

检查结果则表明, ASCUS 对临床诊断信息的模糊, 引起临床诊断与治疗不够清晰明确。而 ASCUS 也为诊断意义未明确的非典型的鳞状细胞, 即最多见的一类宫颈细胞学异常, 能够达到宫颈细胞学结果中的 5. 0% 以上。因此, ASCUS 仅为一种临床排除性的诊断, 只能对所存在的病变危险进行提示, 但不能对非正常的病变进行明确诊断。所以应该结合病理活检加以证实。ASCUS 进行活检后, 其病理显示 C1N 以及其以上者仍然占有较大的比例, 并且可能发展为宫颈癌。因此应该对 TCT 结果呈 ASCUS 的患者加以重视, 让患者尽可能获得最佳的处理与治疗方法。

综上所述, 对宫颈病变患者应用 TCT 检测, 准确实用, 与 TBS 系统结合进行细胞学分类分析, 能够提高其细胞学的诊断敏感性与准确性, 对早期发现患者宫颈的病变以及尽可能地降低患者宫颈癌所致的病死率都具有重要的临床意义。

参考文献

[1] 范涛, 胡晓榕, 凌秀兰, 等. 液基薄层细胞学检查联合阴道

镜筛查宫颈病变[J]. 重庆医学, 2009, 38(13): 1645-1646.
[2] 王洪艳, 刘丽芝, 王福玲, 等. 液基薄层细胞学检查在宫颈病变机会性筛查中的应用[J]. 山东医药, 2007, 47(11): 38-39.
[3] 潘晔. 液基薄层细胞学检查在宫颈病变筛查中的临床应用[J]. 中国中医药咨讯, 2010, 2(14): 76.
[4] 武晓敏, 梁爱萍, 周素华, 等. 液基薄层细胞学检查在宫颈病变诊断中的应用[J]. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(30): 4522-4523.
[5] 顾芸, 李凤山, 李青, 等. 液基细胞学筛查宫颈癌的临床分析[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(10): 1416-1418.

(收稿日期: 2011-12-13)

一步法和二步法检测乙型肝炎病毒表面抗原的比较

丁仙红, 叶黎红, 黄月娥(浙江省台州恩泽医疗中心集团路桥医院 318000)

【摘要】 目的 探讨一步法检测高浓度表面抗原的漏检现象。**方法** 对一步法检测乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)阴性乙型肝炎病毒e抗原和乙型肝炎病毒核心抗体阳性的标本进行倍比稀释后分别进行一步法和二步法检测。**结果** 一步法检测的620份阴性血样中, 二步法检测在原倍至1:512时均有8份为阳性, 而一步法检测在不同稀释浓度检测结果不同, 高浓度时阴性率较低, 在稀释度1:128至1:512的阳性率最高。**结论** 一步法检测高浓度HBsAg存在漏检现象, 而二步法检测可减少HBsAg漏检率。

【关键词】 乙型肝炎病毒表面抗原; 一步法; 二步法
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 09. 045 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)09-1108-02

目前国内检测乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)绝大多数采用酶联免疫吸附试验双抗体夹心双位点一步法^[1]。而当标本HBsAg浓度过高时, 会产生钩状现象出现假阴性^[2], 从而造成漏检。本文主要探讨二步法检测在高浓度HBsAg中的实际意义。

