

# 肝血管平滑肌脂肪瘤误诊肝细胞肝癌一例

刘 源<sup>1</sup>, 詹金花<sup>1</sup>, 柴文晓<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>甘肃中医药大学第一临床医学院(甘肃省人民医院), 甘肃 兰州

<sup>2</sup>甘肃省人民医院, 甘肃 兰州

收稿日期: 2022年2月16日; 录用日期: 2022年3月9日; 发布日期: 2022年3月18日

## 摘 要

甘肃省人民医院2021年3月收治1例年轻女性肝占位性病变, 本院超声、增强MRI、CT引导下肝穿刺活检及外院增强MRI、PET/CT均提示肝恶性肿瘤, 后行全麻下肝部分切除术、胆囊切除术, 术后病理证实为肝血管平滑肌脂肪瘤。

## 关键词

肝血管平滑肌脂肪瘤, 肝细胞肝癌, HMB45, 诊断

# Misdiagnosis of Hepatic Angiomyolipoma as Hepatocellular Carcinoma: A Case Report

Yuan Liu<sup>1</sup>, Jinhua Zhan<sup>1</sup>, Wenxiao Chai<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>The First Clinical Medical College of Gansu University of Chinese Medicine (Gansu Provincial Hospital), Lanzhou Gansu

<sup>2</sup>Gansu Provincial Hospital, Lanzhou Gansu

Received: Feb. 16<sup>th</sup>, 2022; accepted: Mar. 9<sup>th</sup>, 2022; published: Mar. 18<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

A young woman with hepatic space-occupying lesions was treated in Gansu Provincial Hospital in March 2021. Ultrasound, enhanced MRI, CT-guided liver biopsy in our hospital and enhanced MRI and PET/CT in other hospitals all showed that it is a liver malignant tumor. Then partial hepatectomy and cholecystectomy under general anesthesia were performed in our hospital, and the postoperative pathology confirmed that it is hepatic angiomyolipoma.

\*通讯作者。

## Keywords

Hepatic Angiomyolipoma, Hepatocellular Carcinoma, HMB45, Diagnosis

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

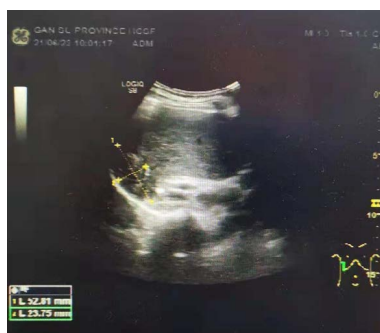
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 病案摘要

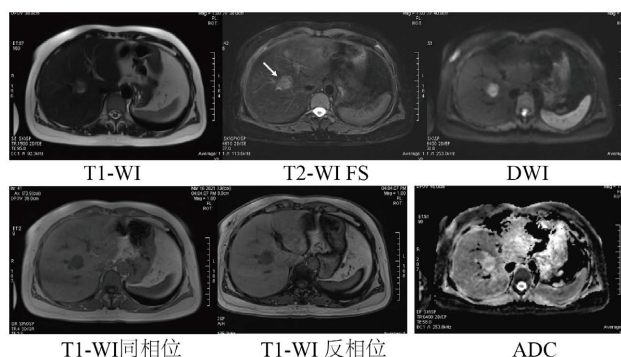
患者，女性，44岁。于2021年3月体检发现肝占位性病变，伴腹痛、食欲减退。既往史：甲状腺结节术后(2017年5月，病理：“小微瘤”)，无慢性乙型肝炎病史。入院查体：上腹部轻压痛，未触及明显腹部包块。实验室检查：肿瘤标记物、乙肝三系统等均未见明显异常。腹部彩色多普勒超声检查，肝右叶近第一肝门处实质内见大小约26×20mm偏强回声，边界清，形态规则，周边隐约可见低回声晕，内未谈及血流信号(见图1)。



