

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.10.023
文章编号: 1005-8982 (2019) 10-0113-04

脉络膜前动脉梗死的临床特征及预后分析

杨光, 程越朋, 孙鑫

(大连市第五人民医院 神经内一科, 辽宁 大连 116021)

摘要: 目的 探讨脉络膜前动脉(AchA)区域梗死的临床特征及其预后情况。**方法** 选取77例局限于AchA供血区新发脑梗死患者,根据入院后1周内美国国立卫生研究院卒中量表评分将患者分为病情进展组35例和病情非进展组42例。观察两组患者危险因素、临床表现、血管影像特点及预后情况。**结果** 高血压是AchA梗死最常见的危险因素($P < 0.05$)。病情进展组患者合并高脂血症和糖尿病危险因素的比例高于病情非进展组($P < 0.05$);病情进展组肢体偏瘫出现频率高于病情非进展组($P < 0.05$);病情进展组同侧颈内动脉或大脑中动脉总狭窄率高于病情非进展组($P < 0.05$)。两组患者临床转归比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 偏瘫是AchA梗死最常见的症状,高血压是其最常见的危险因素,进展性AchA梗死与非进展性AchA梗死的预后无差异。

关键词: 脑梗死 / 大脑梗塞; 脉络膜前动脉 / 脑动脉; 疾病特征; 预后

中图分类号: R743.9

文献标识码: A

The clinical features and prognosis of anterior choroidal artery infarction

Guang Yang, Yue-peng Cheng, Xin Sun

(Department of Neurology, Dalian Fifth People's Hospital, Dalian, Liaoning 116021, China)

Abstract: Objectives To investigate the clinical features and prognosis of anterior choroidal artery infarction. **Methods** Seventy-seven patients with isolated AChA infarctions were selected. The National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) scores in one week were evaluated. Patients were divided into two groups: the progress group (35 cases) and the non-progress group (42 cases) according to the NIHSS scores. Risk factors, clinical manifestations, vascular imaging characteristics and prognosis of the two groups were analyzed. **Results** Hypertension is the most common risk factor of AchA infarction ($P < 0.05$). The progress group was more often associated with dyslipidemia, diabetes, hemiparesis and internal carotid artery or middle cerebral artery atheroma ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the prognosis between the progress group and the non-progress group ($P > 0.05$). **Conclusions** Hemiparesis is the most common symptom of AchA infarction. Hypertension is the most common risk factor. There was no difference in prognosis between the two groups.

Keywords: cerebral infarction; cerebral infarction; disease attributes; prognosis

脉络膜前动脉(anterior choroidal artery, AchA)为颈内动脉的分支,通常起自颈内动脉后侧壁床突上段。由于AchA和其侧支循环具有多种解剖结构变

异,使AchA区的精确划分备受争议^[1-2]。AchA梗死患者会出现典型的“三偏”症状,其中以偏瘫最为常见,致残率较高^[3]。迄今为止,AchA区梗死方面的研

究较少,这可能与其发病率低有关。本研究旨在分析 AchA 区梗死的发生率、临床症状、血管影像特点及预后情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 4 月—2017 年 3 月在大连市第五人民医院住院的 873 例急性缺血性卒中患者,经头部 CT、MRI 及弥散加权成像检查证实为 AchA 区域梗死 77 例。排除肝、肾及心肺功能衰竭患者。入院时进行美国国立卫生研究院卒中量表(national institute of health stroke scale, NIHSS)^[4]评分,根据 NIHSS 评分将患者分为病情进展组 35 例(入院 1 周内 NIHSS 评分增加 >2 分)和病情非进展组 42 例(入院 1 周内 NIHSS 评分增加 ≤ 2 分)。病情进展组:男性 18 例(51.4%),女性 17 例(48.6%);年龄 39 ~ 88 岁,平均(63 ± 12)岁。病情非进展组:男性 22 例(52.4%),女性 20 例(47.6%);年龄 41 ~ 85 岁,平均(60 ± 11)岁。本研究通过本院伦理委员会批准,患者及其家属知情同意。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

