

林苗,余怡红,徐丽红

(上饶市广信区人民医院妇产科,江西 上饶 334000)

**摘要:**目的 研究罗红霉素、保妇康栓联合乳酸菌阴道胶囊序贯治疗混合感染性阴道炎的临床疗效。方法 采用随机数字表法将2019年1月–2021年8月上饶市广信区人民医院收治的66例混合感染性阴道炎病例分为对照组(33例)与观察组(33例)。对照组给予罗红霉素联合保妇康栓治疗,观察组给予罗红霉素、保妇康栓联合乳酸菌阴道胶囊序贯治疗,比较两组综合疗效、症状改善时间、Nugent评分、阴道pH值、阴道清洁度及复发情况。结果 观察组治疗有效率高于对照组( $P<0.05$ );观察组症状改善(外阴瘙痒、白带异味、白带增多、阴道灼痛)时间短于对照组( $P<0.05$ );两组治疗后Nugent评分、阴道pH值均下降,且观察组低于对照组( $P<0.05$ );观察组阴道清洁度正常率高于对照组( $P<0.05$ )。治疗后3个月,观察组复发率为3.03%,低于对照组的18.18%( $P<0.05$ )。结论 罗红霉素、保妇康栓联合乳酸菌阴道胶囊序贯治疗混合感染性阴道炎效果确切,可缩短患者症状改善时间,纠正阴道菌群失衡,改善阴道pH值及清洁度,降低复发风险。

**关键词:**混合感染性阴道炎;罗红霉素;保妇康栓;乳酸菌阴道胶囊;阴道微环境

**中图分类号:**R711.31

**文献标识码:**A

**DOI:**10.3969/j.issn.1006-1959.2022.20.033

**文章编号:**1006-1959(2022)20-0124-03

## Clinical Efficacy of Roxithromycin, Baofukang Suppository Combined with Lactobacillus Vaginal Capsule in Sequential Treatment of Mixed Infectious Vaginitis

LIN Miao, YU Yi-hong, XU Li-hong

(Department of Obstetrics and Gynecology, Guangxin District People's Hospital, Shangrao 334000, Jiangxi, China)

**Abstract:** **Objective** To study the clinical effect of sequential therapy of roxithromycin, Baofukang suppository and lactobacillus vaginal capsule on mixed infectious vaginitis. **Methods** A total of 66 cases of mixed infectious vaginitis admitted to Guangxin District People's Hospital of Shangrao City from January 2019 to August 2021 were divided into control group (33 cases) and observation group (33 cases) by random number table method. The control group was treated with roxithromycin combined with Baofukang suppository, and the observation group was treated with roxithromycin, Baofukang suppository combined with lactobacillus vaginal capsule sequential therapy. The comprehensive efficacy, symptom improvement time, Nugent score, vaginal pH value, vaginal cleanliness and recurrence were compared between the two groups. **Results** The effective rate of treatment in the observation group was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). The symptom improvement time (vulva pruritus, leucorrhea odor, leucorrhea increase, vaginal burning pain) in the observation group was shorter than that in the control group ( $P<0.05$ ). After treatment, the Nugent score and vaginal pH value of the two groups decreased, and those in the observation group were lower than the control group ( $P<0.05$ ). The normal rate of vaginal cleanliness in the observation group was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). Three months after treatment, the recurrence rate of the observation group was 3.03%, which was lower than 18.18% of the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The sequential treatment of roxithromycin, Baofukang suppository combined with lactobacillus vaginal capsule is effective in the treatment of mixed infectious vaginitis. It can shorten the time of symptom improvement, correct the imbalance of vaginal flora, improve vaginal pH and cleanliness, and reduce the risk of recurrence.

**Key words:** Mixed infectious vaginitis; Roxithromycin; Baofukang suppository; Lactobacillus vaginal capsules; Vaginal microenvironment

混合感染性阴道炎(mixed vaginitis)是女性常见生殖系统疾病,由2种或2种以上致病微生物感染所致,随着病情进展,可引发盆腔炎、附件炎及不孕等妇科病症,严重影响女性生殖系统健康<sup>[1,2]</sup>。目前,该病多采用全身联合局部用药方案<sup>[3]</sup>,其中罗红霉素为临床常用大环内酯类抗生素,通过口服该药可杀灭致病菌,同时借助保妇康栓等局部用药可改善阴道微生态环境,二者联用以缓解症状,控制病情进展<sup>[4,5]</sup>。但混合性阴道炎患者的阴道微生态平衡受损较为严重,随着抗生素的应用,其阴道菌群缺失加重,易导致治疗失败及复发情况<sup>[6]</sup>。因此,在其治疗基础上,补充阴道乳酸菌,可促进局部微环境的改善,降低复发风险。乳酸菌阴道胶囊作为当前常用

