雌三醇乳膏联合诺氟沙星胶囊对老年女性泌尿生殖道感染患者阴道环境及雌激素水平的影响

徐小芳

(乐平市妇幼保健院妇产科,江西 乐平 333300)

摘要:目的 探讨雌三醇(E₃)乳膏联合诺氟沙星(NFX)胶囊对老年女性泌尿生殖道感染患者阴道环境及雌激素水平的影响。方法 选取 2019 年 1 月-2020 年 12 月收治的老年女性泌尿生殖道感染患者 60 例,以随机数字表法将患者分为两组,对照组(n=30)给予 NFX 胶囊治疗,观察组(n=30)给予 E₃ 乳膏联合 NFX 胶囊治疗。比较两组临床症状消退时间、治疗前后阴道健康评分(VHS 评分)、阴道 pH 值及炎症因子水平、治疗前后雌激素水平,以及观察 6 个月随访期内复发率。结果 观察组临床症状消退时间短于对照组(P<0.05);两组 VHS 评分高于治疗前,观察组高于对照组(P<0.05);两组阴道 pH 值及炎症因子水平低于治疗前,观察组低于对照组(P<0.05);两组雌激素水平优于治疗前,观察组优于对照组(P<0.05);观察组复发率低于对照组(P<0.05)。结论 老年女性泌尿生殖道感染患者的临床治疗中给予 E₃ 乳膏联合 NFX 胶囊治疗能够加速症状的消退,促进阴道环境改善,减轻阴道炎症,提高雌激素水平,降低远期复发率,效果确切。

关键词:泌尿生殖道感染;老年女性;阴道炎;雌三醇乳膏;诺氟沙星胶囊;阴道健康评分

中图分类号:R691.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.17.022

文章编号:1006-1959(2022)17-0085-03

Effect of Estriol Cream Combined with Norfloxacin Capsule on Vaginal Environment and Estrogen Level in Elderly Women with Genitourinary Tract Infection

XU Xiao-fang

(Department of Obstetrics and Gynecology, Leping Maternal and Child Health Hospital, Leping 333300, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of estriol (E₃) cream combined with norfloxacin (NFX) capsule on vaginal environment and estrogen level in elderly women with genitourinary tract infection. **Methods** A total of 60 elderly female patients with genitourinary tract infection admitted from January 2019 to December 2020 were selected and divided into two groups by random number table method. The control group (n=30) was treated with NFX capsule, and the observation group (n=30) was treated with E₃ cream combined with NFX capsule. The regression time of clinical symptoms, vaginal health score (VHS score), vaginal pH value and inflammatory factor level, estrogen level before and after treatment, and recurrence rate during 6-month follow-up were compared between the two groups. **Results** The regression time of clinical symptoms in the observation group was shorter than that in the control group (P<0.05). The VHS scores of the two groups were higher than those before treatment, and that in the observation group was higher than the control group (P<0.05). The vaginal pH value and inflammatory factor levels of the two groups were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than the control group (P<0.05). The estrogen levels of the two groups were better than those before treatment, and those in the observation group were better than the control group (P<0.05). The recurrence rate of the observation group was lower than that of the control group (P<0.05). **Conclusion** E₃ cream combined with NFX capsule in the clinical treatment of elderly female patients with genitourinary tract infection can accelerate the regression of symptoms, promote the improvement of vaginal environment, reduce vaginal inflammation, estrogen level and reduce long-term recurrence rate.

Key words: Urogenital tract infection; Elderly women; Vaginitis; Estriol cream; Norfloxacin capsules; Vaginal health score

女性泌尿生殖道感染(urogenital tract infection)是妇科常见病,多发于绝经期女性与绝经后女性,影响患者健康水平^[1]。诱发该疾病的因素多样,其中,绝经后卵巢功能衰退是主要因素之一^[2]。卵巢功能衰退、雌激素水平降低,造成阴道、尿道粘膜组织厚度减小,阴道 pH 值上升,机体对细菌防御能力降低,易受致病菌感染^[3,4]。老年女性患者由于自身免疫能力与雌激素水平较低,阴道局部抵抗力也降低,因此更易发生泌尿生殖道感染^[5]。基于此,临床多给予抗生素、雌激素治疗,如以诺氟沙星(NFX)胶囊口服治疗,起到抑菌、抗炎的效果,再配合雌三醇(E₃)乳膏阴道给药,起到补充雌激素的作用^[6,7],但当前对上述两种药物联合的研究还较少。本研究结合我院收治的老

