

基于投入—产出视角的职工医保和居民医保对比分析

——以四川省 21 个统筹地区为例

周晓媛* 何月 范少瑜 张引颖

四川大学华西公共卫生学院 华西第四医院 四川成都 610041

【摘要】目的:本文在建立和发展多层次医疗保障体系的背景下,从投入—产出的角度对不同基本医疗保险作对比分析,以参保人的视角探索职工医保和居民医保投入—产出存在的问题,为进一步完善多层次医疗保障体系提供参考依据。方法:运用经济学中成本(投入)—效果(产出)评价方法,采用住院实际补偿比作为产出指标,测算两类保险的绝对成本和相对成本,分析两类基本医保的投入—产出比和增量成本效果比。结果:21个统筹地区职工医保人均缴纳保费(绝对成本)是居民医保的5~12倍,职工医保缴费占比(相对成本)约为居民医保的3~7倍。居民医保的投入—产出比是职工医保的2~5倍,有两个地区的居民医保具有绝对成本—效果优势。结论:对参保人员而言,职工医保人均投入远超过居民医保;职工医保基金的投入产出效率低于居民医保;职工医保的成本—效果优势将逐渐弱化。

【关键词】城镇职工基本医疗保险;城乡居民基本医疗保险;投入产出比;增量成本效果比
中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.09.010

Comparative analysis on UEBMI and URRBMI from input-output perspective: Based on 21 overall planning regions in Sichuan Province

ZHOU Xiao-yuan, HE Yue, FAN Shao-yu, ZHANG Yin-ying

West China school of public health West China Fourth Hospital, Sichuan University, Chengdu Sichuan 610041, China

【Abstract】 Objective: Under the background of establishing and developing a multi-level medical security system, this article makes a comparative analysis of different basic medical insurances from the perspective of input-output, and to explore the input-output problems of Urban Employed Basic Medical Insurance (UEBMI) and Urban-rural Residency Basic Medical Insurance (URRBMI) from the perspective of insured, so as to provide reference basis for the further improving the multi-level medical security system. Methods: This research was conducted using the cost (input)-effect (output) evaluation method in economics, taking the actual hospitalization compensation ratio as the output indicator, measuring the absolute and relative costs of the two types of insurance, and analyzing the input-output ratio and incremental cost-effective ratio (ICER) of the two types of basic medical insurance. Results: The per capita UEBMI (absolute cost) premium in 21 overall planning areas was 5 to 12 times that of URRBMI and the proportion of UEBMI (relative cost) premium was about 3 to 7 times that of URRBMI. The URRBMI input-output ratio was 2 to 5 times that of URRBMI, and URRBMI in two regions had an absolute cost-effectiveness advantage (ACEA) over UEBMI. Conclusions: The per capita UEBMI input is far greater than that of URRBMI from the perspective of the insured, the UEBMI input-output efficiency is lower than that of URRBMI; and the UEBMI's cost-effectiveness advantage will gradually weaken.

【Key words】 Urban Employed Basic Medical Insurance(UEBMI); Urban-rural Residency Basic Medical Insurance(URRBMI); Input-output ratio; Incremental cost-effectiveness ratio

* 基金项目:四川省医研会专项基金(19H1167)

作者简介:周晓媛(1976年—),女,副教授,主要研究方向为医疗保险和卫生经济。E-mail: zhouxyuan@scu.edu.cn

2016 年我国将城镇居民基本医疗保险(以下简称城镇居保)和新型农村合作医疗(以下简称新农合)合并为城乡居民基本医疗保险(以下简称居民医保),形成了覆盖全民的城镇职工基本医疗保险(以下简称职工医保)和居民医保两大体系。截至 2019 年底,两大保险体系共覆盖了中国 95% 以上人口。^[1]

