

基于博弈论视角的大病保险道德风险问题研究

徐凡淳, 阎瑞霞*

上海工程技术大学, 上海

收稿日期: 2022年7月13日; 录用日期: 2022年8月8日; 发布日期: 2022年8月15日

摘要

我国医疗保险中大病保险的道德风险问题由来已久, 部分赔付工作由商业保险机构承办, 因其处于信息劣势地位, 导致商业保险机构蒙受道德风险行为带来的损失, 不利于大病保险制度的长期健康发展。本文从大病保险制度中各主体的期望出发, 以医疗机构和商业保险机构的双方博弈的讨论他们之间的关系、发生道德风险行为的原因以及行为策略; 并进一步地提出加快改变医药结合的现行模式, 改进大病保险支付方式等对大病保险的制度进行完善, 从源头上解决道德风险问题。

关键词

大病保险, 道德风险, 商业保险机构, 博弈论

Study on Moral Hazard of Critical Illness Insurance Based on Game Theory

Fanchun Xu, Ruixia Yan*

Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 13th, 2022; accepted: Aug. 8th, 2022; published: Aug. 15th, 2022

Abstract

The moral hazard problem of serious illness insurance in medical insurance in China has a long history. Part of the compensation work is undertaken by commercial insurance institutions. Because of its inferior information status, commercial insurance institutions suffer losses caused by moral hazard behavior, which is not conducive to the long-term healthy development of serious illness insurance system. Starting from the expectation of each subject in the serious illness insurance system, this paper discusses the relationship between medical institutions and commer-

*通讯作者。

cial insurance institutions, the causes of moral hazard behavior and behavior strategies through the game between them. Further, it is proposed to speed up the change of the current mode of combining medicine with medicine, improve the payment method of serious illness insurance, etc. to improve the system of serious illness insurance and solve the moral hazard problem from the source.

Keywords

Serious Illness Insurance, Moral Hazard, Commercial Insurance Institutions, Game Theory

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

为了解决“看病难、看病贵”的问题、减轻人们因大病产生的高额费用负担,2012年8月24日,国家发展和改革委员会、卫生部、财政部、人社部、民政部、保险监督管理委员会等六部委发布了《关于开展城乡居民大病保险工作的指导意见》(下称“指导意见”),标志着我国大病保险制度的建立。这是对我国基本医疗保障制度的有益补充,进一步健全和完善了我国的社会保障体系,也体现了社会保障制度作为人民生活的安全网的功能。《指导意见》提出,城乡居民大病保险可由政府招标选出承办大病保险的商业保险公司,符合相关条件的商业保险公司自发参与投标,中标后以保险合同形式承办大病保险,承担经营风险,自负盈亏。随着大病保险的承办主体由社会医疗保险机构变为商业保险机构,偿付过程中的一些道德风险也转嫁给了商业保险机构。

近年来,许多学者对大病保险的道德风险问题进行了一系列研究。在关于大病保险的性质讨论中,王伊琳和张英琪(2017)认为大病保险制度是一种具有类公共物品属性的制度,所以必然面临“哈定悲剧”[1]。王奕婷与王运柏(2022)提出由于商业保险机构与社会保险机构存在原则和目的上的区别,所以其在参与经办大病保险的认知和实操层面都存在问题[2]。陈晓霞(2018)指出,大病保险准公共物品的性质决定了大病保险需要以收支平衡,保本微利的原则去运行[3]。王慧雪(2020)认为商业保险利润最大化的目的与大病保险本身所具有的福利性质是相矛盾的[4]。在大病保险制度的运作过程问题上,孙洁和王婉(2021)认为大病保险的筹资仅依靠医保基金结余或医保基金年度预算,将给大病保险的持续运营带来巨大挑战[5]。时媛媛等(2013)指出商业保险机构经营大病补充医疗保险的管理与运作成本较大[6]。陈起凤(2019)认为骗保情况出现的如此频繁,表明我国基本医保制度与基金管理方式未能发挥其应有的规避道德风险作用[7]。关于道德风险主体问题的讨论中,胡思洋(2016)认为,大病保险制度不仅会诱导医生和患者的道德风险行为还会使社会医疗保险机构也产生道德风险[8]。唐芸霞与王旭(2012)提出,医疗服务供给方在医患关系中处于优势和主导地位,并且供方有诱导需求和过度供给的动机[9]。蒋菲(2020)指出商业保险与社会保险之间没有建立起健全的共享机制,不利于费用控制和道德风险的防范[10]。李林贵、梁慧娟等(2020)认为商业保险公司经营大病保险的优势并不十分明显[11]。

