

doi:10.11835/j.issn.1008-5831.2016.06.008

欢迎按以下格式引用:崔晴川,蒋炜. 国际视角剖析中国卫生总费用筹资结构的“适宜性”[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2016(6):62-69.

Citation Format: CUI Qingchuan,JIANGWei. A study on the appropriate structure of total health expenditure from international angle[J]. Journal of Chongqing University(Social Science Edition),2016(6):62-69.

# 国际视角剖析中国卫生总费用筹资结构的“适宜性”

崔晴川,蒋 炜

(上海交通大学 安泰经济与管理学院,上海 200030)

**摘要:**随着近年来医疗服务体系“看病贵”呼声愈演愈烈,卫生总费用中个人负担比例是否合理一直困扰各方。文章为确定“适宜”的个人筹资比例,在综合文献和 WHO 报告的基础上,以卫生总费用中个人支出比例作为因变量,经济、健康、政府对卫生重视程度和居民的生活消费水平(负担水平)为自变量建立 Panel data 模型,发现:从先进国家的经验角度上,2020 年中国卫生总费用中个人支出比例的“适宜”数值应在 30% 左右的区间。然而,为了实现卫生总费用合理的筹资结构,不仅需要政府、社会和个人的努力,还需要医院、药品供应保障、医疗保障等各方的博弈,只有达到共赢,才能实现中国就医环境的真正改善。

**关键词:**卫生总费用;筹资;Panel Data

中图分类号:F810.455

文献标志码:A

文章编号:1008-5831(2016)06-0062-08

## 一、研究背景

自 1985 年中国的公立医院逐渐转型为“自收自支”单位后,看病的问题就慢慢由“难”转为“贵”<sup>[1]</sup>。30 年过去,医疗费用的总量和结构问题一直困扰着国人、政府和研究者,到底贵还是不贵? 人民就医负担重还是不重? 悬而未决。

仔细分析近 20 年的中国卫生统计年鉴不难发现,中国的卫生总费用占 GDP 比例一直不高,增速不快——从 1995 年的 3.54% 到 2013 年的 5.60%<sup>[2]</sup>,环比增长率仅仅 2.58%。而且仅仅以 2013 年为例,借鉴世界卫生组织的统计数据可知,中国 2013 年卫生总费用占 GDP 的水平仅仅为美国<sup>①</sup>的 1/3,甚至不如非洲的水平,只比东南亚和中东的部分国家略高。这样的卫生费用总量以及增速如果只是从数据上分析,中国离“看病贵”距离尚远,那么到底是什么因素导致当前“看病贵”问题愈演愈烈,又是什么因素导致在媒体推波助澜下,患者、医生、政府之间<sup>[3]</sup>对于医疗卫生的抱怨原来越大呢?

本研究在对前期逾 20 年医疗卫生费用的分析中发现,造成当前“看病贵”问题的最大因素在于卫生总

修回日期:2016-06-17

基金项目:国家自然科学基金项目“质量管理中多维数据的统计过程控制研究”(71172131);国家自然科学基金项目“质量控制与管理”(71325003)

作者简介:崔晴川(1989-),男,辽宁鞍山人,上海交通大学安泰经济与管理学院博士研究生,主要从事质量管理、医疗运营与优化、风险管理等研究,E-mail:qingchuancui@sina.com。

通讯作者:蒋炜,男,上海交通大学特聘教授,博士研究生导师,主要从事质量管理、医疗运营与优化、风险管理等研究,E-mail:jiangwei@sjtu.edu.cn。

① [http://www.who.int/gho/countries/usa/country\\_profiles/en/](http://www.who.int/gho/countries/usa/country_profiles/en/)。

费用的结构而不是总量<sup>[4]</sup>,其中卫生费用中个人负担的比重是关键中的关键。正如2012年1月前卫生部部长陈竺在工作会议上的讲话所示<sup>[5]</sup>:近10年来中国卫生筹资结构趋于合理,卫生总费用中个人支出比例由2001年的60%降至2010年的35.5%(2013年为33.9%),居民负担减轻。然而,如何定义“合理”又或者“适宜”?

