

高血压患者社区管理模式的 研究进展

弥夏夏^{1,2}, 吴航^{1,2}, 于照祥¹, 张斌², 杨文博², 梁泽润^{1,2}, 陈雨欣^{1,2}, 崔洁^{1*}

¹西安医学院第一附属医院全科医学科, 陕西 西安

²西安医学院研究生工作部, 陕西 西安

收稿日期: 2025年7月19日; 录用日期: 2025年8月12日; 发布日期: 2025年8月21日

摘要

随着全球人口老龄化进程加速及生活方式的改变, 高血压患病率逐年上升, 已成为严重威胁公众健康的重要公共卫生问题。社区作为高血压防控的基本单元, 其管理水平直接关系到患者的生活质量。然而, 现有的社区高血压管理模式存在患者自我管理意识不足、筛查覆盖率低等问题, 限制了管理效果的提升。本文综述了国内外高血压社区管理模式的现状与研究成果, 包括家庭医生签约服务、医联体模式、自我管理、“互联网+”健康管理、护士主导管理以及中西医结合等新型模式, 结合智能技术应用和药师协作等创新措施。旨在探索更加规范、高效的社区管理策略, 为提升基层高血压管理效果提供参考。未来, 通过智能化、个性化和规范化的社区管理模式, 可进一步改善高血压患者的生活质量, 助力慢性病防控体系建设。

关键词

高血压, 社区管理, 综述

Research Progress of Community Management Model for Hypertensive Patients

Xi Xia Mi^{1,2}, Hang Wu^{1,2}, Zhaoxiang Yu¹, Bin Zhang², Wenbo Yang², Zerun Liang^{1,2},
Yuxin Chen^{1,2}, Jie Cui^{1*}

¹Department of General Practice, The First Affiliated Hospital of Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

²Graduate Affairs Office, Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

Received: Jul. 19th, 2025; accepted: Aug. 12th, 2025; published: Aug. 21st, 2025

*通讯作者。

文章引用: 弥夏夏, 吴航, 于照祥, 张斌, 杨文博, 梁泽润, 陈雨欣, 崔洁. 高血压患者社区管理模式的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(8): 1478-1486. DOI: 10.12677/acm.2025.1582388

Abstract

With the global population aging rapidly and lifestyles undergoing significant changes, the prevalence of hypertension has risen annually, becoming a critical public health issue significantly endangering public health. As the fundamental unit for hypertension prevention and control, community-level management directly influences patient quality of life. However, existing community hypertension management models face challenges such as low patient awareness of self-management and limited screening coverage, hindering effective management improvements. This paper reviews the current status and research findings on community-based hypertension management models both domestically and internationally, focusing on emerging models such as family doctor contracting services, medical association frameworks, self-management strategies, "Internet+"-based health management, nursery-led care, and the integration of traditional Chinese and Western medicine. It also highlights innovative measures like intelligent technology applications and pharmacist collaboration. The aim is to explore more standardized and efficient community management strategies to inform efforts aimed at enhancing the effectiveness of grassroots hypertension management. In the future, by adopting intelligent, personalized, and standardized community management approaches, the quality of life for hypertension patients can be further improved, advancing the development of chronic disease prevention and control systems.

Keywords

Hypertension, Community Management, Review

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球人口老龄化进程不断加速及人们生活方式的不断改变, 高血压的患病率呈逐年上升趋势, 目前高血压作为主要防治慢性病之一, 其已成为危害人们生命健康的重要公共卫生问题。社区作为高血压防控的基本单元, 其管理水平将直接关系到高血压患者的生活质量。然而现有的高血压社区管理模式也存在一定的弊端, 如患者自我管理意识不足、筛查力度不足等问题也同步制约了高血压社区管理的效果, 因此迫切需要完善高血压社区管理模式。本文通过对目前国内外高血压管理模式及现状等方面相关研究进行综述, 旨在探索更加规范、高效的社区管理模式, 进一步规范和优化基层高血压的管理策略。

