



[DOI] 10.3969/j.issn.1001-9057.2025.12.023

http://www.lcnkzz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2025.12.023

• 病例报告 •

基底动脉夹层继发脑梗死一例

周玉琼 黄渊智 杨开杰 黄家建

[关键词] 基底动脉夹层; 壁间血肿; 脑梗死

[中图分类号] R743

[文献标识码] B

患者,男,73岁,因“头晕、行走不稳4天”于2023年5月30日入院。患者自诉4天前突然出现头晕,昏昏沉沉感,伴持续性行走不稳、言语不清。既往史:脑梗死病史4年余,4年前因“言语不清”入院,美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分1分,洼田饮水试验评级1级,日常生活能力评分100分,改良Rankin量表(mRS)评分1分,经治疗症状好转无后遗症,长期口服阿司匹林100mg每日1次、阿托伐他汀钙片20mg每晚1次;无高血压病、糖尿病等慢性病史;戒烟戒酒4年。入院体格检查:生命体征正常,神经系统体格检查:构音欠清,双侧指鼻试验、跟膝胫试验欠稳准,闭目难立征阳性。NIHSS评分3分(肢体共济失调2分,构音障碍1分),洼田饮水试验评级1级,日常生活能力评分80分,mRS评分2分。辅助检查:2019年2月17日头颅MRI+弥散功能成像(DWI)+磁共振血管成像(MRA)检查结果:左侧放射冠急性脑梗死,基底动脉改变(图1);2月21日脑血管造影(DSA)检查结果:脑动脉粥样硬化(图2)。2023年5月30日头颅CT检查结果:双侧基底节、放射冠区多发腔隙性梗死灶。2023年5月31日头颈CT血管造影(CTA)检查结果:1.脑动脉硬化;2.颈动脉硬化(基底动脉中段重度狭窄)。2023年6月1日阿司匹林、他汀药物基因检测(未完善氯吡格雷药物基因检测)个体化用药建议:使用阿司匹林单抗治疗可考虑增加剂量至150mg每日1次或换用吲哚布芬或西洛他唑;若使用氯吡格雷和阿司匹林双抗治疗,阿司匹林的剂量不建议超过100mg每日1次,可考虑用吲哚布芬或西洛他唑等药物代替阿司匹林。服用阿司匹林具有一定过敏反应风险,

嘱患者注意观察。阿托伐、辛伐、匹伐、瑞舒伐、氟伐及洛伐6种他汀类药物均可参照常规剂量用药。不建议首选:普伐他汀清除快,治疗效果较差。遂予以吲哚布芬0.1g每日2次联合硫酸氢氯吡格雷75mg每日1次抗血小板治疗。2023年5月31日头颅MRI+DWI+磁共振灌注成像(PWI)检查结果:急性脑梗死(双侧枕叶、左侧颞叶、丘脑),基底动脉病变(图3),双侧枕颞叶、丘脑、脑干符合低灌注状态I2期,诊断:1.急性脑梗死(双侧枕叶、左侧颞叶、丘脑);2.基底动脉夹层(BAD)继发管腔重度狭窄。6月2日患者DSA结果:基底动脉重度狭窄,狭窄程度99%(图4)。建议行血管介入治疗,患者及家属未同意,继续保守治疗。6月5日患者言语不清加重,出现饮水呛咳,神经系统体格检查:构音不清,咽反射减弱,余同前。考虑新发脑梗死,予复查头颅MRI+DWI结果示新见脑桥梗死。再次建议手术治疗,患者及家属签字同意。2023年6月7日患者行基底动脉球囊扩张术和支架植入术,术后基底动脉情况见图5。术后第2日14时左右患者再次出现症状加重,如吞咽困难,加用依诺肝素0.4ml每日1次抗凝治疗3日,经治疗至6月9日患者构音不清、行走不稳好转,无饮水呛咳、吞咽困难,无头晕。神经系统体格检查:咽反射存在,余同前。6月15日患者饮水间中呛咳次数较前减少,行走不稳较前好转,无头晕等不适,体格检查示生命征正常,心肺腹体格检查阴性,神经系统体格检查示构音欠清,余未见异常。NIHSS评分1分(构音障碍1分)、mRS评分1分,遂出院。术后3个月复诊,患者上述症状基本好转,神经系统体格检查未见异常。



图1 2019年2月17日患者头颅MRI检查结果(基底动脉显示狭窄的偏心流空影,一侧管壁变厚,分别呈等信号、高信号改变,提示壁间血肿形成;A:T1WI;B:T2WI) 图2 2019年2月21日患者DSA检查结果 图3 2023年5月31日患者头颅MRI检查结果(基底动脉显示狭窄加重的偏心流空影,一侧管壁较前变厚,分别呈等信号、混杂信号改变;A:T1WI;B:T2WI)

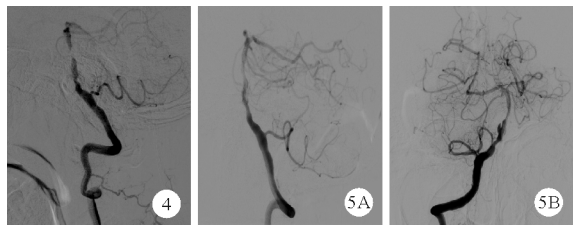


图4 2023年6月2日患者 DSA 检查结果 图5 2023年6月7日患者基底动脉球囊扩张术和支架植入术后状态(A:基底动脉球囊扩张术;基底动脉狭窄程度减轻;B:基底动脉支架植入术;基底动脉狭窄程度明显减轻,血流通过顺畅,双侧大脑后动脉显影清晰)

