2009~2012 年某院乙型肝炎病毒血清学检测情况分析

赵有奎(云南省罗平县人民医院检验科 655800)

【摘要】 目的 统计调查该院 2009~2012 年乙型肝炎病毒(HBV)血清学检查情况,为降低 HBV 感染率提供科学、有效的控制措施。**方法** 对 2009~2012 年期间到本院进行检查 HBV 血清学检测的 1 246 例患者,采用酶联免疫吸附法(ELISA)进行 HBV 两对半检测,并进行汇总和分析。**结果** 受检的 1 246 例样本中,测得乙型肝炎表面抗原(HBsAg)阳性者为 65 例,检出率为 5.2%;乙型肝炎表面抗体(抗-HBs)阳性者为 657 例,抗-HBs 阳性率 57.81%;HBV 标志物五项全阴者为 560 例,占总人数的 44.94%;其他表抗阳性为 26 例,检出率为 2.08%。各年龄组的 HBsAg、抗-HBs 阳性率差异统计学有意义。**结论** 受检者存在感染的概率较高,应采取积极、有效的措施对没有保护性抗体的人群实施乙肝疫苗接种或补种。

【关键词】 乙型病毒性肝炎; 乙型肝炎表面抗原; 乙型肝炎表面抗体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.058 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)04-0486-02

乙型肝炎病毒(HBV)感染是全世界面临的重要公共卫生问题^[1],而我国又是 HBV 的高流行区,2006 年进行的 HBV 感染的血清流行病学调查结果显示,乙肝病毒表面抗原(HBsAg)携带率为总人口的 7.18%^[2]。感染 HBV 后,多数患者转为慢性,成为无症状携带者。目前,国内基层医院最常用的 HBV 感染检测是 HBV 血清标志物(两对半)检测。通过血清学的分析,可以粗略估计乙型肝炎病毒复制情况,判断其传染性强弱。因此,为初步了解本地区 HBV 感染状况,笔者对本院 2009~2012 年的 HBV 血清学检测情况进行汇总和分析。现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 研究对象 2009~2012 年期间到本院进行检查 HBV 血清学检测的 1 246 例患者。其中男 724 例,女 522 例,年龄 0~78 岁,平均年龄 38.4 岁。

1.2 仪器与试剂 全自动酶标读数仪,型号 Multiskan MK-3 (美国热电),MK-3 洗板机。HBsAg 诊断试剂盒,上海科华生物技术有限公司产品,测试时试剂盒均在有效期内。

1.3 方法 1 246 例受检者采集空腹静脉血 3~5 mL 并分离血清,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测乙型病毒性肝炎两对半,即 HBsAg、乙型肝炎表面抗体(抗-HBs)、HBeAg、乙型肝炎 e 抗体(抗-HBe)、乙型肝炎核心抗体(抗-HBc)5 项指标测定。严格按照试剂盒说明书和仪器标准操作规程进行操作及结果判断。质控血清由卫生部临检中心提供,质控均为在控范围。

1.4 统计学方法 运用 Excel 2003 对资料进行整理分析。采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,组间率的比较采用 χ^2 检验,显著性检验水准为 0.05。

2 结 果

2.1 受检者 HBV 血清学检测情况 2009 年 1 月至 2012 年 1 月期间共受检 1246 例,测得 HBsAg 阳性者为 65 例(含大、小三阳),检出率为 5.2%,HBV 标志物五项全阴者为 560 例,占总人数的 44.94%;其中乙型肝炎大三阳(HBsAg、HBeAg、抗-HBe 阳性)8 例,占 0.64%;乙型肝炎小三阳(HBsAg、抗-HBe 阳性、抗-HBc)31 例,检出率为 2.48%;其他表抗阳性为 26 例,检出率为 2.08%,见表 1。

2.3 各年龄组乙型肝炎表面抗原感染状况 为突出重点,综合考虑,本文主要分析检出 HBsAg、抗-HBs 阳性患者情况。其中人群总的 HBsAg 阳性率 5.2%,抗-HBs 阳性率 57.81%。各年龄组的 HBsAg 阳性率差异统计学有意义($\chi^2 = 29.03$,

