

# 医疗服务提供者利他性：内涵、测量及对供方激励政策的启示

韩优莉\* 张悦

首都医科大学公共卫生学院 北京 100069

**【摘要】**医疗服务的不确定性和信息不对称性决定了医疗服务提供者不同于一般商品的提供者,由于患者难以对医疗服务质量做出判断,在服务提供过程中医生利他性是保证患者健康福利的关键。已有研究多数支持医疗服务提供者利他性行为的假设,不当的经济激励具有挤出医生利他性的风险。考虑医疗服务提供者的利他性特点,设计适当的维护医生利他性的激励机制是医院回归公益性和卫生事业健康发展的基础。但对医疗服务提供者利他性测量存在一定难度,从利他性角度设计医疗服务提供方适当激励政策的研究还非常有限。本文从医疗服务提供者利他性的内涵、理论模型和测量方法层面进行评述,并探讨对供方激励政策的启示,以期期为完善符合医疗行业特点的供方激励机制提供参考。

**【关键词】**医疗服务提供者;利他性;激励;政策

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.11.001

## Altruism of medical service provider: Connotation, measurement, and implications on incentive policies

HAN You-li, ZHANG Yue

School of Public Health, Capital Medical University, Beijing 100069, China

**【Abstract】**The uncertainty of medical services and the asymmetry of information determine that medical providers are different from those of general commodities. In the process of medical services, it is difficult for patients to make judgments on the quality of medical services, so, service providers' altruism is the key to ensuring patients' guaranteed benefits. Many studies support the hypothesis of altruistic behavior of medical service providers, however, improper economic incentives have the risk of crowding out doctors' altruism. Considering medical service providers' altruistic characteristics, designing an appropriate incentive mechanism to maintain the altruism of medical providers is important for hospitals to return to public welfare, and it is also a long-term strategy for the sustainable development of healthcare service system. However, it is difficult to measure the altruism of medical service providers, and from this perspective, in-depth research on the design of appropriate incentive policies is still very limited. This article analyzes the connotation, theoretical models, and empirical evidences of medical service providers' altruism, and then explores the implications on supplier incentive policies in order to provide a reference for perfecting supplier incentive mechanisms in line with the characteristics of the medical industry.

**【Key words】**Medical service provider; Altruism; Incentive; Policy

医疗服务的特殊性决定了医疗服务提供者利他性的重要意义。由于医患双方的信息不对称和医疗服务的不确定性,患者不能在接受服务之前判定医疗服务的质量,对医生有较高的依赖性。人们期望

医疗服务提供方能够更多地考虑患者的健康福利,提供的治疗决策不受其个人利益的影响。<sup>[1]</sup>然而,卫生领域始终面临有限资源的约束,医疗服务提供者不可避免地要面对个人利益与患者福利之间的权

\* 基金项目:国家自然科学基金面上项目(71774113)

作者简介:韩优莉(1978年—),女,教授,主要研究方向为卫生经济与政策。E-mail:hanyouli@cemmu.edu.cn

衡。同时,由于医患/医保之间的信息不对称和卫生服务及其结果之间的不确定性,使得政策制定者难以设计有效的治理医疗服务提供者行为的最优契约。<sup>[2-3]</sup>对家族企业的研究显示在规范的外部制度环境下,利他性对于降低代理成本具有积极的意义。<sup>[4]</sup>医疗服务提供方的利他性更是保证患者健康福利的关键,一直被认为是医生职业素养的重要内容和医学的核心价值之一。<sup>[5]</sup>

医疗服务提供者利他性状况是选择适当激励方式的重要前提之一。利他性程度不同,最优的支付方式和激励机制也不同,不适当的经济激励可能会挤出医生的内在动机,降低医生对患者福利的关注。<sup>[6-8]</sup>医疗服务提供者利他性降低以及与此相关的费用上涨和医患关系紧张等已经成为影响卫生行业健康发展的问题。<sup>[9]</sup>考虑医疗服务提供者的利他性特点,设计适当的能够维护医疗服务提供者利他性、转变医院和医生盈利动机的激励机制是医院回归公益性的基础,也是我国医药卫生体制改革深化的重要内容。<sup>[10,11]</sup>已有的研究多数支持医疗服务提供者利他性的假设,但同时也认为利他性偏好在个体之间存在异质性。<sup>[12]</sup>由于对医疗服务提供者利他性测量存在一定难度,从利他性角度设计医疗服务提供方适当激励政策的研究还非常有限。

