

## Diagnosis of transthoracic echocardiography combined with contrast echocardiography for atypical myxoma of the left atrium: a case report

# 经胸超声心动图联合左心声学造影诊断左房不典型黏液瘤 1例

张颖译<sup>1</sup>, 主电电<sup>1</sup>, 高寒<sup>1</sup>, 朱梅<sup>1</sup>, 梁皓<sup>1</sup>, 王瑗<sup>2</sup>, 杨明<sup>1</sup>

[中图分类号]R540.45;R732.1

[文献标识码]B

患者女,55岁,因“进食哽咽感1年余,加重3个月余”入院。患者自述1年前无明显诱因出现进食哽咽感,偶有恶心呕吐,呕吐物为食物,剑突下无规律疼痛,多于凌晨发作,程度较难忍受,每次持续时间30 min左右自行缓解,无发热、咽痛,无腹胀、腹泻等,近3个月余患者饮水出现哽咽感,门诊以“贲门失弛缓症”收入院。既往冠心病史2年余,曾于外院行冠状动脉植入支架1枚,术后双抗药物规律服用,现停药10d。否认高血压、糖尿病、肾病等慢性病史。入院后体格检查:体温36.3℃,心率78次/min,血压106/88 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),双肺呼吸音清,未闻及干湿性啰音,律齐,心音有力,心前区无隆起,剑突下未见心尖搏动,未触及震颤,叩诊心界正常,腹部及四肢检查未见异常。实验室检查:超敏肌钙蛋白T 343 pg/ml,肌酸激酶同工酶13.1 ng/ml,肌红蛋白139 ng/ml,N末端B型钠尿肽前体1225 pg/ml,白介素-6 50.3 pg/ml,降钙素原7.87 ng/ml。心电图示ST-T改变。CTA检查:左冠状动脉前降支(LAD)支架置入术后,支架腔通畅;冠状动脉疾病报告与数据系统(CAD-RADS)0级/S(stent 支架);左房内后下方可见充盈缺损(图1)。经胸超声心动图(TTE)检查:心尖四腔心切面示左房内、房间隔左房面靠近右侧房壁处探及大小约1.48 cm×1.79 cm的孤立性、椭圆形肿块,回声不均质,蒂较宽,位置固定,无明显活动(图2)。

左心腔声学造影(LVO)检查:肿块表面为环形强回声,内部回声较低(图3)。心肌声学造影(MCE)检查:肿块内可见散在点状造影剂强回声(图4),提示肿块内存在血供。完善相关检查后行手术切除肿块,术中所见:瘤体位于房间隔后下方,蒂部分附着于左房,完整切除黏液瘤及蒂周围部分房间隔和左房壁组织,采用牛心包补片修补房间隔缺损。见图5,6。免疫组化检查:Desmin(+),Ki-67(2%+)。见图7,8。病理诊断:(左房占位)心房黏液瘤。见图9,10。

讨论:黏液瘤是成人最常见的原发性心脏肿瘤,约占50%。常见于中年女性人群,可发生于心脏任何部位,左房最为常见,约占60%~80%,其次为右房,约占15%~28%,双侧心室罕见,仅占4%~5%<sup>[1]</sup>。其典型超声心动图表现为左房孤立性肿块,附着于房间隔,蒂狭窄,大多数呈分叶状,最大径3~4 cm<sup>[2]</sup>。多数黏液瘤患者通过TTE可初步诊断,也可以通过经食管超声心动图进一步观察肿块形态及其与瓣膜、房间隔组织等周边结构的毗邻关系,诊断并不困难,但是非典型、较小、右心系统的黏液瘤与血栓的超声心动图表现相似,由于TTE无法判断其内部血供情况,导致鉴别诊断较为困难<sup>[3]</sup>,其中非典型黏液瘤超声心动图主要表现为瘤体体积小、不分叶、蒂宽、活动幅度小或不活动、生长部位特殊、对血流动力学影响小。本病例黏液瘤较小,

