

昭通市采供血现状及献血人群的认知和动机分析研究

郭琼 毕承恩 刘丹 邓声旭 崔永洪 余颂雯 徐梅 金剑

昭通市中心血站

DOI:10.12238/ffcr.v3i3.14622

[摘要] 目的：深入剖析昭通市采供血现状，明确献血人群的认知与动机，为优化无偿献血工作提供科学依据。方法：收集2012年—2022年昭通市无偿献血相关数据，分析2012年—2022年献血人群的人口学信息特征及血液检测结果。从2021年—2022年献血人群中随机抽样选取500份献血者资料，通过单因素分析法探讨献血者对献血知识的认知和动机的影响因素。结果：①昭通市2012年—2022年采供血工作取得显著进展，献血量和献血人次持续增长，千人口献血率稳步提升。献血人群中以男性、18-35岁为主，职业集中于公职人员、其他类和学生。血型分布以A、O型居多。成分血捐献与临床用血需求平衡且呈上升趋势，不过与世界卫生组织标准仍存在差距。②了解献血知识的献血者占比87.20%（436名/500名）高于不了解献血知识的献血者12.80%（64名/500名）（ $P < 0.05$ ）。③单因素分析结果中不同性别、职业、年龄、献血次数献血者的献血动机评分存在差异，多因素Logistic回归分析显示献血者不同职业、年龄和献血次数是影响献血动机的独立因素（ $P < 0.05$ ）。结论：昭通市无偿献血事业虽有发展，但仍需针对存在的问题，通过优化宣传策略、完善工作模式、强化部门协作等措施，提升无偿献血工作水平，保障临床用血需求。

[关键词] 昭通市；采供血现状；献血人群；认知；动机

中图分类号：R193.3 文献标识码：A

Analysis and Research on the Current Situation of Blood Collection and Supply in Zhaotong City and the Cognition and Motivation of Blood Donors

Qiong Guo, Cheng'en Bi, Dan Liu, Shengxu Deng, Yonghong Cui, Songwen Yu, Mei Xu, Jian Jin
Zhaotong Central Blood Station, Shaotong, Yunnan 657000

Abstract: Objective: To deeply analyze the current situation of blood collection and supply in Zhaotong City, clarify the cognition and motivation of blood donors, and provide a scientific basis for optimizing voluntary blood donation work. Method: Collect the relevant data of voluntary blood donation in Zhaotong City from 2012 to 2022, and analyze the demographic information characteristics and blood test results of the blood donor population from 2012 to 2022. Five hundred blood donor data were randomly sampled from the blood donor population from 2021 to 2022, and the influencing factors of blood donors' cognition of blood donation knowledge and motivation were explored through the single-factor analysis method. Result: ① Significant progress was made in blood collection and supply in Zhaotong City from 2012 to 2022. The amount of blood donated and the number of blood donors continued to increase, and the blood donation rate per thousand people steadily rose. Among the blood donors, the majority are male, aged 18 to 35, and their occupations are concentrated in public servants, other categories and students. The blood type distribution is mostly A and O types. Component blood donation and clinical blood demand are balanced and on the rise, but there is still a gap compared with the standards of the World Health Organization. ② The proportion of blood donors who knew about blood donation knowledge was 87.20% (436 per 500), which was higher than that of blood donors who did not know about blood donation knowledge at 12.80% (64 per 500) ($P < 0.05$). ③ In the results of univariate analysis, there were differences in the blood donation motivation scores among blood donors of different genders, occupations, ages, and blood donation frequencies. Multivariate Logistic regression analysis showed that different occupations, ages, and blood donation frequencies of blood donors were independent factors affecting blood donation motivation ($P < 0.05$). Conclusion: Although the voluntary blood donation cause in Zhaotong City has developed, it still needs to address the existing problems and improve the level of voluntary blood donation work through measures such as optimizing publicity

strategies, improving working models, and strengthening departmental collaboration to ensure the demand for clinical blood use.

