参考文献

[1] 张秀明,李健斋.现代临床生化检验学[M].北京:人民军医出版社,2001:84-290.

[2] 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,1997:170-171.

[3] 王连明.血糖测定的影响因素研究[J].中国实验诊断学,

2006;10-11.

[4] 杨国灿.溶血对己糖激酶法测定血糖浓度的影响[J].实验研究,2008,7(3):21-24.

[5] 屈跃军.己糖激酶法与氧化酶法试剂测血糖在生化分析仪上的应用体会[J].实用医技杂志,2005,10(4):12-14.

(收稿日期:2010-12-10)

• 临床研究 •

干化学法联合沉渣镜检检测尿液红细胞和白细胞的 比对研究

罗海霞(浙江省富阳市场口人民医院检验科,浙江杭州 311411)

【摘要】 目的 探讨干化学法对尿液中红细胞(RBC)和白细胞(WBC)检测的筛查意义。**方法** 通过干化学法和沉渣镜检对 600 份新鲜尿液标本进行检测,对其检测尿液 RBC 和 WBC 结果进行比对分析。**结果** 干化学法尿液 RBC 阳性 228 例,阳性率为 38.0%,沉渣镜检尿液 RBC 阳性 194 例,阳性率为 32.3%,两者差异有统计学意义($\chi^2=4.225, P=0.040$);干化学法尿液 WBC 阳性 63 例,阳性率为 10.5%,沉渣镜检尿液 WBC 阳性 93 例,阳性率为 15.5%,两者差异有统计学意义($\chi^2=6.631, P=0.010$)。**结论** 干化学法检测 RBC 和 WBC 时,有较高的假阳性率和假阴性率,干化学法只能作为尿液常规检查的筛查作用,不能完全替代沉渣镜检法。

【关键词】 尿液; 干化学法; 沉渣镜检; 红细胞; 白细胞

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.036 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)08-0964-02

尿液有形成分检查是诊断肾脏疾病及泌尿道疾病的主要方法之一,随着医学技术的快速发展,尿干化学分析仪逐步在国内基层医院普及,因其灵敏度高、快速,大大减轻了检验人员的劳动强度,被广泛应用于尿液常规检测。为了解干化学法联合沉渣镜检检测尿液 RBC 和 WBC 结果的相符程度,对 600 例尿液标本进行检测,现报道如下。

1 材料和方法

1.1 标本来源 收集本院门急诊、住院患者的随机尿液新鲜标本 600 份,保证 2 h 内完成检测。

1.2 仪器和试剂 采用优利特 100A 尿液分析仪和配套尿液检测 11 项试纸,OLYMPUS-CH 显微镜,80-2 离心机。室内质控均符合要求。

1.3 检测方法 按《全国临床检验操作规程》第 3 版^[1]进行操作,用一次性洁净尿杯留取随机尿液约 30 mL,取 10 mL 置于特制离心管中,将试纸条浸入约 2 s 取出在滤纸上沾去多余的尿液,置分析仪上作干化学法检测。完毕后,将尿液以 1 500 r/min 离心 5 min,弃去上清液,剩 0.2 mL 左右混匀,先以低倍镜观察全片,再用高倍镜仔细辨认和计数 WBC、RBC 在每个视野的数量。正常参考值是:WBC 为 0-5/HP;RBC 为 0-3/HP。

1.4 统计学方法 全部数据应用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析。两组间阳性率的比较用采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对 600 例尿液标本同时进行干化学法和镜检法分析。干化学法 RBC 阳性 228 例,阳性率为 38.0%,沉渣镜检 RBC 阳性 194 例,阳性率为 32.3%,两者差异有统计学意义($\chi^2 = 4.225, P = 0.04$);干化学法 WBC 阳性 63 例,阳性率为 10.5%,沉渣镜检 RBC 阳性 93 例,阳性率为 15.5%,两者差异有统计学意义($\chi^2 = 6.631, P = 0.01$)。结果见表 1。

表 1 两种方法测定尿液 RBC 和 WBC 结果比对(n)

