

## 转型期劳动力的教育差异与健康后果<sup>\*</sup>

叶 华, 石 爽

**摘 要:**利用2012年的“中国劳动力动态调查”数据,分析教育对劳动力健康的影响。研究发现,受教育年数越多,自评健康越好,且受教育年数对农村居民自评健康的影响比对城镇居民的影响更大。城镇地区的公共医疗服务水平较高、覆盖较广,对居民的健康风险起到了缓冲器的作用。与之成鲜明对比的是,农村地区的医疗服务和覆盖面还有很大不足,居民的健康受自身社会经济地位的影响更大。根据身高体重指数划分体重状况后发现,受教育年数多的人的体重更容易过重,原因是他们更可能从事非体力劳动的职业,工作中久坐不动反而不利于健康。此外,收入高的人也可能在饮食中高热量食物摄入过多而体重过重。

**关键词:**转型期;劳动力;教育差异;健康后果

**中图分类号:** C976.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-9639(2014)04-0149-11

### 一、问题的缘起

2013年以来,媒体和学界都开始关注我国经济结构转型和增速变缓的问题,事实上这与劳动力状况关系紧密。经济发展受劳动力资源的影响主要来自两方面:一是劳动力的数量,二是劳动力的素质。尤其对中国这样的人口众多但人均资源较少的国家来说,大量的劳动力作为一种重要的投入无疑为经济发展提供了条件。事实上,亚洲国家在战后的经济发展很大程度上得益于劳动力的增长(Bloom, Canning & Malaney, 2000)。许多国家在经济发展初期都曾通过发展劳动密集型产业积累资金,而后随着劳动力水平提高、劳动力价格上涨,才逐步进行经济结构转型。劳动力的素质,则主要体现为劳动力的受教育水平,其对经济发展的影响显而易见:由劳动力受教育水平提高带来的生产率提高,对过去几十年中国的经济发展贡献巨大(Wang & Yao, 2003)。

劳动力的素质和数量不仅对经济发展产生影响,它们之间也有内在联系。这种联系体现在教育作为劳动力素质的重要指标,通过影响劳动力的健康影响了劳动力数量。一方面,受教育水平高的人通常职业更理想、收入更高,能为自身健康提供更多有利条件;另一方面,受教育水平高的人了解更多健康知识,更可能避免不健康的行为(例如吸烟、酗酒等)。因此,教育不仅影响了劳动力素质,而且通过促进劳动力健康保证了劳动力的数量。在我国人口结构趋向老龄化,劳动力供给增量前景并不乐观的情况下,保证现有劳动力的健康是保持经济稳定运行的一项重要工作,研究教育对劳动力健康的作用也有重要意义。

关于我国劳动力的健康研究已经有很多成果,但与教育结合在一起的分析尚不多(王甫勤,2012; Hu & Hibel, 2013; Lowry & Xie, 2009)。在这一背景下,本研究试图回答以下两个问题:一是教育对我国

<sup>\*</sup> 收稿日期:2014—03—10

基金项目:中央高校基本科研业务费专项资金中山大学青年教师培育项目(14wkpy19)

作者简介:叶 华,中山大学社会学与人类学学院讲师(广州 510275);

石 爽,中山大学社会学与人类学学院本科生(广州 510275)。

劳动力健康是否有影响?如果有,这种影响有没有城乡差异?二是教育影响我国劳动力健康的主要机制是什么?

## 二、劳动力健康与经济发展

在经济发展初期,丰富的劳动力有助于经济发展。世界上很多新兴国家经济的腾飞,都得益于大量成本较低的劳动力。在过去的三十多年,中国的经济实现了跨越式的发展,这其中也离不开充裕的劳动力供给(Holz, 2008; Wei & Hao, 2010)。

在改革开放之前,大量的农村劳动力被束缚在土地上,没能对工业化进程发挥出其作用。家庭联产承包责任制的实施解除了土地对劳动力的束缚,户籍制度的松动也为农村劳动力找到了出路,大规模进城务工的农村户籍人口为城市劳动密集型产业的发展提供了大量劳动力,由此中国开始了持续多年的外向型经济发展,GDP平均每年以约10%的速度增长。然而,由于户籍制度严重影响了进城务工的农村劳动力获得医疗和教育服务,农村剩余劳动力缺乏在城镇定居的意愿(蔡禾、王进,2007);此外,随着农村剩余劳动力向城市的逐步迁移,学界也有过关于“民工荒”的争论(Cai & Wang, 2010; Golley & Meng, 2011; Knight, Deng & Li, 2011)。更严重的是,经济发展和计划生育政策使生育率下降,从我国的人口结构看,未来的劳动力供给情况并不乐观。根据联合国经济和社会事务部人口司的预测,我国15—64岁的劳动力规模很快将达到顶点,之后逐渐回落,而65岁及以上的老龄人口比重则将提高(见图1)。在这个背景下,如何提升劳动力素质,加快技术创新,长远而言进行产业升级,是中国经济持续发展,避免掉入中等收入陷阱的重要课题。短期来说,保障现有劳动力供应,是最直接和可行的着力点。而在这其中,劳动力的健康是保证劳动力供给的重要因素,完善医疗保障或许是最直接的措施。而前瞻性的措施,则是提升劳动力的受教育水平,从而在促进健康的同时也可以为产业升级奠定基础。

