

• 综 述 •

老年人生活空间的研究进展

王晚青, 龚 艳, 杨莉琴

(陆军特色医学中心高血压内分泌科, 重庆 400042)

[摘要] 生活空间作为老年人活动的重要范畴,其受限可导致老年人跌倒、增加再入院风险,甚至可直接导致死亡的不良健康结局。该文对老年人生活空间的研究现状、影响因素及其对应的干预措施进行了综述,并建议未来的研究应更加深入地探索针对不同老年人群体的差异性干预方法的具体适用范围及实际效果,以筛选更加个性化、更加精准的解决方案,从而为提升和优化老年人的生活质量提供更加有效的策略和方法。

[关键词] 老年人; 生活空间; 评估工具; 影响因素

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.06.044

中图法分类号:R47

文章编号:1009-5519(2025)06-1502-05

文献标识码:A

Research Progress on living space of the elderly

WANG Wanqing, GONG Yan, YANG Liqin

(Department of Hypertension Endocrinology, Army Characteristic Medical Center, Chongqing 400042, China)

[Abstract] As an important category of activities for the elderly, the limitation of living space can lead to falls, increase the risk of readmission and even directly lead to adverse health outcomes of death. This article reviews the research status, influencing factors and corresponding intervention measures of the living space of the elderly, and suggests that future research should further explore the specific application scope and actual effect of different intervention methods for different groups of the elderly, and screen more personalized and more accurate solutions, so as to provide more effective strategies and methods for improving and optimizing the quality of life of the elderly.

[Key words] Elderly people; Living space; Assessment tools; Influence factor

预计在 2050 年,我国老年人口将达到 4.87 亿^[1]。2020 年,国家卫生健康委员会发布的《中国居民营养状况和慢性病情况报告》指出,我国 75.8% 的老年人患有慢性疾病^[2],其影响着老年人的生活空间,已成为一个严重的公共卫生挑战^[3]。生活空间作为老年人活动的重要范畴,其受限可导致老年人跌倒^[4]、增加再入院风险^[5],甚至可直接导致死亡的不良健康结局^[6]。因此,目前对于老年人生活空间的研究已经成为健康管理领域一个重要焦点^[7]。目前,相较于国内,国外在生活空间的研究方面拥有更多的成果,已开发出多种生活空间的评估工具并经实践验证,而国内对生活空间的相关研究较少见,其主要依托国外开发的工具调查社区老年人的生活空间现状及影响因素。本研究从生活空间概述、老年人生活空间研究现状、影响因素及其针对性的干预措施方面进行了综述,以期改善我国老年人群体生活质量、推进健康老龄化的进程提供有益的参考和启示。

1 生活空间概述

1.1 生活空间的概念 生活空间的概念最早源于个体的移动性,即人们从一处地理位置转移到另一地理

位置的日常活动空间范围。作为一个多维度的概念,学术界对其尚未达成一致共识,但不同研究者均从个人研究视角提出了新的见解。1985 年,有学者率先从空间范围层面将生活空间描述为个体以日常居所为中心并向外移动延伸的活动区域^[7]。2002 年,有学者将生活空间的概念扩展到了个体行为层面,并提出了“同心圆”模型^[8]。2007 年,有研究进一步提出,生活空间是个体在特定时间内移动的范围及频率,还突出了移动的目的性,使其概念更加完整和立体^[7]。2010 年,有学者以生态系统论的观点综合考虑了个体移动性的多种影响因素,提出了“圆锥”模型^[8]。2017 年,有研究从空间、时间和行为 3 个维度对生活空间赋予了更全面、更详尽的定义,认为生活空间是指个体在具体时间段内(如一天、一周、一个月)日常活动所经过的区域,其不仅包括了移动的范围和频率,还强调了个体在移动过程中的自主性和独立性^[9]。也有学者认为,生活空间是指人们日常生活中频繁接触和使用的地域范围,包括室内、室外,以及从个人的住所延伸到邻里、社区、农村、城镇,乃至跨越省市、国家到达全球范围,涵盖了人们居住、娱乐、购物、就医等

