

## 温州地区机采血小板人群基本情况调查分析

陈乐丹<sup>1</sup> 卢晓远<sup>2</sup> 李建道<sup>1</sup> 苏欣欣<sup>1</sup>

**【摘要】目的:**了解温州地区机采血小板献血人群基本情况,为建立稳定的成分献血者队伍提供参考依据。**方法:**2014—2016 年期间在本站成功捐献血小板的 21 113 名献血者作为研究对象,采用浙江省血液管理和控制信息系统 BIS2.0 软件对符合要求的人群基本情况进行调查分析。**结果:**2014—2016 年温州地区机采献血人群存在不同的分布特征。男 19 743 人次(93.51%),女 1 370 人次(6.49%);26~35 岁 8 199 人次(38.83%),36~45 岁 6 868 人次(32.53%)。高中及中专 6 713 人次(31.79%),大专 4 513 人次(21.38%),不详 4 136 人次(19.59%);企业职工 7 465 人次(35.36%),自由职业 6 313 人次(29.90%)。机采血小板双份捐献率由 4.11% 提升至 20.01%,2 个治疗量、1 个治疗量捐献者的献血反应率差异无统计学意义。**结论:**温州地区机采献血人群主要以男性、26~45 岁年龄段、高中及中专文化程度、企业职工为主,而女性、高学历、学生、机关事业单位员工比例以及双份捐献率仍处于较低水平,需制定有地方特色的宣传招募策略,以保障临床血液供应的及时稳定。

**【关键词】** 机采血小板;献血者;温州地区

**doi:**10.13201/j.issn.1004-2806-b.2018.02.016

**【中图分类号】** R457.1 **【文献标志码】** A

## Investigation and analysis on basic situation of apheresis platelet donation in Wenzhou city

CHEN Ledan<sup>1</sup> LU Xiaoyuan<sup>2</sup> LI Jiandao<sup>1</sup> SU Xin.xin<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Wenzhou Blood Center Apheresis Department, Wenzhou, 325000, China; <sup>2</sup>Wenzhou Blood Center Outside Department)

Corresponding author: CHEN Ledan, E-mail:8091049@qq.com

**Abstract Objective:** To explore the basic situation of apheresis platelet donation in Wenzhou area, and provide reference for the establishment of a stable team of blood donors. **Method:** The study included 21,113 blood platelet donors who successfully donated platelets during the 2014—2016 period, and using the software of Zhejiang province blood management and control information system BIS2.0, the basic situation of apheresis platelet donation were investigated and analyzed. **Result:** From 2014 to 2016, apheresis platelet donation population in gender, age, cultural level and professional had different distribution characteristics in Wenzhou region. By gender, male was 19 743 person-time (93.51%), female was 1 370 person-time (6.49%). By age statistics, the number of people aged 26 to 35 came in at 8 199 person-time (38.83%), and 36 to 45 year-old 6 868 person-time (32.53%) came second. According to the degree of literacy, in turn, the number of high schools and secondary schools was 6 713 person-time (31.79%), college 4 513 person-time (21.38%), an unknown person-time 4 136 person-time (19.59%), the percentage of low-educated blood donors was decreasing year by year. By occupation statistics, the highest number was employees (35.36%), the second number was freelancers (29.90%), and others (19.58%). Between 2014 and 2016, the rate of double platelet donation increased from 4.11% to 20.01%, and there was no statistical difference in the rate of blood donation reaction between 2 therapeutic quantities and 1 therapeutic donor. **Conclusion:** In Wenzhou area, the apheresis platelet donation crowd was mainly male. The age was mainly distributed between 26 and 45 years of age. Education background was mainly in high school and secondary school. The profession was led by the enterprise staff, and the freelancer second. Women, higher education, students, employees of the institution and double platelet donation might have a lower proportion of blood platelet donors, the future also needs to strengthen the mobilization propaganda and develop a local advertising recruitment strategy to ensure adequate and safe blood supply.

