

姜海珊 著

新农合制度下 医疗服务利用研究

XINNONGHE ZHIDUXIA
YILIAO FUWU LIYONG YANJIU



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

新农合制度下医疗服务利用研究

姜海珊 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

从 2003 年中国政府开始在农村推行新型农村合作医疗制度, 到 2008 年这一制度基本覆盖全部农村, 新型农村合作医疗制度成为当前中国农民主要的医疗保险形式。新型农村合作医疗制度实行的初衷是为了解决农民看病难、看病贵、“因病致贫”和“因病返贫”的问题, 因此在实际运作中, 这一制度在多大程度上达到了目标成为学者们关注的问题, 学者们从不同的视角、运用各种方法考察新农合的实施效果。本文把医疗支出看作是农民利用医疗服务的最终结果, 根据中国健康与营养调查数据考察新型农村合作医疗制度对农民个人医疗服务利用的影响, 同时根据中国健康与养老追踪调查数据考察新型农村合作医疗制度对老年人医疗服务利用的影响, 进而探讨新型农村合作医疗进一步完善的途径。

责任编辑: 贺小霞

图书在版编目 (CIP) 数据

新农合制度下医疗服务利用研究/姜海珊著. —北京:

知识产权出版社, 2012. 11

ISBN 978-7-5130-1663-6

I. ①新… II. ①姜… III. ①农村—合作医疗—医疗保健制度—研究—中国 IV. ①R197. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 255023 号

新农合制度下医疗服务利用研究

XINNONGHE ZHIDUXIA YILIAO FUWU LIYONG YANJIU

姜海珊 著

出版发行: 知识产权出版社

社 址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址: <http://www.ipph.cn>

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

责编电话: 010-82000860 转 8129

印 刷: 知识产权出版社电子印制中心

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

版 次: 2013 年 1 月第 1 版

字 数: 160 千字

ISBN 978-7-5130-1663-6/R · 057 (4504)

邮 编: 100088

邮 箱: bjb@cnipr.com

传 真: 010-82005070/82000893

责编邮箱: HeXiaoXia@cnipr.com

经 销: 新华书店及相关销售网点

印 张: 10

印 次: 2013 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

目 录

第一章 绪 论	1
1.1 研究背景及问题的提出	1
1.2 研究方法及框架结构	3
1.3 数据介绍及基本概念界定	4
第二章 文献综述	7
2.1 发达国家医疗保险与医疗支出关系的研究	7
2.1.1 兰德医疗保险试验	8
2.1.2 美国的医疗保险制度对医疗支出的影响研究	9
2.2 发展中国家医疗保险对医疗支出的影响研究	10
2.2.1 亚洲国家和地区	10
2.2.2 非洲和拉丁美洲国家和地区	15
2.3 中国的医疗保险制度对医疗支出的影响研究	17
2.3.1 国外学者的研究	18
2.3.2 国内学者的研究	20
2.3.3 新型农村合作医疗实施效果的评估研究	23
2.4 小结	24

第三章 新型农村合作医疗制度的建立与发展	26
3.1 新中国成立后的农村合作医疗制度	26
3.1.1 农村合作医疗制度的兴起和发展	26
3.1.2 传统农村合作医疗制度的衰落	28
3.2 农村合作医疗制度的重建	29
3.3 新型农村合作医疗制度的建立及特征	31
3.3.1 新型农村合作医疗制度的建立	31
3.3.2 新型农村合作医疗制度的发展	32
3.3.3 新型农村合作医疗制度的特征	35
第四章 实证分析的理论模型	39
4.1 医疗服务利用理论模型与分析框架	39
4.1.1 格罗斯曼模型 (Grossman Model)	39
4.1.2 安德森医疗服务利用行为模型	42
4.1.3 小结	45
4.2 医疗支出数据的估计方法及模型选择	46
4.2.1 两部分模型 (Two-Part Model, TPM 或者 2PM)	46
4.2.2 Tobit 模型 (Tobit Model)	48
4.2.3 样本选择模型 (Sample Selection Model, SSM)	49
4.2.4 计量模型的选择	49
第五章 医疗支出的影响因素分析	52
5.1 数据与变量	52
5.2 模型估计及结果	60

