

· 公共管理 ·

健康与老年人劳动供给关系研究综述



□李 琴¹ 谭 娜²

[1. 华南农业大学 广州 510642; 2. 广东外语外贸大学 广州 510006]

[摘要] 随着人口老龄化的到来,探讨健康与老年人劳动供给之间的关系尤为必要。健康是一个多维度的指标,度量人们的健康状况是一个难点。健康状况通过影响人们的劳动生产率以及对闲暇的偏好从而影响到老年人的劳动参与和劳动时间,同时退休反过来又影响到老年人的健康状况。对此,通过了解多种度量老年人健康状况的指标,梳理国内外健康与老年人劳动供给的相关文献,阐述了估计健康与劳动供给二者因果关系时所遭遇的内生性来源以及克服内生性问题所采用的不同的研究方法,最后分析了研究健康与老年人劳动供给这一问题隐含的政策意蕴以及提出了未来的研究方向。

[关键词] 健康; 劳动供给; 退休; 内生性

[中图分类号] F241

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2018)-1057

Review on the Relationship between Health and the Elderly Labor Supply

LI Qin¹ TAN Na²

(1. South China Agricultural University Guangzhou 510642 China;

2. Guangdong University of Foreign Studies Guangzhou 510006 China)

Abstract With the advent of population aging, it is necessary to explore the relationship between health and the elderly labor supply. Health is a multidimensional index with the difficulty to evaluate the people's health. Health will affect the elderly labor supply through influencing people's labor productivity and preference for leisure. At the same time, retirement also affects the elderly's health. This paper firstly introduces the various health indicators and reviews the literatures on health and the elderly labor supply. Then it pays much attention to the causal relationship and endogenous problem between health and labor supply, and summarizes the different methods aiming to overcome the endogenous problem. Finally, it analyzes policy implication and puts forward the future research direction.

Key words health; labor supply; retirement; endogenous

当前,我国已经迎来了人口老龄化的银色浪潮。2010年第六次全国人口普查数据显示,中国60岁及以上人口为1.776亿人,占总人口的13.26%,其中65岁及以上人口为1.188亿人,占8.87%。据专家估计,到2050年,中国老年人口将突破3亿,80岁以上的人口可能超过1亿^[1]。老龄化将给一个国家带来沉重的养老负担,西方国家的发

展经历表明,巨额的社会保障支出已成为政府支出的最大组成部分,正慢慢吞噬着一国竞争力。与西方国家不同的是,中国不仅未富先老,而且人口老龄化速度、规模史无前例。

为了应对日益严峻的养老危机,学术界和官方纷纷主张延迟退休年龄。2015年初始,中组部、人力资源和社会保障部发布通知,党政机关、人民团

[收稿日期] 2018-08-04

[作者简介] 李琴(1980-)女,博士,华南农业大学经济管理学院副教授,硕士生导师;谭娜(1986-)女,博士,广东外语外贸大学国际经济贸易研究中心讲师。

体和事业单位中的正、副处级女干部、具有高级职称的女性专业技术人员,可年满60岁退休,也可以本人提出申请55岁自愿退休。此外,中央已敲定明确的延迟退休方案^①。尽管延迟退休已如箭在弦,但学术界至今没有清晰地论及:老年人的健康状况能否支持他们延迟退休,退休反过来又如何影响老年人的健康状况。关于健康与老年人劳动供给的研究在国外已进行了深入研究,但针对发展中国家的研究乏善可陈。中国具有与发达国家不同的人口结构、制度背景与经济发展水平,发达国家应对人口老龄化的相关经验仅能提供参考而无法复制。

本文从探讨健康指标的度量入手,对国内外健康与老年人劳动供给的相关成果进行梳理和总结,力图向读者展示健康与老年劳动供给的核心议题。这些议题可以概括为三个方面:(1)健康以及动态的健康状况如何影响老年人的劳动供给;(2)退休反过来如何影响老年人的健康状况;(3)实证研究中遭遇的内生性问题以及解决途径,等等。

一、健康变量的选择与度量

健康是人力资本的重要组成部分。传统的人力资本往往指教育和技能,但自Mushkin于1962年提出健康是人力资本的重要组成部分后,学者就健康对个体福利以及国家经济增长的影响进行了广泛研究。健康与教育、培训和迁移共同构成了人力资本的四大组成要素^[2-5]。

健康的内涵是什么?世界卫生组织(WHO)指出“健康是一种身体上和精神上的福利,而不仅仅指没有疾病”。与受教育水平一样,好的健康状况能增加人们的劳动生产率,提高人们的心情愉悦感,但是健康的额外特征在于:好的健康降低了花在疾病上所耽误的时间成本,这部分时间可以用于生产更多的商品和增加收入以及需要时间消耗的闲暇^[6]。

研究健康与劳动供给的相互影响时,一个难点在于健康的度量。在度量健康前,有必要区分健康的投入与产出。健康投入指维持身体发育的食物、营养品或医疗服务等。健康产出包括诸如身高、体重以及是否患有某种疾病等等表征人们健康状况的指标。我们通常所说的健康往往指健康产出。

健康是一个多维度的指标,每一种度量都有可能对劳动生产率、工资、就业持续期产生不同的影响^[7-8]。Fuchs^[9]年指出“没有一种健康状况的测量指标是最好的”。学者们往往把健康指标分为主观的健康指标和客观的健康指标。主观的健康指标包

括:自评健康、身体失能或者自我汇报的受限天数等。客观的健康指标往往是基于医学手段检查出来的健康状况,例如,BMI指数、身高、体重、握力、血压、ADL等。

1. 自评健康(Self-Reported Health Measures)。自评健康是一个综合反映人们健康状况的评价指标。这个指标是基于人们对自我健康状况的一种主观判断,例如,您认为您的身体状况相对于同龄人来说如何?回答结果为“非常好、好、一般、差、较差”。这个指标的优点在于:(1)包含了客观测量的健康变量所无法反映的、自我知晓的私人健康信息;(2)与死亡率以及其他疾病的发病率高度相关^[10]。其缺点在于:(1)主观化,即每个人对于好或不好的评价标准不同。(2)与经济社会指标(SES, Socio-Economics Status)相关性太高。在贫困地区,由于医疗条件限制,很多人不知道自己生病,以为自己健康状况很好,一旦检查后却发现自己存在某方面的疾病。另一方面,有些疾病,例如,痢疾可能是贫困地区非常普遍的疾病,但人们并不认为这个疾病有多么严重。

