

# 老年脑梗死患者营养不良危险因素 Logistic 回归分析

王婷婷 马兴好<sup>通讯作者</sup> 江晓阳 王家家 张丽 张姁 耿罗娜

(安徽医科大学附属六安医院(六安市人民医院)临床营养科 安徽六安 237005)

**摘要:** 目的 调查老年脑梗死患者营养不良的发生率,分析发生营养不良的危险因素,为针对性营养干预措施提供依据。方法 采用主观整体评估法(SGA)对老年脑梗死住院患者进行营养评估,调查营养不良的发生率;采用单因素和 Logistic 回归分析发生营养不良的危险因素。结果 130 例老年脑梗死患者,用 SGA 评估营养不良发生率为 33.8% (44/130)。单因素分析显示,营养不良的发生与高龄、肺部感染、意识障碍、流质/半流饮食、呛咳/吞咽障碍及 BMI (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) 有关 (P<0.01); Logistic 回归分析显示,肺部感染和 BMI<18.5 kg/m<sup>2</sup> 为发生营养不良的独立危险因素 (P<0.05)。结论 老年脑梗死患者营养不良的发生率较高,应及时对患者进行营养评估和营养干预,以改善患者预后。  
**关键词:** 老年患者; 脑梗死; 营养不良; 危险因素

The nutritional assessment of elderly patients with cerebral infarction and the logistic regression analysis of risk factors of malnutrition (Department of Clinical Nutrition, Lu'an Hospital Affiliated to Anhui Medical University (Lu'an People's Hospital), Lu'an, Anhui 237005, China)

**【 Abstract 】** Objective To investigate the incidence rate of malnutrition in elderly patients with cerebral infarction, and analyze the influence factors of malnutrition, so as to provide evidence for targeted nutritional intervention. Methods The subjective global assessment (SGA) was applied to nutritional assessment for hospitalized elderly patients with cerebral infarction, and to investigate the incidence rate of malnutrition. The univariate analysis was used to analyze the relationship of malnutrition with the basic information and habits of patients. Logistic regression was used to analyze the independent risk factors. Results The incidence rate of malnutrition was 33.8% (44/130) using the SGA evaluation method. The univariate analysis shows that the malnutrition were associated with age, pulmonary infection, disturbance of consciousness, fluid/half-flow diet, dysphagia/bucking, and BMI (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) (P<0.01); Logistic regression analysis showed that the pulmonary infection and BMI (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) were the independent risk factors of malnutrition (P<0.05). Conclusions The incidence of malnutrition in elderly patients with cerebral infarction is very high. Early nutrition intervention should be used to prevent malnutrition and improve the prognosis of patients.

**【 Key words 】** Elderly patients; Cerebral infarction; Malnutrition; Risk factors

随着我国人口老龄化进程的不断加快,脑梗死成为广泛存在的一种慢性疾病,其致死率和病死率均较高<sup>[1]</sup>。脑梗死患者营养不良发生率高<sup>[2]</sup>,其引起感染、压疮等并发症,严重影响患者治疗及康复。本研究对 130 例老年脑梗死住院患者采用主观全面评定法 (Subjective Global Assessment, SGA) 进行营养评估,分析营养不良的影响因素,为针对性的营养干预提供依据,现报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象: 连续抽样收集皖西地区某三级医院神经内科 2022 年 1 月 ~ 2022 年 8 月老年脑梗死住院患者 130 例,其临床诊断符合“中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014”诊断标准<sup>[3]</sup>。

1.2 调查方法: 自行设计调查表,由经统一培训的护士进行病例收集,通过问卷调查、体格测量完善资料。内容包括患者的基本情况、慢性疾病史、生活方式等。

1.3 体质指数 (Body Mass Index, BMI): 清晨空腹、脱鞋,测量身高和体重,精确至 0.5cm 和 0.1 kg, BMI=体重(kg)/身高(m)<sup>2</sup>, BMI<18.5 kg/m<sup>2</sup> 为营养不足<sup>[4]</sup>。

1.4 营养评估: 采用主观全面评定法 (Subjective Global Assessment, SGA)<sup>[5]</sup> 评估患者营养状况。该方法含 8 个项目,每项分 A、B、C 3 级,其代表的营养状况是依次下降<sup>[6]</sup>。

1.5 统计分析: 采用 SPSS17.0 进行统计分析。计量资料采用 t 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,多因素分析采用 Logistic 回归分析,以 P<0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 老年脑梗死患者营养不良发生情况

130 例老年脑梗死患者中,男性 71 例 (54.6%), 年龄 74.3 ± 6.3 岁; 女性 59 例 (45.4%), 年龄 74.3 ± 7.0 岁; 营养不良组和非营养不良组间性别、年龄无统计学意义 (P>0.05); SGA 评估营养不良发生率为 33.8% (44/130)。

### 2.2 老年脑梗死患者营养不良危险因素的单因素分析

单因素分析显示营养不良的发生与高龄、肺部感染、意识障碍、流质/半流饮食、呛咳/吞咽障碍、BMI (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) 有关 (P<0.01), 见表 1。

表 1 老年脑梗死患者营养不良危险因素的单因素分析

影响因素	n	SGA (营养不良)			
		例数	$\chi^2$	P	
年龄	65 ~ 74 岁	69	13	14.788	0.000
	>74 岁	61	31		
性别	男	71	27	1.222	0.269
	女	59	17		
学历	小学及以下	86	29	4.398	0.111
	初中	17	9		
常驻地	高中及以上	27	6	0.049	0.825
	农村	84	29		
职业	城镇	46	15	0.001	0.606
	农民	86	29		
吸烟	工人	13	3	0.155	0.694
	干部	31	12		
饮酒	是	27	10	0.005	0.942
	否	103	34		
糖尿病史	是	32	11	2.650	0.104
	否	98	33		
COPD 史	有	25	5	0.268	0.604
	无	105	39		
肺部感染	有	7	3	12.049	0.001
	无	123	41		
意识障碍	有	21	14	10.164	0.001
	无	109	30		
饮食性状	有	5	5	13.084	0.000
	无	125	39		
呛咳/吞咽障碍	流质/半流	9	8	17.879	0.000
	普食	121	36		
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	有	20	15	11.808	0.001
	无	110	29		
	<18.5	15	11		

