

分阶段功能训练在脑卒中气管切开患者吞咽障碍中的应用效果分析

曹郑银

张家港澳洋医院 江苏苏州

【摘要】目的 分析康复护理措施对脑外伤气管切开术后吞咽障碍患者吞咽功能恢复、营养状况及并发症发生情况的应用效果。**方法** 选取 2024 年 1 月至 2025 年 1 月在我院接受治疗的 40 例脑外伤气管切开术后吞咽障碍患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组和实验组，各 20 例。对照组实施常规护理干预，实验组在常规护理基础上采用针对性康复护理措施。比较两组患者护理前后的吞咽功能分级（洼田饮水试验）、营养指标[血清白蛋白（ALB）、前白蛋白（PA）]及并发症（肺部感染、误吸、营养不良）发生情况。**结果** 护理前，两组患者洼田饮水试验分级、ALB 及 PA 水平比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；护理后，实验组洼田饮水试验 I 级占比 (65.00%) 高于对照组 (30.00%)，IV-V 级占比 (5.00%) 低于对照组 (35.00%)，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；实验组 ALB ($38.56\pm2.34\text{g/L}$)、PA ($225.34\pm18.56\text{mg/L}$) 水平高于对照组 ($34.23\pm2.15\text{g/L}$ 、 $186.78\pm16.32\text{mg/L}$)，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。实验组并发症总发生率 (10.00%) 低于对照组 (45.00%)，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 对脑外伤气管切开术后吞咽障碍患者实施康复护理措施，可有效促进其吞咽功能恢复，改善营养状况，降低并发症发生率，具有较高的临床应用价值。

【关键词】 康复护理；脑外伤；气管切开术；吞咽障碍；营养状况

【收稿日期】 2025 年 11 月 16 日 **【出刊日期】** 2025 年 12 月 24 日 **【DOI】** 10.12208/j.cn.20250662

Analysis of the application effect of staged functional training in dysphagia in stroke patients undergoing tracheotomy

Zhengyin Cao

Zhangjiagang Aoyang Hospital, Suzhou, Jiangsu

【Abstract】Objective To analyze the application effect of rehabilitation nursing measures on the recovery of swallowing function, nutritional status and the occurrence of complications in patients with dysphagia after tracheotomy for brain trauma. **Methods** Forty patients with dysphagia after tracheotomy for brain trauma who were treated in our hospital from January 2024 to January 2025 were selected as the research subjects. They were divided into the control group and the experimental group by random number table method, with 20 cases in each group. The control group received conventional nursing intervention, while the experimental group adopted targeted rehabilitation nursing measures on the basis of conventional nursing. The swallowing function classification (Wada drinking water test), nutritional indicators [serum albumin (ALB), prealbumin (PA)] and the occurrence of complications (pulmonary infection, aspiration, malnutrition) of the two groups of patients before and after nursing were compared. **Results** Before the nursing care, there was no statistically significant difference in the classification of the Wada drinking water test, ALB and PA levels between the two groups of patients ($P>0.05$). After the nursing care, the proportion of grade I in the Wada drinking water test in the experimental group (65.00%) was higher than that in the control group (30.00%), and the proportion of grade IV - V (5.00%) was lower than that in the control group (35.00%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The levels of ALB ($38.56\pm2.34\text{g/L}$) and PA ($225.34\pm18.56\text{mg/L}$) in the experimental group were higher than those in the control group ($34.23\pm2.15\text{g/L}$, $186.78\pm16.32\text{mg/L}$), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The total incidence of complications in the experimental group (10.00%) was lower than that in the control group (45.00%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Implementing rehabilitation nursing measures for patients with dysphagia after tracheotomy for brain trauma can effectively promote the recovery of their swallowing function, improve

their nutritional status, and reduce the incidence of complications, which has high clinical application value.

【Keywords】 Rehabilitation nursing; Traumatic brain injury; Tracheotomy; Dysphagia; Nutritional status

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2025 年 1 月我院神经外科 40 例脑外伤气管切开术后吞咽障碍患者，随机分对照组和实验组各 20 例。对照组男 13 例、女 7 例，年龄 25-68 岁，平均 (45.23±6.78) 岁等；实验组男 12 例、女 8 例，年龄 26-69 岁，平均 (46.15±6.92) 岁等。两组在性别、年龄等一般资料方面差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性。

1.2 病例选择标准

1.2.1 纳入标准

符合脑外伤诊断标准，经头颅 CT 或 MRI 确诊；因病情需气管切开术且术后吞咽障碍（洼田饮水试验分级 $\geq III$ 级）；生命体征稳定、意识清（Glasgow 昏迷量表评分 ≥ 8 分），可配合护理；年龄 20-70 岁；患者及家属知情同意并签署同意书，研究经医院伦理委员会批准。

1.2.2 排除标准

合并严重脏器功能衰竭；先天性吞咽功能障碍或咽喉部器质性病变；严重认知、精神或沟通障碍，无法配合康复训练；气管切开术后严重并发症需紧急处理；中途退出研究或随访失联。

1.3 方法

1.3.1 对照组

实施常规护理干预，包括病情监测（密切监测生命体征等，预防感染，保持气道通畅）、基础护理（口腔护理、营养支持、肢体活动指导）、常规健康指导（讲解相关知识，指导吞咽动作练习）。

