

肝内胆管错构瘤的超声图像特征分析

陈 军 刘 芳

摘要 目的 总结肝内胆管错构瘤的超声图像特征,提高超声对其的诊断能力。**方法** 回顾性分析我院 37 例经 MRI 或病理检查证实为肝内胆管错构瘤患者的超声影像资料,总结其特异性超声图像特征。**结果** 37 例肝内胆管错构瘤超声多表现为肝内弥漫分布的不规则囊性病变,直径<1.5 cm(97.3%);肝脏弥漫性回声增粗(78.4%);肝内多发偏高回声结节,直径<1.0 cm(54.1%);肝内弥漫分布的点状强回声伴彗尾征(56.8%);肝包膜光整(94.6%);平均肝脏硬度值为(7.16±1.99)kPa。**结论** 肝内胆管错构瘤的超声表现有一定特征,对其典型超声表现的判读可提高超声对其的诊断能力,减少误诊。

关键词 超声检查;肝脏;胆管错构瘤;图像特征

[中图法分类号]R445.1;R735.8

[文献标识码]A

Ultrasonographic features of liver bile duct hamartomas

CHEN Jun, LIU Fang

Department of Special Examination, Hangzhou Xixi Hospital Affiliated to Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310023, China

ABSTRACT Objective To summarize the ultrasonographic features of liver bile duct hamartomas (LBDH), and to improve the diagnostic ability of ultrasound.**Methods** The ultrasound imaging data of 37 patients with LBDH confirmed by MRI or pathological examination in our hospital were analyzed retrospectively, and the ultrasonographic features was summarized.**Results** In 37 cases of LBDH, most of them were irregular cystic lesions diffusely distributed in the liver, with diameter<1.5 cm (97.3%), hepatic echo became diffusely coarser (78.4%), multiple hyperechoic nodules were found in liver, diameter<1.0 cm (54.1%), echogenic spots with comet tail sign diffused in liver (56.8%), liver capsule was smooth (94.6%), elastographic value of liver was (7.16±1.99) kPa.**Conclusion** The ultrasonic manifestations of LBDH have certain characteristics, and the interpretation of its typical ultrasound manifestations can improve the diagnostic ability of ultrasound and reduce misdiagnosis.

KEY WORDS Ultrasonography; Liver; Bile duct hamartomas; Ultrasonographic features

肝内胆管错构瘤是由于胚胎发育过程中胆管板向胆管的转化发生障碍,吸收不充分所致的错构性病变^[1]。该病临床相对少见,临床医师对其认识不足,易误诊为肝多发囊肿、慢性肝病、肝硬化等^[2]。胆管错构瘤的诊断金标准是肝脏穿刺活检,但因其多为无明显临床表现的肝脏良性病变,一般无需行穿刺检查, MRI 对胆管错构瘤病灶的显示具有较高的敏感性和特异性,是诊断胆管错构瘤的常用手段^[3]。本研究通过分析我院 37 例经 MRI 或病理证实的肝内胆管错构瘤患者的超声图像资料,提高超声对其的认识。

资料与方法

一、临床资料

选取 2015 年 1 月至 2020 年 5 月我院经 MRI 或病理证实为肝内胆管错构瘤的患者 37 例,男 34 例,女 3 例,年龄 32~75 岁,平均(49.6±9.8)岁。其中 10 例因上腹部不适、乏力就诊,6 例因体检发现,6 例因肝功能异常就诊,14 例合并慢性乙型肝炎,1 例外院诊断为肝硬化来我院进一步检查。纳入标准:均接受 6~12 个月随访并有完整的随访资料,肝脏病灶形态、大小和分布无明显改变。排除标准:结合临床其他检查,排除肿瘤或感染性病变。本研究经我院医学伦理委员会批准,受检者均知情同意。

二、仪器与方法

1. 超声检查:使用 GE Logiq E 9 和 Philips EPIQ 5 彩色多普勒超声诊断仪, C1-6 腹部凸型探头,频率 3~5 MHz; L6-15 线阵

高频探头,频率6~15 MHz;C2-5腹部凸型探头,频率2~5 MHz;L12-3线阵高频探头,频率3~12 MHz。患者取平卧位,先采用腹部探头行肝脏常规超声检查,观察肝脏形态、大小、包膜,记录肝内病灶的分布、大小、形态、边界、血供情况及内部回声等信息,然后采用高频探头放大观察,重点了解其内部回声情况。以上操作和超声图像分析均由两名及以上高年资主治医师完成。