由于不同基本医疗保险在参保人群、缴费方式、筹资水平、保障待遇等方面均不一致,因此不同保险制度下人们在卫生服务利用率、受益程度等方面的差异及公平性问题引起了诸多关注。一些研究显示,居民医保合并之前,职工医保、城镇居保参保人员的住院服务利用率、住院次均报销费用均高于新农合,新农合的受益程度低于职工医保、城镇居保,不同医疗保险制度之间存在受益不公平的情况^[2];城乡参保人员中,不同收入群体之间的实际报销比、医疗费用存在偏向高收入群体的不公平^[3];以农村人口为主的低收入人群的健康状况如两周患病率、慢性病发病率要高于高收入人群^[4];而对于“三保合一”的地区(职工医保、城镇居保、新农合的保障待遇合并,筹资体系保持原有差异),更低收入家庭的门诊服务利用率更高,但住院服务利用仍稍偏向高收入人群^[5]。

然而,现有对不同基本医疗保险制度对比的研究中,大都是从卫生服务产出的角度,即参保人的健康状况、医保报销水平等方面进行分析,而几乎没有从投入(成本)—产出(效果)的角度对不同保险制度予以分析。职工医保从 1998 年成立以来,一直采取用人单位和职工逐月共同缴费的模式,而居民医保的筹资来源是个人缴费和财政补贴,按年缴纳。^[6]一个不容忽视的问题是,中国基本医保制度发展到今天,两类基本医疗保险筹资水平已有明显差距,无论是站在参保人个人角度还是社会角度,基本医保之间的投入均呈现出明显不均等。

在投入水平存在明显差距的情况下,仅仅从卫生服务利用、受益水平等产出的角度讨论公平性问题是否合理?更高的投入是否一定带来更高的受益水平?因此有必要从投入—产出的角度对不同基本医保之间的差异进行探讨。

1 资料来源与方法

1.1 资料来源

资料来源于 2018 年四川省 21 个市、州的医保统计数据,包括每个地区职工医保、居民医保的参保人

数、筹资总额、基金使用、实际补偿比等集合数据。另外,因为各地区参保人员的缴费基数每年会由当地人社部门公布,因此缴费基数具体数值来源于各市、州发布信息。通常职工医保的缴费基数为上一年度省或市(州)的职工平均工资水平(在职或全部);居民医保的缴费基数一般为当地上一年度城镇居民人均可支配收入。由于数据来源限制,本研究仅获得了地区层面医保集合数据,而没有患者个体医疗服务利用数据,所以本研究是对集合数据进行分析。

1.2 方法

本研究从投入—产出的角度对职工医保、居民医保作比较,基本原理来自于经济学评价中的成本—效果评价方法。职工医保和居民医保在筹资来源上不仅有个体,而且还有单位和政府财政补贴,属于多方筹资;但由于享受待遇的仅为参保人员,因此本研究从参保人的视角出发,把筹资额作为参保人的投入,考虑到两类保险参保人数的不同,因此我们选用人均筹资额作为测量参保人参加基本医保的绝对成本指标(图 1)。

一直以来,职工医保的缴费基数(工资水平)均高于居民医保缴费基数(居民收入水平),为更好地比较两组保险的投入问题,本文进一步测量了人均筹资额在缴费基数中的占比,作为参加不同基本医保的相对成本;这样可以更加直观地体现出参保人员对医保的投入程度,反映出参保人员负担基本医保保费是否具有垂直公平性。

在产出方面,选用住院费用实际补偿比作为产出指标,用以评价医保项目的效果。一方面住院补偿是不同基本医保均覆盖的项目,也是医保基金中使用占比最大的一块,能够比较好地体现医保的保障效果;另一方面,参保人最需要分担的疾病经济风险也集中在住院方面,住院费用实际补偿比是居民最为关心的医保产出。

然后结合相对成本,测量两类保险各自的投入—产出比和增量成本效果比(ICER, incremental cost-effectiveness ratio)。投入—产出比能够衡量两类保险各自的经济效率,而增量成本效果比侧重于成本节约和效果改善两方面的积极作用,相比于投入—产出比能够提供更多信息,对决策制度更有意义,是成本—效果分析中评价结果最常用的方法。^[7-8]

$$\text{投入/产出比} = \frac{E_{ui}}{C_{ui}}, \frac{E_{ri}}{C_{ri}} \quad \dots \quad (1)$$

$$\text{ICER} = \frac{\Delta C}{\Delta E} = \frac{(C_u - C_r)}{(E_u - E_r)} \quad \dots \quad (2)$$

