

# 血液病患者中庚型肝炎病毒检测及感染情况研究

黄元成<sup>1</sup> 田德英<sup>1</sup> 张振纲<sup>1</sup> 雷洪波<sup>1</sup> 杨道锋<sup>1</sup> 宋佩辉<sup>1</sup> 余涤霞<sup>2</sup> 夏宁邵<sup>3</sup>

1 同济医科大学附属同济医院传染科 (武汉, 430030) 2 武汉市第七医院 3 厦门大学

**摘要** 目的: 了解武汉地区血液病患者中庚型肝炎病毒 (HGV) 的感染情况, 探讨 HGV 的传播途径。方法: 采用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 及逆转录聚合酶链反应 (RT-PCR) 方法测定各型血液病患者血清中的抗 HGV 和 HGV RNA。结果: 51 例血液病患者中血清抗 HGV 阳性 6 例, 占 11.8% (5/61), HGV RNA 均阴性。6 例抗 HGV 阳性患者中急性粒 2 例, 占 25% (2/8), 慢性 1 例, 占 50% (1/2), 再障 2 例, 占 50% (2/4), 粒细胞缺乏症 1 例, 占 100% (1/1)。6 例抗 HGV 阳性患者均有输血史, 占 18.7% (6/32), 显著多于无输血史者。6 例抗 HGV 阳性患者有 1 例 ALT 升高, 且发生在化疗结束后, 与抗 HGV 阴性患者无显著性差异。结论: 血液病患者中存在 HGV 感染, 输血是其主要传播途径, 且与输血次数呈正相关。HGV 病毒血症时间短, 为自限性, 致病力弱, 不单独引起肝损害, 也不加重化疗所致的肝损害。

**关键词:** 庚型肝炎病毒 血液病 传染性

## Hepatitis G Virus Detection and Infection in Various Forms of Blood Disease

Huang Yuancheng, Tian Deyin, Zhang Zhengang, et al.

Department of Infectious diseases, Tongji Hospital, Tongji Medical University (Wuhan, 430030)

**Abstract** **Aim:** To evaluate the prevalence and significance of HGV infection in various forms of blood disease and inquire into the transmission of HGV in Wuhan area. **Methods:** HGV antibody and HGV RNA in serum were detected respectively by ELISA and RT-PCR. **Results:** HGV-Ab was positive in 6 of 51 patients with blood disease (11.8%) and among them zero were positive with HGV RNA. HGV-Ab positive rates were 25% (2/8) acute granulocytic Leukemia, and 50% (1/2) in chronic granulocytic Leukemia, 50% (2/4) in aplastic anemia, 100% (1/1) agranulocytosis. The 6 cases with positive serum all have history of accepting blood products. The ratio was 18.7% (6/32). The difference between them and patients who have no history of accepting blood products being significant. Among 6 cases with positive serum, only 1 patients have liver damage (SALT was higher than normal). This occurred often the end of chemo therapy and have no difference with negative cases. **Conclusion:** HGV infection exists in blood diseases. Blood transmission is the main route of HGV infection, and have positive relationship with the number of accepting blood products. Pathogenicity of HGV is slight. HGV can not cause liver damage alone, and can not make liver damage caused by chemo therapy worse.

**Key words** Hepatitis G Virus (HGV) Blood Disease Infection

大量研究表明: 庚型肝炎病毒 (HGV) 主要经血和血制品等肠道外途径传播。为了解我院血液病患者中 HGV 感染状况, 本文采用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 和逆转录多聚酶链反应 (RT-PCR) 检测 51 例血液病患者中抗 HGV、HGV RNA, 现将结果报告如下。

### 1 资料和方法

1.1 病例选择 51 例患者均为我院 1997 年 6 月~1997 年 11 月的住院病人, 其中男 29 例, 年龄 17~72 岁, 女 22 例, 年龄 13~49 岁。51 例患者的基础疾病见表 1。

1.2 试剂与方法 血清抗 HAV IgM、HBVM、抗

本项目受 863 课题资助 (102-07-02-07)

表 1 51 例患者的基础疾病情况

诊 断	例 数
急性粒细胞白血病	8
慢性粒细胞白血病	2
再生障碍性贫血	4
急性淋巴细胞性白血病	6
淋巴瘤	7
ITP	1
真性红细胞增多症	1
MDS	2
溶血性贫血	1
红白血病	1
粒细胞缺乏症	1
HD	1
非何杰金淋巴瘤	2
血友病	1
MM	3
贫血待查	7
血小板减少性紫癜	3
白血病	2

