

论 著

MRI在盆腔囊实性占位病变的诊断价值探讨(附100例)

陕西省安康市中医医院影像中心
(陕西 安康 725000)谢代军 康安发 段王栋
阮 杰

【摘要】目的 探讨核磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)在盆腔囊实性占位病变的诊断价值。方法 纳入我院2012年10月至2015年12月所收治的100例盆腔占位病变女性患者作为研究对象, 均行MRI检查方法并经手术病理证实, 分析不同性质占位病变患者的MRI影像表现及良恶性病变的鉴别要点。结果 100例患者中, 65例为囊性占位病变, 包括21例卵巢囊腺瘤、14例卵巢囊腺癌、12例卵巢子宫内膜异位囊肿、10例卵巢囊肿、8例盆腔脓肿; 35例为囊实性占位病变, 包括20例卵巢畸胎瘤、15例卵巢癌。盆腔良性占位病变以囊性占位居多, 边界清晰, 信号均匀、囊壁薄并均匀, 增强一般无强化征象; 恶性占位病变以囊实性混合肿块居多, 形态不规则、累及范围广, 囊壁厚薄不均, 并可见附壁结节, T1WI、T2WI呈混杂信号, 增强后囊壁及壁结节可见不同程度强化。结论 MRI具有多轴向成像、软组织分辨率高等优点, 可利用其丰富成像序列、动态增强扫描对盆腔占位病变的囊实性及其来源进行判断, 并进行良恶性鉴别, 在诊断女性盆腔占位病变中具有较高应用价值。

【关键词】盆腔; 占位病变; 囊实性

【中图分类号】R445.2; R737.31

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.07.030

通讯作者: 谢代军

A Retrospective Analysis of MRI in the Diagnosis and Differential Diagnosis of Pelvic Cystic and Solid Occupying Lesions (100 Cases Enclosed)

XIE Dai-jun, KANG An-fa, DUAN Wang-dong, et al., Image Center, The Hospital of Chinese Medicine of Ankang City, Ankang 725000, Shanxi Province, China

[Abstract] *Objective* To retrospectively analyze the value of MRI in the diagnosis of 100 cases with pelvic cystic and solid space occupying lesions. *Methods* One hundred cases of female patients with pelvic occupying lesions who were treated in our hospital from October 2012 to December 2015 were analyzed retrospectively. All patients underwent MRI examination. The MRI findings of patients with different kinds of occupying lesions and the key points in the differential diagnosis of benign and malignant lesions were analyzed. *Results* Among the 100 patients, there were 65 cases with cystic occupying lesions, including 21 cases with ovarian cystadenoma, 14 cases with ovarian cystadenocarcinoma, 12 cases with ovarian endometriosis cysts, 10 cases with ovarian cysts, 8 cases with pelvic abscess. There were 35 cases with cystic and solid occupying lesions, including 20 cases with ovarian teratoma, 15 cases with ovarian cancer. Pelvic benign placeholder lesions were mainly cystic lesions with clear boundary, uniform signal, thin and uniform cystic wall, no enhancement; Malignant lesions were mainly cystic or solid mixed mass with irregular shape, wide range of involvement, cystic wall of uneven thickness, and visible wall nodule. The lesions showed mixed signal in T1WI and T2WI. The cystic wall and wall nodule had different degrees of reinforcement after enhanced scan. *Conclusion* The application of MRI in pelvic cystic and solid occupying lesions has such advantage as multi-axial imaging, high resolution of soft tissues etc.. Rich imaging sequences, dynamic enhanced scanning can be applied in differential diagnosis of cystic and solid lesions, and the differential diagnosis of benign and malignant lesions. It is of great application value on female patients with pelvic occupying lesions.

[Key words] Pelvic Cavity; Occupying Lesion; Cystic and Solid

盆腔占位病变为妇产科常见病, 目前以超声为首选检查方法。核磁共振成像为目前影像学研究与发展重要方向, 具有多平面、多方位、多参数、软组织高分辨率与对比度等优点^[1], 且无需改变体位, 无辐射损伤成像, 可充分显示病变范围及与邻近组织、器官关系, 定位、定性诊断效果佳, 为最敏感断面成像技术, 对女性盆腔占位病变的显示有较大优越性。本研究以我院2012年10月~2015年12月所收治100例盆腔占位病变女性患者为例展开回顾性分析, 探析MRI检查在盆腔囊实性占位病变诊断及良恶性鉴别中应用价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 纳入我院2012年10月~2015年12月所收治100例盆腔占位病变女性患者作为研究对象进行回顾性分析, 均经手术病理证实。就诊时临床症状主要包括盆腔肿块、下腹不适、腹胀、腰痛、贫血、下肢水肿、膀胱及直肠刺激征, 其中9例有发热。初诊时均行B超检查, 15例行腹腔穿刺腹水细胞学检查。所纳入患者MRI影像资料均完整。患者年龄29~58岁, 平均(46.1±10.3)岁。病程14天~1年。

