

· 论 著 ·

脑卒中后吞咽障碍患者焦虑和抑郁情绪影响因素研究

楼巍敏¹, 葛黎菁², 李海龙¹, 求佳¹

1. 浙江医院康复医学科, 浙江 杭州 310013; 2. 浙江省卫生监督所

摘要: **目的** 分析脑卒中后吞咽障碍患者抑郁和焦虑情绪发生的影响因素。**方法** 选取2017年5月—2018年6月在浙江医院康复医学科住院治疗的脑卒中后吞咽障碍并需管饲进食的患者, 收集身高、体重、文化程度、血清营养学指标和管饲方式等资料, 采用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评估其焦虑和抑郁情绪发生情况, 并采用Logistic回归模型分析抑郁和焦虑情绪发生的影响因素。**结果** 共纳入96例脑卒中后吞咽障碍患者, 发生焦虑情绪34例, 发生率为35.42%; 发生抑郁情绪29例, 发生率为30.21%。Logistic回归分析结果显示, 白蛋白正常($OR=0.208$, 95% CI : 0.054~0.800)是脑卒中后吞咽障碍患者发生焦虑情绪的保护因素, 而留置胃管($OR=5.789$, 95% CI : 1.654~20.260)是危险因素。转铁蛋白正常($OR=0.189$, 95% CI : 0.042~0.860)是脑卒中后吞咽障碍患者发生抑郁情绪的保护因素, 而留置胃管($OR=13.977$, 95% CI : 1.472~132.667)是危险因素。**结论** 脑卒中后吞咽障碍患者抑郁和焦虑情绪发生率较高, 白蛋白正常是患者发生焦虑情绪的保护因素, 转铁蛋白正常是患者发生抑郁情绪的保护因素, 留置胃管是患者发生焦虑或抑郁情绪的危险因素。

关键词: 脑卒中; 吞咽障碍; 焦虑; 抑郁

中图分类号: R74 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2019) 05-0441-04

Influencing factors for anxiety and depression in patients with dysphagia after stroke

LOU Wei-min*, GE Li-jing, LI Hai-long, QIU Jia

*Department of Rehabilitation Medicine, Zhejiang Hospital, Hangzhou, Zhejiang 310013, China

Abstract: **Objective** To investigate the influencing factors for depression and anxiety in patients with dysphagia after stroke. **Methods** From May 2017 to June 2018, patients with post-stroke dysphagia in the Department of Rehabilitation Medicine of Zhejiang Hospital were recruited to collect their height, weight, education level, serum nutritional indicators and feeding patterns. Self-Rating Anxiety Scale and Self-Rating Depression Scale were employed to assess the incidence of anxiety and depression. Multivariate logistic regression model was used to analyze the influencing factors for depression and anxiety. **Results** Among 96 patients enrolled, 43 suffered from anxiety and depression, with the incidence of 44.79%. The results of multivariate logistic regression analysis showed that normal albumin ($OR=0.208$, 95% CI : 0.054~0.800) was a protective factor for anxiety, while indwelling gastric tube ($OR=5.789$, 95% CI : 1.654~20.260) was a risk factor. Normal transferrin ($OR=0.189$, 95% CI : 0.042~0.860) was a protective factor for depression, while indwelling gastric tube ($OR=13.977$, 95% CI : 1.472~132.667) was a risk factor. **Conclusion** Normal albumin and transferrin are the protective factors for anxiety and depression in patients with dysphagia after stroke, and indwelling gastric tube is the risk factor for anxiety or depression.

Key words: Stroke; Dysphagia; Anxiety; Depression

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2019.05.003

基金项目: 浙江省卫计委一般适宜技术项目 (2015ZHA002)

