

· 临床研究 ·

86 例急性脑卒中患者的营养评估

丁 婷, 朱祥路

(贵州省贵阳医学院附属医院神经内科 550004)

摘要:目的 探讨营养风险筛查 2002(NRS2002)对急性脑卒中患者进行营养评估的可行性。方法 收集急诊神经科急性脑卒中患者 86 例,于入院 24 h 内以 NRS2002 进行营养风险筛查,记录营养状况。结果 86 例患者中 30 例(34.88%)有营养风险,56 例(65.12%)无营养风险。入院第 7、14 天有营养风险组的总蛋白、清蛋白、前清蛋白水平较无营养风险组低,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 对急性脑卒中患者用 NRS2002 筛查营养风险可行。且有营养风险的急性脑卒中患者随住院时间的延长,营养的各项指标均下降。

关键词:营养评价;脑卒中;营养风险筛查 2002

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.27.015

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2012)27-2832-02

Evaluating of nutrition in 86 cases of acute cerebral stroke

Ding Ting, Zhu Xianglu

(Department of Neurology, Guiyang Medical College, Guiyang, Guizhou 550004, China)

Abstract: Objective To discuss the feasibility of nutrition evaluation in the patients with acute cerebral stroke using the European Nutritional Risk Screening 2002(NRS2002) method. **Methods** 86 cases of acute cerebral stroke in the emergency neurology department of our hospital were collected and evaluated for nutritional screening within 24 h after admission by NRS2002. And the nutritional status was recorded. **Results** Among 86 cases, 30 cases(34.88%) had the nutritional risk and 56 cases(65.12%) had no nutritional risk. Serum total protein, albumin and prealbumin levels on 7, 14 d in the nutritional risk group were lower than those in the non nutritional risk group with statistical difference between the two groups($P < 0.05$). **Conclusion** NRS2002 for screening the nutritional risk is feasible. Along with hospital time extension, the various nutritional indexes are obviously dropped.

Key words: nutrition assessment; brain infarction; nutritional risk screening 2002

急性脑卒中患者可因吞咽困难和进食障碍引起机体脱水、电解质紊乱、缺氧、维生素和矿物质缺乏,进而出现骨骼肌分离、体质量和免疫力下降、多重感染,影响康复同时导致营养状况的恶化^[1]。2005 年美国脑卒中指南中提出:对所有脑卒中患者进行营养基线评定,采取措施纠正或改善患者的营养障碍^[2]。欧洲肠内肠外营养学会(ESPEN)发表了新的营养评定工具——营养风险筛查 2002(nutritional risk screening 2002, NRS2002)^[3],蒋朱明等^[4]对我国东、中西部中小医院共 5 690 例住院患者进行营养不良、营养风险调查,神经内科发生营养不良 6.5%,而 41.0%的患者有营养风险。本研究将探讨 NRS2002 对急性脑卒中患者进行评估的可行性,为急性脑卒中患者给予合理的营养支持奠定一定的理论基础。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集贵阳医学院附属医院急诊神经科自 2010 年 6 月至 2011 年 1 月收治的急性脑卒中患者 86 例,男 45 例,女 41 例;年龄 39~88 岁,平均 64 岁。NRS \geq 3 分有营养风险(有风险组)30 例,NRS $<$ 3 分无营养风险(无风险组)56 例;脑出血 39 例,脑梗死 47 例。纳入标准:(1)年龄 18~90 岁;(2)神清;(3)脑卒中诊断符合 1995 年中华医学会第四届全国脑血管病学术会议通过的《各类脑血管疾病诊断要点》中脑梗死、脑出血的诊断要点^[5],并经颅脑 CT 或 MRI 证实有与临床表现相符的病灶;(4)住院时间大于或等于 5 d。排除:(1)死于 3 d 内的病例;(2)重型精神疾病、智能发育障碍者;(3)严重的血液系统疾病、代谢性疾病及严重的肝、肾功能损害者。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 两组脑卒中患者治疗原则相同,脑出血以降低颅内压、控制血压、营养脑细胞为主;脑梗死以抗血小板聚集、抗凝和改善脑循环为主,辅以降脂、稳定斑块、保护胃黏膜等对症治疗。

