



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2024.10.015

http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2024.10.015

· 论著 ·

老年急性脑梗死后偏瘫患者营养状况调查及影响因素分析

姜子朋 陈颖 李荣

[摘要] **目的** 调查老年急性脑梗死(ACI)后偏瘫患者的营养状况,并分析其影响因素。**方法** 选取老年 ACI 后偏瘫患者 147 例,根据营养状态将其分为营养正常组(105 例)和营养不良组(42 例)。收集两组患者一般临床资料、实验室检查指标、营养风险及营养不良情况并进行比较。采用多因素 logistic 回归分析评估影响老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的影响因素。**结果** 147 例老年 ACI 后偏瘫患者中存在营养风险 92 例(62.59%),营养不良 42 例(28.57%)。营养不良组年龄、入院时 NIHSS 评分和糖尿病、感染、抑郁、鼻饲、吞咽功能障碍患者比例均高于营养正常组,血清白蛋白水平和家庭参与照护患者比例均低于营养正常组($P < 0.05$)。多因素 logistic 回归分析结果显示,年龄、感染、抑郁、入院时美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、鼻饲、吞咽功能障碍均是老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的独立危险因素,家庭参与照护、血清白蛋白均是其独立保护因素($P < 0.05$)。**结论** 老年 ACI 后偏瘫患者营养不良发生率较高,且年龄、感染、抑郁、入院时 NIHSS 评分、鼻饲、家庭参与照护、吞咽功能障碍、血清白蛋白均是老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的影响因素。

[关键词] 急性脑梗死; 偏瘫; 营养状况; 影响因素; 老年

[中图分类号] R743.3 **[文献标识码]** A

偏瘫是急性脑梗死(ACI)常见后遗症之一,该类患者病情复杂,对营养摄入需求较高,且因疾病本身影响容易出现吞咽障碍和进食困难,可导致患者营养不良,机体免疫力下降,增加其感染、压疮等疾病的发生风险,甚至导致其多器官衰竭,从而严重影响患者治疗及预后^[1-2]。研究发现,急性缺血性脑卒中营养不良与其预后不良有关^[3];也有研究报道,入院时营养状况决定了脑卒中重度偏瘫患者出院时步行和日常生活能力的改善情况^[4]。因此,及早评估老年 ACI 后偏瘫患者的营养状况,明确其营养不良的影响因素,并尽早制定、实施针对性的干预措施对预防患者营养不良、促进其预后改善至关重要。本研究拟就此展开研究,旨在为老年 ACI 后偏瘫患者临床早期营养干预提供理论依据。

对象与方法

1. 对象:选取本院 2019 年 5 月~2022 年 5 月收治的处于恢复期的老年 ACI 后偏瘫患者 147 例,其中男 87 例、女 60 例,年龄 60~86 岁,平均年龄(71.48 ±

6.49)岁;BMI 18.00~27.50 kg/m²,平均 BMI(23.14 ± 2.67)kg/m²;左侧偏瘫 60 例、右侧偏瘫 87 例。纳入标准:(1)均符合 ACI 相关诊断标准^[5],合并单侧肢体瘫痪,且处于疾病恢复期;(2)均为首次发病;(3)年龄 ≥ 60 岁。排除标准:(1)发病前已有明显营养不良症状;(2)发病前存在肢体功能障碍、老年痴呆、颅脑创伤等疾病史;(3)偏瘫由外伤性脑损伤导致;(4)出血性脑卒中;(5)合并严重心肝肾功能不全、认知功能障碍、恶性肿瘤或精神疾病和感染性疾病;(6)合并慢性胃肠道疾病、甲状腺功能亢进症、巨人症、肢端肥大症、侏儒症等。本研究经我院医学伦理委员会审核批准,所有患者均签署知情同意书。

2. 方法

(1)一般临床资料和实验室检查指标收集:包括性别、年龄、BMI、文化程度、吸烟史、饮酒史、合并症(高血压、糖尿病、感染)、入院时美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、抑郁、鼻饲、家庭参与护理及吞咽功能障碍情况、血清白蛋白水平。抑郁情况采用汉密尔顿抑郁量表^[6]进行评估,评分 ≥ 7 分记为抑郁。吞咽功能采用洼田饮水实验^[7]进行评估:患者取端坐位,以正常速度喝下 30 ml 温开水,观察吞咽情况,I 级

