

ventricular function evaluated with speckle tracking in patients with acute pulmonary embolism[J]. Am J Emerg Med, 2017, 35(1): 136-143.

[4] 林慧艳, 顾晓峰, 李海玲. 床旁超声在高危型急性肺栓塞患者中的诊断价值[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2016, 23(2): 191-192.
 [5] 谭国娟, 曹晓琳, 张舜欣, 等. 超声检查在老年急性肺栓塞诊断及疗效评估中的价值[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2015, 17(2): 137-140.
 [6] 何梅, 吐尔逊纳依, 唐庆. 超声心动图参数与急性肺栓塞患者预后的相关性分析[J]. 中国急救医学, 2016, 36(10): 935-939.
 [7] 范慧慧. 超声三维斑点追踪成像评价急性肺栓塞患者右心室功能的价值[J]. 中国医师杂志, 2016, 18(11): 1684-1686.
 [8] 中华医学会超声医学分会超声心动图学组, 中国医师协会心

管分会超声心动图专业委员会. 超声心动图评估心脏收缩和舒张功能临床应用指南[J]. 中华超声影像学杂志, 2020, 29(6): 461-477.

[9] Konstantinides SV, Meyer G. The 2019 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism[J]. Eur Heart J, 2019, 40(42): 3453-3455.
 [10] Pruszczyk P, Torbicki A, Kuch-Wociał A, et al. Diagnostic value of transesophageal echocardiography in suspected haemodynamically significant pulmonary embolism[J]. Heart, 2001, 85(6): 628-634.
 [11] 李艺. 肺动脉收缩压与左心室舒张功能不全的相关性及对预后的指导意义[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(23): 2785-2788.

(收稿日期: 2020-03-21)

· 病例报道 ·

Manifestations of contrast-enhanced ultrasound and intraoperative ultrasound of primary liver carcinosarcoma: a case report 肝脏原发性癌肉瘤超声造影及术中超声表现 1 例

张静漪 罗 燕

[中图分类号]R445.1

[文献标识码]B

患者男, 53岁, 体检发现肝脏占位 1 月入院, 既往乙肝病史 20 年, 右上腹偶有隐痛, 无畏寒发热、恶心呕吐等不适。实验室检查: 甲胎蛋白(AFP)1188.00 ng/ml, 异常凝血酶原(PIVKA-II) 36.00 mAU/ml, 癌胚抗原(CEA)、CA19-9 及 CA-125 均正常。术前超声检查: 肝脏形态大小未见异常, 实质回声粗糙、不均匀, 左内叶可见大小约 3.0 cm×2.3 cm 的团状稍强回声(图 1), 边界欠清楚, 形态欠规则, 内可见小片状低回声区。超声造影检查: 该团块动脉相呈高增强(图 2), 门脉相呈轻度低增强(图 3), 实质相呈低增强(图 4), 考虑多为肝细胞肝癌。增强 CT 检查: 团块密度不均匀, 动脉期轻度强化(图 5), 门脉期强化降低。患者

于腹腔镜下行肝脏 SIVa 切术, 术中腹腔镜超声检查: 肝脏呈轻度肝硬化表现; 左内叶包膜下见大小约 3.2 cm×2.2 cm 的团状稍强回声(图 6), 边界清楚, 形态欠规则, 内部可见多个小片状低回声区。术后大体标本示切面灰白, 呈鱼肉状, 实性、质中, 肿瘤外围可见包膜。病理诊断: 癌肉瘤, 癌成分为混合性肝细胞肝癌及胆管细胞癌伴神经内分泌分化, 灶区鳞状分化, 肉瘤成分以横纹肌肉瘤成分为主, 可见骨及软骨分化。免疫组化: PCK(+), ARG(+), Hepa(+), AFP(+), GPC-3(+), CK7(灶+), Syn(灶+), 横纹肌肉瘤成分 Desmin(+), myoD1(+), myogenin(+), 骨及软骨分化区 S-100(+).

