

# 医疗联合体及其模式对城市基层医疗服务质量的影响：基于标准化病人法

苏敏<sup>1\*</sup> 周忠良<sup>2</sup>

1. 内蒙古大学公共管理学院 内蒙古呼和浩特 010021

2. 西安交通大学公共政策与管理学院 陕西西安 710049

**【摘要】**目的：分析医疗联合体及其模式对基层医疗服务质量的影响。方法：采用标准化病人方法收集医疗服务质量数据。采用粗糙化精确匹配法和倍差法，结合多元回归模型评估医疗联合体及其模式的效果。结果：紧密型医疗联合体使诊疗规范依从性上升了 1.35 个百分点( $P < 0.001$ )，正确诊断率上升了 0.61 个百分点( $P < 0.001$ )，不必要检查比例下降了 1.65 个百分点( $P < 0.05$ )，有害或无用药物的比例下降了 2.07 个百分点( $P < 0.05$ )，问诊时间增加了 0.36 分钟( $P < 0.05$ )，以患者为中心总得分平均上升了 1.35 分( $P < 0.001$ )。结论：参加医疗联合体，特别是紧密型医疗联合体有利于提高基层医疗服务质量，但其作用有限。原因在于尚未形成真正意义上的责任共同体和利益共同体，难以推动内部运行机制的改革，制约着紧密型医疗联合体发挥其优势。

**【关键词】**医疗联合体；紧密型医疗联合体；基层医疗服务质量；标准化病人法；倍差法

中图分类号：R197 文献标识码：A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2021.09.007

## A study on the impacts from medical service complex and its models on the quality of primary medical services in urban China: Based on the standardized patient approach

SU Min<sup>1</sup>, ZHOU Zhong-liang<sup>2</sup>

1. School of Public Administration, Inner Mongolia University, Hohhot Inner Mongolia 010021, China

2. School of Public Policy and Administration, Xi'an Jiaotong University, Xi'an Shaanxi 710049, China

**【Abstract】** Objectives: To analyze the impacts from Medical Service Complex (MSC) and its models on the quality of primary care. Methods: The Standardized Patient approach was employed to collect the data of primary medical service quality. The Coarsened Exact Matching approach, Difference-in-Difference (DID) approach and Multiple Regression model were adopted to evaluate the effects of MSC and its models. Results: Close-knit MSC increased the clinical practice compliance rate by 1.35 percentage points ( $P < 0.001$ ), improved the correct diagnosis rate by 0.61 percentage points ( $P < 0.05$ ), reduced the rate of unnecessary checks by 1.65 percentage points ( $P < 0.05$ ), lowered the rate of harmful or useless drugs by 2.07 percentage points ( $P < 0.05$ ), lifted the per-patient consultation time by 0.36 minutes ( $P < 0.05$ ), and raised the average total score of patient-centered communication by 1.35 points ( $P < 0.001$ ). Conclusions: Participation in MSC, especially close-knit MSC, is in favor of improving the quality of primary medical services. However, such positive effect is limited, because the community of responsibilities and interests in a real sense has not yet been formed, which makes it difficult to drive the reform of the internal operation mechanism, which, in turn, restricts close-knit MSC to exert its advantages.

**【Key words】** Medical service complex (MSC); Close-knit MSC; Primary medical service quality; Standardized patient approach; Difference-in-Difference approach

基层医疗机构是提供基本医疗服务的主体，承担着主要常见病和多发病的诊治任务。截至 2019

年底，全国基层医疗机构约达 95.43 万个（占比 94.72%）。基层医疗机构门诊总诊疗人次达 45.30

\* 基金项目：国家自然科学基金项目(71874137)；美国中华医学基金会 OC 项目(15-227)；内蒙古自然科学基金项目(2020BS07002)  
作者简介：苏敏(1989 年—)，女，特聘研究员，博士生导师，主要研究方向为卫生政策和卫生体系。E-mail:sumin1227@126.com  
通讯作者：周忠良。E-mail:zzliang1981@xjtu.edu.cn

