

中国农村医生离职倾向研究

——基于工作收入、医院管理与医患关系的实证分析

董香书 Proochista Ariana 肖翔*

摘要: 立足微观调研数据,本文运用双变量有序 Probit (Bioprobit) 模型对县级公立医院和乡镇卫生院医生的离职倾向进行了实证分析。研究发现,工作收入、医院管理和医患关系显著影响农村医生的离职倾向,并且医患关系具有较强的内生性。结合实证结果与现有文献,我们认为医患关系和农村医生离职倾向之间存在恶性循环机制;工作收入和医院管理则从两条路径上加剧了这种恶性循环。进一步从子样本情况来看,工作收入、医患关系对乡、县两级医院的医生,高、低职称医生的离职倾向影响显著,且在乡镇卫生院医生、低职称医生样本中医患关系存在显著的内生性。医院管理则对乡镇卫生院医生和低职称医生的离职倾向具有显著影响。

关键词: 农村医生 离职倾向 工作收入 医患关系 医院管理

一、引言

“保基本、强基层、建机制”是“十二五”时期医疗体制改革的重点(李克强 2011),农村医改在其中起着重要作用。由于医疗服务是劳动密集型行业(顾昕 2011),能否调动医生积极性成为医改成败的关键(张茅 2011)。但当前农村医生存在较为严重的离职倾向。王畅等(2011)发现医院级别越低,医护人员的离职意愿越高。医生中存在较高的离职倾向不仅会带来医务人员的离职,还会使现有医生的工作积极性下降(张宜民 2011),影响医疗卫生服务提供的效率与质量。是什么因素使得我国农村医生有较为严重的离职倾向?虽然当前对于中国农村医生离职倾向的实证研究尚显薄弱,但从当前国内外文献来看,影响医务人员离职倾向的主要原因聚焦于工作收入、医院管理和医患关系。

工作收入不满意是导致医务人员离职倾向较高的主要原因(Lum et al., 1998; Shields 2001)。《环球时报》与丁香园网站对中国 19 家城市医院的医生调查结果显示,82% 的医生对自己的收入不满意^①。陈烈平等(2010)对 553 位乡镇卫生院院长进行调查,结果表明 90.4% 的卫生院院长认为卫生院医务人员薪酬太低。有学者认为,政府对医疗市场的价格管制是中国医生收入偏低的主要因素(朱恒鹏 2010)。当前中国医疗服务更多依靠可测量的实物成本定价,在僵化的定价机制下,医生的人力资本并没有在医疗服务价格中体现(赵明、马进 2009)。张新庆等(2010)认为“薪酬整体水平较低”和“薪酬公平性较差”已经严重影响了医疗队伍的稳定性,而且部分医务人员为生计而忧虑,“廉洁行医”的理念受到动摇。

由于对收入不满意,那些有离职倾向但未能离职的医生工作积极性下降,甚至出现行为扭曲的现象。^②

* 董香书,北京大学经济学院,邮政编码:100871,电子信箱:xiangshu118@sina.com; Proochista Ariana, 牛津大学公共卫生系、国际发展系,电子信箱:proochista.ariana@qeh.ox.ac.uk; 肖翔,中央财经大学马克思主义学院,电子信箱:ganyu8888@126.com。

本文是由北京大学经济学院刘民权教授主持的加拿大国际发展研究中心(IDRC)资助的国际合作项目“中国农村卫生人力资源研究:现状评估及未来需要的预测”(项目编号:105008)的阶段性成果。感谢北京大学经济学院刘民权教授在论文写作中指导和帮助,感谢北京大学王曙光、秦雪征、林苑娟、李博柏等老师的启发。本文写作过程中还要感谢北京大学经济与人类发展研究中心“中国农村卫生人力资源研究:现状评估及未来需要的预测”所有项目成员在历次会议讨论中提出有益建议和帮助,感谢匿名审稿人的建设性意见,当然文责自负。

①参见 http://health.sohu.com/20080314/n255701846_3.shtml。

②Mobley 等(1979)研究发现,离职行为发生于离职倾向和外部工作机会均存在的情况下,仅有离职倾向不一定会导致离职行为。

医生具有特殊的专业技能,在医疗市场中处于强势地位。当政府对医疗服务价格进行管制时,医生会通过诱导需求的方式来维持其目标收入(McCoy et al., 2008)。由于“医”和“药”具有强烈的互补性,即使政府将诊疗价格规制于较低水平,医生仍可以利用医患之间信息不对称的优势,开高价药,并为增加药品抽租,提高患者就诊的“麻烦成本”。前者导致了看病贵,后者带来了看病难(寇宗来,2010)。朱恒鹏(2007)也认为医疗服务价格低估导致的“以药补医”机制赋予了医疗机构抬高药价的合法权力。由于农村医生的激励机制尚待理顺,当前医疗改革中“补需方”的政策效果大打折扣。封进等(2010)的实证研究表明,新农合导致县医院价格快速上涨,农民的疾病负担并没有实质性的降低。

医生属于专业技术人才,管理在医生离职倾向中也起到重要作用。张宜民(2011)基于城市公立医院医生的研究,发现组织管理满意度是影响医生离职倾向最重要的解释变量。Ahmad 和 Riaz(2011)实证研究发现,医生对直接上级的管理满意度与其离职倾向呈显著的负相关。在我国公立医院管理中,计划经济时期的遗产仍然左右人力资源的配置,这已成为当前我国卫生人力资源出现危机的重要原因(顾昕,2011)。

医患关系也是影响医生离职倾向的关键因素。刘梦明等(2012)认为,较低的患者信任度将增加医生的工作压力,使其身心疲惫,进而产生离职倾向。医患关系不仅在中国困扰着医生的工作环境,它也是困扰医学界的世界性难题。Moreno-Jiménez 等(2012)研究发现,医患关系紧张导致了医生的心理疲惫状态和职业倦怠,加重了医生的离职倾向。也有研究认为,医患关系影响医生的服务水平。Arnetz 等(2001)通过对瑞典一家大型医院的追踪研究发现,那些以前经历过患者暴力的医务人员提供的医疗服务的质量明显低于没有遭受过患者暴力的医务人员。

