

- [6] Arias CA, Murray BE. Antibiotics-resistant bugs in the 21st Century-A Clinical Super-Challenge[J]. N Engl J Med, 2009, 360(5): 439-443.
- [7] 陈贤云, 夏春, 薛莲. 产超广谱 β -内酰胺酶大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌的分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(20): 2397-2398.
- [8] 胡付品, 朱德妹, 汪复, 等. 2014 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2015, 15(5): 401-410.
- 临床研究 •

- [9] 莫国华, 孙龙, 陈益民. 1 272 例尿液标本细菌培养结果及耐药性分析[J]. 中国微生态学杂志, 2014, 26(3): 322-326.
- [10] 黄益澄, 吕火祥, 王洪, 等. 耐万古霉素肠球菌的耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(9): 2155-2157.

(收稿日期: 2016-05-11 修回日期: 2016-07-28)

改良龙胆紫快速染色法检测阴道分泌物真菌的研究应用

张 玲, 陈艳文, 周碧云, 李淑嘉, 赵 望, 巫小莉[△]
(广州金域医学检验中心 510168)

摘 要:目的 研究一种简易快速染色法, 提高阴道真菌的检出率, 为临床提供诊断依据。方法 改良龙胆紫快速染色法: 于白带常规的试管中加入生理盐水约 0.3 mL, 龙胆紫(革兰 I 液)1 滴, 室温染 2 min, 1 滴悬液均匀涂于玻片中镜检。结果 孢子无色而夹膜则呈亮黄绿色, 真菌菌丝着色不均匀呈紫色或无色, 上皮细胞、白细胞、球菌、加德纳菌、线索细胞染成紫色, 滴虫、乳酸杆菌不上色, 红细胞呈暗红色。孢子检出率高于革兰快速染色法和生理盐水悬液湿片法。结论 改良龙胆紫快速染色法, 融合了传统生理盐水悬液湿片法和革兰快速染色法的优点, 快速、简单, 易掌握, 涂片色差大, 孢子易于辨认, 检测准确性高, 实用性强, 有临床应用价值。

关键词:改良龙胆紫快速染色法; 革兰快速染色法; 生理盐水悬液湿片法; 真菌

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 24. 035

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)24-3473-02

真菌、细菌及滴虫性阴道炎、子宫炎是妇科的常见病和多发病, 但这 3 种病患者的临床表现常无区别^[1]。阴液(白带)常规是妇科炎症一种常见的常规检查手段, 检查结果准确与否直接影响临床医生对患者的诊断、用药和治疗, 如何能快速准确给临床提供诊断依据, 是检验界一直探讨的问题。常用的生理盐水悬液湿片法干扰因素多, 体积细小的孢子混杂在分泌物中容易漏检, 所以检出率低^[2]; 而革兰快速染色法操作繁琐检测时间长, 难以应付大批量的门诊标本, 为改变这种局面, 作者尝试用龙胆紫(革兰第 I 液)直接滴加到白带常规盐水悬液中染色, 湿片镜检, 收到理想的效果, 作者称之为改良龙胆紫快速染色法。

