

# 原发性肉瘤样肝细胞癌的临床与CT特征

杨炼, 陈立波

## ■背景资料

肉瘤样肝细胞癌(sarcomatoid hepatocellular carcinoma, SHC)是一种少见类型的肝细胞癌,与一般类型肝细胞癌相比,SHC临床表现、预后等均有显著差异,因而有必要提高对该类肿瘤的诊断准确性。

杨炼, 陈立波, 华中科技大学附属协和医院肝胆外科 湖北省武汉市 430022

教育部新世纪优秀人才资助项目

作者贡献分布: 杨炼负责资料收集、分析及文章撰写; 陈立波负责病例提供及研究指导。

通讯作者: 陈立波, 430022, 湖北省武汉市解放大道1277号, 华中科技大学协和医院肝胆外科. libo\_chen@hotmail.com

电话: 027-85351623

收稿日期: 2007-12-20 修回日期: 2008-02-05

## Clinical and CT characteristics of primary sarcomatoid hepatic carcinoma

Lian Yang, Li-Bo Chen

Lian Yang, Li-Bo Chen, Department of Hepatobiliary Surgery, Union Hospital, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, Hubei Province, China

Supported by: Fund from Ministry of Education for the New Century Talents

Correspondence to: Li-Bo Chen, Department of Hepatobiliary Surgery, Union Hospital, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430022, Hubei Province, China. libo\_chen@hotmail.com

Received: 2007-12-20 Revised: 2008-02-05

## Abstract

**AIM:** To summarize the clinical and spiral CT characteristics of primary sarcomatoid hepatic carcinoma in order to improve its diagnosis.

**METHODS:** CT findings of 8 patients with primary sarcomatoid hepatic carcinoma were analyzed retrospectively. Plain and enhanced spiral CT scan was performed for all patients.

**RESULTS:** All the 8 patients were males with a mean age of 43 years. Of them, 6 had fever. Laboratory test showed a normal count of WBC and positive HBsAg. AFP was normal in 2 patients and 123 g/L in 6 patients. All the patients had a Child-Pugh A of liver function, 7 had no liver cirrhosis. The diameter of primary sarcomatoid hepatic carcinoma ranged 5 -10 cm. Huge cystic-solid lesions with irregular septa were found in 2 patients, multiple nodulated soft tissue shadows in 4 patients, and inhomogeneous low-density lesion with un conspicuous enhancement in the other 2 patients. Can-

cer embolus in the portal vein was displayed in 3 out of the 8 patients.

**CONCLUSION:** Primary sarcomatoid hepatic carcinoma is characterized by hepatic sarcoma and carcinoma. Its diagnosis depends largely on pathology and immunohistochemistry.

**Key Words:** Hepatic neoplasm; Sarcomatoid hepatocellular carcinoma; Tomography; X-ray; Clinical characteristics

Yang L, Chen LB. Clinical and CT characteristics of primary sarcomatoid hepatic carcinoma. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2008; 16(8): 904-907

## 摘要

**目的:** 总结肉瘤样肝细胞癌的临床与CT影像学特征, 以提高对该类肝脏肿瘤的诊断水平。

**方法:** 回顾性分析8例肉瘤样肝细胞癌的临床表现、病理特点和CT特征性表现。

**结果:** 8例患者均为男性, 平均年龄40岁, 均出现上腹部胀痛, 其中6例(6/8)出现发热, 但血常规提示WBC计数正常, HBsAg均为阳性, 血清甲胎球蛋白2例正常, 余6例平均约123 g/L, 肝功能均为Child-Pugh A级, 7例无肝硬化基础。8例肉瘤样肝细胞癌均为巨块型, 直径约5-10 cm, 以单发、团块状、囊实性病变为主, 多无肝硬化背景(7/8例)。6例CT平扫表现为囊实性低密度影, 其内见条状分隔影(2例)及散在分布的条状、结节状软组织密度影(4例), 增强扫描呈不均匀强化, 余2例CT平扫表现为不规则低密度影, 增强扫描未见明显强化。3例可见门静脉癌栓。