上述文献从不同的方面研究了医生离职因素,为我们的研究打下了良好的基础。但是从目前的研究来看,对于中国农村医生离职倾向的实证研究相对较少,而且对于农村医生离职倾向机制的剖析还有待深化。本文试图运用农村医生^①的微观调研数据,对农村医生离职倾向机制进行更深入的挖掘,以期促进对未来农村医疗改革的认识。本文的主要创新点包括:第一,本文利用县、乡两级公立医院医生的数据,对农村医生离职倾向的原因进行了实证分析,拓展了当前的研究范围。第二,本文利用双变量有序 Probit(Bioprobit)模型克服了医患关系的内生性,更加一致、有效地估计了医患关系对农村医生的离职倾向的影响。第三,结合实证结果与现有文献,本文提出了农村医生离职倾向的内在机制:医患关系与医生的离职倾向存在恶性循环,而工作收入与医院管理则从两条路径上加剧了这种恶性循环。第四,与当前文献类似,本文认为,工作收入、医院管理与医患关系均对医生的离职倾向有着显著的影响。但是本文还得出了一些更为细致的结论:工作收入、医院管理与医患关系对于乡镇卫生院医生、低职称医生的离职倾向有显著影响,而且医患关系存在内生性。工作收入和医患关系对于县级公立医院医生、高职称医生的离职倾向影响显著,但医院管理对其影响并不显著。这些结论对未来农村医疗改革的推进有着重要参考意义。

本文余下部分结构安排如下,第二部分对变量和模型进行简单说明;第三部分汇报实证结果;第四部分对工作收入、医院管理和医患关系与农村医生的离职倾向之间的关系进行可能性解释;第五部分总结全文并提出政策启示。

二、变量选取与模型选择

本文所用的数据来源于“中国农村卫生人力资源研究:现状评估及未来需要的预测”项目的调查数据,包括县级公立医院医生和乡镇卫生院医生。^② 本部分主要对离职倾向、工作收入满意度、医患关系和医院管

^① 本文主要讨论公立医疗机构的农村医生,即:县级公立医院与乡镇卫生院的医生。

^② 该项目是北京大学经济与人类发展研究中心刘民权教授联合卫生部人才交流中心以及英国牛津大学公共卫生学院、国际发展系共同主持的国际合作项目,并由加拿大 IDRC 基金会资助。该项目主要研究中国农村卫生人力资源的现状,并根据农村卫生服务的动态需求预测农村卫生人力资源的未来需求。项目的最终数据是经过文献回顾,并在试点调查、小组焦点访谈、专家论证的基础上进行正式调研得到的。在 2010 年末以及 2011 年初从全国范围内选取广东、河南和甘肃三省,分别作为东、中、西部地区的代表,并在各省采用多阶段分层随机抽样(PPS)确定县、乡镇和村,分从医疗卫生服务的需求方和供给方同时展开调查。在医疗卫生服务的供给方调研时,对抽样县的所有公立医疗卫生机构包括县人民医院、县中医院、县妇幼保健院以及按照 PPS 抽取乡所在的乡镇卫生院。对每个医疗卫生机构内部随机抽取医护人员样本进行调研。对于医护人员总人数少于 12 人的乡镇卫生院,要求所有医护人员全部接受调查。同时,为保证调研的水平和质量,本项目通过招聘并培训当地调查员,由项目小组组长带领调查员督促医务人员当面填写。

理满意度等变量选择、度量以及模型选取进行简单说明。^①

(一) 主要变量选取

1. 离职倾向

本文采用 Chen 等(1998)对离职倾向的测量方法,根据医生对“如果让您重新做一次选择,您是否会选择现在的单位”这一问题的回答,将离职倾向分为不离职(用1表示)、不好说(用2表示)、离职(用3表示)三类。总体上来看,农村医生的离职倾向较为严重,50.10%的受访者表示如果重新做一次选择,将不再选择现在的单位(见表1)。

2. 工作收入满意度

本文采用工作收入满意度作为医生工作收入的主观评价度量指标,主要原因在于:基于公平理论,收入满意度不仅与个人的绝对收入量有关,而且还与在组织内的相对收入地位有关(Adams,1963)。许多学者运用收入满意度来考察其对离职倾向的影响(Lum, et al., 1998)。收入满意度的原始数据采用里克特的5点法衡量,按照从低到高的程度依次由1(最不满意)到5(最满意)赋值。由于数据分布存在较为严重的偏斜,我们将工作收入满意度压缩为3类分法:即将收入“最不满意”和“不满意”合并为“不满意”(由1表示)、将收入“一般”划为“一般”(由2表示)以及收入“满意”和“最满意”合并为“满意”(由3表示)三个分类。农村医生对收入并不满意:多达58.7%农村医生对收入不满意,只有5.9%的农村医生表示对收入满意(见表1)。

3. 医院管理满意度

管理满意度是基于受访者对医院提供的培训机会、职称晋升、绩效管理体制和直接上级等几个维度的综合考虑基础上作出的判断。与收入满意度类似,医院管理满意度的原始数据也是基于里克特的5点分类法,并基于原始数据分布呈现出严重偏斜的特征,本文将医院管理满意度分为两类“满意”(主要包括问卷中的“满意”、“很满意”,由1表示)和“其他”(主要包括问卷中的“一般”、“不满意”、“很不满意”,由0表示)。农村医生对医院管理满意度不高,只有36.4%的医生表示对医院管理比较满意(见表1)。

4. 医患关系

医患关系是医生和患者之间双向的互动关系。医患双方的互相信任构成了医患关系的核心和基础(Morgan, 2008)。患者对医生的信任是反映医患关系的重要指标(Thom, et al., 2004)。由于本文考察的是医患关系对医生的离职倾向的影响,因而采用的是医方视角下的受访医生自评的患者对其信任程度这一指标来衡量医患关系。同样基于原始数据偏斜的原因,本文将被访医生自评的患者的信任程度较高及以上等级定义为医患关系“满意”(由1表示),医生认为患者的信任程度低或一般定义为“其他”(由0表示)。从表1可以看出,农村医生视角下,医患关系也不十分和谐,多达31%的医生不满意当前医患关系。

