

# 农村地区吸引和稳定卫生人员研究的理论框架

刘晓云\*

北京大学中国卫生发展研究中心 北京 100191

**【摘要】**本文提出了一个研究吸引和稳定农村地区卫生人员的理论框架。该框架以卫生人员的工作意愿及其影响因素为核心,同时兼顾分析劳动力市场供需关系和强制性人力资源政策对卫生人员工作选择的影响。在我国深入开展卫生体制改革的历史潮流中,希望这一分析有助于政策制定者和研究人员加强对卫生人力资源,尤其是农村地区卫生人员吸引和稳定的重视和研究。

**【关键词】**卫生人力资源;吸引;稳定;农村地区;理论框架

中图分类号:R192 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2011.05.004

## Attraction and retention of health workers in remote rural areas: a conceptual framework for research

LIU Xiao-yun

China Center for Health Development Studies, Peking University, Beijing 100191, China

**【Abstract】** This paper raises a conceptual framework to study the attraction and retention of health workers in remote and rural areas. This framework puts health workers' job preferences as the key determinant of their job choices, while at the same time, it also analyzes the influence of labor market dynamics and compulsory rural service policy. As China is in a critical stage of its health system reform, the author wishes this analysis will help to raise the awareness of policy makers and researchers on the importance of health human resources.

**【Key words】** Human resources for health; Attraction; Retention; Rural area; Conceptual framework

卫生人力资源是卫生系统中至关重要的组成部分。卫生系统所有其他资源,包括资金、技术、信息以及机构设施等,最终都要由卫生人员来管理和使用,以转化成有效的卫生服务,改善人群健康。研究表明,若每千人口卫生技术人员数达到 1.5 人,则可实现麻疹疫苗 80% 的接种率;若每千人口卫生技术人员数达到 2.5 人,则可实现 80% 的住院分娩率。<sup>[1]</sup> 一个地区婴儿死亡率的高低在很大程度上也取决于该地区卫生技术人员的数量和质量。<sup>[2]</sup>

近年来卫生人力资源在国内外受到越来越多的关注,但是在许多发展中国家这仍是一个被忽视的领域,卫生政策的制定过程很少系统地考虑卫生人力资源问题,如:一项卫生政策对卫生人力提出什么要求? 现有的卫生人力资源能否满足卫生政策的实

施? 政策实施会对卫生人力资源产生什么影响? 在卫生政策制定过程中若不系统考虑这些问题,卫生人力资源的限制往往会成为政策执行的瓶颈,甚至导致政策的失败。<sup>[3]</sup>

许多发展中国家的卫生系统存在着严重的卫生人力资源缺乏以及分布不均衡问题。2006 年世界卫生报告估测全球共缺少 400 万名卫生技术人员,东南亚和非洲撒哈拉以南地区尤其严重。<sup>[4]</sup> 中国的卫生人力资源总量不少。2009 年全国共有 550 万卫生技术人员,约合每千人口 4.2 名,明显高于国际上设定的最低标准(2.5)。<sup>[1]</sup> 然而,卫生技术人员在各省之间、农村城市之间的分布严重失衡。2009 年,经济发达地区如北京市每千人口拥有 12.9 名卫生技术人员,但经济欠发达地区如贵州省每千人口只有 1.4

\* 基金项目:世界卫生组织卫生政策与系统研究联盟资助项目(2011/139676-0)

作者简介:刘晓云,男(1973 年-),博士,副教授,主要研究方向为卫生系统与卫生政策。E-mail: xliu@bjmu.edu.cn

名卫生技术人员。<sup>[5]</sup>城市地区每千人口医生数是农村地区的2倍多,每千人口护士数则相差3倍。<sup>[2]</sup>农村地区卫生技术人员流失严重,一项全国性的研究发现,2005年我国乡镇卫生院有8.1%的卫生技术人员流失。<sup>[6]</sup>在卫生管理权限逐渐下放,劳动力市场逐渐活跃的背景下,农村地区如何吸引和稳定卫生技术人员,成为包括中国在内的多数发展中国家必须面对的考验。<sup>[7]</sup>

