

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.21.027

垫江县 2008~2012 年无偿献血血液检测不合格原因分析

龚 帅, 马明炎[△]

(重庆市垫江县人民医院中心血库 418399)

摘要:目的 分析垫江县近年无偿献血血液检测不合格的原因。方法 收集 2008~2012 年该县无偿献血者丙氨酸氨基转移酶(ALT)、乙肝表面抗原(HBsAg)、丙肝抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)检测结果及献血者个人资料等,运用统计学方法进行比较分析。结果 2008~2012 年无偿献血血液检测不合格率为 4.06%;指标不合格率为:ALT 2.37%、抗-TP 0.85%、HBsAg 0.77%、抗-HCV 0.15%、抗-HIV 0.07%。献血者中初中及以下文化程度的血液检测不合格率较高。结论 加强献血员初筛及高危献血者的筛查和询问,从低危、固定的献血者中采集血液,从而提高献血员的质量,减少血液浪费。

关键词:垫江县;无偿献血;不合格原因

中图分类号:R446.6

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)21-2770-02

The unqualified cause analysis of unpaid blood donation blood test from 2008 to 2012 in Dianjiang County

Gong Shuai, Ma Mingyan[△]

(Center Blood Bank, the People's Hospital of Dianjiang County, Chongqing 418399, China)

Abstract: Objective To analyse the unqualified cause of unpaid blood donation blood test in Dianjiang County. **Methods** The screening results of ALT, HBsAg, HCV antibody, HIV antibody, TP antibody, of blood donors, and their personal information from 2008 to 2012 were collected. The statistics method was used to comparative analysis. **Results** Rate of unqualified of unpaid blood donation blood test was 4.06%; Rate of unqualified of ALT was 2.37%, anti-TP was 0.85%, HBsAg was 0.77%, anti-HCV was 0.15%, anti-HIV was 0.07%. The rate of unqualified was higher among the blood donors, young male person, whose level of education was junior high school and below junior high school. **Conclusion** It should strength preliminary screening of blood donors and screening of high-risk donors. Collecting blood from low-risk and regular donors in case to improve the quality of blood donors and decrease the waste of blood.

Key words: Dianjiang County; unpaid blood donation; unqualified reason

从自愿无偿献血在本县全面推行以来,在各级卫生行政部门、广大献血者和社会各界的支持下,本县的无偿献血工作得到了广泛的开展,有效控制了经输血传播疾病,保证了临床输血安全。现将本县 2008~2012 年无偿献血者的丙氨酸氨基转移酶(ALT)、乙肝表面抗原(HBsAg)、丙肝抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)检测结果进行统计分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008~2012 年本中心血库志愿无偿献血者共 25 270 名,其中男 12 569 名,女 12 701 名。献血前均进行了健康检测,包括快速金标法 HBsAg 检测、快速金标法抗-TP 检测(从 2010 年开始),均符合《献血者健康检查要求》。

1.2 试剂与仪器 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP、ALT 试剂盒分别由英科新创公司、珠海丽珠公司、北京科卫公司、深圳迈瑞公司、浙江东瓯公司提供,所有试剂均为中国食品药品检定研究院检定合格产品,并经质检室质控抽检确认,在有效期内使用。质控血清由卫生部临床检验中心提供。HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 的检验方法采用 ELISA 法。仪器有 Alisei 全自动酶免一体机(意大利),BS380 全自动生化分析仪(深圳迈瑞),TD4.5F 自动脱帽离心机(长沙平凡)。

1.3 检测方法 对每一份无偿献血者血样均做初检和复检

(由不同人采用不同厂家试剂进行检测),结果判定及操作均严格按照说明书要求。抗-HIV 阳性者交涪陵区疾病预防控制中心进行确认实验。

1.4 统计学处理 采用 Excel 进行原始数据录入,统计结果采用 EPI-info 计算趋势 χ^2 和 P , $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 检测结果 2008~2012 年各项检测指标中抗-HCV、抗-HIV 的不合格率差异无统计学意义($P > 0.05$),ALT、HBsAg 和抗-TP 不合格率差异有统计学意义($P < 0.05$)。ALT、HBsAg 不合格率呈上升趋势,抗-TP 不合格率呈下降趋势。ALT 不合格所占比例最大。见表 1。

