论　著

MRI、CT及超声检查在子宫恶性肿瘤的临床应用价值研究*

1.四川省都江堰市人民医院（四川 都江堰 611830）
2.福建省联勤保障部队第909医院医学妇产科（福建 漳州 363000）
陈晓萍[1]　魏荣富[1]　王碧霞[2]

【摘要】**目的** 分析MRI、CT及超声检查在子宫恶性肿瘤的临床应用价值研究。**方法** 回顾性分析本院2014年3月至2019年4月收治的80例子宫恶性肿瘤患者的临床资料，对比不同影像学检查对子宫恶性肿瘤的诊断价值。**结果** 经MRI检查对子宫恶性肿瘤的诊断敏感性、特异性和准确性分别为97.50%、95.00%、97.50%；CT检查对子宫恶性肿瘤的诊断敏感性、特异性和准确性分别为88.75%、86.25%、87.50%，明显低于MRI（P＜0.05）；超声检查对子宫恶性肿瘤的诊断敏感性、特异性和准确性分别为78.75%、73.75%、76.25%，明显低于MRI与CT检查（P＜0.05）。**结论** 采用MRI、CT及超声均可有效显示子宫恶性肿瘤的影像学特点，MRI诊断效能明显高于CT、超声检查。

【关键词】磁共振成像；CT检查；超声；子宫恶性肿瘤
【中图分类号】R737；R814
【文献标识码】A
【基金项目】四川省卫生和计划生育委员会科研课题[17PJ971]
DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2020.08.038

通讯作者：王碧霞

Clinical Application Value of MRI, CT and Ultrasonography for Uterine Malignancy*

CHEN Xiao-ping, WEI Rong-fu, ZHU Yun-zhong. Dujiangyan People's Hospital, Dujiangyan 611830, Sichuan Province, China

[Abstract] ***Objective*** To analyze the clinical application value of MRI, CT and ultrasonography for uterine malignancy. ***Methods*** The clinical data of 80 patients with uterine malignancies admitted to our hospital from March 2017 to April 2019 were analyzed retrospectively. And the diagnostic value of different imaging examinations for uterine malignant tumors was compared. ***Results*** The sensitivity, specificity and accuracy of MRI examination for uterine malignant tumors were 97.50%, 95.00%, and 97.50%, respectively. The sensitivity, specificity, and accuracy of CT examination for uterine malignancies were 88.75%, 86.25% and 87.50% respectively, which were significantly lower than those of MRI (P<0.05). The diagnostic sensitivity, specificity and accuracy of ultrasonography for uterine malignancies were 78.75%, 73.75%, and 76.25%, respectively, which were significantly lower than those of MRI and CT (P<0.05). ***Conclusion*** MRI, CT and ultrasound were used to effectively display the imaging characteristics of uterine malignant tumors, and the diagnostic efficiency of MRI was significantly higher than that of CT and ultrasound.

[Key words] Magnetic Resonance Imaging; CT Examination; Ultrasonography; Uterine Malignancy

子宫是女性独有的脏器，子宫恶性肿瘤包括有宫颈癌、子宫内膜癌、子宫肉瘤、子宫淋巴瘤，其中子宫肉瘤和淋巴瘤较少见。子宫恶性肿瘤是妇科最常见的恶性肿瘤，尤其是子宫颈癌。早期患者无明显症状和体征，与慢性宫颈炎无明显区别[2-3]。晚期患者会出现疼痛、尿路症状及直肠压迫症状、恶病质，严重威胁了妇女生命健康。所以早期诊断、早期治疗对改善预后、延长患者生存期有着重要价值[4]。磁共振成像(MRI)、CT及超声等影像学检查在临床诊断子宫恶性肿瘤中应用较为广泛，但这三种检查都有其不同的优缺点[5]。故本组研究通过回顾性分析本院2014年3月至2019年4月收治的子宫恶性肿瘤患者的临床资料，分析不同影像学检查在子宫恶性肿瘤的临床应用价值。

1　资料与方法

1.1 一般资料　回顾性分析本院2014年3月至2019年4月收治且经病理确诊的80例子宫恶性肿瘤患者的临床资料。年龄33～76岁，平均年龄为(48.24±8.06)岁。主要症状：阴道不规则出血29例，阴道排液21例，其他症状17例，无症状因体检时发现13例。纳入指标：(1)均进行MRI检查、CT检查和超声，并在本院进行手术(2)术前为进行放、化疗；(3)影像学图像无丢失或缺损；(4)无过敏体质。排除标准：(1)临床资料缺损；(2)意识障碍；(3)MRI禁忌症者；(4)合并其他脏器严重疾病。

1.2 方法

1.2.1 MRI检查：设备美国GE 1.5T磁共振，仰卧位，常规自旋回波(TSE)序列T_1WI、T_2WI、DWI和矢状T_1WI和FLAIR序列轴位成像。扫描范围：左肾下极水平至会阴平面。先行常规平扫，随后进行增强扫

描，增强扫描造影剂为Gd-DTPA试剂。扫描完成后进行图像后处理，最后由诊断医师进行阅片得出诊断结果。

1.2.2 CT检查：设备用美国GE 64排CT机。患者于检查30分钟饮用适量的水，充盈膀胱。扫描范围：肚脐至耻骨联合。先行常规平扫，后行增强扫描。增强扫描造影剂为碘海醇试剂，注射剂量80mL，注射速率3.0mL/s。CT参数：管电压120kV，管电流210mA，扫描层厚及间距均为5mm。扫描完成后利用MSCT后处理工作站，对患者轴位扫描图像进行冠状位、矢状位图像进行重建。将图像数据传输到PACS系统，由诊断医师针对扫描图像进行阅片和分析诊断。

