

颈动脉狭窄下缺血性卒中患者近期生存状况对比*

刘娟, 栾松[△], 黄晓勇, 宋艳引, 范永新, 李浩东, 尹航, 栾雯(北京 301 总医院合作医院涿州市医院, 河北保定 072750)

【摘要】目的 对比不同病情症状性颈动脉狭窄下缺血性卒中患者近期生存状况。**方法** 选择北京 301 总医院合作医院涿州市医院 2012 年 1 月至 2014 年 3 月缺血性脑卒中患者 325 例, 根据颈动脉狭窄程度分为重度颈动脉狭窄 28 例, 中度狭窄 27 例, 轻度或无狭窄 270 例。采用多元线性 Logistic 回归分析方法分析不同病情症状性颈动脉狭窄下缺血性卒中患者生存状况。**结果** 重度狭窄组患者病死率更高、神经功能恶化程度更大、不良转归比例更大、住院时间延长, 与其他两组差异均有统计学意义。多元 Logistic 回归分析显示, 与中度狭窄组比较, 重度狭窄组患者死亡风险更高($OR=2.319, 95\%CI=1.989\sim 4.227$), 神经功能恶化($OR=1.426, 95\%CI=1.317\sim 1.953$)、不良转归更严重($OR=1.350, 95\%CI=1.231\sim 1.423$)和住院时间延长($OR=1.328, 95\%CI=1.166\sim 1.445$)。**结论** 颈动脉狭窄尤其是重度颈动脉狭窄患者短期生存状况最差, 症状性颈动脉狭窄是缺血性脑卒中短期预后的独立危险因素, 因此, 针对症状性颈动脉重度狭窄患者应尽早采取积极的干预措施。

【关键词】 颈动脉狭窄; 缺血性卒中; 生存状况

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.03.017 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)03-0329-03

The comparison of carotid artery stenosis on short-term outcome in ischemic stroke patients* LIU Juan, LUAN Song[△], HUANG Xiao-Yong, SONG Yan-yin, FAN Yong-xin, LI Hao-dong, YIN Hang, LUAN Wen (Zhuozhou Hospital Cooperative to Beijing 301 General Hospital, Baoding, Hebei 072750, China)

【Abstract】Objective To contrast the different symptomatic carotid artery stenosis on short-term outcome in ischemic stroke patients. **Methods** A total of 325 AIS patients were divided into severe carotid artery stenosis group ($n=28$), moderate carotid artery stenosis group ($n=27$), mild or noncarotid artery stenosis group ($n=270$). All the patients were all from January 2012 to March 2014 in our hospital. Relation between severity of carotid artery stenosis and short-term outcome of AIS was assessed by Logistic regression analysis. **Results** The risk of death, neurological function deterioration and poor prognosis was greatest, and the hospital stay time was longest in severe carotid artery stenosis group, the differences were statistically significant. Multivariate Logistic regression analysis showed that, compared with moderate carotid artery stenosis group, the mortality was higher ($OR=2.319, 95\%CI=1.989-4.227$), the neurological function deterioration ($OR=1.426, 95\%CI=1.317\sim 1.953$) was severer, the prognosis ($OR=1.350, 95\%CI=1.231-1.423$) was poorer, and the hospital stay time ($OR=1.328, 95\%CI=1.166-1.445$) was longer in severe carotid artery stenosis group. **Conclusion** Carotid stenosis, especially short-term survival in patients with severe carotid artery stenosis is the worst conditions. Symptomatic severe carotid artery stenosis is an independent predictor for the poor short-term outcome in AIS patients. Active intervention measures should thus be taken as early as possible for it.

【Key words】 carotid stenosis; ischemic artery stroke; surviving conditions

缺血性脑卒中是由于颈动脉狭窄引起的, 并且脑卒中的发生率与颈动脉狭窄呈正相关^[1]。由于脑部血流的代偿作用, 颈动脉狭窄的临床症状可以从完全无症状到严重脑卒中^[2]。颈动脉狭窄不仅与缺血性脑卒中的发生关系密切, 而且还与缺血性脑卒中的预后关系重大。目前, 对不同病情症状性颈动脉狭窄下缺血性卒中患者近期生存状况的研究较少, 症状性颈动脉狭窄是否是缺血性脑卒中患者发病的独立危险因素尚不清楚。本文通过对本院 325 例缺血性脑卒中患者进行短期生存状况进行分析, 探讨颈动脉狭窄对其预后的影响, 为临床上早期行颈动脉狭窄干预措施提供理论依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1 月至 2014 年 3 月本院神经内

