

## 术中超声造影诊断隐匿性微小肝癌1例

王弘昊, 卢强

### ■背景资料

我国是肝癌高发的国家之一, 肝癌的早期治疗和诊断一直是我国医务工作者一直努力解决的难题, 随着科技的发展, 超声在肝癌的诊断中发挥着越来越重要的作用。术中超声一般使用3-9 MHz或4-8 MHz的专用探头在肝脏表面进行扫查, 其对微小肝癌的诊断价值很高, 而近年来兴起的超声造影是利用超声造影显影技术对一般二维及多变的病灶进行更有效的识别和诊断, 这两者的结合更是成为发现隐匿性微小肝癌的一种新思路 and 手段。当然这项技术也存在如仪器是否支持, 操作者是否熟练, 造影剂质量好坏等不确定因素, 不过相信随着科技的发展和技术的普及, 这项技术会更加成熟和更易操作, 今后会在肝脏外科方面发挥更显著的作用。

### ■同行评议者

吴泰璜, 教授, 山东省立医院肝胆外科

王弘昊, 卢强, 四川大学华西医院超声科 四川省成都市 610041

作者贡献分布: 王弘昊与卢强对此文所作贡献均等; 此病例报告由王弘昊及卢强共同参与术中超声造影操作及资料收集和论文撰写工作。

通讯作者: 王弘昊, 610041, 四川省成都市, 四川大学华西医院超声科. whhyui@126.com

收稿日期: 2008-08-13 修回日期: 2008-09-26

接受日期: 2008-10-07 在线出版日期: 2008-10-28

### Occult small hepatocellular carcinoma diagnosed by intraoperative contrast enhanced ultrasound: a case report

Hong-Hao Wang, Qiang Lu

Hong-Hao Wang, Qiang Lu, Department of Ultrasound, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

Correspondence to: Hong-Hao Wang, Department of Ultrasound, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China. whhyui@126.com

Received: 2008-08-13 Revised: 2008-09-26

Accepted: 2008-10-07 Published online: 2008-10-28

### Abstract

A male patient of forty-two years old was admitted to our hospital due to upper abdominal discomfort for a half year and focal liver lesions. We did not find occult hepatocellular carcinoma metastasis in the fourth segment of liver using several examinations (including intraoperative ultrasound). Using intraoperative contrast enhanced ultrasound, we discovered a nodule with a diameter of 1 cm, which was diagnosed as a metastatic focus.

**Key Words:** Intraoperative contrast enhanced ultrasound; Occult small hepatocellular carcinoma; Metastasis

Wang HH, Lu Q. Occult small hepatocellular carcinoma diagnosed by intraoperative contrast enhanced ultrasound: a case report. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(30): 3474-3475

### 摘要

患者, 男性, 42岁, 因“上腹不适半年, 发现肝

占位5 d”入院, 入院后患者经过多种检查, 均未发现肝IV段隐匿性肝癌肝内转移灶, 术中超声未见确切隐匿性肝内转移灶, 于是行术中超声造影检查, 实质期于肝IV段发现一大约1 cm低增强结节, 诊断为肝内转移灶, 建议切除。

**关键词:** 术中超声造影; 隐匿性微小肝癌; 转移灶

王弘昊, 卢强. 术中超声造影诊断隐匿性微小肝癌1例. *世界华人消化杂志* 2008; 16(30): 3474-3475

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/3474.asp>

### 0 引言

肝癌是我国一种高发恶性肿瘤, 通常在肝硬化的背景下发生, 死亡率高, 是危害人们健康的一种很严重的疾病。目前肝癌的治疗以手术切除为主, 手术治疗的目的是完全切除肿瘤, 尽量保留残余肝组织。肝癌的诊断主要依靠超声、CT、磁共振等影像学技术, 不过一些早期肝癌, 特别是小于2 cm的小肝癌, 却很容易漏诊, 而对于隐匿性微小肝癌, 特别是在肝硬化背景较为明显的情况下, 发现并诊断就更加困难。术中超声是发现隐匿性微小肝癌的重要手段之一, 不过仍有一些中等回声的病灶不易被发现。而超声造影利用二次谐波技术显示肿瘤的血供及组织微灌注, 能为隐匿性微小肝癌的发现提供新的手段。我们采用术中超声造影成功诊断1例术前超声、磁共振、术中超声均未发现的隐匿性肝内转移灶。

### 1 病例报告

患者, 男, 42岁, 因“上腹不适半年, 发现肝占位5 d”入院, 入院后行各项检查, 包括超声检查, 磁共振检查等。术前超声检查示: 肝脏左外叶查见大小约7.5 cm×6.0 cm稍弱回声团块, 内部回声不均匀, 周边可见声晕, 诊断为“肝脏实性占位”(图1)。术前磁共振检查示: 肝左叶肿块, 大小约5.5 cm×7.1 cm×5.9 cm, 向前方突破肝包膜, 提示多为肝左叶原发性肝癌。术前AFP: 197.8 μg/L。行肝脏包块切除术, 术中发现肝脏质地较硬, 肝表面呈小结节状改变, 左外叶扪及大小约7

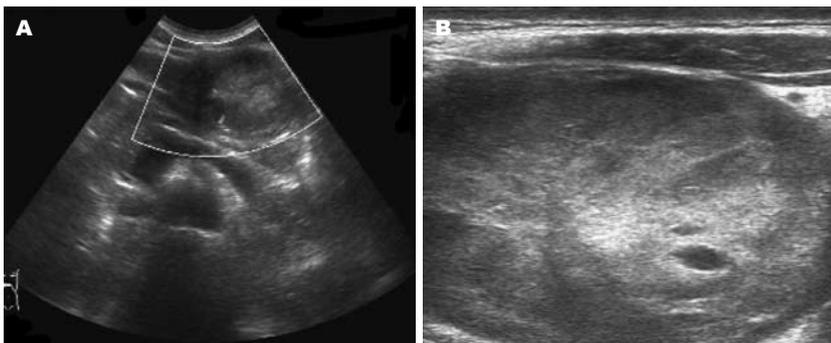


图 1 术前超声检查. A: 低频超声图像; B: 高频超声图像.

