

急性缺血性脑卒中患者营养支持现状调查及其营养不良影响因素分析

葛茜茜, 马文华, 柯玲珍

浙江省台州恩泽医疗中心(集团)台州医院, 浙江 台州 318000

摘要: **目的** 探讨急性缺血性脑卒中患者营养支持现状调查及其营养不良的影响因素。 **方法** 选择 2017 年 6 月—2019 年 6 月本院治疗急性缺血性脑卒中患者 153 例纳入研究, 观察其营养支持现状, 并经多因素 logistic 回归模型分析急性缺血性脑卒中患者营养不良发生的影响因素。 **结果** 153 例急性缺血性脑卒中患者营养不良发生率为 28.10% (43/153), 接受营养支持为 11.11% (17/153); 经单因素以及多因素 logistic 回归分析显示: 患者年龄 >60 岁 ($OR=1.079$)、吸烟 ($OR=1.558$)、饮食不规律 ($OR=1.594$)、饮酒 ($OR=1.829$)、入院时营养不良 ($OR=8.337$)、吞咽障碍 ($OR=20.437$)、胃肠外并发症 ($OR=5.963$)、NIHSS 评分 ($OR=3.090$)、胃肠功能差 ($OR=16.545$) 属于急性缺血性脑卒中患者并发营养不良的独立影响因素 ($P<0.05$)。 **结论** 急性缺血性脑卒中患者营养支持率较低, 存在较高营养不良发病风险; 高龄、吸烟、饮食不规律、饮酒、入院时营养不良、吞咽障碍、有胃肠外并发症、NIHSS 评分越高及胃肠功能差都属于急性缺血性脑卒中并发营养不良的独立影响因素, 临床应及时评估机体营养状态给予合理的营养支持, 以预防营养不良发生。

关键词: 急性缺血性脑卒中; 营养不良; 并发症; 独立影响因素; 营养支持

中图分类号: R743 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2020)06-0737-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.06.028

急性缺血性脑卒中作为多发性中枢神经系统疾病, 临床特征表现为起病急、并发症多、高患病率、高致残率、高复发率和高病死率等特点^[1]。研究发现, 急性缺血性脑卒中多见于中老年患者, 因老年患者的身体各项机能及脏器生理功能不断减退, 内环境稳定性明显降低, 常伴牙齿脱落和胃肠功能减退、消化食物能力降低等情况, 加之合并痛风、糖尿病、肥胖和高血压等相关代谢综合征, 易出现营养不良状况^[2-3]。而营养不良可导致急性缺血性脑卒中患者发生营养缺乏性神经病变、感染与贫血等, 加重病情, 降低患者自身免疫力, 诱发并发症, 延长患者神经功能恢复时间和住院时间^[4-5]。相关研究显示, 给予急性缺血性脑卒中患者营养支持, 能对患者营养状况进行改善, 降低并发症发生率, 提高预后, 加快病情康复, 减少住院时间^[6]。基于此, 本研究对急性缺血性脑卒中患者营养支持现状调查及其营养不良的影响因素进行分析, 为急性缺血性脑卒中患者合理的营养支持提供一定的理论依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 选择 2017 年 6 月—2019 年 6 月台州医院收治的 153 例急性缺血性脑卒中患者作为观察对

象, 其中男 86 例, 女 67 例, 年龄是 42~83 岁, 平均年龄是 (64.28±13.71) 岁。纳入标准: 入选患者全部经临床检查明确是急性缺血性脑卒中; 住院时间 ≥2 周; 患者的意识、神志清晰; 均为自愿参加, 签署知情同意书; 获院医学伦理委员会审批。排除标准: 伴严重意识障碍、神志不清晰者; 伴严重性结核病、心功能障碍、肿瘤、肝肾功能减退者; 伴消耗性疾病者; 伴甲状腺功能亢进症、遗留性神经功能缺损、消化系统疾病、传染性疾病、恶性血液疾病和感染性疾病者。

1.2 方法

1.2.1 营养支持 针对急性缺血性脑卒中患者的营养支持方式主要涉及肠内营养、肠外营养, 其中肠内营养主要是管饲、口服营养补充, 而肠外营养主要是静脉输注葡萄糖、脂肪乳剂和氨基酸。

1.2.2 资料采集 (1) 临床资料: 于患者入院诊治期间详细询问患者基本状况, 涉及性别、身高、体重、年龄、是否吸烟、是否规律饮食、是否饮酒、睡眠是否充足、入院时有无营养不良、有无吞咽障碍、有无胃肠外并发症、神经功能、胃肠功能等情况, 计算 BMI (体重指数): 体重 (kg)/身高² (m²), 正常参考范围是: 18.5~22.9 kg/m²。(2) 营养状态: 选择微型营养评估量表 (Mini Nutritional Assessment, MNA) 对患者的营养状态进行评估, 包括 18 项一般评估内容和 6 项营养筛查内容, 满分为 30 分, 评分 <17 分代表营养不良, 17~24 分代表伴营养不良风险, >24 分代表营养状况良好^[7]。

