

慢性病服务跨机构协作模式探索及效果评价

——基于医务人员的调查

殷璇^{1*} 钱东福¹ 谷小丽¹ 汪润清²

1. 南京医科大学医政学院 江苏南京 211166

2. 南京医科大学资产与产业管理处 江苏南京 211166

【摘要】目的：对比医务人员对干预前后在跨机构协作效果上的评价变化，为促进医务人员的跨机构沟通和协调、完善慢性病服务跨机构协作模式提供实证依据。方法：采用典型抽样和多阶段随机抽样相结合，对县、乡、村医务人员进行问卷调查，运用倾向得分匹配干预前后样本，并对结果进行统计学分析。结果：干预方案实施一年后，县级医院参与度提高，但工作认同感降低；乡级医疗卫生机构以患者为中心提供慢性病服务水平提升，但从培训中得到的帮助效果有限；慢性病服务跨机构协作对改善村医诊疗水平帮助大。建议：在跨机构协作模式政策制定层面，重视县级医院医务人员工作需求，改善利益激励方式，明确晋升渠道及标准；建立健全跨机构培训机制，注重理论与实际相结合，发挥对个人发展的激励作用；从慢性病提供连续性角度，探索县、乡、村在跨机构协作中的角色和任务。

【关键词】慢性病；跨机构协作；干预实验

中图分类号：R197 文献标识码：A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2018.06.008

Evaluation and analysis of cross-institutional collaboration models for chronic diseases services: A survey of medical personnel

YIN Xuan¹, QIAN Dong-fu¹, GU Xiao-li¹, WANG Run-qing²

1. School of Health Policy and Management, Nanjing Medical University, Nanjing Jiangsu 211166, China

2. Office of Asset and Industry Management, Nanjing Medical University, Nanjing Jiangsu 211166, China

【Abstract】 Objectives: To compare the changes in effectiveness of cross-institutional collaboration before and after intervention and non-intervention from medical personnel in order to empirically support promoting cross-institutional communication, coordination and cooperation modes for chronic diseases services. Methods: The typical sampling and multistage random sampling were used to conduct a questionnaire survey among medical personnel at villages, townships and county levels. The Propensity (Tendency) Scores were used to match the samples of the baseline and the following year of intervention, and the results were statistically analyzed. Results: After one-year of intervention, the county-level hospital doctors manifested higher participation while the sense of identity in work decreased; township medical personnel offered patient-centered provision of chronic disease services at higher level, but they received limited benefits from training attendance; and village medical institutions benefited a lot from the improved health care services and improved the clinic capability from cross-institutional collaboration on chronic diseases services. Suggestions: At the level of cross-institutional collaboration model policy development, attention should be paid on the work needs of county-level hospital doctors. It is also necessary to improve incentive mechanism and to work out definite and clear procedures and standards of promotion, establish a sound cross-institutional training mechanism and put knowledge into practice thereby encouraging individual development. For ultimate stand-straight, the roles and responsibilities of multi-level institutions in cross-institutional cooperation should be explored from the perspective of continuous chronic disease services.

【Key words】 Chronic disease; Cross-institutional collaboration; Intervention experiment

* 基金项目：国家自然科学基金项目(71473130)

作者简介：殷璇，女(1993年—)，硕士研究生，主要研究方向为卫生管理与政策。E-mail: yinxuan@njmu.edu.cn

通讯作者：汪润清。E-mail: runqingw@126.com

跨机构协作 (interorganizational collaboration) 是 有利于减少过度医疗、提高临床疗效、降低成本的高 效医疗服务提供方式。^[1]而近十几年来,高度专科化 发展的趋势阻碍了不同机构间医务人员的良好互 动,初级保健服务和临床专科服务相互分离,不利 于医务人员提供以患者健康为中心的跨机构服 务。^[2]2001年,IOM报告《跨域质量的鸿沟》就指出, 改善慢性病质量不能只从医学治疗角度,更需要 的是服务体系上的改革,服务机构间的独立、医务 人员协作整合不良导致大部分慢性病患者无法获 得适合的卫生服务。^[3]根据原国家卫生计生委颁布 的《国家慢性病综合防控示范区建设管理办法》,要 想建立整合型慢性病综合防控体系,打造包括专业 公共卫生机构、二级及以上医院和基层医疗卫生 机构的“三位一体”慢性病防控机制是关键,但是 我国目前二级及以上医院和基层医疗卫生机构之 间缺乏协同,不同机构间医务人员难以协调一致 为患者提供连续性服务。^[4]因此,为促进医务人员 的跨机构沟通和协调,本研究制定了慢性病服务跨 三级医疗机构协作实施方案,并在样本地区进行了 为期一年的干预实验,分析医务人员对干预组与 对照组在跨机构协作效果的评价变化,为完善慢 性病服务跨机构协作模式提供实证依据。

1 研究对象与方法

1.1 调查对象

调查地点的选取采用多阶段随机抽样的方法,第 一阶段采用典型抽样,在江苏省卫计委基层卫生处 的指导下,综合考虑江苏省各县经济水平、县乡村 整合现状、地理分布和地区支持程度等因素,在苏 南、苏中、苏北各随机选取了一个调查县,分别为 高淳区、靖江市和淮阴区,三个调查县均有慢性 病整合服务基础,在经济状况和地理分布上具有 多样性,能较好的代表江苏省的总体情况(表1); 第二阶段在每个调查县中随机抽取6~8个乡镇(单 纯随机抽样分成干预组和对照组),共22个乡镇 (11个干预乡镇和11个对照乡镇);第三阶段在 每个乡镇中随机抽取3~4个村,共76个村,按 照所属乡镇分类分为干预组与对照组。

表1 2014年三个调查县基本情况

维度	指标	地区		
		高淳	靖江	淮阴
经济水平	农民年人均可支配收入(万元)	1.30	1.40	1.09
整合现状	是否开展慢性病综合防控示范区建设	是	是	是
地理分布	总面积(平方公里)	802.00	655.58	1 264.10

研究对象按照上述调查地点抽样方法,从试点县 的县直医院(县中医院、县人民医院)的心内科和 内分泌科分别调查2~5名慢性病团队顾问。在样 本乡镇卫生院,各随机调查6~10名慢性病团队 医务人员。在样本村卫生室,对所有村医进行调 查。基线回收问卷县21份,乡150份,村107份。 进行为期一年(表2)的干预后,对干预组参与干 预方案的医务人员和对照组参与慢性病团队的医 务人员,按照与基线相同的抽样方法进行终末调 查。终末回收问卷县14份,乡133份,村98份。 回收问卷完毕后,首先对基线和终末调查的数据 进行整理,剔除无效问卷,接着采用倾向得分匹 配法(P propensity score matching, 简称为PSM)按照调查对象的所属地、性 别、年龄、文化程度在县、乡、村的干预组和 对照组中分层进行一对一匹配,以期排除选择性 偏倚和混杂偏倚,匹配后共179对,358人(表3)。

表2 基线调查、干预期和终末调查时间

地区	基线调查	干预期	终末调查
高淳	2015.8	2015.9—2016.9	2016.11
靖江	2015.11	2015.12—2016.12	2017.3
淮阴	2015.8	2015.9—2016.9	2016.10

表3 倾向得分匹配结果

组别	县直医院 团队顾问		乡镇卫生院 医生		村卫生室 医生		总计
	基线	终末	基线	终末	基线	终末	
	干预组	14	14	39	39	50	
对照组	—	—	36	36	40	40	152

1.2 工具

1.2.1 慢性病服务跨机构协作实施方案

在制定慢性病服务团队跨机构协作干预方案 前,课题团队先对试点样本县进行现况调查,发 现样本县已有乡、村二级协作慢性病服务的基础, 但目前的慢性病服务跨机构协作模式仅规范了乡 村服务团队的工作内容,缺乏促进跨机构协作的 考核标准与配套方案(如通过培训让医务人员明 确跨机构协作的原因,提升其对工作的认同感,以 为患者提供连续性服务的目标为导向提升协作参 与度),且县级医院并未加入乡、村协作,三级的 慢性病服务跨机构协作模式尚未形成,针对以上 问题,通过与试点样本县沟通、头脑风暴法等多 次研讨改进,反复修改完善,最终形成了对干预 乡镇实施的干预方案,在保留慢性病服务团队原 二级协作工作方案的基础上增加了县医院的参与, 规范了跨机构协作方案的标准和

和考核要求,而对照乡镇按原有工作计划正常实施。

慢性病服务团队原工作计划包括:(1)由乡镇卫生院医务人员和乡村医生组成二级慢性病服务团队,县级卫生行政部门负责考核工作开展情况;(2)乡镇医务人员开展巡回医疗实施健康管理,定期到村卫生室提供门诊、上门诊疗等服务,协助预约上级医院;(3)规范村卫生室服务,采取上门巡诊、随访管理、健康宣教以及县级卫生行政部门组织业务知识和政策培训、检查指导村卫生室工作等方式开展团队服务。

跨机构协作具体干预方案包括:(1)构建三级跨机构协作体系,由县卫生局组建涵盖县直医院、乡镇卫生院、村卫生室的三级慢性病纵向协作团队(干预病种为糖尿病、高血压),并负责监督考核;(2)增强县医院的参与,在县直医院设立慢性病团队顾问一职,由擅长治疗糖尿病或高血压的专科医师担任。负责为慢性病团队提供技术支持和慢性病防治方面的培训,为病情控制不理想的干预患者调整防治方案,推动慢性病全程管理服务的开展;(3)规范慢性病纵向协作团队为患者提供服务与团队合作的标

准,按照统一的协作项目工作记录表填写汇报并提供影像资料证明,规定为干预患者提供随访和健康教育的次数(至少2月一次),规定至少2月一次的团队培训(要求由县直医院专家授课)和例会(要求县直医院专家参与)。

1.2.2 跨机构协作情况调查问卷

整合医疗服务发展模型(Development Model for Integrated Care, DMIC)是 Minkman 等人于 2009 年运用文献回顾研究和三轮德尔菲法创建的,包括以患者为中心、服务提供连续性、医疗质量、诊疗水平、培训学习、跨机构转诊、工作认同、个人参与、信息平台共享九大维度,^[5]已实证其可以有效评估整合服务发展情况,并促进整合的实现。^[6]在借鉴 DMIC 基础上,根据实际情况设计适合评价样本地区县、乡、村医务人员跨机构协作情况的调查表,选取医务人员主观评价的六个维度作为医务人员视角下的效果评估维度,由医务人员根据实际工作进行评价,各维度下设一题,维度定义见表 4,采用 likert 5 分量表赋值,从 1 到 5,得分越高代表评价越好。

表 4 跨机构协作医务人员评价调查问卷维度与定义

维度	地区	定义
以患者为中心	县、乡、村	考察医务人员对慢性病患者在其他级别机构诊疗信息的知晓水平
服务提供连续性	县、乡、村	考察医务人员共同为同一患者提供诊疗服务的连续性
诊疗水平	县	考察县团队顾问对下级机构诊疗水平的信任程度
	乡、村	考察协作对提高医务人员自身诊疗水平的有效程度
培训学习	县	考察县团队顾问授课时顾及乡、村医务人员需求多样性的程度
	乡、村	考察跨机构开展的培训对乡、村医务人员实际工作的帮助程度
工作认同	县、乡、村	考察医务人员对自身所扮演的角色和所承担的任务的认同程度
个人参与	县、乡、村	考察医务人员参与跨机构业务交流的程度

1.3 统计学方法

用 epidata3.1 建库双录入并进行逻辑排错,使用 spss16.0、stata13.0 进行数据整理、描述性统计分析、倾向得分匹配 PSM、*t* 检验、双重差分模型(Difference-in-difference, DID)。

2 跨机构协作评价情况

2.1 县直医院

对比县直医院团队顾问干预前和干预后跨机构协作评价,发现在个人参与维度,终末高于基线,且差异有统计学意义($P < 0.05$),而培训学习和工作认同维度上,终末低于基线,差异有统计学意义($P < 0.05$)(表 5)。

2.2 乡镇卫生院

对干预前、后的乡干预组和乡对照组跨机构协作得分进行差分检验(表 6),发现基线时乡镇干预组与对照组在跨机构协作 6 维度上得分无显著性差异(所有 $P > 0.05$),干预后,干预组在以患者为中心维度上得分显著性高于对照组($P < 0.05$),在培训学习维度上,对照组终末比基线提升($P < 0.01$),但干预组自身干预前后基线和终末得分无变化。

2.3 村卫生室

对干预前、后的对照村和干预村在 6 个维度上得分做差分检验,发现基线时干预村在 6 维度上得分,均比对照村低,其中以患者为中心、服务提供连续性、个人参与 3 个维度上的差异有统计学意义($P <$

0.05)(表7),干预后上述三维度在两组水平上无显著高于对照组($P < 0.05$),干预组相对于对照组有显著性提升($P < 0.05$),诊疗水平维度上干预组得分显著性差异($P > 0.05$),诊疗水平维度上干预组得分显著性提升($P < 0.05$)。

表5 县直医院团队顾问跨机构协作评价基线与终末对比

维度	县直医院团队顾问		<i>t</i> 或 <i>t'</i>	<i>P</i>
	基线	终末		
以患者为中心(了解患者在乡、村的诊疗信息程度)	2.93 ± 0.829	3.07 ± 1.072	0.395	0.695
服务提供连续性(与乡、村一起为同一患者提供服务)	2.29 ± 0.914	2.64 ± 0.633	1.202	0.240
诊疗水平(对乡、村医务人员诊疗信任程度)	3.79 ± 0.699	3.29 ± 0.825	-1.729	0.096
培训学习(授课顾及乡、村医务人员需求多样性程度)	4.21 ± 0.426	3.57 ± 0.756	-2.772	<0.05
工作认同(对自身角色和承担任务的认同程度)	4.43 ± 0.646	3.79 ± 0.802	-2.336	<0.05
个人参与(参与跨机构业务交流程度)	2.14 ± 1.027	3.00 ± 0.784	2.482	<0.05

表6 乡镇卫生院医务人员跨机构协作评价基线与终末对比

维度	基线				终末				DID	<i>P</i>
	对照	干预	差值	<i>P</i>	对照	干预	差值	<i>P</i>		
以患者为中心	2.806	3.026	0.220	0.258	2.972	3.359	0.387	0.037	0.167	0.534
服务提供连续性	2.306	2.538	0.233	0.286	3.000	2.949	-0.051	0.778	-0.284	0.318
诊疗水平	3.750	3.974	0.224	0.238	3.722	3.692	-0.030	0.829	-0.254	0.279
培训学习	4.111	4.051	-0.060	0.754	4.528	4.051	-0.476	<0.01	-0.417	0.109
工作认同	3.972	4.128	0.156	0.461	4.361	4.179	-0.182	0.258	-0.338	0.205
个人参与	2.806	3.077	0.271	0.171	3.056	3.256	0.201	0.212	-0.071	0.782

表7 村卫生室医务人员跨机构协作评价基线与终末对比

维度	基线				终末				DID	<i>P</i>
	对照	干预	差值	<i>P</i>	对照	干预	差值	<i>P</i>		
以患者为中心	3.925	3.58	-0.345	0.033	3.425	3.58	0.155	0.451	0.5	0.056
服务提供连续性	3.25	2.76	-0.49	<0.01	3.125	3.16	0.035	0.856	0.525	0.051
诊疗水平	4.225	4.06	-0.165	0.284	3.725	4.06	0.335	0.030	0.5	0.022
培训学习	4.425	4.16	-0.265	0.053	4.225	4.24	0.015	0.941	0.28	0.252
工作认同	4.375	4.24	-0.135	0.41	4.375	4.24	-0.135	0.499	0	1
个人参与	3.525	3.08	-0.445	0.011	3.2	3.18	-0.02	0.919	0.425	0.106

3 讨论与建议

3.1 县级医院参与度得到改善,但工作认同感降低

干预后县直医院团队顾问在个人参与维度上的得分高于基线($P < 0.05$),可见跨机构协作对改善县级医院的参与度效果明显,但是在工作认同维度,干预后得分低于基线($P < 0.05$)。就这一现象访谈团队顾问,他们表示,慢性病跨机构协作团队是由区卫生局组建的,由行政命令推动县医院专家参与跨机构协作,在原县级医院承担的业务量没有减少的情况下,被动增加了与本职工作并无联系的下乡工作量,在这样的强度下,所得到的激励仅有绩效考核与荣誉激励,且绩效考核工资有限,评优表彰评审时间长,晋级、聘任等方面考核标准不规范,因此很难对工作产生更多的认同感。

诸多实践表明,大医院医生的认同缺失是目前

跨机构协作改革最主要的障碍,仅依靠行政推动,没有足够的利益激励,无法提升大医院医生对协作的认同感。^[7]因此,应在跨机构协作模式政策制定层面,重视县级医院医生的工作需求,考虑从工作认同感层面设计利益激励措施,明确晋升渠道及标准,提升县级医务人员工作认同感。

3.2 乡以患者为中心提供慢性病服务水平提升,但从培训中得到帮助的效果有限

乡、村医务人员对慢性病患者在不同机构诊疗信息的知晓水平提升,干预后干预乡在以患者为中心维度上得分显著性高于对照乡($P < 0.05$)。结合干预方案分析,乡镇卫生院医务人员在干预模式下承担了对慢性病患者的下村体检、随访、对纵向协作团队台账的整理等公共卫生工作,证明干预方案加强了医务人员对患者不同机构就诊情况的了解。但是,培训对乡医务人员实际工作的帮助程度并不明

显($P < 0.01$), 在培训学习维度上, 县终末得分低于基线($P < 0.05$), 访谈县专家时, 他们表示增加培训次数后, 很难保证每次培训都能满足乡、村所有医务人员实际工作需要, 因为团队成员包括村医、乡镇卫生院的临床、预防保健、护理等不同专业、不同岗位的医务人员, 他们对培训内容都有不同的需求。从培训的干预方案上看, 只对培训次数、台账考核等形式上做了规定, 但培训内容上并未制定满足不同级别机构、不同专业的医务人员个性化需求的培训方案, 因此, 增加培训的次数并不能导致培训对医务人员实际工作的边际效用递增, 而在原来的松散型培训模式下, 医务人员有更多的自由选择适合自身的培训, 培训的边际效用递增, 长此以往, 规定次数的培训效果就无法保证比松散型培训的效果好。

因此, 还需探索建立健全跨机构培训机制, 重视培训内容对医务人员的实际帮助作用, 制定适合不同机构、不同专业慢性病团队人员的需求的培训内容, 注重理论与实践的结合, 在提升医务人员诊疗水平的同时, 发挥团队培训、例会等跨机构协作工作对个人发展带来提升的激励作用。

3.3 慢性病服务跨机构协作有助于改善村诊疗水平

村在跨机构协作的 4 个维度都得以改善, 基线时村卫生室在在患者为中心、服务提供连续性、个人参与 3 个维度上比对照村低($P < 0.05$), 干预后差异消失($P > 0.05$), 且在诊疗水平维度上显著高于对照组($P < 0.05$), 干预村相对于对照村有显著性提升($P < 0.05$)。结合干预方案分析, 发现规定协作次数和工作规范对提升医务人员参与跨机构业务交流的程度是有帮助的, 在与县、乡医务人员的协作过程中, 村医对慢性病患者在不同机构诊疗信息的知晓水平提升, 也能更好的与县、乡医务人员为同一患者提供诊疗服务, 且在这些疑难病例讨论等协作工作中, 村医的自身诊疗水平也可以得到提高。

让县级医院、乡镇卫生院参与基层医疗服务, 改善目前重医轻防现象, 可以让医疗资源下沉, 提升村医服务水平, 增加慢性病服务机构间连续性水平, 为慢性病患者提供连续性全程管理服务, 吸引患者就诊下沉。但在目前分级诊疗制度下, 我国三级医疗服务的分工依据仅由疾病诊治单一维度决定, 尚未形成机构间功能清晰、界限分明的跨机构协作体系。^[8]因此, 如何从慢性病提供连续性角度, 科学搭建不同机构服务提供者的分工与合作关系模式, 以

最优化资源利用为患者提供无缝衔接整合服务, 还需要继续探索县、乡、村在跨机构协作中所扮演的角色和承担的任务。

4 研究局限性

本研究局限性主要有两点。一是本研究借鉴了 DMIC 模型, 虽较完整的评价了跨机构协作, 但对维度的定义严谨性不够, 还需根据实际情况进一步规范。二是调查地区县级医院医生工作量大, 能参与跨机构协作的县级医院医生较少, 导致干预的效果与预期有一定差距, 建议今后的研究采用多种激励方式吸引县级医院医生的参与。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] Hardin L, Kilian A, Spykerman K. Competing health care systems and complex patients: An inter-professional collaboration to improve outcomes and reduce health care costs[J]. *Journal of Interprofessional Education & Practice*, 2017, 7: 5-10.
- [2] 魏来. 连续—碎片—整合——我国农村三级医疗卫生网络服务提供模式的历史演变及启示[J]. *中国卫生政策研究*, 2014, 7(12): 24-30.
- [3] Baker A. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century[J]. *BMJ*, 2001, 323(4): 1192.
- [4] 吕兰婷, 邓思兰. 我国慢性病管理现状、问题及发展建议[J]. *中国卫生政策研究*, 2016, 9(7): 1-7.
- [5] Minkman M. Developing integrated care. Towards a development model for integrated care[J]. *International Journal of Integrated Care*, 2012, 12(8): 302-303.
- [6] Minkman M, Vermeulen R P, Ahaus K T, et al. A survey study to validate a four phases development model for integrated care in the Netherlands [J]. *BMC Health Services Research*, 2013, 13(1): 1-12.
- [7] 唐文熙, 张研, 张亮. 我国卫生服务体系整合改革中多机构协作模型的建构与效果评价: 一项农村社区干预实验[J]. *中国卫生政策研究*, 2016, 9(10): 6-11.
- [8] 匡莉, Lili. 全科医疗特征功能视角下分级诊疗的定义及制度层次[J]. *中国卫生政策研究*, 2016, 9(1): 19-26.

[收稿日期: 2017-11-12 修回日期: 2017-12-03]

(编辑 刘博)