

# 新农合对农民医疗服务利用和医疗支出的影响

——基于 5 省份的面板数据

易红梅<sup>1\*</sup> 姚晔舟<sup>2</sup> 张林秀<sup>1</sup>

1. 中国科学院地理科学与资源研究所农业政策研究中心 北京 100101

2. 科尔比学院 美国缅因州 04901

**【摘要】**目的:评价新型农村合作医疗在不同时期对参合农民医疗服务利用和医疗支出的影响。方法:通过对我国 5 省 25 个县(市)2 000 户、8 000 多人进行长期追踪调查,形成了 2004、2007 和 2011 年三期的面板数据,采用描述性统计的分析方法进行数据分析。结果:新农合显著增加了参合农民患病后就诊的可能性和农民的医疗总支出;参合患者年度自付医疗费用比例显著下降,参合住院患者的自付医疗费用在 2011 年首次低于未参合住院患者;参合住院患者的受益面也逐年上升,2011 年已经达到 81.8%。但是,新农合对参合患者的大病保障作用有限,参合住院患者年度自付医疗费用仍然超过农民年人均纯收入。结论:新农合在实现“广覆盖”的目标后,在“深度保障”方面有待于进一步加强。

**【关键词】**新型农村合作医疗;医疗服务利用;自付医疗费用

中图分类号:R197.3 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2013.02.006

## Impact of New Rural Cooperative Medical Scheme on farmers' utilization of medical care and medical expenditure: Evidences from panel data in 5 Provinces

YI Hong-mei<sup>1</sup>, YAO Ye-zhou<sup>2</sup>, ZHANG Lin-xiu<sup>1</sup>

1. Center for Chinese Agricultural Policy, Institute of Geographical Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China

2. Colby College, Waterville, Maine 04901, USA

**【Abstract】** Objectives: This paper aims to evaluate the impact of the New Rural Cooperative Medical Scheme (NRCMS) on farmers' healthcare seeking behaviors and medical expenditure. Methods: The data are collected by a national-representative follow-up survey which was administered to more than 8 000 individuals from 2 000 households in 25 counties. This paper employed descriptive analysis. Results: The NRCMS significantly increases the possibility of farmers to seek medical care when getting sick and their medical expenditure. The share of out-of-pocket medical payment after reimbursement from NRCMS also significantly declines over years. In 2011, for the first time, the out-of-pocket medical payment for inpatient services for enrollees is less than that for non-enrollees. At the same time, more and more inpatients are benefited from NRCMS and the percentage of beneficiaries of inpatients is up to 81.8% in 2011. But in general, the NRCMS played a very limited role in protecting inpatients from catastrophic medical expenditure. Also, the out-of-pocket medical payment of inpatients is far more than their per capita annual net income. Conclusion: After achieving the goal of universal coverage, the NRCMS needs to make more effort in protecting farmers from catastrophic medical expenditure.

**【Key words】** New Rural Cooperative Medical Scheme; Utilization of medical care; Out-of-pocket medical payment

\* 基金项目:国家自然科学基金青年项目(71103171)和重点项目(71033003)

作者简介:易红梅,女(1980 年—),博士,助理研究员,主要研究方向为农村卫生政策、农村教育和农村公共投资。

E-mail: yihm. ccap@ igsnr. ac. cn

通讯作者:张林秀。E-mail: lxzhang. ccap@ igsnr. ac. cn

新型农村合作医疗(以下简称“新农合”)作为一项民生工程,已经取得了显著成就。到2011年,新农合的参合率达到了95%以上。<sup>[1]</sup>同时,新农合的筹资水平已由2003年试点初期的人均30元提高到了2012年的300元。其中,政府出资的金额由10元提高到了240元。<sup>[2-4]</sup>各地新农合的政策设计也日趋成熟,大部分省市已经在内部实现了统一的补偿模式。

尽管如此,目前关于新农合是否促进了农民医疗服务利用、减轻了农民医疗负担的研究不多,并且存在争议。首先,当前相关研究并没有得出一致的结论:一些研究发现,新农合增加了患者对医疗服务的利用,但是患者自付医疗费用并没有因此减少<sup>[5-6]</sup>;但也有研究显示,新农合不仅增加了患者医疗服务利用,还显著减少了患者的自付医疗费用<sup>[7-8]</sup>。其次,大部分研究使用的是2006年前后的数据,当时由于很多新农合的试点县并不是随机选择的,其结论推广到其他农村地区具有一定的局限性。<sup>[9]</sup>最后,2009年我国开始新一轮医药卫生体制改革,新农合制度本身及其实施的政策环境已经发生了很大的变化。例如,前期研究反映出新农合由于筹资水平不足,对减轻农民因大病引起的经济风险的作用非常有限<sup>[10-13]</sup>,但是现在新农合筹资水平已经大幅度提高,那么这些问题是否得到了改善,亟待进一步的研究。

