

## • 调查报告 •

## 福州市 2 943 名单采血小板献血者电话招募情况调查

福建省血液中心(福州 350004) 叶丽琴 黄仁华 陈 岑 纪淑华

**【摘要】 目的** 分析单采血小板献血者的电话招募情况,为下一步建立高效的招募和保留策略提供依据。**方法** 将单采血小板献血者分为 3 组进行电话招募献血, A 组为距末次捐献单采血小板间隔 3 个月的单采献血者, B 组为距末次捐献间隔 12 个月的献血者, C 组为距末次捐献间隔 24 个月的献血者, 比较 3 组不同人群特征, 包括献血间隔期、性别、年龄、累计单次次数的招募预约率, 调查分析未再捐献的原因。**结果** A、B、C 组电话招募预约献血率分别达 34.63%、24.11%、10%, 经比较的差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 男性、年龄  $> 25$  周岁、累计单采次数  $\geq 3$  次献血者的电话招募预约率明显高于女性、年龄  $\leq 25$  周岁, 累计单采次数  $< 3$  次的献血者; 排前 5 位预约不成功的原因有自约(不提前预约捐献时间)、没空、失去联系、医学原因暂缓献血、移居外地等。**结论** 年轻( $\leq 25$  周岁)、女性、累计单采次数  $< 3$  次、献血间隔期  $> 12$  个月是提高保留率的重要目标人群; 年长( $> 25$  周岁)、男性、累计单采次数  $\geq 3$  次、献血间隔期  $\leq 3$  个月可列入应急献血者队伍。

**【关键词】** 单采血小板献血者; 电话招募; 人群特征; 招募预约率; 保留; 流失原因; 分析

**【中图分类号】** R193.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2019)01-0124-03

世界卫生组织指出安全血液来自于自愿、固定、无偿的献血者。我中心从 2002 年开展单采血小板献血工作以来, 已逐步建立了一支无偿单采献血者队伍。近年我市血小板临床需求量逐年上升, 血液供需矛盾日益突出, 献血者招募压力日渐增大<sup>[1]</sup>。我中心从 2016 年开始着手单采血小板献血者库全过程管理工作, 对单采血小板献血者进行全面电话招募, 促进持续献血的招募保留。本文将第一阶段摸底建档过程中 2 943 名单采血小板献血者电话招募的情况进行总结分析, 旨在为下一步建立高效的招募和保留策略提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 对象:** 至 2016 年累计单采次数  $> 2$  次, 分别就 3 个月未再献血的 875 名单采血小板献血者、1 年未再献血的 958 名单采血小板献血者、2 年未再献血的 1 110 名单采血小板献血者, 合计 2 943 名。数据来源于福建省血液中心海默新一代血液安全与服务系统(BMIS)。

**1.2 方法:** 1) 分组: 将单采血小板献血者分为 3 组进行电话招募。A 组(875 名)距末次献血间隔为 3 个月, B 组(958 名)距末次献血间隔为 12 个月, C 组(1 110 名)距末次献血间隔为 24 个月。2) 分析指标: 3 组数据献血者招募预约率、性别构成、年龄构成、累计单采次数构成、未再捐献的原

因构成情况。

**1.3 统计学分析:** 应用 SPSS 19.0 软件进行分析。样本之间构成情况的比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 3 组人群的电话招募预约率情况对比:** 3 组人群电话招募预约成功构成比比较, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 11.186$ ,  $P < 0.05$ , 表 1)。

表 1 3 组人群的电话招募预约率情况对比 [例 (%)]

组别	预约成功	预约不成功	合计
A 组	303 (34.63)	572 (65.37)	875
B 组	231 (24.11)	727 (75.89)	958
C 组	111 (10.00)	999 (90.71)	1 110

**2.2 3 组人群不同性别、年龄、累计单采次数的电话招募预约情况比较:** 见表 2。

**2.3 3 组人群电话招募后预约不成功原因分析:** 3 组人群排前 5 位预约不成功的原因有失去联系、自约、医学原因暂缓献血、移居外地和没空等, 其中, 随着未捐献间隔期的拉长, 失去联系的因素影响增大, 各组预约不成功百分数比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 表 3)。

表 2 3 组人群不同性别、年龄、累计单采次数的电话招募预约情况 [例 (%)]

