

## 吉林省延边州丙型肝炎病毒感染现况调查

邓立权, 黄飏, 卢欣荣

**摘要:** 目的 了解吉林省延边朝鲜族自治州居民中丙型肝炎病毒(HCV)感染情况。方法 延边州 8 县市随机抽取 802 人进行抗-HCV 检测。结果 被调查者中抗-HCV 阳性率为 10.6% 抗-HCV 阳性率随年龄的增长上升; 农民中抗体阳性率为 19.74% ,汉族阳性率为 3.3% ,朝鲜族为 21.17% ,文化程度文盲及小学的抗体阳性率为 21.7% 。结论 延边州抗-HCV 阳性率较高; 高龄组、农民、朝鲜族以及文化程度低的人群抗体阳性率高。

**关键词:** 丙型肝炎病毒(HCV); 感染率; 居民

中图分类号: R 183.7

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2012)03-0402-02

**HCV infection among residents in Yanbian state of Jilin province** DENG Li-quan ,HUANG Biao ,LU Xin-rong.  
*Department of Infectious Diseases ,Center for Disease Control and Prevention of Jilin Province( Changchun 130062 ,China)*

**Abstract: Objective** To investigate hepatitis C virus(HCV) infection rate among residents in Yanbian state.

**Methods** Totally 802 individuals were selected from 8 counties in Yanbian state. HCV antibody was tested. **Results** The total infection rate of HCV was 10.6%. The positive rate of anti-HCV increased with age. Among the farmer residents , 19.74% were infected with HCV. The positive rate of anti-HCV was 3.3% in the Han people ,while the rate was 21.17% in the Korean nationality. Among the residents with the education level of primary school or lower 21.7% were infected with HCV. **Conclusion** The positive rate of HCV was high among the residents in Yanbian state and the elders ,peasants , Korean nationality and people with low education level had a higher infection rate of HCV.

**Key words:** hepatitis C; infection rate; resident

根据世界卫生组织的估计,全球丙型肝炎病毒(hepatitis C virus ,HCV)的感染率约为 3% ,估计约 1.3~1.7 亿人感染 HCV 35 万余人死于与 HCV 有关的肝脏疾病<sup>[1]</sup>。1992-1995 年中国病毒性肝炎血清流行病学调查结果显示,中国抗-HCV 的阳性率平均为 3.2% ;各地抗-HCV 阳性率有一定差异,以长江为界,北方(3.5%)高于南方(2.9%)<sup>[2]</sup>。为了解吉林省延边州居民 HCV 感染情况,本研究对 802 名延边州居民进行 HCV 感染现况调查。现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 2010 年 12 月-2011 年 1 月期间,在延边州的延吉市、图们市、龙井市、敦化市、和龙市、珲春市、安图县和汪清县 8 个县(市),采用单纯随机抽样的方法抽取 802 人作为研究对象。其中汉族 454 人(56.61%) ,朝鲜族 307 人(38.28%) ;以 >30 岁人群为主;女性 478 人(59.6%) ;职业为农民 304 人(37.91%) ;文化程度为初中以上者 673 人(83.9%)。

**1.2 方法** 使用自编《居民丙肝认知情况调查问卷》进行调查,内容包括一般情况调查和丙肝相关知识调查等。采集调查对象血液标本 5 mL ,血液标本由吉林省疾病预防控制中心采用酶联免疫吸附试验方法抗-HCV 检测,样品 A 值 < 临界值者为 HCV 抗体阴性,样品 A 值 ≥ 临界值者为抗体阳性(临界值 = 阴性对照孔 A 均值 + 0.12)。

**1.3 主要仪器和试剂** 酶标仪为 BIO-RAD 680 型(美国 BIO-RAD 公司),丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒(北京万泰生物药业股份有限公司)。

**1.4 统计方法** 采用 EpiData 3.0 建立数据库并录入,采用 SPSS 13.0 统计分析。不同特征组 HCV 抗体阳性率用  $\chi^2$  检验进行比较。

## 2 结果

**2.1 不同民族抗体阳性率** 802 份血液标本中,有 85 份抗-HCV 阳性,阳性率为 10.6%。其中,汉族抗-HCV 阳性标本 15 份,阳性率为 3.3% ;朝鲜族阳性标本 65 份,阳性率为 21.17% ;其他民族阳性标本 5 份,阳性率为 12.2%。不同民族 HCV 抗体阳性率差异有统计学意义( $\chi^2 = 61.833$  , $P = 0.000$ )。

