

沙市地区某些人群抗-HCV调查

吴先国¹ 罗光荣¹ 许传梅²

摘要 用第二代抗-HCV试剂检测沙市地区2 084名献血员与890名肝病患者。结果献血员抗-HCV阳性率为0.29%，肝病患者为1.35%，表明沙市地区存在HCV感染，其感染率相对较低。432名甲肝与8名急性乙肝病人未检出阳性，而443名慢性乙肝中有11例阳性，阳性率为2.48%，5例肝硬化病人中有1例阳性。提示混合或重叠HCV感染，对HBV感染的慢性化、肝硬化起一定促进作用。最后作者慎重提出试验结果的假阳性现象及其避免方法。

关键词 抗-HCV

1989年丙型肝炎病毒(HCV)克隆的成功及相应的血清免疫诊断方法的建立(抗-HCV)提供了丙型肝炎诊断的依据。初步研究表明,HCV与输血后肝炎、慢性肝炎、肝硬化乃至肝细胞癌密切相关,故开展抗-HCV的检测和研究十分必要。为调查沙市地区人群丙型肝炎病毒感染情况及其与乙型肝炎关系,我们对该地区2 084名献血员与890名肝病患者进行了血清抗-HCV的测定。结果报告如下。

材料和方法

一、调查对象: 1.献血员: 沙市市企事业单位职工与郊区居民。年龄18~48岁之间,无肝炎既往史及现病史。为1992年期间沙市市血站的义务与职业献血员。

2.肝病患者: 1992年3月~1993年2月我院住院及门诊急性散发性病毒性肝炎患者。各型肝炎诊断标准见1990年上海市第六届全国病毒性肝炎会议讨论修订的病毒性肝炎防治方案。

二、检测试剂和方法: 1.抗-HCV试剂盒,由上海市实业科华生物制品有限公司提供,为酶联免疫检测丙型肝炎抗体第二代试剂盒^[1]。以HCV结构区核心抗原和非结构区抗原作为包被抗原。操作按说明书进行。阳性标本经二次重复实验证实。

2.乙肝三系统的检测, HBsAg (RIA)、

抗-HBs (ELISA)、HBcAg (RIA)、抗-HBc与抗-HBc IgM (ELISA)、HBeAg与抗-HBe (ELISA)、HBV-DNA(PCR)。

结果与分析

一、献血员调查结果: 本次调查献血员是来自全市各企事业单位职工及郊区居民,大部分为首次献血。对2 084名献血员的检测结果:抗-HCV阳性6例,阳性率为0.29%。韩松报道^[2],上海市1 004名献血者阳性率为0.2%;陶其敏报道^[3],北京市151例HBsAg阴性多次献血者阳性率为4.6%,可见沙市市人群HCV流行率相对较低。

二、肝病患者的调查结果: 1992年3月~1993年2月的一年期间,检测890例肝病患者,由于同期沙市市无爆发性肝炎流行,故上述病例,系散发性肝炎病人。检测结果,阳性12人,阳性率1.35%。其中,甲型肝炎432人与急性乙型肝炎8人均未检出阳性。443例慢性肝炎中,阳性11人,阳性率2.48%。5例肝硬化病人中阳性1人。2例重症肝炎患者未检出抗-HCV。在432例甲型肝炎患者中均未发现抗-HCV阳性,说明HAV与HCV混合感染可能性较小。在慢性乙肝患者中抗-HCV检出率相

1.湖北省沙市市传染病院 434000

2.湖北省沙市市中心血站

对较高，这与各地资料报道^[4]“HCV与HBV的混合或重叠感染，对HBV感染的慢性化、肝硬化过程起着一定作用”的观点是相一致的。

三、抗-HCV阳性者临床流行病学特征：①性别：男女之比为12:6；②年龄：34±13岁；③GPT：6例献血员仅有2例增高（正常值小于46u/L）12例肝炎患者住院期间持续增高，高峰值达320~450IU；④均无黄疸；⑤HBsAg：献血员HBsAg均阴性，肝炎患者中有10例HBsAg阳性，2例阴性；⑥抗-HBs：12例肝炎患者及6例献血者全部阴性；⑦HBcAg：12例肝炎患者8例阳性；⑧抗-HBc：12例肝炎患者全部阳性；⑨HBeAg：12例肝炎患者6例阳性；⑩抗-HBe：12例肝炎患者5例阳性；⑪HBV-DNA：12例肝炎患者10例阳性。以上抗-HCV阳性者均否认有输血史。

讨 论

HCV基因系列的阐明是HCV研究的重大突破，KUO等以HCV-CDNA克隆表达相应多肽（C-100-3）建立了以此种抗原检测抗体的方法，称之为第一代抗-HCV。之后随着HCV基因逐渐确定又有CP₉、CP₁₀等病毒抗原成分以及用HCV结构区核心抗原和非结构区抗原作为包被抗原的第二代抗-HCV，使检测的特异性与敏感性大为提高。本文用第二代抗-HCV试剂对沙市市献血员与肝病患者的检测结果并综合国内外资料报道，表明HCV感染有如下特点：

1. 地区差异：各地报道健康人群抗-HCV阳性率差异很大，本文仅为0.29%，相对较低。是否由于我国流行株RNA系列尚不清楚，可能不同地区有不同的毒株？还是由于HCV出自流行病学原因，似HDV感染一样，有地区差异？抑或是与对象选择不同有关？需进一步研究。

2. HCV有促使HBV感染慢性化的作用：

在本文的散发性病毒性肝炎检测中，抗-HCV阳性率为1.35%。其中甲肝、急性乙肝均为阴性；慢性乙肝为2.48%；肝硬化5例中，有1例阳性。因此本文同意“HCV有促使HBV感染慢性化、肝硬化的作用”。