目前关于大病保险道德风险的研究许多都集中于制度本身,由于大病保险类公共产品的特点和由商业保险公司承办的方式,当出现道德风险行为时,商业保险机构便会遭受亏损。久而久之,相当一部分的商业保险公司可能会放弃承办大病保险业务,这不利于医疗保障制度的持续健全发展,从而追本溯

源地去探索如何从体制上弥补漏洞来解决大病保险的道德风险问题非常关键。因为医疗费用主要由医疗机构产生, 在与患者的合谋中占主导地位, 所以本文着重探讨医疗机构与商业保险机构之间的博弈关系以及如何有效控制大病保险制度中的道德风险问题。

2. 问题及假设

由于医疗机构的收益与他们所提供的医疗服务直接相关, 出于利益的驱动, 医生给患者开大处方, 小病大治的现象屡见不鲜; 一些患者也存在套骗医疗保险药品的情况; 还有一些医院与患者合谋利用“挂床住院”、“修改票据”、“转院治疗”等方式骗取医疗保险。为了减少不必要的损失, 商业保险机构就必然要采取措施对医疗机构和参保者进行监管审查。

根据医疗机构与商业保险机构的博弈关系, 可以通过一个博弈模型来分析他们之间的道德风险问题。

2.1 博弈主体

2.1.1. 参保者

参保者希望花最少的钱来治愈疾病, 但如果可以报销一部分费用, 优质的医疗服务能以相对低廉的价格得到, 他们可能会期望得到更优质的医疗服务, 这就为患者的道德风险行为提供了动机。

2.1.2. 医疗机构

医疗机构希望在救治患者的过程中, 通过身份的便利在提供的医疗服务中得到更多的收益。

2.1.3. 商业保险机构

商业保险机构希望在履行职责、保证承办效果的同时, 尽量减少赔付成本。

大病保险各主体之间的博弈有以下几种: 医疗机构与参保者之间的博弈、医疗机构与商业保险机构之间的博弈、参保者与商业保险机构之间的博弈、医患合谋同商业保险机构之间的博弈以及商业保险机构同医疗保险机构之间的博弈。由于医疗机构掌握着专业化的信息优势, 商业保险机构对于诊疗方案与用药方面难以监管; 我国现行的医药结合的制度也为医生的道德风险行为提供了便利, 所以医疗机构愿意提供高额的医疗服务以便从中更多地获益; 由于大病保险报销了一部分医疗费用的费用, 在医疗费用大幅下降的情况下, 此时参保者对治疗效果的期望已经超过了治疗价格。患者出于自己的利益考虑, 可能会希望以这种低成本来享受更多的医疗服务, 也就是说, 参保者的医疗需求更易受到医疗机构的诱导, 增加医疗支出。再者, 参保者想要采取道德风险行为需要有医疗机构的配合, 所以此时发生道德风险行为对于医患双方来讲就是一场非零和博弈, 这就为道德风险行为提供了可乘之机。

2.2. 模型假设

医疗机构在诊治患者的过程中拥有着绝对的信息优势和话语权, 参保者对自己身体状况相对来讲也有一个较为清晰的认知, 商业保险机构则对诊疗过程中的各种信息获悉较少, 处于信息劣势。医疗机构诊治疾病花费的成本为 C_1 , 初始收益 π_1 , 医患合谋谎报医疗费用 π_2 , 其中医方得利 $d\pi_2$, 参保者获得 $(1-d)\pi_2$ 。如果医患合谋被商业保险机构查出, 将按照谎报医疗费用的 P_1 比例对医疗机构进行处罚, 参保者将按照谎报医疗费用的 P_2 比例进行处罚。假设商业保险机构在医疗机构不发生道德风险时的收益为零; 当商业保险机构对医疗机构进行检查时成本为 C_2 , 且在审核时成功发现合谋行为的概率为 β , 不能成功发现合谋行为的概率为 $(1-\beta)$ 。

3. 大病保险道德风险博弈分析

参保者在医疗机构就医的过程中, 作为医疗服务提供者的医疗机构面临两种选择, 即与参保者合谋

骗取大病保险金, 或医疗机构单方面产生道德风险。将医疗机构发生道德风险称为医方行动, 医疗机构正常提供医疗服务称为医方不行动。商业保险机构不进行检查并给付所产生的医疗费用称为商业保险机构不行动, 商业保险机构对医疗机构进行检查成为商业保险机构行动。商业保险机构与医疗机构不同策略下的收益见表 1。

