

西部地区农民工医疗保险筹资水平测算

毛 瑛, 汪 浩, 许殷子, 王颖文

(西安交通大学 公共政策与管理学院, 陕西 西安 710049)

摘 要: 本研究从西部重庆市、陕西省抽取 2057 名农民工作为调查对象, 收集基本数据, 运用医疗保险费用测算模型分别测算补偿门诊费用、住院费用的人均筹资额, 并编制出人均筹资额与报销比例检索表。从测算结果看, 农民工医疗保险应考虑农民工的收入低、流动性大等实际情况, 确定合理的报销比例, 并让政府和企业在其中承担相应的筹资责任。

关键词: 西部地区; 农民工医疗保险; 筹资水平

中图分类号: C913.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149 (2010) 03-0051-06

The Financing Estimating of Medical Insurance for Migrant Workers of Western Region

MAO Ying, WANG Hao, XU Yin-zi, WANG Ying-wen

(School of Public Policy and Administration, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

Abstract: This study extract 2057 samples from the western city of Chongqing, Shaanxi province, then collect basic data, use the mode of estimating medical insurance costs to estimate the amount of per capita funding of workers' outpatient cost and hospital charge under different combinations of the proportion of hospital cost. Then Build a table which is about the per capita amount financing and reimbursement rate. Based on the estimation result and the migrant workers' features, the migrant workers' medical insurance should have appropriate proportion of compensation, the government and enterprises should also undertake corresponding obligations.

Keywords: western region; medical insurance for migrant workers; financing reimbursement

一、研究背景

随着城镇居民医疗保险的推进, 国内已经初步形成了由城镇职工医疗保险、城镇居民医疗保险和新型农村合作医疗保险所组成的覆盖全民的医疗保障体系。但是在这个医疗保障体系中, 由于城乡二元经济体制以及户籍制度的障碍, 绝大部分的农民工却依然处于医疗保险缺失状态^[1]。截至 2007 年底, 全国农民工 (包括外出务工以及在当地乡镇企业务工的农民工) 总数约为 2.1 亿人^[2]。但是截止到 2007 年末, 全国参加基本医疗保险的农民工人数为 3131 万人, 只是占到农

收稿日期: 2009-07-02; 修订日期: 2009-08-19

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (70673076)。

作者简介: 毛瑛 (1962-), 女, 陕西西安人, 西安交通大学公共政策与管理学院副教授, 研究方向为医疗保障和卫生经济。

民工总数的 14.9%^[1]，85.1% 的农民工仍然没有办法享受基本医疗保险。随着农民工数量的迅猛增长，农民工医疗保障缺失已经是一个不容忽视的社会问题。

第五次人口普查显示，西部地区总人口为 35531 万人，其中劳动年龄人口为 25990 万人，占总人口的比重为 73.15%，如此庞大的劳动人口，随着西部城市化加快和产业结构调整，不可避免的产生一支庞大的农民工队伍^[1]。所以要真正实现“病有所医”，必须解决好这部分特殊群体的医疗保障问题。而目前关于农民工医疗保障问题的研究，大部分集中在东部一些经济发达地区，关于西部农民工问题的相关研究很少，使得关于西部地区农民工医疗保障的研究非常必要也非常迫切。

本文在借鉴前人相关研究的基础上，构建了农民工医疗保险筹资水平测算模型，并分别测算了不同报销比例下，用于补偿农民工门诊医疗费用、住院医疗费用所需的人均筹资额，并将两者进行组合，计算出不同报销比例组合下的人均筹资额。

二、模型构建与参数设置

（一）模型构建

医疗保险费用（筹资额）筹集的基本原则是“收支平衡”，这里“收”是指能筹集到的基金，“支”是指维持医疗保险正常运转的所有支出，主要包括三部分：医药补偿费，管理费，风险储备^[1]。医药补偿费又叫纯保险费，管理费和风险储备金又称附加保险费；风险储备金用于应付保险基金赤字，一般占到保险费 4%~8%，不宜超过 10%；管理费根据国际经验一般占到保险费的 2%~4%。综合各方面考虑，在测算过程中，风险储备金的比例这里设定为 8%，管理费用设定为 2%^①。所以，农民工医疗保险筹资额的计算公式如下。

