

# 短暂性脑缺血发作进展至脑梗死的危险因素分析

路长东, 王晓凤, 刘 强, 张 蕾

[摘要]目的: 探讨短暂性脑缺血发作(TIA)进展至脑梗死的危险因素。方法: 对 110例 TIA患者临床资料进行回顾性分析。结果: 110例中 38例发生了脑梗死, 其中椎基底动脉系统 TIA 90例中 28例发生脑梗死, 颈内动脉系统 TIA 15例中 8例发生脑梗死, 同时累及两个系统者 5例发生 2例脑梗死, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。TIA发作持续 $> 30$  min 24 h内发作 5次以上及首次发作后 $> 24$  h或发作 $> 5$ 次开始治疗的患者发生脑梗死的危险性均增高( $P < 0.05 \sim P < 0.005$ )。发生脑梗死的 TIA患者舒张压、血糖、血胆固醇均高于无脑梗死组( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ )。结论: TIA发作持续时间长、次数多、未及时治疗, 尤其伴有高血压、高血糖、高脂血症者短期内发生脑梗死的危险性较高。

[关键词] 脑缺血, 暂时性; 脑梗死; 危险因素

[中国图书资料分类法分类号] R 743.31 [文献标识码] A

## Analysis of risk factors for cerebral infarction resulting from transient ischemic attack

LU Chang-dong WANG Xiao-feng LIU Qiang ZHANG Lei

(Department of Neurology Suzhou Municipal Hospital Suzhou 234000 China)

[Abstract] Objective: To investigate the risk factors for cerebral infarction(CI) resulting from transient ischemic attack(TIA). Methods: The clinical data of 110 hospitalized patients with TIA were evaluated. Results: Thirty-eight patients(34.5%) suffered from cerebral infarction(CI) following TIA in 110 patients. Eight patients with CI resulted from vertebral-basilar artery system and 28 resulted from internal carotid artery system. There was significantly different in two artery systems( $P > 0.05$ ). The risks of cerebral infarction were significantly increased in the patients whose syndromes lasted for over 30 min, the patients with 5 attacks within 24 h, the patients who were treated beyond 24 h of syndrome onset or the treated patients with 5 attacks or more( $P < 0.05 \sim P < 0.005$ ). The high blood pressure, hyperglycemia and hyperlipidemia often happened in the patients with CI( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ). Conclusion: The risk is high for the patients to develop CI if patients with TIA last for long time or frequency of attack is much more or therapy is not yet in time, especially for the patients with high blood pressure, hyperglycemia and hyperlipidemia.

[Key words] cerebral ischemia, transient cerebral infarction, risk factors

短暂性脑缺血发作(TIA)是由于局灶性脑或视网膜膜缺血所致的短暂发作的神经功能障碍, 典型的临床症状持续时间一般在 1 h之内, 且没有急性梗死的证据<sup>[1]</sup>。多数情况下, 短暂性症状仅持续数分钟, 很少超过 1 h。TIA可导致部分患者进展至脑梗死。我们通过对 110例 TIA患者的临床资料分析, 以探讨 TIA进展至脑梗死的危险因素。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 110例系我院 2001年 2月~2006年 2月间收治的 TIA患者, 均符合以下标准: (1)突发的神经功能缺失症状与体征在 24 h内完全消失; (2)头颅 CT或 MR检查排除出血、占位及可以解释症状的其他病灶; (3)入院前 1周内至少有 1次发作。其中男 67例, 女 43例; 年龄 35~80

岁。临床表现: 发作性偏瘫或单瘫 76例, 构音困难或失语 45例, 纯偏身感觉障碍 12例, 眩晕 12例, 复视 5例, 一过性黑矇 5例, 四肢无力 5例, 视物模糊或视野缺损 3例, 平衡障碍 3例, 耳鸣 2例, 意识障碍 2例, 跌倒发作 1例。其中颈内动脉系统 TIA 90例, 椎基底动脉系统 TIA 15例。累及两个系统 5例。伴有高血压 58例, 糖尿病 19例, 冠心病 23例, 风湿性心脏病 3例, 房颤 5例, 既往脑卒中史 10例, 吸烟、饮酒 16例。

