

论 著

超声及CT鉴别诊断肝硬化背景下肝血管瘤、肝细胞肝癌的临床价值探讨

四川省平昌人民医院超声科
(四川 平昌 636400)

胡 菁 夏茂鑫 任 艳

【摘要】目的 探讨超声及CT鉴别肝硬化背景下肝血管瘤、肝细胞肝癌的临床价值。**方法** 回顾性分析2013年7月至2018年6月收治的110例肝硬化背景下肝血管瘤、肝细胞肝癌患者临床及影像资料,比较CT和超声的诊断准确率,分析CT和超声对肝硬化背景下肝血管瘤和肝细胞肝癌的检出率。**结果** 110例患者中经手术病理检出肝血管瘤共63例,其中超声检出49例,检出率为77.78%;CT平扫检出51例,检出率为80.95%;CT增强扫描检出60例,检出率为95.24%。CT增强扫描的检出率显著高于CT平扫和超声检查($P < 0.05$);47例肝细胞肝癌患者,超声检出33例,检出率为70.21%;CT平扫检出35例,检出率为74.47%;CT增强扫描检出45例,检出率为95.74%,CT增强扫描的检出率明显高于CT平扫和超声检查($P < 0.05$)。**结论** CT和超声检查均可有效显示肝硬化背景下肝血管瘤、肝细胞肝癌的影像学特点,但CT增强扫描对肝血管瘤和肝细胞肝癌的检出率明显高于CT平扫和超声检查。

【关键词】 超声; CT; 肝硬化; 肝血管瘤; 肝细胞肝癌

【中图分类号】 R44

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.08.025

通讯作者: 胡 菁

Clinical Value of Ultrasonography and CT in the Differential Diagnosis of Hepatic Hemangioma and Hepatocellular Carcinoma in the Context of Cirrhosis

HU Jing, XIA Mao-xin, REN Yan. Department of Ultrasonography, Pingchang People's Hospital, Pingchang 636400, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To explore the clinical value of ultrasonography and CT in the differential diagnosis of hepatic hemangioma and hepatocellular carcinoma in the context of cirrhosis. **Methods** The clinical data of 110 patients with hepatic hemangioma and hepatocellular carcinoma under the background of liver cirrhosis from July 2013 to June 2018 were analyzed retrospectively. The diagnosis results of CT examination and ultrasonography were analyzed, and the detection rates of hepatic hemangioma and hepatocellular carcinoma by CT examination and ultrasonography were compared.

Results Among the 110 patients, there were 63 cases of hepatic hemangioma detected by surgery and pathology, among which 49 cases were detected by ultrasound, with a detection rate of 77.78%. There were 51 cases were detected by CT plain scan, and the detection rate was 80.95%. CT enhanced scan detected 60 cases with the detection rate of 95.24%. The detection rate of CT enhanced scan was significantly higher than that of CT plain scan and ultrasound ($P < 0.05$). Among 47 patients with hepatocellular carcinoma, 33 cases were detected by ultrasound, with a detection rate of 70.21%. There were 35 cases were detected by CT plain scan, and the detection rate was 74.47%. The detection rate of 45 cases by CT enhanced scan was 95.74%. The detection rate of CT enhanced scan was significantly higher than that of CT plain scan and ultrasound ($P < 0.05$).

Conclusion Both CT and ultrasound can effectively display the imaging characteristics of hepatic hemangioma and hepatocellular carcinoma in the background of cirrhosis, but the detection rate of hepatic hemangioma and hepatocellular carcinoma by CT enhanced scan is significantly higher than that by CT plain scan and ultrasound.

