社区老年人吞咽障碍纵向研究的范围综述

陈妍欣,林颖露,黄青雯,何晓娜,李琦,张华芳
(浙江大学医学院附属第四医院 护理部,浙江 义乌 322000)

【摘要】 **目的** 分析社区老年人吞咽障碍纵向研究现状,明确其影响因素与动态变化规律,为后续研究提供参考。**方法** 基于 Arksey & O'Malley 范围综述框架,检索 PubMed、Web of Science、Embase 等 10 个中英文数据库中有关社区老年人吞咽障碍的纵向研究,检索时限为各数据库建库至 2024 年 10 月 10 日。2 名研究者独立筛选文献/提取数据,并采用关键质量评估技能项目(critical appraisal skills programme,CASP)进行质量评价。**结果** 共纳入 9 篇文献,涵盖 4 个国家;研究对象涵盖了社区中长期需要居家护理的老年人、有自理能力的老年人等;内容包括社区老年人吞咽障碍症状变化、吞咽问题的关联因素等。**结论** 社区老年人吞咽障碍纵向研究存在总量不足、方法不同且单一、覆盖面有限等问题,建议结合社会经济背景、认知情况等深入开展社区老年人吞咽障碍的纵向研究,为临床治疗与护理提供更为坚实的科学依据。

【关键词】 吞咽障碍;纵向研究;老年人;范围综述
doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.10.019
【中图分类号】 R47-05;R473.59 【文献标识码】 A 【文章编号】 2097-1826(2025)10-0079-04

Scoping Review of Longitudinal Study on Dysphagia of Elderly People in Community

CHEN Yanxin,LIN Yinglu,HUANG Qingwen,HE Xiaona,LI Qi,ZHANG Huafang (Department of Nursing, The Fourth Affiliated Hospital of School of Medicine,Zhejiang University,Yiwu 322000,Zhejiang Province,China)
Corresponding author:ZHANG Huafang,Tel:0579-89935056

【**Abstract**】**Objective** To analyze the status quo of longitudinal research on dysphagia in the elderly in community,to clarify its influencing factors and dynamic trajectories,and thereby to provide a reference for future studies.**Methods** Following the Arksey & O'Malley framework for scoping reviews,10 Chinese and English databases including PubMed,Web of Science and Embase etc.were searched from inception to 10 October 2024 for longitudinal research on dysphagia in the elderly in community.Two researchers independently screened the literature,extracted the data and conducted the quality assessment using the critical appraisal skills programme (CASP).**Results** A total of 9 studies from 4 countries were included.Participants ranged from chronically home-care-dependent elders to independent elder adults.Reported findings covered temporal changes in swallowing symptoms and factors associated with swallowing problems.**Conclusions** The longitudinal research on dysphagia in the elderly in community has some problems such as insufficient sample size,inconsistent and single methods,and limited coverage.It is suggested to conduct in-depth longitudinal studies could involve such factors as socio-economic background and cognitive status,in order to provide more solid scientific basis for clinical treatment and care.

【**Key words**】dysphagia;longitudinal study;the elderly;scoping review
[Mil Nurs,2025,42(10):79-82]

吞咽障碍是指无法安全有效地将食物从口腔输送至胃部,以获取足够的营养和水分,由此产生的进食困难[1]。在全球范围内,社区吞咽障碍的患病率为 2%~20%,患者大多为老人[2]。有研究[3]显示,吞咽障碍极大影响患者社交、日常活动和生活质量,增加死亡和长期住院率,给社会和家庭带来经济负担。近年来,管理吞咽障碍已成为医疗界乃至全社会的一项重大责任,也是老年医学领域的研究热点之一。大多数研究采用横向研究策略,这在解释吞咽障碍危害方面缺乏因果关系支持,也不能揭示其动态变化的过程,存在局限性[3]。而纵向研究可以系统、详尽地了解发展的连续过程和变化规律以及关键转折点,为研究者提供更多信息[4]。目前,缺乏针对社区老人吞咽障碍纵向研究的梳理总结。因此,本研究通过对社区老人吞咽障碍的纵向研究进行汇总分析,以了解该领域研究现状、明确存在的问题,进而为社区老人吞咽障碍的深入研究提供参考。