患者行血细胞分析、尿液分析、血生物化学、胸部 CT、12 导联心电图、经胸心脏超声、颈部血管超声、经颅多普勒超声、头颅 MRI、弥散加权成像、颅脑及颈部血管成像检查,部分患者行经食管心脏超声、脑血管造影检查。详细询问患者既往病史、个人史,并随访评估患者 3 个月后转归情况。血管区域的判定 AchA 病变包括皮层支和深穿支病变,其中皮层支支配区域包括颞叶钩回、海马头部、杏仁体及外侧膝状体核外侧;深穿支主要支配内囊的后 2/3;邻近的视辐射和听辐射区;苍白球中间部和尾状核的尾部^[5]。血管检查采用磁共振血管造影检查或头颈部 CT 血管造影检查,观察梗死侧颈内动脉和大脑中动脉的血管狭窄和闭塞情况。血管狭窄程度测量采用北美有症状颈动脉内膜切除试验标准。判定方法:狭窄程度 = [1 - (远端正常血管直径 - 狭窄段最窄直径) / 近端正常血管直径] × 100%。狭窄程度分为:①无狭窄;②动脉狭窄率 <50% 定义为轻度狭窄;③狭窄 50% ~ 69% 为中度狭窄;④狭窄 70% ~ 99% 为重度狭窄;⑤动脉狭窄率 100% 为闭塞。所有血管影像检查分别由

2 名神经影像科医生和 2 名神经内科医生共同完成,分别进行阅片并评估血管狭窄部位和程度,最后达成一致意见。

1.3 预后转归评估

每个患者出院后 3 个月进行随访。如无法来门诊就诊,笔者则通过电话随访。出院 3 个月后 NIHSS 评分减少 ≥ 2 分为好转,3 个月内出现新发缺血性脑卒中或短暂性脑缺血发作,定义为复发。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 11.5 统计软件。计数资料以率(%)表示,比较用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法;计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,比较用 t 检验,等级资料比较用秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床资料比较

两组患者性别、年龄、吸烟及高血压病史方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),病情进展组高血脂症、糖尿病病史的比例高于病情非进展组($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者相关临床症状发生率比较

两组患者在偏身感觉障碍、同向偏盲、饮水呛咳、言语障碍、共济运动失调及意识障碍等临床症状出现频率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。但肢体偏瘫出现频率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者血管狭窄情况

两组患者总血管狭窄率比较,差异有统计学意义($\chi^2=3.983$, $P=0.042$);病情进展组总血管狭窄率高于病情非进展组。针对血管区域的判定,病情非进展组病变多局限于深穿支(69%),而病情进展组患者病变多位于皮层支(71.4%)。

2.4 两组患者 3 个月后临床转归情况比较

所有 AchA 患者均进行 3 个月后随访。病情非进展组好转、无明显好转和复发的例数分别为 30(71.4%)、8(19.0%)和 4(9.5%)例,病情进展组好转、无明显好转和复发的例数分别为 19(54.3%)、13(37.1%)和 3(8.6%)例。两组患者病情转归情况比较,差异无统计学意义($Z=-1.349$, $P=0.177$)。

表 1 两组患者临床资料比较

组别	<i>n</i>	男 / 女 / 例	年龄 / (岁, $\bar{x} \pm s$)	高血压 例 (%)	糖尿病 例 (%)	吸烟 例 (%)	高脂血症 例 (%)
病情进展组	35	18/17	63 ± 12	26 (74.3)	16 (45.7)	9 (25.7)	20 (57.1)
病情非进展组	42	22/20	60 ± 11	30 (71.4)	12 (28.6)	10 (23.8)	17 (40.5)
<i>t</i> / χ^2 值		1.422	4.091	2.130	5.743	0.512	4.974
<i>P</i> 值		0.246	0.109	0.161	0.016	0.506	0.025

表 2 两组患者相关临床症状发生率比较 例 (%)

组别	<i>n</i>	肢体偏瘫	偏身感觉障碍	同向偏盲	饮水呛咳	言语障碍	共济失调	意识障碍
病情非进展组	42	35 (83.3)	36 (85.7)	29 (69.0)	7 (16.7)	6 (14.3)	4 (9.5)	0 (0.0)
病情进展组	35	33 (94.3)	31 (88.6)	24 (68.6)	6 (17.1)	4 (11.4)	3 (8.6)	1 (2.8)
χ^2 值		5.132	0.650	0.594	0.631	1.453	1.731	—
<i>P</i> 值		0.032	0.877	0.913	0.881	0.694	0.565	0.341

