

广东省医共体改革对县域内住院率的影响研究*

郑芸^①, 郭彦虹^①, 朱良英^①, 黄二丹^②, 农圣^①

摘要 目的: 评估2017—2018年广东省医共体改革对试点县县域内住院率的政策干预效应, 为其他地区的医共体改革提供参考。方法: 以2015—2017年广东省医共体试点县和非试点县的数据做平行趋势检验; 以2017—2018年的数据做政策实施后的比较分析; 以各县县域内住院率为因变量, 纳入人口数、人均县域生产总值和虹吸程度等作为控制变量, 使用双重差分法实施“实验对照一前后”比较, 探索医共体改革对试点县县域内住院率的影响。结果: 医共体改革政策于2017年颁布, 在2018年时对县域内住院率产生2.47%的净影响, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 广东省各试点县患者外流住院的形势仍比较严峻, 但医共体政策的实施能够缓解试点县患者外流的现象; 医共体政策的实施效果并不是立竿见影的, 要给政策发挥作用留出足够的时间和空间, 并提供协同性的配套支持。

关键词 医疗共同体改革; 县域内就诊率; 广东

中图分类号 R1-9; R197 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2023)05-0026-04

Estimation of the Impact of Medical Community Reform on Intra-County Hospitalization Rate in Guangdong Province Based on Differences-in-Differences/ZHENG Yun, GUO Yan-hong, ZHU Liang-ying, et al./Chinese Health Economics, 2023,42(5):26-28,49

Abstract Objective: To estimate the policy intervention effect of medical community reform on intra-county hospitalization rates in pilot counties from 2017 to 2018 in Guangdong Province, and to provide references for medical community and hierarchical diagnosis reform in other regions. **Methods:** Using the in-county hospitalization rate of each county in Guangdong from 2015 to 2018 as the dependent variable and including population size, GDP per capita and siphoning degree as control variables, it explored the effect of medical community reform on the in-county hospitalization rate of the pilot counties based on the difference-in-difference method. **Results:** The medical community reform policy was enacted in 2017 and had a positive net effect of 2.47% on the inpatient hospitalization rate in the county by 2018, which was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The temporal trend of inpatient outflow in Guangdong counties is still severe, but the medical community policy can alleviate the phenomenon of patient outflow to a certain extent; the effect of the medical community policy is not immediate, and it is important to give the policy time and space to work and provide synergistic supporting support.

Keywords medical community reform; intra-county access rate; Guangdong

First-author's address Youjiang Medical University for Nationalities, Baise, Guangxi, 533000, China

Corresponding author NONG Sheng, E-mail: 419474445@qq.com

作为得改革开放风气之先的广东省, 早在2016年就开始零星试点县域医联体建设。2017年7月, 广东省人民政府办公厅印发的《广东省人民政府办公厅关于印发广东省推进医疗联合体建设和发展实施方案的通知》(粤府办〔2017〕49号)要求, 全面系统地启动多种形式的医联体建设。根据国家卫生健康委卫生发展研究中心调研和前期研究发现, 2017年广东省部分试点县的医联体实际已达到了国家紧密型医共体建设的相关要求和标准, 在行政管理、人员管理、业务管理、药械管理、财务管理、绩效考核等方面实现了较大程度的统一管理。不论是医联体建设还是医共体建设, 其目标都是建设优质高效的县域医疗服务体系, 促进分级诊疗以增强人民群众获得感。居民的县域内

住院率是衡量分级诊疗的重要指标之一, 其内涵在于“主要由本县财政投入的医保基金有多大比例留在县域内使用”, 因此量化“医共体”政策影响县域内住院率的效果和程度, 就成为了指导未来医共体改革走向的重要依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本数据来自国家卫生健康委卫生发展研究中心的国家紧密型县域医共体绩效评价监测系统和广东省卫生健康委的卫生系统数据。为了获得县域内住院率, 广东省卫生计生委于2015年起要求所有政府办公立医院的系统升级病案首页, 增加“常驻地址、户籍地址和参保地址”等关键变量, 目的是掌握本地区参保人群的就医流向。如表1所示, 本研究的县域内住院率等于本县参保人的“县域内住院人次数/(县域内住院人次数+异地就医人次数)×100%”。而是否为“医共体”试点则由广东省卫生计生委于2017年提供的医共体建设示范县确定^[1]。本研究使用2015—2018年的数据原因有两个: 一是避开2019—2022年突发重大公共卫生事

