

## Transesophageal echocardiographic diagnosis of congenital absence of the left atrial appendage: a case report

### 经食管超声心动图诊断先天性左心耳缺如1例

郑茜王敏 冉海涛 苏蕾

[中图分类号]R540.45

[文献标识码]B

患者女,65岁,因反复心悸20年,加重6个月入院。既往有心房颤动(以下简称房颤)、心房扑动病史20年,高脂血症病史15d,无高血压、冠心病、糖尿病病史,无经皮左心耳封堵和左心耳切除手术史。体格检查:体温36.5℃,脉搏92次/min,呼吸20次/min,血压112/83 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。入院后心电图提示:不纯型心房扑动;CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc评分2分。患者拟接受经导管心脏射频消融术,术前行常规经食管超声心动图(transesophageal echocardiography, TEE)检查:0°、45°、90°、135°多切面扫查示左房内壁光滑,正常左心耳区域未探及明确左心耳结构,双房内未见血栓回声(图1);左房大小为62.7 mm×45.4 mm×54.8 mm。TEE提示:左房增大;左心耳缺如可能。心脏CTA横断面和容积再显示:右上肺静脉、右下肺静脉、左上肺静脉、左下肺静脉内径均正常,左房及肺静脉区域未见明显左心耳结构。心脏CTA提示:左心耳缺如可能(图2)。术后患者恢复窦性心律,出院后予以利伐沙班抗凝治疗,并定期随访,暂未发现异常。

讨论:由于左心耳是房颤触发点的认识及左心耳封堵术的发展,近年来左心耳受到了越来越多的关注<sup>[1]</sup>。左心耳来源于原始心房,在胚胎期第3~4周发育成形。窦性心律者左心耳具有主动收缩和舒张功能,可探及规则的特征性血流频谱<sup>[2]</sup>。房颤时左心耳正常的舒缩节律消失,整体舒缩功能减低,血流速度缓慢,同时左心耳形态复杂多样,内部具有丰富的梳状肌,血液容易淤积进而形成血栓,研究<sup>[3-4]</sup>也表明左心耳形态结构和功能参数与血

栓形成密切相关。非瓣膜性房颤患者卒中风险较非房颤患者至少升高5倍,且约90%的血栓栓子来源于左心耳<sup>[5]</sup>。TEE是评估左心耳最常用的方法,房颤患者在电复律、射频消融、左心耳封堵术前常需行TEE检查以排除是否有血栓形成。先天性左心耳缺如是一种临床少见的解剖变异,左心耳缺如的原因、与其他先天性疾病的关系及其病理生理机制均尚未明确。虽然房颤相关血栓主要形成于左心耳,但临床上常用的房颤患者卒中风险评分(CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>评分或CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc评分)仅包含了患者的人口统计学和临床数据,未包括任何关于左心耳形态

