

论 著

盆腔异位妊娠CT表现及与MRI对比分析*

1. 湖北省仙桃市第一人民医院

妇产科 (湖北 仙桃 433000)

2. 武汉科技大学附属天佑医院

影像科 (湖北 武汉 430064)

李 荣¹ 卢余莉¹ 陈青青²

【摘要】目的 探究盆腔异位妊娠的CT及磁共振成像(MRI)表现。**方法** 回顾性分析我院收治的32例行CT和/或MRI检查的异位妊娠患者的临床资料,所有患者均经手术证实,其中18例行CT检查,14例行MRI检查。**结果** 32例患者中输卵管妊娠18例(56.25%),切口妊娠8例(25.00%),卵巢妊娠4例(12.50%),宫外孕2例(6.25%);异位妊娠CT及MRI表现为子宫内膜外囊性或混杂信号肿块,增强扫描呈边缘强化或不均匀强化;18例行CT检查的病例术前明确诊断12例,未能明确诊断3例,误诊3例;14例行MRI检查的病例术前明确诊断10例,未能明确诊断2例,误诊2例。**结论** 不同部位异位妊娠的CT、MRI表现均有一定特征,临床上可结合病史、临床症状及实验室指标明确诊断。

【关键词】 异位妊娠; 体层摄影术; 磁共振成像

【中图分类号】 R44; R71

【文献标识码】 A

【基金项目】 湖北省自然科学基金 (2016CBD0261)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.03.013

通讯作者: 李 荣

Comparison Analysis on CT and MRI Findings of Pelvic Ectopic Pregnancy*

LI Rong, LU Yu-li, CHEN Qing-qing. Department of Obstetrics and Gynecology, Xiantao First People's Hospital of Hubei, Xiantao 433000, Hubei Province, China

[Abstract] **Objective** To investigate the CT and magnetic resonance imaging (MRI) findings of pelvic ectopic pregnancy. **Methods** The clinical data of 32 patients with ectopic pregnancy who underwent CT and/or MRI examination in the hospital were analyzed retrospectively. All patients were confirmed by surgical pathology. Among them, 18 accepted CT examination and 14 cases accepted MRI examination. **Results** Among the 32 patients, there were 18 cases (56.25%) with tubal pregnancy, 8 cases (25.00%) with incision pregnancy, 4 cases (12.50%) with ovarian pregnancy and 2 cases (6.25%) with uterine horn pregnancy. The CT and MRI findings of ectopic pregnancy showed endometrial external cystic or mixed signal masses. The enhanced scan showed marginal enhancement or uneven enhancement. In the 18 cases undergoing CT examination, there were 12 cases diagnosed as ectopic pregnancy before operation, three cases could not be determined and 3 cases were misdiagnosed. Among the 14 cases who accepted MRI examination, 10 cases were diagnosed before operation, 2 cases could not be determined and 2 cases were misdiagnosed. **Conclusion** The CT and MRI findings of ectopic pregnancy in different parts have certain characteristics, which can be diagnosed by combining the history of menopause, clinical symptoms and laboratory indicators.

[Key words] Ectopic Pregnancy; Tomography; Magnetic Resonance Imaging

异位妊娠是指孕卵着床于宫腔外的妊娠,是临床妇科常见急腹症之一。明确诊断及及早干预是治疗异位妊娠的关键,常见的妇产科检查方法包括超声、CT及磁共振成像(MRI)^[1-2]。目前对于异位妊娠诊断主要以经阴道超声及促性腺激素的水平来诊断,但仍有部分患者因不明原因急腹症而行CT或MRI检查。既往关于异位妊娠的CT及MRI影像征象报道较少,提高对异位妊娠的CT及MRI征象的认识有助于早期确诊。本研究回顾性分析我院收治的行CT或MRI检查的异位妊娠患者的临床资料,分析两者征象表现,旨在为临床诊断提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院2015年3月至2018年4月间收治的32例行CT或MRI检查的异位妊娠患者纳入研究,所有患者均经手术证实,临床资料完整,对本研究知情并签署同意书。入组患者年龄20~40岁,平均(30.24±5.64)岁;所有患者均以腹痛就诊,其中12例患者伴有恶心、呕吐,10例患者主诉下腹坠胀感,4例患者存在阴道不规则流血;14例患者距末次月经15~30天,18例患者距末次月经31~66天;4例患者有剖宫产手术史,3例患者有宫内绝育环。其中18例行CT检查,14例行MRI检查。

