

卒中吞咽功能障碍患者生活状况及不同体位对吞咽功能影响的研究

刘天云¹⁾, 陈科容²⁾, 周文刚³⁾, 计全月⁴⁾, 许坤⁴⁾, 王秀芳⁵⁾, 施红玲²⁾, 周盛³⁾

(1)云南省第三人民医院护理部; 2)康复医学科; 3)医务部, 云南昆明 650011; 4)云南中医药大学护理学院, 云南昆明 650500; 5)云南省第三人民医院病案统计科, 云南昆明 650011)

[摘要] **目的** 了解卒中吞咽障碍患者生活状况, 找到合适的吞咽体位。**方法** 2023年1月至9月到云南省第三人民医院老年病科、康复医学科因卒中导致吞咽障碍的90例患者作为研究对象, 经洼田饮水试验分级后, 根据不同洼田饮水试验等级, 按30°、60°、90°的检查体位将患者随机分成3组, 每组30例, 并给患者发放《卒中吞咽功能障碍患者生活状况调查问卷》, 分析患者生活状况和不同体位对吞咽功能的影响。**结果** 患者生活自理能力异常比例为91.11%, 轻度焦虑率6.67%, 轻度抑郁率16.67%, 中度营养风险率91.11%, 胃食管反流率36.67%; 不同等级吞咽功能障碍患者的生活自理能力、胃食管反流存在差异($P < 0.05$); 30°、60°分别与90°检查体位对比吞咽造影检查发生渗漏、误吸发生率有差异($P < 0.05$)。**结论** 卒中吞咽障碍患者的健康状况不太乐观, 可以使用30°、60°体位有效降低患者吞咽的渗漏、误吸, 通过加强患者健康教育和管理, 积极开展营养指导和心理疏导, 以及药物、护理、康复训练等综合措施, 进一步改善患者的生活质量。

[关键词] 卒中; 吞咽障碍; 生活状况

[中图分类号] R493 [文献标志码] A [文章编号] 2095-610X(2024)08-0182-06

A Study on Quality of Life and the Influence of Different Positions on Swallowing Function in Patients with Stroke-Induced Dysphagia

LIU Tianyun¹⁾, CHEN Kerong²⁾, ZHOU Wengang³⁾, JI Quanyue⁴⁾, XU Kun⁴⁾,

WANG Xiufang⁵⁾, SHI Hongling²⁾, ZHOU Sheng³⁾

(1) Dept. of Nursing; 2) Dept. of Rehabilitation Medicine; 3) Dept. of Medical Administration, The 3rd People's Hospital of Yunnan, Kunming Yunnan 650011; 4) School of Nursing, Yunnan University of Traditional Chinese Medicine, Kunming Yunnan 650500; 5) Dept. of Medical Records & Statistics, The 3rd People's Hospital of Yunnan, Kunming Yunnan 650011, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the quality of life of stroke patients with dysphagia and find the appropriate position for swallowing. **Methods** From January to September 2023, 90 patients with dysphagia caused by stroke were selected from the Department of Geriatrics and Rehabilitation Medicine at the Third People's Hospital of Yunnan Province as study subjects. After the water swallowing test categorization, patients were randomly divided into 3 groups based on different levels of the test - 30°, 60°, 90° examination positions, with each group containing 30 cases. The patients were given a "Stroke Dysphagia Patient Quality of Life Survey" questionnaire to analyze the impact of different positions on swallowing function and the patients' quality of life. **Results** The proportion of patients with abnormal self-care ability was 91.11%, the rate of mild anxiety was 6.67%, the rate of mild depression was 16.67%, the rate of moderate nutritional risk was 91.11%, and the rate of

[收稿日期] 2023-12-14

[基金项目] 北京医学奖励基金会项目(YXJL-2022-0665-0219)

