

智慧医疗服务在老年慢性病管理中的应用研究

许晓晓 彭娟娟*

(安徽医科大学卫生管理学院 安徽 合肥 230032)

【摘 要】随着互联网技术的发展,智慧医疗已经渐渐融入我们现实生活中。本文分析我国人口老龄化现象和我国老年慢性病现状,结合老年人慢性病管理的痛点,以患者为中心,从四个方面介绍了智慧医疗服务在慢性病中的应用:智慧养老、远程医疗、智能就医、智慧健康管理,并总结分析我国目前智慧医疗服务在慢性病领域的发展现状。

【关键词】智慧医疗;慢性病;健康管理

【中图分类号】R197.1 **【文献标识码】**A

引言

2021 年国家统计局数据显示,我国 60 岁及以上人口占比 18.70%,与 2010 年数据相比,人口占比上升 5.44 个百分点^[1],我国老龄化进一步加剧。在 2019 年,我国因慢性病导致的死亡人数占总死亡的 88.5%^[2],慢性病患者基数不断扩大。国家卫生健康委副主任李斌表示,在下一步的工作中将以基层为重点,提升基层慢性病防治水平,推动互联网在慢性病防治工作中的应用^[3]。

1 智慧医疗服务在慢性病管理中的应用

自 2015 年以来,中国发布了许多慢性病管理规划政策,如《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》、《“健康中国 2030”规划纲要》和《中国防治规划(2017-2025 年)》等。传统的慢性病管理模式存在很多弊端,例如无法有效地实施慢性病预防、监测、干预等行为,而基于网络技术的“互联网+”慢性病管理模式则可以提高医疗质量、降低医疗成本,且能够充分利用医疗资源,显著增强患者自我管理的能力^[4]。

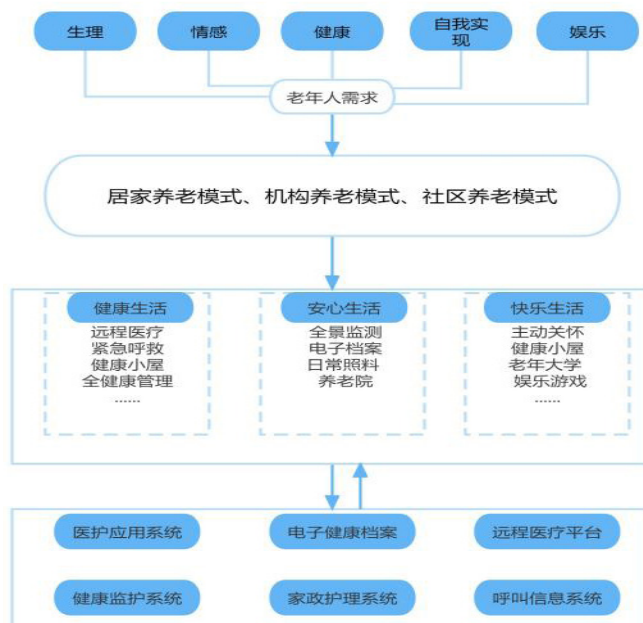
随着慢性病患者数量的增加,“互联网+慢性病管理”的应用也逐渐发展起来。智慧医疗服务旨在将互联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术运用在医学服务中,提高医疗服务质量,让优质医疗资源下沉。结合老年人慢性病管理的痛点,以患者为中心,本文将智慧医疗服务在慢性病中的应用其分为智慧养老、远程医疗、智能就医、智慧健康管理四个部分^[5-6]。

1.1 智慧养老

我国独居老人慢性病发病率逐年增高,并成为意外伤害的高危人群^[7],传统的养老模式无法满足居家养老的安全问题、社区养老和机构养老的成本问题。智慧养老平台是管理居家养老、社区养老及机构养老的互联网平台,运用物联网、云计算、人工智能、大数据等信息技术,提供方便快捷的智能养老服务^[8],可以有效的消除传统慢性病管理中无法实施预防、监测的弊端。

智慧医疗设备一般分为智能监测、康复、看护、娱乐等设备,其可以对血压、血糖、血氧等生理参数和病人健康状态信息、进行实时、连续监测,实现在线即时管理和预警,此外可以通过一键传呼等功能,提供家政、娱乐、急救等服务,让老人在家就可以享受到轻松方便、舒适的服务。

随着老年人口逐渐增多,我国在多个地方建立智慧养老系统。云南省构建智慧社区居家养老服务平台,推行“线上+线下”的智能社区居家养老方式,结合人体感应、跌倒报警器等硬件支持,建立电子健康档案、健康分析报告。江苏省张家港市通过“人像识别+智能手环”的方式,为老人提供实时健康体征监测、紧急呼救、GPS 定位、人工服务质量实时监督等智慧养老服务。浙江政府为符合条件的老年人免费发放智能设备,以智能终端设备为服务的入口,搭配智慧健康养老服务信息平台,构筑统一开放的养老服务体系。上海市形成了首批 12 个智慧养老应用场景需求,让老年人可以享受智能化、方便、实时的养老服务。