1 资料和方法

1.1 文献检索 基于 Arksey & O'Malley 范围综述框架[5],系统检索 the Cochrane Library、PubMed、Web of Science、EBSCO、Ovid、Embase、中国生物医学数据库、中国知网、万方和维普数据

【收稿日期】 2024-10-25 【修回日期】 2025-03-14
【基金项目】 国家卫生健康委员会科研基金/浙江省卫生健康重大科技计划重点项目(WKJ-ZJ-2433)
【作者简介】 陈妍欣,硕士在读,护士,电话:0579-89935056
【通信作者】 张华芳,电话:0579-89935056

库。检索时限为各数据库建库至 2024 年 10 月 10 日。采用主题词与关键词相结合的方式进行检索。中文检索词为“老年、老人”“吞咽障碍、吞咽困难、吞咽问题”“纵向研究、前瞻性研究、队列研究”“社区”；英文检索词为“elderly/older people/older adult * /old age/older age/aged”“deglutition disorder * /disorder * ，deglutition/dysphagia/swallowing disorder * ”“longitudinal stud * /stud * longitudinal/cohort study/longitudinal cohort study”“community”。

1.2　文献纳入与排除标准　纳入标准：(1)研究对象为社区老年人(包括居家自理老人及接受居家护理的老人)；(2)研究内容为吞咽障碍发生/发展或吞咽障碍伴随的其他指标的变化；(3)采用纵向研究的方法，观察性或干预性研究均可；(4)语言为中文和英文。排除标准：(1)关键质量评估技能项目（critical appraisal skills programme，CASP）评分[6]＜5 分；(2)重复报道、报道信息少及数据描述不详的文献；(3)无法获得全文、重复发表、仅为研究计划和会议摘要的文献。

1.3　文献质量评价与资料提取　文献质量评价采用 CASP 队列研究评价清单[6]，由 2 名经过循证学习的研究者独立进行评分。评分标准包括研究设计、样本选择、数据收集、结果分析等方面，最终将文献质量分为高(＞6 分)、中(5～6 分)、低(＜5 分)3 个等级。评分结果如下：高质量文献占 77.8%，中质量文献占 22.2%。根据研究目的提取文献数据，数据以表格形式呈现，内容包括国家、出版时间、研究类型、研究方法、研究对象及研究结果等。对提取的数据进行整合与描述性分析，并形成最终结果。

2　结果

2.1　文献检索结果　初步检索数据库和通过引文追溯文献共获得文献 317，去除重复文献后获得文献 225 篇，阅读题目及摘要并根据文献排除标准剔除文献 203 篇，最终纳入 9 篇文献[7-15]。

2.2　纳入文献的基本情况　9 篇文献中，6 篇文献[7-9,11-13]以社区自理老人为主要研究对象，2 篇文献[10,14]以居家护理需求的社区老年人为研究对象，1 篇文献[15]仅以女性社区老人为研究对象，见表 1。

表 1　纳入文献的基本情况(n＝9)

