基于中断时间序列模型的DIP改革对中医类医院住院费用的影响研究

欧海蕉[1]　张文范[1]　刘慧悦[2,3△]　罗钊琰[4]　谢　慧[5]

【提　要】 目的　实证评价按病种分值付费（diagnosis-intervention packet，DIP）改革前后中医类医院住院费用的变化趋势，为完善中医支付方式提供科学依据。**方法**　分层随机抽样采集S市6家三级和二级中医类医院2018年1月至2023年12月的29988份中医病案首页数据，描述性分析疾病分布、平均住院日与医疗费用改革前后情况。以2020年1月为新冠疫情干预时点，2022年1月为DIP改革实施时点，构建双重干预中断时间序列模型，纵向和横向分析三级和二级医院改革效果。**结果**　从病种层面看，DIP实施后政策组多数病种的均次总费用与平均住院日较对照组显著下降；从时间趋势看，6年间费用结构发生较大变化，均次治疗费、均次西药费降幅最为突出，均次中医治疗费呈现大幅增长。中断时间序列显示三级与二级中医类医院呈现差异化响应，二级医院均次西药费控制效果显著，三级医院费用变化未呈现统计学差异。**结论**　中医类医院在DIP政策控费压力下形成“西降中升”的独特路径，不同病种和医院级别改革效果存在差异。建议通过动态调整DIP分组规则、强化质量评价及创新多元支付方式，构建兼容辨证施治价值的精准支付体系。

【关键词】 中断时间序列　DIP　住院费用
【中图分类号】 R197.1　　**【文献标志码】** A　　**DOI** 10.11783/j.issn.1002-3674.2026.05.025

中医药作为中国医疗卫生体系的核心特色，其传承与创新发展面临传统按项目付费模式难以充分体现诊疗价值的困境。近年来，国家相继出台《国务院办公厅关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》[1]、《关于医保支持中医药传承创新发展的指导意见》[2]等政策，明确要求探索符合中医药特点的付费路径，建立中医病种动态调整机制，并将中医优势病种纳入按病种分值付费（diagnosis-intervention packet，DIP）体系，旨在通过病种标准化与疗效评估相结合，破解中医诊疗路径个体化与服务价值量化的结构性矛盾。

DIP支付体系是基于疾病诊断相关分组（diagnosis related groups，DRG）制度的本土化创新。自1983年美国首次实施基于DRG的预付费制度，德国、日本、澳大利亚等30余个国家相继进行本地化实践，推动全球医疗支付体系向病种标准化转型。我国于2011年起在北京、上海等地试点DRG付费，但在实践中受限于病案首页数据质量不足、诊疗数据标准化程度较低等瓶颈，特别是中医诊疗因缺乏统一诊断标准及特色治疗编码难以融入DRG框架[3]。为此，我国于2020年创新性推出基于大数据聚类的“疾病诊断+治疗方式”DIP模式。然而，西医主导的DIP分组规则与中医辨证施治路径存在适配挑战，“同病异治”、“异病同治”个体化路径难以完全契合DIP模式，导致中医特色疗法价值评估面临困难，中医复方疗效亦缺乏量化标准。现有研究多聚焦西医综合医院，针对中医类医院在DIP改革下的政策效应、价值体现及不同等级医院响应差异的系统性评估仍显不足[4]。在此背景下，本研究以国家DIP改革先行区湖南省S市为观察场景，创新性构建新冠疫情（2020年1月）与政策实施（2022年1月）双重干预中断时间序列（interrupted time series，ITS）模型，通过分析2018—2023年S市不同病种不同级别中医类医院住院费用变化趋势，为建立兼容辨证施治特色的动态病种调整规则提供实证依据。

资料与方法

1. 资料来源

研究选取开展中医医疗机构DIP付费试点的S市，采用分层随机抽样方法，以全市10家公立二级以上中医医疗机构为总体，依据医院等级分层，在三级医院抽样2家（覆盖率66.67%），二级医院抽样4家（覆盖率57.14%），医院总覆盖率达60%。基于研究需求和数据可及性，设定目标样本量为30000份，从入选医院2018—2023年总出院人数中抽取约4%的中医病案首页数据，剔除数据异常或不完整病历，最终纳入研究29988份有效数据。收集指标包括住院过程信息（住院天数）、诊疗信息（中医诊断、西医诊断、手术操作名称及编码）、费用信息（总费用、治疗费、中医治疗费、西药费、中药费等）。以2022年1月实施DIP付费为时间点，2018年1月—2021年12月18933份病历为对照组，2022年1月—2023年12月11055份病历为政策组。