2. 高血压的流行病学现状

高血压是一种常见的慢性疾病, 是导致冠心病、脑卒中等心脑血管疾病死亡的主要原因。全球范围内, 据估计至少有四分之一的成年人患有高血压, 随着人口的增长和老龄化, 这一数字预计还将增加[1]。高血压是心血管疾病首要且可改变的危险因素[2]。根据《中国心血管健康与疾病报告 2023 概要》数据结果显示: 估计中国心血管疾病(CVD)现患人数 3.3 亿, 其中中国成人高血压患病人数为 2.45 亿[3]。随着人们饮食习惯和生活方式的改变, 人群患病率也在不断增长。《中国居民营养与慢性病状况报告(2020 年)》[4]显示, 我国 18 岁及以上居民高血压患病率为 27.5%, 其中 60 岁及以上居民高血压患病率为 59.2%, 随着年龄增长, 患病率也在不断增高。相关研究结果显示, 在 1991~2015 年间, 60~79、40~59 和 20~39 岁人群高血压患病率分别升高了 25.1%、87.4%和 144.4% [5], 可见高血压在中青年中的患病率呈现爆炸

性增长。根据最近的一项中国高血压调查结果显示：高血压患者知晓率 51.6%，治疗率 45.8%，控制率只有 16.8% [6]。虽然较以往的调查结果有明显升高，但较发达国家仍有一定差距。

在我国，高血压的重视率却普遍偏低，主要原因是意识不强、治疗依从性差[7]。高血压患者自身重视度不足也是导致高血压患病率不断上升的重要原因。高血压患者自身重视程度不够，主观上对管理措施的执行意愿比较随意，认为自己没有必要治疗，或者血压好转后认为自己已经痊愈，不再坚持执行治疗方案[8] [9]，正是由于这种主观的治疗意识不强导致治疗效果不佳，进一步造成了治疗依存性差的结局。2021 年发表的一项针对这一主题的研究中，只有 58.7% 的确诊高血压患者意识到自己的病情，并且得到控制[10]。社区高血压管理作为防控高血压的重要一环，其现状备受关注。社区健康管理旨在优化高血压患者的日常行为习惯，借助高效的社区健康管理措施，可以帮助患者培养良好的生活习惯，这不仅有助于缓解患者病情，还能有效降低并发症发生，从而提升患者的整体健康状况[11]。目前我国社区高血压管理主要以基本公共卫生服务为主导，采取医院和社区相结合的综合管理模式，除此之外，在基本公共卫生服务规范的基础上，各地也在积极探索符合当地卫生现状的管理方式[12]。社区作为防控高血压的首要阵地，在高血压患者的管理中起着至关重要的作用。

3. 国内外高血压管理模式

目前社区健康管理是高血压管理的重要一环。通过社区卫生服务中心提供便捷服务，强化健康教育，从而提高自我管理能力和国内外学者对社区健康管理均有所研究，为高血压患者健康管理提供新思路。

3.1. 国内社区管理模式

3.1.1. 家庭医生签约模式

“家庭医生签约模式”也越来越多地在某些地区实施。全科医生签约服务是以全科医生为核心，以家庭医生服务团队为支撑，与患者建立一种长期、稳定的服务关系，为其提供全面、个性化、安全、方便、有效、连续、经济的基本医疗服务[13]。一项对照研究结果显示[14]：在实施家庭医生签约服务模式后的干预组的血压控制率、规范管理率和治疗率均高于对照组，且在农村高血压社区管理中显现出巨大的优势。周震[13]等人通过对比家庭医生签约服务前后高血压患者的血压水平、治疗依从性及对高血压相关知识的掌握度，得出家庭医生签约服务在社区原发性高血压患者管理中的应用效果显著，能够有效纠正患者的不良生活习惯，提高其自我管理能力和从而有助于提高高血压的控制效果。家庭医生签约服务在社区高血压患者管理中效果显著，同样也可以应用于其他慢性病管理中。