	≥18.5	115	33		
2.3 老年脑梗死患者营养不良危险因素的Logistic回归分析					
Logistic回归分析显示, 肺部感染和BMI<18.5 kg/m <sup>2</sup> 为老年脑梗死患者发生营养不良的独立危险因素 (P<0.05), 见表2。					
表2 老年脑梗死患者营养不良影响因素的Logistic回归分析					
变量	β	Wald	P 值	OR	95%CI
年龄≥65岁	0.735	2.416	0.120	2.086	0.825-5.273
肺部感染	1.338	4.197	0.040	0.262	0.073-0.944
流质/半流饮食	1.147	0.697	0.404	3.150	0.213-46.524
呛咳/吞咽障碍	0.775	1.218	0.270	0.461	0.116-1.824
BMI≤18.5	1.610	5.683	0.017	0.200	0.053-0.751

### 3 讨论

有研究表明, 脑卒中患者容易并发营养不良, 从而导致患者预后不良, 应引起高度重视<sup>[78]</sup>。SGA作为营养状况评估工具之一<sup>[5]</sup>, 其操作方法简单, 不依赖检验指标, 重复性好, 适用于营养不良评估、并发症、住院时间及病死率的预测, 得到临床上广泛推广, 但SGA在老年脑梗死患者营养评估中的应用相对较少。本调查中, 用SGA评估老年脑梗死患者, 其营养不良发生率为33.8%, 提示该人群营养不良发生率较高。

高龄患者机体各生理功能存在不同程度的减弱, 且常合并多种慢性基础性疾病, 具有较高的营养风险, 以至营养不良发生率较高<sup>[9]</sup>。老年脑梗死患者长期卧床, 常合并肺部感染, 感染患者机体处于高度应激状态, 分解代谢增强, 蛋白质合成代谢减少, 如不及时补充足够能量和营养素, 会产生严重营养不良, 相关并发症发病率增加, 影响疾病的预后<sup>[10]</sup>, 本调查也显示合并感染是老年脑梗死患者营养不良的独立危险因素 (P < 0.05)。脑梗死患者因神经系统受损, 常伴有意识功能减退, 甚至昏迷, 其活动能力下降, 神经内分泌紊乱, 产生抑郁和认知减退, 患者常缺乏食欲, 进食量大幅减少, 产生营养不良<sup>[11,12]</sup>。呛咳或吞咽功能障碍的患者对进食可能产生恐惧感, 甚至不愿意进食, 也减少了食物摄入, 导致营养不良。另外, 脑梗死患者长期摄入流质或半流质食物, 其能量密度低, 营养不均衡, 也易产生营养不良。BMI可很好的反映人体综合营养状况, BMI<18.5 kg/m<sup>2</sup>可以考虑为营养不足<sup>[4]</sup>, 本调查也显示BMI (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) 为发生营养不良的独立危险因素 (P < 0.01)。

总之, 老年脑梗死患者营养不良发病率较高, 高龄、合并感染、

意识障碍、流质饮食、吞咽困难/呛咳和BMI (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) 是发生营养不良的危险因素。对老年脑梗死患者应及时进行SGA营养评估, 并开展营养干预, 以提高临床治疗效果, 改善疾病预后。

#### 参考文献:

- [1]郝子龙, 刘鸣, 李伟, 等. 成都卒中登记方法及 3123 例患者基本特征和功能结局[J]. 中华神经科杂志, 2011, 44 (12):826-831.
- [2]李孟津, 陈恒娇, 辛立, 等. 深圳某三甲医院神经内科脑梗死、脑出血患者营养风险、营养不足和营养支持情况调查[J]. 中华临床营养杂志, 2016, 24(4):220-225.
- [3]中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014[J]. 中华神经科杂志, 2015,48(4):246-257.
- [4]陈春明. 中国成人体质指数分类的推荐意见简介[J]. 中华预防医学杂志. 2001, 35(5):349-350.
- [5]Detsky AS, Mclaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? [J]. JPEN, 1987, 11(1):8-13.
- [6]石汉平, 李薇, 齐玉梅, 等. 营养筛查与评估[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
- [7]洪庆, 张力三, 陈寅, 等. 缺血性卒中患者急性期营养代谢相关指标的变化[J]. 浙江大学学报 (医学版), 2015, 44(1): 61-66.
- [8]赵芸芸, 曾维. 老年脑卒中患者营养现状及营养不良的影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(10): 2372-2373.
- [9]Fang S, Long J, Tan R, et al. A multicentre assessment of malnutrition, nutritional risk, and application of nutritional support among hospitalized patients in Guangzhou hospitals. Asia Pac J Clin Nutr, 2013, 22(1):54-59.
- [10]燕艳丽. 肠内营养支持和肠外营养支持对老年重症肺炎患者的影响[J]. 中华临床医师杂志 (电子版), 2013, 7(5):2251-2252.
- [11]Yoo SH, Kim JS, Kwon SU, et al. Undernutrition as a predictor of poor clinical outcomes in acute ischemic stroke patients[J]. Arch Neurol, 2008, 65(1): 39-43.
- [12]Martino R, Foley N, Bhogal S, et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications[J]. Stroke, 2005, 36(12):2756-2763.