

本文引用:曾卫坪,宁德斌. 2017–2020年湖南省省级中医院次均住院费用变化实证研究[J].湖南中医药大学学报,2022,42(1):90–94.

2017–2020年湖南省省级中医院次均住院费用 变化实证研究

曾卫坪,宁德斌*

(湖南中医药大学,湖南长沙 410208)

〔摘要〕 **目的** 分析 2017–2020 年湖南省省级中医院次均住院费用内部构成及变化,为进一步优化次均住院费用结构、控制医疗费用膨胀提供参考,同时为促进中医院的发展,充分发挥中医药优势的相关政策提供实证支撑。**方法** 提取 2017–2020 年所有住院患者的病案首页数据,采用灰色关联分析法和结构变动度分析法进行评价。**结果** 2017–2020 年湖南省省级中医院次均住院费用逐年增加,但增速放缓;各分项费用中关联度最大的是诊断费(1.000 0),其次是西药费(0.979 8)、综合医疗服务费(0.952 3),关联度最低的是血液和血制品类(0.868 2);在次均住院费用中,诊断费、治疗费、西药费、中药费、耗材费所占比重在上升;4年间,次均住院费用结构变动度为 13.57%,综合医疗服务费、耗材费、中药费是引起次均住院费用结构变动的主要因素,三者累计贡献率为 60.13%。**结论** 湖南省省级中医院次均住院费用逐年增加,但增速放缓,需继续控制医疗费用总量;中医特色优势与医务人员劳务价值未充分体现,需协同推进医疗服务价格调整和付费方式改革。

〔关键词〕 省级中医院;次均住院费用;结构变动度;灰色关联分析

〔中图分类号〕R2

〔文献标志码〕A

〔文章编号〕doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2022.01.018

Analysis on the change of average hospitalization expenses of provincial traditional Chinese medicine hospitals in Hunan Province from 2017 to 2020

ZENG Weiping, NING Debing*

(Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China)

〔Abstract〕 **Objective** To analyze the internal composition and changes of the average hospitalization expenses of provincial traditional Chinese medicine hospitals in Hunan Province from 2017 to 2020, to further optimize the average hospitalization expenses structure and control the expansion of medical expenses, and to provide empirical support for the formulation of relevant policies to promote the development of traditional Chinese medicine hospitals and give full play to the advantages of traditional Chinese medicine. **Methods** The first page data of medical records of all inpatients from 2017 to 2020 were extracted and evaluated by grey correlation analysis and structural change analysis. **Results** From 2017 to 2020, the average hospitalization expenses of provincial traditional Chinese medicine hospitals in Hunan Province increased year by year, but the growth rate slowed down; among the itemized expenses, the diagnosis fee (1.000 0) had the greatest relevance, followed by western medicine fee (0.979 8) and comprehensive medical service fee (0.952 3), and the blood and blood products category (0.868 2) had the lowest correlation; in the average hospitalization expenses, the proportion of diagnosis expenses, treatment expenses, western medicine expenses, traditional Chinese medicine expenses and consumables expenses were increasing; in the past four years, the change degree of

〔收稿日期〕2021–9–26

〔基金项目〕湖南省教育厅科学研究重点项目(20A374)。

〔第一作者〕曾卫坪,女,硕士研究生,研究方向:卫生经济与政策。

〔通信作者〕* 宁德斌,男,教授,硕士研究生导师,E-mail: ningdebin@163.com。

average hospitalization cost structure was 1357%, comprehensive medical service fee, consumables fee and traditional Chinese medicine fee were the main factors causing the change of average hospitalization cost structure, and the cumulative contribution rate of the three was 60.13%. **Conclusion** The average hospitalization expenses of provincial traditional Chinese medicine hospitals in Hunan Province increase year by year, but the growth rate slows down, so it is necessary to continue to control the total amount of medical expenses; the characteristic advantages of traditional Chinese medicine and the labor value of medical personnel are not fully reflected, so it is necessary to promote the adjustment of medical service price and the reform of payment mode.