2. 身体失能或者自我汇报的受限天数。受访者往往被问“你过去是否身体受限”或者直接汇报活动受限的天数。很多研究采用身体失能这一指标^[11-12]。身体失能也是一个主观的健康指标,在分析健康状况对劳动力市场的影响时,也容易导致辩解偏误(Justification Bias),即人们为自己退出劳动力市场或者懒惰行为寻找借口而故意认为自己存在身体功能受限。

3. BMI (Body Mass Index)。BMI是被广泛采用来衡量人们健康状况的一个客观指标,用体重(Weight)公斤数除以身高米数(Height)平方表示。BMI是世界公认的一种评定肥胖程度的分级方法,世界卫生组织也以BMI来定义肥胖或超重。对于亚洲人来说,理想的BMI应该在18.5~22.9之间,如果BMI大于30,则被认定为肥胖,而BMI小于18.5,则被认为瘦弱或者营养不良。无论是身体过胖或者过瘦,都容易诱发其他疾病。身体过胖容易引发高血压、高血脂等疾病,身体过瘦则容易营养不良、体力不支、贫血或者头痛等。

4. 血红蛋白(Hemoglobin)。血红蛋白是衡量人们是否贫血的指标,而且很容易通过医生来测量。一般来说,血红蛋白在11~13 g/dl就可以判断血红蛋白是否充足^[13-14]。如果人们的血红蛋白低于一个水平就会引起低血压、心跳、呼吸气短、胸痛、头痛、易怒、麻木和手脚冰凉,严重地话甚至

会引起死亡。由于这个指标采集需要抽血,因此,经济学者运用得并不多。

5. 握力(Grip Strength)。握力是测量人们肌肉状况的一个客观的指标。研究者认为,握力与人们的精神状况和身体状况相关,是衡量人们一般健康状况的较好指标^[15]。还有研究表明,控制了其他因素的影响后,握力与人们的长期死亡率相关^[16]。

6. 日常生活能力受限指标(Limitations in Activities of Daily Living, ADL)、工具性日常生活能力受限指标(Instrumental Activities of Daily Living, IADL)。ADL具体包括:蹲、手举过头顶、用手抓住某物体、提11~12公斤的重物、走两层或者三层楼梯、洗澡、走200~300米等七项问题。0表示没有任何困难,1表示有某种困难,2表示很难去做,3表示完全不能去做。如何计算ADL指数,学者们采用不同的计算方法。(1)如果有一项ADL有问题,则ADLs等于1。(2)利用11分制方法计算各种功能的严重性^[17~18]。(3)将对每项活动转化成0~100分,100分代表最差的情况^[19]。虽然ADLs是一个客观的健康指标,然而ADLs主要是测量年龄较大的老年人的健康状况^[7,20]。IADLs为工具性日常生活能力受限指标,主要包括能否上街购物、外出活动、食物烹调、家务维持、洗衣做饭、使用电话、服用药物和处理财务能力等方面,它主要反映老年人日常全面生活受限状况。

7. 具体的疾病。主要包括以下几种:高血压、哮喘、糖尿病、癌症、肾病、肺炎、关节炎、精神疾病等等。按照疾病的严重程度可分为严重的疾病或者不严重的疾病,严重的疾病包括癌症、心脏病、中风、帕金森综合症、肺病等^[21]。不严重的疾病大多为慢性病,主要包括:高血压、糖尿病、高胆固醇、哮喘、骨质疏松、胃病等。由于人们不能自我诊断是否患有某种疾病,而那些具有医疗保障的人则更多地使用医疗服务设施,也更容易知道自己是否患有某种疾病^[19]。

具体到健康指标的应用时,有的学者单纯采用一个指标,例如,仅仅采用自评健康变量分析健康状况对劳动供给的影响。更多的学者则控制几种不同类型的健康指标,以此从不同的角度揭示健康因素的影响^[22~24]。例如,Dwyer and Mitchell^[25]分析了主观的健康变量和客观的健康状况对美国老年人退休计划的影响。主观健康变量包括自评健康和身体是否受限,客观健康变量则为ADLs、IADLs指数。Mete and Schultz^[19]分析了三种不同类型的健康状况(自评健康、ADLs、具体的各种疾病)对台

湾地区老年人劳动参与的影响。Campolieti^[26]则采用了具体的疾病特性、BMI指数、身体功能受限三类健康指标。Kaiwij and Vermeulen^[21]则分析了八种不同的健康状况对欧洲老年人劳动参与的影响。这八种不同的健康状况分别是:严重的疾病、不严重的慢性疾病、IADLs、握力、BMI指数、肥胖、精神疾病和自评健康。还有的研究运用主成分分析方法来构建复合型的健康指标^[27~29],但这种复合指标往往有两大缺陷:(1)缺乏实际经济含义;(2)当不同单项指标之间相关性较低时,复合指标的准确性较低。

二、健康对老年人劳动供给的影响

从理论上来说,健康状况对老年人劳动供给的影响是不确定的。一方面,健康状况不好会导致老年人劳动生产率下降,不容易被雇主雇佣。另一方面,健康状况不好,人们对闲暇的偏好增加,从而倾向于退出劳动力市场。但也有观点认为,健康状况不好导致收入降低会产生收入效应,反过来会使得老年人增加劳动供给。原因在于,更差的健康需要更多的健康服务,在经济条件有限的情况下,为了满足健康服务,人们不得不参与劳动。因此,健康对劳动参与的影响是不确定的。

