

互联网医疗发展历程及趋势分析

刘 阳 郭珉江 李亚子

(中国医学科学院/北京协和医学院医学信息研究所 北京 100020)

[摘要] 回顾我国互联网医疗 5 个发展阶段, 分析互联网医疗发展现状, 总结我国互联网医疗存在的机制不成熟、服务深度不够、保障力度有待提高等问题, 从市场扩张、监管完善、保险撬动 3 个方面对我国互联网医疗发展趋势做出展望。

[关键词] 互联网医疗; 医疗信息化; 发展历程

[中图分类号] R-058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2022.09.001

Analysis on Development Process and Trend of Internet Healthcare in China LIU Yang, GUO Minjiang, LI Yazi, Institute of Medical Information, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100020, China

[Abstract] The paper reviews the five stages of the construction and development process of Internet healthcare in China, analyzes the development status of Internet healthcare, finds that there are problems such as imperfect mechanism, insufficient service, inadequate guarantee, etc., and makes an outlook on the development trend of Internet healthcare in China from three aspects of market expansion, improvement of supervision and leverage of insurance.

[Keywords] Internet healthcare; medical informatization; development process

1 引言

互联网对社会经济各个领域的渗透正在日益加深, 在促进产业转型升级、公共服务优化和社会管理效率提升等方面发挥着越来越重要的作用。推广“在线医疗卫生新模式”作为“互联网+”益民服务的重要内容, 在近年来得以快速发展。国外以“telemedicine”或“telehealth”概念为主、基于信息通信技术开展的医疗服务模式, 在我国普遍形成了“互联网+医疗健康”的多种形式。其通过覆盖

诊前、诊中、诊后各个阶段的医疗卫生服务, 为优化医疗资源配置, 满足多层次、个性化医疗卫生服务需求提供丰富手段, 形成一种区别于传统医疗的新型行业模式^[1]。据统计, 近年来我国互联网医疗行业始终保持年复合增长率 30% 以上, 互联网在线医疗服务市场规模有望在 2026 年达到 2 000 亿元^[2]。本文通过回顾互联网医院的建设历程, 旨在梳理其发展脉络, 分析其发展趋势, 为构建互联网医疗的可持续性发展模式提供参考。

2 我国互联网医疗发展历程

我国互联网医疗发展起步较晚。远程医疗是互联网医疗的雏形, 起步于 20 世纪 80 年代^[3], 进入 21 世纪以来开始出现以信息技术为基本手段的互联网医疗现象, 可分为 5 个发展阶段: 试水探索期、

[修回日期] 2022-09-13

[作者简介] 刘阳, 助理研究员, 发表论文 10 余篇; 通信作者: 郭珉江, 副研究员, 发表论文 30 余篇。

起步建设期、规范建立期、催生进发期和深化转型期，见图1。

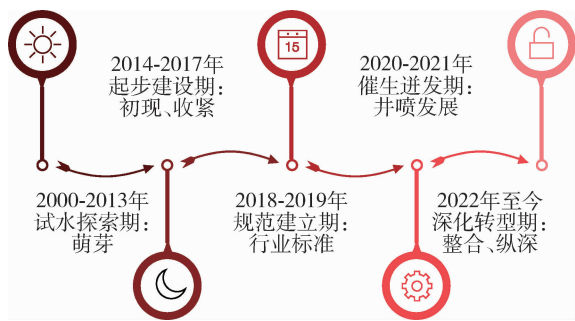


图1 我国互联网医疗发展的5个阶段(2000年至今)

2.1 试水探索期：2000 - 2013年

2000年丁香园、39健康网等健康网站相继建立。2001年原卫生部出台《卫生部关于印发〈互联网医疗卫生信息服务办法〉的通知》(卫办发〔2001〕3号)，允许在经审批、登记注册获得执业许可的医疗机构之间进行远程医疗。该文件于2009年更新为《互联网医疗保健信息服务管理办法》(中华人民共和国卫生部令第66号)，主要聚焦于医疗卫生领域的互联网信息服务。2009年新医改的启动，促进了各级医疗卫生机构信息系统以及区域卫生信息平台快速发展，“十二五”末期，电子健康档案、电子病历两大核心医疗数据库初步建成，医院内部信息系统互联互通初步实现，为基于互联网提供更高层次的医疗服务储备了丰富的医疗信息“生产资料”。2009 - 2013年，基于互联网的医疗卫生服务主要以非就诊过程的辅助信息服务为主，如健康科普、医疗资源查询等。

