

论 著

肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤的CT影像学分析

广东省中山市中医院医学影像科
(广东 中山 528400)

杨宇凌 余水全 郭永飞
陈其锋

【摘要】目的 探讨肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤患者的CT增强扫描表现及特点。**方法** 回顾性分析2010年1月至2017年6月我院就诊的13例肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤患者的临床及影像学资料,结合其特点,再复习国内外相关文献,探讨其CT增强扫描特点。**结果** 5例患者术前误诊为肾癌,4例术前诊断正确,4例在鉴别诊断中提到该病,临床表现主要为腹痛、腹部不适或体检发现。4例较大肿块含明显脂肪成分表现为混杂密度,9例患者CT平扫均呈等或稍高密度,4例三维重建显示病灶呈“楔征”,9例患者强化方式为“快进慢出”型,4例为“快进快出”型,5例强化相对较均匀,9例强化不均匀。**结论** 肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤术前诊断准确性低,临床表现无特异性,影像学表现与肾癌难以鉴别,但当病灶CT平扫表现为等或稍高密度,三维重建形态呈“楔征”,增强扫描呈“快进慢出”型,强化程度较均匀时,应考虑到本病的可能。

【关键词】 上皮样; 血管平滑肌脂肪瘤; 体层摄影术; X线计算机

【中图分类号】 R322.6+1

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.03.036

通讯作者: 余水全

CT Imaging Findings of Renal Epithelioid Vascular Smooth Muscle Lipoma

YU Shui-quan, YANG Yu-ling, GUO Yong-fei, et al., Department of Medical Imaging, Zhongshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhong shan 528400, Guangdong Province, China

[Abstract] Objective To investigate the characteristics of CT enhancement scanning in patients with renal epithelioid angiomyolipoma. **Methods** Retrospective analysis of clinical and imaging data of 13 cases of renal epithelioid angiomyolipoma patients from January 2010 to June 2017, Review the relevant literature, To discuss the features of CT enhanced scanning image. **Results** 5 patients were misdiagnosed as renal cancer before surgery, 4 patients were correct before surgery, and 4 patients were diagnosed in the differential diagnosis. Clinical manifestations included abdominal pain, abdominal discomfort or physical examination. 4 cases of larger tumors displayed as mixed density because it's contain a lot of fat, 9 cases of patients with CT for isodensity or slightly high density, 4 cases showed as "wedge" after three-d reconstruction, 9 caese were improved way as the "fast in slow out" type, 4 cases were improved way as the "fast forward fast" type, 5 cases of reinforcement are relatively uniform, 9 cases of strengthen the uneven. **Conclusion** The renal epithelioid angiomyolipoma is prone to misdiagnosis before surgery and has no specific clinical manifestations, Imaging findings is difficult to identify with kidney cancer, But when lesions on CT scan showed isodensity or slightly high density, 3 d reconstruction showed "wedge", enhanced scanning type is "fast in slow out", strengthen the extent is uniform, We should consider this disease.

[Key words] Epithelium; Vascular Smooth Muscle Lipoma; Tomography; X-ray Computer

肾血管平滑肌脂肪瘤(angiomyolipoma, AML)组织学分为经典型AML和上皮样血管平滑肌脂肪瘤EAML, EAML属于血管平滑肌脂肪瘤内的一罕见个亚型,既可含有经典型AML的3种成分,也可表现为以上皮样细胞增殖为主的单一成分肿瘤,具有恶变潜能^[1-2]。现报道13例经病理确诊的肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤患者的临床及影像学表现。

1 材料与方 法

1.1 一般资料 收集我院2010年1月至2017年6月经病理确诊的共13例肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤患者资料,3例男性,11例女性,年龄18~70岁,平均年龄48岁,8例起源于左肾,3例起源于右肾,2例为双肾多发,临床表现主要为腹痛、腹部不适或体检发现,所有患者均经外科手术或穿刺活检后病理证实为肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤,1例患者术后出现远处转移。

1.2 检查方法 13例患者中检查设备为东芝64排螺旋CT,飞利浦256层螺旋CT。扫描条件:250mA,120KV,常规扫描部位为上腹部,从膈顶至双肾扫完为止。扫描序列包括常规平扫、三期增强扫描(动脉期、门脉期及延迟期),静脉注射80ml浓度为350mg的非离子型对比剂,25s开始行动脉期扫描,60s开始行门脉期扫描,4min后行延迟期扫描。扫描层厚5mm,层间距5mm,常规冠矢状位重建。观察患者肿瘤发生部位、大小、数量、形态、密度、有无脂肪成分、强化方式及强化均匀度等,进行统一分析并归纳总结。

2 结 果

13例患者按照病灶大小分为2组分析。第1组患者8例均为单发病灶,病灶大小约14~49mm,平扫均表现为等或稍高密度,3例可见少量脂肪成分(即“黑星征”),其中5例起源于肾皮质,4例行三维重建后显示病灶呈“楔形”指向肾门,增强扫描3例呈“速升速降”型,强化较均匀,5例呈“快进慢出”型,2例强化较均匀,3例强化不均匀;第2组患者2例为双肾多发病灶,3例为单发病灶,病灶大小约72~120mm,平扫均表现为混杂密度,其中4例含脂肪成分较多,1例合并出血,增强扫描呈“快进快出”型,强化不均匀,见表1。