[Key words] Ultrasonography; CT; Cirrhosis; Hepatic Hemangioma; Hepatocellular Carcinoma

肝硬化是一种弥漫性肝损伤,由一种或多种病因长期或反复作用形成的。是临床上常见的慢性进行性肝病^[1]。肝血管瘤大多指海绵状血管瘤。它可发生于任何年龄,但多数发现于成年人,多见于30~60岁,女性多于男性。肝癌是肝脏的恶性肿瘤,可分为原发性和继发性,原发性肝癌是指由肝细胞或肝内胆管上皮细胞发生的恶性肿瘤;继发性肝癌是由于其它脏器的肿瘤细胞经血液、淋巴或直接侵袭到肝脏所致^[2-3]。原发性肝癌是我国常见的恶性肿瘤之一,与肝硬化密切相关^[4]。肝硬化导致肝小叶形态及结构改变、合并脂肪沉积导致肝脏密度和回声改变,因此肝硬化背景下、病灶与背景肝实质的对比关系发生改变,增加了肝脏占位性病变的诊断难度,尤其容易造成肝血管瘤、肝细胞肝癌的误诊,为肝血管瘤患者带来不必要的手术或导致肝细胞癌患者错失手术切除机会^[5],故提高肝硬化背景下肝血管瘤、肝细胞肝癌的影像征象认识具有重要临床意义。本组研究主要通过回顾性分析2013年7月至2018年6月收治的肝硬化背景下患有肝血管瘤、肝细胞肝癌患者,探讨其超声及CT表现,以提高对肝硬化背景下良恶性病变的鉴别水平,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 回顾性分析2013年7月至2018年6月收治的110例肝硬化背景下、病理证实为肝血管瘤、肝细胞肝癌。110例患者中, 男性69例, 女性41例, 年龄28~79岁, 平均年龄(52.67±15.09)岁。肝血管瘤63例, 肝细胞肝癌47例。所有患者均接受超声和CT检查。纳入指标: 所有患者均有肝硬化病史; 后经手术病理检查证实为肝血管瘤或肝细胞肝癌; 无其他严重疾病; 无碘试剂过敏史; 影像学资料和病理资料完整; 具有较好的依从性。排除标准: 患者未签署知情同意书; 拒绝检查或未完成相关检查的患者; 除肝转移外全身多处转移者。

1.2 方法

1.2.1 CT检查: 检查仪器: 西门子炫速双源CT和GE双排螺旋CT。先行定位扫描, 后行普通全腹部或上腹部平扫, 管电压为120kV, 管电流250mA, 扫描层厚为5mm, 螺距为1.0。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的全肝扫描。扫描完成后利用MSCT后处理工作站, 对患者轴位扫描图像进行冠状位、矢状位图像进行三维重建。将图像数据传输到PACS系统, 由诊断医师针对扫描图像进行阅片和分析诊断。

1.2.2 超声检查: 检查仪器采用飞利浦彩色多普勒超声诊断仪, 选用3.5mHZ的腹部探头。检查均在空腹8~12h后进行, 选取仰卧位。首先利用二维超声通过横向、纵向、斜向多方位观察记

录肝脏内的大体情况, 肿瘤浸润范围, 结节灶的发生部位、大小、数目以及内部回声情况, 后用彩色多普勒观察肿瘤内部和周边的血流情况。记录相关数据。

1.3 观察指标 将CT检查和超声检查的诊断结果进行讨论和分析, 比较CT检查和超声检查对肝硬化背景下肝血管瘤和肝细胞肝癌的检出率。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS18.0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 比较不同检查对肝硬化背景下肝血管瘤的检出率

110例患者中经手术病理检出肝血管瘤患者有63例, 超声检出49例, 检出率为77.78%; CT平扫检出51例, 检出率为80.95%; CT增强扫描检出60例, 检出率为95.24%。CT增强扫描的检出率显著高于CT平扫和超声检查。三者比较差异具有统计学意义($P < 0.05$), 详情见表1。

2.2 比较不同检查对肝硬化背景下肝细胞肝癌的检出率

110例患者中经手术病理检出肝细胞肝癌患者有47例, 超声检出33例, 检出率为70.21%; CT平

扫检出35例, 检出率为74.47%; CT增强扫描检出45例, 检出率为95.74%。CT增强扫描的检出率显著高于CT平扫和超声检查。三者比较差异具有统计学意义($P < 0.05$), 详情见表2。

