

面向老年人的社区慢性病管理服务设计研究

彭凌, 潘莉

(广东工业大学, 广州 510000)

摘要: **目的** 探索如何为社区慢性病老人提供更好的健康管理服务, 构建出本土化的社区慢性病管理服务模式。**方法** 首先通过文献分析了解国内外社区慢性病管理的研究现状, 其次以一位老年慢性肾脏病患者为目标用户进行个案研究。运用半参与式观察、深度访谈等用户研究方法, 理解与分析慢性病老人在社区慢性病管理活动中的外显行为与内隐需求, 最后依据目标用户的主要需求与痛点, 综合各方服务人员进行概念设计。**结论** 提出了 5 种面向老年人社区慢性病管理的功能服务模块: 健康档案共享模块、协同诊疗服务模块、药物分装管理模块、药物配送服务模块和健康学习分享模块, 构建了面向老年慢性肾脏病患者的综合护理服务系统, 为应对我国老龄化和老年慢性病管理问题提供了新的思考与路径。

关键词: 老年人; 社区; 慢性病管理; 服务设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)08-0102-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.08.013

Designing and Studying of Community Chronic Disease Management Service for the Elderly

PENG Ling, PAN Li

(Guangdong University of Technology, Guangzhou 510000, China)

ABSTRACT: The paper aims to explore how to provide better health management services for the elderly with chronic diseases in the community and build a localized community chronic disease management service model. Firstly, the domestic and foreign research status of chronic disease management in community was understood through literature analysis. Secondly, a case study was conducted with an elderly patient with chronic kidney disease as the target user. User research methods such as semi-participatory observation and in-depth interview were used to understand and analyze the explicit behaviors and implicit needs of elderly people with chronic diseases in community chronic disease management activities. Finally, according to the main needs and pain points of target users, conceptual design was carried out by integrating all service personnel. This chronic disease management service system for the elderly community contains five functional service modules: health file sharing module, collaboratively diagnosis and treatment service module, management module, drugs delivery service module, healthy share learning modules. Build the comprehensive nursing service for elderly patients with chronic kidney disease system. It provides a new thinking and new way to deal with the problem of aging and chronic disease management.

KEY WORDS: elderly; community; chronic disease management; service design

截至 2018 年年末,我国 65 周岁以上人口为 16 658 万人, 占总人口 11.9%^[1]。老龄化已然成为我国一个极为严峻的社会问题, 一直困扰老年群体的慢性疾病问题更是养老话题中难以避免的一部分。其中慢性病

老人特有的健康管理矛盾突出表现在慢性病需要持续性和长期性的治疗, 但日常就医过程中由于身体机能的下降与就医流程的复杂性使得他们“疲于奔波”。同时在老年人需求愈发多维、多向和多样的背景下,

收稿日期: 2020-12-09

基金项目: 教育部人文社科青年基金项目 (19YJCZH123); 广东省哲学社会科学“十三五”规划学科共建项目 (GD16XYS16)

作者简介: 彭凌 (1995—), 女, 广东人, 广东工业大学博士生, 主要研究方向为体验与服务设计。

通信作者: 潘莉 (1979—), 女, 安徽人, 硕士, 广东工业大学讲师, 主要研究方向为用户体验与人因工程设计。

设计对象从有形性产品拓展至无形性服务,设计目标从改善个体老人的生活系统扩展至重构社会整体的服务系统^[2],因此,聚焦社区慢性病老人的典型生活行为以及需求,探讨本土化的社区慢性病管理服务模式,是当下老龄化社会的一个重要议题。

1 国内外社区慢性病管理的研究现状

慢性病又称为慢性非传染性疾病,具有起病隐匿、病程长和病情迁延不愈等特征^[3]。相较于发病急剧和病情变化快的急性病,慢性病是一种渐变性的、需要持续或长期诊疗的疾病,而目前通过基层医院的分级诊疗已然成为趋势,以社区卫生服务中心为主的慢性病管理则是近年兴起的一种医学管理模式^[4]。但是对于社区慢性病管理的定义尚无明确和统一的标准,因此,本文中的社区慢性病管理是指在社区范围内,以社区卫生服务中心为主,各级医疗卫生机构协助服务,街道(乡镇)和社区各方力量协同服务,为社区慢性病患者提供全面、连续和主动的健康管理服务^[5-6]。