文　献	发表年份	国家	样本量(n)	随访时间(t/a)	失访率(%)	研究方法	研　究　结　果
Kubo 等[7]	2024	日本	3594	1	20.8	量表法	吞咽困难是体质量不足的危险因素[OR＝1.61，95%CI(1.10～2.35)]
Shiota 等[8]	2023	日本	63602	3	43.1	量表法	＞5%的体质量增减与吞咽问题没有显著关联[RR＝1.01，95%CI(0.97～1.06)]
Nagamine 等[9]	2021	日本	1272	3.9	27.7	量表法	吞咽困难的损害程度与独立性丧失和全因死亡有关[HR＝2.30，95%CI(1.22～4.36)]
Takeuchi 等[10]	2017	日本	176	1	22.4	检查法	吞咽障碍与基本日常生活活动完全依赖显著相关[OR＝5.21，95%CI(1.33～20.44)]
Nimmons 等[11]	2016	英国	528	3	32.3	调查法	2009 年有症状性吞咽困难的患者在吞咽方面表现出改善[P＜0.001，95%CI(－243.6～－105.3)]，吞咽困难与死亡没有关联[P＝0.509，OR＝0.10，95%CI(－0.41～－0.20)]
Serra-Prat 等[12]	2016	西班牙	254	1	10.6	检查法	营养不良或有营养不良风险与吞咽障碍相关(OR＝2.72，P＝0.010)
Okamoto 等[13]	2015	日本	1988	5	34.1	调查法、检查法	与拥有 27～32 颗牙齿的参与者相比，拥有 13～22 颗或 0～12 颗牙齿的参与者出现吞咽问题的概率比分别为 2.42[95%CI(1.61，3.63)]和 2.49[95%CI(1.68～3.69)]
Okabe 等[14]	2012	日本	197	1	22.4	检查法	吞咽障碍与营养不良相关[RR＝5.21，95%CI(1.65～16.43)]
Semba 等[15]	2006	美国	826	5	0.0	调查法	使用假牙且咀嚼或吞咽困难，营养不良、衰弱和死亡风险更大[HR＝1.43，95%CI(1.05～1.97)]

2.3　社区老人吞咽障碍的症状变化　既往研究[11]显示，社区老人的吞咽能力并未随着年龄的增长而显著下降。实际上，那些在 2009 年被评估为吞咽障碍的个体在 2012 年表现出实质性的改善；而那些未被认定为吞咽障碍的个体，其症状保持了一定的稳定性。这种转变似乎有悖常理，但研究从以下几个方面解释：首先，由神经可塑性理论[16]可知，若负责吞咽活动的神经元未完全损伤，它们在结构或功能上均有重组或可塑的机会，因此及时干预有可能改善吞咽困难；其次，老年脑卒中吞咽障碍患者的神经系统可能会随着适应吞咽机制的变化，恢复吞咽功能[17]；此外，患者症状的改善也可能是由于参与者在 3 年期间经历了症状的偶然变化到均值回归的过程，即第 1 次测量结果偏向极端，而第 2 次测量更接近均值[18]。

2.4　社区老人吞咽障碍的关联因素　目前，仅有 1 篇文献[13]基于日本藤原京队列的 5 年纵向研究探讨了社区老人牙齿缺失与吞咽问题的关联。结果显示，牙齿缺失可能通过降低咀嚼效率、削弱食物粉碎及湿润黏性食团的形成能力，增加误吸风险。每减少 1 颗牙齿，吞咽问题风险增加 8%(OR＝1.08)；与保留 27～32 颗牙齿的老年人相比，仅存 13～22 颗或 0～12 颗牙齿的参与者出现吞咽问题的风险分别升高至为 2.42 倍和 2.49 倍。吞咽障碍给社区老人带来的影响是多方面的。一项研究[12]通过容积-黏度测试在基线时识别吞咽障碍者，并在 1 年随访时发现社区吞咽障碍老人营养不良和/或营养不良的风险增加(OR＝2.72，P＝0.010)，这与另一项纵向研究[14]的结论相似。此外，对于在家接受家庭护理的老年人，吞咽障碍还会使其基本日常生活活动功能下降的风险增加[OR＝5.21，95%CI(1.05～1.97)][10]。对于能自理的社区老人，吞咽障碍及其导致的口腔衰弱伴生活质量受损

会增加失去自理能力或死亡的风险[HR=2.30,95%CI(1.22～4.36)][9]。因此,维持和改善吞咽功能对于预防老年功能衰退和提高生存质量至关重要。Semba 等[15]研究表明,使用假牙且存在咀嚼或吞咽困难的社区老年女性面临更高的营养不良、身体虚弱和死亡风险[HR=1.43,95%CI(1.05～1.97)]。尽管 Shiota 等[8]认为吞咽问题对体质量增减的影响差异无统计学意义(P<0.05),但 Kubo 等[7]研究却发现吞咽困难与体质量不足有统计学意义(OR=1.65,P=0.012)。这种差异可能源于前者研究使用自我报告的 Kihon 工具比较主观,难以捕捉到吞咽障碍的复杂性;其次,2 项研究的结局指标也不同,前者为体质量增减的 5%发生率,后者为体质量指数(body mass index,BMI)值。