## 二、借鉴国际经验,明确卫生总费用结构的“适宜”标准

为确定卫生总费用中各部分的“适宜”结构,标准最为重要,同时也是近年来相关领域仍未达成共识的焦点——在中国,卫生总费用中政府、社会、个人三方,最“适宜”的比例应该为多少?本研究的思路是从国际的视角指导中国的现有问题:借鉴两个层面的国际经验,首先是WHO所属的191个国家的普遍经验,普遍经验揭示的是卫生领域的普遍规律,对于中国卫生体系的运作和配置有着大方向上的指导作用;进而便是先进国家的经验借鉴,所谓先进国家,即卫生系统的绩效和运作要优于中国的国家,因此,本部分主要解决的问题的便是——“优”的标准是什么?依据该标准应当确定怎样的一个“先进国家范畴”?

2000年的世界卫生组织(WHO)健康报告划时代且权威地提出了涉及191个国家的卫生系统绩效评价体系<sup>[6]</sup>,并清晰地界定了评价的各项指标,其分析结果很好地成为了本次建模研究的支撑,但由于相隔时间较长,本研究又检索分析了自2000年到2014年Pubmed数据库中与健康总费用及绩效相关的文献,包含所有OECD国家以及亚洲和美洲国家,少数非洲国家数据缺失。最终,在综合文献和WHO报告的基础上,得到2012年卫生绩效的预测排名,作为本次研究的筛选标准。

### (一) 筛选指标的原则

按照WHO报告提示,由于医疗卫生领域的特殊性,卫生系统绩效的评价不仅涉及总体健康状况方面的指标,还涉及更为广阔的范畴,如卫生系统的反应性、筹资的公平性以及综合考虑达到现在的业绩所消耗的资源<sup>[7]</sup>等。因此,与2000年世界卫生报告宗旨相同,结合文献评阅结果,本次研究选取“先进国家”的原则也是综合考虑各个层面多个角度的因素,并非某单一指标或部分指标的评价优于中国,而应该采取综合评价的指标(包括卫生系统目标实现程度、卫生系统绩效)系统排序作为指导。

在筛选原则的指导下,如何确定最具代表性和科学性的指标作为本次研究先进国家排序的依据是本部分需要解决的核心问题。2000年世界卫生报告提供了健康状况的水平、健康状况的分布、反应性的水平、反应性的分布、筹资公平性、整体达标成就、按卫生水平评价的效能和卫生系统的整体效能等8项标准的数值<sup>[8]</sup>,并依据相应指标的数值对全球191个国家的卫生系统的绩效进行了排序。其中,卫生系统目标实现程度(整体达标成就)和卫生系统的整体效能两个指标最有代表性,综合反映卫生系统的绩效,极能体现该国家卫生系统特点和功能运行情况。

### (二) 先进国家范围的界定方法

界定标准可按照下面的三个步骤来确定。

#### 1. 根据整体达标成就指数的数值和不确定范围确定国家

$$N_p = \sum_{i=1}^{i=191} [N_i = ij(R_{N_{\min}} > R_{CHN_{\max}})]$$

$N_i$ 为第*i*个国家卫生系统的整体达标成就, $R_{N_{\min}}$ 为第*i*个国家卫生系统整体达标成就指数的不确定范围的最小值, $R_{CHN_{\max}}$ 为中国卫生系统整体达标成就指数的最大值, $N_p$ 为筛选到的国家总数。

选取整体达标成就指数的不确定范围的最小值高于中国整体达标成就指数的最大值的国家。具体做法为:中国“卫生系统目标实现程度(整体达标成就)”排名为107,指数为67.5,指数的不确定范围为65.2~69.6,不确定范围的最大值为69.6,选取该指标指数不确定范围的最小值大于69.6的国家,即选择了卫生系统目标实现程度比中国高的国家,共筛选到84个国家。

#### 2. 根据卫生系统整体效能指数的数值和不确定范围确定国家

$$N_e = \sum_{i=1}^{i=191} [N_i = ij(R_{N_{\min}} > R_{CHN_{\max}}, 1, 0)]$$

$N_i$ 为第*i*个国家的卫生系统整体效能, $R_{N_{\min}}$ 为第*i*个国家卫生系统整体效能指数的不确定范围的最小值, $R_{CHN_{\max}}$ 为中国卫生系统整体效能指数的最大值, $N_e$ 为筛选到的国家总数。

选取卫生系统整体效能指数的不确定范围的最小值高于中国卫生系统整体效能指数的最大值的国家。具体做法为:中国“卫生系统整体效能”排名为111,指数为0.485,指数的不确定范围为0.375~0.567,不确

