

卒中后认知障碍非药物预防策略的最佳证据总结

张慧嫔¹,李慧¹,叶贇²,俞素英¹,赵孙安婕³,杨妍¹,周海霞¹,顾桦¹

摘要:**目的** 汇总卒中后认知障碍非药物预防策略的最佳证据,为临床护理提供参考。**方法** 系统检索医脉通、中国知网、维普网、万方数据知识服务平台、中国生物医学文献数据库、BMJ Best Practice、UpToDate、加拿大卒中最佳实践网站、Cochrane Library、Embase、PubMed 等中英文数据库。检索时限为建库至 2025 年 6 月 1 日。文献类型为临床决策、指南、证据总结、系统评价、最佳实践、专家共识。**结果** 检索获得文献 5 052 篇,最终纳入文献 39 篇,提取 24 条证据,总结为组建多学科协作团队、目标及原则、实施时间和地点、并存疾病和并发症管理、生活和饮食指导、中医干预和物理治疗、认知和身体活动干预、家庭赋能教育 8 个主题。**结论** 总结的卒中后认知障碍非药物预防策略最佳证据可以为临床医护人员开展相关干预提供循证依据,建议结合实际情况灵活应用。

关键词: 脑卒中; 认知障碍; 非药物干预; 健康指导; 物理治疗; 身体活动; 循证护理; 证据总结

中图分类号: R473.74 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.14.014

Best evidence summary for non-pharmacological prevention strategies of post-stroke cognitive impairment

Zhang Huipin, Li Hui, Ye Yun, Yu Suying, Zhao Sun'anjie, Yang Yan, Zhou Haixia, Gu Hua. Department of Neurology, The First People's Hospital of Changzhou, Changzhou 213000, China

Abstract:**Objective** To summarize the best evidence for non-pharmacological prevention strategies of post-stroke cognitive impairment, and to provide references for clinical nursing practice. **Methods** A systematic search was conducted across the following resources: Medline, CNKI, VIP, Wanfang Data, SinoMed, BMJ Best Practice, UpToDate, Canadian Stroke Best Practices website, Cochrane Library, Embase and PubMed. The retrieval period was from the establishment of the databases to June 1, 2025. The types of literature included clinical decisions, guidelines, evidence summaries, systematic reviews, best practices recommendations, and expert consensus statements. **Results** A total of 5 052 articles were retrieved, and 39 articles were finally included. Twenty-four pieces of evidence were extracted and summarized into 8 themes: establishing a multidisciplinary collaborative team, objectives and principles, implementation time and location, comorbidity management and complication management, lifestyle and dietary guidance, traditional Chinese medicine interventions and physical therapy, cognitive and physical activity interventions, and family empowerment education. **Conclusion** The summarized best evidence for non-pharmacological prevention strategies of post-stroke cognitive impairment can provide evidence-based references for clinical medical staff to carry out relevant interventions.

Keywords: stroke; cognitive impairment; non-pharmacological intervention; health guidance; physical therapy; physical activity; evidence-based nursing; evidence summary

卒中后认知障碍指在卒中事件后出现且在病程 3~6 个月仍存在以认知损害为特征的临床综合征^[1]。研究显示,卒中后认知障碍患病率达 38%^[2],它不仅增加患者罹患痴呆的风险,还会对患者心理状况、自理能力、社会交往、生活质量造成不同程度的影响,甚至增加卒中复发和全因死亡风险^[3]。因此,卒中后尽早干预可在一定程度上预防、延缓认知障碍的发生发展^[4]。已有专家共识^[1]、指南^[5-6]提出卒中后认知障碍的预防策略以非药物干预措施为主,但仍缺乏系统性,且部分证据存在冲突。基于此,本研究对

卒中后认知障碍非药物预防策略进行证据总结,为开展循证护理以预防脑卒中患者认知障碍提供依据。本研究已在复旦大学循证护理中心注册(ES20258337)。

1 资料与方法

1.1 确定循证问题 根据 PIPOST 模式^[7]确定问题:①目标人群(Population, P):脑卒中成人患者。②干预措施(Intervention, I):认知障碍的非药物预防措施,包括但不限于认知、运动、饮食等干预方法。③应用证据的人员(Professional, P):照护脑卒中患者的医生、护士、康复师、营养师等临床医护人员。④结局指标(Outcome, O):认知功能,包括各种认知功能评估量表评分结果。⑤证据应用场所(Setting, S):医疗机构或居家环境。⑥证据类型(Type of evidence, T):临床决策、指南、证据总结、系统评价、最佳实践、专家共识。

1.2 文献检索策略 由 2 名研究者根据“6S”证据资源模型^[7]自上而下进行检索,包括 BMJ Best Prac-

作者单位:常州市第一人民医院(苏州大学附属第三医院)1. 神经内科 2. 护理部(江苏 常州,213000);3. 常州大学医学与健康工程学院护理系

通信作者:顾桦,714218893@qq.com

张慧嫔:女,硕士,护师,921152503@qq.com

科研项目:江苏省研究生实践创新计划项目(SJ CX25_1696);常州市第一人民医院护理专项科技项目(yy2025002)

收稿:2026-01-21;修回:2026-03-17

tice、UpToDate、加拿大卒中最佳实践网站(CSBP)、Cochrane Library、Embase、英国国家卫生与临床优化研究所网站(NICE)、美国卒中协会网站(ASA)、JBI 循证卫生保健中心数据库、国际指南协作网(GIN)、加拿大医学会临床实践指南信息库网站、加拿大安大略注册护士协会网站(RNAO)、澳大利亚国立健康与医学研究理事会网站(NHMRC)、欧洲神经病学学会网站(EAN)、新西兰卫生部网站、新西兰健康质量与安全委员会网站(HQSC)、PubMed、Embase、物理治疗证据数据库(PEDro)、医脉通、中国知网、维普网、万方数据知识服务平台、中国生物医学文献数据库。中文检索词:卒中,中风,脑卒中,脑血管意外,脑中风,脑偏瘫,脑梗塞,脑出血,脑梗死,脑溢血;认知损害,轻度认知障碍,认知功能障碍,认知减退;认知训练,认知干预,认知,认知康复;指南,共识,证据总结,证据汇总,系统评价,系统综述,Meta 分析,临床决策,循证,推荐,声明。英文检索词:stroke, cerebral stroke, cerebrovascular accident, brain attack, cerebrovascular stroke, cerebral hemiplegia, cerebral infarction, cerebral hemorrhage; cognitive impairment, mild cognitive impairment; cognitive training, cognitive intervention, cognition, cognitive rehabilitation; cognitive dysfunction, cognitive decline; guideline, consensus, evidence summary, evidence synthesis, systematic review, systematic literature review, meta-analysis, clinical decision-making, recommendation, evidence-based, statement。数据库以 PubMed 为例,文献检索式见附件 1。

1.3 文献的纳入与排除标准 纳入标准:①诊断为卒中,且年龄 ≥ 18 岁;②干预措施包括卒中后认知障碍非药物预防的相关措施;③结局指标为认知功能量表评分;④文献类型为临床决策、指南、证据总结、系统评价、最佳实践、专家共识;⑤中文或英文文献;⑥综合数据库纳入 2020 年 6 月 1 日至 2025 年 6 月 1 日发表的文献,决策支持系统、最佳实践网、指南网、专业协会网纳入建库至 2025 年 6 月 1 日发表的文献。排除标准:①干预前明确诊断为卒中后认知障碍;②重复发表,解读和翻译的指南;③有更新的指南;④无法获取全文;⑤质量评价低或经第 3 名研究者讨论不纳入的文献。

1.4 文献质量评价标准及过程 指南质量评价采用临床指南研究和评价系统 II^[8];专家共识质量评价采用 JBI 循证卫生保健中心政策类文本证据评价清单^[7];系统评价质量评价采用系统评价方法学质量评价工具 2^[9];证据总结则追溯至其对应的原始研究,并根据原始研究类型选用相应的评价工具进行质量评价。研究者均接受过循证护理培训,文献由 2 名研

究人员独立评价,评价结果出现分歧时由第 3 人介入,讨论后达成一致。

1.5 证据提取、整合与评价 由 2 名研究者提取证据,当提取内容存在差异时由第 3 人介入,经讨论后达成一致。实施证据提取、整合与评价的研究者均接受过循证护理培训。在证据提取时,遵循以下原则:①不同文献中的相同证据进行合并,并使用简洁、清晰的表达方式;②不同文献中证据内容互补时整合为新证据;③不同文献中证据内容存在冲突时,遵循循证证据、高质量证据、新发表证据优先的原则。由 2 名研究者采用 JBI 证据预分级及证据推荐级别系统(2014)对证据进行 1~5 级分级,1 级为最高,5 级为最低。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索获得 5 052 篇文献,剔除重复文献和不符合要求的文献,剩余 39 篇文献^[1,5-6,10-45],包括临床决策 1 篇^[17],指南 5 篇^[5-6, 15, 18-19],专家共识 2 篇^[1, 20],系统评价 30 篇^[10-14,16,21-44],证据总结 1 篇^[45]。纳入文献特征见表 1。文献筛选流程图见附件 2。

2.2 纳入文献的质量评价结果

2.2.1 临床决策 1 篇临床决策^[17],文献质量较高,经课题组讨论准予纳入。

2.2.2 指南 评价结果见表 2。

2.2.3 专家共识 共 2 篇专家共识^[1, 20],1 篇^[1]的条目 4、5 评价结果为“否”,条目 6 为“不清楚”,其余均为“是”;1 篇^[20]的条目 4、5 为“否”,条目 6、7 为“不清楚”,其余均为“是”。研究设计较完整,质量较好,经课题组讨论均准予纳入。

2.2.4 系统评价 纳入 30 篇系统评价^[10-14, 16, 21-44],条目 1 中 1 篇^[41]的评价结果为“否”,其余均为“是”;条目 2 中 13 篇^[11-12, 21, 26, 28-30, 34-38, 44]的评价结果为“部分是”,15 篇^[10, 13-14, 16, 22-25, 27, 31-33, 40-42]的评价结果为“否”,其余 2 篇^[39, 43]均为“是”;条目 3 的评价结果均为“是”;条目 4 评价结果均为“部分是”;条目 5 中 1 篇^[30]评价结果为“否”,其余均为“是”;条目 6 中 9 篇^[13, 22, 28, 30, 32-33, 37, 39-40]评价结果为“否”,其余均为“是”;条目 7 评价结果均为“否”;条目 8 中 4 篇^[22, 24, 37, 41]评价结果为“否”,4 篇^[12, 25, 28, 30]评价结果为“是”,其余均为“部分是”;条目 9 中 3 篇^[23-24, 29]评价结果为“否”,其余均为“是”;条目 10 评价结果均为“否”;条目 11 评价结果均为“是”或“不适用”;条目 12 中 12 篇^[10-11, 13-14, 22, 24, 27-28, 31, 34, 38, 44]评价结果为“否”,其余均为“是”或“不适用”;条目 13 中 14 篇^[10-11, 13-14, 22-24, 27-28, 31, 33-34, 38, 44]评价结果为“否”,其余均为“是”;条目 14 中 9 篇^[10-11, 21-24, 36, 38, 40]评价结果为“否”,其余均为“是”;条目 15 中 10 篇^[11, 22, 24-25, 27-28, 31, 38, 40, 44]评价结果为“否”,其余均为

“是”或“不适用”;条目 16 中 10 篇^[11-12,14,16,24,27,31-32,34,38]评价结果为“否”,其余均为“是”。总体而言,文献研究设计较为完整,与研究主题密切相关,研究结果具有基本的严谨性,经课题组讨论均准予纳入。

表 1 纳入文献特征

责任者	文献来源	发表时间(年)	文献性质	文献主题
汪凯等 ^[1]	医脉通	2021	专家共识	卒中后认知障碍管理专家共识 2021
Swartz 等 ^[5]	医脉通	2025	指南	加拿大卒中最佳实践建议:血管性认知障碍,2024 年第 7 版实践指南更新
中国卒中学会血管性认知障碍分会 ^[6]	医脉通	2024	指南	中国血管性认知障碍诊治指南(2024 版)
孙彩杰等 ^[10]	维普网	2021	系统评价	10 Hz 高频重复经颅磁刺激对脑卒中认知功能干预效果的 Meta 分析
Yan 等 ^[11]	PubMed	2024	系统评价	无创脑刺激治疗脑卒中后认知障碍的疗效比较:一项网络荟萃分析
Zhou 等 ^[12]	PubMed	2022	系统评价	计算机认知训练改善中风患者认知功能的疗效:一项系统综述与随机对照试验的荟萃分析
甘婷等 ^[13]	中国知网	2021	系统评价	计算机辅助认知训练对脑卒中患者认知功能影响的 Meta 分析
公治慧娟等 ^[14]	中国知网	2024	系统评价	计算机辅助认知康复训练对脑卒中患者总体认知功能改善的 Meta 分析
Eapen 等 ^[15]	PubMed	2025	指南	卒中康复:2024 年美国退伍军人事务部和美国国防部临床实践指南概述
Ye 等 ^[16]	PubMed	2022	系统评价	基于计算机的训练对脑卒中后认知康复的有效性:系统评价和荟萃分析
Helen 等 ^[17]	UpToDate	2025	临床决策	老年康复概述:患者评估和康复的常见指征
Quinn 等 ^[18]	GIN	2021	指南	卒中后认知障碍的联合指南
Smith 等 ^[19]	PubMed	2020	指南	血管性认知障碍管理指南
中国卒中学会卒中后认知障碍研究圆桌会议专家组 ^[20]	医脉通	2020	专家共识	中国卒中后认知障碍防治研究专家共识
Saa 等 ^[21]	PubMed	2021	系统评价	脑卒中后认知恢复:干预和队列研究的 Meta 分析和 Meta 回归
Muniyandi 等 ^[22]	Embase	2024	系统评价	护士主导的集束化护理在预防卒中患者急性并发症和提高生活质量方面的有效性:系统评价和荟萃分析
陈昕灏等 ^[23]	中国知网	2022	系统评价	缺血性脑卒中后认知障碍危险因素及预防策略的系统综述
张红等 ^[24]	中国知网	2023	系统评价	“互联网+”护理服务模式对脑卒中患者康复结局影响的 Meta 分析
Gao 等 ^[25]	PubMed	2021	系统评价	基于虚拟现实的干预对慢性卒中患者认知、运动功能、情绪和日常生活活动的影响:随机对照试验的系统评价和荟萃分析
Lin 等 ^[26]	PubMed	2024	系统评价	基于虚拟现实的认知干预对脑卒中患者认知功能和日常生活活动的影响:系统评价和荟萃分析
李雪等 ^[27]	维普网	2022	系统评价	直流电刺激对卒中后患者认知功能影响的 Meta 分析
Amanat 等 ^[28]	PubMed	2025	系统评价	脑卒中幸存者饮食与认知功能的相关性:系统评价和荟萃分析
Barreto 等 ^[29]	PubMed	2024	系统评价	脑卒中后身体导向干预对认知功能、身体意识和生活质量的影响:一项系统综述
Niering 等 ^[30]	PubMed	2024	系统评价	视觉技能训练对脑卒中患者认知和执行功能的影响:荟萃分析的系统评价
薛超等 ^[31]	中国知网	2023	系统评价	中医传统运动对脑卒中患者认知功能影响的 meta 分析
李施恩等 ^[32]	中国知网	2021	系统评价	赋能教育对脑卒中患者康复效果的系统评价
金玉香等 ^[33]	中国知网	2025	系统评价	双任务训练对卒中后认知功能影响的 Meta 分析
陈继伟等 ^[34]	中国知网	2024	系统评价	运动联合认知双任务训练对脑卒中患者认知功能与步态功能的 Meta 分析
Feng 等 ^[35]	PubMed	2024	系统评价	运动联合认知双任务训练对脑卒中患者认知功能和持续效应的影响:系统评价和荟萃分析
Maeneja 等 ^[36]	PEDro	2024	系统评价	脑卒中后认知中联合与单独有氧训练干预的持续时间和效率:系统评价
O'Donoghue 等 ^[37]	Embase	2022	系统评价	脑卒中后认知缺陷的康复:随机对照试验的系统评价和荟萃分析
Hao 等 ^[38]	PubMed	2023	系统评价	基于虚拟现实的远程康复对脑卒中患者的影响:随机对照试验的系统评价和荟萃分析
Jeffares 等 ^[39]	PEDro	2021	系统评价	心脏康复干预对脑卒中后认知障碍影响的系统评价和荟萃分析
Shu 等 ^[40]	PEDro	2020	系统评价	缺血性脑血管病患者有氧运动的认知增益:系统评价和荟萃分析
Mayer 等 ^[41]	PEDro	2021	系统评价	有氧运动的认知和语言益处:卒中文献的最新系统综述
Huber 等 ^[42]	PubMed	2022	系统评价	运动认知干预概念可以改善慢性卒中患者的步态,但它们对认知功能的影响尚不清楚:荟萃分析的系统综述
Zhang 等 ^[43]	PubMed	2021	系统评价	基于虚拟现实的治疗对脑卒中患者认知和心理健康的影响:系统评价和荟萃分析
Zhang 等 ^[44]	PubMed	2021	系统评价	脑卒中患者肢体运动功能、平衡、步态、认知和日常功能的虚拟现实:系统综述和荟萃分析
陆银等 ^[45]	中国知网	2021	证据总结	脑卒中认知障碍患者管理的最佳证据总结

表 2 指南的方法学质量评价结果

作者/机构	各领域得分的标准化百分比(%)						≥60%的 ≥30%的领		等级
	范围和目的	参与人员	严谨性	清晰性	适用性	独立性	领域数(个)	域数(个)	
Swartz 等 ^[5]	95.24	100.00	91.07	100.00	96.43	85.71	6	6	A
中国卒中学会血管性 认知障碍分会 ^[6]	100.00	71.43	80.36	100.00	35.71	57.14	4	6	B
Eapen 等 ^[15]	100.00	100.00	94.64	100.00	35.71	100.00	5	6	B
Quinn 等 ^[18]	100.00	100.00	89.29	76.19	50.00	100.00	5	6	B
Smith 等 ^[19]	100.00	100.00	82.14	100.00	71.43	100.00	6	6	A

2.2.5 证据总结 共 1 篇证据总结^[45],追溯原文后进行评价,包括 1 篇指南^[46]和 1 篇专家共识^[47],指南因无法获取全文而排除,专家共识基于文献质量评价标准^[7]进行评价。结果显示,条目 4、5 为“否”,条目 6 为“不清楚”,其余为“是”,研究设计较完整,质量较好,经课题组讨论均准予纳入。

2.3 证据汇总 通过检索、评价,共提取 39 篇文献的 24 条证据,包括组建多学科协作团队、目标及原则、实施时间和地点、并存疾病和并发症管理、生活和饮食指导、中医干预和物理治疗、认知和身体活动干预、家庭赋能教育共 8 个主题。见表 3。

3 讨论

3.1 制订个体化方案,组建由护士主导的多学科协作团队 第 1 条证据指出,应组建多学科协作团队(包含神经科医生、康复治疗师、中医科医生、营养师、心理治疗师、护士等专业人员),充分发挥不同学科专业优势。护士主导实施的集束化护理干预能有效改善脑卒中患者认知功能^[21],提示护士在统筹开展卒中后认知障碍预防策略方面具有一定优势。近年来在国家政策的支持下,护士群体中脑心健康管理师规模的不断扩大^[48],护士已成为主导卒中后认知障碍预防策略实施的中坚力量。未来应加强护士在认知康复领域的专业培训,特别是在认知功能评估和康复技术应用方面。同时,医疗机构需要建立明确的团队协作制度和绩效考核机制,以保障这种工作模式的可持续发展。

第 2~4 条证据指出,卒中后认知障碍的非药物预防策略旨在满足患者日常生活的多方面需求并以长期功能恢复为目标,而确保干预连续性和有效性的关键在于预防再发卒中,以及患者状况和干预方案的个性化评估与动态调整。一项长达 12 年的前瞻性队列研究结果显示,卒中患者在发病后 3 年内发展为痴呆的风险较高,其中复发性卒中是痴呆的重要危险因素之一^[49],这可能是由于卒中复发会引发相对较快的认知功能下降。提示临床医护人员在对首发脑卒中患者进行随访时,应关注其认知功能的变化及是否再发卒中,积极治疗和控制病情的发展。其次,结合患者的个人需求和偏好制订具有个性化的、全面的干预措施才能提供更为优质、高效的服务。如对于年轻患者,干预重点应在改善认知状况的基础上提升注意力

与信息处理速度^[50],促进其重返工作岗位,实现自我价值;而对于老年患者,则需关注认知和执行功能的恢复^[51],从而提升其自理能力和生活质量。患者出院后,仍需采取延续性护理,定期评估患者认知状况,并根据患者居家生活状况、经济条件和身体耐受情况调整干预方案,尽可能提高患者自主性和依从性。此外,卒中患者及其家属和照顾者应共同参与预防策略的制订和实施。患者本人在有能力的情况应积极参与其中,而照顾者适当的赋权行为可以增强患者的自我意识和自我决策^[52];患者本人因疾病导致认知受损而丧失决策能力时,家属和照顾者可以及时向医护人员提供信息,寻求帮助。

3.2 开展早期、长期及多场所协同干预 第 5 条证据表明急性期住院期间尽早启动干预的必要性,并应持续至发病后 1~3 个月。神经可塑性理论提出,卒中后 3 个月内是大脑功能重组的关键窗口期^[53],提示早期采取循序渐进的干预措施有助于认知功能的改善。第 6 条证据指出,躯体或功能显著受损的患者可以在能耐受的情况下实施高负荷、集中性干预的积极策略。这表明当患者病情趋于平稳时,住院强化干预能更有效地遵循剂量-反应原则^[54],即训练剂量越大,运动质量的改善越显著,患者神经可塑性也越强。但在临床实践中,每日≥3 h 的高负荷训练面临患者疲劳、疼痛及依从性不足的重大挑战,同时也对医疗机构的专业人力、设备与流程提出了极高要求。因此,在推广这一最佳证据时,必须强调耐受性评估与风险监控,并需配套相应的资源支持体系与方案调整机制,方能使高强度干预在安全的前提下,真正转化为患者的功能获益。此外,第 7 条证据对可以实施干预的场所进行归纳,其中包括神经科、专业疗养机构、门诊、居家进行面对面治疗或远程康复治疗,具体取决于患者耐受情况、特征和偏好。表明在多种场景下,认知障碍预防措施均可有效开展,为卒中后认知障碍非药物预防策略的推广奠定了基础。近年来随着“互联网+”护理服务的快速发展,专业医务人员的线上教育或上门服务可以为干预的实施、监管提供新途径,这有助于进一步提高患者干预依从性^[55],提示医院、社会、家庭多场所协同干预可能是优化康复效果的方法,未来仍需探索此类证据开展的障碍因素并制订相应对策。

表 3 卒中后认知障碍非药物预防策略的最佳证据总结

证据主题	证据描述	证据等级
组建多学科协作团队	1. 建议组建包含神经内科医生、康复治疗师、中医科医生、营养师、心理治疗师、护士等人员的多学科协作团队,可由康复治疗师或护士主导实施干预 ^[1, 17, 21-22]	1a
目标及原则	2. 延缓认知障碍的发生发展,维持或促进恢复患者期望的活动(如自理、家务及财务管理、娱乐、驾驶、重返工作岗位) ^[1, 5-6]	5b
	3. 注重卒中二级预防,积极治疗卒中,预防再发卒中对于降低卒中后认知障碍风险至关重要 ^[20]	3a
	4. 干预措施应具有个性化和全面性,并结合患者认知特征(包括临床表现和疾病严重程度)、沟通能力、病因或预后、卒中相关并发症、决策能力、护理和生活环境(包括家庭和照护者的可用性)、患者耐受情况和偏好等因素对预防策略进行定期评估和调整 ^[1, 5, 15, 17]	2b
实施时间和地点	5. 患者发病后第 1 天即可采取各类干预改善认知 ^[21] ,并持续至发病后 1~3 个月的平台期,多数患者在这段时间恢复最快,而后逐渐趋于平稳 ^[17] ;患者发病后 2 年内采取干预的获益较大 ^[21]	2b
	6. 建议躯体或功能显著受损的患者接受每日≥3 h 的住院强化干预 ^[17]	5c
	7. 建议在神经内科(ICU 和病房)、专业疗养机构、门诊、居家等场所对患者实施面对面或远程康复干预(如“互联网+”护理、虚拟现实技术等) ^[12-17, 24-26, 38, 43-44]	1a
并存疾病和并发症管理	8. 建议积极综合管理患者心血管及相关危险因素,控制或消除肥胖、代谢综合征、糖尿病、血脂异常、心肌梗死、充血性心力衰竭、心房颤动、睡眠障碍、颈动脉斑块、颈动脉狭窄、高尿酸血症 ^[1, 5-6, 18-19, 23, 45]	1a
	9. 建议患者将收缩压管理目标设置为<120 mmHg,在平均舒张压≥90 mmHg 和平均收缩压≥140 mmHg 时积极考虑抗高血压的综合管理 ^[19, 45]	1a
	10. 必要时,应将患者转诊至专科医生处,以便针对特定的医疗问题、生活方式相关血管风险因素与卒中相关并发症(如吞咽困难)进行支持和管理 ^[5]	5b
生活和饮食指导	11. 建议患者做好体质量管理,减少吸烟,改善睡眠 ^[1, 5-6, 20]	1a
	12. 建议患者避免体位改变过快、长期卧床或久坐等,防止直立性低血压发生,保护头部,避免发生损伤 ^[1]	1a
	13. 建议患者参与形式多样的教育活动、终身学习活动,提升认知储备与社会参与水平 ^[1, 6, 20]	1a
	14. 建议患者保持良好的心理健康状态,避免过度紧张 ^[1, 6]	1a
	15. 建议患者做好饮食管理,包括限制钠、胆固醇和酒的摄入 ^[5-6, 20]	1a
	16. 可以给患者使用能量和蛋白质补充剂,包括提供 473~1 255 kJ/d 的额外能量和 11~20 g/d 的蛋白质摄入,90 mg/d 的氨基酸和肽混合物(N-Pep-12)和 3 g/d 富含亮氨酸的氨基酸(40%亮氨酸,60%其他氨基酸) ^[28]	1a
中医干预和物理治疗	17. 建议由中医科医生对卒中后认知障碍相关的中医证型(肝肾阴虚证、脾肾两虚证、痰浊蒙窍证和瘀血内阻证)和个人中医体质(气虚质、痰湿质、阴虚质和阳虚质)进行诊断和干预,措施可包括改善环境起居、运动调养、精神调摄、饮食调膳等 ^[23]	4b
	18. 可以指导患者行呼吸气功(每天 1 h,持续 3 个月)、八段锦(每次 20~40 min,每周 3~7 次,持续 4~24 周)、八式太极拳(每次 30 min,每周 3 次,持续 24 周)、六字诀(每遍 6~8 min,每次 3 遍,每天 1 次,每周 5~7 次,持续 4~12 周)、易筋经(每次 40~60 min,每周 3~5 次,持续 4 周)等中医传统运动干预 ^[29, 31]	1a
	19. 可以对患者采用作用于背外侧前额叶皮层的 3~20 Hz 的高频重复经颅磁刺激,持续 6~30 次 ^[10-11, 27]	1a
	20. 可以对患者采用每天≥1 h 的音乐治疗(播放患者喜爱的音乐类型),持续 2 个月 ^[29]	
认知和身体活动干预	21. 可以对患者采用每天 30~80 min,每周 3~7 次,持续 10 d 至 8 周的高认知负荷视觉技能训练 ^[30]	2b
	22. 可以对患者采用基于虚拟现实设备的运动游戏和认知训练,建议使用基于虚拟现实显示器的游戏和训练系统,每日干预时间≥1 h,每周训练≥4 次,干预周期内累计干预时间≥20 h ^[25-26, 38, 43-44]	1a
	23. 可以对患者实施中等强度,每周 3 次,持续 12 周的基于身体活动的联合康复计划,包括有氧和认知训练,基于力量、有氧、敏捷性和平衡训练练习的多组分训练,有氧运动联合计算机化认知训练 ^[36, 40-41] ,以及运动与认知训练同时进行的双任务训练 ^[33-35, 37, 39, 42]	1a
家庭赋能教育	24. 可以对患者行家庭赋能教育,并持续至整个住院周期,主要内容包括明确问题、表达情感、确立目标、制订计划及效果评价 5 个步骤 ^[32]	1a

3.3 需加强并存疾病、生活方式和饮食管理 第 8~10 条证据指出,积极管理并存疾病和并发症对预防卒中后认知障碍具有重要作用,其有助于预防卒中复发,从而降低认知障碍发生风险^[49]。因此,医护人员应指导患者做好基础疾病的管理,包括控制肥胖、代谢综合征、高血压、糖尿病、血脂异常、心肌梗死、充血性心力衰竭、心房颤动、睡眠障碍、颈动脉斑块和颈动脉狭窄等。而医护人员实施干预的关键环节在于评估患者现状、强调重要性、制订计划、教育相关知识技能、动态调整策略、利用工具支持等。第 11~15 条证据强调,需要从多方面帮助患者养成健康的生活方式。李弈晴等^[56]研究指出,不健康的生活方式与轻度

认知障碍患病风险显著增加相关。而指导患者培养健康的生活习惯,包括体质量管理,改善睡眠,减少吸烟,保持良好的心理健康状态,积极参与体育锻炼,提高社会参与度,限制钠、胆固醇和酒精摄入等具有经济、有效、可行性较强的特点,应视为常规干预手段广泛落实。此外,第 16 条证据指出,补充蛋白质和能量有助于改善脑卒中患者的认知功能,分析原因可能与肌肉-大脑轴的作用机制有关。研究指出,肌肉减少症与认知能力下降之间存在联系,肌肉来源的介质(即肌因子)在介导肌肉-大脑交互作用中扮演重要角色,而蛋白质与能量转换的紊乱以及维持肌肉质量的能量和蛋白质摄入量减少可能会导致肌肉减少症的发

生^[57]。此外,为激励患者更主动地参与自身健康管理,可以基于健康储蓄理念在医院内建立“健康银行”,患者通过在医院小程序上定期打卡,学习疾病知识等方式打卡获得积分,兑换健康相关用品,可以在一定程度上促进疾病管理和健康行为长期维持,并逐渐形成内驱力,培养患者主动健康意识。

3.4 根据实际情况合理选择干预措施 第 17~24 条证据指出,中医干预、物理治疗、认知和身体活动干预以及家庭赋能教育等干预措施等是改善卒中患者认知功能的有效干预措施。基于中医症型、中医体质的干预措施旨在通过辨证论治、阴阳平衡的中医理论基础调节机体阴阳平衡,强化肾精,并促进智能提升;气功、八段锦、八式太极拳、六字诀、易筋经等中医传统运动多属于中等强度有氧锻炼,其动作柔和舒缓,尤其注重腰背部的伸展与旋转,这种运动方式能够增强全身血液循环,优化心肺功能,同时提升脑部血液供应,有助于促进脑细胞再生并减轻神经递质损伤,从而对认知功能产生积极改善作用^[31]。音乐治疗在预防或改善卒中后认知障碍中的作用可能是音乐与注意力和记忆系统之间的紧密联系有关。脑成像研究表明,聆听多声部音乐需要对多条听觉流的声音模式进行基于规则的分析与整合,这一过程会自然调用双侧颞叶、额叶及顶叶的神经回路,而这些脑区正是支撑多种注意力形式、工作记忆、语义与句法加工以及意象生成的核心基础^[58],因此有助于认知功能的改善。此外,随着科学技术的不断发展,重复经颅磁刺激和虚拟现实等创新技术正在改变传统康复模式。然而,这类技术的推广应用面临设备购置支出、专业人员培训和老年患者接受度较低等挑战。因此,建议三级医院率先开展技术验证和方案优化,积极探索各措施实施的可行性,建立标准化流程;并且研制多种干预措施联合的最佳组合方案和干预细则,进一步开发适合中国医疗场景的阶梯式干预方案,根据机构等级、资源配备和患者特征,制订差异化的干预措施,并构建三级医院联动管理模式。建议医疗机构将认知障碍预防策略纳入卒中诊疗常规路径,并建立相应的质量评价指标,最终实现全周期、全方位的卒中患者认知功能管理。

4 小结

本研究从组建多学科协作团队、目标及原则、实施时间和地点、并存疾病和并发症管理、生活及饮食指导、中医干预和物理治疗、认知和身体活动干预、家庭赋能教育共 8 个主题中汇总了 24 条证据,可以为临床医护人员采取卒中后认知障碍非药物预防策略提供循证依据,进而促进认知障碍预防措施地开展,进一步提升临床护理质量。未来应基于临床实际情况探索证据转化的障碍因素并开展证据转化的临床实践,促进护理质量的不断提高。

附件 1 文献检索策略
附件 2 文献筛选流程
请用微信扫码查看



附件 1 文献检索策略



附件 2 文献筛选流程

参考文献:

[1] 汪凯,董强,郁金泰,等.卒中后认知障碍管理专家共识 2021[J].中国卒中杂志,2021,16(4):376-389.

[2] Sexton E, McLoughlin A, Williams D J, et al. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of cognitive impairment no dementia in the first year post-stroke[J]. Eur Stroke J, 2019, 4(2):160-171.

[3] Dowling N M, Johnson S, Nadareishvili Z. Poststroke cognitive impairment and the risk of recurrent stroke and mortality: systematic review and meta-analysis[J]. J Am Heart Assoc, 2024, 13(18):e033807.

[4] 涂舒婷,林嘉滢,庄金阳,等.脑卒中后认知障碍发病现状及相关因素分析:一项基于脑卒中全周期康复的多中心横断面研究[J].中国全科医学,2024,27(23):2829-2837.

[5] Swartz R H, Longman R S, Lindsay M P, et al. Canadian stroke best practice recommendations: vascular cognitive impairment, 7th edition practice guidelines update, 2024 [J]. Alzheimers Dement, 2025, 21(1):e14324.

[6] 中国卒中学会血管性认知障碍分会.中国血管性认知障碍诊治指南(2024 版)[J].中华医学杂志,2024,104(31):2881-2894.

[7] 胡雁,郝玉芳.循证护理学[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2020:30-31,37-38,56-84.

[8] Brouwers M C, Kho M E, Brouman G P, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care[J]. J Clin Epidemiol, 2010, 63(12):1308-1311.

[9] 张方圆,沈傲梅,曾宪涛,等.系统评价方法学质量评价工具 AMSTAR 2 解读[J].中国循证心血管医学杂志,2018,10(1):14-18.

[10] 孙彩杰,占婷婷,王燕,等.10 Hz 高频重复经颅磁刺激对脑卒中认知功能干预效果的 Meta 分析[J].牡丹江医学院学报,2021,42(5):51-55.

[11] Yan M, Liu J, Guo Y, et al. Comparative efficacy of non-invasive brain stimulation for post-stroke cognitive impairment: a network meta-analysis[J]. Aging Clin Exp Res, 2024, 36(1):37.

[12] Zhou Y, Feng H, Li G, et al. Efficacy of computerized cognitive training on improving cognitive functions of stroke patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Int J Nurs Pract, 2022, 28(3):e12966.

[13] 甘婷,汤富友,李静,等.计算机辅助认知训练对脑卒中患者认知功能影响的 meta 分析[J].中国医药科学,2021,11(23):61-65.

[14] 公治慧娟,徐潇潇,王皎,等.计算机辅助认知康复训练对脑卒中患者总体认知功能改善的 Meta 分析[J].阿尔茨海默病及相关病杂志,2024,7(3):204-209.

[15] Eapen B C, Tran J, Ballard-Hernandez J, et al. Stroke rehabilitation: synopsis of the 2024 U. S. department of

- veteransaffairs and U. S. department of defense clinical practice guidelines[J]. *Ann Intern Med*, 2025, 178(2): 249-268.
- [16] Ye M M, Zhao B L, Liu Z J, et al. Effectiveness of computer-based training on post-stroke cognitive rehabilitation: a systematic review and meta-analysis[J]. *Neuropsychol Rehabil*, 2022, 32(3): 481-497.
- [17] Helen H, Mphcathleen C. Overview of geriatric rehabilitation: patient assessment and common indications for rehabilitation[EB/OL]. (2025-05-07) [2025-06-30]. <https://www.uptodate.cn/contents/overview-of-geriatric-rehabilitation-patient-assessment-and-common-indications-for-rehabilitation>.
- [18] Quinn T J, Richard E, Teuschl Y, et al. European Stroke Organisation and European Academy of Neurology joint guidelines on post-stroke cognitive impairment[J]. *Eur Stroke J*, 2021, 6(3): I-XXXVIII.
- [19] Smith E E, Barber P, Field T S, et al. Canadian Consensus Conference on Diagnosis and Treatment of Dementia (CCCDTD)5: guidelines for management of vascular cognitive impairment[J]. *Alzheimers Dement (N Y)*, 2020, 6(1): e12056.
- [20] 中国卒中学会卒中后认知障碍研究圆桌会议专家组. 中国卒中后认知障碍防治研究专家共识[J]. *中国卒中杂志*, 2020, 15(2): 158-166.
- [21] Saa J P, Tse T, Baum C M, et al. Cognitive recovery after stroke: a meta-analysis and metaregression of intervention and cohort studies[J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2021, 35(7): 585-600.
- [22] Muniyandi A D, Raju N, Vibha D. The efficacy of nurse-led bundle care in preventing post-acute complications and enhancing quality of life in stroke patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Pharm Bioallied Sci*, 2024, 16(Suppl 5): S4310-S4313.
- [23] 陈昕灏, 卢根娣. 缺血性脑卒中后认知障碍危险因素及预防策略的系统综述[J]. *中华现代护理杂志*, 2022, 28(30): 4291-4296.
- [24] 张红, 陈元金, 张健, 等. “互联网+”护理服务模式对脑卒中患者康复结局影响的 Meta 分析[J]. *护理实践与研究*, 2023, 20(9): 1398-1405.
- [25] Gao Y, Ma L, Lin C, et al. Effects of virtual reality-based intervention on cognition, motor function, mood, and activities of daily living in patients with chronic stroke: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Front Aging Neurosci*, 2021, 13: 766525.
- [26] Lin R S Y, Su J J, Abu-Odah H, et al. Effects of virtual reality-based cognitive interventions on cognitive function and activity of daily living among stroke patients: systematic review and meta-analysis[J]. *J Clin Nurs*, 2024, 33(3): 1169-1184.
- [27] 李雪, 占婷婷, 胡晓涵, 等. 直流电刺激对卒中后患者认知功能影响的 Meta 分析[J]. *临床医学进展*, 2022, 12(5): 4795-4803.
- [28] Amanat S, Dordevic A L, Brodtmann A, et al. Associations between diet and cognitive function in stroke survivors: a systematic review and meta-analysis[J]. *Adv Nutr*, 2025, 16(6): 100440.
- [29] Barreto J, Pereira C, Almeida G, et al. Effects of body-oriented intervention after stroke on cognitive function, body awareness, and quality of life: a systematic review[J]. *J Bodyw Mov Ther*, 2024, 40: 804-815.
- [30] Niering M, Seifert J. The effects of visual skills training on cognitive and executive functions in stroke patients: a systematic review with meta-analysis[J]. *J Neuroeng Rehabil*, 2024, 21(1): 41.
- [31] 薛超, 李娟, 方茜, 等. 中医传统运动对脑卒中患者认知功能影响的 meta 分析[J]. *中国医药科学*, 2023, 13(18): 153-156.
- [32] 李施恩, 李壮苗, 燕文娟, 等. 赋能教育对脑卒中患者康复效果的系统评价[J]. *中华护理教育*, 2021, 18(12): 1091-1097.
- [33] 金玉香, 张一, 张翔, 等. 双任务训练对卒中后认知功能影响的 Meta 分析[J]. *中国现代医生*, 2025, 63(11): 26-30.
- [34] 陈继伟, 王兴, 朱昆. 运动联合认知双任务训练对脑卒中患者认知功能与步态功能的 Meta 分析[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2024, 32(9): 662-669.
- [35] Feng Q M, Chen J W. Effects of exercise combined with cognitive dual-task training on cognitive function and sustained effects in stroke patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *Disabil Rehabil*, 2025, 47(14): 3538-3547.
- [36] Maeneja R, Ferreira I S, Abreu A M. Duration and efficiency of combined versus isolated aerobic training interventions in post-stroke cognition: a systematic review[J]. *Port J Public Health*, 2024, 42(1): 43-62.
- [37] O'Donoghue M, Leahy S, Boland P, et al. Rehabilitation of cognitive deficits poststroke: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Stroke*, 2022, 53(5): 1700-1710.
- [38] Hao J, Pu Y, Chen Z, et al. Effects of virtual reality-based telerehabilitation for stroke patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2023, 32(3): 106960.
- [39] Jeffares I, Merriman N A, Rohde D, et al. A systematic review and meta-analysis of the effects of cardiac rehabilitation interventions on cognitive impairment following stroke[J]. *Disabil Rehabil*, 2021, 43(6): 773-788.
- [40] Shu Y M, He Q, Xie Y, et al. Cognitive gains of aerobic exercise in patients with ischemic cerebrovascular disorder: a systematic review and meta-analysis[J]. *Front Cell Dev Biol*, 2020, 8: 582380.
- [41] Mayer J F, Sandberg C W, Mozeiko J, et al. Cognitive and linguistic benefits of aerobic exercise: a state-of-the-art systematic review of the stroke literature[J]. *Front Rehabil Sci*, 2021, 2: 785312.
- [42] Huber S K, Knols R H, Arnet P, et al. Motor-cognitive intervention concepts can improve gait in chronic stroke, but their effect on cognitive functions is unclear: a systematic review with meta-analyses[J]. *Neurosci Biobehav Rev*, 2022, 132: 818-837.
- [43] Zhang Q, Fu Y, Lu Y, et al. Impact of virtual reality-based therapies on cognition and mental health of stroke

- patients; systematic review and meta-analysis[J]. J Med Internet Res, 2021, 23(11): e31007.
 - [44] Zhang B, Li D, Liu Y, et al. Virtual reality for limb motor function, balance, gait, cognition and daily function of stroke patients: a systematic review and meta-analysis [J]. J Adv Nurs, 2021, 77(8): 3255-3273.
 - [45] 陆银, 顾则娟, 周元, 等. 脑卒中认知障碍患者管理的最佳证据总结[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(3): 240-246.
 - [46] Royal College of Physicians Intercollegiate Stroke Working Party. Stroke guidelines 2016 [EB/OL]. (2016-06-01) [2025-06-30]. <https://www.rcp.ac.uk/improving-care/resources/stroke-guidelines-2016/>.
 - [47] 董强, 郭起浩, 罗本燕, 等. 卒中后认知障碍管理专家共识 [J]. 中国卒中杂志, 2017, 12(6): 519-531.
 - [48] 郭园丽, 杨彩侠, 郭丽娜, 等. 河南省脑心健康管理师岗位管理现状调查[J]. 中国卒中杂志, 2023, 18(1): 97-102.
 - [49] Delgado J, Masoli J, Hase Y, et al. Trajectories of cognitive change following stroke: stepwise decline towards dementia in the elderly [J]. Brain Commun, 2022, 4(3): fcac129.
 - [50] Schellekens M M, Boot E M, Verhoeven J I, et al. Cognitive performance is associated with return to work after ischemic stroke in young adults; the ODYSSEY study [J]. Eur Stroke J, 2025, 10(3): 784-795.
 - [51] 戴培, 于惠贤, 王赵霞, 等. 老年缺血性卒中患者执行功能损害特点及相关影响因素[J]. 中国康复医学杂志, 2023, 38(7): 911-916.
 - [52] 刘幼华, 刘桂英, 杨保, 等. 慢性病家庭照顾者健康赋权相关研究进展[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(12): 3107-3111.
 - [53] Zeiler S R, Krakauer J W. The interaction between training and plasticity in the poststroke brain [J]. Curr Opin Neurol, 2013, 26(6): 609-616.
 - [54] Winstein C, Kim B, Kim S, et al. Dosage matters [J]. Stroke, 2019, 50(7): 1831-1837.
 - [55] 周芸, 杨丽, 凌静, 等. 基于互联网+全程母乳喂养支持的护理干预在剖宫产产妇中的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(16): 1933-1941.
 - [56] 李奔晴, 程桂荣, 许浪, 等. 生活方式在心血管代谢性疾病患病时长与轻度认知功能障碍关联中的作用研究[J]. 中国全科医学, 2025, 28(11): 1329-1335.
 - [57] Arosio B, Calvani R, Ferri E, et al. Sarcopenia and cognitive decline in older adults: targeting the muscle-brain axis [J]. Nutrients, 2023, 15(8): 1853.
 - [58] Peretz I, Zatorre R J. Brain organization for music processing [J]. Annu Rev Psychol, 2005, 56: 89-114.
- (本文编辑 钱媛)
-
- (上接第 13 页)
- [14] 张通, 赵军, 李雪萍, 等. 中国脑血管病临床管理指南(第 2 版)(节选): 第 8 章脑血管病康复管理[J]. 中国卒中杂志, 2023, 18(9): 1036-1048.
 - [15] 张佳乐, 周霞, 刘建宪, 等. 五音具象催眠技术治疗中风后阈下抑郁疗效[J]. 康复学报, 2022, 32(6): 482-488.
 - [16] 金露, 赵平凡, 孙玉生. 脑卒中患者自我管理的研究进展 [J]. 中国临床护理, 2018, 10(5): 451-454.
 - [17] Prideaux N, Dorstyn D, Haslam B, et al. Mind-body therapies for people with pain after stroke: physiotherapists' and educators' perceptions about the role/scope of physiotherapy and barriers and enablers to use [J]. Eur J Physiother, 2025: 1-15.
 - [18] Zhong W, Luo J, Zhang H. The therapeutic effectiveness of artificial intelligence-based chatbots in alleviation of depressive and anxiety symptoms in short-course treatments: a systematic review and meta-analysis [J]. J Affect Disord, 2024, 356: 459-469.
 - [19] Leighton J, Saragosa M, Ludwig-Prout B, et al. Community-involved care transition interventions to support essential care partners of stroke survivors: a rapid review protocol [J]. BMJ Open, 2025, 15(11): e100720.
 - [20] Sylvie C, Marc-André M, Tanya M, et al. Sex-and gender-related factors associated with cardiac rehabilitation enrollment: a secondary analysis among systematically referred patients [J]. J Cardiopul Rehabil Prev, 2018, 39(4): 259-265.
 - [21] Wallston K A, Wallston B S, Devellis R. Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) scales [J]. Health Educ Monog, 1978, 6(2): 160-170.
 - [22] 郭丽莎. 缺血性脑卒中患者感知控制现状及影响因素研究[D]. 郑州: 河南大学, 2019.
 - [23] Parwati N M, Bakta I M, Januraga P P, et al. A health belief model-based motivational interviewing for medication adherence and treatment success in pulmonary tuberculosis patients [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(24): 13238.
 - [24] 陈灿, 翟清华, 张春慧, 等. 慢性病患者感知控制的概念分析[J]. 军事护理, 2025, 42(10): 66-70.
 - [25] Tan X, Xiong H, Gui S, et al. Effects of cognitive education on the perceived control and symptom distress of lung cancer patients receiving chemotherapy: a randomised controlled trial [J]. Eur J Cancer Care, 2019, 28(5): e13120.
 - [26] Lin C, Ren Y, Lu A. The effectiveness of virtual reality games in improving cognition, mobility, and emotion in elderly post-stroke patients: a systematic review and meta-analysis [J]. Neurosurg Rev, 2023, 46(1): 167.
 - [27] O'Connor S, Vercell A, Wong D, et al. The application and use of artificial intelligence in cancer nursing: a systematic review [J]. Eur J Oncol Nurs, 2024, 68: 102510.
 - [28] Wu Y, Min H, Li M, et al. Effect of artificial intelligence-based health education accurately linking system (AI-HEALS) for type 2 diabetes self-management: protocol for a mixed-methods study [J]. BMC Public Health, 2023, 23(1): 1325.
- (本文编辑 钱媛)