5.2.1 医疗保险内生性检验	60
5.2.2 模型估计结果	61
5.2.3 结论	69
第六章 参与与未参与人群的医疗支出差异	74
6.1 参与人群与未参与人群医疗支出差异的横截面分析	74
6.1.1 数据和描述统计	74
6.1.2 模型估计	78
6.2 参与与未参与人群医疗支出差异的面板数据分析	83
6.2.1 分析方法——倍差法 (Difference - in - Differences)	83
6.2.2 数据的选择	85
6.2.3 不同人群新农合实施前后的医疗支出差异	87
6.2.4 变量说明与模型估计	93
第七章 新型农村合作医疗的补偿模式与医疗支出	98
7.1 新型农村合作医疗的主要补偿模式及相关研究	99
7.1.1 主要补偿模式	99
7.1.2 国内学者关于新型农村合作医疗补偿模式的研究	101
7.1.3 小结	104
7.2 补偿模式与医疗支出的实证分析	105
7.2.1 不同补偿模式下医疗支出的模型估计	105
7.2.2 不同补偿模式下的实际补偿情况	110
7.3 完善新型农村合作医疗补偿模式的思考	112
第八章 农村老年人参加新农合及医疗服务利用状况	114
8.1 老年人医疗服务利用状况研究的紧迫性与必要性	114

8.2 相关文献综述	116
8.2.1 关于老年人参加医疗保险的文献	116
8.2.2 关于老年人医疗服务利用的相关文献	117
8.3 数据说明与变量选择	119
8.4 老年人参加医疗保险情况分析	122
8.4.1 参加新型农村合作医疗老年人（简称“参合老年人”） 特征描述	122
8.4.2 影响参合因素的回归分析	126
8.5 老年人医疗服务利用状况分析	128
8.5.1 门诊服务利用情况	128
8.5.2 住院服务利用情况	130
8.5.3 医疗服务利用影响因素的回归分析	131
第九章 结 语	135
9.1 基本结论	135
9.2 完善新型农村合作医疗制度的建议	137
9.2.1 加强基层医疗机构建设，尤其是乡镇卫生院的建设	137
9.2.2 调整补偿模式，进一步完善新型农村合作医疗制度	138
9.2.3 针对老年人医疗需求完善新型农村合作医疗制度	139
9.3 不足及未来研究方向	140
参考文献	142
后 记	153

的均等化，要扩大公共财政覆盖农村范围，发展农村公共事业，从而形成城乡一体化的新格局。因而新型农村合作医疗制度不仅是解决农民看病就医问题，而且从长远看要实现城乡一体化，加速发展新型农村合作医疗制度就成为目前非常紧迫的问题。

根据医疗服务利用理论，医疗支出是一系列主观和客观因素交叉影响的结果。当人们感到不舒服时，会首先判断疾病的严重程度，然后根据其对医疗服务的效果、价格、就诊方便程度的认识，考虑自身的经济承受能力，决定是否就医以及到哪里就医；到达医疗机构后医生对患者进行诊断，根据病情决定采用何种药物，决定是否需要进一步的住院治疗以及确定住院时间等；就医过程结束后就产生了此次就医的医疗支出。可见，医疗支出是居民医疗服务利用的最终体现，它受到供需双方多种因素共同影响。从需求的角度看，疾病的严重程度、患者的年龄、教育程度、收入、是否有医疗保险等因素都是影响医疗支出的因素；从供给的角度看，不同等级的医疗机构、不同的接诊医生都会造成医疗支出的不同。

