

老年经口进食患者误吸预防与护理的最佳证据总结

邢年路, 刘于, 尹世玉, 范俊瑶, 王玫, 孙丽凯, 沈凡, 戚春霞, 周晨曦

摘要: **目的** 总结国内外有关老年经口进食患者误吸预防与护理的最佳证据, 为临床实践提供指导。 **方法** 系统检索国内外指南网、专业协会网站和综合数据库中涉及老年经口进食患者误吸管理的文献, 检索时限为建库至 2025 年 7 月 8 日。由 2 名研究者独立对纳入文献进行方法学质量评价、资料提取、证据整合和评价。 **结果** 共纳入 21 篇文献, 其中临床决策 6 篇、证据总结 5 篇、循证指南 1 篇、专家共识 6 篇、团体标准 1 篇、系统评价 2 篇。从误吸风险评估、误吸预防(饮食管理、体位管理、体质量管理、口腔护理、吞咽康复、药物管理)、误吸处理 3 个方面对证据进行整合, 共形成 30 条证据。 **结论** 总结的老年经口进食患者误吸预防与护理的最佳证据, 可为护理人员开展临床实践提供证据基础。

关键词: 老年患者; 经口进食; 误吸; 误吸预防; 误吸处理; 证据总结; 老年护理; 循证护理

中图分类号: R473.5 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.05.065

Summary of best evidence for aspiration prevention and care in elderly patients

Xing Nianlu, Liu Yu, Yin Shiyu, Fan Junyao, Wang Mei, Sun Likai, Shen Fan, Qi Chunxia, Zhou Chenxi. Department of Nursing, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: **Objective** To summarize the best available evidence on aspiration prevention and care for elderly patients, and to guide clinical practice. **Methods** Systematic searches were conducted in guideline repositories, professional association websites, and comprehensive databases for literature on aspiration management in elderly patients, covering the period from database inception to July 8, 2025. Two researchers independently evaluated the methodological quality of the included literature, performed data extraction, and carried out evidence integration and evaluation. **Results** A total of 21 publications were included, comprising 6 clinical decision support articles, 5 evidence summaries, 1 evidence-based guideline, 6 expert consensus documents, 1 group standard, and 2 systematic reviews. Thirty evidence statements were synthesized across three domains: aspiration risk assessment, aspiration prevention (including dietary management, posture management, body weight management, oral care, swallowing rehabilitation, and medication management), and aspiration management. **Conclusion** The summarized best evidence for aspiration prevention and care in elderly patients can provide an evidence-based foundation for nursing staff to inform their clinical practice.

Keywords: elderly patient; oral intake; aspiration; aspiration prevention; aspiration management; evidence summary; geriatric nursing; evidence-based nursing

误吸指在进食或非进食状态下, 食物残渣、口腔分泌物或胃食管反流物等液体或微小颗粒进入声门以下的气道内或肺部的现象^[1]。有研究发现, 1 100 例住院成人患者中, 通过视频荧光检查记录到的误吸率为 42.6%^[2]。误吸会增加吸入性肺炎、营养不良、脱水、窒息、急性呼吸窘迫综合征等多种不良结局的风险, 延长患者住院时间, 加重家庭照护负担, 增加治疗成本^[3]。研究显示, 住院患者因误吸发生的吸入性肺炎占肺炎患者的 5%~15%^[4-5]; 此外, 约 16.5% 的误吸患者会发展为急性呼吸窘迫综合征^[6], 病死率约 34.4%^[7]。受机体功能退化及疾病、药物等多种因素影响, 老年人更容易发生误吸^[8]。由于吞咽障碍是误吸的独立易感因素, 国内外指南^[9-10]和专家共识^[11]、

专家意见^[12]主要聚焦于吞咽困难的治疗与管理, 而误吸的预防和干预往往仅作为其中的一小部分呈现, 内容较为分散。此外, 国内虽已公开发表多项误吸管理相关的证据总结, 但人群主要涉及神经科患者^[13]、成人危重症患者^[14]、机械通气患者^[15]、肠内营养患者^[16], 而老年患者有其特殊性。因此, 本研究聚焦于老年经口进食患者, 系统检索并总结国内外老年经口进食患者误吸预防与护理的最佳证据, 以期为医护人员指导患者预防和误吸提供依据。

