

# 血液非正常报废的原因分析及预防措施

余 涛(四川省内江市中心血站 641000)

**【摘要】 目的** 探讨血液非正常报废的原因,为更有利地利用血液资源提供依据。**方法** 全部统计资料均来源于本血站计算机管理系统,计算出不同项目的百分比及不同品种的数量。**结果** 2010 年全年在本地区献血人群中,血液制备中常见的 5 个品种,35 858 袋的血液。非正常报废率占 0.36%,按报废的时间、品种及原因分类整理。统计非正常报废血比例并分析。报废的血液产品中血浆数量最多,而脂肪血是非正常报废的主要原因。**结论** 为减少血液的浪费,主要做好献血前宣教及咨询指导工作,严把体检质量关,同时完善改进检测模式,减少不必要的报废,确保血液质量和输血安全。

**【关键词】** 血液; 非正常报废; 原因; 措施

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.10.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)10-1186-02

**Analysis of blood abnormal scrap reason and the preventive measures** YU Tao( *Neijiang Blood Center of Sichuan Province, Sichuan 641000, China* )

**【Abstract】 Objective** To discuss the reason of abnormal blood scrapped, in order to provide evidence for the satisfactory use of blood resources. **Methods** All the statistical data was derived from the computer management system query of the station, and the percentage of different items and different species of number were calculated. In the crowd of blood donors of this region 2010, there were 5 common varieties, 35858 bags of blood. The abnormal scrap rate accounted for 0.36%, according to discard time, breed, and cause classification. Statistics and analysis of the abnormal scrap blood proportion was done. **Results** Plasma was the most part in the abnormal scrap blood, and fat blood is the main reason of abnormal scrap. **Conclusion** In order to reduce the blood waste, we should try our best to the mission and advisory guidance before the donate, and exam the blood strictly, improve the detection mode, reduce unnecessary waste, and ensure the quality of transfusion safety of the blood.

**【Key words】** blood; abnormal scrap; reasons; measures

《中华人民共和国献血法》实施后,内江市无偿献血的宣传动员工作不断深入和发展,公民无偿献血的意愿逐步加强,无偿献血人次不断增加,无偿献血工作取得了可喜的成绩,临床用血已全部来自无偿献血。但同时也出现了血液非正常报废的情况,非正常血的报废时有发生。为进一步加强血液质量管理,现对内江市血站 2010 年 1 月 1 日至 12 月 31 日非正常报废情况进行分析,以探讨非正常血报废的原因,为更有效地利用血液资源提供依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 全部统计资料均来源于本血站计算机管理系统查询记录。

**1.2 检查项目及标准** 血液的检测及报废标准均严格按照国家规定确定脂肪血报废标准,减少人为随意判定,按 GB18469《全血及成分血质量要求》执行。

**1.3 方法** 按常规程序进行操作,各步骤均严格按照规定执行,对血的检查采取自然沉降、离心,由肉眼观察及检验判定结果。

## 2 结 果

本血站 2010 年 1 月 1 日至 12 月 31 日采集的血液 35 858 袋血液中,脂肪血 1 241 袋,占 0.26%。在本血站生产的 5 个品种中脂肪血浆报废率最高,其中新鲜冰冻血浆占 8.7%,普通冰冻血浆占 5.2%。各具体非正常血的报废按时间、品种及原因见表 1~3。

表 1 2010 年报废血数量汇总(袋)

