

肾上腺髓脂瘤的 CT 诊断

戚跃勇, 孙清荣, 张启川, 周波, 熊坤林, 戴书华

【摘要】 目的:探讨肾上腺髓脂瘤的 CT 特征,以提高其 CT 诊断水平。**方法:**由两位有经验的放射学医生共同回顾性分析 18 例经手术病理证实的肾上腺髓脂瘤的 CT 表现,并达成一致意见。**结果:**多脂肪型 11 例,少脂肪型 7 例。7 例合并钙化,2 例合并出血,13 例增强扫描无明显强化。CT 诊断符合率为 88.9%。**结论:**CT 对肾上腺髓脂瘤的诊断具有较高的敏感性和特异性,其内的脂肪成分有利于诊断与鉴别诊断。

【关键词】 肾上腺肿瘤; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814.42; R736.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)03-0271-03

CT Diagnosis of Adrenal Myelolipoma QI Yue-yong, SUN Qing-rong, ZHANG Qi-chuan, et al. Department of Radiology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, P. R. China

【Abstract】 Objective: For improving the CT diagnostic accuracy of adrenal myelolipoma (AML), CT features of the disease were studied. **Methods:** The CT findings of 18 surgically and pathologically proven cases of AML were retrospectively analyzed. The CT findings of the 18 cases of AML were studied in a double blind manner and a consensus of the diagnosis of AML was independently made by 2 experienced radiologists. **Results:** Among the 18 cases of AML, more tumor components of fat were found in 11 cases, while in the other 7 cases less tumor components of fat were shown. 7 cases with calcification and 2 cases complicated with hemorrhage were noted. No obvious contrast enhancement on postcontrast scans in 13 cases was demonstrated. The CT diagnostic compatibility rate was 88.9%. **Conclusion:** CT diagnostic sensitivity and specificity of AML were rather high, and the tumor component of fat was beneficial to the establishment of accurate diagnosis and differential diagnosis.

【Key words】 Adrenal gland neoplasms; Myelolipoma; Tomography, X-ray computed

肾上腺髓脂瘤(adrenal myelolipoma, AML)是一种少见的无内分泌功能的肾上腺良性肿瘤,由不同比例的成熟脂肪组织和类似骨髓的造血组织构成^[1,2]。大部分无临床表现,通常为偶然发现,属偶发瘤。但随着超声和 CT 等非损伤性影像诊断技术的发展,这种无功能性肾上腺肿瘤的检出率也在不断提高。本文回顾性分析近年来行螺旋 CT 检查的 18 例 AML,以探讨其 CT 特征及其诊断价值。

材料与方法

18 例 AML 中,男 11 例,女 7 例,年龄 28~69 岁,平均 50.5 岁,8 例于超声体检时偶然发现,5 例因右侧腹背部疼痛而检查,2 例因右侧腹部包块伴腹部疼痛检查发现,2 例因高血压检查时发现,1 例因上腹部疼痛发现。13 例经手术病理证实,5 例经超声引导下穿刺活检证实。

所有病例术前均行 CT 检查,单纯平扫 5 例,一次

性增强 6 例,平扫加增强 7 例。所用设备为日本岛津 7000Ts 型螺旋 CT 机,美国 GE 公司 LightSpeed 16 型 16 层螺旋 CT 成像系统。增强扫描者需完成动脉期和静脉期扫描。对图像进行多平面重组(multiplanar reformation, MPR)以显示病变的解剖关系。18 例 AML 的 CT 表现均由两位有经验的放射学医生共同回顾性分析,并达成一致意见。我们将 CT 值在 -20HU 以下者视为脂肪成分,本文按此标准将其 CT 表现分为多脂肪型(脂肪成分占 50%以上者),少脂肪型(脂肪成分占 50%以下但不含 50%者)。

结 果

18 例 AML 患者中 12 例行 CT 平扫,13 例行增强扫描(图 1a~c),10 例行 MPR 重组(图 1d)。18 例 AML 中,右侧 14 例,左侧 4 例,全部为单发,肿瘤最大体积 40 cm×30 cm×20 cm,最小体积 1.5 cm×2 cm×1.4 cm,平均直径(4.2±1.6) cm。肿瘤大部分表现为边界规整的球形或类球形。CT 表现为多脂肪型者 11 例(图 2),表现为以脂肪密度为主的低密度肿块,其间见少量散在斑片状稍高密度灶及分隔,其中合并钙化

