

表1 健康行为模式人群的人口学特征及与健康知识的关联

人口学特征	健康行为模式 ^a	次健康行为模式 ^a	调整OR值(95%CI)	P值
年龄(岁)				
18~	293(32.41)	146(53.09)	1.00	-
35~	410(45.35)	111(40.36)	1.77(1.21~2.60)	<0.001
60~	201(22.24)	18(6.55)	2.64(1.21~5.74)	0.004
性别				
男	419(46.35)	170(61.82)	1.00	-
女	485(53.65)	105(38.18)	2.08(1.52~2.83)	<0.001
民族				
汉族	890(98.89)	267(97.45)	1.00	-
其他	10(1.11)	7(2.55)	0.65(0.22~1.87)	0.419
婚姻状况				
单身	171(19.02)	92(33.95)	1.00	-
在婚/同居	668(74.31)	168(61.99)	1.55(1.01~2.36)	0.045
离婚/分居/丧偶	60(6.67)	11(4.06)	1.46(0.62~3.43)	0.387
文化程度				
小学及以下	191(21.22)	42(15.27)	1.00	-
初中	248(27.56)	111(40.37)	0.79(0.49~1.26)	0.319
高中/中专/技校	239(26.55)	72(26.18)	1.06(0.63~1.77)	0.832
大专以上	222(24.67)	50(18.18)	1.20(0.65~2.22)	0.559
职业				
行政/技术人员	187(20.69)	33(12.04)	1.00	-
工人/农民	366(40.49)	156(56.93)	0.39(0.24~0.64)	<0.001
学生	48(5.31)	15(5.47)	0.87(0.41~1.84)	0.710
离退休人员	194(21.46)	11(4.02)	1.44(0.59~3.56)	0.426
个体户	101(11.17)	58(21.17)	0.30(0.17~0.52)	<0.001
其他	8(0.88)	1(0.37)	1.10(0.12~10.12)	0.935
健康知识得分($\bar{x}\pm s$)	16.19±2.75	15.00±3.27	1.11(1.05~1.16)	<0.001

注：^a 括号外数据为人数，括号内数据为构成比(%)

3. 讨论：本研究运用潜在类别分析将广州市社区居民的健康行为分为健康行为模式和次健康行为模式两类。两类人群最大差别在于吃早餐、适量运动和健康体检。进一步

比较两类人群的人口学特征显示次健康行为模式人群中男性、年轻人、单身、工人/农民和个体户的比例较高，提示进行健康教育或制定健康干预措施时要特别关注此类人群。该特征人群最显著的共同点是多数可能处于高生活压力的状态，在一定程度上可解释其健康体检、适量运动和吃早餐等行为频率较低的原因。如健康体检不仅关乎个人意识和行为，更多涉及不同人群的社会保障和卫生服务利用的不公平等多方面的原因^[5]；虽然健康知识和健康行为有关联，但为达到“全民健康”的目标，除宣传健康知识外，应制定由政府相关部门、社会及个人等多方参与的综合干预措施。本研究存在一定局限性，如仅考虑了5种健康行为，因此更系统的健康行为模式有待于进一步研究。

参 考 文 献

- [1] Pronk NP, Anderson LH, Crain AL, et al. Meeting recommendations for multiple healthy lifestyle factors. Prevalence, clustering, and predictors among adolescent, adult, and senior health plan members. *Am J Prev Med*, 2004, 27(2 Suppl): S25-33.
- [2] Lanza ST, Rhoades BL. Latent class analysis: an alternative perspective on subgroup analysis in prevention and treatment. *Prev Sci*, 2011, [Epub ahead of print].
- [3] Heroux M, Janssen I, Lee DC, et al. Clustering of unhealthy behaviors in the aerobics center longitudinal study. *Prev Sci*, 2012, 13(2): 183-195.
- [4] Qiu HZ. Latent class modeling principles and techniques. Beijing: Educational Science Publishing House, 2008: 28-86. (in Chinese) 邱皓政. 潜在类别模型的原理与技术. 北京: 教育科学出版社, 2008: 28-86.
- [5] Wang LJ, Luo QY, Chen PX. Investigation on unhealthy lifestyle of community residents. *Chin J Nurs Educ*, 2011, 8(5): 229-232. (in Chinese) 王丽娟, 罗绮群, 陈培仙. 社区居民不良生活方式的调查及分析. *中华护理教育*, 2011, 8(5): 229-232.

