

医院管理

互联网医院建设实践研究

苏 义, 崔 婷, 吴艳君, 王修来

【摘要】 随着信息技术和互联网技术的快速发展,互联网医院建设已成为解决群众看病难、推动医院转型发展、创新诊疗服务模式和提升智慧服务能力的重要手段。文章结合东部战区总医院实践经验,从国内外互联网医院建设现状、实践探索及启示三个方面,探讨互联网医院建设对改善患者就医体验、提升医院社会声誉的作用,为互联网医院深入建设提供参考。

【关键词】 互联网医院;智慧医院;医疗服务;医疗技术

【中图分类号】 R197 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1672-271X(2023)03-0318-04

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2023.03.020

0 引 言

伴随着互联网技术的飞速发展,及其在医疗服务行业的广泛应用,互联网医院建设已成为解决群众看病难、推动医院转型发展、创新诊疗服务模式和提升智慧服务能力的重要手段^[1]。为更好地满足广大人民群众日益增长的医疗服务需求,改善患者就医体验,东部战区总医院积极响应国家和军队政策号召,以江苏省和军队互联网医院建设试点任务为契机,全力推进互联网医院建设,助推医院社会声誉不断提升。本研究结合我院建设实际,从国内外互联网医疗体系建设现状、实践探索与启示等方面进行阐述,以期为军地医院互联网医院建设提供借鉴。

1 国内外互联网医疗体系建设现状

1.1 国外现状 国外互联网医院建设发展起步较早,但主要聚焦提升诊疗服务品质、提高就医便利性等方面,如远程会诊系统^[2]。随着国外政府部门及大型科研机构研发的“云医疗”的应用,利用联网医疗以及“虚拟病房”等,实现患者病情实时监护及会诊。此外,知识库、计算机辅助诊断等技术的应用,实现医疗资料的整合及诊疗效率的提升。

1.2 国内现状

1.2.1 相关政策 为满足部队官兵和广大人民群众日益增长的医疗卫生服务需求,鼓励医疗机构

应用互联网等信息技术拓展医疗服务空间和内容,构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式,创新发展智慧医疗健康服务,国家先后出台《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》《互联网医院管理办法(试行)》《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》《关于进一步推动互联网医疗服务发展和规范管理的通知》《医院智慧管理分级评估标准体系(试行)》等文件以规范、引领互联网医院的发展,并将其列入《“十四五”国民健康规划》,从而为互联网医院建设提供了强有力的政策保障^[3]。

1.2.2 现有互联网医疗体系模式 当前普遍将国内互联网医院运营模式分为实体医院的医疗资源线上服务模式(H+I模式,H指Hospital,I指Internet company)、医联体共同线上融合服务模式(H与I融合模式)、集聚医生资源的平台服务模式(I+H模式)^[4]。

“H+I模式”的服务内容是面向公众的互联网服务,主要形式包括线上预诊、线下确诊、线下治疗、线上复诊等;“H与I融合模式”通过多家第三方互联网服务平台进行线上问诊,线下服务依靠实体医院硬件平台和医疗服务^[5];“I+H”模式则由互联网企业发起,以多点执业方式集聚各地医生资源,医生在互联网企业搭建的医疗平台上进行注册,并为全国各地的患者提供诊疗、复诊、手术预约、药品配送等服务^[6]。

1.2.3 互联网医院运行现状 我国互联网医院发展迅速,最新数据分析显示,中国互联网医院的数量在2015年至2020年五年间增长近1000家,2021年进入了稳定上升期^[7]。

作者单位:210002 南京,东部战区总医院院部(苏 义),医学信息数据室(崔 婷、王修来),信息科(吴艳君)

通信作者:王修来,E-mail:wangxiulai@126.com

据有关数据显示,中国互联网医院治疗疾病类型主要包括轻症慢病、突发性常见病、病后管理、重症慢病,其中轻症慢病占比最多,为 55.4%,突发性常见病占比 43.5%,病后管理占比 43.5%,重症慢病占比 18.4%。

按市场结构细分,我国互联网医院市场呈现如下特征。①按服务类型划分:在线问诊占比最高,达到了 60%,其次是远程会诊占比 20%,电子处方占比 10%,药品配送占比 5%,慢病管理占比 5%。②按用户类型划分:个人用户占比最高,达到了 80%,其次是基层医疗机构占比 15%,专业机构占比 5%。③按地域划分:东部地区占比最高,达到了 50%,其次是中部地区占比 25%,西部地区占比 15%,东北地区占比 10%^[8]。