本文从医疗服务提供者利他性的内涵、理论分析模型和测量方法进行了梳理,并探讨医疗服务提供者利他性研究对供方激励政策的启示。

## 1 医疗服务提供者利他性的内涵

利他性在伦理学、社会学和经济学领域均有研究。经济学中对利他性的定义为医疗服务提供者利他行为研究奠定了理论基础。主流经济学以“理性人”为基本假设,“理性人”的基本特点之一就是追求自身利益的最大化。与之相对应,使用自己的花费使他人受益的行为被定义为利他行为。<sup>[12,13]</sup>传统经济学用个人偏好解释利他动机,即个人利他的行为是为了满足其偏好,具有利他行为的个体更加偏好他人的收益更好。随着研究的深入,经济学中利他主义的含义也在逐步地扩展。Andreoni 发展了捐赠行为的非纯利他动机,即人们从给予行为本身获得效用。<sup>[14]</sup>Rabin 提出利他行为的互惠动机,人们会帮助可能帮助他们的人,也对伤害他们的人表现出敌对。<sup>[15]</sup>利他行为也与接收者的利他动机有关,Levine 构建了捐赠效用收益模型解释利他性,捐赠者的效

用源于他自己的物质收益和接收者接受捐赠的物质收益。无条件利他即捐赠者利他的程度不受接收者类型、动机等影响;有条件利他即利他的强度受到接收者类型、动机和历史的影响。<sup>[16]</sup>利他行为也受到社会规范的影响,人们对其他人的期望做出反应,激励他们去实现利他行为。<sup>[17]</sup>从经济学对利他性的解释看,虽然利他性表现为利用自己的钱或资源使他人受益的行为,但其动机包含纯利他动机和非纯利他动机,非纯利他动机(或有条件利他动机)显示出互惠利他的倾向,提示对于利他行为要给予正向的激励。

卫生领域医疗服务提供者利他性的内涵是医生放弃追求自身利益最大化,在个人利益与患者健康福利的权衡中,关注患者的健康福利多于对自身利益的关注。Ellis 和 McGuire 构建医生利他行为的经济学模型,将患者健康收益引入医生的效用函数中,医生作为患者和医院的代理人进行决策,医生在个人(医院)利益和患者健康收益之间进行权衡,医生对患者健康收益的偏好体现医生的利他性。<sup>[2,18]</sup>Tammaro 等研究显示利他性在医生和医学生中持续存在,认为这是医生职业未来的希望。<sup>[5]</sup>也有学者认为过分强调纯利他性,不考虑医生自身福利可能会导致医学界的倦怠增加,会带来政策的困境。<sup>[19]</sup>Harris 认为利他主义以牺牲和服务他人而不为自己考虑的内涵是不现实的,提出用职业精神(保持以患者为中心,富有同情心和关怀)取代利他主义可以让医生成为更好的从业者。<sup>[20]</sup>学者对医学界过分强调利他性的质疑,其本意也是期望医生自身的利益和价值得到政策制定者的关注,在政策制定中考虑对利他行为的维持和提升。

医疗服务提供者的利他性表现为医生提供高质量医疗服务和提升患者福利的行为,其内涵与内在动机、社会偏好的概念密切相关。内在动机是对职业本身的追求,解释不由外部激励引致的行为,与在外部激励或避免惩罚下产生的行为的外在动机相对应。也有学者认为利他性是内在动机的要素。<sup>[21]</sup>社会偏好(social preferences)是行为经济学中用于解释自利假设无法解释的关注他人的行为的概念,包含利他偏好、互惠偏好、公平偏好。社会偏好模型中参与者的效用函数不仅与自身的物质收益有关,还与其他参照群体的资源配置有关。<sup>[16]</sup>Li 等借鉴社会偏好模型,研究美国医学生的社会偏好,包含了利他性和对社会资源之间的权衡,这些权衡影响患者健康、

新医学技术的采用和健康保健体系的公平和效率。<sup>[22]</sup> 医疗服务提供者的利他性与高内在动机、社会偏好虽然内涵有所不同,但有较多交叉,均可以带来使患者健康福利增加的结果,在研究中难以进行严格的区分,但对于理解医务人员行为特点和完善激励机制都具有重要意义。

## 2 医生利他性分析的理论模型

医生利他性影响支付方式的选择和激励机制的设计,医生利他行为分析模型的构建是理论研究和实证研究的基础。医生利他性研究模型以医生效用函数为基础,加入患者的健康收益,随后学者从利他性异质性假设、质量效应、动态效应、与社会资源权衡等方面丰富了理论分析模型。

### 2.1 加入患者健康收益的医生效用函数

在医疗保障支付制度改革的背景下, Ellis 和 McGuire 首先构建了医生作为“双重代理人”的模型,将患者健康收益引入医生的效用函数。医疗保险支付决定医院的财务绩效,该模型假设医生的收入与医院的财务绩效挂钩,医生作为患者和医院的代理人进行决策,医保支付的外部影响就内化为医生决策时对医生利益(医院利润)和患者健康收益之间的权衡。利他性为医生用患者健康收益对医院利润的边际替代率(Marginal Rate of Substitution, MRS),即医生为保持同样水平的效用,患者健康边际效用的减少需要用多少医院边际利润来补偿。最优的成本补偿率与医生的利他程度呈负相关,即利他性越低(越少关注患者健康收益),最优的成本补偿率越高。<sup>[18]</sup> 该研究明确了利他性对最优医疗服务支付机制设计的重要性,提出了将成本补偿和预先支付机制结合的混合支付方式的重要意义。