2. 研究方法

为了消除价格变动带来的影响，使不同年份的住

1. 中南大学湘雅医院信息中心（410008）
2. 中南大学湘雅医院病案管理与信息统计中心
3. 湖南省病案管理质量控制中心
4. 湖南省直中医医院病案室
5. 永州市中医医院
△通信作者：刘慧悦，E-mail：liuhuiyue0109@foxmail.com

院费用具有可比性，费用分析时参照湖南省S市居民消费价格指数（consumer price index，CPI）[5]，以2023年为基期对住院费用进行调整。

运用描述性统计分析住院患者疾病分布、平均住院日与医疗费用基本情况，针对大样本均数比较，本研究因不满足方差齐性，采用Welch t检验进行统计推断[6]。

对三级和二级中医类医院分别构建双重干预中断时间序列模型，以2022年1月为DIP政策干预时点，同时由于2020年1月26日S市启动重大突发公共卫生事件一级响应，且既往研究证实该事件对住院服务量及费用结构存在显著冲击，设定2020年1月作为新冠疫情干预时点[7-11]。将各月均次总费用、均次治疗费、均次中医治疗费、均次西药费、均次中药费确定为结果变量构建中断时间序列分段回归模型，其模型如下：$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \times T_t + \beta_2 \times D_{1t} + \beta_3 \times (T_t - T_1) \times D_{1t} + \beta_4 \times D_{2t} + \beta_5 \times (T_t - T_2) \times D_{2t} + \varepsilon_t$。$Y_t$为结果变量；$T_t$是开始研究以来的时间计数变量，本研究取值0~71；D_{1t}和D_{2t}为虚拟变量，干预前取值为0，干预后取值为1；T_1为新冠疫情干预时点，T_2为政策改革时点；β_0为基线水平，β_1为干预前的潜在趋势，β_2为新冠干预即时效应，β_3为新冠干预后趋势变化，β_4为政策实施即时效应，β_5为政策实施后趋势变化，$\beta_1 + \beta_3$为新冠干预后时间分段变化趋势的斜率，$\beta_1 + \beta_3 + \beta_5$为政策实施后综合时间趋势斜率；$\varepsilon_t$为随机误差。采用单位根检验判断时间序列数据是否具有平稳性，对于非平稳时间序列采用差分方法控制和消除[12]。利用德宾—瓦特逊检验（Durbin-Watson，DW）判定时间序列是否存在显著自相关[13]，如果DW值在2左右，认为无显著自相关；若DW值显著偏离2，表明存在自相关，采用Prais-Winsten方法进行广义最小二乘法消除[14]。

采用SPSS 25.0和Python软件（版本3.12）进行统计分析，P<0.05为差异有统计学意义。

结　果

1. 研究对象基本情况

2018年—2023年，纳入研究的29988份住院病案排名前十的中医疾病占比为54.65%。改革后，绝大多数疾病均次总费用呈显著下降，其中咳嗽（−34.40%，P<0.001）、骨折病（−33.28%，P<0.001）及眩晕病（−29.06%，P<0.001）降幅最为显著。同时，前十位疾病平均住院日均呈现普遍缩短趋势，降幅最为明显的是肺胀病（−25.77%，P<0.001）、腰痛病（−23.74%，P<0.001）及咳嗽（−23.34%，P<0.001）。然而，喘病的均次总费用有所上升（10.66%，P<0.001），见表1。

表1　DIP付费改革前后中医类医院主要疾病分布及费用、平均住院日变化情况

疾病	对照组n(%)	政策组n(%)	对照组均次总费用(元)	政策组均次总费用(元)	t	P	对照组平均住院日(天)	政策组平均住院日(天)	t	P
胸痹心痛	1619(8.55)	1249(11.30)	9245.80	8122.40	5.134	<0.001	11.63	9.88	6.439	<0.001
眩晕病	1353(7.15)	872(7.89)	7413.86	5259.53	13.928	<0.001	10.28	8.24	8.353	<0.001
肺胀病	1198(6.33)	875(7.91)	11172.09	8048.82	8.791	<0.001	13.04	9.68	8.296	<0.001
骨折病	1426(7.53)	453(4.10)	17903.81	11945.03	8.313	<0.001	14.10	11.63	3.682	<0.001
中风	1015(5.36)	669(6.05)	10972.73	8343.48	6.337	<0.001	13.14	12.11	1.688	0.083
咳嗽	813(4.29)	760(6.87)	8447.87	5563.85	7.992	<0.001	10.67	8.18	5.955	<0.001
腰痛病	973(5.14)	537(4.86)	8031.97	6727.28	3.095	0.402	12.85	9.80	7.881	<0.001
肺癌	679(3.59)	396(3.58)	13218.01	10503.67	3.462	<0.001	12.86	10.06	4.398	<0.001
喘病	584(3.08)	229(2.07)	6612.73	7317.71	−1.349	<0.001	9.68	8.19	4.120	0.394
尘肺	507(2.68)	181(1.64)	8505.30	7677.44	5.742	<0.001	10.54	9.49	4.768	<0.001