* 基金项目: 国家自然科学基金项目(72164036)。

① 右江民族医学院 广西 百色 533000

② 国家卫生健康委卫生发展研究中心 北京 100029

作者简介: 郑芸(1983—), 女, 硕士学位, 讲师; 研究方向: 卫生管理、医疗服务体系; E-mail: 176462684@qq.com。

通信作者: 农圣, E-mail: 419474445@qq.com。

件的影响，由于居家、封控等原因有可能对县域内住院率产生正向的混淆影响，较难获得医共体改革的净效应；二是政策效应分析属于因果推断，因果关系的确定在过去或现在其意义相似，因此经济学中常有对过去数年甚至几十年前的经济现象因果分析。

本研究用人均县域生产总值衡量各县经济发展差异，以人口数衡量各县的人群管理难度，两者均来自2019年的《中国县域统计年鉴（县市卷）》^[2]。以某县土地边界是否与其所属地级市的市区相连或100公里内是否存在医学院校附属医院来衡量县域居民受到区域医疗中心的虹吸程度。因为地级市不仅有市级三甲医院，多数还有医学院校的附属医院，会对周边县域居民产生较强的吸引作用。

1.2 方法

1.2.1 评估困难与解决思路。

学界在评估政策效果时，一般会遇到3个方面的困难，使得研究很难准确估计某项政策的净效应。第一是时间混杂问题，广东省医联体政策从2017年开始实施，直接使用2017—2018年数据评估其实施效果，有可能广东省居民因为县域医疗水平提高、时间成本等原因，都偏好留在县域内就医，因此仅用试点县的前后变化作为政策效应，就受时间混杂影响，使得估计不准。第二是遗漏变量问题，有可能是2016年起在全国铺开的药品零差率、乡村振兴及健康扶贫政策等，这些政策在试点县和非试点县都实施了，且影响了就医流向，进而影响县域内住院率，必须把这些因素剔除才能获得医共体政策的净效应。第三是选择偏向问题，医共体试点县的选取一般都是县域内经济水平较高、政府管理能力较强、“经得起折腾”的县，所以医共体试点县的县域内住院率本来就比非试点县增加的快，即使不实施医共体改革其县域内住院率也会提高。基于此，本研究只有先证明在政策实施之前，医共体试点县和非试点县的县域内住院率从2015—2016年变化趋势是相同的，才能将2017年以后的两者差异归因于试点县的医共体政策。

为解决以上问题，可以引入非试点县作为医共体试点县的对照组，构建试点县未实施改革的“反事实”状况，用趋势相同的对照组剔除时间趋势和混杂因素的影响，具体思路为使用双重差分法（difference-in-difference，DID），分别计算试点县某年与基

期的差值（实验组的前后差值），再减去非试点县某年与基期的差值（对照组的前后差值），观察这个倍差值（实验组前后差值—对照组前后差值）是否有统计学意义，从而得到某年医共体政策对因变量的净影响效果。因此，实施DID的条件之一，是2015—2016年对照组和实验组县域内住院率的变化趋势基本相同，即平行趋势检验，才能用减去变化趋势相同的“反事实”的方法剔除时间趋势和混杂因素的影响。