#### 2.1.1 医生利他性已知或未知的假定下的理论研究

利他性已知或未知前提下,补偿和激励机制的设计是不同的。Ma 和 Riordan 假定医生利他性已知,医生是患者的完美代理人,探讨供方激励对道德损害的影响。<sup>[23]</sup> Jack 分析了医生利他性非对称信息存在下的激励机制。当医生利他性是契约化时,需要设计激励机制,使医生揭示他们的利他类型,利他性未知的情况下,对医生支付的方案可能是非线性。<sup>[7]</sup> Choné 和 Ma 构建信息不对称下的医生代理模型,分析其对支付和卫生服务数量的影响,认为医生对患者健康收益和自身利润的替代程度以及患者

对医疗服务的评价,对于支付方都是未知的,均衡机制依赖于医生代理参数。<sup>[5]</sup> Liu 和 Ma 也分析了将决策委托给利他主义医生的过程,医生承诺、利他性程度影响支付方式的效果。<sup>[24]</sup>

#### 2.1.2 考虑时间因素的动态模型

医疗服务是一个动态的过程。Allard 构建考虑时间因素的动态模型分析支付方式对医生治疗和转诊决策的影响,该模型考虑了全科医生在能力和利他性方面的异质性,分析按项目付费、按人头付费和基金持有者三种支付方式对全科医生决策行为的影响。动态体现在转诊的过程,全科医生治疗成本较低,转诊会增加成本,不同支付方式下,医生利他水平、服务能力共同影响其转诊决策。虽然规制者不能确切地知道全科医生的行为特点,因为其特征(利他主义水平和诊断能力)和诊断的结果都是医生私人信息。但是,提高效率是公共预算约束下,健康保健提升策略必须考虑的基本要素,对关键要素提供正确的激励是前提。规制者应该考虑引导全科医生最优行为的财务激励。该研究提示管理者选择全科医生的支付机制需要考虑决策者的优先重点(成本控制或质量增强)以及全科医生之间诊断能力和利他水平的差异。如果大部分全科医生的能力强,相对利他,按项目付费是最适合的支付方式;如果多数全科医生能力不高但利他,基金持有者支付方式将给予最高的适当激励。<sup>[6]</sup>

#### 2.1.3 加入公平效率权衡的社会偏好模型

Li 利用社会偏好模型研究利他性,该模型可以区分社会偏好的两个概念上不同的组成部分:个人与其他人(利他主义)之间的权衡以及效率与公平之间的权衡。这两个权衡通过一个效用函数的替代弹性在个体层面上估计: $u(\pi_s, \pi_o) = [\alpha(\pi_s)^\rho + (1-\alpha)(\pi_o)^\rho]^{1/\rho}$ ;  $\alpha$  为利他性参数,表示自己和其他人权衡的相对权重,  $\rho$  表示公平和效率权衡,或给定相对价格,预算配置给  $p_s/p_o$  的敏感性。<sup>[22,25]</sup>

## 2.2 处方行为的利他性和道德损害模型

Pauly 首先提出了道德风险假设,即健康保险增加了医疗服务的消费,导致竞争性医疗保健市场过度的服务和消费。医生的利他性在不同的支付方式下,表现出与事后道德损害相伴而行。<sup>[26]</sup> 处方行为的利他性和道德损害主要通过考察医生处方行为中通用药和品牌药之间的决策检验。研究假定品牌药和通用药在疗效上无差异,品牌药价格高于通用药,将

通用药和品牌药之间的权衡纳入医生效用函数。Hellerstein 首先将患者效用(非直接)和保险花费引入医生的效用函数模型,并利用医生处方时对品牌药(价格较高)和通用药的选择,验证医生道德损害和利他性的假设,该研究显示,如果给予患者效用比保险费用更大的权重(利他性),保险覆盖减少(增加)通用药(品牌药)处方的可能性,利他程度与道德损害有一定的相关性。<sup>[27]</sup>该模型为利用处方数据研究医生利他行为和道德损害奠定了理论基础。<sup>[28]</sup>

理论模型的构建基于医疗服务提供者利他性的内涵,其共同之处是在医生效用函数中纳入患者健康收益,以两者之间的替代关系衡量和检验利他性。不同之处受模型分析的决策情景影响,体现不同信息基础和政策背景下利他性行为表现的特殊性。

### 3 医疗服务提供方利他性的测量

#### 3.1 社会学角度的利他性测量

社会学角度对利他性测量的工具可分为三类。一是志愿行为的调查(如志愿服务、捐赠、非正式帮助的频率),如 Wildman 利用澳大利亚维多利亚州献血者数据测量个人的利他性。<sup>[29]</sup>二是结构化利他性量表,如 Rushton 等开发的自我报告的利他性量表包含对 20 个特定利他行为频率的测量;<sup>[30]</sup>慈善救护基金会定期公布的世界捐赠指数,问受访者过去的一个月有没有志愿服务、捐赠、非正式帮助行为。<sup>[31]</sup>Cheng 等考虑社会背景不同对利他性测量的影响,构建了利他性指数。<sup>[32]</sup>三是定性研究方法,如 Carrera 等用定性研究的方法,研究参与社区为中心的环境健康研究的人的利他性。<sup>[33]</sup>

