

我国人口流动中的健康选择机制研究

齐亚强 牛建林 威廉·梅森 唐纳德·特雷曼

【内容摘要】利用2008年中国流动与健康调查数据,对农村留守人口、农村外出返乡人口、乡城流动人口以及城镇居民等不同流动特征群体之间的健康差异进行比较,并系统检验了我国人口流动过程中的两种健康选择机制——“健康移民”(healthy migrant)效应和“三文鱼偏误”(salmon bias)效应。模型分析结果表明,我国人口流动存在着较为明显的“健康移民”和“三文鱼偏误”选择效应。在控制被访者的年龄、性别、主要社会经济特征以及相关健康行为后,流动人口自评一般健康、慢性病状况、经常性身体不适和肺活量等健康指标显著优于农村留守人口,乡城流动人口患有慢性病和出现经常性身体不适的可能性也显著低于农村返乡人口。在控制相关变量后,乡城流动人口与城镇居民的健康状况(除慢性病和心率过高症状外)不存在显著差别。

【关键词】人口流动; 健康选择; 健康移民假说; 三文鱼偏误假说

【作者简介】齐亚强,社会学博士,中国人民大学社会与人口学院讲师;牛建林,中国社会科学院人口与劳动经济研究所助理研究员;威廉·梅森、唐纳德·特雷曼,美国加州大学洛杉矶分校社会学系和加州人口研究中心教授。北京:100872

China's Internal Migration and Health Selection Effect

Qi Yaqiang Niu Jianlin William Mason Donald Treiman

Abstract: Drawing on data from the 2008 Chinese Internal Migration and Health Survey, we compare various health indicators among rural residents who never migrated, return migrants, current rural-to-urban migrants, and urban residents. Two health selective mechanisms, the healthy migrant hypothesis and the salmon bias hypothesis, are empirically tested. Results provide empirical support to both these hypotheses. After controlling for individual's age, sex, socioeconomic status and major health-related behaviors, rural-to-urban migrants are better off than rural residents who never migrated regarding their self-rated general health, chronic medical conditions, self-perceived physical discomforts and lung capacity. Current rural-to-urban migrants are also less likely to have chronic diseases or to report physical discomforts than return migrants. Except for self-reported chronic conditions and abnormally high heart rate, there is no significant difference in health status between rural-to-urban migrants and urban residents.

Keywords: Internal Migration, Health Selection, Healthy Migrant Hypothesis, Salmon Bias Hypothesis

Authors: Qi Yaqiang is Assistant Professor, School of Sociology and Population Studies, Renmin University of China; Niu Jianlin is Assistant Professor, Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy of Social Science; William Mason and Donald Treiman are Professors, Department of Sociology & California Center for Population Research, University of California, Los Angeles. Email: qiyang@ruc.edu.cn

1 引言

过去 30 年来,中国流动人口规模迅速增长。据第六次人口普查的最新统计,2010 年中国流动人口已经超过 2.2 亿^①,比 2000 年增长 83%;比 20 世纪 80 年代初增长 20 倍以上(段成荣等 2008)。目前,全国流动人口约占总人口的 1/6。大规模的人口流动繁荣了我国社会经济,活跃了城乡之间的社会文化互动,为我国经济建设和文化发展做出了巨大贡献。然而,由于大量乡城流动人口在流入地的工作和生活条件较差、且缺乏当地社会保障和社会支持,这些流动者往往面临着突出的公共卫生风险,其健康问题值得关注。加之,伴随着人口流动与人口分布状况的不断变化,流动人口的健康问题也会对城乡人口健康的分布状况产生深刻影响,对相应公共管理与服务提出重要的挑战(胡连鑫、陈燕燕 2007;郑真真、连鹏灵 2006)。

大量国际迁移研究发现,迁移(流动)者的健康状况普遍好于迁入地居民,尽管前者的社会经济地位和生活环境往往不及后者(Jasso et al. 2004; Palloni & Arias 2004; Turra & Elo 2008)。究其原因,个人的迁移决策往往与其健康状况密切相关。一方面,在迁出地居民中,具备必要健康条件的人往往更易于迁移,也即,迁移者的健康状况选择性地优于迁出地其他居民和一般人群,这被称为“健康移民”假说(healthy migrant hypothesis);另一方面,在人口迁移过程中,那些健康状况明显恶化的人往往无法长期滞留在迁入地,出于生活成本、社会保障需求等方面的考虑,这些人更可能返回迁出地,这被称为“三文鱼偏误”假说(salmon bias hypothesis)^②。由于这两种与健康有关的选择性机制的作用,很多国际移民研究发现移民的健康状况普遍较好,其中一个典型的例子是,在美国的拉丁裔移民的死亡率大大低于其他美国白人,也即著名的“拉丁移民健康悖论”(Hispanic paradox)现象。

