

# 基层和公共卫生人员工作偏好研究

宋奎勤<sup>1\*</sup> 姜小峰<sup>1</sup> 刘延伟<sup>1</sup> 柳俊杰<sup>1</sup> 李慧<sup>1</sup> 孟庆跃<sup>2</sup>

1. 山东大学卫生管理与政策研究中心 卫生部卫生经济与政策研究重点实验室 山东济南 250012  
2. 北京大学中国卫生发展研究中心 北京 100191

**【摘要】**目的:通过分析当前基层和公共卫生人员工作偏好,为建立合理的基层卫生激励机制提供依据。方法:基于离散选择实验的方法,利用条件 Logistic 回归进行分析。结果:所有纳入分析的工作属性都具有统计学意义,基层和公共卫生人员在做出工作选择时,不仅考虑收入,还会考虑其他非经济因素,如工作条件、职业发展机会等。收入提高是当前基层和公共卫生人员最重要的偏好。结论:为了留住和吸引卫生人员在基层工作,政策制定者需要切实改善基层和公共卫生人员的工资待遇,同时采取其它非经济激励措施,提高他们的工作积极性。

**【关键词】**基层和公共卫生人员;工作偏好;激励;离散选择模型  
中图分类号:R192 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2012.03.004

## The job preferences of primary care providers in China

SONG Kui-meng<sup>1</sup>, JIANG Xiao-feng<sup>1</sup>, LIU Yan-wei<sup>1</sup>, LIU Jun-jie<sup>1</sup>, LI Hui<sup>1</sup>, MENG Qing-yue<sup>2</sup>

1. Center for Health Management and Policy, Shandong University, Key Lab for Health Economics and Policy Research of Ministry of Health, Shandong Jinan 250012, China  
2. China Center for Health Development Studies, Peking University, Beijing 100191, China

**【Abstract】** Objectives: This article is to analyze the job preferences of primary care providers (PCPs) in China, and to provide evidence for formulating incentive measures conforming to the health care providers in grass-root settings. Methods: Conditional Logistic Regression was used to analyze data based on Discrete Choice Experiments. Results: All attributes, not only income but also non-pecuniary factors, had a statistically significant influence on job preferences of PCPs. However, PCPs did enjoy an increase in income the most. Conclusions: In order to retain and attract PCPs, policy makers should improve their compensation and benefits, and also other non-pecuniary factors.

**【Key words】** Primary care providers; Job preferences; Incentive; Discrete Choice Experiments

基层和公共卫生人员是为广大人民群众提供基本医疗服务和公共卫生服务的主体,对保证和促进人群健康发挥着至关重要的作用。然而,研究表明,基层卫生服务人员流失较为严重、稳定性差,同时,医学毕业生和专业人才不愿到基层卫生服务机构工作,这势必会导致基层卫生服务人员数量和质量不能满足需要,阻碍基层卫生服务体系的发展。<sup>[1-2]</sup>了解基层和公共卫生人员工作偏好,即他们更喜欢什么样的工作、更看重工作中的那些属性,可以为设计

适宜的激励机制提供信息支撑。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

研究对象、抽样方法及样本量等请参见本专题《基层和公共卫生人员工作行为影响因素分析》一文。

### 1.2 研究方法

本研究采用离散选择实验(Discrete Choice Ex-

\* 基金项目:国家自然科学基金项目(70973068)

