



2015—2019年公立中医院医疗收入分析

——基于结构变动和灰色关联法

宋佳明¹,王欣媛¹,徐佳苗¹,刘 健¹,黄晓光^{1,2}

1. 南京医科大学医政学院, 2. 健康江苏研究院, 江苏 南京 211166

摘要:对某省公立中医院收入结构变动特征及趋势开展分析,为深化医疗服务价格改革提供参考依据。基于全省2015—2019年所有公立中医院医疗收入数据,采用结构变动分析和灰色关联法分析门急诊和住院的收入结构情况。结构变动分析显示,中成药、诊察、检查是门诊收入变动的主要来源,西药、卫生材料、化验是住院收入变动的主要来源。灰色关联法显示,西药、中草药和化验收入与门急诊收入关联度较大,手术、床位和治疗收入与住院收入关联度较大。研究发现,中医院西药收入占比偏高,中草药收入占比逐年增加;医疗服务收入涨幅较慢,医疗服务价格调整滞后;卫生材料收入造成较多的住院收入结构变动。建议中医院自身加强经济管理,发挥中医特色优势;继续推行药品和耗材集中带量采购政策;完善中医医疗服务价格动态调整机制。

关键词:公立中医院;收入结构;结构变动度;灰色关联分析

中图分类号:R197.4

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2022)01-082-006

doi:10.7655/NYDXBSS20220115

公立中医院是我国中医医疗卫生服务体系的主体,是践行中西医并重方针,为居民提供中医药服务的主要阵地。2015年,国务院办公厅发布的《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》^[1],在破除公立医院“以药补医”机制方面提出,要改变公立医院收入结构,提高业务收入中技术劳务性收入比重,降低药品和卫生材料收入比重,以确保公立医院良性运行和发展。2017年,《中医药发展战略规划纲要(2016—2030年)》^[2]指出,要合理确定中医医疗服务收费项目和价格,降低中成药药价,破除以药补医机制。中共中央国务院《关于促进中医药传承创新发展的意见》^[3]中提出,要完善中医药价格和医保政策,医疗服务价格调整时重点考虑中医等体现医务人员技术劳务价值的医疗服务价格,并提出“研究取消中药饮片加成相关工作”。2019年,国家中医药管理局印发的《三级公立中医医院绩效考核指标》(国中医药医政函[2019]56号)^[4],也对中

医院医疗服务收入结构指标作出了考核要求。结构变动分析和灰色关联法常被用于分析医疗卫生机构收入与费用的结构变化与趋势,中医院作为我国特色医疗卫生服务机构,了解其医疗收入结构状况,可以评估公立医院改革的实施效果,也能为我国公立中医院收入结构优化提供可行的建议。

一、资料和方法

(一)资料来源

本文使用的数据来源于该省卫生信息统计中心,研究对象为全省所有公立中医院(不含中西医结合医院),收集全省2015—2019年所有医院卫生统计年报,检索报表中的公立中医院,2015—2019年全省公立中医院数量依次为74、76、75、73和73所。医疗收入分为门急诊收入和住院收入两部分,其中,门急诊收入具体细分为挂号、诊察、检查、化验、手术、治疗、卫生材料、西药、中草药、中成药和其他11个收

基金项目:江苏省卫健委科研基金“公立医院‘十四五’高质量发展举措研究”(2021KF0048)

收稿日期:2021-11-02

作者简介:宋佳明(1996—),男,江苏淮安人,硕士研究生在读,研究方向为卫生经济、医院管理;黄晓光(1964—),男,江苏镇江人,副教授,研究方向为卫生经济,通信作者,xghuang@njmu.edu.cn。