3.1.2. 社区医联体模式下临床药师主导的管理模式

医联体管理模式能够通过整合各级医疗机构的资源，继而形成责任共同体，从而能更有效地为患者提供全面的医疗服务[15]。在医联体模式管理的基础上开展临床药师药物治疗管理服务的模式，能够显著提高患者的药物治疗安全性和有效性[16] [17]。武明芬[18]等人一项关于医联体模式下药师主导的慢病管理对高血压患者的研究中表明：在经过药师管理的高血压患者的血压值显著下降，血压控制率、用药依从率较对照组明显提高，药物不良反应发生率下降。一项对照研究中[19]，在医联体管理下结合临床药师的药学干预，经过 1 年的随访观察，干预组在降压效果、血压达标率、空腹血糖控制、自我管理行为以及生存质量方面均优于对照组。可见在医联体模式下，将药学资源有效配置至社区卫生服务中心，充分展现药学服务的效能，提升基层合理用药水平，促进社区慢性病管理工作的有效落实，为社区高血压患者管理乃至其他慢性病管理探索新的思路。

3.1.3. 自我管理模式

新型自我管理模式也在不同地区试点应用,例如在北京方庄社区所进行的一项研究[20]: IFOCM 是一种以患者为中心的医疗保健模式,类似于美国以家庭为基础的初级保健实践。一个由社区家庭医生和护士组成的团队帮助患者管理高血压。IFOCM 的实施增加了医患互动、智能预警、跟踪和综合评估,帮助医生及时发现健康问题,系统评估检测结果,并据此调整管理方案。短信、手机咨询和网络信息查询增强了患者和家属对高血压及其危险因素的认识,并指导了自我管理。郭雪玲[21]等人在自我护理管理高血压方面的对照研究表明:在自我护理管理干预下,护理人员改变了以往单向传授的传统护理知识的行为,反而采用“护理指导结合患者主动参与”的多元化护理模式。这一模式鼓励患者之间分享健康生活方式,交流控制血压过程中的个人经验与常见问题。通过患者间的互动与正确生活方式的传播,加速了患者形成健康生活习惯的进程,从而有效管理并控制了高血压的病情。Zhang [22]等人开发了社区高血压自我管理模型,并在上海浦东新区社区进行了实施。该模式主要通过建立小组的形式将高血压患者进行不同分组,在社区全科医生的指导下,定期以组为单位进行分享和学习他人疾病管理的经验和方法,经过干预的高血压患者在药物依存性及体育活动、饮食调节等方面明显提高。由此可见,自我护理模式在管理高血压方面发挥着不可或缺的作用。

3.1.4. 以“互联网+”为基础的社区管理模式

“互联网+”健康管理模式的应用,通过打破时间及空间的壁垒,实现医疗零距离,进一步达到医疗资源下沉。通过互联网干预措施,促进与健康相关的信息的传播,并将患者与医疗保健支持联系起来。这些干预措施包括医疗设备(如药物电子监测、警报器包装、在家测量血压的设备或远程保健设备)以及通信和信息技术(如电脑、电话、手机、电子邮件或短信)[23]。一项相关研究[24]通过对比常规管理与“互联网+”的慢性病管理模式干预,得出在“互联网+”慢性病管理模式,利用医疗 APP 与病患进行在线交流互动,对高血压疾病相关知识进行讲解,患者用药依从性、血压控制情况和生活质量明显提高。王佳洁[20]等人应用“互联网+”专家团队管理模式(在日常诊疗基础上,社区医生还通过互联网连接三级甲等医院专家和患者,形成沟通闭环)对社区高血压患者进行干预,实施此模式管理下的高血压患者的血压水平、血压达标率、治疗依从性和满意度明显高于对照组。黎晓艳[25]等人通过“互联网+”的医院-社区-家庭三元联动健康管理模式对农村中青年高血压患者进行干预中,通过利用互联网信息技术平台,打造一个以“互联网+”为基础的医院-社区-家庭三元联动的健康管理新模式。该模式将微信平台作为连接医院、社区与患者(及其家属)的“桥梁”,通过信息化手段实现三者之间的有效沟通与连接,形成一种上下协同、联动管理的健康管理新机制。主要通过高血压知识水平量表、高血压患者治疗依从性量表以及血压值来评估干预,最终得出在该模式干预下,高血压患者的知识水平及治疗依从性提高,血压进一步下降。在信息时代的飞速发展下,互联网打破时间和空间的堡垒,进一步拉近了患者与医生的关系,使医疗实现零距离,进一步提高医疗的便利性及可及性。