表1给出了离职倾向与工作收入满意度、医院管理满意度和医患关系的联合分布。从表1可以看出,工作收入越满意,医院管理越满意,医患关系越满意,农村医生的离职倾向越低。在控制住其他影响因素之后,上述三种影响因素与农村医生的离职倾向的关系需要进一步的实证分析。

表1 工作收入满意度、医院管理满意度和医患关系与离职倾向的联合分布

		总体	工作收入满意度			医院管理满意度		医患关系	
			不满意	一般	满意	其他	满意	其他	满意
不离职	频数	206	94	93	19	105	101	52	154
	频率	20.64	16.04	26.35	32.20	16.54	27.82	16.77	22.38
不好说	频数	292	142	126	24	169	123	78	214
	频率	29.3	24.23	35.69	40.68	26.61	33.88	25.16	31.10
离职	频数	500	350	134	16	361	139	180	320
	频率	50.1	59.73	37.96	27.12	56.85	38.29	58.06	46.51
总体	频数	998	586	353	59	635	363	310	688
	频率	100	58.72	35.4	5.91	63.6	36.37	31.06	68.94

(二) 模型选择

^①限于篇幅,本文只给出主要变量的联合分布,没有列出其他控制变量的描述性统计表,感兴趣的读者可以向作者索取。

1. 估计模型

本文的目的是考察收入满意度、医院管理满意度和医患关系对农村医生离职倾向的影响。由于关注的因变量离职倾向为离散分类变量(discrete categorical variables) ,本文利用有序离散模型估计。此外,收入满意度、医院管理满意度和医患关系对医生离职倾向的影响过程中,可能存在内生性问题^①。克服内生性最常用的手段是工具变量方法,但是当因变量和自变量均为离散的数据形式(例如本文离职倾向、收入满意度、医院管理满意度和医患关系均为离散形式)时,标准的工具变量方法(例如两阶段最小二乘法)就不再适用(Angrist 2001)。近年来,计量经济学文献逐步重视离散选择模型中的内生性问题(Greene and Hensher, 2008),双变量有序 Probit(Bioprobit) 模型成为有序响应模型(Ordered Response Models) 中克服内生性较好的方法(Sajaia 2008) ^②。

2. 模型识别

为了使得模型可以识别,要求内生变量方程中至少有一个解释变量不包含在离职倾向方程中。^③考虑到医患关系紧张程度的认识具有“传染性”:即如果一个医生所在的医疗机构整体上认为医患关系处于紧张状态,那么该医生对医患关系的看法也容易趋向于紧张。从而我们认为医生所在的医疗机构对医患关系的平均评价水平与该医生对医患关系的评价水平直接相关,而与该医生的离职倾向没有直接关系,所以我们利用该医生所在机构医生受访者对医患关系的平均评价水平作为工具变量。类似地,我们利用该医生所处的医疗机构的平均收入满意度作为收入满意度方程的工具变量;该医生所处的医疗机构的平均管理满意度作为医院管理方程的工具变量。^④

三、实证结果

本部分首先对全体样本进行估计。考虑到不同级别医疗机构之间以及不同职称医生之间的差异,进一步对县级医院和乡镇卫生院医生、高职称和低职称^⑤医生的子样本进行考察,以期获得更为细致的结论。

(一) 对整体样本的分析

为了使估计结果更为一致和有效,我们运用双变量有序 Probit(Bioprobit) 模型估计工作收入、医院管理和医患关系对离职倾向的影响。作为对比,我们同时也给出了 Oprobit 的估计结果(见表2)。从表2可以看出,工作收入满意度、医院管理满意度和医患关系对医生的离职倾向有显著的负面影响:即工作收入越满意,医院管理越满意,医患关系越满意,农村医生的离职倾向越低。模型(1b)中医患关系的工具变量——被访者所在医院的医患关系的平均水平的估计系数显著,表明医患关系工具变量的选取较为合适。对应的内生性检验辅助参数 atanhrho_{12} 的估计系数显著,拒绝医患关系是外生变量的假设,即表明医患关系是内生变量。类似地,模型(1c)和模型(1d)的估计结果表明,工作收入、医院管理则不存在内生性。我们认为模型(1b)的分析结果更为可信。

利用医生自评的病人尊重程度衡量医患关系,进行稳健性检验^⑥,估计结果也证明了医患关系能够很好的解释医生离职倾向,且存在内生性;同时工作收入与医院管理对离职倾向也有显著的影响。这些都表明本文实证结果的稳健性。

综上,我们发现工作收入、医院管理满意度和医患关系对医生的离职倾向有显著的负影响,而且医患关系为内生变量。为了进一步考察这三个因素对不同群体医生的影响差异,我们接下来将样本分为县级公立医疗机构医生和乡镇卫生院医生、高职称和低职称医生子样本,利用医患关系为内生变量的 Bioprobit 估计

①首先,这些变量均是被访者主观判断做出的,可能存在不可观测的因素同时影响这些变量。其次,医患关系和离职倾向可能互相影响:较差的医患关系强化了医生的离职倾向,同时离职倾向高的医生的工作积极性会降低,对患者的倾听、沟通和移情感(empathy) 方面可能会低于离职倾向低的工作专注的医生(Roter, et al., 2006)。

②Sajaia(2008)指出,利用完全信息极大似然方法(FIML) 估计的 Bioprobit 模型在样本量大于300的样本中,估计结果优于两阶段最小二乘(2SLS) 和两步估计法(Two-step Method)。Liu 和 Chen(2012)曾利用此方法进行实证研究。

③由于篇幅限制,本文不再对该模型做进一步介绍,模型的详细介绍参见 Sajaia(2008)。

④需要说明的是,这种排除变量的选取方法在医生离职倾向研究中较为鲜见。本文采用的这种选取方法是受到一些实证研究的启发,例如 Buscha 和 Conte(2010)的相关研究。

