

病理CFT镜下界限清楚,由稀疏的纤维母细胞和显著玻璃样变的胶原纤维构成,其间夹杂慢性炎性细胞及大小不一的沙砾体和/或营养不良性钙化。有报道称CFT可能与IgG4相关疾病有关^[7],但是并非所有CFT患者IgG:IgG4比值都升高,而且无法提供CFT与IgG4 RD关系的直接证据^[8],这一结论需要更多数据验证。所以CFT与IgG4相关疾病的关系需要更多数据验证。另外,因为在组织学上部分CFT与炎性肌纤维母细胞瘤存在重叠,所以最初CFT被认为是晚期的炎性肌纤维母细胞瘤^[9-10]。CT上多表现为边界清晰的伴有特征性钙化肿块影;磁共振成像T1WI信号强度等于周围肌肉信号强度,并伴有T1信号较低的区域,而T2WI由于纤维及钙化而表现为低信号,增强由于纤维成分的存在而表现为轻度强化^[11]。本例咽后壁CFT需与异位骨化、孤立性纤维瘤、淋巴结钙化鉴别。异位骨化多有相应部位烧伤、手术或创伤等诱因,并且多发生在关节附近;孤立性纤维瘤成分复杂,影像学表现与胶原纤维含量、细胞密集程度、肿瘤大小、肿瘤坏死囊变、变性密切相关。肿瘤较小时呈等密度或呈等信号,较大时密度或信号混杂,可见分支样钙化, SFT在T1WI呈低信号或等信号,而纤维成分在T2WI呈低信号,黏液、囊变坏死部分呈高信号,增强表现为局灶性、斑片状或弥漫性中度到明显强化;淋巴结钙化位于淋巴结分布区域,病变多较小,可见淋巴结轮廓。

本例病例报告了CFT的综合影像学特征,包括CT和MRI表现。总之,CFT是一种分布范围广泛的罕见的良性肿瘤,预后良好,更容易发生于胃肠道。本例因咽部异物感而就诊,行咽后壁肿物切除术后预后良好,2年内未见肿瘤复发及转移。在临床工作中,影像学检查发现比较清晰钙化肿块影,应考虑到CFT。确诊仍依赖于病理学及免疫组织化学检查。

参考文献

- [1] Rosenthal N S, Abdul-Karim F W. Childhood fibrous tumor with psammoma bodies. Clinicopathologic features in two cases [J]. Arch Pathol Lab Med, 1988, 112 (8): 798-800.
- [2] Fetsch J F, Montgomery E A, Meis J M. Calcifying fibrous pseudotumor [J]. Am J Surg Pathol, 1993, 17 (5): 502-508.
- [3] Fletcher C, Unni K K, Mertens F. WHO classification of soft tissue tumours [J]. 2002.
- [4] Chorti A, Papavramidis T S, Michalopoulos A. Calcifying fibrous tumor: review of 157 patients reported in international literature [J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95 (20): e3690.
- [5] Chen K T. Familial peritoneal multifocal calcifying fibrous tumor [J]. Am J Clin Pathol, 2003, 119 (6): 811-815.
- [6] Turbiville D, Zhang X. Calcifying fibrous tumor of the gastrointestinal tract: a clinicopathologic review and update [J]. World J Gastroenterol, 2020, 26 (37): 5597-5605.
- [7] Larson B K, Balzer B, Goldwasser J, et al. Calcifying fibrous tumor: an unrecognized IgG4-related disease? [J]. Apmis, 2015, 123 (1): 72-76.
- [8] Larson B K, Dhali D. Calcifying fibrous tumor of the gastrointestinal tract [J]. Arch Pathol Lab Med, 2015, 139 (7): 943-947.
- [9] Nascimento A F, Ruiz R, Hornick J L, et al. Calcifying fibrous 'pseudotumor': clinicopathologic study of 15 cases and analysis of its relationship to inflammatory myofibroblastic tumor [J]. Int J Surg Pathol, 2002, 10 (3): 189-196.
- [10] Sigel J E, Smith T A, Reith J D, et al. Immunohistochemical analysis of anaplastic lymphoma kinase expression in deep soft tissue calcifying fibrous pseudotumor: evidence of a late sclerosing stage of inflammatory myofibroblastic tumor? [J]. Ann Diagn Pathol, 2001, 5 (1): 10-14.
- [11] Bharadwaj U U, Akkaya Z, Horvai A E, et al. Calcifying fibrous tumor: a rare case in the foot [J]. Skeletal Radiology, 2023, 52 (8): 1619-1623.

