

阔韧带平滑肌瘤的 MR 诊断

刘林, 管祥林, 黄奕桩, 曾少华, 周世柱

【摘要】 目的:探讨阔韧带平滑肌瘤的 MR 表现及诊断价值。方法:回顾性分析 13 例经手术和病理证实为阔韧带平滑肌瘤的 MR 表现。结果:13 例中肿块位于子宫右侧 4 例,左侧 8 例,两侧 1 例。肿块呈圆形、类圆形 10 例,不规则形或分叶状 3 例。肿块大于 5 cm 占 84.6%(11/13)。T₁WI 肿块均呈等或略低信号;T₂WI 为中等信号,其中 11 例肿块中见不均匀斑点状、梭条状高信号影,2 例见大片状液化坏死灶。注射钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA)后扫描肿块实质部分明显强化,显示包膜完整,与子宫等周围脏器分界清晰 10 例,包膜不清,与子宫有粘连且分界不清 3 例;包膜不强化且显示更清晰。结论:阔韧带平滑肌瘤的 MR 表现具有一定的特征性;盆腔内、子宫外大而有完整包膜的实性或实性为主的肿块,T₁WI 呈等或略低信号,T₂WI 呈中等信号,其内常可见不均匀斑点状、梭条状高信号影,增强扫描肿瘤强化明显。MR 具有良好的软组织分辨率、多方位成像的特点,有利于肿瘤结构、成份与包膜显示,对明确诊断有肯定的价值。

【关键词】 磁共振成像;阔韧带;平滑肌瘤

【中图分类号】 R445.2; R737.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)10-1086-03

MRI Diagnosis of the Broad Ligament Leiomyoma LIU Lin, GUANG Qiang-lin, HUANG Yi-zhuang, et al. Department of Radiology, Qingyuan People's Hospital, Guangdong 511500, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study value and findings of Magnetic resonance imaging diagnoses of the broad ligament leiomyoma. **Methods:** Retrospectively analysis the findings of magnetic resonance of 13 cases the broad ligament leiomyoma. All were proved by operative and pathological confirmation. **Results:** Of the 13 patients, these tumors located at the right lateral of uterus (n=4, 4/13), the left (n=8, 8/13), bilateral (n=1, 1/13). The tumors were similar to pellet or ellipse shape in 10 cases and irregular shape in 3 cases. The diameter of tumors be more larger 5cm were in 11 cases (11/13). These tumors had a signal of intermediate or slightly low intensity on T₁-weighted images, while on T₂-weighted images a intermediate in signal intensity of the masses, with dot and shuttle-strip hyper-intense areas were in 11 cases and with larger fluidify patchy were in 2 cases. The masses had obviously contrast enhanced with patchy non-enhanced areas after intravenous Gd-DTPA injection. MR demonstrated masses with integrity capsule and clearly border in 10 cases and not in 3 cases. The capsules were more clear and non-enhanced. **Conclusion:** A characteristic feature of the broad ligament leiomyoma in MR were found the larger, solid or more solid masses of pevil and extrauterine with capsule, these tumors had a signal of intermediate or slightly low intensity on T₁-weighted images and a intermediate in signal intensity on T₂-weighted images with dot and shuttle-strip hyper-intense areas often. MR possesses good soft tissue resolution, multi-direction imaging technique, which can demonstrate the capsule, inner structure of the tumor. These help to the confirm diagnoses.

【Key words】 Magnetic resonance imaging; Broad ligament; Leiomyoma

阔韧带平滑肌瘤是临床少见的良性肿瘤。笔者回顾性分析我院从 1998 年 1 月~2007 年 3 月经手术和病理证实的阔韧带平滑肌瘤 13 例,旨在探讨其 MRI 表现及其诊断价值。

材料与方法

1. 临床资料

13 例女性患者,年龄 28~57 岁,平均 45.3 岁。13 例患者主要临床表现为下腹部坠痛和盆腔扪及肿

块。发现肿块 4 天~15 年,平均为 1.35 年。8 例伴有月经不调等其它症状。全部病例均经 MRI 检查、手术和病理证实。

2. 仪器与检查方法

Philips Gyroscan T5-NT 超导型 MR 机。用体线圈。SE T₁WI TR 450~500 ms, TE 15~20 ms; TSE T₂WI TR 2000~3600 ms, 视患者呼吸频率而定, TE 110~120 ms; 层厚 5~8 mm, 激发次数 4~6 次。全部病例行横断面、冠状面、矢状面扫描,然后注射钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA)作增强 T₁WI。9 例加作脂肪抑制序列。