1.2 MRI检查方法 应用GE Healthcare 1.5T超导磁共振仪及正交体线圈。MRI检查序列: SET1WI: TR 380~450ms, TE 8~10ms, ETL 4, 信号采集4次; 轴位、冠状位、矢状位SET2WI抑脂序列: TR 3000~3500ms, TE80~100ms, ETL19, 信号采集4次。静脉注射钆双胺0.1mmol/kg, T1WI轴位、冠状位、矢状位LAVA序列: TR 3~5ms, TE 1~2ms, 反转角9~12°增强扫描。所有扫描序列FOV 260~360mm, 层厚56mm, 层间距1.0mm, 扫描矩阵256×256, 重建矩阵512×512。观察病变大小、部位、形态、信号特点及与周围结构关系等。

2 结果

2.1 不同类型患者MRI表现分析

2.1.1 囊性占位病变: 包括21例卵巢囊腺瘤、14例卵巢囊腺癌、12例卵巢子宫内膜异位囊肿、10例卵巢囊肿、8例盆腔脓肿等。

2.1.1.1 卵巢囊腺瘤: 肿瘤大小在9~23cm, 边界清楚, 包括浆液性囊腺瘤、粘液性囊腺瘤及交界性粘液性囊腺瘤三种, 多信号均匀, T1WI呈低或略高信号、T2WI 高信号, 部分患者增强扫描可见囊壁轻中度增强。

2.1.1.2 卵巢囊腺癌: 肿瘤大小在7~17cm, T1WI呈低或等信号、T2WI高信号, 部分患者增强扫描可见囊壁及壁结节明显增强。

2.1.1.3 卵巢子宫内膜异位囊肿: 病变大小5~9cm, 可见分房间隔, 边界模糊。T1WI多呈低或混杂信号、T2WI多呈高或混杂信号。

2.1.1.4 卵巢囊肿: 病变大小5~8cm, 边界清晰、信号均匀, 多为T1WI低信号、T2WI高信号。

2.1.1.5 盆腔脓肿: 病变5~18cm, 形态不规则、边界清晰, T1WI多呈低或稍低信号、T2WI 多为不均匀高信号, 增强扫描可见脓肿壁明显强化。

2.1.2 囊实性占位病变: 包括20例卵巢畸胎瘤、15例卵巢癌。

2.1.2.1 卵巢畸胎瘤: 体积较大, 直径均超过5cm, 边界清晰, T1WI与T2WI均以高信号为主, 部分患者夹杂低、等信号。

2.1.2.2 卵巢癌: 为囊实性肿块, 体积大, 边界模糊, 信号不均匀, 囊性部分T1WI多为低信号、T2WI为高信号或高低分层的混杂信号。动态增强扫描可见附壁结节、分隔及肿瘤实性部分明显强化。

2.2 病例MRI影像资料分析
病例1: 女, 46岁, 因下腹部疼痛1周余就诊, MRI影像表现见图1~4; 病例2: 女, 57岁, 阴道不规则出血9月, 加重2日, MRI影像表现见图5~7。

3 讨论

本研究对100例盆腔囊实性占位病变患者相关影像资料进行回顾性分析, 结果显示盆腔囊性占位病变以卵巢囊腺瘤、卵巢囊腺癌、卵巢子宫内膜异位囊肿、卵巢囊肿、盆腔脓肿等类型为主, 囊实性占位病变则以卵巢畸胎瘤、卵巢癌为主。其中盆腔囊性占位病变患者T1WI 多呈低信号、T2WI 以高信号为主, 囊实性占位病变患者则多出现混杂信号。此外, 本研究还发现, 不论是盆腔囊性或囊实性占位病变, 病变体

