

文章编号: 1004-4140 (2004) 01-0018-04

## 原发性胆囊癌的螺旋 CT 诊断

郭秀琴, 庞闽夏, 张国滨, 宋殿行

(山东省东营市胜利油田中心医院影像中心, 中国山东, 东营 257034)

**摘要:** 目的 探讨胆囊癌的螺旋 CT 表现, 以提高对本病的认识。方法 回顾性分析 23 例经手术病理证实的胆囊癌的临床及 CT 表现。23 例均行 CT 平扫及增强双期扫描。扫描延迟时间为 20S-25S 和 60S-65S, 对比剂用量 100ml, 注射流率 3ml/s。结果 胆囊癌的主要 CT 表现有: ① 胆囊壁局限性增厚或弥漫性不规则增厚 7 例; ② 胆囊区或胆囊腔内肿块 16 例; ③ 合并胆囊结石 6 例; ④ 直接侵犯肝脏 11 例、肝内转移 4 例、肝内外胆管扩张 9 例; ⑤ 肝门及胰腺周围淋巴结转移 11 例。结论 中晚期胆囊癌具有较典型的 CT 表现, 80% 以上的病人术前可以确诊。CT 可以明确病变部位、分型及扩散范围, 是一种重要的影像学检查方法, 但早期发现仍存在一定困难。

**关键词:** X 线计算机; 体层摄影技术; 胆囊癌; 诊断

中图分类号: R 657.4; R 814.42 文献标识码: B

## Diagnosis of Primary Gallbladder Carcinoma by Spiral CT

GUO Xiu-qin, PANG Min-xia, ZHANG Guo-bing, SONG Dian-xing

(Imaging Centre, the Central hospital of Shengli Oil-field, Shandong 257034, P.R.China)

**Abstract:** **Objective:** To study the CT features of primary gallbladder carcinoma. **Methods** 23 patients (9 males and 14 females, ranged in age from 36 to 72 years) with gallbladder carcinoma by pathology were analyzed retrospectively. All patients underwent abdominal precontrast and dual phases contrast. The cortical phase scan were started at 20s-25s after the injection of contrast medium and the parenchymal phase scan were started at 60s-65s. The dose of contrast medium was 100ml with 3ml/s injection rate. **Results:** The main spiral CT appearances were: (1) The wall of the gallbladder localized or perfuse irregular thickening (n=7); (2) Mass in the region of gallbladder and intra-cavity (n=16); (3) Concurrent cholecysto-lithiasis (n=6); (4) Liver invasion (n=11) and metastasis (n=4) and intra-and extra-liver cholangiectasis (n=9); (5) Liver hilar and peripancreatic lymph node metastasis (n=11). **Conclusion:** Mid-late gallbladder carcinoma has some typical CT is an important means for identifying the location, the categorical, and invasive extent of the lesions, but the early diagnosis was still difficult.

**Key words:** x-ray computed; tomography; gallbladder carcinoma; diagnosis

原发性胆囊癌是消化系统中较常见的一类恶性肿瘤, 以中老年女性相对多见, 临床早期

无特征性, 术前早期诊断有一定困难<sup>[1-7]</sup>。随着 CT 技术的广泛应用, 术前诊断水平有了很大提高。笔者收集经 CT 检查, 并经手术病理证实的 23 例胆囊癌的临床资料, 回顾性分析其螺旋 CT 表现, 以提高对本病的认识。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

收集山东东营市胜利油田中心医院 1997 年 1 月至 2002 年 10 月经手术病理证实的胆囊癌 23 例, 男 9 例, 女 14 例, 年龄 36~72 岁。临床主要表现有上腹部疼痛不适 16 例, 腹痛伴黄疸 12 例, 5 例全身皮肤及巩膜黄染, 食欲不振及消瘦 9 例, 2 例无明显症状, 于查体时偶然发现。所有病例均经手术病理的证实为胆囊癌。

