· 论著 ·

基于“仁—义—德”伦理视角的青年流失献血者回归意愿和行为研究

胡花花[1]　马春宇[2]　严俨[1]　徐瑶瑶[1]　王秀勇[1]　潘凌凌[1]

(1. 浙江省血液中心,浙江 杭州 310052;2. 天津医科大学 公共卫生学院,天津 300070)

摘要:目的　从价值认知、道德身份和责任内化三个心理层面,探讨青年流失献血者回归意愿及行为的影响因素,并借助“仁—义—德”伦理框架对相关心理因素进行本土化解释。**方法**　采用前瞻性队列研究设计,通过分层随机抽样法,对杭州 732 名青年流失献血者开展基线调查,测量其献血价值观、道德认同和认同协调;6 个月后随访 344 名献血者的回归意愿和 732 名献血者的回归行为。采用单因素、多因素 Logistic 回归分析各变量对回归意愿及行为的预测作用。**结果**　不同受教育程度人群的献血动机存在显著差异($P<0.05$)。在 344 名完成随访者中,献血价值观、道德认同和认同协调均与回归献血意愿显著相关(均 $P<0.05$);控制人口学变量后,三者预测效应仍显著(均 $P<0.01$),进一步同时纳入模型后,仅认同协调仍能显著预测回归献血意愿(OR = 1.95, 95%*CI*: 1.35~2.82, $P<0.001$)。在 732 名献血者中,三种动机因素均与实际回归献血行为显著相关,但同时纳入模型后均未表现出独立的统计学关联(均 $P>0.05$)。**结论**　认同协调可能是青年流失献血者形成回归献血意愿的重要心理因素。从“仁—义—德”伦理视角看,献血价值观、认同协调和道德认同分别反映不同层面的献血动机,其中“义”所对应的责任内化在回归意愿形成中表现出相对突出的作用。然而,三种心理动机向实际献血行为的转化可能还受到其他因素影响。

关键词:流失献血者;回归意愿;回归行为;价值认知;道德认同;认同协调;“仁—义—德”文化

中图分类号:R457.1　R193.3　　**文献标识码:**A　　**文章编号:**1004-549X(2026)8-1090-09

DOI:10.13303/j.cjbt.issn.1004-549x.2026.08.014

Return intention and behavior among young lapsed blood donors: a study from the ethical perspective of “benevolence-righteousness-virtue”

HU Huahua[1], *MA Chunyu*[2], *YAN Yan*[1], *XU Yaoyao*[1], *WANG Xiuyong*[1], *PAN Lingling*[1].

1. *Blood Center of Zhejiang Province, Hangzhou* 310052, *China*; 2. *School of Public Health, Tianjin Medical University, Tianjin* 300070, *China*.

*Corresponding author: PAN Lingling, Email: panbbs@*163.*com*

Abstract: Objective　To explore factors associated with return intention and behavior among young lapsed blood donors from three psychological dimensions: blood donation values, moral identity and internalized responsibility, and to provide a contextualized interpretation of these psychological factors within the traditional Chinese ethical framework of “benevolence-righteousness-virtue”. **Methods**　A prospective cohort study was performed among 732 young lapsed blood donors in Hangzhou, China, recruited via stratified random sampling. At baseline, participants completed measures of blood donation values, moral identity and identified regulation. Six months later, return intention was assessed among 344 participants who completed the follow-up survey, while actual return behavior was determined from blood center records for all 732 participants at baseline. Univariate and multivariate logistic regression analyses were used to analyze the predictive effects of these psychological variables on return intention and behavior. **Results**　Blood donation motivations varied significantly across participants with different educational levels ($P<0.05$). Among the 344 participants who completed the follow-up survey, blood donation values, moral identity, and identified regulation were each significantly associated with return intention ($P<0.05$). These associations remained significant after adjustment for demographic factors ($P<0.01$). When the three psychological factors were simultaneously entered into the model, only identified regulation remained independently associated with return intention (OR = 1.95, 95%*CI*: 1.35–2.82, $P<0.001$). Among all 732 participants, the three psychological factors were each significantly associated with actual return behavior in univariate and adjusted analyses; however, none remained

基金项目:浙江省 2025 年度中心级科研项目(ZJB202501)

第一作者简介:胡花花(1989-),女,助理研究员,Email:huahuahu@link.cuhk.edu.hk;**通信作者:**潘凌凌,Email:panbbs@163.com

independently associated with actual return behavior when entered simultaneously into the model (all $P>0.05$). **Conclusion** Identified regulation may be an important psychological factor underlying the formation of return intention among young lapsed blood donors. From the perspective of the "benevolence - righteousness - virtue" ethical framework, blood donation values, identified regulation, and moral identity represent distinct dimensions of donation motivation, with the dimension of "righteousness" reflected in internalized responsibility, showing a relatively prominent role in return intention. The translation of psychological motivation into actual return behavior may additionally depend on other factors and warrants further investigation.

