

# 医疗服务提供者激励要素和激励机制的实验研究综述

张悦\* 韩优莉

首都医科大学公共卫生学院 北京 100069

**【摘要】**建立符合医疗行业特点的激励机制是深化医药卫生体制改革的重要内容。医疗服务的特殊性要求服务提供者在提供医疗服务的过程中更多地考虑患者的健康福利,体现利他性。既能增加医疗服务提供者的动机和努力水平,又能维护其利他行为的激励机制成为改革的难点。激励机制的构建首先要明确有利于实现这一目标的激励要素和激励方式。实验研究作为可行的方法和工具,近年在激励要素和激励机制的研究中得到广泛运用。本研究总结了国内外医疗服务提供者激励要素和激励机制相关实验研究,以期完善供方激励机制提供科学依据。

**【关键词】**医疗服务提供者;利他;激励要素;激励机制

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2021.02.009

## Review on experimental study of incentive factors and mechanism of medical service providers

ZHANG Yue, HAN You-li

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

**【Abstract】**The establishment of incentive mechanism in line with the characteristics of medical service is an important part of deepening the medical and health system reform. The particularity of medical service requires the medical service providers to part ways with the idea of personal interest maximization and to pay more attention to the well-being of the patients in the course of medical services provision, which reflects altruism. The reform of incentive mechanism that can not only increase the motivation and effort level of medical service providers, but also maintain their altruistic behavior seems difficult to achieve. However, the incentive mechanism establishment should first clarify the incentive elements and methods that are conducive to the realization of the fixed objective. In recent years, the experimental research has been widely used as a method and tool that makes it easily feasible. This paper summarizes the relevant experimental studies that were carried out on incentive factors and incentive mechanism of medical service providers at home and abroad, in order to provide scientific basis for the improvement of incentive mechanism.

**【Key words】**Medical service provision; Altruism; Incentive factors; Incentive mechanism

医疗领域激励的根本目的是提升患者的健康福利,医疗服务提供者的利他性是保证患者福利的关键。不适当的激励机制导致医生的利他动机被挤出,患者福利受损。既能提升医生的努力水平,也能保护其利他动机的激励机制是实现医疗服务价值和深化医改的关键。激励机制的构建首先要明确激励要素和激励方式。

## 1 资料与方法

### 1.1 检索策略

在中国知网、万方等数据库中使用主题词检索,检索式为(激励 AND 人员)OR(离散选择 AND 人员)OR(行为实验)。在PubMed、Web of Science等数据库中使用主题词和自由词检索,检索式为(incen-

\* 基金项目:国家自然科学基金(71774113)

作者简介:张悦(1992—),男,博士研究生,主要研究方向为卫生经济政策。E-mail:18364167663@163.com

通讯作者:韩优莉。E-mail:hanyouli@cemu.edu.cn

tive OR motivation) AND (experiment) AND (health)。检索时限为建库至 2020 年 10 月。

## 1.2 纳入与排除标准

**纳入标准:** 研究资料为国内外公开发表的文献; 研究领域为医疗卫生; 研究对象除实验室实验可为学生被试, 其余均为医疗服务提供相关人员; 研究主题为激励要素和激励机制; 研究方法为离散选择实验 (discrete choice experiment, DCE)、实验室实验 (laboratory experiment)、田野实验 (field experiment); 语种限定中英文; 可以获取全文。

**排除标准:** 综述等述评类研究及非上述三种实验方法的实证或实验研究。

## 1.3 筛选与分析方法

对检索到的文献标题、关键词和摘要进行浏览, 排除明显不符合主题的文献, 对于不能确定是否符合要求的文章进行全文阅读。采用 Excel 2016 进行资料汇总, 资料提取的内容主要包括研究的基础信息、激励要素的替代及对行为的影响等。根据纳入研究和提取信息, 按照激励分类及实验方法分类进行定性描述和综合。

## 2 结果

初检出相关文献 1 115 篇, 排除重复文献, 阅读题目和摘要初筛后剩余 93 篇, 通过进一步阅读全文最终纳入 63 篇文献。其中, 中文 22 篇 (学位论文 8 篇), 英文 41 篇。研究激励要素的离散选择实验 43 篇, 研究激励机制的实验室实验 16 篇, 田野实验 4 篇。激励机制的研究中, 主题为经济激励的研究 12 篇, 非经济激励的研究 6 篇, 两者兼有 2 篇。