1.1 国外社区慢性病管理的研究现状

为了有效地应对慢性病流行的严峻形势,各国学者相继提出不同慢性病管理服务模式。

1) COPC 模式(Community Oriented Primary Care),是由南非学者 Sidney 和 Emily 就南非和以色列开业医师的管理经验而提出的以社区为导向的慢性病管理模式,该模式将“社区”视为“患者”并运用类似个体患者诊断治疗的方法进行整体的慢性病管理^[7]。

2) 慢性病护理模型(Chronic Care Model, CCM),由美国学者 Wagner 针对慢性病的全面系统管理而提出的护理模型,该模型指出在社区资源、政策环境以及完备的实践团队前提下,患者自我管理支持、医疗服务系统设计、决策支持和临床信息系统支持是影响慢性病护理的重要因素^[8]。随后,不同的学者在此基础上进行发展与创新。例 WHO 的慢性病的创新护理框架(Innovative Care for Chronic Conditions, ICC),将 CCM 的应用扩展到了国际社会^[9];加拿大学者 Victoria JBarr 等人扩展的慢性护理模式(The Expanded Chronic Care Model, ECCM)^[10],强调社区参与也可以成为系统处理慢性病问题的一部分。

3) 慢性病自我管理计划(The Chronic Disease Self-Management Program, CDSMP),由美国斯坦福大学 Lorig 等人共同开发,是一项基于社区并旨在帮助参与者获得信心(自我效能)和技能,以更好地管理其慢性病的自我管理教育计划^[11]。除此之外,还有为家庭患者、社会助理和护理提供个性化支持服务的移动健康援助网络平台(Emilia Romagna Mobile Health Assistance Network, ERMHAN)^[12];强化社

区药师职能,为患者提供定制个人药品护理计划和管理药品等基础医疗举措的慢性药物服务(Chronic medicine service)^[13]等。

1.2 国内社区慢性病管理的研究现状

在我国,社区慢性病管理有以下几种模式:(1)全科团队管理模式,由临床全科医师、社区护士、公共卫生医师等组成全科服务团队,通过建立家庭健康档案等服务形式为社区居民提供卫生服务^[14];(2)“社区卫生定向服务”模式,定义社区人群、搜集健康信息、社区诊断、确定优先解决问题并制定解决方案和评估^[15];(3)“知己”健康管理模式,为慢性病患者提供个性化的量化饮食、运动指导和管理^[16];(4)“4CH8”社区健康管理模式,针对儿童、妇女、老人和慢性病重点人群,通过 4 个健康管理环节、建立 4 个健康管理家园、8 个居民自测的健康模块进行个体及人群的健康管理^[17-18]。服务是一种无形的经济活动,是以满足用户需求为基础、以创造服务价值为目标,在服务提供者与服务接受者(用户)之间进行价值传递的互动行为^[19]。但总体上,我国社区慢性病管理模式还处在探索阶段。其中大部分社区慢性病管理服务仅基于服务提供者的角度进行设置,缺乏以服务接受者视角和其余社会支持因素的考量。

当把服务情境中不同的服务提供者和服务管理者共同置于医疗护理服务的宏观背景下时,研究范式转变为服务驱动下的养老医疗系统创新^[20]。因此,本文提出需要综合服务接受者的需求和服务提供者等各方人员物资供给情况,以社区卫生服务中心为主,创新社区老年人的慢性病管理服务模式,为老年人打造良好的辅助就医环境。

2 案例研究

随着年龄的增长与身体各项机能的衰退,多数老年人常常患有一种或一种以上的慢性病,其中慢性肾脏病是增龄引起的全身各系统功能减退中最为突出的,老年患病率高达 30%~50%^[21]。而患有慢性肾脏病的老人,就医周期依据选择的治疗方法而定,多则每周三次就医治疗,少则每月一次就医复诊。本文将一位老年慢性肾脏病患者(A)为目标用户展开深入研究,目标用户 A 见图 1。

研究者通过半参与式观察法对患者 A 进行一日生活追踪,更好地理解患者 A 在社区慢性病管理活动中的整体情况;对患者 A 及其老伴进行一对一方式的深度访谈,通过让用户围绕主题进行表达,深入了解用户在其中的态度、个人倾向等隐形信息。由此初步构建出目标用户 A 及其老伴的典型生活场景,见图 2。通过对典型生活场景的深入分析,得出患者 A 主要的需求与痛点。