## 1.2 方法

1.2.1 观察方法 详细询问患者入院前 1周内及住院期间 TIA发作次数、持续时间, 并进行神经系统查体, 检测血压、空腹血糖、血脂、心电图及头颅 CT或 MRI。

1.2.2 治疗方法 入院后在控制危险因素的基础上给予阿司匹林治疗, 频繁发作者给予低分子肝素或降纤酶治疗。发作持续时间超过 1 h者给予溶栓治疗。经治疗 TIA停止发作 $\geq 7$ 天出院, 发生脑梗死者给予相应治疗, 病情稳定后出院。出院后随访

[收稿日期] 2007-06-14

[作者单位] 安徽省宿州市立医院 神经内科, 234000

[作者简介] 路长东(1968-), 男, 主治医师。

1年。

1.3 统计学方法 采用  $t$  检验和  $\chi^2$  检验与秩和检验。

## 2 结果

2.1 TIA进展至脑梗死的发生率 110例中 38例发生脑梗死,其中颈内动脉系统 TIA 90例中 28例发生脑梗死;椎基底动脉系统 TIA 15例中 8例发生脑梗死,同时累及两个系统 TIA的 5例中 2例发生脑梗死,脑梗死发生率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。4例 TIA患者死于脑梗死,其中 3例为脑干梗死,1例为大面积梗死。

2.2 TIA后发生脑梗死的时间 本组 TIA后 38例发生脑梗死,首次 TIA后 24 h内发生脑梗死 4例,1~7天 21例, >7~30天 5例, >1个月~3个月 6例, >3个月~1年 2例。

2.3 首次 TIA持续时间、发作频率及治疗时间与发生脑梗死的关系 TIA持续 >30 min 24 h内发作频率 >5次以及首次发作后 >24 h和发作次数 >5次才开始治疗者脑梗死发生率均增高 ( $P < 0.05 \sim P < 0.005$ ) (见表 1)。

2.4 TIA患者脑梗死组与无脑梗死有关因素比较 发生脑梗死组中 TIA首次发作距治疗时间长于无脑梗死组 ( $P < 0.05$ ),舒张压、血糖和胆固醇均高于无脑梗死组 ( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ) (见表 2)。

表 1 TIA发作与治疗情况与发生脑梗死的关系 ( $P$  发病率)

| 发作及治疗情况      | n  | 发生脑梗死    | $\chi^2$ | P      |
|--------------|----|----------|----------|--------|
| 发作持续时间 (min) |    |          |          |        |
| <10          | 53 | 19(35.8) | 12.08    | <0.005 |
| 10~30        | 36 | 6(16.7)  |          |        |
| >30          | 21 | 13(61.9) |          |        |
| 发作频率(次/天)    |    |          |          |        |
| <1           | 20 | 5(25.0)  | 7.39     | <0.05  |
| 2~5          | 56 | 15(26.8) |          |        |
| >5           | 34 | 18(52.9) |          |        |
| 发作次数(次)      |    |          |          |        |
| 1            | 31 | 7(22.6)  | 17.82    | <0.005 |
| 2~5          | 68 | 21(30.1) |          |        |
| >5           | 11 | 10(90.9) |          |        |
| 首次发作距治疗时间(h) |    |          |          |        |
| <6           | 8  | 1(12.5)  | 9.70     | <0.01  |
| 6~24         | 24 | 3(12.5)  |          |        |
| >24          | 78 | 34(43.6) |          |        |

表 2 TIA患者发生脑梗死组和未发生脑梗死组有关因素的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 分组    | n  | 年龄(岁)             | 首次发作距治疗时间(d)      | 收缩压(kPa)   | 舒张压(kPa)   | 血糖(mmol/L)        | 胆固醇(mmol/L) |
|-------|----|-------------------|-------------------|------------|------------|-------------------|-------------|
| 脑梗死组  | 38 | 61.56±11.29       | 2.72±2.11         | 21.52±3.83 | 11.94±1.98 | 7.24±5.18         | 5.46±1.27   |
| 无脑梗死组 | 72 | 61.42±3.46        | 1.78±1.52         | 20.26±3.67 | 11.02±1.86 | 5.31±2.45         | 4.76±1.02   |
| t     | —  | 0.07 <sup>△</sup> | 2.43 <sup>△</sup> | 1.69       | 2.41       | 2.17 <sup>△</sup> | 3.14        |
| P     | —  | >0.05             | <0.05             | >0.05      | <0.05      | <0.05             | <0.01       |

