

孤立性纤维性肿瘤 MSCT 表现

孙景秋 马宣传 姚楠 陈岩 任峥

作者单位:233004 安徽蚌埠,蚌埠医学院第一附属医院放射科、蚌埠医学院放射学教研室(孙景秋、马宣传、陈岩、任峥);蚌埠医学院第一附属医院病理科(姚楠)

作者简介:孙景秋(1979-),男,主治医师,医学学士,研究方向:CT及MRI诊断

通信作者:孙景秋, E-mail: sunjq911@126.com

【摘要】 目的:探讨孤立性纤维性肿瘤(SFT)的多层螺旋CT(MSCT)表现。方法:收集我院经手术病理证实的9例孤立性纤维性肿瘤患者的临床资料,对其MSCT表现进行回顾性分析。结果:9例孤立性纤维性肿瘤中,位于胸部6例,腹腔2例,盆腔1例。MSCT检查见:较小病灶边缘规则,较大病灶呈分叶样;6例边界清晰,3例边界不清;7例密度较均匀,2例见不规则坏死区,1例见点状钙化;增强扫描动脉期呈轻到中度强化,静脉期持续性强化。**结论:**SFT的MSCT表现具有一定特征性,正确认识其MSCT的影像学特点,可有助于提高该病术前诊断的准确率。

【关键词】 孤立性纤维性肿瘤;多层螺旋CT;诊断;鉴别诊断

doi: 10.3969/j.issn.1671-7163.2013.05.003

【中图分类号】 R814.42 R730.262 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1671-7163(2013)05-0371-04

MSCT Manifestations of Solitary Fibrous Tumours

SUN Jing-qiu, MA Yi-chuan, YAO Nan, CHEN Yan, REN Zheng. Department of Radiology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233004, China

【Abstract】 Objective: To investigate the MSCT manifestations of solitary fibrous tumours (SFT).

Methods: The MSCT manifestations of 9 patients with pathologically proved SFT were analyzed retrospectively.

Results: 6 of 9 cases with SFT were located in the chest, 2 cases in the abdomen and 1 case in the pelvis. Small tumors were smooth contours, larger tumors were characterized by lobulated contours. 6 cases had well-defined contours, and 3 cases had ill-defined contours. 7 cases were homogeneous density. 2 cases showed irregular necrosis. Calcification was seen in 1 case. The tumors were mild to moderate enhanced after contrast-enhanced scans, and continuous enhancement in the venous phase. **Conclusions:** The MSCT manifestations of SFT have characteristic, we can boost the accurate rate of preoperative diagnosis with SFT by correctly grasping its imaging characteristic.

【Key words】 Solitary fibrous tumor; MSCT; Diagnosis; Differential diagnosis

孤立性纤维性肿瘤(solitary fibrous tumor, SFT)是一种少见的来源于间叶组织的梭形细胞肿瘤,由Klemperer和Rabin于1931年首次报道。它多见于胸膜腔,近年来报道几乎可见于躯体的所有部位,但多为个案报道^[1-3]。SFT临床表现没有特异性,术前诊断较为困难。笔者收集我院2009年4月至2012年11月经手术病理证实的9例孤立性纤维性肿瘤的临床资料,对其MSCT表现进行回顾性分析,以期提高该病的影像学诊断水平。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组9例,男性4例,女性5例;年龄30~69岁,中位年龄59岁。所有患者均经手术病理确诊,临床资料完整。9例SFT中位于胸部6例(图1),

腹腔2例(图2),盆腔1例(图3)。6例胸部SFT患者,外伤后体检发现1例,咳嗽、咳痰伴有气喘1例,胸闷和不同程度的胸部不适、胸痛4例。2例腹腔SFT患者,无自觉症状,均因自己触及腹部包块就诊。1例盆腔SFT患者表现为排便习惯改变及大便变细。

1.2 扫描方法

采用美国GE Lightspeed VCT 64排螺旋CT机,120KV,380mA,层厚5mm,间距5mm。9例病例中,1例因考虑胸腔积液,仅进行平扫,未行增强扫描;其余8例均行平扫及增强扫描,其中5例行双期扫描。增强扫描对比剂采用非离子型对比剂优维显(含碘300mg/ml),于肘前静脉注射,剂量2ml/kg,注射速率2~3ml/s。于注射药物后30s、80s行动

