

• 调查报告 •

某市 2007~2010 年无偿献血人群 HIV 感染现状分析

何旭才,陈伟杰
(广东省揭阳市中心血站 522031)

摘要:**目的** 了解揭阳市无偿献血者人类免疫缺陷病毒(HIV)的感染情况,以确定低危献血人群,确保血液安全。**方法** 采用两种不同厂家 ELISA 试剂,对 2007 年 1 月至 2010 年 12 月 87 454 例献血者血液做抗-HIV 抗体初筛,对首次呈反应性的标本再重新留取血袋辫子标本与原试管标本进行双孔复试,仍呈反应性的标本送揭阳市疾病预防控制中心进行确证。**结果** 抗-HIV 抗体初筛阳性共计 100 例,确证阳性 11 例,不确定 8 例,其余确证为阴性。2007~2010 年抗-HIV 抗体确证阳性数依次为 1、2、4、4 例。**结论** 揭阳市无偿献血人群中 HIV 感染呈逐年上升趋势。

关键词:HIV 感染; 无偿献血; 酶联免疫吸附测定
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.08.014 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2012)08-0924-01

Analysis of HIV infection situation among blood donors in certain city from 2007 to 2010

He Xucui, Chen Weijie
(Jieyang Blood Station, Jieyang Guangdong 522031, China)

Abstract:**Objective** To study the human immunodeficiency virus(HIV) infection situation among blood donors in certain city to determine donors with low-risk and to ensure the blood security.**Methods** Two enzyme linked immunosorbent assay(ELISA) reagents from different companies were used to screen anti-HIV antibody in 87 454 cases of blood donor from January 2007 to December 2010. Blood samples of donors positive with anti-HIV antibody were re-determined. Then positive samples were sent to the Center for Disease Control of this city to be detected for confirmation.**Results** 100 cases were positive during screening test, among which 11 cases were positive, 8 cases were uncertain and others were negative during confirmation tests. From 2007 to 2010, the positive cases were 1, 2, 4 and 4 in each year.**Conclusion** There could be an increasing tendency of HIV infection among blood donors in this city.

Key words: HIV infections; voluntary blood donation; enzyme-linked immunosorbent assay

人类免疫缺陷病毒(HIV)是引起艾滋病(AIDS)的病原体。为向临床提供安全的血液,降低输血风险,对本地区献血人群的 HIV 感染现状进行分析,以便在无偿献血招募、体检咨询、献血者信息管理和血液检测等方面采取积极有效的措施。现将 2007~2010 年揭阳市无偿献血人群中 HIV 感染现状报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 1 月至 2010 年 12 月 87 454 例经体检合格后参加献血的无偿献血者。

1.2 仪器与试剂 瑞士 TECAN RSP100 全自动加样器,美国 Hamilton FAME24/30 酶联免疫分析系统;瑞士 TECAN freedom evolyzer 酶联免疫分析系统一体机等。抗-HIV 抗体 ELISA 诊断试剂盒由上海科华生物工程有限公司和珠海丽珠试剂股份有限公司提供;室内质控品由北京康彻思坦生物技术有限公司提供。

1.3 方法 分别用两种试剂对所有献血者的血液作两次 ELISA 检测,对首次呈反应性的标本再重新留取血袋辫子标本与原试管标本进行双孔复试,仍呈反应性的标本送揭阳市疾病预防控制中心确证实验室用 Western Blot(WB)法进行确证。

1.4 统计学处理 结果进行卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2007~2010 年抗-HIV 抗体经确证阳性数分别是 1、2、4、4 例,经卡方检验比较,差异有统计学意义($\chi^2=28.61, P<0.05$)。见表 1。

2.2 11 例 HIV 确证阳性无偿献血者年龄和性别分布,见

表 2。

表 1 2007~2010 年抗-HIV 抗体初筛阳性标本及确证结果

年份	检测总例数(n)	初筛阳性[n(%)]	确证阳性[n(%)]	不确定(n)	确证阴性(n)
2007 年	28 074	21(0.07)	1(0.36)	2	18
2008 年	21 129	33(0.16)	2(0.95)	1	30
2009 年	18 519	25(0.13)	4(2.16)	2	19
2010 年	19 732	21(0.11)	4(2.03)	3	14
合计	87 454	100(0.11)	11(1.26)	8	81

