不同筹资渠道的卫生支出对农村中老年居民健康影响的差异

——基于 CHARLS 数据的经验分析

卫龙宝 毛文琳

(浙江大学管理学院 杭州 310058)

内容提要: 本文基于 Grossman 的健康需求模型,以 CHARLS 数据库中 2011 和 2013 年的数据为实证支持,分析了中国医疗卫生体制深入改革阶段不同筹资渠道的卫生支出对于农村居民健康影响的差异。本文利用顺序概率模型和面板非线性随机模型进行估计,研究结果表明:农村地区居民的个人卫生支出增加会降低居民的个人健康自评良好概率,医疗保险费用支出增加会提高健康自评良好的概率;政府财政支出以及村庄基础设施对于居民健康的改善有显著正效应。此外,收入水平对于健康的影响呈“U”型关系,教育水平以及儿童时期的健康水平对于个体的健康状况影响均显著。

关键词: 居民健康;政府卫生支出;个人卫生支出;医疗保险支出

一、研究背景及问题

80 年代初期,伴随着经济体制的改革,卫生体制改革也相继推进。对于当时的农村地区居民来说,一方面随着公共卫生服务的市场化,原有的农村合作医疗制度失去了村集体经济以及县乡级的财政支持,导致近一半的村卫生室变成了“以药养医”的私人诊所(Wagstaff 等,2009),不必要的医疗服务和药品的消费增长使得居民的卫生费用迅速增长;另一方面农村医疗卫生人员的考核标准提高,导致农村可上岗医务人员大幅减少。如此,农村居民失去了有效的医疗保障,卫生筹资方式转为自付筹资(Out-of-pocket),由疾病带来的财务风险和健康风险成为农村居民生活的沉重负担。

2003 年的“非典”事件成为推动中国医疗卫生体系转型的一个历史契机,为了切实解决农村地区居民“看不起病”以及“因病致贫”的问题,农村基本医疗卫生的服务体系建设和新农村合作医疗保险试点全面启动。随着试点地区的增加以及各地区的经验总结,新农村合作医疗保险逐步在全国范围内推广,到 2009 年新农村合作医疗保险的参合率达到 94%。紧接着中共中央国务院又在 2009 年出台了《关于深化医疗卫生体制改革的意见》,明确指出深化医药卫生体制改革的总目标是建立全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度,至 2020 年要普遍建立比较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系,使得人人享有基本医疗卫生服务。截至 2016 年,新型农村合作医疗参合率达到 99.36%,共有 2.75 亿人参加,几乎全面覆盖农村地区的居民。新农合的人均筹资水平自 2005 年的 42.1 元上涨到 2016 年的 559 元,年增长率超过百分之百。从统计数据来看,2000 年农村居民个人医疗卫生支出占居民个人年均总消费支出的 5.2%,2016 年该数值上涨为 9.2%,个人医疗保健支出占比的上涨一部分来自于医疗服务费用的上涨,另一部分来自于农村合作医疗保险

增加了农村居民的医疗服务需求。

医疗卫生支出是健康人力资本投资的重要组成部分,舒尔茨(1997)提出健康状况的改善^{*},代表着个体健康时间质量的提高和时长的增加,有利于提高劳动生产力,从而促进经济增长。对于从事传统农业生产活动的农村居民来说,个体的健康水平对于其劳动产出有着重要的影响。对于公共卫生政策的制定者来说,探析不同阶段、不同经济水平下的医疗卫生投入对于居民,尤其是农村居民健康的改善很有必要。在医疗卫生体制改革深入推进的当下,不同筹资渠道的卫生支出贡献(政府卫生支出、医疗保险支出以及个人卫生支出)对于居民健康的影响是否一致?针对上述问题,本文利用微观数据对农村中老年居民的个人医疗卫生支出、个人医疗保险支出以及村政府卫生支出与个体健康状况之间的关系进行剖析,探讨不同筹资渠道的医疗卫生支出对于中国农村居民健康的影响差异。