(收稿日期: 2024-10-28) (校对: 韩敏求 排版: 张鸿藻)

· 短篇 ·

联影1.5T磁共振诊断左心室憩室1例 A Case of Left Ventricular Diverticulum Diagnosed by United Imaging 1.5T Magnetic Resonance Imaging

陈泽鑫 李淑文 陆振营 李向东*

中国人民解放军南部战区总医院放射诊断科 (广东广州 510010)

第一作者: 陈泽鑫, 女, 初级技师, 主要研究方向: 心脏磁共振。E-mail: 1549578177@qq.com

通讯作者: 李向东, 男, 主任医师, 主要研究方向: 心脏磁共振。E-mail: 903870332@qq.com

【关键词】磁共振; 心脏憩室, 心室憩室

【中图分类号】R445.2

【文献标识码】D

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2026.03.057

病例资料: 患者, 男, 34岁。以“胸闷3月余”为主诉入院。外院心脏彩超提示心包有积液, 略增厚, 心包内无回声。治疗效果欠佳, 为进一步治疗遂至我院就诊。心电图提示窦性心律, 不完全性右束支传导阻滞, V2~V4导联T波低平。心脏彩超显示: 少量心包积液; 左室心尖部脏层心包处低回声, 可疑脂肪瘤; 左室舒张功能减低, 收缩功能正常。其余检查未见明显异

常。为进一步诊断行心脏磁共振增强扫描, 提示心包内见弧形积液。心尖部可见8.6mm×8.4mm囊袋状突出, 与左心室窄颈相通, 颈部直径为3.0mm, 壁较前相应心腔薄, 收缩期囊腔可见轻度扩张。影像诊断结果考虑为心尖部心室憩室, 随后患者转至心外科行憩室缝合术, 术中所见左心室前壁处心包纤维增生, 可触及憩室收缩期向外搏动, 诊断为心尖部心室憩室。

