

论 著

肝脏炎性肌纤维母细胞瘤病理特点及CT、MRI影像征象分析*

刘晓伟 王婷婷 温 辉

路彦宾*

中国人民武装警察部队河南省总队医院

CT/核磁共振室(河南 郑州 450000)

【摘要】目的 分析肝脏炎性肌纤维母细胞瘤(HIMT)病理特点及CT、MRI影像征象。方法 回顾性分析本院2016年5月至2019年10月收治的13例HIMT患者的临床资料,记录肿瘤发生的部位、大小、形态、CT密度、MRI信号及强化特点,并与病理结果对照分析。结果 13例HIMT患者中,单发病灶10例,多发病灶3例。肿瘤位置:肝左叶4例,肝右叶9例,肿瘤直径1.28cm~5.67cm,平均直径3.61cm。病理表现:2例可见假包膜;7例组织切面呈黄色,6例呈灰白色,可见脓液流出;CT可见6例呈圆形,4例呈椭圆形,3例呈葫芦状,病变边缘可见小棘样突起;3例患者MRI平扫时T₂WI上呈高信号;9例动脉期无明显强化,门静脉期可见4例呈结节状强化,3例呈分隔状强化,6例边缘强化。结论 HIMT的影像学表现具有一定的特征性,MRI和CT检查能够有效体现HIMT的病理特点,结合患者临床特征,可有效诊断和鉴别诊断HIMT。

【关键词】肝脏炎性肌纤维母细胞瘤;CT检查;磁共振成像;病理特点

【中图分类号】R735.7;R445.3

【文献标识码】A

【基金项目】河南省科技攻关计划项目(201804025)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.02.028

Pathological Features of Hepatic Inflammatory Myofibroblastoma and the CT and MRI Imaging Signs*

LIU Xiao-wei, WANG Ting-ting, WEN Hui, LU Yan-bin*.

CT/MRI Room, Henan Provincial General Hospital of the People's Armed Police Force, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the pathological features of hepatic inflammatory myofibroblastoma (HIMT) and the CT and MRI imaging signs. **Methods** The clinical data of 13 patients with HIMT admitted to our hospital from May 2016 to October 2019 were retrospectively analyzed. The location, size, shape, CT density, MRI signal and enhancement characteristics of tumor were recorded and compared with pathological results. **Results** In the 13 patients with HIMT, 10 had single lesions and 3 had multiple lesions, and tumor location in 4 cases was in the left lobe of the liver, 9 cases in the right lobe of the liver, tumor diameter was 1.28cm~5.67cm, the average diameter was 3.61cm. Pathological manifestations: 2 cases showed pseudo-envelop, tissue section in 7 cases were yellow, and tissue section in 6 cases were grayish white, with outflow of sanious. CT showed 6 cases with round shape, 4 cases with oval shape, 3 cases with the shape like CT showed 6 cases of round shape, 4 cases of oval shape, 3 cases of gourd-like, small spinous protrusions on the edge of the lesion can be seen. 3 patients had high signal on T₂WI in MRI scan, 9 patients had no obvious enhancement in arterial phase, 4 patients showed nodular enhancement in portal vein, 3 patients had septal enhancement, and 6 patients had marginal enhancement. **Conclusion** The imaging findings of HIMT have some characteristics. MRI and CT examination can effectively reflect the pathological features of HIMT. The clinical features of the patient are combined and the HIMT can be effectively diagnosed and differentially diagnosed.

Keywords: Hepatic Inflammatory Myofibroblastoma; CT Examination; Magnetic Resonance Imaging; Pathological Features

炎性肌纤维母细胞瘤(inflammatory myofibroblastic tumor, IMT)是一种常见的间叶性肿瘤^[1-2]。可发生于任何年龄、任何部位,可以发生在胰腺、脾脏、淋巴结、膀胱和肝脏中,其中以肝脏最为罕见,肺部最为常见^[3]。肝脏炎性肌纤维母细胞瘤(HIMT)多好发于35~47岁,男性患者多于女性^[4]。有研究指出,该病的影像学征象具有特征性,但是否与病理分型、预后相关尚不明确^[5]。本研究通过收集HIMT患者的临床资料,分析其病理特点及CT、MRI影像征象,提高对本病影像学征象的认识,从而提高对其诊断准确率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2016年5月至2019年10月的13例HIMT患者的临床资料。13例患者中,男性9例,女性4例,年龄23~58岁,平均年龄(41.19±7.06)岁,病程47天~17个月,平均病程8.59个月。纳入标准:无其他严重疾病;均经临床确诊,且资料完整;体内未安装心脏起搏器、除颤器等;知情并签署同意书。排除标准:存在MRI、CT检查禁忌证;精神病、孕妇、癫痫等特殊人群;中途退出者;合并全身感染性疾病。