| 月份      | 脂肪血   | 破损   | 溶血   | 不足量  | 凝块   | 合计    |
|---------|-------|------|------|------|------|-------|
| 1       | 125   | 1    | —    | 2    | 2    | 130   |
| 2       | 136   | —    | —    | 1    | 1    | 138   |
| 3       | 97    | 2    | 1    | 1    | 2    | 103   |
| 4       | 55    | 1    | —    | 2    | —    | 58    |
| 5       | 98    | 1    | —    | —    | 1    | 100   |
| 6       | 62    | —    | —    | —    | —    | 62    |
| 7       | 67    | —    | 3    | —    | —    | 70    |
| 8       | 73    | 7    | 1    | 1    | 2    | 84    |
| 9       | 69    | 2    | 2    | 3    | 2    | 78    |
| 10      | 198   | 3    | 4    | —    | —    | 205   |
| 11      | 92    | 3    | —    | 3    | 1    | 99    |
| 12      | 169   | 1    | 2    | 2    | 2    | 176   |
| 合计      | 1 241 | 21   | 13   | 15   | 19   | 1 303 |
| 构成比例(%) | 94.20 | 1.60 | 0.90 | 1.10 | 1.40 | 99.20 |
| 报废比例(%) | 0.26  | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.36  |

注:—表示无数据。

表 2 报废血按品种汇总

| 品种     | 袋数    | 血量(U)      | 构成比例 (%) | 年生产量 (U)     | 报废比例 (%) |
|--------|-------|------------|----------|--------------|----------|
| 新鲜冰冻血浆 | 1 168 | 149 550.00 | 89.0     | 1 701 700.00 | 8.7      |
| 普通冰冻血浆 | 62    | 15 725.00  | 4.7      | 301 975.00   | 5.2      |
| 浓缩血小板  | 29    | 45.25      | 2.2      | 3 589.00     | 1.3      |
| 悬浮红细胞  | 43    | 83.25      | 3.1      | 22 119.75    | 0.4      |
| 洗涤红细胞  | 1     | 1.00       | —        | 136.50       | —        |

注：—表示无数据。

表 3 报废血按原因汇总 (U)

| 品种     | 脂肪血   | 破损 | 溶血 | 不足量 | 凝块 |
|--------|-------|----|----|-----|----|
| 新鲜冰冻血浆 | 1 142 | 12 | 3  | 11  | —  |
| 普通冰冻血浆 | 51    | 5  | 5  | 1   | —  |
| 悬浮红细胞  | 21    | 3  | 3  | 3   | 19 |
| 洗涤红细胞  | —     | 1  | —  | —   | —  |
| 浓缩血小板  | 27    | —  | 2  | —   | —  |

注：—表示无数据。

### 3 讨 论

**3.1 原因** 由表 2 可见,脂肪血的报废率很高,占血浆总量报废率的 8.7%,其中新鲜冰冻血浆和普通冰冻血浆占大多数。

(1)脂肪血的成因和献血者的饮食因素、个体因素、性别因素、受教育因素、季节因素及体力活动等有关。主要原因是对血液中采血时脂肪血在血液中出现的时间性不了解。主要与献血前 2 餐的饮食有关。由于无偿献血的人群构成复杂,加上街头献血人群的随意性,一般以首次献血者居多,对献血知识了解较少,对献血前的注意事项不明确。个体因素是区、乡、镇献血的脂肪血多余市区,男性多余女性,与有一定的知识如大专院校的学生、医院的医务工作人员与其他人员的献血者相比较,脂肪血的发生率要低<sup>[1]</sup>。受季节因素的影响为冬天多与夏天、节假日多与平时、下午多与上午、不运动多与经常运动的人群。(2)溶血及颜色异常的原因主要有献血前服用了某些药物,如阿司匹林,在采集、运输、储存、制备的过程中操作不当,如过分振荡、温度过高或过低等。(3)不足量,多为穿刺技术不熟练,献血员静脉条件差,晕针。(4)血凝块为血流慢及血液与抗凝剂未充分混匀。(5)离心破袋及渗血为操作不当,如离心杯内空间太多及血袋未接触杯底,离心时间过长及离心速度过快,热合口渗血和血瓣行节断热合不佳。

