

文章编号:1003-2754(2026)02-0176-03

doi:10.19845/j.cnki.zfysjzbzz.2026.0031

# 小脑前下动脉闭塞致迷路卒中1例报告并文献复习

彭娜娜, 张成杰, 王彬彬, 彭杨杨, 贾欣欣, 李新慧

**摘要:** 探讨小脑前下动脉(AICA)闭塞致迷路卒中的临床特征、影像学特征、诊断思路、有效治疗方法及预后情况。回顾性分析1例由AICA闭塞引发迷路卒中患者的详细临床资料,涵盖病史采集、症状体征评估、辅助检查结果、治疗干预措施及随访过程。结合文献复习总结其特点。患者经积极采取抗血小板聚集、调脂、改善循环、营养神经、抗炎、调节血压血糖等综合治疗后,神经系统相关症状得到一定程度缓解。AICA闭塞致迷路卒中在临床上较为罕见且诊断存在一定难度,早期精准诊断与及时规范治疗对改善患者预后意义重大,同时需重视对高危因素的管控。

**关键词:** 小脑前下动脉; 迷路卒中; 眩晕; 耳聋

**中图分类号:**R743 **文献标识码:**A

**Labyrinthine infarction caused by anterior inferior cerebellar artery occlusion: A case report and literature review** PENG Nana, ZHANG Chengjie, WANG Binbin, PENG Yangyang, JIA Xinxin, LI Xinhui. (Department of Emergency, Binzhou People's Hospital, Binzhou 256600, China)

**Abstract:** To explore the clinical characteristics, imaging features, diagnostic approaches, effective treatment methods, and prognosis of labyrinthine infarction caused by anterior inferior cerebellar artery (AICA) occlusion. A retrospective analysis was conducted on the detailed clinical data of a patient with labyrinthine infarction caused by AICA occlusion, including medical history, symptoms and signs, auxiliary examination results, therapeutic interventions, and follow-up process. The characteristics of this condition were summarized through a review of the relevant literature. Following a comprehensive treatment regimen, including anti-platelet aggregation, lipid regulation, circulation improvement, nerve nutrition, anti-inflammation, and blood pressure and blood sugar regulation, the symptoms of the nervous system were relieved to a certain extent. Labyrinthine infarction caused by AICA occlusion is rare in clinical practice and its diagnosis is difficult. Early and accurate diagnosis and timely and standardized treatment are of great significance for improving the prognosis of patients. Attention should be paid to the management of high-risk factors.

**Key words:** Anterior inferior cerebellar artery; Labyrinthine infarction; Vertigo; Deafness

缺血性迷路卒中是指迷路动脉由于痉挛、血栓或闭塞所导致的各种临床症状。迷路动脉(内听动脉)多来自椎-基底动脉之小脑前下动脉,少数来自椎或基底动脉,是终末动脉,分为前庭前动脉和耳蜗总动脉。如前庭支受累可突发眩晕、恶心、呕吐。耳蜗支受累则可出现突发性耳聋、耳鸣及听力受损<sup>[1,2]</sup>。

迷路卒中作为一种因内耳血管急性缺血引发的疾病,可导致患者出现严重的听力减退与平衡功能失调。小脑前下动脉(anter inferior cerebellar artery AICA)为内耳供血的重要血管,在为内耳供血方面发挥着关键作用,AICA一旦发生闭塞,不仅会引发小脑梗死,还极易诱发迷路卒中<sup>[3,4]</sup>。迷路卒中临床发病率低,但其起病急,病情进展迅速,侧支循环差,周围组织对缺血缺氧敏感<sup>[5]</sup>。缺血性脑卒中可以分为短暂型、进展型和完全性脑卒中。AICA闭塞导致的迷路卒中在临床中相对少见,由于此类病症临床表现复杂多样,涉及神经系统与听觉前庭系统等多方面症状,使得早期诊断颇具挑战,容易出现误诊或漏诊情况<sup>[6]</sup>。需要与其他疾病进行鉴别诊断比如梅尼埃病:其多见于中青年女性,头晕较严重,反复发作,多伴有视物旋转,严重

时恶心、呕吐,伴有波动性的耳鸣、耳聋,持续时间较长<sup>[7]</sup>;前庭神经元炎:多在发热或上呼吸道感染后突然出现眩晕,伴恶心、呕吐,一般无耳鸣及听力减退,持续时间较长,可达6周,痊愈后很少复发。深入研究该疾病的临床特点与治疗策略,对于提升临床诊治水平、改善患者预后至关重要。近年来,随着神经影像学技术的发展,对AICA闭塞致迷路卒中的认识逐渐深入。本文通过详尽报道1例AICA闭塞致迷路卒中患者的临床治疗全过程,并复习相关文献,旨在为临床医生提高对此病的认识及诊疗水平提供参考。

