

· 论著 ·

CT、MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的应用价值

刘向东* 闫松果 孙世松

平顶山河舞总医院医学影像科 (河南 平顶山 462500)

【摘要】目的 探讨CT、磁共振(MRI)诊断盆腔子宫内膜异位症的应用价值。**方法** 选取2018年3月至2021年2月我院收治的疑似盆腔子宫内膜异位症患者104例, 均行CT诊断和MRI诊断, 以术后病理结果为“金标准”, 统计CT诊断和MRI诊断的诊断结果和诊断效能。**结果** 本组104例疑似盆腔子宫内膜异位症患者, 经术后病理结果确诊阳性82例, 阴性22例; 采用CT诊断出真阳性72例, 真阴性13例; 采用MRI诊断出真阳性81例, 真阴性21例; MRI诊断灵敏度98.78%(81/82)、特异度95.45%(21/22)、准确度98.08%(102/104)较CT诊断灵敏度[87.80%(72/82)]、特异度[59.09%(13/22)]、准确度[81.73%(85/104)]高, 漏诊率1.22%(1/82)、误诊率4.55%(1/22)较MRI诊断漏诊率[12.20%(10/82)]、误诊率[40.91%(9/22)]低, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 与CT诊断相比, MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的诊断灵敏度、特异度、准确度更高, 并可降低漏诊率、误诊率, 为临床诊断提供有效信息支持。

【关键词】 盆腔子宫内膜异位症; CT; 磁共振; 诊断效能

【中图分类号】 R711.71; R445.3

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.06.034

Application Value of CT, MRI in the Diagnosis of Pelvic Endometriosis

LIU Xiang-dong*, YAN Song-guo, SUN Shi-song.

Department of Medical Imaging, Pingdingshan River Dance General Hospital, Pingdingshan 462500, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the application value of CT, magnetic resonance (MRI) in the diagnosis of pelvic endometriosis. **Methods** Selected 104 patients with suspected pelvic endometriosis in our hospital from March 2018 to February 2021, all with CT diagnosis and MRI diagnosis, with the postoperative pathological results as "golden standard", and the efficacy of CT diagnosis and MRI diagnosis were measured. **Results** 104 patients with suspected pelvic endometriosis, Postoperative pathological results were confirmed positive for 82 cases, Negative for 22 cases; Diagnosing 72 positive cases with CT, True negative for 13 cases; 81 positive cases with MRI, True negative for 21 cases; MRI Diagnostics sensitivity 98.78% (81/82), specificity 95.45% (21/22), accuracy 98.08% (102/104) is higher than CT diagnosis 87.80% (72/82), 59.09% (13/22), 81.73% (85/104), Missing rate of 1.22% (1/82), misdiagnosis rate of 4.55% (1/22) is lower than 12.20% (10/82), 40.91% (9/22). The differences are statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with CT diagnosis, MRI has higher diagnostic sensitivity, specificity and accuracy, which can reduce missed diagnosis rate and misdiagnosis rate and provide effective information support for clinical diagnosis.

Keywords: Pelvic Endometriosis; CT; Magnetic Resonance; Diagnostic Efficacy

盆腔子宫内膜异位症为临床常见由于经血逆流, 导致具有生长功能的子宫内膜碎片经输卵管种植于卵巢或盆腔其他位置, 进而引发盆腔内囊性变化的妇科疾病, 主要在症状为腹痛、月经周期异常出血、肠胃功能紊乱等症状, 威胁患者健康^[1-3]。临床常采用CT、磁共振(MRI)等进行诊断, CT扫描可清晰显示病灶内囊性肿块与血液情况, 但诊断早期病变易产生误诊现象。MRI有较高分辨率, 可反映囊性肿块及其周围软组织病变情况, 并能反映囊壁厚度, 具有较高诊断敏感度和准确度^[4-5]。基于此, 本研究选取我院104例疑似盆腔子宫内膜异位症患者, 探讨CT、MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的应用价值。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究选取2018年3月至2021年2月我院收治的疑似盆腔子宫内膜异位症患者104例, 均伴随腹痛、月经期间异常出血; 排除卵巢恶性肿瘤、子宫肌瘤、严重心血管疾病患者。年龄26~48岁, 平均年龄(32.87±2.64)岁; 病程2~12个月, 平均病程(6.03±0.56)个月; 孕次0~4次, 平均孕次(1.56±0.31)次; 其中月经异常18例, 盆腔包块13例。