1 资料与方法

1.1 构建循证问题 目标人群(Population)为老年经口进食患者; 干预措施(Intervention)指误吸预防和护理相关的措施; 结局指标(Outcome)包括误吸发生率、吸入性肺炎发生率等; 研究类型(Type of evidence)包括临床决策、证据总结、循证指南、专家共识、团体标准、系统评价/Meta 分析。

1.2 文献检索策略 英文检索词为: elderly, the elderly, elderly people, elder, old, old age, older, older

作者单位: 华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部(湖北 武汉, 430030)

通信作者: 尹世玉, 1538746173@qq.com

邢年路: 女, 硕士, 护师, xingnianlu1998@163.com

收稿: 2025-08-10; 修回: 2025-11-18

adult * , older person * , older people, older patient * , age, aged, aging, geriatric * , centenarian * , nonagenarian * , octogenarian * , senior * , senior citizen * ; aspiration, aspirator, choking, penetration, airway invasion, airway obstruction * , pulmonary aspiration, aspiration pneumonia * , pneumonia * aspiration, aspiration pneumonitis, silent aspiration, gastric aspiration, respiratory aspiration, respiratory aspiration of gastric contents, microaspiration, micro-aspiration, accidental aspiration * , foreign body aspiration * , acid aspiration syndrome * , gastric acid aspiration syndrome * , mendelson * syndrome; guideline * , criteria, recommendation * , standard * , consensus, evidence * , evidence summary, evidence synthesis, meta-analysis, meta analysis, systematic review。中文检索词为:老人,老年,老年人,高龄;误吸,误咽,隐性误吸,显性误吸,微误吸,隐匿性误吸,无症状性误吸,沉默性误吸,肺微吸入,吸入性肺炎,误吸性肺炎,胃内容物吸入;指南,规范,标准,推荐,共识,证据总结,证据汇总,系统评价,Meta分析,荟萃分析。根据循证资源“6S”模型,自上向下计算机检索:UpToDate、BMJ最佳临床实践、JBI、国际指南协作组、苏格兰学院间指南网、英国国家卫生与临床优化研究所指南库、世界卫生组织(WHO)、加拿大安大略省注册护士协会、美国老年医学会、澳大利亚与新西兰老年医学会网站、欧盟老年医学会、美国医师学会期刊俱乐部、中华护理学会、Cochrane Library、PubMed、CINAHL、EMBASE、Web of Science、中国生物医学文献数据库、万方数据知识服务平台、中国知网、维普网。检索时限为建库至2025年7月8日。PubMed检索式见附件1。

1.3 文献的纳入和排除标准 纳入标准:①研究对象为年龄 ≥ 60 岁或涵盖老年患者;②研究内容涉及老年患者经口进食误吸预防和护理的相关措施;③研究类型为临床决策、证据总结、循证指南、专家共识、团体标准、系统评价/Meta分析;④中英文文献。排除标准:①重复发表;②指南/专家共识/团体标准解读、翻译或后效评价;③无法获取全文;④质量为C级;⑤已有更新版本的文献。

1.4 文献质量评价 由2名经过系统循证方法学培训的研究者根据评价标准对纳入的文献进行独立评价,意见存在明显冲突时,由第3名研究者(循证方法学专家)进行裁决。采用临床指南研究与评价工具(Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II, AGREE II)^[17]对纳入的指南进行质量评价。采用证据总结的质量评价工具(Critical Appraisal for Summaries of Evidence, CASE)^[18]对纳入的临床决策、证据总结进行评价;采用多维系统评价评估工具(Assessment of

Multiple Systematic Reviews 2, AMSTAR2)^[19]对纳入的系统评价和Meta分析进行方法学质量评价;采用JBI政策类文本证据的质量评价清单^[20]对纳入的团体标准、专家共识进行质量评价。

1.5 证据提取、整合与评价 由2名接受过系统循证护理培训的研究者独立对纳入文献的相关信息提取,包括①文献一般信息:作者、发表/更新时间、文献类型、文献来源、文献主题;②证据相关内容:证据内容、证据来源等。证据提取完成后,采用以下原则进行汇总:①对于内容一致的证据进行逻辑整合;②对于内容相互矛盾的证据,追溯各证据的来源,遵循高质量证据、最新发表的证据优先的原则;③对于独立证据,保留原表述。对于纳入的证据追溯至所依据的原始文献,由2名研究者采用JBI循证卫生保健中心2014版证据分级系统,根据研究设计类型将证据等级分为1~5级,其中1级为最高级别,5级为最低级别^[21]。

