

老龄健康的经济学研究现状、问题与对策

刘 西 国

(济南大学 管理学院, 济南 25002)

摘要:通过文献回顾发现,目前老龄健康研究最大的问题是研究结论的不一致,甚至相互矛盾,其根本原因在于未能正确处理内生性、生态学谬误等问题。建议通过工具变量法解决联立性偏误、随机分配法解决自选择偏误、Heckman二阶段法解决样本选择偏误、面板数据解决变量遗漏、利用滞后期数据解决反向因果关系问题,利用HLM模型解决生态学谬误。

关键词:健康效应;不一致;内生性;生态学谬误;对策

中图分类号:C913.6 文献标志码:A 文章编号:1007-0672(2016)03-0094-06 收稿日期:2015-10-12

基金项目:山东省软科学项目:基于供应链效率视角的药品价格规制研究(2013RKB01093);教育部人文社会科学研究

一般项目:产业结构调整与就业结构优化的互动机理:模型研究、实证检验、比较和对策分析 编号:12YJC880064;山东省社会科学规划研究项目《组织转型视角的企业预算控制体系重构》(14CKJJ01)。

作者简介:刘西国,男,安徽界首人,博士,济南大学管理学院副教授,研究方向:卫生经济学。

DOI:10.15884/j.cnki.issn.1007-0672.2016.03.017

随着人口老龄化问题不断加剧,老年健康日益成为全社会关注的焦点。老年健康不仅是评估老年生活质量的主要依据,也是反映中国社会经济、医疗卫生事业发展及社会养老保障、医疗卫生保健资源分配的重要指标。在医疗改革成为社会热点的背景下讨论各因素的健康效应,有利于建立更符合中国国情的居民健康促进制度,有利于寻求医疗服务之外的健康促进途径。

一、老龄健康研究现状及存在的问题

研究目标方面,经济学基于有效配置资源的视角,研究个体行为选择、服务政策和健康支出等影响老年健康的因素,根本目的在于寻求符合成本效益原则的健康促进路径。例如,Lim(2007)从供给的视角研究了如何避免医生与老年病人之间由于信息不对称而导致的过度医疗问题;Assous(2001)基于卫生保健与社会保障制度的角度阐述了西方国家保障老人养老需求的路径;利用工具变量控制内生性的基础上,Bonsang(2009)证明了非正式服务机构的必要性。

然而,已有研究基本是把老年人作为社会负担,研究如何分配资源促进其健康,很少有学者研究如何发挥老年人的积极作用进而科学配置资源。世界卫生组织的有关报告显示,健康老年人无论对于家

庭,还是对于社区都可以发挥余热,只关注老龄化的消极因素会造成人力资源的浪费。因此,思考如何将老年人从“被赡养”的消极角色转化为社会生活必不可少的积极角色,让每位老人都能在社会生活中各尽所能,从而顺利实现“积极老龄化”,也应该是经济学研究的重要内容之一。

研究内容方面,经济学家们充分利用经济学在研究因果关系方面的优势,在控制遗传基因等因素的基础上,研究老龄人口的居住模式、工作性质、收入多少、财产状况、经济来源、养老保险与医疗保险水平等经济因素和医疗、公共卫生、养老服务、“老龄健康”服务及管理、保险等机构的健康效应及其机制。其最终目的也是发现促进“老龄健康”的机制与手段。

而与国际相比,我国关于老龄健康与经济关系的研究明显落后。我国学者将养老服务市场、老年人日常活动障碍、老年人的认知、养老政策等作为主题的研究相对少。以中国知网文献库收录的养老类文献为例,1952—1995年间共发表以“养老”为主题的文献97248篇,其中以“保险”为主题的文献45180篇。事实上,“未富先老”、“未备先老”的中国社会为研究者提供了丰富的研究题材,学者们更应该从完善社会保障体系、完善社会福利事业配套设