⑤根据数据分布,我们将没有职称及初级职称界定为低职称,中级及以上职称界定为高职称。

⑥限于篇幅,本文没有给出稳健性检验的估计结果,有兴趣的读者请与作者联系索取。

模型分别进行考察。

表 2 整体样本的考察

	模型(1a) Oprobit	模型(1b) Bioprobit		模型(1c) Bioprobit		模型(1d) Bioprobit	
	离职倾向	离职倾向	医患关系	离职倾向	工作收入满意度	离职倾向	医院管理满意度
工作收入满意度	-0.209 *** (0.0656)	-0.208 *** (0.0624)		-0.299 ** (0.133)		-0.199 *** (0.0666)	
医院管理满意度	-0.274 *** (0.0826)	-0.251 *** (0.0780)		-0.272 *** (0.0825)		-0.490 ** (0.240)	
医患关系	-0.211 ** (0.0854)	-0.935 *** (0.247)		-0.210 ** (0.0852)		-0.208 ** (0.0851)	
年龄	0.101 *** (0.0323)	0.120 *** (0.0327)	0.0702 * (0.0400)	0.0959 *** (0.0335)	-0.0520 (0.0377)	0.0984 *** (0.0329)	0.00526 (0.0368)
年龄平方	-0.118 *** (0.0411)	-0.136 *** (0.0415)	-0.0631 (0.0524)	-0.112 *** (0.0424)	0.0648 (0.0485)	-0.115 *** (0.0418)	-0.0119 (0.0472)
性别	-0.0886 (0.0772)	-0.0945 (0.0759)	-0.0709 (0.0899)	-0.0901 (0.0772)	-0.0990 (0.0818)	-0.0774 (0.0775)	0.0887 (0.0884)
大专	0.129 (0.102)	0.125 (0.0998)	0.110 (0.122)	0.128 (0.102)	0.0173 (0.112)	0.117 (0.103)	-0.135 (0.120)
本科及以上	0.188 * (0.113)	0.141 (0.111)	0.0330 (0.134)	0.194 * (0.113)	0.104 (0.126)	0.171 (0.115)	-0.0252 (0.133)
医疗技术的变化	-0.0285 (0.0500)	-0.0398 (0.0481)	-0.0488 (0.0535)	-0.0233 (0.0503)	0.0767 (0.0584)	-0.00776 (0.0538)	0.238 *** (0.0667)
信任程度的变化	-0.146 *** (0.0336)	-0.0872 ** (0.0403)	0.184 *** (0.0365)	-0.140 *** (0.0345)	0.104 *** (0.0346)	-0.140 *** (0.0339)	0.0765 ** (0.0362)
与社会工资比较	0.108 *** (0.0376)	0.120 *** (0.0371)	0.0747 * (0.0427)	0.106 *** (0.0377)	-0.0843 ** (0.0422)	0.112 *** (0.0378)	0.0312 (0.0433)
工作压力	0.206 *** (0.0529)	0.186 *** (0.0546)	0.0000706 (0.0626)	0.195 *** (0.0550)	-0.236 *** (0.0586)	0.198 *** (0.0527)	-0.0927 (0.0587)
每天工作时间	0.0200 (0.0170)	0.0175 (0.0153)	-0.00547 (0.00779)	0.0200 (0.0172)	-0.00126 (0.0238)	0.0211 (0.0177)	0.0201 (0.0128)
每周加班次数	-0.0101 (0.0145)	-0.000871 (0.0146)	0.0314 * (0.0163)	-0.0103 (0.0145)	-0.00835 (0.0160)	-0.0126 (0.0148)	-0.0431 ** (0.0169)
医患关系的平均水平			2.770 *** (0.295)				
收入满意度的平均水平					2.136 *** (0.152)		
管理满意度的平均水平							2.828 *** (0.262)
atanhrho_12		0.535 ** (0.211)		0.0762 (0.103)		0.148 (0.155)	
Wald test of indep. eqns.: $\chi^2(1)$		6.41 *** Wald $\chi^2(14) = 200.91$ ***		0.54 Wald $\chi^2(14) = 151.56$ ***		0.91 Wald $\chi^2(14) = 150.05$ ***	
pseudo R - sq	0.083						
N	998	998		998		998	

注:表中括号内汇报的标准差为稳健标准差(Robust Standard Errors);为节省篇幅,本表没有汇报各离散因变量估计的截断点(Cut Point);* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01, 以下相同。

(二) 分县乡两级医疗机构子样本医生的离职倾向的考察

表 3 是对县乡两级医疗机构医生子样本的离职倾向的分开进行估计的结果。模型(2b) 是对县级医疗机构医生样本以医患关系为内生变量的 Bioprobit 估计结果。估计结果显示,收入满意度对医生的离职倾向有显著的影响,医患关系和管理满意度的影响并不显著,但内生性检验辅助参数 athrho_12 不显著,拒绝医患关系是内生变量的假设。从而我们转向模型(2a) 对县级医生样本的 Oprobit 估计,从估计结果中可以看出,对于县级医疗机构医生,收入满意度和医患关系对医生的离职倾向有显著的影响,但管理满意度的影响不显著。模型(2d) 是乡镇卫生院医生样本以医患关系为内生变量的 Bioprobit 估计结果:对于乡镇卫生院医生,收入满意度、管理满意度和医患关系对离职倾向均有显著的影响,且内生性检验表明医患关系为内生变量,表明模型(2d) 的估计结果是可信的。

表 3

分县乡两级医疗机构不同医生样本的考察

	县级公立医院			乡镇卫生院		
	模型(2a) Oprobit	模型(2b) Bioprobit		模型(2c) Oprobit	模型(2d) Bioprobit	
	离职倾向	离职倾向	医患关系	离职倾向	离职倾向	医患关系
工作收入满意度	-0.240 *** (0.0915)	-0.241 *** (0.0912)		-0.233 ** (0.103)	-0.219 ** (0.0927)	
医院管理满意度	-0.147 (0.122)	-0.146 (0.121)		-0.335 *** (0.113)	-0.294 *** (0.101)	
医患关系	-0.374 *** (0.120)	-0.617 (0.441)		-0.0124 (0.126)	-1.009 *** (0.238)	
医患关系的平均水平			3.121 *** (0.392)			2.429 *** (0.425)
athrho_12		0.168 (0.290)			0.764 *** (0.249)	
Wald test of indep. eqns.: $\chi^2(1)$		0.33 Wald chi2(14) = 100.18 ***			9.38 *** Wald chi2(14) = 122.28 ***	
pseudo R - sq	0.101			0.075		
N	526	526		472	472	

