文章编号: 1001-0580(2008)04-0454-02 中图分类号: R 54 文献标志码: A 【论 著】

缺血性脑卒中短期预后及影响因素分析

栗文彬[1,3], 刘学东[2], 王波[3], 吕亚丽[4], 苏海霞[3], 吴中亮[2], 徐德忠[3]

摘 要: 目的 探讨缺血性脑卒中短期预后及其影响因素。方法 采用前瞻性研究方法, 收集 2005 年 11 月至 2006 年 6 月某综合性医院神经内科确诊的连续性缺血脑性卒中病例作为研究对象, 采用电话、信访等方式随访, 改良兰金量表(modified Rankin Scale, mRS)评分为结局指标, 应用单因素和多因素 Logistic 回归分析方法分析功能预后的影响因素。结果 267 例缺血脑性卒中病例中, 不符合纳入标准 129 例, 资料不全者 3 例, 失访 8 例, 失访率为 5.8%。最终纳入分析 130 例, 其中预后良好者 81 例(62.3%), 预后不良者 49 例(37.7%)。多因素 Logistic 回归分析显示, 预后不良与下列因素有关: 高龄, *OR* = 4.35; 95% *CI* = 1.17~16.22; 有脑卒中史, *OR* = 4.21, 95% *CI* = 1.03~17.22; 美国国立卫生院脑卒中量表(NIHSS)高评分, *OR* = 2.18, 95% *CI* = 1.65~2.88。结论 脑卒中短期内的不良预后与高龄、有脑卒中史、高 NIHSS 评分有关。

关键词: 缺血性脑卒中; 前瞻性研究; 短期预后

A study on functional prognosis and influential factors of ischemic stoke *LI Wen-bin, LIU Xue-dong, WANG Bo, et al. Department of Epidemiology, Fourth Military Medical University (Xi'an 710032, China)*

Abstract: Objective To observe the functional prognosis and to analyze the influence factors in ischemic stroke cases. **Methods** Ischemic stroke cases in the neurology department in one hospital were retrospectively collected from January 2005 to June 2006 continuously. These cases were followed up through phone or mail. The mRS(modified Ranhin Scale) score was the index of primary outcome. The influence factors on functional prognosis were analyzed by monovariant and multivariant logistic regression. **Results** 267 cases were collected, 129 of which did not meet the inclusion criteria, 3 cases had missing data. 8 cases (5.8%) were lost. Thus, 130 cases were included in the analysis. The result of multivariant logistic regression showed that the poor outcome was associated with older age (*OR* = 4.35; 95% *CI* = 1.17~16.22), higher educational level (*OR* = 0.69; 95% *CI* = 0.57~0.83), having stroke history (*OR* = 4.21; 95% *CI* = 1.03~17.22), and higher NIHSS total scores(*OR* = 2.18; 95% *CI* = 1.65~2.88). **Conclusion** The results suggested that older age, having stroke history, and higher NIHSS total scores were influence factors of functional outcome of ischemic stroke.

Key words: ischemic stroke; follow up; prognosis

脑卒中是一类严重威胁着人类健康和寿命的常见疾病, 具有发病率高、死亡率高、致残率高等特点, 给家庭和社会带来沉重的负担[1]。脑卒中患者中缺血性脑卒中占 60%~80%。在对脑卒中患者早发现、早诊断和早治疗的同时, 进行预后研究一方面可了解疾病的发展趋势, 帮助医生选择更有针对性的治疗方案; 另一方面可了解影响疾病预后的因素, 以便进行干预, 改善结局。本研究采用以医院为基础的前瞻性研究, 探讨影响缺血性脑卒中预后的相关因素。

1 对象与方法

1.1 对象 选择 2005 年 11 月 1 日~2006 年 6 月 31 日在第四军医大学西京医院神经内科住院的连续性缺血性脑卒中患者。诊断参照文献[2], 并经头颅断层扫描(CT)或磁共振(MRI)证实。纳入标准为: 发病 14d 内, 年龄> 18 岁, 符合缺血性脑卒中诊断标准。排除标准: 伴有恶性肿瘤、血液病、胶原病以及严重的心、肝、肺、肾脏系统疾病, 出血性脑卒中及瘤卒中, 短暂性脑缺血发作。共收集连续性病例 267 例, 其中不符合纳入标准 129 例, 资料不全者 3 例, 失访 8 例(失访率为 5.8%), 最终纳入分析 130 例。

