

• 骨骼肌肉影像学 •

炎性肌纤维母细胞瘤的 CT 表现

关建中, 田建明, 萧毅, 相成, 田净丽, 弓静, 李晓明, 李士建, 张晶

【摘要】 目的:探讨炎性肌纤维母细胞瘤的 CT 表现。**方法:**搜集经手术病理证实的 10 例炎性肌纤维母细胞瘤患者, 所有病例均行 CT 平扫及增强扫描。**结果:**发生于腹腔 2 例, 盆腔 2 例, 食管下段 1 例, 蝶窦 1 例, 左肺 1 例, 左侧锁骨上窝 1 例, 左前臂 1 例, 右前腹壁 1 例。CT 表现为实性肿块 8 例, 囊实性肿块 2 例, 增强扫描实性部分呈均质或不均质中度或明显强化。病理示瘤组织由梭形纤维细胞组成, 免疫组化染色 SMA 阳性表达。**结论:**CT 检查能为临床资料炎性肌纤维母细胞瘤提供有价值的信息。

【关键词】 肿瘤, 肌组织; 病理学; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814.42; R738.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)05-0500-03

CT Findings of Inflammatory Myofibroblastoma GUAN Jian-zhong, TIAN Jian-ming, XIANG Cheng, et al. Department of Radiology, Changhai Hospital, NO. 2 Military Medical University, Shanghai 200433, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the CT findings of inflammatory myofibroblastoma. **Methods:** Ten patients with surgery and pathology proven inflammatory myofibroblastoma were examined with multi-slice spiral CT without and with contrast medium enhancement. **Results:** Of these ten cases, seven were male, and three were female. The mean age was 36 years old (range 9~72 years). The location of tumor were: abdominal cavity (n=2), pelvic cavity (n=2), esophagus, sphenoid sinus, left lung, supraclavicular fossa, left forearm, and right anterior abdominal wall for one case each. CT findings were solid mass (n=8) and solid-cystic mass (n=2). After contrast enhancement, moderate or marked homogeneous or heterogeneous enhancement were shown in the solid part of tumor on dynamic CT. On pathological examination the tumor was mainly composed of spindle-shaped fibrous cells, and positive staining for SMA was observed immunohistochemically. **Conclusion:** MSCT can provide more helpful information for the clinical diagnosis of inflammatory myofibroblastoma, yet definite diagnosis relies on pathology.

【Key words】 Neoplasms, muscle tissue; Pathology; Tomography, X-ray computed

炎性肌纤维母细胞瘤(inflammatory myofibroblastoma)是一种有争议的少见疾病。为了提高对本病 CT 征象的认识,搜集了 10 例不同部位经病理证实的炎性肌纤维母细胞瘤,现报告如下。

材料与方法

搜集本院 2000 年~2005 年通过手术病理证实的 10 例炎性肌纤维母细胞瘤患者,男 7 例,女 3 例,年龄 9~72 岁,平均 36 岁。全部患者均经手术病理证实。

采用西门子 Somatom Plus 4, Volume Zoom 多层螺旋 CT 进行扫描。平扫扫描参数为:准直器宽度 4×5 mm,螺距 1.5,重建层厚 6 mm,140 kV,35~40 mA。增强扫描以 3 ml/s 的流率用高压注射器经肘静脉注入非离子型对比剂 80 ml,扫描参数同前。

结 果

10 例患者中发生于腹腔 2 例,盆腔 2 例,食管下段 1 例,蝶窦 1 例,左肺 1 例,左侧锁骨上窝 1 例,左前臂 1 例,右前腹壁 1 例。患者的症状由肿块发生的部位决定,发生于盆腹腔内未累及邻近脏器及表浅部位的,临床主要表现为肿块;肿块累及主要脏器的,临床有相应脏器的临床表现;累及食管的有吞咽困难症状,累及输尿管的有腹痛及小便的症状。肿块的大小不等,位于腹腔、盆腔及胸腔内肿块可以很大,长径可达 14 cm;而生长在小的空腔脏器或累及邻近主要器官的肿块较小就出现临床症状,长径只有 2 cm。

