

脑卒中患者生活空间现状及影响因素研究进展

徐红丽

山东大学齐鲁第二医院, 山东 济南

收稿日期: 2026年4月9日; 录用日期: 2026年5月2日; 发布日期: 2026年5月12日

摘要

生活空间移动性不仅反映脑卒中患者躯体健康功能水平, 还是患者的社会参与度以及康复结局的重要综合性指标。本文围绕脑卒中患者生活空间的概念内涵和测量工具、结合其现状特点, 从生理、心理、社会及环境等多维度系统梳理影响因素, 并根据国内外以往相关研究总结研究现状与不足, 为构建针对性干预措施、改善患者疾病状态以促进康复结局提供参考依据。

关键词

脑卒中, 生活空间, 生活空间移动性, 影响因素, 研究进展

Research Progress on the Current Status and Influencing Factors of Life-Space in Stroke Patients

Hongli Xu

Qilu Second Hospital of Shandong University, Jinan Shandong

Received: April 9, 2026; accepted: May 2, 2026; published: May 12, 2026

Abstract

Life-space mobility not only reflects the physical health functional level of stroke patients but also serves as an important comprehensive indicator of their social participation and rehabilitation outcomes. This paper focuses on the conceptual connotation and measurement tools of life-space in stroke patients, integrates their current status and characteristics, and systematically reviews the influencing factors from multiple dimensions including physiological, psychological, social, and environmental aspects. Based on previous relevant studies both domestically and internationally, it summarizes the current research status and shortcomings, providing a reference basis for formulating

targeted intervention measures, improving patients' disease conditions, and promoting rehabilitation outcomes.

Keywords

Stroke, Life-Space, Life-Space Mobility, Influencing Factors, Research Progress

Copyright © 2026 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. 生活空间的概念界定与测量工具

1.1. 概念内涵

生活空间移动性(life-space mobility, LSM)指个体在真实环境中活动的物理范围、出行频次及所需辅助程度,是融合移动能力、环境可达性与社会参与的综合指标,可客观反映脑卒中患者独立生活能力与康复水平[1][2],生活空间可定义为一个人在一段时间内活动的空间范围,强调生存个体与环境的互动,而脑卒中患者因疾病往往带来不良健康结局,其生活空间具有空间层次性、行为实践性、环境依赖性及康复预测性四大核心属性,柳芸芸等[1]通过概念分析明确指出脑卒中患者的生活空间区别于单纯肢体功能,而是一个与健康状态、生理认知以及生活质量有关的活动能力指标,更强调真实场景下活动广度与社会参与深度。王颖俏等[2]进一步指出,生活空间可作为老年脑卒中患者康复结局的重要预测指标,对评估长期照护需求具有重要价值。

1.2. 测量工具

国际上最常用的评估工具为生活空间评估量表(LSA),是目前研究和临床应用最为广泛的工具,包含15个问题,评估从“卧室”到“州外”的移动范围及其频率和独立性,最高得分为120分[3][4],已在多个国家的脑卒中人群中得以验证,系统综述显示,LSA在内容效度、内部一致性和可靠性方面表现良好,且已被翻译成多种语言用于不同文化背景的研究[5]。其他问卷工具:如生活空间日记(Life-Space Diary, LSD)、养老院生活空间直径量表(Nursing Home Life-Space Diameter, NHLSD)等,分别适用于社区居住老年人和养老院居民的评估[5]。有系统综述指出老年人生活空间移动与认知功能显著相关,生活空间越受限,认知水平越低[6]。Tashiro等[7]应用LSA调查日本社区脑卒中患者,明确其与功能状态的相关性, Yang等[8]在韩国脑卒中患者中验证LSA的适用性,为跨文化比较提供依据。Buss等[9]采用LSA对老年脑卒中幸存者开展横断面研究,证实其可有效区分不同受限程度。另有研究[10]不仅对远程版LSA进行了信效度检验,而且证实其在慢性脑卒中患者中可靠可行,适合居家随访与大规模筛查。针对于社区脑卒中患者生活空间依从性, D'souza等[11]同样采用LSA评估,为社区康复监测提供有力的方法学支持。国内研究也逐步形成本土化评估思路,推动生活空间在临床与社区中的规范化应用[1][2]。

