

论 著

肝脏炎性假瘤彩色多普勒超声、MSCT影像学征象及其诊断价值*

邵茜¹ 杨帆¹ 刘斌²
高百春^{1,*}1.中国人民解放军海军第九七一医院超声
诊断科(山东 青岛 266000)2.中国人民解放军海军第九七一医院核医
学科(山东 青岛 266000)

【摘要】目的 分析肝脏炎性假瘤在彩色多普勒超声与多层螺旋计算机断层摄影术(MSCT)中的影像学征象及其诊断价值。方法 选取来自本院的2018年11月至2019年8月所收治的30例肝脏炎性假瘤患者为研究对象,所有患者均经超声、MSCT检查后,比较超声、CT及两者联合检查诊断的准确率,总结其超声及CT表现。结果 超声、CT诊断准确率分别为60.00%、66.67%,而两者联合准确率可达93.33%,明显高于单一的超声与CT检查($P<0.05$);肝脏炎性假瘤超声表现为病灶形态呈不规则状,均为单发病灶,肝左叶11例,肝右叶19例,回声欠均匀12例,边界欠清16例,病灶内部血流信号不明显25例,病灶周边可见血流频谱5例;CT表现:平扫均呈低密度影,病灶形态不规则,边界呈清楚或欠清,增强扫描中28例患者动脉期无强化,19例患者呈门脉期强化,15例患者延时持续不同形式强化。结论 超声与CT检查均有效显示肝脏炎性假瘤影像学特征,两者联合诊断准确率更佳,可弥补单一诊断的不足,降低误诊率。

【关键词】肝脏炎性假瘤;多普勒超声;MSCT;影像学征象;诊断价值

【中图分类号】R333.4; R445.1

【文献标识码】A

【基金项目】山东省自然科学基金项目
(ZR2018BH102)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.07.054

Imaging Signs of Liver Inflammatory Pseudotumor in Color Doppler Ultrasound and MSCT and Its Diagnostic Value*

SHAO Qian¹, YANG Fan¹, LIU Bin², GAO Bai-chun^{1,*}.

1.Department of Ultrasonographic Diagnostics, No.971 Hospital of the People's Liberation Army Navy, Qingdao 266000, Shandong Province, China

2.Department of Nuclear Medicine, No.971 Hospital of the People's Liberation Army Navy, Qingdao 266000, Shandong Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the imaging signs of liver inflammatory pseudotumor in color Doppler ultrasound and multislice helical computed tomography (MSCT) and its diagnostic value. **Methods** 30 patients with hepatic inflammatory pseudotumor treated in our hospital from November 2018 to August 2019 from our hospital were selected as the research subjects. All patients underwent ultrasound and MSCT examinations. The diagnostic accuracy of ultrasound, CT, and the combined examination were compared, and the ultrasound and CT manifestations were summarized. **Results** The diagnostic accuracy of ultrasound and CT were 60.00% and 66.67%, respectively, and the accuracy of them was 93.33%, which was significantly higher than that of single ultrasound and CT examinations ($P<0.05$). Ultrasound manifestations of inflammatory pseudotumors of the liver showed irregular lesion, all of which were single lesions. There were 11 cases with lesions in the left lobe of the liver, 19 cases with lesions in the right lobe of the liver, 12 cases with uneven echo, 16 cases with blurred borders, 25 cases with insignificant blood flow signals inside the lesion, and 5 cases with visible blood flow spectrum around the lesion. CT manifestations: plain scans showed low-density shadows, irregular lesions, and clear or opaque borders. In the enhanced scan, 28 patients had no enhancement in the arterial phase, 19 patients had enhancement in the portal phase, and 15 patients continued to enhance in different forms during the delay period. **Conclusion** Both ultrasound and CT examinations can effectively show the imaging characteristics of inflammatory pseudotumor of the liver. The combined diagnosis of them is more accurate, which can make up for the deficiency of single diagnosis and can reduce the misdiagnosis rate.

