



ICU 获得性吞咽障碍相关护理研究现状

吴天娇¹, 徐玲芬², 姚金兰¹

(1. 湖州师范学院, 浙江 湖州 313000; 2. 湖州市中心医院, 浙江 湖州 313000)

摘要: 综述了ICU获得性吞咽障碍护理研究进展的相关内容,旨在提高临床护理人员对ICU获得性吞咽障碍的关注度及鉴别力,为疾病的临床护理和后续研究提供参考依据。

关键词: 重症监护室; 获得性吞咽障碍; 护理; 综述

中图分类号: R47

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.015.003

本文引用格式: 吴天娇,徐玲芬,姚金兰.ICU获得性吞咽障碍相关护理研究现状[J].世界最新医学信息文摘,2023,23(015):12-17.

Nursing Research Progress of Acquired Dysphagia in ICU

WU Tian-jiao¹, XU Ling-fen², YAO Jin-lan¹

(1.School of Nursing, Huzhou University, Huzhou Zhejiang 313000;

2. Huzhou Central Hospital, Huzhou Zhejiang 313000)

ABSTRACT: This paper reviewed the nursing research progress of ICU-acquired dysphagia, aiming to improve the attention and discrimination ability of nurses to ICU-acquired dysphagia, so as to provide a reference for clinical management and follow-up research.

KEY WORDS: ICU; acquired dysphagia; nursing; review

0 引言

ICU获得性吞咽障碍(ICU-acquired dysphagia)是ICU患者因机械通气或其他医源性因素导致神经、肌肉功能受损从而影响正常的吞咽活动,本质上区别于病因不明的原发性吞咽障碍^[1]。1990年学者Michael等^[2]首次报道了由于长时间插管或气管切开导致患者口咽肌肉不协调、感觉及运动神经损伤造成的吞咽障碍。2010年的一篇系统评价^[3]指出ICU获得性吞咽障碍的发病率约为3%~62%,侵入性治疗时间越长,发病率越高。2014年学者Skoretz等^[4]研究显示,心脏术后患者的ICU获得性吞咽障碍发生率约为3%~4%,但插管48h以上的患者吞咽障碍发生率高达51%。2015年国内学者钟建荣的研究显示^[5]ICU患者获得性吞咽障碍的发病率为47.5%,获得性吞咽障碍患者的再次

插管率为43.86%,死亡率为15.79%。2018年学者万娜等^[6]研究发现插管时间两天以上的RICU患者拔管后吞咽障碍的发病率高达64.1%。2020年学者Yang等^[1]评估了116位气管插管48h以上的患者发现拔管后吞咽障碍的发生率约为27.6%,对患者的病情恢复及生活质量造成严重影响。ICU获得性吞咽障碍主要表现为^[7]吞咽受限、咳嗽或声音改变,增加了患者发生误吸、窒息、胃食管反流、吸入性肺炎及再插管等问题的风险,延长了患者ICU治疗的时间^[8],不利于疾病好转。据报道^[9],发生ICU获得性吞咽障碍的患者约三分之二不会出现明显的症状,需要借助相关检查来明确诊断,导致临床护士对获得性吞咽障碍的认知和防治不足,从而对患者的远期健康造成影响。为减少ICU获得性吞咽障碍的发生并改善相关护理措施,现对ICU获得性吞咽障碍的护理进展进行综述。

作者简介: 吴天娇(1999-),女,山东临沂人,护士,护理研究生在读,研究方向:急危重症方向。

1 ICU获得性吞咽障碍的护理进展

1.1 疾病识别与相关知识培训

1.1.1 医护人员层面

改善ICU获得性吞咽障碍最初的关键在于医护人员对高危患者早期风险识别的能力和临床症状的鉴别能力,这是达到有效干预效果的基础。研究表明^[10],护士在ICU获得性吞咽障碍的管理和降低吞咽相关不良结局中发挥着重要作用。杨琳^[11]的研究结果显示ICU护士常会忽视对获得性吞咽障碍的评估及吞咽功能训练,对其关注不足、知信行水平较低,极大程度地影响了患者的康复。医护人员的知识和技能水平与理清吞咽障碍治疗护理流程息息相关,当前一些医疗机构已经开展ICU护士的相关学习和培训,以此增加医护人员的关注度,改善其认知能力。但相关工作仍尚存不足,缺乏针对性。