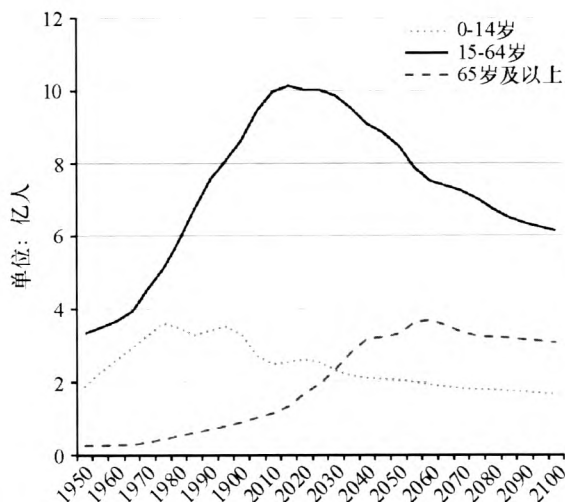


图1 中国1950—2100年各年龄段的人口规模和预测<sup>①</sup>

劳动力的健康与劳动力的数量对经济发展同样重要(Bloom et al., 2010),但以往却没有受到足够的重视。研究发现,健康问题是我国劳动力提前退出劳动力市场的重要决定因素(封进、胡岩,2008;解垚,2011)。此外,随着人口结构的老龄化,劳动力健康问题将变得更加紧迫,也将对我国经济社会的持续发展产生深远影响。

<sup>①</sup> 联合国经济和社会事务部人口司:“World Population Prospects: The 2012”见 [http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel\\_indicators.htm](http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm), 2014年2月16日。

### 三、教育、职业、城乡医疗差异与健康

在过去的半个世纪,教育与健康之间的关系引起了社会学、人口学、经济学和流行病学研究的广泛兴趣。这一研究往往是在一个更大的框架下进行,即社会经济地位(Socio-Economic Status, SES)与健康之间的关系,部分学者甚至认为社会经济地位是影响健康的决定性因素(fundamental causes)(Freese & Lutfey, 2011; Link & Phelan, 1995)。已有研究发现,在控制了性别、年龄等人口学因素的情况下,教育对健康有显著影响(Elo, 2009; Silles, 2009)。受教育水平高的人更健康 and 长寿(Lynch, 2003; Smith, 2007),这种关系不仅体现在对发达国家的研究中(Meara, Richards & Cutler, 2008),也在对发展中国家的研究中得到验证(Smith & Goldman, 2007)。受教育水平高的人患病(如心血管疾病、糖尿病、肺部慢性疾病等)的概率更低(Crimmins, Hayward & Seeman, 2004),残疾率更低,且自评健康状况更好(Kunst, Geurts & van den Berg, 1995)。教育对健康的影响被称为“健康的教育梯度”(Educational Gradient in Health)(Cutler & Lleras-Muney, 2010)。近年来的国外研究发现,在过去几十年中,健康的教育梯度不仅没有随着人们的平均受教育水平提高而缩小,反而有扩大的趋势,即不同受教育水平的人健康方面的差距在扩大,其中重要的原因在于受教育水平高的人得心脏病的概率更低(Feldman et al., 1989; Meara, Richards & Cutler, 2008)。此外,对个体来说,教育对健康的影响也有累积效应,即受教育水平高的人不仅比受教育水平低的人更健康,而且这种差距随着年龄的增长而增大(Chen, Yang & Liu, 2010; Lynch, 2003)。

教育影响健康的机制有很多,这些机制之间的界限有时并不很清晰。受教育水平高的人更了解与健康相关的知识(Altindag, Cannonier & Mocan, 2011),有更强的信息处理能力和自控能力,更有可能避免对健康有害的行为,例如吸烟或酗酒(Cutler & Lleras-Muney, 2010; Mackenbach et al., 2008; Ross & Wu, 1995; Winkleby et al., 1992)。他们拥有的知识和资源有助于形成和保持良好的生活习惯和生活方式(Freese & Lutfey, 2011; Mirowsky & Ross, 2003; Ross & Wu, 1995; 王甫勤, 2012)。在生病的情况下,他们更可能及时使用医疗服务(Lynch 2003; Winkleby et al. 1992),更愿意遵医嘱(Goldman & Smith, 2002),从而更快恢复健康。受教育水平高的人也更可能获得优越的工作(吴愈晓, 2011),有更舒适的工作环境和条件,从而避免从事危险的劳动而伤害自身健康(Karasek et al., 1988);同时他们的收入更高,更可能有医疗保险或购买健康保险,获得新的医疗技术服务(Kunst et al., 1998a; Kunst et al., 1998b; Ross & Mirowsky, 1999)。由教育带来的社会经济资源,还能使人们避免生活和工作中的压力,不至于因压力而导致疾病(Marmot et al., 1998; Mirowsky & Ross, 2003; Schnittker & McLeod, 2005; Taylor, Repetti & Seeman, 1997)。但是也应该看到,在现代社会中,很多白领工作时久坐不动,实际上不利于健康。针对我国的研究也发现,缺乏锻炼和饮食摄入热量过多是部分中国人肥胖的重要原因(Doak et al., 2002; Popkin, 2001)。