作者简介: 楼巍敏, 本科, 副主任护师, 主要从事护理管理和康复护理研究

通信作者: 楼巍敏, E-mail: lwmzjy@126.com

吞咽障碍是脑卒中后最常见的症状之一, 30%~65%的脑卒中患者存在吞咽障碍^[1-3]。吞咽障碍患者容易发生肺部感染、营养不良和抑郁等并发症, 其中伴焦虑或抑郁情绪障碍者占47.3%, 且与吞咽功能损害相关^[4-5]。焦虑、抑郁情绪可进一步影响脑卒中患者的康复治疗依从性和康复治疗效果, 因此应及时针对有心理情绪问题的脑卒中后吞咽障碍患者进行干预。本文以脑卒中后吞咽障碍患者为研究对象, 分析其焦虑和抑郁情绪发生的影响因素, 现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2017年5月—2018年6月在浙江医院康复医学科住院治疗的脑卒中后出现吞咽障碍并需管饲进食患者。纳入标准: (1) 首次发病的脑卒中, 并符合全国第4届脑血管病会议修订的诊断标准^[6], 经颅脑CT或MRI确诊; (2) 脑卒中后首次出现吞咽障碍; (3) 无严重认知、行为障碍, 神志清楚且能配合康复评估及治疗; (4) 发病3~6个月, 且一直接受正规的神经科和康复科治疗; (5) 经美国国立卫生研究院脑卒中量表(National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS) 评为轻中度脑卒中。排除标准: (1) 病情危重, 生命体征不稳, 合并肺部感染等严重并发症需长时间卧床者; (2) 合并帕金森病、多系统萎缩或阿尔茨海默病, 以及可引起并加重吞咽障碍的其他疾病者; (3) 既往曾诊断为抑郁、焦虑、强迫等精神心理疾病或服用相关药物史者。均由患者家属或合法监护人签订知情同意书, 本研究经医院伦理委员会审查。

1.2 方法 由经过统一培训的工作人员收集患者身高、体重、文化程度和管饲方式资料, 评估其吞咽功能、情绪和营养等情况。采用血清蛋白中的白蛋白、转铁蛋白、前白蛋白和体质指数作为营养学评价指标。其中白蛋白<35 g/L为异常, 转铁蛋白<2 g/L为异常, 前白蛋白<200 mg/L为异常。采用焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS) 和抑郁自评量表(Self-Rating Depression scale, SDS)^[7] 判定是否存在焦虑、抑郁情绪, SAS得分 ≥ 50 分认为存在焦虑情绪; SDS指数 ≥ 0.5 认为存在抑郁情绪。根据患者有无焦虑或抑郁情绪进行分组, 并分析焦虑和抑郁情绪发生的影响因素。

1.3 统计分析 采用SPSS 19.0软件整理资料和统计分析。正态分布的定量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)描述, 组间比较采用 t 检验; 定性资料以相对数描

述, 组间比较采用 χ^2 检验。焦虑和抑郁情绪的影响因素采用多因素 Logistic 回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 共纳入96例患者, 其中男性54例, 占56.25%; 女性42例, 占43.75%。年龄最大87岁, 最小42岁, 平均65岁。文化程度为小学46例, 占47.92%; 初中24例, 占25.00%; 高中及以上26例, 占27.08%。管饲方式为经口间歇置管(间歇)48例, 经鼻留置管(留置)48例。

2.2 脑卒中后吞咽障碍患者焦虑情绪发生及其影响因素 发生焦虑情绪34例, 发生率为35.42%。单因素分析结果显示, 焦虑患者的白蛋白、前白蛋白和转铁蛋白水平均低于无焦虑患者($P < 0.05$); 患者有无焦虑情绪与管饲方式存在统计学关联($P < 0.05$)。见表1。

表1 脑卒中后吞咽障碍患者焦虑情绪影响因素的单因素分析

项目	焦虑		t/χ^2 值	P 值
	无 (n=62)	有 (n=3)		
年龄 (岁)	65.98 \pm 9.74	63.15 \pm 9.74	1.135	0.192
性别			0.003	0.957
男	35 (56.45)	19 (55.88)		
女	27 (43.55)	15 (44.12)		
体质指数 (kg/m ²)	25.79 \pm 2.82	25.18 \pm 3.31	0.959	0.340
文化程度			2.386	0.303
小学	33 (53.23)	13 (29.55)		
初中	15 (24.19)	19 (43.18)		
高中以上	14 (22.58)	12 (27.27)		
白蛋白 (g/L)	41.03 \pm 4.04	35.98 \pm 3.74	6.012	<0.001
前白蛋白 (mg/L)	261.89 \pm 45.76	210.69 \pm 35.73	6.063	<0.001
转铁蛋白 (g/L)	2.34 \pm 0.41	1.76 \pm 0.31	7.897	<0.001
管饲方式			26.231	<0.001
留置	43 (69.35)	5 (14.71)		
间歇	19 (30.65)	29 (85.29)		

