

三位一体多维协同干预在脑卒中吞咽障碍患者置鼻胃管的应用

徐凤霞^{1*}, 金鑫², 杨冬芸², 陈凤琴²

¹上海大学附属南通医院（南通市第六人民医院）护理部 江苏南通

²上海大学附属南通医院（南通市第六人民医院）急诊病房 江苏南通

【摘要】目的 探讨三位一体多维协同干预在脑卒中吞咽障碍患者置鼻胃管的应用效果。**方法** 选取 42 例脑卒中吞咽障碍患者作为研究对象，采用自身对照研究设计，比较患者在接受三位一体多维协同干预前及干预 12 周后多项指标的差异，包括吞咽功能、置管时间、一次性置管成功率、置管不良反应、生活质量以及患者满意度。**结果** 干预后，患者吞咽功能较干预前显著改善（ $P<0.05$ ），置管时间较前缩短（ $P<0.05$ ），一次性置管成功率较前提高（ $P<0.05$ ），置管不良反应较前减少（ $P<0.05$ ），患者生活质量较前提升（ $P<0.05$ ），患者满意度较前提高（ $P<0.05$ ）。**结论** 三位一体多维协同干预能有效改善脑卒中吞咽障碍患者的吞咽功能，缩短置管时间，提高一次性置管成功率，减少置管不良反应，进而提升患者的生活质量和满意度，值得在临床中推广应用。

【关键词】 脑卒中；吞咽障碍；冷刺激；置鼻胃管；生活质量

【基金项目】 2024 年南通市卫生健康委员会面上指令项目（MS2024082）

【收稿日期】 2026 年 7 月 4 日

【出刊日期】 2026 年 8 月 5 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260411

The application of trinity multi-dimensional collaborative intervention in patients with dysphagia after stroke with nasogastric tube placement

Fengxia Xu^{1*}, Xin Jin², Dongyun Yang², Fengqin Chen²

¹Department of Nursing, Affiliated Nantong Hospital of Shanghai University (The Sixth People's Hospital of Nantong), Nantong, Jiangsu

²Emergency ward, Affiliated Nantong Hospital of Shanghai University (The Sixth People's Hospital of Nantong), Nantong, Jiangsu

【Abstract】Objective To explore the application effect of trinity multi-dimensional collaborative intervention in patients with dysphagia after stroke who have nasogastric tubes placed. **Methods** 42 stroke patients with swallowing disorders were selected as the research subjects, and a self controlled study design was used to compare the differences in multiple indicators, including swallowing function, catheterization time, one-time catheterization success rate, catheterization adverse reactions, quality of life, and patient satisfaction, before and 12 weeks after receiving the trinity multi-dimensional collaborative intervention. **Results** After intervention, the patient's swallowing function significantly improved compared to before intervention ($P<0.05$), the catheterization time was shortened compared to before intervention ($P<0.05$), the success rate of one-time catheterization increased compared to before intervention ($P<0.05$), the adverse reactions of catheterization decreased compared to before intervention ($P<0.05$), the patient's quality of life improved compared to before intervention ($P<0.05$), and patient satisfaction increased compared to before intervention ($P<0.05$). **Conclusion** Trinity-in-one multi-dimensional collaborative intervention can effectively improve the swallowing function of stroke patients with swallowing disorders, shorten the catheterization time, increase the success rate of one-time catheterization, reduce adverse reactions of catheterization, and thereby enhance the quality of life and satisfaction of patients. It is worth promoting and applying in clinical practice.

