

数字技术嵌入、基层卫生组织韧性提升与服务体系重塑：作用机制与行动框架

李忠^{1,2*} 张亮³ 李浩淼³ 崔兆涵^{1,2} 陈鸣声^{1,2}

1. 南京医科大学医政学院 江苏南京 211166

2. 南京医科大学数智技术与健康治理实验室 江苏南京 211166

3. 武汉大学政治与公共管理学院 湖北武汉 430072

【摘要】本文基于“结构—过程—结局—制度”框架,辨析了基层卫生韧性的概念内涵和表现形态。阐明了数字技术嵌入提升基层医疗卫生机构组织韧性的作用机制,并构建了韧性视角下数字技术重塑基层卫生服务体系的行动框架。研究发现:(1)组织韧性是基层卫生韧性的核心。(2)数字技术主要通过促进变化感知、知识吸收和知识整合推动资源组织耦合,提升基层医疗卫生机构组织韧性。(3)组织韧性提升与服务体系重塑间呈双向互动关系。(4)应统一工具理性、制度理性和价值理性以确立数字技术重塑基层卫生服务体系的嵌入、治理和评价框架,推动基层卫生服务能力提升、政策优化和价值共创。

【关键词】基层卫生;组织韧性;服务体系;数字技术;行动框架

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2024.09.006

Digital technologies embedding, enhancing organizational resilience and reshaping service system in primary healthcare: Mechanism and action framework

LI Zhong^{1,2}, ZHANG Liang³, LI Hao-miao³, CUI Zhao-han^{1,2}, CHEN Ming-sheng^{1,2}

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

2. Laboratory for Digital Intelligence & Health Governance, Nanjing Medical University, Nanjing Jiangsu 211166, China

3. School of Political Science and Public Administration, Wuhan University, Wuhan Hubei 430072, China

【Abstract】 Using the “structure-process-outcome-institution” framework, this article analyzes the conceptual connotation and manifestation of primary care resilience. The mechanism by which digital technologies embedding improve organizational resilience of primary healthcare institution was elucidated; From the resilience perspective, an action framework for reshaping the primary healthcare system by digital technologies was constructed. Research has found that: 1) Organizational resilience is the core of primary healthcare resilience. 2) Digital technologies mainly promote coupling coordination between resource and organization through promoting change perception, knowledge absorption, and knowledge integration, improve organizational resilience of primary healthcare institution. 3) There is a bidirectional interaction between the improvement of organizational resilience and reshaping primary healthcare system; 4) The relevant departments should unify instrumental rationality, institutional rationality, and value rationality to establish the embedding, governance, and evaluation framework for digital technologies to reshape the primary healthcare system.

【Key words】 Primary healthcare; Organizational resilience; Service system; Digital technology; Action framework

* 基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金(23YJCZH114);江苏省高校哲学社会科学研究基金一般项目(2022SJYB0299);国家自然科学基金面上项目(71874086)

作者简介:李忠(1994年—),男,博士,讲师,主要研究方向为数智技术与卫生服务供给。E-mail: lizhongjs@gmail.com

通讯作者:崔兆涵。E-mail: cuizhaohan@njmu.edu.cn

1 问题的提出

近年来,我国医疗卫生服务体系治理正逐步走向数字时代的多主体、跨部门共同参与。^[1] 医疗卫生数字技术发展大致分为四个阶段:(1)信息技术初步应用阶段。改革开放后,大型机构信息化建设缓解了数据统计等工作带来的挑战,初步建立了公共卫生信息系统和卫生防疫信息网络。以“非典”等事件为动因,卫生应急指挥系统等得到进一步加强。(2)系统规划与推进阶段。信息化成为新一轮医药卫生体制改革的重要支撑,居民健康档案和电子病历得到快速发展,“35212”^①的总体框架路线图得到有效实施。^[2](3)健康信息服务和大数据应用能力强化阶段。2016年,促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见提出通过建成互通共享四级人口健康信息平台,推动健康医疗大数据应用,探索服务新模式。(4)数智化转型与升级阶段。2022年,全民健康信息化规划指出:“十四五”时期是以数字化、网络化、智能化转型推动卫生健康工作实现质量变革、效率变革、动力变革的关键窗口期。