2 结果

2.1 纳入文献的基本特征 初步检索获得6846篇文献,排除重复文献771篇,阅读标题和摘要排除6022篇,阅读全文复筛排除32篇,最终纳入21篇文献^[11-12,14,22-39]。文献筛选流程见附件2。纳入文献的基本特征见表1。

2.2 纳入文献的质量评价结果

2.2.1 临床决策和证据总结 共纳入6篇临床决策^[22,31-32,37-39]和5篇证据总结^[14,27,30,35-36]。1篇^[22]“评审清晰透明”为“否”;4篇^[22,37-39]“检索透明全面”为“否”;6篇^[22,31-32,37-39]“证据分级清晰”为“否”;1篇^[27]“推荐意见引注恰当”为“否”;5篇^[14,22,30,35-36]“利益冲突声明”为“否”。其他条目的评价结果为“是”或“部分是”。总体质量较高,均予纳入。

2.2.2 指南 共纳入1篇指南^[29],在6个领域标准化百分比分别为77.8%、61.1%、50.0%、83.3%、39.6%、95.8%,文献质量为B级。

2.2.3 专家共识和团体标准 纳入6篇专家共识^[11-12,24-26,34]和1项团体标准^[33],均有明确的开发者。2篇专家共识^[11,26]没有或不清楚利益相关人群是否参与了共识指南的制定。1篇专家共识^[11]和1篇团体标准^[33]没有说明利益冲突及其产生的偏倚,也不清楚是否对现有文献/证据不一致的地方进行了合理说明。仅1篇专家共识^[12]描述了证据收集和汇总的过程。1篇专家共识^[26]未描述制订推荐意见的方法。文献总体质量较高,均予纳入。

2.2.4 系统评价 共纳入2篇系统评价^[23,28]。2篇均未报告纳入研究的资助来源;虽然都描述了文献筛选流程,但均未提供排除文献的清单,所以该条目被评为“部分是”;1篇^[23]在纳入文献时未说明纳入研究的类型;其他条目均为“是”。2篇均被评为中等质量,予以纳入。

表 1 纳入文献的基本特征

责任者	发表年份(年)	文献来源	文献类型	文献主题
Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine (ANZSGM) ^[11]	2020	ANZSGM 网站	专家共识	澳大利亚和新西兰老年医学学会立场声明摘要:老年人吞咽困难和误吸
Zhang 等 ^[12]	2023	PubMed	专家共识	“SATIA”策略:如何管理老年人吞咽困难
宣泽慧等 ^[14]	2024	中国知网	证据总结	成人危重症患者误吸预防与管理的最佳证据总结
Metheny ^[22]	2011	PubMed	临床决策	预防吞咽困难老年人误吸
Wilkinson 等 ^[23]	2012	PubMed	系统评价	无卒中老年患者的误吸:床旁诊断测试和肺炎预测因素的系统评价
Wirth 等 ^[24]	2016	PubMed	专家共识	老年人口咽吞咽困难:从病理生理学到充分干预
Baijens 等 ^[25]	2016	PubMed	专家共识	口咽吞咽困难是一种老年综合征
中国老年保健医学研究老龄健康服务与标准化分会等 ^[26]	2019	中国知网	专家共识	中国社区吞咽功能障碍康复护理与照护专家共识
张博寒等 ^[27]	2020	万方数据	证据总结	老年患者吸入性肺炎防治与管理的最佳证据总结
Santos 等 ^[28]	2021	PubMed	系统评价	预防老年人吸入性肺炎的干预措施
Sugama 等 ^[29]	2022	PubMed	指南	进食和吞咽过程中的误吸和咽部残留物评估
Sivapuram ^[30]	2022	JBIC	证据总结	吸入性肺炎的预防
Shepherd ^[31]	2023	UpToDate	临床决策	成人气道异物
Christmas 等 ^[32]	2023	UpToDate	临床决策	姑息治疗中的吞咽障碍与误吸
中华护理学会 ^[33]	2023	中华护理学会	团体标准	老年人误吸的预防
Simpson 等 ^[34]	2023	PubMed	专家共识	英国胸科协会关于吸入性肺炎的临床声明
Liu 等 ^[35]	2024	PubMed	证据总结	老年患者吞咽障碍管理的最佳证据总结
Mathew ^[36]	2024	JBIC	证据总结	异物气道阻塞:清除异物的干预措施
Bennett 等 ^[37]	2025	BMJ	临床决策	急性误吸
Chatterjee ^[38]	2025	BMJ	临床决策	异物吸入
Bennett 等 ^[39]	2025	BMJ	临床决策	吸入性肺炎