科住院缺血性脑卒中患者 325 例作为研究对象, 其中男 214 例, 女 111 例; 年龄 35~78 岁, 平均(65.8±8.9)岁。对所有患者行颈动脉血管造影, 根据血管影像结果分为严重颈动脉狭窄组 28 例, 中度狭窄组 27 例, 轻度或无狭窄组 270 例。所有纳入对象必须符合第四届脑血管病学术会议通过的缺血性脑卒中诊断标准。排除心源性脑卒中患者、非动脉硬化病因引起的脑卒中患者(如血管炎、血栓或动脉夹层), 以及无血管影像学资料的患者。

1.2 方法 入院时采集每位患者的基本资料, 包括年龄、性别、血压、糖尿病、高血压、吸烟、脑卒中病史、高脂血症等。服用阿托伐他汀(80 毫克/次, 1 次/天)1 周后, 对所有研究对象行颈动脉血管影像学评估, 采用北美症状性颈动脉狭窄剥落试

* 基金项目: 河北省 2013 年医学科学研究课题计划项目(20130687)。

作者简介: 刘娟, 女, 本科, 主治医师, 主要从事脑血管病及神经电生理方面的研究。△ 通讯作者, E-mail: luansongcn@aliyun.com。

验标准评估颈动脉狭窄程度,入院当天和第7天按照美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)对患者的神经功能缺损程度和日常生活活动能力进行评分^[3]。改良 Rankin 量表(mRS)评估患者转归情况^[4]。通过电话和门诊对研究对象进行随访,随访时间是发病 1、2、3 个月。随访内容包括有无复发性脑卒中、有无癫痫样发作、患者 mRS 和 NIHSS 评分等。

1.3 诊断标准 颈动脉狭窄大于或等于 70%者被纳入重度狭窄组,颈动脉狭窄大于或等于 50%但小于 70%者被纳入中度狭窄组,颈动脉狭窄小于 50%或无狭窄纳入轻度或无狭窄组^[5]。入院当天和第 7 天 NIHSS≥2 分定义为神经功能恶化。发病后 3 个月进行 mRS 评分,mRS 0~1 分为无残障,mRS 大于 1~3 分为轻度残障,mRS 大于 3~5 分为重度残障,mRS 大于 5 分为死亡。mRS 大于 3~5 分定义为不良转归。

1.4 统计学处理 将本组研究涉及数字录入 SPSS19.0 行数据分析,计量资料行方差分析方法,以 $\bar{x} \pm s$ 表示。计数资料比较采用 χ^2 检验,不同程度颈动脉狭窄对缺血性脑卒中患者近

期预后分析采用 Logistic 回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 组患者近期生存状况比较 见表 1。重度狭窄组神经功能恶化、不良转归、死亡比例较中度狭窄组和轻度或无狭窄组要高,住院时间长,其差异均有统计学意义($P < 0.05$)。重度狭窄组脑卒中复发和癫痫明显高于轻度或无狭窄组,差异有统计学意义。

2.2 重度狭窄组和中度狭窄组短期预后 Logistic 回归分析 见表 2。与中度狭窄组患者相比较,重度狭窄组患者不良转归、神经功能恶化和死亡风险更大,住院时间延长,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 重度狭窄组和轻度或无狭窄组短期预后 Logistic 回归分析 见表 3。与轻度活动物狭窄患者的短期预后相比较,重度狭窄组的患者不良转归、神经功能恶化和死亡危险性更大,住院时间明显延长,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 3 组患者近期生存状况的比较

组别	n	神经功能恶化 [n(%)]	不良转归 [n(%)]	脑卒中复发 [n(%)]	死亡 [n(%)]	癫痫 [n(%)]	住院时间 ($\bar{x} \pm s, d$)
重度狭窄组	28	8(28.57)	17(60.71)	2(7.14)	4(14.29)	1(3.57)	16.5±3.5
中度狭窄组	27	3(11.11)	11(40.74)	1(3.70)	2(7.41)	1(3.70)	13.0±2.5
轻度或无狭窄组	270	11(4.07)	81(30.00)	7(2.59)	8(2.96)	4(1.48)	10.9±3.1
P		<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 重度狭窄组和中度狭窄组短期预后 Logistic 回归分析

