

## 1 例基底动脉尖综合征病例分析

李彤彤<sup>1</sup>, 赵翠萍<sup>1</sup>, 刘艳敏<sup>1</sup>, 霍大芊<sup>1</sup>, 谭军<sup>2</sup>, 王英<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 郑州工业应用技术学院 河南新郑

<sup>2</sup> 新乡医学院第三附属医院 河南新乡

**【摘要】目的** 探索基底动脉尖综合征的治疗经验。**方法** 总结我们医院神经内科2021年9月收治的1例基底动脉尖综合征病人的治疗经验。**结果** 病人主诉反复头晕1天。完善颅脑CT提示脑梗死,患者已超溶栓时间窗,请示上级医师后,建议积极行全脑血管造影+基底动脉支架植入术+动脉血栓抽吸术。术后给与双抗、替罗非班持续泵入等对症治疗,积极预防并发症,成功救治病人。**结论** 早期行全脑血管造影+基底动脉支架植入术+动脉血栓抽吸术,联合抗血小板聚集、抗动脉硬化稳定斑块、改善循环、替罗非班持续泵入的综合治疗方案是基底动脉尖综合征治疗的关键。

**【关键词】** 基底动脉尖综合征; 脑血管造影; 替罗非班; 治疗经验

**【基金项目】** 河南省医学科技攻关计划项目(201602160)

### 1 Case Analysis of Basilar Artery Syndrome

Tongtong Li<sup>1</sup>, Cuiping Zhao<sup>1</sup>, Yanmin Liu<sup>1</sup>, Dazhao Huo<sup>1</sup>, Jun Tan<sup>2</sup>, Ying Wang<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Zhengzhou Industrial Applied Technology College Henan Xinzheng, China

<sup>2</sup> The Third Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College Henan Xinxiang, China

**【Abstract】 Objective** To explore the treatment experience of base artery tip syndrome. **Methods** Summarize the treatment experience of 1 case of base artery tip syndrome patients in June 2021, 2021. **Results** The patient's complaint repeated dizziness for 1 day. Perfecting the craniocerebral CT suggests cerebral infarction, and the patient has been super-strihy sums, please show the superior physician, it is recommended to actively use the cerebral angiography + basilar arterial stent implant + arterial thrombosis. After surgery, a symptomatic treatment such as double-resistant, tantone, and actively preventing complications and successfully treating patients. **Conclusion** Early cerebral angiography + basilar arterial stent implant + arterial thrombosis, combined anti-platelet aggregation, anti-arteriosclerosis stable plaque, improve circulation, the comprehensive treatment plan for continuous pump in Tierofban is basilar artery The key to tip syndrome treatment.

**【Keywords】** Basilar Arterial Syndrome; Cerebrovascular Angiography; Trienda; Treatment Experience

基底动脉尖综合征 (Top of basilar artery syndrome TOBS) 是由各种原因引起的基底动脉尖端发出两对动脉供应区域内的循环缺血梗死, 是一种特殊类型的缺血性脑血管病, 首先由 Caplan 于 1980 年提出, 大约占脑梗死的 7.6%<sup>[1-3]</sup>。因其复杂多变, 误诊率较高, 由于其起病急, 发展迅速, 病情凶险, 导致的致残率高、死亡率高, 预后较差。虽然随着

医学影像学技术的发展, 该病的诊断准确率有所提高, 但是在临床救治工作中, 特别在基层医院存在较大的困难。我们旨在通过报告 1 例基底动脉尖综合征病人的治疗过程, 以期为临床提供治疗经验。

#### 1 临床资料

##### 1.1 病例概况

男性, 65 岁, 职业: 退休人员。既往有“高血

第一作者: 李彤彤, 女, 汉族, 住院医师, 研究方向: 神经系统疾病, 内科教学。

\*通讯作者: 王英, 女, 汉族, 主治医师, 研究方向: 脑血管疾病, 内科教学。

压、高脂血症”病史。主诉反复头晕 1 天，入院查体：神志清，右侧额纹浅，右眼闭合较左侧力弱，右侧唇沟浅，示齿口角偏左。**Romberg** 征及步态未查。急诊行颅脑 CT：多发性腔隙性脑梗塞。颅脑 MRI：双侧小脑半球及右枕叶急性脑梗死。以“脑梗死”收住我科。请示上级医师：建议完善影像学检查（见图 AB），患者发病时间虽然已超过静脉

