

肝炎病毒重叠感染

陈紫榕 刘小鹏 李龙洋 林 华 周善健 张国安

摘要 185例HBV感染者,用ELISA法检测抗-HAV-IgM和抗-HCV。HBV感染者的HAV、HBV二重感染率为17.30%,HBV、HCV二重感染率为3.24%,HAV、HBV、HCV三重感染率为0.54%。32例HAV和HBV二重感染者,HBsAg 28例转阴;与153例单纯HBV感染者57例转阴比较,有显著性差异($P<0.05$)。32例甲、乙型肝炎二重感染者,肝功复常天数(30.3 ± 12.1)与230例单纯甲型肝炎复常天数(25.5 ± 13.5)比较,也有显著性差异。HBV和HCV二重感染以及HAV、HBV、HCV三重感染者,也使HBsAg转阴,病情重、病程长。这些结果提示,甲、乙、丙型肝炎重叠感染比单一感染者的预后差,不少甲型肝炎慢性化可能是重叠感染乙型肝炎或/及丙型肝炎的缘故。

关键词 肝炎病毒 重叠感染

甲型肝炎病毒(HAV)感染,通常认为无慢性病例。近年,有不少甲型肝炎(甲肝)迁延或复发的报道^[1~3]。1989年美国加州的chiron公司首先成功地从感染的黑猩猩的血液标本中克隆了丙型肝炎病毒(HCV)cDNA,为丙型肝炎(丙肝)的研究开辟了全新的领域。HAV、乙型肝炎病毒(HBV)和HCV重叠感染,能否促使甲肝迁延不愈?三者之间有什么关系?文献报道不多。为此,我们开展了这方面的研究,以探讨其发生率和临床意义。现报道如下。

材料和方法

一、病例和血清:随机抽取185例1991至1992年住院HBV感染者血清,包括128例急性病毒性肝炎(AVH),20例慢性迁延性肝炎(CPH),32例慢性活动性肝炎(CAH),1例慢性重型肝炎(CHF)、4例肝硬变(LC)。男152例,女33例,年龄10~71岁。230例单纯HAV感染者系同期甲肝住院病人。诊断标准按1990年全国病毒性肝炎防治方案。

二、肝炎病毒标志:HBsAg(RPHA,卫生部上海生物制品研究所生产),HBsAg、抗-HBe、抗-HBc、抗-HBc-IgM、抗-HAV-

IgM均用ELISA法(厦门新创科技有限公司和亚利生物工程有限公司试剂同时检测)。抗-HCV采用ELISA法以北京医科大学肝病研究所和亚利生物工程有限公司试剂同时对对照检测。阳性结果经双孔复核。

三、统计学处理:采用t测验。

结 果

一、HAV、HBV二重感染:185例HBV感染者,抗-HAV-IgM阳性者32例,HAV、HBV双重感染率为17.30%,其中6例慢性乙型肝炎(CPH、CAH各2例,CHF和LC各1例),病程中症状突然加重,黄疸上升,ALT升高,以肝病复发住院,但HBsAg转阴,抗-HBc-IgM(-),抗-HAV-IgM(+),才发现重叠感染甲肝。其余26例均因AVH住院,除4例HBsAg、HBsAg双阳性外,其余22例HBsAg全部阴性,与单纯HBV感染者比较,有明显差异($P<0.05$),见表1。

32例HBV、HAV二重感染者肝功复常时间较单纯HAV感染者长,两者比较有显著性差异($P<0.05$),见表2。

其中一例CPH患者,反复发作35年,这次

表1 二重感染对HBeAg的影响

	例数	HBeAg(+)数(%)
HBV单纯感染	153	96(62.70)
HBV、HAV二重感染	32	4(12.50)

表2 二重感染对ALT复常的影响

	例数	ALT复常天数
单纯HAV感染	230	25.5±13.5
HBV、HAV二重感染	32	30.3±12.1

重叠感染甲肝后，肝脏缩小，黄疸迅速上升，腹水形成，上消化道大出血，并出现神经、精神症状，诊断为CHF。

二、HBV、HCV二重感染：185例HBV感染者，抗-HCV阳性者6例，占3.24%；5例为慢性肝病患者（CPH 3例，CAH、LC各1例）；1例以急性黄疸型甲型病毒性肝炎入院，入院检查抗-HAV-IgM（-）、抗-HBc-IgM（-）、HBeAg（-）、抗-HCV（+），诊断为HBV、HCV二重感染。这些患者HBV受抑制，病程迁延数月不愈。

三、HAV、HBV、HCV三重感染：185例HBV感染者中，有一例抗-HAV-IgM（+）和抗-HCV（+），三重感染率为0.54%。患者男，54岁，乡干部，1992年6月2日因头晕、乏力、右上腹胀闷不适，伴恶心、尿黄4天入院，查体巩膜黄染，无肝掌和蜘蛛痣，肝、脾未触及；血清直接胆红素105μmol/L，间接胆红素0.7μmol/L，ALT 960U，AST 210U以上，r-GT 208U，γ球蛋白24.40%，¹²⁵I-甘胆酸>4000μg/dl，HBsAg（-），抗-HBe（+），抗-HBc（+），抗-HBc-IgM（-），抗-HAV-IgM（+），抗-HCV（+），经支持、对症、护肝等治疗一月余，症状改善，总胆红素17.9μmol/L，ALT 265U，AST 23U，于1992年7月11日出院。

