

论 著

超声、CT及MRI对子宫内膜癌分期、粘膜层侵犯及淋巴转移的判断价值比较

四川省达州市中西医结合医院功能科 (四川 达州 635000)

蒋丽娜 李嘉舟 孟 青

【摘要】目的 比较超声、CT、MRI对子宫内膜癌分期、粘膜层侵犯及淋巴结转移的诊断价值。**方法** 回顾性分析2010年1月-2015年4月我院收治且经病理证实为子宫内膜癌的80例患者的临床资料,患者术前均已接受超声、CT、MRI检查,且影像学资料完整,比较不同影像学检查方法对子宫内膜分期、粘膜层侵犯及淋巴结转移的诊断价值。**结果** MRI与病理分期符合度最高,为97.5%;80例患者术后病理证实肌层浸润58例,45例术前超声提示肌层受侵,44例CT提示受侵,52例MRI提示受侵;14例病理证实宫颈浸润,超声、CT、MRI分别检出16例、12例、15例;术后病理提示淋巴结转移9例,超声、CT、MRI分别检出2例、8例、10例。**结论** MRI在子宫内膜癌术前分期、粘膜层侵犯、淋巴结转移评估方面效能最佳,CT次之,超声最低。

【关键词】 子宫内膜癌; 超声; CT; MRI; 分期

【中图分类号】 R711.32

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.03.033

通讯作者: 蒋丽娜

Value of Ultrasound, CT and MRI in Judgement of Endometrial Carcinoma Staging, Mucosal Invasion and Lymph Node Metastasis

JIANG Li-na, LI Jia-zhou, MENG Qing. Functional department of Dazhou Integrative Medicine Hospital, Dazhou 635000, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To compare the diagnostic value of ultrasound, CT and MRI in endometrial carcinoma staging, mucosal invasion and lymph node metastasis. **Methods** The clinical data of 80 patients with endometrial carcinoma confirmed by pathology and treated in our hospital from January 2010 to April 2015 were retrospectively analyzed. All patients received ultrasound, CT and MRI examination before operation and the imaging data were complete. The value of different imaging methods in the diagnosis of endometrial staging, mucosal invasion and lymph node metastasis was compared. **Results** The conformity of MRI and pathological staging was the highest which was 97.5%; In 80 cases, 58 cases were confirmed with myometrial invasion by postoperative pathology. The preoperative ultrasound in 45 cases indicated invasion, CT in 44 cases indicated invasion and MRI in 52 cases indicated invasion. 14 cases were confirmed with cervical invasion. 16 cases, 12 cases and 15 cases were respectively detected by ultrasound, CT and MRI. Postoperative pathology showed lymph node metastasis in 9 cases. 2 cases, 8 cases and 10 cases were detected by ultrasound, MRI and CT respectively. **Conclusion** MRI is of the best effect in the evaluation of preoperative staging of endometrial carcinoma, mucosal invasion and lymph node metastasis in, followed by CT and ultrasound is the lowest.

[Key words] Endometrial Carcinoma; Ultrasound; CT; MRI; Staging

子宫内膜癌为临床常见妇科恶性肿瘤,发病率高,无特异性症状,早期诊断困难^[1]。以往多采用超声、CT及MRI作术前诊断明确子宫内膜癌患者病变特点,观察其肌层侵犯、宫颈受累及淋巴结转移情况,为临床分期及治疗方案的确立提供指导^[2]。因此,为比较不同影像学方法对子宫内膜癌术前分期评估的价值,我院对近年来收治的80例患者的临床资料展开了回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2010年1月~2015年4月我院收治且经病理证实为子宫内膜癌的80例患者的临床资料。患者年龄35~76岁,平均(58.8±5.4)岁;临床症状:绝经后阴道非规则流血32例,非规则排液18例,绝经前阴道非规则流血10例,月经紊乱7例,带血、下腹部疼痛及接触性出血者5例,无症状者2例。所有患者均在术前接受超声、CT、MRI检查,且影像学资料完整。