### 1.2 检查方法

检查前空腹 4~6 小时, 检查前 30min 口服 1.5% 泛影葡胺对比剂 800ml 充盈胃肠道。采用美国 GE 公司 Hispeed NX/I 双螺旋 CT 全身扫描机。扫描范围从膈顶至肝下缘, 层厚层距为 8~10mm, 部分病例胆囊区用 3~5mm 等距薄层扫描。所有病例均做平扫后增强扫描, 使用非离子型造影剂优维显或欧苏 100ml, 采用自动压力注射器单相注射, 速率为 3ml/s, 经肘静脉注射后延迟 20~25s, 60~65s 分别行动脉期, 门脉期双期扫描。

## 2 结果

### 2.1 胆囊癌的直接征像

#### 2.1.1 胆囊壁增厚 7 例

占 30.4%, 厚度 4.5mm~16mm, 表现为胆囊壁局限性或弥漫性不规则增厚, 壁厚薄不均, 内壁凹凸不平, 胆囊与肝脏界面局部消失, 增强扫描不规则囊壁明显强化。

#### 2.1.2 胆囊腔内肿块 6 例

占 26%, 肿块最大直径为 3mm~5mm, 表现为突向腔内的软组织密度肿块, 呈乳头状或结节状, 6 例均为单发, 邻近胆囊壁增厚。肿块位于胆囊体部 4 例, 颈部 2 例, 颈部 2 例可见胆囊扩大, 增强扫描腔内肿块明显强化。

#### 2.1.3 胆囊窝肿块 10 例

占 43.6%, 表现为胆囊窝区不规则软组织肿块, 直径为 4cm~8cm, 13 例均显示胆囊影消失, 肝胆界面消失, 肿块有程度不等的强化, 少数强化不明显。

### 2.2 胆囊癌的间接征象

6 例占 26% 合并有胆囊结石, 其中 5 例为单发, 1 例为多发, 均为阳性结石。肝内外胆管扩张 9 例, 占 39.1%, 其中 5 例为胆囊癌直接侵犯胆管所致, 4 例为肝门淋巴结转移所致。

邻近肝脏直接侵犯 11 例占 47.8%, 表现为肝右叶前段方叶出现不规则低密度区灶, 边界不清, 增强扫描少有强化。肝脏转移 4 例占 17.4%, 表现为肝内散在多发大小不等的低密度灶, 边界不清, 增强扫描无明显强化。淋巴结转移 11 例占 47.8%, 其中胰头区 6 例, 单发 4 例, 多发 2 例。肝门区淋巴结转移 5 例, 呈多发相互融合结节。

### 3 讨论

#### 3.1 胆囊癌的 CT 表现

早期胆囊癌是指肿瘤组织仅局限于黏膜层（含罗阿窦）至固有肌层，分为平坦型和隆起型，前者包括表浅隆起和黏膜浸润，与胆囊结石所致炎性囊壁增厚不易区别，术前 CT、超声等检查均难以发现；后者呈乳头状或结节状改变，较平坦型易诊断，但如合并胆囊结石时易被漏诊，文献报道此时诊断正确率仅为 38.1%<sup>[1]</sup>。中晚期胆囊癌依其病理形态学分为三型：壁厚型，结节型和肿块型。其 CT 表现为<sup>[2-5]</sup>：①壁厚型或称浸润型，胆囊壁呈局限性或弥漫性不规则增厚，囊壁边缘毛糙不平，伴结节样隆起，与周围肝组织界限不清，动态增强扫描呈持续明显强化趋势。②结节型或称腔内型，自胆囊壁突向腔内单发或多发乳头状、结节状软组织肿块，多数均匀强化，胆囊轮廓清晰可见。③肿块型，胆囊正常形态消失，以胆囊窝内与肝密度相近实质性肿块，表现为囊壁内外混杂密度肿块，动态扫描呈不均匀斑片状强化，常伴有邻近肝组织侵犯、肝内转移、肝内外胆管扩张及腹腔淋巴结转移等，表明肿瘤至晚期。

