中华高血压杂志（中英文）
CHINESE JOURNAL OF HYPERTENSION
ISSN 1673-7245
CN 11-5540/R
主管：国家疾病预防控制局
主办：中华预防医学会
福建医科大学

急性B型主动脉夹层1例

杨 奕，唐 刚

在线阅读 View online: https://doi.org/10.16439/j.issn.1673-7245.2025-0397

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

Castor单分支支架修复Standford B型主动脉夹层的早期疗效

中华高血压杂志. 2023, 31(11): 1106-1110 https://doi.org/10.16439/j.issn.1673-7245.2023.11.019

2015—2021年主动脉夹层住院患者的临床特点、发病与治疗方式变化趋势

中华高血压杂志. 2023, 31(12): 1247-1255 https://doi.org/10.16439/j.issn.1673-7245.2023.12.017

Stanford A型主动脉夹层患者术后院内死亡的危险因素:基于23项队列研究的荟萃分析

中华高血压杂志. 2025, 33(2): 145-151 https://doi.org/10.16439/j.issn.1673-7245.2025.02.008

高血压患者主动脉组织和外周血单个核细胞烟酰胺腺嘌呤二核苷酸水平变化及其与血管功能的关系

中华高血压杂志. 2024, 32(9): 870-878 https://doi.org/10.16439/j.issn.1673-7245.2024.09.012

睡眠呼吸暂停综合征与大动脉亚临床损伤:靶向胸主动脉扩张

中华高血压杂志. 2023, 31(4): 400-400 https://doi.org/${suggestArticle.doi}

合并不同程度阻塞性睡眠呼吸暂停的高血压患者的主动脉根部直径

中华高血压杂志. 2023, 31(1): 100-100 https://doi.org/${suggestArticle.doi}

关注微信公众号，获得更多资讯信息

• 病例报告 •

急性 B 型主动脉夹层 1 例

杨奕，唐刚
重庆市沙坪坝区人民医院心血管内科，重庆 400030

摘要：本文报道 1 例急性 B 型主动脉夹层病例。患者为中年男性，因“反复胸痛 6 d”为主诉入院，入院时血压明显升高，伴有间歇性胸背部疼痛，入院后查 D-二聚体明显升高，进一步完善主动脉 CT 血管成像(CTA)明确 B 型主动脉夹层。予以降压、控制心率及镇静镇痛治疗后症状改善，并行胸主动脉腔内修复术。

关键词： B 型主动脉夹层；　高血压；　胸主动脉腔内修复术

Acute type B aortic dissection: a case report

YANG Yi, TANG Gang
Department of Cardiology, Chongqing Shapingba District People's Hospital, Chongqing 400030, China

Abstract: This paper reports a case of acute type B aortic dissection in a middle-aged male who admitted to the hospital with a chief complaint of "recurrent chest pain for 6 days". On admission, blood pressure was significantly elevated, accompanied by intermittent chest and back pain. Laboratory examination revealed markedly elevated D-dimer levels. Further aortic CT angiography (CTA) confirmed type B aortic dissection. After treatment with antihypertensive therapy, heart rate control, sedation, and analgesia, the symptoms improved, and the patient underwent thoracic endovascular aortic repair.

Keywords: type B aortic dissection;　hypertension;　thoracic endovascular aortic repair