入项目;住院收入分为床位、诊察、检查、治疗、手术、化验、护理、卫生材料、西药、中草药、中成药和其他12项收入项目。

(二)研究方法

1. 结构变动分析法

传统的构成比法难以展现医疗收入结构变动关系与趋势,而结构变动分析法则有效地弥补了不足,它能综合表现医疗收入内部构成及变动关系,其数值大小与波动程度成正向关系^[5]。结构变动分析法主要包括结构变动值(VSV)、结构变动度(DSV)和结构变动贡献率(CSV)三个指标。①VSV指各组成部分构成比在某时期的期末值和期初值之差, $VSV=X_{i1}-X_{i0}$ (i 为收入项目序列号,0为期初,1为期末),该指标反映了具体收入项目比重的变化情况。②DSV指各组成部分VSV的绝对值的代数和,反映了收入内部各结构在该时期的综合变化情况, $DSV=\sum_{i=1}^n |VSV_i|$ (n 表示收入类别的数量)。③CSV反映具体收入类别构成比的变化对总收入结构变动程度的影响大小。 $CSV_i=\frac{|VSV_i|}{DSV} \times 100\%$ 。

2. 灰色关联分析法

关联分析法可以用来衡量因素间关联程度,展示发展态势变化程度,并发现引起变化的主要因素。灰色关联分析分为以下四个步骤^[6]。

(1)选取研究对象。分别选取门急诊和住院收入为特征序列,各具体收入组成部分为参考序列。

(2)求灰色关联系数。计算公式为:

$$\varepsilon_i(k) = \frac{\Delta_{\min}(k) + \rho \Delta_{\max}(k)}{\Delta_i(k) + \rho \Delta_{\max}(k)}$$

ρ 为分辨系数, ρ 越小则分辨力越大,其取值在0到1之间,通常取0.5; Δ_{\min} 为第二级最小差, Δ_{\max} 为两级最大差, $\Delta_i(k)$ 为各个比较数列曲线上的每一个点

与参考数列曲线上的每一个点的绝对差值。

(3)计算关联度。公式为 $\gamma_i = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \varepsilon_i(k)$

(4)关联度排序。根据上面测算的关联度进行大小排序,关联度越大,关联序号越靠前,该比较数列与关联数列的相关性越大。

结构变动分析法是静态规律的分析,而灰色关联法是动态历程的分析,将两者结合,能有效反映医疗收入总体的变化趋势和内部结构的变化情况。

(三)统计学方法

将收集到的所有数据输入到Excel中进行逻辑核实,并建立数据库。使用Excel 2010对收入占比及结构变动进行统计分析,使用Python 3.9.0进行灰色关联分析。

二、结果

(一)中医院医疗收入情况

门急诊收入方面,2015—2019年,中医院门急诊收入占比由高到低依次为西药、中草药、检查、中成药、治疗、化验、其他、诊察、卫生材料、手术和挂号收入。西药、中草药和中成药构成了药品收入(下同),药品收入占门急诊收入的比重由2015年的56.44%下降至2019年的52.59%。门急诊医疗服务收入,包括挂号、诊察、手术和治疗四项收入,占比由2015年的14.64%上升至2019年的16.71%(表1)。

住院收入方面,2015—2019年,中医院住院收入占比由高到低依次为西药、卫生材料、化验、治疗、检查、手术、中成药、床位、护理、其他、中草药和诊察收入。药品收入由2015年的42.84%下降至2019年的33.73%。住院医疗服务收入(包括床位、诊察、治疗、手术和护理五项收入)占比由2015年的22.86%上升至2019年的24.93%(表2)。

表1 2015—2019年中医院门急诊收入结构占比 (%)

年份	挂号	诊察	检查	化验	手术	治疗	卫生材料	西药	中草药	中成药	其他
2015	0.40	3.33	13.03	7.12	1.30	9.61	2.66	25.02	16.88	14.54	6.11
2016	0.12	4.81	13.27	7.45	1.31	9.95	2.91	23.90	16.84	13.04	6.40
2017	0.09	4.87	13.43	7.60	1.29	10.03	3.10	23.86	17.09	12.51	6.13
2018	0.08	4.94	13.24	7.68	1.29	10.37	3.18	23.38	17.64	11.46	6.75
2019	0.08	4.92	14.58	7.88	1.32	10.39	3.14	23.83	17.72	11.04	5.09
合计	0.14	4.63	13.57	7.58	1.30	10.10	3.02	23.95	17.28	12.37	6.06

表2 2015—2019年中医院住院收入结构占比 (%)