虽然教育与健康之间的关系在许多国家都得到验证,但也要考虑社会经济背景和发展轨迹的影响(Cutler & Lleras-Muney, 2012; Kunst & Mackenbach, 1994; Mackenbach et al., 2008)。对我国来说,虽然抗战和内战严重破坏了经济,影响了国家可以调动的资源,但在建国后的第一个十年,中国的人口死亡率已经降低到建国时的一半(叶华、吴晓刚, 2011)。从上个世纪50年代到改革开放前,国家大力推进基础医疗,建立以预防为主医疗卫生体系和互助互济性质的农村合作医疗,控制传染病的传播,普及疫苗注射和医疗下乡(例如“赤脚医生”),让农村中相对较低受教育水平的人群受益很大(Chen, 2001)。然而,上个世纪80年代初实行经济改革,人民公社解体,农村合作医疗覆盖面也随之大幅萎缩。直到2003年新型农村合作医疗启动试点,2008年基本实现全覆盖,农村的公共医疗覆盖才得到改善。与之相对,城镇的医疗保险覆盖则更完整,针对不同人群,有公费医疗、劳保医疗和城镇职工医疗保险等形式。为了覆盖城镇非从业居民,2007年国家还开始试点城镇居民基本医疗,2010年实现基本覆盖。在国家对城镇和农村医疗投入存在巨大差异的情况下,由于农村医疗覆盖面不足,农村居民社会经济特征将对其健康状况产生更明显的影响;而国家对城镇居民的医疗覆盖较完善,则起到了缓冲器的作用。

本文研究教育对劳动力健康的作用及其机制,也将关注城乡医疗覆盖的差异是否对教育与健康之间的关系产生影响。

#### 四、数据、变量和模型

本研究所使用的数据来自2012年“中国劳动力动态调查”(China Labor-force Dynamics Survey,简称CLDS),由中山大学社会科学调查中心承担实施。该调查使用多阶段、分层、与劳动力规模成比例的概率抽样方法,涵盖了全国29个省市自治区(港澳台、西藏、海南除外)15岁及以上的劳动人口<sup>①</sup>。这项调查还是一项轮换样本调查(rotating panel survey),每两年进行一次,每次随机更换25%的样本,使调查既能代表各调查时点的横截面状况,又有跟踪调查的特征,能追踪一批人最多6年时间。本文关注的是教育与健康之间的关系,为保证被访者已经完成教育,我们将样本限定为处于22岁至64岁的劳动年龄被访者,样本量为10 070个。

本研究的因变量有两个:一个是自评的健康状况,根据被访者对“您认为自己现在的健康状况如何”的回答,我们得到一个定序变量,从高到低为“非常健康”、“健康”、“一般”、“比较不健康”和“非常不健康”,用序次逻辑斯蒂模型(Ordered Logit Model)进行分析。现有研究发现,无论是在发达国家还是发展中国家,人们对自身健康的自评都是有效的指标,能够有效预测身体机能变化和死亡,且反映的是身体的整体状况,不容易受到最近的疾病和治疗经历的影响(Idler & Benyamini, 1997; Idler & Kasl, 1995; Subramanian et al., 2009)。但为了让研究结果更可靠,同时也从更多维度了解人们的健康状况,我们利用调查所测量的被访者的身高和体重,计算身高体重指数(Body Mass Index, BMI)<sup>②</sup>作为客观指标来衡量被访者的健康状况。已有研究发现,身高体重指数是预测与肥胖有关的疾病(如冠状动脉性心脏病)的有效指标,因此是一项合适的健康状况测量(Tirosh et al., 2011)。根据国家卫生部疾控司在2006年对我国成年人身高体重指数的分类<sup>③</sup>,我们将BMI低于18.5的人定为“体重过轻”,将BMI等于或高于18.5、但低于24的人定为“体重正常”,将BMI等于或高于24的人定为“体重过重”,并将“正常”作为参照组,用多分类逻辑斯蒂模型(Multinomial Logit Model)研究哪些人更可能“体重过轻”或“体重过重”。

本研究的核心自变量为教育,用受教育年数测量。教育对健康的影响可能通过两个因素起作用:其一是职业,我们区分了非体力劳动职业和体力劳动职业,研究发现,这两类从业者在健康方面有明显差异(Kunst et al., 1998a; Kunst et al., 1998b; Mackenbach et al., 2008);其二是收入,我们用被访者2011年平均月收入的自然对数来测量。我国城镇地区和农村地区的医疗服务覆盖不同,职业结构不同,居民的教育水平和收入差异也很大,因此我们还区分了城乡地区。除了以上4个自变量,我们还控制了被访者的性别、年龄和婚姻状况。已有研究发现,女性相对男性的自评健康状况更差<sup>④</sup>,原因是女性在工作、家务和经济状况上感受到的压力更大(Montez et al., 2009; Ross & Bird, 1994; Yang & Lee, 2009);年龄越大,健康状况越差(Lowry & Xie 2009);控制了人口学因素后,在婚的人(包括初婚和再婚)比未婚、离婚或丧偶的人身体健康更好,原因是在婚者有更好的社会支持网络(Montez et al., 2009)。

① 详细介绍见中山大学社会科学调查中心网站:<http://css.sysu.edu.cn/>

②  $BMI = \text{体重} / \text{身高}^2$ ,其中体重以千克为单位,身高以米为单位。

③ 中华人民共和国卫生部疾病控制司编著:《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》,北京:人民卫生出版社,2006年。