年女性泌尿生殖道感染患者临床资料,观察 E₃ 乳膏与 NFX 胶囊联合应用的效果,旨在为治疗老年女性泌尿生殖道感染提供用药参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 1 月-2020 年 12 月乐平市妇幼保健院收治的老年女性泌尿生殖道感染患者 60 例,以随机数字表法分为观察组与对照组,各 30 例。两组年龄、病程、绝经时间及产次比较,差异无统计学意义(P>0.05),见表 1。本研究患者知情同意,并签署同意书。

表 1 两组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	年龄(岁)	病程(个月)	绝经时间(年)	产次(次)	
					≥2	<2
观察组	30	70.63±6.30	9.76±0.64	3.78±0.54	14	16
对照组	30	70.58±6.34	9.80±0.67	3.81±0.51	15	15
统计值		t=0.028	t=0.236	t=0.221	χ ² =0.067	
P		0.978	0.814	0.826	0.796	

作者简介:徐小芳(1985.11-),女,江西乐平人,本科,主治医师,主要从事临床妇产科医学工作

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①符合泌尿生殖道感染诊断标准;②年龄 ≥ 64 岁;③绝经时间 ≥ 1 年;④接受临床各种指标检查及评估;⑤接受临床药物治疗方案;⑥接受随访。排除标准:①研究期内中断、终止用药者;②药物过敏者;③近期接受性激素治疗者;④合并全身感染者;⑤合并尿路梗阻者;⑥合并生殖道肿瘤者;⑦合并精神疾病者。

1.3 方法 对照组给予诺氟沙星胶囊(厦门金日制药有限公司,国药准字 H35020331,规格:0.1 g $\times$ 24片)口服,0.2 g/次,3次/d。观察组在对照组基础上加用雌三醇乳膏(欧加农爱尔兰公司,注册证号 H20091091,规格:15 g)将药物推至阴道底,0.5 g/次,1次/d。2周后调整为0.5 g/次,2次/周,共4周。

1.4 评价指标 比较两组症状消退时间,治疗前后阴道健康评分(以 VHS 量表评价,量表共 5 个项目,各项目评分 1~4 分,总分 20 分,分值与阴道健康状况呈正相关)、阴道 pH 值及炎症因子水平,并比较两组治疗前后雌激素水平。随访 6 个月复发率。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 22.0 处理数据,计数资料以(n)和($\%$)表示,行 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,行 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组症状消退时间比较 观察组临床症状消退

时间短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组症状消退时间比较($\bar{x}\pm s, d$)

组别	n	阴道瘙痒	阴道分泌物增多伴异味	阴道灼热感
观察组	30	3.42 $\pm$ 0.62	4.07 $\pm$ 0.53	3.04 $\pm$ 0.48
对照组	30	4.67 $\pm$ 0.75	5.28 $\pm$ 0.82	4.20 $\pm$ 0.56
t		7.036	6.788	8.614
P		0.000	0.000	0.000

2.2 两组 VHS 评分、pH 值比较 两组 VHS 评分高于治疗前,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组阴道 pH 值低于治疗前,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组 VHS 评分、pH 值比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	VHS 评分(分)		pH 值	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	6.36 $\pm$ 1.02	16.64 $\pm$ 1.36*	6.75 $\pm$ 0.83	4.50 $\pm$ 0.62*
对照组	30	6.42 $\pm$ 1.03	12.48 $\pm$ 1.44*	6.82 $\pm$ 0.85	5.37 $\pm$ 0.68*
t		0.227	11.504	0.333	5.178
P		0.821	0.000	0.748	0.000

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

2.3 两组炎症因子水平比较 两组炎症因子水平低于治疗前,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 两组炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s, ng/ml$)

组别	n	TNF- α		IL-6		IL-8	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	145.72 $\pm$ 32.38	101.72 $\pm$ 26.73*	78.32 $\pm$ 20.38	38.07 $\pm$ 14.83*	203.48 $\pm$ 34.30	118.26 $\pm$ 16.85*
对照组	30	145.45 $\pm$ 32.44	115.68 $\pm$ 28.08*	78.58 $\pm$ 20.41	46.82 $\pm$ 16.70*	204.85 $\pm$ 34.47	127.70 $\pm$ 18.57*
t		0.032	2.043	0.049	2.146	0.154	2.062
P		0.974	0.046	0.961	0.036	0.878	0.044

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

2.4 两组雌激素水平比较 两组雌激素水平优于治疗前,观察组优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