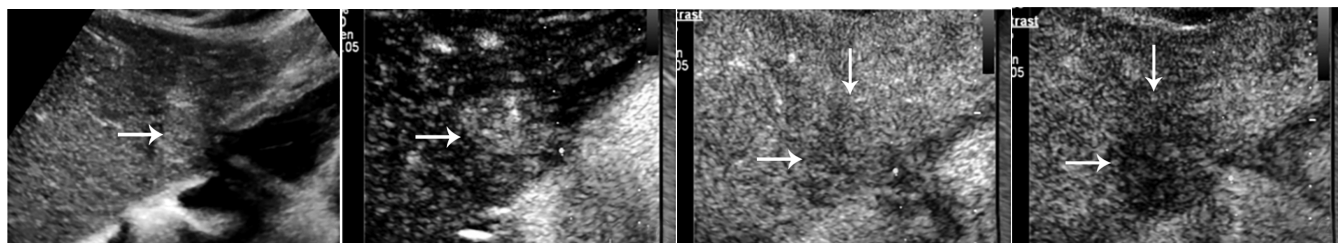


图 1 术前超声显示肿瘤为稍强回声, 边界欠清楚, 形态欠规则, 可见小片状低回声区(箭头示)
 图 2 超声造影动脉相肿瘤呈不均匀高增强, 可见小片状无增强区(箭头示)
 图 3 超声造影门脉相肿瘤呈轻度低增强(箭头示)
 图 4 超声造影实质相肿瘤呈低增强(箭头示)

(下转第 837 页)

本研究的不足之处在于样本量较少;且心肌灌注参数受血压、图像质量、静脉注射微泡速度及心肌取样框位置不同等多方面因素的影响,为进一步增加研究的可比性,本研究选取了同一患者相邻心肌灌注参数进行对比。肥厚心肌与相邻心肌的比值与对照组比值也显示出明显的差异。

综上所述,应用定量MCE对比分析技术可早期反映高血压病致心肌肥厚的早期阶段IVSB增厚心肌及相邻心肌微循环功能障碍,且心肌微循环功能障碍与局部心肌舒张功能降低具有一定关系。该技术有望实现早期准确检测冠心病、糖尿病、高血压病及X综合征等患者局部心肌微循环灌注障碍,为临床准确诊断疾病提供更多有价值的参考。

参考文献

- [1] Albeltagy ES, Hammour AE, Albeltagy SA. Potential value of serum Progranulin as a biomarker for the presence and severity of microvascular complications among Egyptian patients with type 2 diabetes mellitus[J]. *J Diabetes Metab Disord*, 2019, 18(1):217-228.
- [2] Pena A, Michelsen MM, Mygind ND, et al. Coronary microvascular dysfunction is associated with cardiac time intervals in women with angina and no obstructive coronary artery disease: an iPOWER substudy[J]. *Echocardiography*, 2019, 36(6):1110-1117.
- [3] Jiang L, Yao H, Liang ZG. Postoperative assessment of myocardial function and microcirculation in patients with acute coronary

syndrome by myocardial contrast echocardiography [J]. *Med Sci Monit*, 2017, 23(1):2324-2332.