微生态制剂,其主要成分为活性乳酸菌杆菌,可用于阴道菌群平衡的调节,联合应用效果显著<sup>[7,8]</sup>。基于此,本研究结合2019年1月–2021年8月上饶市广信区人民医院收治的66例混合感染性阴道炎患者临床资料,观察罗红霉素、保妇康栓联合乳酸菌阴道胶囊序贯治疗混合感染性阴道炎的临床疗效,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取将2019年1月–2021年8月上饶市广信区人民医院收治的66例混合感染性阴道炎患者作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组(33例)与观察组(33例)。对照组患者年龄22~47岁,平均年龄( $29.35\pm 4.32$ )岁;阴道炎类型:外阴阴道假丝酵母菌病+细菌性阴道炎19例,细菌性阴道炎+真菌性阴道炎11例,滴虫性阴道炎+细菌性阴道炎3例;病程2~14个月,平均病程( $6.58\pm$

作者简介:林苗(1988.9–),女,江西上饶人,本科,主治医师,主要从事妇产科疾病的诊治工作

2.93)个月。观察组患者年龄22~48岁,平均年龄(29.48±4.40)岁;阴道炎类型:外阴阴道假丝酵母菌病+细菌性阴道炎20例,细菌性阴道炎+真菌性阴道炎10例,滴虫性阴道炎+细菌性阴道炎3例;病程2~14月,平均病程(6.49±3.02)个月。两组年龄、阴道炎类型、病程比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究患者均知情且自愿参加,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①符合混合性阴道炎的相关诊断标准<sup>[9]</sup>;②非绝经期女性;③无药物禁忌。排除标准:①合并严重肝肾功能疾病者;②乳糖不耐症者;③妊娠、哺乳及经期女性;④伴有免疫缺陷性疾病及其他妇科疾病者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 给予罗红霉素联合保妇康栓治疗:罗红霉素(石家庄以岭药业股份有限公司,国药准字H20053725,规格:0.15 g/片)口服,0.15 g/次,2次/d,间隔12 h一次,连续治疗6 d;保妇康栓(海南碧凯药业有限公司,国药准字Z46020058,规格:1.74 g/粒)置于阴道后穹窿处,1.74 g/次,1次/d,每晚临睡前使用,连续治疗8 d。

1.3.2 观察组 给予罗红霉素、保妇康栓联合乳酸菌阴道胶囊序贯治疗:罗红霉素、保妇康栓使用方案同上,第9天额外给予乳酸菌阴道胶囊(西安正洁生物制药有限公司,国药准字H10980293,规格:0.5/粒)治疗,2粒/次,1次/d,每晚临睡前置于阴道后穹窿处,连续治疗10 d。

1.4 观察指标 比较两组临床疗效、症状(外阴瘙痒、白带异味、白带增多、阴道灼痛)改善时间、Nugent评分、阴道pH值、阴道清洁度、复发情况。

1.4.1 临床疗效 治愈:症状消失,Nugent评分0~3分,阴道pH值3.8~4.2,白带化验清洁度Ⅰ~Ⅱ度;好转:症状缓解,Nugent评分≤6分,阴道pH值≤4.4,白带化验清洁度≤Ⅲ度;无效:症状无明显改善,Nugent评分>7分,阴道pH值>4.5,白带化验清洁度>Ⅲ度。总有效率=(治愈+好转)/总例数×100%。

1.4.2 Nugent评分<sup>[10]</sup> 依据阴道内杂菌数目评定,总分0~3分,分数越高表明杂菌越多。

1.4.3 阴道清洁度<sup>[11]</sup> Ⅰ度:阴道杆菌与上皮细胞为主;Ⅱ度:部分阴道杆菌+部分上皮细胞+脓细胞+杂菌;Ⅲ度:少量阴道杆菌+少量上皮细胞+大量脓细

胞+杂菌;Ⅳ度:以脓细胞及杂菌为主,无阴道杆菌;其中Ⅰ~Ⅱ度为正常。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据处理,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用 $t$ 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组临床疗效比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	治愈	好转	无效	总有效率
观察组	33	11(33.33)	18(54.55)	4(12.12)	29(87.88)*
对照组	33	8(24.24)	17(51.52)	8(24.24)	25(75.76)

