

论 著

肝内胆管囊腺癌的CT诊断及鉴别

1. 上海市金山区中西医结合医院放射科

2. 上海市金山区中西医结合医院普外科 (上海 201501)

3. 泰山医学院附属医院影像中心 (山东 泰山 271000)

林观生¹ 马周鹏¹ 陈炳叶²
朱建忠³

【摘要】目的 分析肝内胆管囊腺癌的CT表现, 以提高诊断水平。**方法** 回顾性分析7例经手术及病理证实的肝内胆管囊腺癌的CT资料。**结果** 7例均为单发囊性肿瘤, 位于肝左叶4例, 肝右叶2例, 1例累及左、右叶。3例局限于肝内, 4例突出肝外。肿瘤最大直径约(4.8~18.5)cm, 2例单房类圆形, 5例多房不规则分叶状。3例边界较清晰, 4例局部边界不清。平扫囊壁均厚薄不均, 6例见较明显壁结节, 2例囊壁钙化。多房者囊内分隔粗细不一, 2例巨大肿瘤囊内见较低密度实性成分。5例囊液密度不均, CT值约(11~29)HU, 2例密度较均匀, CT值约(4~8)HU。增强7例囊壁、分隔动脉期轻度强化, 门脉及延迟期呈持续不均匀中度强化; 5例壁结节持续延迟强化, 1例壁结节动脉期不均匀较明显强化, 门脉及延迟期强化减弱。3例邻近肝内胆管轻度扩张, 2例胆总管轻度扩张, 1例腹腔及腹膜后多发淋巴结肿大, 2例出现腹腔积液。**结论** 肝内胆管囊腺癌的CT表现具有一定特征, 认识其影像特征对诊断及鉴别诊断具有重要价值。

【关键词】 肝脏; 肿瘤; 胆管囊腺癌; X线计算机; 体层摄影术

【中图分类号】 R735.7; R814.42

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.03.022

通讯作者: 马周鹏

CT Diagnosis and Differential Diagnosis of Intrahepatic Biliary Cystadenocarcinoma

LIN Guan-sheng, MA Zhou-peng, CHEN Bing-ye, et al., Department of Radiology, Jinshan TCM-Integrated hospital of Shanghai, Shanghai 201501, China

[Abstract] Objective To explore the CT characteristics of intrahepatic biliary cystadenocarcinoma and improve the diagnostic level. **Methods** Analyze the CT data of 7 cases of intrahepatic biliary cystadenocarcinoma which confirmed by surgery and pathology retrospectively. **Results** All of the 7 cases were single cystic tumors, 4 cases in the left lobe of the liver, 2 cases of the right lobe of the liver, and 1 cases involving the left and right leaves. 3 cases were confined inside the liver while 4 cases were out of the hepatic outline. The maximum diameter of all tumors was 4.8 to 18.5 cm, 2 cases were single cavity and with oval shape, 5 cases were multiple cavities and showed irregular shape and with lobes. The boundary of 3 cases were clear while the rest 4 cases were unclear. The wall of the cystic wall of the lesion was uneven on unenhanced CT, the cystic wall of all 7 tumors were heterogeneous in thickness, obvious wall nodules can be seen in 6 tumors, spotted calcification of cystic wall can be seen in 2 tumors. The septum inside multiple cavities were heterogeneous in thickness, a little of solid tissue with mild low density can be seen in 2 cases of huge tumors. The cyst fluid of 5 tumors showed heterogeneous density and the CT value were 11~29HU while the rest 2 tumors showed uniform density and the CT value were 4~8HU. On enhanced CT, the cystic wall and septum showed mild enhancement in artery phase, and continued heterogeneous moderate enhancement in portal vein and delayed phase; the wall nodules of 5 cases showed delayed enhancement continuously, while the wall nodules of 1 tumor showed obvious enhancement unevenly in artery phase, and the enhancement decreased in portal vein and delayed phase. Adjacent intrahepatic biliary of 3 tumors showed mild enlargement, the common bile duct of 2 tumors showed mild enlargement, 1 tumor accompanied with multiple swollen lymph nodes in the abdominal cavity and retroperitoneum, ascites can be seen in 2 tumors. **Conclusion** The CT features of intrahepatic biliary cystadenocarcinoma are of certain characteristics. It is of great value to recognize the imaging features for diagnosis and differential diagnosis.