2.3 证据汇总及描述 通过阅读全文,对证据进行处理 3 个方面归纳出 30 条最佳证据,见表 2。提取、分析和汇总,从误吸风险评估、误吸预防和误吸

表 2 老年经口进食患者误吸预防与护理的证据总结

类别	证据内容	证据等级
误吸风险评估	1. 应在老年患者入院时或病情变化时动态评估误吸风险。误吸危险因素包括:人口学相关(年龄>70 岁、男性);营养与生活方式(肥胖、长期卧床、不良进食、饮酒);疾病与障碍(误吸史、吞咽障碍、顽固性呃逆、恶心呕吐、呼吸困难、咳嗽能力减弱、慢性阻塞性肺疾病、最大等长收缩舌-腭压力及吞咽舌压在硬腭前后部的测量值降低、舌骨前移幅度显著降低、喉前庭未闭合时食团在咽部滞留时间延长、胃食管反流、胃排空延迟、格拉斯哥评分<9、脑血管疾病、帕金森病、痴呆、头部外伤);口腔问题相关(口腔干燥或不清洁、口腔黏膜疾患、牙齿疾患或缺如、佩戴可摘义齿);药物与治疗(降低食管括约肌张力的药物、镇静剂、机械通气、管饲) ^[11-12,22,24-25,31,33,37]	3~5*
	2. 对于存在误吸危险因素的老年患者,推荐采用进食评估问卷、压力监测、分泌物检查、重复唾液吞咽测试、食物测试、颈部听诊、使用超声诊断设备观察、标准吞咽功能评定量表或改良洼田饮水试验进行误吸风险评估 ^[23,26-27,29,35,37]	4
	3. 误吸的主要诊断依据是病史,最常使用的诊断性检查是床旁吞咽评估,包括患者问诊、体格检查、误吸体征评估,必要时行吞钡造影和软式喉内镜吞咽功能检查 ^[22,24,27,31,33,37-38]	5
误吸预防-饮食管理	4. 应安排误吸高风险老年患者在注意力最集中的时间段进食,并专人看护,观察与进餐相关的情况,如意识状态、餐具、进餐时间、进餐姿势、是否发生误吸等 ^[12,25]	5
	5. 鼓励老年患者自主进食;如需喂食,喂养者应掌握喂养技巧,喂食时与患者保持视线平行 ^[22,33]	5
	6. 进食前休息 30 min,清除口咽和气道分泌物 ^[22]	5
	7. 进食时取坐位或半卧位 ^[12,22,26]	5
	8. 进食时稍微弯曲患者的头部以达到“下颌向下”的姿势 ^[22,24]	1
	9. 根据容积-黏度吞咽测试(Volume Viscosity Swallow Test, V-VST)结果,选择合适的一口量,保持最低安全的一口进食量,控制进食速度及总进食量,少量多餐,避免匆忙或强迫进食 ^[12,22,24-26,32]	5
	10. 固体食物和流食交替吞咽,或每次吞咽后喂少许水(1~2 mL) ^[22,26,33]	5