讨 论

甲、乙、丙型肝炎都是亚洲国家多发

病。根据日本资料，在散发性急性肝炎中，甲肝占37.00%，乙肝占28.00%，丙肝占13.00%；在慢性肝炎、肝硬化、肝癌中，43.00%~50.00%是丙肝^[4]。我国甲、乙肝流行屡有报道，根据张定凤^[5]报道，丙肝似仅次于HBV感染，为我国肝病的重要原因，CPH抗-HCV阳性率为7.6%，CAH为9.60%，肝硬变为25.00%。本组检测185例HBV感染者，HAV和HBV二重感染率为17.30%，HBV和HCV二重感染率为3.24%，HAV、HBV、HCV三重感染率为0.54%。过去关于甲肝迁延或复发的报道，都未用抗-HCV方法排除丙肝，有的连乙肝都未排除，不少甲肝迁延或复发的病例，很可能有相当一部分是重叠感染HBV及/或HCV，乙肝及/或丙肝迁延或复发之故。

本组32例HBV感染者，重叠感染HAV后，e抗原阳性数与单纯HBV感染者比较，有显著性差异，说明HBV复制受抑。有一例病情稳定的CPH乙肝患者，感染HAV后，迅速进展为CHF。32例HAV、HBV二重感染者ALT复常天数较单纯HAV感染者长，且有统计学意义，说明HBV使甲肝迁延。6例HBV、HCV二重感染和1例HAV、HBV、HCV三重感染者，HBeAg均转阴，病程迁延，说明HAV和HCV可抑制HBV，但HBV和HCV可使HAV迁延。这说明，部分甲肝迁延可能与HBV、HCV重叠感染有关。胡岳林^[3]认为，乙型肝炎重叠感染甲肝可使病程迁延。Fong^[6]认为，当HCV和HBV混合感染时，HCV可抑制HBV复制，组织学改变和临床表现要比单纯的HBV感染严重。这与本组报道相符。

HAV、HCV使HBV抑制及HBV、HCV使甲肝迁延的原因尚不明了。是否HAV、HCV干扰了HBV而致HBV受抑，HBV和HCV损害了机体免疫功能，无力清除HAV而致病程迁延，尚需进一步研究。

Superinfection of Hepatitis Viruses

Chen Zirong, Liu Xiaoming, Li Longyang, et al. Air Force Fuzhou Hospital, Fuzhou 350002

Using ELISA method, anti-HAV-IgM and anti-HCV were determined in 493 blood donors and 192 patients with HBV infection. The positive rate of anti-HCV in blood donors was 1.62%. The superinfection rates of HBV and HAV, HBV and HCV, HBV, HAV and HCV in patients with HBV infection were 16.7%, 3.13% and 0.52%, respectively. The incidence of hepatitis B viral replication marker was found to be lower in patients with superinfection of types A and B and/or C hepatitis viruses than in those with HBV infection alone. The prolonged course was found to be longer and the degree severer in patients with superinfection of types A and B and/or C hepatitis viruses than in those with HAV or HBV or HCV infection alone. The results suggest that those patients with superinfection of types A and B and/or C hepatitis viruses showed poor prognosis and prolonged course,

and many patients with chronic Type A hepatitis resulted from superinfection HBV and/or HCV.

Key words Hepatitis viruses Superinfection

参 考 文 献

- 1 Cobden I.A biphasic illness associated with acute hepatitis A virus infection. *Hepatology*, 1982, 2: 19.
- 2 Sjögren H. Hepatitis A virus in stool during Clinical relapsing. *Annals of internal medicine*, 1987, 106(2): 221.
- 3 胡岳林, 杨信祯, 陈明娟, 等. 甲型与乙型肝炎重叠感染(附5例报告), *中华传染病杂志*, 1990, 8(3): 144.
- 4 矢野有人. 丙型肝炎的流行病学. *日本医学介绍*, 1992, 13(4): 147.
- 5 张定凤, 周亚苏, 贾小平, 等. 丙型肝炎病毒感染与重型和慢性乙型肝炎. *中华传染病杂志*, 1992, 10(2): 72.
- 6 Fong TL, Di Bisceglie AM, Waggoner JG, et al. The significance of antibody to hepatitis C virus in Patients with chronic hepatitis B. *Hepatology*, 1991, 14(1): 64.

(收稿: 1993-05-07 修回: 1993-11-05)

献单采血浆与丙型肝炎病毒感染

杨世明 杨彬林 解 华 洪丙炎

为了解献血员尤其是多次单采血浆献血员的HCV感染状况, 以及单采血浆与HCV感染的关系, 确保医疗用血质量, 我们用ELISA(试剂由亚利生物工程有 限公司提供, 批号921016)对献全血和多次献单采血浆献血员及血库工作人员进行抗-HCV检测, 结果献全血者抗-HCV阳性率3.7%(9/244), 其中ALT异常率0.8%(2/244), 乙型肝炎三项阳性率5.3%(13/244); 多次献单采血浆者抗-HCV阳性率95.7%(157/164), 其中抗-HCV阳性同时ALT异常者21例(12.8%), 同时乙型肝炎三项阳性者11例(6.7%)。两组比较, 多次献单采血浆者抗-HCV阳性率明显高于献全血者($P < 0.001$)。血库工作人员抗-HCV全

部阴性(0/20)。

结果显示, 多次献单采血浆者抗-HCV阳性率比献全血者高25.9倍, 本次检测的单采血浆者均是一个月前体检合格, ALT、HBsAg化验阴性者, 如未作上述检查其抗-HCV阳性率可能更高。说明多次献单采血浆者HCV感染非常严重, 其原因可能是采浆(血)针头反复使用, 使用非一次性采输血器具消毒不严等而感染HCV。因此采浆(血)应使用一次性采输血器具并严格消毒, 以防HCV在献血员之间传播。

(收稿: 1993-05-07 修回: 1993-07-19)

本文作者单位: 第四军医大学唐都医院血库 710038 西安市