二、文献综述

医疗卫生支出的概念在健康经济学的研究中出现的频率很高,对于卫生支出狭义的理解一般指与医疗卫生相关的医疗服务的购买,国际上卫生费用一般指以货币形式作为计量依据的卫生保健总支出,用于反映特定国家或地区在某一时期内用于卫生服务的资金支出。不同于世界卫生组织将卫生总支出分为政府卫生支出和私人卫生支出,中国的卫生账目从筹资角度来看,卫生总费用包括政府卫生支出、社会卫生支出(主要包括社会医疗保险缴费、商业医疗保险保费以及非政府组织的捐赠等)和个人卫生支出三部分。个人卫生支出主要指由家庭支付的直接医疗开销,其主要受到个体和家庭的支付意愿以及能力的影响(傅卫等,2018)。对于政府及个人在医疗卫生体系中的角色定义问题,学术界并没有一个明确的界限划分。Musgrove(1996)从卫生支出的行为主体以及支出规模出发,将医疗卫生服务分为公共医疗服务、低成本个人医疗服务和高额个人医疗服务。首先对医疗卫生支出的行为主体进行区分,再依照支出额的高低进行区分。政府对于公共卫生的支出主要考虑政府是否提供该医疗服务,其价格弹性很低,主要基于国情;而个体自身的卫生支出会考虑到医疗服务价格是否在家庭可承受范围之内,分为低成本的基础医疗服务和涉及到一些重大疾病的治疗、慢性病治疗和康复治疗等高昂的个人卫生支出。

随着Grossman(1972)健康需求理论的提出与完善,越来越多的学者从卫生支出水平与居民健康之间的关系视角来揭示卫生支出增长的必要性和有效性。Issa等(2005)将医疗卫生支出分为政府卫生支出和个人卫生支出两个部分,发现在低收入国家,政府卫生支出水平对于健康的影响更大;而在高收入国家,个人卫生支出对于健康的影响是显著的。Aísa等(2014)指出政府卫生支出与个人卫生支出的比重会影响卫生总费用对健康改善的显著性,在个人卫生支出高的地区健康状况的改善很难有大突破。Linden等(2017)研究结果显示政府卫生支出占比高的地区,其政府卫生支出与个人卫生支出对于预期寿命的影响程度基本一致,为正效应;而在政府卫生支出占比最低的地区个人卫生支出反而对于预期寿命有负效应,即个人卫生支出越多,预期寿命越短。国内学者对个体健康的差异一般从收入差距、收入不平等、老龄化、环境等视角来阐述(封进等,2007;徐颖科,2010;储雪玲等,2010;徐颖科,2010;李建新等,2014),而对狭义的医疗卫生支出与个体健康关系的针对性研究很少。栾斌等(2015)证实了农村地区政府卫生支出在总卫生支出中的高占比有利于促进农村居民健康人力资本,而个人卫生支出占比过高会阻碍农村居民健康人力资本的发展。

不可否认的是,政府卫生支出会在一定程度上受到政府财政预算的约束,对于政府卫生支出规模

* 该健康状况具体指预期寿命的增加和死亡率的下降

不足的地区来说,该地区居民个人卫生支出和医疗保险支出会相应增加。其中,个人卫生支出受家庭收入水平的约束,该支出的增加会挤占其他消费支出,例如对于食物等的消费减少,不足的营养摄入间接导致了个体健康水平的恶化,同时当个体医疗负担* 过高会对健康自评产生消极影响。此外,医疗卫生价格持续增加使得医疗卫生费用相应增加,个体对于医疗服务的需求被医疗费用约束,若因此延误了就医,就会不利于健康状况的改善。不同于个人卫生支出,基本医疗保险支出作为医疗支出风险平滑的财务机制手段(黄枫等,2010),该支出水平的提高一方面使得个体寻求医疗卫生服务的需求增加,减少了“有病不医”的现象,另一方面个体在确保医疗费用方面拥有一定的保障之后,其心理层面会优化对自身健康的自评。

纵观现有文献,以微观数据为基础的研究中很少对不同筹资渠道的卫生费用进行具体区分,一般仅就政府卫生支出对于居民健康的影响进行讨论,或是仅从医疗保险支出与就医行为等角度进行分析。本文以医疗卫生体制改革过程中的政府与个人角色差异出发,主要研究不同筹资渠道的卫生费用对于农村地区居民的健康结果是否具有一致性的影响,进一步对现阶段的不同卫生费用的分担是否合理进行讨论。这对于有效改善农村居民健康水平以及农村地区医疗卫生政策的制定具有重要的参考和实践意义。

