

阴道分泌物的细菌检查方法探讨

杨 松,杨昆荣(云南省昆明市第一人民医院检验科 650211)

【摘要】 目的 探讨妇产科阴道分泌物细菌检查的实验室检查方法,为阴道炎患者提供准确可靠的诊断依据。**方法** 对昆明市第一人民医院门诊 15 810 例 18~50 岁已婚妇女的阴道分泌物进行生化快速酶法和革兰染色显微镜检查法。**结果** 在 15 810 例妇女中细菌性阴道炎生化快速酶法占总例数的 31.0%;其中唾液酸苷酶法占 8.8%;β-葡萄糖醛酸苷酶法占 11.0%;凝固酶法占 11.2%。革兰染色显微镜检测法阳性占总例数的 31.9%。革兰染色显微镜检查法分别与上述 3 种酶法检测对比的阳性率分别为 9.0%、11.6%和 11.3%。革兰染色镜检法分别与唾液酸苷酶法、β-葡萄糖醛酸苷酶法、凝固酶法相比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 阴道分泌物细菌检查采用生化快速酶法与革兰染色显微镜检查法可以同时检测相互补充,以提高阴道分泌物细菌检查的准确率和阳性率。

【关键词】 阴道分泌物; 细菌; 检查方法
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.21.006 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)21-2669-02

Exploration of vaginal secretions about bacteria check method YANG Song ,YANG Kun-rong (Department of Clinical Laboratory, Kunming First People's Hospital, Kunming ,Yunnan 650211,China)

【Abstract】 Objective To explore gynecology and obstetrics vaginal bacteria check laboratory examination method,and provide accurate and reliable vaginitis diagnosis. **Methods** In our hospital service,15810 female outpatients aged from 18 to 50 were detected by fast enzymatic and tissue gram stain microscope methods about vaginal secretions. **Results** In the 15810 cases, bacterial vaginitis biochemical fast enzymatic were 31% of the total number. One saliva acid enzymatic were 8.8%. Beta acid enzymatic glucose were 11%,Solidification enzymatic accounted for 11.2% . Positive rate of Gram's staining method of total number microscope was 31.9%. Gram stain had no significant difference with anti-bma saliva acid enzymatic nucleoside,beta acid enzymatic,solidification glucose($P>0.05$). **Conclusion** Vaginal bacteria can be detected by biochemical fast enzymatic method and Gram stain microscope,which can improve the accuracy of vaginal bacteria check and test.

【Key words】 vaginal secretions; bacteria; methods

细菌性阴道炎是妇产科的常见病和多发病,近年来,细菌性阴道炎诊断的方法由传统的分泌物涂片、培养、分离细菌等方法发展到生化的快速酶类检测法。新项目新技术的发展不但引起了各级检验医师的高度重视,同时也是临床医生关注的焦点。因此,寻找最佳的检测方法,怎样应用阴道分泌物的生化酶类检验方法是每一位检验师职责所在。现将本院门诊妇产科 15 810 例患者就诊的阴道分泌物采用传统的涂片革兰染色镜检法与生化酶类检测法相互比较,对结果进行分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料与方法 本院门诊 2011 年 12 月至 2012 年 2 月份 18~50 岁已婚就诊的人员共 15 810 例。

1.2 材料 细菌性阴道炎检测试剂盒(商品名:爱必维);北京中生金域诊断技术有限公司生产试剂盒 20 人份/盒,执行标准号:YZB/京 0057-2010,生产许可证:京药监械生产许 20030018,注册号:京药监械(准)字 2010 第 2400458 号;革兰染色液:珠海贝索生物技术有限公司生产,生产许可证:粤食药监械生产许 20010407 号,产品注册号:粤珠食药监械(准)字 2010 第 1400018 号,执行标准号:YZB/粤珠 0016-2010;奥林巴斯显微镜。