### 2.1 激励要素相关研究

#### 2.1.1 激励要素的内涵

激励因素指能带来积极态度、满意和激励作用的因素, 分为经济激励因素和非经济激励因素, 相应地激励机制为经济激励和非经济激励,<sup>[1]</sup> 本研究从中提取核心的因素作为激励的要素。学者对医疗服务提供者的激励要素开展了大量的研究<sup>[2-7]</sup>, 其中经济激励包括收入和福利 (工资、奖金、津贴、支付方式、五险一金、住房或住房补贴、交通补贴、子女教育等)。非经济激励包括: (1) 生活和工作环境 (人身与心理安全、方便程度、基础设施的配

备、管理制度、人际关系、组织文化等); (2) 职业发展机会 (医院类型、职称评定、职位晋升、培训等); (3) 工作地点 (农村或乡镇、县城、城市); (4) 工作强度 (白天的工作量、值班、加班情况); (5) 个人价值 (荣誉奖励、工作成就感、自豪感、工作挑战性、社会认同等)。

#### 2.1.2 激励要素的实证研究

激励要素的实证研究包括基于观察数据和实验数据的研究。

基于观察数据, 学者们主要进行了激励要素满意度、重要性现状调查和比较研究, 旨在通过激励要素不满意比例、重要性排序、多元回归中各因子的系数大小来反映不同激励要素的影响程度。多数研究显示, 收入是最重要的激励要素。<sup>[8-14]</sup> 近些年的研究中工作环境、管理制度、工作条件、成长与发展等非激励要素也逐步得到重视。<sup>[15-20]</sup> 这些研究提示除了改善薪酬和福利待遇外, 还应采取适当的非经济激励, 对于完善激励机制提供了基础性的证据。但是, 观察性研究无法实现不同激励要素组合及不同强度变化的影响程度和要素间替代关系的测度, 尤其是要素改善后行为变化的预测。

基于实验数据的离散选择实验能同时考虑多种激励要素和强度组合的综合影响, 有利于测量分析调查对象在不同影响要素之间的权衡。通过对经济激励要素设定不同的基准值, 可实现非经济激励要素对经济激励要素边际替代率的计算。通过改变基准工作情景下激励要素的强度, 可实现激励要素改善后不同工作情景选择概率的预测。目前, 学者们已将离散选择实验用于医疗领域的医生、护士和非临床工作者激励要素的研究中。

#### (1) 医生激励要素的离散选择实验研究

收入提高和福利保障是稳定和吸引医生最具效果的措施。<sup>[21-28]</sup> 除收入与福利外, 工作负担<sup>[29-32]</sup>、对医生工作的认同<sup>[33-36]</sup>、培训进修的机会<sup>[37-38]</sup>等非经济激励对医生工作选择同样有重要影响。除上述要素外, 城市医生更加偏好工作单位级别、工作地点、工作条件、晋升时间<sup>[34, 37, 39]</sup>, 乡镇、农村医生更加偏好子女教育条件、永久合同、完整团队、服务年限<sup>[21, 40-42]</sup>。不同要素改善后的预测效果显示, 经济激励改善超过一定阈值后可通过非经济激励改善来替代, 单一激励要素的改善可由多种激励要素混合改善来代替。

### (2) 护士激励要素的离散选择实验研究

护理工作同样对收入提高和福利保障最为偏好。<sup>[24,34,39,43-45]</sup> 非经济激励中,进修培训机会、良好的机构管理、工作负担、自主性是城市护理人员较为偏好的激励要素<sup>[37,45-47]</sup>,免费交通、住房提供、子女教育条件、对护理工作的认可是乡镇、农村护理人员较为偏好的激励要素<sup>[22,36,48,49]</sup>。不少研究显示,非经济激励要素对护理人员的激励作用等同甚至超过经济激励。<sup>[44,45,47]</sup>

### (3) 非临床工作者激励要素的离散选择实验研究

本研究中非临床工作者主要包括,国内的疾控人员、公共卫生人员,国外的社区卫生工作者、非医生卫生技术人员、药剂师。收入提高和福利保障、群众认可和尊重、基本设备完善是疾控和公卫人员较为偏好的要素。<sup>[24,50]</sup> 社区卫生工作者偏好群众认可、身份认证、进修培训的机会、奖励(工具包)<sup>[51-55]</sup>,非医生卫生技术人员和药剂师偏好政府住房提供和完整的药剂科团队<sup>[56-57]</sup>。

