

论 著

MRI在宫颈癌患者术前临床分期和盆腔淋巴结转移诊断中的应用价值*

四川省攀枝花市中西医结合医院妇产科 (四川 攀枝花 617000)

陈娟 宋化雨 王淳
张丹丹 黄聪

【摘要】目的 探讨MRI在宫颈癌患者术前临床分期和盆腔淋巴结转移诊断中的应用价值。**方法** 将2012年9月至2014年6月来我院接受治疗的宫颈癌患者120例纳入本研究。对患者进行MRI扫描。观察患者术前MRI分期、术前临床分期及术后病理分期情况。**结果** 术前临床分期和术后病理分期对比差异无统计学意义 ($P < 0.05$)；术前临床分期和术前MRI分期对比, 差异无统计学意义 ($P < 0.05$)；术后病理分期和术前MRI分期对比, 差异无统计学意义 ($P < 0.05$)。宫颈癌深肌层浸润术前MRI诊断灵敏度为85.7%, 特异度为98.1%。宫颈癌阴道受累术前MRI诊断灵敏度为95.7%, 特异度为97.4%。宫颈癌旁浸润术前MRI诊断灵敏度为95.0%, 特异度为90.1%。宫颈癌淋巴结转移术前MRI诊断灵敏度为81.8%, 特异度为96.1%。**结论** MRI在宫颈癌患者术前临床分期和盆腔淋巴结转移中的诊断价值较高, 值得临床推广。

【关键词】 MRI; 宫颈癌; 术前临床分期; 盆腔淋巴结转移; 诊断

【中图分类号】 R445.2; R737.33

【文献标识码】 A

【基金项目】 四川省教育厅科研计划项目
项目编号: 11ZA255

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.02.025

通讯作者: 陈娟

Values of Preoperative Clinical Staging and Pelvic Lymph Node Metastasis for Cervical Cancer Diagnosis by MRI*

CHEN Juan, SONG Hua-yu, WANG Chun, et al., Gynaecology and Obstetrics, Integrative Medicine Hospital of Panzhihua City, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To explore the values of preoperative clinical staging and pelvic lymph node metastasis for cervical cancer diagnosis by MRI. **Methods** One hundred and twenty-two cases of patients with cervical cancer were researched. They were scanned by MRI. The MRI classification, clinical stages, pathological stage were observed. **Results** It was significant different between the clinical stages and pathological stage ($P < 0.05$), the MRI classification and clinical stages had significant difference ($P < 0.05$). There was no significant difference on the MRI classification and pathological stage ($P > 0.05$). The diagnostic sensitivity of MRI for cervical cancer infiltration degree of muscle layer was 85.7% and the specificity was 98.1%. The diagnostic sensitivity of MRI for cervical cancer vagina involvement was 95.7% and the specificity was 97.4%. The diagnostic sensitivity of MRI for cervical cancer infiltration was 95.0%, specificity was 90.1%. The diagnostic sensitivity of MRI for cervical lymph node metastasis was 81.8% and the specificity was 96.1%. **Conclusion** MRI has high values of preoperative clinical staging and pelvic lymph node metastasis for cervical cancer diagnosis, which deserves the clinical expansion.

[Key words] MRI; Cervical Cancer; Clinical Staging; Pelvic Lymph Node Metastasis; Diagnosis