积均较大, 一般不低于5cm, 不易漏诊。

MR任意方位成像均良好, 且软组织对比分辨率, 可通过对病变本身及与各组织与器官间解剖层次关系的清晰显示进行定位诊断, 通过分析病灶与子宫、膀胱、骶骨及直肠的关系准确判断病变器官来源^[2], 明确盆腔占位性病变部位及与腹腔、腹膜后的关系。曾鹏程^[3]等人的研究提出, 卵巢具有较大移动性, 位置可因子宫位置不同及大肠充盈程度受到影响。卵巢血供以卵巢动脉及卵巢静脉为主^[4], 卵巢肿瘤时, 同侧卵巢血管可增粗, 正常或增粗卵巢血管进入盆腔肿块多提示肿块来源于卵巢。相关文献报道中^[5-6], 卵巢血管判断病灶起源准确率约为91%, 准确性较高。需注意的是, 卵巢与输卵管毗邻, 输卵管也由卵巢血管供血^[7], 因而临床往往容易将输卵管源性肿块与卵巢源性肿块混淆, 应引起重视。

此外, MR可进行多序列、多参数成像, 利用特殊处理技术充分显示病变形态与组织学特征, 利用化学位移同相位、反相位成像及脂肪抑制技术排除病变中脂肪成分^[8-9], 对出血性卵巢囊肿、子宫内膜异位囊肿及囊性畸胎瘤等的鉴别有重要意义。还可通过MR动态增强前后病灶的信号变化反映病灶血供、血管通透性、微血管密度, 结合对病变强化程度与强化形式、时间信号曲线等的分析即可对大多数肿瘤做出良恶性判定^[10]。此外, 有研究提出^[11], MRI检查还可用于盆腔恶性肿瘤临床分期的评估, 为临床手术切除可行性提供有用信息。原因在于MR的解剖及组织对比良好, 可准确掌握肿瘤大小、范围及对周围器官组织侵犯情况, 明

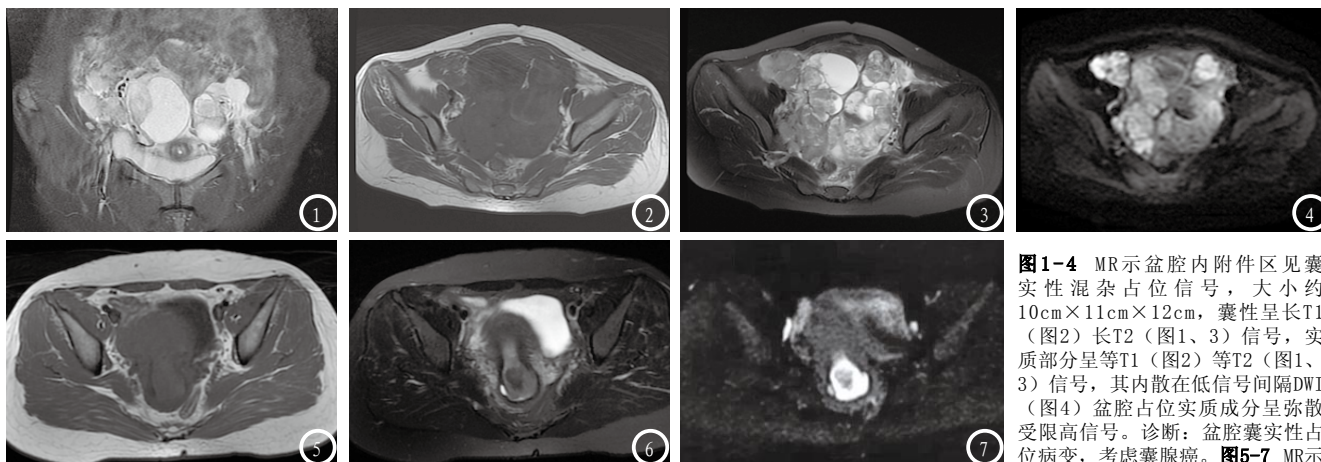


图1-4 MR示盆腔内附件区见囊实性混杂占位信号,大小约10cm×11cm×12cm,囊性呈长T1(图2)长T2(图1、3)信号,实质部分呈等T1(图2)等T2(图1、3)信号,其内散在低信号间隔DWI(图4)盆腔占位实质成分呈弥散受限高信号。诊断:盆腔囊实性占位病变,考虑囊腺癌。图5-7 MR示