1.2.2 观察指标 住院第 1、7、14 天两组患者检测血清总蛋白、清蛋白、前清蛋白水平。

1.3 统计学处理 采用 SPSS11.5 软件进行统计分析。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验、方差分析;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者体质量指数(BMI)比较 两组患者 BMI 中超体质量、肥胖、营养不良等比较,见表 1。

表 1 两组患者 BMI 中相关指标比较[n(%)]

组别	n	营养不良	超体质量	肥胖
有风险组	30	1(3.33)	4(13.33)	4(13.33)
无风险组	56	1(1.79)	16(28.57)	4(7.14)
P		1.000	0.185	0.581

2.2 血液中营养指标变化 前清蛋白水平两组于住院第 1、14 天比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);清蛋白、总蛋白水平两组分别于第 7、14 天比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),有风险组前清蛋白第 1 天与第 7、14 天比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),两组清蛋白、总蛋白水平分别于第 1 天与第 7、14 天比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者清蛋白、前清蛋白、总蛋白水平比较($\bar{x} \pm s$)

时间	有风险组(n=30)			无风险组(n=56)		
	清蛋白(g/L)	前清蛋白(mg/L)	总清蛋白(g/L)	清蛋白(g/L)	前清蛋白(mg/L)	总清蛋白(g/L)
第 1 天	41.71±4.28	210.69±55.69 [△]	67.87±7.84	42.46±5.24	240.29±64.21	70.59±5.67
第 7 天	36.75±2.92 ^{△*}	177.48±38.04 [*]	62.57±5.94 ^{△*}	39.18±5.29 [*]	207.34±81.41	67.27±4.58 [*]
第 14 天	35.06±5.10 ^{△*}	168.89±48.46 ^{△*}	61.26±4.77 ^{△*}	38.25±4.91 [*]	216.80±76.89	65.95±4.18 [*]

△: P<0.05, 与无风险组比较; * : P<0.05, 与同组第 1 天比较。

3 讨 论

3.1 2002 年中国肥胖问题工作组根据 1990 年以来中国 13 项流行病学调查数据得出中国人 BMI 正常值(18.50~23.9)^[6]。BMI 24.0~27.9 为超体质量、BMI≥28 为肥胖,营养不良 I 级 BMI 17.0~18.4^[7], 本研究中入院时无营养风险组中营养不良 1 例(1.79%), 超体质量 16 例(28.57%), 肥胖 4 例(7.14%), 有营养风险组营养不良 1 例(3.33%), 超体质量 4 例(13.33%), 肥胖 4 例(13.33%)。Mead 等^[8] 研究显示, BMI 的灵敏度和特异性较好, 用于急性脑卒中患者的营养风险评估是可靠的。但急性脑卒中患者由于肢体活动障碍、瘫痪等因素使得这项指标应用受限。在本研究中两组分别只有 1 例营养不良, 而有营养风险患者为 30 例, NRS2002 是疾病的严重程度评分、营养状态受损评分与年龄评分的总和, 其中营养状态受损评分包括患者的饮食、体质量情况, 较 BMI 更全面。