与此同时,我国医疗卫生服务体系进入高质量发展阶段。2023年,《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》指出到2035年医疗卫生服务体系发展的目标,明确提出“富有韧性”这一新要求。基层医疗卫生机构是优化医疗卫生服务体系的关键着力点之一,高质量的基层医疗卫生服务直接影响居民的获得感,深刻影响健康治理过程的可持续性。数字技术有效嵌入基层医疗卫生服务体系是实现多类治理目标的有效保障,是重塑管理结构、突破地理界限和组织资源耦合的关键工具。然而,我国医疗卫生服务体系发展中的单一型风险逐渐演变成复合型、系统性风险,对发展基础较薄弱的基层医疗卫生机构提出了更高要求;数字技术应用过程仍存在各种问题,数字技术优势难以发挥。当前研究未能系统阐释数字技术提升基层医疗卫生机构组织韧性的作用机制并进一步重塑基层医疗卫生服务体系的动态过程。因此,本研究在厘清基层卫生韧性概念内涵和表现形态的基础上,阐释数字技术嵌入提升基层卫生

组织韧性的作用机制,构建韧性视角下数字技术重塑基层医疗卫生服务体系的行动框架,为后续研究提供参考。

2 数字技术嵌入提升基层卫生组织韧性的作用机制

2.1 基层卫生韧性概念内涵

20世纪末期,韧性(resilience)概念逐步应用于社会学、管理学等研究领域,关注对象逐渐从物体和自然生态系统转向城市、社区和其他社会系统。^[3] 2015年,克鲁克将韧性力界定为控制健康风险的同时,保障正常医疗卫生服务供给与社会稳定发展的能力。^[4] 既往研究多从“过程论”和“能力论”视角阐释组织韧性,前者认为组织韧性是在风险情境下组织避免不良反应的倾向。^[5] 后者多将组织韧性定义为组织识别、适应和化解环境中可变因素、突变事件及无序状态的能力。^[6] 既有研究将公立医院组织韧性分为吸收、适应、变革和创新4类核心能力,将公立医院韧性定义为“公立医院在应对短期内突发事件和面临长期制约因素时,表现出对干扰事件的适应、对潜在危机的调试、对机遇的识别和对变革结果的处理能力”。^[7] 在复杂风险环境中,脆弱性较高的基层医疗卫生机构应对外界风险能力下降,更易出现人才流失、业务量下降等困境^[8],只有具有韧性的基层医疗卫生机构才能在面对外界风险时保持积极的适应状态。只有各要素及要素构成的系统面对复杂环境的适应性和恢复性能够帮助体系维持基本功能并迅速恢复到正常运行状态。因此,基层卫生韧性既有“过程论”视角下的主动响应、积极适应、敏捷应对、快速恢复等属性,也有“能力论”视角下基层卫生服务体系应对各类风险情境下的抗干扰能力和有效响应居民常规健康服务所需要的动态能力。

2.2 基层卫生韧性表现形态

在上述概念内涵辨析基础上,本研究从“结构—过程—结局—制度”视角出发^[9],进一步明确基层卫生韧性的表现形态。

第一,结构层面包括资源韧性和技术韧性。前者强调对医疗卫生资源的提前准备和调配能力。后

① “35212工程”,即“十二五”期间,我国将重点建设国家级、省级和地市级三级卫生信息平台;加强信息化在公共卫生、医疗服务、新农合、基本药物制度、综合管理五项业务中的深入应用;建设电子健康档案和电子病历两个基础数据库;建设一个医疗卫生信息专用网络;逐步建设信息安全体系和信息标准体系。

者关注信息系统、平台等系统建设,以数智化为核心特征,强调数字技术的应用程度。两者共同强调冗余性是提高服务体系可靠性、增强风险情境下服务体系灵活性的关键因素。然而,资源冗余程度受制于社会成本。因此,需要耦合资源韧性和技术韧性,通过技术优势充分放大资源利用效率,以化解特定场景下基层卫生服务“供需不匹配”的困境,增强各类要素的缓冲能力和自我修复能力。第二,过程层面包括组织韧性和服务韧性。组织韧性嵌入于“组织内部—组织关系—组织环境”演进逻辑中,是基层卫生服务体系敏捷应对风险的关键环节^[3],更是组织从逆境中恢复或从失败中重新振作的能力和超越复原之上的能力^[10-11]。只有技术韧性、资源韧性和组织韧性的协同保障,才能提高服务韧性,持续增强体系韧性,如突发事件背景下基层医疗卫生机构服务量“迅速下降—缓慢提升—逐步提高”的动态过程。由此可见,组织韧性与服务韧性的发展与成熟是动态渐进的。第三,结局层面包括体系韧性。既往研究提出了以社区参与为核心,涵盖治理、财政投入和服务提供等关键要素的卫生体系韧性框架。^[12]朱丽等指出县域医疗卫生体系韧性治理应推动建立与完善突发公共卫生事件应急机制。^[13]周文婧等人构建了涵盖卫生系统供给能力与激增医疗需求平衡、常规医疗卫生服务能力与紧急医疗卫生需求平衡为主要维度的卫生系统韧性评价体系。^[14]因此,基

