

衰弱老年人社会参与研究进展

雷健克, 刘艳飞, 陈星运, 宋辛颖, 李鑫鑫, 张伟宏

摘要: 主要对老年人社会参与的概念、衰弱老年人社会参与测评工具、现状及影响因素进行综述, 提出改善衰弱老年人社会参与的措施, 旨在为改善衰弱老年人社会参与提供参考。

关键词: 老年人; 衰弱; 社会参与; 社会支持; 互联网; 测评工具; 影响因素; 综述文献

中图分类号: R473.2; R161.7 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.01.124

Research progress on social participation of frail older adults Lei Jianke, Liu Yanfei, Chen Xingyun, Song Xinying, Li Xinxin, Zhang Weihong. School of Nursing and Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China

Abstract: This article reviews the concept of social participation of the elderly, the assessment tools of social participation of the frail older adults, the current situation and influencing factors, and puts forward measures that help improve social participation of the frail older adults, aiming to provide references for improving social participation in this population.

Keywords: older adults; frailty; social participation; social support; internet; assessment tool; influencing factor; literature review

2022 年末中国 60 岁及以上老年人口总量达到 28 004 万人, 占全国总人口的 19.8%^[1]。一项系统评价显示, 中国社区老年人衰弱及衰弱前期的患病率分别为 12.8% 和 45.4%^[2]。衰弱是指老年人生理储备下降导致机体易损性增加、抗应激能力减退的非特异性临床状态^[3]。衰弱老年人肌肉质量下降, 运动功能减弱, 导致负性情绪增加, 从而降低了其社会参与和社交互动的可能性^[4]。同时, 研究表明, 社会参与是衰弱的保护因子^[5], 老年人社会参与减少会导致衰弱的发生与发展^[6], 而坚持社会参与则有助于延缓衰弱的进程^[7], 并减少衰弱导致意外致残和死亡的风险^[8]。研究表明, 社区层面的社会参与每增加 10%, 老年人衰弱的发生风险就会降低约 6%^[9]。在影响老年人衰弱的诸多因素中, 社会参与是成本较低且最容易被改变的因素之一^[10]。因此, 制订针对性的干预策略, 提高衰弱老年人的社会参与, 对促进其积极应对老龄化至关重要。本研究旨在综述衰弱老年人社会参与的研究进展, 以为衰弱老年人社会参与管理方案的制订提供参考。

1 老年人社会参与的概念

2002 年, 联合国将老年人社会参与定义为老年人根据自己的需求和能力, 参与社会、经济文化、精神和公民事务, 通过收入性或非收入性的活动从事对社会有贡献的活动或行为^[11]。2010 年, Levasseur 等^[12]将老年人社会参与分为 6 个等级: 1 级参与是指独自在家完成所有的日常活动, 如做饭及看电视等; 2 级参

与是个体与他人无接触但处于相同环境中, 如在公园散步; 3 级参与是个体与他人有接触但不共同活动, 如在收银台付钱; 4 级参与是个体与他人共同参与某项活动, 如打羽毛球; 5 级参与是参加公益活动等助人活动; 6 级参与是参与政治性活动等奉献社会的活动。其中, 3 级及以上水平为社会参与, 5~6 级为社会交往, 是较高级别的社会参与。需注意的是, 随着信息化时代的到来, 线上社会参与已逐渐成为老年人日常生活的一部分, 上述 6 个等级较少涉及线上社会参与, 因此, 其是否适用于老年人线上社会参与的分级尚有待商榷。2019 年, Aroogh 等^[13]对 57 篇文献进行概念分析后, 将老年人社会参与定义为“老年人有意识地、积极地参与户外社会活动, 从而与社区中的其他人进行互动和资源共享, 并从中获得个人满足感”。该定义强调了老年人在进行社会参与时的主观积极性, 同时兼顾了其在进行社会参与时的满足感。2022 年, Levasseur 等^[14]对 53 篇文献进行内容分析后, 将老年人社会参与定义为“个体在社区生活和重要的共享空间中参与与他人互动的活动, 根据可用的时间和资源, 并基于社会背景以及个人需求和对其有意义的活动而不断发展”。该定义进一步明确了社会参与的时间、地点及原因, 同时兼顾了社会参与的持续性以及老年人在进行社会参与时的个人需求。梁嘉贵等^[15]于 2022 年对老年人社会参与进行概念分析, 并将其定义为“老年人根据自己的能力、需要(需求)和喜好, 通过参与社会活动、参与社会互动、参与资源分享、参与社会角色等一系列方式参与社会的行为, 进而实现个人价值, 提升生活质量”。综上所述, 在老年人社会参与概念不断发展完善的过程中, 除社会参与的内容与形式逐步扩展外, 老年人在社会参与方面的需求和满意度也逐渐引起人们的重视, 但其概念仍未形成统一共识和标准, 未来有必要进一步明确老年人社会参与的定义, 以期促

