

# 抗 HCV 阳性的各类肝病患者 HCV-RNA 抗 -GOR 及其与 ALT 关系

俞小忠<sup>1</sup>, 李保全<sup>2</sup>, 邵海枫<sup>2</sup>, 武建国<sup>2</sup>

[摘要]目的: 观察 HCV 感染者抗 -GOR、HCV-RNA 及其与丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 的关系。方法: 对 69 例抗 -HCV 阳性的慢性丙型肝炎、肝硬化、肝癌患者检测 HCV-RNA 抗 -GOR 水平, 并与 ALT 水平进行比较。结果: 慢性丙型肝炎、肝硬化、肝癌患者 HCV-RNA 阳性率分别为 59.4%、61.9% 和 56.3%; 抗 -GOR 的阳性率分别为 71.9%、66.7% 和 68.8%。ALT > 40 U/L 组与 ALT ≤ 40 U/L 组抗 -GOR 和 HCV-RNA 阳性率均有显著性 (P < 0.005 和 P < 0.05)。结论: 抗 -GOR 检测有助于 HCV 的诊断, 抗 -GOR 阳性率与 ALT 水平相关。

[关键词] 丙型肝炎, 病毒性; 合成肽; 丙氨酸氨基转移酶类

[中国图书资料分类法分类号] R 512.63 [文献标识码] A

## Relationship between HCV-RNA, anti-GOR and ALT in Hepatitis with anti-HCV Positive

YU Xiaozhong, LI BAOQUAN, SHAO Haifeng, WU Jianguo

(1. Department of Clinical Laboratories, 123rd Hospital of PLA, Bengbu 233015

2. Department of Clinical Laboratories, Nanjing General Hospital of Nanjing Military Command, Nanjing 210002, China)

[Abstract] Objective: To observe the relationship between HCV-RNA, anti-GOR and alanine aminotransferase (ALT) in patients with various hepatic diseases resulted from HCV. Serum HCV-RNA, anti-GOR and ALT levels of 69 cases of various hepatic diseases with anti-HCV positive were measured and compared. Methods: Anti-HCV and anti-GOR were measured by ELISA and HCV-RNA was determined by PCR. Results: The positive rates of HCV-RNA and anti-GOR were 59.4%, 61.9%, 56.3% and 71.9%, 66.7%, 68.8% respectively in the patients with chronic hepatitis C, hepatic cirrhosis and hepatocellular carcinoma. The positive rate of anti-GOR was significantly higher in the ALT > 40 U/L group than that in the ALT ≤ 40 U/L group (P < 0.005 and P < 0.05). Conclusion: Detection of anti-GOR is of value for the diagnosis of HCV. The positive rate of anti-GOR correlates with the activity of ALT.

[Key words] hepatitis C; synthetic peptide; alanine aminotransferase

自发现丙型肝炎病毒相关肽 (GOR 肽) 以来, 不少学者对其进行了研究, 并认为丙型肝炎患者, HCV 感染后产生抗 HCV 之前, 可产生抗 -GOR, 并在多数 HCV 感染的个体中检出抗 -GOR, 抗 -GOR 与 HCV 感染密切相关<sup>[1~4]</sup>。为探讨 HCV 感染后抗 -GOR 与

HCV-RNA 及丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 的关系, 我们对 69 例慢性丙型肝炎、肝硬化、肝癌患者进行了抗 -GOR、HCV-RNA、ALT 检测, 并就它们之间的关系作一报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 69 例各类肝病患者为我院 2001 年 3 月 ~ 2004 年 6 月抗 -HCV 阳性的门诊及部分住院患者, 经两次以上抗 -HCV 检测阳性。按照 1995

[收稿日期] 2005-03-09

[作者单位] 1 中国人民解放军第 123 医院 检验科, 安徽 蚌埠 233015  
2 南京军区南京总医院 检验科, 江苏 南京 210002

[作者简介] 俞小忠 (1963-), 男, 副主任技师。

### [参 考 文 献]

[1] McNair RD, Madonakl SR, Dooly SL, et al. Evaluation of the centrifuged and Gram-stained smear urinalysis and reagent strip testing to detect asymptomatic bacteriuria in obstetric patients [J]. *Am J Obstet Gynecol* 2000, 182(5): 1076-1079.

[2] Chongsomchai C, Piansriwatchara E, Lumbjanon P, et al. Screening for asymptomatic bacteriuria in pregnant women [J]. *J Med Assoc Thai* 1999, 82(4): 369-373.

[3] Zahur Z, Sylvie R, Jan V. Unsatisfactory performance of flow cytometer UF-100 and urine strips in predicting outcome of urine cultures [J]. *J Clin Microbiol* 2001, 39(4): 169-171.

[4] 丛玉隆, 王淑娟. 今日临床检验学 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1997: 232-261.

[5] 娄 峥, 胡晓波, 蒋燕群, 等. UF-100 尿液分析仪筛检尿路感染临床意义的探讨 [J]. *检验医学*, 2004, 19(1): 54-56.

[6] Okada H, Sakai Y, Miyazaki S, et al. Detection of significant bacteriuria by automated urinalysis using flow cytometry [J]. *J Clin Microbiol* 2000, 38(8): 2870-2872.

[7] Kouri T, Kahkonen U, Manninen K, et al. Evaluation of synex UF-100 urine flow cytometers chamber counting of supravitaly stained specimens and conventional bacterial cultures [J]. *Am J Clin Pathol* 1999, 112(1): 25-35.

[8] 吕宜华, 张 俊. UF-100 尿沉渣全自动分析仪和尿干化学分析仪在尿常规镜检对孕妇尿液中有形成分的对比分析 [J]. *实用医技杂志*, 2004, 11(3): 343-344.

