

老年脑卒中病人居家护理的研究进展

刘宁杰, 黄小榕, 王 莎, 陈小芳

湖州师范学院护理学院, 浙江 湖州

收稿日期: 2024年2月28日; 录用日期: 2024年4月4日; 发布日期: 2024年4月16日

摘要

本文通过对国内外老年脑卒中病人居家护理相关文献的分析, 从脑卒中居家护理的含义、发展现状、国内外脑卒中居家护理的模式及居家护理存在的问题和建议进行了阐述, 重点阐述了国内外近年来脑卒中患者出院后居家护理的常见模式, 以期提高我国老年脑卒中病人居家护理的质量和满意度, 减轻社会经济负担, 降低国家医疗成本, 促进我国脑卒中居家护理的全面发展。

关键词

脑卒中, 居家护理, 老年人, 延续性护理, 综述

Research Progress of Home Care for Elderly Cerebral Stroke Patients

Ningjie Liu, Xiaorong Huang, Sha Wang, Xiaofang Chen

School of Nursing, Huzhou University, Huzhou Zhejiang

Received: Feb. 28th, 2024; accepted: Apr. 4th, 2024; published: Apr. 16th, 2024

Abstract

By analyzing relevant literature on home care for elderly cerebral stroke patients at home and abroad, this article expounds home care for cerebral stroke from connotation, current development status, models of home care at home and abroad, and the existing problems and suggestions for home care, highlighting common models of post-discharge home care for cerebral stroke patients in recent years at home and abroad. The aim is to improve the quality of home care for elderly cerebral stroke patients in China and their satisfaction, reduce the socio-economic burden and national medical costs, and promote the comprehensive development of home care for cerebral stroke in China.

Keywords

Cerebral Stroke, Home Care, Elderly, Continuous Nursing, Review

Copyright © 2024 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

脑卒中又称脑中风或脑血管意外，是由于脑血管突发性破裂或阻塞导致血液无法流入大脑而造成的脑组织损伤，具有高发病率、高致残率、高死亡率和高复发率等特点[1]。脑卒中是全球第二大死亡原因和致残的主要原因[2]，我国每年新发脑卒中患者约 250 万例，其中大约三分之二为老年人[3]，是导致老年人长期肢体功能障碍[4]、认知功能障碍[5]，甚至死亡的主要原因[6]，随着老龄化人口速度的加快，我国脑卒中患者的人数逐年增加，已经成为严重危害我国老年人健康安全的主要问题[7]。研究发现[8]，在中等收入国家，68% 的脑卒中患者在首次卒中后五年内死亡或致残，脑卒中康复过程漫长且医疗费用高，给家庭和社会造成了巨大的经济负担[9]，我国每年用于脑卒中的支出高达 100 亿元以上[7]。由于我国医疗卫生资源紧张、社区医疗资源不完善、家庭经济的限制和住院时间逐渐缩短的情况下，大多数脑卒中患者在医院经过急性期治疗后，无严重并发症都会选择回家康复，居家护理已成为促进患者恢复健康的主要方式，本文旨在通过对国内外居家护理的模式在老年人康复过程中的应用情况和存在的问题及建议进行综述，以期为提高我国老年人在居家康复过程中的质量和满意度。

2. 脑卒中居家护理的含义

脑卒中幸存者出院后也要接受康复治疗，目的是使患者最大限度地恢复身体、心理和认知功能，虽然在住院康复期间病情有了好转，研究表明[10]，约 33% 的卒中幸存者仍存在缺陷，需要进行康复治疗，无法获得医疗保健服务会阻碍患者的康复，导致医疗并发症、抑郁、认知困难和生活质量下降的风险增大，在中风后存活的老年人中，约 45% 仍有功能和认知障碍[11]。加拿大脑卒中最佳实践指南指出[12]，脑卒中幸存者应在出院后 72 小时内接受门诊或社区康复服务，然后由于我国门诊和社区康复资源有限，居家护理成为大部分人的选择。居家护理是指针对需要照护的家庭或个体，在病人家中为其提供个性化的和专业性的护理干预服务，以达到预防疾病、健康促进及健康维护的目标[13]。秦素萍等[14]的研究表明，对出院后的脑卒中病人实施居家护理干预，与出院前比较，出院后 6 个月患者的焦虑得分和抑郁得分均显著降低。国外研究也表明[15]，早期出院回家进行的居家康复护理对患者的恢复更有利，研究还发现[16]，与在医院接受常规康复治疗相比，居家康复护理可以使患者的住院时间缩短，并降低 15% 的医疗费用。

