论著

文章编号:1000-5404(2007)20-1992-02

CT对肾上腺髓质脂肪瘤的诊断价值

孙清荣,刘卫金,戚跃勇,卫 静,邹利光,文 利 (第三军医大学新桥医院放射科,重庆 400037)

提 要: 目的 总结肾上腺髓质脂肪瘤(adrenal myelolipoma, AML)的CT表现特点,探讨其诊断价值。**方法** 回顾性分析经手术病理证实的AML的影像学和病理学特点。**结果** 15例AML中,肿块多呈圆形或类圆形,边界清楚。含有脂肪组织为主的肿块8例;混杂密度的肿块4例;不含或含少许脂肪组织的肿块3例;其中4例有钙化灶。CT增强扫描肿瘤组织、分隔和包膜轻度强化,脂肪组织无强化为特征性表现。**结论** 结合临床表现,CT可对肾上腺髓质脂肪瘤明确诊断。

关键词: 肾上腺髓质脂肪瘤;体层摄影术;X线计算机

中图法分类号: R730.44;R736.6;R814.42 **文献标识码**: A

Value of computer tomography on adrenal myelolipoma

SUN Qing-rong, LIU Wei-jin, QI Yue-yong, WEI Jing, ZOU Li-guang, WEN Li (Department of Radiology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: **Objective** To analyze the imaging features of adrenal myelolipoma (AML) and evaluate the diagnostic value of computer tomography (CT) in AML. **Methods** The imaging and pathologic features of AML that was proved surgically were analyzed retrospectively. **Results** In 15 cases of AML, the masses of 8 cases were round or oval and mainly of fatty tissues; CT showed a mixed density mass of soft tissues in 4 cases and none or a little fatty tissues in 3 cases, calcification in 4 cases. On enhanced CT imaging, the soft tissue, septation and peplos of the lesions presented slight enhancement, but no enhancement in fatty tissues. **Conclusion** Correct diagnosis of AML can be made by CT scan in combination with clinical manifestation.

Key words: adrenal myelolipoma; X-ray computed; tomography

肾上腺髓质脂肪瘤(adrenal myelolipoma, AML)是一种少见的无功能性肾上腺良性肿瘤,尸检发现率为0.08%~0.2%[1,2]。本研究收集1997-2007年经手术病理证实的15例AML资料,进行回顾性分析,旨在探讨CT对AML的诊断价值。

1 资料与方法

本组15例中,男性11例,女性4例,年龄4~69岁,平均45岁。病程1月至3年。临床表现:腰腹部胀痛者4例,血尿和高血压各1例,查体或因其他疾病检查时偶然发现9例。实验室检查、肾上腺皮质和髓质功能检查的各项指标均在正常范围。

15例患者术前均行双肾及肾上腺区CT扫描:机型采用美国GE Sytec-3000 CT机(3例)、日本导津公司SCT-7000TS CT机(7例)和美国GE lightspeed ultra 16 CT机(5例)。先做常规CT平扫,层厚3~5 mm,螺距1~1.5,重建间距1.25~2.5 mm,矩阵512×512。发现肾上腺区病灶后进行CT增强扫描9例,选用非离子型造影剂(80~100 ml),采用高压注射器经肘前静脉以2.5~3 ml/s的速度进行团注,延迟30~150 s扫描,行多平面重建、二维、三维成像。所有患者均作腹部B超检查,其中10例作彩色多普勒血流显像(CDFI),观察肿瘤位置、形态、大小、回声强度、血供情况及与周围器官的毗邻关系。