6家中医类医院五年间均次总费用显著下降（−26.82%），其中均次治疗费（−46.42%）、均次西药费（−40.79%）的降幅最为突出。均次中医治疗费呈现大幅增长（74.53%），而均次中药费基本持平。整体而言，数据结构呈现“西降中升”的分化趋势，见表2。

2. 中医组DIP病种情况

根据S市设定的302个中医组DIP组别，对研究样本以中医诊断、西医诊断、手术操作进行DIP分组，其中对入组例数排名前十位的病种组均次总费用及平均住院日进行分析。多数病种组在改革后医疗总费用显著下降，如I20.0-17.95组（−50.10%）、I63.9-17.95组（−43.63%）等。平均住院日也显著下降，如I20.0-17.95组（−50.33%）、I25.5-17.95组（−42.92%）等。但也存在费用与平均住院日反向变动的异常病种，如J64.x-17.95组均次总费用（1.64%）、平均住院日（7.23%），见表3。

3. 中断时间序列结果

（1）平稳性检验

表 2　2018—2023 年中医类医院均次费用变化趋势及变化率分析

年份	均次总费用(元)	均次治疗费(元)	均次中医治疗费(元)	均次西药费(元)	均次中药费(元)
2018	10530. 47	2492. 64	741. 04	2461. 79	1228. 13
2019	10642. 54	2557. 92	920. 57	2605. 13	1124. 02
2020	10695. 74	2744. 80	1351. 32	2398. 08	1289. 27
2021	8645. 27	1593. 78	1285. 67	1942. 21	1201. 73
2022	8258. 67	1660. 56	1244. 98	1736. 72	1167. 72
2023	7706. 24	1335. 62	1293. 34	1457. 73	1190. 61
2018-2023 年变化率(%)	-26. 82	-46. 42	74. 53	-40. 79	-3. 06

表 3　改革前后不同中医组 DIP 病种均次总费用及平均住院日变化率对比分析

病种编码	对照组均次总费用(元)	政策组均次总费用(元)	均次总费用变化率(%)	对照组平均住院日(天)	政策组平均住院日(天)	平均住院日变化率(%)
J44. 1-17. 95	10550. 45	7888. 12	-25. 23	13. 28	9. 01	-32. 12
G45. 0-17. 95	7813. 02	6093. 53	-22. 01	11. 44	8. 73	-23. 69
Z51. 8-17. 95	8887. 27	6222. 36	-29. 99	7. 48	6. 00	-19. 77
M51. 2-17. 95	7449. 98	6889. 19	-7. 53	12. 19	10. 00	-17. 99
Z51. 5-17. 95	10691. 57	7420. 84	-30. 59	11. 12	9. 26	-16. 66
I25. 5-17. 95	12701. 54	7791. 57	-38. 66	14. 86	8. 48	-42. 92
J64. x-17. 95	7536. 41	7659. 66	1. 64	8. 77	9. 41	7. 23
I25. 1-17. 95	10138. 66	6583. 83	-35. 06	12. 57	9. 50	-24. 41
I20. 0-17. 95	14268. 87	7120. 14	-50. 10	19. 00	9. 44	-50. 33
I63. 9-17. 95	12580. 65	7091. 37	-43. 63	12. 74	8. 93	-29. 90

本研究对三级和二级中医类医院各费用变量进行 ADF 平稳性检验，对于 $P>0.05$ 的费用变量，接受原假设表明序列不平稳，需要差分，经过一阶差分处理后所有费用变量序列平稳，可设置模型变量建立时间序列模型，见表 4。

