

论 著

阴道超声与MRI在 子宫内膜癌术前分 期中准确度研究

1. 江苏省苏州市立医院本部妇科

(江苏 苏州 215002)

2. 南京医科大学附属苏州医院妇科

(江苏 苏州 215002)

王慧玲¹ 杨 晨²

【摘要】目的 研究阴道超声与磁共振成像(MRI)在子宫内膜癌术前分期中的诊断价值。**方法** 以我院2013年1月-2015年6月收治的50例子宫内膜癌患者为研究对象,均经手术病理证实,术前均行阴道超声及MRI检查,以手术病理结果为对照,分析两种检查方式对子宫内膜癌术前分期诊断结果。**结果** 手术病理分期:I期36例,II期14例。以术后病理分期为金标准,术前超声检查对I期、II期诊断准确率分别为86.1%、85.7%;术前MRI检查对I期、II期诊断准确率分别为88.9%、92.9%;阴道超声、MRI对子宫内膜癌术前分期准确率分别为86.0%、90.0%,两组比较差异无统计学意义($\chi^2=0.38, P=0.54>0.05$)。**结论** 阴道超声、MRI对子宫内膜癌术前分期准确度均较高。

【关键词】 阴道超声; MRI; 子宫内膜癌; 术前分期; 诊断准确度

【中图分类号】 R445.1; R445.2; R737.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.11.024

通讯作者: 王慧玲

Study on the Accuracy of Transvaginal Ultrasound and MRI in Preoperative Staging of Endometrial Carcinoma

WANG Hui-ling¹, YANG Chen². 1 Department of Gynecology, the Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 215002, Jiangsu Province, China; 2 Department of Gynecology, the Suzhou Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Suzhou 215002, Jiangsu Province, China

[Abstract] Objective To study the diagnostic value of transvaginal ultrasound and magnetic resonance imaging (MRI) in the preoperative staging of endometrial carcinoma. **Methods** 50 cases of endometrial cancer patients who were admitted into the hospital during Jan. 2013 to Jun. 2015 were selected as the research objects. All the cases were confirmed by operation and pathology. Transvaginal ultrasound and MRI examination were performed before surgery. Taking the operative and pathological findings as control, the diagnostic results of the two kinds of test modes in the preoperative staging of endometrial carcinoma were analyzed. **Results** Surgical pathologic staging showed that there were 36 cases at stage I and 14 cases at stage II. With postoperative pathological staging as the gold standard, the diagnostic accuracy rates of preoperative ultrasonography for stage I and II were 86.1% and 85.7% while of MRI were 88.9% and 92.9%. The accuracy rates of transvaginal ultrasound and MRI for preoperative staging of uterine endometrial cancer were 86.0% and 90.0%, respectively. The difference between the two groups was not statistically significant ($\chi^2=0.38, P=0.54>0.05$). **Conclusion** The accuracy rates of transvaginal ultrasonography and MRI in preoperative staging of endometrial carcinoma was higher.

[Key words] Transvaginal Ultrasound; MRI; Endometrial Carcinoma; Preoperative Staging; Diagnostic Accuracy

子宫内膜癌指的是发生在子宫内膜上皮组织恶性肿瘤,女性恶性肿瘤中其发病率仅比宫颈癌低,且其治疗方案制定及预后与癌细胞分化程度、肿瘤临床分期密切相关^[1]。据统计,III期子宫内膜癌患者5年生存率约65%左右,而IV期患者5年生存率不超过16%^[2]。因此术前通过有效影像学技术准确分期,对子宫内膜癌治疗及预后具有十分重要的意义。目前临床用于子宫内膜癌诊断常见手段为超声、CT、磁共振成像(MRI)等,各有优缺点,其中超声检查在该疾病诊断中不可取代,而CT在子宫内膜癌早期诊断、肌层浸润分期诊断中敏感度不是很高。本文主要通过手术病理对照,分析阴道超声、MRI在子宫内膜癌术前分期中的诊断价值,现将报告整理如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院2013年1月~2015年6月收治的子宫内膜癌患者共50例,均经手术病理证实,影像学资料完整,排除阴道超声、MRI检查禁忌症、合并其他恶性肿瘤等患者。年龄32~75岁,平均(54.6±8.4)岁。临床表现:阴道不规则流血38例,月经紊乱8例,下腹痛、阴道排液3例,无明显症状1例。术后病理分期:I期36例(其中Ia期30例,Ib期6例),II期14例。

