

• 调查报告 •

# 南宁市无偿献血者用血费用返还情况的回顾性调查\*

陆祝选, 陈悦, 李彬, 苏相耿<sup>△</sup>  
(南宁中心血站, 广西南宁 530003)

**摘要:**目的 调查南宁市 2006~2012 年南宁市无偿献血者用血费用的返还情况, 分析无偿献血者用血费用返还总体发展趋势。方法 统计南宁市无偿献血者用血费用返还情况, 献血者本人及家庭成员返还人次及金额, 并进行统计分析。结果 南宁市无偿献血免费用血人数逐年增加, 免费用血人数与献血人数比例也逐年递增。由于献血者父母亲年龄偏大、疾病高发等因素, 父母用血占免费用血人数的比例最高。结论 随着无偿献血事业不断深入发展, 享受免费用血的人将越来越多, 无偿献血者用血费用返还比例应该依据实际情况控制在一定的合理范围内, 做好无偿献血用血费用返还工作才能确保无偿献血工作持续有效开展, 并保障临床用血安全有效, 避免“血荒”。

**关键词:**无偿献血; 用血费用返还; 回顾性调查

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.12.027

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2014)12-1585-03

## Retrospective survey of blood-transfusion fee return in Nanning\*

Lu Zhuxuan, Chen Yue, Li Bin, Su Xianggeng<sup>△</sup>

(Nanning Blood Center, Nanning, Guangxi 530003, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the situation and tendency of blood-transfusion fee return between 2006—2012 in Nanning. **Methods** To count the blood-transfusion fee return, including blood donors and their family members, and to analyze the results. **Results** The number of people using blood free owing to blood donation was increasing year by year in Nanning, and the ratio of the number of people using blood free and the number of gratis blood donors was increasing as well. Parents of gratis blood donors accounted for the highest proportion of the number of people using blood free cause of advanced age and high risk of diseases. **Conclusion** More and more gratis blood donors and their families will be enjoy free blood-transfusion. In order to ensure blood safety, the ratio of blood-transfusion fee return should be controlled in reasonable scope.

**Key words:** gratis blood donor; blood-transfusion fee return; retrospective review

近年来我国的“血荒”现象逐步趋于常态化, 临床需要手术治疗的患者面临着无血可用的尴尬局面, 血液供需矛盾逐步发展成为社会关注的热点之一, 无偿献血事业的发展面临着前巨大的困境。为解析南宁市无偿献血者用血费用返还状况, 探索南宁市无偿献血者用血费用返还政策的可持续发展, 确保临床血液供应, 本文对 2006~2012 年度南宁市无偿献血者免费用血情况进行了分析。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2006 年 1 月至 2012 年 12 月南宁市无偿献血人员及无偿献血后近还用血费用的人数, 用血费用返还者包括本人 1 139 人, 父母 5 713 人, 配偶 1 304 人, 子女 968 人, 兄弟姐妹 1 216 人。

**1.2 现行政策** 2004 年 10 月 1 日起施行的《南宁市献血条

例》第二十条规定, 献血者及其配偶、直系亲属、兄弟姐妹临床用血时, 免缴血液的采集、储存、分离、检验等费用, 并各按下列规定用血: (1) 累计献血量不足 1 000 mL 的, 其本人最多可按献血总量的 3 倍免费用血; (2) 累计献血量 1 000 mL 以上的, 其本人可终身无限量免费用血; (3) 献血者的配偶、直系亲属、兄弟姐妹临床用血的, 自献血者最近一次献血时起 5 年内按献血总量的 2 倍免费用血, 5 年后按献血总量等量免费用血。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS18.0 软件对数据进行统计处理, 组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 无偿献血费用返还情况** 2006~2012 年无偿献血并免费用血人数逐年增加, 免费用血人数与献血人数比例也逐年递增。结果见表 1。

表 1 南宁市 2006~2012 年无偿献血费用返还情况

年份	献血人数(人次)	用血人数(人次)	返还人次比例(%)	献血费收入(万元)	返还金额(万元)	返还金额比例(%)
2006	77 087	745	0.97	4 838.1	59.3	1.23
2007	88 664	900	1.02	4 917.9	72.5	1.47
2008	103 012	984	0.96	4 913.6	82.1	1.67
2009	116 005	1 156	1.00	5 522.9	99.0	1.79
2010	111 222	1 298	1.16	5 956.1	111.1	1.86
2011	114 259	2 129	1.86	6 643.7	183.4	2.76
2012	116 406	3 128	2.69	8 270.0	260.5	3.15
合计	726 655	10 340	1.42	41 062.3	867.8	2.11