作者简介: 葛茜茜 (1987-), 女, 浙江台州人, 本科, 护师, 研究方向: 神经内科相关护理。

(3) 吞咽障碍:通过洼田饮水实验测定患者吞咽功能,告知患者端坐,摄入温开水 30 ml,记录所需时间、呛咳情况,将结果分成 5 级,若>3 级代表患者伴吞咽障碍、意识障碍^[8]。(4) 神经功能评价:通过美国国立卫生研究院卒中量表(the National Institutes of Health Stroke Scale,NIHSS)评估患者入院时神经功能的缺损程度,总分是 0~42 分,评分越高代表患者神经功能缺损越严重^[9]。(6) 实验室指标:患者于入院次日早晨抽取 5~10 ml 空腹静脉血,行 3 000 r/min 离心处理 15 min,提取血清,经溴甲酚绿法测定患者白蛋白表达水平,严格按试剂盒说明书开展实验操作。

1.2.3 营养不良判定标准 根据测量学指标、实验室指标实施综合评定,即 MNA 总分显示<17 分及 BMI 显示<18.5 kg/m²、白蛋白水平<35.0 g/L 代表患者营养不良^[10]。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 21.0 软件对研究数据进行统计学处理,计量资料应用($\bar{x}\pm s$)描述,行 *t* 检验;计数资料采用 *n*(%)描述,行 χ^2 校验;并经多因素 logistic 回归模型对急性缺血性脑卒中患者并发营养不良的影响因素进行分析,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 营养不良发生率 153 例急性缺血性脑卒中患者中伴营养不良 43 例,检出率是 28.10%。

2.2 营养支持现状 153 例急性缺血性脑卒中患者中接受营养支持 17 例(11.11%),包括 6 例肠内营养支持、9 例肠外营养支持及 2 例肠内联合肠外营养支持。营养不良患者中接受营养支持 8 例,无营养不良患者中接受营养支持 9 例,见表 1。

表 1 急性缺血性脑卒中患者营养支持现状表

接受营养支持 脑卒中患者	接受营养支持		
	肠内营养支持	肠外营养支持	肠内联合肠外营养支持
营养不良	5	1	2
无营养不良	1	8	0
总计	6	9	2

2.3 急性缺血性脑卒中患者并发营养不良单因素分析 单因素分析结果显示,急性缺血性脑卒中患者并发营养不良和年龄、吸烟、饮食不规律、饮酒、入院时营养不良、吞咽障碍、胃肠外并发症、NIHSS 评分、胃肠功能差存在相关性,差异有统计学意义(*P*<0.05);急性缺血性脑卒中患者并发营养不良和性别、睡眠充足无关,差异无统计学意义(*P*>0.05),见表 2。

表 2 急性缺血性脑卒中患者并发营养不良单因素分析

指标		营养不良(<i>n</i> =43)	无营养不良(<i>n</i> =110)	χ^2 或 <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
性别(<i>n</i> ,%)	男	20(46.51)	66(60.00)	2.285	0.131
	女	23(53.49)	44(40.00)		

续表 2

指标		营养不良(<i>n</i> =43)	无营养不良(<i>n</i> =110)	χ^2 或 <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	-	68.14±11.53	54.42±10.18	14.062	0.000
吸烟(<i>n</i> ,%)	是	40(93.02)	13(11.82)	12.902	0.002
	否	3(6.98)	97(88.18)		
饮食不规律(<i>n</i> ,%)	是	38(88.37)	18(16.36)	16.053	0.000
	否	5(11.63)	92(83.64)		
饮酒(<i>n</i> ,%)	是	35(81.40)	26(23.64)	9.628	0.000
	否	8(18.60)	84(76.36)		
睡眠充足(<i>n</i> ,%)	是	18(41.86)	64(58.18)	3.311	0.069
	否	25(58.14)	46(41.82)		
入院时营养不良(<i>n</i> ,%)	有	17(39.53)	8(7.27)	23.539	0.000
	无	26(60.47)	102(92.73)		
吞咽障碍(<i>n</i> ,%)	有	25(58.14)	7(6.36)	50.104	0.000
	无	18(41.86)	103(93.64)		
胃肠外并发症(<i>n</i> ,%)	有	20(46.51)	14(12.73)	20.415	0.000
	无	23(53.49)	96(87.27)		
NIHSS 评分(<i>n</i> ,%)	≤4 分	10(23.26)	83(75.45)	35.411	0.000
	5~14 分	21(48.84)	18(16.36)		
	≥15 分	12(27.91)	9(8.18)		
胃肠功能差(<i>n</i> ,%)	是	21(48.84)	6(5.45)	40.036	0.000
	否	22(51.16)	104(94.55)		

