

良性转移的平滑肌瘤的 CT 表现

谭国强, 龙晚生, 马雁秀, 周伟, 兰勇, 张朝桐, 胡茂清

【摘要】 目的:探讨良性转移性平滑肌瘤的影像学表现。方法:回顾性分析 12 例子宫外平滑肌瘤的 CT 表现,并与病理结果进行对照分析。结果:所有病例均有子宫平滑肌瘤手术史。1 例播散性腹膜平滑肌瘤病表现为肝脏、脾脏、腹膜及盆腔多发结节。1 例静脉内平滑肌瘤病并发腹膜后转移,CT 示髂静脉及下腔静脉扩张,增强扫描示腔内充盈缺损。3 例腹膜后转移,表现为腹膜后单发囊实性结节或囊性结节,增强扫描示强化不均或囊壁强化。2 例肺转移分别表现为多发囊性结节和囊实性肿块,增强后囊壁强化均匀或不均。4 例寄生性平滑肌瘤表现为盆腔内与子宫相隔多发实性肿块,平扫呈等密度,强化均匀。1 例腹壁平滑肌瘤表现为腹壁囊实性肿块,增强后强化不均匀。结论:有子宫平滑肌瘤手术病史的女性,出现局部病变或转移性病变时,应考虑到子宫平滑肌瘤转移可能。

【关键词】 子宫肿瘤;平滑肌瘤;肿瘤转移;体层摄影术,X 线计算机

【中图分类号】 R737.33; R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2012)05-0532-04

CT manifestations of benign metastasizing leiomyoma TAN Guo-qiang, LONG Wan-sheng, MA Yan-xiu, et al. Department of Radiology, Jiangmen Central Hospital, Guangdong 529071, P. R. China

【Abstract】 Objective: To explore the imaging manifestations of benign metastasizing leiomyoma. **Methods:** Twelve cases of benign metastasizing leiomyoma confirmed by pathology were analyzed through their imaging features. **Results:** All cases had surgical documentations of uterine leiomyoma. One case, being leiomyomatosis peritonealis disseminata, showed multiple nodules in the liver, spleen pelvis and peritoneum. One case, of intravenous leiomyomatosis associated with retroperitoneal space metastasis, showed the dilatation of vena iliaca and IVC. Contrast scans showed the filling defects in the IVC. Three cases of retroperitoneal space metastasis, showed single cystic-solid type or cystic type nodus. On contrast scans, they showed inhomogeneous enhancement or capsular wall enhancement. Two cases of pulmonary lesions, showed multiple cystic type and cystic-solid type tumors. On contrast scans, it showed inhomogeneous enhancement or capsular wall enhancement. Four cases, of parasitic leiomyomas showed multiple tumors in the cavitas pelvis, which presented isodensity on CT plan scan and homogeneous enhancement on contrast scan. One case of abdominal wall leiomyoma, showed single cystic-solid type tumors with inhomogeneous enhancement on contrast scanning. **Conclusion:** When women having surgical documentations of leiomyoma present pathologically confirmed leiomyoma in chest or abdomen, benign metastasizing leiomyoma originated from uterus should be considered.

【Key words】 Uterine neoplasms; Leiomyoma; Neoplasm metastasis; Tomography, X-ray computed

子宫平滑肌瘤是子宫最常见的良性肿瘤,由子宫平滑肌增生而成,其间有少量纤维结缔组织,占绝经前妇女良性肿瘤的 20%~60%,多见于 30~50 岁妇女。个别特殊病例肿瘤的组织病理学特征为良性,却可以复发甚至转移至肺、腹膜后等部位,临床称之为良性转移性平滑肌瘤(benign metastasizing leiomyoma, BML)。本文回顾性分析 12 例 BML 病例的影像学表现,旨在提高对本病的认识。

材料与方法

1. 临床资料

本院 2006—2011 年临床资料较为完整、并经病理确诊的子宫外平滑肌瘤共 12 例,其中播散性腹膜平滑

肌瘤病 1 例、静脉内平滑肌瘤病合并腹膜后转移 1 例、腹膜后转移 3 例、子宫平滑肌瘤肺转移 2 例、寄生性平滑肌瘤病 4 例、腹壁平滑肌瘤 1 例。年龄 39~60 岁,平均 46 岁。患者子宫平滑肌瘤术后 9 个月至数年,临床表现多样。