作者单位: 郑州大学护理与健康学院(河南 郑州, 450001)

通信作者: 张伟宏, zwhdzhu@163.com

雷健克: 男, 硕士在读, 护士, m18236130917@163.com

科研项目: 国家自然科学基金资助项目(72064038); 河南省高校科技创新团队支持计划项目(22IRTSTHN027)

收稿: 2024-07-29; 修回: 2024-10-26

进相关研究的发展。

2 衰弱老年人社会参与的测评工具

2.1 Berkman-Syme 社会网络指数 (Berkman-Syme Social Network Index, BSNI)

BSNI 由 Berkman 等^[16]于 1979 年提出,用于测量老年人的社会网络规模和结构,为自评工具。该工具包括婚姻状况、亲密关系、宗教参与和组织参与共 4 个方面的内容,“有参与”计 1 分,“未参与”计 0 分,总分 0~4 分,分数越低表示老年人的社会隔离程度越重。得分 0~1 分表示处于社会隔离状态,2~4 分为非社会隔离状态,以此来衡量老年人的社会网络大小、质量和接触频率^[17]。张硕等^[18]于 2005 年将该评估工具本土化,并结合我国国情修改了其中部分内容,使其更符合我国的情况,但中文版 BSNI 未进行信效度检验,其有效性和适用范围有待进一步验证。BSNI 为研究者提供了一个直观的社会网络评估工具,有助于研究者更好地了解老年人社会网络的特点和质量。但该工具依赖个人回忆,因此存在一定的回忆偏差和主观性。

2.2 Lubben 社会网络量表 (Lubben Social Network Scale, LSNS)

LSNS 由 Lubben 等^[19]在 BSNI 的基础上开发更为完善的用于评估老年人社会网络水平的工具。LSNS 包括社会网络量表改良版 (LSNS-R)、扩展版 (LSNS-18) 和精简版 (LSNS-6)。其中,LSNS-6 是最常用的自评工具,其包括家庭网络和朋友网络 2 个维度,每个维度包含 3 个条目,共 6 个条目。该量表采用 6 级评分法 (0~5 分),每个维度得分 0~15 分,量表总分为 0~30 分,得分越高代表个体的社会网络越好,得分越低表明个体的社会网络越狭窄,得分 < 12 分表明个体面临社交隔离。LSNS 总的 Cronbach's α 系数为 0.853。Ge 等^[20]于 2017 年进一步将该量表的得分进行细化,0~11 分为社会隔离,12~17 分为社会隔离高风险,18~20 分为中风险,21~30 分为低风险。Chang 等^[21]于 2018 年将其汉化,中文版 LSNS-6 总的 Cronbach's α 系数为 0.83。

2.3 自主参与测评问卷 (The Impact on Participation and Autonomy Questionnaire, IPA)

该问卷由 Cardol 等^[22]于 2001 年编制,用于评估个体的自主参与水平以及健康与残疾状况对其日常参与的影响程度,为自评工具。IPA 共包括室内自主性、家庭角色、室外自主性、社会生活和社会关系以及工作和教育 5 个维度。IPA 由 2 个子问卷组成,IPA-I 包括 32 个条目,主要用于评估个体在日常生活中感知到的自主参与受限程度,该部分采用 Likert 5 级评分法,每个条目从“非常好”到“非常差”分别计 1~5 分,得分越高代表个体在日常生活中感知到的自主参与受限程度越高。IPA-II 包括 9 个条目,主要用于评估个体的健康及残疾状况对其日常生活中自主性参与的影响程度,各条目从“没有影响”到“影响很大”分别计 0~2 分,得分越高代表个体的健康及残疾状况对其日常

