

支气管破裂致心包积气一例

陈伟杰 邓思敏 李恒 范新明 林继足 邓飞龙 黄建华 康晚秋 陈本发

中山大学附属东华医院心血管内科 523000

通信作者: 陈伟杰, Email: bbsjack1748@163.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2021.08.019

心包积气 (pneumopericardium) 是临床上罕见疾病, 最常见的病因为钝性或穿透性胸部创伤, 亦可继发于正压机械通气、良性或恶性肿瘤破裂及医源性相关的瘘道, 可造成急性心包填塞, 病死率高达 57%^[1-4]。现将本院心内科收治 1 例心包积气患者诊治过程报道如下。

1 资料与方法

患者男性, 70 岁, 因“胸闷 3 d, 加重伴呼吸困难 1 d”于 2019 年 9 月 13 日入外院。患者 3 d 前无明显诱因出现胸闷, 伴全身乏力, 夜间睡眠差 (可平卧), 初未予重视, 1 d 前胸闷加重, 伴呼吸困难、运动耐量明显下降、大汗淋漓、皮肤湿冷, 至外院就诊, 查心电图 (图 1): 交界性逸搏, 肢体导联低电压, I、II、III、aVF、V4、V5、V6 导联 ST 段抬高 0.15 mV~0.4 mV, aVR、aVL、V1 导联 ST 段压低 0.05 mV~0.2 mV, aVL、V1 导联 T 波倒置; 心肌酶: CKMB 27.1 U/L, NT-proBNP 3 298 pg/mL。外院考虑不排除急性心肌梗死导致的心源性休克, 经气管插管接呼吸机辅助通气后为进一步诊治转入本院。患者家属否认患者有外科手术、外伤、气胸及哮喘发作史, 起病以来无畏寒、高热, 大、小便正常, 既往 1 年余前因“反复咳嗽伴咳血丝痰”在外院诊断为右肺门鳞癌, 合并高血压病、2 型糖尿病, 经依托泊苷 + 顺铂化疗, 具体剂量不详。2019-09-07 复查胸部 CT 提示右肺病灶较前缩小。体格检查: 体温 35°C, 血压 86/43 mmHg, 心率 53 次/min, 呼吸 15 次/min (经气管插管呼吸机辅助呼吸), 神志昏迷, 双侧颈静脉怒张, 气管居中, 桶状胸, 胸廓对称, 双肺呼吸动度对称, 叩诊呈清音, 听诊呼吸音清, 双肺未闻及干湿性啰音, 心前区无隆起, 叩诊心界消失, 心音低弱遥远, 桡动脉、股动脉搏动可触及。入院后复查心电图 (图 2): 心房颤动, 肢体导联及胸导联低电压, 各导联 ST-T 改变较前相似, 未见明显动态演变。血常规: 白细胞 $1.27 \times 10^9/L$, 中性粒细胞 $1.15 \times 10^9/L$, 血红蛋白 98 g/L, 降钙素原 43.01 ng/mL, 超敏肌钙蛋白 I 0.048 ng/mL。急诊冠脉造影 (图 3): 左前

降支近段轻度狭窄, 中段心肌桥, 收缩期重度狭窄, 左回旋支远段中度狭窄, 右冠中段重度狭窄, TIMI 血流均为 3 级。患者超敏肌钙蛋白 I 未见明显升高, 冠脉血流通畅, 排除急性心肌梗死引起的 ST 段抬高。心脏彩超: 气体干扰较大, 仅能从剑突下观察, 心包腔内未见积液。胸片 (图 4): 纵隔内可见条状透亮带, 心影周围可见一弧形透亮带, 考虑心包积气、纵隔气肿。入院诊断为“①心包积气、②纵隔气肿、③右肺鳞癌”, 经剑突下途径行心包穿刺置管术 + 闭式引流术, 术后液封瓶内见气体逸出, 患者血压较前逐渐上升。完善胸部 CT (图 5): 右侧肺门增大, 右主支气管与上叶支气管壁交界处见小缺损, 考虑支气管破裂, 心包、纵隔、胸腔及腹腔积气。纤维支气管镜 (图 6) 检查: 可见右主支气管距隆突约 1 cm 处见破损, 破损处周围组织呈白色, 不排除癌组织浸润可能。病因考虑为右肺门鳞癌浸润右主支气管, 穿孔后经纵隔与心包腔形成瘘道, 引起心包积气。经过上述治疗后患者血流动力学稳定。