2.2 起步建设期：2014 - 2017年

2014年《国家卫生计生委关于推进医疗机构远程服务的意见》(国卫医发〔2014〕51号)首次对“远程医疗服务”进行明确定义，行业和学界对此领域的关注出现高潮。2014 - 2016年，以互联网为载体的医疗服务开始深入到就诊流程，如预约挂号、缴费支付、健康咨询等，统称为“互联网医疗”，提供服务的主体通常命名为互联网医院、网络医院、云医院等，国内第1家“网络医院”——

广东省网络医院也于2014年内上线启用。但由于缺乏相关政策文件支撑，这一时期的定义主要来自学者，更多是服务形式的描述，而非服务内容的界定。2016年互联网第3方平台药品网上零售试点工作被叫停；2017年《国家卫生计生委办公厅关于征求互联网诊疗管理办法(试行)(征求意见稿)和关于推进互联网医疗服务发展的意见(征求意见稿)》发布，指出互联网诊疗仅可应用于医疗机构间，以及基层医疗机构提供的慢性病签约，不再直接面向患者提供诊疗服务。国家政策的收紧使互联网医疗发展进入低迷冷静期。

2.3 规范建立期：2018 - 2019年

2018年国务院办公厅印发《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》(国办发〔2018〕26号)中多次出现“互联网医疗”“互联网诊疗”和“互联网医院”等概念，政策利好推进互联网医疗发展再次转折向上。同年，《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)》3个文件的出台，进一步明确“互联网诊疗”“互联网医院”“远程医疗服务”等概念，并对互联网诊疗行为做了进一步规范，这是首个互联网医疗领域的行业规范。2019年国家医疗保障局出台《关于完善“互联网+”医疗服务价格和医保支付政策的指导意见》(医保发〔2019〕47号)，完善“互联网+”医疗服务的价格和支付政策，明确可将符合要求的互联网医疗服务纳入医保支付范围。卫生健康和医保政策的相继出台开启了互联网医疗发展的新局面，但整体而言医疗服务机构开展互联网医疗服务的动力不足，除一些规模较大、信息化基础好、诊疗服务量大的大型三甲医院出于优化服务体系、提高服务效率的目的以及部分互联网医疗企业积极试水外，行业多持观望态度。

2.4 催生进发期：2020 - 2021年

2020年2月国家卫生健康委员会(以下简称国家卫健委)发布《关于加强信息化支撑新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的通知》(国卫办规划函

[2020] 100号), 要求各地积极充分发挥互联网医院、互联网诊疗的独特优势, 鼓励在线开展部分常见病、慢性病复诊及药品配送服务。同月, 《关于推进新冠肺炎疫情防控期间开展“互联网+”医保服务的指导意见》发布, 明确了互联网医疗机构可开具电子处方, 线下灵活配药, 参保人享受医保支付待遇等, 互联网医疗得以快速发展。如广东省首批就有57家公立医院开设发热门诊和咨询等互联网诊疗服务; 台州医院互联网医学中心在1周内提供线上咨询5351例, 与基层卫生院远程会诊6例, 随访接诊患者5307人次^[4]。中国互联网网络信息中心发布的第49次《中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至2021年12月在线医疗用户规模达2.98亿, 同比增长38.7%, 成为用户规模增长最快的应用之一^[5]。互联网医疗优势凸显, 它打破时间、空间和地域等限制, 以开展互联网医疗服务为核心业务的互联网医院也迎来飞速发展的契机。