2. 检查方法

所有病例均行 CT 平扫及增强扫描,1 例行下腔静脉 CTA 扫描,1 例行 CT 和 MRI 平扫及增强扫描。使用 Siemens Somatom Plus 4 单螺旋 CT 机和 Toshiba Aquilion 64 排 CT 机,先行平扫,经肘静脉注入 80~100 ml 碘海醇后行肝双期 CT 增强扫描,注射流率 3 ml/s。延迟扫描时间:肝动脉期 25~30 s,门静脉期 60 s,延迟扫描 3~5 min。扫描层厚 3 mm,层间距 3 mm,螺距 1。

MRI 采用 Philips Achieva 1.5T 超导型全身磁共振扫描机,体部相控阵线圈,常规序列包括横轴面、矢

作者单位:529071 广东,江门市中心医院放射科(谭国强、龙晚生、马雁秀、兰勇、张朝桐、胡茂清),病理科(周伟)
作者简介:谭国强(1976—),男,广东新会人,副主任医师,主要从事腹部影像诊断工作。

状面及冠状面 T₁WI (TR 935 ms, TE 15 ms), SPIR T₂WI (TR 3425 ms, TE 80 ms), 增强扫描经肘静脉注射对比剂 Gd-DTPA (0.1 mmol/kg), 行横轴面、矢状面及冠状面 SPIR T₁WI (TR 724 ms, TE 15 ms) 扫描。

结果

播散性腹膜平滑肌瘤 1 例, 患者发现左下腹肿块 2 月余入院, CT 检查显示肝脏、肝表面及盆腔多发肿块, 密度不均, 增强后不均匀强化, 手术切除后病理诊断为“平滑肌瘤”。患者于 5 年前在外院行腹腔镜下子宫肌瘤切除术, 4 年前行子宫全切术。

静脉内平滑肌瘤 1 例, 患者发现盆腔包块 1 个月入院, CT 检查显示右卵巢静脉、右髂静脉及下腔静脉软组织肿块, 密度均匀, 增强扫描动脉期下腔静脉内肿块可见多条不规则迂曲的肿瘤血管(图 1), 静脉期表现为静脉内软组织肿块均匀强化。患者于 7 年前行子宫、右侧附件、后腹膜肿瘤切除术, 术后半年因盆腔包块入院行第二次手术, 两次手术后病理均诊断为交界性平滑肌瘤。

子宫平滑肌瘤肺转移 2 例, 1 例为体检偶然发现, 为双肺多发囊性结节(图 2); 另 1 例为咳嗽查胸片发现, 为囊实性包块。2 例患者于数年前行子宫平滑肌瘤全切术。

腹膜后平滑肌瘤转移 3 例, 均因腹痛入院, CT 显示腹膜后囊性或实性结节, 其中 1 例表现为全囊性肿

块, 其内合并出血及斑点状钙化。增强后未见强化(图 3)。

寄生性平滑肌瘤 4 例, 为子宫肌瘤术后 1~10 年, 均表现为盆腔内子宫旁多发实性肿块, 强化与子宫相仿(图 4)。

右下腹壁肿物 1 例, B 超疑为子宫内膜异位, CT 表现为右下腹壁囊性结节, 增强后不均匀强化, 术后病理诊断为腹壁平滑肌瘤, 该患者于 3 年前行子宫平滑肌瘤切除术。

所有病例均经手术切除, 并经免疫组化证实, 所有病例均表达为 Desmin(+), SMA(+), CD117(-), CD34(-)。

讨论

典型子宫肌瘤根据其好发部位可分为黏膜下、肌壁间及浆膜下肌瘤, 但个别特殊病例可以远离子宫生长, 如静脉内平滑肌瘤病, 肺平滑肌瘤良性转移等, 这些特殊病例临床上均为子宫平滑肌瘤术后发生转移, 病理组织学为良性, 瘤细胞与先前的平滑肌瘤相似, 临床上称之为良性转移性平滑肌瘤。BML 罕见, 一般发生于有子宫平滑肌瘤病史的妇女, 多发生于子宫平滑肌瘤手术后, 在肺、腹膜等处出现多发结节^[1-2]。BML 是一种激素依赖型肿瘤, 绝经后可停止生长^[3-4]。

