

乡村医疗卫生体系发展特征研究

□ 高秋明 廖藏宜

[摘要]基于某大型城市2015年和2023年国家卫生统计行政数据,从发展的数量和质量两个角度入手,刻画近10年来乡村医疗卫生体系发展的机构及乡镇特征。使用包含90余个乡镇120余家乡镇卫生院和2000余家村卫生室的样本进行回归,结果显示:在数量方面,乡镇卫生院和村卫生室的数量变动没有明显的推动因素,但卫生室的进入或退出与更低的医生数量相关联。在质量方面,更高的服务能力与更高的医生数、设备数相联系;在那些经济发展水平较低的乡镇,卫生院展现的服务能力更强,而卫生室的服务能力更弱。针对卫生室的乡村一体化管理和专业医师引入能够有效提升其服务能力,但针对卫生院的类似措施却未产生明显效果。中医诊疗和公共卫生服务的提供在欠发达乡镇更多。结果提示:乡镇之间医疗体系发展的不平衡不充分,主要体现在对乡村两级机构的倚重不同,欠发达乡镇需要着力加强村卫生室的建设;在推进村卫生室发展方面,提高医生数量和提升专业化水平可以协同推进,同时需要落实标准化卫生室的设备配备;在推进乡镇卫生院发展方面,需要完善医联体制度和人员培训制度;在推进特色医疗服务开展方面,需要做实特色而不是流于形式。

[关键词]乡村医疗卫生体系;农村基层医疗卫生机构;医疗服务能力;乡村振兴

[中图分类号]D616 [文献标识码]A [文章编号]1006-6470(2024)04-0083-12

[作者简介]高秋明,中国政法大学商学院副教授;廖藏宜,中国政法大学政治与公共管理学院副教授

引言

完善乡村医疗卫生体系是健康中国战略和乡村振兴战略的交汇点。健全适应乡村特点、优质高效的乡村医疗卫生体系,让广大农民群众能够就近获得更加公平可及、系统连续的医疗卫生服务。2023年2月中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步深化改革促进乡村医疗卫生体系健康发展的意见》,成为新时期完善乡村医疗卫生体系建设的纲领性文件。这也推动以乡镇卫生院和村卫生室为核心的乡村医疗卫生体系,步入新的发展阶段。

乡村医疗卫生体系作为农村医疗卫生体系中的基层部分,既带有农村地区的地域特征,又带有基层医疗机构的层级特征,这也导致发展乡村医疗卫生体系面临更多困难。一方面,农村地区的医疗基础设施水平相比城市更为薄弱,资源配置不足、人力不足的现象长期存在;另一方面,基层医疗机构的发展不仅在农村地区,在城市地区同样面临障碍,优质医疗资源难以下沉,服务能力不高、服务利用率低的问题普遍出现。这两类困境交织在一起,构成了乡村医疗卫生体系发展的特殊背景。尽管面向乡村医疗卫生

收稿日期:2024-05-10

本文受到中国政法大学青年教师创新团队(项目编号:21CXTD05)、国家自然科学基金青年项目(项目编号:72104249)的资助。

体系的财政投入和政策倾斜都在不断推出,但从实施效果来看,仍面临诸多挑战^①。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》(下文简称《决定》)指出,在发展中保障和改善民生是中国式现代化的重大任务。必须坚持尽力而为、量力而行,完善基本公共服务制度体系,加强普惠性、基础性、兜底性民生建设。在深化医药卫生体制改革方面,提出要促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局。对应改革目标任务,乡村医疗卫生体系的建设亟待加强。而深入了解乡村医疗卫生体系发展的特征,识别影响当前发展效果的因素,是进一步推进完善乡村医疗卫生体系的基础。

现有文献在围绕乡村医疗卫生体系进行讨论时,主要基于定性分析,通过经验归纳现有体系存在的问题^②,或探讨完善方案^③。使用定量分析的研究主要分为两类:一类使用省市层面的加总数据,对乡村医疗卫生体系的整体特征进行描述^④。但囿于加总数据涵盖的信息有限,这类研究能够开展分析的视角较少,也未能深入到具体机构或者乡镇这一乡村医疗体系的基本单位进行观察。另一类使用调查数据,针对乡村医疗卫生体系发展的某个具体问题进行研究^{⑤⑥}。但这类研究只集中于单一视角,未能对乡村医疗卫生体系的全面特征进行描述,也难以克服调查数据本身覆盖范围有限、存在报告偏误等固有缺陷。

本文首次使用国家卫生统计行政数据,基于样本城市 2015 年和 2023 年全部乡村医疗卫生机构,对近 10 年来乡村医疗卫生体系发展的特征进行实证描述。从机构数量和服务质量两方面入手,针对机构数量变化、进入退出、基本服务能力发展、能力提升政策效果、特色服务能力发展等多个维度,使用覆盖全市 90 个乡镇的 120 余家乡镇卫生院和 2000 余家村卫生室的数据开展多元回归分析,系统剖析塑造乡村医疗卫生体系发展的乡镇经济发展特征和医疗机构特征。

一、乡村医疗卫生体系发展历程

(一)政策沿革

新时期农村卫生工作的发展始于建设社会主义

新农村的大背景下。2002 年 10 月,中共中央、国务院发出《关于进一步加强农村卫生工作的决定》,探索建立适应社会主义市场经济体制要求和农村经济社会发展水平的农村卫生服务体系和农村合作医疗制度。在此指导下,2006 年原卫生部等制定《农村卫生服务体系建设与发展规划》,提出以乡镇卫生院建设为重点,健全县、乡、村三级卫生服务网络。2009 年,中共中央、国务院《关于深化医药卫生体制改革的意见》在整体规划医疗体系“新医改”的同时,将大力发展农村医疗卫生服务体系作为完善医疗服务体系的首要任务,提出健全以县级医院为龙头、乡镇卫生院和村卫生室为基础的农村医疗卫生服务网络,提出政府重点办好县级医院,并在每个乡镇办好一所卫生院,采取多种形式支持村卫生室建设。

