

白、V 因子受体等,并高表达纤溶酶原激活物抑制剂,导致血液高凝状态。肿瘤细胞的直接侵犯及黏附作用,会造成血管壁损伤。肿瘤患者活动量减少、局部肿块压迫等造成血液淤滞。另外,一些抗肿瘤治疗方法都会进一步增加患者 VTE 的风险。徐澄澄等<sup>[16]</sup>研究发现,早期肺癌行胸腔镜手术和常规开胸患者术后都处于高血凝状态,但开胸组患者术后早期更易出现血栓栓塞。

本病例由于免疫功能的紊乱,之后发生一系列的心肺疾病。本中心还曾报道过包括肺栓塞在内的 VTE 患者出现了不同程度的免疫功能的紊乱<sup>[17]</sup>。因此,未来对于包括肺栓塞在内的心肺疾病,免疫调节治疗可能将会成为一个方向。

### 参 考 文 献

[1] Singh JA, Furst DE, Bharat A, et al. 2012 update of the 2008 American College of rheumatology recommendations for the use of disease-modifying antirheumatic drugs and biologic agents in the treatment of rheumatoid arthritis[J]. Arthritis Care Research(Hoboken), 2012, 64(5): 625-639.

[2] Zöller B, Li X, Sundquist J, et al. Autoimmune diseases and venous thromboembolism: a review of the literature[J]. Am J Cardiovasc Dis, 2012, 2(3): 171-183.

[3] Dahlbäck B. Advances in understanding pathogenic mechanisms of thrombophilic disorders[J]. Blood, 2008, 112(1): 19-27.

[4] Esmon CT. Inflammation and the activated protein C anticoagulant pathway[J]. Semin Thromb Hemost, 2006, 32(Suppl 1): 49-60.

[5] Esmon CT. Protein C anticoagulant system-anti-inflammatory effects[J]. Semin Immunopathol, 2012, 34(1): 127-132.

[6] Matta F, Singala R, Yaekoub AY, et al. Risk of venous thromboembolism with rheumatoid arthritis[J]. Thromb Haemost, 2009, 101(1): 134-138.

[7] Shoenfeld Y, Gerli R, Doria A, et al. Accelerated atherosclerosis in autoimmune rheumatic disease[J]. Circulation, 2005, 112(21): 3337-3347.

[8] Matsuura E, Lopez LR. Autoimmune-mediated atherothrombosis[J]. Lupus, 2008, 17(10): 878-887.

[9] Sattar N, McCarey DW, Capell H, et al. Explaining how “high-grade” systemic inflammation accelerates vascular risk in the rheumatoid arthritis[J]. Circulation, 2003, 108(24): 2957-2963.

[10] 吴智鸿, 赵水平. 类风湿关节炎与冠心病[J]. 中华风湿病学杂志, 2004, 11(8): 688-690.

[11] 薛超, 胡大一. 类风湿关节炎与动脉粥样硬化的关系[J]. 国际心血管病杂志, 2011, 38(2): 82-85.

[12] 王金涛, 彭瑜, 白明, 等. 冠状动脉钙化的研究进展[J]. 国际心血管病杂志, 2014, 41(5): 288-290.

[13] 陈燕佳, 徐敏, 金玮. 动脉粥样硬化病变相关的内皮细胞衰老及抗衰老机制[J]. 国际心血管病杂志, 2013, 40(6): 334-336.

[14] Hill CL, Zhang Y, Sigurgeirsson B, et al. Frequency of specific cancer types in dermatomyositis and polymyositis: a population-based study[J]. Lancet, 2001, 357(9250): 96-100.

[15] 刘海燕. 自身免疫性疾病和恶性肿瘤[J]. 药品研究, 2012, 9(36): 47-48.

[16] 徐澄澄, 付向宁. 不同手术方式对早期肺癌患者凝血功能的影响[J]. 医学与哲学: 临床决策论坛版, 2010, 31(4): 21-23.