Keywords: Inflammatory Pseudotumor of Liver; Doppler Ultrasound; MSCT; Imaging Signs; Diagnostic Value

炎性假瘤指少见的、不明原因的一种良性肿瘤,可发生于全身所有的部位,但大多发生在消化道,以肝脏为主,其病变是肝非实质性细胞成分的炎性增生,是一种良性增生性瘤样结节^[1-2]。患者常见症状有疲劳、恶心与呕吐、腹痛、发烧、消瘦以及周身不适等,在临床上的主要表现为上腹部疼痛、间歇性发热或消瘦等症状,少数患者有黄疸^[3]。该病可能会损害消化系统功能,但由于病情发展慢,所以对机体危害较小,但肝脏炎性假瘤可发生于任何年龄段,早期检出对保障患者生命安有重要意义^[4]。在临床上影像学检查是辅助检出、诊断肝脏炎性假瘤的首选方法,其中包括超声、CT等^[5]。为分析在肝脏炎性假瘤中彩色多普勒超声与MSCT的影像学征象及其诊断价值,本研究选取本院的30例肝脏炎性假瘤患者作为研究对象,现研究结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取来自本院的2018年11月至2019年8月所收治的30例肝脏炎性假瘤患者为研究对象,所有患者均经手术与穿刺活检病理证实为肝脏炎性假瘤。30例患者中男性17例,女性13例;年龄27~50岁,平均年龄(37.43±5.69)岁。其中,由常规健康检查或超声检查发现,且无明显临床症状患者10例(33.33%);因身体不适如腹部疼痛、乏力等症状就诊患者20例(66.67%)。所有患者均接受超声及MSCT检查。

【第一作者】邵茜,女,主管技师,主要研究方向:超声。E-mail: shanji1135719@163.com

【通讯作者】高百春,男,副主任医师,主要研究方向:超声。E-mail: gbclysj@163.com

纳入标准：临床资料、影像资料完整者；无碘造影剂过敏史者；患者自愿参与本研究，且已签署知情同意书；本研究经院伦理委员会同意。排除标准：患有其他恶性疾病者；有癫痫症状者；幽闭恐惧症者；处于妊娠期者；精神障碍，且不合作者。

1.2 方法 腹部超声检查：采用飞利浦iu22彩色超声多普勒诊断仪为检查仪器，患者取仰卧位，将腹部探头频率设置为3.5MHz，放置于患者上腹部，对肝脏进行纵、横、斜等多方位、多切面的扫查，并对检查结果做好记录，如病灶的形态、大小、后方回声及彩色多普勒血流情况等。

腹部MSCT检查：采用东芝Aquilion ONE 640层CT为检查机器，患者取仰卧位。扫描参数：管电压：120kV；管电流：300mA；螺距：0.984；Rot.Time：0.6；探测器的组合：0.625×64；扫描层厚5mm；重建间隔：5mm；平扫窗宽：W150，窗位：C40；增强W200，窗位：C60。扫描基线与腹部矢状面垂直，扫描范围是从膈顶自上而下扫描至肝右下缘。平静呼吸下闭气扫描，平扫完成之后经肘静脉注射欧乃派克300mg/l或碘比乐300mg/l造影剂后，进行增强扫描。注射速度为3mL/s，注射量：75~100mL。常规扫描为三期，其中，动脉期25s、门脉期50s、延时期90s。

1.3 观察指标 由2名超声科和放射科诊断组医师采用双盲法进行阅片，对超声和CT检查的结果加以讨论并分析，比较不同检查方法诊断肝脏炎性假瘤的准确率；分析肝脏炎性假瘤的超声与CT表现。

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，计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述；计数资料通过率或构成比表示，并采用 χ^2 检验；以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较超声、CT及两者联合检查诊断的准确率 在30例肝脏炎性假瘤患者中，经超声检查诊断的患者有18例，诊断准确率为60.00%；经CT检查诊断的患者有20例，诊断准确率为66.67%；而两者联合检查诊断28例，诊断准确率为93.33%，其准确率明显高于单一的超声与CT检查，三者比较差异显著，具有统计学意义($P<0.05$)，详情见表1。

表1 超声、CT及两者联合检查诊断准确率的比较		
检查方式	例数	准确率(%)
超声(n=30)	18	60.00
CT(n=30)	20	66.67
超声+CT(n=30)	28	93.33
χ^2	9.545	
P	0.049	

2.2 影像学征象

2.2.1 超声表现 病灶形态呈不规则状，如哑铃状、葫芦状或三角形、类圆形等；在本研究中的30例患者中，病灶均为单发，其中，肝左叶11例，占36.67%，肝右叶19例，占63.33%；最大病灶直径为3.9cm，最小病灶为1.7cm；回声欠均匀12例，占40%，边界欠清16例，占53.33%；彩色多普