**Figure 1.** Abdominal ultrasound showed a strong echo with a size of about 26 × 20 mm

**图1.** 腹部超声见大小约26×20mm偏强回声

超声造影显示肝右叶肿物13s整体增强，16s达高峰，35s开始消退，3m45s廓清，呈快进快出型强化表现，符合恶性肿瘤表现。上腹部MR平扫+弥散加权成像提示，肝S8段直径2.8cm边界欠清类圆形T2WI高信号灶，低b值DWI明显高信号，高b值及ADC稍高信号，考虑血管瘤可能(见图2)。



**Figure 2.** Upper abdomen MR plain scan + diffusion weighted imaging

**图2.** 上腹部MR平扫+弥散加权成像

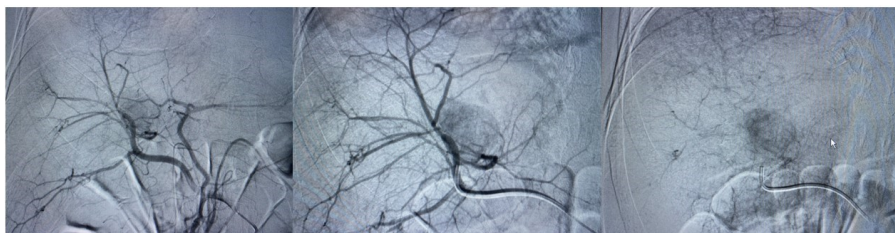
增强 MR 扫描提示，病灶呈明显不均匀强化，部分区域造影剂“快进快出”，考虑肝恶性肿瘤，必要时建议穿刺活检(见图 3)。



**Figure 3.** Enhanced MR scan showed that the lesions showed obvious uneven enhancement, and the contrast medium in some areas was “fast in and fast out”

**图 3.** 增强 MR 扫描提示，病灶呈明显不均匀强化，部分区域造影剂“快进快出”

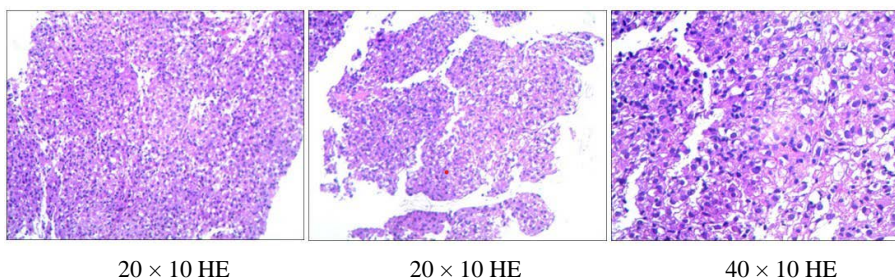
结合患者入院各项检查，综合考虑肝脏恶性肿瘤，肝细胞肝癌可能性大，病灶靠近第一肝门部，毗邻大血管等重要结构，整体评估患者情况，排除禁忌症后行经导管肝动脉栓塞术，术中选择性进行肝动脉造影见分支血管染色丰富，动脉期可见肿瘤染色，血供丰富，边界清晰，静脉期肿瘤仍有染色，未行栓塞治疗(见图 4)。



**Figure 4.** Hepatic arteriography: tumor staining can be seen in arterial phase, with rich blood supply and clear boundary. Tumor staining is still found in venous phase

**图 4.** 肝动脉造影：动脉期可见肿瘤染色，血供丰富，边界清晰，静脉期肿瘤仍有染色

后行 CT 引导下经皮肝穿刺活检术，术后病理提示：1. (肝脏穿刺组织)初步考虑肝细胞肝癌(见图 5)；2. 建议免疫组织化学染色明确诊断。



**Figure 5.** Postoperative pathological tips: 1. (liver puncture tissue) hepatocellular carcinoma is preliminarily considered; 2. It is suggested that immunohistochemical staining should be used for definite diagnosis