### 1.2 影像学检查

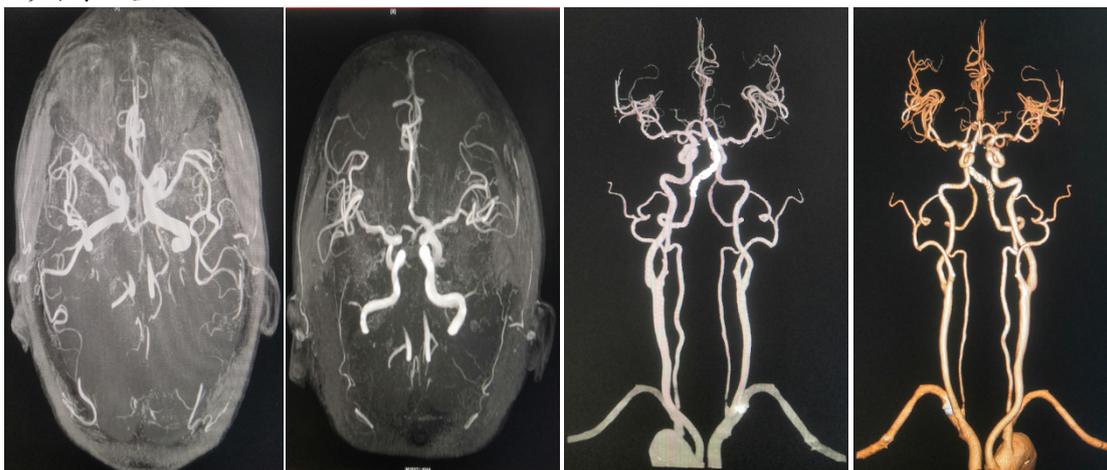


图 A

图 B

图 C

图 D

图注：（图 AB）颅脑 MRA：1.双侧椎动脉远端及基底动脉显影浅淡，考虑不全性闭塞；2.双侧大脑前动脉 A1 共干，发自左侧颈内动脉，右侧大脑后动脉 P2-4 段纤细，脑动脉硬化所致；（图 CD）头颈部血管成像：“基底动脉及左侧椎动脉颅内段支架植入术后”复查：1.基底动脉及左侧椎动脉颅内段支架影，支架位置良好，支架通畅尚可，未见狭窄征象，右侧椎动脉与基底动脉未见贯通，综上所述，术后改变。双侧大脑前动脉 A1 共干，发自左侧颈内动脉。

### 1.3 治疗经过

入院后完善相关检查，急查血常规、肾功电解质、凝血系列、心肌酶未见明显异常。颅脑 CT 及 MRI 明确诊断脑梗死，颅脑 MRA：双侧椎动脉远段及基底动脉显影浅淡，考虑不全性闭塞。心电图：1.窦性心动过缓心率 48 次/分，2.Q-T 间期延长。患者有手术指征，第 2 天行全脑血管造影术+动脉血栓抽吸术+基底动脉支架植入术。术后患者意识清

醒，生命体征平稳。复查颅脑 CT 未见出血，术后给予替罗非班持续泵入、丁苯酞氯化钠注射液、盐酸川穹嗪改善循环，第 3 天给予口服双联抗血小板聚集药物。给与苯磺酸氨氯地平降血压治疗，防止再灌注脑损伤。术后第 11 天，病人一般情况可，未诉头晕等不适，神经系统查体未见异常。患者要求出院。

病人脑梗死治疗方案见表 1。

表 1 基底动脉尖综合征 1 例治疗方案

住院第 N 天	治疗方案
0-1	心电监护、低氧，全脑血管造影+碘海醇静脉推注+利多卡因局部浸润麻醉；行经皮基底动脉支架植入术+冠状动脉血栓抽吸术，留置尿管。
1-5	盐酸替罗非班注射液 8ml/h 静脉泵入，24 小时停用。波立维 300mg 立即口服，丁苯酞氯化钠注射液 100ml 静脉滴注，1 天 1 次（9 月 15 号停用）；盐酸川穹嗪注射液 80mg 静脉滴注，1 天 1 次。
6-11	波立维 75mg，1 天 1 次；阿司匹林肠溶片 100mg，1 天 1 次；苯磺酸氨氯地平 2.5mg，1 天 1 次；丁苯酞软胶囊 0.2g，1 天 3 次。

## 2 结果

术后第1天, 患者未再出现头晕, 四肢肌力V级; 病情明显好转。辅助检查: 血常规、尿常规、凝血系列、肾功电解质、心肌酶未见异常。血脂四项、肝功五项: 总蛋白 62.00 g/L、白蛋白 35.30 g/L。空腹血糖未见异常。继续给与双抗、改善循环、降压等药物治疗。目前病人情况良好, 生活基本可以自理, 未再出现头晕等不适。