按竞争格局细分,我国互联网医院呈现如下形态。①实体扩展型:北京协和医院、中山大学附属第一医院、上海华山医院等为代表的传统实体医院,通过自建或合作第三方平台,开设线上门诊或分支机构,扩大服务范围 and 覆盖人群,占据了市场的高端和优质资源,具有较高的品牌影响力和用户忠诚度,市场份额约为 30%。②平台聚合型:以好大夫在线、阿里健康、微医、平安好医生等为代表的第三方平台,以互联网大数据技术整合行业优质医疗资源,全面赋能基层医疗机构,提升基层医疗业务能力,提供线上问诊、远程会诊等服务,占据了市场的主流和中坚力量,具有较强的平台优势和用户规模,市场份额约为 50%。③线上专业型:妈妈好、心理咨询师、云麦医生等为代表的线上专科或专科组织,通过与实体机构合作或自建实体机构,提供专业化服务,占据了市场的细分和增长点,具有较高的专业度和用户满意度,市场份额约为 20%。

2 我院互联网医院的实践探索

2.1 需求导向,顶层设计 以国务院办公厅《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》为依据,立足于部队官兵和地方群众的医疗卫生健康需求,深入分析,抓住患者需求的重点和难点,明确患者对于互联网医院的期望和需求,制定了相应的服务内容和标准,如在线复诊、在线咨询、在线缴费、药品配送等,坚持“服务患者、服务临床”的原则进行顶层设计。将互联网医院建设和智慧医院建设进行有机融合,全面再造优化线上线下就医流程,同步建设门诊智慧导诊、院内智能导航,通过预约挂号、

智能引导、信息推送,对候诊、检查、取药等就诊环节设计最优路径和流程,实时分析患者流量数据,合理调整医护力量,改善患者就诊体验,提升服务质效。同时根据互联网医院建设、运营需要,确定组织架构、职责分工,明确运营管理部门和责任建设单位。根据我院的规模、科室设置、人员编制、设施设备数量等因素,充分发挥线上服务便捷性、高效性、及时性,统筹线下资源,根据医疗行业规范,设计互联网医院医生排班规则、号源管理规则、患者挂号规则、患者诊疗规则、医嘱审方规则、药品配送规则、患者线下检查规则等一系列规章制度,保障互联网医院安全稳定运行。

2.2 完善制度,规范运行 互联网医院的建设是解决群众看病难、推动医院转型发展、创新诊疗服务模式和提升医院智慧服务的重要手段。为了规范互联网医院相关工作,保证互联网医院规范运行,我院依据国家和地方相关法规和标准,结合互联网医院的实际情况,制定了《东部战区总医院互联网医院运行管理规范》,包括《互联网医院管理办法》《人员岗位职责》《信息系统使用管理制度》《医疗质量管理办法》《在线电子处方管理方法》等 16 项规章制度,在保障线上医疗各项功能运行畅通的同时,实现线上线下医疗服务的安全稳定和高度协同。互联网医院相关管理制度办法突出以患者为中心,优化服务流程,提高医疗服务质效,确保患者安全和舒适,具体流程见图 1;明确各类人员的岗位职责和任务,完善专家教授互联网医院注册,建立科学有效的考核机制,提高人员的工作积极性和专业素质;加强信息系统的建设和维护,确保信息系统的稳定和安全,提高信息技术的利用效率;重视医疗质量和安全的控制和评估,及时发现和解决医疗质量问题,提高医疗服务质量和安全性。

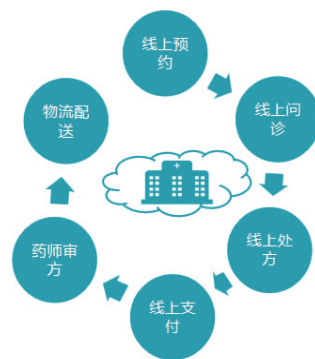


图 1 互联网医院使用流程

2.3 试点先行,逐步推开 我院国家肾脏疾病临床医学研究中心于 2003 年开设专病门诊,目前涵盖 IgA 肾病、狼疮性肾炎、罕见肾脏病等 24 个专病门诊,年门诊量逾 45 万人次,日最大门诊量近 3000 人次。中心拥有自己的挂号收费、临床实验室、B 超、药房等配套的门诊辅助功能单元,患者来自全国各地,远至东北三省、新疆西藏等地区,且 70% 以上为复诊患者,患者常用药品为科室自主研制的保肾片、清肾丸、益肾丸等 13 种中成药制剂。按照医保用药量限制规则,患者门诊及出院带药受限,部分病情稳定的患者 3 个月或半年来院复诊一次就可以,如无互联网医院药品配送服务,很多患者需要为购买疾病所需的医院自制药剂长途奔波。在该中心互联网医院上线试运行的 2 个月期间,线上累计问诊次数 6761 次,接诊次数 5655 次,其中图文咨询接诊次数 1069 次,接诊率达到 83.64%;在线复诊次数 5250 次,复诊率达到 92.84%,为 2427 名患者网上复诊后开展药品寄送到家服务,免去舟车劳顿之苦。通过先行试点,该中心总结经验不足,逐步根据医生和患者新需求进行完善设计,为在全院推广互联网医院打下坚实基础。另外,该中心充分发挥国家级专科联盟牵头作用,对全国各肾脏病服务网点的医院,利用远程会诊系统为边远地区部队官兵和人民群众进行诊疗指导,有效提高了全国全军医疗机构肾脏疾病诊治水平和服务质量。

