

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2014.04.009

· 论 著 ·

## 周口市无偿献血者抗 HCV 阳性情况分析

苏芳<sup>1</sup>, 马洪亮<sup>2</sup>, 曹克伟<sup>2</sup>

(1 周口市中心医院, 河南 周口 466000; 2 周口市中心血站, 河南 周口 466000)

**[摘要]** **目的** 了解周口市无偿献血者丙型肝炎病毒抗体(抗 HCV)阳性情况。**方法** 采用酶联免疫检测法, 对周口市 2007—2012 年采集的 200 950 份无偿献血者样本进行抗 HCV 双试剂检测, 并对结果进行统计分析。**结果** 2007—2012 年无偿献血者抗 HCV 总阳性率为 0.21%(416/200 950), 不同性别、年龄、学历献血者抗 HCV 阳性率比较, 差异均有统计学意义( $\chi^2$  分别为 24.01、142.31、45.8, 均  $P < 0.01$ ), 其中女性抗 HCV 阳性率(0.27%, 205/75 658)高于男性(0.17%, 211/125 292); 21~30 岁组献血者阳性率(0.06%, 38/63 719)最低, >40 岁组阳性率(0.33%, 162/48 871)最高; 学历越低, 抗 HCV 阳性率越高, 初中学历人群阳性率为 0.26%(107/41 154)。2007—2012 年, 献血者抗 HCV 阳性率逐年下降( $\chi^2 = 14.576, P < 0.05$ )。**结论** 该市无偿献血者中抗 HCV 阳性率较低, 人群阳性率分布有差异。

**[关键词]** 血传播疾病; 肝炎病毒, 丙型; 献血; 流行病学

**[中图分类号]** R512.6<sup>+</sup>2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)04-0226-03

## Prevalence of anti-HCV among volunteer blood donors in Zhoukou

SU Fang<sup>1</sup>, MA Hong-liang<sup>2</sup>, CAO Ke-wei<sup>2</sup> (1 Zhoukou Central Hospital, Zhoukou 466000, China; 2 Zhoukou Central Blood Bank, Zhoukou 466000, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the prevalence of anti-HCV positive among volunteer blood donors in Zhoukou city. **Methods** A total of 200 950 blood specimens from voluntary blood donors in Zhoukou from 2007 to 2012 were detected for anti-HCV by double-antibody sandwich enzyme-linked immunosorbent assay, results were analyzed. **Results** The total positive rate of anti-HCV was 0.21%(416/200 950), there were significant difference in positive rates of anti-HCV among populations of different genders, ages and educational background( $\chi^2 = 24.01, 142.31, 45.8$ , respectively, all  $P < 0.01$ ), the positive rate of anti-HCV in female was higher than that of male ([0.27%, 205/75 658] vs [0.17%, 211/125 292]); the positive rate of anti-HCV was the lowest in donors aged 21-30 years (0.06%, 38/63 719), and highest in donors aged >40 years (0.33%, 162/48 871); the lower donors received education, the higher positive rate of anti-HCV they had, the positive rate of anti-HCV in donors with junior high school education was 0.26%(107/41 154). The positive rate of anti-HCV in blood donors decreased gradually from 2007 to 2012( $\chi^2 = 14.576, P < 0.05$ ). **Conclusion** The positive rate of anti-HCV is low in voluntary blood donors in Zhoukou and is significantly different among different populations.

**[Key words]** bloodborne disease; hepatitis C; blood donation; epidemiology

[Chin Infect Control, 2014, 13(4): 226-228]

自 1998 年《献血法》实施以来, 周口市直接开展街头自愿无偿献血, 计划或单位指标献血从未启动, 临床用血 100% 来自街头自愿无偿献血者。由于丙

型病毒性肝炎是主要经血传播的疾病, 为了解本市无偿献血者丙型肝炎病毒抗体(抗 HCV)阳性情况, 对本市 6 年间无偿献血者标本的抗 HCV 检测情况

[收稿日期] 2013-08-29

[作者简介] 苏芳(1971-), 女(汉族), 河南省周口市人, 副主任技师, 主要从事输血研究。

[通信作者] 马洪亮 E-mail: zkxzmhl@163.com

进行统计分析,现报告如下。

## 1 材料与方法

1.1 标本来源 本市 2007—2012 年采集无偿献血者样本 200 950 份,其中男性 125 292 份,女性 75 658 份。

1.2 仪器与试剂 采用瑞士 TECAN RSP200 自动加样仪和贝灵自动酶免仪。抗 HCV 试剂为北京万泰和上海科华产品,均为国家批批检定试剂,严格按试剂说明书要求操作,1 种试剂呈阳性反应即判定为抗 HCV 阳性。

1.3 统计方法 应用 SPSS 17.0 统计软件进行分析,采用  $\chi^2$  检验和  $\chi^2$  线性趋势检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 抗 HCV 阳性情况 2007—2012 年无偿献血者抗 HCV 总阳性率为 0.21% (416/200 950),不同性别、年龄、学历者抗 HCV 阳性率比较,差异均有统计学意义( $\chi^2$  分别为 24.01、142.31、45.8,均  $P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 2007—2012 年无偿献血者抗 HCV 阳性情况