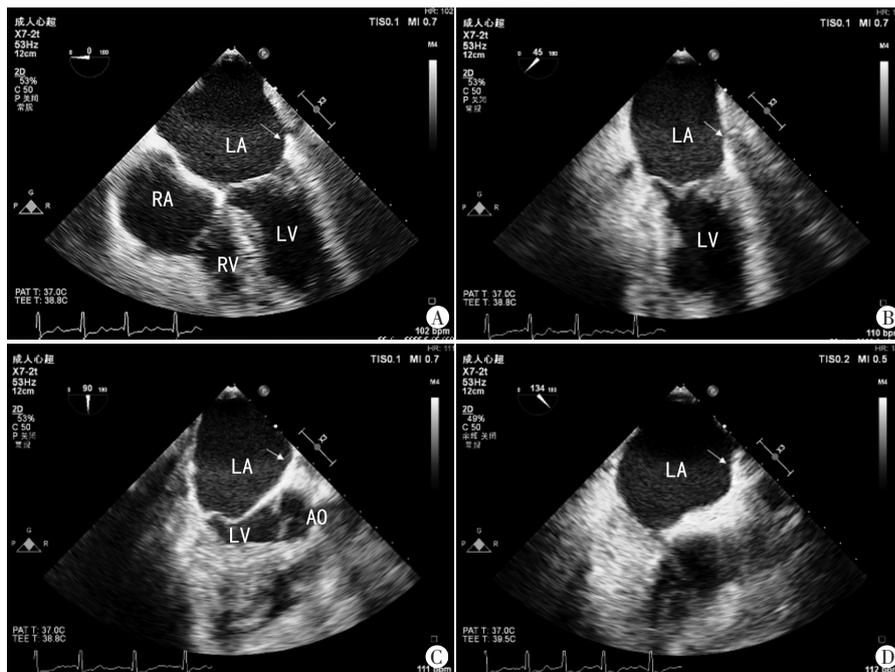


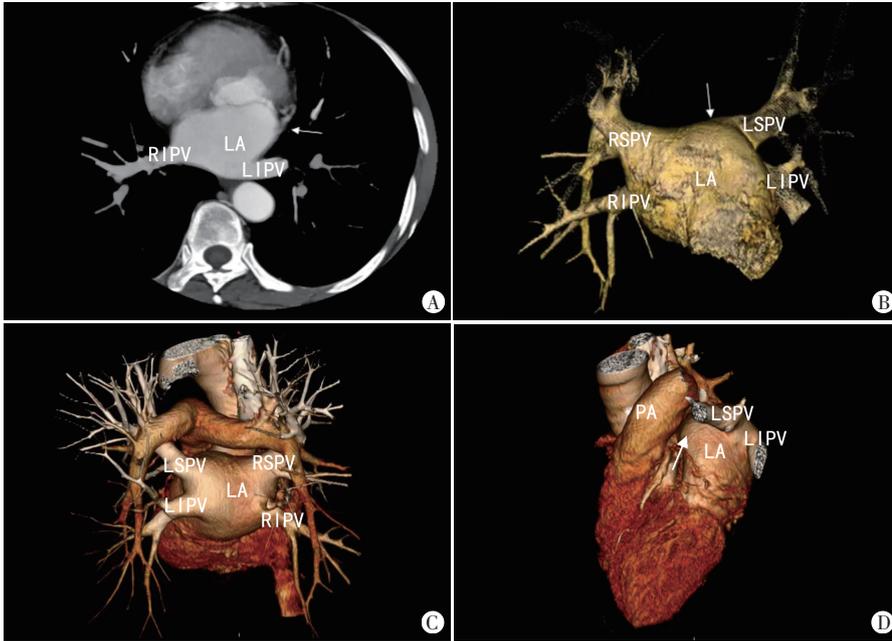
图1 本例患者TEE图  
A:0°示左房内壁光滑,正常左心耳位置未探及左心耳结构(箭头示);B:45°示左房内壁正常左心耳开口区域未探及左心耳开口(箭头示);C:90°示左房内未探及左心耳开口(箭头示);D:135°示左房内未探及左心耳开口(箭头示)。LA:左房;LV:左室;RA:右房;RV:右室;AO:主动脉

图1 本例患者TEE图

基金项目:重庆市科卫联合医学(含中医药类)科研项目(2022QNXM035)

作者单位:400010 重庆市,重庆医科大学附属第二医院超声科

通讯作者:苏蕾,Email:nicolsue@163.com



A:横切面示左心耳及左下肺静脉区域未见左心耳结构(箭头示);B:容积再现完整显示肺静脉及左房形态,正常左心耳位置未见左心耳结构(箭头示);C、D:容积再现显示心脏完整结构,正常左心耳位置未见左心耳结构(箭头示)。LA:左房;RIPV:右下肺静脉;LIPV:左下肺静脉;LSPV:左上肺静脉;RSPV:右上肺静脉;PA:肺动脉

图2 本例患者心脏CTA图

结构或功能参数。抗凝治疗可以降低卒中风险,但需权衡其带来的出血风险,对于不适合抗凝治疗患者,左心耳封堵或切除是预防卒中的有效方法,但先天性左心耳缺如能否降低卒中风险尚需进一步研究。研究<sup>[6]</sup>表明左心耳缺如患者仍有发生脑卒中的风险。先天性左心耳缺如的房颤患者是否需行抗凝治疗目前尚无明确共识,由于房颤仍可能导致血栓形成,同时卒中发生有多种危险因素<sup>[7]</sup>,因此仍需仔细评估血栓栓塞和出血风险,并在医师指导下进行个体化的抗凝治疗。本例患者房颤诊断明确,CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc评分2分,具备抗凝指征,故目前继续予以利伐沙班抗凝治疗,并定期随访。

TEE能够清楚地显示左心耳形态及结构,是评价左心耳的重要影像学方法,具有多切面、多角度扫查的优势;同时随着超声影像技术的不断发展,三维超声成像技术已广泛应用于临床诊断中,必要时可通过三维TEE更清晰、完整地显示心脏各部

分结构,判断是否存在左心耳结构,以及左心耳的位置、形态有无异常,有助于此类疾病的诊断及鉴别诊断。除先天性左心耳缺如外,还需考虑左心耳被血栓完全充盈、解剖结构变异、图像质量差、既往经皮左心耳封堵和左心耳切除手术史等情况。临床诊断时结合心脏CT、MRI和DSA等多种影像学方法,有助于提高左心耳解剖结构异常的检出率。

参考文献

[1] Di Biase L, Burkhardt JD, Mohanty P, et al. Left atrial appendage: an underrecognized trigger site of atrial fibrillation [J]. *Circulation*, 2010, 122(2): 109-118.

[2] Donal E, Yamada H, Leclercq C, et al. The left atrial appendage, a small, blind-ended structure [J]. *Chest*, 2005, 128(3): 1853-1862.

[3] Yaghi S, Chang AD, Akiki R, et al. The left atrial appendage morphology is associated with embolic stroke subtypes using a simple classification system: a proof of concept study [J]. *J Cardiovasc Comput Tomogr*, 2020, 14(1): 27-33.

[4] Fang R, Li Y, Wang J, et al. Stroke risk evaluation for patients with atrial fibrillation: insights from left atrial appendage [J]. *Front Cardiovasc Med*, 2022, 9(1): 968630.

[5] Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the framingham study [J]. *Stroke*, 1991, 22(8): 983-988.

[6] Lee D, Kim D. Congenital absence of the left atrial appendage: an unexpected and incidental anomaly in a patient with multiple cerebellar infarctions [J]. *Chonnam Med J*, 2018, 54(2): 133.

[7] Guzik A, Bushnell C. Stroke epidemiology and risk factor management [J]. *Continuum (Minneapolis Minn)*, 2017, 23(1, Cerebrovascular Disease): 15-39.

(收稿日期:2023-02-20)