

表 2 一周后异常胆红素学生 ALT、AST、 γ -GT、TBIL 结果			
项目	性别	n	血清水平
ALT(U/L)	男	3 386	27. 9
	女	1 334	27. 4
AST(U/L)	男	3 386	23. 3
	女	1 334	22. 9
γ -GT(U/L)	男	3 386	29. 4
	女	1 334	28. 6
TBIL(μ mol/L)	男	3 386	14. 6
	女	1 334	12. 3

3 讨 论

胆红素是血红蛋白及其他血红素蛋白中的血红素在巨噬细胞或其他网织内皮细胞及肝细胞中的代谢产物。其中 80%~90%来自衰老的红细胞破坏产生的血红蛋白,10%~20%来自血红蛋白以外的肌红蛋白(Mb)、游离血红素等。不同年龄段红细胞代谢状况也不相同,如新生儿红细胞寿命较短(70~100 d),过多的红细胞迅速破坏,使血中非结合胆红素增加。成人每日生成胆红素约 65.0 μ mol/L,新生儿每日生成胆红素约为 145.4 μ mol/L 相当于成人的 2 倍。成人胆红素生成相对稳

• 个案与短篇 •

金标法检测 HBsAg 漏检原因分析

杨京民,陈 军
(武警北京总队医院检验科 100027)

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2011. 21. 066文献标识码:C文章编号:1673-4130(2011)21-2553-01

HBsAg 漏检原因较多,现将金标法检测 HBsAg 漏检原因分析如下。

1 临床资料

对象 2009 年 1~12 月本院门诊患者及健康体检人员。采用艾康生物技术(杭州)有限公司的 HBsAg 金标试纸,其灵敏度为 1 ng/mL,上海荣盛生物技术有限公司的 HBsAg 酶联免疫试剂盒。将金标法初筛为阴性的标本离心血清采用酶联免疫吸附测定(ELISA)进行初、复检。当两次测定的 S/CO $\geq$ 1 确定为阳性,并再次用金标做出对应检测。

7 200 份血液标本按 ELISA 法常规检测,阳性及可疑标本 66 份,复检后最终确定阳性 41 份,金标法 HBsAg 总漏检率为 0.57%(41/7 200)。ELIAS 法复检确定的 41 份阳性,其 S/CO 值在 1.0~4.0 的有 26 份,弱阳性标本占总漏检标本的 63.41%(26/41);S/CO>7.0 有 1 份,弱阳性标本占总漏检标本的 2.43%(1/41)。用金标法再次检测 41 份阳性标本,其中 10 min 内呈阳性的有 30 份,在 30 min 内呈阳性共有 38 份,其他 3 份标本在 60 min 仍为阴性,改用 ELISA 试剂再检测,结果仍为阳性。

2 讨 论

金标法检测 HBsAg 总漏检率较低(0.57%),是目前快速检测 HBsAg 的较简便的方法。但由于试剂灵敏度及操作和时间条件的限制,造成一定漏检不可避免^[1]。通过 ELISA 法和金标法做对应 HBsAg 检测。

金标法 HBsAg 漏检的一个主要(26/41)原因是金标法试剂本身的灵敏度有限(金标快速法最低检测限为 1 ng/mL),造成部分弱阳性标本漏检^[2],少量(1/41)弱阳性标本漏检。一方面是由于金标法试纸是在硝酸纤维素膜上检测线和对照线上分别包被抗-HBs 单抗体和羊抗鼠 IgG。检测时样本中 HB-

定,但不同的条件(如地区、时间、性别、年龄、生活水平、测定方法等)测出的范围也不同,亦因人群的生活条件而异,具有地区性^[1]。临床上 TBIL 的正常参考范围为 4.1~17.1 μ mol/L, TBIL 在 17.1~34.2 μ mol/L 范围内则称之为隐性黄疸^[2]。但在临床上经常遇到 TBIL 偏高,却无任何临床症状的年轻人较多见^[3],其中男生明显高于女生,可能与该年龄段的男孩肌肉较女孩发达,参加剧烈运动较多,产生的 Mb 等物质较多有关^[4]。

参考文献

[1] 蒋秉坤. 临床生物化学及生物化学检验[M]. 北京:人民卫生出版社:
[2] 叶任高. 内科学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2001:7-10.
[3] 催玉鹏,王守恒,高红,等. 柔道运动员大负荷运动后血清肌红蛋白(Mb)与肌酸激酶(CK)及其同工酶的变化[J]. 成都体育学院学报,2004,30(3):65-67.
[4] Cohon L, Morgen J. Diethylstilbestrol effects on serum enzymes and isozymes in muscular dystrophy[J]. Arch Neurol,1976,433(7):480-484.

(收稿日期:2011-06-09)

sAg 可与胶体金-抗体结合形成复合物,强阳性标本抗原抗体不成比例,免疫复合物显色时间延长。在抗原抗体反应的主要因素中,抗原抗体比例对反应影响最大^[3]。另一方面,由于观察时间过短,观察经验不足;受潮是导致金标试纸失效的重要原因,纸条未用完,千万不要取出干燥剂。若外界温度超出试剂要求的温度,未使用的纸条应及时放回冰箱。若将过多血样很快加在滤膜上,不仅会造成外溢,而且滤膜无法有效阻挡血细胞,从而使检测区模糊,影响判断结果^[4];少数标本中可能存在 HBV 的亚型而 HBsAg 试纸条不易检出^[5]。

综上所述,在实际工作中应使用质量好、灵敏度高的试剂,以防止试剂质量问题而导致漏检^[6]。另外提高工作人员的质量意识,加强质量控制,增强责任心,对工作人员进行培训指导,以便把误差减少到最低。

参考文献

[1] 胡晓静. 金标法快速检测 HBsAg 漏检分析[J]. 中国医药导报, 2009,6(23):69-70.
[2] 谭有为,贾夫峰. 金标法筛查 HBsAg 漏检标本实验室检测结果分析[J]. 中国现代医生,2009,47(23):115-116.
[3] 潘俊杰. 金标法快速检测 HBsAg 漏检原因分析[J]. 内蒙古医学院学报,2008,30(S2):46-47.
[4] 尹一梅. 两种 HBsAg 金标试纸条的使用比较[J]. 实用医技杂志, 2008,15(9):1158-1159.
[5] 马晓旭,任忠国. 血清金标法快速检测 HBsAg 漏检原因分析[J]. 现代中西医结合杂志,2009,18(16):1933.
[6] 刘玉强,张军,薛莉. 献血前 HBsAg 金标法筛检的应用分析[J]. 白求恩军医学院学报,2009,7(1):11.

(收稿日期:2011-05-29)