表 4　ADF 检验

医院等级	变量	ADF 统计量(原始)	P 值(原始)	结论(原始)	ADF 统计量(差分)	P 值(差分)	结论(差分)
三级	均次总费用	1. 410	0. 997	非平稳	-5. 941	<0. 001	平稳
	均次治疗费	-5. 926	<0. 001	平稳	-	-	-
	均次中医治疗费	-1. 790	0. 386	非平稳	-8. 735	<0. 001	平稳
	均次西药费	0. 940	0. 994	非平稳	-6. 491	<0. 001	平稳
	均次中药费	-1. 340	0. 611	非平稳	-6. 888	<0. 001	平稳
二级	均次总费用	-7. 904	<0. 001	平稳	-	-	-
	均次治疗费	-2. 451	0. 128	非平稳	-7. 641	<0. 001	平稳
	均次中医治疗费	-4. 087	0. 001	平稳	-	-	-
	均次西药费	-5. 320	<0. 001	平稳	-	-	-
	均次中药费	-3. 954	0. 002	平稳	-	-	-

(2)中断时间序列结果

ITS 结果显示(表 5~6)，DIP 改革对三级和二级中医医院住院费用的影响呈现显著差异。三级医院均次治疗费(图 1)在新冠干预后出现显著趋势逆转(β_3=-74. 377 元/月，P =0. 002)。其他各费用指标在改革前后均未呈现显著趋势变化(所有 $P>0.05$)，但均次总费用、均次西药费、均次中药费在政策实施后即时效应、趋势变化均呈现负向变动，其一致方向性值得关注。

二级医院则表现出更显著的政策效应，均次总费用(图 2)改革前呈快速上升趋势(β_1=50. 769 元/月，P =0. 002)，新冠干预导致即时下降(β_2=-838. 865 元，P =0. 008)。均次中医治疗费(图 3)改革前显著上升(β_1=49. 874 元/月，P <0. 001)，新冠干预后增速减缓(β_3=-43. 518 元/月，P =0. 001)。均次西药费(图 4)在改革后出现显著加速下降(β_5=-37. 213 元/月，P =0. 001)。均次中药费(图 5)改革前显著下降(β_1=-26. 395 元/月，P <0. 001)，新冠干预导致显著即时上升(β_2=375. 298 元，P =0. 004)，后趋势放缓(β_3=20. 447 元/月，P =0. 027)。

讨　论

1. DIP 改革对中医类医院的差异化影响

本研究显示，DIP 改革显著控制了中医重点病种的整体费用，如咳嗽、骨折病等均次总费用降幅超 30%，平均住院日缩短超 23%。然而，改革效果在病种

表5 DIP改革前后三级中医医院住院费用ITS分析结果

医院等级	变量	指标	*b*	*P*值	*b*的95%*CI*
三级	均次总费用	β_1	−5.587	0.886	(−83.155,71.982)
		β_2	−193.472	0.790	(−1637.470,1250.526)
		β_3	25.333	0.636	(−81.023,131.690)
		β_4	−580.284	0.420	(−2006.815,846.247)
		β_5	−5.074	0.922	(−107.981,97.832)
	均次治疗费	β_1	16.432	0.328	(−16.853,49.717)
		β_2	190.311	0.562	(−462.217,842.84)
		β_3	−74.377	0.002	(−121.449,−27.306)
		β_4	535.980	0.106	(−116.549,1188.509)
		β_5	39.255	0.101	(−7.816,86.327)
	均次中医治疗费	β_1	0.823	0.919	(−15.249,16.894)
		β_2	86.746	0.565	(−212.433,385.925)
		β_3	−5.463	0.622	(−27.499,16.573)
		β_4	−9.232	0.950	(−304.792,286.328)
		β_5	7.085	0.509	(−14.235,28.406)
	均次西药费	β_1	1.177	0.888	(−15.414,17.769)
		β_2	−89.440	0.565	(−398.301,219.422)
		β_3	1.553	0.892	(−21.196,24.302)
		β_4	−28.111	0.855	(−333.237,277.014)
		β_5	−3.768	0.734	(−25.779,18.243)
	均次中药费	β_1	0.551	0.924	(−10.986,12.089)
		β_2	−26.403	0.807	(−241.189,188.383)
		β_3	1.269	0.873	(−14.551,17.089)
		β_4	−41.357	0.698	(−253.545,170.831)
		β_5	−1.246	0.871	(−16.553,14.060)