1.2 诊断标准 参考1988年世界妇产科联合会手术病理分期诊断

标准, 0期: 原位癌。I期: 肿瘤仅在宫体内, 其中于子宫内膜为Ia期, 侵犯肌层1/2及以下为Ib期, 侵犯肌层1/2以上为Ic期。II期: 肿瘤扩散到宫颈, 但仍在子宫内, 其中累及宫颈腺体为IIa期, 侵犯宫颈间质为IIb期。III期: 侵犯子宫浆膜或(和)附件为IIIa期, 阴道转移为IIIb期, 盆腔或腹主动脉旁淋巴结转移为IIIc期。IV期: 侵犯膀胱或(和)小肠粘膜为IVa期, 腹内或(和)腹股沟淋巴结远处转移为IVb期。

1.3 诊断方法

1.3.1 阴道超声检查: 50例患者均行阴道超声检查, 选择飞利浦HD15000型、Sequoia-512型等彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率为4~8MHz, 经由阴道超声检查无需充盈膀胱, 取膀胱截石位, 经由阴道置入探头, 对子宫行横切、纵切扫描, 全面观察子宫、子宫内膜、卵巢形态等情况, 同时观察分析内膜血流分布和子宫肌层的相关性。

1.3.2 MRI: MRI检查者共50例, 选择GE1.5T超导磁共振扫描仪, 相关参数: 矩阵256×256, FOV300~360mm, 层厚5mm, 通过快速自旋回波扫描列对横断位、矢状位常规扫描, 必要时也对冠状位、子宫短长轴扫描。均行动脉增强扫描MRI及增强T1WI检查, 选择0.1mmol/kg钆喷酸葡胺为对比剂。测量子宫内膜厚度并分析各序列图像肿瘤信号强度、子宫肌层浸润及附件形态信号等情况。

由各科室2名经验丰富专业医师分析检查结果, 若存在异议则由上级医师参与讨论后统一决定。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件分析数据, 以病理分期结果为金标准分析阴道

超声、MRI对子宫内膜癌分期的诊断准确率, 计数资料(%)表示, χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 阴道超声及MRI表现

2.1.1 阴道超声表现: Ia期29例: 内膜增厚5~30mm, 内部回声强, 阴道附近完整性低回声晕, 且与肌层界限清晰; Ib期2例, 子宫不规则, 宫颈增大, 浅肌层浸润, 光团与肌层界限模糊, 病变部位不均匀回声; II期12例, 表现出子宫内膜增厚, 肿瘤及子宫肌层界限模糊等特点。

2.1.2 MRI表现: Ia期25例: 病变局限于内膜3例, T2W1表现出内膜增厚、结合带完整特点; 浸润子宫浅肌层22例, T2W1表现出肿瘤在结合带外, 结合带部分显示模糊, 增强扫描提示浸润肌层内表面不规则, 肿瘤浸润肌层比1/2全肌层厚度小。Ib期7例, MRI表现结合带完全中断, 浸润肌层厚度1/2以上, 子宫肌层外浆膜层完整且边缘清晰, 信号正常。II期13例, T2W1显示子宫、宫颈增大, 肿瘤浸润宫颈致使其内纤维间质呈现低信号特点。

2.2 阴道超声与术后病理结果

以术后病理分期为金标准,

术前超声检查对I期、II期诊断准确率分别为86.1%(31/36)、85.7%(12/14), 超声检查对术前子宫内膜癌分期准确率为86.0%(43/50)。见表1。

2.3 MRI与术后病理结果

以术后病理分期为金标准, 术前MRI检查对I期、II期诊断准确率分别为88.9%(32/36)、92.9%(13/14), 超声检查对术前子宫内膜癌分期准确率为90.0%(45/50), 见表2。

