

急性脑卒中患者吞咽障碍识别的证据总结

陈霞¹, 侯晓红², 崔新³, 李革芹¹, 高雁飞¹, 杨丽娟³

摘要:目的 检索、评价和整合急性脑卒中患者吞咽障碍识别的最佳证据。方法 计算机检索 2010 年 1 月至 2018 年 12 月 Up to Date、苏格兰院际指南网、英国国家卫生与临床优化研究所、加拿大安大略注册护士协会、美国国立指南网、中国医脉通指南、欧洲卒中协会、美国心脏/卒中协会、澳洲卒中基金会、Cochrane Library、JBI 循证卫生保健国际合作中心图书馆、PubMed、中国生物医学文献数据库关于成人脑卒中吞咽障碍识别的证据,包括最佳实践、指南、证据总结、系统评价。由研究者对纳入文献进行质量评价,并对符合质量标准的文献进行证据提取。结果 共纳入文献 9 篇,包括指南 5 篇、证据总结 3 篇、系统评价 1 篇,最终总结出筛查时机、筛查工具、筛查实践者、筛查后评估及筛查培训 5 个方面 6 条最佳证据。结论 急性脑卒中患者吞咽障碍识别的最佳证据可为临床筛查提供循证依据,护理人员可根据证据进行临床护理实践。

关键词:脑卒中; 吞咽障碍; 识别; 证据总结; 最佳实践; 指南; 系统评价

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.14.097

Evidence summary: recognition of dysphagia in acute stroke patients Chen Xia, Hou Xiaohong, Cui Xin, Li Gegin, Gao Yanfei, Yang Lijuan. Department of Neurology, Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University, Jinan 250000, China

Abstract: Objective To retrieve, evaluate and integrate the best current evidence regarding recognition of dysphagia for acute stroke patients. **Methods** We searched such electronic databases as the Up to Date, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, National Institute for Health and Care Excellence, Registered Nurses Association of Ontario, National Guideline Clearinghouse, Chinese Medicine Guideline, European Stroke Organization, American Heart Association/American Stroke Association, Australian Stroke Foundation, Cochrane Library, JBI Library, PubMed, and Chinese Biomedical databases to collect guidelines, evidence summary, recommended practice, and systematic review regarding recognition of dysphagia in acute stroke from January 2010 to December 2018. Researchers independently assessed quality of the included literature and extracted evidence. **Results** Five guidelines, 3 evidence summaries and 1 systematic review were eligible. Six items of best evidence were summarized and categorized into 5 aspects including screening time, tools, practitioners, assessment and training. **Conclusion** Best evidence summarized in this study provides evidence-based reference for recognition of dysphagia in acute stroke patients.

Key words: stroke; dysphagia; recognition; evidence summary; best practice; guideline; systematic review

吞咽障碍是由于下颌、双唇、舌、软腭、咽喉、食管等器官结构和(或)功能受损,不能安全有效地把食物输送到胃内的过程^[1],特别容易发生于脑卒中患者。而脑卒中已成为世界第二大^[2]、我国首位致死原因^[3]。美国 42%~67% 卒中后患者 3 d 内会出现吞咽问题^[4],而我国每年 37%~78% 的急性脑卒中患者并发吞咽障碍^[5]。吞咽障碍是误吸发生的危险因素之一^[6-7],可导致吸入性肺炎、急性气道阻塞,支气管肺部感染、脱水及营养不良等风险,严重时可直接导致死亡^[8]。因此,在临床护理过程中,应早期识别吞咽障碍。然而,目前临床上尚无统一的筛查工具^[9],并且护理人员对吞咽障碍的识别与管理能力不足^[4,9],现有筛查评估没有明确的可操作性规范,缺乏循证依据。鉴于此,本研究通过对国内外证据进行检索与汇总分析,旨在为脑卒中患者吞咽障碍筛查提供科学有效的决策依据。