2.2 性别分布 参与无偿献血的男女比例大致相同(女性占 50.26%,男性占 49.74%)。男女抗-HCV、抗-HIV 的不合格率差异无统计学意义($P > 0.05$),ALT、HBsAg、和抗-TP 不合格率差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 年龄分布 献血者血液检测各年龄段不合格率差异有统计学意义($\chi^2 = 9.89, P < 0.05$)。35~<45 岁年龄段血液检测不合格率最高。见表 3。

2.4 文化程度分布 不同文化程度血液检测不合格率差异有统计学意义($\chi^2 = 29.47, P < 0.05$),文化程度越低,血液检测不合格率越高。见表 4。

表 1 2008~2012 年无偿献血者各项指标检测不合格率情况[n(%)]

| 年份 | n | ALT | HBsAg | 抗-HCV | 抗-HIV | 抗-TP | 合计 |
|--------|--------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------------|
| 2008 年 | 4 106 | 73(1.78) | 25(0.61) | 13(0.32) | 3(0.07) | 49(1.27) | 163(3.97) |
| 2009 年 | 4 193 | 75(1.79) | 23(0.55) | 5(0.12) | 2(0.05) | 52(1.24) | 157(3.74) |
| 2010 年 | 5 416 | 144(2.66) | 47(0.87) | 10(0.18) | 4(0.07) | 52(0.96) | 257(4.75) |
| 2011 年 | 5 603 | 127(2.27) | 45(0.80) | 5(0.09) | 5(0.09) | 30(0.54) | 212(3.78) |
| 2012 年 | 5 952 | 140(2.35) | 54(0.91) | 6(0.10) | 4(0.07) | 32(0.54) | 236(3.97) |
| 合计 | 25 270 | 559(2.37) | 194(0.77) | 39(0.15) | 18(0.07) | 215(0.85) | 1 025(4.06) |

表 2 2008~2012 年无偿献血者血液检测不合格性别分布情况[n(%)]

| 性别 | n | ALT | HBsAg | 抗-HCV | 抗-HIV | 抗-TP | 合计 |
|----|--------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------------|
| 男 | 12 569 | 360(2.86) | 110(0.86) | 18(0.14) | 12(0.10) | 133(1.06) | 633(5.04) |
| 女 | 12 701 | 199(1.57) | 84(0.66) | 21(0.17) | 6(0.05) | 82(0.65) | 392(3.09) |
| 合计 | 25 270 | 559(2.21) | 194(0.77) | 39(0.15) | 18(0.07) | 215(0.85) | 1 025(4.06) |

表 3 2008~2012 年无偿献血者血液检测不合格年龄分布情况[n(%)]

| 年龄 | 献血 | 不合格 |
|----------|---------------|-----------|
| 15~<25 岁 | 4 272(16.91) | 142(3.32) |
| 25~<35 岁 | 5 602(22.17) | 235(4.19) |
| 35~<45 岁 | 10 475(41.45) | 460(4.39) |
| 45~55 岁 | 4 921(19.47) | 188(3.82) |

表 4 2008~2012 年无偿献血者不同文化程度血液检测不合格的分布情况[n(%)]

| 文化程度 | 献血 | 不合格 |
|-------|---------------|-----------|
| 本科及以上 | 1 585(6.28) | 45(2.84) |
| 专科 | 3 022(11.96) | 93(3.08) |
| 中专\中技 | 2 483(9.83) | 75(3.02) |
| 高中 | 6 683(26.44) | 284(4.25) |
| 初中及以下 | 11 496(45.49) | 528(4.59) |

3 计 论

本组调查结果显示,2008~2012 年无偿献血血液检测不合格的指标中,ALT 居首位,这与目前国内采供血机构血液筛查结果的相关报道一致^[1-2]。ALT 是肝功能异常的非特异性指标,许多因素都可能引起其异常^[3]。除肝炎因素外,与脂肪肝、药物、饮酒、剧烈运动有一定关系。肥胖与饮酒是造成献血者 ALT 不合格的主要原因^[4]。因此在献血前进行 ALT 快速检测是降低因 ALT 增高的血液报废的有效措施。为了保证血源,对于因药物、饮酒、剧烈运动等原因引起的 ALT 增高的献血者,应劝其暂时延缓献血^[5]。抗-TP 其次,但 5 年来呈下降趋势,这是由于本县中心血库自 2010 年开始在献血前进行了抗-TP 快速检测,从而降低了梅毒检测的不合格率和血液的报废率。调查结果显示,本县在献血前进行了 HBsAg 快速筛查后 HBsAg 不合格率仍为 0.77%;抗-HCV 不合格率为 0.15%,抗-HIV 不合格率为 0.07%。经血传播是感染乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病、梅毒的重要途径,所以血站应严格控制、筛选献血者,大力开展无偿献血和提高检测水平,以保障为临床提供安全的血液^[6]。

