

中白细胞形态(圆球形,不见核)相近。

有研究报道许汝和稀释液中的尿素无破坏红细胞作用^[3],溶解红细胞主要是溶液的低渗性^[4]。本法制备的白细胞悬液中,有极少呈球形、颜色较深、皱缩的红细胞,成为隐形红细胞,可以和正常红细胞相鉴别。

模拟标本制备过程中应注意以下几个问题:(1)血液样品要采用健康体检者的抗凝血,确保生物安全性;(2)抗凝血要新鲜,以免抗凝血中的红、白细胞被破坏;(3)制备白细胞悬液时,混匀应充分,尽可能让血小板在外力作用下被破坏,有利于结果观察;(4)可根据所需的阳性程度,适当调整模拟标本中红、白细胞悬液的加入量。

实践教学采用模拟标本,不仅能解决标本来源问题,更重要的是能避免师生直接接触患者体液,对预防实验室感染,保障师生健康至关重要。

模拟标本具有成本低廉、生物安全性好、制备简单、重现性

好、仿真度高的特点,是尿液中红、白细胞形态学实践教学的理想方法。

参考文献

[1] 赵桂之. 临床检验基础[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002.

[2] 叶应妩,王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 南京:东南大学出版社,1997:22.

[3] 罗春丽. 临床检验基础[M]. 北京:人民卫生出版社, 2010.

[4] 邵平阳,郑优真. 两种血小板稀释液溶解红细胞的机制探讨[J]. 江西医学检验,2005,23(2):135.

(收稿日期:2012-02-01)

乙型肝炎病毒表面抗原阳性判断值的探讨*

王良梅(南京医科大学第二附属医院检验科 210011)

【摘要】 目的 探讨乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)定性试验中 cut off 值再确定的必要性及其可行方法。
方法 应用定值血清法,阴性对照均值法及 ROC 曲线法对乙型肝炎表面抗原 cut off 值进行了探讨。**结果** ROC 曲线法计算的 cut off 值为 0.109,灵敏度与特异度分别为 98.1%、96.0%,曲线下面积(AUC)为 0.992;定值血清法计算的 cut off 值为 0.169;阴性对照均值法计算的 cut off 值为 0.101。**结论** 重新认识和确定 HBsAg 定性试验的 cut off 值有利于提高其检验质量。

【关键词】 HBsAg; cut off 值; ROC 曲线

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.040 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2046-02

乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)是临床诊断乙型肝炎最常用的指标,目前,国内检测 HBsAg 较为普遍的方法仍是酶联免疫吸附试验(ELISA),ELISA 定性试验测定结果需要报告“有反应性”与“无反应性”,报告的依据是 cut off 值(阳性判断值)。在中国,人群乙型肝炎病毒(HBV)的感染率高,确定合适的 cut off 值,对于检测结果的判断,减少假阳性、假阴性的发生,使检测结果更准确地反映被检测者的实际情况具有重要的意义^[1-4]。本研究分别应用定值血清法、阴性对照均值法及 ROC 曲线法对 HBsAg cut off 值进行了探讨,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集日常检测 HBsAg 的标本,按试剂盒说明书将结果分类,200 阳性结果作为乙型肝炎阳性对照组,400 例阴性结果作为阴性对照组。

1.2 仪器与试剂 奥斯邦全自动酶免分析系统 Micro Lab Star(Hamihon 公司,德国);HBsAg 检测试剂盒(上海荣盛生物技术有限公司),国家批检合格试剂;江苏省临床检验中心 HBsAg 质控物 1 ng/mL。

1.3 方法 对收集的 HBsAg 的标本,将 A 值及实际阴阳结果填入 EXCEL 文件,导入到 SPSS 程序作图得到 ROC 曲线。将 1 ng/mL 的质控血清用 pH7.2 的 PBS 稀释液稀释得到 0.5 ng/mL 浓度血清 30 份用 ELISA 法检测,步骤严格按说明书进行,操作由奥斯邦全自动酶免分析系统 Micro Lab Star 进行,做阴阳性对照 4 份,计算吸光度 A 均值(\bar{x})及标准差(s),以 \bar{x}