生活中自主性参与的影响程度越大。IPA 问卷总的 Cronbach's α 系数为 0.96。李红等^[23]于 2012 年将该问卷进行汉化,中文版 IPA-I 问卷总的 Cronbach's α 系数为 0.959;IPA-II 问卷的 Cronbach's α 系数为 0.905。

2.4 老年人社会网络量表 (The National Center for Geriatrics and Gerontology Social Network Scale, NCGG-SNS)

该量表由日本学者 Bae 等^[24]于 2020 年编制,用于评估老年人社会参与的频率以及满意度,为自评工具。NCGG-SNS 共包括与家人面对面的互动,与朋友面对面的互动,通过电话、信件或电子邮件与家人进行非面对面的互动以及通过电话、信件或电子邮件与朋友进行非面对面的互动 4 个维度,共 8 个条目。社会参与频率采用 Likert 5 级评分法,0 分代表“无”,4 分代表“每天”。社会参与满意度采用 4 级评分法,“非常不满意”到“非常满意”分别计 1~4 分。每个维度的得分是通过频率乘以该条目的满意度而获得。量表总分为 0~64 分,得分越高代表老年人对社会参与的满意度越高,≤ 26.5 分被判定为有社会网络隔离的风险。量表总的 Cronbach's α 系数为 0.69。刘佳丽等^[25]于 2023 年将其汉化,测得中文版 NCGG-SNS 的 Cronbach's α 系数为 0.859,内容效度为 0.958。该量表弥补了其他量表只能测量线下社会参与的缺陷,首次将线上社会参与纳入测评范围,同时兼顾了老年人在进行社会参与时的主观感受。

2.5 老年人社会参与量表

该量表由任海涛等^[26]于 2023 年以活动理论为框架编制而成,主要用于调查老年人在日常生活中的社会参与情况,为自评工具。量表包括亲友互访、团体文娱、志愿公益、家事活动、休闲活动以及网络参与 6 个维度,共 22 个条目。采用 Likert 5 级评分法,“从不”到“总是”分别计 1~5 分,总分为 22~110 分,分数越高表示社会参与水平越高。量表总的 Cronbach's α 系数为 0.86,量表水平的内容效度指数为 0.90。该量表尚未得到广泛应用,其适用范围及信效度有待进一步检验。

2.6 糖尿病患者社会参与障碍问卷 (Social Participation Barriers in Patients with Diabetes Questionnaire, SPBD)

该问卷由 Ida 等^[27]于 2023 年编制,主要用于评估老年糖尿病患者在社会参与过程中的阻碍因素,为自评工具。问卷包括社交活动次数、外出频率、身体衰弱以及社会衰弱 4 个维度,共 10 个条目。各条目采用 4 级评分法,“完全不同意”到“非常同意”分别计 1~4 分。总分为 10~40 分,得分越高代表个体在社会参与过程中面临的阻碍因素越多。问卷 Cronbach's α 系数为 0.87,暂未有汉化版。目前该问卷尚未得到广泛应用,其信效度和适用范围有待进一步验证。

2.7 其他 除上述工具外,还有以下工具可用于评估老年人的社会参与情况,如社会交往调查表 (Inter-

view Schedule for Social Interaction, ISSI)^[28]、社会参与自我效能感量表(Self-Efficacy for Social Participation Scale, SESP)^[29]、流行病社会参与问卷^[30]、ICF活动和参与测量工具(Classification of Functioning, Disability and Health Measure of Participation and Activity, IMPACT)^[31]等。综上所述,目前老年人社会参与的评估工具较多,但多为普适性工具,由于衰弱老年人往往伴随着多种慢性疾病、身体功能下降等问题,这使其在社会参与时面临着更多的障碍和限制,现有的老年人社会参与评估工具可能无法全面、准确地反映这些特异性需求。未来有必要开发适用于衰弱老年人的社会参与测评工具,以更准确地评估其社会参与情况。