新型农村合作医疗制度实施后，对农民的就医行为必然产生影响，以前不敢看的病因为有了保险可以去看了，因此也必然影响到作为医疗服务利用最终体现的医疗支出，也可以说个人医疗支出的多少在一定程度上反映了新型农村合作医疗制度的作用。因此本文考察新型农村合作医疗对农民医疗支出的影响，并分析新农合对不同人群影响的差异。

当前中国农民的医疗保障问题已经成为社会各界关注的热点问题之一，尤其是新型农村合作医疗的实施效果及存在的问题已在社会上引起了广泛的讨论，并且对这一制度的完善进行了很多研究和探讨。本文认为新型农村合作医疗制度完善的最终目的应该是满足农民的基本医疗卫生需求，通过医疗保险减轻农民疾病经济风险。因此考察新型农村合作医疗制度对农民个人医疗支出的

影响,分析其中各种影响因素及其作用,有助于根据农民的需求更好地完善这一制度。

1.2 研究方法及框架结构

文章研究目的是通过分析新型农村合作医疗制度对农民医疗支出的影响,考察农村医疗保险在减轻农民疾病经济风险方面的作用,为政府进一步完善农村医疗保障制度提供理论依据。为此,文章首先采用两部分模型法分析了医疗支出的影响因素,考察农村医疗保险对农民医疗支出的影响。由于有大量样本的医疗支出数据为零,如果采用 OLS 进行估计就会产生样本选择偏差。对于样本选择问题有些研究采用 Heckman 两阶段法进行纠正,但是 Heckman 样本选择模型有一个假设前提是两个方程的残差项必须都符合正态分布,如果误差项的分布偏离正态分布估计结果就会变动很大。本文采用的两部分模型法(the two-part model)将患者的行为分为两个相互独立的过程,第一部分决定是否医疗支出;第二部分是在有医疗支出的前提下决定医疗支出的多少,这两个过程相互独立,某一变量对医疗支出的最终影响取决于两部分影响的综合。

然后文章运用倍差法(Differences-in-Differences(以下简称“DID”)),将农村居民分为两组,一组是参加了新型农村合作医疗的人群,作为处理组;另一组是没有参加新型农村合作医疗保险的人群,作为对照组,将新型农村合作医疗实施前后两组群体的同一指标的变化量进行比较,所得差值即 DID 值就反映了新型农村合作医疗制度的净影响。同时文章采用两期非观测效应面板数据随机效应模型估计新型农村合作医疗保险对农民医疗支出以及医疗负担方面的影响。

在内容安排上,本书首先分析农村居民医疗支出的影响因素,然后针对新型农村合作医疗制度,通过分析参加保险人群与未参加保险人群的医疗支出差异,考察新型农村合作医疗保险在降低农民疾病经济风险方面的作用,并进一步结合补偿模式进行分析。文章的具体框架结构如下:第一章提出研究的问题,并对研究方法作简单介绍;第二章进行文献回顾;第三章简要介绍新型农村合作医疗制度的建立与发展情况;第四章概述医疗支出分析的理论模型和估计方法;第五章分析医疗支出的影响因素;第六章分析参加与未参加新型农村合作医疗制度的两类人群在医疗支出上的差异,考察新型农村合作医疗制度的作用;第七章分析新型农村合作医疗制度的补偿模式,研究不同补偿模式对医疗支出的影响;第八章分析新型农村合作医疗制度对老年人医疗服务利用的影响;第九章对文章观点进行总结,并指出研究的不足以及未来研究的方向。

1.3 数据介绍及基本概念界定

本书所使用数据主要来自两个数据库,第一个是美国北卡罗来纳大学和中国疾病预防控制中心(CDC)联合进行的“中国健康与营养调查”;第二个是北京大学国家发展研究院中国经济研究中心组织实施的“中国健康与养老追踪调查”。此外还采用了笔者参加的课题研究过程中所进行的实地调查的数据和资料。

(1) 中国健康与营养调查(China Health and Nutrition Survey, CHNS)

