

【作者简介】：马晓莉（1978年-），女，主管护师；浙江省诸暨市；  
大学本科，研究方向：妇科， 通讯地址：浙江省诸暨市妇幼保健院  
院妇科。邮箱：1052942066@qq.com

# 诸暨市已婚妇女细菌性阴道病发生情况及 相关危险因素调查

马晓莉，章小丁，陈杨蓓

浙江省诸暨市妇幼保健院, 浙江, 诸暨, 311800

**摘要：**目的 调查诸暨市已婚妇女细菌性阴道病发生情况，并探讨其发病的相关危险因素。**方法** 收集诸暨市妇幼保健院门诊妇科就诊的诸暨市已婚妇女4813例，调查细菌性阴道病发生情况，并分析影响阴道炎发病的相关危险因素。**结果** 4813例诸暨市已婚妇女中发现细菌性阴道病314例，发生率6.52%。单因素分析，与细菌性阴道病发生密切相关的指标有年龄、文化程度、非月经期使用卫生护垫、阴道内灌洗、人工流产、避孕方式、性生活次数/周( $P<0.05$ )。多因素Logistic回归模型分析显示，影响细菌性阴道病发生的独立危险因素有非月经期使用卫生护垫( $OR=3.186$ )、阴道内灌洗( $OR=5.242$ )以及每周性生活次数( $OR=6.342$ )，而使用避孕套为保护因素。**结论** 诸暨市已婚妇女细菌性阴道病发生较高；非月经期使用卫生护垫、阴道内灌洗以及性生活次数是已婚妇女细菌性阴道病发生的高危因素，而使用避孕套降低了细菌性阴道病发生的风险。

**关键词：**细菌性阴道病；已婚妇女；危险因素

近年来细菌性阴道病的发病有上升的趋势，一直是困扰育龄妇女的妇科常见病和多发病。目前认为细菌性阴道病虽然不是十分严重的疾病，但对盆腔感染，不孕不育，羊膜感染、流产及早产均有一定的影响，同时其复发率高，根治困难，已成为影响妇女生活质量及危害孕妇和胎儿的重要因素<sup>[1-2]</sup>。为了解本地区已婚妇女细菌性阴道病发生情况及其相关危险因素，本研究对于本院妇科门诊就诊的4813例已婚妇女临床资料进行了调查，旨在分析诸暨市已婚妇女细菌性阴道病发生情况及其发病的相关危险因素。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

收集2008年1月-2011年12月于本院门诊妇科就诊的诸暨市已婚妇女4813例，年龄25~

64岁，平均年龄 $35.93 \pm 6.34$ 岁，均自愿参加本研究。

## 1.2 方法

1.2.1 问卷调查 应用统一的调查问卷对研究对象进行全面调查，调查内容包括：年龄、文化程度、非月经期使用卫生护垫、穿紧身衣裤习惯、是否每天清洗会阴、阴道内灌洗、人工流产、避孕方式、性生活次数/周。

1.2.2 检测方法 取膀胱截石位，暴露阴道，由妇科医生检查并记录阴道分泌物的颜色、性状和量，于阴道侧穹隆取阴道分泌物，用 pH 精密试纸检测 pH 值,涂片后进行阅片，观察阴道清洁度及线索细胞；并滴 10%氢氧化钾溶液行氨试验。

1.2.3 诊断标准 所有研究对象取标本前1周无全身用药及阴道上药史。细菌性阴道病的诊断标准：(1) 阴道分泌物的性质为：白色、均质、稀薄、异味。(2) 氨臭味试验阳性。(3) 阴道分泌物pH值> 4.5。(4) 线索细胞涂片阳性。以上4项中3项符合即可诊断细菌性阴道病。

## 1.3 统计分析方法

采用SPSS11.0软件处理。对计数资料作 $\chi^2$ 检验，单因素分析有统计学意义的因素，进行多因素非条件Logistic回归分析。

## 2 结果

4813例诸暨市已婚妇女中发现细菌性阴道病314例，发生率6.52%。单因素分析，与细菌性阴道病发生密切相关的指标有年龄、非月经期使用卫生护垫、穿紧身衣裤习惯、阴道内灌洗、人工流产、避孕方式、性生活次数/周（见表1）。多因素Logistic回归模型分析显示，影响细菌性阴道病发生的独立危险因素有非月经期使用卫生护垫、阴道内灌洗以及性生活次数/周，而使用避孕套降低了细菌性阴道病发生的风险，为保护因素（见表2）。