近 30 年来,中国的人口流动现象是世界人口流动大潮的重要组成部分,其诸多特征与新兴国际移民现象有着相似之处(Roberts, 1997; Solinger, 1999)。有研究指出,中国的乡城流动人口健康状况普遍优于城市居民(Chen 2011; 王桂新等 2011);处于流动状态的群体其健康状况随年龄、外出时间差异甚小(牛建林等 2011)。这些结论为我国人口流动中可能存在健康选择问题提供了间接支持。然而,到目前为止,系统考察中国人口流动现象中的健康选择效应的研究还比较缺乏。现有的关于中国人口流动与健康问题的研究往往主要关注处于流动状态的群体,相对忽略了流动过程对人口健康更为系统、广泛的影响。由于人口流动往往并不是随机的,年轻体壮者比其他人群更有可能进入并保留在流动群体中,留守者和返乡者可能存在着更大的健康风险和疾病负担。因此,系统研究人口流动过程中的健康选择问题,不仅有助于正确认识人口流动与健康的关系、理解人口流动的内在机理和影响机制,而且有利于相关公共卫生管理与服务政策的出台,从而促进人口健康服务条件与健康状况的改善。

本研究利用 2008 年“中国流动与健康调查”数据,通过对比正在流动的乡城流动人员与农村留守人员、外出返乡人员以及城镇居民的健康状况,系统检验“健康移民”假说和“三文鱼偏误”假说在我国人口流动过程中的显著性。首先,与以往研究相比,本研究不仅使用了自评一般健康与不同维度的自报健康状况,而且分析了调查过程中收集的一系列客观健康体测指标,这些分析不仅丰富了健康的维度与内容,而且也增强了研究结果的信度与在不同人群中的可比性;其次,本研究所使用数据为全国概率抽样数据,与以往区域性研究相比,其研究结果更具全国代表性;再次,本研究直接比较了不同流动特征群体的健康状况,其研究发现可以为以往间接研究结论提供直接检验,因而具有重要的理

① http://www.stats.gov.cn/zgrkpc/dlc/yw/t20110428_402722384.htm。

② 三文鱼(salmon)是一种深海鱼类,也是一种非常有名的溯河洄游鱼类,它在淡水江河上游的溪河中产卵,产后再回到海洋中。因而,学者将这种由于移民回流所造成的选择性现象形象地称为“三文鱼偏误”。

论和现实意义。

2 研究设计

本研究关注的主要问题为,我国人口流动过程中是否存在健康选择现象。具体而言,本文通过对比不同流动特征群体之间的健康状况,考察如下问题:(1)就全国而言,乡城流动人口的健康状况是否普遍优于城镇居民;(2)乡城流动人口的健康状况是否优于农村留守人口,即是否存在“健康移民”效应;(3)乡城流动人口的健康状况是否优于农村外出返乡人口,即是否存在“三文鱼偏误”效应。其中,上述第一个具体问题是本文所考察的两种主要健康选择效应的重要表现形式,且在以往一些区域性研究中已得到一定的实证支持(Chen, 2011; 王桂新等, 2011)。本研究对这一问题的考察可用以检验已有区域性研究结论的可外推性。

为回答上述问题,本研究对比四个不同流动特征的群体,分别为:(1)从未外出的农村留守人员,即在调查时点户籍登记地和常住地均为农村、且从未有过外出务工经历的人群;(2)农村外出返乡人员,即在调查时点户籍登记地和常住地均为农村、但曾经有过外出务工经历的人员;(3)正在外出的乡城流动人员,即调查时户籍登记地为农村但常住地为城镇的群体;(4)具有城市户口的城镇居民,其户籍登记地与常住地均为城镇。研究考察的健康指标包括被访者的自评一般健康状况、不同维度的自报健康、以及调查过程中收集的一系列健康体检结果。具体而言,自评一般健康状况是一项综合性指标,它可以简单、有效地反映个体健康水平的整体状况(Ider & Benyamini, 1997; Qi et al., 2009)。其他自报健康指标包括患慢性病的情况、过去3个月经常出现的身体不适感,以及过去一周内经历的心理抑郁的程度(CES-D 抑郁量表^①)。这些指标分别反映了个体所感知的生理机能状况、疾病和心理健康状况。客观体测指标主要有血压、心率、肥胖、肺活量,这些指标以客观的健康检查工具对被访者的主要健康状况进行评价。本研究使用这些多维度、主客观的健康指标(指标定义及具体测度方式详见附表1),不仅有助于全面反映不同群体的广义健康状况,而且为准确揭示这些群体的具体健康差异提供了重要手段(Harris, 2010; Murray & Chen, 1992)。

由于个人的健康状况在很大程度上受人口社会经济特征等因素的影响,因而,本研究在考察人口流动的健康选择效应时,有必要对影响个人健康的主要人口社会经济特征、以及与健康相关的行为进行控制,从而检验不同流动特征群体之间健康状况的净差异。本文的控制变量包括个人性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、家庭经济状况,以及个人的吸烟、饮酒、锻炼等健康行为变量。