[Key words] Liver; Neoplasm; Biliary Cystadenocarcinoma; X-computed; Tomography

胆管囊腺癌是一种罕见的恶性上皮性肿瘤, 其中位于肝内者仅占肝脏恶性肿瘤的0.41%^[1-2], 不足肝囊性肿瘤的5%^[3]。因临床罕见并缺乏特异症状及肿瘤指标, 有时易与肝脏其他囊性病变混淆而误诊。笔者回顾性分析7例经手术及病理证实的肝内胆管囊腺癌(intrahepatic biliary cystadenocarcinoma, IBC)的CT与临床资料, 并复习相关文献, 旨在提高对其诊断水平。

1 资料和方法

1.1 一般资料 收集2009年4月至2016年12月间经2家医院诊治的7例IBC的CT及临床资料。其中男1例, 女6例, 年龄30~69岁, 中位年龄55岁。临床6例出现不同程度上腹痛、腹闷胀不适, 其中2例伴食欲减退及明显消瘦, 2例出现发热、黄疸, 1例因体检意外发现。7例病程20天~67月, 平均12.5月。查体6例上腹轻度压痛, 无反跳痛, 2例触及腹部较大包块。实验室检查: 4例CA19-9及CA-125均不同程度升高, 2例仅CEA轻度升高, 1例仅CA19-9轻度升高, 2例转氨酶及胆红素均升

高, 7例患者的AFP及其他化验指标均在正常范围。超声均提示肝脏囊性病灶, 囊壁厚薄不均匀呈等及较高回声, 2例为单房, 5例多房, 囊内见索条样分隔, 4例乳头结节呈稍低回声, 囊壁及囊内分隔均探及血流信号。

1.2 检查方法 采用Siemens definition AS 64 CT/GE lightspeed 64 CT机扫描。扫描范围自膈顶至双肾下极。扫描参数: 管电压120kV, 管电流采用自动调节技术, 层厚5 mm, 层距5 mm, 螺距为1.0。每例均行上腹部平扫及三期增强扫描, 增强选用非离子型对比剂碘海醇或碘普罗胺(350mgI/mL) 70~90mL由肘静脉经高压注射器注入, 流率2.0~3.0mL/s, 分别延迟25~30s、60~70s、120~180s行动脉期、门脉期及延迟期扫描, 所得数据经工作站行多平面重组等图像后处理。

1.3 图像分析 由2位高年资CT医师共同对图像进行分析, 观察项目包括: ①肿瘤的数目、部位、大小、形态、边界、内部分隔、壁结节等; ②动态增强后囊壁、分隔、壁结节强化特征; ③肿瘤引起的继发改变, 如有无胆管扩张, 其他组织器官的改变, 腹腔有无积液及肿大淋巴结等

2 结 果

2.1 肿瘤数目、部位、大小、形态及边界 所有肿瘤均为单发, 位于肝左叶4例, 肝右叶2例, 1例累及左、右叶。3例局限于肝内, 4例突出肝外并累及邻近组织器官。肿瘤最大直径约4.8~18.5cm, 平均10.8cm。2例单房肿瘤呈类圆形, 5例多房肿瘤呈不规则分叶状。3例边界较清晰, 4例局部边界不清(图1-6)。

2.2 CT平扫及增强 平扫囊壁均厚薄不均, 约2~25mm。6例见较明显壁结节呈稍低密度, CT值约21~43HU, 1例未见明显壁结节; 2例囊壁见小点状钙化。2例单房者囊内未见分隔, 5例多房者囊腔大小不等, 形态多样, 分隔较厚且粗细、形态不一(图1-4)。2例巨大肿瘤囊内见不规则条片状、絮状较低密度实性成分, 局部菜花样, 基底部附于囊内壁, 部分漂浮于囊内(图5-6)。5例囊液密度不均, CT值约11~29HU, 2例密度较均匀, CT值约4~8HU。增强5例壁结节动脉期轻度强化, 门脉及延迟期呈持续强化; 1例壁结节动脉期不均匀较明显强化(图5), 门脉及延迟期强化减弱。7例囊壁、分隔动脉期均轻度强化, 门脉及延迟期呈持续强化, 程度接近肝实质(图1-4)。

2.3 继发改变 7例肿瘤均推移压迫周边结构, 其中3例局限于肝内, 4例突出肝外导致肝脏变形并累及邻近组织器官, 受累结构包括胆囊、胆管、血管、胃、肠管、胰腺等。3例邻近肝内胆管轻度扩张, 2例胆总管轻度扩张, 最大直径约1.2cm。1例出现病灶周围肝组织动脉期一过性异常灌注, 1例腹腔及腹膜后多发淋巴结肿大, 2例出现腹腔积液(图6)。

2.4 手术及病理 所有病例均经手术及病理证实为肝内胆管囊腺癌。3例癌组织局限于囊壁内呈非浸润型; 4例癌组织向囊壁外浸润生长而呈浸润型。大体见肿瘤体积较大至巨大, 呈类圆形或分叶状, 质地较韧, 部分包膜不完整, 切面为单或多囊, 囊壁较厚且不均, 内壁不光滑, 并见结节或乳头状突起, 囊内见淡黄色至棕色液体, 多囊者囊腔大小不一, 内见厚薄不均的分隔。镜下见囊壁衬柱状上皮或复层上

