

# 磁共振弥散加权成像和动态增强成像诊断子宫内膜癌分期

朱曼

(河南省永城市人民医院超声科 永城 476600)

**摘要:**目的:探讨磁共振弥散加权成像和动态增强成像在子宫内膜癌分期诊断中的价值。方法:选取我院 2016 年 5 月~2017 年 5 月收治的子宫内膜癌患者 90 例,术前行磁共振成像检查。比较磁共振弥散加权成像和磁共振动态增强成像在子宫内膜癌分期、肌层浸润程度的诊断差异。结果:磁共振弥散加权成像分期诊断准确率高于磁共振动态增强成像,浅肌层和深肌层浸润准确率、灵敏度以及阳性预测值均显著高于磁共振动态增强成像( $P<0.05$ )。结论:磁共振弥散加权成像在子宫内膜癌分期和肌层浸润程度等方面的诊断准确率高。于磁共振动态增强成像。

**关键词:**子宫内膜癌;磁共振;弥散加权成像;动态增强成像

中图分类号:R445.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.10.069

子宫内膜癌是一种妇科常见的恶性肿瘤,原发于子宫内膜上皮,发病率占女性生殖系统恶性肿瘤的 20%~30%,好发于绝经期或绝经后期的妇女<sup>[1]</sup>。近年来由于普遍应用更年期激素替代疗法,发病率逐年上升<sup>[2]</sup>。临床上以手术治疗为主,而制定科学合理的治疗方案是手术成功的关键,因此应提高子宫内膜癌分期和肌层浸润程度程度的诊断准确率<sup>[3-4]</sup>。本研究选取 90 例子宫内膜癌患者,通过磁共振弥散加权成像(DWI)和磁共振动态增强(DCE)成像两种诊断方法进行检查并比较两者在诊断分期和肌层浸润程度方面的差异。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院 2016 年 5 月~2017 年 5 月收治的子宫内膜癌患者 90 例,所有患者已经过病理确诊。年龄 32~68 岁,平均年龄(51.3± 2.1)岁;其中绝经期妇女 23 例,绝经后妇女 67 例。所有患者均无磁共振检查禁忌,未患肾炎、肝病和其他类型的妇科肿瘤等疾病。本研究经我院医学伦理委员会批准通过,所有患者均签署知情同意书。

**1.2 检查方法** 选用 CE 公司的 Signal.5T 磁共振扫描仪,利用 MadradSS300 高压注射器注射 0.1 mmol/kg 的钆喷酸葡胺造影剂注射液。患者取仰卧位,且膀胱处于轻度充盈状态,扫描水平髌髁关节至耻骨联合下的位置。平扫:横断位和矢状位进行 T<sub>2</sub>WI 扫描,横断位进行速 T<sub>1</sub>WI 扫描,根据患者情况的不同做冠状 T<sub>2</sub>WI 扫描。DWI 成像:先进行校正,进行平面二维成像扫描,根据 T<sub>2</sub>WI 的参数进行定位,厚度 5 mm,层间距 1 mm,扫描视野为 36 cm× 36 cm,128× 128 矩阵,激励 4 次,扫描 48 s。DCE 成像:分别在 20 s、60 s 和 120 s 进行扫描,采用矢状面和横断面成像,矢状面的扫描视野为 36 cm× 36 cm,256× 192 矩阵,横断面扫描视野为 36 cm× 36 cm,320× 224 矩阵,矢状面为 4 mm 的厚度,1 mm