2.4 多因素 logistic 回归分析 多因素 logistic 回归分析发现,患者年龄>60 岁、吸烟、饮食不规律、饮酒、入院时营养不良、吞咽障碍、胃肠外并发症、NIHSS 评分越高、胃肠功能差属于急性缺血性脑卒中患者并发营养不良的独立危险因素,差异有统计学意义(*P*<0.05),见表 3。

表 3 急性缺血性脑卒中患者并发营养不良的多因素 logistic 回归分析

影响因素	β	SE	Wald χ^2 值	OR 值(95%CI)	<i>P</i> 值
年龄>60 岁	0.076	0.030	6.555	1.079(1.016~1.144)	0.010
吸烟	1.445	0.186	5.776	1.558(1.123~3.452)	0.007
饮食不规律	0.467	1.234	0.156	1.594(1.015~17.197)	0.000
饮酒	0.604	0.192	10.009	1.829(1.263~2.563)	0.001
入院时营养不良	2.121	0.482	19.377	8.337(3.243~21.432)	0.000
吞咽障碍	3.017	0.498	36.693	20.437(7.699~54.251)	0.000
胃肠外并发症	1.786	0.419	18.184	5.963(2.624~13.547)	0.000
NIHSS 评分	2.404	0.554	18.856	3.090(0.031~8.267)	0.000
胃肠功能差	2.806	0.519	29.234	16.545(5.983~45.756)	0.000

3 讨论

急性缺血性脑卒中为脑动脉闭塞引起的脑组织梗死,患者伴少突胶质细胞、神经元和星形胶质细胞损伤,是造成患者致残、致死的主要中枢神经系统血管事件^[11]。研究发现,急性缺血性脑卒中患者病发后常伴不同程度的中枢神经功能缺损情况,易因特殊部位血栓引起神经内分泌紊乱,产生感染、进食困难和消化功能紊乱等情况,加重机体消耗,增加营养不良发生风险^[12]。营养不良作为急性缺血性脑卒中的常见并发症,可导致机体抵抗力降低,出现感染等不良后果,干扰患者治疗和康复,影响临床结局、预后。近年来,随着临床深入研究急性缺血性脑卒中并发营养不良机制发现,机体摄入不足、机体需要量增加、胃肠道的消化

吸收功能紊乱是营养不良发生主要机制^[13]。同时,脑卒中后患者脑干、下丘脑、脑皮质和垂体功能受损、紊乱,可直接造成代谢增加、食欲减退及消化吸收减慢,减少营养成分摄入,增加机体消耗,诱发营养不良。

研究数据表明,部分急性缺血性脑卒中患者由于意识障碍需要接受禁食管理,可导致胃肠道因欠缺食物刺激而影响胃肠道血液动力学,减弱胃肠道消化吸收功能,重者胃肠道消化吸收能力消失,促使机体营养物质吸收不足而出现营养不良;当胃肠动力学减弱,胃肠内压增高,加之局部缺血对胃肠道黏膜结构造成的损坏,导致胃肠道内大量细菌、毒素进入血液,引发全身感染、中毒症状,使机体消耗加重,继发营养不良。营养支持作为临床治疗营养不良的常用方法,能经肠内和肠外途径补充、提供维持机体必需的营养素,增强机体免疫力,降低并发症发生,减少患者住院时间和医疗支出^[14]。本研究结果显示,153 例急性缺血性脑卒中患者中伴营养不良发生率是 28.10%;接受营养支持为 11.11%,提示急性缺血性脑卒中患者存在较高的营养不良发生风险,且营养支持率较低,需及时对患者营养状态进行评估,在治疗过程中,加以重视,并给予相应的营养支持。

