

论 著

阴道超声、磁共振成像(MRI)在诊治子宫内膜癌中的临床意义

四川省自贡市第四人民医院
(四川 自贡 643000)

李 英 许 伦

【摘要】目的 比较分析阴道超声、磁共振成像(MRI)在子宫内膜癌诊治中的临床意义。**方法** 以2015年1月-2016年7月经病理证实58例子宫内膜癌患者为研究对象,术前均接受阴道超声、MRI检查,以术后病理结果为标准,比较阴道超声、MRI对术前临床分期的诊断准确率;同时观察不同检查方法影像学表现。**结果** 术后病理分期:Ia期40例,Ib期12例,II期4例,IVa期2例。以术后病理分期为金标准,阴道超声对术前临床分期诊断总准确率86.21%,MRI对术前临床分期诊断总准确率87.93%,两者比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 阴道超声、MRI对子宫内膜癌术前分期判断准确率均较高,能为子宫内膜癌术前手术方案制定提供重要依据。

【关键词】 子宫内膜癌; 阴道超声; 磁共振成像; 术前分期

【中图分类号】 R737.33; R445.1

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.04.037

通讯作者: 李 英

Clinical Significance of Transvaginal Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging (MRI) in the Diagnosis and Treatment of Endometrial Carcinoma

LI Ying, XU Lun. No.4 People's Hospital of Zigong City, Zigong 643000, Sichuan Province, China

[Abstract] **Objective** To compare the clinical significance of transvaginal ultrasound and magnetic resonance imaging (MRI) in the diagnosis and treatment of endometrial carcinoma. **Methods** Fifty-eight patients with endometrial carcinoma confirmed by pathology between January 2015 and July 2016 were examined by transvaginal ultrasound and MRI examination before operation. With postoperative pathological results as the standard, the accuracy was compared between transvaginal ultrasound and MRI in the diagnosis of preoperative staging. The findings of different imaging examinations were observed. **Results** As for postoperative pathological stage, there were 40 cases in stage Ia, 12 cases in stage Ib, 4 cases in stage II and 2 cases in stage IVa. With postoperative pathological staging as the golden standard, the total accuracy rate of transvaginal ultrasound in the diagnosis of preoperative clinical staging was 86.21%, and of MRI was 87.93% ($P>0.05$). **Conclusion** The accuracy rate of both transvaginal ultrasound and MRI in the diagnosis of preoperative staging of endometrial carcinoma are high, which can provide important basis for development of preoperative operation of endometrial carcinoma.

[Key words] Endometrial Carcinoma; Transvaginal Ultrasound; Magnetic Resonance Imaging; Preoperative Staging

子宫内膜癌好发于55~65岁妇女,在女性生殖器官恶性肿瘤中比较常见,且其发病率呈现逐年升高特点^[1]。临床子宫内膜癌患者预后改善与病情严重程度、早期诊治有关,而早期手术方案制定受肿瘤病理类型、临床分期、患者年龄等影响,特别是临床分期,在很大程度上直接决定手术方案制定^[2]。目前临床诊断子宫内膜癌方法较多,其中刮宫、细胞学对子宫内膜癌定性判断有重要作用,但在肿瘤浸润肌层及宫颈浸润程度方面诊断准确度不高;影像学检查通过对肿瘤大小、范围、浸润与否等全面显示,对手术切除范围、预后评估有重要意义^[3]。阴道超声在子宫内膜癌诊断中不可或缺,磁共振成像(MRI)具有软组织分辨率、多方位成像特点,在子宫内膜癌术前分期上诊断准确率高。基于此,本研究通过回顾性分析,主要探讨阴道超声、MRI在诊治子宫内膜癌中的临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集2015年1月~2016年7月经病理证实的子宫内膜癌患者58例,术前均接受阴道超声、MRI检查,所有患者相关资料完整,排除合并其他恶性肿瘤、阴道超声及MRI检查禁忌症等患者。年龄30~78岁,平均(56.28 ± 5.46)岁,其中绝经后妇女49例。临床症状:阴道不规则流血44例,月经不规律9例,阴道分泌物增多、下腹痛4例,无明显症状1例。

