

• 调查报告 •

某市在校学生无偿献血者传染病筛查结果分析

黄锦江, 刘胡敏, 张蓝江, 高加良, 李书平, 李文

(四川省成都市血液中心 610041)

摘要:目的 调查某市参加无偿献血的在校学生输血传染病指标的筛查结果, 为完善招募策略、确保安全供血提供依据。方法 检测无偿献血学生和普通献血人群 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP, 对 4 项感染指标的检出结果进行分析比较。结果 在校学生输血传染病指标检测总阳性率低于普通献血人群。学生无偿献血者中出现了 HIV 感染个例。结论 在校学生是无偿献血的主要群体、低危群体, 向学生积极宣传无偿献血知识的同时, 加强艾滋病防治教育势在必行。

关键词:无偿献血; 输血传播疾病; 学生; 四川

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.14.015

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2012)14-1699-02

Infectious diseases screening analysis in voluntary blood donors of students in certain city

Huang Jinjiang, Liu Humin, Zhang Lanjiang, Gao Jiali, Li Shuping, Li Wen

(Chengdu Blood Center, Chengdu, Sichuan 610041, China)

Abstract: Objective To investigate the transfusion-transmitted diseases screening results of voluntary blood donors in students of certain area to provide references of improving recruitment strategies and ensuring safe blood donation. **Methods** The samples of voluntary blood donors among students and common donors were screened for HBsAg, anti-HCV, anti-HIV and anti-TP. The results of the four infectious indicators were analyzed. **Results** The total positive rate of infectious indicators in students was lower than that in common donors. 2 HIV infection cases were found in student voluntary blood donors. **Conclusion** Students could be main group and low risk group of voluntary blood donation. It might be imperative to strengthen AIDS prevention and education while publicizing voluntary blood donation knowledge to students.

Key words: voluntary blood donation; transfusion-transmitted diseases; students; Sichuan

《中华人民共和国献血法》鼓励高等学校在校学生率先献血^[1], 随着无偿献血群体结构的变化, 在校学生成为了无偿献血队伍的生力军。为了解在校学生输血传染病指标的感染情况, 为完善安全招募策略提供科学依据, 笔者对成都市在校学生无偿献血者输血传染病指标筛查结果进行回顾性分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年成都市血液中心无偿献血者标本 27 216 例, 其中 4 883 例来源于在校学生, 22 333 例来源于普通人群。献血者体检合格, 血浆标本采用 EDTA-K₂ 抗凝。

1.2 仪器 瑞士 HAMILTON FAME24/30、FAME24/20 全自动酶免分析仪, 瑞士 Microlab AT-plus2 全自动加样仪, STAR 加样仪, 日本 KUBOTA8410 离心机。

1.3 试剂 HBsAg、抗-HCV 初检试剂购自上海科华生物公司, 抗-HIV、抗-TP 初检试剂购自北京万泰生物公司。HBsAg 复检试剂购自 Murex 公司, 抗-HCV 复检试剂购自美国强生公司, 抗-HIV 复检试剂购自法国生物梅里埃公司, 抗-TP 复检试剂购自北京华大吉比爱生物公司。所有试剂均经中国药品生物制品鉴定所批检合格, 在有效期内严格按照试剂的使用说明书操作。

1.4 方法 采用初检试剂、复检试剂对无偿献血者标本进行 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 酶联免疫检测^[2-3]。对仅一种试剂呈阳性反应的标本作双孔复试。两种试剂检测均呈阳性反应的标本, 以及双孔复试呈阳性反应的标本, 为阳性不合格标本。HIV 阳性不合格标本送中国输血研究所检测后确认。

2 结果

对 4 883 例在校学生、22 333 例普通人群进行输血传播疾病相关检测, 结果见表 1。在校学生组总阳性率为 2.85%, 低于普通人群组的 3.90%, 两组差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。2 例在校学生无偿献血者被确认 HIV 感染。

表 1 在校学生和普通献血人群输血传播疾病筛查结果 [n (%)]