病理结果:镜下见瘤组织主要有不同比例的增生或不增生的血管、平滑肌细胞、脂肪细胞、上皮样细胞,瘤细胞梭形、多边形,部分细胞有异性,免疫组化同时表达黑色素细胞标记物HMB45、Melan A和平滑肌细胞标记物SMA,上皮性标记物CK不表达。

3 讨 论

肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤属于肾血管平滑肌脂肪瘤的一种罕见亚型,可含有不同比例的血管、平滑肌及脂肪成分,也可为单一成分肿瘤,以上皮样细胞增殖为主,是具有化生性成分及肿瘤性生长特征的真性肿瘤,有学者提出该肿瘤来自血管周上皮样细胞,属于具有恶变潜能的间叶性肿瘤,可出现远处转移。临床表现女性多于男性,与本组病例相符,好发人群为中年人,本组平均年龄48岁。临床症状多为腹

痛、腹部不适,发现时肿瘤体积通常较大,部分患者为双肾或多发病变。本组病例中,我们根据其体积大小及影像学表现的差异大致分为两组,第一组患者病灶体积较小,约14~49mm,8例均为单发病灶,CT平扫密度相对较均匀,密度高于或等于肾实质,37.5%患者肿瘤内可发现少量脂肪成分(即“黑星征”)(图1-2),50%患者可发现“楔征”(图3-4),即病灶肾内部分与肾脏交界呈楔形尖端指向肾门,其病理基础考虑为肿瘤浸润能力相对较低,而比较容易向肾小叶间等相对阻力低的组织方向生长形成的

特征,发现这一特征性表现的病例我们认为诊断为肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤的可能性要大于肾细胞癌,增强扫描62.5%患者呈“快进慢出”型,与其他学者研究的结果一致^[3],这一表现与典型的肾细胞癌可用于鉴别,37.5%患者呈“速升速降”型,这一表现与典型的肾细胞癌难以鉴别,但这一部分病例强化都较均匀,并未发现明显坏死或囊变成分,考虑这一特点在鉴别肾细胞癌的时候可能有意义。第2组患者病灶体积较大,约72~120mm,2例为双肾多发病灶(40%),与肾血管平滑肌脂肪瘤多中心起源的特点

表1 13例患者分析

姓名	性别	年龄	平扫密度	脂肪成分	楔征	最大径	强化方式	强化均匀度	数量
1-1	女	64	等	有	-	25	快进慢出	不均匀	单发
1-2	女	58	高	无	楔征	49	快进快出	较均匀	单发
1-3	女	53	等	有	楔征	35	快进慢出	不均匀	单发
1-4	男	30	稍高	无	-	17	快进快出	较均匀	单发
1-5	男	50	稍高	无	楔征	48	快进慢出	较均匀	单发
1-6	女	70	稍高	无	楔征	19	快进快出	较均匀	单发
1-7	女	42	等	无	-	14	快进慢出	较均匀	单发
1-8	男	62	等	有	-	21	快进慢出	不均匀	单发
2-1	女	43	低	多	-	120	快进慢出	不均匀	多发
2-2	女	52	低	多	-	86	快进慢出	不均匀	单发
2-3	女	38	低	多	-	72	快进慢出	不均匀	多发
2-4	女	44	低	多	-	99	快进慢出	不均匀	单发
2-5	女	18	稍高	无	-	96	快进快出	不均匀	单发

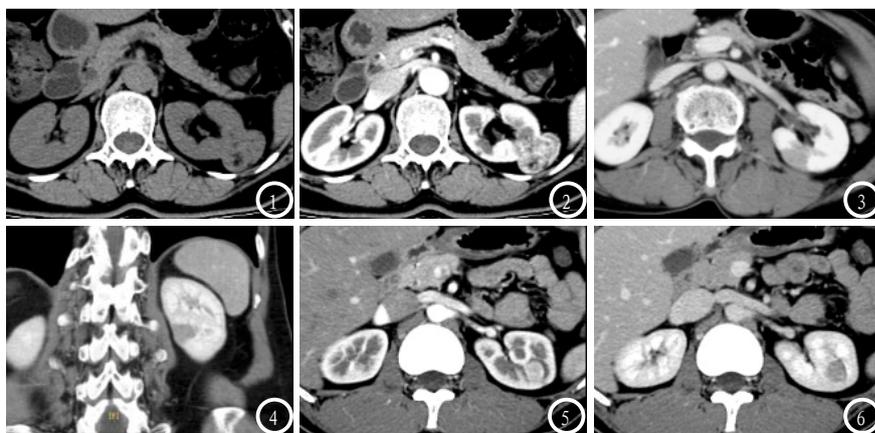


图1-2 患者女性,53岁,CT平扫及增强扫描动脉期显示病灶内点状脂肪成分,增强扫描无强化,呈“黑星征”;图3-4 患者女性,70岁,CT增强扫描门脉期及冠状位三维重建显示病灶呈“楔征”,尖端指向肾门;图5-6 患者男性,30岁,CT增强扫描动脉期显示病灶显著强化,门脉期强化迅速消退,呈“快进快出”型,强化均匀,无明确坏死或囊变成分。