2. 脑卒中患者生活空间现状

2.1. 整体水平普遍受限

脑卒中可导致患者运动、感知及认知功能障碍,直接造成生活空间收缩与活动半径缩小,表现为室内外自主活动能力下降、外出频次减少、社区参与度降低,生活空间从社会层面逐步退缩至家庭乃至

个体固定区域,生活空间整体呈明显受限状态[2],老年缺血性脑卒中患者出院后活动范围显著缩小,多数长期局限于家中近社区区域,社会参与不足。宋敏等[12]研究显示,老年缺血性脑卒中患者出院后生活空间处于中低度受限水平。陈娜[13]对养老机构脑卒中老年人开展调查,发现养老机构脑卒中老年人因活动环境单一、自主出行受限,生活空间水平低于社区患者。研究数据[14]显示约75%的患者出现社交回避,近50%社会角色与参与水平降低,验证了空间受限与环境隔离的客观存在,进而影响身心健康与康复进程。

2.2. 恢复轨迹动态变化

1) 恢复的关键窗口期[15]: 研究显示,出院后1个月是生活空间最脆弱的阶段,患者的活动范围往往达到最低谷(LSA评分最低),随后在3~6个月内逐渐恢复。

2) 长期趋势[16]: 尽管大多数患者在6个月内有一定程度的恢复,但部分研究指出,慢性期(如出院后2年)生活空间可能出现持续下降趋势,尤其是步行速度下降的患者,多项研究提示,出院后2个月是生活空间变化的关键节点,对远期移动性具有预测价值[17][18]。

3) 异质性轨迹[15]: 通过潜类增长模型分析发现,脑卒中患者的生活空间恢复轨迹存在显著异质性:高恢复平稳类(约8%):生活空间保持稳定或轻微扩大;中恢复良好类(约72%),生活空间呈现波动性恢复;低恢复较差类(约20%):生活空间持续受限,恢复缓慢。脑卒中患者生活空间恢复轨迹存在显著异质性,可分为高恢复平稳、中恢复良好、低恢复较差三种亚型,不同亚组康复结局差异明显[15]。明确其关键预测因素,对早期筛查高危人群、实施精准干预具有重要临床价值。脑卒中患者生活空间移动性受个体、疾病功能、心理认知、社会支持及物理环境多因素共同作用[1][2]。高龄、衰弱、营养状况不佳、运动恐惧等个体因素,肢体偏瘫、步行与平衡能力下降、病程较长、合并高血压糖尿病等疾病功能因素,焦虑、抑郁及认知障碍等心理认知因素,均是生活空间持续受限的独立预测因子[8][12][15][19]。而社会支持不足、照护条件有限、社区与居家无障碍环境差,会进一步加剧空间退缩[1][2][7]。良好躯体功能、积极心理状态、充足社会支持与便利环境可促进生活空间恢复[2][8]。识别上述预测因素有助于精准识别低恢复高危人群,为构建个体化康复方案、提升患者社会参与水平提供依据。

3. 脑卒中患者生活空间的影响因素

3.1. 个体因素

脑卒中患者的生活空间受维度影响,其中,高龄、低文化程度、经济水平较低是生活空间受限的重要危险因素[2][12]。营养状况不佳可降低体能与活动耐力,限制出行范围与频率[19]。而衰弱综合征作为老年脑卒中高发因子,进一步削弱躯体能量储备,在一定程度上压缩生活空间[20]。此外,运动恐惧(kinesiophobia)会使患者回避外出,形成功能下降与空间受限的恶性循环[15]。

3.2. 疾病与功能因素

卒中病程、病变类型及功能障碍直接影响生活空间[1][2]。病程<6个月恢复较快,>1年进入平台期,改善幅度有限[1][16]。肢体偏瘫、平衡障碍、步行能力下降是限制外出的最直接原因[2][12]。合并高血压、糖尿病、认知障碍等可协同降低移动能力,加剧生活空间收缩[2][8]。

3.3. 心理与认知因素

焦虑、抑郁等负性情绪降低活动动机,增加回避行为,显著影响生活空间[2][8]。认知障碍与主观认知下降降低环境判断与出行安全性,进一步限制独立外出[2][8]。而积极的疾病感知、较高自我效能与心理弹性可促进患者扩大活动范围,提升社会参与度[2]。

3.4. 社会支持与照护因素

家庭照护质量、社会支持水平对生活空间具有保护作用[2] [12]。照护充足、居住环境便利(电梯、无障碍设施)的患者出行安全性更高。社区康复可及性、社交机会正向提升生活空间, 社会隔离与孤独感则产生负面影响[1] [2]。