筹资额 = 医药补偿费 + 管理费 + 风险储备金

筹资额 = 医药补偿费 ÷ 0.9 = (门诊医药补偿费 + 住院医药补偿费) ÷ 0.9

1. 补偿门诊费用的人均筹资额测算模型

为了扩大门诊补偿的范围，对于门诊补偿不设立起付线，为了控制医疗费用的过度增长，门诊补偿设置封顶线。在这一规定下，不实行分段补偿时，门诊费用与报销金额之间的关系如图 1 所示。

止保点与封顶线以及门诊费用报销比例之间的关系为：

$$\text{止保点} = \frac{\text{封顶线}}{\text{补偿比}}$$

在不实行分段补偿、起付线，只设定起付线的情况下，用于补偿门诊费用的人均筹资额的计算模型如下：

$$\begin{aligned} \text{人均筹资额} &= \frac{E_1 \times R_1 + B_1 \times N_2 \times R_1}{0.9 \times N} \times P_1 \times 26 \times F(R_1) \times IC \\ &= \frac{\left(\bar{E}_1 \times \frac{N_1}{N} + B_1 \times \frac{N_2}{N} \right) \times P_1 \times 26 \times R_1 \times F(R_1) \times IC}{0.9} \end{aligned} \quad (1)$$

其中， E_1 为止保点下门诊费用之和； $\bar{E}_1$ 为止保点下次均门诊费用； R_1 为门诊费用报销比例； $F(R_1)$ 为与门诊费用报销比例相对应的保险因子； P_1 为两周患病率； B_1 为门诊费用止保点； N_1 为止保点以下门诊人次数； N_2 为止保点以上门诊人次数； IC 为增加系数； N 为调查总人数； $\bar{E}_1 \times \frac{N_1}{N} +$

① 龚向光. 农村贫困地区合作医疗筹资政策研究 [D]. 上海医科大学, 1998.

$B_1 \times \frac{N_2}{N}$ 为次均可补偿门诊费用。

2. 补偿住院费用的人均筹资额测算模型

在不实行分段补偿，只设定起付线和封顶线的情况下，住院费用与报销金额之间的关系如图 2 所示。

可见止保点、起保点（起付线）以及住院费用的报销比例之间的关系式为：封顶线 = （止保点 - 起保点）× 补偿比；即，止保点 = $\frac{\text{封顶线}}{\text{补偿比}} + \text{起保点}$ 。

用于补偿住院费用的人均筹资额测算模型如下：

$$\begin{aligned} \text{人均筹资额} &= \frac{(E_2 - N_3 \times A_0) \times R_2 + (B_2 - A_0) \times N_4 \times R_2}{0.9 \times N} \times F(R_2) \times P_2 \times IC \\ &= \frac{\left[(\bar{E}_2 - A_0) \times \frac{N_3}{N} + (B_2 - A_0) \times \frac{N_4}{N} \right] \times R_2 \times F(R_2) \times P_2 \times IC}{0.9} \end{aligned} \quad (2)$$

其中： E_2 为起保点（起付线）以上、止保点下住院费用之和； $\bar{E}_2$ 为起保点（起付线）以上、止保点下次均住院费用； A_0 为起保点（起付线）； R_2 为住院费用报销比例； $F(R_2)$ 为与住院费用报销比例相对应的保险因子； B_2 为住院费用止保点； N_3 为起保点（起付线）以上、止保点下住院人次； N_4 为止保点以上住院人次； P_2 为住院率； IC 为增加系数； N 为调查总人数； $(\bar{E}_2 - A_0) \times \frac{N_3}{N} + (B_2 - A_0) \times \frac{N_4}{N}$ 为年人均可补偿住院费用。

