

基于熵值-聚类法的我国药品综合控费效果评价[△]

沈月月^{1*}, 柳鹏程², 罗雪燕³, 齐敏友¹, 袁 泉^{1,4#}[1.浙江工业大学药学院, 杭州 310014; 2.中国药科大学国际医药商学院, 南京 211198; 3.重庆第二师范学院生物与化学工程系, 重庆 400067; 4.重庆医药(集团)股份有限公司, 重庆 400010]

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2022)10-1153-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2022.10.01



摘要 目的 全面评价我国药品综合控费的效果,为进一步提升控费效果提供参考。方法 运用熵值法从药价控制能力、药费控制能力、患者负担能力3个维度建立药品控费效果综合评价指标体系,对2016—2020年我国31个省(自治区、直辖市)的药品控费效果进行综合评价,并通过k均值聚类法对我国各省份的综合控费效果进行聚类分析。结果与结论 2016—2020年,我国31个省份药品综合控费效果的综合得分合计值分别为14.64、16.71、17.58、17.57、17.88。聚类分析结果与熵值法排名具有一定的相似性。我国医药卫生体制改革政策在取得阶段性成效之后进入平稳期;31个省份的药品综合控费效果呈现阶梯式特征,沿海经济发达地区和部分西部地区省份的综合控费效果较好,中部地区省份紧随其后,而东北三省效果较差;综合医改试点省份的控费效果提升显著。建议在全国范围内推广综合医改试点地区的成功经验,进一步深化药品带量采购、医保药品价格谈判及按疾病诊断相关分组/按病种分值付费等支付方式改革政策。

关键词 药品综合控费;效果评价;熵值法;聚类分析

Effect evaluation of comprehensive drug cost control in China based on the entropy method-cluster analysis

SHEN Yueyue¹, LIU Pengcheng², LUO Xueyan³, QI Minyou¹, YUAN Quan^{1,4} (1. School of Pharmaceutical Science, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310014, China; 2. School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China; 3. School of Biological and Chemical Engineering, Chongqing University of Education, Chongqing 400067, China; 4. Chongqing Pharmaceutical (Group) Co., Ltd., Chongqing 400010, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE** To evaluate the effects of comprehensive drug cost control in China, and to provide reference for further improving the effects of cost control. **METHODS** Entropy method was used to establish a comprehensive evaluation index system of the comprehensive drug cost control effect from the respective of drug price control ability, drug cost control ability and patient affordability. The comprehensively evaluate the effects of drug cost control in 31 provinces (autonomous regions and municipalities) during 2016-2020. The *k*-means cluster method was used to analyze the effects of comprehensive drug cost control in various provinces. **RESULTS & CONCLUSIONS** During the period of 2016-2020, the total score of comprehensive drug cost control effect of 31 provinces were 14.64, 16.71, 17.58, 17.57, 17.88, respectively. The results of cluster analysis were similar to the ranking of entropy method. Medical and health system reform policy had entered a stable period after achieving phased results; the effects of comprehensive drug cost control was characterized by regional steps in 31 provinces; the effects of comprehensive drug cost control were better in developed coastal areas and some provinces and cities of western regions, followed by provinces and cities in central China; however, comprehensive drug cost control in 3 provinces of northeast China showed poor effect. The effects of comprehensive drug cost control in pilot cities of comprehensive medical reform were significantly improved. It is suggested that the successful experience of pilot cities of comprehensive medical reform should be promoted nationwide, and policies such as volume-based drug procurement, medical insurance drug price negotiation, and diagnosis-related groups/diagnosis-intervention packet payment method reform should be further deepened.