## 3 讨论

### 3.1 基底动脉尖综合征的概述

基底动脉尖综合征虽然在临床上比较少见, 但却是一种神经重症, 致残率、死亡率较高<sup>[4-7]</sup>。由于基底动脉顶端的血管严重狭窄或闭塞使其长时间不能的到再通, 因此具有病情凶险、发展迅速、治疗难度大、致死率、致残率高等特点。而且临床表现多种多样, 主要有意识障碍、运动障碍、感觉障碍、瞳孔异常等, 尤其是基层临床医师很容易对基底动脉尖综合征这个疾病漏诊、误诊。目前临床上对基底动脉尖综合征的分型有多种说法, 学者 Cplan<sup>[8]</sup>根据病灶部位不同分为三种类型, 包括枕叶颞叶型、脑干型和小脑型; 但是 Martin<sup>[9]</sup>却分为四种类型, 包括小脑型、双背侧丘脑型、枕叶颞叶型和脑干上部型。不管是哪种分型, 该病的预后都很差, 原因主要是由于后循环血管分支很少, 因此急性血管闭塞后侧支循环很难建立, 治疗难度极大。因此有学者提出, 侧支循环的建立及血液的再灌注是改善基底动脉尖综合征的关键, 因此我们应该早期识别, 早期治疗。及早建立侧支循环、改善脑部微循环至关重要<sup>[10]</sup>。

### 3.2 我院收治的基底动脉尖综合征病人情况分析

我院救治的 TOBS 患者, 具有脑血管疾病的危险因素, 包括高脂血症、高血压。起病形式为急性起病, 有神经功能缺失症状体征。头颅磁共振结果提示梗死部位在双侧小脑、枕叶等, 均高度提示基底动脉尖综合征, 而且根据中国缺血性卒中亚型分型, 这些患者的病因均考虑为大动脉粥样硬化型, 发病机制考虑为动脉-动脉栓塞、脑栓塞所致<sup>[11]</sup>。通过本次收治的患者来说, 虽然超过了溶栓治疗时间窗, 急查头颅 CT 排除脑出血及颅内肿瘤, 经我们

专业神经内科医师评估, 其 NHISS 评分为较高分<sup>[12-13]</sup>。由于基底动脉尖综合征的解剖特点、致残率、致死率较高等特点, 我们及时有效的进行了机械取栓联合替罗非班、丁苯酞氯化钠注射液、双抗、改善循环、降压等综合治疗<sup>[14]</sup>, 该患者具有良好预后, 其致死率、致残率明显下降。

为了能够早期识别和治疗, 我们需要对此类患者快速进行影像学检查, 比如常规检查包括颅脑 CT、颅脑 MRI+MRA, 但是由于颅脑 CT 局限性较大, 且颅脑 MRI 不能对超急性期病灶显影, 因此在早期应该行脑血管造影+DWI 检查明确诊断。相关文献报道<sup>[15]</sup>, DWI 对基底动脉尖综合征诊断价值很高, 不仅能明确显示新发梗死灶, 而且能够更清晰地显示超急性期梗死灶。为此我们临床医师应在全面详细查体后, 早期行颅脑 MRI+MRA+DWI+脑血管造影检查。

### 3.3 基底动脉尖综合征治疗经验启示

由于基底动脉尖综合征起病较急, 数分钟、数小时达到高峰, 其致残率、致死率较高, 临床出现的并发症较重, 严重影响预后。临床上这类患者常见的并发症有感染、褥疮、应激性溃疡、下肢静脉血栓、呼吸衰竭等多种多样, 预后较差。因此对于诊断明确的 TOBS 患者, 应该做到综合个体具体化治疗<sup>[16]</sup>, 积极预防并发症。

通过本次救治过程, 我们可以总结以下经验教训。第一, TOBS 患者有高血压、高脂血症等脑血管疾病的危险因素, 我们临床医师在今后的工作中不仅要做到脑血管疾病的预防, 还应该积极控制血压、强化他汀降血脂治疗<sup>[17]</sup>。第二, 基底动脉尖综合征的患者临床表现多种多样, 较常见的是头晕、意识障碍、运动障碍等, 我们临床医师应该提高警惕。第三, 如果临床出现高度怀疑为基底动脉尖综合征的患者, 我们经全面的查体后, 及早行颅脑 MRI+MRA+DWI+脑血管造影检查, 明确诊断, 指导治疗。第四, 由于此类患者的预后较差, 临床并发症较多, 因此我们应该综合治疗, 提高预后。第五, 我们临床医师对于早期的基底动脉尖综合征不能识别和诊断, 经验匮乏, 因此应该加强业务学习, 同时针对基层医院医师应该进修学习, 加强技术指导。第六, 临床医师对于后循环性脑梗死这类疾病,