[作者简介] 刘天云(1970~), 女, 云南昆明人, 医学学士, 副主任护师, 主要从事护理管理工作。

[通信作者] 施红玲, E-mail: kmsl1@126.com; 周盛, E-mail: zhousheng695@126.com

gastroesophageal reflux was 36.67%. There were differences in self-care ability and gastroesophageal reflux among patients with different levels of swallowing dysfunction ($P < 0.05$). There were differences in the incidence of leakage and aspiration in the 30°, 60° and 90° positions respectively ($P < 0.05$). **Conclusion** The health status of stroke patients with dysphagia is concerning. The use of the 30° and 60° positions can effectively reduce the leakage and aspiration of the patients' swallowing. By enhancing patient health education and management, actively providing nutritional guidance and psychological support, as well as comprehensive measures such as medication, care, and rehabilitation training, the quality of life of patients can be further improved.

[**Key words**] Stroke; Dysphagia; Quality of life

吞咽障碍是指由于下颌、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]。卒中后有13%~90%的患者发生吞咽功能障碍^[2],会产生消瘦、营养不良、脱水、吸入性肺炎、窒息、焦虑等并发症^[3-4],还会增加患者住院时间、费用以及死亡率^[5-6],严重影响患者健康和生活质量。李莎等^[7]对100名脑血管意外并发吞咽障碍患者调查,发现吞咽障碍患者生活质量平均得分只有35.33分;赖小星等^[8]对老年吞咽障碍患者调查,患者患者生活质量平均得分也只有45.15分,表明吞咽障碍患者生活质量不高。

吞咽反射是1种复杂的反射,涉及口咽区几块肌肉的协调收缩^[9]。研究表明上呼吸道系统与吞咽功能之间的神经生理、结构和功能相互依赖的,吞咽性呼吸暂停是1种重要的保护机制,在呼气期或从吸气期过渡到呼气期时,通过生理分离吸气和吞咽来防止误吸^[10]。临床上常采用斜倚体位,以防止吞咽困难患者误吸^[11]。Yamaguchi-Komeyama等^[12]通过对脚踩地坐姿、30°仰卧位、侧卧位和站立位,发现不同体位会显著影响呼吸和吞咽的协调,与坐姿和站立姿势相比,侧卧位

和30°仰卧位需要更长的吞咽呼吸暂停时间。Tsuzuki等^[13]研究还发现对于某些人,45°较60°仰卧位会引起吞咽前真声带关闭,吞咽时的极度倾斜可能会增加气道侵犯的感知风险。

但目前对卒中吞咽障碍患者生活状况的研究较少,特别是缺少不同体位对卒中吞咽功能障碍患者吞咽功能影响的报道。本研究旨在了解卒中吞咽障碍患者生活状况,找到合适的吞咽体位,为提高吞咽障碍患者生活质量提供建议。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采取方便抽样的方法,将2023年1月至9月云南省第三人民医院老年病科、康复医学科因卒中导致吞咽障碍的90例患者作为研究对象。经洼田饮水试验分级后,根据不同洼田饮水试验等级,按30°、60°、90°的检查体位将90例患者随机分为3组,每组各30例。3组研究对象的洼田饮水试验分级无差异后进行分析($P > 0.05$),见表1。本研究经云南省第三人民医院伦理委员会审核通过(No.2023KY002),患者均签署知情同意书。

表1 3组患者洼田饮水试验分级情况 [$n(\%)$]

Tab. 1 Water swallowing test results in three groups [$n(\%)$]

分组	改良洼田饮水试验分级				χ^2	P
	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	V级		
30°	1(3.33)	2(6.67)	14(46.67)	13(43.33)	5.906	0.434
60°	3(10.00)	4(13.33)	9(30.00)	14(46.67)		
90°	5(16.67)	1(3.33)	12(40.00)	12(40.00)		

1.2 研究方法

通过查阅相关文献设计《卒中吞咽功能障碍患者生活状况调查问卷》^[14-18],该问卷经过专家论证审修,并经过预调查。调查问卷主要包含被

调查者基本信息以及日常生活活动能力(ADL)量表(Barthel指数)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、营养风险评估表(NRS-2002)、胃食管反流病自测量表(GerdQ量表)。同时,按