(收稿日期: 2012-08-31)

(本文编辑: 张林东)

河北省某献血村村民丙型肝炎病毒流行状况调查及危险因素分析

邱丰 黄昌红 郭敏卓 伊瑶 沈立萍 王锋 贾志远 马景臣
赵玉良 张爽 张勇 毕胜利

【关键词】 丙型肝炎病毒；患病率；危险因素

Prevalence and risk factors of hepatitis C among former blood donors in rural China QIU Feng¹, HUANG Chang-

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.02.024

作者单位: 102206 北京, 中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所(邱丰、黄昌红、伊瑶、沈立萍、王锋、贾志远、张爽、张勇、毕胜利); 北京出入境检验检疫局保健中心(郭敏卓); 河北省疾病预防控制中心(马景臣、赵玉良)

邱丰、黄昌红同为第一作者

通信作者: 毕胜利, Email: shengli_bi@163.com; 张勇, Email: zycdchp@sina.com

hong¹, GUO Min-zhuo², YI Yao¹, SHEN Li-ping¹, WANG Feng¹, JIA Zhi-yuan¹, MA Jing-chen³, ZHAO Yu-liang³, ZHANG Shuang¹, ZHANG Yong¹, BI Sheng-li¹. 1 Institute for Viral Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China; 2 Beijing International Travel Healthcare Center; 3 Hebei Provincial Center for Disease Control and Prevention

Corresponding authors: BI Sheng-li, Email: shengli_bi@163.com; ZHANG Yong, Email: zycdchp@sina.com

【Key words】 Hepatitis C virus; Prevalence; Risk factors

丙型肝炎病毒(HCV)主要经血液传播。在我国《献血法》颁布之前的 20 世纪 80—90 年代初,农村地区非法卖血现象十分普遍,多地献血人群因此引起严重的血源性 HCV 感染。多项研究显示:献血人群 HCV 感染率为 9.6%~72.8%^[1-3]。本研究通过横断面调查揭示河北省某献血村村民的 HCV 感染状况,并分析 HCV 感染相关危险因素。

一、对象与方法

1. 调查对象:由当地管理部门详细说明情况后向居民发放调查问卷,以了解个人基本信息、献血史、手术史等,在现场由当地卫生院采集每名调查对象静脉血 10 ml,分离血清后在干冰条件下迅速送至中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所实验室,于 -20℃ 储存。

2. 实验室检测:HCV 抗体检测采用 HCV EIA 检测试剂盒(Ortho Diagnostics, Raritan, NJ, USA),检测结果为阳性者进一步由 HCV Version 3.0 RIBA(Ortho Diagnostics)确认。实验操作严格按照检测试剂盒的操作说明书进行。

3. 统计学分析:最初问卷调查和实验室检测数据应用 Excel 软件录入和管理,再转化为 Access(Microsoft Office Access 2003)SAS 数据库进行管理和保存;最后应用 SAS(V8.0 版)统计软件进行统计分析。

二、结果与分析

1. 有偿献血史:全村 1109 人中,除因外出打工者,对 520 人进行流行病学调查及血液样本采集。其中男性 256 人,平均年龄为 45.11(45.11±19.32)岁;女性 264 人,平均年龄 45.24(45.24±17.46)岁。有献血史 236 人,其中只有献全血史 117 人,只有献血浆史 5 人,既有献全血史又有献血浆史者 114 人。

2. 流行特征及与危险因素的关系:

(1)HCV 抗体阳性与危险因素间的关系:520 人中 HCV 抗体阳性 148 例(28.46%),性别分布的差异无统计学意义($\chi^2=0.3094, P=0.5780$),趋势 χ^2 检验结果显示 HCV 抗体阳性率随年龄增加而增高,在 50~59 岁年龄段达峰值,之后又有所回落。在是否受教育人群间,HCV 抗体阳性率存在显著差异,但在受教育人群中,HCV 抗体阳性与受教育的程度则无相关性。236 名献血员中有 101 例感染 HCV,而无献血史村民仅有 47 例感染,两者差异有统计学意义(表 1)。经单变量分析,与 HCV 抗体阳性相关的其他因素如输血史、手术史、针灸史、拔牙史、剃须刀共用、牙刷共用等潜在的 HCV 感染因素中只有既往有过手术史是出现 HCV 抗体阳性的危险因素($\chi^2=4.8936, P=0.027$)。