1 材料与方法

1.1 材料 奥林巴斯 BX-43 双目显微镜、玻片、0.9%生理盐水、革兰染色液(贝索企业, 批号 415061)。

1.2 标本来源 376 例来自广州中医药大学金沙洲医院 2015 年 11 月体检中心及妇科门诊患者阴液常规标本。

1.3 方法

1.3.1 0.9%生理盐水悬液湿片法 于阴液常规管内加入生理盐水约 0.3 mL 制成悬液, 涂片高倍镜(40 \times)镜检(并留用于革兰染色)。

1.3.2 革兰快速染色法 上述涂片, 按照《全国临床检验操作规程》进行初染、媒染、脱色、复染^[3], 油镜(100 \times)镜检。

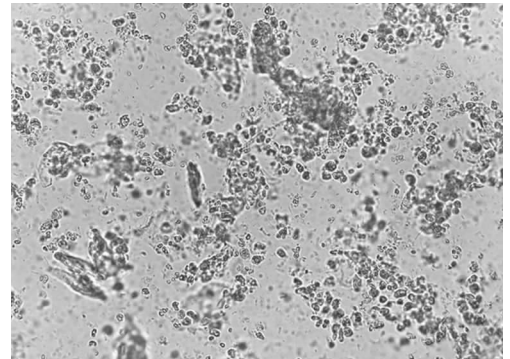
1.3.3 改良龙胆紫快速染色法 于上述 0.9%生理盐水悬液(约 0.3 mL)中加入龙胆紫(革兰 I 液)1 滴, 室温染 2 min, 1 滴悬液均匀涂于玻片中, 高倍镜(40 \times)镜检。

2 结 果

2.1 生理盐水悬液法 背景杂质多, 孢子不易辨认, 特别是不典型的小孢子, 很容易漏检; 见图 1。

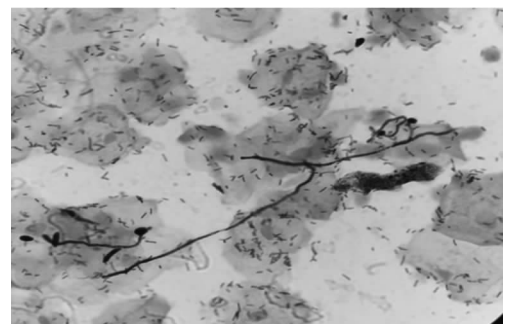
2.2 革兰快速染色法 孢子、菌丝、乳酸杆菌染成紫色, 上皮

细胞、白细胞、加德纳菌、线索细胞、染成红色; 见图 2。



注: 菌丝+孢子。

图 1 生理盐水悬液法(高倍镜, 40 \times)



注: 菌丝+孢子。

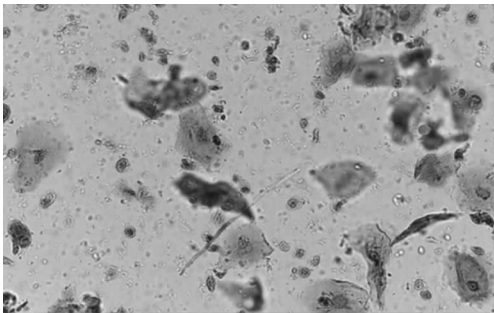
图 2 革兰快速染色法(油镜, 100 \times)

2.3 改良龙胆紫快速染色法 孢子无色而夹膜则呈亮黄绿色, 真菌菌丝着色不均匀呈紫色或无色, 上皮细胞、白细胞、球菌、加德纳菌、线索细胞染成紫色, 滴虫、乳酸杆菌不上色、红细

[△] 通讯作者, E-mail: 13725345142@126.com。

胞呈暗红色,见图 3。

2.4 3 种方法结果对比 376 例阴液常规标本,真菌检出率以改良龙胆紫快速染色法为首,革兰快速染色法为次,生理盐水悬液湿片法次之,结果见表 1。



注:菌丝+孢子。

图 3 改良龙胆紫快速染色法(高倍镜,40×)

表 1 3 种方法结果的比对

方法	生理盐水 悬液法	革兰快速 染色法	改良龙胆紫 快速染色法
<i>n</i>	376	376	376
阳性(<i>n</i>)	112	139	149
真菌检出率(%)	29.8	37.0	39.6

3 讨 论

阴道分泌物检查真菌,是诊断女性生殖道真菌感染的一种最直接有效的方法,结果准确与否严重影响临床医生对患者的诊断、用药和治疗^[4-7]。目前很多医院都在采用生理盐水湿片法或革兰快速染色法。生理盐水湿片法,背景杂质多,孢子不易辨认,容易漏检和误检,检出率低;革兰快速染色法经过固定、初染、媒染、脱色、复染等步骤,操作繁琐,检测时间长,难以应付大批量的门诊标本。而且在工作中发现,革兰快速染色法虽然有固定的步骤,孢子会在染片过程中因冲洗而流失部分不易找到,往往造成镜检时间长的局面;改良龙胆紫快速染色法,孢子无色而夹膜则呈亮黄绿色,真菌菌丝着色不均匀,呈紫色或无色。不仅孢子、菌丝易于辨认,而且还不影响不干扰阴液