1.2.3 超声：设备：美国GE超声诊断仪。患者于检查前30分钟饮用适量的水，充盈膀胱。腹部探头2-5MHz频率。取仰卧位，充分暴露下腹部，多切面扫查，仔细观察子宫，利用彩色多普勒超声对病变部位的血流情况进行检测，记录子宫的宫壁厚度、大小及位置。

1.3 观察指标 影像学图像由两名或两名以上经验丰富的诊断医师采用双盲法进行阅片，获取统一意见，重点观察病灶形态、位置、大小及强化程度等特征；并对比不同影像学检查诊断子宫恶性肿瘤的准确性、敏感性和特异性。

1.4 统计学处理 本研究数据均采用SPSS18.0软件进行统计分析，计量资料采用($\bar{x}\pm s$)描述；计数资料通过率或构成比表示，并采用χ^2检验；以$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 80例患者手术病理情况 80例子宫恶性肿瘤患者中，子宫颈癌39例，其中侵犯子宫体13例，侵犯宫旁16例，侵犯阴道10例，子宫内膜癌27例；子宫平滑肌肉瘤4例；子宫淋巴瘤1例；滋养细胞肿瘤9例。肿瘤最大直径为13.97cm，平均7.86cm。

2.2 不同检查对子宫恶性肿瘤定性诊断价值的比较 经MRI检查对子宫恶性肿瘤的诊断敏感性、特异性和准确性分别为97.50%、95.00%、97.50%；CT检查对子宫恶性肿瘤的诊断敏感性、特异性和准确性分别为88.75%、86.25%、87.50%，明显低于MRI。超声检查对子宫恶性肿瘤的诊断敏感性、特异性和准确性分别为78.75%、73.75%、76.25%，明显低于MRI与CT检查，三者比较差异有统计学意义($P<0.05$)，详情见表1。

2.3 病例分析 见图1-2。

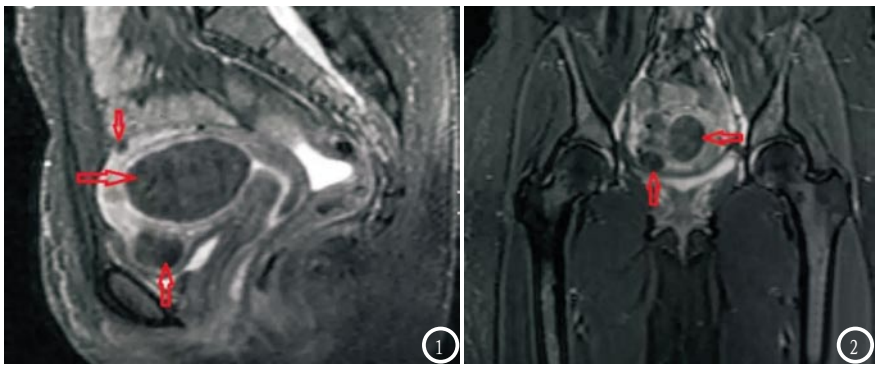

图1-2 患者女，34岁，月经过多、严重痛经一年。病理为子宫平滑肌肉瘤。MRI图像可见：子宫粘膜下、基层及浆膜下多发边界清楚的类圆形占位性病变，呈等/略短T_2。

表1 不同检查对子宫恶性肿瘤的诊断敏感性、特异性、准确性比较[n(%)]

检查方式	例数	敏感性	特异性	准确性
MRI	80	78(97.50)	76(95.00)	78(97.50)
CT	80	71(88.75)	69(86.25)	70(87.50)
超声	80	63(78.75)	59(73.75)	61(76.25)

3 讨 论

子宫恶性肿瘤是危害妇女健康和生命的主要疾病，尤其是子宫颈癌。我国每年有70万人死于恶性肿瘤，其中宫颈癌死亡人数为5.3万[7-8]。子宫恶性肿瘤的发生已经严重影响妇女的健康工作和生活。甚至对其生命造成严重的威胁。及时和准确的诊断对子宫恶性肿瘤的治疗和预后均有重要意义[9]。目前，病理检查是临床上诊断子宫恶性肿瘤的金标准，但是有创、具有取样误差，因此，寻找一种可简单快捷诊断子宫恶性肿瘤的方法为临床亟需解决的问题[10]。

临床上使用较为广泛的检查方法为影像学诊断，超声检查操作方便、经济、软组织分辨率高，在妇科肿瘤诊断中具有重要作用[11]，该检查可准确判断病变的起源和空间位置，操作简单，无辐射伤害、安全性好、可重复，彩色多普勒超声可清晰的显示各脏器血流情况。子宫恶性肿瘤患者的超声可见宫颈不规则增大、粘膜下消失等征象。但超声易受到患者体内肠气及患者体型的影响，体型较肥胖的患者会导致超声穿透力下降[12]。所以超声检查诊断子宫恶性肿瘤的效果并不能满足临床需求。

CT检查因具有高空间与密度分辨率，故不易受到患者体内肠

(下转第 128 页)