【Keywords】 Stroke; Dysphagia; Cold stimulation; Nasogastric tube placement; Quality of life

*通讯作者：徐凤霞（1981-）女，江苏南通人，硕士，副主任护师，护士长。

脑卒中作为全球第二大死亡原因和第三大致残性疾病, 已成为严重威胁人类健康及生命质量的重大公共卫生挑战^[1-3]。2021 年, 《中国卒中报告 2020 (中文版)》指出, 卒中已成为我国居首位的死亡原因, 超过肿瘤和冠心病^[4,5]。在卒中后诸多并发症中, 卒中后吞咽障碍 (Post-Stroke Dysphagia, PSD) 的发生率可高达 81%, 以及误吸、肺部感染等并发症的发生, 已成为延长患者住院周期、增加医疗支出, 甚至提升死亡率的关键风险因素^[6-9]。目前, 置鼻胃管是临床采取的最主要应对措施^[10-12], 但在置管过程中容易出现恶心、呕吐、剧烈呛咳等不良反应, 甚至会因护理操作不当造成置管位置错误、消化道出血、心脏呼吸骤停等风险事件^[13,14]。有研究表明, 75.2%置鼻胃管相关并发症中置管失败占 26.8%, 重复置管超过 50%, 置管位置错误率为 8%^[15,16]。鉴于上述问题, 本研究通过构建“护理技术培训-患者吞咽康复-改良鼻胃管置管术”三位一体的多维协同干预方法, 旨在评价其对脑卒中吞咽障碍患者置鼻胃管的临床效果。通过干预对比, 探讨该干预方法在改善 PSD 患者吞咽功能、缩短置管时间、提高一次性置管成功率、降低不良反应发生率以及提升患者满意度等方面的应用效果, 从而为临床实践中优化脑卒中吞咽障碍患者的胃管置入策略提供科学依据和参考, 最终提高患者的生活质量和治疗效果。

1 研究对象

选择 2023 年 3 月-2024 年 2 月我院急诊科 42 例鼻胃管置管的脑卒中患者, 年龄 (76.40±6.56) 岁, 其中男性 26 例, 女性 16 例; 缺血性脑卒中患者 33 例, 出血性脑卒中患者 9 例。纳入标准: ①符合脑卒中诊断标准; ②年龄≥18 岁, 病程≥1 个月; ③洼田饮水试验 (Water Swallowing Test, WST) ≥3 级; ④简易精神状态检查得分≥21 分; ⑤意识清楚, 能够配合吞咽评估及相关治疗; ⑥自愿参与研究并签署知情同意书; 排除标

准: ①急性期不稳定的患者; ②食管狭窄、食管胃底静脉曲张、颅底或面部骨折及具有出血倾向的病人; ③并存严重呼吸、心血管系统疾病; ④存在精神疾病; ⑤患者家属拒绝参与本次研究; ⑥中断治疗的患者。本研究经过我院医学伦理委员会的批准开展研究 (伦理号: NTLYLL2024059)。

2 研究方法

采用患者自身对照法, 初次置胃管前对患者进行评估, 包括检查疾病、鼻腔和口腔有无异物, 意识状态、吞咽功能分级等, 选用质软、细、刺激小的复尔凯胃管, 规格型号: 4.67mm (CH4-110)。比较初次置管和干预 12 周后置管患者的多项指标变化情况, 并进行分析评价。三位一体多维协同干预的方法, 具体内容如下:

2.1 组建多学科团队

成员有护士长 1 名、责任组长 8 名 (包括省、市级专科护士各 2 名)、神经医生 2 名、康复师 2 名, 营养师 1 名。小组成员分工明确: 护士长担任小组长, 负责定期召开小组讨论会, 及时改进实施过程中的问题, 并负责对改良胃管术的具体步骤、内容、要求, 确保干预内容的一致性; 主治医师负责病情评估及医疗问题处理; 护士负责组织与策划、收集资料; 康复治疗师负责患者吞咽功能的康复训练和吞咽障碍的康复质量和对护士进行吞咽障碍相关知识培训; 营养师负责对患者营养状况的评估。