三、数据和变量描述

(一) 数据来源

本文所使用的数据来自于中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)数据,旨在收集45岁以上中老年人家庭和个人信息的高质量微观数据。目前已公开的数据中,2011年包含家庭数据、社区数据和家庭财富数据,2013年包含家庭数据和财富数据,2015年仅包含家庭数据。由于财富数据库中包含家庭年收入,根据研究目的,本文使用CHARLS数据库中2011年与2013年的数据进行分析。

(二) 变量设置

本文使用健康自评指标作为衡量个体健康的因变量**。在横截面回归中,将健康自评指标从差到好依次赋值为1、2、3、4;在面板回归中,根据Etile等(2006)的研究,将健康自评指标赋值为二值变量,原数据中回答极好、很好和好的合并为健康良好,赋值为1,原数据中回答为一般、不好和很不好合并为健康不良,赋值为0。

表1为相关变量的描述性统计结果。本文的主要解释变量为不同筹资渠道的卫生支出变量。使用村庄问卷中的2010年公共财政支出水平作为政府卫生支出水平的衡量。村庄的公共财政可用于基础设施的建设,改厕、改水等村庄环境的改变对于健康的作用被很多学者证实,同时公共财政的支出规模一定程度上反映了地区政府卫生支出水平。其中个人年均卫生服务现金支出和年均医疗保险支出分别用作衡量个人卫生支出和社会卫生支出水平。

四、实证结果与分析

在本节,第一部分基于CHARLS2011的家户、个体数据以及个体所在社区,估计政府卫生支出、个人卫生支出与医疗保险支出对于个体健康影响的差异。第二部分加入CHARLS数据库中2013年

* 医疗负担(Medburden)指的是个人卫生支出占家庭人均收入之比

** 虽然自评健康指标因被认为主观性太强而被质疑,可是在微观研究中自评健康为常见的个体健康衡量指标。一方面健康自评数据较容易获得、具备一定的可靠性,另一方面健康自评指标被学者证实与死亡率等客观性指标之间存在高度相关关系,可以有效体现个体健康水平(Hornbrook等,1996;Gerdtham等,1999)

的个体和家户数据 构建面板模型。一方面面板数据可以剔除例如个体家庭背景等因素对个体的健康行为和状况的影响(Strauss 等 ,1998) ,更准确有效的估计模型参数;另一方面依据 2011 年的个体健康水平进行分组回归 ,克服个人卫生支出以及医疗保险支出与健康状况之间的反向因果关系带来的内生性问题。

表 1 主要变量描述性统计分析

变量	百分比(%)	均值	标准差
自评健康		2. 47	0. 925
个人卫生支出(元)		1328. 6	4388. 64
个体医疗保险卫生支出		158. 91	851. 5
家庭人均收入		12659	32877. 4
Ln(村庄公共财政收入)		9. 07	5. 11
医疗机构距离一公里之内*	81. 22		
自来水饮用(有饮用 = 1)	53. 98		
下水道系统(有 = 1)	14. 94		
教育年限		2. 19	3. 9
15 岁之前身体状况**		2. 19	0. 82
年龄		61	10. 61
男性(是 = 1)	47. 24		
抽烟(是 = 1)	40. 43		
睡眠时间		6. 33	2. 03

数据来源: 整理自 Charls 2011、2013 数据库

(一) 不同筹资渠道的卫生支出对于个体健康的影响

本文主要研究狭义卫生支出的健康效应 ,故采用 Grossman 健康需求函数中的纯投资模型。考虑到因变量为有序变量 ,采用顺序概率模型进行回归 ,估计以下模型:

$$Pr(HS_i = J) = \beta_1(Hexp_i) + \beta_2 \ln(PUB_i) + \beta_3(X_i) + \varepsilon_{ii} \quad (1)$$

其中 ,Pr 为报告不同健康状况的概率 ,Hexp 为个人卫生支出 ,模型中分别将个体年卫生支出和年医疗保险支出进行回归。X_i为一些控制变量。模型 2 中加入人均收入的二次项 ,衡量收入与健康水平之间的非线性关系。模型 3 中增加村庄基础设施建设指标 ,WAT 为是否引用自来水 ,SYS 为是否有下水道系统。

