

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2017.11.021

周口市无偿献血者的 HIV 感染情况

Human immunodeficiency virus infection among voluntary blood donors in Zhoukou City

马子华(MA Zi-hua)¹, 马洪亮(MA Hong-liang)²

(1 贵州医科大学, 贵州 贵阳 550025; 2 周口市中心血站, 河南 周口 466000)

(1 Guizhou Medical University, Guiyang 550025, China; 2 Zhoukou Central Blood Station, Zhoukou 466000, China)

[摘要] **目的** 调查无偿献血者人类免疫缺陷病毒(HIV)感染情况,了解无偿献血者 HIV 感染流行趋势,筛选安全献血者,促进输血安全。**方法** 选择 2008 年 1 月—2015 年 12 月周口市中心血站的无偿献血者为研究对象。所有献血者均按照《血站技术操作规程》采集血液并检测,初复检有反应性的献血者样本送周口市疾病预防控制中心做确认实验。**结果** 参加无偿献血的共 334 560 人次,确认 HIV 阳性 44 人次,HIV 抗体阳性率为 13.15/10 万。继 2010 年低值后呈逐年上升趋势,近三年以每年 5/10 万的速度递增。不同文化程度、职业的无偿献血者 HIV 抗体阳性率比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);而不同性别、年龄的无偿献血者 HIV 抗体阳性率比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。**结论** 近年来无偿献血者 HIV 流行趋势发生变化,为保证输血安全,采供血机构应加强 HIV 筛查,建立 HIV 筛查信息屏蔽系统,普及艾滋病防治知识。

[关键词] 人类免疫缺陷病毒; 艾滋病; 无偿献血者; 感染; 筛查

[中图分类号] R446.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2017)11-1080-02

随着我国人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染的流行趋势不断变化,无偿献血者感染情况也在发生变化。经血传播艾滋病的风险在不断增加,特别是“窗口期”的存在,给输血安全带来很大的挑战。为了解无偿献血者 HIV 感染情况,笔者对近几年参加无偿献血的所有献血者 HIV 抗体筛查和确认情况进行回顾性分析,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2008 年 1 月—2015 年 12 月于周口市中心血站参加无偿献血的献血者为研究对象。所有献血者均按照血站技术操作规程并知情同意后采集血液。

1.2 样品采集及检测 严格按照《血站技术操作规程》^[1]进行血液采集和检测,初复检有一次阳性反应者,送周口市疾病预防控制中心确认。

1.3 统计学分析 应用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析。对 HIV 抗体确认阳性率及确认阳性者的

性别、年龄、职业、文化程度构成比进行比较,采用卡方检验及 Fisher 确切概率法进行统计分析, $P \leq 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 无偿献血者 HIV 抗体阳性率 2008 年 1 月—2015 年 12 月周口市中心血站参加无偿献血的共 334 560 人次,确认 HIV 阳性 44 人次,HIV 抗体阳性率为 13.15/10 万。继 2010 年低值后呈逐年上升趋势,近三年以每年 5/10 万的速度递增。见表 1。

表 1 2008—2015 年周口市无偿献血者 HIV 抗体阳性率

年份	献血人次	阳性人次	阳性率(/10 万)
2008	25 693	5	19.46
2009	30 563	4	13.09
2010	36 789	3	8.15
2011	41 539	4	9.63
2012	44 693	4	8.95
2013	49 873	5	10.03
2014	51 560	8	15.52
2015	53 850	11	20.43
合计	334 560	44	13.15

[收稿日期] 2016-09-05

[作者简介] 马子华(1994-),女(汉族),河南省周口市人,研究生,主要从事临床医学研究。

[通信作者] 马洪亮 E-mail:zkxzsf@163.com

2.2 HIV 抗体阳性无偿献血者的社会人口学特征

不同文化程度、职业的无偿献血者 HIV 抗体阳性率比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);而不同性别、年龄的无偿献血者 HIV 抗体阳性率比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表 2。

