

· 临床病理讨论 ·

## 主动脉壁间血肿误诊为急性腹痛1例报告

田万管<sup>1</sup>, 聂永康<sup>2</sup>, 张文涛<sup>1</sup>, 孟庆义<sup>1\*</sup>

(解放军总医院: 急诊科<sup>1</sup>, 放射诊断科<sup>2</sup>, 北京 100853)

**【摘要】**在急性主动脉综合征中, 主动脉壁间血肿(IMH)是潜在致命的急症之一。它的主要危险并发症是进展为主动脉夹层, 导致主动脉破裂、形成主动脉瘤或者完全吸收, 早期诊断和治疗至关重要。但是, 并不是所有IMH患者都具有典型的临床表现, 早期诊断困难, 容易引起误诊。IMH仅以急性腹痛起病实属罕见, 笔者报道了1例以急性腹痛起病的68岁老年男性患者, 最初误诊为其他腹部疾病, 后经影像学检查得以确诊。急诊医师对仅表现为急腹症的IMH肿应引起注意, 以做到早期诊断和处理。

**【关键词】**主动脉壁间血肿; 急性腹痛; 误诊

**【中图分类号】** R441

**【文献标识码】** A

**【DOI】** 10.3724/SP.J.1264.2014.000108

## Aortic intramural hematoma misdiagnosed as acute abdominal pain: a case report

TIAN Wan-Guan<sup>1</sup>, NIE Yong-Kang<sup>2</sup>, ZHANG Wen-Tao<sup>1</sup>, MENG Qing-Yi<sup>1\*</sup>

(<sup>1</sup>Department of Emergency Medicine, <sup>2</sup>Department of Radiology, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

**【Abstract】** Aortic intramural hematoma (IMH) is a potentially fatal entity in the spectrum of acute aortic syndrome. It is prone to evolve into aortic dissection, and then followed by aortic rupture, aneurysm or absorption without further sequelae. So, prompt recognition and appropriate intervention are quite essential. However, not all aortic IMH presents typical symptoms, and early diagnosis may be hard and even missed. It is relatively rare for aortic IMH manifesting acute abdominal pain at the beginning. In this paper, we reported a 68-year-old man presenting with acute abdominal pain as the early symptom of aortic IMH, which was not recognized immediately, and even misdiagnosed as some abdominal diseases. The disease was identified after radiological examination. Emergency physicians should pay attention to aortic IMH only presenting acute abdominal pain, so as to make early diagnosis and appropriate management.

**【Key words】** aortic intramural hematoma; acute abdominal pain; misdiagnosis

*Corresponding author: MENG Qing-Yi, E-mail: mqy301@sina.com*

### 1 病例摘要

患者, 男性, 68岁, 因“左侧腹部伴腰部疼痛3d, 加重1d”于2012年3月1日就诊于解放军总医院急诊科。患者于3d前无明显诱因左侧腹部、腰部出现持续性剧烈疼痛, 伴恶心无呕吐, 无胸痛及发热, 就诊于当地医院, 考虑为泌尿系结石, 给予镇痛、补液、抗炎及对症处理, 先后肌注盐酸哌替啶2支(共计200mg), 症状无明显缓解。1d前疼痛向左侧背部放射, 复查腹部B超示胰腺低回声, 胰腺占位不排除, 诊断为泌尿系结石合并胰腺占位, 不排除远处转移, 建议行PET-CT检查明确诊断。为进一步诊治, 遂转至解放军总医院急诊科。既往身体健康, 无高血压、心脏病、糖尿病病史, 有前列腺增生病史5年, 吸烟

史30年, 平均20支/d, 30年前曾行阑尾切除术。

**入院查体** 体温: 36.7℃, 脉搏: 102次/min, 血压140/95mmHg(1mmHg=0.133kPa)。急性面容, 表情痛苦, 双肺呼吸音清晰对称, 心界无扩大, 心率102次/min, 律齐, 未闻及病理性杂音, 全腹平软, 无胃肠型及蠕动波, 左侧腹部有压痛无反跳痛, 全腹未触及包块, 肠鸣音不活跃, 左侧肾区叩痛(+)