#### 3.2 经济学领域利他行为的测量

经济学家对于利他行为的实证研究主要通过实验经济学的方法,最常用的实验经济学方法是策略博弈,如最后通牒博弈(ultimatum game)、独裁者博弈(dictator game)、信任博弈(trust game)、礼品交换博弈(gift exchange game)等。

最后通牒博弈和独裁者博弈使用范围最广。最后通牒实验的方法是,两个参与者的第一个(发出者)提出如何将一笔钱在自己和另一个参与者之间分配。第二个参与者(接受者)可以接受也可以拒绝。如果接受,就按计划分配,一旦拒绝双方均无获益。最后通牒博弈中,第二个参与者接受任何非零报价,第一个参与者提供最小可能的报价。独裁者博弈实验由第一个

参与者(独裁者)决定自己和第二个参与者(接收者)之间钱的分配,第二个参与者只是简单地接受被分配的比例。在独裁者博弈中,独裁者可以不给接收者任何分配。这些博弈均有唯一的(子博弈完美)纳什纯策略均衡结果,利他性通过偏离纯自利纳什均衡分配来测量。总体看,两类实验对利他性研究的结果是稳健的。最后通牒实验中,中位数是初始资金的 40% ~ 50%,均值是 30% ~ 40%。从接收者行为看,均很少拒绝。在独裁者博弈实验,独裁者分配初始资金的 20% 给接受者(Engel)。<sup>[12,34]</sup>实验设计的差异会影响实验的结果。一类是实验情景的设定。当独裁者从对方拿钱而不是给接收方分钱时,博弈中分配的均值减少。<sup>[35,36]</sup>而努力工作、好运等因素的引入则显著增加分配比例的均值。另一类是实验接收者的设定。当允许实验双方交流、能够获得接收者的信息、接收者良好的声誉、接收者为穷人或需要医疗服务的人、接收者为可信任的组织等均可以显著增加分配的均值。社会规范和观众效应等也会影响独裁者博弈对利他行为的测量。<sup>[12]</sup>

信任博弈、礼物交换博弈的经济学实验研究互惠利他行为。信任博弈由双人分别扮演委托人(investor)和代理人(trustee)角色,委托人拥有初始资金(endowment),委托人决定分配给代理人的现金比例,数量发送给代理人之前,实验者将数量变为原来的 3 倍,代理人得到 3 倍的分配资金,代理人被要求将 3 倍数量资金的任何部分发送给委托人,双方获得相应的收益。<sup>[37]</sup>委托人分配给代理人的比例反映信任,代理人对委托人的返还反映互惠,不同人群的信任和互惠的程度存在差异。礼物交换博弈研究不完全契约条件下的委托代理问题。由提议方(proposer)提供一定数量的资金(如厂商提出工资水平),接收者考虑是否接受,如果拒绝,双方均无收益,如果接受需要给出工作的努力程度,努力要付出代价。努力程度越高,提议方的收益越大,接收者的成本越高。自私的接收者会付出最小的努力,不拒绝分配的工资;提议方会支付一个最小的工资额。多数实验显示提议方支付的工资丰厚,而工人也努力地工作,体现了互惠利他的现象。信任博弈由提议方的行为增加可获得的剩余;而礼物交换博弈则是接收者的行为增加可获得的剩余。<sup>[16]</sup>

#### 3.3 医疗服务提供方利他性的测量及证据

医疗决策的复杂性和利用实证数据量化医生收

益和患者福利的困难性,使得医疗服务提供者的利他性测量存在难度。<sup>[38]</sup>社会学和经济学领域利他行为研究方法为医疗服务提供者利他行为测量提供了方法学的参考。Galizzi 等对利他性的实证研究证据进行了分类:调查和访谈研究、离散选择实验、处方记录、田野实验和实验室实验,多数研究支持医生利他性行为的理论假设,以及医生利他性之间的异质性。<sup>[12]</sup>本文从直接测量和间接测量的角度探讨医疗服务提供方利他性测量的方法。直接测量利用特定的问卷、量表或博弈实验等,判定是否有利他性及程度。间接测量通过医疗服务提供者医学相关的决策行为来测量利他性。

### 3.3.1 利他性的直接测量

(1) 问卷调查和访谈。社会学视角的量表及亲社会行为相关的量表中多包含利他性相关的问题,卫生领域的研究也引入相关量表用于利他性的测量。如 Milaniak 等研究护理和药专业学生器官捐赠决策时,用利他—非利他问卷,该问卷包含 10 个故事,每个故事有 6 个答案反应一个人利他程度,用总分(6~60)反应利他性水平。<sup>[39]</sup>这类研究的主要问题是缺乏医学情景的设计。对医务人员职业素质的调查内容中通常包含利他主义的内容。如 Blackall 等开发的宾夕法尼亚大学医学院医生职业精神问卷中利他性是 7 个职业化要素之一。<sup>[40]</sup>Kim 等对韩国医生职业素养的调查中包含利他性内容。<sup>[41]</sup>一些学者从医务人员日常行为的观察或访谈中研究医疗服务提供者的利他性。<sup>[5]</sup>