3.1.5. 以护士为主导的管理模式

全科医生在高血压管理中担任着不可或缺的校色,由于基层医生的短缺以及工作负荷较大,促使护士在高血压患者的管理中担任新的角色[26]。护士和基层医生在高血压患者的管理模式中起着相辅相成的作用。在一项研究中[27],为了提高护士的决策能力,预先对护士进行培训,培训内容包括由护士主导的高血压管理的知识和技能。对招募的高血压患者进行家访、电话随访和转诊,最后得出护士主导的高血压管理模式对血压降低有积极作用,且患者对护士主导的高血压管理模式更为满意。同样在另外一项以护士为主导的管理中[26],主要以血压控制、自我管理行为和满意度评价评估干预效果,最终得出观察组病人对降压药的依从性、非药物治疗行为等随时间显著增加,且满意度得分显著高于对照组。通过护

士为主导管理, 实现医疗资源合理配置, 也进一步弥补基层医生短缺的短板, 为进一步探索高血压管理提供新思路。

3.1.6. 中西医结合协调管理模式

以“中西医相结合”的高血压管理模式也在不断衍生, 张明燕[28]等人通过对比中医体质辨识下对高血压患者进行管理及常规管理模式, 得出中医体质辨识指导下对高血压患者的健康管理, 不仅提高了患者治疗的依从性, 改善了血压、血脂水平, 还降低了患者的 BMI, 提高了患者的生活质量。一项相关研究表明: 在“二二九四”中西医结合慢病管理模式下, 采用常规西医治疗基础上加入“二二九四”模式(两种体检、三个状态、九种体质、四种干预方法), 经过半年干预后, 在血压控制及总有效率均较对照组效果更好, 得出“二二九四”模式为社区医生提供了具体可靠的慢病管理措施。中西医结合治疗可以让两者之间取其所长, 更快地达到临床目标。西医联合用药能够有效且快速地帮助病人降低血压, 但是目前其只停留在对症治疗上。而中医治疗则更注重帮助高血压病人进行整体调治, 将两者结合起来, 不仅可以帮助病人降低血压, 还可以帮助病人提高生活质量, 改善高血压症状等。因此中西医结合治疗也可以有效提高高血压患者的自我管理。

3.2. 国外社区管理模式

3.2.1. 自我管理模式

近年来自我管理越来越多地被提及, 有学者将患者自我管理干预定义为: 通过对患者进行干预, 增强患者在应对所患疾病的症状、治疗、身体和心理变化和转变生活方式等挑战和问题时的能力和信心, 使其积极参与疾病管理[29]。Edo Paz [30]等人基于心血管疾病危险因素的基础, 在高血压人群中应用心血管风险自我管理程序, 参与者仅仅只需智能手机输入他们的血压、心率、胆固醇水平、活动水平和体重, 就可以得到该程序给予的反馈, 包括生活方式、饮食和运动相关的建议, 这些建议可能有助于降低血压、胆固醇和体重。该小程序的应用, 结合了个性化的生活方式干预和先进科技手段, 为患者提供全方位的健康管理服务。可以更有效地降低心血管风险, 极大地提升患者的生活质量和健康水平。HERB 是一款新型的交互式手机应用程序, 是一种促进高血压非药物治疗的新方法。KARIO 等使用 HERB 程序根据患者的个人情况生成个性化的生活方式调整计划, 主要以非药物治疗为靶点, 以动态血压、诊室血压、办公室血压和家庭血压评估干预效果, 干预 24 周后, 使用智能手机干预的实验组血压下降了 2.4~4.3 mmHg, 明显优于对照组。Castela Forte [31]等通过临床观察发现未使用降压药物, 仅通过远程指导生活方式, 10 个月后干预组的 SBP 和 DBP 较基线值平均下降了 7.2 mmHg 和 5.4 mmHg。便捷的智能手机应用程序可作为数字疗法的平台, 促进人们生活方式的改变, 提高患者自我管理疾病的能力[32], 以智能平台为基础极大地优化了管理模式, 为社区管理模式的改进提供新的思考。