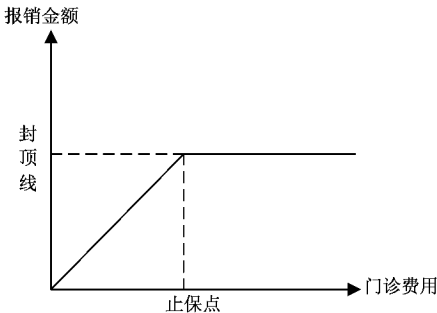


图 1 门诊费用与报销金额关系

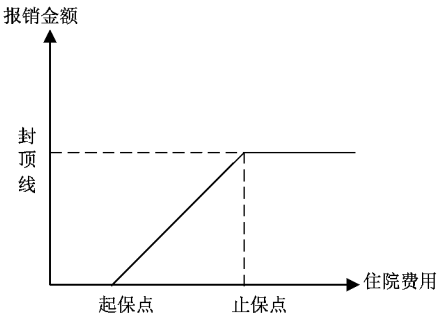


图 2 住院费用与报销金额关系

将模型（1）和模型（2）的测算结果进行组合，就可以得到门诊费用、住院费用不同报销比例组合下的人均筹资额。

（二）参数设置

一般认为，补偿比例低于 20% 对参保者没有刺激作用，而高于 80% 可能造成医疗服务的过度利用。本研究中人均筹资额的测算中，补偿比例的范围取 20% ~ 80%^①。

增加系数 IC 用来反应医药价格上涨、医疗需求自然增长以及由于卫生服务条件和改变而引起卫生服务费用的改变。本文中的增加系数 IC 根据“人均费用”的方法进行测算^[6]，本文利用全国 2000 年至 2007 年人均卫生费用变化计算得 $IC = 1.13$ 。

保险因子 $F(R)$ 用来反映投保者医药费用支出随补偿比 R 的变化而变化的一个敏感指标，本文中的保险因子通过借鉴“中国农村健康保险试验研究项目”中关于保险因子和补偿比的函数关系获得^[7]。

$$\text{门诊保险因子 } F(R_1) = 1 + 0.9 \times \text{门诊补偿比 } (R_1)$$

① 唐立健. 新型农村合作医疗筹资水平和补偿方案的研究 [D]. 东南大学, 2006.

住院保险因子 $F(R_2) = 1 + 1.2 \times \text{住院补偿比}(R_2)$

根据 2007 年 4 ~ 11 月，课题组在西北地区的陕西省（随机抽取西安、宝鸡、榆林、延安四个城市）以及西南地区重庆市的调研，农民工两周患病率为 197.2‰，故 $P_1 = 197.2‰$ ；农民工住院率为 3.42%，故 $P_2 = 3.42‰$ 。

本文中取门诊费用报销的封顶线为 300 元（人均一天的住院费用）；住院费用补偿的起付线一般定为人均一天的住院费用，根据本研究调查数据计算出的人均一天住院费用为 300 元，故住院补偿的起付线取 300 元。新农合住院补偿的封顶线一般设定为当地农民年人均收入的 4 ~ 5 倍^①，本研究参考新农合住院补偿封顶线确定的经验，取封顶线 5 万元。

三、测算结果与讨论

（一）测算结果

1. 补偿门诊费用的人均筹资额

根据模型 1 可以测算出不同报销比例下，农民工医疗保险仅补偿门诊费用所需的人均筹资额（见表 1）。

从测算结果看，当门诊费用的报销比例为 20% 时，农民工医疗保险年人均筹资额为 223.14 元，随着报销比例的增加，年人均筹资额也相应增加。当门诊费用的报销比例为 80% 时，人均筹资为 935.54 元。

2. 补偿住院费用的人均筹资额

根据模型 2 可以测算出不同报销比例下，农民工医疗保险仅补偿住院费用所需的人均筹资额（见表 2）。

从表 2 我们可以看到，当住院费用的报销比例为 20% 时，用于补偿住院费用，农民工医疗保险每年的人均筹资额为 32.96 元；当报销比例提高到 80% 时，人均筹资额应增加到 208.42 元。