**结论:** 肉瘤样肝细胞癌的临床与CT特征具有肝细胞癌及肉瘤的双重特征。

**关键词:** 肝肿瘤; 肉瘤样癌; 体层摄影术; X线计算机; 临床特征

杨炼, 陈立波. 原发性肉瘤样肝细胞癌的临床与CT特征. 世界华人消化杂志 2008; 16(8): 904-907

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/904.asp>

## ■同行评议者

肖恩华, 教授, 中南大学湘雅二医院放射教研室

## 0 引言

肉瘤样肝细胞癌(sarcomatoid hepatocellular carcinoma, SHC)是一种少见的肝细胞癌, 仅占肝细胞癌的1.4%-9%<sup>[1-2]</sup>。国内外关于SHC的报道着重于病理、组织来源方面, 有关SHC的影像学及临床表现的报道较少<sup>[3-5]</sup>。由于SHC和肝细胞肝癌相比临床表现、预后等均有显著差异, 因而有必要提高对该类肿瘤的诊断准确性。本文对我院近年来切除的8例术前未接受任何治疗的原发性SHC的临床表现、CT影像学特征进行总结, 并与病理相对照, 以提高临床对该疾病诊断的准确性。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 2004-09/2007-09本院手术的肝细胞癌患者620例, 收集其中术后病理诊断为肉瘤样肝细胞癌患者8例, 占同期肝细胞癌的1.3%(8/620)。8例患者均为男性, 年龄24-59(平均40)岁。临床上均出现上腹部胀痛症状, 其中6例(6/8)出现持续或间断发热, 但血常规提示WBC计数正常。症状出现时间较短, 约20 d-3 mo, 平均45 d。HBsAg均为阳性, 无1例HBcAg阳性; 血清甲胎球蛋白正常2例, 余6例约23-230 μg/L, 平均123 μg/L; 肝功能改变不明显, 8例均为Child-Pugh A级, 血清学检查多有r-GT及球蛋白轻度升高; 8例中仅1例43岁患者伴肝硬化, 余7例无肝硬化。所有病例术前均未接受任何治疗。

**1.2 方法** 分析上述病例临床表现、相关化验检查结果、CT图像、手术中所见及病理与免疫组织化学表型。使用Siemens Somatom Sensation 16层螺旋CT扫描仪, 所有病例均行中上腹部CT平扫及双期增强扫描, 未做延迟扫描。患者仰卧。层距、层厚均为8 mm, 扫描管电压120 kv, 管电流200 mAs, 螺距1.0。增强扫描采用高压注射器经肘静脉注射对比剂碘普胺(300 mg I/mL)80-100 mL, 注射流率3.0 mL/s, 注射对比剂后30 s行全肝动脉期扫描, 60 s行门脉期扫描。

## 2 结果

**2.1 CT表现** (1)肿瘤大小、形态、边缘等改变: 本组8例肿瘤均为巨块型, 直径约5-10 cm; 形态以团块状为主(类圆形), 占75%(6/8例), 2例形态不规则; 肿瘤边缘多清楚, 与周围正常肝组织可有明显分界, 但无1例肿瘤包膜形成; 肿瘤数目单发占75%(6/8例), 多发(包括子灶)占25%; 肿瘤发生部位不定, 以左半肝多见(5/8例), 未见明显

跨肝裂生长; 3例门静脉癌栓形成, 占37%; 在肝脏基础疾病方面, 仅1例合并肝硬化。(2)CT平扫及增强: 6例肿瘤CT平扫呈囊实性、团块状低密度影, 其内见不规则条状分隔影(2/6例)、散在分布的结节状或条带状软组织密度影(4/6例); 增强扫描示囊性成分无强化, 实性成分不同程度强化(图1)。其余2例肿瘤病灶无明显边界, 形状不规则。平扫呈密度欠均匀的低密度影, 增强未见明显强化。其中3例可见门脉癌栓形成, 表现为增强扫描示增粗的门静脉内见不规则的充盈缺损影形成。上述8例腹膜后均未见明显肿大淋巴结。

**2.2 术中所见** 8例病例均行肿块处肝叶切除, 术中见6例病灶呈团块状, 边缘较清楚, 其中1例病灶与肝门部广泛粘连, 其余部分边界亦清楚。余2例病灶边界不清, 与上述CT表现相符。术中所示病灶大小、部位与CT所测基本一致。

**2.3 病理及免疫组织化学表型** (1)镜下表现特征: 肿瘤组织HE切片中均有多少不等的典型肝细胞癌组织成分及梭形细胞组成的肉瘤样组织成分, 其细胞核深染, 可见多核、巨核, 核分裂多见(图2)。(2)免疫化学特征: 8例肿瘤Vimentin及CK的阳性表达率均为100%, Hepa及AFP阴性(2例)或灶状阳性。2例S-100灶状阳性, 2例NSE阳性。未见明确的横纹肌肉瘤、骨肉瘤成分。