1.2 方法 CT检查:采用美国GE公司生产的LightSpeed 16排螺旋CT扫描仪,管电压120kV,管电流300mAs,准直器宽度1.25×16mm,螺距1.375,层厚/层距:5mm/5mm。扫描范围为全腹部,先行常规平扫,然后采用双筒高压注射器经肘静脉注射碘对比剂(350mgI/mL)80mL,注射流率为3mL/s,于注射后30s、60s、180s后行动脉期、静脉期及延迟期扫描。

MRI检查: 采用美国GE公司生产的Signa 1.5T磁共振扫描仪行盆腔扫描, 扫描参数: 采用替补相控阵线圈, 扫描时患者取仰卧位。常规扫描序列: 横断面快速自旋回波序列T₁WI (TR/TE: 540ms/9.65ms; 层厚/层间距: 7mm/8.5mm; FOV: 32cm×32cm); 轴位快速恢复自旋回波序列T₂WI (TR/TE: 3600ms/104.5ms; 层厚/层间距: 7mm/8.5mm; FOV: 32cm×32cm); 矢状位快速恢复自旋回波序列T₂WI (TR/TE: 4800~5500ms/90~100ms; 层厚/层间距: 4mm/0.4mm; FOV: 22cm×22cm); 冠状位T₂WI (TR/TE: 3800ms/131.56ms; 层厚/层间距: 6mm/7.5mm; FOV: 30cm×30cm)。动态增强扫描: 对比剂为钆喷酸葡胺注射液, TR/TE: 5.28ms/2.38ms, 层厚/层间距: 6mm/3mm; FOV: 36cm×36cm, 动脉期25s, 门静脉期70s, 平衡期120s。

2 结果

2.1 MRI及CT诊断结果 32例患者中输卵管妊娠18例(56.25%), 切口妊娠

8例(25.00%), 卵巢妊娠4例(12.50%), 宫角妊娠2例(6.25%)。

18例输卵管妊娠患者中12例行CT检查, 6例行MRI检查; CT检查者中5例患者可见子宫附件区囊性肿块, 7例可见混杂密度信号肿块, 增强扫描5例患者边缘明显强化, 7例呈不均匀强化; 3例存在对比剂外渗; 1例肿块与正常卵巢结构边界清晰, 11例与卵巢结构分界不清。MRI检查者中T₁WI下妊娠囊周围可见等低信号, T₂WI上表现为高信号; 增强扫描后4例中度强化, 2例重度强化, 内层强化高于外层。

8例切口妊娠患者中2例经CT检查, 6例行MRI检查, CT表现为子宫下段前壁切口处存在混杂密度肿块, 增强扫描可见血管样强化; MRI检查下1例患者表现为混杂信号肿块, 增强扫描不均匀强化, 5例患者表现为长T₁、长T₂信号。

4例卵巢妊娠患者均行CT检查, 其中2例表现为卵巢混杂密度肿块, 边界不清, 增强扫描下呈不均匀强化; 2例表现为附件区囊性肿块。

2例宫角妊娠均行MRI检查, 主要表现为子宫底处混杂信号肿

块, 内膜与肿块间可见子宫结合带, 增强扫描下呈边缘强化。

部分病例影像学表现详见图1-6。

2.2 CT及MRI诊断情况分析

18例行CT检查的病例术前明确诊断12例(66.67%), 未能明确定性3例(16.67%), 误诊为卵巢肿瘤1例(5.56%)、宫颈癌1例(5.56%)、子宫内膜异位1例(5.56%)。