[17] Duan Q, Gong Z, Song H, et al. Symptomatic venous thromboembolism is a disease related to infection and immune dysfunction[J]. Int J Med Sci, 2012, 9(6): 453-461.

(收稿: 2015-09-11 修回: 2015-11-08)

(本文编辑: 丁媛媛)

## 急性主动脉夹层伴下肢缺血横纹肌溶解 1 例

丛支磊 樊妮 邱志兵 戚玮琳

doi:10.3969/j.issn.1673-6583.2016.03.018

### 1 病例简介

患者, 男性, 58 岁, 因胸闷、头晕伴左下肢乏力 1 d 至急诊室就诊, 既往有高血压病史和颅脑外伤手术史。查体发现患者神志清, 无气促, 两肺呼吸音

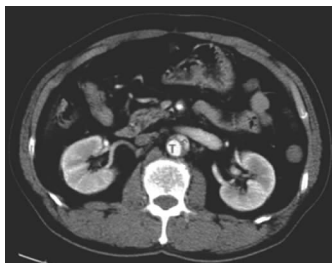
粗, 未闻及干湿啰音。心界无扩大, 上肢血压为 230/138 mmHg, 心率 110 次/min, 心律齐, 各瓣膜区未闻及明显杂音。腹软无压痛, 神经系统病理征阴性。心电图提示窦性心律、室性早搏、T 波改变(I、AVL、V6 导联低平)。发病 24 h 之内血清肌酸激酶由 1 319 U/L 上升至 9 516 U/L, 肌红蛋白由 1 000 ng/mL 上升至 1 736 ng/mL。D 二聚体水平最高达 40 mg/L。胸部计算机断层扫描(CT)示: 双

作者单位: 200040 上海, 复旦大学附属华山医院急诊科(丛支磊); 血液科(樊妮); 消化科(邱志兵); 心内科(戚玮琳)

通信作者: 戚玮琳, Email: qiweilin@medmail.com.cn

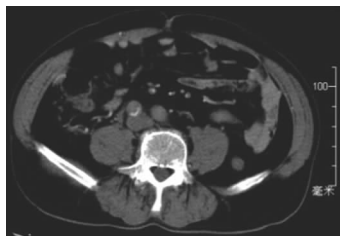
肺纹理增多,双肺下叶慢性炎症改变,双侧胸膜明显增厚。头颅 CT 示:颅内术后改变,右顶叶片状低密度影,左颞蛛网膜囊肿可能,双侧侧脑室旁多发缺血梗死灶。虽然持续静脉使用扩血管药物,但是上肢血压仍然波动于 180~220/120~138 mmHg,并且逐渐出现双下肢麻木、乏力。进一步体检发现双下肢皮肤温度稍低,无苍白,触觉无明显减弱;未扪及双侧足背动脉、股动脉搏动,而双侧桡动脉搏动对称、有力。

下肢血管 B 超检查:腹主动脉、右侧髂动脉及右下肢动脉血流通畅,右侧股动脉以远血流逐渐减低,左侧髂动脉及左下肢动脉内仅测及静脉谱。主动脉 CT 造影示:主动脉夹层(Stanford B 型),累及左锁骨下动脉、肠系膜上动脉、右侧髂总动脉,腹腔干发自真腔伴近端管腔重度狭窄,左髂总动脉及近段左髂外动脉未见显影。故主动脉夹层伴左下肢缺血横纹肌溶解诊断明确,转入心血管外科继续治疗。