施的角度开展研究。

研究方法方面,学者们大多采用定量分析法,如通过问卷调查收集资料,然后进行描述性统计和回归等微观计量法;也有通过建立模型、推理分析、逻辑分析进行理论模拟的;也有通过随机抽样法抽取样本,利用半结构化方式访谈,追踪调查收集面板数据,然后进行政策实验的;还有通过随机对照试验的。

然而,令人困惑的是,对同一问题不同的研究者得出的结论往往不一致,更为严重的是,在同一篇文献中有时都会出现自相矛盾的结果(Benjamins, 2004; Green and Elliott, 2010)。比如,代际支持近年来逐渐成为学界研究的热点(Anna Hjälm, 2012), Elza Maria (2007)、Cong, Z. and Silverstein, M. (2008)、王萍(2011)、贺志峰(2011)、左冬梅(2012)、李兵水等(2013)等学者认为,代际交换有利于够减轻老年人的抑郁症,有利于提升老年人的生活满意度;而 Yu, E.S.H., Shilong, L., Zehuai, W., & Liu, W.T. (2000)、Dean, A., Kolody, B., & Wood, P. (1990)、Silverstein M, Gans D (2006)、Tilburg T. (1998)、王萍(2012)等学者的研究表明老年人从成年子女处获得的支持可能导致老年人心理抑郁,会对老人健康产生负面影响。再比如,关于社会经济地位(SES)与健康水平之间的因果关系也存在两种完全对立的观点(Warren 2009 Warren, John Robert, 2009):社会因果论和健康选择论。社会因果论认为,社会经济状况决定人口的健康水平,社会经济地位越高,其健康状况越好。健康选择论则认为,只有健康状况较好的人才能获得较高的社会经济地位,而不是相反(West, 1991; West, Patrick, 1991),而上述两种观点都得到了验证。比如, Robert & House(2000)利用1960—1970年间的数据发现,医学技术以及经济水平的发展促进了居民整体健康,健康不平等缩小;Pritchett & Summer S. (1996)根据跨国截面数据的分析发现,在低收入水平上,健康水平明显地随收入增长而上升。但 Black et al.(1980)利用1970—1980年间数据发现,英国社会的健康不平等状况反而有扩大的趋势。欧美国家的研究也发现社会经济地位与健康状况正相关,也就是社会经济越发展,健康差距越明显(Mackenbach et al., 2008), Adelal(2003)认为老年人一般拥有医疗保险等社会保障,而且老年人一般不存在健康状况反向影响收入的情况(老年人一般不再从事以获得收入为目的的工作),通过实

证检验并未发现社会经济地位(以财富衡量)对由急性疾病引发的死亡率存在影响。

二、老龄健康经济学研究存在问题的原因

上述问题中最难以解决的是同一问题的研究结论不一致,这将让决策者无所适从,不利于研究成果的推广与应用,因此,本部分将重点分析是什么原因导致了矛盾的结论。我们认为其根本原因是研究者所用实证方法存在问题(雷晓燕等,2010)。其中包括以下几种情况:

(一)未能正确处理内生性问题

陈云松、范晓光(2010)指出,实证分析虽然取得了长足的发展,但仍局限于数据质量、研究设计和模型设置,尚处在描述统计回归结果的水平,缺乏基于因果判断的解释能力。谢宇、Michael Soble、Christopher Winship、Ted Mouw、Stephen Morgan 等学者强调实证分析必须重视回归分析中模型设置问题,尤其要注意构建基于反事实因果关系(counterfactual effect)框架(Morgan & Winship, 2007)。从政策研究的需要来看,也需要利用因果分析法预测事件发生需要满足的条件,从而为制定对策、改良社会提供依据(王天夫,2006)。而内生性偏误主要包括以下几个方面。

