

## · 腹部疾病 ·

## 子宫内膜间质肉瘤的MRI表现（附8例报告）

福建医科大学附属漳州市医院影像科（福建 漳州 363000）

王连金 詹阿来 黄庆文

【摘要】目的 分析子宫内膜间质肉瘤的MRI特点，提高该病的诊断水平。方法 回顾性分析我院经手术病理证实的子宫内膜间质肉瘤8例，讨论其MRI表现。结果 宫腔内息肉生长型2例，其中1例穿透子宫壁全层种植于腹盆腔肠管表面；肌层肿块型1例；肌层浸润型3例；盆腔肿块型2例，均为肌瘤术后病例，其中1例伴子宫肌层结节。实性肿瘤7例、2例伴坏死，囊实性肿瘤1例。肿瘤的实性成分在MRI的T1WI多呈等信号，T2WI多呈稍高信号，DWI信号明显增高，增强扫描强化明显。结论 子宫内膜间质肉瘤MR表现可分为四种类型：息肉生长型、肌层肿块型、肌层浸润生长型、盆腔肿块型；大多为实性肿块。当看到MR上有上述表现，特别是有浸润性生长表现，同时实性成分于DWI上信号明显增高、增强扫描明显强化的病例，应考虑子宫内膜间质肉瘤的可能。

【关键词】子宫内膜间质肉瘤；磁共振成像（MRI）

【中图分类号】R711.32

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2016.02.012

## MRI Findings of Endometrial Stromal Sarcomas: 8 Cases Report

WANG Lian-jin, ZHAN A-lai, HUANG Qing-wen. Department of Imaging, Zhangzhou Affiliated Hospital of Fujian Medical University

【Abstract】Objective To summarize the magnetic resonance imaging (MRI) features of endometrial stromal sarcomas and improve the diagnosis. Methods MRI findings of 8 cases of my hospital proved by pathology, discuss the imaging (MRI) findings. Results 2 cases were polypoid mass, 1 of these penetrated the wall of uterus and planted the surface of intestines in abdominal and pelvic cavity, 1 case was intramural mass; 3 cases were diffuse myometrial; 2 cases were huge pelvic mass, which both had a history of leiomyoma of uterus incision, 1 of these with mural nodules. 7 cases solid mass, 2 of 5 with necrosis; 1 case solid-cystic mass. On MRI images, the signal intensity of the solid component of mass was often iso-intense on T1-weighted images (T1WI) and little hyperintensity on T2-weighted images (T2WI) and much hyperintensity on diffuse images (DWI), which enhanced obviously after the administration of the contrast medium. Conclusion The magnetic resonance imaging (MRI) findings of endometrial stromal sarcoma present 4 patterns: polypoid mass, intramural mass, diffuse myometrial, huge pelvic mass. Most of endometrial stromal sarcomas are solid mass. When finding the imaging of above-mentioned, especially with infiltrated developing, and the solid components on diffuse images were much hyperintensity and enhanced obviously, may suggest the diagnosis of uterine endometrial stromal sarcoma.

【Key words】Endometrial Stromal Sarcomas; Magnetic Resonance Imaging

子宫内膜间质肉瘤(endometrial stromal sarcomas, ESS)是一种罕见的恶性肿瘤，约占所有子宫恶性肿瘤0.2%，占子宫肉瘤的10%~15%<sup>[1]</sup>。国内外对其本病报道并不少见，但影像学方面的报道并不多见、尤其对MRI表现的报道更少。现收集我院自2010年至2015年10月经手术病理证实的ESS共8例，分析其MRI表现，提高术前诊断准确率。

## 1 材料与方法

1.1 一般资料 8例患者均为女性，年龄23~60岁，平均年龄41岁；2例已绝经；1例围绝经；5例为育龄女性，其中2例分别为子宫肌瘤剔除术后及子宫肌瘤行子宫全切术后病例，2例年龄小于30岁、其中1例为未婚未育女性。临床表现为绝经后阴道流血或流液2例，月经过多2例，腹痛2例，体检发现2例。实验室检查CA125升高3例。

1.2 设备及参数 8例腹部MR扫描采用飞利浦双梯度Achieva 1.5T超导型MR系统；患者仰卧位，采

用腹部线圈, 常规FSET2WI(包括冠状位、矢状位及横轴位)、FFET1WI、DWIBS, 层厚/层距: 5mm/1mm; 增强使用钆喷提酸葡甲胺(Gd2DTPA)、经肘静脉注射, 剂量0.1mmol/kg、流速1.5ml/s, 行横轴位及矢状位3D-增强扫描。

