

以急性脑梗死起病的颈动脉蹼治疗体会及文献复习

崔永华 张冬梅 姜东芹 李吻 虞正权

【中图分类号】 R743.3 R743.9 【文献标识码】 A 【文章编号】 1007-0478(2022)05-0477-03
【DOI】 10.3969/j.issn.1007-0478.2022.05.017

颈动脉蹼(Carotid web)是长于颈动脉球后壁及颈动脉分叉以远的腔内薄层突出物,可能是隐源性脑卒中的危险因素。该病在临床上较为罕见,又容易漏诊及误诊。为此,本研究特将本科收治的 1 例以急性脑梗死起病的颈动脉蹼治疗体会报道如下。

1 临床资料

患者,女,49 岁,农民。因“发现右侧肢体无力 4 h 余”于 2020 年 11 月 4 日收住南通大学附属建湖医院神经内科。患者诉前晚 10 点睡觉,早晨 5 点多起床时发现右侧肢体无力,不能站立行走,症状持续,至本院急诊就诊,查头颅计算机断层扫描(Computed tomography,CT)(2020 年 11 月 4 日 7 时 39 分)未见明显异常,查头颅磁共振成像(Magnetic resonance imaging,MRI)(2020 年 11 月 4 日 8 时 10 分)弥散加权成像(Diffusion weighted imaging,DWI)、表观弥散系数(Apparent diffusion coefficient,ADC)序列未见脑梗死灶。门诊拟以“急性脑梗死”收住神经内科。既往史:近几日发现血压偏高,最高 180/100 mmHg,口服卡托普利治疗,血压控制良好。否认高血压病、糖尿病、心脏病等病史;否认外伤、手术史、药物过敏史及输、献血史;否认吸烟、饮酒史;婚育史、家族史均无特殊。入院查体:T 36.9℃,P 75 次/min,R 20 次/min,BP158/69 mmHg,神志清楚,精神稍差,吐词清晰,双侧额纹对称,双侧眼球无凝视,两瞳孔等大等圆,直径约 3 mm,对光反应灵敏,鼻唇沟对称,伸舌居中,颈软无抵抗,左侧肢体肌力、肌张力正常,右侧肢体肌力 III 级,肌张力下降,双侧病理反射未引出。美国国立卫生研究院卒中量表(National institutes of health stroke scale,NIHSS)评分 4 分。饮水无呛咳。日常生活活动能力(Activities of daily living,ADL)评分 75 分。入院后实验室检查:血常规、凝血常规、肝肾功能、同型半胱氨酸、血糖、电解质常规未见明显异常;甲状腺激素检测未见明显异常。入院后头颅 MRI、磁共振血管成像(Magnetic resonance angiography,MRA)(2020 年 11 月 5 日 21 时 15 分)提示左侧基底节急性脑梗塞,MRA 未见异常(图 1)。心脏、颈动脉超声(2020 年 11 月 6 日)均未见明显异常。头颈部 CT 血管成像(CT angiography,CTA)

(2020 年 11 月 10 日 12 时 53 分)未见异常,治疗上予氯吡格雷抗血小板聚集、瑞舒伐他汀钙片调脂等治疗,患者肢体麻木及肌力、肌张力逐步恢复正常。2021 年 1 月 29 日至本院神经外科颈动脉斑块专病门诊就诊,查看神经内科颈部 CTA 矢状位显示左侧颈总动脉远端长于后壁向管腔内突出的薄片充盈缺损且邻近管腔狭窄约 50%(图 2)。门诊拟以“左侧颈动脉蹼”入住神经外科,补充血液免疫指标、炎症指标水平检查均在正常范围内。复查头颈部 CTA 及头颅 MRI,MRA 较前片无显著差别。于 2021 年 2 月 1 日行颈动脉内膜剥脱及血管重建术治疗,术中见蹼状物顺血流方向成活瓣(图 3)。术后 1 周复查颈部 CTA 显示左侧颈内动脉管腔通畅,未见明显狭窄(图 4),并继续予抗血小板聚集等治疗,病理检查可见大量纤维组织,部分透明变性,内见少量出血,并见炎症细胞浸润,未见动脉硬化表现(图 5)。随访 9 个月,无手术并发症,未再出现脑卒中相关症状。