Table 1. The benefits of different strategies between commercial insurance institutions and medical institutions
表 1. 商业保险机构与医疗机构不同策略下的收益

		商业保险机构	
		行动	不行动
医疗机构	行动	$\pi_1 + d\pi_2 - C_1 - \beta P_1 \pi_2, \beta(P_1 + P_2)\pi_2 - (1 - \beta)(C_2 + \pi_2)$	$\pi_1 + d\pi_2 - C_1, -C_2 - \pi_2$
	不行动	$\pi_1 - C_1, -C_2$	$\pi_1 - C_1, 0$

当商业保险机构不对医疗机构进行检查就直接进行待遇的给付时, 为了实现利益的最大化, 医疗机构会选择行动, 即医疗机构与患者合谋或单方面骗取大病保险金, 此时医疗机构获得的收益为 $\pi_1 + d\pi_2 - C_1$; 当待遇的给付变得严格时, 商业保险机构会对医疗机构的行为进行审查, 若查出医疗机构存在道德风险行为不仅不会进行给付而且会处以一定程度的罚款。此时, 医疗机构的收益为 $\pi_1 + d\pi_2 - C_1 - \beta P_1 \pi_2$, 若采取道德风险行为的成本过高以至于超出了谎报医疗费用所带来的收益或被检查出的可能性较大即 $C_1 - \beta P_1 \pi_2 > d\pi_2$ 时, 医疗机构会选择不行动, 反之, 则会选择行动。

对于商业保险机构来说, 在医疗机构只进行常规诊疗活动时, 商业保险机构的最佳策略也是不行动, 这样可以避免进行监督检查而付出的高额成本 C_2 ; 当医疗机构发生了道德风险行为时, 商业保险机构会选择对其进行审查。若查出医疗机构的确存在道德风险行为商业保险机构就会拒绝偿付, 并按谎报医疗费用的一定比例对医疗机构进行处罚, 即 $\beta P_1 \pi_2$ 。若没有查出医疗机构的骗保行为, 那么商业保险机构不仅要发生的医疗费用进行偿付, 还要承担检查成本。此时商业保险机构是否选择行动取决于成功发现合谋行为的概率为 β 。 β 越大, 即 $\beta(P_1 + P_2)\pi_2 > (1 - \beta)(C_2 + \pi_2)$ 时, 商业保险机构更倾向于采取行动。在这个过程中, 商业保险机构的收益为 $\beta(P_1 + P_2)\pi_2 - (1 - \beta)(C_2 + \pi_2)$ 。

4. 防范大病保险道德风险问题的政策建议

根据前面的博弈过程分析, 能够发现每个博弈主体在选择行动策略时都会将自己的收益与损失进行衡量, 若采取行动的收益大于损失, 就会选择行动, 若损失大于收益便会选择不行动。影响医疗机构是否行动的几个关键要素有道德风险行为的收益, 罚款数额等, 所以文章将会从这几个方面去探讨如何防范医疗机构的道德风险行为。

4.1. 改变“以药养医”的现行机制

在我国现行的医疗筹资体系下, 国家对公立医院的财政补偿不足的同时, 又将医疗服务的价格定得较低, 使医院需要去考虑盈利问题以获得足够的经营资金。在这种筹资体系下, 医院也被许可从出售药品的收入中划拨 7%~15% 的资金纳入医院和医生的收入构成中, 形成了“以药养医”、“以检查养医”的现状。医生和医院既掌握着信息与专业优势又对患者的诊疗方案最有话语权, 天然具有发生道德风险行为的便利条件, 也客观上加剧了看病贵的问题, 增加了社会卫生支出。

如果能加大国家对医院的财政补偿并对医疗服务进行合理定价, 同时将医疗机构与药房在财务上进

行分割, 医生只能为病人开具处方而无法从药品的销售中谋利, 就会使医疗机构和医生失去了采取道德风险行为的动机, 可以从根本上杜绝以医疗机构为主体导致的商业保险机构和大病保险基金亏损。

4.2. 强化待遇审核, 提高审查效果

对定点医疗机构进行定期与不定期的审核, 检查医院所上传的医疗费用构成是否合理、定点医疗机构的医保待遇落实情况、收费项目清单的标准化建设等, 对限定范围药品和高值医用耗材使用的预警系统进行及时更新, 跟踪核查并在发现问题时实施整改。对于参保者提交的诊疗资料要辨别是否存在未申报过的检查项目和药品、利用享受待遇的机会转卖药品获利以及挂床住院和分解住院等问题。