1.2 方法 均行CT诊断和MRI诊断。

1.2.1 CT诊断 选用飞利浦Brilliance 16层螺旋CT进行扫描, 设置扫描层厚为8mm, 螺距为1.5, 对患者盆腔进行平扫, 并使用高压注射器于患者前壁静脉处注射90mL的300mg/mL碘海醇对比剂, 速率为3mL/s, 持续注射1min, 然后重建扫描层厚为3mm, 层厚为8mm, 扫描完成之后, 多平面重组患者矢状面与冠状面影像, 多方位显示病灶情况。

1.2.2 MRI诊断 选用型号为飞利浦Avanto 1.5T磁共振扫描仪进行扫描, 采用腹部线圈, 应用T₂WI冠状面定位检查盆腔子宫内膜异位情况, 设置盆腔轴面T₁WI参数TE为4.8ms, TR为190ms; T₂WI参数: TE为59ms, TR为1200ms, 矩阵为384×512, 层距为2.4mm; 扫描时患者需屏气, 完成扫描后, 使用高压注射器于患者肘静脉处注射浓度为0.1mmol/kg的钆喷替酸葡甲胺对比剂, 速度为1mL/s, 实施增强扫描, 采用20mL的0.9%生理盐水进行冲洗, 并结束扫描, 进行轴面、冠状面和矢状面扫描, 总成像时间为40s, 对诊断数据与结果进行仔细观察。

1.3 观察指标 (1)诊断结果。以术后病理结果为“金标准”, 统计CT诊断和MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的诊断结果。

【第一作者】 刘向东, 男, 副主任医师, 主要研究方向: CT、MRI诊断。E-mail: kthuvi@163.com

【通讯作者】 刘向东

(2)诊断效能。统计CT诊断和MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的诊断灵敏度、特异度、准确度、漏诊率、误诊率。

1.4 统计学分析 采用SPSS 22.0分析,计数资料n(%)表示, χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 CT诊断和MRI诊断的诊断结果对比 本组104例疑似盆腔子宫内膜异位症患者,经术后病理结果确诊阳性82例,阴性22例;采用CT诊断出真阳性72例,真阴性13例;采用MRI诊断出真阳性81例,真阴性21例,见表1。

表1 CT诊断和MRI诊断的诊断结果对比(例)

术后病理结果	CT		MRI		总计
	+	-	+	-	
+	72	10	81	1	82
-	9	13	1	21	22
总计	81	23	82	22	104

2.2 CT诊断和MRI诊断的诊断效能对比 MRI诊断灵敏度98.78%、特异度95.45%、准确度98.08%较CT诊断灵敏度87.80%、特异度59.09%、准确度81.73%高,漏诊率1.22%、误诊率4.55%较CT诊断漏诊率12.20%、误诊率40.91%低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 CT诊断和MRI诊断的诊断效能对比[% (n)]

项目	灵敏度	特异度	准确度	漏诊率	误诊率
CT	87.80(72/82)	59.09(13/22)	81.73(85/104)	12.20(10/82)	40.91(9/22)
MRI	98.78(81/82)	95.45(21/22)	98.08(102/104)	1.22(1/82)	4.55(1/22)
χ^2	7.893	8.282	15.307	7.893	8.282
P	0.005	0.004	<0.001	0.005	0.004

3 讨论

盆腔子宫内膜异位症为临床常见良性妇科疾病,发病机制较为复杂,与细胞免疫功能缺陷、卵巢内分泌等有关,具有肿瘤种植及侵袭特点,可种植于患者身体各个器官组织,以卵巢和盆腔为主要分布位置,患者往往伴随月经不调、进行性痛经、肠胃功能紊乱等症状,对患者卵巢、盆腔及其他器官造成不良影响,若不及时治疗,会影响患者生育能力,严重者会威胁患者生命^[6-8]。因此,早期诊断盆腔子宫内膜异位症对明确患者病情、制定合理治疗方案具有积极意义。