续表 2 老年经口进食患者误吸预防与护理的证据总结

类别	证据内容	证据等级
误吸预防-体位管理	11. 建议为误吸高风险老年患者提供增稠液体(如蜂蜜)和固体改良食物 ^[12,24-25,32]	1
	12. 避免影响吞咽的食物或药物,如咖啡、巧克力、酒精及增加反流风险的高脂食物等 ^[12,34-35,39]	5
	13. 根据乏力类型,将食团放在口腔力量较强的一方,头部向力量较强一侧歪斜,同时侧转向力量较弱的一侧,可帮助调整食团的方向并推进食团,有助于弥补单侧的咽部功能障碍 ^[25]	5
	14. 进食过程中出现呛咳、声音嘶哑、气促、基础血氧饱和度下降 $\geq 5\%$ 等情况时,应立即暂停进食 ^[22,33]	5
	15. 进食中及进食后 30 min 内不宜更换体位和气道吸引 ^[33]	5
	16. 出现呕吐时,应协助老年患者坐起,如病情不允许可协助其侧卧位或仰卧头侧位 ^[33]	5
	17. 有胃食管反流的老年患者进食后保持直立位或餐后散步,在睡前 2~3 h 避免进食,睡眠时抬高床头 15~20°,可采取左侧卧位 ^[33]	5
	18. 对于流涎的卧床老年患者,采取侧卧位或头偏向一侧,流涎多者及时清除;对于咳嗽能力减弱的老年患者,采取叩背、体位引流等方法;对于需要进行气道吸引的老年患者,宜浅吸引,若吸引效果不佳可行深吸引 ^[33]	5
误吸预防-体质量管理	19. 应指导肥胖或超重老年患者减重 ^[33]	5
误吸预防-口腔护理	20. 建议老年患者保持良好的口腔卫生,餐后使用软毛牙刷和无泡配方牙膏刷牙,每天清洁 1 次假牙,每周进行 1 次专业口腔保健,拔除不可修复的牙齿 ^[12,22,25,30,33-35,38-39]	1
	21. 有自理能力的患者自行刷牙,进食后检查口腔,如有食物残留进行多次空吞咽清除,必要时协助清除,并选择适宜的漱口液进行漱口 ^[27]	5
误吸预防-吞咽康复	22. 对于洼田饮水试验 II 级以上的吞咽障碍患者及不能自行刷牙的患者,推荐采用负压冲洗式刷牙法或传统口腔护理方法,擦拭动作轻柔,及时清除牙缝间食物残渣,口腔护理液推荐使用 2% 葡萄糖酸氯己定溶液 ^[27]	1
	23. 口腔干燥的老年患者应使用口腔保湿凝胶 ^[33]	1
	24. 推荐误吸高风险老年患者进行口腔感觉训练,如冷刺激、嗅觉刺激、酸刺激、味觉刺激[瞬时受体电位香草素亚型 1(Transient Receptor Potential Vanilloid 1, TRPV1)激动剂,如辣椒素、胡椒碱];口面部振动刺激,如气脉冲感觉刺激、k 点刺激振动训练等;口腔运动训练,如口腔器官运动体操、舌肌康复训练、Masako 训练和 Shaker 锻炼等 ^[12,24-25,27,33-34,39]	2
	25. 推荐误吸高风险老年患者进行气道保护训练,包括 Mendelsohn 动作、用力吞咽(改进的 Valsalva 动作)、声门上吞咽法及超声门上吞咽法等 ^[12,24-25,27,33]	1
	26. 老年患者病情稳定时,指导其采用腹式呼吸、缩唇呼吸和主动呼吸循环技术,以提高呼吸系统的反应性,达到清除分泌物和预防误吸的目的 ^[35]	5
误吸预防-药物管理	27. 对于误吸高风险的脑卒中患者,遵医嘱使用血管紧张素转化酶抑制剂促进咳嗽和改善吞咽反射,减少误吸发生 ^[14,28,34,39]	1
误吸处理	28. 对于意识清醒的气道异物梗阻者应鼓励咳嗽,若咳嗽无效,可使用拍背法、腹推法或胸推法(昏迷患者) ^[31]	3
	29. 对于意识丧失的气道异物梗阻者,应立即开始心肺复苏,一旦气道开放,通过喉镜评估口咽部情况,以诊断和取出声门上/声门异物 ^[26,30,36,38]	4
	30. 误吸发生后,不建议预防性使用抗生素防止细菌性肺炎的发生,目前尚无证据支持任何药物用于预防吸入性肺炎 ^[28,39]	1

注: * 年龄>70 岁、肥胖、胃食管反流和格拉斯哥评分<9 的证据等级为 3 级;男性为 4 级;其他风险为 5 级。

3 讨论

3.1 及时进行误吸风险筛查与诊断是预防误吸的基础

老年患者发生的误吸主要为隐性误吸,其特点为隐匿性强、难于观察,误吸危险因素的早期识别和科学评估可为老年患者误吸的预防及护理提供决策依据。误吸的危险因素主要包括人口学相关、营养与生活方式、疾病与障碍、口腔问题相关、药物与治疗 5 大类^[11-12,22,24-25,31,33,37]。正确、全面地识别误吸危险因素,并针对存在任一危险因素的患者进行误吸筛查是必要的^[37]。老年患者误吸风险评估手段可分为误吸风险筛查及仪器检测两大类。误吸风险筛查工具旨在了解患者是否存在误吸及其风险程度,方便快捷,