1.2 方法 (1)超声检查。采用西门子512型彩色多普勒超声诊断仪,设定探头频率为3.5MHz,检查前适当充盈膀胱,对患者子宫作横、纵向探查,测定子宫厚度、大小,观察子宫内膜肌层、内膜层及浆膜层变化,观察盆腔病变特点。(2)CT检查。采用飞利浦16排螺旋CT扫描仪,作全腹部CT平扫与增强扫描。自髂骨上端扫描至耻骨联合下端,作冠状位、矢状位重建。增强扫描采用非离子碘对比剂碘海醇,剂量300ml,分别于注药25s、60s后作双期增强扫描。(3)MRI检查。

采用美国通用公司生产的1.5T超导型MRI扫描仪检查,采用8通道相控阵体线圈,取仰卧位,作横断位、冠状位、矢状T2WI及T2WI脂肪抑制序列、横断位自旋回波T1WI序列扫描。平扫后作增强扫描,对比剂为扎喷酸葡胺,剂量0.1mmol/kg,观察各序列患者肿瘤信号强度,肌层浸润情况及附件信号、形态,测定子宫内膜厚度。

1.3 分期标准^[3]

(1)超声。I期:超声可见子宫内膜增厚,内膜回声不均匀或可见宫腔积液;II期:无法分辨或宫颈可见自子宫内膜延伸团块影;III期:子宫浆膜层非完整,或附件区可见团块影;IV期:肿瘤浸润腹腔,腹腔内可见非清晰团块,边界模糊。(2)CT。I期:肿瘤侵犯子宫肌层,仅局限于正常肌层;II期:宫颈可见低密度肿瘤侵袭;III期:肿瘤侵犯子宫侧壁、宫旁及附件区;IV期:CT检查可见腹腔受累,或主动脉淋巴结、膀胱、直肠内膜等受累。(3)MRI。I期:子宫肌层外侧轮廓完整,但内膜或肌层表层非光整,肌层可见肿瘤信号;II期:宫颈可见肿瘤信号;III期:子宫外肌层信号呈持续中断特点,或子宫周围可见浸润;IV期:直肠壁、膀胱或腹腔内可见低信号或信号丢失,可见肿瘤侵犯。

1.4 图像分析 所有图像均由2名富经验影像学医师作完全双盲分析,以双向一致作为最终结论,比较超声、CT、MRI子宫内膜分期与病理结果的符合度,统计诊断准确度,观察子宫内膜癌不同影像学特点。

1.5 统计学分析 采用SPSS19.0统计学软件处理数据,计量资料行t检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学

意义。

2 结果

2.1 病理结果 本组80例子官内膜癌患者,术后病理分期:I期55例,II期4例,III期13例,IV期8例;肿瘤分化程度:高分化49例,中分化22例,低分化9例;均为子宫内膜样腺癌。

2.2 3种影像学术前分期结果与病理对照 MRI与病理分期符合度最高,为97.5%。见表1。超声分期图像见图1-2,CT图像见图3-4,MRI见图5-8。

2.3 超声、CT、MRI判断肌层、宫颈受侵及淋巴结转移价值 80例患者术后病理证实肌层浸润58例,45例术前超声提示肌层受侵,44例CT提示受侵,52例MRI提示受侵;14例病理证实宫颈浸润,超声、CT、MRI分别检出16例、12例、15例,超声误诊2例,CT漏诊2例,MRI误诊1例;术后病理提示淋巴结转移9例,超声、CT、MRI分别检出2例、8例、10例,超声漏诊7例,CT漏诊1例,MRI误诊1例。见表2。