<sup>△</sup>示值

## 3 讨论

较多的研究表明, TIA后是否发生脑梗死与诸多因素有关。最近的研究资料显示, TIA后 2天内发生脑梗死的危险性为 5%<sup>[2]</sup>, TIA后 30天内发生脑梗死的危险性为 9.2%<sup>[3]</sup>, TIA后 90天内发生脑梗死的危险性达 10.5%,而且发生脑梗死的患者中有一半出现在 TIA后最初 48 h内<sup>[4]</sup>, Rothwell等<sup>[5]</sup>对 2 416例脑卒中患者资料进行回顾性总结,发现 23%在脑卒中前 30天内有 TIA发作史。TIA发生在脑卒中当天者占 17%,在前 1天者占 9%,在前 7天者占 43%。国内报道<sup>[6]</sup> TIA后 1个月内脑梗死的发生率为 35.4%。本组患者 TIA后脑梗死发生率为 34.5%,其中 78.9%发生在 TIA后 1个月内。

本组资料显示椎基底动脉系统 TIA后发生脑梗死的比率较高,预后较差。美国国立神经疾病与卒中研究所(NINDS)进行的纤溶酶原激活剂(tPA)治疗急性脑梗死临床试验显示,有明显局灶性神经功能缺损表现且持续时间超过 1 h并能在 24 h内完全缓解的患者只占 2%<sup>[7]</sup>。因此一次发作超过 1 h其发生脑梗死的危险性较大。本组 80.9%的患者 TIA持续 ≤30 min >30 min 的患者 61.9%发生了脑梗死, TIA持续 <10 min 的患者脑梗死的发生率也较高,表明脑梗死的发生与 TIA持续时间有关系。Hill等<sup>[8]</sup>报道 TIA多次发作者 90天内脑梗死发生率是 TIA复发者的 2倍,提示反复 TIA发作是近期脑卒中的危险因素。Albers等<sup>[1]</sup>研究发现 TIA患者就诊及接受抗血小板、抗凝治疗的时间与发生脑梗死有

关。TIA > 24 h才就诊并接受抗血栓治疗将增加脑梗死的危险。本组资料中发作 > 5次的 TIA患者 90.9%发生了脑梗死, 而仅发作 1次或首次发作后 24 h内接受抗血栓治疗者, 发生脑梗死的比率明显减少。

Chithome等<sup>[9]</sup>发现, 年龄超过 60岁, 伴有 2型糖尿病, TIA持续时间超过 10 min出现肢体无力和语言功能损害的 TIA患者, 短期内脑卒中的危险性增加 34%。本研究显示 TIA发生脑梗死组的舒张压、血糖、胆固醇均高于无脑梗死组, 而年龄两组间差异无统计学意义。提示伴高血压、高血糖及高胆固醇血症的 TIA患者, 发展至脑梗死的危险性增高。

近年来有研究报道<sup>[10, 11]</sup>, 脑梗死发病前有过 TIA且持续 10~20 min的患者预后比无 TIA或有 TIA但持续时间 < 10 min或 > 20 min的患者好。临床研究<sup>[11]</sup>同时还发现有 2~3次 TIA的患者比只有 1次或超过 3次 TIA的患者预后好。表明重复的缺血预处理可使脑缺血的耐受力增强, 但超过 3次缺血预处理对随后的缺血性损伤无保护作用, 而起到累积损伤的作用。本组资料也表明, TIA持续 > 30 min发作 > 5次的患者发生脑梗死的比率明显增加。而 Johnston<sup>[12]</sup>研究了 180例 TIA后 90天内发生脑卒中的患者, 发现在 TIA后 1天内、1~7天和 > 7~90天内发生的脑卒中, 其致残程度没有差别。故关于是否存在缺血预适应问题, 目前仍存在争议。

#### [ 参 考 文 献 ]

[ 1 ] Albers GW, Caplan LR, Easton D, et al. Transient ischemic attack: proposal for a new definition. *J. N Engl J Med* 2002; 347