## 2 结 果

8例均为外科手术、病理证实为低分化ESS。2例表现为宫腔内肿块, 均累及子宫肌层, 其中1例穿透子宫壁全层种植于腹盆腔肠管表面, 并伴有大量腹水; 1例表现为肌层内肿块, 并见一小破口; 3例表现为子宫肌层浸润性生长, 突破浆膜外累及邻近一侧卵巢固有韧带及脉管、并沿输尿管及卵巢静脉蔓延, 2例同时向内突向宫腔; 2例子宫肌瘤术后病例表现为盆腔多发肿块, 肌瘤剔除术后病例者同时伴有子宫肌层肿块、腹壁切口旁多发结节及肿块, 2例病灶均浸润邻近肠管或盆壁、输尿管, 其中1例浸润髂内静脉。肿块均较大, 最大病灶均大于5cm。实性肿瘤7例, 囊实性1例。肿瘤实性成分在TIWI多呈等信号, T2WI多呈等或稍高信号于肌层信号, 伴有坏死时信号不均呈混杂性; DWI上实性成分信号明显增高, 增强扫描实性成分呈明显强化, 囊性成分于T2WI上信号明显增高、于T1WI上呈稍低信号, 增强扫描囊壁呈网格线样明显强化。

## 3 讨 论

**3.1 病理特点** ESS是子宫肉瘤中的一种, 可来源于成熟的子宫内膜间质细胞、也可来源于具有潜在内膜间质分化能力的细胞。局部浸润、脉管内瘤栓和易复发是其三大特点。瘤体质软, 一般为黄色或淡黄色, 肿瘤内血管丰富<sup>[2]</sup>。传统病理上根据细胞核分裂数小于或大于10个每高倍视野分为低度恶性子宫内膜间质肉瘤(low-grade endometrial stromal sarcoma, LGESS)和高度恶性子宫内膜间质肉瘤(high-grade endometrialstromal sarcoma, HGESS)。2003世界卫生组织(WHO)将子宫内膜间质肿瘤(ESTs)按组织学类型新分为: ①子宫内膜间质结节(ESN); ②低度子宫内膜间质肉瘤(LGESS); ③未分化子宫内膜间质肉瘤(UES); ESN属于良性结节, 低度恶性ESS相当于新分型中的第二类, 通常表现为子宫肌层浸润及脉管宫旁组织受侵, 复发率高, 但较少出

现淋巴结转移<sup>[3]</sup>; HGESS少见, 5年存活率低, 远侧转移及淋巴结转移多见<sup>[4]</sup>。免疫组化有报道认为CD10是ESS最特异性抗体<sup>[2]</sup>。本组病例8例均为LGESS, 无1例出现淋巴结转移, CD10均为阳性, 与上述相符。

**3.2 临床表现** 本病多见于育龄女性及中老年妇女, 相对于其它子宫恶性肿瘤而言, 年轻女性多见<sup>[3]</sup>; 本组8例中5例为育龄女性。临床表现无特异性, 多因月经过多、阴道不规则流血或流血、绝经后阴道出血、腹痛或盆腔包块所致压迫症状而就诊。肿瘤可发生于宫体、宫腔, 多同时受累; 也可以在子宫内膜异位、子宫腺肌症中发生。子宫外的ESS较少见, 发生部位与子宫内膜异位症好发部位相似<sup>[2]</sup>。本组病例中2例发生于宫腔外者均为年轻女性, 虽无明确的子宫内膜异位或子宫腺肌症病史, 但均有肌瘤手术病史、不排除手术过程中引起的内膜异位。