## 2.2 激励机制相关研究

激励机制指在组织系统中激励主体与客体之间通过激励要素相互作用的一种形式,即用于调动成员积极性的所有制度的总和。<sup>[58]</sup> 本研究中激励机制的研究侧重通过实验方法测量经济或非经济激励对医疗服务提供者行为的影响。关于激励机制的研究包括基于观察数据的实证研究和实验室实验及田野实验。实证研究主要是对激励政策实施及取消后的效果评估,基于影响评估框架,研究激励政策对医生反应、服务质量和生产率等方面的影响。<sup>[59-61]</sup> 实证研究基于政策变革前后的观察性数据,但其无法避免可能存在的内生性问题<sup>[62]</sup>和混杂因素的干扰,从而不能准确识别激励效应。通过严格控制和设计的实验方法,在外生给定不同的激励干预,可直接解决内生性问题,避免不断变化的历史政策背景对研究带来的干扰,有利于某些变量的效应被独立精确地解释。<sup>[63]</sup> 本文重点分析实验研究证据。

### 2.2.1 经济激励机制的实验研究证据

经济激励实验研究以支付方式为主,包括固定工资(salary, SAL)、按项目付费(fee-for-service, FFS)、按人头付费(capitation, CAP)、按病种分组付费(diagnosis related groups, DRGs)、按绩效付费(pay-

for-performance, P4P)。实验方法包括田野实验和实验室实验。

#### (1) 田野实验

田野实验是运用科学的实验方法去检查真实世界(或者说自然发生的环境)而不是在实验室里发生的扰动。<sup>[64, 65]</sup> Brosig-Koch、Xi 通过田野实验测量了医生在 FFS、CAP 下为不同疾病和健康状况的虚拟病人提供医疗服务数量的差异,实验结果表明 FFS 下医疗服务提供数量显著多于 CAP 下。FFS 下医疗服务过度供给,程度随疾病严重程度增加而减小;CAP 下则供给不足,并且其程度随疾病严重程度的增加而增加。<sup>[66, 67]</sup>

#### (2) 实验室实验

实验室实验指在人工可控的实验室内严格控制某些条件不变,观察其他变量的变化对人们行为的影响。<sup>[68, 69]</sup> 有研究者设计了受控实验室实验分析支付方式对医生医疗服务提供行为的影响。<sup>[66,70-73]</sup> 实验中由医学生扮演医生为虚拟患者选择医疗服务项目的数量,进行自己的利润和患者的健康收益之间的权衡。结果显示,FFS 下,医疗服务过度供给,CAP、DRGs 下则供给不足,混合支付(FFS + CAP, FFS + DRGs)减少了这种不平衡的程度。Lagarde 通过医疗框架下的真实努力实验测试了 SAL、FFS、CAP 对医生服务提供数量和质量的影響。<sup>[74]</sup> 结果表明,SAL 下产出最低,质量最高,推卸责任的现象较少 FFS 下的情况则与之完全相反。病人利益的存在显著提高了质量,对产出的数量却没有显著影响。Brosig-Koch、Keser 设计了受控的实验室实验来探讨引入 P4P 激励(基于患者最佳服务绩效)的效果。<sup>[75, 76]</sup> 实验中以 CAP 和 FFS 作为基本支付方式,以 P4P 作为额外的奖金来测试不同支付方式下医生服务供给行为。结果表明,与 CAP 和 FFS 基线激励相比,引入 P4P 激励导致的治疗水平更接近患者的最佳水平,病人能从实行绩效工资制度中明显获益。陈叶烽通过实验探究 SAL、FFS、CAP 及质量考核(基于治疗正确率的绩效考核)和职业规范(医学生和非医学生的对比)是否会影响医疗服务供给行为。<sup>[77]</sup> 结果表明,与 SAL 相比,CAP 和 FFS 能显著提升医生的治疗数量,但 CAP 导致严重的治疗不足,而 FFS 则导致过度治疗。引入质量考核能显著降低医生的过度治疗与治疗不足问题;职业规范使医生更多地采取利于患者的行为。

## 2.2.2 非经济激励机制的实验研究证据

非经济激励的实验研究通过公开反馈、绩效披露、职业规范、审计、强制认证进行设计。实验方法包括田野实验和实验室实验。

### (1) 田野实验

Currie 通过审计实验调查了经济激励(是否在就诊机构拿药)、患者知识展示、赠送礼物(价值 1.4 元的笔)对医院医生抗生素处方行为的影响。<sup>[78]</sup> 审计实验是一种参与性观察,研究人员充当顾客或潜在顾客的角色监控服务提供过程和程序的质量。<sup>[79]</sup> 国内研究结果表明,经济激励是中国抗生素滥用的主要驱动因素,病人对正确使用抗生素的了解大大降低了处方率,通过赠送象征性的礼物与医生建立关系也能适度地减少药物支出。取消开处方的经济诱因对服务质量有负面影响,知识的展示影响相对较小。Lu 通过患者保险(有、无)和医生激励(是否在就诊机构拿药)不同组合的审计实验研究医院医生处方行为。<sup>[80]</sup> 结果表明,医生给有保险的患者开出的处方比未投保的患者贵 43%,保险覆盖范围内药品支出增加的 80% 是由医生的经济利益驱动的。刘汝刚设计了匿名审计的干预实验评估私人诊所的医疗服务质量,分为一星、二星、三星。<sup>[81]</sup> 研究发现匿名审计的监督方式,在一定程度上可以改善医生的处方行为。Pedersen 设计了 GPs 强制认证的实验来检测外部干预的激励效应及其与干预认知的关系。<sup>[82]</sup> 研究表明,被认证增加(crowd in)了内在动机,尤其是当 GPs 将认证视为提高质量的工具时。