1.2 检查方法

1.2.1 阴道超声检查: Philips HD15000型、GE logic e9型彩

色多普勒超声诊断仪, 探头频率5~9MHz; 选择膀胱截石位, 探头由阴道置入, 行子宫横、纵切扫描, 对子宫、子宫内膜(回声、边界、厚度、血流)等情况全面观察。

1.2.2 MRI检查: GE 0.35T、西门子3.0T超导MRI扫描仪, 检查前禁食6h, 通过生理盐水灌肠, 叮嘱患者适当充盈膀胱。相关参数: 层厚、层间距分别为5mm、0.5mm, 矩阵320×320, TSE序列行横断位、矢状位、冠状位等多方位扫描, T1WI TR、TE分别为500ms、14ms; T2WI TR、TE分别为3500ms、90ms, 根据情况选用脂肪抑制序列。均行增强扫描, 对比剂为0.1mmol/kg Gd-DTPA, 对肿瘤部位、范围、子宫肌层浸润深度、是否有脏器侵犯等情况全面观察。

2名专业影像学医师独立阅片, 若两者判断结果不一致则需通过第3方讨论后统一观点。

1.3 手术方法 所有患者在阴道超声、MRI检查结果出来后1周内手术, 其中知情并接受腹腔镜手术41例, 经腹手术17例。手术方式: 次广泛子宫切除术30例, 广泛全子宫切除术27例, 全子宫切除术1例。均将两侧附件切除, 同时接受盆腔淋巴结清扫术。其中腹主动脉旁淋巴结切除38例。

1.4 术后病理检查 术后将切除组织及时送检, 显微镜下观察病灶病理组织学情况, 确定病理分期结果。

1.5 病理分期判断标准 I期: 肿瘤只在宫体内, 其中Ia期仅在子宫内膜中存在或浸润肌层<1/2, Ib期指的是肿瘤浸润>1/2肌层; II期: 肿瘤侵犯子宫颈, 让尚未延伸到宫外, 其中IIa期侵犯宫颈腺体, IIb期侵犯宫颈间质; III期: 肿瘤局部延伸, IIIa期肿瘤侵犯子宫浆膜或

(和)附件, IIIb期肿瘤侵犯阴道或(和)宫旁组织, IIIc期即盆腔或(和)腹主动脉旁淋巴结转移; IV期: IVa期即膀胱或(直肠)转移, IVb期即腹内或(和)腹股沟淋巴结远处转移。

1.6 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件分析数据, 计数资料以%表示, 行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后病理结果 术后病理分期: Ia期40例, Ib期12例, II期4例, IVa期2例。病理组织学结果: 子宫内膜样腺癌51例, 腺鳞癌3例, 透明细胞癌2例, 乳头状腺癌2例。

2.2 阴道超声、MRI与术后病理分期比较 与术后病理分期比较, 阴道超声术前Ia期、Ib期、II期、IVa期诊断准确率分别为85.00%、83.33%、100.00%、100.00%, 总准确率86.21%, 见表1。MRI术前Ia期、Ib期、II期、IVa期诊断准确率分别为90.00%、83.33%、75.00%、100.00%, 总准确率87.93%, 见表2。阴道超声与MRI在子宫内膜癌术前分期判断准确率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 影像学表现

2.3.1 阴道超声: 阴道超声图像检出Ia期36例, 误诊2例, 漏诊6例, 表现为内膜增厚, 内部回声强, 阴道周围低回声, 和肌层分界清晰可见; 检出Ib期13例, 误诊3例, 漏诊2例, 表现为子宫颈扩大, 浅肌层浸润, 病变内部不均匀回声, 和肌层分界不清晰; 检出II期6例, 误诊2例, 表现为子宫内膜增厚, 肿瘤、子宫肌层分界模糊; 检出IVa期2例, 内膜增厚, 边界模糊。