组别	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	抗-TP	合计
	阳性	阳性	阳性	阳性	阳性
在校学生	77(1.58)	39(0.80)	11(0.23)	12(0.25)	139(2.85)
普通人群	397(1.78)	216(0.97)	58(0.26)	199(0.89)	870(3.90)
χ^2	0.94	1.23	0.19	21.69	12.35
P 值	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01

3 讨论

中国是乙型肝炎病毒性肝炎高发的国家, HBsAg 感染率约为 10%。为了避免血液浪费, 对献血者进行了 HBsAg 金标快速检测, 筛除了部分阳性感染者。然而, 由于 HBsAg 全血金标试纸条受环境温度、反应时间、人为因素等影响, 加之方法本身检测灵敏度有限, 导致金标法检验合格的血液用酶联免疫检测仍有阳性结果出现。虽然中国多年来推行乙肝疫苗接种, 但面对中国人群 HBsAg 阳性平均携带率较高的局面, 金标法检测和酶联免疫检测缺一不可。HCV 一般通过被污染的血液和血液制品传播, 或与肠道途径有关, 但与其他地区献血人群感染相比属低感染水平, 这可能导致在校学生和普通人群抗-HCV

阳性率差异无统计学意义^[4]。

调查结果显示,在校学生输血传播性疾病检测指标不合格的总人数明显低于普通人群。分析原因如下:(1)学生群体年轻,身体素质好。在校学生生活较规律,与外界接触相对较少,感染传染病的机会较少。大学生自身素质较高,有一定预防传染病的基本知识,有自我保护意识^[5]。(2)梅毒、艾滋病等主要通过吸毒、共用注射器针头、性接触等途径传播,绝大多数在校学生不会有上述行为^[6]。普通献血者构成复杂,职业多样化,性传播疾病梅毒、艾滋病的感染率相对较高^[7]。据 WHO 最新统计,全球 HIV 感染人数高达 3 300 余万,其中亚洲感染人数约 490 万,中国 HIV 感染人数达 84 万,属于流行的高速增长期,HIV 感染已成为各国严重的社会问题及医学难题,其危害难以估量^[8]。HIV 在中国的感染流行日趋严重,已经从高危人群向普通人群蔓延。在无偿献血群体中屡屡检出艾滋病感染者的今天,学校也并非一片净土。2 例在校学生 HIV 感染者敲响了警钟,加强在校学生性教育和性生殖健康教育势在必行,提高学生健康知识水平和防病能力刻不容缓。正确引导学生培养良好的行为习惯,努力创造积极预防艾滋病的社会氛围,不仅是巩固、扩大学生无偿献血队伍的必要条件,更是提高全民素质的需要^[9]。同时,为了保障安全供血,对包括低危人群在内的所有献血者均应作献血知识宣传和献血前排查。按照卫生部《献血者健康检查要求》的规定,各级采供血机构必须采用不同厂家生产的两种试剂对献血者血液进行两次检测,以保证血液安全。增加检验次数,两次检测结果互补对照,可最大限度防止漏检。HIV 血清学标志物筛查检测方法较多,其中,ELISA 检测敏感性高,特异性强,应用广泛,是可靠、有效的 HIV 检测手段。严格控制酶联免疫检测实验的影响因素^[10],对每份献血者标本进行准确检验,是保证采供血质量的坚强防线。在实验室条件允许的情况下,将更敏感的检测手段(如核酸扩增检测技术)应用于血液筛查,也将提高临床输血的

