

者仍有病毒复制,结合相关文献,作者考虑可能是因为 HBV 基因组的前 C 区发生变异而导致 HBeAg 表达障碍,此时的 Pre-S1 抗原和 HBV DNA 作为 HBV 感染、复制的指标比 HBeAg 更为特异,可弥补因 HBeAg 阴性而影响患者的诊断和治疗。

乙肝两对半检查能基本反映机体的免疫功能,但不能明确患者的确切感染状态,也不能确切反映病毒的复制情况,结合 HBV Pre-S1 和 DNA 定量检测可早期发现低水平的病毒感染^[9],是判断抗病毒治疗疗效的较好参考指标。由于 HBV DNA 检测方法属于二类医疗技术,对实验室条件要求非常严格,且价格较贵,一般基层医院难以开展。而 Pre-S1 抗原检测操作简单、价格便宜,且血清 Pre-S1 抗原与 HBV DNA 检测结果具有高度的一致性,因此一定程度上可替代 HBV DNA 检测。在基层医院无法进行荧光定量 PCR 检测时,可联合乙肝两对半监测,以评价抗 HBV 感染治疗及判断预后。

参考文献

[1] 李小月,张祖平,李宗光,等. HBV 前 S1 抗原与 HBV-DNA 联合检测的临床意义[J]. 临床输血与检验, 2011, 13(1):25-26.
 [2] 苏宝凤,任健康,张华军,等. 前 S1 抗原的检测与 HBV-DNA 及其他法医学标志物的相关性探讨[J]. 现代检验医

学杂志,2005,20(2):41-42.
 [3] 唐国建,杨义伟,蒋海燕,等. 乙型肝炎病毒基因分型及临床应用[J]. 放射免疫学杂志,2006,19(4):337-338.
 [4] 王虹,万成松,王省良,等. 采用 PCR 微板核酸杂交 ELISA 技术进行 HBV-DNA 基因分型的研究[J]. 中华微生物和免疫学杂志,2001,21(2):234.
 [5] Stuyver L, De Gendt S, Van Geyt C, et al. A new genotype of hepatitis B virus; complete genome and phylogenetic relatedness[J]. J Gen Virol,2000,81(1):67-74.
 [6] 张少华. 乙型肝炎病毒前 S1 抗原及乙肝病毒血清标志物的检测结果分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2010,31(13):2068-2069.
 [7] 任瑞庆,陈梁云,陈炳辉,等. 乙型肝炎前 S1 抗原与 HBV-DNA 和 HBeAg 检测结果比对分析[J]. 国际检验医学杂志,2006,27(4):301.
 [8] 赵正孝. HBeAg 阴性,HBV 携带的认识进展和中医药治疗[J]. 中医药报,2010,16(9):133-135.
 [9] 杨秀清,高蕾,彭颖,等. 乙型肝炎患者 HBV-DNA 定量与血清标志物的关系分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(16):1332-1334.

(收稿日期:2011-09-29)

乙型肝炎病毒标志物不同模式肝功能研究

曹 洋,王名燕(四川省达县人民医院检验科 635000)

【摘要】 目的 了解乙型肝炎病毒标志物不同模式肝功能变化情况。**方法** 采用罗氏 P800 全自动生化分析仪对 351 例乙型肝炎患者进行常规肝功能检测。**结果** 在乙型肝炎病毒标志物常见 3 种模式中,按照肝功能损伤分级标准,小三阳[乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎 e 抗体(抗-HBe)、乙型肝炎核心抗体(抗-HBc)均为阳性]所占比例较多,且小三阳肝功能受损比例最高,总计达到 64.0%。其次是大三阳[HBsAg、乙型肝炎 e 抗原(HBeAg)、抗-HBc 均为阳性],达到 57.9%,最后是小二阳(HBsAg、抗-HBc 均为阳性),达到 55.7%。**结论** 乙型肝炎病毒标志物不同模式患者肝功能损伤程度不同,实时进行肝功能监测,有利于乙型肝炎病毒标志物不同模式患者的治疗,避免乙型肝炎后肝硬化、肝癌,临床意义重大。