(21): 1 713-1 716

- [ 2 ] Lovett JK, Dennis MS, Sandebeck PA, et al. Very early risk of stroke after a first transient ischemic attack. *J. Stroke* 2003; 34(8): E38-E40
- [ 3 ] Panagos PD, Pancioli AM, Khoury J, et al. Short term prognosis after emergency department diagnosis and evaluation of transient ischemic attack (TIA). *J. Acad Emerg Med* 2003; 10(4): 432-433
- [ 4 ] Johnston SC, Gress DR, Browner WS, et al. Short term prognosis after emergency department diagnosis of TIA. *J. JAMA* 2000; 284(22): 2 901-2 916
- [ 5 ] Rothwell PM, Warlow CP. Timing of TIA preceding stroke: time window for prevention is very short. *J. Neurology* 2005; 64(5): 817-820
- [ 6 ] 田成林, 蒲传强, 李雪梅, 等. TIA短期内进展至脑梗死的相关因素分析 [ J ]. 卒中及神经疾病杂志, 2004; 11(3): 151
- [ 7 ] Marler JR, Tilley BC, Lu M, et al. Early stroke treatment associated with better outcome: The NINDS rtPA stroke study [ J ]. *Neurology* 2000; 55(11): 1 649-1 655
- [ 8 ] Hill MD, Yiannakoulis N, Jeerakathil T, et al. The high risk of stroke immediately after transient ischemic attack: A population-based study. *J. Neurology* 2004; 62(11): 2 015-2 020
- [ 9 ] Johnston SC, Sidney S, Bernstein AL, et al. A comparison of risk factors for recurrent TIA and stroke in patients diagnosed with TIA [ J ]. *Neurology* 2003; 60(2): 280-285
- [ 10 ] 杨丽平, 王璐琰. 短暂性脑缺血发作与脑缺血耐受 [ J ]. 国外医学·脑血管疾病分册, 2004; 12(4): 282
- [ 11 ] Moncayo J, de Freitas GR, Bogousslavsky J, et al. Do transient ischemic attacks have a neuroprotective effect? *J. Neurology* 2000; 54(11): 2 089-2 094
- [ 12 ] Johnston SC. Ischemic preconditioning from transient ischemic attacks: Data from the Northern California TIA Study. *J. Stroke* 2004; 35(11 Suppl 1): 2 680-2 682

[ 文章编号 ] 1000-2200(2007)05-0548-01

。短篇报道。

## 甲磺酸培氟沙星引起药疹 1例

覃智柠

[ 关键词 ] 药疹; 甲磺酸培氟沙星

[ 中国图书资料分类法分类号 ] R 758.25

[ 文献标识码 ] B

患者, 男性, 19岁。因高处坠落伤术后 3月余, 骶尾部皮肤溃烂 3个月, 门诊以压疮、截瘫、股骨干骨折术后收入院。患者既往体健, 无药物过敏史。入院后根据伤口分泌物培养及药敏结果予甲磺酸培氟沙星 400 mg(吉林马应龙制药有限公司, 国药准字 H20059876 批号 20060301)溶于 5%葡萄糖 250 ml 中静脉滴注, 每天 2次。第 2天输注甲磺酸培氟沙星

约 100 ml 时患者诉输液侧手臂皮肤剧痒, 伴有皮疹, 查见该侧前臂皮肤有抓痕, 见散在大小不等的风团, 高出皮面, 色红, 诊断为甲磺酸培氟沙星引起的药疹。即停药处理, 观察 2天后患者皮疹完全消失。

讨论 甲磺酸培氟沙星为喹诺酮类抗生素, 其抗菌谱广, 临床上应用较广泛。其常见不良反应主要为胃肠道反应、肝功能损害、皮疹等。本例患者入院后出现药疹, 停用甲磺酸培氟沙星后, 症状缓解。提示广大医务人员, 临床应用

[ 收稿日期 ] 2007-02-26

[ 作者单位 ] 武警广西总队医院 外二科, 广西 南宁 530003

[ 作者简介 ] 覃智柠 (1977-), 男, 住院医师。

中注意询问药物过敏史, 严密观察, 及时处理。