

# 基于 ICCc 框架的互联网慢性病管理问题与对策

蒋自程<sup>1,2</sup> 李德勋<sup>1,2</sup> 刘欢<sup>1,2</sup> 傅志婷<sup>1,2,3</sup> 王宁宁<sup>4</sup> 李晨光<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 安徽中医药大学医药经济管理学院, 合肥 230012; <sup>2</sup> 数据科学与中医药创新发展安徽省哲学社会科学重点实验室, 合肥 230012; <sup>3</sup> 烟台市疾病预防控制中心, 烟台 264003; <sup>4</sup> 中国科学技术大学附属第一医院西区(安徽省肿瘤医院), 合肥 230031; <sup>5</sup> 阜阳市第三人民医院医保办, 阜阳 236000)

**摘要** 慢性病严重威胁我国居民健康,有效的慢性病管理可以很大程度上减少疾病的危害,互联网医疗的发展为慢性病管理提供了良好契机。通过文献研究,本文回顾了国内外互联网慢性病管理的经验和模式,基于世界卫生组织(World Health Organization,WHO)提出的创新型慢性病照护框架(innovative care for chronic conditions framework,ICCC),从宏观、中观、微观3个层面上分析了互联网慢性病管理的问题,并立足于我国互联网慢性病管理的实际,提出互联网慢性病管理的对策建议。宏观层面上政府应结合互联网慢性病管理的试点经验,完善国家配套政策制度;中观层面上社区卫生机构应增加社区资源投入,强化社区机构在互联网慢性病管理的能力;微观层面上需提高患者(及家庭)的慢性病自我管理能力和调动自身参与性和主动性,促进患者自我管理。

**关键词** 慢性病;互联网;ICCC 框架;慢性病模式;问题;对策

中图分类号:R197.1 文献标识码:B 文章编号:1000-9760(2023)12-430-06

## Internet chronic disease management problems and countermeasures based on ICCc framework

JIANG Zicheng<sup>1,2</sup>, LI Dexun<sup>1,2</sup>, LIU Huan<sup>1,2</sup>, FU Zhiting<sup>1,2,3</sup>, WANG Ningning<sup>4</sup>, LI Chenguang<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> School of Pharmaceutical Economics and Management, Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230012, China; <sup>2</sup> Hefei Provincial Key Laboratory of Philosophy and Social Sciences, Data Science and Traditional Chinese Medicine Innovation and Development, Hefei 230012, China; <sup>3</sup> Yantai Center for Disease Control and Prevention, Yantai 264003, China; <sup>4</sup> The First Affiliated Hospital of USTC West District (Anhui Cancer Hospital), Hefei 230031, China; <sup>5</sup> Medical Insurance Office of the Third People's Hospital of Fuyang, Hefei 236000, China)

**Abstract:** Chronic diseases seriously threaten the health of Chinese residents, effective chronic disease management can greatly reduce the harm of diseases, the development of Internet medical treatment provides a good opportunity for chronic disease management. Through literature research, the experience and model of Internet chronic disease management at home and abroad are reviewed, and based on the innovative care for chronic conditions framework (ICCC) framework proposed by the World Health Organization (WHO), the problems of Internet chronic disease management are analyzed from the macro, meso and micro levels. Based on the reality of Internet chronic disease management in China, countermeasures and suggestions for Internet chronic disease management are put forward. At the macro level, the government should combine the pilot experience of Internet chronic disease management to improve the national supporting policy system; at the meso level, community health institutions should increase community resource input and strengthen the ability of community institutions in Internet chronic disease management. At the micro level, it is necessary to improve the self-management ability of patients (and families) of chronic diseases, mobilize their own participation and initiative, and promote patients' self-management.

