

颈动脉粥样硬化与脑梗死患者认知障碍及生存质量的关系

黄小波,李宗信,王宁群,陈文强

[摘要] 目的 探讨颈动脉粥样硬化(CAS)与脑梗死患者认知障碍、卒中特异性生存质量的关系。方法 将符合研究标准的首发脑梗死患者根据颈动脉超声情况分为轻中度 CAS 组和重度 CAS 组。运用简易智力状态试验(MMSE)、脑卒中影响量表(SIS) 3.0 版进行评定。结果 重度 CAS 患者 MMSE 注意力/计算力、语言理解和总分, SIS 行动能力和手功能维度评分均低于轻中度 CAS 组($P<0.05$)。结论 颈动脉粥样硬化程度对脑梗死患者认知功能和生存质量均有负面影响。

[关键词] 颈动脉粥样硬化;脑梗死;认知障碍;生存质量

Relationship between Carotid Atherosclerosis and Cognitive Impairment or Quality of Life in Patients with Cerebral Infarction Huang Xiaobo, LI Zong-xin, WANG Ning-qun, et al. Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

Abstract: **Objective** To investigate the relationship between carotid atherosclerosis (CAS) and cognitive impairment, stroke-specific quality of life of patients with cerebral infarction. **Methods** Patients enrolled were divided into mild-to-moderate CAS group and severe CAS group after carotid ultrasound. They were assessed with Mini Mental State Examination (MMSE) and Stroke Impact Scale (SIS) Version 3.0. **Results** The scores of attention/calculation, comprehension, and total of MMSE, the mobile ability and hand function dimensions of SIS were all lower in severe CAS group than in mild-to-moderate CAS group ($P<0.05$). **Conclusion** Carotid atherosclerosis may further impair the cognitive function and quality of life of cerebral infarction patients.

Key words: carotid atherosclerosis (CAS); cerebral infarction; cognitive impairment; quality of life

[中图分类号] R743 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2009)07-0652-02

[本文著录格式] 黄小波,李宗信,王宁群,等. 颈动脉粥样硬化与脑梗死患者认知障碍及生存质量的关系[J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15(7): 652—653.

颈动脉粥样硬化(carotid atherosclerosis, CAS)与脑梗死关系密切^[1]。在脑血管病患者中,颈动脉斑块的超声检出率达 64% 以上,同侧相关性达 90% 以上^[2]。认知障碍是脑梗死后常见并发症,影响患者神经功能的康复。本文研究颈动脉粥样硬化对脑梗死患者认知障碍和生存质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 7 月~2008 年 12 月首都医科大学宣武医院神经内科首发缺血性卒中住院患者。纳入标准:①符合全国第四届脑血管病学术会议脑血管病诊断标准^[3],经头部 CT 或 MRI 检查明确诊断;②首发脑梗死患者;③入院时间距发病时间在 48 h 以内;④意识清楚,无明显语言理解和表达障碍。排除标准:①严重的脑萎缩或白质疏松者;②伴有感觉性失语或运动性失语而影响语言交流者;③既往有智能障碍或精神疾病者;④有酗酒史或甲状腺功能异常者;⑤伴心、肺、肝、肾功能不全,血液病或肿瘤者;⑥长期服用镇静剂或促智药者。

共收集符合研究标准的缺血性卒中患者 136 例。采用 IU-22 型彩色多普勒仪(飞利浦,荷兰)检查颈动脉,根据斑块积分法^[4]记分, >10.0 为重度 CAS 组, \leq

10.0 为轻中度 CAS 组。轻中度 CAS 组 64 例,男 41 例,女 23 例;年龄 32~86 岁,平均 (62.17 ± 11.45) 岁;体重指数 (25.35 ± 2.95) kg/m^2 ;合并高血压 26 例,糖尿病 12 例,高血脂 10 例。重度 CAS 组 72 例,男 49 例,女 23 例;年龄 29~86 岁,平均 (60.48 ± 11.20) 岁;体重指数 (25.87 ± 4.77) kg/m^2 ;合并高血压 29 例,糖尿病 15 例,高血脂 13 例。两组患者吸烟、饮酒、学历、生活工作压力、日常锻炼频度等情况无显著性差异($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较(例)