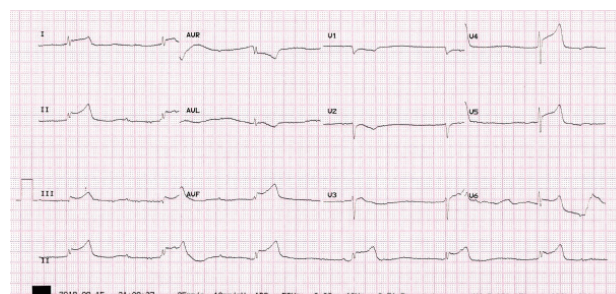


图 1 外院心电图 (2019-09-15 21:09) 示交界性逸搏, 肢体导联低电压, 多导联 ST-T 改变

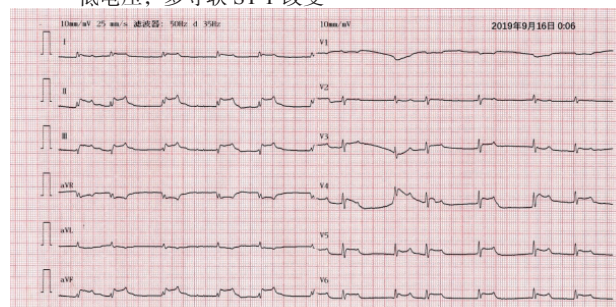


图 2 入院心电图 (2019-09-16 0:06) 示心房颤动, 肢体导联及胸导联低电压, 未见明显 ST-T 动态演变



图 3 冠脉造影提示冠脉轻至重度狭窄, 心影周围可见弧形透亮带



图 4 胸部正位片提示纵隔积气, 心包积气

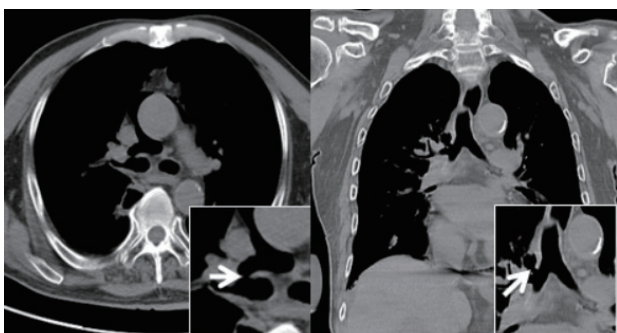


图 5 胸部 CT (纵隔窗) 白色箭头所指处为右主支气管与上叶支气管壁交界处见小缺损, 考虑为右支气管破裂

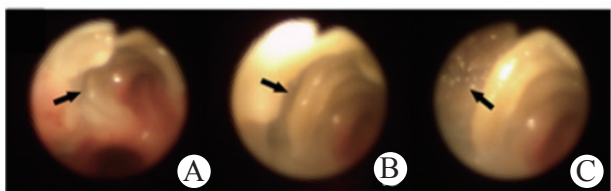


图 6 患者纤维支气管镜 (A. 左上方黑色箭头所指处为支气管破裂, 右上方为右肺上叶支气管入口, 下方为右肺下叶支气管入口; B. 破裂近距离图, 黑色箭头所指处为破裂, 周围覆盖白色组织; C. 左侧黑色箭头所指处为支气管外瘘道黏膜, 右侧为支气管)

2. 讨论

Bricheteau 首先提出心包积气即心包内有气体集聚, 较气胸和纵隔气肿少见^[5]。心包积气常见病因包括胸部创伤、心胸外科手术后、机械通气 (尤其是儿童)、感染和心包穿

刺术等^[6]。心包积气临床表现的严重程度取决于心包腔内气体产生的速度和量, 主要临床症状包括呼吸困难、胸闷、胸痛或放射至肩部、背部、上腹部的疼痛; 体格检查时患者可能会出现心动过速、外周动脉搏动减弱、呼吸急促、低血压或颈静脉压力升高的迹象; 听诊时可能会出现心音遥远或杂音; 影像学上表现为心脏轮廓部分或完全被半透明的边缘包围, 心包可见为一条薄线 (晕征)^[7-8]。

