



# 我国医疗联合体建设对分级诊疗效果的影响

王海旭, 陈在余

中国药科大学国际医药商学院, 江苏 南京 211198

**摘要:**基于我国7个地级市319份三甲医院门诊患者调查数据,运用Logistic回归模型分析医联体模式对分级诊疗政策的影响。结果表明,目前医联体建设对我国分级诊疗政策产生的影响无统计学意义,患者人口学因素、心理因素和自身健康状况是影响就医流向的主要因素。随着医联体模式的形成时间增加,将对分级诊疗政策效果的影响增加。

**关键词:**医联体; 分级诊疗; 合理就医; Logistic回归

中图分类号:G645

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2019)02-090-004

doi:10.7655/NYDXBSS20190202

长期以来,我国医疗资源分配不均,主要资源集中在三级医院中,基层医疗机构服务能力发展缓慢,导致患者无论大病小病都倾向于去大医院治疗,呈现不合理的“倒金字塔”就医结构。为此,2017年1月,国发[2016]78号文件中明确指出,全面推进医疗联合体模式(简称医联体)建设,形成“小病在基层、大病在医院、康复回基层”的合理就医格局,促进分级诊疗。针对医联体模式的现有研究已经比较丰富,主要集中在对比医联体实施前后对特定医联体多个维度,如门诊量、基层首诊率、转诊率及门诊费用等的影响<sup>[1-3]</sup>,通过变化量来反应医联体模式实施效果。笔者认为一方面现有文献以描述性分析和总体分析为主,没有医联体对个体就医行为影响方面的研究;另一方面,现有研究指标无法体现就医格局的改善,如某居民患有大病,却首诊在基层,或某小病患者转诊去大医院,这些行为虽实现了首诊在基层、提高了转诊率,但并不符合分级诊疗政策的目标。

本文在上述文献基础上进行了拓展,运用经济计量模型,分析我国医联体建设对患者分级诊疗的影响。本文认为仅采用患者转诊率指标并不能准确反应分级诊疗的目标,因此,首先对该指标进行了改进,即将大病患者去高等级医院、小病患者去基层医院就医定义为合理就医,然后,从合理

就医角度,分析医联体建设的实施效果。

## 一、资料和方法

### (一)数据来源

数据源于2017年7—9月笔者对全国东、中、西部地区随机抽取7个城市(江苏的南京、扬州和盐城市,广东的珠海市,河北的唐山市,内蒙古的赤峰市,四川的乐山市)的调查,随机抽取当地三甲医院的门诊患者作为调查对象。本次共发放450份问卷,回收441份有效问卷。其中有319例被调查者居住地为本地,其余为外地。由于医联体医院间的紧密联系所形成的影响力主要覆盖本地患者,外地患者的就医行为受三甲医院品牌效应的影响,而不受当地医联体影响,因此,本研究剔除了外地样本,共获得319例研究对象。

### (二)问卷测量工具

由于本次问卷调查涉及医联体及分级诊疗等相关政策词汇,需要向患者进行介绍和讲解,因此本次调查以面对面访谈的形式进行。问卷涉及人口学变量,经济学变量,疾病情况变量和就医偏好变量等。变量定义及赋值情况为:医联体变量(成立医联体为1,反之为0),医联体进度变量(为医联体成立年份和未成立医联体;医联体成立年份为通过随机抽取三甲医院所在医联体下5个基层医

**基金项目:**国家自然科学基金“城乡医保、医疗供给方行为与居民医疗费用不合理增长研究:量化分解与影响机制分析”(71874204)

**收稿日期:**2018-03-13

**作者简介:**王海旭(1992—),男,广东珠海人,硕士研究生在读;陈在余(1968—),男,江苏扬州人,副教授,研究方向为卫生经济学、社会医疗保险,通信作者。

疗机构加入医联体时间的平均值),性别(男为1,女为0),年龄(具体数值),教育水平(受教育年份数值),居住地(城市为1,农村为0),收入[10 000元以上,5 000~10 000元,0~5 000元(设置哑变量)],医保[城镇居民医保,城镇职工医保,新农合(设置哑变量)],基层服务能力(能胜任为1,反之为0),疾病严重程度(严重为1,反之为0),疾病分类变量(手术治疗、危重大疾病或急性病为1,其余为0)