**诊疗经过** 入院完善相关检查: 血尿常规、急诊生化全套、凝血功能、腹平片、腹部超声检查及CT检查。血红蛋白157g/L, 白细胞 $10.13 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞百分比0.635, 血小板 $74 \times 10^9/L$ ; 尿红细胞检查150/ $\mu l$ (镜检: 5~10/HPF), 白细胞检查100/ $\mu l$ (镜检: 30~35/HPF), 尿酮体150mg/L; 血生化: 血天冬氨酸氨基转移酶

48.2U/L, 肌酸激酶2218.5U/L, 肌钙蛋白T 0.014 $\mu$ g/L; 凝血: 血浆活化部分凝血酶原时间 (APTT) 48s, 血浆纤维蛋白原5.1g/L, 血浆D-二聚体 (D-dimer) 5.79mg/L; 肝胆胰脾B超: 肝多发囊肿, 胆囊壁多发息肉样病变, 胰腺未见异常; 双肾+输尿管+膀胱B超: 右肾囊肿, 双侧输尿管未见扩张, 前列腺增生伴结石; 立位腹平片: 两膈下未见游离气体, 中上腹部肠管积气, 未见明显扩张及气液平, 胆囊区、肾区、输尿管区、膀胱区未见阳性结石影; 腹部CT扫描: 肝脏多发性囊肿, 胰腺未见异常。

入院初步诊断考虑腹痛待查, 泌尿系结石? 治疗上给予禁食水、补液、抗炎、解痉、止痛等对症处理。3月2日患者仍有腹痛, 症状未见明显缓解, 复查血白细胞 $10.81 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞百分比0.718, 血小板 $55 \times 10^9/L$ ; 血肌酸激酶2595.8U/L, 肌酸激酶同工酶定量测定7.01 $\mu$ g/L, 肌钙蛋白T 0.019 $\mu$ g/L, 血浆D-二聚体5.34mg/L。主任查房, 根据病史体征以及辅助检查, 尤其是两次检查血浆D-二聚体和血肌酸激酶均升高, 应高度怀疑动脉血管夹层或撕裂, 建议行血管增强CT扫描。急诊增强CT扫描示: 降主动脉延伸至腹主动脉远段, 显示主动脉壁呈新月形增厚, 增厚的主动脉壁无强化, 与主动脉腔相比呈明显的低密度(图1), 确诊为主动脉壁间血肿 (aortic intramural hematoma, IMH)。即给予严密监测患者的心电、血压、呼吸、氧饱和度等生命体征, 绝对卧床, 保持大小便通畅, 镇静止痛、对症处理, 控制血压在100~130/60~80mmHg、心室率50~80次/min, 降低左心室收缩力及收缩速率。入院2d后症状缓解。1周后复查CT壁间血肿未见有变化, 血常规和血生化均恢复至正常水平, 病情好转出院, 目前随访中, 病情平稳。

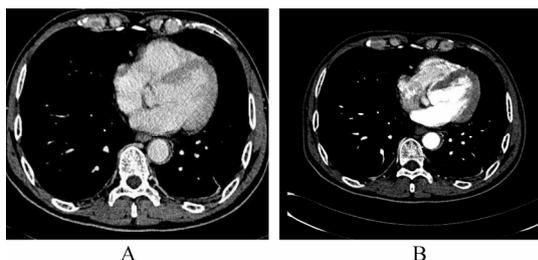


图1 主动脉CT横断面

Figure 1 Cross-sectional CT scanning in aorta

A: Axial non-contrast computed tomography (CT) image demonstrates high-attenuation crescent-shaped aortic wall thickening involving; B: axial postcontrast CT image at the same level demonstrates lack of enhancement of intramural hematoma.

## 2 临床病理讨论

张文涛经治医师 (急诊科) 本例患者为老年男性, 急性起病, 表现为急腹症, 主要症状有持续性左侧腹痛伴腰部疼痛, 性质较剧烈, 但无胸痛主诉。当地医院和我院初步诊断均考虑为泌尿系结石, 然而给予解痉镇痛治疗效果不佳, 患者还有一个重要的特点就是血D-二聚体和肌酸激酶升高, 是一个病理生理过程的表现形式, 还是单独的另一个病理生理过程? 若以一元论解释的话, 应注意血