CHNS是由美国北卡罗来纳大学和中国疾病控制与预防中心联合进行的调查,该调查采用多阶段分层整群随机抽样的方法,涉及中国不同地理特征和经济特征的九个省,以城镇和农村的常住人口为调查对象,到目前为止已经进行了八次调查(分别为1989、1991、1993、1997、2000、2004、2006、2009年)。

CHNS 数据中包含关于个人卫生保健和医疗服务利用、医疗保险的相关信息，并且包含同一个人在不同年份的连续医疗信息。

本文主要使用 CHNS 2000 年、2004 年和 2006 年的数据，由于儿童不具备独立的经济能力和决策能力，因此在分析中基本上是以 18 岁以上的成年人作为研究对象。在估计新型农村合作医疗保险对农民医疗支出的效果时，选用新型农村合作医疗实施之前的 2000 年和实施之后的 2006 年的数据。为了能够进行比较，我们采用 CHNS 数据提供的 2006 年价格指数，对医疗支出、医疗价格和收入等数据都进行了调整。

(2) 中国健康与养老追踪调查 (China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)

CHARLS 是由北京大学国家发展研究院中国经济研究中心组织的一项大型社会调查项目，于 2008 年 7 月至 9 月在甘肃省和浙江省的城乡开展了预调查，调查采用 PPS 方法进行抽样，调查的对象是 45 周岁及以上年龄的居民和他们的配偶。调查内容包括被访者基本情况、健康状况、医疗服务和医疗保险、就业和养老保险、收入支出和生活消费以及家庭间经济往来和社区基本情况等，最终调查样本包括 1570 户家庭中的 2685 人。2010 年在全国范围内进行了抽样调查，数据尚未公布。

CHARLS 数据的一个优点在于调查是在一个经济发达的省份和一个经济欠发达的省份进行的，而且问卷在医疗保险和医疗成本方面的设计非常细致，几乎涉及了看病就医的每一个环节，对人们的就医行为从门诊、住院和自我治疗三个方面分别进行询问，弥补了 CHNS 数据在医疗服务利用方面的一些不足。

文章中所提到的农民医疗支出主要指的是个人自付医疗费用 (out-of-pocket expenditure)，是减去了医疗保险补偿后的医疗费用。人们生病后一般会根据疾病的严重程度、个人的经济状况、个人对病情的理解、是否有医疗保险

等因素，采取不同的应对方式。一般有自我治疗、门诊和住院三种结果，其中有些费用是可以通过医疗保险进行补偿的。所以，自付医疗费用主要包括没去看医生而是自己到药店买药而产生的支出、到医院看病产生的支出和其他医疗支出，但其中不包括预防性医疗支出。

第二章 文献综述

医疗保险是一个国家社会保障体系中的重要组成部分，医疗保险的作用主要在于减轻居民的医疗负担，提高医疗服务的可及性，增强健康水平以及降低社会不公平程度等。由于各国的经济、文化状况存在差异，各国实施的医疗保险制度也有所不同，而医疗保险制度的作用和效果成为学者们普遍关注的问题。

2.1 发达国家医疗保险与医疗支出关系的研究

发达国家的医疗保险制度大都建立得比较早。德国是世界上第一个建立社会医疗保障制度的国家，1883 年就制定了《医疗保险法》，至今已经一百多年了。美国、英国等其他发达国家在随后的几十年里也纷纷建立了自己的医疗保障制度，而且在实践中不断地改革和完善。比如日本在 1922 年颁布了《健康保险法》，建立了以受雇者为对象的医疗保险制度，1958 年 12 月通过了《国民医疗保险法》，从 20 世纪 60 年代起，实施覆盖全民的国民年会保险，要求凡年满 20 岁的日本国民都要加入医疗保险体系，从而实现了全民保险，这其中也包括农民。

