

## 论著

## MRI对女性盆腔占位性疾病诊断价值分析

湖北省随州市中心医院

(湖北 随州 441300)

谢万猛

**【摘要】**目的 分析女性盆腔占位性疾病的MRI图像特征并探讨其诊断价值。方法 选取我院2016年1月~2016年12月收治的盆腔占位性疾病女性患者74例, 收集患者临床及影像学资料, 观察盆腔占位性在不同序列MRI中的影像学表现, 并以手术病理学活检为标准, 分析女性盆腔占位性疾病的MRI扫描对诊断率。结果 74例患者中, 54例(72.97%)患者为囊性占位性病变, 其中15例卵巢囊腺瘤、18例卵巢子宫内膜异位囊肿、10例盆腔脓肿、11例卵巢囊肿, 20例(27.02%)患者为囊实质性占位性病变, 包括卵巢畸胎瘤者11例、卵巢癌者9例, MRI扫描其诊断准确率为94.59%(70/74)。盆腔囊性占位性病变病灶较大, 边界清晰, 信号均匀且增强后强化不明显。在囊实质性占位性病变中, 卵巢畸胎瘤瘤体直径均>5cm, 边界清晰, T1WI呈高信号, T2WI呈稍高信号, 瘤体内可见骨骼、牙齿等低信号, 脂肪抑制序列无信号显示, 增强强化不明显; 卵巢癌病灶边界模糊, 囊性区域T1WI呈低信号, 增强后病灶呈现中高度强化, 病灶内可见壁结节及分隔。结论 MRI扫描能清晰显示不同盆腔良、恶性疾病占位性疾病的影像特征, 诊断准确率较高, 可为临床提高可靠影像学资料。

**【关键词】**MRI; 盆腔; 占位性疾病; 诊断价值

**【中图分类号】**R737.3; R445.2

**【文献标识码】**A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.12.033

通讯作者: 谢万猛

# Diagnostic Value of MRI in Female Pelvic Cavity Occupying Diseases

XIE Wan-meng. Suizhou City Center Hospital, Suizhou 441300, Hubei Province, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the image features of MRI scan in female pelvic cavity occupying diseases and to explore its diagnostic value. **Methods** A total of 74 female patients with pelvic cavity occupying diseases were selected from our hospital from January 2016 to December 2016, collect the patients' general information, imaging data, and to observe the imaging features of pelvic mass in different sequences of MRI, the diagnostic accuracy of MRI scan in female pelvic cavity occupying diseases was analyzed by comparing with biopsy. **Results** Among the 74 patients, 54 cases (72.97%) cystic lesions were present, 15 were ovarian cystadenoma, 18 cases of ovarian endometriosis cyst, 10 cases of pelvic abscess, 11 cases of ovarian cyst, 20 cases (27.02%) had cystic solid lesions, including 11 cases of ovarian teratoma and 9 cases of ovarian cancer, the diagnostic accuracy of MRI scan was 94.59% (70/74). Pelvic cystic space occupying lesions have larger lesions with clear boundaries, the signal is uniform and the strengthening is not obvious. In cystic solid occupying lesions, the diameter of ovarian teratoma tumors is >5cm, the boundary is clear, T1WI is high signal, and T2WI is slightly higher, bones, teeth and other low signals can be seen in the tumor, the fat suppression sequence showed no signal enhancement, and the enhancement was not obvious; borderline lesions in ovarian cancer, the cystic area T1WI showed low signal intensity, and the enhanced lesions showed moderate enhancement. Wall nodules and septa were observed in the lesions. **Conclusion** MRI scan can clearly display the imaging features of different benign and malignant diseases of pelvic cavity occupying diseases, and the diagnostic accuracy is high, and reliable imaging data can be improved for clinical use.