层卫生体系韧性具有冗余性、适应性和协同性等特征,是基层卫生体系主动或被动应对外来不确定性的多稳态平衡能力,必须与其所嵌入的制度、社会经济发展水平和结构要素相适应。第四,制度韧性是上述几种韧性的制度保障,包括促进多主体参与协作性、平台开放性、资源供给与分配高效性、规则清晰性和过程透明性形成的制度体系和运行机制^[15],如制度对个体行为产生适当约束,允许各类组织和人员跳出基本框架和科层命令,消减传统管理机制和信息不对称等带来的制度脆弱性。^[16]

综上,上述四类韧性体现了单一平衡态、多个平衡态和多稳态平衡的动态演进。作为治理活动中制度设计与资源分配的具象化平台,组织承载着促进多元治理主体行为规范化和有序化的职责。^[17]其中,组织韧性是核心,是资源韧性和技术韧性的载体,也是服务韧性和体系韧性的关键构成部分;组织韧性的激活和提升才能够实现对基层卫生服务体系的重塑。

2.3 数字技术嵌入激活基层医疗卫生机构组织韧性

数字技术是各类软件、硬件的综合集成,包括底层数据与算法、业务应用与平台、终端等。^[18]数字化转型是指通过组合信息技术、计算技术、通信技术和连接技术,触发组织特性变革、重构组织结构及运行机制的过程。^[19]本部分阐述了数字技术嵌入激活基层医疗卫生机构组织韧性的作用机制(图1)。

