

20.8%的 Na₂SO₄ 和 7%的 Na₂SO₃ 沉淀球蛋白后,用双缩脲试剂测定 TP 和 Alb,再通过计算求出 A/G^[4]。而本研究用双缩脲法和溴甲酚绿法测得 TP、Alb,然后计算 A/G,参考范围为 1.09~2.05,比较符合实际情况,临床标本结果分布好。而用现在的方法测得结果去套用 1.5~2.5 的参考值范围,会使许多健康人 A/G 低于参考值,给临床医生对检测结果的判断造成很大麻烦。

综上所述,作者认为,有必要建立和使用适合本地区的 TP、Alb 以及 A/G 参考范围,以便更好地服务于临床。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三.全国临床检验操作规程[M].2 版.南京:东南大学出版社,1997:156-158.

[2] 李影林.中华医学检验全书[M].北京:人民卫生出版社,1996:643-645.
[3] 张秀明.现代临床生物化学检验学[M].北京:人民军医出版社,2001:1159-1162.
[4] 上海市医学化验所.临床生物化学检验[M].上海:上海科学技术出版社,1979:44.
[5] Kaplan A,Szabo LL. Clinical chemistry:interpretation and techniques[M]. Philadelphia:Lea and Febiger,1979:169-174.
[6] 陈筱菲.温州市区血清总蛋白、清蛋白及 A/G 比值参考值调查[J].临床检验杂志,2001,19(1):49-50.

(收稿日期:2011-02-24)

• 临床研究 •

HBV DNA 定量检测及其与 HBV 标志物的相关性探讨

姜世辉¹,向华国²,谢燕宜³(1.重庆市合川区中西医结合医院 401520;2.深圳市宝安区福永人民医院 518103;3.湖南省岳阳职业技术学院 414000)

【摘要】 目的 探讨乙型肝炎病毒(HBV)DNA 与不同类型 HBV 免疫标志物之间的关系,为临床诊断和治疗提供有价值的判断标准。**方法** 采用酶联免疫吸附试验(ELISA 法)对 220 例血清标本进行 HBV 免疫标志物检测,同时用荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)检测 HBV DNA 含量。**结果** 96 例乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎核心抗体(抗-HBc)、乙型肝炎 e 抗原(HBeAg)阳性(+)标本中 HBV DNA 阳性检出率为 91.7%(88/96);100 例 HBsAg(+)/抗-HBe(+)/抗-HBc(+)标本中 HBV DNA 阳性检出率为 20.0%(20/100)。HBsAg 阳性组与 HBsAg 阴性组、HBeAg 阳性组与 HBeAg 阴性组的 DNA 载量比较差异有统计学意义。**结论** FQ-PCR 可以检测 HBV 感染的真实性和复制情况,其与 ELISA 法检测 HBV 血清标志物相结合,对乙型肝炎的临床诊断及治疗方案的选择、疗效观察及预后判断具有极其重要的作用。

【关键词】 肝炎病毒,乙型; DNA,病毒; 生物学标记; 聚合酶链反应; 酶联免疫吸附测定
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)17-2111-02

乙型肝炎(简称乙肝)是世界上最常见的传染病之一,而在我国发病率高、危害大。乙肝病毒(HBV)血清标志物即两对半检测是常用的方法之一,而酶联免疫吸附试验(ELISA 法)只能提供阴、阳性判断结果,不能提供病毒的具体载量。为了更有利于 HBV 感染者临床诊断和治疗方案的选择及疗效判定,本文采用实时荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)和 ELISA 法同时检测 220 例血清标本,并对检测结果进行总结分析,探讨 HBV DNA 与乙肝标志物(HBV-M)之间的相互关系及临床意义。

1 资料与方法

1.1 标本来源 血清标本来源于重庆市合川区中西医结合医院和深圳市福永人民医院 2010 年 7~9 月的门诊和住院患者,共计 220 例,其中男 128 例,女 92 例,平均年龄 38 岁。所有病例均符合 1995 年全国传染病寄生虫病学术会议修订的诊断标准^[1]。