3 数据、变量与方法

3.1 数据

本文使用的数据主要来源于2008年“中国流动与健康调查”项目。该项目由美国加州大学洛杉矶分校和首都医科大学联合完成。调查采用多阶段分层整群抽样设计,首先在全国所有镇级单位中按照PPS(probability proportional to size)原则随机选取150个镇级单位,并对外来人口集中的地区进行过抽样(oversampling);其次,在每个抽中的镇级单位将其行政区域划分为250米×250米的小区域,采用区域抽样(area sampling)的方法^②随机选取4个小区域,并对被选中的小区域内的所有住户进行了完全列举(complete enumeration);再次,根据完全列举产生的住户名单,在每个小区域内随机抽取5个住户;最后,在每个被抽中的住户中随机选取一名18~64岁的成员作为调查对象。在上述抽

① 关于CES-D量表的详细介绍,请参见Radloff(1977)。

② 由于流动人口在流入地缺乏常规登记,且其居住地往往并不规范,不少人居住在厂房、商场内部的宿舍、临时的工棚等场所,这些居住场所可能不隶属于任何村级行政单位管辖(Treiman et al., 2005),因而常规抽样方法往往容易遗漏这些地方,而区域抽样方案则可以有效解决这一问题。

样的每个环节,我们都额外选出了一定数量的备选样本单位,以备在遇到特殊状况时(如调查点无法进入、住户中没有符合要求的被访者或者被访者拒访等情况)进行样本替换。本次调查所选取的 150 个镇级单位覆盖了大陆地区除青海、西藏、宁夏以外的所有 28 个省级单位,对全国具有较好的代表性。最终,调查共成功访问了 3000 名 18~64 岁的被访者。

“中国流动与健康调查”项目旨在了解在中国经济飞速发展、社会急剧转型过程中流动人口的健康状况以及人口流动与健康的关系。调查收集了被访者的基本人口社会特征、流动史、教育和工作经历、家庭居住条件和经济状况、自评健康状况以及既往病史等重要内容。在问卷调查之外,该项目还安排社区医务人员同时入户,为被访者进行简单的健康体检,测量了被访者的身高、体重、血压、心率、肺活量等健康指标^①。这些丰富的流动史与健康信息为分析我国人口流动过程中的健康选择现象、检验“健康移民”假说和“三文鱼偏误”假说提供了详实的数据资料。

表 1 调查样本主要特征的统计分布情况(未加权)

Table 1 Descriptive Statistics of the Sample (Unweighted)

变量名称	均值/百分比	变量名称	均值/百分比
健康状况		流动特征	
自评/自报指标		农村留守人员	34.5
自评一般健康为差	9.4	外出返乡人员	9.1
患有慢性病	43.3	乡城流动人员	8.8
经常性身体不适	25.3	城镇居民	47.6
抑郁	24.1		
体测指标		健康行为	
高血压	23.9	锻炼身体	
心率过高	6.7	从不	54.7
肥胖	5.6	< = 每周一次	18.6
肺活量偏低	27.9	> = 每周两次	26.7
人口与社会经济特征		吸烟状况	
年龄*	42.9	从未吸烟	74.1
男性	39.5	曾吸烟	3.1
受教育程度		现行吸烟	22.8
小学及以下	28.9	饮酒状况	
初中/高中/中专等	58.4	从不饮酒	59.5
大专及以上	12.7	< = 每周一次	25.7
婚姻状况		每周几次	14.7
未婚	11.9		
已婚或同居	84.4		
分居、离婚或丧偶	3.7		
家庭年收入(千元)*	37.6		

注: * 为均值。

3.2 变量

表 1 所示为本研究所考察样本的流动特征、主要健康指标、人口社会经济特征以及与健康相关的行为的统计分布情况。由表 1 可见,调查样本中从未外出过的农村留守人员约占 1/3(34.5%),有过

① 有关“中国流动与健康调查”的详细介绍,可参见项目网站(<http://www.ccpr.ucla.edu/IM-China>)。

外出经历的农村返乡人员约占 9.1%,正在外出的乡城流动人员占 8.8%,另外有接近一半的被访者为城镇居民(47.6%)。从被访者的自评一般健康与其他自报健康指标来看,绝大多数被访者认为自己的健康状况较好,约有 9.4% 的被访者自评一般健康状况为“差”,超过四成的被访者报告曾患过一种或多种慢性病(43.3%),大约 1/4(25.3%) 的被访者报告最近 3 个月有过经常性的身体不适等症状。按照 CES-D 抑郁量表的标准,平均每 4 个被访者中,就有一个患有抑郁症。从社区医生入户体检的结果来看,被访者中存在的较为突出的健康问题包括高血压、肺活量偏低,分别占总样本的 23.9% 和 27.9%。此外,肥胖症患者和心率过高的被访者分别占总样本的 5.6% 和 6.7%。