④ 一般来说,女性的预期寿命高于男性,但这并不意味着在相同的年龄段,女性的自评健康状况或客观健康状况比男性更好。

## 五、实证分析结果

表1是样本的描述统计。我们可以看到,大约90%的人评价自己的健康状况为“一般”或以上。城镇居民的自评健康状况更好,认为自己“健康”或“非常健康”的城镇居民(66.0%)比农村居民(57.4%)高近10%;在农村居民中,认为自己“比较不健康”或“非常不健康”的比例(11.8%)也是城镇居民(4.4%)的两倍多。身高体重指数的结果则反映了健康的另一方面:大约60%的居民的身高体重指数在正常范围内,但城镇居民处于这个范围内的比例较低;虽然农村居民更有可能因为营养不足而体重过轻,但城镇居民体重过重的比例(35.3%)要高于农村居民(28.2%)。这很可能反映了城镇居民在饮食结构中高热量的食物过多,与已有研究的结果一致(Doak et al., 2002; Popkin, 2001)。

由于样本为劳动力人口,所以男性的比例较高。平均年龄大约是41岁,城镇样本稍年轻些。大部分被访者婚姻状态为在婚(包括已婚和再婚),城镇样本的在婚比例(83.1%)比农村样本(90.0%)低。城镇样本的社会经济地位要明显高于农村样本,表现为城镇样本的平均受教育年数更高,更可能从事非体力劳动,月收入也更高<sup>①</sup>。

表1 中国劳动力动态调查(2012)描述统计

	总样本	农村居民	城镇居民
<b>因变量</b>			
自评健康状况(%)			
非常不健康	0.8	1.1	0.3
比较不健康	8.3	10.7	4.1
一般	30.4	30.8	29.6
健康	39.9	38.7	42.1
非常健康	20.5	18.7	23.9
身高体重指数(BMI,%)			
正常	60.7	62.9	56.7
过轻	8.6	8.9	8.1
过重	30.7	28.2	35.3
<b>自变量</b>			
男性(%)	57.0	57.8	55.6
年龄	40.9	41.5	39.8
	(11.4)	(11.5)	(11.2)
在婚(包括已婚和再婚,%)	87.5	90.0	83.1
受教育年数	8.9	7.6	11.1
	(3.5)	(2.9)	(3.4)
非体力劳动(%)	37.0	19.5	68.4
2011年平均月收入(元)	2400.1	1891.2	3310.9
	(9003.7)	(10285.9)	(5960.5)
<b>样本量</b>	10070	6370	3700

注:数据根据抽样概率进行了加权。括号内为标准差。

① 虽然城镇样本的平均月收入更高,但农村样本的月收入标准差更大,这是因为农村被访者收入的差别更大。为了避免月收入中的异常值对结果的稳定性造成影响,在分析中我们不直接使用月收入,而是用月收入的自然对数。对月收入为0的人,按照习惯对其取1的自然对数。

我们先看人们的自评健康状况。从表 2 的模型 1 可以看到,控制了其他变量后,男性的自评健康状况显著地高于女性。随着年龄的增长,人们的自评健康状况显著下降。是否在婚对自评健康状况的影响没有达到 0.05 的统计显著性水平(模型 1),但如果控制了受教育年数、且不控制受教育年数与城镇居民的交互项,在婚的人自评健康状况则要显著高于未婚、离婚或丧偶的人(模型 2)。城镇居民的自评健康状况明显高于农村居民(模型 1),这一结果在模型 2 发生了有意思的变化,一旦控制了受教育年数,城乡居民的自评健康状况差异则达不到 0.05 的显著性水平,而受教育年数对健康有显著影响,意味着城乡居民的自评健康状况差异至少有部分来自他们在受教育年数上的差异。换言之,城镇居民的自评健康状况比农村居民更好,原因之一是城镇居民的受教育水平相对农村居民更高,因而能获得更多资源用于保障健康。模型 3 显示,城镇居民和受教育年数的交互项显著,即受教育年数对城镇居民自评健康状况的影响与它对农村居民的影响有显著不同,其系数为负,表示受教育年数对城镇居民自评健康状况的影响要小于对农村居民的影响。这个结果显示出在公共医疗服务水平和覆盖较低的农村地区,农村居民的健康更多地依赖个人特征,体现为个人的受教育年数对健康的影响更大。

表 2 自评健康状况的影响因素

	模型 1	模型 2	模型 3
男性	0.364 *** (0.049)	0.333 *** (0.049)	0.320 *** (0.048)
年龄	-0.052 *** (0.003)	-0.048 *** (0.003)	-0.047 *** (0.003)
在婚	0.154 (0.091)	0.180 * (0.090)	0.168 (0.090)
城镇居民	0.371 *** (0.095)	0.163 (0.095)	0.690 ** (0.216)
受教育年数		0.062 *** (0.010)	0.087 *** (0.012)
受教育年数 × 城镇居民			-0.055 ** (0.017)
cut1	-6.674 *** (0.200)	-6.034 *** (0.237)	-5.853 *** (0.237)
cut2	-4.105 *** (0.169)	-3.457 *** (0.208)	-3.271 *** (0.209)
cut3	-2.099 *** (0.152)	-1.435 *** (0.195)	-1.244 *** (0.197)
cut4	-0.175 (0.149)	0.500 ** (0.193)	0.692 *** (0.196)
模型 $\chi^2$	394.9	445.1	436.3
自由度	4	5	6
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0443	0.0481	0.0489

注:数据根据抽样概率进行了加权。括号内为调整了以区县为抽样单位后得到的稳健标准误。\*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ 。

