

• 经验交流 •

血清 HCV-RNA、抗-HCV 抗体及肝脏酶谱联合诊断 治疗丙型肝炎的临床意义

陈 馨

(武汉市第一医院检验科, 武汉 430022)

摘 要:目的 评价血清 HCV-RNA、抗-HCV 抗体和肝脏酶谱检测在丙型肝炎诊断及治疗中的临床应用价值。方法 检测 150 例疑似丙型肝炎患者血清中 HCV-RNA 水平、抗-HCV 抗体滴度, 以及谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、 γ -谷氨酰转氨酶(γ -GT)水平。对照组为本院体检中心 30 例健康体检者。HCV-RNA 定量采用实时荧光定量 PCR 检测, 抗-HCV 抗体采用化学发光微粒子免疫检测法检测, ALT、AST、 γ -GT 采用酶速率法检测。结果 150 例丙型肝炎患者血清中, 同时检测 HCV-RNA 定量和抗-HCV 抗体滴度均为阳性的为 80.7%, HCV-RNA 定量与抗-HCV 抗体滴度无显著相关性($P>0.05$), ALT, AST, γ -GT 水平与 HCV-RNA 水平有显著相关性($P<0.05$)。结论 同时检测 HCV-RNA 定量、抗-HCV 抗体滴度可提高丙型肝炎的检出率, 检测肝脏酶谱可一定程度评估肝脏受损状况, 为丙型肝炎诊断治疗及疗效观察提供临床价值。

关键词:丙型肝炎病毒; 抗-HCV 抗体; 肝脏酶谱

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.07.046 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)07-0903-02

丙型病毒性肝炎(以下简称丙型肝炎)是由丙型肝炎病毒(HCV)通过血液传播、性传播、母婴传播等途径的一类流行性 强且治愈难的传染性疾病^[1]。丙型肝炎极易转变为慢性肝炎 及肝硬化,并最终可能导致肝癌^[2]。研究显示,约有 70% 以上的丙型肝炎患者可无任何症状。因此,应及早对丙型肝炎做出 诊断和治疗。同时检测 HCV-RNA 定量、抗-HCV 抗体和肝 脏酶谱等可有助于提高丙型肝炎检出率及肝脏损伤程度的判 断,为临床治疗提供有利帮助。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 2 月至 2013 年 3 月本院疑似丙 型肝炎患者 150 例(排除其他类型肝炎),其中,男性 95 例,女 性 55 例;年龄 18~70 岁。采集患者清晨空腹血,分为 3 管,分 别做 HCV-RNA 定量、抗-HCV 抗体及肝脏酶谱检测。由于 RNA 容易降解,应在短时间内送检,并分离血清,−20℃ 备用。 对照组为本院体检中心健康体检者(排除肝炎患者)。

1.2 仪器与试剂 HCV-RNA 定量检测采用美国 Bio Rad CFX96 荧光定量 PCR 仪,试剂盒由上海科华生物工程股份有 限公司提供。抗-HCV 抗体滴度采用美国雅培 i2000 全自动免 疫发光分析仪,试剂由美国雅培公司提供。谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶(AST)、 γ -谷氨酰转氨酶(γ -GT)均采用 日本奥林巴斯 AU2700 全自动分析仪检测,试剂由上海科华生 物工程股份有限公司和上海德赛诊断系统有限公司提供。

1.3 方法 HCV-RNA 定量检测采用实时荧光定量 PCR,定 量测定范围为 103~107 IU/mL,测定结果大于或等于 500 IU/mL 的标本为 HCV-RNA 阳性标本。抗-HCV 抗体检 测采用化学发光微粒子免疫检测法,检测中 S/CO $\geq$ 1.000 的 样本被认定为阳性。ALT、AST、 γ -GT 采用酶速率法检测。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行统计学分析,计 量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,计数资料以率表示,相关分析采用直线相 关分析法,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 HCV-RNA 定量结果和抗-HCV 抗体之间的关系 在 150 例丙型肝炎患者血清中,抗-HCV 抗体滴度和 HCV-RNA

水平均为阳性者 121 例(80.7%);抗-HCV 抗体阴性, HCV-RNA 阳性者 12 例(8%),这 12 例患者 10 周后检测抗-HCV 抗体和 HCV-RNA 均为阳性;抗-HCV 抗体阳性, HCV-RNA 阴性者 17 例(11.3%),见表 1。