**同行评价**  
 本文通过报道术中超声造影发现隐匿肝脏转移病灶, 提供了发现隐匿性小肝癌的一种新的思路和手段, 具有一定的新颖性, 为临床工作提供了一种新方法, 值得推广.

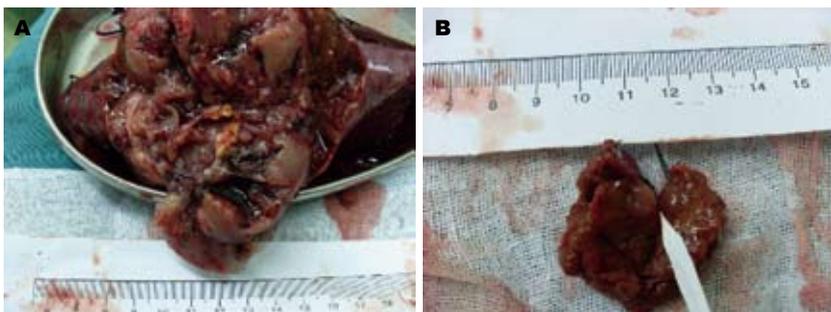


图 2 术中肝脏团块. A: 左外叶7 cm团块; B: 肝IV段1 cm团块.

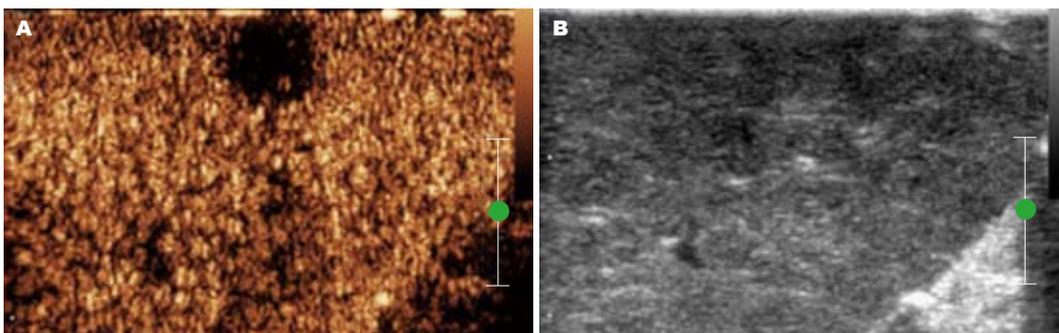


图 3 双幅同时显像. A: 术中超声造影(造影剂为声诺维); B: 术中超声, 频率为3-9 MHz.

cm左右团块(图2A), 请求术中超声检查, 以明确切除范围及是否还有隐匿性肝内转移灶. 术中超声未见确切隐匿性肝内转移灶, 于是行术中超声造影检查, 实质期于肝IV段发现一大小约1 cm低增强结节(图3), 诊断为肝内转移灶, 建议切除(图2B). 术后病理诊断为: 左外叶包块, 8 cm×8 cm×6 cm, 肝细胞肝癌, 脉管内查见癌栓, 结节性肝硬化, 肝IV段包块, 1 cm, 肝细胞肝癌, 结节性肝硬化.

## 2 结论

此例患者经过多种检查, 均未发现肝IV段隐匿性肝癌肝内转移灶, 分析其原因为: (1)病灶太小, 回声接近于周围组织, 不易和周围组织相区别, (2)位于肝IV段, 靠近膈面, 容易产生伪像及被腹内气体掩盖. (3)该患者肝硬化较为明显, 背景粗糙, 隐匿性微小肝癌容易和肝硬化结节相混淆. 该病灶被术中超声造影所发现, 分析原因为: (1)

术中超声, 使用较高频率探头, 探头可在肝脏表面扫查, 更易发现微小病灶. (2)超声造影是一项新技术, 他利用二次谐波技术显示肿瘤的血供及组织微灌注, 使有血供的部位显示更加清晰锐丽, 使肿瘤组织和正常肝组织在造影时存在造影剂增强及廓清时相的差异, 所以更容易发现与周围组织分界不清的微小病变.

从此病例可以看出, 术中超声造影是为诊断隐匿性微小肝癌提供了一种新的思路和手段. 随着仪器的改进及操作者经验的积累, 相信在今后, 这项技术会在肝脏外科方面发挥更重要的作用.

## 3 参考文献

- 1 宋宣, 刘连新, 姜洪池. 术中超声-微创观念在肝脏肿瘤手术中的应用. 世界华人消化杂志 2007; 15: 2549-2552
- 2 张蕾. 术中超声在肝癌切除术中的应用. 实用医技杂志 2008; 15: 845-846

编辑 李军亮 电编 何基才