表 2 无偿献血者 HIV 阳性者性别、年龄、文化程度、职业等分布

项目	献血人次	阳性人次	阳性率 (/10 万)	χ^2	P
性别				3.370	0.066
男	205 869	33	16.03		
女	128 691	11	8.55		
年龄(岁)				6.873	0.076
18~	89 978	19	21.12		
26~	93 604	11	11.75		
36~	100 096	11	10.99		
46~55	50 882	3	5.90		
文化程度				10.08	0.018
初中及以下	123 731	25	20.21		
高中	121 044	15	12.39		
大专	60 333	2	3.31		
本科及以上	29 452	2	6.79		
职业					0.023*
工人	86 046	8	9.30		
农民	81 969	20	24.40		
学生	21 347	3	14.05		
职员	17 742	2	11.27		
教师	3 118	1	32.07		
个体	14 690	2	13.61		
公务员	3 449	0	0.00		
军人	727	1	137.55		
医务人员	8 431	0	0.00		
其他职业	97 041	7	7.21		

*: Fisher 确切概率法

3 讨论

2008—2015 年周口市 334 560 人次无偿献血者中, HIV 抗体阳性者 44 人次, 抗体阳性率 13.15/10 万, 高于济南的 9.7/10 万^[2], 低于温州的 21/10 万^[3], 2015 年已达到 20.43/10 万, 处于高流行趋势。无偿献血者 HIV 感染人群涉及工人、农民、职员、个体、学生、军人等, 呈现从高危人群向一般人群扩散的趋势^[4]。本组人群中农民感染比例达 24.40/10 万, 与该市为农业大市, 农村人口众多, 曾经为经血传播艾滋病高发区, 农民献血比例偏高有关。其中学生感染比例达到 14.05/10 万, 应该引起重视, 学生中的高危性行为是主要传播途径。本研究中军人献血者 HIV 阳性率较高, 可能与总体样本量较小有关。

本研究显示, 2012 年以前, HIV 感染呈逐年下

降趋势, 2013 年开始, 又有逐年上升趋势。可能因为该市开展基层无偿献血, 农民献血比例快速增加, 农民预防艾滋病知识欠缺, 导致感染率偏高, 农民的 HIV 抗体阳性率高于工人。提示我国对农村地区的防治艾滋病知识的宣传和教育仍须加强。不同性别无偿献血者 HIV 抗体阳性率比较差异无统计学意义; 但是, 本研究中 HIV 抗体阳性无偿献血者男性比例高于女性, 说明该市的 HIV 感染流行趋势正在发生变化, 与男性的高危性行为以及男男同性恋者 (MSM) 性行为有关。不同文化程度无偿献血者 HIV 抗体阳性率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。初中及以下文化献血者 HIV 抗体阳性率为 20.21/10 万, 高中文化献血者为 12.39/10 万, 可能与其文化知识水平较低, 获得艾滋病预防知识较少有关, 而本科及以上献血者 HIV 抗体阳性率高达 6.79/10 万, 可能与 MSM 性行为传播有关。

本研究献血者中 HIV 抗体阳性分布情况与咸阳地区较一致^[5], 也与中国人群艾滋病感染流行情况的年龄、性别等分布基本相同, 同时出现一些新的流行特点和趋势。针对上述情况, 采供血机构要加强以下几个方面的工作, 以确保输血安全: (1) 重视献血招募环节, 编制单位献血招募指南和年度招募计划, 选择低危人群作为首选招募对象, 发展和巩固固定无偿献血队伍; (2) 制定规范献血者咨询程序, 提升咨询服务能力和水平, 确保献血者征询质量; (3) 加强献血前评估、体检及血液检测, 防止高危人群献血; (3) 制定保密弃血程序并与疾控中心建立信息共享机制, 实施高危人群屏蔽管理, 杜绝恶意献血行为; (4) 加强血站实验室软硬件建设, 提高检测能力和水平, 防止漏检。

[参考文献]

- [1] 中华人民共和国卫生部. 血站技术操作规程(2012 版)[S]. 北京, 2012.
- [2] 曹磊, 朱海峰, 唐建华, 等. 2007—2012 年济南市无偿献血者 HIV 感染情况调查[J]. 社区医学杂志, 2013, 17(11): 67-68.
- [3] 朱紫苗. 温州地区 2007—2012 年无偿献血者血液感染性指标检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2014, 27(1): 71-73.
- [4] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室, 联合国艾滋病中国专题组. 中国艾滋病防治联合评估报告(2007)[R]. 北京, 2007.
- [5] 孙蕊娟, 范乃权, 桂丽, 等. 咸阳地区无偿献血者抗-HIV 感染情况分析[J]. 中国输血杂志, 2013, 26(2): 159-160.

(本文编辑: 陈玉华)