勒显像：病灶内部血流信号不明显25例，占83.33%；病灶周边可见血流频谱5例，占16.67%。

2.2.2 CT表现 病灶CT平扫均呈低密度影，病灶形态不规则，边界呈清楚或欠清，增强扫描动脉期多为无强化，门脉期与延时期病灶呈不同形式强化。在本研究中的30例患者均可见此征象，28例患者动脉期无强化，占93.33%，19例患者呈门脉期强化，占63.33%，15例患者延时期持续边缘强化、分隔强化或壁结节强化，占50.00%。

2.2.3 典型病例 65岁，女患者，肝占位来院。上腹部增强CT提示：肝左叶类圆形低密度影，边界清，内见片状持续强化影；动脉期，病灶中央及周边见轻度强化；门脉期病灶强化范围逐步扩大；延迟期，病灶密度基本与肝脏实质相等(见图1~图4)。另示肝内囊状无强化影。胰腺、双肾及脾脏未见明显异常。腹膜后未见明显肿大淋巴结。肝占位穿刺活检超声引导定位行病理检查，病理回报：肝脏正常组织结构破坏，代之以纤维母细胞，伴有慢性炎性细胞浸润。

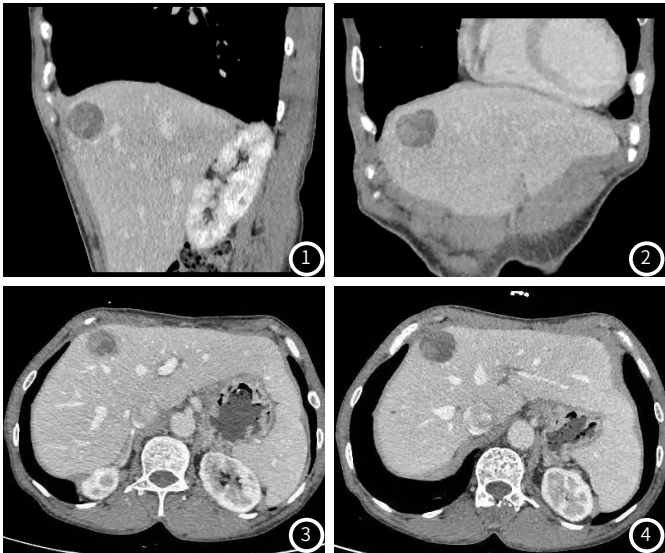


图1~图2 CT扫描见肝左叶类圆形低密度影。图3~图4 病灶中央及周边见轻度强化。

3 讨论

肝脏炎性假瘤在病理学上可按表现为炎性增生肿块，可分为浆细胞肉芽肿型、黄色肉芽肿型以及玻璃样变硬化型^[6]。病变区肝组织结构破坏、消失，纤维结缔组织增生，并伴有不等量的淋巴细胞、嗜酸性粒细胞、浆细胞及吞噬细胞浸润等^[7]。目前，肝脏炎性假瘤的临床及影像学表现不具有特异性，从而致其诊断困难，可能与其他肝脏恶性疾病相混淆，误诊率可高达90%^[8]。临床诊断中，需与以下几种疾病相互鉴别。(1)肝细胞性肝癌：CT检查以早期强化为主，且患者多伴有肝炎、肝硬化等既往病史^[9]。(2)转移性肝癌：CT可见病灶周围水肿，增强扫描后其边缘强化明显，且大多数患者有原发性肿瘤病史^[10]。(3)胆管细胞癌：在CT中表现为欠清的低密度肿块，增强扫描后呈不均匀，持续性强化，且肿瘤周围胆总管扩张^[11]。(4)肝细胞腺瘤：CT多为肝内边界尚清的低密度肿块，少数为等密度肿块，且肿瘤周围可见环形低密度影环绕^[12]。(5)肝脓肿CT表现为肝实质内单发或多发低密度区，边界清楚或欠清，呈类圆形，且内有分隔^[13]。而肝脏炎性假瘤在CT平扫呈低密度或等密度病

灶,增强扫描动脉期多为无强化,仍呈低密度,边缘较平扫清晰,门脉期与延时期可有不同形式强化,且不同程度的纤维组织增生,其中最常见的是边缘强化,表现为周边较多增生纤维组织及毛细血管,并伴有大量炎细胞^[14]。