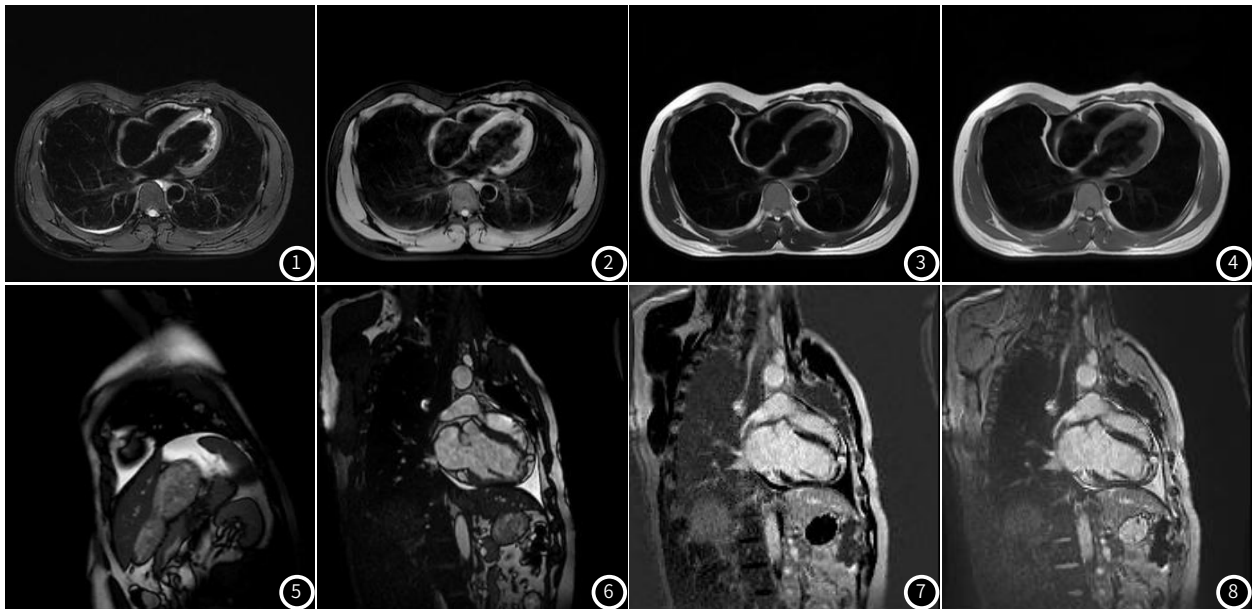


图1~2 四腔心黑血序列(T2WI压脂序列、T1WI压脂序列)示心尖部可见一高信号囊袋状影突出,并可见一窄颈与心室相通,憩室壁厚、信号与心肌一致。
 图3~4 四腔心黑血序列(T2WI、T1WI)示憩室壁厚、与低信号心腔相比呈均匀稍高信号,憩室内呈均匀稍长T1长T2信号。
 图5~6 左室短轴位、长轴位电影序列示憩室与心室相通,动态观察可见憩室随心室运动呈轻度搏动。
 图7~8 左室长轴位,钆对比剂延迟增强成像-相位敏感反转恢复序列示正常心肌呈低信号,憩室壁同正常心肌一致呈低信号,提示无坏死或纤维瘢痕形成。

讨论:心脏憩室是指心肌壁的膨出或局部突出,包括先天性心脏憩室和获得性心脏憩室两类,先天性心脏憩室可能与胚胎发育期心肌层形成异常有关,而获得性心脏憩室则常见于心肌纤维化或心肌梗死后的病理重构过程。好发部位主要为左心室,发病率约3.4%^[1];其次为右心室,发病率约0.6%^[1]。多见于儿童,且常合并其他先天性心脏畸形;成人较少见,多为孤立性憩室^[2],常无明显临床症状。

心脏憩室患者的临床表现不具特异性,通常需要影像学来诊断。目前对可疑心脏憩室患者的首选诊断方法是心室造影检查^[3],但其侵入性的特征而无法常规开展,另一种检查手段是经胸超声心动图^[4],无创且便捷,但受憩室的位置、大小以及视野限制和操作者的经验技术等因素的影响,很可能漏诊体积小的憩室及多发憩室^[5]。CTA可进一步生成心脏的三维图像,能够更直观的观察憩室的空间位置和形态,但需要患者接受一定剂量的X线辐射^[6]。且上述方法均无法提供组织学特征。本院采用的是联影1.5T uMR580进行心脏磁共振成像(cardiac magnetic resonance, CMR),采取黑血序列(black blood sequence)进行两腔心、四腔心和短轴的形态学扫描评估心脏结构和组织特征^[7]。心脏电影序列(cine sequence)可实时动态显示同步收缩和血流异常变化^[8]。还能够通过后处理评估心脏功能,包括射血分数、收缩舒张期容积等功能性指标^[9]和心肌应变等力学特征^[10]。钆增强的心肌灌注对局部缺血区如心内膜下更为敏感,且便于结合多模态技术对组织形态和功能进行综合评估^[11];钆对比剂延迟增强成像(delayed enhancement imaging with gadolinium, LGE)可获得更多关于局部心肌纤维化、瘢痕形成和脂肪浸润的信息^[12],有助于评估左心室憩室及其周围组织的情况。且CMR作为一种无创检查方法,可以有效避免其他有创检查带来的风险。目前,国内心脏憩室相关报道大多限于形态功能学的诊断,缺乏来自磁共振的组织学诊断,这也是本病例报道与其他研究不同之处。