注:表中括号内汇报的标准差为稳健标准差(Robust Standard Errors),* $p < 0.1$,** $p < 0.05$,*** $p < 0.01$ 。

由于收入满意度和各项管理满意度在县级医疗机构和乡镇卫生院两个子样本中的内生性检验均不显著,表明收入满意度和各项管理满意度为外生变量,因而为节省篇幅,本表没有汇报考虑收入满意度和各项管理满意度的内生性的估计结果,也没有报告年龄、年龄平方、性别、大专、本科及以上等个人层面的变量,以及医疗技术的变化、信任程度的变化、与社会工资的比较、工作压力、每天工作时间、每周加班次数等与工作相关的变量的估计系数及对应的标准差。

(三) 高职称和低职称医生的离职倾向考察

表4是对高职称和低职称医生的离职倾向的估计结果。模型(3b)是对高职称医生样本中以医患关系为内生变量的Bioprobit估计,结果显示医患关系的估计系数显著,内生性检验表明医患关系在高职称医生样本中为外生变量。我们进一步转向模型(3a)对高职称医生的Oprobit的估计,估计结果表明,对于高职称医生,收入满意度和医患关系对离职倾向的影响均显著,医院管理满意度的影响则不显著。模型(3d)是对低职称医生样本以医患关系为内生变量的Bioprobit估计结果:对于低职称医生,收入满意度、管理满意度和医患关系对低职称医生的离职倾向均有显著的负向影响,且医患关系存在内生性,表明模型(3d)的估计结果是可信的。

表 4

分高低职称医生子样本的考察

	高职称			低职称		
	模型(3a) Oprobit	模型(3b) Bioprobit		模型(3c) Oprobit	模型(3d) Bioprobit	
	离职倾向	离职倾向	医患关系	离职倾向	离职倾向	医患关系
工作收入满意度	-0.289 *** (0.112)	-0.293 *** (0.105)		-0.200 ** (0.0843)	-0.187 ** (0.0808)	
医院管理满意度	-0.0683 (0.156)	-0.0494 (0.145)		-0.345 *** (0.102)	-0.323 *** (0.0955)	
医患关系	-0.457 *** (0.156)	-1.155 ** (0.534)		-0.115 (0.105)	-0.897 *** (0.317)	
医患关系的平均水平			3.179 *** (0.561)			2.595 *** (0.377)
athrho_12		0.533 (0.485)			0.577 ** (0.280)	
Wald test of indep. eqns.: $\chi^2(1)$		1.21 Wald chi2(14) = 79.71 ***			4.24 *** Wald chi2(14) = 127.45 ***	
pseudo R - sq	0.090			0.084		
N	372	372		611	611	

注:同表3。

四、实证结果的可能性解释

上述第三部分就工作收入、医院管理与医患关系和农村医生的离职倾向的关系进行了实证分析。结合本文的经验研究以及现有文献,我们对实证结果进行一些可能性解释。

第一,医患关系显著影响农村医生的离职倾向,并存在内生性。我们可以得出以下可能性解释:紧张的医患关系使得医生心理疲惫,并产生职业倦怠,这些都影响医生的离职倾向。正如前述,离职倾向的结果有两种可能性,一种是高离职倾向的医生在外面寻找到工作机会从而离开组织。由于医疗卫生服务具有劳动密集型的特点,医生离职加大了现有医生的工作负担,并降低医疗服务提供的水平。另一种情况是有离职倾向但未能离职的医生工作积极性较低,严重影响了医疗服务的质量。离职倾向的两种结果均带来了卫生服务效率和质量的下降。从实证结果中,我们发现医患关系存在较强的内生性。我们推测,由于离职倾向影响了卫生服务提供的效率与质量,带来患者的信任度下降,从而我们认为离职倾向也影响医患关系。结合文献与实证结果,我们认为由于日益紧张的医患关系,农村医生存在较强的离职倾向,而离职倾向又带来了医患关系的紧张,进一步加剧医生的离职倾向。从而医患关系和医生离职倾向之间产生了恶性循环(见图1),这种恶性循环机制的存在恰恰是我国当前农村医疗服务水平得不到有效提高的重要原因。

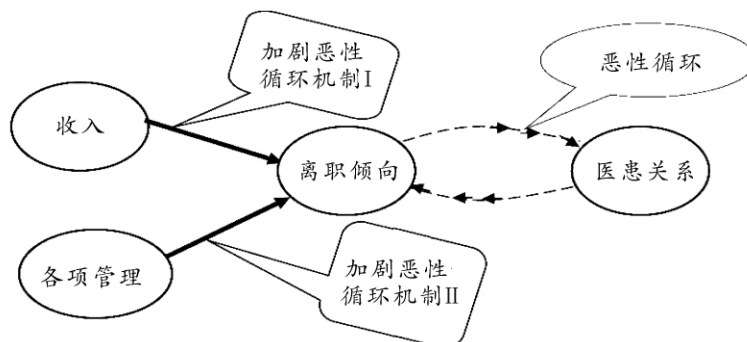


图1 医患关系、工作收入、各项管理与农村医生的离职倾向

第二,工作收入满意度是影响医生产生离职倾向的重要原因。根据本文的实证结果,我们认为对工作收入的不满意强化了医患关系与离职倾向的恶性循环机制。由于当前政府对农村卫生投入相对不足,并对医生服务价格进行管制,导致收入偏低成为困扰中国农村医生的重要问题。由于对收入不满意,优秀的农村医生一方面会选择离职,降低农村医疗队伍的质量;另一方面留在基层的医生,则更加有动力利用信息优势,采取“以药养医”,“以械养医”的行为,进一步恶化医患关系。这使得原本存在的医患关系和离职倾向的恶性循环加剧。