**Key words** apheresis platelet; blood donors; Wenzhou

随着输血医学的迅速发展,传统输血观念和方式发生根本变革,成分输血成为科学、安全用血的发

展方向,而机采血小板在救治和预防出凝血功能障碍方面的显著疗效,被广泛应用于临床。近年来温州地区机采血小板的临床需求不断上升,供需矛盾突出,为了全面了解机采血小板献血队伍的现状,改进招募保留工作上的不足,保障临床用血的充足和安全,笔者对 2014—2016 年温州地区机采血小板献

<sup>1</sup>温州市中心血站机采科(浙江温州,325000)

<sup>2</sup>温州市中心血站外采科

通信作者:陈乐丹,E-mail:8091049@qq.com

血者的基本情况进行调查分析,现报告如下。

**1 资料与方法**

**1.1 调查对象**

按照《献血者健康检查要求》GB18467-2011 标准,选取 2014-01-01—2016-12-31 在我站经体检初筛合格后成功捐献血小板的 21 113 名无偿献血者。

**1.2 方法**

采用浙江省血液管理和控制信息系统 BIS2.0 软件,对符合要求的机采血小板献血者,按照年龄、性别、职业、受教育程度等分组,并对各组资料进行统计分析。

**1.3 统计学分析**

使用 EXCEL2007 和 SPSS20.0 软件,采用  $\chi^2$  检验进行统计学分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

2014—2016 年我地区机采血小板献血人群调查显示,男性比例远高于女性;在年龄分布上主要集中在 26~45 岁,见表 1;献血人群文化程度统计,见表 2;献血人群职业分布情况,见表 3。

2014—2016 年机采血小板双份捐献率由 4.11% 上升到 20.01%,2 个治疗量和 1 个治疗量捐献者的献血反应率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),见表 4。

表 1 机采血小板献血人群性别、年龄分布情况

例(%)

类别	2014 年	2015 年	2016 年	合计
性别				
男	6 283(94.01)	6 684(93.17)	6 776(93.38)	19 743(93.51)
女	400(5.99)	490(6.83)	480(6.62)	1370(6.49)
年龄/岁				
18~25	1 032(15.44)	1 044(14.55)	869(11.98)	2 945(13.95)
26~35	2 581(38.62)	2 848(39.70)	2 770(38.18)	8 199(38.83)
36~45	2 231(33.38)	2 257(31.46)	2 380(32.80)	6 868(32.53)
46~55	808(12.09)	968(13.49)	1 185(16.33)	2 961(14.02)
56~60	31(0.46)	57(0.80)	52(0.71)	140(0.66)

表 2 机采血小板献血人群文化程度分布情况

例(%)

文化程度	2014 年	2015 年	2016 年	合计
本科以上	3(0.04)	7(0.10)	6(0.08)	16(0.08)
本科	278(4.16)	696(9.70)	813(11.20)	1 787(8.46)
大专	1 163(17.40)	1 478(20.60)	1 872(25.80)	4 513(21.38)
高中及中专	2 372(35.50)	2 281(31.80)	2 060(28.40)	6 713(31.79)
初中及以下	1 510(22.59)	1 241(17.30)	1 197(16.50)	3 948(18.70)
不详	1 357(20.31)	1 471(20.50)	1 308(18.02)	4 136(19.59)

表 3 机采血小板献血人群职业分布情况

例(%)

职业	2014 年	2015 年	2016 年	合计
机关事业单位人员	440(6.58)	619(8.63)	839(11.56)	1 898(8.99)
企业员工	2 591(38.77)	2 555(35.61)	2 319(31.96)	7 465(35.36)
学生	415(6.21)	469(6.54)	384(5.30)	1 268(6.00)
军人	15(0.22)	9(0.13)	11(0.15)	35(0.17)
自由职业者	1 763(26.38)	2 164(30.16)	2 386(32.88)	6 313(29.90)
其他	1 459(21.83)	1 358(18.93)	1 317(18.15)	4 134(19.58)

表 4 机采血小板捐献量和献血不良反应情况

例(%)

捐献量	捐献人数			献血反应数
	2014 年	2015 年	2016 年	
2 个治疗量	275(4.11)	863(12.03)	1 452(20.01)	19(0.73)
1 个治疗量	6 396(95.71)	6 292(87.71)	5 789(79.78)	142(0.77)
其他	12(0.18)	19(0.26)	15(0.21)	0

