

“互联网 + ” 模式下智慧医院服务可及性研究 *

王其军 施文大 李 扬 蒋 抒 曹子佳

(扬州大学附属医院 (扬州市第一人民医院) 扬州 225001)

〔摘要〕 介绍“互联网+”政策背景及其与医疗行业整合的相关概念,分析国内外智慧医院建设现状以及当前国内智慧医院建设中存在的问题,提出加强智慧医院服务可及性的建议。

〔关键词〕 “互联网+”; 智慧医院; 服务可及性

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2020.02.009

Study on Service Accessibility of Smart Hospital under "Internet + " Mode WANG Qijun, SHI Wenda, LI Yang, JIANG Shu, CAO Zijia, Affiliated Hospital of Yangzhou University (Yangzhou First People's Hospital), Yangzhou 225001, China

〔Abstract〕 The paper introduces the policy background of "Internet + " and related concepts of its integration with medical industry, analyzes the building status of domestic and foreign smart hospitals as well as existing problems in the building of smart hospitals in China, puts forward suggestions on strengthening the service accessibility of smart hospitals.

〔Keywords〕 "Internet + "; smart hospital; service accessibility

1 引言

中国互联网络信息中心 2018 年互联网发展报告显示截至 2018 年 12 月我国网民为 8.29 亿,其中通过手机接入互联网的比例高达 98.6%。网民在线下消费时使用手机网络支付的比例为 67.2%。以上数据表明我国在医疗领域的“互联网+”行动已具

备基础保障。2015 年 3 月 5 日十二届全国人大三次会议上李克强总理在政府工作报告中首次提出“互联网+”行动计划,推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代医院的融合,助力医疗行业发展。2015 年 7 月国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》,提出推广在线医疗服务新模式,促进互联网技术与医疗健康服务的融合发展。2018 年 9 月国家卫生健康委和国家中医药管理局密集发布一系列文件,包括《互联网医院管理办法(试行)》、《互联网诊疗管理办法(试行)》、《远程医疗服务管理规范(试行)》等。该系列文件对规范互联网诊疗行为、保障互联网医疗质量和医疗安全提出明确要求,对“互联网+医疗健康”健康发展具有重要指导意义。2019 年 3 月国家卫生健康委办公厅发布医院智慧服务分级评估标准体系

〔收稿日期〕 2019-06-25

〔作者简介〕 王其军,工程师,发表论文 3 篇;通讯作者:施文大。

〔基金项目〕 2018 年江苏省医院协会医院管理创新研究课题“互联网+医联体建设问题探讨研究”(项目编号:JSYGY-3-2108-125)。

(试行), 标志着智慧医院的建设有了官方标准。智慧医院服务可及性研究结构框架, 见图 1。

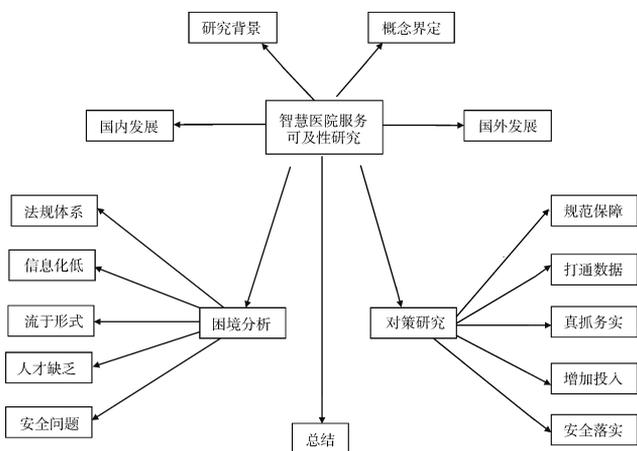


图 1 智慧医院服务可及性研究结构框架

2 概念内涵和基本定位

2.1 “互联网+”概念

“互联网+”是互联网思维的进一步实践成果, 推动经济形态不断地发生演变, 从而激发社会经济实体的生命力, 为改革、创新、发展提供广阔的网络平台。郭薇等从互联网医疗的现实定位及未来发展角度做出阐述, 认为“互联网+医疗健康”和“医疗健康+互联网”有本质区别, 前者以互联网为核心, 强调围绕患者需求、医患沟通来搭建医疗平台, 去医院中心化; 后者是以传统医疗资源为核心, 强调以互联网的工具作用带动医疗产业转型升级^[1]。

2.2 智慧医院概念界定

自 IBM 提出“智慧地球”概念后, “智慧医院”这个概念应运而生, 各领域人员都在从各个不同角度探索智慧医院内涵。各 IT 公司以及医疗单位尝试将互联网、智能技术逐渐应用于医疗服务的各个领域。智慧医院、区域卫生以及家庭健康是智慧医疗 3 个重要组成部分。有研究认为目前智慧医院的范围主要包括 3 大领域, 即面向医务人员的“智慧医疗”, 面向患者的“智慧服务”, 面向医院管理的“智慧管理”。