其临床症状较重, 尤其是疾病超时间窗, 但是影像学检查没有显影, 又或者是显影溶栓把握指征不准确, 不能早期做出治疗, 导致患者预后较差。有研究认为基底动脉溶栓治疗没有固定的时间窗<sup>[18]</sup>, 针对 NHISS 评分高, GLOW 评分高, 临床症状重, 即使超时间窗的后循环脑梗死, 也应该早期争取溶栓及机械拉栓治疗。第七, 我们临床医师需要给家属做好思想工作, 增强战胜疾病的信心! 第八, TOBS 患者的预后也是根据患者前临床状态、梗塞的面积部位、基础病、年龄、基底动脉闭塞的程度不同和侧支循环的状态等决定的, 因此临床医生应该全面考量, 总体把握<sup>[19]</sup>。

#### 4 总结

综上所述, 及早的评估颅内侧支循环情况, 对于明确制定基底动脉尖综合征的治疗方案和判断预后是非常重要的<sup>[20]</sup>, 不仅为我们临床医师针对此类疾病的治疗提供了依据, 需要及早进行静脉溶栓、机械取栓联合应用替罗非班等综合治疗措施, 而且也为此类疾病的治疗带来了新的机遇!

#### 参考文献

- [1] Caplan LR. "Top of the basilar" syndrome[J]. *Eurology*, 1980, 30: 72-75.
- [2] Arnold M, Nedelchev K. Clinical and radiological predictors of recanalisation and outcome of 40 patients with acute basilar artery occlusion treated with intra-arterial thrombolysis. *J Neurosurg Psychiatry*, 2004, 6(1): 857-862.
- [3] 姜彩霞, 刘宝志. 基底动脉尖综合征临床与影像学特征分析 [J]. *中国现代神经疾病杂志*, 2006, 6: 152-153.
- [4] Israeli-korn SD, Schwammenthal Y, Yonash-Kimchi Tet al. Ischemic stroke due to acute basilar artery and occlusion: proportion and outcomes[J]. *Isr Med Assoc J*, 2010, 12(11): 671-675.
- [5] Sato M, Tanaka S, Kohama A. "Top of the basilar" syndrome: clinicoradiological evaluation[J]. *Neuroradiology*, 1987, 29(4): 354-359.
- [6] Sairanen T, Strbian D, Lindsberg PJ. Basilar artery occlusion: a diagnostic and therapeutic challenge[J]. *Duodecim*, 2013, 129(9): 950-958.
- [7] Mattle HP, Arnold M, Lindsberg PJ, et al. Basilar artery occlusion[J]. *Lancet NeuroL*, 2011, 10(11): 1002-1014.
- [8] Martin PJ. Vertebrobasilar ischaemia. *QJM*, 1998, 799-811.
- [9] Mehle MF. The rostral basilar artery syndrome: diagnosis, etiology, prognosis[J]. *Neurology*, 1989, 39: 9-16.
- [10] 李建辉, 王化贤, 吕建周. 丁苯酞软胶囊治疗基底动脉尖综合征的疗效观察 [J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2015, 18(05): 121-122.
- [11] GAO S, WANG Y J, XU A D, et al. Chinese ischemic stroke sub classification[J/OL]. *Front Neurol*, 2011, 2: 6.
- [12] 尹顺雄. 急性缺血性卒中静脉溶栓治疗流程探讨[J]. *中华医学信息导报*, 2018, 33(8): 24.
- [13] EMBERSON J, LEES K R, LYDEN P, et al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials[J]. *Lancet*, 2014, 384(9958): 1929-1935.
- [14] 中国卒中学会科学声明专家组. 急性缺血性卒中静脉溶栓中国卒中学会科学声明[J]. *中国卒中杂志*, 2017, 12(3): 267-284.
- [15] 邵福明, 孟祥, 张艳辉, 等. 磁共振扩散加权成像和血管成像在急性基底动脉尖综合征诊断中的应用[J]. *实用放射学杂志*, 2012, 28(7).
- [16] 基底动脉尖综合征 50 例临床分析 鲍翠倩.
- [17] 基底动脉尖综合征 30 例临床分析 CAJ 宁夏医科大学硕士学位论文
- [18] Brandt T. Diagnosis and thrombolytic therapy of acute basilar artery occlusion: a review[J]. *Clinical & Experimental Hypertension*, 2002, 24(7-8): 611-62.
- [19] Saposnik G, Caplan LR. Ischemia of the vertebrobasilar territory: mechanisms and practical considerations[J]. *Rev Neurol*. 2001;33(9):854-864.
- [20] Yeo LL, Paliwal P, Teoh HL, et al. Assessment of intracranial collaterals on CT angiography in anterior circulation acute ischemic stroke[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2015, 36: 289-294.

**收稿日期:** 2022 年 1 月 6 日

**出刊日期:** 2022 年 3 月 12 日

**引用本文:** 李彤彤, 赵翠萍, 刘艳敏, 霍大芊, 谭军, 王英, 1 例基底动脉尖综合征病例分析[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(1): 176-180.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220013

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**