

## 暴力撞击后腹主动脉夹层致髂总动脉闭塞1例

林龙泉 陈昆

主动脉夹层多发生于腹主动脉上段及胸主动脉,是主动脉的血流急速冲击动脉内膜,导致内膜破裂,血流进入动脉管壁中或外层,将主动脉管壁撕裂成内外两层的急性疾病<sup>[1]</sup>。主要病因为高血压、马凡综合征、动脉粥样硬化、外伤。车祸或者高能量损伤时血流急速减慢产生高压波、脊柱的撞击是钝性主动脉损伤最可能的受伤机制<sup>[2]</sup>。腹主动脉下段及髂动脉的夹层少见。2019年1月14日,我科收治1例暴力撞击后腹主动脉夹层致髂总动脉闭塞病人,报道如下。

## 临床资料

病人,男,54岁,因“交通事故致左大腿肿痛、畸形、活动障碍3 h”。入院体检:体温为36.5℃,心率为98次/min,血压为90/60 mmHg,呼吸为27次/min。病人神志清楚,对答切题。腹部平软,无压痛、反跳痛,全身多处软组织挫擦伤。双上肢活动良好。左大腿中下段肿胀、畸形,局部压痛明显,有反常活动及骨擦感,左膝关节、髌关节活动受限,足背动脉搏动可触及,末梢血循环好。左下肢余部位感觉活动良好。右下肢活动良好,无压痛叩击痛,未触及骨擦感及异常活动。双下肢末梢血循环可。X线检查结果提示左股骨中下段粉碎性骨折,右股骨、胫腓骨未见明显异常。血、尿、便三大常规实验室检查未见明显异常。病人既往体健,否认心脏病、高血压等病史,否认手术及既往外伤史。长期吸烟史20年(1包/d),少量饮酒史。入院诊断:①左股骨中下段粉碎性骨折;②全身多处软组织损伤;③失血性休克。

病人入院后予心电监护、左股骨髁上骨牵引,同时予补液扩容、止痛、止血对症处理。入院4 h后,病人诉右下肢酸

胀感,由于右下肢未见骨折,故暂考虑软组织损伤可能,予加强药物止痛,但效果不佳。1月15日凌晨,病人右下肢极度酸痛,烦躁不安,无法静卧。触摸右下肢皮温稍低,足背动脉未触及搏动。故予急查腹部及双下肢血管彩超,结果提示:①腹主动脉、双侧髂总动脉、右侧股动脉多发软硬斑块形成并管腔不同程度狭窄,其中右侧髂总动脉闭塞;②腹主动脉(L<sub>2/3</sub>椎层面)异常,考虑假性动脉瘤,待排夹层动脉瘤;③右侧股总动脉、股浅动脉内-中膜毛糙增厚伴多发粥样斑块形成;④右侧下肢动脉搏动指数降低;⑤左侧股动脉未见明显异常;⑥双侧股总静脉、股浅静脉、股深静脉未见明显异常。进一步行CT血管造影(CTA)检查示:①腹主动脉、双侧髂总动脉、右侧股动脉多发软硬斑块形成并管腔不同程度狭窄,其中右侧髂总动脉闭塞;②腹主动脉(L<sub>2/3</sub>椎层面)异常,考虑假性动脉瘤,待排夹层动脉瘤(图1 a)。诊断:①左股骨中下段粉碎性骨折;②腹主动脉夹层;③右侧髂总动脉闭塞;④腹主动脉、双侧髂总动脉、右侧股动脉多发软硬斑块;⑤全身多处软组织损伤;⑥失血性休克。

完善各项术前检查未见明显手术禁忌,局麻下行“右髂动脉+腹主动脉腔内成形术”,术中造影见腹主动脉于髂总动脉开口处出现夹层,夹层内壁向内膨隆,闭塞右侧髂总动脉入口(图1 b)。植入支架(图1 c),而后右侧髂总动脉通畅(图1 d)。