组别	预约成功	预约不成功	合计	组别	预约成功	预约不成功	合计	组别	预约成功	预约不成功	合计
A 组				A 组				A 组			
男	218 (36.89)	376 (63.11)	594	年龄 18~25 岁	28 (26.17)	79 (73.83)	107	累计单采次数 2 次	21 (24.71)	64 (75.29)	85
女	85 (29.93)	196 (70.07)	284	年龄 ≥25 岁	275 (35.81)	493 (64.19)	768	累计单采次数 ≥3 次	282 (35.70)	508 (64.30)	790
χ <sup>2</sup> 值	4.1			χ <sup>2</sup> 值	3.85			χ <sup>2</sup> 值	4.09		
P 值	<0.05			P 值	<0.05			P 值	<0.05		
B 组				B 组				B 组			
男	155 (26.32)	434 (73.68)	589	年龄 18~25 岁	15 (15.15)	84 (84.85)	99	累计单采次数 2 次	45 (18.99)	192 (81.01)	237
女	76 (20.60)	293 (79.40)	369	年龄 ≥25 岁	216 (25.15)	643 (74.85)	859	累计单采次数 ≥3 次	186 (25.8)	535 (74.2)	721
χ <sup>2</sup> 值	4.06			χ <sup>2</sup> 值	4.85			χ <sup>2</sup> 值	4.52		
P 值	<0.05			P 值	<0.05			P 值	<0.05		
C 组				C 组				C 组			
男	83 (12.26)	594 (87.74)	677	年龄 18~25 岁	4 (3.96)	97 (96.04)	101	累计单采次数 2 次	27 (8.21)	302 (91.79)	329
女	28 (6.47)	405 (93.53)	433	年龄 ≥25 岁	107 (10.60)	902 (89.40)	1009	累计单采次数 ≥3 次	84 (10.76)	697 (89.24)	781
χ <sup>2</sup> 值	9.85			χ <sup>2</sup> 值	4.5			χ <sup>2</sup> 值	1.67		
P 值	<0.05			P 值	<0.05			P 值	>0.05		

表 3 3 组人群电话招募后预约不成功情况 [例 (%)]

组别	预约不成功原因									合计
	失去联系	自约	医学原因 暂缓捐献	移居	没空	医学原因 永久淘汰	不想献	血管太细	外血站 捐献	
A 组	86 (15.03)	155 (27.10)	82 (14.33)	71 (12.41)	90 (15.73)	13 (2.27)	73 (12.76)	1 (0.17)	1 (0.17)	572
B 组	216 (29.71)	85 (11.69)	112 (15.40)	110 (15.13)	117 (16.09)	34 (4.68)	49 (6.74)	2 (0.28)	2 (0.28)	727
C 组	511 (51.15)	107 (10.71)	88 (8.81)	134 (13.41)	69 (6.91)	49 (4.90)	37 (3.70)	2 (0.20)	2 (0.20)	999

2.4 自约捐献与医学原因暂缓捐献情况：本次电话招募后 1 个月内归队捐献情况见表 4。

表 4 自约捐献与医学原因暂缓捐献情况 [例 (%), n]

组别	医学原因暂缓捐献	自约捐献
A 组	15 (18.29), 82	38 (24.52), 155
B 组	14 (12.50), 112	20 (23.53), 85
C 组	3 (3.41), 88	10 (9.35), 107

### 3 讨论

随着医疗技术水平的不断增长,我国多地单采血小板临床用量均呈现出年 10%~20% 的稳定增长趋势<sup>[2]</sup>;而随着人口老龄化,许多国家与地区都面临着献血者减少的问题。为防止血液供应短缺,各国采供血机构大力开展新献血者招募策略和促进持续献血的保留策略,而后者尤其重要<sup>[3]</sup>。《欧洲献血者管理手册》指出,没有一项黄金规则可以适用于所有的献血者保留工作,要针对不同的人群采取不同的措施<sup>[4]</sup>。所以,根据献血人群特征找出影响献血者保留的相关因素,逐一制定不同的保留策略对献血者保留工作是非常有意义的。

对本次电话招募效果进行分析,单采献血者的

未再次献血的间隔期、性别、年龄及累计单采次数对电话招募的响应情况都有差异。表 1 结果显示,末次献血间隔期为 3、12、24 个月的电话招募预约率分别达 34.63%、24.22%、10.00%,经比较的差异有统计学意义。说明,献血间隔期越长,保留的难度越大,流失的可能性越大;尽早对献血者进行保留干预是很重要的。《手册》里也指出,在献血刚结束时,献血者与血液机构之间的良好关系对于引导新献血者第 2 次献血很重要<sup>[4]</sup>。

从表 2 结果可以看出,男性电话招募预约率明显高于女性,这与山东、北京、石家庄等地的调查结果一致<sup>[5-7]</sup>,也与陈岑等<sup>[1]</sup>报道的 2013 年福州单采血小板人群特征分析结论一致。女性因经期、孕期、哺乳期等身体原因使适合捐献的时间更少,职业女性需兼顾家庭而空闲时间更少;随着我国二胎政策的开放,增加了适龄女性献血者因怀孕、哺乳期或因照看“没空捐献”而暂缓献血,也使相关的家庭成员献血者“没空”参加血小板捐献。对于这部分人群的招募与保留应以保持联系为主,需在更长的间隔期后去激发她们再次捐献。