KEYWORDS comprehensive drug cost control; effect evaluation; entropy method; cluster analysis

[△] 基金项目:重庆市教委科学技术研究项目(No.KJ1901535);重庆医科大学附属儿童医院儿童医疗保障创新研究示范基地项目(No.NCRCCHD-2019-HP-12)

* 硕士研究生。研究方向:药事管理、医药政策。E-mail: syue_016@163.com

通信作者:主任药师,硕士生导师,博士。研究方向:医药卫生政策。E-mail: cqmm-007@163.com

为有效控制医药费用不合理增长、减轻群众就医负担,我国在“十三五”期间推行了一系列医药卫生体制改革政策:在公立医院改革方面,全面取消各级各类公立医院药品耗材加成,实行“零差率”销售,有效降低了患者次均费用^[1]。在药品供应保障方面,积极推行药品采购“两票制”,优化药品流通环节,有效降低了药品成

本^[2-3];全面实施药品集中带量采购,中标品种价格大幅度降低;针对治疗重大疾病的高价药品,医保部门先后组织了3次国家谈判并辅以“双通道”政策以促进药品合理使用,切实降低了患者的用药负担^[4-5]。在医保体制改革方面,门诊共济、跨省异地就医结算、按人头付费与慢病管理、按疾病诊断相关分组(diagnosis-related groups, DRG)/按病种分值付费(diagnosis-intervention packet, DIP)支付改革等政策得以全面深化,显著提高了参保人的医疗待遇保障水平及基金使用效率,有效控制了医药成本费用^[6-7]。

虽然我国医药卫生体制改革已初显成效,但我国幅员辽阔,地区之间社会经济水平差异较大,各政策在不同地区的执行效果不尽相同,因此有必要对我国各地药品综合控费效果进行全面评价。目前,相关学者的研究多集中于通过单一指标的变化情况来评估某一政策的改革效果^[8],或仅关注试点地区、试点医疗机构改革前后的控费效果^[9]。然而,医药卫生体制改革“牵一发而动全身”,任何制度的改革与执行都无法独立地进行,仅仅通过单个指标并不能全面评估医药卫生政策的综合控费效果。熵值法是一种依赖于数据本身离散性的客观赋值法,能充分利用评价指标数据提供的信息对多指标体系进行综合评价,既可以克服主观赋权法的随机性,还可以有效地解决多指标变量间的信息重叠问题,从而使评价结果更为科学和客观^[10]。基于此,本研究收集了我国除港澳台之外的31个省(自治区、直辖市)(以下简称“省份”)2016—2020年的医药卫生及经济运行数据,从药价控制能力、药费控制能力及患者负担能力3个维度,运用熵值法构建药品综合控费效果评价指标体系,全面科学评价我国药品综合控费效果;并通过聚类法对我国各省份的综合控费效果进行划分,以发现不同地区控费效果的差异和不足,为进一步提升控费效果提供参考。

1 资料与方法

1.1 指标体系的构建

对于药品控费效果评价指标的选择,丁锦希等^[11-12]认为指标体系应该包含药品价格控制效应和药品费用

控制效应,其中药品价格控制效应应包括典型药品中标价格分布和中标价格趋势,药品费用控制应包括人均药品费用占住院支出的比重、药品费用支出占国内生产总值(gross domestic product, GDP)的比重以及典型药品费用支出;张芳芳等^[13]认为,在评价药品控费效果时还应考虑患者负担效应;张崖冰^[14]认为,药品价格指数能够客观反映不同时期药品价格水平的变动趋势;万泉等^[15]指出,个人卫生支出占卫生总费用的比重在居民就医负担评价方面发挥着非常重要的作用;林薇^[16]指出,药品费用占医疗费用的比重是考核医院控制药品费用的一项重要指标。

综合上述研究,本研究认为控费的主要目的是降低药品价格、抑制医药费用过快增长、减轻患者负担,因此本研究从药价控制能力、药费控制能力、患者负担能力3个维度构建药品综合控费效果评价指标体系,共包括11个二级指标,详见表1。

1.2 资料来源

收集2016—2020年我国31个省份的医药卫生及经济运行情况相关数据,所有数据均来自于2017—2021年版《中国卫生健康统计年鉴》《中国统计年鉴》《中国价格统计年鉴》。

1.3 评价方法

1.3.1 熵值法 本文采取熵值法对各省份的药品综合控费效果进行评价。熵值法主要根据信息熵的大小对信息不确定性进行度量,具有客观赋权的作用。具体来讲,其根据指标相对于整体的变化来决定指标的权重,信息熵值越小,说明信息量越大,在评价中起到的作用越大,权重也越大^[17]。本研究熵值法的实施步骤如下。