1. 横截面回归。表 2 是不同筹资渠道卫生支出对农村居民健康影响效应差异的总体验证。首先 ,个人卫生支出对于健康自评的作用为显著负效应 ,即个人卫生支出的增加使得健康状况变差的概率增加。医疗保险支出对于健康自评的作用为显著正效应 ,这充分肯定了医疗保险对于健康的保障作用。政府财政支出对于农村居民健康自评的作用也是正向显著的 ,财政支出水平高的地区 ,有关公共卫生类公共品供给以及医疗服务可及性的财政性支出弹性更大 ,更有利于该地区个体健康水平的改善。

* 当村委会到这家医疗机构的距离短于 1 公里则取值为 1 ,若距离在 1 公里以上取值为 0

** 15 岁之前身体状况自评 ,1=很好 2=好 3=一般偏差

表 2 个人卫生支出和村公共财政支出对于健康的影响

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
Ln(个人卫生支出)	-0.167*** (0.0130)	-0.169*** (0.0130)		-0.167*** (0.0132)
Ln(个人医疗保险支出)			0.0459* (0.0270)	
Ln(家庭人均收入)	0.114*** (0.0153)	-0.318*** (0.119)	-0.344*** (0.116)	-0.265** (0.120)
Ln(家庭人均收入) 二次项		0.0224*** (0.00612)	0.0237*** (0.00599)	0.0189*** (0.00619)
Ln(公共财政支出)	0.0114** (0.00512)	0.0101** (0.00513)	0.0118** (0.00529)	0.00798 (0.00516)
距离医疗机构距离	0.0654 (0.0523)	0.0634 (0.0524)	0.116** (0.0516)	0.0854 (0.0535)
性别	0.193*** (0.0537)	0.196*** (0.0538)	0.192*** (0.0536)	0.216*** (0.0544)
婚姻	0.0590 (0.0468)	0.0656 (0.0468)	0.0206 (0.0460)	0.0611 (0.0474)
教育年限	0.0188*** (0.00572)	0.0181*** (0.00572)	0.0128** (0.00571)	0.0162*** (0.00581)
年龄	-0.00776*** (0.00214)	-0.00797*** (0.00214)	-0.00913*** (0.00211)	-0.00858*** (0.00217)
吸烟	0.0254 (0.0515)	0.0254 (0.0515)	0.0185 (0.0514)	0.0381 (0.0520)
睡眠时间	0.0598*** (0.00972)	0.0598*** (0.00973)	0.0657*** (0.00962)	0.0616*** (0.00982)
15岁之前身体状况	0.124*** (0.0227)	0.120*** (0.0228)	0.144*** (0.0228)	0.121*** (0.0229)
社区/村庄收入水平(对照组: 低收入水平地区)				
中等收入水平				0.149*** (0.0453)
高收入水平				0.220*** (0.0529)
横截点 1	0.278 (0.267)	-1.811*** (0.630)	-0.908 (0.621)	-1.509** (0.635)
横截点 2	0.893*** (0.268)	-1.195* (0.630)	-0.303 (0.621)	-0.894 (0.635)
横截点 3	2.416*** (0.270)	0.332 (0.629)	1.187* (0.622)	0.641 (0.635)

注: 括号中为 t 值; *、**、*** 分布表示在 10%、5%、1% 水平上显著。下同

控制变量中收入对于健康自评的影响与预期估计的一致,农村居民家庭人均收入水平与居民健康自评之间存在着“U”型关系。模型4显示当加入区域收入水平虚拟变量后,其结果显著。即平均收入水平越高的村庄其个体健康生活水平越高,与低收入水平对照组相比,中等收入水平和高收入水平组的个体健康自评良好的概率更高。个体特征变量中,儿童时期的健康状况、教育水平对于健康自评均显著。年龄的增长对于健康的副作用得到了证实,随着年龄的增加,健康人力资本加速折旧。同时,充足的睡眠时间对于健康的改善也是有益的,故良好的生活方式对于健康的作用在实证上也是有效的。性别上而言,男性的健康状况更好,事实上科学研究表明女性的预期寿命要高于男性,本文认为一方面男性在农村地区是家庭的主要劳动力,当身体不健康时会优于家庭中的女性成员选择就医,从而得到合理治疗;另一方面,由于健康指标为主观变量,故该差异也可能来自于男性对于自身的健康关注度少于女性。