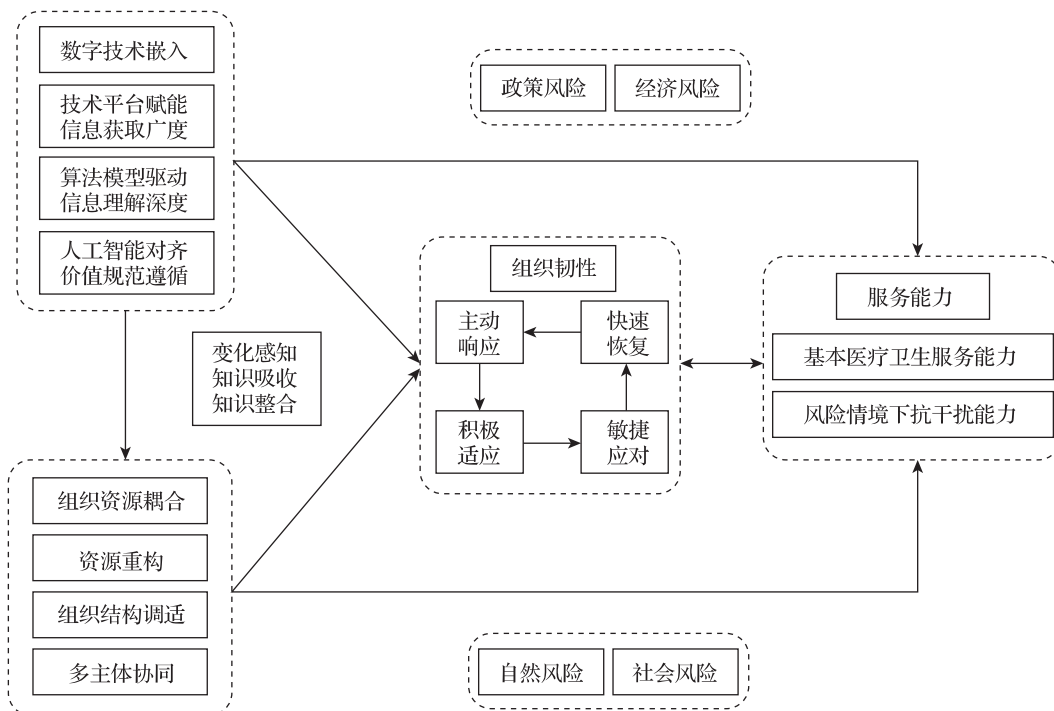


图1 数字技术嵌入提升基层卫生组织韧性的作用机制

基层医疗卫生机构主要通过主动响应、积极适应、敏捷应对和快速恢复这一动态循环以促进基层医疗卫生机构积极适应外界环境变化,在平、急两种状态间有效衔接转换(图1)。第一,数据和平台底座是数字技术有效嵌入基层医疗卫生机构和服务体系的基础。多源异构数据快速采集和重构的技术优势能够充分增强数据采集广度和传输速度,打破物理空间局限,有效应对科层制下信息传递困境,促进信息感知。比如,在各类要素数字化的基础上,数字技术促进机构间数据互联互通和特定区域内医疗卫生资源流动和重构,调整既有服务供给逻辑,强化基层医疗卫生机构应对风险的适应力。第二,算法模型应用加强信息理解的深度和精准度。通过加强知识吸收以提升决策水平、增强基层医疗卫生机构资源结构和组织管理调适的可行性和可持续性。比如,通过优化跨部门的工作机制以提升基层卫生服务供给的全面性和精准性^[20];再比如在突发公共卫生事件中,数字技术可以促进短时间内判断事件发展趋势、实施差异化治理方式。^[21]第三,人工智能通过知识整合为不同组织主体间形成更具可调适性的治理模式提供了可能,使数字技术嵌入与社会价值取向相一致。此外,人工智能也可以部分替代人力资源,有效提升基层医疗卫生机构回应外界环境变化和居民健康服务需要的适应力。如突发公共卫生事件下,中低收入国家通过数字化医疗卫生服务以保障必要的服务供给^[22],我国利用健康码、城市运行一网统管等技术以应对此类挑战^[21]。天津市数字健共体通过人工智能审方和药师审方相结合的方式对药物使用注意事项进行校验。^[8]

2.4 数字技术嵌入与组织资源耦合提升基层卫生组织韧性

数字技术是激活基层医疗卫生机构组织韧性的关键要素,同时数字技术与组织是双向“互构”关系^[23],需要在数字技术与组织资源耦合的基础上,实现对基层医疗卫生机构组织韧性的提升(图1)。第一,数字技术与资源重构。各类技术平台促进人、财、物等资源在不同场景下精准匹配与整合,数字技术对风险情境和体系环境的有效感知和清晰测量能够有效增强机构内生能力。第二,数字技术与组织结构调适。数字技术通过改变组织网络关系、催化组织边界“柔性化”,促进碎片化资源整合和服务流

程再造,消减“科层制”可能导致的服务调整迟滞性,兼顾日常状态的稳定性和应急状态下的灵活性。如以远程会诊平台等方式帮助提高基层卫生服务项目数量。第三,数字技术与多元主体协同。数字技术嵌入拓宽了基层医疗卫生机构与外界的信息交互渠道,市场、社会等多元主体的有效参与能够促进多主体协同模式的调试,使较强刚性的组织结构进行韧性转变,提升多元主体间的自适应性和抗干扰性。因此,“数智性”成为多元主体协同的基础要素,与复杂风险情境下基层医疗卫生机构变化感知、知识吸收和知识整合的需求不谋而合,充分降低风险情境下的“不确定性”。^[24]

3 韧性视角下数字技术重塑基层卫生服务体系的行动框架

基层卫生组织韧性提升既是基层卫生服务体系重塑的关键组成部分,也是其关键驱动力与必要保障,基层卫生服务体系重塑也将会进一步促进基层卫生组织韧性提升。“富有韧性”这一新要求已经成为2035年医疗卫生服务体系发展的目标之一。然而,组织僵化、信息壁垒、组织惯性等问题可能导致基层医疗卫生机构对外界环境感知迟缓、调整与适应能力下降。本部分在阐释基层卫生组织韧性与服务体系重塑双向互动关系的基础上,从韧性视角出发,基于数字技术嵌入、数字技术治理、数字技术评价三个维度构建了数字技术重塑基层卫生服务体系的行动框架(图2)。

3.1 基层卫生组织韧性与服务体系重塑间的双向互动

首先,基层卫生组织韧性是服务体系要素协同治理的关键环节。基层卫生韧性的多种表现形态与体系要素间是对应的,基层卫生组织韧性提升是制度政策、资源投入等多类要素融入治理过程的具体表现。一方面,基层卫生组织韧性能够降低不同子系统间的交易成本,通过场景塑造、组织变革、流程再造等方式实现多元主体的共同参与和效用发挥,消减服务体系协同治理的梗阻性因素,推动资源要素与治理主体需求间的匹配和融合机制的动态调适,在体系内各个要素层面形成“主动响应、积极适应、敏捷应对、快速恢复”的反馈循环。另一方面,体系内要素协同治理带来的医务人员能力提升与经验储备等优势进一步促进组织韧性提升。在此基础