肿块呈实性生长 8 例,软组织密度,边界尚清楚,CT 值约 30~50 HU,增强扫描肿块呈均质或不均质中度或明显强化,增强后 CT 值达 60~90 HU,发生于盆腔的 1 例膀胱右后壁实性肿块累及右侧输尿管致输尿管全程扩张出现泌尿系症状(图 1)。肿块呈囊实性生长 2 例,囊性部分不是真正意义的囊,而是没有强化的肿瘤粘液样变,发生于左肺的 1 例囊实性肿块有明

作者单位:200433 上海,第二军医大学附属长海医院放射科(现在 266071 山东,青岛解放军 401 医院放射科)

作者简介:关建中(1968—),男,河南人,博士研究生,主治医师,主要从事胸部影像诊断工作。

显钙化,增强扫描肿块实性部分呈不均质中度强化,边界较为清楚,肿块累及食管下段致食物通过受阻(图 2)。肿块切除术后随访,2 例肿瘤复发,其中 1 例肿瘤远处骨转移,2 例肿瘤复发病例均为盆腹腔肿块。

病理检查示瘤细胞为梭形,核圆形、椭圆形,大小基本一致,胞浆淡红染,瘤细胞排列成束状、编织状,肿瘤组织内有较多炎细胞,包括浆细胞、淋巴细胞、嗜酸性粒细胞浸润,肿瘤组织浸润性生长侵及平滑肌。免疫组化标记显示梭形的肿瘤细胞软组织标记物 Vimentin 及平滑肌肌动蛋白 SMA 呈阳性表达(图 3)。

讨 论

1. 炎性肌纤维母细胞瘤

肌纤维母细胞是 1971 年通过电镜观察愈合的实验性肉芽组织而发现的,后来发现其广泛存在于人体许多正常组织及炎症、损伤、修复的组织中。发生在肺及全身许多部位的以梭形细胞增生为主,伴有浆细胞、淋巴细胞浸润的病变,在国内外文献中以各种命名报告,如炎性假瘤、浆细胞肉芽肿、纤维组织细胞瘤、黄色瘤性假瘤、炎性纤维肉瘤等。随后发现肌纤维母细胞是这些梭形细胞成分之一,又有命名为炎性肌纤维母细胞瘤、良性肌纤维母细胞瘤者。但对于肌纤维母细胞瘤是一种反应性增生病变,还是一种肿瘤性病变目前尚有争议^[1,2]。肿瘤细胞遗传学研究发现其有染色体的异常,支持这一病变为真性肿瘤,而并非炎性假瘤^[3,4]。按 1994 年 WHO 软组织肿瘤的组织学分类标准,炎性肌纤维母细胞瘤(编号为 14.1.9)属于“其他

肿瘤”中的“良性”类型之一^[5]。

有文献将炎性肌纤维母细胞瘤的病理形态分成三种组织学亚型:①粘液型:间质明显水肿及粘液样变,其间穿插梭形的肿瘤细胞;②梭形细胞密集型:瘤细胞常排列成人形或旋涡状,浆细胞穿插于梭形的肿瘤细胞之间,其他炎性细胞常聚集成团;③纤维型:肿瘤细胞稀疏,在玻璃样变的胶原纤维之间有淋巴细胞和大量浆细胞浸润^[6]。肌纤维母细胞是介于平滑肌细胞和纤维母细胞之间的一种独立的细胞类型,电镜检查可证实兼具这两型细胞的一些超微结构特点,免疫组化显示梭形细胞有肌源性蛋白的表达^[7,8]。

2. 炎性肌纤维母细胞瘤的 CT 表现

炎性肌纤维母细胞瘤 CT 表现有少量文献论述^[9-11],类似本组病例,CT 扫描呈软组织密度肿块,增强扫描呈均匀或不均匀轻、中度甚至显著强化。本组病例 CT 呈实性软组织肿块 8 例,肿块边界清楚,CT 值约 30~50 HU,增强扫描肿块呈均质或不均质中度或明显强化,增强后 CT 值达 60~90 HU;CT 表现呈囊实性肿块 2 例,发生于左肺的 1 例囊实性肿块有明显钙化,增强扫描肿块实性部分呈不均质中度强化,边界较为清楚。

与 MRI、骨扫描(positron emission tomography, PET)成像类似,炎性肌纤维母细胞瘤在 CT 上没有特征性表现,但 CT 能为本病的诊断提供有价值的信息,诸如肿块的内部结构特征、肿块所累及的范围及患者的预后等^[9,10]。