2.3 可及性

代佳欣认为公共服务可及性的核心是资源配置的均等化, 满足服务对象的需求。彼得大卫的可及性理论从供给和需求两个方面阐述医疗服务可及性^[2]。本文认为医疗服务可及性是居民在对医疗资源有需要的前提下在现实环境中获取医疗服务行为的可能性。

3 智慧医院建设现状

3.1 国外

智慧医院是由原来的传统医院发展起来的, 是医学进步的体现, 先后经历了传统医院、现代化医院、数字化医院和智慧医院不同阶段。美国、日本、欧盟在内的许多国家及地区相继发布一系列智慧医院建设举措。IBM、谷歌、微软、亚马逊、脸谱网、苹果等科技巨头近年来都在人工智能领域投入大量资源。各大公司与医院、医学研究机构、传统医疗企业合作, 纷纷涉足医疗健康领域。

3.2 国内

近年来我国智慧医院呈现高速发展的趋势, 借助于信息技术, 从诊前、诊中到诊后, 以“互联网+”为依托, 最大限度地方便患者、医生以及管理, 主要体现在线上预约统一号源池的应用、线上缴费与报告查询、自助服务、检验检查数据共享、远程医疗、人工智能辅助诊疗等。从以疾病为中心向以患者为中心转变, 从基础医疗管理向定制个性化医疗管理转变, 从有病治病向未病保健发展的转变^[3]。智慧医院的发展能够在缓解就医难问题、改善就医环境等方面起到一定作用, 但是仍然存在不少问题。

4 智慧医院建设存在的问题

4.1 政策法规与评价体系不够完善

智慧医院是新时代的产物, 加快健全政策法规的制定落实, 以及相应法律法规建设来保障群众利益是智慧医院建设的关键。虽然近年来国家各级政

府发布一系列规范性要求和指导意见,但是在宏观的总体规划以及在微观的具体细节上未有明确的政策标准。近期出台的医院智慧服务分级评估标准体系也只涉及智慧服务这一环节,为进一步建立智慧医院奠定基础。电子病历、医院运营、教学、科研等信息化建设情况并不在本评估范围内。智慧医院建设朝制度化、规范化方面仍然有很大提升空间。

4.2 医疗信息水平较低,孤岛现象严重

虽然近年来国家、各级政府、医疗单位对于智慧医院的资金投入大大增加,但是各医疗单位被资助扶持情况、单位内部领导重视情况不一,导致不少医院信息化水平远远不够,呈现出两级分化局势^[4]。智慧医院需要大数据的支撑,但是目前仍有不少医院存在信息孤岛现象,各系统之间信息不能共享,交互性差。如有些医院的脑电图、内镜等与其他系统无任何交互,存在信息多次重复录入的情况。缺乏标准的数据交换平台,信息来源不统一。信息入口多样,无法在各子系统之间实时同步。缺少信息规范和数据标准,无法实现区域医疗数据的有效共享互认。很多医院的智慧建设产生的大量数据并未被深度发掘使用,多数系统仅考虑业务流程中的数据传递,需要在更深层次加以探索挖掘。

4.3 远程医疗流于形式

为改变我国大型医院人满为患、小医院门可罗雀的现象,国家致力于构建基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式。作为智慧医院建设的一个重要部分,远程医疗对于分级诊疗的实施是重要的信息化手段,而现实中远程医疗未落到实处。信息抓取不全面,很多地方医疗机构仅限远程影像、心电等,未能调取对方的电子处方、电子病历、医嘱等就诊记录,人员配置上未能形成常态化的机制,未安排专人负责,责权不分明,利益分配不合理,远程医疗的一些费用医保不能报销。

4.4 缺乏综合型人才

人才是创新之源,现代医院的精细化管理之源也是人才。智慧医院建设需要一批现代化的综合人

才,既要懂计算机、医疗,又要懂医院业务流程、管理方法。在智慧医院建设中很多医院只重视硬件建设,而忽视人才的关键作用,导致精细化管理形式大于内容,未落到实处。

4.5 安全与隐私

大数据时代信息量庞大且形式多样,加大数据保密性、安全性的保护难度。同时数据及其安全、隐私等问题涉及政策、法律和伦理等多方面,这也是数据安全与隐私保护界定过程中的难题。大数据时代的智慧医疗发展是以云计算、物联网等为基础,不可避免会收集、处理患者的海量个人健康数据,在做到高效利用医疗数据、实现全过程健康管理的同时也要保证数据安全与隐私^[5]。

5 提高智慧医院服务可及性的对策

5.1 完善法律法规,建立行业标准

为解决智慧医院建设中出现的各种问题,准确把握智慧医院的发展趋势,国家应该从顶层设计上加快相关政策法规的制定落实,统筹规划,合理布局,确保行业建设有标准遵循,运行中双方权责以及利益分配有法可依。