皮, 肿瘤细胞失去正常极性, 胞浆丰富, 部分异型性较明显, 核深染, 有时见病理性核分裂象(图6)。2例女性患者肿瘤上皮下见卵巢样间质。

3 讨 论

3.1 临床与病理 胆管囊腺癌绝大多数发生于肝内胆管, 发生于肝外胆管和胆囊者极少见^[2-3]。可分为原发型和继发型, 原发型直接起源于肝内胆管上皮细胞, 继发型由肝胆管囊腺瘤癌变或先天性肝内胆管畸形癌变而来, 其中以囊腺瘤癌变较为常见^[4]。该病多发于50~60岁中年女性, 肝左、右叶均可发生^[5], 本组病例女性占多数, 中位年龄55岁, 与文献报道相符。

IBC缺乏特异性临床表现, 起病缓慢, 病史较长。当肿瘤增大压迫周围肝组织及邻近器官时可出现腹痛、腹胀不适、发热、黄疸、肝功能异常等表现, 多数肿瘤体积较大, 查体常触及腹部包块。目前实验室检查缺乏特异性肿瘤标记物, 但CA19-9及CA-125明显升高可提示该病或作为鉴别肿瘤良恶性及治疗预后的评估指标^[6-7]。

病理学上肿瘤以单发多房囊性常见, 少数为单发单房, 多发者罕见。囊壁及分隔厚薄不均, 囊腔大小不一, 囊内见壁结节, 囊壁或分隔偶见钙化。囊液颜色、混浊度及粘稠度随囊内是否伴出血、感染等不同, 一般较粘稠且密度较高^[8]。镜下囊壁衬柱状上皮或复层上皮, 肿瘤细胞异型性明显并伴病理性核分裂象, 有时向间质内浸润。根据肿瘤上皮下基质有无类似于卵巢样间质的致密梭形细胞束, 将其分为卵巢基质型与无卵巢基质型,

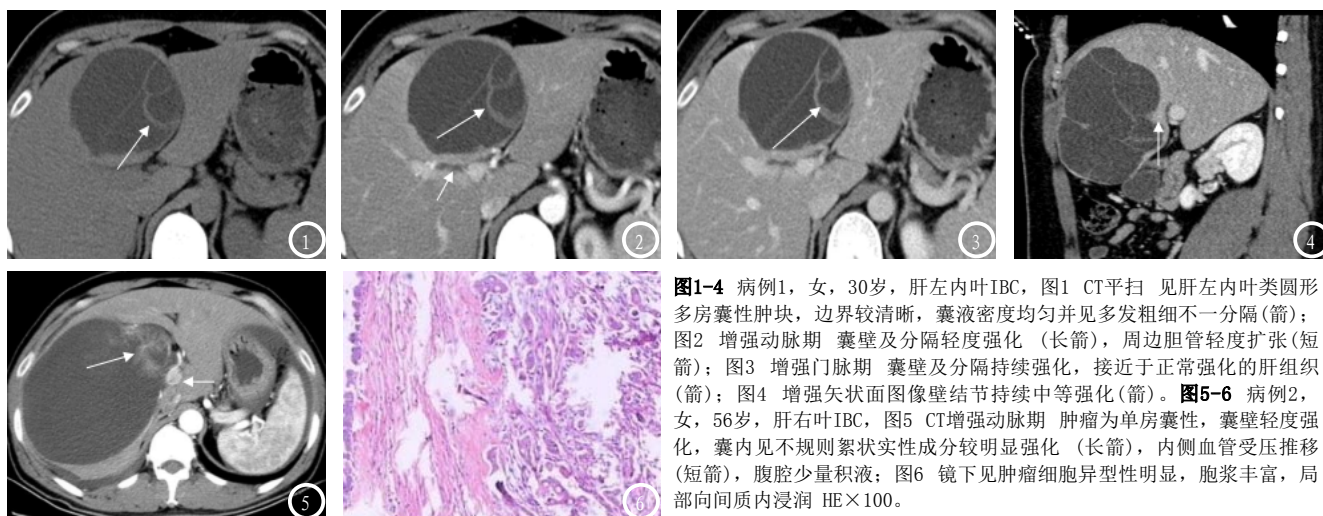


图1-4 病例1, 女, 30岁, 肝左内叶IBC, 图1 CT平扫 见肝左内叶类圆形多房囊性肿块, 边界较清晰, 囊液密度均匀并见多发粗细不一分隔(箭); 图2 增强动脉期 囊壁及分隔轻度强化 (长箭), 周边胆管轻度扩张(短箭); 图3 增强门脉期 囊壁及分隔持续强化, 接近于正常强化的肝组织(箭); 图4 增强矢状面图像壁结节持续中等强化(箭)。图5-6 病例2, 女, 56岁, 肝右叶IBC, 图5 CT增强动脉期 肿瘤为单房囊性, 囊壁轻度强化, 囊内见不规则絮状实性成分较明显强化 (长箭), 内侧血管受压推移(短箭), 腹腔少量积液; 图6 镜下见肿瘤细胞异型性明显, 胞浆丰富, 局部向间质内浸润 HE×100。