1.2.2 计量方法。

本研究使用以下计量模型考察医共体改革对县域内住院率的影响： $Y_{it}=\alpha_0+\alpha_1X_1+\alpha_2X_2+\alpha_3X_3+\sum\alpha_{2016-2018}year+\sum DID_{2016-2018}P_{2016-2018}year+\mu+\varepsilon$ 。其中， Y_{it} 是广东省某县*i*在*t*年的县域内住院率，分别包括2015—2018年的数据； α_0 是常数项； X_1 是人均县域生产总值， X_2 是县域人口数， X_3 是是否毗邻地级市和医学院校附属医院（毗邻=1）； $\alpha_1\sim\alpha_3$ 分别为这3个控制变量的系数^[3]；*Year*是年份的向量，包括2015年、2016年、2017年和2018年共4年， α_{2016} 、 α_{2017} 和 α_{2018} 分别代表因变量每1年相对于基期2015年的改变情况，用于捕捉时间趋势对因变量的影响；*P*（*Policy*）为是否实施医共体改革的逻辑变量（试点县*P*=1）； DID_{2016} 、 DID_{2017} 和 DID_{2018} 分别是“是否为试点县”与“年份哑变量”交互相乘项从2016—2018年的系数。因为2016年政策尚未生效， DID_{2016} 可以用作平行趋势检验，检验改革前试点县和非试点县的县域内住院率变化趋势是否相同， DID_{2016} 有统计学意义（ $P<0.05$ ）则两者在改革前就存在变化趋势差异；无统计学意义（ $P>0.05$ ）则意味着两者改革前变化趋势相同。我们关心的系数是 DID_{2017} 和 DID_{2018} ，它们分别代表2017年和2018年医共体改革对试点县县域内住院率的净影响。 μ 是每个县的个体固定效应， ε 是随机扰动项。本研究采用Stata 15.0软件实施双向固定效应模型，结果如下。

2 结果

2.1 医共体改革在实施1年后对县域内住院率产生显著的正向影响

由表2可知， DID_{2016} 为-3.607（ $P<0.05$ ），其含义是医共体试点县相对于非试点县，县域内住院率在2016年时相对于2015年存在更显著的下降趋势。表面上这违反了作为“反事实”的对照组必须与实验组变化趋势在改革前相同的平行趋势检验，但 DID_{2016} 为负值

表1 2015—2018年县域内各变量的基本情况

年份	试点县与非试点县 个数情况（个）		县域内住院人次数 （人次）		异地就医人次数 （人次）		人均县域生产总值 （元）		人口数 （万人）	
	非试点县	试点县	非试点县	试点县	非试点县	试点县	非试点县	试点县	非试点县	试点县
	2015	47	11	82 036.76	103 978.45	18 166.15	19 435.73	30 908.72	33 439.09	74.10
2016	47	11	89 600.64	113 285.18	18 795.15	20 085.00	33 370.51	36 700.18	77.04	97.09
2017	46	11	92 219.02	118 026.91	18 631.48	20 192.36	33 872.89	37 489.82	77.02	97.54
2018	46	11	93 765.54	119 798.73	17 280.48	18 403.73	35 652.35	38 765.73	75.41	101.01

的意义是试点县的县域内住院率在改革前比非试点县下降得更快，这更能凸显医共体改革实施后对县域内住院率的正向影响。 DID_{2017} 无统计学意义 ($P>0.05$)，而 DID_{2018} 为2.471 ($P<0.05$)，其含义是医共体改革对试点县县域内住院率的影响在2017年当年并没有显著性作用，但通过一年的努力，医共体改革扭转了2015—2016年试点县县域内住院率下降速度较快的局面，在2018年，相较于非试点县，试点县县域内住院率下降速度明显减慢。因此该数据符合实施倍差法计算的基本条件。在剔除了县域个体的固定效应，同时减去非试点县的变化趋势的情况下，这个结果仍然成立。测算结果表明，医共体改革在2018年对试点县的县域内住院率产生了2.471%的净影响，结果有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.2 经济水平、人口和区域位置对县域内住院率没有产生显著影响

如表2所示，人均县域生产总值取对数的系数 α_1 为-0.961，县域内人口数取对数的系数 α_2 为0.679，虹吸程度的系数 α_3 为-0.674，从系数符号上看，经济越发达、人口数越小、虹吸程度越高的地区，对县域内住院率会产生负面影响，是符合逻辑判断结果的。但其3者的 P 值在控制了个体固定特征并剔除时间变化趋势的情况下，均大于0.05，意味着在本研究数据中县域的经济发展水平、人群管理难度和区域位置并没有对县域内住院率产生具有统计学意义的影响。

2.3 县域分级诊疗形势依然严峻，时间趋势对县域内住院率产生较强影响

2016—2018年的时间趋势系数 α_{2016} 、 α_{2017} 和 α_{2018} 分别为-4.595%、-2.901%和-2.011%，3者均有统计学意义 ($P<0.05$)。其意味着2016—2018年广东省县域内住院率仍呈现总体的下降趋势，但趋势在减缓。时间趋势造成县域内住院率下降的原因是复杂多样的，因为在本研究中已经控制了人均县域生产总值、人口数和虹吸效应3个关键因素，而它们并没有显示显著的统