1. 联立性偏误。联立性问题(simultaneity)本质就是解释变量连带地由因变量决定,也即双向因果关系。仍以代际支持的健康效应检验为例,代际支持对健康产生影响的同时,健康状况也会影响代际支持,此时,如果不考虑内生性问题,可能出现“获取代际支持越多,健康状况越差”这一不合常理的结论。如,王萍等(2011)的研究发现,老人获得经济支持加快了老年人ADL的衰退速度,作者自己也认为这样的结果有悖于常理,并用“代际支持对健康状况的选择效应”进行了解释,认为是因为老年人ADL衰退导致了对子女提供经济支持的依赖,作者又说,良好的经济支持能够改善老人ADL的发展趋势。我们认为,作者的“健康选择效应”其实就是反向因果关系。再如,探讨“空巢”对老年健康的影响,如果忽视“空巢”与健康间存在的内生性问题,得到的结果只反映二者之间的相关关系,而非因果关系(刘宏等,2011)。再比如,要研究退休是否影响老年人健康,同样要考虑健康状况本身会对老年人是否退休产生重要影响(Disney, Emmerson and Wakefield, 2006),否则也会产生反向因果带来的偏误。

2. 自选择偏误。自选择问题是一种特殊的遗漏

变量偏误,指的是因变量的取值在某种程度上是受访者个人选择的结果(Cameron& Trivedi, 2005)。比如,“获得经济支持少的老年人更健康”这一不合常理的结果,就是老年人自选择造成的;健康的老年人会选择让子女提供较少的经济支持。因此,老年人健康状况良好是两方面造成的,一是经济支持发挥作用的主体过程,而另一方面则是老年人个人选择的结果。

3.样本选择偏误。是指根据自变量的结果进行样本的选择,使得样本不满足随机性要求,这样就容易产生样本的选择偏误。比如要检验代际经济支持的健康效应,往往会选择获得经济支持的个体作为样本;要研究退休是否影响健康,往往会选择已经退休的老人作为样本。

4.变量遗漏。遗漏变量偏误也被称作未观察到偏误(unobservable bias)、紊乱问题(confounding problem)、未观察到的异质性问题(unobserved heterogeneity)或隐藏偏误(hidden bias)。影响健康的因素非常复杂,实证分析过程中很难把所有的影响因素都纳入模型,尤其是那些无法直接观测的因素(比如,个人偏好、健康禀赋等),很可能会对因变量产生显著影响,但调查数据却没有提供,因此会带来遗漏变量误差问题(雷晓燕,2011)。

(二)未能正确处理生态学谬误

研究者因为时间、资金等资源的限制,基本采用分步骤、多层次的方法进行大规模人口健康问题的样本收集,得到具有嵌套结构的数据(nested data)。Douglas A.Luke(2011)认为,在集体层面搜集和分析健康行为数据是非常普遍的,如果将集体层面的数据用于个体层面的研究,可能会产生严重的问题,即生态学谬误(ecological fallacy)。比如,流行病学对某一地区居民健康进行研究后发现,日常食谱中脂肪含量与居民乳腺癌致死率正相关(Carroll, 1975),由此得出如下结论:女性摄入脂肪越多就越容易患乳腺癌。但 Holmes et al.(1999)个体层面研究表明,脂肪摄入量与乳腺癌之间的关系并不明显。Carroll 的推论犯了生态学谬误,即:群体间的关系被假设同样存在与个体(Freedman, 1999)。已有研究往往把高层次数据(如,社区/村庄/家庭特征)与低层次数据(个体特征)进行合并,而且所用回归模型是基于个体层次的模型,最终导致群组差异与个体差异混为一谈,结果会存在如下的问题:(1)遗漏的背景信息被包含在个体层次误差项中(Duncan, Jones, Moon, 1998),