[基金项目] 安徽省高校协同创新项目(GXXT-2022-095);安徽省科协决策咨询项目(2023jcxz26);安徽省高校科研项目(2023AH050717)

[通信作者] 李德勋, E-mail: lidexunoo@126.com

**Keywords:** Chronic Diseases; Internet; ICCC; Chronic disease patterns; Issue; Countermeasure

随着人口结构、疾病谱的转变,慢性非传染性疾病已经成为我国居民主要的健康问题和死亡原因。第七次全国人口普查结果显示:60 岁以上人口占比 18.7%,65 岁以上人口占比 13.5%,且呈不断上升趋势。老龄化使我国慢性病管理的形势将更加严峻。根据《中国居民营养与慢性病状况报告(2020 年)》报告结果显示,2019 年我国因慢性病导致的死亡占总死亡 88.5%,其中心脑血管病、癌症、慢性呼吸系统疾病死亡比例为 80.7%<sup>[1]</sup>。慢性病具有高发病率、高病死率、高致残率和低知晓率、低自愈率、低控制率的“三高三低”现象,为慢性病管理带来巨大挑战。本文通过对互联网慢性病管理的文献梳理,并基于世界卫生组织(World Health Organization, WHO)在 2002 年提出的创新型慢性病照护框架(innovative care for chronic conditions framework, ICCC),分析互联网慢性病管理存在的问题,并提出优化路径,为促进互联网慢性病患者管理的有效性和便利性提高参考。

## 1 互联网慢性病管理

互联网医疗是互联网技术在医疗服务领域的新应用,是以互联网为载体、信息技术为手段开展医疗服务、服务协作和医疗辅助业务的新型产业,包括线上医疗平台、移动医疗 APP、健康管理平台和远程医疗等<sup>[2]</sup>。互联网慢性病管理就是互联网医疗在慢性病领域的体现。慢性病人群不同于急危重症人群,它的病情进展缓慢,但并发症危害极大,重在长期药物治疗与日常生活监测。互联网诊疗可以突破时间、地域的限制,提供了更高效、快捷的慢性病管理过程。借助互联网平台,打通医护患信息孤岛,实现慢性病管理的科学化、便捷化、智能化是互联网慢性病管理的必然趋势。

在国内互联网慢性病管理的研究上,我国在此方面的相关研究起步较晚。国家卫生健康委员会于 1997 年出台的《全国社区慢性非传染性疾病综合防治方案(试行)》<sup>[3]</sup>是我国慢性病管理研究中的里程碑。互联网慢性病管理也随着国家政策文件的出台,相关研究相继展开。国务院办公厅《关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025 年)的通知》<sup>[4]</sup>明确提出,“要促进互联网与健康产业融合,发展智慧健康产业,探索慢性病健康管理

服务新模式。”以及 2018 年颁布的《“健康中国 2030”规划纲要》<sup>[5]</sup>都重点强调了对慢性病的管理。在互联网慢性病管理的研究上,很多学者围绕高血压、糖尿病、心脑血管疾病、慢性呼吸系统疾病等慢性病具体病种如何利用互联网进行有效的管理进行研究<sup>[6-8]</sup>,并都得出利用互联网的慢性病管理模式可以很好改善患者病情。慢性病患者需要长期服药,对于病情稳定的患者,反复往返于家和医院,极大浪费了医患双方时间。重大传染性疾病也会影响人们的出行,隔离状况导致的慢性病患者就医延迟问题突出<sup>[9]</sup>,也一定程度上为慢性病患者取药带来困难,延误病情。因此,互联网背景下的慢性病用药得到了关注。嘉兴市第一医院开展了“实体医院医生审核并开具处方,用户自主选择就近药店,药店药师审方通过后用户付费取药”的慢性病复诊续方服务<sup>[10]</sup>;鲁蓓等<sup>[11]</sup>探讨了“互联网+”背景下慢性病长期用药管理模式。目前,我国互联网慢性病管理模式还处在探索阶段,并未形成统一的管理模式,部分学者在总结了国外慢性病管理模式的基础上,提出了依托智能化平台的“三师共管”慢性病管理模式<sup>[12]</sup>、互联网医院护理专科慢性病管理模式<sup>[13]</sup>、互联网医院全程管理模式<sup>[14]</sup>等。