相仿, CT平扫密度混杂, 考虑病灶体积较大, 含有较多脂肪、血管、平滑肌成分所致, 考虑肿瘤内如果发现脂肪成分可作为鉴别其他肿瘤的依据^[4], 1例肿瘤合并破裂出血而表现为混杂高密度, 增强扫描逐渐强化, 呈“快进慢出”, 考虑与肿瘤血管及平滑肌成分较多所致。

第一组病例术前误诊率高达50%, 均为肉眼不能判断含有脂肪成分的病灶, 但回顾性分析其影像学特点发现这4例病灶平扫密度均等于或稍高于正常肾实质, 2例起源于肾皮质, 2例经CT三维重建后可发现病灶呈“楔征”指向肾门, 增强扫描强化都较均匀, 无明显坏死或囊变成分; 第二组病例误诊率仅为20%, 考虑与病灶破裂出血影响观察有一定关系, 但回顾性分析其影像学特点发现该病灶强化方式为“快进慢出”, 与典型的肾细胞癌强化方式有一定区别, 4例术前诊断正确的病例由于肿瘤体积较大, 脂肪成分较多, 且有2例为双肾多发病灶, 术前诊断较容易。

脂肪组织是肾血管平滑肌脂肪瘤的重要诊断依据, 从以上病例的回顾性分析中我们不难发现, 如果术前影像学检查能明确发现脂肪成分, 对于我们诊断改变的可靠性就大大增加了, 而CT检查能准确发现病灶内脂肪, 对于不成熟或少量脂肪, MRI同反相位序列能起到更为关键的作用, 但对于影像学未能发现脂肪成分

的肾占位病变来说, 与肾细胞癌之间的鉴别尤为困难, 总结以上病例及国内外相关文献报道后我们提出以下假设: (1)CT平扫病灶密度等于或稍高于正常肾实质的时候, 考虑上皮样血管平滑肌脂肪瘤的可能性大于肾细胞癌; (2)利用三维重建发现病灶呈“楔征”指向肾门时, 考虑上皮样血管平滑肌脂肪瘤的可能性大于肾细胞癌; (3)CT增强扫描病灶强化方式为“快进慢出”型时, 考虑上皮样血管平滑肌脂肪瘤的可能性大于肾细胞癌; (4)CT增强扫描病灶强化程度较均匀, 未能发现明显坏死或囊变区域时, 考虑上皮样血管平滑肌脂肪瘤的可能性大于肾细胞癌; (5)当病灶为双肾或者多发类似表现的病灶时, 考虑上皮样血管平滑肌脂肪瘤的可能性大于肾细胞癌; (6)以上病例无一例出现钙化, 所以, 我们认为当病灶内发现钙化成分时, 考虑肾细胞癌的可能性大于上皮样血管平滑肌脂肪瘤。

是否存在恶性的肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤尚存在争议, 但在国内外病例中尚有个案报道^[5-6], 本组病例中并未出现远处转移患者, 但考虑出现病灶累及肾周组织或远处转移时, 可考虑恶性肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤的可能。

综上所述, 肾上皮样血管平滑肌脂肪瘤无特征性表现, 术前诊断困难, 但当CT检查发现病灶含有脂肪成分、平扫密度等于或

稍高密度正常肾实质, 结合三维重建观察病灶形态指向肾门、增强扫描强化方式“快进慢出”, 无明显坏死或囊变成分时, 均对术前提示该病可能有一定价值。

参考文献

- [1] Gupta C, Malani AK, Gupta V, et al. Metastatic retroperitoneal epithelioid angiomyolipoma [J]. *J Clin Pathol*, 2007, 60 (4): 428-431.
- [2] J Eble Jn, Sauter G, Epstein JI, et al. World health organization classification of tumours: Pathology and genetics of tumours of the urinary system and male genital organs [J]. IARC Press, 2005, 65 (1): 214-215.
- [3] 梁海毛, 王建俭, 周林锋, 等. 肾脏上皮样血管平滑肌脂肪瘤的CT表现与病理基础 [J]. *中国CT和MRI杂志*, 2012, 10 (4): 66-69.
- [4] 梁海毛, 王建俭, 周林锋, 等. 肾脏上皮样血管平滑肌脂肪瘤的CT表现与病理基础 [J]. *中国CT和MRI杂志*, 2012, 18 (4): 10-12.
- [5] MacCraith E, McCarthy A, Swan N, et al. Pulmonary metastasis from renal epithelioid angiomyolipoma in the setting of breast cancer [J]. *BMJ Case Rep*, 2017.
- [6] 丛欣莹, 张瑾, 余小多, 等. 肾脏上皮样血管平滑肌脂肪瘤的CT及MRI表现 [J]. *癌症进展*, 2016, 14 (3): 240-244.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2017-07-20