1.3 方法

1.3.1 受检者 24 h 内禁止性交、盆浴、阴道灌洗及局部上药、月经期除外。

1.3.2 操作方法 妇产科医生用扩阴器扩开阴道后用棉签从阴道后穹窿取分泌物连同棉签放入试管中送化验室,在洁净的

玻片上涂片,严格按《全国临床检验操作规程》^[1]进行革兰染色后用 10×100 倍油镜仔细观察。

1.3.3 生化酶检查项目 唾液酸苷酶(SNA)、β-葡萄糖醛酸苷酶(GUS)、凝固酶(GAPD)活性的操作严格按试剂厂家说明书进行。

1.4 统计学方法 采用 χ^2 检验进行分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

革兰染色法分别与生化酶法检测 15 810 例人员阳性结果见表 1。由表 1 可见,15 810 例标本中,生化检查的 3 个项目唾液酸苷酶、β-葡萄糖醛酸苷酶、凝固酶的阳性率分别为 8.8%、11.0%、11.2%;相对照革兰染色镜检法分别为 9.0%、11.6%、11.3%,分别将两种方法相比差异无统计学意义($P>0.05$),两种方法相互符合率分别为 97.8%、94.8%、99.1%,总符合率 97.2%。

表 1 各种方法检测结果

方法	阳性例数	阴性例数	阳性率(%)	P
唾液酸苷酶法	1 391	14 419	8.8	>0.05
革兰染色法	1 423	14 387	9.0	>0.05
β-葡萄糖醛酸苷酶法	1 739	14 071	11.0	>0.05
革兰染色法	1 834	13 976	11.6	>0.05
凝固酶法	1 770	14 040	11.2	>0.05
革兰染色法	1 786	14 024	11.3	>0.05
合计(生化法)	4 900	10 910	31.0	>0.05
合计(革兰染色法)	5 043	10 767	31.9	>0.05

3 讨 论

阴道分泌物俗称“白带”，是女性生殖系统分泌的液体，主要由阴道黏膜、宫颈腺体、前庭大腺及子宫内膜的分泌物混合而成，此外还有子宫内膜、阴道内壁的分泌物^[1]。阴道分泌物的细菌检查是诊断阴道炎最直接有效且简便易行的方法。对本院的 15 810 例标本采用生化酶法和革兰染色镜检法检测总阳性率分别占 31.0%和 31.9%，二者的方法学检查对比差异无统计学意义($P>0.05$)。

3.1 两种方法的优缺点

3.1.1 SNA 活性检测法 主要了解有无加德纳菌(BV)或球杆菌的感染;BV 在阴道内多以厌氧菌的形式存在^[2]。此方法检查的优点是具备相对的客观性,不受个人的主观因素所影响。革兰染色镜检法确认有无 BV 的感染主要是观察线索细胞的存在及革兰染色为阴性菌的确认^[3],在实际的操作中易受个人主观因素的影响。

3.1.2 GUS 活性检测法 了解有无需氧菌(AV)的感染,主要是 B 族链球菌的感染^[4],有人称之为非特异性阴道炎^[5],主要是条件致病菌(B 族类链球菌、大肠杆菌等)所引起^[6]。此方法的优缺点与 3.1.1 相同。革兰染色镜检法优点:可观察细菌的基本形态及确认革兰染色阴性或阳性细菌,在实际的操作中也易受个人主观因素的影响。

3.1.3 GADP 的活性检测法 即血浆凝固酶试验,主要了解有无 AV 的感染,如果阳性,说明主要是致病性金黄色葡萄球菌^[7]及条件致病菌(大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、粪肠球菌等),此方法的优缺点与 3.1.1 相同。革兰染色镜检法优缺点与 3.1.2 革兰染色镜检法相同。

3.2 革兰染色法与生化酶法各有优缺点,本院开展白带生化酶类快速检测与革兰染色镜检相结合已近半年,每日标本量在

120~170 例,就实际效果看,检验人员的工作量确实增加不少,但妇产科医生很认可。首先,生化酶类快速检测克服了以往因人为主观因素造成的假阴性或假阳性。其次,革兰染色镜检法可以进一步确认细菌为革兰阳性菌或革兰阴性菌,在药物治疗时也有了选择方向,避免了抗菌药物滥用。

