

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.10.015

左氧氟沙星对女性非淋菌性尿道炎的疗效及 IgG、IgM、IgA 水平的影响

王 品,王 榕,程 静,马 微
盘锦宝石花医院检验科,辽宁盘锦 124010

摘要:目的 研究左氧氟沙星对女性非淋菌性尿道炎的疗效及 IgG、IgM、IgA 水平的影响。方法 选取该院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月收治的非淋菌性尿道炎女性患者 98 例作为研究对象,分为对照组和观察组,每组各 49 例。对照组给予阿奇霉素单独治疗,观察组在对照组的基础上给予左氧氟沙星治疗,分析两组患者治疗后的临床效果。结果 观察组患者总有效率和病原菌清除率均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前免疫球蛋白水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者治疗后 IgG、IgM、IgA 水平均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者不良反应发生率与对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 左氧氟沙星治疗女性非淋菌性尿道炎疗效明显,可改善免疫球蛋白水平,提高病原菌清除率,并且不增加不良反应。

关键词:左氧氟沙星; 非淋菌性尿道炎; 免疫球蛋白; 不良反应**中图分类号:**R695.1;R446.6**文献标志码:**A**文章编号:**1672-9455(2021)10-1401-03**Study on effect of levofloxacin on female nongonococcal urethritis and levels of IgG, IgM and IgA**

WANG Pin, WANG Rong, CHENG Jing, MA Wei

Department of Clinical Laboratory, Baoshihua Hospital of Panjin, Panjin, Liaoning 124010, China

Abstract: Objective To study the effect of levofloxacin on female patients with nongonococcal urethritis and the levels of immunoglobulin G (IgG), immunoglobulin M (IgM), immunoglobulin A (IgA). **Methods** A total of 98 female patients with nongonococcal urethritis treated in the hospital from January 2018 to January 2019 were taken as research objects, and were divided into control group and observation group, 49 cases each in group. The control group was treated with azithromycin alone, and the observation group was treated with levofloxacin on the basis of the control group. The clinical effects of the two groups were analyzed. **Results** The total effective rate and pathogen clearance rate in the observation group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in immunoglobulin level between the two groups before treatment ($P > 0.05$). After treatment, the levels of IgG, IgM and IgA in the observation group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in the incidence rate of adverse reaction between the observation group and the control group ($P > 0.05$). **Conclusion** Levofloxacin is effective in the treatment of female nongonococcal urethritis, which can improve the level of immunoglobulin, improve the clearance rate of pathogenic bacteria, and does not increase the adverse reactions.

Key words: levofloxacin; nongonococcal urethritis; immunoglobulin; adverse reactions

非淋菌性尿道炎是泌尿系统常见的感染性疾病,其致病微生物以解脲支原体、沙眼衣原体为主。女性由于泌尿系统解剖结构的特点,是非淋菌性尿道炎的高发人群^[1]。女性非淋菌性尿道炎可引起尿道瘙痒、刺痛、排尿困难等症状,还易引起非淋菌性宫颈炎,引起下腹不适、宫颈水肿、出血等问题。一旦确诊应接受积极的抗感染治疗^[2]。阿奇霉素是一种大环内酯类抗菌药物,对支原体、衣原体的抑制作用较好,是临床治疗女性非淋菌性尿道炎的一线用药。由于非淋菌性尿道炎具有混合性感染的特点,加之致病菌耐药性的影响,采用单一抗菌药物治疗时往往难以有效控

制病情,需要采用抗菌药物联合用药^[3]。左氧氟沙星是氧氟沙星的左旋异构体,口服吸收后在泌尿生殖系统的药物浓度较高,可抑制致病微生物 DNA 的复制过程,阻断旋转酶的生物活性^[4]。本研究分析了左氧氟沙星对女性非淋菌性尿道炎的疗效及免疫球蛋白水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月收治的非淋菌性尿道炎女性患者 98 例作为研究对象,分为对照组和观察组,每组各 49 例。对照组年龄 25~45 岁,平均(32.69±7.11)岁;病程 7~50 d,平均

作者简介:王品,女,主管技师,主要从事医学检验方面的研究。**本文引用格式:**王品,王榕,程静,等.左氧氟沙星对女性非淋菌性尿道炎的疗效及 IgG、IgM、IgA 水平的影响[J].检验医学与临床,2021,18(10):1401-1403.

(25.22±8.14)d;解脲脲原体(UU)感染 28 例,沙眼衣原体(CT)感染 21 例。观察组年龄 25~45 岁,平均(32.58±7.24)岁;病程 7~50 d,平均(25.09±8.22) d;UU 感染 25 例,CT 感染 24 例。两组非淋菌性尿道炎女性患者年龄、病程等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究符合 2013 年修订的《赫尔辛基宣言》的要求。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合《妇产科学》^[5]中相关诊断标准;(2)均经过病原学检测确诊;(3)年龄 25~45 岁;(4)有性接触史;(5)患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2.2 排除标准 (1)严重器官功能衰竭及精神障碍疾病;(2)哺乳期及妊娠期女性;(3)合并其他妇科疾病者;(4)恶性肿瘤、全身感染性疾病、精神疾病;(5)过敏体质;(6)排除淋球菌感染。