亿,占年总诊疗人次的 51.95%。然而,随着医药卫生体制改革的不断深入,基层医疗服务质量存在的问题逐渐暴露出来,表现为卫生人力不足、设备简陋、药物滥用、健康管理水平低等。<sup>[1-2]</sup>

为充分发挥基层医疗机构的主体作用,促进优质资源有序下沉,改善基层医疗服务质量,国务院办公厅于 2017 年 4 月印发《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》(国办发[2017]32 号),提出不同级别、不同类别医疗机构间建立目标明确、权责清晰、公平有效的分工协作机制,形成基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式。随着分级诊疗的不断深入,医疗联合体的实施势在必行。然而,医疗联合体能否提高基层医疗服务质量,形成科学的就医秩序,需对其效果进行评价。此外,哪种模式更有效也需更多的研究证据。本研究将基层医疗机构界定为城市社区卫生服务中心,分析医疗联合体及其模式的效果,以期完善医疗联合体建设提供科学依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

研究选择陕西省某市主城区内所有提供基本医疗服务的社区卫生服务中心为研究对象(共 61 个),分别于 2017 年和 2018 年开展了现场调查。首先于 2017 年 5 月开展机构调查,并告知社区卫生服务中心负责人,课题组将于 3 个月后开展标准化病人调查,但不告诉具体时间,以免医生提前获知调查时间而改变其行为,同时研究通过录音记录医生的诊疗过程,需获得知情同意。其次采用标准化病人法开展医疗质量调查。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 研究设计

首先,选择参加医疗联合体的机构(干预组)和未参加医疗联合体的机构(对照组)为研究对象,参照有对照的干预前后比较设计评估基层医疗机构在加入医疗联合体后服务质量的变化情况。

根据医疗联合体合作的紧密程度,我国存在两种医疗联合体模式:紧密型医疗联合体和松散型医疗联合体。紧密型医疗联合体主要建立在所有权和资产整合的基础上,实行人、财、物的统一管理,组织内各级医疗机构之间形成了真正的利益共同体和责任共同体。<sup>[3]</sup>松散型医疗联合体是指建立在契约关系的基础之上,未打破原有的所有制关系和资产属性,在人、财、物等方面独立管理,以技术和专家支持

为主,实现信息互认、转诊等。<sup>[3-4]</sup>研究选择参加紧密型医疗联合体的机构(干预组)和参加松散型医疗联合体的机构(对照组)为研究对象,采用同样的方法评估医疗联合体模式的效果(图 1)。