图一智慧养老平台体系图

1.2 远程医疗

远程医疗,即通过网络通讯技术(ICT)来扩充就医途径和医疗信息来改善患者的治愈效果^[9]。由于大医院的虹吸作用再加上基层卫生设施不足,大医院往往都人满为患,而基层卫生部门患者却相对较少。医院通过远程医疗等信息技术,让基层患者享受三甲医院的优质资源,为患者提供及时、优质的居家服务,促进基层卫生服务发展。

远程医疗对居家老年糖尿病患者的健康结局存在积极影响,包括可降低认知衰退、死亡率、就医成本,并可增加疾病相关知识,提高依从性和自我效能等^[10]。此外短期远程管理模式较常规干预可显著改善 2 型糖尿病患者的糖代谢指标,提高血糖控制达标率,减少低血糖事件,增加自我管理能力,优化部分与疾病管理相关的行为^[11]。袁芸芸等^[12]研究表面远程医疗干预可以提高了血压控制率,管理率,患者对高血压的认识,自我管理能力和治疗依从性。

目前远程医疗普及范围日益拓宽。2015 年 10 月安徽省影像云远程医疗平台正式成立。在云端平台上,基层患者可以获得三甲医院的专家资源、开展远程影像诊断和线上会诊功能。在新冠疫情防控期间,平台远程影像诊断/会诊业务量累计开展 84000 余例^[13],有效解决了基层卫生部门诊断能力不足的情况。北京市患者通过使用“掌上北京医院”APP,可以在线图文语音问诊,在家即可享智能诊疗;北京医院互联网医院开展与基层医院之间的远程视频会诊、远程诊断等业务,慢性病复诊的病人可以通过视频门诊复诊^[14],减少患者就医成本。宁波“云医院”,已搭建基层医疗机构、基层医生共享的第三方大型

医疗设备和服务平台,主要线上设置了高血压、糖尿病、心理咨询、全科医生等13个“云诊室”^[15]。

1.3 智能就医

智能就医,是指通过医院智能医疗设备给患者提供预约诊疗、智能导诊、检查结果查询、网上缴费、智能辅诊、电子病历等服务,使就诊流程更便捷、更高效。由于慢性病治疗时效长,患者需要经常去医院复诊,而传统的就医耗时长、人流接触密集,智能化就医过程可以给慢性病患者提供便捷的服务,减短就医的时间。

智能自主挂号机器是结合自主挂号、预约取号、医疗扣费等服务为一体的智能设备,其可以有效减少医院排队现象,很大程度优化医院服务质量。此外在医生端,通过AI辅助诊断、智能随访、智能开方、结构化数据分析等智能手段,为医生打造了高效的慢病管理工具,达到降低院内人力成本,提高医疗服务者就诊效率,从而实现医院对慢病患者管理能力的提升。电子病历是用电子设备保存、管理、传输和重现的数字化的病人的医疗记录^[16]。电子病历是慢性病管理过程中重要工具,可以对老年慢性病患者日常就诊记录、慢性病随访记录、家庭健康信息等进行存储,相对于传统的就诊记录,其更加有利于医生对患者病情的掌握,也帮助病人对慢性病进行日常监测,有助于形成良好的饮食习惯。

2018年,广东省第二人民医院作为全国首家智慧医院正式上线,该院在智能支付、智能问诊、人脸识别就诊、智能影像诊断、人工智能医生等10项人工智能领域,开创国内先河。2019年,安徽省5家医院作为安徽省首批互联网医院,正式挂牌成立,作为安徽省首批互联网医院,正式挂牌成立^[17]。互联网医院为患者提供部分慢性病等疾病线上复诊、实施家庭医生签约制度,提高患者的就医体验。2021年,上海市第一医院全面开展基于5G应用的“互联网+智慧医院服务体系”,经过两年多的实践,已在上海市实现多个5G应用场景;医院利用5G技术积极探索智慧医疗服务新模式,为患者提供更便捷的服务。

1.4 智慧健康管理

智慧社区健康管理是指利用“云、大、物、移”的先进技术,通过信息采集、健康风险评估、健康干预、动态跟踪反馈等各个环节,实现健康体检、预防保健、疾病治疗、心理咨询、生活方式指导等全方位、个性化的社区健康管理服务^[18]。慢性病起病隐匿,潜伏期较长,没有明确的起病时间,社区健康管理能够提高老年人的慢性病知识知晓率,提高老年人高血压和糖尿病的服药率和控制率^[19]。