除了社会医疗保险制度外，医疗保险还有社区医疗保险、商业医疗保险等

形式，而且由于各国的政治、经济、文化的不同，社会医疗保险还具有不同的模式，如英国、瑞典等西欧“福利国家”实施的免费医疗保险，新加坡采取的强制性储蓄医疗保险等。无论采用何种形式，医疗保险的实施目的主要是减轻人们的疾病经济风险，而不同的医疗保险制度设计的作用有所不同，为此西方学者们对医疗保险制度及其效果进行了大量的研究，而这些研究中最早的由经济学家设计和实施的试验研究就是美国的兰德医疗保险试验。

2.1.1 兰德医疗保险试验

1974~1982年美国联邦政府委托 Rand 公司开始进行为期五年的医疗保险试验研究（Rand Health Insurance Experiment, HIE），这是目前在健康经济领域唯一的一个控制试验。研究的目的是运用控制试验的研究方法，估计一个完全没有偏误的医疗需求价格弹性；探讨不同的医疗服务（住院或者门诊）的价格弹性是否不同；研究不同部分负担率的制度设计对消费者的健康和医疗服务利用会产生什么影响等。

兰德医疗保险试验选择美国六个地区（四个城市和两个郊区）的居民进行实验，参与试验的家庭必须放弃原来的医疗保险，然后将参与试验的家庭随机分配加入五种不同的保险方案，按照部分负担率的不同将这五种保险方案分为：看病完全免费（部分负担率为 0）、部分负担率为 25%、部分负担率为 50%、部分负担率为 95% 以及个人扣除计划（门诊服务的部分负担率为 95%、住院服务免费但是有最高限额）。为避免参加者的医疗费用负担过重，HIE 对每年自付金额规定了最高上限，分别为家庭收入的 5%、10% 或 15%，最高限为 1 000 美元，超过上限的医疗费用则全部由保险公司给付。参加者也可领到一笔固定酬劳，以使参加者不至于因为参与试验而遭到财务损失。参加这项试验的人总共有 5809 人，70% 的人参与时间为三年，其余的 30% 参与试验时间

为五年。

有很多学者根据这项试验的数据进行了大量的研究，对 HIE 的主要研究结果表明医疗需求的价格弹性约为 -0.2 ，表明部分负担的制度确实有助于抑制医疗服务需求，从而降低医疗支出。在不保门诊只保住院的政策下，消费者不会以增加住院来代替门诊，而是住院与门诊都减少，从而达到了减少医疗费用的目的。在保险对医疗费用的影响方面，Manning（1987）的研究结果表明，免费计划下的医疗费用和医疗服务利用人数都比其他部分负担率较高的方案要多一些，个人扣除计划下的总费用显著少于免费计划。有几项研究指出最优的部分负担率是 25%，与完全免费的医疗保险相比，25% 的部分负担率设计大约可以降低 20% 的医疗支出。

这项试验将受访者随机分成不同的保险方案，从而比较不同保险方案对医疗需求的影响，这种做法相当于将生物学领域的实验室搬到实际的社会中，优点是可以避免一些混淆因素以得到正确的估计值，但是也付出了高昂的成本，按照当年价格来计算，共花费了 8 000 万美元。而且，由于随机实验所具有的局限性（Heckman&Smith，1995），如随机试验得到的数据不一定能用来估计结构性参数、随机试验中的人因具有主观性可能会不遵守随机试验的规则等，所以根据医疗保险对医疗服务需求与利用的效应的估计可能有偏差。尽管如此，这项实验得出的结论“需求面成本分担（demand - side cost sharing）”仍提供了强而有力的实证依据，成为各国发展医疗保险制度的重要参考，Rand 试验结果发表后，美国和其他国家的医疗保险制度纷纷加入“部分负担”的制度设计，当今全球多数国家的医疗保险都采用了不同形式的“需求面成本分担制度”。