## 1 病例资料

患者,男,59岁,务农。因“被人发现站立不稳5h”于2025年4月10日入院,伴耳聋,无头痛、头晕,无恶心、呕吐,无耳鸣,无言语不利,无视物模糊,无复视,无抽搐,无肢体麻木及活动不灵,无意识障碍。既往“高血压病”病史5年,血压高达190/120 mmHg,平日口服降压药物(具体不详)治疗,血压控制欠佳。

收稿日期:2025-05-20;修订日期:2025-09-27

作者单位:(滨州市人民医院急诊科,山东 滨州 256600)

通信作者:张成杰,E-mail:chengjie\_zhang2006@126.com

“2型糖尿病”病史3年,未规律治疗。吸烟史40年,平均约20支/d。

入院查体:体温36.3℃,脉搏77次/min,呼吸19次/min,血压160/90 mmHg。神志清楚,精神欠佳。听力学检查:纯音听阈测定示双耳听力下降;声导抗示右耳“B”型图,左耳“A”型图(欠规整)。诊断:突发性耳聋;分泌性中耳炎(右)。辅助检查:血气分析结果显示,氧分压57.00 mmHg,二氧化碳分压43.00 mmHg,氧和血红蛋白84.00%,氯107.00 mmol/L,葡萄糖10.0 mmol/L,氧合指数254.00 mmHg,总胆红素44.00 μmol/L。生化常规:总胆固醇7.04 mmol/L,血糖8.69 mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇5.36 mmol/L,转氨酶112 U/L,糖化血红蛋白6.4%。影像学检查:头部CT可见头部形态如常,脑实质内无明显异常密度区。脑室系统、脑沟、裂、池无异常。中线结构居中。头部CT平扫脑实质未见明显异常。心脏彩超:左房增大,主动脉瓣钙化并少量反流,二尖瓣少量反流。颈部血管彩超:双侧颈总动脉内中膜增厚,右侧锁骨下动脉起始段、双侧颈动脉斑块形成,左侧锁骨下动脉局部血流速度增高。头部MRI:左侧小脑半球急性-亚急性脑梗死。少许腔隙性脑梗死;右侧乳突区渗出性改变(见图1)。头部MRA未见明显异常。脑血管造影结果:(1)左侧小脑前下动脉闭塞;(2)右侧颈内动脉C6段动脉壶腹形成。

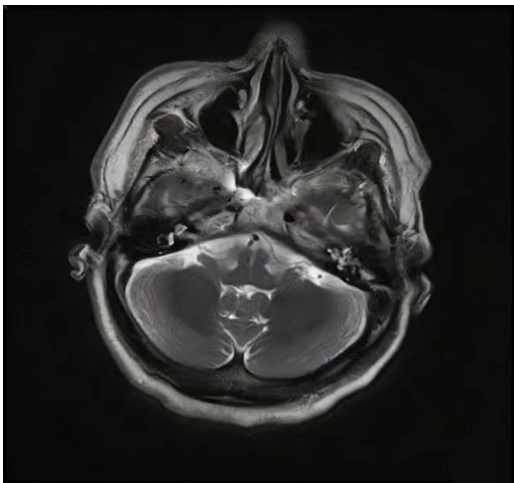


图1 患者头部MRA

综合患者病史、症状体征及辅助检查,初步诊断为迷路卒中、小脑梗死、左侧小脑前下动脉闭塞、高血压病(2级极高危)、2型糖尿病、中耳炎。给予双联抗血小板治疗(阿司匹林100 mg+氯吡格雷75 mg 1次/d),联合瑞舒伐他汀20 mg 1次/晚,强化降脂。同时应用血塞通、葛根素改善循环,甲钴胺营养神经,甲泼尼龙抗炎治疗。密切监测血压、血糖,将血压控制在目标值<140/90 mmHg,血糖控制在正常范围。病情稳定后,开展前庭康复训练。

治疗72 h:听力较前有所好转,轻度行走不稳。治疗2周:听力较前改善,但仍未恢复至正常水平,遗留轻度行走不稳,但可独立完成部分日常活动。

## 2 讨论

迷路动脉是供应内耳的主要动脉,大部分起源于AICA,小部分可直接起源于基底动脉或小脑后动脉<sup>[8]</sup>。AICA是迷路动脉的主要供血动脉,而迷路动脉属于终末动脉,侧支循环极度匮乏。当AICA因动脉粥样硬化、血栓形成、血管痉挛等多种原因发生闭塞时,迷路动脉供血随即中断,内耳组织由于缺乏有效的侧支供血,会迅速因缺血、缺氧而遭受损伤,进而引发迷路卒中。与此同时,AICA供血区域的小脑组织也会因缺血出现梗死<sup>[9,10]</sup>。尤其是高血压、高血脂、糖尿病、动脉硬化等患者均可损伤迷路动脉的血管壁,造成管腔的狭窄,血流变得缓慢,容易吸附血栓造成血管堵塞<sup>[11]</sup>。在本病例中,患者长期存在高血压、糖尿病以及吸烟等高危因素,这些因素相互作用,加剧了动脉粥样硬化的进展,使得血管管腔逐渐狭窄,最终形成血栓,导致AICA闭塞<sup>[12]</sup>。