1.3 方法

1.3.1 服药方法 对照组患者给予阿奇霉素单独治疗,口服阿奇霉素分散片(浙江亚太药业股份有限公司)1 g/d,顿服。观察组患者在对照组的基础上给予左氧氟沙星治疗,阿奇霉素分散片用法和用量同对照组,口服左氧氟沙星胶囊(扬子江药业集团有限公司)0.1 克/次,2 次/天。两组患者均连续用药 1 周。

1.3.2 检测方法 分别于治疗前、停药 1 周后取宫颈黏液检测 UU、CT,试剂盒生产厂家:上海易色医疗科技有限公司,操作步骤均严格遵循试剂盒说明书要求。分别于治疗前、停药 1 周后抽取患者空腹静脉血 3 mL,以 3 000 r/min、离心半径 8 cm、离心时间 10 min 分离血清,采用免疫比浊法检测 IgG、IgM、IgA 水平,检测仪器:日本 HITACH7600 型全自动生化分析仪及其配套试剂。

1.4 观察指标 疗效标准:(1)显效,经治疗,腹部胀痛、小便不适等症状完全消失,且病原菌检查结果提

示为阴性;(2)有效,经治疗,临床症状较治疗前明显减轻,且病原菌检查结果已趋于阴性发展;(3)无效,未达到上述标准。总有效率=显效率+有效率。记录患者病原菌清除率及治疗期间不良反应情况(恶心呕吐、腹部不适、头痛)。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 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,组间比较采用独立样本 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 两组患者疗效分析 观察组患者总有效率(93.88%)高于对照组(79.59%),差异有统计学意义($\chi^2=3.346, P=0.037$)。见表 1。

2.2 两组患者病原菌清除结果比较 观察组患者病原菌清除率[89.80%(44/49)]高于对照组[73.47%(36/49)],差异有统计学意义($\chi^2=4.356, P=0.037$)。见表 2。

表 1 两组患者疗效分析[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	49	11(22.45)	28(57.14)	10(20.41)	39(79.59)
观察组	49	17(34.69)	29(59.19)	3(6.12)	46(93.88)

表 2 两组患者病原菌清除结果比较(n)

组别	n	治疗前		治疗后	
		CT	UU	CT	UU
对照组	49	28	21	8	5
观察组	49	25	24	3	2

2.3 两组患者免疫球蛋白水平比较 两组患者治疗前免疫球蛋白水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者治疗后 IgG、IgM、IgA 水平均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者免疫球蛋白水平比较($\bar{x} \pm s, g/L$)

组别	n	IgG		IgM		IgA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	49	7.61±1.28	7.65±1.31	0.37±0.22	0.43±0.23	0.06±0.02	0.07±0.05
观察组	49	7.55±1.36	8.77±1.40	0.38±0.20	0.66±0.25	0.05±0.04	0.09±0.03
t		0.225	4.089	0.235	4.739	1.565	2.401
P		0.411	<0.001	0.407	<0.001	0.060	0.009

2.4 两组患者不良反应比较 观察组患者不良反应发生率(6.12%)与对照组(8.16%)比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.154, P=0.695$)。见表 4。

表 4 两组患者不良反应比较[n(%)]

组别	n	恶心呕吐	腹部不适	头痛	合计
对照组	49	2(4.08)	1(2.04)	1(2.04)	4(8.16)
观察组	49	2(4.08)	1(2.04)	0(0.00)	3(6.12)

3 讨论

非淋菌性尿道炎是一种性传播疾病,其发病率逐年上升。女性非淋菌性尿道炎如治疗不当,可累及生殖系统,引起阴道炎、宫颈炎、子宫内膜炎、输卵管炎、盆腔炎等病变^[6]。非淋菌性尿道炎患者有尿道瘙痒、刺痛、排尿困难等尿道炎的临床表现,但分泌物中检查无淋球菌,其致病微生物以支原体、衣原体为主,可吸附于泌尿系统黏膜上皮,并大量繁殖而致病^[7]。阿

奇霉素是大环内酯类广谱抗菌药物,对革兰阳性菌、部分革兰阴性菌、厌氧菌、支原体、衣原体等均具有良好的抗菌效果。阿奇霉素通过阻断转肽过程而抑制致病微生物的蛋白质合成,具有血药浓度高、靶向效应强等优势,是目前临床上治疗非淋菌性宫颈炎的常用药物之一^[8]。但近年来阿奇霉素的滥用导致耐药现象十分严重,其单独应用于女性非淋菌性尿道炎的治疗时疗效有所降低,往往需要抗菌药物联合用药^[9]。

左氧氟沙星是一种人工合成的喹诺酮类抗菌药物,可抑制致病微生物脱氧核糖核酸螺旋酶活性,阻碍 DNA 合成^[10]。左氧氟沙星的组织渗透性好,对革兰阴性菌、支原体、衣原体等有满意的抑制作用^[11]。本研究采用左氧氟沙星联合阿奇霉素治疗者总有效率和病原菌清除率均高于单用阿奇霉素治疗者,这一结果提示,左氧氟沙星联合阿奇霉素治疗女性非淋菌性尿道炎疗效明显,可提高病原菌清除率,减轻腹部胀痛、小便不适等症状。由于阿奇霉素、左氧氟沙星是不同类型的广谱抗菌药物,二者通过不同的途径抑制或杀灭支原体、衣原体,联合用药时可起到协同增效的作用,增加抗感染活性^[12]。