### (2) 实验室实验

Kairies 设计了公开报告和私人反馈的实验来检测自尊和社会声誉的激励作用,反馈的形式为竞争性排名。<sup>[83]</sup> 结果显示公开反馈对服务质量有显著和积极的作用,私人反馈对治疗质量没有影响。Green 通过实验测量了报告单对医生行为的影响。<sup>[84]</sup> 结果显示报告单与按项目付费、按项目付费+按绩效付费相比,使医生提供了较少的整体服务数量,更高的整体服务质量。Kesternich 通过对照实验分析了职业规范对医生在自身利益、患者利益和医保费用之间权衡的影响。<sup>[85]</sup> 研究发现源自希波克拉底誓言的职业规范将医生在做决定时的重心转移到了病人身上,同时降低了他们对自身利益和效率的关注。Godager 通过实验室实验研究了信息披露(私人、公开)对医疗服务供给行为的影响。<sup>[86]</sup> 结果表明,公开

披露制度下患者获得最大受益的最佳治疗概率显著高于私人披露。

## 3 讨论

本研究参照 Cochrane 手册方法学步骤进行操作,检索中尽量扩大范围以不漏掉任何相关研究进而控制偏倚和提高证据质量。但主要纳入离散选择实验和经济学实验室实验,可能存在漏掉自然实验、准实验、随机对照实验信息的风险。

### 3.1 实证研究与实验研究的方法学比较

实证研究由于医疗市场和医生治疗行为的数据难以获取,即使有相关的数据也因国情及政策背景、方法学设计、判断标准等存在差异,使得高质量的研究证据非常有限。同时,在测量激励要素对医疗服务提供者行为的影响时可能会遗漏某些没有被观测到的要素,使得研究结果的普适性往往受到质疑。实验研究因其可控性和可重复性优势,可实现同质环境下测量单纯由激励要素引起的医疗服务提供者行为的变化,适于进行微观机制分析。同时可作为政策实施前的“风洞”对政策实施效果进行模拟评估,避免政策试错的不确定性结果,降低可能的损失。在借助实验方法对供方激励机制研究时,还需考虑激励因素发挥作用的条件、可能的最佳效果、能够改善结果的程度、潜在的副作用等。<sup>[87]</sup>

### 3.2 研究进展与启示

医疗服务提供者的工作选择实际是对各项激励要素组合的选择,围绕各项激励要素学者们已开展了不少实证研究,工作偏好/意愿离散选择实验成为近年来关注的重点。现有研究基本证实经济激励要素(收入、福利保障等)对医疗服务提供者工作选择和行为改善影响程度最大,这也符合激励需求理论和双因素理论。不少研究也发现医疗服务提供者对非经济激励要素的偏好甚至超过经济激励因素,这种倾向在发达国家尤为显著。同时,非经济激励要素与经济激励因素之间存在一定替代关系,经济收入减少可用非经济因素改善替代。单一要素或组合因素改善后对工作选择的预测可为政策干预提供很好的参考,尤其是在财政受限导致收入无法如期提升的情况下,改善非经济激励要素不失为一种好的选择。针对不同类型的医疗服务

提供者的偏好存在异质性,政策干预措施也要因人而异、因地制宜。

### 3.3 未来可能的研究方向

现有研究中经济激励以支付方式为主,从单一或混合形式过渡到参照患者效益最大化设计的绩效考核激励,符合价值医疗理念。从研究趋势来看,非经济激励逐渐成为研究热点。非经济激励主要通过职业规范和外在质量审查强化内在动机,使医疗服务提供者利他行为得到正向激励。但是,现有研究单纯采用经济激励或非经济激励进行干预,两者之间的交互作用没有得到验证。多数研究着眼于医保直接对医生进行支付,未考虑医保支付经机构内部转化的激励效应。研究的受试者以医(学)生为主,缺乏医患之间的互动研究。考虑机构内部分配方式及薪酬结构,组合设计探究最佳激励机制以及医患互动研究可成为进一步研究的重点。

### 3.4 研究的局限性

本研究仅纳入已发表的中英文文献,缺少对其他语种和灰色文献检索与纳入,可能存在偏倚。另外,纳入研究主要集中在中低收入国家,发达国家的相关研究较少。仅对纳入研究进行了描述性分析,未采用较为复杂的分析方法。

**作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。**

### 参 考 文 献

[1] Weller B. Guideline: Incentives for Health Professionals [R]. International Council of Nurses, International Hospital Federation, International Pharmaceutical Federation, World Confederation for Physical Therapy, World Dental Federation, World Medical Association, 2008.

