

中国“城镇居民医保”基金盈余敏感性分析^{*}

——以郑州市为例

代志明

(武汉大学 社会保障研究中心,湖北 武汉 430072)

摘要:目前正在全国各地进行试点的中国城镇居民基本医疗保险制度存在基金盈余过多问题,过高的基金盈余势必影响城镇居民的参保积极性。通过构建城镇居民基本医疗保险社会统筹账户基金盈余模型,测算了基金盈余的敏感性,从中找到了造成基金盈余过多的关键因素,提出了旨在缩小基金盈余的具体措施。

关键词:城镇居民基本医疗保险;基金盈余;敏感性

中图分类号:F840.684

文献标识码:A

文章编号:1674-1668(2008)03-0052-06

A Sensitivity Analysis of Fund Surplus in Chinese Town-dwellers' Basic Medical Insurance——Taking Zhengzhou City as Example

DAI Zhiming

(Center for Social Security Studies, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: At present, there is too much fund surplus in Town-dwellers' Basic Medical Insurance, and the fund surplus is bound to affect town-dwellers' enthusiasm to join it. The paper calculates the sensitivity of the fund surplus by structuring a model of the fund surplus in Town-dwellers' Basic Medical Insurance, and finds key factors which result in the fund surplus more than the correct. Then the paper gives some advice for reducing the fund surplus.

Key words: town-dwellers' basic medical insurance; fund surplus; sensitivity

1 引言

自1998年12月14日国务院正式颁布《国务院关于建立城镇职工基本医疗保险制度的决定》(国发[1998]44号)以来,我国的城镇地区相继建立了城镇职工基本医疗保险制度(以下简称“城镇职工医保”)。但是,由于该项制度的参保对象主要是城镇“职工”,结果导致广大无正式工作的城镇居民无法或无经济能力参加城镇职工医保。截止到2006年底,参加城镇职工医保的人数为1.57亿,城镇职工医保的覆盖率仅为27.2%^[1],这表明还有占城镇人口总数72.8%的城镇居民几乎没有医疗保障。另据调查,城镇地区无医疗保险人群的患病未治疗比例明显高于城镇职工医保覆盖人群的同一指标,二者分别为13%和7.9%,而未治

收稿日期:2007-09-24

^{*} 本文系教育部人文社会科学重大项目《财政预算与社会保障转移支付制度理论与实证研究》(2005-2008)(项目批准号:05JJD840008)的阶段性研究成果之一。

作者简介:代志明(1974—),男,河南省永城市人,武汉大学社会保障研究中心公共经济管理专业博士,主要研究公共经济管理与社会保障理论。

疗的原因是因为经济困难的比率分别为 54.3%和 15.6%^[2]。为了解决城镇非正式从业居民的医疗保障问题,国务院决定从 2007年起在全国部分城市开展城镇居民基本医疗保险制度(以下简称“城镇居民医保”)试点工作。但是从全国各地的试点情况来看,城镇居民医保在实际运行中遇到“政府热,居民冷”的难题,具体表现为许多试点城市居民的参保率不高。诚然,造成上述问题的原因固然很多,但据笔者的观察,有一个重要的因素不可忽视,即在各地的城镇居民医保试点方案中,统筹账户基金盈余过多,结果必然导致参保居民在患病时得不到应有的医疗费用补偿。在自愿参加的前提下,这一问题若不被妥善解决,势必影响到城镇居民医保制度在全国试点工作的顺利开展。本文拟以河南省郑州市为例,对城镇居民医保试点方案中的统筹基金盈余情况进行敏感性分析,从中找到引致基金盈余过多的关键因素,以期为我国正在全国各地开展的城镇居民医保试点工作提供可资借鉴的建议。