作者简介:宋奎勤,男(1987年—),博士研究生,主要研究方向为卫生经济。E-mail:miramax@126.com

periments, DCEs) 的方法分析基层和公共卫生人员的工作偏好,分析过程采用条件 Logistic 回归。离散选择实验建立在经济学效用理论上,认为人们在不同商品或服务中进行选择时,会选择给他们带来最大效用(满足感)的那个商品或服务,而人们从某个商品或服务中获得的效用又是由商品或服务内部各个属性的效用叠加而成。<sup>[3-4]</sup>因此,研究者便把这些属性及属性的不同水平随机组合成具有不同特征的、有差别的某类商品或服务,被调查者从这些不同的组合中进行选择,通过分析被调查者的选择,可以得到该商品或服务中消费者最看重的属性及其水平,从而改善商品或服务,以满足消费者的需求。离散选择实验的方法在卫生领域有很多应用,如研究患者对医疗服务的偏好,以选择最佳医疗方案;评估卫生服务项目,为改善卫生政策提供依据等。<sup>[5-6]</sup>最近几年,开始有学者利用离散选择实验的方法研究卫生服务人员的工作偏好<sup>[3-4,7-8]</sup>,将工作看作上文中提到的商品,选择工作的若干个重要属性,如收入水平、福利状况、工作条件等,对不同属性设定相应的几个水平,从而组合成一些虚拟的工作机会供被调查者选择。

通过文献综述及对中国基层卫生服务人员激励机制的研究,选定六项工作属性,即收入水平、福利状况(五险一金等)、工作条件(设备和药品的配备)、职业发展机会(个人的提拔、晋升等)、居民认可和尊重程度及培训机会,并设定不同的水平(表1)。这样可以组合得到  $2^2 \times 3^4 = 324$  种各不相同的工作机会,为了调查的可行性,利用正交试验设计,最终得到 18 种工作机会,从中选择一项各个属性的水平都比较平均的工作机会作为对照,另外 17 项工作机会分别与之搭配,构成 17 对选择,被调查者被要求从每一对选择中选出其更偏好的一项工作机会。由于选择项过多会增加被调查者的负担,因此,将 17 对选择随机分配到三个版本的调查表中,其中两个版本中分别包含 6 对选择,另外一个版本包含 5 对选择。调查过程中,三个版本的调查表随机发放。为保证调查的真实性以及被调查者的隐私,在调查人员讲解调查表填写注意事项后,由被调查者独立完成调查表,调查人员在现场负责解答被调查者遇到的疑问。

表 1 工作属性及水平设定

工作属性	水平
收入	保持不变
	提高 10%
	提高 20%
福利状况	缺乏基本福利
	提供基本福利
工作条件	配备不足
	配备齐全
职业发展机会	很少
	一般
	很多
居民的认可和尊重	很低
	一般
	很高
培训机会	很少
	一般
	很多

## 2 结果

### 2.1 基层和公共卫生人员总体工作偏好

表 2 是对被调查的基层和公共卫生人员工作偏好进行回归分析的结果。所有的六项工作属性在回归方程中都具有统计学意义,说明基层和公共卫生人员在选择工作时,不仅仅考虑收入水平,同时还会考虑其他的工作属性,包括福利状况、工作条件、职业发展的机会、居民认可和尊重以及培训机会等。

回归系数的大小和方向反映各个属性对被调查者工作偏好影响程度的大小和方向<sup>[9-10]</sup>,正的回归系数表示被调查者对该属性具有正向的工作偏好(即喜好),负的回归系数表示被调查者对该属性具有负向的工作偏好(即厌恶)。从表 2 中可以看出,所有属性的回归系数方向都符合预期,基层和公共卫生人员偏好更高的收入、更完善的福利状况和工作条件、更多的职业发展机会和培训机会、更高的居民认可和尊重程度。从偏好的程度来看,“收入提高 20%”对基层卫生服务人员的效用最大,其次为“提供基本的福利”和“收入提高 10%”。“居民认可和尊重程度很低”对基层卫生服务人员的效用同样影响很大,只不过是负向的,说明基层和公共卫生人员对医患关系非常重视。

表2 基层和公共卫生人员总体工作偏好回归结果

变量	回归系数	标准误	P 值
收入(提高10%)	0.813	0.062	<0.001
收入(提高20%)	1.511	0.083	<0.001
福利状况(提供基本福利)	0.827	0.058	<0.001
工作条件(基本设备完善)	0.760	0.063	<0.001
职业发展机会(很少)	-0.505	0.064	<0.001
职业发展机会(很多)	0.308	0.083	<0.001
居民认可尊重程度(很低)	-0.784	0.073	<0.001
居民认可尊重程度(很高)	0.681	0.069	<0.001
培训机会(很少)	-0.145	0.064	0.023
培训机会(很多)	0.604	0.064	<0.001

