

盆腔子宫内膜异位症的 CT、MRI 诊断及误诊分析

陈翌, 郑晓林, 郭友, 刘碧华

【摘要】 目的:探讨盆腔子宫内膜异位症的 CT、MRI 诊断价值。**方法:**回顾性分析经手术病理证实的 29 例盆腔子宫内膜异位症的 CT、MRI 表现,并与病理进行对照,着重分析误诊的病例。术前 12 例行 CT 扫描,17 例行 MRI 检查。**结果:**光镜下见异位的子宫内膜与正常位置的子宫内膜相同,可见腺体及间质。行 CT 检查的 12 例中共误诊 5 例(41.6%),其中 3 例误诊为功能性囊肿,2 例误诊为囊腺瘤。行 MRI 检查的 17 例中误诊 1 例(5.9%),误诊为双侧附件炎症。**结论:**CT、MRI 可对盆腔子宫内膜异位症做出较准确的诊断,MRI 诊断符合率高于 CT。子宫内膜异位症需与功能性囊肿伴出血、囊腺瘤、附件炎症等鉴别。仔细观察影像征象,结合痛经病史,可提高诊断符合率。

【关键词】 盆腔;子宫内膜异位症;体层摄影术,X 线计算机;磁共振成像

【中图分类号】 R711.2; R814.42; R445.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2015)01-0068-03

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2015.01.018

Analysis of the diagnosis and misdiagnosis of pelvic endometriosis with CT and MRI CHEN Zhao, ZHENG Xiao-lin, GUO You, et al. Department of Radiology, Dongguan People's Hospital, Guangdong 523018, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the value of CT and MRI in the diagnosis of pelvic endometriosis. **Methods:** A retrospective analysis of the CT and MRI features in 29 cases with pathology proven pelvic endometriosis were performed, the imaging findings were correlated with pathology, and concentration was placed at those misdiagnosed cases. Twelve cases underwent CT scanning and 17 cases had MRI before surgery. **Results:** The ectopic endometria contained normal endometrial glands and stroma, which was the same as normal endometrium under light microscope. Of the 12 cases with CT, 5 cases (41.6%) were misdiagnosed. Of which, 3 cases were misdiagnosed as functional cyst and 2 cases as cystadenoma. One case (5.9%) was misdiagnosed as bilateral adnexitis. Of the 17 cases with MRI scan, only 1 case was misdiagnosed as bilateral adnexitis. **Conclusion:** Pelvic endometriosis can be accurately diagnosed on CT and MRI. However, the accuracy of MRI was higher than that of CT. Differential diagnosis included functional cyst accompanied with hemorrhage, cystadenoma and adnexitis. Accuracy of diagnosis could be improved by careful observation of imaging features, in combination with the understanding of history of dysmenorrheal.

【Key words】 Pelvis; Endometriosis; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

子宫内膜异位症是一种妇科常见病,该病属于良性,却具有类似肿瘤侵袭、种植的特点,可种植到全身任何部位,最常种植于卵巢和盆腔其他脏器。本文回顾性分析经手术病理证实、病例资料完整的 29 例盆腔子宫内膜异位症患者的 CT、MRI 表现,并与病理进行对照分析,着重分析误诊病例,旨在加强对该病的认识,提高影像诊断符合率。

材料与方法

搜集 2010 年 1 月—2012 年 12 月我院经手术病理证实的盆腔子宫内膜异位症患者 29 例,均为女性,年龄 29~68 岁,平均 41.2 岁。临床表现主要为痛经或下腹痛,其中伴盆腔包块 2 例,月经不调 6 例。12 例行 CT 检查,17 例行 MRI 检查。

CT 检查方法:采用 Toshiba Aquillion 多排螺旋 CT,先采用 8 mm 层厚、螺距 1.5 行盆腔 CT 平扫。然后采用高压注射器经前臂静脉以 3 mL/s 流率注入 80~100 mL 对比剂优维显(300 mg I/mL),于注射开始后 60 s 进行扫描,扫描层厚 3 mm,重建层厚 8 mm。扫描完成后对原始数据行多平面重组(multiplanar reformation,MPR),以矢状面、冠状面或任意方向显示病灶。

MRI 检查方法:采用 Siemens Symphony 1.5T 超导型磁共振仪进行扫描,采用腹部相控阵线圈。冠状面定位像采用 HASTE T₂WI 序列,TR 1000 ms,TE 71 ms,视野 35 cm×35 cm,矩阵 512×512。该序列主要用于定位扫描,并大致了解解剖及病变情况。盆腔轴面常规 FLASH T₁WI 扫描参数:TR 185 ms,TE 4.8 ms;HASTE T₂WI 扫描参数:TR 1200 ms,TE 59 ms,视野 26 cm×35 cm,层厚 8 mm,层间距 2.4 mm,矩阵 384×512。T₁WI 包括不抑脂和抑脂序列,T₂WI 扫描均采用抑脂序列。所有序列均屏气扫