(1)构建原始指标数据矩阵模型。设有 n 个评价对象和 m 个评价指标,构建评价矩阵:

$$X=(X_{ij})_{nm}(i=1,2,\dots,n;j=1,2,\dots,m) \dots\dots\dots \text{公式①}$$

式中, X_{ij} 为第 i 个省份的第 j 个指标。

(2)数据标准化处理。在模型的实际运用过程中,各个评价指标具有不同的特征,通常分为正向指标和负向指标。正向指标指该指标值越大,评价越优;负向指

表1 药品综合控费效果评价指标体系

一级指标	二级指标	指标说明	指标来源
药价控制能力	西药价格指数	反映药品的价格	《中国价格统计年鉴》
	中药价格指数		《中国价格统计年鉴》
药费控制能力	门诊患者次均药品费增长率	(本年度门诊患者次均药品费-上年度门诊患者次均药品费)/上年度门诊患者次均药品费×100%	《中国卫生健康统计年鉴》
	门诊患者次均医药费增长率	(本年度门诊患者次均医药费-上年度门诊患者次均医药费)/上年度门诊患者次均医药费×100%	《中国卫生健康统计年鉴》
	住院患者人均药品费增长率	(本年度住院患者人均药品费-上年度住院患者人均药品费)/上年度住院患者人均药品费×100%	《中国卫生健康统计年鉴》
	住院患者人均医药费增长率	(本年度住院患者人均医药费-上年度住院患者人均医药费)/上年度住院患者人均医药费×100%	《中国卫生健康统计年鉴》
	药品费用占医药费用的比重	(门诊药品费+住院药品费)/(门诊医药费+住院医药费)×100%	《中国卫生健康统计年鉴》
患者负担能力	人均药品费占人均可支配收入的比重	住院患者人均药品费/人均可支配收入×100%	《中国卫生健康统计年鉴》《中国统计年鉴》
	人均药品费占人均消费支出的比重	住院患者人均药品费/人均消费支出×100%	《中国卫生健康统计年鉴》《中国统计年鉴》
	人均药品费占人均GDP的比重	住院患者人均药品费/人均GDP×100%	《中国卫生健康统计年鉴》《中国统计年鉴》
	个人卫生支出占卫生总费用的比重	个人卫生支出/卫生总费用×100%	《中国卫生健康统计年鉴》

标则为指标值越小,评价越优。为了消除量纲的影响,需要对正向指标和负向指标作标准化处理:

$$X_{ij}^*(\text{正向指标})=(X_{ij}-X_j^{\min})/(X_j^{\max}-X_j^{\min}) \dots\dots\dots \text{公式②}$$

$$X_{ij}^*(\text{负向指标})=(X_j^{\max}-X_{ij})/(X_j^{\max}-X_j^{\min}) \dots\dots\dots \text{公式③}$$

式中, X_{ij}^* 为标准化后的数值, X_j^{\min} 和 X_j^{\max} 分别为第j个指标的最小值和最大值。

(3)计算各评价对象在各指标上的比值(f_j):

$$f_j = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}} \dots\dots\dots \text{公式④}$$

(4)计算评价指标的信息熵(H)值:

$$H_j = -k \sum_{i=1}^n f_{ij} \ln f_{ij} \dots\dots\dots \text{公式⑤}$$

式中, $k = \frac{1}{\ln n}$ 。为了消除 $\ln 0$ 的影响,本研究将 $f_{ij} = 0$ 的数值记为0.000 1。

(5)计算第j个指标的信息熵差异系数(P_j):

$$P_j = 1 - H_j (j=1, 2, \dots, m) \dots\dots\dots \text{公式⑥}$$

(6)根据信息熵值计算指标权重(λ_j):

$$\lambda_j = \frac{P_j}{\sum_{j=1}^m P_j} \times 100\% \dots\dots\dots \text{公式⑦}$$

(7)计算药品控费效果综合得分(S_j):

$$S_j = \sum_{i=1}^m \lambda_i X_{ij}^* \dots\dots\dots \text{公式⑧}$$

式中, S 值越大,表示该省份的药品综合控费效果越好^[17]。

1.3.2 聚类分析 本研究使用SPSS 26.0软件,采用k均值聚类法,以经权重计算后的一级指标得分对31个省份的药品综合控费效果进行划分,并比较不同年份各省份药品综合控费效果的变化情况。