综上所述,阴道分泌物常规的细菌检查应进行生化酶类快速检测与革兰染色镜检法相结合、相互弥补、相互对照才能更好地为患者提供准确、可靠的诊疗依据。

参考文献

[1] 张红梅. 妇科白带涂片染色法与盐水法的比较[J]. 中外医学研究, 2011, 9(9): 45.
[2] 刘小书. 细菌性阴道病的检测在产前检查中的应用价值[J]. 中外健康文摘, 2012, 9(24): 83-84.
[3] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2007: 324.
[4] 倪语星, 尚红. 临床微生物学与检验[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 49.
[5] Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, et al. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiological associations[J]. Am J Med, 1983, 74: 14-22.
[6] 薛凤霞. 需氧菌性阴道炎的诊治进展[J]. 实用妇产科杂志, 2012, 26(2): 39-40.
[7] 李凡, 刘晶星. 医学微生物学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 100.

(收稿日期: 2012-06-19)

(上接第 2668 页)

肝学组, 中华医学会肝病学会重型肝病与人工肝学组. 肝衰竭诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2006, 14(9): 643-646.
[5] 慢性乙型肝炎抗病毒治疗专家委员会. 慢性乙型肝炎抗病毒专家共识[J]. 中华实验和临床感染病杂志, 2010, 4(1): 82-91.
[6] Wasmuth HE, Kunz D, Yagmur E, et al. Patients with acute on chronic liver failure display 'sepsis-like' immune paralysis[J]. J Hepatol, 2005, 42: 195-201.
[7] Chen Z, Cheng Y, Xu Y, et al. Expression profiles and function of toll-like receptors 2 and 4 in peripheral blood mononuclear cells of chronic hepatitis B patients[J]. Clin Immunol, 2008, 128: 400-408.
[8] 林希, 朱坚胜, 王庚歌, 等. 肝衰竭患者外周血单核细胞 TOLL 样受体表达与炎性细胞因子关系的研究[J]. 中华临床感染病杂志, 2009, 2(4): 197-200.
[9] Wang K, Liu H, He Y, et al. Correlation of TLR1-10 expression in peripheral blood mononuclear cells with chronic hepatitis B and chronic hepatitis B-related liver failure[J]. Hum Immunol, 2010, 71: 950-956.
[10] Xing T, Li L, Cao H, et al. Altered immune function of monocytes in different stages of patients with acute on chronic liver failure[J]. Clin Exp Immunol, 2007, 147:

184-188.
[11] Mendes ME, Baggio-Zappia GL, Brunialti MK, et al. Differential expression of toll-like receptor signaling cascades in LPS-tolerant human peripheral blood mononuclear cells[J]. Immunobiology, 2011, 216: 285-295.
[12] Berry PA, Antoniadis CG, Hussain MJ, et al. Admission levels and early changes in serum interleukin-10 are predictive of poor outcome in acute liver failure and decompensated cirrhosis[J]. Liver Int, 2010, 30: 733-740.
[13] Monneret G, Finck ME, Venet F, et al. The anti-inflammatory response dominates after septic shock; association of low monocyte HLA-DR expression and high interleukin-10 concentration[J]. Immunol Lett, 2004, 95: 193-198.
[14] Visvanathan K, Skinner NA, Thompson AJ, et al. Regulation of Toll-like receptor-2 expression in chronic hepatitis B by the precore protein[J]. Hepatology, 2007, 45: 102-110.
[15] Cooper A, Tal G, Lider O, et al. Cytokine induction by the hepatitis B virus capsid in macrophages is facilitated by membrane heparan sulfate and involves TLR2[J]. J Immunol, 2005, 175: 3165-3176.

(收稿日期: 2012-06-13)