表 2 抗-HIV 抗体确证阳性者年龄和性别分布情况

年龄(岁)	男性[n(%)]	女性[n(%)]	合计(%)
18~30	1(9.1)	1(9.1)	18.2
31~40	6(54.5)	1(9.1)	63.6
41~50	1(9.1)	0(0)	9.1
51~55	1(9.1)	0(0)	9.1
合计(n)	9(81.8)	2(18.2)	100

3 讨论

揭阳市无偿献血者 2007~2010 年抗-HIV 抗体初筛和确证情况表明,近 4 年来揭阳市无偿献血者 HIV 感染率平均为 1.26/万,高于广东省内广州(0.73/万)、深圳(0.47/万)、珠海(0.42/万)、茂名(0.34/万)等城市的报道(下转第 926 页)

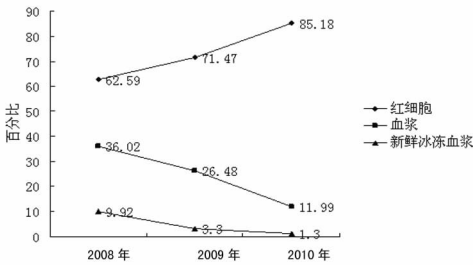


图 1 成分血的构成比例

3 讨 论

由表 1 可见,全血的使用在该院已停止,这是由于该院对全血的使用实行了严格的审批手续,病情确实需要输全血的,上报相关科室审批后才能给予使用。红细胞的用量逐年递增,2009 年出现了较大增幅,原因是国家近年来加大了对基层医院的投入,该院的医疗水平得到了提升,本地患者外出就医减少;其次是实行了新型农村合作医疗,农民看病不再难;再则是城镇居民参加了医疗保险,造成该院用血量增加。虽然 3 年来用血总量在增长,但各种血液的构成比例变化却呈现不同发展趋势,红细胞的比例在上升,血浆的比例在下降,红细胞与血浆输注比例逐年上升,远远高于文献报道,这表明该院对临床成分输血的业务干预和技术指导等措施取得了较好的效果^[3]。

临床不合理输注比例较高,主要表现为以下几点:(1)用血浆来扩充血容量。(2)补充营养,取代清蛋白。(3)增强免疫力,代替球蛋白^[4]。目前该院在使用血浆上仍存在一些误区,滥用血浆情况还时有发生,由于清蛋白、球蛋白价格昂贵,并且医疗保险不能报销,部分患者往往使用价格低廉并且能报销的血浆,更加速了临床血浆的不合理使用。

近年来开展的单采血小板纯度高、供体单一,白细胞和红细胞污染率低,降低了输血不良反应和经输血传播疾病的发生率,能提高输注效率,减少同种免疫反应,深受临床欢迎^[5-6]。冷沉淀与血小板联合使用,可同时补充血小板和大量凝血因子,缩短凝血时间,全面纠正凝血障碍,止血效果显著^[7]。本组

调查表明,该院对输注血小板和冷沉淀有了认可和接受。但是由于单采血小板保存时间短,不宜大量贮存,使用前需预约,造成急诊患者难以及时获得血小板,常延误治疗,甚至危及生命^[8]。

综上所述,该院输血已向科学化、合理化方向良性发展。输血主要是以红细胞为主,血浆的滥用得到了有效地遏制,但是滥用血浆情况还时有发生。虽然成分输血达到了 100%,但是调查表明仍有搭配输血的情况,即同时输注红细胞和血浆。与发达国家所倡导的以红细胞和血小板为主的成分输血相差甚远^[9]。针对该院输血中存在的问题,本组提出如下解决方案:严格掌握输血指征,认真执行审批制度,继续开展成分输血,引导血小板和冷沉淀的配合使用,加强对输注血浆的监管,使输血更加科学、合理、安全、有效。

参考文献

[1] 于洪敏,刘凤华,曹荣祯,等. 血小板输注效果的临床分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(6):651-652.