作者单位: 511500 广东,暨南大学医学院第五附属医院、广东省清远市人民医院影像中心

作者简介:刘林(1959-),男,湖南沅江人,副主任医师,主要从事 CT 和 MR 诊断。

结 果

1. MRI 表现

本组 13 例中肿块位于子宫右侧 4 例,左侧 8 例,两侧 1 例。肿块呈圆形、类圆形或椭圆形 10 例,不规则形或分叶状 3 例。肿块大小从 4.2 cm×5.2 cm×4.8 cm~11.6 cm×22.0 cm×27.5 cm 不等。断面上肿块平均直径(三维经线之和的平均值)大于 5 cm 占 84.6% (11/13)。肿块平均直径大于 10 cm 者常表现为子宫上方巨大肿块,子宫受压移位。肿块与子宫有明确分界 10 例,粘连紧密、分界欠清晰 3 例。肿块包膜完整 10 例,包膜显示不清 3 例。

T₁WI 上肿块均呈等或略低信号(与子宫肌层相比);T₂WI 呈等或略低信号,其中夹有不均匀斑点状、梭条状高信号影 11 例,见大片状液化坏死灶 2 例。注射钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA)后扫描肿块均强化明显,其中间的斑点状、梭条状或大片液化灶不强化。肿块包膜无强化但显示更加清晰。抑脂序列上肿块信号均高于子宫肌层,其中的夹杂灶信号强度更高(图 1、2)。

此外,本组 13 例中合并子宫平滑肌瘤 2 例,子宫腺肌增生症 3 例,卵巢囊肿 2 例。

2. 手术与病理

本组病例手术切除肿块最小者 5 cm×6 cm×

7 cm,最大者 23 cm×27 cm×20.5 cm。其中 1 例形如薄饼折叠成团,手术切除物形态与 MR 所见不一致。肿瘤来源于右侧阔韧带 4 例,左侧 8 例,双侧 1 例,与 MR 所见相符。肿块形态表面光滑 9 例,形态不规则、表面凹凸不平 4 例。肿块实性、质硬 12 例,实性与囊状交替 1 例。13 例均有完整包膜,其中 3 例与周围结构(子宫、输卵管、卵巢)有粘连,1 例合并有子宫平滑肌瘤,2 例合并输卵管炎,3 例合并子宫腺肌增生症,2 例合并卵巢囊肿。大体病理标本见肿块内有大片液化坏死 2 例,梭条状黏液样变性 11 例。全部病例肿瘤实性部分显微镜下表现为梭形、大小一致的肌瘤细胞排列成束状或编织状,病理诊断为阔韧带平滑肌瘤。

讨 论

1. 阔韧带的解剖与病理

阔韧带系子宫两侧翼状的腹膜褶,左右各一。上缘为输卵管,内侧为子宫侧壁,外侧为骨盆壁。把骨盆分为前后两个间隔,根据不同部位分为输卵管系膜、子宫旁组织、骨盆漏斗韧带和卵巢系膜四部分。

阔韧带平滑肌瘤是妇科临床少见肿瘤,发病率约占妇科肿瘤的 1%~3%^[1],多见于成年女性。以往常为尸检或手术时偶然发现,近年来随着影像检查的进步文献报道增多^[2,3]。临床上把阔韧带平滑肌瘤分为真、假性两种^[4],真性起源于阔韧带内的平滑肌组织或血管平滑肌组织,假性是指宫体或宫颈侧壁向阔韧带前后叶腹膜间生长的平滑肌瘤。肿瘤形态规则或不规则,可为椭圆形或分叶状。肿瘤多发生于一侧,亦可发生于双侧。质地中等或硬,有完整包膜。约 50% 肿瘤可发生变性、液化、坏死或囊变。肿瘤较小时,多无明显症状。临床发现较晚,发现时肿瘤均已较大,大小从 5 cm×5 cm×5 cm~40 cm×40 cm×40 cm^[1]。本组病例肿瘤多数大于 5 cm,与文献报道相符。

2. MR 表现

典型阔韧带平滑肌瘤 MR 表现为肿块在 T₁WI 呈等或稍低信号,与子宫肌层相似;T₂WI 仍呈等信号或稍低信号,注射钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA)后增强 T₁WI 扫描肿块明显强化^[2-3,5-8]。值得注意的是本组 13