## 3 讨论

SHC指肿瘤的一部分或大部分被肉瘤样纺锤形或梭形肿瘤细胞替代, 其内不含明确的横纹肌肉瘤、骨肉瘤成分, 因此而区别于癌肉瘤<sup>[6]</sup>。有文献报道其发生率占肝细胞癌的1.4%-9%。但复习近年来国内外相关文献对于该病均为零散报道<sup>[7-10]</sup>, 本组8例病例约占同期手术切除肝癌的1.3%(8/620), 亦低于文献报道发生率。同时肉瘤样成分可继发于术前接受的放、化疗及介入治疗<sup>[3]</sup>。因而原发性SHC在肝肿瘤中的实际比例还有待明确。该病在我国的文献报道较少, 估计与对该类肿瘤认识不足, 病理检查时相关标志物检测不足有关。据报道, SHC预后较差, 手术切除仍是治疗首选, 可辅助采用对癌及肉瘤均敏感的阿霉素、顺铂、环磷酰胺等化疗药物及介入治疗。因而有必要通过总结该病的临床、影像学特征, 以提高对该类疾病的早期诊断水平。

总结本组病例临床特点并复习文献<sup>[8-10]</sup>, 可以认为原发性SHC的发病年龄及性别分布类似于一般类型的肝细胞癌(HCC), 多为中青年及男性。

## ■创新盘点

本文对8例术前未接受任何治疗的原发性SHC的临床表现、CT影像学特征进行总结, 旨在总结原发性SHC的临床特征及CT影像学特征。



### ■应用要点

原发性SHC的临床及CT表现均有一定的特征性-具有肉瘤和肝细胞癌的双重特性,但本质上SHC仍是一种肝细胞癌,掌握本文所述的临床和CT诊断及鉴别诊断要点,我们在术前不仅能作出肝癌的诊断,还能提示其肉瘤样成分的存在,对选择进一步治疗方案帮助较大。

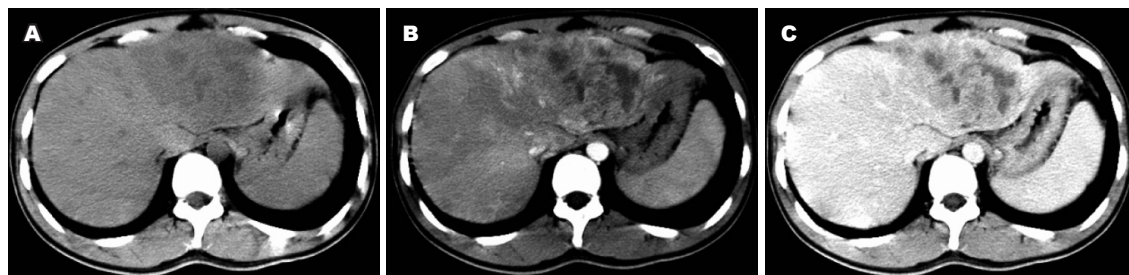


图1 肝左叶肉瘤样肝细胞癌的CT特征。A: 肝左叶SHC, CT平扫示肝左叶一囊实性低密度团块影, 边缘较清楚; B: CT增强动脉期扫描, 示病灶内囊性密度影无强化, 软组织密度影轻度强化, 分布散在, 呈结节状; C: CT增强扫描静脉期, 示病灶内软组织密度影强化程度较动脉期明显。

在我国同样与乙肝病毒有关, 如本组8例HBsAg均为阳性。但SHC又不同与一般类型的HCC, 具有其自身特征: (1)发热可以是最常见的症状之一, 本组6例患者有发热症状, 而WBC计数正常, 提示为非感染性发热, 发热可能与其含有肉瘤样成分有关。(2)患者出现症状时间往往较短, 本组8例患者出现症状最短约20 d, 最长约90 d, 平均50 d。(3)尽管具有HBV感染背景, 但大多数原发性SHC患者多无肝硬化基础及肝功能明显损害, 这与我们绝大多数HCC患者具有明显的肝硬化和肝功能损害具有明显区别, 也有别于一般HCC的乙肝-肝硬化-肝癌的发展过程。(4)AFP水平往往正常或处于较低水平, 免疫组织化学表型肿瘤细胞AFP染色阴性或灶状阳性。(5)SHC的预后一般比该部位的无肉瘤样成分的肝细胞癌要差, 5年生存率极低, 多数在确诊半年内死亡。