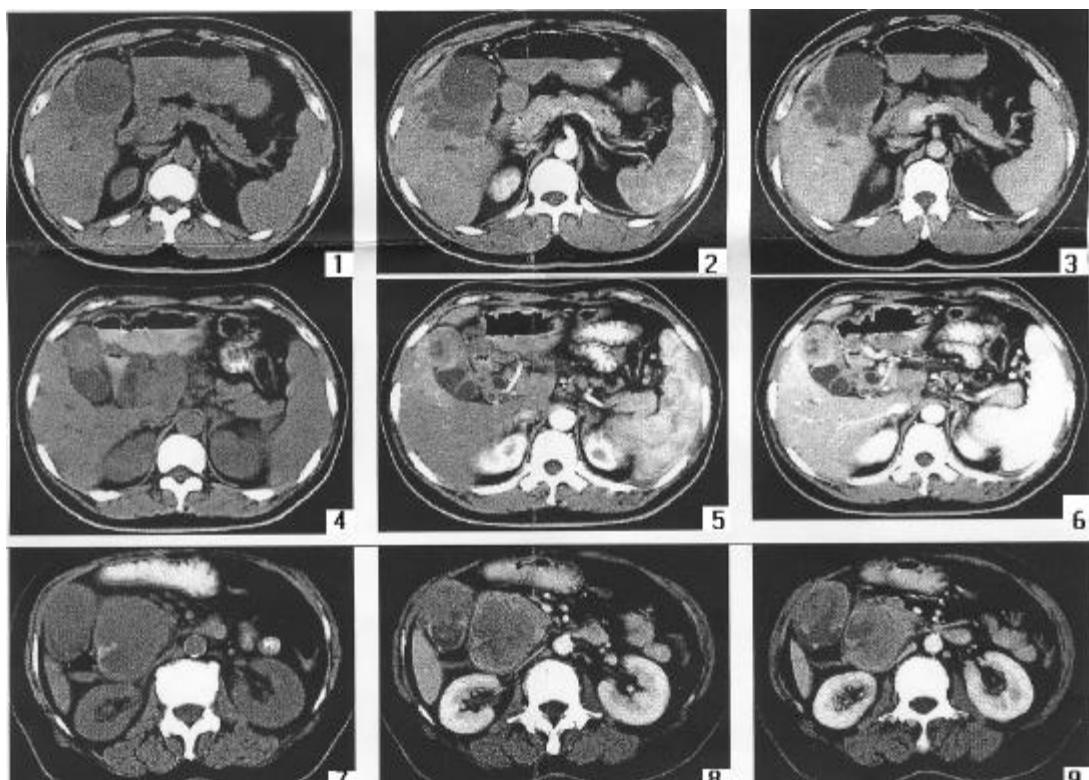


图 1-3 壁厚型胆囊癌，胆囊壁局限性增厚与肝界面局部消失，邻近肝组织低密度受侵，增强扫描肝低密度灶呈环形强化。

图 4-6 腔内型胆囊癌，胆囊底部见结节状软组织肿块，增强扫描结节状软组织肿块不均匀强化，相邻近肝组织有粘连。

图 7-9 肿块型胆囊癌，胆囊处见软组织肿块，相邻胰头、十二指肠转移增强扫描软组织肿块不均匀强化。

#### 3.2 胆囊癌的 CT 诊断价值及双期增强扫描的优点

因胆囊癌早期临床上的表现无特异性，不易早期发现，约 50% 患者发现时已有转移，肝

受侵较常见,多数患者已失去手术机会,预后较差。CT 目前是胆囊和胆道系统肿瘤的主要影像检查手段,CT 对软组织分辩力高,可较清楚地显示胆囊癌的原发病变及邻近脏器侵犯,胆囊癌的扩展主要是直接侵犯肝和淋巴结转移。如果怀疑胆囊肿瘤时必须做增强扫描,术前诊断率极高,能正确评估病变累及的范围,为临床提供治疗观察及随访等<sup>[6]</sup>。其优势表现在:  
①螺旋 CT 扫描可以明显提高小病灶的检出率。螺旋 CT 容积式扫描和采样加上扫描速度快,可以在一次屏气中完成整个所需区的薄层扫描,排除了因呼吸及胃肠等运动性伪影的干扰,从而提高了图形质量。②双期增强扫描可在最佳强化期内一次完成全胆囊的扫描保证整个胆囊都在动脉期内进行。从而使肿瘤与胆囊对比最佳,门脉期扫描可提高病灶定位能力,螺旋 CT 双期扫描有利于胆囊癌的早期发现并可展示胆囊壁真正的厚度,增厚的胆囊壁密度高于肝脏。③图像后处理:一次屏气中可获得多层连续薄层扫描图像,避免了呼吸造成某些层面的重叠或遗漏,可按任意层重建,提高了小病灶的检出率。

### 3.3 鉴别诊断

厚壁型胆囊癌与慢性胆囊炎的鉴别,前者囊壁增厚常呈局限性、不对称性、不规则、不均匀性增厚;后者多呈整个胆囊均匀一致性增厚,其增厚程度亦轻。动态增强扫描可显示胆囊癌增厚的囊壁内壁毛糙不整,呈持续强化,易于鉴别。但多数胆囊癌合并有结石和慢性胆囊炎,胆石症患者并胆囊壁及周围结构不清时,应进一步检查,而不能满足于胆石症。胆囊炎的诊断。结节型胆囊癌与胆囊炎性息肉、腺瘤的鉴别,结节型胆囊癌肿块呈结节状或菜花状突向腔内,较大,基底广泛并伴有局部囊壁增厚,增强扫描肿块强化明显。而炎性息肉和腺瘤边缘光整,多数可见结节病灶与囊壁有分界,蒂内有游离感,而无囊壁增厚,可资鉴别。

