

“互联网+医疗健康”助力基层医疗卫生服务发展： 以宁夏回族自治区为例*

——赵莉娜¹ 王颖航² 张森诚³ 张宗久^{1,3}

【摘要】 “互联网+医疗健康”是优化医疗资源配置,提升基层医疗服务能力的重要路径。总结了宁夏回族自治区“互联网+医疗健康”的建设经验,指出了编制不足导致基层专业人才“留不住”,分配模式未确定导致后续发展困境,现有政策偏向影响借鉴价值等问题。提出做好基层人才引留,提升专业化人才配备;加快推进绩效考核,完善政策评估;完善服务定价机制,发挥医保支付激励作用;注重远程医疗建设,增加模式的可迁移性等政策建议。

【关键词】 基层医疗卫生服务;“互联网+医疗健康”;医疗联合体

中图分类号:R197.1

文献标识码:B

"Internet + Medical and Health" Boosts the Development of Primary-Level Medical and Health Services: a Case Study of the Ningxia Hui Autonomous Region/ZHAO Lina, WANG Yinghang, ZHANG Sencheng, et al. //Chinese Health Quality Management, 2025, 32(7): 99-102

Abstract "Internet + Medical and Health" represents a crucial approach for optimizing the allocation of medical resources and enhancing the capacity of primary-level medical services. This study summarizes the construction experience of "Internet + Medical and Health" in the Ningxia Hui Autonomous Region. It highlights issues such as the inability to retain primary-level professional talents due to inadequate staffing quotas, the dilemma of subsequent development caused by an undetermined allocation model, and the limited value of reference stemming from the bias in existing policies. The study proposes policy recommendations, including improving the recruitment and retention of primary-level talents and enhancing the provision of specialized professionals; accelerating the implementation of performance appraisal systems and refining policy evaluations; perfecting the service pricing mechanism and leveraging the incentive role of medical insurance payments; and emphasizing the development of telemedicine to enhance the transferability of models.

Key words Primary-Level Medical and Health Services; "Internet + Medical and Health"; Medical Consortium

First-author's address School of Biomedical Engineering, Tsinghua University, Beijing, 100084, China

1 背景介绍

“互联网+医疗健康”可满足人民群众多层次、多元化医疗健康需求,是优化医疗资源配置,提升基层医疗服务能力的重要路径。2018年4月,国务院办公厅印发《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》,明确了“互联网+医疗健康”在医疗服务、公共卫生服务、家庭医生签约

服务等方面的实践应用^[1]。随着《互联网诊疗管理办法(试行)》《互联网医院管理办法(试行)》《远程医疗服务管理规范(试行)》等政策法规出台,“互联网+医疗健康”政策日益完善。在政策引导下,国内“互联网+医疗健康”事业取得快速发展。

宁夏回族自治区(以下简称“宁夏”)率先在全国开展“互联网+医疗健康”建设工作,这与其拥有扎实的

基层医疗资源密不可分。宁夏地处我国西部地区,优质医疗资源和专业人才相对匮乏^[2],但基层医疗卫生服务能力扎实。20世纪90年代,宁夏开始在全区实施农村初级卫生保健工作,建设了一批农村初级卫生保健县。随着中英城市社区卫生服务与贫困救助项目、新型农村合作医疗、村卫生室标准化建设等一批项目的推进实施,宁夏城乡基层医疗卫生服

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2025.32.7.21

*基金项目:国家自然科学基金委员会专项项目“优质医疗资源共享和区域协同发展的均衡模式与策略”(编号:72441019)

1 清华大学生物医学工程学院 北京 100084 2 四川大学华西医院 四川 成都 610041

3 清华大学医院管理研究院 广东 深圳 518055

务能力显著提高,具备了开展“互联网+医疗健康”建设的基础^[3]。

2017年,宁夏以全民健康信息框架体系为基础,率先在基层开展“互联网+医疗健康”建设,协调开展远程医疗、互联网医院、互联网诊疗服务。同时,先后出台《宁夏“互联网+医疗健康”便民惠民行动计划(2018—2020)》《宁夏回族自治区“互联网+医疗健康”示范区建设规划(2019年—2022年)》《宁夏回族自治区互联网医院管理实施办法(试行)》《加快“互联网+医疗健康”高质量发展实施方案》《“互联网+”医疗服务医保支付管理办法》等政策文件,以促进“互联网+医疗健康”规范发展,力图破解区域内医疗资源分布不均、县域医疗资源不足的难题。