30°、60°、90° 的检查体位, 对患者进行吞咽造影检查, 并评估不同检查体位患者的的渗漏、误吸情况。

1.3 判定标准

洼田饮水试验分级^[19]: I 级(优), 能顺利地 1 次将水咽下。II 级(良), 2 次以上, 能不呛咳地咽下; III 级(中), 能 1 次咽下, 但有呛咳(可); IV 级, 分 2 次以上咽下, 但有呛咳; V 级(差), 频繁呛咳, 不能全部咽下。生活自理能力评定^[14]: ≤ 40 分为重度依赖, 41~60 分中度依赖, 61~99 分为轻度依, 赖 100 分为无需依赖。焦虑评定^[15]: ≥ 70 分为严重焦虑, 60~69 分为中度焦虑, 50~59 分为轻度焦虑, < 50 分为无焦虑。抑郁评定^[16]: > 72 分为重度抑郁, 63~72 分为中度抑郁, 53~62 分为轻度抑郁, < 53 分为无抑郁。营养风险评定^[17]: 7 分为非常高风险, 5~6 分高度风险, 3~4 分为中度风险, 0~2 分为正常。胃食管反流评定^[18]: ≥ 8 分为反流, < 8 分为未反流。

1.4 统计学处理

使用 EpiData 3.1 对数据进行双录入, 检验无差错后, 采用 SPSS24.0 软件对计数资料用百分比表示 $[n(\%)]$, 采样 χ^2 检验或 Kruskal-Wallis 秩和检验分析卒中吞咽功能障碍患者生存质量以及不同检查体位患者的人口学特征、渗漏、误吸情况, 假设检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 被调查患者基本情况

本次被调查患者以男性居多, 占 66.67%; 年龄以 41~60 岁和 61~80 岁为主, 分别占 40.00%、46.67%; 婚姻以已婚为主, 占 84.44%; 民族以汉族为主, 占 90.00%; 学历以小学及以下偏多, 占 33.33%; 收入以 4001~6000 元偏多, 占 33.33%; 职业以农民居多, 占 28.89%。不同体位检查组间人口学特征无差异($P>0.05$), 见表 2。

2.2 卒中吞咽功能障碍患者生活状况

本次调查患者生活自理能力异常比例为 91.11%, 中度依赖及以上率 72.22%, 其中饮水实验 IV 级、V 级患者的中度依赖及以上率分别为 80.00%、79.49%; 轻度焦虑率 6.67%; 轻度抑郁率 16.67%; 中度营养风险率 91.11%; 胃食管反流率 36.67%, 其中饮水实验 IV 级患者胃食管反流率最高 48.57%, V 级患者胃食管反流率最低 20.51%。

不同等级吞咽功能障碍患者的生活自理能力、胃食管反流存在差异($P<0.05$); 不同等级吞咽功能障碍患者的焦虑情、抑郁和影响风险没有差异($P>0.05$), 见表 3。

2.3 不同检查体位吞咽造影检查渗漏、误吸发生率情况

30°、60°、90° 检查体位吞咽造影检查渗漏、误吸率分别为 46.67%、43.33%、73.33%, 30°、60°、90° 不同检查体位吞咽造影检查发生渗漏、误吸率有差异($P<0.05$), 30° 与 60° 检查体位吞咽造影检查发生渗漏、误吸发生率无差异($P>0.05$), 30°、60° 分别与 90° 检查体位对比吞咽造影检查发生渗漏、误吸发生率有差异($P<0.05$), 见表 4。

3 讨论

3.1 卒中吞咽障碍患者生活自理能力较差

本研究显示, 卒中吞咽障碍患者生活自理能力较差, 生活自理能力异常率为 91.11%, 远高于西部地区老年人的 5.37%^[20], 也高于山东省老年慢性病患者的 78.25%^[21]。这可能是因为语言及运动等功能障碍是卒中患者的常见并发症, 患者易出现焦虑和抑郁症状, 影响患者生活质量^[22]。因此需要加强吞咽障碍患者健康管理和生活照护, 特别是饮水实验为 IV 级、V 级自理能力较差的患者。