关于健康对老年人劳动参与的影响,发达国家的研究较多,研究大多支持不利的健康状况降低了老年人的劳动参与。Breslaw and Stelcner^[29]分析了加拿大50岁以上老年人劳动供给的健康影响,研究发现,不利的健康降低了老年人进入劳动力市场的概率,降低养老金或者其他福利会导致老年人再次进入劳动力市场或者延迟退休年龄。基于健康和退休的联合模型,Sickles and Taubman^[30]假定健康影响工作,但工作不影响健康。健康变量用“你的健康与同龄人相比会怎样?研究结论表明健康在退休决定中扮演重要的作用。Campolieti^[26]利用1994和1995年加拿大国民健康调查数据,分析失能状况对加拿大45~60岁男性老年人劳动参与的影响。估计结果表明,仅仅使用自我汇报的活动受限将低估身体失能对老年人劳动参与的影响。如果用客观的健康指标作为自我汇报的活动受限的工具变量,估计结果将更加可靠。失能状况对加拿大老年人的劳动参与存在负向的影响。不过,与美国的估计结果相比,加拿大老年人因身体失能对劳动参与的影响更大。基于美国的HRS数据,Dwyer and Mitchell^[25]分析了老年人精神状况和身体状况对他们预期退休行

为的影响。结果发现, 主观的健康指标和客观的健康指标均不存在测量误差, 也有很少的证据表明存在辩解偏误。作者认为主要原因在于HRS样本中的人还比较年轻, 大部分人还没有达到退休年龄。同时, 不好的健康状况影响人们的退休计划比经济因素的影响更大, 即使考虑了自评健康存在的内生性问题, 身体不好的男性仍然期望提前一到两年退休。一些慢性疾病例如功能受限以及身体循环系统疾病则加速了人们的退休行为。McGarry^[31]基于同样的数据, 分析健康对老年人预期退休概率的影响。结果表明, 健康对人们预期退休的影响比收入和财富的影响更大, 即使纳入了客观的健康变量, 自评健康对人们预期退休的影响依然很大。自评健康不好会降低继续工作的概率, 健康的变化对预期退休的变化存在影响, 而财富和收入的变化对预期退休的变化的影响不大。还有的研究分析了其他国家的老年人劳动供给的健康影响。Cai and Kalb^[24]利用澳大利亚2001年老年人数据, 分析了自评健康对人们劳动参与的影响, 结果表明, 健康对人们劳动参与的影响在老年人身上比在年轻人身上体现得更为明显。对一个老年人来说, 如果健康水平从好下降到一般, 那么老年人劳动参与率下降大约7%, 而年轻人下降仅仅约1%。Kaiwij and Vermeulen^[21]利用2004年欧洲11个国家的健康与养老数据, 分析了主观的健康变量和客观的健康变量对50~60岁老年人劳动参与的影响。结果表明, 不严重的慢性疾病对老年人的劳动参与影响不大。而对澳大利亚、西班牙和丹麦的老年人来说, 患了严重的疾病, 例如癌症、心脏病、帕金森疾病等会明显地降低他们的劳动参与。

总的来说, 在发达国家, 由于老年人拥有较好的养老资源, 一旦健康状况不好, 人们倾向于退休。健康对老年人劳动供给的影响甚至比经济因素的影响来得更大, 这也是为什么发达国家老年人劳动参与率经历持续下降的原因。发展中国家的老年人与发达国家的老年人面临着不一样的经济状况、退休制度与福利水平。尽管关于发展中国家健康对老年人劳动供给的影响的文献并不多, 但是大部分研究与发展国家的研究结论相反。Benjamin et al^[32]采用1991、1993和1997年CHNS数据, 基于固定效应的工具变量估计, 结果显示, 60~70岁男性老年人的劳动小时数中45%的下降是由于下降的健康引起的, 但是劳动参与率并不随着健康下降而显著地下降。对于女性老年人来说, 50~60岁女性老年人的劳动小时数下降中28.7%是由健康引起

的, 60~70岁中39%由健康引起, 对比起丈夫, 女性的健康对他们的劳动小时数的影响小, 可能是其他经济因素的影响大些。总之, 对于男性老年人来说, 只有60~70岁他们才会因为健康原因引起劳动时间的下降, 而对于其他年龄组, 我们无法观察到这一结果。“活到老、种到老”是对农村老年人劳动供给行为最形象的描述。

考虑到中国农村老年人与城市老年人面临着不一样的退休制度安排。我国农村居民的退休行为与中国传统社会相似, 人们很晚才停止工作, 但是城市居民退休很早, 男性退休年龄与西欧国家相近, 女性甚至早于西欧国家^[33]。也有研究比较健康对中国老年人和城市老年人劳动供给的影响。Feng^[34]指出尽管健康对农村老年人和城市老年人都有正的影响, 但是在农村地区的影响更小一些。农村老年人身体不好仍然继续干活, 除非他们干不动了。李琴、雷晓燕和赵耀辉^[35]探讨了健康对农村和城市中老年人劳动供给的影响。结果发现, 患高血压对城市中老年人劳动供给有明显的影 响, 但对农村人没有显著的影响。而且还发现, 城市的效果几乎全部来自较低教育程度的蓝领工人, 这可能主要是因为拥有养老保障的体力劳动者容易在高血压影响下产生退休意愿, 而这个现象在同样是以体力劳动为主的农村劳动力中并不存在。台湾地区类似于发达国家。Mete and Schultz^[19]使用ADLs和自我健康评价指标考察了中国台湾地区的老年人劳动参与率的影响。结果表明, 越健康的老人, 其劳动参与率越高。

总的来说, 健康对老年人劳动供给的影响随着收入状况和生活水平的提高呈现出不同的影响。在发达国家, 由于拥有相对健全的医疗保障体系和养老保障体系, 而且老年人拥有的财产性收入较高, 如果健康状况变差, 老年人则倾向于退出劳动力市场。而对于发展中国家来说, 由于经济发展水平较低, 相应的社会保障制度并不健全, 老年人还无法完全做到随时退休。中国农村老年人和城市老年人的劳动供给对于健康状况的反应则是最好的说明。由于城乡二元结构体制, 城市老年人拥有完善的社会保障支持, 他们能够退休, 而农村老年人则倾向于“活到老、种到老”。