上,各类要素共同应对基层卫生服务体系的内外部风险以保持基层卫生服务体系的稳定性和灵活性,推动基层卫生服务体系协同治理更加主动。

其次,基层卫生组织韧性是服务体系运行机制优化的重要驱动力。在各类改革和外部环境变化情境下,组织韧性激活与提升是服务体系运行机制优化的重要契机,特别需要组织韧性去实现各类资源与组织深度匹配的动态循环。这一过程既是服务体系稳定性和灵活性提升的过程,也是增强服务体系应对内外部风险以避免各类要素间的相互脱嵌的重要途径。因此,这一过程需要解决“技术嵌入—场景塑造”间的适配性问题,依托组织韧性不断适应内外部环境和居民健康服务需求变化,避免服务体系运行过程中的“系统损耗”。

最后,基层卫生组织韧性是服务体系高质量发

展的坚实基础。基层卫生组织韧性的实现是服务体系回应性能力提升的重要途径。尽管围绕现有供需间的多重偏差,为有效促进科层组织系统边界开放、形成网络化组织形态、提升服务体系发展的可持续性,多方主体需要不断增强基层医疗卫生机构组织韧性。然而,单一的工具思维可能导致仅将数字技术当成辅助性工具,导致对“运行机制改善”的目标偏离和“要素协同治理”的形式化,加剧基层医疗卫生机构间的诸多不平等,削减组织韧性。因此,数字技术重塑基层卫生服务体系变革过程需要以组织韧性为基础,实现技术适用、机制有效、多主体参与、体系可持续的多重发展目标。这需要数字技术、制度变革以及价值取向之间的有机融合,构建韧性视角下数字技术重塑基层卫生服务体系的行动框架。

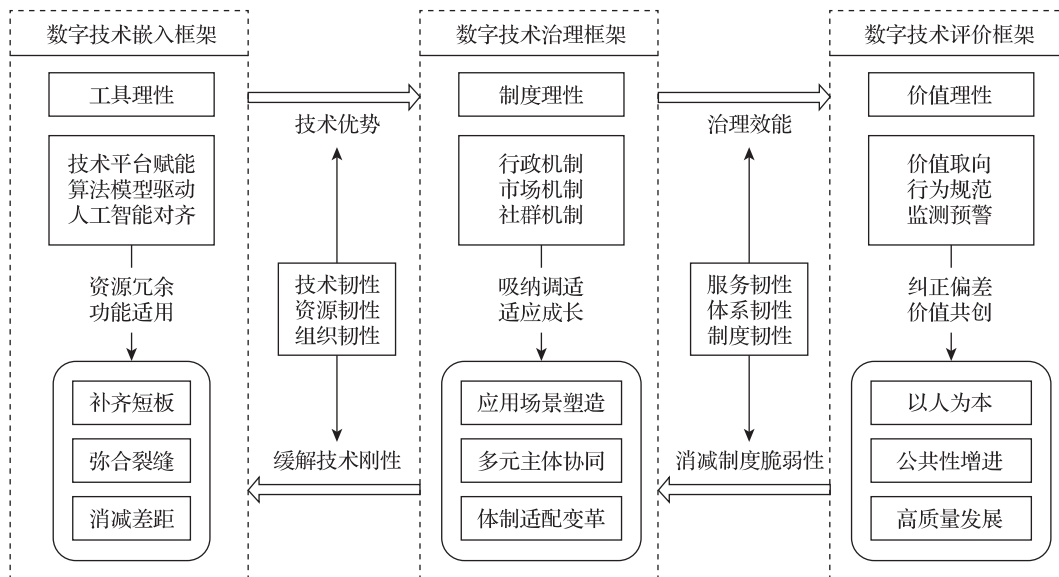


图2 韧性视角下数字技术重塑基层卫生服务体系的行动框架

3.2 确立数字技术嵌入框架,以工具理性促进基层卫生服务能力提升

基层医疗卫生机构具有充分的能力应对不同情境下的服务诉求是实现基层卫生服务体系重塑的必要条件。数字技术作为先进工具,能够通过精准识别居民健康服务需要、优化医疗卫生资源配置、强化数据共享、人工智能辅助诊断决策等方式提升基层卫生服务效能与质量,有效改善基层卫生服务困境。

第一,以居民健康需求为导向,补齐基层卫生服务结构性短板。数字技术应用过程中,如果无法确

定居民健康服务需要的合理性和客观性,则无法做到服务供给的适配性。医共体、医联体等组织重构过程与数字技术嵌入有机融合是补齐基层卫生服务短板的可选择方案之一。然而,大规模的数字技术应用也可能导致数据要素的进一步割裂,放大外界环境变化的潜在风险。因此,数字技术嵌入首先应以具体应用场景塑造为驱动,在充分识别居民健康服务需要内容和偏好的基础上,评估区域内现有设施设备、人员配置和技术应用现状,促进数字技术有意义的使用。^[25]其次,充分发挥平台优化资源配置功能,促进区域优质医疗卫生资源下沉。最后,为不同