一般可在床旁实施。目前,误吸筛查工具的灵敏度和特异度普遍存在较大差异^[40],且目标人群多集中于脑卒中患者。对于老年患者,现有证据推荐采用标准吞咽功能评定量表和洼田饮水试验^[27]。误吸的准确诊断是进行误吸及时治疗和护理的基础,但误吸诊断并不容易,主要依据病史和床旁吞咽评估,必要时行吞钡造影和软式喉内镜吞咽功能检查。吞钡造影可以确定误吸是在吞咽反应之前、期间还是之后发生,能更直观地评估吞咽功能,明确误吸的病理因素。

3.2 饮食管理、体位管理、吞咽康复、药物管理等措施是预防误吸的重要策略

① 饮食管理。现有证据推荐老年住院患者在注意力最集中的时间段进餐,进食前

休息 30 min, 进食时采取合适的体位和姿势, 选择合适的一口量、固体和液体交替缓慢进食、少量多餐, 当进食过程中出现呛咳、声音嘶哑、气促等情况时, 立即暂停进食^[12, 22, 24-26, 32-33]。稀薄的液体, 如水、汤或果汁, 更容易被误吸; 质地改良食品和增稠液体可降低误吸和窒息的风险^[41]。Burgos 等^[42]指出增加液体稠度可以降低误吸的风险, 但增稠液体可能会增加口腔残留的风险, 需要在进行临床吞咽检查或仪器吞咽困难评估后, 才给予质地改良饮食和增稠液体。此外, 还应避免影响吞咽的食物或药物^[12]。②体位管理。胃内容物反流是隐性误吸的重要危险因素之一。仰卧位可增加胃内容物的反流风险, 加大胃内定植菌进入肺部的机会, 半卧位则可有效减少胃内容物反流。因此, 应根据患者个体情况采取恰当的体位, 如有胃食管反流的老年患者进食后保持直立位或餐后散步, 睡眠时抬高床头 15~20°, 可采取左侧卧位^[33]。③吞咽康复。温度觉刺激、触觉刺激等被认为可能通过增加感觉传入, 促进吞咽反射, 在吞咽功能恢复中起着重要作用。现有证据一致推荐误吸高风险老年患者进行口腔感觉训练、口面部振动刺激、口腔运动训练和气道保护训练等^[12, 24-25, 27, 33-34, 39]。④药物管理。血管紧张素转化酶抑制剂可以通过抑制 P 物质的降解, 促进患者的咳嗽和吞咽反射。目前在没有禁忌证的情况下, 建议对误吸风险高的老年脑卒中患者使用血管紧张素转化酶抑制剂预防误吸^[14, 28, 34, 39], 但对于血压正常者应谨慎用药, 并严密监测血压变化^[34]。

3.3 及时处理误吸是减少误吸相关并发症的重要手段 现有证据建议意识清醒的急性窒息患者鼓励其咳嗽, 若咳嗽无效, 可使用拍背法、腹推法或胸推法(昏迷患者); 意识丧失的气道异物梗阻者, 应立即开始心肺复苏, 一旦气道开放, 立即通过喉镜评估口咽部情况, 以诊断和取出异物^[26, 30-31, 36, 38]。窒息的及时处理对患者预后具有积极作用, 建议对护理人员、患者及照护者进行有关窒息管理的培训。预防性抗生素治疗不仅不能预防吸入性肺炎的发生, 并且会产生抗生素耐药性病原体, 出现抗生素相关并发症(如口咽正常菌群失调), 因此, 不推荐在误吸后预防性使用抗生素^[28, 39]。此外, 金刚烷胺、卡麦角林和茶碱可能会引起严重的不良反应, 也不推荐常规用于预防吸入性肺炎^[43]。

4 小结

本研究汇总提炼了老年经口进食患者误吸预防与护理的最佳证据, 为医护人员的临床实践提供了循证依据。但本研究仅纳入了中英文文献, 且多数证据来自英文文献, 可能存在一定的文献选择偏倚, 部分证据也可能与我国的医疗卫生服务模式、社会文化背景等存在差异。因此, 在对证据进行转化和临床实施时, 应充分考虑临床情境、患者意愿与价值观、资源利

用等情况对证据的可用性进行评鉴。

附件 1 PubMed 检索式

附件 2 文献筛选流程

请用微信扫码查看



附件 1 PubMed 检索式



附件 2 文献筛选流程

参考文献:

- [1] 米元元, 沈月, 王宗华, 等. 机械通气患者误吸预防及管理的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(7): 849-856.
- [2] Smith C H, Logemann J A, Colangelo L A, et al. Incidence and patient characteristics associated with silent aspiration in the acute care setting[J]. Dysphagia, 1999, 14(1): 1-7.
- [3] Ji R, Shen H, Pan Y, et al. Novel risk score to predict pneumonia after acute ischemic stroke[J]. Stroke, 2013, 44(5): 1303-1309.
- [4] Cohen D L, Roffe C, Beavan J, et al. Post-stroke dysphagia: a review and design considerations for future trials[J]. Int J Stroke, 2016, 11(4): 399-411.
- [5] Dibardino D M, Wunderink R G. Aspiration pneumonia: a review of modern trends[J]. J Crit Care, 2015, 30(1): 40-48.
- [6] Gajic O, Dabbagh O, Park P K, et al. Early identification of patients at risk of acute lung injury: evaluation of lung injury prediction score in a multicenter cohort study [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2011, 183(4): 462-470.
- [7] 马雅敏, 诸校娟, 刘鸿芹, 等. 基于语义图示工具的健康教育预防食管癌术后误吸的实证研究[J]. 护理学杂志, 2021, 36(9): 79-82.
- [8] Lee S Y, Seo H G, Paik N J. Botulinum toxin injection for dysphagia: a blinded retrospective videofluoroscopic swallowing study analysis[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2009, 88(6): 491-494.
- [9] 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.
- [10] Hammond C A S, Goldstein L B. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACCP evidence-based clinical practice guidelines [J]. Chest, 2006, 129(1 Suppl): 154s-168s.
- [11] Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine. Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement Abstract: dysphagia and aspiration in older people[J]. Australas J Ageing, 2020, 39(1): 85-85.
- [12] Zhang H F, Zheng L, Tang M L, et al. Developing strategies "SATIA": how to manage dysphagia in older people? A Delphi panel consensus[J]. Nurs Open, 2023, 10(4): 2376-2391.
- [13] 师丽娜, 张士变, 霍晓冉, 等. 经口进食的脑卒中后吞咽障碍病人误吸预防的最佳证据总结[J]. 循证护理, 2023, 9(15): 2670-2676.
- [14] 宣泽慧, 牛意柔, 周黎雪, 等. 成人危重症患者误吸预防与管理的最佳证据总结[J]. 现代临床护理, 2024, 23(6): 47-55.

