

十堰市无偿献血者中抗-HIV 感染情况调查分析

彭冬菊¹ 田方¹ 项渊¹ 李立亮¹ 刘冬¹ 曾付芳¹

【摘要】 目的:了解十堰市无偿献血者中抗-HIV 确认阳性者的分布特征,降低输血传播 HIV 的风险。**方法:**查找抗-HIV 确认阳性者的个人信息,血液采集信息及检验信息,分析其感染特征,包括性别、年龄、职业和感染途径。**结果:**212 302 名无偿献血者中抗-HIV 初筛阳性 122 例,WB 法确证阳性 4 例,其中献血前未知 4 例,流行病学调查传播途径为异性性传播 3 例,经血液传播 1 例。**结论:**采供血机构应在无偿献血招募、体检征询、献血者信息管理、加强实验室质量管理等方面采取有效措施以保证血液安全。

【关键词】 无偿献血者;抗-HIV 阳性;十堰

【中图分类号】 R457.1 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1004-2806(2013)02-0105-02

Shiyan City, unpaid blood donors, anti-HIV infection investigation and analysis

PENG Dongju TIAN Fang XIANG Yuan LI Liliang LIU Dong ZENG Fufang

(Department of Laboratory, Blood Center, Shiyan city, Shiyan, 442000, China)

Corresponding author: LIU Dong, E-mail: 1002071181@qq.com

Abstract Objective: Shiyan City, unpaid blood donors, anti-HIV positive confirmation of distribution, reducing the risk of transfusion-transmitted HIV. **Method:** Find the anti-HIV positive confirmation of personal information, information on blood collection and testing information, analysis of their infection characteristics, including gender, age, occupation, and infection. **Method:** 212 302 voluntary blood donors in anti-HIV positive screening 122 cases, WB method confirmed positive in 4 cases, including pre-donation unknown in 4 cases, epidemiological investigation of transmission to heterosexual transmission 3, the blood-borne one. **Conclusion:** blood collection agencies should recruit voluntary blood donation, medical consultation, blood donor information management, to strengthen laboratory quality management and adopt effective measures to ensure blood safety.

Key words voluntary blood donors; HIV/positive; Shiyan

艾滋病的传播途径有 3 种,经输血传播途径是其中的一种。为了保障血液安全,对我市 2004—2011 年无偿献血者中的抗 HIV 确认阳性者进行统计分析,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

2004-01-01—2011-12-31 我站接待的无偿献血者共计 212 302 人次。

1.2 实验方法

在献血者献血时留取同源血样标本一份,抗 HIV 初筛检测采用 ELISA 法,同时选用 2 个不同厂家的试剂进行 2 次检测,2 种试剂任意一次检测为阳性,均送到十堰市疾病预防控制中心 HIV 确认实验室进行蛋白印迹检测。初筛检测 ELISA 试剂为(厦门新创公司、上海科华公司、珠海丽珠公司、北京万泰公司 4 代试剂)均为中国药品生物制品检定所批批检合格试剂。实验步骤和实验有效性判断严格按照试剂使用说明书要求执行,并在有效期内使用。每次实验均带有弱阳性质控品,质控结果在控时才能发布检验结果。HIV 确证实验结

果以十堰市疾病预防控制中心检测报告单为依据。

1.3 仪器设备

全自动酶免分析仪:STAR 前加样系统和 FANE24/20 后处理系统(澳斯邦公司),340Rt 酶标仪(TECAN),AW-1000 洗板机,(美国雅培公司)FIUIDO 洗板机(anthos zenys),SSW-420-2 电热恒温水浴箱(上海博讯公司),TDZ5-WS、TDZ4-WS 离心机(长沙湘仪)。

1.4 流行病学调查

收集抗-HIV 确证阳性无偿献血者的性别、年龄、感染途径等信息,部分资料通过十堰市疾病预防控制中心获得。

2 结果

2004—2011 年无偿献血者抗-HIV 初筛阳性及确证情况见表 1。

由表 1 所见,2008 年以前无偿献血者中未发现抗-HIV 确认阳性者。2009—2011 年抗-HIV 确认阳性者 4 例全部为男性;20~30 岁 2 例,40~50 岁 2 例。其中学生 2 例,工人和农民各 1 例;未婚和已婚各 2 例,3 例经异性性传播,1 例经血液传播。

¹ 十堰市中心血站检验科(湖北十堰,442000)

通信作者:刘冬, E-mail: 1002071181@qq.com

表 1 2004—2011 年无偿献血者抗-HIV 初筛阳性及确证率

年份	n	初筛阳性数/%	确证阳性数/%
2004	11 619	13	0
2005	13 374	22	0
2006	19 455	15	0
2007	28 079	3	0
2008	29 957	25	0
2009	32 588	6	1
2010	36 285	16	2
2011	40 945	22	1
合计	212 302	122	4