[**Keywords**] provincial hospital of traditional Chinese medicine; average hospitalization expenses; structural variability; grey correlation analysis

根据《中国卫生统计年鉴》相关数据显示,我国卫生总费用由2009年的17 541.92亿元增长到2019年的65 841.39亿元,增长了3.75倍,不断膨胀的医疗费用对健康公平带来了严重冲击^[1]。住院费用作为医疗费用的重要组成部分,了解住院费用内部结构及其变化对于优化费用结构,控制医疗费用的不合理增长有重要作用^[2]。中医具有防治慢性病的优势,切中了慢性病已经成为人类最大健康威胁的时代关切,中医的公共卫生韧性有助于提高人民健康网的风险应对能力,中医简便廉验的特点使消除医疗费用膨胀成为可能的路径,这对于健康中国战略的实施和全民健康目标的实现,弥足珍贵^[3]。因此,本研究采用灰色关联分析法和结构变动度分析法旨在探索2017-2020年湖南省省级中医院次均住院费用内部构成和变化情况,找出影响其变动的主要因素,为进一步优化次均住院费用结构、控制医疗费用膨胀提供参考,同时为促进中医院的发展,充分发挥中医药优势的相关政策提供实证支撑。

1 资料与方法

1.1 资料来源

数据来源于湖南省卫生健康委员会信息中心,提取2017年1月1日-2020年12月31日出院患者病案首页的相关内容,依据中医院病案首页内容,将住院总费用分为以下10类费用明细:综合医疗服务费、诊断费、治疗费、康复费、中医医疗服务费、西药费、中药费、血液和血制品费、耗材费和其他费用。对收集到的数据资料进行清洗、脱敏,剔除关键指标缺失、实际住院天数<1以及住院费用出现极端值($\bar{x} \pm 3s$)的病例^[4]。

1.2 研究方法

已有研究结果显示,医疗费用呈现灰色特性^[5],需要选择恰当的方法进行综合分析。灰色关联分析

法可以确定参考序列和比较序列之间的关联系数和关联度,对系统内部各个影响因素进行排序,确定主次关系,找出影响行为主体的主要因素^[6]。结构变动度分析法可以反映出住院费用结构总体的变化趋势及其内部的变化情况^[7]。上述两种方法的计算分析步骤如下。

1.2.1 灰色关联分析法 (1)确定参考数列和比较数列,计算差数列^[8]。以次均住院费用为参考数列 $X_0(M)$,住院费用中的各项费用作为比较数列 $X_j(M)$ 。计算差数列 $\Delta_j(M)=|X_j(M)-X_0(M)|, j=1, 2, 3, \dots, 10$ 。找到绝对值差的 Δ_{\max} 和 Δ_{\min} 。

(2)计算关联系数和关联度:①计算关联系数 $K_j(M)$,分辨系数 $\alpha=0.5, M, j$ 取值同上^[9]。

$$K_j(M) = \frac{\Delta_{\max} + \alpha \Delta_{\min}}{\Delta_j(M) + \alpha \Delta_{\max}}$$

②计算关联度 λ_i ,确定关联序。

$$\lambda_i = \frac{1}{N} \sum K_j(M)$$

1.2.2 结构变动度分析法^[10] (1)结构变动值(value of structure variation, VAV):VAV是指在一定时期内某事物组成部分期末的构成比值与期初构成比值之差,反映的是期间内部各构成比变动的程度和方向。

$$VSV = |X_{i0} - X_{i1}|$$

(2)结构变动度(degree of structure variation, DSV):DSV指一定时期内各组成部分构成比的期末值与期初值差值的绝对值总和,反应在一定时期内各组成部分的变化情况。DSV值越大,表示该时期内费用的结构变动程度越大。

$$DSV = \sum |X_{i0} - X_{i1}|$$

(3)结构变动贡献率:结构变动贡献率是指每个费用项目的结构变动值的绝对值在VSV中所占的比重。表示该项费用的变化引起总收入变动的程度。

$$\text{结构变动贡献率} = |X_{i0} - X_{i1}| / DSV \times 100\%$$

2 结果

2.1 基本情况

总体来看,2017-2020年湖南省省级中医院次均住院费用逐年增加,但增速放缓。次均住院费用从2017年的10 451.15元增加至2020年的11 335.80元,增长率为8.46%。从构成比看,次均住院费用构成比前5位的依次是诊断费、西药费、综合医疗服务费、耗材费、治疗费。从构成比的变化趋势看,诊断费、耗材费、中药费逐年上升;西药费占比变化不大。其中,诊断费2020年相较于2017年增长14.80%。见表1。

2.2 灰色关联分析

总的来看,2017-2020年各分项费用与次均住院费用关联度排序由高到低依次是:诊断费、西药费、综合医疗服务费、耗材费、治疗费、中药费、中医医疗服务费、其他费用、康复费用、血液及血制品费用。关联度越大对次均住院费用的影响越大,诊断费、西药费和综合医疗服务费关联度均在95%以上,可见三者是次均住院费用的主要影响因素。见表2。

2.3 结构变动度分析

2.3.1 结构变动度 从表3可以看出,2017-2020年次均住院费用结构变动度为13.57%。其中,2018-2019年结构变动度最大(15.63%),2019-2020年结