国外慢性病管理从 20 世纪 60 年代在率先进入老龄化社会的欧洲起源并发展。目前,国外已针对各国自身需求完成设计并实施多种慢性病管理模式,包括慢性病照护模型(chronic care model, CCM)、慢性病自我管理计划(chronic disease self-management program, CDSMP)模型、慢性病创新照护框架(innovative care for chronic conditions framework, ICCC)和国民慢性病战略(national chronic disease strategy, NCDS)等<sup>[5]</sup>。国外学者基于模型进行修正或应用研究,可以发现不论 CCM 模型还是 ICCC 框架都强调了信息系统的作用。近年来,国外学者也提出了电子卫生、数学健康、电子保健等在慢性病管理的应用。Pearce<sup>[15]</sup>指出慢性病管理就是信息管理和共享,慢性病也是信息密集型疾病,主张以结构化、机器可读的方式将所有数据记录在电子系统中,采用信息标准对慢性病患者定期监测。Shahid 等<sup>[16]</sup>通过对加拿大医疗保健体系研究,从而确定在 CDM[心力衰竭、慢性阻塞性肺病、慢性肾病和(或)糖尿病(1 型或 2 型)]中实施电

子医疗的关键因素,有助于提高目前在现实世界中监测和评估复杂健康干预实施情况的整体透明度和严谨性。此外,法国的慢性病管理计划通过全科医生和卫生网络向慢性病患者提供服务以提高协同性;英国的《NHS 提升计划》《NHS 慢性病管理信息纲要》等注重现代技术对慢性病流程的优化。

综上所述,互联网慢性病管理得到各国重视,都从国家层面上予以政策支持,互联网医疗的发展为慢性病管理提供了新的管理思路。但现有研究中多从单因素考虑慢性病管理,缺少从上到下的互联网慢性病管理一体化探讨。此外,关于患者自我管理的电子健康素养关注较少;如何更好发挥政策的导向作用和提升电子健康素养方面,需要在互联网慢性病管理中得到更多重视。

## 2 ICCC 框架的适用性

ICCC 框架旨在构建一体化的医疗保健,通过纳入卫生政策视角,强调在特定人群或地理环境中优化现有卫生资源的使用。WHO 提出该框架的 8 大要素即支持范式转变、管理政治环境、构建一体化医疗保健、调整卫生政策、更有效使用医护人员、以患者和家庭为中心的护理、支持患者所在社区、强调预防<sup>[17]</sup>,包括宏观、中观、微观 3 个层面的基本内容,具体要素见图 1。该框架具有更广泛的政策环境,在平等的基础上考虑社区、卫生保健组织的作用,强调整合和协调的框架原则。3 个层面中,政策环境(宏观层面)要协调好社区和医疗保健组织(中观层面),并促进积极的、有准备的、知情的医疗保健工作组、患者、家庭和社区伙伴(微观层面)之间连续性慢性病服务提供和相互合作。根据 ICCC 框架的要素,根据不同地区线上医疗和互联网慢性病管理的实践,选择 ICCC 框架作为互联网慢性病管理的分析框架的原因主要有:1) WHO 于 2002 年提出了 ICCC 框架,该框架综合考虑了中低收入国家和地区的卫生资源和人群健康水平的情况,因此,在多个国家和地区得到了广泛的应用<sup>[17]</sup>。我国作为世界上最大的发展中国家,可以很好借鉴 ICCC 框架的基本要素应用于互联网慢性病管理中。2) ICCC 框架也强调“使用信息系统”在慢性病管理的应用,更好实现卫生系统内外相关部门的协作。现代互联网医疗的发展为慢性病管理提供了新的思路,对 ICCC 框架要素的不断完善可以更好促进慢性病管理有效实现。3) 我国已有学者利用该框架对其在慢性病管理进行了

深入研究并得出有益结论,通过梳理和归纳了我国慢性病管理中的问题并基于 ICCC 框架提出构建整合式卫生服务网络。其他学者分析了基于 ICCC 框架高血压、社区慢性病、老年人慢性病等的运用<sup>[18-20]</sup>。4) ICCC 框架强调以人为本、以质量为核心,提供一体化服务。互联网慢性病管理旨在打破传统慢性病管理的时间、地点限制,为患者带来全流程、全周期的预防、监测、治疗、康复模式。ICCC 框架与互联网相链接不失为一种有益结合。