2.1.2 美国的医疗保险制度对医疗支出的影响研究

1967 年 4 月，美国史丹佛大学进行了教职员的健康保险改革试验，规定

如果到 Palo Alto Medical Clinic 门诊就诊, 将从原来的完全免费 (部分负担率为零) 改为部分负担率为 25%, 其他保险内容 (如住院) 没有改变。Scitovsky and Snyder (1972) 利用 1966 年到 1968 年之间的资料, 发现门诊使用次数下降了 24%, 门诊的医疗支出也下降了 24%。后来又有研究机构利用 1972 年的资料作了进一步分析, 发现门诊利用次数和医疗支出的下降是一种长期的变化, 而不只是短期的。但是由于这项试验限定于特定的诊所, 所以结果不具有一般性。

美国的医疗保险制度是市场化模式, 既有社会医疗保险制度同时也存在商业医疗保险制度, 而且以商业医疗保险为主, 80% 以上的国家公务员、私营企业雇员和农民都没有得到社会医疗保险的保护, 而是参加了商业医疗保险。Lisa Ward, et al. (2007) 使用美国医疗支出面板调查 (Medical Expenditure Panel Survey, MEPS) 2000 年和 2003 年的数据, 研究了医疗保险状况的改变是否会带来医疗支出的改变, 这里的医疗保险既包括社会保险也包括商业保险。根据个人每年的保险状况将样本分为四类: 两年都有保险、第一年有保险第二年没有保险、第一年没有保险第二年有保险和两年都没有保险。使用两阶段模型和以个人两年医疗支出差作为因变量的线性回归模型进行分析, 结果表明, 参加医疗保险后可以通过增加医疗服务的使用从而提高医疗支出。

2.2 发展中国家医疗保险对医疗支出的影响研究

2.2.1 亚洲国家和地区

越南在 20 世纪 80 年代中期以前是世界上最贫困的国家之一, 1985 年的人

均国民生产总值仅为 130 美元^①。20 世纪 80 年代,越南进行了以市场化为导向的改革,伴随着体制改革,医疗部门也随之进行了改革,在医疗服务的提供、融资、利用等方面都有着广泛的改变,使用者付费成为公共医疗服务融资的主要方式,但是这种方式却带来了个人医疗支出的不断增长。经过一至四年的试点以后,越南在 1992 年 8 月通过政府法令正式引入了医疗保险计划。保险计划起初主要是强制性的,包括城镇的在职和退休人员,所有政府工作人员和雇员在十人以上的国有企业、私营企业的员工都必须参加。后来在自愿参加的基础上,保险范围扩大到其他人群,包括自我雇佣者、小企业的雇员、保险者的家庭成员以及地方政府工作人员,最终形成了包括强制保险、需购买的自愿保险和免费自愿保险的保险体系 (Jowett and Thomson, 1999)。免费自愿保险主要面向需要人道主义援助的贫困线以下的人群,需购买的自愿保险主要面向约占全国人口 1/2 的非正规部门人员,包括农民、学生和自我雇佣者等。

对于越南医疗保险的效果,学者们进行了大量的研究,其中一些研究是关于越南医疗保险在居民医疗服务利用以及医疗费用方面的影响,但是不同的文献由于采用了不同的方法得出的结论并不一致。

Jowett (2003) 利用 1999 年在越南三个省所做的家庭调查,主要分析了自愿保险对个人医疗支出的影响。调查涉及的三个省都是以农业为主,80% 以上的人口居住在农村地区。由于购买自愿保险的个人可以获得 80% 的医疗费减免,而没有参加自愿保险的个人必须全额支付使用者费,因而个人医疗支出包括未参加保险者支付的使用者费、参加保险者的自付费用以及间接和非正式费用等。数据的统计整理表明,平均医疗支出随着收入增加而增加,而且比较不

① Glewwe P. An overview of economic growth and household welfare in Vietnam in the 1990s. In: Glewwe P, Agrawal N, Dollar D, editors. Economic growth, poverty, and household welfare in Vietnam. Washington, DC: The World Bank; 2004 [chapter 1].