作者单位: 400037 重庆,第三军医大学新桥医院放射科

作者简介:戚跃勇(1969—),男,重庆人,硕士,副主任医师,主要从事肝癌的影像诊断与外周血管的介入诊疗研究。

通讯作者:戴书华, E-mail: qyyzbh@mail.tmmu.edu.cn

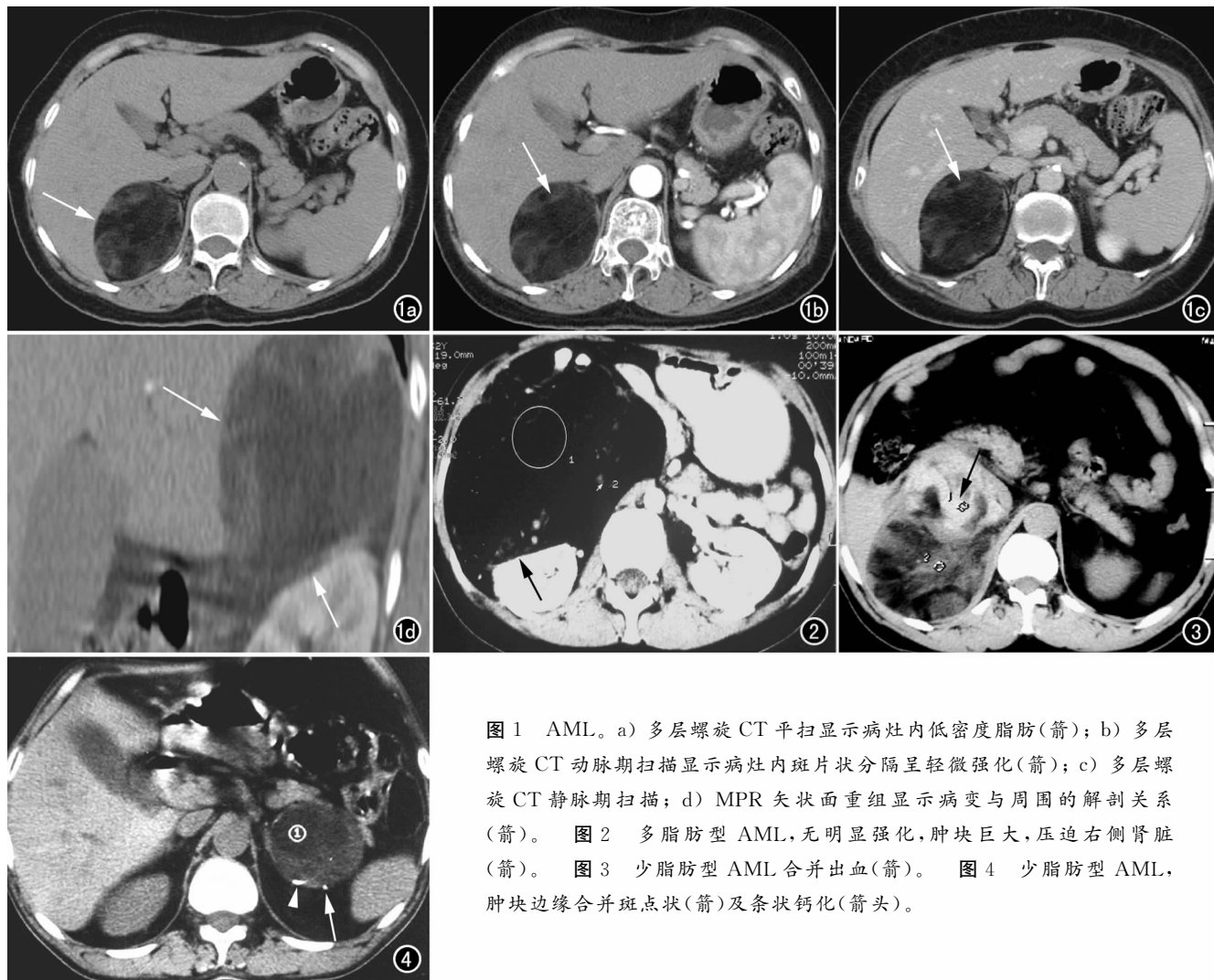


图1 AML。a) 多层螺旋CT平扫显示病灶内低密度脂肪(箭); b) 多层螺旋CT动脉期扫描显示病灶内斑片状分隔呈轻微强化(箭); c) 多层螺旋CT静脉期扫描; d) MPR矢状面重组显示病变与周围的解剖关系(箭)。图2 多脂肪型AML,无明显强化,肿块巨大,压迫右侧肾脏(箭)。图3 少脂肪型AML合并出血(箭)。图4 少脂肪型AML,肿块边缘合并斑点状(箭)及条状钙化(箭头)。

者6例。少脂肪型7例(图3),表现为混杂密度的实性肿块,但所有病灶内均测得负值的脂肪密度,其中1例发现钙化(图4),2例显示出血。本组病例中,13例增强扫描见脂肪病灶无强化,而病灶内斑片状或索条状分隔可见轻微强化。6例因肿块巨大,对邻近器官组织有不同程度的压迫,其中1例肿块因急性出血行经血管内栓塞术治疗。18例中,1例诊断为腹膜后肿瘤,1例误诊为畸胎瘤,其余均诊断为AML。

讨论

肾上腺髓脂瘤,又名肾上腺髓性脂肪瘤或肾上腺髓质脂肪瘤,因后二者难以统一,故我们赞同以肾上腺髓脂瘤命名为好。AML病因至今尚不清楚,目前有如下学说:髓外造血细胞寄宿于肾上腺内出现异常增生;肾上腺内网状内皮细胞或肾上腺皮质细胞再次发生组织化;与肾上腺慢性感染、外伤及贫血以及脂肪代谢障碍有关等^[1-3]。尽管AML无恶性倾向,但考虑到出血的危险和潜在进行性生长的可能,尤其是近年来