AICA闭塞致迷路卒中的典型临床表现主要包括急性发作的前庭功能障碍(如眩晕、眼震、平衡失调等)、同侧突发的感音神经性听力损失以及脑干或小脑受损所引发的相关体征(如面部感觉异常、共济失调等)<sup>[13]</sup>。该患者以站立不稳、耳聋为突出表现,经查体发现存在共济失调及听力减退症状,与AICA综合征的表现特征相契合。然而,由于其症状与梅尼埃病、前庭神经炎等常见内耳疾病以及其他脑血管病存在诸多相似之处,在临床诊断过程中极易造成误诊。因此,临床医生在面对急性起病的眩晕伴听力下降患者时,务必详细询问病史、全面进行体格检查,并及时完善相关辅助检查,以早期识别AICA闭塞致迷路卒中的可能。

目前,头部MRI尤其是DWI序列在AICA闭塞致迷路卒中的诊断中具有无可替代的关键价值,其能够精准清晰地显示小脑及内耳的缺血性病灶。MRA则可对颅内血管的整体情况进行有效评估,明确AICA是否存在闭塞、狭窄以及其他血管病变情况。听力学检查,如纯音测听、听觉脑干反应等,能够准确判断听力损失的具体类型和严重程度<sup>[14]</sup>。此外,结合患者的详细病史、典型症状体征进行全面综合分析,对于提高诊断的准确性至关重要。在实际临床工作中,对于急性起病的眩晕伴听力下降患者,尤其是那些存在脑血管病高危因素的人群,应高度警惕AICA闭塞致迷路卒中的可能性,及时完善上述相关检查,最大程度避免漏诊情况的发生。

当前,针对AICA闭塞致迷路卒中的治疗,主要参考急性缺血性卒中的治疗原则。在超急性期(发病3 h内、3~4.5 h内、6 h内),若患者符合溶栓指征,无溶栓禁忌证,应尽早地积极进行静脉溶栓治疗,这是恢复血管再通、挽救缺血半暗带组织的关键措施。溶栓治疗后,需及时给予抗血小板聚集、强化降脂等

后续治疗,以有效预防血栓再次形成。同时,合理应用改善循环、营养神经等药物,有助于促进神经功能的恢复<sup>[15]</sup>。此外,鉴于患者常伴有听力及平衡功能障碍,在病情稳定后,应尽早开展针对性的康复治疗,包括科学规范的前庭康复训练和个性化的听力辅助设备适配,从而切实提高患者的生活质量。

近年来,关于迷路卒中在发病机制研究方面不断取得新进展。越来越多的研究聚焦于炎症反应、氧化应激等在迷路卒中发生发展过程中的作用。某项研究发现,内耳缺血再灌注损伤可引发一系列炎症因子释放,加重内耳组织损伤<sup>[16,17]</sup>。在诊断技术上,高分辨率MRI、磁共振波谱分析等新技术逐渐应用于迷路卒中的诊断,有望提高早期诊断的准确性<sup>[18]</sup>。在治疗方面,除了传统的药物治疗和康复治疗外,干细胞治疗、基因治疗等新兴治疗手段也在探索研究中,为迷路卒中的治疗带来新的希望。

目前针对迷路卒中尚无统一的特异性诊治指南,但在急性缺血性卒中诊治指南中,对于存在内耳症状的缺血性卒中患者,强调早期识别和多学科协作诊治。建议对急性眩晕伴听力下降患者,尤其是伴有脑血管危险因素者,尽快完善头部MRI及MRA检查,以明确是否存在迷路卒中。治疗上遵循急性缺血性卒中的治疗原则,包括超急性期的再灌注治疗、抗血小板聚集、控制危险因素等。同时,鼓励开展早期的听力和平衡功能康复治疗<sup>[19]</sup>。