因此,本文主要利用最新的具有全国代表性的追踪调查数据,分析新农合对我国农民就医行为和医疗支出的影响及其不同时期的变化,为进一步完善新农合制度提供政策建议。

## 1 资料与方法

### 1.1 抽样方法

数据来源于课题组2005、2008和2012年开展的三轮追踪调查,首先,根据分层逐级抽样和随机抽样相结合的办法选择吉林、江苏、河北、陕西和四川作为样本省;第二,在每个样本省,将所有县按人均GDP降序排列,等距随机抽取5个县,共抽取25个样本县;第三,将每个县的各个乡镇按人均GDP排序

后分为两组,在每组随机抽取一个样本乡镇,5个省共抽取50个乡镇,按选取乡镇的方法在每个乡镇选取2个村,共选取了101个村;最后,在选定的样本村里,每个村根据花名册随机抽取20户家庭,共抽取2 020户。

2008年4月和2012年4月,再次调查这些样本村,如果这些样本户因过世、搬家或者外出等原因无法跟踪,调查员将根据随机原则在该村重新选取与缺失数量同等的农户,从而保证每个村的样本量<sup>①</sup>。在调查农户时,收集了农户所有家庭成员的信息。其中包括四类人口:(1)户主及其配偶;(2)户主及其配偶未分家(未出嫁)的子女(包括学生、军人、在外工作的人等);(3)已经分家(出嫁),但仍住在一起的子女;(4)其他亲戚或者非亲戚,但在家居住超过3个月的人。具体的样本信息见表1。

表1 样本基本情况

调查时间	省	县	村	户	人数	成功追踪比例(%)
第一轮调查 (2005)	5	25	101	808	3 196	—
第二轮调查 (2008)	5	25	101	2 020	8 206	84
第三轮调查 (2012)	5	25	101	2 028	8 457	84

### 1.2 研究方法

采用了问卷调查方法收集数据。其中,本文使用的数据主要来自于问卷中关于农户参合、就医和医疗支出的三个模块。第一个模块是农户参合的信息,主要包括每个家庭成员在前一年(分别是2004、2007和2011年)的参合情况、参合者是否自愿参合以及没有参合的原因;第二个模块是农户的就医信息,主要包括每个家庭成员在调查前一年是否患病、患病后是否就诊以及是否住院治疗;第三个模块是农户医疗支出及其来源,主要包括每个家庭成员在前一年就诊的医疗总支出(不包括来往交通费、看护费、伙食费等间接医疗支出)及其来源(新型农村合作医疗报销、家里的积蓄、借钱或者贷款、变卖家中财产以及其他,如医疗救助等)。

① 2005年一共抽取了2 020个农户样本,其中,1 212户仅参加了焦点小组访谈。描述性统计显示,参加焦点小组访谈的农户与参加农户调查的农户没有显著性差异。2008和2012年对所有2 020个农户进行了调查。在2012年调查时,有少数2008年调查的农户在此期间分家,这种情况调查了原来家庭的全部(两户)成员,但是在分析时作为两户处理,所以2012年的总户数比2008年多了8户,共计2 028户。

从农户调查中准确地收集其收入情况信息较为困难,所以调查员通过与样本村村干部的访谈了解样本村农民人均纯收入,这一变量将有助于理解农户面临的医疗负担的沉重程度。

本研究采用 EXCEL 软件进行数据录入,采用 STATA12.0 进行数据分析。结合数据的特点和研究的目的,采用描述性统计方法。

### 1.3 相关概念与指标的界定

本研究中农民的参合率为调查样本中的参合人口数除以样本户人口总数。自愿参合率为农户报告的自愿参合人口数除以参合人口总数。农户的患病率是指农户家庭成员自我报告的在调查前一年患病的人数占样本户总人数的比例。农民对医疗服务的利用通过农户报告的患病后是否就诊以及是否住院进行反映,如果某患者在前一年曾利用过住院服务,则将其定义为住院患者,如果只利用过门诊服务没有利用过住院服务则为门诊患者。