1 资料与方法

1.1 检索策略 以脑卒中/脑血管意外/脑栓塞/脑

梗死/脑出血/脑中风/卒中/中风、吞咽障碍/吞咽困难/咽下困难、筛查/识别/评估为中文关键词;stroke/cerebrovascular accident/cerebralembolism/cerebral infarction/cerebral hemorrhage/cerebral apoplexy、dysphagia/swallowing disorder、screening/assess/identifying 为英文关键词,检索各循证资源数据库,如计算机决策、指南网站及专业协会,包括 Up to Date、苏格兰院际指南网(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN)、英国国家卫生与临床优化研究所(National Institute for Health and Care Excellence, NICE)、加拿大安大略注册护士协会(Registered Nurses Association of Ontario, RNAO)、美国国立指南网(National Guideline Clearinghouse, NGC)、中国医脉通指南(<http://guide.medlive.cn/>)、欧洲卒中协会、美国心脏/卒中协会(AHA/ASA)、澳洲卒中基金会、Cochrane Library、JBI 循证卫生保健国际合作中心图书馆、Pubmed、中国生物医学文献数据库(CBM)的最佳实践、指南、证据总结、系统评价。检索时限为 2010 年 1 月至 2018 年 12 月。

1.2 文献的纳入与排除标准 文献纳入标准:成人脑卒中患者;证据类型为最佳实践、指南、证据总结、系统评价;指南有证据质量分级和(或)推荐强度分级;证据中包含脑卒中后吞咽困难筛查工具、实施者、筛查时机及注意事项等相关内容;对于已修订或更新

作者单位:山东大学附属省立医院 1. 神经内科 2. 重症医学科 3. 护理部 (山东 济南, 250000)

陈霞:女,硕士,主管护师,护士长

通信作者:杨丽娟,1762270307@qq.com

科研项目:山东省立医院护理循证项目(SDSLEBN-2019-12)

收稿:2019-02-21;修回:2019-04-07

的指南,纳入最新版;中、英文发表。文献排除标准:信息不全;直接翻译的国外指南或重复收录的指南;专家共识、相关新闻、征订、摘要、指南解读等。

1.3 文献质量评价标准 ①指南的质量评价标准。采用英国 2009 年《临床指南研究与评价系统》(Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation, AGREE II)^[10]对指南进行质量评价。包括范围和目的、牵涉人员、指南开发的严格性、清晰性、适应性、独立性 6 个维度 23 个条目,每个条目按照 1~7 分评价(1=很不同意,7=很同意),每个维度的得分等于该部分中每一条目得分的总和,并经标准化处理后的百分比,最后给予指南纳入或剔除总体评价。②系统评价的质量评价标准。采用系统评价评估工具(Assessment of Multiple Systematic Reviews, AMSTAR)^[11-12]对系统评价文献进行质量评价。共 11 个条目,对每个条目分别进行“是、否、不清楚、不适用”评价。③证据总结的质量评价标准。证据总结

的质量评价追溯到证据所依据的原始文献,根据原始文献类型选择相应的评价标准进行质量评价。

1.4 文献质量评价过程 纳入的指南由接受系统规范的循证培训,并具有脑卒中 10 年以上临床经验的 4 名研究人员独立进行质量评价;系统评价的质量评价由 2 名研究人员独立进行。对难以确定是否纳入本研究的文献或评价意见有冲突时,由第三人进行裁决,最终达成一致意见。当不同来源的证据结论存在冲突时,遵循循证证据优先,高质量证据优先,证据发表时间优先,国内指南优先的原则。

2 结果

2.1 纳入文献的一般情况 初检索到 68 篇文献,经 2 名研究者进行阅读剔除重复文献 9 篇,未更新文献 8 篇,指南解读 2 篇,专家共识 1 篇,内容不相关 39 篇。本研究共纳入 9 篇文献:5 篇指南^[13-17]、3 篇证据总结^[18-20]、1 篇系统评价^[21],纳入文献基本情况见表 1。