肿块型胆囊癌侵犯肝脏与肝癌鉴别,胆囊癌伴胆管扩张率高于肝癌,胆囊癌侵犯门静脉形成癌栓较少见而肝癌常见,肿块内显示高密度结石或胆囊区无胆囊显示更支持胆囊癌的诊断;动态增强扫描胆囊癌强化明显且时间长于肝癌,以门静脉强化明显,而原发性肝癌的强化则具有“速升速降,快进快退”的特点,鉴别不难。

### 参考文献:

- [1]Onoyama H, Yamamoto M, Takada M, et al. Diagnostic imaging of early gallbladder cancer:retrospective study of 53 cases[J]. World J Surg, 1999, 23:708~712.
- [2]王占立, 韦嘉瑚, 李果珍, 等.胆囊癌的 CT 诊断[J].中华放射学杂志, 1987, 21: 96~98.
- [3]徐真, 袁爱利.胆囊癌 CT 的诊断[J].CT 理论与应用研究, 1997, 6(4):26~28.
- [4]周康荣.腹部 CT[M].上海: 上海医科大学出版社, 1993,74~75.
- [5]张国良, 陈九如, 王约青.胆囊癌的 CT 诊断[J].中国医学计算机成像杂志, 2003, 9: 34~38.
- [6]Rooholamini SA, Tehrani NS, Ragavi MK, et al. Imaging of gallbladder carcinoma[J]. Radiology, 1994,14:291~295.
- [7]Furukawa H, Tkayasu K, Mukai K, et al. CT evaluation of small polypoid lesion of the gallbladder [J]. Hepatogastroenterology, 1995, 42:80~86.

作者简介: 郭秀琴(1960-),女,主治医师,从事 CT 临床诊断研究工作 14 年,撰写论文 19 篇,“螺旋 CT 体积扫描技术临床应用研究”获局级一等奖,“CT 引导下经皮胸部隐匿部位穿刺活检的研究”获东营市科技进步成果二等奖。