为一次咽下,无呛咳;Ⅱ级为两次以上咽下,无呛咳;Ⅲ级为一次咽下,有呛咳;Ⅳ级为两次以上咽下,有呛咳;Ⅴ级为无法全部咽下,频繁呛咳。将Ⅲ~Ⅴ级记为吞咽功能障碍。

(2) 治疗方法及营养状况评定:所有患者入院后均给予控制血糖与血压、纠正水电解质紊乱、营养支持、综合心理干预等常规对症治疗,并根据病情给予抗 PLT 聚集、营养脑神经、康复训练等特殊干预。所有患者在疾病恢复期 3 个月时采用营养风险筛查 2002 (NRS2002) 量表^[8] 评估营养风险,包括营养状况(0~3 分)、疾病严重程度(0~3 分)和年龄(0~1 分)3 个部分;NRS2002 评分 < 3 分表示无营养风险,NRS2002 量表评分 ≥ 3 分表示存在营养风险。此外,采用微型营养评估表(MNA)^[9] 判断营养状况,包括人体测量、整体评价、膳食评价、主观评价 4 个维度,总分 0~30 分;MNA 评分 < 17 分为营养不良,MNA 评分 ≥ 17 分为营养正常。根据患者营养状况,将其分为营养正常组(105 例)和营养不良组(42 例)。

3. 统计学处理:应用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以例数和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用多因素 logistic 回归分析评估老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的影响因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 老年 ACI 后偏瘫患者营养状况评估结果:147 例老年 ACI 后偏瘫患者,经 NRS2002 量表评估存在营养风险 92 例,发生率为 62.59%;经 MNA 评估存在营养不良 42 例,发生率为 28.57%。

2. 营养正常组和营养不良组患者一般临床资料比较:两组性别、文化程度、吸烟史、饮酒史、高血压患者比例比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。营养不良组年龄、入院时 NIHSS 评分和糖尿病、感染、抑郁、鼻饲、

吞咽功能障碍患者比例均高于营养正常组,血清白蛋白水平和家庭参与照护患者比例均低于营养正常组($P < 0.05$)。见表 1。

3. 老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的影响因素分析:将表 1 中显示 $P < 0.05$ 的因素记为自变量,采用逐步向前法进行多因素 logistic 回归分析,结果显示年龄、感染、抑郁、入院时 NIHSS 评分、鼻饲、吞咽功能障碍均是老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的独立危险因素,家庭参与照护、血清白蛋白均是其独立保护因素($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 影响老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的多因素 logistic 回归分析

因素	β 值	S. E.	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
年龄	1.223	0.456	7.193	0.003	3.397	1.568~4.874
糖尿病	0.147	0.079	3.462	0.068	1.158	0.326~2.967
感染	1.395	0.502	7.722	0.001	4.035	2.687~5.368
抑郁	1.136	0.436	6.789	0.005	3.114	1.357~4.563
入院时 NIHSS 评分	1.656	0.511	10.502	<0.001	5.238	3.735~7.965
鼻饲	1.535	0.512	8.988	<0.001	4.641	2.861~5.629
家庭参与照护	-0.732	0.313	5.469	0.009	0.481	0.226~0.785
吞咽功能障碍	1.765	0.527	11.217	<0.001	5.842	4.165~8.263
血清白蛋白	-0.685	0.218	9.873	<0.001	0.504	0.238~0.965

讨 论

老年 ACI 后常合并偏瘫,容易因神经功能缺损、吞咽障碍以及心理因素等原因影响患者正常进食,导致营养物质摄入与吸收减少,最终造成营养不良^[10]。营养不良可降低患者机体免疫力,加重病情、延长病程,进一步增加患者致残率和死亡率^[11]。国内外报道,老年脑卒中营养不良的发生率分别为 28.07% 和 34.39%^[12-13]。本研究结果显示,老年 ACI 后偏瘫患者营养不良发生率为 28.57%,与上述国内研究结果类似,但与国外研究结局具有一定差异,这可能与国内外选取病例差异有关,但均表明老年 ACI 后偏瘫患者

表 1 营养正常组和营养不良组患者一般临床资料比较[例,(%)]