讨论

BAD 是一种罕见且可造成严重不良事件的疾病,年发病率约 1/40 万^[1]。病因被认为是内膜及内膜弹力层撕裂,基底动脉血流在动脉压力下流速较快,血液经裂口进入内膜和中膜间形成夹层^[2-3]。BAD 的临床表现无特异性^[4],可有前驱症状如头痛,发病时表现为偏瘫、眩晕、饮水呛咳、意识障碍等。内膜和中膜间血肿扩大造成基底动脉管腔狭窄,动脉内血栓形成,从而中断血流发生脑梗死。内膜和内弹力层撕裂并伴有外膜破裂时可导致蛛网膜下腔出血。年轻患者多发生缺血,而年老患者多发生出血。BAD 破裂的患者死亡率较高。相比之下,未破裂的 BAD 患者往往具有良好的结局并变为慢性。

BAD 按病因可分为外伤性 BAD 和自发性 BAD,前者见于开放性或闭合性颅脑损伤,而后者确切的发病机制目前仍不明确,可能与遗传因素、环境因素有关^[5-8]。危险因素包括高血压、动脉粥样硬化、肿瘤、创伤、炎症或感染,烟雾病、结缔组织病也被认为是危险因素。基底动脉夹层可有 3 个结局:(1)不经治疗自愈;(2)形成夹层动脉瘤破裂发生蛛网膜下腔出血;(3)脑梗死。大部分需要口服药物治疗才可能愈合。目前进展成基底动脉管腔狭窄的慢性 BAD 的危险因素并不完全明确。本例患者无高血压、高血糖等脑血管病的危险因素,戒烟戒酒,规律口服阿司匹林、阿托伐他汀钙片,检查发现动脉粥样硬化较前明显加重,BAD 进展,药物基因检测提示阿司匹林剂量不足,动脉粥样硬化、抗血小板药物不敏感考虑可能为该患者病情进展的原因。

诊断 BAD 主要依赖于影像学检查^[9]。CTA、MRA、DSA 检查如发现壁内血肿、内膜瓣、双腔征、串珠征等典型征象均可诊断,主要特征为真假腔之间的血肿,DSA 为诊断脑血管疾病金标准,其为有创操作,且不能判断血管壁病变情况,无法区分是夹层还是动脉粥样硬化引起。高分辨率(HR)MRI 可显示管壁,相对于传统管腔成像更有助于显示壁间血肿,如在 T1WI 像上壁内血肿表现为等信号或等低信号,提示可能壁内血肿正处

于急性期,应予更密切观察。本例患者 MRA 提示壁间血肿改变,故未进一步行 HR-MRI 检查。

BAD 的首选治疗方法推荐口服抗血小板药物或抗凝药物治疗,在治疗期间发生病情恶化的可能性很低,实质上急性未破裂的 BAD 被认为可能是一种良性疾病^[10]。然而,已知一些慢性 BAD 仍可能进展。决定手术或血管内介入的最佳时机充满挑战性,如予规范抗血小板治疗病情仍有进展,或静脉溶栓治疗后症状无好转,或壁间血肿增大,真腔及假腔一样大,应尽早行血管内治疗。

目前基底动脉夹层的病因及最佳方案未完全明确,治疗应基于患者情况予以个体化治疗。本例患者曾发生脑梗死,当时基底动脉非责任血管,之后规范予以抗血小板、降脂治疗后病情仍有进展;此次入院调整用药后仍出现病情进展,为防止病情进一步加重,最终予以手术干预,术后仍有脑缺血发生,联用抗凝治疗。在本例慢性 BAD 患者中,壁间血肿增大导致基底动脉管腔严重狭窄后发生脑梗死,进展的危险因素考虑可能与动脉粥样硬化加重、使用的抗血小板药物对患者不足、不敏感相关,男性、年龄也可能为不可控危险因素,但需要更多研究来支持。

参考文献

- [1] 张俊湖,张婧,田文静,等. 自发性基底动脉夹层一例[J]. 磁共振成像,2022,13(8):92-93.
- [2] Sato Y, Niizuma K, Ota H, et al. Basilar artery dissection with rupture 6 years after accidental detection: A case report [J]. Surg Neurol Int, 2021,12:4.
- [3] 朱珠,韩翔. 颅颈动脉夹层的病因学研究进展[J]. 临床内科杂志, 2017,34(8):512-514.
- [4] 郭乐恒,赵志鸿. 椎基底动脉夹层动脉瘤的诊治进展[J]. 中风与神经疾病杂志,2021,38(1):80-83.
- [5] Prokin AL, Galic V, Boban N. Basilar Artery Dissection in an Adult Patient Presenting with De Novo Moyamoya Disease [J]. Ann Indian Acad Neurol, 2021,24(3):423-425.
- [6] Kawano A, Masutani S, Inui A, et al. Basilar Artery Dissection Complicated with Infective Endocarditis [J]. Int Heart J, 2021,62(1):216-219.
- [7] Lee CH, Jeon SH, Shin BS, et al. Basilar Artery Dissection in Myotonic Dystrophy Type 1 [J]. J Clin Neurol, 2022,18(2):227-229.
- [8] Wang Y, Cheng W, Lian Y. Vertebrobasilar Dolichoectasia and Basilar Artery Dissection Presenting With Trigeminal Neuralgia: A Case Report [J]. Front Neurol, 2019,10:491.
- [9] 张学贤,谢璇丞,冯超凡,等. 不同壁内血肿高分辨率 MRI 信号对椎-基底动脉夹层动脉瘤患者预后的影响[J]. 介入放射学杂志, 2021,30(12):1205-1209.
- [10] Kuwabara M, Sakamoto S, Okazaki T, et al. Natural history of acute unruptured vertebral basilar artery dissection: Temporal changes in imaging findings and contributory factors [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2022,222:107450.

(收稿日期:2025-02-21)

(本文编辑:余晓曼)