

DRG付费改革的溢出效应研究 ——基于异地住院患者医疗费用水平和结构的分析

骆 雪^{1*} 姚 强¹ 张 苗² 蒋海泥³ 张晓丹¹ 裴 益³

1. 武汉大学政治与公共管理学院 湖北武汉 430072
2. 华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院 湖北武汉 430030
3. 华中科技大学同济医学院附属同济医院 湖北武汉 430030

【摘要】目的:研究DRG付费改革对医疗费用影响的溢出效应。方法:基于湖北省武汉市某三甲医院住院患者病案数据,运用双重差分法,估计改革对异地住院患者医疗费用的影响。结果:DRG付费实施后,异地患者医疗总费用($\beta=-0.13$)、自付费用($\beta=-0.22$)、药品类费用($\beta=-0.25$)、耗材类费用($\beta=-0.26$)等及其占比显著下降,且异地患者自付费用水平和占比降幅显著大于本地患者,但药品类费用占比的降幅显著小于本地患者,两类人群在自付费用水平和药品类费用占比方面的差距逐渐缩小。结论:DRG付费改革产生了显著的溢出效应,异地患者医疗费用水平下降和结构改善,但异地住院患者医疗费用依然较高,建议加快推进异地就医患者纳入按病种付费管理,加强医院内部运营管理与医保支付方式改革的协同。

【关键词】DRG; 异地就医; 医疗费用; 溢出效应; 双重差分

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2025.11.007

Study on the spillover effects of DRG payment reform: Evidence from the level and structure of medical expenses among non-local inpatients

LUO Xue¹, YAO Qiang¹, ZHANG Miao², JIANG Hai-ni³, ZHANG Xiao-dan¹, PEI Yi³

1. School of Political Science and Public Administration, Wuhan University, Wuhan Hubei 430072, China
2. School of Medicine and Health Management, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei 430030, China
3. Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei 430030, China

【Abstract】 Objective: This study aims to investigate the spillover effects of the Diagnosis-Related Groups payment reform on medical expenditures. Methods: Based on the medical record data of inpatients in a tertiary Grade A hospital in Wuhan, Hubei Province, the Difference-in-Differences method was applied to estimate the impact of the DRG reform on medical expenditures for non-local patients. Results: After the implementation of DRG payment, the total medical expenses ($\beta=-0.13$), out-of-pocket expenses ($\beta=-0.22$), drug expenses ($\beta=-0.25$), consumable expenses ($\beta=-0.26$) decreased significantly. Meanwhile, the reduction ranges of the level and proportion of out-of-pocket expenses for non-local inpatients were significantly larger than those for local inpatients. However, the reduction range of the proportion of drug expenses for non-local inpatients was significantly smaller than that for local inpatients. The gaps between the two groups in terms of the level of out-of-pocket expenses and the proportion of drug expenses gradually narrowed. Conclusion: The DRG payment reform has produced a significant spillover effect, leading to a decrease in the medical expense level and an improvement in the expense structure for non-local inpatients. However, the medical expenses of non-local inpatients remain relatively high. It is suggested to

* 基金项目:湖北省卫生经济学会2025年度科研课题(2025-04)

作者简介:骆雪(2005年—),女,本科生,主要研究方向为医疗保险。E-mail:2023301152088@whu.edu.cn

通讯作者:裴益。E-mail:277960883@qq.com

accelerate the inclusion of non-local inpatients in disease-specific payment management and strengthen the coordination between the hospital's internal operation management and the reform of medical insurance payment methods.

【Key words】 Diagnosis-Related Groups (DRG); Non-local medical treatment; Medical expenses; Spillover effect; Difference-in-Differences

1 研究背景

医保支付方式改革是调节医疗服务行为的重要杠杆,DRG付费作为按病种付费的重要方式,有利于控制医疗费用、提高医疗服务效率并影响医疗服务质量。^[1]近年来,按病种付费改革对异地就医患者的影响逐渐引发关注,如马超等研究发现DIP付费改革导致医疗费用从本地患者转嫁至异地患者^[2],但韩进松等研究显示省内异地患者平均住院费用无显著变化^[3]。同时,张智勇等研究表明将省内异地患者纳入本地DRG/DIP管理可实现费用控制同质化^[4],但李慧等研究发现省内异地医保患者纳入DIP付费管理未控制异地患者医疗总费用,但优化了费用结构,降低了患者负担^[5]。

2025年1月,国家决定在全国范围内有序推进省内异地就医住院费用纳入按病种付费管理,但跨省异地就医的管理短期内难以实现。探索DRG付费对于异地患者医疗费用的影响及作用机制,对规范异地患者医疗服务具有重要意义。本研究基于湖北省某三甲医院全病种数据,通过分析DRG付费对本地与异地患者医疗费用水平及结构的影响及其差异,估计DRG付费改革对医疗费用影响的溢出效应,结合案例分析其作用机制,为我国按病种付费改革效果评价及异地患者医疗管理提供依据。

