

· 短篇论著 ·

某市无偿献血者血液 HIV 筛查与确诊情况

赵敏

人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)抗体(HIV-Ab)的检测工作是艾滋病防治工作的基础,为防止经输血传播艾滋病,根据《献血者健康检查要求》对所有献血者血液及血液成分必须进行艾滋病病毒抗体的检测^[1]。本文对本市无偿献血人群的 HIV 感染情况进行了统计分析,现报道如下。

一、资料和方法

1. 临床资料:2006 年 1 月~2011 年 12 月本站内及街头无偿献血者共 333 965 人份的血液作为检测标本,其中男性 190 245 例,女性 143 720 例,年龄 18~55 岁。职业包括学生、自由职业、农民、公司职员和服务人员等。

2. 试剂与仪器:ALT 检测试剂盒(上海科华公司)、HBV 检测试剂盒(厦门新创公司)、HCV 检测试剂盒(珠海丽珠公司)、HIV 检测试剂盒(荷兰生物梅里埃公司)、ML-STAR CH. 8 全自动加样仪(瑞士 Hamilton)、Microlab Star 全自动加样仪、FAME24/20 全自动酶免分析系统(瑞士 Hamilton)。所有试剂均合格,并在有效期内使用。

3. 依据《献血者健康检查要求》^[1]对采集的血样进行初检和复检。ALT 采用国际临床化学家联合会(International Federation of Clinical Chemists, IFCC)速率法检测,抗-HBV、抗-HCV 和抗-HIV 均采用酶联免疫吸附试验(ELISA)测定。均严格按照试剂盒说明书进行操作,凡是有任何一个厂家试剂双孔检测为阳性,均判为抗-HIV 可疑,可疑标本再用同一厂家、同一批号试剂做双孔复试,若双孔复试结果显示两孔都是阳性或者一孔为阳性,一孔为阴性。将抗-HIV 阳性血液标本送往商丘市疾病预防控制中心进行免疫印迹法(Western blot)确认。

4. 统计学处理:采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析,样本率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

二、结果

1. 无偿献血者抗-HIV 阳性检测结果:本研究时间段内抗-HIV 确认阳性者共 39 例,平均感染率为 11.91/10 万,见表 1。

2. 性别分布:39 例抗-HIV 阳性者中,男性 28 例(71.79%),女性 11 例(28.21%);男女比例为 2.55:1。

3. 年龄分布:入组患者中,18~20 岁 3 例,占 7.69%;21~30 岁 14 例,占 35.90%;31~40 岁 13 例,占 33.33%;41~50 岁 7 例,占 17.95%;51 岁及以上 2 例,占 5.13%,提示不同年龄组间的差异具有统计学意义($\chi^2 = 3.417, P < 0.05$)。

表 1 无偿献血者抗-HIV 阳性检测结果

年份	献血人次	感染人次	感染率(1/10 万)
2006	32 140	4	12.45
2007	39 986	5	12.50
2008	45 125	6	13.30
2009	58 594	8	13.65
2010	68 544	5	7.29
2011	89 576	1	12.28
合计	333 965	39	11.91

4. HIV 合并感染情况:对本组 HIV 感染者同时进行抗-HBV、抗-HCV 检测, HIV(+) HBV(+) 者 1 例(2.56%), HIV(+) HBV(+) HCV(+) 者 1 例(2.56%), HIV(+) HCV(+) 者 18 例(46.15%),提示 HIV 往往与 HCV、HBV 存在合并感染,尤以与 HCV 合并感染率最高。

讨论 艾滋病,即获得性免疫缺陷综合征,是一种严重威胁人类健康的传染病,血液传播是传播途径之一。截至 2009 年我国已累计报告艾滋病病毒感染者和患者 32.6 万例^[2]。分析已确认的 39 例抗-HIV 阳性献血者,男性多于女性,年龄多集中在 21~40 岁,分析其原因可能与此年龄是无偿献血队伍的主要年龄段且性生活活跃有关。此外,我国病毒性肝炎发病率较高,乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)、丙型肝炎病毒(hepatitis C virus, HCV)感染人数居世界首位,由于 HIV、HBV 和 HCV 均具有相似的传播途径,HIV 合并感染 HBV、HCV 的发病率和病死率明显上升。本组资料显示,39 例 HIV 感染者同时进行 HBV 和 HCV 检测,合并 HBV 或 HCV 感染者均存在,尤以与合并 HCV 感染率最高。故加强这方面的研究对于防治 HIV、HCV 和 HBV 感染具有十分重要的意义。

为有效遏制艾滋病的血液传播途径,笔者认为:①有关部门应加强无偿献血教育的宣传,以及有关 HIV 的流行病学和防治方法的宣传、教育工作。②加强献血前招募咨询管理工作,使不适宜献血者放弃献血。严防“窗口期”血液流入临床,净化血源并尊重献血者隐私。③诊断尽量选用灵敏度高、特异性好的试剂,文献报道 HIV 感染者在感染窗口期,应用敏感度不高的试剂检测可能会导致结果出现假阴性^[3]。另外,如果对行 ELISA 检测的标本增加 HIV RNA 检测,则能进一步减少对处于 HIV 窗口期感染血液的漏检,这一做法已在某些发达国家和地区被广泛采用^[4]。④确保把好血液检测关,影响 ELISA 实验结果因素很多,与试剂质量、敏感度、特异性等因素有密切关系^[5],因此,要建立一支具有高度责任感的检测人员队伍,加强对献血者血液标本的二次复检

工作。

参 考 文 献

- 1 宁东岳. 某市无偿献血者 HIV 感染调查. 中国误诊学杂志, 2011,11(28):6924-6925.
- 2 邱明, 李登清. 长沙地区无偿献血者 HIV 感染状况分析. 实用预防医学, 2011,18(7):1232-1234.
- 3 李宏, 王哲, 马丽萍, 等. HIV 抗体初筛与确认(WB)测试结果对比分析. 中国卫生检验杂志, 2003,13(6):752.
- 4 Cando Ri D, Riehetin A, Cant B, et al. Evaluation of a transcription mediated amplification-based HCV and HIV-RNA duplex assay for screening individual blood donations; a comparison with a minipool testing system. Transfusion, 2003,43(2):215-225.
- 5 刘文新, 陈玉杰, 安凤兰. HIV 抗体初筛检测质量影响因素的分析. 中国艾滋病性病, 2005,11(3):213-217.

(收稿日期:2012-06-22)

(本文编辑:孙荣华)

赵敏. 某市无偿献血者血液 HIV 筛查与确诊情况[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版, 2012,6(6):618-619.