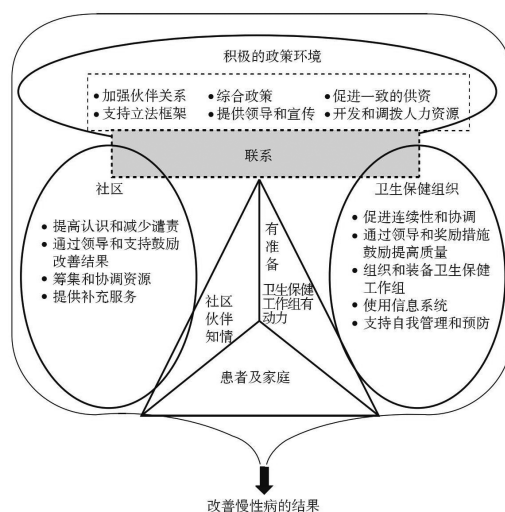


图 1 慢性病创新照护框架 (ICCC)<sup>[21]</sup>

## 3 互联网慢性病管理存在的问题

### 3.1 政策支持环境优化不足

从宏观层面上看,虽然国家出台了“互联网+”相关文件,对互联网技术应用于慢性病管理也在政策层面给予支持。在国家有关政策的支持下,我国大部分城市开展了以地方政府主导,由三甲医院具体实施的互联网慢性病管理工作,努力解决慢性病政策引导不足、部门协调差、医保资金不足等问题,但由于我国互联网慢性病管理防治过程的仍在探索阶段,各个地区的互联网慢性病政策主要由地方政府具体制定,缺少国家层面上互联网慢性病问诊、取药、医保报销等统一标准。在此情境下,出现慢性病医保供需失衡的局面<sup>[22]</sup>。总体仍然存在法律位阶低、总体规定较为简单、框架逻辑不清晰、制度之间存在冲突或是留白以及专门性和细节性的制度供给不足等问题<sup>[23]</sup>。在互联网慢性病管理过程中可能出现的医疗纠纷、医患冲突等相关责任划分仍需完善相关法规政策。

### 3.2 社区资源投入不足

从中观层面上看,社区卫生服务机构是互联网慢性病管理的主要力量。然而现有社区慢性病管理人员、医疗服务人员、设施设备、资金支持等资源存量与其重要地位不匹配,很大程度上限制了社区慢性病防治功能的实现<sup>[20]</sup>。“互联网+”相关技术为短期内提升社区慢性病管理能力提供了可能,张艳春等<sup>[24]</sup>在社区调研指出,“互联网+”创新技术已经在高血压和糖尿病控制中发挥作用。但由于“重治疗,轻预防”的观念仍未转变,社区医疗服务机构的慢性病管理方面的人力、物力、财力等资源投入不足。在信息基础建设上,很多地方仅仅是为了完成任务,对辖区内慢性病患者的监测、慢性病信息维护和更新等滞后;在慢性病管理人员上,从事一级预防、健康管理的人员短缺,社区卫生服务中心等基层医疗卫生机构的作用不能得到充分发挥,不利于我国互联网慢性病管理工作的开展。在社区的区域卫生信息平台建设上,慢性病患者的电子病历、电子健康档案等信息在不同医疗机构间仍然存在系统不兼容,使得患者病史无法被其他医护人员所了解。因此,既要认识到互联网慢性病管理在社区中的重要性,也要增加社区资源的投入和使用。