本调查结果显示,2008~2012 年献血者血液检测不合格的男性明显高于女性,这与国内多数文献报道一致^[7-9]。献血者中初中及以下文化程度、25~<45 岁的为无偿献血的主力军,其血液检测不合格率也高于其他年龄段。这个人群工作压力较大,社会应酬较多,又处于性活跃期,发生高危性行为的可能性较大^[10]。他们对传染病的防范意识又较薄弱,因此容易导致 ALT 升高,感染乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病和梅毒的概率也增高。为此,相关部门应加强《传染病防治法》和预防保健知识的宣传,同时进行有关的疫苗接种,增强广大群众的自我保护意识,有效控制输血传染病的传播,保障人们身体健康。有学者认为^[11-14],应加强招募人员的培训,提高其招募咨询技巧和排除高危人群的能力,让高危行为者自我排查,主动退出献血;建立固定的无偿献血队伍,从低危、固定(已献血 3 次且每年献血 1 次以上)的献血者中采集血液,以保证血液的质量,减少血液浪费。

综上所述,作者认为采供血机构采取更严格、灵敏、快速的检测手段进行血液检测和注重献血咨询、自我排查^[15],是降低血液检测不合格率和避免血液浪费的有效措施。

参考文献:

- [1] 葛卫红,王鸿捷,沈莉,等.丙氨酸基转移酶异常血液报废原因分析[J].中国输血杂志,2001,14(1):27.
- [2] 林莉,蒋玲,周宝丽,等.2006~2009 年银川市无偿献血者 ALT 快速筛查效果分析[J].中国输血杂志,2011,24(2):137-138.
- [3] 何子毅,张春生.丙氨酸基转移酶在血液安全检测中的应用[J].检验医学与临床,2008,5(5):292-294.
- [4] 景芳玲,李红.2007 年克拉玛依市无偿献血者血液感染指标调查[J].中国输血杂志,2012,25(7):679-680.
- [5] 王玲玲,邱筱椿.上饶市无偿献血者血液检测结果分析[J].中国输血杂志,2012,25(1):162-163.(下转第 2775 页)

选择大学生作为急救培训的重点人群,首先要做的就是了解大学生对急救知识的需求、态度和相关知识的掌握情况,这样才能为开设大学生急救培训课程提供有力证据,不仅可以提高培训效果,还能为相关部门制定政策提供科学依据。

本文调查结果显示,90.9%的大学生希望自己能掌握现场急救知识和技能,仅有 1.7%的同学认为“事不关己”和“觉得没用”,不同性别的大学生对学习现场急救知识的态度有显著性差异($P < 0.05$)。说明大多数大学生对现场急救知识有强烈的需求,并希望自己能掌握相关技能,这与相关文献报道结果一致^[11-13]。

另外,结果还显示重庆市大学生最希望了解的现场急救知识是“外伤紧急止血”(占 74.8%),最喜欢的学习方式是“到医院或急救中心参观学习”(占 47.7%),最喜欢的现场急救培训学习方式是“理论讲授+观看教学视频或老师示范操作+学生课堂操作练习”(占 63.6%),最喜欢的操作学习方式是“老师指导,所有学生分成两人一组,相互进行操作练习”(占 65.9%),并且在性别和专业上差异均有统计学意义($P < 0.05$)。说明重庆市大学生对现场急救知识的需求和学习方式都有各自的喜好。如果对他们进行现场急救培训,不能简单照搬传统的课程内容设置和理论授课模式,而应针对大学生的性别和专业做出相应调整,这样才能提高培训效果。