· 96 ·

而同一背景下的个体误差肯定具有相关性,这就违反了多元回归的基本假设;(2)忽略背景因素则意味着各回归系数在一切情景下都是相同的。实际上,背景不同,事件的发生机制本质是不同的(Duncan et al., 1998),而且,同一层次的样本并非完全独立,而是具有某种程度的共性,因此提供的信息量不足(Guo and Zhao, 2000)。与之相反的情况是,在缺乏群体信息的情况下,如果仅仅依赖所搜集的个体信息来进一步推断个体所从属的群体信息,很可能会产生“原子谬误”(Atmotic fallacy)(Hox, 2002)。因此,数据的聚类性质和嵌套结构使得数据不具有方差齐性和独立性,回归结果会低估标准误差、高估自变量对因变量的影响(Eawn Iacobucci, 2012)。

特别地,研究健康问题更要考虑高层次数据,如,环境对健康的影响。20世纪初期,人们日益感受到人类生态学与公共健康的重要性,并试图用社会环境的变换解释人类疾病演变的关系,健康生态学理论由此萌芽(Lingstrom B. Eriksson M., 2009)。1996年Richard等学者提出了健康生态学模型,该模型强调个体因素、卫生服务、物质及环境因素对健康共同产生影响,同时这些因素会在多个层面影响个体健康。余慧等学者(2008)在控制个人基本特征之后,采用多层次线性模型发现,集体性社会资本独立于个体性社会资本对心理健康产生影响,而且集体性社会资本是解释邻里间心理健康水平差异的关键。

(三)未充分考虑样本的异质性(Heterogeneity)

例如,获得经济支持更有利降低农村老年人的慢性病发病率,而对城市老年人来说,效果则不太明显。这可能与城市生活压力大、日常活动少有关,而且城市老年人营养过剩、饮食不健康的现象更为常见(范涛等,2012),城市老年人日常活动空间有限,以静坐为主,而农村老年人则经常从事一些农业劳动,农村空气质量较城市好,这些差异都会导致经济支持健康效应的不同(Antonovsky A., 1996)。再比如,“空巢”对城乡老年人的影响也存在差异:由于社区养老服务水平的差异,农村“空巢”老人在应对不利健康冲击时将显得更为脆弱。上述案例说明,对样本异质性的忽视容易导致认识上的偏差(沈可,程令国,2012)。

三、关于完善“老龄健康”经济学研究的思考

(一)完善研究方法

1.内生性问题的解决

第一,工具变量法解决联立性偏误。作为由双向因果所导致的特殊的遗漏变量偏误,联立性偏误适用工具变量(Instrument Variable,IV)法加以解决(雷晓燕等,2010)。王小龙、兰永生(2011)在研究劳动力转移对留守老人健康影响时,采用工具变量消除内生性影响,他们选择“家庭所在社区总人口中外出打工人数所占比重”作为工具变量。其理由是,一方面该工具变量不会受留守老人健康的影响;另一方面,该工具变量与“家庭劳动转移规模”具有高度相关性。Ettner(1996)利用美国1988年全国健康访谈调查(NHIS)等截面数据,使用二阶段工具变量法证实国家内部收入对健康存在影响。薛新东、刘国恩(2012)在研究社会资本是否决定健康时,为克服社会资本与健康之间存在的双向因果关系,选取社区道路及公交状况作为工具变量,并利用有限信息最大似然法(LIML法)进行回归。但是,应用工具变量法的最大挑战是如何找到符合条件的工具变量。有效的工具变量需要满足的条件是:第一,工具变量与因变量和回归残差独立;第二,工具变量与内生自变量高度相关(沈可,程令国,2012)。也有学者通过选择外生性变量控制健康的选择效应,例如,Case(2001)在研究南非的收入健康效应时,利用非传统数据(养老金)作为遗漏变量(收入)的替代,以控制潜在的遗漏变量,研究其对养老金领取者及其家人健康的影响。