- [15] 黄籛英, 张晓庆, 朱丹玲, 等. 机械通气患者误吸预防管理的证据总结[J]. 护理学报, 2022, 29(13): 46-51.
- [16] 詹昱新, 杨中善, 许妮娜, 等. 神经外科 ICU 患者肠内营养支持误吸预防的最佳证据总结[J]. 护理学杂志, 2018, 33(24): 82-86.
- [17] 韦当, 王聪尧, 肖晓娟, 等. 指南研究与评价 (AGREE II) 工具实例解读[J]. 中国循证儿科杂志, 2013, 8(4): 316-319.
- [18] Foster M J, Shurtz S. Making the Critical Appraisal for Summaries of Evidence (CASE) for evidence-based medicine (EBM): critical appraisal of summaries of evidence [J]. J Med Libr Assoc, 2013, 101(3): 192-198.
- [19] 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.
- [20] 周英凤, 胡雁, 朱政, 等. JBI 循证卫生保健中心文本证据的质量评价清单[J]. 护士进修杂志, 2024, 39(10): 1075-1080.
- [21] The Joanna Briggs Institute. JBI Levels of Evidence [EB/OL]. (2013-10) [2025-07-18]. https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf.
- [22] Metheny N A. Preventing aspiration in older adults with dysphagia [J]. ORL Head Neck Nurs, 2011, 29(3): 20-21.
- [23] Wilkinson A H, Burns S L, Witham M D. Aspiration in older patients without stroke: a systematic review of bedside diagnostic tests and predictors of pneumonia [J]. Eur Geriatr Med, 2012, 3(3): 145-152.
- [24] Wirth R, Dziewas R, Beck A M, et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons-from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting [J]. Clin Interv Aging, 2016, 11: 189-208.
- [25] Baijens L W, Clavé P, Cras P, et al. European Society for Swallowing Disorders-European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome [J]. Clin Interv Aging, 2016, 11: 1403-1428.
- [26] 中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会, 《中国老年保健医学》杂志编辑委员会, 北京小汤山康复医院. 中国社区吞咽功能障碍康复护理与照护专家共识 [J]. 中国老年保健医学, 2019, 17(4): 7-15.
- [27] 张博寒, 刘悦, 田莉, 等. 老年患者吸入性肺炎防治与管理的最佳证据总结 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(7): 888-895.
- [28] Santos J M L G, Ribeiro O, Jesus L M T, et al. Interventions to prevent aspiration pneumonia in older adults: an updated systematic review [J]. J Speech Lang Hear Res, 2021, 64(2): 464-480.
- [29] Sugama J, Ishibasi M, Ota E, et al. Japanese clinical practice guidelines for aspiration and pharyngeal residual assessment during eating and swallowing for nursing care [J]. Jpn J Nurs Sci, 2022, 19(4): e12496.
- [30] Sivapuram M S. Aspiration pneumonia: prevention [EB/OL]. (2022-01-02) [2025-07-18]. https://ovidsp.dcl.ovid.com/ovid-new-a/ovidweb.cgi?&S=e61f1a99-d3d4-4682-934b-2d1de0f1d44c%7cmain&Link+Set=S.sh.21%7c1%7csl_190.
- [31] Shepherd W. Airway foreign bodies in adults [EB/OL]. (2023-02-04) [2024-05-09]. <https://www.uptodate.cn/contents/airway-foreign-bodies-in-adults?search=%E8%AF%AF%E5%90%B8&source=Out+of+date+-+zh-Hans&selectedTitle=75~150>.
- [32] Christmas C, Rogus-pulia N. Swallowing disorders and aspiration in palliative care: definition, pathophysiology, etiology, and consequences [EB/OL]. (2023-12-08) [2025-07-17]. <https://www.uptodate.cn/contents/swallowing-disorders-and-aspiration-in-palliative-care-definition-pathophysiology-etiology-and-consequences?search=aspiration&source=Out+of+date+-+zh-Hans&selectedTitle=5~150>.
- [33] 中华护理学会. 老年人误吸的预防 [EB/OL]. (2023-01-31) [2025-05-01]. <http://hlth.kxj.org.cn/uploads/admin/202301/63d8f3c0d59d1.pdf>.
- [34] Simpson A J, Allen J L, Chatwin M, et al. BTS clinical statement on aspiration pneumonia [J]. Thorax, 2023, 78(Suppl 1): s3-s21.
- [35] Liu M, Chen X, Ma P, et al. Summary of the best evidence for the management of dysphagia in elderly patients [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2024, 281(8): 3893-3901.
- [36] Mathew S. Foreign body airway obstruction: interventions for removal [EB/OL]. (2024-01-03) [2025-07-18]. https://ovidsp.dcl.ovid.com/ovid-new-a/ovidweb.cgi?&S=e61f1a99-d3d4-4682-934b-2d1de0f1d44c%7cmain&Link+Set=S.sh.41%7c1%7csl_190.
- [37] Bennett J, Jenkins-Welch M. Acute aspiration [EB/OL]. (2025-06-10) [2025-07-17]. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000256?q=Acute%20aspiration&c=recentlyviewed>.
- [38] Chatterjee A B. Foreign body aspiration [EB/OL]. (2025-01-10) [2025-07-18]. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/653>.
- [39] Bennett J, Vella C. Aspiration pneumonia [EB/OL]. (2025-06-17) [2025-07-17]. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000171>.
- [40] Virvidaki I E, Nasios G, Kosmidou M, et al. Swallowing and aspiration risk: a critical review of non instrumental bedside screening tests [J]. J Clin Neurol, 2018, 14(3): 265-274.
- [41] Cichero J A, Lam P, Steele C M, et al. Development of international terminology and definitions for texture-modified foods and thickened fluids used in dysphagia management: the IDDSI framework [J]. Dysphagia, 2017, 32(2): 293-314.
- [42] Burgos R, Bretón I, Cereda E, et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology [J]. Clin Nutr, 2018, 37(1): 354-396.
- [43] El Solh A A, Saliba R. Pharmacologic prevention of aspiration pneumonia: a systematic review [J]. Am J Geriatr Pharmacother, 2007, 5(4): 352-362.