

- 中华胸心血管外科杂志, 2010, 26(6):396-399.
- [10] 孙记航, 陈诚豪, 张娜, 等. CT 容积重建评估 Nuss 手术对漏斗胸患儿胸廓发育的保护作用. 中华心胸血管外科杂志, 2014, 30(6):360-362.
- [11] 孙记航, 曾骐, 张玥, 等. MR 肺容积测算法评估胸廓畸形的可行性. 中国医学影像技术, 2015, 31(11):1689-1692.
- [12] Guntheroth WJ, Spiers PS. Cardiac function before and after surgery for pectus excavatum. Am J Cardiol, 2007, 99(12):1762-1764.
- [13] Quigley PM, Haller JA Jr, Jelus KL, et al. Cardiorespiratory function before and after corrective surgery in pectus excavatum. J Pediatr, 1996, 128(5 Pt 1):638-643.

## Ventricular wall perforation caused by lead wire breaking during interventional treatment of varicose vein: Case report 静脉曲张介入术中导丝断裂引起室壁穿孔 1 例

李俊芳, 王志斌, 王吴刚

(青岛大学附属医院心脏超声科, 山东 青岛 266001)

[Key words] Varicose veins; Heart ventricles; Guidewire break

[关键词] 静脉曲张; 心室; 导丝断裂

DOI: 10.13929/j.1003-3289.2016.08.019

[中图分类号] R814.4; R654.2 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2016)08-1225-01

患者男, 38岁, 4天前于外院接受“双侧大隐静脉曲张血管内激光治疗术”, 术中部分导丝在静脉内断裂; 3天前患者自觉胸闷、憋气, 伴胸痛、发热, 体温最高38.2°C, 外院心脏超声诊断为心脏异物、心包积液; 分别于2天前和1天前接受心包穿刺术, 抽出血性液体250 ml和200 ml, 胸闷、憋气症状略缓解, 但随后症状再次加重; 为求进一步诊治来我院就诊。超声心动图: 心脏各房室腔大小正常, 下腔静脉、右心房、右心室及上腔静脉内可见导丝, 导丝于右心室内折返, 折返处呈锐角穿透右心室前壁及心包层(图1); 右心房内导丝在近三尖瓣口处可见0.9 cm×0.6 cm中等回声团块附着, 随血液摆动; 三尖瓣结构未见异常; 心包腔内见中量积液, 右心室游离壁处积液内可见带状团块, 呈中等回声。超声诊断: 右心系统内导丝合并血栓附着, 右心室前壁穿孔, 中量心包积液(血性)。胸部X线: 右心系统内导丝残留(图2)。急诊行心脏异物取出+右心室修补术, 术中见心包腔内有200 ml暗红色血性液体及少量血凝块, 右心室前壁见导丝穿出, 右心房内

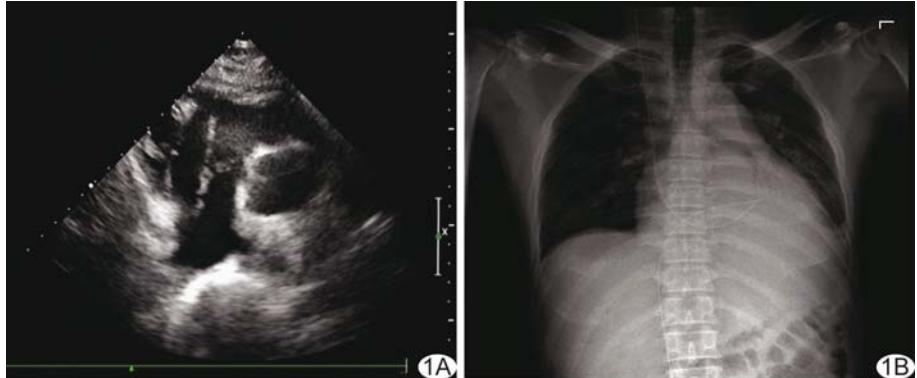


图1 右心系统导丝残留并右心室前壁穿孔 A. 超声心动图示导丝折返处呈锐角穿透右心室前壁及心包层; B. 胸部X线示右心系统内可见高密度导丝影

导丝有血栓附着, 三尖瓣瓣叶及瓣下结构无损伤。

**讨论** 心脏异物临幊上较为少见, 其诊断主要依据病史、体格检查、胸部X线、胸部CT、超声心动图等。超声心动图方便、快捷、无创, 在心脏异物的定位中具有重要价值。此患者为大隐静脉曲张血管内激光治疗术中导丝断裂所致, 由于导丝具有游走性, 可造成室壁、腱索及瓣膜等损伤, 超声心动图可以提供导丝的位置及走行、室壁有无穿孔、瓣膜及瓣下结构有无损伤、导丝上有无血栓或赘生物附着、有无心包积液甚至心包填塞等信息, 对手术方式及时机的选择有重要的指导意义。介入术中导丝断裂是急症手术的指征, 但由于当地医院条件有限, 虽能明确导丝位置, 却无法及时进行手术取出导丝, 转入我院经积极手术治疗后患者恢复良好。

[第一作者] 李俊芳(1978—), 女, 山东青岛人, 硕士, 主治医师。

E-mail: qdljf@126.com

[收稿日期] 2015-12-09 [修回日期] 2016-01-26