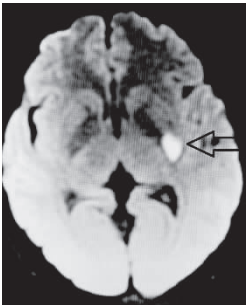


图 1 头颅 MRI 显示左侧基底节急性脑梗死

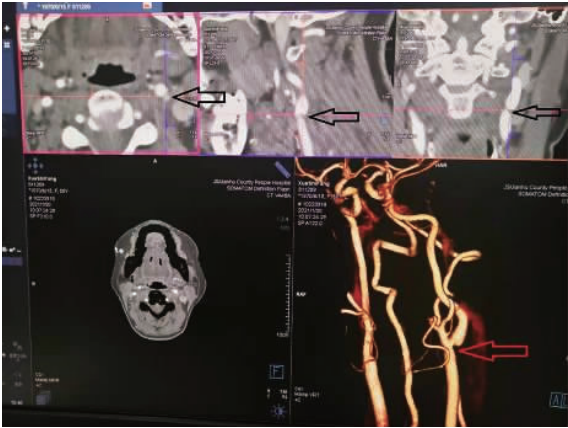


图 2 颈部 CTA 显示该靶点(蹼)冠状、矢状、轴位片上的影像学表现

基金项目:南通大学临床医学专项项目(2019LY039)
作者单位:224700 江苏省南通大学附属建湖医院神经外科(崔永华 张冬梅 姜东芹);苏州大学附属第一医院神经外科(李吻 虞正权)

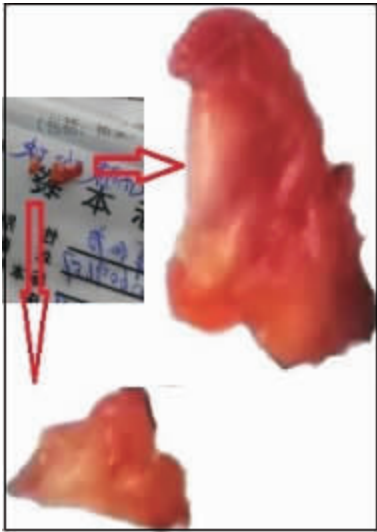


图3 手术标本



图4 复查颈部 CTA 显示术后蹼样结构消失,血流通畅

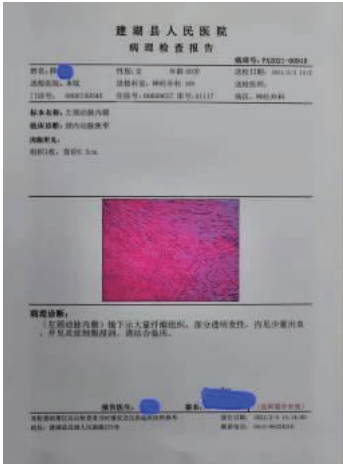


图5 术后病理学表现

2 讨论

脑卒中复发与患者的病死率和致残率升高息息相关。明确急性缺血性脑卒中的病因并采取针对性方案对预防复发和急性期治疗具有重要意义,颈动脉蹼是易忽视且未被充分认识的病因,特别是无典型危险因素的年轻患者尤需重视。在患有隐源性脑卒中人群中有颈动脉蹼的脑卒中风险是无颈动脉蹼的数倍,颈动脉蹼也是缺血性脑卒中复发的高危因素。