描。增强扫描采用高压注射器以 1 mL/s 流率经肘静脉注射对比剂钆喷替酸葡甲胺 (Gd-DTPA), 剂量 0.1 mmol/kg, 注射完成后以 20 mL 生理盐水冲管, 注射完毕后开始扫描。采用与平扫 FLASH T₁WI 抑脂序列完全相同的参数行轴面、冠状面和矢状面扫描。总成像时间为 40 s。

以 HE 染色大体形态及免疫组化作为标准进行病理诊断。将子宫内膜异位症的 CT、MRI 表现与病理结果相对照, 分析误诊原因。

结 果

CT 表现: 本组 12 例行 CT 检查, 其中 11 例定位于附件区, 1 例因病灶太大, 仅定位于盆腔内。12 例患者中 4 例为单囊性病变, 8 例为多囊性病变。单囊性病变者囊壁规则, 囊内密度稍高于液体密度。多囊性病变者各囊密度不一, 部分囊内呈高密度改变。增强扫描囊内无强化, 囊壁可呈线状强化。12 例中误诊 5 例 (41.6%), 其中 3 例单囊性病变误诊为功能性囊肿 (图 1), 1 例多囊性病变误诊为囊腺瘤 (图 2), 1 例子宫内膜异位症伴蒂扭转误诊为囊腺瘤 (图 3)。

MRI 表现: 本组 17 例行 MRI 检查, 均定位于双侧附件, 表现均为多囊性病变, 各囊的囊内 MRI 信号不一, 各囊的囊壁厚薄不一, 部分囊内呈短 T₁、长或短 T₂ 信号。17 例中误诊 1 例 (5.9%), MRI 诊断为双侧附件炎症, 病理诊断为右侧子宫内膜异位症 (图 4)。

病理学表现: 29 例病变均位于卵巢, 病变肉眼观为紫蓝色数毫米至 3 厘米不等的小结节。镜下异位的子宫内膜与正常位置的子宫内膜相同, 可见腺体及间

质。本组可根据病理表现分为两个类型, 一种是非常典型的, 无论从形态或功能方面均和正常内膜极为相似, 有弯曲的、分泌反应很好的腺体和蜕膜样变的间质; 另一种因反复出血、上皮剥脱, 丧失了诊断的依据, 只能看到机化、玻璃样的纤维性囊壁和含铁血黄素细胞。

讨 论

子宫内膜异位症为异位在卵巢和盆腔的子宫内膜随月经周期来潮而出血, 这些出血可局限在卵巢及其周围, 也可流入腹腔并被纤维组织所包裹, 形成盆腔内囊性病变, 囊肿内沉积的陈旧性经血呈巧克力酱样, 故本病又称卵巢巧克力囊肿。其发病机理尚未完全阐明, 其中最经典的是“子宫内膜种植学说”, 即经血逆流导致内膜种植, 其它尚有几种学说互相补充^[1]。子宫内膜异位症临床典型症状为进行性痛经, 影像诊断以超声、CT、MRI 最为常用, 尤以 MRI 诊断符合率最高^[2-4], 本组病例中 MRI 诊断符合率也明显高于 CT。

1. CT 诊断及误诊分析

盆腔子宫内膜异位症的典型 CT 表现为与子宫紧密粘连的囊性肿块, 可呈单囊或多囊, 囊肿密度较高; 病变早期囊壁较薄, CT 可能不显示, 病变晚期随着纤维化不断加重而囊壁明显增厚, 囊壁厚度不均匀^[5,6]。

病变早期囊壁较薄且囊肿密度较低时, 不易与卵巢功能性囊肿鉴别, 尤其是单囊性病变, 本组 4 例单囊性病变中 3 例误诊, 分析其 CT 表现, 因壁薄且均匀, 囊内密度接近液体密度而误诊为功能性囊肿。