### 3.3 慢性病患者电子健康素养有待提高

从微观层面上看,作为慢性病防治的对象和“健康第一责任人”,我国慢性病患者的电子素养亟待提高<sup>[25]</sup>。互联网医疗和信息技术的发展为慢性病患者提供了便利,慢性病患者的老年群体较多,受年龄、习惯、知识技能、个人心理因素和社会因素等因素,老年慢性病患者电子健康素养普遍较低<sup>[25]</sup>,使用互联网进行医疗活动的阻碍较大。导致互联网医院的慢性病复诊利用率低,难以发挥作用。此外,受就医习惯的影响,选择互联网平台的慢性病复诊仍然是线下医院的补充。居民电子健康素养的高低直接影响互联网慢性病管理的实现效果。2020 年全国健康素养调查显示:健康信息素养 35.93%、慢性病防治素养 26.73%<sup>[26]</sup>。虽近年来有所提高,但这与我国慢性病防治形势和任务的要求仍然存在较大差距,特别是老龄社会的加剧,较低电子健康素养不利于互联网慢性病管理的实践。

## 4 基于 ICC 框架的互联网慢性病管理提升对策

### 4.1 结合互联网慢性病管理的试点经验,完善国

### 家配套政策制度

在宏观层面上,进一步加强制度层面的互联网慢性病管理顶层设计,形成有效的政策支持环境。应该在各地互联网慢性病管理试点地区的基础上和国内外慢性病管理的先进模式上,制定我国互联网慢性病管理总体行动纲要。同时要加强多部门合作,完善互联网慢性病管理的相关立法工作<sup>[23]</sup>,建立互联网医疗纠纷行政调处机制<sup>[27]</sup>,具体回答和优化各项制度,厘清互联网慢性病管理中平台、医生、健康管理师、患者等多方主体的责任划分;通过完善互联网慢性病管理的评价体系和质量控制体系,监管部门要落实监管责任,统一行业标准和运营制度,保证互联网慢性病管理的质量和安

### 4.2 发挥社区机构作用,增加社区资源投入

从中观层面上看,应进一步强化社区机构在互联网慢性病管理的能力,提高社区的信息化水平。社区卫生服务机构需要构建良好的信息环境,为互联网慢性病管理做好有效衔接。通过设立自测小屋等提供慢性病监测平台;通过完善社区药品物流配送体系,提高患者用药安全等,同时应引入和培训互联网慢性病管理人员,实现“专人专管”,应加大资金投入,完善社区医疗机构的软硬件设施,让社区慢性病管理“建得好,留得住,管得好”。通过家庭医生签约模式,加强慢性病患者管理和推进分级诊疗<sup>[28]</sup>,实现医生与慢性病患者的“零距离”沟通,基本慢性病服药、康复等在社区得到有效的专业指导与互联网慢性病管理服务。通过社区互联网医院<sup>[29]</sup>和搭建社区慢性病信息系统与县级、市级互联网医院有效衔接,更好发挥互联网医疗的互联互通,为慢性病患者提供及时、有效的诊疗、取药、康复等服务,也有利于远程医疗技术、家庭签约服务、专家慢性病咨询等下沉到社区,为慢性病转诊“零窗口期”。

### 4.3 调动患者以及患者家庭成员的共同参与,促进患者自我管理

从微观层面上看,患者是互联网慢性病管理的最小单元,患者自我管理是任何慢性病管理模式

基础。提高慢性病患者健康信息素养和慢性病防治素养也是互联网慢性病管理的关键<sup>[30]</sup>。老年群体对互联网信息和资源不敏感、不适应很大程度上阻碍了互联网慢性病管理的功能实现。因此,社区慢性病管理人员应加强引导和知识宣传同时让患者家庭成员参与到互联网慢性病管理当中,很大程度上可以提高管理成效。智能手机的普及为患者参与互联网慢性病管理提供了很好的条件,患者可以利用;通过互联网医院、互联网慢性病管理平台实现在线问诊,及时治疗。依托互联网新技术为慢性病社区健康管理提供新方向,最终提升慢性病管理的效率和质量<sup>[31]</sup>。此外,家庭成员应积极帮助家庭老年慢性病患者使用互联网慢性病平台,关注老年健康,督促老年慢性病用药情况,监督慢性病病情发展、日常运动、饮食等情况,主动参与社区互联网慢性病管理工作。