注: 年龄、体质指数、白蛋白、前白蛋白和转铁蛋白以 $\bar{x}\pm s$ 描述, 采用 t 检验; 性别、文化程度、管饲方式以 n (%)描述, 采用 χ^2 检验。

以发生焦虑情绪为应变量(0=无, 1=有), 以年龄、体质指数、有关实验室营养指标、文化程度和管饲方式为自变量进行多因素 Logistic 回归分析($\alpha_{入} = 0.05$, $\alpha_{出} = 0.10$)。结果显示, 白蛋白正常是脑卒中后吞咽障碍患者发生焦虑情绪的保护因素, 而管饲方式为留置是危险因素。见表2。

2.3 脑卒中后吞咽障碍患者抑郁情绪发生及其影响

表2 脑卒中后吞咽障碍患者焦虑情绪影响因素的多因素

Logistic 回归分析							
自变量	参照组	β	S_e	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
常量		-1.134	0.604	3.531	0.060	0.322	
白蛋白							
正常	异常	-1.569	0.687	5.221	0.022	0.208	0.054~0.800
管饲方式							
留置	间歇	1.756	0.639	7.548	0.006	5.789	1.654~20.260

因素 发生焦虑情绪 29 例, 发生率为 30.21%。单因素分析结果显示, 抑郁患者的白蛋白、前白蛋白和转铁蛋白水平均低于无抑郁患者 ($P < 0.05$); 患者有无抑郁情绪与管饲方式存在统计学关联 ($P < 0.05$)。见表 3。

表3 脑卒中后吞咽障碍患者抑郁情绪影响因素的单因素分析

项目	抑郁		$t\chi^2$ 值	P 值
	无 (n=67)	有 (n=29)		
年龄 (岁)	65.24±10.79	63.10±9.44	-0.923	0.358
性别			2.203	0.138
男	41(61.19)	13(44.83)		
女	26(38.81)	16(55.17)		
体质指数 (kg/m ²)	25.63±2.83	25.45±3.40	0.248	0.805
文化程度			0.017	0.991
小学	32(47.76)	14(48.28)		
初中	17(25.37)	7(24.14)		
高中以上	18(26.87)	8(27.59)		
白蛋白 (g/L)	40.97±4.05	35.26±3.14	6.758	<0.001
前白蛋白 (mg/L)	261.19±45.10	203.48±30.34	7.324	<0.001
转铁蛋白 (g/L)	2.31±0.43	1.73±0.25	8.281	<0.001
管饲方式			36.019	<0.001
留置	47(70.15)	1(3.45)		
间歇	20(29.85)	28(96.55)		

注: 年龄、体质指数、白蛋白、前白蛋白和转铁蛋白以 $\bar{x} \pm s$ 描述, 采用 t 检验; 性别、文化程度、管饲方式以 n (%) 描述, 采用 χ^2 检验。

以发生抑郁情绪为应变量 (0=无, 1=有), 以年龄、体质指数、有关实验室营养指标、文化程度和管饲方式为自变量进行多因素 Logistic 回归分析 ($\alpha_{入}=0.05, \alpha_{出}=0.10$)。结果显示, 转铁蛋白正常是脑卒中后吞咽障碍患者发生抑郁情绪的保护因素, 而管饲方式为留置是危险因素。见表 4。

表4 脑卒中后吞咽障碍患者抑郁情绪影响因素的多因素

Logistic 回归分析							
自变量	参照组	β	S_e	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
常量		1.770	1.178	2.257	0.133	0.170	
白蛋白							
正常	异常	-1.666	0.773	4.642	0.031	0.189	0.042~0.860
管饲方式							
留置	间歇	2.637	1.148	5.276	0.022	13.977	1.472~132.667