Key words: lapsed blood donors; return intention; return behavior; blood donation values; moral identity; identified regulation; "benevolence-righteousness-virtue" culture

无偿献血是保障临床用血安全和充足供应的核心基础,青年群体作为无偿献血的主力人群,是维系社会长期稳定供血的关键储备力量。当前我国献血留存问题突出,约 70%的中国青年初次献血者无法形成持续献血行为,最终成为流失献血者[1-3]。流失献血者是指既往具有献血经历,但在最近 12 个月未发生再次献血的献血者[4]。相较于无献血经历人群,流失献血者具备成熟献血经验,无认知与心理障碍,二次招募潜力显著,因此推动青年流失献血者回归献血,已成为我国血液资源储备与献血者留存管理的重点工作。

流失献血者的再次献血行为并非简单的行为重复,而是经历行为中断后的心理动机重构过程。身份—价值模型[5](Identity-Value Model)、自我决定理论[6](Self-Determination Theory)为本研究提供了核心理论支撑,综合两大经典理论可梳理出个体持续献血的三个递进心理机制:献血利他价值认知、道德身份建构与献血责任内化,分别对应献血积极价值观、道德认同、认同协调三大核心心理构念。现有研究已证实利他价值观、道德认同与内在责任意识能够正向驱动献血行为[7-9],但仍存在明显研究缺口。当前相关成果多基于西方文化语境展开,单一化、碎片化研究居多,极少同步对比三种心理构念的作用差异,且缺乏依托中国传统伦理框架的实证探讨。青年流失献血者因献血行为中断,原有价值体系与道德认知发生重构,三类心理伦理因素对其回归意愿、实际献血行为的纵向预测效应尚不明确。

基于此,本研究以青年流失献血者为对象,实证分析献血价值观、道德认同、认同协调对其献血回归意愿与客观回归行为的差异化预测作用,并结合"仁—义—德"本土伦理框架阐释研究结论,旨在弥补现有献血动机研究的本土化短板,为青年流失献血者精准召回、长效留存工作提供理论依据与实践参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象与抽样方法

参考既往献血者管理研究关于 lapsed donor 的界定[4],本研究以过去 12 个月未再次献血作为流失判定节点,并将既往献血记录的回溯窗口延长至 36 个月,即将过去 36 个月内具有全血献血记录,但过去 12 个月未再次献血的青年献血者界定为调查研究对象。纳入标准为:1)18~35 周岁;2)近 3 年至少献过 1 次血,且近 1 年内未献过血;3)符合《献血者健康检查要求》规定的献血条件;4)知情同意;5)理解汉语。排除标准:1)近 1 年内参与过无偿献血;2)不符合献血条件;3)献过成分血。

采用分层随机抽样法,从浙江省血液中心信息管理系统中导出杭州地区 18~35 岁全血献血者(不含成分血献血者)的匿名信息。考虑到献血经历是重复献血的关键因素,我们以基线前 36 个月的献血记录为依据,结合首次献血时间及之后的献血情况进行分类。符合"最近 12 个月未献血"这一流失标准的献血经历主要包括三类:1)首次献血后曾再次献血,随后连续 12 个月未献血者;2)首次献血发生于基线前 24~36 个月,此后未再次献血者;3)首次献血发生于基线前 12~24 个月,此后未再次献血者。采用随机数抽样法,从上述三类献血者中分别抽取 7 150 名(第一类群体导出的总人数)、16 375 名和 16 375 名,共计 39 900 名,导出其手机号码用于后续招募。

本研究遵循《赫尔辛基宣言》的原则,并获得浙江省血液中心伦理委员会的伦理审查批准(批准号:2024-040)。调查开始前,研究人员向调查对象说明研究目的、调查内容及信息保密原则,所有调查对象均签署电子知情同意书后参与调查。参与者被告知有权在研究任何阶段无理由退出,且不影响其后续的正常权益。

1.2　数据收集与随访

本研究采用前瞻性队列研究设计。基线调查于 2025 年 4—6 月进行,通过 5G 短信平台向 39 900 名献血者发送包含问卷链接的招募短信。短信发送成功 15 456 条,收到回复 1 387 条,回复率为 9.0%。其中,符合纳入条件并完成基线问卷者 860 人,经问卷质量筛选(剔除答题时间过短、指定作答错误、自我报告未认真作答的无效问卷),获得有效问卷 732 份。6 个月后(2025 年 12 月)进行随访,向 732 名基线有效应答者发送随访问卷,回收 455 份,经相同筛选标准,最终获得有效问卷 344 份,用于后续分析。三类流失献血者在最终随访样本中的构成比例,分别为 17.0%、23.0%和 60.0%。

1.3　研究工具

1.3.1　献血者个人基本情况问卷

采用自制调查问卷获得研究对象的一般资料,包括性别、年龄、职业、受教育程度、婚姻状况、户籍状况、返回献血的原因(如“帮助他人,拯救生命”“履行社会责任,传递爱心”等)等。