宫颈癌我国的发病率较高, 是妇科常见恶性肿瘤之一。现阶段, 该病症的发病年龄逐步呈年轻化趋势, 严重威胁女性的健康, 影响女性的生活质量。临床在治疗早期宫颈癌的时候, 多以手术治疗为主^[1]。然而, 由于该病症的早期症状不明显, 患者在发现时候, 多已处于病症中晚期, 错过最近治疗时间。对患者进行早期诊断, 辅助临床诊治, 有重要意义。我院开展了MRI在宫颈癌患者术前临床分期和盆腔淋巴结转移诊断方面的研究。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2012年9月至2014年6月来我院接受治疗的宫颈癌患者120例纳入本研究。纳入标准: 组织病理学确诊为宫颈癌; 有阴道不规则流血史或正在患阴道不规则流血; 签署知情同意协议书, 可配合完成本研究。排除标准: 不符合本研究诊断方法; 子宫内膜异位症者; 宫颈乳头状瘤者。宫颈活组织检查后诊断为: 鳞状细胞癌98例, 小细胞癌6例, 腺鳞癌6例, 透明细胞腺癌4例, 腺癌4例, 低分化宫颈神经内分泌癌2例。患者年龄范围为28~71岁, 平均年龄为(56.48±8.45)岁。其中, 城镇居民42例, 农村居民66例, 无固定居所者12例。病理分期: I B期28例, II A期22例, II B期50例, III A期12例, III B期4例, IV A期2例, IV B期2例。

患者临床表现: 阴道不规则流血86例, 接触性阴道流血24例, 阴道排液6例, 下腹部隐痛2例。有2例患者无明显症状, 常规妇科检查时发现。

本研究经我院伦理学委员会批准同意。

1.2 方法 本文所选取的仪器包括超导磁共振扫描仪、高压注射器；对比剂是钆喷酸葡胺注射液。

在进行扫描前，去除患者身上的金属物品，指导患者学会呼气末闭气，并保持稳定的呼吸频率。进行扫描的时候，患者取仰卧位，双腿自然伸直。设置参数，对患者进行扫描。

根据患者的不同情况，进行合理治疗。

1.3 观察指标 观察患者术前MRI分期、术前临床分期及术后病理分期情况；观察患者宫颈癌深肌层浸润、宫颈癌阴道受累、宫颈癌旁浸润、宫颈癌淋巴结转移术前MRI诊断结果和手术后病理结果。

1.4 统计学分析 使用IBM SPSS Statistics 22统计学软件进行本研究数据分析，计量数据用($\bar{x} \pm s$)表示，计数数据用百分比(%)表示，分别用t和 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者术前MRI分期、术前临床分期及术后病理分期情况对比 术前临床分期和术后病理分期对比，差异无统计学意义($P < 0.05$)；术前临床分期和术前MRI分期对比， $P < 0.05$ ；术后病理分期和术前MRI分期对比，差异无统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 宫颈癌深肌层浸润手术

前MRI诊断结果和手术后病理结果对比 宫颈癌深肌层浸润手术前MRI诊断灵敏度为85.7%，特异度为98.1%。见表2、图1-4。

2.3 宫颈癌阴道受累术前MRI诊断结果和手术后病理结果对比 宫颈癌阴道受累手术前MRI诊断灵敏度为95.7%，特异度为97.4%。见表3。

2.4 宫颈癌旁浸润手术前MRI诊断结果和手术后病理结果对比 宫颈癌旁浸润手术前MRI诊断灵敏度为95.0%，特异度为90.1%。见表4、图5-8。

2.5 宫颈癌淋巴结转移手术前MRI诊断结果和手术后病理结果对比 宫颈癌淋巴结转移手术前MRI诊断灵敏度为81.8%，特异度为96.1%。见表5。

3 讨论

宫颈癌在全球有较高的发病率，是常见的恶性肿瘤之一，而我国也有较高的发病率。宫颈癌的主要易感人群是年龄在35~59岁、早婚多育者和多性伴侣者^[2-4]。宫颈癌对女性的健康有着严重威胁，对患者的生存时间、生活质量造成严重影响^[5-7]。手术前的诊断对于治疗方案的选择十分必要。宫颈癌的分期、浸润深度、淋巴管转移等情况，都直接影响患者预后。

临床进行宫颈癌诊断主要采取宫颈液基细胞学检查(Cervix liquor tabular cell test, TCT)、宫颈HPV检测、电子阴道镜检查、病理组织学检查和宫颈癌的MRI检查^[8-11]。其中，TCT检

