

# 教育能增进中国老年人的生活质量吗?

——基于 CLHLS 2005 - 2011 面板数据的证据

叶晓梅, 梁文艳

**[摘要]** 基于中国老年人口健康状况调查 (CLHLS) 2005 至 2011 年的追踪数据, 利用面板数据回归技术, 本文分析了受教育状况与老年人生活质量的关系。研究发现: (1) 将老年人生活质量分为物质生活质量、精神文化生活质量 and 健康状况三个维度, 教育显著提高了老年人每个维度的生活质量。(2) 分城乡比较, 相对农村地区的老年人, 城镇地区的老年人不仅生活质量明显更高, 而且教育对城镇地区老年人的精神文化生活质量、物质生活质量以及健康状况中的心理状态健康的影响效应显著更高。(3) 引入教育年限进行稳健性检验, 进一步证实了教育对老年人生活质量的影响具有稳定性和普适性。总之, 教育对中国老年人的生活质量产生显著的正向影响; 没有受过教育的以及农村地区的弱势老年群体应得到更多的社会关注和政策支持, 以使其生活质量得到改善。

**[关键词]** 教育; 老年人; 生活质量; 面板数据 Logit 回归

## 一、引言

2000 年中国正式进入老龄化社会, 老年人规模迅速扩大, 根据 2010 年第六次全国人口普查结果, 我国 60 岁以上人口约为 1.78 亿, 占全国人口的 13.26%。根据预测, 至 2050 年我国老年人口数量将超 4 亿, 每三个人中就会有一个人<sup>①</sup>。老龄人口基数大、增长速度快、超前于经济发展, 使得“未富

**[收稿日期]** 2016-07-30

**[基金项目]** 教育部哲社重大攻关项目“教育与经济发展关系及贡献研究” (15JZD040)。

**[作者简介]** 叶晓梅, 北京师范大学教育学部教育经济研究所, 电子邮箱地址: iikeer@163.com; 梁文艳, 北京师范大学教育学部教育经济研究所、首都教育经济研究院, 电子邮箱地址: wenyang\_liang@163.com。

① 数据来源于《社会蓝皮书: 2014 年中国社会形势分析与预测》, 北京: 社会科学文献出版社, 2013 年。

先老”成为中国面临的特有国情,给社会经济发展带来新的挑战。如果能提升老年人的生活质量,将会有效降低养老压力和医疗压力,对国家发展、社会和谐以及减轻家庭经济负担都十分有益。

根据已有文献,生活质量包括物质生活质量、精神文化生活质量和健康状况三个方面,教育对上述三个方面都存在着积极的影响。具体来看,相对于受教育水平较低的老年人,在健康方面,受教育程度较高的老年人面临较小的健康投入预算约束,且健康资本投入的资源有效配置程度更高,更可能拥有较高的健康水平(Grossman, 1972; Wilkinson, 1998; Gokkay, 2012)。在物质生活方面,受教育程度较高的老年人拥有更高的社会经济地位,能享受到较高的物质生活水平(Lasheras, 2001)。在精神文化生活方面,受教育程度较高的老年人拥有更高的认知水平和社会网络支持水平,社会参与度更高、心理调节途径更多,更可能拥有较高的精神文化生活质量(Luccas et al., 2011)。随着中国老龄化进程的加快,老年人的生活质量及其影响因素引起社会各界越来越多的关注。本文根据中国老年人口健康状况调查(Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey, CLHLS)数据库,就教育对老年人生活质量的影响展开全面的研究,以期为我国积极应对老龄化,改善弱势老年群体生活质量方面提出有益的参考信息。

相比于类似文献,本文可能的创新之处有以下几个方面:(1)已有研究往往是从生活质量中的一个维度来分析教育对老年人生活质量的影响,缺乏全面性,而本文全面考察了教育对老年人生活质量三个维度的影响效应。(2)以中国样本开展的一些研究往往是通过局部地区的问卷调查获得,样本量较小,不能代表我国的整体情况,而 CLHLS 数据是在全国范围内随机抽样,样本量大,能够代表我国老年人的整体情况。本文以其为数据基础分析教育对我国老年人的生活质量的影响,信度较高。(3)已有研究往往采用的是横截面数据,不能解决基因、死亡率等因素对老年人生活质量的干扰,难以获得教育的“净”效应,而本文采用的 CLHLS 2005 - 2011 年的面板数据可以有效解决内生性问题,提供更有效的估计。(4)中国特有的城乡二元结构,使得老年人的教育状况、生活质量以及二者之间的关系都存在较大的城乡差异,且农村地区的老龄化问题更加严重(刘丽娟, 2007; 韦璞, 2009; 谢建飞等, 2014)。本文不仅深入探讨中国老年人生活质量的城乡差异,而且深入分析教育对其的影响效应是否存在城乡差异。

文章余下的内容安排如下:第二部分述评相关文献,第三部分介绍数据和研究方法,第四部分报告计量结果以及稳健性检验,第五部分是结论和进一步讨论。

## 二、文献评述

关于生活质量的定义,不同学者有不同的界定。加尔布雷斯于20世纪50年代提出“生活质量”的概念,指人们在生活舒适、便利程度以及精神上所得到的享受和乐趣(舒文杰,2013)。利瓦伊(1975)认为生活质量是指由个人或群体所感受到的群体、心理及社会各个方面的良好生活适应状态的一种综合测量。周长城(2001)认为生活质量就是环境提供给人们生活条件的允许程度及人们生活需求的满足程度,是在一定物质基础之上,社会成员对自身及其所处的各种环境的感受和评价。此外,有学者指出,除了物质生活质量和精神文化生活质量之外,生活质量还应该包括健康状况。健康状况是老年人享有高质量生活的基础,分为身体功能健康、心理状态健康和认知功能健康三个方面(邬沧萍,2002;刘渝琳,2007;Lasheras et al., 2001)。根据已有文献,本文将老年人生活质量分为物质生活质量、精神文化生活质量和健康状况三个维度,见图1。

