

Echocardiographic diagnosis of anomalous origin of left coronary artery from pulmonary artery: Case report

超声心动图诊断左冠状动脉异位起源于肺动脉 1 例

张昕彤, 任卫东

(中国医科大学附属盛京医院超声科, 辽宁 沈阳 110004)

[Keywords] coronary vessel anomalies; coronary artery; pulmonary artery; echocardiography

[关键词] 冠状血管畸形; 冠状动脉; 肺动脉; 超声心动图

DOI: 10.13929/j.issn.1003-3289.2020.05.000

[中图分类号] R541.1; R540.45 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2020)05-0000-00

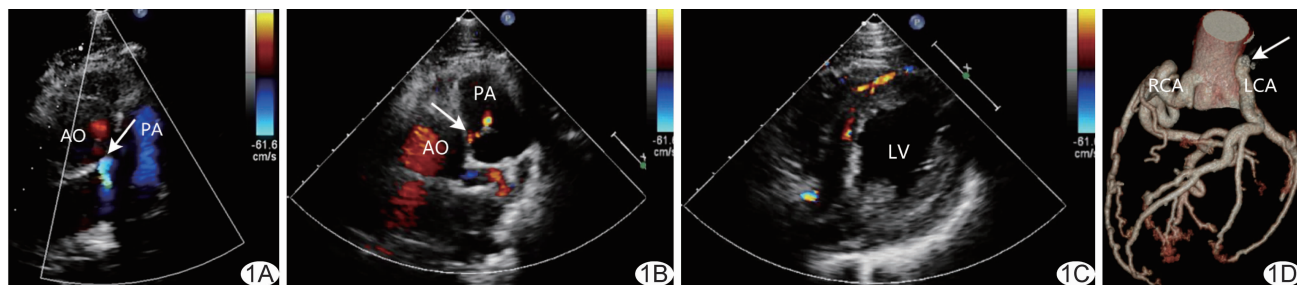


图1 ALCAPA A、B. CDFI 示收缩期(A)、舒张期(B)异位起源的左冠脉血流(箭); C. CDFI 示心肌内侧支循环丰富; D. 冠脉 CTA 证实 ALCAPA(箭) (AO: 主动脉; PA: 肺动脉; LV: 左心室; LCA: 左冠脉; RCA: 右冠脉)

患者男, 39 岁, 以“间断性胸闷、胸痛 1 个月”入院。心电图: 窦性心律, 心率 74 次/分, ST 段下降。二维超声: 右冠状动脉(简称冠脉)扩张扭曲, 扩张的左冠脉开口于肺动脉侧壁, 左心增大。CDFI: 于肺动脉 10~11 点钟方向探及经左冠脉注入肺动脉的全心动周期血流信号, 收缩期左冠脉向肺动脉“窃血”(图 1A、1B), 其血流峰速度约 1.6 m/s; 室间隔及右室壁内可见增宽的右冠脉及丰富侧支循环血流信号(图 1C), 二尖瓣与主动脉瓣探及轻度反流。超声诊断: 左冠脉异位起源于肺动脉(anomalous origin of left coronary artery from pulmonary artery, ALCAPA)。后经冠脉 CTA 证实 ALCAPA 诊断(图 1D)。

讨论 ALCAPA 是罕见的先天性冠脉畸形, 发病率约 1/300 000, 占先天性心脏病的 0.24%~0.26%, 其发病与胚胎期冠脉胚芽移位或动脉干内螺旋发育异常有关。本病分为婴儿型和成人型, 若不及时治疗, 90% 的患儿在出生后 1 年内死亡,

存活至成年者极少。

本病可通过超声心动图、CT、CTA 等影像学手段诊断。经胸超声心动图因其简便、经济、无创等优点成为诊断 ALCAPA 的重要方式, 但用于诊断成人 ALCAPA 仍具挑战。本例诊断难点为寻找左冠脉异位起源的开口位置, 超声示左冠脉开口于肺动脉 10~11 点钟方向, 恰好位于主动脉与肺动脉毗邻处, 异位起源且位置特殊, 扫查声束与血流方向几乎垂直, 经反复调整探头, 于胸骨旁主动脉短轴切面捕捉到左冠脉开口细小血流信号, 声像图可见收缩期左冠脉向肺动脉“窃血”。

本病应与冠脉-肺动脉瘘相鉴别, 二者大动脉短轴声像图表现类似, 鉴别点主要为后者可在主动脉窦部见左右冠脉开口, 分流受累的冠脉近端可见扩张, 且肺动脉瘘口通常位于肺动脉干前外侧壁, 而冠脉异位起源并不能在主动脉窦部找到全部左右冠脉开口。另外, ALCAPA 还应与川崎病相鉴别, 二者均有冠脉增宽, 川崎病见于儿童, 且在儿童中的发病率高于前者。