## 1 卫生技术人员工作吸引与稳定的理论框架

卫生技术人员是否愿意到农村工作受许多因素的影响,包括工资待遇水平、工作条件、职业发展前景以及患者的认可等。<sup>[8-9]</sup>在一个自由的劳动力市场中,工作意愿在很大程度上决定了卫生人员的实际工作选择。但工作意愿并不是工作选择的唯一决定因素。城市和农村医疗机构的布局设置、预算和编制的限制等因素,以及医学院校培养医学生的规模等因素决定了劳动力市场的供需关系。这种供需的平衡也将在一定程度上影响卫生人员的实际工作选择。其次,世界上有不少国家实施一些强制性的人力资源政策,促使卫生人员到农村服务。这种强制性的人力资源政策也将决定着卫生人员的实际工作去向。

国内外针对卫生技术人员工作意愿的影响因素已有不少研究。但对于劳动力市场供需关系、强制性人力资源政策及其与卫生技术人员吸引和稳定的关系尚缺乏理论分析和实证研究。本文提出一个分析性的理论框架,用于研究上述三个要素(工作意愿、劳动力市场供需关系以及强制性人力资源政策)与卫生技术人员吸引和稳定的关系。图1显示了这个理论框架。本文以下部分将针对该框架的每一部分做简要介绍<sup>①</sup>。

## 2 卫生技术人员工作意愿分析

### 2.1 卫生技术人员工作意愿的影响因素

在一个自由的劳动力市场中,工作意愿是决定卫生技术人员工作选择的重要因素。而工作意愿本身又受到诸多因素的影响。这些因素或产生拉力(pull factors),或产生推力(push factors),影响农村地区吸引和稳定卫生技术人员。

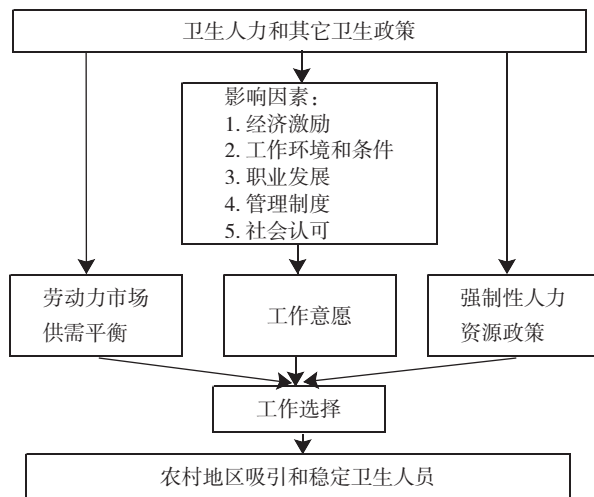


图1 卫生技术人员工作意愿与工作选择理论框架

#### 2.1.1 经济激励

许多研究已证实,经济激励是决定人员去留的重要因素。许多国家(如越南、泰国等)利用提高工资水平等措施吸引更多的卫生人员到农村和边远地区工作,取得了一定的成效。常用的经济激励措施包括:提高工资水平,特殊地区和特殊岗位补贴,住房、养老金、保险、交通等福利待遇补贴。但是,单纯应用经济激励来吸引和稳定卫生技术人员的效果是有限的。地区之间存在着很大的收入差异,贫困地区的财力如果不足以大幅度提高工资福利待遇,对卫生技术人员产生的吸引力是很有限的。经济激励需要与非经济激励相结合才可能产生好的效果。

#### 2.1.2 工作环境和条件

卫生技术人员需要足够的设施和条件才能更好地开展工作。良好的工作条件和工作环境对吸引和稳定卫生技术人员及提升其工作满意度有重要的影响。工作环境和条件包括:医疗机构的设备、药品和其他用品供应,工作安全(尤其是患者及家属对医务人员的暴力行为),工作中的饮用水、卫生、供电、通讯和交通设施等。在一些亚洲国家,医务人员的子女入学也是影响工作意愿的重要因素。

#### 2.1.3 职业发展机遇

许多卫生技术人员将培训机会视为职业发展的

<sup>①</sup> 本文中的卫生人员包括医生、护士、药师、检验师等卫生专业人员,不包括收费员、挂号员等工勤技能人员。文中用到不同的名称如“卫生人员”、“卫生技术人员”、“医务人员”均指这一群体,在概念上没有特意区分这些名称的差异。