\* 基金项目:广西壮族自治区卫生厅科研项目(Z2012668)。 作者简介:陆祝选,男,副主任医师,主要从事输血管理和临床输血工作研究。

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail: nnzywk@163.com。

表 2 南宁市 2006~2012 年无偿献血本人、直系亲属和兄弟姐妹免费用血量统计

年份	献血量(万毫升)	还血量(万毫升)	返还血量比例(%)	用血者比例(%)				
				本人	直系亲属			兄弟姐妹
					父母	配偶	子女	
2006	2 596.3	53.8	2.07	13	55	10	8	14
2007	3 040.2	65.9	2.17	15	56	9	7	13
2008	3 688.9	74.7	2.02	17	58	8	7	10
2009	4 218.7	89.8	2.13	17	55	10	7	12
2010	4 101.4	100.7	2.46	13	54	10	8	15
2011	4 496.8	166.4	3.70	15	52	11	9	13
2012	4 515.9	236.2	5.23	13	52	15	9	11
合计	26 658.2	787.5	2.95	14*#	54	11	8	13

\*:  $\chi^2=280.968, P<0.01$ , 与父母用血比较; #:  $\chi^2=14.412, P<0.01$ , 与子女用血比较。

**2.2 免费用血人次** 2006~2012 年度献血者本人及配偶、直系亲属、兄弟姐妹享受用血免费政策的 10 340 人次中, 献血者本人用血占 12%、父母用血占 56%、配偶占 12%、子女占 9%、兄弟姐妹占 11%。

**2.3 免费用血量** 2006~2012 年免费用血量 787.5 万毫升, 占总献血量的 2.95%, 且有逐年上升的趋势。其中献血者本人占 14%, 父母占 54%, 配偶占 11%, 子女占 8%, 兄弟姐妹占 13%。结果见表 2。

**3 讨 论**

《中华人民共和国献血法》明确规定:“血站是不以营利为目的的公益性组织”, 应对无偿献血者本人及其直系亲属或配偶实行减免临床用血费用的政策<sup>[1-2]</sup>。《南宁市献血条例》(以下简称《条例》)重新修订并于 2012 年 5 月 1 日施行, 其中规定“无偿献血者无论献血量多少, 将终身无限量免费用血”, 《条例》充分体现出了无偿献血的公益性, 必将能更好地吸引适龄公民加入无偿献血队伍。由于用血返还人次的比例在一段时间内基本稳定, 随着献血人员队伍的扩大, 随之而来的则是相应的符合返还用血费用条件的献血者人数逐渐提高, 用血返还费用不断增加。南宁市无偿献血用血费返还从 2006 年的 59.2 万元上升至 2012 年的 260.5 万元, 7 年间增长了 340.03%。2012 年患者的用血费返还比例达 3.15%, 远高于其他年份, 其原因与南宁市互助献血快速增长有关<sup>[3-4]</sup>。而在符合享受用血免费政策的 10 340 人中, 献血者本人用血量仅占 12%、父母用血量则占到了 56%, 其他的包括配偶占 12%、子女占 9%、兄弟姐妹占 11%。这与南宁市无偿献血人群以 18~45 岁所占比例最大的实际情况是相符合的。献血者父母用血所占比例最高, 与献血者父母年龄偏大、疾病高发等因素相关。献血者本人、配偶、子女、直系兄弟姐妹的用血量所占的比例较低, 其中献血者本人与配偶、兄弟姐妹的用血量比例差异无统计学意义( $P>0.05$ )。而献血者本人与父母、子女用血比例差异有统计学意义。免费用血量也呈逐年增长趋势, 其中献血者本人占 14%, 父母占 54%, 配偶占 11%, 子女占 8%, 兄弟姐妹占 13%。献血者本人与配偶、兄弟姐妹的用血量差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 而献血者本人与父母、子女用血量差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

有文献报道, 用血费用返还的支出逐年增加是一个必然趋

势<sup>[5]</sup>。国外人群用血率的报道数据为 2%<sup>[6]</sup>, 南宁市 7 年平均用血率为 1.42% (10 340/726 655), 在 2012 年已达 2.69% (3 128/116 406)。依据世界卫生组织 (WHO) 推荐的人均用血量为 8 mL, 目前欧美等发达国家人均用血量高达 20 mL, 中国输血协会 2007 年 6 月官方公布的数据显示为 2.5 mL, 人均用血量的多少可以作为衡量一个国家或地区医疗水平高低的依据之一, 而与欧美发达国家相比, 表明我国的医疗水平还有很大的提升空间, 随着医疗水平的提高, 临床用血量必将大幅度提升, 可以预见的是, 血站用于无偿献血返还费用的支出也将会大幅度增加。