的层间距,横断面为 5 mm 厚度,1 mm 层间距。

**1.3 判定标准** 检查结果由两位经验丰富的影像学医师联合诊断观察,根据 FIGO 分期法判定分期和病理情况:盆腔侵袭情况、宫颈肌层浸润、阴道侵袭情况、肌层浸润深度、淋巴结转移情况和附件转移情况等。浸润程度的判断标准<sup>[5]</sup>:病变厚度大于 50% 为深肌层侵犯;小于 50% 为浅肌层侵犯。灵敏度=筛检阳性例数 / 确诊阳性例数× 100%;准确率=诊断准确病变例数 / 确诊阳性例数× 100%;阳性预测值=真阳性例数 / 全部阳性例数× 100%。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS22.0 软件处理数据,计数资料以%表示,行  $\chi^2$  检验,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,行  $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 磁共振 DWI 和 DCE 成像对整体分期的判断** 子宫内膜癌分期 DWI 正确判断 77 例,准确率为 85.6%,DCE 成像正确判断为 64 例,准确率为 71.1%。DWI 分期诊断准确率显著高于 DCE 成像( $\chi^2=7.02, P<0.05$ )。DWI 与病理结果比较 Kappa 为 0.870>0.75,表示一致性较好;DCE 成像与病理结果比较 Kappa 为 0.567<0.75,表示一致性一般。

**2.2 DWI 和 DCE 成像对肌层浸润程度情况比较** DWI 深肌层和浅肌层的准确率、灵敏度和阳性预测值均显著高于 DCE 成像, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 DWI 和 DCE 成像对肌层浸润程度情况比较[例(%)]

浸润程度	n	成像	准确率	灵敏度	阳性预测值
浅肌层	90	DWI	40(44.4)*	43(47.8)*	45(50.0)*
		DCE	34(37.8)	32(35.6)	36(40.0)
深肌层	90	DWI	37(41.1)*	46(51.1)*	43(47.8)*
		DCE	30(33.3)	38(42.2)	35(38.9)

注:在同一浸润程度下,与 DCE 成像比较,\* $P<0.05$ 。

## 3 讨论

子宫内膜癌一般好发于绝经期和绝经后的妇女,临床表现特点为绝经后仍然有不规则阴道流血,未绝经的妇女出现异常经量和经期改变现象。早期

子宫内膜癌患者首选手术治疗,但其预后受到诸多因素影响。准确评估子宫内膜癌患者的术前分期、宫颈受累情况和肌层浸润深度对其预后具有重要意义。相关研究报道<sup>[9]</sup>,肌层浸润>50%的转移率显著高于肌层浸润≤50%,且影响患者5年生存率。MRI在诊断软组织时分辨率较高,可准确判断肿瘤是否侵犯肌层、结合带、宫颈及宫旁组织和淋巴结转移现象等,对于早期子宫内膜癌的术前分期及手术治疗具有重要作用。

20世纪80年代时T<sub>2</sub>WI开始用于诊断子宫内膜癌,检查时一般和DCE同时使用,进行读片时可明显提高肌层浸润程度的诊断准确性,有研究报道称其准确率达到98%。但对于单独使用DCE成像进行诊断尚存在争议,一些学者认为其诊断准确率较低。DWI对子宫内膜癌患者的肌层浸润程度诊断的准确率已从62%提高到90%,有研究表明DWI优于DCE成像,这一研究已被得到验证。研究者还发现评估肌层浸润程度时,利用T<sub>2</sub>WI和DWI及DCE成像联合使用,比单独使用时诊断效果更好。对肌层浸润程度的评估一直受诸多因素影响,常见因素主要包括子宫腺肌病、连接带缺失、子宫肌瘤和较差的肿瘤肌层比较。此外,采用DCE成像时,连接带缺失会影响肌层浸润程度,可造成检查医师意见

(上接第94页)的主要原因。牙菌斑是牙周炎发生的重要因素,革兰氏阴性厌氧菌则是牙菌斑中主要致病菌,控制细菌数量和种类是治疗牙周病的关键。临床治疗牙周病基本方法为龈上洁治、龈下刮治和根面平整,可去除大量结石和菌斑,改善龈下微生态环境,但因牙周袋具有牙根解剖复杂性和形态多样性等特点,单纯采用上述机械治疗无法有效控制牙周袋细菌生长,因此选择合适的抗菌药物进行辅助治疗尤为重要<sup>[3-4]</sup>。