表 1 HCV-RNA 定量结果和抗-HCV 之间的关系(n)

抗-HCV 抗体	HCV-RNA	
	阳性	阴性
阳性	121	17
阴性	12	0

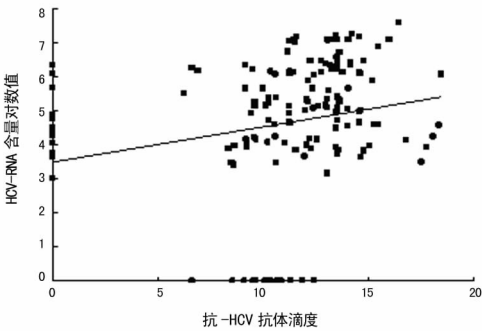


图 1 HCV-RNA 定量结果和抗-HCV 抗体滴度的相关性

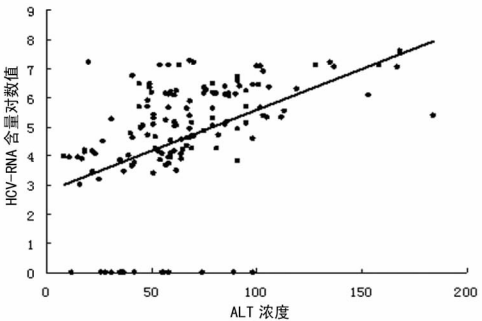


图 2 HCV-RNA 定量结果和 ALT 水平的相关性

2.2 HCV-RNA 水平与抗-HCV 抗体滴度的相关性 对 HCV-RNA 阳性患者 133 例进行分析,取 HCV-RNA 水平的对数值与抗-HCV 的 S/OD 值进行相关性分析。结果显示, HCV-RNA 水平与抗-HCV 抗体滴度无显著相关性 ($P > 0.05$),见图 1。

2.3 肝脏酶谱与 HCV-RNA 水平的相关性 对 HCV-RNA 阳性患者 133 例进行分析,取 HCV-RNA 水平的对数值分别与 ALT、AST、 γ -GT 水平进行相关性分析。结果显示, HCV-RNA 水平与 ALT、AST、 γ -GT 水平有显著性相关性 ($P < 0.01$),见图 2~4。