有文献报道囊肿内局灶性高密度灶为子宫内膜异

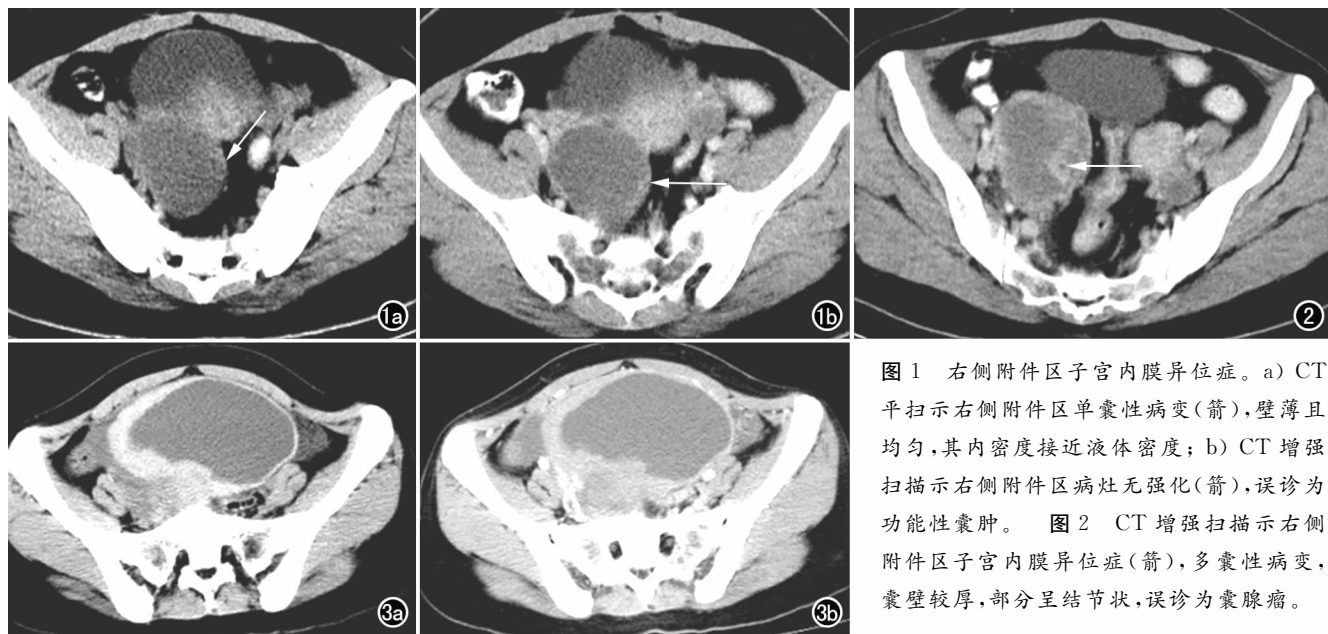


图 1 右侧附件区子宫内膜异位症。a) CT 平扫示右侧附件区单囊性病变 (箭), 壁薄且均匀, 其内密度接近液体密度; b) CT 增强扫描示右侧附件区病灶无强化 (箭), 误诊为功能性囊肿。图 2 CT 增强扫描示右侧附件区子宫内膜异位症 (箭), 多囊性病变, 囊壁较厚, 部分呈结节状, 误诊为囊腺瘤。

图 3 左侧卵巢子宫内膜异位症伴蒂扭转。a) CT 平扫示盆腔内病灶一侧囊壁弧形较厚软组织密度影; b) CT 增强扫描示病灶囊壁软组织无强化, 误诊为囊腺瘤。

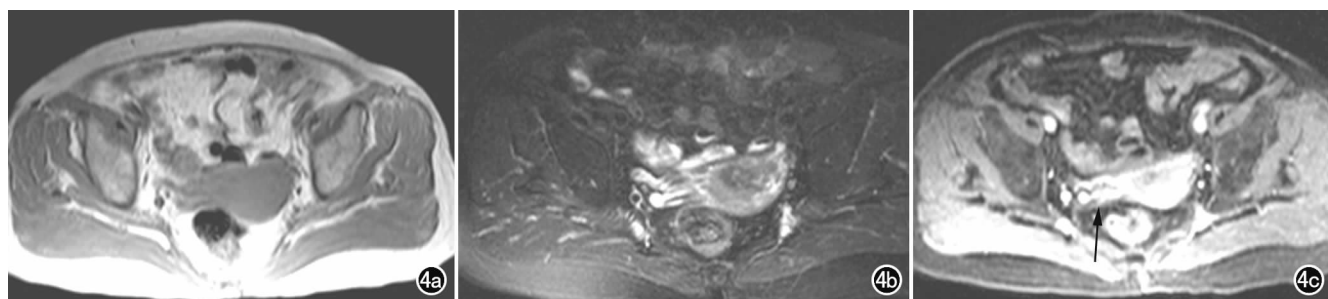


图 4 MRI 诊断为双侧附件炎症,病理诊断为右侧子宫内膜异位症。a) T_1 WI 示右侧附件增厚; b) T_2 WI 示右侧输卵管增粗、纤曲,呈高信号; c) 增强扫描 T_1 WI 抑脂序列示右侧输卵管呈双轨状强化(箭)。

