

短暂性脑缺血发作脑血管造影 102 例临床分析

葛建亮 李召晨 黄立军

【摘要】 目的 观察短暂性脑缺血发作(TIA)患者的脑血管造影特点及脑动脉狭窄分布情况。**方法** 回顾性分析本院 102 例短暂性脑缺血发作患者住院期间行数字减影全脑血管造影(DSA)的影像学特点及脑动脉狭窄分布情况。**结果** 102 例患者中存在脑动脉狭窄或闭塞的 85 例,占83.3%;仅前循环受累占 52 例,占61.1%;仅后循环受累占 18 例,占21.1%;前后循环均受累 15 例,占17.6%。**结论** TIA 的主要原因之一是脑血管狭窄,前循环病变较后循环多,颅内病变较颅外多。

【关键词】 脑血管造影 短暂性脑缺血发作 临床分析

【中图分类号】 R743 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1007-0478(2016)04-0248-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1007-0478.2016.04.008

Cerebral angiography in 102 patients with transient ischemic attack Ge Jianliang, Li Zhaochen, Huang Lijun, Department of Neurology, Capital Medical University Huairou Teaching Building, Beijing 101400

【Abstract】 Objective To observe the Imaging characteristics of the patients with transient ischemic attack(TIA), and the distribution characteristics of cerebral artery stenosis. **Methods** Select 102 patients with TIA in our hospital, all had been taken Cerebral angiography to observe the imaging characteristics of the patients with TIA and the distribution characteristics of cerebral artery stenosis. **Results** Among the 102 patients, cerebral angiography showed cerebral artery stenosis or occlusion in 85 (83.3%), anterior circulation lesion occurred in 52 (61.1%), and posterior circulation lesion in 18 (21.1%). Both of the two circulations dysfunction in 15 (17.6%). **Conclusion** One of the main causes of TIA is cerebrovascular stenosis, cerebral angiography as early as possible for patients of TIA, might be helpful to the clinical diagnosis and treatment.

【Key words】 Cerebrovascular angiography Transient cerebral ischemia Clinical analysis

短暂性脑缺血发作(transient ischemic attacks, TIA)是由于各种原因导致的一过性或短暂性、局灶性脑或视网膜功能障碍。TIA 的临床表现多种多样,取决于受累血管的分布,目前全脑血管造影术(DSA)是公认的诊断颅内血管病变最为准确的检查方法^[1]。本研究旨在对本院 2010 年 11 月~2015 年 11 月收治的 TIA 并已完成选择性全脑血管造影的 102 例患者的临床资料做回顾性分析如下。

作者单位:101400 北京,首都医科大学怀柔教学医院神经内科

1 资料与方法

1.1 一般资料 入选患者 102 例均为 2010 年 11 月~2015 年 11 月在本科行全脑血管造影的 TIA 患者,其中男 55 例,女 47 例,年龄 30~80 岁,平均年龄(49 ± 7.5)岁;临床发病形式为颈内动脉系统的 TIA 74 例,椎基底动脉系统的 TIA 28 例,上述患者伴随糖尿病、高血压病、吸烟、肥胖、高脂血症、高同型半胱氨酸血症、高尿酸血症等相关危险因素的存在 95 例。入选标准:(1)符合 TIA 诊断标准,经行结

- [8] 陆燕,黄高忠.维生素 D 与老年认知功能障碍相关性的研究进展[J].中华临床医师杂志(电子版),2011,5(19):5725-5728.
- [9] Fukazawa T, Yabe I, Kikuchi S, et al. Association of vitamin D receptor gene polymorphism with multiple sclerosis in Japanese [J]. J Neurol Sci, 1999, 166(1): 47-52.
- [10] 孙庆利,谢汝萍,王荫华,等.维生素 D 受体基因多态性与多发硬化相关研究[J].中国临床康复,2004,8(31):6918-

6919, 6922.

- [11] 李秀锦,能昌爱,仲飞,等.维生素 D3 的免疫调节作用[J].畜牧与兽医,2012,51:106-111.
- [12] Chaudhuri A. Why we should offer routine vitamin D supplementation in pregnancy and childhood to prevent multiple sclerosis[J]. Med Hypotheses, 2005, 64(3): 608-618.

(2015-10-09 收稿)

构性影像学(CT、MRI)检查未发现责任病灶^[2];(2)已成功完成全脑血管造影检查。排除标准:排除急性颅内出血或梗死,排除因低血糖、癫痫、外伤、颅内占位、瘰症等引起的短暂性脑缺血样发作。

1.2 DSA 检查

采用飞利浦平板血管造影系统,所有患者术前禁食、水,用碘海醇 1 mL 皮下做碘过敏试验,给予地西泮 10 mg 术前肌注镇静;患者入导管室后给予消毒铺手术巾,用 1%利多卡因 10 mL 在股动脉穿刺点附近做浸润麻醉,以改良 Seldinger 技术穿刺一侧股动脉,置入 5F 动脉鞘,全身肝素化,采用 5F 猪尾巴及 4F 猎人头导管行主动脉弓及全脑血管造影,如血管弯曲造影难度大者选用西蒙或其他型号导管造影,并根据血管病变情况将血管机的 C 型臂进行多角度选择造影,术后拔除动脉鞘后压迫穿刺点 15 min,加压包扎制动 24 h。

1.3 血管狭窄程度判断标准及病变类型

血管狭窄:采用北美血管狭窄测量计算方法,即狭窄程度百分比=[1-最窄处血管直径/狭窄远端颈内动脉直径]×100%^[2]。狭窄程度分为 4 级:(1)正常,未见明显血管狭窄;(2)轻中度狭窄,狭窄率≤69%;(3)重度狭窄,狭窄率≥70%;(4)完全闭塞。

