

论 著

MRI在卵巢良性病变
诊断鉴别中的应用

1. 马鞍山十七冶医院妇产科

(安徽 马鞍山 243000)

2. 马鞍山十七冶医院核磁共振室

(安徽 马鞍山 243000)

李 燕¹ 张 岩¹ 胡中华²

【摘要】目的 观察磁共振成像(MRI)在卵巢良性病变诊断鉴别中的应用。**方法** 选取2018年3月至2019年3月本院收治的并经病理证实的30例卵巢肿块患者为对象,所有患者均进行MRI检查,并与病理结果进行对照。**结果** 30例卵巢良性病变中单侧病变28例,双侧病变2例;共检出35个良性肿块, MRI发现33个,其中卵巢单纯性囊肿8个,卵巢成熟型畸胎瘤11个,卵巢巧克力囊肿10个,卵巢囊腺瘤6个; MRI检出率达94.29%,定性诊断准确率为90.00%。**结论** MRI对鉴别卵巢良性肿瘤具有较高的应用价值,能够为治疗提供依据。

【关键词】 卵巢良性病变; 磁共振成像; 诊断; 鉴别; 应用

【中图分类号】 R445.2; R737.31

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.10.037

通讯作者: 李 燕

Application of MRI in Diagnosis and Differentiation of Benign Ovarian Lesions

LI Yan, ZAHNG Yan, HU Zhong-hua. Department of Obstetrics and Gynecology, Ma'an Shan Seventeen Metallurgical Hospital, Ma'an Shan 243000, Anhui Province, China.

[Abstract] **Objective** To observe the application of magnetic resonance imaging (MRI) in the diagnosis and differentiation of benign ovarian lesions. **Methods** 30 patients with ovarian masses admitted to our hospital from March 2018 to March 2019 and confirmed by pathology were selected as subjects. All patients were examined by MRI and compared with pathological results. **Results** Among 30 cases of benign ovarian lesions, 28 were unilateral lesions and 2 were bilateral lesions. A total of 35 benign masses were detected by MRI, including 8 simple ovarian cysts, 11 mature ovarian teratomas, 10 chocolate ovarian cysts, 6 cystadenomas. The detection rate of MRI was 94.29. The accuracy of qualitative diagnosis was 90.00%. **Conclusion** MRI has high application value in differentiating benign ovarian tumors and can provide basis for treatment.

[Key words] Benign Ovarian Lesions; Magnetic Resonance Imaging; Diagnosis; Differentiation; Application

卵巢肿瘤为妇科常见病,近年来其发病率逐渐呈上升趋势,严重影响患者生活质量^[1]。因早期症状不明显,且卵巢良性肿瘤的种类较多,术后治疗及复发机率不一,发现时已是囊肿较大,不利于卵巢组织保留,对卵巢功能影响,故早诊断及鉴别具有非常重要的意义^[2]。随着医疗技术发展, MRI分辨率较高,具有多方面和多层次成像,可从立体成像对肿瘤定位,能够较好地显示卵巢正常解剖和异常病变,在卵巢病变与鉴别诊断中至关重要^[3-4]。同时相关研究表明, MRI诊断良性卵巢肿瘤的准确率较高^[5]。故笔者将MRI应用于卵巢良性病变诊断鉴别中。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年3月至2019年3月本院收治的并经病理证实的30例卵巢肿块患者为对象,纳入标准:①均经病理学证实;②知情同意书。排除标准:①合并其他恶性肿瘤者;②合并心、肺等器官严重衰竭及血液系统性疾病患者;③不愿参与本研究者。经本院医学伦理委员会批准。纳入患者共30例,均为女性,年龄20~75岁,平均年龄(46.23±5.07)岁;病程1个月~2年,平均病程(10.32±3.04)个月。主要表现为经期腹部疼痛、附件压痛、体检发现盆腔肿块、痛经及月经紊乱等。

1.2 研究方法 采用Siemens AVANTO 1.5超导MRI扫描扫面,联合相控阵线圈。充盈膀胱,范围:脐至耻骨联合。所有患者先行平扫,常规行轴位T₁WI SE、T₂WI FSE、T₂WI脂肪抑制,矢状位、冠状位T₂WI FSE,扫面参数: T₁WI TR/TE:460ms/10ms, FOV: 42cm×42cm; T₂WI TR/TE:3200ms/105ms, FOV: 36cm×36cm, 层厚: 5mm, 层距: 1mm。增强扫描:经肘静脉注射对比剂Gd-DTPA 20ml,流率为2.0ml/s,最高剂量≤30ml。T₁WI连续扫描,每3层扫描时长30s,共扫描10次,总时间为200s。