3 衰弱老年人社会参与的影响因素

3.1 生理因素 生理因素包括疼痛、抑郁、睡眠质量下降以及活动能力下降等。Duppen等^[32]的质性访谈表明,功能衰退导致的疼痛、平衡问题、反应速度变慢等限制了衰弱老年人的社会参与水平。Liu等^[33]针对299名70岁以上社区衰弱老年人的调查显示,衰弱程度加重、抑郁、睡眠质量下降、行动能力降低以及身体活动水平低下等均会限制社区衰弱老年人的社会参与。此外,Rand等^[34]的研究表明,衰弱程度与老年人的社会参与水平呈负相关,衰弱程度越低的老年人社会参与水平越高。Anzai等^[35]使用工具性日常生活活动量表(Instrumental Activities of Daily Living Scale, IADL)对2655名衰弱老年人进行评估,结果表明IADL评分较低的衰弱老年人更可能出现低社会参与水平,而结交新朋友以及改善身体机能等均有利于促进衰弱老年人的社会参与。因此,未来的干预措施有必要考虑到衰弱老年人的身体状况,为其提供个性化的社会参与方案。

3.2 心理因素 自身兴趣以及情绪等均会影响衰弱老年人的社会参与水平。De Coninck等^[36]的研究表明,部分衰弱老年人拒绝参加在他们看来无意义的社交活动,反之,其更愿意参与感兴趣的活动。除认知方面外,心理方面的疾病也与衰弱老年人的社会参与水平存在一定的联系。研究表明,情绪是影响衰弱老年人社会参与水平的重要因素,抑郁的衰弱老年人,其社会参与水平较无抑郁老年人更低^[33]。

3.3 环境因素 友好的社区环境有助于提升衰弱老年人的社会参与水平。De Coninck等^[36]的研究表明,一些辅助设备,如助行器、手杖以及楼梯升降器的使用有利于促进衰弱老年人的社会参与,同时,部分受访者表示,社区的楼梯、地形以及附近的支援点等是其进行社会参与前考虑的重点因素。Duppen等^[32]研究表明,乘坐公共交通工具的困难以及交通拥堵是衰弱老年人社会参与的阻碍因素,友好的社区环境则有助于促进衰弱老年人的社会参与。因此,老年友好型社区的建设需要考虑到衰弱老年人的特点,如确保步行道平坦、无障碍物,楼梯设置扶手和防滑

设施,并在关键地点设置明显的标识和指引等。考虑到社区衰弱老年人的出行便利,社区应提供便捷的公共交通服务,如增设老年人专用座位、优化公交站点设置、提供定时定点的社区巴士等。

3.4 社会支持 社会支持是衰弱老年人社会参与的促进因素。Anzai等^[35]的研究表明,个体的社交网络越强大,就越有可能被邀请参与社交活动,进而改善其社会参与水平。De Coninck等^[36]的研究表明,来自家人与同伴的社会支持有利于衰弱老年人积极进行社会参与。国内学者罗迪等^[37]对243名养老机构老年人的调查显示,客观支持水平越高的老年人,其社会参与度则越高。目前,有关社会支持与衰弱老年人社会参与方面的研究不够深入,未来可深入探讨社会支持对衰弱老年人社会参与的具体影响机制。

4 提高衰弱老年人社会参与的措施

4.1 利用互联网平台,促进衰弱老年人社会参与 互联网为老年人提供了新的社会参与形式,其有利于预防老年人衰弱。Saeki等^[10]的研究显示,使用智能手机的老年人整体衰弱程度较低,每月使用智能手机2~3次以及每周运动 ≥ 4 次均可以有效预防老年人的全面衰弱。Willard等^[38]以衰弱老年人的个性化需求为基础开发了在线社区护理平台(OCC-Platform),该平台涵盖医疗、通信、社区服务、益智游戏以及出行等多方面,经过为期6个月的实用性测试,证实该平台对提升社区衰弱老年人的社会参与水平具有积极作用。研究表明,将老年人关心的事项优先纳入干预计划有利于促进老年人的积极参与^[39]。因此,未来应系统地评估衰弱老年人的关心事项,并评估他们对社会参与的需求以及影响其进行社会参与的因素等,从而构建本土化的在线社区护理平台。此外,考虑到衰弱老年人往往伴随认知以及理解能力下降等问题^[40],在线社区护理平台的设计界面需要考虑到衰弱老年人的特点,比如字体增大、操作界面更简单、图标易于理解、颜色对比度高以及增加语音提示等。通过在线平台的普及以及智能设备的优化等措施,促进衰弱老年人的社会参与。