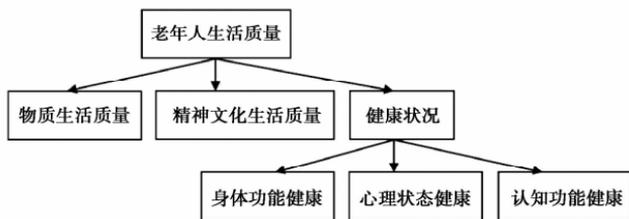


图1 老年人生活质量的维度

### (一)教育对老年人物质生活质量的影响

物质条件是老年人生活质量的基础性保障。只有物质生活质量得到了保障,老年人才能有尊严而幸福的度过晚年。教育对老年人物质生活质量的影响主要体现在经济保障和医疗保障两个方面。

在经济保障方面,根据人力资本理论,教育是影响个人社会经济地位的重要因素。教育水平较高的老年人,在青壮年时期,通常会因为较高的人力资本水平使其在劳动力市场中获得较好的工作。即使在退出劳动力市场后,经济收入的持续性仍然存在,甚至会因为累积优势效应的存在,进一步增强教育对老年时期物质生活水平的影响效应(Rancho, 1996; Lasheras, 2001; Macinko and Starfield, 2001; Mazzonna, 2011)。例如,程令国(2015)通过 CLHLS2008 数据研究发现,教育对老年人是否享有退休金以及老年人的居住条件等经济保障方面产生了显著的正向影响。

在医疗保障方面,教育水平较高的群体往往会拥有医疗保险,享有优质的医疗保健资源。例如,董方(2014)基于 CGSS2010 数据研究发现,受教育年限对老年人收入有显著的正向影响,受教育程度越高的老年人收入水平越高,参

加养老保险、医疗保险的比例越高。李冰水和胡宏伟(2010)根据 CHNS2006 数据,发现教育对老年人医疗保险参与状况具有显著的正向影响。

## (二) 教育对老年人健康的影响

健康是老年人生活质量的基本性前提。老年人只有身体功能健康、心理状态健康和认知功能健全,才能享受高质量的生活(Kempen, 1999; Avraham, 2008; Muszalik, 2011)。

首先,教育对老年人身体功能健康的影响主要有“预算约束放松说”和“资源配置效率说”两种解释。“预算约束放松说”认为,受教育水平越高的个体在营养投入和医疗保健方面的预算约束越宽松,享有较好的医疗保健条件和营养水平,健康状况更好(Adams, 2002; Koolman, 2002)。例如,Paul 和 Morris(2005)根据英国健康追踪数据研究发现,高教育水平的老年人,拥有的医疗保健条件和健康水平均更高。Leopold 和 Engelhardt(2012)采用 SHARE 数据发现高教育水平的老年人在身体功能限制、抓握力量等健康指标上要显著优于低教育水平群体。“资源配置效率说”认为,教育程度较高的人会充分利用身边的保健资源,并通过健康知识指导自己的健康行为,进而获得良好的健康状况(Martin, 1999)。例如,Kenkel(1991)基于 HPDP 数据研究发现,随着教育程度的提升,个人的吸烟、酗酒等行为逐渐减少,锻炼行为增加,健康水平提升。Wilkinson 等(1998)发现,接受良好教育的人更易养成健康的生活方式,使其健康资本折旧率降低。陈玉芬等(2012)以台湾 65 岁以上老人为样本研究发现,教育水平越高的人越注重健康行为和健康饮食,身体更健康。

其次,受教育程度较高的老年人,更易掌握调节心理健康的知识和技能,更善于调配个人的心理资源,消极情绪更少、生活满意度更高,心理状态更健康。例如,Ranchor(1996)以荷兰老年人作为样本开展的研究发现,不同受教育程度的个体在调节心理状态时存在很大差异,心理健康状况差异也很大。刘丽娟(2007)在研究中国农村山区老年人生活质量时发现,教育水平较高的老年人在应对空巢境遇时,善于调节自己的心理状态,降低孤独感。谢建飞等(2014)、刘靓和徐慧兰等(2009)以湖南省老年人作为样本的研究均发现,文化程度高的老年人的孤独感程度更低。贺寨平(2011)对陕西省老年人的研究发现,教育水平高的老年人社会支持网络越大,生活满意度越高。

最后,良好的教育水平是认知老化或损伤的保护性因素,对老年人的认知功能具有保护作用(Anstey and Luszcz, 2003; Balies, 2012)。例如,王大华、申继亮等(2005)以北京市 60-85 岁的老年人作为样本研究发现,教育水平对老年人的认知能力有着积极的保护作用。Marry(2007)以意大利 60 岁以上老年人作为样本研究发现,教育水平对老年人的认知功能起着积极的作用。蒋承和张颖

(2011)采用 CLHLS2008 年的数据研究发现,受教育水平对老年人的认知能力的正向影响在 1% 的水平下显著,且对女性的影响大于男性;受教育年限每增加一年,男性和女性老人认知能力受损的概率分别下降 1.4% 和 3%。

### (三)教育对老年人精神文化生活的影 响

老年人精神文化生活是指其所拥有、选择、追求和创造的精神资源满足自身精神需要的精神活动及其状态,包括情感生活、社区参与生活和闲暇生活(舒文杰,2013)。精神文化生活是保证老年人生活质量的重要条件。教育对老年人的精神文化生活的积极影响分为“认知丰富假说”和“社会网络资本假说”两类解释。

