

健康与经济发展关系:国外研究综述

王健* 刘彩 王凤香 陈春辉

山东大学卫生管理与政策研究中心 卫生部卫生经济与政策研究重点实验室 山东济南 250012

【摘要】本文总结了健康因素与经济增长关系的研究进展,研究二者关系的主要方法有三种:一是假定技术进步是外生性的,二是假设理论模型中健康对经济增长是内生性的,三是假设差的健康状况是一种直接成本,进而研究流行病学疾病模式的转变与经济发展之间的相关性。在总结了目前该领域已有的研究后,建议将理论和经验研究应用于实践,提出了今后研究的方向,并希望健康与经济增长方面的研究能够为我国经济的长期健康发展起到借鉴作用。

【关键词】健康;人力资本;经济增长

中图分类号:R197.1 文献标识码:A 文章编号:1674-2982(2008)02-0044-04

A traditional review of the relationship between health and economic growth: overseas studies

WANG Jian, LIU Cai, WANG Feng-xiang, CHEN Chun-hui

Center for Health Management and Policy of Shandong University, Key Lab for Health Economics and Policy Research of Ministry of Health, Shandong Ji'nan 250012, China

【Abstract】This paper summarized the overall overseas studies of the relationship between health and economics growth. There are three main methodological approaches, i. e., (1) technological progress is assumed as an exogenous variable; (2) health is assumed to be an endogenous variable in theoretical studies; (3) Disease-burden is an indirect factor to the economic growth in the epidemiological studies. The paper suggests that results derived from theory and empirical studies should be put into practice. Finally, the paper is to provide some valid information for future research in China.

【Key words】Health, Human capital, Economic growth

1 健康因素如何影响经济增长

如何探索健康影响经济增长的方式和程度呢?答案是相当复杂的。由于多重因素的交互影响,估计健康改善与收入变动之间的因果关系变得比较困难。为了揭示这种因果关系,许多研究通过经验性和理论性的观察,并结合微观经济学和宏观动态分析等多种方法进行解释分析,目的在于区分和量化健康状况的改善对经济增长的贡献,为制定相关政策提供依据。

健康状况究竟如何并且在多大程度上影响一国的人均 GDP?许多前期研究从经济增长理论的视角研究健康变量,该理论将健康看作是人力资本的一部分,通过模型测量影响健康的多重因素。研究中模型虽然多种多样,但共同点是把技术进步认定为是内生性的。通过不同方法研究不同的机制,从而

量化这些机制下健康状况如何影响一国长期的经济增长。

技术进步和人力资本关系的理论研究一直是主流经济学家的研究方向。不同经济增长理论认为技术进步是内生性的还是外生性的取决于模型。内生经济增长理论假设技术进步在国与国之间有差异,新古典主义理论假定技术进步是外生性的并且国家之间的技术进步的比率是不变的。

健康作为人力资本的一部分,它和经济的关系也逐渐为人们所重视。健康水平影响一个经济体劳动供给的数量和生产力,人们购买医疗卫生服务不是为消费这些产品本身,而是为了良好的健康状况^[1-2]。

经验性的方法使用合计生产函数,把健康看作是人力资本的组成部分,进而估计在长期经济增长中健康的作用。根据增大的索洛模型^[3],Mankiw 等

* 作者简介:王健,男(1966年-),教授,博士生导师,主要研究方向为卫生经济与政策,E-mail:wangjiannan@sdu.edu.cn。

人对健康在经济中的作用作了大量的研究^[4]。其中有一种方法可以去除模型中假设外生长期经济增长预期的限制,也就是说放松长期内国家间技术进步率具有同质性这个假设。通过使用多水平建模技术估计技术进步率在不同国家差异的程度,进而达到认为健康对经济增长的作用是内生性的。人力资本、公共政策和地理位置被认为是这些差异的潜在决定因素,并且特别强调了健康所扮演的角色。例如,假设健康状况或者成年人生存率的变化是影响长期收入增加的重要决定因素。更进一步地,这些变化在低生存率的国家验证了其重要影响因素的地位^[5]。