各种日常活动的所有空间^[10]。

1.2 生活空间的测量 生活空间的测量主要分为主观测量与客观测量两大类,分别对应于老年人主动记录和测试者记录 2 种方式。考虑到老年人可能存在认知障碍或遗忘等常见性问题,主观测量的评估工具相对有限,其中最具有代表性的是生活空间日记,但其劣势在于,对于认知障碍的老年人而言,连续 1 个月记录自己的活动会是一项比较艰巨的任务,可能会导致数据的全面性和精确度受到影响^[10]。因此,相比之下,客观测量工具则更丰富,涵盖了养老院生活空间直径、生活空间问卷、老年人生活空间评价表等多种评估方法。以上量表中老人的实际情况主要由测试者记录,但也可能会因关注或记录不及时而影响测量结果的准确性。

1.2.1 生活空间日记 生活空间日记被作为是一个简单、易于接受且相对标准化、最常用的评估工具,其将老年人的生活空间划分为 5 个层次,即从个人的卧室开始,逐渐扩展到住所周边的庭院、花园等区域,再到住所辖属的街区,以及借助交通工具可以到达的更远区域^[11]。通过记录老年人每天的活动范围、活动频率及活动能力,确保了测量结果的客观性和科学性,但其对生活空间的区域划分不够精细,且尚未充分考虑到老年人心理和社会因素对其空间移动性的影响。

1.2.2 养老院生活空间直径 1990 年,有研究开发了名为“养老院生活空间直径”的工具,其主要用于衡量居住在专业护理场所中老年人的活动区域大小及活动的频繁程度^[12]。该问卷将养老院划分为房间内、房间外、病区内、整个养老院及养老院外部 5 个区域,由工作人员记录老年人在过去 2 周内到访以上区域的频次并计算得分,分数范围从 0(如完全卧床)到 50 分(每天离开养老院)。该问卷充分考虑了养老院的独特环境,重测信度和评价者信度展现了良好的一致性和可靠性,能有效地衡量养老院特定场所中老年人的空间移动能力。

1.2.3 生活空间问卷 1999 年,有学者专为社区老年人定制设计了生活空间问卷,涵盖了从卧室外拓展到国外的 9 个广阔区域,其通过问卷形式了解老年人的活动范围、活动频率及活动能力,并通过询问老年人过去 3 d 是否到访以上区域以计算得分,最高为 9 分,若得分低于 5 分,则被认为生活空间受到了限制^[13]。该问卷简单易行,具有良好的结构效度和效标效度。然而,该问卷尚未区分个人的自然移动与借助辅助工具或在他人帮助下的移动,可能导致本身活动受限但依赖辅助工具移动的老年人得分偏高,与实际的个人移动能力不符。因此,在特定情境下,该问卷可能无法真实地反映老年人的生活空间移动性。

1.2.4 老年人生活空间评价表 2003 年,美国伯明翰阿拉巴马大学的 BAKER 等综合前人生活空间测量工具的优点并进行改进,开发了生活空间评价

表^[14]。该评价表测试时,评估者会通过一次入户访谈以询问老年人过去 4 周内的移动情况,访谈内容包括老年人是否去过特定的 5 个区域,每个区域均设置有相应的分数。同时,还会询问老年人去某些区域的频率及是否需要辅助工具或他人帮助。此外,该评价表还将得分进一步细分为最大生活空间、设备辅助生活空间和独立生活空间 3 种,并通过二分法判定被试者生活空间独立性是否受限,使其评估结果更具针对性和客观性^[14]。该评价表具有较高的信度和效度,可用于追踪老年人生活空间的变化,目前已被翻译成多种语言^[15],在社区老年人生活空间移动性的评估中得到了广泛应用。