被访者的年龄分布在 18~64 岁之间,均值为 42.9 岁;男性约占总样本的 40%。被访者的受教育程度以中等教育程度为主,约占 58%;多数被访者目前已婚有偶(或同居),未婚者约占 12%;在调查前一年被访者的家庭收入平均为 3.8 万元。尽管超过半数的被访者从未吸烟或饮酒(分别占 74% 和 59%),同样有超过一半的人在调查前 1 个月从未进行过身体锻炼(54.7%)。

3.3 方法

为检验人口流动现象中的健康选择效应,本文分别以自评一般健康、慢性病情况、经常性的身体不适、抑郁等自评/自报健康指标以及高血压、心率过高、肥胖、肺活量偏低等健康体测指标为因变量,以被访者的流动特征作为核心自变量,拟合 logit 模型。对于每项健康指标,本文各拟合三个嵌套模型:(1) 模型 1 仅包括被访者的流动特征,不做任何统计控制,用以反映不同流动特征的群体之间总的健康差异;(2) 模型 2 在模型 1 的基础上加入了被访者的年龄、性别、受教育程度、婚姻状况以及家庭经济状况,以考察在控制这些基本人口与社会经济特征的基础上,不同流动特征的群体之间是否存在显著的健康差异。也即,模型 2 试图检验不同流动特征的人群之间的总体健康差异是否可完全归因于这些人群的人口社会经济构成的不同;(3) 模型 3 在模型 2 的基础上进一步控制被访者的主要健康行为,包括吸烟、饮酒与锻炼的情况,从而考察在个体基本特征与行为之外健康选择效应的显著性。

本文拟合的 logit 模型的一般形式为:

$$\log\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \alpha + \sum_k \beta_k \chi_{ki}$$

其中, p_i 表示第 i 个被访者结果变量的取值等于 1 的概率; χ_{ki} 表示第 k 个解释变量; α 和 β_k 分别为待拟合的截距项和第 k 个解释变量对结果变量的效应(回归系数)。

4 主要分析结果

4.1 自评/自报健康

表 2 所示为被访者自评和自报健康指标的回归结果。其中,模型 1 展示了在不考虑任何控制变量的情况下,不同流动特征群体的自评/自报健康状况的差异。由模型 1 的回归结果可见,不同流动特征的群体在自评一般健康、是否患过慢性病以及是否有经常性的身体不适这些健康指标中存在显著差异。其中,农村留守人员的自评一般健康差、患过慢性病、有经常性身体不适的可能性在所有人群中均最高,分别相当于乡城流动人员相应发生比的 3.35 倍、2.64 倍和 2.75 倍。农村外出已返乡人员患过慢性病、有经常性身体不适的可能性也显著高于正在外出的乡城流动人员,其发生比分别相当于乡城流动人员相应发生比的 2 倍和 2.14 倍。城镇居民患慢性病、有经常性身体不适的可能性同样显著高于正在外出的乡城流动人员。由此可见,除抑郁症状外,本研究所考察的自评/自报健康指标在上述各人群中均呈现明显的总体差异。

然而,不同流动特征的群体之间的健康差异既可能与这些人群的人口社会经济构成、个体健康行为的差异有关,也可能与流动过程的选择性有关。为检验流动过程对健康的选择性效应,表 2 中的模型 2 和模型 3 分别展示了在控制相应人口社会经济特征以及进一步控制个人健康行为差异后的结果。

表 2 自评/自报健康指标的模型结果(发生比率 $\exp(\beta_k)$)

Table 2 Model Results for Self-Rated/Self-Reported Health Indicators (Odds Ratio)