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	文化程度		吸烟史	饮酒史	合并症		
				小学及初中	高中及以上			糖尿病	高血压	感染
营养不良组	42	24/18	73.69 ± 6.78	25(59.52)	17(40.48)	26(61.90)	18(42.86)	17(40.48)	20(47.62)	11(26.19)
营养正常组	105	63/42	70.60 ± 6.23	59(56.19)	46(43.81)	58(55.24)	41(39.05)	25(23.81)	48(45.71)	12(11.43)
χ^2/t 值		0.101	2.357		0.136	0.544	0.181	4.083	0.044	4.953
P 值		0.750	0.020		0.712	0.461	0.670	0.043	0.834	0.026
组别	例数	BMI (kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	抑郁 [例,(%)]	入院时 NIHSS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	鼻饲 [例,(%)]	家庭参与照护 [例,(%)]	吞咽功能障碍 [例,(%)]	血清白蛋白 (g/L, $\bar{x} \pm s$)		
营养不良组	42	22.95 ± 3.29	22(52.38)	18.69 ± 4.67	7(16.67)	23(54.76)	20(47.62)	34.26 ± 7.61		
营养正常组	105	23.97 ± 3.56	34(32.38)	16.53 ± 4.13	6(5.71)	76(72.38)	10(9.52)	42.53 ± 9.45		
χ^2/t 值		1.603	5.088	2.758	4.464	4.235	26.803	5.051		
P 值		0.750	0.024	0.007	0.035	0.040	<0.001	<0.001		

营养不良发生率较高。因此,探索 ACI 后偏瘫患者营养不良的影响因素,指导临床尽早对其进行营养干预很有必要。

本研究结果显示,年龄、感染、抑郁、入院时 NHISS 评分、鼻饲、吞咽功能障碍均是老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的独立危险因素,家庭参与照护、血清白蛋白均是其独立保护因素。马兴好等^[14]研究结果显示,年龄、感染是 ACI 营养不良的独立危险因素,与本研究结果一致。探究其原因,考虑为年纪较大的患者机体免疫力、各脏器生理储备功能、胃肠道吸收消化功能较差,且常伴有多种基础疾病,导致机体营养物质吸收障碍,胃肠道消化功能减弱,使患者出现食欲降低、食量减少等现象,易增加营养不良发生风险;合并感染的患者机体功能处于应激状态,使蛋白质分解代谢增多,存在一定的营养风险,导致营养不良的几率增加。唐容等^[15]研究报道,抑郁、入院时 NHISS 评分是脑卒中营养不良的危险因素。偏瘫患者梗死后日常生活能力下降,甚至需要依靠家人帮助,导致其容易出现焦虑、抑郁等不良情绪,丧失康复信心和生活信念,甚至产生厌食、不食以及不配合治疗等行为,从而造成患者营养不良;入院时 NHISS 评分越高代表神经功能缺损越严重,此类患者大多伴有感觉异常、面部肌肉和肢体功能障碍,导致患者食欲降低,自主进食能力减弱或进食困难,胃肠道缺乏食物刺激导致胃肠道血液动力学受到影响,使机体消化吸收功能减弱甚至消失,从而增加营养不良的发生率。长期鼻饲不能保证患者蛋白质、热能、营养素等营养摄入充足,且易损伤胃肠黏膜,导致误吸而引发感染,同时鼻饲患者病情严重,神经功能缺损更加严重,更会增加营养不良的发生风险。Wong 等^[16]研究也发现,鼻饲是中风后患者营养不良风险的重要预测因子。家庭成员参与护理的患者可以得到更多关怀与照护,能够比较全面均衡的摄入营养物质。而家庭成员未参与护理可增加患者悲伤、失落等不良情绪,使患者食欲降低,从而减少进食,进一步增加营养不良的发生率。屈彦等^[17]研究指出,家庭护理与老年脑卒中营养状况具有相关性。吞咽功能障碍可导致患者进食困难或不能进食,减少胃肠蠕动,降低胃肠消化吸收能力,并导致蛋白质缺乏和代谢障碍,增加营养不良的发生风险;同时吞咽障碍可能会导致误吸,诱发肺部感染,增加营养消耗,从而进一步加重营养不良。齐玮等^[18]研究报道,老年脑卒中住院患者吞咽体验与营养状况有关。血清白蛋白具有维持营养、免疫和渗透压的作用,较低水平的血清白蛋白能够引发机体水肿,导致电解质平衡紊乱,是判断机体营养状态的重要指标。此外,曹磊等^[19]研究发现,伴有脑卒中史的患