3. 脑卒中居家护理的发展现状

在我国，脑卒中居家护理开展比较晚。近年来，党中央、国务院印发了《“健康中国 2030”规划纲要》《关于促进健康服务业发展的若干意见》和《关于加快发展养老服务业的若干意见》等文件，鼓励医疗机构对具有再入院率高或医疗护理有较高需求的出院患者提供延续性护理服务[17]，这使我国脑卒中居家护理日益受到重视。目前，脑卒中患者的居家护理是由专业的医护团队提供科学的、系统的护理服务，以满足患者出院后延续性护理的需求。胡秀香等[18]组建副主任医师、护士长、全科医生、全科护士团队，对留置尿管的脑卒中患者实施居家护理，结果表明，居家护理能够降低脑卒中留置尿管患者相关

并发症的发生率，有效预防留置尿管引起的尿路感染。在对脑卒中吞咽障碍患者实施居家护理方面，黎巧玲等[19]的研究发现，多专业团队合作的居家护理干预模式能够促进脑卒中患者吞咽功能、神经功能的恢复，改善患者的抑郁症状，提升自理能力、日常生活能力和康复锻炼的依从性。国外居家护理开展较早，居家护理系统较完善，有多学科团队对脑卒中患者实施居家护理。Anderson 等[20]成立康复顾问、物理治疗师、职业治疗师、语言治疗师和康复护士的团队，对出院后的脑卒中患者实施居家护理服务，表明脑卒中患者早期出院回家进行家庭康复治疗是可行的。

4. 脑卒中患者居家护理的模式

4.1. 国内脑卒中居家护理的模式

4.1.1. 以团队合作的形式开展居家护理

通过分析文献，我国出院后的脑卒中患者的居家护理是由专业的医护团队提供居家护理服务的。陈璐等[21]成立主治医师、临床药师、康复师、专科护士、专职营养师和心理医师团队，对出院后的脑卒中病人进行健康指导和家庭随访，研究发现，居家病人的生活质量和自理能力明显改善。程玉华等[22]选取出院后的脑卒中患者分为观察组和对照组，对照组给予常规护理服务，观察组由医护团队给予居家护理指导，该团队由 4 名神经内科护士和 2 名主治医生、1 名心理咨询师组成，进行为期 3 个月，每周 1 次的居家护理，观察两组患者的生活自理能力、出院后 3 个月再住院率、居家护理工作满意度等情况，结果显示，观察组的恢复情况均优于对照组，表明以团队合作的形式对脑卒中患者实施居家护理服务可以提高脑卒中患者的生活自理能力，降低其再住院率。以团队合作的形式开展居家护理有利于卒中患者整体功能的恢复，同时还能提高康复护理水平。