2 建设经验

2017年9月,宁夏颁布《关于推进医疗联合体建设和发展的实施方案》,强调要全面启动多种医疗联合体建设,鼓励支持“互联网+医疗健康”发展,大力建设远程医疗协作网,推进大数据、云计算、“卫生云”等新技术在医疗健康领域的使用,提升基层医疗服务能力^[4]。经过多年建设,“互联网+医疗健康”助力宁夏基层医疗卫生服务取得了显著成效,形成了一套具有宁夏特色的“互联网+基层卫生服务”体系机制(见图1)。具体而言,该体系主要由核心目标、组织结构、功能部署和流程规划四大部分构成。

2.1 核心目标

“互联网+基层卫生服务”体系强调通过“互联网+医疗健康”等技术,提升宁夏基层就诊率和基层医疗卫生服务供给能力与医疗质量,保障居民实现“大病不出县、小病不出乡”目标。

2.2 组织结构

宁夏城市地区以医联体为主,通

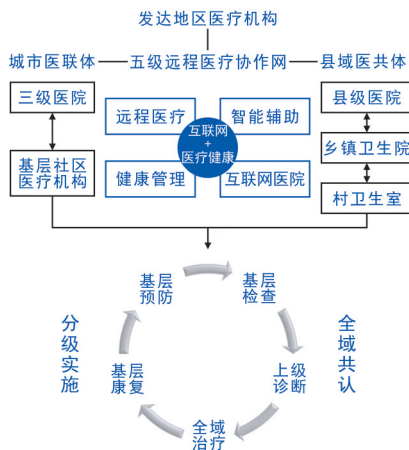


图1 宁夏“互联网+基层卫生服务”体系架构

过在自治区、市级三级医院建立信息服务与互联共享中心等,建立三级服务网,为基层社区卫生服务中心、社区医院等提供医疗服务与技术支持;农村地区主要通过建立紧密型县域医共体,按“五统一”“七不变”原则指导实现县、乡、村三级互通^[5]。此外,宁夏还重构了“县乡之间”“自治区与市(县)之间”“自治区内外”的三组合作关系,构建了“国家—自治区—市—县—乡”五级远程医疗协作网,促进了医疗资源下沉^[5]。

2.3 功能部署

(1)远程医疗。具体包括远程影像诊断、远程心电诊断、远程检验诊断等。此外,通过在自治区三级医院设立线上专家门诊,并与其他医疗资源丰富地区建立互联网门诊合作,为基层群众提供便利的专家医疗服务,解决疑难问题。(2)智能辅助。部分基层医疗机构还设有智能辅助诊断终端设备,如疾病诊断机器人等,能够协助基层医务人员做出初步疾病诊断。(3)健康管理。主要涉及慢病管理和医防融合两大内容。由大医院专科医师、基层家庭医生和健康管理者共同组成服务团队,形成“互联网+三师共管”模式,建立健康档案,为基层慢性病患

者提供定制化、连续性诊疗,实现“有病治病、未病防病”的目的。(4)互联网医院。通过引入“丁香园”“北大医信”“春雨医生”等社会力量举办互联网医院,落实专科建设,实现线上线下一体化诊疗服务。

2.4 流程规划

在“互联网+医疗健康”体系的助力下,基层患者可在当地完成基础检查,当基层医务人员无法准确诊断病情,检查后的影像等结果则会通过联网设备上传至上级医疗机构,待上级医院医生做出具体诊断后再与首诊医生商讨下一步治疗方案。当患者治愈后,再次转回基层进行康养与基础健康管理等。最终实现“检查在基层,诊断在三甲,康养下基层,全域皆共认”的医疗服务供给^[6]。