者存在营养风险的可能更大。但本研究纳入对象均为首次发病的 ACI 患者,关于多次复发性脑卒中患者营养不良情况及其营养因素是否存在特殊性,有待后续进一步探讨分析。

综上所述,老年 ACI 后偏瘫患者发生营养不良的风险较高,年龄、感染、抑郁、入院时 NHISS 评分、鼻饲、家庭参与照护、吞咽功能障碍、血清白蛋白均是老年 ACI 后偏瘫患者营养不良的影响因素。

参 考 文 献

- [1] 夏飞,邓小容,李勇光,等. 丁苯肽注射液对不同发病时间急性脑梗死患者疗效的回顾性研究[J]. 临床内科杂志,2022,39(2):104-106.
- [2] Liu T, Wu LY, Yang XM, et al. Influence of Nutritional Status on Prognosis of Stroke Patients With Dysphagia[J]. Altern Ther Health Med, 2022,28(7):26-33.
- [3] Akimoto T, Hara M, Morita A, et al. Relationship between Nutritional Scales and Prognosis in Elderly Patients after Acute Ischemic Stroke: Comparison of Controlling Nutritional Status Score and Geriatric Nutritional Risk Index[J]. Ann Nutr Metab, 2021,77(2):116-123.
- [4] Hirano Y, Nitta O. Effects of nutritional status on prognosis in patients with severe hemiplegia who were recently admitted to a rehabilitation hospital[J]. J Phys Ther Sci, 2020,32(5):319-322.
- [5] 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 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018,51(9):666-682.
- [6] Deligiannidis KM, Meltzer-Brody S, Gunduz-Bruce H, et al. Effect of Zuranolone vs Placebo in Postpartum Depression: A Randomized Clinical Trial[J]. JAMA Psychiatry, 2021,78(9):951-959.
- [7] 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, 2017,39(12):881-892.
- [8] Tian M, Fu H, Du J. Application value of NRS2002 and PG-SGA in nutritional assessment for patients with cervical cancer surgery[J]. Am J Transl Res, 2021,13(6):7186-7192.
- [9] Sobrini P, Sánchez-Castellano C, Cruz-Jentoft AJ. MNA-SF as a screening tool for malnutrition diagnosed with the glim criteria in older persons with cancer[J]. Eur Geriatr Med, 2021,12(3):653-656.
- [10] Lee YC, Chiu EC. Nutritional status as a predictor of comprehensive activities of daily living function and quality of life in patients with stroke[J]. NeuroRehabilitation, 2021,48(3):337-343.
- [11] Lee M, Lim JS, Kim Y, et al. Association between Geriatric Nutritional Risk Index and Post-Stroke Cognitive Outcomes[J]. Nutrients, 2021,13(6):1776.
- [12] 王小娇,王宁,崔宏,等. 应用老年综合评估技术分析老年脑卒中恢复期病人营养状态的影响因素[J]. 实用老年医学, 2022,36(8):809-812.
- [13] Aliasghari F, Izadi A, Khalili M, et al. Impact of Premorbid Malnutrition and Dysphagia on Ischemic Stroke Outcome in Elderly Patients: A Community-Based Study[J]. J Am Coll Nutr, 2019,38(4):318-326.
- [14] 马兴好,张丽,江晓阳,等. 急性脑梗死患者营养风险筛查与评估及影响因素分析[J]. 中国医师进修杂志, 2018,41(8):705-709.
- [15] 唐容,段佳林,李倩茜,等. 脑卒中患者营养不良相关因素的系统评价[J]. 现代临床护理, 2022,21(4):66-76.
- [16] Wong HJ, Harith S, Lua PL, et al. Prevalence and Predictors of Malnutrition Risk among Post-Stroke Patients in Outpatient Setting: A Cross-Sectional Study[J]. Malays J Med Sci, 2020,27(4):72-84.
- [17] 屈彦,李萍,春春英,等. 影响老年脑卒中患者营养状况的因素及干预措施[J]. 中国食物与营养, 2019,25(10):78-80.
- [18] 齐玮,张振香,王永利,等. 老年脑卒中住院患者吞咽体验与衰弱和营养状况的相关性[J]. 中国康复理论与实践, 2020,26(11):1269-1274.
- [19] 曹磊,瞿萍,方传勤,等. 急性缺血性脑卒中病人营养风险预测模型的建立和验证[J]. 肠外与肠内营养, 2021,28(4):193-198.

(收稿日期:2023-02-27)

(本文编辑:高婷)