术后返回病房,病人诉右下肢酸痛感明显减轻。体检:生命征平稳,右下肢无压痛,皮温正常,触及右侧股动脉、足背动脉搏动良好。术后予低分子肝素钠抗凝、止痛等对症处理。待术后14 d,左大腿肿胀消退,术前检查未见明显手术

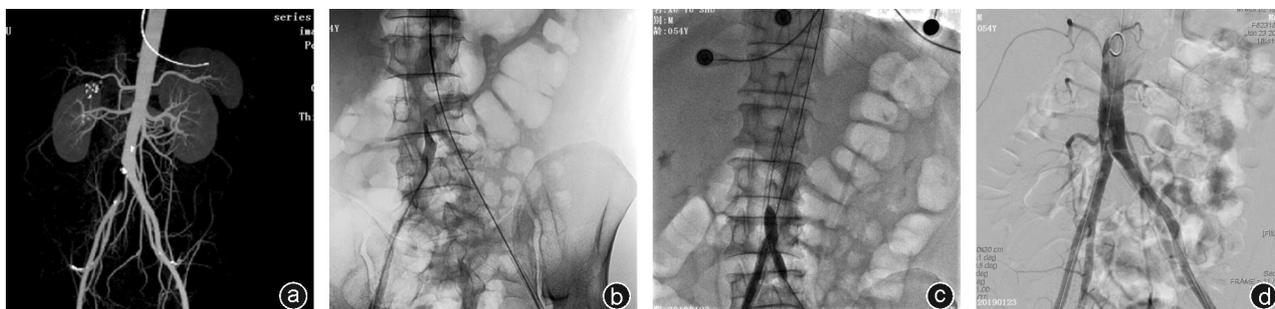


图1 病人影像学资料 a:CTA检查示腹主动脉在L<sub>2/3</sub>平面存在夹层动脉瘤,右侧髂总动脉闭塞;b:术中造影见腹主动脉末端处夹层,夹层内壁向管腔内膨隆,紧贴对称管壁,闭塞右侧髂总动脉入口;c:术中腹主动脉支架植入;d:腹主动脉支架植入后,右侧髂总动脉血流恢复

禁忌,予硬膜外麻醉下行“左股骨骨折切开复位钢板内固定术”。术后继续予消肿、止痛,伤口换药处理,伤口愈合后出院。出院继续口服利伐沙班6个月。门诊定期随访无异常。

## 讨 论

腹主动脉夹层是累及膈肌水平以下的主动脉夹层,按发病机制可分为两种<sup>[3]</sup>:①孤立性腹主动脉夹层,其动脉破口位于腹主动脉;②继发于胸主动脉夹层,病变破裂口位于胸主动脉中膜并延续撕裂至腹主动脉。腹主动脉分型主要根据动脉破口位置分为3型<sup>[4-5]</sup>:Ⅰ型,动脉破裂口位于腹腔干开口处;Ⅱ型,动脉破口位于腹腔干与肾动脉之间;Ⅲ型,破口位于肾动脉开口以远处的动脉。

腹主动脉下段及髂动脉的夹层较少见,仅占动脉夹层的1.3%。腹主动脉下段及髂动脉夹层的临床表现常不典型且缺乏特异性,易被误诊漏诊,一般表现为腹部痛、腹股沟区疼痛、血便、下肢缺血,下肢放射痛极其罕见<sup>[6-7]</sup>。目前针对主动脉夹层的治疗方法主要有直筒型覆膜支架、远端限制性支架、假腔封堵技术、内脏动脉支架置入、改建开窗支架技术等<sup>[8-12]</sup>,但尚无统一的临床指南及专家共识。

本例为罕见病例。病人因外伤入院,入院诊断为左股骨中下段骨折,但病人主诉右下肢疼痛,X线检查未见右下肢明显骨折征象,右下肢无明显肿胀、瘀斑等外伤表现,若按“软组织损伤”考虑,则将导致严重漏诊,甚至右下肢长期血管闭塞导致下肢缺血坏死。回顾其病史,既往长期吸烟史,腹部CT可见多发血管粥样斑块及钙化影,入院前遭受车祸暴力撞击后右下肢疼痛、静息痛,右股动脉、足背动脉搏动减弱。进一步行CTA检查后明确腹主动脉下段夹层、右髂动脉闭塞,导致右下肢缺血性疼痛。