4.2 构建老年友好型社区,打造适老化宜居环境 老年友好型社区建设应积极打造适老化宜居环境,为衰弱老年人提供出行便利,如社区可规划合理的步行道、休息座椅和公共照明,以减少衰弱老年人在户外行走时的安全隐患。同时,社区内的公共设施也应考虑老年人的使用习惯和身体特点,如设置扶手、坡道等,帮助衰弱老年人克服身体障碍,方便其出行。其次,打造适老化宜居环境需要注重衰弱老年人的生活便利性和舒适度。例如,可以在社区内设置便利店、医疗点等,方便衰弱老年人购买生活用品和就医。此外,社区还可以提供家政服务、康复护理等个性化服务,以满足衰弱老年人的不同需求。最后,社区可以组织各种适合衰弱老年人的活动,如健康讲座、文化娱乐活动等,鼓励他们积极参与,这些活动不仅可以

丰富衰弱老年人的精神生活,还可以帮助他们结交新朋友,扩大社交圈,更好地促进其进行社会参与。

4.3 提高衰弱老年人的社会支持 研究显示,每周参加 1 种社交活动的老年人比不参加任何社交活动的老年人发生衰弱的风险降低了 15%,每周参加 2 种或以上社交活动的老年人发生衰弱的风险降低近 40%,表明社会参与的种类对老年人衰弱发生风险有重要影响,推测原因可能为社会参与使老年人更容易获取健康信息,且丰富的社会参与活动有助于改善老年人的运动功能与心理健康,进而改善其衰弱状态^[41]。同伴支持是指由同龄人提供的知识、帮助和经验方面的支持,同龄人可以是家庭成员、朋友或同一社区的人^[43]。Lai 等^[42]将同伴支持干预应用于老年人,在为期 8 周的时间内,干预组成员能够通过家访、电话或转诊等活动获得同伴支持。结果显示,同伴支持干预在减少老年人社会参与障碍、提高生活满意度以及幸福感方面具有潜在的效果。此外,Song 等^[43]针对 126 名衰弱老年人进行了为期 12 周的护士主导的多组分干预计划,该计划包括运动、认知训练、营养教育以及疾病管理教育等,结果表明,干预期间衰弱老年人的社会支持水平持续提升,而对照组的社交支持水平则相对稳定。

5 小结

衰弱老年人社会参与的研究尚处于探索阶段。社会参与的内涵和定义尚不明确,且目前国内研究主要集中在身体衰弱与社会参与的相关性方面,而对提升衰弱老年人社会参与水平的关注度并不多。有关老年人社会参与的测评工具多为普适性量表,缺乏针对性强、特异度高的衰弱老年人社会参与量表,此外,多项研究表明社会参与的类型和频率在预防老年人衰弱方面具有积极作用,但其类型和频率尚未达成一致。未来相关研究可以考虑从以下方面展开:①进一步明确老年人社会参与的内涵和定义,为相关研究的开展及评价干预效果提供参考与借鉴;②可以考虑开发针对衰弱老年人的社会参与测评工具,建立科学、全面的评估标准,以更准确地评估衰弱老年人的社会参与水平,为相关研究和干预提供可靠的依据;③通过大样本的纵向研究,量化社会参与频率与衰弱老年人健康风险之间的关系,确定最佳的社会参与频率范围;④探究不同类型的社会参与对衰弱老年人身体功能以及心理健康等方面的具体作用机制;⑤分析衰弱老年人进行社会参与的促进及阻碍因素,以及如何通过干预措施促进其进行社会参与;⑥研究互联网社交作为新型社会参与形式对衰弱老年人社会参与的影响,分析互联网社交与传统社会参与在促进衰弱老年人社会参与方面的异同,以及如何结合两者优势促进衰弱老年人的社会参与;⑦影响衰弱老年人社会参与水平的生理因素是多方面的,未来需要对衰弱老年人的社会参与水平进行纵向轨迹研究,探讨随着衰弱程度的加重,各种生理因素如何动态地影响衰弱老

年人的社会参与水平;⑧目前针对衰弱老年人社会参与方面的干预多为单一干预模式,如同伴支持以及开发在线社区护理平台。由于社会参与的多元化以及衰弱老年人面临情况的复杂性,未来有必要综合考虑衰弱老年人的生理和心理健康问题,设计并实施综合干预方案,如综合康复计划、社交活动结合身体锻炼等,并通过实证研究评估这些措施在提升衰弱老年人社会参与水平方面的有效性。