1.3.2　无偿献血积极价值观量表

采用自编无偿献血积极价值观量表测量个体关于无偿献血的积极价值观念,共 5 道题目。条目由研究团队参考既往献血研究中关于个人价值观、利他主义及献血价值评价的相关研究,并结合我国无偿献血文化情境编制而成[10-12]。代表性条目如“我认为无偿献血是无私奉献、传递爱心的高尚行为,不应该要求回报”。采用李克特量表 5 点计分,从“1=完全不同意”到“5=完全同意”。本研究中,基于样本的验证性因子分析的各项拟合指数为 $\chi^2=20.408$,$df=5$,$CFI=0.972$,$TLI=0.944$,$RMSEA=0.095$(90%CI:0.054~0.139),$SRMR=0.026$,问卷的 Cronbach's α 是 0.89。

1.3.3　认同协调动机量表

采用情境动机问卷中的认同协调分问卷测量责任内化[13]。中文版来源于曾惠璇,戴晓阳经过信效度检验的中文版情境动机量表[14]。该分量表的 α 系数为 0.81。本研究并非旨在全面考察献血行为的不同动机类型,而是重点关注个体对献血行为价值的认可及其与自身价值体系的协调程度,因此选取与研究目的最直接相关的认同协调分问卷,共 4 道题目,并将其操作化为责任内化。代表性条目如“是因为我觉得无偿献血对我好”、“这是我个人的决定”。项目采用 5 点李克特量表进行评分,从“1=完全不符合”到“5=完全符合”,分数越高表明责任内化程度越高。本研究中,基于样本的验证性因子分析的各项拟合指数为 $\chi^2=1.793$,$df=1$,$CFI=0.997$,$TLI=0.982$,$RMSEA=0.048$(90%CI:0.000~0.161),$SRMR=0.008$,问卷的 Cronbach's α 为 0.77。

1.3.4　道德认同量表

本研究关注个体对道德特质的内在认同,而非通过外显行为向他人表达或展示道德特质,因此采用道德认同量表中的内化分量表[15],而未采用象征化分量表。该量表包括 9 个道德形容词(如友好、慷慨、乐于助人)和 5 个题目,用于测量道德特质在个体自我概念中的重要程度。中文版来源于杨继平等人修订的版本[16],α 系数为 0.74。该分量表在中国大学生和献血者群体具有较好信效度[9,17]。代表性条目如“我强烈地渴望具有这些特征”。采用李克特量表 5 点计分,从“1=完全不同意”到“5=完全同意”。本研究中,基于样本的验证性因子分析的各项拟合指数为 $\chi^2=4.948$,$df=4$,$CFI=0.998$,$TLI=0.995$,$RMSEA=0.026$(90%CI:0.000~0.089),$SRMR=0.015$,该问卷的 Cronbach's α 是 0.75。

1.3.5　献血回归意愿量表

在 6 个月随访时,通过捐献意向量表[18]评估了再次捐献意向。中文版来源于作者在其博士毕业论文中修订的版本[9],α 系数为 0.95。该量表包含两个题目,回答选项范围为 1(完全不同意)至 5(完全同意)。示例题目包括“我计划在未来 6 个月内献血”。得分 4 分及以上者被归类为具有献血回归的意愿。本研究中该量表与态度的相关系数为 0.72,Cronbach's α 为 0.95。

1.3.6　献血回归行为客观统计

在 6 个月随访时,通过查阅浙江省血液中心数据库中的捐献记录来评估献血回归行为。在 6 个月随访期间有捐献记录的参与者被编码为 1,而没有捐献记录的则被编码为 0。

1.4　统计学分析

采用 Excel 软件建立原始数据库,用 IBM SPSS Statistics 26.0 软件对原始数据进行统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示;计数资料采用例数(百分比),即 n(%)表示。采用单因素、多因素 Logistic 回归分析价值认知、认同协调、道德认同对献血意愿和行为的影响。献血动机为多项选择题,采用多重响应分析结合卡方检验,分别比较不同献血次数、性别、年龄等献血者的动机选择差

异。采用 Cronbach′s α 信度检验指标评估量表或问卷的内部一致性。检验水准 $\alpha=0.05$,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象人口统计学特征及对随访时献血回归意愿和行为的影响

所有随访对象中,61.0%具有回归献血意愿,21.2%实际回归献血。调查对象的人口统计学特征见表 1。将分类自变量设置为哑变量,以各变量第一组为参照,逐个构建单因素 Logistic 回归模型,模型仅纳入单个自变量、不引入其余协变量,分析各人口学指标与献血回归意愿和行为的关联。表 1 结果显示:年龄与回归献血意愿呈正相关(OR = 1.07,95%*CI*:1.02~1.13,*P*<0.01)。以 18~23 岁组为参照,30~35 岁组献血回归意愿更高(OR = 2.01,95%*CI*:1.10~3.67,*P*<0.05)。性别、受教育程度、婚姻状况及户籍状况与回归献血意愿的关系均无统计学意义(均 *P*>0.05)。在人口学特征与回归献血行为的关系方面,性别、年龄、受教育程度、婚姻状况及户籍状况均未达到统计学显著水平(均 *P*>0.05)。因此,在后续多因素分析中,将年龄纳入调整变量,以进一步考察伦理心理因素对回归献血意愿和行为的独立影响。

表 1 调查对象人口学特征及背景特征与献血回归意愿和行为的关系

Table 1 Demographic and background characteristics of participants and their associations with intention and behavior of returning to blood donation