本组播散性腹膜平滑肌瘤病 (leiomyomatosis peritonealis disseminate, LPD) 1 例, 患者右侧附件至

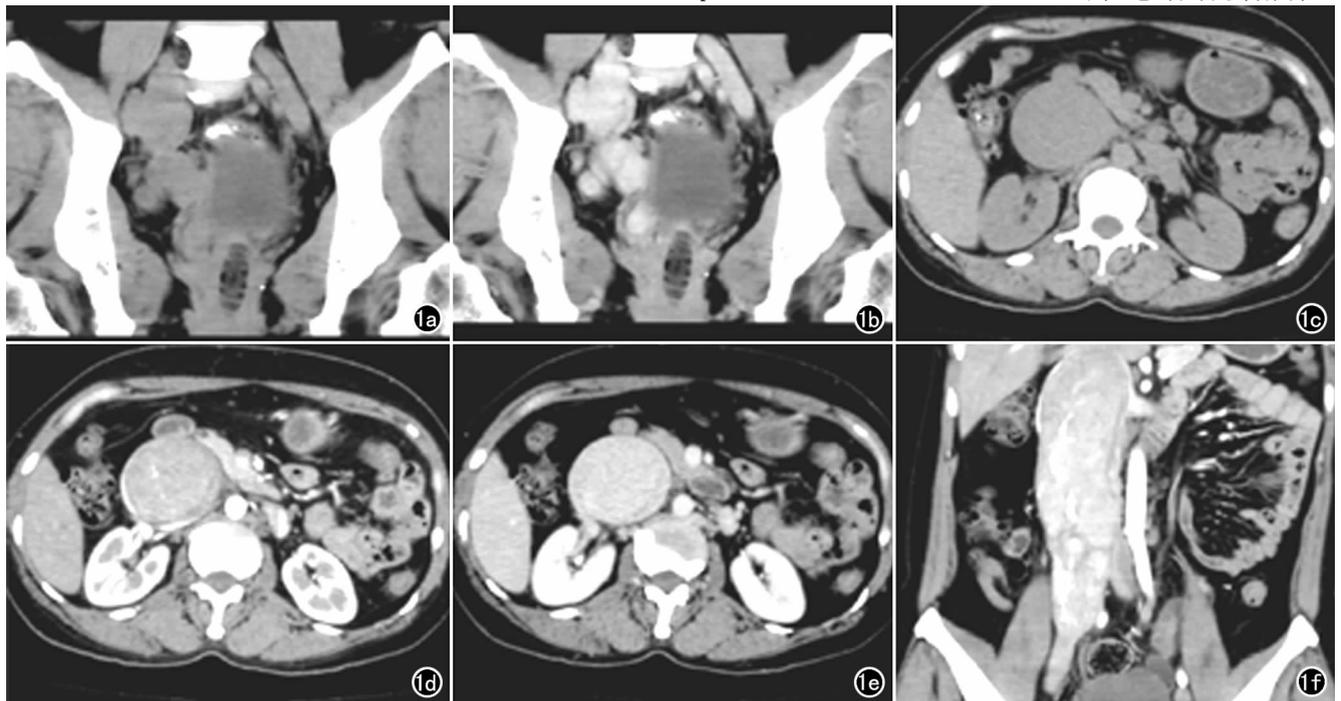


图 1 静脉内平滑肌瘤患者, 女, 46 岁。a) 盆腔冠状面重组示右侧宫旁、髂静脉内粗大条索状迂曲软组织密度影; b) 增强扫描静脉期示右侧宫旁、髂静脉血管内肿块明显强化; c) CT 平扫示下腔静脉明显增粗, 内见等密度软组织肿块影, 密度均匀; d) 增强扫描动脉期图像; e) 增强扫描静脉期示肿块进一步均匀强化; f) 增强扫描动脉期冠状面重组示下腔静脉内均匀强化的软组织肿块影, 肿块内见多条细小迂曲的肿瘤血管。