2 结果

2.1 指标权重计算结果

根据“1.3.1”项下熵值法评价的具体实施步骤,本研究首先对评价所涉及的原始数据进行无量纲化处理,用所得无量纲数据计算信息熵和指标权重,结果见表2。从表2各指标的权重计算结果可知,患者负担能力权重达到60.11%,对综合控费效果评价的影响最大;其次是药费控制能力,权重为29.47%;而药价控制能力在整个综合控费评价指标体系中的占比最小,只有10.42%。这说明在对综合控费效果进行评价时,不能仅仅从药品价格角度考虑,药费控制能力、患者负担能力往往更能反映综合控费的效果。

分析各二级指标的权重可知,在患者负担能力方面,个人卫生支出占卫生总费用的比重的权重最大,为31.74%,说明该指标离散程度较强,提供的信息较多,对

表2 药品综合控费效果评价指标的权重

一级指标	二级指标	信息熵值	二级指标权重/%	一级指标权重/%
药价控制能力	西药价格指数	0.991 5	7.78	10.42
	中药价格指数	0.997 1	2.64	
药费控制能力	门诊患者次均药品费增长率	0.993 8	5.65	29.47
	门诊患者次均医药费增长率	0.994 6	4.90	
	住院患者人均药品费增长率	0.991 8	7.52	
	住院患者人均医药费增长率	0.996 3	3.36	
	药品费用占医药费用的比重	0.991 2	8.04	
患者负担能力	人均药品费占人均可支配收入的比重	0.988 8	10.27	60.11
	人均药品费占人均消费支出的比重	0.990 8	8.44	
	人均药品费占人均GDP的比重	0.989 4	9.67	
	个人卫生支出占卫生总费用的比重	0.965 3	31.74	

综合控费评价的影响也较大;在药费控制能力方面,药品费用占医药费用的比重对综合控费评价的影响较大,权重为8.04%;在药价控制能力方面,虽然中药价格指数所占权重较小(2.64%),但也能客观反映该指标对药价控制能力的影响,故在评价药品综合控费效果时也应予以重视。

2.2 综合得分计算结果

将表2中的权重值代入公式⑧计算2016—2020年31个省份的药品控费效果综合得分,并对得分进行排名,结果见表3。从区域来看,东部沿海地区(如上海、福建等)和西部地区(如西藏、新疆等)综合控费的效果较好,中部地区(如安徽、江西)综合控费的效果一般,东北地区(如黑龙江、吉林)综合控费的效果较差。从历年的得分排名和平均得分排名来看,北京、福建、上海、浙江、广东的排名始终处在前列,这与其始终处于医药卫生改革探索实施的前沿以及具备较高的经济水平、较好的医疗条件和医疗保障水平紧密相关。西藏、贵州、新疆等经济相对落后地区的综合控费效果也较好,其原因可能是为了缓解当地患者的个人负担,各级政府的卫生投入较高,故患者自身的负担较轻。东北地区则因经济条件相对较差、社会福利保障不够完善、政府财政支持较低,使得患者的整体负担较重,从而导致该地区的综合控费效果较差。

2.3 聚类分析结果

为了能较好地体现各省份的控费效果,本研究参考经权重计算所得的一级指标,对2016—2020年31个省份的数据进行聚类分析,分为“较好”“一般”“较差”3类,分别为第1类、第2类、第3类,结果见表4。从分类结果来看,31个省份药品综合控费效果的聚类分析结果与熵值法排名具有一定的相似性。2016—2020年,综合控费效果较好的省份逐渐增多,说明随着医改的不断纵深,各项医改政策不断落地实施,我国越来越多的省份能够有效控制医药费用的过快增长,但河北、吉林、黑龙江3个省份的综合控费效果仍然较差。