“认知丰富假说”认为,接受教育能给予个体丰富的知识和技能,促进个体积极参与社会活动并积累社会精神资源,进而提升精神文化生活质量。例如,Herman 等(2011)以欧洲样本的研究发现,高教育水平的老年人参加体育活动频次更高,并对精神文化生活质量有显著提升作用。Lucas 等(2011)研究发现,随着老年人教育水平的提升,他们参加志愿活动的频率显著提升,进而提高精神文化生活质量。李蓉(2012)研究发现,教育水平较高的老年人更加愿意参与娱乐活动,并显著提高其精神文化生活质量。柴慧琛(2013)研究发现,高学历老年人的精神层次需求更加旺盛,更加愿意参加社会活动。舒文杰和石惠(2013)研究发现,教育程度和健康状况是制约老年人社会活动参与的因素,进而对老年人的精神文化生活质量产生显著影响。杨华和项莹(2014)基于农村老年人样本的研究发现,教育程度越高的老年人,社会活动参与水平越高,教育程度较低或根本不识字的老年人社会活动参与水平非常低。

“社会网络资本假说”认为,教育程度越高的老年人拥有的社会支持网络越强,更容易通过各种社会网络参与精神文化活动,进而提升精神文化生活质量(Johanne,2007)。Marsdan(1987)研究发现,社会支持网络随着教育水平的提高而增大。阮丹青(1993)发现,教育水平和社会支持网络规模呈正向关系,教育水平越高,老年人社会活动参与度越高。张卫平(2014)研究发现,教育水平是影响老年人参加休闲活动的重要因素,教育水平较高者社会网络资本更多,参与休闲活动的频率更高。陈虹霖(2015)发现教育水平较高的老年人拥有丰富的个人社会网络资本,积极参与各类文化活动,显著提高精神文化生活质量。

根据上述文献梳理,我们可以发现教育对中国老年人的物质生活质量、精神文化生活质量 and 健康状况产生积极影响,当然影响的途径并不独立,存在交织并相互影响。本文认为,在中国老龄化进程迅速、未富先老的背景下,非常有必要综合三个维度,研究教育对老年人生活质量的总体影响。因此,本文考察

教育对中国老年人生活质量的影响,并分城乡开展深入讨论,无论在理论上还是实践中都有重要意义。

### 三、研究方法

#### (一)数据的来源

本文数据来源于中国老年人口健康状况调查(CLHLS)数据库,该项目是一个长期追踪调查,分别在1998年、2000年、2002年、2005年、2008年以及2011年进行。CLHLS调查涵盖了中国31个省中的23个<sup>①</sup>。该调查样本选取科学,具有较强的代表性。数据库涵盖了老年人的生活状况、经济状况、健康状况等各方面的信息,为本研究提供了较好的数据支撑。考虑到老年人的死亡率及其对追踪样本规模的影响,本文最终选取在2005年、2008年以及2011年均参与调查的3927名老年人为研究样本,基于三期面板数据开展研究。

#### (二)中国老年人生活质量的描述

为探究中国老年人的生活质量情况,根据已有研究和CLHLS数据,本文将老年人的生活质量指标界定为物质生活质量、精神文化生活质量和健康状况。其中,健康状况分为身体功能健康、心理状态健康和认知功能健康。解释变量为教育水平,控制变量为性别、居住地、婚姻和年龄。另外根据布迪厄的社会再生产理论,早期家庭社会经济背景会对个体受教育和生活质量同时产生持续的影响,因此本文将父亲的教育水平、同胞的个数和童年时期是否挨饿作为早期生活状况的代理变量。具体见表1。

表2分别对CLHLS数据库中2005年、2008年和2011年老年人生活质量进行了描述。一方面,从全样本看,2005年至2011年期间,我国60岁的老年人的物质生活质量、精神文化生活质量和健康状况均处于中等偏上的状态;根据T检验的统计结果,发现有教育经历的老年人的生活质量各项指标平均得分均要显著高于无教育经历的老年人。

分城乡比较看,在农村地区,2005-2011年间老年人的精神文化生活质量、物质生活质量和健康状况各项指标的变化不大,在波动中上升;无教育经历老年人的各项生活质量指标,除了身体功能健康和认知功能健康这两项指标外,均要低于总样本;总之,有教育经历的农村老年人的各项指标均要高于没有受教育经历的老年人,且两者的差异较为显著。在城市地区,2005-2011年间

<sup>①</sup> 被调查的23个省包括:辽宁、吉林、黑龙江、河北、北京、天津、山西、陕西、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、重庆、海南。

表1 相关变量的介绍

变量名称描述		
因变量	物质生活质量	根据老年人是否最近享有退/离休金、经济来源是否充足、是否有产权住房、重病是否能得到及时医治、是否享有医疗保险、是否进行年度常规体检等指标的得分之和分为三个等级 <sup>①</sup> :1表示物质生活质量低下;2表示物质生活质量一般;3表示物质生活质量优越
	精神文化生活质量	根据老年人进行个人的户外活动、种花养宠物、阅读书报、打牌或打麻将、看电视听广播、参加社会活动等指标的得分之和分为三个等级 <sup>②</sup> :1表示精神文化生活匮乏;2表示精神文化生活一般;3表示精神文化生活丰富
	身体功能健康	根据LADI <sup>③</sup> 量表计算出,其中0表示身体功能部分缺损;1表示身体功能完全正常
	心理健康状况	根据老年人最近积极、抑郁或焦虑等心理状态指标计算得出五个等级:1表示心理状态非常糟糕;2表示心理状态比较差;3表示心理状态一般;4表示心理状态较好;5表示心理状态非常好
	认知功能健康	根据国际MMSE测量计算得出四个等级:1表示认知功能严重受损;2表示认知功能中等受损;3表示认知功能轻微缺损;4表示认知功能健全
解释变量	教育水平	0表示无教育经历;1表示有教育经历 <sup>④</sup>
控制变量	性别	0表示女性;1表示男性
	居住地	0表示乡村;1表示城镇
	年龄	实际年龄,连续型变量
	婚姻状况	0表示婚姻不完整;1表示婚姻完整 <sup>⑤</sup>
代理变量	父亲的教育	0表示无教育经历;1表示有教育经历
	同胞数量	老年人的同胞数量,连续型变量
	童年时期是否挨饿	0表示无挨饿经历;1表示有挨饿经历