定范围的最大值为 0.567,选取该指标指数不确定范围的最小值大于 0.567 的国家,即选择了卫生系统整体效能比中国高的国家,共筛选到 83 个国家。

表 1 对 191 个国家卫生系统总体成就和卫生系统效能的指数估算

整体达标成就				卫生系统的整体效能			
排名	国家	指数	置信区间	排名	国家	指数	置信区间
1	Japan	93.4	92.6 ~ 94.3	1	France	0.994	0.982 ~ 1.000
2	Switzerland	92.2	91.2 ~ 93.3	2	Italy	0.991	0.978 ~ 1.000
3	Norway	92.2	91.4 ~ 93.1	3	San Marino	0.988	0.973 ~ 1.000
4	Sweden	92.0	91.1 ~ 93.0	4	Andorra	0.982	0.966 ~ 0.997
5	Luxembourg	92.0	91.0 ~ 93.0	5	Malta	0.978	0.965 ~ 0.993
6	France	91.9	91.0 ~ 92.9	6	Singapore	0.973	0.947 ~ 0.998
7	Canada	91.7	90.8 ~ 92.6	7	Spain	0.972	0.959 ~ 0.985
8	Netherlands	91.6	90.7 ~ 92.5	8	Oman	0.961	0.938 ~ 0.985
9	United Kingdom	91.6	90.9 ~ 92.3	9	Austria	0.959	0.946 ~ 0.972
10	Austria	91.5	90.5 ~ 92.4	10	Japan	0.957	0.948 ~ 0.965
...	...	...	...	...	...	...	...
107	China	67.5	65.2 ~ 69.6	111	China	0.543	0.472 ~ 0.611
...	...	...	...	...	...	...	...
181	Angola	52.4	49.7 ~ 54.6	181	Angola	0.275	0.198 ~ 0.343
182	Malawi	52.3	49.5 ~ 54.7	182	Zambia	0.269	0.204 ~ 0.339
183	Afghanistan	52.1	49.8 ~ 54.0	183	Lesotho	0.266	0.205 ~ 0.319
184	Nigeria	51.7	48.5 ~ 54.7	184	Mozambique	0.260	0.186 ~ 0.339
185	Mozambique	50.6	48.2 ~ 53.2	185	Malawi	0.251	0.174 ~ 0.332
186	Ethiopia	50.5	47.8 ~ 53.3	186	Liberia	0.200	0.117 ~ 0.282
187	Liberia	50.4	48.0 ~ 52.4	187	Nigeria	0.176	0.094 ~ 0.251
188	Niger	50.1	47.0 ~ 53.4	188	Democratic Republic of the Congo	0.171	0.100 ~ 0.232
189	Somalia	49.4	46.1 ~ 52.4	189	Central African Republic	0.156	0.000 ~ 0.306
190	Central African Republic	45.9	39.0 ~ 52.0	190	Myanmar	0.138	0.000 ~ 0.311
191	Sierra Leone	35.7	23.7 ~ 43.8	191	Sierra Leone	0.00	0.000 ~ 0.079

### 3. 综合前两步确定本次研究的“先进国家”

$$N = N_i \cap N_e$$

取第一步筛选到的 84 个国家和第二步筛选到的 83 个国家两次筛选结果的交集,即选择了卫生系统目标实现程度和卫生系统整体效能都比中国高的国家。

按照上述标准,初步筛选到 77 个国家,其中当时的南斯拉夫社会主义联邦共和国 2003 年改名塞黑,并于 2006 年解体<sup>[9]</sup>,为保持数据的可匹配性,故将其剔除,因此最后确定的本次研究的“发达国家”共 76 个。

### 三、卫生总费用结构的影响因素分析

#### (一) 基于循证理念的影响因素筛选

经过考察近十年卫生费用相关影响因素的研究并总结近 700 篇文献发现,达到 80% 以上共识率的影响指标主要聚集在四个范畴<sup>[8-13]</sup>:经济、健康、政府对卫生重视程度和居民的生活消费水平(负担水平)。基于循证理念,本着聚焦的原则,从内生变量“卫生总费用占 GDP 比例、个人占卫生总费用比例”的选取入手,进