年份	床位	诊察	检查	治疗	手术	化验	护理	卫生材料	西药	中草药	中成药	其他
2015	4.56	0.70	6.83	10.17	4.87	10.42	2.56	13.95	35.34	1.92	5.58	3.10
2016	4.82	1.01	7.00	10.92	5.22	10.69	2.98	14.80	32.68	1.95	5.09	2.84
2017	4.77	1.04	7.44	11.21	5.27	11.52	2.96	15.69	30.74	2.19	4.58	2.59
2018	4.54	1.05	7.92	11.57	5.35	12.07	2.89	17.02	28.42	2.28	4.18	2.71
2019	4.26	0.95	8.84	11.68	5.23	12.52	2.81	17.90	27.59	2.23	3.91	2.07
合计	4.57	0.96	7.69	11.17	5.20	11.54	2.85	16.04	30.63	2.13	4.60	2.62

(二)中医院医疗收入的结构变动分析

在门急诊收入方面,2015—2019年中医院门急诊收入总DSV为12.04%,中成药收入的变动最大,并持续呈负向变动;化验和治疗收入持续呈正向变动。这表示2015—2019年,中医院门急诊收入中,中成药收入占比呈逐年下降趋势,而化验和治疗收入占比呈逐年上升趋势。2015—2019年,门急诊收入CSV前三位依次为:中成药(29.05%)、诊察(13.23%)和检查(12.90%)。药品收入的CSV为45.86%,医疗服务收入的CSV为22.55%(表3)。

在住院收入方面,2015—2019年中医院住院收入总DSV为21.50%,高于上述门急诊收入,其中,西药收入变化最大,并持续呈负向变动;检查、治疗、化验和卫生材料收入占比呈正向变动。这表示2015—2019年,中医院住院收入中,西药收入占比呈逐年下降趋势,而检查、治疗、化验和卫生材料收入占比呈逐年上升趋势。2015—2019年,住院收入CSV前三位依次为西药(36.02%)、卫生材料(18.38%)和化验(9.75%)。药品收入的CSV为45.21%,医疗服务收入的CSV为12.52%(表4)。

表3 2015—2019年中医院门急诊收入结构变动分析

(%)

时间	挂号	诊察	检查	化验	手术	治疗	卫生材料	西药	中草药	中成药	其他	DSV
2015—2016年	-0.29	1.49	0.24	0.33	0.01	0.34	0.25	-1.12	-0.05	-1.50	0.29	5.90
CSV	4.84	25.22	4.08	5.53	0.21	5.84	4.23	19.00	0.78	25.38	4.89	—
2016—2017年	-0.02	0.05	0.16	0.15	-0.02	0.08	0.19	-0.04	0.25	-0.54	-0.26	1.78
CSV	1.29	2.91	8.97	8.70	1.21	4.42	10.79	2.37	14.21	30.24	14.89	—
2017—2018年	-0.02	0.07	-0.18	0.08	0.00	0.33	0.07	-0.48	0.55	-1.05	0.62	3.46
CSV	0.48	2.08	5.35	2.27	0.07	9.67	2.16	13.87	15.85	30.31	17.89	—
2018—2019年	0.01	-0.02	1.34	0.20	0.03	0.02	-0.04	0.46	0.08	-0.42	-1.66	4.27
CSV	0.17	0.42	31.35	4.67	0.71	0.52	0.95	10.66	1.93	9.76	38.87	—
2015—2019年	-0.32	1.59	1.55	0.76	0.02	0.78	0.48	-1.19	0.84	-3.50	-1.02	12.04
CSV	2.64	13.23	12.90	6.30	0.20	6.48	3.95	9.86	6.95	29.05	8.45	—

表4 2015—2019年中医院住院收入结构变动分析

(%)