【关键词】 乙型肝炎; 不同模式; 肝功能

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.07.050 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)07-0863-02

乙型肝炎是由乙型肝炎病毒(HBV)经过破损的皮肤和黏膜侵入机体,通过血液、血制品、性传播及母婴传播等途径,可导致感染者急、慢性肝炎,引起肝硬化甚至原发性肝癌^[1]。因此,对 HBV 标志物不同模式患者,实时进行肝功能监测,掌握其肝功能受损情况,及时采取合理治疗方案,有较大的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2008 年 10 月至 2011 年 8 月住院乙型肝炎患者,共计 351 例,其中男 201 例,女 150 例,年龄 6~65 岁。HBV 标志物模式中,大三阳[乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎 e 抗原(HBeAg)、乙型肝炎核心抗体(抗-HBc)均为阳性]95 例,小三阳[HBsAg、乙型肝炎 e 抗体(抗-HBe)、抗-HBc 均为阳性]186 例,小二阳(HBsAg、抗-HBc 均为阳性)70 例。

1.2 仪器与试剂 罗氏 P800 全自动生化分析仪,常规肝功能检测项目,均为罗氏配套试剂,试剂由罗氏诊断产品(上海)有限公司提供。

1.3 方法 严格按照仪器标准操作程序和试剂盒提供的方法进行检测,同时做室内质控进行监测,并将检测结果进行分析处理。

2 结 果

HBV 标志物不同模式肝功能状况见表 1。结果显示在 HBV 标志物常见 3 种模式中,按照肝功能损伤分级标准,小三阳所占比例较多,且小三阳肝功能受损比例最高,总计达到 64.0%。其次是大三阳,达到 57.9%,最后是小二阳,达到 55.7%。

表 1 HBV 标志物不同模式肝功能状况[n(%)]

组别	n	肝功能正常	肝功能轻度损伤	肝功能重度损伤
大三阳	95	40(42.1)	26(27.4)	29(30.5)
小三阳	186	67(36.0)	57(30.6)	62(33.4)
小二阳	70	31(44.3)	19(27.1)	20(28.6)

3 讨 论

3.1 HBV 属嗜肝脱氧核糖核酸病毒科,现在认为 HBV 具有

宿主细胞的泛嗜性和病理损害的嗜肝性^[2]。

3.2 HBV 感染宿主后,具有较强的传染性、复制性和变异性。研究证实,亚洲平均 50% HBeAg 阴性的慢性乙型肝炎患者存在前 C 基因与 C 基因的突变^[3]。由于 HBV 变异导致机体逃逸对 HBV 的免疫应答,使病毒在体内长期存在,而造成肝细胞持续破坏和突变,成为肝坏死、肝癌发生的启动因子^[4]。本文资料统计显示,肝功能损害比例小三阳大于大三阳和小二阳,与小三阳 C 基因的突变致肝功能受损较多机制相一致。

3.3 正是由于乙型肝炎是由 HBV 所致的一种以肝脏损害为主的全身性急性或持续性传染病,是易传染和最易导致慢性化的一种疾病,对人类的健康危害极大^[2]。尤其是 HBV 标志物模式中,小三阳的前 C 基因和 C 基因的突变,高浓度的抗-HBe 在肝功能受损,指标很差的情况下,可直接导致肝坏死、肝硬化、肝癌^[5]。因此,对 HBV 标志物不同模式患者,尤其是小三阳患者实时监测肝功能,掌握患者肝功能受损情况,对合理调整治疗方案,降低患者肝功能损害和 HBV 病毒载量,防止乙型肝炎后肝硬化、肝癌,对提高患者生存质量有较大的临床

价值。

参考文献

[1] 张卓然,倪语星. 临床微生物学和微生物检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:374-375.

[2] 张瑚敏,羊建. 乙型肝炎病毒几种标志物相关性分析[J]. 检验医学与临床,2008,5(15):904-905.

[3] 王健,闵福援. 乙肝病毒血清标志物的检测方法及其临床意义[J]. 中华检验医学杂志,2005,28(1):113-115.

