

脑梗死患者日常生活活动能力影响因素的分析

穆景颂, 倪朝民, 陈进, 刘孟, 范文祥, 张金龙

【摘要】 目的:探讨影响脑梗死患者日常生活活动能力(ADL)的因素。方法:收集 64 例脑梗死患者,选择可能影响其入院时 ADL 的因素,以 Barthel 指数为标准,采用独立样本资料的 *t* 检验、Pearson 相关、Spearman 相关进行回顾性分析。结果:年龄、瘫痪侧别、纤维蛋白原、吞咽功能分级、RLA 认知功能分级、感觉障碍、二便障碍与患者入院时 Barthel 指数密切相关($P < 0.01, 0.05$)。结论:在临床工作中应积极改善脑梗死患者吞咽功能、认知功能、肢体感觉功能、二便控制能力,并控制血纤维蛋白原水平,注意年龄和瘫痪侧别对 ADL 的影响,以更好地改善患者日常生活自理能力。

【关键词】 脑梗死;日常生活活动能力;康复;影响因素

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.01.003

Factors influencing ADL of patients with cerebral infarction MU Jing-song, NI Chao-min, CHEN Jin, et al. Department of Rehabilitation Medicine, Anhui Provincial Hospital, Hefei 230001, China

【Abstract】 Objective: To explore the correlative factors influencing activities of daily living (ADL) of patients with cerebral infarction. Methods: All 64 cases of cerebral infarction were chosen and the factors probably affecting ADL at the admission were selected. By using Barthel index as the standard, statistical analysis was performed. Results: Age, paralysis side, fibrinogen, swallowing function scale, RLA cognitive function scale, sensory disturbances, feces and urine dysfunction were closely related to Barthel index at the admission ($P < 0.01, 0.05$). Conclusion: In clinical practice, we should actively improve swallowing function, cognitive function, sensory function and excretion control capability, and control fibrinogen levels. The attention should be paid to the effects of age and paralyzed side on ADL.

【Key words】 cerebral infarction; activities of daily living; rehabilitation; influencing factors

脑梗死是一种高发病率、高致残率的疾病,严重威胁着人类的生命与健康。脑梗死发病后直接导致患者劳动力的丧失和日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)的明显下降,给患者家庭和社会带来沉重的经济和精神负担。诸多因素都可能影响患者 ADL 的恢复^[1-2]。本研究通过探讨脑梗死患者 Barthel 指数(Barthel Index, BI)与可能影响患者入院时 ADL 的因素的关系,从而找出影响脑梗死患者 ADL 的主要因素,及时干预和控制,以全面提高其 ADL。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 1 月~2013 年 10 月在我科住院的脑梗死患者 64 例,均符合第四届全国脑血管病会议修订的标准^[3],并经头颅 CT 或 MRI 证实为脑梗

死;意识清楚,能够按要求完成指令;入院后 3 日内能够完成规定的化验检查及其他辅助检查;签署知情同意书。排除短暂性脑缺血和可逆性脑卒中、生命体征不稳定、意识障碍、严重认知障碍等不能配合完成检查者、房颤引起的脑梗死、病程超过 1 年的患者。64 例患者中,男 42 例,女 22 例;平均年龄(65.82 ± 11.07)岁;病程 0.5~12 个月。

1.2 方法 评估患者:包括大便控制、小便控制、进食、穿衣、修饰、如厕、转移、步行、上下楼梯、洗澡 10 个方面的内容,总分为 100 分,分数越高,ADL 越强。在入院时对患者年龄、性别、瘫痪侧别、入院时病程、Essen 卒中风险评分(Essen stroke risk score, ESRS)^[4]、言语障碍[使用波士顿失语症严重程度分级评定^[5]]、认知障碍[使用(Rancho Los Amigos, RLA)认知功能分级评定^[6]]、吞咽障碍[使用吞咽功能分级评定^[7]]、感觉障碍、二便障碍等情况进行详细记录,并在入院后 3 日内对患者化验检查[包括总胆固醇(Total cholesterol, TC)、甘油三酯(Triglycerides, TG)、血钙(Ca^{2+})、纤维蛋白原(Fibrinogen, FIB)],并进行颈动

基金项目:国家“十二五”科技支撑课题(2011BAI08B11)

收稿日期:2013-11-14

作者单位:安徽省立医院康复医学科,合肥 230001

作者简介:穆景颂(1983-),男,住院医师,主要从事脑卒中临床康复研究。

通讯作者:倪朝民, nchm@sohu.com

脉彩超检查[计算斑块指数(Plaque Index,PI)^[8]]。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计学软件对数据进行分析与处理,其中性别、瘫痪侧别、感觉障碍、二便障碍对入院时 BI 的影响采用独立样本资料的 t 检验,其他资料采用两变量的关联性分析(其中年龄、TC、TG、Ca²⁺、FIB 对 BI 的影响采用 Pearson 相关分析;PI、ESRS、波士顿失语症严重程度分级、吞咽功能分级、RLA 认知功能分级对入院时 BI 的影响采用 Spearman 相关分析), $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