**[Key words]** MRI; Pelvic Cavity; Space Occupying Disease; Diagnostic Value

盆腔占位疾病是临床中常见的疾病之一, 包括良性病变和恶性病变, 临床中常见的类型有卵巢子宫内膜异位囊肿、盆腔脓肿、卵巢囊肿、巧克力囊肿及卵巢癌等, 严重影响女性的身体健康和生命安全, 基于此, 早发现并及时接受治疗对保障患者的生命具有重大的意义<sup>[1-3]</sup>。目前临床诊断盆腔占位疾病的首选手段为影像学检查, 包括超声、CT、MRI, MRI扫描过程中无需改变受检者体位, 可多角度、多参数对人体器官进行连续检查, 立体显示病灶及毗邻组织、器官、血管及神经的解剖关系, 无电离辐射且软组织分辨率高, 在有效诊断女性盆腔占位病变中优势明显<sup>[4-6]</sup>。为进一步探讨MRI扫描对女性盆腔占位性疾病的图像特征及其诊断价值, 本研究收集了74例占位性疾病患者的临床资料进行分析, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院2016年1月~2016年12月收治的盆腔占位性疾病女性患者74例作为研究对象。纳入标准: ①未合并严重心肾肺脏器疾病; ②未合并其他恶性肿瘤; ③影像学资料、临床资料完整无丢失。排除标准: ①CT、MRI检查禁忌症者; ②妊娠期妇女或孕妇; ③MRI检查禁忌症者。74例患者中, 年龄21~61岁, 平均( $43.56 \pm 7.08$ )岁; 病程时间16天~13个月, 平均病程时间( $4.36 \pm 1.21$ )个月; 74例患者入院就诊时以盆腔肿块、不同程度的下

腹部不适、贫血、不规则阴道流血等为主要临床症状。

**1.2 检查方法** 采取美国GE公司HDxt 1.5T磁共振成像扫描仪, 检查前去除患者身上所有金属物件, 以免出现伪影影响图像质量。患者取仰卧位, 放置正交体线圈, 常规进行SE横断面T1、T2扫描, FOV: 260×360mm, 扫描矩阵: 256×256, SET1WI: TR380~500ms, TE8~10ms, 回波链长度: 4, 采集4次信号; T2WI采用脂肪抑制序列, TR3000~3500ms, TE80~100ms, 回波链长度: 19, 采集4次信号。采用高压注射器经患者肘静脉注入(Gd-DTPA)对比剂, 剂量: 0.1mL/kg, 注射完后开始进行冠状位、矢状位、横断位LAVA(肝脏三维动态扫描)序列扫描, T1WI: TR3~5ms, TE1~2ms, 反转角9~11度。

**1.3 图像分析** 由两名经验丰富的放射科诊断医师对74例患者MRI扫描图像进行共同评估, 分析MRI扫描图像中病灶特点, 并以手术病理活检结果为标准, 计算MRI扫描对盆腔占位性疾病的诊断准确率。

**1.4 统计学方法** 本研究所用数据采用SPSS18.0统计软件进行检验, 正态计量采用( $\bar{x} \pm s$ )进行统计描述, 采用t检验; 计数资料等资料采用率和构成比描述, 采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为具体统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 74例患者盆腔占位性病变的具体情况** 经整理患者临床资料可知, 74例患者中, 54例(72.97%)患者为囊性占位性病变, 其中卵巢囊腺瘤者15例(27.77%), 包括4例浆液性囊腺

瘤、7例黏液性囊腺瘤及4例交界性黏液性囊腺瘤, 卵巢子宫内膜异位囊肿者18例(33.33%), 盆腔脓肿10例(18.51%), 卵巢囊肿者11例(20.37%); 20例(27.02%)患者为囊实质性占位性病变, 其中卵巢畸胎瘤者11例(55.00%), 卵巢癌者9例(45.00%)。

**2.2 MRI扫描对不同盆腔占位性病变的诊断准确率** 74例患者中, MRI扫描诊断准确者70例, 其诊断准确率为94.59%, 其中MRI对卵巢畸胎瘤、卵巢癌的诊断准确率最高, 均为100%, 对于卵巢囊腺瘤最低, 为93.33%, 见表1。

**2.3 不同占位性病变的MRI图像表现** 卵巢囊腺瘤: 卵巢囊腺瘤肿瘤病灶大小8~20cm, 平均( $11.36 \pm 3.56$ )cm, MRI常规扫描可见其边界清楚, 浆液行囊腺瘤T1WI多呈低信号, T2WI呈高信号, 囊壁呈现轻度强化(见图1); 黏液性囊腺瘤T1WI、T2WI呈高信号, 在增强MRI中, 囊壁呈现轻度强化(见图2)。卵巢子宫内膜异位囊肿: 卵巢子宫内膜异位囊肿