3 讨论

3.1 *丰富社区老人吞咽障碍领域的的研究* 目前,社区老人吞咽障碍的纵向研究有限,这可能与资源分布不均衡以及多社区协作难导致的研究更多聚焦在院内或疾病群体有关。2012－2024 年,日本累计发表了 6 篇关于社区老年人吞咽障碍的纵向研究,其在高龄福祉领域的系统性探索为国际社会提供了重要参考。然而,从全球视角审视,该领域仍存在局限:其一,纵向研究整体起步较晚且地域分布失衡,约 70%的相关证据仍源自日本;其二,受限于长达数年的随访周期、较高的失访率[19]等现实挑战,研究规模和成果转化效率亟待提升。相较于横断面研究,纵向设计可以追踪吞咽功能的动态演变规律,精准识别吞咽障碍的预测因子,为个性化干预时机的选择提供循证依据。尽管年龄是界定老年人的主要标准,但老年人在身心状态、社会经济背景等方面差异较大,故形成了多样化群体。因此,建议未来吞咽障碍相关的纵向研究关注两个方向:一是结合多维度社会生态模型,纳入城乡差异、家庭支持系统及认知储备等因素;二是结合功能性磁共振等技术,揭示吞咽功能代偿与神经重塑的交互机制,从而发展基于脑-口咽通路调控的康复策略。

3.2 *增加研究类型和方法的多样性* 本次纳入的研究均采用前瞻性队列设计和量性研究方法。此类设计因其能直接获取第一手纵向数据,结果客观性强而被广泛采用[20]。然而,现有研究在方法学上存在差异,可能影响结果的解读与推广。例如,本次纳入研究的随访时间跨度不一,导致对疾病发展轨迹的评估缺乏可比性;工具选择和判定标准的差异,可能低估吞咽问题的实际发生率,结果也难以直接比较;部分研究对象排除了特定疾病的老年人,可能低估真实关联强度,且限制结果的普适性;混杂因素(如躯体功能等变量)的测量与调整方式亦存在差异,可能引入残留混杂。因此,建议未来研究通过 Meta 分析或系统综述量化不同研究间的方法差异,明确其对效应值的影响,并划定结果的适用范围;整合评估方法,建立统一的吞咽功能分级标准;引入混合研究方法,以定性补充量性数据,探索患者主观体验与社会心理因素对吞咽功能的影响;延长随访周期以捕捉长期效应,扩大样本多样性,控制多层次混杂因素,增强结果的可比性与临床转化价值。

3.3 *探究社区老人吞咽障碍的关联因素* 老年人牙齿老化现象普遍,牙齿缺失会增加吞咽障碍风险,进而降低生活质量[21]。然而,部分老年人缺乏良好的口腔卫生习惯,担心刷牙会导致牙齿脱落或误认为只需清洁活动义齿而忽视口腔卫生,这些观念加剧了口腔问题的发生[22]。为改善此状况,应加强对社区老人的口腔健康教育,提供口腔护理指导,鼓励其养成规律刷牙和及时修复牙齿的习惯,以提高整体生活质量。在吞咽障碍患者中,由于治疗依从性、病情多变性和病因多样性等[23-24],存在明显异质性。群组轨迹模型(group-based trajectory modeling,GBTM)是以人为本的聚类方法,能处理纵向数据并探究个体发展轨迹,揭示老年人在多个维度上的异质性发展模式[25]。利用 GBTM 研究吞咽障碍的影响因素时,可深入分析各亚组在吞咽障碍各个阶段的具体表现和发展趋势,识别关键监测指标,有助于制订更有效的干预措施,从而降低老年人健康风险。