表 5 两组雌激素水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	FSH(mIU/ml)		E ₂ (pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	88.94 $\pm$ 6.82	25.02 $\pm$ 8.77*	67.82 $\pm$ 8.72	79.75 $\pm$ 9.02*
对照组	30	88.85 $\pm$ 6.70	29.54 $\pm$ 8.60*	67.69 $\pm$ 8.78	75.08 $\pm$ 8.44*
t		0.052	2.444	0.058	2.071
P		0.959	0.018	0.954	0.043

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

2.5 两组复发率比较 观察组复发率 3.33%(1/30),低于对照组 20.00%(6/30),差异有统计学意义($\chi^2=4.043, P=0.044$)。

3 讨论

泌尿生殖道感染多为细菌感染,而在不同群体

中,诱发细菌感染的因素存在差异性^[8]。老年女性患者由于绝经后卵巢功能衰退,在雌激素水平上也相应降低,因此对泌尿生殖道正常雌激素水平造成影响^[9]。且由于老年女性患者自身免疫能力降低,所以泌尿生殖道感染症状会影响患者健康水平及舒适度,积极采取对症治疗措施,减轻多种症状,有助于促进病情早期治愈^[10]。治疗需要加强抗菌、抗炎效果,有效杀灭致病菌,降低机体炎症水平,促进阴道环境恢复,促进雌激素水平提升,改善由于雌激素水平不足引发的多种不良影响。因此,目前多给予抗生素药物及雌激素治疗^[11,12]。NFX 是应用较广泛的一种,该药物具有广谱抗菌作用,而 E₃ 是天然雌激素,用于绝经后老年患者中,能够起到补充雌激素的作用,从而减轻因雌激素水平不足导致的多种疾病^[13]。E₃ 乳膏通过内用的方式,直接置入阴道底,药物作用于阴道、泌尿道,能够更直接地缓解阴道瘙痒等症状^[14]。将

上述两种药物用于治疗中,以发挥两种药物功效,促进阴道环境改善、雌激素水平提升。

本研究中观察组临床症状消退时间短于对照组($P<0.05$),分析原因为 E_3 乳膏联合 NFX 胶囊治疗方案的应用是患者各项症状得到更早期改善。细菌感染多引发阴道瘙痒、阴道分泌物增多伴异味、阴道灼热感等症状,影响患者舒适感。在药物治疗中,NFX 常用于敏感菌所致的感染性疾病,药物应用后能够直接作用于细菌 DNA,抑制 DNA 合成与复制,从而起到抑菌作用^[5];且药物应用后也能够一定程度上起到抗炎效果,抑制炎性物质析出,促进机体炎症消退。给予 NFX 胶囊治疗,能够起到一定程度上的抗菌、抗炎效果,从而减轻各项症状。两组 VHS 评分高于治疗前,观察组高于对照组($P<0.05$);两组阴道 pH 值低于治疗前,观察组低于对照组($P<0.05$)。联合 E_3 乳膏能够直接将药物置入阴道底,使得药物在内膜细胞核中保留,促进阴道内正常菌群的繁殖与平衡,增加乳酸杆菌数量,保持阴道酸性环境,从而达到抑菌效果,有效缓解患者症状^[6]。 E_3 乳膏联合 NFX 胶囊治疗方案更有利于促进阴道环境恢复。抗菌药物治疗促进炎症消退,联合治疗降低阴道 pH 值,提高阴道健康状况。两组雌激素水平优于治疗前,观察组优于对照组($P<0.05$),表明 E_3 乳膏联合 NFX 胶囊治疗更有利于促进雌激素水平提升。由于绝经后女性雌激素水平降低,易诱发如阴道上皮细胞变薄、粘膜组织厚度缩小、弹性降低等不良反应,成熟的上皮细胞数量减少也造成糖原减少,影响阴道内乳酸杆菌数量,使得乳酸杆菌减少,阴道 pH 值上升^[7,18]。阴道 pH 值上升不仅诱发多种阴道症状,也破坏阴道内平衡环境,减弱阴道对致病菌抵御能力,因而易诱发感染症状,易受细菌侵袭。因此,除常规抗菌、抗炎治疗,也需要补充雌激素,改善阴道内环境^[9]。此外, E_3 是天然雌激素,与抗生素联合用于绝经后老年患者中,能够起到补充雌激素的作用,加快阴道上皮细胞成熟进程,增加糖原储存,从而更有效促进病症改善。观察组复发率低于对照组($P<0.05$),表明 E_3 乳膏联合 NFX 胶囊治疗能够降低病情复发率。常规给予抗生素治疗能够在短期内达到抑菌效果,但患者雌激素水平未能够提高、阴道环境未改善的情况下,依旧存在较高的复发风险,所以在联合 E_3 乳膏的应用下,更有利于降低病情复发率,远期疗效更显著。

综上所述, E_3 乳膏联合 NFX 胶囊治疗老年女性泌尿生殖道感染,能够促进阴道环境改善,提高雌激素水平,用药效果确切。

参考文献:

[1]吴宏宇,王敬华,祁建青.氟哌酸联合雌三醇治疗绝经女性泌尿生殖道感染的临床疗效及对血清炎症因子和免疫球蛋白水平的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2018,15(6):83-86.