第三,医院管理也强化了医患关系与离职倾向的恶性循环。由于缺乏有效的疏通和管理,使得医生存在较强的离职倾向。中国当前医疗机构等级化较为严重,农村医疗机构处于整个公立医疗机构等级中的低端,无论在争取资源上,还是在其他话语权上均处于劣势。农村医生进修机会有限、晋升晋级困难,发展空间受到较大限制。在当前“医闹”日益严重的背景下,医院在社会维稳压力下的“私了”行为更伤害了医生的尊严。这些都让农村医生对管理不满,更加不愿意留在基层工作,并降低工作积极性,降低了医生对于患者的耐心。管理带来的离职倾向进一步使得医患关系紧张,也加剧了农村医生离职倾向和医患关系之间的恶性循环。

第四,从分县级公立医院和乡镇卫生院子样本的角度来看,我们可以发现一些更为细致的结论。医患关系对乡镇卫生院、县级医院的医生的影响显著,而且乡镇医院明显存在内生性。这一方面说明乡镇卫生院医生的工作状态的严峻,另一方面说明乡镇卫生院医生的离职倾向带来了医患关系紧张。这与当前研究所发现患者对于乡镇卫生院的评价较低相一致(韩俊、罗丹,2005)。收入满意度对县级公立医院医生和乡镇卫生院医生的离职倾向均有显著的影响,再一次佐证了农村医生工作收入显著影响离职倾向。在控制住医患关系和收入满意度及其他变量的情况下,医院管理满意度对县级医院医生的离职倾向无显著的影响,而对乡镇卫生院医生则有显著的影响。结合现有文献(马金根,2012),我们推测乡镇卫生院处于等级的最低端,管理更有待改进。

第五,从分高职称和低职称医生的子样本的回归结果中,我们发现收入满意度对高、低职称医生的离职倾向都有显著的影响。医患关系也对于高、低职称的医生的离职倾向有着显著作用;但对于低职称医生,医患关系存在内生性。我们认为低职称的医生大多是年轻人,由于刚刚进入医疗行业,无论是诊疗经验还是与

患者的沟通艺术均低于高职称医生,因此医患关系对低职称年轻人的工作压力以及心理压力较大。而年轻医生离职倾向较高一方面导致农村卫生人力出现“青黄不接”;另一方面也导致了年轻医生工作积极性的下降,这些都带来了医患关系紧张。在年轻医生中存在的离职倾向与医患关系的恶性循环对未来农村卫生服务水平的提高带来了严峻挑战。医院管理对高职称与低职称医生的离职倾向存在显著的差异:医院管理对低职称医生的离职倾向有显著的影响,而对高职称医生的影响并不显著。通过调研与访谈,我们发现:高职称的医生在医院管理中有更多的话语权,很多高职称医生同时也在医院担任一定的领导职务(例如院领导、科室主任)。而低职称的医生则在管理上缺乏话语权,这导致了基层低职称的医生对管理多有不满,产生较强的离职倾向。

五、结论及启示

通过研究,本文归纳了影响中国当前农村医生离职倾向的机制:医患关系和农村医生离职倾向之间存在恶性循环;而工作收入与医院管理则加剧了这种恶性循环。本文进一步分子样本对各影响因素进行考察,结果发现:工作收入、医院管理与医患关系对于乡镇卫生院医生、低职称医生离职倾向有显著影响,而且医患关系存在内生性。工作收入和医患关系对于县级公立医院医生、高职称医生的离职倾向影响显著,医院管理影响并不显著。根据实证结论与现有文献,笔者还得出一些政策启示。

第一,正确处理医患关系是降低医生离职倾向的重要手段。由于医生在专业信息方面处于强势地位,患者的教育文化等方面的局限可能使医生利用信息不对称,提供过度医疗(Currie et al., 2011)。农村居民由于文化水平限制,在与医生的博弈中处于更弱势的地位。当出现医疗纠纷时,目前主要采取三种渠道:医患协商;申请医疗事故鉴定;法律诉讼。但鉴定机构与医院存在千丝万缕的联系,其公信力受到质疑。而法律诉讼一方面难以改变患者信息方面的弱势地位;另一方面其耗费的人力、财力与时间也是患者,尤其是农村患者难以承受的。这使得处在信息方面劣势地位的农民在遇到医疗纠纷时很难通过合法途径解决问题。在这样的背景下,“医闹”更为横行。农村治安、法律保护都相对薄弱,医生的工作环境更为严峻。单纯加强对农村医生的保护,一方面难以缓解医患矛盾;另一方面考虑到农村医疗机构的分散性,对其进行全面的保护也难以实行^①。这种恶性循环严重影响了农村医生的工作状态。笔者认为要解决医患关系应当一方面参照国外同行评估(External Peer Review)的成熟经验,建立相对独立的医生行业组织,对于医患纠纷进行公正和中立的评判与仲裁。另一方面,由于医疗活动的不确定性,医生难以克服医疗失误。因此需要尝试建立合理的医疗责任保险赔偿机制,借鉴美国的无过错医疗责任改革,尝试各种赔偿模式(林暖暖,2010),以此来缓解医疗事故发生后医生与患者的矛盾。医患关系是困扰医生的世界性难题,本文认为在当前中国转轨时期,要缓解医患矛盾与离职之间的恶性循环,还需要注重提高工作收入、加强医院管理,切断这两条导致恶性循环加剧的途径。