颈动脉蹼很少引起血管的严重狭窄,一般对脑灌注的影响不大,但蹼与动脉壁间一旦形成血栓并发生脱落,极易发生脑栓塞。本研究推测其发生机理可能是蹼样结构的阻挡作用导致血液通过时流速变化,局部形成湍流,甚至涡流,在蹼与远端颈动脉壁形成的“腋窝”下的“死角地带”容易形成血栓。有学者通过超声研究发现蹼远端血管壁剪切应力和振荡剪切指数增高,可能与血小板聚集和血栓形成相关,但未观察到血栓形成。有学者发现颈动脉蹼与急性大脑中动脉闭塞以及大脑中动脉供血区急性脑梗死可能相关,也有学者直接观察到了鲜见的附蹼血栓,还有学者分析了颈动脉蹼患者大脑中动脉闭塞处的血栓,但并不能证实为附蹼血栓为始作俑者。“发现颈动脉蹼-附蹼血栓形成-栓子脱落-大脑中动脉闭塞-脑梗死”的动态过程或全程往往难以捕捉,其所致脑卒中中机理是否还牵涉到其他因素或者是多因素综合作用的结果,目前还没有定论。因此,需要超声科、影像科、病理科以及临床医生一起仔细地观察。

颈动脉蹼的诊断标准以 CTA 为金标准,认为斜矢状位上在刚过颈动脉分叉的位置沿球部后壁薄的腔内充盈缺损,而在轴位影像上为隔膜样结构。本研究利用 CT 自备软件,观察“蹼”并定位其为靶点,可同时显示该靶点(蹼)冠状、矢状、轴位片上的影像学表现。是否存在附蹼血栓还可通过 CT 值识别。数字减影血管造影(Digital subtraction angiography, DSA)需多方位对蹼的观察,可显示血液涡流或淤滞。超声也可发现膜状结构,可监测血流,特别是有无涡流存在,但检出率受蹼大小的影响。最早的病理认为,颈动脉蹼是非动脉硬化非炎症性血管病的一种,也有可能是肌纤维发育不良(内膜型)的一种特殊形式。Choi 等 2 例颈动脉蹼病理为血管内膜纤维增生,其中 1 例约 1 个月脑梗死病史的患者蹼壁附有血栓。还有学者通过超声、手术标本证实颈动脉蹼基底生于斑块上,两者之间存在囊袋样结构,苏木精-伊红染色法(Hematoxylin-eosin staining, HE)证实颈动脉蹼为广泛的纤维增生,认为动脉硬化斑块的延续也是颈动脉蹼一种表现。本例术中未见动脉硬化斑块,病理证实为内膜纤维增生,还见少量出血及炎症细胞浸润,推测 1 个月前急性卒中中可能由附蹼血栓引起的。

本研究认为,颈动脉蹼治疗目的应在于消除颈动脉蹼与动脉壁之间的“死角地带”,消除促进血栓形成的环境,从而减少脑卒中发生。建立评估颈动脉蹼附蹼血栓形成风险的模型似乎非常急迫,也许可以用来指导治疗方案的选择。目前有学者报道抗血小板聚集单药治疗可能不足以预防颈动

(下转第 486 页)

and depression: A review[J]. Eur J Neurosci, 2021, 53(1): 151-171.

[34] Apple DM, Fonseca RS, Kokovay E. The role of adult neurogenesis in psychiatric and cognitive disorders[J]. Brain Res, 2017, 1655(13): 270-276.

[35] Huiling T, Xiaoli L, Qisheng T, et al. Yi-nao-jie-yu prescription exerts a positive effect on neurogenesis by regulating notch signals in the hippocampus of post-stroke depression rats[J]. Frontiers in Psychiatry, 2018, 9(1): 483-497.

[36] Jiang H, Xiao L, Jin K, et al. Estrogen administration attenuates post-stroke depression by enhancing CREB/BDNF/TrkB signaling in the rat hippocampus[J]. Exp Ther Med, 2021, 21(5): 433.

[37] 邱璇. 有氧运动调控雌激素对阿尔茨海默病的神经保护作用[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(8): 1784-1788.