时间	床位	诊察	检查	治疗	手术	化验	护理	卫生材料	西药	中草药	中成药	其他	DSV
2015—2016年	0.26	0.31	0.17	0.75	0.35	0.27	0.42	0.85	-2.66	0.03	-0.50	-0.26	6.82
CSV	3.74	4.60	2.47	11.02	5.11	3.91	6.22	12.50	38.95	0.42	7.26	3.79	—
2016—2017年	-0.05	0.02	0.44	0.29	0.06	0.83	-0.02	0.89	-1.94	0.24	-0.51	-0.25	5.52
CSV	0.84	0.37	7.96	5.24	1.00	14.99	0.37	16.12	35.16	4.32	9.14	4.49	—
2017—2018年	-0.24	0.02	0.48	0.36	0.08	0.56	-0.08	1.33	-2.32	0.09	-0.40	0.12	6.08
CSV	3.89	0.27	7.90	5.96	1.29	9.18	1.30	21.95	38.17	1.46	6.63	2.00	—
2018—2019年	-0.28	-0.10	0.93	0.11	-0.12	0.44	-0.07	0.88	-0.82	-0.05	-0.27	-0.64	4.72
CSV	5.94	2.06	19.65	2.38	2.60	9.40	1.53	18.56	17.49	1.11	5.71	13.56	—
2015—2019年	-0.31	0.25	2.02	1.52	0.36	2.10	0.25	3.95	-7.75	0.30	-1.67	-1.02	21.50
CSV	1.43	1.18	9.37	7.05	1.68	9.75	1.18	18.38	36.02	1.41	7.78	4.77	—

(三)中医院医疗收入的灰色关联分析

2015—2019年,与中医院门急诊收入关联度较大的前三位是西药(0.978)、中草药(0.962)和化验(0.960),关联度较小的后三位是挂号(0.619)、中成药(0.880)和诊察(0.884)(表5)。

2015—2019年,与中医院住院收入关联度较大的前三位是手术(0.877)、床位(0.808)和治疗(0.793),关联度较小的后三位是中成药(0.592)、其他(0.627)和卫生材料(0.640)(表6)。

表5 2015—2019年中医院门急诊收入中各项收入关联度和排序

评价项	挂号	诊察	检查	化验	手术	治疗	卫生材料	西药	中草药	中成药	其他
关联度	0.619	0.884	0.948	0.960	0.927	0.946	0.927	0.978	0.962	0.880	0.912
排名	11	9	4	3	6	5	7	1	2	10	8

表6 2015—2019年中医院住院收入中各项收入关联度和排序

评价项	床位	诊察	检查	治疗	手术	化验	护理	卫生材料	西药	中草药	中成药	其他
关联度	0.808	0.645	0.644	0.793	0.877	0.711	0.787	0.640	0.662	0.681	0.592	0.627
排名	2	8	9	3	1	5	4	10	7	6	12	11

三、讨论

(一)中医院医疗收入结构的特殊性

中医院结构收入变动和趋势有别于综合类医院。在结构变动分析方面,王岳等^[7]对我国2012—2018年公立医院收入结构分析,发现药品收入对医疗收入的结构变动贡献率最高,其次是卫生材料和治疗收入。姚奕婷等^[8]对广东省公立医院2015—2017年医疗收入结构进行分析,发现西药、化验和诊察收入对门诊收入的结构变动贡献率达到近八成,西药、卫生材料、治疗收入对住院收入的结构变动贡献率达到近七成。吴宁等^[9]对天津市公立医院2012—2018年的医疗收入结构变动进行分析,发现药品、化验和诊察是引起门诊收入结构变动的主要项目,药品、材料和手术是引起住院收入结构变动的主要项目。本文对全省中医院进行结构变动分析,发现中成药、诊察、检查是构成门诊收入变动的主要项目;西药、卫生材料和化验是构成住院收入变动的主要项目,这与中医院主要的治疗方式有关。

在灰色关联分析方面,何思长等^[10]对我国2012—2018年所有三级公立医院收入进行灰色关联分析,发现治疗收入与门诊收入关联度最大,护理收入与住院收入关联度最大。于洗河等^[11]对吉林省250多家公立医院2013—2018年住院收入进行灰色关联分析,发现药品和卫生材料收入与其关联度较大。本文对全省中医院进行灰色关联分析,发现药品和化验对门急诊收入关联度较大,手术、床位与治疗对住院收入关联度较大,这表示药品和耗材是中医院门急诊收入变化的主要因素,提示未来改革中应重点加强门急诊药品和一次性耗材的管理。住院收入中能够体现中医院医疗服务价值的收入逐渐显现,未来应继续提高此部分占比。