自变量	回归系数	标准误	χ^2	P	OR	95%CI
不良转归	0.274	0.112	4.321	0.012 0	1.350	1.231~1.423
住院时间	0.673	0.085	21.075	0.000 0	1.328	1.166~1.445
神经功能恶化	0.475	0.075	18.283	0.000 0	1.426	1.317~1.953
死亡	0.072	0.228	5.375	0.010 5	2.319	1.989~4.227

表 3 重度狭窄组和轻度或无狭窄组短期预后 Logistic 回归分析

自变量	回归系数	标准误	χ^2	P	OR	95%CI
不良转归	4.673	1.156	8.676	0.000 0	3.332	1.876~6.098
住院时间	2.123	0.985	3.985	0.000 0	7.673	3.821~15.344
神经功能恶化	20.432	6.071	11.432	0.000 0	11.416	2.134~45.907
死亡	2.345	0.679	10.894	0.000 0	4.112	1.089~16.777

3 讨 论

3.1 颈动脉狭窄影响缺血性脑卒中近期生存状况的机制 脑卒中患者 3 个月内康复情况被定义为预后评价的时间限度,因为 3 个月内脑卒中患者已经能得到最大限度的康复。同时,短期随访患者依从性好,失访率低^[6]。症状性颈动脉狭窄对脑卒中患者的近期生存状况的研究,可以更早、更有效采取干预措施,从而为临床治疗提供理论依据。颈动脉狭窄影响脑卒中的预后机制包括:(1)狭窄的颈动脉造成远端供血、供养减少,同时,狭窄程度与血流动力学方面的影响程度呈正相关,因此供血供氧较差血管支配的神经功能恢复更差^[7]。(2)症状性颈动脉狭窄除了能导致脑梗死,致梗死部位的血供障碍外,其他非

梗死部位脑血流也进一步下降,影响大脑功能^[8]。

3.2 重度颈动脉狭窄患者脑卒中预后更差 本研究发现,重度狭窄组患者具有更高的神经功能恶化发生率,随访 3 个月后,有更严重的不良转归风险,由此说明颈动脉狭窄程度与神经功能恶化程度有正相关关系。在一项评估症状性颈动脉闭塞结局的研究中发现,与其他不同程度的颈动脉狭窄患者相比,症状性颈动脉闭塞患者有更高的病死率和更差的预后^[9],这与本研究结果一致。鉴于重度颈动脉狭窄脑卒中患者短期内预后差、神经功能恶化严重和住院时间更长,应该进一步研究替代治疗措施改善其预后,如抗血小板或抗凝治疗能减少症状性颈动脉狭窄所致脑卒中患者的早期复发,早期行颈动脉支

支架置入术治疗颈动脉狭窄,能有效改善血流动力学障碍,减轻脑出血损伤,有利于神经功能恢复。本文探索使用强化阿托伐他汀治疗来改善预后,与未强化患者对比短期神经功能恶化率有所下降,但还需进一步观察和增加研究病例。

3.3 本研究的不足之处 本研究样本量太少,这可能是导致不同颈动脉狭窄程度的脑卒中患者短期预后脑卒中复发和癫痫差异无统计学意义的原因。其次,由于患者个人经济状况和医生喜好不一,选择的血管显像模式不一致,包括数字减影血管造影术、CT 血管造影和颈动脉超声成像。本研究大多数患者检查采用的是颈动脉超声,是一种非侵害检查方式,而 DSA 是诊断颈动脉狭窄的“金标准”^[10]。最后,本研究没有利用颅内动脉狭窄的资料,也未评价颅内动脉狭窄对脑卒中患者预后的影响,未分析不同病因造成的颈动脉狭窄,可能不同病因也会对结果产生影响^[11]。

综上所述,颈动脉狭窄尤其是重度颈动脉狭窄能加重神经功能恶化、不良转归的风险性提高、促进脑卒中复发、延长住院时间。因此,症状性颈动脉狭窄是缺血性脑卒中短期预后的独立危险因素,早期行颈动脉狭窄支架置入术可能有效改善其预后。

参考文献

[1] 任力杰,李维平,韩漫夫,等. 颈动脉狭窄程度及斑块性质与脑梗死相关性分析[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2014,19(5):207-209.