管疾病的可能。结合此后的血管增强CT扫描的特征表现, 确诊为IMH, 给予积极治疗后, 病情好转, 佐证了该诊断的正确性。

陈力主治医师 (急诊科) 本例患者在外院以及来到我院数天内给予对症治疗, 症状未见改善, 应想到是否其他疾病引起腹痛的可能, 尤其是腹外疾病。不是所有的急性腹痛的病因都在“腹内”, 有可能来源于其他疾病。本例即是大血管疾病引起急腹症的病例, 应当引起重视。IMH是指血肿位于主动脉管壁内, 没有内膜撕裂口, 导致主动脉管壁的局限性增厚, 是一种特殊类型的主动脉夹层 (aortic dissection, AD), 也被认为是典型AD的前期病变<sup>[1,2]</sup>。临床表现与AD、急性心肌梗死相似, 依据临床表现难以鉴别, 确诊有赖于影像学检查。根据AD的Stanford分型, IMH也分为Stanford A和B型。累及升主动脉为Stanford A型, 仅累及降主动脉为Stanford B型。IMH和典型AD一样, 几乎所有患者都表现有突发的急性胸痛或背痛。其疼痛可以表现为切割样锐痛、撕裂样痛或钝痛, 患者对疼痛的描述可能因人而异。IMH作为一种表现多样化的急症, IMH不典型时早期确诊困难, 容易误诊漏诊延误治疗, 本例患者仅以急腹症起病实属罕见。IMH主要危险并发症是进展为经典AD, 形成主动脉瘤或破裂<sup>[3]</sup>。

田万管主治医师 (急诊科) 同意前面两位临床医师的分析, 本病例诊断IMH证据充分。IMH由Krukenberg在1920年首次提出, 它是一种没有内膜撕裂的特殊AD<sup>[4]</sup>。据美国胸主动脉疾病诊疗指南, 急性IMH定义为两周内发病、影像学证实血管壁内新月形或圆形血肿、且血管壁厚度 $\geq 7\text{mm}$ <sup>[5]</sup>。由于该病发病率低和缺少大组前瞻性研究, 因此, IMH发病机制还不十分清楚。随着影像学技术的发展和水平的提高, 近来对该疾病的认识有所加深。

IMH的病理基础是内膜完整没有撕裂, 血肿位于外膜下与血管腔不相通, 血管壁滋养血管破裂出血被认为是主要病因, 也有学者认为微小内膜破裂导致血流破入内膜下形成血肿, 严格意义上这是一种血栓化的特殊AD。由于动脉内膜粥样硬化破坏中膜弹力纤维而极少累及外膜, 导致内外膜顺应性不一致, 内外膜有分离趋势, 导致滋养血管破裂引发血肿, 降主动脉起始部外侧承受的剪切力最大, 该处是IMH最好发和最严重部位。与AD相比, IMH发病年龄更高, 多见于老年人群, 平均年龄70岁; 而AD患者更年轻些, 平均56岁。和AD一样, 男性多于女性<sup>[6,7]</sup>。高血压和动脉硬化发生也更为常见, 病变更靠近外膜, 因此胸背痛更常见且持久, 容易导致急性期液体外渗<sup>[6,8]</sup>。

聂永康副主任医师 (放射诊断科) 在急性主动脉综合征中, AD最为常见, 其影像学表现为人熟知, 但IMH由于影像学表现和AD有诸多相似之处, 常被人忽视而误诊为AD。但同样有观点认为IMH和AD虽然病理表现和临床症状极为相似, 但却为两种不同的病理状态, 临床治疗和预后也有较大差异, 因此两者的正确诊断和鉴别诊断至关重要。IMH的确诊有赖于影像学检查。CT扫描特别是主动脉CT血管造影 (CT angiography, CTA) 是IMH首选