该例患者主要临床症状为胸闷伴有呼吸困难, 体格检查时患者存在血流动力学不稳定及意识障碍, 结合心电图、心肌酶结果, 考虑急性心肌梗死导致心源性休克的可能, 行急诊冠脉造影发现患者冠脉血流通畅, 排除急性心肌梗死, 同时在冠脉造影过程中发现患者心影周围存在弧形透亮带, 转入 ICU 后行胸片检查证实心包积气的诊断。心包积气产生的原因主要为医源性操作 (如心包穿刺术、胸腔穿刺术、射频消融术及埋入式起搏器植入术等)、心包炎、心包与邻近含气器官之间的瘘管形成以及外伤, 其中正压通气亦是原因之一^[9-12]。正压通气可迅速增加心包积气容积及加快其增长速度, 从而加重心包填塞。该患者入院后行经口气管插管接有创呼吸机辅助呼吸, 本院胸部 CT 与支气管镜检查可见右主支气管破裂, 破损处周围组织呈白色, 不排除癌组织浸润可能, 考虑为右肺门鳞癌浸润右主支气管, 穿孔后经瘘道与纵隔及心包腔相连, 引起心包积气。

治疗上, 少量心包积气是自限性疾病, 不需要任何特定的治疗, 主要针对病因保守治疗, 高浓度的氧疗对空气的吸收是有用的。有症状心包积气同时伴有血流动力学不稳定的情况下, 最有效的办法是心包穿刺置管闭式引流术。经治疗后该患者血流动力学稳定, 复查心电图 ST 段下移, 胸闷伴呼吸困难症状明显改善, 但由于患者主要病因是右肺门鳞癌侵犯右主支气管造成支气管破裂, 针对破裂治疗方案有限, 告知患者家属后拒绝继续治疗, 要求出院。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Bhindi R, Rees DM. Pneumopericardium masquerading as an acute myocardial infarction[J]. *Int J Cardiol*, 2007, 114(3): e83-e84. DOI:10.1016/j.ijcard.2006.05.070.
- [2] O'Connor JV, Scalea TM. Tension pneumopericardium after blunt thoracic trauma[J]. *Ann Thorac Surg*, 2010, 90(5): 1713. DOI:10.1016/j.athoracsur.2010.01.086.
- [3] Müller AM, Betz MJ, Kromeier J, et al. Images in cardiovascular medicine. Acute pneumopericardium due to intestine-pericardial fistula[J]. *Circulation*, 2006, 114:e7-9.
- [4] Haan JM, Scalea TM. Tension pneumopericardium: a case report and a

- review of the literature[J]. Am Surg, 2006, 72(4): 330-331.
- [5] Aditya Lamba, Rahul Dutta, Rajesh K Chand. Pneumopericardium after minimally invasive atrial septal defect closure[J]. Ann Card Anaesth, 2018, 21:99-100.
- [6] Lee YJ, Jin SW, Jang SH, et al. A case of spontaneous pneumomediastinum and pneumopericardium in a young adult[J]. Korean J Intern Med, 2001, 16(3): 205-209. DOI:10.3904/kjim.2001.16.3.205.
- [7] Higgins CB, Broderick TW, Edwards DK, et al. The hemodynamic significance of massive pneumopericardium in preterm infants with respiratory distress syndrome[J]. Radiology, 1979, 133(2): 363-368. DOI:10.1148/133.2.363.
- [8] Westermann GW, Suwelack B. Spontaneous pneumopericardium due to exertion[J]. South Med J, 2003, 96(1): 50-52. DOI:10.1097/01.smj.0000047762.92538.ec.
- [9] Capizzi PJ, Martin M, Bannon MP. Tension pneumopericardium following blunt injury[J]. J Trauma, 1995, 39(4): 775-780. DOI:10.1097/00005373-199510000-00033.
- [10] Hymes WA, Itani KM, Wall MJ, et al. Delayed tension pneumopericardium after thoracotomy for penetrating chest trauma[J]. Ann Thorac Surg, 1994, 57(6): 1658-1660. DOI:10.1016/0003-4975(94)90149-x.
- [11] Westaby S. Pneumopericardium and tension pneumopericardium after closed-chest injury[J]. Thorax, 1977, 32(1): 91-97. DOI:10.1136/thx.32.1.91.
- [12] Lee J, Kang BS, Kim C, et al. Tension pneumopericardium after pericardiocentesis[J]. J Korean Med Sci, 2016, 31(3): 470-472. DOI:10.3346/jkms.2016.31.3.470.
- (收稿日期: 2021-03-01)
(本文编辑: 何小军)

