

· 技术与方法 ·

阴道分泌物瑞氏法与悬浮法检查结果比较*

凌晓午¹, 曾强武², 安邦权^{1△}, 周湘红¹, 许筑¹, 孙辉¹, 谭燕³, 李凤宇⁴

(1. 贵州省人民医院检验科, 贵阳 550002; 2. 贵阳中医学院第一附属医院检验科, 贵阳 550002;

3. 贵阳医学院检验系, 贵阳 550004; 4. 遵义医学院检验系, 贵州遵义 863003)

摘要:目的 对比瑞氏染色法和悬浮法阴道分泌物(白带)常见疾病信息的检出率, 以证明瑞氏染色法替代悬浮法的可行性。方法 用悬浮法、瑞氏染色法对 396 份阴道分泌物标本同时进行镜检, 检查清洁度、滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌, 对比分析两种方法的检测结果。结果 悬浮法检出清洁度(Ⅲ~Ⅳ)、滴虫、真菌、线索细胞的阳性率分别为 60.10%、5.56%、25.51%、21.97%, 瑞氏染色法检出其阳性率分别为 70.70%、5.81%、32.32%、29.04%, 瑞氏法对清洁度、真菌、线索细胞的检出率明显高于悬浮法($P < 0.05$)。结论 瑞氏法白带常规阳性检出率高且易于进行质量控制, 建议采用该法以提高其临床诊治水平。

关键词: 阴道分泌物; 滴虫; 真菌; 瑞氏染色法; 悬浮法

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.31.022

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2012)31-3298-02

The comparison of vaginal secretions examination results by Wright staining and suspension method*

Ling Xiaowu¹, Zeng Qiangwu², An Bangquan^{1△}, Zhou Xianghong¹, Xu Zhu¹, Sun Hui¹, Tan Yan³, Li Fengyu⁴

(1. Department of Clinical Laboratory, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang, Guizhou 550002, China;

2. Department of Clinical Laboratory, the First Affiliated Hospital of Guiyang College of Traditional Chinese Medicine,

Guiyang, Guizhou 550002, China; 3. Department of Clinical Laboratory, Guiyang Medical University, Guiyang,

Guizhou 550004, China; 4. Department of Clinical Laboratory, Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou 863003, China)

Abstract: Objective To compare the detection rates of common diseases' information of vaginal secretions (leucorrhoea) by Wright staining and suspension method, and to prove that the feasibility of Wright's stain is an alternative of suspension method.

Methods The 396 vaginal discharge samples were simultaneously detected by microscopy with suspension and Wright stain. The cleanliness, trichomoniasis, fungi, clue cells and Neisseria gonorrhoeae were detected, and the results were compared. **Results** The positive rates of cleanliness (Ⅲ-Ⅳ), trichomoniasis, fungi and clue cells by suspension method were 60.10%, 5.56%, 25.51% and 21.97% respectively, and the positive rates of those by Wright staining were 70.70%, 5.81%, 32.32% and 29.04% respectively. The positive rates of cleanliness, fungi and clue cell by Wright staining were significantly higher than those by suspension method ($P < 0.05$). **Conclusion** Wright staining which has high positive detection rate and is easy to establish quality control as a routine examination of gynecological vaginal secretions is recommended to use in the clinic to improve the level of diagnosis and treatment.

Key words: vaginal secretions; trichomoniasis; fungi; Wright staining; suspension

阴道病为女性多发病^[1], 分特异性和非特异性阴道炎, 多由真菌、加德纳菌、滴虫引起。在临床上, 3 者所导致的炎症症状及白带性状无太大差别, 但在治疗方面却差异明显, 所以为能更好地治疗患者, 对其病因的准确检测非常重要。国内多用简便、快速的悬浮(湿片)法检查滴虫、真菌等, 但漏诊率高、检出率低, 且不利于建立质控^[2]。采用瑞氏染色法虽耗时稍长, 但便于建立质控以提高准确性。本文采用悬浮法、瑞氏染色法对 396 份阴道分泌物标本同时进行镜检, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 8 月 6 日至 10 月 25 日在贵州省人民医院妇科门诊就诊的患者, 共 396 例, 年龄 6~81 岁, 取阴道或宫颈分泌物。

1.2 仪器与试剂 日产 OLYMPUS 普通光学显微镜。生理盐水和 2.5 mol/L KOH 溶液(KOH 140 g 溶于 1 000 mL 蒸馏水中)自制。瑞氏染液为重庆医学检验试剂研究所生产。