为了评价参合农民受益情况,定义了两个指标:(1)受益面,用于测量受益的广度,指当年从新农合得到报销的人数占参合患者的比例;(2)年度自付医疗费用比例,用于测量受益的深度,指扣除从新农合报销的部分后,农民个人承担的医疗费用占年度医疗总支出的比例。

## 2 结果

### 2.1 调查对象基本情况

2004、2007 和 2011 年,调查对象的平均年龄分别为 35.9 岁、37.2 岁和 37.4 岁,从未上过学的比例分别为 17.9%、15.7% 和 14.3%,自我报告健康状况较差或者很差的的比例分别为 14.3%、10.5% 和 12.4%,被调查地区的农民人均纯收入分别为 2 608、3 316 和 4 380 元(按照 2004 年价格进行折算,下同)。

### 2.2 农民参合情况

调查显示,样本地区农户的参合率已经稳定在 90% 以上。2004 年,101 个样本村中只有 24 个(6 个县)实施了新农合,农民的参合率为 81.6%;2007 年,所有的样本村都已经实施了新农合,农民的参合率提高到 90.1%;2011 年,农民的参合率稳定在 91.5%。农民自愿参合比例也从 2004 年的 92.6% 上升到 2011 年的 99.3%(表 2)。

表 2 2004—2011 年农民参合情况, n(%)

年份	参合情况	自愿参合情况
2004	766(81.6)	619(92.6)
2007	8 206(90.1)	7 323(98.3)
2011	8 457(91.5)	7 717(99.3)

2011 年农民报告的未参合原因主要包括:户口不在村内(45.5%)、新婚或者新生儿未赶上上一年参合(11.0%)、在学校上学或者部队服役未参合(9.2%)。

### 2.3 参合农民医疗服务利用情况

2004、2007 和 2011 年参合农民的患病率分别为 74.6%、60.9% 和 71.9%,而同期未参合农民的患病率分别为 68.3%、44.1% 和 57.3%,前者高于后者,并且 2007 和 2011 年在 0.01 的水平上具有显著性差异。这在一定程度上也反映了农民参合时的逆向选择问题。参合农民患病后的就诊率也显著高于未参合的农民。2004、2007 和 2011 年未参合患者的就诊率分别为 78.9%、90.8% 和 93.0%,虽然年度之间有所上升,但是分别比参合患者低 7.1、4.1 和 3.3 个百分点,并且 2007 和 2011 年两者之间存在显著性差异。进一步分析发现,参合患者与未参合患者对门诊和住院服务的利用在 2004 年和 2007 年并不存在显著性差异,但 2011 年参合患者利用住院服务的比例显著高于未参合患者(表 3)。

表 3 2004—2011 农民患病和就诊情况

	2004			2007			2011		
	参合	未参合	P 值	参合	未参合	P 值	参合	未参合	P 值
样本数(人)	625	141	-	7 393	813	-	7 738	719	-
患病率(%)	74.6	68.3	0.1501	60.9	44.1	0.0000	71.9	57.5	0.0000
患病后就诊的比例(%)	86.0	78.9	0.1204	94.9	90.8	0.0136	96.3	93.0	0.0119
门诊患者占就诊患者的比例(%)	92.2	94.7	0.4085	89.9	88.8	0.5465	87.9	93.0	0.0004
住院患者占就诊患者的比例(%)	7.8	5.3	0.4085	10.1	11.2	0.5465	12.1	7.0	0.0004

注:2004 年分析的样本仅为当年新农合覆盖的 6 个县的农户,下同。

## 2.4 参合患者的医疗支出情况

2004 和 2007 年参合患者的年均医疗支出分别为 645 元和 1 102 元,均显著高于未参合患者,但 2011 年没有显著性差异。从门诊患者的医疗支出来看,2004 和 2011 年参合患者均高于未参合患者,2007 年低于未参合患者,但差异均没有显著性。从住院患者的医疗支出来看,2004—2011 年参合患者均高于未参合患者,但只有 2007 年的差异有显著性。尽管 2011 年参合患者的平均医疗支出是 2004 年的 2.5 倍,但是未参合患者的平均医疗支出的增长速度更快,高达 4.4 倍(表 4)。

表 4 2004—2011 农民医疗支出情况(元)

	2004			2007			2011		
	参合	未参合	P 值	参合	未参合	P 值	参合	未参合	P 值
门诊患者	402	285	0.1069	617	686	0.5021	737	598	0.0539
住院患者	3 541	1 825	0.1290	5 437	2 334	0.0000	7 484	6 027	0.4439
平均	645	367	0.0133	1 102	871	0.0487	1 619	1 615	0.9951