根据滁州市医保局 2021 年的数据来看, 自 2020 年线上审核共查出违规行为 3000 余人次, 违规金额 31 余万元; 强化的待遇审核后 2020 年下半年违规人次较上半年下降 51%, 违规金额下降 65%。科学完善的审查对于遏制违规医疗行为和防范医疗机构的道德风险效果显著。

4.3. 加大对不合理医疗行为的监管与惩罚力度

在对医疗机构进行严厉审查的同时, 加大对违规医疗行为的监管与惩戒力度, 突出医疗机构和医生的主体责任。可将各级各类医疗机构纳入行业监管体系, 引入诚信考评机制并与医生的绩效进行关联, 采用阳光信用名单等形式, 同时创建投诉检举渠道, 利用电话举报、信件举报、网络举报等鼓励各界人士积极检举违规行为。

对于发生过严重道德风险医疗机构的信用体系实施管理, 进行不良执业行为记分, 并通过各种新媒体平台向社会进行公示。多方面提高医疗机构的违规成本, 促进医疗机构的合理检查、合理治疗、合理开药, 降低不合理的医疗费用支出和道德风险行为发生的可能性。

4.4. 改善大病保险的支付方式, 减少浪费和过度服务现象

我国医保现在常用的支付方式有按服务项目付费、按人头付费、按住院日付费、总额预付制等。这些支付方式存在一些不合理之处, 如按服务项目进行收费会导致医院对患者进行一些非必要的检查和治疗, 按住院日付费就可能诱使医疗机构延长参保者的住院时间造成过度医疗等问题, 按人头付费又会导致医疗机构对患者进行选择, 在同样支付水平下, 他们更愿意治疗那些病症较轻住院时间短的患者。

针对上面的问题, 仅仅通过加强监管难以触及到问题的根本, 还会提高管理成本, 最好的做法是通过改善支付方式, 从根源上对医疗机构进行正向积极的引导。近年来逐渐兴起的按疾病诊断相关分组(DRGs)支付方式就可根据各种因素进行综合考虑给出一个科学合理的付费标准来对医疗机构进行支付, 也能促使医疗机构提高服务质量。要制定科学合理医保支付方式, 不仅需要考虑如何杜绝医疗机构道德风险的动机, 也需要对医疗服务的成本进行核算, 同时避免采取过于单一的支付方式, 才能对医疗机构起到正向的激励作用。

参考文献

- [1] 王伊琳, 张英琪. 从博弈论的角度分析大病保险普遍亏损的原因[J]. 上海保险, 2017(1): 59-64.
- [2] 王奕婷, 王运柏. 完善城乡居民大病保险制度的思考——以湖南省为例[J]. 中国医疗保险, 2022(4): 63-68.
- [3] 陈晓霞, 高国鹏. 基于博弈论视角的内蒙古大病保险业务经营效益分析[J]. 北方金融, 2018(4): 82-85.
- [4] 王慧雪. 基于 AHP-SWOT 的我国商业保险参与大病保险制度研究[J]. 长春金融高等专科学校学报, 2020(3): 19-26.
- [5] 孙洁, 王琬. 完善大病保险运行机制[J]. 中国金融, 2021(20): 76-77.
- [6] 时媛媛, 李林贵, 杨丹琳. 大病补充保险该由谁做: 商业保险和社会医疗保险的博弈[J]. 中国卫生事业管理, 2013,

30(12): 907-909.

- [7] 陈起风. “救命钱”沦为“唐僧肉”: 内在逻辑与治理路径——基于百余起骗保案的实证研究[J]. 社会保障研究, 2019(4): 42-51.
- [8] 胡思洋. 大病医疗保险中医保机构的道德风险问题研究[J]. 西安财经学院学报, 2017, 30(1): 91-96.
- [9] 唐芸霞, 王旭. 供方道德风险与不合理医疗费用增长控制[J]. 卫生经济研究, 2012(8): 12-15.
- [10] 蒋菲. 商业保险机构参与城乡居民大病保险运行研究——以湖南省 X 县为例[J]. 湖南财政经济学院学报, 2021, 37(2): 89-96.
- [11] 李林贵, 梁慧娟, 李瑞鹏. 大病保险该由谁做: 不同商业保险的比较分析[J]. 中国卫生经济, 2020, 39(5): 38-42.