(三)研究方法

1. 分级诊疗效果的测量

分级诊疗目的为提高患者就医行为的合理性。患者的疾病客观上分为常见病、慢性病、术后康复、急诊、手术以及危重大疾病等。由于基层医疗机构不能胜任急诊、手术和危重大疾病的治疗,因此将急诊、手术以及危重大疾病归为在三甲医院治疗是合理的,设置为1;同时将常见病、慢性病、检查、术后康复归为在三甲医院治疗是不合理的,设置为0。

2. Logistic 回归分析

为了检验我国医联体模式的实施是否促进分级诊疗、实现居民合理就医,本文将三甲医院的门诊患者就医作为被解释变量,患者所在地的医联体推行情况作为关键解释变量,患者的个体背景特征作为控制变量,主要包括:人口学变量、经济学变量<sup>[4]</sup>、自身偏好变量<sup>[5]</sup>和疾病变量。由于本文研究问题是典型的二元选择问题,患者的就医行为是否合理的概率是由于外部环境以及患者自身特征所致,故本文选择建立二元 Logistic 回归模型<sup>[6]</sup>。

二、结 果

(一)基线描述

本次调研共选取了319名患者,其中所在地区成立医联体的患者有169名,未成立医联体的有150名。其中,有医联体地区就医合理程度为23.4%,略高于无医联体地区的就医合理程度(19.8%)。两个亚组中其余变量显示出一定差异,具体见表1。

(二)医联体建设对就医合理性的影响分析

表2显示了患者所在地区医联体建设情况对分级诊疗影响的 Logistic 模型估计结果。其中因变量为患者就医的合理性变量,主要自变量是该地区是否成立医联体,以及其他人口学变量、经济学变量、个体偏好变量和疾病变量等。

模型结果表明该地区建设医联体对我国居民就医行为统计学上无显著影响,医联体建设不增加我国患者合理就医的概率,医联体模式不改善我国分级诊疗建设。教育变量对我国居民就医行为统计学上影响显著,随着教育程度增加我国患者合理就医的概率降低,受教育程度高的患者对分级诊疗

表1 调查样本基本情况

个人情况	有医联体地区 (n=169)	无医联体地区 (n=150)	合计 (n=319)
男性(%)	46.2	48.9	46.8
年龄(岁)	37.9	44.1	40.1
居住地为城市(%)	72.0	68.1	70.0
受教育年份(年)	12.0	10.6	11.4
收入水平(%)			
中收入	43.1	43.4	43.3
高收入	28.9	15.2	23.1
保险(%)			
城镇居民医保	24.7	42.3	33.0
城镇职工医保	42.5	33.3	38.4
就医合理程度(%)	23.4	19.8	22.3
疾病严重程度(%)	18.3	17.3	17.9
距离(分钟)	39.3	37.3	40.1
满意度(%)	66.4	62.9	64.7

的就医秩序依从性越低。疾病变量对居民就医合理程度统计学上有显著正向影响,这表明患者自身的疾病越严重,则就医流向越合理。另外,基层医疗机构服务认可度变量对居民就医合理程度统计学上有显著正向影响。即患者对基层医疗机构服务的认可度越高其就医行为越合理。年龄和分级诊疗呈正相关。综合来说,分级诊疗的影响因素包括患者疾病情况、患者认知能力和患者的个体偏好。

(三)医联体建设进程对就医合理性的影响

为进一步分析医联体效果以支持上述结果——医联体效果不显著是因为医联体政策实施时间较短,还未形成分级诊疗效应。保持其他控制变量不变,对医联体建设变量按成立时间分为2016年、2017年和未成立医联体,以考察患者就医合理程度是否随医联体成立时间增加而增加,结果如表3。医联体成立时间为2017年的地区相比未成立医联体地区对分级诊疗有正向影响,而成立时间为2016年的地区相比未成立医联体地区统计学上无显著差异。

三、讨 论

医联体是我国分级诊疗的重要实施手段。理论上,医联体建设有利于促进居民形成合理的就医格局。首先,医联体内通过实施上下转诊制度,制定严格的转诊指南,将基层诊疗能力外的患者转诊到上级医院,并将上级医院康复期的患者送回基层治疗,这样增加了大医院治疗疑难杂症,小医院治疗小病的概率。其次,医联体内部大医院的专家定期对基层医生进行培训,扩大基层医生服务范围,基层医生服务能力增强,可提高患者对基层机构的信任度。第三,通过医联体的宣传,患者能了解到医院之间的纵向合作,提高患者对基层机构的信任。