表1 湖南省省级中医院次均住院费用项目2017-2020年的费用及构成比情况[元(%)]

项目	2017年	2018年	2019年	2020年
综合医疗服务费	1538.75(14.72)	1972.27(17.45)	1528.35(14.46)	1289.06(11.37)
诊断费	2140.17(20.48)	2230.01(19.73)	2280.42(21.58)	2456.89(21.67)
治疗费	1319.71(12.63)	1125.52(9.96)	1275.65(12.07)	1481.10(13.07)
康复费	233.14(2.23)	303.60(2.69)	160.37(1.52)	42.94(0.38)
中医医疗服务费	810.12(7.75)	1140.02(10.09)	728.00(6.89)	852.56(7.52)
西药费	1930.09(18.47)	1911.67(16.92)	1882.33(17.81)	2133.37(18.82)
中药费	793.75(7.59)	854.10(7.56)	874.44(8.28)	1129.22(9.96)
血液和血制品费	166.67(1.59)	203.25(1.80)	141.80(1.34)	62.53(0.55)
耗材费	1307.16(12.51)	1471.24(13.02)	1489.34(14.10)	1694.57(14.95)
其他费用	211.59(2.02)	88.10(0.78)	205.47(1.94)	193.56(1.71)
次均费用	10 451.15(100)	11 299.78(100)	10 566.17(100)	11 335.80(100)

表2 2017-2020年各分项费用与次均住院费用的关联系数、关联度及排序

项目	关联系数				关联度	关联序
	2017年	2018年	2019年	2020年		
诊断费	1.000 0	1.000 0	1.000 0	1.000 0	1.000 0	1
西药费	0.990 8	0.978 8	0.971 3	0.978 2	0.979 8	2
综合医疗服务费	0.953 6	0.982 7	0.947 2	0.925 6	0.952 3	3
耗材费	0.946 2	0.950 8	0.944 6	0.950 1	0.947 9	4
治疗费	0.946 4	0.930 0	0.930 7	0.937 1	0.936 1	5
中药费	0.912 3	0.914 3	0.905 7	0.916 3	0.912 2	6
中医医疗服务费	0.911 3	0.930 9	0.896 9	0.900 5	0.909 9	7
其他费用	0.876 7	0.872 6	0.866 8	0.865 2	0.870 3	8
康复费	0.875 4	0.884 0	0.864 3	0.857 5	0.870 3	9
血液和血制品费	0.872 5	0.878 7	0.863 2	0.858 5	0.868 2	10

表3 2017-2020年次均住院费用结构变动值及变动度

时间段/年	结构变动值										结构变动度/%
	综合医疗服务费	诊断费	治疗费	康复费	中医医疗服务费	西药费	中药费	血液和血制品费	耗材费	其他费用	
2017-2018	2.73	-0.75	-2.67	0.46	2.34	-1.55	-0.03	0.21	0.51	-1.24	12.49
2018-2019	-2.99	1.85	2.11	-1.17	-3.2	0.89	0.72	-0.46	1.08	1.16	15.63
2019-2020	-3.09	0.09	1.00	-1.14	0.63	1.01	1.68	-0.79	0.85	-0.23	10.51
2017-2020	-3.35	1.19	0.44	-1.85	-0.23	0.35	2.37	-1.04	2.44	-0.31	13.57

构变动度最小(10.51%)。

2.3.2 各分项费用的结构变动方向 从结构变动方向上来看,2017-2020年间,诊断费、治疗费、西药费、中药费、耗材费占比呈正向变动,说明在次均住院费用中诊断费、治疗费、西药费、中药费、耗材费所占比重在上升。综合医疗服务费、康复费、中医医疗服务费和其他费用占比呈负向变动,说明其所占比重下降。见表3。

2.3.3 各分项费用对费用结构变动的贡献情况 不同时间段各分项的贡献率存在着较大的差异。整体而言,2017-2020年期间综合医疗服务费用占比变动对住院费用结构变动贡献率最高,为24.69%;中医医疗服务费占比变动对次均住院费用结构变动贡献率最低,为1.69%。结构变动贡献率由高到低排名前3位的分别是:综合医疗服务费、耗材费、中药费。见表4。