而从健康、政府对卫生的重视程度及居民的消费水平三个方面继续筛选外生变量,以便为数学建模奠定基础(如表2所示)。

表2 卫生总费用占GDP适宜比例建模

模块	指标	指标表达形式	变量代码	来源
卫生总费用及其适宜构成模型	卫生总费用占GDP适宜比例及其相关影响因素	卫生总费用占GDP比例、个人占卫生总费用比例 (1)经济指标:人均GDP (2)健康指标:总人口、期望寿命、5岁以下儿童死亡率 (3)政府卫生重视程度:政府卫生支出占财政支出的比例,人均政府卫生支出(可比) (4)居民生活消费水平(负担水平):GNI,个人卫生支出中个人预付比例	<i>H, D</i> (1) <i>GDP</i> (2) <i>PE, EXL, MF</i> (3) <i>O, HPP</i> (4) <i>GNI, DHP</i>	世界卫生组织、世界银行、联合国网站等

## (二)逐步回归进行卫生总费用影响因素筛选

前文首先从专业角度筛选了较为聚焦的指标,并准备应用逐步回归的方法进一步从统计学的角度精炼自变量水平。该部分指标的筛选由于涉及数据的覆盖范围,因此,根据国际经验借鉴的理论基础,分为两部分筛选指标,从而确定国际普遍规律的自变量选择和推荐国家经验的自变量选择。

### 1. 国际普遍经验模型的自变量筛选

研究选取个人占卫生总费用比例作为因变量,把涉及经济、国民健康水平、政府对卫生重视程度及居民消费水平或疾病负担相关因素作为自变量,应用逐步回归方法确定模型最优形式。同时,研究从191个国家普遍经验和卫生系统绩效评价结果远好于中国的76个推荐国家经验两个角度入手,进行PANELDATA两个分模型的自变量筛选。

表3给出了SPSS逐步回归中六个步骤中每一步引入模型的变量,最先引入的是政府卫生支出占财政支出的比例,然后依次为人均GDP、五岁以下儿童死亡率、期望寿命等,并且在引入新变量后,剔除了两个变量,从而最终得到了六个自变量:政府卫生支出占财政支出的比例、人均GDP、五岁以下儿童死亡率、期望寿命、个人卫生支出中的个人预付比例和GNI。引入、剔除变量的标准为SPSS系统默认的*P*值,分别为0.05和0.10。

表3 逐步回归法确定引入模型自变量

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	政府卫生支出占财政支出的比例	.	Stepwise(Criteria: Probability - of - F - to - enter < = 0.050, Probability - of - F - to - remove > = 0.100).
2	人均GDP	.	Stepwise(Criteria: Probability - of - F - to - enter < = 0.050, Probability - of - F - to - remove > = 0.100).
3	五岁以下儿童死亡率	.	Stepwise(Criteria: Probability - of - F - to - enter < = 0.050, Probability - of - F - to - remove > = 0.100).
4	期望寿命	.	Stepwise(Criteria: Probability - of - F - to - enter < = 0.050, Probability - of - F - to - remove > = 0.100).
5	个人卫生支出中的个人预付比例	.	Stepwise(Criteria: Probability - of - F - to - enter < = 0.050, Probability - of - F - to - remove > = 0.100).
6	GNI	.	Stepwise(Criteria: Probability - of - F - to - enter < = 0.050, Probability - of - F - to - remove > = 0.100).

注:Dependent Variable 为个人支出占卫生总支出的比例。

因此,应用逐步回归法针对191个国家进行自变量的筛选结果为:因变量为卫生总费用中个人支付比例时,自变量为政府卫生支出占财政支出的比例、人均GDP、五岁以下儿童死亡率、期望寿命、个人卫生支出中

的个人预付比例和 GNI。

## 2. “先进”国家经验模型的自变量筛选

研究首先应用逐步回归的方法进行了变量的筛选,但由于统计分析的结果排除了所有经济因素的指标,这与专业知识不符,因此,应用后退法重新进行了自变量的筛选。

应用逐步回归法针对 76 个国家进行自变量的筛选结果为:最终得到了六个自变量——人均 GDP、GNI、政府卫生支出占财政支出的比例、五岁以下儿童死亡率、期望寿命,人口数。引入、剔除变量的标准为 SPSS 系统默认的  $P$  值,分别为 0.05 和 0.10。