3. 人均筹资额与补偿比检索表编制

根据表 1、表 2 中的测算结果，将不同报销比例的用于补偿门诊费用、住院费用的人均筹资额相加，便可得到人均筹资额与补偿比检索表（见表 3）。

根据表 3 的数据，在确定门诊费用报销比例、住院费用报销比例的情况下，便可以确定农民工医疗保险人

表 1 设置封顶线（300 元）情况下补偿门诊费用的人均筹资额

报销比例 (%)	止保点 (元)	保险因子	年人均可补偿门诊费用 (元)	年人均筹资额 (元)
20	1500	1.180	753.05	223.14
25	1200	1.225	753.05	289.56
30	1000	1.270	753.05	360.23
35	857	1.315	753.05	435.17
40	750	1.360	753.05	514.35
45	667	1.405	713.06	566.05
50	600	1.450	678.98	618.06
55	545	1.495	646.48	667.42
60	500	1.540	656.69	761.85
65	462	1.585	626.72	810.68
70	429	1.630	601.39	861.55
75	400	1.675	568.31	896.39
80	375	1.720	541.51	935.54

注：由于本次调查中，门诊费用最高额为 700 元，所以止保点在 750 元及以上时，年人均可补偿门诊费用均为 753.05 元。

表 2 设置起付线、封顶线情况下补偿住院费用的人均筹资额

报销比例 (%)	止保点 (元)	保险因子	年人均可补偿住院费用 (元)	年人均筹资额 (元)
20	250300	1.24	105.87	32.96
25	200300	1.30	105.87	43.20
30	166967	1.36	105.87	54.23
35	143157	1.42	105.87	66.06
40	125300	1.48	105.87	78.69
45	111411	1.54	105.87	92.11
50	100300	1.60	105.87	106.34
55	91209	1.66	105.87	121.36
60	83633	1.72	105.87	137.17
65	77223	1.78	105.87	153.79
70	71729	1.84	105.87	171.20
75	66967	1.90	105.87	189.41
80	62800	1.96	105.87	208.42

注：由于本次调研中，住院费用的最高额为 4 万元，低于任一报销比例下的止保点，所以在不同报销比例情况下，年人均可补偿住院费用均为 105.87 元。

① 唐立健. 新型农村合作医疗筹资水平和补偿方案的研究 [D]. 东南大学, 2006.

均筹资额。例如，门诊费用报销比例取 40%，住院费用报销比例取 70%，那么年人均筹资额为 686 元。

表 3 人均筹资额与补偿比检索表														元
$R_1 \backslash R_2$	0	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
0	0	223	290	360	435	514	566	618	667	762	811	862	896	936
20	33	266	323	393	468	547	599	651	700	795	844	895	929	969
25	43	276	333	403	478	558	609	661	711	805	854	905	940	979
30	54	287	344	414	489	569	620	672	722	816	865	916	951	990
35	66	299	356	426	501	580	632	684	733	828	877	928	962	1002
40	79	312	368	439	514	593	645	697	746	841	889	940	975	1014
45	92	325	382	452	527	606	658	710	760	854	903	954	989	1028
50	106	339	396	467	542	621	672	724	774	868	917	968	1003	1042
55	121	355	411	482	557	636	687	739	789	883	932	983	1018	1057
60	137	370	427	497	572	652	703	755	805	899	948	999	1034	1073
65	154	387	443	514	589	668	720	772	821	916	964	1015	1050	1089
70	171	404	461	531	606	686	737	789	839	933	982	1033	1068	1107
75	189	423	479	550	625	704	755	807	857	951	1000	1051	1086	1125
80	208	442	498	569	644	723	774	826	876	970	1019	1070	1105	1144