1.2 仪器与试剂 HBV DNA 检测仪器为 ADI 公司 Speon-eplus 荧光定量扩增仪;血清标志物检测仪器为 RT-6000 酶标仪,试剂由上海科华生物股份有限公司提供。

1.3 检测方法

1.3.1 血清标志物的 ELISA 检测操作及结果判断均严格按试剂说明进行

1.3.2 HBV DNA 定量检测采用 FQ-PCR,具体操作如下:血清标本 100 μL 加入 50 μL 裂解液,96 ℃ 干浴 10 min,然后

12 000×g 离心 10 min,取上清液 4 μL 加入 21 μL PCR 反应液中,95 ℃ 预变性 2 min,然后 95 ℃ 变性 15 s、52 ℃ 复性 40 s、72 ℃ 延伸 30 s,40 个循环。反应结束后,通过电脑分析直接确定结果。

2 结果

2.1 HBV DNA 定量测定结果 220 例血清标志物标本的 FQ-PCR DNA 阳性拷贝数,最高滴度为 9.19×10⁹ copy。

2.2 HBV DNA 与乙肝标志物的关系 见表 1。

表 1 HBV DNA 病毒载量与 HBV-M 的关系

HBV-M 模式	n	HBV DNA	
		阳性数(%)	阴性
HBsAg/HBeAg/抗-HBc(+)①	96	88(91.7)	8
HBsAg/抗-HBe/抗-HBc(+)②	100	20(20.0)	80
HBsAg/抗-HBs/HBeAg③	6	1(16.7)	5
抗-HBe/抗-HBc(—)			
HBsAg/抗-HBc(+)④	10	4(40.0)	6
抗-HBs/抗-HBc(+)⑤	2	1(50.0)	1
抗-HBc(+)⑥	6	2(33.3)	4
合计	220	116(52.7)	104

注:十表示阳性;一表示阴性。

3 讨 论

乙型病毒性肝炎是危害人类健康的疾病,近年来开展的 FQ-PCR 技术具有较高的灵敏度和特异性,结果可靠^[2]。而 HBV-M 是 HBV 感染的实验室传统检测手段,由于 HBV 的表达和机体免疫反应的强弱受多种因素的影响^[3],因此反映患者体内病毒复制有一定的局限性。而 PCR 可检测病毒的 DNA,即 HBV 的拷贝数,能准确地反映病程变化和治疗恢复情况。本次调查结果表明,HBV DNA 中 HBsAg、HBeAg 和抗-HBc (HBc-IgM) 三项阳性是临床上最常见的组合,即“大三阳”。HBeAg 阳性时 HBV 复制活跃,传染性强,血清中含有高水平的 HBV DNA,肝脏有不同程度的活动性炎症^[4]。本次检测中该组患者血清 HBV DNA 阳性率最高,达 91.7%;“小三阳”即 HBsAg、抗-HBe、抗-HBc 均阳性的患者中 HBV DNA 阳性率为 20.0%;而 HBsAg/抗-HBc 阳性的临床意义与小三阳相似,表明 HBeAg 是病毒复制和具有传染性的标志,它的存在与 HBV DNA 阳性的检出率具有很好的相关性^[5]。因此,当没有条件开展 FQ-PCR 检测 HBV DNA 时,ELISA 法检测仍有很大意义。同时并不是所有的“大三阳”患者 HBV 都处于复制期和具有传染性,也不是所有的“小三阳”患者都没有 HBV 复制,所以要判断患者是否处于病毒复制期,最准确的方法还是检测 HBV DNA。

表 1 中③⑤⑥HBV-M 模式表明,即使血清标志物中 HBsAg 为阴性,也不能完全排除 HBV 感染,主要原因可能是患者处于感染初期或低水平 HBV 感染,导致血清标志物消失或浓度偏低。而 PCR 灵敏度高,可检出低浓度的 HBV DNA。只有当血清中产生了抗-HBs,同时 HBV DNA 阴性,才能说明病毒不存在^[6]。