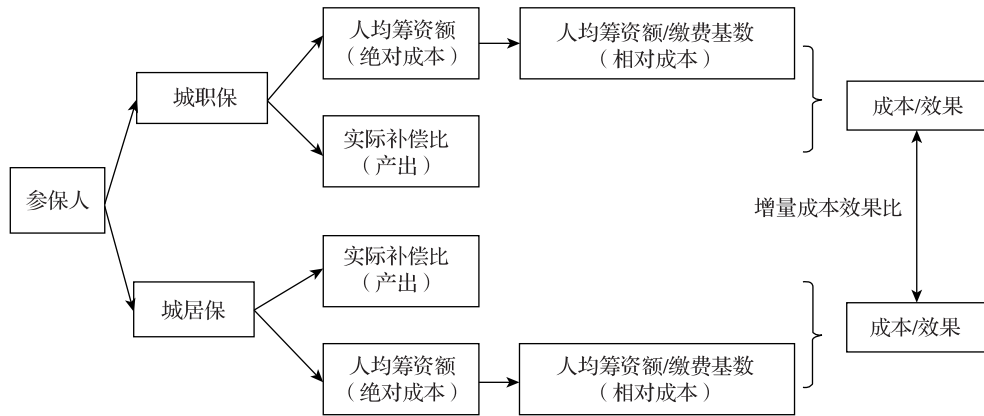


图1 两类基本医疗保险投入—产出分析框架图

公式中, u 为职工医保; r 为居民医保; i 为 1~21 个地区; C 为成本,用人均筹资额占缴费基数比(相对成本)表示; E 为效果,用住院费用实际补偿比表示。

2 结果

2.1 绝对成本:职工医保和居民医保的人均年筹资额

由于退休职工无需缴纳保费,因此职工医保缴

费人数按在职职工人数计算,以此计算职工医保的人均年筹资额。职工医保的人均年筹资额包含当年个人缴费和单位缴费,居民医保的人均年筹资额包含当年个人缴费和财政补贴。由表 1 可以看出,四川省 21 个地区职工医保和居民医保的人均年筹资额差距甚大,职工医保的人均年筹资额是居民医保的 5~12 倍。

表 1 2018 年四川省职工医保、居民医保人均年筹资额

| | 职工医保人均年筹资额 | | | 居民医保 人均年筹资额 (元/人) | 职工医保人均年筹资额/ 居民医保人均 筹资额(倍) |
|------|---------------|---------------|-------------|-------------------------|---------------------------------|
| | 统筹基金 (元/人) | 个人账户 (元/人) | 合计 (元/人) | | |
| 全省 | 3 277.66 | 2 348.29 | 5 625.95 | 769.99 | 7.31 |
| 成都市 | 2 969.21 | 1 864.11 | 4 833.32 | 900.45 | 5.37 |
| 自贡市 | 3 991.38 | 3 479.64 | 7 471.02 | 792.50 | 9.43 |
| 攀枝花市 | 2 692.28 | 3 272.59 | 5 964.88 | 706.22 | 8.45 |
| 泸州市 | 4 245.58 | 2 452.29 | 6 697.86 | 791.07 | 8.47 |
| 德阳市 | 2 825.06 | 2 197.81 | 5 022.87 | 729.98 | 6.88 |
| 绵阳市 | 3 121.66 | 2 787.92 | 5 909.58 | 873.93 | 6.76 |
| 广元市 | 3 827.97 | 3 119.40 | 6 947.37 | 735.98 | 9.44 |
| 遂宁市 | 3 434.32 | 2 318.02 | 5 752.35 | 682.51 | 8.43 |
| 内江市 | 4 323.26 | 2 834.21 | 7 157.47 | 734.26 | 9.75 |
| 乐山市 | 2 807.54 | 2 354.11 | 5 161.65 | 751.23 | 6.87 |
| 南充市 | 3 061.77 | 2 393.33 | 5 455.10 | 755.71 | 7.22 |
| 眉山市 | 3 234.59 | 2 351.42 | 5 586.01 | 731.34 | 7.64 |
| 宜宾市 | 3 765.03 | 3 977.84 | 7 742.87 | 671.98 | 11.52 |
| 广安市 | 4 072.26 | 2 684.19 | 6 756.45 | 761.69 | 8.87 |
| 达州市 | 3 079.89 | 2 749.39 | 5 829.28 | 724.58 | 8.05 |
| 雅安市 | 3 307.28 | 2 165.22 | 5 472.50 | 767.87 | 7.13 |
| 巴中市 | 3 571.01 | 2 565.47 | 6 136.48 | 778.97 | 7.88 |
| 资阳市 | 4 002.19 | 3 559.60 | 7 561.80 | 742.96 | 10.18 |
| 阿坝州 | 6 349.57 | 3 336.13 | 9 685.70 | 781.45 | 12.39 |
| 甘孜州 | 4 825.27 | 2 664.97 | 7 490.24 | 875.92 | 8.55 |
| 凉山州 | 3 777.37 | 3 754.33 | 7 531.70 | 739.59 | 10.18 |