1.3 方法 将采集的阴道分泌物制成一张厚薄均匀的大小为 (1.0~2.0)cm×(2.0~4.0)cm 的涂片, 自然干燥后进行瑞氏染色, 剩余标本用于悬浮法检查。瑞氏染色严格按试剂使用说

明操作, 悬浮法严格按《全国临床检验操作规程》^[3]进行操作。

1.3.1 瑞氏染色法 (1)清洁度检查: 参照《全国临床检验标准操作规程》标准^[3]并结合实际工作进行判断(表 1)。其中“—”即阴性表示 50 个高倍视野(细胞内肾形双球菌即淋球菌以油镜为准)以上未发现阴道杆菌、其他杆菌、球杆菌、球菌、上皮细胞或有关病原体(如滴虫、真菌、线索细胞)等有形成分, 白细胞(主要为中性粒细胞)偶见或 0~5 个/HP; “+”即少量表示约 1/3 以下视野发现其有形成分, 中性粒细胞 5~15 个/HP; “++”即中量表示约 1/2 视野发现其有形成分, 中性粒细胞 15~30 个/HP; “+++”即多量表示约 2/3 以上视野发现有形成分, 中性粒细胞多于 30 个/HP; “++++”即大量表示几乎满视野发现其有形成分、中性粒细胞等。介于两者如少量至中等量之间则报告“+~++”, 包括清洁度类推可报 I~II、II~III、III~IV 等。(2)病原体检查: 取瑞氏染色标本片, 先低倍镜粗扫, 见梨形、圆形、椭圆形或不规则形疑为滴虫者, 再高倍镜细查, 必要时换油镜仔细辨认, 具有整个胞体似粒细胞等大或为其 2 倍、胞浆均匀淡蓝、核小椭圆紫色、有的可见鞭毛等特征为滴虫^[2-3]。同时在高倍镜和油镜下查找真菌和可疑淋

球菌。(3)线索细胞检查:线索细胞为鳞状上皮细胞覆盖大量的蓝色小短杆菌或球菌,上皮细胞表面粗糙、混浊、透明度减低,出现斑点核、大量细小颗粒,核模糊不清,细胞边缘常呈锯齿状,甚至细胞趋向溶解或已溶解,背景以球菌为主,乳酸杆菌很少或缺如。

表 1 清洁度判断标准

清洁度	阴道杆菌	其他杆菌、球菌	上皮细胞	脓细胞或白细胞 (/HP)
I	多	—	大量	0~5
II	中	少	中	5~15
III	少	多	少	15~30
IV	—/偶见	大量	—/偶见	>30

1.3.2 悬浮法 (1)清洁度检查:与瑞氏法相同。(2)病原体检查:取阴道分泌物涂于玻片上生理盐水中,低倍镜下观察,可见波状或螺旋状运动的虫体将周围白细胞或上皮细胞推动,在高倍镜下可见虫体呈顶宽尾尖倒置梨形,大小约为白细胞的 1~2 倍者为滴虫。取阴道分泌物涂于玻片上 10% KOH 溶液中,显微镜下查见菌球、芽孢及假菌丝者为真菌。(3)线索细胞检查:与瑞氏法相同。

1.4 统计学处理 采用统计学软件 SPSS11.0 处理,通过 χ^2 检验进行数据处理。其中,检测项目阳性率为“该方法该项目阳性例数 ÷ 总例数 (396) × 100%”;清洁度只统计 III~IV 度(异常)标本例数,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

396 例妇科门诊患者阴道分泌物悬浮法、瑞氏染色法同时进行镜检结果见表 2,经 χ^2 检验,瑞氏染色法清洁度(III~IV)、真菌、线索细胞阳性率均明显高于悬浮法($P < 0.05$),两法滴虫检测结果差异无统计学意义($P > 0.05$)。两法均未发现可疑肿瘤细胞。瑞氏染色法发现中性粒细胞内肾形相对双球菌 3 例,经革兰染色检查为阴性双球菌。

表 2 瑞氏染色法与悬浮法检测阳性率对比[n(%)]

检测方法	清洁度(III~IV)	滴虫	真菌	线索细胞
瑞氏染色法	280(70.70) [#]	23(5.81)	128(32.32) [#]	115(29.04) [#]
悬滴法	238(60.10)	22(5.56)	101(25.51)	87(21.97)

[#]: $P < 0.05$,与悬滴法比较。

3 讨 论

真菌、滴虫及细菌性阴道病是妇科常见病、多发病。国内统计不同人群细菌性阴道病的患病率为 11.0%~46.0%,真菌、滴虫感染率因时间、地点、人群、生活水平、检测方法等不同而出入较大^[4-8]。由于患者临床表现和阴道分泌物性状常无明显区别,但在治疗上及引起的后果均存在差异^[9],所以检验人员及时准确发出白带常规报告对临床诊治患者尤其重要。