[2] 王林,熊全庚,张春莉,等. 颈动脉超声在筛查颈动脉狭窄及脑卒中高危人群中的应用[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2013,15(2):129-131.

[3] 徐琴,张微微,魏微,等. 颈动脉狭窄与进展性脑卒中的相关性[J]. 中国动脉硬化杂志, 2013,21(7):619-622.

[4] 郭松,臧巧利,吕建君. 颈动脉支架成形术后近期并发症原因分析及护理对策[J]. 西南国防医药, 2014, 42(2):

36.

[5] 李华康,迟路湘,赵刚,等. 脑保护技术在 1 328 例颈动脉狭窄患者支架成形术中的应用[J]. 第三军医大学学报, 2013,35(6):562-564.

[6] 管维平,吴智平. 无症状性颈动脉狭窄与认知功能障碍[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2013,15(2):113-114.

[7] Bonati LH, von Felten S, Roubin GS, et al. Low risk of stroke or death among patients with recently symptomatic carotid stenosis awaiting revascularisation-a pooled analysis of randomised trials[J]. Stroke, 2014,45(Suppl 1):84-88.

[8] Naggara O, Touzé E, Beyssens B, et al. EVA-3S investigators. Anatomical and technical factors associated with stroke or death during carotid angioplasty and stenting: results from the endarterectomy versus angioplasty in patients with symptomatic severe carotid stenosis (EVA-3S) trial and systematic review[J]. Stroke, 2011,42(2):380-388.

[9] 乔彤,刘长建,黄佃,等. 动脉内膜剥脱术治疗颈动脉狭窄 179 例临床分析[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32(8):659-661.

[10] Naylor AR. Regarding “Short-term results of a randomized trial examining timing of carotid endarterectomy in patients with severe asymptomatic unilateral carotid stenosis undergoing coronary artery bypass grafting”[J]. J Vasc Surg, 2012,55(1):308-315.

[11] 田洪,臧巧利,周虎传,等. 辛伐他汀对颈动脉支架术后凝血功能及支架内再狭窄的影响[J]. 西南国防医药, 2013, 23(7):768-770.

(收稿日期:2014-07-09 修回日期:2014-11-22)

(上接第 328 页)

过吸入的方式,受镉污染的机会越来越多,3~5 岁儿童正处于活泼、好动、好奇心最强的阶段,自身防护能力弱,家长对儿童镉中毒的危害认识也不够,因而他们是最易受到镉误入损害的人群。镉中毒对儿童骨骼、肾脏系统、生殖系统有较大影响,并且对他们的智力发育、体格发育、神经发育影响很大^[8]。本地区 399 名学龄前儿童的血镉浓度为 0.642 μg/L,没有检查出镉中毒者,该检测结果与其他工业城市相比,相对偏低,可能与重庆市北部新区比较重视环境保护,而地处北部新区几大汽车厂及电子厂的环保设施也较为先进有关,进而使本地区学龄前儿童血镉浓度很低,并且未检出镉中毒儿童。

参考文献

[1] 周洁,蒋立新,周杰,等. 2011 年深圳市福田区主要食品中铅、镉污染监测分析[J]. 预防医学情报杂志, 2013, 29(3):221-222.

[2] 申屠平平,罗进斌,陈高尚,等. 大米重金属污染的健康风险评估[J]. 浙江预防医学, 2014,26(2):128-132.

[3] 吴小胜,魏帅,魏益民,等. 镉肾脏毒性生物标志物的研究进展[J]. 环境与健康杂志, 2011,28(8):739-742.

[4] 金泰虞,孔庆瑚,叶葶葶,等. 镉致人体健康损害的环境流行病学研究[J]. 环境与职业医学, 2002,19(1):10-16.

[5] 张杏娥,胡建安. 重金属健康损害的早期生物标志物研究[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2013,31(2):145-149.

[6] 李军,高希宝,曹晶,等. 儿童智力发育与体内铅、镉水平关系的探讨[J]. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(2):133-134.

[7] Zheng L, Wu K, Li Y, et al. Blood Lead and Cadmium levels and relevant factors among children from an e-waste recycling town in China[J]. Environ Res, 2008, 108(1):15-20.

[8] 曹丽新. 重金属毒物镉对儿童健康的影响[J]. 国际儿科学杂志, 2013,40(6):603-606.

(收稿日期:2014-08-31 修回日期:2014-10-19)