如何做好无偿献血者用血费用报销工作? 笔者将自己工作中的一些思考总结如下: (1) IT 技术简化用血返还手续势在必行。“哪里献血哪里报销”的用血费用返还政策已经不能适应献血者用血费用报销的要求。部分具有爱心的献血者流动性较大, 本人或亲属用血与献血往往不在同一城市, 这就给他们享受无偿献血免费用血的政策增加了不必要的成本。卫生行政部门需要制订好相应的政策, 有效减少献血者用血费用报销投入的时间、精力、附加费用等, 让献血者充分享受到相应的权利。解决不好用血费用返还问题, 必将直接影响无偿献血者再次献血的积极性<sup>[7]</sup>。通过 IT 技术建立血站与医院信息网, 献血者及其受益人用血费用可以在医院直报, 免除了往返血站之苦。同时, IT 技术的应用, 便于一站式的审核报销, 一来方便了献血者享受用血费用报销的政策, 二来可杜绝一些不符合用血费用报销的人员, 通过非正常渠道骗取用血费用, 损害其他献血者的利益。(2) 全国统一免费用血政策以及地方财政的支持。目前国内收取的用血成本是由国家统一制订的, 但用血优惠政策并未强制要求统一, 各省之间、省内各地市之间政策不尽相同。伴随着无偿献血的普及和深入, 由国家制订统一的无偿献血优惠政策标准将是大势所趋, 这样既能体现社会的公平与正义, 又能促进建立健全输血专用的血站计算机网络系统, 方便快捷查阅献血者献血的相关信息, 实现资源共享, 推进省内乃至全国异地用血工作。同时, 地方财政需要明确, 用血费用返还比例逐年增加是必然趋势, 需要做好预算并给予相应的支持。(3) 减少互助献血比例缓解用血费用返还过快增长。血液供应紧张逐步趋于常态化, 择期手术的患者迫于血液供应压力往往被要求互助献血才能避免患者延期手术造成医

疗费用的增加,互助献血还能让患者得到一定的用血费用报销,已成为临床医院和血站缓解血源紧张压力的新模式和有效手段之一<sup>[3]</sup>。虽然互助献血也属于无偿献血范畴,但其所占比例越大,用血费用返还比例也会相应增大<sup>[8]</sup>,因为互助献血存在一定的弊端,而且容易滋生冒名顶替、变相的有偿献血以及“血头血霸”等非法行为<sup>[9-10]</sup>,所以应尽可能减少互助献血比例。(4)开展自体输血,减少供血压力。自体输血在 20 世纪八九十年代在美国已广泛应用,实践证明安全有效<sup>[11]</sup>,在美国 78% 的手术用血来自自体输血,而澳大利亚择期手术患者中约 60% 输注自体血<sup>[12]</sup>。自体输血在我国部分城市已开展了十多年,并且已成为常规技术,如 2010 年北京协和医院自体输血率已占手术用血总量的 30%。但是由于医疗技术发展水平不均衡,在南宁仅有极个别医院开展自体输血,99% 以上的输血仍为异体输血。如果能推广应用自体输血技术,至少可以减少 1/3 的异体血用量,也可以减少无偿献血用血费用报销的比例。

完善无偿献血后用血费用返还的相应管理政策,是保证无偿献血的可持续发展的重要因素之一,也是给予无偿献血者奉献爱心的最好的回报,无偿献血者用血费用返还比例应该依据实际情况控制在一定的合理范围内。随着无偿献血事业不断发展,无偿献血的人越来越多,能享受免费用血政策的人也将越来越多,做好无偿献血用血费用返还工作才能确保无偿献血工作持续有效开展,并保障临床用血安全有效,避免“血荒”。

#### 参考文献

[1] 李泉忠,郝丽丽,闫爱美. 影响成为固定献血者相关因素的探讨

(上接第 1584 页)

黏度、血小板聚集指数呈正相关,TIMP-1 与高切黏度、血浆比黏度呈负相关,MMP-9/TIMP-1 与高切黏度、低切黏度、血浆比黏度、血小板聚集指数均存在相关性。表明 2 型糖尿病所致血管病变过程中涉及的血流动力学因素及 ECM 损伤存在密切关系,对这两类指标的检测有助于判断疾病的进展。

综上所述,MMP-9、TIMP-1 水平及 MMP-9/TIMP-1 比值的测定作为国内新开展的检验项目,在反映 2 型糖尿病脑梗死患者脑血管早期损伤及重构等病理生理过程方面,具有明显优势,同时结合血流变学指标的检测,有助于判断 2 型糖尿病脑血管并发症的进展及转归,具有广阔的前景。