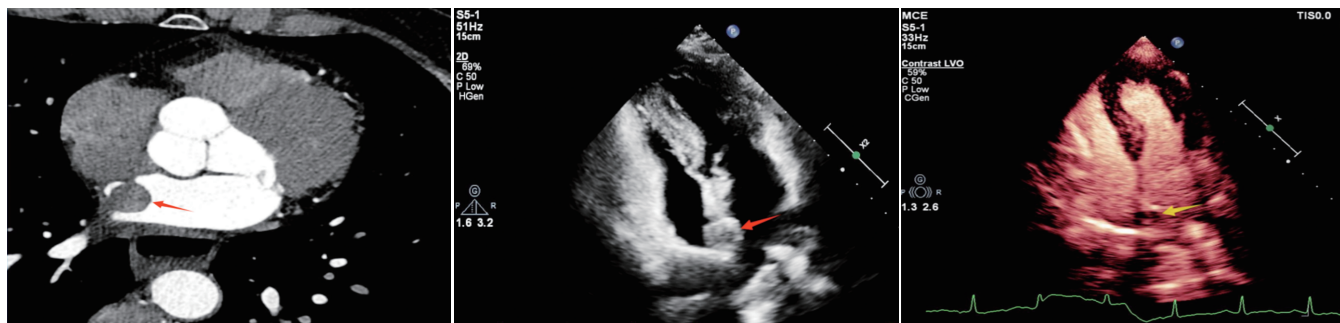


图1 心脏CTA示左房充盈缺损(箭头示)

图2 TTE示房间隔左房面探及孤立性的椭圆形肿块(箭头示)

图3 LVO示肿块表面为环形强回声,内部为低回声(箭头示)

基金项目:山东省自然科学基金面上项目(ZR2022MH251)

作者单位:1. 山东第一医科大学附属省立医院超声医学科,2. 神经内科,山东 济南 250021

通讯作者:杨明, Email: yangmingys@163.com



图 4 MCE 示肿块内可见散在点状造影剂强回声(圆圈示)

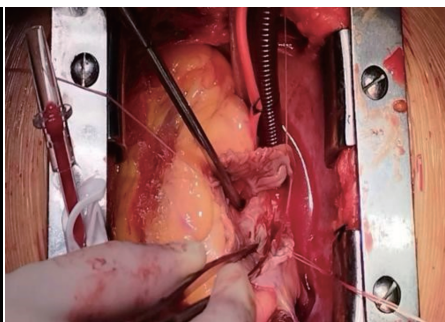


图 5 术中见瘤体位于房间隔后下方,部分蒂附着于左房



图 6 术中取出的左房黏液瘤大体图

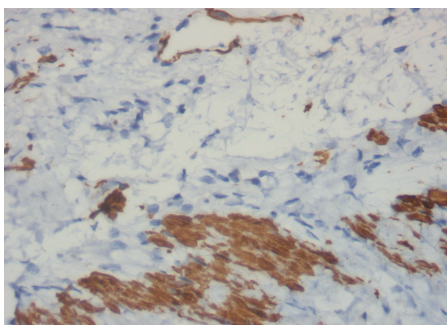


图 7 免疫组化图示部分肿瘤细胞 Desmin 阳性(×200)

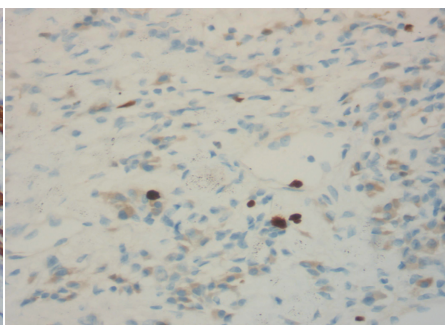


图 8 免疫组化图示少数肿瘤细胞 Ki-67 阳性(×200)