2. 稳健性检验。以上分析已经表明了不同行为主体的卫生支出对于个体健康自评的影响差异。接下来通过稳健性检验,以证明本文中的模型设计是合理的,且估计结果是可靠的。本文将村庄基础设施建设变量替代村公共财政支出水平指标。模型5和模型6为个人卫生支出模型,模型7和模型8为个人医疗保险支出模型。结果表明核心变量个人卫生支出和个人医疗保险支出对于个体健康影响的显著性以及符号方向均与上文的回归结果一致,证实了本文结论的可靠性。

(二) 非线性面板模型回归结果

1. 面板 probit 回归。采用面板 Probit 模型对样本进行处理。将2011年和2013年的CHARLS 家户数据进行合并,构建面板数据模型。估计结果见表4,F检验和 Hausman 检验结果显示选择固定效应模型更合适,故采用面板固定效应模型估计。模型9估计了个人卫生支出的效应,模型10估计了医疗保险支出的效应,在结果中汇报了变量的边际效应。

实证结果显示个人卫生支出对于个体健康自评仍然为负效应,个人卫生支出每增加一单位,其健康变不良的概率增加2.76%。医疗保险支出对于个体健康自评的影响统计上不显著,但其对于健康的影响系数方向与上文的结果是一致的,即医疗保险支出越高,个体对于健康自评为优秀的概率更高。同时本文考察了年龄与不同卫生支出费用的交互项对于农村居民健康的影响,来衡量老龄化下的卫生支出对于自评健康的影响。卫生费用与年龄的交互项都是统计上显著负影响,即随着年龄的增长,个人卫生支出对于健康自评的负面影响增加,而医疗保险支出对于健康的影响会随着年龄的增加,其健康变良好的概率降低,故农村地区因为老龄化带来的医疗支出的负效应会增加。

2. 联立方程模型。考虑到个人卫生支出和健康自评互为因果关系会带来内生性问题,本文通过联立方程模型,对个人卫生支出对于个体健康的作用进行再检验。根据前文的分析,构建“健康自评-个人卫生支出”的联立方程模型:

$$\begin{cases} HS_i = \beta_0 + \beta_1(Hexp_i) + \beta_2(X_H) + \varepsilon_{i1} & (2) \end{cases}$$

$$\begin{cases} Hexp_i = \gamma_0 + \gamma_1 HS_i + \gamma_2(X_{exp}) + \varepsilon_{i2} & (3) \end{cases}$$

在该方程组中,(2)式为农村居民健康决定方程, X_H 为影响健康的外生变量;(3)式为个人卫生支出决定方程, HS_i 为个体健康水平。采用3SLS对模型进行估计,回归结果详见表5。结果显示个人卫生支出对于健康自评的负效应增加,同时健康状况差的个体其个人卫生支出也会相应增加,一些控制变量对于健康的影响与上文一致。除此之外,虽然家庭人口数对于居民健康的影响不显著,但是家庭人口数多的家庭,其个人卫生支出反而少,对于农村地区居民来说,人口越多的家庭其家庭开销首要满足基本的需求,而对于医疗卫生的需求则受到了约束。