HCV、抗 HEV 均采用 ELISA 法检测、试剂由上海科华公司提供，血清抗 HGV 采用北京方泰生物药业有限公司生产的 ELISA 试剂盒检测，HGV RNA 采用北京肝炎试剂中心提供的试剂检测，操作及结果判别均严格按产品说明进行。对检测中抗 HGV 阳性患者检测其血清 HGV RNA。

1.3 资料收集与统计学处理 采用统一的调查表收集各种人群的一般资料、特殊病史及流行病学资料。所有资料均输入计算机建立数据库，统计分析采用 SAS 系统软件进行。

2 结果

2.1 患者甲、乙、丙、戊、庚肝病毒指标检测情况

51 例患者中血清抗 HGV 阳性 6 例 (11.8%)，HGV RNA 均阴性，HBVM 阳性 11 例，抗 HCV 阳性 1 例，抗 HAV、抗 HEV 均阴性。

2.2 血液病患者庚肝感染情况 6 例抗 HGV 阳性患者中，急粒 2 例，占 25% (2/8)，慢粒 1 例，占 50% (1/2)，再障 2 例，占 50% (2/4)，粒细胞缺乏症 1 例，占 100% (1/1)。

2.3 受血次数与 HGV 感染的关系 51 例患者中，有

受血史者 32 例，无受血史者 19 例，6 例抗 HGV 阳性患者均有受血史，占 18.7% (6/32)，显著多于无受血史者 ( $P < 0.05$ )。32 例受血者中多次受血 (2 次以上) 者 26 例，其中 5 例抗 HGV 阳性，占 20.8% (5/24)，8 例受血 1 次者，抗 HGV 阳性 1 例，占 12.5% (1/8)。

2.4 HGV 感染与肝损害的关系 51 例患者中，2 例肝功能异常 (ALT 升高，血清胆红素正常)，其中 1 例抗 HGV 阳性，2 例患者肝功能异常均出现在化疗结束后。

3 讨论

自 1995 年美国 Kim 等<sup>[1]</sup>首先报道发现庚型肝炎病毒以来，国内外学者对其传播途径及致病性等作了大量研究，表明该病毒主要经血和血制品等肠道外途径传播<sup>[2-4]</sup>，在各型人群感染广泛。静注毒品成瘾者、血液透析病人、多次受血或使用血制品者、各种急、慢性肝炎病人、器官移植病人及再生障碍性贫血病人等是 HGV 感染的高危人群。本文 51 例血液病患者中受血者 HGV 感染率为 18.7% (6/32)，明显高于普通人群，而未受血者无 1 例感染 HGV。在 6 例 HGV 感染者中有 5 例合并有乙肝病毒的感染。且 HGV 感染率随受血次数增多而增高。提示输血是 HGV 的重要传播途径。其感染 HGV 的危险性随受血次数增多而增大。6 例抗 HGV 阳性患者其 HGV RNA 均阴性，且只有 1 例在化疗结束后出现肝功能异常，提示庚型肝炎病毒致病力弱或不致病，虽感染率较高，但病毒血症持续时间短，为自限性。虽然如此，在临床工作中仍应对庚型肝炎这种新病毒引起足够的重视，做好献血员的筛选，降低 HGV 的感染率。

参考文献

- 1 Kim JP, Linnen J, Wages J, et al. Hepatitis G virus (HGV), a new hepatitis virus associated with human hepatitis. *J Hepatol*. 1995; 23 (Suppl 1): 78
- 2 Simons JN, Leary TP, Dawson GJ, et al. Isolation of novel viruslike sequences associated with human hepatitis. *Nature Medicine*. 1995; 1: 564
- 3 Leary TP, Muerhoff AS, Simons JN, et al. sequence and genomic organization of GBV-C: A novel member of the flaviviridae associated with human non-A-E hepatitis. *J Med Virol*. 1996; 48: 60
- 4 Linnen J, Wages JJ, Zhang-Keck ZY, et al. Molecular cloning and disease association of hepatitis G virus: A transfusion-transmissible agent. 1996; 271: 505

(收稿日期: 1999-10-29 编辑: 彭 萌)