**3.2 措施** 针对上述原因,由于脂肪血报废较大,这些原因是工作人员在献血前宣传不到位,咨询指导工作未落实,血站的每个职工都要多宣传<sup>[2-3]</sup>。由于无偿献血服务对象具有年龄跨度较大,社会阶层涉及面广,献血的动机、认知和态度,职业和文化等自身因素等特点,应有针对性地宣传。(1)加强献血知识和血液生理知识的宣传,针对这种情况,血站在献血者的募集和筛选中应采取有效的对策。对献血知识的宣传应加大力度,应充分利用电视、报纸、宣传画、宣传小资料等多种形式,向人们宣传献血前后应注意的事项,使献血者在献血前做好充分准备,让献血者一定做到献血前采血的前一天或当天严禁暴饮暴食及进高脂、高蛋白类饮食,以减少脂肪血的发生。使献血者充分理解暂时不献血的原因,因每人采集血液后需间隔半年

后,才能再次献血,有利于节约血液资源,以减少血液不必要的报废。同时还可向献血者解释,不合格的血液标本直接影响检验结果的准确性和可靠性,对受血者可能引起输血不良反应<sup>[4-5]</sup>,你们献出爱心,没有得到充分的利用,因为我国的无偿献血还不能充分满足临床用血的需要,有时还可能出现血荒和偏型的情况。同时向献血者宣传,献血行为是一种体验及经历,即献血活动为献血者提供拯救他人生命的经历,是被人需要的,使献血者感觉到自身的爱心行动,这样有可能使献血者能够自觉地遵守献血前的注意事项。(2)在采集、运输、成分制备及储存等过程中应严格执行标准操作规程,动作要轻拿轻放,温度保持在规定的范围内。(3)离心时应配平,离心杯内应充盈,血袋应尽量接近杯底,离心的时间和速度应适当。(4)采集血液时不要盲目穿刺,尽量找准血管,最好在粗、直、弹性好的血管采集血液,采集时第一分钟的血液尽量与抗凝剂混匀。(5)晕针多为心理因素引起,对献血前多解释,消除献血者的紧张、恐怖心理,最好是让已献血者进行献身说法,分散献血者的注意力,提高穿刺技术,减轻献血者的疼痛和紧张感。做好献血者尤其是初次献血者的心理引导工作。

综上所述,随着无偿献血工作的深入开展,血站内部应加强管理,制订出一整套科学合理、切实可行的管理方案,要经常开展无偿献血宣传工作,通过各种媒体对献血的各种常识性的知识进行了解,让广大公民自愿支持并参与无偿献血工作,努力建立一支了解献血知识的固定的无偿献血者队伍,从低危人群中采集血液,动员不合格的献血者主动退出和延期献血。增加可行的采血前初筛项目,提高采集血液的合格率,同时也要保证医院的血液供给,血液的质量关系人的生命,血液的数量也是人命关天。加强专业技术人员的业务培训和职业道德教育,提高工作人员的责任心和专业技术水平,严格按照各种程序的操作标准开展工作,保证血液的质量和安,减少血液不必要的报废,节约血液这种稀有资源,保障献血者和受血者的身体健康<sup>[6]</sup>。合理开源节流,积极配合医院开展成分输血,在保证血液质量的同时,减少血液的报废是输血工作者的职责,让无偿献血者的血液得到很好的利用。

### 参考文献

- [1] 张国旗,徐建华,李俊杰. 1999~2001 年周口市中心血站血液报废因素分析[J]. 中国输血杂志, 2003, 16(5): 339-340.
- [2] 陈筱华,黄国永,张琼. 初次与固定无偿献血者血液不合格率原因的再探讨[J]. 临床输血与检验, 2004, 15(2): 110-112.
- [3] 杨培琴,蔡俊丽. 血液袋离心破损原因分析[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(3): 233-234.
- [4] 田纳,梁健,庞淑芬,等. 街头献血乳糜血筛查结果比较[J]. 中国输血杂志, 2005, 1(6): 498-499.
- [5] 赵新艳,李继伟,李芳,等. 成分制备离心时血袋破损原因分析及对策[J]. 广西医学, 2006, 27(输血专刊): 19-20.
- [6] 沈宣德,舒群峰,崔萍. 十堰市无偿献血者血液报废原因分析[J]. 中国现代临床医学杂志, 2006, 5(5): 61-62.

(收稿日期:2011-12-13)