表3 卫生支出和基础设施建设对于健康的影响

变量	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
Ln(个人卫生支出)	-0.167*** (0.0107)	-0.168*** (0.0109)		
Ln(个人医疗保险支出)			0.0432* (0.0241)	0.0336* (0.0248)
Ln(家庭人均收入)	-0.176* (0.0979)	-0.194* (0.101)	-0.209** (0.0961)	-0.217** (0.0987)
Ln(家庭人均收入) 二次项	0.0150*** (0.00509)	0.0154*** (0.00525)	0.0164*** (0.00498)	0.0164*** (0.00513)
下水道系统	0.147*** (0.0446)	0.110** (0.0470)	0.144*** (0.0447)	0.112** (0.0472)
饮用自来水	0.0206 (0.0316)	0.0273 (0.0324)	0.0350 (0.0310)	0.0360 (0.0319)
距离医疗机构距离	0.0889** (0.0395)	0.0801** (0.0404)	0.0975** (0.0388)	0.0897** (0.0397)
性别	0.202*** (0.0436)	0.201*** (0.0445)	0.181*** (0.0430)	0.194*** (0.0439)
婚姻	-0.00203 (0.0373)	0.00541 (0.0381)	-0.0352 (0.0365)	-0.0353 (0.0374)
教育年限	0.0184*** (0.00462)	0.0193*** (0.00473)	0.0137*** (0.00459)	0.0132*** (0.00469)
年龄	-0.00828*** (0.00171)	-0.00814*** (0.00175)	-0.00982*** (0.00168)	-0.0104*** (0.00172)
吸烟	0.0497 (0.0420)	0.0527 (0.0427)	0.0211 (0.0414)	0.0333 (0.0422)
睡眠时间	0.0625*** (0.00778)	0.0651*** (0.00793)	0.0677*** (0.00762)	0.0696*** (0.00777)
15岁之前身体状况	0.110*** (0.0185)	0.104*** (0.0188)	0.125*** (0.0183)	0.125*** (0.0187)
社区/村庄收入水平(对照组: 低收入水平地区)				
中等收入水平		0.129*** (0.0359)		0.0963*** (0.0351)
高收入水平		0.173*** (0.0457)		0.149*** (0.0448)
横截点 1	-1.238** (0.508)	-1.267** (0.521)	-0.505 (0.504)	-0.548 (0.516)
横截点 2	-0.611 (0.508)	-0.641 (0.521)	0.113 (0.504)	0.0679 (0.516)
横截点 3	0.913* (0.508)	0.908* (0.521)	1.601*** (0.504)	1.578*** (0.516)

表 4 个人卫生支出的非线性面板模型

变量	模型 9		模型 10	
	系数(标准差)	边际效应	系数(标准差)	边际效应
Ln(个人卫生支出)	-0.075 ^{***} (0.0241)	-0.0276		
Ln(医保支出)			0.0282 (0.039)	0.0104
Ln(家庭人均收入)	-0.194 ^{**} (0.0671)	-0.0709	-0.211 ^{**} (0.0678)	-0.078
Ln(家庭人均收入) 二次项	0.0187 ^{***} (0.0042)	0.0068	0.0196 ^{***} (0.0043)	0.0072
医疗保险购买	-0.046 (0.0493)	-0.168	-0.052 (0.097)	-0.190
家庭规模	-0.00131 (0.0067)	-0.0004	0.0083 (0.00641)	0.0031
睡眠时间	0.0860 ^{***} (0.0064)	0.0315	0.095 ^{***} (0.0065)	0.035
卫生支出* 年龄	-0.0011 ^{***} (0.00037)			
医保支出* 年龄			-0.0024 ^{***} (0.0006)	
年龄(对照组: 45~65 岁)				
年龄(65~85 岁)	0.0099 (0.439)	0.0036	-0.0127 (0.035)	0.0047
年龄(85 岁以上)	-0.1153 (0.1504)	-0.0421	-0.1577	-0.0024
15 岁之前健康状况(对照组: 差)		(0.0313)		
健康状况(一般)	0.0978 ^{***} (0.033)	0.036	0.113 ^{***} (0.035)	0.042
健康状况(好)	0.137 ^{***} (0.030)	0.050	0.157 ^{***} (0.0313)	0.058
社区/村庄收入水平(对照组: 低收入水平地区)				
中等收入水平地区	0.105 ^{***} (0.0281)	0.038	0.0982 ^{***} (0.029)	0.036
高收入水平地区	0.250 ^{***} (0.034)	0.0912	0.262 ^{***} (0.0356)	0.097
教育水平(对照组: 文盲)				
小学学历	0.0582 ^{**} (0.0295)	0.0212	0.0675 ^{**} (0.0303)	0.025
初中学历	0.0601 ^{**} (0.0388)	0.022	0.040 (0.0366)	0.021
距离医院距离(<1km)	0.035 (0.03262)	0.013	0.035 (0.0335)	0.013
截距	0.677 ^{**} (0.281)		0.256 (0.293)	
LR test	Prob >= chibar2 = 0.000		Prob >= chibar2 = 0.000	