因此,应用后退法针对 76 个国家进行自变量的筛选结果为:因变量为卫生总费用中个人支付比例时,自变量为政府卫生支出占财政支出的比例、人口数、人均 GDP 和期望寿命、GNI 和五岁以下儿童死亡率。从中可以看到,与全部 191 个国家相比,自变量缺少了个人卫生支出中的个人预付比例,多了人口数的指标。

综上所述,在考虑到 GNI 在反映经济指标的优度上不如人均 GDP,因此,为避免重复性,提高拟合优度,首先剔除 GNI,将其作为模型的备选变量。进而从国际普遍经验和推荐国家经验两个角度,自变量、因变量的选择如表 4 所示。

表 4 两类 panel data 模型的变量筛选结果

		国际普遍经验		“先进”国家经验	
	因变量	自变量		因变量	自变量
卫生总费用占 GDP 适宜比例模型	卫生总费用占 GDP 比例	政府卫生支出占财政支出的比例、人均的政府卫生支出、个人卫生支出中的个人预付比例、人口数、人均 GDP 和五岁以下儿童死亡率。	卫生总费用占 GDP 比例	政府卫生支出占财政支出的比例、人均的政府卫生支出、个人卫生支出中的个人预付比例、人口数、人均 GDP 和期望寿命。	
卫生总费用三方适宜构成模型	卫生总费用中个人支付比例	政府卫生支出占财政支出的比例、人均 GDP、五岁以下儿童死亡率、期望寿命、个人卫生支出中的个人预付比例和 GNI。	卫生总费用中个人支付比例	政府卫生支出占财政支出的比例、人口数、人均 GDP 和期望寿命、GNI 和五岁以下儿童死亡率。	

## 3. 预测所需数据准备

### (1) 人均 GDP。

由于现今中国没有权威的 2020 年人均 GDP 预测值,研究应用区段法预测中国 2020 年人均 GDP 为 [8 626.5, 21 029.7]。

### (2) 政府卫生支出占财政总投入的比例。

2009 年 7 月,财政部等五部委联合出台了《关于完善政府卫生投入政策的意见》,贯彻落实医改意见和实施方案,完善政府卫生投入机制<sup>[14]</sup>。其中重点指出,要努力达到卫生投入占财政总投入 8% 的比例,且政府卫生投入增幅要高于经常性财政支出增幅。

因此,本研究将政府卫生支出占财政总投入的比例(0)2020 年的预测最低值估计为 8%。同时,通过对 1990 年前政府财政投入增长状况(1978 - 1990 年中国“看病贵”问题并未出现)可以推得 2020 年财政投入适宜的最高比例为 14.3%。

### (3) 五岁以下儿童死亡率。

由于迄今为止卫生部未制定相应规划,故先以 1998、2003 以及 2008 年中国五岁以下儿童死亡率作三段式保守估计,可得 2020 年预测的最高、中位及最低五岁以下儿童死亡率为 18.5‰、7.5‰、3.8‰。

### (4) 期望寿命。

中国前卫生部部长陈竺透露,该部制定未来 10 年的慢性病防治计划,全面提升中国人健康水平,力争在 2020 年使人均期望寿命达到 75 岁<sup>②</sup>。同时应用中国改革开放以来近 30 年的数据模拟可得 2020 期望寿命有望达到 76.4 岁,因此期望寿命的 2020 年预测区间为 [75.0, 76.4]。

②中国新闻网. 健康中国二〇二〇战略思路与框架。

#### 四、基于 panel data 建模的均衡状态下各方筹资比例研究

##### (一) 模型构建

由于卫生总费用在国际社会上的构成划分为政府和个人两部分<sup>[15]</sup>,而中国细分为政府、社会和个人,为解决划分标准的不一致,研究首先寻找个人占卫生总费用的适宜比例,从而为进一步推导政府和社会的比例奠定基础。本部分同样从 191 个普遍国家经验和 76 个“先进”国家经验两个层面进行 panel data 的建模。

##### 1. 国际普遍经验模型

与卫生总费用占 GDP 比例为因变量的建模研究相同,以卫生总费用中个人支出比例为因变量的模型拟合结果如下:从普遍国家经验的角度上,综合“模型的整体拟合优度高”“偏回归系数的统计检验有意义”“与专业知识相结合的相符性高”以及模型对现实的估计验证预测的准确性高等特点决定以卫生总费用中个人支出的比例为因变量,以人均 GDP、政府卫生投入占财政总投入的比例以及五岁以下儿童死亡率为自变量拟合 panel data 模型如下:

$$D = 47.7641 - 0.0000247 \times GDP - 1.1550 \times O + 0.1202 \times MF$$

其中, $D$  表示卫生总费用中个人支出的比例, $GDP$  表示人均 GDP, $O$  表示政府卫生支出占财政总支出比例, $MF$  表示五岁以下儿童死亡率。