2 资料与方法

2.1 数据来源

武汉市作为DRG付费国家试点和示范城市,2021年5月实施DRG付费。本研究数据来源于武汉市某三级甲等综合医院住院病案首页,采用分层等比例随机抽样方法,选择DRG付费实施前后的2020—2023年,每年随机抽取2%的住院病案首页,共22 272份。主要包括患者的基本信息、住院服务利用以及医保结算等信息。同时,由病案编码员对样本病案首页诊断、手术及其编码的正确性进行逐

个核查修正,以保证DRG实施前后诊断和编码数据质量的一致性。为消除DRG付费改革可能引发的分解住院对次均费用的影响,本研究将同一患者(病案识别号)在30天内非急诊再次入院且主要诊断(DRG入组代码)完全一致的连续住院判定为分解住院,并进行数据合并,共识别并合并得到56组记录。此外,综合考虑2020年初武汉地区新冠肺炎疫情影响和数据字段完整情况,删除2020年1—5月和存在缺失值的样本,最后保留有效样本21 473份。

同时,为了更好地估计政策的效应,本研究以DRG病组、性别和医保结算类型为依据,按照出院时间将数据整理为类面板数据。具体步骤如下:首先,以病组、性别和医保类型(是否本地医保患者)为基础,为每条记录生成一个唯一的编号(ID)。然后,以ID为单位,将同一时间点(年月)所有病例合并为一条记录,并将均值作为每个记录的取值。这样每个记录代表同一病组、性别和医保类型患者在不同时点的情况,形成了类面板数据。最终,得到面板数据有效样本12 570个,其中本地医保患者4 282个,异地医保患者8 288个。包括医保类型、出院时间、性别、年龄、病组以及住院费用水平及结构等核心变量。

2.2 研究方法

2.2.1 变量设定

(1) 因变量

DRG付费改革最敏感的指标为医疗费用,本研究选择住院患者医疗费用的水平和结构作为评价指标。具体包括次均住院总费用、自付费用、服务类费用、诊断类费用、治疗类费用、药品类费用和耗材类费用及以上各类费用占比。

(2) 自变量

本研究的自变量包括政策时点变量、医保结算类型变量及其交互项(DRG付费实施前后*医保类型)。其中本地医保指武汉市医保患者,按照DRG付费结算费用;异地患者指非武汉市医保患者,按照项

目付费结算。

(3) 控制变量

选择患者的年龄、性别以及 DRG 分组权重等影响医疗费用的核心变量作为控制变量,其中 DRG 分

组权重代表了疾病治疗的资源消耗程度,通过纳入 DRG 分组权重变量,可以控制改革前后医疗机构患者选择和病种结构变化导致的影响(表1)。

表 1 变量的定义与赋值

变量类别	变量名称	变量定义与赋值
因变量	总费用	患者住院期间所有医疗费用
	自付费用	除去医疗保险报销后,患者个人自付的医疗费用
	服务类费用	包含一般医疗服务费、一般治疗操作费、护理费、治疗其他费用
	诊断类费用	包含病理诊断费、实验室诊断费、影像学诊断费、临床诊断项目费
	治疗类费用	包含非手术治疗项目费、手术治疗费
	药品类费用	包含西药、中成药、中草药费用
	耗材类费用	包含检查、治疗、手术用一次性医用材料费
	自付费用占比	自付费用/总费用 × 100%
	服务类费用占比	服务类费用/总费用 × 100%
	诊断类费用占比	诊断类费用/总费用 × 100%
自变量	治疗类费用占比	治疗类费用/总费用 × 100%
	药品类费用占比	药品类费用/总费用 × 100%
	耗材类费用占比	耗材类费用/总费用 × 100%
控制变量	政策时点	0=政策实施前(2021年4月及之前),1=政策实施后(2021年5月及之后)
	医保结算类型	0=异地医保,1=本地医保
	交互项	时间和组别的交互项
控制变量	年龄	1=0~17岁,2=18~64岁,3=65岁及以上
	性别	1=男性,2=女性
	DRG 权重	1=<0.5,2=0.5~2.0,3=>2.0

2.2.2 统计方法

首先,本研究利用描述性统计分析方法,通过频数和占比描述样本的基本情况,通过均值和标准差描述医疗费用水平和结构的变化趋势。然后,以 DRG 政策实施为时间维度,医疗保险类型为处理组维度,通过构建双重差分(Difference-in-Differences, DID)模型,估计 DRG 付费改革对于不同医保类型患者医疗费用的影响及其异质性。具体统计模型如下:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 * Time + \beta_2 * Treat + \beta_3 * DID + \beta_c * X_{control} + \varepsilon$$

其中, $\ln(Y)$ 为被解释变量的自然对数,用于平滑数据分布并减少异方差的影响; $Time$ 为时间虚拟变量, β_1 表示政策实施对于异地患者的影响, $\beta_1 + \beta_3$ 表示政策实施对于本地患者的影响; $Treat$ 为处理组虚拟变量, β_2 表示在政策实施前本地患者和异地患者差异, $\beta_2 + \beta_3$ 表示在政策实施后本地患者和异地患者的差异; DID 为交互项,即 $Time * Treat$, β_3 表示政策实施对不同类型患者影响的差异; $X_{control}$ 为控制变量,包括患者的年龄、性别和权重; ε 为随机误差项。同时,通过病种亚组分析检验 DRG 付费改革溢