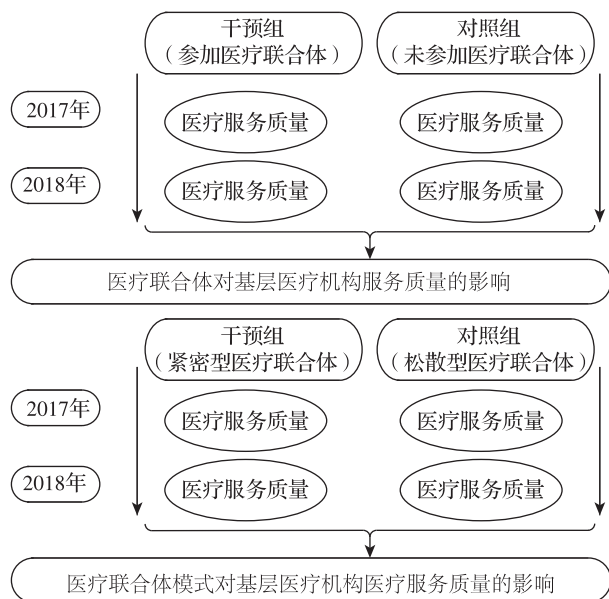


图 1 研究设计图

#### 1.2.2 标准化病人法

标准化病人(Standardized Patient)起源于 20 世纪 60 年代,由美国南加州大学 Howard Barrows 首次提出,最初被用于医学教育和医生执照考试中。<sup>[5-6]</sup>到 90 年代,标准化病人被用于评估医生的临床技能和服务质量。标准化病人法又称模拟病人法,是从事非医疗工作的正常人经过反复的标准化、系统化培训后能够形象地表演某种疾病特有的症状和体征,并在真实的医疗机构按照正常的流程“就诊”,通过录音等方式详细记录医生的诊疗过程,从而对服务质量进行评价。<sup>[5]</sup>标准化病人法具有明显优势:首先,在获得伦理审批和知情同意的情况下,标准化病人法通过录音记录医生的诊疗过程,可有效避免霍桑效应;其次,该方法测量的是实际临床诊疗技能,不仅仅是临床知识,评估结果更真实、可靠;第三,较少受到回忆偏倚的影响;第四,由于选择的病例都是常见并且是根据诊疗规范标准化的,可对不同类型和不同地方的医疗服务质量进行比较;最后,由于基层医疗机构信息系统不健全、管理水平低等原因,门诊就诊记录不详细,甚至没有电子记录,标准化病人法可及时获取详细就诊信息。因此,标准化病人方法已成为国际学术界广泛认可的评价医疗服务质量的“金标准”。<sup>[6]</sup>

参考已有文献<sup>[7-8]</sup>,本研究选择哮喘和不稳定型

心绞痛作为研究对象:一是发病率高,不稳定型心绞痛为常见的心血管疾病,并发急性心梗的概率达 10% 以上。有研究显示,我国 20 岁及以上人群哮喘患病率为 4.2%,患病总人数达 4 570 万人。<sup>[9]</sup>二是这两种疾病的诊疗不需过多地借助仪器设备,比较适合标准化病人进行模仿。

### 1.2.3 基层医疗服务质量测量指标

过程维度:包括医疗服务的有效性、安全性和及时性:首先,采用三个指标评估有效性:(1)基层医生对诊疗规范的依从性,即医生是否按照疾病的诊疗规范(问诊清单和检查清单)进行诊断和检查,包括:医生对诊疗规范中推荐问诊条目(问诊清单中的所有问题)和推荐检查条目(检查清单中的所有检查项目)的依从性;(2)诊断正确性,不稳定型心绞痛的正确诊断为心绞痛/不稳定型心绞痛、冠心病;哮喘的正确诊断为哮喘或过敏性哮喘。(3)治疗正确性:依据所开药物或处方判断治疗的正确与否。其次,采用两个指标评估安全性:(1)不必要检查的比例;(2)有害或无用药物的比例。第三,选择问诊时间测量及时性。其中,不稳定型心绞痛的诊疗规范、诊断正确性和治疗正确性依据《不稳定性心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死诊断与治疗指南》设定;哮喘的诊疗规范、诊断正确性和治疗正确性依据《支气管哮喘防治指南》设定。结果维度:采用“患者对以病人为中心的感知”量表)测量医疗服务的“以患者为中心”。<sup>[10]</sup>该量表包括三个维度,分别为获得患者的疾病体验、了解患者的社会情景和医患双方达成共识。

### 1.2.4 粗糙化精确匹配

本研究运用粗糙化精确匹配(Coarsened Exact Matching, CEM)控制混杂因素的影响。2011 年,哈佛大学 Gary King 等首次提出该方法,其基本思想是通过非参数方法控制可观测混杂因素的影响<sup>[11]</sup>,基本步骤为:(1)按照纳入匹配的协变量的分布进行分层;(2)采用精确匹配算法,按照经验分布将每层中的研究对象进行精确匹配,保证每层中至少有一个干预组和一个对照组的研究对象,否则将该研究对象删除;(3)保留匹配成功的数据,采用匹配后的数据进行效果评估。此外,CEM 匹配将连续变量离散化,例如将年龄分为 0~29 岁、30~40 岁、41~50 岁及 50 岁以上,然后使用粗糙化的年龄分组进行精确匹配,以保证处理组的 0~29 人群一定能匹配到控制组的 0~29 岁人群,以此类推,进而保证数据的均衡性。

