

# 乳酸菌阴道辅助治疗方案对未足月胎膜早破患者阴道微生态及妊娠结局的影响研究

侯凌云 (张家口宣钢医院妇产科, 河北张家口 075100)

**摘要:** 目的 研究未足月胎膜早破(PPROM)患者治疗中,乳酸菌阴道胶囊对阴道微生态及妊娠结局的影响。方法 以回顾性分析为法,观察对象为2021年1月~2022年1月入院的80例PPROM患者,根据不同治法分为对照组(40例)与研究组(40例)。对照组行常规治疗,研究组基于常规疗法行乳酸菌阴道胶囊治疗。比较两组治疗后阴道微生态(Chao1指数、Shannon指数)变化,分娩方式(剖宫产、阴道助产、自然分娩),胎儿宫内感染率,母体不良妊娠结局(产褥期感染、产后出血、早产),围产儿不良妊娠结局(新生儿死亡、新生儿肺炎、新生儿窒息、宫内窘迫)。结果 研究组治疗后Chao1指数、Shannon指数与自然分娩率较对照组更高,剖宫产率、胎儿宫内感染率与母体、围产儿不良妊娠结局发生率较对照组更低,差异均有显著性( $P < 0.05$ )。结论 PPRM患者治疗中乳酸菌阴道胶囊应用效果显著,可进一步改善患者阴道微生态,降低剖宫产率,还可减少胎儿宫内感染与母体、围产儿不良妊娠结局发生风险。

**关键词:** 妊娠结局;胎膜早破;阴道微生态;乳酸菌阴道胶囊;宫内感染

未足月胎膜早破(PPROM)指孕周 $< 37$ 周时胎膜自发性破裂,发病率呈逐年上升趋势,多与二胎政策开放、妇女生活压力增大等因素有关,一旦发生,可增大不良妊娠结局,危及母婴安全,因此应重视合理防控<sup>[1]</sup>。相关研究<sup>[2]</sup>显示,阴道微生态紊乱与PPROM发生有着紧密联系,且是造成宫内感染的一个重要因素。所以,改善阴道内环境,对微生态结构予以改善,是治疗PPROM的关键所在。现阶段,乳酸菌阴道胶囊在PPROM治疗中的应用受到了广泛关注,其作为一种微生态制剂,具有改善阴道微生态的作用,可有效预防胎膜早破,但其用于PPROM治疗中的效果尚未完全明确<sup>[3]</sup>。基于此,本研究分析PPROM患者治疗中乳酸菌阴道胶囊对阴道微生态及妊娠结局的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

以回顾性分析为法,观察对象为2021年1月~2022年1月入院的80例PPROM患者,根据不同治法分为对照组(40例)与研究组(40例)。

对照组年龄21~42( $31.08 \pm 4.35$ )岁;孕周29~37( $33.08 \pm 1.76$ )周;38例单胎,2例双胎;28例初产妇,12例经产妇;阴道分泌物清洁度:14例2度,17例3度,9例4度。研究组年龄20~42( $31.15 \pm 4.29$ )岁;孕周28~37( $33.12 \pm 1.84$ )周;39例单胎,1例双胎;29例初产妇,11例经产妇;阴道分泌物清洁度:16例2度,16例3度,8例4度。两组资料差异无显著性( $P > 0.05$ ),可比较。患者均了解研究并同意参与,且经医学伦理委员会批准。

纳入标准:(1)与《新编实用妇产科学》<sup>[4]</sup>中PPROM诊断标准相符;(2)无乳酸菌阴道胶囊治疗禁忌证;(3)资料完整。

排除标准:(1)有传染病史、药物滥用史及吸毒史;(2)伴精神病症;(3)非自然妊娠;(4)伴其他妊娠期并发症;(5)胎儿需引产。

### 1.2 方法

对照组采取常规治疗。给予患者一般处理、纠正羊水过少、促胎肺成熟及子宫收缩抑制剂等。保证患者绝对卧床休息,确保其外阴部位处于清洁状态,每日于规定时间选取新洁尔灭溶液对外阴予以冲洗;实时观察患者症状、体征变化;于

500 ml 葡萄糖溶液内置入 5 g 硫酸镁予以静脉滴注,同时给予 4.8 mg 沙丁胺醇口服,每日 3 次。对于单胎妊娠者,肌肉注射 12 mg 倍他米松,1 次/d,持续 2 d;对于双胎妊娠者,肌肉注射 12 mg 倍他米松,3 次/d,持续 3 d。如果羊水池深度为 2 cm 或以下,且孕周低于 35 周,于羊膜腔内输液,减少脐带承受的压力,待胎肺成熟,孕周超过 35 周且宫颈成熟后,可予以引产经阴道分娩。如果胎肺成熟、宫颈不成熟、胎头高浮、胎位异常、宫内感染且伴发胎儿窘迫,则行抗感染及剖宫产,做好新生儿复苏准备工作。