(二)中医院西药收入占比偏高,中草药收入占比增加

研究发现,中医院西药收入占比偏高(门急诊收入中超过二成,住院收入中接近三成),西药收入占比虽低于综合医院,但也反映出西药收入仍是中医院医疗收入的重要部分,中医院中药治疗的特色优势有待进一步放大。林凯等^[12]在对浙江省12家公立医院收入结构分析时,也发现中医院虽然较大程度地降低了西药收入占比,但西药收入仍高于中草药,中医院存在西化现象。中成药收入占比在门急诊收入和住院收入中均逐年下降,且其在2015—2019年,对该省中医院门急诊收入的结构变动贡献率约占三成,这得益于公立医院深化改革,取消药品加成政策。中草药收入占比排在中医院门急诊收入的第二位,符合中医院的特点,但通过结构变

动分析发现,中草药收入的结构变动度呈上升趋势,这与药品收入中西药和中成药收入的占比降低有关,要警惕药品加成取消后中草药收入占比的增长。

(三)卫生材料收入造成了较多的住院收入结构变动

2015—2019年,该省公立中医院卫生材料收入占比的结构变动度为正值,且在住院收入中,卫生材料收入结构贡献度为18.38%,这表示卫生材料收入占比的增长,造成了较多中医院住院收入的变动,这与王岳等^[7]的研究结果相反,提示中医类医院应注意卫生材料收入占比的增长。该现象产生的原因可能有:一是随着社会经济和科学技术的飞快发展,新兴技术、材料在临床中得以应用,客观上造成了住院收入中卫生材料收入比重的增加^[13];二是住院收入中,西药收入的占比下降过多,造成了医疗收入由以往主要依靠药品收入转向了耗材收入,医务人员的逐利行为,加之监管的缺位,造成了医务人员主观上的不合理检查行为。

(四)医疗服务收入涨幅较慢,中医院医疗服务价格调整滞后

近年来,公立医院综合改革的重点之一就是调整医疗收入结构,实现“腾笼换鸟”,即降低药品收入,提高能够体现医务人员劳务价值的医疗服务收入,中医院的诊疗服务以医务人员的劳务为主,这主要是由于传统的中药服务以“望、闻、问、切”等手段为主要诊断方式^[14]。因此,中医类医院更强调依靠医生的知识、经验提供中医服务,更需要强调能够体现劳动价值的收入。但本研究发现,尽管过去五年该省中医院门诊和住院收入中,医疗服务收入逐年稳步增长,但存在三个问题:一是占比仍相对较低,2019年门诊收入中医疗服务收入仅为14.64%,住院收入中为24.93%,五年均仅增加了2个多百分点;二是部分收入项目存在结构变动值为负数,如门诊中的挂号收入,仅在2018—2019年增长了0.01%;三是体现医疗服务收入的结构变动贡献率低,门诊中为22.55%,住院中为12.52%,这表明目前对于中医服务项目的价格调整措施还未完全实施,中医项目调价幅度也相对较低。

四、建议

(一)医院加强经济管理,发挥中医特色优势

公立中医院将经济运行状况纳入医院发展年度工作目标中,对标《三级公立中医医院绩效考核指标》,合理监测评估医疗服务收入中药品收入和医疗服务收入的比例。中医院以国家和地方绩效考核为抓手,加强精细化管理水平,强化成本核算,制定医院内部绩效分配方式,实现经济运行良性发

展。推动中医药事业传承创新,大力发展中医类公立医院,在现有的《中医药法》《关于中医药传承创新发展的意见》等文件基础上,制定有利于引导促进中医院发展的政策文件,中医院不能参照西医院发展方式,而应通过传承创新提升诊疗方案,提高辨证施治精确性、用药针对性,增加体现技术劳务价值的中医非药物疗法应用,进一步优化业务结构,扩大“简便验廉”特色优势,以较低费用取得较大健康收益^[15]。