在表 3 中,我们区分农村和城镇样本,探讨教育影响自评健康状况的机制。无论是农村居民还是城镇居民,男性的自评健康状况都高于女性。年长者的自评健康状况要显著比年轻人差。影响农村居民和城镇居民自评健康状况的因素有好几处差异。首先,农村居民中的在婚者的自评健康状况显著地高于未婚、离婚或丧偶者,而对城镇居民来说,在婚与否对自评健康状况的影响没有达到 0.05 的显著性水平。其次,对农村居民来说,受教育年数越多,自评健康状况越好;非体力劳动者自评健康状况要显著地

高于体力劳动者,月收入更高的人自评健康状况也更好;受教育年数对自评健康状况的影响也没有因为控制职业和月收入而变得不显著。城镇居民的自评健康状况则不同:虽然受教育年数越多,自评健康状况越好,但一旦控制了职业,受教育年数对健康的影响则不显著了。教育、职业和收入这三个测量社会经济地位的指标,在控制了另外两个指标的情况下,只有月收入对自评健康状况有显著影响。

表3的结果显示,教育、职业和月收入都对农村居民自评健康状况有显著的正面影响,意味着在公共医疗水平和覆盖较低的农村地区,健康在很大程度上取决于人们的社会经济地位。与之形成反差的是,在城镇地区,由于公共医疗水平更高、覆盖面更广,人们的健康状况相对不那么依赖个人的社会经济地位,只有社会经济地位指标中最敏感的收入仍然显著地影响自评健康状况<sup>①</sup>。

表3 教育对城乡劳动力自评健康状况的影响和机制

	农村居民			城镇居民		
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
男性	0.397 *** (0.063)	0.414 *** (0.065)	0.276 *** (0.066)	0.191 ** (0.074)	0.221 ** (0.076)	0.167 * (0.080)
年龄	-0.045 *** (0.004)	-0.044 *** (0.004)	-0.043 *** (0.003)	-0.052 *** (0.004)	-0.052 *** (0.004)	-0.052 *** (0.004)
在婚	0.293 * (0.120)	0.322 ** (0.121)	0.284 * (0.122)	0.049 (0.138)	0.054 (0.138)	0.029 (0.137)
受教育年数	0.084 *** (0.011)	0.072 *** (0.012)	0.061 *** (0.011)	0.032 * (0.015)	0.024 (0.015)	0.018 (0.016)
非体力劳动		0.287 *** (0.081)	0.229 ** (0.080)		0.204 (0.109)	0.182 (0.109)
月收入(取自然对数)			0.165 *** (0.026)			0.097 ** (0.032)
cut1	-5.489 *** (0.270)	-5.457 *** (0.273)	-4.556 *** (0.321)	-7.459 *** (0.380)	-7.389 *** (0.383)	-6.786 *** (0.427)
cut2	-2.904 *** (0.237)	-2.871 *** (0.242)	-1.947 *** (0.296)	-4.822 *** (0.285)	-4.752 *** (0.289)	-4.146 *** (0.359)
cut3	-1.047 *** (0.234)	-1.012 *** (0.237)	-0.056 (0.289)	-2.271 *** (0.295)	-2.195 *** (0.297)	-1.583 *** (0.356)
cut4	0.872 *** (0.240)	0.913 *** (0.245)	1.889 *** (0.301)	-0.303 (0.263)	-0.225 (0.269)	0.393 (0.340)
模型 $\chi^2$	305.9	311.7	386.1	243.3	241.4	276.9
自由度	4	5	6	4	5	6
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0459	0.0472	0.0549	0.0436	0.0445	0.0462

注:数据根据抽样概率进行了加权。括号内为调整了以区县为抽样单位后得到的稳健标准误。\*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ 。

为了保证分析结果的可靠性,确定教育是否对健康有显著影响,以及增进对教育影响健康机制的了解,我们根据身高体重指数区分了“正常”(参照组)、“体重过轻”、“体重过重”三种情况,看影响城乡居

① 由于样本中农村居民明显比城镇居民多(见表1),表3出现的受教育年数、职业(非体力劳动)和月收入在农村居民和城镇居民间的统计显著性差异,也有可能是因为样本量的差异造成。为了排除这种可能,我们分别检验城镇居民和职业、月收入的交互项(篇幅原因,此处不展示结果),发现月收入对农村居民自评健康的影响大于其对城镇居民的影响( $p < 0.01$ ),职业的影响没有城乡差异。结合表2模型3所发现的教育对农村居民自评健康的影响大于其对城镇居民的影响,我们认为个人的社会经济状况对农村居民健康状况的影响确实要大于其对城镇居民的影响。

民客观健康状况的因素有没有差异。

表4的模型1显示:男性相对女性更可能体重过重,而女性则更可能体重过轻;随着年龄的增长,人们更可能体重正常或过重;相比未婚、离婚或丧偶的人,在婚者更可能体重正常或过重;城镇居民更可能体重过重;受教育年数越多,体重过重的可能性越高。模型2显示:一旦控制了职业,受教育年数的影响不再显著,而非体力劳动者比体力劳动者更可能体重过重。这意味着职业差别很可能是受教育年数影响身高体重指数的机制,即受教育年数多的人之所以更可能体重过重,是因为他们更可能获得非体力劳动职业。模型3加入月收入的对数,结果显示:月收入越高,越不可能体重过轻,而更可能体重过重,这反映了收入低的人更可能营养摄入不足,而收入高的人更可能营养结构中高热量食物太多,或由于缺乏运动而使体重过重。