表6 DIP改革前后二级中医医院住院费用ITS分析结果

医院等级	变量	指标	*b*	*P*值	*b*的95%*CI*
二级	均次总费用	β_1	50.769	0.002	(19.457,82.081)
		β_2	−838.865	0.008	(−1452.723,−225.008)
		β_3	−32.830	0.144	(−77.112,11.453)
		β_4	−142.929	0.644	(−756.787,470.929)
		β_5	−38.713	0.086	(−82.995,5.569)
	均次治疗费	β_1	−2.350	0.825	(−23.497,18.797)
		β_2	−52.051	0.793	(−445.722,341.621)
		β_3	3.329	0.819	(−25.666,32.325)
		β_4	−6.030	0.975	(−394.939,382.879)
		β_5	−0.587	0.967	(−28.642,27.468)
	均次中医治疗费	β_1	49.874	<0.001	(32.257,67.491)
		β_2	−843.219	<0.001	(−1188.586,−497.852)
		β_3	−43.518	0.001	(−68.432,−18.605)
		β_4	−175.718	0.313	(−521.085,169.650)
		β_5	9.526	0.448	(−15.387,34.440)
	均次西药费	β_1	−3.785	0.618	(−18.869,11.299)
		β_2	−146.660	0.326	(−442.366,149.047)
		β_3	19.666	0.070	(−1.666,40.997)
		β_4	38.334	0.797	(−257.372,334.041)
		β_5	−37.213	0.001	(−58.544,−15.881)
	均次中药费	β_1	−26.395	<0.001	(−39.156,−13.633)
		β_2	375.298	0.004	(125.124,625.472)
		β_3	20.447	0.027	(2.400,38.494)
		β_4	−135.373	0.284	(−385.547,114.802)
		β_5	5.521	0.543	(−12.526,23.568)