Keywords: Zhaotong City; current situation of blood collection and supply; blood donors; cognition; motivation

引言

无偿献血是一项至关重要的社会公益事业，近年来我国无偿献血事业取得了显著成就，但不同地区发展仍不均衡^[1]。昭通市作为云南省的人口大市，在无偿献血工作方面既有自身的努力与成果，也面临着诸多挑战。随着社会经济的发展 and 医疗水平的提升，临床用血需求持续增长，而无偿献血的增长速度却相对滞后，供需矛盾日益凸显^[2]。加之受当地气候、交通、文化等因素影响，季节性血液紧缺和血液偏型问题时有发生。在此背景下，深入研究昭通市采供血现状及献血人群的认知和动机，对于优化当地无偿献血工作策略、保障临床用血安全、推动无偿献血事业可持续发展具有重要的现实意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

通过唐山启奥 SHINOW9.5 采供血信息管理系统采集 2012 年—2022 年昭通市无偿献血者的基本信息，并通过相关部门获取昭通市对应年份常住人口数据，计算千人口献血率等指标。

1.2 方法

1.2.1 采供血现状与献血人群人口学调查方法

收集 2012 年—2022 年昭通市无偿献血的采供血工作数据，包含常住人口、无偿献血人次、献血量、千人口献血率等，以及献血人群人口学资料及血型检测结果。千人口献血率=年献血人次/常住人口数×1000‰。

1.2.2 献血人群的认知和动机分析方法

在 2022 年 1 月—2022 年 12 月，采用问卷调查方式，随机抽取 500 名无偿献血者，统计献血人群在“是否了解献血”的认知分布情况，将其分为“了解献血”与“不了解献血”两组，收集这两组献血者的一般资料（性别、职业类别、年龄、献血次数）、献血动机（采用无偿献血动机评价量表^[3]进行评估，共 8 个维度，得分越高则献血动机越强），采用 Likert 5 级评分法，总分越高表明献血动机越强。该量表在国内献血者群体中具有良好的信效度，整体 Cronbach's α 系数为 0.872，各维度的 α 值均大于 0.70，具备良好的内部一致性和结构效度。

1.3 观察指标

（1）采供血相关指标及献血人群人口特征：分析昭通市 2012 年—2022 年常住人口、献血人次、献血量、千人口献血率；探究献血人群在性别、年龄、职业、血型方面的分

布特征。

（2）了解献血组与不了解献血组在不同性别、年龄、职业群体、献血次数的献血动机差异。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。采供血现状与献血人群人口学资料采用描述性统计方法表示，计数资料以 $n(\%)$ 表示，组间比较采用卡方检验（ χ^2 检验）。献血动机评分的组间差异分析根据正态性与方差齐性结果，选用独立样本 t 检验或单因素方差分析（ANOVA）。进一步分析献血动机的影响因素时，采用多因素 Logistic 回归分析，其中变量筛选采用逐步回归法（Forward: LR），以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义的判定标准。

2 结果

2.1 采供血现状

2012 年—2022 年，昭通市常住人口呈下降趋势，年均约 511 万人。然而，在人口减少的背景下，无偿献血工作总体呈持续增长态势。数据显示，献血人次由 2012 年的 18,610 人上升至 2022 年的 42,758 人，增长率约为 129.7%；同期献血总量由 5,861,620ml 上升至 15,127,430 ml，增长约 158.1%。千人口献血率也由 2012 年的 3.58‰ 稳步提升至 2022 年的 8.64‰，表明人均参与度不断提高，采供血能力持续增强。

2.2 献血人群特征

性别分布：献血者中男性多于女性；年龄分布：18-35 岁年龄段的献血者是昭通市无偿献血的主力军，占比最高，整体呈年轻化；职业分布：职业分布主要以公职人员（公务员、干部、职工、工人、教师等）和其他（自由职业、农民、暂时无工作单位人员等）和学生为主，学生献血者数量逐年上升；血型分布：血型分布以 A 型、O 型最多，B 型次之，AB 型最少，与临床用血需求相契合。