表 1 纳入文献的一般特征

纳入文献	文献来源	发布机构	文献性质	文献主题	证据分级系统	发布时间
中国医学会神经病学分会 ^[13]	CBM	中国医学会神经病学分会	指南	中国脑卒中早期康复	AAN	2017
澳大利亚卒中基金会 ^[14]	澳大利亚卒中基金会	澳大利亚卒中基金会	指南	脑卒中患者全程照护	GRADE	2017
Winstein 等 ^[15]	医脉通	美国心脏协会/卒中协会	指南	成人脑卒中患者康复	AHA	2016
Hebert 等 ^[16]	Pubmed	加拿大心脏卒中基金会	指南	脑卒中康复实践	ACCP	2016
SIGN ^[17]	SIGN	英国皇家医师协会	指南	吞咽障碍识别与管理	SIGN	2010
张秀英等 ^[18]	CBM	—	证据总结	脑卒中经口进食困难护理管理	JBI	2017
Obeid ^[19]	JBI	—	证据总结	吞咽障碍筛查	JBI	2018
Mann ^[20]	JBI	—	证据总结	成人吞咽障碍筛查	JBI	2017
Hines 等 ^[21]	PubMed	—	系统评价	吞咽障碍护理干预	JBI	2016

2.2 纳入文献的质量评价结果

2.2.1 指南的质量评价结果 本研究共纳入 6 篇指南^[13-17,22],5 篇^[13-17]分别来源于 CBM、澳大利亚卒中基金会、医脉通、PubMed、SIGN,2 篇^[17,22]来源于证据总结对应的原始文献,其中 1 篇指南与 SIGN 重复。采用 AGREEII 量表对指南的评价结果:范围和目的 94.4%~98.6%,牵涉人员 83.3%~89.6%,严格性 43.5%~92.3%,清晰性 88.5%~93.8%,适用性 30.6%~70.8%,独立性 50.0%~93.8%。全部纳入。

2.2.2 系统评价的质量评价结果 本研究共纳入 1 篇系统评价^[21],其中“是否说明了相关的利益冲突?”为否,其余 10 项均为“是”。

2.2.3 证据总结的质量评价结果 本研究共纳入 3 篇证据总结^[18-20],所采用证据来源于 2 篇指南^[17,22]、1 篇系统评价^[23],全部纳入。

2.3 证据汇总及描述 由于文献来源于不同的机构,证据分级及推荐级别系统不同。对来源于 JBI 的证据,直接应用其证据分级和推荐级别,对其他非 JBI 来源的证据,本研究统一采用“2014 版 JBI 证据预分级及证据推荐级别系统”^[11]对纳入证据的原始文献分

别进行 Level 1~5 证据分级,采用的研究设计越严谨,证据等级越高(Level 1 为最高级别,Level 5 为最低级别),并根据 JBI 的 FAME 结构,对证据的可行性、适宜性、临床意义、有效性进行评价,确定证据的推荐级别,即 A 级推荐(强推荐)和 B 级推荐(弱推荐),见表 2。

2.4 最佳证据总结 最终汇总出筛查时机、筛查工具、筛查实践者、筛查后评估、筛查培训 5 个方面 6 条最佳证据,见表 3。

3 讨论

3.1 文献质量 AGREEII 量表是公认的指南质量评价工具,通过评价结果可以看出,纳入的 5 个指南均为较为权威的国家基金会或医学团队制定的指南,均有清晰的证据分级系统,其中 SIGN 指南内容全部针对脑卒中后吞咽困难。中华医学会神经病学分会制定的指南在严格性和适用性方面得分略低,主要是因为指南未明确写明纳入和排除标准、未明确指南的更新过程及对指南实施过程中潜在的问题未进行讨论等。但其提取的证据结果与其他指南意见类似,故采用。我国指南与国外指南在制定与实施方面仍有一定差距,需加强循证

指南制定的培训,重视指南在临床实施的可行性、障碍因素及实施指南推荐意见的成本等问题。纳入的 3 篇证据总结^[18-20]及 1 篇系统评价分别基于 4 篇、8 篇、13 篇、15 篇研究,证据质量较高。