人群精准画像,补齐基层卫生服务中安宁疗护、康复、医学检验和医学影像等服务短板^[26],特别是传统刚性管理中重大传染病和新发传染性监测与预警短板,确保在极端事件中依旧能够保障必要的医疗卫生服务供给。

第二,以健康信息互操作性和服务连续性提升为导向,弥合基层医疗卫生服务裂缝。健康信息互操作是实现医疗卫生服务模式优化与创新的重要基础。然而,电子病历系统间的有限互操作性与健康数据的共享障碍是整合型医疗卫生服务模式难以有效开展的重要原因之一。^[27]我国居民健康信息互联互通不充分这一现状和国外有共通之处。因此,一方面,应基于标准化数据交换平台,保证患者健康信息集成、储存和交换的完整性,确保不同医疗卫生机构能够安全、高效地共享患者电子健康信息,减少重复检查和资源浪费。另一方面,基于辅助诊断、提醒和个性化治疗决策支持等平台功能,提升基本医疗和公共卫生服务连续性和协调性,改善诊疗效果和患者体验。

第三,以服务可持续供给为导向,消减基层医疗卫生服务区域差距。服务供需矛盾在一定程度上造成了医疗卫生资源的浪费。“一刀切”政策导向下的数字技术应用可能导致资源配置、服务供给与自身功能定位“脱钩”,造成重复建设、技术应用“均匀分布”和机构行政成本增加等现象发生。如部分基层医疗卫生机构远程医疗设备并未得到合理使用。^[28]此外,新技术并不总是能够适应外部环境变化和机构需求,需要较长的时间才能够得到成熟应用。因此,有关部门和医疗卫生机构应综合考虑社会承受能力和数字技术落地方式,建立多主体间协同机制,引导大型医疗卫生机构下沉优质医疗卫生资源,推动基层医疗卫生机构差异化发展,消减区域差距。

3.3 确立数字技术治理框架,以制度理性支撑基层医疗卫生服务政策优化

作为制度的具象化表征,政策优化通过改善制度的信息有效性和激励相容性以不断降低交易成本。技术嵌入往往与现有制度间产生结构性张力,引发制度变革,涉及“技术—组织—环境”等多维度要素的治理问题。因此,数字技术治理实质就是各主体不断博弈形成趋于一致的规范预期;特定网络

结构的形成和有效运转能够促进基层医疗卫生服务体系重塑。然而,“小修小补式”改革忽视了治理架构的整体性和系统性。^[9]因此,政府部门需要构建与医疗卫生数字技术发展水平适配的制度安排和政策供给,积极探索与数字技术相适应的基层医疗卫生服务运行机制和适应性治理边界,才能够打破信息孤岛和数据要素割裂等固有弊端,充分发挥基层医疗卫生制度体系对数字技术嵌入的吸纳和调试能力。

第一,数据型、网络型以及智慧型数字技术三者层层递进,通过要素重组和网络关系再构建营造治理效能发挥的应用场景。服务要素、技术要素和信息要素间的充分适配能够有效促进基层医疗卫生服务场景中供给、需要、管理等多主体间的有效协同。医疗、医保、医药“三医”协同治理、医防融合等关键改革的实现能够充分体现“以基层为中心”的政策导向。如通过制度化数字技术应用场景,整合基层医疗卫生机构内外资源,提升机构服务能力。

第二,不同主体实现自身利益最大化的行为趋向可能诱发政策设计和执行过程中的激励扭曲和制度失范,叠加现有其他制度安排和政策供给与基层医疗卫生服务体系发展目标激励不相容的负面效应,势必影响数字技术治理的长期效果。因此,为避免“数字技术形式化”和信息过载等潜在问题挫伤基层医务人员积极性,高级别政府应采取系统改革,形成“信息有效”“激励相容”和多主体协同的数字技术治理框架以维持体系的动态稳定,有效避免技术异化可能引发的潜在困境。

第三,如果过度依赖技术本身,数字技术治理过程可能将陷入路径依赖。因此,数字技术治理过程亟需厘清政府边界和角色定位,充分发挥市场机制和社群机制的协调作用,通过应用场景塑造等方式缓解技术刚性,促进数字技术嵌入的连贯性和稳定性、有序性和统一性。在此基础上,形成更具适应性与成长性的弹性机制以实现基层医疗卫生服务体系要素动态平衡,促进韧性治理结果达成和基层医疗卫生服务体系重塑。