$P = 0.002 < 0.005$);各年龄组的抗-HBs 阳性率差异统计学有意义($\chi^2 = 57.98, P = 0.000 < 0.005$),见表 2。

表 1 受检者 HBV 血清学检测情况

HBV 感染模式					n	构成比 (%)
HBsAg	抗-HBs	HBeAg	抗-HBe	抗-HBc		
+	-	+	-	+	8	0.64
+	-	-	+	+	31	2.48
+	-	+	+	+	12	0.96
+	-	-	+	-	8	0.64
+	-	-	-	+	4	0.32
+	-	+	-	-	2	0.16
-	-	-	-	+	8	0.64
-	-	-	+	+	2	0.16
-	+	-	-	+	1	0.16
-	+	-	+	-	1	0.08
-	+	-	+	+	8	0.64
-	+	-	-	-	647	51.92
-	-	-	-	-	511	41.01

表 2 各年龄组 HBsAg、HBsAb 检测情况

年龄	HBsAg 阳性 (%)		抗-HBs 阳性 (%)			
	χ^2	P	χ^2	P		
0~18	1.7	29.03	0.002	67.0	57.98	0.000
≥18	8.7			48.62		

3 讨 论

我国是 HBV 感染的高发地区,卫生部在 2006 年开展了全国人群乙型肝炎等有关疾病血清流行病学调查。本次调查显示我国人群 HBsAg 阳性率为 7.18%,抗-HBs 阳性率为 50.09%。因此,加强 HBV 感染的血清学调查十分有必要。本研究结果显示本地区 HBsAg 阳性率为 5.2%,低于 2006 年全国调查结果(7.18%);另外抗-HBs 阳性率为 57.81%,高于 2006 年全国调查结果(50.09%)。这说明虽然本地区地处西部边疆,但整体乙型肝炎控制水平并不落后于全国同期水平^[3],应进一步加强计划免疫工作的力度。

综合分析各年龄组 HBsAg、抗-HBs 阳性患者情况,从中

可以发现:不同年龄组人群乙型肝炎发病水平各异,发病主要分布在中青年人,特别是 30~60 岁。另外 0~10 岁组 HBsAg 阳性率为 1.7%,提示仅对新生儿和学龄前儿童进行乙肝疫苗接种是不够的,同时应重视和加强成年人的乙肝疫苗预防接种工作。中青年人群是社会的主要劳动力,是社会财富的主要创造者,而乙肝严重影响了这部分人的身体健康,影响国家的经济发展速度和水平^[4]。60 岁以上人群发病率低与寿命长度和就诊较少等原因有关,同时该人群发病率逐年上升的趋势可能与近来医保制度进一步完善、国家基本公共卫生服务项目工作范围进一步扩大和高龄患者就诊意识增强有关。

参考文献

[1] Fattouich G, Bortotto F, Donato FO. Natural history of

chronic hepatitis B, emphasis on disease progression and prognostic factors[J]. J Hepatol, 2008(48):335-352.

[2] 梁晓峰,陈国生,王晓军,等. 中国 3 岁以上人群乙型肝炎血清流行病学研究[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(9): 655-658.

[3] 秦成勇,韩国庆. 我国乙型肝炎的发病现状及治疗进展[J]. 医学研究杂志, 2007, 36(1):222-241.

[4] 莫红梅,李蕾. 慢性乙型肝炎病毒感染与免疫球蛋白 T 淋巴细胞关系的探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(2): 194-195.

(收稿日期:2012-09-21 修回日期:2012-12-29)

延长反应时间提高梅毒 TRUST 试验的阳性率

粟明丽(桂林医学院附属医院输血科,广西桂林 541001)

【摘要】 目的 通过延长反应时间,提高梅毒甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)的初筛阳性检出率,结合酶联免疫双抗原夹心试验(TP-ELISA)确认,以减少梅毒的漏检。**方法** 采用 TRUST 进行非特异性抗体定性检测,654 例阳性结果中延长反应时间后的 56 例弱阳性标本再经 TP-ELISA 做特异性抗体定性检测。**结果** TRUST 试验按试剂说明书操作再延长反应时间 30 min 和不延长反应时间结果差异有统计学意义。**结论** 延长 TRUST 试验的反应时间,提高梅毒初筛检测的阳性率。