注： R_1 为门诊费用报销比例； R_2 为住院费用报销比例。门诊封顶线为 300 元，住院起付线为 300 元，住院封顶线为 5 万元。

4. 人均筹资额占农民工人均年收入比例测算

根据表 3 的数据以及农民工的收入数据，可以计算出如果完全由农民工承担医疗保险费用时，医疗保险费给农民工带来的负担（见表 4）。

表 4 人均筹资额占年人均收入的比例														%
$R_1 \backslash R_2$	0	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
0	0.00	1.74	2.26	2.81	3.40	4.01	4.42	4.82	5.21	5.94	6.33	6.72	6.99	7.30
20	0.26	2.08	2.52	3.07	3.65	4.27	4.67	5.08	5.46	6.20	6.58	6.98	7.25	7.56
25	0.34	2.16	2.60	3.15	3.73	4.35	4.75	5.16	5.54	6.28	6.66	7.06	7.33	7.64
30	0.42	2.24	2.68	3.23	3.82	4.44	4.84	5.25	5.63	6.37	6.75	7.15	7.42	7.72
35	0.52	2.33	2.77	3.33	3.91	4.53	4.93	5.34	5.72	6.46	6.84	7.24	7.51	7.82
40	0.61	2.43	2.87	3.42	4.01	4.63	5.03	5.44	5.82	6.56	6.94	7.34	7.61	7.91
45	0.72	2.54	2.98	3.53	4.11	4.73	5.14	5.54	5.93	6.66	7.04	7.44	7.71	8.02
50	0.83	2.65	3.09	3.64	4.23	4.84	5.25	5.65	6.04	6.77	7.16	7.55	7.82	8.13
55	0.95	2.77	3.21	3.76	4.34	4.96	5.36	5.77	6.15	6.89	7.27	7.67	7.94	8.25
60	1.07	2.89	3.33	3.88	4.47	5.08	5.49	5.89	6.28	7.01	7.40	7.79	8.06	8.37
65	1.20	3.02	3.46	4.01	4.60	5.21	5.62	6.02	6.41	7.14	7.53	7.92	8.19	8.50
70	1.34	3.15	3.60	4.15	4.73	5.35	5.75	6.16	6.54	7.28	7.66	8.06	8.33	8.64
75	1.48	3.30	3.74	4.29	4.87	5.49	5.89	6.30	6.69	7.42	7.80	8.20	8.47	8.78
80	1.63	3.45	3.89	4.44	5.02	5.64	6.04	6.45	6.83	7.57	7.95	8.35	8.62	8.93

注： R_1 为门诊费用报销比例； R_2 为住院费用报销比例。

表 4 表示农民工医疗保险的筹资额均由农民工承担时，不同保障范围下农民工的负担。当仅报销门诊费用，80% 时，农民工医疗保险筹资额占农民工年收入的比例为 7.30%；当仅报销住院费用，且报销比例为 80% 时，农民工医疗保险筹资额占农民工年收入的比例为 1.63%。当门诊费用和住院费用的报销比例均为 80% 时，农民工医疗保险筹资额占农民工年收入的比例为 8.93%。

(二) 讨论

由于农民工的健康意识较差，两周未就诊率较高，在只保障大病的情况下，会导致农民工小

病不就医的情况更加严重,小病拖成大病的案例将会增加,这将不利于农民工医疗保险基金的收支平衡。此外,由于农民工的住院率较低,如果农民工医疗保险仅报销住院费用,则其受益率将很低,医疗保险制度就没有吸引力。为此,农民工医疗保险应该覆盖门诊。

一般认为,个人承担的医疗保险费应该在 2% 以下。根据表 4 的数据,如果由农民工承担全部的医疗保险费,农民工医疗保险很难覆盖门诊。如果企业能够按农民工工资的 6% 为其缴纳医疗保险费,农民工医疗保险的筹资额将占农民工工资的 8%,农民工医疗保险的保障范围将有很大提高,可以做到兼顾门诊和住院,将有效提高农民工医疗服务利用率,实现劳动力的可持续发展,并且有利于农民工医疗保险与城镇职工基本医疗保险之间的衔接。此外,有些农民工在城市里并非就业于企业中,这部分农民工的医疗保险,政府应该承担起相应的责任,这样将增加农民工医疗保险的吸引力。