计学意义 ($P>0.05$)，因此可能是需方就医观念、人群流动和人口结构改变等其他无法量化的因素造成县域内住院率随时间改变而下降的趋势。这也在一定程度上预示，如果广东省不采取任务改革措施，县域患者外流的现象不会自发地产生改变，人们到县外更高级别医疗机构就医的习惯还没有改变。

3 结论

3.1 医共体改革对县域分级诊疗具有正向促进作用

《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》(国办发〔2015〕70号)颁布以后，广东省于2017年起将市级医院帮扶县级医院、组建医联体、医共体和提高县级医疗服务能力作为促进分级诊疗的重要手段。本研究使用倍差法对广东省医共体改革如何影响县域内住院率进行了评估，发现该改革从2017年起实施1年后产生显著的正向促进作用，实施了医共体改革的试点县，其县域内住院率比非试点县平均提高了2.471%，具有统计学意义 ($P<0.05$)。县域内住院率是衡量县域分级诊疗的重要指标，不仅表示县域患者和医保基金外流的程度，更能体现县域居民的获得感及医疗服务体系的整体服务能力。本研究中，医共体改革的政策效应超过了县域经济发展水平、人口数和虹吸效应等因素的影响，但其正向促进作用在一年后方能显效，这个结果与其他省份的医共体改革研究一致^[4-6]。

3.2 医共体改革成功与否主要依赖于医疗服务体系的内生动力

传统观点认为人均县域生产总值、人口数和虹吸效应因素会对县域内住院率产生较强的影响，因为越靠近地级市、交通越便利的县域居民有更方便的条件去寻求高级别医院的服务，也更容易受到地市级医疗中心(如市级三甲医院、医学院附属医院)的虹吸作用。本研究通过实证发现，实施医共体改革的县域可以采取应对措施应对地市级医疗中心的虹吸和医疗扩张，广东省医共体改革百花齐放^[7-8]，通过构建专科联盟、

表2 医共体改革对县域内住院率的影响

自变量	估计系数	标准误	t	P
α_0 (常数项)	86.326*	24.899	3.47	0.001
α_1 (人均县域生产总值取对数的系数)	-0.961	2.362	-0.41	0.684
α_2 (人口数取对数的系数)	0.679	0.903	0.75	0.453
α_3 (虹吸程度系数)	-0.674	2.528	-0.27	0.790
DID_{2016} (是否改革与2016年交互项的系数)	-3.607*	1.169	-3.08	0.002
DID_{2017} (是否改革与2017年交互项的系数)	0.374	1.197	0.31	0.755
DID_{2018} (是否改革与2018年交互项的系数)	2.471**	1.209	2.04	0.043
α_{2016} (2016年的时间趋势系数)	-4.595*	0.638	-7.20	0.000
α_{2017} (2017年的时间趋势系数)	-2.901*	0.539	-5.38	0.000
α_{2018} (2018年的时间趋势系数)	-2.011*	0.518	-3.88	0.000

注：*示 $P<0.01$ ，**示 $P<0.05$ 。

(▶▶下转第49页▶▶)

对于健康等级较高的群体，主动参加体检的消费群体给予优惠力度。同时，还可鼓励一些企业或者事业单位以团体形式进行投保来分散风险，使得风险池中风险大小各异，赔付概率稳定。其次，对于理赔纠纷风险，保险公司和政府可以根据民众需求适当改进保险产品，根据各地大病医保的具体政策合理设置免赔额度，厘清大病医保和惠民保的理赔顺序，提高理赔效率，提升群众的获得感和消费信心。同时要注重提升消费者的消费体验感，简化审批流程，提高理赔效率，避免与消费者在理赔环节发生纠纷。最后，对于数据安全风险问题：一方面政府牵头搭建惠民保数据共享与多层次治理平台。充分运用政府主导的数据管理技术，确保数据使用合理性和规范性^[8]。同时，完善相关的法律法规和监管体系，严格审查市场主体的数据使用资格；另一方面保险公司要提高数据安全风险控制意识，运用科技手段进行全流程风险控制，以此消除惠民保参与医疗保障治理的潜在风险。营造良好的治理环境，使惠民保的社会效益最大化释放，更好地助力医疗保障治理。