参考文献:

- [1] 国家统计局. 中华人民共和国 2022 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2023-02-28)[2023-04-14]. https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230228_1919011.html.
- [2] 田鹏,杨宁,郝秋奎,等. 中国老年衰弱患病率的系统评价[J]. 中国循证医学杂志,2019,19(6):656-664.
- [3] Fried L P, Tangen C M, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci,2001,56(3):M146-M156.
- [4] 蒋婷婷,郭林林,单岩,等. 衰弱在老年血液透析患者跌倒恐惧及社会参与间的中介效应[J]. 护士进修杂志,2022,37(14):1273-1277.
- [5] 葛泓丽,贺强,张宪亮. 中国社区老年人衰弱影响因素的系统评价与 meta 分析[C]//中国体育科学学会. 第十三届全国体育科学大会论文集. 天津:中国体育科学学会,2023.
- [6] Yokote T, Yatsugi H, Chu T, et al. Associations between various types of activity and physical frailty in older Japanese:a cross-sectional study[J]. BMC Geriatr,2023,23(1):785.
- [7] Yamada T, Fukuda Y, Kanamori S, et al. Association of social participation (including inconsistent participation) with the progression of frailty among older adults:community-based cohort study in Japan[J]. Geriatr Gerontol Int,2023,23(1):25-31.
- [8] Abe N, Ide K, Watanabe R, et al. Social participation and incident disability and mortality among frail older adults:a JAGES longitudinal study[J]. J Am Geriatr Soc,2023,71(6):1881-1890.
- [9] Noguchi T, Murata C, Hayashi T, et al. Association between community-level social capital and frailty onset among older adults:a multilevel longitudinal study from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES)[J]. J Epidemiol Community Health,2022,76(2):182-189.
- [10] Saeki N, Mizutani M, Tanimura S, et al. Types and frequency of social participation and comprehensive frailty among community-dwelling older people in Japan[J]. Prev Med Rep,2023,36:102443.
- [11] 联合国. 第二次老龄问题世界大会的报告[R]. 马德里:第二届老龄问题世界大会,2002.
- [12] Levasseur M, Richard L, Gauvin L, et al. Inventory and analysis of definitions of social participation found in the aging literature:proposed taxonomy of social activities[J]. Soc Sci Med,2010,71(12):2141-2149.
- [13] Aroogh M D, Mohammadi F. Social participation of older adults:a concept analysis[J]. Int J Community Based