沉渣镜检法	尿干化学(RBC)			尿干化学(WBC)		
	阳性	阴性	合计	阳性	阴性	合计
阳性	183	11	194	57	36	93
阴性	45	361	406	6	501	507
合计	228	372	600	63	537	600

3 讨论

尿液干化学法检测红细胞的原理是:根据血红蛋白的类过氧化物的作用催化分解过氧化物,释放出新生态的氧,使邻联甲苯胺氧化呈色^[2]。干化学法既可检出完整的红细胞,又能检出游离的血红蛋白,而镜检法只能检出完整的红细胞,所以当红细胞被破坏时尿干化学法检测呈阳性而镜检呈阴性。本资料显示,干化学法 RBC 阳性率为 38.0%,高于沉渣镜检 RBC 的 32.3%,两者差异有统计学意义($\chi^2 = 4.225, P = 0.04$);与郭春霞^[3]的报道相同。有研究表明^[2-4],强氧化剂、肌红蛋白也会呈阳性反应;大多数革兰阴性杆菌菌和某些革兰阳性球菌可释放过氧化物酶活性物质,或由于细菌代谢繁殖过程中合成触酶、过氧化物酶和超过氧化物歧化酶使尿液分析出现假阳性;某些肾病患者红细胞在肾脏或泌尿道被破坏,尿比重过低、尿 pH 偏高,导致干化学和镜检法的差异,形成漏检。尿液中有大量的 VitC 存在时可出现假阴性,此外某些药物如利福平可降低红细胞的反应性,使结果偏低一个阳性等级;高蛋白尿、高比重尿、pH < 5.0 尿、样品未混匀、试剂清蛋白灵敏度不到 150 mg/L 等因素均可影响红细胞呈假阴性。

干化学法检测白细胞属间接反映,粒细胞浆内有酯酶,可作用于模块中的吲哚酚酯,使吲哚酚酯释放吲哚酚,后者与重氮盐反应形成紫色缩合物,其颜色深浅与细胞多少成比例^[2]。当尿液在膀胱内储存时间过长或标本放置过久,可导致白细胞

破坏,特异性酯酶释放到尿液中可造成尿试纸带阳性而镜检阴性的漏检现象;由于上皮细胞中含有与粒细胞相似的叫啉酶,是造成分析仪检测尿液中白细胞结果假阳性的得要原因之一。有文献报道,尿中有大量头孢拉定或庆大霉素时可使结果偏低或出现假阴性,而尿中若被污染有甲醛或含有高浓度胆红素或某些药物如呋喃妥因,可产生假阳性,尿白细胞中闪光细胞超过 10%多考虑肾盂肾炎^[4]。本资料显示,干化学法尿液 WBC 阳性率为 10.5%,低于沉渣镜检尿液 RBC 的 15.5%,二者差异有统计学意义($\chi^2=6.631, P=0.01$),与郑瑞卿等^[5]报道相近。由于,干化学法只能与粒细胞反应,而不能与单核、淋巴细胞反应,所以在大量存在单核淋巴细胞而粒细胞很少时会产生假阴性。

综上所述,干化学法检查结果不能完全代替镜检法,建议尿液常规检测最好是将镜检法与尿液的一般性状检查、化学检查结合起来,这样对泌尿系统疾病的诊断和治疗都有重要的

意义。

参考文献

[1] 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,2006:270-299.
 [2] 丛玉隆,马骏龙. 当代尿液分析技术与临床[M]. 北京:中国科学技术出版社,1998:63-66.
 [3] 郭春霞. 尿液干化学分析与尿沉渣镜检的结果差异及原因分析[J]. 中国误诊学杂志,2005,5(6):1051-1053.
 [4] 丛玉隆,王淑娟. 今日临床检验学[M]. 北京:中国科技出版社,1997:236-239.
 [5] 郑瑞卿,陈德东,林丽珍. 3 种尿沉渣检测方法的比较[J]. 白求恩医学院学报,2009,7(4):273-275.