2.2 建立患者档案

包括患者的一般资料、诊治经过、吞咽功能、首次置入胃管的时间。

2.3 干预方案

- (1) 护理技术培训
- (2) 患者吞咽康复
- (3) 改良鼻胃管置管术

表 1 护理技术培训方案

时间	形式	内容	目标
第一周	理论授课	康复师对小组成员进行培训, 包括吞咽障碍干预的相关知识; 应用流程、干预方案的实施步骤。	知识获取
第二周	视频讲解	护士长组织小组成员观看改良鼻胃管置管术的视频, 进行现场讲解。	知识强化
第三周	情景演练	组织进行改良鼻胃管术的情景演练。①指导患者吞咽数次, 嘱患者放松心情; ②胃管低温预处理: 4℃冷藏 30min 后取出; ③采用 Hanson 方法测量置入长度 (NEX-50cm)/2+50cm ^[11] ; ④患者采取侧卧位, 胃管到达患者咽部 10~15cm 处, 将鼻胃管做 180° 旋转, 调整前端位置位于病人的咽后壁, 严密观察其吞咽动作, 在出现吞咽动作的瞬间, 操作者将鼻胃管轻柔而快速沿咽喉壁向下推送, 直至到达预定长度; ⑤经 X 线确认在胃内后妥善固定。	技能获得
第四周	全面考核	培训结束后, 予以相关知识的考核。	知识技能同质化

表 2 患者吞咽康复实施方案

时间	形式	内容	目标
第一次来院更换胃管	健康评估知识讲解现场示范	①入院宣教, 介绍医护团队, 消除患者陌生感。向患者及其照护者收集患者一般资料; 患者的病情、诊治经过; ②评估患者的日常生活能力、简易精神状态检查, 吞咽功能及配合情况, 评估患者心理状态与健康需求, 建立合作式护患关系。③康复师进行相关知识讲解: 包括吞咽障碍及多样化的吞咽康复训练方法。④检验患者及其照护者知识掌握程度, 通过现场口述及模拟演练来评估其知识掌握情况。⑤扫码下载“吞咽无忧”APP, 激活账户, 现场指导使用APP。	获取信息
置管后1~6周	在线学习康复训练	①训练任务启动, 在线学习多样化吞咽康复训练视频方案(a.吞咽康复训练操: 包括唇部运动、舌头运动和下颌运动; b.电动口腔按摩器康复训练视频; c.冰刺激训练法, 冷刺激时, 嘱患者做吞咽动作; 如患者流涎过多, 可对患侧颈部唾液腺行冷刺激, 至皮肤稍发 ^[17])。②长按紧急求助通道, 可自动接通治疗师值班电话。每周解锁1个视频新课程。训练打卡, 用前置摄像头识别。	知识传播
置管后7~12周	聚焦问题知识强化	根据收集的问题, 自动推送相关课程。连续3天未打卡, 自动触发家属短信提醒+治疗师电话回访。动态评估, 实施精准干预方案。接收患者训练报告, 安排线下复诊时间。	信息反馈知识强化获得技能

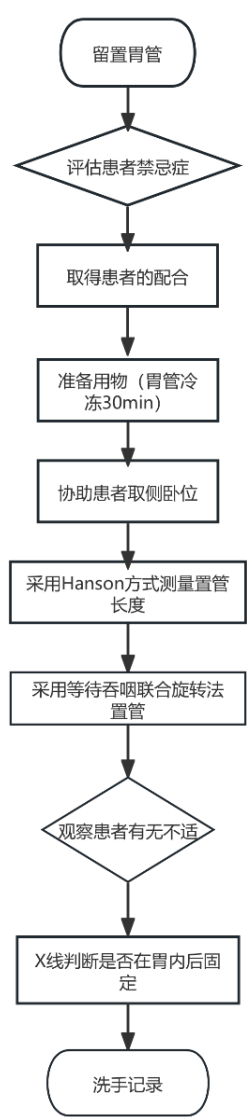


图 1 改良鼻胃管置管流程图

2.4 评价指标

2.4.1 吞咽功能: 由康复师分别于入院时和干预 12 周后, 采用标准吞咽功能评估量表 (Standard Swallowing Assessment, SSA) 进行评估^[18]。该量表的评估流程有三个关键环节, 任一环节出现异常即表明存在吞咽障碍的风险。SSA 总分在 1846 分, 分值越高表明吞咽障碍误吸的风险越高。分值 18~23 分、24~34 分、35~46 分依次代表患者误吸风险为低、中和高。量表的 Cronbach's α 系数为 0.917^[19]。