参 考 文 献

- [1] 石国本. 医疗保障制度改革与社会治理创新发展研究[J]. 中国医疗保险, 2021(10):17-20.
- [2] 宋大平, 崔雅茹, 张植晟, 等. 我国基本医疗卫生制度的源起、现状与展望[J]. 中国卫生经济, 2022,41(11):1-3.
- [3] 许闲. 惠民保推动医疗保障层面政府治理能力现代化发展[J]. 上海保险, 2021(2):9-11.
- [4] 吴传俭. 我国保险业服务于国家社会治理能力现代化路径[J]. 保险研究, 2015(4):63-71.
- [5] 于保荣, 贾宇飞, 孔维政, 等. 中国普惠式健康险的现状 & 未来发展建议[J]. 卫生经济研究, 2021,38(4):3-8.
- [6] DIEGO F. Beyond “good governance”: the multi-level politics of health insurance for the poor in Indonesia[J]. World development, 2016(87):291-306.
- [7] 徐雪萍, 刘泽瑶, 马东青, 等. 多中心治理: “惠民保”可持续发展的路径探索[J]. 卫生经济研究, 2022,39(10):48-51.
- [8] 胡芳, 彭琛, 陈小红. 健康中国战略下保险科技赋能商业健康保险发展研究[J]. 西南金融, 2021(6):73-84.

[收稿日期: 2023-02-13] (编辑: 张红丽)

(◀◀上接第28页◀◀)

采取措施应对地市级医疗中心的虹吸和医疗扩张，广东省医共体改革百花齐放^[7-8]，通过构建专科联盟、梯度付费、“全科医学+”等形式提高了医院的技术能力和服务水平，改善了服务质量，进一步提高县域医疗服务体系对县域居民的锁定能力^[9]。

3.3 研究不足

本研究以县域内住院率为核心指标，关注的是县域医疗服务体系与县域医保基金管理对县域居民的管理、服务和“拉回”能力，是相对于地级市而言；但由于数据量有限，本研究未能获得县域内基层医疗机构服务利用率和实际报销比等指标，未能关注分级诊疗中的服务下沉问题。

4 建议

结合定性研究，本研究发现提高县域内住院率的关键在于医疗服务体系的内生动力，即医共体改革的执行力和创新性。本研究通过对医共体改革试点县的实地调研发现，这些县都进行了县外治疗居民的病种分析、机构流向和外流原因的调查分析，进而有针对性地加强了县域医疗的专科建设，并将解决方案作为医共体改革的政策加以执行，因此才能提高县域内住院率。医共体改革的“六统一”措施仅是手段，本质目的是要提高县域医疗服务体系的整体服务能力和健康管理水平，只有这样才能够吸引更多的县域内居民

在本地就医。本研究将这种促进作用以DID的形式量化出来，对关键影响因素进行了实证检验，对于已经或即将实施医共体改革的其他省份及县域，在如何评估政策效果方面提供了方法学的借鉴和参考。

参 考 文 献

- [1] 姚常房, 何丽平. 广东: 医共体建设百花齐放[N]. 健康报, 2022-02-28(001).
- [2] 国家统计局农村社会经济调查司. 中国县域统计年鉴(县市卷)[M]. 北京: 中国统计出版社, 2019.
- [3] 万东华, 周舒冬, 刘子锋, 等. 广东省县域内住院率的空间特征及影响因素分析[J]. 现代医药卫生, 2018(4): 490-494.
- [4] 董寅, 张高峰, 黄月红, 等. 医保支付方式改革推进分级诊疗的实践与成效——以玉环市人民医院健共体集团为例[J]. 中国农村卫生事业管理, 2022,42(11):791-795.
- [5] 孙谦. 安徽省城乡居民医保县域外住院及其影响因素研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2022.
- [6] 程旺, 谢永鑫, 陈蕾, 等. 住院包干预付制对宁夏农民住院服务利用影响及变化趋势分析[J]. 中国卫生统计, 2017, 34(6):922-924,927.
- [7] 汪洪滨. 完善县域医共体三大机制[J]. 中国卫生, 2022(10):65.
- [8] 洪家文. 广东省阳西总医院人民医院: “三借助力”提升县医院专科能力[J]. 中国卫生, 2022(1):94-95.

[收稿日期: 2023-02-11] (编辑: 彭博)