2.3.2 MRI: 检出Ia期37例, 误诊1例, 漏诊4例, 局限于内膜4例, T2WI上表现为内膜增厚; 浸润子宫浅肌层32例, T2WI上显示肿瘤在结合带外, 部分显示不清, 增强扫描显示浸润<1/2肌层; 检出Ib期11例, 误诊1例, 漏诊2例, 表现为结合带完全中断, 浸润>1/2肌层, 子宫肌层外浆膜层完整、边缘清晰; 检出II期4例, 误诊1例, 漏诊1例, T2WI上显示子宫、宫颈扩大, 肿瘤浸润子宫颈, 内部低信号; 检出IVa期2例, 表现为膀胱受累, 膀胱壁增厚。

3 讨论

本研究术后病理结果显示I期

表1 术前阴道超声临床分期与术后病理分期比较

阴道超声	术后病理分期				合计
	Ia期	Ib期	II期	IVa期	
Ia期	34	2	0	0	36
Ib期	3	10	0	0	13
II期	2	0	4	0	6
IVa期	1	0	0	2	3
合计	40	12	4	2	58

表2 术前MRI临床分期与术后病理分期比较

阴道超声	术后病理分期				合计
	Ia期	Ib期	II期	IVa期	
Ia期	36	1	0	0	37
Ib期	1	10	0	0	11
II期	1	0	3	0	4
IVa期	2	1	1	2	4
合计	40	12	4	2	58

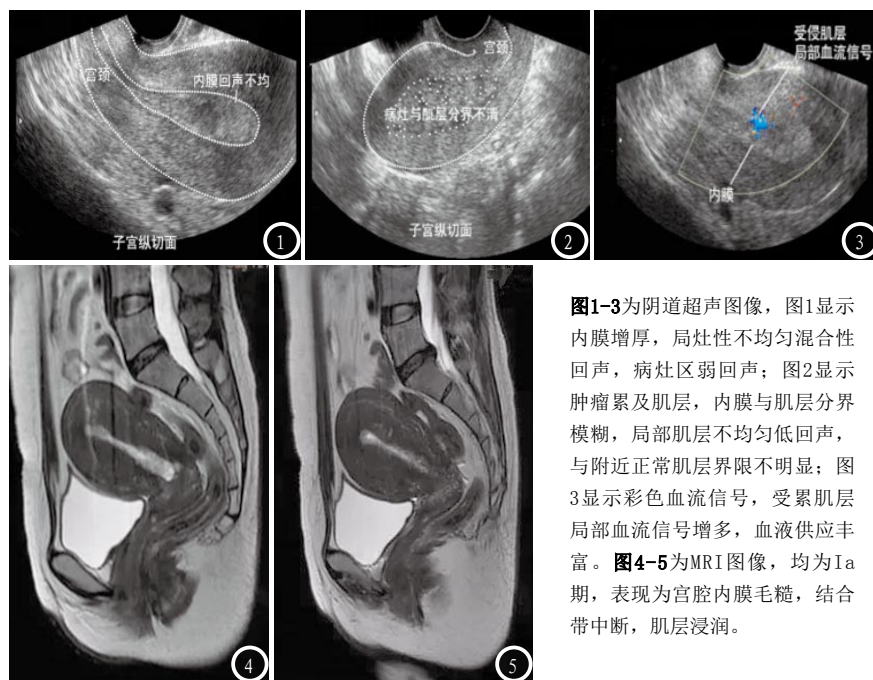


图1-3为阴道超声图像，图1显示内膜增厚，局灶性不均匀混合性回声，病灶区弱回声；图2显示肿瘤累及肌层，内膜与肌层分界模糊，局部肌层不均匀低回声，与附近正常肌层界限不明显；图3显示彩色血流信号，受累肌层局部血流信号增多，血液供应丰富。图4-5为MRI图像，均为Ia期，表现为宫腔内膜毛糙，结合带中断，肌层浸润。

52例，占89.66%，II期12例，占20.69%，可见本研究58例子宫内膜癌以I~II期为主，对此类患者首选手术切除，手术成功率高，预后较好。同时本研究显示子宫内膜样腺癌占87.93%，可见子宫内膜癌多数为子宫内膜样腺癌，对放疗敏感度相对差，治疗以手术为主。而目前公认手术方案制定、效果与术前分期密切相关，为此术前正确判断子宫内膜癌分期至关重要。