1.1.2 患者及家属层面

加强患者及家属的疾病知识教育对疾病治疗同样重要。学者况莉^[12]通过对脑卒中后吞咽障碍的患者进行质性访谈提炼出了患者迫切需求吞咽障碍相关健康指导的主题,表明患者及家属的认知存在较多不足,因此应注重对患者及家属的相关教育。医护人员应依照患者的具体病情进行指导,解释发生吞咽障碍的迹象和症状,引导患者正确认识和对待,鼓励患者及家属积极应对,从根本上提高患者的治疗依从性。

1.2 预见性护理

预见性护理又称预前护理,是指有针对性地预先对患者进行护理,根据患者疾病种类、病情严重程度预测患者可能出现的不良反应及并发症,预先采取相关护理治疗,能提高护理效果,对预防疾病发挥着显著作用^[13]。ICU获得性吞咽障碍患者后期恢复情况各有差异^[14],吞咽障碍的持续存在会进一步恶化患者病情,加重患者疾病医疗负担。护士是吞咽障碍患者

的专业床边照护者及直接治疗者,因此应当运用自己的专业知识,根据患者的具体情况尽早进行针对性护理干预,减少并发症。

1.2.1 口腔护理

Yoneyama等学者提出^[15]口鼻腔分泌物的及时处理有助于预防吸入性肺炎。重症患者长期接受侵入性操作导致口腔细菌增生、自净能力下降引起感染,因此护理人员应做到定期评估,动态观察患者的口腔状况,保持口腔洁净、湿润的舒适状态,避免口腔分泌物引起并发症。苏格兰院际指南协作网指出^[13],若患者能配合并保持坐位接受吞咽筛查,在筛查过程中应对患者的口腔清洁度及分泌物的情况进行观察,及时清除分泌物,避免因残留造成再次误吸、感染等并发症,积极采取相应措施改善口腔卫生。

1.2.2 呼吸道管理

ICU患者病情严重,主动咳嗽、咳痰能力差,且ICU中常见的神经肌肉阻滞剂如麻醉剂、镇静剂和抗焦虑药物等会削弱气道正常的保护性反射,导致患者口咽部感觉功能障碍,呛咳力量减弱,声门清理能力降低,所以需要定期排痰,避免分泌物下行导致误吸、感染。气管插管者要按时监测气囊内压力^[16],正常情况下要每4个小时监测1次,如进行口腔护理则应增加囊内压监测次数,正常值控制在25~30cmH₂O范围内。当患者病情改善、能自行咳痰且量较少时,经过全面评估后,应尽早拔除插管。气管插管要妥善固定在患者一侧嘴角,但注意进行口腔护理时,要先将气管移至另一侧。除人工气道外,还应注意确保留置胃管位置正确,以避免误入气道造成误吸、窒息等不良反应。

1.2.3 心理护理

长时间居住在ICU的患者身心容易受到影响从而带来精神上的创伤,因此护理人员应该以人为本,主动关爱患者,经营好护患关系,与患者充分沟通交流,营造和谐温馨的环境。



鼓励患者表达对疾病的感受和对护理的需求；鼓励患者主动经口进食，告知患者治疗性经口进食对促进吞咽功能恢复的重要性，向患者介绍以往的成功案例取得配合；对患者及家属进行耐心指导，最大程度地调动患者积极性^[17]。

1.3 吞咽反射护理

美国学者针对4家医院中的13个ICU进行5年的纵向研究发现^[18]，23%的ICU气管插管幸存者存在6个月以上的吞咽困难，证实在没有干预的情况下，吞咽困难的症状会持续较长时间，因此及时进行护理干预对预防获得性吞咽障碍的发生及减少并发症具有重要意义。一项我国台湾地区的研究指出^[19]，拔管前后的吞咽功能训练对改善患者因拔管后吞咽困难造成的舌、咽喉肌群感觉及功能活动障碍有显著效果，因此应当重视吞咽相关管理训练。