2.5 深化转型期: 2022年起

2022年国家卫健委办公厅印发《互联网诊疗监管细则(试行)》(以下简称《监管细则》), 对开展“互联网+”诊疗服务的机构、人员、业务、质量安全等监管细则进一步明确, 要求各省通过互联网医疗服务监管平台对开展互联网医疗的机构进行监管, 监管力度加大, 且更加精细化, 互联网医院面临新的发展挑战。一方面, 群众对互联网续方的需求下降, 而维持互联网医院运营需要调动多种资源支持, 成本效益影响运营方是否继续维系的决策; 另一方面, 经过多年探索直至《监管细则》的出台意味着国家对互联网医疗的态度仍是审慎的, 要求互联网医疗符合安全、规范原则, 杜绝盲目扩张, 而互联网医院除复诊续方外还未形成较稳定的营利模式。综上所述, 互联网医疗的发展受供需两侧冲击, 互联网医院唯有探索与实体机构深度融合、形成成熟业务模式才能获得长期发展的动力。

3 当前我国互联网医疗发展情况

3.1 发展现状

近年来随着相关政策的大力推动和不断完善,

互联网医疗进入加速建设期。2020年《关于做好公立医疗机构“互联网+医疗服务”项目技术规范及财务管理工作的通知》(国卫财务函[2020]202号)明确“互联网+医疗服务”包括“互联网诊察”“远程监测”“远程会诊”“远程诊断”4个部分, 共计10小项。互联网诊察指医师通过医疗机构互联网医疗服务平台直接向患者提供的常见病、慢性病复诊诊疗服务, 医师可在线询问病史、听取患者主诉, 查看医疗图文信息, 记录病情, 提供诊疗建议, 例如提供治疗方案或开具处方; 远程监测指专业医师根据数据判断仪器对患者进行远程监测和信息处理, 主要包括起搏器监测、除颤器监测、心电监测等; 远程会诊指邀请方和受邀方医疗机构依托双方互联网(远程)会诊中心通过视频实时、同步交互方式开展会诊, 邀请方根据患者临床资料, 参考受邀方的诊疗意见, 决定诊断与治疗方案的过程; 远程诊断指受邀方医疗机构根据邀请方提供的远程数据资料出具影像、病理、心电等诊断服务。同时还规定, 除这10项“互联网+”医疗服务项目外, 医疗机构新增的“互联网+”医疗服务项目需经省级卫生健康行政部门确认并公布, 而医疗保障部门则负责制定本省内“互联网+”医疗服务项目价格, 确定支付标准。检索全国31个省(市、区)医疗保障局官方网站调研各省已制定的互联网医疗服务项目时发现, 各地区已公布的互联网医疗服务项目存在差异, 但普遍开展了互联网复诊项目, 提供基本的续方服务, 而湖南、甘肃2省还设立了互联网心理咨询服务项目。互联网医院作为“互联网+”医疗服务项目实施的重要载体, 已被纳入新型基础设施的范围, 在区域新基建发展规划中被普遍关注和支持, 如江苏省^[6]和上海市^[7]都在推进区域性新型基础设施建设时专门提到互联网医院的建设目标。根据《中国互联网医院发展报告(2021)》蓝皮书可知, 截至2020年12月底, 我国已获资质、通过监管和挂牌运行的互联网医院数量达到995家, 其中2020年新增互联网医院占互联网医院总数的50%以上, 且近80%均为由实体医疗机构主导建立的互联网医院^[8]。在优质医疗资源相对匮乏的偏远和基层地区, 利用互联网医疗可打破