- [2]李惠兰,胡伟,熊俊.经会阴三维超声评估女性产后盆底功能障碍性疾病与雌激素水平的相关性分析[J].中国性科学,2021,30(7):69-71.
- [3]张慧,韩超,曾金凤.低剂量替勃龙治疗绝经期泌尿生殖综合征的临床疗效观察[J].药学服务与研究,2021,21(3):171-174.
- [4]刘敏,张冬霞.阴道雌激素与盆底康复联合应用治疗女性压力性尿失禁的临床疗效及不良反应分析[J].中国妇幼保健,2019,34(7):1496-1498.
- [5]钱鑫,金芬.老年性阴道炎雌二醇与雌三醇局部用药后联合绝经激素治疗的临床疗效比较[J].医学临床研究,2019,36(9):1759-1763.
- [6]贾聚坤,刘桂英,魏倩璞,等.清热化痰方联合孕三烯酮胶囊治疗子宫内膜异位症效果及对雌激素、NGF 和炎症因子的影响[J].解放军医药杂志,2021,33(6):101-104.
- [7]屈小会,邱育红,徐炜炜,等.雌三醇乳膏联合诺氟沙星胶囊治疗女性老年泌尿生殖道感染的临床观察[J].老年医学与保健,2019,25(6):809-812,820.
- [8]孙平,王芸,王佳兴,等.动机性访谈干预对绝经期女性生殖道感染患者治疗依从性的影响[J].中华医院感染学杂志,2021,31(14):2207-2210.
- [9]蒋晨晨,杨欢欢,马庆华,等.苏州市老年女性性激素水平及雌激素受体基因多态性与血脂异常[J].卫生研究,2019,48(4):668-672.
- [10]周茜,白洁.老年女性高血压患者血清 GPER、1-25(OH)₂D₃ 水平与高血压的相关性研究[J].河北医科大学学报,2019,40(12):1469-1471.
- [11]谢朝云,李耀福,蒙桂鸾,等.老年女性患者合并无症状菌尿的相关因素[J].中国老年学杂志,2019,39(13):3201-3203.
- [12]渠莉,韦涌涛,曹庆博,等.绝经后女性高血压患者性激素结合球蛋白、性激素与 LP-PLA₂、A-FABP 相关性研究[J].中国循证心血管医学杂志,2019,11(2):184-187,191.
- [13]姚纪,王瑞云.诺氟沙星联合雌三醇治疗绝经女性泌尿生殖道感染的临床疗效[J].吉林医学,2019,40(5):1040-1041.
- [14]赵瑞岩,王东升,李涛.氟哌酸联合雌三醇治疗绝经女性泌尿生殖道感染的疗效研究[J].中华医院感染学杂志,2017,27(22):5226-5229.
- [15]卢阳华.诺氟沙星与雌三醇联用对绝经期女性患者泌尿生殖道感染的临床疗效及其对症状改善的影响[J].抗感染药学,2019,16(7):1237-1239.
- [16]胡卫红.诺氟沙星胶囊与雌三醇乳膏对绝经后妇女泌尿生殖道感染患者的临床疗效评价[J].抗感染药学,2019,16(6):1099-1101.
- [17]张建斌,李占琦,徐宝海.氟哌酸联合雌三醇治疗绝经女性泌尿生殖道感染的临床疗效及对血清炎症因子和免疫球蛋白水平的影响[J].海南医学,2018,29(24):3483-3486.
- [18]郭爱霞,李红林.恢复阴道微生态对复发性老年性细菌性阴道病的疗效观察[J].中国微生态学杂志,2018,30(9):1069-1071.
- [19]刘宁.雌三醇联合氟哌酸对绝经女性泌尿生殖道感染患者炎症因子和雌激素水平的影响[J].基层医学论坛,2018,22(25):3516-3517.

收稿日期:2021-10-19;修回日期:2021-11-16

编辑/肖婷婷