1.2 方法

1.2.1 CT检查 检查前进行呼吸训练、胃肠道准备。扫描时患者取仰卧位,脚先进。设备:西门子64排CT机。扫描参数:管电压为120kV,管电流250mA,扫描层厚为5mm,螺距为0.8,重建层厚1mm。平扫完成后,用双筒高压注射器经肘静脉以3.5mL/s流率注射碘海醇80mL,自动监测腹主动脉造影剂浓度,当CT值至100HU时行进行动态三期增强扫描。动脉期进行30s、静脉期进行60s、平衡期进行120s的

【第一作者】刘晓伟,女,主治医师,主要研究方向:腹腔实质脏器肿瘤病理与影像学特征的关系。E-mail: aqedsf8627@163.com

【通讯作者】路彦宾,男,主治医师,主要研究方向:消化系统肿瘤病理与影像学特征的关系。E-mail: 39217018@qq.com

全肝扫描。

1.2.2 MRI检查 仪器：西门子1.5T磁共振，选用腹部8通道线圈，采用常规自旋回波(SE)序列。扫描参数：SE序列T₁WI参数，射频脉冲重复时间(TR)170ms，回波时间(TE)2.46ms，矩阵288×192，层厚6mm，间距1mm。脂肪抑制T₂WI序列参数，TR/TE为6000ms/90ms，矩阵288×192，层厚6mm，间距1mm。DWI序列参数：TR/TE为1600ms/65ms，矩阵128×128，层厚8mm，间距2.0mm，b值=600s/mm²。常规平扫+Gd-DTPA试剂增强扫描。

1.3 观察指标 由2名资深放射科医师进行阅片并获取一致意见，重点观察肿瘤发生的部位、形态、CT密度、MRI信号及强化特点，并与病理结果对照分析。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS 18.0软件进行统计分析，计量资料以($\bar{x} \pm s$)描述；计数资料通过率或构成比表示；以P<0.05为差异具有统计学意义。

