

德阳市 2009—2014 年无偿献血抗-TP、 抗-HIV 检测结果分析

Analysis of anti-TP and anti-HIV detection among blood donation in Deyang from 2009 to 2014

张捷¹

【摘要】 目的:了解德阳地区无偿献血人群分布及梅毒、艾滋感染状况,为血液安全招募提供依据。方法:对 2009—2014 年 146 676 份献血样本抗-TP、抗-HIV 检测结果及相关情况进行统计分析。结果:①德阳地区近年来无偿献血者抗-TP 阳性率维持稳定水平,与成都等地基本一致,抗 HIV 阳性率维持在较低水平;②初次献血者占献血人群 67%,初次献血者抗-TP 阳性率达 0.91%,高于重复献血者 0.46% ($\chi^2 = 64.28, P < 0.01$),初次献血者与重复献血者抗-HIV 阳性率差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.57, P > 0.05$);③其他人员、农民、工人为德阳自愿无偿献血的主体 74.4%,抗-TP 阳性率由高到低为农民 > 其他人员 > 工人;职业登记明确的人群抗-HIV 阳性率比较相当,差异无统计学意义;④抗 TP 阳性率由高到低排列分别为 36~45 岁 > 26~35 岁 > 46~55 岁 > 18~25 岁 ($\chi^2 = 114.2, P < 0.01$),各年龄段抗 HIV 阳性率差异无统计学意义 ($P < 0.01 = 7.37, P > 0.05$)。结论:加强德阳地区献血主体人群的健康教育、职业登记、征询、筛查工作;提高献血服务质量,扩大重复献血者队伍;针对不同人群制定相应招募措施,提高集体献血数量,是为保障血液安全需要长期坚持和改进的工作。

【关键词】 无偿献血;检测;分析;血液安全

Key words blood donation; detection; analysis; blood safety

doi: 10.13201/j.issn.1004-2806-b.2016.08.020

【中图分类号】 R457.2 **【文献标志码】** A

近年来,我市临床用血需求量逐年攀升,加强对无偿献血源头把关,尽可能采集低危献血人群的血液是确保临床用血安全的基础和核心^[1]。梅毒螺旋体和艾滋病毒,作为可以通过输血传播的 2 种病原体具有类似的传播途径,对血液安全具有很大的危害。为此,笔者对我地区 2009—2014 年无偿献血者抗-TP、抗-HIV 检测结果及相关情况进行了统计分析,以此了解无偿献血者人群分布及梅毒、艾滋感染状况,为无偿献血安全招募提供参考依据和指引,现将结果分析情况报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

2009-01-01—2014-12-31 献血前健康体检符合《献血者健康检查要求》(GB-18469)的献血者,年龄 18~55 岁,献血前经过血红蛋白和乙肝金标试剂筛查合格。

1.2 试剂

抗-TP 试剂为北京万泰和北京金豪;抗-HIV 试剂为北京万泰和法国伯乐。所有试剂运输、储存符合相关规定,经批批检验合格,均在有效期内使用。

1.3 仪器

瑞士哈美顿全自动 AT2 全自动加样分析仪;瑞士哈美顿全自动酶免分析仪(FAME 16/20);奥地利 Tecan Sunrise 酶标仪。

1.4 方法

抗-TP、抗-HIV 均使用 ELISA 法,每份标本由不同操作人员使用不同厂家试剂进行检测,2 次检测均无反应性判定为合格;初次检测呈反应阳性则进行双孔复试,如有一孔呈反应阳性则判定不合格。操作人员获卫生部采供血机构二类上岗证及实验室艾滋检测上岗证,所有操作按 SOP 及试剂使用操作说明执行。

1.5 统计学处理

数据采用 χ^2 计算器 V1.70 进行处理, χ^2 检验, $P < 0.05$ 具有统计学意义。

2 结果

我市 2009—2014 年无偿献血者抗-TP 阳性比变化差异有统计学意义,未发现规律性变化(逐年呈下降趋势)。平均阳性比与成都 0.79% 接近。抗-HIV 阳性比维持稳定水平,年度变化差异无统计学意义,平均阳性比低于成都 0.36%,详见表 1。