[2] 黄英. 负面激励的正面效应 [J]. 中华医院管理杂志, 2004, 20(7): 431-432.

[3] 李国红, 张鹏. 医务人员激励机制的研究 [J]. 中国医院管理, 2007, 27(1): 20-22.

[4] 袁蓓蓓, 宋奎劼, 孟庆跃. 卫生服务人员激励机制国际经验综述 [J]. 卫生经济研究, 2010(10): 32-35.

[5] 刘晓云. 农村地区吸引和稳定卫生人员研究的理论框架 [J]. 中国卫生政策研究, 2011, 4(5): 11-15.

[6] 沈永祥, 于影, 贾贤杰, 等. 我国中西部基层计生服务人员激励因素现状调查 [J]. 中华全科医学, 2014, 12(1): 104-105.

[7] 江文, 曾卫龙. 公立医院医务人员激励机制评述 [J].

中国卫生产业, 2017, 14(5): 101-103 + 110.

[8] 孙全胜, 张华平. 对医院人员工作激励因素的比较分析与激励措施的建议 [J]. 中华医院管理杂志, 2006, 22(1): 41-42.

[9] 袁蓓蓓, 孟庆跃, 侯志远, 等. 村卫生室人员对激励制度的满意度研究 [J]. 中国卫生事业管理, 2011(1): 73-75.

[10] 袁蓓蓓, 孟庆跃, 曲江斌, 等. 乡镇卫生院人员对激励机制的满意度研究 [J]. 中国初级卫生保健, 2011, 25(1): 26-28.

[11] 王海鹏, 石磊玉, 孟庆跃. 城乡基层卫生人员工作激励因素比较研究 [J]. 中国卫生事业管理, 2013(11): 863-865.

[12] 王雨童. 河南省农村县级医疗机构工作人员激励机制的研究 [D]. 河南大学, 2018.

[13] 李开. 市级公立医院医务人员激励机制研究 [D]. 四川农业大学, 2018.

[14] 赵世超, 孟庆跃, 宋万雄, 等. 乡镇卫生院卫生技术人员激励机制及工作积极性影响因素研究 [J]. 中华医院管理杂志, 2019, 35(1): 63-67.

[15] 袁蓓蓓, 孟庆跃, 宋奎劼, 等. 农村基层卫生人员对激励因素偏好及影响因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2012, 28(11): 1407-1410.

[16] 周亚. 我国公立医院医护人员激励机制研究 [D]. 湖南农业大学, 2015.

[17] 谢丽娜. 沈阳市级医院人员激励机制需求调查与分析 [J]. 现代医院管理, 2017, 15(5): 49-51.

[18] 王娟, 匡绍华, 李建. 基于因子分析法的社区卫生技术人员激励机制满意度研究 [J]. 中国全科医学, 2017, 20(10): 1156-1161.

[19] 刘小利, 徐飞龙, 吴开明, 等. 重庆市基层卫生人员激励因素研究 [J]. 中国社会医学杂志, 2018, 35(6): 585-588.

[20] 李晶. 县级公立医院医务人员激励机制满意度研究 [D]. 湖南农业大学, 2019.

[21] 卢若艳, 连东晴, 李跃平, 等. 贫困地区乡镇卫生院医生工作选择偏好——基于福建两贫困县的 Mixed Logit 模型分析 [J]. 中国卫生政策研究, 2018, 11(9): 45-48.

[22] 杜芸芸, 李林贵. 宁夏地区医务工作者工作需求及激励因素分析 [J]. 中国卫生产业, 2017, 14(7): 162-163.

[23] 闫镛, 张欢, 常捷, 等. 乡镇卫生院医生工作偏好——基于三省离散选择实验的分析 [J]. 中国卫生政策研究, 2014, 7(4): 44-48.