2.4.2 置管时间: 以置管开始时间至鼻胃管成功置入胃内的时间来判定。

2.4.3 一次性置管成功率: 即置管过程顺利到达胃内, 未反复退出即为一次置管成功, 如置管反复退出, 重新置管为失败。

2.4.4 置管不良反应: 包括误吸、黏膜损伤、误插。

2.4.5 生活质量: 采用吞咽障碍特异性生活质量量表 (Swallowing-Quality of Life, SWAL-QOL) 进行评估, 该量表由 McHorney 等^[20]编制, 包含 11 个维度 (8 个吞咽相关生活质量维度、1 个吞咽障碍症状维度和 2 个一般生活质量维度), 共 44 个条目。每个条目以 Likert 5 级评分, 最低分 44 分, 最高分 220 分, 评分越高生活质量越高。量表的 Cronbach's α 系数为 0.906^[21]。

2.4.6 患者满意度: 自制问卷, 调查患者对护理的满意度; 评价标准分为满意、较满意、不满意 (其中满

意与较满意合计为总满意)。

2.5 统计学处理

采用 SPSS26.0 对干预前后数据进行统计分析, 计量资料服从正态分布以 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 采用配对样本 t 检验; 计数资料采用例数表示, 采用 McNemar 检验; 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

3 结果

3.1 吞咽功能

干预后, 患者吞咽功能较前有所改善, $P<0.05$, 差异有统计学意义, 见表 3。

3.2 置鼻胃管时间

干预后, 置鼻胃管的时间较前减少, $P<0.05$, 差异有统计学意义, 见表 3。

3.3 一次性置管成功率

干预后, 置管成功率较前增加, $P<0.05$, 差异有统计学意义, 见表 4。

3.4 置管不良反应

干预后, 置管发生误吸、黏膜损伤、误插的不良反应较前减少, $P<0.05$, 差异有统计学意义, 见表 4。

3.5 生活质量

干预后, 患者生活质量较前有所提高, $P<0.05$, 差异有统计学意义, 见表 3。

3.6 患者满意度

干预后, 患者满意度较前有所提升, $P<0.05$, 差异有统计学意义, 见表 4。

表 3 干预前后患者吞咽功能、置管时间及生活质量比较 ($\bar{x}\pm s$)

评估时点	n	吞咽功能 (分)	置管时间 (秒)	生活质量 (分)
干预前	42	36.31 $\pm$ 2.28	79.71 $\pm$ 9.59	102.98 $\pm$ 6.82
干预后	42	28.38 $\pm$ 2.18	49.69 $\pm$ 11.57	123.64 $\pm$ 8.60
t 值	-	24.470	22.366	-22.558
P 值	-	<0.001	<0.001	<0.001

表 4 干预前后患者一次性置管成功、置管不良反应及患者满意度例数比较

评估时点	n	一次性置管成功例数 (例/%)	置管不良反应例数 (例/%)	患者满意度 (例/%)
干预前	42	24 (57.14)	26 (61.90)	29 (69.05)
干预后	42	38 (90.48)	10 (23.81)	41 (97.62)
Z 值	-	-3.742 ^b	-3.771 ^b	-3.464 ^b
P 值	-	<0.001	<0.001	<0.01