2.3 对比献血人群的认知情况

在 500 名无偿献血人群对无偿献血知识的认知情况调查中，了解献血知识的献血者占比 87.20%（436 名/500 名）高于不了解献血知识的献血者 12.80%（64 名/500 名），（ $\chi^2=110.707$ ， $P=0.001$ ）有统计学意义。

2.4 单因素分析献血人群不同特征的献血动机评分

单因素分析中，不同性别、职业、年龄、献血次数献血者的献血动机评分存在差异（ $P < 0.05$ ），见表 1。

表1 对比献血者不同特征的献血动机评分（均值±标准差（分））

组别	例数	献血动机评分	t/F	P
性别				
男	289	92.21±5.31	8.748	<0.001
女	211	88.06±5.14		
职业类别				
公职人员	213	92.36±4.78	16.430	<0.001
学生	185	91.25±4.29		
其他	102	89.29±4.01		
年龄				
18-35岁	325	93.13±5.43	14.107	<0.001
>35岁	175	86.24±4.77		
献血次数				
1次	212	88.23±4.35	9.071	<0.001
2次	123	89.74±4.48		
3次及以上	165	90.16±5.03		

2.5 多因素分析献血者献血动机的影响因素

通过多因素 Logistic 回归分析献血者的献血动机，性别： $\beta=0.785$ ， $SE=0.907$ ， $Wald\ \chi^2=3.340$ ， $OR=2.193$ ，95% $CI=0.482-9.981$ ， $P=0.087$ ；职业： $\beta=0.102$ ， $SE=0.245$ ， $Wald\ \chi^2=1.353$ ， $OR=1.107$ ，95% $CI=1.002-1.456$ ， $P=0.031$ ；年龄： $\beta=0.122$ ， $SE=0.123$ ， $Wald\ \chi^2=2.353$ ， $OR=1.130$ ，95% $CI=1.023-1.872$ ， $P=0.012$ ；献血次数： $\beta=0.120$ ， $SE=0.144$ ， $Wald\ \chi^2=1.113$ ， $OR=1.128$ ，95% $CI=1.015-1.783$ ， $P=0.002$ 。在多因素分析中职业、年龄、献血次数是影响献血动机的独立因素（均 $P<0.05$ ）。

3 讨论

3.1 采供血现状及献血人群特征分析

本研究通过对昭通市 2012 年—2022 年采供血现状分析，结果显示 2012 年—2022 年昭通市常住人口虽呈下降趋势，但无偿献血工作成果显著，献血人次、献血量持续攀升，千人口献血率稳步增长，昭通市千人口献血率为 8.64%，但与世界卫生组织推荐的千人口献血率（10%-30%）标准相比，仍有较大提升空间。这可能与当地的经济水平、宣传推广力度以及民众对献血的接受程度等多种因素相关^[4]。一方面昭通作为经济欠发达地区，居民的健康意识和公益观念有待进一步提升；另外则是由于采供血机构的宣传和组织工作还需优化，以吸引更多人群参与献血。在对献血人群特征分析结果中，从性别来看，男性献血者多于女性，这可能与男性通常更具冒险精神，对献血的顾虑相对较少有关。在年龄分布上，18-35 岁的年轻人是献血主力军，这一年龄段人群身体健康，且受学校和社会公益宣传影响较大，更愿意参与公

益活动。职业分布方面，公职人员、学生及其他类人群占比较高。公职人员因单位组织和自身的社会责任感，参与献血的积极性较高；学生则处于价值观形成阶段，容易受到学校献血宣传活动的影响。此外，血型分布以 A、O 型居多，与临床用血需求相符，为保障临床用血提供了一定支持。