### 1.2.5 倍差法

倍差法(Difference in Difference)是由 Ashenfelter、Card 等于 1985 年首次提出,被广泛用于政策

效果评估。<sup>[12]</sup>本研究收集干预组 1(参加医疗联合体)、对照组 1(未参加医疗联合体)及干预组 2(紧密型医疗联合体)、对照组 2(松散型医疗联合体)2017 年、2018 年的数据分析医疗联合体实施过程中基层医疗服务质量的变化情况。模型如下:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Treat_{it} + \beta_2 T_t + \beta_3 Treat_{it} \times T_t + \sum \delta_{ii} x_{it} + \mu_{it}$$

$y_{it}$  为被解释变量,代表个体  $i$  在  $t$  时间的观测值; $Treat_{it}$  是虚拟变量,若样本属于干预组则  $Treat_{it}$  为 1,若样本属于对照组则  $Treat_{it}$  为 0; $T_t$  是时间虚拟变量,若为 2017 年则  $T_t$  为 0,反之则为 1。交互项前面的系数  $\beta_3$  就是政策的净效应。 $x_{it}$  为控制变量。 $\mu_{it}$  为误差项。

## 2 结果

### 2.1 标准化病人基本特征

本研究共招募 10 名标准化病人,平均年龄 50 岁,职业分别为研究员(1 名)、制药厂职工(1 名)、退休工人(2 名)、农民(1 名)、教师(1 名)、家政服务人员(2 名)及家庭主妇(2 名)。男性占 20%,高中教育程度占比 90%。

参加医疗联合体的机构有 54 个,其中参加紧密型和松散型医疗联合体的机构分别为 13 个和 41 个。标准化病人就诊调查共开展两轮,每种疾病每轮就诊 2 次。因此,2 轮共完成 484 次标准化病人就诊调查(2 轮 × 2 次疾病 × 2 种疾病 × 61 机构)。经过数据清洗发现,有 4 次就诊调查存在逻辑错误,因此本研究保留 484 次就诊调查进行最终的数据分析。

### 2.2 基层医疗服务质量现状

医生对推荐问诊条目和推荐检查条目的依从性分别为 27.89% 和 34.20%,正确诊断率和正确治疗率分别为 54.45% 和 24.17%。不必要检查比例为 54.75%,有害或无用药物比例为 28.51%。总就诊时间为 20.92 分钟,其中诊断时间为 7.92 分钟。以患者为中心总得分为 23.20 分(表 1)。

### 2.3 匹配结果

参加、未参加医疗联合体机构的卫生技术人员数、执业(助理)医师数、家庭医生数、注册护士数、万元以上设备台数及总诊疗人次数等指标存在统计学差异。因此,运用粗糙化精确匹配法将参加、未参加医疗联合体的上述指标进行一对多匹配,分别检验匹配前后两组数据的不平衡指数(L1)。结果显示,匹配前 L1 为 0.66,匹配后小于 0.0001,证明匹配效果较好,匹配后参加、未参加医疗联合体的机构分

别为 24 个和 7 个,共 248 次标准化病人调查数据(2 轮 × 2 次疾病 × 2 种疾病 × 31 机构)。采用同样的方法对参加紧密型、松散型医疗联合体的机构进行匹配。结果显示,两组数据匹配前不平衡指数 L1 为 0.68,匹配后为 0,匹配后参加紧密型和松散型医疗联合体的机构分别为 10 个和 29 个,共 312 次标准化病人调查数据(2 轮 × 2 次疾病 × 2 种疾病 × 39 机构)。

表 1 基层医疗服务质量现状

质量指标	均值	95% 置信区间	
		上限	下限
推荐问诊条目依从性 (%)	27.89	26.46	29.32
推荐检查条目依从性 (%)	34.20	32.37	36.04
正确诊断率 (%)	54.48	49.52	59.43
治疗正确性 (%)	24.17	20.35	25.00
不必要检查比例 (%)	54.75	50.30	59.20
有害或无用药物比例 (%)	28.51	24.48	32.55
总就诊时间(分钟)	20.92	19.88	21.96
问诊时间(分钟)	7.92	7.18	8.66
以患者为中心总得分	23.20	22.64	23.76
第一维度得分	12.23	11.87	12.60
第二维度得分	0.79	0.73	0.85
第三维度得分	10.18	9.85	10.50
N	484		