3.2 在血液指标中清蛋白被认为是评价患者营养状况的很好指标^[9], 本研究中, 两组患者入院时的清蛋白差异无统计学意义, 随着住院时间的延长, 有风险组的清蛋白水平低于无风险组的清蛋白水平, 且两组比较差异有统计学意义(P<0.05), 提示营养状况逐渐恶化, 与石向群等^[10] 报道类似, 如及时予以营养支持, 改善营养状况, 可缩短脑卒中患者的住院时间, 减少感染。前清蛋白是由肝细胞合成的内脏蛋白, 半衰期短为 2~3 d, 其变化能够较早地反映肝脏蛋白质的合成功能, 故前清蛋白在判断蛋白质急性改变方面较清蛋白敏感^[11], 本研究中, 有风险组前清蛋白水平比无风险组低, 提示患者在入院时就已经存在营养风险, 国外报道 8.0%~16.3% 患者入院时即存在营养不良^[12-14]。本文结果与国外报道类似。患者有营养风险, 但不一定发生营养不良, 故用 NRS2002 筛选营养状况更为敏感, 能够较早地筛查患者潜在的营养风险。但 NRS2002 在神志不清、无法站立、难以正确回答提问和准确测量 BMI 的脑卒中患者中, 使用受到限制^[15]。本研究中, 一律选择神清、可以正确回答问题、可以准确获得体质量的患者, 故使用 NRS2002 筛选脑卒中患者的营养状况方法可行, 并较其他测量指标敏感、患者易于接受、适用性较好。

总之, 急性脑卒中患者用 NRS2002 筛查营养风险可行。急性脑卒中后容易出现营养状况异常, 且有营养风险的脑卒中患者随住院时间的延长, 营养的各项指标均有明显下降。

参考文献:

[1] Campbell SE, Avenel A, Walker AE. Assessment of nutritional status in hospital inpatients[J]. QJM, 2002, 95(2): 83-87.
 [2] Adams H, Adams R, Del Zoppo G, et al. Stroke Council of the American Heart Association; American Stroke Association. Guidelines for the early management of patients

with ischemic stroke; 2005 guidelines update. A scientific statement from the Stroke Council of the American Heart Association/American Stroke Association [J]. Stroke, 2005, 36(4): 916-923.
 [3] Shirodkar M, Mohandas KM. Subjective global assessment; a simple and reliable screening tool for malnutrition among Indians[J]. Indian J Gastroenterol, 2005, 24(6): 246-250.
 [4] 蒋朱明, 于康, 朱赛楠, 等. 我国东、中、西部中小医院住院患者营养不良(不足)、营养风险、超重和肥胖发生率及营养支持应用状况调查(中期小结)[J]. 中国临床营养杂志, 2008, 16(6): 338-340.
 [5] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-380.
 [6] 蒋朱明, 蔡威. 临床肠外与肠内营养[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2000: 175-195.
 [7] 中国肥胖问题工作组. 中国成人体重指数分类的推荐意见[J]. 中华预防医学杂志, 2001, 35(5): 349-350.
 [8] Mead GE, Donaldson L, North P, et al. An informal assessment of nutritional status in acute stroke for use in an international multi-centre trial of feeding regimens[J]. Int J Clin Pract, 1998, 52(5): 316-318.
 [9] Seet RC, Lim EC, Chan BP, et al. Serum albumin level as a predictor of ischemic stroke outcome[J]. Stroke, 2004, 35(11): 2435-2436.
 [10] 石向群, 汪泳, 杨金升, 等. 急性脑卒中后营养状况恶化的影响因素分析[J]. 中国老年学杂志, 2003, 23(7): 464-465.
 [11] Kliewer KL. Nutrition and ischemic stroke[J]. Arch Neurol, 2008, 65(9): 1257-1258.
 [12] FOOD Trial Collaboration. Poor nutritional status on admission predicts poor outcomes after stroke: observational data from the FOOD trial[J]. Stroke, 2003, 34(3): 1450-1456.
 [13] Davalos A, Ricart W, Gonzalez-Huix F, et al. Effect of malnutrition after acute stroke on clinical outcome[J]. Stroke, 1996, 27(6): 1028-1032.
 [14] Davis JP, Wong AA, Schluter PJ, et al. Impact of pre-morbid undernutrition on outcome in stroke patients [J]. Stroke, 2004, 35(8): 1930-1934.
 [15] Kondrup J, Johansen N, Plum LM, et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional in hospitals[J]. Clin Nutr, 2002, 21(4): 461-468.