2 结果

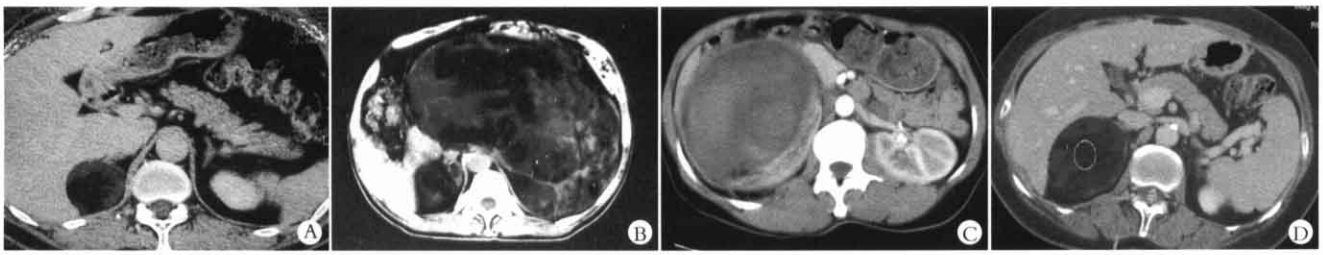
CT表现:肿瘤单发14例,1例为双侧发病。肿块多呈圆形或类圆形,边界清楚,有包膜,直径最小者3.5 cm(图1A),最大者约43 cm(图1B),含有脂肪组织为主的肿块8例,CT值-112~56 HU;混杂密度的肿块4例,其内可见数量不等的斑片、条索状和/或分隔状较高密度影,CT值-18~56 HU;不含或含少许脂肪组织的肿块3例,CT值-11~31 HU。15例中4例可见点、条状钙化灶。增强扫描肿瘤斑片状及分隔状轻度强化6例(图1C),部分病灶内见强化的血管影,肿瘤边界清楚;肿块无明显强化3例。肿块将肝右后叶推向前上方,右肾受推挤向后下方移位3例,多平面重建显示该3例肿块均来自右肾上腺区,并清楚显示肿块推挤肝、肾等周围组织的情况,且显示其分界清晰(图1D);肿块将左肾向后下方推移并将胰腺压扁2例。本组15例术前CT诊断为AML12例,误诊为腹膜后脂肪瘤、肾上腺腺瘤和嗜铬细胞瘤各1例。

病理检查:8例肿块包膜完整、质软,切面为淡黄色或黄褐色;4例内有出血坏死;3例切面呈灰白色。病理诊断:AML。

作者简介:孙清荣(1949-),男,山东省龙口市人,主任医师,教授,主要从事消化系统疾病影像诊断方面的研究,发表论文52篇。电话:(023)68774676, E-mail:fsksqr@yahoo.com.cn

通讯作者:邹利光,电话:(023)68774676,E-mail: zoulg@mail.tmmu.com.cn

收稿日期:2007-04-25;修回日期:2007-07-25



A：右肾上腺平扫；B：双肾上腺平扫；C：右肾上腺动脉期增强扫描；D：右肾上腺延长期增强扫描

图 1　肾上腺髓质脂肪瘤 CT 表现

3　讨论

肾上腺髓质脂肪瘤临床上较少见，多因手术、体检或其他疾病检查时偶尔发现。近年来随着影像医学的发展，B 超、CT 及 MRI 等影像学技术和诊断水平明显提高，术前确诊病例有所增加。有学者[3-5]认为该病的发病机制有 3 种：①肾上腺内原始间质成分的胚胎残留，在某些物理因子刺激下开始生长；②骨髓栓子寄宿于肾上腺内；③肾上腺网状内皮细胞或肾上腺皮质细胞在某些因素的刺激下产生化生。本组 15 例中，肿瘤呈淡黄色或黄褐色，质软，主要由脂肪组织构成有 12 例，瘤内出血或坏死 2 例；肿块以髓造血组织为主的有 3 例，含钙化者 4 例。

AML 的大多数患者通常无症状，当肿瘤出血、坏死或压迫邻近脏器时，可出现腹痛、季肋部疼痛，也可因肿瘤较大压迫肾动脉引起肾性高血压，偶尔可因肿瘤破裂引起血尿。在本组的 15 例中，其中 9 例无明显症状。AML 在影像学上具有一定特征，准确率可达 87% ~92%[6]。