1 材料与方法

1.1 标本来源 收集本院2011年门诊患者标本一步法检测HBsAg阴性620份, 而其中乙型肝炎病毒e抗原(HBeAg)阳性占8份。

1.2 标本处理 用生理盐水将8份HBeAg阳性的血清标本倍比稀释至1:1024, 分别用一步法和二步法进行检测。

1.3 仪器与试剂 BIO-RAD550型酶标仪, BioCELLAW1全自动洗板机, 试剂盒由上海实业科华生物技术有限公司提供。

1.4 检测方法

1.4.1 一步法 按试剂盒说明操作, 即包被反应孔加待测标本后直接加入酶结合物, 37℃水浴30min, 洗涤显色。

1.4.2 二步法 第一步加标本血清后, 37℃水浴30min, 洗板后加酶抗体, 再37℃水浴30min后洗板, 然后加底物显色。

2 结果

2.1 一步法检测的620份HBsAg阴性血样中, 用二步法检测HBsAg阳性有8份, 其中HBeAg和乙型肝炎病毒核心抗体(抗-HBc)2项都是阳性的有7份, HBeAg阳性、抗-HBc阴性占1份。
2.2 在8例HBeAg阳性的标本中进行倍比稀释, 用二步法检

测稀释至1:512都呈阳性, 而用一步法检测阳性率各不同, 见表1。

表1 不同稀释度两种方法检验的HBsAg阳性结果

稀释度	一步法		二步法		一步法漏检率(%)
	阳性	阴性	阳性	阴性	
原倍	0	8	8	0	100.0
1:1	0	8	8	0	100.0
1:2	1	7	8	0	87.5
1:4	1	7	8	0	87.5
1:8	2	6	8	0	75.0
1:16	2	6	8	0	75.0
1:32	3	5	8	0	62.5
1:64	4	4	8	0	50.0
1:128	6	2	8	0	25.0
1:256	7	1	8	0	12.5
1:512	8	0	8	0	0.0
1:1024	5	3	7	1	37.5

3 讨论

从理论上讲, 在乙型肝炎病毒标志物中, 多数情况下, HBeAg阳性仅见于HBsAg阳性的血清中^[3-4]。但在一步法检测中发现HBeAg阳性、HBsAg阴性的情况, 是由于标本中

HBsAg 含量过高,过量 HBsAg 分别和固相抗体和酶标抗体结合,而不再形成“夹心复合物”,这种现象被称为钩状效应。当发现 HBeAg 和抗-HBc 阳性而 HBsAg 阴性时,应将样本用生理盐水适当稀释,以防错检或漏检^[5]。在二步法检测中,高浓度的 HBsAg 在与相同抗体结合后,多余的抗原被洗涤掉,不会与之后加入的酶标抗体结合,从根本上避免了钩状效应的发生。

总之,二步法与一步法比较,在检验操作上多了一步,却提高了 HBsAg 的检出率,其临床意义和价值是明显的。因此本文建议检测乙型肝炎病毒应采用经典二步法检测,以减少漏检率。

参考文献

[1] 单桂秋,李秋生,肖韶英. 检测乙型肝炎表面抗原的一步

法检测的钩状效应分析[J]. 中华医学检验杂志,2002,25(2):107-108.
[2] 郑怀松,韩松. 临床检验 ELISA 指南[M]. 北京:北京医科大学,中国协和医科大学联合出版社,1994:14.
[3] 俞树荣. 微生物学和微生物学检验[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,1999:380-385.
[4] 刘琼,谢冬英,邓洪,等. 肝组织病变程度不同的慢性乙型肝炎患者血清 HBsAg 及 HBV DNA 水平比较[J]. 中华临床医师杂志:电子版,2011,5(13):3799-3802.
[5] 倪正平,陆建华,黄飞,等. 酶联免疫吸附试验检测 HBsAg 后带现象的观察[J]. 中华医学检验杂志,1993,16(6):351.