注:\*与对照组比较, $\chi^2=4.228$ , $P=0.040$

2.2 两组症状改善时间比较 观察组外阴瘙痒、白带异味、白带增多、阴道灼痛改善时间短于对照组( $P<0.05$ ),见表2。

表2 两组症状改善时间比较( $\bar{x}\pm s$ ,d)

组别	<i>n</i>	外阴瘙痒	白带异味	白带增多	阴道灼痛
观察组	33	4.25±1.47	5.64±1.75	5.82±1.27	3.58±1.40
对照组	33	5.13±1.62	7.08±1.92	7.13±1.31	4.72±1.52
<i>t</i>		2.638	3.635	4.708	3.617
<i>P</i>		0.010	0.001	0.000	0.001

2.3 两组Nugent评分、阴道pH值比较 两组治疗后Nugent评分、阴道pH值低于治疗前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ ),见表3。

表3 两组阴道pH值、清洁度比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	Nugent评分(分)		阴道pH值	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	33	2.64±0.25	0.27±0.09*	4.87±0.25	3.84±0.19*
对照组	33	2.67±0.26	0.35±0.12*	4.90±0.23	4.06±0.21*
<i>t</i>		0.545	3.497	0.579	5.094
<i>P</i>		0.587	0.001	0.564	<0.001

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$

2.4 两组阴道清洁度比较 观察组阴道清洁度正常率高于对照组( $P<0.05$ ),表4。

2.5 两组自然分娩率比较 治疗后3个月,观察组复发率为3.03%(1/33),低于对照组的18.18%(6/33)( $\chi^2=5.109$ , $P=0.021$ )。

表4 两组阴道清洁度比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	Ⅰ度	Ⅱ度	Ⅲ度	Ⅳ度	正常率
观察组	33	10(30.30)	17(51.52)	6(18.18)	0	27(81.82)*
对照组	33	8(24.24)	11(33.33)	12(36.36)	2(6.06)	19(57.58)

注:\*与对照组比较, $\chi^2=4.591$ , $P=0.032$

## 3 讨论

混合感染性阴道炎的发生多与外源性致病菌侵入、内源性寄居菌繁殖及乳杆菌减少等因素有关,其致病菌感染源复杂多样,阴道微生态平衡被严重破坏,治疗难度相对较高<sup>[12]</sup>。罗红霉素与保妇康栓为阴道炎常用药物,前者为半合成14元环大环内酯类抗生素,可通过与细菌50S核糖体亚基的结合,阻断转肽及mRNA移位等过程,进而抑制细菌蛋白质的合成,达到除菌效果,对革兰氏阳性菌、厌氧菌、衣原体及支原体等均具有较好抗菌作用<sup>[13]</sup>;后者为阴道外用药,由莪术油与冰片组成,具有一定广谱抗菌及抗炎作用,同时可改善阴道微生态平衡,促进炎症损伤组织的修复<sup>[14]</sup>。罗红霉素与保妇康栓的联合应用可进一步减少致病菌载量,同时修复受损阴道上皮。但混合性阴道炎患者的阴道微生态环境复杂,其阴道乳酸菌缺损严重,不利于局部微生态平衡的快速恢复,易导致疾病反复发作<sup>[15]</sup>。乳酸菌阴道胶囊是妇科常用微生态制剂,该药可补充阴道内乳酸杆菌数量,同时拮抗致病菌的生长繁殖,改善微生态平衡,重建局部菌群生物屏障<sup>[16]</sup>。另有研究表明<sup>[17]</sup>,在罗红霉素与保妇康栓治疗后,序贯给予乳酸菌阴道胶囊,可有效保护、扶植正常菌群,调整抗生素治疗引起的菌群紊乱,恢复阴道菌群平衡,提升临床疗效。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率高于对照组( $P<0.05$ ),提示序贯用药方案可有效提升阴道炎治疗效果。分析认为,罗红霉素、保妇康栓与乳酸菌阴道胶囊的联合应用,可协同发挥多靶点作用,促进疗效提升<sup>[18]</sup>。同时,观察组外阴瘙痒、白带异味、白带增多、阴道灼痛改善时间短于对照组( $P<0.05$ ),表明序贯用药方案可缩短患者的症状改善时间,加快其病情康复。在阴道微生态方面,观察组Nugent评分、阴道pH值低于对照组,而阴道清洁度正常率高于对照组( $P<0.05$ ),提示序贯用药方案可改善患者的阴道局部微生态环境。分析认为,乳酸菌阴道胶囊富含活性乳酸杆菌,具有较强的竞争粘附作用,可通过粘附占位,抑制致病菌的定植与感染,拮抗外源性、内源性病原菌的生长繁殖,维持菌群平衡<sup>[19]</sup>。同时,该药还可产生乳酸,降低阴道pH值,重建阴道内微生物屏障,提高阴道自净能力,进一步改善其整体抗感染效果。除此之外,观察组复发率低于对照组( $P<0.05$ ),表明序贯用药方案可降低患者的复发概率,这与其阴道内微生态环境失衡的改善存在直接关联。