表5 居民健康和个人卫生支出的联立方程模型回归结果

变量	OLS 回归结果		3SLS 回归结果	
	系数	标准差	系数	标准差
(1) 健康决定方程				
Ln(个人卫生支出)	-0.113***	(0.00443)	-0.0937***	(0.0279)
Ln(收入)	0.0903***	(0.00513)	0.0948***	(0.00582)
年龄	-0.00275***	(0.000729)	-0.00290***	(0.000900)
性别	0.0174	(0.0139)	0.0168	(0.0140)
睡眠时间	0.0708***	(0.00351)	0.0661***	(0.00377)
教育年限	0.0670***	(0.00749)	0.0719***	(0.00794)
儿童时期健康	0.0611***	(0.00798)	0.0596***	(0.00790)
截距项	1.834***	(0.0715)	1.710***	(0.139)
(2) 个人卫生支出决定方程				
健康自评	-0.276***	(0.0116)	0.187***	(0.0536)
家庭人口数	-0.141***	(0.00598)	-0.143***	(0.00624)
性别	-0.00158	(0.0216)	-0.0423*	(0.0229)
年龄	0.00762***	(0.00114)	0.0120***	(0.00129)
截距项	6.805***	(0.0824)	5.447***	(0.176)
R ²	0.094		0.093	

(三) 进一步讨论与可能的解释

1. 村庄的公共财政支出水平对于健康自评的影响结果符合预期,表明村庄的财务自由度越高,其健康资源配置的弹性更大,以此来影响农村中老年人有效使用健康服务,以及接受多样化的医疗服务方式,从而达到改善中老年健康状况的目标。

2. 个体医疗保险费用的支出水平对于健康自评的影响结果符合预期,本文考察的是居民年均医疗保险费用的总支出,表明多样化的医疗保险对于健康的影响为正效应,即选择多样化的医疗保险个体其健康自评良好的概率更高。随着新农合的普遍实施,医疗保险对于医疗风险的分担机制得到了农村居民的认可,同时增加了农村居民的医疗服务需求,选择多样化的医疗保险能更好地给予居民选择更贵更有效的医疗卫生服务机会。

3. 个体医疗卫生费用对于健康自评的负效应表明家庭医疗费用的负担问题依然存在。中老年人个体随着年龄的增加,医疗保险费用对于个人卫生支出的抗风险作用减弱,医疗卫生负担的增加对于个体健康的自评造成负效应,同时个体因医疗服务的价格问题被动降低医疗服务需求,也会因此降低公共卫生服务的使用效率,由此陷入恶性循环中。

五、结论及启示

上述研究基于2011年和2013年的CHARLS数据,对医疗卫生体制深化改革阶段的中国农村地区不同筹资渠道卫生支出对居民健康的影响进行研究。2002年起的医疗卫生体制改革,至2009年的进一步深化医疗卫生体制改革,以及2015年第十二个五年卫生与健康规划到期,中国的卫生体系的制度与运作正在逐步走向成熟和完善。本文的研究结果指出“十三五”时期中国卫生与健康事业发展中将面临的一些挑战。主要研究结论有:(1)个人卫生支出增加会恶化个体健康自评状况,卫生费用的持续增加给病患以及病患家庭带来沉重的家庭负担;而医疗保险支出费用的增加会促进个体

健康变为良好,医疗保险不仅能分担健康不确定性带来的医疗风险,同时还能提高对于医疗服务的利用(Arrow,1963;Becker等,1990)。在家庭收入约束范围内的医疗保险购买能有效降低个体对于疾病风险的忧虑,提高个体对自身健康水平的评价。(2)随着农村老龄化现象的加速,老年个体更易恶化健康自评情况,强化农村地区因个人卫生支出增加而带来的负面效应。(3)地区政府财政情况有效促进个体健康水平,地区的政府财政状况越好,会体现在医疗卫生设施水平、医生技术人员数量和水平等方面,同时一些公共基础建设也对健康状况有影响,这些均能有效影响所在地区居民的健康水平。(4)家庭人均收入的效应先边际递减,随后边际增加。同时地区的富余程度也会影响个体的健康水平。富余地区其医疗卫生体系更完善、医疗保健资源更丰富,更有利于个体对于医疗服务的使用。除此之外,对于低收入个体,医疗资源的可获得性很低,当不得不面临去医院看病的医疗卫生需求时,个体患大病的概率增加,将会对本不富裕的家庭造成巨大冲击。(5)教育水平与15岁以前的个体健康状况对于成年后个体健康的作用也尤为显著,考虑到义务教育的普及面的提高,小学组教育程度对于健康的影响不显著,高中组的教育程度对于健康的影响程度最大,故普及高中教育,提高个体教育水平以及优化儿童时期的保健体系对于健康的提升很有必要。