Table 1 Anti-HCV positive in voluntary blood donors in 2007—2012

基本情况	人次	抗 HCV 阳性人次	阳性率(%)
性别			
男	125 292	211	0.17
女	75 658	205	0.27
年龄(岁)			
18~20	26 792	30	0.11
21~30	63 719	38	0.06
31~40	61 568	186	0.30
>40	48 871	162	0.33
学历			
初中	41 154	107	0.26
高中	124 308	287	0.23
中专	5 888	6	0.01
专科	18 026	11	0.06
本科及以上	11 574	5	0.04

2.2 各年份抗 HCV 阳性情况 2007—2012 年献血者抗 HCV 阳性率比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 14.576$ ,  $P < 0.05$ ),总体逐年下降,见表 2。

表 2 不同年份抗 HCV 阳性情况

Table 2 Anti-HCV positive of different years

年份	献血人次	抗 HCV 阳性人次	阳性率(%)
2007	20 781	61	0.29
2008	25 694	65	0.25
2009	30 566	74	0.24
2010	36 799	59	0.16
2011	41 550	79	0.19
2012	45 560	78	0.17
合计	200 950	416	0.21

## 3 讨论

丙型病毒性肝炎是经血液传播疾病,输血及血制品的应用仍然是丙型病毒性肝炎的主要传播途径。检测献血者血液对阻断丙型病毒性肝炎的传播非常重要。本市在 20 世纪 90 年代,因单采血浆导致有无偿献血者感染艾滋病及丙型病毒性肝炎一度成为社会的焦点。1998 年《献血法》颁布之后,直接采取街头自愿无偿献血,同时大力宣传献血常识及经血传播疾病的风险及危害。本研究表明,本市无偿献血者抗 HCV 阳性率逐年下降,从 2007 年的 0.29% 下降至 2012 年的 0.17%。

本市 2007—2012 年无偿献血者抗 HCV 总阳性率为 0.21%,远低于国内张玉春<sup>[1]</sup>在兰州的调查结果(0.88%)和边藏丽等<sup>[2]</sup>对 6 280 例体检人群的调查结果(2.17%)。分析原因,可能与以下因素有关:(1)与无偿献血人群有其特殊性,本市献血者为相对健康人群;(2)采供血机构的健康咨询和筛选;(3)无偿献血常识的普及;(4)固定无偿献血队伍的比例不断增加等。

本研究表明,无偿献血者中,男性占 62.35% (125 292 人次),女性占 37.65% (75 658 人次),而女性抗 HCV 阳性率高于男性,与国内梁华钦等<sup>[3]</sup>调查结果不一致。不同年龄段抗 HCV 阳性率不同,21~30 岁年龄段阳性率较低,18~20 岁间献血人群学生较多,阳性率高于 21~30 岁年龄段,可能与部分学生并不知道自己抗 HCV 阳性情况,以体检的目的进行献血有关。同时,学历越低,抗 HCV 阳性率越高。这可能与献血者知识结构、个人防护意识及生活习惯有关。

[参考文献]

[1] 张玉春,潘登,周克礼,等. 兰州地区无偿献血者血液感染因子检测结果调查与分析[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(4): 374 - 375.

[2] 边藏丽,王华国. 6280 例体检人员丙肝感染调查分析[J]. 中国感染控制杂志, 2005, 4(4): 320 - 322.

[3] 梁华钦,王敏,黎世杰,等. 广州市无偿献血者中抗-HCV 阳性人群的比较分析[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(5): 449 - 451.

(本文编辑:左双燕)

· 学术动态 ·

## 重症脓毒症或脓毒性休克患者白蛋白替代治疗效果评价

刘思娣 译,吴安华 校

(中南大学湘雅医院,湖南 长沙 410008)

**背景** 尽管先前研究提示,对重症脓毒症患者使用白蛋白治疗有潜在优势,但其效果并未完全确认。

**方法** 在多中心、开放性试验中,我们在 100 个重症监护室中随机选取患者 1 818 例,分别使用 20%白蛋白和晶体液(白蛋白组)或单独使用晶体液(晶体液组)。在白蛋白组中,血清白蛋白目标浓度至少为 30 g/L,直到转出重症监护室或随机分组后 28 天。主要指标是 28 天任何原因病死率,次要指标是 90 天时任何原因病死率、器官衰竭患者人数和功能障碍程度、住重症监护室时间和住院时间。

**结果** 在第 1 个 7 天,与晶体液组对比,白蛋白组患者有较高的平均动脉压( $P = 0.03$ )和较低的净液体平衡(net fluid balance) ( $P < 0.001$ )。两组每天液体总量的差异无统计学意义( $P = 0.10$ )。在 28 天,白蛋白组 895 例患者,死亡 285 例(31.8%);

晶体液组 900 例患者,死亡 288 例(32.0%)。白蛋白组相对风险为 1.00(95%可信区间为 0.80~1.14; $P = 0.94$ )。在 90 天,白蛋白组 888 例患者,死亡 365 例(41.1%);晶体液组 893 例患者,死亡 389 例(43.6%),相对风险为 0.94(95%可信区间为 0.85~1.05; $P = 0.29$ )。两组其他次要指标的差异无统计学意义。

**结论** 在重症脓毒症患者中,对照单独使用晶体液组,白蛋白联合晶体液组未能提高 28 天时的存活率和 90 天时的存活率。

摘译自:Caironi P, Tognoni G, Masson S, et al. Albumin replacement in patients with severe sepsis or septic shock[J]. N Engl J Med, 2014, 370(15): 1412 - 1421.

(本文编辑:任旭芝)