

# 广西百色地区肝病患者及受血者HCV感染现状调查

杜国有

**摘要** 笔者应用ELISA法对广西百色地区179例各类肝病患者及41例受血者血清进行了抗-HCV检测。结果各类肝病抗-HCV阳性率为17.9%，受血者抗-HCV阳性率为31.7%。在急性肝炎（急肝）、慢性肝炎（慢肝）、肝硬化和肝癌中，抗-HCV阳性率各为4.3%（1/23）、12.8%（10/78）、28.6%（12/42）和25.0%（9/36）。抗-HCV阳性率有随肝病慢性化而增高的趋势，肝硬化的抗-HCV阳性率明显高于急肝或慢肝（ $P < 0.05$ ），而肝癌的抗-HCV阳性率与急肝或慢肝相差不显著（ $P > 0.05$  或  $0.1$ ），且发现HBsAg阴性肝病者的抗-HCV阳性率明显高于HBsAg阳性患者（ $P < 0.05$ ），肝病患者抗-HCV的检出率与ALT活性无关（ $P > 0.05$ ）。在受血者中，抗-HCV的检出率与受血次数、ALT活性关系非常密切。因此，加强对HCV的检测是当前预防输血后肝炎的紧迫任务。

**关键词** 丙型肝炎病毒 丙型肝炎病毒抗体 肝病 输血

丙型肝炎（HC）是由丙型肝炎病毒（HCV）引起的一种世界性传染病，1974年由Prince首先提出。1989年美国学者Choo等<sup>[1]</sup>应用分子生物学技术获得了HCV的基因克隆，并建立了检测血清抗-HCV的免疫学方法。近年来，国内有关HCV感染状况的报道不少。百色地区位于广西的西南部，是一个地广人稀、多民族杂居地区，目前尚无HCV感染状况的报道，为此我们对本地区179例肝病患者和41例受血者血清进行抗-HCV检测，现报道如下。

## 材料与方 法

### 一、检测对象：

1. 肝病患者：本组病例是1992年5~10月在广西右江民族医学院附属医院和广西百色市人民医院住院的病人（有部分病人来自于各县），共179例，男性141例，女性38例；年龄范围11~78岁，平均年龄44.3岁；其中急性肝炎（AH）23例，慢性肝炎（CH）78例，肝硬化（LC）42例，肝细胞癌（HCC）36例，所有病例均按1990年上海全国肝炎会议制定的

“肝炎诊断标准草案”核实诊断。

2. 受血者：病人来源同上，共41例，均为曾经输注血液、血浆及血制品的住院病人，其中男性36例，女性5例；年龄范围18~74岁，平均46.8岁；癌症患者9例，手术输血者13例，各类出血者7例，外伤输血者9例，内科疾病患者3例。本组病例受血次数均在2次以上，最长达18次，输血后到检出抗-HCV阳性最短时间为2个月。

所有病例均静脉采血3ml，离心（3000r/min共30min）取上层血清置-20℃冰箱内贮存待检。

二、检测试剂及方法：抗-HCV和HBsAg测定均采用ELISA法。试剂盒为上海实业科华生物技术有限公司售品。操作方法按说明书进行。同时测定血清ALT活性，赖氏法 $\geq 25$  IU/L为血清ALT异常升高。

## 结 果

一、各种肝病的抗-HCV阳性率：结果见表1。在179例各种肝病患者中，抗-HCV阳性

32例, 阳性率17.9%, 其中LC的抗-HCV阳性率均明显高于AH或CH ( $P < 0.05$ ), 而HCC的抗-HCV阳性率与AH或CH比较, 相差不显著 ( $P > 0.05$ 或 $0.1$ )。HBsAg阳性者的抗-HCV阳性率为13.9%, HBsAg阴性者的抗-HCV阳性率为28.0%, 后者明显高于前者 ( $P < 0.05$ )。在HBsAg阳性的肝病患者中, HCC和LC的抗-HCV阳性率较CH高, 但差异无显著性 ( $P > 0.05$ ); 在HBsAg阴性者中, HCC和LC的抗-HCV阳性率与CH之间差异亦