以宁夏中宁县为例,为实现“数据多跑路,群众少跑腿”,县财政投入2500余万元,打造了“互联网+医疗健康”一体化平台,共设有远程医疗、双向转诊、电子病历共享、互联网+处方流转、公共卫生管理等45个功能模块。截至2021年10月,中宁县医疗健康总院远程影像诊断中心开展远程诊断1920例,远程心电诊断7600例,有效提升了县域医疗服务能力与医疗质量。

3 问题分析

3.1 编制不足导致基层专业人才“留不住”

一方面,“互联网+医疗健康”服务离不开信息化系统和数据平台。这对相关工作人员的技术背景、复合知识要求较高。但实际上,由于缺少编制,许多复合型技术人才不愿意留在基层,导致“互联网+医疗健康”面临建设困境。另一方面,基层人才队伍的年龄结构不合理,医务人员普遍年龄偏大,学历层

次总体偏低。因此,在应用“互联网+医疗健康”等各项技术时,存在人才短缺等问题^[7]。

3.2 分配模式未确定造成发展困境

当前“互联网+医疗健康”服务涉及多方主体,利益分配模式和定价机制尚未确立。具体而言,主要存在三类问题:一是政府与互联网企业之间。以银川市“互联网医院”建设为例,其主要投资方为信息技术企业,而政府则主要扮演“产品经理”角色,负责互联网医院的功能设计和孵化推广。在这一过程中,政府与企业的后续收益分配模式未确定。二是医疗联合体内部。即当“互联网+医疗健康”服务的远程诊疗等开展运用时,医疗联合体内部的利益划分仍需确认。三是医疗联合体与医保之间。当前“互联网+医疗健康”的服务定价尚不明确,医保参与保障范围存在界定难题^[8],后续医保支付比例也会受到影响。在以上三类问题被清晰界定前,“互联网+医疗健康”在服务基层时或将面临运行困境。

3.3 现有政策利好会影响实践价值

如前所言,宁夏是“互联网+医疗健康”的先锋示范地区,在发展中享有优越的政策环境支持和多方力量保障。事实上,调研发现,正是由于宁夏处于政策高地,许多互联网技术企业愿意在发展初期自费进入以期抢占市场份额,但公益性合作始终与企业的营利性质不能很好兼顾。据统计,近年来已有15.07%(66/438)的互联网医疗企业从宁夏退出(见表1)。其中,在已注销互联网企业中,2021年进入市场的公司占近四成,70%以上企业注册资本超过100万,58%以上企业注册资本超过500万,已注销互联网医院的平均存活时长为712 d。在所有已注册的宁夏互联网医院中,有

53.23%(198/372)开展了依托实体医院的医疗服务;在已注销互联网医院中,仅43.94%(29/66)的企业涉及线下实体医院业务合作(见表2)。不难看出,宁夏“互联网+医疗健康”的发展,未来如何保障经费与后续投入,如何保障政府与企业双赢,如何保证互联网技术企业在宁夏的可持续发展,还需进一步探索。此外,当其他非试点地区或城市开始采用“互联网+医疗健康”基层卫生服务时,有关企业应当如何应对非政策红利下的大量费用开销,即“宁夏模式”如何能够平稳在其他地区落地,值得进一步研究探讨。

4 讨论与建议

4.1 做好基层人才引进,提升专业化人才配备

人才问题是基层医疗卫生服务面临的首要难题^[9]。在“互联网+医疗健康”的政策背景下,做好基层人才引进,能够助力新技术更好落地。具体而言,一是要结合当前基层医疗卫生发展实际,确定好专业化人才引进目标,拓展人才引进、校企合作、实习见习等多元化渠道,吸引更多人才参与到基层医疗卫生事业中。二是要引领基层人才积极参与到各项工作中,充分发掘人才专长和优势,人尽其才、才尽其用,加深其对医疗卫生健康文化内涵的理解。帮助基层人才积极转变理念,提升专业素养,促进基层医疗健康实现全面发展。