位囊肿较特异的征象^[6,7],高密度灶代表血凝块,增强扫描不强化,可与囊腺瘤的软组织成分鉴别。本组中 1 例多囊性病变因囊壁较厚,部分呈结节状而误诊为囊腺瘤;另 1 例子宫内膜异位症伴蒂扭转 CT 表现为一侧囊壁弧形较厚软组织密度影,但忽略了增强扫描该处并无强化的表现而误诊为囊腺瘤;在认识这一表现后,本组 1 例 CT 表现为壁上高密度不强化结节,笔者正确诊断为子宫内膜异位症。

2. MRI 诊断及误诊分析

MRI 对本病的诊断价值已被大家认可,其具有较高的敏感度和特异度。本组病例 MRI 均表现为多囊性病变,这是因为 MRI 对囊肿及周围组织较 CT 具有更高的分辨力,可显示大囊周围出现的不同大小的小囊,并且这种多囊性病变具有各囊的囊内 MRI 信号不一、囊壁厚薄不一的特征性表现^[8]。从本组病例及文献资料综合分析^[9],大多数囊肿信号的特征性改变为 T_1 WI 呈高信号, T_2 WI 呈高或稍低信号,这与异位囊肿内反复多次出血、血细胞的不断分解、细胞内外正铁血红蛋白造成 T_1 及 T_2 时间不同程度延长有关。

本组 17 例病例中 MRI 误诊 1 例,误诊病例 MRI 仅显示双侧纤曲扩张的输卵管,病理提示右侧附件子宫内膜异位症,回顾性分析 MRI 图像,可见右侧输卵管呈双轨状强化,在未显示内膜异位囊肿时,诊断是比较困难的。

3. 子宫内膜异位症的 CT、MRI 诊断比较

在本组病例中, MRI 的诊断符合率明显高于 CT,这是因为 MRI 具有更高的软组织分辨力,当 CT 表现为单囊性病变时, MRI 可能发现大囊病灶周围的多个小囊;此外 MR 多序列成像可以更好地显示病灶的病理成分, CT 上类似液体密度的成分在 MRI 上可能表现为陈旧出血。故在 CT 诊断困难时,可进一步行 MRI 检查。

综上所述, CT、MRI 可对盆腔子宫内膜异位症做出较准确的诊断,其典型表现为囊内密度/信号不一、囊壁厚薄不一的多囊性病变, MRI 诊断符合率高于

CT。呈单囊性病变的子宫内膜异位症 CT 诊断较困难,可进一步行 MRI 检查。子宫内膜异位症需与功能性囊肿伴出血、囊腺瘤、附件炎症等鉴别。仔细观察影像征象,结合痛经病史,可提高诊断符合率。

参考文献:

- [1] 乐杰. 妇产科学(第 5 版)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2001:387-395.
- [2] Togashi K, Nishimura K, Kimura I, et al. Endometrial cysts: diagnosis with MR imaging[J]. Radiology, 1991, 180(1): 73-76.
- [3] Krüger K, Behrendt K, Niedobitek-Kreuter G, et al. Location-dependent value of pelvic MRI in the preoperative diagnosis of endometriosis[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2013, 169(1): 93-98.
- [4] Griffin Y, Sudigali V, Jacques A. Radiology of benign disorders of menstruation[J]. Semin Ultrasound CT MR, 2010, 31(5): 414-432.
- [5] 李雪丹, 沈文静, 李红. 卵巢子宫内膜异位囊肿的 CT 诊断[J]. 中国临床医学影像杂志, 2004, 15(8): 452-454.
- [6] Jung SI, Kim YJ, Jeon HJ, et al. Deep infiltrating endometriosis: CT imaging evaluation[J]. J Comput Assist Tomogr, 2010, 34(3): 338-342.
- [6] Jean NB, Michel AG, Alexander SM, et al. Focal hyper-dense areas in endometriomas; a characteristic finding On CT[J]. AJR, 1992, 159(4): 769-771.
- [7] 刘铁, 卞颖飞. 卵巢子宫内膜异位症 MRI 与手术病理对照研究[J]. 浙江临床医学, 2005, 7(6): 573-574.
- [8] Gui B, Valentini AL, Ninivaggi V, et al. Deep pelvic endometriosis; don't forget round ligaments. Review of anatomy, clinical characteristics, and MR imaging features[J]. Abdom Imaging, 2014, 21(2): 153-167.
- [9] Guerriero S, Spiga S, Ajossa S, et al. Role of imaging in the management of endometriosis[J]. Minerva Ginecol, 2013, 65(2): 143-166.

(收稿日期: 2014-05-04 修回日期: 2014-10-28)