## 2.4 医疗联合体对基层医疗服务质量的影响

以推荐问诊条目依从性、推荐检查条目依从性、正确诊断率、正确治疗率、不必要检查比例、有害或无用药物比例、问诊时间、以患者为中心总得分、第一维度得分、第二维度得分和第三维度得分为因变量,以年份为自变量,以标准化病人性别、医生性别及年龄、机构性质、参加医疗联合体年限为控制变量,控制了疾病、区县、机构、就诊时间的固定效应,分析医疗联合体对基层医疗服务质量的影响,其中年份与参加医疗联合体交互项的系数为医疗联合体的影响效应。结果显示,参加医疗联合体使推荐问诊条目依从性上升了 0.36 个百分点( $P < 0.001$ ),正确治疗率平均上升了 4.18 个百分点( $P < 0.001$ ),不必要检查的比例下降了 0.81 个百分点,有害或无用药物比例下降了 2.67 个百分点( $P < 0.05$ ),问诊时间平均增加了 4.03 分钟( $P < 0.001$ ),以患者为中心总得分上升了 0.80 分( $P < 0.001$ )(表 2)。

表 2 医疗联合体对基层医疗服务质量的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
2018 年	-15.39	-30.12*	-0.32	-1.07	-0.30	4.34	-3.53	-15.88***	-10.45**	-0.42	-5.01*
(参照:2017 年)	(8.73)	(14.62)	(1.87)	(2.87)	(2.51)	(2.68)	(3.52)	(4.05)	(2.96)	(0.26)	(2.34)
参加医疗联合体(参照:未参加医疗联合体)	9.78**	9.48***	-0.04	-3.82**	3.50*	-1.51	0.15	-7.58	5.11***	0.82***	1.65*
	(2.84)	(5.58)	(0.71)	(1.46)	(1.16)	(1.21)	(2.92)	(1.47)	(0.84)	(0.09)	(0.79)
2018 年 × 参加医疗联合体	0.36***	-2.00	-0.19	4.18**	-0.81*	-2.67*	4.03***	0.80***	-0.66	-0.28	2.94***
	(0.40)	(9.86)	(1.10)	(1.36)	(0.47)	(1.28)	(1.07)	(2.79)	(1.67)	(0.22)	(0.70)
男标准化病人(参照:女性)	-0.96	3.52	0.51	1.03	0.83	-1.63	-0.11	0.32	-0.16	0.003	0.48
	(2.63)	(4.86)	(0.54)	(0.76)	(0.80)	(1.57)	(0.81)	(0.92)	(0.52)	(0.11)	(0.60)
男医生(参照:女性)	2.37	6.78	0.66	-0.33	0.80*	-0.47	0.86	1.25	0.49	0.76	0.68
	(1.88)	(3.38)	(0.53)	(0.59)	(0.40)	(0.55)	(0.80)	(1.11)	(0.67)	(0.09)	(0.58)
医生年龄(参照:0~29 岁)											
30~40 岁	3.33	5.83	0.17	-2.16	0.40	2.44	1.41	0.83	1.40	0.46	-1.03
	(5.47)	(6.65)	(1.46)	(1.15)	(1.33)	(1.96)	(1.71)	(3.26)	(1.87)	(0.32)	(1.82)
41~50 岁	0.74	4.56	0.35	-1.42	0.59	1.99	1.06	-1.13	0.39	0.38	-1.90
	(5.35)	(7.56)	(1.45)	(1.04)	(1.42)	(1.80)	(1.78)	(3.01)	(1.86)	(0.31)	(1.67)
>50 岁	0.85	8.30	0.11	-0.95	-0.28	1.65	3.10	0.32	0.90	0.45	-1.03
	(5.69)	(7.21)	(1.51)	(1.16)	(1.46)	(1.93)	(1.85)	(3.10)	(1.95)	(0.30)	(1.67)
私立机构(参照:公立)	-61.83***	-14.87*	-15.95***	-38.20***	-12.74***	-37.98***	-1.00	-17.84***	-13.43***	-1.38***	-3.04*
	(2.99)	(6.31)	(1.17)	(2.82)	(1.64)	(3.18)	(2.53)	(2.27)	(1.30)	(0.17)	(1.35)
N	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246
R <sup>2</sup>	0.61	0.46	0.22	0.37	0.34	0.43	0.26	0.37	0.46	0.31	0.27