与此同时, 远程血压检测也是高血压管理的主要分支, 目前研究发现, 应用可穿戴设备能有效监测患者心率、血压的变化情况, 让患者对自身指标变化有更好的了解, 提高对身体变化的警惕性[26]。当手腕和心脏处于同一水平位置时这两款设备可准确测量血压, 而且与有袖带的血压计相比, 手表的充气带对患者肌肉的压迫更少[33]。有研究表明, 腕式可穿戴设备与门诊血压测量结果相似, 且此设备与动态血压监测所测量的平均收缩压和舒张压之间未见显著差异[34]。可穿戴设备可以实时监测用户的基本情况, 以便于发现异常情况及时采取措施, 通过可穿戴设备进一步提高远程医疗的准确性与实时性。

3.2.2. 临床决策支持系统辅助管理模式

Milena Soriano Marcolino [35]等人在资源受限地区开发并实施针对基层高血压管理的临床决策支持系统(CDSS), 本研究通过制定软件功能需求、整理基于证据的决策算法, 并在巴西一个资源受限地区的

34 家基层医疗机构进行了准实验性研究试点测试。结果显示, CDSS 创建了 159 条提醒和建议, 并在 6 个月内吸引了 1939 名患者注册和 2160 次医疗咨询。96 名医疗专业人员参与了可用性评估, 其中多数人对 CDSS 的可行性、可用性和实用性表示高度认可。并且在最终评估时, 患者注册数增至 4211 名, 咨询次数达到 7960 次, 进一步确认了医疗从业者对 CDSS 的高度满意。通过智能辅助决策, 进一步提高患者管理效率及管理能力, 提高决策的准确性, 具有推广价值。

3.2.3. 医师 - 药师合作管理模式

Cidney C. Wilson [36] 等人实施的高血压药师联合团队协作管理模式, 将已确诊高血压患者的部分管理职责从初级保健医生转移至药师, 研究结果显示, 与未接受药师服务的匹配对照组相比, 参与项目的患者在 3 个月和 6 个月内初级保健医生就诊次数显著减少, 且 3 个月内转诊至专科医生的概率提高了 1.35 倍, 得出整合药师资源, 不仅能减少每位患者的初级保健医生就诊频次, 还能提升高血压管理服务的可获得性, 进而可能增强初级保健医生的整体服务能力。

3.2.4. 拓展社区卫生工作人员协调管理模式

社区卫生工作者并非医生及护士, 与护士和医生等专业卫生工作者相比, 社区卫生工作者是居住在他们服务的社区的卫生保健提供者[37]。在 Tijani Idris Ahmad Oseni 等人[38]的一项研究中表明: 社区卫生工作者管理高血压方面发挥着关键作用, 他们的关键作用包括诊断高血压、治疗和随访高血压患者以及提供有效咨询。通过对社区卫生工作者进行培训和监督, 可以对社区高血压患者起到正向促进的效果, 进一步保障高血压患者的治疗有效性和管理便捷性。

4. 总结

由于高血压患病率的逐年增长, 关于高血压患者的社区管理模式相关研究层出不穷。众多学者积极探索并实践了多种管理模式, 推动患者管理逐渐从医院延伸至社区甚至家庭。随着医疗技术的不断进步和智慧医疗的广泛应用, 高血压患者的社区管理模式正逐步向智能化转变, 智能化管理不仅提升了管理效率, 还增强了患者的参与度和自我管理能力。相较于国内的研究, 国内外的研究在某些方面存在共通之处, 但国外研究在特定领域展现出更为显著的优势。具体而言, 国外研究更为重视运用智能技术来增强患者的自我管理能力。同时, 它们还致力于拓宽非医疗专业人员对慢性病的基本管理技能, 以更有效地利用公共资源, 从而实现疾病的协同管理。