1.2.5 其他评估工具 在针对老年人生活空间的评估领域,国外学者倾向于运用一系列具有明确评估目标的量化工具。为衡量老年人的基本日常活动能力,如沐浴、进食、排泄及上下楼等动作时所需的肌肉张力和协调性,研究者常采用日常生活活动功能量表或工具性日常生活活动量表。此外,为全面评估老年人的身体功能与体能状况,研究者常采用简易体能状况量表。在评价精神健康方面,研究者则倾向于使用简易精神状态检查量表或简版老年抑郁量表作为评估工具^[16]。随着电子信息技术不断发展,电子化生活空间评估工具在老年人生活空间评估中的应用日益广泛,GPS 区域定位技术、定位手表及智能化穿戴设备等高科技产品,正逐渐成为评估老年人生活空间的重要工具,其为改善和提升老年人的生活质量提供了坚实的支撑。

2 老年人生活空间的研究现状

国外在老年人生活空间领域的研究颇为全面,不仅涵盖了社区、养老院等医疗机构中的老年人^[17-18],还针对心血管疾病^[19]、脑卒中^[20]、高血压^[21]及慢性阻塞性肺疾病^[22]等疾病,详细探究了老年人生活空间的实际情况。相较之下,我国老年人生活空间的相关研究较滞后且局限,尚处于起步阶段^[23]。在研究场所的选择上,我国对于社区内老年人生活空间的研究相对丰富^[24-25],而对社区以外的家庭环境、医疗机构(如医院)及养老机构(如养老院)等场所的老年人生活空间研究则相对较匮乏。在研究的深度与广度上,现有的研究大多聚焦于对老年人生活空间现状的调查及影响因素的客观性分析^[24-26],以及综述老年人生活空间的研究工具^[27],较少涉及老年人对于生活空间受限的主观感受及其实际需求调查。未来的研究需要更加注重老年人的主观感受及真实需求的深入调查,以便于为老年人提供更加贴心、适宜的居住和生活环境,从而提升该群体的生活质量。

3 老年人生活空间的影响因素

3.1 人口学因素 年龄、性别、居住地、学历、性格特点等人口学因素均影响着老年人的生活空间^[28]。赵芙晨^[29]认为,高龄是影响老年人生活空间受限的危险

因素。随着年龄的增长,老年人的身体器官和组织的机能会愈加减弱,如视力及听力减退、平衡能力下降、认知功能障碍等,使其面临更高的衰弱风险^[30-33]。因此,该群体的活动范围和频率逐渐减少,外出行动变得更加困难,最终导致生活空间受到了限制。另有研究指出,在空间受限的情况下,老年男性和老年女性的表现呈现出一定的差异性,女性相较于男性面临更高的生活空间受限风险。究其原因主要在于女性在体能上的劣势及受我国传统文化和社会角色的束缚,女性在家庭日常生活中通常肩负更多的职责和任务,导致该群体参与规律性身体锻炼或社会活动的机会相对较少^[34]。居住地是老年人生活空间的影响因素,相较于城市和城镇的老年人,农村老年人的生活空间受限情况较轻微。虽然城镇地区交通更便利,但安全隐患、空气污染等因素减弱了老年人的出行动力。相反,农村老年人因持续参与农业生产活动,其面临的生活空间受限风险相对较小^[28,35]。另外,老年人的学历水平在很大程度上决定了其生活空间状况,且二者呈正相关。一方面在于高学历者往往更加注重运动对健康的益处,其生活空间相对较开阔;另一方面,高学历老年人往往退休较晚,能持续参与社交活动,从而降低了生活空间受限的程度。此外,性格特征也是关键因素之一,外向型性格的老年人比内向型性格的老年人更倾向于外出活动和社会参与,因此面临的生活空间受限风险相对较小^[28]。