	自评一般健康差 (N = 2793)	患过慢性病 (N = 2784)	经常性身体不适 (N = 2785)	抑郁 (N = 2794)
模型 1				
乡城流动人员	1.000	1.000	1.000	1.000
	—	—	—	—
农村留守人员	3.347 *** (1.78, 6.29)	2.643 *** (1.92, 3.64)	2.745 *** (1.86, 4.06)	1.288 (0.92, 1.79)
外出返乡人员	1.901 # (0.90, 4.03)	2.005 *** (1.36, 2.96)	2.139 *** (1.34, 3.40)	1.169 (0.77, 1.77)
城镇居民	1.607 (0.85, 3.05)	2.599 *** (1.90, 3.56)	1.943 *** (1.32, 2.87)	0.872 (0.63, 1.21)
对数似然比卡方统计量	37.19 ***	44.63 ***	34.42 ***	16.47 ***
pseudo R-square	0.021	0.012	0.011	0.005
模型 2				
乡城流动人员	1.000	1.000	1.000	1.000
	—	—	—	—
农村留守人员	2.295 * (1.19, 4.42)	1.593 ** (1.13, 2.25)	1.550 * (1.02, 2.35)	1.129 (0.79, 1.61)
外出返乡人员	1.525 (0.71, 3.28)	1.608 * (1.07, 2.41)	1.634 * (1.01, 2.64)	1.112 (0.73, 1.70)
城镇居民	1.434 (0.73, 2.82)	1.760 *** (1.24, 2.49)	1.341 (0.88, 2.05)	0.995 (0.69, 1.43)
对数似然比卡方统计量	108.240 ***	305.78 ***	199.13 ***	111.48 ***
pseudo R-square	0.062	0.080	0.063	0.036
模型 3				
乡城流动人员	1.000	1.000	1.000	1.000
	—	—	—	—
农村留守人员	2.209 * (1.14, 4.26)	1.599 ** (1.13, 2.26)	1.538 * (1.01, 2.33)	1.132 (0.79, 1.61)
外出返乡人员	1.523 (0.71, 3.27)	1.590 * (1.06, 2.39)	1.628 * (1.005, 2.64)	1.110 (0.72, 1.70)
城镇居民	1.528 (0.78, 3.01)	1.804 *** (1.27, 2.56)	1.417 (0.93, 2.17)	1.011 (0.70, 1.46)
对数似然比卡方统计量	120.83 ***	333.80 ***	223.64 ***	118.36 ***
pseudo R-square	0.069	0.087	0.071	0.038

注: 模型 1 未控制任何变量($df = 3$); 模型 2 控制了性别、年龄、年龄的平方、教育程度、家庭年收入、家庭年收入的平方、以及婚姻状况($df = 12$); 模型 3 在模型 2 的基础上进一步控制了吸烟、饮酒与身体锻炼情况($df = 18$)。# $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。括号内数值为发生比率的 95% 置信区间。

由模型 2 和模型 3 的回归结果可见, 在控制上述变量的效应后, 不同流动特征的群体之间的主要健康差异仍保持显著。唯一发生明显变化的是, 在控制年龄、性别等主要人口与社会经济特征后, 城镇居民与正在外出的乡城流动人员自报的经常性身体不适情况差异不再显著。由此可见, 模型 1 所显示的这两类人群在经常性身体不适状况中的差异, 主要是由两个群体的性别、年龄等特征的结构差异所致。对比模型 3 中不同流动特征对应的回归结果(发生比率)可知, 在控制个体的主要人口社

会经济特征以及健康行为差异的情况下,城镇居民自报患慢性病的可能性最高,这可能与城镇居民对医疗资源、卫生服务的可及性高、利用状况较好有关。

综上所述,表2的模型结果显示,在控制个体主要社会经济特征与健康行为差异的基础上,正在外出的乡城流动者的自评一般健康与自报慢性病情、身体不适情况显著好于农村留守人员,这与“健康移民”假说相一致。同时,正在外出的乡城流动者的自报慢性病情、身体不适情况也显著好于农村外出返乡人员,这一点与“三文鱼偏误”假说相吻合。因此,就本文考察的自评与自报健康指标(除抑郁外)而言,分析样本对我国人口流动过程中存在健康选择现象提供了实证依据。

4.2 健康体测指标

表3所示为针对客观健康体测指标的回归模型结果。与表2相类似,表3中所示的三组嵌套模型分别展示了不同流动特征的群体在各健康体测指标中的总体差异、控制主要人口社会经济特征后的差异、以及进一步控制个体主要健康行为后的差异。由模型1可见,与正在外出的乡城流动者相比,样本中农村留守人员体测结果为高血压、心率过高、肥胖症、肺活量偏低的可能性均明显较高,尽管农村留守者与乡城流动者体测结果为心率过高的可能性差异仅边际显著($p < 0.1$)。类似地,样本中城镇居民的体测结果为高血压、心率过高、肥胖症、肺活量偏低的可能性也显著高于乡城流动者,分别约相当于乡城流动者相应发生比的1.9倍、2.1倍、2.5倍及1.7倍。

由模型2可见,在控制被访者的人口社会经济特征的情况下,不同流动特征的个体体测结果为高血压或肥胖症的可能性差异不再显著。这表明,样本中不同流动特征的人群患高血压、肥胖症的可能性不同,主要与这些人群的人口社会经济特征差异有关。这一点从模型2中控制变量年龄、性别等的显著效应得以印证,男性患高血压的可能性显著高于女性,年长者患高血压、肥胖症的可能性显著更高(回归结果未显示)。相比之下,在控制模型中主要人口与社会经济特征后,农村留守者体测结果显示心率过高、肺活量偏低的可能性仍明显高于乡城流动者;城镇居民体测结果为心率过高的可能性也显著高于乡城流动者。模型3的回归结果与模型2基本相一致。