考虑到健康是一种持续状况, 过去的健康状况不仅影响当期的劳动供给行为, 而且还通过影响目前的健康状况, 从而对当前人们的劳动供给行为产生影响。学者们从动态化的视角, 运用追踪数据探讨滞后的健康状况对人们劳动参与和劳动时间的影响。Riphahns^[36]分析了健康冲击对德国老年人就业

以及老年人经济福利的影响，她发现健康冲击会提高老年人离开劳动力市场或者失业的概率。Bound et al^[37]估计了动态的健康状况对人们工作的影响。控制住现在的健康，过去的健康会影响工作决定。使用滞后的健康变量，可以用来分析健康的变化而不是目前健康状况的影响。其研究结果表明，当前不好的健康状况，以及健康状况的下降共同解释了人们的退休行为。Disney et al^[22]利用Bound et al^[37]的方法对英国老年人进行分析。研究表明，不利的健康冲击增加老年人退出劳动力市场的概率，当健康状况从不好转向好时，会降低退出劳动力市场的概率，健康冲击变化一个单位会降低退出劳动力市场的概率约为45%。Smith^[38]的研究结果发现，年龄超过50岁的遭受了健康冲击的个体其继续工作的概率将会下降15%。

三、研究方法的不断改进

在研究健康对劳动供给的影响时，健康变量的内生性是学者们不得不面临的问题。如果内生性问题不处理，研究结果则存在偏误，即我们无法观察到健康状况是否真正地影响老年人的劳动供给状况。健康变量的内生性问题往往来源于以下几个方面：（1）辩解偏误。Lambrinos, Pearson指出人们以身体不好作为退出劳动力市场的借口，从而导致健康变量的内生性^[27, 39-40]（2）遗漏变量。自评健康与人们所处的经济社会状况相关。经济社会状况

同样影响人们的劳动供给行为，如果我们在回归分析中遗漏了经济社会变量，容易造成遗漏变量导致的内生性问题。（3）反向因果。健康与劳动供给相互影响。劳动参与或者劳动时间长短同样影响一个人的健康状况。（4）测量误差。由于健康指标的度量依靠医疗仪器，有时候个体的紧张情绪会影响到健康指标的测量效果。特别是有些健康状况只有受访者知道，即使是最先进的医疗设备也无法捕捉到真实的健康状况。

相对于主观的健康变量，客观的健康指标虽然不存在主观健康变量存在的辩解偏误导致的内生性问题，但客观的健康指标同样存在遗漏变量和反向因果导致的内生性问题。同时，客观的健康指标更容易遭致测量误差，这是因为客观的健康指标测量的是健康的本身而不是工作能力。因此，研究者往往在主观健康变量所带来的内生性和测量误差与客观变量所引起的测量误差之间进行权衡^[26]。

在衡量健康对人们劳动供给的影响时，克服内生性则是研究者重点解决的问题。归纳起来，现有的研究主要采用以下方法处理内生性问题：

（一）两阶段最小二乘法

这种方法主要是选取一个或者多个工具变量，这个工具变量与健康相关，但与我们关注的因变量例如劳动参与以及劳动时间等不相关，即工具变量只通过影响该健康变量来影响老年人的劳动供给行为。很多研究采用不同的指标作为健康指标的工具变量，具体见表1。

表 1 工具变量选择

作者	健康变量	工具变量
Campolieti (2002)	身体是否失能 (Disability)	使用具体的疾病指标和BMI指数
Dwyer and Mitchell (1999)	五种不同的健康状况 ^②	父母的健康信息（主要包括父亲/母亲是否健在、是否需要帮助、死亡前是否得病）
Mete and Schultz (2002)	自评健康、具体的疾病和ADLs	父母是否长寿、父亲的受教育状况、12岁时是否在城市、乡镇或者农村居住、出生地人均蔬菜和蛋白质的消费量
Bound (1991)	自评健康	死亡率
Schultz and Tansel (1997)	失能天数	地区食品价格和健康服务健康
Latif (2009)	是否有糖尿病	父亲（母亲）是否有糖尿病、兄弟姐妹是否有糖尿病以及父亲（母亲）是否死于糖尿病
李琴、雷晓燕和赵耀辉 (2014)	是否有高血压	患高血压之前的钠盐摄入量
Benjamin et al. (2003)	自评健康	身体受限

数据：文献整理得到。

一类主要是采用客观的健康指标作为主观健康指标的工具变量。例如，Campolieti^[26]研究身体失能对加拿大老年人劳动参与的影响，他的研究使用具体的疾病指标和BMI指数作为身体失能的工具变量；Dwyer and Mitchell^[25]分析五种不同的健康状况

对老年人退休计划的影响，他的研究主要使用父母的健康信息（主要包括父亲/母亲是否健在、是否需要帮助、死亡前是否得病）分别作为五种健康状况的工具变量。Mete and Schultz^[19]研究台湾地区老年人的健康对劳动参与的影响，他的研究采用父母

是否长寿、父亲的受教育状况、12岁是否在城市、乡镇或者农村居住、出生地人均蔬菜和蛋白质的消费量分别作为自评健康和ADL的工具变量。Bound^[40]使用死亡率作为自评健康的工具变量。Schultz and Tansel^[12]使用地区食品价格和健康服务价格作为失能天数的工具变量。Latif^[41]使用父亲(母亲)是否有糖尿病、兄弟姐妹是否有糖尿病以及父亲(母亲)是否死于糖尿病这类信息作为自己是否有糖尿病的工具变量。

(二) 固定效应或随机效应的工具变量估计

由于两阶段最小二乘法对工具变量选择的要求较高,弱工具变量所带来的估计问题比OLS产生的估计偏误还大。因此,为了克服遗漏变量产生的内生性问题,很多研究利用面板数据,采用客观健康的变动作为自评健康变化的工具变量,例如,Bound et al^[37]利用老年人ADLs的变化作为自评健康变化的工具变量。Benjamin et al^[32]使用客观的身体功能受限作为主观自评健康的工具变量,比较了面板数据随机效应模型的工具变量估计和固定效应模型的工具变量估计的结果。Disney et al^[22]也借用Bound et al^[37]的方法,利用具体疾病的发病情况作为自评健康变化的工具变量。利用面板数据的工具变量方法的优势在于两期或者多期跟踪数据进行差分可以消除不随时间变化的不可观测变量的影响,例如对工作的热情^[32, 31, 37, 22],这样减少了作为工具变量的客观健康变量和扰动项之间的相关性。也有研究指出这种方法不能消除随时间变化的不可观测因素带来的偏误,并且当存在健康变量的测量误差时,这种方法还可能会放大估计偏误^[42]。