2 郑州市城镇居民基本医疗保险试点情况

郑州市是河南省第一个启动城镇居民基本医疗保险试点的城市。新医保政策计划把 250.8万城市居民纳入医保范围。2007年 1月 29日郑州市出台了《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》,随即该市对辖区内的居民开展以户为单位参加城镇居民医保的入户调查摸底与宣传工作。按照此项规定,郑州市非正式就业居民每人每年需缴纳 250元(18岁以下和全日制在校大中专学生 50元),而政府补贴 80元即可参加城镇居民医保。参保居民在患病住院时可得到起付线以上、最高支付限额为 2.5万元的医疗费用补偿。据初步调查统计,自 4月份启动“居民医保”入户调查以来,工作人员已入户调查 55.62万户 156.26万人,符合城镇居民医保参保条件的共计 19.59万户 41.1万人,已申请自愿参保的 11.32万户 24.11万人^[3],自愿参保率仅 58.66%,可见郑州市居民对该项医保制度的参保意向并不高。当然,郑州市城镇居民医保参保意向较低的原因固然与人们对其要有一个了解、适应的过程有关,但是笔者认为,除了上述因素外,还与城镇居民对个人参保后,由于起付线过高、医疗费用报销比例过低等因素所导致的基金盈余过多,从而个人预期收益过低有关。本文以单个城镇居民的基本医疗保险收支现值为基础,同时考虑经济发展、资金时间价值等因素,从基金收支两个方面构建单个城镇居民医保统筹基金盈余精算模型,对郑州市城镇居民医保统筹基金盈余进行敏感性分析,希望从中找到影响基金盈余的关键因素,以期为实现基金收支平衡、进而增加参保居民的收益提供合理的建议。

3 城镇居民基本医疗保险基金盈余模型

3.1 模型建立的基本假设

(1)仅对城镇居民基本医疗保险统筹基金的收支进行计算

在城镇居民医保制度中,个人账户的资金归个人所有,可以结转使用以及继承,因此个人账户基金在一定程度上可由参保者自由支配,对城镇居民医保基金收支平衡产生的影响较小。而与之相反,统筹账户基金是参保者互助共济的资金来源,主要用于对参保者在起付线以上、最高支付限额以下医疗费用的补偿。可见,城镇居民医保基金平衡的关键是统筹账户基金的平衡。

(2)假设本研究的参保者是众多参保个体中的最具有代表性的一员

其住院概率为该参保群体住院率的均值,个体次均住院费用为群体次均住院费用的均值。

(3)假定个人医疗费用支出仅受年龄别住院率和次均住院费用两个因素的影响

以其年增长率计量个人医疗费用的变化,而对不同病种、医院类别等因素对个人医疗费用支出的影响忽略不计。

3.2 城镇居民基本医疗保险基金盈余模型

根据《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》等有关城镇居民医保政策,在上述假设的基础上,本文运用保险精算原理,基于个体法构建了郑州市城镇居民医保基金盈余模型:

a岁个人在 b岁时缴费积累的基金总额的现值为:

$$PVI = \sum_{s=0}^{b-a-1} C [{}_{b-a}P_a W_0 (1+g_s)^s (1+i)^{-s}]$$

a岁个人在 b岁时获得的医疗费用给付基金总额的现值为:

$$PVE = \sum_{s=0}^{b-a} \xi \{ {}_{b-a}P_a [f_{m,a+s} (1+g)^s HO_{a+s} (1+g_{HO})^s - LR W_0 (1+g_s)^s] \} (1+i)^{-s}$$

单个城镇居民在 a岁连续参保直到 b岁时个人统筹账户基金盈余 R为:

$$R = PVI - PVE$$

其中, a为开始参保年龄; b为人均预期寿命; C为参保居民实际缴费额占当地上年在岗职工年平均工资的比率; ${}_{b-a}P_a$ 为 a岁的参保居民再活 b-a岁的生存概率; W_0 为基年在岗职工年平均工资额; g_s 为预测期内的在岗职工年平均工资的增长率; i为年利率; $f_{m,a+s}$ 为 a+s岁参保人的次均住院费用; g_{HO} 为住院率的年增长率; g_s 为预测期内次均住院费用的年增长率; HO_{a+s} 为预测期年住院率的年增长率; ξ 为参保居民起付线以上的医疗费用报销比例; LR为起付线占当年在岗职工平均工资的比率。

