

台州市机采血小板状况分析

潘洁¹

【摘要】 目的:对台州地区机采血小板情况进行分析,以便有针对性的制定适合本地实际情况的献血宣传方式,有效保留和招募机采血小板献血者,确保本地区机采血小板的临床供应。**方法:**对台州地区 2009—2013 年机采血小板采集的情况(包括机采血小板献血者年龄、性别、血型、淘汰原因等)通过 office excel、SPSS 20.0 软件进行分析。**结果:**台州无偿成分献血人口比例高于 2011 年全国水平,男性远多于女性,年龄多分布于 26~45 岁,血型分布与台州地区人口血型分布基本一致,在各个淘汰指标中丙氨酸氨基转移酶和全血白细胞计数的淘汰率较高。**结论:**台州地区无偿捐献机采血小板的工作中,可加强对年轻人群及女性的宣传号召力度,继续提高献血者的主动屏蔽意识,以减少成分献血的淘汰率。

【关键词】 机采血小板;台州地区;情况分析

doi: 10.13201/j.issn.1004-2806-b.2015.02.014

【中图分类号】 R457.1 **【文献标志码】** A

Analysis of apheresis platelet in Taizhou City

PAN Jie

(Taizhou Blood Center, Taizhou, 318000, China)

Abstract Objective: To effectively retain and recruit the donor of apheresis platelet, and ensure the regional clinical supply of blood component through the appropriate blood donation publicity accordingly by the analysis of the apheresis platelet situation in Taizhou. **Method:** The situation of apheresis platelet from 2009 to 2013 (including the age, sex, blood type, elimination reason ect. of the voluntary donor of apheresis platelet) in Taizhou was analyzed by office excel and SPSS 20.0. **Result:** The population ratio of voluntary apheresis platelet donor in Taizhou was higher than that of the whole nation in 2011 while male was more than female and age mostly ranging from 26 to 45. The blood group distribution was almost consistent with that of the whole Taizhou. For the entire elimination index, the elimination rate of the alanine aminotransferase and amount of blood total leucocyte was much higher. **Conclusion:** For the above situation, the publicity and advocacy should be strengthened on the youth and women groups to continuously raise the awareness of self-elimination of blood donors to reduce the elimination rate of apheresis platelet donor.

Key words apheresis platelet; Taizhou; analysis

自《献血法》实施以来,台州市的无偿献血工作得到了快速的发展,临床输血技术不断提高,成分输血已被广泛应用于临床,机采成分输注在临床救治中发挥了重要作用。我站承担了台州市各级医院的机采成分血(目前主要为机采血小板)的供应任务,近年来所有临床用血均来源于自愿无偿献血者。为全面了解我站机采血小板的采集情况,以便制定有针对性的献血宣传方式,建立有效的献血者招募和保留途径,壮大固定无偿成分献血者队伍,以降低临床输血风险^[1],本文对近年我市无偿捐献血小板的献血者资料进行分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2009—2013 年在我中心血站捐献机采血小板的无偿献血者(包括捐献成功的献血者及到站后淘

汰的献血者);台州市人口数据来源于台州市统计信息网。

1.2 方法

献血者体检及检验标准采用《献血者健康检查要求》国家标准。采集前检测全血血小板计数 $\geq 150 \times 10^9/L$,2 次采集间隔期至少为 2 周。

献血者资料按献血人口比,性别,年龄,血型,淘汰率,淘汰原因分别进行统计分析。

1.3 统计学分析

采用 Office 2003 Excel 软件、SPSS 20.0 软件进行统计分析。采用卡方检验对数据进行处理, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 成分献血人口比例及性别分布

2009—2012 年机采血小板献血人口比例为 0.075%。2009—2013 年男性机采血小板献血者占 79.40%,远高于女性的 20.60%,差异有统计学意义($\chi^2 = 13.72, P < 0.05$),见表 1。

¹ 台州市中心血站(浙江台州,318000)