房颤患者口服利伐沙班出现自发性硬膜外血肿一例

金昭^{1,2} 李桂阳¹ 柳江海¹ 常栋¹ 李强¹

¹ 厦门大学附属心血管病医院 心内科, 厦门 361000; ² 厦门大学医学院, 厦门 361000

通信作者: 李强, Email: liqiang@xmu.edu.cn

基金项目: 厦门市科技局科技惠民项目 (3502Z20174005)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2021.08.020

利伐沙班是一种新型口服抗凝药, 是高度选择性直接 Xa 因子抑制剂, 通过抑制 Xa 因子, 继而抑制凝血酶的生成, 最终抑制血栓的形成。国内尚无服用口服抗凝药出现硬膜外血肿的报道。本文报道 1 例房颤患者服用利伐沙班期间发生硬膜外血肿的病例以及治疗随访过程, 为临床房颤抗凝治疗策略选择提供参考。

1 资料与方法

女性患者, 55 岁, 体质量 59 kg。因“反复心悸 5 年, 再发加重 1 周”于 2018 年 7 月入院, 查体: 脉搏: 65 次/min, 血压: 114/80 mmHg。心、肺、神经系统体检正常。入院诊断: 阵发性房颤, 高血压病 2 级 很高危组, 高脂血症。予抗凝、降压、调脂及对症一般治疗。住院期间行电生理检查 + 导管消融术 (左心房前庭 - 肺静脉隔离术), 手术顺利, 住院 8 d 好转出院。出院后口服利伐沙班片 (商品名: 拜瑞妥, 规格: 每片 20 mg, 拜耳公司) 20 mg/d; 阿托伐他汀钙片 20 mg/d; 乐卡地平片 10 mg/d; 美托洛尔缓释片 23.75 mg/d; 泮托拉唑钠肠溶片 20 mg/d。

出院后第 34 天, 患者晨起突发双下肢麻木伴无力, 病情逐渐加重, 并出现大小便失禁, 起病 11 h 后于当地院求治, 体检: 颈椎胸椎生理弯曲存在, 颈椎棘突无压痛、叩击痛, 颈神经压迫及牵引试验阴性, 颈旋试验阴性。腰椎生理曲度平直, T11~L2 棘突及棘突旁压痛阳性, 椎旁肌痉挛, 纵向叩击痛阳性, 腰椎活动明显受限。双上肢肌力及张力正常, 双下肢肌力均为 3 级。膝反射减弱, 触痛觉减退。神经病理征阴性。血常规: 白细胞 $8.9 \times 10^9 L^{-1}$, 血红蛋白 160 g/L, 血小板 $246 \times 10^9 L^{-1}$; 凝血筛查: PT 11.4 s, INR 0.99, APTT 21.6 s, Fg 4.34 g/L; NT-ProBNP 1 692 pg/L; CTnI 0.054 ng/L。胸椎 + 腰椎磁共振平扫显示: T8~L1 椎管后部硬膜外血肿; L1~2 椎间盘突出并相应脊髓受压; 胸椎、腰椎退变。诊断: 非创伤性硬膜外血肿 (T8~L1 节段), 高位腰椎间盘突出症, 阵发性房颤导管消融术后, 高血压病, 高脂血症。入院当日急诊行“T9~T12 后壁揭盖减压 + 椎管内探查 + 血肿清除术 + 硬膜囊及神经根减压术”, 术后患者下肢肌力和感觉明显改善, 予降压、调脂、营养神经及肢体功能锻炼, 针灸、推拿等综合