出效应在不同类型病种间的稳健性及异质性。具体根据 DRG 分组类型将病种划分为内科组、手术组与操作组三类,并分别从每个类别中选取住院量排名前 5 的 DRG 病组进行亚组分析。此外,为确保模型的稳健性,本研究进行了平行趋势检验和时间安慰剂检验。^[6]统计软件为 Stata17.0 SE ($\alpha=0.05$)。

3 研究结果

3.1 样本基本特征

异地患者占 69.2%,本地患者占 30.8%,同 DRG 付费实施前相比,DRG 付费实施后本地患者占比显著增高($P<0.001$)。异地患者中男性占 50.2%,显著高于本地患者的 44.6%($P<0.001$)。异地患者中儿童占 9.8%,显著低于本地患者的 16.9%($P<0.001$)。异地患者中高权重患者占比 28.8%,显著高于本地患者的 22.7%($P<0.001$)(表2)。

3.2 医疗费用水平与结构

DRG 付费实施后,次均医疗总费用、自付费用、药品、耗材类费用均呈现下降趋势(图1),其中异地患者总费用从 29 256.59 元下降至 27 811.03 元(降

表 2 样本基本情况

变量	异地患者		本地患者	
	数量(人)	占比(%)	数量	占比(%)
性别				
男	7 447	50.2	2 953	44.6
女	7 401	49.8	3 670	55.4
年龄				
0~17	1 449	9.8	1 120	16.9
18~64	10 397	70.0	4 164	62.9
≥65	3 004	20.2	1 339	20.2
权重				
<0.5	1 666	11.2	894	13.5
0.5~2.0	8 895	60.0	4 228	63.9
≥2.0	4 289	28.8	1 501	22.7
DRG 付费				
实施前	3 809	25.7	977	14.8
实施后	11 041	74.3	5 646	85.2

注: $P < 0.001$

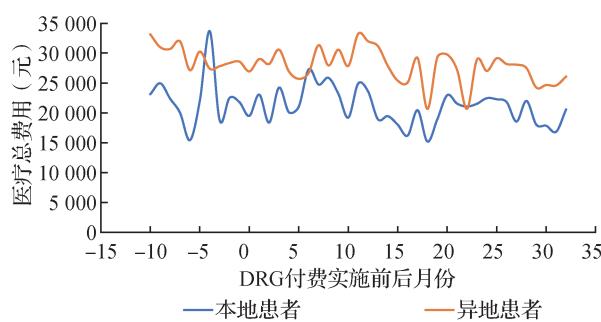


图 1 2020—2023 政策实施前后次均住院总费用水平变化趋势图

幅 4.94%), 本地患者总费用从 21 854.96 元下降至 21 012.64 元(降幅 3.86%)。治疗类费用均呈上升趋势, 其中异地患者从 4 671.43 元上升到 5 449.68 元(增幅 16.66%), 本地患者从 4 048.80 元上升到 4 539.13 元(增幅 12.11%)。服务类费用和诊断类费用呈现出不同的变化趋势, 异地患者下降(服务类费用降幅 8.76%, 诊断类费用降幅 2.65%), 而本地患者上升(服务类费用增幅 5.70%, 诊断类费用增幅 0.01%)。此外, 费用结构方面呈现出类似的趋势, 除治疗类费用占比上升(异地患者增幅 32.58%, 本地患者增幅 46.04%), 其他类别费用均下降, 其中异地患者在自付费用占比下降幅度显著高于本地患者(异地患者降幅 13.16%, 本地患者降幅 9.20%), 而药品类费用本地患者降幅显著高于异地患者(异地患者降幅 5.50%, 本地患者降幅 17.08%), 其他类别费用占比下降幅度基本一致(表 3)。

表 3 医疗费用水平和结构情况(平均值, 标准差)

费用类别	异地患者		本地患者	
	改革前	改革后	改革前	改革后
总费用(元)	29 256.59 (693.95)	27 811.03 (404.16)	21 854.96 (1 393.66)	21 012.64 (417.88)
自付费用(元)	20 681.32 (532.90)	17 359.89 (289.53)	11 602.21 (800.95)	9 908.76 (242.69)
占比(%)	73.84 (0.01)	64.12 (0.00)	51.17 (0.01)	46.47 (0.00)
服务类费用(元)	2 288.32 (81.79)	2 087.97 (42.71)	1 681.48 (99.51)	1 777.33 (41.08)
占比(%)	9.79 (0.00)	8.99 (0.00)	10.58 (0.00)	10.43 (0.00)
诊断类费用(元)	6 235.34 (138.06)	6 070.20 (76.67)	4 638.50 (261.86)	4 639.05 (79.11)
占比(%)	33.09 (0.00)	31.00 (0.00)	32.82 (0.01)	30.66 (0.00)
治疗类费用(元)	4 671.43 (132.64)	5 449.68 (88.85)	4 048.80 (243.79)	4 539.13 (90.53)
占比(%)	13.19 (0.00)	17.53 (0.00)	13.92 (0.01)	20.34 (0.00)
药品类费用(元)	8 219.50 (240.61)	7 332.46 (134.98)	5 747.93 (509.29)	4 940.28 (172.15)
占比(%)	29.11 (0.00)	27.47 (0.00)	28.05 (0.01)	23.27 (0.00)
耗材类费用(元)	7 057.24 (296.81)	5 967.01 (149.77)	5 317.13 (427.13)	4 593.36 (175.16)
占比(%)	13.37 (0.00)	13.20 (0.00)	13.79 (0.01)	13.71 (0.00)