通过对比国内外关于高血压患者不同管理模式, 可见在社区不同模式管理下对高血压患者进行规范管理, 都是值得推广学习的。近年来, 高血压社区管理模式的研究与实践取得了显著进展, 逐步从单一、粗放向系统化、精细化、智能化方向转变。研究与实践的核心聚焦于构建以患者为中心、多部门协作、整合资源的高效管理体系。关键体现在: (1) 模式创新与优化: 探索并验证了多种模式的有效性, 如“医防融合”、“家庭医生签约服务”、“社区 - 医院联动”、“自我管理”、“中西结合”等, 强调预防、筛查、诊断、治疗、随访、教育和管理的连续性。(2) 技术赋能: 远程监测工具、电子健康档案、人工智能辅助决策系统等技术的应用日益广泛, 极大提升了管理的效率、覆盖面和个体化水平, 实现了数据的实时收集、分析和反馈。(3) 团队协作深化: 建立以全科医生为核心, 涵盖公共卫生医师、护士、药师、营养师、心理咨询师、社区工作者乃至志愿者的多学科协作团队, 明确分工, 强化沟通, 共同承担管理责任。(4) 健康教育与自我管理强化: 更加注重患者及其家庭的疾病观念的形成和自我管理能力培养, 通过形式多样的健康教育活动和技能培训, 促进患者及家属主动参与和长期行为改变。(5) 政策与制度支持增强: 政府层面日益重视, 配套政策(如分级诊疗、医保支付改革、基本公共卫生服务项目)不断完善, 为社区管理提供了更坚实的制度保障和资源投入。然而随着制度不断完善, 挑战依然存在, 如区域发展不

均衡、部分基层服务能力待提升、患者长期依从性维持困难、信息孤岛尚未完全打破、可持续性筹资机制需完善等。未来研究与实践需继续加强基层人才能力建设,通过利用人工智能平台,进一步强化技术融合与数据驱动,提升基层能力,优化激励机制,以实现高血压社区管理的更高质量、更公平和可持续发展,最终有效遏制心血管疾病负担。

作者贡献

弥夏夏负责论文的构思与设计、论文的撰写,并对文章整体负责;吴航负责文献/资料的收集和整理;于照祥负责论文的修订;张斌、杨文博负责文献数据分析;梁泽润、陈雨欣负责文献检索和检索;崔洁负责论文的质量控制和审校,确定终稿,并对文章总体负责。

本文无利益冲突。

基金项目

陕西省卫健委《非瓣膜性房颤社区 AI 辅助管理工具推广效果研究》;陕西省卫健委《西安医学院第一附属医院基层慢病管理 AI 辅助诊疗研究创新团队》。

参考文献

- [1] Duan, Y., Xie, Z., Dong, F., Wu, Z., Lin, Z., Sun, N., *et al.* (2017) Effectiveness of Home Blood Pressure Telemonitoring: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Studies. *Journal of Human Hypertension*, **31**, 427-437. <https://doi.org/10.1038/jhh.2016.99>
- [2] 姚自强, 秦宁, 石双姣, 等. 数字健康技术在高血压患者药物管理中的应用进展[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(11): 1403-1409.
- [3] HU, S. (2023) Report on Cardiovascular Health and Diseases in China 2021: An Updated Summary. *Journal of Geriatric Cardiology*, **20**, 399-430. <https://doi.org/10.26599/1671-5411.2023.06.001>
- [4] 中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)[J]. 营养学报, 2020, 42(6): 521.
- [5] Wang, Z., Chen, Z., Zhang, L., Wang, X., Hao, G., Zhang, Z., *et al.* (2018) Status of Hypertension in China: Results from the China Hypertension Survey, 2012-2015. *Circulation*, **137**, 2344-2356. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.117.032380>
- [6] 中国高血压防治指南修订委员会, 高血压联盟(中国), 中国医疗保健国际交流促进会高血压病学分会, 等. 中国高血压防治指南(2024年修订版)[J]. 中华高血压杂志(中英文), 2024, 32(7): 603-700.
- [7] Wang, J., Zhang, W., Li, Y. and Liu, L. (2023) Hypertension in China: Epidemiology and Treatment Initiatives. *Nature Reviews Cardiology*, **20**, 531-545. <https://doi.org/10.1038/s41569-022-00829-z>
- [8] Pan, J., Hu, B., Wu, L. and Li, Y. (2021) The Effect of Social Support on Treatment Adherence in Hypertension in China. *Patient Preference and Adherence*, **15**, 1953-1961. <https://doi.org/10.2147/ppa.s325793>
- [9] G/Tsadik, D., Berhane, Y. and Worku, A. (2020) Adherence to Antihypertensive Treatment and Associated Factors in Central Ethiopia. *International Journal of Hypertension*, **2020**, Article ID: 9540810. <https://doi.org/10.1155/2020/9540810>
- [10] Brouwers, S., Sudano, I., Kokubo, Y. and Sulaica, E.M. (2021) Arterial Hypertension. *The Lancet*, **398**, 249-261. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)00221-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)00221-x)
- [11] 焦连发. 高血压患者的社区健康管理研究进展[J]. 中国城乡企业卫生, 2023, 38(3): 41-43.
- [12] 周吉. 我国社区高血压管理现状及对策[J]. 应用预防医学, 2020, 26(6): 529-533.
- [13] 周震, 刘海燕, 李帅德, 等. 全科医生签约服务在社区原发性高血压患者管理中的应用效果[J]. 中国社区医师, 2024, 40(19): 148-150.
- [14] 余兰英, 陶小红, 刘成果. 巴南区农村地区基于家庭医生签约服务干预模式下高血压患者健康管理效果评价[J]. 医学信息, 2024, 37(12): 72-74, 79.
- [15] 张楠, 夏文斌, 闫阔, 等. 分级诊疗模式下医联体药师参与高血压患者长期药学监护工作实践[J]. 中国药事, 2021, 35(12): 1441-1448.