B 超是目前最常用的筛查方法，其特征性表现为肾上腺区均质性占位病变，声像图上为强回声反射；部分肿瘤显示以强回声为主，其内夹有不规则低回声区；瘤体较大或瘤内出血、坏死或含有较多骨髓组织时，则显示回声密集光团或不均质的实性暗区，并可测量病变的大小、分辨囊性与实性。

CT 扫描是临床确诊本病的主要手段，对肾上腺髓性脂肪瘤的定位和定性有明显的优越性。病变呈圆形或类圆形的混杂密度肿块，与周围组织分界清楚，有包膜，内见散在分布数量不等的条索状或分隔状较高密度影，其内脂肪组织 CT 值多为负值，骨髓组织密度 CT 值多 >15 HU。AML 常单发、较大，约 20 % 的病例可见钙化[7]，增强扫描脂肪组织多无明显强化，髓性组织、分隔和包膜可轻度强化，故肾上腺区含脂肪密度肿块而又无明显增强现象是 AML 的特征性 CT 表现，多平面重建对肿瘤的起源及与周围器官的关系显示更清楚。本组有 1 例为双侧发病，左侧病变的直径达43 cm（质量约 7.5 kg），而右侧肿块大小仅 3.5 cm。

AML 瘤体内脂肪成分在 MRI 上表现为短 T1、长 T2 高信号，应用脂肪抑制技术后病变信号强度明显减低，可确定诊断；若为脂肪及髓样组织弥漫性混合，则反向位成像上病灶信号明显减弱，磁共振化学位移成像在鉴别髓性脂肪瘤与腺瘤方面有一定价值[8]，增强检查时非脂肪性信号区发生强化[9]。

本病大都具有含脂肪组织的特征，CT 可以作出明确诊断，少数不典型病例需与其他疾病相鉴别[10,11]，本研究有 3 例因不含有脂肪或含脂肪较少，其中 2 例分别误诊为腺瘤和嗜铬细胞瘤，另 1 例因脂肪瘤瘤体太大误诊为腹膜后脂肪瘤。总之，瘤体不含脂肪或含脂肪较少者，应多种方法联合检查，仔细观察每一幅图像，以寻找有无脂肪组织，是防止误诊的关键，必要时穿刺明确诊断。肿瘤大者应做多平面、三维、容积重建，确定肿块位置与周围器官的关系，有助于诊断和鉴别诊断。

参考文献：

[1] 张兴兵，纪　强. 肾上腺髓性脂肪瘤一例[J]. 放射学实践，2006，21 (10)：1088.

[2] Bednarek-Tupikowska G，Tupikowski K，Akinpelumi B F. Adrenal myelolipoma[J]. Pol Merkur Lekarski，2005，18 (103)：107 - 110.

[3] 王　华，唐正英，蒋振华. 肾上腺髓质脂肪瘤的诊治(附 19 例报告)[J]. 杭州师范学院学报：医学版，2006，(1)：11 - 13.

[4] Schaeffer E M，Kavoussi L R. Adrenal myelolipoma [J]. J Urol，2005，173 (5)：1760.

[5] 彭泽华，白　林，付　凯，等. 肾上腺髓质脂肪瘤[J]. 临床放射学杂志，2005，24(1)：50 - 52.

[6] 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.

[7] 姜　蕾，陈　敏，周意明，等. 肾上腺肿瘤的平扫 CT 值与磁共振化学位移成像反相位信号丢失程度相关性的研究[J]. 中国医学影像技术，2007，23(3)：417 - 420.

[8] 周康荣. 腹部 CT[M]. 上海：上海医科大学出版社，1993：223.

[9] 梁　清，吴天麟，张　明，等. 肾上腺髓性脂肪瘤 8 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志，2004 ，19 (10)：625 - 626.

[10] 赵文灿. 肾上腺髓性脂肪瘤的 CT 诊断[J]. 浙江临床医学，2007，9(2)：262.

[11] 李　宏. 肾上腺肿瘤的 CT 诊断及鉴别诊断[J]. 临床医学，2006，26(10)：67 - 68.

（编辑　张大春）