2.2 机采血小板献血者年龄分布

机采血小板献血者中各年龄组之间差异有统计学意义($\chi^2=113.14$, $P<0.05$),见表 2。

2.3 机采血小板采集量及血型分布

我站成分用血实行定点需求式供给,机采血小板采集数量直接反映当年血小板需求情况。2009—2013 年机采血小板采集量逐年上升,由 2009 年的 30 075 U 上升至 2013 年的 47 290 U,环比上升 26.75%,8.14%,12.59%,1.97%。各型血小板比例基本保持不变。A 型血小板所占比例在 29.41%~31.16%。B 型血小板所占比例在 23.47%~29.29%。O 型血小板所占比例在 34.99%~39.73%。AB 型血小板所占比例在 5.75%~

8.19%,见表 3。

2.4 机采血小板献血者淘汰率

2009—2013 年机采血小板献血者淘汰率基本呈下降趋势,男女淘汰率无明显差别。机采血小板献血者淘汰原因分析显示淘汰原因构成比从高到低分别为:丙氨酸氨基转移酶、全血白细胞计数、全血血红蛋白计数、全血红细胞压积、血液脂浊。机采血小板献血者各淘汰原因之间差异有统计学意义($\chi^2=345.41$, $P<0.05$),见表 4 和表 5。

3 讨论

成分输血是衡量一个国家、一个地区医疗水平的重要标志。机采血小板是临床各科室常用的机采血液成分。随着人口的增长、经济的发展和医疗

表 1 2009—2013 年机采血小板献血者人口比例及性别分布 人次

年份	总人口数	献血人数	献血人口比例/%	性别构成			
				男	构成比/%	女	构成比/%
2009	57 847	3 528	0.061	2 771	78.54	757	21.46
2010	58 314	4 274	0.073	3 386	79.22	888	20.78
2011	58 679	4 519	0.077	3 542	78.38	977	21.62
2012	59 095	5 230	0.089	4 152	79.39	1 078	20.61
2013	/	4 831	/	3 921	81.16	910	18.84

注:因台州市人口数据来源于台州市统计信息网尚未公布台州市 2013 年总人口数,无法统计 2013 年献血人口比例。

表 2 2009—2013 年机采血小板献血者各年龄段分布情况 人次(%)

年龄/岁	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	合计
18~25	71(2.07)	183(4.46)	180(4.06)	224(4.36)	225(4.72)	883(4.04)
26~35	1 270(36.97)	1 576(38.45)	1 421(32.08)	1 721(33.50)	1 554(32.58)	7 542(34.48)
36~45	1 438(41.86)	1 547(37.74)	1 968(44.42)	2 216(43.13)	2 119(44.42)	9 288(42.47)
46~55	656(19.10)	793(19.35)	861(19.44)	977(19.02)	872(18.28)	4 159(19.02)
合计	3 435(100.00)	4 099(100.00)	4 430(100.00)	5 138(100.00)	4 770(100.00)	21 872(100.00)

表 3 机采血小板血型分布情况 U(%)

血型	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	合计
A	8 845(29.41)	11 320(29.72)	12 210(29.64)	14 450(31.16)	14 140(29.90)	60 965(30.03)
B	8 810(29.29)	8 940(23.47)	10 510(25.52)	11 940(25.75)	11 390(24.09)	51 590(25.41)
O	10 522(34.99)	14 710(38.62)	16 100(39.09)	16 460(35.49)	18 790(39.73)	76 582(37.72)
AB	1 898(6.31)	3 120(8.19)	2 370(5.75)	3 525(7.60)	2 970(6.28)	13 883(6.84)
合计	30 075(100.00)	38 090(100.00)	41 190(100.00)	46 375(100.00)	47 290(100.00)	203 020(100.00)

表 4 机采血小板献血者淘汰情况

年份	总人数	不合格 总人数/人	总淘汰率/%	总献血/人		不合格/人(%)	
				男	女	男	女
2009	3 528	535	15.16	2 771	757	372(13.42)	163(21.53)
2010	4 274	461	10.79	3 386	888	360(10.63)	101(11.37)
2011	4 519	640	14.16	3 542	977	504(14.23)	136(13.92)
2012	5 230	474	9.06	4 152	1 078	393(9.47)	81(7.51)
2013	4 831	467	9.67	3 921	910	376(9.59)	91(10.00)
合计	22 382	2 577	11.51	17 772	4 610	2 005(11.28)	572(12.41)