2. 肝脏硬度值检测:使用FibroTouch肝脏瞬时弹性成像仪(中国海斯凯尔公司),具体方法参照FibroTouch用户手册。患者取仰卧位,右手抱头,选择右腋前线至腋中线7、8、9肋间为检测点,维持探头与扫查部位的垂直和固定,避开脉管系统测量肝实质硬度。嘱患者平静呼吸,连续有效检测10次,取平均值作为最终结果。偏差值小于中位数的1/3且操作成功率>60%为有效测量。以上操作均由接受过专业培训的同一超声医师完成。

结 果

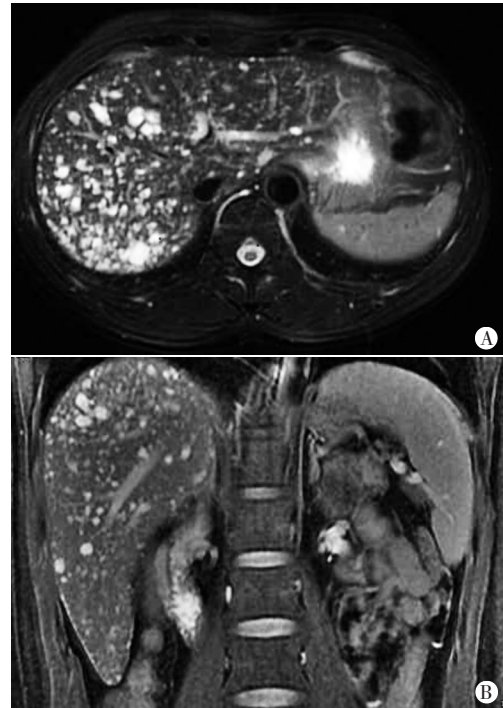
一、MRI表现

37例肝内胆管错构瘤在MRI上均表现为肝实质内弥漫分布的点状或小结节状长T1长T2信号影,边界清晰,肝内外胆管无扩张,增强扫描无强化,见图1。

二、超声检查结果

37例肝内胆管错构瘤患者中,超声诊断为胆管错构瘤25例(67.6%),肝脏弥漫性病变6例(16.2%),肝硬化4例(10.8%),肝多发囊肿2例(5.4%)。

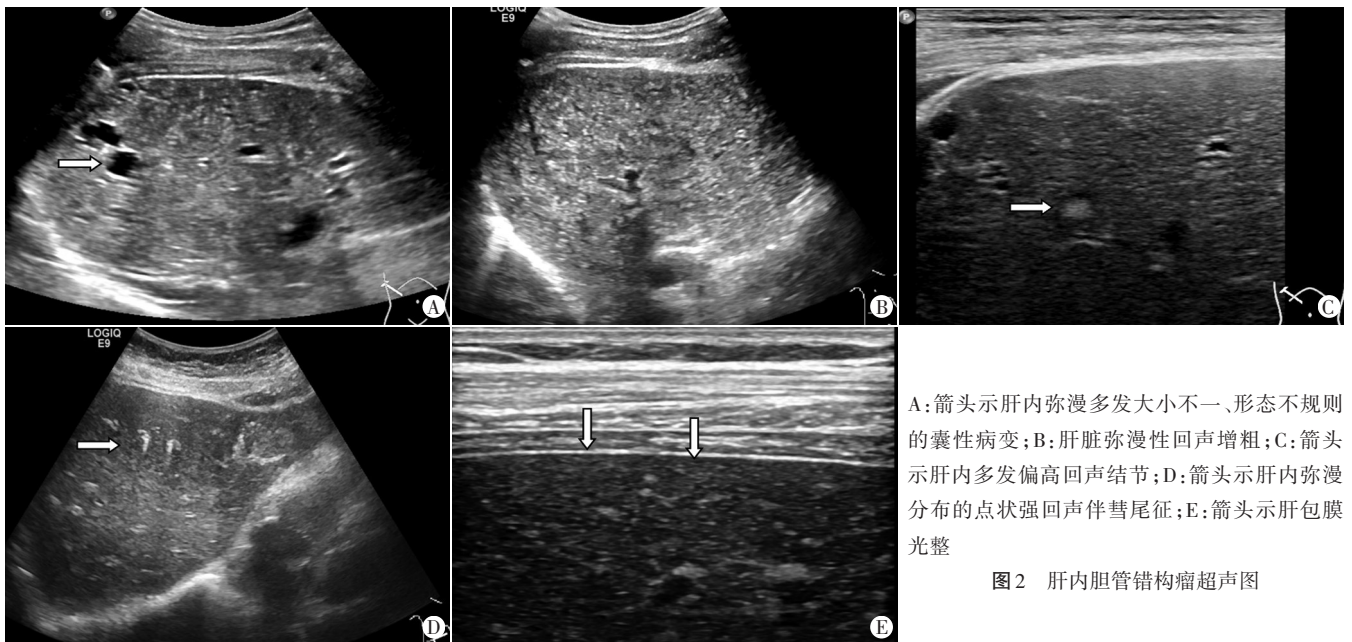
超声多表现为肝内弥漫分布的不规则囊性病变,直径<1.5 cm(97.3%);肝脏弥漫性回声增粗(78.4%);肝内多发偏高回声结