1.4 侧枝循环分级标准

侧枝血流分级采用美国介入放射协会和神经放射介入治疗协会制定的侧枝循环血流分布分级标准^[3]。

1.5 颅内、颅外动脉的划分

颅内段动脉:颈内动脉颅内段(I-ICA)、大脑前动脉(ACA)、大脑中动脉(MCA)、椎动脉颅内段(I-VA)、基底动脉(BA)、小脑后下动脉(PACA)、大脑后动脉(PCA)。颅外段动脉:锁骨下动脉(SCA)、颈总动脉(CCA)、颈内动脉颅外段(E-ICA)、椎动脉颅外段(E-VA)。

1.6 统计学处理

采用 SPSS17.0 统计软件,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 DSA 检查与动脉狭窄分布情况

102 例短暂性脑缺血发作患者脑血管造影检查均成功,DSA 未见明显异常 17 例(16.7%),可见异常 85 例(83.3%);仅前循环受累占 52 例,占 61.1%;仅后循环受累占 18 例,占 21.1%;前后循环

均受累 15 例,占 17.6%。临床表现与责任动脉相关的 TIA 患者有 72 例(84.7%),其中颈内动脉系统 54 例,椎基底动脉系统有 18 例。

2.2 颅内、颅外动脉狭窄分布情况 见表 1。

表 1 短暂性脑缺血发作患者狭窄动脉颅内、颅外分布情况

血管分布	例数	前循环	后循环	前循环+后循环	责任动脉
颅内段	46	30	11	5	40
颅外段	26	15*	5*	6	22*
颅内+颅外	13	7	2	4	10
合计	85	52	18	15	72

注:颅外段与颅内段比较,* $P<0.05$

3 讨 论

TIA 是指脑或视网膜局灶性缺血所致的、未伴急性脑梗死的短暂性神经功能障碍^[4]。TIA 后 2 d 内就有 5.3% 的患者出现脑卒中,3 个月内有 1/9 的患者发展成脑卒中,其中半数发生在起病后的 2 d 以内^[5]。5 年内约有 1/3 的患者脑组织出现大面积脑梗死。因此,积极寻找 TIA 的病因进行治疗非常重要。王桂红等^[6]对 DSA 发现大动脉病变的 171 例患者分析,颅内动脉狭窄发生率(80.7%)明显高于颅外动脉(56.1%)。这提示在缺血性脑血管病中发现更多的是颅内血管病变。TCD(脑血流图)是非创伤性评估脑供血动脉狭窄或闭塞后的颅内血流动力学状况的最佳检测方法^[7],对于有长期吸烟、高血压病、糖尿病、高脂血症等动脉硬化危险因素的患者应定期做 TCD、颈部血管彩超等检查,提前发现血管病变,如 TCD 发现严重血管狭窄或有明显代偿血流,应行全脑血管造影术明确血管病变程度。脑血管造影是脑血管病变诊断的金标准,其优点是准确性高,能直观地了解血流及侧枝循环代偿情况。侧枝循环最常见的途径是 willis 环;其次是软脑膜动脉。血管狭窄越严重则越可能越多地建立侧枝循环。胡薇薇等^[8]对颈内动脉系统 TIA 患者侧枝循环的分析也显示,Willis 环吻合为主要的侧支循环开放形式。动脉粥样硬化病变发展到一定程度形成斑块,在颈部好斑块发于大血管的起源处及颈总动脉的分叉处,斑块溃疡及管腔血栓形成是高度颈内动脉狭窄时脑微栓子的主要来源^[9],因此对于临床 TIA 发作患者应尽早行脑血管造影检查,在检查后发现有溃疡型斑块或血管壁新鲜血栓应引起高度重视,并给予稳定斑块及抗血栓治疗,对于发现有严重血管狭窄患者可考虑扩容改善脑灌注压治疗,部分

患者可选择血管内治疗或外科手术,临床医生还可以通过脑血管造影所见血管代偿情况以了解该患者预后及脑卒中复发的可能性并做相应的临床策略。

参 考 文 献

- [1] 吴江,贾建平,崔丽英. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005:155-158.
- [2] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组缺血性脑卒中二级预防指南撰写组. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2010[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2011,3(3):84-93.
- [3] Higashida RT, Furlan AJ, Roberts H, et al. Trial design and reporting standards for intra-arterial cerebral thrombolysis for acute ischemic stroke[J]. Stroke, 2003,34(8):e109-e137.

- [4] 王拥军. 短暂性脑缺血发作的中国专家共识更新版(2011 年)[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2012,5(2):100-105.
- [5] Johnston SC, Gress DR, Browner WS, et al. Short-term prognosis after emergency department diagnosis of TIA[J]. JAMA, 2000,284(22):2901-2906.
- [6] 王桂红,王拥军,姜卫剑,等. 缺血性脑血管病患者脑动脉狭窄的分布及特征[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2003,5(5):315-317.
- [7] 高山,黄建祥. 经颅多普勒检测与临床[M]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2004:56-81.
- [8] 胡薇薇,叶静. 颈动脉系统短暂性脑缺血发作患者侧支循环的分析[J]. 中国脑血管病杂志, 2012,9(8):398-402.
- [9] 李松年. 脑血管造影诊断学[M]. 2 版. 北京:中国医药科技出版社, 2001:359-379.

(2016-01-18 收稿)