

阴道炎患者细菌性阴道病的快速检测及结果分析

张蕊¹, 隋静², 徐龙强¹ (青岛大学医学院附属医院: 1. 检验科; 2. 妇产科, 山东青岛 266003)

【摘要】 目的 探讨青岛地区女性阴道炎患者滴虫和假丝酵母菌以及细菌性阴道病的感染情况。**方法** 采集妇科门诊就诊的阴道炎患者的阴道分泌物, 用生理盐水涂片法进行滴虫和假丝酵母菌检测, 用唾液酸酶法进行细菌性阴道病的快速检测。**结果** 在 6 345 例标本中, 共检出阳性标本 2 878 例, 阳性检出率为 45.4%, 其中检出滴虫 145 例, 检出率为 2.3%; 检出假丝酵母菌 1 671 例, 检出率为 26.3%; 细菌性阴道病阳性 1 697 例, 检出率为 26.7%。**结论** 青岛地区阴道炎患者细菌性阴道病的感染率较高, 应加强对该病的检测, 以便更全面地反映阴道炎患者的病原体感染状况, 协助临床医生做出正确诊断和治疗。

【关键词】 阴道炎; 细菌性阴道病; 神经氨酸酶; 染色与标记

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.02.018 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)02-0166-02

Rapid detection of bacterial vaginosis and results analysis for patients with vaginitis ZHANG Rui¹, SUI Jing², XU Long-qiang¹ (1. Department of Clinical Laboratory; 2. Department of Obstetrics and Gynaecology, Affiliated Hospital, Medical College, Qingdao University, Qingdao, Shandong 266003, China)

【Abstract】 Objective To understand the infection status of trichomonas, Candida mycoderma and bacterial vaginosis in female vaginitis patients in Qingdao area. **Methods** To collect vaginal secretion from vaginitis patients in the gynecologic outpatient. To use normal saline smearing for detecting trichomonas and Candida mycoderma bacteria and to use the sialidase method for rapid detection of bacterial vaginosis. **Results** In 6 345 specimens, 2 878 positive cases were detected with the positive rate of 45.4%. Among them, 145 cases were trichomonas with the detection rate of 2.3%, 1 671 cases were Candida mycoderma with the positive rate of 26.3% and 1 697 cases were bacterial vaginosis with the positive of 26.7%. **Conclusion** The infection rate of bacterial vaginosis in females of Qingdao is high. In order to understand the total infection rate of the females in Qingdao, we should make bacterial vaginosis detection as a routine test. By this way, we can provide more valuable information for clinical diagnosis and treatment of this kind of disease.

【Key words】 vaginitis; vaginosis, bacterial; neuraminidase; staining and labeling

细菌性阴道病曾被称为“非特异性阴道炎”, 是寄生在阴道内的细菌微生态平衡失调, 乳酸杆菌减少或消失, 以革兰阴性菌和厌氧菌增多为主要特点的临床症候群, 是育龄妇女最常见的阴道感染性疾病之一^[1-3]。为了解本地区女性阴道炎患者细菌性阴道病的感染情况, 作者对 2009 年 2~9 月就诊于本院妇产科门诊的 6 345 例阴道炎患者的阴道分泌物进行滴虫、假丝酵母菌和细菌性阴道病检测, 现将检测结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 以 2009 年 2~9 月就诊于本院妇产科门诊的阴道炎患者为研究对象, 排除性病感染, 主诉为阴部瘙痒不适并伴有分泌物增多, 共 6 345 例, 年龄 11~85 岁, 平均(34±10.5)岁。

1.2 标本采集 标本采集时避开月经期且于阴道用药或灌洗前, 近 3 d 内无性交史。以无菌棉拭子采集患者阴道分泌物, 两支无菌管分装, 其中做滴虫和假丝酵母菌检测的采集管加 1 mL 无菌生理盐水, 进行细菌性阴道病快速检测的采集管不加生理盐水, 标本采集后在 15 min 内送检完毕。