3.4 确立数字技术评价框架,以价值理性推动基层医疗卫生服务价值共创

尽管各类数字技术具有实现服务效率和质量提升、降低患者费用和政府监管成本的潜力。然而,如

果不能对数字技术展开有效评价将导致治理失败, 进一步增加制度脆弱性, 无法充分体现政府“强基层”的价值理念。尽管技术和制度能够部分规范个体行为, 但其中的“关系”和“非正式运作”则需要人的观念改变。因此, 为促进数字技术最大程度与基层卫生服务互嵌, 促进治理效能提升和制度优势发挥, 亟需建立基于服务价值的数字技术评价框架。

第一, 以人为本价值理念是体系重塑的根本保证。医疗卫生数字技术进步确实有利于特定群体健康服务需要的满足, 但数字技术应用也可能导致财政负担加大、医疗费用激增和服务公平性下降等问题。因此, 数字技术评价框架应借鉴国内外较为成熟的研究方案, 形成医疗卫生数字技术价值评估网络, 对不同类型数字技术的安全性、有效性、经济性、创新性、适宜性、可及性、公平性等进行全方位评估以确定服务购买方式, 从而避免公共价值扭曲、失灵等情况发生。

第二, 公共性导向是体系重塑的关键引力。政府部门需要在数字技术的工具理性和价值理性间取得平衡, 积极探索与数字技术相适应的权力配置机制。一方面, 确立严格的数据安全标准、技术标准和准入标准, 反思数字技术异化等问题, 确保数字技术嵌入和治理过程遵循医疗卫生伦理原则和相关法律法规。另一方面, 重视数字技术的实际效用, 避免技术的“形式化应用”、应用程序“僵尸化”和过度超前布局可能造成的资源浪费。

第三, 高质量发展是体系重塑的内在动力。一方面, 将工具理性转换为驱动基层医疗卫生服务效率提升的关键要素, 对具有成本效益的数字技术积极制定价格标准并纳入医保支付目录, 以制度理性引导工具理性。另一方面, 充分发挥数字技术缓解医疗卫生领域成本上升给财政造成的负担, 推动数字技术成为基层医疗卫生服务价值共创的坚实基础, 促进基层卫生组织韧性增强和体系重塑。

4 结论与研究展望

本研究提出的分析框架能够帮助探讨如何使基层医疗卫生机构更好地感知、适应、敏捷应对风险, 减少治理僵化、形式化、内卷化等问题, 达到富有韧性的治理结果。所提出的行动框架引入了工具理性、制度理性和价值理性三个目标导向, 确立了数字技术嵌入、治理和评价框架, 有助于促进基层医疗卫

生服务能力提升、政策优化和价值共创。然而, 需要指出的是, 第一, 虽然本研究对基层卫生韧性进行了维度划分, 但当前对于基层卫生韧性内涵、维度及测量方法仍缺乏共识, 未来研究应通过大样本定量数据为相关实证分析提供可靠的测量工具, 以增加相关研究结果和结论的普适性。第二, 未来研究应基于我国基层卫生实际, 构建相应评价体系, 探讨数字技术激活基层卫生韧性多种表现形态的作用机理, 进一步挖掘数字技术嵌入和基层卫生组织韧性的前置因素, 持续验证分析框架的合理性和有效性。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 陶克涛, 张术丹, 赵云辉. 什么决定了政府公共卫生治理绩效: 基于 QCA 方法的联动效应研究[J]. 管理世界, 2021, 37(5): 10, 128-138, 156.
- [2] 李岳峰, 胡建平, 周光华, 等. 我国卫生信息化建设: 现状与发展[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2012, 9(5): 7-10.
- [3] 吴新叶. 超大型城市社区应急治理的“韧性”路径探索[J]. 北京社会科学, 2023(9): 83-94.
- [4] Kruk M E, Myers M, Varpilah S T, et al. What is a resilient health system? Lessons from Ebola [J]. The Lancet, 2015, 385(9980): 1910-1912.
- [5] Williams T A, Gruber D A, Sutcliffe K M, et al. Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams[J]. Academy of management annals, 2017, 11(2): 733-769.
- [6] Carthey J, de Leval M R, Reason J T. Institutional resilience in healthcare systems[J]. BMJ Quality & Safety, 2001, 10(1): 29-32.
- [7] 张进, 陈宏, 刘国栋, 等. 公立医院的组织韧性: 一个概念框架[J]. 中国医院管理, 2019, 39(9): 1-3.
- [8] 李国瑜, 姚强, 张之恒. 基于组织变革理论的基层医疗卫生机构数字化转型路径研究: 以天津市基层数字健共同体为例[J]. 中国医院管理, 2024, 44(4): 83-87.
- [9] 李忠, 李伯阳, 贺睿博, 等. 卫生服务体系发展不平衡与有效治理: 一个理论分析框架[J]. 中国卫生政策研究, 2019, 12(9): 12-18.
- [10] Caza B B. An introduction to positive organizational scholarship [J]. Handbook of virtue ethics in business and management, 2016: 1-14.