3. 炎性肌纤维母细胞瘤的治疗与预后

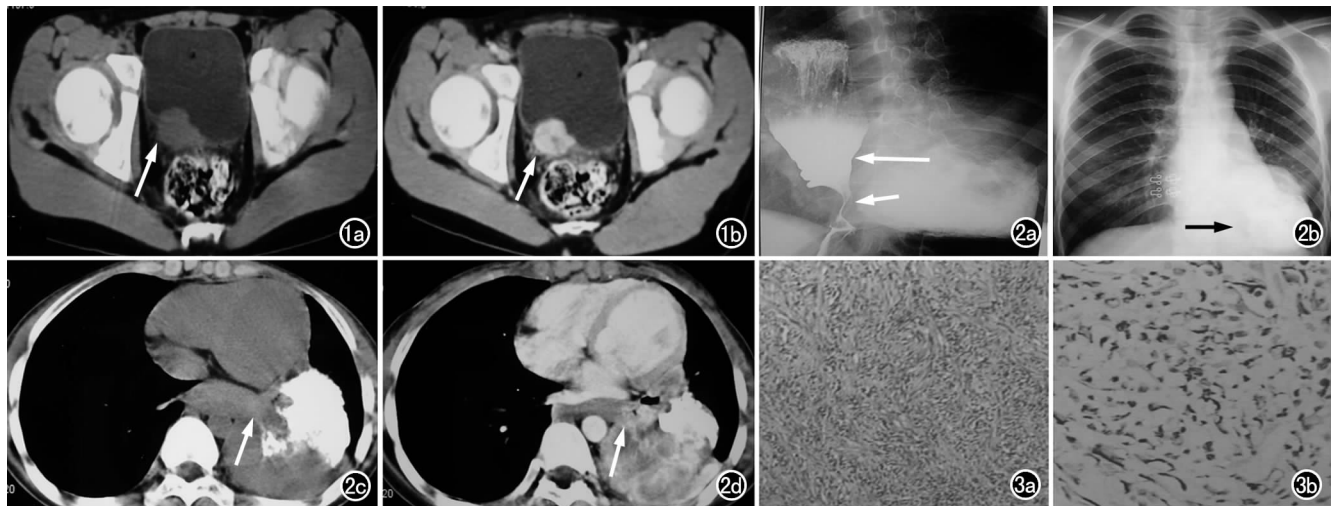


图 1 a) 膀胱右后壁软组织肿块累及右侧输尿管(箭); b) 增强扫描示肿块明显强化(箭)。图 2 a) 左肺钙化肿块累及食管下段(短箭)致近端食管扩张(长箭); b) 左肺钙化肿块(箭); c) 左肺下叶钙化肿块与食管下段分界不清(箭); d) 左肺下叶钙化肿块实质部分不均质强化,与食管壁分界不清(箭)。图 3 a) 瘤细胞为梭形,核圆形、椭圆形,胞浆淡红染,瘤细胞排列成束状、编织状,间质内较多炎细胞浸润; b) 免疫组化:免疫组化标记显示肿瘤细胞平滑肌肌动蛋白 SMA 呈阳性表达。

炎性肌纤维母细胞瘤是良性还是恶性肿瘤目前尚有争议。Coffin 等^[6]报道 84 例肺外炎性肌纤维母细胞瘤,获随访 53 例,其中 44 例生存者不伴肿瘤存在,4 例生存者伴有肿瘤存在,5 例死亡者均死于病变局部复发及治疗并发症;13 例在间隔 1~24 个月后复发,无远处转移。作者认为肌纤维母细胞瘤是一种良性非转移性肌纤维母细胞增生,伴有局部复发倾向。Tang 等^[12]报道 3 例伴有小细胞低色素性贫血、高丙球蛋白血症、血沉增快的炎性肌纤维母细胞瘤,在肿瘤切除后上述表现完全消失,2 例随访 3 年肿瘤未见复发及转移。Meis 等^[13]总结一组 38 例腹腔网膜、肠系膜和腹膜后肌纤维母细胞瘤,随访 27 例,其中 10 例有局部复发,3 例有组织学证实的远处转移,2 例死于该肿瘤,认为发生在网膜、肠系膜或腹膜后的以肌纤维母细胞增生伴有炎性成分的肿瘤应视为恶性。本组病例随访有 2 例术后复发,并且其中 1 例出现远处骨转移,这 2 例肿瘤均发生于盆腹腔内,这也说明此类肿瘤具有恶性特征,至少低度恶性,特别是发生于盆腹腔的肿瘤。