因此,充分利用互联网资源,发挥信息技术在慢性病一体化管理的作用,可以最大程度突破时间和空间界限,促进慢性病管理资源的有序流动。但受慢性病病种复杂性和慢性患者群老龄化等因素,互联网慢性病管理仍面临很多困境,需要政府部门、医疗服务组织、患者及家庭等多方共同参与到互联网慢性病管理当中。ICCC 框架作为一种发展中国家慢性病管理模式具有很好的实践性,应发挥信息系统作用,推动慢性病管理的科学化、信息化,促进健康老龄化。

利益冲突:所有作者均申明不存在利益冲突。

## 参考文献:

- [1] 国务院办公厅.《中国居民营养与慢性病状况报告(2020 年)》发布会[EB/OL]. (2020-12-23) [2023-03-19]. <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwbfbh/wqfbh/42311/44583/index.htm>.
- [2] 张研,李涛,魏然.县域互联网医疗应用演进与推进策略研究[J]. 中国卫生政策研究,2022,15(11):53-59. DOI: 10.3969/j.issn.1674-2982.2022.11.008.
- [3] 马亚楠,郭嘉,胡嘉晋,等.国外慢性病管理模式研究进展及启示[J]. 中国医科大学学报,2021,50(12):1134-1137. DOI: 10.12007/j.issn.0258-4646.2021.12.015.
- [4] 国务院办公厅.国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025 年)的通知[EB/OL]. (2017-02-14) [2023-03-19]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content\\_5167886.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content_5167886.htm).
- [5] 中共中央国务院.“健康中国 2030”规划纲要[N]. 中华人民共和国国务院公报,2016,1571:5-20.
- [6] 方正超,胡池,张培,等.互联网+新技术在慢性病社区健康管理的应用实践与思考[J]. 公共卫生与预防医学,2023,34(1):59-61. DOI:10.3969/j.issn.1006-2483.2023.01.013.
- [7] 张立农.中国互联网医疗糖尿病线上诊疗和管理专家指导建议[J]. 中国糖尿病杂志,2022,30(10):721-727. DOI: 10.3969/j.issn.1006-6187.2022.10.001.
- [8] 周小玲,周书剑,郑宇洪.“互联网+”背景下慢性阻塞性肺疾病患者“延续性居家护理”服务研究进展[J]. 中国当代医药,2021,28(35):31-35.
- [9] 王子予,韩茜宇,郝艳华,等.新冠肺炎疫情下慢性病患者就医延迟问题调查与分析[J]. 中国医院管理,2022,42(3):43-47.
- [10] 张烨,陈文宇,黄劼,等.我院互联网医院慢性病续方服务的应用与体会[J]. 中国现代医生,2021,59(8):145-148,152.
- [11] 鲁蓓,冯天岳,袁杨.“互联网+”背景下慢性病长期用药管理模式探讨[J]. 中国医疗保险,2020(7):57-60. DOI:10.19546/j.issn.1674-3830.2020.7.012.
- [12] 陈意萍.智能化平台的家庭医生团队“三师共管”慢性病管理模式的构建与效果[J]. 中医药管理杂志,2021,29(20):191-192.
- [13] 胡怀宁,顾洪丽,耿杨,等.互联网医院慢性病管理模式的探索与实践[J]. 护理管理杂志,2021,21(2):144-147. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315x.2021.02.016.
- [14] 李茹凡,施秉银,郭辉,等.互联网+慢病管理研究进展[J]. 中国数字医学,2023,18(1):95-101. DOI:10.3969/j.issn.1673-7571.2023.01.019.
- [15] Pearce C. Chronic disease in a digital health environment[J]. Fam Med Community Health,2018,6(1):20-25. DOI: 10.15212 / FMCH.2017.0144.
- [16] Shahid N, Rac VE, Bielecki J, et al. Understanding factors critical to the implementation of ehealth in chronic disease management: a realist review protocol[J]. BMJ Open,2021,11(7):e048250. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-048250.
- [17] 李进,张海燕,杨佳.国内外经典慢性病管理模式对我国农村地区慢性病管理的启示[J]. 中国全科医学,2022,25(16):1935-1941. DOI:10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.327.
- [18] 王璐,马文君,张伟丽,等.基于 ICC 框架的医联体模式下高血压健康管理实践分析[J]. 中国初级卫生保健,2021,35(4):14-18. DOI:10.3969/j.issn.1001-