我市无偿献血人群中初次献血者占 67%,2 次及以上献血者比例占 33%,抗-TP 阳性率初次献血者达 0.91%,高于 2 次及以上献血者 0.46%,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 64.28, P < 0.01$);重复献血者的抗 HIV 阳性率 0.05% 比初次献血者 0.06% 略低,差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.57, P > 0.05$)。详见表 2。

献血人群中其他人员 (34.9%)、农民 (20.4%)、工人 (19.1%) 为无偿献血的主体,这与省会城市成都以青年学生为献血主体的人群结构

¹德阳市中心血站(四川德阳,618000)

不同。抗-TP 阳性率及抗-HIV 阳性率差异均有统计学意义($P < 0.01$)。但其他人群是模糊划分、包含所有未明确的职业,所以无法统计何种职业具有较高的抗-HIV 阳性率。而农民、工人等 7 类明确职业的献血人群抗-HIV 阳性率基本接近,差异无统计学意义($P > 0.05$)。详见表 3。

献血人群女性占 44%,男性占 56%,抗-HIV 阳性率男性高于女性 0.04%。由按年龄分类的统计可知:抗 TP 阳性率由高到低排列分别为 36~45 岁 > 26~35 岁 > 46~55 岁 > 18~25 岁 ($P < 0.01$),各年龄段抗 HIV 阳性率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 各年度 TP 阳性及 HIV 阳性检测

年份	检测总数	抗-TP		抗-HIV	
		阳检数	阳性比/%	阳检数	阳性比/%
2009	24 226	185	0.76	17	0.07
2010	28 600	229	0.8	24	0.08
2011	26 056	257	0.99	15	0.06
2012	24 585	195	0.79	12	0.05
2013	20 956	168	0.8	12	0.06
2014	22 253	157	0.71	5	0.02
合计	146 676	1191	0.81	85	0.06

表 2 各年度 TP 及 HIV 检测结果与献血次数比较

年份	检测总数	初次献血				检测总数	多次献血			
		抗-TP		抗-HIV			抗-TP		抗-HIV	
		阳检数	阳性比/%	阳检数	阳性比/%		阳检数	阳性比/%	阳检数	阳性比/%
2009	16 959	140	0.83	13	0.08	7 267	45	0.52	4	0.06
2010	19 734	169	0.86	16	0.08	8 866	60	0.58	8	0.09
2011	17 455	200	1.15	10	0.07	8 601	57	0.42	5	0.06
2012	16 226	138	0.85	8	0.07	8 359	57	0.6	4	0.05
2013	13 616	128	0.94	10	0.07	7 340	40	0.38	3	0.04
2014	14 242	122	0.86	3	0.03	8 011	35	0.23	2	0.02
合计	98 232	897	0.91	60	0.06	48 444	294	0.46	26	0.05

表 3 TP、HIV 淘汰献血者按职业分类

职业	检测总数	TP 阳性数	TP 阳性率/%	HIV 阳性数	HIV 阳性率/%
农民	29 978	358	1.19	14	0.04
工人	27 980	225	0.80	11	0.04
其他	51 247	503	0.99	45	0.88
公务员	5 950	31	0.52	3	0.05
教师	8 395	34	0.41	5	0.06
医务人员	7 787	17	0.22	2	0.03
学生	14 494	20	0.14	5	0.03
军人	845	3	0.03	0	0
合计	146 676	1 191	0.81	85	0.06

表 4 TP、HIV 淘汰献血者按性别和年龄分布情况

	检测总数	TP 阳性数	TP 阳性率	HIV 阳性数	HIV 阳性率
性别					
女	64 313	551	0.86	26	0.04
男	82 363	640	0.78	59	0.07
年龄/岁					
18~25	33 768	0	0.38	0	0.07
26~35	38 512	350	0.91	28	0.08
36~45	52 393	496	0.95	26	0.05
46~55	22 003	216	0.56	6	0.03

