

院足月分娩儿,部分有生理性黄疸但均排除病理性黄疸。

1.3 仪器与方法 贝克曼 LX20 全自动生化分析仪,测定步骤按说明书操作,G-6PD 测定使用广州科方生物技术有限公司检测试剂盒,采用速率法测定,胆红素测定使用北京利德曼生化股份有限公司检测试剂盒,采用钒酸盐氧化法测定。

1.4 诊断标准 G-6PD 新生儿参考范围为 2.5~5.8 U/L,<2.5 U/L 为 G-6PD 缺陷。

1.5 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行 *t* 检验,数据用 $\bar{x}\pm s$ 表示,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

病例组胆红素浓度明显高于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$),而两组 G-6PD 含量比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。病例组有 4 例 G-6PD 缺乏(缺乏组),缺乏率为 0.9%。将上述两组重新分为 G-6PD 缺乏组和 G-6PD 对照组,胆红素和 G-6PD 浓度比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 两组胆红素和 G-6PD 比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	胆红素浓度 ($\mu\text{mol/L}$)	G-6PD 浓度 (U/L)	G-6PD 缺乏 (<i>n</i>)
病例组	235	342.5 $\pm$ 25.6	3.7 $\pm$ 1.9	4
对照组	200	178.5 $\pm$ 43.4*	4.6 $\pm$ 2.3**	0

注:* 对照组与病例组比较, $P<0.05$,** 对照组与病例组比较, $P>0.05$ 。

表 2 4 例 G-6PD 缺乏患儿与正常患儿胆红素比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	胆红素浓度($\mu\text{mol/L}$)	G-6PD 浓度(U/L)	
缺乏组	4	382.5 $\pm$ 23.4	2.1 $\pm$ 0.4	
对照组	235	288.3 $\pm$ 45.6*	4.2 $\pm$ 2.4*	

注:G-6PD 对照组与缺乏组比较,* $P<0.05$ 。

3 讨 论

G-6PD 是一种存在于人体红细胞内,协助葡萄糖进行新

陈代谢的一种酶,在这代谢过程中会产生烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸(NADPH)的物质能以保护红细胞免受氧化物质的威胁。G-6PD 活性降低或缺乏时,红细胞不能维持较强的抗氧化能力,致使细胞氧化物累积,继而损坏红细胞膜,降低红细胞膜的变形性引起溶血。G-6PD 随地域和民族的不同而异质性较大,在我国呈现“南高北低”的分布趋势^[1]。江剑辉等^[2]报道广州市 G-6PD 筛查阳性率为 4.2%,邱春红^[3]报道广西玉林市 G-6PD 阳性率为 11.86%,本市 G-6PD 筛查阳性率为 0.9%,远低于沿海省份。由于发病率相对低,过去对于新生儿黄疸本院主要考虑血型不合而忽略了 G-6PD 的检测。在 G-6PD 缺乏的高发区,G-6PD 是引起新生儿黄疸的重要原因。由于 G-6PD 缺乏引起的黄疸发病早、病情重、进展快,发生核黄疸的概率较血型不合引起的溶血性黄疸要大。如本次试验的 4 例患儿胆红素均值为 382.5 $\mu\text{mol/L}$ 以上,远高于对照组。G-6PD 引起的新生儿黄疸无特殊治疗,只需对症治疗即可,预防其引起的溶血性贫血及核黄疸等后遗症是重点。因此 G-6PD 的检测对提高人口素质让患儿健康成长有一定意义^[4]。因此,对新生儿黄疸进行 G-6PD 常规检测是有必要的。

参考文献

[1] 杜传书.我国葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺陷症 40 年回顾与展望[J].中华血液学杂志,2002,21(2):174-176.

[2] 江剑辉,李蓓,曹伟锋,等.广州市 19 年新生儿代谢病筛查结果分析[J].广东医学,2008,29(3):351-353.

[3] 邱春红.1 417 例新生儿 G-6PD 检测结果分析[J].中国医药指南,2009,7(7):109-110.

[4] 郭利坚.1 469 例儿童葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症筛查结果分析[J].吉林医学,2010,31(4):1651-1653.