**2.2 不同年龄、性别组抗体阳性率** 各个年龄组抗-HCV 阳性率差异有统计学意义( $\chi^2 = 61.151$  , $P = 0.000$ ) ,且有随年龄增长上升的趋势( $\chi^2_{趋势} = 51.247$  , $P = 0.000$ ) , <40 岁组阳性率为 1.56% (4/256) ,40~49 岁组阳性率为 6.7% (15/224) ,50~59 岁组为 18.18% (32/176) , ≥60 岁组为 23.29% (34/146)。汉族和朝鲜族中男、女性抗-HCV 阳性率差异无统计学意义。

**2.3 不同职业组抗体阳性率** 农民总抗体阳性率为 19.74% (60/304) ,其中朝鲜族农民抗体阳性率为 28.65% (49/171) ;工人中抗体阳性率为 11.54% (9/78) ;其他职业组为 3.81% (16/420)。不同职业组抗-HCV 阳性率差异有统计学意义( $\chi^2 = 47.296$  , $P = 0.000$ )。

**2.4 不同文化程度组抗体阳性率** 不同文化程度组抗-HCV 阳性率差异有统计学意义( $\chi^2 = 25.764$  , $P = 0.000$ ) ,随文化程度上升有下降趋势( $\chi^2_{趋势} = 24.611$  , $P = 0.000$ )。文化程度为文盲及小学的抗-HCV 阳性率为 21.7% (28/129) ,初中组为 11.68% (34/291) ,高中及中专组为 6.63% (13/196) ,大专及以上组为 5.38% (10/186)。

## 3 讨论

丙型肝炎的传播途径为血液、性传播和母婴传播。HCV 抗体阳性率在一些高危人群中较高,如吸毒人员和戒毒人员<sup>[3-4]</sup>和血液透析者<sup>[5]</sup>。郭伟等<sup>[6]</sup>2010 年在吉林省 HCV 高发地区扶余县调查结果显示,HCV 感染情况与性别、年龄、文化程度、收入、口腔溃疡、牙科诊疗和安纳咖注射有关。本研

作者单位: 吉林省疾病预防控制中心传染病所,长春 130062

作者简介: 邓立权(1978-),男,吉林东丰县人,主管医师,硕士,主要从事传染病预防控制工作。

究中延边州居民 HCV 抗体阳性率为 10.6% ,明显高于该地区其他人群感染率<sup>(7-9)</sup>。特别是朝鲜族 HCV 抗体阳性率 > 20% 提示可能在延边地区朝鲜族人群更多暴露于丙型肝炎的危险因素。不同研究结果阳性率相差较大的原因可能是调查对象、地区和年代的不同。HCV 抗体阳性率随年龄的升高而增加,与其他研究结论相似<sup>(3,10)</sup>。不同性别抗体阳性率差异无统计学意义与全国调查的结论一致<sup>(2)</sup>,但也有研究表明延边地区女性的 HCV 抗体阳性率高于男性,其原因可能与女性的生活习惯以及手术、静脉注射、纹身和美容有关<sup>(8)</sup>。农民和文化程度低的人群中 HCV 抗体阳性率高,表明该人群更容易暴露于感染 HCV 的危险因素。

延边地区近年 HCV 发病率持续增高,通过本研究发现延边地区 HCV 抗体阳性率水平高,造成原因有待于进一步研究。

#### 参考文献

- (1) World Health Organization. Hepatitis C [OL]. [2011-10-16]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/index.html>.
- (2) Xia GL, Ju CB, Cao HL, et al. Prevalence of hepatitis B and C virus

infections in the general Chinese population. Results from a nationwide cross-sectional seroepidemiologic study of hepatitis A, B, C, D and E virus infections in China, 1992 [J]. International Hepatology Communications, 1996, 5(1): 62-73.

- (3) 邹艳杰, 潘京海, 赵楠. 吸毒方式与艾滋病、梅毒和丙型肝炎感染关系 [J]. 中国公共卫生, 2007, 23(6): 751.
- (4) 钱燕华, 夏娴, 尤华, 等. 美沙酮门诊吸毒人群 HCV 感染及影响因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2008, 24(6): 685-686.
- (5) 洪楷, 丁映淑, 陈林兴, 等. 不同人群感染丙型及庚型肝炎病毒危险性分析 [J]. 中国公共卫生, 2006, 22(3): 346-347.
- (6) 郭伟, 孟晓军, 阎瑞雪, 等. 吉林省农村地区 HCV 感染状况及影响因素 [J]. 实用预防医学, 2011, 18(01): 54-56.
- (7) 郑翠杰. 2004-2008 年延边朝鲜族自治州无偿献血者血液检测结果分析 [J]. 中国输血杂志, 2011, 24(1): 46-47.
- (8) 金春岩. 延边地区医院门诊、住院人群丙型肝炎感染现状调查 [J]. 现代预防医学, 2010, 37(08): 1535-1536.
- (9) 崔莲花, 全贞玉, 金昌吉, 等. 延边农村地区朝鲜族 HBV、HCV、HDV 感染状况调查 [J]. 预防医学文献信息, 1999, 5(03): 206-207.
- (10) 邓光权, 林晟铠. 综合医院门诊和住院部被检者 HCV 感染的分析研究 [J]. 实用预防医学, 2005, 12(4): 846-847.

