综合吞咽康复干预对老年慢阻肺吞咽障碍患者并发症及生活质量的影响

何佰欢　谷小雷

（永州职业技术学院　湖南永州　425100）

【摘　要】目的：探讨老年慢性阻塞性肺疾病（COPD）患者吞咽障碍的有效筛查方式与早期康复干预的临床效果。方法：选取2024年6月—2025年8月永州市第一人民医院呼吸科140例老年COPD住院患者，随机分为对照组与干预组各70例。所有患者入院24h内采用洼田饮水试验联合血氧饱和度监测开展吞咽障碍筛查。对照组实施常规呼吸科护理，干预组在此基础上开展4周早期吞咽康复干预，包括口唇舌训练、吞咽肌电刺激、进食体位及食物性状优化。对比两组干预前后吞咽功能、误吸与吸入性肺炎发生率、营养指标及生活质量评分。结果：老年COPD患者吞咽障碍总检出率为41.43%（58/140）。干预后，干预组吞咽功能改善总有效率85.71%，显著高于对照组55.71%（P＜0.01）；干预组误吸发生率8.57%、吸入性肺炎发生率4.29%，均低于对照组（P＜0.05）；干预组人血白蛋白、前白蛋白水平及SGRQ生活质量评分改善效果均显著优于对照组（P＜0.01）。结论：老年COPD患者吞咽障碍发生率较高，洼田饮水试验联合血氧监测可高效筛查吞咽异常。早期规范化吞咽康复干预可有效改善患者吞咽功能，降低并发症风险，改善营养状态与生活质量，适合临床推广应用。

【关键词】慢性阻塞性肺疾病；老年人；吞咽障碍；筛查；早期干预；误吸；护理

The Impact of Comprehensive Swallowing Rehabilitation Intervention on Complications and Quality of Life in Elderly Patients with Dysphagia Due to Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

He Baihuan　Gu Xiaolei

（Yongzhou Vocational and Technical College, Yongzhou, Hunan　425100）

[Abstract] Objective: To investigate effective screening methods for dysphagia in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and to evaluate the clinical efficacy of early rehabilitation intervention. Methods: A total of 140 elderly COPD hospitalized patients from the Department of Respiratory Medicine at Yongzhou First People's Hospital (June 2024 – August 2025) were randomly assigned to a control group (n = 70) or an intervention group (n = 70). All patients underwent swallowing dysfunction screening within 24 hours of admission using the Watanabe water drinking test combined with blood oxygen saturation monitoring. The control group received conventional respiratory medicine nursing care; the intervention group received an additional 4-week early swallowing rehabilitation intervention, including lip and tongue training, swallowing electromyostimulation, optimal feeding postures, and optimization of food consistency. Swallowing function, the incidence of aspiration and aspiration pneumonia, nutritional parameters, and quality of life scores were compared between the two groups before and after intervention. Results: The overall detection rate of dysphagia among elderly COPD patients was 41.43% (58/140). After intervention, the overall effective rate of swallowing function improvement in the intervention group was 85.71%, which was significantly higher than that in the control group (55.71%; P <0.01). The incidence of aspiration in the intervention group was 8.57%, and the incidence of aspiration pneumonia was 4.29%, both of which were lower than those in the control group (P <0.05). The improvement in serum human albumin, serum prealbumin levels, and SGRQ quality of life score in the intervention group was significantly superior to that in the control group (P <0.01). Conclusion: Elderly patients with COPD exhibit a high incidence of dysphagia; the Watanabe water drinking test combined with blood oxygen saturation monitoring can effectively screen for swallowing dysfunction. Early, standardized swallowing rehabilitation interventions can effectively improve patients' swallowing function, reduce the risk of complications, and enhance their nutritional status and quality of life; therefore, these interventions are suitable for widespread clinical implementation.

[Key words] Chronic obstructive pulmonary disease; elderly population; dysphagia; screening; early intervention; aspiration; nursing care

1 引言

慢性阻塞性肺疾病（COPD）是临床高发慢性呼吸系统疾病，以持续性气流受限为主要特征，我国 60 岁以上老年人群患病率高达 27.4%，疾病负担沉重。随着病情进展，患者除典型呼吸道症状外，常合并吞咽障碍等易被忽视的肺外并发症，严重影响患者预后。

吞咽障碍可引发显性或隐性误吸，大幅提升吸入性肺炎发病风险，也是 COPD 病情急性加重、患者生活质量下降的重要诱因。目前临床针对脑卒中吞咽障碍研究较多，针对老年 COPD 患者的标准化筛查与干预方案研究不足。基于此，本研究探究联合筛查方式与早期吞咽康复干预的应用效果，为老年 COPD 专科护理提供临床依据。

2 对象与方法

2.1 研究对象

选取 2024 年 6 月—2025 年 10 月永州市第一人民医院呼吸科老年 COPD 住院患者。纳入标准：①符合 GOLD 指南 COPD 诊断标准，病情处于稳定期；②年龄≥60 周岁；③意识清晰，可配合评估与训练；④可自主经口进食；⑤患者及家属知情同意。