3.2 疾病因素 高血压、糖尿病、关节炎等慢性疾病均会约束老年人的行动能力并削弱该群体的体力和耐力^[28]。随着病情的发展,老年人还会出现肢体运动上的困难和眼底病变等并发症,进一步加剧老年人的行动不便、肌力下降、身体衰弱,从而缩小该群体的活动范围并影响其生活质量^[36-37]。高血压可能导致脑血管损伤、痉挛、出血等,可能会使老年人在行动、站立、坐卧等方面受到不同程度的限制,从而减少了其活动范围,进而限制了其生活空间^[21]。糖尿病患者长期饱受病痛折磨,并且由于长期的饮食限制和药物治疗,其体能会逐渐下降,容易出现疲乏症状,从而限制其活动能力。糖尿病患者可能还伴随着微血管病变、视网膜病变等并发症,加之长期的血糖控制不佳和病程的持续,患者可能会遭遇疼痛、身体活动受限等困扰,减少外出和社交活动^[38]。此外,关节活动受限、疼痛、肿胀、僵硬及肌肉力量减弱等引发的关节功能障碍,使老年人在行走、上下楼梯、拿取物品等基本生活行为方面受到限制,进而影响其生活空间^[39]。

3.3 社会环境因素 社会环境因素如家庭支持、社区资源、交通便捷性等也对老年人的生活空间产生重要影响。家庭支持不足、社区资源匮乏、交通不便等均会限制老年人的活动范围,导致其生活空间受限。其中,家庭支持不足主要体现在 2 个方面:一是家庭结构的变迁使得家庭成员数量有所减少,核心家庭成

为主流,年轻一代在多重压力下难以提供对老年人生活方面的多维支持;二是代际矛盾加深,生活习惯和价值观差异影响家庭支持的力度和效果,老年人可能因此感到孤独无助。社区资源匮乏同样影响老年人的生活空间:一方面,社区服务不足,缺乏针对老年人的家政、健康咨询、文化娱乐等公共服务,导致老年人在遇到困难时难以获得及时的帮助;另一方面,社交机会减少,社区内缺乏适合老年人的社交场所和社交活动,限制了老年人的社交圈和生活空间。此外,交通不便也是重要的影响因素^[40]。公共交通设施不完善,居住环境与交通设施不匹配,如缺乏无障碍设施、交通站点距离远等,同样限制了老年人的出行范围和活动能力,影响其生活空间。

4 老年人生活空间的干预措施

4.1 人口学因素干预措施 针对老年人的人口学因素差异,可以采取系列干预措施以优化老年人居住环境和生活空间,改善其生活便捷度和生活舒适度,并满足其精神与社交需求。对于高龄老年人,应注重居住空间的无障碍设计,如安装扶手、防滑地板和电梯,合理地布局室内家具以减少障碍物,同时提供紧急呼叫设备以确保在紧急情况下能迅速求助^[24,25]。在性别差异方面,女性老年人可能更偏爱整洁舒适的居住环境,因此可配备易于清洁的家具和装饰品;而男性老年人则可能更看重实用性,因此可提供多功能家具和便捷的家用电器。此外,可鼓励女性老年人参与社区兴趣小组或手工艺活动,男性老年人参与棋牌或健身活动,以满足其不同的娱乐需求。针对居住地差异,城市老年人能够在所在社区参与多种多样的文化及娱乐活动,而农村老年人则需加强基础设施建设,如硬化道路和安装路灯,以改善其生活环境。在学历差异上,高学历老年人可享受丰富的书籍、报刊和阅读空间,以及讲座和研讨会等学术交流活动;低学历老年人则可通过扫盲教育以获取简单易懂的健康知识和生活指南。最后,根据性格特点,内向型老年人可选择安静舒适的居住环境,积极参与绘画、书法等社交互动活动;而外向型老年人则可参与社区聚会、旅游参观及舞蹈、合唱等团队合作活动^[28]。