(三) 联立方程模型

联立方程模型不同于两阶段最小二乘法在于:联立方程模型充分考虑到劳动参与方程和健康方程之间残差的联系性,而两阶段最小二乘法方法则没有考虑到方程残差之间的联立性。最早使用联立方程模型估计健康对老年人劳动供给的影响基本沿用Stern^[11]和Bound^[40]的方法,他们在估计联立方程模型时采用最大似然估计。后来,学者们继续采用联立方程模型,但是使用完全信息最大似然估计。Harris^[43]利用FIML方法分析了糖尿病、心血管疾病两种疾病对澳大利亚老年人劳动参与的影响。Zhang et al^[44]使用FIML的方法分析了糖尿病、心血管疾病、精神疾病以及其他慢性疾病对澳大利亚18岁以上成年人劳动参与的影响。Cai and kalb^[24]利用FIML的方法分析了自评健康对澳大利亚成年人劳动参与的影响。

(四) 其他研究方法

在分析健康对老年人退休的影响时,到调查截止日期,很多老年人还依然处于劳动力市场,有些老年人则退出劳动力市场。那些还在劳动力市场工作的老年人其完整的职业生命时间并不知道,因此存在着样本的“右截尾”问题,很多研究利用持续时间模型(Duration Model)来处理这一问题。Siddiqui^[45]利用持续时间模型分析了德国老年人健康状况对他们劳动参与的影响。结果表明,慢性疾病以及身体失能对德国老年人提前退休有着正向的影响。Jiménez-Martín等^[46]对西班牙50~60岁中老年人的分析表明,继续工作的概率将随着健康状况的恶化而降低。

总的来说,国外研究在分析老年人健康与劳动供给的文献时,一方面考虑到了内生性问题,另一方面还寻求多种方法来处理内生性问题。相对于国外研究,中国学者的研究方法还有待于进一步严谨化。Pang et al^[23]考察了健康对于中国农村老年人劳动供给的影响,但未考虑健康变量的内生性。刘生龙^[47]考察了健康对中国农村老年人劳动供给的影响,但他的研究依然没有考虑健康变量的内生性问题。最近几年,国外的研究还使用倾向分值评分(Propensity Score Matching)方法^[48]和随机化的实验分析健康对人们劳动供给的影响。无疑,这些研究方法同样可以供中国学者借鉴。

四、退休如何影响老年人的健康

尽管发达国家老年人的平均寿命在提高,但发达国家大都经历了老年人劳动参与率下降和退休年龄下降的过程^[49-51]。平均寿命延长和劳动参与率的下降无疑给发达国家造成了沉重的养老负担。因此很多国家纷纷采用延长退休年龄、提高失能保险金的领取标准、取消提前退休和就业年龄的歧视政策、提高领取养老保险金的年龄等政策组合来应对^⑥。随着退休年龄的延迟,越来越多的文献开始关注退休对于老年人健康状况的影响。但纵观相关研究,研究结论莫衷一是,主要可以归纳为三类:

1. 部分研究认为退休提高了老年人的健康状况。持这种观点的研究大多认为,退休有助于减少工作压力,退休后人们可能形成良好的身体锻炼方式^[52]。Ostberg and Samuelsson^[53]发现退休对健康有正向影响,诸如高血压、骨骼肌肉疾病、精神症状等疾病均有所改善。Coe and Lindboom^[54]使用提前退休政策作为退休的工具变量,结果显示退休对人

们的主观健康变量有正向的影响,但是对客观的健康变量没有明显地影响。Coe and Zamarro^[55]使用欧洲退休和老年人数据(the Survey of Health, Aging and Retirement in Europe, SHARE)以及使用不同国家的早退和正常退休年龄作为退休的工具变量,结果显示退休使得人们汇报身体一般、差和较差的概率下降了35%。Bound and Waidmann^[56]利用英国老年人数据(the English Longitudinal Study of Aging, ELSA)考察了退休对于英国老年人健康的影响,结果表明退休对男性的健康有正向的影响,但是对于女性的影响并不显著。Charles、Neuman、Latif^[57-59]的研究结果均支持退休对人们的精神健康有正向的影响。

2. 多数研究认为退休降低了老年人的健康状况。持这种观点的研究者认为,退休之所以降低人们的健康状况主要是因为:首先,退休降低了人们的社会交往^[60],而社会交往对健康有正向影响。其次,上班本身就是一种生活方式,在上班的过程中,人们形成了固定的工作模式和休息模式,而退休后这一模式打破,老年人可能增加酗酒^[61]、遭遇体重增加^[62]。最后,退休后人们失去了医疗保险等相应的社会保障,也面临着收入的下降,这些都不利于人们维持一定的医疗保健支出。Waldron^[63]考察了人们在65岁之前退休对于美国男性健康状况的影响,他指出早退休导致美国男性更高的死亡率。Bamia et al^[64]利用Cox Hazard模型,控制了多种健康变量,结果进一步证实了Waldron^[63]的结论。Szinovacz and Davey^[65]认为如果女性延迟退休,尤其当退休很突然或者被迫时,更容易遭受抑郁。如果配偶身体功能受限,则情形是雪上加霜。基于英国的老年人数据,Behncke^[66]指出退休增加了老年人诊断出慢性疾病(例如心脏病、中风和癌症)的概率。这一结论与Morris et al^[67]的研究结论一致。基于英国老年人的数据,Morris et al^[67]删除了由于生病而退休的样本,控制了年龄、地区、社会阶层、健康行为和健康状况等因素,结果表明,相比于一直工作的老年人,退休的老年人死亡风险增加了86%。还有的研究考察退休对于老年人认知能力的影响。Adam et al^[68]发现退休和认知能力存在明显的负相关关系。Rohwedder and Willis^[69]使用不同国家退休年龄的变化作为退休的工具变量,结果表明,退休明显造成了老年人认知能力的下降。基于荷兰的老年人数据,Kerkhof and Lindeboom^[70]利用固定效应模型,研究结果显示:增加退休年龄负向地影响着老年人的健康状况。Dave et al^[71]使用美国