3.5. 物理环境因素

居家无障碍改造、扶手、照明等可提升移动安全性[2]。社区道路、公共交通及设施可达性直接决定外出可行性[1] [7]。住院康复环境的空间布局、自然景观与社交区域设计可影响早期活动意愿, 为出院后恢复奠定基础[11]。研究发现[11] [19] [21]病房环境、空间设计角度, 物理环境均可对脑卒中患者情绪、活动水平产生影响, 造成不同的康复体验。

3.6. 与认知、心理及营养的双向关联

生活空间与认知功能密切相关。研究[20]指出, 生活空间移动性可影响社区脑卒中老年人主观认知下降, 衰弱与抑郁在其中发挥链式中介作用。Lei 等[19]通过纵向研究证实, 生活空间在营养状况与认知功能间起中介效应, 提示营养、活动、认知存在联动关系。Zhang 等[21]进一步发现, 焦虑、抑郁在生活空间与认知功能之间发挥多重中介作用, 空间受限可通过负性情绪加剧认知损害。

4. 小结与展望

脑卒中患者生活空间受限普遍且恢复异质性显著, 受个体、疾病、心理、社会及环境多因素共同影响。生活空间既是康复效果的重要评价指标之一, 也是改善健康预后的关键靶点。在临床与社区护理工作中, 应加强规范化评估, 根据核心影响因素实施精准干预, 减小生活空间退缩进程, 最大限度促进患者恢复社会参与。当前研究仍以横断面调查为主, 长期纵向追踪、轨迹预测及干预研究不足; 多数研究聚焦躯体功能, 对心理、社会、环境的整合干预较少[1] [2]; 养老机构、居家等场景下的精准干预体系仍不完善; 未来可依托远程评估、数字监测与潜变量建模新技术, 构建脑卒中患者生活空间动态评估体系。采用远程版 LSA 结合可穿戴设备实现居家连续监测, 提升评估时效性与便捷性; 运用潜类别增长模型精准划分异质性轨迹, 联合机器学习挖掘多维度预测因子; 整合“个体-心理-社会-环境”四维理论, 建立智能化预测模型。通过多源数据融合与动态追踪, 实现生活空间能力早期识别、风险预警与精准干预, 为卒中患者全程康复管理提供创新方法与科学依据。

参考文献

- [1] 柳芸芸, 兰玉梦, 韩乐瑶, 熊晶莹, 席亚亚, 张梅姗, 豆欣蔓, 王兴蕾. 脑卒中患者生活空间的概念分析[J]. 护理学杂志, 2026, 41(4): 47-51.
- [2] 王颖俏, 马丽, 李维苹, 杨萌, 豆欣蔓, 王兴蕾. 生活空间概述及对老年脑卒中患者的护理启示[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(17): 2172-2176.
- [3] Kuspinar, A., Mehdipour, A., Beauchamp, M.K., Hao, Q., Cino, E., Mikton, C., et al. (2023) Assessing the Measurement Properties of Life-Space Mobility Measures in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Age and Ageing*, 52, iv86-iv99. <https://doi.org/10.1093/ageing/afad119>
- [4] Baker, P.S., Bodner, E.V. and Allman, R.M. (2003) Measuring Life-Space Mobility in Community-dwelling Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 1610-1614. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51512.x>
- [5] Ullrich, P., Werner, C., Abel, B., Hummel, M., Bauer, J.M. and Hauer, K. (2022) Assessing Life-Space Mobility: A Systematic Review of Questionnaires and Their Psychometric Properties. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 55, 660-666. <https://doi.org/10.1007/s00391-022-02035-5>
- [6] De Silva, N.A., Gregory, M.A., Venkateshan, S.S., Verschoor, C.P. and Kuspinar, A. (2019) Examining the Association