-2s 得 cut off 值。计算 400 例阴性对照组 \bar{x} 及 s ,以 $\bar{x}+3s$ 求得 cut off 值。

2 结果

由 ROC 曲线图得出最佳 cut off 值、灵敏度、特异性及曲线下面积分别为 0.109、98.1%、96.0%、0.992,见图 1。定值血清法得出 \bar{x} 为 0.201, s 为 0.016, $\bar{x}-2s$ 得出 cut off 值为 0.169。400 例阴性对照组 \bar{x} 为 0.046, s 为 0.018,由均值 $\bar{x}+3s$ 得出 cut off 值为 0.101。

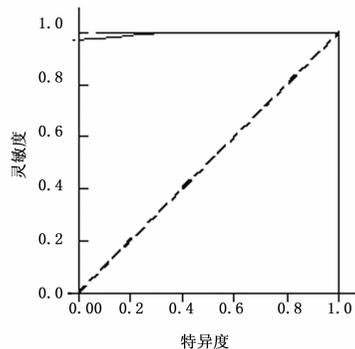


图 1 ROC 曲线

3 讨论

HBsAg 的检测已经出现诸如微粒子酶免发光法、电化学发光法等,但 ELISA 法定性检测 HBsAg 由于快速、简便、成本

* 基金项目:南京医科大学校基金面上项目课题(NO.09NMUM033)。

低、可自动化等优点仍然是目前国内应用最为广泛的方法。ELISA 判读结果的难点是标准的设定,即 cut off 值,由于试剂盒生产工艺及各实验室环境仪器方法等影响检测效能的因素存在,因此,各实验室必须建立适合本实验室的 cut off 值^[4]。在选择 cut off 值和报告检测结果时应该考虑敏感性、特异性或预测值。cut off 值的设定方法一般有标准差比率、测定标本对阴性比值、以阴性对照 $\bar{x} \pm 2s$ 或 $3s$ 、百分位数法、双质控、ROC 曲线等,本研究应用 SPSS 中的 ROC 曲线分析功能,对 HBsAg 的原始数据、对照组和乙型肝炎组标本检测结果进行分析,ROC 曲线,得到一最大值对应的切点值为 0.109 与厂家设定的 0.105 基本接近,同时与文献报道结果相符^[4];与阴性对照均值法 0.103 基本接近,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);定值血清法得出 cut off 值为 0.169,与 0.105 稍有差距。汪宝贯等^[5]报道考虑为试剂盒灵敏度较好,应用定值血清法的 cut off 值并不能提高试剂的诊断价值,通过本实验探讨得出本实验室检测 cut off 与试剂盒提供的值基本相符,同时鉴于此 cut off 值依然存在一定的假阳性率和假阴性率(3%左右)^[6],对于工作中的阳性及灰区标本应以胶体金试条及不同商家的试剂盒加以验证,同时建立实验室标准参比品^[7],并引进乙型肝炎表面抗原定量检测方法^[8],从而最大限度保证结果的准确和可靠,为乙型肝炎患者的筛查、诊治提供更优的实验室参考。

参考文献

[1] 凌月明,杜丕波,黄伟,等.应用 ROC 曲线分析确定乙肝

表面抗原 cut off 值[J].实用医技杂志,2006,13(14):2461-2462.