(二)继续推行药品和耗材集中带量采购政策

取消药品加成政策促进了公立中医院医疗收入结构的优化^[16],医疗补偿结构逐步由药品收入转向能够体现医疗服务价值的收入,但也要防止发展成果的反弹,或转向对耗材、设备等方面的补偿结构。在后续改革中,一是要扩大药品带量采购范围,完善中成药及配方颗粒质量评价标准体系,在确保药物疗效与安全的前提下,以临床需求为导向,逐步探索将其纳入采购范围。但是需要注意的是,中成药的成本、标准等与生物类似药完全不同,从国家层面统一实施集中采购难度较大,建议先选择试点省市,且从价高量大的品种入手,再逐步向全国推广。二是要推行耗材和设备的带量采购,包括各项中医类治疗设备、仪器和一次性用品,建议规范医用耗材各流通环节,提高医用耗材购置集中度,减少中间环节,降低采购成本。三是加强巩固政策实施效果,公立中医院优先配备使用带量采购的药品、耗材和设备。引导医务人员做到“三合理”,提高医疗质量,减少药品和耗材的浪费。

(三)完善中医医疗服务价格动态调整机制

中医院治疗方式不同于综合性医院,因此应该精确估算中医医疗服务成本,并以此为依据,根据不同层次中医院特点,制定出合理的医疗服务收费标准。要充分考虑医疗机构、医务人员、患者、医保部门等多方利益主体,建立动态的医疗服务价格调整机制,理顺内部比价关系,控制不合理的医疗服务项目价格,稳定中医院中医类人才队伍,提高中医类医疗服务劳务性技术项目价格^[17]。在实施中医院综合改革的过程中,建议主管部门将体现中医医疗特色的医疗服务相关收入和业务指标纳入评估范围,充分考虑综合医改对中医院医疗服务提供可能造成的潜在影响^[18]。协同推进医疗服务价格和支付方式改革,深化医保支付方式改革,对中医院治疗过程中的资源消耗进行科学评估,按照中医院不同级别和隶属关系,确定病种补偿比例,逐步扩大中医药服务的报销范围和比例,进而达到合理控费、调整收入结构的既定目标。医保部门要结合价格改革后有关指标变化,制定更精准的费用控制目标,指导督促中医院进一步落实相关政策^[19]。

本研究以我国某省全部公立中医院的医疗收入为研究对象,对过去五年的收入进行结构变动及趋势分析,发现取消药品加成确实促进了中医院医疗收入结构的改善,但门急诊收入中中草药收入、住院收入中卫生材料收入占比逐年增长,在公立中医院综合改革进程中,应继续深入实施药品带量采购,逐步将中药饮片、配方颗粒、耗材纳入采购范围,建立能够合理体现中医类服务价值的机制,使得公立中医院医疗收入结构渐趋合理。在后续研究中,可以按照中医院的级别、隶属关系等进行更具体的研究,从而为各级各类公立中医院的发展提供更为具体的对策建议。