重要机遇。贫困农村地区缺少专业培训的资源和机会是影响卫生技术人员吸引和稳定的重要因素。在职专业培训通常有两个限制:首先,农村地区本身缺乏卫生技术人员,若卫生技术人员外出参加培训,很可能会影响其岗位的工作;其次,在职培训有时也会成为人员流失的诱因。因此,医疗机构负责人在选派人员参加在职培训时往往有很多顾虑。晋升机会少也是农村卫生工作的一大限制。有研究发现,医护人员常抱怨晋升不以能力为基础,而更看重年资或关系,且程序不透明。这是导致人员流失的重要原因。

#### 2.1.4 管理制度

良好的监督和管理制度能激励卫生技术人员的工作积极性,也有助于吸引和稳定更多的卫生技术人员。增强医疗机构负责人的管理能力是实现这一目标的关键措施。管理制度包含的内容广泛,最值得一提的是有效的监督(supervision)。随机化对照试验证明,有效监督能提高卫生人员的绩效和满意度。<sup>[10]</sup>但多数管理者将监督当作一种控制的工具,缺乏监督的技能和工具,更不能有效地将监督结果反馈给卫生人员以提高绩效。

#### 2.1.5 社会认可

获得上司、同事和社会的认可对许多卫生人员来说是一个重要的激励因素。相对于其他外部因素而言,这种内在的认同感和成就感在很多时候更能发挥积极的激励作用。

以上 5 个方面是文献报道中最多的因素,这些因素对卫生人员工作意愿影响的机制不尽相同。Herzberg 将这些影响因素分为两大类:第一类是激励因素(motivator),如成就感、认同感、责任感等因素。这类因素与工作满意度密切相关,能够激发人员的工作积极性,提高绩效;另一类是保健因素(hygiene factors),如工资收入、工作条件、工作安全等,这类因素决定着卫生技术人员的不满意度,是导致人员流失的重要因素。<sup>[11]</sup>在研究中,要注意区分这些内在和外在的激励因素对卫生人员工作意愿的不同影响。其次,虽然本文将吸引和稳定放在一起讨论,但吸引和稳定人员的因素可能也不尽相同。比如吸引人员的因素可能主要是工资水平、职业发展前景等,

而稳定人员的因素则可能是人性化的管理和稳定的工作状态等。另外,影响医生工作意愿的因素可能与护理人员的不同,影响新职工与老职工的因素也不同。实际的政策研究中对这些差异也要注意区分。

## 2.2 卫生技术人员工作意愿研究的方法学进展

在研究方法上,为了分析卫生技术人员的工作意愿,有针对性地制定吸引和稳定卫生技术人员的干预措施,国内外许多学者采用横断面调查或定性研究方法进行分析。<sup>[6,12]</sup>这些传统方法有助于快速全面地了解人员流动的影响因素,但由于方法学的限制,难以对这些因素的重要性进行量化比较,因而无法根据这些因素的重要性提出有针对性的政策建议。同样,这些传统方法也难以量化分析卫生政策将对卫生人员吸引和稳定产生的影响。也有学者对影响因素进行评分比较其影响程度的大小,但评分的合理性需要检验,而且也只是定性排序,无法量化分析。比较理想的研究方法是大型的人事数据队列研究,该方法可以获取卫生技术人员进入和离开卫生系统的信息以及相关的影响因素信息,可以量化分析这些因素影响工作选择的相对重要性。但是绝大多数发展中国家没有完整可靠的数据可以利用。<sup>[13]</sup>

为弥补以上两类方法的不足,离散选择试验(discrete choice experiment, DCE)作为一种新的研究方法,被逐渐引入到卫生领域,用于分析卫生技术人员的工作意愿和工作选择。DCE 原是市场研究和经济学研究的常用方法<sup>[14]</sup>,它并不研究卫生技术人员的实际工作选择,而是根据各种工作条件和特征,利用正交试验设计方法提出多种假设的工作机会。在效用最大化的前提下,被调查人员将选择对他们产生最大效应的工作机会。借助统计方法,便可量化分析影响因素对卫生技术人员工作意愿的相对重要性。不少发达国家和发展中国家都已采取这一方法。如 Vujicic 等在越南运用 DCE 方法,发现工资待遇水平是影响卫生技术人员工作意愿最重要的因素,而对应届医学毕业生来说,最主要的因素是职业发展前景。<sup>[15]</sup>