注:回归中,各个属性分别以收入(保持不变)、福利状况(缺乏基本福利)、工作条件(基本设备不足)、职业发展机会(一般)、居民认可尊重程度(一般)及培训机会(一般)作为对照。下表同。

## 2.2 不同属性基层和公共卫生人员工作偏好情况

### 2.2.1 不同机构

不同机构卫生人员工作偏好既存在相似之处,也存在差异(表3)。社区卫生服务机构和乡镇卫生院的机构性质最为接近,其人员的工作偏好也非常相似,收入和福利状况的改善给他们带来的效用最大。除村医外,其他三类机构的卫生人员最为偏好的均为“收入提高20%”。村医最为看重的是“居民认可尊重程度高”,其次为“工作条件完善”,而“收入提高20%”仅排在第三位,另外,村医对培训机会也比较重视。

表3 不同机构基层和公共卫生人员

工作偏好回归结果(回归系数)

变量	疾控中心 (n=157)	社区卫生 服务机构 (n=308)	乡镇 卫生院 (n=403)	村卫生室 (n=152)
收入(提高10%)	0.981	1.027	0.840	0.191
收入(提高20%)	1.945	1.692	1.464	0.914
福利状况(提供基本福利)	0.769	0.900	0.884	0.624
工作条件(基本设备完善)	0.612	0.767	0.740	0.971
职业发展机会(很少)	-0.509	-0.583	-0.578	-0.165
职业发展机会(很多)	0.389	0.310	0.242	0.432
居民认可尊重程度(很低)	-0.737	-0.845	-0.831	-0.621
居民认可尊重程度(很高)	0.828	0.736	0.445	1.057
培训机会(很少)	-0.317	-0.042	-0.209	-0.010
培训机会(很多)	0.537	0.745	0.517	0.666

### 2.2.2 不同专业

“收入提高20%”是三类不同专业的基层和公共卫生人员共同的最为偏好的工作属性(表4)。居民认可和尊重程度对医生和公共卫生人员都非常重要,其中医生对“居民认可尊重程度高”的喜好程度很高,而公共卫生人员对“居民认可尊重程度低”的厌恶程度很强烈。与之相比,护士比较看重的为收入和福利状况,有可能是由于护士中临时人员或非在编人员的比例较高,这部分人员收入水平较低、福利无法得到保障。此外,医生对“工作条件完善”的偏好较强,这也可以反映设备和药品的配备水平对医生的诊断和治疗具有重要影响。

表4 不同专业基层和公共卫生人员

工作偏好回归结果(回归系数)

变量	医生 (n=453)	护士 (n=250)	公共卫生人员 (n=317)
收入(提高10%)	0.663	0.980	0.916
收入(提高20%)	1.337	1.599	1.743
福利状况(提供基本福利)	0.755	0.887	0.908
工作条件(基本设备完善)	0.798	0.606	0.841
职业发展机会(很少)	-0.358	-0.657	-0.599
职业发展机会(很多)	0.338	0.060	0.494
居民认可尊重程度(很低)	-0.783	-0.610	-0.950
居民认可尊重程度(很高)	0.842	0.498	0.595
培训机会(很少)	-0.166	-0.182	-0.088
培训机会(很多)	0.715	0.562	0.471

### 2.2.3 不同工作年限

表5反映了不同工作年限的基层和公共卫生人员工作偏好的情况。工作年限低于5年的人员大多数为刚入职不久的年轻人,对他们来说,“收入提高20%”的效用最大,同时他们对职业发展的机会也非常看重,他们在选择工作时会尽量避免“职业发展机会很少”的工作。对于工作年限为6~25年的卫生人员来说,除收入外,他们最看重的是居民的认可和尊重程度,他们对“居民认可尊重程度低”的厌恶程度很强烈,可能是由于日常工作中一些负面的医患关系的影响。此外,从事工作6~15年的卫生人员对培训机会的偏好程度也比较高,这在一定程度上是由于他们大部分正处于事业的上升期,需要继续提高知识和技能。对于工作年限超过25年的卫生