4.1.2. 医院社区一体化服务模式

医院社区一体化服务模式是为满足出院后家庭护理需求，提高患者出院后的生活质量，减轻家庭负担，并提高社区医务人员护理能力而设计的模式[23]。Feng 等[24]选取医院收治的老年脑卒中患者 120 例分为两组，给对照组予常规干预，观察组给予医院社区一体化服务。首先成立神经科医生、康复治疗师、护士长、专科护士、社区医生的居家护理团队；其次建立医院社区信息平台；最后对脑卒中患者实施医院社区一体化服务护理干预。医院的护理组负责根据病人的病情和治疗相关情况制定护理干预计划，并安排具体的家访和电话随访计划，在患者住院期间，需要定期查房，评估干预效果，患者出院前，护理人员需要对患者病情和身体康复情况进行评估，为患者转入社区卫生服务中心进行居家康复管理提供全面的护理信息。社区护理小组接到医院的通知后，组织社区医生和专科护士对患者进行评估，与医院护理团队沟通，共同制定患者家庭康复干预方案，最终完成转诊。患者转入社区后，社区护理团队每月进行两次电话随访，同时建立微信群，患者或家属可以随时询问家庭康复过程中遇到的困难。此外，社区护理团队每月对患者进行一次家访，家访主要包括监测患者生命体征、了解患者自理能力、评估患者的危险因素并对其进行健康教育，将评估结果和信息报告给医院护理团队并通过讨论及时调整患者的护理干预措施。干预三个月后，观察组服药依从性、饮食、运动情况变化优于对照组，研究得出，医院社区一体化服务模式应用于失能老年脑卒中患者的家庭康复，可提高生活自理能力，改善遵医行为，减少负性情绪，能显著改善脑卒中后患者的焦虑抑郁情绪，提高患者的生活质量。医院社区一体化的模式加强了医院和社区卫生服务中心的联系，使双方能够及时全面了解患者病情和身体恢复情况，能够根据患者实际情况制定个性化的康复训练计划，更好地为患者提供有效的康复指导。

4.1.3. “互联网 + 居家护理”服务模式

随着互联网技术的发展，“互联网+”护理服务使慢性病患者在家就能享受到医疗护理服务，满足病

人的护理需求，促进病人的康复。“互联网+”护理服务，凭借互联网等信息技术，以“线上申请、线下服务”的形式为出院病人和居家康复的特殊人群提供护理服务[25]。蒋艳双等[26]的研究发现，“互联网+”康复模式能够有效改善脑卒中偏瘫患者的肢体运动能力，并提高其功能锻炼依从性。敖梅等[27]将“互联网+”护理服务应用于脑卒中患者的居家康复，该研究通过组建脑卒中专科护士、从事神经内科护士、医联体联络员、社区护士、护理部干事团队，其中医联体协调员负责医联体内各成员单位的互联互动，保证医联体内医院-社区护理团队的有效互动，护理部干事负责上门服务的质量监控，专科护士在患者出院前为其制定个体化的居家康复方案，培训社区护士，当接到患者护理订单后，评估患者，与社区护士一起为患者提供居家护理服务。居家护理服务内容包括现场评估患者的居家环境，给患者提供康复指导、健康教育、定期进行家访。该研究发现，“互联网+居家护理”可提高居家康复患者的肢体运动能力、日常活动能力，改善患者的预后，提高患者的生活质量，还可提高社区护士的居家护理能力。互联网技术用于患者出院后的护理干预，可以克服时空障碍，能够让更多的优质护理服务延伸到社区、家庭，满足出院后患者的康复需求，提高日常生活能力。

4.1.4. 远程居家康复护理模式

远程康复护理是指康复护士通过通信设备提供训练策略和远程支持，以满足医疗资源有限条件下患者及家属长期康复护理需求[28]。王洁芳等[29]选取80例脑卒中患者为研究对象，分为观察组和对照组，对观察组实施基于家庭远程康复平台的远程康复护理，成立专科医生、康复治疗师、心理医生、护士及护士长远程康复护理小组，专科医生、康复治疗师及心理医生会根据患者具体情况制定康复计划，护士主要负责与患者沟通与保持联系，在进行远程康复指导前护士会提前一天与患者通电话确定好时间，当天指导家属登陆远程康复平台，在实时通讯状态下康复治疗师会示范规范的康复训练动作，还会提前制作好视频使患者更容易理解，同时通过视频切换功能播放脑卒中康复锻炼视频，患者及家属在康复过程中可以提出疑问，医护人员会及时讲解，同时介绍饮食、用药、锻炼、复诊的内容，患者如果在康复锻炼的过程中出现焦虑、抑郁的情况，心理医生会对患者实施心理干预。经过六个月的干预，研究发现，远程康复护理可提升患者的日常生活能力和生存质量，强化脑卒中患者的遵医行为，还可改善患者的心理状况。马红帅等[30]的研究也指出，家庭远程康复能够提高居家脑卒中患者的自我管理水平，并且能提高患者的日常生活能力，进一步改善患者的生活质量。远程康复可以突破时间和地域的限制，将脑卒中的康复护理延伸到家庭中，促进患者的康复，对改善脑卒中患者的生活质量具有重要的意义。