注:T 为主动脉夹层中的真腔,F 为假腔

图 1 主动脉 CT 造影示主动脉夹层累及腹主动脉



注:T 为主动脉夹层中的真腔,F 为假腔,左髂总动脉完全由主动脉夹层假腔供血,右髂总动脉有一部分真腔供血

图 2 主动脉 CT 造影示主动脉夹层累及左、右髂总动脉

## 2 讨论

急性主动脉夹层是一种严重的心血管急症,症状发生早期每小时的死亡率可达 1%~2%<sup>[1]</sup>,因此早期诊断并恰当地给予外科治疗可以显著提高患者生存率<sup>[2-3]</sup>。然而,主动脉夹层的临床表现复杂多样,可出现胸痛、腹痛、难治性高血压或休克,也可由于脏器或脊髓的缺血坏死而导致急性肾功能不全、意识改变或截瘫<sup>[4-5]</sup>。以横纹肌溶解为主要表现的病例罕见,近 10 年仅报道过 1 例<sup>[6]</sup>。

本例患者以持续性高血压伴单侧肢体乏力为主诉,既往有颅脑外伤手术史,初诊易误诊为脑血管意外。发病时患者虽然曾出现一过性腹痛,但并无典型的撕裂样剧痛且自行缓解,甚至未引起患者重视而没有主动向医生反映。然而,患者出现单侧肢体乏力的同时,血清肌酸激酶水平进行性升高,明显超过正常值上限的 10 倍,达到横纹肌溶解的诊断标准。在排除急性脑血管意外、发热、剧烈运动、外伤、服用他汀类药物、严重肾功能损害或长期卧床等病史后,怀疑可能是肢体肌肉血供异常而导致横纹肌损伤,且发现下肢动脉“无脉征”,最终经主动脉造影证实主动脉夹层累及腹腔干而导致左髂总动脉以下动脉无血流供应。

值得注意的是,在发病初期该患者血清 D 二聚体水平明显上升,1 d 后复查仍达到正常值上限的 60 倍以上。D 二聚体是交联纤维蛋白的降解产物,是一种能够反映体内血栓形成过程的标志物。由于 D 二聚体对诊断不典型症状的急性主动脉夹层有很高的阴性预测值<sup>[7]</sup>,目前已被推荐作为排除急性主动脉夹层的诊断方法。由于该标志物几乎在所有急性主动脉夹层患者体内均有升高,目前亦可作为急诊室胸痛患者的初筛项目<sup>[8]</sup>,但确诊急性主动脉夹层的 D 二聚体临界值尚未明确,有待今后通过设计良好、检验高效的临床研究以明确。

## 参 考 文 献

- [1] Tsai TT, Nienaber CA, Eagle KA. Acute aortic syndromes [J]. Circulation, 2005, 112(24): 3802-3813.
- [2] Khan IA, Nair CK. Clinical, diagnostic, and management perspectives of aortic dissection [J]. Chest, 2002, 122(1): 311-328.
- [3] Fabre O, Vincentelli A, Willoteaux S, et al. Preoperative fenestration for type A acute aortic dissection with mesenteric malperfusion [J]. Ann Thorac Surg, 2002, 73(1): 950-951.
- [4] 苏存华,谈梦伟,陆方林,等. 268 例急性 A 型主动脉夹层临床资料分析 [J]. 国际心血管病杂志, 2013, 40(3): 189-191.
- [5] 耿传良,别自东. 以意识丧失为首发症状的第三次主动脉夹层 1 例 [J]. 国际心血管病杂志, 2015, 42(2): 122.
- [6] Anthony DG, Diaz J, Allen Bashour C, et al. Occult rhabdomyolysis after acute type A aortic dissection [J]. Crit Care Med, 2011, 39(8): 1992-1994.
- [7] Eggebrecht H, Naber CK, Bruch C, et al. Value of plasma fibrin D-dimers for detection of acute aortic dissection [J]. J Am Coll Cardiol, 2004, 44(4): 804-809.
- [8] JCS Joint Working Group. Guidelines for diagnosis and treatment of aortic aneurysm and aortic dissection (JCS 2011) [J]. Circ J, 2013, 77(3): 789-828.

(收稿:2015-10-19 修回:2016-01-29)

(本文编辑:梁英超)