43.5%的大学生从未接受过现场急救培训,而接受过培训的大学生最多的是在“学校课堂”进行培训学习(占 42.1%)。另外,重庆市大学生接受现场急救培训的频率均较低,有 48.6%的大学生 2 年以上才接受 1 次培训,有 45.7%的大学生所接受的急救培训是不需要考试的。关于重庆市大学生现场急救培训后的施救信心调查发现,仅有 13.1%的大学生“完全有信心做好”,还有 5.6%的大学生在培训后“完全不知该怎么急救”。说明学校课堂是大学生学习急救知识的最好场所,但仍然存在很多问题,如急救培训复训时间长,并且培训松散,没有严格考试程序,仅有少量比例的大学生有信心进行急救,可见培训效果很不理想。因此,亟待相关部门给予重视,并制定有针对性的急救培训方案,提高大学生急救自救能力。

参考文献:

[1] 张雁,温新华,林长敏,等.国内外公众基础生命支持技术

(上接第 2771 页)

- [6] 张悦.漯河市无偿献血人群 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 感染情况分析[J].中国输血杂志,2012,25(8):774-776.
- [7] 宋秀萍,刘继文,梅静,等.乌鲁木齐地区无偿献血者血液检测结果及影响因素分析[J].新疆医科大学学报,2010,33(4):426-428.
- [8] 潘月霞,蒋玲.银川市无偿献血者血液传染性标志物检测结果分析[J].宁夏医科大学学报,2010,32(1):132-133.
- [9] 黄新宝,杨坤.2006~2009 年贵港市无偿献血者梅毒感染情况分析[J].中国输血杂志,2011,24(2):136-137.
- [10] 蓝光华,傅慧明,黎火佳,等.广西农民工艾滋病知识态度行为现状调查分析[J].中国艾滋病性病,2008,14(3):283-284.

培训现状及其差距[J].中国全科医学,2006,9(20):1668-1669.

- [2] 蒲晓煜,马静,席淑华.国内外公众院前急救培训现状及我国院前急救培训展望[J].解放军护理杂志,2009,26(4B):39-40.
- [3] 殷欣,李文涛,安力斌,等.国内外公众急救知识普及现状比较[J].医学与社会,2009,22(1):42-43.
- [4] 陈靖.社区居民心肺复苏知识调查及其对策[J].护理学杂志:综合版,2004,19(13):73.
- [5] Mikael H, Stig H, Johan H. Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden[J]. Resuscitation, 2000, 47(1):59-70.
- [6] Cooper S. Prehospital care contemporary UK paramedical training and education. How do we train. How should we educate[J]. Emerg Med J, 2005, 22(3):375-379.
- [7] Eisenburger P, Safar P. Life supporting first aid training of the public-review and recommendations[J]. Resuscitation, 1999, 41(1):3-8.
- [8] 王得坤,谢钢,宁晔,等.现代院前急救体系的构建[J].中国医院管理,2006(9):45-46.
- [9] 李元宏.关于对公众医疗急救培训的思考[J].现代保健医学创新研究,2006(10):75.
- [10] 余丽敏,糜庆,郭荣峰,等.院前急救技术规范培训的实践与探讨[J].中华医院管理杂志,2005,21(9):598-600.
- [11] 陈根芝,胡高楼,林佳.浙江师范大学急救知识知晓及需求现场调查[J].中国健康教育,2006,22(5):403-403.
- [12] 何琨,魏金星.大学生急救知识现状调查及培训效果[J].郑州大学学报:医学版,2010,45(4):661-663.
- [13] 谢诚诚,祝雪花,徐伟英,等.温州大学生现场急救知识认知及需求情况调查[J].护理研究,2010,24(8):2085-2086.

(收稿日期:2014-01-08 修回日期:2014-03-26)

- [11] 韩慧,杨向萍,冯飞,等.海南省无偿献血者 HIV 感染状况的调查分析[J].中国输血杂志,2010,23(2):134-135.
- [12] 孙家志,卞璐.北京市无偿献血者传染性指标的调查分析[J].中国输血杂志,2012,25(9):871-872.
- [13] 徐瑾.黔东南地区无偿献血者血液传染指标检测结果[J].中国输血杂志,2011,24(2):140-141.
- [14] 侯建华,陈林琴.2005~2010 年高邮市无偿献血者血液检测结果分析[J].中国输血杂志,2011,24(11):971-972.
- [15] 张红霞,李仲平.广州市 2000~2010 年无偿献血状况及血液检测不合格原因分析[J].中国输血杂志,2012,25(7):680-681.

(收稿日期:2014-03-22 修回日期:2014-04-19)