3. 不同HCV感染者临床表现不同：抗-HCV阳性健康者临床症状较轻，本文6例HBsAg均为阴性，仅2例GPT增高，但峰值较低（小于100IU），无其他肝炎症状及体征。抗-HCV阳性肝病患者，GPT持续阳性，乙肝三系统除抗-HBs阴性外，其他多为阳性。故显示病程长，转阴率低、预后差，与各地资料报道相同。

最后需慎重提出，抗-HCV检测存在有假阳性现象。作者通过大批标本长期检测，证实假阳性确实存在，而弱阳性尤甚。鉴于国内抗-HCV检测盒质量及检验员水平，对于实验后阳性结果需做中和确证实验或二次重复试验证实。实验中需注意试剂不能污染，实验用洗涤液、底物缓冲液最好现配现用。试剂盒中带有的样品稀释液、酶稀释液临用前启封使用。显色后阴性孔无色，阳性孔有色，阴阳界线明显，这样结果才较为可靠。

Investigation on Anti-HCV Antibody in Shashi District Wu Xianguo, et al., Shashi Infectious Disease Hospital, Shashi, Hubei Province 434000

In Shashi District, 2084 blood donors and 890 patients with liver diseases have been tested for anti-HCV antibody by using the second generation reagent. As a result, the blood donors showed a positive rate of 0.29% and the patients with liver diseases 1.35%. This indicated that HCV virus infection was present in Shashi District, and the infection is relatively low. Positive result was not found among 432 patients with hepatitis A and 8 patients with acute hepatitis B, while 11 out of 443 patients with chronic hepatitis B showed positive result with a positive rate of 2.48%. One of five patients with active

cirrhosis of liver was positive for anti-HCV antibody. It indicates that the mixed or cross HCV infection might lead to chronicity of the HCV infection and active cirrhosis.

Key words Anti-HCV antibody

参考文献

1 上海实业科华生物技术有限公司. 抗HCV 试剂盒说明

- 2 韩松, 等. 上海市献血者和肝病门诊患者抗丙型肝炎病毒抗体的调查. 中华传染病杂志, 1992, 10(1): 37.
- 3 陶其敏, 等. 中国391例不同人群血清抗HCV调查. 北京医科大学学报, 1990, 22: 3.
- 4 钱宇平, 等. 流行病学研究进展. 第五卷. 北京: 人民卫生出版社, 1988. 122~182.

(收稿: 1993-02-09 修回: 1993-03-30)

148例内科住院病人嗜肺军团菌感染状况调查

胡成平 李固本 丘万服 海镇环 肖冬梅 贺铁生

为了解湖南地区住院病人中嗜肺军团菌(Lp)感染状况, 笔者采用微量凝集法(MAT)对我院一年四个季度中内科91例呼吸道感染及57例非呼吸道感染住院病人的血清进行了Lp1-12型抗体检测, 结果报告如下。

一、材料和方法: 血清标本来源于1990年5月至1991年4月我科148例住院病人。呼吸道感染者91例, 其中男性58例, 女性33例, 平均年龄51岁; 非呼吸道感染者57例, 男性25例, 女性32例, 平均年龄41岁。菌体抗原和阳性对照血清均由预防医学科学院流研所提供。试验结果判定以抗体滴度 $\geq 1:16$ 为阳性, $\geq 1:32$ 为感染。

二、结果:

1. 抗体阳性率: 呼吸道感染组38.46%, 非呼吸道感染组24.56%, 两者差别无显著性($\chi^2=3.05$, $P>0.05$)。Lp12个型中除1、7~9、11型外其他各型均有检出, 以6和12两型阳性率最高。呼吸道感染组有13例(14.29%)病人同时有两型或两型以上抗体阳性, 其中6和12型同时阳性者6例。非呼吸道感染组多型阳性者仅4例(7.02%), 两组多型感染阳性率比较差别无显著性。

2. 军团菌感染率: 呼吸道感染组(26.37%)高度显著于非呼吸道感染组(8.77%), $\chi^2=6.89$, $P<0.01$ 。

3. 性别、年龄、季节与抗体阳性率的关系: 呼吸道感染组男女抗体阳性率分别为34.48%和45.45%,

非呼吸道感染组男性28%, 女性为21.88%, 两组男女间差别无显著性; 抗体阳性率在年龄分布上两组均以60岁以上老年组最高, 分别为47.22%和60%, 但其差异无显著性。一年中春夏秋冬四季均有Lp抗体阳性者检出, 呼吸道感染组以10~12月阳性率为高(50%), 非呼吸道感染组以1~3月阳性率为高(38.46%), 但两组各季节阳性率差别无显著性。

三、讨论: 本次调查结果表明湖南地区住院病人中确有Lp感染存在, 12个型中除1、7~9、11型外其他各型均有检出, 以Lp 6、12两型多见, 而且部分病人同时有多型感染。揭示了本地区具有Lp暴露普遍及感染类型多样性之特点。提示对我区病人的Lp检测不能仅限于1~6型。然而, 临床检测时可把6、12两型作为重点。

本次调查结果还表明Lp抗体阳性率在季节分布、性别、年龄上均无显著差别。可以认为Lp感染更重要的是与机体状况和危险因子接触机会的多少有关, 而性别、年龄并非密切相关。同时还提示在临幊上要注意各季节病人都有军团病存在的可能性。

以MAT $\geq 1:32$ 作为Lp感染的标准, 发现呼吸道感染病人中Lp感染率远高于非呼吸道感染者, 两者差别显著, 但是是否能确诊为军团病现症者, 尚待进一步证实。

(收稿: 1992-10-23 修回: 1992-11-23)

本文作者单位: 湖南医科大学第一附属医院内科 410008
长沙市