### 1.2.1 研究组

基于常规疗法行乳酸菌阴道胶囊治疗。每晚入睡之前,使用温开水对患者会阴部予以冲洗,于阴道后穹隆部置入 2 粒乳酸菌阴道胶囊(生产厂家、批准文号、规格依次为西安正浩生物制药有限公司、H10980293、0.25 g\*14 s),1 次/d,直至分娩前。

### 1.3 观察指标

观察两组治疗后阴道微生态(Chaol 指数、Shannon 指数)变化,分娩方式(剖宫产、阴道助产、自然分娩),胎儿宫内感染率,母体不良妊娠结局(产褥期感染、产后出血、早产),围产儿不良妊娠结局(新生儿死亡、新生儿肺炎、新生儿窒息、宫内窘迫)。选取高通量基因测序方法测定 Chaol 指数、Shannon 指数。胎儿宫内感染判定:有典型宫内感染表现,荧光定量 PCR、微生物培养、羊水革兰染色检查显示阳性,脐周、腋下、腹股沟及鼻孔部位采集标本检测确诊存在感染。

### 1.4 统计学方法

数据处理采用 SPSS 19.0 统计学软件, $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组 Chaol 指数、Shannon 指数比较

研究组治疗后 Chaol 指数、Shannon 指数较对照组更高,差异均有显著性( $P < 0.05$ )。见表 1。

组别	Chaol 指数	Shannon 指数
研究组 (n=40)	451.69 ± 23.15	3.25 ± 0.16
对照组 (n=40)	363.27 ± 15.81	2.63 ± 0.09
<i>t</i>	19.948	21.360
<i>P</i>	< 0.01	< 0.01

### 2.2 两组分娩方式、宫内感染率比较

研究组自然分娩率较对照组更高,剖宫产率、胎儿宫内感染率较对照组更低( $P < 0.05$ )。见表 2。

组别	分娩方式			胎儿宫内感染率
	剖宫产	阴道助产	自然分娩	
研究组 (n=40)	8 (20.00)	6 (15.00)	25 (62.50)	2 (5.00)
对照组 (n=40)	18 (45.00)	8 (20.00)	14 (35.00)	11 (27.50)
$\chi^2$				7.439
<i>P</i>				0.006

### 2.3 两组母体不良妊娠结局比较

研究组产褥期感染、产后出血、早产发生率较对照组更低( $P < 0.05$ )。见表 3。

组别	产褥期感染	产后出血	早产	总发生率
研究组 (n=40)	0	1 (2.50)	1 (2.50)	2 (5.00)
对照组 (n=40)	2 (5.00)	3 (7.50)	5 (12.50)	10 (25.00)
$\chi^2$				6.275
<i>P</i>				0.012

### 2.4 两组围产儿不良妊娠结局比较

研究组新生儿死亡、新生儿肺炎、新生儿窒息、宫内窘迫较对照组更低( $P < 0.05$ )。见表 4。

组别	新生儿死亡	新生儿肺炎	新生儿窒息	宫内窘迫	总发生率
研究组 (n=40)	0	0	0	1 (2.50)	1 (2.50)
对照组 (n=40)	1 (2.50)	1 (2.50)	2 (5.00)	4 (10.00)	8 (20.00)
$\chi^2$					6.145
<i>P</i>					0.013

## 3 讨论

健康女性阴道内积聚着大量微生物,对人体不会产生任何损害,一般称为正常菌群。正常菌

群、宿主与环境间处于动态平衡状态，共同形成相互制约、依存的系统。当妊娠妇女因一系列因素致使引导菌群失调或者免疫功能急剧衰弱时，对阴道内环境起到维持作用的菌群会逆行而上，不仅会导致盆腔感染，还可对胎盘屏障产生破坏，最终造成PPROM，甚至引起多种并发症<sup>[5]</sup>。相关研究<sup>[6]</sup>显示，妊娠期妇女一旦出现PPROM，若无法给予及时、有效治疗，极易导致早产、新生儿肺炎、胎儿窘迫、新生儿窒息、宫内感染及新生儿死亡等一系列不良状况。所以，对阴道感染及PPROM的有效防治十分重要，可确保妊娠期妇女及胎儿的安全及预后。