2.4 阴道超声、MRI图像

阴道超声见图1-3, MRI见图4-6。

3 讨 论

子宫内膜癌作为临床一种常见女性恶性肿瘤, 主要由女性机体内激素失衡致使腺性囊性增生引起, 以绝经后女性为主, 典型症状为阴道不规则出血^[3], 本文表现出该症状76例(76.0%)。传统诊断子宫内膜癌以宫腔镜、诊刮术为主, 主观盲目性强, 且创伤大, 加上诊刮术存在一定的风险, 易引发系列并发症, 对子宫内膜癌肌层浸润及病变转移难以判断^[4]。另外, 由于子宫内膜癌大部分是内膜样腺癌, 对放疗敏感性差, 因而临床手术为其首选疗法^[5]。而手术与肿瘤分期癌细胞分化程度等有关, 为此术前正

表1 50例阴道超声检查结果与术后病理结果比较

超声检查	术后病理分期		合计
	I期	II期	
I期	31	2	33
II期	5	12	17
合计	36	14	50

表2 50例MRI检查结果与术后病理结果比较

MRI检查	术后病理分期		合计
	I期	II期	
I期	32	2	34
II期	4	13	16
合计	36	14	50

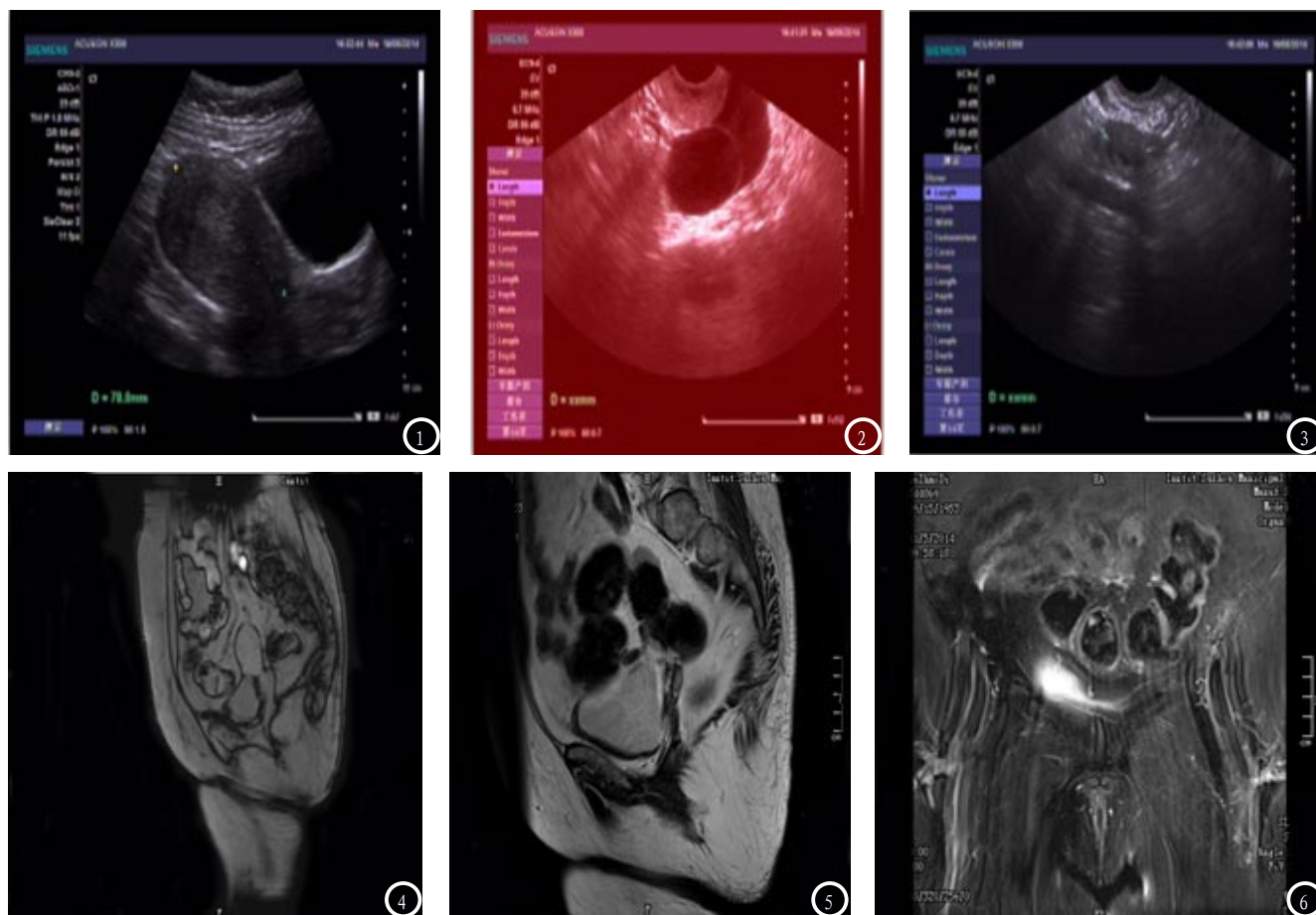


图1-3 子宫内膜癌Ib期：阴道超声：子宫内膜不规则增厚，病变部位强弱不均匀回声，与肌层界限模糊，CDFI：病灶组织内见少许短条状血流信号， $RI < 0.4$ 。图4 子宫内膜癌Ib期，MRI：子宫体积稍增大，宫底偏右侧子宫内膜不规则增厚T2WI稍高信号，DWI高信号，结合带部分不完整，与宫底右侧肌层界限不清，浸润肌层厚度 $>1/2$ 。图5-6 子宫内膜癌II期，MRI：宫腔内见不规则软组织肿块影，病灶与结合带分界不清，结合带不完整，T1W等信号，T2W稍高信号，DWI高信号，增强扫描病灶不均匀强化，强化程度弱于肌层，病灶下缘累及宫颈部。

确诊子宫内膜癌分期对其手术方案制定、预后至关重要。