由此可见,本研究所使用的客观健康体测指标的回归结果仅对“健康移民”假说提供了部分实证支持,对“三文鱼偏误”假说则未能提供支持。在控制个体的主要人口与社会经济特征以及健康行为的情况下,乡城流动人员被测出心率过高、肺活量偏低的可能性明显低于农村留守人员,但二者被测出高血压、肥胖症的可能性却无显著差异。与表2的分析结果相对照,人口流动过程中的健康选择性效应更多地与个人的自评与自报健康状况有关,尤其是生理健康状况。这也从一个侧面揭示,个体的流动与返乡决策更多地取决于本人对自身健康状况的感知和评价。考虑到健康本身的多维性与复杂性,自我感知和评价的健康状况既可能反映在不同的客观体测指标中,也可能与客观体测指标相区别(Murray & Chen, 1992; Sen, 2002)。

值得注意的是,与其他健康指标不同,本文对心率过高健康体测指标所拟合的模型对数似然比检验结果均不显著,也即这些模型不能充分拟合样本数据中该变量的观察结果。这可能与本研究所使用数据的样本量相对较小、样本中“心率过高”的发生率低(不到7%)有关。鉴于此,对该指标的深入考察还有待于后续研究对更大规模数据的收集与分析。

5 结论与讨论

本文利用全国性抽样调查数据,系统分析了不同流动特征的群体之间的健康差异,并对我国人口流动过程中是否存在“健康移民”和“三文鱼偏误”的健康选择效应进行了实证检验。考虑到健康本身的多维性,本研究使用了不同维度的健康指标,包括自评一般健康、自报身心健康状况以及一系列客观体测指标。模型分析结果显示,自评和自报健康状况(除抑郁外)对“健康移民”假说和“三文鱼偏误”假说提供了实证支持,正在外出的乡城流动者的自评/自报健康不仅显著好于农村留守人员,而

且显著好于农村外出返乡人员。相比之下,本文所考察的客观健康体测指标则仅对“健康移民”假说提供了部分支持,并未对“三文鱼偏误”假说提供支持。尽管正在外出的乡城流动者比具有相似人口社会经济等特征的农村留守者检测出心率过高、肺活量偏低的可能性更低,但二者的其他健康体测指标差异并不显著。同样,在控制个人的人口社会经济特征的情况下,乡城流动者与农村外出已返乡人员的各项健康体测结果均无显著差异。

表3 健康体测指标的模型结果(发生比率 $\exp(\beta_i)$)
Table 3 Model Results for Objective Health Indicators (Odds Ratio)

	高血压 (N = 2671)	心率过高 (N = 2657)	肥胖 (N = 2671)	肺活量偏低 (N = 2665)
模型 1				
乡城流动人员	1.000	1.000	1.000	1.000
	—	—	—	—
农村留守人员	2.169*** (1.45, 3.24)	1.937# (0.92, 4.10)	2.428* (1.04, 5.69)	2.874*** (1.96, 4.23)
外出返乡人员	1.453 (0.89, 2.38)	1.663 (0.68, 4.05)	0.768 (0.23, 2.55)	1.514# (0.94, 2.43)
城镇居民	1.901*** (1.28, 2.83)	2.092* (1.001, 4.37)	2.465* (1.06, 5.72)	1.726** (1.18, 2.53)
对数似然比卡方统计量	18.98***	4.93	13.93**	52.46***
pseudo R - square	0.006	0.004	0.012	0.017
模型 2				
乡城流动人员	1.000	1.000	1.000	1.000
	—	—	—	—
农村留守人员	1.106 (0.71, 1.71)	1.989# (0.92, 4.31)	1.545 (0.64, 3.73)	1.882** (1.24, 2.86)
外出返乡人员	0.989 (0.59, 1.67)	1.655 (0.67, 4.07)	0.581 (0.17, 1.95)	1.385 (0.84, 2.28)
城镇居民	1.035 (0.66, 1.61)	2.194* (1.01, 4.76)	1.601 (0.66, 3.89)	1.339 (0.87, 2.05)
对数似然比卡方统计量	293.64***	15.57	42.94***	365.40***
pseudo R - square	0.099	0.012	0.037	0.116
模型 3				
乡城流动人员	1.000	1.000	1.000	1.000
	—	—	—	—
农村留守人员	1.114 (0.72, 1.73)	2.013# (0.93, 4.37)	1.547 (0.64, 3.73)	1.859** (1.22, 2.82)
外出返乡人员	1.011 (0.60, 1.71)	1.669 (0.68, 4.11)	0.598 (0.18, 2.01)	1.405 (0.85, 2.32)
城镇居民	1.061 (0.68, 1.66)	2.237* (1.03, 4.88)	1.701 (0.70, 4.15)	1.368 (0.89, 2.10)
对数似然比卡方统计量	303.51***	22.33	51.73***	379.73***
pseudo R - square	0.103	0.017	0.044	0.121

注: 模型 1 未控制任何变量($df = 3$); 模型 2 控制了性别、年龄、年龄的平方、教育程度、家庭年收入、家庭年收入的平方、以及婚姻状况($df = 12$); 模型 3 在模型 2 的基础上进一步控制了吸烟、饮酒与身体锻炼情况($df = 18$)。# $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。括号内数值为发生比率的 95% 置信区间。

