

时间分辨荧光免疫分析检测乙肝病毒血清学标志物的临床评价

刘中国 徐峰 王卫 肖霞 李波

(眉山市第二人民医院,四川眉山 620010)

【摘要】 目的 对时间分辨荧光免疫技术(TRFIA)定量检测乙型肝炎病毒(HBV)五个血清学标志物进行临床评价。方法 用TRFIA法和酶免法(EIA)对定值样品和296份临床标本同时测定,对二种方法的结果进行比较分析。结果 TRFIA检测HBsAg、抗HBs、HBeAg、抗HBe和抗HBc的灵敏度分别为0.2ng/ml、10mIU/ml、0.05Ncu/ml、2Ncu/ml和0.2Ncu/ml,对296份临床血清测定除HBeAg外,其余4个指标检测阳性率均大于EIA,两个高浓度HBsAg血清EIA法阴性,但TRFIA为阳性。结论 TRFIA较EIA更为敏感;TRFIA在一定程度上可克服EIA法中的高剂量钩状效应。

【关键词】 时间分辨荧光免疫技术;免疫酶技术;乙型肝炎血清标志物

【中图分类号】 R446.62 R512.6+2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1672-6170(2004)02-0084-01

乙型肝炎病毒感染是常见感染性疾病之一,临床常用酶免技术检测乙肝病毒血清学标志物,诊断HBV感染,由于钩状效应和敏感性的原因,常造成HBV感染的漏诊。本文对TRFIA定量检测乙肝病毒五个血清标志物进行临床评价,为实验室方法学选择提供参考,现介绍如下:

1 材料和方法

1.1 标本 本院门诊病人血清296份。

1.2 试剂 定量检测HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb和HBcAb试剂盒:上海新波生物技术有限公司产品,批号20030526。EIA试剂盒:上海实业科华生物技术有限公司产品,批号20030512。乙肝病毒血清标志物定值质控样品:卫生部临床检验中心,批号0303。

1.3 仪器 时间分辨荧光免疫分析仪:Anytest2000。酶标仪:EL-800。

1.4 方法 TRFIA/EIA试剂盒定量/定性检测乙肝病毒血清标志物,均严格按各自说明书要求进行质控样品和临床标本检测。

2 结果

2.1 TRFIA敏感性 对HBsAg 0.2ng/ml、HBsAb 10mIU/ml、HBeAg 0.5Ncu/ml、HBeAb 2Ncu/ml和HBcAb 0.2Ncu/ml质控样品TRFIA均可检出。TRFIA敏感性见表1。

表1 TRFIA和EIA检测乙肝病毒血清标志物的灵敏度比较

方法	HBsAg (ng/ml)	抗HBs (mIU/ml)	HBeAg (Ncu/ml)	抗HBe (Ncu/ml)	抗HBc (Ncu/ml)
TRFIA	0.2	10	0.05	2	0.2
EIA	0.5	30	2	4	2

2.2 TRFIA检测HBsAg范围 HBsAg质控样品0.2ng/ml、2ng/ml、5ng/ml和高值(>1万ng/ml)TRFIA均可检出。

2.3 TRFIA检测HBsAg的重复性 用TRFIA对1ng/ml和HBsAg定值质控血清重复20次测定,CV值为4.35%。

2.4 TRFIA法和EIA法测定296份临床血清标本结果见表2。

表2 TRFIA和EIA测定296份血清标本乙肝病毒血清标志物结果比较

血清标志物	TRFIA 结果		EIA 结果		二者结果 一致率(%)
	阳性数	阴性数	阳性数	阴性数	
HBsAg	144	152	120	176	90.5
HBsAb	96	200	84	212	88.5
HBeAg	36	260	36	260	100.0
HBeAb	102	194	78	218	85.8
HBcAb	160	136	140	156	92.2

3 讨论

3.1 传统方法(EIA)对乙肝两对半血清标志物测定是定性法,只能判断其阴阳性,无法得知其真正的浓度,对临床诊断和治疗带来许多不便。而HBV血清标志物定量检测能较为准确地反映其血清中的含量,可以间接反映体内HBV复制活跃程度,对临床药物疗效评价具有重要意义^[1]。

3.2 TRFIA法检测乙肝病毒五项血清学标志物的灵敏度均高于EIA法,并具有较好的重复性,可检出>1万ng/ml的HBsAg,提示对弱阳性和高浓度HBsAg标本,TRFIA检出率高于EIA。

3.3 检测结果显示,两种方法HBeAg结果一致率较好,其余4个指标TRFIA检测的阳性率均大于EIA。TRFIA检测较EIA检测更敏感,可减少低浓度HBsAg、HBeAg感染病人的漏诊^[2]。

3.4 TRFIA对HBsAg>1万ng/ml可检出,对296份临床血清检测时,2份HBsAg高值血清,在1:100稀释后EIA才出现阳性,而TRFIA检测原血清即为阳性。结果表明,与EIA比较,TRFIA不易出现高剂量HBsAg的假阴性。

参考文献:

- [1] 张继东. 乙型肝炎表面抗原定量检测临床意义的探讨[J]. 标记免疫分析与临床, 2000, 12(15): 183~5.
- [2] 农天雷, 等. 乙肝两对半试验定量放射免疫测定和临床价值[J]. 放射免疫学杂志, 2000, 8(30): 246~7.

(2003-09-26 收稿)