1.2 方法

1.2.1 调查内容 自行编制调查表, 患者入院后, 由经培训的神经科医生进行调查。调查内容包括一般人口学特征、生活习惯和生活方式、家族史、临床症状和体征、实验室检查情况、影像学检查情况。应用格拉斯哥昏迷量表(Glasgow Coma Scale,)[3]评价患者入院后的意识障碍程度, 美国国立卫生院脑卒中量表(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)[3,4]评价脑卒中患者的疾病严重程度, 脑卒中的分型采用牛津地区脑卒中调查方案(Oxfordshire Community Stroke Project, OCSP)方法[5]。

1.2.2 随访 以患者发病时间为起点, 死亡、失访或最后一次随访时间为终点。采取电话随访和信访盲法进行, 随访人员不了解患者入院时情况。应用改良兰金评分量表(modified Rankin Scale, mRS)[3,4]对随访对象的预后进行评定, 分为预后良好(mRS≤2 分)和预后不良(mRS> 2 及死亡)。随访工作于 2007 年 3 月 31 日结束。

1.3 统计分析 应用 Epidata 软件建立数据库, 采用 SPSS 11.0 软件进行分析。单因素分析中计数资料和等级资料采用 χ^2 检验, 计量资料采用单变量 Logistic 回归分析, 多因素分析采用 Logistic 回归逐步前进法。

2 结 果

2.1 一般情况 130 例患者中, 男性 87 例(66.9%), 女性 43 例(33.1%), 年龄中位数 63(36~85)岁, 发病至入院时间中位数 4(0~14)d, 住院时间中位数 16(3~125)d。随访时间(11.26±3.30)月。预后良好者 81 例(62.3%), 预后不良者 49 例(37.7%)。

2.2 缺血性脑卒中功能预后的单因素分析 单因素分析结果显示, 患者预后不良与下列因素有关: 低教育程度, 与初中比较, *OR* = 0.23, 95% *CI* = 0.08~0.63; 与高中以上比较,

作者单位: 1. 第四军医大学训练部, 西安 710032; 2. 第四军医大学西京医院神经内科; 3. 第四军医大学军队流行病学教研室; 4. 西安铁路局中心医院
作者简介: 栗文彬(1965-), 男, 辽宁丹东人, 副教授, 大学, 研究方向: 医学教育管理和临床流行病学。
通讯作者: 刘学东

OR = 0.17, 95% *CI* = 0.07~0.44(分别 *P* = 0.004, *P* = 0.000); 有脑卒中史, *OR* = 3.03, 95% *CI* = 1.34~6.84(*P* = 0.006); 有心脏病史, *OR* = 3.92, 95% *CI* = 1.73~8.90(*P* = 0.001); 高体温, *OR* = 3.58, 95% *CI* = 1.14~11.27(*P* = 0.025); 高龄, *OR* = 1.07, 95% *CI* = 1.03~1.11; 低 Glasgow 评分, *OR* = 0.46, 95% *CI* = 0.32~0.66; 高 NHISS 评分, *OR* = 2.02, 95% *CI* = 1.59~2.57; OCSP 分型, 与 TACI 比较, PACI 的 *OR* = 0.50, 95% *CI* = 0.31~0.82; POCI 的 *OR* = 0.41, 95% *CI* = 0.23~0.73; LACI 的 *OR* = 0.17, 95% *CI* = 0.10~0.28; 有并发症, *OR* = 9.07, 95% *CI* = 3.92~21.04; 高白细胞计数, *OR* = 1.39, 95% *CI* = 1.16~1.68; 高纤维蛋白原, *OR* = 2.11, 95% *CI* = 1.45~3.08(均 *P* = 0.000)。与性别、吸烟、高血压史、糖尿病史、舒张压、收缩压、血糖、尿素氮、肌酐、发病至入院时间等因素无关。

2.3 缺血性脑卒中功能预后的多因素分析(表1) 多因素 Logistic 回归分析显示, 预后不良与高龄、有脑卒中史、高 NIHSS 评分等因素有关。

表1 缺血性脑卒中功能预后多因素 **Logistic** 回归结果

因 素	回归系数	$S_{\bar{x}}$	$Wald\chi^2$	*P* 值	*OR*	95.0%*CI*
常数项	-9.477	1.995	22.560	0.000		
年龄	1.471	0.671	4.805	0.028	4.354	1.169~16.223
脑卒中史	1.436	0.719	3.987	0.046	4.205	1.027~17.224
NIHSS 分值	0.779	0.141	30.407	0.000	2.179	1.652~2.876

