

药瘾者庚型肝炎病毒感染状况及其影响因素*

黄元成¹ 田德英¹ 黄加权¹ 张振纲¹ 夏宁邵² 杨道锋¹ 陈红云¹ 雷洪波¹ 宋佩辉¹

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院感染科 (湖北 武汉, 430030) 2. 厦门大学国家基因工程重点实验室

摘要 目的: 调查湖北地区药瘾者 HGV 感染状况及其影响因素。**方法:** 检查药瘾者的血清 HGV 感染指标, 用 ELISA 法检测抗 HGV。**结果:** 716 例药瘾者 HGV 的感染率为 12.85% (92 例)。静脉药瘾者抗 HGV 阳性率为 16.96%, 口服药瘾者为 5.73%, 两者比较差异有显著性意义 ($\chi^2 = 108.31, P < 0.05$), 吸毒 2 年以上者抗 HGV 阳性率显著高于吸毒 2 年以下者 ($\chi^2 = 19.29, P < 0.01$); 女性药瘾者的抗 HGV 阳性率略高于男性药瘾者, 但统计学分析差异无显著性意义 ($\chi^2 = 1.36, P > 0.05$); 345 例女性药瘾者中卖淫者抗 HGV 阳性率显著高于无卖淫史药瘾者 ($\chi^2 = 4.10, P < 0.05$); HBsAg 阳性者和 HBsAg 阴性者抗 HGV 阳性率的差异无显著性意义 ($\chi^2 = 1.31, P > 0.05$); 抗 HCV (+) 者和抗 HCV (-) 者的抗 HGV 阳性率差异有显著性意义 ($\chi^2 = 19.26, P < 0.01$)。所有 HGV 感染者的肝功能正常。**结论:** 药瘾者具有较高的 HGV 感染率。药瘾者 HGV 感染率与吸毒时间呈正相关。

关键词 肝炎病毒, 庚型; 药瘾者; 流行病学

The Prevalence and the Associated Risk Factors of HGV in Users

HUANG Yuan cheng, TIAN De ying, HUANG Jia quan, et al. Department of Infectious Diseases, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology (Hubei Wuhan, 430030) China

Abstract Objective: To survey the prevalence and the associated risk factors of HGV in the drug users. **Methods:** Anti HGV was detected by ELISA. **Results:** The positive rate of HGV markers in drug users was 12.85% (92/716). The positive rate of Anti HGV in iv drug users (16.96%) was higher than that in oral users (5.73%, $\chi^2 = 108.31, P < 0.05$). There weren't difference of positive rates of anti HGV between female (14.49%) and male users (11.32%, $\chi^2 = 1.36, P > 0.05$); between users with positive HBsAg (14.22%) and users with negative HBsAg (11.04%, $\chi^2 = 1.31, P > 0.05$). However, difference were found between users addicted for more than 2 years (19.41%) and users for less than 2 years (8.01%, $\chi^2 = 19.29, P < 0.01$); between female with prostitution (22.37%) and female without prostitution (12.27%, $\chi^2 = 4.01, P < 0.05$); between users with positive anti HCV (16.99%) and users with negative anti HCV (5.18%, $\chi^2 = 19.26, P < 0.01$). No abnormality of liver function was found in all of the cases with positive HGV markers. **Conclusion:** Drug addiction increases the risk of HGV infection.

Key Words Hepatitis G Virus; Drug Users; Prevalence

为了解庚型肝炎病毒 (HGV) 在药瘾者中的流行状况及其影响因素, 我们对湖北地区药瘾者中 HGV 感染状况进行了调查, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 标本来源 所有血清标本均来自湖北省某监狱和某四所戒毒所的药瘾者, 共 716 例, 其中男 371 例, 女 345 例, 年龄 15~51 岁, 平均 (28.7±7.3) 岁。同时采取在我院医疗保健中心进行健康体检者的血清标本 1 257 份作为对照。

1.2 试剂来源和检测方法 抗 HGV ELISA 试剂盒购自北京万泰生物药业有限公司, HBV 各项血清学检测试剂和 HCV 检测试剂购自上海科华实业有限公司。上述指标的检测均严格按照试剂盒说明书进行。

2 结果

2.1 性别、吸毒时间、性滥、HBV、HCV 等因素对 HGV 感染率的影响 同时分析了性别、吸毒时间、是否同时卖淫等因素对庚型肝炎病毒感染率的影响, 并对药瘾者检测了 HBV 和

* 基金项目: 本项目为 863 课题资料 (102-07-02-07)

表 1 HGV 感染率与性别、吸毒时间、性滥、HBV、HCV 等因素的关系

	性别		吸毒时间		卖淫		HBsAg		HCVAb	
	男	女	< 2 年	≥ 2 年	是	否	(+)	(-)	(+)	(-)
抗-HGV 阳性率	11.32% (42/371)	14.49% (50/345)	8.01% (33/412)	19.41% (59/304)	22.37% (17/76)	12.27% (33/269)	14.22% (58/408)	11.04% (34/308)	16.99% (79/465)	5.18% (13/251)