## 2.5 参合农民的补偿情况

结果显示,参合患者的受益面在新医改之后显著上升,但仍有进一步提升的空间。以住院为例,2004、2007 和 2011 年参合住院患者从新农合报销过医药费的比例分别为 48.4%、64.1% 和 81.8%。并且参合患者的年度自付医疗费用的比例仍然很高,其中,2004、2007 和 2011 年门诊患者在从新农合报销后年度自付医疗费用的比例分别为 97.0%、96.0% 和 95.1%;住院患者在从新农合报销后年度自付医疗费用的比例为 93.4%、85.1% 和 70.2% (表 5)。

表 5 2004—2011 年参合患者的年度自付医疗费用支出比例(%)

年份	门诊患者	住院患者
2004	97.0	93.4
2007	96.0	85.1
2011	95.1	70.2

自付医疗费用比例较高导致参合住院患者自付医疗费用超过其收入水平。2004、2007 和 2011 年参合住院患者的人均医疗支出分别为 3 541、5 437 和 7 484 元。从新农合报销后,年度自付医疗费用比例

分别为 93.4%、85.1% 和 70.2%。也就是说,参合住院患者需要自己实际负担的医疗费用分别为 3 324、4 815 和 5 678 元。而根据村级调查数据,2004、2007 和 2011 年样本村的农民人均纯收入分别为 2 608、3 316 和 4 380 元,参合住院患者自付医疗费用分别是当地农民人均纯收入的 1.27、1.45 和 1.30 倍,均远远超过了世界卫生组织定义的“家庭卫生支出超过支付能力 40% 即为灾难性卫生支出”的标准。<sup>[15]</sup> 同期,未参合住院患者年度自付医疗费用也在 2011 年首次超过了参合住院患者,达到了当地农民人均纯收入的 1.38 倍(图 1)。

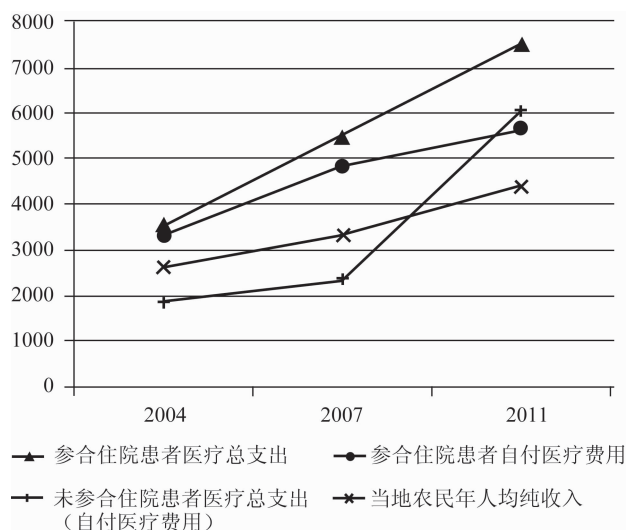


图 1 2004—2011 年住院患者医疗总支出、自付医疗费用与农民人均纯收入(元)

## 3 讨论

### 3.1 新农合已经实现广覆盖的目标,参合率稳定在 90% 以上

结果显示,新农合已经实现了“广覆盖”的目标,农民参合率已经稳定在 90% 以上。需要指出的是,本文报告的参合率与卫生部门采用的统计口径不同。本研究定义的参合率为调查样本中的参合人口数除以样本户人口总数。而对户内家庭成员的定义要比卫生部统计参合率所采用的“行政区划农业人口”数量要多,例如,一些新嫁娶或新出生的人是调查农户的重要家庭成员,但是在当地可能并没有户口,因此也未被计入“行政区划农业人口”。这可能是 2011 年本研究统计的参合率要比卫生部公布的参合率(97.5%)低的原因之一。

### 3.2 新农合显著增加了参合农民医疗服务利用,但医疗支出增长速度过快

研究发现,参合农民患病后就诊的比例显著高于未参合患者,并且 2011 年参合患者利用住院服务的比例显著高于未参合患者,改变了新农合实施前农民“有病不敢看”的局面。但是,参合患者的医疗总支出也大幅度上升,并高于未参合患者。参合患者医疗支出的总体水平大幅度上升可能有两方面的原因:一方面政府大力增加新农合的投入,参合患者有了可靠的医疗保障,面临的现金约束放松,对医疗服务的潜在需求得以释放,从而增加了医疗支出;但另一方面,医疗服务机构因为不当激励,对有医疗保障的患者提供了过度的医疗服务。<sup>[12, 14-16]</sup>