的最佳检查方法,由于其方便、快捷和成像范围大而且诊断敏感性和特异性较高而优于其他检查方法,如经胸超声心动图、经食管超声心动图或MRI。主动脉CTA不仅能确定IMH的部位及范围,还能准确测量主动脉真腔的内径和管壁的厚度,对其并发症如心包和胸腔积液、纵隔血肿及主动脉假性动脉瘤的诊断具有重要价值。诊断IMH的首要条件是无内膜片或内膜破口,环形或新月形主动脉壁增厚 $>7\text{mm}$ 以及无真假腔血流交通<sup>[9]</sup>。结合本病例资料并复习相关文献,总结IMH的CT特征:(1)在平扫CT上,早期IMH特征表现是主动脉壁呈环形或新月形高密度或稍高密度增厚,提示壁内是新鲜出血。随着时间推移,增厚主动脉壁逐渐表现为等密度,中晚期呈稍低密度;(2)CTA表现是增厚主动脉壁无强化,与主动脉腔相比呈明显低密度,同时没有内膜断裂征象<sup>[10,11]</sup>;(3)钙化的内膜片内移是平扫最易发现的IMH间接征象,由于壁内血肿的存在,使钙化内膜与主动脉壁边缘间距增大,在无对比剂的情况下可提示主动脉壁的增厚。胸腔积液及心包积液等间接征象也有一定提示作用<sup>[12,13]</sup>。

虽然MRI被认为是评价主动脉疾病最佳影像技术之一,它可以不用对比剂、没有电离辐射,同时提供主动脉解剖、功能和血流信息,可显示IMH血肿信号强度及变化;但因MRI检查的时间较长、磁场与危重患者的监护设备不兼容和带有心脏起搏器、冠状动脉支架或其他金属装置的患者无法检查等局限性不适用于急诊情况。

孟庆义主任医师、教授(急诊科) 前面各位医师对该病进行了深入的剖析,使我们对IMH有了更进一步的认知。IMH是一种不同于AD的急性主动脉综合征,是一种急性、可能致命的疾病。早期的研究认为,IMH是一种不典型AD或处于非常早期阶段,目前认为IMH为一种独立的疾病,高血压、主动脉粥样硬化及高龄被认为是最主要的易感因素<sup>[6]</sup>。

由于IMH可以进展为经典的夹层,早期诊断、早期治疗至关重要。但是,IMH临床表现多样化,并不是所有IMH患者都表现为典型的症状,具有典型临床表现的患者往往能引起医师注意并及时行相关检查,临床表现不典型的患者,易引起误诊。尤其是本例患者以急性腹痛为主要症状,无特异性,容易与外科急腹症混淆。急性腹痛是急诊科的常见病症,IMH在临床中并不常见,以急性腹痛为主要表现的IMH更加少见,因此接诊医师尤其是急诊医师在接诊过程中,对急性腹痛患者要高度警惕IMH的发生是避免误诊误治的关键,同时临床医师不能满足于常见病、多发病诊断,而忽视少见病,更不能片面依赖单一症状体征,应从整体出发综合考虑,当常规治疗效果不佳时要进一步分析原因。另外,应注意对检验结果进行综合分析,血浆D-二聚体是纤溶酶水解交联纤维蛋白形成的降解产物之一,为继发性纤溶所特有的代谢物,是一个特异性的纤溶过程标志物,只要机体血管内有活化的血栓形成及纤维溶解活动,D-二聚体就会升高。本病例血浆D-二聚体有升高现象,究其原因可能与IMH发生时血管壁损伤引发凝血纤溶反应相关,提示在临床就诊的急性腹痛患者中,D-

二聚体在早期有一定区别IMH与非IMH的能力。因此,建议急诊腹痛患者应早期检测D-二聚体,如果其水平升高,可尽快进一步行CTA等检查,以早期明确诊断并合理治疗。本患者在我院就诊时,两次检查血D-二聚体均升高,未引起注意,没有进行深入分析,片面理解化验检查结果。而且,本病例在来诊时进行CT平扫主动脉已经有异常,但未引起重视,回头复习时才发现主动脉的异常。说明临床医师对IMH的影像学表现缺乏足够认识,应该对临床医师进行相关知识培训,开阔诊断思路可以减少误诊。

总而言之,IMH临床表现无特异性,容易误诊和延误治疗,甚至危及生命。因此,在今后的临床工作中需提高警惕,特别注意IMH以急性腹痛起病等相对少见的临床表现形式,尽量做到早诊断、早治疗,从而改善患者的预后。