大小5~8cm, 平均( $5.63 \pm 1.06$ )cm, MRI图像显示信号复杂, T1WI、T2WI均呈现高信号且信号混杂, MRI增强中囊壁呈现轻度强化。卵巢囊肿: 囊肿大小5~8cm, 平均( $6.02 \pm 0.76$ )cm, MRI常规扫描可见其边界清晰, 囊肿内部信号均匀, T1WI序列呈低信号, T2WI呈高信号。盆腔脓肿: 常规MRI扫描图像中, 盆腔囊肿外观不规则, 边界清, T1WI多呈低信号, T2WI呈高信号且不均匀, 增强后后壁强化。卵巢畸胎瘤: 卵巢畸胎瘤瘤体较大, 瘤体直径均>5cm, MRI图像可见边界清晰, T1WI呈高信号, T2WI呈稍高信号, 瘤体内可见骨骼、牙齿等低信号, 脂肪抑制序列无信号显示, 增强强化不明显(见图3、4)。卵巢癌: MRI图像可见病灶边界模糊, T1WI呈稍低信号, T2WI呈现稍高信号, 囊性区域T1WI呈低信号, 增强后病灶呈现中高度强化, 病灶内可见壁结节及分隔(见图5)。

表1 MRI扫描对不同盆腔占位性病变的诊断准确率

病变类型	例数	诊断准确数	准确率(%)
卵巢囊腺瘤	15	14	93.33
卵巢子宫内膜异位囊肿	18	17	94.44
盆腔脓肿	10	9	90.00
卵巢囊肿	11	10	90.90
卵巢畸胎瘤	11	11	100.00
卵巢癌	9	9	100.000
合计	74	70	94.59

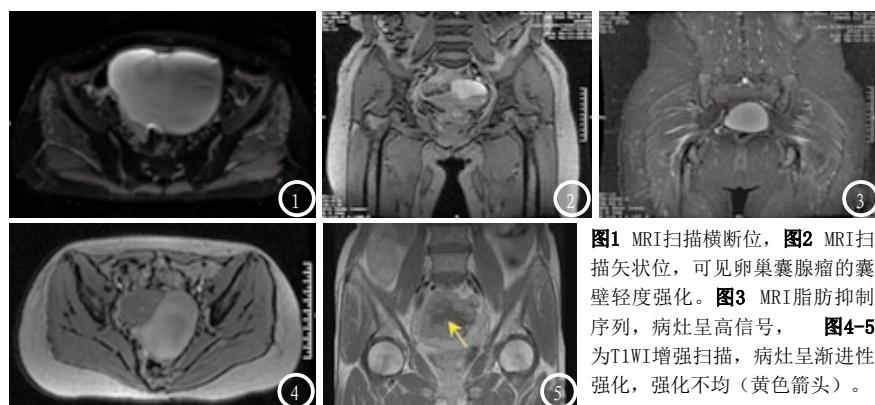


图1 MRI扫描横断位, 图2 MRI扫描矢状位, 可见卵巢囊腺瘤的囊壁轻度强化。图3 MRI脂肪抑制序列, 痘灶呈高信号, 图4~5为T1WI增强扫描, 痘灶呈渐进性强化, 强化不均(黄色箭头)。

### 3 讨 论

近年来,因我国社会环境的改变及人民生活方式的西方化发展,我国女性盆腔占位性疾病的发病率呈现上升且年轻化趋势<sup>[7]</sup>。盆腔内脏器主要包括子宫、输卵管、卵巢,盆腔占位疾病多样化且复杂,及时有效的进行诊断、治疗是保障女性正常生活质量的前提<sup>[8]</sup>。影像学检查是临床中不可缺少的检查方式之一,随着MR技术的不断发展,在场强的提高的基础上,多类快速脉冲扫描序列、多通道扫相关相控阵线圈可以广泛用于不同疾病的扫描,同时MRI扫描作为无创、安全、可靠的影像检查方法,能多角度、多方位显示病灶位置、血供、大小等情况。邝菲<sup>[9]</sup>、Hainsworth A J<sup>[10]</sup>等学者文献中报道, MRI相对CT来说, MRI对于软组织的分辨率更佳,在技术更新后图像信噪比大大提高,运用于女性子宫、卵巢及其附件检查优势明显。在本组研究中,采用MRI扫描对不同盆腔占位性疾病进行了图像分析及诊断,对比手术病理结果后发现MRI对不同盆腔占位性疾病的准确诊断率为94.59%,表明MRI扫描诊断不同占位性疾病诊断准确率高。