	回归意愿(n=344)		回归行为(n=732)	
	N(%)/$M(P_{25},P_{75})$	cOR(95%*CI*)	N(%)/$M(P_{25},P_{75})$	cOR(95%*CI*)
性别				
男	168(48.8)	1	358(48.9)	1
女	176(51.2)	0.85(0.55,1.30)	374(51.1)	1.01(0.68,1.50)
年龄[a]	25.00(22.00,29.00)	1.07(1.02,1.13)**	25.00(22.00,29.00)	1.04(0.99,1.08)
年龄[b]				
18~23 岁	125(36.3)	1	286(39.1)	1
24~29 岁	139(40.4)	1.06(0.65,1.73)	277(37.8)	1.20(0.75,1.92)
30~35 岁	80(23.3)	2.01(1.10,3.67)*	169(23.1)	1.64(0.99,2.73)
受教育程度				
大专及以下	92(26.7)	1	227(31.0)	1
本科	209(60.8)	1.00(0.61,1.65)	408(55.7)	0.74(0.48,1.14)
硕士及以上	43(12.5)	1.55(0.72,3.36)	97(13.3)	0.96(0.52,1.80)
婚姻状况				
未婚	256(74.4)	1	550(75.1)	1
已婚/离异	88(25.6)	1.42(0.85,2.36)	182(24.9)	0.92(0.57,1.46)
户籍状况				
本地户籍	177(51.5)	1	372(50.8)	1
非本地户籍	167(48.5)	0.79(0.51,1.21)	360(49.2)	0.83(0.56,1.24)

注:a:年龄为连续型变量,采用四分位数间距 $M(P_{25},P_{75})$ 表示;b:将年龄进行分组,为分类变量;cOR:单变量比值比;95%*CI*:95%置信区间;* *P*<0.05;** *P*<0.01;*** *P*<0.001。

2.2 不同献血次数、人口学特征人群献血动机分布分析

描述性统计发现,受访者参与无偿献血的主要动机为履行社会责任、传递爱心(32.7%)和帮助他人、拯救生命(31.0%),其次为政策或物质激励(16.8%)、单位/学校组织或集体荣誉感(8.8%)以及获得健康检查机会(7.5%);受亲友影响(2.7%)和纪念特殊日(0.4%)等动机所占比例较低,见图 1。

采用多重响应分析联合卡方检验,对比不同献血次数、性别、年龄、户籍状况、婚姻状况及受教育程度人群的献血动机选择构成。结果显示:不同受教育程度受试者的献血动机分布差异具有统计学意义($\chi^2=32.12$,*P*<0.05);不同献血次数、性别、年龄、户籍状况和婚姻状况受试者的献血动机不存在显著差异(均 *P*>0.05)。进一步分析发现,在履行社会责任、帮助他人、政策或物质激励等主要献血动机中,本科及以上学历者所占比例相对较高;而在受亲友或偶像影响这一动机中,大专及以下学历者所占比例较高(83.3%)(图 1)。

2.3 献血动机对回归献血意愿和行为的影响

2.3.1 献血动机对回归献血意愿的影响

单因素 Logistic 回归分析结果显示,年龄、认同协调、积极价值观和道德认同均与回归献血意愿显

著相关(均 $P<0.05$)。其中,认同协调每增加 1 个单位,回归献血意愿增加 126%(cOR = 2.26,95%*CI*:1.63~3.14);积极价值观和道德认同的 OR 值分别为 1.88(95%*CI*:1.38~2.56)和 1.56(95%*CI*:1.11~2.20)。

在控制人口学变量后,认同协调(aOR = 2.28,95%*CI*:1.64~3.18)、积极价值观(aOR = 1.87,95%*CI*:1.37~2.57)和道德认同(aOR = 1.59,95%*CI*:1.13~2.26)仍与回归献血意愿显著相关(均 $P<0.01$)。

进一步将三个动机变量同时纳入多因素 Logistic 回归模型后,仅认同协调仍能显著预测回归献血意愿(OR = 1.95,95%*CI*:1.35~2.82,$P<0.001$),而积极价值观和道德认同的影响均不再显著($P>0.05$),见表 2。

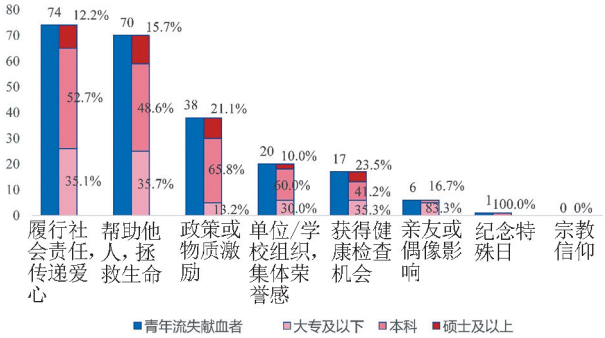


图 1　青年流失献血者中不同受教育程度人群在各类献血动机中的构成

Figure 1　Composition of various blood donation motivations among young lapsed donors with different educational attainment levels

表 2　献血动机对回归献血意愿和行为的影响

Table 2　Effects of blood donation motivations on the intention and behavior of returning to blood donation