3 讨论与建议

3.1 次均住院费用结构变化因素

为深化公立医院综合改革,推进我国现代化医院管理制度建设,2019年国务院办公厅印发了《关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》,随后国家卫生健康委员会发布《国家三级公立医院绩效考核操作手册(2019版)》(以下简称《手册》),以期通过绩效考核来控制医疗费用的不合理增长,不断优化医疗费用结构^[11]。《手册》明确指出取消药品加成和医用耗材加成,着力体现医务人员技术劳务价值,控制医疗费用不合理增长,门诊和住院次均费用降低,医疗服务收入占比主要引导以医师的技术、服务定价^[12]。数据分析结果显示,2018-2019年次均住院费用的结构变动程度最大(15.63%)。这一变化产生的原因主要是2016年10月,湖南省14个市州全面启动公立医院综合改革,取消药品加成,城市公立医院销售的所有药品(除中药饮片)实行零差率;同步调整了医疗服务价格,在控制医疗费用总量的基础上进一步优化了医疗费用的内部结构^[13];2019-2020年综合医疗服务费的结构变动贡献率剧烈变

动主要是因为湖南省在实现药品零差率后,《湖南省全面取消公立医疗机构医用耗材加成调整医疗服务价格的实施意见》明确指出2019年12月31日前全面取消公立医疗机构耗材加成^[14],改革补偿机制和医疗服务价格定价机制和医保支付方式,在药品费用、大型医学设备检查费用等降低的同时,相应地提高了中医特色以及其他体现医疗技术劳务价值的医疗服务项目价格,优化医药费用结构,确保医疗机构、医保基金和患者共同受益。

3.2 继续加强医疗费用总量控制

总体上看,2017-2020年湖南省省级中医院次均住院费用呈现上涨趋势,从2017年的10 423.15元增加至2020年的11 335.80元,但增速放缓。可见,新医改以来的系列政策在一定程度上遏制了医疗费用的膨胀,公立医院改革中全面取消药品加成、绩效考核等政策成效不断显现,已达到“十三五”深化医药卫生体制改革规划中要求的药占比控制在30%以下的目标^[15]。灰色关联度分析结果显示,在次均住院费用的各分项费用中,诊断费的关联度最大(1.000 0),2017-2020年每年的关联系数均达到1.000。因此,诊断费将会成为影响湖南省省级中医院次均住院费用下降的一个重要因素,这与张妍等的研究结果一致^[16]。这一现象产生的原因是公立医院改革中全面取消药品加成等相关措施所带来的连锁反应以及近年来新的仪器设备、实验室诊断方法的引进及应用^[17]。为进一步控制住院费用的增长,需要继续落实分级诊疗政策与临床路径管理,采取有效措施对就医行为全过程进行监督管理,严格控制不合理的检查与用药,降低医疗成本,减轻患者的疾病经济负担。

3.3 同步推进医疗服务价格调整和付费方式改革

综合医疗服务费、中医医疗服务费、治疗费是体现中医特色与医务人员劳务价值的重要指标。数据分析结果可以看出,2017-2020年间综合医疗服务费、治疗费之和在2018年达到峰值后,呈现下降趋势,综合医疗服务费的结构变动贡献率最高(24.69%)。这一结果的原因主要有以下两点:第一,党和国家对

表4 2017-2020年次均住院费用结构变动贡献率(%)

时间段/年	综合医疗服务费	诊断费	治疗费	康复费	中医医疗服务费	西药费	中药费	血液和血制品费	耗材费	其他费用
2017-2018	21.86	6.00	21.38	3.68	18.73	12.41	0.24	1.68	4.08	9.93
2018-2019	19.13	11.84	13.50	7.49	20.47	5.69	4.61	2.94	6.91	7.42
2019-2020	29.40	0.86	9.51	10.85	5.99	9.61	15.98	7.52	8.09	2.19
2017-2020	24.69	8.77	3.24	13.63	1.69	2.58	17.46	7.66	17.98	2.28

中医药的高度重视,为中医药的发展提供了优良的外部环境。十八大以来,党和国家把发展中医药摆在极其重要的地位,提出“扶持中医药和民族医药事业发展”和“坚持中西医并重,传承发展中医药事业”;习近平总书记将中医药定位为“中国古代文明的瑰宝,打开中华文明宝库的钥匙”,也肯定了其在实践层面的重要作用,即“不良反应小、疗效好”,在诸多场合对中医药给予了高度评价^[18]。第二,公立医院改革相关政策所带来的连锁反应。首先,取消药品加成后,进行医疗服务价格的调整是医院弥补亏损的重要手段^[16]。其次,国务院办公厅印发了《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》和《关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》等指出取消药品加成和医用耗材加成,着力体现医务人员技术劳务价值,控制医疗费用不合理增长,进一步理顺医疗服务比价关系,引导医疗服务定价侧重医师的技术和服务^[12]。