- [4] Yin L, Xu HY, Zheng SS, et al. 3.0 T Magnetic resonance myocardial perfusion imaging for semi-quantitative evaluation of coronary microvascular dysfunction in hypertrophic cardiomyopathy [J]. *Int J Cardiovasc Imaging*, 2017, 33(12):1949-1959.
- [5] Villa AD, Sammut E, Zarinabad N, et al. Microvascular ischemia in hypertrophic cardiomyopathy: new insights from high-resolution combined quantification of perfusion and late gadolinium enhancement [J]. *J Cardiovasc Magn Reson*, 2016, 18(1):4.
- [6] Kibel A, Selthofer-Relatic K, Drenjancevic I, et al. Coronary microvascular dysfunction in diabetes mellitus [J]. *J Int Med Res*, 2017, 45(6):1901-1929.
- [7] Sun L, Wang Z, Xu T, et al. The value of real-time myocardial contrast echocardiography for detecting coronary microcirculation function in coronary artery disease patients [J]. *Anatol J Cardiol*, 2018, 19(1):27-33.
- [8] 潘涛, 曹冰. 心肌超声造影观察冠状动脉血运重建前后心肌灌注及心肌功能恢复 [J]. *现代仪器与医疗*, 2018, 24(6):17-19.
- [9] 牛海燕, 智光, 吴小霞, 等. 心肌超声造影评价肥厚心肌血流灌注的跨壁分布异常 [J]. *中华医学超声杂志*, 2017, 7(8):1276-1280.
- [10] 迟东升, 刘伊丽, 刘俭, 等. 高血压病心肌微血管功能损害的研究 [J]. *高血压杂志*, 2003, 11(4):345-349.
- [11] 郑云松. 老年高血压病和冠心病所致左室肥厚患者心脏微血管病变的特点及与心脏事件发生率的关系 [J]. *当代医学*, 2017, 23(7):114-115.
- [12] 陈小贞, 闫瑞, 王晓明, 等. 超声实时心肌造影对 X 综合征心肌微循环的定量评价 [J]. *山东医药*, 2016, 56(5):4-6.

(收稿日期:2020-01-08)

(上接第833页)

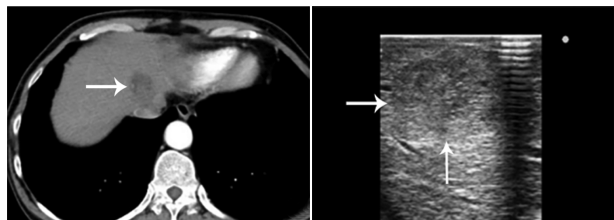


图5 增强CT显示动脉期肿瘤轻度强化(箭头示) 图6 术中腹腔镜超声显示肿瘤为边界清楚的团状稍强回声(箭头示),周边见包膜回声,内部见多个小片状低回声区

讨论:肝脏原发性癌肉瘤(primary liver carcinosarcoma, PLCS)是指具有癌又有肉瘤成分的原发性肝脏恶性肿瘤,多发于中老年人,男性多于女性,常发生于子宫、肺、乳腺、胃等器官^[1-2],其发病机制尚不明确,多继发于肝硬化,以发热、乏力、腹痛、肝功能异常或逐渐增大的肝脏无痛性肿块为主要临床特征,恶性程度高,易复发,早期根治性手术为首选方案。文献^[3]报道约50%的PLCS出现AFP增高,但CEA、CA19-9、CA-125等肿瘤标志物大多正常,本例患者AFP明显增高,具有肝细胞肝癌的特点,而其他肿瘤标志物正常。目前其相关的影像

学报道^[4]多为增强CT,表现为肿瘤动脉晚期强化,缺乏肝细胞肝癌“快进快出”的特征,超声的相关报道则较少。本例患者术前肿瘤边界欠清楚,术中高频腹腔镜探头下可见清楚的包膜回声,与术后大体标本相符,肿瘤内部小片状低回声区术前与术中超声均可见;超声造影具备肝脏恶性肿瘤的特征,即3个时相均呈低增强,考虑可能为液化区域,但病理报告并未明确该特点,具体原因尚有待进一步分析。

参考文献

- [1] Guy JB, Trone JC, Casteillo F, et al. Carcinosarcomas in female genital tracts: general review [J]. *Bull Cancer*, 2014, 101(7-8):760-764.
- [2] Li B, Zhang Y, HOU J, et al. Gastric carcinosarcoma and 18F-FDG PET/CT [J]. *Clin Nucl Med*, 2015, 40(11):506-507.
- [3] Arao Y, Kamimura K, Ikemi M, et al. A rare duodenal carcinosarcoma: a case report and literature review [J]. *Int Med*, 2019, 58(9):1273-1278.
- [4] 卢炜, 郭莉萍, 刘莉. 原发性肝脏癌肉瘤1例并文献复习 [J]. *医学影像学杂志*, 2014, 24(2):332-334.

(收稿日期:2019-10-31)