时空限制的优势,更好地满足百姓的医疗需求^[9]。

3.2 存在的问题

首先,作为一项新兴事物,由于政策环境和医疗市场均在持续发生变化,互联网医疗也处于探索中,运营机制尚不成熟。在以医院自行运营为主的模式下,实体医疗机构主要依靠院内医务、信息等相关职能部门的工作人员完成互联网医院运营管理。虽然实体医疗机构在医疗业务方面具有天然优势,但如何能较好地将线下医疗服务运营管理经验有效复制延伸至线上是一个复杂的问题。一方面,实体医疗机构受人员限制,专职运营管理人员较少,多为抽调相关业务人员兼职进行互联网医院的运营,不利于建立可持续的运营管理机制;另一方面,互联网医院线上诊疗所收取的挂号费较低,且接待患者量较少,收益远低于实体医院^[10]。其次,在服务内涵上,目前互联网医疗可提供的服务仍较有限。一是政策对互联网医疗服务约束较严格,对患者仅可开展咨询、常见病慢性病复诊和远程监测等,首诊服务未开放,互联网医院开展的服务项目较单一,尚未形成针对不同医疗服务需求的差异化服务模式;二是受各地信息化标准不统一等因素限制,互联网医院与单一实体医院以及区域性医疗联合体等医疗资源衔接不足,不利于互联网医疗真正融入医疗服务体系中发挥不可或缺的作用。最后,在医疗保障方面,我国基本医疗保险覆盖率常年稳定在95%以上^[11],而医疗服务保障水平对医疗服务使用意愿具有显著影响。互联网医疗服务主要针对门诊服务,但从现实情况来看,我国门诊统筹的支付限额一般较低^[12]。此外,虽然部分地区已实现医保在线支付,但全国范围内的医保线上脱卡支付尚未实现^[13],影响患者使用意愿。

4 互联网医疗发展趋势分析

4.1 发展前景不断拓宽,线上线下有机融合

互联网医疗持续发展势在必行。一是从政策导向来看,互联网医疗整合了大数据、人工智能、5G、物联网等先进信息技术在医疗健康领域的应

用,具有广阔的发展潜力,也是政府惠民政策在民生保障方面的集中体现;二是从患者角度来看,传统线下医疗服务模式难以在长时期内有效满足患者对线上医疗服务的需求,而互联网医疗可以有效解决因距离或时间、经济成本等因素造成的无法就医问题,因此发展线上医疗服务是市场选择的必然结果;三是从医保角度来看,医保的接入会吸引更多医疗机构以及互联网企业加入到互联网医疗建设与发展中来。同时,出于整合医疗资源、提高服务效率的需要,互联网医疗的发展会更加注意与智慧医院建设的结合,实现线上线下服务的衔接与融合,为患者提供更加方便、快捷的医疗服务。

4.2 “强监管”约束下发展迈向规范化、标准化

受社会经济以及健康环境等多方面复杂因素的影响,经过近20年的发展,当前我国的互联网医疗仍在探索中前进。参考国际上互联网医疗发展起步较早的美国,虽然在范围上互联网医疗技术、工具和服务已成为美国医疗卫生系统的重要组成部分^[14],应用于互联网医疗的技术也已存在数十年,但由于严格的监管制度以及缺乏支持性的支付政策,在一定程度上互联网医疗并未得到充分利用^[15]。目前我国在国家层面已经出台多项与互联网医疗建设和发展相关的政策规范,初步建立起互联网医疗发展政策体系,国家层面包括以《互联网诊疗管理办法(试行)》等3个规范为代表的行业标准政策,以《关于积极推进“互联网+”医疗服务医保支付工作的指导意见》为代表的医保支付政策,以及以《监管细则》为代表的监管政策。各省也纷纷出台相应的配套政策,推动、保障和引导互联网医疗的发展。对于目前互联网医疗发展中出现的问题,《监管细则》的出台也意味着互联网医疗监管进入“强监管”阶段,政府相关监管部门将会通过有针对性地出台监管规范,保障执业医师和患者的信息安全和财产安全,确保线上线下医疗服务的同质性,做到安全、规范、有效。

4.3 商业健康保险撬动互联网医疗发展

国家层面已经明确基本医保可对线上线下同质

化的医疗服务项目进行支付,但基本医保制度“保基本”的基本原则是明确的,因为提供了新的医疗服务形式而诱导需求增加不是基本医保的目的,通过提高服务效率,节约服务成本,优化医保基金使用才是其目的。虽然基本医保纳入更多互联网医疗服务的范围有限,但基本医保的入局对商业保险公司是一个有力的信号,未来会出现更多针对互联网医疗服务的健康险产品,用以补充基本医保支付的不足,进一步满足群众多样化的健康服务需求。从美国互联网医疗发展趋势来看,也遵循着相似的发展路径。联邦层面在 1997 年《平衡预算法案》中提出,医疗资源短缺地区开展的远程医疗服务可得到 Medicare 付费^[16]。州级层面 Medicaid 为互联网医疗付费逐年增多,直到 2015 年,全部 50 个州均可为经由实时视频提供的一些远程医疗服务付费,伴随而来的是越来越多私人医疗保险也为互联网医疗付费,有相关法律规定的州的数量从 2013 年的 16 个增加至 2020 年的 43 个^[17]。未来,我国的商业保险机构也将与互联网医疗服务提供方开展更多形式的合作,拓展互联网医疗服务内涵,企业、工会组织也将有更多的商业健康险产品选择,作为职工福利向员工提供,推动整个医药保险行业的发展。