3.3 DRG 付费改革的效应

DRG 付费改革显著降低了异地患者医疗费用。同改革前相比, 异地患者总费用降低了 13% ($P < 0.01$), 其中, 自付费用降低了 22% ($P < 0.01$), 服务类费用降低了 17% ($P < 0.01$), 诊断类费用降低了 12% ($P < 0.01$), 药品类费用降低了 25% ($P < 0.01$), 耗材类费用降低了 26% ($P < 0.01$)。同时, DRG 付费改革对于异地患者自付费用的影响比本地患者和本地患者没有显著性差异 ($P > 0.05$)。由于改革前本地患者自付费用显著低于异地患者 ($\beta = -0.58, P < 0.01$), 因此, 两者之间自付费用的差距缩小(表 4)。

在政策实施对医疗费用结构的影响方面, DRG 付费改革显著降低了异地患者自付费用占比 ($\beta = -0.11, P < 0.01$)、服务类费用占比 ($\beta = -0.05, P < 0.01$)、药品类费用占比 ($\beta = -0.11, P < 0.01$) 及耗材类费用占比 ($\beta = -0.12, P < 0.01$), 但是治疗类费用占比显著上升 ($\beta = 0.25, P < 0.01$)。同时, 异地患者自付费用占比的降幅显著大于本地患者 ($\beta = 0.10, P < 0.01$), 但是药

品类费用的降幅显著小于本地患者($\beta=-0.14$, $P<0.01$)。由于改革前本地患者的自付费用占比显著低于异地患者($\beta=-0.43$, $P<0.01$),药品类费用占

比显著高于异地患者($\beta=0.09$, $P<0.05$),因此,两者在自付费用比例和药品占比方面的差距逐渐缩小(表5)。

表4 医疗费用水平双重差分模型结果

变量	总费用	自付费用	服务类费用	诊断类费用	治疗类费用	药品类费用	耗材类费用
β_1 :时间(参照组:改革前)	-0.13***	-0.22***	-0.17***	-0.12***	0.08*	-0.25***	-0.26***
β_2 :组别(参照组:异地患者)	-0.15***	-0.58***	-0.12***	-0.24***	0.15*	-0.09	-0.05
β_3 :时间*组别(参照组:改革前*异地患者)	0.02	0.13***	0.01	0.05	-0.09	-0.11	0.01
控制变量(年龄、性别、权重)	—	—	—	—	—	—	—
R^2	0.43	0.36	0.19	0.15	0.25	0.23	0.38

注: *** $P<0.01$, ** $P<0.05$, * $P<0.1$

表5 医疗费用结构双重差分模型结果

变量	自付费用占比	服务类费用占比	诊断类费用占比	治疗类费用占比	药品类费用占比	耗材类费用占比
β_1 :时间 (参照组:改革前)	-0.11***	-0.05***	0.01	0.25***	-0.11***	-0.12***
β_2 :组别 (参照组:异地患者)	-0.43***	0.04	-0.09***	0.36***	0.09**	0.13**
β_3 :时间*组别 (参照组:改革前*异地患者)	0.10***	-0.00	0.04	-0.13*	-0.14***	-0.01
控制变量 (年龄、性别、权重)	—	—	—	—	—	—
R^2	0.15	0.13	0.16	0.05	0.02	0.19

注: *** $P<0.01$, ** $P<0.05$, * $P<0.1$

3.4 稳健性检验

3.4.1 不同病种亚组分析

本研究以自付费用为重点进行了不同病组的分析(表6—表8)。改革前有12个病组的本地患者自付费用水平显著低于异地患者($P<0.1$),且这一差异在手术组和操作组表现更为一致。DRG付费改革对手术组异地患者自付费用的影响同总体结果一致,RE11(恶性增生性疾患的化学和/或靶向、生物治疗,伴有严重并发症与合并症)、RE15(恶性增生性疾患的化学和/或靶向、生物治疗,不伴有并发症与合并症)、RC19(恶性增生性疾患放射治疗)3个病组异地患者自付费用均显著下降($P<0.1$),且下降幅度大于本地患者($P<0.05$),异地患者和本地患者之间差距缩小。操作组与内科组结果同样显示存在显著的溢出效应(如操作组FM19: $\beta=-0.50$, $P<0.01$;内科组IT2B: $\beta=-0.48$, $P<0.05$),但总体上以上两组患者异地和本地患者自付费用降费幅度未呈现显著差异,自付费用差异并未显著缩小。