2.4 资源共享,联盟建设 我院互联网医院在实践探索中,以“资源共享,联盟建设”为核心理念,充分利用现代信息技术,积极与区域内各军兵种中心医院进行资源配置,形成了战区医疗服务的有机整合。建设一个包括医院联盟、医企联盟、专病联盟、专家联盟的平台,整合现有公卫信息系统,建设一体化 HIS 系统、家庭医生系统,实现联盟医疗服务一体化管理,健全设备、药品、医疗、信息管理等长效机制。

我院互联网医院依托联盟的信息数据平台,合理利用军地医疗卫生资源,实现“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗制度,提高医疗资源利用效率和整体效益^[9-10]。依托联盟内信息平台加强药品物资管理和医疗质量管理,建立联盟内统一的药品、物资、辅助治疗项目、医技检查项目目录,发挥优质医疗卫生资源的辐射作用,提升服务效率和服务质量。

3 启 示

3.1 充分的需求论证调研是互联网医院方案设计的首要环节 需求论证调研是一切工作的基础,可以了解用户的需求、行为模式、偏好以及现有医疗服务的不足之处,从而为设计出功能完善、符合用户期望的互联网医院方案提供依据。在进行需求论证调研时,需要从多个角度出发,包括患者、医生、护士、行政管理等不同角度。充分的需求论证调研不仅可以使互联网医院能够提供更好的医疗服务体验,提高患者的满意度,还可以规避方案设计中的盲点和风险,减少系统建设修改和调整的成本。在进行需求论证时,还需要考虑医疗质量和安全,以确保互联网医院的可持续发展。

3.2 健全的制度支撑保障是互联网医院高效运行的基础条件 健全的制度支撑是互联网医院能够在合法合规、医疗质量、数据管理、人员素质等方面得到有效保障的基础。首先,制度能够规范和引导互联网医院的各项运营,确保医疗行为合法合规。其次,健全的制度可以促进互联网医院的质量提升。此外,制度还可以规范互联网医院的价格和费用体系。最后,制定合理规范的协作机制能够加强互联网医院与传统医疗机构的协同,提升协作效率。总之,互联网医院的高效运行离不开健全的制度支撑保障。只有在制度的引导下,互联网医院才能够充分释放其潜力,为患者提供更便捷、高效、优质的医疗服务。

3.3 先行的特色科室试点是互联网医院功能拓展的关键步骤 特色科室试点不仅可以丰富、优化互联网医院的功能,还能够提升医院在特定领域的专业声誉,吸引更多患者和医务人员的关注和参与。在进行特色科室试点前,医院需要做好充分的准备工作,包括选定特色科室、培训专业的医疗人员等。同时,医院还需要制定详细的实施方案,确保试点工作能够顺利进行。在试点过程中,医院需要不断总结经验,及时调整方案,确保试点工作的效果。最后,通过特色科室试点,可以积累经验,少走弯路,为全面推开提供借鉴,为互联网医院建设有序推进,全面实施提供有力支持。

3.4 良好的资源共享合作是互联网医院助推高质量转型发展的重要因素 良好的资源共享合作是互联网医院能够充分发挥各方的专业优势和资源优势的重要因素,使互联网医院能够提供更全面、

更高质量的医疗服务。资源共享合作的关键点在于开展医疗资源整合、专家会诊与远程医疗、数据共享与医学研究、教育培训与技术支持、与社区合作等多方面。总之,建立良好的资源共享合作机制是互联网医院发挥专业优势和资源优势的重要途径,同时也可以促进医疗资源的整合和优化,提高医疗服务的效率和质量,满足患者需求^[11]。

3.5 安全的数据保障是确保互联网医院建设标准底线 在互联网医院的建设过程中,数据的安全和隐私保护至关重要,因为它直接关系到患者的利益和医院的声誉,数据一旦泄露,必将对互联网医院运行造成致命打击。首先,医院应该采取多种安全措施来保护数据的安全和隐私。这些措施包括数据加密、访问控制、身份认证等。通过这些措施,医院可以确保数据只能被授权人员访问和使用,避免数据泄露和滥用。其次,医院应该建立完善的数据管理和备份机制,确保数据的安全性和可靠性。这些机制包括数据备份、恢复和灾备等,可以确保数据在发生故障或灾难时能够及时恢复和重建。最后,医院应该加强员工的培训和管理,提高员工的安全意识和技能水平。员工应该知道如何正确使用和保护数据,避免数据泄露和滥用。