### 3 讨论

本次调查显示,近 3 年我地区机采血小板采集人数稳步上升,呈现良好的发展态势,同时献血人群在性别、年龄、文化程度、职业等方面有不同的分布特征,需要适当调整招募策略,优化献血人群结构。我地区机采血小板献血人群性别差异大,虽然女性受月经、哺乳期、静脉条件等限制较多,但机采血小板女性献血者相对同期温州地区全血献血者平均 1.7 : 1.0 的男女分布明显偏低,与临近地区机采献血者 3.9 : 1.0 的男女比率也有较大差距<sup>[1]</sup>。在今后的工作中要加强对女性献血者的宣传招募,消除其紧张恐惧心理,挖掘女性献血者在成分献血队伍中的潜力。表 1 同时显示机采献血人群在年龄结构上主要集中在 26~45 岁,这个年龄段献血者身体状况较好,对新生事物有较强的接受能力,是机采血小板捐献的主力军。同时随着物质生活水平的提高,46~55 岁人群生理和心理更趋于年轻化,献血的参与度呈现逐步提高的趋势。

调查得出本地区机采血小板献血者文化程度以高中及中专居首,初中及以下也占有较大比例,这与当地产业结构密不可分,温州地区劳动密集型产业吸引大量外来务工人员,这部分人员文化程度普遍不高,却是成分献血队伍的中坚力量,随着本地区产业转型升级,高新科技园区发展,必然导致这部分人群流失,近 3 年来低学历献血者比例逐步减少,也印证了这种发展趋势。本科及以上学历成分献血者仅占 8.54%,也给血液招募管理者敲响警钟,及时调整招募策略,顺应经济形势的发展,吸引更多的高学历人员参与成分献血,需要我们不断提升服务水平,加强血站信息化建设,提高工作效率,打造方便、高效、现代化的成分献血工作模式,为未来献血人群的结构变化做好准备。表 3 显示,机采献血者队伍中,企业员工占的比例最高,自由职业者其次,基本符合献血人群职业分布特征<sup>[2-3]</sup>,但本地区学生和事业单位工作人员献血比例相对较低。温州地区高校虽有学生 8 万余人,3 年中参与血小板捐献的仅 1 268 人次,分析原因主要由于高校处于市郊偏远地区,学生来回血站路途遥远,直接打击了捐献血小板的积极性,未来我们要积极推进移

动机采项目,将成分献血车开进校园和偏远地区,开拓高校的成分献血队伍;同时加强节假日、双休日、夜间献血模式,解决机关事业单位工作人员工作日献血难的问题。

国家规定单采血小板献血者每次可捐献 1~2 个治疗单位,全年血小板和血浆采集总量不超过 10 L。在血源紧张的情况下,提高双份采集率是解决血小板供应不足的有效方法。表 4 显示本中心自 2015 年引入 Amicus 和 Trima 血细胞分离机以来,机采血小板双份捐献率由 4.11% 上升到 20.01%。但因双份采集动员工作开展较晚,献血者对捐献双份血小板的安全性顾虑较深,其比例仍远低于其他地区,未来尚有较大的提升空间。1 次捐献血小板 2 个治疗量具有较高的安全性,并不会影响献血者身体健康,已得到多方证实<sup>[4]</sup>。同时我们的调查结果显示,献血者捐献 2 个治疗量或 1 个治疗量血小板,其献血反应率并无显著差异,也说明捐献双份血小板不会导致献血不良反应的增加。我们需要在成分献血队伍中宣传科学献血,无损健康的理念,加强机采全过程心理呵护,增强献血者信心,提高双份捐献率,改善临床用血紧张局面。

综上所述,进入成分输血时代,我们要清楚的认识机采献血人群的基本状况,更要对未来社会形势的变化未雨绸缪,适当调整和改进行当前招募工作重点,结合温州地区实际情况,制定有地方特色的宣传招募策略,保证充足、安全的成分血供应。同时提升血站整体形象和服务水平,为实现无偿献血的 3 个转变做好必要准备。

### 参考文献

- [1] 潘洁. 台州市机采血小板状况分析[J]. 临床血液学杂志, 2015, 28(2): 126-128.
- [2] 陈岑, 王艳梅, 陈辉. 2013 年福州市机采血小板献血者人群现状分析[J]. 福建医药杂志, 2014, 36(5): 143-145.
- [3] 徐祥莲, 王丽, 徐晶, 等. 2008 年至 2011 年南昌市地区捐献机采血小板情况分析[J]. 实验与检验医学, 2012, 30(6): 615-616.
- [4] 伍娟, 孙革, 庄乃保, 等. 双份机采血小板采集前后血常规结果分析[J]. 海南医学, 2015, 26(4): 535-536.

(收稿日期: 2017-07-20)