表 1 影响细菌性阴道病发生的单因素分析

因素	例数（n）	细菌性阴道病发生率[n(%)]	$\chi^2$	P
年龄(y)			144.48	<0.05
25~35	2289	250(10.92)		
36~49	1456	52(3.57)		
≥50	1068	12(1.12)		
文化程度			0.01	>0.05
大专以上	2280	148(6.49)		
中学	1150	75(6.52)		
小学以下	1383	91(6.58)		
非月经期使用卫生护垫			647.02	<0.05
有	1379	287(20.81)		

无	3434	27(0.79)		
是否每天清洗会阴			0.20	>0.05
有	3274	210(6.41)		
无	1539	104(6.76)		
穿紧身衣裤习惯			87.74	<0.05
有	2449	240(9.80)		
无	2364	74(3.13)		
阴道内灌洗			440.13	<0.05
有	1560	270(17.31)		
无	3253	44(1.35)		
人工流产			123.71	<0.05
0	826	10(1.21)		
1	2670	139(5.21)		
≥2	1317	165(12.53)		
避孕方式			242.51	<0.05
避孕套	2126	30(1.41)		
宫内节育器	1270	95(7.48)		
避孕药	871	87(9.99)		
无避孕	546	102(18.68)		
性生活次数/周			333.02	<0.05
0-2	1201	8(0.67)		
3-4	2648	122(4.61)		
≥5	964	184(19.09)		

表 2 影响细菌性阴道病发生的多因素分析

因素	B	SE	Wald	P	OR	95%CI
非月经期使用卫生护垫	1.937	1.467	5.107	0.011	3.186	0.546~9.346
阴道内灌洗	3.265	3.456	3.099	0.009	5.242	2.368~9.704
避孕套	-8.646	2.421	4.518	0.000	0.576	1.869~15.879
性生活次数/周	4.523	1.818	6.257	0.007	6.342	1.169~4.235

3 讨论

细菌性阴道病作为妇科最常见的阴道感染，一直是已婚妇女寻求医疗保健最常见的困扰因素之一，其发生的机制是阴道中乳酸杆菌由绝对优势数量明显下降,而阴道加德纳菌和其它厌氧菌数量明显上升，阴道微生态菌群发生严重失调而引发以阴道分泌物增多或有异味为主要临床表现的一种临床综合症。流行病学资料显示，不同的人群和地区的细菌性阴道病发病率存在一定差异<sup>[3-4]</sup>。本研究结果显示，4813例诸暨市已婚妇女中发现细菌性阴道病314例，发生率6.5%。

虽然多数患细菌性阴道病的妇女病情并不严重，甚至可能是无症状的，但细菌性阴道

病易复发,且常大量严重的产科和妇科并发症直接相关,譬如孕妇早产、盆腔炎症、继发宫外孕,不孕不育,绒毛膜羊膜炎、胎膜早破、HIV获得性感染等<sup>[5]</sup>。因此,探讨本地区细菌性阴道病的发病情况及其易患因素,对正确认识本地区细菌性阴道病的诊治及预防具有重要的意义。国内外文献资料发现,细菌性阴道病易患因素包括:年龄、种族、吸烟、性生活、文化程度、放置宫内节育器、非月经期使用护垫、阴道冲洗等,但对影响细菌性阴道病发生的危险因素研究结论仍存在一定争议<sup>[6-8]</sup>。

目前认为个人卫生习惯及生活习惯是影响细菌性阴道病发病的重要因素,本研究结果也有类似结果,单因素分析发现,非月经期使用卫生护垫、阴道灌洗习惯和穿紧身衣裤习惯与细菌性阴道病发病密切相关,多因素Logistic回归模型分析显示非月经期使用卫生护垫的已婚妇女患细菌性阴道病的风险是没有非月经期使用卫生护垫者的3.186倍,有阴道灌洗习惯的已婚妇女患细菌性阴道病的风险是没有阴道灌洗习惯者的5.242倍,而穿紧身衣裤习惯与细菌性阴道病没有关系,说明在细菌性阴道病的易患因素预测上,穿紧身衣裤习惯是混杂因子。提示个人卫生习惯及生活习惯在已婚妇女细菌性阴道病的发生中起一定作用,尤其非月经期使用卫生护垫和阴道灌洗习惯均会增加细菌性阴道病发生的风险。因此需进一步加强已婚妇女的健康知识水平,改变一些个人不良卫生习惯及生活习惯对减少细菌性阴道病的发生具有重要意义。