3.2 献血人群认知情况与献血动机影响因素分析

调查显示，87.20% 的献血者了解献血知识，这表明昭通市在献血知识普及方面取得了一定成效。了解献血知识的献血者比例较高，有助于消除人们对献血的恐惧和误解，提高献血的积极性和主动性^[5]。然而，仍有 12.80% 的献血者不了解献血知识，这提示采供血机构在宣传教育方面还存在不足，需要进一步拓展宣传渠道，丰富宣传内容，确保更多人能够获取准确的献血信息。在献血动机影响因素分析中，单因素和多因素分析结果表明，职业、年龄和献血次数是影响献血动机的独立因素^[6]。公职人员因工作性质和单位的组织引导，往往具有较强的社会责任感，其献血动机得分较高；学生群体受学校教育和氛围影响，富有爱心和奉献精神，献血动机也较为强烈。18-35 岁的年轻人献血动机高于 35 岁以上人群，这可能与年轻人更易接受新观念，更愿意参与公益活动有关。此外，随着献血次数的增加，献血者的献血动机也有所增强，这说明成功的献血体验能够促使献血者持续参与献血。

3.3 提升无偿献血工作的建议

基于上述分析，为进一步提升昭通市无偿献血工作水平，保障临床用血需求，提出以下建议：（1）优化宣传策略，提升认知覆盖率。本研究结果显示，仍有 12.80% 的献血者对献血知识缺乏了解，说明当前宣传覆盖存在盲区。建议围绕该群体的特征，结合年龄、职业、首次献血者等因素，有针对性地加强宣传引导。可通过短视频平台、微信公众号、医院等媒介强化传播内容，将献血流程、安全性及社会意义等知识转化为通俗易懂的可视化内容，提高其对献血的认知度与主动性参与意愿。同时结合街道社区、校园和机关单位开展定期宣传讲座和互动活动，增强不同群体对无偿献血的认同感和持续参与度^[7]。（2）完善采供血工作模式。建立健全献血服务体系，优化献血流程，提高献血服务质量，为献血者提供更加舒适、便捷的献血体验，同时加强对献血者的回访和关怀，增强献血者的归属感和忠诚度^[8]。（3）强化各部门协作力度。加强采供血机构与政府部门、学校、企事业单位等的沟通与协作，形成全社会共同参与的无偿献血工作格局。通过开展集体献血活动、设立献血奖励机制等方式，激发公众的献血热情。

综上所述，昭通市采供血工作取得进展，献血人群对献血认知了解较高，但仍有提升空间，献血动机受职业、年龄和献血次数因素影响。为此，需优化宣传、完善模式、强化

协作，推动无偿献血事业发展。本研究存在局限性，如数据仅来自单一城市、样本量较小、横断面设计难以推断因果关系，未来需多中心大样本研究进一步验证。

[参考文献]

[1] 王岩, 王勇, 袁曜, 等. 采供血机构信息化发展现状与策略研究——以北京市采供血机构为例[J]. 中国输血杂志, 2024, 37(11): 1307-1312,1340.

[2] 秦伟斐, 黄润华, 罗贤伟, 等. 重庆市采供血机构无偿献血宣传的现状分析[J]. 检验医学与临床, 2023, 20(23): 3581-3584.

[3] 褚兴玥, 金晓蓉, 王石坤, 等. 昆明市在校大学生无偿献血的认知及动机研究[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(1): 147-149.

[4] 莫黎, 代华友, 易家非, 等. 重庆市采供血机构献血

前血液检测的现状分析[J]. 中国输血杂志, 2021, 34(12): 1279-1281.

[5] 王莉娜, 杨馨艳, 李山山, 等. 大一新生无偿献血“知行信”现状及影响因素分析[J]. 中国卫生产业, 2024, 21(5): 28-31.

[6] 赵杰. 无偿献血者再次献血意愿现状调查及影响因素研究[J]. 当代护士(中旬刊), 2021, 28(8): 103-108.

[7] 武云香, 冯国强, 王三桃, 等. 山西省“十三五”时期采供血发展现状、存在的问题及对策[J]. 山西卫生健康职业学院学报, 2021, 31(5): 132-134.

[8] 韩文娟, 李显文. 献血服务对献血者自主动机的影响分析[J]. 中国输血杂志, 2022, 35(11): 1160-1163.

作者简介:

郭琼(1985.04-), 女, 汉族, 云南昭通人, 本科, 输血技术(中级), 研究方向为献血服务。