##### 2. “先进”国家经验模型

与前面的三个建模过程略有不同,从“先进”国家经验的角度上,在综合“模型的整体拟合优度高”“偏回归系数的统计检验有意义”“与专业知识相结合的相符性高”的基础上,本部分的模型由于借鉴国家与中国存在一定差距,模型对现实的估计验证预测的准确性并非最优,但综合考虑各种因素,决定以卫生总费用中个人支出的比例为因变量,以人均 GDP、政府卫生投入占财政总投入的比例以及五岁以下儿童死亡率为自变量,拟合 panel data 模型如下:

$$D = 42.1615 - 0.0000454 \times GDP - 0.7534 \times O + 0.2403 \times MF$$

其中, $D$  表示卫生总费用中个人支出的比例, $GDP$  表示人均 GDP, $O$  表示政府卫生支出占财政总支出比例, $MF$  表示五岁以下儿童死亡率。

##### (二) “适宜的”个人负担比例预测

##### 1. 国际普遍经验预测

$$D = 47.7641 - 0.0000247 \times GDP - 1.1550 \times O + 0.1202 \times MF$$

其中, $D$  表示卫生总费用中个人支出的比例, $GDP$  表示人均 GDP, $O$  表示政府卫生支出占财政总支出比例, $MF$  表示五岁以下儿童死亡率。

将以上区间数值代入模型后得到从国际普遍经验的角度上,2020 年中国卫生总费用中个人支出比例的“适宜”数值为[31.62%,39.22%]。

##### 2. “先进”国家经验预测

$$D = 42.1615 - 0.0000454 \times GDP - 0.7534 \times O + 0.2403 \times MF$$

其中, $D$  表示卫生总费用中个人支出的比例, $GDP$  表示人均 GDP, $O$  表示政府卫生支出占财政总支出比例, $MF$  表示五岁以下儿童死亡率。

将以上区间数值代入模型后得到从推荐国家经验的角度上,2020 年中国卫生总费用中个人支出比例的均衡点数值为[31.34%,37.55%]。

#### 五、讨论

1978-2012 年的 35 年间,中国人均卫生费用从 11.5 元增加到 2 056.6 元,增加了 178.8 倍,远超同期社会经济的发展(人均 GDP 从 381 元增加到 38 449 元,增加 100.9 倍)。从卫生筹资的构成看,1978-2012 年期间,个人支出增速过快,35 年高达 301.9 倍,而其他两方(政府和社会)支出增长仅 167.8 倍和 134.9 倍<sup>[16-17]</sup>,与人均 GDP 增长(100.9 倍)相仿。可见,30 年来,过快增长的卫生总费用负担大多由需方一方承担,个人筹资比例严重失衡,负担过重,中国卫生筹资构成有失合理。

彻底解决看病贵问题,建立合理的费用共担同样起着决定性作用。如此,适合中国国情的卫生总费用中社会、政府、需方等各方构成是什么?个人现金负担支出的适宜比例到底应该为多少?本文从国际的视角给出了答案:从世界普遍国家的平均水平,2020 年中国卫生总费用中个人支出比例的“适宜”数值为[31.62%,

39.22%];从“先进”国家的筹资水平,2020年中国卫生总费用中个人支出比例的均衡点数值为[31.34%,37.55%]。然而,“适宜”的筹资结构只是一个方向与目标,如何实现减少居民就医负担、提高就医效果的最终目的,就如当前中国卫生总费用中个人比例已经落在30%~40%之间,然而“看病贵”问题并未解决,说明当前中国新医改中的重中之重绝不仅仅是卫生总费用中政府、社会、个人三方适宜如此简单,而是涉及多方利益的博弈,实现各方共赢才是中国医疗体系从目前矛盾尖锐走向均衡的必由之路。

在各方协调机制的基础上,在持续均衡策略目标体系的指导下,本部分将从医疗卫生博弈体系各方的基本功能入手,分解相应的均衡行为,并与失衡状态作比较,补充其中未涉及的配套措施方案等,形成一个系统的、促使体系功能最大化的策略方案。