超声与CT检查是临床上常用的诊断疾病的方法,超声的优势在于无辐射,可以任意进行多轴扫查,并观察器官的运动功能,且可快速获得检查结果,但对于疾病细微病变和厚实部位不易观察^[15]。本次30例肝脏炎性假瘤患者中,超声显像多为低回声病灶且边界欠清,其病灶均为单发,多发病灶较为少见,且肝右叶多发于肝左叶。而CT的优势在于具有较高的空间分辨率与密度分辨率,从而影像呈现清楚,适用于观察细微病变及对比。本研究中30例肝脏炎性假瘤患者CT平扫均呈低密度影,增强病灶呈不均匀强化,有边缘强化、周边向中央逐渐强化及未明显强化,CT及超声均可直观显示瘤体影像特征。另一方面,本研究对两者诊断进行了对比,结果显示超声与CT两者联合检查肝脏炎性假瘤的准确率明显高于单一的超声与CT检查($P<0.05$),表明超声与CT两者联合检查诊断肝脏炎性假瘤的效能明显优于单一的超声与CT检查。

综上所述,超声与CT检查均有效显示肝脏炎性假瘤影像学特征,两者联合诊断准确率更佳,可弥补单一诊断的不足,降低误诊率。

参考文献

- [1] 谢蕴灵,罗海丹,杨惠玲. 1433 σ 影响肿瘤发生发展和治疗的细胞及分子机制[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(2): 132-137.
- [2] 江涛,何谦,张诚华,等. 肝细胞癌伴肝硬化门静脉高压患者肝切除手术可行性研究[J]. 临床误诊误治, 2015, 30(2): 98-102.
- [3] 杨超,孙航,吴传新. HMGB1在肝脏炎症微环境及肝细胞癌发生发

- 展中的作用[J]. 解放军医学杂志, 2015, 51(2): 159-162.
- [4] 向森,杨光华,张开芳,等. 替吉奥辅助索拉非尼治疗肝细胞癌的疗效观察[J]. 保健医学研究与实践, 2017, 14(6): 215-217.
- [5] 钟志伟,陈淮,何建勋. 肝脏局灶性结节增生的CT/MRI表现及病理分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(5): 84-86, 110.
- [6] 王芹秀,雷成功,王兴华,等. 兔肝炎性假瘤的实时超声造影检查与病理对照研究[J]. 中国超声医学杂志, 2015, 30(1): 71-73.
- [7] 于风霞,李萍,杨舜舜. 肝脏多发炎性假瘤超声图像分析1例[J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(4): 381.
- [8] 王玉玲,苏娜. 肝炎性假瘤样滤泡树突细胞肉瘤超声表现1例[J]. 中华超声影像学杂志, 2016, 25(11): 979, 983.
- [9] Li H L, Liu H P, Guo G W, et al. Imaging findings of inflammatory pseudotumor-like follicular dendritic cell tumors of the liver: Two case reports and literature review[J]. World J Gastroenterol, 2019, 25(45): 6693-6703.
- [10] 童里,赵红川,耿小平. 肝脏炎性假瘤误诊为胆管癌1例报告[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(9): 1025-1027.
- [11] 高石,吴阳,姜国忠,等. 肝脏炎性假瘤样滤泡树突状细胞肿瘤1例的诊治[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(24): 111-112.
- [12] 纪文斌,肖年军,罗英,等. 甲胎蛋白与异常凝血酶原在鉴别诊断肝细胞癌中的价值[J]. 中华肝胆外科杂志, 2016, 22(3): 145-149.
- [13] Shibata M, Matsubayashi H, Aramaki T, et al. A case of IgG4-related hepatic inflammatory pseudotumor replaced by an abscess after steroid treatment[J]. BMC Gastroenterology, 2016, 16(1): 89.
- [14] 顾正章,邢伟,张京刚,等. 脾脏炎性假瘤样滤泡树突状细胞肿瘤1例[J]. 实用放射学杂志, 2015, 30(7): 1234-1235.
- [15] 汪春荣,沈比先,刘远健,等. 多层螺旋CT血管成像对肝脏局灶性结节增生、原发性肝细胞癌及肝血管瘤的鉴别诊断价值[J]. 中华解剖与临床杂志, 2016, 21(1): 12-17.

(收稿日期: 2020-03-06)