2.2 相对成本:职工医保和居民医保的缴费占比

四川省 21 个地区职工医保和居民医保参保人缴纳的保费与当地缴费基数(省或市社会平均工资或城镇居民人均可支配收入)的比例差距非常明显,职工医保的缴费占比远远高于居民医保(图 2)。职工医保缴费基数是居民医保缴费基数的 1.30~2.32 倍,各地区职工医保的缴费占比范围为 7.01%~18.03%,居民医保的缴费占比范围为 1.98%~2.97%(表 2)。

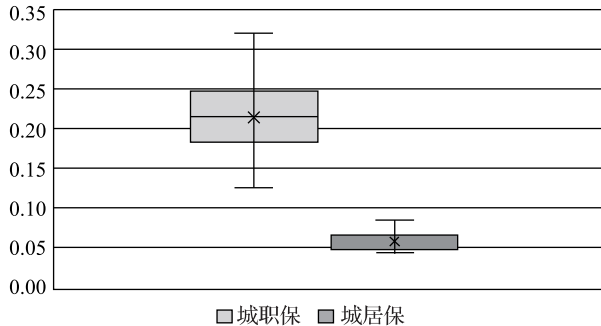


图 2 2018 年四川省职工医保、居民医保缴费占比箱式图

表 2 2018 年四川省职工医保和居民医保缴费占比

| | 职工医保 缴费基数 (元) | 职工缴费 占比 (%) | 居民医保 缴费基数 (元) | 居民缴费 占比 (%) |
|------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 成都市 | 64 717 | 7.47 | 38 918 | 2.31 |
| 自贡市 | 72 099 | 10.36 | 31 016 | 2.56 |
| 攀枝花市 | 64 717 | 9.22 | 35 620 | 1.98 |
| 泸州市 | 52 455 | 12.77 | 31 449 | 2.52 |
| 德阳市 | 71 632 | 7.01 | 31 609 | 2.31 |
| 绵阳市 | 69 621 | 8.49 | 31 822 | 2.75 |
| 广元市 | 54 086 | 12.85 | 28 132 | 2.62 |
| 遂宁市 | 49 962 | 11.51 | 29 308 | 2.33 |
| 内江市 | 48 790 | 14.67 | 30 393 | 2.42 |
| 乐山市 | 53 764 | 9.60 | 31 070 | 2.42 |
| 南充市 | 47 272 | 11.54 | 28 333 | 2.67 |
| 眉山市 | 52 410 | 10.66 | 31 130 | 2.35 |
| 宜宾市 | 71 632 | 10.81 | 30 832 | 2.18 |