[2] 鲍淳茂.应用定值血清控制 HBsAg 检测中 cut off 值[J].浙江预防医学,1999,11(10):61-63.
 [3] 王智斌,谭太昌.酶联免疫吸附试验临界值验证的方法和意义[J].检验医学与临床,2010,7(3):3-4.
 [4] 李俊立.ELISA 法 HBsAg 试剂盒检测限确定及技术对策[J].现代检验医学杂志,2005,20(2):35-37.
 [5] 汪宝贯,顾桂兰,肖鹿骋,等.乙型肝炎病毒表面抗原定性试验中临界值再确定的必要性与方法[J].检验医学与临床,2008,5(24):1498-1499.
 [6] 黄伟,杨培华,陈健,等.乙型肝炎病毒表面抗原确认试验的临床应用[J].检验医学与临床,2008,5(2):176-179.
 [7] 张勇,王锋,马景臣,等.乙型肝炎病毒标志参比系统的建立[J].中国疫苗和免疫,2009,15(5):385-387.
 [8] 刘云峰,刘中国,杜利容,邓清华.乙肝标志物定量检测的临床意义[J].临床和实验医学杂志,2009,7(8):70-71.

(收稿日期:2012-03-01)

2 049 例白带常规检查结果分析

彭 骏,苏大林,杭国琴,许 云(湖北省襄阳市中医医院检验科 441000)

【摘要】 目的 了解白带病原体的感染分布情况,为临床预防和治疗妇科病提供参考。**方法** 收集 2 049 例阴道分泌物标本,并进行白带常规检查。**结果** 2 049 例标本中,清洁度为 I~II 度占总数的 48.65%,III~IV 度的占总数的 51.35%;其中细菌性阴道炎占总数的 23.52%,真菌占总数的 18.25%,滴虫占总数的 4.2%,淋球菌占总数的 0.2%。**结论** 女性阴道炎主要为细菌性及真菌性阴道炎。在白带常规检查中,应注意查找病原体,防止漏检,这对阴道炎的早期治疗及控制并发症的发生具有重要的价值。

【关键词】 白带; 细菌性阴道炎; 真菌; 滴虫

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.041 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2047-02

阴道炎是阴道黏膜及黏膜下结缔组织的炎症,是妇科的常见病。正常情况下,阴道本身对病原体的侵入有自然的防御功能,当此功能遭到破坏,则病原体易于侵入,导致阴道炎症。阴道分泌物为女性生殖性系统分泌的液体,俗称“白带”,由阴道黏膜、前庭大腺、宫颈腺体和子宫内膜的分泌物混合而成。通过对在本院就诊的 2 049 例的女性患者的白带常规结果进行分析,了解本地区阴道疾病的感染情况,为妇科感染疾病的诊断和预防提供参考,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对 2010 年 2 月至 2011 年 1 月来本院门诊就诊的阴道分泌物异常、阴道瘙痒等症状患者及做人工流产前、取或放节育环前、早孕妇女进行白带常规检查。年龄 19~69 岁,受检人数总共 2 049 例。

1.2 标本采集 由妇科医生用无菌专用棉拭子自阴道深部、穹隆后部、宫颈管口等部位取分泌物,直接涂于一清洁无菌的玻片上,再将棉拭子置于含有 0.5 mL 灭菌生理盐水试管中,

立即送检。采集时前 72 h 禁止性生活,应避开经期、阴道用药或灌注。

1.3 检测方法 湿片检测法:立即取出盛有无菌生理盐水溶液的一次性试管中的棉拭子涂于清洁的无菌玻片上,直接显微镜下观察清洁度,查找滴虫、真菌等,具体操作严格按照卫生部医政司的《全国临床检验操作规程》^[1]进行操作。送检玻片经 95%乙醇固定,经革兰染色,油镜查找念珠菌丝和孢子淋球菌等病原体。

1.4 标准 盐水直接涂片低倍镜检查(在 25~40 °C 下),若有比白细胞大 2 倍,活动力较弱圆形或梨形无核,底部尖端有细长鞭毛的虫体,可报滴虫阳性^[2]。染色涂片油镜检查,若见有形似瓜子样的孢子或假菌丝与出芽细胞相连,成链状和分枝状,染深蓝色的菌体,可报真菌阳性。若见红色呈双排列的圆形或椭圆形的球菌,可报淋球菌阳性。清洁度判定可分为 I、II、III、IV 4 度(表 1),III 度以上表示阴道不清洁^[3]。

1.5 统计学处理 采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计