

## · 临床研究 ·

## 青年脑梗死患者血管病变的脑血管造影分析

王 勇<sup>#</sup>, 方传勤<sup>△</sup>, 李敬诚

(第三军医大学第三附属医院野战外科研究所神经内科, 重庆 400042)

**摘要:** 目的 探讨数字减影全脑血管造影术对青年人脑梗死病因的诊断价值。方法 收集青年脑梗死病例 48 例, 行数字减影全脑血管造影术分析患者血管病变类型和部位。结果 48 例青年脑梗死患者血管异常率为 52%, 其中动脉粥样硬化最多(17 例, 占 35%), 其次为动脉炎(10%), Moyamoya 病为 7%。脑叶梗死是青年脑梗死患者的主要病变部位。结论 青年脑梗死患者血管病变较为常见, 脑血管造影在青年脑梗死患者病因诊断上具有重要作用。

**关键词:** 脑血管造影; 青年脑梗死; 病因诊断**中图分类号:** R743.33; R816.1**文献标识码:** A**文章编号:** 1671-8348(2010)03-0300-02**Vascular lesion analyzed by DSA in youth ischemic stroke**WANG Yong, FANG Chuan-qin<sup>△</sup>, LI Jing-cheng

(Department of Neurology, Third Affiliated &amp; Field Surgery Institute, Third Military medical University, Chongqing 400042, China)

**Abstract; Objective** Utilize digital subtraction angiography (DSA) to study cerebrovascular features in youth ischemic stroke. **Methods** 48 patients of youth ischemic stroke were examined respectively by DSA to determine types and locations of vascular lesions. **Results** 52% of 48 youth ischemic stroke patients had abnormal cerebral blood vessels, and 17 patients were atherosclerosis (35%), then, arteritis was second (10%), and moyamoya was 7%. **Conclusion** Most patients of youth ischemic stroke have cerebral vascular lesion. It is important for DSA to identify etiological diagnosis of youth ischemic stroke.

**Key words:** brain angiography; youth stroke; etiological diagnosis

近年来青年人脑梗死的发病率呈上升趋势, 已经成为导致青年人死亡和致残的重要原因, 其具有致残率、复发率高的特点<sup>[1]</sup>。青年人脑梗死和老年人脑梗死具有不同的病因和发病机制, 青年人脑梗死病因复杂, 在治疗上应首先针对病因进行积极有效的个体化治疗, 其病因的早期诊断有助于采取适宜的治疗方法对防止再次发生脑梗死具有重要意义。数字减影全脑血管造影术(DSA)是检查血管病变的金标准, 对于脑梗死的病因诊断及进一步治疗方案的确定具有重要意义, 本研究收集 2006 年 11 月至 2008 年 11 月在本院行 DSA 检查的青年脑梗死患者 48 例, 探讨 DSA 对青年人脑梗死病因的诊断价值。

**1 临床资料**

**1.1 一般资料** 收集 2006 年 11 月至 2008 年 11 月在本院神经内、外科住院并完成 DSA 检查的青年脑梗死患者 48 例, 男 31 例, 女 17 例; 年龄 14~45 岁, 平均(33.6±9.8)岁, 发病时间 1h 至 2 周。其中脑叶梗死 31 例, 基底节梗死 12 例, 小脑梗死 3 例, 脑干梗死 4 例。

**1.2 诊断与排除标准** 所有病例均符合全国第 4 届脑血管病学术会议制订的诊断标准, 并均经头颅 CT 和(或)MRI 检查证实; 排除有明确栓子来源的脑栓死及明确的低血压性、贫血性脑梗死。

**1.3 实验室与影像学检查** 所有患者除常规检查外均查凝血功能、血沉、类风湿因子、抗“O”、抗 HIV 和梅毒抗体、心脏彩超及免疫学检查等。

**1.4 DSA 检查方法** DSA 机为美国 GE 公司生产, 采用改良 Seldinger 术行右侧股动脉穿刺, 分别行主动脉弓、左右侧颈总动脉及颈内动脉和双侧椎动脉造影, 动态及静态观察造影血管情况。对可疑血管病变、常规造影不能明确者增加多角度斜位