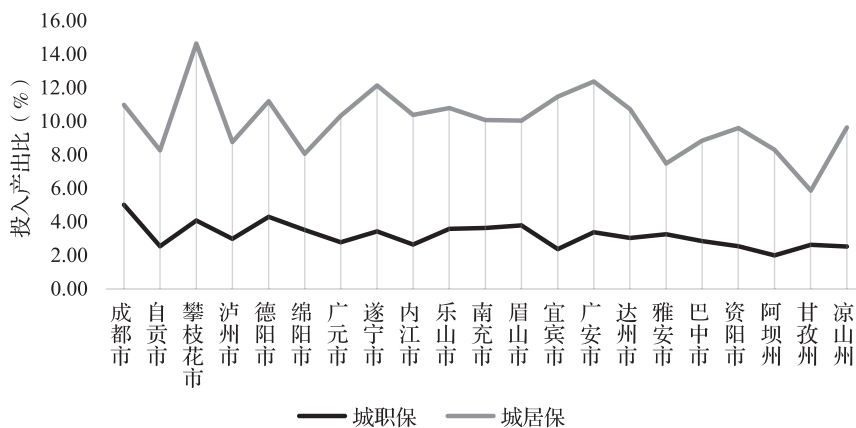


图 3 2018 年四川省各地区职工医保和居民医保的投入—产出比

(续)

| | 职工医保 缴费基数 (元) | 职工缴费 占比 (%) | 居民医保 缴费基数 (元) | 居民缴费 占比 (%) |
|-----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 广安市 | 66 034 | 10.23 | 30 616 | 2.49 |
| 达州市 | 50 756 | 11.48 | 28 383 | 2.55 |
| 雅安市 | 48 895 | 11.19 | 29 732 | 2.58 |
| 巴中市 | 49 341 | 12.44 | 28 286 | 2.75 |
| 资阳市 | 51 117 | 14.79 | 30 867 | 2.41 |
| 阿坝州 | 53 720 | 18.03 | 30 264 | 2.58 |
| 甘孜州 | 55 512 | 13.49 | 29 486 | 2.97 |
| 凉山州 | 60 159 | 12.52 | 28 170 | 2.63 |

2.3 效果:职工医保和居民医保的补偿比

四川省职工医保的实际补偿比和政策补偿比均高于居民医保。其中实际补偿比,职工医保为 65.42%,居民医保为 56.29%;政策补偿比,职工医保为 81.67%,居民医保为 73.56%(表 3)。

表 3 2018 年四川省职工医保、居民医保的实际补偿比、政策补偿比(%)

| | 平均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|-------|-------|------|-------|-------|
| 实际补偿比 | | | | |
| 职工医保 | | | | |
| 在职 | 61.03 | 5.26 | 53.30 | 72.86 |
| 退休 | 67.32 | 4.04 | 61.56 | 76.55 |
| 综合 | 65.42 | 3.95 | 59.89 | 74.96 |
| 居民医保 | 56.29 | 7.66 | 45.75 | 70.50 |
| 政策补偿比 | | | | |
| 职工医保 | | | | |
| 在职 | 78.68 | 3.45 | 72.54 | 83.71 |
| 退休 | 82.89 | 4.87 | 75.61 | 92.65 |
| 综合 | 81.67 | 4.19 | 75.23 | 89.71 |
| 居民医保 | 73.56 | 6.30 | 60.97 | 81.37 |

2.4 职工医保和居民医保的投入—产出比

从 21 个地区职工医保、居民医保的投入—产出比结果看,居民医保的投入—产出比是职工医保的 2~5 倍,明显高于当地职工医保,即居民医保参保人参加基本医疗保险的单位投入,所获得的住院费用补偿比高于职工医保(图 3)。

2.5 职工医保和居民医保的增量成本效果比

从 21 个地区职工医保、居民医保的增量成本效果比看(图 4),有 2 个地区 ICER < 0,与职工医保相比,居民医保具有绝对的成本—效果优势,即居民医保的投入更低,住院费用实际补偿比更高。其余 19 个地区的比较均显示更高的投入方式,才会带来更高的住院补偿比。如果将每增加 1% 的住院实际补偿比需要增加 1% 的投入 (ICER = 1) 作为成本—效果比较的参考阈值,那么 9 个地区职工医保的成本—效果优于居民医保 (ICER < 1),即每增加 1% 的住院实际补偿比,需要增加的成本低于缴费基数 的 1%,而另外 10 个地区职工医保的成本—效果差于居民医保 (ICER > 1),需要增加更多的成本才能获得住院费用实际补偿比一个百分点的增加。