[2] 杜晓钟. 成分输血的推广与输血安全性的探讨[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(12):封 3.

[3] 刘志军,谭东云,饶荣. 基层医院血浆不合理输注的原因分析及对策[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(11):1311-1313.

[4] 章文,陈月生,刘新刚,等. 2008 年深圳市儿童医院临床用血分析[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(9):1028-1029.

[5] 丁淑荣. 16 袋新鲜机采血小板聚集原因分析[J]. 国际输血与血液学杂志,2011,34(4):299-300.

[6] 周明,沈建军,王敏,等. 单采和手工血小板治疗效果的 Meta 分析[J]. 临床输血与检验,2011,13(1):33-36.

[7] 杨孝顺,李雪梅,安梅,等. 机采血小板与冷沉淀联合输注在大出血治疗中的应用[J]. 中华检验医学杂志,2004,27(7):464.

[8] 叶有玩,谢紫斌,何春辉,等. 冰冻机采血小板用于急性严重失血患者的治疗性输注[J]. 国际检验医学杂志,2006,27(1):87-88.

[9] 李振江,成军. 该院 5 年临床用血情况统计分析及体会[J]. 现代检验医学杂志,2007,22(3):17-18.

(收稿日期:2012-02-06)

(上接第 924 页)

^[1-4];低于东莞(1.86/万),与福建莆田(1.41/万)较为接近^[5-6]。从趋势来看,阳性率从 2007 年的 0.36/万上升到 2010 年的 2.03/万,呈逐年上升趋势。表 2 显示,感染人群集中在 31~40 岁(占 63.6%),男性感染率(81.8%)远远高于女性感染率(18.2%)。本组资料中的 HIV 感染者,涉及公务员、农民、工人、自由职业者等人群,这说明 HIV 感染流行在揭阳市已从高危人群向一般人群传播。

采供血机构应及时采用新技术、新方法,提高灵敏度,降低漏检率,有学者经过大规模的调查,证实核酸检测技术相对于 ELISA 法能有效地缩短“窗口期”^[7-8]。同时应加强献血前的征询,发展和稳定低危献血人群,同时开展无偿献血和艾滋病知识的健康教育,使得高危行为者能主动退出献血队伍,从而确保血液安全^[9]。

参考文献

[1] 毛笑,郑优荣,肖韶英,等. 广州无偿献血人群 HIV 感染率分析[J]. 中国输血杂志,2003,16(4):276-277.

[2] 杨立新,尚桂芳,叶贤林,等. 深圳市献血人群 HIV 感染现状分析[J]. 中国艾滋性病,2005,11(1):27-28.

[3] 钟传村,施冬梅,巫贡晓,等. 珠海地区无偿献血者 HIV 感染现状[J]. 华南预防医学,2007,33(1):47-48.

[4] 陈龙菊,高艳,陈志强,等. 茂名市无偿献血人群 HIV 感染状况调查[J]. 国际检验医学杂志,2008,29(12):1135-1136.

[5] 王德文,刘赴平. 广东省东莞地区无偿献血者 HIV 感染情况调查[J]. 广州医药,2004,35(3):73-74.

[6] 林铁辉. 莆田市无偿献血人群 HIV 感染状况分析[J]. 国际检验医学杂志,2008,29(10):944-945.

[7] 曾劲峰,李活,许晓娟,等. 核酸检测阳性标本与酶联免疫吸附试验分析研究[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(6):557-558.

[8] 吴玉清,杨思忠,赵林,等. 青岛地区无偿献血者血液病毒核酸检测的研究[J]. 中国输血杂志,2008,21(11):834-835.

[9] 卜文英. VCT 在献血咨询中的应用[J]. 医学信息,2008,21(8):1403-1404.

(收稿日期:2012-01-12)