表3 2016—2020年各省份药品综合控费效果的综合得分及排名

地区	2016年		2017年		2018年		2019年		2020年		均值	排名
	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名	得分	排名		
北京	0.63	2	0.73	1	0.74	1	0.77	1	0.67	4	0.71	1
西藏	0.50	12	0.69	2	0.72	3	0.67	4	0.79	1	0.67	2
上海	0.58	4	0.69	3	0.73	2	0.70	2	0.63	9	0.67	3
福建	0.66	1	0.69	4	0.65	6	0.65	7	0.67	5	0.66	4
贵州	0.60	3	0.65	5	0.65	4	0.62	10	0.65	8	0.64	5
浙江	0.58	6	0.59	8	0.63	8	0.67	3	0.71	2	0.63	6
新疆	0.53	8	0.61	6	0.65	5	0.63	9	0.68	3	0.62	7
广东	0.56	7	0.60	7	0.63	7	0.65	6	0.62	12	0.61	8
江苏	0.58	5	0.58	12	0.59	11	0.60	11	0.58	17	0.59	9
四川	0.51	9	0.59	9	0.58	13	0.60	12	0.63	10	0.58	10
宁夏	0.46	18	0.57	13	0.62	9	0.57	15	0.66	7	0.57	11
重庆	0.49	14	0.53	17	0.58	14	0.64	8	0.58	18	0.56	12
云南	0.46	17	0.52	19	0.56	17	0.65	5	0.62	11	0.56	13
山东	0.50	11	0.58	11	0.56	16	0.55	19	0.56	20	0.55	14
甘肃	0.45	19	0.51	24	0.58	12	0.55	18	0.66	6	0.55	15
安徽	0.48	15	0.54	15	0.56	18	0.57	14	0.56	21	0.54	16
海南	0.41	25	0.48	25	0.60	10	0.59	13	0.61	14	0.54	17
广西	0.51	10	0.54	14	0.52	23	0.51	25	0.59	16	0.53	18
青海	0.44	21	0.51	23	0.52	25	0.56	16	0.62	13	0.53	19
内蒙古	0.45	20	0.54	16	0.55	19	0.55	20	0.55	22	0.53	20
江西	0.43	24	0.52	20	0.57	15	0.56	17	0.56	19	0.53	21
湖南	0.47	16	0.51	22	0.52	24	0.53	22	0.59	15	0.52	22
天津	0.50	13	0.59	10	0.55	20	0.53	23	0.45	28	0.52	23
陕西	0.44	22	0.52	18	0.53	22	0.54	21	0.55	23	0.52	24
湖北	0.44	23	0.51	21	0.53	21	0.52	24	0.50	25	0.50	25
山西	0.37	27	0.47	26	0.48	27	0.44	27	0.53	24	0.46	26
辽宁	0.38	26	0.45	27	0.49	26	0.50	26	0.46	27	0.46	27
河南	0.37	28	0.37	28	0.46	28	0.44	28	0.47	26	0.42	28
河北	0.32	29	0.35	29	0.41	30	0.41	29	0.42	29	0.38	29
吉林	0.30	30	0.35	30	0.39	31	0.41	30	0.39	30	0.37	30
黑龙江	0.24	31	0.33	31	0.43	29	0.39	31	0.32	31	0.34	31
合计	14.64		16.71		17.58		17.57		17.88		16.86	

3 讨论与建议

3.1 我国31个省份综合控费效果得到提升,医改取得阶段性成效

本研究通过构建药品综合控费效果评价指标体系,运用熵值法和聚类分析法对我国31个省份的药品综合控费效果进行了评价分析,结果显示,31个省份2016—2020年的药品控费效果综合得分合计值分别为14.64、16.71、17.58、17.57、17.88。总体来看,2016—2018年各省份药品综合控费效果显著提升,提示“零加成”“两票

制”等政策的实施使得医疗费用不合理增长得到了有效抑制^[18-19],上述政策的实施效果较好。2018年之后各省份药品控费效果综合得分变化不明显,进入平稳阶段。这期间,我国先后组织了3次药品集中带量采购、3次国家医保药品谈判以及部分城市DRG/DIP支付方式试点改革等重大政策^[20],但综合控费效果并不显著,其原因可能是带量采购和国家医保谈判的品种及范围有限,部分省份对高值药品设置了除DRG/DIP支付方式之外的单行支付^[21]。因此笔者建议,应持续推动国家和省际联盟药品集中带量采购常态化、制度化并提速扩面,进一步扩大医保谈判中重/特大疾病药品的保障范围及落地使用,深化DRG/DIP支付方式改革并逐步将高值药品纳入分组测算,从而有效控制医药费用成本。