### 【参考文献】

- [1] Kaji S, Akasaka T, Katayama M, *et al.* Long-term prognosis of patients with type B aortic intramural hematoma[J]. *Circulation*, 2003, 108(Suppl 1): 307-311.
- [2] Sueyoshi E, Sakamoto I, Uetani M, *et al.* CT analysis of the growth rate of aortic diameter affected by acute type B intramural hematoma[J]. *Am J Roentgen*, 2006, 186(6): 414-420.
- [3] Evangelism A, Dominguez R, Sebastia C, *et al.* Long-term follow up of acute intramural hematoma: predictors of outcome[J]. *Circulation*, 2003, 108(5): 583-589.
- [4] Buckley O, Rybicki FJ, Gerson DS, *et al.* Imaging features of intramural hematoma of the aorta[J]. *Int J Cardiovasc Imaging*, 2010, 26(1): 65-76.
- [5] Loren F, George L, Joshua A, *et al.* 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM Guidelines for the Diagnosis and Management of Patients with Thoracic Aortic Disease[J]. *J Am Coll Cardio*, 2010, 55(14): 127-129.
- [6] Evangelista A, Mukherjee D, Mehta RH, *et al.* Acute intramural hematoma of the aorta: a mystery in evolution[J]. *Circulation*, 2005, 111(8): 1063-1070.
- [7] Sueyoshi E, Sakamoto I, Fukuda M, *et al.* Long-term outcome of type B aortic intramural hematoma: comparison with classic aortic dissection treated by the game therapeutic strategy[J]. *Ann Thorac Surg*, 2004, 78(6): 2112-2117.
- [8] Jin JL, Huang LJ, Yu FC, *et al.* Endovascular stent-graft repair for penetrating atherosclerotic ulcer of the descending aorta[J]. *Natl Med J Chin*, 2006, 86(16): 115-117. [金敬琳, 黄连军, 俞飞成, 等. 覆膜血管内支架置入治疗降主动脉穿通性溃疡[J]. *中华医学杂志*, 2006, 86(16): 115-117.]
- [9] Moizumi Y, Komatsu T, Motoyoshi N, *et al.* Clinical features and long-term outcome of type A and type B

- intramural hematoma of the aorta[J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 2004, 127(2): 421-427.
- [10] Liu XY, Jiang C, Yang P. Retrospective analysis of diagnosis and treatment of a wide range of aortic dissection and acute coronary artery syndrome[J]. *Clin Misdiag Misther*, 2011, 24(8): 39-40. [刘雪岩, 蒋超, 杨萍. 大范围主动脉夹层并急性冠状动脉综合征诊治回顾分析[J]. *临床误诊误治*, 2011, 24(8): 39-40.]
- [11] Hu GZ, Wang L, Yan Y, *et al.* Aortic dissection misdiagnosed as bronchitis: a case report[J]. *Clin Misdiag Misther*, 2007, 20(5): 26. [胡国真, 王磊, 闫燕. 主动脉夹层误诊为支气管炎一例[J]. *临床误诊误治*, 2007, 20(5): 26.]
- [12] Lee YK, Seo JB, Jang YM, *et al.* Acute and chronic complications of aortic intramural hematoma on follow-up computed tomography: incidence and predictor analysis[J]. *J Comput Assist Tomogr*, 2007, 31(3): 435-440.
- [13] Sueyoshi E, Matsuoka Y, Imada T, *et al.* New development of an ulcer like projection in aortic intramural hematoma: CT evaluation[J]. *Radiology*, 2002, 224(2): 536-541.
- (编辑: 王雪萍)

## · 消息 ·

### 《中华老年多器官疾病杂志》征稿、征订启事

《中华老年多器官疾病杂志》是由中国人民解放军总医院主管、解放军总医院老年心血管病研究所主办的医学期刊, 创办于2002年, 月刊。本刊是国内外唯一的一本反映老年多器官疾病的期刊, 主要交流老年心血管疾病, 尤其是老年心血管疾病合并其他疾病, 老年两个以上器官疾病及其他老年多发疾病的诊治经验与发病机制的研究成果。开设的栏目有述评、综述、临床研究、基础研究等。

本刊热忱欢迎从事老年病学及其相关领域的专家学者踊跃投稿并订阅杂志, 我们真诚期待您的关注和参与。

地址: 100853 北京市复兴路28号, 《中华老年多器官疾病杂志》编辑部

电话: 010-66936756

传真: 010-66936756

电子邮箱: zhln dqg@mode301.cn

在线投稿: <http://www.mode301.cn/ch/author/login.aspx>