① 6项问题均为二值评分(0~1),对题目加总分为三个等级,0~1为1级,2~3为2级,4~6为3级。

② 6项问题均为五级评分(1~5),对题目加总分为三个等级,1~10为1级,11~20为2级,21~30为3级。

③ LADL指器具性日常活动能力。主要指能否到邻居家串门、购物、做饭、洗衣服、能走1千米、能伸曲三次、乘坐交通工具等生活功能指标的得分相加,得分为7,表示器具性日常活动能力完全正常,得分为0~6,表示器具性日常活动能力非完全正常。

④ 因为样本中的老年人多出生于建国之前,受战争和经济发展水平的影响,使得教育成为稀缺资源,有53.41%的老年人无教育经历,初中及以上教育经历的人仅占10.79%,因此本部分将教育水平分为有教育经历和无教育经历两个类别。

⑤ 样本中离异老年人的样本数为13,未婚老年人的样本数为41,分别占样本总数的0.33%和1%,样本量极小,故将其去掉,将老年人的婚姻状况分为婚姻完整和婚姻不完整(即丧偶)两种类型。

有教育经历的老年人在各项生活质量指标上均显著高于无教育经历的老年人,其中两者在精神文化生活质量、身体功能健康和认知功能健康方面的差异较大。和农村简单相比,城乡之间存在一定的差异,城市地区老年人的各项生活质量指标的平均得分要高于农村地区的老年人。

事实上,由于我国长期以来存在着城乡二元制的格局,农村地区的经济发展水平长期落后于城市,农村地区的老年人在养老保障、医疗、精神文化活动方面一直得不到充分的保障。特别是近几年来大量农村青壮年劳动力进城务工,使得农村地区的很多老年人成为空巢老人,造成城乡老年人生活质量存在很大差异(韦璞,2007;谢建飞等,2014)。因此分城乡来探究老年人的生活质量问题非常有必要。

表2 2005-2011年不同受教育经历的65岁以上老年人生活质量情况描述

		全样本			农村地区			城镇地区		
		2005	2008	2011	2005	2008	2011	2005	2008	2011
精神文化生活质量	无教育经历	1.81 (0.48)	1.78 (0.49)	1.81 (0.52)	1.80 (0.48)	1.77 (0.49)	1.79 (0.51)	1.84 (0.48)	1.80 (0.49)	1.84 (0.53)
	有教育经历	2.15 (0.54)	2.10 (0.51)	2.15 (0.55)	2.07 (0.48)	2.04 (0.49)	2.11 (0.52)	2.22 (0.57)	2.16 (0.54)	2.19 (0.57)
	差值	0.34***	0.32***	0.34***	0.28***	0.28***	0.32***	0.38***	0.35***	0.35***
		2.11 (0.75)	2.07 (0.67)	2.05 (0.56)	2.04 (0.74)	2.01 (0.66)	2.01 (0.52)	2.22 (0.76)	2.18 (0.67)	2.11 (0.60)
物质生活质量	无教育经历	2.61 (0.87)	2.50 (0.66)	2.34 (0.61)	2.38 (0.85)	2.34 (0.70)	2.22 (0.59)	2.81 (0.83)	2.68 (0.57)	2.45 (0.60)
	有教育经历	0.50***	0.43***	0.29***	0.34***	0.33***	0.21***	0.59***	0.50***	0.34***
	差值	0.23 (0.42)	0.21 (0.40)	0.22 (0.42)	0.25 (0.43)	0.21 (0.41)	0.22 (0.41)	0.19 (0.40)	0.20 (0.40)	0.22 (0.42)
		0.45 (0.50)	0.50 (0.50)	0.51 (0.50)	0.48 (0.50)	0.52 (0.50)	0.54 (0.50)	0.43 (0.50)	0.46 (0.50)	0.49 (0.50)
身体功能健康	无教育经历	2.81 (1.11)	2.64 (1.14)	2.80 (1.14)	2.82 (1.11)	2.63 (1.15)	2.80 (1.14)	2.80 (1.12)	2.66 (1.12)	2.81 (1.13)
	有教育经历	3.45 (0.91)	3.41 (0.91)	3.49 (0.87)	3.45 (0.89)	3.42 (0.9)	3.51 (0.85)	3.46 (0.93)	3.40 (0.93)	3.47 (0.88)
	差值	0.64***	0.77***	0.69***	0.63***	0.78***	0.71***	0.66***	0.74***	0.66***
		3.24 (0.68)	3.15 (0.68)	3.32 (0.68)	3.20 (0.67)	3.13 (0.69)	3.31 (0.68)	3.30 (0.69)	3.19 (0.66)	3.35 (0.67)
健康状况	无教育经历	3.43 (0.66)	3.33 (0.64)	3.48 (0.62)	3.36 (0.63)	3.28 (0.64)	3.41 (0.63)	3.49 (0.68)	3.39 (0.63)	3.53 (0.60)
	有教育经历	0.19***	0.18***	0.15***	0.16***	0.14***	0.11***	0.19***	0.20***	0.18***
	差值	3.24 (0.68)	3.15 (0.68)	3.32 (0.68)	3.20 (0.67)	3.13 (0.69)	3.31 (0.68)	3.30 (0.69)	3.19 (0.66)	3.35 (0.67)
		3.43 (0.66)	3.33 (0.64)	3.48 (0.62)	3.36 (0.63)	3.28 (0.64)	3.41 (0.63)	3.49 (0.68)	3.39 (0.63)	3.53 (0.60)