党的十九大提出乡村振兴战略和健康中国战略,作为两大战略的交汇点,乡村医疗卫生体系建设步入新阶段。2018 年 1 月,中共中央、国务院印发《关于实施乡村振兴战略的意见》,明确提出推进健康乡村建设的战略目标,加强基层医疗卫生服务体系建设,支持乡镇卫生院和村卫生室改善条件。党的二十大把高质量发展作为全面建设社会主义现代化国家的首要任务,全面推进乡村振兴成为高质量发展的内涵之一。2023 年 1 月,中共中央、国务院发布《关于做好二〇二三年全面推进乡村振兴重点工作的意见》,重申“三农”问题是全党工作重中之重,要求举全党全社会之力全面推进乡村振兴。其中在医疗领域,提出推进医疗卫生资源县域统筹,加强乡村两级医疗卫生、医疗保障服务能力建设。2023 年 2 月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步深化改革促进乡村医疗卫生体系健康发展的意见》(下文简称《意见》),围绕发展乡村医疗卫生体系提出了指导思想、基本原则、主要举措和保障机制等,成为新阶段发展乡村医疗卫生体系的纲领性文件。围绕《意见》部署,2024 年各省市纷纷出台具体实施方案,推进乡村医疗卫生体系建设工作的落实。

为了有针对性地破解乡村医疗卫生体系发展中的具体难题,相关部门推出了一系列具体政策措施,主要可以归纳为资金投入、机构建设和人员队伍建设三个方面。在资金投入方面,仅在“新医改”后的 2009—2011 年,政府在农村地区共投入 630 亿元,

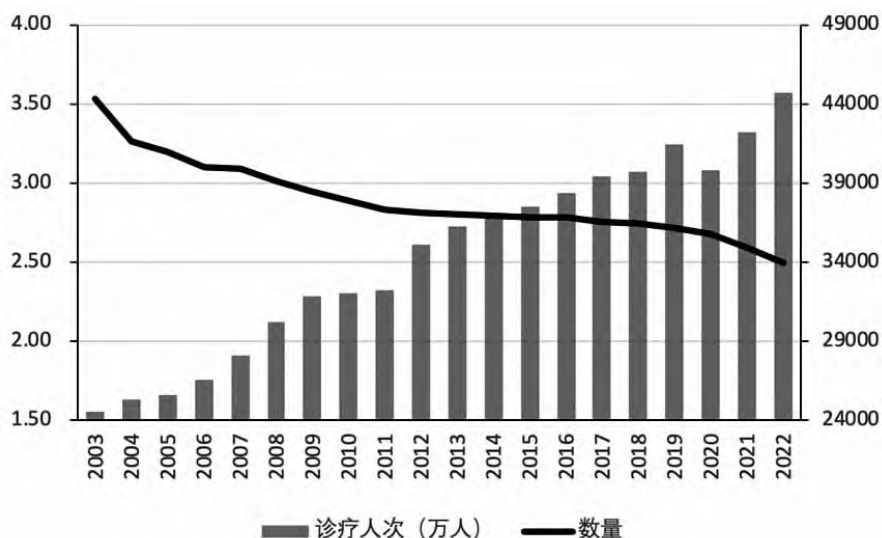
支持了 2200 多所县级医院以及 3 万多个乡镇卫生院和村卫生室的建设^⑦。在机构建设方面,2010 年 3 月原卫生部办公厅发布《关于推进乡村卫生服务一体化管理的意见》,推进以乡镇为范围,乡镇卫生院和村卫生室实行一体化管理的规范化体系架构。2017 年 4 月,国务院办公厅《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》进一步提出,在县域组建医疗共同体,探索以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为基础的县乡一体化管理,与乡村一体化管理有效衔接。通过上述措施,发挥上级医疗机构对基层医疗机构的帮扶带动作用,提升乡村医疗卫生机构的服务水平。在前期试点基础上,2023 年 6 月国家卫生健康委等部门发布《关于全面推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的指导意见》,就县域内的医联体建设方案进行了进一步明确。在队伍建设方面,2010 年 4 月国家发改委等部门发布《以全科医生为重点的基层医疗卫生队伍建设规划》,以加强农村基层医疗卫生队伍建设为重点内容,以培养全科医生为重点目标,整体推进基层医疗卫生队伍建设,同时提出发挥中医药(民族医药)在基层医疗卫生服务中的优势与作用。围绕村卫生室中的特有角色乡村医生,2011 年 7 月国务院办公厅专门印发《关于进一步加强乡村医生队伍建设的指导意见》,针对村卫生室和乡村医生队伍建设从职责、管理、保

障、培训等多方面提出了全面要求,并于 2015 年 3 月再次发布《关于进一步加强乡村医生队伍建设的实施意见》,进一步明确要求和实施方式,敦促落实。在此期间,2013 年 10 月原国家卫计委等部门还制定了《全国乡村医生教育规划(2011—2020 年)》,对乡村医生的教育培训工作进行了安排。

总体来看,围绕乡村医疗卫生体系建设的政策从总体安排到细节强化,处于持续加强的态势。密集的政策安排不仅体现了国家对乡村医疗卫生工作的高度重视,也反映了乡村医疗卫生体系改革任务的艰巨性。

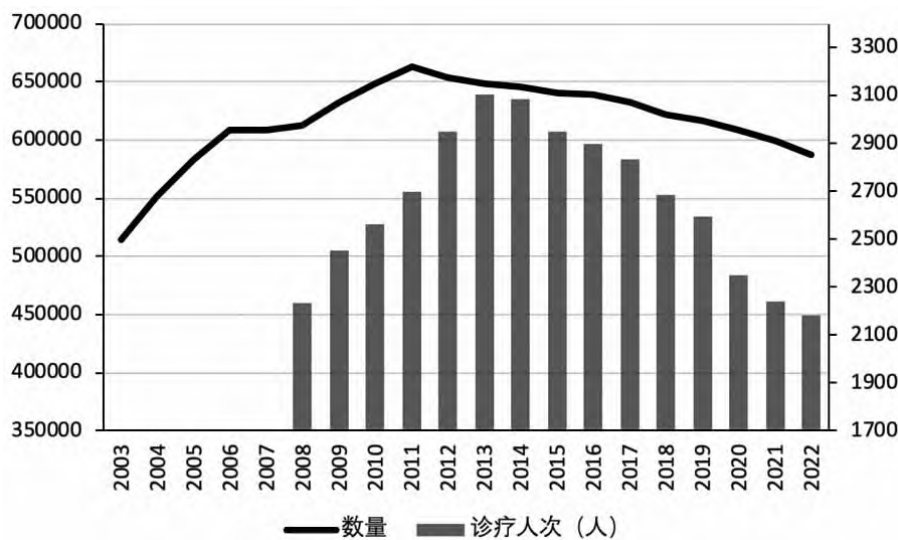
(二)发展概况

图 1 和图 2 分别展示了 2003 年以来乡镇卫生院和村卫生室发展概况,数据来自历年我国卫生事业发展统计公报。由图 1 可以看到,从数量上来看,乡镇卫生院的总体数量自 2003 年以来呈逐年下降趋势,这其中的原因主要来自区划调整^⑧。由于一个乡镇一般会设立一家乡镇卫生院,乡镇合并和城镇化会带来乡镇卫生院的减少。这也可以从单个卫生院服务量的提高中得到印证。2003 年到 2022 年期间,随着全国乡镇卫生院数量从 2003 年的 44279 家下降到 2022 年的 33917 家,下降约 23%,单个乡镇卫生院的诊疗人次量从 2003 年的 1.56 万人次增加到 2022 年的 3.57 万人次,上升约 129%。



数据来源:历年《我国卫生事业发展统计公报》《我国卫生和计划生育事业发展统计公报》《我国卫生事业发展统计公报》

图 1 2003—2022 年乡镇卫生院数量和院均诊疗人次变化



注:2003 年至 2008 年末统计村卫生室平均诊疗人次;2008 年数据根据 2009 年公报计算得到。
 数据来源:历年《我国卫生健康事业发展统计公报》《我国卫生和计划生育事业发展统计公报》
 《我国卫生事业发展统计公报》

图 2 2003—2022 年村卫生室数量和室均诊疗人次变化

诊疗人次的显著提升弥合了数量的减少,显示出乡镇卫生院稳健的发展态势。不过值得注意的是,乡镇卫生院诊疗人次的上升幅度相比同时期医疗需求的提升幅度,存在较大差距。以总诊疗人次衡量医疗需求,2003 年全国医疗卫生机构总诊疗人次为 21 亿人次,至 2022 年上升至 84 亿人次,增长幅度达 300%。这意味着,乡镇卫生院体系并未充分承接居民日益增长的医疗需求,其发展相比城镇医院体系仍存在较大不足。

与卫生院相比,村卫生室体系的发展波动更大。由图 2 可以看到,2011 年以前村卫生室的数量和平均诊疗人次都有一定增长,但在 2013 年之后双双呈下降状态。2013 年我国的村卫生室数量为 648619 家,平均诊疗人次为 3102 人次,至 2022 年变为 587749 家和 2181 人次。这其中尽管受到村村合并以及疫情冲击的影响,但也显示出了村卫生室体系发展的艰难。

这些统计数据所暗示的潜在问题,正是近年来着力强化推进乡村医疗卫生体系建设的原因。既有文献也表明,尽管“新医改”后乡村卫生体系在网络完善、队伍建设等方面取得了巨大进步,但仍呈现一些隐忧^⑨。而进一步从统计数据转向背后的微观数据,深入剖析当前乡村医疗卫生体系发展的特征、明

确影响发展的因素,是进一步发掘有针对性的解决措施、推进新时期改革目标实现的基础,也是本文研究的主要问题。

二、研究设计

(一)数据

本文实证部分所使用的数据为东部地区某城市包含所有乡镇卫生院和村卫生室的国家卫生统计数据。样本城市人口 900 余万,属大型城市,相应设置的医疗机构数量较多;同时,该市 2023 年城镇化率为 67%,与全国水平 66%相近,因此在乡村医疗卫生机构分布上具有较好的全国代表性。我们使用的数据时间为 2015 年和 2023 年,因此可以观察近 10 年来乡村医疗卫生体系的发展状况。

对乡村医疗卫生机构的识别依据其区划代码。按照国家行政区划代码的编制规则,将县和县级市作为乡村地区,提取位于该县域的乡镇卫生院和村卫生室,作为本文的研究对象。共包含了 93 个乡镇的 120 余家卫生院和 2000 余家村卫生室。由于这些乡镇的区划在样本期内保持不变,因此自然排除了由于乡镇合并或城镇化可能导致的乡镇卫生院或村卫生室脱离统计的问题。

本文使用的数据来自当地卫健部门收集的国家

卫生统计数据。国家卫生统计数据作为行政数据,包含的医疗机构信息十分详细,包括机构的各项基本信息、人员结构、设备设施情况、收入结构、费用结构、诊疗结构、科室设置等。乡镇卫生院和村卫生室由于所属机构层级不同,纳入统计的字段存在部分差异,但在相同字段上遵循相同的统计规则。在国家卫生统计数据基础上,本文进一步使用该市统计年鉴,将乡镇层面的基本特征与卫生统计数据相匹配,从而识别出每个医疗机构所在乡镇的基本经济发展状况。

(二)研究思路

本文关注乡村医疗卫生体系的发展特征,从数量和质量两个维度来刻画特征情况。在数量方面,通过将2015年和2023年的数据进行比较,来归纳机构数量变化的特征。在质量方面,通过对两个年份数据的综合分析,来归纳机构服务能力变化的特征。由于乡镇卫生院和村卫生室分属两个不同的医疗机构层级,因此在实证研究中分别进行考察。

1.乡村医疗卫生机构的数量

对数量变化的观察从两个角度展开。首先,直接以同一乡镇内乡村医疗卫生机构数量的变化作为观察视角,聚焦与变化量相关的乡镇基本特征。这一分析在乡镇层面展开。在此基础上,进一步深入到机构层面。以乡村医疗卫生机构的进入、退出为观察视角,通过将样本期内发生进入(即2015年未存续但2023年存续)和退出(即2015年存续但2023年未存续)的机构,与一直存续的机构进行比较,来发掘进入者和退出者的机构特征及其所处的乡镇特征,观察导致乡村医疗卫生体系发生进入退出的可能原因。