1) 减少到大医院的次数,减缓就医过程中的身



老年慢性肾脏病患者

A / 65岁 / 退休老人

生活状态：广东中山老居民，与老伴一起居住。家有两位女儿，但因工作繁忙每逢周末才回家探望两位老人。每日进行四次腹透换液，每次换液30分钟左右；隔日进行一次导管出口清洁护理，若出汗较多则每日进行一次；每月复诊一次；每三月验血、透析液与尿液化验。由于主要的换液、护理工作都需由老伴在一旁辅导。A与老伴的日常生活基本围绕服药、透析、复诊进行，除此之外鲜有其他娱乐生活。

身体状况：终末期的慢性肾脏病，因为价格、病况、日后恢复管理等因素，最终选择可以在家中进行透析操作的腹膜透析方式来保证正常的生命代谢。目前已出院两个月，病情处于稳定阶段，逐渐恢复正常生活，但由于老伴不放心而且A没有通过腹透操作的学习、考试，日常腹膜透析、洗澡、消毒护理等都由老伴进行。

性格特征：例：患病后容易产生焦虑、抑郁等不良情绪

学历情况：例：小学

常用物品

老人手机 / 腹带 / 脸盆 / 毛巾 / 量杯 / 体重秤 / 口罩 / 洗手液

图1 目标用户 A
Fig.1 Target user A

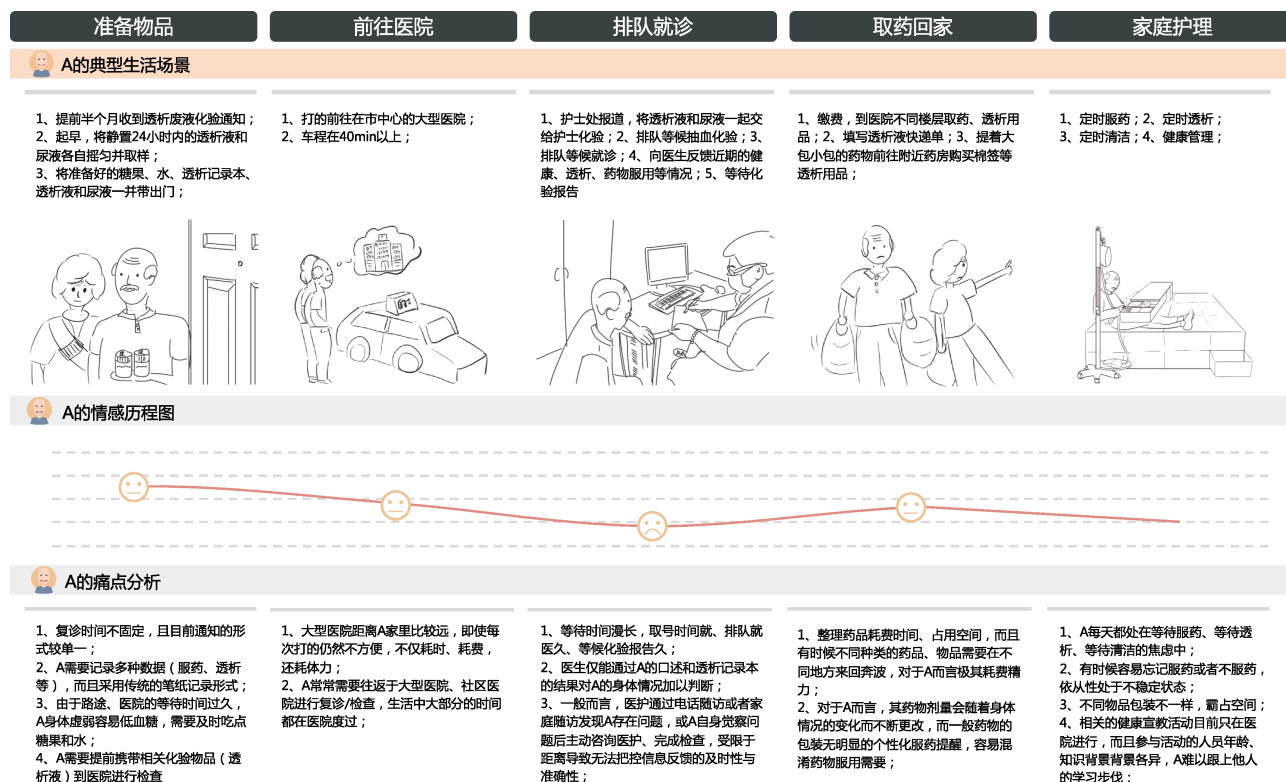


图2 目标用户 A 及其老伴的典型生活场景
Fig.2 Typical life scenario of target user A and his wife

体负担，拥有更多的自由时间。由于医疗资源的分配，患者需要定期地前往大医院进行就医，虽然患者身体不适，但仍需要消耗大量的时间精力在挂号、排队、化验和取药等流程上。