第二,随机分配法解决自选择偏误。解决自选择偏误最直观的方法就是用随机分配法(random Assigning treatment)消除选择行为。以识别班级对学生成绩的效应为例,在中国,中学生入学时班级和教师就已经事先确定,而且此后几乎不变,属于随机分配。此时,对于选择行为这种无法识别的遗漏变量,可以利用面板数据固定效应模型加以排除(Caman & Lei Zhang,2008)。通过此类随机实验,Duncan等(2004)发现成人迁入富裕社区后安全感和精神健康会有所提高。解决自选择偏误的另一种方法是建立选择过程的模型。如 Heckman模型就是通过首先建立选择模型,然后再建立实质模型,通过联立方程组校正自选择偏误。

第三,Heckman二阶段法解决样本选择偏误。赫克曼(Heckman,1976)的二阶段法被广泛运用来解决样本选择问题(陈云松、范晓光,2010)。该方法首先根据相关理论构造一个概率模型;然后再把第一步得到的预测概率作为新的解释变量加到原来的

模型中进行回归。

第四,利用面板数据解决变量遗漏。该方法运用固定效应(fixed effects)模型去控制变量在时间维度上的差异,对于“时间固定的”的非观测因素该方法较为有效(Hoxby,2000)。1980年代后期开始,Kerkhofs和Lindeboom等众多研究者开始尝试利用面板数据解决由于变量遗漏产生的内生性问题(Kerkhofs and Lindeboom,1997;Kerkhofs et al,1999;Dave et al 2006)。和OLS相比,这种方法可以消除不随时间变化的遗漏变量误差,但并不能解决非固定变量的遗漏所导致的误差以及反向因果误差,而它们对结果的影响可能还很严重。另外,对同一个体进行重复观察的严格意义上的面板数据难以收集,因此,用面板数据解决内生性问题效果并不理想。

第五,利用滞后期数据解决内生性问题。各因素的健康效应显现具有时滞性,用滞后期数据对当期健康状况进行检验,既能解决滞后性问题,还能解决健康状况的反向因果关系。如,封进、余央央(2007)等学者认为,滞后期的收入差距和健康之间存在因果关系更具有说服力,因此采用滞后期的收入差距进行健康效应验证。Blakely等(2000)利用美国基尼系数研究收入差距对健康的影响,发现不同滞后期的基尼系数健康效应不同。滞后时间越长(特别是滞后15年),基尼系数的健康效应越明显,这种效应对45岁以上的人口来说尤其明显。利用同样的数据,Subramanian与Kawachi(2004)也证明了滞后15年的基尼系数有明显的健康效应。刘宏、高松、王俊等学者(2011)充分控制个体的初始特征,利用滞后一期的居住模式,检验养老模式对老年人当期健康的影响,从时间上确定关键变量的因果关系。为了正确处理宗教信仰与老年健康之间可能存在的双向因果关系,江求川、张克中(2013)使用面板数据,检验滞后期的老年人宗教信仰的健康效应。当然,如果自变量具有相对稳定性,当期状况和过去的状况高度相关,也可以用当期数据进行分析。但从理论上讲,很多自变量缺乏这种稳定性,用滞后期自变量研究其和健康之间的因果关系更具有说服力(Subramanian & Kawachi, 2004)。

2.利用HLM模型解决生态学谬误

对于分层数据所导致的生态学谬误,Douglas A. Luke(2011)认为可以通过采取多层次线性模型HLM(Hierarchical Linear Model)分析方法加以解决,该模型的最大特点是所用数据具有多层次结构,个体