[4] 王晓蓉,姬晓红. 前 S1 抗原与 HBV 五项标志物的关系及检测意义[J]. 现代检验医学,2008,23(4):115-116.

[5] Heijink RA, Kruining J, Honkoop P, et al. Serum HBeAg quantitation during antiviral therapy for chronic hepatitis B[J]. J Med Virol, 1997, 53(3):282-287.

(收稿日期:2011-11-22)

血细胞分析仪全血和预稀释模式的优劣分析

赵卫国(江苏省邳州市炮车社区卫生服务中心检验科 221327)

【摘要】 目的 探讨和总结血细胞分析仪使用中全血模式和预稀释模式的优缺点。**方法** 在迈瑞 BC-3000 全自动血细胞分析仪上,检测全血质控物并记录和分析数据。**结果** 结果显示,采用全血模式检测比预稀释模式的变异系数小,精密度高,重复性好。**结论** 检测工作中采用全血测定模式,更容易提高检测结果的精密度和准确性,预稀释模式也有一定的优点,在特殊人群中使用时非常方便。

【关键词】 血细胞分析仪; 全血模式; 预稀释模式

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.07.051 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)07-0864-02

全自动血细胞分析仪是临床检验医学中必不可少的常规检测仪器,是使用率最高的仪器设备之一,在各级医院得到广泛的应用^[1]。它不仅提高了检验科的工作效率,降低工作人员的劳动强度,而且为临床提供了更多更有诊断价值的血液细胞参数。三分类的血细胞分析仪在基层医院占到了很大的比例,但是在使用过程中发现大部分基层医院采用预稀释模式进行检测工作,而二、三级医院均采用全血模式检测。为此,作者在迈瑞 BC-3000 全自动血细胞分析仪上对这两种检测模式进行比较分析,并总结这两种检测模式的优缺点,现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 仪器 本实验室日常工作的迈瑞 BC-3000 全自动血细胞分析仪,该机具有两种样品模式即全血和预稀释模式。

1.2 试剂 迈瑞 B30 血液细胞分析仪质控物(阻抗法,批号 0031-30-84476)及迈瑞 BC-3000 全自动血细胞分析仪配套

试剂。

1.3 检测方法 充分维护 BC-3000 全自动血细胞分析仪,保证仪器正常、良好运行。将仪器的样品模式分别调为全血模式和预稀释模式,在这 2 种检测模式下对 B30 血液细胞分析仪质控物各检测 30 次,分别对白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、血细胞比容(Hct)、血小板(PLT)的结果进行计算和比较它们的变异系数(CV)。

2 结 果

迈瑞 B30 血液细胞质控物的 30 次批内重复性试验结果见表 1。比较全血质控物的 5 个主要参数结果的 CV 值,全血模式下的各项目 CV 值均小于预稀释模式。两种检测模式下的 CV 值均在江苏省临床检验中心推荐的 RCV 之内,说明两种检测模式均符合实验的精度要求,江苏省临床检验中心要求:WBC<5%,RBC<2%,Hb<2%,Hct<3%,PLT<9%。

表 1 迈瑞 BC-3000 两种检测模式的重复性试验结果($\bar{x} \pm s$)

项目	WBC($\times 10^9/L$)		RBC($\times 10^{12}/L$)		Hb(g/L)		Hct(%)		PLT($\times 10^9/L$)	
	测定值	CV%	测定值	CV%	测定值	CV%	测定值	CV%	测定值	CV%
全血模式	8.1 \pm 0.25	3.07	4.22 \pm 0.07	1.66	140.7 \pm 1.30	0.92	39.3 \pm 0.42	1.07	233.7 \pm 6.38	2.85
预稀释模式	7.8 \pm 0.27	3.46	4.29 \pm 0.08	1.86	139.3 \pm 1.93	1.38	39.1 \pm 0.48	1.23	243.6 \pm 7.77	3.19

3 讨 论

BC-3000 全自动血细胞分析仪是基于电阻抗原理的三分

类血细胞计数仪,全血模式下的仪器自动吸取 13 μ L 的全血进行机内稀释计数,全部过程均为自动化完成,而预稀释模式首