3 讨论

吞咽障碍是脑卒中急性期常见的并发症, 主要表现为不同程度的食物下咽困难, 可导致抑郁、焦虑、恐惧和厌世等负性心理症状, 这些负性情绪与预后密切相关。抑郁程度与脑卒中幸存者出院后的生命质量密切相关^[8-9]; 在具有较长生存期的年轻轻度脑卒中患者 (< 50 岁) 中, 焦虑、抑郁等心理因素同样是影响其远期生命质量的最主要因素^[10]。因此, 有必要对脑卒中后吞咽障碍患者出现焦虑、抑郁情绪的危险因素进行分析研究, 在其康复治疗过程中制定有效的干预和预防策略。

本研究发现, 脑卒中后吞咽障碍患者有较高的焦虑和抑郁情绪发生率, 其中焦虑情绪占 35.42%, 抑郁情绪占 30.21%。这与 ZENG 等^[11] 研究报道的脑卒中伴吞咽障碍者治疗后焦虑发生率 (41%) 接近, 而既往有研究发现接受康复治疗的脑卒中患者抑郁发生率仅有 15%^[12]。可见吞咽障碍可显著影响接受康复治疗的脑卒中患者抑郁水平, 而焦虑和抑郁为代表的负性情绪可进一步影响脑卒中患者远期生命质量, 特别是合并慢性阻塞性肺疾病急性发作的患者^[13]。

对关于脑卒中后营养不良发生风险的观察性研究进行 Meta 分析发现, 吞咽障碍和留置胃管均是脑卒中患者出现营养不良的危险因素^[14]。KIM 等^[15] 研究发现, 胃管进食的脑卒中后吞咽障碍患者前白蛋白、白蛋白、总蛋白水平显著低于正常进食或经口进食的患者。因此, 脑卒中后吞咽障碍患者, 特别是合并经鼻留置胃管进食的患者更易发生营养不良。最近研究发现, 与不伴抑郁或焦虑的脑卒中患者相比, 伴有抑郁或焦虑患者的能量摄入、维生素 B₁₂、烟酸等营养指标显著升高, 提示脑卒中患者的焦虑、抑郁情绪与营养情况具有相关性^[16], 与本研究所观察到的焦虑、抑郁情绪组患者营养指标明显偏低的结论一致。据此推测, 脑卒中后吞咽障碍患者营养指标水平下降与焦虑、抑郁情绪的发生密切相关。本研究所纳入的患者均接受管饲营养, 但部分患者采用经口间歇管饲法, 是一种无创、间歇性的新型营养方法^[17]。本研究中, 无焦虑、抑郁情绪患者经口间歇管饲较多。HONG 等^[18] 研究发现, 在脑卒中伴吞咽困难患者中, 经口进食者较非经口进食者生命质量明显更高。因此, 经口间歇管饲法在改善患者情绪、提高生命质量方面可能较经鼻留置管饲更具有优势。

多因素 Logistic 回归分析结果显示, 留置胃管是

脑卒中后吞咽障碍患者抑郁、焦虑发生的独立危险因素。经口间歇管饲仅进食时予以插管,较留置管饲不适感轻,可能是其抑郁、焦虑风险较低的原因。此外,研究发现间歇管饲可降低患者吸入性肺炎风险,且通过刺激口咽改善吞咽功能,一定程度上使患者更易接受^[19]。危险因素分析证实,正常白蛋白、转铁蛋白是焦虑、抑郁情绪发生的保护因素,与有关脑卒中患者营养状况与焦虑/抑郁相关性的研究结论相一致^[14]。有关营养干预改善脑卒中后抑郁的研究认为,B族维生素能够降低远期脑卒中后抑郁的风险^[18],但目前尚缺乏营养状态与负性情绪的机制研究。

综上所述,脑卒中后吞咽障碍患者有较高的焦虑及抑郁情绪发生率,其中营养指标下降和留置胃管在负性情绪患者中较为常见,且留置胃管是焦虑、抑郁发生的独立危险因素。本研究存在一定的局限性:由于难以控制混杂因素,未纳入存在吞咽困难但尚能经口进食的患者,因此研究结论仅适用于管饲的脑卒中后吞咽障碍患者;由于脑卒中患者病情复杂,未对纳入患者所患脑卒中类型、损伤部位和肢体功能等因素进行分析研究,有待完善和改进。