逐渐开展了微创的腹腔镜下肾上腺切除术,在如下情况可考虑手术治疗:①临床症状明显者,如影响日常生活的腰背部胀痛,合并严重的高血压等;②压迫肾脏并影响肾功能者;③有肾上腺功能性肿瘤的表现者;④肿瘤>5 cm或肿瘤有快速增长趋势者;⑤有自发破裂或外伤性破裂者;⑥确诊困难且高度怀疑恶性者^[1-4]。当然,对于急性大出血者可行经血管内栓塞术治疗^[5]。为此,术前影像诊断对手术适应症的选择具有重要的价值。

文献及本组病例均发现本病以右侧为多见,但也可能会有以下统计学偏倚:①在解剖上,右侧AML易压迫邻近脏器而出现临床症状就诊,本组病例中有7例;②右侧AML易在肝脏衬托下经超声体检发现,本组病例中无症状患者因体检发现者8例,其中右侧7例;③超声检查时因受肠道气体影响,发生于左侧肾上腺较小的髓脂瘤易漏诊。

CT具有较高的密度分辨力,可显示其内不同密度成分,尤其是薄层重组显示AML病灶内的脂肪组

织是 CT 诊断敏感而特异性的征象,是 CT 诊断的主要依据。将病灶定位于肾上腺是 CT 诊断 AML 的前提。单纯的轴面扫描图像有时定位较为困难,尤其是肿块巨大者,因此 MPR 重组有利于病灶的定位。笔者结合文献和本组病例资料归纳 AML 的 CT 征象如下:肾上腺区边界清楚的球形或类球形肿块;含有脂肪密度的混杂密度灶,其间分布散在斑片状及索条状分隔的髓质高密度成分;发生在病灶边缘的斑点状或条状钙化;合并病灶内出血;增强扫描仅见肿块内髓质成分强化^[4-7]。当 CT 出现这些典型征象时,多能获得正确诊断,本组病例的 CT 诊断符合率为 88.9%。但仍需与血管平滑肌脂肪瘤、腹膜后脂肪瘤、脂肪肉瘤及畸胎瘤等鉴别^[8,9]。