[38] 蒋慧刚, 肖丽, 张红霞, 等. 雌激素对脑卒中后抑郁大鼠海马和杏仁核源性生长因子-磷酸化酪氨酸激酶 B 表达以及行为学的影响[J]. 中国临床神经科学, 2014, 22(02): 146-153.

[39] Nalvarte I, Varshney M, Inzunza J, et al. Estrogen receptor beta and neural development[J]. Vitam Horm, 2021, 116(5): 313-326.

[40] 肖丽, 邵蓓, 蒋慧刚, 等. 雌激素对脑卒中后抑郁大鼠行为学和神经再生的剂量相关性研究[J]. 中国临床神经科学, 2014, 22(2): 154-159.

[41] Parkin GM, Udawela M, Gibbons A, et al. Glutamate transporters, EAAT1 and EAAT2, are potentially important in the pathophysiology and treatment of schizophrenia and affective disorders[J]. World J Psychiatry, 2018, 8(2): 51-63.

[42] 严嘉宁, 赵立峰, 余涛, 等. 电针对脑卒中后抑郁大鼠谷氨酸类神经递质及其受体的表达影响[J]. 宁波大学学报(理工版), 2018, 31(3): 72-75.

[43] Zhao A, Ma B, Xu L, et al. Jiedu tongluo granules ameliorates post-stroke depression rat model via regulating NMDAR/BDNF signaling pathway[J]. Front Pharmacol, 2021, 12(9): 662003.

[44] Pajarillo E, Rizor A, Lee J, et al. The role of astrocytic glutamate transporters GLT-1 and GLAST in neurological disorders: Potential targets for neurotherapeutics[J]. Neuropharmacology, 2019, 161(3): 107559.

[45] Liu J, Guo ZN, Yan XL, et al. Crosstalk between autophagy and ferroptosis and its putative role in ischemic stroke[J]. Front Cell Neurosci, 2020, 14(6): 577403.

[46] Frank D, Kuts R, Tsenter P, et al. The effect of pyruvate on the development and progression of post-stroke depression: A new therapeutic approach[J]. Neuropharmacology, 2019, 155(5): 173-184.

(2022-03-29 收稿)

(上接第 478 页)

脉蹼继发脑卒中的复发,颈动脉内膜剥脱术(Carotid endarterectomy, CEA)或颈动脉支架成形术(Carotid artery stenting, CAS)也许不错的选择,目前还未见到术后脑卒中的复发。在目前对该疾病不甚清楚的情况下本研究绝对提倡 CEA,术中所见及病理对于理解这个疾病具有重要意义。参照颈动脉狭窄手术适应症,本研究认为以下情况可采取手术治疗,①影像学证实 Web 引起血管狭窄超 50%或引起脑灌注不足及脑缺血性症状的;②影像学证实有附蹼血栓;③影像学证实无附蹼血栓,但存在血液涡流或淤滞以及排除其它脑卒中因素引起的动脉供血区的脑梗死或反复短暂性脑缺

血发作(Transient ischemic attack, TIA)。当然,目前无论是药物治疗,还是手术治疗均缺乏大数据研究, CAS 仍然是 CEA 必要的补充。

目前颈动脉蹼的报道多为成年人,儿童甚至婴儿均未见报道,是否可以说颈动脉蹼为后天形成的结构;还有学者对其局部病变还是全身性血管病变进行进行了研究,认为蹼并不局限于颈动脉、其他如椎动脉等大血管同样也有,但缺乏手术标本及病理证实;目前也还没有相关的动物模型研究,更缺乏其自然病程的了解。

(2022-01-24 收稿)

• 消 息 •

声 明

本刊版权归武汉大学人民医院所有。除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表《卒中与神经疾病》编辑委员会的观点。本刊已入编“万方数据-数字化期刊群”、“中国核心期刊(遴选)数据库”及“中国知网”等。作者如不同意将文章入编投稿时敬请说明。

《卒中与神经疾病》编辑部