3 讨论

目前我国 HIV 感染存在由高危人群向普通人群蔓延的趋势。十堰位于湖北省西北部,汉江中上游,是鄂、豫、陕、渝毗邻地区惟一的区域性中心城市,属艾滋病低发区。从十堰地区近 8 年献血人员检测结果分来看,初筛阳性率为 0.057%,WB 法确证阳性率为 0.0019%,低于武汉市 0.002%^[1],襄阳市 0.005%^[2],宜昌市 0.006%^[3]和随州市 0.006%^[4],重庆 0.12%^[5],四川 0.13%^[6],郑州 0.13%^[7]。

从实验室检测结果分析:8 年来共检测 212 302 人次,初筛抗-HIV 阳性 122 例,WB 法确证阳性 4 例。其余 118 例通过与当地疾控部门联合流行病学调查均未发现发展为艾滋病。ELISA 实验存在假阳性结果,与试剂的特异性、样本的内源性或外源性干扰因素等相关,初筛实验结果必须通过确证实验排除。因此在反馈献血者检测信息时,一定要慎重。调查中发现,4 例 HIV 阳性确认者的具体感染情况中,2 例是在校大学生,其中 1 例在 2007 时曾经捐献机采血小板 4 次,每次检测均为合格,2007—2009 年期间未献过血,2009 年首次献全血时发现感染,由流调得知感染途径为异性性传播;另 1 例为献血时首次发现,流调中发现感染途径是幼年时曾经输过血。另外 2 例均为首次献全血时发现感染,由流调得知感染途径为异性性传播。

为了降低经血液传播 HIV 的风险,保证血液安全,作为采供血机构应该从以下几方面着手:①将 HIV 防治的宣传和教育纳入血源招募工作中,保证血液安全。②规范献血征询程序:对初次献血者和既往献血者进行严格的献血前评估,不断提高工作人员的健康征询技巧,有效甄别并劝导高危人群放弃献血。③建立长期固定的无偿献血者

队伍,从低危人群中采集血液,同时加强献血后回报和保密性弃血宣传工作。④建立献血者屏蔽信息,避免恶意献血。⑤加强实验室质量管理,从人、机、料、法、环等全方面着手保证血液检测质量,最大限度避免 HIV 漏检。⑥密切关注国内外血液筛查发展动态,有效利用现有技术缩短窗口期。与酶免检测方法相比,单人份核酸检测针对 HIV-1、HCV、HBV 的窗口期分别缩短 72%、92% 和 34%^[8-9]。从 2010 年 6 月开始,我国在 11 个省的 14 家单位开展血站核酸检测试点,2011 年,核酸检测试点范围将扩大到所有省级血液中心,通过试点探索建立适合我国国情的核酸检测模式和管理体系,将来很有可能在全国所有采供血机构开展血液核酸检测工作,可以大大缩短经血传播疾病检测的“窗口期”,减少经血传播 HIV 的潜在风险。

参考文献

- [1] 孙立平,张庆武,李俊,等.武汉地区献血人群 HIV 感染现状分析[J].中国输血杂志,2007,20(3):232—233.
- [2] 陈艳春.襄樊地区无偿献血人群 HIV 感染情况调查[J].中国输血杂志,2009,22(9):745—746.
- [3] 张莉.宜昌地区 2007—2009 年无偿献血人群 HIV 感染状况分析[J].公共卫生与预防医学,2010,03:75—76.
- [4] 李桂云,胡文俊,陈晓梅,等.随州地区献血者抗-HIV 筛查与确证分析[J].中国输血杂志,2011,24(1):52—53.
- [5] 秦伟斐,王珍贤,李小红,等.2002—2006 年重庆市无偿献血者血液检测结果分[J].重庆医学,2007,36(21):2140—2143.
- [6] 郑鹏,张容,杨春晖,等.四川省自愿无偿献血适龄人群 HIV 流行特征调查[J].中国输血杂志,2008,21(6):458—459.
- [7] 刘国英,邢培清,王莉,等.郑州市无偿献血者 HIV 流行病学调查[J].中国输血杂志,2010,23(2):135—136.
- [8] BUSCH M P, G LYNN S A, S TRAMER S, et al. A new strategy for estimating risks of transfusion-transmitted viral infections based on rates of detection of recently infected donors[J]. Transfusion, 2005, 45: 254—264.
- [9] KLEMINMAN S, BUSCH M. Assessing the impact of HBV NAT on window period reduction and residual risk[J]. Clin Virol, 2006, 36: 23—29.

(收稿日期:2012-05-30)