第二种方法假设理论模型中的经济增长是内生性的。传统上,相关研究的分析框架主要基于卢卡斯模型^[6]。其实用性在于假设健康在影响经济增长的方式上所扮演的角色差异很大,这种结论是在将整个人口的健康状况模型化为健康的劳动力资源的基础上获得的,其核心是健康通过改善学习能力影响知识的积累。Arora 在模型中有三种途径测量健康对经济的影响。第一种途径假定当整个人口的健康水平变糟时,劳动生产率将有一个同向的降低。第二种途径,逻辑上假定花费在健康上的资源无法挪作他用。第三种途径,好的健康水平也可以通过人口的净增长率直接影响效用,并且内在地决定健康行为的水平。^[7]总之,事实上,健康资源不仅可以用来治愈疾病还可用于日常保健。

上述三种途径较明确的揭示了好的健康水平是生产潜力实现最优化的先决条件,并且生产力的增长对人力资本积累的变化表现出很高的敏感性。在衡量经济政策时,不仅要考虑花费在福利方面支出的效应,还要考虑潜在的影响长期经济增长的事件的效应。这时,上述二者之间的关联特别强。

另一种使用内生经济增长模型的方法是熊彼特(Schumpeterian)预期^[8]。该预期认为技术进步是经济长期增长背后最主要的推动力。方法学的特点在于区分了体力资本的增加与创新和智力资本的增加。另外,这种理论的最新观点甚至还可以解释发生在其他国家的由于创新所带来的技术溢出和转移。至于健康变量,健康水平的整体改善通过了一系列途径,例如生产效率、预期寿命、学习能力、创造力、应变能力,来促进长期经济增长。

另一种估计健康和经济增长关系的方法是假设

差的健康状况对于个人和家庭生活水平来讲都是一种直接成本。可以想象,由于糟糕的健康状况,会导致身体虚弱、工作时间大幅缩减、工厂生产率降低、劳动力市场紧张等情况的出现。最健康的人最有生产效率,从微观经济学的角度已经验证了健康状况和工资水平之间的关系。目前的研究应该聚焦发展中国家由于收入和健康水平的差异所导致的不平等(这种不平等在相应人群中表现的很明显),来探讨健康与劳动产出的关系。已有研究的基本内容是分析由于个人生产能力方面健康状况的变化而产生的效应,并且探索什么样的个人和社会条件能够促成这种变化。最后,评价那些以完成这些变化为目标的政策干预措施的价值和益处。

由于人力资本是由某些无形的部分组成的,并且健康状况是不可观测的变量,研究中必须寻找相关的指标作为替代来进行估计。但这些指标并不总是客观的,也无法完全代表健康状况,甚至仅仅只是和健康的一方面相联系。因此,研究中存在健康和收入或者生产力之间因不同原因的变化产生的解释变量的测量误差等问题。国外研究在进行经验分析时已经考虑到这些问题。处理这些问题的工具变量被纳入到一系列的调查指标中,工具变量的重要性在于使健康人力资本的预测变得容易,同时又可以获得个体在健康方面的特异性。

尽管几乎所有的研究者认为健康和生产力之间存在重要的联系,但因指标选择类型的不同或所用方法的不同,不同研究的结果存在差异。这种联系似乎是随着个体收入水平的降低而增强的。因而较不富裕人的健康状况的改善将会减小工资或收入水平的差异,从而通过消费更高质量的商品和服务提高生活的一般质量,进而又增强了人力资本的水平。

2 流行病学疾病模式如何影响经济发展

研究者通过流行病学疾病模式的转变研究不同社会的健康状况与经济发展之间的相关性,形成了一系列的观点,即把许多特殊的方法和强调健康的经济增长理论分析结合起来。这些研究方法通常划分为经验研究和理论研究,理论研究通常分析寿命和长期增长。从理论角度来看,这里的内生性生长模型假定物质和人力资本为经济增长的决定因素,同时也引进健康投资,允许个人通过提高期望寿命水平来改善健康状况。

国外的研究发现当收入超出某种水平,健康会随收入的增长而改善。这种分析揭示疾病模式的转变可能遵循三个基本的模式,这符合流行病学转变的三个阶段:古典模型、加速转变、延时转变。