1　病例资料

患者，男，49 岁，汉族，于 2024 年 5 月 4 日 12 时 8 分因“反复胸痛 6 d”为主诉入院。6 d 前患者无明显诱因出现反复左侧胸痛，为阵发性闷痛隐痛，每次发作持续数分钟，伴左侧背部放射痛，与活动、进食、呼吸无明显关系，无恶心、呕吐，无腹痛、腹泻，无大汗淋漓、头昏、头痛，无心慌、气促，否认咳嗽、咳痰，否认黑矇、晕厥等不适。自服“速效救心丸、布洛芬缓释胶囊”后疼痛好转，发作频率较前减少，患者至重庆市沙坪坝区人民医院(我院)门诊就诊，测血压 182/132 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)，以“胸痛”收入心血管内科(我科)。既往否认“高血压、糖尿病、慢性肾脏病、冠心病、慢性肝病、慢性阻塞性肺疾病”等病史，有吸烟史，烟龄 20 余年、平均吸烟 20 支/d，已戒烟 2 个多月，偶尔少量饮酒。入院查体：体温 36.3 ℃，脉搏 104 次/min，呼吸 20 次/min，左上肢血压 190/129 mmHg，右上肢血压 195/122 mmHg。神清，口唇无发绀，颈静脉无充盈，肝颈征阴性，双肺呼吸音清，未闻及湿啰音及哮鸣音。心尖搏动位于左侧第五肋间锁骨中线内 0.5 cm，心率 104 次/min，心律齐，心音强，A2＞P2，各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。腹部柔软，无压痛、反跳痛及肌紧张，肝脾肋下未扪及，肝肾区无叩痛，移动性浊音阴性，肠鸣音约 4 次/min。双下肢未见水肿。

患者入院后急查血浆 D-二聚体测定 3.57 mg/L；凝血检查：血浆纤维蛋白原 7.02 g/L；血细胞分析：白细胞 9.83 × 10^9/L；中性粒细胞 8.17 × 10^9/L；淋巴细胞 1.00 × 10^9/L；中性粒细胞百分比 83.10 %；淋巴细胞百分比 10.20 %；超敏 C 反应蛋白 127.80 mg/L；电解质：钾 3.10 mmol/L；氯 97.90 mmol/L；脑利尿钠肽(brain natriuretic peptide, BNP)、肾功能、肌钙蛋白、心肌酶谱未见明显异常。心电图：窦性心动过速，QTc 间期延长。结合患者高血压未控制，D-二聚体明显升高，不除外主动脉夹层，立即完善胸痛三联计算机断层扫描血管成像(computed tomography angiography, CTA)(图 1、图 2)，结果示：(1)考虑主动脉弓及胸主动脉广泛壁间血肿并主动脉弓局部夹层动脉瘤(Stanford B 型)可能；(2)肺动脉 CTA 未见明显异常；(3)右冠状动脉(3 段)管壁局限性非钙化斑块，管腔轻微狭窄。初步诊断：(1)B 型主动脉夹层(type B aortic dissection, TBAD)；(2)主动脉夹层壁间血肿；(3)高血压急症；(4)高血压 3 级(很高危)。予以艾司洛尔 100 μg/(kg·min) 控制心率，乌拉地尔持续静脉泵注降压，舒芬太尼持续静脉泵注止痛，同时予以口服美托洛尔缓释片 47.5 mg，每天

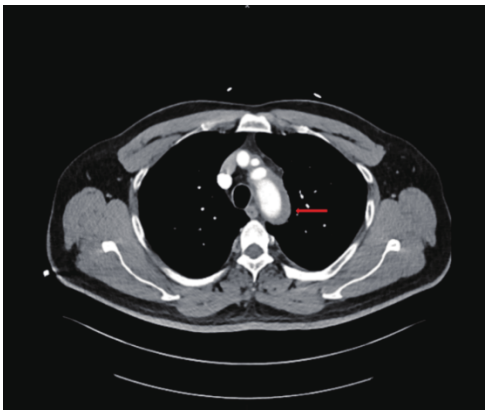
doi: 10.16439/j.issn.1673-7245.2025-0397
通信作者(Corresponding author)：唐刚(TANG Gang)