但中医医疗服务费、治疗费的数据分析结果不容乐观,中医医疗服务费的构成比均在10%及以下,治疗费在15%以下;中医医疗服务费的关联序为第7,结构变动值为负值;治疗费和中医医疗服务费累计结构变动贡献率4.93%。由此可见,中医特色优势未得到充分的体现,医务人员的劳务收入与技术价值不完全对等,这将影响医务人员工作的积极性,也不利于中医药的发展。因此,首先要构建与中医服务相适应的成本管理体系,建立和完善价格动态调价机制,突出中医的成本优势,将体现中医特色与医务人员劳务技术价值项目的价格合理上调^[19],逐步理顺医疗服务价格,优化医疗费用结构。同时,进一步优化医保差异化补偿政策,以医保支付方式为抓手,发挥医保经济杠杆调节作用,逐步推行“同病同效同价”付费方式改革,医疗机构通过发挥中医优势降低医疗成本以获得三方受益的利益空间。协同推进医疗服务价格调整和付费方式改革,从而控制医疗费用总量,进一步优化医疗费用结构。

通过研究湖南省省级中医院次均住院费用,了解近4年间住院费用与各分项费用的关联程度及结构变动情况,为今后优化住院费用结构、控制医疗费用不合理的增长提供实证支撑,为促进中医院发展、充分发挥中医药优势提供依据。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会.中国卫生健康统计年鉴[M].北京:中国协和医科大学出版社,2020.
- [2] 陈佳林,李奇,孙强.山东省某三甲医院2012~2016年住院费用结构变动度分析[J].中国卫生事业管理,2018,35(12):906-909.
- [3] 宁德斌,曾卫坪,吴群.论中西医结合公共卫生体系的构建[J].湖南中医药大学学报,2020,40(9):1167-1172.
- [4] 李小燕,楼玉美.老年脑梗死患者住院费用病例分组分析[J].中国卫生经济,2021,40(8):34-36.
- [5] 岳秋颖,李芬,朱碧帆,等.造口患者次均住院费用构成的灰色关联分析[J].中国卫生资源,2019,22(3):209-212.
- [6] 梁珍珍,张红妹,席明晓.公立医院综合改革背景下河南省某三甲公立医院次均费用变动情况分析[J].卫生软科学,2021,35(7):10-15.
- [7] 孙静,范艳存.公立医院综合改革背景下内蒙古自治区城市公立医院次均费用变动情况分析[J].中国卫生经济,2020,39(6):37-41.
- [8] 郭玉婷,李长平,崔壮,等.2009-2013年天津市参保慢性阻塞性肺疾病患者住院费用结构分析[J].中国卫生统计,2017,34(3):370-373.
- [9] 郭敏,靳继斌,郭长满,等.天津市滨海新区流入人口异地就医住院费用结构分析[J].中国卫生统计,2018,35(2):242-245.
- [10] 高珊,景日泽,来晓真,等.2007-2017年京津冀地区医疗费用变化趋势及结构变动分析[J].中国卫生经济,2019,38(5):43-47.
- [11] 樊荣,王楠.三级公立医院绩效考核指标的应用探析:以运营效率指标为例[J].卫生经济研究,2021,38(6):14-17.
- [12] 国家卫生健康委三级公立医院绩效考核工作领导小组.国家三级公立医院绩效考核操作手册(2019版)[Z].2019-5-22.
- [13] 杜颖,胡正东,周良荣,等.湖南省公立医院改革研究[J].湖南中医药大学学报,2021,41(1):142-146.
- [14] 湖南省人民政府门户网站.治理高值医用耗材改革实施方案出台:湖南全面取消公立医疗机构医用耗材加成[EB/OL].(2019-11-15)[2021-8-20].http://www.hunan.gov.cn/hnszf/xxgk/fjd/mt/201911/t20191115_10520379.html.
- [15] 戴涛明,甄天民,宋奎勤.基于GM(1,1)灰色预测模型的山东省公立医院医疗费用分析及预测[J].卫生软科学,2021,35(2):51-54.
- [16] 张妍,江芹,杨兴宇,等.基于结构变动度的三甲医院住院费用变化实证研究[J].中国卫生经济,2019,38(9):69-71.
- [17] 谢祎,韩晶,于维莉,等.2008-2017年天津市肺结核患者住院费用结构分析[J].现代预防医学,2019,46(10):1820-1824.
- [18] 程旺.论习近平关于中医药的重要论述及其启示[J].中医药文化,2020,15(6):1-6.
- [19] 吴琼,甘明玉,周良荣,等.2016-2018年湖南省冠心病患者住院费用结构分析[J].湖南中医药大学学报,2021,41(1):147-150.