

## · 腹部疾病 ·

## 肝血管平滑肌脂肪瘤影像学诊断要点

1. 南京大学医学院附属鼓楼医院影像科 (江苏 南京 210000)

2. 南京儿童医院超声科 (江苏 南京 210000)

张琪<sup>1</sup> 朱斌<sup>1</sup> 毛羽<sup>2</sup>

**【摘要】** 目的 探讨肝血管平滑肌脂肪瘤(HAML)的临床及CT、MRI诊断特点,进一步提高对该病的术前诊断率。方法 回顾性分析7例经手术病理确诊的HAML患者的影像学表现及临床、病理特点。4名病人接受了CT扫描,2名病人接受了MRI扫描,1位病人同时接受了CT和MRI扫描。其中5名病人接受了CT增强扫描,1名病人进行了MRI增强扫描。通过对这些影像图像回顾性分析,总结出一些特点,例如,病灶的位置,大小,有没有早期强化的静脉,病灶的密度或信号高低,强化方式等。结果 回顾性分析的这7名病人中,有5名女性,2名男性。肝血管平滑肌脂肪瘤通常是一种边界清晰的孤立性肿块,有5例为单发,1例为两处病灶,另一例为3处病灶,一共10个病灶。病灶大小不一,平均直径约4.3cm。7个位于肝右叶,1个位于尾状叶,两个位于肝左叶。4个病灶内可见脂肪密度或信号影,1个病灶可见钙化征象。没有一名病人有肝硬化表现和包膜。结论 当肝脏病灶出现早期强化静脉、周围强化边缘、无包膜,并且AFP正常且无肝硬化时,应考虑肝血管平滑肌脂肪瘤的可能。

【关键词】肝血管平滑肌脂肪瘤;影像学

【中图分类号】R735.7

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.05.012

## Hepatic Angiomyolipomas Imaging Diagnostic Points

ZHANG Qi, ZHU Bin, MAO Yu. 1 The Drum Tower Hospital Affiliated to Nanjing University School of Medicine, Image Division Jiangsu Nanjing 210000. 2 Nanjing Children's Hospital Ultrasound Jiangsu Nanjing 210000

**[Abstract]** **Objective** to evaluate the hepatic angiomyolipomas (HAML) of clinical and CT, MRI diagnostic characteristic, further improve the preoperative diagnostic rate of the disease. **Methods** a retrospective analysis of 7 cases confirmed by surgery pathology HAML imaging findings and clinical and pathological features. 4 patients underwent CT scanning, 2 patients underwent MRI scanning, 1 patient underwent CT and MRI scanning at the same time. Five patients underwent CT enhanced scan, 1 patient MRI enhancement scanning. Images based on these images were retrospectively analyzed, and summarizes some characteristics, for example, the location of the lesions, size, is there any early intensive vein, the density of the lesions or signal of strengthening way, etc. **Results** the 7 patients were retrospectively analyzed, there are five women, two men. Hepatic angiomyolipomas is usually a clear boundary of isolated mass, 5 cases of single, two lesions, 1 case for another 3 lesions, a total of 10 lesions. Lesion size, an average of 4.3 cm in diam. 7 in the right hepatic lobe, one is located in the caudate lobe, two is located in the left hepatic lobe. Four fat density or signal lesions in visible, 1 focal signs of calcification. None of the patients with cirrhosis and envelope. **Conclusion** When the liver lesions appeared early strengthening around vein, strengthening edge, no envelope, and AFP normal and no cirrhosis, hepatic angiomyolipomas should be considered.

[Key words] Hepatic Angiomyolipomas; Imaging

肝血管平滑肌脂肪瘤是一种罕见的良性肿瘤,较常见于女性、无肝硬化患者,通常为单发。它是由三种不同比例的成分组成:平滑肌细胞、厚壁血管和成熟脂肪组织<sup>[1]</sup>。因而,肝血管平滑肌脂肪瘤的影像学表现因为它的不同成分组成而高度多变,术前通过影像学图像对其进行准确的诊断十分困难。大部分的血管平滑肌脂肪瘤易被误诊为肝癌或肝血管瘤,七个病

例中,只有两例术前诊断正确。因而本次研究的目的是回顾性地总结肝血管平滑肌脂肪瘤的影像学特点,提高术前影像诊断的准确率。

## 1 材料和方法

回顾性收集鼓楼医院2001年至2014年期间病理确

诊的肝血管平滑肌脂肪瘤病例，一共11例，有四例未进行影像学检查，因而我们的回顾性研究只包括七名病人。

每一名病人的CT及MR图像都从下面这些方面来分析：1. 病灶的数量；2. 病灶的位置；3. 病灶的直径；4. 病灶的边界；5. 病灶表面是否光整；6. 平扫及增强时病灶的平均CT值；7. 是否有逐渐减弱的强化边界；8. 病灶是否有包膜；9. 病灶的强化方式；10. 其内是否存在供应病灶的血管；11. 是否存在早期显影的静脉<sup>[1]</sup>。