1.3 试剂 细菌性阴道病快速检测试剂盒由珠海浪峰生物技术有限公司生产。

1.4 方法

1.4.1 滴虫和假丝酵母菌检测 阴道分泌物用生理盐水直接

涂片镜检, 在低倍视野下寻找滴虫, 高倍视野下寻找假丝酵母菌, 分别不低于 20 个视野, 以检出者为阳性。

1.4.2 细菌性阴道病快速检测 在反应管内加样品稀释液 1 mL, 将采样的棉拭子放入反应管液体内充分洗脱, 并在瓶壁挤干, 弃之, 向反应管内滴加底物 2 滴, 滴加显色剂 3 滴, 于 37 ℃ 恒温反应 3~5 min, 观察反应液的颜色。液体呈黄色或浅绿色为阴性, 液体呈深绿色或蓝色为阳性。

1.5 统计学方法 应用 Excel 2003 进行数据分析, 计数资料用百分率表达。

2 结果

2.1 在 6 345 例送检标本中, 滴虫、假丝酵母菌、细菌性阴道病阳性者共 2 878 例, 阳性检出率为 45.4% (2 878/6 345)。

表 1 6 345 例阴道炎患者阴道分泌物病原学检测结果

病原体感染类型	n	百分比(%)
滴虫感染	82	1.3
滴虫合并 BV 感染	63	1.0
假丝酵母菌感染	1 099	17.3
假丝酵母菌合并 BV 感染	572	9.0
BV 感染	1 062	16.7
阴性样本	3 467	54.7

注: BV 表示细胞性阴道病。

2.2 6 345 例送检标本共检出滴虫 145 例, 检出率为 2.3%

(145/6 345),其中单独滴虫感染 82 例,滴虫合并细菌性阴道病感染 63 例;共检出假丝酵母菌 1 671 例,检出率为 26.3% (1 671/6 345),其中单独假丝酵母菌感染 1 099 例,假丝酵母菌合并细菌性阴道病感染共 572 例;细菌性阴道病感染 1 697 例,检出率为 26.7% (1 697/6 345),其中单独细菌性阴道病阳性 1 062 例,其分别合并滴虫和假丝酵母菌感染共 635 例,在阴道炎患者中占 10.0% (635/6 345)。见表 1。

3 讨 论

女性外阴及阴道炎症是成年女性的常见病、多发病,其共同特点是阴道分泌物增多及外阴瘙痒,是目前妇科临床及妇女保健工作中较为棘手的疾病之一。在外阴及阴道炎症反应中,尤以细菌性阴道病、念珠菌性阴道炎和滴虫性阴道炎等较多见。

正常阴道以产生过氧化氢的乳酸杆菌为主,乳酸杆菌减少则意味着产生相对较少的过氧化氢,可造成阴道内 pH 值增高,内环境发生改变,同时阴道上皮的防御功能降低,从而导致细菌乘虚而入,引起阴道内的菌群失调,微生态环境改变而发病。细菌性阴道病是由于阴道内微生态平衡失调,厌氧菌和阴道加德纳菌过剩生长,兼性厌氧性乳酸杆菌受抑制所引起的一种无阴道黏膜炎症表现的综合征^[4]。细菌性阴道病是妇科最常见的阴道感染性疾病,发病率通常较高,可因不同人群而异,发病率为 15%~64%。在阴道感染的发病中,患病数远高于滴虫和假丝酵母菌的感染,可达 50%~60%^[5]。长期应用抗生素、机体免疫力低下、全身性疾病、性生活频度、阴道灌洗、宫内节育器的使用、妊娠等均是其易感因素。

目前实验室常用的检查细菌性阴道病的方法很多,主要是针对阴道分泌物的细菌学检验、免疫学检验、细菌代谢产物和线索细胞的检查等。Amsel 标准是诊断细菌性阴道病的公认标准,但也易受操作者主观因素等诸多因素的干扰而影响其准确性,从而使其作为常规检测方法应用于临床受到一定的限制。因此近几年来陆续出现了其他检测方法,其中包括唾液酸酶的检测。唾液酸苷酶是由阴道菌群中的加德纳菌等兼性厌氧、厌氧菌合成的一种胞外酶,其活性与病原菌数量呈正比^[6]。检测唾液酸酶活性可了解病原体定居和繁殖的情况,酶的活性高,反映阴道内这些菌过度生长,特异性较好^[7]。应用唾液酸酶法进行细菌性阴道炎的快速检测,操作方法简单,短时间内就可以获得结果,与传统的 Amsel 标准有较高的符合率,且敏感性较高^[8-9],适用于门诊患者进行快速检测。