[24] 宋奎劼, 姜小峰, 刘延伟, 等. 基层和公共卫生人员工作

- 偏好研究 [J]. 中国卫生政策研究, 2012, 5(3): 12-16.
- [25] Lagarde M, Pagaiya N, Tangcharoensathian V, et al. One size does not fit all: investigating doctors' stated preference heterogeneity for job incentives to inform policy in Thailand [J]. *Health Economics*, 2013, 22(12): 1452-1469.
- [26] Miranda J J, Diez-Canseco F, Lema C, et al. Stated Preferences of Doctors for Choosing a Job in Rural Areas of Peru: A Discrete Choice Experiment [J]. *Plos One*, 2012, 7(12): e50567.
- [27] Vujicic M, Shengelia B, Alfano M, et al. Physician shortages in rural Vietnam: Using a labor market approach to inform policy [J]. *Social science & Medicine*, 2011, 73(7): 970-977.
- [28] Günther O H, Kürstein B, Riedel-Heller S G, et al. The role of monetary and nonmonetary incentives on the choice of practice establishment: a stated preference study of young physicians in Germany [J]. *Health services research*, 2010, 45(1): 212-229.
- [29] 李勇. 优质医生下沉基层的动力机制研究 [D]. 南方医科大学, 2020.
- [30] 张小娟, 朱坤, 田淼淼. 乡镇卫生院卫生技术人员工作偏好研究: 基于离散选择实验的分析 [J]. 中国卫生资源, 2018, 21(1): 42-46.
- [31] Scott A, Witt J, Humphreys J, et al. Getting doctors into the bush: general practitioners' preferences for rural location [J]. *Social science & Medicine*, 2013, 96: 33-44.
- [32] Scott A. Eliciting GPs' preferences for pecuniary and non-pecuniary job characteristics [J]. *Journal of Health Economics*, 2001, 20(3): 329-347.
- [33] 宋奎劼, 韩志琰, 宋燕, 等. 农村基层卫生服务人员稳定和吸引策略: 基于离散选择实验的视角 [J]. 中国卫生事业管理, 2019, 36(8): 616-619.
- [34] 郝梦晴. 宁夏特色中医卫生工作人员激励机制研究 [D]. 宁夏医科大学, 2018.
- [35] 宋奎劼. 我国五省基层卫生人员离职意愿和工作意愿及其影响因素研究 [D]. 山东大学, 2014.
- [36] 宋奎劼, 杨冰一, 岳大海. 山东省三县乡镇卫生院医护人员工作意愿研究 [J]. 中国初级卫生保健, 2013, 27(12): 8-10.
- [37] Smitz M F, Witter S, Lemiere C, et al. Understanding Health Workers' Job Preferences to Improve Rural Retention in Timor-Leste: Findings from a Discrete Choice Experiment [J]. *PLoS One*, 2016, 11(11): e0165940.
- [38] Takemura T, Kielmann K, Blaauw D. Job preferences among clinical officers in public sector facilities in rural Kenya: a discrete choice experiment [J]. *Human Resources for Health*, 2016(14): 1.
- [39] 关曼璐. 宁夏基层卫生人员激励机制研究 [D]. 宁夏医科大学, 2014.
- [40] Honda A, Krucien N, Ryan M, et al. For more than money: willingness of health professionals to stay in remote Senegal [J]. *Human resources for health*, 2019, 17(1): 28.
- [41] Gautam B, Sapkota V P, Wagle R R. Employment preferences of obstetricians and gynecologists to work in the district hospitals: evidence from a discrete choice experiment in Nepal [J]. *Human resources for health*, 2019, 17(1): 96.
- [42] Yaya B F, Koné E, Kouanda S, et al. Which incentive package will retain regionalized health personnel in Burkina Faso: a discrete choice experiment [J]. *Human resources for health*, 2014, 12 Suppl 1(Suppl 1): S7.
- [43] 耿书培. 基于离散选择实验的医院护理人员工作偏好研究 [D]. 华北理工大学, 2018.
- [44] 张欢, 潘文, 闫镝, 等. 乡镇卫生院护理人员工作偏好研究: 基于离散选择实验 [J]. 中国卫生资源, 2015, 18(5): 338-341.
- [45] Penn-Kekana L, Blaauw D, Tint K S, et al. Nursing staff dynamics and implications for maternal health provision in public health facilities in the context of HIV/AIDS [R]. FRONTIERS Final Report. Washington, DC: Population Council, 2005.
- [46] Scott A, Witt J, Duffield C, et al. What do nurses and midwives value about their jobs? Results from a discrete choice experiment [J]. *Journal of Health Services Research & Policy*, 2015, 20(1): 31-38.
- [47] Mangham L J, Hanson K. Employment preferences of public sector nurses in Malawi: results from a discrete choice experiment [J]. *Tropical medicine & international health: TM & IH*, 2008, 13(12): 1433-1441.
- [48] Rockers P C, Jaskiewicz W, Kruk M E, et al. Differences in preferences for rural job postings between nursing students and practicing nurses: evidence from a discrete choice experiment in Lao People's Democratic Republic [J]. *Human Resources for Health*, 2013(11): 22.
- [49] Vujicic M, Alfano M, Ryan M, et al. Policy Options to Attract Nurses to Rural Liberia: Evidence from a Discrete Choice Experiment [R]. Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper, World Bank, 2010.
- [50] 宋奎劼, Anthony Scott, Peter Sivey, 等. 县级疾控人员工作偏好研究—基于离散选择实验的分析 [J]. 中国卫生事业管理, 2013, 30(7): 544-546.
- [51] Saran I, Winn L, Kipkoech K J, et al. The relative impor-