DCE 测量的是卫生技术人员的选择意愿,并非

实际的工作选择。工作意愿虽然是影响工作选择的重要因素,但并不是唯一的因素。由于这一原因,该方法的主要局限是无法验证 DCE 的结果与卫生技术人员实际工作选择的吻合度。<sup>[16]</sup>目前国际上还没有将二者结合进行的研究。我国的研究人员在市场营销等领域开始应用 DCE 方法<sup>[17]</sup>,但在卫生领域尚未见应用。

### 3 卫生人力资源劳动力市场供需关系分析

卫生人力资源劳动力市场供需关系长期以来受到忽视。虽然有个别的理论分析,但国内外的文献中极少见到有关卫生人力资源供需关系的实证研究。<sup>[18]</sup>从需求角度,通常的理解是人群的卫生服务需求决定了对卫生人力的需求。但在政策实践中,卫生部门和医疗机构的预算、编制,医疗机构的布局以及医务人员的工资水平将在很大程度上决定卫生人力的需要量。从供给角度,教育部门每年培养的医学毕业生数量是决定卫生人力供给量的主要因素,但从高中毕业生决定报考医学院校,到医学生毕业时的就业选择(包括出国、读研究生、选择非卫生领域的工作、选择卫生领域的工作以及选择不就业等几种情况),这期间有一系列的决策环节,每一个环节都将影响到卫生人力的供给量。供给与需求的平衡则影响着卫生人员的工作选择。工作职位数和应聘人数的比例可在一定程度上反映这种供需平衡。

### 4 强制性人力资源政策分析

不管是发达国家还是发展中国家,全世界有超过 70 个国家采用了一定形式的强制性人力资源策略,促使卫生人员到农村和偏远地区提供医疗服务。所采取的强制性形式通常分为两类。一是在获得行医执照或者职称晋升前必须到农村服务一段时间。另外一种形式则是农村地区的学生在就读医学院校之前与当地政府签订毕业回家乡工作的协议,由政府帮助支付学费,毕业后必须履行合同回到农村地区工作。有些国家甚至直接在农村地区开办医学院校,实行当地招生、当地培养、当地就业的人才策略。此外,也有不少国家(如泰国)将这种强制性的人力资源政策与激励政策捆绑在一起,以期全方位吸引

和稳定农村的卫生人员。

文献显示,这些强制性人力资源政策在为农村地区吸引和稳定卫生人员方面发挥了积极的作用。<sup>[19]</sup>但是在政策实践和研究领域存在一些担忧和争议:(1)许多地区在执行强制性人力资源政策时面临着诸多困难。比如,签订合同的医学生毕业时找到留在城市工作的机会,不少人愿意支付违约金而拒绝回农村工作。(2)这些强制性的人力资源政策往往缺乏科学严谨的监督和评估。(3)这些强制性的人力资源政策暂时解决了农村缺少卫生人员的问题,但在服务期满以后,许多卫生人员还是会选择离开农村,回到城市工作。因此农村地区缺少卫生人力的问题依然缺乏长效机制。(4)一些学者也提出强制性的就业政策是否与人类的迁徙自由有伦理上的冲突。

### 5 卫生改革和卫生政策对吸引和稳定农村地区卫生人员的影响

图 1 的理论框架显示,卫生政策对工作意愿等三个领域都会产生深远的影响。这些政策可以分为两大类:一类是专门的卫生人力资源政策,比如培训政策、激励政策等;另一类则是综合的政策,比如我国目前正推行的卫生体制改革的各项政策措施。这两类政策对吸引和稳定卫生人员的影响机制不同,所需要的分析策略也有所不同。

专门的人力资源政策的目标比较单一清晰,比如为农村地区卫生人员提供特殊的补贴,或者规定医务人员晋升前必须到农村服务一段时间,其目标就是为农村地区吸引更多的卫生人员。但这类措施往往缺乏系统科学的监督评估,因此对政策制定者和研究者来说,最需要关注的是在政策制定和实施过程中要加强科学的监督和评估工作。

