

[10] Winkler EA, Minter D, Yue JK, et al. Cerebral edema in traumatic brain injury: pathophysiology and prospective therapeutic targets [J]. Neurosurg Clin N Am, 2016, 27(4): 473-488.

[11] 张丽娜, 艾宇航. 超声与颅内压监测和脑血流动力学评估[J]. 中国实用内科杂志, 2017, 37(8): 686-689.

(收稿日期: 2020-07-10)

· 病例报道 ·

Echocardiographic diagnosis of aortic valve aneurysm complicated with perforation: a case report

超声心动图诊断主动脉瓣瓣叶瘤并穿孔1例

张利芳 芦芳

[中图分类号] R540.45; R732.1

[文献标识码] B

患者女, 54岁, 因“间断胸憋、气紧伴夜间不能平卧3d”入院。体格检查: 体温 36.0℃, 脉搏 100次/min, 呼吸 20次/min, 血压 132/49 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa)。心前区无隆起, 心尖搏动位于第5肋间, 左锁骨中线内0.5 cm。未触及震颤, 未探及心包摩擦感; 心率 100次/min, 律齐, 心脏各瓣膜听诊区均可闻及双期杂音, 以胸骨右缘第二肋间、胸骨左缘第三肋间为著, 未向颈部传导, 未闻及心包摩擦音。经胸超声心动图检查: 主动脉瓣左冠瓣肥大, 中部呈范围约 16 mm×12 mm 囊袋状改变, 瘤体舒张期呈囊袋状凸入左室流出道(图 1A); 收缩期塌陷, 其顶部似可见 3 mm 破口, 该处可见一束亮红色血流与主动脉瓣口反流一起进入左室流出道(图 1B), 以舒张期正向频谱为主, 流速约 514 cm/s, 最大压差约 106 mm Hg, 主动脉瓣口收缩期血流速度增快, 流速约 253 cm/s, 最大压差约 26 mm Hg, 瓣口舒张期可见轻度反流(量约 5 ml)。主动脉瓣无冠瓣发育较小, 右冠瓣大小尚可。超声心动图提示: 主动脉瓣左冠瓣囊袋状改变突入左室流出道并顶部破口, 主动脉瓣左冠瓣瓣叶瘤可能性大。手术所见: 主动脉瓣 3个瓣叶发育不均等, 左冠瓣大, 瓣体形成囊袋样, 局部瓣叶增厚并有穿孔, 孔径约 0.3 cm(图 2), 右冠瓣和无冠瓣发育差, 术中考虑为主动脉瓣瘤样变。剪除病变的主动脉瓣膜, 置入人工机械主动脉瓣。术后复查超声心动图: 患者主动脉瓣位机械瓣位置、形态未见明显异常。

讨论: 主动脉瓣瓣叶瘤又称主动脉瓣动脉瘤, 是一种罕见

的心脏瓣膜病; 大多数是由感染性心内膜炎引起, 少数与风湿性病变、先天性发育不良及瓣膜黏液变性等有关, 其病理本质是主动脉瓣瓣叶的瘤样膨出, 可伴穿孔和赘生物^[1]。主动脉瓣瓣叶瘤可位于任一主动脉瓣瓣叶, 以左冠瓣多见, 还可伴二尖瓣瓣叶瘤, 且常位于二尖瓣前叶^[2]。主动脉瓣瓣叶瘤超声表现: 主动脉瓣瓣叶向左室的局部囊袋状凸起, 舒张期膨出, 收缩期塌陷, 常伴穿孔、赘生物及主动脉瓣反流等, 瘤体较大时可伴瓣叶脱垂; 瘤体未破裂时 CDFI 探查可无血流动力学影响; 瘤体破裂时, 破口处呈五彩镶嵌的高速血流信号, 以舒张期正向频谱为主。本病例通过超声心动图可以明确瓣膜病变的位置、大小、形态, 主动脉瓣反流情况, 以及左室的结构和功能等。在检查过程中要多切面、多角度地探查主动脉瓣的形态及启闭活动, 注意观察异常血流的走行及期相性, 必要时行经食管超声心动图检查可以更清楚地观察主动脉瓣膜的结构和形态。

参考文献

- [1] Zhang L, Nguyen J, Epelman S, et al. Enterococcal endocarditis presenting as an isolated aortic valve aneurysm: case report and review of literature [J]. J Am Soc Echocardiogr, 2008, 21(12): 1391.
- [2] Minamimura H, Ishikawa T, Murakami T, et al. Aortic valve aneurysm associated with infective endocarditis: case report and review of literature [J]. Gen Thorac Cardiovasc Surg, 2017, 65(7): 408-414.

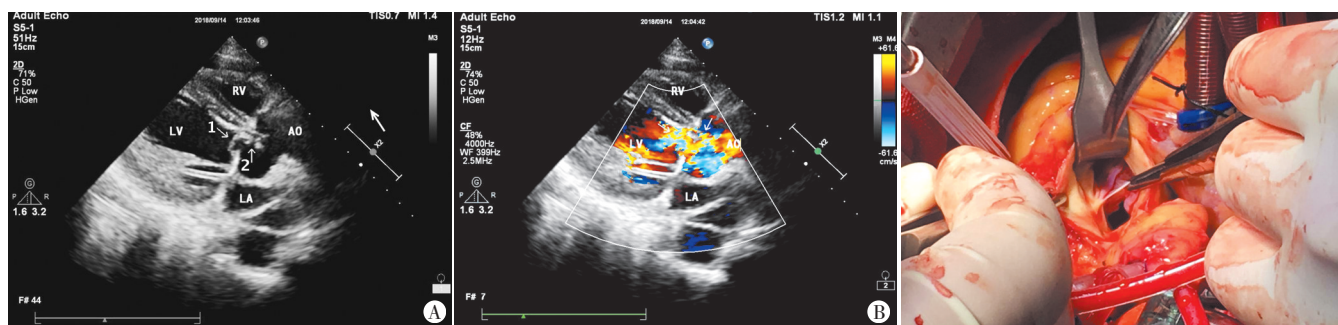


图 1 胸骨旁左室长轴切面观
A: 舒张期主动脉瓣左冠瓣呈囊袋状凸入左室流出道; B: 主动脉瓣瓣叶瘤破口处血流与主动脉瓣口反流一起进入左室流出道。LV: 左房; LA: 左室; RV: 右室; AO: 主动脉; 箭头 1 示主动脉瓣瓣叶瘤; 箭头 2 示瘤体顶部破口

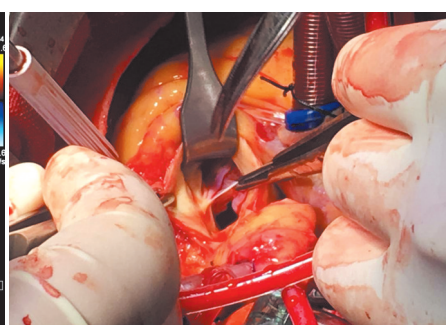


图 2 术中所见: 主动脉瓣左冠瓣肥大, 瓣体形成囊袋样, 局部瓣叶增厚并有穿孔

图 1 胸骨旁左室长轴切面观

(收稿日期: 2019-12-21)