### 3.3 新农合增加了患者受益面和受益程度,但对保障大病风险的作用有限

2004—2011 年,新农合住院患者受益面显著扩大,2011 年达 81.8%;同期参合患者年度自付医疗费用的比例也显著降低,并且到 2011 年参合住院患者自付医疗费用首次低于未参合住院患者。这表明,新医改以后,新农合显著增加了参合患者的受益面和受益程度,主要是因为新医改以后政府大幅增加了对新农合的投入,患者从新农合得到了更多的补偿。但是,新农合对参合患者的大病保障作用有限,参合住院患者自付医疗费用的绝对金额超过当地的农民人均纯收入。

#### 参 考 文 献

- [1] 卫生部. 2012 年中国卫生统计提要[EB/OL]. (2012-06-06) [2012-12-20]. [http://www.gov.cn/gzdt/2012-06/06/content\\_2154995.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2012-06/06/content_2154995.htm).
- [2] 国务院办公厅. 国务院办公厅转发卫生部等部门关于进一步做好新型农村合作医疗试点工作指导意见的通知(国办发[2004]3号)[EB/OL]. (2005-08-14) [2012-12-20]. [http://www.gov.cn/zwjk/2005-08/14/content\\_22628.htm](http://www.gov.cn/zwjk/2005-08/14/content_22628.htm).
- [3] 卫生部农村卫生管理司, 卫生部新型农村合作医疗研究中心. 新型农村合作医疗文件汇编[G]. 2002—2008.
- [4] 卫生部. 卫生部等 3 部门关于做好 2012 年新型农村合作医疗工作的通知(卫农卫发[2012]36号)[EB/OL]. (2012-05-25) [2012-12-20]. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohncwsgls/s3581/201205/54885.htm>.
- [5] Wagstaff A, Lindelow M, Gao J, et al. Extending health insurance to the rural population: an impact evaluation of China's new cooperative medical scheme[J]. *Journal of Health Economics*, 2009, 28(1): 1-19.
- [6] 袁兆康, 方丽霖, 周小军, 等. 新型农村合作医疗对农民医疗服务需要与利用影响的追踪调查[J]. *中国农村卫生事业管理*, 2006, 26(10): 14-17.
- [7] Luo X, Han X. Statistical Analysis of the Effectiveness of the New Cooperative Medical Scheme in Rural China[J]. *Canadian Social Science*, 2011, 7(3): 21-26.
- [8] Yu B R, Meng Q Y, Collins C, et al. How does the New Cooperative Medical Scheme influence health service utilization? A study in two provinces in rural China[J]. *BMC health services research*, 2010, 10(1): 116.
- [9] You X D, Kobayashi Y. The New Cooperative Medical Scheme in China[J]. *Health Policy*, 2009, 91(1): 1-9.
- [10] Yi H M, Zhang L X, Singer K, et al. Health Insurance and Catastrophic Illness: A Report on the New Cooperative Medical System in Rural China[J]. *Health Economics*, 2009, 18(S2): 119-127.
- [11] 李华. 新型农村合作医疗制度的效果分析——基于全国 30 省 1451 行政村 14510 户的实地调查[J]. *政治学研究*, 2011(2): 115-123.
- [12] 封进, 刘芳, 陈沁. 新型农村合作医疗对县村两级医疗价格的影响[J]. *经济研究*, 2010(11): 127-140.
- [13] 谢慧玲, 程晓明. 新型农村合作医疗运行状况及住院补偿比影响因素分析[J]. *中国卫生政策研究*, 2010, 3(6): 49-53.
- [14] 孙晓筠, Sleigh A, 李士雪, 等. 新型农村合作医疗保障农民免于疾病经济风险效果评价[J]. *中国卫生经济*, 2007, 26(2): 14-17.
- [15] Wagstaff A, Lindelow M. Can Insurance increase financial risk? The curious case of health insurance in China[J]. *Journal of Health Economics*, 2008, 27(4): 990-1005.
- [16] Sun X Y, Jackson S, Carmichael G A, et al. Prescribing behavior of village doctors under China's New Cooperative Medical Scheme[J]. *Social Science & Medicine*, 2009, 68(10): 1775-1779.

[收稿日期:2012-12-26 修回日期:2013-01-30]

(编辑 薛云)