2.乡村医疗卫生机构的质量

医疗卫生机构发展的质量即其服务能力。延续通常文献的做法,本文使用诊疗人次来衡量医疗服务能力,考察各特征因素所产生的效应^⑩。

对照改革目标要求,在上述基本能力之外,本文还进一步定义了乡村医疗卫生机构的特色服务能力。《意见》提出,到2025年,乡村医疗卫生机构在服务方面需要实现“中医药特色优势进一步发挥,防病治病和健康管理能力显著提升,乡村重大疫情和突发公共卫生事件应对处置能力不断增强”。据此,

本文将特色服务能力归纳为三个方面。一是中医药特色的发展状况。使用中医诊疗人次衡量。二是健康管理等基本医疗之外服务项目的参与情况。结合数据可得性,将居家医疗服务、安宁疗护服务、养老服务三个纳入卫生统计的新兴项目作为计算特色服务参与的范围。三是提供基本公共卫生服务情况,使用基本公共卫生的参与状况或参与量来衡量。通过对上述三个方面特征的实证描述,进一步反映乡村医疗卫生体系发展的质量内涵,揭示其特征。

3.发展特征因素

在上述对乡村医疗卫生体系发展数量和质量特征分析中,纳入两个层级的特征因素。一方面,在医疗卫生机构层面,纳入机构的基本特征。按照通常文献做法,结合国家卫生统计数据中乡镇卫生院和村卫生室均有统计的字段,选取医生数和设备数来区分机构差异。其中,根据具体的数据可得性,使用执业医师数、执业助理医师数和乡村医生数(只有村卫生室有此项)的总和作为医生数,使用万元以上设备总价值作为乡镇卫生院设备数的衡量,使用设备数总和作为村卫生室设备数的衡量。另一方面,考虑到发展乡村医疗卫生体系的目的是为了解决医疗服务提供不平衡不充分的矛盾,本文还将乡镇层面的基本特征也纳入研究,以更清楚地观察乡村医疗卫生体系发展过程是否有助于实现该目标。尽管通常使用人均国民生产总值作为发展程度的衡量,但由于该市统计年鉴中并未包含分乡镇的国民生产总值数据、2015年的人口数据也缺失,因此基于数据可得性,使用乡镇的一般公共财政收入作为经济发展水平的度量。

(三)回归模型

本文研究使用的基本回归模型如下:

$$y_{it} = \alpha + Town_{it} \beta + Institution_{it} \gamma + \delta_r + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, i 表示乡村医疗卫生机构, r 表示所在区域(乡镇或县), t 表示年份。 y_{it} 表示机构的数量或服务能力。 $Town_{it}$ 表示所在乡镇随年份变化的基本特征,使用乡镇一般公共财政收入代表。 $Institution_{it}$ 为一组表示医疗机构基本特征的变量,包括机构的医生数和设备数。 δ_r 为区域固定效应, μ_t 为年份固定效应, ε_{it} 为误差项。根据各项回归具体目的的不同,回归模型在上述基础上进行调整。

表 1 变量的描述统计

变量	2015		2023	
	N	均值(标准差)	N	均值(标准差)
乡镇卫生院				
数量	126		124	
诊疗人次(千人)	126	75.566(45.204)	124	97.117(56.931)
医生数(人)	126	29.889(16.131)	124	41.194(20.754)
设备数(万元以上设备总价值,万元)	124	287.250(275.295)	124	588.113(475.217)
村卫生室				
数量	2361		2013	
诊疗人次(千人)	2361	5.970(6.492)	2013	4.604(3.437)
医生数(人)	2361	3.334(1.982)	2013	2.719(1.379)
设备数(个)*	—	—	2013	12.053(3.570)
乡镇				
数量	93		93	
乡镇财政收入(千万元)	90	21.308(26.980)	90	13.694(14.045)

注:* 村卫生室的设备数在 2015 年未纳入统计。

变量的描述统计见表 1。可以看到,在 2015 年到 2023 年的近十年时间中,样本城市总体面临乡村医疗卫生机构数量的减少,这与全国总体趋势一致。乡镇卫生院的数量由 2015 年的 126 家变为 2023 年的 124 家,略有下降;而村卫生室的数量则有较大幅度减少,从 2015 年的 2361 家下降为 2023 年的 2013 家。从服务能力来看,样本城市的表现也与全国总体趋势相同。乡镇卫生院单体的诊疗人次有大幅度上升,上升接近 30%;与之相伴,乡镇卫生院的医生数和设备数也有大幅度提高。村卫生室的境况则与之不同。其诊疗人次下滑,同时医生数也有明显下降。对应于上述医疗体系变化的宏观背景,是样本期内该城市乡镇财政收入的规模有所缩减。下面本文就通过回归方法对上述发展变化与医疗机构特征及乡镇特征之间的关系进行进一步考察。在回归时,对诊疗人次、乡镇财政收入等变量做对数处理。

三、乡村医疗卫生体系发展的数量特征

表 2 提供了乡村医疗卫生机构数量变化与各特征因素之间的回归结果。第 1~3 列以乡镇卫生院为分析对象。样本期内乡镇卫生院的数量整体变化不大,始终存续的有 121 家,2015 年存续、2023 年前

退出的有 5 家,2023 年前新进入的有 3 家。第 1 列首先关注乡镇层面,使用乡镇数据,以乡镇内卫生院的数量变化为因变量。可以看到,乡镇财政收入的系数并不显著,表明乡镇经济发展水平与卫生院数量调整的关系不大。进一步观察机构层面,第 2 列和第 3 列分别报告了使用机构数据、以该机构是否退出卫生院体系和是否新进入卫生院体系为因变量的回归结果。可以看到,相比那些始终存续的卫生院,退出卫生院和新进入卫生院在医生数和患者数上并没有明显不同,但富裕乡镇更容易发生卫生院的退出和进入,表现为乡镇财政收入的影响均为正且显著。考虑到描述统计中显示乡镇卫生院的单体诊疗能力在增强,因此富裕乡镇中容易发生卫生院的退出可能是对卫生院进行合并增效的结果。正是退出和进入效应的两相抵消,产生了第 1 列中乡镇特征效应不显著的结果。总的来看,乡镇卫生院的数量变化并没有明显的主导因素。不过需要指出的是,由于回归样本中卫生院的变化量和退出进入量均较小,因此回归结果的总体可推广性有一定局限。