3.4 *建立社区老人吞咽障碍的综合康复体系* 积极健康的老龄化战略目的在于通过提升老年人的社会保障水平、优化养老服务及强化健康支持体系,进而提高其生活品质,确保其能最大程度地享受健康生活、参与社会活动以及获得必要的保障[26-27]。改善社区老人吞咽障碍是预防多种并发症的关键所在,与坚持以人为本、全面护理的核心理念相契合。在人类生命全程中积极促进身心健康,对于应对全球老龄化带来的挑战具有至关重要意义[28]。为确保社区内吞咽障碍老年人得到连贯的康复服务,可建立康复管理档案和云平台,收集其临床信息,以便于制订个性化的康复方案,并建立医院、社区和家庭之间的联动机制,以便对老年人实施早期吞咽功能障碍筛查、诊断、康复训练和指导。

4 小结

目前,关于社区老年人吞咽障碍的纵向研究仍存在明显不足。首先,研究数量有限,且方法学存在较大异质性;其次,现有研究的地域覆盖面较窄,集中于日本等国家,缺乏来自其他文化背景和社会经济环境的数据,限制了结论的普适性与推广价值;此

外，现有研究对多维因素的交互作用探讨不足，未能全面揭示吞咽障碍的复杂成因与动态演变机制。未来应注重多中心、多地域的合作；丰富研究方法，引入先进技术如神经影像学与轨迹模型，深入分析吞咽功能的动态变化及其影响因素；统一评估标准，提升结果的可比性与临床适用性；同时，应加强社区-家庭-医院三级联动，建立吞咽障碍早期筛查、长期随访与个性化康复支持体系。

【参考文献】

[1] 中国康复医学会吞咽障碍康复专业委员会.中国吞咽障碍康复管理指南(2023 版)[J].中华物理医学与康复杂志，2023，45(12)：1057-1072.

[2] 徐苏，蔡文玮，李晨奕，等.社区老年人吞咽障碍现状及其影响因素：一项横断面研究[J].中国全科医学，2024，27(17)：2083-2090.

[3] 刘雅鑫，蒋运兰，黄孝星，等.中国老年人吞咽障碍患病率的 Meta 分析[J].中国全科医学，2023，26(12)：1496-1502，1512.

[4] REYNOLDS C M E，EGAN B，O'MALLEY E G，et al.Longitudinal study of maternal BMI in successive pregnancies[J]. Obesity (Silver Spring)，2020，28(2)：460-467.

[5] ARKSEY H，O'MALLEY L.Scoping studies：towards a methodological framework[J].Int J Soc Res Method，2005，8(1)：19-32.

[6] SINGH J.Critical appraisal skills programme[J/OL].[2024-09-09]. https://www. researchgate. net/publication/274546524 _Critical_Appraisal_Skills_Programme_CASP_Appraisal_Tools. DOI：10.4103/0976-500X.107697

[7] KUBO Y，FUJII K，NOGUCHI T，et al.Longitudinal association between oral function and underweight onset among community-dwelling older adults：role of regular self-weighing[J].Spec Care Dentist，2024，44(4)：1090-1096.

[8] SHIOTA C，KUSAMA T，TAKEUCHI K，et al.Oral hypofunction and risk of weight change among independent older adults[J/OL].[2024-09-20]. https://www. mdpi. com/2072-6643/15/20/4370. DOI：10.3390/nu15204370.

[9] NAGAMINE Y，KAMITANI T，YAMAZAKI H，et al.Poor oral function is associated with loss of independence or death in functionally independent older adults[J/OL].[2024-09-20]. https://journals.plos.org/plosone/article? id = 10. 1371/journal. pone. 0253559. DOI：10.1371/journal.pone.0253559.

[10] TAKEUCHI K，FURUTA M，OKABE Y，et al.Swallowing disorders and 1-year functional decline in community-dwelling older adults receiving home care[J].J Oral Rehabil，2017，44(12)：982-987.

[11] NIMMONS D，MICHOU E，JONES M，et al.A longitudinal study of symptoms of oropharyngeal dysphagia in an elderly community-dwelling population[J].Dysphagia，2016，31(4)：560-566.

[12] SERRA-PRAT M，PALOMERA M，GOMEZ C，et al.Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently living older persons：a population-based prospective study[J].Age Ageing，2012，41(3)：376-381.