3.4.2 平行趋势检验

以DRG付费正式实施时间(2021年5月)为基

表6 手术组排名前5的病组医疗自付费用双重差分模型结果

变量	RE11	RE15	RE13	EJ1B	RC19
β_1 :时间(参照组:改革前)	-0.38***	-0.27*	-0.20	-0.02	-0.46**
β_2 :组别(参照组:异地患者)	-0.88***	-0.70***	-0.76***	-0.45**	-0.80***
β_3 :时间*组别 (参照组:改革前*异地患者)	0.76***	0.45**	0.32	-0.20	0.67**
控制变量(年龄、性别、权重)	—	—	—	—	—
R^2	0.23	0.16	0.18	0.26	0.13

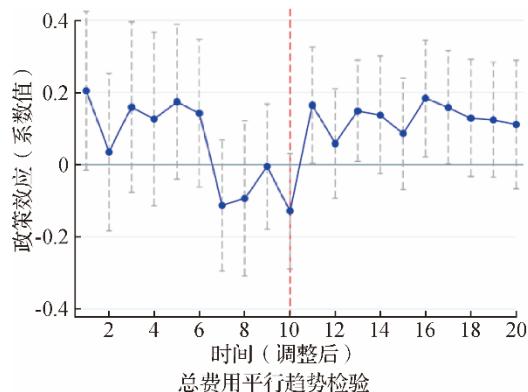
注: *** $P<0.01$, ** $P<0.05$, * $P<0.1$

准,将2020年6月—2023年12月的研究周期按月份划分为政策实施前9期(2020年6月—2021年4月)与实施后10期(2021年5月—2022年2月),重点选择总费用、自付费用、药品类费用、耗材类费用4项核心指标进行检验(图2)。结果显示,在DRG付费改革实施前(2021年5月之前),除药品类费用少部分周期存在显著性差异外,总体上本地患者与异地患者在总费用、自付费用、耗材类费用方面的变化未出现显著偏离,满足平行趋势假设。

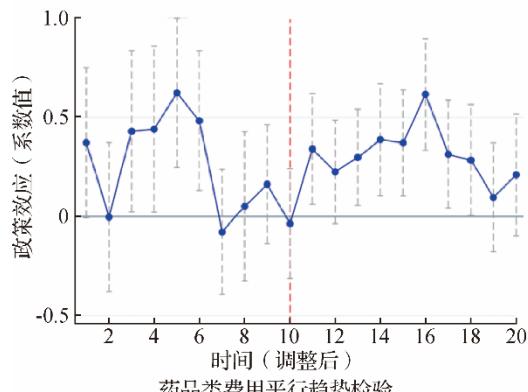
表 7 操作组排名前 5 的病组医疗自付费用双重差分模型
结果

变量	FM3A	GK39	FM19	FM35	BM1A
β_1 :时间(参照组: 改革前)	-0.23	-0.21	-0.50***	-0.15	-0.69***
β_2 :组别(参照组: 异地患者)	-1.08***	-0.64***	-0.69***	-0.79***	-1.53***
β_3 :时间*组别(参照组:改革前*异地患者)	0.33	0.26	0.31	0.33	0.83*
控制变量(年龄、性别、权重)	—	—	—	—	—
R^2	0.34	0.19	0.33	0.25	0.43

注: *** $P<0.01$, ** $P<0.05$, * $P<0.1$



总费用平行趋势检验

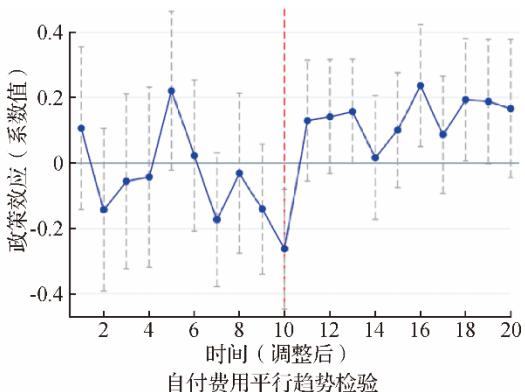


药品类费用平行趋势检验

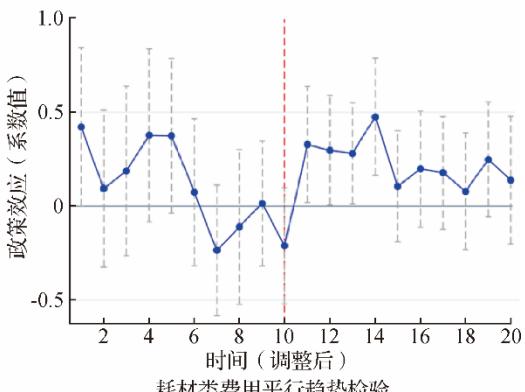
表 8 内科组排名前 5 的病组医疗自付费用双重差分模型
结果

变量	IT2B	ES23	BR23	ES21	ES25
β_1 :时间(参照组: 改革前)	-0.48**	-0.59**	-0.55**	-0.35	-0.13
β_2 :组别(参照组: 异地患者)	-0.50	-0.66	-1.20***	-0.79*	-0.28
β_3 :时间*组别(参照组:改革前*异地患者)	0.37	0.34	0.38	0.71	0.07
控制变量(年龄、性别、权重)	—	—	—	—	—
R^2	0.10	0.22	0.33	0.05	0.08