5.2 规范患者主索引,建立数据平台

大型综合医院的信息系统错综复杂,应规范数据交互方式,建设标准化统一数据平台,通过企业服务总线平台,集中交互,数据抽取规范化,保证数据的唯一性和准确性。门诊住院实行实名制就诊,建立患者实名制主索引,实现系统之间互认。

5.3 去冗存精,真抓实干

相关管理及业务人员要不断提高医疗业务水平,加强计算机和通讯技术应用,把握好远程医学资料规范化管理的各个环节,积极研究和解决管理中的各种问题。制定相应管理规范,针对远程医疗发展中出现的法律和责任问题,明确各方责权利,保护上下级医院和患者的权利,为处理远程医疗纠纷提供政策依据,将医疗风险减少到最小。统一远程医疗服

务收费标准,完善远程医疗服务补偿机制^[6]。

5.4 加大资金和人才投入力度

政府对于医疗信息化配备专项资金,合理分配,统筹考虑。医院要制定信息化资金规划,完善信息化建设水平,避免信息孤岛。最大限度方便患者就医,坚持以患者为中心的服务理念。另外要加大信息化人才引进与培养力度,在信息化人才职称评定上制定相关标准,适当提高其福利待遇。

5.5 重视隐私保护,落实安全责任

智慧医院的建设势必会涉及很多患者的真实数据,应加强安全认证,确保患者隐私得到保护。重视智慧医院建设过程中各个环节安全技术和质控标准的落实,在保证信息系统物理级、网络级、系统级和应用级安全的同时加强隐私保护建设,有效避免关键数据外泄或遭到篡改。

6 结语

随着“健康中国”规划的实施,信息化技术

的日益增强,我国智慧医院建设正处于高速发展时期,应抓住机遇,勇于创新,利用信息化手段推动医院发展,服务社会。然而智慧医院建设过程中还存在很多问题,没有成熟经验可以借鉴,需要医院在建设过程中结合自身情况不断改进完善。

参考文献

- 1 郭薇,薛澜.互联网医疗的现实定位与未来发展[J].探索,2016,32(6):142-148.
- 2 代佳欣.可及性的概念、测度及影响因素研究:文献综述[J].学习与实践,2017,34(4):86-94.
- 3 张建忠,李永奎,曹玲燕,等.国内外智慧医院建设研究[J].中国医院管理,2018,38(12):64-66.
- 4 糜泽花,钱爱兵.智慧医疗发展现状及趋势研究文献综述[J].中国全科医学,2019,22(3):366-370.
- 5 德邵蕊.“互联网+”医疗服务可及性问题研究[D].蚌埠:安徽财经大学,2018.
- 6 王其军,单清,李扬,等.应用远程医疗加快推进紧密型医联体建设实践[J].医学信息学杂志,2019,40(2):18-21.

(上接第47页)

方面给予强有力的支持。应整合行业内优质资源来推动 OFD 相关技术和应用的发展,形成 OFD 版式文档格式对 PDF 的竞争优势^[9-10]。

5 结语

电子病案是患者的医疗档案,其管理工作本质是信息化与档案管理的高度融合。若要在电子病案管理中普遍应用 OFD,除当前已成立的电子文件管理推进联盟外仍需制定针对性的规范和管理办法,以便提升 OFD 格式在该领域应用水平,扩大应用范围,促进不同环境下基于 OFD 的电子病案应用互联互通。

参考文献

- 1 国家档案局,中央档案馆.关于印发《全国档案工作标准化技术委员会第十八次年会会议纪要》的通知[EB/OL]. [2019-02-02]. <http://cpc.people.com.cn/GB/64114/83904/83906/12155917.html>.

- 2 冯辉.OFD与PDF的关联和差异[J].信息技术与标准化,2012(11):46-50.
- 3 王聪,李海波,丛培勇,等.国家版式文档格式规范(OFD)中的技术方案[J].信息技术与标准化,2012(9):21-23,31.
- 4 高林,李海波,丛培勇,等.OFD版式文档国家标准解读[J].信息技术与标准化,2016(10):42-44.
- 5 胡荣磊,左珮良,蒋华.版式文档OFD签章模块的研究与实现[J].信息技术,2016(8):76-80.
- 6 凌晨.电子病历归档系统的设计与实现[D].北京:北京邮电大学,2014.
- 7 李鹏,杨皓然,徐浩.医院病案无纸化管理的探索与实践[J].中国卫生信息管理杂志,2018,15(5):602-606.
- 8 梁凯.档案部门应用OFD格式的若干思考[J].浙江档案,2017(1):64.
- 9 李黎.电子文件存储与交换格式版式文档(OFD)在大数据数码照片档案工作中的应用思考[J].广东档案,2018(2):41-44.
- 10 马超,周峰,陈凤熙,等.浅谈国家标准OFD在电子政务中的应用[J].数字技术与应用,2017(5):80-81.