年全国性肝炎会议制订的标准, 诊断为慢性丙型肝炎 32例, 肝硬化 21例, 肝癌 16例。男 42例, 女 17例; 年龄 16~65岁。正常对照组为无肝、肾、心功能疾患, HBV及 HCV标志及 ALT均正常的健康体检者 35名, 男 20名, 女 15名; 年龄 20~61岁。所有受检者均静脉采血后分离血清于  $-20^{\circ}\text{C}$  保存待测。

1.2 方法 抗-HCV用 ELISA法检测, 采用上海科华公司 ELISA试剂盒, 按说明书操作。抗-GOR按文献<sup>[5]</sup>操作检测。GOR肽购自上海生物化学研究所。HCV-RNA检测采用 PCR法, 按说明书操作, 试剂购自厦门长城生物工程公司。

1.3 统计学方法 采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

2.1 各类肝病患者抗-GOR HCV-RNA阳性率 慢性丙型肝炎、肝硬化、肝癌患者抗-GOR HCV-RNA阳性率均明显高于对照组 ( $P < 0.005$ ), 但患者组之间差异均无显著性 ( $P > 0.05$ ) (见表 1)。

2.2 ALT与抗-GOR HCV-RNA关系 将各类肝病患者以  $\text{ALT} > 40 \text{ U/L}$  或  $\text{ALT} \leq 40 \text{ U/L}$  分成两组, 观察显示  $\text{ALT} > 40 \text{ U/L}$  者抗-GOR与 HCV-RNA的阳性率均高于  $\text{ALT} \leq 40 \text{ U/L}$  者 ( $P < 0.005$  和  $P < 0.05$ ) (见表 2)。

表 1 各类肝病患者抗-GOR HCV-RNA阳性率

疾病类型	n	抗-GOR(+)	HCV-RNA(+)
慢性丙型肝炎	32	23**	19**
肝硬化	21	14**	13**
肝癌	16	11**	9**
正常组	35	1	0
合计	104	49	41
$\chi^2$	—	41.62	34.45
P	—	$< 0.005$	$< 0.005$

$\chi^2$  分割法: 与正常组比较 \*\*  $P < 0.005$

表 2 ALT与抗-GOR HCV-RNA阳性率关系

ALT (U/L)	n	抗-GOR(+)	HCV-RNA(+)
$\leq 40$	27	13	11
$> 40$	42	35	30
合计	69	48	41
$\chi^2$	—	9.61	6.42
P	—	$< 0.005$	$< 0.05$

## 3 讨论

HCV感染者多数呈慢性经过, 造成肝脏损害, 有一部分可发展为肝硬化和肝癌。有学者认为, GOR与宿主细胞蛋白在氨基酸序列上有某些同源性, HCV感染后, GOR刺激机体产生抗-GOR抗-GOR既能识别宿主成分(核或核小体中的自身抗原), 同时也能识别HCV的核心抗原<sup>[1~3]</sup>, 抗-GOR及HCV核心抗原的抗体可能与肝细胞的自身抗原结合导致肝细胞损伤。本文检测69例HCV感染的各类肝病患者结果表明, 慢性丙型肝炎、肝硬化、肝癌患者抗-GOR阳性率为66%~71.8%, 这一结果与Mishio报道的50%~80%结果基本一致<sup>[2]</sup>, 提示抗-GOR检测有助于HCV感染的诊断。而HCV-RNA阳性率在50%~60%, 与有关文献一致<sup>[5,6]</sup>。本文ALT增高组与ALT正常组抗-GOR HCV-RNA阳性率差异有显著性 ( $P < 0.005$  和  $P < 0.05$ ), 提示病毒复制、抗-GOR阳性、细胞炎症损伤具有相关性, 也从另一方面提示病毒复制活跃时, 抗-GOR有可能与其肝细胞上同源性抗原结合激活自身免疫, 引起肝细胞损伤, 导致ALT升高。此外, 文献报道<sup>[7]</sup> HCV感染后部分患者在产生抗-HCV之前可产生抗-GOR。本文资料显示, 35名正常人有1例抗-GOR阳性, 此有待进一步观察。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] Mishio S, Hoshi Y, Takeda K et al. Non-A Non-B Hepatitis specific antibodies directed at host derived epitope: Implication for an autoimmune process [J]. *Lancet* 1990, 336(12): 1400-1403.
- [2] Mishio S. A non-A non-B hepatitis specific epitope GOR and antibodies [J]. *日本临床*, 1991, 49(2): 75.
- [3] 张绪清. HCV慢性感染致肝细胞损伤的研究进展 [J]. *临床肝胆病杂志*, 1996, 12(3): 120-122.
- [4] Hosein B, Fang X, Wang CY. Anti-HCV, Anti-GOR and autoimmunity [J]. *Lancet* 1992, 339(8797): 871.
- [5] 俞小忠, 李保全, 邵海枫, 等. 丙型肝炎病毒相关肽抗体的测定 [J]. *中华实验与临床病毒学杂志*, 1999, 13(1): 79.
- [6] Quiroga JA, Pardo M, Navas S et al. Patterns of immune responses to the host encoded GOR and hepatitis C virus core derived epitopes with relation to hepatitis C viraemia, genotypes and liver disease severity [J]. *J Infect Dis* 1996, 173(2): 300-305.
- [7] 杨忠礼, 邹林樾, 马明睿, 等. 慢性丙型肝炎患者病毒血症与抗体型别及肝功能损害的关系 [J]. *中华微生物学和免疫学杂志*, 1998, 18(3): 66.