表2 医联体建设对分级诊疗的影响 Logistic 模型结果

变量	回归系数	标准误	P 值
医联体	0.226	0.385	0.529
性别	0.502	0.366	0.170
年龄	0.016	0.070	0.021
居住地	-0.452	0.649	0.486
教育	-0.162	0.070	0.021
收入			
5 000~10 000 元	0.441	0.489	0.369
10 000 元以上	-1.190	0.672	0.075
保险			
城镇居民医保	0.144	0.675	0.831
城镇职工医保	-0.720	0.545	0.187
疾病严重程度	3.972	0.476	<0.001
基层医疗机构服务认可度	-0.937	0.422	0.027
就医满意度	0.618	0.547	0.259
常数项	-4.365	1.330	0.001

表3 患者所在地区医联体建设程度对分级诊疗的影响

变量	回归系数	标准误	P 值
医联体			
2016 年	-0.388	0.467	0.405
2017 年	1.096	0.499	0.028
性别	0.684	0.384	0.075
年龄	0.017	0.013	0.188
居住地	-0.605	0.706	0.391
教育	-0.199	0.075	0.008
收入			
5 000~10 000 元	0.308	0.512	0.547
10 000 元以上	-1.220	0.695	0.080
保险			
城镇居民医保	0.008	0.724	0.991
城镇职工医保	-0.822	0.563	0.144
疾病严重程度	3.838	0.491	<0.001
基层医疗机构服务认可度	-0.735	0.431	0.088
就医满意度	0.880	0.573	0.125
常数项	-4.767	1.428	0.001

从基线调查中可以看出,医联体建设的地区较无医联体建设地区的就医合理程度高,有医联体建设的三甲医院门诊患者的就医合理程度为 23.4%,高于无医联体建设的三甲医院门诊患者就医合理程度的 19.8%,但由于基线数据差异较大,无法直接用两者进行 *t* 检验分析差异性,需要借助 Logistic 回归控制变量,进一步分析二者回归结果。

回归分析显示,年龄、疾病变量和对基层医疗机构服务的满意度显著正向影响分级诊疗的实施,教育变量负向影响分级诊疗的实施。对此可能的解释是受教育水平一定程度上决定个人对健康的重视程度。受教育水平高的患者更清楚疾病的危害,更重视自己的健康,因此当疾病发生时,其倾向选择疾病诊治能力更好的大医院进行治疗,容易违背分级诊疗的主旨。分级诊疗的关键突破口是患

者对基层服务能力的信任度,患者对基层服务能力认可度高,则表明患者更愿意去基层医疗机构就诊,增加了患常见病者去基层就诊的概率。然而医疗保险和收入变量对分级诊疗的影响统计学上不显著,这可能的解释是本次调研中患者就医的报销比例很低,大部分门诊患者看病均为自费,导致三种医疗保险之间差异无统计学意义。另一方面,本次门诊患者平均治疗费用不高,患者对治疗费用不敏感。综上,门诊的低报销率和低医疗费用导致居民就医流向统计学上无显著差异。

进一步对医联体进程拆分发现,2017 年成立医联体的地区相比未成立医联体地区对分级诊疗有正向影响,而成立时间为 2016 年的地区相比未成立医联体地区统计学上无显著影响。对此现象的解释是,政策实施过程产生的滞后效应:一个政策出台后,在短期内不能马上见效,往往需要在一定时间后才能体现出政策效果。随着时间增加,政策的效果将越来越明显。

#### 四、结论与政策建议

本文运用了实地调查数据,对医联体是否提高我国居民就医合理性进行了实证分析,根据三甲医院中患者疾病属性对居民的就医合理性给出了新的定义,通过就医合理性指标反映分级诊疗实施情况,并基于医联体建设为背景,运用调查数据,通过 Logistic 回归模型分析了医联体对患者就医合理性的影响。

本次实证研究发现目前患者总体分级诊疗水平不高,在样本医院中仅有 22.3% 的患者就医行为合理。计量模型表明,医联体建设对分级诊疗统计学上无显著正向影响,对分级诊疗产生影响的因素主要是患者疾病情况,受教育程度以及对基层医疗机构服务的认可程度。此外,医联体建设随时间延长居民就医格局的合理程度提高,在建设初期由于模式的滞后效应可能不会产生影响。对此我们提出三点政策建议。