关于原发性SHC的影像学表现的文献较少, 一般认为SHC的影像学特征为缺血性肿瘤的表现<sup>[11-13]</sup>。我们则认为正是由于SHC的细胞类型的特异性-具有肉瘤样间质和上皮两种成分, SHC的CT表现具有肉瘤和一般类型肝细胞癌的双重特征: (1)可类似于肝肉瘤, 生长迅速, 肿块体积较大, 且原发性SHC肿块的形态以团块状多见, 边界多清楚, 囊性成分所占比例较一般类型肝细胞癌增加, 肿瘤内有不同程度的实性部分, 所占比例较一般类型肝细胞癌减少, 可呈分隔状(类似多房囊性肉瘤)或结节状改变<sup>[14]</sup>; (2)可具有肝细胞癌的强化方式, 病灶内的实性成分于动脉期即有不同程度的强化, 静脉期示强化程度可有减低, 类似一般类型肝细胞癌的CT强化方式; (3)可有门脉癌栓存在, 本组中有3例可见门脉癌栓形成。门脉癌栓在肝肉瘤是较少见的, 而多见于一般类型的肝细胞癌。本组8例病例病灶均为巨块型, 体积较大, 直径约5-10 cm; 其中

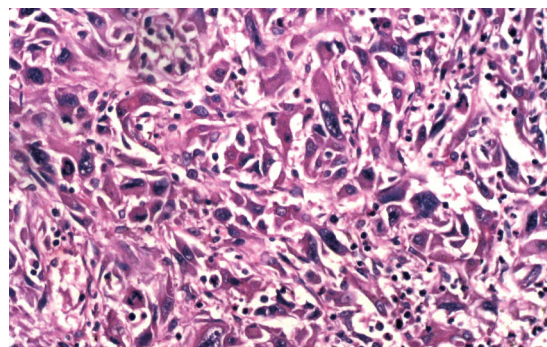


图2 SHC肿瘤组织(HE染色×400)。肿瘤细胞呈梭形, 细胞核深染, 异型明显, 可见多核、巨核, 核分裂多见。

6例呈团块状, 边缘较清楚, 部分向肝外突出, 但无明显肿瘤包膜存在。CT平扫均呈程度不等的囊实性低密度影, 其内见不规则条状分隔影(2/6例)、散在分布的结节状或条带状软组织密度影(4/6例)。增强扫描示囊性成分无强化, 实性成分不同程度强化。余2例病灶无明显边界, 形状不规则, 平扫呈密度欠均匀的低密度影, 增强未见明显强化。

SHC应与以下几种疾病相鉴别: (1)肝脏未分化胚胎性肉瘤: 肝肉瘤可分为血管源性和非血管源性两种, 前者如肝血管内皮肉瘤CT强化类似肝海绵状血管瘤, 与SHC较易区分; 后者如肝脏未分化胚胎性肉瘤属非血管源性肝肉瘤, CT多表现为单发、较大的混杂密度改变, 伴有不同程度的坏死或囊变, 增强扫描有边缘及实质部分强化, 与SHC鉴别较困难。但肝肉瘤患者大多无乙肝及肝硬化病史, AFP多为阴性, 螺旋CT扫描多表现为肝内囊性或囊实性病灶-单发囊性或多房囊性, 囊性成分为主, 极少见到门静脉系统受侵犯和癌栓形成<sup>[14-15]</sup>。并且病灶内出血较常见。本组8例未见1例病灶内出血。确诊必须依赖病理学及免疫组织化学检查。(2)肝脓肿: 因SHC患者临床上多有发热史, 且CT表现可呈囊

性低密度病灶内见条状分隔影,有时与不典型肝脓肿不易鉴别。但SHC囊性成分CT值变化范围较大,可有脂肪密度存在,肝脓肿脓液的CT值往往较单一,类似水的CT值;SHC实性成分强化持续时间较短,肝脓肿病灶强化后多见靶征且脓肿壁多持续强化。同时临床上SHC患者血常规WBC计数往往正常;肝脓肿血常规WBC计数可以升高。此外门静脉癌栓也可以作为鉴别要点。(3)一般类型肝细胞癌:需与SHC进行鉴别的肝细胞癌多为巨块型肝癌,后者CT表现多为实性肿块,囊性成分比例较少,且多位于病灶中心;边界多不清楚,形态并不规则;周围肝组织多有肝硬化表现;瘤旁常见子灶;且临床上AFP多呈阳性。

总之,SHC的临床及CT表现均有一定的特征性-具有肉瘤和肝细胞癌的双重特性,但本质上SHC仍是一种肝细胞癌,掌握上述的临床和CT诊断及鉴别诊断要点,我们不仅能作出肝癌的诊断,还能提示其肉瘤样成分的存在,对选择进一步治疗方案帮助较大。但确诊往往需要借助免疫组化的帮助,必须明确肉瘤样组织中CK、Hepa、AFP等上皮性标记物的阳性表达,否则与肌源性的、神经源性等真正间叶来源的肉瘤很难区别。