注: *** $P<0.01$, ** $P<0.05$, * $P<0.1$



自付费用平行趋势检验



耗材类费用平行趋势检验

图 2 平行趋势检验

3.4.3 时间安慰剂效应检验

采用时间安慰剂检验进一步检验结果的稳健性。^[6]通过将 DRG 付费改革的干预时点随机设定于 2021 年 5 月之前的多个时间点(即假设该政策提前 1~10 个月实施),系统地检验重点费用指标在虚构政

策时点下的回归系数的统计显著性。总体上,总费用、自付费用、药品类费用和耗材类费用的安慰剂效应检验结果不显著($P>0.05$),表明政策效应结果稳健(图 3)。

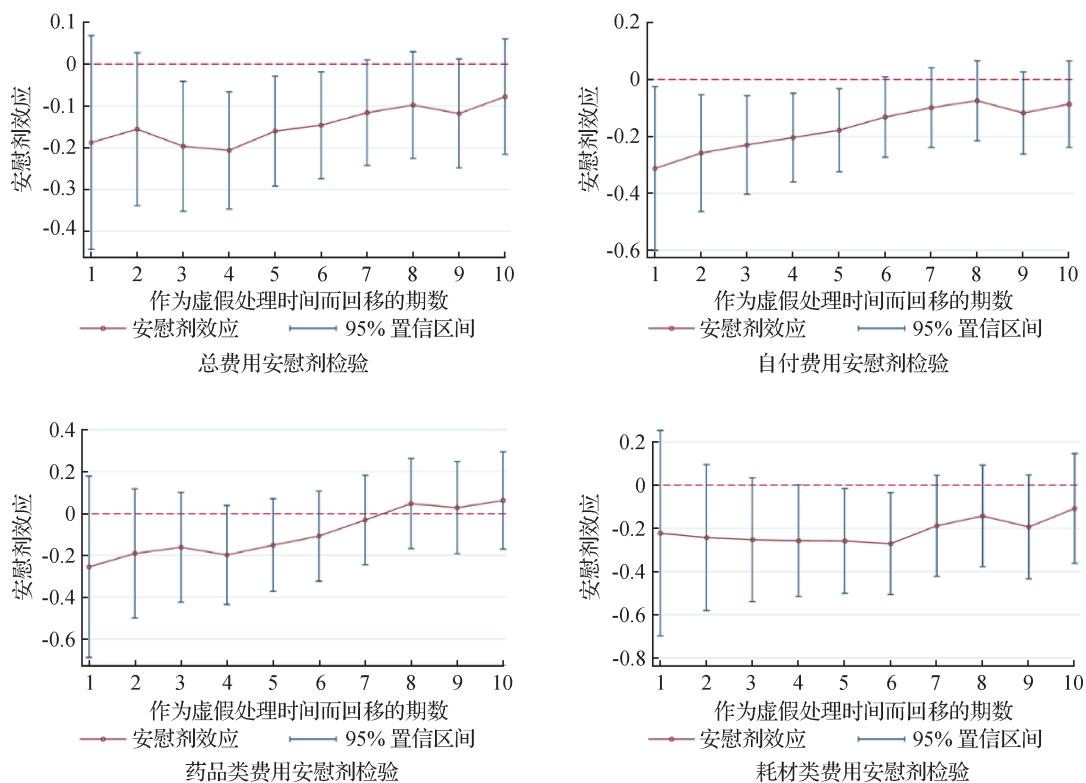


图3 时间安慰剂检验结果

4 讨论

4.1 DRG付费改革溢出效应显著,异地患者医疗费用水平下降且结构改善

DRG付费改革对异地患者医疗费用水平和结构产生了显著的溢出效应。异地患者总费用、自付费用、服务类费用、诊断类费用、药品类费用及耗材类费用水平均显著下降,且这种趋势在手术组、操作组和内科组表现出高度一致性,同韩进松和马超等DRG/DIP按病种付费改革对异地患者费用无影响或上升的结论相反。^[2-3]同时,医疗费用结构得到优化,自付费用、药品类费用、耗材类费用占比显著下降,治疗类费用占比上升。同杨业春^[7]和韩进松^[3]等研究发现一致,DRG/DIP按病种付费降低了药品、耗材费用的占比,住院服务从“药耗依赖”向“治疗服务”转型。究其原因,一方面,DRG付费标准和监管考核机制有效引导医生规范医疗服务行为,加强成本控制,提高服务效率,而这种意识和行为为非目标人群溢出效应的产生奠定了基础。另一方面,医疗服务同质化管理、绩效考核及薪酬分配等配套措施,是推动政策效应从目标人群向非目标人群迁移的关键机制。案例医院聚焦医疗服务提质增效目标,开展了医疗资源优化调整、医疗服务同质化管理及配套的