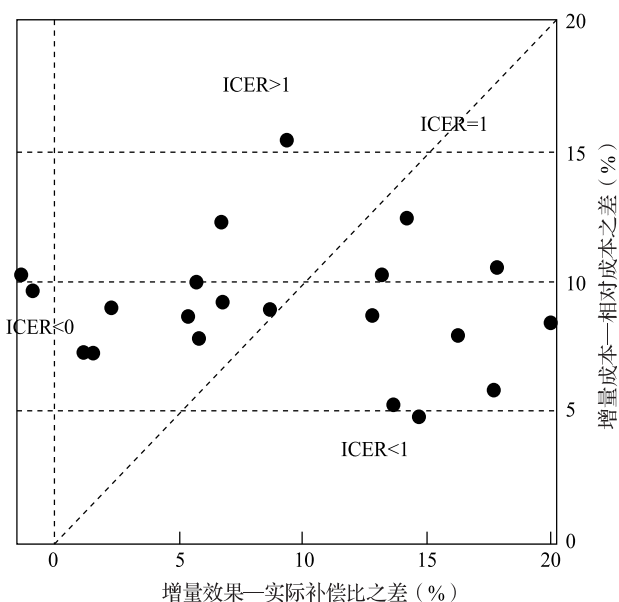


图 4 2018 年四川省各地区职工医保、居民医保增量成本—效果比

3 讨论和建议

3.1 对参保人员而言,职工医保人均投入远超过居民医保

在医疗保险领域,垂直公平通常用以评价缴费是否公平,即如果缴纳保费占个人收入的比例相同,尽管每个人缴纳的实际金额不同,但缴纳保费给个人带来的负担是一样的,那么这是具有垂直公平性的缴费方式。^[9-10]根据国家统计局数据,一直以来城镇职工的工资收入均高于城乡居民的可支配收入,职工医保缴费金额大于居民医保似乎是合理的。但从基本医保的缴费占比看,目前职工医保的缴费负

担高于居民医保,职工医保参保人承担了更多的医疗保险经济负担。由于全国医保筹资模式的同一性,可以推断,与居民医保相比,不仅仅是四川省,全国其他省份的职工医保参保人员均投入了更多的成本建立医保基金。

3.2 职工医保的投入产出效率低于居民医保

在产出方面,四川省大多数地区职工医保的住院费用实际补偿比高于居民医保。但结合两类保险的投入进行考虑后,发现各个地区居民医保的投入—产出比均高于职工医保,显示出居民医保在医保基金的利用上比职工医保更有效率。尽管从表面上看,职工医保在报销政策方面的保障力度更强,但这种更高的保障力度并非来自更有效的管理制度,而是来自更高的投入。并且与数倍于居民医保的投入(无论是绝对成本还是相对成本)相比,职工医保的产出(住院费用实际补偿比)最多仅高出居民医保二十个百分点左右。此外,居民医保还有大病保险可以作二次补偿,目前全国普遍的做法是大病保险不再单独缴费,直接从居民医保基金中划拨一定比例建立大病保险。^[11]虽然本研究不涉及相关数据,无疑大病保险的补偿只会使居民医保整体补偿水平提高。因此究竟是哪些因素导致了两类基本医疗保险投入产出效率出现如此明显的差距,职工医保的运行效率为什么会普遍低于居民医保,是下一步需要研究的问题。

3.3 职工医保的成本—效果优势因地区不同而变化,但随着多层次医保体系的推进,这种优势将逐渐弱化

本研究中,有 2 个地区居民医保的实际补偿比超过职工医保,体现出明显的成本—效果优势,即更低投入和更高住院费用实际补偿比。对于可以选择参加职工医保还是居民医保的人员而言,无疑选择居民医保会有更高的保障待遇。

虽然多数地区职工医保住院费用实际补偿比仍高于居民医保,但有 10 个地区已经呈现出职工医保需要增加更多的成本才能换得 1 个百分点的收益增加,按本研究设定的阈值,职工医保相比于居民医保不具备成本—效果优势。另外 9 个地区职工医保还略有一些成本—效果优势,但在老龄化趋势下,职退比(在职人数/退休人数)还会逐步下降,意味着缴费人员更少^[12],这种成本—效果优势有弱化的可能。同时,随着多层次医疗保障体系的构建和发展,居民