注:1. 括号内为样本标准差。2. 差值为有教育经历的老年人的平均得分减去无教育经历的老年人的平均得分。3. t检验的结果,\*\*\*0.01水平显著,\*\*0.05水平显著,\*0.1水平显著。

### (三) 研究方法

根据表2的描述结果可知,有教育经历的老年人各项生活质量得分均显著高于无教育经历的老年人,城镇地区老年人的生活质量平均得分要高于农村地区。为了进一步探究教育对老年人生活质量影响的因果效应以及教育对城乡老年人生活质量的影响效应是否存在差异,我们将建立回归模型进行深入分析。

在考察教育对老年人生活质量的研究中,估计上面临最大的问题是因为遗漏变量带来的估计偏误。由于 CLHS 数据库是追踪调查,我们能建立 2005 年、2008 年和 2011 年三期面板数据,面板数据能反映我国老年人生活质量动态发展变化的事实,并可以解决不随时间变化的一些因素(如基因、死亡率、生活环境等)对因变量的干扰,较好解决遗漏变量问题,获得更加有效的因果推断。因此,我们建立了面板数据回归模型,具体模型见公式(1):

$$LQ_{it} = \alpha + \beta_1 Edu_i + \beta_2 City_{it} + \beta_3 Edu * City_{it} + \beta X_{it} + \gamma Z_i + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在公式(1)中, $i$ 表示个体, $t$ 表示观测时间点(2005年、2008年或2011年), $LQ_{it}$ 表示老年个体 $i$ 在时间点 $t$ 上的生活质量情况(分别包括物质生活质量、精神文化生活质量和健康状况)。 $Edu_i$ 代表样本 $i$ 的受教育状况,由于老年人受教育状况发生在2005年之前,因此在样本观测期内不发生变化。 $City_{it}$ 代表样本 $i$ 在第 $t$ 个观测时点是否居住在城镇。 $Edu_i * City_{it}$ 是老年人受教育状况与居住地的交互项,用来衡量教育对生活质量的因果效应是否存在城乡差异。 $X_{it}$ 为在各个观测时点有所变化的控制变量(居住地、婚姻状况等)。 $Z_i$ 为在不同时间点不发生变化的自变量(如性别、父亲的教育、童年时期是否挨饿、同胞个数等), $\eta_i$ 是随机的个体效应,随机项 $\varepsilon_{it}$ 为老年个体 $i$ 在不同时间点的误差项。需要进一步说明的是,因为老年人生活质量衡量指标中,物质生活质量、精神文化生活质量、健康状况中的认知功能健康和心理状态健康四个变量均为有序变量,身体功能健康为二值变量,采用有序 Logit 回归模型和二元 Logit 回归模型更为合适,因此,我们最终建立固定效应的面板回归 Logit 模型进行估计。

## 四、实证分析

### (一) 教育对中国老年人生活质量的影响

本部分主要分析教育对中国老年人生活质量各个维度的影响,同时分析教育对城乡老年人生活质量的影响效应是否存在差异。在模型(1)的基础上,采用有序面板数据 Logit 回归对老年人的物质生活质量、精神文化生活质量、健康状况中的心理状态健康和认知功能健康进行分析,采用二值面板数据 Logit 回

归对身体功能健康进行分析。回归结果如表3所示:

表3 教育对老年人生活质量影响的估计结果

	精神文化 生活质量	物质生活 质量	健康状况		
			心理状态健康	身体功能健康	认知功能健康
教育经历	0.60*** (0.09)	0.03** (0.14)	0.15** (0.06)	0.15* (0.08)	0.51*** (0.05)
城镇	0.06 (0.09)	0.88*** (0.14)	0.20*** (0.07)	-0.10 (0.09)	0.09 (0.05)
男性	0.21*** (0.07)	0.76*** (0.11)	0.03 (0.05)	0.71*** (0.07)	0.26*** (0.04)
已婚	0.03 (0.02)	0.23*** (0.03)	0.06*** (0.02)	0.09*** (0.02)	0.10*** (0.01)
教育经历 * 城镇	0.49*** (0.12)	1.79*** (0.21)	0.14 (0.09)	-0.22* (0.12)	0.03 (0.08)
年龄	-0.03*** (0.004)	-0.06*** (0.01)	0.02*** (0.002)	-0.12*** (0.004)	-0.05*** (0.002)
父亲教育	0.26*** (0.07)	0.53*** (0.12)	0.08 (0.05)	-0.02 (0.07)	0.24*** (0.05)
同胞个数	0.01 (0.01)	0.04** (0.02)	0.02* (0.01)	0.01 (0.01)	-0.002 (0.01)
童年时期是否挨饿	-0.14** (0.07)	-0.61*** (0.11)	-0.11** (0.05)	0.04 (0.06)	-0.19*** (0.04)
样本数	3915	3927	3915	3915	3915

注:1. 括号内为标准误; 2. \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 0.1、0.05、0.01 的显著性水平上显著。

首先,相对于没有受过教育的老年人,接受过教育的老年人的精神文化生活质量显著较高;同时,教育对城镇地区的老年人的精神文化生活质量的影响效应要显著高于农村地区。正如上文所指出,根据已有文献(舒文杰、石惠,2013;张卫平,2014;陈虹霖,2015),有教育经历的老年人会更加乐意参与诸如户外活动、种花养宠物、阅读看报、打牌或打麻将、看电视听广播等各种精神文化活动,因为他们不仅对精神文化活动有丰富的认知,而且有更加丰富的社会网络资本,进而会更容易参与各类精神文化活动。教育变量和城镇变量交互项的回归系数为0.49( $p < 0.01$ ),表明教育对老年人精神文化生活质量的积极影响效应在城镇地区更加明显。