多因素 logistic 回归分析发现,患者年龄、吸烟、饮食不规律、饮酒、入院时营养不良、吞咽障碍、胃肠外并发症、NIHSS 评分、胃肠功能差属于急性缺血性脑卒中患者并发营养不良的独立影响因素($P < 0.05$);究其原因可以发现,高龄患者由于机体各器官相关生理功能减退,机体营养物质吸收障碍、口腔粘膜病变、睡眠不足、胃肠道消化功能减弱和机体免疫力降低等因素影响,导致患者产生食欲减低、进食困难和食量降低等情况,增加营养不良发生风险;且因高龄患者的活动量减少,常伴关节活动障碍和关节肿痛情况,导致机体对热量需求降低,减少热量摄入,患者出现营养不良。吸烟可引起味觉功能障碍和食欲减退,研究发现,长期吸烟的人,味蕾会逐渐被破坏,从而导致味觉缺失,产生了食欲减退,从而减少了营养的摄入,增加营养不良的发病风险。长时间的饮食不规律还会严重影响到肠胃健康,打乱胃肠消化的生物钟,直接影响到人体对各种营养的摄取,出现营养不良的情况。长期饮酒会导致营养不良,这是因为酒能使胃的蠕动和排空能力降低,而造成继发性恶心,使嗜酒者丧失食欲,减少进食量,增加患者营养不良的发生风险。而针对入院时营养不良、吞咽障碍患者,由于对食物和其他营养物质的摄入减少,机体消耗增多,易并发营养不良^[15]。研究结果显示,NIHSS 评分越高,神经功能缺损程度越高,患者

通常伴肢体活动障碍、面部肌肉瘫痪、吞咽障碍、咽喉部肌肉瘫痪、言语功能减退、咀嚼肌瘫痪、感觉异常和认知功能障碍等症状,可使患者食欲降低、自主摄食能力减弱及进食困难,重者产生进食行为异常及拒绝进食情况,增加营养不良发生风险。同时,因急性缺血性脑卒中患者病发后机体处于负氮平衡相关应激状态,胃肠功能较差,营养物质摄入不足,诱发营养不良。

综上所述,急性缺血性脑卒中患者营养支持占比低,营养不良发生率较高,高龄、吸烟、饮食不规律、饮酒、入院时营养不良、吞咽障碍、胃肠外并发症、NIHSS 评分及胃肠功能差属于急性缺血性脑卒中并发营养不良的独立影响因素;为了确保机体营养状态,需对患者提供有效的营养支持,以促进预后康复质量。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 黄秀峰. 早期肠内营养与肠外营养在重症脑卒中患者的对比研究[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(18):2277-2279.
- [3] 宋君,朴哲,詹丽娟,等. 103 例脑卒中住院患者营养风险筛查及危险因素分析[J]. 中国实验诊断学, 2019, 23(1):11-14.
- [4] Asao A, Ikeda H, Nomura T, et al. Short-term session of repetitive peripheral magnetic stimulation combined with motor imagery facilitates corticospinal excitability in healthy human participants [J]. Neuroreport, 2019, 30(8):562-566.
- [5] 张芳,李应翠,刘殿旋,等. 2015—2016 年湖北省十堰市 6 月龄儿童营养性贫血现状调查及相关因素分析[J]. 实用预防医学, 2018, 25(8):942-945.
- [6] 王璐思,邵春玲,陈冬,等. 脑卒中住院患者营养风险和营养支持现状调查[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(26):3353-3355.
- [7] 张燕,王利仙,吕晓华,等. 微型营养评估简表在老年慢性病住院患者营养筛查中的应用[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2019, 18(2):107-111.
- [8] 卢慧茵. 洼田饮水试验在慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者误吸风险评估中的应用[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(11):41-42.
- [9] 潘金梦. 基于 NIHSS 评分的康复护理对脑梗死患者运动功能和平衡能力的影响[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(6):29-30.
- [10] Kelleher JL, Rodriguez AD, McGregor KM, et al. Differences in dietary recall and subjective physical functioning status in stroke survivors with self-reported cognitive impairment [J]. Top Stroke Rehabil, 2019, 26(4):307-311.
- [11] 任庆华,宋立红,罗江兵,等. 神经内科住院卒中患者营养风险及营养支持状况的临床分析[J]. 云南医药, 2018, 39(2):151-152.
- [12] Kleynen M, Jie LJ, Theunissen K, et al. The immediate influence of implicit motor learning strategies on spatiotemporal gait parameters in stroke patients: a randomized within-subjects design [J]. Clin Rehabil, 2019, 33(4):619-630.
- [13] 颜兴伟,杨玉金,付俊杰,等. 江西省城乡中老年糖尿病患者营养状况及危险因素分析[J]. 实用预防医学, 2018, 25(7):784-787.
- [14] 钱颖吉,任国琴,宗丽春,等. 基于 NRS2002 营养风险筛查指导下的营养支持对脑卒中伴吞咽障碍患者营养状况及预后的影响[J]. 医学临床研究, 2017, 34(10):2010-2012.
- [15] 戴克银,彭晓林. 老年脑卒中伴吞咽障碍患者营养干预效果及预后影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(6):1286-1288.

收稿日期:2020-01-03