- [11] Somers S. Measuring resilience potential: An adaptive strategy for organizational crisis planning [J]. *Journal of contingencies and crisis management*, 2009, 17 (1): 12-23.
- [12] Haldane V, De Foo C, Abdalla S M, et al. Health systems resilience in managing the COVID-19 pandemic: lessons from 28 countries [J]. *Nature medicine*, 2021, 27 (6): 964-980.
- [13] 朱丽, 周嘉琦, 覃梦生, 等. 广西县域医疗卫生服务韧性特征及提升策略 [J]. *中国农村卫生事业管理*, 2022, 42(8): 546-551.
- [14] 周文婧, 王璐, 郭杨, 等. 灾难性医疗需求激增情境下卫生系统韧性评价指标体系构建 [J]. *中国公共卫生*, 2022, 38(2): 134-138.
- [15] 杜晓燕, 吴倩, 徐乐. 人民城市理念下数字赋能社区韧性治理的实现机制与优化路径 [J]. *西安交通大学学报 (社会科学版)*, 2024, 44(3): 115-124.
- [16] Dzigbede K D, Gehl S B, Willoughby K. Disaster resiliency of US local governments: Insights to strengthen local response and recovery from the COVID-19 pandemic [J]. *Public administration review*, 2020, 80(4): 634-643.
- [17] 程建新, 刘派诚, 杨雨莹. 科层组织如何实现应急状态下的组织韧性: 基层公共组织应对重大突发公共卫生事件的案例分析 [J]. *中国行政管理*, 2023, 39(4): 80-88.
- [18] 孟天广. 政府数字化转型的要素、机制与路径: 兼论“技术赋能”与“技术赋权”的双向驱动 [J]. *治理研究*, 2021, 37(1): 5-14, 2.
- [19] 王海花, 李雅洁, 李焯, 等. 数字化变革背景下技术多元化对企业韧性的影响 [J]. *系统管理学报*, 2024, 33(2): 391-403.
- [20] 邓念国, 杨曦娥. 数字平台驱动政府治理创新: 基于贵州“云网平台”的考察 [J]. *中共杭州市委党校学报*, 2022(5): 56-66.
- [21] 邓明磊. 数字技术如何增强城市治理韧性: 基于国内新冠肺炎疫情防控的考察 [J]. *荆楚学刊*, 2022, 23(5): 76-83.
- [22] Pradhan N A, Samnani A A B A, Abbas K, et al. Resilience of primary healthcare system across low-and middle-income countries during COVID-19 pandemic: a scoping review [J]. *Health Research Policy and Systems*, 2023, 21(1): 98.
- [23] 郁建兴, 周幸钰. 超越技术赋能: 数字化改革中的治理模式重塑何以可能 [J]. *学术月刊*, 2023, 55(11): 73-83.
- [24] 郁建兴, 陈韶晖. 从技术赋能到系统重塑: 数字时代的应急管理体制机制创新 [J]. *浙江社会科学*, 2022(5): 66-75, 157.
- [25] Jones S S, Rudin R S, Perry T, et al. Health information technology: an updated systematic review with a focus on meaningful use [J]. *Annals of Internal Medicine*, 2014, 160(1): 48-54.
- [26] 傅友, 李忠, 张亮. 基层卫生服务均衡供给与社群治理嵌入策略研究 [J]. *中国卫生经济*, 2023, 42(3): 40-45.
- [27] Bleser W K, Saunders R S, Winfield L, et al. ACO serious illness care: Survey and case studies depict current challenges and future opportunities [J]. *Health Affairs*, 2019, 38(6): 1011-1020.
- [28] 冯丽, 宋沈超. 贵州省基层医疗机构数字化远程医疗设备使用情况调查 [J]. *现代预防医学*, 2021, 48(10): 1826-1829.

[收稿日期:2024-06-16 修回日期:2024-08-31]

(编辑 薛云)