右侧偏瘫患者入院时 BI 明显大于左侧偏瘫患者($P<0.05$);有感觉障碍和二便障碍患者入院时的 BI 明显小于无感觉和二便障碍患者($P<0.01$);而性别对患者入院时 BI 的影响无统计学意义。见表 1。

表 1 性别、瘫痪侧别、感觉及二便障碍对 BI 的影响 分, $\bar{x} \pm s$

影响因素		BI	T 值	P 值
性别	男	38.42±20.48	0.204	0.842
	女	40.56±28.11		
瘫痪侧别	左	30.63±17.11	2.366	0.029
	右	50.42±24.91		
感觉障碍	无	58.85±16.85	7.434	0.000
	有	22.00±8.62		
二便障碍	无	44.13±21.46	4.146	0.002
	有	16.00±11.40		

年龄、FIB、吞咽功能分级、RLA 认知功能分级与入院时 BI 具有显著相关性($P<0.01, 0.05$),其中吞咽功能分级、RLA 认知功能分级与 BI 呈正相关,年龄、FIB 与 BI 呈负相关。见表 2。

表 2 年龄、病程、PI、ESRS、化验指标、合并症对 BI 的影响

自变量	相关系数	P 值
年龄	-0.599	0.001
病程	0.353	0.065
PI	-0.175	0.187
ESRS	-0.308	0.055
TC	-0.055	0.782
TG	-0.153	0.436
Ca ²⁺	0.099	0.615
FIB	-0.414	0.029
波士顿失语症严重程度分级	0.150	0.223
吞咽功能分级	0.385	0.021
RLA 认知功能分级	0.326	0.045

3 讨论

本资料发现年龄、瘫痪侧别、FIB、吞咽功能分级、RLA 认知功能分级、感觉障碍、二便障碍与患者入院时 BI 密切相关。

认知障碍对 ADL 的影响,越来越受到研究者的重视。认知障碍的严重程度是决定脑梗死预后的主要

因素之一。刘春红等^[9]发现认知功能障碍组的 BI 得分明显低于无认知功能障碍组($P<0.05$)。刘书芳等^[10]亦研究证实认知功能对 ADL 有显著性影响。本研究发现 RLA 认知功能分级是 BI 的正性因素。在患者认知功能低下时,对外界事物的理解、执行、记忆、注意、逻辑思维等能力受到影响,导致主动训练积极性、配合程度以及完成指令的能力等下降,从而影响 BI。因此,认知功能评定及训练对脑梗死患者 ADL 的改善与运动功能的评定与训练同等重要。

目前,FIB 与脑卒中发病的相关性已经基本肯定^[11],但有关 FIB 与脑卒中残疾的关系研究甚少。Castellanos 等^[12]进行多中心临床试验证明,低 FIB 水平是颅内出血良好转归的独立预测因素。刘朋等^[13]研究 149 例首发脑梗死患者 ADL 的影响因素,通过单因素分析发现 FIB 与患者发病后 2 周和发病后 3 个月 BI 均呈负相关。与本研究结果一致。可能的原因是 FIB 可直接破坏血管内皮细胞,高 FIB 水平使血液处于高凝状态,加速动脉粥样硬化的发生发展,导致脑动脉粥样硬化,血管变细,脑组织因供血不足而发生脑萎缩、大脑皮质变薄,从而出现认知障碍甚至痴呆,以至于影响患者 ADL 水平。因此,在临床干预时,需积极降低 FIB 水平,以改善患者 ADL。

本研究还发现,感觉障碍、瘫痪侧别是影响脑梗死患者 ADL 的因素。其中,有感觉障碍的脑梗死患者 BI 明显低于无感觉障碍的患者,主要是因为患者对感觉缺乏,对运动的速度、方向、力量不能及时做出准确的反应,造成平衡障碍、姿势异常、动作不协调、低头注视患侧肢体、心理恐惧等,从而对 ADL 产生不良影响;此外,多数感觉障碍患者合并体象障碍、疾病失认、肢体失认、穿衣失用等方面的障碍,亦影响了患者 ADL 的恢复^[14]。瘫痪侧别对 BI 的影响,与前人的研究结果^[15-16]不同,本研究认为左侧偏瘫对 ADL 的影响较大,主要原因可能系躯体感觉和认知功能有右脑优势化的倾向^[17],而多数左侧偏瘫是由于右脑梗死所致,故左侧偏瘫易合并感觉障碍(本资料 32 例患者合并不同程度的感觉障碍,其中左侧偏瘫患者占 24 例)和认知障碍(本资料 6 例患者合并较严重的认知障碍,其中左侧偏瘫患者占 4 例),从而影响患者 ADL。因此,在临床工作中需要关注瘫痪侧别对 ADL 恢复的影响,积极进行感觉再训练和认知功能训练,避免患者日常生活中的低头姿势,增加对此类患者的监护,减少患者的恐惧心理,从而提高其日常生活自理能力。