1.3 观察指标 观察并记录诊断准确率和MRI表现。

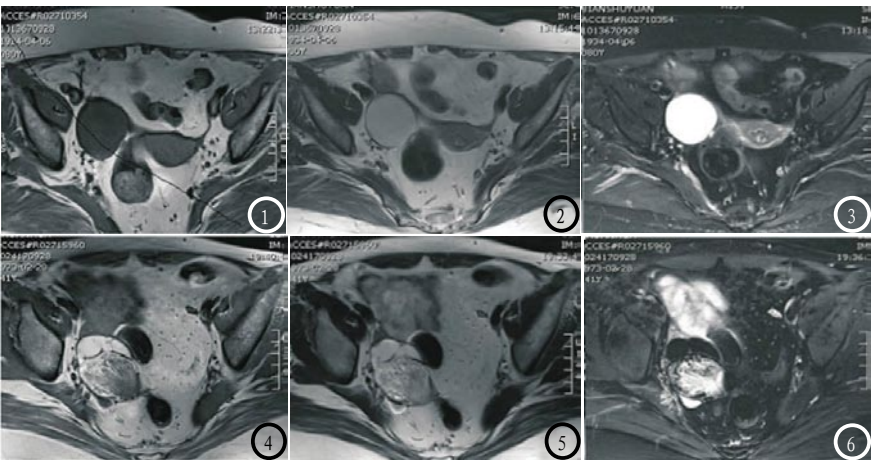


图1-3 女, 65岁, 单纯性卵巢囊肿。病灶边界清楚, 囊壁光整且薄, 囊内T₁WI低、T₂WI呈高信号(图1-2), 压脂T₂WI呈高信号(图3)。图4-6 女, 40岁, 畸胎瘤。肿块信号混杂, 病灶内可见小斑片状的低信号区, 为钙化和骨组织, 所有病灶T₁WI、T₂WI均可见高信号(图4-5), 压脂T₂WI呈低信号(图6)。

1.4 统计学处理 选用统计学软件SPSS20.0进行分析和处理, 计数资料采取率(%)表示, 计量资料($\bar{x} \pm s$)表示, 以 $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结 果

2.1 MRI对良性卵巢肿瘤诊断结果分析 30例共35个良性肿块, MRI发现33个, 检出率达94.29%, 其中28例为单侧卵巢肿块, 2例为双侧卵巢肿块。均经手术病理证实, 33个卵巢良性病变中卵巢单纯性囊肿8个, 卵巢成熟型畸胎瘤11个, 卵巢巧克力囊肿10个, 卵巢囊腺瘤6个。30例中有3例为多发病灶, 术前未能完全正确定性, 定性诊断准确率为90.00%, 见表1。

2.2 MRI表现

2.2.1 卵巢单纯性囊肿: 病灶边界清楚, 壁囊光整, 且薄, 囊内T₁WI、T₂WI呈长信号(图

1-2), 压脂后呈高信号(图3), 增强后无强化。

2.2.2 卵巢成熟型畸胎瘤肿块: 信号混杂, 病灶内可见小斑片状的低信号区(见图4-5), 为钙化和骨组织, 所有病灶T₁WI、T₂WI均为高信号, 脂肪抑制后可呈低信号(图6), 增强扫描后囊内呈结节轻度强化。

2.2.3 卵巢巧克力囊肿: MRI为不均匀信号或混杂信号, 1例有液平面, 5例病灶边缘与周围组织有分解界不清的粘连信号。

2.2.4 卵巢囊腺瘤: 4例肿瘤为囊性, T₁WI、T₂WI呈长信号, 脂肪抑制后呈高信号, 增强扫描后呈轻度强化或无明显强化。

3 讨 论

卵巢肿瘤患病率较高, 且呈年轻化趋势, 严重影响女性生活和工作^[6]。因女性卵巢较小, 解剖位置较深、位置容易变化, 且

病变类型较为复杂, 早期难以发现病灶, 诊断难度较大, 故大多数患者在产生明显症状后就诊时已发展为巨大包块, 导致卵巢保留组织少, 卵巢功能受损^[7-8]。故卵巢肿瘤病变诊断及鉴别对治疗及预后至关重要。