- Nurs Midwifery,2020,8(1):55-72.
- [14] Levasseur M, Lussier-Therrien M, Biron M L, et al. Scoping study of definitions of social participation: update and co-construction of an interdisciplinary consensual definition[J]. Age Ageing,2022,51(2):afab215.
- [15] 梁嘉贵,刘均娥,孙柳.应用 Rodgers 演化概念分析法界定老年人的社会参与[J]. 护理学杂志,2022,37(4):81-84.
- [16] Berkman L F, Syme S L. Social networks, host resistance, and mortality:a nine-year follow-up study of Alameda County residents[J]. Am J Epidemiol,1979,109(2):186-204.
- [17] Kornej J, Ko D, Lin H, et al. The association between social network index, atrial fibrillation, and mortality in the Framingham Heart Study[J]. Sci Rep,2022,12(1):3958.
- [18] 张硕,陈功. 中国城市老年人社会隔离现状与影响因素研究[J]. 人口学刊,2015,37(4):66-76.
- [19] Lubben J, Blozik E, Gillmann G, et al. Performance of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale among three European community-dwelling older adult populations[J]. Gerontologist,2006,46(4):503-513.
- [20] Ge L, Yap C W, Ong R, et al. Social isolation, loneliness and their relationships with depressive symptoms:a population-based study [J]. PLoS One, 2017, 12 (8): e182145.
- [21] Chang Q, Sha F, Chan C H, et al. Validation of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale ("LSNS-6") and its associations with suicidality among older adults in China [J]. PLoS One, 2018, 13 (8): e201612.
- [22] Cardol M, de Haan R J, de Jong B A, et al. Psychometric properties of the impact on Participation and Autonomy Questionnaire[J]. Arch Phys Med Rehabil,2001,82(2):210-216.
- [23] 李红,崔明,周兰妹. 中文版参与和自主性测评问卷的修订及信度、效度分析[J]. 中国康复医学杂志,2012,27(10):923-927.
- [24] Bae S, Harada K, Chiba I, et al. A new social network scale for detecting depressive symptoms in older Japanese adults[J]. Int J Environ Res Public Health,2020,17(23):8874.
- [25] 刘佳丽,杨芬,胡婷,等. 老年人社会网络量表的汉化及信效度检验[J]. 军事护理,2023,40(9):35-38.
- [26] 任海涛,张镇,赵怡霖,等. 健康老龄化背景下老年人社会参与量表的编制及信效度检验[J]. 医学与社会,2024,37(3):92-99.
- [27] Ida S, Imataka K, Morii S, et al. Development of the "Social Participation Barriers in Patients with Diabetes" questionnaire for older patients with diabetes and evaluation of its reliability and validity[J]. Gerontol Geriatr Med,2024,10:1-8.
- [28] Henderson S, Duncan-Jones P, Byrne D G, et al. Measuring social relationships. The interview schedule for social interaction [J]. Psychol Med, 1980, 10 (4): 723-734.
- [29] Amagai M, Suzuki M, Shibata F, et al. Development of an instrument to measure self-efficacy for social participation of people with mental illness[J]. Arch Psychiatr Nurs,2012,26(3):240-248.
- [30] Schroder D, Heesen G, Heinemann S, et al. Development and validation of a questionnaire to assess social participation of high risk-adults in Germany during the COVID-19 pandemic[J]. Front Public Health,2022,10:831087.
- [31] Vargus-Adams J N, Majnemer A. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) as a framework for change:revolutionizing rehabilitation[J]. J Child Neurol,2014,29(8):1030-1035.
- [32] Duppen D, Lambotte D, Dury S, et al. Social participation in the daily lives of frail older adults:types of participation and influencing factors[J]. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci,2020,75(9):2062-2071.
- [33] Liu J Y. The severity and associated factors of participation restriction among community-dwelling frail older people:an application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (WHO-ICF)[J]. BMC Geriatr,2017,17(1):43.
- [34] Rand D, Sternberg S A, Winograd R G, et al. The contribution of frailty to participation of older adults[J]. Int J Environ Res Public Health,2022,19(3):1616.
- [35] Anzai S, Ohsugi H, Shiba Y. Factors associated with social participation among community-dwelling frail older adults in Japan:a cross-sectional study [J]. BMC Geriatr, 2024, 24 (1): 235.
- [36] De Coninck L, Declercq A, Bouckaert L, et al. Perspectives of older adults with a chronic condition on functioning, social participation and health;a qualitative study [J]. BMC Geriatr,2021,21(1):418.
- [37] 罗迪,侯春秀,王俊,等. 养老机构老年人社会参与现状及影响因素[J]. 护理学杂志,2022,37(8):84-87.
- [38] Willard S, Cremers G, Man Y P, et al. Development and testing of an online community care platform for frail older adults in the Netherlands:a user-centred design[J]. BMC Geriatr,2018,18(1):87.
- [39] Levasseur M, Routhier S, Clapperton I, et al. Social participation needs of older adults living in a rural regional county municipality:toward reducing situations of isolation and vulnerability [J]. BMC Geriatr, 2020, 20 (1): 456.
- [40] Bassim C, Mayhew A J, Ma J, et al. Oral health, diet, and frailty at baseline of the Canadian Longitudinal Study on Aging[J]. J Am Geriatr Soc,2020,68(5):959-966.
- [41] Xie B, Ma C. Effect of social participation on the development of physical frailty:do type, frequency and diversity matter? [J]. Maturitas,2021,151:48-54.
- [42] Lai D, Li J, Ou X, et al. Effectiveness of a peer-based intervention on loneliness and social isolation of older Chinese immigrants in Canada:a randomized controlled trial[J]. BMC Geriatr,2020,20(1):356.
- [43] Song M S, Boo S. Effects of a nurse-led multicomponent intervention for frail older adults living alone in a community: a quasi-experimental study [J]. BMC Nurs, 2022, 21 (1): 20.