2.3 病例分析

见图1-4。

3 讨论

肝硬化是一种由不同病因引起的慢性、进行性、弥漫性肝病。以肝组织弥漫性纤维化、假小叶和再生结节形成为特征^[6], 临床上主要出现肝功能损伤和门静脉高压, 是我国常见慢性肝病。正常背景肝的血管瘤和肝细胞肝癌鉴别相对容易, 但是在肝硬化背景下, 肝小叶解剖结构改变假小叶及再生结节形成、肝动脉及门脉双重血供的血流动力学改变、合并脂肪沉积所致的背景肝实质密度改变, 增加了肝硬化背景下肝血管瘤和肝细胞肝癌的鉴别, 常常导致肝血管瘤和肝细胞肝癌的误诊、漏诊^[8-9], 给影像工作者们的术前诊断带来了巨大的挑战。

超声和CT检查是临床上鉴别诊断常用的影像学检查方法^[10]。其中超声检查由于操作简单, 无辐射等优点被作为首选检查方法。随着超声技术的不断发展和完善, 出现了超声造影技术, 是利用血造影剂使后散射回声增

表1 不同检查对肝硬化背景下肝血管瘤的检出率

检查方式	例数	检出	检出率(%)
超声检查	63	49	77.78
CT平扫	63	51	80.95
CT增强扫描	63	60	95.24

表2 不同检查对肝硬化背景下肝细胞肝癌的检出率

检查方式	例数	检出	检出率(%)
超声检查	47	33	70.21
CT平扫	47	35	74.47
CT增强扫描	47	45	95.74

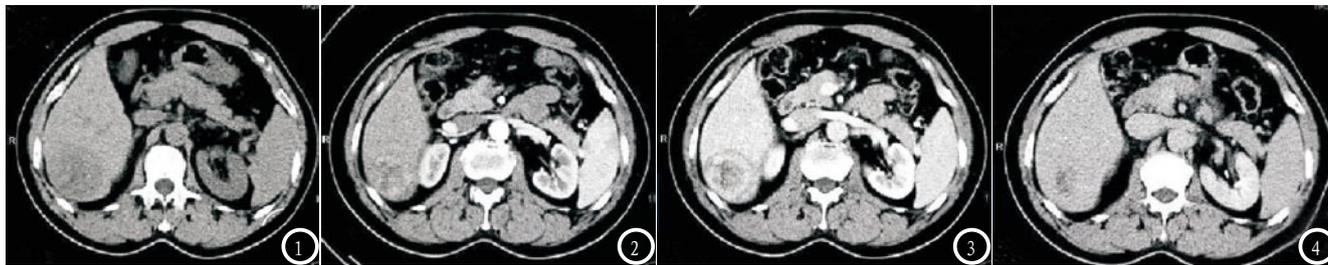


图1-4 手术病理证实为肝细胞癌。患者男, 58岁, 发现肝硬化10年, 右上腹痛1周。图1 CT图像显示: 平扫病灶密度明显低于正常肝脏组织密度, 肿瘤边缘不清; 图2 动脉期, 病灶局部明显高于正常肝脏组织密度, 提示由肝动脉供血富血供病灶; 图3 门静脉期, 肿块进一步强化、但病灶主体密度低于正常肝组织块; 图4 延迟期病变进一步强化。

强, 明显提高了图像的分辨力, 敏感性和特异性的技术。还可反映和观察正常组织和病变组织的血流灌注情况, 其中造影参数和DVP曲线可有效鉴别肝血管瘤和肝细胞肝癌^[11-12]。并且该检查价格便宜; 造影剂无过敏并且检查过程中无辐射, 使用安全, 但是超声造影一次就只能重点观察一个病灶; 其次声部会受病灶深度、血流速度和碘油的影响, 对于位置较深或血流速度较慢的病灶容易出现漏诊的现象。本组研究中110例患者中经手术病理检出肝血管瘤患者有63例, 其中超声检出49例, 检出率为77.78%; CT平扫检出51例, 检出率为80.95%; CT增强扫描检出60例, 检出率为95.24%。CT增强扫描的检出率显著高于CT平扫和超声检查。三者比较差异具有统计学意义($P < 0.05$); 47例肝细胞肝癌患者, 超声检出33例, 检出率为70.21%; CT平扫检出35例, 检出率为74.47%; CT增强扫描检出45例, 面的X线, 转变为可见光后, 由光电转换变为电信号, 再经模拟/数字转换检出率为95.74%。CT增强扫描的检出率显著高于CT平扫和超声检查。三者比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结果表明CT检查的诊断效能显著优于超声。CT增强扫描检查是以肝动脉