局部使用抗生素治疗牙周病可减少全身用药副作用,具有高效性和安全性。盐酸米诺环素以二甲胺四环素为主要成分,属半合成四环素抗生素,可直接作用于牙周袋内,具有抗菌谱广、抗菌活性强、高效、长效等特点,对粘性放线菌、螺旋体、牙龈单胞菌等抗菌效果最佳,且该药对骨亲和力高,可有效阻止牙槽骨吸收,缓解牙周症状;同时,还存在金属离子螯合作用,引起根面轻度脱矿,使暴露的胶原刺激牙周膜细胞向根面迁徙,促进细胞附着生长,有助于牙周新附着形成。通过注射盐酸米诺环素至病变牙周袋内,可持续缓慢释放有效成分,使病变部位长时间维持有效血药浓度,发挥对细菌的持续杀灭和抑制

不一致;而利用DWI进行诊断时往往可达成一致,具有较高的准确性。

本研究结果显示,DWI的整体准确率显著高于DCE成像,且DWI的浅肌层和深肌层的准确率、灵敏度和阳性预测值均显著高于DCE成像,说明DWI对子宫内膜癌的分期及肌层浸润程度的诊断价值高于DCE成像。且DWI与病理结果的一致性也显著高于DCE成像,其中的原因可能是DWI可有效消除相关混杂因素。综上所述,子宫内膜癌是一种常见的恶性肿瘤,应用DWI评估子宫内膜肌层浸润和分期诊断均显著优于DCE成像,进而为临床治疗提供相关依据。

#### 参考文献

- [1]安奇,杨靖,朱越.磁共振弥散加权成像及增强扫描在早期子宫内膜癌分期中的应用[J].中国医学科学院学报,2012,34(5):486-491
- [2]刘兆恩.磁共振扩散加权成像在子宫内膜癌诊断中的应用探究[J].当代医学,2013,19(24):145-146
- [3]邢庆娜,张小安,赵鑫.磁共振弥散加权成像和动态增强成像在子宫内膜癌分期中的价值比较[J].郑州大学学报(医学版),2014,58(1):113-116
- [4]赵修法,徐巧燕.磁共振弥散加权成像和动态增强成像在子宫内膜癌分期中的价值[J].中国基层医药,2015,22(21):3220-3222
- [5]乐杰.妇产科学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2004.298
- [6]邓凯,张成琪.磁共振扩散加权成像在子宫内膜癌分期中的应用[J].中华临床医师杂志:电子版,2012,6(21):6843-6845

(收稿日期:2017-09-01)

作用,达到治疗病变目的<sup>[5-6]</sup>。

本研究结果显示,观察组患者治疗总有效率明显高于对照组( $P<0.05$ );两组不良反应发生率比较无显著性差异( $P>0.05$ );治疗前两组牙周袋深度、牙龈指数比较无显著性差异( $P>0.05$ );治疗后两组牙周袋深度、牙龈指数均较治疗前改善,且观察组明显优于对照组( $P<0.05$ )。说明牙周病患者应用盐酸米诺环素治疗,效果确切,可改善患者牙周袋深度、牙龈指数,且无明显不良反应,临床应用价值较高。

#### 参考文献

- [1]Calderín S,García-Núñez JA,Gómez C.Short-term clinical and osteoimmunological effects of scaling and root planing complemented by simple or repeated laser phototherapy in chronic periodontitis[J].Lasers in medical science,2013,28(1):157-166
- [2]余义锋.经根管联合派丽奥治疗牙周牙髓联合病变的临床效果分析[J].西南国防医药,2016,26(5):534-536
- [3]吴蕴慧,张珍.评价派丽奥局部应用辅助治疗逆行性牙髓炎的临床效果[J].中国现代药物应用,2016,10(7):172-173
- [4]吴广升,惠光艳.超声洁治联合派丽奥治疗种植体周围炎疗效观察[J].中国疗养医学,2016,25(4):399-400
- [5]韦祖印,苏建英.银杏叶提取物和派丽奥在中重度牙周炎老年患者中的短期效果对比[J].安徽医药,2016,20(3):567-569
- [6]张大风,黄盛斌,张友婷,等.盐酸米诺环素软膏联合替硝唑治疗慢性牙周炎的临床疗效及安全性研究[J].中国临床药理学杂志,2015,31(8):590-591,594

(收稿日期:2017-09-01)