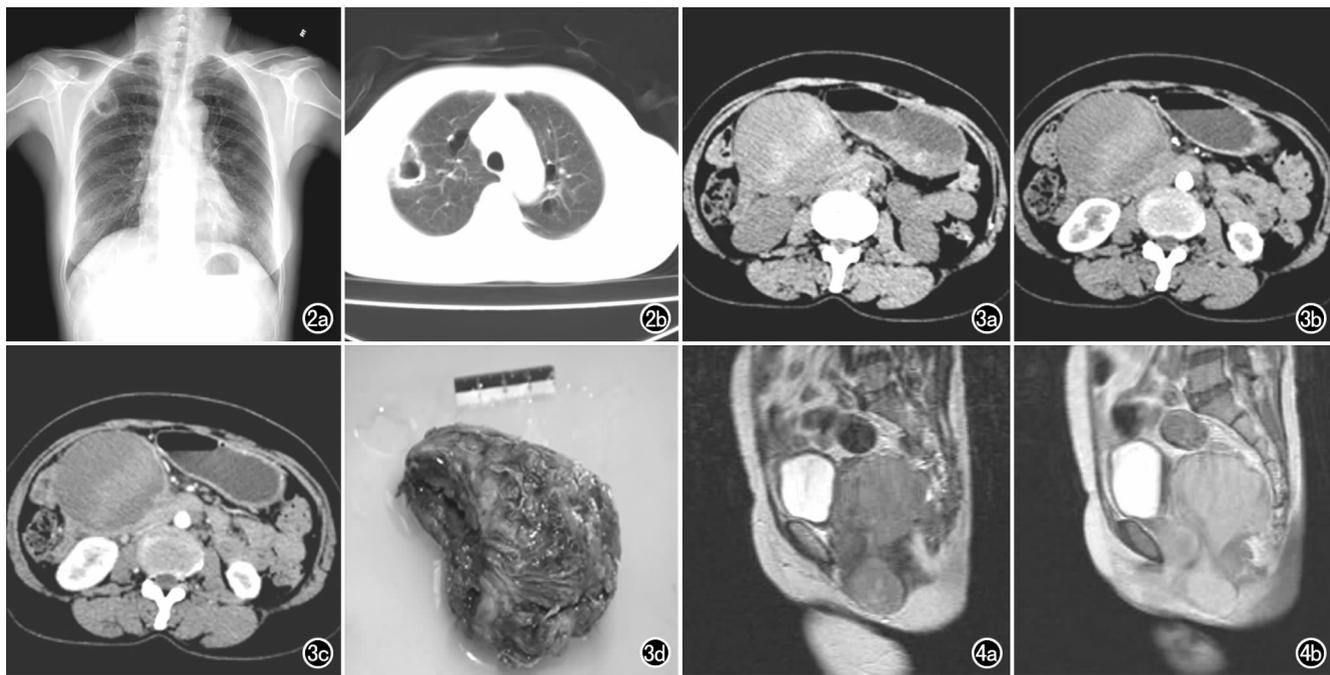


图2 肺多发性平滑肌瘤患者,女,53岁。a) 胸片示右上肺厚壁空洞性结节; b) CT示右上肺尖厚壁空洞结节,内壁光滑,双上肺可见多个薄壁空洞,边界清,内壁光滑,无壁结节。图3 腹膜后平滑肌瘤伴出血、坏死患者,女,52岁。a) CT平扫示腹膜后、胰头前类圆形囊性密度影,边界清,其内大部分为液性密度,可见片状不规则稍高密度影,胰头及十二指肠受压; b) 增强扫描动脉期图像; c) 增强扫描静脉期示囊壁强化,囊内片状稍高密度影未见强化,为肿瘤内出血; d) 肿瘤大体病理标本。

图4 阴道直肠间多发平滑肌瘤患者,女,50岁。a) 矢状面 T_1 WI 示直肠阴道周边多发等信号软组织肿块,信号均匀,边界清; b) T_1 WI 增强矢状面示肿瘤明显均匀强化。

直肠窝腹膜有多个大小不等肿块,直径1~2 cm。并向右侧髂窝、右阔韧带向上伸展至髂总动脉分叉水平。右侧输尿管周围有肿块包绕,结构不清。LPD在CT上可有多种表现,结节可大可小,平扫密度均匀,增强后强化均匀,类似腹膜转移瘤。LPD好发于生育期妇女,绝经后少见,目前认为其与雌激素水平增高有关,妊娠、雌激素替代治疗以及卵巢内分泌肿瘤可诱导此病的发生^[3]。肿瘤可生长于卵巢、大网膜、肠系膜、胃肠壁、肝脏及脾脏等处。患者一般情况良好,不伴有腹水可能为此病的特征。结合子宫肌瘤病史可与腹膜多发转移瘤、腹膜间皮瘤、结核性腹膜炎鉴别。