3.2 卒中吞咽障碍患者营养风险较高

本次调查患者营养风险为 91.11%, 远高于中国社区老年人营养风险 36.6%^[23], 这可能是因为患者进食困难、营养摄入不够, 导致营养风险增加^[24]。研究显示营养不良会导致免疫力下降、器官萎缩、认知功能障碍, 还可能重症患者并发症发生率、住院时间和死亡风险^[25]。因此可以通过电视、报纸等他们喜欢的知识获取途径进行宣传, 并加强他们的营养管理^[26]。

3.3 卒中患者胃食管反流率较高

卒中患者胃食管反流率 36.67%, 远高于中国普通居民的 7.69%^[27] 和乌鲁木齐地区体检居民的 17.79%^[28]。这可能是因为卒中吞咽障碍患者胃食管反流率除受一般的年龄、饮食习惯、精神状态、胃部疾病等原因外, 还受卒中患者意识障碍降低、留置胃管、机械通气等因素降低肠功能有关^[29]。通过加强胃食管反流患者的健康管理、护理干预、康复训练以及药物联合干预可以有效降低胃食管反流率^[30-32]。

表2 被调查患者基本情况 [n(%)]
Tab.2 Basic information of the patients [n(%)]

人口学特征	n	不同检查体位			χ^2/Z	P
		30°	60°	90°		
性别						
男	60(66.67)	22(73.33)	19(63.33)	19(63.33)	0.900	0.638
女	30(33.33)	8(26.67)	11(36.67)	11(36.67)		
年龄(岁)						
18~40	12(13.33)	6(20.00)	3(10.00)	3(10.00)	3.667	0.453
41~60	36(40.00)	11(36.67)	15(50.00)	10(33.33)		
61~80	42(46.67)	13(43.33)	12(40.00)	17(56.67)		
婚姻						
未婚	3(3.33)	2(6.67)	1(3.33)	0(0.00)	1.336	0.513
已婚	76(84.44)	23(76.67)	24(80.00)	29(96.67)		
离异	2(2.22)	1(3.33)	0(0.00)	1(3.33)		
丧偶	9(10.00)	4(13.33)	5(16.67)	0(0.00)		
民族						
汉族	81(90.00)	29(96.67)	26(86.67)	26(86.67)	2.222	0.329
少数民族	9(10.00)	1(3.33)	4(13.33)	4(13.33)		
学历						
小学及以下	30(33.33)	9(30.0)	10(33.33)	11(36.67)	4.760	0.575
中学	21(23.33)	4(13.33)	8(26.67)	9(30.00)		
高中或中专	23(25.56)	11(36.67)	7(23.33)	5(16.67)		
大学或大专	16(17.78)	6(20.00)	5(16.67)	5(16.67)		
收入(元)						
≤2 000	25(27.78)	7(23.33)	11(36.67)	7(23.33)	3.920	0.688
2 001~4 000	25(27.78)	10(30.00)	6(20.00)	9(30.00)		
4 001~6 000	30(33.33)	11(36.67)	10(33.33)	9(30.00)		
> 6 000	10(11.11)	2(6.67)	3(10.00)	5(16.67)		
职业						
农民	26(28.89)	7(23.33)	12(40.00)	7(23.33)	5.061	0.536
公务员或事业单位	24(26.67)	6(20.00)	8(26.67)	10(33.33)		
工厂或企业	23(25.56)	9(30.00)	6(20.00)	8(26.67)		
其他	17(18.89)	8(26.67)	4(13.33)	5(16.67)		

3.4 30°与60°检查体位吞咽造影检查发生渗漏、误吸发生率较低

30°与60°检查体位吞咽造影检查发生渗漏、误吸发生率远低于90°，这可能是因为这2种体位利用重力使吞咽安全有效，在倾斜时，口腔的前部升高，后部降低，从而使液体从口腔到咽部的运输更容易；同时，咽部的重力减弱，呼吸道位于食道上方，液体可能以减慢的速度滑下咽后壁，使误吸最降低^[11]。说明在患者饮食可以通过30°、60°进行进食，可以有效降低患者饮食的渗漏和误吸，改善患者吞咽体验，有利于患者进食，