前者仅见于女性, 侵袭性低而预后好; 后者可见于男性或女性, 恶性程度高而预后差^[2, 9]。本组2例肿瘤病理见到卵巢样间质, 均为女性患者。Nakajim等将胆管囊腺癌分为浸润型和非浸润型, 前者癌组织侵犯囊壁甚至肝组织, 后者癌组织限于囊壁内^[10]。据此分析本组3例为非浸润型, 4例为浸润型。

3.2 CT表现 CT有利于显示IBC的病理学特征^[2, 6, 8]。多数肿瘤表现为肝内单发类圆形或分叶状较大甚至巨大囊性病灶, 矢冠状面可显示肿瘤的完整形态, 肝脏有时增大或受压变形。多数肿瘤因包膜较完整, 病灶边界较清晰, 部分浸润型因癌组织侵犯囊壁导致局部边界不清。肿瘤囊壁厚薄不均, 少数呈单房, 而多数呈多房, 后者囊内见粗细不一的不规则分隔, 囊腔大小不一。囊壁及分隔可见结节或乳头状突起的壁结节, 少数囊壁或分隔可见钙化。有时壁结节较细小, 超声不易发现, 而CT横断面结合多平面重组多方位观察可提高壁结节的显示率。动态增强后壁结节可有多种强化方式^[2, 3, 6], 如三期持续明显强化、动脉期明显强化, 而门脉及延迟期强化减弱或持续轻-中度强化, 原因与肿瘤的血供

及内部的组织结构有关。囊壁及分隔一般延迟强化。有学者认为肿瘤实性成分强化持续存在是其明显特征之一^[8]。少数病例可出现病灶周围动脉期一过性异常灌注现象, 其原因可能为肿瘤较大压迫门静脉, 在动脉期出现一过性血液补偿, 周边结构受肿瘤推移压迫而移位变形, 肝内胆管及胆总管受累常出现轻-中度扩张, 临床上可出现黄疸。此外CT还可发现肿瘤所引起的腹腔积液、淋巴结转移及远处脏器转移征象。

3.3 鉴别诊断 IBC主要与肝脏其他囊性病变鉴别^[2, 11]。①肝囊肿: 临床常见, 表现为肝内单或多发单房圆形或类圆形低密度影, 囊壁菲薄、囊内无分隔及壁结节, 增强无强化。②肝脓肿: 有发热、白细胞升高等表现, 脓肿壁较厚, 强化的脓肿壁与外周无强化的低密度水肿带形成“双靶征”。③肝包虫病: 常有牧区生活史或接触史, 典型表现为“囊中囊”, 即母囊内伴子囊, 有时见“飘带征”或“水上浮莲征”, 囊壁可环形或半环形钙化, 无壁结节。④肝囊性转移瘤: 有原发肿瘤病史, 病灶多发且大小不一, 增强呈典型“牛眼征”表现, 且多有其他部位转移。⑤肝内胆管囊腺瘤: 肿瘤内

实性成分少, 壁结节少且较小, 囊壁及分隔较纤细均匀, 增强多呈渐进性持续强化, 有时与IBC有重叠而鉴别困难, 最终需病理学鉴别。

综上所述, IBC的CT表现具有一定特征, 能较清晰地反映其病理学改变, 对其诊断及鉴别具有重要价值。

参考文献

- [1] Zen Y, Fujii T, Itatsu K, et al. Biliary cystic tumors with bile duct communication: a cystic variant of intraductal papillary neoplasm of the bile duct [J]. *Mod Pathol*, 2006, 19 (9): 1243-1254.
- [2] 洪勇, 严宗伟, 夏学文, 等. 肝胆管囊腺癌的CT、MRI诊断 [J]. *中国CT和MRI杂志*, 2008, 6 (6): 50-52.
- [3] 曲蕾, 刘健, 袁振国, 等. 肝内胆管囊腺癌磁共振诊断价值 [J]. *医学影像学杂志*, 2015, 25 (10): 1840-1842.
- [4] Banerjee A, Shah S R, Singh A, et al. Rare biliary cystic tumors: a case series of biliary cystadenomas and cystadenocarcinoma [J]. *Ann Hepatol*, 2016, 15 (3): 448-452.
- [5] 姚俊超, 郭大伟, 姜莹, 等. 肝内胆管囊腺癌7例诊治分析 [J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2015, 22 (3): 343-345.

(下转第 87 页)