其次,相对于没有受过教育的老年人,接受过教育的老年人在物质生活质量上存在显著优势。根据人力资本理论,早年的教育经历作为人力资本累积的途径会对个体一生的经济收入、住房条件、医疗条件等物质生活质量产生持续

影响。从整体而言,相对接受过教育的老年人,没有受过教育的老年人的确在物质生活质量的方方面面处于劣势,这在本研究中得到验证。根据城镇变量、城镇变量和教育变量的交互项可知,城镇地区老年人的物质生活质量显著的高于农村地区的老年人,且教育对城镇地区老年人的物质生活质量的影响效应要显著高于农村地区( $p < 0.01$ )。上述结果在一定程度上反映出,由于长期存在的城乡二元分割,我国农村地区老年人在物质生活质量上处于劣势地位,尽管教育对农村老年人的物质生活质量的存在正向影响,但这种影响要低于城镇地区,这与已有研究并没有完全吻合。

最后,相对于没有受过教育的老年人,接受过教育的老年人在心理状态健康、身体功能健康和认知功能健康方面均具有显著的优势。正如上文所指出,根据已有文献(Anstey, 2003; 王大华, 2005; Balies, 2012),受教育程度较高的老年人往往掌握更多调节心理状态的知识和技能,能够保持一个健康的心态,远离抑郁、孤独等不良状态;而且拥有更多的健康知识以及健康知识获取渠道,更加注重健康的行为和生活方式,保证身体和心理处于健康的水平;同时,教育可以使得老年人的认知功能保持一个正常思维的状态,这对其认知功能折损有一定保护作用。进一步,根据城镇变量以及其与教育变量交互项的回归系数发现,城镇地区老年人的心理状态健康显著高于农村地区的老年人,在身体功能健康和认知功能健康方面,城乡地区的老年人并不存在显著差异。教育对老年人的心理状况健康和认知功能健康的影响效应不存在显著的城乡差异,但教育对城镇地区老年人的身体功能健康的影响效应要显著低于农村地区,这与已有研究并没有完全吻合。

总之,上述分析证实了教育对老年人的生活质量产生了显著的正向影响,相对于受过教育的老年人,没有教育经历的老年人在物质生活质量、精神文化生活质量和健康状况方面均处于劣势。城乡比较发现,相对于城镇地区来说,教育对农村老年人的物质生活质量和精神文化生活质量的影响效应非常微弱;对城镇地区老年人的物质生活质量和精神文化生活质量的影响效应要显著高于农村地区,在心理状态健康和身体功能健康这两项健康指标上未表现出城乡差异,但在身体功能健康方面却表现出教育对农村地区老年人的影响效应要高于城镇地区。

## (二) 稳健性检验

根据上文的分析可以发现,接受教育对老年人的生活质量具有显著的正向影响,特别对城镇地区老年人的物质生活质量和精神文化生活质量的影响效应要显著高于农村地区。在这一部分,我们进一步选用受教育年限这一连续变量来替换是否受过教育这个二元变量,建立回归模型进行稳健性检验,见表4。

表4 稳健性检验结果

	精神文化 生活质量	物质生活 质量	健康状况		
			心理状态健康	身体功能健康	认知功能健康
教育年限	0.11 *** (0.01)	0.05 ** (0.02)	0.04 *** (0.01)	0.02 (0.01)	0.11 *** (0.01)
城镇	0.19 ** (0.08)	0.96 *** (0.13)	0.24 *** (0.06)	-0.14 * (0.07)	0.14 *** (0.04)
教育年限 * 城镇	0.01 (0.02)	0.25 *** (0.03)	-0.003 (0.01)	-0.03 (0.02)	-0.04 *** (0.01)
样本数	3915	3927	3915	3915	3915

注:1. 括号内为标准误;2. 表4模型中的自变量和表3一致(除了没放入年龄项),限于篇幅,仅呈现关键解释变量的回归系数。;3. t检验的结果,\*\*\* -0.01水平显著,\*\* -0.05水平显著,\* -0.1水平显著。

从表4的分析结果来看,基于受教育年限的连续变量和基于是否接受教育的二分变量所得的实证结果基本一致。除了身体功能健康这项指标外,受教育年限对各项生活质量指标的影响系数均显著为正,城镇地区的老年人的生活质量要显著高于农村地区。尤其在物质生活质量方面,教育对城镇地区老年人的影响效应显著高于农村地区。由此可见,本文所得的结论是稳健可靠的,因而验证了教育对老年人生活质量具有显著影响的结论。

## 五、结论及进一步讨论

在中国快速走向老龄化的背景下,提高老年人生活质量对建设和谐社会意义重大。本文基于中国老年人口健康状况调查(CLHLS)2005至2011年的追踪数据,采用面板Logit回归模型,分析了受教育状况对老年人生活质量的影响。研究发现,教育对老年人的物质生活质量、精神文化生活质量和健康状况均呈现出显著的正向影响,教育能有效提高老年人的生活质量。在城乡差异方面,城镇地区的老年人在物质生活质量和心理状态健康水平上显著高于农村地区,且教育对城镇地区老年人的精神文化生活、物质文化生活和心理状态健康的影响效应要显著高于农村地区。事实上,长期存在的城乡二元社会分割以及我国养老保障制度遵循“重城轻乡”,使得农村老年人在物质和精神文化生活质量上处于劣势。加之城镇化进程下农村青壮年流向城市,农村老人“空巢”现象普遍,进一步加剧老人心理状态健康和认知功能健康状况的下降(韦璞,2007)。教育程度普遍偏低和配套措施的滞后,造成教育对农村老年人生活质量的改善效果显著低于城镇老年人。