参考文献

- [1] 国务院办公厅. 城市公立医院综合改革试点的指导意见[EB/OL]. [2021-05-01]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/17/content_9776.htm
- [2] 国务院. 中医药发展战略规划纲要(2016—2030年)[EB/OL]. [2021-05-01]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/26/content_5046678.htm
- [3] 国务院. 关于促进中医药传承创新发展的意见[EB/OL]. [2021-05-01]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-10/26/content_5445336.htm
- [4] 国家中医药管理局. 三级公立中医医院绩效考核指标[EB/OL]. [2021-05-01]. <http://yzs.satcm.gov.cn/zhengce/wenjian/2019-04-22/9649.html>
- [5] 武雨,陆晨,雷韦,等. 基于结构变动度的新疆某三甲医院住院费用分析[J]. 医学与社会,2020,33(6):76-79
- [6] 李文瑾,续晓方,季金凤,等. 基于DRG的乳腺癌手术患者住院费用灰色关联分析[J]. 中国卫生经济,2021,40(3):76-78
- [7] 王岳,郑培永,刘宝. 我国公立医院收入结构变化特征分析[J]. 卫生经济研究,2020,37(3):60-65
- [8] 姚奕婷,张远妮,陈元栋,等. 基于结构变动度的广东省公立医院医疗收入分析[J]. 江苏卫生事业管理,2020,31(12):1622-1627
- [9] 吴宁,刘春雨,骆达. 2012—2018年天津市公立医院医疗收入结构变动情况分析[J]. 中国卫生产业,2019,16(24):185-189
- [10] 何思长,杨长皓,应嘉川,等. 2012年—2018年全国三级公立医院医疗收入变动分析[J]. 中国卫生质量管理,2021,28(3):93-96
- [11] 于洗河,贾欢欢,孙宇哲,等. 2013—2018年吉林省公立医院住院收入结构及变动趋势研究[J]. 医学与社会,2019,32(10):70-74
- [12] 林凯,王振宇,戴笑韞,等. 医疗服务价格调整对公立医院收入结构的影响研究——基于成分数据分析方法[J]. 中国医院管理,2021,41(4):47-49
- [13] 韩志琰,温楠,宋奎勳,等. 山东省公立医院医疗收入

- 结构变动分析[J]. 卫生软科学, 2018, 32(2): 34-39
- [14] 李芬, 王瑾, 陈多, 等. 建立符合中医药服务运行特点的中医医院补偿机制[J]. 中国卫生政策研究, 2016, 9(4): 44-48
- [15] 卫陈, 徐州, 王安, 等. 我国2017年中医类医院收入结构及地区差异性分析[J]. 卫生软科学, 2020, 34(12): 40-45
- [16] 陈珩. 广东省公立中医医院取消药品加成政策成效分析[D]. 广州: 广州中医药大学, 2020
- [17] 张远妮, 姚奕婷, 邹俐爱, 等. 广东省综合性公立医院住院费用控制策略探讨: 基于灰色关联和结构变动度分析[J]. 中国卫生经济, 2019, 38(2): 21-23
- [18] 杨勇, 刘黎明, 朱桂荣, 等. 北京市医药分开和医耗联动综合改革对中医服务的影响评估[J]. 中国卫生经济, 2021, 40(2): 22-25
- [19] 蔡文辉. 公立医院绩效管理的实践与DRG应用探索[J]. 财会学习, 2021(26): 146-148
- (本文编辑: 姜 鑫)

Analysis of medical income of public Traditional Chinese Medicine hospitals from 2015 to 2019

—based on the structural change degree and the grey relevancy method

SONG Jiaming¹, WANG Xinyuan¹, XU Jiamiao¹, LIU Jian¹, HUANG Xiaoguang^{1,2}

1. School of Health Policy and Management, 2. Institute of Healthy Jiangsu Development, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

Abstract: This paper analyzed the change characteristics and trend of income structure of public Traditional Chinese Medicine (TCM) hospitals in a province, so as to provide reference and basis for deepening the reform of medical service prices. Based on the medical income data of all public TCM hospitals in the province from 2015 to 2019, the income structure of outpatient, emergency and inpatient was analyzed by the structural change analysis and the grey correlation method. The structural change analysis showed that Chinese patent medicine, diagnosis and examination were the main sources of outpatient income change, while western medicine, health materials and laboratory were the main sources of inpatient income change. The grey correlation method showed that the income from western medicine, Chinese herbal medicine and laboratory tests had strong correlation with outpatient and emergency income, and the income from operations, beds and treatment had strong correlation with inpatient income. The study found that the proportion of western medicine income in TCM hospitals was high, and the proportion of Chinese herbal medicine income increased year by year. The increase of medical service income was slow, and the adjustment of medical service prices in TCM hospital lagged behind. The income from health materials had caused more changes in the structure of inpatient income. It is suggested that TCM hospitals should strengthen their own economic management and give full play to the characteristic advantages of TCM. The policy of centralized procurement of drugs and consumables should be promoted continuously. The dynamic adjustment mechanism of TCM medical service prices should be improved.

Key words: public Traditional Chinese Medicine hospital; income structure; structural change degree; grey relevancy analysis