本研究发现虽然悬浮法简便、快速、易掌握、对鲜活滴虫检查有优势而被常用,但其检出阴道分泌物清洁度(III~IV)、滴虫、真菌、线索细胞阳性率(60.10%, 5.56%, 25.51%, 21.97%)低于瑞氏染色法(70.70%, 5.81%, 32.32%, 29.04%),尤其清洁度、真菌、线索细胞的阳性检出率差异有统计学意义($P < 0.05$)。此外,本研究还发现悬浮法可因实验室生理盐水污染(真菌、滴虫等)、标本中粗大球菌及患者妇科用药后的药物残渣等的影响而出现其假阳性;还可能因生理盐水对标本的稀释作用、细胞或杂物的掩盖导致在视野下未发现病原体,或冬春季无保温措施下查滴虫等而出现其假阴性。国外学者也认为生理盐水涂片法因人为影响,检验结果离散度极

大,准确性和重复性较差,不能客观反映真实情况,严重制约了相关临床疾病的诊治^[10]。进一步证明瑞氏染色法替代悬浮法可以提高阴道分泌物检测准确性,有利于患者早日康复。

本研究分析 396 例阴道分泌物中,瑞氏染色法发现中性粒细胞内肾形相对双球菌 3 例,经革兰染色检查为阴性双球菌,可能是淋球菌,因(包括可疑肿瘤细胞)例数太少,悬浮法无法检测而未行单独统计。但对肾形相对双球菌阳性标本,建议有条件的实验室进一步做细菌培养与药敏试验以确诊,瑞氏染色法对淋球菌检查只有筛选作用^[11-12]。

瑞氏染色法操作步骤少、用时短、费用低、查滴虫时更易识别其形态,可观察有无恶性细胞,发现可疑淋球菌时加做操作步骤和用时稍多的革兰染色,两法结果一致报告之更能保证其检测质量。尤其针对悬浮法而言,瑞氏染色法有如下优点:一张涂片多项目检查;冬春季节查滴虫时不受保温措施的限制;涂片送到实验室即可染色镜检,做到随到随查方便了患者;标本染色后病原体基本被消灭,大大降低了环境污染^[2];染色标本可较长时间保存以便复查监督质量;另外还可挑选染色良好、病原体典型的标本作为教学片及送往各家医院临检室进行交流,以提高对清洁度、滴虫、真菌、线索细胞等整体检验水平。

参考文献:

- [1] Rauh VA, Culhane JF, Hogan VK. Bacterial vaginosis: a public health problem for women[J]. J Am Med Women Assoc, 2000, 55(4): 220-224.
- [2] 安邦权, 周湘红, 凌晓午, 等. 阴道分泌物常规多项目检查 3 种方法对比分析[J]. 中国妇幼保健, 2009, 24(1): 127-128.
- [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, 2006: 324.
- [4] 温百端, 刘晓. 细菌性阴道病的发病率及治疗的探讨[J]. 重庆医学, 2006, 35(13): 1206-1208.
- [5] 陈于思. 720 例阴道分泌物检验结果分析[J]. 重庆医学, 2011, 40(36): 3718-3720.
- [6] 黄德元. 阴道分泌物涂片 23 484 例霉菌和滴虫检出情况分析[J]. 国检验医学杂志, 2008, 29(11): F0003.
- [7] 王辉. 18 503 例阴道分泌物常规检查结果分析[J]. 国检验医学杂志, 2008, 29(11): 1042-1044.
- [8] 秦桂娥, 刘艳, 李艳莲, 等. 阴道分泌物涂片常规检验 15700 例结果分析[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(18): 3943.
- [9] 谭红霞, 李春香. 1 164 例阴道分泌物涂片快速染色的检测分析[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(10): 1018.
- [10] Voropaeva EA, Afanas'ev SS, Kudriavtseva MV, et al. Microecology and humoral immunity characteristics of the vagina in women with nonspecific inflammatory diseases of the genitals[J]. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol, 2005(3): 65-69.
- [11] 王霞平, 欧阳淑兰, 胡先泳. 1 138 例妇科白带涂片多功能染色的结果分析[J]. 中国厂矿医学, 2006, 19(6): 556-557.
- [12] 安邦权, 凌晓午, 谢森, 等. 阴道分泌物常规检验质量控制[J]. 上海医学检验杂志, 2002, 17(3): 181-182.