因此,在应对中国社会老龄化问题的过程中,对于因为没有接受教育而导致生活质量受到制约的老年群体,社会和政府应重视健康保健知识的传递,帮助其改善生活质量。同时,应该更加关注农村地区老年人物质生活条件恶劣、精神文化生活匮乏的状况,对其进行物质保障投入、提供更多的可供精神娱乐的设施和活动,改善农村地区老年人的生活质量。

本研究从教育和老年人生活质量的关系出发,探究其对老年人生活质量的影响,对于增进老年人生活质量和进一步改善农村地区老年人的生活质量,促进我国积极应对老龄化意义重大。研究有待完善之处在于:一方面,因为教育对老年人生活质量的影响存在很多干扰因素,尽管本文从人口学因素、早期家庭背景等方面进行控制,且构建面板回归模型,一定程度解决了遗漏变量问题,但还存在一些遗漏变量问题,如子女的陪伴、子女的教育程度、老年人居住的社区环境等因素对老年人的生活质量会产生一定的影响,将来需要利用更严谨的研究设计加以讨论。另一方面,教育对老年人生活质量的影响存在长期的滞后性,中间的影响机制包括“预算约束放松说”、“资源配置效率说”、“认知丰富假说”以及“社会网络资本假说”等都需要在后续研究中通过构建结构方程模型等进一步讨论。

### [参考文献]

- 柴慧琛,2013:《城市退休老人的社会参与状况及影响因素研究》,山东大学硕士学位论文。
- 程令国、张晔等,2015:《教育如何影响了人们的健康?——来自中国老年人的证据》,《经济学(季刊)》第1期。
- 董方,2014:《老年人收入差异及其影响因素研究》,山东大学硕士学位论文。
- 高悦、彭华茂等,2011:《教育水平在认知老化中的作用》,《心理发展与教育》第6期。
- 贺寨平,2001:《农村老年人社会支持网——个人地位、网络结构、社会支持与身心状况》,中国社会科学院研究生院博士学位论文。
- 蒋承、张颖,2011:《受教育水平对健康的影响——以中国老人为例》,《中国市场》第3期。
- 李冰水、胡宏伟,2010:《教育与医疗保险对老年人健康状况的影响》,《南方人口》第6期。
- 李蓉,2012:《城市老年人娱乐活动参与对精神生活满意度的影响研究》,中南大学硕士学位论文。
- 刘靓、徐慧兰,2009:《老年人孤独感与亲子支持、孝顺期待的关系研究》,《中国临床心理学杂志》第5期。
- 石惠,2013:《老年人心理资本及其与社会支持、生活满意度关系研究》,苏州大学硕士学位论文。
- 舒文杰,2013:《农村社区老年人精神生活质量研究——基于A村的实证调查分析》,中南大学硕士学位论文。

- 王大华、申继亮等, 2005:《教育水平对老年人认知能力的影响模式》,《心理学报》第4期。
- 伍海霞, 2011:《家庭子女的教育投入与亲代的养老回报——来自河北农村的调查发现》,《人口与发展》第1期。
- 徐雷、余龙, 2016:《社会经济地位与老年健康——基于(CGSS)2013数据的实证分析》,《统计与信息论坛》第3期。
- 杨华、项莹, 2014:《浙江农村老年人社会参与影响因素研究》,《浙江社会科学》第11期。
- 杨倩, 2007:《临沂市城区老年人生活质量及其影响因素分析研究》, 山东大学硕士学位论文。
- 张纯元, 2001:《高龄老人受教育程度与健康长寿关系研究》,《南方人口》第3期。
- 张卫平, 2014:《休闲体育与老年人生活质量关系研究——以如皋为例》, 苏州大学硕士学位论文。
- Adams, S. J., 2002, "Educational Attainment and Health: Evidence from a Sample of Older Adults", *Education Economics*, 10(1): 97-109.
- Anstey, K. J., S. M. Hofer and M. A. Luszcz, 2003, "A Latent Growth Curve Analysis of Late-life Sensory and Cognitive Function over 8 Years: Evidence for Specific and Common Factors Underlying Change", *Psychology and Aging*, 18(4): 714-726.
- Avraham, Z. and D. Harold, 2008, "The Effect of Oral Health on Quality of Life in an Underprivileged Homebound and Non-homebound Elderly Population in Jerusalem", *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(1): 99-104.
- Baltes, P. B. and U. Lindenberger, 1997, "Emergence of Powerful Connection between Sensory and Cognitive Functions Across the Adult Life Span: A New Window to the Study of Cognitive Aging?", *Psychology and Aging*, 12(1): 12-21.
- Chen, Y. F., et al., 2012, "The Impact of Complete Dentures on the Oral Health-related Quality of Life Among the Elderly", *Journal of Dental Sciences*, 7(3): 289-295.
- Chola, T., P. Clarke, J. N. Morris and D. Blane, 2006, "Pathways between Education and Health a Causal Modelling Approach", *Journal of the Royal Statistical Society*, 169(2): 337-359.
- Coppenolle, H. V., S. Djjobova and A. Niemiro, 2011, "Results of the European Thematic Network Ageing and Disability: Improving the Quality of Life of Elderly Persons Through more Physical Activity", *European Review of Aging & Physical Activity*, 8(2): 103-104.
- Dawalibi, N. W., R. M. Goulart and L. C. Prearo, 2014, "Factors Related to the Quality of Life of the Elderly in Programs for Senior Citizens", *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(8): 3505-3512.
- Farmer, M. E., S. J. Kittner, D. S. Rae and J. J. Bartko, 1995, "Education and Change in Cognitive Function The Epidemiologic Catchment's Area Study", *Annals of Epidemiology*, 5(1): 1-7.
- Gokkaya, N. O. and Y. Gokce, 2011, "Pain and Quality of Life (QoL) in Elderly: The Turkish Experience", *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 55(2): 357-362.
- Grossman, M., 1972, "On the Concept of Health Capital and The Demand for Health", *The*