静脉内平滑肌瘤病(intravenous leiomyomatosis, IVL)是一种罕见的肿瘤,大多起源于子宫平滑肌瘤和宫旁静脉,深入子宫静脉,沿静脉内生长,延伸到下腔静脉甚至右心房、右心室,可引起猝死。绝大多数IVL发生于女性,中位年龄44岁^[4],本例患者45岁。患者术前诊断为子宫平滑肌瘤,术后1年复查未见复发,术后5年右卵巢静脉、右髂静脉及下腔静脉出现软组织肿块。IVL的CT表现为下腔静脉、卵巢静脉及子宫静脉扩张,肿瘤粘附在静脉腔内,呈等密度管状结构,增强扫描血管内或右心腔内充盈缺损,呈飘浮状,增强扫描动脉期表现为血管内软组织肿块内可见细小迂曲的肿瘤血管,这也是与静脉内血栓或癌栓的鉴别点。

肿瘤可呈不均匀强化,病理检查显示与肿瘤坏死、玻璃样变程度有关。有证据表明IVL可能是激素依赖型肿瘤,在肿瘤细胞的胞质内存在雌、孕受体,抗雌激素的药物可控制不完全切除或复发的肿瘤,国外已有报道^[5-7]。IVL病理表现为子宫肌层卷成团状,部分深入邻近静脉,切面与子宫肌瘤相似,血供丰富,这与本例IVL增强扫描动脉期显示肿瘤血管并出现延迟强化一致。

平滑肌瘤肺转移非常罕见,它往往发生于有子宫平滑肌瘤病史的妇女,本组2例均发生于子宫肌瘤术后。1例发现双肺多发囊性结节,边界清,囊壁较薄,增强后呈不均匀环状强化;1例为左下肺巨大囊实性肿块,与心包粘连,血供丰富,增强后呈不均匀强化。本组病例临床上呈惰性长期过程,病理上具有与原发子宫肌瘤相似的组织病理学形态,均为良性平滑肌瘤组织。

寄生性平滑肌瘤4例,均表现为盆腔内多发散在实性肿块,与子宫相隔,密度均匀,强化均匀。病变在盆腔内呈分叶状,CT密度、MRI信号及增强扫描强化方式均与子宫平滑肌瘤相似。寄生性平滑肌瘤血供来自邻近结构新生血管,多发生在绝经前,也可发生在绝经后。病理组织学特征及行为学类似于子宫平滑肌瘤,切除后可复发,需与盆腔种植转移肿瘤及淋巴结病

变相鉴别。

腹壁平滑肌瘤 1 例,表现为右下腹壁囊实性结节,边界清,增强后呈不均匀环状强化。B 超提示腹壁子宫内异位,患者 3 年前曾行子宫肌瘤切除术。发生在腹壁的平滑肌瘤国内外文献报道较少,影像上缺乏特征性表现,主要显示良性特征,结合平滑肌瘤手术史,在诊断及鉴别诊断上应考虑平滑肌瘤转移,主要与腹壁纤维瘤及韧带样纤维瘤相鉴别。腹壁纤维瘤主要以实性肿块为主,强化不明显,延迟后可强化;韧带样纤维瘤主要发生于多次剖腹产后的女性患者,肿块较大,以囊实性为主。

有报道证实良性转移性平滑肌瘤与原发子宫肌瘤均有雌、孕激素受体表达,用激素治疗有一定疗效^[8]。Teitze 等^[9]报道 1 例良性转移性平滑肌瘤与子宫原发平滑肌瘤具有相同的分子遗传学改变。本组 12 例平滑肌瘤患者,均发生于子宫平滑肌瘤术后 1 年至数年,病变部位呈散发性。影像学主要表现为囊性、囊实性及实性肿块,部分病变可合并出血及钙化,密度及信号特征与子宫平滑肌瘤相似,这与子宫平滑肌瘤容易发生玻璃样变、脂肪变性、坏死、囊变、出血等,并在此基础上发生钙化有关。