病人因“左股骨中下段粉碎性骨折”入院,很多骨科临床医生往往关注骨折及手术,而忽视病人生命体征的细微变化。该病人入院时心率为98次/min,血压为90/60 mmHg,虽然神志清楚、言语清晰,但休克指数(心率/收缩压)为1.09(大于1),病人已进入休克代偿期,预估失血量超过1 000 ml。虽然股骨骨折可能存在大量隐性失血,但我们不能忽视“复合性损伤”的可能,应对病人头胸腹部进行检查,确定是否存在其他脏器损伤的可能,一旦发现其他失血因素,应及时干

预治疗及专科会诊治疗,避免不良后果。

临床医生在诊疗过程中不应局限于表象及自身专业限制,应严格查体及询问病史,不能放过有疑问的症状体征,完善各项检查,以防漏诊。

## 参 考 文 献

- [1] 汪忠镐. 主动脉夹层和夹层动脉瘤的进展[J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(7): 386-388.
- [2] Fattori R, Russo V, Lovato L, et al. Optimal management of traumatic aortic injury[J]. Euro J Vasc Endovasc Surg, 2009, 37: 8-14.
- [3] Tsai TT, Trimarchi S, Nienaber CA. Acute abdominal aortic dissection: insight from the International Registry of Acute Aortic Dissection(IRAD)[J]. J Vasc Surg, 2007, 46(5): 913-919.
- [4] Jonker FH, Schlösser FJ, Moll FL, et al. Dissection of abdominal aortic: current evidence and implications for treatment strategies: a review and meta-analysis of 92 patients [J]. J Endovasc Ther, 2009, 16(1): 909-912.
- [5] 张婉, 史振宇. B型主动脉夹层远端破口的治疗现状[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2016, 2(1): 82-87.
- [6] Richens D, Kotidis K, Neal M, et al. Rupture of the aorta following roadtraffic accidents in the United Kingdom 1992-1999. The results of the cooperative crash injury study [J]. Euro J Cardiothoracic Surg, 2003, 23: 143-148.
- [7] 魏立春, 侯培勇, 李祺熠, 等. 腹主动脉下段并左髂总动脉夹层致上腹痛1例[J]. 广东医学, 2014, 35(24): 69.
- [8] 王深明, 常光其, 李晓曦, 等. 多撕裂口主动脉夹层的一期或分期血管腔内治疗[J/OL]. 中华外科杂志, 2005, 43(13): 866-869.
- [9] Sultan S, Hynes N. One-year results of the multilayer flow modulator stent in the management of thoracoabdominal aortic aneurysms and type B dissection[J]. J Endovasc Ther, 2013, 20(3): 366-367.
- [10] Tang X, Fu W, Xu X, et al. Use of a vascular occluder to treat a re-entry tear in a patient with Stanford type B aortic dissection: acute and 1-year results [J]. J Endovasc Ther, 2008, 15(5): 566-569.
- [11] Kim DJ, Lee KH, Lim SH, et al. Aorta remodeling after endovascular treatment of a chronic de baake iii b aneurysm and simultaneous palliation of a renal cell carcinoma [J]. Korean J Thorac Cardiovasc Surg, 2015, 48(2): 142-145.
- [12] 孟庆友. 开窗支架治疗慢性主动脉夹层远端破口的现状[J]. 中国普通外科杂志, 2018, 27(6): 684-690.

(收稿日期: 2020-03-03)

(本文编辑:陈姗姗)

·消 息·

## 更 正

廖霞等发表于《骨科》杂志2020年第3期238页至243页的《新型冠状病毒肺炎疫情下髌/膝关节置换术互联网+延续管模式的构建及应用效果分析》,作者单位应为四川大学华西医院骨科/四川大学华西护理学院。特此更正。

《骨科》杂志编辑部