收稿日期: 2011-10-18

(韩仰欢编辑 郑新校对)

#### 【调查报告与分析】

## 中国五城市耐多药结核病医防合作模式分析\*

马慧芬<sup>1,2</sup>, 孟庆跃<sup>1</sup>, 孔鹏<sup>1</sup>, 边学峰<sup>3</sup>

关键词: 耐多药肺结核; 医防合作; 模式

中图分类号: R 521

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2012)03-0403-02

耐多药结核病是指由耐异烟肼和利福平 2 种以上抗结核药物的结核分支杆菌引起的结核病。由于其治疗过程复杂、疗程长、治愈率低、容易导致严重的不良反应,成为结核病控制过程中的一大障碍<sup>(1)</sup>。中国耐多药结核病新患者的发病率为 5.7%,复治患者的发病率为 25.6%,耐多药结核病负担位居全球第二<sup>(3)</sup>。系统的治疗管理是保证耐多药结核病患者治疗成功的关键环节。本研究根据全国各省耐多药结核病基线调查数据、结核病控制工作水平、地理分布、社会经济条件,选择天津市、黑龙江省、浙江省、重庆市、河南省作为研究地区。每个研究地区选择 1 个市及其所辖的县作为研究现场,主要从各个组成部门的角度对 5 城市耐多药结核病控制的医防合作模式进行分析,探讨不同模式的特点。

1 市结防所与定点医院为同一机构的模式——院所合一模式,河南省濮阳市为此模式的代表地区

1.1 各部门职责 濮阳市结防所对市辖区的涂阳结核病患者、其他 5 个县区级结防机构濮阳市结防所每周收集各县区的涂阳结核病患者痰标本,进行痰培养、菌种鉴定和药敏试验,并对确诊的耐多药结核病患者进行登记报告。对所有患者进行随访和取药工作,同时负责患者治疗过程中的不良反应

处理和转归的判定。县区级结防机构对本县区的涂阳结核病患者进行登记报告和确诊耐多药结核病前的治疗工作;以及对患者进行直接面试下督导化疗工作。濮阳市结防所和濮阳市第五医院共同对确诊的耐多药结核病患者进行治疗前体检;对确定纳入治疗的患者,濮阳市结防所建立患者病案;部分(20%)患者在濮阳市结防所住院治疗,其他不住院的患者(80%)在濮阳市结防所进行门诊治疗,由于其地理位置及沟通的优越性,从患者确诊至开始治疗的时间间隔仅为 13.3 d,是 5 个研究地区时间间隔最短的。

1.2 地域特色及总体评价 濮阳市根据自身优势,明确了部门之间的责任,充分利用其院所合一的模式,在人力资源、设备、经费、资源整合等方面凸显出很大的优势,减少了部门间协调的阻力。结核病实行归口管理,组成了专业小组,由诊断、治疗、督导等方面的专业人士共同构成,对出现了耐多药结核病的患者,由此专业小组专门负责检查、收治和诊疗更为科学、规范。

2 市结防机构配置有较强的基础设施、专业设备及技术人员,可承担较多的诊断治疗管理工作,以天津市为代表

2.1 各部门职责 天津市疾控中心对市内 5 区涂阳结核病患者进行登记报告和确诊耐多药结核病前的治疗工作,并将痰标本运送至天津市疾控中心参比实验室进行快速诊断和痰培养;并将结果反馈给天津市疾控中心门诊部;天津市疾控中心门诊部对确诊的耐多药结核病患者进行登记报告。疾控中心负责确诊的耐多药结核病患者治疗前体检工作,并对确定纳入治疗的患者建立病案;可承担患者的门诊治疗工作。患者治疗

\* 基金项目: 科技部重大专项肺结核发病模式研究(2008ZX10003-007)

作者单位: 1. 山东大学卫生管理与政策研究中心, 山东 济南 250012;

2. 山东医学高等专科学校口腔医学系; 3. 济南市疾病预防控制中心

作者简介: 马慧芬(1981-),女,河北保定人,讲师,博士在读,研究方向: 社会医学与卫生事业管理。

通讯作者: 孟庆跃, E-mail: qemeng@bjum.edu.cn