

# 2015-2016 年许昌市无偿献血人群 HIV 感染情况调查

杨志伟<sup>1</sup>, 张萌萌<sup>1</sup>, 赵因<sup>1</sup>, 黄山歌<sup>1</sup>, 杨杰<sup>2</sup>

1. 许昌市中心血站, 河南 许昌 461000; 2. 许昌市疾病预防控制中心

**摘要:** **目的** 了解许昌市无偿献血人群艾滋病病毒(HIV)感染情况。 **方法** 回顾性分析许昌市 2015 年 1 月-2016 年 12 月 88 028 名无偿献血人群的相关资料,统计 HIV 感染率,并分析 HIV 感染患者人口统计学特征。 **结果** 许昌市 2015 年 1 月-2016 年 12 月 88 028 名无偿献血人群中,共确证 HIV 阳性 25 例,检出率 0.028%,其中 18~30 岁占 88.0%(22 例)。2015 年 HIV 确证阳性率 0.032%,其中同性传播 5 例,异性传播 8 例;2016 年 HIV 确证阳性率 0.025%,其中同性传播 6 例,异性传播 6 例。不同性别、籍贯、文化程度、职业献血人群 HIV 阳性率比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),不同年龄、婚姻状况、献血次数人员 HIV 阳性率比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。 **结论** 2015-2016 年许昌市无偿献血人群 HIV 感染呈现年龄层低特点,传播途径中同性传播比例上升;HIV 感染与献血人群性别、文化程度、职业等密切相关,需实施全民宣教结合分层教育方式以提高安全意识,同时需不断完善献血筛选机制,提高血液采集安全性。

**关键词:** 无偿献血; 艾滋病病毒; 感染; 人口特征

**中图分类号:**R512.91 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-3110(2017)10-1225-03 **DOI:**10.3969/j.issn.1006-3110.2017.10.020

艾滋病病毒(HIV)对人体免疫系统造成不同程度的影响,多经由血液、性及母婴传播,近年来 HIV 感染呈现逐年上升趋势,防治 HIV 感染一直是医学研究的重点<sup>[1]</sup>。目前临床对无偿献血人群招募较严格,其血液须行病毒抗体检测,且对 HIV 筛检技术不断完善,但受病毒“窗口期”及常规免疫学检测手段影响,经输血感染 HIV 风险仍存在<sup>[2]</sup>。基于此,本研究对许昌市 2015 年 1 月-2016 年 12 月无偿献血人群 HIV 感染情况进行回顾性分析,探讨 HIV 感染人口统计学特征,以为提高献血安全性,降低 HIV 感染率提供一定的依据。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 资料来源** 资料来源于 2015 年 1 月-2016 年 12 月许昌市无偿献血人群,入选标准:①献血前均接受咨询及基础体检,符合献血要求;②年龄 18~55 岁;③献血者均自愿献血;④均填写献血人群健康体检征询表,且相关资料完整。最终无偿献血者共 88 028 例,其中 2015 年 40 280 例,2016 年 47 748 例。

**1.2 方法** 留取所有献血人员血样标本 4 ml,通过酶联免疫吸附法(ELISA)测定抗-HIV;2 种不同生产厂家试剂盒(丽珠、伯乐)同时检测,不同试剂中任何 1 种或 2 种出现反应性后再次对该 2 种试剂同时检测,

显示 1 种或 2 种试剂反应判断为筛检阳性,将反应性标本封闭送检;通过免疫印迹法对 HIV 进行实验室操作,最终确证。严格按照相关试剂说明书操作。

**1.3 统计学方法** 应用 SPSS20.0 统计软件分析数据,计数资料以%表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 无偿献血人群 HIV 感染情况** 88 028 名无偿献血人群中,共确证 HIV 阳性 25 例,检出率 0.028%,其中 18~30 岁占 88.0%(22 例)。2015 年 13 例 HIV 确证阳性者中同性传播 5 例(38.46%,5/13),异性传播 8 例(61.54%,8/13);2016 年 12 例 HIV 确证阳性者中同性传播 6 例(50.00%,6/12),异性传播 6 例(50.00%,6/12),见表 1。

表 1 2015-2016 年无偿献血人群 HIV 检测结果

时间(年)	献血人数	筛检阳性(n,%)	确证阳性(n,%)
2015	40 280	86(0.213)	13(0.032)
2016	47 748	102(0.214)	12(0.025)
合计	88 028	188(0.213)	25(0.028)