较低的期望寿命抑制了教育投资和其他形式的人力资本投资。因为其希望在更长的时间周期里得到投资的好处,比较健康且有较长期望寿命的个体有更好的激励来投资其能力的发展。高的受教育水平与高生产力水平和高收入密切相关。因此,健康和人口统计学变量对经济增长的影响尤其是在发展中国家被证明是相关的,这些国家对健康经济政策非常敏感。

随着理论研究进展,经验模型也能有效的分别区分经济增长和经济转型与健康的关系。发达国家的长期人口统计学和经济学资料显示人力资本在经济转型期的增长长久地影响经济增长。这种经验证据进一步支持了基于人力资本增长的理论,即理论提供了一个重要的框架来分析转型的不同阶段。现有的证据表明,只有在技术进步促进劳动力技术水平提高的情况下,健康的改善可能导致熟练劳动力的持续增长。因此,食品生产的进步可能也是社会健康状况改善的一个决定因素。此外,当市场存在失灵时,政府的干预是必要的,公众希望建立公共基础组织,以利于控制传染病和寄生虫病。政府的公共投资是流行病学转变的主要原因,同时也产生了重要的社会回报。19 世纪流行病学变化时期健康状况的改变影响了长期经济增长曲线的斜率,产生了深远的社会影响,使健康相关外在性连续影响了几代人。

经济学著作中告诉我们健康与个人收入之间的正相关关系。也就是说,某个国家的个人收入越高,其民众就越有可能活得时间更长、更健康。这是因为较高的收入意味着更有能力消费促进健康的商品和服务,比如有营养的食品,安全饮用水,污水处理设备,健康服务,更有效的信息以及教育等。反之亦然,当 GDP 水平发展迟缓甚至下降时,就会阻碍健康的改善。健康人力资本的缺乏导致一个国家经济总量的相对下降。这个恶性循环就是大家通常所说的贫困陷阱。例如,当比较东亚地区与撒哈拉非洲的经济增长动态时,贫困陷阱概念的政策含义是非常重要的。十九世纪六十年代初两个地区的人均 GDP 水平相当,但是非洲在疾病上的花费较高,从而出生

率和青少年依赖率更高。一些研究将撒哈拉非洲和东亚每年增长率不同的原因归结于期望寿命的不同和它们各自人口发展方式的内在不同。因此为避免贫困陷阱,健康是一个重要的因素。综上所述,国外的研究主要考虑了健康和收入的总水平,分析了它们之间的关系,这种影响可能来自上述涉及到的多种途径,比如:生产力和教育水平的提高以及死亡率的降低。

3 疾病负担与健康的关系

分析健康对经济增长影响的另一个方法是估计某项疾病或一组疾病的成本负担。分析某个家庭或者个人的患病所直接导致的成本,即某个家庭必须为某种疾病的预防和治疗所付出的代价,或者是经济损失或者是忍受的疼痛等所产生的支付意愿以及预期寿命的减少。

在非洲的亚撒哈拉已经应用上述方法测算艾滋病的成本,通过测算由于财富的增加带来死亡率减少所产生的经济价值,进而估算出大部分艾滋病患者的成本。测算个人和社会的预算建立在支付意愿基础之上,即如果这项疾病被根除,死亡率将会发生什么样的改变。在分析减少或根除某种疾病在多大程度上带来社会财富的增加时尤其适用。

通过建立一种个人的生存函数,分析函数中的一些外在的影响因素,比如,技术的改变、某种新的疾病或流行病的爆发,如上例的艾滋病,如果大多数艾滋病患者都处在工作年龄,疾病引起的体力和人力资本的减少是相当大的,在一些疫情严重的地方甚至可以扼杀整个地区的经济增长。

这种经验主义的利用生产函数的研究结果比估算疾病的直接经济成本的结果更有意义。个人生产函数的研究结果显示,在非洲那些相对人均收入比较高的国家,艾滋病所引起的经济损失更大。

4 下一步的研究方向

最近几年,分析健康和经济增长之间关系的一系列研究,已形成许多重要而扎实的研究成果,促进了研究者更好地理解健康人力资本与经济和社会发展之间的关系。然而,Guillem L C 等人认为单纯的理论和经验研究并没有多大意义,除非有建立在这个研究基础上的、能够发挥健康作为人力资本动力最有效激励机制的对应政策,并且投入行动中,产生