人员来说,除收入外,他们最看重工作条件,这也许是由于他们已经积累了丰富的技能和经验,但是设备和药品配备的不完善影响了他们才智的发挥。

表 5 不同工作年限基层和公共卫生人员  
工作偏好回归结果(回归系数)

变量	0 ~ (n=156)	6 ~ (n=334)	16 ~ (n=319)	26 ~ (n=207)
收入(提高 10%)	0.930	0.835	0.777	0.794
收入(提高 20%)	1.622	1.553	1.432	1.580
福利状况(提供基本福利)	0.586	0.999	0.661	0.790
工作条件(基本设备完善)	0.707	0.766	0.761	0.844
职业发展机会(很少)	-0.726	-0.428	-0.601	-0.319
职业发展机会(很多)	0.280	0.330	0.367	0.210
居民认可尊重程度(很低)	-0.361	-1.082	-0.797	-0.622
居民认可尊重程度(很高)	0.670	0.742	0.587	0.756
培训机会(很少)	-0.382	-0.294	-0.107	0.235
培训机会(很多)	0.498	0.851	0.509	0.475

#### 2.2.4 不同学历

对于大专和大专以下学历的卫生服务人员来说,收入和福利状况是选择工作时最偏好的因素,而他们对职业发展机会和培训机会的偏好程度弱于对其他因素的偏好程度;对于本科及以上学历的卫生服务人员来说,除收入外,他们在选择工作时还对工作条件、职业发展的机会非常看重,这应与他们具备了一定的学历基础,因而对工作和自身的发展有更高的要求有关。

表 6 不同学历基层和公共卫生人员工作  
偏好回归结果(回归系数)

变量	中专及以下 (n=425)	大专 (n=413)	本科及以上学历 (n=181)
收入(提高 10%)	0.710	0.939	0.823
收入(提高 20%)	1.252	1.804	1.689
福利状况(提供基本福利)	0.704	1.019	0.757
工作条件(基本设备完善)	0.677	0.791	0.932
职业发展机会(很少)	-0.481	-0.353	-0.892
职业发展机会(很多)	0.093	0.484	0.446
居民认可尊重程度(很低)	-0.627	-0.979	-0.731
居民认可尊重程度(很高)	0.673	0.735	0.642
培训机会(很少)	-0.048	-0.237	-0.209
培训机会(很多)	0.514	0.675	0.627

### 3 讨论与建议

本研究基于离散选择实验的方法,分析了我国基层和公共卫生人员的工作偏好。结果表明,所有纳入本研究的工作属性都具有统计学意义,说明基层和公共卫生人员在做出工作选择时,不仅仅考虑收入水平,还会考虑其他非经济的因素,如工作条件、职业发展的机会等;同时还说明,他们会在这些工作属性间进行权衡,如愿意为获得其他某些因素的改善而放弃提高收入的机会。

#### 3.1 收入的提高是基层和公共卫生人员最偏好的因素

在工作属性中,收入的提高给基层和公共卫生人员带来的效用最大。相关研究也发现,收入是乡镇卫生院人员最偏好的激励因素。<sup>[11]</sup>当前,我国基层卫生服务机构人员工资待遇仍然比较低,这也是导致基层机构很难吸引和留住人才的最重要因素。而一些发达国家的做法值得我们借鉴和学习,比如,澳大利亚农村地区和偏远地区的全科医生工资平均比大城市的全科医生高 11.5%。<sup>[12]</sup>政策制定者需要切实改善我国基层和公共卫生人员的工资待遇,以使卫生服务人员愿意到基层卫生服务机构工作。