**2.2 无偿献血人群 HIV 感染人口统计学特征情况**  
**2.2.1 HIV 感染人群性别、年龄、籍贯情况** 男性人群 HIV 阳性率明显高于女性人群( $P<0.05$ );本地 HIV 阳性率明显高于外地( $P<0.05$ );不同年龄 HIV 阳性率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 2。

**作者简介:**杨志伟(1980-),女,本科学历,主管技师,主要从事血站质量管理工作。

表 2 25 例 HIV 确证阳性人群性别、年龄、籍贯分布

特征	献血人数	HIV 阳性(n, %)	$\chi^2$ 值	P 值
性别				
男	48 847	22(0.045)	10.701	0.001
女	39 181	3(0.008)		
年龄(岁)				
18~	61 612	22(0.036)	5.793	0.055
31~	25 200	3(0.012)		
41~	1 216	0(0.000)		
籍贯				
本地	66 023	23(0.035)	3.854	0.049
外地	22 005	2(0.009)		

2.2.2 HIV 感染人群文化程度、职业、婚姻状况 不同文化程度、职业人群 HIV 阳性率比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );已婚人群 HIV 阳性率与未婚者比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 3。

表 3 25 例 HIV 确证阳性人群文化程度、职业、婚姻情况

特征	献血人数	HIV 阳性(n, %)	$\chi^2$ 值	P 值
文化程度				
大专及以上	31 690	4(0.013)	7.896	0.019
高中、中专	47 573	15(0.032)		
初中及以下	8 765	6(0.068)		
职业				
学生	30 252	2(0.007)	13.930	0.003
职员	10 570	2(0.019)		
公务员	768	1(0.130)		
农民、工人	745	1(0.134)		
其他	45 693	19(0.052)		
婚姻状况				
已婚	42 255	13(0.031)	0.160	0.689
未婚	45 773	12(0.026)		

2.2.3 HIV 感染人群献血次数 1 次献血者 HIV 阳性率与多次献血者比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 4。

表 4 25 例 HIV 确证阳性人群献血次数

献血次数	献血人数	HIV 阳性(n, %)	$\chi^2$ 值	P 值
1 次	65 570	20(0.031)	0.400	0.527
多次	22 458	5(0.022)		

### 3 讨论

我国存活 HIV 感染、艾滋病病人截至 2011 年底估计约 78 万,新发感染 4.8 万人,因艾滋病死亡者 2.8 万<sup>[3]</sup>。且 HIV 逐渐由高危人群往普通人群扩散。为此防控 HIV 感染具有十分重要的医学及社会意义。

血液传播为艾滋病感染途径之一<sup>[4]</sup>,蔡丽娜等<sup>[5]</sup>调查显示南京市 2003-2013 年无偿献血人群中 HIV 感染率为 0.0089%,且 HIV 感染具有男性显著多于女性、首次献血显著多于多次献血、趋向高文化程度献血者等特点。段友红等<sup>[6]</sup>研究表明合肥地区 2008-2013 年无偿献血人群 HIV 感染呈现逐年上升趋势,HIV 总阳性率为 0.009%。本研究调查显示许昌市 2015-2016 年 HIV 确证阳性率为 0.028%,比蔡丽娜、段友红研究调查结果显著高,比周吉霞等<sup>[7]</sup>调查的 0.063% 低,可见许昌市 2015-2016 年 HIV 感染率相对较高,