医保参保人如果将收入的 5% ~ 16% (两类医保的增量成本区间) 用于购买商业医疗保险, 如重大疾病保险和住院医疗费用保险, 将很有可能产生远高于同等投入水平下职工医保的保障水平, 特别是高额疾病费用风险方面, 这种居民医保搭配商业医疗保险的优势会更加明显。

综上所述, 对现阶段我国的基本医保而言, 更多投入并没有真正带来更高的保障水平, 基本医保的利用效率是一个值得关注的问题, 对于两类保险效率的差距需要更多、更深入的研究来探索其原因。针对目前职工医保投入—产出效率与居民医保差距明显的情况, 一方面需要对城职保的投入进行结构调整, 引导资金向负担更高的疾病倾斜, 比如构建城职保的大病保险, 提高保障效率; 另一方面, 在发展多层次医疗保障体系的背景下, 个人账户应该得到更大程度地利用, 不仅仅是加大家庭成员之间的共济、将门诊转为统筹报销, 而且可以考虑允许个人账户购买商业医疗保险、非营利性机构开办的互助性保险, 使这部分投入能够发挥出更大的保障作用。

4 本研究局限性

由于研究数据的限制, 本研究也存在一些不足。由于此次只获得了四川省 21 个地区的集合数据, 而没有患者层面的就医信息数据, 所以实际补偿比只能反映两类保险的整体情况, 还不能对两类保险投入—产出差异的原因作更深入地分析, 如两类保险的服务包的差异、患者就医的医疗机构级别对实际补偿比的影响。下一阶段将结合患者层面的个体就医数据, 在构建多层次医疗保障体系的背景下, 更进一步研究如何改善职工医保、居民医保投入—产出效率的途径, 为使参保人能够获得更高的医疗保障提供政策依据。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 国家医疗保障局. 2019 年全国医疗保障事业发展统计公报 [EB/OL]. (2020-06-24) [2020-07-06]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2020/6/24/art_7_3268.html
- [2] 姚奕, 陈仪, 陈聿良. 我国基本医疗保险住院服务受益公平性研究[J]. 中国卫生政策研究, 2017, 10(3): 40-46.
- [3] 刘欢, 戴卫东, 向运华. 公共服务均等化视角下城乡居民基本医疗保险受益公平性研究[J]. 保险研究, 2020(5): 110-127.
- [4] 郭磊, 赵迪, 范嘉音, 等. 医保一体化背景下山东省城乡居民健康的公平性[J]. 山东大学学报(医学版), 2020, 58(6): 1-6.
- [5] 常娜, 马玲娜, 吴群红, 等. 医保制度整合背景下居民住院服务利用公平性分析[J]. 医学与社会, 2019, 32(2): 1-8.
- [6] 许靖敏, 薛镭. 城镇职工基本医疗保险个人账户运行方式的文献综述[J]. 现代商贸工业, 2019, 40(21): 104-105.
- [7] 张楠, 石学峰, 吴晶. 增量成本效果比在卫生技术评估中的应用[J]. 中国卫生政策研究, 2012, 5(2): 64-68.
- [8] K B, W K. Cost-effectiveness analysis and incremental cost-effectiveness ratios: uses and pitfalls[J]. European Journal of Gastroenterology & Hepatology, 2004, 16(6): 519-526.
- [9] 朱兆芳, 赵美英, 周晓媛, 等. 新型农村合作医疗提高统筹层次的理论与实践研究[J]. 中华医院管理杂志, 2012, 28(4): 255-258.
- [10] 杨海文, 於怡. 农村新型合作医疗保险制度中筹资机制研究[J]. 中南财经政法大学学报, 2005(1): 42-44.
- [11] 周晋, 金昊. 大病医保体系内的制度差异及其公平和效率评价[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2016, 37(1): 83-89.
- [12] 张亚楠. 人口老龄化对基本医疗保险基金支出的影响研究——基于国家宏观数据的分析[J]. 现代营销(下旬刊), 2020(2): 20-21.

[收稿日期:2020-07-07 修回日期:2020-08-24]

(编辑:赵晓娟)