查时目前比较先进的一种宫颈癌细胞学检查方法，临床应用较为广泛。宫颈癌的MRI检查在诊断宫颈癌方面有明显的优势，其操作方便，能够多方位、多参数的进行诊断，清楚显示病灶位置、大小等，有较高的敏感性和特异性^[12-13]。对于宫颈癌的确诊，主要是依赖细胞学和妇科检查，但随着医学技术等发展，MRI在宫颈癌的诊治方面，发挥着越来越重要的作用。它作为一种无创检查，可以反复进行，患者往往容易接受。

MRI是利用核磁共振原理，通过信号重建图像，显示病变情况^[14]。MRI能够显示病变组织，无放射线损害，有高度的软组织分辨能力。宫颈癌MRI检查，一方面是发现宫颈癌肿瘤组织，进行临床分期，辅助治疗，另一方面是进行手术前的评估和手术后的疗效评价，还能够发现病症是否转移、复发等。

子宫的下部较窄，呈圆柱状，叫做子宫颈，主要由结缔组织构成，含有平滑肌纤维、血管和弹力纤维^[15-16]。正常宫颈的MRI图像在T1WI上呈均匀稍低信号，周围的腺体、基质组织表现为稍高信号。MRI检查能够识别直径较小的宫颈癌。I B期、II A期、II B期、III A期、III B期、IV A期、IV B期患者，其主要的早期症状时阴道出血、阴道排液，到晚期，则会出现尿频、尿急、下肢肿痛等。本文研究结果显示，术前临床分期和术后病理分期对比， $P < 0.05$ ；术前临床分期和术前MRI分期对比， $P < 0.05$ ；术后病理分

表1 患者术前MRI分期、术前临床分期及术后病理分期情况对比(n, %)

分组	I A	I B	II A	II B	III A	III B	IV A	IV B
术后病理分期	0(0.00%)	28(23.33%)	22(18.33%)	50(41.67%)	12(10.00%)	4(3.33%)	2(1.67%)	2(1.67%)
术前MRI分期	2(1.67%)	30(25.00%)	20(16.67%)	44(36.67%)	16(13.33%)	4(3.33%)	2(1.67%)	2(1.67%)
术前临床分期	8(6.67%)	16(13.33%)	44(36.67%)	42(35.00%)	2(1.67%)	4(3.33%)	2(1.67%)	2(1.67%)

期和术前MRI分期对比, $P > 0.05$ 。表明MRI在手术前的病理分期与手术后的病理分期符合率高, 可以用于指导临床诊断。研究结果显示, 宫颈癌深肌层浸润术前MRI诊断灵敏度为85.7%, 特异度为98.1%。宫颈

癌阴道受累术前MRI诊断灵敏度为95.7%, 特异度为97.4%。宫颈癌旁浸润术前MRI诊断灵敏度为95.0%, 特异度为90.1%。宫颈癌淋巴结转移术前MRI诊断灵敏度为81.8%, 特异度为96.1%。总体来看, MRI进行诊断的灵敏度和特异度均较高。在宫颈癌中, 常见的是鳞状上皮细胞癌。当进行MRI诊断时, 如果图像上出现盆壁肌肉边缘毛糙、不规则等, 可以明确诊断为宫颈癌盆壁受侵。宫颈癌分期决定宫颈癌的治疗方法, 有效的治疗措施能够提高预后、降低死亡率。对于淋巴结转移的情况, 主要依靠淋巴结的大小进行诊断。

MRI在进行宫颈癌手术之前, 有重要诊断价值。其能够清晰显示盆腔内的各个器官组织的解剖结构, 能够较准确的判断宫旁侵犯的程度等, 还可以判断淋巴结转移情况。当发生宫颈癌深层浸润的时候, MRI图像显示边界模糊^[17]。

(下转第 94 页)

表2 宫颈癌深肌层浸润术前MRI诊断结果和手术后病理结果对比(n, %)

MRI诊断结果	手术后病理结果		合计
	阳性	阴性	
阳性	12	0	12
阴性	2	106	108
合计	14	106	120

表3 宫颈癌阴道受累术前MRI诊断结果和手术后病理结果对比(n, %)