4.2 疾病因素干预措施 对患有高血压、糖尿病、关节炎等慢性疾病的老年人群,其生活空间的干预措施应综合考虑疾病的特性和老年人的生活习惯,以确保其居住环境既安全又舒适。除了提供无障碍家居设计、确保居住空间的舒适安全外,还应优化居住环境,保持室内空气流通,实行噪声控制,减少外界干扰,保持室内安静。同时,为该群体配备血压计、血糖仪等用于日常健康监测的工具,便于老年人定期监测自身健康状况,并根据需求及时调整治疗方案。在疾病自我管理方面,高血压和糖尿病患者应摄入低盐、低脂、高纤维的饮食,确保营养均衡、丰富能满足老年人的身体需求。同时,鼓励老年人进行适量运动,如散步、

打太极等,以增强其身体功能和免疫系统。对于关节炎患者,可提供小型且易于移动的康复设备,并提供康复训练指导,帮助其进行关节锻炼和功能改善。此外,还应加强心理支持,帮助老年人减轻疾病所带来的心理负担和压力,鼓励其保持积极向上的心态。最后,还应注重教育与培训,通过健康知识讲座和培训活动,提高老年人对老年群体常见疾病的认知和管理能力,并教授其正确地使用健康监测设备的方法,以促进其身心健康和生活质量的提升^[28]。

4.3 社会环境因素干预措施 针对老年人生活空间受限问题,家庭支持与社会支持均较重要。在家庭层面,家庭成员需主动了解老年人的想法、感受及需求,力所能及地给予制作饮食、打扫卫生等日常生活帮助,并提供随身陪伴和照顾等情感支持;同时,应鼓励老年人保持自己的生活方式和兴趣爱好,尊重老年人的独立性和自主权,避免过度干涉,增加其幸福感与归属感^[40-41];家庭成员还应与其他亲友、邻居保持联系构建家庭支持网络,以便在老年人需要时提供及时性的帮助。在社会层面,应加强社区资源建设,包括设立专门的家政服务机构,为老年人提供清洁、烹饪、洗衣等日常家政服务,还可以组织志愿者团队,定期探访老年人,提供陪伴、聊天等志愿服务;同时,可利用公共网络资源以拓宽学习渠道,为老年人提供适宜的在线学习、娱乐平台;此外,社区应通过开展健康讲座,普及老年人常见疾病的预防和治疗知识,定期组织老年人健康体检,依据检查结果为每位老年人量身定制健康指导方案,并通过设立康复中心或康复站点,为老年人提供肌力训练、平衡训练等专业性的康复服务^[42]。通过以上多方面的支持,切实解决老年人在日常生活中所遇到的常见难题,拓宽其生活空间,让其享受更加充实、幸福的老年生活。

5 小 结

为了准确评估老年人的生活空间,研究者从不同视角开发了多种评估工具。老年人生活空间的受限情况由人口学、疾病本身、社会环境等多重因素的共同影响。未来的研究应进一步探讨各种干预方法的适用范围及其实际效果,以发现更具个性化、更具针对性的实施路径,为优化和改善老年人群体的生活质量提供更有效的策略。

参考文献

[1] 徐兰,李亮.互联网+智慧养老,基于 O₂O 理念下的社区居家养老服务模式[J]. 中国老年学杂志,2021,41(12):2675-2681.

[2] 国家卫生健康委员会. 中国居民营养与慢性病状况报告 2020 年[M]. 北京:人民卫生出版社,2021:558.

[3] 潘宸,王贝贝,朱涵菁,等.社区慢性病健康科普研究进展[J]. 护理研究,2022,36(15):2745-2748.

[4] LO A X, RUNDLE A G, BUYS D, et al. Neighborhood

disadvantage and Life-Space mobility are associated with incident falls in community-dwelling older adults[J]. J Am Geriatr Soc,2016,64(11):2218-2225.

[5] FATHI R, BACCETTI P, HAAN M N, et al. Life-Space assessment predicts hospital readmission in home-limited adults[J]. J Am Geriatr Soc,2017,65(5):1004-1011.