肾血管平滑肌瘤的 CT 表现与 AML 表现相似,极易混淆,鉴别诊断主要在于定位。较小的 AML 对肾脏不产生推挤,当肿瘤较大时,AML 可推挤肾脏向下移位,但对肾盏、肾盂形态无影响。肾上极的肾血管平滑肌脂肪瘤常直接压迫肾上极、肾盏、肾盂导致肾脏形态的改变。CT 的 MPR 重组及增强扫描对定位也有一定的帮助。腹膜后脂肪瘤呈单一脂肪密度,无软组织成分,CT 值为均匀的负值。脂肪肉瘤其形状多不规则,瘤体内密度不均匀,常有出血、液化、坏死,且对周围有浸润现象,可资鉴别。典型的畸胎瘤含有极高密度的骨组织、牙齿或不规则的钙化影以及呈球状的毛发漂浮在脂肪和/或液体的表面,即所谓的“漂浮征”,同时畸胎瘤的囊壁上往往可见腔内突起的实质性结节,增强后可有强化。当然,对于术前诊断确

有困难者可经超声或 CT 引导下穿刺活检^[10]。

总之,CT 对 AML 的诊断具有较高的敏感性和特异性,其内的脂肪成分有利于诊断与鉴别诊断。

参考文献:

- [1] Schaeffer EM, Kavoussi LR. Adrenal Myelolipoma[J]. J Urol, 2005, 173(5):1760.
- [2] Wagnerova H, Lazurova I, Bober J, et al. Adrenal Myelolipoma 6 Cases and a Review of the Literature[J]. Neoplasma, 2004, 51(4):300-305.
- [3] 谢立平,程广,汪朔,等.肾上腺髓质脂肪瘤的诊治[J].中华泌尿外科杂志,2005,26(6):396-398.
- [4] Hoeffel C. Rupture and Growth of Adrenal Myelolipoma in Two Patients[J]. Br J Radiol, 1998, 71(846):693.
- [5] Nakajo M, Onohara S, Shinmura K, et al. Embolization for Spontaneous Retroperitoneal Hemorrhage from Adrenal Myelolipoma [J]. Radiat Med, 2003, 21(5):214-219.
- [6] Kenney PJ, Wagner BJ, Rao P, et al. Myelolipoma:CT and Pathologic Features[J]. Radiology, 1998, 208(1):87-95.
- [7] Musante F, Derchi LE, Zappasodi F, et al. Myelolipoma of the Adrenal Gland: Sonographic and CT Features[J]. AJR, 1988, 151(5):961-964.
- [8] 孙清荣,张冬,戴书华,等.肾上腺畸胎瘤三例[J].中华放射学杂志,2004,38(2):217-218.
- [9] Wrightson WR, Hahm TX, Hutchinson JR, et al. Bilateral Giant Adrenal Myelolipomas: a Case Report[J]. Am Surg, 2002, 68(6):588-589.
- [10] Robbani I, Shah I, Shah OJ, et al. Diagnosis of Adrenal Myelolipoma by Imaging and Guided Biopsy[J]. Ceylon Med J, 2003, 48(1):24-25.

(收稿日期:2006-05-13)

《放射学实践》精品栏目介绍

“图文讲座”是本刊已有数年历史的精品栏目。该栏目与专家讲座和继续教育园地报道主题相类似,以普及和提高见长,深受广大读者欢迎。“图文讲座”栏目图与文占有同样重要的位置,通常图有 20 余幅,与文密切配合,互为补充(类似 AJR 中的 Pictorial assay),使读者更易系统地理解影像医学专业知识。

“研究生展版”是专为影像学界硕士和博士研究生开辟的栏目,字数 6000 字以内。该栏目要求以论著形式投稿,讲求学术性、创新性。一经评审通过即可发表。

“有问有答”栏目是编辑部与广大读者互动的平台。读者朋友们在放射学实践中如遇疑难问题,欢迎来函咨询。本刊热忱为您服务,并请专家作答以飨读者。

欢迎投稿,欢迎订阅!