A:横断面脂肪抑制T2WI示肝内大量弥漫高信号小囊状病灶,多分布于近肝包膜下;B:冠状位FIESTA相示肝内弥漫大小不等高信号,信号较T2WI稍低,较小者显示欠清

图1 肝内胆管错构瘤MRI图

节,直径<1.0 cm(54.1%);肝内弥漫分布的点状强回声伴彗尾征(56.8%);肝包膜光整(94.6%)。见图2。37例患者的肝脏硬度值为4.7~15.1 kPa,平均(7.16±1.99)kPa。



A:箭头示肝内弥漫多发大小不一、形态不规则的囊性病变;B:肝脏弥漫性回声增粗;C:箭头示肝内多发偏高回声结节;D:箭头示肝内弥漫分布的点状强回声伴彗尾征;E:箭头示肝包膜光整

图2 肝内胆管错构瘤超声图

讨 论

肝内胆管错构瘤是一种先天性、良性小叶间胆管畸形,发病率为1%~3%^[4]。该病起源于内胚层,位于或靠近汇管区,紊

乱、畸形的胆管形成不同大小的囊状结构,与胆道系统不相通^[5]。肝组织病理学特点为:汇管区纤维组织增生,以结构紊乱的小胆管增生为主,可伴有胆管的囊状扩张,胆管分支状,胆管间见疏松玻璃样胶原,肝细胞及肝小叶结构正常,一般无肝

细胞坏死及再生现象^[6]。该病多无临床症状,部分患者可有轻度右上腹疼痛或不适,常因体检发现,实验室检查多无异常,肝功能可轻度异常,血甲胎蛋白和癌胚抗原水平一般正常。本研究结果显示肝内胆管错构瘤好发于中老年男性,其中 6 例因体检发现,10 例因上腹部不适就诊,6 例肝功能异常,14 例合并慢性乙型肝炎病史。其中合并慢性乙型肝炎的占比较高,影像学显示肝内回声增粗及实性结节,容易误诊为结节型肝硬化。因此若肝脏影像学检查发现多发囊性或结节性病变者,不论有无肝脏原发性基础疾病,均需排除是否合并肝脏少见疾病的情况,通过肝脏多种影像学检查,必要时行肝组织病理学检查,以明确诊断,减少误漏诊^[7]。

本研究中,肝内胆管错构瘤的各种超声表现彼此间有合并,声像图表现大多与病理特点密切相关。分析其超声主要表现为:①肝内弥漫分布的不规则囊性病变,其大小不一,直径<1.5 cm,囊壁较厚,形态不规则。推测由于病变周围汇管区纤维组织增生,胆管扩张受限,加之胆管壁的张力限制^[8],超声表现为弥漫分布、形态不规则、壁较厚的囊性结构。由于较大病灶往往边界清晰,较小病灶边缘模糊,可与单纯肝囊肿“壁薄、界清、椭圆形”的特征相鉴别。②肝脏弥漫性回声增粗,肝内多发偏高回声结节,大小不一,直径<1.0 cm。推测由于小囊性病灶体积小,或因部分容积效应,超声仅能显示囊壁的界面,且胆管错构瘤周围有纤维组织包绕,囊壁较厚,导致肝脏回声显示增粗,部分病变显示为高回声小结节。③肝内弥漫分布的点状强回声伴彗尾征。推测该征象是由于病灶内胆管囊性扩张程度和胆汁含量的不同,较小病灶内胆汁浓度高,存在胆固醇结晶所致^[9]。④肝包膜光整。原因是胆管错构瘤属于小叶间胆管畸形,肝细胞及肝小叶结构正常。可与慢性肝病导致的肝纤维化肝包膜欠光整鉴别。⑤肝脏硬度值为(7.16±1.99)kPa。超声弹性成像近年来常应用于肝脏无创纤维化的评估,受到临床的广泛认可^[10-11]。本研究应用 FibroTouch 肝脏瞬时弹性成像仪检测了 37 例患者的肝脏硬度值,发现其测值低于 2021 年亚太肝病学会慢性乙型肝炎治疗指南^[12]关于肝纤维化 S1 期的最佳截断值(7.3 kPa),符合肝内胆管错构瘤的病理特点,即以小胆管增生为主,不会引起肝细胞坏死及再生,所以不会引起肝脏硬度的增加。