本文研究结论表明,农村居民外出流动和返乡决策在很大程度上受个人健康状况的影响,尤其是

个人对疾病或身体不适的感知。流动过程中的健康选择效应主要体现为生理机能方面的综合差异,包括自评一般健康状况、慢性病史、经常性身体不适等。本研究没有发现不同流动特征的群体之间在心理健康方面存在差异,这与既有研究结果相一致(Chen 2011; 王桂新等 2011)。相对而言,客观体测指标往往主要反映健康的某一方面,而不是生理机能的综合状况;加之,虽然本研究所考察的客观体测指标是现阶段威胁人口健康的重要疾病类型,但这些疾病往往与个人的生活习惯、营养状况等因素有关,在疾病类型转变过程的特定阶段这些健康问题(如高血压、心率过高、肥胖等)具有明显的社会经济分层特征(Rogers & Hackenberg, 1987)。此外,在控制个人的主要人口社会经济特征与健康行为的差异后,除慢性病(自报)和心率过高(体测结果)外,乡城流动者的健康状况与城镇居民无显著差异。因此,如本文模型结果所示,以往研究中所观察的乡城流动人口与城镇居民在其他健康指标中体现的差异,极有可能与两类人群的构成不同有关。

本研究的发现对于深刻认识人口流动现象的健康选择效应、理解流动与健康的相互关系具有重要的启示意义。一方面,受“健康移民”选择性效应的影响,农村地区的留守人口往往存在较为突出的健康问题和健康需求,农村留守人群的健康状况应当引起广泛关注;另一方面,现阶段我国规模庞大的乡城流动人口在流入地的工作和生活条件较差、社会融入和社会支持缺乏,因而面临着较大的公共卫生服务空缺,其健康风险往往更大,损耗可能更快(胡连鑫、陈燕燕 2007; 任远、邬民乐 2006; 郑真真、连鹏灵 2006)。受“三文鱼偏误”潜在选择性效应的影响,这些健康风险与疾病负担极有可能向农村转移。而这些选择与转移过程,与我国城乡卫生资源配置的不均衡现状,无疑会进一步加大我国城乡之间的健康不平等(联合国计划开发署 2005)。因此,深刻认识人口流动过程中的健康选择机制,对于认清我国城乡发展的非均衡性问题、合理配置卫生资源、提高我国居民的整体健康水平具有重要的现实意义。

本研究也具有一定的局限性。由于健康本身是一个动态的变化过程,本文从截面数据出发,难以控制具体流动经历对健康的影响。此外,受本文所使用数据样本量的限制,模型中未能考虑其他可能的影响因素,这也就使部分结果变量(如心率过高)的回归结果中未解释的异质性仍很显著、模型拟合不够充分。因此,对于我国人口流动与健康的进一步深入研究,仍有待于对更大规模的样本、以及相应跟踪调查数据的收集和分析。

附表 1 本文所使用的健康指标的定义及其具体测度

Appendix 1 Definitions and Measures of Health Indicators Used in this Study

健康指标	定义与测度
自评或自报指标	
自评一般健康差	总体上来讲,您觉得您的健康状况是…? (1 = 差; 0 = 很好/好/一般)。
患过慢性病	曾患过高血压、糖尿病、高血脂、心脏病、中风、肾结石或其它肾疾病、支气管炎/肺气肿/肺炎/哮喘或其它肺部疾病、消化道溃疡/胃食管返流性疾病/胃肠炎或其它胃肠道疾病、癌症或恶性肿瘤、肝炎/胆结石或其它肝胆疾病、或肺结核(1 = 是; 0 = 否)。
经常性身体不适	过去三个月内经常出现头痛、头晕、眼睛酸胀、喉咙痛、肌肉和关节僵硬、肩颈或腰部酸痛、走路时感到双腿沉重、静息时感到胸闷或气短、心区不适、或胃部不适(1 = 是; 0 = 否)。
抑郁	CES-D 抑郁量表,共包括 20 个项目,得分大于等于 16 被视为抑郁(1 = 是; 0 = 否)。
健康体测指标	
高血压	取三次测量的平均值,收缩压大于等于 140 或舒张压大于等于 90 被定义为高血压(1 = 是; 0 = 否)。

续表

健康指标	定义与测度
心率过高	每分钟的心跳次数 大于等于 90 次/每分钟被定义为心率过高(1 = 是;0 = 否)
肥胖	所测量的体重(公斤)除以身高(米)的平方,大于等于 30 被定义为肥胖(1 = 是;0 = 否)。
肺活量偏低	取三次测量的呼气峰流速的均值,小于 250 毫升被定义为肺活量偏低(1 = 是;0 = 否)。

参考文献/References:

- Chen Juan. 2011. Internal Migration and Health: Re-examining the Healthy Migrant Phenomenon in China. *Social Science & Medicine* 72: 1294 – 1301.
- Harris , Kathleen M. 2010. An Integrative Approach to Health. *Demography* 47: 1 – 22.
- Ider , Ellen L. and Yael Benyamini. 1997. Self – rated Health and Mortality: A Review of Twenty – seven Community Studies. *Journal of Health and Social Behavior* 38: 21 – 37.
- Jasso , Guillermina , Douglas S. Massey , Mark R. Rosenzweig , and James P. Smith. 2004. Immigrant Health: Selectivity and Acculturation in: *Critical Perspectives on Racial and Ethnic Differences in Health in Late Life* , Anderson , Norman B. , Randy A. Bulatao , and Barney Cohen (Eds) . National Research Council: 227 – 266
- Murray , Christopher J. L. and Lincoln C. Chen. 1992. Understanding Morbidity Change. *Population and Development Review* 18: 481 – 503.
- Palloni , Alberto and Elizabeth Arias. 2004. Paradox Lost: Explaining the Hispanic Adult Mortality Advantage. *Demography* 41: 385 – 415.
- Qi Yaqiang , William M. Mason and Perry Hu. 2009. A Comparative Analysis of Self – rated General Health in Three Developing Countries. Paper Presented at the Annual Meeting of Population Association of America , Detroit , Michigan.
- Sen , Amartya. 2002. Health: Perception Versus Observation. *British Medical Journal* 324(13) : 860 – 861.
- Radloff , Lenore S. 1977. The CES – D Scale: A Self – report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological Measurement* 1: 385 – 401.
- Roberts , Kenneth D. 1997. China's 'Tidal Wave' of Migrant Labor: What can We Learn from Mexican Undocumented Migration to the United States? *International Migration Review* 31: 249 – 293.
- Rogers , R. G. , and R. Hackenberg. 1987. Extending Epidemiologic Transition Theory: A New Stage. *Social Biology* 34: 234 – 243.
- Solinger , Dorothy J. 1999. Citizenship Issues in China's Internal Migration: Comparisons with Germany and Japan. *Political Science Quarterly* 114: 455 – 478.
- Treiman , Donald , William Mason , Yao Lu , Yi Pan , Yaqiang Qi and Shige Song. 2005. Observations on the Design and Implementation of Sample Surveys in China. *Social Transformations in Chinese Society* 1: 81 – 111.
- Turra , Cassio M. and Irma T. Elo. 2008. The Impact of Salmon Bias on the Hispanic Mortality Advantage: New Evidence from Social Security Data. *Population Research and Policy Review* 27: 515 – 530.
- 段成荣 杨舸 张斐 卢雪和. 改革开放以来我国流动人口变动的九大趋势. *人口研究* 2008; 6: 30 – 43
Duan Chengrong et al. 2008. Nine Major Trends of China's Internal Migration since the Economic Reform. *Population Research* 6: 30 – 43.
- 胡连鑫 陈燕燕. 我国流动人口的公共卫生现状. *现代预防医学* 2007; 1: 96 – 98
Hu Lianxin and Chen Yanyan. 2007. Public Health Problems of China's Floating Population. *Modern Preventive Medicine* 1: 96 – 98.
- 联合国开发计划署. 中国人类发展报告 2005——追求公平的人类发展. 北京: 中国对外翻译出版公司. 2005
United Nations Development Programme. 2005. *China Human Development Report 2005: Development with Equity*. Beijing: Chinese Foreign Interpretation Publishing House.

- 18 牛建林, 郑真真, 张玲华, 曾序春. 城市外来务工人员的工作和居住环境及其健康效应——以深圳为例. 人口研究 2011; 3: 64 – 75
Niu Jianlin et al. 2011. Labor Migrants' Working and Living Environments and the Related Health Impacts: Evidence from Shenzhen. Population Research 3: 64 – 75.
- 19 任远, 鄢民乐. 城市流动人口的社会融合: 文献评述. 人口研究 2006; 3: 87 – 94
Ren Yuan and Wu Minle. 2006. Social Integration of Floating Population in Urban China: A Literature Review. Population Research 3: 87 – 94.
- 20 王桂新, 苏晓鑫, 文鸣. 城市外来人口居住条件对其健康影响之考察——以上海市为例. 人口研究 2011; 2: 60 – 72
Wang Guixin et al. 2011. Urban Migrants' Living Conditions and Impact on Health Status: The Case of Shanghai. Population Research 2: 60 – 72.
- 21 郑真真, 连鹏灵. 劳动力流动与流动人口健康问题. 中国劳动经济学 2006; 1: 82 – 93
Zheng Zhenzhen and Lian Pengling. 2006. Health Vulnerability among Temporary Migrants in Urban China. Chinese Labor Economics 1: 82 – 93.

(责任编辑: 宋 严 收稿时间: 2011 – 09)