子宫体积增大,子宫颈管部见不规则等T1(图5)等T2(图6)软组织信号影,DWI(图7)序列呈高信号影大小约2.9cm×3.7cm,肿块向宫腔及阴道内突入,宫颈管及双侧附件区均见小圆形长T2信号影诊断:1.宫颈管部软组织信号肿块影,考虑宫颈管癌,2.子宫颈管囊肿,3.双侧附件区异常信号影,考虑卵巢囊肿。

确腹水及腹膜种植结节、肝脏、淋巴结转移等,利于TNM临床分期。

在盆腔囊实性占位病变的良恶性鉴别方面,MRI也具有较大价值。良性病变多边界清晰,以囊性占位居多,信号均匀、囊壁薄且厚度一致,无或含极少实性成分,与邻近器官、组织分界清楚,偶有受压、移位征象,但无受侵,增强后一般无强化征象。恶性肿瘤多形态不规则、累及范围广,以囊实性混合肿块居多,且实性成分占较大比例,囊性部分囊壁厚薄不均,可见附壁软组织结节。此外,由于肿瘤易囊变、出血、坏死,因而往往组织结构多变、成分复杂^[12],MRI检查的T1WI、T2WI信号多混杂不均,增强后出现不同程度强化。此外,肿瘤边界模糊,向周围浸润,周围器官组织往往因受压发生变形而引起信号异常,多出现腹水、腹膜转移结节、淋巴结转移、“网膜糕饼”等征象^[13]。值得注意的是,急慢性盆腔炎伴脓肿患者易出现类似恶性肿瘤征象。在诊断方面,需留意患者往往存在发热、寒战病史,WBC升高,T2WI上可见结缔组织、盆腔脂肪大片高信号水肿及炎性渗出,增强扫描强化程度一般比恶

性肿瘤明显要低,部分患者可能与直肠、子宫等周围器官、组织发生粘连,但不向器官深部浸润,据此可与恶性肿瘤相鉴别。

综上所述,MRI具有多层面与多轴向成像、软组织分辨率高、无电离辐射等优点,可通过丰富成像序列、动态增强扫描、特殊技术的应用判定占位病变来源、部位,并进行良恶性鉴别,在诊断盆腔囊实性占位病变中具有较大应用价值,可作为盆腔影像学常规检查手段。

参考文献

- [1] 宋岩琳,王俊青,杨静,等.高原地区少数民族妇女严重盆腔结核36例分析[J].现代妇产科进展,2012,21(8):661.
- [2] 宁周雨,杨青,王绍华,等.腹、盆腔促纤维组织增生性小圆细胞瘤的MSCT表现[J].实用放射学杂志,2013,29(3):415-418.
- [3] 姜萍,许卫,梅其在,等.磁共振成像在盆腔肿物诊治中的应用[J].实用医学杂志,2011,27(14):2612-2614.
- [4] 陈旭高,胡缙鸽,叶国伟,等.女性盆腔囊性占位病变的MRI诊断及鉴别诊断价值探讨[J].实用妇产科杂志,2013,29(12):917-920.
- [5] 杨鸿超,储成凤,徐柏林,等.女性盆腔良性占位性病变的MRI诊断与鉴别诊断[J].实用放射学杂志,

2012,28(7):1072-1074.

- [6] 颜为红,陈葵喜,马超,等.盆腔结核60例误诊原因分析[J].临床误诊误治,2011,24(4):45-46.
- [7] 李院华,喻思思,康红祥,等.卵巢囊实性占位性病变的MRI诊断[J].放射学实践,2014,10(9):1021-1024.
- [8] 曾鹏程,漆平,麦耀芳,等.CT及MRI在女性盆腔囊实性病变的临床应用[J].中国CT和MRI杂志,2012,10(3):62-64,67.
- [9] 王新玉,徐刚.女性盆腔囊性和囊实性病变的MRI诊断[J].西部医学,2011,23(12):2409-2412.
- [10] 郭莉萍,卢炜.女性盆腔囊实性病变的CT诊断[J].中国美容医学,2012,21(10):180-181.
- [11] 李占军,陈凯,李坤炜,等.妇科盆腔囊实性包块的CT诊断[J].中国妇幼保健,2009,24(27):3884-3886.
- [12] 陈翌,郑晓林,郭友等.盆腔良性多囊性病变的CT、MRI诊断[J].中国CT和MRI杂志,2014,4(4):45-47,53.
- [13] 卫伟,王红,王建华,等.女性非妇科盆腔肿物12例超声特征及误诊探析[J].临床误诊误治,2014,14(8):46-50.

(本文编辑:张嘉瑜)

【收稿日期】2016-05-24