3.6 无缝衔接建设是互联网医院稳步推进的重要支撑 无缝衔接建设可以使互联网医院实现各个环节的高效衔接和协同工作,提高医疗服务的效率和质量。医院可以通过信息化建设相互融合,实现医疗资源的整合、医疗服务的优化、医疗团队的协作和数据的共享,为患者提供更好的医疗服务^[12]。同时注重互联网医院技术研发、安全保障、患者教育和政策引导,为患者提供更好的医疗服务。以智慧服务为驱动,通过信息化升级、互联网蜕变、智慧化落地,使无感就医助力服务效能。

4 结 语

东部战区总医院互联网医院建设的探索,为患者提供了便捷的医疗体验。通过在线预约、在线咨询、在线问诊等方式,患者可以轻松地与医生进行沟通,获取医疗服务。同时,互联网医院也为医务人员提供了更高效的工作方式,通过电子病历系统、医疗协作平台等工具,医务人员可以更好地协同工作,提高医疗服务的效率和质量^[13]。此外,互联网医院的建设还有助于促进医疗资源的合理配置和优化利用,通过数据共享和利用,医院可以更

好地了解患者的需求和医疗资源的使用情况,从而更好地安排医疗资源和医护人员的工作,提高医疗服务的效率和质量^[14-15]。总结我院互联网医院建设经验,得出六方面启示,希望能够为国内互联网医院建设提供一定的借鉴。互联网医院建设任重道远,下一步将扩大拓展互联网医院建设内容和服务功能,延伸医疗服务半径,让互联网医院线上线下医院实现互联互通,让患者特别是慢性复诊病人足不出户就可以享受到自己接诊专家“零距离”的服务,高效、便捷、精准完成复诊。完善运营管理机制,让各个智慧元素贯穿诊疗服务全流程,通过互联网医院建设全面提升医院智慧服务水平。

【参考文献】

- [1] 柳 勇.信息化诊疗管理研究[D].西北农林科技大学,2020.
- [2] 姚 刚,葛 帅,苏 宇,等.公立医院互联网医院服务体系建设探索与思考[J].中国医院,2022,26(1):6-8.
- [3] 我国及部分省市互联网医院行业相关政策 依托实体医疗机构建设互联网医院[OL]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5358684.htm (2023-06-23).
- [4] 底 涛,杨靖祎,刘梦迪,等.中国互联网医院运营模式研究[J].网络安全技术与应用,2023(6):129-131.
- [5] 刘秋霞,孙鸿燕,余思萍,等.“互联网+护理服务”的实施现状[J].护士进修杂志,2022,37(11):1005-1009.
- [6] 姚 刚,张晓祥.互联网医院建设推动医院数字化转型实践[J].中国数字医学,2022,17(10):13-18.
- [7] 叶 红.“健康中国 2030”背景下我国中医医疗服务的发展研究[J].中医药管理杂志,2021,29(12):226-227.
- [8] 底 涛,杨靖祎,刘梦迪,等.我国互联网医院发展模式探究[J].中国医院,2023,27(6):81-83.
- [9] 孔小庆.以强基层为重点推进医疗集团分级诊疗服务体系建设[J].当代医学,2018,24(30):115-116.
- [10] 劳颖谦,李继宏,刘梦青,等.紧密型县域医共体对县乡医疗机构运行效率影响研究[J].中国医院,2022,26(12):5-8.
- [11] 柏晓玲,蒙婷婷,楼 婷,等.区域医疗联合体护理管理培训效果评价及需求分析[J].重庆医学,2016,45(17):2422-2424.
- [12] 范霁月,景慎旗,王忠民,等.基于物联网的医院智慧病房实践[J].智慧健康,2020(17):3-512.
- [13] 沈剑峰,汪 崑,杜 平,等.基于卫生信息平台的电子病历信息共享研究和实现[J].中国生物医学工程学报,2013,32(4):504-507.
- [14] 宋志坚,郝泽余,刘坤尧.某院互联网医院系统建设及使用分析[J].中国卫生标准管理,2022,13(6):5-8.
- [15] 王修来,曹 阳.移动数字医院研究[M].北京:中国人事出版社,2016:217-218.

(收稿日期:2023-03-02; 修回日期:2023-04-20)

(责任编辑:刘玉巧)