的数据,发现退休使得老年人抑郁增加了6%~9%,生病状况增加5%~6%,行动困难和日常活动困难增加5%~16%。他们的研究使用固定效应模型,控制了不随时间改变的个体异质性,为了克服反向因果关系,所以基于没有健康问题的样本进行分析,因为这些人退休受制于外生健康的影响。但是他们的研究不能控制发生在调查时点和退休之间发生的健康冲击。由于这些不可观测的健康冲击可能促使人们退出劳动力市场,那么退休对健康的影响可能被过度估计。

3. 还有研究认为退休对老年人的健康没有明显的影响^[72-73, 60]。Hernas et al.^[74]基于挪威的数据,利用退休政策的变化作为退休年龄的工具变量,无论是两阶段最小二乘法还是Hazard Rate模型,结果均表明退休年龄对人们的死亡率没有明显的影响。

在中国,仅有雷晓燕等^[75]基于2005年1%全国人口抽样调查数据,利用中国退休制度对人们退休决定的外生冲击,采用断点回归设计研究了退休对于老年人健康状况的影响。研究发现正常退休年龄退休对于男性健康有显著的负向影响,对女性则没有影响。而提前退休对于男性和女性的健康均没有影响。他们的研究认为在设计退休制度时,应该给劳动者一定的选择退休年龄的灵活性。总的来说,退休对于老年人健康状况的影响在中国还较少被论及,随着中国老龄化程度的加深,延迟人们的退休年龄在所难免,因此,研究退休对于老年人健康状况的影响及其机制则比较重要。国外的研究虽然在研究方法和研究结论上具有借鉴价值,但是他们的研究也较少对人群进行细分。对于不同的人群,退休对他们健康的影响是存在差异的。例如,对于蓝领工人来说,由于从事的工作对体力的要求较高,退休从一定程度上降低了他们的体力负担,从而有利于他们的健康状况的提高,但退休后蓝领工人有可能面临着收入的急剧下降,从而从心理上造成精神负担加重。因此,针对不同人群、不同职业和不同工种细分退休对于人们健康状况的影响则尤其重要。

五、总结及启示

人口老龄化对我国未富先老情形下的养老问题提出了严重的挑战。特别是当前人口老龄化的过快增长,在城市的现收现付制无法维持以及现收现付制向个人积累制转变需要巨大转轨成本的条件下^[76],未来一段时间内,实现完善的社会保障仍然需要较长的时间,老年人仍然需要依靠自我劳动来换取养

老资源。随着年龄的逐渐增加,老年人的健康状况不断恶化,健康究竟对中国老年人产生何种影响,影响程度有多大?其影响在不同的人群分布中有何差异?与经济因素相比,健康因素的影响占多大比重?等等,对于这些问题的回答,国内的研究依然少见。人口老龄化的加速到来需要对此类问题的研究。

研究健康对老年人劳动供给的影响,尤其要注意健康变量的选择以及健康变量内生性的克服。如前所述,衡量人们健康状况的指标众多且各有优劣,如何选择合适的指标,则是我们首要面临的问题。当前,中国已有三套数据(包括中国营养与调查数据(CHNS)、中国健康与养老调查数据(CHARLS)、北京大学老年人口与健康调查数据)供公众下载使用。这些数据里面涵盖了丰富的老年人健康指标与经济活动指标,能够有效地满足研究者对这一问题的分析。具体到研究的过程中,克服内生性问题依然是研究问题的难点。如果内生性问题没有得到解决,我们难免得出有偏误的回归结果。

不同的解释结果隐含着不同的经济含义。例如,当健康对老年人劳动参与没有影响时,这说明老年人的劳动参与存在刚性,有可能是经济因素无法使老年人退出劳动力市场,政府应该考虑到为一定年龄的老年人退出劳动力市场做好一定的养老准备。如果健康的确影响到老年人退出劳动力市场,那么这个影响有多大,是否造成我国劳动力资源的短缺,老年人退出劳动力市场意味着养老负担的增加以及消费的减少,对我国宏观经济进而造成什么影响,等等,诸多问题可以进一步研究。

如果延迟退休或者提前退休影响到人们的健康状况,影响方向如何,究竟通过什么渠道进行影响,其隐含的公共政策是不一样的。如果延迟退休使得人们的整体健康状况得以降低,如果相应的医疗费用增加了,那么政策执行者应该权衡延迟退休引起劳动力增加所带来的收益、养老支出减少与医疗费用增加之间变化,通过何种办法保障人们在延迟退休的影响下,健康状况不至于下滑。例如,鼓励出台相应的政策性措施,对延迟退休人员实行弹性的工作时间制度、定期的体检制度以及灵活性的工作安排等等微观制度相应衔接。

总的来说,关于健康与老年人劳动供给的研究在中国还相当缺乏,但研究具有极强的现实意义。人口老龄化的到来,相关的养老与退休政策的出台与完善均需要学者们对这些问题投入更多的研究精力,让我们期待更多更优秀的成果到来。

注释

① <http://bj.offcn.com/html/2015/03/44643.html>。

② 五种不同的健康指标分别为主观的健康指标如自评健康和身体受限,客观的健康指标为Health condition index; ADL/IADL 指数; 以虚拟变量表示的ADL/IADL指数。