(收稿日期:2010-12-08)

• 临床研究 •

3 种方法检测阴道分泌物常规对比分析

王 武(湖南省怀化市妇幼保健院检验科 418000)

【摘要】 目的 比较分析悬滴法、革兰染色法、瑞氏染色法对阴道分泌物(白带)常规项目的阳性检出情况。**方法** 用悬滴法、瑞氏染色法、革兰染色法对 190 份阴道分泌物标本同时进行镜检,染色法寻找滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌等,并与悬滴法查滴虫、真菌等相比较。**结果** 用悬滴法检出清洁度为Ⅲ~Ⅳ的有 89 例(46.84%),滴虫、真菌、线索细胞等的阳性率分别为:3.68%、22.63%、8.42%。用革兰染色法检出清洁度为Ⅲ~Ⅳ的有 154 例(81.05%),滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌等的阳性率分别为:4.21%、26.32%、26.32%、2.11%。用瑞氏染色法检出清洁度为Ⅲ~Ⅳ的有 154 例(81.05%),以上项目的阳性率分别为:4.21%、25.79%、25.79%、2.11%。**结论** 染色法一张涂片可多项目检查,不受保温措施限制,医生涂片可保证标本质量,病原体被杀死而降低环境污染,尤其涂片可短期保存以便复查而建立质控措施等优点,可取代悬浮法推广应用。

【关键词】 阴道分泌物; 悬滴法; 革兰染色法; 瑞氏染色法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)08-0959-02

国内普遍应用的悬滴法,能简便、快速检查滴虫、真菌,但因受多种因素影响,漏诊率高,检出率极低^[1-3],不利于建立质控,临床不甚满意。本文探讨简便易行的瑞氏和革兰染色法用于阴道分泌物常规检查的可行性。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 2009 年 7 月 25 日~12 月 20 日在本院妇科

门诊就诊的患者,共 190 例,年龄 13~70 岁,取宫颈或阴道分泌物。

1.2 仪器与试剂 日产 OLYMPUS 普通光学显微镜。生理盐水 2.5 mol/L,自制 KOH 溶液(KOH 140 g 溶于 1 000 mL 蒸馏水中)。瑞氏染色液和革兰染色液均为湖南省怀化市天琦

公司生产。

1.3 方法 将阴道分泌物制成两张以上普通涂片,自然干燥备用;并且准备一张湿片用于悬滴法检查。革兰染色、瑞氏染色及悬滴法均按《全国临床检验操作规程》^[4]进行。

1.3.1 瑞氏染色法 取一张干燥涂片瑞氏染色后低倍镜扫描瑞氏染片,见梨形、圆形、椭圆形或不规则形,胞浆均匀淡蓝色,核小椭圆紫色者为滴虫,必要时换高倍镜或油镜仔细检查鉴别滴虫、真菌或可疑淋球菌。

1.3.2 革兰染色法 取一张干燥涂片革兰染色,镜检。主要于油镜鉴别淋球菌,查真菌和整个胞体红似粒细胞核的滴虫^[3],并观察线索细胞和清洁度。

1.3.3 湿片悬滴法检查阴道毛滴虫、线索细胞、真菌,判断清洁度。

1.4 统计学方法 数据分析采用 χ^2 检验。

2 结 果

190 例患者阴道分泌物标本湿片悬滴法、革兰染色法、瑞氏染色法同时进行镜检,结果见表 1、2、3。经 χ^2 检验,瑞氏染色法与革兰染色法同时检查清洁度(Ⅲ~Ⅳ)、滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌的阳性率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。湿片悬滴法与革兰染色法相比,滴虫阳性率比较差异无统计学意义($P>0.05$),但染色法清洁度(Ⅲ~Ⅳ)、真菌、线索细胞阳性率明显高于悬滴法($P>0.05$)。

表 1 3 种方法阴道分泌物常规多项目检查结果比较[n(%)]

项目	清洁度 (Ⅲ-Ⅳ)	滴虫	真菌	线索细胞	淋球菌
悬滴法	89(46.84)	7(3.68)	43(22.63)	16(8.42)	—
革兰染色法	154(81.05)	8(4.21)	50(26.32)	52(27.37)	4(2.11)
瑞氏染色法	154(81.05)	8(4.21)	50(26.32)	50(26.32)	4(2.11)