#### 4 参考文献

- 1 Maeda T, Adachi E, Kajiyama K, Takenaka K, Sugimachi K, Tsuneyoshi M. Spindle cell hepatocellular carcinoma. A clinicopathologic and immunohistochemical analysis of 15 cases. *Cancer* 1996; 77: 51-57
- 2 Kakizoe S, Kojiro M, Nakashima T. Hepatocellular carcinoma with sarcomatous change. Clinicopathologic and immunohistochemical studies of 14 autopsy cases. *Cancer* 1987; 59: 310-316
- 3 Koda M, Maeda Y, Matsunaga Y, Mimura K, Murawaki Y, Horie Y. Hepatocellular carcinoma with sarcomatous change arising after radiofrequency ablation for well-differentiated hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res* 2003; 27: 163-167
- 4 Murata M, Miyoshi Y, Iwao K, Wada H, Shibata K, Tateishi H, Shimano T, Ohasawa M, Imai Y, Nishikawa M, Kobayashi T, Nakamura Y. Combined hepatocellular/cholangiocellular carcinoma with sarcomatoid features: genetic analysis for histogenesis. *Hepatol Res* 2001; 21: 220-227
- 5 Kim DG, Park SY, Kim H, Chun YH, Moon WS, Park SH. A comprehensive karyotypic analysis on a newly established sarcomatoid hepatocellular carcinoma cell line SH-J1 by comparative genomic hybridization and chromosome painting. *Cancer Genet Cytogenet* 2002; 132: 120-124
- 6 方铨华, 林雪平. 肉瘤样癌及癌肉瘤的新认识. 肿瘤研究与临床 2005; 17: 138-139
- 7 Cho MS, Lee SN, Sung SH, Han WS. Sarcomatoid hepatocellular carcinoma with hepatoblastoma-like features in an adult. *Pathol Int* 2004; 54: 446-450
- 8 方铨华, 张谷, 陈波, 程晔. 肉瘤样肝细胞癌: 12例临床及病理分析. 中华肝胆外科杂志 2007; 13: 18-21
- 9 Eriguchi N, Aoyagi S, Okuda K, Hara M, Fukuda S, Tamae T, Ohdo M, Kanazawa N, Kawabata M, Kodama T, Nishimura K, Hamada S. Unusual liver carcinomas with sarcomatous features: analysis of four cases. *Surg Today* 2001; 31: 530-533
- 10 Han JH, Park YN, Jung WH, Chi HS, Park C. A case with sarcomatoid hepatocellular carcinoma. *Yonsei Med J* 1998; 39: 390-394
- 11 王成林. 肝脏少见类型癌病理、CT和MRI诊断(二). 中国CT和MRI杂志 2006; 4: 46-48
- 12 Kaibori M, Kawaguchi Y, Yokoigawa N, Yanagida H, Takai S, Kwon AH, Uemura Y, Kamiyama Y. Intrahepatic sarcomatoid cholangiocarcinoma. *J Gastroenterol* 2003; 38: 1097-1101
- 13 Schneider G, Massmann A, Fries P, Kramann B, Remberger K. MRI of sarcomatoid carcinoma of the liver. *Eur J Radiol* 2005; 54: 63-67
- 14 丛振杰, 贺书杰, 殷薇薇, 祈延芳. 肝脏未分化胚胎性肉瘤的螺旋CT表现. 中华肝胆外科杂志 2007; 13: 209-221
- 15 朱朝勇, 李富秀, 旦措毛. 肝原发肉瘤样癌1例. 临床荟萃 2006; 21: 550

#### ■同行评价

本文条理分明,证据充分,结论明确,具有一定的临床指导意义。

编辑 李军亮 电编 郭海丽

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2008年版权归世界华人消化杂志

#### • 消息 •

### 世界华人消化杂志网络版的发表前链接

**本刊讯** 本刊即将开始实行网络版的每篇文章上都有该文发表前纪录的链接,包括首次提交的稿件,同行评议人报告,作者给审稿人回信和作者修回稿,以PDF格式上传。读者可以针对论文、审稿意见和作者的修改情况发表意见,指出问题与不足;作者也可以随时修改完善自己发表的论文,使文章的发表成为一个编者、同行评议者、读者、作者互动的动态过程。(常务副总编辑:张海宁 2008-03-18)