安全性^[11-12]。

参考文献

- [1] 王陇德,张春生. 中华人民共和国献血法释义[M]. 北京:法律出版社,1998:2-4.
- [2] 王兰兰. 临床免疫学和免疫检验[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:91-94.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 中国输血技术操作规程血站部分[S]. 天津:天津科学技术出版社,1997:19-30.
- [4] 王志红. 洛阳市高校学生无偿献血状况调查[J]. 临床输血与检验,2006,8(4):328-329.
- [5] 陈英,丁贤彬,蒋雪飞,等. 重庆市某高校学生艾滋病防治知识态度、行为和需求调查[J]. 中国预防医学杂志,2006,7(4):277-279.
- [6] 李艳丽,张伟,张金栓. 银川地区大学生无偿献血状况调查[J]. 宁夏医学杂志,2011,33(4):373-374.
- [7] Fishbein M, Woliski RJ, Doll LS. Behavioral interventions for sexually transmitted disease prevention at the individual level[M]. 3rd ed. New York:Mc-Graw-Hill,1999:735-742.
- [8] 何国坚,黄震,张韶斌,等. HIV-1/2/O 抗体联合诊断试剂盒的制备及其检测效果的研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(5):562-564.
- [9] 漆光紫,黄高明. HIV 感染高发区医学生艾滋病认知、态度调查分析[J]. 现代预防医学,2007,34(19):3736-3739.
- [10] 梁其隆,陈龙菊,甘芳香. ELISA 法检测抗-HIV 结果影响因素的研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(10):1050-1051.
- [11] 张健,谢秀华,黄呈辉,等. 核酸扩增检测技术在血液筛查中的应用[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(8):818-819.
- [12] 韩梅,冯连贵,蒋岩,等. 快速检测、抗原-抗体联合酶联检测和集合核酸检测在 MSM 人群 HIV-1 检测中的应用研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(11):1185-1186.

(收稿日期:2011-12-25)

(上接第 1698 页)

而较少,与本实验结果相符;特殊服务行业女性避孕套使用率高达 85.2%。但调查显示,特殊服务行业女性每天冲洗阴道多达 2 次以上,56.3% 的女性经常使用阴道栓塞性药物,阴道过度的清洗或滥用抗菌剂等也易引起阴道正常菌群失调^[7-10],以阴道加德纳杆菌、支原体或衣原体等为代表的受拟菌,此时可转变为优势菌而引起细菌性阴道病,与本实验结果相符。

综上所述,东莞市女性的生殖道环境及发生常见性传播疾病混合感染情况与其从事的行业紧密相关。如性伴侣过多、避孕套使用率低、不洁的性生活环境都会使常见性传播疾病的混合感染发生率提高;而乱用抗菌剂和过度的阴道冲洗可引起阴道正常菌群失调,不但使生殖道环境差,还可引发细菌性阴道病,甚至可能导致女性不育症的发生。故作者要做好各种行业女性的性相关知识宣传,建议工厂为女性提供卫生的生活环境,大力提倡健康的性生活,改善女性生殖道环境,控制性传播疾病在该人群的流行。

参考文献

- [1] 刘成玉,吴晓蔓. 临床检验基础[M]. 北京:中国医药科技出版社,2004:256.

- [2] 杜丽新,李凤莲. 细菌性阴道病的实验室检测方法比较[J]. 检验医学与临床,2011,8(15):1872-1873.
- [3] 胡雪梅,周先军,李慧. 319 例泌尿生殖道支原体培养及药敏结果分析[J]. 检验医学与临床,2011,8(12):1446-1447.
- [4] 周正任,李凡. 医学微生物学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2003:237.
- [5] 艾静,王蓓. 生殖道感染就诊妇女与健康体检妇女中文原体感染状况的调查[J]. 中华流行病学杂志,2007,28(1):46-48.
- [6] 申建维,孙秀琴,程冬娥. 女性生殖道性传播疾病病原体混合感染调查[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(5):533-534.
- [7] 朱媛媛. 3 000 例妇女阴道分泌物检查结果及分析[J]. 国际检验医学杂志,2007,28(12):1145.
- [8] 李梅,孙艳艳. 18 403 例阴道分泌物检测结果分析[J]. 检验医学,2011,26(4):270-271.
- [9] 孙颖. 女性阴道乳酸杆菌分布特点及影响因素分析[J]. 白求恩医学院学报,2011,9(6):440-441.
- [10] 梁旭东,魏丽惠. 细菌性阴道病的诊治及相关问题[J]. 中国妇产科临床杂志,2010,11(3):165-168.

(收稿日期:2012-02-09)