③ 例如,英国政府将女性领取养老金的年龄逐步从当前的60岁提高至2020年的65岁,男女平均领取养老金年龄从2024年的65岁增加到2046年的68岁。

参考文献

- [1] 赵耀辉. 从“中国健康与养老追踪调查”看中国式养老——北大国发院养老论坛系列简报之一[N]. 21世纪经济报道, 2013-12-30(T24).
- [2] SCHULTZ T. W Investment in human capital[J]. American Economics Review, 1961, 51(1): 1-17.
- [3] MUSHKIN S J. Health as an Investment[J]. Journal of Political Economy, 1962, 70(5): 129-157.
- [4] BECKER G S. Human Capital[M]. New York: Columbia University Press, 1964.
- [5] LUCAS R E. On the mechanics of economics development[J]. Journal of Monetary Economics, 1988, 22(1): 3-42.
- [6] GROSSMAN M. On the concept of health capital and the demand for health[J]. Journal of Political Economy, 1972, 80(2): 223-255.
- [7] STRAUSS J, THOMAS D. Human resources: Empirical modeling of household and family decision[J]. Handbook of Development Economics, 1995, 3A: 1883-2023.
- [8] AHLBURG D. Inter-generation transmission of health[J]. American Economic Review, 1998, 88(2): 265-270.
- [9] FUCHS V R. Economics Aspects of Health[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1982.
- [10] IDLER E L, BENYAMINI Y. Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies[J]. Journal of health and social behavior, 1997, 38(1): 21-37.
- [11] STERN S. Measuring the effect of disability on labor force participation[J]. The Journal of Human Resources, 1989, 24(3): 361-395.
- [12] SCHULTZ T P, TANSEL A. Wage and labor supply effects of illness in Côte d'Ivoire and Ghana: Instrumental variable estimates for days disabled[J]. Journal of Development Economics, 1997, 53(2): 251-286.
- [13] BANERJEE A, DEATON A, DUFLO E. Wealth, health and health services in rural Rajasthan[J]. American Economic Review, 2004, 94(2): 326-330.
- [14] GERTLER P. Do conditional cash transfers improve child health? Evidence from PROGRESA's controlled

randomized experiment[J]. American Economic Review, 2004, 94(2): 336-341.

[15] CHRISTENSEN H, MACKINNON A, KORTEN A, et al. The “common” cause hypothesis of cognitive aging: cross-sectional analysis[J]. Psychology and Aging, 2001, 16: 588-599.

[16] RANTANEN T, HARRIS T, LEVEILLE S, et al. Muscle strength and body mass index as long-term predictors of mortality in initially health men[J]. The Journal of Gerontology: Medical Sciences, 2000, 55(3): 168-173.

[17] KATZ S, FORD A, MOSKOWITZ R, et al. Studies of illness in the aged[J]. Journal of the American Medical Association, 1963, 185: 914-919.

[18] SPECTOR W D, KATZ S, MURPHY J, et al. The Hierarchical Relationship between Activities of Daily Living and Instrumental Activities of Daily Living[J]. Journal Chronic Diseases, 1987, 40(6): 481-90.

[19] METE C, SCHULTZ T P. Health and labor force participation of the elderly in Taiwan[R]. New Haven: Yale University Economic Growth Center, 2002.

[20] SCHULTZ T P. Health and schooling investments in Africa[J]. Journal of Economic Perspectives[J]. Journal of the American Economic Association, 1999, 13(3): 67.

[21] KALWIJ A, VERMEULEN F. Health and labour force participation of older people in Europe: What do objective health indicators add to the analysis?[J]. Health Economics, 2008, 17(5): 619-638.

[22] DISNEY R, EMMERSON C, WAKEFIELD III M. Health and retirement in Britain: A panel data-based analysis[J]. Journal of Health Economics, 2006, 25(4): 621-649.

[23] PANG L, DE BRAUW A, ROZELLE S. Working until you drop: the elderly of rural China[J]. The China Journal, 2004, 52: 73-94.

[24] CAI L, KALB G. Health status and labour force participation: Evidence from Australia[J]. Health Economics, 2009, 15: 241-261.

[25] DWYER D S, MITCHELL O S. Health problems as determinants of retirement: Are self-rated measures endogenous?[J]. Journal of Health Economics, 1999, 18(2): 173-193.

[26] CAMPOLIETI M. Disability and the labor force participation of older men in Canada[J]. Labour economics, 2002, 9(3): 405-432.

[27] LAMBRINOS J. Health: A Source of Bias in Labor Supply Models[J]. Review of Economics & Statistics, 1981, 63(2): 206-212.

[28] BAZZOLI G J. The Early Retirement Decision: New Empirical Evidence on the Influence of Health[J]. Journal of Human Resources, 1985, 20(2): 214-234.

[29] BRESLAW J A, STELCNER M. The effect of health

on the labor force behavior of elderly men in Canada[J]. Journal of Human Resources, 1987, 22(4): 490-517.

[30] SICKLES R C, TAUBMAN P. An Analysis of the Health and Retirement Status of the Elderly[J]. Econometrica, 1986, 54(6): 1339-1356.

[31] MCGARRY K. Health and retirement: Do changes in health affect retirement expectations?[J]. Journal of Human Resources, 2004, 39(3): 624.

[32] BENJAMIN D, BRANDT L, FAN Jia-zheng. Ceaseless Toil? Health and Labor Supply of the Elderly in Rural China[R]. Ann Arbor: William Davidson Institute, 2003(579).

[33] 刘学军, 赵耀辉. 劳动力流动对城市劳动力市场的影响[J]. 经济学(季刊), 2009(2): 693-710.

[34] FENG Z. Economic activities in old age: Experience of the urban and rural elderly in contemporary China[D]. Providence: Brown University, 2002.

[35] 李琴, 雷晓燕, 赵耀辉. 健康对中国中老年人劳动供给的影响[J]. 经济学(季刊), 2014, 3: 917-938.

[36] RIPHAHN R T. Income and employment effects of health shocks A test case for the German welfare state[J]. Journal of Population Economics, 1999, 12(3): 363-389.

[37] BOUND J, SCHOENBAUM M, STINEBRICKNER T R, et al. The dynamic effects of health on the labor force transitions of older workers[J]. Labour economics, 1999, 6: 179-202.

[38] SMITH J P. Unravelling the SES health connection[J]. Ifs Working Papers, 2004, 30(1): 108-132.

[39] ANDERSON K H, BURKHAUSER R V. The Retirement-Health Nexus: A New Measure of an Old Puzzle[J]. Journal of Human Resources, 1985, 20(3): 315-330.