本研究针对疑似盆腔子宫内膜异位症患者均采用CT、MRI诊断,结果显示,MRI诊断灵敏度98.78%、特异度95.45%、准确度98.08%较CT诊断87.80%、59.09%、81.73%高,漏诊率1.22%、误诊率4.55%较CT诊断12.20%、40.91%低($P<0.05$),可见与CT诊断相比,MRI诊断可提高诊断灵敏度、特异度、准确度,降低漏诊率和误诊率。CT诊断可确定盆腔子宫内膜异位症患者病变部位及囊性特征,显示囊性病变与子宫及其周围组织器官连接紧密,并出现囊性肿块,其囊肿

密度较高,主要显示为多囊及单囊^[9-10]。但其囊内血液跟囊块显示出多房、壁薄及边界模糊等特征,肿块密度显示不均匀,与邻近器官组织边界不清晰,在早期病变阶段,患者囊肿密度偏低,囊壁较薄,难以在CT影像中完全显示,且囊性病变与卵巢功能性囊肿相似,难以明确病变特点,极易发生误诊现象,进而加大诊断难度;在晚期病变阶段,囊性肿块纤维化明显,囊壁显著增厚,可清晰显示病灶信息,但其影像学表现与囊腺瘤等相近,易出现漏诊、误诊现象。MRI诊断有较高组织分辨率,可清晰显示病灶信息与脉冲序列差异,对不同囊性病变存在信号差异,且信号特征明显,可显示囊壁厚度情况^[11]。MRI诊断可显示为3种病灶信息,当T₁WI、T₂WI呈高信号特征时,则说明存在反复出血症状,囊内以红细胞为主要成分,血红蛋白引发高信号;当T₁WI、T₂WI呈低信号特征时,说明囊肿血液凝固为血块;当T₁WI呈高信号特征、T₂WI呈现低信号特征时,其旧性血液会导致T₂缩短,仰卧姿势可能导致囊肿组织下沉。所以,通过MRI所显示出的不同信号特征,可确定盆腔子宫内膜病变类型,提高诊断灵敏度、特异度和准确度,MRI诊断对囊肿及周围软组织分辨率较高,对囊肿程度及信号数据显示不同,对囊壁厚度也有不同表现,进一步降低漏诊率和误诊率,提高诊断准确率。临床可通过仔细分析影像学图像信息,确定病变情况,减少漏诊和误诊现象的发生。

综上所述,与CT诊断相比,MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的诊断灵敏度、特异度、准确度更高,并可降低漏诊率、误诊率,为临床诊断提供有效信息支持。

参考文献

- [1] 伏如琴.经阴道超声诊断盆腔子宫内膜异位症的价值分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(18):193-195.
- [2] 郑玉梅,彭超,陆叶,等.深部浸润型子宫内膜异位症在盆腔子宫内膜异位症中的发生率及其临床病理特征分析[J].中华妇产科杂志,2020,55(6):384-389.
- [3] 李淑红,孙恒子,庄慧宇,等.盆腔子宫内膜异位症合并不孕行腹腔镜手术联合GnRH-a治疗后自然妊娠情况分析[J].中国实用妇科与产科杂志,2020,36(12):1188-1191.
- [4] 张必全.CT、MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的准确情况及误诊情况分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(3):221-222.
- [5] 程大保.CT和MRI应用于盆腔子宫内膜异位症鉴别诊断中的价值[J].现代实用医学,2017,29(6):766-767.
- [6] 关晓霞.腹腔镜诊治盆腔子宫内膜异位症及不孕症的临床疗效观察[J].中国现代药物应用,2020,14(11):69-70.
- [7] 徐晓航,陈圆辉,张翠莲.盆腔子宫内膜异位症合并不孕患者腹腔镜术后体外受精-胚胎移植妊娠结局影响因素[J].中华生殖与避孕杂志,2019,39(4):274-278.
- [8] 林健谊,罗锦彬.经腹超声和经阴道超声诊断盆腔子宫内膜异位症的临床价值比较[J].临床医学工程,2017,24(12):1651-1652.
- [9] 梁铁茹,孟庆斌.CT、MRI诊断盆腔子宫内膜异位症的结果分析[J].临床医学研究与实践,2017,2(27):142-143.
- [10] 李登华.盆腔子宫内膜异位症的CT、MRI诊断及误诊分析[J].江西医药,2017,52(10):1079-1080.
- [11] 王曼颀,孙孟言,李斌,等.MRI在不同部位深部浸润型子宫内膜异位症中的诊断效能[J].中国医学影像学杂志,2019,27(9):703-708.

(收稿日期:2021-06-03)