表4 教育对劳动力身高体重状况的影响和机制

	模型1(参照组:体重正常)		模型2(参照组:体重正常)		模型3(参照组:体重正常)	
	体重过轻	体重过重	体重过轻	体重过重	体重过轻	体重过重
男性	-0.510*** (0.104)	0.276*** (0.064)	-0.504*** (0.107)	0.292*** (0.066)	-0.459*** (0.111)	0.259*** (0.067)
年龄	-0.017** (0.007)	0.016*** (0.003)	-0.017** (0.006)	0.016*** (0.003)	-0.017** (0.006)	0.017*** (0.003)
在婚	-0.428** (0.143)	0.587*** (0.116)	-0.424** (0.146)	0.597*** (0.116)	-0.416** (0.148)	0.583*** (0.115)
城镇居民	0.009 (0.128)	0.329*** (0.078)	-0.012 (0.130)	0.267*** (0.079)	0.022 (0.134)	0.244** (0.082)
受教育年数	-0.025 (0.020)	0.021* (0.009)	-0.028 (0.022)	0.013 (0.011)	-0.024 (0.021)	0.010 (0.011)
非体力劳动			0.066 (0.141)	0.183* (0.079)	0.084 (0.142)	0.169* (0.077)
月收入(取自然对数)					-0.058* (0.024)	0.044* (0.022)
Constant	-0.445 (0.310)	-2.321*** (0.212)	-0.453 (0.310)	-2.338*** (0.210)	-0.126 (0.359)	-2.600*** (0.259)
模型 $\chi^2$	216.3		247.8		261.6	
自由度	10		12		14	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0225		0.0231		0.0241	

注:数据根据抽样概率进行了加权。括号内为调整了以区县为抽样单位后得到的稳健标准误。\*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ 。

结合表2和表3的结果,我们发现城乡公共医疗水平和覆盖面的差异对人们的自评健康状况影响很大。在城镇地区,由于医疗水平较高和覆盖面较广,个人的社会经济变量对健康的影响较小;农村地区的情况则相反,个人的社会经济地位显著地影响健康(见表3)。虽然受教育年数更多的人自评健康状况更好(见表2和表3),但他们也更有可能体重过重(见表4),而后者与城乡的公共医疗服务没有直接关系,而跟个人的职业、饮食和生活习惯关系更大。我们发现了教育影响健康的另一面:受教育年数多的人更可能从事非体力工作,身体活动较少,虽然经济状况更好,但在饮食结构上摄入高热量食品过多,体重容易过重,这些结果都与已有研究一致(Doak et al., 2002; Popkin, 2001)。换言之,在刚刚步入小康社会的中国,教育对人们健康的影响更多地体现在经济资源上,而在健康知识上的体现还不明显。



## 六、结论与讨论

本文通过分析2012年的“中国劳动力动态调查”数据,研究了教育对我国劳动力健康的影响。研究发现,受教育年数越多,自评健康状况越好,且受教育年数对农村居民自评健康状况的影响比对城镇居民的影响更大。由于城镇地区的医疗服务水平较高、覆盖面较广,公共医疗对城镇居民的健康风险起到了缓冲器的作用。与之成鲜明对比的是,农村地区的医疗服务和覆盖面还有很大不足,农村居民的健康受自身社会经济地位的影响更大,教育和收入对健康的影响更大。根据身高体重指数划分体重状况后,我们发现受教育年数多的人的体重更容易过重,原因是受教育年数多的人更可能从事非体力劳动的职业,工作中久坐不动反而不利于健康。此外,收入高的人虽然不容易营养摄入不足,但却可能因饮食中高热量食物过多而导致体重过重。

虽然国家开始放松计划生育政策,但由于家庭投资孩子教育的成本高,影响了人们的生育意愿,在未来几十年里,劳动力的增量预计不会大幅上升。相反,随着人口老龄化,劳动力的存量则很可能下降(见图1)。在这种情况下,如何让现有和未来的劳动力充分发挥作用,是我国经济、社会可持续发展的一个重要课题。从事劳动生产需要有相应的健康水平,本研究的结果显示,教育是影响劳动力健康的重要因素。如前文所述,教育不仅通过影响劳动力健康保障了劳动力供给,还通过提升劳动力素质为产业结构升级提供基础,对社会经济的长远发展都有重要意义。

本研究也有不足之处,最明显的是教育是一个内生变量,它与健康之间的关系存在反向的因果关系(reverse causality)。换言之,健康状况很差的人难以获得较高的受教育水平,因此我们观察到的教育与健康之间的关系有部分可能来自健康对教育的影响,而不是教育对健康的影响。然而大量更严谨的研究发现,教育对健康有因果作用(Elo, 2009; Silles, 2009),为本研究的结果提供了支持。此外,随着包括“中国劳动力动态调查”在内的跟踪调查(panel surveys)数据的发布,我们将有更多资源帮助厘清这一因果关系以及教育影响健康的机制,为政策制定提供科学依据。