1.3.2 实验组

在常规护理基础上，采用针对性康复护理措施。康

复护理小组制定个性化方案，具体如下：

吞咽功能评估与计划制定：术后生命体征稳定、意识清后，用洼田饮水试验、吞咽功能评估量表评估，制定分阶段康复计划，每周评估调整。

分阶段吞咽功能康复训练：基础训练（第 1-7 天），包括口腔肌群训练、呼吸与吞咽协调训练；进食功能训练（第 8-21 天），涉及食物选择与喂养方式、进食姿势调整、进食速度与量控制；综合功能训练（第 22 天及以后），有吞咽相关器官功能强化训练、心理与社会功能训练。

溶积黏度测试：选用不同黏度液体，记录吞咽情况，为调整食物和训练方案提供依据。

进食体位调整：协助半坐卧位、坐位或侧卧位，减少反流和误吸。

拔管后康复训练（第 22 天至出院）：吞咽改善后评估拔管，拔管后加强训练，包括进食进阶训练、生活能力训练、营养支持优化、并发症预防针对性护理。

1.4 观察指标

吞咽功能分级：用洼田饮水试验评估，护理前后 4 周统计各级别占比。

营养指标：护理前后 4 周检测血清白蛋白 (ALB)、前白蛋白 (PA) 水平。

并发症发生情况：记录肺部感染、误吸、营养不良发生情况，计算总发生率并明确诊断标准。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据处理。

2 结果

2.1 两组患者护理前后吞咽功能分级比较

详见表 1。

表 1 两组患者护理前后吞咽功能分级比较[n (%)]

分组	例数	时间	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
对照组	20	护理前	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (45.00)	8 (40.00)	3 (15.00)
		护理后	6 (30.00)	5 (25.00)	3 (15.00)	4 (20.00)	2 (10.00)
实验组	20	护理前	0 (0.00)	0 (0.00)	8 (40.00)	9 (45.00)	3 (15.00)
		护理后	13 (65.00)	5 (25.00)	1 (5.00)	1 (5.00)	0 (0.00)
Z (护理前)	-	-	-	-	-	-	0.187
P (护理前)	-	-	-	-	-	-	0.852
Z (护理后)	-	-	-	-	-	-	2.956
P (护理后)	-	-	-	-	-	-	0.003

2.2 两组患者护理前后营养指标水平比较

详见表 2。

表 2 两组患者护理前后营养指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	时间	ALB (g/L)	PA (mg/L)
对照组	20	护理前	31.23±2.05	165.45±15.23
		护理后	34.23±2.15	186.78±16.32
实验组	20	护理前	31.56±2.18	168.78±15.67
		护理后	38.56±2.34	225.34±18.56
t (护理前)	-	-	0.528	0.687
P (护理前)	-	-	0.600	0.496
t (护理后)	-	-	6.329	7.258
P (护理后)	-	-	0.000	0.000

表 3 两组患者并发症发生情况比较 [n (%)]

分组	例数	肺部感染	误吸	营养不良	总发生率
对照组	20	4 (20.00)	3 (15.00)	2 (10.00)	9 (45.00)
实验组	20	1 (5.00)	1 (5.00)	0 (0.00)	2 (10.00)
χ^2	-	-	-	-	6.405
P	-	-	-	-	0.011

3 讨论

脑外伤是常见创伤性疾病，常伴严重神经功能损伤，气管切开术是重要治疗手段，但易引发吞咽障碍，影响患者营养摄入和预后。因此，对脑外伤气管切开术后吞咽障碍患者实施科学康复护理措施意义重大。

常规护理对吞咽功能康复关注不足，难以满足恢复需求。本研究中，实验组采用针对性康复护理，组建多学科小组，制定分阶段计划，促进患者吞咽功能恢复。

吞咽功能恢复上，实验组护理后洼田饮水试验 I 级占比显著高于对照组，IV-V 级占比显著低于对照组，说明康复护理可改善吞咽功能。营养指标水平方面，实验组护理后血清白蛋白等指标显著优于对照组，这是因为吞咽功能恢复利于营养摄入。并发症发生情况上，实验组误吸、肺部感染等发生率明显低于对照组，得益于吞咽功能强化训练。

综上所述，分阶段吞咽功能康复训练等多学科协作的康复护理措施，较常规护理在促进吞咽功能恢复、改善营养状况和降低并发症发生率上优势显著，值得临床推广。

参考文献

[1] 王彩芬. 脑外伤性癫痫护理,干预是关键[J].健康生活,

2.3 两组患者并发症发生情况比较

详见表 3。

2025,(06):34-35.

- [2] 张小娇. 康复护理用于脑外伤术后患者后遗症康复中价值[J].中国城乡企业卫生,2025,40(02):101-104.
- [3] 冀健超,平春艳. 阶段性康复护理在脑外伤患者中的应用效果分析[J].中国城乡企业卫生,2024,39(12):123-125.
- [4] 宋蕊. 基于 Orem 自我护理理论早期康复护理对脑外伤患者运动功能和神经功能的影响[J].中华养生保健,2024,42(23):121-123.
- [5] 王倩燕,周银银,杨小平. 基于分级康复理论的神经肌肉电刺激在重症脑外伤患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2024,30(19):136-138.
- [6] 邹丽,张佐莲,吴慧琴,等. 康复护理对脑外伤患者的干预效果分析[J].现代养生,2024,24(15):1178-1180.
- [7] 张瑞刚.如何给脑外伤患者进行心理疏导[N].甘肃科技报,2024-06-28(008).
- [8] 朱利双,李博. 系统护理在重型脑外伤患者术后康复护理中的应用效果分析[J].中国社区医师,2024,40(11): 120-122.

版权声明：©2025 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