计划明确的政策项目,才能真正促进健康与经济的协调发展。^[9]

已有的研究虽然取得了许多丰富的研究成果,但在这些研究进行过程中,仍然出现了许多理论上或者方法学上需要解决的问题。许多研究者认为为了提高分析能力,未来的研究需要发展新的方法论,以及具体分析工具和数据。国外学者下一步可能会增加关于劳动力市场中供职期限研究的内容,包括对健康状况、公共财政和生产力的影响;还有关于具体疾病的预防所带来的经济和社会效益、性和生殖健康以及其人口统计学含义以及减少健康投入机会成本的动机的可能性。对不平等收入、贫穷和健康动态地影响收入以及这种因果关系倒置的可能性等方面,国外学者均已经进行了大量的研究。此外,已有的研究还包括健康影响社会资本和团队凝聚力以及它们影响经济增长的方式。

当分析健康投资所带来的经济效益(或社会效益)时,研究表明,应充分利用新技术、基础设施改善及全球化来提高贫困人群健康水平。无论从经济还是社会角度,在制定持续发展和投资政策方面,减少健康方面的不平等都是前提。

5 对未来研究的借鉴意义

我国随着社会主义市场经济的不断发展,经济发展和社会化进程不断加快,人民生活水平得到极大提高。但是经济增长的同时,居民之间收入差距逐渐拉大,城乡二元结构未能得到根本改变,这些问题在农村卫生领域尤为突出。

改革开放是一次重大的制度变迁,我国经济快速发展,取得了举世瞩目的成就。虽然经济增长使卫生资源总量有所增长,但其增长速度赶不上经济增长速度,而且卫生投入结构未能体现公平性,一段时期内我国政府卫生支出比例逐渐下降,政策上过于向城市倾斜导致农村医疗卫生系统问题严峻,这些现象说明我国的医疗卫生系统很不健全,会影响经济的发展。随着改革的深入,制度变迁促进经济增长的空间将越来越小,为了维持经济增长,就必须提高其他因素的贡献,健康是一个不可忽略的方面。

系统地考察健康、健康保障和经济增长的关系

是关乎国民经济可持续长期增长和社会稳定的当务之急。因为从经济学的角度观察,健康是人力资本的一个重要组成部分,对于长期的经济增长有至关重要的作用,并且,市场化过程造成的不平等和贫困问题也是政府不可推卸的责任。

从发展本身的含义而言,发展不仅仅是 GDP 的不断增长,更为本质的是人本身的发展,健康成为人自身发展的一个不可缺少的要件。本文系统性地综述国内外关于健康与生产力之间的关系,努力填补以往研究的不足,为我国开展健康与经济的相关研究提供借鉴。

参 考 文 献

- [1] Grossman M. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health [J]. *Journal of Political Economy*, 1972, 80(2): 223-255.
- [2] Warshawsky M J. An Enhanced Macroeconomic Approach to Long-Range Projections of Health Care and Social Security Expenditures as a Share of GDP [J]. *Journal of Policy Modeling*, 1999, 21(4): 413-426.
- [3] Solow R M. A Contribution to the Theory of Economic Growth [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1956, 70(1): 65-94.
- [4] Mankiw N G., Romer D, Weil D N. A Contribution to the empirics of Economic Growth [J]. *Journal of Economics*, 1992, 107(2): 407-437.
- [5] Swan T W. Economic Growth and Capital Accumulation [J]. *The Economic Record*, 1956, 32: 334-361.
- [6] Lucas R E. On the mechanics of Economic development [J]. *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22(1): 3-42.
- [7] Arora S. On Epidemiologic and Economic Transitions: A Historical View [M] // Lopez-xasasnovas G, Rivera B, Currais L. *Health and Economic Growth: Findings and policy Implications*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2004: 197-238.
- [8] Schumpeter J A. *The Theory of Economic development* [M]. Cambridge, Mass.: Harvard University press, 1934.
- [9] Guillem L C, Berta R, Luis C. *Health and Economic Growth: Findings and policy Implications* [M]. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2004.

[收稿日期:2008-09-17 修回日期:2008-10-08]

(编辑 何平)