肝内胆管错构瘤需与以下疾病鉴别。①肝囊肿及多囊肝:普通肝囊肿表现为肝内单发或多发的类圆形无回声,形态规则、壁薄、界清,分布无规律;多囊肝表现为肝脏体积增大,肝内密布大小不一的无回声,且无回声之间互不沟通。二者均不合并肝内多发的偏高回声结节和肝内弥漫分布的点状强回声伴彗尾征。②肝硬化:患者多有慢性肝炎病史,肝包膜不光整,超

声弹性成像显示肝脏硬度值增高,不合并肝内多发的不规则无回声和肝内弥漫分布的点状强回声伴彗尾征。③肝多发高回声血管瘤:表现为肝内多发的高回声结节,界清,但不伴有发多的不规则无回声和弥漫分布的点状强回声伴彗尾征。

综上所述,肝内胆管错构瘤的超声表现有一定特征性,即肝脏包膜光整,肝内弥漫分布的不规则囊性病变,部分合并多发高回声结节及点状强回声伴彗尾征,肝脏硬度值多<7.4 kPa。熟悉并掌握以上征象有助于超声医师正确认识并诊断本病,为临床诊治提供参考。

参考文献

- [1] Ogura T, Kurisu Y, Miyano A, et al. A huge rapidly-enlarging multicystic biliary hamartoma[J]. Dig Liver Dis, 2018, 50(7):723.
- [2] Shi QS, Xing LX, Jin LF, et al. Imaging findings of bile duct hamartomas: a case report and literature review [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(8):13145-13153.
- [3] Neubert Z, Mirhoseni N, Lawson RD. A starry sky liver: klebsiella pneumoniae, septic shock caused by infected multiple biliary hamartomas[J]. Gastrointest Endosc, 2020, 91(5):1205-1207.
- [4] Li J, Nie HF, Xiao R. Imaging findings of intrahepatic biliary hamartoma[J]. Modern Diagn Treat, 2013, 24(12):2819-2820.
- [5] Mimatsu K, Oida T, Kawasaki A, et al. Preoperatively undetected solitary bile duct hamartoma (von Meyenburg complex) associated with esophageal carcinoma [J]. Int J Clin Oncol, 2008, 13(4):365-368.
- [6] Lee KB. Histopathology of a benign bile duct lesion in the liver: morphologic mimicker or precursor of intrahepatic cholangiocarcinoma[J]. Clin Mol Hepatol, 2016, 22(3):400-405.
- [7] 李忠学, 来东升, 俞璐, 等. 成人多发胆管错构瘤及其 CT、MRI 评价[J]. 实用放射学杂志, 2015, 31(1):167-169.
- [8] 杨永波, 丁国军, 孙松, 等. 胆管错构瘤的临床病理表现与影像对照分析[J]. 浙江医学, 2017, 39(21):1921-1923.
- [9] 张帆, 陈文, 贾建文. 超声易误诊及漏诊的肝内胆管错构瘤[J]. 中国超声医学杂志, 2016, 32(12):1104-1106.
- [10] 贾继东. 肝纤维化无创诊断技术的机会与挑战[J]. 中华肝脏病杂志, 2014, 22(9):647-648.
- [11] Wang L, Wang M, Zhao ZS, et al. Key points of 2015 EASL-ALEH clinical practice guidelines: noninvasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis [J]. Chin J Hepatol, 2015, 23(7):488-492.
- [12] 窦晓光. 2012 年亚太肝病学会慢性乙型肝炎治疗指南解读[J]. 中国实用内科杂志, 2012, 32(12):935-938.

(收稿日期:2020-11-16)