(2) 博弈实验。博弈实验有在实验室情境下开展的受控实验室实验,也有在现实场景下开展的田野实验。Jacobsen 等设计了田野实验,让挪威的 88 名护理专业学生和 73 名房地产经纪专业学生开展独裁者博弈实验,以国际特赦组织(Amnesty International)作为接收者,研究发现护理专业学生比房地产专业学生具有更高的利他性。<sup>[42]</sup>Smith 等在肯尼亚、南非和泰国开展了一系列田野实验,1 064 位毕业班的护理学生开展独裁者博弈实验。不同的实验设计里,护理专业学生决定如何把资金在她们和同学、患者或穷人之间分配。结果显示,护理专业学生分配 30% 的资金给其他人,且对患者和穷人比同学更加慷慨。<sup>[43]</sup>Serra 等将信任博弈实验引入卫生领域,在埃塞俄比亚 219 名护理学生和 90 名医学生开展普遍信任实验,研究发现实验中测量的普遍信任和自我报告的到非营利性卫生保健部门工作的意愿

相关。<sup>[44]</sup>Kesternich 等使用标准独裁者博弈和成本分散博弈(cost dispersion game)测量医生的利他性,同时研究职业规范对利他性的影响。<sup>[45]</sup>Li 利用修正的独裁者博弈实验测量了美国医学生的利他性偏好。该实验设计与传统的独裁者博弈的不同之处在于,分配决策是在基于网络的图形界面上实现的,为避免情感因素和过去经历的影响,实验中的货币利益的接受者是来自美国生活小组(ALP)的匿名个体,而不是患者或慈善组织。<sup>[22,25]</sup>刘汝刚利用“丢钱包”实验作为对私人诊所利他性的测量方法。<sup>[46]</sup>这些研究对利他性的测量在医学生或医生中进行,但这些方法是一般人群通用的测量方法。实验情景的差异影响实验结果。<sup>[47]</sup>

### 3.3.2 间接测量的方法

#### (1) 从医生对经济激励的反应研究利他性

一些学者设计经济学实验使研究者在受控条件下观察受试在患者健康收益和利润之间权衡。Henig-Schmidt 等设计了受控的实验室实验来分析支付方式对医生医疗服务项目数量选择的影响。医学生扮演医生选择医疗服务的数量,决定自己的利润和患者的健康收益。受试者面临患者健康收益最大化和自己利润最大化之间的权衡。Godager 等使用这些实验数据分析了医生的利他性,使用患者收益和利润的边际替代率测量医生的利他性。结果显示,几乎所有医学生对患者健康收益的权重都为正,同时也发现医生利他性存在显著的异质性,44% 的医学生给予患者更高的权重,29% 的医学生个人利润和患者健康收益相同的权重,26% 的医学生对个人利润比对患者健康收益给予更高的权重。<sup>[38]</sup>该团队随后的系列研究也报告了医生和医学生的利他性,以及医生利他性的异质性,发现医学生与其他专业学生相比具有更高的对患者的利他动机。<sup>[48,49]</sup>此类研究以独裁者博弈为基础进行实验设计,结合医生决策环境使医学生或医生在假定的医疗服务清单下进行选择,产生不同水平的以货币价值表现的受试利润和患者收益,从对患者健康收益的关注来反应医生的利他性,有力地支持了医生在医疗保健决策中的利他行为,也较为一致地提出医生利他性的异质性。

#### (2) 处方行为中医学生利他性的证据

处方行为的研究是基于现实数据的实证研究,不同地区的处方模式、数据的特点影响研究结果的稳定性。Hellerstein 的处方行为模型为实证研究奠定了基础。随后的研究支持了利他性和道德损害假

设,医生对患者福利的权重高于对保险费用的权重,较高的保险覆盖会增加(减少)开品牌药的概率(通用药)。<sup>[27,50]</sup>美国有研究利用86个社区药店6450个处方,使用随机效应面板logit模型,发现与无保险患者相比,医疗救助计划的患者具有显著高的通用药处方的比例,医生双重代理的身份在医疗救助计划中表现为较好的经济代理人,否定了道德损害假设。<sup>[51]</sup>一项瑞士的研究对350180个处方的样本使用logit模型分析发现如果所有药品成本由保险支付,医生更可能抵制通用药替代,更多地代表患者利益。<sup>[52]</sup>一项芬兰的研究使用国家登记的面板数据(2003—2010年他汀类药物所有处方),用患者自付和保险覆盖之间差异分担的函数估计了医生开通用药和品牌药的可能性,控制患者、医生和药物的特征。研究发现,与道德损害和利他有关的估计系数和平均边际效用接近0,如果将患者分担和保险分担共同纳入模型,估计系数拒绝了利他和道德损害假设。而以往的用药习惯对开品牌药物具有显著的影响。<sup>[28]</sup>实证研究中,虽然研究者尽可能地控制了混杂因素,但在控制患者或医生的特征和处方药物模式方面存在差异,结果缺乏一致性,早期的研究较多地支持利他性与道德损害行为的假设,而近期的研究则显示品牌药和通用药的替代行为未能验证利他性和道德损害,处方行为模型的实证研究对利他性的测量还不够稳健。