#### 参考文献

[1] Inzitari D, Giusti B, Nencini P, et al. MMP9 variation after thrombolysis is associated with hemorrhagic transformation of lesion and death[J]. *Stroke*, 2013, 44(10): 2901-2903.  
 [2] 吴丽娟,梁静涛,景兴文,等. 糖尿病性脑小血管病所致认知功能障碍的中医证候研究思路[J]. *国外医学:医学地理分册*, 2011, 32(1): 48-49.  
 [3] Wei S, Sun J, Li J, et al. Acute and delayed protective effects of pharmacologically induced hypothermia in an intracerebral hemorrhage stroke model of mice[J]. *Neuroscience*, 2013, 252(2): 489-500.  
 [4] 高聪,李威,林美容,等. ABCD2 评分对短暂性脑缺血后的中期脑梗死事件和死亡的预测能力[J]. *中华神经医学杂志*, 2011, 10

[J]. *临床输血与检验*, 2008, 10(10): 372-373.  
 [2] 陆祝选,苏相歌,李彬,等. 无偿献血在中国农村的延伸策略[J]. *中国农村卫生事业管理*, 2012, 32(1): 47-49.  
 [3] 李彬,廖燕,李丽兰,等. 某市互助献血工作的实践与体会[J]. *中国卫生质量管理*, 2011, 18(1): 58-59.  
 [4] 陆祝选,钟春平,蔡海岩. 南宁市采供血现状调查分析[J]. *广西医学*, 2011, 33(5): 612-614.  
 [5] 陈素珍. 1999~2003 年金华无偿献血免费用血情况分析[J]. *中国输血杂志*, 2006, 18(3): 240.  
 [6] 夏慧新,贺连霞. 采供血机构财务潜在风险分析及对策[J]. *临床输血与检验*, 2004, 6(4): 297.  
 [7] 陈莉,李天君,杨建强,等. 河北省异地报销血费可行性调查[J]. *中国输血杂志*, 2010, 23(10): 806-808.  
 [8] 张钦辉,高峰. 安全血液和血液制品[M]. 日内瓦:世界卫生组织, 2002: 28-29.  
 [9] 黄金环,庞栋,梁义安,等. 互助献血者血液检测结果分析[J]. *广州医药*, 2011, 42(4): 47-48.  
 [10] 刘国强. 互助献血实施办法的探讨[J]. *中国卫生事业管理*, 1999, 13(5): 476-479.  
 [11] Smith LA, Barker DE, Burns RP. Autotransfusion utilization in abdominal trauma[J]. *Am Surg*, 1997, 63(1): 47-49.  
 [12] 代琼,陈江,周鸿志,等. 术中自体血液回输的组织管理[J]. *四川医学*, 2009, 30(1): 153-154.

(收稿日期:2014-01-18)

(9): 896-899.  
 [5] Lu A, Suofu Y, Guan F, et al. Matrix metalloproteinase-2 deletions protect against hemorrhagic transformation after 1 hour of cerebral ischemia and 23 hours of reperfusion[J]. *Neuroscience*, 2013, 253(3): 361-367.  
 [6] Chaturvedi M, Kaczmarek L. Mmp-9 inhibition: a therapeutic strategy in ischemic stroke[J]. *Mol Neurobiol*. 2014, 49(1): 563-573.  
 [7] Mandelbaum M, Kolega J, Dolan JM, et al. A critical role for proinflammatory behavior of smooth muscle cells in hemodynamic initiation of intracranial aneurysm[J]. *PLoS One*, 2013, 8(9): e74357.  
 [8] Zhang S, Qi Y, Xu Y, et al. Protective effect of flavonoid-rich extract from *Rosa laevigata* Michx on cerebral ischemia-reperfusion injury through suppression of apoptosis and inflammation[J]. *Neurochem Int*, 2013, 251(3): 741-749.  
 [9] Egashira Y, Suzuki Y, Azuma Y, et al. The growth factor progranulin attenuates neuronal injury induced by cerebral ischemia-reperfusion through the suppression of neutrophil recruitment[J]. *J Neuroinflammation*, 2013, 77(4): 283-289.  
 [10] Morancho A, Hernandez-Guillamon M, Boada C, et al. Cerebral ischaemia and matrix metalloproteinase-9 modulate the angiogenic function of early and late outgrowth endothelial progenitor cells[J]. *J Cell Mol Med*, 2013, 23(5): 377-381.

(收稿日期:2014-01-08)