脉期和静脉期扫描。所得数据在 GE ADW4.4 工作站处理。

1.3 影像分析

由两名中级以上职称的影像科医生共同读片,对所有病灶的大小、形态、边界、密度、钙化、强化程度以及与周围组织器官的关系进行分析。

2 结果

2.1 肿瘤的大小及形态

9例病变直径74~280 mm,平均151 mm。肿瘤大者呈分叶状改变,小者呈类圆形或椭圆形表现。

2.2 肿瘤边界及与周围组织关系

6例胸部SFT,5例边界较清晰,挤压周围肺组织、纵膈、膈肌和食管,但均未见侵犯征象;1例与主动脉分界不清(图1a);4例与胸膜呈宽基底相连(图1b);2例伴有少量胸腔积液;1例周围肺组织内可见斑片状高密度影。2例腹腔SFT,1例位于右侧腹腔及腹膜后,体积巨大,部分层面与右肾分界不清;1例位于左下腹部,与周围组织分界清晰。1例盆腔SFT与子宫及直肠分界不清(图3a)。

2.3 肿瘤密度及不同扫描方式肿瘤的表现

9例病变中,密度均匀或略不均匀为7例;密度不均匀2例,可见不同密度的实质成分及不规则低密度坏死区,CT值19.1~53.3 Hu。1例胸部SFT CT值为19.1 Hu,伴有胸腔积液,术前误诊为包裹性积液;2例腹腔SFT,1例病灶内见点状钙化(图2a),1例病灶内见较大范围液性低密度影(图2b);1例盆腔SFT内见小片状坏死影(图3a)。8例病变行增强扫描,动脉期表现轻度~中度强化改变,CT值30.7~106.4 Hu。5例行双期扫描,静脉期呈持续性强化改变(图1c),CT值53.8~109.2 Hu,坏死区未见强化(图3b);其中1例增强后肿块内可见较明显的血管影(图1b)。

3 讨论

SFT过去又称为局限性间皮瘤、局限性纤维性间皮瘤、孤立性纤维性间皮瘤等。但近年来的免疫组化及电镜研究显示,瘤细胞向成纤维细胞/肌纤维母细胞分化,并不具间皮特征,且肿瘤细胞多表达CD34,故目前倾向于其起源于表达CD34抗原的树突状间质细胞^[4]。而树突状间质细胞几乎弥漫分布于人体结缔组织中。

3.1 临床表现

SFT可发生于5~87岁,但以50~70岁为主,无明显性别差异^[5,6]。SFT可起源于全身各部位结缔组织中,但胸部最常见,腹部、四肢、头颈部等相对少见^[5,6]。本组9例,中位年龄59岁,男女比约为1:1,有6例发生于胸部,与文献报道相符。

SFT多表现为生长缓慢、无痛性、界限清晰的肿块,其临床表现与肿瘤的大小、部位、良恶性有关。肿瘤较小时,患者常无自觉症状,可于体检时偶然发现;肿瘤较大时,可压迫邻近器官,产生相应的压迫症状,如发生于胸部者常表现为咳嗽、胸痛、呼吸困难等。少部分患者可伴有杵状指、肥大性肺性骨关节病和低血糖等副瘤综合征表现^[7]。本组9例,因外伤体检发现1例;6例胸部SFT,咳嗽、咳痰伴有气喘1例,胸闷和不同程度的胸部不适、胸痛4例;1例盆腔SFT患者表现为排便习惯改变及大便变细。

3.2 SFT的MSCT表现

SFT多为类圆形孤立性软组织肿块^[8,9],包膜完整,大小不一。位于胸腔、腹腔的体积多较大,直径可达10 cm以上^[10],位于头颈部的体积相对较小。肿瘤境界多较清楚,较小肿瘤形态规则,呈圆形或梭形,密度均匀;较大肿瘤多呈不同程度的分叶状,密度均匀或不均匀,可伴有不规则坏死区^[11],但坏死区一般相对较小;钙化相对少见^[12],本组仅1例MSCT见点状钙化。位于胸部SFT,多起源于脏层胸膜。Rabinson^[13]报道,部分胸部肿瘤可有蒂附着于正常组织,蒂内含丰富的滋养血管,如膈下动脉或肋间动脉,因肿瘤有蒂,肿瘤位置可随呼吸及体位而改变。本组胸部SFT的大体标本中有2例带蒂,但MSCT横断面扫描和三维重建均未能显示,考虑可能与肿瘤较大且蒂部较短有关。SFT行MSCT增强扫描时呈轻至中度强化,强化程度不均匀,且强化早期瘤内可见迂曲血管影;随扫描时间的延长,强化程度加深;坏死囊变区始终无强化。这种强化表现可能与肿瘤组织学排列的形态有关,细胞密集区强化明显,而细胞稀疏区与胶原纤维束玻璃样变区域强化相对较弱,多种区域混杂存在形成“地图”样强化表现^[14]。而肿瘤黏液样变及肿瘤细胞疏松排列可能造成细胞外间隙扩大,使对比剂在细胞外间隙内进行性聚积,因廓清缓慢,从而导致了持续强化现象。故延迟扫描对SFT诊断和鉴别诊断有重要价值。MSCT增强后肿瘤内强化血管影也反应了病理上血管外皮细胞瘤样血管改变。本组8例患者行增强扫描,均呈轻~中度强化;5例行双期扫描,呈延迟强化表现,其中1例强化后肿块内可见血管影。