**图 5.** 术后病理提示：1. (肝脏穿刺组织)初步考虑肝细胞肝癌；2. 建议免疫组织化学染色明确诊断

家属要求转往上海继续检查，外院上腹部增强 MR 示：肝右前叶上段可见一枚结节，最大截面约 28

mm × 22 mm, T1WI 呈稍低信号, T2WI 呈稍高信号, 边缘可见弧形更高信号, DWI 呈高信号, 增强后肝动脉期明显不均匀“马赛克”样强化, 门静脉期及延迟期病灶大部分区域信号减退呈稍低信号, 边缘持续强化呈高信号, 肝胆期呈低信号(见图 6)。

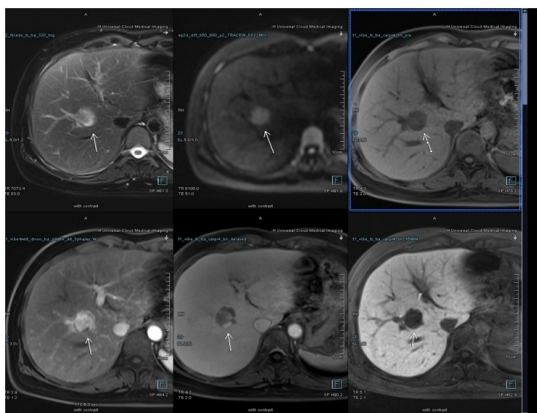


Figure 6. MR examination in other hospitals  
图 6. 外院 MR

肝右前叶上段另可见两枚小结节, 最大截面约 6 mm × 5 mm, T1WI 呈等信号, T2WI 呈稍高信号, DWI 呈稍高信号, 增强后其中一枚肝动脉期未见明显强化, 门静脉期及延迟期呈稍低信号, 肝胆期呈不均匀低信号, 另一枚肝动脉期明显强化, 门静脉期及延迟期呈等信号, 肝胆期呈等信号。影像学诊断: 1) 肝右前叶上段肝癌待排, 请结合临床病理; 2) 肝右前叶上段两枚小结节, 考虑良性病变可能大, 请结合临床短期随访复查(3 个月)。全身 PET/CT 示: 肝右前叶上段可见一类圆形稍低密度影, 边缘尚清, 最大截面约 28 mm × 22 mm, FDG 呈本底摄取, SUVmax = 2.4 (见图 7)。

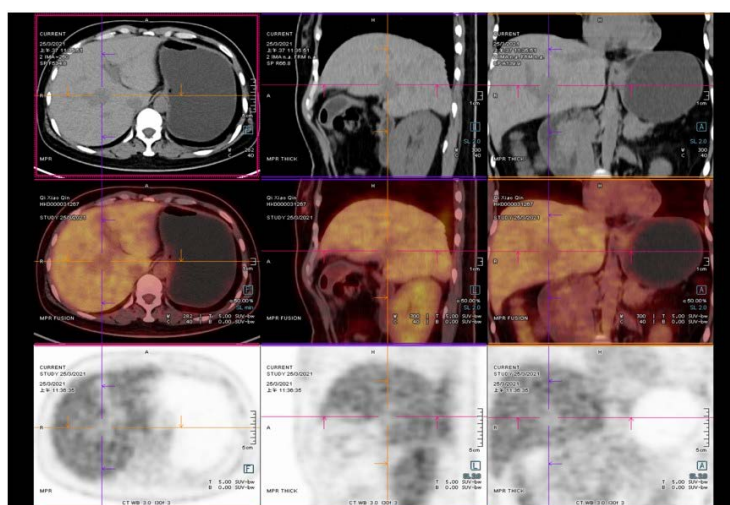


Figure 7. Whole body PET/CT showed that a kind of circular slightly low-density shadow could be seen in the upper segment of the right anterior lobe of the liver, the edge was still clear, and the maximum section was about 28 mm × 22 mm

图 7. 全身 PET/CT 示: 肝右前叶上段可见一类圆形稍低密度影, 边缘尚清, 最大截面约 28 mm × 22 mm



肝右前叶上段另可见两枚稍低密度小结节，边缘欠清，大者直径约 6 mm，FDG 摄取未见异常。影像学诊断：1) 肝右前叶上段稍低密度灶伴 FDG 本底摄取，结合本中心 MRI 增强，需警惕肝脏肿瘤性病变，建议结合临床综合判断；2) 肝右前叶上段两枚稍低密度小结节，FDG 摄取未见异常，考虑良性病变，建议随访。