【关键词】 梅毒; 甲苯胺红不加热血清试验; 酶联免疫双抗原夹心试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)04-0487-02

梅毒是由梅毒螺旋体感染引起的一种经性和血液传播的疾病,近几年来呈现上升的趋势^[1],为有效监控梅毒在人群中发病情况,梅毒的检查成为手术患者、输血前患者、孕产妇、性病患者的常规检查项目。检测非特异性抗类脂质抗体的方法目前国内最常用的是梅毒血清试验(RPR)和甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)两种方法,也是国内临床疑似患者和血站献血员筛查的主要方法,但其灵敏性与特异性稍差。笔者通过 TRUST 试验对 654 例阳性患者中的 56 例弱阳性患者(经过延长反应时间 30 min),进行酶联免疫双抗原夹心试验(TP-ELISA)比较分析,发现延长反应时间可提高试验的阳性率,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 收集 2009~2011 年住院手术患者、输血前患者、孕产妇、性病患者梅毒 TRUST 试验 654 例阳性标本,其中包括延长反应时间的 56 例弱阳性标本。年龄范围 9 h 至 94 岁,女 346 例,男 308 例。

1.2 试剂 TRUST 试剂盒为上海荣盛生物科技有限公司生产的,TP-ELISA 试剂为英科新创(厦门)科技有限公司生产的,均在有效期内。

1.3 仪器 美国宝特 ELX800 型酶标仪、美国宝特 ELX50 型洗板机、上海新波微孔振荡器。

1.4 方法 TRUST 试验按说明书振荡 8 min 后出现红色凝集为阳性结果,再静置 30 min 混匀看结果,出现红色弱凝集的记为弱阳性,同时用卫生部临检中心的室内质控血清 2 NCU/mL 做室内质控。TP-ELISA 试验按说明书操作。

2 结 果

TRUST 试验 654 例阳性标本中延长反应时间 30 min 后

的 56 例弱阳性标本,经 TP-ELISA 检测有 50 例阳性,6 例阴性,阳性符合率为 89.3%,阳性率提高了 7.6%(50/654),与未延长时间观察结果差异有统计学意义。

3 讨 论

TRUST 法是现今临床检测梅毒非特异性抗体常用的方法,此法测定操作简便快速。但由于其所用的抗原是类脂质抗原,故特异性较差,常会出现假阳性现象。在某些检测试验中生物学假阳性可见于多种疾病,如怀孕、病毒性肝炎、上呼吸道感染、慢性肾炎、结核、红斑狼疮,类风湿关节炎、猩红热等^[2]。据文献报道 TRUST 试验在没有梅毒感染史的健康人群中假阳性率达 0.1%,少数健康的孕妇假阳性率为 1%~2%,70 岁以上的高龄老人中也会有 1% 出现假阳性^[3]。本实验在检测 56 例弱阳性标本中出现了 6 例假阳性患者,其中包括了孕妇、巨细胞病毒感染、自身免疫性疾病患者及小儿肺炎各 1 例,另 2 例为高龄患者,此种情况与文献报道相符。临床上 TRUST 试验主要用于观察梅毒的治疗效果,复发及再感染情况^[4]。梅毒按病程分为三期,Ⅰ期梅毒抗体主要是 IgM 型,Ⅱ期梅毒抗体有 IgM、IgG 型,Ⅲ期梅毒抗体主要是 IgG 型。患者在不同分期梅毒抗体出现早晚有差异,故临床应同时检测梅毒非特异性抗体与特异性抗体,以防止梅毒患者的漏诊。IgG 抗体为免疫性抗体,通常一般免疫性抗原抗体反应的时间为 30~60 min,如果延长反应时间超过 30 min,标本血清易干燥,导致出现假阳性,有些强凝集的凝集强度会减弱。为了避免漏检,应选择合理的反应时间,达到检出率最高的效果。本试验通过延长反应时间 30 min,阳性率提高了 7.6%,与 TP-ELISA 阳性符合率为 89.3%,更好地提高了 TRUST 试验的阳性检出率。TRUST 法在梅毒感染初期或晚期梅毒患者血清可是