#### 3.2 非经济因素也会影响基层和公共卫生人员的工作选择

除收入的提高外,其他非经济因素,如工作条件、职业发展机会等,同样也是基层和公共卫生人员非常看重的因素。国外很多研究也得出了相似的结论。<sup>[7,9]</sup>因此,政策制定者还可以考虑通过改善其他因素,如改善基层卫生服务机构的设备配置、制定适宜基层卫生服务人员的职称晋升标准、开展适宜于基层卫生服务的业务培训等,以满足基层和公共卫生人员的工作偏好,从而达到留住和吸引基层卫生服务人员的目的。

#### 3.3 不同类型卫生服务人员的工作偏好存在差异

结果发现,不同类型的基层卫生服务人员,其工作偏好存在一定差异。比如,村医最偏好的是居民的认可和尊重,其次是工作条件,收入的提高仅排在第三位;医生非常重视工作条件的完善;工作年限较少的人员和学历较高的人员更偏好职业发展机会

等。因此,在政策制定时,可以结合政策的目标,有针对性的提出相应的措施。

#### 4 创新与不足

本研究的创新之处在于使用离散选择实验方法实证分析卫生人员的工作偏好。一些发达国家具备完善的卫生人员数据库,可以通过分析卫生人员实际做出的工作选择研究其偏好。但是,目前我国有关卫生服务人员的信息系统还不完善,无法通过研究卫生服务人员在现实中的工作选择来分析其工作偏好,因而离散选择实验方法为我们提供了一种研究我国卫生服务人员偏好的新途径。

本研究也存在一些不足,如仅分析了不同类型卫生服务人员对各类工作属性偏好程度排序的差异,并没有分析对于具体某一类工作属性,不同类型人员偏好程度的差异是否显著;没有分析影响工作偏好的人口统计学因素,如年龄、性别、婚姻状况等。

#### 参 考 文 献

[1] Wang H, Gusmano M K, Cao Q. An evaluation of the policy on community health organizations in China: will the priority of new healthcare reform in China be a success? [J]. Health Policy, 2011, 99(1): 37-43.

[2] 张萌, 张丽娜, 郭淑英. 我国乡镇卫生院人力资源的现状分析及建议[J]. 中国初级卫生保健, 2008, 22(1): 37-39.

[3] Mangham L, Hanson K. Employment preferences of public sector nurses in Malawi: results from a discrete choice experiment [J]. Tropical Medicine and International Health, 2008, 13(12): 1433-1441.

[4] Mangham L. Addressing the Human Resource Crisis in Malawi's Health Sector: Employment preferences of public sector registered nurses[R]. London, 2007.

[5] De Bekker-Grob E W, Ryan M, Gerard K. Discrete choice experiments in health economics: a review of the literature [J]. Health Economics, 2010, 21(2): 145-172.

[6] Ryan M, Gerard K, Amaya-Amaya M. Using Discrete Choice Experiments to Value Health and Health Care[M]. Springer, 2008.

[7] Scott A. Eliciting GPs' preferences for pecuniary and non-pecuniary job characteristics[J]. Journal of Health Economics, 2001, 20(3): 329-347.

[8] Wordsworth S, Skåtun D, Scott A, et al. Preferences for general practice jobs: a survey of principals and sessional GPs[J]. British Journal of General Practitioners, 2004, 54(507): 740-746.

[9] 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(62): 62-71.

[10] 刘晓云, 窦丽霞. 离散选择模型在卫生人力政策研究中的应用[J]. 中国卫生政策研究, 2011, 4(8): 24-28.

[11] 侯志远, 孟庆跃, 袁蓓蓓, 等. 农村基层卫生人员激励偏好研究[J]. 中国卫生政策研究, 2010, 3(10): 18-22.

[12] Cheng T C, Scott A, Jeon S-H, et al. What factors influence the earnings of GPs and medical specialists in Australia? Evidence from the MABEL survey[R]. 2010.

[收稿日期:2012-02-10 修回日期:2012-02-22]

(编辑 刘 博)