4.2. 国外脑卒中居家护理的模式

4.2.1. 多学科团队居家护理的模式

中风是导致长期残疾的主要原因，需要多学科康复团队来改善患者运动损伤和功能，多学科团队可以为脑卒中患者提供个体化的、全面的和多学科的护理服务。在加拿大进行了一项研究[31]，通过成立物理治疗师、职业治疗师、语言病理学家、社会工作者、注册护士和康复治疗师的社区卒中康复团队，为卒中幸存者提供家庭康复护理，研究发现多学科社区卒中康复团队在促进脑卒中患者身体功能恢复和心理社会恢复方面是有效的。其它研究也证明了多学科团队在老年卒中患者的居家康复护理中的有效性，Markle-Reid等[32]成立注册护士、物理治疗师、职业治疗师、言语语言病理学家、注册营养师的团队，对脑卒中患者实施居家护理服务，在家中提供康复指导，得出与常规家庭护理相比，多学科团队可更大程度地改善患者的生活质量，对患者的康复是有益的。

4.2.2. 居家远程康复的模式

远程康复可以通过视频会议、简单技术以及治疗和监测应用程序的组合，纳入现有的医院和家庭康

复服务。研究发现[33]，远程康复可作为一种高效且用户友好的工具，用于提供基于家庭的卒中康复，能增强患者的身体康复以及改善认知能力和心理健康。Bernocchi 等[34]成立一名护士和一名物理治疗师的小组，对居家的脑卒中患者实施远程居家护理服务，护士每周通过电话随访收集患者的疾病症状，提供饮食、生活方式和药物的建议，并为患者在家中提供便携式单导联心电图仪，可以远程监测患者的身体状况，物理治疗师根据患者的身体情况制定个性化的锻炼计划，通过视频会议监督指导患者的锻炼，研究得出，居家远程康复的模式对患者的身体恢复是有益的，可以促进患者的康复，与 Crotty 等[35]的研究结果一致。

5. 脑卒中居家护理存在的问题及建议

5.1. 脑卒中居家康复锻炼依从性较差

脑卒中患者出院后需要长时间的锻炼来恢复身体的功能，老年人因年龄较大，健康状况较差或存在焦虑、抑郁问题，通常对家庭康复锻炼的依从性较低，研究发现[36]，体力活动水平较低和久坐时间长会降低日常生活能力，可能导致卒中的复发。为了提高老年脑卒中居家康复锻炼的依从性，首先建议患者每天坚持记康复训练日记，日记的内容包括每日康复训练的项目和训练时长、完成情况、感受、所遇到的训练问题；其次，建议医护人员多与患者通过电话或微信交流，增加上门随访的次数，了解患者康复锻炼的完成情况，并给予鼓励，增加患者锻炼的信心；最后，建议医疗团队给患者提供以远程康复指导患者锻炼的形式，利用多媒体技术，对患者实施远程康复监测，鼓励和提醒患者进行居家锻炼。