2) 病情的有效控制与管理。虽然在家护理模式增强了患者的自主性，但是由于病情的长期性与繁琐性，不能降低对护理的重视。伴随患者透析龄的增长，极易产生厌烦抵触情绪，出现随意操作、马虎护理等情况。

3) 获得社会支持。虽然通过治疗可以维持正常

生命需要的病理性状态，然而由于需要长期在家，患者大幅减少与社会接触的机会。

3 设计创新

3.1 系统建构

本次研究明确了面向老年慢性肾脏病患者的慢性病管理服务设计方向，提出了慢性病管理服务系统设计。在慢性病管理的利益相关者中，服务接受者为老年慢性肾脏病患者；服务提供者主要为社区医生、

主诊医生和家属。除此之外，系统内的医护人员、医疗废物回收员、快递员等也是服务的直接或间接提供者，同时还考虑到其他各个相关利益者的关系，比如运营团队、企业和医院等，服务提供者既各自承担独立的服务功能，又相互衔接配合，形成完整的慢性病管理服务体系。同时，研究者综合各方人员需求提出了健康档案共享模块、协同诊疗服务模块、药物分装管理模块、药物配送服务模块、健康学习分享模块五种功能服务模块，见图 3。

在此基础上，研究者针对不同层面的服务场景进行系统建构：其一，在外围环境中，通过分流和互联

网加强大型医院和社区卫生服务中心医疗点的联系，优化患者的就诊流程；其二，在内部家庭中，患者在智能家具以及移动 APP 的辅助下完成日常透析与健康检测，而医生、老伴、子女即使不在患者身边，也可以通过移动端了解相关情况，面向老年慢性肾脏病患者的慢性病管理服务系统见图 4。