供血为主的, 能够动态观察病变血供的情况、反映病灶血流动力学特性, 为鉴别肝血管瘤和肝细胞肝癌提供依据^[13-14]。本组研究中CT增强扫描检查肝血管瘤和肝细胞肝癌的检出率都明显高于CT平扫和超声检查。这说明, CT增强扫描对肝硬化背景下的肝血管瘤和肝细胞肝癌的鉴别价值比较高, 能够做出正确的判断, 为患者的后续治疗提供参考依据。

综上所述, CT和超声检查均可有效显示肝硬化背景下肝血管瘤、肝细胞肝癌的影像学特点, 但CT增强扫描对肝血管瘤和肝细胞肝癌的检出率明显高于CT平扫和超声检查。

参考文献

[1] 肖攀, 蒲玉红, 黄星辉, 等. 2015年攀枝花市仁和区居民恶性肿瘤病例分析[J]. 预防医学情报杂志, 2018, 34(4): 118.

[2] 王新军. 新疆五家渠地区就诊患者肝硬化情况及疾病进展的危险因素分析[J]. 预防医学情报杂志, 2018, 34(2): 144-147.

[3] 万泉. 2011-2015年重庆市武隆县居民恶性肿瘤死亡原因分析[J]. 预防医学情报杂志, 2017, 33(3): 236-239.

[4] 白雪飞, 肖丹朝. 丙型肝炎的性传播途径研究综述[J]. 职业卫生与病伤, 2018, 33(2): 118-122.

[5] 王建, 陈小芳, 钟训富, 等. 2010-

2014年彭州市户籍人口恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32(6): 345-350.

[6] 岳征, 蒋奕, 王艳微, 等. DWI对肝硬化背景下小肝癌诊断价值的meta分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(5): 81-84.

[7] 赵年, 李春华, 李德秀, 等. MRI与CT多期动态增强扫描诊断肝硬化伴肝癌的效果比较[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(5): 85-87.

[8] 姚斌. 肝硬化背景下肝癌病灶在后排螺旋CT增强扫描与MRI增强扫描的影像表现[J]. 现代医用影像学, 2017, 26(2): 420-421.

[9] 姚斌. 肝硬化背景下肝癌病灶在后排螺旋CT增强扫描与MRI增强扫描的影像表现[J]. 现代医用影像学, 2017, 26(2): 420-421.

[10] 朱炳印, 郭顺林, 姚永杰, 等. 双源CT全肝灌注成像对原发性肝细胞肝癌TACE术后疗效的评估[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(8): 231.

[11] 陈吉东, 熊晏群, 董科, 等. 原发性肝癌微波消融治疗前后三项血清学指标联合检测的临床研究[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(1): 108-109.

[12] 李勇, 宋琦炜. 肝硬化背景下超声造影鉴别诊断肝细胞肝癌和血管瘤的价值分析[J]. 肝脏, 2017(11): 1032-1035.

[13] 路翔宇, 龚军, 许建, 等. 磷脂酰肌醇蛋白聚糖-3在肝细胞肝癌病理诊断中的价值及应用[J]. 实用医院临床杂志, 2017, 14(3): 12-15.

[14] 赵林伟, 董国礼, 杨国庆, 等. 肝脏DECT成像中对对比剂碘浓度对富血供肝细胞癌显示的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2017, 24(2): 48-51.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2019-06-03