5.2. 家庭照顾者缺乏相关的居家护理知识

脑卒中患者的功能康复是一个漫长的过程，部分患者需要终身锻炼，家庭照顾者具备护理知识对患者的康复是重要的。据估计，74%的卒中幸存者在出院后回家康复，54%由家人照顾[37]，家庭照顾者护理知识的缺乏，会导致病人错过最佳康复时机，从而影响其功能恢复。建议医护工作者给家属制定脑卒中居家护理手册，手册内容应包括脑卒中的概念、发病原因、好发人群、危险因素、发病征兆、应急处理、疾病的治疗手段、饮食护理、日常生活指导、康复运动锻炼的指导，配上图文解释，并录制视频，使患者和家属能够理解；其次，建议医护人员在患者出院前给家庭照顾者提供面对面的护理技能的培训并组织开展健康教育讲座；最后，建议组建微信群，医护人员定期在群里发送脑卒中相关知识的内容并录制肢体康复训练视频发到群里供照顾者学习。

5.3. 居家护理费用的医疗保险制度不完善

脑卒中患者康复时间长，医疗费用高，需要长期的护理，给家庭带来沉重的经济负担，患者可能因为费用问题而放弃康复治疗，患者不能获得及时的康复护理，会导致疾病复发。在我国居家护理费用未纳入医保范围，在英格兰，家庭护理的费用由地方政府预算提供资金[38]，在匈牙利建立了健康保险制度，为急性脑血管疾病提供免费医疗，使卒中患者普遍获得护理[39]。为了使我国脑卒中患者能够获得长期、及时、全面、科学的居家护理，使居家护理在我国发展普遍、完善，首先，建议将居家护理费用纳入我国医保范围并适当提高报销比例；其次，建议国家应给经济困难不能承担居家护理费用的脑卒中患者提供经济保障，如每月按时发放经济补贴；最后，建议设立慈善机构，呼吁热心人士对不能承担脑卒中居家护理费用的家庭捐款。

6. 小结

综上所述，现如今我国已进入老龄化社会，脑卒中是老年人致残和死亡的主要原因，居家康复护理

对老年人身体功能的恢复至关重要。虽然我国居家护理发展较晚，但是近年来随着我国政策的大力支持，居家护理在我国逐渐发展起来，其中也存在患者康复锻炼依从性较低、家庭照顾者护理知识的缺乏和居家护理费用未纳入医保范围等问题。因此，提高患者居家康复锻炼的积极性、居家照顾者的护理技能以及将居家护理的费用纳入我国的医保范围并合理提高报销比例，能减少家庭经济和人力负担，有利于促进我国脑卒中居家护理的全面发展。