表 3 两组患者总血管狭窄率比较 例 (%)

组别	轻度	中度	重度	闭塞	总狭窄
病情非进展组	10 (23.8)	8 (19.0)	2 (4.8)	0 (0)	20 (47.6)
病情进展组	5 (14.3)	12 (34.3)	5 (14.3)	1 (2.8)	22 (62.9)

3 讨论

AchA 多数起始于颈内动脉后侧壁,少数起始于大脑中动脉或后交通动脉^[6]。其近端供应给视束、灰结节及乳头体;再向后供应给大脑脚 1/3 和黑质、红核、下丘脑、丘脑枕及丘脑网状核。其穿支分布到内囊后肢的后 2/3、尾状核尾部、视及听辐射,发出分支到海马旁回、杏仁核及海马,最后终止于侧脑室脉络丛^[7]。AchA 的供血区变异很多,但到视束、内囊后肢、大脑脚及脉络丛的分支比较固定^[8-9]。AchA 的特点是行程长,长度约为 24 mm^[10],管腔细,直径 <1.0 mm (0.5 ~ 2.0) mm^[11-12],分支到内囊后肢的前穿支动脉缺乏侧支循环,因此 AchA 梗死最常见引起三偏症状。

AchA 是构成运动和感觉功能的重要组织结构。宋兆慧等^[13]研究显示, AchA 梗死患者中肢体瘫痪占 94.6%, 构音障碍占 55.4%, 偏身感觉异常占 42.3%。本研究显示, 88.3% 患者出现运动障碍症状, 其症状是由皮质脊髓束中断引起。磁共振弥散张量成像研究发现^[14], 运动障碍常发展成波动性偏瘫, 有时会进展为重度偏瘫。本研究也提示, 病情进展组患者运动障碍发生率高于病情非进展组患者。感觉障碍变异性较高且发生率低, AchA 梗死有时会出现视物模糊、眼

球垂直麻痹等视觉障碍, 偏盲比较少见, 外侧膝状体受累时也可表现为对侧上 1/4 视野象限盲^[15]。优势半球的病灶较少出现失语症^[16], 而非优势半球病灶可出现偏侧空间忽视。

本研究发现, AchA 梗死以高血压和高脂血症为主要危险因素。高血压是最为常见的小动脉病变的危险因素之一, 小动脉最常见的病理改变是微粥样硬化和脂质透明变性。本研究结果表明, 糖尿病病史、高脂血症与进展性 AchA 梗死相关。研究表明, 糖尿病加重脑血管病神经功能缺损表现^[17-18]。糖尿病也是脑小血管病的危险因素, OIS 等^[16]通过 1 350 位急性脑梗死患者进行 AchA 梗死的前瞻性研究发现, AchA 梗死与栓塞源性卒中关系不大。一般认为, 颈动脉中、重度狭窄可使脑梗死发病风险增高^[19-20]。大动脉狭窄甚至闭塞导致远端灌注压下降, 局部微栓子清除率下降, 从而使微栓子滞留堵塞, 加重神经功能缺损表现。本研究显示, 病情进展组 AchA 梗死患者一侧颈内动脉或大脑中动脉总狭窄比例高于病情非进展组患者, 与童燕娜等^[21]的研究基本相符。综合以上情况, 考虑进展性 AchA 梗死有可能是同侧颈内动脉或大脑中动脉狭窄闭塞病变基础上合并小血管病变, 两者相互作用的结果。

有研究显示, AchA 梗死累及区域不同时预后不尽相同, 与其累及部位相关^[22]。本研究中, 发现进展性 AchA 梗死患者 3 个月后临床转归较非进展组比较无差异, 该结果与他人报道不同, 也可能与本研究样本量较小有关。3 个月随访时, 无患者死亡, 表明 AchA 梗死对生命威胁较小。

综上所述, AchA 梗死多数与运动功能缺陷相关, 且常表现为腔隙性综合征。高血压病、高脂血症是 AchA 梗死患者重要危险因素, 糖尿病病史、高脂血症及同侧颈内动脉或大脑中动脉狭窄以及颈内动脉不稳定斑块的存在与进展性 AchA 梗死关系密切。临床积极进行病因学诊断对于 AchA 梗死患者开展有效的二级预防具有重要意义。

参 考 文 献:

- [1] HAMOIR X L, GRANDIN C B, PEETERS A, et al. MRI of hyperacute stroke in the AchA territory[J]. *Eur Radiol*, 2004, 14(3): 417-424.
- [2] FEEKES J A, HSU S W, CHALOUPKA J C, et al. Tertiary microvascular territories define lacunar infarcts in the basal ganglia[J]. *Ann Neurol*, 2005, 58(7): 18-30.
- [3] AKAR A, SENGUL G, AYDIN I H. The variations of the anterior choroidal artery: an intraoperative study[J]. *Turkish Neurosurgery*, 2009, 19(4): 349-352.
- [4] KOTHARI R, HALL K, BROTT T, et al. Early stroke recognition: developing an out-of-hospital NIH Stroke Scale[J]. *Acad Emerg Med*, 1997, 4(10): 986-990.
- [5] HUPPERTS R M M, LODDER J, van RAAK-HEUTS, et al. Infarcts in the anterior choroidal artery territory. anatomical distribution, clinical syndromes, presumed pathogenesis and early outcome[J]. *Brain*, 1994, 117(6): 825-834.
- [6] NOMURA M, KIDA S, KITA D, et al. Anomalous origin of anterior choroidal artery associated with an aneurysm[J]. *Acta Neurochir*, 2000, 142(9): 1067-1068.
- [7] 吴祖舜, 袁佩芳, 王小冬, 等. 前脉络膜动脉闭塞综合征 172 例临床分析 [J]. *脑与神经疾病杂志*, 1994, 2(1): 8-10.
- [8] HE Z, YANG S H, NARITOMI H, et al. Definition of the anterior choroidal artery territory in rats using intraluminal occluding technique[J]. *Journal of the Neurological Sciences*, 2000, 182(1): 16-28.
- [9] 高士廉, 吕永利, 张力伟. 实用脑血管图谱 [M]. 北京: 科学出版社, 2002, 48-51.
- [10] INCI S, ARAT A, OZGEN T. Distal anterior choroidal artery aneurysms[J]. *Surgical Neurology*, 2007, 67(1): 46-52.
- [11] HUSSEIN S, RENELLA R R, DIETZ H. Microsurgical anatomy of the anterior choroidal artery[J]. *Acta Neurochir*, 1988, 92(11): 19-28.
- [12] LANG J, SCHAFFRATH H, FISHER G. Further findings on the diencephalic artery branches[J]. *Neurochir*, 1987, 30(6): 103-107.
- [13] 宋兆慧, 童燕娜, 杨延通, 等. 74 例脉络膜前动脉脑梗死临床特点分析 [J]. *实用心脑血管病杂志*, 2018, 26(7): 86-87.
- [14] NELLES M, GIESEKE J, FLACKE S, et al. Diffusion tensor pyramidal tractography in patients with anterior choroidal artery infarcts[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2008, 29(7): 488-493.
- [15] 张树泉, 张海林, 杨月. 脉络膜前动脉梗死的研究进展 [J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2017, 15(9): 1060-1062.
- [16] OIS A, CUADRADO-GODIA E, SOLANO A, et al. Acute ischemic stroke in anterior choroidal artery territory[J]. *Neurol Sci*, 2009, 281(3): 80-84.
- [17] BRUNO A, LEVINE S R, FRANKEL M R, et al. Admission glucose level and clinical outcomes in the NINDS rt-PA Stroke Trial[J]. *Neurology*, 2002, 59(5): 669-674.
- [18] MARTINI S R, KENT T A. Hyperglycemia in acute ischemic stroke: a vascular perspective[J]. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2007, 27(3): 435-451.
- [19] 辜程遥. 颈动脉粥样硬化与脑梗死关系的临床分析 [J]. *心脑血管病防治*, 2009, 9(1): 54-55.
- [20] 翟月萍, 党根喜. 短暂性脑缺血发作患者的脑血管病变调查 [J]. *临床误诊误治*, 2006, 19(10): 71-72.
- [21] 童燕娜, 程哲, 段洪连, 等. 脉络膜前动脉供血区梗死临床进展及预后的影响因素 [J]. *中国医药导报*, 2017, 14(24): 8-12.
- [22] 刘永辉. 脉络膜前动脉梗死的临床研究进展 [J]. *中国老年学杂志*, 2016, 36(23): 6038-6040.

(唐勇 编辑)