HCV 感染指标以观察 HBV 和 HCV 感染对 HGV 感染的影响, 见表 1。

统计学分析表明, 吸毒 2 年以上者抗 HGV 阳性率显著高于吸毒 2 年以下者 ($\chi^2 = 19.29, P < 0.01$); 女性药瘾者的抗-HGV 阳性率略高于男性药瘾者, 但统计学分析差异无显著性意义 ($\chi^2 = 1.36, P > 0.05$); 345 例女性药瘾者中有 76 例卖淫者, 其抗-HGV 阳性率显著高于无卖淫史的女性药瘾者 ($\chi^2 = 4.10, P < 0.05$); HBsAg 阳性者和 HBsAg 阴性者, 抗 HGV 阳性率的差异无显著性意义 ($\chi^2 = 1.31, P > 0.05$); 抗-HCV (+) 者的抗 HGV 阳性率明显高于抗 HCV (-) 者, 差异有显著性意义 ($\chi^2 = 19.26, P < 0.01$)。

2.2 药瘾者庚肝病毒感染指标检测结果 见表 2。

表 2 药瘾者庚肝病毒标志检测结果

		n	抗 HGV 阳性率 (%)
药瘾者	静脉药瘾者	454*	16.96 (77/454)
	口服药瘾者	262	5.73 (15/262)
	合计	716	12.85 (92/716)
对照组		1257	1.51 (19/1257)

* : 454 例静脉药瘾者除 11 例无口服吸毒史外, 其余均同时或曾口服吸毒

统计学分析表明, 药瘾者的抗 HGV 阳性率与对照组的差异有显著性意义 ($\chi^2 = 108.31, P < 0.01$)。静脉药瘾者抗 HGV 阳性率和口服药瘾者的差异有显著性意义 ($\chi^2 = 17.74, P < 0.01$), 口服药瘾者抗 HGV 阳性率与对照组的差异也有显著性意义 ($\chi^2 = 15.72, P < 0.01$)。

2.3 HGV 感染者肝功能状况 716 例药瘾者既往均无肝病史, 除其中 7 例有肝功能轻度损害, 表现为 SALT 升高 (SALT 值 57~134 U/L) 外, 所有抗 HGV 阳性者均未发现肝功能异常。

3 讨论

HGV 和 HCV 都属于黄病毒属, 初步研究表明 HGV 的传播途径和 HCV 有较多的共同点。药瘾特别是静脉药瘾可能也是 HGV 感染的主要危险因素之一。

药瘾者 HGV 的感染率各地报道不同, 抗 HGV 阳性率从

11.5%~35.5% 不等^[1-3], 本组资料为 12.85%, 但都明显高于正常人群, 说明吸毒为 HGV 的易感因素。药瘾者 HGV 的感染率受许多因素影响, 这也可能是各地报道 HGV 感染率相差甚大的原因。一般报道静脉药瘾者感染率高于口服药瘾者, 但亦有两者 HGV 感染率无差异的报道。本文资料中静脉药瘾者的抗-HGV 阳性率显著高于口服药瘾者, 口服药瘾者的感染率也明显高于正常人群。这除与样本量有关外, 还与部分药瘾者可能隐瞒其注射毒品史有关。由于消化道不是 HGV 的主要传播途径, 故吸毒者的低社会经济状况、不良生活习惯及特殊的行为是导致 HGV 高感染率不容忽视的因素。另外, 药瘾者的免疫力低下也是其易感 HGV 的重要原因之一。本组资料显示女性药瘾者的抗 HGV 阳性率略高于男性药瘾者, 但统计学分析差异无显著性意义; 女性药瘾者中同时卖淫者的抗 HGV 阳性率显著高于无卖淫史者。表明性滥增加了药瘾者感染 HGV 的危险性。目前已证实卖淫也是 HGV 的易感因素之一^[4]。但由于 HGV 在体液中的滴度较低, 故性传播的重要性低于注射途径, 目前报道性滥者中 HGV 的感染率多低于药瘾者。药瘾者的 HGV 感染率与药瘾时间呈正相关。本组资料显示吸毒时间高于 2 年者的 HGV 感染率为 19.41%, 显著高于吸毒时间低于 2 年者 (8.01%)。

本组 716 例药瘾者中, HBV、HCV 和 HGV 的感染率分别为 56.98%、64.94% 和 12.85%。HBsAg 阳性者和 HBsAg 阴性者的抗 HGV 阳性率差异无显著性意义; 而抗 HCV (+) 者和抗 HCV (-) 者的抗 HGV 阳性率差异有显著性意义。提示虽然 HGV 与 HBV 和 HCV 具有共同的传播途径, 但这 3 种病毒的易感因素并不完全相同。

参考文献

- 1 Wu RR, Masashi M, Kun Cao, *et al.* GB virus C/hepatitis G virus infection in Southern China. *J Infect Dis*, 1997, 175 (1): 168
- 2 杨永芳, 王玉, 庄辉, 等. 静脉毒瘾者乙型、丙型和庚型肝炎病毒感染研究. *中华实验和临床病毒学杂志*, 2000, 14 (1): 23
- 3 杨京, 丁静娟, 李媛媛. 107 例静脉药瘾者丙型肝炎病毒的重叠感染. *中华预防医学杂志*, 2000, 34 (2): 85
- 4 Waw Ching W, Wen Yung SH, Yi Hsiang H, *et al.* Prevalence and risk factor analysis of GBV-C/HGV infection in prostitutes. *J Med Virol*, 1997, 52 (1): 83

(收稿日期: 2004-02-22 编辑: 姚昌俊)