1 次; 地尔硫䓬片 30 mg, 每天 3 次; 沙库巴曲缬沙坦 200 mg, 每天 1 次; 硝苯地平控释片 30 mg, 每天 1 次等治疗, 后因患者诉颜面部潮红, 同时为更好控制 24 h 血压, 降低血压波动, 故调整硝苯地平控释片为苯磺酸氨氯地平 5 mg, 每天 1 次。患者胸痛逐渐缓解, 进一步完善床旁心脏彩超, 结果显示: (1)左心房增大; (2)主动脉窦部增宽; (3)室间隔及左心室后壁明显增厚; (4)左心室收缩功能正常。2024 年 5 月 9 日复查血常规、肾功能、电解质未见明显异常, 凝血检查: 血浆纤维蛋白原 5.96 g/L; 血浆 D-二聚体 1.47 mg/L; 超敏 C 反应蛋白 72.73 mg/L。经治疗后患者心率控制在 60～70 次/min, 血压 110～120/60～80 mmHg。2024 年 5 月 12 日复查主动脉 CTA, 结果显示: 考虑主动脉弓及胸主动脉广泛壁间血肿并主动脉弓局部夹层动脉瘤可能, 较前(2024-05-04)壁间血肿范围变化不明显, 主动脉弓夹层动脉瘤变化不明显, 建议随访。与患者沟通后拟行主动脉夹层介入治疗, 完善术前检查及准备, 于 2024 年 5 月 16 日在全麻下行“胸主动脉覆膜支架腔内隔绝术”, 术后继续予以降压及控制心率等对症治疗, 患者未诉胸闷胸痛不适。术后复查心脏彩超, 结果显示: (1)左心房内径为正常范围内偏高; (2)主动脉窦部内径为正常范围内偏高; (3)室间隔及左心室后壁增厚; (4)左心室收缩功能正常。2024 年 5 月 21 日复查主动脉 CTA(图 3), 结果显示: 主动脉弓及胸主动脉覆膜支架腔内隔绝术后, 支架腔内未见栓子形成, 未见造影剂外漏, 建议随诊。复查电解质、血常规未见异常, 血浆 D-二聚体 2.17 mg/L; 超敏 C 反应蛋白 72.98 mg/L, 患者未诉胸痛胸闷发热不适, 安全出院。



图 1 主动脉夹层术前三维成像

Figure 1 Preoperative three-dimensional reconstruction of aortic dissection



注: 红色箭头指示处为主动脉壁间血肿。

图 2 主动脉夹层术前壁间血肿横截面

Figure 2 Preoperative cross-sectional imaging of intramural hematoma in aortic dissection

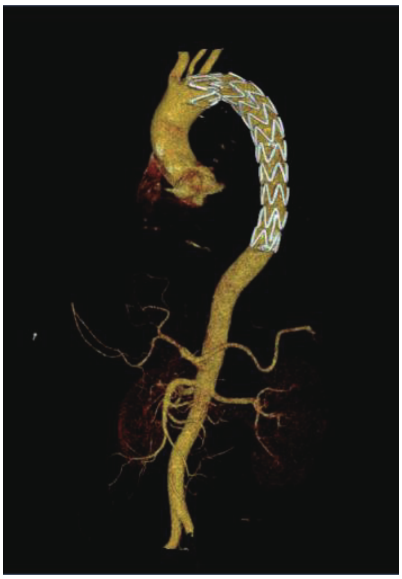


图 3 主动脉腔内修复术后主动脉三维成像

Figure 3 Postoperative three-dimensional computed tomography angiography (CTA) of the aorta after thoracic endovascular aortic repair (TEVAR)

2 讨 论

患者为中年男性, 有吸烟史及隐匿性高血压病史, 起病急, 表现为胸背部疼痛, 需警惕高危致死性胸痛, 肺部查体可排除气胸, 同时患者胸痛非持续, 可自行缓解, 与劳力活动无明显关系, 心电图未见 ST-T 改变, 高敏肌钙蛋白及心肌酶谱未见异常, 故可排除急性心肌梗死。但该患者也非典型主动脉疾病表现的胸痛, 疼痛可缓解, 非撕裂样, 不剧烈, 不伴有大汗, 仍高度警惕主动脉疾病, 原因包括: ①隐匿性未控制高血压; ②D-二聚体明显升高; ③胸背部疼痛, 虽无双上肢血压不对称, 但仍高度考虑急性主动脉夹层可能, 最终通过主动脉 CTA 明确诊断。主动脉夹层累及冠状动脉开

口可能表现为 ST 段抬高型心肌梗死，易导致误诊，此例患者心电图无 ST 段抬高，肌钙蛋白阴性，故可排除心肌梗死，也不考虑主动脉夹层累及冠状动脉开口，同时患者双上肢血压对称，夹层累及左锁骨下动脉开口可能性也较小，最终主动脉 CTA 及冠状动脉 CTA 明确为 TBAD。