[40] BOUND J. Self-Reported Versus Objective Measures of Health in Retirement Models[J]. Journal of Human Resources, 1991, 26(1): 106-138.

[41] LATIF E. The impact of diabetes on employment in Canada[J]. Health Economics, 2010, 18(5): 577-589.

[42] MATHIOWETZ N A, LAIR T J. Getting Better? Change Or Error in the Measurement of Functional Limitations[J]. Journal of Economic & Social Measurement, 1994, 20(3): 237-262.

[43] HARRIS A. Diabetes, Cardiovascular Disease and Labour Force Participation in Australia: An Endogenous Multivariate Probit Analysis of Clinical Prevalence Data[J]. Economic Record, 2010, 85(4): 472-484.

[44] ZHANG Xiao-hui, ZHAO Xue-yan, HARRIS A. Chronic disease and labour force participation in Australia[J]. Journal of health economics, 2009, 28: 91-108.

[45] SIDDIQUI S. The impact of health on retirement behavior: empirical evidence from west Germany[J]. Health Economics, 1997, 6: 425-438.

[46] JMÉNEZ-MARTIN S. Strike Outcomes and Wage

Settlements in Spain[J]. *Labour*, 2006, 20(4): 673-698.

[47] 刘生龙. 健康对农村居民劳动力参与的影响[J]. *中国农村经济*, 2008, 8: 25-33.

[48] MORRIS S. The impact of obesity on employment[J]. *Labour economics*, 2007, 14(3): 413-433.

[49] GENDELL M. Retirement age declines again in 1990s[J]. *Monthly Labor Review*, 2001, 124: 12-21.

[50] BLOENDAL S, SCARPETTA S. The retirement decision in OECD countries[R]. Paris: OECD Economics Department, 1999.

[51] BANKS J SMITH S. Retirement in the UK[J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 2006, 22(1): 40-56.

[52] LANG I A, RICE N E, WALLACE R B, et al. Smoking cessation and transition into retirement: analyses from the English Longitudinal Study of Ageing[J]. *Age and ageing*, 2007, 36(6): 638-643.

[53] OSTBERG H, SAMUELSSON S M. Occupational retirement in women due to age. Health aspects[J]. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 1994, 22(2): 90-96.

[54] COE N B, LINDEBOOM M. Does retirement kill you? Evidence from early retirement windows[J]. 2008, 93: 1-31.

[55] COE N B, ZAMARRO G. Retirement effects on health in Europe[J]. *Journal of health economics*, 2011, 30(1): 77-86.

[56] BOUND J, WAIDMANN T. Estimating the health effects of retirement[N]. Michigan Retirement Research Center Research Paper, 2007(UM WP 168).

[57] CHARLES K K. Is retirement depressing: Labor force inactivity and psychological well-being in later life[J]. *National Bureau of Economic Research*, 2002.

[58] NEUMAN K. Quit your job and get healthier? The effect of retirement on health[J]. *Journal of Labor Research*, 2008, 29(2): 177-201.

[59] LATIF E. The impact of retirement on psychological well-being in Canada[J]. *The Journal of Socio-Economics*, 2011, 40(4): 373-380.

[60] SUGISAWA A, SUGISAWA H, NAKATANI Y, et al. Effect of retirement on mental health and social well-being among elderly Japanese[J]. *Japanese journal of public health*, 1997, 44(2): 123-130.

[61] PERREIRA K M, SLOAN F A. Life events and alcohol consumption among mature adults: a longitudinal analysis[J]. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 2001, 62(4): 501.

[62] FORMAN-HOFFMAN V L, RICHARDSON K K, YANKEY J W, et al. Retirement and weight changes among

men and women in the health and retirement study[J]. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 2008, 63(3): S146-S153.

[63] WALDRON H. Links Between Early Retirement and Mortality[Z]. ORES Working Paper Series, 2001.

[64] BAMIA C, TRICHOPOULOU A, TRICHOPOULOS D. Age at Retirement and Mortality in a General Population Sample The Greek EPIC Study[J]. *American Journal of Epidemiology*, 2008, 167(5): 561-569.

[65] SZINOVACZ M E, DAVEY A. Retirement transitions and spouse disability: Effects on depressive symptoms[J]. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 2004, 59(6): S333-S342.

[66] BEHNCKE S. Does retirement trigger ill health?[J]. *Health economics*, 2012, 21(3): 282-300.

[67] MORRIS J K, COOK D G, SHAPER A G. Loss of employment and mortality[J]. *British Medical Journal*, 1994, 308(6937): 1135-1139.

[68] ADAM S, BONSANG E, GERMAIN S, et al. Retirement and cognitive reserve: a stochastic frontier approach applied to survey data[R]. Liege: University of Liege, Center of Research in Public Economics and Population Economics, 2006(4).

[69] ROHWEDDER S, WILLIS R J. Mental retirement[J]. *The journal of economic perspectives: A journal of the American Economic Association*, 2010, 24(1): 119.

[70] KERKHOF S M, LINDEBOOM M. Age related health dynamics and changes in labour market status[J]. *Health Economics*, 1997, 6(4): 407-423.

[71] DAVE D, RASHAD I, SPASOJEVIC J. The effects of retirement on physical and mental health outcomes[J]. *Southern Economic Journal*, 2006, 75(2): 497-523.

[72] TSAI S P, WENDT J K, DONNELLY R P, et al. Age at retirement and long term survival of an industrial population: Prospective cohort study[J]. *British Medical Journal*, 2005, 331(7523): 995.

[73] LITWIN H. Does early retirement lead to longer life?[J]. *Ageing and Society*, 2007, 27(5): 739-754.

[74] HERNAES E, MARKUSSEN S, PIGGOTT J, et al. Does retirement age impact mortality?[J]. *Journal of health economics*, 2013, 32(3): 586-598.

[75] 雷晓燕, 谭力, 赵耀辉. 退休会影响健康吗?[J]. *经济学季刊*, 2010, 10: 1539-1558.

[76] World Bank Organization. Constitution of the World Health Organization[R]. New York: United Nations, 1948.

编 辑 刘波