有研究发现,局部免疫异常状态是引起女性非淋菌性尿道炎久治不愈的重要原因之一^[13]。IgG、IgM、IgA 是反映机体体液免疫功能的指标,免疫球蛋白水平较低时机体自身抗感染能力下降,不能有效阻止支原体、衣原体吸附于泌尿系统黏膜上皮^[14]。本研究采用左氧氟沙星联合阿奇霉素治疗者治疗后 IgG、IgM、IgA 水平均高于单用阿奇霉素治疗者,提示左氧氟沙星联合阿奇霉素治疗女性非淋菌性尿道炎,有助于提高机体体液免疫功能,增强自身抗病能力。左氧氟沙星、阿奇霉素均不是免疫增强剂,其对免疫球蛋白的改善可能是通过降低机体细菌负荷而实现的,其确切机制尚有待于进一步的研究阐明。

阿奇霉素用药期间可引起血液和淋巴系统异常、胃肠道不适、肝功能异常、皮疹等不良反应^[15]。左氧氟沙星用药期间可引起胃肠道反应、中枢神经系统反应、过敏反应等^[16]。阿奇霉素和左氧氟沙星联合应用是否会增加不良反应风险值得深入探讨。本研究采用左氧氟沙星联合阿奇霉素治疗者治疗期间恶心呕吐、腹部不适、头痛等不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),提示左氧氟沙星联合阿奇霉素治疗女性非淋菌性尿道炎的安全性良好,不会增加不良反应的风险。

综上所述,左氧氟沙星联合阿奇霉素治疗女性非淋菌性尿道炎疗效明显,可改善免疫球蛋白水平,提

高病原菌清除率,并且不增加不良反应。

参考文献

- [1] 孙红岗,何丽钦,朱莹,等. 2013—2015 年绍兴地区非淋菌性尿道炎支原体感染及药敏结果分析[J]. 国际流行病学传染病学杂志,2017,44(2):141-142.
- [2] 许安兴. 阿奇霉素治疗非淋菌性尿道炎的临床疗效评价[J]. 中国农村卫生,2017,7(22):14-15.
- [3] 王洋,高鹏,杨先志,等. 克拉霉素与阿奇霉素治疗非淋菌性尿道炎(宫颈炎)对照观察[J/CD]. 实用妇科内分泌电子杂志,2017,4(28):35.
- [4] 谭汝芳. 阿奇霉素联合左氧氟沙星治疗非淋菌性尿道炎患者的效果观察[J]. 临床合理用药,2017,10(8):55-56.
- [5] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:205.
- [6] DEGUCHI T. Proposed treatment strategies for non-gonococcal urethritis [J]. Lancet Infectious Diseases, 2017, 17(11):1121-1122.
- [7] 白连波. 阿奇霉素与盐酸洛美沙星联合治疗非淋菌性尿道炎的临床分析[J]. 系统医学,2018,3(5):65-66.
- [8] 赵琼. 克拉霉素与阿奇霉素治疗非淋菌性尿道炎(宫颈炎)的疗效[J]. 母婴世界,2017,6(4):100.
- [9] 秦卫姬,韩同彬. 阿奇霉素治疗非淋菌性尿道炎临床疗效观察[J]. 中国实用医药,2018,13(24):109-110.
- [10] ONG J J, SARUMPAET A C, ERIC P F, et al. Should female partners of men with non-gonococcal urethritis, negative for chlamydia trachomatis and mycoplasma genitalium, be informed and treated? clinical outcomes from a partner study of heterosexual men with NGU [J]. Sex Transm Dis, 2017, 44(2):126-130.
- [11] 张大为. 不同剂量左氧氟沙星治疗淋病合并非淋菌性尿道炎的临床效果[J]. 中国实用医药,2019,14(8):103-104.
- [12] 刘育明,刘晓明. 不同剂量左氧氟沙星治疗淋病合并非淋菌性尿道炎的临床观察[J]. 海峡药学,2018,30(5):174-176.
- [13] 解泽强,陈亮,张曼,等. 2016—2017 年泌尿系感染病原菌特征分析[J]. 标记免疫分析与临床,2018,25(5):610-615.
- [14] 黄秋婵. 高危型人乳头瘤病毒感染患者宫颈黏液免疫球蛋白水平与病毒感染转归的关系研究[J]. 中国基层医药,2017,24(2):221-224.
- [15] 李要锋. 阿奇霉素不良反应的临床观察[J]. 北方药学,2018,15(4):7-8.
- [16] 邵佳. 莫西沙星与左氧氟沙星治疗尿路感染对治愈率、不良反应发生率的影响[J]. 中国生化药物杂志,2017,5(4):241-242.

(收稿日期:2020-09-22 修回日期:2021-01-16)