表 2 的第 4~6 列显示了村卫生室数量变化与各特征因素之间的关系。与卫生院不同,样本期内村卫生室的数量出现了明显变化,始终存续的有 1976 家,2015 年存续、2023 年前退出的有 385 家,

表2 乡村医疗卫生机构数量变化与各特征因素的关系

因变量:	乡镇卫生院			村卫生室		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	数量变化	是否退出	是否新进入	数量变化	是否退出	是否新进入
乡镇财政收入	0.033 (0.113)	0.134** (0.060)	0.117** (0.058)	-0.209 (0.789)	0.020 (0.012)	-0.040 (0.027)
医生数		-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)		-0.015*** (0.005)	-0.005** (0.002)
设备数		-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)			-0.002 (0.001)
县/乡镇固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值数量	80	123	124	87	2,334	1,978
R-平方	0.008	0.206	0.229	0.308	0.263	0.095

注:(1)*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; (2)均使用稳健标准误; (3)第1、3、4、6列使用2023年数据,第2、5列使用2015年数据; (4)第1、4列使用乡镇层面数据,控制县固定效应,第2、3、5、6列使用机构层面数据,控制乡镇固定效应; (5)由于村卫生室2015年无设备数统计,因此第5列未纳入设备数回归。

2023年前新进入的有37家。延续卫生院时的分析思路,分别以数量变化、退出、新进入作为因变量,回归结果显示,乡镇经济发展水平对卫生院数量的变化并没有显著作用,产生影响的主要是卫生室的医生数。从第5列和第6列可以看到,那些医生数量相对较少的卫生室更倾向于退出市场,而新进入的卫生室其医生数也较少。换言之,村卫生室体系的数量波动主要来自医生规模较小的卫生室。在产业经济学中,退出和进入企业的规模小于在位企业,是一个通常现象;而本文的发现进一步揭示,对于村卫生室来说,这一规模因素不在于设备等硬件设施,而在于医生这一软件因素。

总的来看,乡镇卫生院和村卫生室在数量变化的特征上存在差别。乡镇卫生院的数量倾向于受到当地经济发展水平的影响,而村卫生室的数量则很大程度上取决于医生配备情况。

四、乡村医疗卫生体系发展的质量特征

(一)基本服务能力

表3报告了乡村医疗卫生机构基本服务能力的特征。使用机构层面数据,第1列以乡镇卫生院为分析对象,发现收入较高的卫生院拥有更多的医生数和设备数;而乡镇财政收入的系数则为负,表明经济发展水平较高的乡镇,其卫生院的基本服务能力反而越弱。这可能是由于发达乡镇中乡镇卫生院的业务被其他层级的医疗机构所分担。考虑到乡镇卫

生院除提供门诊服务外还有一项基本职能是提供住院服务,第2列进而以住院人次作为因变量,重复基准回归。住院人次的数据也来自卫生统计,单位为千人,做对数处理。结果显示,住院服务所展现的特征与门诊服务一致,乡镇卫生院的服务能力在医生数、设备数更高的机构,以及经济发展水平较低的乡镇,呈现出更高的水平。

第3列提供了围绕村卫生室基本服务能力的回

表3 乡村医疗卫生机构基本服务能力特征

因变量:	乡镇卫生院		村卫生室	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	诊疗人次	住院人次	诊疗人次	诊疗人次
乡镇财政收入	-0.099** (0.044)	-0.076** (0.030)	0.078** (0.031)	0.164*** (0.041)
医生数	0.012*** (0.002)	0.010*** (0.001)	0.074*** (0.006)	0.085*** (0.010)
设备数	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)		0.013*** (0.004)
县/乡镇固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	-
观测值数量	247	247	4,312	1,978
R-平方	0.564	0.579	0.310	0.476

注:(1)*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; (2)均使用稳健标准误; (3)第1~2列控制县固定效应,第3~4列控制乡镇固定效应; (4)2015年数据无设备数,因此第3列回归未包含该变量; (5)第4列只使用2023年数据。

归结果。由于 2015 年的村卫生室数据并未包含设备统计,因此只纳入医生数作为机构特征变量。可以看到,与卫生院时的结果相似,医生数也是决定卫生室基本服务能力的重要特征。医生数的回归系数为正且显著,显示服务能力越强的卫生室越倾向于拥有更多的医生数量。而与卫生院时不同的是,乡镇财政收入的系数为负且显著,表明发达乡镇倾向于拥有服务能力更强的卫生室。为了考察设备数的影响,第 4 列只使用 2023 年数据,并在回归模型中加入设备数作为自变量。回归结果显示,设备数对于提升卫生室的诊疗人次也有正向且显著的影响。综合来看,村卫生室的服务能力在医生数、设备数更高的机构,以及经济发展水平较高的乡镇,具有更高的水平。

(二)质量提升政策的效果

前文对乡村医疗卫生体系发展历程的回顾显示,为提升乡村医疗卫生体系服务能力,相关部门除增加资金投入外,还围绕机构建设和人员队伍建设出台了一系列提升措施。本文也针对这两类改革措施的现有效果进行观察。

第一,考察加入医疗联合体对卫生院服务能力的影响。仍以诊疗人次为因变量,在回归方程中增加“是否参与医联体”作为自变量,回归结果见表 4 的第 1 列。由于医联体建设在 2015 年尚未提出,因此只使用 2023 年数据进行回归。回归结果显示,尽管参与医联体倾向于对卫生院的服务能力产生正向影响,但该变量的系数并不显著,表明医联体参与的效果并不明显。第二,本文以“参与培训人次”作为解释变量,考察队伍建设措施的效果。该变量定义为国家卫生统计中“参加政府举办的岗位培训人次、接受继续医学教育人数、进修半年以上人数”三个项目的人数总和。由于上述统计在 2015 年尚未开展,因此仍只使用 2023 年数据进行回归。表 4 第 2 列的回归结果显示,人员培训的效应也倾向于为正但不显著。上述结果表明,乡镇卫生院层面的能力提升政策尚未产生明显效果。

在村卫生室层面,首先考察乡村一体化管理政策和医生结构带来的影响。从表 4 的第 3 列可以看到,以“是否实施一体化管理”作为解释变量,回归结果显示其对村卫生室诊疗人次的影响为正且显著,