于 2021 年 4 月行全麻下肝部分切除术、胆囊切除术(见图 8)。



**Figure 8.** Postoperative gross specimen  
**图 8.** 术后大体标本

术后病检示：1) (中肝叶)血管平滑肌脂肪瘤；2) 慢性胆囊炎；免疫组化：HMB45 (+)，CD34 (+)，CD31 (+)，SMA (+)，HSP70 (+)，HEP-1 (+)。

## 2. 讨论

肝血管平滑肌脂肪瘤(hepatic angiomyolipoma, HAML)是一类间叶组织起源的良性肿瘤[1]，与其命名一样，其组织学成分含有脂肪、平滑肌和增生的血管三种成分[2]。肝血管平滑肌脂肪瘤临床表现和实验室检查缺乏特异性，在 CT 和 MRI 上表现缺乏了解，容易与其他的肝脏肿瘤特别是肝细胞肝癌(hepatocellular carcinoma, HCC)混淆，术前诊断较为困难，容易误诊。如何运用现有诊断技术做到明确疾病诊断，对治疗方式的选择尤为重要。对于 HCC 主要以外科切除为主，做到早发现、早治疗，早期切除原发灶对预后有很大帮助[3]；而对于原发的、瘤体直径小于 5 cm、无症状的、无病毒性肝炎的 HAML 患者，可行随访观察，或行经肝动脉化疗栓塞治疗、射频消融等微创介入治疗。

肝血管平滑肌脂肪瘤在影像学上的表现因其脂肪、平滑肌和血管三种成分含量不同而表现各异[4]。

彩色多普勒超声上，常表现为圆形或类圆形边缘清楚的占位性病变，由于其内部三种组织成分含量差异，可有低回声、较强回声或高低混合回声等不同表现[5]。超声造影表现为早期强化较为明显，门脉期及平衡期持续性强化，即“速升慢降”或“快进慢出”强化特征，有时也会表现为与 HCC 极为相似的“快进快出”型强化，这与肿瘤内部毛细血管增生程度有关。在超声上，HAML 的表现不具备特异性，缺乏特征性影像表现，较难与其他肝脏占位性病变鉴别[6]。

CT 与 MRI：根据 HAML 肿瘤内部成分含量不同，可分为血管型、脂肪型、肌瘤型和混合型四类。血管型 HAML 主要由增生的畸形血管穿插肿瘤组织内部，平滑肌组织、脂肪组织含量相对较少，在 CT 和 MRI 上可见圆形、类圆形边界清楚的占位性病变，可见内部增粗畸形的肿瘤供血血管走行，CT 上表现为不均匀低密度，MRI 上 T1WI、T2WI 分别呈低信号、高信号[7]。增强扫描，肿瘤组织因其内部畸形

血管存在,血流速度较快,呈现出“快进快出”的强化特点,与HCC相似,不易鉴别[8]。脂肪型HAML主要为分化成熟的脂肪组织,部分可有空泡变性,而平滑肌组织和增生的血管相对较少。CT和MRI上能显示明显的脂肪组织,可用CT值进行测量或MR压制序列进行脂肪组织的测定,这是其较为特征性的表现[9]。肌瘤型主要为平滑肌组织,故CT上主要为肌肉组织相近的密度,MR上T1WI、T2WI分别呈低信号、高信号,增强扫描动脉期、门脉期均有强化,缺乏特异性表现,较难准确诊断。混合型HAML则为三种组织成分含量相近,存在片状平滑肌组织、脂肪组织及增生的肿瘤毛细血管,CT表现为不均匀密度,MR上T1WI、T2WI分别呈高低混杂信号,增强扫描动脉期、门脉期有不均匀强化,病灶内可见高密度血管影。

