

需与其他子宫恶性肿瘤鉴别诊断:①子宫内膜癌,多见于绝经期女性,临床症状表现为不规则阴道出血,声像图特征为子宫内膜不规则增厚,回声不均匀,多累及肌层;②宫颈癌,临床症状多为接触性阴道流血,声像图特征为宫颈处不均质回声肿块,其内可探及丰富血流信号,测得低阻动脉频谱;③子宫淋巴瘤,声像图特征多表现为极低回声肿块,边界清晰,内可见网格样高回声,因其属于全身性疾病,可侵及任何部位及器官。

## 参考文献

- [1] 高而远,白洁,程敬亮,等.腰椎及骶椎椎管内外恶性蛛网膜瘤1例[J].中国介入影像与治疗学,2022,19(4):255-256.
- [2] 任静,常英娟,宣怡,等.恶性蛛网膜瘤的CT及MRI表现(附3例报告及文献复习)[J].实用放射学杂志,2008,24(1):84-86,96.

(收稿日期:2022-06-28)

## · 病例报道 ·

## Echocardiographic manifestations of inconsistency mitral valve mechanical valve motility caused by aortic valve position mechanical paravalvular leakage: a case report

### 主动脉瓣周漏致二尖瓣机械瓣动度不一致 超声心动图表现 1 例

郭妤琦 周洁丽 赵妮 张诗倩 胡运

[中图分类号]R540.45

[文献标识码]B

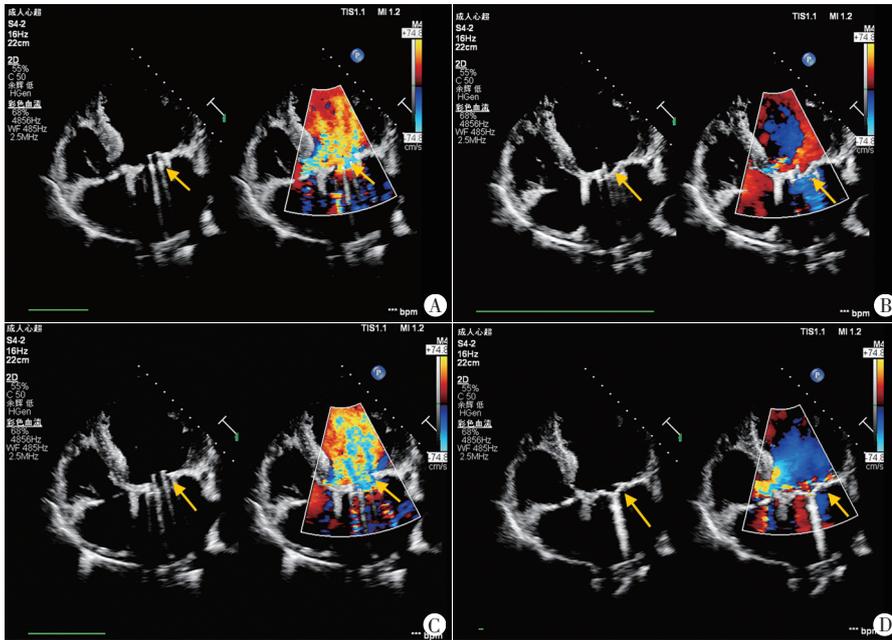
患者男,58岁,因外院经胸超声心动图(TTE)及经食管超声心动图(TEE)提示主动脉瓣位机械瓣周漏(以下简称主动脉瓣周漏)来我院就诊。体格检查:主动脉瓣听诊区可闻及收缩期机械瓣开瓣音及舒张期杂音,二尖瓣听诊区可闻及机械瓣开瓣音;胸部正位片示主动脉结节突出,心影增大;心电图示心房扑动,室性早搏,左室高电压。TTE检查:主动脉瓣位机械瓣瓣叶表面未见明显异常回声附着,瓣环6~9点钟方向可见一大小约18 mm×8 mm的裂隙状瓣周漏;彩色多普勒示主动脉瓣位机械瓣上血流速度加快,峰值血流速度348 cm/s,压差48 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),瓣周大量反流,反流长度7.4 cm,面积18 cm<sup>2</sup>,容积37 ml,见图1;二尖瓣位机械瓣外侧瓣舒张期中提前关闭后再次开放,后与内侧瓣同时关闭,见图2。TTE提示:①主动脉瓣位机械瓣瓣周漏;②二尖瓣位机械瓣外侧瓣活动度所见,多考虑舒张期主动脉瓣周漏反流束偏心冲击二尖瓣机械瓣叶所致。后行主动脉瓣周漏封堵术,术中DSA示主动脉瓣环6~9点钟方向存在裂隙状瓣周漏,于瓣周漏处置入2枚10号动脉导管未闭封堵器,见图3。术后TTE及DSA均提示封堵器位置合适,瓣周漏基本消失,二尖瓣机械瓣内、外侧瓣叶动度恢复一致,见图4。

讨论:瓣周漏是外科瓣膜置换术后的常见并发症,发生率约5%~17%<sup>[1]</sup>。瓣周漏主要与术前瓣膜病理改变导致的瓣膜损害(如瓣膜钙化、瓣周组织水肿)、外科缝合技术不当、人工瓣膜和瓣环大小不匹配等有关<sup>[2]</sup>。大量瓣周漏可能引起严重临床事件如溶血、心脏衰竭等,进而影响患者的远期预后,故一旦发现应积极处理<sup>[3]</sup>。本例患者在TTE检查后明确主动脉瓣周漏诊断,故拟行手术治疗。但探头扫查过程中又见二尖瓣内、外侧瓣活动度不一致,而瓣叶启闭并未受限,瓣叶周围无异常回声附着,通过瓣口的前向血流速度及过瓣血流束宽度均正常。分析原因为患者室间隔基底段与主动脉机械瓣缝合环外侧形成一似“C”形通道,致使舒张期主动脉高速血流通过瓣周漏口