数据嵌套于更高层次单位,其运算原理可以被称为“回归的回归”(Regression of Regression)。

和传统的回归法相比,HLM 具有如下优势:首先,HLM 对数据要求较低。应用传统的回归模型需要满足四个最基本的前提(即:线性、正态、方差齐性和独立),而多层次模型只需要满足变量间存在线性关系、变量总体上服从状态分布前两个假设。因此,使用HLM 处理具有层次结构的数据时,模型参数的分析将更准确。其次,对组间差异处理不同。对于多层次数据应用传统模型存在的问题,目前大多是通过对个体进行分组讨论来解决,比如进行方差分析与协方差分析,但这样只能部分地解决存在的统计问题,仍存在难以克服的缺陷:模型的解释力和简约性低、忽略了群组间的随机变量、方差分析不够灵活。而 HLM 技术在处理组间差异时具有以下优势(Guo and Zhao,2000):可以纠正同一层次内由于个体的相似性所带来的参数估计误差、可以改善置信区间的估计和显著性检验、能解决组内样本的不独立问题和跨层来研究变量间的关系、应用范围广。另外,在纵向调查研究中,失去对受访个体追踪是十分常见的现象,使得每个个体的观测时点不同,此时如果仍用常规模型就会产生偏误,而多层次模型可以很好地解决这一问题(Bryk and Raudenbush,1992)。

(二)充分利用各个学科的研究成果

“老龄健康”问题的研究需要利用各个学科的研究成果。生物学通过指导老人的日常生活行为降低老人患病的可能性;社会学则通过观察老年人的行为发现老年人存在的问题;教育学可以发现智力障碍对老年人的影响;管理学能够帮助提高健康管理能力;经济学可以优化资源配置,虽然其本身并不创造资源。而自然科学的研究能够科学化个人偏好,发现锻炼方式、饮食习惯、睡眠时间等对老年健康的影响。

(三)积极推进数据库的建设

无论是能够部分解决内生性的固定效应方程,还是理论上可以全部解决内生性的工具变量法以及自然实验法,都离不开高质量的调查数据(陈云松、范晓光,2010)。没有高质量的数据,研究者即便知悉相对复杂的模型和识别策略,也无法得出科学的结论。这就要求数据收集时,要顾及到数据能为解决内生性问题提供帮助。世界很多国家和地区已经建立了全面的数据库,如美国的 HRS (1992 年至今)、英国的 ELSA(2002 年至今)、欧洲的 SHARE

· 98 ·

(2004 年至今) 和日本的 JSTAR(2005 年至今)。印度也完成了先期调查。中国的“全国老年人口健康状况调查”(CLHLS),“中国健康与养老追踪调查”(CHARLS),都是较好的数据库,但由于中国国土面积大,人口多,东西部差异大,已有数据库远远满足不了科学已经的需要,应当建立更多的更科学的数据库。

四、结论

老龄健康研究已成为关乎中国养老与社会保障改革成败的关键,如何完善研究方法,提供科学合理的健康效应结论,建立符合中国国情的养老与社会保障制度体系,对于“未富先老”的中国以有限资源保障老年人的健康福利水平,优化制度设计,提高老龄人群健康水平和生活满意程度,实现和谐老龄化、健康老龄化、积极老龄化目标,具有重要意义。※

参考文献:

- [1]Anna Hjälm. Because we know our limits: Elderly parents' views on intergenerational proximity and intimacy [J]. Journal of Aging Studies, 2012(26):296–308.
- [2]Benjamins, M.. Religion and functional Health Among the Elderly: Is There a Relationship and Is It Constant? [J]. Journal of Aging and Health, 2004, 16(3):235–274
- [3]Black et al. Black, Douglas, Jerry Morris, Cyril Smith, and Peter T ownsend. 1980. Inequalities in Health: Report of a Research Working Group. London: Department of Health and Social Security .
- [4]Cong, Z. and Silverstein, M.. Intergenerational Time-for-money Exchanges in Rural China: Does Reciprocity Reduce Depressive Symptoms of Older Grandparents? [J]. Research in Human Development, 2008(5):6–25.
- [5]Dean, A., Kolody, B., & Wood, P.. Effects of social support from various sources on depression in elderly persons[J]. Journal of Health and Social Behavior, 1990(31):148–161.
- [6]Elza Maria de Souza, Emily Grundy. Intergenerational interaction, social capital and health: results from a randomised controlled trial in Brazil [J]. Social science & medicine, 2007(65):397–409.
- [7]Green, M and M. Elliott. Religion, Health and Psychological Well-Being[J]. Journal of Religion and Health, 2010(49):149–163.
- [8]Krause, N.. Assessing Stress-Buffering Effects: A Cautionary Note[J]. Psychology and Aging, 1995(10):518–526.
- [9]Mackenbach et al. 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[J]. *The New England Journal of Medicine*, 2008(23):2468–2481.
- [10]Morgan, Stephen L and Christopher Winship. Counterfactuals and Causal Inference Methods and Principles for Social Research[M]. New York:Cambridge University Press,2007.
- [11]Ng, T., M. Nyunt, P. Chiam and E., Kua. Religion, Health Beliefs and the Use of Mental Health Services by the Elderly[J]. *Aging and Mental Health*, 2011(2):143–149.
- [12]Robert and House, Robert, Stephanie A. and James S. House. 2000. Socioeconomic Inequalities in Health: An Enduring Sociological Problem. In *Handbook of Medical Sociology* (5th edition), edited by C. Bird, P. Conrad, and A. Fremont: Prentice Hall.
- [13]Silverstein, M., Chen, X., & Heller, K., "Too much of a good thing? Intergenerational social support and the psychological well-being of older parents [J]. *Journal of Marriage and the Family*, 1996(58):970–982.
- [14]Silverstein M, Gans D.. Intergenerational support to aging parents: The role of norms and needs[J]. *Journal of Family Issues*, 2006(27):1068–1084.
- [15]Warren.. Socioeconomic Status and Health across the Life Course: A Test of the Social Causation and Health Selection Hypotheses[J]. *Social Forces*, 2009(4):2125–2153.
- [16]West, Patrick. Rethinking the Health Selection Explanation for Health Inequalities [J]. *Social Science and Medicine*, 1991 (4):373–384.
- [17]Yu, E.S.H., Shilong, L., Zehuai, W., & Liu, W.T.. Caregiving survey in Guangzhou:a preliminary report.In *Who Should Care for the elderly: An east value divided*[M]. (Eds.)by W.T.Liu et al., Singapore:Singapore University Press, 2000.
- [18]陈云松,范晓光.社会学定量分析中的内生性问题测估社会互动的因果效应研究综述[J].*社会*,2010,30(4):91–116.
- [19]贺志峰.代际支持对农村老年人主观幸福感的影响研究[J].*人口研究*,2011(增刊):1–3.
- [20]李兵水,赵英丽,林子琳.家庭支持对老年人心理健康的影响研究[J].*江苏大学学报(社会科学版)*,2013(7):62–68.
- [21]刘宏,高松,王俊.养老模式对健康的影响[J].*经济研究*,2011(4):80–94.
- [22]王萍,高蓓.代际支持对农村老年人认知功能发展趋势影响的追踪研究[J].*人口学刊*,2011(3):70–79.
- [23]王萍,李树苗.子女迁移背景下代际支持对农村老人生理健康的影响[J].*人口与发展*,2012,18(2):61–72.
- [24]左冬梅,李树苗,吴正.农村老年人家庭代际经济交换的年龄发展轨迹——成年子女角度的研究 [J]. *当代经济科学*, 2012, 34(4):26–35.
- [25]谢宇.社会学方法与定量研究[M].北京:社会科学出版社, 2006.

Status, Problems and Countermeasures in Elderly Health Economics Research

LIU Xi-guo

(School of Management, University of Jinan, Jinan, 250002)

Abstract: Through literature review, the most serious current problem is that many of the test conclusions of health effects are inconsistent, and even contradictory. The basic reasons of inconsistent, including endogenous, ecological fallacy. The proposal is by IV to solve simultaneity bias, random distribution method to solve the selection bias, Heckman two-stage method to solve the sample selection bias, Panel data to solve omitted variable, lag data to solve the problem of reverse causality, using HLM model to solve ecological fallacy.

Key words: Health Effect; Inconsistent Endogenous; Ecological Fallacy Countermeasure