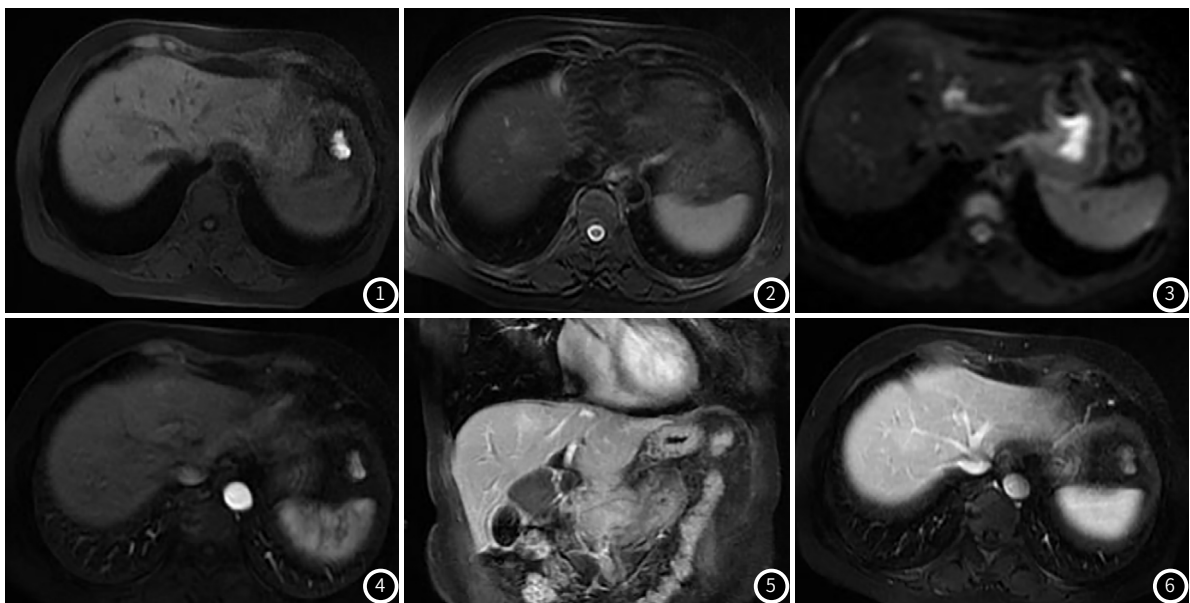
2 结果

2.1 手术病理结果 13例HIMT患者中，单发病灶10例，多

发病灶3例。肿瘤位置：肝左叶4例，肝右叶9例，肿瘤直径1.28cm~5.67cm，平均肿瘤直径3.61cm。病理表现：大体：实质性、无明显包膜，组织切面呈灰白色或黄色，13例患者中2例可见假包膜；7例组织切面呈黄色，6例呈灰白色，可见脓液流出。

2.2 CT表现 CT平扫肝实质内可见低密度影，少数为等密度，边缘模糊，呈圆形或椭圆形、葫芦状等。本研究中，6例呈圆形，4例呈椭圆形，3例呈葫芦状，病变边缘可见小棘样突起。动脉期可见低密度肿块，呈轻度强化。门脉期和实质期持续强化，门脉期可见病变内部可有门静脉分支穿过。

2.3 MRI表现 MRI平扫T₁WI和T₂WI上病变多为不均匀等信号或略低信号(图1)。边界模糊(图3)T₂WI上有时可表现为稍高信号(图2)。3例患者MRI平扫时T₂WI上呈高信号；增强扫描与CT基本一致，动脉期轻度强化或无明显强化(图4)，门脉期轻度强化，实质期强化程度较前明显(图5~6)。本研究中9例动脉期无明显强化，门静脉期可见4例呈结节状强化，3例呈分隔状强化，6例边缘强化。



MRI扫描示肝VIII段见小片状稍低T₁(图1)稍高T₂(图2)信号，DWI信号不高，病变边缘不清，直径约2.3cm(图3)；增强后动脉期(图4)强化不明显，静脉期(图5)及延迟期(图6)呈轻度强化。

3 讨论

HIMT属于一种良性病变，无明显临床症状。该病的病因至今尚未明确，多认为与感染、免疫及过敏等因素有关^[6]。病变可单发，亦可多发，多位于右半肝，偶见于左半肝，大多接近于肝表面。本研究中13例患者，单发病灶10例，多发病灶3例，仅4例病变位于左半肝，与张江鹤等^[7]的报道一致。该病病程较长，早期症状不明显，临床表现以发热、腹部疼痛、高热多见。

3.1 影像学表现 HIMT经CT检查，平扫以低密度影多见，与病理结果对照发现，原因在于不同数量的纤维母细胞代替了破坏消失的肝组织结构，其间见有慢性炎性细胞浸润^[8]。MRI检查T₁WI上病变多为等信号或略低信号。信号欠均匀；T₂WI

上病变信号多样，可呈等信号、略低信号或稍高信号。本研究中，有3例患者T₂WI上呈高信号。病理上，当病变处于进展期，病变内组织含有较多的水，常以长T₁、长T₂信号为主。

国内有文献报道，HIMT动态增强强化的方式会受到组织学特征和成分的影响，CT和MRI检查强化特征产生的主要原因是由于HIMT内部及周围含有大量纤维间隔组织^[9-10]。HIMT患者经CT和MRI检查增强扫描动脉期多无明显强化，相对于平扫，边界较清楚，本研究中9例患者动脉期无明显强化。分析其原因，可能是与其血供有关，HIMT主要为门静脉供血。病理示：病灶内呈大片凝固性坏死；病灶边缘强化6例，边缘模糊，其周边有较多炎性细胞浸润，并有较多纤维组织和毛细血管形成；结节状强化4例，病理示：该病灶多为炎性肉芽肿，该类病灶血供较为丰富；肉芽肿中心可有小凝固性坏死组织，

