

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2021.04.032

❖ 基础卫生研究 ❖

# 三级医院下沉社区医院对社区高血压和糖尿病患者管理效果的影响

杜晓秋<sup>1</sup>, 陈刚<sup>1</sup>, 宋媛姝<sup>1</sup>, 刘辉<sup>1</sup>, 王幻苏<sup>2</sup>, 杜励<sup>1</sup>, 蒋琴<sup>1</sup>, 刘涛<sup>3</sup>

(1. 川北医学院第二临床学院·南充市中心医院全科医学科; 2. 南充市顺庆区新建社区卫生服务中心; 3. 川北医学院第二临床学院·南充市中心医院心血管内科, 四川南充 637000)

**【摘要】目的:** 研究三级医院下沉基层形成医疗联合体(医联体)对社区医院高血压和2型糖尿病患者管理效果的影响。**方法:** 以435例患者为研究对象, 将医联体建设前患者的资料作为对照组, 建设后的资料作为研究组。回顾性分析患者的就医满意度、高血压和2型糖尿病等慢性疾病的治疗率及控制率、医疗费用等指标的变化。**结果:** 与医联体建设前相比, 三级医院下沉后, 社区医院患者的就医满意度(69.43% vs. 90.11%,  $P < 0.01$ )、高血压的治疗率(74.06% vs. 96.23%,  $P < 0.001$ )及控制率(59.91% vs. 88.21%,  $P < 0.001$ )、2型糖尿病的治疗率(42.50% vs. 70.83%,  $P < 0.001$ )及控制率(66.67% vs. 85.00%,  $P = 0.001$ )、高血压+2型糖尿病的治疗率(85.44% vs. 99.03%,  $P < 0.001$ )及控制率(53.40% vs. 67.48%,  $P = 0.023$ )均提高, 次均住院费用均有不同程度提高(2199.78 ± 99.28 vs. 2556.45 ± 88.37,  $P < 0.01$ ), 药占比下降(41.22 ± 1.72 vs. 38.36 ± 1.56,  $P < 0.05$ )。**结论:** 三级医院紧密联系基层社区医院, 建设成医联体, 对国家基本公共卫生服务项目中高血压和2型糖尿病患者的管理效果有明显提升。

**【关键词】** 医联体; 高血压; 2型糖尿病; 慢病管理; 回顾性分析

**【中图分类号】** R587.1, R544.1 **【文献标志码】** A

## Influence of tertiary hospitals sinking community hospital on the management effect of community hypertension and diabetes

DU Xiao-qiu<sup>1</sup>, CHEN Gang<sup>1</sup>, SONG Ai-shu<sup>1</sup>, LIU Hui<sup>1</sup>, WANG Huan-su<sup>2</sup>, DU Li<sup>1</sup>, JIANG Qin<sup>1</sup>, LIU Tao<sup>3</sup>

(1. General Practice, Nanchong Central Hospital, the Second Clinical Medical College of North Sichuan Medical College; 2. The Xinjian Community Hospital in Shunqing District of Nanchong; 3. Department of Vasculocardiology, Nanchong Central Hospital, the Second Clinical Medical College of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China)

**【Abstract】Objective:** To study the effect of community hospitals on hypertension and diabetes management after the construction of health alliance formed by subsiding of tertiary hospitals. **Methods:** 435 patients were selected as the research objects, the data of patients before the construction of health alliance were taken as the control group, and the data after the construction were taken as the research group. The changes of patients' satisfaction with medical treatment, treatment and control rate of hypertension and diabetes, medical cost were analyzed retrospectively. **Results:** In contrast, patients' satisfaction with medical treatment (69.43% vs. 90.11%,  $P < 0.01$ ), the treatment rates (hypertension: 74.06% vs. 96.23%, diabetes: 42.50% vs. 70.83%, hypertension + diabetes: 85.44% vs. 99.03%,  $P < 0.001$ ) and control rates (hypertension: 59.91% vs. 88.21%,  $P < 0.001$ , diabetes: 66.67% vs. 85.00%,  $P = 0.001$ , hypertension + diabetes: 53.40% vs. 67.48%,  $P = 0.023$ ), and average cost of each hospitalization (2199.78 ± 99.28 vs. 2556.45 ± 88.37,  $P < 0.01$ ) in community hospitals had been improved to varying degrees after the subsidence of tertiary hospitals. And the proportion of drugs in total treatment costs had declined (41.22 ± 1.72 vs. 38.36 ± 1.56,  $P < 0.05$ ). **Conclusion:** With the close health alliance of the tertiary hospital to community hospital, the effectiveness of hypertension and diabetes management has significantly improved in the national basic public health service projects.

**【Key words】** Health alliance; Hypertension; Type 2 diabetes; Chronic disease management; Retrospective analysis

近年来,随着人类疾病谱的改变,慢性疾病已经成为21世纪危害人们健康的重要公共卫生问题之

一<sup>[1]</sup>。我国现有的优质医疗源总量不足,分布不均,三级综合医院拥有大量优质医疗资源,而基层医

院人才、物质匮乏,群众看病倾向优质医疗资源单位,不但导致了看病难、看病贵的问题,也造成了医疗资源的浪费<sup>[2]</sup>,特别是一些长期慢性疾病,需要反复住院治疗。促进优质医疗资源下沉是提升基层医疗服务能力、改变低水平供给状况的有效路径<sup>[3-4]</sup>。因此,开展医疗联合体(医联体)建设,有利于优化医疗资源结构布局,提升基层服务能力,更好实施分级诊疗和满足群众健康需求<sup>[5]</sup>。研究旨在通过三级医院下沉基层形成“医联体”对社区医院高血压和 2 型糖尿病患者管理效果影响的回顾性分析,以期对慢性疾病防控决策及医联体建设提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

在四川省基层医疗卫生机构管理系统中,筛选出南充市顺庆区新建社区医院(以下简称基层社区)于 2015 年 6 月 1 日至 2019 年 5 月 31 日持续管理的 435 例患者,其中高血压患者 212 例(48.74%),2 型糖尿病患者 120 例(27.59%),高血压合并 2 型糖尿病患者 103 例(23.68%)。患者年龄、性别资料见表 1。以南充市中心医院(以下简称三级医院)于 2017 年 6 月 1 日下沉基层社区进行“医联体”建设的时间为节点,将患者该时间节点前后资料作为对照组和观察组。本研究主要对患者的就医满意度,高血压、2 型糖尿病的治疗率、控制率及住院费用,药占比等指标进行回顾性分析。

表 1 基层社区患者基本信息 [ $\bar{x} \pm s, n(\%)$ ]

疾病	年龄(岁)	性别	
		男	女
高血压( $n=212$ )	69.77 $\pm$ 0.17	74(34.9)	138(65.1)
2 型糖尿病( $n=120$ )	60.12 $\pm$ 0.41	54(45.0)	66(55.0)
高血压+2 型糖尿病( $n=103$ )	78.12 $\pm$ 0.34	43(41.7)	60(58.3)

### 1.2 方法

1.2.1 慢性疾病的诊断标准 (1)高血压的诊断标准:按照 2010 年高血压防治指南<sup>[6]</sup>,即收缩压  $\geq 140$  mmHg 和(或)舒张压  $\geq 90$  mmHg;(2)2 型糖尿病的诊断标准:空腹血糖值  $\geq 7.0$  mmol/L,餐后两小时血糖值  $\geq 11.1$  mmol/L<sup>[7]</sup>。

1.2.2 三级医院助推社区慢性疾病管理的具体措施 (1)三级医院与基层社区建立医联体:根据基层社区的需要,安排相关专业主治以上的医生到基层社区参与门诊工作,形成联合门诊。同时,并且选择心内科、呼吸内科、中医康复科等专业与社区建立

联合病房,安排相关专家定期到社区进行业务查房和技术指导。定期邀请三级医院专家到基层社区培训讲课,并鼓励基层社区的医护人员参与三级医院组织的各种学术讲座及适宜技术培训,帮助基层人员提升医疗服务能力。(2)专科医生及健康管理师加入家庭医生签约<sup>[8]</sup>团队服务:基层社区组建的团队,均有来自三级医院的专科医生、健康管理师各 1 名,其职责是充分发挥三级医疗机构的优质技术,解决患者的疑难杂症、双向转诊及健康咨询等问题。(3)慢性疾病管理与双向转诊:引入三级医院慢性疾病管理项目,通过了解社区居民慢性疾病病的患病率、知晓率、治疗率和控制率等情况,可以进一步规范基层慢性疾病的管理,提高防控水平。另外,直接开通危重患者的绿色转诊通道,实现全程管理,还可以保持医疗服务的连续性,提高分级诊疗质量<sup>[9]</sup>。(4)资源共享与远程诊疗:三级医院与基层社区共享诊疗平台,方便患者就诊、网上支付、查询诊疗信息;做到诊治在社区,检查检验在三级医院,结果共享,节约医疗资源。三级医院可以为基层社区提供心电图和影像远程会诊等技术支援,促进优质医疗资源下沉,提高社区医院的诊疗水平<sup>[10]</sup>。

### 1.3 观察指标

(1)患者就医满意度:以问卷调查的形式进行;(2)高血压控制率:指接受管理的高血压患者血压控制达标的人数占总人数的比例;(3)高血压治疗率:指接受管理的高血压患者中,近两周在服药人数占总人数的比例;(4)血糖控制率:指接受管理的 2 型糖尿病患者中,空腹血糖控制达标的人数占总人数的比例;(5)2 型糖尿病治疗率:指接受管理 2 型糖尿病患者中,近两周服药人数占总人数的比例。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 17.0 软件对数据进行分析与处理。计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,组间比较采用样本  $t$  检验;计数资料以 [ $n(\%)$ ] 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 医联体建设前后患者就医满意度

调查问卷结果显示,与医联体建设前,三级医院下沉后,患者就医满意度明显增加(69.43% vs. 90.11%,  $P < 0.01$ )。见图 1。

### 2.2 医联体建设前后相关指标比较

医联体建设前后,患者的平均住院天数比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),建设后次均住院费用增加( $P < 0.05$ ),药占比减少( $P < 0.05$ )。见表 2。

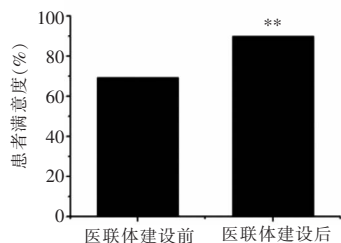


图1 医联体建设前后患者满意度调查结果统计图

\*\* $P < 0.01$  与对照组相比,医联体建设后,患者就医满意度明显增加。

表2 医联体建设前后相关指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

项目	平均住院天数(d)	次均住院费用(元)	药占比(%)
建设前( $n = 435$ )	$8.55 \pm 0.30$	$2199.78 \pm 99.28$	$41.22 \pm 1.72$
建设后( $n = 435$ )	$8.72 \pm 0.27$	$2556.45 \pm 88.37$	$38.36 \pm 1.56$
$P$ 值	0.671	0.008	0.022

### 2.3 医联体建设前后慢性疾病的 治疗率及控制率

医联体建设后高血压( $n = 212$ )的治疗率(74.06% vs. 96.23%,  $\chi^2 = 41.183, P < 0.001$ )及控制率(59.91% vs. 88.21%,  $\chi^2 = 44.192, P < 0.001$ )、2型糖尿病( $n = 120$ )的治疗率(42.50% vs. 70.83%,  $n = 120, \chi^2 = 19.615, P < 0.001$ )及控制率(66.67% vs. 85.00%,  $\chi^2 = 11.004, P = 0.001$ )、高血压+2型糖尿病( $n = 103$ )的治疗率(85.44% vs. 99.03%,  $\chi^2 = 13.282, P < 0.001$ )及控制率(53.40% vs. 67.48%,  $\chi^2 = 4.578, P = 0.023$ )均增加。见图2。

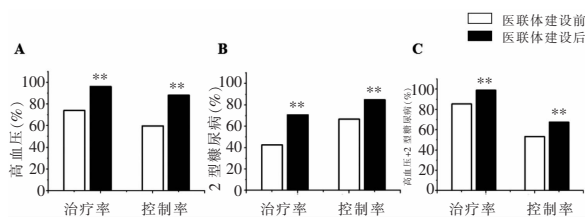


图2 医联体建设前后慢性疾病的 治疗率及控制率

## 3 讨论

目前我国医疗改革仍面临着许多严峻的问题,如优质医疗源总量不足,分布不均,分级诊疗落实不到位等。其中三级综合医院拥有绝大部分的优质医疗资源,包括经验丰富、技术精湛的医务工作者,以及先进的仪器和设备等;而基层医院人才、物质匮乏,广大群众对基层医院信心不足,多方面的原因都导致人们的首诊或下转于基层医院的意愿不强,这又进一步增加了国家推行分级诊疗方案的难度。促进优质医疗资源下沉基层医院,是提升基层医疗卫生服务能力、改变低水平供给状况的有效路径<sup>[11]</sup>。

近年来,慢性疾病已成为影响人类健康的重要公共卫生问题之一。其中,高血压是一个日益严重的全球性公共健康问题,有文献<sup>[12]</sup>报道,截止2017年美国仅有37%高血压患者得到控制。还有文献<sup>[13]</sup>报道,湖北省18岁及以上人群高血压治疗率和控制率分别为37.6%和11.8%,糖尿病治疗率和控制率分别为31.3%和13.4%。本研究慢性疾病的治疗率和控制率均高于上述文献报道,其原因可能是选取的研究对象本身是接受国家基本公共卫生管理的慢性病患者,其对疾病的知晓度较高。此外,本研究住院患者的平均住院日无明显改变,次均住院费用增加,药占比下降,说明三级医院下沉基层社区后,在合理用药方面进行了规范。次均住院费用较下沉前有所增加,可能与三级医院下沉后,进一步规范了诊疗方案,完善了相关检查、检验有关。

医联体在美国、日本及德国等发达国家的建设较早,主要分为紧密型、松散型和半紧密型三种模式,并且也取得了一定的成效<sup>[14-15]</sup>。本研究建立的医联体属于紧密型医联体模式,三级医院下沉基层社区后,患者的满意度、慢性病的治疗率和控制率均提高,这可能与专家效应提高患者的治疗依从性,治疗方案的改变提高疾病的控制率有关,这些经验都有利于我国医联体建设的发展。优质资源的下沉,医联体项目化建设有利于提升基层医疗机构诊疗能力<sup>[16]</sup>。因此,医联体的建设,特别是紧密型医联体的建设,有利于优质医疗资源合理分布,提升基层的医疗卫生服务能力,可以更好地促进我国分级诊疗这一政策的实施和满足人民群众的日益增长的医疗卫生服务需求<sup>[17-18]</sup>。

优质医疗资源的共享,目的是为了提升基层医疗卫生机构的临床诊疗能力<sup>[19]</sup>,三级医院下沉社区医院建设医联体,有利于优化优质医疗资源的均衡分布,提升基层医疗水平及推进分级诊疗体系的建设,是慢性病防治的新思路、新方法。

综上,医联体建设通过建立联合病房、联合门诊、共享平台、双向转诊等举措,满足了当地群众在家门口就能获得高质量的诊疗服务的需求,提高了高血压、糖尿病的治疗率及控制率、患者的满意度,同时节约了医疗资源,值得大力推广。本研究的不足之处在于仅以就诊于南充市新建社区医院的患者为对象,病例数不够多,且研究对象来源范围较为单一,不能代表本省市医联体建设对社区慢病管理效果的影响。后续研究拟纳入南充市不同辖区甚至周围县、社区医院的数据,以丰富研究内容,使研究数据更具有代表性。

参考文献

[1] 葛卫红, 谢茵. 慢病管理现状[J]. 医药与临床研究, 2012, 20(6): 479.

[2] Li HT, Qian DF, Griffiths S. What are the similarities and differences in structure and function among the three main models of community health centers in China: a systematic review[J]. BMC Health Services Research, 2015, 15: 504 - 515.

[4] 王静, 孙瑞玲. 从供给侧结构性改革视角看三级医院医疗资源下沉[J]. 中国医院管理, 2016, 11(36): 30 - 32.

[5] 孙涛, 殷东, 张家睿, 等. 我国区域医疗联合体的理论研究与实践进程[J]. 中国全科医学, 2019, 22(31): 3871 - 3875.

[6] 《中国高血压基层管理指南》修订委员会. 中国高血压基层管理指南(2014年修订版)[J]. 中华健康管理学杂志, 2015, (1): 10 - 30.

[7] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2013 版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2014, 6(7): 447 - 498.

[8] 张海霞. 家庭医生签约服务对社区糖尿病患者自我管理的效果评价[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(2): 237 - 239.

[9] 付强. 促进分级诊疗模式建立的策略选择[J]. 中国卫生经济, 2015, 34(2): 28 - 31.

[10] 秦盼盼, 郭珉江, 雷行云, 等. 互联网+时代的分级诊疗体系构建[J]. 中华医学图书情报杂志, 2016, 25(4): 21 - 25.

[11] Li XJ, Li ZB, Liu CQ. Evaluation of the three-in-one team-based care model on hierarchical diagnosis and treatment patterns among patients with diabetes: a retrospective cohort study using Xiamen's

regional electronic health records[J]. BMC Health Services Research, 2017, 17(1): 779 - 790.

[12] Elliott WJ. Systemic hypertension[J]. Curr Probl Cardiol, 2007, 32(4): 201 - 259.

[13] 赵淑军, 陈羽明, 戚磊. 湖北省仙桃市居民主要慢性病及其危险因素变化研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2018, 26(11): 834 - 838.

[14] Coughlan GF, Fullen BM, McCarthy C. A national survey of clubs medical personnel, facilities and protocols in Irish Rugby Union[J]. Irish J Medical Science, 2014, 183(1): 39 - 45.