综上所述,良性转移性平滑肌瘤是一种罕见疾病,有子宫平滑肌瘤病史的妇女,影像上若表现为肺、腹、盆部及血管等部位出现局部囊性、实性或囊实性病变,CT 密度、MRI 信号或强化特征与子宫平滑肌瘤相似,病程进展非常缓慢,结合病史,需考虑到良性转移性子宫平滑肌瘤的可能。

参考文献:

- [1] Yamazaki K. CD10- and CD34-positive periglandular stromal cells in pulmonary benign metastasizing leiomyoma with metaplastic adenomyomatous glands an ultrastructural and immunohistochemical study[J]. Virchow Arch, 2005, 446(3): 270-277.
- [2] Goyle KK, Moore DF, Jr Garrett, et al. Benign metastasizing leiomyomatosis: case report and review[J]. Am J Clin Oncol, 2003, 26(5): 473-476.
- [3] 李勇, 张嵘, 梁碧玲, 等. 腹膜播散性平滑肌瘤合并良性肺部转移 1 例报告并文献复习[J]. 中国误诊学杂志, 2006, 12(6): 2250-2252.
- [4] Anichini C, Calamai G, Pedomonte E, et al. Intravenous leiomyoma with cardiac involvement[J]. Int Angiol, 2001, 20(4): 345-347.
- [5] Lam PM, Lo KW, Yu MM, et al. Intravenous leiomyomatosis with atypical histologic: a case report[J]. Int J Gynecol Cancer, 2003, 13(1): 83-87.
- [6] Nam MS, Jeon MJ, Kim YT, et al. Pelvic leiomyomatosis with intracaval and intracardiac extension: a case report and review of the literature[J]. Gynecol Oncol, 2003, 89(1): 175-180.
- [7] Khayata GM, Thwaini S, Aswad SG. Intravenous leiomyomatosis extending to the heart[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2003, 80(1): 59-60.
- [8] Jautzke G, Muller Ruchholtz E, Thalmann U. Immunohistological detection of estrogen and progesterone receptors in multiple and well differentiated leiomyomatous lung tumors in women with uterine leiomyomas (so-called benign metastasizing leiomyomas): a report on 5 cases[J]. Pathol Res Pract, 1996, 192(3): 215-223.
- [9] Teitze L, Gunther K, Horbe A, et al. Benign metastasizing leiomyoma a cytogenetically balanced but clonal disease[J]. Hun Pathol, 2000, 31(2): 126-128.

(收稿日期: 2011-03-28 修回日期: 2011-09-08)

欢迎订阅 2012 年《放射学实践》

2009 年《放射学实践》再次入选北京大学图书馆和北京高校图书馆期刊工作研究会共同主持的国家自然科学基金项目“学术期刊评价及文献计量学研究”成果——《中国核心期刊要目总览》特种医学类核心期刊。

《放射学实践》是由国家教育部主管, 华中科技大学同济医学院主办, 与德国合办的全国性影像学学术期刊, 由国内著名影像专家郭俊渊教授担任主编, 创刊至今已 27 周年。本刊坚持服务广大医学影像医务人员的办刊方向, 关注国内外影像医学的新进展、新动态, 全面介绍 X 线、CT、磁共振、介入放射及放射治疗、超声诊断、核医学、影像技术学等医学影像方面的新知识、新成果, 受到广大影像医师的普遍喜爱。

本刊为国家科技部中国科技论文统计源期刊、中国科学引文数据库统计源期刊, 在首届《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行评优活动中, 被评为《CAJ—CD 规范》执行优秀期刊。

主要栏目: 论著、继续教育园地、研究生展版、图文讲座、本刊特稿、实验研究、影像技术学、外刊摘要、学术动态、读片追踪、病例报道、知名产品介绍、信息窗等。

本刊为月刊, 120 页, 每册 15 元, 全年定价 180 元。

国内统一刊号: ISSN 1000-0313/CN 42-1208/R 邮政代号: 38-122

电话: (027) 83662875 传真: (027) 83662887

E-mail: fsxsj@yahoo.cn radio@tjh.tjmu.edu.cn 网址: http://www.fsxsj.net

编辑部地址: 430030 武汉市解放大道 1095 号 同济医院《放射学实践》编辑部