

## ◆ 个案报道

## Bedside echocardiographic diagnosis of anomaly origin of left coronary artery from non-coronary sinus in a child: Case report

## 床旁超声心动图诊断 1 例儿童左侧冠状动脉异常起源于无冠窦

闫慧娜, 朱旭\*, 郑敏, 向雪, 白永虹, 唐毅

(重庆医科大学附属儿童医院超声科 国家儿童健康与疾病临床医学研究中心 儿童发育疾病研究教育部重点实验室 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地 结构性出生缺陷与器官修复重建重庆市重点实验室, 重庆 400014)

[Keywords] child; echocardiography; coronary vessels; anomalous origin; non-coronary sinus

[关键词] 儿童; 超声心动描记术; 冠状血管; 异常起源; 无冠窦

DOI: 10.13929/j.issn.1003-3289.2024.06.037

[中图分类号] R725.4; R540.45 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2024)06-0951-02

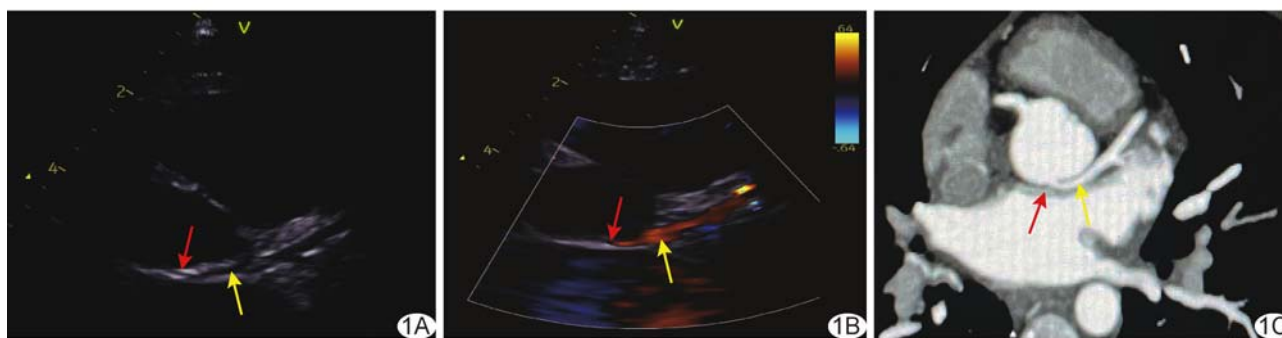


图 1 ALCA-N A. 二维超声心动图; B. CDFI; C. CCTA (红箭示左侧冠状动脉开口于无冠窦, 黄箭示左侧冠状动脉)

患儿男, 13 岁 5 个月, 运动后意识丧失 1.5 h, 经心肺复苏后意识未恢复; 既往体健, 无特殊家族史。查体: 昏迷状, 双侧瞳孔等大, 直径 4 mm, 对光反射迟钝; 皮肤弹性差, 膝关节以下皮肤瘀斑, 四肢皮温降低; 心音低钝, 双肺闻及大量湿啰音。床旁超声心动图: 左心室射血分数 (left ventricular ejection fraction, LVEF) 47%, 室间隔及左心室后壁稍厚, 室壁动度减低; 爆发性心肌炎? 胸部 X 线片: 双肺广泛渗出性病变, 肺水肿可能。实验室检查: 脑利钠肽 (brain natriuretic peptide, BNP) 18.84 pg/ml。予以辅助通气、体外膜肺氧合等处理后, 复查超声心动图显示 LVEF 65%, 室间隔、左心室后壁心肌回声稍增强, 室壁动度正常; 心脏 MRI 示左心室壁、室间隔强化不均。BNP 214.3 pg/ml。心电图示 ST-T 改变, V2 导联呈 QS 型, I、aVL 导

联  $Q/R > 1/4$ 。结合病史及检查, 高度考虑冠状动脉起源异常, 由高年资医师复查床旁超声心动图, 发现左冠状动脉起源于无冠窦 (anomalous origin of left coronary artery from the non-coronary sinus, ALCA-N) 及壁内走行可能 (图 1A、1B)。冠状动脉 CT 血管成像 (coronary computed tomography angiography, CCTA): ALCA-N, 左侧冠状动脉经升主动脉及左心房间向左前方走行 (图 1C)。行冠状动脉异常起源矫治术。本例报道通过医院伦理委员会批准 [(2024) 年伦审 (研) 第 (96) 号]。

**讨论** ALCA-N 发生率约 0.000 8%~0.012%, 临床表现取决于冠状动脉开口位置及是否合并壁内走行, 急诊床旁超声心动图可予以诊断。本例以运动后心脏骤停为首发症状而急诊入院, 初诊超声心动图未充分扫查冠状动脉开口及追踪血

[基金项目] 重庆市博士后研究项目特别资助项目 (渝人社办 [2020] 379 号)。

[第一作者] 闫慧娜 (1998—), 女, 新疆阿克苏人, 在读硕士。E-mail: 1271336086@qq.com

[通信作者] 朱旭, 重庆医科大学附属儿童医院超声科 国家儿童健康与疾病临床医学研究中心 儿童发育疾病研究教育部重点实验室 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地 结构性出生缺陷与器官修复重建重庆市重点实验室, 400014。E-mail: zhuxu@hospital.cqmu.edu.cn