- [16] Wu, M., Xu, X., Zhao, R., Bai, X., Zhu, B. and Zhao, Z. (2023) Effect of Pharmacist-Led Interventions on Medication Adherence and Glycemic Control in Type 2 Diabetic Patients: A Study from the Chinese Population. *Patient Preference and Adherence*, **17**, 119-129. <https://doi.org/10.2147/ppa.s394201>
- [17] Wang, X., Wang, S., Yu, X., Ma, Z., Wang, H., Yang, J., *et al.* (2021) Impact of Pharmacist-led Medication Therapy Management in Ambulatory Elderly Patients with Chronic Diseases. *British Journal of Clinical Pharmacology*, **87**, 2937-2944. <https://doi.org/10.1111/bcp.14709>
- [18] 武明芬, 马力, 贾自力, 等. 医联体模式下药师主导的慢病管理对高血压患者的实施效果分析[J]. 中国医院药学杂志, 2024, 44(16): 1926-1931.
- [19] 任丽佳, 沈海霞, 邱炜炜, 等. 医联体模式下临床药师参与社区高血压管理的效果评价[J]. 中外医学研究, 2022, 20(27): 167-171.
- [20] Li, D., Wei, X., Wu, H., Liu, X., Ge, C. and Gao, W. (2020) Effect of an Intelligent Family Physician-Optimised Coordination Model Program on Hypertension Management in a Beijing Community. *Australian Journal of Primary Health*, **26**, 402-409. <https://doi.org/10.1071/py19218>
- [21] 郭雪玲. 自我护理管理在卫生院高血压患者的应用效果[J]. 中国医药指南, 2024, 22(22): 135-137.
- [22] Zhang, Y.M., *et al.* (2019) Evaluation of a Community-Based Hypertension Self-Management Model with General Practitioners. *International Journal of Health Policy and Management*, **34**, 960-974.
- [23] Bernardes, M.L., Rosendo-Silva, B., Rosendo, I. and Monteiro-Soares, M. (2023) Web-Based Interventions to Improve Blood Pressure Control in Patients with Hypertension: A Protocol for a Systematic Review. *BMJ Open*, **13**, e067610. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067610>
- [24] 闫海鸽. “互联网+”的慢性病管理模式对高血压患者依从性及生活质量的影响[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(11): 229-230.
- [25] 黎晓艳, 邹继华, 胡其英, 等. 基于“互联网+”的医院-社区-家庭三元联动健康管理模式的构建及其在农村中青年高血压患者中的应用[J]. 中国疗养医学, 2024, 33(2): 14-20.
- [26] 黄春菊, 陆虹霞. 护士主导的管理模式在社区高血压病人中的应用效果分析[J]. 全科护理, 2023, 21(36): 5143-5146.
- [27] Miao, J., Wang, H. and Liu, N. (2020) The Evaluation of a Nurse-Led Hypertension Management Model in an Urban Community Healthcare: A Randomized Controlled Trial. *Medicine*, **99**, e20967. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000020967>
- [28] 张明燕, 南文泽, 韦凡. 中医体质辨识指导下的健康管理在社区高血压患者中的应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2023, 39(8): 76-78.
- [29] 尤放, 马亚楠, 徐苑苑, 等. 移动健康在慢性非传染性疾病自我管理中的应用[J]. 中国公共卫生, 2022, 38(7): 838-843.