### (一) 政府

政府的基本功能主要是弥补缺位后的长效机制建立,涉及三大方面:筹资、组织和监管。其中针对筹资职能<sup>[18]</sup>:政府筹资总量能够满足医疗卫生服务体系发展的需要,投入的构成合理,总费用中政府承担比例可以承受,且财政投入增长齐同经济发展水平,可对应制定、完善医疗卫生服务筹资保障体系的政策;针对组织职能,则是弥补支付方式改革的缺失:合理的费用支付方式,引导医疗卫生资源的合理使用,提高医疗卫生资源的配置效率<sup>[19]</sup>,对应着完善覆盖城乡居民的医疗服务体系策略思路;而监管方面,则是纠正职能错位:政府对医疗服务的监管重心重新回归到对服务规范和质量的监督上,并努力提高其改善居民健康的能力和水平,政府对药品供应保障的监管也可以重新回到聚焦药品价格和质量上来,不断提高价廉质优药品的供给,政府对医保的监管也不需担心收支失衡的问题,而是将重心转向如何提高基金的使用效率,扩大筹资手段等,对应策略思路是可持续的医药卫生监督管理体系。

### (二) 医院

医院由失衡走向均衡的过程中主要实现浪费型补偿机制的扭转(功能错位),在持续均衡阶段为了使合理临床路径和基本药物等实现合理诊疗,追求收益形象改善,服务态度和质量得以提升,则需要配以必要质量和服务监管方可实现,均涵盖在了完善覆盖城乡居民的医疗卫生服务体系+高效管理和监督体系方案中。

### (三) 百姓

实现从后付制向预付制转变<sup>[20]</sup>,消除看病贵担忧,消除高额费用风险,在此基础上结合政府筹资与医保,百姓就医费用负担进一步减轻,扭转功能的错位。而需方健康保健知识和水平的提高,相对合理的就医和用药观念和行为的形成则不一定会改变,需要配以必要的健康教育<sup>[21]</sup>。以上持续均衡措施均涵盖在完善覆盖城乡居民的医疗卫生服务体系中。

### (四) 药品市场

改革支付方式,引导医疗机构主动使用价廉质优药品,从源头上改变现有药品供应的导向,也实现对药品领域功能错位的扭转。但在持续均衡阶段,对于药品从研发到销售的各个渠道,仍然需要严格的监管,才能维持体系长效稳定,故而高效管理和监督体系必不可少。

### (五) 医保

改革支付方式,解决医保机构最担忧的收支失衡问题,扭转其错位的功能到提高全民健康水平上来,进而通过完善的医疗保障体系,在实现风险的费用共担的机制下,筹资公平性得以改善,高额费用风险消除<sup>[22]</sup>,医疗保障体系的筹资和补偿进一步完善,费用风险共担机制形成<sup>[23]</sup>,不同保障制度区域间衔接等问题得到解决。

### (六) 国民经济

主要实现医疗卫生事业发展与经济发展相协调的状态,通过完善具有制度保障的可持续的医疗卫生服务筹资保障体系,确保适宜的卫生筹资总量、构成及增速。由政府方持续均衡策略推导过程可以看出<sup>[24]</sup>,每项策略思路的产生均建立在对均衡状态深度把握的基础上,并根据具体均衡行为进行推导演绎。

综上所述,本文从国际的视角,基于世界191个国家卫生总费用相关数据,通过构建Panel data模型,从普遍规律和先进国家经验两个角度,推导演绎了中国卫生总费用中个人负担的适宜比例,应该在30%左右。并指出为了实现卫生总费用中合理的筹资结构,不仅仅需要政府、社会和个人的努力,还需要医院、药品供应保障、医疗保障等各方的博弈,只有达到共赢,才能实现中国就医环境的真正改善。