故中心区可出现小点状无强化区, 本研究中, 未见此征象; 分隔状强化3例, 可见高密度分隔区。延迟期扫描, 病灶会出现不同程度的强化, 主要是因为对比剂由血管内渗透到血管间隙并聚集在肿块的纤维组织成分中, 而无法快速廓清^[11]。

3.2 鉴别诊断 MRI和CT检查诊断HIMT时需要与下列疾病鉴别: (1)转移性肝癌: CT显示转移性肝癌一般为肝内多处病变, 典型病变多为近似圆形, 呈“牛眼”样特征影像; MRI检查T₁WI上与HIMT类似, T₂WI上多为高信号^[12-13]。(2)胆管细胞癌: CT平扫病变内部可能发现水泡样更低密度区, 有时肝内胆管可找到结石^[14]。增强扫描为“慢进慢出”特征, 病变周围可见胆管扩张、胆管包绕等, 则更具鉴别价值^[15]。MRI检查T₁WI呈混杂低信号, T₂WI呈混杂高信号。

综上所述, HIMT的影像学表现具有一定的特征性, MRI和CT检查能够有效反映HIMT的病理特点, 结合患者临床特征, 可有效诊断和鉴别诊断HIMT。

参考文献

- [1] 刘冬, 刘丽达, 郑微, 等. 某品牌保肝胶囊对酒精性肝损伤保护作用的研究[J]. 预防医学情报杂志, 2018, 34(8): 1092-1095.
- [2] 李渠, 张静, 李芹. 2012-2016年四川省妇幼保健院工作人员血源性职业暴露监测与分析[J]. 职业卫生与病伤, 2018, 33(2): 74-76.
- [3] 闫珊玲, 卢强, 郑红, 等. 超声造影时间-强度曲线联合血清学检测在肝脏肿瘤良恶性鉴别诊断中的价值[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(1): 39-42.
- [4] 董慧. 优质护理在行TAE治疗的原发性肝癌患者护理中的应用效果[J]. 保健医学研究与实践, 2017, 14(4): 77-78.
- [5] 段松, 杨杰斌, 石丹, 等. EP-CAM、N-CAM1及C-KIT与原发性肝癌分级、转移及患者预后的关系[J]. 医学分子生物学杂志, 2018, 15(5): 567-568.
- [6] 金军, 汤小俐, 香辉, 等. 肝脏炎性肌纤维母细胞瘤影像学表现与病理学对比研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(5): 80-83.
- [7] 张江鹤, 高黎, 易俊林, 等. 58例炎性肌纤维母细胞瘤临床特点与疗效分析[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2017, 26(6): 646-649.
- [8] 陈天忠, 李涛, 龙光宇, 等. 肝脏炎性肌纤维母细胞瘤的CT、MRI表现及其与病理对照分析[J]. 实用放射学杂志, 2016, 32(11): 1706-1709.
- [9] 林达, 相世峰, 冯国飞, 等. 肝脏炎性肌纤维母细胞瘤的CT、MRI表现及病理特征[J]. 中华肝胆外科杂志, 2017, 23(9): 591-596.
- [10] 孙海涛, 刘锴, 王艳秋, 等. 腹部炎性肌纤维母细胞瘤以病理为基础的影像学特征[J]. 放射学实践, 2017, 32(2): 162-166.
- [11] 陈亚男, 杨智明, 王甜, 等. 炎性肌纤维母细胞瘤的影像及病理对照分析[J]. 放射学实践, 2018, 33(3): 294-298.
- [12] 季敏, 李群英, 张大江, 等. 小儿炎性肌纤维母细胞瘤CT/MRI表现分析[J]. 放射学实践, 2017, 32(6): 630-634.
- [13] 蒋玲君, 徐晓晓, 张道春. 肝脏炎性肌纤维母细胞瘤的CT表现与病理对照[J]. 中国临床医学影像杂志, 2015, 26(7): 487-490.
- [14] 盛若凡, 翟长文, 曾蒙苏, 等. 肝脏IgG4相关炎性假瘤的MRI特征[J]. 中华放射学杂志, 2016, 50(6): 432-435.
- [15] 廖江, 陈加优, 郑祥, 等. 炎性肌纤维母细胞瘤的影像学表现与病理对照研究[J]. 中国医药导报, 2018, 15(31): 144-147.

(收稿日期: 2019-12-02)