表 2 急性脑卒中患者吞咽障碍识别证据汇总

类别	证据内容	证据级别	推荐强度
筛查时机 ^[14-16,17-18]	1. 所有脑卒中患者进食或饮水前应进行吞咽障碍筛查	2	B
	2. 急性脑卒中患者在抵达医院 4 h 内以及口服食物、液体、药物之前均应进行吞咽筛查	5	B
筛查工具 ^[17,20-21]	1. 标准吞咽功能评估(SSA)是敏感的吞咽功能评估工具	1	A
	2. 一个正规的吞咽筛查流程应该包括:观察患者的意识水平;观察患者姿势控制程度。如果患者意识清楚,积极配合,并可以保持直立体位,筛查流程应该包括观察口腔卫生、口腔分泌物,以及饮水试验	4	B
筛查实践者 ^[13-16,21]	1. 吞咽筛查应由言语/语言病理学家或其他经过培训的医务工作者进行	1	B
	2. 由经过培训的护士进行吞咽障碍筛查可有效筛查吞咽障碍,减少吞咽障碍患者的肺部感染	2	A
筛查后评估 ^[14,16]	吞咽筛查有风险的患者应立即通知语言病理学家进行综合吞咽评估	3	B
筛查时培训 ^[17-18,21]	1. 进行进食困难筛查和护理干预的护理人员应接受专业的培训	5	B
	2. 对护士进行吞咽障碍筛查培训可以提高筛查数量和筛查的准确性	2	A
	3. 筛查和护理干预时,护士应接受的培训包括:吞咽障碍风险因素;吞咽障碍早期征象;患者进食和饮水习惯的观察;饮水试验;营养风险和营养指标的监测	5	B

表 3 急性脑卒中患者吞咽障碍识别最佳证据汇总

类别	证据内容
筛查时机	1. 急性脑卒中患者在抵达医院 4 h 内以及口服食物、液体、药物之前均应进行吞咽筛查(B 级推荐)。
筛查工具	2. 标准吞咽功能评估(SSA)是敏感的吞咽功能评估工具(A 级推荐)。 3. 一个正规的吞咽筛查流程应包括:观察患者的意识水平;观察患者姿势控制程度。如果患者意识清楚,积极配合,并可以保持直立体位,筛查流程应该包括观察口腔卫生、口腔分泌物,以及饮水试验(B 级推荐)。
筛查实践者	4. 由经过培训的护士进行吞咽障碍筛查可有效筛查吞咽障碍,减少吞咽障碍患者的肺部感染(A 级推荐)。
筛查后评估	5. 吞咽筛查有风险的患者应立即通知语言病理学家进行综合吞咽评估(B 级推荐)。
筛查培训	6. 筛查和护理干预时,护士应接受的培训包括:吞咽障碍风险因素;吞咽障碍早期征象;患者进食和饮水习惯的观察;饮水试验;营养风险和营养指标的监测(B 级推荐)。

3.2 最佳证据分析

3.2.1 筛查时机 证据来自于 4 篇指南^[14-17]和 1 篇证据总结^[18]的研究结论。指南均提及脑卒中患者经口进食(食物、液体、药品)前进行吞咽障碍筛查,而 2017 澳大利亚指南^[14]明确指出,要求入院 4 h 内进行筛查,强调了早期筛查的重要性。研究团队讨论认为,早期吞咽障碍筛查可以为患者后续治疗和护理提供早期指导,故将筛查时间明确为“所有脑卒中患者首次进食(食物、液体、药品)前需进行吞咽障碍筛查,需要在患者入院 4 h 内完成”。

3.2.2 筛查工具 Hines 等^[21]提到,使用一个敏感度、特异度均高的吞咽筛查工具对识别吞咽障碍非常重要。筛查工具的证据来自于 1 篇指南^[17]、3 篇证据总结^[18-20]和 1 篇系统评价^[21]的研究结论。1 篇证据总结^[19]与 SIGN 指南^[17]均提出吞咽障碍筛查应先观察患者意识和配合程度,再进行饮水试验。饮水试验可以细分至少 7 种不同的方法^[24],标准化吞咽功能评估(Standardized Swallowing Assessment, SSA)属于其中的一种。SSA 包括三部分:初步评价(8 个指标)、饮 5 mL 水(5 个指标,重复 3 次)、饮 60 mL 水(5 个指标)。初步评价均无异常方可进行第 2 步;第 2 步至少 2 次无异常方可进行第 3 步^[25]。证据表明,