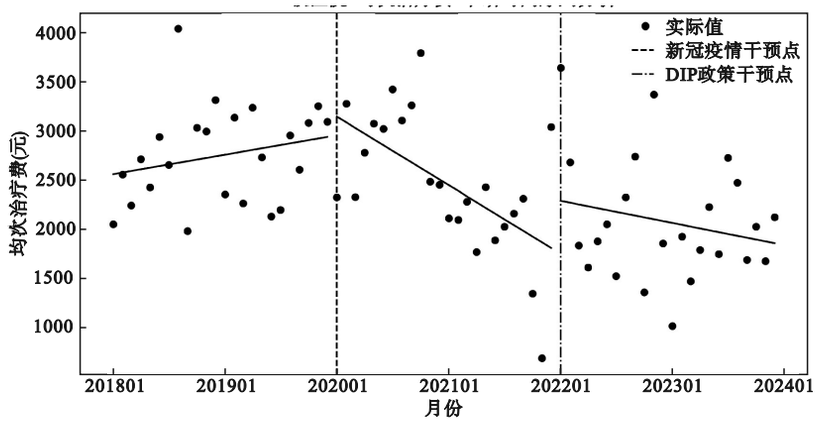


图 1　三级医院均次治疗费 ITS 分析图

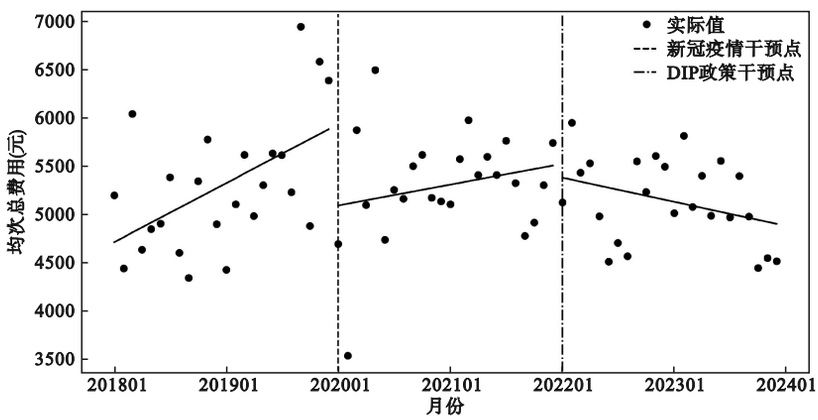


图 2　二级医院均次总费用 ITS 分析图

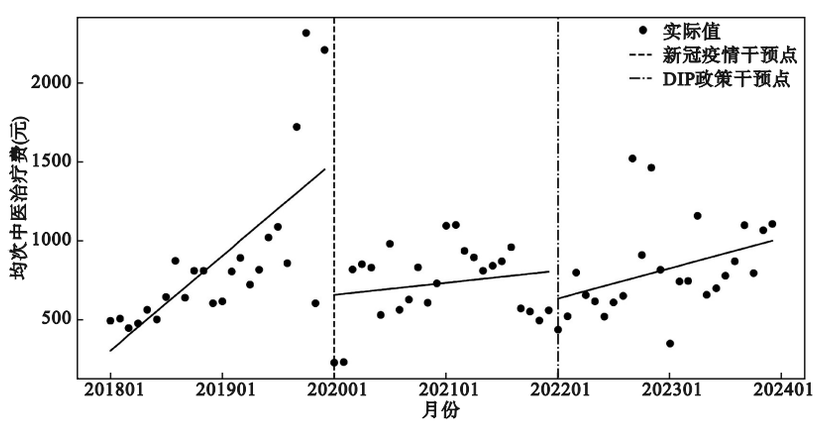


图 3　二级医院均次中医治疗费 ITS 分析图

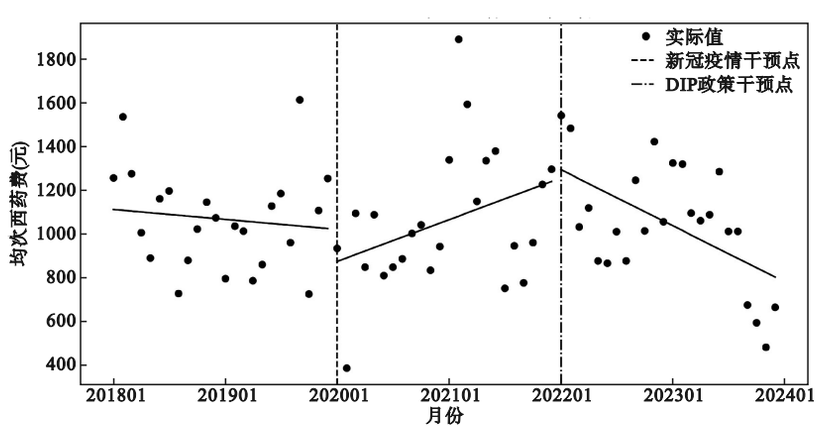


图 4　二级医院均次西药费 ITS 分析图

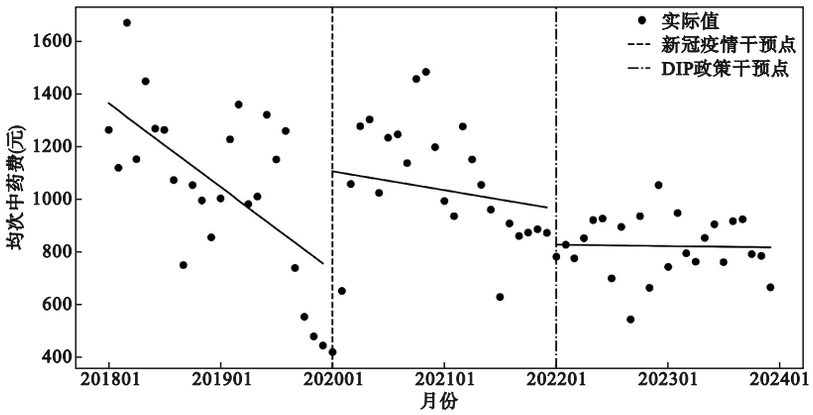


图5 二级医院均次中药费ITS分析图

间和医院等级间呈现显著差异。在病种层面，喘病、尘肺中医治疗组等费用异常上升，突显现行分组对复杂并发症/合并症及高度个体化中医疗法的适应性挑战[15]。在医院等级层面，ITS分析显示二级医院中均次西药费显著下降，而均次中医治疗费持续增长。这源于其病种结构相对简单，如本研究二级医院收治病种前三位为眩晕病(12.23%)、咳嗽(10.86%)、喘病(8.03%)，更易通过调整可变成本实现“结余留用”，并扩大中医服务弥补收入缺口[16-17]。相比之下，三级医院控费效果不显著，核心因素在于病种复杂性与分组方案适配不足，如本研究中三级医院胸痹心痛合并心力衰竭患者占比35.90%，肺胀病合并呼吸衰竭患者占比12.70%，而二级医院占比分别为28.25%、5.71%。这种复杂性导致以下关键制约：一是并发症/合并症叠加效应未获充分补偿；二是中医特色疗法价值评估与激励不足；三是高固定成本结构导致短期调整困难。尽管如此，三级医院均次总费用、均次西药费在政策实施后已呈现下降趋势，但其远期效果仍需关注。