### 【参 考 文 献】

- 蔡禾,王进.“农民工”永久迁移意愿研究. 社会学研究, 2007, (6).
- 封进,胡岩. 中国城镇劳动力提前退休行为的研究. 中国人口科学, 2008, (4).
- 王甬勤. 社会经济地位、生活方式与健康不平等. 社会, 2012, (2).
- 吴愈晓. 劳动力市场分割、职业流动与城市劳动者经济地位获得的二元路径模式. 中国社会科学, 2011, (1).
- 解垚. 健康对劳动力退出的影响. 世界经济文汇, 2011, (1).
- 叶华, 吴晓刚. 生育率下降与中国男女教育的平等化趋势. 社会学研究, 2011, (5).
- Altindag Duha, Colin Cannonier, and Naci Mocan. The Impact of Education on Health Knowledge. *Economics of Education Review*, 2011, 30(5): 792—812.
- Bloom David E., David Canning, Linlin Hu, Yuanli Liu, Ajay Mahal, and Winnie Yip. The Contribution of Population Health and Demographic Change to Economic Growth in China and India. *Journal of Comparative Economics*, 2010, 38(1): 17—33.
- Bloom David E., and Jocelyn E. Finlay. 2009. Demographic Change and Economic Growth in Asia. *Asian Economic Policy Review*, 2009, 4(1): 45—64.
- Cai, Fang, and Meiyang Wang. Growth and Structural Changes in Employment in Transition China. *Journal of Comparative Economics*, 2010, 38(1): 71—81.
- Chen Feinian, Yang Yang, and Guangya Liu. 2010. Social Change and Socioeconomic Disparities in Health over the Life Course in China: A Cohort Analysis. *American Sociological Review*, 2010, 75(1): 126—150.
- Chen Meei-Shia. The Great Reversal: Transformation of Health Care in the People's Republic of China, in William C. Cockerham (ed.), *The Blackwell Companion to Medical Sociology*, Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 2001, pp. 456—482.
- Crimmins Eileen M., Mark D. Hayward, and Teresa E. Seeman. 2004. Race/Ethnicity, Socioeconomic Status and Health, in

- Norman B Anderson, Rodolfo A. Bulatao, and Barney Cohen (eds.), *Critical Perspectives on Racial and Ethnic Differences in Health in Late Life*. Washington, D. C.: National Academies Press, 2004, pp. 310—352.
- Cutler David M., and Adriana Lleras-Muney. Understanding Differences in Health Behaviors by Education. *Journal of Health Economics*, 2010, 29(1): 1—28.
- Cutler David M., and Adriana Lleras-Muney. Education and Health: Insights from International Comparisons. National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 17738, 2012.
- Doak Colleen, Linda Adair, Margaret Bentley, Zhai Fengying, and Barry Popkin. The Underweight/Overweight Household: An Exploration of Household Sociodemographic and Dietary Factors in China. *Public Health Nutrition*, 2002, 5(1a): 215—221.
- Elo Irma T. Social Class Differentials in Health and Mortality: Patterns and Explanations in Comparative Perspective. *Annual Review of Sociology*, 2009, 35: 553—572.
- Feldman, Jacob J., Diane M. Makuc, Joel C. Kleinman, and Joan Cornoni-Huntley. 1989. National Trends in Educational Differentials in Mortality. *American Journal of Epidemiology*, 1989, 129(5): 919—933.
- Freese Jeremy, and Karen Lutefy. Fundamental Causality: Challenges of an Animating Concept for Medical Sociology. in Bernice A. Pescosolido, Jack K. Martin, Jane D. McLeod, and Anne Rogers (eds), *Handbook of the Sociology of Health, Illness, and Healing*. New York: Springer, 2011, pp. 67—81.
- Goldman Dana P., and James P. Smith. Can Patient Self-Management Help Explain the SES Health Gradient? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2002, 99(16): 10929—10934.
- Golley, Jane, and Xin Meng. Has China Run Out of Surplus Labour? *China Economic Review*, 2011, 22(4): 555—572.
- Holz Carsten A. China's Economic Growth 1978—2025: What We Know Today about China's Economic Growth Tomorrow. *World Development*, 2008, 36(10): 1665—1691.
- Hu Anning, and Jacob Hibel. Educational Attainment and Self-Rated Health in Contemporary China: A Survey-Based Study in 2010. *The Social Science Journal*, 2013, 50(4): 674—680.
- Idler Ellen L., and Yael Benyamini. Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 1997, 38(1): 21—37.
- Idler Ellen L., and Stanislav V. Kasl. 1995. Self-Ratings of Health: Do They Also Predict Change in Functional Ability? *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 1995, 50B(6): S344—S353.
- Karasek Robert A., Tores Theorell, Joseph E. Schwartz, Peter L. Schnall, Carl F. Pieper, and John L. Michela. Job Characteristics in Relation to the Prevalence of Myocardial Infarction in the US Health Examination Survey (HES) and the Health and Nutrition Examination Survey (HANES). *American Journal of Public Health*, 1988, 78(8): 910—918.
- Knight John, Quheng Deng, and Shi Li. The Puzzle of Migrant Labour Shortage and Rural Labour Surplus in China. *China Economic Review*, 2011, 22(4): 585—600.
- Kunst Anton E., Jose J. M. Geurts, and Jaap van den Berg. International Variation in Socioeconomic Inequalities in Self Reported Health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1995, 49(2): 117—123.
- Kunst Anton E., Feikje Groenhouf, Johan P. Mackenbach, and The EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. Mortality by Occupational Class among Men 30—64 Years in 11 European Countries. *Social Science & Medicine*, 1998a, 46(11): 1459—1476.
- Kunst Anton E., David A. Leon, Feikje Groenhouf, and Johan P. Mackenbach. 1998b. Occupational Class and Cause Specific Mortality in Middle Aged Men in 11 European Countries: Comparison of Population Based Studies. *British Medical Journal*, 1998b, 316: 1636—1642.
- Kunst Anton E. and Johan P. Mackenbach. The Size of Mortality Differences Associated with Educational Level in Nine Industrialized Countries. *American Journal of Public Health*, 1994, 84(6): 932—937.
- Link Bruce G. and Jo Phelan. 1995. Social Conditions as Fundamental Causes of Disease. *Journal of Health and Social Behavior*, 1995, 35(Extra Issue: Forty Years of Medical Sociology: The State of the Art and Directions for the Future): 80—94.
- Lowry Deborah and Yu Xie. Socioeconomic Status and Health Differentials in China: Convergence Or Divergence at Older Ages? PSC Research Report No. 09—690, 2009.
- Lynch, Scott M. Cohort and Life-Course Patterns in the Relationship between Education and Health: A Hierarchical Approach.