注: b 表示 McNemar 检验。

4 讨论

本研究通过构建“护理技术培训-患者吞咽康复-改

良鼻胃管置管术”三位一体多维协同干预的方法, 有效改善 PSD 患者的吞咽功能及提高一次性置管成功率。

多项研究表明^[22-24], 冰刺激因肌肉遇冷收缩, 增加吞咽反射敏感性, 能较好刺激咽部感受器, 同时加速吞咽启动并减少口腔唾液分泌, 引起患者咽部皮质的兴奋, 利于中枢神经功能的恢复和大脑皮质控制能力的提升, 有助于改善吞咽功能。国外有研究显示, 冷处理鼻胃管置管的成功几率高出普通鼻胃管的 1.32 倍^[25], 当胃管置于 4℃冰箱冷藏 30min 后, 体积有所缩小, 硬度有所增加, 有助于胃管通过食道入口, 避免胃管在到达咽喉部时因柔软卷曲盘旋在口腔; 冷冻后的胃管温度降低, 同时也可以收缩毛细血管, 减轻对鼻腔及食道黏膜的刺激和损伤; 同时冷冻的胃管可使摩擦力减小, 减轻对咽喉上神经的刺激, 使患者黏膜损伤等不适症状的发生率下降; 另外冷冻后的胃管进入人体后, 人体温度会将胃管软化, 防止对食管温度损伤, 变硬变冷的胃管也可以更加容易通过软化的痰液; 由于适当的冷刺激可降低咽喉部神经反射的敏感性, 达到患者有效配合目的^[26]。本研究采用三位一体多维协同干预方法之所以能有效提高鼻胃管插管的成功率, 是因为置管时患者取侧卧位, 可减少重力引起的舌后坠, 并且可使纵隔下垂, 食管松弛, 咽后部间隙增大; 同时可减少口腔分泌物的误吸, 从而提高一次性置管成功率^[27,28]。

本研究结果显示, 三位一体多维协同干预的方法能有效缩短置管时间和降低置管不良反应发生率, 平均置管时间从干预前的 79.71 秒降至干预后的 49.69 秒, 置管不良反应由干预前的 61.90% 降至干预后的 23.81% ($P<0.05$)。国内研究显示, 多学科团队管理可以降低卒中患者的误吸发生率, 提高日常活动能力和生活质量^[29]。本研究在探索 PSD 患者康复路径的过程中, 采取了多维度的干预策略体系, 这体现了跨学科合作与综合干预理念在护理临床实践中的应用。首先, 在“护理技术培训”方面, 通过多学科团队协作对护理人员进行系统化的、以实践为导向的专业培训。培训内容涵盖了鼻胃管置入的最新理论知识、操作技巧、并发症预防及应急处理等多个方面, 旨在提升护理人员的专业技能和应对能力。其次, “患者吞咽康复”作为干预体系的重要组成部分, 通过一系列科学的、个性化的训练方案, 促进患者吞咽功能的逐步恢复。我们根据患者的具体情况, 如吞咽障碍的严重程度、身体状况及康复需求等, 量身定制了包括口腔运动训练、吞咽技巧训练、饮食调整等在内的多元化训练计划。这些训练不仅有助于提升患者的吞咽能力, 还大大缩短了置管时间, 降低置管不良反应发生率。最后, 在“改良鼻胃管置入法”方面, 我们通过鼻胃管的选择和预处理、患者的特殊体

位、测量鼻胃管方式等改良鼻胃管置入方法以达到缩短置管时间和降低置管不良反应发生率。

本研究实施了“护理技术培训-患者吞咽康复-改良鼻胃管置管术”三位一体多维协同的干预策略, 这一模式有效提升脑卒中吞咽障碍患者生活质量及患者满意度 ($P<0.05$)。在“护理技术培训”层面, 我们不仅对护理团队进行了系统的培训, 培训内容涵盖了鼻胃管置入的最新理论知识、操作技巧、并发症预防及应急处理等多个方面内容, 还强调了以患者为中心的服务理念, 确保护理人员在提供技术支持的同时, 能够充分理解并尊重患者的需求与感受, 这就为患者提供了更为专业、细致、人性化的护理服务。“患者吞咽康复”则是根据每位患者的具体情况, 量身定制的一系列个性化康复措施, 旨在逐步恢复患者的吞咽功能, 提高其生活质量。这与已有的相关研究结果一致, 吞咽康复能有效改善 PSD 患者的生活质量^[30,31]。同时, 我们采用了“改良鼻胃管置入法”, 极大地减轻了患者在置管过程中的不适和痛苦。这一方法不仅减少了置管不良反应的发生, 提高了患者的舒适度, 还增强了患者的满意度, 为患者的康复进程创造了更加有利的条件。