14例行MRI检查的病例术前明确诊断10例(71.43%), 未能准确定性2例(14.29%), 2例被误诊为黄体囊肿(14.29%)。

3 讨论

异位妊娠好发于输卵管, 偶见于卵巢、腹腔、宫颈、宫角及子宫肌层等部位。异位妊娠作为妇科急症, 及早诊断并明确妊娠部位对于后期治疗方法的选择具有重要意义。CT及MRI均为临床应用较为广泛的影像学检查方法, 在妇科异位妊娠方面虽应用较少, 但仍有部分病因不明的患者进行CT或MRI检查以明确病因, 因此, 分析并总结异位妊娠CT、MRI表现对准确诊断、避免其他检查方法具有一定价值。

本研究入组患者中输卵管妊娠最多, 占比56.23%, 与既往报道一致^[3-4]。输卵管妊娠CT表现为输卵管扩张, 增强扫描输卵管壁强化; 与卵巢分离的附件区肿块, 增强扫描可呈边缘强化或不均匀强化。分析影像学表现及病理变化的关系, 输卵管妊娠部位常存在血肿, 导致输卵管扩张; 部分肿块可出现不同程度的出血, 在增强扫描下呈现强化或不均匀强化, 而孕囊等组织则呈现强化的实性表现; 另外活动性出血时可出现增强扫描对比剂外渗^[5]。

(下转第96页)

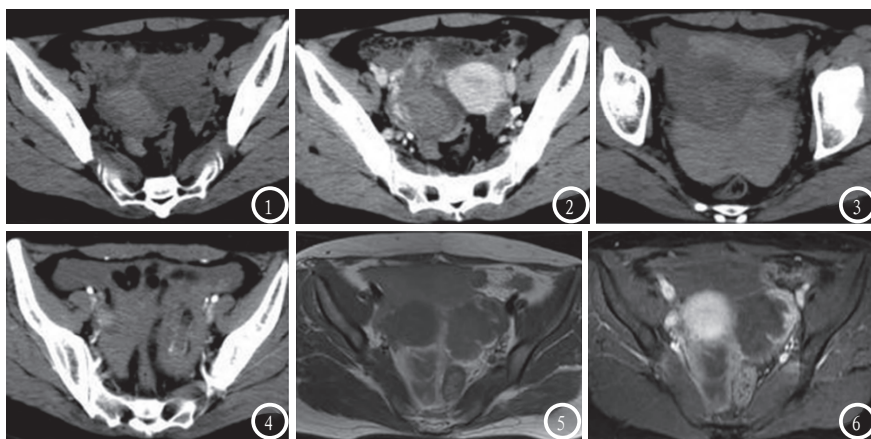


图1-6 异位妊娠CT、MRI表现。图1-2 输卵管壶腹部妊娠, CT显示右侧附件区混杂密度肿块(图1), 增强扫描示轻度不均匀强化, 肿块周围有增多的血管影。图3-4 输卵管妊娠破裂, CT显示盆腔积液(图3), 增强扫描可见输卵管扩张, 强化壁不完整(图4)。图5-6 输卵管妊娠破裂, MRI示附件区T₁等信号肿块, 边缘环形短T₁信号, 伴盆腔积血(图5); 增强扫描边缘明显强化, 强化妊娠壁不完整(图6)。

(上接第 41 页)

本研究多数输卵管妊娠患者MRI检查者中T₁WI妊娠囊周围可见等低信号,T₂WI上表现为高信号,这一信号特点与囊胚、滋养细胞及液性囊腔构成相关^[6];而增强扫描强化方式也反映囊胚的血供特点,中度强化可能提示间质血管充血、水肿,囊胚活性降低;而重度强化则可能提示妊娠组织存在一定活性;内层强化高于外层原因为外层囊胚壁由水肿的输卵管基层、内膜及侵袭性绒毛组织构成,而内层壁结节则由绒毛组织构成,由子宫动脉输卵管直接供血、故强化明显^[7]。切口妊娠为妊娠囊定植于既往剖宫产手术切口处,本研究中CT及MRI检查诊断依据主要依据剖宫产瘢痕附近改变情况进行判定,主要表现为瘢痕附近存在混杂密度或混杂信号肿块,MRI可直观看到膀胱及妊娠囊之间的薄弱子宫肌层,6例切口妊娠患者均可明确诊断,其影像学表现与既往研究相符^[8]。卵巢妊娠表现为卵巢附近存在囊性或混杂密度/信号肿块,但本研究中2例卵巢妊娠未能准确定位于卵巢。宫角妊娠影像学表现为子宫底处肿块,其中1例患者可见妊娠囊及子宫内膜间连续的结合带。值得注意的是,宫角妊娠与间质妊娠在CT及MRI上均难以鉴别,但