表明乡村一体化管理的确能够提升村卫生室的服务能力。其次,第 4 列展示了医生队伍建设的效果。由于乡村医生制度可以被看作执业(助理)医师缺乏背景下的替代措施,我们进一步将村卫生室的医生区分为执业(助理)医生和乡村医生两类,并将“该卫生室是否有执业(助理)医师”作为自变量纳入回归,考察其对卫生室诊疗能力的影响。从回归结果可以看到,专业医生的加入能够显著提升诊疗人次。上述结果表明,针对村卫生室的能力提升政策发挥了积极效果。

表 4 质量提升政策与乡村医疗卫生机构基本服务能力

因变量:诊疗人次	乡镇卫生院		村卫生室	
	(1)	(2)	(3)	(4)
是否医联体	0.052 (0.166)			
是否一体化管理			0.130** (0.061)	
参与培训人次		0.002 (0.017)		
是否有执业医师				0.068*** (0.022)
观测值数量	124	124	4,312	4,312
R-平方	0.548	0.547	0.311	0.311

注:(1)*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; (2) 均使用稳健标准误; (3)第 1~2 列只使用 2023 年数据进行回归;(4)回归方程中控制了乡镇财政收入、医生数,第 1~2 列还控制了设备数、县固定效应,第 3~4 列还控制了乡镇固定效应、年份固定效应。

(三)特色服务能力

除提供基本诊疗服务之外,作为基层医疗机构,乡村卫生体系还有发展更全面服务内容的要求。一方面,在医疗服务领域,特色医疗项目的推广有赖于基层机构去实现。这既包括传统的特色中医项目,也包括随着经济发展水平和民众健康需求提高而产生的新兴医疗项目,例如健康管理、医养结合、临终关怀等。本文将中医的应用和新兴项目的开展纳入特色服务的考察范围。另一方面,在公共卫生服务领域,基本公共卫生服务的提供需要近距离接触民众,乡村医疗卫生体系作为农村地区的基层医疗机构,也有承担上述工作的需求。因此,本文也将公共

表 5 乡村医疗卫生机构特色服务能力特征

因变量:	乡镇卫生院			村卫生室		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	中医人次	项目数量	公卫支出	中医人次	项目参与	公卫参与
乡镇财政收入	-0.275*	0.031	-0.135	-0.008*	-0.002	-0.061**
	(0.149)	(0.083)	(0.137)	(0.004)	(0.002)	(0.031)
医生数	0.021***	-0.006*	0.015**	0.033***	0.015***	0.004
	(0.006)	(0.003)	(0.007)	(0.006)	(0.005)	(0.005)
设备数	0.000	0.000	0.000	0.002	0.004*	-0.002
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.002)	(0.002)	(0.003)
县/乡镇固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值数量	124	124	124	1,978	1,978	1,978
R-平方	0.392	0.068	0.113	0.730	0.650	0.767

注:(1)*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; (2)均使用稳健标准误;(3)只使用 2023 年数据进行回归;(4)第 1~3 列控制县固定效应,第 4~6 列控制乡镇固定效应。

卫生服务纳入特色服务。由于医疗机构的本职工作仍是提供医疗服务,上述项目的开展并非强制要求,机构有选择的空间,因此在本部分针对乡村医疗卫生机构的选择状况考察其开展特色服务的特征。上述三类特色服务也对应了国务院《意见》中关于乡村医疗卫生机构服务建设所提及的主要目标。

表 5 提供了围绕乡镇卫生院和村卫生室特色服务能力的特征描述。由于乡村医疗卫生机构在 2015 年尚未开展特色服务的统计,因此关于其相应特征的回归只使用 2023 年数据。

第一,本文考察中医特色服务的情况,使用中医诊疗人次(对数)作为因变量。第 1 列和第 4 列分别展示了对应两类机构的回归结果。可以看到,表现显著的因素是医生数和乡镇财政收入。医生数的系数在两类机构均为正且显著,而乡镇财政收入的系数均为负且显著。这表明,提供中医诊疗更多的卫生院和卫生室倾向于拥有更多的医生数,位于更低经济发展水平的乡镇。

第二,观察新兴特色项目的开展。国家卫生统计中统计了“是否提供居家医疗服务、是否提供安宁疗护服务、是否提供养老服务”三类情况。本文将参与上述项目的数量进行加总,以参与项目数作为卫生院回归中的因变量;卫生室由于参与这些新兴项目的机构数量较少,因此生成虚拟变量“是否参与三类项目的至少一个”,来作为卫生室回归中的因变量。所得回归结果见表 5 的第 2 列和第 5 列。可以

看到,影响新兴项目参与的因素在两类机构间不同。对于卫生院,表现显著的是医生数,但其影响为负;对于卫生室,医生数也有显著作用,其影响为正,并且设备数也有正向影响。总的来看,资源充沛的卫生室可能更倾向于开展新兴项目,但资源充沛的卫生院可能更聚焦传统医疗服务的提供。

第三,本文考察开展公共卫生服务的情况。与前面情形相似,使用“公共卫生支出”作为卫生院开展公共卫生服务程度的度量;依据公共卫生收入是否大于 0,生成“是否参与公共卫生服务”虚拟变量,作为卫生室层面参与程度的度量。以二者分别作为卫生院和卫生室回归的因变量,所得结果见第 3 列和第 6 列。可以看到,各因素的作用方式在两类机构间基本一致。乡镇财政收入的系数均倾向于为负,并在卫生室表现更显著;医生数的系数均倾向于为正,并在卫生院表现更显著。这暗示,发达乡镇的卫生室可能主要聚焦医疗服务而不是公共卫生服务,人员充沛的卫生院则会更多开展公共卫生服务。