3.2 设计提案

本文将重点介绍外围环境中的社区慢性病管理服务模式，面向老年慢性肾脏病患者的社区慢性病管理服务蓝图见图 5。

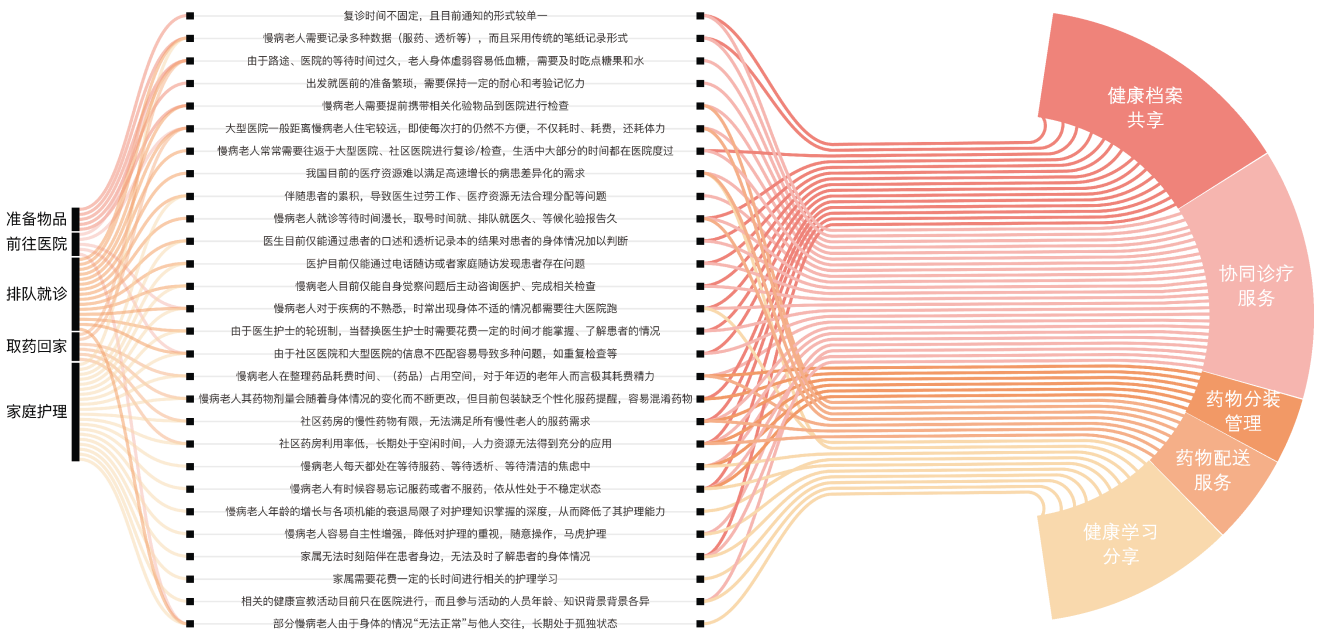


图 3 功能服务模块
Fig.3 Functional service module

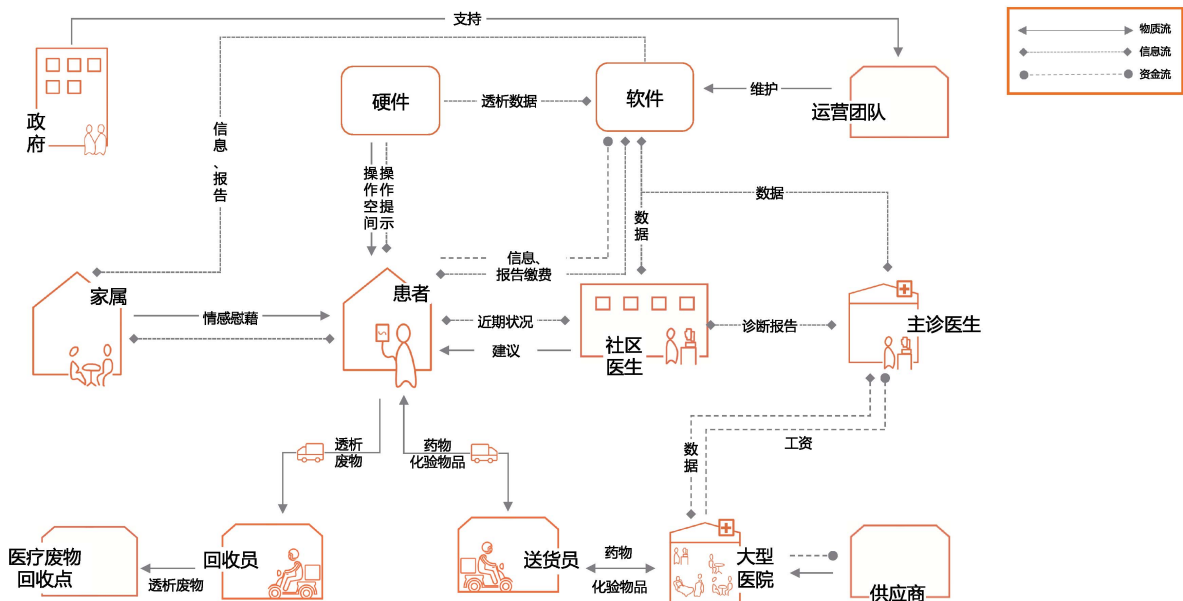


图 4 面向老年慢性肾脏病患者的慢性病管理服务系统
Fig.4 Chronic disease management service system for elderly patients with chronic kidney disease