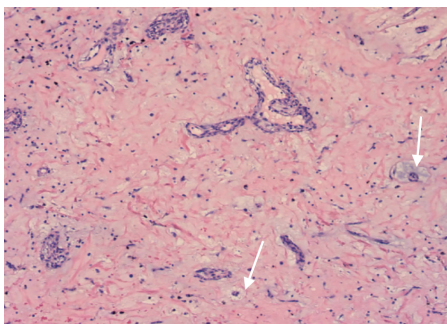


图 9 病理图示肿瘤细胞呈小巢状或单个散在排列,箭头示部分血管周边见黏液晕环(HE 染色,×100)

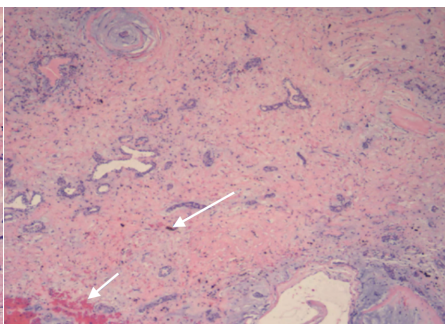


图 10 病理图示黏液瘤间质出血(短箭头示)及含铁血黄素沉积(长箭头示,HE 染色,×40)

大小约 1.48 cm×1.79 cm,且固定、不活动,位于房间隔后下方,对血流动力学无明显影响。仅依靠 TTE 检查无法清晰显示该肿块与周围组织的毗邻关系,难以排除血栓。左心声学造影可用于术前明确黏液瘤血供,为术中确定周围组织切除范围提供影像学依据。其优势在于可以观察肿块大小、形态、部位、血供及其对周围组织浸润情况,对肿块进行半定量诊断。恶性肿瘤在左心声学造影下呈显著增强,血供一般较丰富;良性肿块呈中等回声增强;血栓、赘生物此类无血供的病变则呈低回声<sup>[4-6]</sup>,其中 LVO 是评估心腔内占位性病变的传统评估模式;MCE 则通过低机械指数(<0.1)观察心肌内造影剂浓度,结合高机械指数(>0.8)脉冲破坏微泡后观察灌注速度,间接评估心

肌血流灌注。MCE 对心腔内肿块血供的评估灵敏度高于 LVO。本病例于 LVO 和 MCE 下可清晰显示肿块形态及与肿块相连带附着点,肿块表面为环形强回声,其内回声较低,且充盈缺损内可见散在点状回声,为造影剂进入肿块内血管显影后的超声表现,与术后病理结果即黏液瘤间质出血为肿块血管破裂出血所致相吻合。

总之,TTE 联合左心声学造影可通过评估肿块内血流灌注情况,为心脏占位性病变的诊断提供重要参考。

### 参考文献

[1] 贾小明,张群英,张强.左心声学造影诊断右室黏液瘤 1 例并文献回顾[J].世界最新医学信息文摘,2022,22(104):164-167.

[2] Colin G, Geber B, Amzulescu M, et al. Cardiac myxoma: a contemporary multimodality imaging review [J]. Int J Cardiovasc Imaging, 2018, 34(11):1789-1808.

[3] Scheffel H, Baumüller S, Stolzmann P, et al. Atrial myxomas and thrombi: comparison of imaging features on CT[J]. Am J Roentgenol, 2009, 192(3):639-645.

[4] Kirkpatrick JN, Wong T, Bednarz JE, et al. Differential diagnosis of cardiac masses using contrast echocardiographic perfusion imaging[J]. J Am Coll Cardiol, 2004, 43(8):1412-1419.

[5] Mansencal N, Revault-d'Allonnes L, Pelage JP, et al. Usefulness of contrast echocardiography for assessment of intracardiac masses [J]. Arch Cardiovasc Dis, 2009, 102(3):177-183.

[6] Strachinaru M, Damry N, Duttman R, et al. Ultrasound contrast quantification for the diagnosis of intracardiac masses [J]. JACC Cardiovasc Imaging, 2016, 9(6):747-750.

(收稿日期:2024-09-27)