2. 中医类医院的控费路径与西医机构存在差异

中医类医院费用呈现“西降中升”的分化趋势，与西医机构“全面降费”形成对比。2018—2023年，均次治疗费下降46.42%，均次西药费下降40.79%，中医治疗费增长74.53%，这一现象直接源于政策激励导向下医院的策略性结构调整。为响应医保对中医特色项目的倾斜支持及湖南省推动公立医院高质量发展要求，医院积极提升“中治率”，具体表现为疾病分布向中医优势病种(如胸痹心痛、咳嗽)集中，而手术依赖型病种(如骨折病)收治减少。其深层机制在于，现行西医主导的DIP规则对中医特色疗法价值量化不足[18]，促使医院通过压缩西药等可变成本支出并扩大受政策鼓励的中医服务来弥补收入缺口和优化结构。然而，这种基于病种筛选和成本转移的控费模式蕴含潜在风险，过度聚焦低风险优势病种可能导致“低风险病种虹吸效应”，尤其削弱三级医院对疑难危重症的收治意愿和能力[19]。

3. 围绕中医特色发展的支付改革建议

为进一步深化中医DIP支付改革，需协同推进分组规则、质量评价与支付模式创新：一是动态调整分组规则，构建基于疾病严重程度与中医诊疗操作的辅助目录，结合三级与二级医院的实际差异，立足本地确定不同级别权重基准，实现“疗效导向”的动态调整[20]；二是强化质量评价，将疗效指标如证候积分改善率、复发间隔周期等纳入分组校正与支付挂钩，设置中医疗效保质期及期内再入院激励点数扣除机制[21]；三是创新多元支付模式，探索“基础分值+疗效加成”的复合支付及慢性病床日付费，通过医保基金专项额度与结余留用机制，引导医疗机构在控费压力下优先发展中医特色诊疗，促进传统医学与现代支付制度的价值融合[22-23]。

参 考 文 献

[1] 国务院办公厅. 关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见(国办发〔2017〕55号)[Z]. 2017.

[2] 国家医疗保障局，国家中医药管理局. 关于医保支持中医药传承创新发展的指导意见(医保函〔2021〕229号)[Z]. 2021.

[3] 廖藏宜，杨若宁，廖俏敏，等. DRG/DIP付费下中医药医保支付改革的现实困境、典型经验及政策建议[J]. 中国现代中药，2024，26(5)：765-773.

[4] 张小雨，王丽丽，张诗文，等. 基于间断时间序列分析的中医优势病种支付方式改革效果研究：基于S市的实证研究 [J]. 中国卫生政策研究，2024，17(10)：17-22.

[5] 段芳芳，马腾飞，刘名名，等. 骨质疏松椎体压缩性骨折椎体后凸成形术患者住院费用影响因素通径分析[J]. 中国卫生统计，2024，41(4)：594-598.

[6] 蔡昌启，罗明奎. 两样本均数比较方法的讨论[J]. 中国卫生统计，2001，17(6)：58.

[7] 赵执扬，刘静，史楠，等. 基于中断时间序列设计的分段回归模型评价抗菌药物管理防控院感的效果[J]. 中国卫生统计，2024，41(6)：830-833.

[8] 韩雪梅，康盼，崔秀芸，等. 基于双断点中断时间序列分析的甘肃省PCI手术冠心病患者住院费用变化趋势研究[J]. 中国循证医学杂志，2025，25(3)：265-272.

[9] 赵锦华，王健平，李宣，等. 单组及两组中断时间序列分析的SAS宏实现[J]. 中国卫生统计，2025，42(2)：310-314.

［10］肖桂真，杨蕾，吴优优，等. 中断时间序列分析在基本医疗保险支付方式改革效果评估中的应用研究[J]. 中国卫生统计，2024，41（3）：360-364.
［11］徐笑寒，欧春泉. 评估公共卫生干预效果的中断时间序列方法及其应用[J]. 中国卫生统计，2023，40（1）：41-44.
［12］Turner SL，Forbes AB，Karahalios A，et al. Evaluation of statistical methods used in the analysis of interrupted time series studies：a simulation study[J]. BMC Med Res Methodol，2021，21（1）：181.
［13］Savin NE，White KJ. The durbin-watson test for serial correlation with extreme sample sizes or many regressors[J]. Econometrica，1977，45（8）：1989.
［14］张明敏. 基于中断时间序列模型的DIP改革对脑卒中患者住院费用的影响研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版)，2024，24（6）：580-584.
［15］赵梦园，林坤河，熊英贝，等. DIP支付方式下医疗机构医保支付率及影响因素分析[J]. 中国卫生政策研究，2024，17（6）：40-46.
［16］鲁志鸿，孙经杰，李友卫，等. DIP支付方式改革对山东省县级中医医院住院服务的影响研究：基于DID的实证研究[J]. 中国卫生经济，2024，43 (4)：64-67.
［17］武泽鑫，张立强，应亚珍. 中医优势病种纳入DRG/DIP付费规范分析[J]. 中国医疗保险，2024(5)：35-40.
［18］张小雨，楚天舒，王丽丽，等. 基于间断时间序列的中医类医院支付方式改革初步效果分析[J]. 中国卫生经济，2024，43 (9)：29-34.
［19］李亮，吴俊杰，王放，等. DIP付费下中医特色病种运行效果分析：以广东省中山市某中医院为例[J]. 中国医疗保险，2023，(10)：101-105.
［20］陈明波，梁沛枫. DRG/DIP支付方式改革下开展中医优势病种的思考[J]. 中国医院，2024，28 (9)：12-14.
［21］蔡淑慧，徐明珍，杜飒，等. 中医优势病种DIP付费对公立中医院运营的影响[J]. 中国医疗保险，2022(12)：78-81.
［22］张诗文，王丽丽，荆丽梅，等. 中医优势病种支付方式改革的典型经验、共性问题与对策研究 [J]. 中国卫生经济，2024，43 (8)：22-27.
［23］王冲，田佳帅，王晓冬，等. 黑龙江省DIP试点城市运作模式与现状分析[J]. 中国医院管理，2023，43 (6)：1-5.