	回归意愿(n=344)			回归行为(n=732)		
	cOR(95%*CI*)	aOR(95%*CI*)	OR(95%*CI*)	cOR(95%*CI*)	aOR(95%*CI*)	OR(95%*CI*)
年龄	1.07(1.02,1.13)**		1.08(1.02,1.14)**	1.04(0.99,1.08)		1.03(0.99,1.08)
积极价值观	1.88(1.38,2.56)***	1.87(1.37,2.57)***	1.36(0.93,1.99)	1.42(1.06,1.89)*	1.40(1.05,1.88)*	1.20(0.85,1.70)
认同协调	2.26(1.63,3.14)***	2.28(1.64,3.18)***	1.95(1.35,2.82)***	1.35(1.04,1.75)*	1.33(1.02,1.73)*	1.18(0.88,1.58)
道德认同	1.56(1.11,2.20)*	1.59(1.13,2.26)**	1.07(0.71,1.63)	1.39(1.02,1.90)*	1.39(1.02,1.89)*	1.20(0.84,1.69)

注:cOR:单变量比值比;aOR:调整后的 OR,加入有统计学差异的人口学特征变量后的比值比;95%*CI*:95%置信区间;OR:所有变量纳入多因素 Logistic 回归后的比值比;* $P<0.05$;** $P<0.01$;*** $P<0.001$。

2.3.2　献血动机对回归献血行为的影响

基于 732 例基线研究对象的血站信息系统记录,单因素 Logistic 回归分析显示,认同协调、积极价值观和道德认同均与回归献血行为显著相关(均 $P<0.05$)。认同协调、积极价值观和道德认同每增加 1 个单位,回归献血行为发生的可能性分别增加 35%、42%和 39%。

在控制人口学变量后,认同协调(aOR = 1.33,95%*CI*:1.02~1.73)、积极价值观(aOR = 1.40,95%*CI*:1.05~1.88)和道德认同(aOR = 1.39,95%*CI*:1.02~1.89)仍与回归献血行为显著相关(均 $P<0.05$)。

然而,当三种动机变量同时纳入回归模型时,认同协调、积极价值观和道德认同均不再具有统计学意义,见表 2。

2.3.3　三种伦理动机对回归献血的相对作用

由表 3 可知,积极价值观、认同协调和道德认同两两正相关,相关系数在 0.29~0.48 间。这表明三者存在一定相关,但仍保留一定区分度。同时纳入三变量及相关协变量(年龄)进行多因素 Logistic 回归分析后,仅认同协调仍对回归献血意愿保持独立统计关联;对于实际回归献血行为,三种动机因素均未表现出独立的统计学关联。共线性诊断结果显示,各自变量的容差 Tolerance 为 0.65~0.80,*VIF* 为 1.25~1.54,未见明显多重共线性。同时模型拟合与区分度指标支持模型有效性(表 4 和图 2)。

表 3　献血动机 Pearson 相关分析及模型共线性诊断结果

Table 3　Pearson correlations and multicollinearity of blood donation motivations

	积极价值观	认同协调	道德认同	容差	*VIF*
回归意愿(n=344)					
积极价值观	1			0.65	1.54
认同协调	0.48***	1		0.76	1.32
道德认同	0.48***	0.32***	1	0.76	1.32
回归行为(n=732)					
积极价值观	1			0.69	1.46
认同协调	0.44***	1		0.78	1.29
道德认同	0.43***	0.29***	1	0.80	1.25

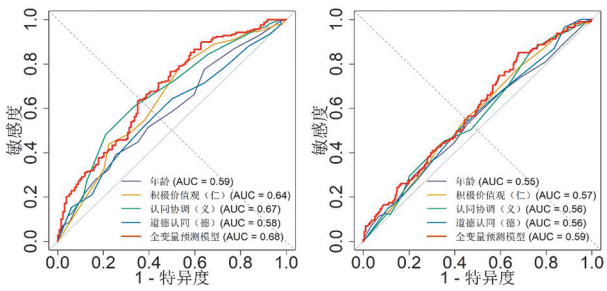
* $P<0.05$;** $P<0.01$;*** $P<0.001$。

表 4　纳入年龄及献血动机变量的 Logistic 回归模型拟合指标

Table 4　Goodness-of-fit indices of the logistic regression models including age and blood donation motivation variables

	−2*LL*	Nagelkerke R^2	HL 检验 χ^2 值	HL 检验 P 值
回归意愿	421.96	0.14	14.89	0.061
回归行为	625.82	0.03	10.49	0.232

注:拟合度指标为同时纳入年龄、积极价值观、认同协调、道德认同的整体回归模型结果。



A B

注:A 图结局为献血回归意愿;B 图结局为献血回归行为。全变量预测模型为纳入年龄、积极价值观、认同协调、道德认同构建的 Logistic 回归模型。ROC 曲线下面积(AUC)越接近 1,代表判别效能越高。

图 2 各变量及全变量预测模型预测回归意愿与回归行为的 ROC 曲线

Figure 2 ROC curves of individual variables and full-variable prediction model for predicting return intention and return behavior