3 讨论

子宫内膜癌为女性常见生殖系统恶性肿瘤,发病率呈逐渐上

升态势。目前临床尚未明确其致病机制,多认为其与不孕、延迟绝经、肥胖、垂体功能失调、雌激素水平上升及遗传因素有关^[4]。据组织学分型可将其分为未分化癌、内膜样腺癌、透明细胞癌、鳞状细胞癌等类型,以内膜样腺癌最为常见,以不同程度子宫内膜分化为特点^[5]。以血行转移、直接浸润蔓延、淋巴结转移为主要转移途径。目前对子宫内膜癌的治疗首选手术方案,但术前病理分期是决定手术方案的重要依据,一般对I期子宫内膜癌患者多建议采用筋膜外子宫切除术、双附件切除术,II期患者则遵循广泛性子宫切除原则,III期患者则应作全面探查,尽可能根除肿瘤,并配合术后化疗^[6]。因此,早期确诊子宫内膜癌对手术治疗效果及患者预后的评估均有重要的作用。

超声、CT及MRI均为子宫内膜癌术前分期常用影像学方案^[7]。但研究认为超声对子宫内膜癌患者肌层浸润及浸润深度显示不佳,准确度一般,无法较好显示结合带,对早期肌层浅肌层浸润患者较易漏诊^[8]。本组53例患者超声可见子宫内膜增厚,厚度约1.45mm,剩余16例可见宫腔实性肿物,4例可见宫腔少量积液,5例子官内膜显示不清或呈线状。

表1 3种影像学术前分期结果与病理对照 (n, %)

检查方法	n	I期	II期	III期	IV期	符合率
超声	80	27	6	14	9	65.0%
CT	80	41	7	11	7	78.8%
MRI	80	54	4	12	8	97.5%
病理	80	55	4	13	8	100.0%

表2 超声、CT、MRI判断肌层、宫颈受侵及淋巴结转移价值 (n, %)

特点		超声	CT	MRI
肌层	异常	45	44	52
	正常	35	36	28
宫颈	异常	16	12	15
	正常	64	68	65
淋巴结	异常	2	8	10
	正常	78	62	70