4 实证结果及分析

4.1 参数设定

表 1 主要参数设置

a	i	g_s	g_{HO}	g_s	ξ	C	LR	W_0	$f_{m,a+s}$	b
18	2.61%	7%	0.32%	4.5%	0.55	1.7%	4%	16500	4668.9	76

在运用模型进行城镇居民医保收支盈余测算时,需要考虑政策、经济以及人为因素等方面的影响,但是由于许多因素的变化缺乏

规律性,可能导致预测过程的复杂化。为提高测算的可行性,有必要在一定程度上简化城镇居民医保收支假定。

4.1.1 假定人均预期寿命为 76岁

参保开始年龄分别为 18岁、25岁、35岁、45岁和 55岁。

4.1.2 基年在岗职工年平均工资水平的设定

按照 2007年颁布的《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》的规定,“18周岁及以上城镇居民的筹资额为每人每年 330元”,该筹资标准是“上一年度在岗职工工资的 2%左右”,由此可推定基年平均工资为 16500元左右。而在岗职工工资年增长率取全国平均年工资增长率 4.5%^[4]。

表 2 2003年全国城市平均
年龄别住院率 (%)

年龄别(岁)	城乡合计	城市合计	农村合计
15~24	2.8	1.6	3.1
25~34	3.9	3.5	4.1
35~44	2.6	2.1	2.8
45~54	3.7	3.2	3.9
55~64	5.3	6.0	5.1
65及以上	8.4	12.7	5.8

资料来源:卫生部信息中心.中国卫生服务调查研究报告:第三次卫生服务调查分析报告[R].北京:中国协和医科大学出版社,2004:42

4.1.3 各年份平均年龄别住院率的设定

本文以 2003年全国城市平均年龄别住院率为基础(见表 2),并且以 0.32%作为测算期内各年住院率的年增长率^[5],计算未来各年平均年龄别的住院率。

4.1.4 年均住院费用的设定

基期研究个体的年医疗费用取 2006年全国年平均住院医疗费 4668.90元^[6],同时,根据《2006年中国卫生事业发展情况统计报告》,估计未来全国住院医疗费用的年增长率为 7%^[7]。

4.1.5 起付线的设定

《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》规定“统筹基金起付标准为:本市上一年度在岗职工年平均工资的 4%左右”。本文据此将起付线设定为占上年郑州市在岗职工年平均工资的 4%。

4.1.6 实际缴费率

《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》规定,“18周岁及以上城镇居民按 2%左右的筹资,其中划入个人账户资金的比例为筹资额的 15%左右”。这样计算下来,真正用于建立个人统筹账户的资金的实际缴费率为 1.7%。

4.1.7 年利率

《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》规定,“居民医保基金的银行记息办法按照《国务院关于建立城镇职工基本医疗保险制度的决定》(国发[1998]44号)有关规定执行。基金利息收入分别并入统筹基金和个人账户基金”。依照此规定,年利率用2007年5月份3年期零存整取的年利率2.61%计算。

4.1.8 医疗费用的报销比例设定

按照《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》规定,“参保居民在不同类别的定点医疗机构住院发生的符合规定的医疗费用,在起付线标准以上最高支付限额以下的,按照以下比例承担:一类定点医疗机构,统筹基金支付60%,个人承担40%;二类定点医疗机构,统筹基金支付55%,个人承担45%;三类定点医疗机构,统筹基金支付50%,个人承担50%”。据此,这里取统筹基金支付的医疗费用报销比例为55%。

4.1.9 生存概率

本模型中采用的是1989至1990年全国市镇从业人口生命表(男女混合表)。由于生命表中的生存概率是一个随机的过程,事件的发生具有不规则性,为了简化计算过程,本文采用基本概率加上变化率的方式使这个随机过程变成一个规则的变化过程,变化率以参保个人在参保期生存概率的变动作为一个指数变化。例如,假定一个人在18岁开始参保,则他从18岁到76岁生命周期内,任意一年的生存概率的计算方法如下,以18岁时的生存概率作为基数,以18岁到76岁逐年生存概率的平均变化作为基本变化率,那么他从18岁活到76岁的生存概率可表示为 $0.998062 \times 0.983602^{b-a}$ 。其他年龄段活到76岁的生存概率的算法依此类推。