科室绩效考核措施,如通过病房床位优化调整、住院患者结构调整,以及将药品、耗材费用及时间消耗指数、费用消耗指数等纳入科室绩效考核等措施推动了DRG付费改革效应从本地患者向异地患者的迁移。

同时,住院费用的下降可能部分源于DRG支付压力下产生的“费用转移”行为,即医疗机构将部分本应在住院期间发生的诊疗活动转移至门诊完成。理论上,DRG政策直接目标人群本地患者采用这一应对策略的比例应高于异地患者。基于以上假设,“费用转移”对于住院费用下降的影响在本地患者中应大于异地患者。然而,本研究的结果揭示,异地患者的住院自付费用降幅反而更为显著。这一发现与单纯的“费用转移”假说相悖,即驱动费用下降的主要机制是医院在DRG改革背景下进行的系统性效率提升和诊疗行为规范而非费用转移,这种由内部管理优化产生的“溢出效应”在异地患者费用下降中起到了主要作用,才能够产生异地患者医疗费用下降大于本地患者的现象。

4.2 DRG付费改革的效应存在显著差异,并且与参保地点、病组和费用类型密切相关

本研究发现,DRG付费改革效应在自付费用水

平和占比方面异地患者大于本地患者,在药品占比方面呈现相反的结果,异地患者和本地患者以上两方面的差距逐渐缩小,总体费用水平和结构朝着一致性的方向发展,且以上趋势在手术组更为明显。自付费用方面,改革前异地患者的自付费用水平和占比远高于本地患者,这一现象在手术、操作及内科病种中普遍存在。同时,病种亚组分析进一步揭示,在手术组的病种如“恶性增生性疾患的化学和/或靶向、生物治疗”(RE11, RE15)及“恶性增生性疾患放射治疗”(RC19)等病组中,异地患者自付费用的降幅显著大于本地患者,同总体结果更为一致,表明 DRG 改革对手术组等医疗费用较高的异地患者的溢出效应更加显著。案例医院通过医疗服务效率提升和规范医疗服务行为所带来的改革效应,对于医疗费基数较大的异地患者自付费用产生的影响更大。同时,DRG 付费改革在自付费用方面溢出效应可能大于医保报销范围费用的影响,最终导致溢出效应结果的显著差异。药品类费用方面,改革前本地患者的药品类费用占比显著高于异地患者,因此 DRG 付费改革效应对本地患者药品类费用占比的影响更大;同时,药品集采带来了药品费用的大幅下降,DRG 付费改革下,集采药品的带量采购、集采考核及其结余留用激励机制对于本地患者用药选择的影响更大,而异地患者相对仍然具有较大的非集采药品选择使用的诉求和条件,最终导致 DRG 付费对于本地患者药品类费用控制作用更大。

4.3 异地住院患者医疗费用依然较高,溢出效应无法完全替代 DRG 政策效果

尽管 DRG 付费的溢出效应缩小了异地患者和本地患者在医疗费用水平和结构差异,然而,异地患者的医疗总费用、自付费用和诊断类费用水平及其占比依然显著高于本地患者。这与韩进松、徐强等研究结果一致。^[3, 8]同时,张智勇等研究显示,将 DRG 付费改革从本地患者拓展到省内异地就医患者,能进一步有效降低省内异地患者住院总费用和自付费用的水平。^[4]一方面,尽管 DRG 病种分组通过“主要诊断+主要操作”并综合考虑年龄和并发症等因素对住院疾病进行分类以区分疾病诊断治疗的资源消耗程度,然而,实践中 DRG 分组仍然无法穷尽影响疾病治疗资源消耗的因素,同一病组内依然存在资源消耗的差异。同时,异地就医患者的医疗服务的个性化需求相对本地患者更高,“疗效优先”导致高价诊疗

的效应更为明显,最终导致医疗资源的消耗和个人费用负担水平更高。另一方面,尽管异地就医患者按照“就医地目录,参保地待遇”,并由就医地医保局负责监管,但是由于权责利不匹配问题,就医地医保局对于异地患者医疗服务的监管往往缺位,参保地医保局对于异地就医患者的医疗服务难以监管,加之医保支付方式差异带来的经济收益影响差异,最终导致医疗机构为异地就医患者提供服务的过程中医疗服务行为规范和控费压力弱于本地患者。

5 建议

5.1 加快推进异地就医患者纳入按病种付费管理,完善住院医保支付政策体系

目前,我国异地就医患者医保支付方式仍然以按项目付费为主,相对本地患者按病种付费为主的医保支付方式进展缓慢,异地参保患者医疗费用高于本地患者,异地就医医疗服务行为管理亟待加强。因此,建立健全异地就医支付方式改革,消除医保住院支付方式改革中存在的“制度差”,对于合理引导和规范异地就医医疗服务供给行为,进一步完善我国医保支付体系具有重要意义。2025年1月,《国家医保局办公室 财政部办公厅关于有序推进省内异地就医住院费用纳入按病种付费管理的通知》,要求2025年底前,将省内异地住院直接结算费用纳入就医地按病种管理,并逐步将省内异地住院手工报销费用纳入管理,同时,从区域总额预算管理、核心要素管理调整、关键配套协同机制、医保基金审核监管以及医保基金结算清算等按病种付费关键环节做了顶层设计。在实践层面,亟须探索依托就医地原有住院医保支付体系,构建不同统筹区、不同参保类型的异地就医住院患者按病种付费的关键流程、核心参数及协同机制,实现异地就医与本地就医医保支付方式管理的有效衔接,并为未来跨省异地就医医保支付方式改革积累经验。