参考亚太血液联盟 (APBN) 关于年轻献血者的定义,将 25 岁作为年轻献血者年龄的分界线。

对这些电话招募的献血分年龄段进行分析表明,  $\geq 25$  岁献血者招募预约率明显高于  $< 25$  岁的献血者, 这与北京地区的调查结果一致<sup>[7]</sup>。年轻人容易接受新鲜事务但又多变; 年长的责任感会更强, 决策会更成熟也会更忠于自己的决策。所以, 对于年轻的献血者我们需要更加关注, 比如提供个性化服务甚至一对一服务, 从而提高这部分人群的保留率。

本研究也对累计单采次数的电话招募情况进行分析。末次献血间隔为 3 或 12 个月的群体中, 累计单采次数  $\geq 3$  次的献血者的招募预约率明显高于  $< 2$  次的献血者; 不过这样的差异在末次献血间隔期为 24 个月的献血群体中表现得并不明显。从多次献血者发展成为固定献血者将是保障献血者保留一个很重要的方向, 对这样的人群作特征分析, 有利于我们在有限的招募成本包括有限的人力资源和有限的时间里, 选择电话招募响应率高的且为主体的那类人群, 如献血间隔期为 3 个月、男性、累计单采次数为 3 次以上的进行招募。

对预约不成功的原因进行汇总分析 (表 3), 大致可分为 9 类, 如自约 (不提前预约捐献时间)、没空、失去联系、医学原因暂缓献血、不想献血、移居外地、医学原因永久淘汰、血管太细、外血站捐献, 在 3 组人群排前 5 位预约不成功的原因有自约、没空、失去联系、医学原因暂缓献血、移居外地等。随着未捐献间隔期的拉长, 失去联系的因素影响越大, 且差异有统计学意义; 在 24 个月的分组群里, 失去联系占比超过 50%, 因此, 越早干预这部分人群对流失的影响就越小。人群中乙肝、丙肝等血液传播疾病有一定流行趋势, 导致因为检验、身体不好、外地、超龄等自然原因而终止献血; 但这部分人群所占比例并不大 (15.02% ~ 19.54%), 献血意愿依然是导致献血者流失的主要原因。

在献血期间的服务、捐献感受、献血后短时间

内的服务体验都将是让献血者能再次捐献的重要影响因素, 而有针对性的献血后满意度调查及是否愿意再次捐献的意向调查, 有意识的提醒联系方式变更告知, 并及时制定个性化服务方案, 是尽可能的保留那些“不想献”、“没空”、“失去联系”、“自约”等这部分人群的有效办法。对于自约的献血者与因医学原因暂缓献血的献血者再进一步追溯, 发现仍有 9% ~ 24% 的献血者在电话招募后会回来捐献 (表 4), 对于这些人群定期的电话回访提醒与电话回访指导医学恢复, 也是保留献血者的一个重要举措。

从社会营销角度出发, 开发 1 个新顾客的成本是留住老顾客的 5 倍, 而流失 1 个老顾客的损失, 只有争取 10 个新顾客才能弥补。所以, 建立并管理好一支固定献血者队伍, 既利于血液安全性, 又利于工作成本; 保持定期联系与调查分析, 有的放矢的制定相应的保留策略, 将有利于无偿献血工作的可持续健康发展。

#### 参考文献

- [1] 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): 143-144.
- [2] 李雅杰, 安万新, 梁晓华, 等. 全国各地血液供应紧张原因分析及对策 [J]. 中国输血杂志, 2012, 25 (12): 1236-1238.
- [3] Popovsky M A. Anemia, iron depletion, and the blood donor: it's time to work on the donor's behalf [J]. Transfusion, 2012, 52 (4): 688-692.
- [4] 洪纓, 郭永建. 欧洲献血者管理手册主要内容及其启示 (二) ——营销原理在献血者动员和保留中的应用 [J]. 中国输血杂志, 2016, 29 (7): 767-772.
- [5] 于媛, 朱永宝, 梁文华, 等. 山东省血液中心机采献血者队伍调查 [J]. 中国输血杂志, 2013, 26 (3): 170-171.
- [6] 李雅静, 张燕, 常纓, 等. 石家庄市 6171 名单采血小板献血者分布特征的调查分析 [J]. 中国输血杂志, 2014, 27 (2): 188-190.
- [7] 赵玥, 周倩. 影响单采献血者保留的相关因素分析 [J]. 北京医学, 2017, 39 (6): 634-636.