4.2 各年龄段参保居民基金盈余的测算

将表1所设定的参数分别代入城镇居民基本医疗保险基金盈余模型,可以得出各年龄段单个参保城镇居民的基金盈余情况如表3所示。

表3 各年龄段单个参保居民基金盈余的测算

参保初始年龄(岁)	PV I(元)	PVE(元)	R(元)	基金盈余率(%)
18	16888.61	13730.38	3158.23	18.7
25	14783.35	11486.66	3296.69	22.3
35	11795.67	8445.70	3349.97	28.4
45	8822.00	5681.37	3140.63	35.6
55	3022.02	1701.40	1320.62	43.7

根据表3测算的结果可以发现,现行的城镇居民医保制度中社会统筹账户基金缴费与医疗费用给付之间存在巨大的基金盈余。例如,一个18岁开始参保的个人在连续参保直到其终生的话,其社会统筹账户基金盈余为3158.23元,基金盈余率为18.7%;而

一个25岁开始参保的人,其终生参保的社会统筹账户基金盈余为3296.69元,基金盈余率则高达22.3%。并且由表3可看出,在现行城镇居民医保制度下,初始参保年龄越大的人(在其连续参保直到终生的前提下),则他的社会统筹账户基金盈余越多,基金盈余率也越高。显然,城镇居民医保基金盈余变化趋势与经典社会医疗保险理论中关于老年人参保获得个人收益的概率较大的定论相背离。

从《郑州市城镇居民基本医疗保险办法(试行)》第四条规定可知,城镇居民医保基金以“以收定支,收支平衡”为原则,而通过笔者实际测算,却发现现行的城镇居民医保基金制度存在产生大量基金盈余的可能性。诚然,适当的基金盈余是可以接受的,但实际测算证明社会统筹账户基金盈余明显过高,显然不符合收支平衡的原则,另外,过高的基金盈余意味着居民的总缴费额大于其获得的医疗费用补偿额,城镇居民的参保积极性必然受到很大的影响。因此,为了适度降低城镇居民医保的基金盈余率,有必要对影响基金盈余过高的因素进行分析,以便从中找到引致基金盈余过高的关键因素。为此,笔者对影响城镇居民医保基金收支平衡的因素进行敏感性分析。

4.3 城镇居民基本医疗保险统筹基金盈余的敏感性分析

从表3可看出,各年龄段参保居民在现行城镇居民医保制度下个人缴费与其收益之间存在数额较大

的基金盈余。为了调动居民参保的积极性,必须从收支两方面对现行城镇居民医保统筹基金作技术上的调整,以适度缩小基金盈余进而增加参保居民的收益,但由于影响基金收支平衡的因素很多,在缩小基金盈余问题上,应从何处着手呢?下面笔者以18岁开始参保的居民为例,通过计算 i_g 、 g_{10} 、 g_y 、 ξ 、 C 、 LR 和 a 八个因素的微小变化对 PVI 、 PVE 及 R 的影响程度,得到 PVI 、 PVE 及 R 对各因素的敏感性分析结果(见表4)。