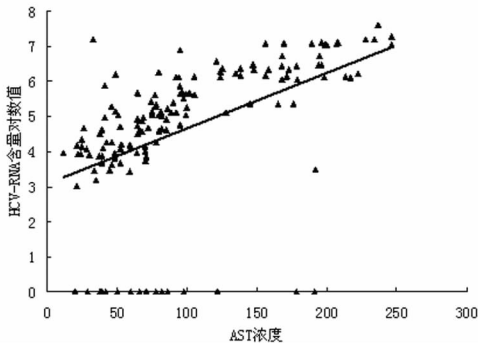


图 3 HCV-RNA 定量结果和 AST 水平的相关性

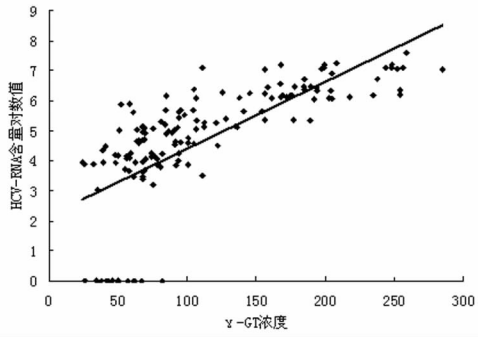


图 4 HCV-RNA 定量结果和 γ -GT 水平的相关性

3 讨 论

目前临床上诊断 HCV 感染主要是检测抗-HCV 抗体滴度和 HCV-RNA,杨东亮^[3]认为 HCV-RNA 是诊断 HCV 病毒感染的“金标准”,因为有些患者感染 HCV 后,临床上并无明显的症状和体征,而 HCV-RNA 可以检测出 HCV 病毒在体内的复制^[4]。有些地区仍单一靠抗-HCV 抗体滴度来诊断 HCV 感染,这样容易造成 HCV 的漏诊。漏诊 HCV 病毒感染不仅会产生传播他人的可能,亦耽误了患者的就诊时机,造成患者病情的加重。现在常规的输血全套里仅包含抗-HCV 抗体滴度的检查,而没有 HCV-RNA 定量检测,这样很容易造成输血后感染 HCV^[5-6]。作者的研究中有 12 例抗-HCV 抗体滴度为阴性,但 HCV-RNA 拷贝数却是阳性。对这 12 例患者进行跟踪随访,在 2 周后同时检测抗-HCV 抗体滴度和 HCV-RNA,发现二者均为阳性。也不能仅仅只查 HCV-RNA,因为 HCV-RNA 存在一定的假阴性率,如样本处理不当容易使 RNA 病毒被 RNA 酶降解,HCV-RNA 阴性时,只表示体内没有 HCV

病毒的复制,但并不代表体内无 HCV 病毒感染,说明了在临床上同时检测抗-HCV 抗体滴度和 HCV-RNA 来诊断 HCV 病毒感染是很有必要的。

肝脏酶谱是指肝脏代谢过程中起关键作用的一类酶的总称,肝脏酶谱的检测可很好地反映肝细胞的损伤程度和病变程度^[7-8],同时检测 ALT、AST、 γ -GT 水平其结果更加准确。当肝细胞受伤时,ALT 首先检出异常^[9],但 ALT 水平也不能很准确的反映肝细胞受损的程度^[10],ALT 与丙型肝炎患者病情的严重程度也不一定平行。AST 是肝脏损伤后释放到血清中的一种蛋白,直接反映肝细胞损伤程度,AST 与 ALT 一样,对肝损伤很敏感,随着 HCV-RNA 含量的增高,ALT、AST 异常率也随之增高^[11]。 γ -GT 在 HCV 感染时升高尤为明显,在丙型肝炎急性期,可增高至正常值的 5 倍以上。

作者的研究发现,HCV-RNA 阳性,抗-HCV 抗体滴度阳性者,ALT 水平明显升高的约占 82.7%,AST 水平明显升高的约占 85.3%, γ -GT 水平明显升高的约占 87.3%。将 3 种酶联合检测,可弥补只查单一一种酶的不足,很好地反映肝细胞的损伤程度,指导临床治疗。

同时检测抗-HCV 抗体滴度和 HCV-RNA 定量,以及 ALT、AST、 γ -GT 水平有助于丙型肝炎的早期诊断与鉴别诊断,治疗效果判断和预后,具有重要的临床意义。

参考文献

[1] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 7 版,北京:人民卫生出版社,2009.
[2] Chen SL, Morgan TR. The natural history of hepatitis C virus infection[J]. Int J Med Sci, 2006, 3(2): 4752.
[3] 杨东亮. 丙型肝炎的病毒学检测指标及其临床意义[J]. 中华肝病杂志, 2004, 12(2): 104.
[4] 肖征,周光. HCV 抗原检测与 HCV-RNA 及 HCV 抗体检测的比较研究[J]. 中国人兽共患病学报, 2009, 17(6): 32.
[5] 郑怀竟. 献血者丙型肝炎病毒窗口期感染的筛查技术展望[J]. 中华肝脏病杂志, 2002, 10(2): 159-160.
[6] 吕莉. 丙型病毒性肝炎检测在加强输血管路的应用[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(6): 726-727.
[7] 丁环宇,李志勤. 肝脏酶谱在肝病诊断中的临床应用[J]. 现代医药卫生, 2010, 26(7): 1084-1085.
[8] 袁世伟,郑卫东. 肝脏酶谱检测在诊断肝病中的应用及其临床意义[J]. 临床和实验医学杂志, 2012, 11(23): 1884-1885.
[9] Zechini B, Pasquazzi C, Aceti A. Correlation of serum aminotransferases with HCV RNA levels and histological findings in patients with chronic hepatitis C; the role of serum aspartate transaminase in the evaluation of disease progression[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2004, 16(9): 891-896.
[10] 黄建平,胡建华,刘晓晖,等. 肝胆疾病患者血清肝脏酶谱变化及分析[J]. 实验与检验医学, 2010, 28(4): 416-418.
[11] 丁柳,周易,宋兴勃,等. HCV RNA 载量与肝脏组织损伤的关系[J]. 中国实验诊断学, 2011, 3(3): 481-483.

(收稿日期:2013-10-16)