不仅如此，在回顾性分析的时候，我们还记录了病灶是否存在钙化、囊变、出血、坏死及脂肪密度或信号影，并且通过对CT及MR图像的分析，来判断是否有肝硬化或淋巴瘤。

## 2 结 果

回顾性分析的这七例病例中有五名女性，两名男性。平均年龄约44岁。这七名病人均没有上腹部不适症状，没有病人合并有肾血管平滑肌脂肪瘤，AFP值均在正常范围内，一名男性病人乙肝表面抗原阳性。没有病人有肝硬化征象。

五名病人接受了CT平扫及增强检查，两名病人接受了磁共振平扫检查。肝血管平滑肌脂肪瘤在影像学图像上边界清楚，大多单发。在我们回顾性分析的七名病人中，五名病为单发，两名为多发。一名病人在肝右叶及尾状叶各见一处病灶，另一名病灶在肝右叶上可见三处病灶，七名病人一共十个病灶。病灶的平均直径约4.3cm。三处病灶中可以观察到脂肪密度或信号。在所有的病灶中，均没有观察到出血、囊变、坏死及钙化征象。七名病人中有四人接受了增强CT检查，均出现了减弱的病灶强化边缘征象（动脉期环绕在病灶边缘的高密度影，而在静脉期密度减弱）。肿瘤血管在每个病灶中均可以观察到。病灶在MR上呈长T2稍短T1信号影，出现钙化时，钙化灶呈短T2长T1信号影<sup>[3,4]</sup>。

## 3 讨 论

我们发现，肝血管平滑肌脂肪瘤在女

性中有着更高的发病率（71%）<sup>[5]</sup>，这与之前的一些报道相接近。这一数据支持之前提出的女性比男性更易患肝血管平滑肌脂肪瘤的假说。并且，与之前的报道相一致，这次回顾分析的七名病人中均没有上腹部异常症状。大多数是体检发现。七名病人中只有一名病人有乙型肝炎，均没有肝硬化征象<sup>[6][7]</sup>，AFP值均处于正常范围。似乎肝血管平滑肌脂肪瘤与慢性肝疾病及类似于AFP这些肿瘤标记物没有相关性。

肝血管平滑肌脂肪瘤在病理上是由三种成分组成：平滑肌细胞，厚壁血管及成熟脂肪组织。因而根据各种成分的比例不同，肝血管平滑肌脂肪瘤的影像学表现差异性很大，术前诊断率很低。本报道的七例病例中，只有两例术前诊断正确。肝血管平滑肌脂肪瘤较易误诊为肝癌。通过分析这些病例的图像，我们总结出了一些可以用于这两者鉴别诊断的要点：1. 减弱的病灶强化边缘。这一征象在我们分析的大部分肝血管平滑肌脂肪瘤病人中可以观察到。因而，我们推测这一征象对肝血管平滑肌脂肪瘤具有特征性，而在肝癌病灶中没有出现；2. 我们观察的病灶中均没有发现包膜征象，而在大多数肝癌病灶中可以观察到该现象<sup>[2]</sup>。

在我们的研究中存在着许多不足之处。因为是回顾性的分析，所以CT及MR的扫描参数并不标准。另外，我们收集到的病理证实的具有影像学图像的病例只有七例，数量较少。因而在今后的研究工作中会进一步收集。

总而言之，肝血管平滑肌脂肪瘤的影像学表现由

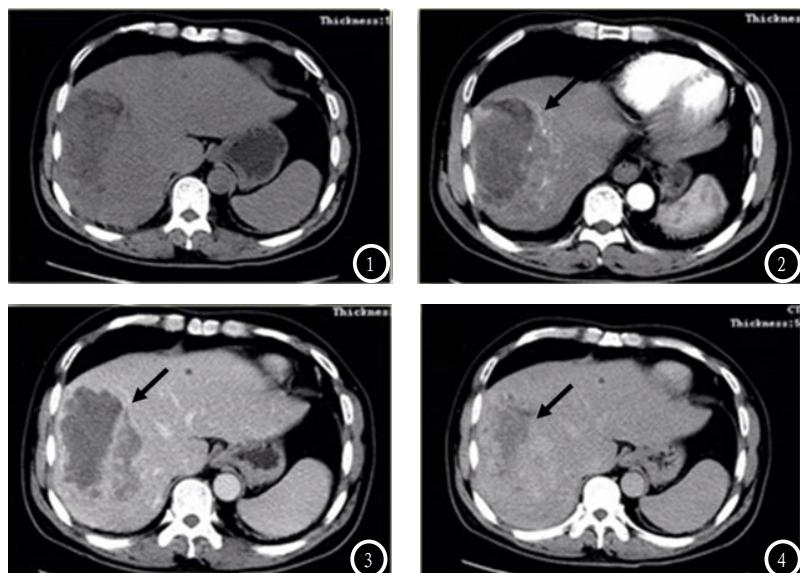


图1 男性，56岁，肝右叶可见团块样混杂密度影，边界不清；图2 增强后动脉期可见强化，病灶边缘强化明显（箭头所示）；图3-4 病灶持续强化，病灶强化边缘强化程度逐渐减弱（箭头所示）。