目前临床诊断子宫内膜癌包括超声、CT、MRI等，其中超声检查具有操作简单、经济实惠、可重复操作等特点，可准确测量内膜厚度^[7]；且超声检查分为腹部超声与阴道超声，腹部超声对患者子宫内膜厚度、形态可直观显示，但对其内膜病变、宫腔内部情况难以有效判断；而阴道超声分辨率高、探头频率高，对机体子宫内部结构、子宫内膜厚度、形态、黏膜下肌瘤病变等可清晰直观显示，特别是病变部位，敏感性高，诊断结果相对腹部超声更准确，加上阴道超声经由人体天然通道进入，不会增加患者痛苦，同时阴道超声与机体盆腹腔脏器距离近，对其子宫及其附件

变化可更有效显示，为此笔者选择阴道超声检查。CT密度分辨率高，对盆腔占位数目、范围、肿大淋巴结等清晰直观显示^[8]，但对子宫内膜癌早期诊断及肌层浸润分期诊断敏感性相对差，且对晚期患者原发灶和转移灶区别无特异性。MRI组织分辨率强，可直接显示肿瘤，通过成像参数改变体增强组织对比度，进而提高肿瘤范围预测^[9]。为此笔者主要对比阴道超声与MRI对子宫内膜癌术前分期的诊断价值，与手术病理结果对照。

临床实践表明，癌症治疗方案制定及效果评价在很大程度上与临床分期有关。近年来超声、CT、MRI等影像学技术不仅在癌症诊断中有重要作用，而且在肿瘤分期、手术或放疗干预效果评价

中发挥独特优势。子宫内膜癌在阴道超声图像上主要表现出内膜增厚、内部回声增强等特点，且通过观察与肌层界限模糊与否判断分期。子宫内膜癌在MRI图像上主要表通过T2WI变化情况、结合带中断与否、信号高低等情况确定分期。目前临床子宫内膜癌以I期、II期为主，这可能与现代女性健康体检意识增强、癌症早期症状明显等有关。本文结果显示，与手术病理分期比较，阴道超声对子宫内膜癌I期、II期诊断准确率分别为86.1%、85.7%，总准确率为86.0%；而MRI对子宫内膜癌I期、II期诊断准确率分别为88.9%、92.9%，总准确率为90.0%。提示MRI比阴道超声在子宫内膜癌分期诊断中准确率更高，

(下转第 91 页)