#### 4 医疗服务提供方利他性研究对激励政策的启示

##### 4.1 医疗服务提供者利他性要求重新审视现有的激励机制

医疗服务提供者的利他性指医疗服务提供者作为需方和供方的双重代理人,在服务提供过程中对患者健康收益的关注大于对个人(医院)利益关注的偏好。利他性对于在资源约束前提下保障患者健康、提升服务质量、提高医疗机构公益性具有重要意义。但是,利他性的存在也意味着以自利假设为基础的简单的经济激励机制的无效。不适当的外部激励对利他性的削弱效应(dampening effect)和挤出效应(Crowding-Out Effect)需要我们重新审视卫生领域的激励政策。研究显示,被接收者认为缺乏信任的外部激励可能挤出内在动机,影响努力程度和工作绩效。<sup>[53-55]</sup>而自主性、内化的外部动机(认同动机)和支持环境促进和保护内在动机。<sup>[55]</sup> Pedersen 等对丹麦全科医生的研究也揭示当全科医生认同外部激励为提高质量的手段时,可以促进其内在动机。<sup>[56]</sup>卫生

服务领域激励的根本目的是提升卫生服务的健康绩效。以往的激励实践中存在关注经济激励多于非经济激励,关注服务数量多于质量保障的倾向,不适当的激励机制可能带来短期服务量的提升,但却会对医疗服务领域带来长远的不利影响。<sup>[10]</sup>因此,符合卫生行业特色的激励政策应该从有利于维护和促进医疗服务提供者利他性的角度考虑,需要得到医疗服务提供者的价值认同。

##### 4.2 实验经济学的方法为探索维护利他性的激励政策提供了方法学基础

医生利他性的异质性为激励制度的完善带来挑战。异质性意味着医疗服务提供者可能对外部激励做出不同的反应。但是如何揭示利他性程度,以及哪些激励政策有利于维护利他性是研究的难点。实验经济学方法的应用为解决这一问题提供了思路。Brosig-Koch 等的系列实验研究探讨了不同支付方式及其组合对医生行为的影响,提示将成本补偿和预付制混合的支付方式改革是经济激励改革的发展方向。考虑到利他性的重要性,谨慎地设计这些支付方式改革以保护或改进医生的利他性是今后研究的重要话题。Lagarde 和 Blaauw 考虑到医生面临的多任务环境,指出医生的产出是多维的,医生不仅要决定治疗患者的数量,还要决定需要为每个患者投入的时间,以及所提供医疗服务的质量等,他们构建了一个真实的任务框架为基础的实验,以重现医疗决策环境的主要特点,研究不同薪酬激励下医生的决策行为,为薪酬激励方式的选择提供依据。<sup>[57]</sup>实验经济学研究虽然有其局限性,但是可以搭建理论向实践转化的桥梁,为政策形成前考察多种可能的激励策略提供方法学基础。在此基础上,决策者结合注重数量还是注重质量的优先重点以及政策的执行成本形成有效的激励政策指导实践。

##### 4.3 维护医疗服务提供者利他性对卫生人力规划有重要意义

医学生和医务人员的利他性与其职业选择有关。Lagarde 等利用三个独裁者博弈实验(接收者分别为患者、穷人、同学)测量南非护理学生的利他性,然后追踪这些学生3年后的职业地点的选择,研究发现,亲患者(pro-patient)偏好可以预测护士随后在农村地区选择工作的决定。<sup>[21]</sup> Li 研究发现,具有较低利他程度的医学生更有可能选择高收入的专业方向,利他性高的学生自我报告到服务欠缺地区服务

的可能性更高,但利他程度并不能预测对初级保健专业的选择。<sup>[25]</sup> Kesternich 等的干预实验表明,职业规范有利于增加利他偏好,从而缓和医生和患者之间的代理问题。<sup>[45]</sup> 这些研究提示理解医疗服务提供者利他性对卫生人力规划的重要性。医学生和医生对专业价值和政策意义的认可是鼓励优秀人才从事医疗工作、鼓励临床医生稳定在需要的工作岗位的重要条件。政策制定者要考虑调整激励政策以维持医疗服务提供者的利他性。除经济激励外,适合我国国情的医学职业规范教育、保持医务人员较高的社会地位和为医生创造良好的职业环境,特别是支持和资助医生到困难的环境下工作,对维护利他性,促进卫生人力发展的良性循环都具有重要意义。