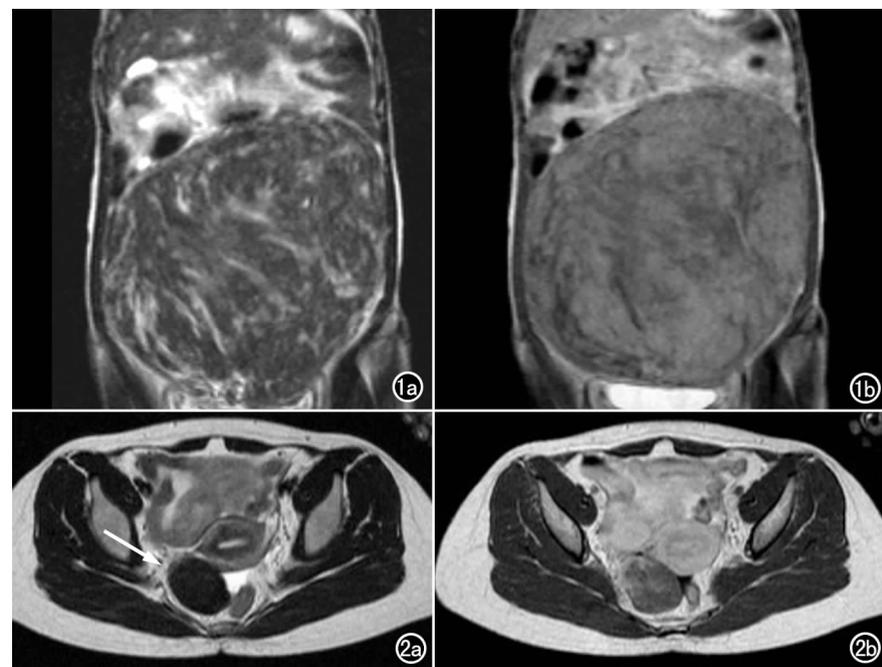


图 1 a) 冠状面 T₂WI 示盆腔内巨大肿块,边缘清晰,包膜完整; b) 冠状面 T₁WI 增强扫描示肿块强化明显,包膜清晰,其内变性病灶不强化。图 2 a) 横断面 T₂WI 示子宫右后方肿块(箭),与子宫分界明显,边缘清晰,包膜完整,大小 4.0 cm×5.2 cm;与子宫肌层相比呈稍低信号,其中间有斑点状长 T₂ 信号灶; b) T₁WI 增强扫描示肿块强化较明显,包膜清晰,其内斑点灶不强化。

例中无 1 例表现为均匀的等 T_1 、等 T_2 信号。在实性瘤体中, 11 例可见不均匀斑点状或梭条状长 T_1 、长 T_2 信号灶, 2 例见大片状或团状长 T_1 、长 T_2 信号灶。增强扫描上述灶无强化。与大体病理标本对比, 前者为黏液样变性, 后者为液化坏死组织。MR 对肿瘤的包膜显示良好, 本组 13 例包膜显示完整 10 例, 包膜显示不清 3 例, 可能肿块与周围脏器粘连有关。增强扫描包膜无强化、显示更清晰。脂肪抑制序列肿瘤信号均高于子宫肌层。

3. MR 检查的价值

在 MR 图像上, 正常阔韧带常显示不清。正常卵巢约 50% 可在子宫侧旁看到, 当卵巢肿大或实性病变时, 显示更清晰。MR 对卵巢病变的诊断常常定位明确, 而且有一定“定性”的价值; 但对发生在阔韧带的肿瘤可能难与发生在卵巢的肿瘤鉴别。因此, 在 MR 图像上见到子宫侧旁的病变, 寻找卵巢的存在, 对诊断源于阔韧带的肿瘤意义重大。MR 具有良好的软组织分辨率、多方位成像的特点和脂肪抑制技术, 在显示肿瘤的部位、大小、形态、边缘、包膜和与子宫、卵巢的关系等方面优于超声和 CT。Weinerb' 等^[6]认为 MR 在鉴别超声不明确的盆腔肿块与阔韧带平滑肌瘤上有较大的帮助。

4. 鉴别诊断

子宫平滑肌瘤: 浆膜下和来自子宫侧壁并伸入阔韧带的假性阔韧带平滑肌瘤与原发于阔韧带平滑肌瘤鉴别较困难, 两者无论从组织学成份还是发生部位都十分相似, 常常在手术中才能分清其来源, 许多学者把它们看成同一类肿瘤^[4]。肿块若与子宫分界清晰则多考虑阔韧带平滑肌瘤, 但合并子宫肌瘤时极易误诊。本组病例中有 1 例合并子宫肌瘤, 术前曾漏诊阔韧带平滑肌瘤。