[13] OKAMOTO N，MORIKAWA M，YANAGI M，et al.Association of tooth loss with development of swallowing problems in community-dwelling independent elderly population：the Fujiwara-Kyo study[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci，2015，70(12)：1548-1554.

[14] OKABE Y，FURUTA M，AKIFUSA S，et al.Swallowing function and nutritional status in Japanese elderly people receiving home-care services：a 1-year longitudinal study[J]. J Nutr Health Aging，2016，20(7)：697-704.

[15] SEMBA R D，BLAUM C S，BARTALI B，et al.Denture use，malnutrition，frailty，andmortality among older women living in the community[J].J Nutr Health Aging，2006，10(2)：161-167.

[16] FRENKEL-TOLEDO S，FRIEDMAN J，LIEBERMANN D G，et al. Editorial：Motor recovery following central neurological disorders in humans：mechanisms and therapeutic interventions[J/OL].[2024-09-20]. https://www. frontiersin. org/journals/human-neuroscience/articles/10. 3389/fnhum. 2023. 1171193/full. DOI：10.3389/fnhum.2023.1171193.

[17] HE K，WU L，NI F，et al.Efficacy and safety of mirror therapy for post-stroke dysphagia：a systematic review and Meta-analysis[J/OL].[2024-09-20]. https://www. frontiersin. org/journals/neurology/articles/10. 3389/fneur.2022.874994/full.DOI：10.3389/fneur.2022.874994.

[18] GOLDBERG S B，SUN S，CARLBRING P，et al.Selecting and describing control conditions in mobile health randomized controlled trials：a proposed typology[J/OL].[2024-09-20].https://www.nature.com/articles/s41746-023-00923-7.DOI：10.1038/s41746-023-00923-7.

[19] 郭鑫，石红英，朱杉杉，等.脑卒中患者社会参与的纵向研究进展[J].护理学杂志，2024，39(11)：126-129.

[20] 葛丹妮，周云仙，郑允荣.中国科学引文数据库护理类期刊中混合方法研究的报告质量评价[J].护理学杂志，2024，39(5)：107-111.

[21] MAMENO T，TSUJIOKA Y，FUKUTAKE M，et al. Relationship between the number of teeth，occlusal force，occlusal contact area，and dietary hardness in older Japanese adults：the SONIC study[J].J Prosthodont Res，2024，68(3)：400-406.

[22] FUKUHARA S，ASAI K，KAKENO A，et al.Association of education and depressive symptoms with tooth loss[J].J Dent Res，2021，100(4)：361-368.

[23] PUTRI A R，CHU Y H，CHEN R，et al.Prevalence of swallowing disorder in different dementia subtypes among older adults：a Meta-analysis[J/OL].[2024-09-20].https://academic.oup.com/ageing/article/53/3/afae037/7626918? login=true.DOI：10.1093/ageing/afae037.

[24] WEN X，LIU Z，ZHONG L，et al.The effectiveness of repetitive transcranial magnetic stimulation for post-stroke dysphagia：a systematic review and Meta-analysis[J/OL].[2024-09-20]. https://www. frontiersin. org/journals/human-neuroscience/articles/10.3389/fnhum. 2022. 841781/full.DOI：10.3389/fnhum.2022.841781.

[25] 林颖露，张华芳.群组轨迹模型在护理中的应用进展[J].军事护理，2025，42(5)：85-88.

[26] FEALY G，DI PLACIDO M，O'DONNELL D，et al.'Ageing well'：discursive constructions of ageing and health in the public reach of a national longitudinal study on ageing[J/OL].[2024-09-20]. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953623008754? via%3Dihub.DOI：10.1016/j.socscimed.2023.116518.

[27] 伍小兰，罗晓晖，钟卫，等.我国积极健康老龄化的现状评估与政策意涵[J].卫生经济研究，2024，41(5)：1-4.

[28] 柯玉叶，柴晓运.生命历程健康发展模型及其启示[J].浙江大学学报：医学版，2021，50(4)：411-419.

（本文编辑：郁晓路）