注:(1)推荐问诊条目依从性(%);(2)推荐检查条目依从性(%);(3)正确诊断率(%);(4)正确治疗率(%);(5)不必要检查比例(%);(6)有害或无用药物比例(%);(7)问诊时间(分钟);(8)以患者为中心总得分;(9)第一维度得分;(10)第二维度得分;(11)第三维度得分;表格中报告回归系数,括号中是标准误;\*表示  $P < 0.05$ ,\*\*表示  $P < 0.01$ ,\*\*\*表示  $P < 0.001$ ;(1)~(11)代表 11 个回归模型,若因变量为数值型数据,采用多元线性回归模型,因变量为分类数据,采用多元 logistic 回归模型,下同;表中年份为自变量,是否参加医疗联合体为控制变量,年份和参加医疗联合体交互项的系数为医疗联合体的影响效应。

### 2.5 医疗联合体模式对基层医疗服务质量的影响

采用同样的方法分析医疗联合体模式对基层医疗服务质量的影响。结果显示,紧密型医疗联合体使推荐问诊条目依从性上升了 1.35 个百分点 ( $P < 0.001$ ),正确诊断率上升了 0.61 个百分点

( $P < 0.001$ ),不必要检查比例下降了 1.65 个百分点 ( $P < 0.05$ ),使有害或无用药物的比例下降了 2.07 个百分点 ( $P < 0.05$ ),问诊时间增加了 0.36 分钟 ( $P < 0.05$ ),以患者为中心总得分平均上升了 1.35 分 ( $P < 0.001$ ) (表 3)。