1.3.1 肌电生物反馈疗法

肌电生物反馈疗法是指通过收集并转换目标肌肉活动时产生的肌电信号，通过系统反馈给患者，强化患者对相关肌肉的主动控制能力，改善运动功能。学者朱美红等^[20]对卒中后吞咽障碍患者进行吞咽摄食管理及肌电生物反馈治疗，发现卒中后吞咽障碍患者在肌电生物反馈治疗基础上进行吞咽摄食特殊管理，对改善吞咽功能、减少误吸及相关性肺炎的发生有很大帮助。

1.3.2 低频脉冲电流疗法

低频脉冲电流疗法是用低压、低频、可调节的双相电流对神经肌肉接触、运动终板处进行电刺激，破坏外周神经的极化状态，兴奋神经肌肉组织，增强咽部肌肉协调性^[21]。还可通过循环刺激舌下、舌咽、喉返神经等来兴奋大脑中枢，重建并改良突触功能^[22]，提高患者舌咽部肌肉张力，促进血液循环，降低误吸风险。

1.3.3 K点刺激

口腔内有丰富的个体神经，可以通过调节个体感觉功能来改善吞咽效率。K点刺激是常见的感觉训练，是指通过对与后磨牙垫同高的

腭舌弓和翼突下颌皱襞内侧的位置^[23]进行刺激来促使患者张口或诱发吞咽反射。

此外，学者Lee等^[24]研究显示重复经颅电刺激可以改善卒中后患者的吞咽障碍。表面肌电生物反馈治疗^[21]能记录下口咽部表面肌肉的电信号，记录下的视觉、听觉等信号会反馈给患者，患者可以根据信号以及治疗师的帮助学习如何控制相关肌肉，来增强吞咽肌肉群的力量与协调性。还有针灸、穴位电刺激等中医技术作为中国传统治疗方法在吞咽障碍中也广泛应用，要注意强调辨证施治。

1.4 吞咽运动护理

1.4.1 Mendelsohn吞咽法

Mendelsohn吞咽法^[25]是指患者在吞咽时用手指向上推起环状软骨和甲状软骨使喉部被动上抬直到食物咽下，通过增加环咽肌开放的时间、宽度，避免误吸并改善吞咽的整体协调性。学者Kim等^[26]在普通吞咽功能训练的基础上结合了Mendelsohn吞咽法，发现患者的误吸情况有所改善。

1.4.2 Shaker锻炼

Shaker锻炼^[27]即抬头训练，是一种安全有效的咽部肌肉抗阻力练习，通过对喉上抬增加阻力，阻碍舌咽复合体的上、前运动，在一定范围内增加吞咽负荷，使咽蠕动压力波峰值幅度降低，从而增加咽肌收缩力，改善患者的吞咽能力。

1.4.3 Masako训练

吞咽活动需要包括口腔、面部、呼吸道以及食道等多于三十个肌肉群组的联合运动来进行。对吞咽肌肉群的锻炼可以改善舌腭部、下颌及声带的闭合运动，改善肌肉力量及协调性。Masako训练^[28]是通过患者吞咽时将舌体置于牙下制动，使向前运动的咽后壁能与舌根靠近，增加咽部压力，加快食团推进。除此之外，还可通过腹式呼吸、吹气练习、呼吸训练器练习等声门控制肌群训练法来改善患者的呼吸方式。

1.5 渐进性进食训练

营养管理是重症患者治疗过程中必不可少的,根据患者机体营养功能状况,考虑进食量、进食方式、食物性状、合理搭配等方面,选择适宜的营养方法,制定合理的饮食结构计划。理想食物应当黏稠适当、不易松散、密度均匀,黏稠度类似于蜂蜜^[29]。进食顺序是先糊状半流食,再过渡到碎软食物,最后逐渐进普食,液体食物应注意呛咳。进食时应抬高床头,进食后尽量保持坐位两小时,可以减少约10%吸入性肺炎的发生。注意食物从健侧进口,进食一口量从1~4mL开始,之后根据患者状况进行调整,专家共识中推荐5~20mL^[8]。进食过程中应密切观察并记录患者的吞咽及呼吸情况,正常进食食物经过咽部时会有短暂的呼吸暂停^[30],时间大于10秒吞咽活动会受限,吞咽总时长在30分钟以内为宜。当病情变化时,要动态评估,防患未然。当患者开始经口进食时,护理人员必须严格把控、即时调整治疗计划,避免发生误吸、呛咳等。