- Journal of Political Economy*, 80(2): 223-255.
- Innocenti, A. D., D. Elmfeldt, L. Hansson, M. Breteler, O. James, H. Lithell, B. Olofsson, I. Skoog, P. Trenkwalder, A. Zanchetti and I. Wiklund, 2002, "Cognitive Function and Health-related Quality of Life in Elderly Patients with Hypertension: Baseline Data from the Study on Cognition and Prognosis in the Elderly (SCOPE)", *Blood Pressure*, 11(3): 157-165.
- Johanne, D., 2007, "Aging and Social Participation", *Disability & Rehabilitation*, 28(4): 221-230.
- Kempen, G. I., E. I. Brillman, A. V. Ranchor and J. Ormel, 1999, "Morbidity and Quality of Life and the Moderating Effects of Level of Education in the Elderly", *Social Science & Medicine*, 49(1): 143-149.
- Kenkel, D. S., 1991, "Health Behavior, Health Knowledge, and Schooling", *Journal of Political Economy*, 99(2): 287-305.
- Lasheras, C., A. M. Patterson, C. Casado and S. Fernandez, 2001, "Effects of Education on the Quality of Life, Diet, and Cardiovascular Risk Factors in an Elderly Spanish Community Population", *Experimental Aging Research*, 27(3): 257-70.
- Leopold, L. and H. Engelhardt, 2013, "Education and Physical Health Trajectories in Old Age. Evidence from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)", *International Journal of Public Health*, 58(2): 23-31.
- Liu, L. J. and Q. Guo, 2007, "Loneliness and Health-related Quality of Life for the Empty Nest Elderly in the Rural Area of a Mountainous County in China", *Quality of Life Research*, 16(8): 1275-1280.
- Luccas, L. M., L. Lautert and E. F. Hillesheim, 2011, "Quality of Life and Voluntary Work Among the Elderly", *Revista Da Escola De Enfermagem Da U S P*, 45(3): 663-669.
- Macinko, J. and B. Starfield, 2001, "The Utility of Social Capital in Research on Health Determinants", *The Milbank Quarterly*, 79(3): 387-427.
- Marsden, P. V., 1987, "Core Discussion Networks of Americans", *American Sociological Review*, 52(1): 122-131.
- Martin, V. F. and L. G. Martin, 1999, "The Role of Education in Explaining and Forecasting Trends in Functional Limitations among Older Americans", *Demography*, 36(4): 461-473.
- Mazzonna, F., 2011, "The Long-lasting Effects of Family Background: A European Cross-country Comparison", *Economics of Education Review*, 40: 25-42.
- Mazzonna, F., 2014, "The Long Lasting Effects of Education on Old Age Health: Evidence of Gender Differences", *Social Science & Medicine*, 101: 129-138.
- Muszalik, M., A. Dijkstra, and T. Kornatowski, 2011, "Independence of Elderly Patients with Arterial Hypertension in Fulfilling Their Needs, in the Aspect of Functional Assessment and Quality of Life (QoL)", *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 52(3): 204-209.
- Muszalik, M., K. Kedziora and T. Kornatowski, 2009, "Functional Assessment and Health-related Quality of Life (HRQOL) of Elderly Patients on the Basis of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT)-F questionnaire", *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 49

(3):404-408.

Ranchor, A. V. , J. Bouma and R. Sanderman, 1996, "Vulnerability and Social Class: Differential Patterns of Personality and Social Support Over the Social Class", *Personality & Individual Differences*, 20(2):229-237.

Ruan, D. Q. , 1993, "Social Network in Urban China", *Doctorate Dissertation*, Columbia University.

Vandorslaer, E. V. and X. Koolman, 2002, "Explaining the Differences in Income-related Health Inequalities Across European Countries", *Health Economics*, 13(7):609-628.

Wilkinson, R. G, K. Ichiro and B. P. Kennedy, 1998, "Mortality, the Social Environment, Crime and Violence", *Sociology of Health & Illness*, 20(5):578-597.

Xie, J. F. , S. Ding and Z. Zhong, 2014, "Mental Health is the Most Important Factor Influencing Quality of Life in Elderly Left Behind When Families Migrate Out of Rural China", *Revista latino-americana de enfermagem*, 22(3):364-370.

## Can Education Improve the Quality of Life of the Chinese Elderly? ——Evidence from the CLHLS 2005-2011 Panel Data

YE Xiao-mei, LIANG Wen-yan

(Institute of Education Economics/ Capital Institute for Economics of Education, Beijing Normal University)

**Abstract:** Based on the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS) data from 2005 to 2011, using the panel data regression method to analyze the relationship between education and the elderly life quality. The results: (1) We analyze the elderly quality of life from the material life quality, spiritual life quality and health, and education significantly improves the elderly life quality of each dimension. (2) When compared with the elderly in rural areas, urban elderly quality of life is significantly higher. In terms of spiritual life quality, material life quality and psychological state of health, the impact of education on the elderly in urban areas is greater. (3) It is further proved that education has the stability and universality to the elderly quality of life when introducing the education years of robustness test. In short, education has positive influence on the Chinese elderly quality of life, the elderly who are vulnerable groups with no education or in rural should get more social attention and policy supports.

**Key words:** education; elderly people; quality of life; panel data logistic model

(责任编辑:郑磊 责任校对:郑磊 孙志军)