- Demography, 2003, 40(2): 309—331.
- Mackenbach Johan P., Irina Stirbu, Albert-Jan R. Roskam, Maartje M. Schaap, Gwenn Menvielle, Mall Leinsalu, and Anton E. Kunst. Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries. *New England Journal of Medicine*, 2008, 358(23): 2468—2481.
- Marmot Michael G., Rebecca Fuhrer, Susan L. Ettner, Nadine F. Marks, Larry L. Bumpass, and Carol D. Ryff. Contribution of Psychosocial Factors to Socioeconomic Differences in Health. *Milbank Quarterly*, 1998, 76(3): 403—448.
- Meara Ellen R., Seth Richards, and David M. Cutler. The Gap Gets Bigger: Changes In Mortality And Life Expectancy, By Education, 1981—2000. *Health Affairs*, 2008, 27(2): 350—360.
- Mirowsky John and Catherine E. Ross. Education, Social Status, and Health. New York: Aldine de Gruyter, 2003.
- Montez Jennifer Karas, Mark D. Hayward, Dustin C. Brown, and Robert A. Hummer. Why Is the Educational Gradient of Mortality Steeper for Men? *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 2009, 64B(5): 625—634.
- Popkin Barry M. The Nutrition Transition and Obesity in the Developing World. *The Journal of Nutrition*, 2001, 131(3): 871S—873S.
- Ross Catherine E., and Chloe E. Bird. Sex Stratification and Health Lifestyle: Consequences for Men's and Women's Perceived Health. *Journal of Health and Social Behavior*, 1994, 35(2): 161—178.
- Ross Catherine E. and John Mirowsky. Refining the Association between Education and Health: The Effects of Quantity, Credential, and Selectivity. *Demography*, 1999, 36(4): 445—460.
- Ross Catherine E. and Chia-ling Wu. The Links Between Education and Health. *American Sociological Review*, 1995, 60(5): 719—745.
- Schnittker Jason and Jane D. McLeod. The Social Psychology of Health Disparities. *Annual Review of Sociology*, 2005, 31(1): 75—103.
- Silles Mary A. The Causal Effect of Education on Health: Evidence from the United Kingdom. *Economics of Education Review*, 2009, 28(1): 122—128.
- Smith James P. The Impact of Socioeconomic Status on Health over the Life-Course. *The Journal of Human Resources*, 2007, 42(4): 739—764.
- Smith, Kimberly V., and Noreen Goldman. Socioeconomic Differences in Health among Older Adults in Mexico. *Social Science & Medicine*, 2007, 65(7): 1372—1385.
- Subramanian S. V., Malavika A. Subramanyam, Sakthivel Selvaraj, and Ichiro Kawachi. Are Self-Reports of Health and Morbidities in Developing Countries Misleading? Evidence from India. *Social Science & Medicine*, 2009, 68(2): 260—265.
- Taylor Shelley E., Rena L. Repetti, and Teresa Seeman. Health Psychology: What is an Unhealthy Environment and How Does It Get Under the Skin? *Annual Review of Psychology*, 1997, 48: 411—447.
- Tirosh Amir, Iris Shai, Arnon Afek, Gal Dubnov-Raz, Nir Ayalon, Barak Gordon, Estela Derazne, Dorit Tzur, Ari Shamis, Shlomo Vinker, and Assaf Rudich. Adolescent BMI Trajectory and Risk of Diabetes versus Coronary Disease. *New England Journal of Medicine*, 2011, 364(14): 1315—1325.
- Wang Yan, and Yudong Yao. Sources of China's Economic Growth 1952—1999: Incorporating Human Capital Accumulation. *China Economic Review*, 2003, 14(1): 32—52.
- Wei Zheng and Rui Hao. Demographic Structure and Economic Growth: Evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 2010, 38(4): 472—491.
- Winkleby Marilyn A., Darius E. Jatulis, Erica Frank, and Stephen P. Fortmann. Socioeconomic Status and Health: How Education, Income, and Occupation Contribute to Risk Factors for Cardiovascular Disease. *American Journal of Public Health*, 1992, 82(6): 816—820.
- Yang Yang and Linda C. Lee. Sex and Race Disparities in Health: Cohort Variations in Life Course Patterns. *Social Forces*, 2009, 87(4): 2093—2124.