三是在医疗联合体内部加强培训,完善人才培养体系,创新培训活动形式,鼓励人才根据内部需要动态调整,充分发挥专业人才所长,助力基层新技术落地。

4.2 加快推进绩效考核,完善政策评估

通过绩效考核激励医疗机构开展“互联网+医疗健康”服务。未来可将“互联网+”相关技术应用指标加入医疗联合体考核体系中,强化基层建设与“互联网+医疗健康”的融合。同时,参考“互联网+医疗健康”的试点地区经验,设立完善的绩效考核机制,制订分配规则与具体方案,并从卫生经济等角度系统评价模式的有效性。通过开展有效性评估,全面总结“试点经验”,从而有效推动“互联网+医疗健康”在基层的可持续增长。此外,针对“互联网+医疗健康”背景下不同机构、人员分工协作的绩效评价与激励问题,构建一套综合评价体系,明确各主体职责与贡献度,将政府引导、企业技术创新、医疗机构服务效率及患者满意度等多维度指标纳入考量,通过数据共享与智能分析,采用定性与定量相结合的方式,对各参与主体的贡献度进行客观评价,实现高效、精准的绩效评估。同时,建立灵活多样的激励机制^[10],如基于绩效的财政补贴、专项奖励基金等,以激发各方积极性,确保“互联网+医疗健康”服务在基层的长效运行与持续优化。

表1 宁夏互联网医院退出统计表

项目	数量/所	平均注册资本/万元	平均存活时长/d	依托实体医院数量/所	依托实体医院比例/%
未注销企业	372	1 091.85	1 170	198	53.23
已注销企业	66	751.95	712	29	43.94

注:数据统计自2015年6月—2024年4月。

表2 宁夏互联网医院业务覆盖统计表

分类	业务覆盖							其他	总计
	器械	药品	咨询	信息服务	远程诊断	健康管理	技术服务		
依托实体	42	52	4	18	1	8	13	53	191
不依托实体	29	6	41	10	22	25	27	87	247
总计	71	58	45	28	23	33	40	140	438

4.3 完善服务定价机制,发挥医保支付激励作用

在“互联网+医疗健康”医疗服务模式中,服务定价和医保支付不仅是影响医疗服务可及性和患者负担的关键因素,而且是推动医疗服务创新和提高医疗服务质量的重要杠杆。“互联网+医疗健康”的建设,一定要做好医疗服务定价工作^[11],发挥好医保支付方式改革指挥棒的作用。具体而言,一是要优化互联网医疗服务定价机制,探索“互联网+护理”“互联网+药学”服务定价政策,在完善定价政策的基础上纳入医保支付范围,带动基层“互联网+”医疗服务多元化发展。二是要建立动态化价格调整机制,利用大数据、人工智能技术等,分析患者行为与医疗服务效果,为“互联网+”模式提供可动态调整的定价机制。三是要保障“互联网+医疗健康”服务的价格公开透明,让患者能够清楚地了解服务内容和费用。四是要扩大“互联网+”医疗服务异地就医直接结算服务范围,方便群众异地就医。五是要结合医疗联合体内部医保打包付费的趋势,重点关注“互联网+慢病管理”“互联网+健康监测”等服务,引导基层医疗机构做好健康管理工作。

4.4 注重远程医疗建设,增加模式的可迁移性

一项诊疗模式的复制性与可迁移性是影响其持续发展的关键。当前,宁夏“互联网+医疗健康”的部分模块功能在建设过程中比较依赖政策红利,且需要企业前期投入大量研发和推广成本等,后续迁移至其他非试点地区的难度相对较大。远程医疗涉及的技术难度相对较低,“互联网+”技术的不断发展能够丰富和完善远程医疗的服务内容和服务方式,且能够提升服务精度与准确度等^[12],是优质医疗资源突

