

# 急性肺动脉栓塞致房间隔缺损右向左分流一例

张剑波 郭牧 梁海青 宋昱

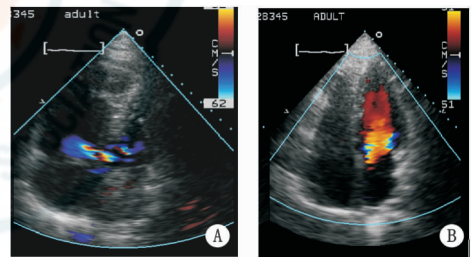
肺动脉栓塞 (pulmonary embolism, PE) 为来自静脉系统或右心的血栓阻塞肺动脉或其他分支所致的疾病, 以肺循环和呼吸功能障碍为主要病理和临床特征, 栓子阻塞肺动脉及其分支达到一定程度后, 通过机械阻塞作用, 加之神经体液因素和缺氧引起的肺动脉收缩, 导致肺循环阻力增加、肺动脉高压; 右心室后负荷增高, 右心室壁张力增高, 至一定程度引起急性肺源性心脏病<sup>[1]</sup>。本文报道一例急性肺动脉栓塞致房间隔缺损右向左分流患者的诊治经验。

## 1 资料与方法

男, 41 岁, 因活动后胸痛、气短 4 d, 伴晕厥 2 次入院。患者近 1 年间断出现双下肢水肿, 3~5 d 后可自行消退, 未诊治。近 1 个月偶有双下肢无力、伴麻木。近 4 天患者活动后出现气短, 伴双下肢麻木, 休息 30 min 后症状缓解, 无头晕、胸痛, 无咳嗽、咳痰。近 3 天气短伴胸闷、胸痛、大汗, 并晕厥 2 次, 约 3 min 后意识恢复。患者既往体健, 否认高血压病、糖尿病史。个人史: 货车司机, 吸烟 20 余年, 平均 40 支/d, 已戒烟半年; 偶饮酒。家族史: 父亲 1 年前因脑梗塞去世; 否认高血压、糖尿病、冠心病家族史及其他家族遗传病史。入院查体: 体温 36.5 °C, 脉搏 108 次/min, 呼吸 22 次/min, 血压 104/79 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa); 双肺呼吸音清晰, 双肺未闻及干湿啰音, 双侧未闻及胸膜摩擦音。心率 108 次/min, 心律齐, 未闻及额外心音, 肺动脉瓣听诊区第 2 心音亢进, 其他各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音; 双下肢感觉异常。入院后急查血气分析示: pH 7.49, PO<sub>2</sub> 53 mmHg, PCO<sub>2</sub> 26 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 20 mmol/L, BE-ECF -3.4 mmol/L, BE-B -1.2 mmol/L。化验回报: 血浆 D-二聚体 2.06 mg/L; BNP 966 pg/mL; TnI 0.634 ng/mL。心电图: II、III、AVF、V1~V5 导联 T 波倒置, AVL 导联 rS 波。胸部 CT 示左、右肺动脉及以下分支血管内广泛充盈缺损影; 右心房室增大。下肢静脉超声示: 右侧股浅静脉末端、右腓静脉及小隐静脉内血栓形成。心脏彩超见图 1A。

入院诊断: 肺栓塞、急性肺源性心脏病、三尖瓣关闭

不全、肺动脉高压 (中度)、房间隔缺损、右下肢静脉血栓。治疗经过: 给予阿替普酶溶栓治疗, 溶栓后给予口服华法林、重叠磺达肝癸钠 5 d 抗凝治疗及盐酸地尔硫卓。患者症状好转, 无胸痛、气短。溶栓后第 1 天复查血气分析示: pH 7.44, PO<sub>2</sub> 84 mmHg, PCO<sub>2</sub> 34 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 24 mmol/L, BE-ECF -0.8 mmol/L, BE-B 0.5 mmol/L。溶栓后第 5 天复查下肢血管超声示: 右侧腓静脉及小隐静脉内血栓。胸部 CT 大血管造影示: 右心室稍增大, 左右肺动脉腔内可见不规则充盈缺损影, 病变范围较前有所缩小。溶栓后第 12 天复查下肢血管超声示双侧股静脉、腓静脉及右侧小隐静脉未见明确异常。溶栓后第 1、5、23 天复查心脏彩超见表 1 和图 1。



A: 入院心脏彩超, 可见右心房明显扩大, 房间隔存在 3 mm 右向左分流; B: 溶栓治疗后 5 d 心脏彩超, 右心房较前明显缩小, 心房水平未见分流

图 1 患者心脏彩超结果

## 2 讨论

肺动脉栓塞为来自静脉系统或右心的血栓阻塞肺动脉或其他分支所致疾病, 多伴发血流通道异常, 合并多种心脏疾患。本例患者多种 PE 危险因素并存, 结合症状及螺旋 CT, 急性肺栓塞诊断明确。患者活动后胸痛伴晕厥, 提示已发生严重血流动力学改变, 超声示患者肺动脉压升高, 心房水平出现右向左分流。溶栓并持续抗凝治疗后, 肺动脉压降低, 房间隔右向左分流消失, 右心房、心室恢复正常大小; 追问患者病史, 否认先天性心脏病, 查体未见患者有体形瘦长、杵状指、面色苍白、活动后气短、生长发育迟缓等典型先天性房间隔缺损体征, 考虑继发房间隔缺损。患者深静脉血栓脱落, 阻塞肺动脉及其分支引发急性肺栓塞, 致肺动脉压力急骤升高, 右心室压力升高继发引起右心房压力增加, 当右心室压力 > 右心房压力时,