总之,AICA闭塞致迷路卒中在临床上属于少见病症,因其症状复杂多样,涉及多个系统,导致诊断难度较大,容易出现误诊、漏诊情况<sup>[20]</sup>。临床医生对于急性起病的眩晕、听力下降伴共济失调患者,尤其是合并高血压、糖尿病等脑血管病高危因素者,必须保持高度警惕,及时完善相关检查,力求做到早期诊断。早期积极采取包括溶栓、抗血小板聚集、改善循环、营养神经等在内的综合治疗措施,对于改善患者预后具有重要意义。同时,应持续加强对脑血管病高危因素的管控,积极开展有效的一级预防工作,降低此类疾病的发生风险。下一步还需深入开展相关研究,不断优化诊断方法和治疗策略,以更好地服务于患者。

**伦理学声明:**本研究方案经滨州市人民医院伦理委员会审批(批号:2025051502),患者签署知情同意书。

**利益冲突声明:**所有作者均声明不存在利益冲突。

**作者贡献声明:**彭娜娜负责文献收集、论文撰写、论文修改;王彬彬负责论文撰写;彭杨杨、贾欣欣负责资料收集;李新慧负责论文修改;张成杰负责论文设计、指导论文撰写并最后定稿。

#### [参考文献]

[1] 张素珍. 眩晕症的诊断与治疗[M]. 4版. 北京:人民军医出版社, 2014.

- [2] 田勇泉. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社, 2013.
- [3] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 2版. 武汉:湖北科学技术出版社, 2015.
- [4] Mandiola E, del Sol M, Olave E, et al. Bifurcation of the basilar artery and its relationship with the superior cerebellar artery at the proximal portion of the anterior pontine segment[J]. *Braz J Morphol Sci.* 1998; 15(1): 29-33.
- [5] 王炎强, 陆正齐. 缺血性内听动脉卒中与视网膜中央动脉栓塞的诊治现状[C]//第十五次全国脑血管病大会2015论文汇编. 南京, 2015: 318-319.
- [6] Mari Ito, Keiko Soma, Koji Sakamoto. Two cases of cerebellar infarction with a suspicion of labyrinthine vertigo[J]. *Otol Jpn*, 2007, 17(2): 133-138.
- [7] 樊春秋, 陈瑾, 黄小钦, 等. 1000例眩晕患者的疾病谱[J]. *中风与神经疾病杂志*, 2016, 33(5): 445-447.
- [8] 罗霄鹏. 盐酸丁咯地尔治疗缺血性迷路卒中25例临床观察[J]. *山东医药*, 2004, 44(22): 23.
- [9] Karlberg M, Halmagyi GM, Büttner U, et al. Sudden unilateral hearing loss with simultaneous ipsilateral posterior semicircular canal benign paroxysmal positional Vertigo: A variant of vestibulo-cochlear neurolabyrinthitis? [J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2000, 126(8): 1024-1029.
- [10] Haidara A, Peltier J, Zunon-Kipre Y, et al. Microsurgical anatomy of the labyrinthine artery and clinical relevance [J]. *Turk Neurosurg*, 2015, 25(4): 539-543.
- [11] 徐兴骏, 王凯, 陈明. 苦碟子注射液治疗缺血性迷路卒中50例临床观察[J]. *中国美容医学*, 2012, 21(8): 53-54.
- [12] Kim JS, Cho KH, Lee H. Isolated labyrinthine infarction as a harbinger of anterior inferior cerebellar artery territory infarction with normal diffusion-weighted brain MRI [J]. *J Neurol Sci*, 2009, 278(1-2): 82-84.
- [13] 高亚棉, 金栋. 血栓通联合倍他司啶治疗迷路卒中100例[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2011, 9(24): 35-36.
- [14] Zhong L, Park KH, Kim HJ, et al. Acute unilateral audiovestibulopathy due to embolic labyrinthine infarction [J]. *Front Neurol*, 2018, 9: 311.
- [15] Kong J, Lee SU, Park E, et al. Labyrinthine infarction documented on magnetic resonance imaging [J]. *Stroke*, 2024, 55(10): e277-e280.
- [16] Kim HA, Lee H. Recent advances in understanding audiovestibular loss of a vascular cause [J]. *J Stroke*, 2017, 19(1): 61-66.
- [17] Nam HW, Yoo D, Lee SU, et al. Pearls & oysters: Labyrinthine infarction mimicking vestibular neuritis [J]. *Neurology*, 2021, 97(16): 787-790.
- [18] K-D Choi, H Lee, J-S Kim. Ischemic syndromes causing dizziness and Vertigo [J] *Handb Clin Neurol*, 2016, 137: 317-340.
- [19] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018[J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(9): 666-682.
- [20] Renard D, Taieb G, Castelnovo G, et al. Isolated bilateral anterior inferior cerebellar artery infarction [J]. *Arch Neurol*, 2010, 67(6): 766-767.

引证本文:彭娜娜,张成杰,王彬彬,等. 小脑前下动脉闭塞致迷路卒中1例报告并文献复习[J]. *中风与神经疾病杂志*, 2026, 43(2): 176-178.