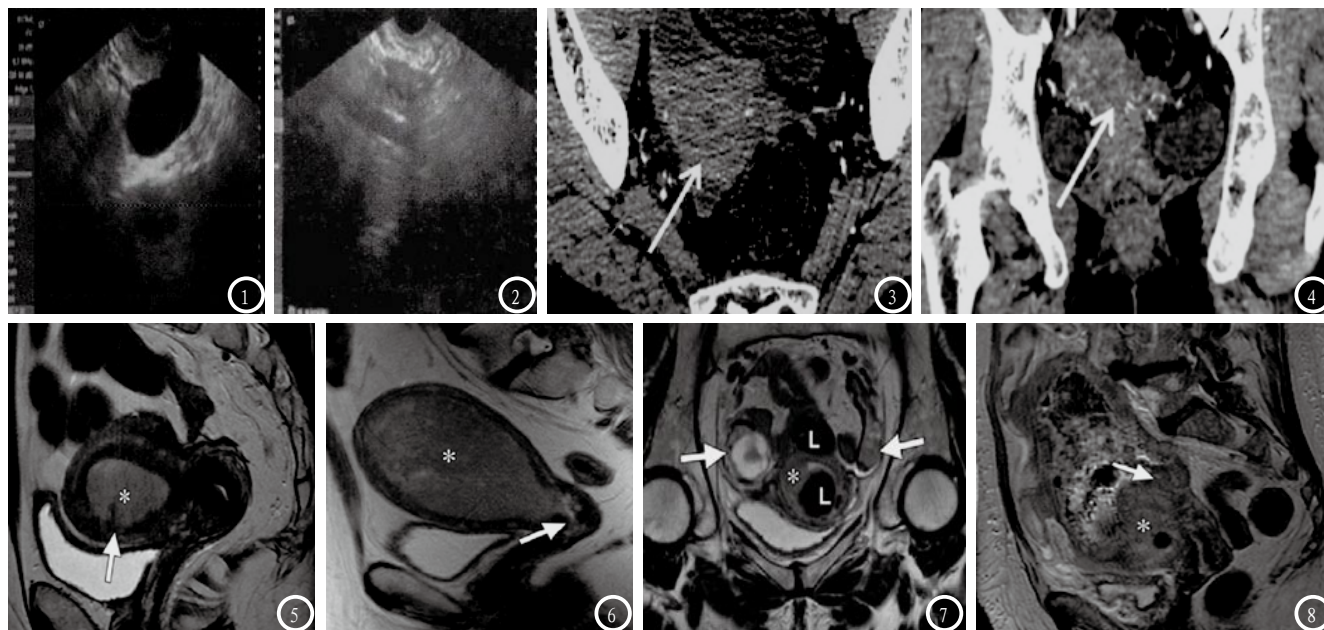


图1 超声显示子宫内膜癌I期。图2 超声显示子宫内膜癌I期。图3 CT显示子宫内膜癌I期。图4 CT显示子宫内膜癌I期。图5 MRI显示子宫内膜癌I期。图6 MRI显示子宫内膜癌II期。图7 MRI显示子宫内膜癌III期。图8 MRI显示子宫内膜癌IV期。

80例患者中,内膜增厚伴回声非均匀46例,伴宫腔积液8例,实性肿瘤5例,内膜呈团状增厚3例。其中33例肿瘤与子宫肌层分界不清,6例不均匀回声超过肌层厚度的50%,3例局部肌层变薄,超声诊断宫颈均未见明显异常,导致分期过低。而CT虽有其较高的密度分辨力,但其与超声类似,对局限于子宫颈黏膜病变诊断价值低,在判断患者肌层浸润方面与病理结果一致性低。但虽其对较早期肌层浸润检出率低,但对累及深肌层病变显示率较好,且借助增强扫描及三维重建,可多角度观察肿瘤特点,提高术前分期的准确度^[9]。本组41例I期子宫内膜癌患者中,36例子宫体积增大,宫腔内可见软组织影,平扫较肌层密度低,增强扫描可见非均匀强化,较正常子宫肌层密度低,32例受侵肌层密度不均,可见低密度坏死区,强化扫描可见非均匀强化。28例局限于浅肌层,经病理证实13例;18例侵犯深肌层,病理证实14例。累及宫颈者,平扫可见宫颈低密度灶,增强扫描可见明显强化,肿瘤侵

犯子宫外,子宫周围脂肪间隙密度上升,纤维组织厚度增加,边界模糊,盆腔可见肿块。

而正常子宫内膜MRI图像多表现为中心高信号,结合带呈低信号围绕表现,T1WI序列可确定子宫形态及位置,T2WI序列则在区分、结合带及内膜方面有其优势,在异常信号显示方面优于T1WI序列^[10]。且较多研究均表示,评估结合带的完整性对判断子宫肌层受侵有其关键价值^[11]。本组80例患者MRI图像均表现为子宫不同程度增大表现,宫腔扩大,伴内膜增厚,宫腔可见等T1长T2信号,结合带多中断、模糊或不完整,其中52例可见子宫肌层浸润,2例结合带未显示,肌层信号降低或增高30例,局限于浅肌层24例,病理证实21例浸润低于1/2,深肌层浸润28例,经病理证实28例。证实MRI对肌层浸润显示率高于CT及超声诊断。且本组研究结果显示,在宫颈浸润方面,MRI异常检出率均高于超声及CT诊断,与早期报道相符^[12]。其中CT对早期宫颈浸润无明显显示优势,而对较晚期肿瘤侵犯范

围较大的患者则可较好识别。而MRI则对宫颈浸润诊断价值高,与病理结果一致性好^[13]。在淋巴结转移方面,超声仅可探查较大病灶,而对微小转移灶显示率不佳,分期低。而CT增强扫描可见阳性淋巴结明显强化,血管内强化显示好,在淋巴结转移显示方面有其优势。也有研究表明,MRI对子宫内膜癌盆腔淋巴结转移方面与CT效能一致^[14],本组研究结果与其相符。

综上,MRI在子宫内膜癌术前分期、粘膜层侵犯、淋巴结转移评估方面效能最佳,CT次之,超声最低,但超声价格低廉,可用于术前首诊及大规模筛查,CT在淋巴结转移评估方面有其优势。MRI综合效能高,但价格相对昂贵,且耗时长,限制了其推广。

参考文献

- [1] 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.

(下转第127页)