参考文献

- [1] TRAVER P L . Poststroke dysphagia: implications for nurses [J] . *Rehabilitation Nursing*, 2012, 24 (2): 69-73.
- [2] MANN G , HANKEY G J , CAMERON D . Swallowing Disorders following acute stroke: prevalence and diagnostic accuracy [J] . *Cerebrovascular Diseases*, 2000, 10 (5): 380-386.
- [3] NEED H . Dysphagia following stroke [J] . *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2009, 45 (6): 1-2.
- [4] VERDONSCHOT R J C G , BAIJENS L W J , VANBELLE S , et al. Affective symptoms in patients with oropharyngeal dysphagia: a systematic review [J] . *Journal of Psychosomatic Research*, 2017, 97: 102-110.
- [5] VERDONSCHOT R J C G , BAIJENS L W J , SERROYEN J L , et al. Symptoms of anxiety and depression assessed with the hospital anxiety and depression scale in patients with oropharyngeal dysphagia [J] . *Journal of Psychosomatic Research*, 2013, 75 (5): 451-455.
- [6] 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准 (1995) [J] . *中华神经科杂志*, 1996 (6): 62-64.
- [7] 张明园, 何燕玲. 精神科评定量表手册 [M] . 长沙: 湖南科学技术出版社, 2015.
- [8] CHEN Y K , QU J F , XIAO W M , et al. Poststroke fatigue: risk factors and its effect on functional status and health-related quality of life [J] . *International Journal of Stroke*, 2015, 10 (4): 506-512.
- [9] MUTAI H , FURNKAWA T , NAKANISHI K , et al. Longitudinal functional changes, depression, and health-related quality of life among stroke survivors living at home after inpatient rehabilitation [J] . *Psychogeriatrics*, 2016, 16 (3): 185-190.
- [10] DE BRUIJN M A , SYNHA EVE N E , VAN RIJSBERGEN M W , et al. Quality of Life after Young Ischemic Stroke of Mild Severity Is Mainly Influenced by Psychological Factors [J] . *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2015, 24 (10): 2183-2188.
- [11] ZENG Y , YIP J , CUI H , et al. Efficacy of neuromuscular electrical stimulation in improving the negative psychological state in patients with cerebral infarction and dysphagia [J] . *Neurol Res*, 2018, 40 (6): 473-479.
- [12] HARRIS G M , COLLINS-MCNIL J , YANG Q , et al. Depression and functional status among African American stroke survivors in inpatient rehabilitation [J] . *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 2017, 26 (1): 116-124.
- [13] 陶学霞, 邵银燕. 焦虑和抑郁对慢性阻塞性肺疾病急性加重住院患者生活质量的影响 [J] . *浙江预防医学*, 2016, 28 (6): 613-615.
- [14] CHEN N , LI Y , FANG J , et al. Risk factors for malnutrition in stroke patients: a meta-analysis [J] . *Clinical Nutrition*, 2019, 38 (1): 127-135.
- [15] KIM S , BYEON Y . Comparison of nutritional status indicators according to feeding methods in patients with acute stroke [J] . *Nutritional Neuroscience*, 2014, 17 (3): 138-144.
- [16] KIM Y , KIM M C , PARK H S , et al. Association of the anxiety/depression with nutrition intake in stroke patients [J] . *Clinical Nutrition Research*, 2018, 7 (1): 11-20.
- [17] 薛镇伍, 王辉. 老年性脑卒中吞咽障碍患者营养支持研究进展 [J] . *中国老年学杂志*, 2015, 35 (8): 2285-2288.
- [18] HONG D G , YOO D H . A comparison of the swallowing function and quality of life by oral intake, level in stroke patients with dysphagia [J] . *Journal of Physical Therapy Science*, 2017, 29 (9): 1552-1554.
- [19] NAKAJIMA M , KIMURA K , INATOMI Y , et al. Intermittent oro-esophageal tube feeding in acute stroke patients- a pilot study [J] . *Acta Neurologica Scandinavica*, 2010, 113 (1): 36-39.
- [20] ALMEIDA O P , MARSH K , ALFONSO H , et al. B-vitamins reduce the long-term risk of depression after stroke: The VITATOPS-DEP trial [J] . *Annals of Neurology*, 2010, 68 (4): 503-510.

收稿日期: 2019-01-14 修回日期: 2019-02-20 本文编辑: 姜安琪