- tance of material and non-material incentives for community health workers; Evidence from a discrete choice experiment in Western Kenya[J]. *Social science & Medicine*, 2020, 246: 112726.
- [52] Kok M, Abdella D, Mwangi R, et al. Getting more than “claps”: incentive preferences of voluntary community-based mobilizers in Tanzania [J]. *Human resources for health*, 2019, 17(1): 101.
- [53] Abdel-All M, Angell B, Jan S, et al. What do community health workers want? Findings of a discrete choice experiment among Accredited Social Health Activists (ASHAs) in India [J]. *BMJ global health*, 2019, 4(3): e001509.
- [54] Shiratori S, Agyekum E O, Shibamura A, et al. Motivation and incentive preferences of community health officers in Ghana: an economic behavioral experiment approach [J]. *Human resources for health*, 2016, 14(1): 53.
- [55] Brunie A, Wamala-Mucheri P, Otterness C, et al. Keeping community health workers in Uganda motivated: key challenges, facilitators, and preferred program inputs [J]. *Global health, science and practice*, 2014, 2(1): 103-116.
- [56] Honda A, Vio F. Incentives for non-physician health professionals to work in the rural and remote areas of Mozambique--a discrete choice experiment for eliciting job preferences [J]. *Human resources for health*, 2015, 13: 23.
- [57] Scott A, Bond C, Inch J, et al. Preferences of Community Pharmacists for Extended Roles in Primary Care: a survey and discrete choice experiment [J]. *PharmacoEconomics*, 2007, 25(9): 783-792.
- [58] 张丽芳, 贾艳, 吴宁, 等. 社区卫生综合改革对卫生人员激励机制的影响与对策 [J]. *中国卫生政策研究*, 2012, 5(9): 48-52.
- [59] Gosden T, Sibbald B, Williams J, et al. Paying doctors by salary: a controlled study of general practitioner behaviour in England [J]. *Health Policy*, 2003, 64(3): 415-423.
- [60] Li J, Hurley J, Decicca P, et al. Physician Response to Pay-for-Performance: Evidence from a Natural Experiment [J]. *Health Economics*, 2013, 23(8): 962-978.
- [61] Kantarevic J, Kralj B. Link between pay for performance incentives and physician payment mechanisms: evidence from the diabetes management incentive in Ontario [J]. *Health Economics*, 2013, 22(12): 1417-1439.
- [62] Baicker K, Goldma D. Patient Cost - sharing and Healthcare Spending Growth [J]. *Journal of Economic Perspective*, 2011, 25(2): 47-68.
- [63] 李静静, 刘汝刚, 王健. 实验经济学及其在支付方式改革中的应用价值 [J]. *中国卫生经济*, 2015, 34(11): 5-7.
- [64] Harrison G W, List J A. Field Experiments [J]. *Journal of Economic Literature*, 2004, 42(4): 1009 -1055.
- [65] 罗俊. 田野实验——现实世界中的经济学实验 [J]. *南方经济*, 2014, (6): 87-92.
- [66] Brosig-koch J, Henning-Schmidt H, Kairies-Schwarz N, et al. Using artefactual field and lab experiments to investigate how fee for-service and capitation affect medical service provision [J]. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2016, 131: 17-23.
- [67] Xi X, Wang E, Lu Q, et al. Does an economic incentive affect provider behavior? Evidence from a field experiment on different payment mechanisms [J]. *Journal of medical economics*, 2019, 22(1): 35-44.
- [68] Smith V L. Economics in the Laboratory [J]. *Journal of economic perspectives*, 1994, 8(1): 113-131.
- [69] Falk A, Heckman J J. Lab experiments are a major source of knowledge in the social sciences [J]. *Science*, 2009, 326(5952): 535-538.
- [70] Brosig-koch J, Henning-Schmidt H, Kairies-Schwarz N, et al. The effects of introducing mixed payment systems for physicians: experimental evidence [J]. *Health Economics*, 2017, 26: 243-262.
- [71] 张馨元, 韩优莉, 薄云鹊, 等. 由后付制向预付制转变对医生行为影响的实验研究 [J]. *中国卫生经济*, 2020, 39(4): 28-32.
- [72] 李静静. 支付方式对医生行为影响的实验经济学研究 [D]. 山东大学, 2016.
- [73] Hennig-Schmidt H, Seltner R, Wiesen D. How payment systems affect physicians' provision behaviour--an experimental investigation [J]. *Journal of health economics*, 2011, 30(4): 637-646.
- [74] 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.
- [75] Keser C, Peterle E, Schnitzler C. Money Talks - Paying Physicians for Performance [J]. Revised Version, Discussion Paper, 2014.
- [76] Brosig-Koch J, Henning-Schmidt H, Kairies-Schwarz N, et al. How Effective are Pay-for-Performance Incentives for Physicians? - A Laboratory Experiment [J]. Working Paper, Ruhr Economic Papers, No. 413, 2013.
- [77] 陈叶烽, 丁预立, 潘意文, 等. 薪酬激励和医疗服务供给: 一个真实努力实验 [J]. *经济研究*, 2020, 55(1):