表 5 机采血小板献血者各指标淘汰情况

人次(%)

年份	Hb	Hct	PLT	WBC	ALT	脂血	合计/人次
2009	90 (12.23)	213(28.94)	22(2.99)	156(21.20)	213(28.94)	42(5.71)	736
2010	126(20.13)	91(14.54)	33(5.27)	148(23.64)	187(29.87)	41(6.55)	626
2011	165(20.37)	68(8.40)	58(7.16)	185(22.84)	295(36.42)	39(4.81)	810
2012	157(17.72)	82(9.26)	120(13.54)	198(22.35)	248(27.99)	81(9.14)	886
2013	124(20.26)	57(9.31)	106(17.32)	151(24.67)	115(18.79)	59(9.64)	612
合计	662(18.04)	511(13.92)	339(9.24)	838(22.83)	1 058(28.83)	262(7.14)	3 670

注:若 1 人同时有 2 个指标不合计,记为 2 人次。

水平的提高,机采血小板的临床需求也不断增长^[1]。2013 年我站机采血小板采集量较 2009 年增长了 57.24%,而机采血小板献血者人次只增长了 36.93%,这意味着为了满足临床需求,只能通过增加献血者献血次数或每次献血量来实现,可见未来机采血小板的工作形势不容乐观。

调查数据显示我市连续几年机采血小板献血人口比例超过 0.060%,2012 年达到了 0.089%,远高于 2011 年我国机采血小板捐献者人口比例的 0.045%^[2]。在机采血小板献血者中男性献血者占 79.40%远高于献全血的献血者中男性的构成比 55.25%^[3],这可能与女性自身生理状况(如月经、哺乳、妊娠等)及心理状况有关。机采血小板献血者的年龄大多分布在 26~45 岁,18~25 岁间的机采血小板献血者相对较少。对此我们有必要加强针对这部分年轻人群的成分献血宣传力度(比如在各大中专院校多开展献血知识的普及活动),号召他们加入固定机采血小板献血者的队伍中来,为成分献血事业注入新的活力。机采血小板献血人群中 A、B、O、AB 型之间比例与台州地区汉族人 ABO 血型分布比例基本一致^[4],不存在明显的血型偏型情况。近 5 年的机采血小板献血者淘汰情况显示男女献血者的淘汰率相差不大,但各个检验指标淘汰率从高到低分别为丙氨酸氨基转移酶、白细胞计数、血红蛋白计数、血细胞比容、血液脂浊。提示我们还是需要继续提高机采血小板献血者的主动屏蔽意识:在捐献血小板前注意休息以减少丙

氨酸氨基转移酶不合格比例;在自身有可能有炎症的情况下主动告知体检医生,以减少全血白细胞计数不合格比例。

全球性的统计数据显示,定期的无偿献血者是安全血液的基础^[5]。进一步加强成分献血宣传力度,提高工作人员的服务能力及服务水平,在保留住现有固定成分献血者的基础上招募新的成分献血者。建立稳定的无偿献血者队伍,有利于逐步实现无偿献血的三个转变,以缓解临床用血的紧张局面。

参考文献

- [1] 于媛,梁文华.山东省血液中心 2006~2010 年机采成分血和献血者队伍分析[J].医学检验与临床,2011,22(5):59-61.
- [2] 梁晓华,安万新,孟庆丽.全国 357 家省、市两级采供血机构无偿献血工作现状调查与分析[J].中国输血杂志,2012,25(12):1233-1236.
- [3] 王佩捷,杨光远,汤莉莉.台州市无偿献血人群的特征分析[J].浙江预防医学,2013,25(6):50-51.
- [4] 杨光远,郑朝晖.台州地区汉族献血者中 ABO、RhD 阴性血型分布概括[J].Experimental & Lab Med, 2008,26(2):200-200.
- [5] Mascaretti L, James V, Barbara J, et al. Comparative analysis of national regulations concerning blood safety across europe[J]. Transfusion Med,2004,14:105-112.

(收稿日期:2014-06-27;2014-07-24)