参考文献

- [1] 刘雨婷, 李育平, 黄羽佳, 等. 我国脑卒中预测研究的热点和前沿的可视化分析[J]. 解放军护理杂志, 2022, 39(3): 48-52.
- [2] Feigin, V.L., Brainin, M., Norrving, B., et al. (2022) World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *International Journal of Stroke*, **17**, 18-29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
- [3] Wang, W., Jiang, B., Sun, H., et al. (2017) Prevalence, Incidence, and Mortality of Stroke in China. *Circulation*, **135**, 759-771. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.025250>
- [4] Rudberg, A., Berge, E., Laska, A., et al. (2021) Stroke Survivors' Priorities for Research Related to Life after Stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation*, **28**, 153-158. <https://doi.org/10.1080/10749357.2020.1789829>
- [5] Mohamed Fuad, Z., Mahadzir, H., Syed Zakaria, S.Z., et al. (2020) Frequency of Cognitive Impairment among Malaysian Elderly Patients Following First Ischaemic Stroke—A Case Control Study. *Frontiers in Public Health*, **8**, Article 577940. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.577940>
- [6] Chao, B., Yan, F., Hua, Y., et al. (2021) Stroke Prevention and Control System in China: CSPPC-Stroke Program. *International Journal of Stroke*, **16**, 265-272. <https://doi.org/10.1177/1747493020913557>
- [7] Wu, S., Wu, B., Liu, M., et al. (2019) Stroke in China: Advances and Challenges in Epidemiology, Prevention, and Management. *The Lancet Neurology*, **18**, 394-405. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30500-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30500-3)
- [8] Cabral, N.L., Nagel, V., Conforto, A.B., et al. (2018) Five-Year Survival, Disability, and Recurrence after First-Ever Stroke in a Middle-Income Country: A Population-Based Study in Joinville, Brazil. *International Journal of Stroke*, **13**, 725-733. <https://doi.org/10.1177/1747493018763906>
- [9] 王陇德, 彭斌, 张鸿祺, 等. 《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2022, 19(2): 136-144.
- [10] Allen, L., McIntyre, A., Janzen, S., et al. (2016) Community Stroke Rehabilitation: How Do Rural Residents Fare Compared with Their Urban Counterparts? *Canadian Journal of Neurological Sciences*, **43**, 98-104. <https://doi.org/10.1017/cjn.2015.324>
- [11] Day, C.B., Bierhals, C.C.B.K., Mocellin, D., et al. (2021) Nursing Home Care Intervention Post Stroke (SHARE) 1 Year Effect on the Burden of Family Caregivers for Older Adults in Brazil: A Randomized Controlled Trial. *Health & Social Care in the Community*, **29**, 56-65. <https://doi.org/10.1111/hsc.13068>
- [12] Voth, J., Petro, J., Mallender, M., et al. (2019) A Preliminary Analysis of a Home-Based Stroke Rehabilitation Program in Windsor, Ontario. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, **46**, 464-467. <https://doi.org/10.1017/cjn.2019.26>
- [13] Minkovitz, C.S., O'Neill, K.M.G. and Duggan, A.K. (2016) Home Visiting: A Service Strategy to Reduce Poverty and Mitigate Its Consequences. *Academic Pediatrics*, **16**, S105-S111. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2016.01.005>
- [14] 秦素平, 高雅琨, 高静, 等. 脑卒中患者出院准备计划与居家护理的效果分析[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(11): 1337-1341.
- [15] Hofstad, H., Naess, H., Moe-Nilssen, R., et al. (2013) Early Supported Discharge after Stroke in Bergen (ESD Stroke Bergen): A Randomized Controlled Trial Comparing Rehabilitation in a Day Unit or in the Patients' Homes with Conventional Treatment. *International Journal of Stroke*, **8**, 582-587. <https://doi.org/10.1111/j.1747-4949.2012.00825.x>
- [16] Chiu, E., Chi, F. and Chen, P. (2021) Investigation of the Home-Reablement Program on Rehabilitation Outcomes for People with Stroke. *Medicine*, **100**, e26515. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000026515>
- [17] 全国护理事业发展规划(2016-2020 年) [J]. 中国护理管理, 2017, 17(1): 1-5.
- [18] 胡秀香, 梁江云, 汤金聚. 居家护理在预防脑卒中留置尿管患者尿路感染中的应用[J]. 中国护理管理, 2018, 18(3): 378-381.
- [19] 黎巧玲, 黄朝军, 胡晓红, 等. 脑卒中吞咽障碍患者居家护理模式及效果评价[J]. 中国康复, 2019, 34(6): 291-294.
- [20] Anderson, C., Rubenach, S. and Mhurchu, C.N. (2000) Home or Hospital for Stroke Rehabilitation Results of a Randomized Controlled Trial. *Stroke*, **31**, 1024-1031. <https://doi.org/10.1161/01.STR.31.5.1024>
- [21] 陈璐, 奚兴, Janet Sit, 等. 居家护理模式对出院患者自理能力及生活质量的影响[J]. 护士进修杂志, 2015(12):