吞咽障碍造成饮食和营养摄入不足,出现营养不良,而营养不良是脑卒中预后不良的独立危险因素^[18]。黄治飞等^[19]研究表明脑梗死后 ADL 的恢复

程度与患者的营养状况相关,脑卒中4周后的神经功能康复程度与卒中2周内营养状况恶化的程度成负相关。与本研究结果基本一致。二便障碍是反映脑梗死病情严重程度的指标,也是影响患者功能恢复的重要因素,但因二便控制能力的评估包含在BI的评估之中,因此此项统计分析结果并不能真实反映二便障碍对ADL的影响。年龄对ADL有重要影响^[1]。本资料将年龄作为可能的影响因素纳入研究,证实了年龄是影响BI的重要因素。性别、ESRS、PI、TC、TG、Ca²⁺是预测脑梗死的重要因素,但对脑梗死患者ADL的影响却无显著统计学意义,有待于进一步研究证实。

脑梗死患者的ADL是随康复治疗等动态变化的,作者下一步将对康复治疗以及回归家庭后患者的ADL变化情况及影响因素进行一段时间的随访观察和分析,以更好地指导临床工作。

【参考文献】

- [1] Denti L, Agosti M, Franceschini M. Outcome predictors of rehabilitation for first stroke in the elderly[J]. Eur J Phys Rehabil Med, 2008, 44(1): 3-11.
- [2] 李蹕, 倪朝民, 韩瑞, 等. 急性脑卒中患者功能结局的预测[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(4): 304-306.
- [3] 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, 1997, 13(1): 3-5.
- [4] Meng X, Wang Y, Zhao X, et al. Validation of the Essen Stroke Risk Score and the Stroke Prognosis Instrument II in Chinese patients. Stroke[J]. 2011, 42(12): 3619-3620.
- [5] Dickerson BC. Quantitating Severity and Progression in Primary Progressive Aphasia[J]. J Mol Neurosci, 2011, 45(3): 618-628.
- [6] Stenberg M, Koskinen LO, Levi R, et al. Severe traumatic brain injuries in Northern Sweden: a prospective 2-year study[J]. J Rehabil Med, 2013, 45(8): 792-800.
- [7] Zhang ZL, Zhao SH, Chen GH, et al. Randomized controlled study on dysphagia after stroke treated with deep insertion of Chonggu (EX-HN 27) by electroacupuncture[J]. Zhongguo Zhen Jiu, 2011, 31(5): 385-390.
- [8] Sutton-tyrrell K, Alcom HG, Wolfson SK Jr, et al. Predictors of carotid stenosis in older adults with and without isolated systolic hypertension[J]. Stroke, 1993, 24(3): 335-361.
- [9] 刘春红, 梁华峰, 冯丽娜, 等. 脑梗死后认知功能障碍的相关性分析[J]. 中国老年学杂志, 2012, 2(32): 456-459.
- [10] 刘书芳, 倪朝民, 韩瑞, 等. 影响脑卒中患者日常生活活动能力社区康复效果的相关因素[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(2): 117-119.
- [11] 张文婷, 陈茂刚, 张敏, 等. 缺血灶卒中复发与相关因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2012, 14(2): 168-171.
- [12] Castellanos M, Leira R, Tejada J. Predictors of good outcome in medium to large spontaneous supratentorial intracerebral haemorrhages[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2005, 76(5): 691-695.
- [13] 刘朋, 周成业, 张莹, 等. 脑梗死患者日常生活活动能力的影响因素[J]. 中华急诊医学杂志, 2010, 7(19): 753-756.
- [14] 刘景隆, 周连元, 张红. 脑卒中后本体感觉障碍对日常生活能力的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(6): 496-497.
- [15] 孟殿怀, 张丽霞, 王彤. 脑卒中瘫痪侧别对功能恢复预后影响的分析[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(7): 636-638.
- [16] Wade DT, Hewer RL, Wood VA. Stroke: influence of patient's sex and side of weakness on outcome[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1984, 65(9): 513-516.
- [17] 赵耿毅, 王苏平. 一侧大脑半球局灶性病变时脑高级感觉的优势化倾向[J]. 中国临床康复, 2005, 9(13): 46-47.
- [18] Westergren A, Karlsson S, Andersson P, et al. Eating difficulties, need for assisted eating, nutritional status and pressure ulcers in patients admitted for stroke rehabilitation[J]. J Clin Nurs, 2001, 10(2): 257-269.
- [19] 黄治飞, 朱幼玲, 蔡伟, 等. 早期干预对急性脑梗死后吞咽障碍患者营养状况及ADL的影响[J]. 山东医药, 2010, 50(24): 29-33.

欢 迎 订 阅