- 132-148.
- [78] Currie J, Lin W, Meng J. Addressing antibiotic abuse in China: An experimental audit study [J]. *Journal of Development Economics*, 2014, 110: 39-51.
- [79] Wilson A M. The role of mystery shopping in the measurement of service performance [J]. *Journal of Service Theory & Practice*, 1998, 8(6): 414-420.
- [80] Lu, F. Insurance coverage and agency problems in doctor prescriptions: Evidence from a field experiment in China [J]. *Journal of Development Economics*, 2014, 106: 156-167.
- [81] 刘汝刚. 私人诊所医生处方行为的田野实验研究 [D]. 山东大学, 2018.
- [82] Pedersen L B, Andersen M K K, Jensen U T, et al. Can external interventions crowd in intrinsic motivation? A cluster randomised field experiment on mandatory accreditation of general practice in Denmark [J]. *Social Science & Medicine*, 2018, 211: 224-233.
- [83] Kairies-Schwarz N, Krieger M. How do Non-Monetary Performance Incentives for Physicians Affect the Quality of Medical Care? —A Laboratory Experiment [J]. *Working Paper, Ruhr Economic Papers*, No. 414, 2013.
- [84] Green E P. Payment systems in the healthcare industry: An experimental study of physician incentives [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2014, 106: 367-378.
- [85] 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.
- [86] Godager G, Hennig-Schmidt H, Iversen T. Does performance disclosure influence physicians' medical decisions? An experimental study [J]. *Journal of economic behavior & organization*, 2016, 131: 36-46.
- [87] 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.

[收稿日期:2020-10-13 修回日期:2020-12-15]

(编辑 刘博)

· 信息动态 ·

## 《全球智库报告 2020》发布

——中国医学科学院卫生政策与管理研究中心获  
“2020 全球最佳全球健康政策研究”第 9 位

2021 年 1 月 28 日(美东时间),国际极具权威性的全球智库评价报告——由美国宾夕法尼亚大学“智库研究项目”(TTCSP)研究编写的《全球智库报告 2020》(2020 Global Go To Think Tank Index Report)在北京、纽约、华盛顿、伦敦、巴黎等全球近 130 个城市盛大发布。

《全球智库报告 2020》(以下简称《报告》)是由詹姆斯麦甘(James G. McGann)博士领衔的宾夕法尼亚大学 TTCSP 连续第十五年为全球智库进行综合评价的权威报告。该报告自 2006 年起每年发布一期,建立了一套客观公正的研究体系,通过每年对全球智库进行综合排名,实现研究全球各国智库在政府与社会中的作用,描绘出全球智库发展的路径图,引导各国智库为搭起社会与政府间的桥梁付出努力。

因此,TTCSP 也被誉为“智库中的智库”,其全球智库排名也因为严谨公正成为当今国际上最具影响力的智库排名体系。

《报告》显示,2020 年 TTCSP 全球智库数据库中列出的所有 11 175 家智库中,亚洲超过了一直稳居第一的欧洲,成为智库数量最多的区域,共计 3 389 家(30.3%)。从国别来看,中国以 1 413 家智库的数量位居全球第二。该报告共列出 50 个分项榜单,在“2020 全球最佳全球健康政策研究”榜单中,仅有两家中国智库入选,其中,中国医学科学院卫生政策与管理研究中心排名全球第 9 位,彰显了其在全球健康政策研究领域的国际影响力。

(资料来源:摘编自人民网人民资讯)