参考文献:

[1] 汪国华. 断裂与弥补: 农民工医疗保障的理性思考 [J]. 医学与哲学 (人文社会医学版), 2006, (11) .
[2] 白天亮. 我国农民工已达 2.1 亿 国家将评选表彰 1000 名优秀农民工 [EB/OL]. http://www.chinapop.gov.cn/xwxw/rkxw/200803/t20080304_51058.html. 2008-03-04.
[3] 劳动和社会保障部. 2007 年度劳动和社会保障事业发展统计公报 [R]. 人力资源和社会保障部网站, 2008-05-21.
[4] 权小虎. 西部地区农民工生存状况及权益保障实证分析 [J]. 陕西行政学院学报, 2008, (1) .
[5] 程晓明. 医疗保险学 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2003. 8.
[6] 张思锋. 社会保障精算理论与应用 [M]. 北京: 人民出版社, 2006.
[7] 吴明. 医疗保障原理与政策 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003. 2.

责任编辑 王树新

(上接第 39 页)

展的视野来考察农民就业问题,我们迫切需要纠正农民不需要就业、务农不是就业等不正确的观念,充分认识到多渠道促进农民就业问题是我国就业战略的重要部分。在务农和农村就业方面,应积极开拓农村本地资源,通过健全土地流转制度提高务农效益,鼓励农民自主经营与实现创业,拓展农村本地就业渠道。同时要通过有针对性的技能培训和劳务派遣,有效引导具有务工优势的农民合理流动,积极探索能增加农民务工收入又能降低农民务工成本的就业促进途径。在城镇应切实消除对务工农民的就业歧视,解决进城农民的权益保障、住房及子女教育等福利问题,积极引导在城市稳定就业的务工农民走上市民化道路。坚持城乡统筹思路是关键,应明确政府、农民个人、劳动组织的责任归属,通过合理的制度安排和激励约束机制,规避农民失业或就业不充分所带来的生活风险与社会风险,形成多渠道促进农民就业和增加收入的长效机制。

参考文献:

[1] 费孝通. 乡土中国 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2006. 21-25.

[2] 宋恩荣. 晏阳初全集 (第二卷) [M]. 长沙: 湖南教育出版社, 1992. 555-558.
[3] 吴聪贤. 现代化过程中农民性格之蜕变. 李亦园, 杨国枢. 中国人的性格 [M]. 台北: 桂冠图书有限公司, 1988. 345-387.
[4] 周晓虹. 流动与城市体验对中国农民现代性的影响——北京“浙江村”与温州一个农村社区的考察 [J]. 社会学研究, 1998, (5).
[5] 陆学艺. 重新认识农民问题——十年来中国农民的变化 [J]. 社会学研究, 2000, (6).
[6] Lewis W Arthur. A Model of Dualistic Economics [J]. American Economic Review, 1954, (36).
[7] [美] 费景汉, 拉尼斯. 劳动剩余经济的发展 [M]. 北京: 华夏出版社, 1989.
[8] 钟甫宁. 中国农村劳动力转移的压力究竟有多大: 一个未来城乡人口适当比例的模型及分析框架 [J]. 农业经济问题, 2004, (5).
[9] 张志强. 广东清理“血汗工厂”探求经济发展新模式 [J]. 凤凰周刊, 2006, (4).
[10] 李佐军. 中国根本问题: 九亿农民何处去 [M]. 北京: 中国发展出版社, 2000. 74.
[11] 杨玉华. 从盲流到城市工人: 农民工群体呈现四大新趋势 [N]. 经济参考报, 2007-06-21.
[12] 孟德拉斯. 农民的终结 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2005. 245-260.

责任编辑 童玉芬