(收稿日期:2011-12-18)

溶血标本影响肝功能检验结果准确性的分析

蒋晓仪(四川省南充市第三人民医院检验科 637000)

【摘要】 目的 分析溶血标本影响肝功能的检验准确性。**方法** 将 54 例体检者的血液标本分为溶血标本和非溶血标本进行肝功能检测,检测项目包括丙氨酸氨基转移酶(ALT)、清蛋白(ALB)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、γ-谷氨酰转移酶(GGT)、直接胆红素(DBIL)、总蛋白(TP)、碱性磷酸酶(ALP)、血清总胆红素(TBIL)。**结果** 溶血标本中 ALP、DBIL、GGT、TBIL 浓度降低,溶血标本中 ALT、TP、AST、ALB 浓度升高。**结论** 溶血标本影响肝功能检测的准确性,为此临床从采集血液标本到检测结束这个过程,要减少各种客观因素引起血样溶血。

【关键词】 溶血标本; 肝功能检验; 准确性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.09.046 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)09-1109-02

溶血是临床血样检测不可避免的问题,其溶血后的血样标本对肝功能临床各项生化指标检验会有一定的干扰作用,会影响检验结果的准确性,不能作为临床有效的诊断依据^[1]。溶血原因多是由于化学低渗溶液或机械性振荡等理化因素引起的,因此如何避免溶血成为临床检验科重要的研究课题。为了分析溶血标本对肝功能检验结果准确性的影响,本文将对 54 例肝功能溶血和非溶血标本进行生化测定,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选自 2011 年 3 月本院体检者 54 例,年龄 24~51 岁,平均(35.2±2.3)岁。经过临床检查,排除无肝肾功能障碍和血液系统疾病,均为健康体检者。

1.2 方法 对体检者在同一时间空腹抽取 4 mL 静脉血,分别注入 2 支干燥试管,每支 2 mL 血液标本,并做好标记。其中一支进行 5 min 离心,未产生肉眼可见的乳糜血和黄疸,直接进行肝功能生化测定。另一支置于一 40 ℃冰箱中冻结 30 min,血样标本融化后,采用上例离心方法分离溶血血清进行肝功能生化测定。

1.3 仪器及指标 对 54 例体检者的血样标本采用日立 7600-010 型全自动生化分析仪进行测定,参数设置参考仪器操作手册,检测时仪器性能良好,质控在可控制范围内。测定指标为:丙氨酸氨基转移酶(ALT)、清蛋白(ALB)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、γ-谷氨酰转移酶(GGT)、直接胆红素(DBIL)、总蛋白(TP)、碱性磷酸酶(ALP)、血清总胆红素(TBIL)^[2]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理,以 $\bar{x} \pm s$ 作为计量资料表示,采用 *t* 检验。

2 结果

54 例体检者的溶血血样标本和未溶血血样标本进行肝功能检验,其溶血血样标本中 ALP、DBIL、GGT、TBIL 浓度相对于未溶血血样浓度降低,溶血血样标本中 ALT、TP、AST、ALB 相对于未溶血血样浓度增高,其对比结果见表 1。

表 1 溶血血样标本和未溶血血样标本
肝功能检验结果(*n*=54)

肝功能指标	未溶血血清	溶血血清	<i>t</i>	<i>P</i>
ALT(U/L)	21.37±11.24	33.30±15.24	-4.51	<0.01
ALB(g/L)	44.36±5.14	55.36±5.21	-12.34	<0.01
AST(U/L)	23.14±4.21	36.21±15.21	-6.45	<0.01
GGT(U/L)	22.41±6.21	14.02±5.41	6.43	<0.01
DBIL(μmol/L)	4.22±1.35	2.48±1.24	7.56	<0.01
TP(g/L)	72.16±5.24	87.14±11.71	-9.21	<0.01
ALP(U/L)	95.29±27.14	53.56±18.42	11.26	<0.01
TBIL(μmol/L)	11.39±5.24	8.19±2.99	4.73	<0.01

3 讨论

血样肝功能检测中,溶血标本会影响检验的准确性。其溶血的原因比较复杂,机械性损伤、化学低渗溶液、药物反应等理化因素均会引起血样溶血。为提高检验的准确性,需要减少客观因素的影响,避免检验结果的误差。在临床检验中,出现严重溶血时,需重新采取血样,轻微溶血标本可进行校正处理^[3]。本研究中溶血血样标本 ALT、TP、AST、ALB 相对于正常