病理学上,HAML也因其组织成分不同而表现不同。进行免疫组织化学染色,上皮样平滑肌细胞可高表达HMB45[10],平滑肌细胞可表达actin、desmin、vimentin,肿瘤内浆细胞可少量表达CD68,增生的肿瘤毛细血管内皮可表达CD34,肿瘤组织不表达AFP[11]。故在影像学检查不具备特异性时,取少量肿瘤组织进行病理学检查是明确诊断的有力手段,其HMB45表达是特征性依据,CD34、actin、desmin、vimentin的表达也同样需要关注[12]。

HAML虽然为良性病变,但也有恶变的潜能,其诊断不具备特异性,需要综合患者临床表现、既往疾病史、实验室检查、影像学检查以及病理学检查综合判断。HAML临床上常为无症状体检发现,既往无乙肝、肝硬化病史,实验室检查多为正常,AFP无升高,病理学免疫组化HMB45表达是特征性依据。而HCC常因腹痛、黄疸、腹水等症状就诊,我国大部分患者有乙肝疾病史,实验室检查乙肝三系统异常,AFP明显升高,影像学上也表现为典型的“快进快出”强化特点,病理上可见典型的肿瘤细胞。利用现有诊断技术,综合上述临床特点,全面而细致的分析,是诊断HAML的前提,以此达到减少误诊的发生,做到早诊断、早治疗,减轻患者的痛苦。

## 基金项目

甘肃省科技项目(自然科学基金)——编号20JR10RA407。

## 参考文献

- [1] Steinborn, J.K., Rawitzer, J., Gallinat, A., et al. (2020) Angiomyolipom der Leber—Ein Fallbericht in Zusam-Menschaumit der Literatur. [Angiomyolipoma of the Liver—A Case Report and Review of the Literature.] *Pathologie*, **41**, 643-648. <https://doi.org/10.1007/s00292-020-00834-4>
- [2] 吴秀丽, 刘亚军. 肝脏血管平滑肌脂肪瘤的CT诊断[J]. 中国医学影像学杂志, 2009, 17(6): 469-472.
- [3] 赵德希, 张绍庚, 余灵祥, 刁广浩. 肝脏血管平滑肌脂肪瘤诊断与外科治疗: 附19例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2021, 30(7): 789-797.
- [4] 余明军, 孙学军, 王海明. 肝血管平滑肌脂肪瘤的临床特征分析[J]. 现代实用医学, 2021, 33(1): 75-76+142.
- [5] 海赛苹, 杨丽春. 超声造影误诊肝血管平滑肌脂肪瘤为肝细胞肝癌 1例[J]. 临床超声医学杂志, 2015, 17(11): 777.
- [6] 卿丽琼, 余国龙. 肝血管平滑肌脂肪瘤影像学误诊为原发性肝癌病例分析及文献复习[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(70): 169+177.
- [7] 凌盈盈. 肝血管平滑肌脂肪瘤MRI影像学表现及其与病理特征的相关性分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2019, 17(1): 95-97.
- [8] 谢宗玉, 马宣传. 肝血管平滑肌脂肪瘤影像学诊断研究进展[J]. 分子影像学杂志, 2018, 41(4): 457-460.
- [9] 吴刚, 蔡永斌, 商国强, 罗克枢. 肝脏血管平滑肌脂肪瘤MSCT、MR检查征象及临床病理特点分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(12): 103-105.
- [10] Jung, D.H., Hwang, S., Hong, S.M., et al. (2018) Clinico-Pathological Correlation of Hepatic Angiomyolipoma: A Series of 23 Resection Cases. *ANZ Journal of Surgery*, **88**, E60-E65. <https://doi.org/10.1111/ans.13880>

- [11] Valero González, M.Á., Núñez Delgado, Y. and Milena Muñoz, A. (2020) Hepatic Epithelioid Angiomyolipoma: Contribution of a New Case. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*, **112**, 76-77.  
<https://doi.org/10.17235/reed.2019.6388/2019>
- [12] 王珏儒, 邱法波. 肝脏血管平滑肌脂肪瘤的诊治进展[J]. 医学综述, 2011, 17(12): 1826-1828.