- 568X. 2021. 04. 0005.
- [19] 徐佳琳,翁开源,陈飘飘,等. 基于 ICCC 框架的老年人基层慢性病管理探讨[J]. 中国初级卫生保健, 2020, 34 ( 10 ): 69-72. DOI: 10. 3969/j. issn. 1001-568X. 2020. 10. 0021.
- [20] 张硕,付英杰,常乐乐,等. 基于 ICCC 框架的山东省农村高血压健康管理现状的质性研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26 ( 16 ): 1972-1978, 1983. DOI: 10. 12114/j. issn. 1007-9572. 2022. 0677.
- [21] 袁莎莎,王芳,李陈晨,等. 基于 ICCC 框架的社区卫生服务机构慢性病管理研究[J]. 中国卫生政策研究, 2015 ( 6 ): 39-45. DOI: 10. 3969/j. issn. 1674-2982. 2015. 06. 007.
- [22] 牛雨婷,赵允伍,王晓松,等. 三医联动视角下老年慢病管理发展现状及对策[J]. 卫生经济研究, 2023, 40 ( 4 ): 48-51, 55. DOI: 10. 14055/j. cnki. 33-1056/f. 2023. 04. 015.
- [23] 刘梦祺. 我国互联网医疗发展的现实困境及立法对策探析——兼评《互联网诊疗管理办法(试行)》等三份文件[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2022, 48 ( 2 ): 37-48. DOI: 10. 13718/j. cnki. xds. 2022. 02. 004.
- [24] 张艳春,秦江梅,董亚丽,等. 社区“互联网+”慢性病管理的问题与对策调查研究[J]. 中国卫生经济, 2019, 38 ( 6 ): 54-57. DOI: 10. 7664/CHE20190614.
- [25] 郝晨璐,胡铭. 老年慢性病病人电子健康素养研究进展[J]. 护理研究, 2023, 37 ( 3 ): 506-510. DOI: 10. 12102/j. issn. 1009-6493. 2023. 03. 023.
- [26] 国家卫健委宣传司. 《2020 年健康素养监测问答》[EB/OL]. ( 2021-04-01 ) [ 2023-03-19 ]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s7847/202104/6cede3c9306a41eeb522f076c82b2d94.html>.
- [27] 杨浩,张蕾,杨川,等. 后疫情时代某四线城市互联网医院使用评价调查研究[J]. 现代医院, 2022, 22 ( 12 ): 1819-1823. DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-332X. 2022. 12. 005.
- [28] 苏天园,李豫凯,李勇,等. 乌鲁木齐市慢性病患者健康管理服务利用偏好研究[J]. 卫生软科学, 2023, 37 ( 1 ): 40-44. DOI: 10. 3969/j. issn. 1003-2800. 2023. 01. 010.
- [29] 彭德荣,崔明,孙小婷,等. 实体社区互联网医院建设的探索与实践[J]. 中国全科医学, 2021, 24 ( 16 ): 2003-2007. DOI: 10. 12114/j. issn. 1007-9572. 2021. 00. 176.
- [30] 赵睿,刘峰,朱坤. 智慧养老背景下农村地区中老年人“互联网+慢性病”管理模式[J]. 济宁医学院学报, 2023, 46 ( 1 ): 58-62, 67. DOI: 10. 3969/j. issn. 1000-9760. 2023. 01. 013.
- [31] 方正超,胡池,张培,等. 互联网+新技术在慢性病社区健康管理的应用实践与思考[J]. 公共卫生与预防医学, 2023, 34 ( 1 ): 59-61. DOI: 10. 3969/j. issn. 1006-2483. 2023. 01. 013.

( 收稿日期 2023-04-28 )

( 本文编辑:甘慧敏 )