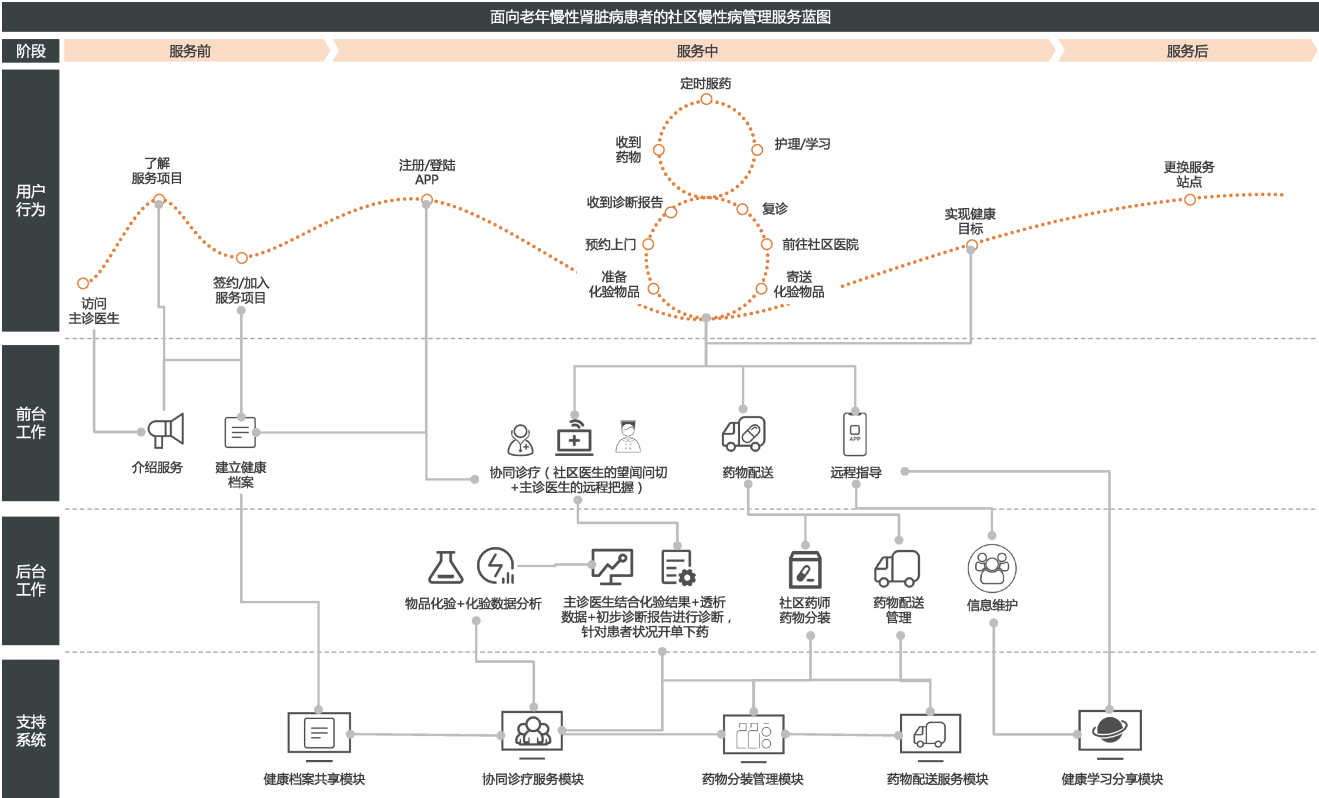


图 5 面向老年慢性肾脏病患者的社区慢性病管理服务蓝图

Fig.5 Blueprint for community chronic disease management services for elderly patients with chronic kidney disease

3.2.1 基于健康档案共享模块的设计提案

老年慢性肾脏病患者常常需要往返于社区卫生服务中心、大型医院进行复诊，在治疗环境变化的情况下会因为社区医院和大型医院的信息不匹配而导致多种问题，如重复检查等，因此，在个人健康信息安全保密的情况下，患者可通过“互联网+社区慢性病管理”的云透析 APP 完成注册，建立患者健康档案，实现健康信息互联。既能够满足社区与医院协同合作的需要，实现社区医生与主诊医生分地协同诊疗的可能；又能够在管理老人慢性病的过程中为老人提供系统化的服务，实现对老年慢性肾脏病患者的全面管理。

3.2.2 基于协同诊疗服务模块的设计提案

在现有模式下，医生与患者的实地距离容易影响医患双方信息反馈的及时性与准确性。同时，国家也正在大力推行将优质的医疗资源下沉至基层医疗卫生机构，由其承担社区慢性疾病管理、普通疾病诊疗等最基本的医疗服务^[22]，因此，通过协同诊疗服务模块的设计，在日常情况下，患者、家属可通过云透析 APP 形成的分析报告了解患者健康情况，医生也可以实时了解病患情况并依据其需求提供紧急会诊、订药等服务；在复诊情况下，通过社区医院的介入来实现就诊分流，社区医生负责检查、随访等基础医疗服务，主诊医生根据社区医生的诊断报告以及患者的化验

结果、透析数据开单下药。

3.2.3 基于药物分装管理模块的设计提案

对于老年慢性肾脏病患者而言，其药物剂量会随着身体情况的变化而不断更改，并且除了长期服用不同种类的药物之外，还需要在家中存储一定量的透析液和透析用品以满足日常透析需求。长此以往，在药物分类管理方面存在一定的困难，因此社区医院可以充分利用其资源优势，并借助模块化的产品设计，由社区药师为老年慢性肾脏病患者提供药物分装管理的特色服务。在老人取得药物时依据其服用天数、次数将药物分类包装，方便老人的药物存储以及使用。