项目	轻中度 CAS 组 (n=64)	重度 CAS 组 (n=72)	Z	P
吸烟				
无	22(34.4%)	24(33.3%)	-0.487	0.627
偶尔	20(31.3%)	19(26.4%)		
经常	22(34.4%)	29(40.3%)		
饮酒				
无	20(31.3%)	23(31.9%)	-0.311	0.756
偶尔	15(23.4%)	19(26.4%)		
经常	29(45.3%)	30(41.7%)		
学历				
小学及以下	19(29.7%)	21(29.2%)	-0.515	0.607
中学	25(39.1%)	24(33.3%)		
大学及以上	20(31.3%)	27(37.5%)		
生活工作压力				
较大	26(40.6%)	30(41.7%)	-0.089	0.929
一般	12(18.8%)	13(18.1%)		
轻松	26(40.6%)	29(40.3%)		
锻炼频度				
无	17(26.6%)	22(30.6%)	-1.117	0.264
偶尔	30(46.9%)	38(52.8%)		
经常	17(26.6%)	12(16.7%)		

1.2 认知功能检测 入院 1 周时,运用简易智力状态

基金项目:北京市中医药科技项目(JJ-2008-020);北京市中医药管理局重点学科资助项目(京中重 VI26)。

作者单位:首都医科大学宣武医院中医科,北京市 100053。作者简介:黄小波(1964-),男,江西黎川县人,主任医师,教授,主要从事中西医结合脑血管病专业。通讯作者:王宁群。

试验(MMSE)^[5]进行测评。按时间定向、地点定向、即刻记忆、注意力和计算能力、短期记忆等分项计分,并计算总分。

1.3 生存质量评估 入院 1 周时,采用脑卒中影响量表(SIS)3.0 版^[6]进行评定。问卷由患者本人在安静环境下独立填写完成。因病情或文化程度等原因无法完成自评者,由医师帮助填写。

所有资料均由专人统一收集并经过两次复核。

1.4 统计学方法 运用 SPSS 12.0 进行统计学分析,两组间计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料采用独立样本 *t* 检验。相关性检验采用 Spearman 相关分析。

2 结果

重度 CAS 组患者 MMSE 注意力/计算力、语言理解评分和总分低于轻中度 CAS 组($P<0.05$),见表 2; SIS 行动能力和手功能维度的评分低于轻中度 CAS 组($P<0.05$),见表 3。

表 2 两组患者 MMSE 评分比较

项目	轻中度 CAS (n=64)	重度 CAS 组 (n=72)	<i>t</i>	<i>P</i>
时间定向	4.44±1.37	4.32±1.33	0.347	0.729
地点定向	4.38±1.29	4.57±1.04	0.686	0.495
即刻记忆	2.87±0.51	2.89±0.40	0.199	0.843
注意力/计算力	3.83±1.53	2.72±1.97	2.579	0.012
短程记忆	1.63±1.30	1.56±1.21	0.252	0.802
物体命名	1.88±0.71	1.95±0.33	0.546	0.587
语言复述	1.10±0.55	0.94±0.63	1.059	0.294
语言理解	2.43±0.82	1.92±1.25	2.016	0.048
阅读理解	1.03±0.41	0.94±0.23	1.099	0.276
言语表达	0.80±0.40	0.69±0.47	0.969	0.336
图形描画	0.77±0.43	0.71±0.46	0.472	0.638
总分	25.87±3.64	23.50±5.18	2.106	0.039

表 3 两组患者 SIS 评分比较

项目	轻中度 CAS (n=64)	重度 CAS 组 (n=72)	<i>t</i>	<i>P</i>
体力	76.37±25.09	64.82±31.07	1.664	0.101
记忆与思维	92.41±12.13	84.08±22.63	1.900	0.063
情绪	63.19±9.41	63.02±20.24	0.046	0.964
交流	94.08±16.69	90.41±22.42	0.756	0.453
日常活动能力	88.52±20.45	77.07±31.82	1.766	0.083
行动能力	84.03±25.05	68.65±36.61	2.021	0.048
手功能	84.69±26.36	66.71±42.96	2.083	0.042
社会参与	79.20±21.88	73.48±29.67	0.891	0.376

相关性分析显示,动脉粥样硬化与注意力/计算力($r=-0.288$)、语言理解($r=-0.294$)、MMSE 总分($r=-0.247$)具有相关性(均 $P<0.05$);动脉粥样硬化与 SIS 中手功能($r=0.284$, $P<0.05$)、行动能力($r=0.343$, $P<0.01$)具有相关性。

3 讨论

脑卒中后认知功能障碍的发生率可达 48.38%~61%^[7-8]。脑梗死后认知障碍是血管性危险因素、脑的血管损害和遗传因素之间相互作用的结果^[9]。脑梗死比脑出血更易导致认知功能损害。