5 结论

综合上述, 本研究构建的三位一体多维协同干预方法能有效改善 PSD 患者吞咽功能、缩短置管时间、提高一次性置管成功率、降低不良反应发生率以及提升患者满意度, 是一种切实有效的干预措施。未来研究可进一步探索协同干预模式在不同类型、不同严重程度的吞咽障碍患者中的应用效果, 以及长期康复效果的评估与跟踪。

参考文献

- [1] VOS T, LIM S S, ABBAFATI C, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019[J]. The Lancet, 2020,396(10258): 1204-1222.
- [2] FERRARI A J, SANTOMAURO D F, AALIA, et al. Global incidence, prevalence, years lived with disability (YLDs), disability-adjusted life-years (DALYs), and healthy life expectancy (HALE) for 371 diseases and injuries in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021[J]. The Lancet, 2024,403(10440): 2133-2161.
- [3] LI C C, TSAI S J, TAI J C, et al. Association Between Family Functioning and Health-related Quality of Life in Stroke

- Survivor-Informal Family Caregiver Dyads[J]. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*, 2024,18(2): 141-147.
- [4] GROUP REPORT ON STROKE PREVENTION. 《中国脑卒中防治报告 2021》概要[J]. *中国脑血管病杂志*, 2023,20(11): 783-793.
- [5] TIAN D S, LIU C C, WANG C L, et al. Prevalence and risk factors of stroke in China: a national serial cross-sectional study from 2003 to 2018[J]. *Stroke Vasc Neurol*, 2023,8(3): 238-248.
- [6] DZIEWAS R, MICHOU E, TRAPL-GRUNDSCHÖBER M, et al. European Stroke Organisation and European Society for Swallowing Disorders guideline for the diagnosis and treatment of post-stroke dysphagia[J]. *Eur Stroke J*, 2021,6(3): LXXXIX-CXV.
- [7] GEORGIOU A M, PHYLACTOU P, KAMBAROS M. The effectiveness of transcranial magnetic stimulation for dysphagia in stroke patients: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses[J]. *Front Hum Neurosci*, 2024,18: 1355407.
- [8] LIU W, GE W, ZHAO Q, et al. The neural plasticity and efficacy of acupuncture for post-stroke dysphagia: protocol for a randomized controlled trial with fMRI and DTI[J]. *BMC Complement Med Ther*, 2024,24(1): 357.
- [9] BRAUN R G, ARATA J, GONZALEZ-FERNANDEZ M. Dysphagia and Enteral Feeding After Stroke in the Rehabilitation Setting[J]. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2024,35(2): 433-443.
- [10] 邓子银, 刘加婷, 赵丽蓉, 等. 成人患者经鼻胃管喂养临床实践指南(2023 年更新版)[J]. *护士进修杂志*, 2024, 39(07): 673-679.
- [11] 王亚运, 文雪柯, 冯静洁, 等. 脑卒中病人留置鼻胃管护理最佳证据总结[J]. *循证护理*, 2024,10(01): 26-34.
- [12] ZHAO H, CHEN J, CHEN H, et al. The efficacy of acupuncture-assisted blind insertion of bullet nasointestinal tube method in patients with ischemic stroke: A retrospective study[J]. *Pak J Med Sci*, 2024,40(10): 2208-2212.