3.2 我国31个省份药品综合控费效果呈现阶梯式特征,东北地区控费效果欠佳

从药品综合控费效果聚类分析结果(表4)来看,第1类主要以沿海经济发达地区和综合医改试点省份为主,第2类主要以中部地区省份为主,第3类则以东北欠发达地区省份为主。综合得分排名比较靠前的第1类省份(如北京、上海、广东、福建等)综合控费效果较好的原因一方面是由于这些地区经济较为发达,医疗条件及保障制度较为完善,有足够的财政支持医改的不断深入;另一方面这些地区一直是带量采购、DRG/DIP支付改革的先行示范区,如福建省三明市,通过不断的探索创新,寻找到了适合当地情况的医改路径,并逐渐形成了“三明模式”^[22]。而黑龙江、吉林、辽宁这3个东北省份在2016—2020年的综合控费效果排名比较靠后,提示当地政府对卫生事业的财政投入力度不够。因此笔者建议,一方面,政府需要加大公共卫生的财政投入,提高医疗保障水平;另一方面,需要借鉴药品综合控费效果较好省份的医改思维和路径,并结合本地区经济社会发展的特点,形成本土化的医改措施。

3.3 综合医改试点省份的控费效果提升显著

2016—2020年,第1类地区分别有3、5、10、13、16个省份,第2类地区分别有11、20、17、15、12个省份,第3类地区分别有17、6、4、3、3个省份。不难看出,第3类地区省份逐渐向第2类迈进,第2类地区省份逐渐向第1类迈

表4 2016—2020年31个省份药品综合控费效果的聚类分析结果

类别	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
第1类	北京、上海、福建	北京、上海、福建、广东、西藏	北京、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南、贵州、西藏、新疆	北京、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、新疆	北京、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆
第2类	江苏、浙江、安徽、山东、广东、广西、重庆、四川、西藏、新疆、贵州	天津、内蒙古、江苏、浙江、安徽、江西、山东、湖北、湖南、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆	天津、山西、内蒙古、辽宁、安徽、江西、山东、湖北、湖南、广西、重庆、四川、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏	天津、山西、内蒙古、辽宁、安徽、江西、山东、河南、湖北、湖南、广西、陕西、甘肃、青海、宁夏	天津、山西、内蒙古、辽宁、安徽、江西、山东、河南、湖北、湖南、广西、陕西
第3类	天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江西、河南、湖北、湖南、海南、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏	河北、河南、山西、辽宁、吉林、黑龙江	河北、吉林、黑龙江、河南	河北、吉林、黑龙江	河北、吉林、黑龙江

进,且向前迈进的省份多是综合医改试点地区。如,2015年我国确定了江苏、安徽、福建、青海4个省份开展综合医改试点^[23],2016年又新增了上海、浙江、湖南、重庆、四川、陕西和宁夏7个省份^[24],这些省份在药品综合控费方面积极落实国家基本药物制度、集中招标采购等改革举措,实施“两票制”,规范药品流通秩序,挤掉虚高价格水分,使得药品费用得到了有效控制^[25]。也有个别省份由第3类地区逐步进入了第1类,如青海。青海自2015年被确定为综合医改试点省份后,政府加大了财政投入,卫生费用占GDP的比重由2015年的8.93%增加到2019年的10.57%,医疗卫生累计投入年均增长15.6%,同时将药品个人支付比例下调5%,并率先实施大病医保制度且不限制病种,开展DRG支付方式改革结算工作^[26-27];此外,在药品采购方面,通过省级药品和医用耗材集中采购平台进行采购,紧跟国家组织药品集中采购、率先开展国家重点监控药品的省级集中采购、积极加入省际采购联盟,截至2020年12月,多渠道完成181种药品集中带量采购,累计节约采购资金10.89亿元^[28]。青海的一系列举措有效减轻了患者的医疗负担,并显著提升了药品综合控费的效果。