第二,从本文的实证结果来看,工作收入偏低是农村医生离职倾向严重的主要原因,也是导致农村医生离职倾向和医患关系恶性循环的重要因素。对于农村地区,由于农民居住的分散性,应该更加加大政府对于卫生的投入(李玲,2012)。笔者认为未来,一方面政府应当加大对农村基层卫生的财政投入,而且投入的方向在“补物”的同时注重对医疗人员的劳务补偿(即“补人”)。当前政府对农村医疗机构投入集中于物质资本(病房、设备等)固然在一定程度上可以提高服务质量,但在尚缺乏有效监督的背景下,可能给管理层带来较大的寻租空间,而农村医生的工作收入却并未显著提高。鉴于医疗服务具有劳动密集行业的特点,提高农村医疗服务质量需要通过吸引优秀人才来承担农村卫生服务。本文的实证结果表明提高农村医生的收入可以有效缓解当前存在的农村医生离职倾向。如果政府对农村卫生财政投入的过程中,在加大物质资本投入的同时采取切实措施提高医疗人员的工作待遇,将会有效降低医疗服务人员的离职倾向,从而提高农村医疗的服务质量。^②另一方面政府还应当放松对医疗服务价格的管制,更加体现基层医生人力资本在医疗服务中

^①当前面对日益紧张的医患关系,政府将警务室设到了二级医院,而对乡镇卫生院并没有设立进一步的保护。

^②从本文的研究来看,工作待遇偏低是导致农村医生离职倾向产生的重要原因。尤其对于乡镇卫生院的医生,工作收入的影响更加显著。考虑到当前农村医疗机构,特别是乡镇卫生院的困难,笔者认为政府应当加大对农村医生的工作待遇的投入(例如可以落实并完善农村卫生机构的绩效工资制度、增加农村卫生人员的津贴水平、对长期从事农村基层服务的医生进行奖励等措施)以增加农村医生工作收入,降低医生的离职倾向。

的地位。

第三,在提高管理上,政府应当“有所为,有所不为”。一方面政府应当去医疗体制行政化,给基层医院、医生更多的发展空间。当前由政府行政主管部门指定医院院长的机制,让医院主要负责人更注意向上负责,而对医院医生利益相对忽视。医院不是行政机构,存在较强的专业性,政府应该更加注重医生在主要领导选拔与管理上的话语权。只有选拔懂业务、懂管理、有经验的人来担任基层医疗的负责人,才能够真正改善管理,降低农村医生的离职倾向。另一方面政府要注重加大农村医生的培训力度,加大城市医院对农村医生的支持与培养,让农村医务人员不断更新医学知识;在职称评定等方面还应当向基层医生倾斜,以扩大农村医生的提升空间。

第四,从县级公立医院与乡镇卫生院的角度来看,我们也能得出一些启示。从本文的研究来看,乡镇卫生院医生对于医患关系的敏感度较高,且医患关系存在内生性。笔者认为政府应当重视乡镇卫生院医患关系的处理,合理疏导基层的医患矛盾,以缓解在乡镇卫生院医生中存在的恶性循环机制。收入对县乡两级医疗机构医生均有显著的影响,说明提高收入是减少医生离职的重要措施。本文的实证结果也证明,乡镇卫生院医生对管理满意度较为敏感。由于乡镇卫生院处于公立医院等级的最底端,管理更需改进。我们认为应当采取更加灵活的政策选拔乡镇卫生院的主要领导,并且加大对乡镇卫生院医生的培训力度与晋升空间,改善乡镇卫生院的管理。

第五,从高级职称与低职称医生情况来看,提高收入无论对于挽留高级职称医生还是低职称医生都有着积极的作用。只有让优秀的农村医务人员安心扎根农村,才能较好的提高农村医疗卫生服务的质量。合理处理医患关系无论对于降低高级职称医生还是低职称医生的离职倾向都有着积极作用。为了打破对于低职称医生(其中更多是年轻医生)中存在的医患关系与离职倾向的恶性循环,医院应该更加加强对于年轻医生的关爱与帮助,协助他们更好的处理医患关系,以降低他们的离职倾向。管理对高级职称医生离职倾向没有显著影响,而对低职称医生的离职倾向有显著的影响。克服这一问题,我们认为应当逐步让年轻医生在医院管理中有更多的话语权,而不是处于被管理的地位。政府应当逐步打破医院内部的层级制,让朝气蓬勃的年轻医生进入管理层,推进医疗机构改革的深入。

在强调“保基本、强基层、建机制”的医疗改革中,中国农村医疗改革是一项艰巨而重要的任务,涉及到6亿农民福利。降低医生的离职倾向,提高医生工作积极性,关系到医疗改革的成败。如何采取具体措施稳定农村卫生人力队伍,提高农村医疗服务效率和质量,还有待进一步研究。

参考文献:

1. 陈烈平、蔡惠州、严肃、林永强、黄敏、黄渊消 2010《乡镇卫生院人力资源问题分析与对策研究——福建省553位乡镇卫生院院长问卷调查》,《中国农村卫生事业管理》第1期。
2. 封进、刘芳、陈沁 2010《新型农村合作医疗对县村两级医疗价格的影响》,《经济研究》第11期。
3. 顾昕 2011《中国医疗领域中的人力资源危机》,《国家行政学院学报》第6期。
4. 韩俊、罗丹 2005《中国农村医疗卫生状况报告》,《中国发展观察》第1期。
5. 寇宗来 2010《“以药养医”与“看病贵、看病难”》,《世界经济》第1期。
6. 李克强 2011《不断深化医改推动建立符合国情惠及全民的医药卫生体制》,《求实》第22期。
7. 李玲 2012《新医改的进展评述》,《中国卫生经济》第1期。
8. 林暖暖 2010《美国无过错医疗责任改革:制度缘起与法理启示》,《中国社会科学》第2期。
9. 刘梦明、王忠、秦江梅 2012《公立医院医师工作倦怠影响因素分析》,《中国病案》第3期。
10. 马金根 2012《乡镇卫生院病人减少的原因分析及对策》,《中国卫生产业》第9期。
11. 王畅、王声湧、代金芳等 2011《广东省18家医院急诊科医护人员离职意愿及其影响因素调查》,《中国职业医学》第4期。
12. 张茅 2011《深化医改,人才为先》,《求是》第12期。
13. 张宜民 2011《城市公立医疗机构医生工作满意度、职业倦怠与离职意向关系的模型研究》,复旦大学博士论文。
14. 张新庆、王志杰、李红英 2010《全国80家医疗机构工作满意度差异性分析》,《中国医院管理》第4期。
15. 赵明、马进 2009《我国公立医院医疗服务收费与医务人员劳动力价值关系研究》,《价格理论与实践》第1期。
16. 朱恒鹏 2007《医疗体制弊端与药品定价扭曲》,《中国社会科学》第4期。
17. 朱恒鹏 2010《还医生以体面:医疗服务走向市场定价》,《财贸经济》第3期。
18. Adams J. S. 1963. “Toward an Understanding of Inequity.” *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(5): 422-436.
19. Ahmad Tanwir and Adnan Riaz. 2011. “Factors Affecting Turn-over Intentions of Doctors in Public Sector Medical Colleges and Hospitals.” *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(10): 57-66.