注:—表示无数据。

表 2 瑞氏染色法与革兰染色法检测结果比较

革兰染色法	瑞氏染色法									
	清洁度(Ⅲ-Ⅳ)		滴虫		真菌		线索细胞		淋球菌	
	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
+	154	0	8	0	50	0	50	2	4	0
—	0	36	0	182	0	140	0	138	0	136

注:十表示阳性,一表示阴性。

表 3 悬滴法与革兰染色法检测结果比较

革兰染色法	悬滴法							
	清洁度(Ⅲ-Ⅳ)		滴虫		真菌		线索细胞	
	+	—	+	—	+	—	+	—
+	89	65	7	1	35	15	16	36
—	0	36	0	182	8	132	0	138

注:十表示阳性,一表示阴性。

由表 2、3 可知,与革兰染色法比较,瑞氏染色法清洁度(Ⅲ-Ⅳ)、滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌的敏感度^[5]分别为:100%、100%、100%、96.2%、100%,特异度均为 100%。悬滴法清洁度(Ⅲ-Ⅳ)、滴虫、真菌、线索细胞的敏感度分别为:57.79%、87.5%、70%、30.77%,特异度分别为:100%、100%、

81.40%、100%。

3 讨 论

滴虫、真菌及细菌性阴道炎、子宫炎是妇科常见病、多发病,但这 3 种病患者的临床表现常无区别,为了确定致病体,提高其阳性诊断率,很有必要研究更简便可靠的临检方法并建立质控制度。

目前,国内普遍采用悬滴法检查滴虫、真菌。滴虫在 25℃~42℃温度下可活动,这是悬滴法查滴虫的优势条件之一,但冬春两季天气寒冷,滴虫活动受影响,阳性率低而又有局限性。真菌常依附于上皮细胞生长,而上皮细胞在盐水中透明度差,有遮盖,影响检出率。用悬滴法检查真菌一般在“出芽”时易被确认,且对有大量白细胞疑似淋球菌感染者,需重新取样,作革兰染色,操作复杂,给患者带来不便。另外,此方法对清洁度判断偏低,对线索细胞等的敏感度不高,可能是由于加入生理盐水使其稀释,视野中细胞、杂菌数减少所致。由表 3 可知,有 8 例标本染色法检查真菌阴性,而悬滴法阴性、可能是由于辨认偏差或生理盐水污染引起。染色法可弥补以上不足。

试验结果表明,用瑞氏染色法查滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌、清洁度等的阳性率同革兰染色结果一致,但针对革兰染色法而言,瑞氏染色法操作步骤更少、用时更短、费用更低、查滴虫时更易识别其形态,可观察有无恶性细胞,发现不典型的可疑淋球菌时加做革兰染色鉴别更能保证其检测质量。针对悬浮法还有如下优点: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;可查吸附有小杆菌的上皮细胞(clue 细胞),准确判定清洁度。尤其染色片可短期存放以便复查监督而进行质量控制,较悬浮法大大提高了阳性检出率和准确性,值得基层医院和门诊推广应用。

但是,在检查真菌时,仅有镜检阳性尚不能确诊为真菌性阴道炎,必须有相应的临床症状,如分泌物增多、呈凝乳状或豆腐渣状、瘙痒等。因为约 20%的健康妇女阴道内有念珠菌和其他酵母菌寄生,只是常规方法不易发现,且多为芽生孢子而无假菌丝。有文献报道在 354 例阴道炎中 27.12%培养出真菌,在 115 例健康对照组中 25.22%分离出真菌,两者差异不明显。因此,临床医生应参考实验结果,结合患者相应的症状和体征制订治疗方案。

参考文献

[1] 喻碧霞. 妇科白带涂片快速染色法与盐水法的比较[J]. 上海医学检验杂志, 2001, 28(1): 50-53.

[2] 安邦权, 凌晓午, 胡玫, 等. 瑞氏和革氏染色法查滴虫、真菌及淋球菌的方法学探讨及质控[J]. 陕西医学检验, 2002, 27(3): 33-35.

[3] 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): 181-183.

[4] 叶应妩, 王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 2 版. 南京: 东南大学出版社, 1997.

[5] 范宗华. 现代流行病学[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1997: 84-85.

(收稿日期: 2010-12-10)