囊性占位病变病灶在MRI扫描中,边界清晰,病灶体积较大,一般多>5cm, T1WI序列多呈低信号, T2WI则以高信号为主,笔者总结各类盆腔占位性疾病图像特点如下:①卵巢子宫内膜异位囊肿:囊肿的形成与多次、反复出血相关,囊肿体积可随月经周期次数的增多而增大,因囊肿内结构为粘连的多房性肿块,故在增强扫描中无强化。②盆腔脓肿:常规MRI扫描图像中,盆腔囊肿外观不规则,边界清,盆腔

脓肿主要来自厌氧菌的感染,脓肿内均为炎症渗出物或脓液,结合其病理特点, T1WI多呈低信号, T2WI呈高信号且不均匀,增强后后壁强化。③卵巢囊肿:卵巢囊肿内多为液性成分,多为良性, MRI扫描可见其病灶边界清晰,囊肿内部信号均匀, T1WI序列呈低信号, T2WI呈现高信号。④卵巢囊腺瘤:卵巢囊腺瘤瘤体内主要为分泌物潴留,且呈囊状扩张,囊壁较薄,囊内含淡黄色清亮透明的液体,于T1WI序列中多呈低信号, T2WI呈高信号,囊壁呈现轻度强化。而在囊实质性占位病变病灶中以混杂信号常见:①卵巢畸胎瘤:卵巢畸胎瘤主要由2~3个胚层构成,未成熟畸胎瘤的分化程度不一,于瘤体内可见骨骼、牙齿等低信号,增强强化不明显,其中抑脂序列信号消失是诊断主要图像特点。②卵巢癌:卵巢癌作为一类恶性疾病,分化程度低,与良性病变图像特征区别明显,存在恶性肿瘤的重要特征,如病灶边界模糊, T1WI呈,稍低信号, T2WI呈现稍高信号,囊性区域T1WI呈低信号,增强后病灶呈现明显强化,在其病灶内同时可见壁结节及分隔,盆腔内囊、实混合性肿块,部分为完全实性,但需结合肿瘤的血供情况、强化现象、瘤壁、外观形态与卵巢良性肿瘤进行鉴别判断<sup>[11]</sup>。

综上所述, MRI扫描能清晰显示不同盆腔良、恶性疾病占位性疾病的影像特征,诊断准确率高,可为临床提高可靠影像学资料。

### 参考文献

- [1] 谢代军, 康安发, 段王栋, 等. MRI在盆腔囊实性占位病变的诊断价值探讨 [附100例] [J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14 (7): 91-93.
- [2] 陈永芊, 张德军, 敬文斌. 磁共振子宫输卵管造影技术诊断输卵管病变的价值研究 [J]. 河北医学, 2016, 22 (11): 1784-1786.
- [3] 杨志宾, 尚华, 卜静英, 等. 女性盆腔3.0T MRI扫描对良恶性肿瘤的诊断价值 [J]. 河北医药, 2016, 38 (17): 2645-2647.
- [4] 陈永康, 陆薇丹, 韩劲松, 等. 动态磁共振成像在女性盆腔器官脱垂诊断中的应用价值 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2015, 31 (7): 653-656.
- [5] 杨盼盼, 弓静, 王莉, 等. 不同病理类型卵泡膜纤维瘤组肿瘤的MRI特征表现 [J]. 临床放射学杂志, 2016, 35 (1): 112-116.
- [6] 彭晓澜, 陈婷婷, 尚祥, 等. 3.0T MRI对附件囊实性病变的诊断价值及误诊原因分析 [J]. 磁共振成像, 2016, 7 (7): 512-518.
- [7] 李绍东, 高晶晶, 胡春峰, 等. PET/MRI融合图像诊断妇科恶性肿瘤盆腔复发 [J]. 中国医学影像技术, 2016, 32 (10): 1555-1559.
- [8] 朱征涛, 邱文伟. 超声与MRI在筛查及鉴别卵巢肿瘤良恶性病变中应用研究 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15 (5): 115-117.
- [9] 邝菲, 颜志平, 冯浩. 动态增强磁共振对宫颈良恶性病变的鉴别价值 [J]. 临床放射学杂志, 2015, 34 (10): 1611-1615.
- [10] Hainsworth A J, Pilkington S A, Grierson C, et al. Accuracy of integrated total pelvic floor ultrasound compared to defaecatory MRI in females with pelvic floor defaecatory dysfunction [J]. British Journal of Radiology, 2016, 89 (1): 522.
- [11] 王岩, 金彪, 黄汉琴. 磁共振ADC值在女性盆腔良恶性肿瘤鉴别中的价值研究 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13 (1): 82-85.

(本文编辑:黎永滨)

【收稿日期】 2017-06-06