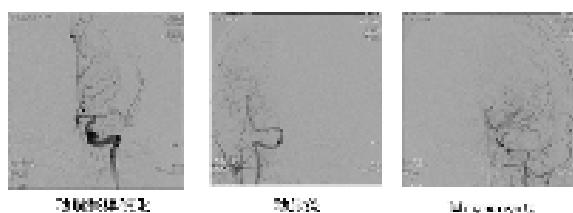
造影或 3D 造影。怀疑有血管痉挛的部位则局部注射罂粟碱, 重复血管造影, 以确认血管痉挛或闭塞性改变。

**2 结 果**

**2.1 DSA 表现** 48 例中有 25 例发现血管异常, 异常率为 52%。以动脉粥样硬化最多见(18 例, 占 38%), 其中大脑中动脉 6 例, 颈内动脉 9 例, 椎动脉和基底动脉各 1 例; 动脉粥样硬化患者中血压高 9 例, 高血脂 7 例, 吸烟、饮酒 5 例, 糖尿病 3 例, 病因不明 2 例。其次为动脉炎(5 例, 占 10%), 其中系统性红斑狼疮 1 例, 结核性脑动脉炎 2 例, 钩端螺旋体和梅毒感染各 1 例; Moyamoya 病 3 例(7%)。未见明显血管异常改变 23 例(48%)。

**表 1 脑梗死部位与血管病变的关系(n)**

梗死部位	动脉粥样硬化	动脉炎	Moyamoya 病	血管无异常
脑叶梗死	9	3	3	16
基底节区	7	0	0	5
脑干梗死	1	1	0	1
小脑梗死	1	1	0	1

**图 1 脑梗死部位与血管病变的关系**<sup>#</sup> 通讯作者, E-mail: Chongqingfcq@163.com。 <sup>△</sup> 现在重庆市万盛区人民医院神经内科工作。

**2.2 病变部位与血管病变的关系** 病变部位主要为脑叶梗死,其病因主要为动脉粥样硬化(9例),其次为动脉炎和 Moyamoya 病所致;基底节区梗死并不少见,似乎与动脉粥样硬化关系更为密切,在 12 例基底节区梗死中由于动脉粥样硬化所致 7 例,见表 1、图 1。

### 3 讨 论

有研究报道国内小于 45 岁的青年人卒中占全部脑卒中 9.77%,说明青年人卒中的发病率并不罕见,其中缺血性脑卒中占青年人卒中 60% 以上,因此青年人脑梗死是青年人卒中的主要发病类型<sup>[2]</sup>。青年人脑梗死除与老年人脑梗死有共同的危险因素外,还有其自身的特点,青年人脑梗死的病因较为复杂,在治疗上应首先针对病因进行有效的个体化治疗,从而降低病死率,并在最大程度上降低致残率。DSA 对青年人脑梗死的早期病因诊断、进一步手术和血管内治疗的选择具有重要作用。以往有文献对出血性青年人卒中的血管病变情况进行了报道<sup>[3-4]</sup>,但对青年人脑梗死血管病变研究较少,而脑出血与脑梗死的病因有较大区别,因此有必要做进一步研究。本研究结果显示青年人脑梗死主要病因依次为动脉粥样硬化、动脉炎和 Moyamoya 病;发病部位依次为脑叶和基底节区。

本研究结果显示,在青年脑梗死患者中 38% 由于动脉粥样硬化引起,是青年人脑梗死首要病因,早发性动脉粥样硬化为青年人脑梗死主要病因,早发性动脉粥样硬化的危险因素以高血压最为多见,其次为高血脂症、吸烟和糖尿病。以往研究结果也证实早发性动脉粥样硬化是青年人缺血性脑卒中的重要病因<sup>[5-7]</sup>。因此青中年期就应该注意血压、血糖和血脂情况,早期发现并且早期预防动脉粥样硬化的发生进而减少青年人脑梗死发病率。

原发性脑动脉炎的发病机制是机体免疫功能异常导致脑血管壁病变,随着对该病的深入研究和影像学的发展对其诊断有较高准确性,然而其确诊有赖于脑血管活检。本研究采用以下方法区别脑动脉炎和动脉粥样硬化所致的血管病变:DSA 显示多发性脑动脉主干阶段性不规则狭窄;以往无高血压、高血脂、糖尿病以及吸烟、饮酒等血管危险因素;有钩端螺旋体、梅毒螺旋体、结核菌等感染依据或自身免疫性疾病。各种性质的脑动脉炎(感染性和非感染性)均可产生局灶性脑缺血或出血,如结节性动脉周围炎、系统性红斑狼疮脑动脉炎、肉芽肿性动脉炎、风湿性脑动脉炎以及硬皮病并发脑动脉炎等。本研究结果显示动脉炎 5 例,其中结核性动脉炎 2 例,高于系统性红斑狼疮、钩体病和梅毒感染所致动脉炎,其差异可能是由于近年来结核病发病率有增高的趋势、地域不同和收集病例较少所致。