无显著性 ( $P > 0.05$ )。在CH患者中, HBsAg阳性的62例, 其抗-HCV阳性率9.7%; HBsAg阴性的16例, 其抗-HCV阳性率25.0%, 后者虽高于前者, 但差异亦无显著性 ( $P > 0.05$ )。本组病例中, 有74例  $ALT < 25IU/L$ , 其抗-HCV阳性率14.9%; 有105例  $ALT \geq 25IU/L$ , 其抗-HCV阳性率20.0%, 两者间的差异无显著性意义 ( $P > 0.05$ )。各种肝病HBsAg与抗-HCV双阳性率的差异无显著性 ( $P > 0.05$ )。

表1 各种肝病抗-HCV的阳性率

组别	例数	HBsAg(+)		HBsAg(-)		阳性率(%)		
		例数	抗-HCV(+)	例数	抗-HCV(+)	HBsAg	抗-HCV	HBsAg与抗-HCV双阳性
AH	23	18	1	5	0	78.3	4.3	5.5
CH	78	62	6	16	4	79.5	12.8	7.7
LC	42	28	7	14	5	66.7	28.6	16.7
HCC	36	21	4	15	5	58.3	25.0	11.1
合计	179	129	18	50	14	72.1	17.9	10.1

二、受血者抗-HCV的阳性率: 结果见表2。在对受血(浆)及血制品的41名住院病人的抗-HCV检测中, 发现阳性13例, 占被检者的31.7%。阳性病例中  $ALT \geq 25IU/L$  的有6例, 占阳性的46.1%。在不同的受血次数中,  $\geq 10IU/L$ 组抗-HCV阳性率高于1~ $10IU/L$ 组和5~ $10IU/L$ 组, 差异有显著性 ( $P < 0.05$ ), 5~ $10IU/L$ 组抗-HCV的阳性率虽较1~ $10IU/L$ 组高, 但两组间的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。ALT活性  $\geq 25IU/L$ 的受血者中, 其抗-HCV的检出率62.5%, 明显高于ALT活性正常的患者(12.0%), 差异有非常显著性意义 ( $P < 0.005$ )。

表2 受血者抗-HCV的阳性率

	受血次数(次)			ALT活性(IU/L)	
	1~	5~	$\geq 10$	$\geq 25$	$< 25$
检测例数	6	17	18	16	25
阳性例数	1	4	8	10	3
阳性率(%)	16.7	23.5	44.4	62.5	12.0

HCV引起的占58.0%, 意大利占80.0%, 日本占80.0%, 西班牙占90.0%。在我国, 北京CPH、CAH、LC、HCC患者的抗-HCV阳性率各为10.5%、12.1%、42.6%和38.5%[4]; 广西秦雪等[5]报道, AH、CPH、CAH、LC和HCC患者的抗-HCV阳性率各为15.8%、23.1%、21.2%、44.4%和42.9%, 上海韩松等[6]对203例肝病门诊患者进行抗-HCV检测, 未发现1例阳性。可见, 我国肝病患者的抗-HCV阳性率较国外低, 而且不同地区间的HC流行率差别较大, 呈明显的地区性分布趋势。百色地区是一个位于祖国边陲的老、少、边、

### 讨 论

血清抗-HCV阳性, 说明存在HCV感染和具有传染性[2]。国外报道[2,3], CH、LC、HCC患者抗-HCV的检出率各为30%~82%、55%~74%和54%, 在美国输血后肝炎中由

山、穷地区，经济和文化落后，是HBV的高发区，但有关HCV的感染流行情况尚是个未知数。从我们对本地区179例各种肝病患者进行抗-HCV检测中，发现阳性率为17.9%，在国内属于较低水平，其中AH、CH、LC和HCC抗-HCV阳性率各为4.3%、12.8%、28.6%及25.0%，抗-HCV阳性率随着肝病的慢性化程度而升高，LC和HCC的抗-HCV阳性率高于AH或CH患者。