综合来看,开展各类特色服务所需的条件并不相同。对于乡镇卫生院来说,医生数是主要的影响因素,而卫生室面临的状况则更为复杂。

五、结论和政策建议

本文基于某大型城市 2015 年和 2023 年的国家卫生统计数据,采用实证方法考察了乡村医疗卫生体系在数量和质量方面的发展特征。多元回归的结

果显示:在数量方面,乡镇卫生院和村卫生室的数量变动没有明显的推动因素,但卫生室进入或退出医疗市场与更低的医生数量相关联,设备数的影响则不显著。在质量方面,更高的诊疗人次与更高的医生数、设备数相联系;在那些经济发展水平较低的乡镇,卫生院展现的服务能力更强,而卫生室的服务能力更弱。针对卫生室的乡村一体化管理和专业医师引入政策能够有效提升其服务能力,但针对卫生院的类似措施,包括医联体管理和人员培训,并未产生明显效果。在特色服务能力方面,中医诊疗和公共卫生服务的提供在欠发达乡镇更多,并且需要卫生院和卫生室增加人手;医生、设备更为充沛的卫生室更倾向于开展新兴医疗项目,但资源更充沛的卫生院则可能倾向于聚焦基本医疗服务。

党的二十届三中全会通过的《决定》对于深化医药卫生体制改革提出了目标任务。对应改革要求,结合本文的发现,归纳以下政策启示。

1.从均衡布局来看,乡镇之间医疗体系发展的不平衡不充分,主要体现在发达乡镇和欠发达乡镇对乡村两级机构的倚重不同,欠发达乡镇需要着力加强村卫生室的建设

《决定》提出,促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局。本文的实证结果显示,乡镇经济发展水平所产生的影响,主要体现在对乡镇卫生院基本服务能力的负向影响,以及对村卫生室基本服务能力的正向影响上。这暗示,欠发达乡镇更加倚重卫生院来提供医疗服务,而发达乡镇的村卫生室则具备更好的医疗服务能力,能够分担卫生院的任務。因此,在均衡医疗资源布局方面,欠发达乡镇下一步需要着力加强卫生室服务能力的建设。农村医疗服务体系由县、乡、村三级构成。乡镇卫生院一级的医疗服务承担没有表现出显著的地域差异,可能从侧面显示了在前一阶段强化县内医疗体系的建设中,以实现“大病不出县,小病不出乡”为目标的医疗机构建设已经取得了一定成就,使得县医院和乡镇卫生院得到了显著发展。而在村卫生室一级,尽管在完成每村都有一个卫生室、“织密”网络任务方面有所进展,但在诊疗能力建设上尚存在不足,这使得新的不平衡不充分表现在了村卫生室一级。因此,适宜将关注重点转向村卫生室的建设,将乡村医疗卫

生体系的建设进一步向基层推进,以进一步织牢农村医疗保障的网底。

2.在推进村卫生室发展方面,优质医疗资源扩容下沉可以从提高医生数量和提升专业化水平两方面协同推进,同时需要落实标准化卫生室的设备配备

《决定》再次强调优质医疗资源扩容下沉。本文的实证结果显示,医生仍旧是制约村卫生室发展的首要因素。无论是卫生室的存续还是医疗服务能力的提升,都有赖于医生数量的提高。而医生的专业化程度也有显著的积极影响,表明医生质量的提升能够弥补数量的不足,质量和数量在提升诊疗能力上可以相互补充。这意味着地方可以根据自身实际在医生人数和医生专业化程度两个方面协同推进。有条件的地区可以继续扩大医生数量,特别是引导专业医生“下沉”;对于条件不足的地区,不必盲目追求医生数量达标,可以从质量的“扩容”上入手,加强对现有医生的培训。对于那些符合条件的乡村医生,可以延续常规培训方式,推动其向执业(助理)医师转型;对于那些因年老、学历难以符合条件的乡村医生,则需要创新地建立有针对性的培训体系,从完成基本公共卫生服务项目和特定常见病诊治的基本要求入手,逐步提升其专业技能。本文的结果显示,当前的乡村一体化管理方式的确能够起到有效的作用,因此需要持续推进和优化这项政策。借助卫生室纳入乡镇卫生院体系进行管理,也可以促进挂靠乡镇卫生院的全科医生向乡村轮转,来增强村卫生室的医疗资源。

与乡镇卫生院相比,设备数在村卫生室一级有着更为多样的影响。特别是在我们基础数据中发现,尽管多数村卫生室均报告完成了标准化建设,但很多卫生室的实际设备配备并未达标,存在有“设施”而无“设备”的情况。因此,需要进一步落实标准化卫生室的建设标准,特别是设备建设标准要求,以消除那些妨碍有限的医生资源发挥作用的因索。在配备过程中还可以注意两个方面。一是便携设备的配备。村卫生室服务的一个特点是需要提供出诊服务,而设备是否便携直接决定了门诊向出诊拓展的广度和深度。因此在配备设备时,需要考虑到轻量化小型化的特点要求。二是前瞻性地考虑数字技术的引

人。现代化诊疗技术对于医疗资源薄弱地区的意义远大于医疗资源充沛地区。对于身处农村基层的村卫生室,使用标准化健康管理软件辅助慢性病管理、AI 诊断技术辅助常见病诊断、远程医疗辅助急症处理等,都能大幅度提升其服务能力。虽然相关的资金投入和技术培训投入较大,但有条件的地区也可以进行前瞻性尝试,通过技术手段来弥补基层诊疗专业化水平的不足。

3.在推进乡镇卫生院发展方面,需要完善医联体制度和人员培训制度

《决定》提出,加快建设分级诊疗体系,推进紧密型医联体建设,强化基层医疗卫生服务。但本文的实证结果发现,在医联体建设方面,针对乡镇卫生院的措施目前没有产生明显效果,这是值得深思的。2017 年以来在国务院指导意见部署下,医联体建设在全国全面推进,成为医疗卫生领域改革的一项重点任务。医联体的实现形式依据城市、县域、跨区域、边远贫困地区分为四类,其中在县域的主要实现形式是县域医共体,即县乡村一体化管理。本文的结果表明,在县域医共体建设这个部分,特别是在县乡一体化这个环节,当前医联体的作用并未发挥。这可能是由于医共体并未真正做实,也就是没有达到“紧密型医联体”的要求。乡镇卫生院与县医院之间当前仍是松散的组织结构而非利益、资源统一分配的共同体。在这种情况下,作为龙头的县级医院,难以出于长期考虑建立起支持乡镇卫生院发展的可持续措施,反而可能基于短期利益虹吸乡镇卫生院的患者和资源。从医联体建设的主要目标,即对基层机构的技术和人才培养上来看,本文的结果也显示乡镇卫生院参与的人员培训未达到预期效果。不过,要达成紧密型县域医共体的目标也并非易事,县医院和乡镇卫生院是否愿意以及如何能够相互协调,仍面临诸多挑战^①。问题的核心可能在于对乡镇卫生院的定位,究竟是作为县医院的基层下级单位、分工于提供全科门诊服务,还是作为县医院的一个分支机构,也着力发展专科住院服务。本文的实证结果显示,欠发达乡镇相比发达乡镇更加倚重卫生院来提供医疗服务。这意味着卫生院的定位需要根据其所处乡镇的实际情况来调整,需要明确,但不宜“一刀切”。对于地处偏远的欠发达乡镇,需要通过