##### (一) 坚持医联体建设势在必行

近年来我国医联体重视覆盖率,在短期大部分地区都成立了医疗联合体。虽然医联体建设实施有一定的争议,有学者认为医联体的实施中基层医疗机构只是大医院扩张版图的中转站,大医院通过派医生在基层坐诊,将基层患者转诊到三甲医院,从而导致上转率远高于下转率,形成医联体的“虹吸现象”<sup>[7]</sup>。本文通过对就医格局的研究表明,虽然我国医联体模式整体上不能显著提高患者就医合理性,但是较早实施的医联体如今分级诊疗格局较好,增加了大医院治疗大病的概率,患者合理就医的程度提高显著。从长期来看医联体确实有促进

分级诊疗的效果,坚持建设医联体模式势在必行。

### (二)提高医联体外部配套完善程度

分级诊疗的顺利实施需要医联体外部政策的投入,其中包括医保模式的跟进,基层医疗机构能力的提升。理论上,医疗保险应对同病种在各级医疗机构实行差异化支付,体现出医疗保险的杠杆作用<sup>[8]</sup>,促进分级诊疗的实施。实际上,本次调研中发现大部分门诊病例治疗无法报销,均为自费医疗,这将使其在基层与三甲医院看病费用均较高,差异较低,无法发挥医保作用,本次回归结果中医保变量系数不显著也一定程度支持了以上观点。未来随着医保报销制度的完善,报销种类的增加,将促进分级诊疗的实施。此外,基层服务能力体现在基层医疗机构服务人员的能力与基层医疗机构硬件、药品的供给能力等方面。研究发现,患者对基层服务的满意度与分级诊疗的实施效果存在正相关,这说明了基层服务能力的重要性。因此,我们需要提高基层服务人员的报酬,并提高对基层的设备投入,完善基本药品目录,整体提高基层服务能力,使基层能留住患者。

### (三)提高医联体模式在高校中的宣传

本研究发现教育水平对分级诊疗效果呈负向影响,受教育程度越高的患者就医合理性越低。当受教育程度高的人对分级诊疗依从性更低将对社会造成

不利影响。因此应在大学中加大分级诊疗模式的宣传力度,从源头上改变学生的就医理念和就医习惯,为将来分级诊疗的进一步推广打下良好基础。

### 参考文献

- [1] 贾艳婷,方鹏骞. 县域内分级诊疗制度推进效果评价:基于句容、宜城、九龙坡案例研究[J]. 中国医院,2017,21(9):8-11
- [2] 吴本初,阮明,高鸽,等. 洛阳市某医疗联合体双向转诊工作运行现状分析[J]. 医学与社会,2017,30(3):9-12
- [3] 卢若艳,李跃平,郑振佳,等. 慢性病分级诊疗实施现状及障碍分析[J]. 卫生经济研究,2017(1):41-43
- [4] 苗春霞,卓朗,李寒寒,等. 分级诊疗制度下徐州市社区居民的社区卫生服务机构首诊情况及影响因素研究[J]. 中国全科医学,2017,20(25):3104-3108
- [5] 郑英,李力,代涛. 我国部分地区分级诊疗政策实践的比较分析[J]. 中国卫生政策研究,2016,9(4):1-8
- [6] 方积乾,孙振球. 卫生统计学[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:214-215,383
- [7] 徐一华,陈春,王涛,等. 利益相关者视角下的区域医疗联合体利弊分析[J]. 医学与哲学(B),2015,36(12):79-81
- [8] 马小利,戴明锋. 新医改背景下我国分级诊疗实践及问题分析[J]. 中国医院管理,2017(10):22-24

## Analyzing the impact of medical union on grading treatment policy

Wang Haixu, Chen Zaiyu

School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China

**Abstract:** Based on the survey data of 319 tertiary hospitals in 7 cities in China, the Logistic regression model was used to analyze the influence of medical union on grading treatment policy. The results showed that: at present, the medical union still has no significant impact on the grading treatment policy in China. The demographic factors, psychological factors and self health status are the main factors that affect the direction of medical treatment. The results also showed that as the formation time of the medical union increased, the effect on the policy of grading treatment increased.

**Key words:** medical union; grading treatment; rationality treatment; Logistic regression