综上所述,单纯依靠 HBV-M 检测诊断 HBV 感染是不够的,它只能较好地反映机体对 HBV 感染的免疫应答状况;而 FQ-PCR 可以定量检测 HBV DNA 浓度,且灵敏度高、特异性强,更能清楚地反映乙肝患者的病毒活动程度,真实地反映 HBV 的感染和复制情况。只有将两种方法的检测结果相结合对乙肝患者进行综合分析,才能对临床诊断、治疗方案设计及药物疗效观察提供可靠的依据。

参考文献

- [1] 中华医学会传染病寄生虫病学会. 病毒性肝炎防治方案(试行)[J]. 中华传染病杂志,1995,13(4):241-244.
- [2] 赖宏昌,付晓野,董玉琳,等. 荧光探针定量 PCR 检测 HBV DNA[J]. 上海医学检验杂志,2000,15(1):18-19.
- [3] Chemin I, Zoulim F, Merle P, et. al. High incidence of hepatitis B infections among chronic hepatitis cases of unknown aetiology[J]. J Hepatol,2001,34(3):447-454.
- [4] 徐茹. 慢性乙型肝炎患者血清 HBV DNA 与 HBV 标志物的关系[J]. 华夏医学,2000,13(4):149.
- [5] 田华,王淑琴,高建英,等. FQ-PCR 检测乙型肝炎患者血清 HBV DNA[J]. 上海医学检验杂志,2001,16(6):363-364.
- [6] 迟宝荣,孟祥伟,李波,等. PCR 检测 582 例 HBV DNA 对肝病诊断的临床意义[J]. 临床肝脏病杂志,1994,10(1):35-36.

(收稿日期:2011-03-07)

• 临床研究 •

全血细胞计数对两种血液疾病的鉴别诊断价值

刘 静¹,王小中^{1△},李 静²,黄 波¹,肖 芸¹,熊火梅¹,章海斌¹(1. 南昌大学第二附属医院检验科 330006;2. 南昌大学第一附属医院检验科 330006)

【摘要】 目的 探讨全血细胞计数(CBC)对骨髓增生异常综合征(MDS)和再生障碍性贫血(AA)两种血液病鉴别诊断的价值。**方法** 收集 2009 年 1 月至 2010 年 12 月首诊住院的 52 例 MDS、61 例 AA 共 113 例患者的初诊 CBC 资料进行统计学分析。**结果** MDS 和 AA 患者的贫血程度大部分达到中度及以上(极重度、重度)。CBC 参数中平均红细胞血红蛋白含量(MCH)、平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC)、网织红细胞绝对值(RET#)、网织红细胞百分比(RET%)、平均血小板体积(MPV)等 5 项检测结果在 MDS 与 AA 患者中的差异有统计学意义($P < 0.05$),其中 AA 患者的 MCH 和 MCHC 均较 MDS 患者高,RET#、RET%和 MPV 均较 MDS 患者低。**结论** 在临床实践工作中,对于初诊怀疑 MDS 或 AA 的中度及以上贫血患者,结合临床症状,CBC 中 MCH、MCHC 和 MPV 等 3 项参数对上述两种疾病的早期鉴别诊断具有重要参考价值。

【关键词】 骨髓增生异常综合征; 贫血,再生障碍性; 血细胞计数; 诊断,鉴别

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.034 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)17-2112-03

骨髓增生异常综合征(myelodysplastic syndrome,MDS)和再生障碍性贫血(aplastic anemia,AA)患者在临床表现和血液学异常方面有较多类似之处,其鉴别诊断主要依靠骨髓检查和免疫表型分析等,但这些检查均需要较长时间,不利于早期临床治疗。本文对 52 例 MDS 和 61 例 AA 患者的全血细胞计数(CBC)结果进行统计分析,旨在探讨 CBC 在此两种不同病症中的特点及早期鉴别诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为本院 2009 年 1 月至 2010 年 12 月初次确诊为 MDS 和 AA 的住院患者 113 例,其中 MDS 52 例[类风湿关节炎(RA)25 例,难治性贫血伴环形铁粒细胞(RAS)1 例,难治性贫血伴原始细胞增多(RAEB)20 例,转化型 RAEB(RAEB-t)6 例],AA 61 例(典型 AA 42 例,不典型 AA 19 例),均符合血液病诊断标准^[1]。MDS 患者中男 32 例