1.6 多学科协作模式

随着医疗技术的不断发展,多学科协作模式的应用日渐广泛。学者Aoki等^[31]研究发现通过护士、医生、物理治疗师等在内的多学科协作团队对吞咽障碍进行管理,能降低急性脑卒中患者的肺炎发生率。学者侯芳的研究表明^[32]多学科团队协作可以有效减少ICU获得性吞咽障碍及相关并发症的发生。陈彩林等^[33]通过建立以护士为主导、以患者为中心的多学科协作团队对患者进行全方位护理,能改善患者吞咽功能,提高生活质量。包括医生、护士、营养师、言语治疗师等在内的团队成员要具有互补性,明确分工、各司其职,即时对患者病情、吞咽、营养状况进行评估,制定规范、个性化的方案。护理人员应尽力协调多学科团队人员,通过对患者的一般状态、营养状态、口腔状态、ADL评分、每日进食状态等方面进行筛查与评估来制定患者口腔护理、进食管理、呼

吸功能管理、吞咽功能训练、心理护理、健康指导的相应计划,围绕吞咽障碍引起的诸多问题给予患者针对性的照护,促进吞咽障碍患者康复。

2 不足与启示

ICU获得性吞咽障碍是阻碍危重患者康复的因素之一,不利于患者预后。马斯洛的需要层次理论指出饮食是人类最基本的生理需要,是生命活动运转的基础,只有最基本的需要满足到维持生存必须的程度后,才有助于患者病情恢复,因此临床有效识别和防治相当重要。近年来ICU获得性吞咽障碍在重症医学领域日渐得到重视,相关研究也不断深入,但现有的研究仍较局限,由于研究对象、吞咽时间及评估工具的不同,得出的结果不一,病理生理学机制尚未有明确标准,因此在发病机制、发病率、评估时机、恢复时间等方面存在较大争议,后续仍需深入探索。除此之外,目前已知有包括抗生素、抗肿瘤药物在内的160余种药物会导致获得性吞咽障碍^[34],但也有研究指出^[35]一系列药物比如 β 受体阻滞剂可以减少口腔、鼻腔和肺部的分泌活动,血管紧张素拮抗剂可以改善肌肉重塑,防止废用性萎缩,是防治ICU获得性吞咽障碍的新趋势,相关研究有待探索。护理人员作为重症病人全天候的专业照护者,应当加以重视,积极配合多学科医务人员,避免或减少ICU获得性吞咽障碍的发生,改善预后结局,优化临床实践,提高患者的生命质量。

参考文献

- [1] Yang W J, Park E, Min Y S, et al. Association between clinical risk factors and severity of dysphagia after extubation based on a videofluoroscopic swallowing study[J]. Korean J Intern Med,2020,35(1):79-87.
- [2] DeVITA M A, SPIERER-RUNDBACK L.