(收稿日期:2010-12-15)

• 临床研究 •

唾液酸酶法在细菌性阴道病诊断中的应用价值

王名南(广东省肇庆市中医院检验科 526020)

【摘要】 目的 了解唾液酸酶法应用于细菌性阴道病检测的准确性。**方法** 用细菌性阴道病检测试剂(唾液酸酶法)和 Amsel 检测法同时检测近 2 年来妇科及性病门诊 1 877 例患者,并比较结果。**结果** 唾液酸酶检测法的敏感性达到 92.04%,特异性达到 96.85%,与 Amsel 法的检测结果比较,经 kappa 检验差异有统计学意义(kappa 值为 0.835, $P<0.01$),两种检测方法具有高度一致性。**结论** 唾液酸酶法检测细菌性阴道病具有快捷方便、阴性结果可排除本病的优点,可用于筛查及大量样本检测。

【关键词】 唾液酸酶; 细菌性阴道病; Amsel 检测法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.037 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)08-0965-02

细菌性阴道病(bacterial Vaginosis, BV)是指一类在细菌学上表现为生殖道正常菌群(产 H₂O₂ 的乳酸杆菌)数量减少,代之以一组厌氧菌群(类杆菌属、加德纳菌、莫比伦氏菌属、人型支原体属和消化链球菌属等)数量增加所致的临床综合征^[1-2]。BV 是育龄期妇女最常见的阴道感染性疾病之一。感染率在 30%~50%,发病率在 10%~30%,患者数远高于阴道滴虫、真菌等的感染人数,且易复发。另外,约 50%的 BV 患者因无明显临床症状而被贻误诊断和治疗^[3]。为了快速、准确诊断此病及了解唾液酸酶法在 BV 诊断中的应用价值,作者对本院近 2 年妇科及性病门诊 1 877 例患者进行检测。采用传统的 Amsel 检测法与唾液酸酶法两种方法进行比较,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 检测对象:2008 年 10 月至 2009 年 12 月来本院妇科门诊和皮肤性病门诊的 1 877 例有症状患者,其中妇科门诊 1 082 例,皮肤性病门诊 795 例,症状为阴道分泌物增多或分泌物有异味,半月内无任何抗生素及阴道用药史,年龄 20~55 岁,平均 29.1 岁。

1.2 方法 检测样本同时进行 Amsel 检测法及唾液酸酶法检测 BV, Amsel 检测法为 BV 检测的金标准。

1.2.1 试剂盒 BV 检测试剂(唾液酸酶法)由珠海丽珠试剂股份有限公司生产。

1.2.2 标本采集 唾液酸酶法检测 BV 用无菌棉拭子收集患

者阴道分泌物标本,插入反应管中,充分混匀后,37℃温育 20 min,观察结果。检测管或棉拭子上显示蓝色判断为 BV 阳性。

1.2.3 Amsel 检测法 (1)外观:阴道分泌物增多,变稀,有异味;(2)pH 值:阴道分泌物 pH>4.5;(3)胺试验:阴道分泌物加入 2.5 mol/L 氢氧化钾出现鱼腥样气味;(4)线索细胞阳性;以上 4 项中同时符合 3 项即为 BV 阳性^[4]。

2 结果

2.1 两种检测方法结果 两种方法检测结果见表 1。以 Amsel 检测法为金标准,唾液酸酶法的敏感性达到 92.04%(208/226),特异性达到 96.85%(1599/1 651)。差异有统计学意义(kappa 值为 0.835, $P<0.001$),两种检测方法具有高度一致性。

表 1 两种方法检测结果比较(n)

唾液酸酶法	Amsel 法		合计
	阳性	阴性	
阳性	208	52	260
阴性	18	1 599	1 617
合计	226	1 651	1 877

2.2 妇科与皮肤性病科样本检测结果 妇科样本检测结果见表 2,皮肤性病科样本检测结果见表 3。以 Amsel 检测法为金标准,妇科门诊患病率为 10.99%(119/1 082),皮肤性病科门