（责任编辑：张　悦）

（上接第773页）

［17］黄一琳, 王筝扬, 陈颖君, 等. 住院医师在循证临床实践中终身学习意愿的调查及影响因素分析[J]. 中国毕业后医学教育, 2022,6(5):460-464.
［18］陈少毅, 陈晓宇. 家庭背景对本科生学业成绩的影响会随年级改变吗：基于我国85所院校的实证研究[J]. 国家教育行政学院学报, 2018(11):62-71.
［19］郭俊, 李凯, 张璐帆, 等. 家庭背景对大学生学业表现影响的实证研究[J]. 教育学术月刊, 2012(8):29-34.
［20］杨岳峰, 毛昂, 王骁, 等. 一般医学院校本科生自主学习能力及学习资源利用状况调查分析[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(8):112-114.
［21］汪卫平, 胡平平, 李威. 精英大学理工科有助于农村学生继续逆袭吗：基于家庭背景、学习投入与学习收获的关系探讨[J]. 清华大学教育研究, 2022,43(6):121-132.
［22］任素燕. 高校学生心理资本对自我导向学习倾向的影响[J]. 黑龙江科学, 2023,14(23):71-73.
［23］牟芷, 黄贵懿. 心理资本对大学生学习投入的影响[J]. 校园心理, 2025,23(2):134-139.
［24］袁运梅. 教师关怀行为对高中生学习投入的影响[D]. 重庆：西南大学, 2023.
［25］Liao T, Yin Y, Hu X, et al. The relationship between physical activity and subjective well-being in Chinese university students: the mediating roles of perceived health, social support and self-esteem [J]. Front Sports Act Living, 2023,5:1280404.
［26］Chen H, Hong Q, Xu J, et al. Resilience Coping in Preschool Children: The Role of Emotional Ability, Age, and Gender[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021,18(9):5027.
［27］尤旭. 大学生领悟社会支持与学习投入的关系：学业浮力和学业情绪的链式中介作用[D]. 沈阳：沈阳师范大学, 2022.
［28］黄忠东, 庄妍. 大学生学习投入现状及与生活满意度的关系探究[J]. 继续教育研究, 2016(10):123-126.
［29］Berdida DJE, Lopez V, Grande RAN. Nursing students' perceived stress, social support, self-efficacy, resilience, mindfulness and psychological well-being: A structural equation model[J]. Int J Ment Health Nurs, 2023,32(5):1390-1404.
［30］Ring D. Mental and Social Health Are Inseparable from Physical Health[J]. J Bone Joint Surg Am, 2021,103(11):951-952.
［31］梁兴丽, 何津, 周佶俊, 等. 认知能力对学业成绩的影响:有中介的调节模型[J]. 心理发展与教育, 2020,36(4):449-461.
［32］薛芳, 赵静. 心理资本对全科医学生学业投入的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019,40(3):365-367.
［33］汪震. 老年人情绪智力、终身学习与生活满意度关系研究[J]. 考试周刊, 2015(96):152-194.
［34］岳静怡. 大学生主观社会地位、心理资本、社会流动信念与生活满意度的关系研究[D]. 长春：吉林大学, 2024.
［35］Qiu Y, Ye P. The influence of family socio-economic status on learning engagement of college students majoring in preschool education: The mediating role of parental autonomy support and the moderating effect of psychological capital[J]. Front Psychol, 2022, 13:1081608.

（责任编辑：邓　妍）