- Swallowing disorders in patients with prolonged orotracheal intubation or tracheostomy tubes[J]. *Critical care medicine*,1990,18(12):1328–1330.
- [3] Skoretz S A, Flowers H L, Martino R. The Incidence of Dysphagia Following Endotracheal Intubation: A Systematic Review[J]. *Chest*,2010,137(3):665–673.
- [4] Skoretz S A, Yau T M, Ivanov J, et al. Dysphagia and Associated Risk Factors Following Extubation in Cardiovascular Surgical Patients[J]. *Dysphagia*,2014,29(6):647–654.
- [5] 钟建荣,俞志茹,罗建华,等. ICU获得性吞咽功能障碍的临床观察[J]. *当代医学*,2015,21(20):81–82.
- [6] 万娜,王艳玲,张春艳,等. ICU患者获得性吞咽障碍发生现状及危险因素分析[J]. *中国护理管理*,2018,18(11):1467–1471.
- [7] 林叶青,冯永申,邵梦焯,等. 重症患者气管插管拔管后吞咽障碍危险因素的Meta分析[J]. *中国护理管理*,2021,21(07):1044–1052.
- [8] 中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)[J]. *中华物理医学与康复杂志*,2018,40(01):1–10.
- [9] McIntyre M, Doeltgen S, Dalton N, et al. Post-extubation dysphagia incidence in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis[J]. *Australian Critical Care*,2021,34(1):67–75.
- [10] Omura K, Komine A, Yanagigawa M, et al. Frequency and outcome of post-extubation dysphagia using nurse-performed swallowing screening protocol[J]. *Nurs Crit Care*,2019,24(2):70–75.
- [11] 杨琳. ICU护士对气管插管患者拔管后吞咽障碍知-信-行现状调查的研究[D]. 兰州大学,2021.
- [12] 况莉. 脑卒中患者吞咽障碍护理干预方案的构建及应用效果研究[D]. 上海交通大学,2019.
- [13] 刘洋,刘秀秀. 预见性护理模式在临床护理实践中运用的现状[J]. *全科护理*,2015,13(19):1815–1817.
- [14] Sasegbon A, O' Shea L, Hamdy S. Examining the relationship between sepsis and oropharyngeal dysphagia in hospitalised elderly patients: a retrospective cohort study[J]. *Frontline Gastroenterol*,2018,9(4):256–261.
- [15] Yoneyama T, Yoshida M, Ohru T, et al. Oral Care Reduces Pneumonia in Older Patients in Nursing Homes[J]. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)*,2002,50(3):430–433.
- [16] 周丹,席惠君. 护理操作对机械通气患者气囊压力变化的影响研究[J]. *护士进修杂志*,2019,34(22):2100–2103.
- [17] 李秀云,孟玲. 吞咽障碍康复护理专家共识[J]. *护理学杂志*,2021,36(15):1–4.
- [18] Brodsky M B, Huang M, Shanholtz C, et al. Recovery from Dysphagia Symptoms after Oral Endotracheal Intubation in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors. A 5-Year Longitudinal Study[J]. *Ann Am Thorac Soc*,2017,14(3):376–383.
- [19] Wu C, Xu Y, Wang T, et al. Effects of a swallowing and oral care intervention for patients following endotracheal extubation: a pre- and post-intervention study[J]. *Critical Care*,2019,23(1):350.
- [20] 朱美红,时美芳,万里红,等. 吞咽-摄食管理预防脑卒中吞咽障碍患者相关性肺炎的研究[J]. *中华护理杂志*,2016,51(03):294–298.
- [21] 郭钢花,宋垒垒,李哲. 肌电生物反馈治疗慢性神经源性吞咽障碍的临床观察[J]. *中国实用医刊*,2013,40(11):70–71.
- [22] 田甜,李军荣,李圣华,等. 低频电刺激吞咽障碍训练仪治疗脑卒中后吞咽功能障碍的疗效观察[J]. *临床神经病学杂志*,2016,29(05):378–380.
- [23] Kojima C, Fujishima I, Ohkuma R, et al. Jaw Opening and Swallow Triggering Method for Bilateral-Brain-Damaged Patients: K-Point Stimulation[J]. *Dysphagia*,2002,17(4):273–277.
- [24] Lee J H, Kim S B, Lee K W, et al. Effect of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation According to the Stimulation Site in Stroke Patients With Dysphagia[J]. *Annals of Rehabilitation Medicine*,2015,39(3):432.
- [25] Fukuoka T, Ono T, Hori K, et al. Effect of the Effortful Swallow and the Mendelsohn Maneuver on Tongue Pressure Production against the Hard Palate[J]. *Dysphagia*,2013,28(4):539–547.
- [26] Kim J H, Kim Y A, Lee H J, et al. Effect of the