本调查中发现HBsAg阴性肝病患者抗-HCV的阳性率明显高于HBsAg阳性肝病患者，与国内报道<sup>[4,5]</sup>相符，但与Bruix等<sup>[7]</sup>报道的不一致。本组抗-HCV阳性的肝病患者中，ALT活性不一定升高，因此HCV感染患者其肝脏的损伤可能是一个较缓慢的过程。我们的调查还表明，各种肝病都存在一定程度的HBV和HCV双重感染，与国内外文献<sup>[2,4,5]</sup>报道相吻合。

本调查结果中，HCC患者抗-HCV的阳性率为25.0%，其中HBsAg阳性HCC为19.0%，HBsAg阴性HCC为33.3%。有学者认为，HBV和HCV双重感染更易引起HCC发生。美国Kaklamani等<sup>[8]</sup>的研究表明，在HBsAg阳性的HCC中，抗-HCV与HCC的关系（相对危险性为20.0）比HBsAg阴性者（相对危险性为4.8）密切。但也有许多研究显示不同的结果，日本报道<sup>[9]</sup>，HBsAg阴性者抗-HCV阳性率高于HBsAg阳性者。本调查结果与日本、北京、广西秦雪等的报道一致。

文献报道<sup>[10]</sup>，多次受血及接受不同供血员血液制品的病人，如血友病病人，抗-HCV阳性率可达59.0%~90.0%，在英国高达85.0%。本调查中有输血及血制品史的患者抗-HCV阳性率为31.7%，明显高于自然人群的感染率（2.1%）<sup>[4]</sup>，但低于上述的报道，与胡德昌等<sup>[11]</sup>的检测结果接近。表2的结果还显示，受血次数越多，HCV的感染率就越高，而且ALT异常的受血者，其抗-HCV阳性率非常显著的高于ALT正常者。以上说明输血是

HCV感染的主要途径，同时也提示单项ALT升高是HCV感染的重要血清学指标。

（本调查承广西右江民族医学院附属医院黄伟，本院黄碧英、郭晓红、黄荣进等同志协助完成，特此致谢）

An Investigation on the Present Situation of HCV Infection Patients with Liver Diseases and in Blood Recipients in Baise District of Guang Xi Du Guoyou, Baise City People's Hospital, Guang Xi, Baise 533000

ELISA was used to detect anti-HCV antibody in 179 serum samples of patients with various types of liver diseases and 41 serum samples of blood recipients in Baise district of Guang Xi. The results showed that 17.9% of patients with various types of liver diseases and 31.7% of blood recipients were anti-HCV positive. Among patients with liver diseases, the anti-HCV positive rate was 4.3% (1/23) in acute hepatitis (AH), 12.8% (10/78) in chronic hepatitis (CH), 28.6% (12/42) in liver cirrhosis (LC) and 25.0% (9/36) in hepatocellular carcinoma (HCC). As liver diseases became chronic, the anti-HCV positive rate tended to rise. The anti-HCV positive rate in LC was significantly higher than that in AH or CH ( $P < 0.05$ ). The anti-HCV positive rate in HCC was not significantly different from that in AH or CH ( $P > 0.05$  or 0.1). It was found that the anti-HCV positive rate in HBsAg-negative patients was significantly higher than that in HBsAg-positive patients ( $P < 0.05$ ). The anti-HCV positive rate in liver diseases was not related to ALT ( $P > 0.05$ ). In blood recipients, the anti-HCV positive rate was closely related to the number of transfusion and the activity of ALT.

Key words Hepatitis C virus Anti-HCV Liver diseases Transfusion

#### 参 考 文 献

- 1 Choo QL, Kuo G, Weiner AJ, et al. Isolation of a cDNA Clone derived from a blood-borne