改善患者营养状况，提升患者生活质量。

综上所述，本研究发发现卒中吞咽障碍患者的生活自理能力较低，营风险、胃食管反流率较高，患者的健康状况不太乐观。同时本研究还发现30°、60°体位可以有效降低患者吞咽的渗漏、误吸，为患者的饮食提供了科学的体位。通过加强患者健康教育和管理，积极开展营养指导和心理疏导，以及药物、护理、康复训练等综合措施，来提高患者认知水平、心理健康、营养水平、依从性，降低误吸、感染等并发症，进一步改善患者的生活质量。

表 3 卒中吞咽功能障碍患者生活状况 [n(%)]
Tab. 3 Quality of life in stroke patients with swallowing disorder [n(%)]

项目	改良洼田饮水试验分级				Z	P
	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	V级		
生活自理能力					13.673	0.005*
无需依赖	2	2	1	3		
轻度依赖	3	3	6	5		
中度依赖及以上	4	2	28	31		
焦虑情况					1.015	0.798
正常	8	6	33	37		
轻度焦虑	1	1	2	2		
抑郁情况					3.858	0.277
正常	6	6	32	31		
轻度抑郁	3	1	3	8		
营养风险情况					5.009	0.171
低风险	1	2	1	4		
中度风险	8	5	34	35		
胃食管反流情况					7.928	0.048*
未反流	5	3	18	31		
反流	4	4	17	8		

* $P < 0.05$ 。

表 4 不同检查体位吞咽造影检查渗漏、误吸发生率情况 [n(%)]

Tab. 4 The incidence of leakage and aspiration at different positions [n(%)]

分组	吞咽检查情况		χ^2	P
	无渗漏及误吸	渗漏、误吸		
30°	16(53.33)	14(46.67)	6.541	0.038*
60°	17(56.67)	13(43.33)		
90°	8(26.67)	22(73.33)		

* $P < 0.05$ 。

[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(1): 1-10.
- [2] 朱颖. 卒中不同程度吞咽障碍的系统化饮食护理[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(24): 126-127.
- [3] Horibe Y, Watanabe Y, Hirano H, et al. Relationship between masticatory function and frailty in community-dwelling Japanese elderly[J]. Aging Clinical & Experimental Research, 2017, 30(9): 1-7.
- [4] Wakabayashi H, Maeda K, Shamoto H. Swallowing function, skeletal muscle mass and sarcopenia in older adults requiring long-term care[J]. Geriatrics & Gerontology International, 2016, 16(10): 1175-1176.
- [5] 余丽丽. 老年患者吞咽障碍风险预测模型的建立[D]. 十堰: 湖北医药学院, 2021.
- [6] 闫梦凡. 吞咽障碍患者家庭照顾者照顾能力分析及其影响因素研究[D]. 武汉: 武汉轻工大学, 2021.
- [7] 李莎, 鄂建设, 秦彩红. 吞咽障碍患者生活质量调查及其影响因素分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(27): 3816-3818.
- [8] 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): 6.
- [9] Alghadir A H, Zafar H, Al-Eisa E S, et al. Effect of posture on swallowing[J]. Afr Health Sci, 2017, 17(1): 133-137.
- [10] Costa M M, Lemme E M. Coordination of respiration and swallowing: Functional pattern and relevance of vocal folds closure[J]. Arq Gastroenterol, 2010, 47(1): 42-48.
- [11] Kagaya H, Inamoto Y, Okada S, et al. Body positions and functional training to reduce aspiration in patients with dysphagia[J]. Japan Medical Association Journal, 2011, 54(1), 35-38.
- [12] Yamaguchi-Komeyama K, Ayuse T, Mikushi S, et al. The