MRI诊断结果	手术后病理结果		合计
	阳性	阴性	
阳性	36	8	44
阴性	10	66	76
合计	46	74	120

表4 宫颈癌旁浸润术前MRI诊断结果和手术后病理结果对比(n, %)

MRI诊断结果	手术后病理结果		合计
	阳性	阴性	
阳性	70	6	76
阴性	10	34	44
合计	80	40	120

表5 宫颈癌淋巴结转移术前MRI诊断结果和手术后病理结果对比(n, %)

MRI诊断结果	手术后病理结果		合计
	阳性	阴性	
阳性	16	6	22
阴性	2	96	98
合计	18	102	120

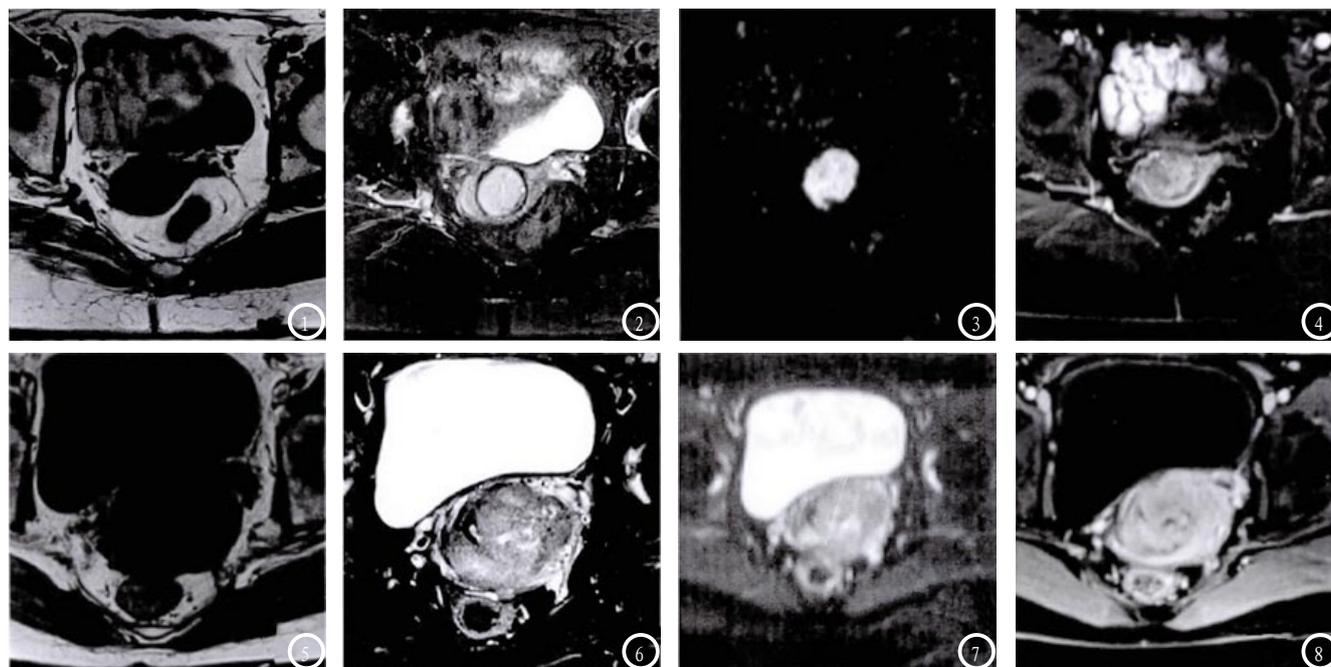


图1-4 术前 I B1期宫颈癌, 宫颈全层受累, 肿瘤边缘光整(图1、2), 宫颈处有团块状等T1长T2信号(图3), DWI弥散受限呈明显高信号(图4)。
图5-8 术前 I B2期宫颈癌, 肿瘤周围基质环中断, 边缘毛糙(图5、6), 宫颈处团块状混杂稍T1稍长T2信号(图7), DWI弥散受限呈稍高信号(图8)。