[15] De Korvin G, Delarque A. Physical and rehabilitation medicine section and board of the European Union of Medical Specialists. Community context; history of European medical organizations; actions under way[J]. Ann Phys Rehabil Med, 2009, 52(7-8): 594 - 607.

[16] Ran YF, Gao HG, Han D. Comparison of inpatient distribution amongst different medical alliances in a county: a longitudinal study on a healthcare reform in rural China[J]. International Journal for Equity in Health, 2020, 19(1): 142 - 151.

[17] 王以坤, 李少冬, 任泽强, 等. 分级诊疗制度在紧密型医疗联合体中实施情况分析[J]. 中国医院管, 2018, 38(8): 8 - 10.

[18] 龚伟伟, 赵太宏, 朱一俊. 不同医联体管理模式下医师能力提升的探究[J]. 中国卫生质量管理, 2018, 25(2): 120 - 123.

[19] 王秀华. 分级诊疗下优质医疗卫生资源下沉共享措施探讨[J]. 河南医学研究, 2019, 28(16): 2957 - 2958.

(收稿日期: 2020 - 08 - 04

修回日期: 2020 - 10 - 18)

(上接第 540 页)

参考文献

[1] 杨卓, 迟红丽, 刘磊, 等. 胸部物理治疗对机械通气患者膈肌功能的影响[J]. 中华急危重症护理杂志, 2020, 1(4): 336 - 340.

[2] Jouan Y, Si-Tahar M, Paget C. Severe pneumonia and acute respiratory distress syndrome: Implication of unconventional T cells[J]. Rev Mal Respir, 2019, 36(4): 451 - 454.

[3] 曲杨, 梁君, 鞠贞会, 等. 胸部物理疗法联合口咽通气管吸痰在支气管扩张症无创通气中的应用[J]. 华西医学, 2017, 32(8): 1271 - 1273.

[4] 王玲, 张娟娟, 袁小平, 等. 儿童毛细支气管炎胸部物理治疗的系统评价和 Meta 分析[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(21): 49 - 53.

[5] Moore J, Thomson D, Pimentil I, et al. Introduction of a modified obstetric early warning system(-MOEWS-) at an Ethiopian referral hospital: a feasibility assessment[J]. BMJ Open Qual, 2019, 8(1): e503 - e509.

[6] Patel NA, Carlin K, Bernstein JM. Pediatric airway study: Endoscopic grading system for quantifying tonsillar size in comparison to standard adenotonsillar grading systems[J]. Am J Otolaryngol, 2018, 39(1): 56 - 64.

[7] 罗薇, 余慧英, 陈锦秀. 儿童胸部物理治疗集束化呼吸道护理在 PICU 中的应用[J]. 实用临床护理学杂志, 2017, 2(51): 125 - 126.

[8] 沈琴, 祝玲, 顾欣, 等. 拍背咳痰法与振动排痰机干预对胸部手

术后肺部并发症的预防研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(30): 3408 - 3410.

[9] 魏志明, 夏立平. 综合胸部物理治疗可预防呼吸机相关性肺炎[J]. 基因组学与应用生物学, 2018, 37(1): 142 - 148.

[10] 曾慧, 张珍, 龚媛, 等. 胸肺物理治疗用于机械通气患者的疗效: 一项前瞻性随机对照研究[J]. 中华危重病急救医学, 2017, 29(5): 403 - 406.

[11] 孙焯辉, 杨丽, 黄德斌, 等. 机械通气患者胸部物理治疗效果的 Meta 分析[J]. 护理学报, 2019, 26(17): 31 - 36.

[12] 冯敏, 潘岁月. 基于气道分级管理策略的胸部物理治疗在老年重症肺炎机械通气患者中的应用[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(19): 1810 - 1813.

[13] 宋萍萍. 呼吸道疾病的胸部物理治疗综述[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2019, 36(3): 263 - 264.

[14] 李艳, 陈锦秀. 头低足高倾斜俯卧位联合胸部物理治疗在 PICU 重症肺炎患儿中的效果评价[J]. 实用临床护理学杂志, 2019, 4(2): 83 - 84.

[15] 王辉, 袁希, 卓红霞, 等. 胸部物理干预在预防重型颅脑创伤呼吸机相关性肺炎中的应用研究[J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(2): 121 - 125.

[16] 周爱霞. 综合胸部物理治疗对无创机械通气 COPD 病人排痰效果的影响[J]. 护理研究, 2015, 29(30): 3805 - 3807.

(收稿日期: 2020 - 10 - 25

修回日期: 2020 - 12 - 05)