需重视无偿献血人员 HIV 监测。本研究结果显示无偿献血人群 2016 年同性传播比例相对 2015 年有所增长,与刘怡和鲍自谦<sup>[8]</sup>、谭文倩等<sup>[9]</sup>研究结果相符,分析其原因:随着社会不断开放,男男同性恋、同性性行为等比例有所上升,其为高危人群,增加 HIV 经性传播风险。性别方面,本研究结果显示男性 HIV 感染率明显比女性高,分析其原因可能与男性吸毒、性生活混乱等有关;年龄方面,本研究结果显示不同年龄段 HIV 感染率比较差异无统计学意义,与邱明和李登清<sup>[10]</sup>研究结果不一致(无偿献血人群 HIV 阳性率存在年龄差特点),出现不同结果可能与本研究年龄段分层不同,且 18~30 岁人群所占比例显著大等有关。但本研究也可显示出无偿献血人群 HIV 感染出现低龄化(18~30 岁 HIV 感染率最高)特点,这是因为该年龄段为无偿献血活跃人群,同时性行为也较活跃,随着病毒感染由高危人群往一般人群扩散,加上性传播已成为 HIV 感染主要途径,对此 18~30 岁成为 HIV 感染高危人群。本研究还显示不同文化程度、职业无偿献血人群 HIV 感染率比较差异显著,大专及以上学历人群 HIV 感染率最低,与李静和吕瑛<sup>[11]</sup>研究结果基本相符。提示文化程度对人们艾滋病相关知识认识程度有影响。唐卫国等<sup>[12]</sup>调查显示首次献血与再次献血人群(5 次以下)HIV 感染率比较无显著差异,而重复献血超过 6 次者 HIV 感染者比例明显比总体无偿献血人群高,本研究显示 HIV 感染率与无偿献血人群献血次数关联不大,与上述研究部分相同,但本研究尚未将多次献血具体化(如 2 次、3 次、4 次等)。

由上可知,许昌市 2015-2016 年无偿献血人群 HIV 感染率相对高,18~30 岁为 HIV 感染高危人群,同时 HIV 感染与无偿献血人群性别、文化程度、职业等有关。为了进一步提高用血安全性,降低 HIV 感染率,笔者给予以下几点意见<sup>[13-14]</sup>:①政府、医院、疾控中心相关部门通力合作,除了加强献血相关知识宣教外,还要重视艾滋病相关知识(如传播途径、危险行为)教育,一方面帮助无偿献血者自我监测及管理,另一方面有利于高危人群主动放弃献血,提高献血安全性。②加强工作人员采供血相关知识培训,提高其识别及筛查高危人群的能力,同时灵活运用知识、沟通技巧引导有高危行为的献血者主动放弃献血。③全面开展献血前保密工作,事先告知无偿献血者若因故意隐瞒导致 HIV 感染会承担相应的法律责任,提高其“献血责任感”,同时也要做好献血后回告及保密性弃血工作。④逐步建立全国联网采供血系统,实现资源共享,避免不宜献血者异地献血或部分恶意献血行为发生。

# 300 例 2 型糖尿病患者膳食摄入情况调查

周岳琴<sup>1</sup>, 周新荣<sup>2</sup>, 张付生<sup>1</sup>, 杨俊<sup>1</sup>, 王岸俊<sup>1</sup>

1. 湖北省监利县人民医院, 湖北 监利 433300; 2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院

**摘要:** **目的** 对 2 型糖尿病患者的膳食摄入情况进行调查, 为糖尿病患者科学营养管理及指导提供参考。 **方法** 本研究收集 2014 年 10 月-2015 年 12 月期间在本院体检中心常规体检的 300 例 2 型糖尿病患者, 对所有患者的膳食情况进行调查分析, 分析糖尿病患者的饮食习惯、日总热量及各类营养素摄入量控制情况。 **结果** 2 型糖尿病患者超重和肥胖比例分别达 26.3% 和 56.7%, 且每日总热量摄入过多的比例达到 63.7%, 不同体质指数的患者日总热量摄入分布差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 超重和肥胖者日总热量摄入过多的比例明显增多。肥胖患者蛋白质、脂肪、糖类的摄入过量的比例分别为 82.4%、85.3% 和 83.5%, 正常、超重及肥胖患者的三大营养素摄入等级分布差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。平时定时定量的患者比例仅为 11.3%, 而饮食口味偏咸和油腻的患者占 60.0% 和 64.7%; 而肉类、油脂类、蛋类摄入量均明显高于推荐摄入量, 分别达到推荐摄入量的 143.0%、168.4% 和 125.2%, 维生素 B1、维生素 B2、维生素 C、钙及视黄醇的摄入量均明显低于推荐量, 分别为推荐摄入量的 62.3%、60.8%、87.7%、68.1% 和 79.2%。 **结论** 本院体检中心 2 型糖尿病患者日总热量控制不理想, 饮食习惯、膳食结构和营养素摄入不合理, 应对 2 型糖尿病患者的日常饮食强化指导。

**关键词:** 2 型糖尿病; 总热量; 膳食结构

**中图分类号:** R587.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2017)10-1227-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.10.021