2.2 样本量估算

结合预试验结果，设定相关检验参数，预留 10%病例脱落率，最终确定研究总样本 140 例，两组各 70 例。

2.3 分组方式

140 例患者采用随机数字表法分为两组，通过密封信封隐藏分组信息。为规避偏倚，结局评估与数据统计人员全程实行单盲。

2.4 吞咽障碍联合筛查方案

所有患者入院 24h 内完成吞咽障碍筛查，采用洼田饮水试验联合经皮脉搏血氧饱和度监测，两项任一结果阳性即可判定为吞咽障碍。筛查结果显示，患者吞咽障碍总检出率 41.43%（58/140），其中隐性误吸占阳性病例 25.86%，漏诊风险较高。

洼田饮水试验：患者取合适体位饮用 30mL 温水，根据饮水时长、呛咳情况分级，Ⅲ–Ⅴ级判定为吞咽异常。

血氧监测：监测饮水前后血氧饱和度变化，2min 内血氧较基线下降≥3%判定为隐性误吸阳性。

2.5 干预措施

2.5.1 对照组

对照组采用呼吸科常规护理，包含病房环境护理、咳嗽排痰指导、用药护理、规范氧疗及基础疾病健康宣教。

2.5.2 干预组

干预组在常规护理基础上，接受 4 周规范化吞咽康复干预，由专科医护人员统一实施，具体内容如下：

口唇舌肌群训练：每日 2 次、每次 15min，通过口唇、舌体、下颌系列基础动作，强化口咽肌肉力量与协调性。

吞咽神经肌肉电刺激：每日 1 次、每次 20min，精准放置电极，以适宜电流刺激吞咽肌群，同步引导患者主动吞咽，修复吞咽反射功能。

进食管理：进食时抬高床头、头颈微屈，控制单次进食量，配合吞咽呼吸训练，减少食物残留与误吸。

食物性状改良：根据吞咽障碍程度调整食物质地，规避流质、干硬、碎屑类高危食物，适配患者吞咽能力。

2.6 观察指标

吞咽功能：干预前后采用洼田饮水试验评估，划分改善、稳定、无效三个等级，计算总有效率。

误吸发生率：统计 4 周干预期间患者显性、隐性误吸发生情况。

吸入性肺炎发生率：由不知情分组的专科医师依据临床标准确诊统计。

营养指标：检测干预前后患者人血白蛋白、前白蛋白水平。

生活质量：采用中文版 SGRQ 量表评估，分值越高代表生活质量越差。

2.7 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件分析数据，计量资料以均数 ± 标准差表示，行 t 检验；计数资料以率表示，行 χ^2 检验，检验水准 α =0.05。

3 结果

研究过程中对照组脱落 2 例、干预组脱落 1 例，最终有效病例对照组 68 例、干预组 69 例，并发症统计以初始 70 例为基准。

3.1 两组吞咽功能改善情况

干预前两组患者吞咽功能分级无显著差异（P > 0.05）。干预后干预组吞咽功能显著改善（P < 0.001），对照组无明显变化。干预组吞咽改善总有效率 85.71%，显著高于对照组 55.71%（χ^2=13.08，P < 0.01），见表 1。

3.2 误吸与吸入性肺炎发生率对比

干预组误吸发生率 8.57%、吸入性肺炎发生率 4.29%，均显著低于对照组的 25.71%、17.14%，组间差异有统计学意义（P < 0.05），见表 2。

3.3 血清营养指标对比

干预前两组营养指标无明显差异（P > 0.05）。干预后干预组白蛋白、前白蛋白水平显著升高，且优于对照组（P < 0.001），对照组干预后无明显改善，见表 3。

3.4 生活质量 SGRQ 评分

干预前两组 SGRQ 评分无统计学差异（P > 0.05）。干预后干预组各维度评分及总分均显著降低，优于对照组（P < 0.001），对照组改善无统计学意义，见表 4。

表 1 两组干预前后洼田饮水试验分级对比 [例 (%)]

组别	时间	Ⅰ 级	Ⅱ 级	Ⅲ 级	Ⅳ 级	Ⅴ 级
对照组 (n=68)	干预前	20(29.41)	20(29.41)	15(22.06)	8(11.76)	5(7.35)
	干预后	26(38.24)	19(27.94)	13(19.12)	6(8.82)	4(5.88)
干预组 (n=69)	干预前	19(27.54)	20(28.99)	16(23.19)	9(13.04)	5(7.25)
	干预后	38(55.07)	18(26.09)	8(11.59)	3(4.35)	2(2.90)

表 2 两组误吸、吸入性肺炎发生率 [例 (%)]

组别	总例数	误吸	吸入性肺炎
对照组	70	18(25.71)	12(17.14)
干预组	70	6(8.57)	3(4.29)