[收稿日期] 2024-02-29 [修回日期] 2024-04-13

流;追问病史,平素静息态下偶发胸闷、胸痛,复查超声心动图考虑 ALCA-N 伴壁内走行及开口处狭窄,并经 CCTA 及手术证实。本病极易误诊为爆发性心肌炎或血管迷走性晕厥,掌握正常冠状动脉开口位置、适当选择血流标尺,通过多切面综合判断有助于早期诊治,降低死亡率及心血管不良事件发生率。

利益冲突:全体作者声明无利益冲突。

作者贡献:闫慧娜撰写和修改文章;朱旭图像分析、审阅文章;郑敏图像分析、经费支持;向雪、唐毅图像分析;白永虹图像分析、指导。

## Dual-energy CT diagnosed ectopic liver: Case report 双能量 CT 诊断异位肝组织 1 例

刘健<sup>1</sup>,毛志群<sup>2</sup>,刘子源<sup>1</sup>,万仞<sup>2</sup>

[1. 湖南师范大学附属第一医院(湖南省人民医院)放射科,2. PET 影像中心,湖南长沙 410005]

[Keywords] liver; anatomic variation; tomography, X-ray computed; image enhancement

[关键词] 肝;解剖变异;体层摄影术,X线计算机;图像增强

DOI:10.13929/j.issn.1003-3289.2024.06.038

[中图分类号] R322.47; R445.3 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2024)06-0952-01

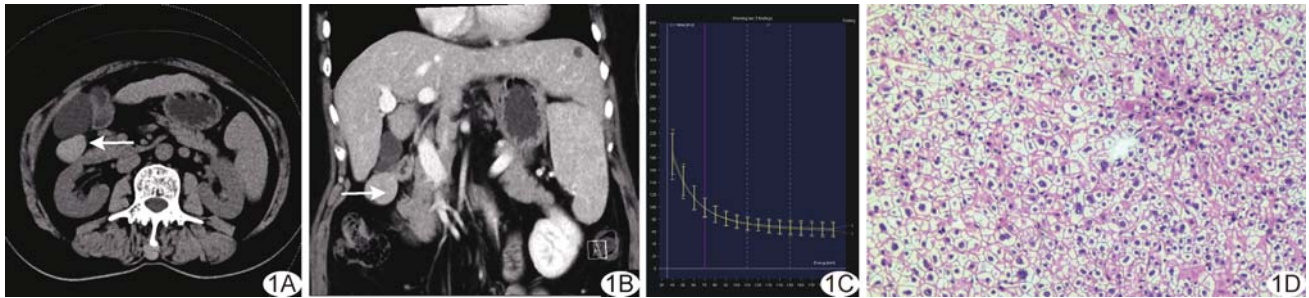


图1 胆囊窝区异位肝组织 A.腹部平扫轴位CT图;B.腹部冠状位延迟期增强CT图;C. DECT 能谱曲线(曲线1代表肿块,曲线2代表肝脏);D.病理图(HE,×20) (箭头病灶)

患者女,54岁,体检发现腹腔占位10天;既往体健。查体未见明显异常。实验室检查:多肿瘤标志物(-),乙型肝炎病毒表面抗原(-),谷丙转氨酶22.50 U/L,谷草转氨酶31.66 U/L,直接胆红素5.30  $\mu\text{mol/L}$ ,间接胆红素11.10  $\mu\text{mol/L}$ 。全腹部CT:胆囊窝区32 mm×21 mm软组织密度肿块,边界清晰,与肝脏及胆囊分界清楚(图1A),增强后均匀强化(图1B);肝左叶增大,内见囊状无强化低密度灶;脾增大,实质密度均匀;双能量CT(dual-energy CT, DECT)能谱曲线显示胆囊窝区肿块能谱曲线斜率和形状与肝脏几乎一致(图1C)。影像学诊断:胆囊窝区异位肝组织;左肝囊肿;脾大。行腹腔镜下腹腔内肿块切除术,术中见胆囊游离侧缘附着长径约5 cm椭圆形肿块,质地稍硬。术后病理:4.5 cm×2.5 cm×2.0 cm肝组织,质地中等,包膜完整,切面呈灰褐色,未见出血及坏死;光镜下见肝细胞浑浊变形(图1D);诊断为异位肝组织。本例报道经院伦理委员会审批(2024-17)。

讨论 异位肝组织属罕见肝脏发育异常,多见于胆囊壁,偶

见于肝脏韧带、脐部、肾上腺、腹膜后或胸腔内,或为胚胎时期肝脏下移时肝细胞残留所致;临床常无明显症状,影像学表现亦缺乏特异性。DECT可根据不同物质在高、低管电压条件下CT值不同而加以区分。本例胆囊窝区肿块能谱曲线形态及斜率均与肝脏基本一致而获得诊断。鉴别诊断:①巨淋巴细胞增生症,为血管样均匀强化肿块,其中5%~10%可见点状、分支状或弧形钙化;②嗜铬细胞瘤,临床可表现为恶性高血压、尿儿茶酚胺及其代谢产物增高,肿块密度常不均匀,易囊变、坏死,强化方式及表现多样;③间质瘤,密度常不均匀,易囊变、坏死,增强后不均匀强化,并可侵及邻近结构。最终确诊依靠病理学检查。

利益冲突:全体作者声明无利益冲突。

作者贡献:刘健查阅文献、图像分析、撰写文章;毛志群指导、审阅文章;刘子源图像处理;万仞查阅文献、图像分析。

[第一作者] 刘健(1997—),男,湖南湘乡人,在读硕士,医师。E-mail: liujian8791@163.com

[收稿日期] 2024-01-15 [修回日期] 2024-03-20