随着现代社会生产生活方式和饮食结构的改变, 糖尿病的发生率和死亡率有逐年升高的趋势。糖尿病已经和高血压、肿瘤一起成为威胁人类健康的三大杀手。糖尿病的确切发病机制尚不清楚, 但其可能与遗传因素和环境密切相关, 其中不合理的饮食是糖尿病发病的重要原因<sup>[1]</sup>。培养良好的饮食习惯、调整合理的膳食结构, 并适当补充营养素是延缓糖尿病及其并发症的重要手段。本研究对本院体检中心 2 型糖尿病患者膳食摄入情况调查研究, 为糖尿病患者科学营养管理及指导提供参考。

## 1 对象与方法

**作者简介:** 周岳琴 (1981-), 女, 湖北省监利县人, 本科学历, 主治医师, 研究方向: 内分泌。

**1.1 对象** 本研究收集 2014 年 10 月-2015 年 12 月期间在本院体检中心常规体检的所有 2 型糖尿病患者, 共 300 例, 其中男性 168 例, 女性 132 例, 年龄 36~66 岁, 平均年龄 ( $56.8 \pm 11.4$ ) 岁, 所有患者均符合美国糖尿病协会制定的 2 型糖尿病的诊断标准<sup>[2]</sup> (空腹血糖  $\geq 7.0$  mmol/L, 餐后 2 h 血糖  $\geq 11.1$  mmol/L), 且无神经系统疾病、认知功能障碍或精神病史。排除标准: 肝病、恶性肿瘤或血压疾病患者; 精神疾病患者; 认知功能障碍患者。

**1.2 方法** 本研究在正式调查前对所有调查员进行培训, 采用统一的自制调查表格, 问卷填写通过面对面的现场询问方式完成, 需收集和统计的资料包括糖尿病患者的饮食习惯、膳食情况; 并通过食物成分表, 计算其日总热量及其他营养元素的摄入量, 所有调查内

## 参考文献

- [1] 彭勤. 湘西少数民族地区无偿献血者五项检测指标分析[J]. 医学临床研究, 2010, 27(6): 1155-1156.
- [2] 卢艳, 谭艳阳, 李薇, 等. 2011-2013 年株洲地区无偿献血者血液中传染性标志物检测结果分析[J]. 湖南师范大学学报: 医学版, 2014, 11(2): 82-84.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 2011 年中国艾滋病疫情估计[J]. 中国艾滋病性病, 2012, 18(1): 15.
- [4] 唐琼英, 陈嘉琳, 柯广强. 湛江市 2012-2014 年艾滋病监测结果分析[J]. 中国热带医学, 2015, 15(11): 1355-1358.
- [5] 蔡丽娜, 朱绍汶, 周春, 等. 2003-2013 年中国南京地区无偿献血人群 HIV 感染情况分析[J]. 中国实验血液学杂志, 2014, 22(5): 1422-1427.
- [6] 段友红, 程卫芳, 吴君胜, 等. 合肥地区无偿献血人群 HIV 的检测及流行病学研究[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(5): 641-642.
- [7] 周吉霞, 袁晓华, 李旭, 等. 乌鲁木齐市 2010-2015 年无偿献血人群 HIV 感染状况分析[J]. 中国输血杂志, 2016, 29(7): 682-684.
- [8] 刘怡, 鲍自谦. 深圳市无偿献血人群 HIV 感染状况调查及招募对策分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(22): 2737-2738.
- [9] 谭文倩, 赵俊仕, 刘志胜, 等. 长沙市 2012-2014 年男男性接触人群 HIV 感染趋势分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(8): 912-914.
- [10] 邱明, 李登清. 长沙地区无偿献血者 HIV 感染状况分析[J]. 实用预防医学, 2011, 18(7): 1232-1234.
- [11] 李静, 吕琰. 安阳地区无偿献血者 HIV 感染的人群分布[J]. 临床输血与检验, 2014, 16(3): 299-301.
- [12] 唐卫国, 廖红文, 段恒英, 等. 重庆市无偿献血人群 HIV 感染情况的调查分析[J]. 重庆医学, 2011, 40(23): 2343-2345.
- [13] 梁彩云, 高凯, 韩志刚, 等. 广州市无偿献血人群 HIV 感染情况分析[J]. 中国艾滋病性病, 2013, 19(5): 348-349, 352.
- [14] 夏红英, 任芙蓉, 龚晓燕, 等. 2003-2012 年北京市血液中心无偿献血人群 HIV 感染状况分析[J]. 北京医学, 2014, 36(4): 321-322.

收稿日期: 2017-02-18