3 讨论

本研究采用前瞻性队列设计,考察青年流失献血者基线献血价值观、认同协调和道德认同对 6 个月后回归献血意愿及行为的预测作用,并尝试从中国传统“仁—义—德”伦理框架视角对相关心理过程进行本土化解释。结果发现,受教育程度是影响动机分布的主要人口学特征;在价值认同与道德身份之外,责任内化可能与流失献血者形成回归献血意愿具有更直接的关联,但这种心理关联尚不足以单独解释实际回归行为。

首先,本研究发现,青年流失献血者最主要的回归动机是履行社会责任、传递爱心和帮助他人、拯救生命,两者合计占 63.7%,说明利他主义和自主责任感仍是青年群体参与无偿献血的核心驱动力。这与以往研究结果一致[7-8]。进一步分析发现,不同受教育程度人群的献血动机存在差异,本科及以上学历者更多受社会责任、帮助他人等内在价值驱动,而学历较低者更容易受到亲友、偶像影响。以往研究也表明,学校教育会影响人们参与献血的可能[19]。对于献血招募实践而言,这一结果意味着:面向低学历流失献血者的召回宣传可侧重亲友推荐和偶像社群影响,而面向高学历群体则可强化政策倡导和利他价值诉求。

其次,研究发现,献血价值观和道德认同动机均能显著预测回归献血意愿和行为,与已有研究结论一致[20-21]。Bednall 等的元分析表明,积极态度和利他价值观是预测献血意愿和行为的重要因素[20]。道德认同理论及相关实证研究也表明,献血者越倾向于将积极道德品质(善良、关心他人、友好等)纳入自我概念,其持续献血的可能性越高[9,15,22]。然而,当献血价值观、道德认同与认同协调同时纳入模型后,前两者对回归献血意愿的独立效应均不再显著。这提示,相较于单纯的价值认同和道德自我认同,责任内化可能与流失献血者的回归意愿具有更直接的关联。认同协调反映个体将行为价值主动整合进自我系统,并将其视为自主选择的过程[6],因此与行为决策联系更为直接。自我决定理论认为,行为能否持续取决于行为价值是否充分内化,而非仅停留于价值认同层面[6]。对于青年流失献血者而言,中断献血并不意味着利他价值观或道德认同弱化,更可能反映责任内化尚未完成。近年来,多项研究也证实,相较于外部规范和社会压力,自主动机更能预测行为的长期坚持[8,23]。需要注意的是,上述结果并未在实际回归献血行为中得到同样的支持。在以 732 例基线样本分析回归献血行为时,认同协调、积极价值观和道德认同在同时纳入模型后均未表现出独立的统计学关联,这与回归意愿的分析结果存在差异,提示心理动机对行为意愿和实际行为的影响并不完全等同。已有研究表明,行为意愿向实际行为的转化受现实情境和行为机会等多重因素制约[24-25]。对于流失献血者而言,即使个体具有较强的责任认同和献血价值观,实际再次献血仍可能受时间安排、身体状况、献血便利性及外部提醒等因素影响。因此,认同协调可能是影响回归献血意愿的重要心理因素,但其能否独立促进实际回归献血行为,尚无充分证据支持。这一发现提示,流失献血者的行为召回不仅需要激发心理动机,还需进一步关注行为机会的创造和行动障碍的降低。

本研究结果亦可在中国传统伦理文化框架下获得一种本土化解释。传统“仁—义—德”思想分别强调对他人的关怀、基于责任的实践选择(这件事应当是我且自愿去做)以及道德自我形象的完善[26-27]。结合本研究结果,献血价值观、认同协调和道德认同可分别从“仁”“义”“德”的视角进行理论阐释,即献血价值观体现个体对献血社会价值的认知,认同协调反映个体将献血行为与自身责任认同相联系的心理过程,道德认同体现个体对亲社会自我形象的维持[28]。需要指出的是,这种映射关系并非基于量表对传统伦理结构的直接测量,而是

基于研究发现提出的一种本土化解释框架。本研究发现,在同时考虑三类心理因素后,认同协调仍与回归献血意愿保持显著关联,而在实际回归献血行为中三类因素均未表现出独立关联。这提示,对于已经发生献血中断的个体而言,将献血价值进一步转化为稳定的责任认同,可能是形成回归献血意愿的重要心理环节,但从意愿到实际行为仍需要其他条件的共同支持。因此,流失献血者的“召回”不能仅诉诸价值倡导或道德形象强化,还应促进献血者将献血价值内化为稳定的责任认同和行为承诺,并进一步创造有利于意愿转化为行为的现实条件。

本研究存在以下局限性:第一,本研究仅纳入杭州地区青年流失献血者,研究对象及地区相对单一,研究结果的外推性有限,尚需在不同地区和不同年龄群体中进一步验证。第二,尽管实际回归行为分析基于 732 例基线样本,回归意愿分析仅基于 344 例完成随访者,随访完成率有限,可能存在选择偏倚。虽完成随访者与失访者在主要基线变量上总体相似,但受教育程度存在差异,尚不能完全排除失访的影响。未来可通过扩大样本规模和优化随访方式加以改善。第三,6 个月随访期可能不足以充分反映长期回归行为的变化,后续研究可延长随访周期并采用多时间点追踪,以考察相关心理因素与重复献血行为关系的动态变化。第四,除回归献血行为采用血站信息系统客观记录外,其他变量均通过自我报告测量,可能存在社会赞许性等偏倚。未来研究可采用迫选法、情境测验等方法提高测量的稳健性。此外,未来研究可进一步采用随机对照试验设计,将基于“义”的自主责任内化和承诺理念融入献血者召回服务,通过比较干预组与对照组的回归意愿及实际献血行为,进一步验证其干预效果,推动相关理论从本土化解释向实践应用转化。

本研究为流失献血者召回策略优化提供了启示。对于已经发生献血中断的青年献血者,除强化献血价值和道德身份认同外,还应关注献血责任的内化。基于此,未来可进一步探索促进责任内化的策略。例如,通过献血反馈(如血液去向、血液已帮助多少人等)增强献血行为的个人意义感。同时,鉴于本研究未发现三种心理动机对实际回归行为具有独立统计关联,未来干预不宜仅聚焦于心理动机本身,还应结合献血提醒、时间规划和便利性改善等行为促进措施[29-30],降低从回归意愿到实际献血之间的转化障碍。此外,不同受教育程度献血者的动机存在差异,未来可据此探索差异化宣传策略,如低学历群体可强化亲友偶像和社群动员,高学历群体则可侧重社会责任叙事和自主承诺引导。上述策略目前仅为基于本研究结果提出的干预设想,其实际效果仍需通过随机对照试验进一步验证。

利益冲突说明/Conflict of Interests

所有作者均声明不存在利益冲突。

伦理批准及知情同意/Ethics Approval and Patient Consent

本研究已通过浙江省血液中心伦理委员会评审(编号:2024-040);受试者已被告知调查内容并由本人签署知情同意书。

作者贡献/Authors' Contribution

胡花花:数据清理、研究设计、论文初稿撰写;马春宇:数据分析、论文初稿撰写;严俨、徐瑶瑶:数据收集、调查对象招募;王秀勇:论文构思、审阅与修改;潘凌凌:研究设计、审阅与修改。

致谢/Acknowledgment

谨向为本研究提供支持与帮助的所有参与者、合作者致以诚挚谢意。

[参考文献]

[1] HU W, MENG H D. Blood donation from 2006 to 2015 in Zhejiang Province, China: annual consecutive cross-sectional studies [J]. BMJ Open, 2019, 9(5): e023514.

[2] WANG Y X, LIU L S, SUN X H, et al. Factors regarding blood donation willingness and preferences toward feedback between first-time donors and repeat donors in China: a cross-sectional survey [J]. Front Med-Lausanne, 2026, 12: 1730038.

[3] 胡秋月, 徐健, 李显文, 等. 重复献血者和初次献血者的人口学及献血行为特征分析——基于 2006-2015 年的浙江省献血人群数据[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(7): 772-775.
HU Q Y, XU J, LI X W, et al. Analysis of demographic and blood donation behavioral characteristics of repeat and first-time blood donors based on blood donation population data of Zhejiang Province from 2006 to 2015[J]. Chin J Blood Transfusion, 2017, 30(7): 772-775.

[4] VELDHUIZEN I, FOLLéA G, DE KORT W. Donor cycle and donor segmentation: new tools for improving blood donor management[J]. Vox Sang, 2013, 105(1): 28-37.

[5] BERKMAN E T, LIVINGSTON J L, KAHN L E. Finding the “self” in self-regulation: The identity-value model

[J]. Psychol Inq, 2017, 28(2-3):77-98.

[6] RYAN R M, DECI E L. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective:Definitions, theory, practices, and future directions[J]. Contemp Educ Psychol, 2020, 61:101860.

[7] FERGUSON E, HILL A, LAM M, et al. A typology of blood donor motivations[J]. Transfusion, 2020, 60(9):2010-2020.

[8] FRANCE C R, FRANCE J L, HIMAWAN L K, et al. Results from the blood donor competence, autonomy, and relatedness enhancement (blood donor CARE) randomized trial[J]. Transfusion, 2021, 61(9):2637-2649.

[9] HU H H. Understanding the prevalence and factors of repeated blood donation among blood donors[D]. Hong Kong:The Chinese University of Hong Kong, 2022.

[10] CARVER A, CHELL K, DAVISON T. E, et al. What motivates men to donate blood? A systematic review of the evidence[J]. Vox Sang, 2018, 113(3):205-219.

[11] EVANS R, FERGUSON E. Defining and measuring blood donor altruism:a theoretical approach from biology, economics and psychology[J]. Vox Sang, 2014, 106(2):118-126.

[12] ROBERTA G M, MARIA GIOVINA P, LAURA D D P, et al. Promoting the propensity for blood donation through the understanding of its determinants[J]. BMC Health Serv Res, 2021, 21(1):127.

[13] FRéDéRIC G, ROBERT J V, CéLINE B. On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation:The Situational Motivation Scale (SIMS)[J]. Motiv Emotion, 2000, 24(3):175-213.