表 1 溶栓前及溶栓后 1、5、23 d 心脏彩超数据比较

时点	三尖瓣	肺动脉瓣	房间隔	P 肺动脉 (mmHg)	LV-Dd (mm)	LA-Ds (A-P) (mm)	RV-Dd (L-R) (mm)	RA-Ds (L-R) (mm)	LV-EF (%)
溶栓前	少量返流	少量返流	宽 3 mm 向左分流	57	33	29	42	43	69
溶栓后 1 d	少量返流	未见返流	心房水平分流不明显	38	43	33	40	41	65
溶栓后 5 d	少量返流	未见返流	心房水平未见分流	44	44	34	40	41	65
溶栓后 23 d	微量返流	未见返流	心房水平未见分流	32	49	29	32	27	56

功能性闭合的卵圆孔开放, 心房出现右向左分流, 右心房静脉血进入体循环。正常右心房压力 (3~5 mmHg) 小于左心房压力 (8~10 mmHg), 短暂右心房压力突然升高超过左房压时, 类似功能性瓣膜的左侧薄弱的原发隔被推开, 出现右向左分流。国内外研究提示, PE 常合并血流动力学不稳定<sup>[2-3]</sup>, 当右心室压力急剧升高时, 破坏了原有左右心室压力平衡<sup>[4]</sup>; 右室压力升高继发引起右房压力增加, 改变左右心房平衡关系, 但国内外此类病理改变的病例较少<sup>[5]</sup>, 多为先天性房间隔缺损合并肺栓塞。值得注意的是, 由于 PE 症状的严重程度有很大差别, 合并出现血流通道异常后, 如反常性栓塞<sup>[6]</sup>, 与其他心肺疾病易混淆, 误诊率较高<sup>[7]</sup>, 应充分利用肺动脉造影、肺 CT、心脏彩超等检查手段, 甄别原发病及时予以治疗。

### 参考文献

- [1] Goldhaber SZ, Visani L, De Rosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER) [J]. *Lancet*, 1999, 353 (9162):

1386-1389.

- [2] 熊喜龙, 王咏梅, 廖朗明. 老年肺栓塞误诊讨论 [J]. *临床误诊误治*, 2009, 22 (12): 66-67.
- [3] Silverstein MD, Heit JA, Mohr DN, et al. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-years population-based study [J]. *Arch Intern Med*, 1998, 158 (6): 585-593.
- [4] Sullivan DM, Watts JA. Biventricular cardiac dysfunction after acute massive pulmonary embolism in the rat [J]. *J Appl Physiol*, 2001, 90 (5): 1648-1656.
- [5] Lee CW, Huang SS, Huang PH. Pulmonary arterial thrombosis in a patient with an atrial septal defect and Eisenmenger syndrome [J]. *Korean Circ J*, 2012, 42 (11): 772-775.
- [6] 郑庆厚, 朱鲜阳. 卵圆孔未闭的诊断与治疗 [J]. *介入放射学杂志*, 2008, 17 (7): 527-531.
- [7] 苏楠, 林江涛, 王志虹. 综合性医院肺动脉栓塞的误诊分析 [J]. *内科急危重症杂志*, 2001, 7 (4): 190-191.

(收稿日期: 2014-04-21)

(本文编辑: 郑辛甜)

## 获得性八因子缺乏症 5 例诊治分析

孙彩虹 杜锋蔚 韦菊英

获得性八因子缺乏症 (acquired hemophilia, AH) 是一种少见而严重的自身免疫性出血性疾病<sup>[1]</sup>。它好发于中老年患者, 往往因产生自身抗凝血因子Ⅷ的抗体而引起八因子缺乏。其出血表现与血友病甲 (hemophilia A, HA) 相似, 但其流行病学、发病机理、临床特征及治疗方法却与 HA 完全不同, 极易因误诊而导致病情延误。本文分析浙江大学医学院附属第一医院血液科收治的 5 例 AH 患者的起病及诊治过程, 分析其特点, 总结如下。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2015.01.031

基金项目: 浙江省卫生厅项目 (2012KYA069); 浙江省中医药管理局项目 (2012ZA073)

作者单位: 310003 杭州, 浙江大学医学院附属第一医院血液科

通信作者: 韦菊英, Email: weijuy@hotmail.com

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2010 年 12 月至 2014 年 8 月浙江大学医学院附属第一医院收治的 AH 患者 5 例, 男性 2 例, 女性 3 例, 中位年龄 65 岁 (48~80) 岁, 中位起病至诊断时间为 17 d (7~45) d。既往均无出血性疾病家族史, 无出血史, 起病时均因不同程度的皮肤瘀斑瘀点及肌肉疼痛肿胀而就诊, 严重者伴有肢体活动障碍, 脏器出血。例 1 在 2 年前有膀胱癌手术史; 例 2 伴有肾脏肿瘤; 例 3 有外伤史; 例 4 伴有肺部感染及有青霉素过敏史。入院时临床资料见表 1。

### 1.2 治疗方法

(1) 急性出血期治疗: ①止血芳酸 (PAMBA)、止血敏