- 1059-1062.
- [22] 程玉华, 王花, 苏美莲. 居家护理对中老年脑卒中出院患者的效果研究[J]. 当代护士(上旬刊), 2021, 28(4): 42-44.
- [23] 施巧玲, 黄红美, 王洪娟, 等. 脑卒中病人医院社区一体化的居家护理模式的实践[J]. 护理研究, 2015(21): 2609-2610, 2611.
- [24] Feng, W., Yu, H., Wang, J., et al. (2021) Application Effect of The Hospital-Community Integrated Service Model in Home Rehabilitation of Stroke in Disabled Elderly: A Randomised Trial. *Annals of Palliative Medicine*, **10**, 4670-4677. <https://doi.org/10.21037/apm-21-602>
- [25] 胡斌春, 杨丹. 浙江“互联网 + 护理服务”的实践与探讨[J]. 护理与康复, 2021, 20(4): 1-4.
- [26] 范艳双, 解红文, 袁菲, 等. 脑卒中偏瘫患者“互联网+”H2H 康复模式探讨[J]. 实用临床医药杂志, 2023, 27(3): 112-116.
- [27] 敖梅, 莫素莹, 颜玉贤, 等. 医联体模式的“互联网 + 护理服务”在脑卒中患者中的应用[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(3): 210-213.
- [28] Chen, J., Jin, W., Dong, W.S., et al. (2017) Effects of Home-Based Telesupervising Rehabilitation on Physical Function for Stroke Survivors with Hemiplegia. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, **96**, 152-160. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000559>
- [29] 王洁芳, 谭燕红, 黎美玲. 基于 HTR 平台的远程康复护理在脑卒中出院患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(7): 121-124.
- [30] 马红帅, 张阳, 王娣, 等. 家庭远程康复对脑卒中患者居家自我管理的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2022, 25(12): 1558-1562.
- [31] Allen, L., Richardson, M., McIntyre, A., et al. (2014) Community Stroke Rehabilitation Teams: Providing Home-Based Stroke Rehabilitation in Ontario, Canada. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, **41**, 697-703. <https://doi.org/10.1017/cjn.2014.31>
- [32] Markle-Reid, M., Orridge, C., Weir, R., et al. (2011) Interprofessional Stroke Rehabilitation for Stroke Survivors Using Home Care. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, **38**, 317-334. <https://doi.org/10.1017/S0317167100011537>
- [33] Scheffler, E. and Mash, R. (2019) Surviving a Stroke in South Africa: Outcomes of Home-Based Care in a Low-Resource Rural Setting. *Topics in Stroke Rehabilitation*, **26**, 423-434. <https://doi.org/10.1080/10749357.2019.1623473>
- [34] Bernocchi, P., Vanoglio, F., Baratti, D., et al. (2016) Home-Based Telesurveillance and Rehabilitation after Stroke: A Real-Life Study. *Topics in Stroke Rehabilitation*, **23**, 106-115. <https://doi.org/10.1080/10749357.2015.1120453>
- [35] Crotty, M., Killington, M., Van Den Berg, M., et al. (2014) Telerehabilitation for Older People Using Off-the-Shelf Applications: Acceptability and Feasibility. *Journal of Telemedicine and Telecare*, **20**, 370-376. <https://doi.org/10.1177/1357633X14552382>
- [36] Billinger, S.A., Arena, R., Bernhardt, J., et al. (2014) Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors. *Stroke*, **45**, 2532-2553. <https://doi.org/10.1161/STR.000000000000022>
- [37] Chen, L., Xiao, L.D. and De Bellis, A. (2016) First-Time Stroke Survivors and Caregivers' Perceptions of Being Engaged in Rehabilitation. *Journal of Advanced Nursing*, **72**, 73-84. <https://doi.org/10.1111/jan.12819>
- [38] Grimm, F., Lewer, D., Craig, J., et al. (2022) Conditions Associated with the Initiation of Domiciliary Care following a Hospital Admission: A Cohort Study in East London, England. *BMJ Open*, **12**, e61875. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061875>
- [39] Szöcs, I., Bereczki, D., Ajtay, A., et al. (2019) Socioeconomic Gap between Neighborhoods of Budapest: Striking Impact on Stroke and Possible Explanations. *PLOS ONE*, **14**, e212519. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212519>