临床上常采用超声诊断, 但易受肠内气体影响, 且组织分辨率较低, 故存在一定的局限性。MRI具有软组织分辨率高、多参数和多方位成像等优势^[9]。可根据病变成分判断肿块性质, 能够展示各个解剖结构, 显示卵巢病变大小、性质、形态等, 故分析盆腔肿块时发现良性肿瘤的典型和不典型MRI表现可提高诊断准确率。MRI增强可反映卵巢肿瘤组织血供状态, 并提供肿瘤生物信息, 按照不同强化特点预测肿瘤性质^[10-11]。本研究结果显示, 35个良性肿块, MRI发现33个, 检出率达94.29%, 其中28例为单侧卵巢肿块, 2例为双侧卵巢肿块, 均经手术病理证实, 33个卵巢良性病变中卵巢单纯性囊肿8个, 卵巢成熟型畸胎瘤11个, 卵巢巧克力囊肿10个, 卵巢囊腺瘤6个, 定性诊断准确率为90.00%。与文献报道MRI诊断良恶性肿瘤准确度为85%~92%相近^[12]。说明MRI对卵巢肿瘤的诊断和鉴别诊断的准确性较高。

卵巢良性肿瘤多为单侧发病, 生长缓慢, 且为圆形或椭圆形膨胀性生长。以囊性多见, 分隔厚薄均匀, 囊液信号多样。当肿瘤呈囊性并伴脂液平面时T₁WI和T₂WI呈高信号是诊断畸胎瘤依据; 巧克力囊肿伴出血根据出血时间呈不同信号, 脂肪抑制可鉴别出血和脂肪; 浆液性囊腺瘤为单囊或双囊, 呈T₁WI、T₂WI高信号; 分隔多, 因囊液内容呈不同信号, 增强扫描囊壁无或轻度强化, 且

表1 MRI诊断良恶性卵巢肿瘤与组织病理结果对照 (n) %			
肿瘤类型	病理确诊	MRI诊断	诊断符合率
卵巢单纯性囊肿	8	7 (2例多个病灶)	100
卵巢成熟型畸胎瘤	11	11	100
卵巢巧克力囊肿	10	9 (1例多个病灶)	100
卵巢囊腺瘤	6	5	83.33
合计	35	33	

囊液无强化。

综上, MRI具有软组织分辨率高、视野大及多方位扫查等优势, 能够判断卵巢肿瘤形态学信息, 诊断卵巢良性肿瘤的类型价值较高。

参考文献

- [1] 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, 134.
- [2] 高梅. MRI检查在卵巢肿瘤诊断及鉴别诊断中的临床价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(1): 118-120.
- [3] 袁永丰, 曾亮, 祝新, 等. 高场强MRI在卵巢肿瘤诊断中的临床应用价值[J]. 中国临床研究, 2017, 30(10): 1408-1411, 1418.
- [4] 唐晓雯. MRI技术在卵巢良恶性肿瘤鉴别诊断中的最新进展[J]. 放射学实践, 2017, 32(2): 186-189.
- [5] Li X, Hu J L, Zhu L M, et al. The clinical value of dynamic contrast-enhanced MRI in differential diagnosis of malignant and benign ovarian lesions[J]. Tumor Biology, 2015, 36(7): 5515-5522.
- [6] 乔永明, 谢朝阳, 代瑞, 等. 磁共振联合血清糖类抗原125在诊断鉴别卵巢肿瘤良恶性中的应用[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(1): 82-86.
- [7] 王娟婷, 彭剑峰, 夏学文, 等. 卵巢囊性病变的MRI诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(9): 1719-1722.
- [8] Sofic A, Husic selimovic A, Katica V, et al. Magnetic Resonance Imaging (MRI) and Transvaginal Ultrasonography (TVU) at Ovarian Pain Caused by Benign Ovarian Lesions. [J]. Acta Informatica Medica, 2018, 26(1): 15-18.
- [9] 申洋, 周延, 何为, 等. 基于IVIM模型的扩散加权成像和动态增强核磁共振在卵巢肿瘤良恶性鉴别中的应用价值[J]. 临床放射学杂志, 2016, 35(3): 410-414.
- [10] 赵德官, 吴宇. 核磁共振成像及扩散加权成像在卵巢肿瘤诊断中的应用研究[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(2): 99-102.
- [11] 曹雪峰, 杨琼英. 卵巢肿瘤的MRI特点及鉴别诊断分析[J]. 现代仪器与医疗, 2018, 24(4): 19-20, 38.
- [12] 王娟婷, 彭剑峰, 夏学文, 等. 卵巢囊性病变的MRI诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(9): 1719-1722.
- [13] 高梅. MRI检查在卵巢肿瘤诊断及鉴别诊断中的临床价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(1): 118-120.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2019-09-25