PPROM可诱发不良妊娠结局，如母婴感染、脐带脱垂及早产等，危及母婴安全，因此合理防治尤为重要<sup>[7]</sup>。一般情况下，妊娠期间胎儿受羊水、胎盘及羊膜保护，其中含有大量的抗菌因子，能够在很大程度上防止致病微生物对胎儿产生的侵袭。而胎膜一旦有破口，致病微生物可致使胎儿出现逆行感染，且会导致脐带、羊膜、胎盘出现炎症损伤，持续时间越长，对胎儿的损害程度越大<sup>[8]</sup>。PPROM发生后，胎儿一旦将已经出现感染的羊水吸入体内，会诱发全身感染，造成宫内感染发生率上升，增大其死亡风险，所以改善PPROM患者阴道微生物结构尤为重要<sup>[9]</sup>。

目前PPROM抗感染效果较差，且常规疗法无法有效改善患者阴道微生态。PPROM发病过程中，微生态菌群失调发挥着关键性作用。正常女性人群阴道为微生态平衡系统，微生物菌群参与整体平衡的调节及维持，相互制约及影响，处于动态平衡状态，确保阴道内环境稳定<sup>[10]</sup>。本研究中，研究组治疗后Chaol指数、Shannon指数与自然分娩率较对照组更高，剖宫产率、胎儿宫内感染率与母体、围产儿不良妊娠结局发生率较对照组更低，差异均有显著性（ $P < 0.05$ ），提示PPROM患者治疗中乳酸菌阴道胶囊应用效果显著。究其原因，在于乳酸菌阴道胶囊作为一种微生态制剂，由活肠链球菌制备而成，

经阴道用药可有效补充阴道正常优势菌，维持微生态平衡。于阴道内增殖后，不仅能够为正常菌群提供保护，还能够对致病菌生长予以有效抑制，促使阴道内微生态恢复平衡状态；且可促使糖原进一步分解，确保阴道内酸碱度处于正常状态，提升阴道分泌物清洁度。此外，乳酸菌阴道胶囊可促使阴道失调菌群屏障快速重建，可进一步阻断致病菌的定植与侵袭，且与抗生素相较而言，PPROM患者用药后无明显副作用，不会产生耐药性<sup>[11-12]</sup>。

综上所述，PPROM患者治疗中乳酸菌阴道胶囊应用效果显著，可进一步改善患者阴道微生态，降低剖宫产率，还可减少胎儿宫内感染与母体、围产儿不良妊娠结局发生风险。

### 参考文献

- [1] 高然, 宋志慧, 贾燧鑫, 等. 未足月胎膜早破 GDM 孕妇肠道菌群分布及其对妊娠结局的影响 [J]. 山东医药, 2022, 62(25): 60-63.
- [2] 姜曼. 妊娠晚期孕妇发生未足月胎膜早破的影响因素 [J]. 中国民康医学, 2022, 34(15): 8-11.
- [3] 张清荣. 未足月胎膜早破的高危因素分析及护理措施 [J]. 智慧健康, 2020, 6(13): 166-167.
- [4] 王春风. 未足月胎膜早破的相关危险因素及新生儿结局的临床分析 [J]. 大医生, 2018, 3(10): 30-31.
- [5] 李晓华, 李凤琴. 未足月胎膜早破患者不同时间应用抗菌药物治疗对分娩结局的影响 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(16): 187-188.
- [6] 雷蕾, 罗利平. 未足月胎膜早破孕妇阴道菌群微生态分析及抗感染治疗时机对妊娠结局的影响 [J]. 中华实验和临床感染病杂志 (电子版), 2021, 15(2): 111-116.
- [7] 胡凤林, 高凌. 乳酸菌阴道胶囊预防未足月胎膜早破的疗效观察 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(4): 462-463, 466.
- [8] 初永丽, 郭玉华, 李爱清. 新编实用妇产科学 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2010: 128-131.
- [9] 胡丽燕. 双胎妊娠未足月胎膜早破孕妇临床治疗效果观察 [J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(20): 4681-4684.
- [10] 廖丽君, 聂丽菊. 未足月胎膜早破影响因素及不同孕周发生未足月胎膜早破治疗的妊娠结局研究 [J]. 中国现代医生, 2019, 57(32): 8-11.
- [11] 朱轶庆, 杨婷, 李红, 等. 乳酸菌阴道胶囊在预防妊娠晚期未足月胎膜早破中的作用研究 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(22): 5562-5563.
- [12] 李丽春, 吴春春, 沈龙德. 乳酸菌阴道胶囊辅助治疗对未足月胎膜早破的疗效及其对阴道微生态的影响 [J]. 中国微生态学杂志, 2020, 32(7): 819-822, 826.