表 3 紧密型医疗联合体对基层医疗服务质量的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
2018 年	-13.39*** (1.74)	-25.96* (11.79)	0.45 (1.32)	-6.19*** (1.68)	-4.02** (1.38)	-7.17*** (1.42)	-2.12 (2.08)	-0.57 (1.07)	-7.75* (2.95)	-0.20 (0.54)	-0.29 (1.43)
紧密型医疗联合体	-4.46*** (5.95)	18.03* (7.01)	-3.33 (0.74)	-8.81*** (1.38)	0.45 (1.67)	8.70** (2.71)	0.41 (1.57)	-0.48* (1.72)	-1.53 (1.19)	-0.20 (0.31)	-2.92 (1.88)
2018 年 × 参加紧密型医联体	1.35*** (0.10)	-4.64 (6.77)	0.61*** (0.21)	-2.19 (1.03)	-1.65* (0.80)	-2.07* (0.30)	0.36* (1.40)	1.35** (1.01)	0.49 (1.06)	-0.06 (0.23)	-0.26 (1.04)
男标准化病人(参照:女性)	-1.60*** (1.83)	3.65 (4.05)	0.23 (0.29)	0.45 (0.58)	0.70 (0.60)	0.99 (0.67)	0.28 (0.64)	0.12 (0.89)	-0.24 (0.47)	0.11 (0.11)	0.51 (0.51)
男医生(参照:女性)	2.30*** (1.63)	-0.01 (3.47)	-0.11 (0.27)	0.21 (0.48)	0.51 (0.41)	-0.59 (0.69)	0.67 (0.70)	-0.04 (1.14)	0.02 (0.59)	-0.06 (0.09)	-0.32 (0.60)
医生年龄(参照:0~29岁)											
30~40岁	0.55*** (4.24)	5.09 (5.74)	-0.18 (0.68)	0.32 (1.05)	0.56 (1.21)	3.65* (1.78)	0.99 (1.70)	1.06 (2.26)	1.10 (1.29)	0.23 (0.27)	-0.65 (1.22)
41~50岁	0.39** (3.84)	7.17 (6.30)	-0.25 (0.68)	-0.01 (0.94)	1.39 (1.14)	2.81* (1.20)	0.75 (1.65)	0.16 (2.00)	1.12 (1.27)	0.27 (0.27)	-0.21 (1.19)
>50岁	-02.07*** (4.21)	9.04 (6.51)	-0.10 (0.70)	1.02 (0.87)	1.48 (1.15)	3.92** (1.25)	1.78 (1.75)	1.22 (2.43)	1.25 (1.46)	0.31 (0.28)	0.52 (1.28)
私立机构(参照:公立)	-22.30*** (2.42)	-8.49*** (5.71)	-4.73*** (0.51)	-35.76*** (0.28)	-5.69*** (1.45)	-21.08*** (3.29)	0.03 (1.99)	-18.22*** (1.14)	-12.17*** (1.57)	-1.31*** (0.24)	-2.69*** (1.08)
参加医疗联合体年限	-0.01*** (1.70)	42.89*** (5.28)	0.00 (0.00)	2.52*** (0.00)	-0.00 (0.00)	1.73*** (0.00)	3.16* (1.38)	10.95*** (0.67)	6.93*** (1.21)	-0.13 (0.21)	8.26*** (0.82)
N	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313
R <sup>2</sup>	0.60	0.38	0.20	0.36	0.35	0.29	0.28	0.34	0.43	0.26	0.22

## 3 讨论

### 3.1 关于研究方法的讨论

首先,由于疾病差别和个体差异的存在,很难对所有疾病的服务质量进行综合评价。因此,本研究选择标准化病人法,针对门诊常见疾病开展研究。其次,粗糙化精确匹配法具有独特优势<sup>[9]</sup>:不需以两组数据的共同区域为基础,能很好的满足数据一致性原则;可最大限度保留原有样本,保证结果的真实性;在运用 PSM 匹配时,需采用回归模型拟合特征分数,粗糙精确匹配直接根据每个要纳入匹配变量的分布进行匹配,可减少模型的依赖。此外,倍差法既可控制与时间相关的非观测混杂因素,也可控制其他可观测混杂因素,结果更准确、可靠。本研究还进一步控制了疾病、地区、调查时间等因素的固定效应。

### 3.2 基层医疗服务质量较差

首先,基层医疗服务的有效性水平整体较低,这与基层医生的诊疗水平息息相关。有研究表明,基层医疗机构中,硕士及以上学历、高级以上职称的比例均低于 10%,限制了基层医疗机构的发展。<sup>[11]</sup>其次,基层医疗服务存在安全隐患,基层医生医疗行为不规范,存在大检查、大处方现象,出现供方诱导需求。第三,问诊时间有所增加,在一定程度上反映出医患沟通充分性有所提升,而等待时间较长,反映出及时性较差,需优化就诊流程。最后,以患者为中心程度较低,以患者为中心的医疗服务模式尚未形成。

### 3.3 紧密型医疗联合体更有利于提高基层医疗服务质量

医疗联合体通过资源下沉、以综合性牵头三级

医院的优势医疗资源带动基层医疗机构的服务能力等方式可在一定程度上提高基层医疗服务能力,规范诊疗行为,进而提高基层医疗服务质量。但结果显示,医疗联合体对提高基层医疗服务质量的作用有限。根据本研究的定性访谈结果可知,目前医疗联合体存在相关政策不完善、执行力度不够、配套措施不健全等问题。此外,紧密型医疗联合体有利于提高基层医疗质量。紧密型医疗联合体通常围绕统一的管理机制,通过联盟内的分级诊疗制度、借助大型医疗设备、统筹设备采购、整合学科建设、引进人才等策略和措施,实现上下联动,进而更有利于提高服务质量。然而,目前紧密型医疗联合体的作用有限。