炎性肌纤维母细胞瘤最有效的治疗手段是手术切除,如果肿瘤能够完全切除,化疗及放射治疗往往不必要。据报导,在不能完全切除或侵袭性的肺部病变进行放射治疗还是有益的^[14]。临床上化疗的作用相对有限,但额外的化疗和/或放射治疗在有些病例还是推荐的^[15]。

尽管炎性肌纤维母细胞瘤临床少见,CT 等影像表现无特征性,术前诊断困难,大多数患者是在接受手术切除后才得以确诊,但 CT 检查能为本病的诊断提供有价值的信息。

参考文献:

- [1] 赖日权. 软组织肿瘤病理学[M]. 北京:人民军医出版社,1998. 229-231.
- [2] 蒋昭实,陈杰. 炎性假瘤、炎性肌纤维母细胞瘤及相关病变[J]. 诊断病理学杂志,1999,6(4):255-256.
- [3] Sciort R, DalCin P, Fletcher CD, et al. Inflammatory Myofibroblastic tumor of Bone: Report of Two Cases with Evidence of Clonal Chromosomal Changes[J]. Am J Surg Pathol, 1997, 21(10): 1166-

1172.

- [4] Treissman SP, Gillis DA, Lee CL, et al. Omental-mesenteric Inflammatory Pseudotumor[J]. Cancer, 1994, 73(5): 1433-1437.
- [5] 中山医科大学病理学教研室, 同济医科大学病理学教研室. 外科病理学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社, 1999. 993-1005.
- [6] Coffin CM, Watterson J, Priest JR, et al. Extrapulmonary Inflammatory Myofibroblastic Tumor (Inflammatory Pseudotumor): a Clinicopathologic and Immunohistochemical Study of 84 Cases[J]. Am J Surg Pathol, 1995, 19(8): 859-872.
- [7] Wargotz ES, Weiss SW, Norris HJ. Myofibroblastoma of the Breast. Sixteen Cases of a Distinctive Benign Mesenchymal Tumor[J]. Am J Surg Pathol, 1987, 11(7): 493-502.
- [8] Thomas TM, Myint A, Mak CK, et al. Mammary Myofibroblastoma with Leiomyomatous Differentiation[J]. Am J Clin Pathol, 1997, 107(1): 52-55.
- [9] Agrons GA, Rosado-de-Christenson ML, Kirejczyk WM, et al. Pulmonary Inflammatory Pseudotumor: Radiologic Features[J]. Radiology, 1998, 206(2): 511-518.
- [10] Som PM, Brandwein MS, Maldjian C, et al. Inflammatory Pseudotumor of the Maxillary Sinus: CT and MR Findings in Six Cases[J]. AJR, 1994, 163(3): 689-692.
- [11] Obrzut SL, Halpern BS, Monchamp T, et al. The Role of 2-deoxy-2-[¹⁸F] Fluoro-D-glucose Positron Emission Tomography/Computed Tomography in Monitoring the Immunosuppressive Therapy Response of Inflammatory Myofibroblastic Tumor[J]. Mol Imag Bio, 2004, 6(3): 126-130.
- [12] Tang TT, Segura AD, Oechler HW, et al. Inflammatory Myofibrohistiocytic Proliferation Simulating Sarcoma in Children[J]. Cancer, 1990, 65(7): 1626-1634.
- [13] Meis JM, Enzinger FM. Inflammatory Fibrosarcoma of the Mesentery and Retroperitoneum. A Tumor Closely Simulating Inflammatory Pseudotumor[J]. Am J Surg Pathol, 1991, 15(12): 1146-1156.
- [14] Dishop MK, Warner BW, Dehner LP, et al. Successful Treatment of Inflammatory Myofibroblastic Tumor with Malignant Transformation By surgical Resection and Chemotherapy[J]. J Pediatr Hematol Oncol, 2003, 25(2): 153-158.
- [15] Dao AH, Hodges KB. Inflammatory Pseudotumor of the Pelvis: Case Report with Review of Recent Developments. 1998, 64(12): 1188-1191.

(收稿日期:2006-08-29 修回日期:2006-10-31)