3.3 良恶性SFT鉴别

SFT大多数为良性肿瘤,但约有10%的病例生物学上呈恶性表现,临床上表现为局部复发、胸腹腔内播散及远处转移^[15]。高杰^[16]等认为,镜下肿瘤细胞密度明显增加,核异型性明显,核分裂象>4个/10 HPF,同时看到肿瘤性坏死时应考虑为恶性SFT。恶性SFT的MSCT多表现大片液性密度影,这

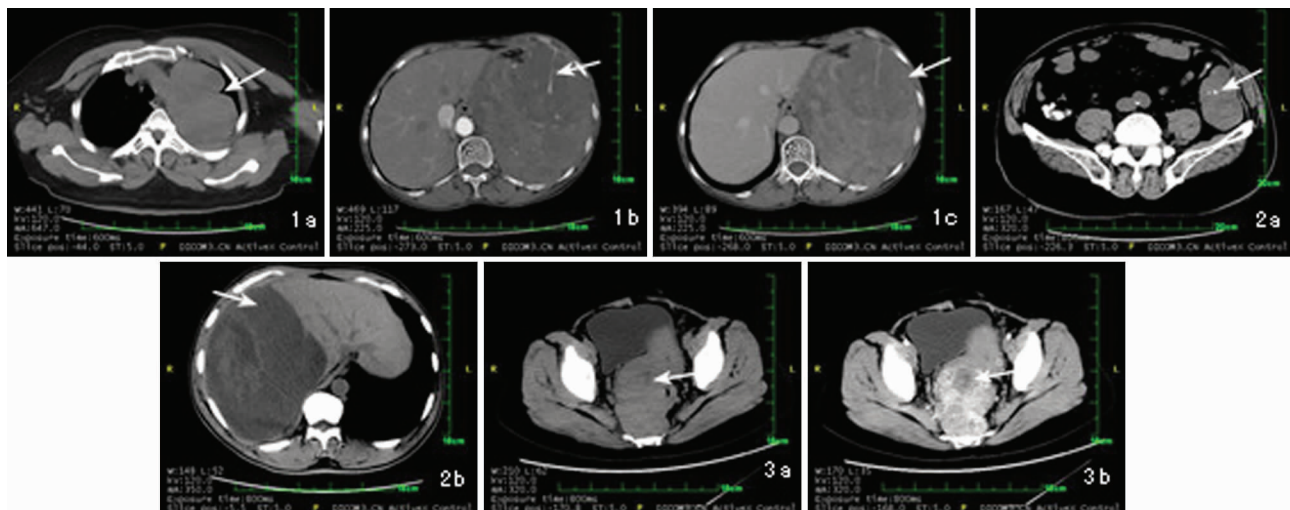


图1 胸腔 SFT 1a 左侧胸腔 SFT,肿瘤与主动脉弓分界不清(↑) 1b 增强扫描,动脉期左侧胸腔见分叶状软组织密度影,与胸膜呈宽基底相连,见异常强化血管影(↑) 1c 静脉期肿瘤呈持续性强化(↑) **图2 腹部 SFT** 2a 左下腹部 SFT,内见点状钙化(↑) 2b 右上腹腔 SFT,内见大范围液性低密度影(↑) **图3 盆腔 SFT** 3a 平扫见盆腔不规则软组织密度影,内见小片状坏死影(↑),肿块与子宫及直肠分界不清 3b 增强扫描见肿块呈明显不均匀性强化,坏死区无强化(↑)