3 讨 论

国外研究发现, 年龄是脑卒中预后及死亡的主要影响因素[6-8]。Hankey[9]研究结果显示, 年龄越大患严重的脑卒中的危险性越大, 其预后往往不佳, 且病死率和伤残率较高, 本文研究结果与国外报道一致, 即年龄越大, 短期内的预后越不好。其原因可能是随着年龄的增加, 机体功能的退化, 更容易发生各种并发症, 从而影响患者的预后。研究表明, 遗传因素不仅在缺血性脑卒中发病过程中具有重要作用, 而且与脑卒中预后相关。Lisabeth 等观察了脑卒中家族史与预后的关系, 400 例缺血性脑卒中患者的一级亲属中 40% 有脑卒中史, 脑卒中家族史与不良功能预后明显相关(*OR* = 1.87, 95% *CI* = 1.14~3.09)[10]。本研究也证实了脑卒中家族史与不良预后有关。NIHSS 评分是评价脑卒中严重程度和预测预后应用较广泛的一种测量工具, 具有较好的效度和信度。Adams 等比较了基线 NIHSS 评分作为缺血性脑卒中 7d 及 3 个月预后指标, 共纳入 1281 例患者, 调整了年龄、性别、种族、既往脑卒中史后, 基线 NIHSS 分值与功能预后强烈相关, 每增加 1 分, 7d 预后良好可能降低 24%, 3 月预后良好可能降低 17%[11]。本研究也证实, 基线 NIHSS 分值越高, 短期内的预后越差。

本研究结果提示, 高龄、有脑卒中史、高 NIHSS 评分是短期内不良预后的主要影响因素, 但受样本量和观察时间影响, 还有待于扩大样本量进一步验证。

参考文献

〔1〕 吕媛, 邓昶, 易尚辉, 等. 早期康复治疗对缺血性脑卒中患者预后的影响[J]. 中国公共卫生, 2004, 20(12): 1526-1527.

〔2〕 全国第四届脑血管病学术会议, 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995)[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 381.

〔3〕 卫生部疾病控制局, 中华医学会神经病学分会. 中国脑血管病防治指南附录 II: 常用脑卒中量表[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007.

〔4〕 张通. 脑卒中的功能障碍与康复[M]. 北京: 科技文献出版社, 2006: 650-653; 680.

〔5〕 黄如训, 郭玉璞. 2000 年广州全国脑血管病专题研讨会—脑卒中的分型分期治疗(建议草案)[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2001, 27(1): 73-75.

〔6〕 Kammersgaard LP, Jorgensen HS, Reith J, et al. Copenhagen Stroke Study. Short- and long-term prognosis for very old stroke patients. The Copenhagen Stroke Study [J]. Age Ageing, 2004, 33(2): 149-154.

〔7〕 Paolucci S, Antonucci G, Troisi E, et al. Aging and stroke rehabilitation. a case-comparison study[J]. Cerebrovasc Dis, 2003, 15(1-2): 98-105.

〔8〕 Kugler C, Altenhoner T, Lochner P, et al. Hessian Stroke Data Bank Study Group ASH. Does age influence early recovery from ischemic stroke? A study from the Hessian Stroke Data Bank[J]. J Neurol, 2003, 250(6): 676-681.

〔9〕 Hankey GJ. Long-term outcome after ischaemic stroke/transient ischaemic attack[J]. Cerebrovasc Dis, 2003, 16(Suppl 1): 14-19.

〔10〕 Lisabeth LD, Smith MA, Brown DL, et al. Family history and stroke outcome in a bi-ethnic, population-based stroke surveillance study[J]. BMC Neurol, 2005, 5: 20.

〔11〕 Adams HP Jr, Davis PH, Leira EC, et al. Baseline NIH Stroke Scale score strongly predicts outcome after stroke: A report of the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST)[J]. Neurology, 1999, 53(1): 126-131.

收稿日期: 2007-08-08 (孔繁学编辑 郭长胜校对)

科技论文基本撰写规范

摘要: 摘要应具有独立性。应着重反映研究中的创新内容和作者的独到观点; 附有摘要的文章多为论著类文稿。中文摘要以第三人称角度撰写, 不列图、表, 不引用文献, 不加评论和解释。摘要中首次出现的缩略语、略称、代号等, 除公知公认者外, 须注明全称或加以说明。摘要字数不宜超过 300 字。英文摘要一般与中文摘要内容相对应。

论著类文章摘要的内容应包括研究目的、研究方法、主要发现(包括关键性或主要的数据)和主要结论, 可写成冠以"目的(Objective)"、"方法(Method)"、"结果(Results)"、"结论(Conclusions)"小标题的结构式摘要。

修 桥