阴道本身带有自洁和自然防御的作用,在保持一定的酸碱度条件下,产过氧化氢的乳酸杆菌在阴道内的定居,乳酸杆菌数量稳定。当阴道自然防御机制被破坏,或阴道湿度、温度及pH值改变,改变了阴道内微生物之间的制约关系,其他病原体侵入,可能使阴道内菌群发生失调,才引起细菌性阴道病。国外Beigi等<sup>[9]</sup>研究结果提示乳酸杆菌在阴道内的定居比例稳定性受到性生活的影响,原因可能是由于性生活频繁会破坏了正常的阴道内酸性环境,使阴道pH值升高,从而导致阴道内乳酸杆菌比例下降。本研究经单因素和多因素分析,发现性生活频繁是细菌性阴道病发生的易患因素。

国内外研究资料认为细菌性阴道病的易患因素还包括避孕方式,宫内节育器者、不使用避孕套者细菌性阴道病患病率显著增高<sup>[10-13]</sup>,多数认为避孕套的使用属于细菌性阴道病发生的有保护因素。本研究也显示避孕方式与细菌性阴道病发生密切相关,其中使用避孕套是细菌性阴道病的保护因素,提示避孕套的使用可减少细菌性阴道病的发生机会。而宫内节育器的使用在多因素Logistic回归分析中,未纳入回归方程,提示其与细菌性阴道病发生无相关性。这可能与患者使用的细菌性阴道病种类不同有关,也可能与样本量小,来本院就诊人群较局限有关。但故宫内节育器的使用是否会增加细菌性阴道病发生的危险性,

有待于进一步研究。

## 参考文献

- [1] 李汉金. 影响阴道炎预后的行为因素分析. 实用妇产科杂志, 2008, 2(24): 114-115.
- [2] 马方. 阴道炎发病情况分析 & 防治. 黑龙江医药, 2008, 6(21): 101-102.
- [3] 于学文, 张欣文, 任永惠, 等. 中国西部农村妇女阴道炎的调查及危险因素. 中国妇幼健康研究, 2010, 21(2): 146-148.
- [4] 肖兰华, 张怡, 鲁阳, 等. 妇科门诊阴道炎病原体分布及其影响因素分析. 中国感染控制杂志, 2008, 7(3): 173-176.
- [5] Nigel WM, Isonel JR. Characterisation and selection a lactobacillus species to recolonise the vagina of women with recurrent bacterial vaginosis[J]. J Med Microbio, 2000, 49: 543-552.
- [6] Hassan WM, Lavreys L, Chohan V, et al. Associations between in travaginal pract ices and bacterial vaginosis in Kenyan female sex workers without symptom s of vagin al infections[J]. Sex Transm Dis, 2007, 34: 384- 3881
- [7] Tien JC, Tan TY. Non-surgical in terventions forth reatened and recurrent miscarriages[J]. Singapore Med J, 2007, 48(12) : 1074 – 1090.
- [8] Cherpes TL, Hillier SL, Meyn LA, et al. A delicate balance: risk factors for acquisition of bacterial vaginosis include sexual activity, absntee of hydrogen peroxide-producing lactobacillus black race, and positive herpessim plexvirus type-serology[J]. Sex Transm Dis, 2008, 35: 78- 83.
- [9] Beigi RH, Wiesenfeld HC, Hillier SL, et al. Factors associated with absence of H2O2- Produeing laetobaeillus among women with baeterial vaginosis[J]. J Infect Dis, 2005, 191(6): 924-929.
- [10] 李桂军, 姚莉, 杜玉海, 等. 育龄妇女细菌性阴道病病原菌学和致病相关因素分析. 中国卫生检验杂志, 2009, 19(12): 2764-2893.
- [11] 黄占华. 妇女细菌性阴道病相关因素调查分析. 中国妇幼保健, 2011, 26(2): 3938-3939.
- [12] Riggs M, Klebanoff M, Nansel T, et al. Longitudinal association between horm onal con traceptives and bacterial vaginosis in women of reproductive age[J]. Sex Transm Dis, 2007, 34: 954-959.
- [13] 吴笛. 1420 例疑似为细菌性阴道病患者阴道分泌物的检测结果报告. 实用预防医学,

2010, 10(5): 173-174.