20. Arnetz Judith E. and Bengt B. Arnetz. 2001. "Violence towards Health Care Staff and Possible Effects on the Quality of Patient Care." *Social Science and Medicine*, 52(3) : 417 – 427.
21. Angrist ,Joshua D. 2001. "Estimations of Limited Dependent Variable Models with Dummy Endogenous Regressors: Simple Strategies for Empirical Practice." *Journal of Business & Economic Statistics* , 19(1) : 2 – 16.
22. Buscha Franz and Anna Conte. 2010. "The Impact of Truancy on Educational Attainment: A Bivariate Ordered Probit Estimator with Mixed Effects." *The Jena Economic Research Papers* 062.
23. Chen X. P. ,C. Hui , and D. J. Sego. 1998. "The Role of Organization Citizenship Behavior in Turnover: Conceptualization and Preliminary Tests of Keys Hypotheses." *Journal of Applied Psychology* , 83(6) : 922 – 931.
24. Currie Janet. ,Wanchuan Lin and Wei Zhang. 2011. "Patient Knowledge and Antibiotic Abuse: Evidence from an Audit Study in China." *Journal of Health Economics* , 30(5) : 933 – 949.
25. Greene ,William H. ,and David A. Hensher. 2008. "Modeling Ordered Choices: A Primer and Recent Developments." *Social Science Research Network ,Working Paper* June.
26. Liu ,Meng – chun ,and Shin – Horng Chen. 2012. "'MNCs' Offshore R&D Networks in Host Country' s Regional Innovation System: The Case of Taiwan – based Firms in China." *Research Policy* , 41(6) : 1107 – 1120.
27. Lum ,Lillie ,John Kervin ,Kathleen Clark ,Frank Reid ,and Wendy Sirola. 1998. "Explaining Nursing Turnover Intent: Job Satisfaction Pay Satisfaction or Organizational Commitment?" *Journal of Organizational Behavior* , 19(3) : 305 – 320.
28. McCoy ,David ,Sara Bennett ,Sophie Witter ,Bob Pond ,Brook Baker J. Gow S. Chand T. Ensor and B. McPake. 2008. "Salaries and Incomes of Health Workers in Sub – Saharan Africa." *The Lancet* 371(9613) : 675 – 681.
29. Mobley ,W. ,R. W. Griffith ,H. H. Hand ,and B. M. Meglino. 1979. "Review and Conceptual Analysis of the Employee Turnover Process." *Psychological Bulletin* , 86(3) : 443 – 522.
30. Moreno – Jiménez B. ,M. Gálvez – Herrero ,R ,Rodríguez – Carvajal and A. I. Vergel. 2012. "A Study of Physicians' Intention to Quit: The Role of Burnout ,Commitment and Difficult Doctor – patient Interactions." *Psicothema* , 24(2) : 263 – 270.
31. Morgan M. 2008. *Sociology as Applied to Medicine*. 6th edition. Netherlands: Elsevier.
32. Roter ,Debra and Judith A. Hall. 2006. *Doctors Talking with Patients/ Patients Talking with Doctors: Improving Communication in Medical Visits* 2nd edition. Westport: Greenwood Publishing Group: Praeger Publisher.
33. Sajaia ,Z. 2008. "Maximum Likelihood Estimation of a Bivariate Ordered Probit Model: Implementation and Monte Carlo Simulations." *The Stata Journal* 4(2) : 1 – 18.
34. Shields M. A. ,and M. Ward. 2001. "Improving Nurse Retention in the National Health Service in England: The Impact of Job Satisfaction on Intentions to Quit." *Journal of Health Economics* , 20(5) : 677 – 701.
35. Thom ,David H. ,Mark A. Hall and Gregory L. Pawlson. 2004. "Measuring Patients' Trust in Physicians When Assessing Quality of Care." *Health Affairs* , 23(4) : 124 – 132.

An Investigation of Chinese Rural Doctors' Job Quit Intention: Empirical Analysis of Income Satisfaction ,Hospital Organization Satisfaction and Doctor – patient Relationship

Dong Xiangshu¹ ,Proochista Ariana² and Xiao Xiang³

(1: School of Economics ,Peking University; 2: Department of International Development ,Department of Public Health ,Oxford University; 3: School of Marxism ,Central University of Finance and Economics)

Abstract: Based on micro data and using bivariable ordered Probit(Bioprobit) model ,we analyze the effect of income satisfaction , hospital organization satisfaction and doctor – patient relationship on rural doctors' job quit intention. Empirical result shows that income satisfaction ,hospital organization satisfaction and doctor – patient relationship have significant and negative effect on doctors' job quit intention and in addition it can not be rejected that doctor – patient relationship is endogenous. Based on the empirical result and existing literature ,we conclude one harmful circulation mechanism between doctor – patient relationship and doctors' job quit intention. And both income satisfaction and hospital organization satisfaction exacerbate the circulation mechanism in two different paths. Further ,from the subsample empirical study ,we find income satisfaction and doctor – patient relationship have significant effect on doctors' job quit intention from both subsample of township hospital and county hospital , high professional qualification and low professional qualification. It can not be rejected the endogeneity of doctor – patient relationship in the subsample of township hospital and low professional qualification. While Hospital management has significant effect on the job quit intention of township hospital and low professional qualification.

Key Words: Rural Doctor; Job Quit Intention; Income Satisfaction; Doctor – patient Relationship; Hospital Organization Satisfaction

JEL Classification: J28 , I18 , J24

(责任编辑: 孙永平)