**作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。**

#### 参 考 文 献

- [1] Arrow K J. Uncertainty and the welfare economics of medical care[J]. *The American Economic Review*, 1963, 53(5): 941-973.
- [2] McGuire T G. Physician agency[M]// Culyer A J, Newhouse JR. *Handbook of Health Economics*, Elsevier, 2000.
- [3] Choné P, MA C A. Optimal health care contract under physician agency[J]. *Annals of Economics and Statistics*, 2011, 101/102: 229-256.
- [4] 王明琳, 徐萌娜, 王河森. 利他行为能够降低代理成本吗? ——基于家族企业中亲缘利他行为的实证研究[J]. *经济研究*, 2014(4): 144-157.
- [5] Tammaro D, Arrighi J, Hilliard R, et al. Altruism: A story in three acts[J]. *The American Journal of Medicine*, 2018, 131(12): 1526-1527.
- [6] Allard M, Jelovac I, Léger P T. Treatment and referral decisions under different physician payment mechanisms[J]. *Journal of Health Economics*, 2011, 30: 880-893.
- [7] Jack W. Purchasing health care services from providers with unknown altruism[J]. *Journal of Health Economics*, 2005, 24: 73-93.
- [8] Roland M, Dudley R A. How financial and reputational incentives can be used to improve medical care[J]. *Health Services Research*, 2015, 50(S2): 2090-2115.
- [9] Jones R. Declining altruism in medicine Understanding medical altruism is important in workforce planning[J]. *BMJ*, 2002, 324: 624-625.
- [10] Yip W C, Hsiao W, Meng Q, et al. Realignment of incentives for health-care providers in China[J]. *Lancet*, 2010, 375: 1120-1130.
- [11] 金霞. 以医生的互惠利他主义助推公立医院的公益性[J]. *医学争鸣*, 2018, 19(1): 59-62.
- [12] Galizzi M M, Tammi T, Godager G, et al. Provider altruism in health economics[R]. National Institute for Health and Welfare (THL), Discussion Article, 2015.
- [13] Andreoni J, Miller J. Giving according to GARP: an experimental test of the consistency of preferences for altruism[J]. *Econometrica*, 2002, 70(2): 737-753.
- [14] Andreoni J. Giving with impure altruism: Applications to charity and ricardian equivalence[J]. *Journal of Political Economy*, 1989, 97(6): 1447-1459.
- [15] Rabin M. Incorporating fairness into game theory and economics[J]. *American Economic Review*, 1993, 83: 1281-1302.
- [16] Fehr E, Schmidt K M. The economics of fairness, reciprocity and altruism-experimental evidence and new theories[R]. *Discussion Papers in Economics*, 2005.
- [17] Bicchieri C, Xiao E. Do the Right Thing: But only if Others Do so[J]. *Journal of Behavioral Decision Making*, 2010, 22(2): 191-208.
- [18] Ellis R P, McGuire T G. Provider behavior under prospective reimbursement[J]. *Journal of Health Economics*, 1986(5): 129-151.
- [19] Batifoulier P, Silva N D. Medical altruism in mainstream health economics: theoretical and political paradoxes[J]. *Review of Social Economy*, 2014, 72(3): 261-279.
- [20] Harris J. Altruism: Should it be included as an attribute of medical professionalism? [J] *Health Professions Education*, 2018(4): 3-8.
- [21] Lagarde M, Blaauw D. Pro-social preferences and self-selection into jobs: evidence from South African nurses[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2014, 107: 136-152.
- [22] Li J, Dow W H, Kariv S. Social preferences of future physicians[EB/OL]. [2020-08-20] [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1705451114](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1705451114)
- [23] Ma C A, Riordan M H. Health insurance, moral hazard, and managed Care[J]. *Journal of Economics & Management Strategy*, 2002, 11(1): 81-107.
- [24] Liu T, Ma C A. Health insurance, treatment plan, and delegation to altruistic physician[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2013, 85: 79-96.
- [25] Li J. Plastic surgery or primary care? Altruistic preferences and expected specialty choice of U.S. medical students[J]. *Journal of Health Economics*, 2018, 62: 45-49.
- [26] Pauly M V. The economics of moral hazard; Comment[J]. *The American Economic Review*, 1968, 58(3): 531-537.
- [27] Hellerstein J K. The importance of the physician in the generic versus trade-name prescription decision[J]. *RAND Journal of Economics*, 1998, 29(1): 108-136.
- [28] Crea G, Galizzi M, Linnosman I, et al. Physician altruism

