

# 医患委托代理关系的双向选择行为模型:基于信息传递与预期收益

卢建龙<sup>1,2\*</sup> 姜艳<sup>2</sup> 吕力琅<sup>2</sup> 秦悦<sup>2</sup> 张璐莹<sup>1</sup> 应晓华<sup>1</sup>

1. 复旦大学公共卫生学院 上海 200032

2. 复旦大学附属肿瘤医院(复旦大学上海医学院肿瘤学系) 上海 200032

**【摘要】**目的:构建医患委托代理关系的双向选择行为模型,并探索其影响因素。方法:收集整理委托代理模型、寻医行为和逆向选择行为等理论,结合相关文献等资料,进行理论逻辑分析和资料分析,构建综合双向选择理论的行为模型。结果:当前我国医患委托代理关系脆弱是导致医患关系紧张的主要原因。医患委托代理关系构建中的双向选择行为模型是动态、系统的,包含患者基于可获取信息的理性选择、医生基于信息优势的理性选择和心理学的非理性选择。患者医疗服务相关信息的可及性差、医生诊断治疗服务的选择成本低、预期损失和收益失衡是导致医患委托代理关系脆弱的主要因素。结论:医患委托代理关系构建中的双向选择行为模型是深入分析医患关系和供需关系的理论基础。良好的医患委托代理关系的建立需要提高信息质量、透明度和患者信息可及性,提高医生非理性选择的成本,降低医生理性选择的预期损失,提高医生理性选择的预期收益。

**【关键词】** 医患关系; 委托代理关系; 逆向选择; 行为模型

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2019.07.004

## The two-way selection behavior model of doctor-patient principal-agent relationship: Based on information transmission and expected benefit

LU Jian-long<sup>1,2</sup>, JIANG Yan<sup>2</sup>, LV Li-lang<sup>2</sup>, QIN Yue<sup>2</sup>, ZHANG Lu-ying<sup>1</sup>, YING Xiao-hua<sup>1</sup>

1. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China

2. Fudan University Shanghai Cancer Center, Shanghai 200032, China

**【Abstract】** Objective: To establish a two-way selection behavior model in the establishment of doctor-patient trust agency relationship, and to explore the influencing factors of the principal-agent relationship between doctors and patients. Methods: The theories of the principal agent model, behavior when seeking medical care and adverse selection behavior were collected and arranged, combined with the related literature and other second-hand materials. Thereafter, the theoretical logic analysis and second-hand data analysis were carried out to construct the behavior model of the comprehensive two-way selection theory. Results: Presently in China, the weak principal-agent relationship between doctors and patients is the main reason for the tension between them. In the construction of the aforementioned relationship, the two-way selection behavior model is dynamic and systematic, and includes rational choice of patients based on available information, rational choice of doctors based on information superiority and irrational choice of psychology. The low access to medical quality information, the low cost of choosing doctors' diagnostic services and the imbalance between expected loss and income constitute the main factors leading to the weakness of the principal-agent relationship between doctors and patients. Conclusions: The two-way selection behavior model is the theoretical basis for in-depth analysis of the relationship between doctors and patients and the relationship between supply and demand in the construction of doctor-patient principal-agent relationship. The improved transparency and accessibility of information, improved cost of selection of doctors, reduced expected loss and improved expected in-

\* 作者简介:卢建龙,男(1988年—),博士研究生,助理研究员,主要研究方向为卫生经济学与医院管理学。E-mail:lujianlonglong@163.com  
通讯作者:应晓华。E-mail:xhying@fudan.edu.cn

come of doctors are needed in order to establish a good doctor-patient agency relationship.

**【Key words】** Doctor-patient relationship; Principal-agent relationship; Adverse selection; Behavior model

医患关系常常被定义为委托代理关系<sup>[1]</sup>,患者(委托方)将诊断、治疗自身疾病的权利委托给医生(受托方、代理方),并支付一定的委托费用。有效的委托代理关系可以实现二者的双赢,然而由于信息不对称,委托代理关系的建立成为医患之间就成本和预期收益之间选择和博弈的过程。揭示医患委托代理关系的实质,明确医患双向选择的行为特征,挖掘影响医患委托代理关系形成的关键因素,才能真正搭建医疗服务供需的平衡。然而,现有文献偏重于患者卫生服务需求、医疗服务提供或医疗服务利用等单方面的研究<sup>[2]</sup>,却少有对医患关系进行根源性分析,医患委托代理关系的建立过程、影响医患委托代理关系的关键因素也不清楚。本研究针对医患委托代理关系的形成过程,对影响医患选择行为的因素进行梳理,探索建立医患委托代理关系形成过程中的双向选择行为模型,以此动态反映医患关系的实质,探索影响医患关系的深层次根源。

## 1 医患委托代理关系理论基础与研究现状

### 1.1 医患委托代理模型基本特性

#### 1.1.1 医患委托代理关系是双向选择的过程

首先,患者(委托方)为获取最大收益(效果),收集相关疾病治疗信息,以此选择最优的医生(代理方)对自己进行治疗;然而由于医疗信息不对称,往往患者选择的医生并不一定适合诊治自己的病情,因此被选择的医生也会根据自身专业和患者疾病特征进行逆向选择,唯有经过供需之间的双向选择,才能建立医患委托代理关系。医患委托代理关系建立过程中的选择如图 1 所示。

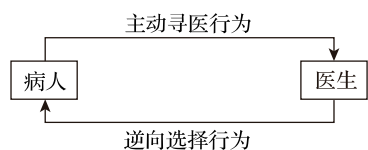


图 1 医患委托代理关系建立过程中的选择环节

#### 1.1.2 医患委托代理关系的牢固程度取决于医患双方的可信任程度

随着医患委托代理关系的建立,双方信息能否有效沟通,是影响良好信任关系的重要因素。然而在缺乏有效的信息判断之前,良好的声誉度是影响

可信任程度的基础,因此高级别医疗机构的高级别医生成为高信任度的代表,其委托代理关系相对更加牢固。

#### 1.1.3 医患委托代理关系受其他约束条件限制

由于医疗行业是社会福利事业,政府投入要求保证公平性,因此,医患之间的委托代理关系还受政策调控的影响<sup>[3]</sup>,如分级诊疗模式及医保报销政策影响了委托代理关系的选择。

### 1.2 医患委托代理模型相关研究

在医患委托代理关系建立的影响因素研究方面,Anthony Scott 等认为信息的有效传递是影响医患委托代理关系的核心因素,其构建了医患委托代理关系的信息传导模型,包括患者传递给医生的信息(自我病情描述、价值判断)、医生传递给患者的信息(不同治疗方案的可能结局),以及做出抉择的参与方。<sup>[4]</sup>同样,国内部分研究者也认为委托代理关系的基础假设是委托人和代理人的信息不对称,只有将医生的努力程度和治疗效果作为医疗费用的激励部分,才能实现权利与义务的对等,避免医患纠纷。<sup>[1, 5]</sup>可见,影响医患委托代理关系建立的核心因素为医患之间的信息传播效率以及科学的激励体系。

在医患委托代理模型结构研究方面,Andreas Langer 等的研究所依托的委托代理模型仅仅是供需双方的利益博弈,而在医疗行业中,涉及范围广、内容多,后续研究应该继续完善医患委托代理模型。<sup>[6]</sup>沈建通构建了由医院到医生到患者再到医院的闭环双向委托代理模型,以此建立相互影响和制约的医患关系,有利于促进形成“纳什均衡”。<sup>[7]</sup>王艳冬探索了患者—医生和患者—医院共存的委托代理关系模式,该模式通过建立患者与家庭医生的长期委托代理关系,以此促进医患双方的信息沟通,提高患者选择能力。<sup>[8]</sup>这些研究均涉及医患委托代理关系中的选择问题,但都没有解释影响医患双向选择的因素是什么。

当前关于医患委托代理关系的研究,存在一定的局限性,未能把委托代理关系的形成作为整体进行观测,紧紧局限于委托代理关系中的某个环节或节点。完整的医患委托代理关系应当是医患双方基于可获得信息、选择成本和预期收益的双向选择

和博弈的过程。而当前涉及医生逆向选择的研究较少,这是影响最终委托代理关系形成的重要因素。在当前医疗资源短缺的背景下,医生的逆向选择直接决定了医患委托代理关系的建立。同时,唯有通过根据患者的选择需求,从供给侧进行改革,才能真正理顺就医秩序。

## 2 医患委托代理关系形成过程中的双向选择行为模型构建

基于上述医患委托代理关系中的患者和医生的双向选择相关理论,本文构建了医患委托代理关系模型(图2)。

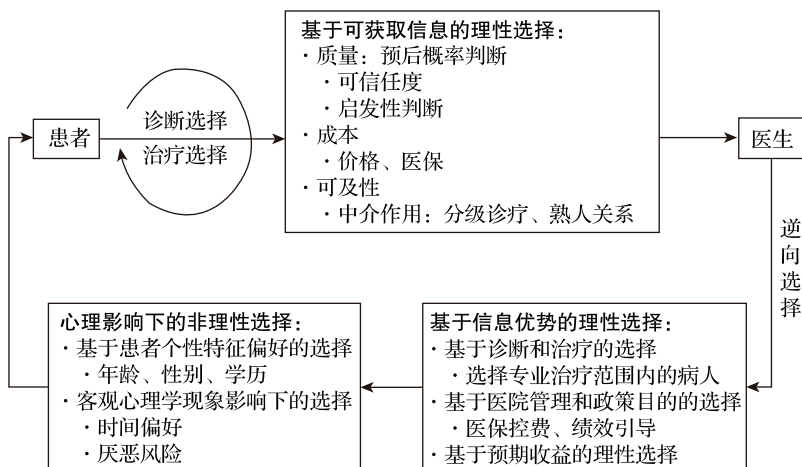


图2 医患委托—代理关系形成过程中的双向选择行为模型

完整的委托代理关系包含两大部分,分别是病人在疾病诊断和治疗时的寻医行为,以及医生基于患者病情判断做出的逆向选择。

患者的寻医行为(Healthcare Seeking Behavior)通常指医疗服务利用行为,是基于可获得信息的理性选择<sup>[9-12]</sup>,而这些用于支持理性选择的信息主要包括医疗质量、成本、可及性等。然而,由于医疗信息不对称,患者很难获知某医生的治愈率等信息,这就需要患者基于可获得信息判断医生的可信任程度。根据科尔曼理性选择理论<sup>[13]</sup>,当  $P/(1 - P) > L/G$  时,委托方倾向于建立委托关系。其中  $P$  为受托方可信任程度,  $L$  指委托方可能的损失,  $G$  为委托方可能获得的收益。受托方的可信任程度( $P$ 值)仅能依靠具有相似经历的人提供的信息判断,对患者的选择影响较大。委托方获得信息的类别、信息的详细程度、准确性将直接影响委托方对受托方诊疗能力的判断,因此加大信息公开,将有助于提高医患委托代理关系的建立,如近年来医院排行榜逐渐成为患者就医选择的参考。除此之外,医保的报销政策和分级诊疗的双向转诊也影响了患者的寻医行为,李幸福对2011—2014年吉林省异地就医保险支出进行分析发现,异地就医保险支出年均增长45.23%,居民选择异地就医的比例明显提升。<sup>[14]</sup>有研究发现

2015年四川省调查地区两周内就诊转诊比例为0.7%,住院转诊率为5.2%<sup>[15]</sup>,双向转诊成为引导病人就医选择的重要因素。

而医生方对患者的选择即逆向选择,<sup>[5]</sup>主要包括基于信息优势的理性选择和基于心理学的非理性选择。同理,根据科尔曼理性选择理论,当医生诊疗过程中的可能损失( $L$ )明显高于可能收益( $G$ )时,不利于建立委托代理关系。如医生基于患者病情判断和自我专业知识,决定不予收治不符合自身专业特长的患者,是源于对治疗效果不确定带来的可能损失的控制;医保控制制度的约束下,医生会选择病情严重程度低的患者,以此降低可能损失,提高可能收益。而医生基于医生个人潜意识和行为偏好做出的非理性选择,潜意识里可能会存在倾向于收治年轻高学历患者,其中的原因可能与此类患者的预期收益(社会关系的建立)较高、可能损失(医疗纠纷概率低)较低有关。同时,“时间偏好”、“厌恶风险”、“防御性医疗”等心理行为的存在也对患者的非理性选择产生影响。<sup>[17]</sup>

无论是患者基于可获得信息的理性选择,还是医生基于信息优势的理性选择及基于心理因素影响下的非理性选择,这些因素影响程度是随着个体特征差异而变化的。特别是患者可获得的信息差异,以及医生对预期损失和收益的倾向性判断,导致不同

医生和病人的医患委托代理关系的建立过程差异较大。同时医生基于心理因素影响的非理性选择的个体差异对于医生做出的判断也存在较大差异化的影响。

### 3 讨论

当前,我国医患委托代理关系脆弱,医患矛盾频发,主要原因在于医患信息的不对称、诊疗效果等信息的可获得性差;同时医生对患者的选择成本较低,医生倾向于选择预期收益较大,而预期损失较低的病人,导致医患委托代理关系更难以建立和维持。基于此,本文通过分析病人寻医行为和医生逆向选择行为,构建医患委托代理关系的形成过程,探索影响医患委托代理关系形成和维护的影响因素。

医患委托代理关系形成过程中的双向选择行为模型是阐述医患关系的基础。医患委托代理关系建立的前提是患者基于可获得信息的就医选择,可获得信息的质量和准确性直接影响患者的委托权利。与此同时,均衡医生的预期收益和损失,也是保障医生代理权,实现牢固的委托代理关系的重要因素。通过调整信息传播途径、均衡医生预期损失和收益,并基于此调整医患双向选择环节上的政策措施,有助于实现供需间的帕累托最优。

提高医疗质量、诊疗效果(治愈率、好转率)等信息的透明度,有助于保障病人基于信息的委托权利;均衡医生的预期收益和损失,如推进 DRGs 付费制度,提高疑难重症病种的诊疗费用,体现医疗服务的价值,亦可增加委托代理关系的稳定性。当前我国正在推行的家庭医生转诊制度,即在一定程度提高了医生的选择成本,可以有效减少推诿病人现象;在当前我国疾病治疗可预期收益固定的背景下,降低医生的可预期损失,如提高医生医疗风险和纠纷的保护能力等,也是稳固委托代理关系的重要因素。

本模型是基于委托代理关系建立过程中的相关理论逻辑推导而成的过程模型,尚缺乏实证验证,特别是在医生的非理性选择方面,缺乏相关的研究论证。与此同时,本研究仅局限于患者和医生的双向选择,但现实中委托代理关系受多种因素的影响,如医保和医院干预等因素,具体表现为医保患者需在指定医院就诊才能获得报销,以及医院在号源分配和医生资源调配中的行为影响,本研究基于简化模型的出发点,未考虑将上述因素纳入模型。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

### 参 考 文 献

- [1] 刘萌,鲁晴,于培明. 基于委托代理理论的医患契约形式设计[J]. 中国药事, 2017(8): 917-920.
- [2] 钱东福. 甘肃省农村居民就医选择行为研究[D]. 济南: 山东大学, 2008.
- [3] 李梦龙, 杨佳. 推进分级诊疗制度背景下北京市不同级别医院患者就医选择行为研究[J]. 中国医院, 2018(3): 1-4.
- [4] Scott A, Vick S. Patients, Doctors and Contracts: An Application of Principal-Agent Theory to the Doctor-Patient Relationship[J]. Scottish Journal of Political Economy, 1999, 46(2): 111-134.
- [5] 郭玮婕. 医患关系的博弈分析[D]. 贵阳: 贵州财经大学, 2013.
- [6] Langer A, Schroder-Back P, Brink A, et al. The agency problem and medical acting: an example of applying economic theory to medical ethics[J]. Med Health Care Philos, 2009, 12(1): 99-108.
- [7] 沈建通. “双向委托代理”博弈模型——改善医患关系的新思路[J]. 医学与社会, 2008(6): 49-50.
- [8] 王艳冬. 不确定环境下医院管理中的委托代理问题[D]. 天津: 天津大学, 2008.
- [9] 徐娟. 基于健康促进生态学模型的患者寻医行为研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2012.
- [10] 张容瑜, 尹爱田, Shi Lizheng, 等. 就医行为及政策影响因素研究进展[J]. 中国公共卫生, 2012(6): 861-862.
- [11] 杨同卫, 苏永刚. 患者对于医生之信任产生的机理: 关系依赖与理性选择[J]. 医学与哲学, 2012(2): 19-20.
- [12] 田帝, 周苑, 周典. 中国居民就医选择供给侧影响因素的 Meta 分析[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2018(1): 9-13.
- [13] 科尔曼 Coleman James Samuel, 邓方. 社会理论的基础[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2008.
- [14] 李幸福. 吉林省异地就医医疗保险费用增长影响因素研究[D]. 吉林: 东北师范大学, 2018.
- [15] 段占祺, 龙虎, 陈文, 等. 四川省分级诊疗需求研究[J]. 中国社会医学杂志, 2018(4): 396-399.
- [16] 张翔. 医疗服务过程中医患非对称信息及互动模式研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2007.
- [17] 和经纬. 公立医院医生防御性医疗行为及其影响因素研究——基于广东省某市公立医院医生问卷调查的实证研究[J]. 中国卫生政策研究, 2014, 7(10): 33-39.

[收稿日期:2018-08-06 修回日期:2018-11-03]

(编辑 刘博)