Moyamoya 病是一种少见的进展性血管阻塞性疾病,脑血

(上接第 299 页)

- [5] de Larranaga G, Trombetta L, Wingeier SP, et al. False positive reactions in confirmatory tests for syphilis in presence of antiphospholipid antibodies: misdiagnosis with prognostic and social consequences [J]. *Dermatol Online J*, 2006, 12(4):22.
- [6] 周美萍,石冬敏.13 168 例普通住院患者梅毒血清学试验结果分析[J].中国血液流变学杂志,2005,15(4):675.
- [7] 武建国.老年人抗梅毒螺旋体抗体假阳性率偏高[J].临

管造影是诊断该病的金标准<sup>[8]</sup>。以往研究表明 Moyamoya 病是青年人脑梗死因素之一<sup>[9]</sup>,本研究结果显示 7% 青年脑梗死患者具有 Moyamoya 病样脑血管改变。迄今为止,Moymoya 病病因不明,可能与遗传因素、感染等相关。

本研究结果显示脑叶梗死 31 例(65%),提示青年人卒中部位主要集中在脑叶,与老年人主要集中在基底节区不同,主要是由于老年人高血压所占比例较高;在动脉炎和 Moyamoya 病 8 例(30%)中脑叶梗死 6 例,说明除脑动脉粥样硬化外,动脉炎和 Moyamoya 病也是脑叶梗死的重要病因。

综上所述,青年人脑梗死主要发生部位为脑叶以及基底节区,动脉粥样硬化是青年人脑梗死最主要的病因,预防和治疗高血压、高血脂和糖尿病,禁烟酒等导致动脉粥样硬化的危险因素对于减少动脉粥样硬化所致的青年人脑梗死具有重要意义。此外动脉炎和 Moyamoya 病对青年人脑梗死的发生也起到一定的作用,针对病因预防和治疗可能是减少青年人卒中的有效手段。

### 参 考 文 献:

- [1] 朱迎慧,晁志文.血浆同型半胱氨酸对中青年脑梗死检测[J].医药论坛杂志,2007,28(7):114.
- [2] 毕齐,张苗,张微微,等.2 359 例青年卒中患者危险因素研究[J].中华流行病学杂志,2003,24(2):106.
- [3] 高宗恩.非高血压性幕上出血性卒中头 CT 与 DSA 对比分析[J].中风与神经疾病杂志,2002,19(2):111.
- [4] 孟庆森,王立乾,李晓明,等.14 例青年出血性卒中临床及 DSA 分析[J].安徽医学,2008,29(5):544.
- [5] Lee TH, Hsu WC, Chen CJ, et al. Etiologic study of young ischemic stroke in Taiwan[J]. *Stroke*, 2002, 33: 1950.
- [6] 王秋里,张海霞,顾苏琴.中青年脑梗死 86 例分析[J].中国误诊学杂志,2008,8(20):5015.
- [7] Khan FY. Risk factors of young ischemic stroke in Qatar [J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2007, 109:770.
- [8] Shoukat S, Itrat A, Taqui AM, et al. Moyamoya disease: a clinical spectrum, literature review and case series from a tertiary care hospital in Pakistan[J]. *BMC Neurol*, 2009, 9:15.
- [9] Hallemeier CL, Rich KM, Grubb RL, et al. Clinical features and outcome in North American adults with moyamoya phenomenon[J]. *Stroke*, 2006, 37(6):1490.

(收稿日期:2009-08-15 修回日期:2009-09-18)

- 床检验杂志,2006,24(4):241.
- [8] Stephan L. Diagnosis of syphilis: Clinical and laboratory problems[J]. *JDDG*, 2006, 4(12):1058.
- [9] 陈红霞.肿瘤患者与老年患者的 TPPA 假阳性分析[J].江西医学检验,2007,25(3):288.
- [10] 吴咏梅,祖瑜.几例梅毒螺旋体抗体不同检测结果解释及分析[J].重庆医学,2004,33(8):1178.

(收稿日期:2009-07-18 修回日期:2009-08-18)