于其不同比例的组成成分而差异很大，在术前正确诊断该疾病比较困难。但是，如果在阅片过程中，我们看到单发的、没有包膜、出现减弱的强化边缘征象，并且没有看到肝硬化征象的时候，我们应该考虑到肝血管平滑肌脂肪瘤的可能。MRI对于病灶的出血及脂肪成分较为敏感，对于肝血管平滑肌脂肪瘤的诊断也有一定的优势。

## 参考文献

- [1] Cai P Q, Hepatic angiomyolipoma: CT and MR imaging findings with clinical-pathologic comparison[J], Abdom Imaging(2013)38:482-489

- [2] Li T, Hepatic Angiomyolipoma :A Retrospective Study of 25 cases[J], Surg Today(2008)38:529-535  
 [3] Damar Hogemann, Correlation of MRI and CT findings with histopathology in hepatic angiomyolipoma[J], Eur. Radiol. (2001)11:1389-1395  
 [4] 孙淑霞, 卢光明. 肝脏血管平滑肌脂肪瘤的影像诊断[ J ]. 临床放射学杂志, 2001, 20: 375- 378.  
 [5] H. Yoshimura, Angiomyolipoma of the liver with least amount of fat component :imaging features of CT, MR, and angiography[J], Abdom Imaging 27:184-187(2002).  
 [6] 谭晔, 肝血管平滑肌脂肪瘤的CT及MRI表现[J], 医学影像学杂志2008年第18卷第6期.  
 [7] 何顺学, 周佑建, 肝血管平滑肌脂肪瘤影像学诊断的研究[J], 内蒙古中医学药, 1006-0979 ( 2008 ) 07-0044-02.

【收稿日期】 2015-10-10

(上接第 29 页)

组间比较存在显著的统计学差异( $P < 0.05$ )。说明运用缬沙坦联合前列地尔对糖尿病肾病患者进行治疗，可有效控制患者血糖及血压。缬沙坦属于ARB类药物，目前属于临床治疗糖尿病肾病的一线用药。其主要作用是阻断AT1和血管紧张素的结合，进而使血压下降，保护靶器官。另一方面缬沙坦还对AT2具有间接激活作用，引起肾血管舒张，从而降低肾小球内部高压、高滤过、高灌注等，进而改善肾小球功能，减少毒素的堆积，达到降低尿蛋白每日排泄量的目的<sup>[5]</sup>。前列地尔主要成分为前列腺素E1(具有生理学功能的活性物质)，具有对血管平滑肌的直接舒张作用，同时改善末端循环。可有效增加肾脏的血液灌注量，抑制肾素-醛固酮系统的活性，降低出球动脉压力和肾小球内部压力，从而改善高滤过、高灌注的病变。二者联合使用，具有明显的协同作用，显著改善微循环，共同对肾脏进行保护。

由以上分析可得，缬沙坦联合前列地尔对糖尿病

肾病患者的治疗具有显著疗效，对患者的肾功能恢复具有促进作用，稳定血压和血糖，具有较高的临床使用价值。

## 参考文献

- [1] 李玥, 韦小玲. 前列地尔联合缬沙坦治疗早期糖尿病肾病的效果观察[J]. 中国医药导报, 2013, 10(6):73-74, 76.  
 [2] 王加军. 糖尿病肾病临床治疗效果研究[J]. 河北医学, 2011, 17(6):757-759.  
 [3] 郭利萍. 缬沙坦联合前列地尔治疗糖尿病肾病的临床疗效观察[J]. 北方药学, 2014, 20(12):91-92.  
 [4] 朱铁锤. 前列地尔联合缬沙坦治疗糖尿病肾病临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 19(12):1302-1303.  
 [5] 卢蓉, 王砾, 张敏等. 前列地尔联合缬沙坦治疗糖尿病肾病的疗效观察[J]. 临床和实验医学杂志, 2013, 12(17):1379-1380.  
 [6] 刘卓. 经典1型糖尿病肾病患者血浆脂联素水平变化的探讨[J]. 罕少疾病杂志, 2012, 19(2):10-12.

【收稿日期】 2015-07-10