SSA 是敏感的吞咽功能评估工具,筛查用时较短,筛查工具也较容易获取,故研究团队一致认为,吞咽障碍筛查工具明确为 SSA,这与复旦大学附属华山医院开展的循证实践项目^[4]相同,同时,在筛查工具使用前应先评估患者意识和配合程度。

3.2.3 筛查实践者与筛查后评估 筛查实践者证据来自 4 篇指南^[13-16]和 1 篇系统评价^[21]的研究结论。系统评价^[23]中明确提出,护士主导的吞咽障碍筛查可以提高吞咽困难的筛查率、降低患者肺部感染、缩短患者禁食时间,可能缩短住院时间。研究团队讨论认为,护士是脑卒中患者 24 h 可及的医务人员,是最适合进行吞咽障碍筛查的操作者,故一致确定筛查实践者为经过培训的护士。2 篇指南^[14,16]中提到吞咽障碍筛查有风险者需立即转诊至言语/语言病理学家进行综合性评估,从而确定患者吞咽障碍级别及制定干预措施等。言语/语言病理学家是语言治疗这一学科的专业人员,由美国听力语言协会定名^[26]。SIGN 指南^[17]指出,语言治疗师是掌握吞咽困难治疗技能的专业人员,由英国语言治疗师皇家学会负责对其进行培训和指导。美国心脏/卒中学会指南^[15]提出,吞咽障碍有风险者,言语/语言治疗师进行必要的仪器评估核实是否存在误吸及确定吞咽困难的原因,从而指导

治疗计划。常用的仪器检查方法包括纤维内镜吞咽评估、电视透视吞咽功能检查、伴有感觉测试的纤维内镜吞咽评估等。在我国从业人员多称为语言治疗师、言语治疗师或语言康复师,是先具备康复治疗师职称资格的专职康复人员,负责各种语言障碍及交流障碍的评价、治疗与研究。我国专职语言治疗师数量较少,仅占 45.7%,大多数是由康复医师等兼职从事,需加大培养力度^[26]。

3.2.4 筛查培训 虽然护士进行吞咽障碍筛查可以提高筛查率和准确性,然而,护士关于吞咽障碍管理的知识并不理想,接受过吞咽障碍相关培训是护士知识掌握的强有力因素^[27]。护士需培训的内容在 SIGN 指南^[17]中有提及,包括:吞咽障碍风险因素;吞咽障碍早期征象;患者进食和饮水习惯的观察;饮水试验;营养风险和营养指标的监测等。培训从吞咽的正常解剖开始,贯穿到吞咽障碍患者的风险因素、观察要点及干预措施,容易让护士形成系统的吞咽障碍患者管理方案。此外,还需注意充分利用多媒体形式授课以及穿插临床病历分析等培训形式,并对护理人员进行考核,合格后才能进行实际操作。

4 小结

本研究从 5 个方面总结了目前急性脑卒中患者吞咽障碍识别的最佳证据,为临床筛查提供了循证依据。护理人员可根据证据进行临床护理实践,提高吞咽障碍患者筛查率及筛查的准确性,提高临床护理质量,改善患者结局。

参考文献:

- [1] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组. 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识(2017 年版)[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(12): 881-892.
- [2] Tsivgoulis G, Patousi A, Pjilidou M, et al. Stroke incidence and outcomes in Northeastern Greece: the evros stroke registry[J]. Stroke, 2018, 49(2): 288-295.
- [3] 中国卒中学会, 卒中后认知障碍管理专家委员会. 卒中后认知障碍管理专家共识[J]. 中国卒中杂志, 2017, 12(6): 519-531.
- [4] 刘华华, 蒋红, 施煜, 等. 护士识别与管理脑卒中患者吞咽障碍的循证护理实践[J]. 护理学杂志, 2016, 31(17): 51-54.
- [5] 丁里, 王拥军, 王少石, 等. 卒中患者吞咽障碍和营养管理的中国专家共识(2013 版)[J]. 中国卒中杂志, 2013, 8(12): 973-983.
- [6] 陈良清, 张钦锦, 潘速跃, 等. 脑卒中患者预防误吸的研究现状[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(4): 27-30.
- [7] Han H, Shin G, Jun A, et al. The relation between the presence of aspiration or penetration and the clinical indicators of dysphagia in poststroke survivors[J]. Ann Rehabil Med, 2016, 40(1): 88-94.
- [8] 刘欣敏, 高岚. 预防重症脑卒中患者误吸的集束化干预护理培训效果分析[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(11): 826-830.
- [9] 高尚谦, 王芳, 姜雨婷, 等. 卒中后吞咽困难识别与管理循证指南的系统评价[J]. 中国护理管理, 2016, 16(5): 596-601.
- [10] Brouwers M C, Kho M E, Browman G P, et al. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement[J]. CAMJ, 2010, 182(10): 1045-1052.
- [11] 胡雁, 郝玉芳. 循证护理学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 81-93.
- [12] 熊俊, 陈日新. 系统评价/Meta 分析方法学质量的评价工具 AMSTAR[J]. 中国循证医学杂志, 2011, 11(9): 1084-1089.
- [13] 中国医学会神经病学分会. 中国脑卒中早期康复治疗指南[EB/OL]. (2017-06-30)[2019-04-02]. <http://guide.medlive.cn/guideline/13652>.
- [14] Australia Stroke Foundation. Clinical guidelines for stroke management 2017[EB/OL]. (2017-09-07)[2019-04-02]. <https://informme.org.au/en/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management-2017>.
- [15] Winstein C J, Stein J, Arena R, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery[EB/OL]. (2016-05-04)[2019-04-02]. <http://guide.medlive.cn/guideline/10980>.
- [16] Hebert D, Lindsay M P, McIntyre A, et al. Canadian stroke best practice recommendations: stroke rehabilitation practice guidelines, update 2015[J]. Int J Stroke, 2016, 11(4): 459-484.
- [17] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia[EB/OL]. [2019-04-02]. <https://www.sign.ac.uk/assets/sign119.pdf>.
- [18] 张秀英, 蒋红, 徐云, 等. 脑卒中后经口进食困难护理管理的证据总结[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(17): 1539-1542.
- [19] Obeid S. Aspiration syndrome; dysphagia screening[EB/OL]. (2018-03-22)[2019-04-02]. <http://ovidsp.tx.ovid.com.hk.vtrus.net/sp-3.32.2a/ovidweb.cgi>.
- [20] Mann E. Dysphagia (Adults): measurement and screening[EB/OL]. (2017-02-20)[2019-04-02]. <http://ovidsp.tx.ovid.com.hk.vtrus.net/sp-3.32.2a/ovidweb.cgi>.
- [21] Hines S, Kynoch K, Munday J. Nursing interventions for identifying and managing acute dysphagia are effective for improving patient outcomes: a systematic review update[J]. J Neurosci Nurs, 2016, 48(4): 215-223.
- [22] Heart and Stroke Foundation of Ontario and Registered Nurses' Association of Ontario. Stroke assessment across the continuum of care[EB/OL]. [2019-04-02]. <https://sigma.nursingrepository.org/handle/10755/347367>.
- [23] Park Y H, Bang H L, Han H R, et al. Dysphagia screening measures for use in nursing homes: a systematic review[J]. J Korean Acad Nurs, 2015, 45(1): 1-13.
- [24] 赵俊强, 王晋芳, 郭海玲, 等. 脑卒中吞咽困难识别与管理循证实践方案的优化[J]. 护理管理杂志, 2018, 18(7): 475-480.
- [25] 胡晓梅, 董梅花, 翟剑霜, 等. 标准吞咽功能评估量表在脑卒中误吸风险评估中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(16): 1447-1449.
- [26] 谭洁, 王如蜜, 张满春, 等. 我国语言治疗师现状的网络调查研究与分析[J]. 中国物理医学与康复杂志, 2016, 38(8): 619-620.
- [27] 董小芳. 基于循证构建脑卒中吞咽障碍患者管理方案及效果评价[D]. 郑州: 郑州大学, 2018.