- non-A, non-B viral hepatitis genome Science, 1989, 244 : 359.
- 2 Kuo G, Choo QL, Alter HJ, et al. An assay for circulating antibodies to a major etiologic virus of human non-A, non-B hepatitis. Science, 1989, 244 : 262.
  - 3 Vargas V, Castells L. High frequency of antibodies to the hepatitis C virus among patients with hepatocellular carcinoma. Ann Intern Med, 1990, 112 : 232.
  - 4 北京医科大学肝病研究所, 日本红十字中央血液中心, 北京医科大学血液病研究所, 等. 北京地区不同人群血清抗-HCV研究. 中华医学杂志, 1992, 72 (1) : 18.
  - 5 秦雪, 邬质彬, 徐国斌, 等. 广西368例肝病病人丙型肝炎病毒感染的血清学研究. 广西医学院学报, 1992, 9 (3) : 33.
  - 6 韩松, 陶义训, 曹小俭, 等. 上海市献血者和肝病门诊患者抗-HCV的调查. 中华传染病杂志, 1992, 10 (1) : 37.
  - 7 Bruix T, Barrera JM, Calvet X, et al. Prevalence of antibodies to hepatitis C virus in Spanish patients with hepatocellular carcinoma and hepatic cirrhosis. Lancet, 1989, 2 : 1004.
  - 8 Kaklamani E, Trichopoulos D, Tzonou A, et al. Hepatitis B and C viruses and their interaction in the origin of hepatocellular carcinoma. JAMA, 1991, 265 : 1974.
  - 9 Nishioka K, Watanabe J, Furuta S, et al. A High prevalence of antibody to the hepatitis C virus in patients with hepatocellular carcinoma in Japan. Cancer, 1991, 429.
  - 10 胡克勤. 丙型肝炎研究现状. 国外医学. 流行病学. 传染病学分册, 1991, 1 : 9.
  - 11 胡德昌, 刘厚钰, 奚龙福, 等. 非甲非乙型肝炎患者抗-HCV的检测. 中华传染病杂志, 1991, 9 (4) : 200.

(收稿: 1993-03-27 修回: 1993-07-26)

## 北京市东城区健康人群乙型肝炎感染率调查

刘桂春

为了解我区健康人群乙型肝炎(乙肝)表面抗原阳性携带率及乙肝病毒感染率, 我们对居住我区的健康人群674人, 分15个年龄组对血清中HBsAg、抗-HBs和抗-HBc进行了检查。

本次调查674人, HBsAg阳性30人, 平均阳性携带率为4.45%, 采用标化处理后为7.22%。HBsAg阳性携带率随年龄增长逐渐上升。经显著性检验 $\chi^2=8.26$ ,  $P<0.01$ , 表明HBsAg阳性携带率各年龄组间有显著性差异, 并且各年龄组两两比较, 0~5岁(3.95%)与30岁(9.33%)以上两组差异显著( $\chi^2=4.72$ ,  $P<0.05$ )。

HBV感染率平均25.96%, 以0~5岁组最低(9.14%), 30岁以上组最高(66.67%),  $\chi^2=72.66$ ,  $P<0.01$ , 表明各年龄组间HBV感染率差异显著。

不同年龄组抗-HBs 0~5岁为2.54%, 30岁以上为12.00%, 后者明显高于前者( $\chi^2=9.96$ ,  $P<0.05$ )。

此次调查HBsAg携带率(4.45%, 标化后为7.22%)低于1979年全国调查结果(8.75%), 亦低于广州1980

年的调查结果(12.22%), 也低于1982年对我区健康人群调查结果(5.38%)。

综上, 我区HBV感染率及HBsAg携带率较全国及部分省市均低, 也低于1982年我区调查结果。这与我区近5年多来对乙肝采取下述综合性防治措施有关。①5年前对东四产院分娩的本地段及外地段HBsAg阳性产妇所生婴儿进行了乙肝疫苗接种, 以阻断母婴垂直传播; ②近3年来对HBsAg阳性携带者的部分家庭开展了水平传播阻断工作; ③在一些机关学校托幼儿园所开展了乙肝疫苗接种; ④我区各级医院加强了预防医源性交叉感染工作。由此提示抓紧婴幼儿的疫苗接种, 定会获得非常明显的流行病学效果。另外, 今后应在HBsAg阳性家庭全部开展乙肝疫苗预防接种以阻断水平传播。

(收稿: 1994-01-05)