表 3 两组营养指标对比（$\bar{x} \pm s$）

指标	时间	对照组 (n=68)	干预组 (n=69)	t 值	P 值
白蛋白 (g/L)	干预前	34.21 ± 3.85	34.08 ± 3.92	0.197	0.845
	干预后	34.75 ± 3.62	37.92 ± 3.41	−5.283	< 0.001
前白蛋白 (mg/L)	干预前	186.34 ± 28.56	184.92 ± 29.13	0.290	0.773
	干预后	190.25 ± 27.88	218.56 ± 26.47	−6.126	< 0.001

表 4 两组 SGRQ 量表评分对比（$\bar{x} \pm s$，分）

维度	时间	对照组(n=68)	干预组(n=69)	t 值	P 值
症状	干预前	56.32 ± 12.45	57.01 ± 11.98	−0.331	0.742
	干预后	53.68 ± 11.52	42.35 ± 10.86	5.915	< 0.001
活动	干预前	62.15 ± 13.21	61.87 ± 12.96	0.127	0.899
	干预后	59.42 ± 12.63	48.23 ± 11.47	5.495	< 0.001
影响	干预前	48.76 ± 14.35	49.12 ± 13.88	−0.151	0.881
	干预后	46.85 ± 13.92	35.64 ± 12.33	5.042	< 0.001
总分	干预前	55.23 ± 11.86	55.76 ± 11.45	−0.268	0.789
	干预后	52.76 ± 11.24	41.08 ± 10.19	6.423	< 0.001

4 讨论

本研究中老年 COPD 患者吞咽障碍检出率 41.43%，与国内研究结果一致，且隐性误吸占比高，单纯洼田饮水试验易漏诊。洼田饮水试验联合血氧监测操作简便、无创，可有效识别显性与隐性误吸，适合临床常规筛查。

本研究采用的综合吞咽康复干预方案，结合主动肌群训练与被动电刺激治疗，可有效修复吞咽神经、提升口咽肌肉功能，从根源改善患者吞咽能力。干预全程无不良事件，安全性高、操作简便，适合临床推广应用。

进食体位与食物性状优化可有效规避误吸风险，配合功能训练可增强患者气道廓清能力，大幅降低吸入性肺炎发生率，减少并发症带来的医疗消耗，具备良好的临床与社会效益。

吞咽障碍会导致患者进食不足、营养不良，而营养不良会加重呼吸功能损伤，形成恶性循环。干预后患者营养指标显著提升，生活质量明显改善，证实早期干预可有效打破恶性循环，改善患者整体预后。

目前临床未将吞咽障碍筛查纳入老年 COPD 常规护理，结合本研究结果，建议临床建立规范化筛查与干预流程，将吞咽功能管理纳入老年 COPD 全程护理体系。

5 结论

老年 COPD 患者吞咽障碍高发且隐性误吸漏诊率高，洼田饮水试验联合血氧饱和度监测是高效、便捷的筛查方式。针对老年 COPD 患者开展 4 周早期吞咽综合康复干预，可显著改善患者吞咽功能，降低误吸、吸入性肺炎发生率，改善营养状态与生活质量。该方案安全、低成本、易实施，适合在老年 COPD 专科护理中广泛推广。

参考文献：

[1]刘宁宁,万玉峰,田小红,等. 老年慢性阻塞性肺疾病患者稳定期晨间症状的网络分析 [J]. 中华护理杂志, 2026, 61 (05): 646-652.
[2]祁莉,张雷,漆毅,等. 心肺康复运动对老年慢性阻塞性肺疾病并发慢性心力衰竭患者的效果 [J]. 中国康复理论与实践, 2026, 32 (02): 191-197.
[3]高思宇,孙洁,唐艳,等. 咽反射检查联合动态吞咽造影对洼田饮水试验评估脑卒中后患者吞咽功能的应用分析 [J]. 西部医学, 2025, 37 (10): 1500-1505.
[4]边贝贝. 神经肌肉电刺激联合吞咽功能训练治疗急性卒中后吞咽障碍患者的效果 [J]. 中国民康医学, 2025, 37 (11): 83-86.
[5]董艺霖,刘斌霞. 脑卒中吞咽障碍患者的康复护理研究进展 [J]. 生命科学仪器, 2025, 23 (02): 131-132+135.
[6]龚娉,窦英茹,戴雪梅,等. 老年慢性阻塞性肺疾病患者吞咽障碍的心理体验及护理需求的质性研究 [J]. 中国康复理论与实践, 2025, 31 (01): 117-124.
[7]陈喻萍,卢茜,杨磊,等. 慢性阻塞性肺疾病患者吞咽障碍评估工具的研究进展 [J]. 广州医药, 2023, 54 (06): 106-111.
[8]周菲,陈明亮,王艳,等. 神经肌肉电刺激联合呼吸训练治疗老年脑卒中后吞咽功能的疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2023, 43 (11): 2657-2661.
[9]中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组,中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021, 44 (03): 170-205.
[10]Wang C, Xu J, Yang L, et al. Prevalence and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in China (the China Pulmonary Health [CPH]study): a national cross-sectional study[J]. Lancet, 2018, 391(10131): 1706-1717.
[11]Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM. The St George's Respiratory Questionnaire[J]. Respir Med, 1991, 85(Suppl B): 25-31.