本例为青年患者于外院行心脏超声检查时发现左心室心尖部可疑囊肿,但未及时确诊,随后转至本院,心脏MRI黑血序列检查显示心尖部可见囊袋状突出,与左心室窄颈相通,壁较前相应心腔薄,电影序列可见收缩期囊腔轻度扩张,考虑为心尖部心室憩室。在鉴别诊断方面,本例憩室处无低信号,钆延迟增强中瘤壁强化区与正常室壁连续等室壁瘤表现^[13],且无相应心肌梗死病史及心电图改变。而心肌脂肪瘤在心脏磁共振平扫中占位呈高信号,且压脂序列信号减低^[14]。故本例病例虽左室心尖部脏层心包处探及大小约9mm×12mm低回声光团,但仍考虑为心尖部的心室憩室。

由于心脏憩室可位于左、右心室任一位置,能单独出现,也可以合并其他先心病或并发症,情况复杂,目前诊治方案在国内尚无统一论^[15]。虽然心脏憩室多为偶然发现,但容易发生破裂和心脏性猝死,而且容易与其他疾病相混淆,所以及早明确心脏憩室的诊断十分必要。

综上,虽然心脏憩室发病率相对较低,其病因尚不清楚,治疗方案也需根据个体情况而定。对于疑似心脏憩室的患者,须早期全面诊断及治疗。综合多种影像学检查手段尤其是磁共振成像检查的组织学特征以早期明确诊断,优化个体化治疗策略。

参考文献

[1]雷亚莉,熊峰.心室憩室的诊治进展[J].心血管病学进展,2019,40(8):1154-1157.
 [2]Shah D,Kumar CP,Shah MS,et al.Case series:congenital left ventricular diverticulum[J].Indian J Radiol Imaging,2010,20(3):211-214.
 [3]康小琴.超声诊断先天性孤立性纤维性左室憩室一例报告[J].青海医药杂志,2019,49(1):75-76.
 [4]宋勇,杨聚荣,王翔.超声诊断成人左心室憩室1例并文献复习[J].重庆医学,2022,51(12):2063-2065,2069.
 [5]于向东,杨清,袁文莉,等.成人先天性多发憩室1例报告[J].中国误诊学杂志,2018,13(8):372-374.
 [6]Sharma A,Kumar S.Overview of left ventricular outpouchings on cardiac magnetic resonance imaging[J].Cardiovasc Diagn Ther,2015,5(6):464-70.

- [7] Zhang X, Ye RY, Chen XP. Dilated left ventricle with multiple outpouchings - a severe congenital ventricular diverticulum or left-dominant arrhythmogenic cardiomyopathy: A case report [J]. World J Clin Cases, 2022, 10(18): 6289-6297.
- [8] Aljuhani MZ, Ahmed HA, Almasood AA, et al. The Importance of advanced imaging by cardiac magnetic resonance imaging in diagnosing congenital left ventricular diverticulum [J]. Cureus, 2023, 15(6): e40302.
- [9] De Palma R, Sörensön P, Verouhis D, et al. Quantification of myocardium at risk in ST-elevation myocardial infarction: a comparison of contrast-enhanced steady-state free precession cine cardiovascular magnetic resonance with coronary angiographic jeopardy scores [J]. J Cardiovasc Magn Reson, 2017, 19(1): 55.
- [10] 何健, 赵世华, 陆敬杰. 心脏磁共振特征追踪技术及其研究进展 [J]. 磁共振成像, 2020, 11(6): 469-473.
- [11] 苏星宇, 李泽燕, 郭立伟, 等. 心脏MR及数值模拟定量评估心肌灌注研究进展 [J]. 中国医学影像技术, 2024, 40(7): 1092-1095.
- [12] Yoneyama K, Kitanaka Y, Tanaka O, et al. Cardiovascular magnetic resonance imaging in heart failure [J]. Expert Rev Cardiovasc Ther, 2018, 16(4): 237-248.
- [13] 王丽岚, 陈煥平, 王伟敏, 等. 急性前壁心肌梗死早期室壁瘤形成的心脏磁共振成像特征 [J]. 中国循环杂志, 2023, 38(12): 1259-1266.
- [14] 王婧, 王小丛, 徐晶, 等. 超声心动图联合心脏核磁诊断心脏脂肪瘤1例 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2021, 32(1): 71-72.
- [15] 靳春荣, 肖珊, 侯清瀛, 等. 以气短、胸腔积液为首发症状的左心室憩室的诊治和护理 [J]. 护理研究, 2020, 34(12): 2222-2224.