• 临床研究 •

常规中其他项目的检查,上皮细胞、白细胞、球菌、乳酸杆菌、加德纳菌、线索细胞染成紫色、滴虫无色(滴虫在悬液中与盐水湿片法一样会游动)、红细胞呈暗红色。孢子与涂片颜色反差大,很容易辨别。但随着染色时间延长,镜检中也可以看到染成紫色的孢子,可能是孢子离体时间长,新陈代谢减弱,还原性减弱,渗透到孢子壁内的染液增多,故而染上色,作者认为这一类是死孢子;而活孢子细胞壁完整光滑,染液不易渗透至孢子体内^[8],故不上色。建议染色时间以 2 min 为宜,一般不超过 10 min。

改良龙胆紫快速染色法检测阴道真菌,融合了传统生理盐水悬液湿片法和革兰快速染色法的优点,涂片色差大,孢子易于辨认,检测准确性高,实用性强,有较高的推广应用价值。

参考文献

[1] 王武. 3 种方法检测阴道分泌物常规对比分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(8): 959-960.

[2] 陈邹阳. 3 种不同方法检测妇女白带效果观察[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(7): 865-866.

[3] 尚红, 王毓三, 申子瑜, 等. 全国临床检验操作规程[M]. 4 版. 南京, 华南大学出版社, 2015: 773.

[4] 聂清美, 郭利君, 包怀英, 等. 染色法和悬滴法阴道分泌物检测结果比较分析[J]. 河北联合大学学报(医学版), 2012, 14(6): 782-782.

[5] 刘拥荣. 不同检验方法对外阴阴道假丝酵母菌病的检验效果对比研究[J]. 吉林医学, 2014, 35(31): 7024-7025.

[6] 周丽娟, 吴艳凌. 白带盐水涂片与白念珠菌/阴道毛滴虫抗原检测的对比分析[J]. 实验与检验医学, 2014, 32(3): 301-302.

[7] 张红, 阮小虎, 李红妮. 湿片法检测阴道分泌物霉菌的质量探讨[J]. 当代医学, 2012, 18(30): 110-111.

[8] 吴瑞民, 李朝献, 李好蓉. 5 种快速方法检测真菌孢子的比较[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(9): 1257-1258.

(收稿日期: 2016-05-26 修回日期: 2016-07-29)

尿标本前处理对测定尿微量清蛋白的影响

谭 昆¹, 李全双¹, 徐 湛¹, 任思坡¹, 韩光宇¹, 吴 燕¹, 梁 军^{2,3△}

(1. 江苏省徐州市医学科学研究所 221006; 2. 江苏省徐州市中心医院 221006;
3. 江苏省徐州市糖尿病研究所 221006)

摘 要:目的 探讨标本前处理对免疫透射比浊法测定尿微量清蛋白(mALB)的影响。方法 患者尿液标本 54 例,其中清澈组 25 例,浑浊组 29 例。清澈组、浑浊组均分为 3 组,未离心组、离心 1 min 组及离心 5 min 组,用免疫透射比浊法检测 mALB。结果 清澈组 3 组之间差异均无统计学意义($P>0.05$);浑浊尿标本中 mALB 检测未离心组与离心 1 min 和 5 min 组差异均有统计学意义($P<0.05$),而 2 组离心标本之间 mALB 检测差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 清澈尿标本可直接用于 mALB 检测,而浑浊尿标本需离心 1 min 后测定结果较准确。

关键词:尿微量清蛋白; 透射免疫比浊法; 尿液; 离心

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.24.036 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2016)24-3474-03

尿微量清蛋白(mALB)是指在尿液中含有的微量清蛋白,其浓度的正常范围小于 20 mg/24 h^[1],是临床上发现早期肾损伤的一种重要的预示因子之一^[2]。透射免疫比浊法测定 mALB 操作简便、快速,可随时进行标本相关检测,已在临床实

△ 通讯作者, E-mail: usalk@163.com。