本研究发现,重度 CAS 组患者认知功能较轻度 CAS 患者差,主要表现在注意力/计算力和语言理解

方面,重度 CAS 组患者行动能力和手功能维度的生存质量亦低于轻中度 CAS 组,提示 CAS 与脑梗死患者的认知功能障碍和生存质量之间存在内在联系。

CAS 影响脑梗死患者认知功能的机制可能与 CAS 引起脑血流动力学改变,导致脑低灌注状态,引起退行性改变如 β 淀粉酶的沉积、氧化应激的加剧及炎症反应等有关。炎症因子在认知障碍发生发展中的作用已经引起国内外研究者的关注^[10]。实验研究发现,白细胞介素(IL)-6、肿瘤坏死因子(TNF)- α 在记忆巩固、神经发生、突触传递可塑性及长时程增强方面起重要作用。长期 IL-6、TNF 水平升高可通过损害神经发生、改变突触重塑、引起神经生长因子水平下降而影响认知功能^[11-12]。多中心前瞻性人群研究亦表明,炎症因子与认知功能下降密切相关,炎症因子介导的病理生理过程是认知损伤的基础^[13]。

颈动脉斑块内存在大量的炎症反应^[14],斑块内炎症反应强度是斑块由结构性不稳定向功能性不稳定进展的关键,斑块也易促发进一步的炎性反应,并通过一系列的级联效应,引起血栓的扩大及炎症的继发性损害,加重脑梗死引起的肢体功能障碍。

本研究显示,颈动脉粥样硬化与脑梗死患者认知障碍和卒中特异性生存质量均存在相关性。提示积极干预和治疗颈动脉粥样硬化可能减轻脑梗死患者的脑缺血性损伤,有利于认知功能和神经功能的恢复,提高患者的生存质量。进一步探索颈动脉粥样硬化对认知障碍产生影响的病理机制可以为临床有效治疗提供更多的依据。

【参考文献】

[1] 夏峰,李美英,曹勇军,等. 颈动脉粥样硬化斑块及相关生化指标与脑梗死的关系[J]. 临床神经病学杂志,2004,17(3):161-163.
[2] 卓健,方向,陆晓培,等. 颈动脉粥样硬化与脑梗死[J]. 中风与神经疾病杂志,2004,21(3):275.
[3] 中华医学会全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379.
[4] Handa H, Matsumoto M, Maeda H, et al. Ischemic stroke events and carotid atherosclerosis. Results of the Osaka Follow-up Study for Ultrasonographic Assessment of Carotid Atherosclerosis (the OSACA Study)[J]. Stroke,1995,26(10):1781.
[5] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 2 版. 长沙:湖南科学技术出版社,2003:184-188.
[6] Duncan PW, Lai SM, Tyler D, et al. Evaluation of proxy responses to the stroke impact scale[J]. Stroke, 2002, 33:2593-2599.
[7] Henon H, Pasquier F, Leys D. Post-stroke dementia[J]. Cerebrovasc Dis, 2006, 22(1):61-70.
[8] Nys GM, van Zandvoort MJ, van der Worp HB, et al. Early cognitive impairment predicts long-term depressive symptoms and quality of life after stroke[J]. J Neurol Sci,2006,25:149-156.
[9] 赵黔鲁,郑华光,王拥军. 血管性认知功能障碍的发生机制[J]. 中国卒中杂志,2007,2(6):507-510.
[10] Tweedie D, Sambamurti K, Greig NH, et al. TNF-alpha inhibition as a treatment strategy for neurodegenerative disorders: new drug candidates and targets[J]. Curr Alzheimer Res,2007,4(4):378-385.
[11] Godbout JP, Johnson RW. Interleukin-6 in the aging brain[J]. J Neuroimmunol, 2004,147(1-2):141-144.
[12] Small DH. Network dysfunction in Alzheimer's disease: does synaptic scaling drive disease progression?[J]. Trends Mol Med,2008,14(3):103-108.
[13] Dik MG, Jonker C, Hack CE, et al. Serum inflammatory proteins and cognitive decline in older persons[J]. Neurology, 2005,64(8):1371-1377.
[14] 丁士芳,张梅,陈文强,等. 炎症指标和颈动脉粥样硬化斑块稳定性与急性脑梗死的关系[J]. 中华神经科杂志,2006,39(9):580-581.
(收稿日期:2009-02-01 修回日期:2009-05-19)