而对于综合性的卫生改革措施,其政策目标大多并不与卫生人力资源直接相关。比如我国正在实施的公立医院改革政策、药品零差率政策等,其政策目标多是为解决“看病难、看病贵”等卫生系统重大问题。但是这些改革措施不可避免地会对卫生人力资源(包括人员的吸引和稳定)产生重大影响。比如,若大量社会资本进入医疗市场,很可能会吸引很

多公立医院的医务人员到私立医疗部门就业。再如,补偿机制和支付制度的变革将在很大程度上改变卫生人员的激励机制和工作积极性,从而影响人员的吸引和稳定。这些潜在的重要影响需要在政策制定过程中加以充分考虑,不要等到政策执行过程中出现显著影响时,才来应对。世界卫生组织倡导的“系统思考”(system thinking)可能是解决这些问题的重要方法。<sup>[20]</sup>

### 参 考 文 献

- [1] Joint Learning Initiative. Human Resources for Health: Overcoming the Crisis [M]. Cambridge: Harvard University, 2004.
- [2] Anand S, Fan V Y, Zhang J, et al. China's human resources for health: quantity, quality, and distribution [J]. The Lancet, 2008, 372(9651): 1774-1781.
- [3] Dussault G, Dubois C A. Human resources for health policies: a critical component in health policies [J]. Human Resources for Health, 2003, 1(1): 1.
- [4] WHO. World Health Report 2006: working together for health [M]. Geneva: World Health Organization, 2006.
- [5] 卫生部. 中国卫生统计年鉴[M]. 北京: 北京协和医科大学出版社, 2010.
- [6] Meng Q, Yuan J, Jing L, et al. Mobility of primary health care workers in China [J]. Human Resources for Health, 2009, 7(1): 24.
- [7] Liu X, Martineau T, Chen L, et al. Does decentralisation improve human resource management in the health sector? A case study from China [J]. Social Science & Medicine, 2006, 63(7): 1836-1845.
- [8] Chen L C. Striking the right balance: health workforce retention in remote and rural areas [J]. Bulletin of the World Health Organization, 2010, 88(5): 321-400.
- [9] Willis-shattuck M, Bidwell P, Thomas S, et al. Motivation and retention of health workers in developing countries: a systematic review [J]. BMC Health Services Research, 2008, 8(1): 247.
- [10] Rowe A K, De savigny D, Lanata C F, et al. How can we achieve and maintain high-quality performance of health workers in low-resource settings? [J]. The Lancet, 2005, 366(9490): 1026-1035.
- [11] Herzberg F, Mausner B, Snyderman B. The Motivation to Work [M]. New York: Wiley, 1957.
- [12] Dieleman M, Cuong P, Anh L, et al. Identifying factors for job motivation of rural health workers in North Viet Nam [J]. Human Resources for Health, 2003, 1(1): 10.
- [13] Lagarde M, Blaauw D. A review of the application and contribution of discrete choice experiments to inform human resources policy interventions [J]. Human Resources for Health, 2009, 7(1): 62.
- [14] Louviere J, Hensher D, Swait J. Stated choice methods: analysis and applications [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- [15] Vujicic M, Alfano M, Shengelia B, et al. Attracting Doctors and Medical Students to Rural Vietnam: Insights from a Discrete Choice Experiment [R]. Washington DC: The World Bank, 2010.
- [16] Ryan M, Farrar S. Using conjoint analysis to elicit preferences for health care [J]. BMJ, 2000, 320(7248): 1530-1533.
- [17] 胡松, 赵平, 裘晓东. 价格促销对消费者品牌选择的影响研究 [J]. 中国管理科学, 2007, 15(2): 134-140.
- [18] Vujicic M, Zurn P. The dynamics of the health labour market [J]. International Journal of Health Planning and Management, 2006, 21(2): 101-115.
- [19] Frehywot S, Mullan F, Payne P W, et al. Compulsory service programmes for recruiting health workers in remote and rural areas: do they work? [J]. Bulletin of the World Health Organization, 2010, 88(5): 364-370.
- [20] Savigny D D, Adam T. Systems thinking for health systems strengthening [M]. Geneva: World Health Organization, 2009.

[收稿日期:2011-04-06 修回日期:2011-04-18]

(编辑 薛云)