3.2.4 基于药物配送服务模块的设计提案

由于现有社区医院无法提供患者所需的药品种类与数量，患者除每月定期到大医院进行复诊外，还需要携带大量的药品回家，所以提出：与药房建立合作关系，充分利用药房的配送服务，将药房打造成药物配送中心，扩大社区医院权限范围内可用的药品种类与数量，慢性病老人在健康状况较为稳定的情况下即可在社区医院内完成就医购药；进一步的，患者可以在“网上医院平台”线上浏览主诊医生的诊断报告（社区医生初步诊断报告+透析数据+化验结果）并完成药物缴费，次日即可收到由医院配送的药物，无需多次往返医院。

3.2.5 基于健康学习分享模块的设计提案

传统的社区健康宣教活动多为单向教学的活动,同时由于受众知识背景、经验认知各不相同,难以对广大个体提供具有针对性的教育。随着我国进入“互联网+”的时代,可结合社区邻里相互交流、学习的特点,将传统的社区健康宣教活动转为“线上+线下”的健康学习分享形式。社区慢性病老人、家属可以通过该学习平台得到有效地、针对性地健康资讯,同时也可以通过平台与病友相互分享治疗心得,相互鼓励。

综上,社区慢性病管理服务模式的完善,使得在提升社会医疗资源分配效率的同时,降低医院面对突发病患应急不足的可能性;在充分利用医疗资源的同时,提升基层社区医生的诊疗能力和服务水平;在帮助社区慢性病老人解决慢性病管理相关问题的同时,将传统的单向互动转为双向、多向互动,让慢性病老人能够在社区范围内得到长期、全面和有效的护理,增强社区老人面对慢性病的信心,因此,基于以上5种功能服务模块,面向老年慢性肾脏病患者的社区慢性病管理服务设计是可行的探索和实践方向。

4 结语

在社区范围内,以社区卫生服务中心为主的慢性病管理模式,是慢性病防控的一项有效措施,也是应对老龄化社会问题的一项重要措施。本文基于服务设计的视角,综合服务接受者、服务提供者等各方人员情况,构建了完整的慢性病管理服务体系,提出了“健康档案共享”、“协同诊疗服务”、“药物分装管理”、“药物配送服务”、“健康学习分享”5种功能服务模块,对于明确社区慢性病管理服务系统中各机构和人员之间的联系、职责有至关重要的作用。但不足的是,本研究对老年慢性肾脏病患者进行的个案研究分析与设计概念延展,可能具有特殊性与局限性,不能简单地用于解决老年慢性病管理“面”上的问题。为此,本研究在后续的工作中将进一步探讨关于社区慢性病管理服务新模式的评估与推广应用,在此仅希望本研究能为相关老龄化问题、老年慢性病管理问题提供新的思路。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家统计局. 中华人民共和国 2018 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2019-02-28)[2019-10-04]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201902/t20190228_1651265.html. National Bureau of Statistics of the People's Republic of China. Statistical Bulletin of National Economic and Social Development of the People's Republic of China in 2018[EB/OL]. (2019-02-28)[2019-10-04]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201902/t20190228_1651265.html.
- [2] 胡飞, 张曦. 为老龄化而设计: 1945 年以来涉及老年人的设计理念之生发与流变[J]. 南京艺术学院学报(美术与设计), 2017(6): 33-44.
- [3] 雷党党, 杨华, 井明霞. 基于全球疾病负担视角下慢性非传染性疾病范围界定[J]. 中国卫生经济, 2014, 33(7): 21-23.
- [4] 葛卫红, 谢菡. 慢病管理现状[J]. 药学与临床研究, 2012, 20(6): 479-484.
- [5] 刘洋, 刘鑫, 李亚利, 等. 北京市社区高血压处方患者慢性病管理的药学服务模式评价[J]. 临床药物治疗杂志, 2018, 16(10): 78-80.
- [6] 张云芳, 叶辉, 罗菲菲. 社区高血压管理模式研究进展[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(10): 190-193.
- [7] TOLLMAN S M. The Pholela Health Centre-the Original of Community Oriented Prim Ary Health Care(COPC), An Appreciation of the Work of Sidney and Emily Kark[J]. SAfrMed J, 1994(84): 653-658.
- [8] WAGNER E H. Chronic Disease Management: What Will It Take to Improve Care for Chronic Illness?[J]. Effective Clinical Practice Ecp, 1998, 1(1): 2.
- [9] World Health Organization. Innovative Care for Chronic Conditions: Building Blocks for Actions: Global Report[M]. Switzerland: World Health Organization, 2002.
- [10] BARR V, ROBINSON S, MARIN-LINK B, et al. The Expanded Chronic Care Model: An Integration of Concepts and Strategies from Population Health Promotion and the Chronic Care Model[J]. Healthcare Quarterly, 2003, 7(1): 73-82.
- [11] BRADY T J, MURPHY L, O'COLMAIN B J, et al. Peer Reviewed: A Meta-Analysis of Health Status,Health