## 4 政策建议

### 4.1 提高服务质量,发挥健康守门人功能

建议在“强基层”的政策倡导下,加大投入力度,并从医疗服务体系基本模块加强基层医疗机构的服务质量,即通过完善基层医疗卫生服务模式、强化筹资与支付机制、加强人才保证机制、完善基层药品供应机制及构建信息共享机制等措施有针对性地促进“重心下移,资源下沉”。

### 4.2 实施临床路径,规范诊疗行为

临床路径是优化医疗服务流程、提高医疗服务质量的重要监管手段,是质量管理、循证医学、以患者为中心等现代管理理论在医疗服务管理中的应用。建议以医疗联合体为载体,建立统一的临床路径和诊疗规范,加强对基层医务人员在临床路径和诊疗规范方面的业务培训和技术指导,将临床路径和诊疗规范纳入绩效考核中,建立严格的考核机制。

### 4.3 强化产权整合,推广紧密型医疗联合体

建议构建紧密型医疗联合体,强化产权整合,理清产权关系,理顺医疗联合体内各成员单位之间的关系,开展资产重组和管理体制机制创新等,加强统一管理,增强各成员单位之间的凝聚力,形成真正的利益共同体和责任共同体。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

## 参 考 文 献

- [1] Yip W, Hsiao W C, Chen W, et al. Early Appraisal of China's Huge and Complex Health-Care Reforms [J]. *The Lancet*, 2012, 379 (9818): 833-842.
- [2] 毛瑛, 谢涛, 宁伟. 医疗服务质量对患者医患关系感知的影响: 基于患者满意度的中介效应分析 [J]. *西安交通大学学报: 社会科学版*, 2020, 40(6): 119-127.
- [3] 尹述颖, 陈文, 刘稳, 等. 紧密型医疗联合体运行的关键问题辨析及政策建议 [J]. *中国卫生政策研究*, 2020, 13 (1): 38-42.
- [4] 方鹏骞, 陈江芸. 县域内各种形式医疗联合体比较分析 [J]. *中国医院*, 2017, 21(9): 1-4.
- [5] Su M, Zhou Z, Si Y, et al. Comparing the Quality of Primary Care between Public and Private Providers in Urban China: A Standardized Patient Study [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(10): 5060.
- [6] Sylvia S, Shi Y, Xue H, et al. Survey using incognito standardized patients shows poor quality care in China's rural clinics [J]. *Health Policy & Planning*, 2015, 30 (3): 322-333.
- [7] Das J, Chowdhury A, Hussam R, et al. The impact of training informal health care providers in India: A randomized controlled trial [J]. *Science*, 2016, 354(6308): aaf7384.
- [8] Das J, Holla A, Das V, et al. In urban and rural India, a standardized patient study showed low levels of provider training and huge quality gaps [J]. *Health Affairs*, 2012, 31(12): 2774-2784.
- [9] Huang K, Yang T, Xu J, et al. Prevalence, risk factors, and management of asthma in China: a national cross-sectional study [J]. *The Lancet*, 2019, 394 (10196): 407-418.
- [10] Stewart M, Brown J B, Donner A, et al. The impact of patient-centered care on outcomes [J]. *J Fam Pract*, 2000, 49 (9): 796-804.
- [11] Iacus S M, King G, Porro G. Multivariate matching methods that are monotonic imbalance bounding [J]. *Publications of the American Statistical Association*, 2011, 106 (493): 345-361.
- [12] 许正圆, 徐伟, 王煜昊. 异地就医“免备案”会影响职工医保患者就医选择、医疗费用及医保基金吗? —基于双重差分模型的实证研究 [J]. *中国卫生政策研究*, 2021, 14(3): 36-41.

[收稿日期:2021-08-10 修回日期:2021-09-15]

(编辑 赵晓娟)