基于此,本文提出以下建议:(1)合理有效完善政府、社会与个人的医疗卫生支出分担机制,缓解农村地区居民的就医经济负担,促进农村居民逐步从“病有所医”向“病有所防”过渡,从而实现全民健康的大目标。(2)对于中老年个体的健康与医疗服务需求要重点关注,以政府为主导,一方面从疾病预防出发,为老年人提供健康知识科普以及免费日常体检的同时,另一方面从卫生支出费用着手,通过一些医疗补助等手段降低个体的卫生支出,减轻老年个体的医疗负担。(3)要大力加强农村地区的基础教育水平,基础教育的普及不仅能增加个体的文化知识,提高农民的教育人力资本,同时也能改善农村居民的健康状况。

参 考 文 献

1. Wagstaff A., Yip W., Lindelow M. and Hsiao W. C.: China's health system and its reform: a review of recent studies, *Health Economics* 2009, 18(S2): S7-S23
2. Grossman M.: The demand for health: a theoretical and empirical investigation, NBER Books, 1972
3. Issa H. and Ouattara B.: The effect of private and public health expenditure on infant mortality rates: does the level of development matters, University of Wales Swansea, 2005
4. Aísa R., Clemente J. and Pueyo F.: The influence of(public) health expenditure on longevity, 2014
5. Linden M. and Ray D.: Life expectancy effects of public and private health expenditures in OECD countries 1970-2012: Panel time series approach, *Economic Analysis and Policy* 2017, 56: 101~113
6. Schultz T. P. and Tansel A.: Wage and labor supply effects of illness in Côte d'Ivoire and Ghana: instrumental variable estimates for days disabled, *Journal of Development Economics*, 1997, 53(2): 251~286
7. Hornbrook M. C. and Goodman M. J.: Chronic disease, functional health status, and demographics: a multi-dimensional approach to risk adjustment, *Health services research*, 1996, 31(3): 283
8. Gerdtham U., Johannesson M., Lundberg L. and Isacson D.: The demand for health: results from new measures of health capital, *European Journal of Political Economy*, 1999, 15(3): 501~521
9. Etilé F. and Milcent C.: Income-related reporting heterogeneity in self-assessed health: evidence from France, *Health Economics*, 2006, 15(9): 965~981
10. Arrow K. J.: Uncertainty and the Welfare Economics of medical care, *American economic review*, 1963, 5(53): 941~973
11. Becker G. S., Murphy K. M. and Tamura R.: Human Capital, Fertility and Economic Growth, *Journal of Political Economy*, 1990, 98(5, Part 2): S12~S37
12. 封进, 余中央. 中国农村的收入差距与健康. *经济研究* 2007(1)
13. 李建新, 夏翠翠. 社会经济地位对健康的影响“收敛”还是“发散”——基于CFPS2012年调查数据. *人口与经济* 2014(5)

14. 徐颖科.我国卫生支出结构与GDP关系研究——基于VEC模型.山西财经大学学报 2010(5)
15. 储雪玲,卫龙宝.农村居民健康的影响因素研究——基于中国健康与营养调查数据的动态分析.农业技术经济 2010(5)
16. 栾斌,杨俊.农村居民收入、健康支付结构与农村健康人力资本——中国省份面板数据的证据.农业技术经济 2015(2)
17. 黄枫,甘犁.医疗保险中的道德风险研究——基于微观数据的分析.金融研究 2012(5)

The Difference of Health Expenditure of Different Financing Channels on the Health of Rural Elderly Residents

——Empirical Analysis Based on CHARLS

WEI Longbao ,MAO Wenlin

Abstract: Based on Grossman's health demand model and supported by the data in CHARLS database in 2011 and 2013, this paper analyzes the difference of health expenditure of different financing channels on the health of rural residents in the in-depth reform of China's medical and health system. In this paper, sequential probability model and panel nonlinear stochastic model are used for estimation. The research results show that the increase of personal health expenditure in rural areas will reduce the probability of good self-assessment of personal health, and the increase of medical insurance expense will increase the probability of good self-assessment of health. Government financial expenditure and village infrastructure have significant positive effects on the improvement of residents' health. In addition, the influence of income on health is U-shaped, and education level and childhood health level have significant influences on individual health status.

Keywords: Residents' health; Public health expenditure; Private health expenditure; Health insurance expenditure

责任编辑:吕新业