- combination of Mendelsohn maneuver and effortful swallowing on aspiration in patients with dysphagia after stroke[J]. *J Phys Ther Sci*,2017,29(11):1967–1969.
- [27] Shaker R, Sanvanson P, Balasubramanian G, et al. Effects of laryngeal restriction on pharyngeal peristalsis and biomechanics: Clinical implications[J]. *American Journal of Physiology–Gastrointestinal and Liver Physiology*,2016,310(11):G1036–G1043.
- [28] Vose A, Nonnenmacher J, Singer M L, et al. Dysphagia Management in Acute and Sub-acute Stroke[J]. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*,2014,2(4):197–206.
- [29] Hanson B. A review of diet standardization and bolus rheology in the management of dysphagia[J]. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*,2016,24(3):183–190.
- [30] 赵俊强,王晋芳,李学靖,等. 脑卒中吞咽困难识别与管理循证实践项目持续性影响因素的质性研究[J]. *护理管理杂志*,2018,18(07):481–485.
- [31] Aoki S, Hosomi N, Hirayama J, et al. The Multidisciplinary Swallowing Team Approach Decreases Pneumonia Onset in Acute Stroke Patients[J]. *PLoS One*,2016,11(5):e154608.
- [32] 侯芳,卢智,高晶,等. 多学科协作模式在预防ICU获得性吞咽功能障碍中的应用研究[J]. *中国实用护理杂志*,2021,37(08):599–603.
- [33] 陈彩林,张瑞玲. 多学科协作模式在脑卒中后吞咽功能障碍病人康复护理中的应用[J]. *护理研究*,2018,32(12):1957–1959.
- [34] Edwards C. Assessing Dysphagia in Older Adults[J]. *Western Journal of Nursing Research*,2017,39(10):1364–1365.
- [35] 阮顺莉,张蕾,卢静,等. 药物所致吞咽障碍[J]. *中国老年学杂志*,2019,39(11):2829–2831.

(上接第 11 页)

- 巨大型腹股沟斜疝中的应用[J]. *河北北方学院学报(自然科学版)*,2020,36(6):5–10.
- [18] 李晓武,尚培中,苗建军,等. 不同手术方法治疗基层官兵腹股沟斜疝效果观察[J]. *人民军医*,2020,63(9):852–857.
- [19] Ikossi DG, Shaheen R, Mallory B. Laparoscopic femoral hernia repair using umbilical ligament as plug[J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*,2005,15(2):197–200.
- [20] 赵得志,李春生,申震. 腹腔镜直肠癌根治并脐内侧袢瓣疝内环填充修补术一例[J]. *中华普通外科杂志*,2020,35(6):502.
- [21] 罗千明. 腹腔镜TAPP治疗腹股沟疝手术75例临床体会[J]. *世界最新医学信息文摘*,2019,19(102):64–65.
- [22] 杨喜光,向国安,张达,等. 完全腹膜化腹腔内置网片与经腹腹膜前修补术的对比研究[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志(电子版)*,2015,9(1):1–7.
- [23] 段小鹏,向国安,王汉宁,等. 完全腹膜化腹腔镜腹腔内置补片术与经腹腹膜前补片植入术治疗股疝的对照研究[J]. *腹腔镜外科杂志*,2012,17(2):131–133.
- [24] 方锡明,罗健,陈旭辉,等. 改良TAPP在双侧腹股沟疝的应用[J/CD]. *临床普外科电子杂志*,2015,3(3):37–39.
- [25] 贺轲,向国安,夏正林,等. 经脐两孔法腹腔镜腹股沟疝内环高位结扎加脐外侧袢加强术治疗小儿腹股沟斜疝(附108例报告)[J]. *腹腔镜外科杂志*,2016,21(12):932–935.
- [26] 易茂林,李刚,方向利. 脐外侧袢在腹股沟嵌顿疝修补术中应用的临床研究[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志(电子版)*,2008,2(3):311–314.
- [27] 徐恩文,王化春. 腹股沟斜疝中脐外侧韧带覆盖内环口联合补片修补的可行性探讨[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志(电子版)*,2021,15(4):390–393.