文献报道,间质妊娠可表现为妊娠囊周围环绕<5mm的子宫肌层,且存在间质线征象^[9-10]。

分析本研究中CT及MRI不能确定性误诊的病例,1例卵巢肿瘤被误诊,分析其原因,卵巢肿瘤也可表现为混杂信号,增强扫描呈现不均匀强化,但卵巢肿瘤可结合月经史、其他部位转移情况进行联合诊断;子宫内膜异位囊肿可表现为附件区边界不清,肿块密度较高,增强后均匀强化,与异位妊娠类似,但其腹痛等临床症状与月经周期相关,且多不表现为阴道不规则流血,可结合临床症状加以判别;黄体囊肿MRI表现可与异位妊娠类似,但黄体囊肿无出血改变,且增强扫描下囊壁缺乏分层,另外结合停经史、HCG试验等均有助于鉴别^[11-12]。

综上,不同部位异位妊娠CT、MRI表现类似,但也有部分特殊征象。临床上可结合月经史、临床症状及HCG检查明确诊断。

参考文献

- [1] 杨明荣,席金平,谢双.经腹部多普勒超声和经阴道多普勒超声在早期异位妊娠诊断中的应用价值[J].中国妇幼保健,2018,6(7):1628-1630.
- [2] 毕新军,张勤,张学琴,等.异位妊娠的CT与MRI表现[J].临床放射学杂志,2016,35(6):903-907.
- [3] 李秀玲.输卵管妊娠发病的影响因素研究[J].中国妇幼保健

- 健,2016,31(3):562-564.
- [4] 陆琦,王玉东.2018年美国妇产科医师学会《输卵管妊娠》指南解读[J].中国实用妇科与产科杂志,2018,34(3):270-274.
- [5] Xin H, Liu W, Li P. Diagnostic value of detection of serum β -HCG and CT-IgG combined with transvaginal ultrasonography in early tubal pregnancy[J]. Experimental & Therapeutic Medicine, 2018, 16(1): 277.
- [6] Sakuragi M, Kido A, Himoto Y, et al. MRI findings of isolated tubal torsions: case series of 12 patients: MRI findings suggesting isolated tubal torsions, correlating with surgical findings[J]. Clinical Imaging, 2017, 8(41): 28-32.
- [7] 朱颖,王霄英.异位妊娠的MRI诊断及鉴别诊断[J].实用放射学杂志,2016,32(3):388-391.
- [8] 马财,陈文静,徐蕊,等.磁共振与超声诊断女性盆腔囊性病变价值与优势[J].中国CT和MRI杂志,2018,9(3):15-17.
- [9] 杨鹏霞,宋建东.输卵管间质部妊娠的早期诊断与价值及治疗进展[J].中国计划生育和妇产科,2017,9(2):16-19.
- [10] 彭超,周应芳.异位妊娠的早期诊治——输卵管间质部妊娠高危因素及诊治进展[J].中国实用妇科与产科杂志,2017,33(9):885-888.
- [11] 刘泉华,刘咸珍.卵巢黄体囊肿破裂出血的超声、CT表现及其诊断价值分析[J].中国CT和MRI杂志,2016,14(11):92-94.
- [12] 蔡新宇,肖蕾,梁晓平.超声及多层螺旋CT鉴别女性盆腔囊性肿块病变的价值比较[J].中国CT和MRI杂志,2016,12(2):106-108.

(本文编辑:谢婷婷)

【收稿日期】2019-02-08