患者入院后发现血压明显升高，同时合并高血压性心脏病及主动脉夹层，危险分层为很高危，需尽快使血压及心率达标，高血压是 TBAD 患者术后死亡的主要危险因素。β 受体阻滞剂是 TBAD 患者术后最常用的基础降压药，β 受体阻滞剂的独特优势在于，它既能通过负性肌力作用减弱心肌收缩力和收缩速度，从而显著降低对主动脉壁的剪切应力，也能通过负性频率和负性传导作用，降低心率，并与其他降压药协同控制血压。“最大耐受剂量”并非一个固定数值，而是指在严密监测下，逐步增加剂量直至达到理想的血流动力学目标或出现剂量限制性副作用，推荐的药物控制目标为血压 110～120/80 mmHg、心率 55～60 次/min。其意义体现在：(1)急性期是夹层最不稳定的时期，假腔极易扩张或破裂，β 受体阻滞剂可遏制夹层进展。(2)在亚急性及慢性期(发病 14 d 后)，促进假腔血栓化与主动脉重塑，增加假腔完全血栓化的概率，减少主动脉直径的扩张速度，降低主动脉相关事件和改善患者远期生存。另外，β 受体阻滞剂降压效果不佳时，可联用血管紧张素转换酶抑制药及钙通道阻滞药等降压药使患者血压尽快达标。患者血压明显升高，同时入院时存在低钾血症，需警惕原发性醛固酮增多症，住院期间完善高血压三项提示醛固酮/肾素比值正常，胸部及主动脉 CTA 检查时未见肾上腺增粗或占位性病变，故基本排除。患者血压升高，需注意鉴别继发性高血压所致，避免此后患者血压再次升高或波动导致并发症。

对于急性非复杂型 TBAD 患者，一般药物保守治疗的病死率较低，但支架植入与积极药物治疗对照研究的 5 年随访结果显示，与单纯药物治疗相比，胸主动脉腔内修复术(thoracic endovascular aortic repair, TEVAR)治疗后主动脉解剖与功能恢复更优，且远期主动脉相关不良事件风险和病死率更低[1]。《Stanford B 型主动脉夹层诊断和治疗中国专家共识(2022 版)》也首先推荐腔内治疗[2]。研究表明，亚急性期(15～90 d)行 TEVAR 的患者主动脉重塑率(71.6%)显著高于慢性期(33.0%)，且二次干预率较低(17.9% 比 37.5%)[3]，此时主动脉壁炎症水肿消退，内膜片趋于稳定，既可避免急性期操作导致血管损伤的风险，又能在假腔血栓化前促进真腔重塑。TBAD 的介入治疗在降低急性死亡率、促进主动脉重塑方面具有显著优势，但需严格把握手术时机(亚急性期优先)、精准处理解剖挑战，并加强术后长期管理。未来需进一步通过多中心研究验证新型技术与个体化策略的远期效果，以提升复杂病例的治疗成功率。

利益冲突声明　本文作者未接受任何可能影响本研究结果的赞助或资助，与文中所涉器械、药物无任何商业利益关系

作者贡献声明　杨奕负责患者临床资料的收集、整理及论文初稿撰写；唐刚负责诊疗方案制定、主动脉 CTA 影像判读、TEVAR 操作指导及论文关键知识内容的修订；两位作者均对论文的最终版本表示认可

参考文献

[1] Nienaber CA, Kische S, Rousseau H, et al. Endovascular repair of type B aortic dissection: long-term results of the randomized investigation of stent grafts in aortic dissection trial[J]. Circ Cardiovasc Interv, 2013, 6(4): 407-416.

[2] 中华医学会外科学分会血管外科学组. Stanford B 型主动脉夹层诊断和治疗中国专家共识 (2022 版)[J]. 中国实用外科杂志, 2022, 42(4): 370-378.

[3] 侯钦茂, 冯家烜, 张荣杰, 等. Stanford B 型主动脉夹层腔内介入治疗时机对预后的影响[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27(4): 310-313.

收稿日期：2025-11-19　**修回日期**：2026-03-06
录用日期：2026-04-16　**责任编辑**：刘莉