Fig.1 SFT located in the thorax 1a SFT located in the left thorax, and its demarcation was vague with aortic arch(↑) 1b Lobulated soft tissue density tumor was found in left thoracic cavity on arterial phase, abnormality enhancement blood vessel image was found, tumor connected pleura with width fundus(↑) 1c Tumor display durative enhancement on venous phase(↑) **Fig.2 SFT located in the abdominal cavity** 2a SFT located in left lower quadrant Punctate calcification was found in tumor(↑) 2b SFT located in the right upper abdomen, extensiveness fluidity low density image in it(↑) **Fig.3 SFT located in cavitas pelvis** 3a Irregular soft tissue tumor was found in cavitas pelvis on plain scan, and small lamellar necrosis in it(↑), no distinct demarcation with tumor and uterus and rectum 3b Tumor obviously heterogeneity enhancement on enhancement scan, no enhancement in zone of necrosis(↑)

与恶性 SFT 多见肿瘤性坏死和黏液样变有关。而肿瘤大小、边界及是否分叶与肿瘤分化无明显关系^[15,17]。本组 1 例 MSCT 见较大范围液性低密度影,但病理检查未见明显细胞异型,核分裂象 < 4 个/10 HPE,且随访 6 个月未见复发。

3.4 与其他肿瘤的鉴别诊断

胸部 SFT 主要与胸膜间皮瘤鉴别。良性间皮瘤表现为以胸膜为基底的软组织肿块,边缘光整、密度均匀,且无肋骨破坏和胸腔积液,增强扫描无强化;恶性间皮瘤病程短,临床症状重,常表现为多发胸膜结节或弥漫增厚,极少为单发局限性病变,常合并同侧大量胸腔积液^[18]。盆、腹腔 SFT 需与神经源性肿瘤和畸胎瘤鉴别。神经源性肿瘤常发生于脊柱两侧,囊变常见;畸胎瘤因含有多种组织成分,尤其发现骨骼或牙齿影时,须首先考虑。

综上所述,SFT 是一种可以起源于全身组织,但胸部多见的梭形细胞肿瘤。MSCT 表现具有一定特征性,正确认识其 MSCT 的影像学特点,可有助于提高该病术前诊断的准确率。

参考文献

- 1 何玉成,周平,黄忠雄,等. 肩部巨大孤立性纤维性肿瘤 1 例. 实用放射学杂志,2011,27(11):1780-1781
- 2 阙文浩,邢雪莲. 纵隔巨大孤立性纤维性肿瘤 1 例. 中国医学影像技术,2011,27(10):2140

- 3 王良炯,邓生德,张霞萍. 肾脏孤立性纤维性肿瘤 1 例. 实用放射学杂志,2012,28(7):1152-1153
- 4 邓元,刘希,张学斌,等. 胸膜外孤立性纤维瘤 39 例临床病理分析. 临床与实验病理学杂志,2010,26(4):451-455
- 5 Cardillo G, Lococo F, Carleo F, et al. Solitary fibrous tumors of the pleura. Cur Opin Pulm Med,2012,18(4):339-346
- 6 Herijoelison AR, Cavalleri A, Cucchi JM, et al. Solitary intraperitoneal fibrous tumor;report of three cases. Clin Imaging, 2011,35(4):315-319
- 7 张昊,周诚,杨正汉,等. 胸部孤立性纤维性肿瘤的 CT 表现. 临床放射学杂志,2008,27(3):394-397
- 8 Ginat DT, Bokhari A, Bhatt S, et al. Imaging features of solitary fibrous tumors. AJR,2011. 196(3):487-495
- 9 Zhang WD, Chen JY, Cao Y, et al. Computed tomography and magnetic resonance imaging findings of solitary fibrous tumors in the pelvis; correlation with histopathological findings. Eur J Radiol, 2011,78(1):65-70
- 10 Ahmed YK, Martin JH, Michelle LW. Surgically cured hypoglycemia secondary to pleural solitary fibrous tumour; case report and update review on the Doege - Potter syndrome. J Cardiothorac Surg, 2009,4(1):45-52
- 11 Cardinale L, Allasia M, Ardisson F, et al. CT features Of solitary fibrous tumor Of the pleura; experience in 26 patients. Radiol Med (Torino),2006,111(5):640-650
- 12 Song SW, Jung JI, Lee KY, et al. Malignant solitary fibrous tumor of the pleura; computed tomography - pathological correlation and comparison with computed tomography of benign solitary fibrous tumor of the pleura. Jpn J Radiol,2010,28(8):602-608