- [13] 孟丽红, 刘鑫, 贾龙强, 等. 基于德尔菲法的胃管置入术风险评估表的构建[J]. *护理研究*, 2019,33(16): 2875-2877.
- [14] 卢梅兆, 陈红兰. 基于 Kolcaba 舒适理论胃管置入法在脑卒中吞咽障碍患者中的应用[J]. *蛇志*, 2022,34(04): 531-534.
- [15] RABAUT J, THIRUGNANACHANDRAN T, SINGHAL S, et al. Clinical Outcomes and Patient Safety of Nasogastric Tube in Acute Stroke Patients[J]. *Dysphagia*, 2022,37(6): 1732-1739.
- [16] CHAN D E C Y, MANSOUR V, TING A, et al. Iatrogenic empyema secondary to the malposition of a nasogastric tube[J]. *Respirology Case Reports*, 2022,10(10).
- [17] 王姗, 薛梦童, 于娟, 等. 管饲肠内营养联合冰刺激治疗颅脑损伤术后吞咽障碍病人的临床研究[J]. *肠外与肠内营养*, 2024,31(3): 167-171.
- [18] 何文芳, 周逊, 丁美祝, 等. “ASK-T”防误吸管理模式在降低老年慢性阻塞性肺疾病合并吞咽障碍患者误吸风险中的应用[J]. *实用医学杂志*, 2025,41(03): 434-441.
- [19] 潘思京, 郭章宝, 邵卫, 等. SSA 量表与 GUSS 量表在急性脑卒中吞咽障碍评估中的信度和效度对比[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2024,46(1): 23-27.
- [20] MCHORNEY C A, MARTIN-HARRIS B, ROBBINS J, et al. Clinical validity of the SWAL-QOL and SWAL-CARE outcome tools with respect to bolus flow measures[J]. *Dysphagia*, 2006,21(3): 141-148.
- [21] 赖小星, 薄琳, 朱宏伟, 等. 老年吞咽障碍患者的生活质量及其影响因素[J]. *中国康复理论与实践*, 2020, 26(11): 1263-1268.
- [22] 王静, 傅超, 周翔, 等. 呼吸功能训练联合咽部冷刺激治疗脑出血后吞咽障碍疗效研究[J]. *创伤与急危重病医学*, 2021,9(4): 286-288.
- [23] 丁勇, 赵焰. 针刺配合中药冰刺激治疗脑卒中吞咽障碍的疗效观察[J]. *世界科学技术-中医药现代化*, 2022, 24(7): 2877-2882.
- [24] 苗姣娜, 王元姣, 何叶. 口腔感觉训练在脑卒中吞咽障碍患者中的应用进展[J]. *护理学报*, 2023,30(1): 37-40.
- [25] OU G W, LI H, SHAO B, et al. Comparison of different methods of nasogastric tube insertion in anesthetized and intubated patients: A meta-analysis[J]. *World J Clin Cases*, 2021,9(26): 7772-7785.
- [26] 李爽. 改良胃管置入法在球麻痹患者留置胃管中的临床应用研究[D]. 长春中医药大学护理, 2018.
- [27] CHEN C J, HUNG D, WU M H, et al. Effectiveness of Positioning in Unconscious Adults During Nasogastric Intubation on Correct Placement and Intubation Time: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. *Gastroenterol Nurs*, 2022,45(6): 395-406.
- [28] 曾新, 温华, 曾昭平, 等. 脑卒中后留置胃管操作技术的

研究现况[J]. 护士进修杂志, 2022,37(18): 1669-1672.

[29] 四川大学华西循证护理中心, 中华护理学会护理管理专业委员会, 中华医学会神经外科学分会. 中国卒中肠内营养护理指南[J]. 中国循证医学杂志, 2021,21(6): 628-641.

[30] 李雪莲, 洪珍兰, 王丽, 等. 改良醒神解语操在脑卒中吞咽障碍患者康复训练中的应用[J]. 护理学杂志, 2022, 37(16): 16-19.

[31] 施明郡, 陈雨, 余晓燕, 等. 常规护理与护理专案干预对急性期脑卒中吞咽障碍患者的护理效果分析[J]. 中国防痨杂志, 2024,46(S2): 420-422.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS