

用血“紧平衡”下的无偿献血激励探究

梧 题,刘志伟

中央财经大学财政税务学院,北京 102206

摘要:为探究公众献血意愿与物质激励的相关性,采用自制问卷于2018年4—5月对612名北京市辖区(县)居民开展无偿献血激励行为经济学实验,分别考察不同的物质激励条件下3组实验对象的献血选择,包括是否参与无偿献血、参与献血的类型以及献血量。实验结果显示,物质激励与个人献血意愿之间并不存在同向线性关系。过于强调物质奖励,甚至将其制度化,只会“南辕北辙”地破坏无偿献血的激励效果。

关键词:无偿献血;激励;互惠;利他;内在动机

中图分类号:C913.4

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2019)04-323-005

doi:10.7655/NYDXBSS20190415

据世界卫生组织测算,对于实施无偿献血制度的国家,献血率须达到每千人10~30次,才能满足其基本的医疗用血需求^[1]。2016年,我国无偿献血率为每千人10.5次^[2];北京市常住人口无偿献血率位居全国各城市之首,为每千人18.7次^[3]。可见,我国的无偿献血率只是“基本及格”。在全面取消“互助献血”的背景下,用血保障的“紧平衡”状态愈发突显。

在传统的“经济人假设”下,无偿献血制度难以以为以利益最大化为目标的潜在献血者提供足够的激励^[4]。但在实践中,将“经济人假设”制度化的血液采集方式,如行政奖惩、允许血液买卖等,均未能解决我国血液供给紧张的问题。反而是无偿献血制度实施之后,我国的献血总量实现了显著增长^[5]。这种现象为引入基于“有限理性假设”的行为经济学分析无偿献血激励问题提供了契机。因此,本研究针对无偿献血的激励问题开展行为经济学实验,并运用行为经济学理论分析实验结果,以期为我国无偿献血工作的完善和发展提供参考。

一、对象和方法

(一)实验设计

本研究开展的行为经济学实验旨在探究物质激励的增加是否必然会带来献血激励效果的提升。问卷包含参与献血情况、基本信息和行为经济学实验三个部分,并分成A、B、C三种类型。三类问卷的差别仅在于行为经济学实验部分题干假设所提供的物质奖励多寡。同时,进行行为经济学实验

之前,问卷向实验对象提供了较为全面的无偿献血背景知识:无偿献血主要分为全血献血和成分献血。其中,全血献血采血时间为4~10分钟,献血间隔期为180天;成分献血采血时间为40~60分钟(1个治疗单位)/90分钟(2个治疗单位),捐出血小板72小时内,体内血小板量即可恢复至采前水平,献血间隔期为14天。在优惠政策与补贴方面,参与无偿献血能够使献血者及其配偶、直系亲属享受到优先用血和临床用血费用部分报销的权利,参与成分献血可以额外获得150元的交通补贴^[6]。

实验对象将被随机指派到A、B、C三个不同的实验组,并作答对应类型的问卷。实验对象均为独立作答,事先不知晓其他实验组的存在。实验给A、B、C三组分别设定了不同价值的物质奖励假设,在实验对象均充分了解相关献血知识的前提下,询问其在给定假设条件下的献血意愿。其中,A组被告知,除参与成分献血可获得的交通补贴之外,参与无偿献血将不再获得任何物质奖励;B组被告知,参与无偿献血可以额外获得价值50元的非现金物质奖励;C组则可以额外获得价值300元的非现金物质奖励。

实验基于“参与献血优于不参与献血、成分献血优于全血献血、献血量多优于献血量少”三项标准依次比较献血激励的效果。实验中的“献血意愿”按由低至高分分为5个量级:不参与无偿献血;参与无偿献血,选择全血献血200 mL;参与无偿献血,选择全血献血400 mL;参与无偿献血,选择成分献血1个治疗单位;参与无偿献血,选择成分献血2个

收稿日期:2018-09-28

作者简介:梧题(1992—),男,广西南宁人,硕士研究生在读,研究方向为财政理论、行为财政学。

治疗单位。

(二)研究对象

本研究于2018年4—5月采用随机抽样方式开展问卷调查。考虑到各地无偿献血政策存在一定差异,本研究设定的实验对象纳入标准为:居住于北京市辖16个区县。

(三)资料收集与统计分析

本研究采用自行设计的纸质和电子问卷进行无记名调查。其中,纸质问卷由经过培训的研究组成员在北京部分高校开展现场调查,电子问卷则是通过问卷星平台进行发放。实验所得数据经核对无误后使用SPSS19.0统计软件进行统计分析。

二、结果

(一)实验对象的基本情况

本次实验共回收问卷630份,包括纸质问卷98份、电子问卷532份。对回收问卷情况进行筛选,共回收有效问卷612份。A、B、C三组分别回收有效问卷105份、321份和186份。调查对象中有210人曾参与无偿献血,占34.3%;献血3~9次的有15人,占2.5%;献血10~19次的有3人,占0.5%。实验对象基本资料如表1所示。

(二)实验结果

根据实验对象是否曾参与无偿献血进行分组,分别对样本的实验结果进行检验和分析(表2)。在相同奖励条件下,未曾参与无偿献血的实验对象选择不参与无偿献血的比例均明显高于曾参与无偿献血者。无论是否曾参与无偿献血,C组中不参与无偿献血的比例都高于B组和A组;当可以获得较低价值奖励时(B组),实验对象参与成分献血的比例均有较大提升,但之后这一比例随着奖励价值的升高反而下降了。此外应当注意到,针对全血献血400 mL这一选择,奖励条件与有献血经历的实验对象的献血意愿呈现反向变化,但并未对未曾参与献血的实验对象的选择比例产生较为明显的影响。

使用非参数检验中的曼-惠特尼检验来进一步检验上述结果的显著性。对于未曾参与无偿献血的实验对象,在10%的显著性水平下,B组和C组献血选项分布存在显著差异($Z=-1.867, P<0.05$)。这意味着,随着非现金奖励的价值从50元提升至300元,

表1 一般社会人口学信息

项目	频数	百分比(%)
性别		
男	240	39.2
女	372	60.8
年龄		
17岁及以下	6	1.0
18~25岁	516	84.3
26~35岁	54	8.8
36~45岁	15	2.5
46~55岁	18	2.9
56岁及以上	3	0.5
文化程度		
高中/中专/职高	6	1.0
大专/高职	12	2.0
本科	318	52.0
硕士及以上	276	45.1
户籍情况		
北京户籍	282	46.1
外埠户籍,在京居住6个月以上	306	50.0
外埠户籍,在京居住不满6个月	24	3.9
专业背景		
哲学	6	1.0
经济学	255	41.7
法学	111	18.1
教育学	9	1.5
文学	21	3.4
理学	21	3.4
管理学	99	16.2
工学	69	11.3
医学	21	3.4
职业		
工人	9	1.5
农民	3	0.5
学生	462	75.5
教师	18	2.9
职员	54	8.8
医务人员	15	2.5
服务业从业者	28	4.4
公务员	24	3.9

未曾参与无偿献血的实验对象选择不参与无偿献血和愿意选择全血献血200 mL的比例都显著提高,与此同时,愿意选择成分献血的比例显著降低。除此之外,其他条件下各组间实验结果的曼-惠特尼检验统计量都不显著,即物质奖励额度的提升(或降低)没有使得其他组别献血意愿的整体分布出现统计学意义上的显著提升(或降低)。物质奖励激

表2 三组对象实验结果情况

献血意愿	[n(%)]					
	未曾参与无偿献血			曾参与无偿献血		
	A组	B组	C组	A组	B组	C组
不参与献血	27(32)	63(31)	44(39)	0(0)	4(3)	6(8)
选择全血献血200 mL	36(43)	70(34)	51(45)	14(67)	65(56)	45(63)
选择全血献血400 mL	9(11)	20(10)	11(10)	5(24)	21(18)	9(13)
选择成分献血1个治疗单位	6(7)	37(18)	4(3)	2(9)	12(10)	6(8)
选择成分献血2个治疗单位	6(7)	14(7)	4(3)	0(0)	15(13)	6(8)

励和实验对象的献血意愿之间并未呈现出“理性人假设”下单调的、线性的同方向增长。对于无偿献血中出现的“物质激励失灵”,可基于行为经济学理论展开分析。

三、讨 论

(一)互惠行为:良性互动提升无偿献血激励

行为经济学研究发现,“投桃报李”的互惠行为在社会互动中是广泛存在的^[7]。简而言之,即使没有物质利益激励的预期,人们也会以比“经济人假设”所预测的更为友善的态度回应他人友好的行为。对于无偿献血激励问题,互惠理论可以分别从两组关系入手加以分析。

在“献血者—用血者”关系下,潜在献血者是否献血与其他人的献血行为相关:如果他人献血,则自己也愿意献血;反之,则不愿意献血。由于通过无偿献血制度大批量采集的血液具有“公共产品”性质,可以借助“公共产品自愿捐助实验”的结果推断^[8],多数人参与无偿献血并非出于“无条件”的纯粹利他动机,而是取决于他人的献血行为,即看到他人参与无偿献血后,自己也愿意作为他人献血行为的受益者参与无偿献血,以使他人同样受益;而如果他人对无偿献血没有贡献,自己也没有理由进行付出。

从“采供血机构—献血者”关系的视角看,采供血机构若能在市民参与无偿献血或接受无偿献血宣传时,提供良好服务,包括适当赠送纪念品,将会增加其参与无偿献血的几率。因为在互惠的视角下,“意外的好处”会使人产生亏欠感,从而让人感到有义务去加以补偿^[9]。

此外,制度主义视角认为,参与无偿献血表面上是个人的利他行为,实则是内嵌于献血制度之中的社会集体行为^[10]。换言之,与常见的献血实践取决于民众道德水准和献血知识的观点相反^[11-12],制度主义认为,民众道德素质提升其实是无偿献血制度实施带来的知识普及和观念转变的结果^[13]。当互惠型个体和自利型个体进行互动时,制度环境的细节和机会成本的存在将决定哪一方会主导整体结果:在“理性人”模型中,由于“搭便车”行为,即他人献血自己也可以使用,可以带来巨大的收益,人们会选择不参与无偿献血这一社会合作。然而,当人们有机会令搭便车者为血液使用付出更高代价时,互惠型个体将起到主导作用,并使得高水平的无偿献血社会合作得以实现。

(二)利他行为:为无偿献血提供激励的本源

从字面上看,利他行为就是有利于他人的行为;从本质上看,利他行为有别于互惠行为——利他行为是无条件的,即向他人做出利他行为并不以他人向自己表现利他行为为前提。行为经济学借

鉴社会学研究成果,进一步将利他行为划分为亲缘利他、纯粹利他、互惠利他^[14]。

亲缘利他就是为有血缘关系的亲属提供帮助,例如父母子女、兄弟姐妹之间的相互扶助。这种利他行为并不带有明显的功利色彩,一般只能借助生物学中的种群整体利己行为和“基因遗传频率最大化”等分析视角加以解释。已被叫停的“互助献血”就是亲缘利他在无偿献血领域的体现。

纯粹利他是指不追求个人回报的利他行为,接近于通常所说的,出于“道德”而采取的行动。这一理论解释了为何在献血工作实践中存在众多完全以帮助他人目的的献血者。

互惠利他是指没有血缘关系的个体为了回报而相互提供帮助。行为经济学利用传统经济学的“边际效用递减”规律对其进行了解释:利他者和获利者互换时,同样数量的资源会产生更大的边际效用。此外,献血者还可能是出于更高“收益”的预期,例如在未来有需要时可以获得数倍于自身献血量的免费用血额度等而参与献血。当然,这种类似“期权”的利他行为面临很大的风险,因而必然存在于一种较为长期的合作关系之中。这就对无偿献血回报机制的设计提出了更高的要求。

(三)内在动机:物质奖励可能破坏互惠和利他的献血激励

针对某一行为的物质奖励的增加将会带来该行为更多的发生和更好的表现,这一观点在传统经济学和日常生活中被广泛接受。许多人由此推导出物质奖励和献血行为强度之间存在单调关系的结论,即提供的物质奖励越高,人们参与无偿献血的行为就越积极。

然而,内在动机理论认为,行为本身具有独立于任何奖励的激励效果。两者的真实关系并不总是单调递增的——正如在“募捐实验”中,更多的物质奖励并不必然使得被试者付出更多的募捐努力^[15]——过多的物质奖励可能会取代内在动机,反而使得总体的激励效果下降。如果对献血行为支付过高的物质奖励,那么对于原本可能出于帮助或者回报他人的原因而参与无偿献血的潜在献血者,其行为动机将会变成获得物质奖励,而非利他或互惠的考虑。从宏观的视角上看,在一个既存在血液无偿捐赠又存在血液市场买卖的社会中,经济利益最终必定会压倒互惠的动机和利他主义的奉献精神,成为个人衡量是否要献血的单一维度标准^[16]。

(四)禀赋效应和模糊厌恶:无偿献血的制约因素

根据禀赋效应,血液作为献血者的所有物,“献出血液”会被其看成是一种损失。那么,对于一个身体健康的潜在献血者,其放弃一定数量血液所造成的效用损失会高于获得等量血液可以提升的效

用。如图1所示, $u_{i0} > u_{r0}$ 。在禀赋效应的影响下, 多数人难以对“无偿地”献血怀有较高的积极性。

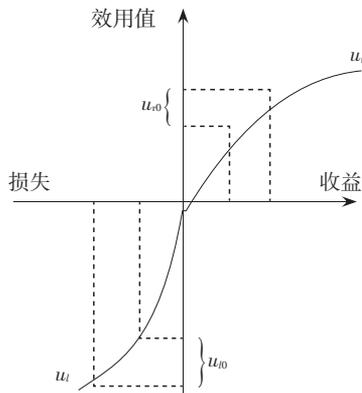


图1 献血的禀赋效应

对于献血者而言, 如果不参与献血, 可以确定无需额外付出时间等成本(长期的患病风险和用血需求往往遥遥无期、难以感知); 如果参与献血, 其献出的血液、花费的时间、过程中的疼痛、可能的健康损害等成本, 以及免费用血等未来收益都是不确定的。在“模糊厌恶”心理的驱使下, 面对即使可能产生效用损失, 人们宁可选择概率确定的事件而非存在模糊性的事件。此外, 血液去向不明、用血费用过高而成本不公开等“不确定”情形也会使得人们产生“模糊厌恶”, 制约其献血积极性的提高。

四、对策与建议

(一) 坚持“无偿”原则, 进一步完善无偿献血表彰体系

在实践中, 个别地区、单位采用行政摊派或金钱激励等措施来提高献血激励效果, 保证短期血液需求, 致使无偿献血又退回变相的“义务献血”、“有偿献血”。这种追求“立竿见影”的做法, 一方面难以保证献血者的综合身体素质, 可能导致采集血液整体质量降低, 造成血液初筛淘汰率上升和用血风险增大; 另一方面抑制了互惠与利他的行为动机, 不能引导公众形成正确的无偿献血观念, 不利于在长期进一步扩大献血人群。因此, 在无偿献血的激励上必须坚持“无偿”原则。对献血者的奖励必须“重精神、轻物质”, 进一步完善无偿献血表彰体系, 降低物质激励对公众参与无偿献血内在动机的抑制作用, 使潜在献血人群帮助他人的内在动机真正得以发挥。

(二) 突出“全社会互助”的无偿献血宣传导向, 优化献血服务

在无偿献血的社会宣传思路上, 应由单纯强调个人奉献转变为突出“全社会互助”的导向, 例如“献血需要全社会互助”、“无偿献血, 既为今天的别人, 又为明天的我们”, 逐步在献血者与用血者之间形成一种良性互动的互惠意识, 提升无偿献血宣传

对公众意识的长期引导和激励效果。此外, 采供血机构为献血者提供的优质服务, 也能激发其更加积极的献血意愿, 进而提高重复献血率。

(三) 逐步实现献血成本和献血去向的公开透明

让献血者了解其血液去向, 知悉所献血液为他人提供的切实帮助, 将有助于消除“模糊厌恶”对于献血积极性的负面影响, 进一步激发献血者的利他行为动机。同时, 这将有助于吸引广大潜在献血人群, 提升人们对于无偿献血的认可度与参与度, 形成全社会参与无偿献血的良性循环。

参考文献

- [1] WHO. Towards 100% voluntary blood donation: A global framework for action[R]. 2010
- [2] 国家卫生计生委办公厅. 关于2016年血液安全技术核查的通报[R]. 2017
- [3] 北京市卫生和计划生育委员会. 2017年北京市卫生计生事业发展统计公报[R]. 2018
- [4] 聂辉华. 交易费用经济学: 过去、现在和未来——兼评威廉姆森《资本主义经济制度》[J]. 管理世界, 2004(12): 146-153
- [5] 景军. 铁默斯预言: 人血买卖与艾滋病的孪生关系[J]. 开放时代, 2006(6): 71-88
- [6] 北京市献血办公室. 成分献血知识手册[R]. 2018
- [7] 邹文麓, 田青, 刘佳. “投桃报李”——互惠理论的组织行为学研究述评[J]. 心理科学进展, 2012, 20(11): 1879-1888
- [8] 唐俊. 互惠行为动态模型分析[J]. 中央财经大学学报, 2012(7): 80-85
- [9] 科林·F·凯莫勒, 乔治·罗文斯坦, 马修·拉宾. 行为经济学新进展[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2010: 599
- [10] Healy. Embedded altruism: Blood collection regimes and the European Union's donor population[J]. AJS, 2000, 105(6): 1633-1657
- [11] 胡家琪, 明亮. 城镇居民无偿献血意愿的研究——对湖北省A市313名普通居民的调查分析[J]. 社会工作, 2006(9): 25-27
- [12] 安晓东. 日照市街头无偿献血者知识与行为调查[J]. 临床输血与检验, 2007, 9(3): 259-261
- [13] 薛亚利. 社会动员的变迁及内在机制——以公益献血的动员研究为例[J]. 社会科学, 2011(7): 86-95
- [14] 董志勇. 行为经济学原理[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006: 86
- [15] Gneezy U, Rustichini A. Pay enough or don't pay at all[J]. Q J Econ, 2000, 115(3): 791-810
- [16] Titmuss. The gift relationship: From human blood to social policy[M]. London: George Allen & Unwin, 1970: 187-225

Exploring the incentives of voluntary blood donation under the “tight balance”

Wu Ti, Liu Zhiwei

School of Public Finance and Taxation, Central University of Finance and Economics, Beijing 102206, China

Abstract: In order to explore the correlation between blood donation willingness of the public and material incentives, this paper conducted an economic experiment on 612 Beijing residents (districts and counties) from April to May 2018 using the self-designed questionnaire, and observed the choices of three groups subjects on blood donation under different material incentives, including willingness of blood donation without repayment, type of blood donation, amount of blood. The results showed that there was no linear relationship between material incentives and blood donation willingness of individuals. If we over-emphasize material rewards or even make blood donation a system, the incentive effect of unpaid blood donation would be destroyed.

Key words: voluntary blood donation; incentive; reciprocity; altruism; intrinsic motivation

(上接第266页)

Analysis on healthiness degree of plan and evaluation mechanism for infectious disease of Zhejiang and Shanghai

Yang Zhenyang^{1,2,3}, Chen Ren^{1,2,3}, Hao Mo^{3,4}, Li Chengyue^{3,4}, Hu Zhi^{1,2,3}

1. School of Health Management, Anhui Medical University, Hefei 230032; 2. Anhui Health Development Strategy Research Center, Hefei 230032; 3. Collaborative Innovation Center of Social Risks Governance in Health, Shanghai 200032; 4. Research Institute of Health Development Strategies, Fudan University, Shanghai 200032, China

Abstract: In order to explore the significance of healthiness degree of plan and evaluation mechanism and verify the feasibility of the quantitative methods, this study collected all of the relevant documents of infectious disease prevention and control published in Zhejiang and Shanghai from 2000 to 2017. From the documents, we extracted and quantified the relevant fields, and comprehensively formed the quantitative index “healthiness degree of plan and evaluation mechanism”, compared the time series changes and similarities of healthiness degree of plan and assessment mechanism of infectious disease system between Zhejiang and Shanghai, and analyzed the relationship between the incidence of Class A and B infectious disease. The results showed that the healthiness degree of plan and evaluation mechanism of infectious disease system between Zhejiang and Shanghai had improved gradually from 2000 to 2017. The trend of incidence of notifiable infectious diseases showed significant negative correlation to that of the coverage in these two places ($P < 0.01$). By the end of 2017, the plan and evaluation mechanism for infectious diseases in Zhejiang and Shanghai has been initially improved. However, the two places still had problems of low coverage of evaluation indicators and weak implementation. By proposing corresponding policy recommendations, it is expected to further improve the plan and evaluation mechanism.

Key words: Infectious disease; plan and evaluation mechanism; healthiness degree; Zhejiang; Shanghai