[14] 曾惠璇, 戴晓阳. 情境动机量表(SIMS)信效度检验[C]. 中国心理卫生协会心理评估专业委员会第九次学术年会论文集, 2008:24-26.
ZENG H X, DAI X Y. Reliability and validity test of Situational Motivation Scale (SIMS)[C]. Proceedings of the 9th Annual Conference of the Psychological Assessment Committee of Chinese Association for Mental Health,2008:24-26.

[15] AQUINO K, REED A. The self-importance of moral identity[J]. J Pers Soc Psychol, 2002, 83(6):1423-1440.

[16] 杨继平, 王兴超, 陆丽君, 等. 道德推脱与大学生学术欺骗行为的关系研究[J]. 心理发展与教育, 2010, 26(4):364-370.
YANG J P, WANG X C, LU L J, et al. Relationship between moral disengagement and academic cheating among college students[J]. Psychol Dev Educ, 2010, 26(4):364-370.

[17] 巫江丽, 李占星, 倪晓莉, 等. 大学生的共情、道德认同和利他倾向的关联[J]. 中国心理卫生杂志, 2020, 34(3):219-223.
WU J L, LI Z X, NI X L, et al. Correlations among empathy, moral identity and altruistic tendency in college students[J]. Chinese Mental Health Journal, 2020, 34(3):219-223.

[18] HU H H, MO P K, LAU J T, et al. Testing a social cognitive process model for predicting redonation behavior among blood donors:A longitudinal study[J]. Health Psychol, 2026, 45(5):549-559.

[19] 朱颖. 知识抑或信念:我国特大城市居民的学校教育与无偿献血研究[J]. 社会学评论, 2024, 12(3):53-70.
ZHU Y. Knowledge or belief:School education and voluntary blood donation among residents in China's megacities[J]. Sociological Review, 2024, 12(3):53-70.

[20] BEDNALL T C, BOVE L L, CHEETHAM A L, et al. A systematic review and meta-analysis of antecedents of blood donation behavior and intentions[J]. Soc Sci Med, 2013, 96:86-94.

[21] MONTEIRO T H, FERREIRA Í D J D R, PONTES JUNIOR A C F P, et al. Barriers and motivations for blood donation:an integrative review[J]. Hematol Transf Cell, 2024, 46(3):283-288.

[22] HERTZ S G, KRETTENAUER T. Does moral identity effectively predict moral behavior?:A meta-analysis[J]. Rev Gen Psychol, 2016, 20(2):129-140.

[23] NTOUMANIS N, NG J Y Y, PRESTWICH A, et al. A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain:effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health[J]. Health Psychol Rev, 2021, 15(2):214-244.

[24] SHEERAN P, THOMAS L W. The intention-behavior gap[J]. Soc Personal Psychol, 2016, 10(9):503-518.

[25] JEKAUC D, MANUEL C. V, FALKO F. S, et al. Beyond the cross-section:Rethinking the intention-behaviour gap through a conceptual and methodological lens[J]. Brit J Health Psych, 2026, 31(1):e70046.

[26] 杨伯峻. 孟子译注[M]. 北京:中华书局, 2005:1-386.
YANG B J. Annotated translation of Mencius[M]. Beijing:Zhonghua Book Company, 2005:1-386.

[27] 朱熹. 四书章句集注[M]. 北京:中华书局, 1984:1-520.
ZHU X. Collected annotations of the Four Books[M]. Beijing:Zhonghua Book Company, 1984:1-520.

[28] 林雅琴. 董仲舒仁义论发微——以《春秋繁露》为中心[J]. 道德与文明, 2024(5):122-130.

LIN Y Q. An exploration of Dong Zhongshu's theory of benevolence and righteousness centered on Chunqiu Fanlu[J]. Morality And Civilization, 2024(5):122-130.

[29] MULLER H M, REUTER-OPPERMANN M. Designing behavior change support systems targeting blood donation behavior[J]. Bus Inform Syst Eng+, 2024, 66(3): 299-319.

[30] SHEHU E, VESELI B, CLEMENT M, et al. Improving blood donor retention and donor relationships with past donation use appeals[J]. J Serv Res, 2024, 27(3): 346-363.

(2026-07-07 收稿,08-11 修回,08-14 接收)

本文编辑:李宜博

(上接第 1051 页)

[18] 赵梦伊,刘安庆,赵玉伟,等. 基于培养组学和宏基因组学的血小板细菌检测方法研究[J]. 中国输血杂志,2023,36(11):978-986.
ZHAO M Y, LIU A Q, ZHAO Y W, et al. Research on platelet bacterial detection methods based on culture omics and metagenomics[J]. Chin J Blood Transfusion, 2023,36(11):978-986.

[19] 李康,黄洋,孙文媛,等. 不动杆菌临床分离株基因组特征回顾性分析[J]. 中国预防医学杂志,2025,26(12):1460-1469.
LI K, HUANG Y, SUN W Y, et al. Retrospective analysis of genomic characteristics in clinically isolated Acinetobacter strains[J]. Chinese Journal of Preventive Medicine, 2025,26(12):1460-1469.

(2026-07-07 收稿,08-19 修回,08-20 接收)

本文编辑:李弘武