4 结语

为控制医疗费用的过快增长,我国于“十三五”期间出台了一系列医药卫生体制改革政策。虽然政策已初显成效,但各政策在不同地区的执行效果不尽相同,故本研究运用熵值法对我国各地药品综合控费效果进行了全面评价。研究表明,从31个省份整体的控费效果来看,医药卫生体制改革政策在取得阶段性成效之后进入平稳期;从控费效果的地区差异来看,我国31个省份呈现阶梯式特征,沿海经济发达地区和部分西部地区省份的综合控费效果较好,中部地区省份的综合控费效果紧随其后,而东北三省的综合控费效果较差;同时,综合医改试点省份(江苏、安徽、福建等)的控费效果提升显著。因此,有必要在全国范围内推广综合医改试点地区的成功经验,进一步深化药品带量采购、医保药品价格谈判及DRG/DIP支付方式改革等政策。此外,由于数据的可获得性,本研究未对各地区政策实施成效进行实地调查,只选择了11个宏观指标对药品综合控费效果进行评价,考虑到政策实施具有一定的滞后性,当期的指标数据并不能完全反映当期政策的实施效果,因此本研究结论具有一定局限性。

参考文献

[1] 郑金坡,李军,马雷,等.取消药品加成后天津某三甲医院住院费用分析[J].中国卫生事业管理,2018,35(12):910-913.

[2] 张宇波,陈阳,孙可心,等.“两票制”下药品流通企业的发展方向探讨[J].中国药房,2018,29(5):577-579.

[3] 崔兆涵,吕兰婷.我国药品流通领域“两票制”的实施效果、风险预测及政策建议[J].中国药房,2018,29(8):1009-1014.

[4] 国家医保局,国家卫生健康委.国家医保局 国家卫生健康委关于建立完善国家医保谈判药品“双通道”管理机制的指导意见:医保发[2021]28号[EB/OL].(2021-04-22)[2022-02-20]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2021/5/10/art_37_5023.html.

[5] 谭清立,郭润镒,孙慧琳,等.药品集中带量采购与医保谈判政策的协同作用[J].中国药房,2021,32(15):1793-1799.

[6] 李小艳,王莉,付艳玲,等. DIP/DRG 双试点提高医保基金使用效能的管理路径[J].中国医疗保险,2022(2):74-76.

[7] 黄晓勇,胡鑫燕,席文娟,等. DRG 付费与按床日付费相结合的复合型医保支付方式探索[J].卫生经济研究,2021,38(12):41-43.

[8] 杨业春,李美坤,林圻,等.“按病种分值付费”控费效果研究[J].卫生经济研究,2021,38(6):36-39.

[9] 王晓燕.综合医改政策效应评估[J].现代经济探讨,2019(7):24-34.

[10] 王凯,徐琳瑜.珠三角地区城市节能绩效差异化研究[J].环境保护,2020,48(21):45-50.

[11] 丁锦希,龚婷,李伟.我国药品集中采购制度控费效应的实证分析[J].中国卫生经济,2015,34(10):68-71.

[12] 丁锦希,白庚亮,黄泽华,等.药品医保支付价格制度框架下的支付模式实证研究[J].中国医药工业杂志,2015,46(6):647-652.

[13] 张芳芳,田晋莹,夏锋,等.我国不同药品采购模式控费效果分析[J].现代预防医学,2019,46(24):4457-4460.

[14] 张崖冰.药品价格指数在药品价格管理中的应用[J].价格理论与实践,2009(1):53.

[15] 万泉,李涛,柴培培,等.我国个人卫生支出占卫生总费用比重监测评价与预测研究[J].中国卫生经济,2021,40(5):33-36.

[16] 林薇.可及性视角下我国药品集中采购制度运行绩效评价研究[D].广州:华南理工大学,2020.

[17] 曾贤刚,段存儒.煤炭资源枯竭型城市绿色转型绩效评价与区域差异研究[J].中国人口·资源与环境,2018,28(7):127-135.

[18] 国家卫生健康委员会.关于全面推开公立医院综合改革工作的通知:国卫体改发[2017]22号[EB/OL].(2017-04-24)[2022-04-29]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=0563e06eff4441ffa9772dc30-b487848>.

[19] 国务院办公厅.国务院办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见:国办发[2017]13号[EB/OL].(2017-02-09)[2022-04-29]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/09/content_5166743.htm.

(下转第1164页)