- Behaviors, and Health Care Utilization Outcomes of the Chronic Disease Self-Management Program[J]. Preventing Chronic Disease, 2013(10): 2.
- [12] PAGANELLI F, GIULI D. An Ontology-Based System for Context-Aware and Configurable Services to Support Home-based Continuous Care[J]. IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, 2010, 15(2): 324-333.
- [13] MOSSIALOS E, COURTIN E, NACI H, et al. From “Retailers” to Health Care Providers: Transforming the Role of Community Pharmacists in Chronic Disease Management[J]. Health Policy, 2015, 119(5): 628-639.
- [14] 吴玉苗, 王瑞芳. 社区卫生服务全科团队建设的思考[J]. 中华全科医师杂志, 2009, 8(11): 815-816.
WU Yu-miao, WANG Rui-fang. Thoughts on the Construction of Community Health Service Team[J]. Chinese Journal of General Practitioners, 2009, 8(11): 815-816.
- [15] 陶利平, 谢莉, 刘晓平, 等. 社区慢性病管理实践的文献综述[J]. 中国卫生事业管理, 2006(7): 427-429.
TAO Li-ping, XIE Li, LIU Xiao-ping, et al. Literature Review of Community Chronic Disease Management Practices[J]. Chinese Health Service Management, 2006(7): 427-429.
- [16] 孟春英, 郭颖, 曹爽, 等. “知己”健康管理模式在社区慢性病管理中的应用[J]. 护理学杂志, 2008(15): 59-61.
MENG Chun-ying, GUO Ying, CAO Shuang, et al. Application of “Zhiji” Health Management Service Model in the Community Management of Chronic Diseases[J]. Journal of Nursing Science, 2008(15): 59-61.
- [17] 鲍勇. 社区健康管理“4CH8”模式理论与实践研究(待续)[J]. 中华全科医学, 2013, 11(8): 1163.
- BAO Yong. Study on the Theory and Practice of 4CH8 Based on Community Health Management[J]. Chinese Journal of General Practice, 2013, 11 (8): 1163-1164.
- [18] 宋徽江, 庄康璐, 汪天英, 等. 4CH8 社区健康管理模式的构建与应用前景分析[J]. 中国全科医学, 2014, 17(16): 1895-1897.
SONG Hui-jiang, ZHUANG Kang-lu, WANG Tian-ying, et al. Construction of 4CH8 Community Health Management Model and Application Prospect[J]. Chinese General Practice, 2014, 17(16): 1895-1897.
- [19] 胡飞, 李顽强. 定义“服务设计”[J]. 包装工程, 2019, 40(10): 37-51.
HU Fei, LI Wan-qiang. Definition of “Service Design”[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(10): 37-51.
- [20] 潘长学, 王兴宇. 城市社区养老模式下医疗服务设计探究[J]. 包装工程, 2019, 40(6): 140-146.
PAN Chang-xue, WANG Xing-yu. Design of Medical Service in Urban Community Care Model[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(6): 140-146.
- [21] 于大君, 周群清, 徐曼, 等. 老年慢性肾脏病的中医认识刍议[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(12): 5493-5495.
YU Da-jun, ZHOU Qun-qing, XU Man, et al. Discussion on TCM Cognition of Elderly Chronic Kidney Disease[J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2017, 32(12): 5493-5495.
- [22] 李骅. WJ 公司互联网+家庭健康管理商业模式研究[D]. 上海: 华东理工大学, 2018.
LI Hua. The Research on Internet Plus Family Health Management Business Model of WJ Company[D]. Shanghai: East China University of Science and Technology, 2018.