综上所述,罗红霉素、保妇康栓联合乳酸菌阴道胶囊序贯治疗混合感染性阴道炎效果确切,可缩短患者症状改善时间,纠正阴道菌群失衡,改善阴道pH值及清洁度,降低复发风险。

## 参考文献:

[1]汪敏,方小岳,邱淑芬.乳酸菌阴道胶囊联合抗菌治疗老年性

阴道炎对血清性激素和相关元素水平的影响[J].中国妇幼保健,2021,36(5):1009-1011.

[2]邱曙光,王志伟.300例支原体性阴道炎合并病原微生物感染分析[J].中国医药科学,2019,9(20):174-177.

[3]雷曼,赵小丽,乌日娜.阴道用乳杆菌活菌胶囊联合妇阴康洗剂治疗混合性阴道炎的疗效观察[J].药物评价研究,2020,43(12):2509-2512.

[4]郑顺杰,胡益飞,胡旻,等.妇科门诊阴道炎的病原菌特点及影响因素分析[J].中国卫生检验杂志,2020,30(21):2674-2676.

[5]Wang Y. Clinical Observation on the Treatment of Mixed Infectious Vaginitis with Roxithromycin and Baofukang Suppository Combined with Lactic Acid Bacteria and Vaginal Capsule[J]. Guide of China Medicine, 2017, 37(14): 1912-1914.

[6]张晶,魏恒,张慧杰.保妇康栓联合硝呋太尔制霉菌素栓改善萎缩性阴道炎患者阴道镜检查效果的临床分析[J].实用药物与临床,2017,20(6):676-678.

[7]洪艺婷.乳酸菌阴道胶囊与雌激素联合治疗老年性阴道炎的临床效果研究[J].中外医学研究,2020,18(6):37-39.

[8]吴晓燕,宋莹莹,马利平.乳酸菌阴道胶囊联合戊酸雌二醇对老年性阴道炎患者阴道分泌物IL-6、TNF- $\alpha$ 、IL-8的影响[J].中国医师杂志,2017,19(12):1893-1895.

[9]中华医学会妇产科学分会感染性疾病协作组,刘朝晖.混合性阴道炎诊治专家共识(2021版)[J].中华妇产科杂志,2021,56(1):15-18.

[10]李艳梅,贺雯,欧洁贤,等.乳酸菌阴道胶囊联合氟康唑治疗念珠菌性阴道炎的疗效及对阴道菌群的影响[J].海南医学,2019,30(19):2521-2524.

[11]李飞飞,余丽金,曾雪英.乳酸菌阴道胶囊联合雌激素治疗对老年阴道炎病人炎症因子和阴道微生态的影响[J].实用老年医学,2019,33(2):137-140.

[12]Wang ZL, Fu LY, Xiong ZA, et al. Diagnosis and microecological characteristics of aerobic vaginitis in outpatients based on preformed enzymes[J]. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2016, 55(1): 40-44.

[13]胡令军,刘芳.氟康唑联合保妇康栓治疗霉菌性阴道炎的临床疗效[J].中国妇幼保健,2018,33(10):2228-2229.

[14]周明锐,李杰,路峥,等.保妇康栓联合小剂量雌激素对老年阴道炎血清雌激素水平及生活质量的影响[J].现代生物医学进展,2020,20(18):3494-3497.

[15]童鑫,唐燕燕,唐喆,等.保妇康栓联合雌激素治疗老年性阴道炎的系统评价[J].中南药学,2016,14(12):1380-1386.

[16]自蓉,张洁,叶珂帆,等.外阴疾病患者阴道微生态状况及其影响因素[J].山东医药,2017,57(20):87-89.

[17]王芳,霍彦,刘艳妍,等.不同给药方法治疗细菌性阴道病对阴道微生态环境及免疫因子表达的影响[J].天津医药,2016,44(8):1029-1032,1060.

[18]蒋莉莉,施素华,郭小龙.影响阴道炎复发因素的临床分析[J].现代仪器与医疗,2016,22(3):94-96.

[19]陈玲,林涛.乳酸菌阴道胶囊联合戊酸雌二醇治疗老年性阴道炎疗效观察[J].中国性科学,2016,25(6):64-66.

收稿日期:2022-01-14;修回日期:2022-01-24

编辑/肖婷婷