超声检查临床应用最多，具有操作简单、成本低、重复性操作特点，对内膜厚度-子宫内膜癌典型征象之一能准确测定^[4]。经腹超声虽然能清晰显示子宫内膜厚度、形态等情况，但不能准确判断内膜病变、宫腔内情况；阴道超声具有高分辨率、无创、直观性强等特点，除了显示内膜厚度、形态等，还能清晰显示内膜病变、内部回声、血流等情况，特别是对病灶浸润肌层深度能清晰显示，在提高子宫内膜癌术前分期准确度上有重要作用^[5-6]。同时阴道超声经由阴道置入探头，无痛，对子宫及其附件情况能清晰显示。本研究结果显示阴道超声对子宫内膜癌术前分期判断总

准确率高达86.21%，与相关研究报道结果基本一致^[7]。58例患者中阴道超声漏诊8例，分析其原因可能与绝经前女性出现激素紊乱现象，影响子宫内膜厚度，同时绝经后女性若伴有子宫反复出血、肥胖等情况，子宫内膜未增厚或增厚不明显，易漏诊。为此需重视此类患者，通过阴道超声、MRI等影像学检查确诊，必要时行刮宫检查，避免漏诊，同时对绝经前女性内膜厚度超过12mm者需行阴道超声定期随访，以提高子宫内膜癌检出率^[8]。阴道超声将II期误诊为Ia期2例，可能与深肌层浸润灶、宫颈内膜浸润灶均较小有关。

MRI检查具有较高组织分辨率、多方位成像等特点，主要是通过不同序列上信号高低、结合带中断与否等情况反映判断子宫内膜癌临床分期^[9]。本研究结果显示以术后病理分期为标准，MRI对子宫内膜癌术前分期总准确率高达87.93%，比段国敏等^[10]研究的93.0%略低。本研究MRI检查误诊7例，其中高估1例，可能与绝经后女性子宫肌层萎缩，结合带轮廓显示模糊，若宫腔合并积液或积血则会造成内膜、结合带、

肌层间分界不清；低估6例，这可能与结合带信号(等信号)、刮宫后内膜影响肌层浸润程度等有关。

综上所述，阴道超声、MRI诊断子宫内膜癌术前分期准确度均较高，可用于术前术式选择重要依据，临床应用价值高。

参考文献

- [1] 武爱芳,尹格平,陈铭,等. S100A9蛋白在子宫内膜腺癌中的表达及临床意义[J]. 解放军医药杂志, 2014, 26(1): 36-39.
- [2] 邹翰琴,颜媛,刘慧,等. 子宫内膜癌的病理与超声对比分析及手术分期的相关性研究[J]. 西部医学, 2013, 25(4): 582-583, 586.
- [3] 洪秋慧,周留林. 子宫内膜癌术前影像学评估的研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2016, 24(7): 1143-1146.
- [4] 杨媛,赵丽君,王志启,等. 阴道超声、MRI及宫腔镜检查测量子宫内膜癌病灶大小的临床意义[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(1): 36-39.
- [5] 邹正霖,王泽璐,陈果,等. 经阴道彩色多普勒超声在子宫内膜癌诊断及分期中的临床应用价值[J]. 成都医学院学报, 2014, 9(3): 329-331.
- [6] 周纯芝,吴泽惠,杨通明,等. 经阴道彩色多普勒超声诊断I期子宫内膜癌的临床价值[J]. 医学临床研究, 2011, 28(2): 281-283.
- [7] 王慧玲,杨晨. 阴道超声与MRI在子宫内膜癌术前分期中准确度研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(11): 82-84, 91.
- [8] 谢阳桂,于秀,张玉泉,等. 经阴道彩色多普勒超声对子宫内膜癌筛查及术前分期评估的作用[J]. 中华医学杂志, 2010, 90(32): 2250-2254.
- [9] 易秀云,宋志强,艾北方,等. MRI在诊断子宫内膜癌及正确分期中的临床应用[J]. 临床误诊误治, 2011, 24(4): 75-76.
- [10] 段国敏,金辉. 子宫内膜癌的MRI表现及分期在临床中的应用价值[J]. 河北医药, 2012, 34(19): 2971-2971.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2017-02-21