**3.3 影像学表现** ESS发病率较低, 术前诊断有一定困难, MRI是一种非侵袭性的检查方法, 其组织对比度高、能任意方位成像, 平扫即能显示病灶的组织学及形态学特征, 增强扫描能显示肿瘤的血供特征, 同时DWI和ADC值的测量在子宫肉瘤的良恶性鉴别上具有重要意义<sup>[5]</sup>, 是ESS术前首选的检查方法, 在ESS诊断及鉴别诊断中发挥着重要的作用。通过复习文献并结合我院8个病例, ESS的MRI征象主要有: (1)瘤体通常较大, 最大径多超过5cm。(2)MRI根据组织成分不同可分为实性、囊实性或囊性肿块。肿块实性成分及囊性病灶内间隔于TIWI上类似于肌层信号、于T2WI上稍高于肌层信号、于DWI上信号明显增高, 肿块可伴有出血、坏死; 本组7例表现为实性、2例伴坏死, 1例表现为囊实性。动态增强扫描肿块的实性部分及囊性病灶间隔多呈明显、渐进性、向心性强化, 强化程度高于肌层<sup>[2]</sup>。我院8例未行动态增强扫描, 实性部分符合明显强化特点(见图1-12中增强扫描图像)。(3)依据形态学及发生部分可分为4种类型: 宫腔息肉生长型: 表现为基底较宽、突向宫腔内的软组织肿块, 通常有肌层浸润、与肌层分界欠清, 甚至穿透肌层累及宫旁组织; 本组有2例(见图1-4), 其中1例穿透宫壁全肌层及宫腔外、种植于腹盆腔。肌层浸润生长型: 表现为子宫肌层浸润生长的肿块, 边界不清, 常累及子宫内膜、也可沿脉管及突破浆膜层累及宫旁组织, 该型病变的肿瘤细胞多来源于肌层内的具有潜在分化能力的细胞, 而非子宫内膜; 本组病例此型最多、有3例, 其中2例直接浸润子宫内膜(见图5-8)。盆腔肿块型: 其发生部分与子宫内膜异位好发