(收稿日期: 2024-10-29)

(校对: 韩敏求 排版: 张鸿燊)

· 短篇 ·

肾上腺区胃肠道间质瘤误诊为嗜铬细胞瘤1例*

Gastrointestinal Stromal Tumor Misdiagnosed as Pheochromocytoma in the Adrenal Region: A Case Report*

鲍柳儒 魏强*

南方医科大学南方医院泌尿外科 (广东广州 510515)

第一作者: 鲍柳儒, 女, 在读博士研究生, 主要研究方向: 泌尿系疾病影像学诊断与治疗。E-mail: 13728954468@163.com

通讯作者: 魏强, 男, 主任医师, 主要研究方向: 泌尿系疾病诊断与治疗。E-mail: qwei@smu.edu.cn

【关键词】嗜铬细胞瘤; 胃肠道间质瘤; 误诊; 磁共振成像; 影像诊断

【中图分类号】R737; R736.6; R735.2

【文献标识码】D

【基金项目】广东省基础与应用基础研究基金项目(2023A1515010321)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2026.03.058

病例报告: 患者女, 83岁, 因“高血压30年, 发现左上肾上腺区占位1周”入院。患者30年前因头晕发现血压升高, 无乏力、心悸等, 规律服用非洛地平 5mg 1/日, 未监测血压。1周前突感尿痛、排尿困难, 无尿频、尿急、肉眼血尿, 行泌尿系超声, 提示左侧肾上腺区占位, 大小约11cm。实验室检查: 血管紧张素 II 70.07 pg/mL(卧位参考范围 25.00~60.00), 余无异常。

腹部MR平扫及增强: 左上腹部腹膜后区巨大肿块影, T1等-高低混杂信号, T2高-低混杂信号影。DWI上呈混杂信号改变, 增强扫描可见肿块周围呈明显强化改变。左肾上极受压移位, 左侧肾上腺未见, 胰尾受压前移, 胃各部位无明显移位, 肿块最大径位于腹膜后腔(图1~4)。

MRI诊断: 左上肾上腺占位, 嗜铬细胞瘤并出血可能。

¹⁸F-FDG PET-CT: 左侧肾上腺区见1个软组织肿块影, 大小为9.7cm×9.5cm×10.7cm, 内见液化、坏死及少量稍高密度影, PET于实性成分见异常浓聚, SUVmax为5.4, SUVave为2.7, 与左肾分界不清(图5~7)。

PET-CT诊断: 左上肾上腺区占位, 考虑恶性, 嗜铬细胞瘤可能。

临床予扩容补液、控制血压等术前准备1周后, 拟行“机器人辅助下腹膜后肿物切除术”。术中分离肿物内上侧见与胃大弯关系密切, 界限不清, 胃大弯下部可见肿物血供(图8)。结扎夹将血管结扎离断后, 请普外科台上协助, 继续紧贴肿物假包膜分离, 部分离断部分胃大弯肌层, 直至完整切除肿物。术后病理: 灰黄灰褐色类圆形组织一块, 大小约15.0cm×10.0cm×8.0cm, 切面呈囊实性, 可见灰黄色液体流出(图9)。免疫组化: CK(-)、CgA(-)、Syn(部分核旁点状+)、INSM1(-)、SDH-B(+)、CD117(+)、Dog-1(+)、Actin(SMA)(-)、Desmin(-)、Myogenin(弱+)、MyoD1(-)、CD34(+)、STAT-6(-)、S-100(-)、SOX-10(-)、HMB45(-)、MelanA(弱+)、SF-1(-)、PAX-8(-)、ER(-)、PR(-)、Ki-67(+, 约5%)。病理诊断: 胃肠道间质瘤伴出血、囊性变(图10)。

基因检测: 存在C-kit基因Exon11 NM_000222.3:c.1735-1737del(p.D579del)突变, Exon9、Exon13、Exon17未见突变。PDGFR基因Exon12、Exon18未见相关靶位突变。