3 讨论

安全、低危的献血者是血液安全的基础,通过统计分析,我地区近年来无偿献血传染性检测指标与献血人群的关系,可以为本地区血液安全招募提供依据和指向。通过以上各表数据分析可知:①我地区近年来无偿献血者抗-TP和抗HIV阳性率基本维持稳定较低水平,大致有3个方面的原因:一是与本地人口以及流动人口相对较少相关,献血人群相对稳定;二是对公共卫生、健康教育和传染病宣传防控力度的逐渐加大,为血液安全营造了良好的外围条件;三是血液管理部门加大了对无偿献血工作的宣传和献血前征询调查的力度,提升了献血人群的自我评估意识。因此,下一步要继续加大无偿献血工作的宣传,加大公共卫生和健康教育的力度,在今后献血招募的过程中,更应对献血人员强化健康教育、加强征询和排查不当行为。②初次献血者的比重过大,且初次献血者的抗-TP阳性率高于重复献血者,因此,如何着力于提高重复献血者的比例将是下一步无偿献血招募工作的重点。③我地区无偿献血人

群主体为农民、其他人群、工人,这与青年学生为主体的省会城市不一致^[2],在宣传招募的过程中,一是应更加细化、明确登记职业类别,加强对这一献血主体的健康教育和行为引导;二是应探索对高校、机关事业单位的无偿献血宣传方式,加大宣传力度,扩大集体献血数量。④作为无偿献血的主要年龄群体(26~45岁),其抗TP阳性率(0.93%)高于18~25岁(0.38%)和46~55岁(0.58%),所以在招募工作中,更应对26~45岁主体献血人群加强教育、征询、筛查工作;同时应针对不同年龄段献血人群特点,制定不同的招募方案,采取有效措施,提升其他年龄段人群献血比例。

参考文献

- [1] 贺许华. 益阳市不同献血人群血液检测结果分析[J]. 实用预防医学, 2010, 17(10): 2108-2111.
- [2] 王乃红, 付雪梅, 廖耘. 成都市无偿献血者血液检测结果与人群分析[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(5): 378-382.

(收稿日期:2015-01-29)

血小板输注无效的回顾性调查分析 Retrospective analysis of platelet transfusion

谢军花¹ 叶菲¹ 吴莉莉¹ 沈杰¹ 方凯¹

[摘要] 目的:分析导致血小板输注无效(PTR)的原因,探讨防止发生PTR的对策。**方法:**对55例患者327次输注血小板,其中妇科3例共4次输注,内科4例共26次输注,感染科7例7次和血液科41例290次,进行临床效果数据分析调查。**结果:**55例血小板输注患者的PTR发生率随着输注血小板次数增多而显著增加($P < 0.05$)。从输注次数数据分析,9次输注后PTR比率明显增高,并且输注次数少的与输注次数多的导致PTR的重点原因不尽相同,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论:**免疫因素和非免疫因素都影响血小板输注效果,输注次数少的发生PTR与非免疫因素关系更为密切($P < 0.05$)。反复输血患者,尤其是输注过全血的患者输注无效率明显上升且与血小板抗体产生关系密切。

[关键词] 血小板;无效输注;影响因素

Key words platelet; invalid transfusion; influencing factors

doi:10.13201/j.issn.1004-2806-b.2016.08.021

[中图分类号] R457.1 **[文献标志码]** A

血小板的主要作用是促进血块收缩、参与止血、维持血管内皮完整性,在血液凝固中起重要作用^[1]。因此,理论上对于因血小板数量减少或功能缺陷引起的出血给予血小板成分输注具有很好的治疗作用,且已成为各种血液病患者及放、化疗患者的有效支持疗法^[2]。但随着临床上的使用却出现一定比例的血小板输注无效(platelet transfusion refractoriness, PTR)现象,特别是有些反复多次接受血小板输注的患者, PTR

发生率明显增高。文献报道比例为30%~70%^[3],本次分析输注无效比为38.84%。为调查产生原因,尽可能干预出现输注无效的发生,提高治疗效率,现对我院临床55例共327次血小板输注患者的输注效果及其影响因素进行回顾性分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2013-09-2015-10血小板数量或功能异常的患者或伴有临床出血症状的55例患者为研究

¹龙泉市人民医院血库(浙江龙泉,323700)