## 参考文献:

- [1] 费菲. 看病贵从何时起源[J]. 首都医药, 2010(5):19.
- [2] 卫生部统计信息中心. 2013 年中国卫生统计年鉴[EB/OL]. [2016-06-11]. <http://www.nhfpc.gov.cn/htmlfiles/zwgkzt/pjnj/year2013/index2013.html>
- [3] 郝模. 解决百姓指责、医院委屈、媒体聚焦问题:医改的基础与目标[J]. 医院院长论坛, 2010(6):6-8.
- [4] 王朝昕, 王颖, 励晓红, 等. 适宜的中国卫生筹资总量分析[J]. 中国卫生资源, 2011(1):65-66.
- [5] 陈竺. 突出重点 攻坚克难全面落实医改和各项卫生工作任务. 2012 年全国卫生工作会议[EB/OL]. [2016-01-10]. [http://www.gov.cn/gzdt/2012-01/05/content\\_2037496.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2012-01/05/content_2037496.htm).
- [6] World Health Organization. Health systems: Improving performance[R]. Geneva:WHO, 2000.
- [7] WHO. The world health report[R]. Geneva:WHO, 2000.
- [8] 何平. 卫生总费用及医疗费用增长影响因素研究[D]. 济南:山东大学, 2006:13-15.
- [9] 马细谱. 南斯拉夫兴亡[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2010:25-27.
- [10] 祁华金, 周成超, 薛青云, 等. 我国卫生总费用影响因素分析[J]. 中国卫生经济, 2012(10):13-15.
- [11] DREGER C, REIMERS H - E. Health care expenditures in OECD countries: A panel unit root and cointegration analysis [EB/OL]. [2015-05-22]. [http://ideas.Repec.org/a/ea/ijaeqs/v2y2005i2\\_1.html](http://ideas.Repec.org/a/ea/ijaeqs/v2y2005i2_1.html).
- [12] MATTEO L D. The macro determinants of health expenditures in the United States and Canada: Assessing the impact of income, age distribution and time[J]. Health Policy, 2005(71):1306-1310.
- [13] ARSHIA A, BRUNO V. Granger causality between total expenditure on health and GDP in OECD: Evidence from the Toda - Yamamoto approach[J]. Economics Letters, 2012, 116(3):541-544.
- [14] 财政部, 发展改革委, 人力资源和社会保障部, 民政部, 卫生部. 关于完善政府卫生投入政策的意见. 财社[2009]66号 [EB/OL]. [2015-05-21]. [http://www.gov.cn/gzdt/2009-07/05/content\\_1357732.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2009-07/05/content_1357732.htm)
- [15] WHO. The world health report[R]. Geneva:WHO, 2002.
- [16] 国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社, 2005:36-37.
- [17] 卫生部. 中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2006:37-39.
- [18] 孙梅, 王朝昕, 董伟, 等. 各方对《关于深化医药卫生体制改革的意见(征求意见稿)》的意见(综述1)——完善政府筹资职能作为新医改方案的重中之重[J]. 中国卫生资源, 2009(1):1-5.
- [19] 邹钦培, 钟晓妮, 邓晶, 等. 2012 年重庆市医疗卫生资源配置效率分析[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2014(9):1396-1401.
- [20] DANA A F. The use of DRGs in health care payment system around the world[J]. Health Care Finance, 1999, 26(2):66-78.
- [21] PATTERSON M E. The effect of health perception in modifying total health care expenditures within an immunized elderly United States population[J]. Value in health, 2003, 6(3):267-268.
- [22] 李晓嘉. 城镇医疗保险改革对家庭消费的政策效应——基于 CFPS 微观调查数据的实证研究[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2014(6):123-134.
- [23] 肖云, 孙晓锦. 新型农村合作医疗资金筹集机制研究[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2010(5):8-12.
- [24] 贺红权, 刘伟, 吕红. 医药卫生体制改革主流理论演进及启示[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2012(1):29-35.

## A study on the appropriate structure of total health expenditure from international angle

CUI Qingchuan, JIANGWei

(Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, P. R. China)

**Abstract:** With the intensified public voice “expensive medical cost” on the medical service system in recent years, whether the individual payout is reasonable has plagued the people, government and researchers. To make clear the “appropriate” individual payout, based on the literature reviews and the WHO reports, the study analyzes the data from two aspects: 191 WHO member states and 76 superior states (the health performance is better than that of China) by using the Panel data model. The dependent variable is individual payout. And the independents are economy, health, the government emphasis on the health and consumption level of residents. The results show: Chinese appropriate individual payout intervals are respectively around 30% from the WHO angle and the superior state angle in 2020. For the realization of the feasible structure of total health expenditure, we not only need the efforts from government, society and individual, but also need the cooperation among hospitals, drug supply security system, health care system and other health systems. Only achieve win-win situation, the Chinese health environment can be improved.

**Key words:** total health expenditure; financing; panel data