(2)HCV 抗体阳性与献血方式间的关系:既献血浆又献全血者比仅献全血者有 HCV 抗体阳性更高风险,只献血浆者也比只献全血者更易导致 HCV 抗体阳性(表 2)。

3. 分析:本研究调查河北省某献血村 520 名居民的 HCV 抗体阳性率为 28.46%,其中有献血史者阳性率达到 42.80%,与文献报道数据相当^[1-3]。这与当地村民不规范采供血行为有关,其中高危行为无疑是 HCV 在人群中迅速传播的重要原因^[4]。本次调查表明,HCV 血清阳性率在不同性别人群中分布的差异无统计学意义,提示不同性别人群对 HCV 的敏感程度一致。单因素分析发现村民中 HCV 抗体阳性率随年

表 1 河北省某献血村村民 HCV 血清阳性率与危险因素的关系

变量	人数	HCV 阳性 ^a	χ^2 值	P 值
性别			0.3094	0.578
男	256	70(27.34)		
女	264	78(29.55)		
年龄组(岁)			21.5842	<0.0001
1~	49	4(8.16)		
20~	64	9(14.52)		
30~	60	9(15.00)		
40~	129	43(33.33)		
50~	110	54(49.09)		
≥60	108	29(26.85)		
是否受教育			4.341	0.0372
是	380	95(25.00)		
否	140	53(37.86)		
受教育程度			0.5789	0.7487
文盲	140	53(37.86)		
小学	175	43(24.57)		
初中	165	42(25.45)		
高中	40	10(25.00)		
献血史			43.611	<0.0001
有	236	101(42.80)		
无	284	47(16.55)		

注:^a 括号外数据为例数,括号内数据为率(%)

表 2 河北省某献血村村民不同方式与 HCV 感染的关系(两两比较)

献血方式	HCV 抗体		HCV 血清阳性率(%)	χ^2 值	P 值
	阳性	阴性			
只献全血	18	99	15.38		
只献血浆	4	1	80.00	-	0.0037
只献血浆	4	1	80.00		
混合献血	79	35	69.30	0.26	0.6101
只献全血	18	99	15.38		
混合献血	79	35	69.30	104.62	<0.0001

注:理论数值<5 的格子数>1/4,应用 Fisher's 双侧确切概率法计算 P 值

龄增加而增高,其中 40~49、50~59 岁年龄组人群 HCV 抗体阳性率明显高于 40 岁以下村民,这也证实国家颁布法令取缔非法采供血对于预防 HCV 感染具有重要意义。

参 考 文 献

[1] Zhang YX, Luo XG, Gui XE, et al. The prevalence of HCV, HIV and HBV among paid blood donors. J Clin Intern Med, 2001, 18(4):308-309. (in Chinese)
张永喜,罗小光,桂希恩,等.有偿献血员 HCV、HIV 和 HBV 感染的调查分析.临床内科杂志,2001,18(4):308-309.

[2] Zhang SY. Conditional logistic regression analysis of the influential factors of HCV infection in one blood-donor aggregated village. Lit Inf Prev Med, 2000, 6(1):3-4. (in Chinese)
张世勇.献血员聚集村人群 HCV 感染影响因素的条件 logistic 回归分析.预防医学文献信息,2000,6(1):3-4.

[3] Zhang M, Sun XD, Mark SD, et al. Hepatitis C virus infection, Linxian, China. Emerg Infect Dis, 2005, 11:17-21.

[4] Sun YD, Meng ZD, Wang SY, et al. Epidemiologic investigation on an outbreak of hepatitis C. Chin Med J (Engl), 1991, 104: 975-979.

(收稿日期:2012-09-06)

(本文编辑:张林东)