- and moral hazard; (no) Evidence from Finnish national prescriptions data [J]. *Journal of Health Economics*, 2019, 65(3): 153-169.
- [29] Wildman J, Hollingsworth B. Blood donation and the nature of altruism[J]. *Journal of Health Economics*, 2009, 28: 492-503.
- [30] Rushton J P, Chrisjohn R, Fekken G C. The altruistic personality and the self-report altruism scale[J]. *Personality and Individual Differences*, 1981(2): 293-302.
- [31] Charities Aid Foundation. World Giving Index [EB/OL]. [2020-02-03]. <https://www.cafamerica.org/world-giving-index>
- [32] Cheng Q, Kwok C L, Cheung F T W, et al. Construction and validation of the Hong Kong Altruism Index (A-Index) [J]. *Personality and Individual Differences*, 2017, 113: 201-208.
- [33] Carrera J, Brown P, Brody J G, et al. Research altruism as motivation for participation in community-centered environmental health research[J]. *Social Science & Medicine*, 2018, 196: 175-181.
- [34] Engel C. Dictator games: A meta study[J]. *Experimental Economics*, 2011, 14(4): 583-610.
- [35] List J A. On the interpretation of giving in dictator games [J]. *Journal of Political Economy*, 2007, 115: 482-493.
- [36] Zhang L, Ortmann A. The effects of the take-option in dictator-game experiments: a comment on Engel's (2011) meta-study [J]. *Experimental Economics*, 2014, 17: 414-420.
- [37] Berg J, Dickhaut J, McCabe K. Trust, reciprocity, and social history[J]. *Games and Economic Behavior*, 1995, 10(1): 122-142.
- [38] Godager G, Wiesen D. Profit or patients' health benefit? Exploring the heterogeneity in physician altruism[J]. *Journal of Health Economics*, 2013, 32: 1105-1116.
- [39] Milaniak E, Wilczek R A, Przybylowski P. Role of empathy and altruism in organ donation decisionmaking among nursing and paramedic students[J]. *Transplantation Proceedings*, 2018, 50: 1928-1932.
- [40] Blackall G F, Milnick S A, Shoop G H, et al. Professionalism in medical education: The development and validation of a survey instrument to assess attitudes toward professionalism[J]. *Medical Teacher*, 2007, 29: 2-3, e58-e62.
- [41] Kim S, Choi S. The medical professionalism of Korean physicians: present and future[J]. *BMC Medical Ethics*, 2015, online, 8.
- [42] Jacobsen K J, Eika K H, Helland L. Are nurses more altruistic than real estate brokers? [J] *Journal of Economic Psychology*, 2011, 32(5): 818-831.
- [43] Smith R, Lagarde M, Blaauw D, et al. Appealing to altruism: an alternative strategy to address the health workforce crisis in developing countries? [J] *Journal of Public Health*, 2013, 35(1): 164-170.
- [44] Serra D, Serneel S P, Barr A. Intrinsic motivations and the non-profit health sector: Evidence from Ethiopia [R]. CSAE Working Paper, 2010.
- [45] Kesternich I, Schumacher H, Winter J. Professional norms and physician behavior: Homo Oeconomicus or Homo Hippocraticus? [J] *Journal of Public Economics*, 2015, 131: 1-11.
- [46] 刘汝刚. 私人诊所医生处方行为的田野实验研究 [D]. 济南: 山东大学, 2018.
- [47] 陈叶烽, 姚沁雪. 医生薪酬激励的行为和实验经济学研究进展[J]. *南方经济*, 2018(4): 58-72.
- [48] Brosig K J, Henning S H, Kairies N, et al. The effects of introducing mixed payment systems for physicians: experimental evidence [J]. *Health Economics*, 2017, 26: 243-262.
- [49] Brosig K J, Henning Schmidt H, Kairies N, et al. Using artefactual field and lab experiments to investigate how fee-for-service and capitation affect medical service provision [R]. *Health Economics Research Network Working paper*, 2014.
- [50] Lundin D. Moral hazard in physician prescription behavior [J]. *Journal of Health Economics*, 2000, 19(5): 639-662.
- [51] Mott D A, Cline R. Exploring generic drug use behavior: the role of prescribers and pharmacists in the opportunity for generic drug use and generic substitution[J]. *Medicine Care*, 2002, 40(8): 662-674.
- [52] Granlund D. Are private physicians more likely to veto generic substitution of prescribed pharmaceuticals? [J] *Social Science and Medicine*, 2009, 69(11): 643-1650.
- [53] Frey B S, Oberholzer F. The cost of price incentives: An empirical analysis of motivation crowding-out[J]. *The American Economic Review*, 1997, 87(4): 746-775.
- [54] Benabou R, Tirole J. Intrinsic and extrinsic motivation [J]. *Review of Economic*, 2003, 70(3): 489-520.
- [55] 张剑, 宋亚辉, 刘肖. 削弱效应是否存在: 工作场所中内外动机的关系[J]. *心理学报*, 2016, 48(1): 73-83.
- [56] Pedersen L B, Andersen M K K, Jensen U T, et al. Can external interventions crowd in intrinsic motivation? A cluster randomized field experiment on mandatory accreditation of general practice in Denmark[J]. *Social Science & Medicine*, 2018, 211: 224-233.
- [57] Lagarde M, Blaauw D. Physicians' responses to financial and social incentives: A medically framed real Effort Experiment[J]. *Social Science & Medicine*, 2017, 179: 147-159.

[收稿日期:2020-09-20 修回日期:2020-11-02]

(编辑 刘博)