5 结语

互联网医疗是一种复合、复杂的医疗服务形式,安全、稳定的技术手段是其发展的基础,政策导向决定其发展的方向,市场因素提供其发展的活力。多方发力协作,使互联网医院发挥其应有作用,避免“建而不用”造成的资源浪费,将互联网医疗有机融入现有的医疗卫生服务体系中,建立规范、可持续的“互联网+”医疗健康新模式。

参考文献

- 1 朱劲松. 互联网+医疗模式:内涵与系统架构[J]. 中国医院管理, 2016, 36(1): 38-40.
- 2 36 氩研究院. 2020 年中国互联网医疗研究报告[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://www.36kr.com/p/676303112844290>.

- 3 刘丽静, 邓鑫, 许克祥. 我国互联网医疗的发展现状与运行机制研究[J]. 卫生软科学, 2021, 35(6): 32-34, 44.
- 4 健康界. 新冠肺炎背景下“互联网+医疗”效用报告[EB/OL]. [2022-08-29]. <https://zk.cn-healthcare.com/doc-show-39993.html>.
- 5 中国互联网络信息中心. 中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. [2022-08-03]. <http://www.gov.cn/xinwen/2020-09/29/5548176/files/1c6b4a2ae06c4ffc8bccb49da353495e.pdf>.
- 6 江苏省人民政府办公厅. 省政府办公厅印发关于加快新型信息基础设施建设扩大信息消费若干政策措施的通知[EB/OL]. [2020-04-30]. http://www.jiangsu.gov.cn/art/2020/5/12/art_46144_9112183.html.
- 7 上海市人民政府. 上海市人民政府关于印发《上海市推进新型基础设施建设行动方案(2020-2022年)》的通知[EB/OL]. [2020-05-12]. https://www.shanghai.gov.cn/nw48504/20200825/0001-48504_64893.html.
- 8 中国医学科学院医学信息研究所. 互联网医院蓝皮书: 中国互联网医院发展报告(2021)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021.
- 9 程辉, 周琼, 刘小莉, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情下“互联网+医疗”的机遇及思考[J]. 中国医院管理, 2020, 40(6): 38-40.
- 10 刘霞, 马莉丽, 杨风, 等. 我国互联网医院规范发展研究[J]. 医学信息学杂志, 2022, 43(5): 21-24, 29.
- 11 国家医疗保障局. 2021 年全国医疗保障事业发展统计公报[EB/OL]. [2022-07-12]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2022/6/8/art_7_8276.html.
- 12 冯毅, 姚岚, 罗娅. 我国基本医疗保险门诊统筹运行现状及评价[J]. 中国卫生经济, 2015, 34(11): 19-23.
- 13 黄芳, 季国忠, 秦辉, 等. 互联网医院的发展现状[J]. 现代医院, 2021, 21(10): 1477-1480.
- 14 Tuckson R V, Edmunds M, Hodgkins M L. Telehealth[J]. The New England Journal of Medicine, 2017, 377(16): 1585-1592.
- 15 Kichloo A, Albosta M, Dettloff K, et al. Telemedicine, the Current COVID-19 Pandemic and the Future: A Narrative Review and Perspectives Moving Forward in the USA[J]. Family and Community Health, 2020, 8(3): e000530.
- 16 刘阳, 李亚子, 姜晓桐, 等. 美国互联网医疗服务医保支付政策分析及启示[J]. 中华医院管理杂志, 2021, 37(8): 642-646.
- 17 Center for Connected Health Policy. Ten-year Anniversary Report[EB/OL]. [2022-09-13]. <https://www.cchpca.org/2022/08/10YearReportfinal.pdf>.