表4 城镇居民基本医疗保险基金盈余的敏感性分析

% (1)	ΔPVI (2)	ΔPVE (3)	ΔR (4) = (2) - (3)	% (5)	$\Delta R/R(\%)$ (6)	(7) = (6) / (5)
$\Delta i = 1$	- 3884.38	- 5492.5	1607.77	$\Delta i/i = 38$	50.91	1.34
$\Delta g_y = 0.1$	0	1098.15	- 1098.15	$\Delta g_y/g_y = 14.29$	- 33.82	- 2.37
$\Delta g_y = 0.1$	472.88	- 398.18	871.06	$\Delta g_y/g_y = 22.22$	27.58	1.24
$\Delta g_{10} = 0.1$	0	1139.62	- 1139.62	$\Delta g_{10}/g_{10} = 31.3$	- 35.94	- 1.15
$\Delta \xi = 1$	0	274.61	- 274.61	$\Delta \xi/\xi = 1.8$	- 7.9	- 4.39
$\Delta C = 0.1$	844.51	0	844.51	$\Delta C/C = 5$	26.74	5.35
$\Delta LR = 0.1$	0	- 222.43	222.4	$\Delta LR/LR = 2.5$	37.04	2.82
$\Delta a = 1$	- 301.15	- 683.75	382.60	$\Delta a/a = 5.56$	12.11	2.18

通过以上的敏感性分析发现, i 、 g_y 、 C 、 LR 及 a 与基金盈余 R 呈同方向变动; g_y 、 g_{10} 、 ξ 与

基金盈余 R 呈反方向变动。其中, C 的敏感性最强, C 每增加 1%, 基金盈余将增加 5.35%; ξ 的敏感性次之; g_y 、 LR 及 a 的敏感性稍弱一些, 但是它们每变动 1%, 基金盈余的变动幅度也超过 2%。敏感度最弱的因素是 i 、 g_y 、 g_{10} 三个因素, 它们每变动 1%, 基金盈余 R 仅变动约 1%。然而, i 、 g_y 的变动在现实中往往要受到诸多复杂的政治经济因素的制约, 较难以控制。为此, 减少基金盈余 R 不能从调整 i 或者 g_y 入手。并且, g_y 、 g_{10} 的提高固然能减少基金盈余, 但是由于二者的人为调高而导致的基金盈余的减少显然违背了国家进行城镇居民医保制度建设的初衷, 因此, 理想的缩小基金盈余的措施应是从调整 ξ 、 C 、 LR 以及 a 这四个因素着手。

5 结论

从以上实证分析结果可以发现, 目前正在全国许多地方试点的城镇居民基本医疗保险制度, 其社会统筹个人账户基金盈余问题不仅存在, 而且基金盈余数量较大, 因此有必要采取有效的措施缩小基金盈余量, 从而达到基金收支基本平衡的目标。从上述对城镇居民基本医疗保险基金盈余敏感性分析结果来看, 可以选择以下几个方面的措施来缩小基金盈余。

(1) 适度提高城镇居民基本医疗保险统筹基金的医疗费用报销比例

从表4可看到, 在其它条件不变时, ξ 每增加 1%, 基金盈余减少 4.39%, 实证分析表明, 在郑州市现行城镇居民医疗保险制度下, 统筹基金给付比例由目前的 55% 左右提高到约 68% 时, 即可实现个人社会统筹基金账户收支平衡的目标。同时, 国际经验表明, 健全的医保体系一般应该做到支付 70% ~ 80% 的医疗支出, 才能达到较好的医疗费用分担效果^[8]。然而, 从当前中国在全国各地开展的城镇居民医疗保险试点实践来看, 许多地方的统筹基金报销比例大多限定在医疗费用的 50% 左右, 明显过低, 由此带来的结果是即使参加了城镇居民医保, 参保者在患大病住院时还不得不个人支付约 50% 以上的医疗费用, 大量的基金盈余应运而生。因此, 为了缩小基金盈余, 必须适当提高统筹基金的医疗费用报销比例。

(2) 适当降低城镇居民基本医疗保险的起付标准

在学理上, 设立起付线的理由如下: 一是减少办理保险索赔申请的费用; 二是激发消费者寻找更为便宜的医疗服务^[9]。但是, 起付线的设置不能太高, 否则会在一定程度上阻止人们去享受必要的医疗服务。更为关键的是, 如果起付线的设立不考虑家庭收入水平的差异, 则起付线对于低收入家庭要比高收入家庭的医疗费用负担更为深重。从表4可发现, 城镇居民医保的起付线每提高 1%, 统筹基金盈余就相应增加 2.82%, 这说明起付线对于城镇居民医保基金盈余较为敏感。过高的起付线必然导致过多的基金盈余。从《郑州市