有报道细菌性阴道病患者阴道微环境的改变增加了阴道毛滴虫的感染机会,同时也是造成真菌感染的主要原因^[10-11]。在检测的 6 345 例标本中,滴虫的检出率为 2.3%,略低于滴虫性阴道炎占阴道感染 5%~10%的国内相关报道^[6],可能与人

群的地域分布或卫生状况及生活习惯等有关。本研究送检样本中,假丝酵母菌的检出率为 26.3%,细菌性阴道病的检出率为 26.7%,检出率相对较高,提示本地区阴道炎患者的感染仍是以假丝酵母菌和细菌性阴道病为主。细菌性阴道病合并滴虫或假丝酵母菌感染在阴道炎患者中也达 10.0%,所以应注重和加强对阴道炎患者的病原学检测,特别是滴虫、假丝酵母菌和细菌性阴道病的联合检测,这对于协助临床作出全面、正确的病原学诊断,指导临床合理用药有较重要的意义。

参考文献

- [1] Sobel JD. What is new in bacterial vaginosis and trichomoniasis? [J]. Infect Dis Clin Am, 2005, 19(2): 387-406.
- [2] O'Brien RF. Bacterica vaginosis; many questions-any answers? [J]. Curr Opin Pediatr, 2005, 17: (4)473-479.
- [3] 周乐飞,丁雅萍,徐富珍. 检测阴道分泌物诊断细菌性阴道病的 2 种方法对比分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(25): 6104-6109.
- [4] 岳颖,纪岩文. 细菌性阴道病的研究现状[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2006, 20(1): 53-55.
- [5] 韦秋华,曾萼. 细菌性阴道病的诊断和治疗[J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(35): 5071-5072.
- [6] Slbina C, Jennifer FC, Manuela DS, et al. Among pregnant women with bacterial vaginosis, the hydrolytic enzymes sialidase and prolidase are positively associated with interleukin-1? [J]. Am J Obstet Gynecol, 2008, 198(1): 132-137.
- [7] 沈国平,姚娟,张甦,等. 三项联合测定诊断细菌性阴道病的价值[J]. 中国预防医学杂志, 2009, 10(9): 861-864.
- [8] 倪勇. 快速检测试剂盒诊断细菌性阴道病的临床价值[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(16): 1005.
- [9] Boskey ER, Atherly-Tirm SA, O'Campo PJ, et al. Acceptability of a selfsampling technique to collect vaginal smears for gram stain diagnosis of bacterial vaginosis[J]. Womens Health Issues, 2004, 14(1): 14-18.
- [10] Brown D. Clinical variability of bacterial vaginosis and trichomoniasis[J]. J Reprod Med, 2004, 49(10): 781-786.
- [11] 狄云湘,应英,莫素芝,等. 白带常规检查与 BV Set 试剂盒诊断细菌性阴道病结果比较[J]. 浙江预防医学, 2008, 20(2): 46.

(收稿日期:2010-08-07)

本刊再次被另外两种国际重要数据库收录

本刊讯:《检验医学与临床》在被美国《化学文摘》(CA)和波兰《哥白尼索引》(IC)两种国际数据库收录之后,于 2010 年又被以下两种国际重要数据库收录:(1)美国《剑桥科学文摘》(自然科学)[(CSA(Natural Science))],包括 3 种文摘,即 Biological Sciences(生物科学);Calcium and Calcified Tissue Abstracts(钙与组织钙化文摘);CSA Neurosciences Abstracts(神经科学文摘)。(2)美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's Periodicals Directory,UPD)。

(本刊实习编辑 曾玲 报道)