智慧健康小屋包含了预防医学、运动医学、健康管理、大数据、人工智能等模块,配置健康监测设备,可以对体重、血压、血氧、心率、体温等身体指标进行测量。社区居民只要用一张身份证或医保卡,就可以在这里进行健康自测、健康评估、家庭医生签约、公立医院专家门诊预约等便捷服务。

在2019年上海市首批80个智慧健康小屋建设完成;2019年江西南城县建设了120个“智慧医疗健康小屋”,解决了居民健康管理“最后一公里”问题;合肥市预计在2021年底建成20家左右智慧健康小屋,有效解决社区医生繁重的工作压力;河南郑县已经在全县推广建成“智慧健康小屋”30余家,让更多的人在家门口就可以获得优质医疗服务。

2 小结

随着5G技术的发展,医疗服务与“互联网+”结合更加紧密起来,已经在远程诊断、远程监测、远程手术等领域得到很好的发展。借助互联网等信息技术,智慧养老平台打破养老空间限制,完善居家养老功能,形成医养结合新模式。由于数据传输速率和传感技术提高,远程会诊、远程手术等将会在基层

得到进一步普及,让优质医疗资源得到有效分配。智能化就医流程,有效缓解老年人排队难、看病难等问题,进一步提升了医疗服务者的服务效率。在未来的发展中,智能设备在不断完善升级的同时,需要注重于向适老化、助老化方向发展,让老年人更好地融入智能化时代。智慧健康小屋是提供健康体检,普及慢性病知识、促进慢性病预防等服务的自助式场所,有效地实现健康数据管理,推动基层公共卫生发展。

参考文献:

- [1] 姜慧梓.我国60岁及以上人口占比超18%,人口老龄化程度进一步加深[EB/OL].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1699426029148813336&wfr=spider&for=pc>, 2021-05-11.
 - [2] 李雪梅,夏雅娟.国内外慢性病防控策略[J].公共卫生与预防医学,2021,32(3):5.
 - [3] 一份权威报告带来的健康挑战[N].中国水运报,2021-05-07(04).
 - [4] 陈子豪,句红萍,赵婷,等.“互联网+”慢性病管理模式的发展及现状综述[J].昆明学院学报,2018,40(3):6.
 - [5] 左美云,常松岩.智慧养老模式助老人安享晚年[J].WTO经济导刊,2015(10):2.
 - [6] 左秀然,杨国良.以患者为中心的智慧医疗应用模式研究与实践[J].医学信息学杂志2014;35(12):13-18.
 - [7] 李芳,郁晓琴,许瑞,等.兰州市社区独居老人慢性病及意外伤害发生情况调查[J].护理研究,2019,33(18):3.
 - [8] 王锐刚.社区一线服务机构转型为康养综合体正逢其时[N].中国劳动保障报,2019-11-15(03).
 - [9] 赵思洁.医疗机器人的发展与应用[J].中国高新区,2019.
 - [10] 陈芳.远程医疗在老年人管理中的应用现状及启示[J].中国继续医学教育,2020,12(1):3.
 - [11] 徐玲丽.远程管理模式对2型糖尿病患者代谢指标及自我管理影响的研究.暨南大学.
 - [12] 袁芸芸,贺燕珍,毛炳云,等.移动医疗慢病管理对高血压患者血压控制率,生活质量及依从性的影响[J].现代实用医学,2020,32(4):3.
 - [13] 李乐标.安徽:“互联网+医疗”助力远程诊断[EB/OL].http://www.ah.xinhuanet.com/2020-02/10/c_1125550172.htm, 2020-02-10.
 - [14] 北京医院互联网医院“开诊”[N].西北信息报,2018-09-27(03).
 - [15] 李佳赞.“宁波云医院”实体开业互联网+医疗”O2O时代到来[EB/OL].<http://scitech.people.com.cn/n/2015/0319/c1057-26714962.html>, 2015-07-27.
 - [16] 马锡坤,杨国斌,于京杰.国内电子病历发展与应用现状分析[J].计算机应用与软件,2015,32(1):4.
 - [17] 孙翠平,方露露,陈亚婷.互联网经济下传统中医的传承与发展[J].现代商贸工业,2021,42(5):2.
 - [18] 胡振飞,曾凡鑫.以社区为驱动力实现全民健康的研究[J].体育科技文献通报,2020,28(6):3.
 - [19] 白琼,陈跃芳,王光丽.社区健康管理在老年人慢性病控制中的效果分析[J].职业与健康,2016(7):4.
- 基金项目:2021年度安徽省高校自然科学研究重点项目(编号:KJ2021A0261);安徽医科大学2021年大学生创新创业训练省级项目(编号:S202110366119)

作者简介:

许晓晓(2000—),女,安徽省宿州市人,本科在读,安徽医科大学卫生管理学院信息管理与信息系统专业。

通讯作者:彭娟娟(1980—),女,双硕士,任职于安徽医科大学卫生管理学院信息系,研究方向:智慧医疗服务技术与应用。