- between Life-Space Mobility and Cognitive Function in Older Adults: A Systematic Review. *Journal of Aging Research*, **2019**, Article ID: 3923574. <https://doi.org/10.1155/2019/3923574>
- [7] Tashiro, H., Isho, T., Takeda, T., Nakamura, T., Kozuka, N. and Hoshi, F. (2019) Life-Space Mobility and Relevant Factors in Community-Dwelling Individuals with Stroke in Japan: A Cross-Sectional Study. *Progress in Rehabilitation Medicine*, **4**, 1-8. <https://doi.org/10.2490/prm.20190014>
- [8] Yang, Y., Kim, B., Uhm, K.E., Kim, S.J., Lee, S., Oh-Park, M., *et al.* (2017) Life Space Assessment in Stroke Patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*, **41**, Article 761. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.5.761>
- [9] Buss, A., Strupeit, S. and Wolf-Ostermann, K. (2017) Life-Space Mobility in Older Stroke Survivors: A Cross-Sectional Study. *Innovation in Aging*, **1**, 1097-1097. <https://doi.org/10.1093/geroni/igx004.4022>
- [10] Oliveira, N.K.D., Santos, L.H.C.G.D., Reis, G.C.D. and Pereira, N.D. (2024) Reliability and Validity of Remote Life Space Assessment: LSA in Persons with Chronic Stroke. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, **82**, 1-6. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1779297>
- [11] D'souza, J., Mishra, S., Katakhar, P. and Pagariya, S. (2025) Measurement of Compliance to Life-Space Mobility in Community-Dwelling Stroke Survivors: A Cross-Sectional Study. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, **30**, Article No. 41. <https://doi.org/10.1186/s43161-025-00301-2>
- [12] 宋敏, 隆秀辉, 燕娜娜. 老年缺血性脑卒中患者出院后生活空间现状及其影响因素分析[J]. 中国临床护理, 2024, 16(8): 468-473.
- [13] 陈娜. 养老机构脑卒中老年人生活质量现状及影响因素的研究[D]: [硕士学位论文]. 锦州: 锦州医科大学, 2025.
- [14] 王颖臻, 李甜, 蔡忠香, 等. 脑卒中患者社会参与现状及其干预措施的研究进展[J]. 实用心脑血管病杂志, 2025, 33(10): 91-94.
- [15] Yang, B., Xie, R., Ge, S., Tang, R., Cheng, K. and Wang, Y. (2025) The Heterogeneous Life Space Trajectories and Predictors in Stroke Patients: A Cohort Study. *Frontiers in Neurology*, **16**, Article ID: 1627893. <https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1627893>
- [16] Tsunoda, S., Shimizu, S., Suzuki, Y., Tsunoda, A., Yamada, R., Shimose, R., *et al.* (2021) Longitudinal Changes in Life-Space Mobility and the Factors Influencing It among Chronic Community-Dwelling Post-Stroke Patients. *Disability and Rehabilitation*, **44**, 7872-7876. <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.2001054>
- [17] Kimura, Y., Nishio, N., Abe, Y., Ogawa, H., Taguchi, R., Otobe, Y., *et al.* (2020) Relationship between Physical Activity Levels during Rehabilitation Hospitalization and Life-Space Mobility Following Discharge in Stroke Survivors: A Multicenter Prospective Study. *Topics in Stroke Rehabilitation*, **28**, 481-487. <https://doi.org/10.1080/10749357.2020.1834276>
- [18] Nakao, M., Izumi, S., Yokoshima, Y., Matsuba, Y. and Maeno, Y. (2019) Prediction of Life-Space Mobility in Patients with Stroke 2 Months after Discharge from Rehabilitation: A Retrospective Cohort Study. *Disability and Rehabilitation*, **42**, 2035-2042. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1550533>
- [19] Lei, Y., Bai, H., Kang, H., Xin, Q., Li, T., Yang, T., *et al.* (2025) The Longitudinal Mediating Effect of Life-Space Mobility on the Relationship between Nutritional Status and Cognitive Function in Community-Dwelling Older Stroke Patients. *Frontiers in Public Health*, **13**, Article ID: 1677690. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1677690>
- [20] 雷奕娴, 孟丽娜. 生活空间移动性对社区脑卒中后老年人主观认知能力下降的影响: 衰弱和抑郁的链式中介作用[C]//中国心理学会. 第二十六届全国心理学学术会议摘要集(六). 大庆: 哈尔滨医科大学大庆校区; 大庆: 黑龙江省慢性病基础研究与健康管理重点实验室, 2025: 169-170.
- [21] Zhang, Y., Yang, X., Gu, Q., Pan, J., Mao, J., Lu, D., *et al.* (2025) Multiple Mediators of Anxiety and Depression between Living Space and Cognitive Function among Elderly Patients with Ischemic Stroke. *Frontiers in Psychiatry*, **16**, Article ID: 1682799. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1682799>