城镇居民基本医疗保险办法(试行)》来看,“统筹基金的起付标准为本市上一年度在岗职工年平均工资的4%左右”显然过高,实证分析表明,起付线上升0.1%,基金盈余则增加222.43元。因此,为了适当缩小基金盈余,增加城镇居民医疗服务的可及性,必须适当降低城镇居民医疗保险制度的起付标准。

(3)适当降低城镇居民基本医疗保险的缴费率

城镇居民基本医疗保险制度中,影响基金盈余的最为关键的因素是居民的缴费率。表4表明,缴费率每上升1%,基金盈余则相应增加5.35%。由此可断定合理的缴费率的设定是确保城镇居民医疗保险收支平衡的关键。从目前正在全国许多城市进行的试点情况来看,普遍存在城镇居民参保缴费率过高问题。以郑州市为例,郑州市规定,“18周岁及以上的城镇居民,按(占上一年度在岗职工年平均工资)2%左右筹资”,如此高的筹资标准即便扣除政府补贴人均80元,还有250元的参保费用需要居民自己支付。要知道,参加城镇居民医保的主体多为非正式工作人群,他们的收入总体较低,并且无固定的收入来源,年人均250元的参保费可能会给这部分人群带来相当大的家庭支出压力。另一方面,即使这部分人参保了,但由于过高的共付率使得他们享受到的医疗服务相对较少。两方面作用的结果,一是导致基金盈余过多,二是可能导致参保率总体不足。为此,在城镇居民医保试点阶段,应适当降低参保居民的缴费率。

(4)鼓励城镇居民尽早参加城镇居民基本医疗保险

关于参保的初始年龄问题,经典的医疗保险理论一般认为参保越晚,可能获得的医疗费用补偿越多。理由是随着人们年龄的增加,人们患病的概率也会上升,因此在参加医疗保险后获得的医疗费用补偿可能也越多。但是从本文对城镇居民基本医疗保险基金收支盈余的敏感性分析来看,对于一个18岁开始参保的城镇居民来说,他每推迟一年参保,其个人统筹账户基金盈余会增加2.18%,这一实证数据好象与经典的医疗保险理论相背离,但仔细推敲其中的原因,不难发现其合理性,一方面,一个人(特别是年轻人)每推迟一年参保,在减少个人缴费额的同时,也相应减少了自己在一年的患病从而获得医疗费用补偿的机会,并且,前者的变化幅度要小于后者。例如,一个18岁的居民由目前的18岁参保改为19岁参保,他节省的参保费用的现值为301.15元,但是他同时减少的原本可以获得的医疗费用补偿的现值为683.75元。这充分证明,在城镇居民医保中,参保越早可能获得的个人收益越多,而相应的统筹账户基金盈余也会越少,进而也越可能实现基金收支平衡的目标。

参考文献:

- [1] 顾昕. 城镇居民医保:筹资与付费两手抓 [J]. 中国社会保障, 2007, (5).
- [2] 卫生部信息中心. 中国卫生服务调查研究:第三次卫生服务调查分析报告 [R]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2004: 100.
- [3] 惠婷. 郑州 24万人申请全民医保 六县市 8月出台方案 [N]. 河南日报, 2007-06-12.
- [4] 张思锋. 社会保障精算理论与应用 [M]. 北京:人民出版社, 2006: 330.
- [5] 张思锋. 社会保障精算理论与应用 [M]. 北京:人民出版社, 2006: 120.
- [6] [7] 曾亮亮. 医疗服务费用增长属正常 [N]. 经济参考报, 2007-05-11.
- [8] 顾昕. 城镇居民医保:筹资与付费两手抓 [J]. 中国社会保障, 2007, (5).
- [9] [美] 保罗·J·费尔德斯坦. 卫生保健经济学 [M]. 北京:经济科学出版社, 1998: 76.

[责任编辑:陈功]