- [30] Paz, E., Pargaonkar, V.S., Roach, B.J., Meadows, M., Roberts, J.M., Gazit, T., *et al.* (2024) Comprehensive Cardiovascular Risk Factor Control with a Mobile Health Cardiovascular Risk Self-Management Program. *Journal of the American Heart Association*, **13**, e033328. <https://doi.org/10.1161/jaha.123.033328>
- [31] Castela Forte, J., Folkertsma, P., Gannamani, R., Kumaraswamy, S., van Dam, S. and Hoogsteen, J. (2022) Effect of a Digitally-Enabled, Preventive Health Program on Blood Pressure in an Adult, Dutch General Population Cohort: An Observational Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **19**, Article 4171. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074171>
- [32] 何清, 李琳, 王子涵, 等. 数字疗法在高血压疾病管理中的研究进展[J]. 中国全科医学, 2024, 27(26): 3204-3211, 3226.
- [33] Kuwabara, M., Harada, K., Hishiki, Y. and Kario, K. (2019) Validation of Two Watch-Type Wearable Blood Pressure Monitors According to the ANSI/AAMI/ISO81060-2:2013 Guidelines: Omron HEM-6410T-ZM and Hem-6410t-zl. *The Journal of Clinical Hypertension*, **21**, 853-858. <https://doi.org/10.1111/jch.13499>
- [34] Islam, S.M.S., Cartledge, S., Karmakar, C., Rawstorn, J.C., Fraser, S.F., Chow, C., *et al.* (2019) Validation and Acceptability of a Cuffless Wrist-Worn Wearable Blood Pressure Monitoring Device among Users and Health Care Professionals: Mixed Methods Study. *JMIR mHealth and uHealth*, **7**, e14706. <https://doi.org/10.2196/14706>
- [35] Marcolino, M.S., Oliveira, J.A.Q., Cimini, C.C.R., Maia, J.X., Pinto, V.S.O.A., Sá, T.Q.V., *et al.* (2021) Development and Implementation of a Decision Support System to Improve Control of Hypertension and Diabetes in a Resource-Constrained Area in Brazil: Mixed Methods Study. *Journal of Medical Internet Research*, **23**, e18872. <https://doi.org/10.2196/18872>
- [36] Wilson, C.C., Therrien, N.L., MacLeod, K.E., Soloe, C., Johnson, M., Rivera, M.D., *et al.* (2024) Enhancing Availability of Services to Control Hypertension through a Team-Based Care Approach That Includes Pharmacists. *Journal of the*

- American Pharmacists Association*, **64**, Article ID: 102055. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2024.102055>
- [37] Hartzler, A.L., Tuzzio, L., Hsu, C. and Wagner, E.H. (2018) Roles and Functions of Community Health Workers in Primary Care. *The Annals of Family Medicine*, **16**, 240-245. <https://doi.org/10.1370/afm.2208>
- [38] Oseni, T.I.A., Olawumi, A.L., Salam, T.O., Issa, A., Abiso, M.A., Sanusi, I., *et al.* (2024) The Role of Community Health Workers in the Management of Hypertension in Nigeria. *BMC Primary Care*, **25**, Article No. 266. <https://doi.org/10.1186/s12875-024-02521-2>