在医联体内部设立有针对性的薪酬制度和晋升安排,激励其专科服务的发展;而对于临近城镇的发达乡镇,则可以与县级医疗机构协同管理,更侧重门诊等全科服务。

4.在推进特色医疗服务开展方面,需要做实公共卫生和中医特色而不是流于形式

《决定》提出,健全公共卫生体系;完善中医药传承创新发展机制。本文的实证结果显示,在开展上述特色医疗服务方面,医生、设备更充沛的机构倾向于更多参与,这一结果符合预期;而那些经济欠发达乡镇的机构,也倾向于开展特色医疗服务,这在一定程度上与通常的认知不符。造成这样矛盾结果的原因,很可能是由于现有的特色服务项目未能做实。公共卫生服务、中医服务和其他特色服务的开展,往往对应一定的政策补贴,因此可能被视作一种补贴医疗机构运营的方式。那些基本医疗服务能力较弱的卫生室和卫生院,可能尝试通过增加相应的特色服务提供来维持经营;换句话说,特色医疗服务本身可能存在为了达到建设数量而虚报的情况,并没有发挥有针对性的作用。因此,需要进一步围绕特色服务建立起规范化的管理体系。一方面,结合实证结果,可以增加相关的人员培训。按照社会共治、医防协同、医防融合的要求,针对传染病处置等公共卫生重点环节,建立适用于乡村基层的操作方式和操作标准;围绕艾灸等适宜在基层开展的中医技术,制定专门的规范,并补充相应的设备。另一方面,在完善这些标准的基础上,建立起相应的评价监督机制,以避免将特色流于形式。对于居家医疗、安宁疗护、医养结合等其他特色服务项目,考虑到乡村地区医疗资源薄弱的现状,需要因地制宜,结合当地实际建立标准化的方案,逐步稳妥地进行推广,督促特色服务真正落实。

(本文通讯作者为廖藏宜,广西医科大学谷梦晴对本文亦有贡献。)

注释:

①张朝阳.制约农村卫生高质量发展的深层次矛盾分析[J].中国农村卫生,2024(3).

②⑦赵黎.新医改与中国农村医疗卫生事业的发

展——十年经验、现实困境及善治推动[J].中国农村经济,2019(9).

③许诗瑶、陈焯至、廖鹏等.中国农村基本医疗卫生服务综合评价指标体系构建的定性系统评价[J].中国卫生资源,2021(1)..

④高点、史卢少博、林锦慧等.基于DEA-GIS方法的我国农村医疗卫生资源配置效率及公平性研究[J].中国全科医学,2024(7).

⑤姜帆、乔学斌、徐爱军.基于离散选择实验的乡镇卫生院和村卫生室医生工作选择偏好比较研究[J].医学与社会,2024(6).

⑥白描.乡村振兴背景下健康乡村建设的现状、问题及对策[J].农村经济,2020(7).

⑧部分年份的卫生事业发展统计公报中提到了乡镇卫生院数量减少的原因,都指向行政区划调整。例

如2005年公报提到,十五期间农村医疗卫生机构减少的原因是“十五期间,我国县以下行政区划进行了较大范围的调整,乡镇合并、行政村合并导致乡、村数量减少约三分之一”。

⑨孟庆跃、袁蓓蓓.中国基层卫生体系建设经验及其国际借鉴意义[J].中国卫生政策研究,2023(12).

⑩医疗服务能力的另一个通常衡量指标是医疗收入,使用医疗收入进行回归的结果与本文报告的使用诊疗人次的结果一致,有需要可向作者索取。

⑪宋云鹏.政策试点机制研究——基于医药卫生领域的考察[M].北京:社会科学文献出版社,2023:289—290.

⑫焦思琪、王春光.医疗卫生共同体背景下农村医疗服务供给公正性研究[J].江苏社会科学,2022(2).

责任编辑:陆焱

(上接第34页) digital/20210901_en_05.pdf.

④⑩美国联邦贸易委员会(Federal Trade Commission, FTC)曾对数据经纪商作出定义:“数据经纪商是通过各种渠道收集消费者的个人信息,并将收集到的原始信息和衍生信息进行整理、分析和共享后,将这些信息出售、许可、交易或提供给予消费者无直接关系的企业,用于产品营销、个人身份验证或欺诈行为检测等。”

④⑩Ichihashi, S. Competing data intermediaries[J]. The RAND Journal of Economics, 2021, 52(3), 515-537.

④⑩孔德明.数据财产权到访问权:欧盟数据设权立法转型解析[J].比较法研究,2023(6).

④⑩Rieke, A., Yu, H., Robinson, D., & van Hoboken, J. Data brokers in an open society [R]. Open Society Foundations, 2016.

④⑩Delacroix, S., & Lawrence, N. D. Bottom-up data trusts: Disturbing the ‘one size fits all’ approach to data

governance[J]. International Data Privacy Law, 2019, 9 (4), 236-252.

④⑩蒋旭栋.日本综合数据战略探析[J].信息安全与通信保密,2022(7).

④⑩数字政府蓝皮报告——业务场景视图与先锋实践(2023年)[EB/OL].中国信息通信研究院网站,http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/202307/t20230719_457577.htm.

④⑩刘波、洪兴建.中国产业数字化程度的测算与分析[J].统计研究,2022(10).

④⑩中国算力发展指数白皮书(2023年)[EB/OL].中国信息通信研究院网站,http://www.caict.ac.cn/english/research/whitepapers/202311/P020231103309012315580.pdf

④⑩杨文溥.中国产业数字化转型测度及区域收敛性研究[J].经济体制改革,2022(1).

责任编辑:陆焱