-6、IL-8、TNF- α 、PCT 水平均较治疗前显著降低,同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$);治疗后,治疗组这些炎症因子水平低于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on curative effect between two groups

组别	n/例	治愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	42	23	11	8	80.95
治疗	42	35	6	1	97.62*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组尿细菌培养转阴率比较

Table 2 Comparison on negative rate of urine bacteria culture between two groups

组别	n/例	尿培养阳性例数/例	尿培养阴性例数/例	尿培养转阴率/%
对照	42	11	31	73.81
治疗	42	2	40	95.24*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组相关症状改善时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on related symptom improvement time between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	临床症状消退时间/d	退热时间/d	尿检白细胞转阴时间/d
对照	42	4.28 \pm 0.47	3.25 \pm 0.42	5.64 \pm 0.62
治疗	42	2.21 \pm 0.43*	1.65 \pm 0.36*	3.42 \pm 0.58*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 4 两组炎症因子比较 ($\bar{x} \pm s$)

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

组别	n/例	观察时间	hs-CRP/(mg·L ⁻¹)	IL-6/(ng·L ⁻¹)	IL-8/(pg·mL ⁻¹)	TNF- α /(pg·mL ⁻¹)	PCT/(pg·mL ⁻¹)
对照	42	治疗前	6.79 \pm 0.56	87.61 \pm 9.79	164.65 \pm 42.87	98.62 \pm 12.48	327.64 \pm 30.65
		治疗后	5.23 \pm 0.24*	56.48 \pm 7.63*	124.81 \pm 17.73*	43.76 \pm 6.92*	63.86 \pm 8.64*
治疗	42	治疗前	6.76 \pm 0.53	87.58 \pm 9.75	164.57 \pm 42.83	98.57 \pm 12.43	327.58 \pm 30.54
		治疗后	3.12 \pm 0.17* [▲]	41.25 \pm 7.56* [▲]	106.35 \pm 17.64* [▲]	32.52 \pm 6.85* [▲]	42.37 \pm 8.52* [▲]

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

2.5 不良反应比较

两组治疗期间均无药物相关不良反应发生。

3 讨论

尿路感染是临床上常见的一种泌尿系统疾病，在中医上属于“劳淋”范畴，具有反复发作、缠绵难愈的特点，其发病特点在于肾虚，膀胱不能气化，并伴有湿热流注膀胱，进而湿热遏阻气机，病久耗伤阳气，热邪亦可耗气伤阴，致使脾肾亏虚，常给予扶正祛邪来治疗^[6]。

头孢他啶是第3代头孢类抗生素，其抗菌谱广，对多数革兰阳性菌和革兰阴性菌有效，主要是通过细菌细胞膜上的PBP_s结合，使转肽酶酰化，影响细胞壁粘肽成份的交叉连结，抑制细菌细胞壁的合成，使细胞分裂和生长受到抑制，最后溶解和死亡^[2]。血尿安胶囊是由黄柏、白茅根、肾茶及小蓟等制成的中药制剂，具有清热利湿、凉血止血的功效^[3]。因此，本研究对尿路感染患者采用血尿安胶囊联合头孢他啶治疗，取得了满意效果。

hs-CRP是临床常用的一个反映炎症程度的急性时相反应蛋白^[7]。IL-6是体内重要的炎症递质，具有促进炎症反应的作用^[8]。IL-8为趋化因子家族的一员，具有吸引和激活中性粒细胞的作用，进而加重炎症反应^[9]。TNF- α 为促炎因子，具有加重炎症反应作用^[10]。PCT是诊断感染性疾病的一种重要指标^[11]。本研究，和治疗前相比，治疗后两组血清hs-CRP、IL-6、IL-8、TNF- α 、PCT水平均显著降低，且降低程度以治疗组更显著（ $P<0.05$ ）。说明尿路感染患者采用血尿安胶囊联合头孢他啶治疗可有效降低机体炎症反应。此外，经治疗，对照组总有效率是80.95%，明显低于治疗组（97.62%， $P<0.05$ ）。经治疗，对照组尿细菌培养转阴率是73.81%，明显

低于治疗组（95.24%， $P<0.05$ ）。经治疗，治疗组在临床症状消退、退热、尿检白细胞转阴时间上均短于对照组（ $P<0.05$ ）。说明血尿安胶囊联合头孢他啶治疗尿路感染效果明确。

综上所述，血尿安胶囊联合头孢他啶治疗尿路感染具有较好的临床疗效，可显著改善患者临床症状，降低机体促炎因子水平，提高尿细菌清除率，具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 谌贻璞. 肾内科学 [M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 96.
- [2] 吴忠玮. 头孢他啶联合三金片治疗急性尿路感染临床 [J]. 天津药学, 2011, 23(6): 43-44.
- [3] 王学, 何敏, 张俊, 等. 血尿安胶囊抗尿路感染的药效学研究 [J]. 中药药理与临床, 2016, 32(4): 97-101.
- [4] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 498-499.
- [5] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准 [M]. 第2版. 北京: 人民军医出版社, 2002: 136-137.
- [6] 张林落, 金妙文, 卢秋成, 等. 国医大师周仲瑛教授辨治尿路感染经验探幽 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(9): 3923-3925.
- [7] 李莉, 辛晓妮. 血清降钙素原、C反应蛋白对尿路感染的诊断价值 [J]. 山东医药, 2013, 53(21): 40-42.
- [8] 彭璇, 柯贵宝. 尿路感染患者血清和肽素、IL-6、PCT水平的变化及临床意义 [J]. 实用临床医学, 2017, 7(1): 13-15.
- [9] 樊均明, 李幼姬, 唐世聪. 白介素-8及其在肾脏病研究中的意义 [J]. 国外医学: 泌尿系统分册, 1994, 4(2): 53-55.
- [10] 吕志敢, 郭政. 肿瘤坏死因子的研究进展 [J]. 山西医科大学学报, 2006, 37(3): 311-314.
- [11] 彭健桥, 李帼宁, 仇杭佳. 血清降钙素原测定在尿路感染中的应用 [J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(3): 278-279.