卵巢肿瘤: 卵巢肿瘤 85%~90% 来源于上皮组织和生殖细胞^[1], 多呈囊性, 内有分房、乳突或结节, 在 MR 上均不难与阔韧带平滑肌瘤鉴别。但巨大阔韧带平滑肌瘤发生严重坏死、液化时, 则难与之鉴别, 如本组中 1 例肿瘤内有严重坏死、液化, 术前误诊为卵巢囊肿、肠系膜间质瘤。

卵巢实性肿瘤: 极少见, 以恶性居多。卵巢恶性实性肿瘤具有以下特点^[9]: ①病灶可为单侧或双侧, 以双侧多见(60%); ②肿瘤轮廓多不规则, 常侵犯周围器官或有淋巴结转移, 常伴有腹水; ③病程短, 病变范围广, 发展快; ④肿瘤本身易发生变性坏死; 这些都有助于鉴别诊断。本组中 1 例肿瘤形态不规则, 与周围脏器广泛粘连, 瘤内有严重坏死、液化, 术前误诊为卵巢恶性

肿瘤。卵巢良性实性肿瘤: 少见, 以纤维瘤居多, 从影像学上与阔韧带平滑肌瘤难以鉴别, 但临床常伴有胸水和腹水(即 Meigs' 综合征), 有助于鉴别诊断。但亦有文献报道继发于阔韧带平滑肌瘤的假性 Meigs' 综合征^[10]。

阔韧带其他肿瘤: 阔韧带纤维瘤较少见, 两者鉴别有一定困难, 以往常依赖病理确诊^[1]。近年研究^[7,8]表明动态增强 CT 或动态 MRI 增强时阔韧带纤维瘤早期不强化或轻度强化, 有助于鉴别诊断。阔韧带血管平滑肌脂肪瘤及阔韧带囊肿: 它们在 MR 信号上与平滑肌瘤均有明显差别, 结合 B 超和 CT 检查鉴别不难。阔韧带平滑肌肉瘤: 罕见。该肿瘤易发生出血坏死, 具有恶性肿瘤的一般特点, MR 检查对诊断亦有较大的帮助。阔韧带转移性肿瘤: 原发灶的存在及腹腔和盆腔淋巴结肿大有助于鉴别诊断。

阔韧带平滑肌瘤 MRI 表现具有一定的特点。盆腔内、子宫外较大而具有完整包膜的实性或实性成分为主的肿块, T_1 WI 上呈等或略低信号, T_2 WI 呈等信号; 且在实性瘤体中, 常见有斑点状或梭条状长 T_1 、长 T_2 信号灶。MR 能较好地显示肿瘤的部位、成份、包膜和边界, 对诊断有肯定的价值。

参考文献:

- [1] 陈忠年, 杜心谷, 刘伯宁. 妇产科病理学[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1996. 255-259.
- [2] 刘林, 周世胜. 阔韧带平滑肌瘤的影像诊断(附 9 例报告)[J]. 中华放射学杂志, 2000, 34(2): 118-121.
- [3] 代敏, 严志汉, 赵雅萍, 等. 阔韧带平滑肌瘤的影像学误诊分析[J]. 医学影像学杂志, 2005, 15(7): 618-619.
- [4] 苏应宽, 刘新民. 妇产科手术学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1992. 103.
- [5] 周康荣. 腹部 CT[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1993. 310-319.
- [6] Weinerb JC, Barkoff ND, Megibow A, et al. The Value of MR Imaging in Distinguishing Leiomyomas from other Solid Pelvic Masses when Sonography is Indeterminate[J]. AJR, 1990, 154(2): 295-299.
- [7] 俞琳玲, 潘芝梅, 楼芬兰, 等. 卵巢纤维瘤 CT 诊断(附 16 例分析)[J]. 实用放射学杂志, 2001, 17(9): 665-666.
- [8] 单军, 王晓玫, 徐坚民, 等. 动态 MRI 对卵巢纤维瘤与浆膜下子宫肌瘤的鉴别诊断价值[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38(4): 386-388.
- [9] 沈文容, 钱云铨. 原发性卵巢恶性肿瘤的 CT 诊断[J]. 中华放射学杂志, 1998, 32(1): 271-271.
- [10] Brown RS, Marley JL, Cassoni AM. Pseudo-Meigs' Syndrome Due to Broad Ligament Leiomyoma; a Mimic of Metastatic Ovarian Carcinoma[J]. Clin Oncol (R Coll Radiol), 1998, 10(3): 198-201.