[6] KENNEDY R E, SAWYER P, WILLIAMS C P, et al. Life-Space mobility change predicts 6-month mortality [J]. J Am Geriatr Soc,2017,65(4):833-838.

[7] 任影,于卫华. 老年人生活空间的研究进展[J]. 军事护理,2024,41(3):89-91.

[8] WANG G M, TENG M Y, YU W J, et al. Life-space mobility among community-dwelling older persons: a scoping review[J]. Geriatr Nurs (Minneap),2023,54:108-117.

[9] SZANTON S L, ALEXANDER K A, KIM B, et al. Life space and activity space measurement: making "Room" for structural racism [J]. Gerontologist, 2024, 64 (7): gnad160.

[10] 吴寒斌. 国外老年人生活空间概念、理论模型及评估工具研究进展[J]. 护理研究,2020,34(14):2482-2485.

[11] WANG Y Q, MA L, PEI J H, et al. The level of life space mobility among community-dwelling elderly: a systematic review and meta-analysis [J]. Arch Gerontol Geriatr, 2024,117:105278.

[12] THOMPSON M Q, JADCZAK A D, YU S, et al. Sarcopenia risk in nursing home residents using sarc-f: first study findings[J]. Geriatr Gerontol Int,2022,22(3):206-212.

[13] YODAN G A J, CHIHURI S T, WONG C K. Preliminary analysis of reliability and validity of the life space questionnaire as a real-world mobility measure for people with lower limb loss: a technical note[J]. Prosthet Orthot Int,2022,46(5):491-495.

[14] JOHNSON J, RODRIGUEZ M A, AL SNIH S. Life-Space mobility in the elderly: current perspectives [J]. Clin Interv Aging,2020,15:1665-1674.

[15] KUSPINAR A, MEHDIPOUR A, BEAUCHAMP M K, et al. Assessing the measurement properties of life-space mobility measures in community-dwelling older adults: a systematic review [J]. Age Ageing, 2023, 52 (Suppl 4): iv86-iv99.

[16] ULLRICH P, WERNER C, ABEL B, et al. Assessing life-space mobility: a systematic review of questionnaires and their psychometric properties [J]. Z Gerontol Geriatr, 2022,55(8):660-666.

[17] SVERDRUP K, BERGH S, SELBÆK G, et al. Exploring life-space in the nursing home: an observational longitudinal study [J]. BMC Geriatr,2021,21(1):396.

[18] BANKOLE A O, ZHANG Y, HU D, et al. Life-space of older adults after discharge from skilled nursing facilities [J]. J Am Med Dir Assoc,2024,25(7):104937.

[19] HASHIMOTO K, HIRASHIKI A, OYA K, et al. Life-space activities are associated with the prognosis of older