破时间与空间界限配置的最优渠道。目前,全国已广泛开展“县域医共体”“城市医疗集团”等紧密型医联体建设^[13]。在村卫生室、乡镇卫生院、社区卫生服务中心以及县级医院人、财、物一体化流动的背景下,以远程医疗形式引入优质医疗资源服务基层具有可行性,能形成可迁移、可推广的服务模式。因此,后续可推进远程医疗发展,在技术标准、伦理规范、信息安全等方面制订更加详细明确的规定,形成基于医疗联合体的长效服务机制,进而辅助“互联网+医疗健康”模式逐步从试点地区顺利推广至其他地区。

5 小结

在政策支持下,宁夏回族自治区通过“互联网+医疗健康”模式,以远程医疗协作网为核心连接各级医疗机构,开展远程诊断、线上门诊服务,由“三师共管”加强患者慢性病管理,促进医疗资源流通。同时,提供多种形式的互联网诊疗服务,增加医疗服务供给,增强基层医疗卫生机构服务能力。但是,当前“互联网+医疗健康”在人才支撑、经济激励、模式可持续性和可迁移性等方面存在短板,其服务模式和长期效果仍有待观察,相关管理规范尚处于发展阶段。未来,可考虑从人员编制和绩效管理方面加大政策支持力度,推广远程医疗建设,开展慢病患者在线复诊、配药等互联网辅助诊疗服务,探索通过“互联网+”满足居民医疗卫生服务需求,提升基层医疗卫生服务能力,促进基层“互联网+医疗健康”建设取得实效。

参考文献

[1] 国务院办公厅. 关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见[EB/OL]. (2018-04-25)[2024-05-07]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_52913_65.htm.

[2] 赵虎吉,周恭伟. 顺应“互联网+”思路 创建新型医疗健康管理体

系;关于宁夏“银川模式”的调查[J]. 健康中国观察, 2019(10):78-82.

[3] 中共宁夏回族自治区委员会党史研究室,宁夏回族自治区卫生和计划生育委员会,宁夏中共党史学会. 宁夏卫生和计划生育改革与发展史研究[M]. 银川:宁夏人民出版社, 2016:618.

[4] 宁夏回族自治区人民政府办公厅. 印发关于推进全区医疗联合体建设和发展实施方案的通知[EB/OL]. (2017-09-22)[2024-05-07]. https://www.nx.gov.cn/zw/gk/qzfwj/201801/t20180115_669463.html.

[5] 人民网. 宁夏建五级远程医疗服务体系[EB/OL]. (2018-08-02)[2024-05-07]. <http://health.people.com.cn/n1/2018/0802/c14739-30191898.html>.

[6] 张彦杰,冯园园,刘威,等. 宁夏“互联网+医疗健康”路径建设与实践[J]. 中国卫生质量管理, 2023,30(12):87-90.

[7] 王一然. 县域医共体视域下乡镇卫生院人才队伍建设初探[J]. 农村经济与科技, 2020,31(21):275-276.

[8] 沙小苹,李晨倩. 互联网医疗推进县域医共体建设路径探析[J]. 医学信息学杂志, 2021,42(11):51-56.

[9] 杨玉浩. 乡村医疗卫生人才的供给困境与教育反思[J]. 医学与哲学, 2023,44(12):5-9.

[10] 尉俊铮,魏岚,张世红,等. 国内部分三级公立医院互联网诊疗服务现状调研及分析[J]. 中国数字医学, 2024,19(8):113-120.

[11] 王海银,苏霞,王昊德,等. “互联网+”医疗服务项目定价及支付系统综述[J]. 中国卫生资源, 2022,25(4):503-506.

[12] 刘婉姮,刘庆,鲍玉荣,等. 远程医疗与“互联网+”一体化发展现状与前景展望[J]. 海南医学, 2017,28(5):805-806.

[13] 柯佳,陈潇君. “互联网+”在医联体的应用实践研究[J]. 中国医院, 2023,27(3):10-13.

通信作者:

张宗久:清华大学医院管理研究院常务副院长

E-mail:zhangzongjiu@tsinghua.edu.cn

收稿日期:2024-05-27

修回日期:2024-09-20

本文编辑:姚涛