A: 大动脉短轴切面示主动脉机械瓣环与周围组织分离,裂隙位于瓣环6~9点钟方向(箭头示); B: 主动脉瓣位机械瓣瓣周漏大量反流

图1 术前TTE图



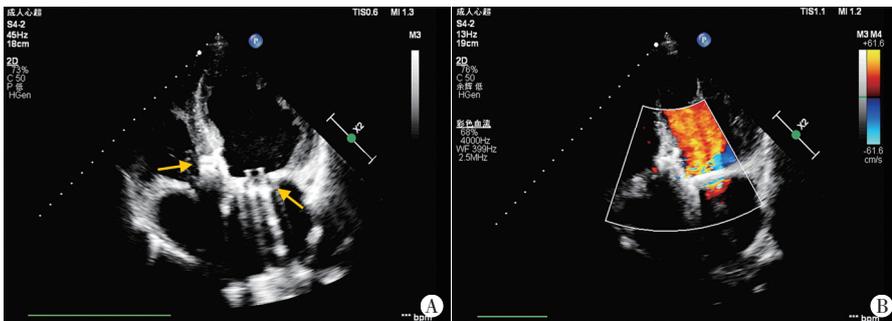
A:反流束冲击二尖瓣机械瓣内、外侧瓣叶(箭头示);B:舒张中期二尖瓣机械瓣外侧瓣叶提前关闭(箭头示);C:舒张中期二尖瓣机械瓣外侧瓣叶再次开放(箭头示);D:舒张末期二尖瓣机械瓣内、外侧瓣叶同时关闭(箭头示)

图2 TTE图示舒张期主动脉瓣位机械瓣瓣周漏偏心反流束



A:主动脉瓣位机械瓣瓣周漏(箭头示);B:于瓣周漏处置入2枚动脉导管未闭封堵器后瓣周漏基本消失(箭头示)

图3 术中DSA图



A:置入封堵器位置合适,主动脉瓣周漏基本消失(箭头示);B:二尖瓣机械瓣内、外侧瓣动度恢复一致

图4 术后TTE图

后偏心方向改变冲击二尖瓣机械瓣叶。由于二尖瓣机械瓣内侧瓣叶最大开放角度约 $90^{\circ}$ <sup>[4]</sup>,反流束冲击程度并未超过机械瓣自身保护性能,且冲击方向与内侧瓣叶关闭方向相反,故内侧瓣叶活动受反流束冲击影响较小;而反流束冲击方向与外侧瓣叶关闭方向相同,致使二尖瓣机械瓣外侧瓣叶在舒张中期提

前关闭一次。在左房的收缩作用下,血液持续进入左室,使提前关闭的二尖瓣机械瓣外侧瓣叶再次开放,而后于舒张末期与内侧瓣叶同时关闭。结合患者病史及相关检查,患者不具备二尖瓣机械瓣卡瓣诊断标准,故单纯行主动脉瓣周漏封堵术。术后以上超声心动图征象立即消失,证实二尖瓣机械瓣内、外侧瓣动度不一致与主动脉瓣周漏偏心反流束冲击有关。

本病与卡瓣均表现为二尖瓣位机械瓣内、外侧瓣叶活动度不一致,TTE鉴别要点:①本病二维超声心动图表现为内、外侧瓣叶活动度不一致,但启闭动度正常;卡瓣则表现为一侧瓣叶活动减弱或消失,另一侧瓣叶活动度及启闭正常或双侧瓣叶活动度均减弱或消失;②彩色多普勒:本病二尖瓣口彩色多普勒表现为由舒张早期正常的三束血流变为舒张中期随外侧瓣关闭后的两束血流,后表现为舒张末期随外侧瓣再次开放后的正常三束血流(三束-两束-三束),另可见主动脉瓣周漏偏心反流束冲击二尖瓣机械瓣,二尖瓣口血流速度正常;卡瓣彩色多普勒表现为舒张期瓣口前向血流束变窄,由正常的三束血流变成两束血流或起自于二尖瓣口的偏心性三束血流,二尖瓣口血流速度加快或表现为湍流。总之,超声医师在进行诊断时应多切面观察、多方面考虑,不应仅局限于常见病因而排除,须积极找出超声心动图征象对应的原因,从而为临床诊疗提供更多有效建议。

参考文献

[1] 张辉,胡海波,吕建华,等.经肱动脉入路介入治疗外科瓣膜置换术后瓣周漏[J].中华心血管病杂志,2021,49(5):467-473.  
 [2] 金屏,刘洋,唐嘉佑,等.介入封堵与外科手术治疗瓣膜置换术后瓣周漏的疗效评价[J].中华胸心血管外科杂志,2017,33(10):583-586.  
 [3] 蒲俊舟,吴文辉,科雨彤,等.心脏瓣膜置换术后瓣周漏的介入与外科治疗的比较观察[J].中华医学杂志,2021,101(16):1160-1164.  
 [4] 韩建成,满婷婷,阮燕萍,等.心脏人工机械瓣卡瓣的超声心动图特征[J].中国超声医学杂志,2017,33(8):701-704.

(收稿日期:2022-05-26)