- pilot study examining the effects of swallowing position on lung volume fraction and the coordination between respiration and non-nutritive swallowing reflex[J]. *Clinical and Experimental Dental Research*, 2020, 6(3): 296-304.
- [13] Tsuzuki H, Inamoto Y, Saitoh E, et al. Effects of bolus consistency and reclining position on kinematic swallowing events in analysis using 320-row area detector computed tomography[J]. *Journal of Oral Science*, 2020, 62(1): 18-22.
- [14] Lawton M P, Brody E M. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living[J]. *Gerontologist*, 1969, 9(3): 179-186.
- [15] 王征宇, 迟玉芬. 焦虑自评量表(SAS)[J]. *上海精神医学*, 1984, (2): 73-74.
- [16] Andresen E M, Malmgren J A, Carter W B, et al. Screening for depression in well older adults: Evaluation of a short form of the CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)[J]. *American Journal of Preventive Medicine*, 1994, 10(2): 77-84.
- [17] Kondrup J, Allison S P, Elia M, et al. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002[J]. *Clin Nutr*, 2003, 22(4): 415-421.
- [18] 张声生, 朱生樑, 王宏伟, 等. 胃食管反流病中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2017, 25(5): 321-326.
- [19] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 9.
- [20] 孙享金, 徐童, 罗荣, 等. 我国西部地区农村老年人生活自理能力现状及影响因素分析[J]. *中国健康教育*, 2022, 38(10): 867-871, 877.
- [21] 刘玉琢, 徐超, 王啸宇, 等. 山东省老年慢性病患者日常生活自理能力、心理健康状况及其影响因素[J]. *医学与社会*, 2023, 36(4): 139-144.
- [22] 张礼礼, 毕霞. 认知行为干预对脑卒中伴吞咽障碍患者施行心理状态和生活质量的影响研究[J]. *国际护理学杂志*, 2019, 38(24): 4.
- [23] 钟璐莹, 李军文, 谢林娟, 等. 中国社区老年人营养风险检出率的 Meta 分析[J]. *现代预防医学*, 2022, 49(13): 2341-2351.
- [24] 姜雪, 金善花, 孙文霞, 等. 延边地区卒中患者营养风险状况及相关因素分析[J]. *中国初级卫生保健*, 2020, 34(11): 49-51.
- [25] 刘好, 冯英璞, 陈云霞, 等. NUTRIC 评分与 NRS 2002 在 ICU 老年卒中病人营养风险评估中的效果比较[J]. *护理研究*, 2023, 37(8): 1332-1337.
- [26] 明州彦, 马秋平, 黄秀丹, 等. 养老机构卒中吞咽障碍病人营养风险管理现象学研究[J]. *循证护理*, 2023, 9(17): 3168-3173.
- [27] 周金池, 赵曙光, 王新, 等. 中国部分地区基于社区人群胃食管反流病患病率 Meta 分析[J]. *胃肠病学和肝病学杂志*, 2020, 29(9): 1012-1020.
- [28] 李慧灵, 李义亮, 克力木, 等. 乌鲁木齐地区胃食管反流病患病状况调查[J]. *中华胃食管反流病电子杂志*, 2019, 6(2): 75-78.
- [29] 陈科容, 周文刚, 施红伶, 等. 吞咽功能障碍患者合并胃食管反流危险因素[J]. *昆明医科大学学报*, 2022, 43(12): 164-170.
- [30] 申雪琴, 尹建敏, 于爱云. 健康管理对胃食管反流病患者生活质量的影响[J]. *北京医学*, 2018, 40(2): 186-188.
- [31] 石海燕, 李昌平, 谭礼让, 等. 腹式深呼吸训练配合莫沙必利及奥美拉唑治疗对胃食管反流病并慢性阻塞性肺疾病肺功能和吞咽功能的影响[J]. *安徽医药*, 2023, 27(8): 1641-1645.
- [32] 饶利, 吴海燕, 敬仁芝. 预见性护理模式对老年卒中后胃食管反流患者的干预效果观察[J]. *实用医院临床杂志*, 2021, 18(2): 77-79.