- adults with cardiovascular disease[J]. *J Cardiovasc Dev Dis*, 2022, 9(10):323.
- [20] TSUNODA S, SHIMIZU S, SUZUKI Y, et al. Longitudinal changes in life-space mobility and the factors influencing it among chronic community-dwelling post-stroke patients[J]. *Disabil Rehabil*, 2022, 44(25):7872-7876.
- [21] BROWNE R A V, CABRAL L L P, OLIVEIRA G T A, et al. Life-space mobility and objectively measured movement behavior in older adults with hypertension after receiving COVID-19 vaccination[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(19):12532.
- [22] AZEVEDO F M, OLIVEIRA C C, EVANGELISTA D G, et al. Life-Space mobility of subjects with COPD on long-term oxygen therapy delivered by non-portable devices[J]. *Respir Care*, 2023, 68(2):208-216.
- [23] 白雅倩, 关红, 赵怡宁, 等. 老年人生活空间的影响因素研究进展[J]. *护理研究*, 2024, 38(4):646-650.
- [24] 任影, 于卫华, 张利, 等. 社区老年人生活空间水平现状及影响因素分析[J]. *护理学报*, 2023, 30(7):11-15.
- [25] 任影, 于卫华, 张利, 等. 社区自理老年人生活空间受限状况及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(6):110-115.
- [26] 闫亭, 于卫华, 郑俊俊, 等. 医养结合型养老机构老年人生活空间受限现状及其影响因素研究[J]. *现代临床护理*, 2022, 21(10):27-32.
- [27] 赵芙晨, 张瑞丽, 刘彩艳, 等. 老年人生活空间评估工具的研究进展[J]. *中华现代护理杂志*, 2021, 27(19):2648-2652.
- [28] 季梦婷, 周嫣. 社区老年人生活空间受限现状调查[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(15):89-91.
- [29] 赵芙晨. 社区老年人生活空间受限现状及 KOA 老年患者社会参与过程的研究[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2021.
- [30] BITTNER A K, GOBEILLE M, MALKIN A G, et al. Life space limitations in visually impaired older adults[J]. *Optom Vis Sci*, 2024, 101(6):321-328.
- [31] BOCK M A, HOANG T, CAWTHON P, et al. Constricting Life space and likelihood of neurodegenerative disease in community-dwelling older men[J]. *JAMA Netw Open*, 2023, 6(11):e2342670.
- [32] ULLRICH P, WERNER C, BONGARTZ M, et al. Increasing life-space mobility in community-dwelling older persons with cognitive impairment following rehabilitation: a randomized controlled trial[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2021, 76(11):1988-1996.
- [33] SAMPER-TERNENT R, REYES-ORTIZ C, OTTENBACHER K J, et al. Frailty and sarcopenia in Bogotá: results from the SABE Bogotá Study[J]. *Aging Clin Exp Res*, 2017, 29(2):265-272.
- [34] DUNLAP P M, ROSSO A L, ZHU X N, et al. The association of mobility determinants and Life space among older adults[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2022, 77(11):2320-2328.
- [35] DOUMA L D, STEVERINK N, MEIJERING L. Geographical life-space and subjective wellbeing in later Life[J]. *Health Place*, 2021, 70:102608.
- [36] CALDAS V, FERNANDES J, VAFAEI A, et al. Life-space and cognitive decline in older adults in different social and economic contexts: longitudinal results from the IMIAS study[J]. *J Cross Cult Gerontol*, 2020, 35(3):237-254.
- [37] HEWSTON P, GRENIER A, BURKE E, et al. Frailty and life-space mobility: implications for clinical practice and research[J]. *Occup Ther Health Care*, 2021, 35(1):16-24.
- [38] KAMGA H, MCCUSKER J, YAFFE M, et al. Self-care tools to treat depressive symptoms in patients with age-related eye disease: a randomized controlled clinical trial[J]. *Clin Exp Ophthalmol*, 2017, 45(4):371-378.
- [39] MIZOGUCHI Y, TANAKA S, MATSUMOTO Y, et al. Quality of Life and life-space mobility after total knee arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis: a pilot case-controlled study[J]. *J Phys Ther Sci*, 2021, 33(9):660-667.
- [40] TOGASHI Y, FUJITA T, OHASHI T, et al. Effect of life-space mobility on subjective well-being in aged home-based rehabilitation users with different levels of independence in activities of daily living[J]. *J Phys Ther Sci*, 2022, 34(1):18-21.
- [41] MATSUDA K, ARIIE T, OKOBA R, et al. Gender differences in life-space mobility-associated factors and structures in community-dwelling older people[J]. *Prog Rehabil Med*, 2022, 7:20220023.
- [42] YOSHIKAWA H, UZAWA H, ISHIDA T, et al. Effects of interventions on life-space mobility for community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis[J]. *Geriatr Gerontol Int*, 2023, 23(11):842-848.

(收稿日期: 2024-08-25 修回日期: 2025-02-25)