5.2 加强医院内部医疗服务的同质化运营管理,充分发挥医保、医疗的协同效应

DRG 按病种付费改革具有显著的溢出效应,通过医疗服务行为的规范和迁移,实现政策效应从政策目标人群延伸至非目标人群即异地就医患者。医疗机构内部的运营管理在政策效应的传递过程中起到了关键助推作用。加之短期内异地就医医保支付方式难以全面覆盖跨省、非直接结算等类型的异地

就医患者,通过加强医疗机构内部运营管理及配套绩效考核措施,对于有效传递医保支付方式改革政策效应,通过溢出效应弥补目前医保支付方式改革未覆盖的人群具有重要的现实意义。首先,医院需要确定正确的价值医疗战略目标,立足医疗质量和效率,加强临床专科建设,全面提升医院综合医疗服务能力水平。其次,医院需要将医保支付方式改革的价值支付的政策目标,通过医院内部绩效考核及薪酬分配制度,将优劳优得、优绩优酬的激励机制传递给临床医务人员,合理引导医务人员的医疗服务行为,避免过度追求短期经济利益而影响长期发展。具体的,要充分利用医保支付方式改革这一工具,加强医院内部的临床专科和精细化管理。一方面,以“国考”关键指标为引导,以医疗资源调整为抓手,以住院病种收治结构优化为核心,全面推进医院的医疗服务同质化管理。另一方面,以院内绩效体系改革为牵引,基于“国考”中CMI值、高权重病例占比、时间消耗指数、费用消耗指数等医保支付方式改革指标纳入临床医技科室综合绩效考核与评价,建立科主任负责制下的医疗组绩效考核与分配体系,通过经济激励引导和规范医生的医疗服务行为,最终实现医疗和医保改革的有效协同。

5.3 研究局限性与展望

本研究存在以下局限性。首先,本研究是一项单中心研究,数据来源于武汉市一家高水平三级甲等医院,其诊疗模式、管理水平和应对支付方式改革的策略可能具有独特性,“溢出效应”的产生与医疗机构对于DRG改革应对策略密切相关,因此其外推性可能存在风险,但是更加显示了本案例实践对于实现这一正向“外溢效应”的借鉴意义。其次,由于医院门诊和住院医疗信息的割裂问题,本研究未能整合患者的住院和门诊费用信息,尽管这并不动摇本研究“溢出效应”的主要结论,但是“费用转移”这一潜在风险的存在可能扩大了DRG改革对费用影响

的程度。类似地,本研究开展期间正值国家药品集中带量采购,同时湖北省也陆续落实省级及跨省联盟集采,这些政策从价格角度显著降低了药品费用。今后研究可以进一步区分估计改革对于医疗费用影响的不同路径和贡献。

作者贡献:骆雪负责数据分析、论文初稿撰写;姚强负责论文撰写、修订、审校与经费支持;张苗负责论文审校;蒋海泥负责论文修订与审校;张晓丹负责数据分析与论文修订;裴益负责论文设计、经费支持、数据整理、论文撰写、修订与审校。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 陈娟,慕华桥,彭丽,等. 基于文献计量的DRG与DIP实施现状及效果比较[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(12): 45-47, 52.
- [2] 马超,杜妍蓉,唐润宇,等. DIP支付方式改革、医疗费用控制与医院短期策略性应对[J]. 世界经济, 2022, 45(11): 177-200.
- [3] 韩进松,吕传爱. DRG付费下异地与本地住院患者就医费用分析:基于某肿瘤医院的实证分析[J]. 中国医疗保险, 2023(1): 55-58.
- [4] 张智勇,姜伟,范其鹏,等. 省内异地就医DRG/DIP付费改革探析:以山东省为例[J]. 中国医疗保险, 2024(8): 87-92.
- [5] 李慧,李亚洁,刘晓萍. DIP付费扩展对省内异地医保患者医疗费用的影响:基于某心血管三甲专科医院的数据[J]. 中国卫生政策研究, 2025, 18(1): 34-42.
- [6] 陈强,齐霁,颜冠鹏. 双重差分法的安慰剂检验:一个实践的指南[J]. 管理世界, 2025, 41(2): 181-220.
- [7] 杨业春,李美坤,林忻,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.
- [8] 徐强,张智勇,巩玉强,等. 关于省内异地就医纳入DRG付费的必要性及可行性研究[J]. 中国医疗保险, 2022(10): 58-62.

[收稿日期:2025-09-06 修回日期:2025-11-13]

(编辑 刘博)