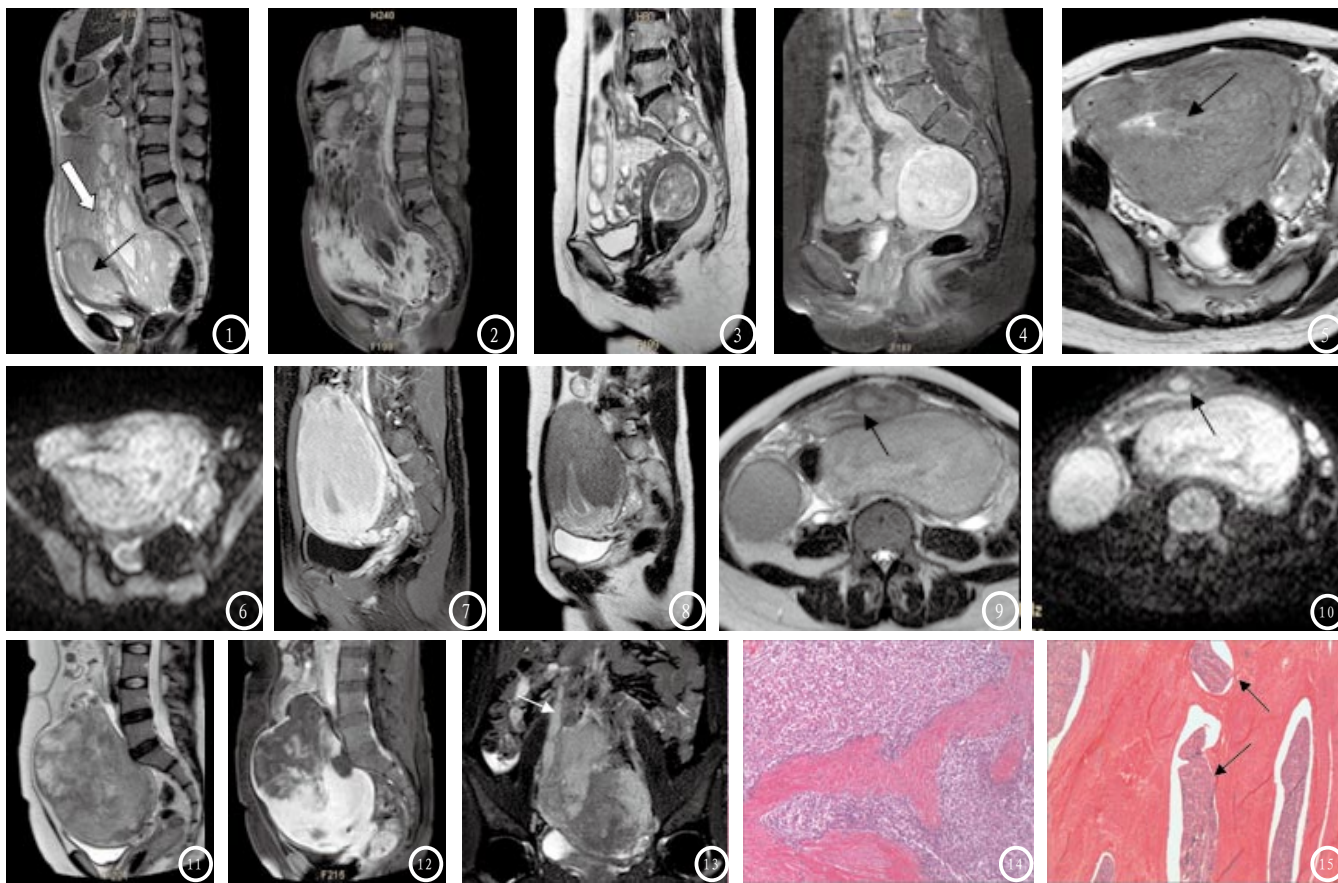


图1-4均为60岁绝经后女性，宫腔息肉型，图1、3和图2、4分别为T2WI及增强图像，其中图1-2为囊实性肿块、部分层面穿透子宫全层累及宫腔外并腹盆腔种植，并大量腹水，细箭头所指为宫腔内病灶、粗箭头所指为宫腔外病灶；图3-4呈实性；实性及囊性间隔明显强化。图5-8为23岁未婚未育病例，肌层浸润型、并直接浸润子宫内（箭头所指），图5-8分别为横断位T2WI、DWI、矢状位增强扫描及T2WI、DWI上为明显高信号、增强扫描明显强化。图9-10为28岁子宫肌层剔除术后病例，盆腔肿块型，分别为T2WI及DWI图像，盆腔多发肿块，同时伴有子宫肌层结节（箭头所指），T2WI上呈稍高信号、DWI上信号明显增高。图11-12为38岁，肌层肿块型，分别为T2WI及增强扫描图像，宫底巨大肿块，上缘见一破口，宫腔受压向下移位、与肿块界限欠清，实性成分呈明显强化，并见无强化坏死区。图13-15中箭头所指为右卵巢静脉内癌栓，图14中显示同一病例病理平滑肌组织中大量子宫内膜间质细胞、图15中箭头所指显示脉管内大量癌栓（HE×40）。

部位相似，常同时伴有子宫肌层内结节或肿块（见图9-10）。肌层肿块型：表现为肌层内肿块，边界相对浸润型清楚、但无包膜，肿块局部紧贴宫腔、两者界限通常欠清，尚可见内膜结构（见图11-12）。Koyama T<sup>[6]</sup>认为肿块延着血管、脉管或韧带扩散是ESS特征之一，本组5例符合上述特点。Samia Gabal等报道1例LGESS 经静脉侵犯至心脏<sup>[7]</sup>，本组3例均见脉管癌栓（见图13-15）。(4)ESS可以在子宫腺肌症，子宫内膜异位症的基础上发生<sup>[2]</sup>；我院8例均未见子宫腺肌症或子宫内膜异位征象，但2例曾行子宫肌瘤手术，未能完全排除手术所致子宫内膜异位。

**3.4 鉴别诊断** (1)宫腔内肿块型主要应与子宫内膜息肉、子宫内膜癌鉴别；典型的息肉表现为边界清楚的宫腔内肿块、蒂一般较细、与肌层边界清楚，而ESS其形态较不规则、基底部较宽、通常有浅肌层浸润；子宫内膜癌于T2WI上信号相对较低，强化不及ESS明显。(2)肌层肿块型主要与子宫腺肌瘤、子宫平

滑肌肉瘤及不典型子宫肌瘤鉴别。子宫腺肌瘤也可表现为无明显边界的类似肿块影，但在T1WI上及T2WI上其信号比肌层信号低，伴有出血时例外<sup>[8]</sup>，在临床上通常有周期性腹痛症状。不典型子宫肌瘤及子宫平滑肌肉瘤有时与肌层肿块型ESS难以鉴别；但子宫肌瘤无浸润性表现；平滑肌肉瘤通常可见假包膜、囊变坏死较ESS更常见，且淋巴结转移多见，而ESS多表现为直接浸润，淋巴结转移少见。(3)肌层浸润生长型主要与子宫腺肌症相鉴别，子宫腺肌症一般表现为肌层弥漫性受累，在T1WI和T2WI上其信号比肌层信号低，其典型的临床症状是周期性腹痛。两者比较容易鉴别。(4)盆腔肿块型主要与卵巢原发恶性肿瘤及盆腔转移瘤鉴别。ESS除原发于卵巢外，卵巢大多正常，且常同时伴有子宫肌层内结节或肿块；而卵巢ESS极罕见、且多双侧出现，常与子宫内膜异位密切相关<sup>[9]</sup>。盆腔转移瘤有相关病史，腹水常见。

（下转第36页）