

论 著

MRI对于评估宫颈癌分期和宫旁浸润以及淋巴结转移的诊断价值

陕西省宝鸡市人民医院

(陕西 宝鸡 721000)

杨 蕾 张亚红

【摘要】目的 探讨MRI检查对于宫颈癌分期、宫旁浸润和淋巴结转移的诊断价值。**方法** 选取来我院就诊的84名确诊为宫颈癌的患者作为研究对象, 通过对比MRI分期、临床分期以及手术病理分期来判断MRI分期在宫颈癌分期的准确性, 以及判断宫旁转移和淋巴结转移的价值。**结果** MRI对于宫颈癌分期的准确率为82.1%; MRI对于判断宫旁转移的灵敏度为78.3%, 特异度为95%, 准确率为90.5%; MRI对于判断淋巴结转移的灵敏度为83.3%, 特异度为97.0%, 准确率为82.1%。**结论** MRI宫颈癌分期优于临床分期, 且在判断宫旁转移和淋巴结转移方面有独特的优势, 值得临床上广泛推广。

【关键词】 宫颈癌; MRI分期; 宫旁转移; 淋巴结转移

【中图分类号】 R711.74

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.07.038

通讯作者: 杨 蕾

Value of MRI in Evaluating the Staging of Cervical Cancer and Parametrial Invasion and Lymph Node Metastasis

YANG Lei, ZHANG Ya-hong. Baoji City People's Hospital, Baoji 721000, Shaanxi Province, China

[Abstract] *Objective* To evaluate the value of MRI in evaluating the staging of cervical cancer and parametrial invasion and lymph node metastasis. *Methods* 84 patients with biopsy-confirmed cervical cancer were selected as a research object. By contrast MRI staging, clinical staging and surgical staging to determine the accuracy of MRI staging in cervical cancer staging, and determine the value of parametrial invasion and lymph node metastasis. *Results* The accuracy of MRI staging was 82.1%. The sensitivity, specificity and accuracy of MRI in judging parametrial invasion were 78.3%, 95%, 90.5% respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of MRI in judging lymph node metastasis were 83.3%, 97.0%, 82.1% respectively. *Conclusion* MRI cervical cancer staging is superior to the clinical stage. MRI cervical cancer staging has a unique advantage in judging parametrial invasion and lymph node metastasis. It should be widely applied.

[Key words] Cervical Cancer; MRI Staging; Parametrial Invasion; Lymph Node Metastasis

宫颈癌是威胁全球妇女生命和健康的主要恶性肿瘤之一, 也是我国最常见的女性生殖系统恶性肿瘤^[1]。严重危害我国妇女健康, 给国家、社会和家庭来沉重的负担。

正确的进行宫颈癌的分期对于治疗方案的制定起着至关重要的作用。目前临床上使用的是国际妇产科联盟(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO)的术前临床分期系统, 需要两个有经验的医生检查之后确定, 并且确定分期之后不可改变。所以这种分期系统人为影响较大, 并且FIGO分期不可预测预后, 也无法进行术后指导。Takeshima等^[2]通过对于405名侵袭性宫颈癌FIGO分期和临床病理分期的符合率发现, 临床分期准确率在60%左右。

MRI对软组织有很好的分辨率, 对于周围组织浸润、淋巴结转移有很好的评估作用, 而这些优势恰恰是临床分期不足之处^[3-4]。本研究通过对84例术前病理活检诊断为宫颈癌的患者进行MRI扫描, 对比临床分期、MRI分期跟术后病理分期的符合度, 同时分析MRI在评估宫颈癌宫旁浸润以及淋巴结转移的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以我院2013年4月~2015年4月经术前诊断为宫颈癌的患者84例, 确诊为宫颈癌后所有患者均行MRI检查。年龄32~68岁, 平均46.2岁。患者主要临床症状为同房出血和绝经后阴道流血。所有患者都有完整病史资料、术前活检病理记录。所有患者均为初诊初治患者。

1.2 MRI检查 所有患者在月经干净后确定没有宫内节育器后进行MRI检查, 扫描前2小时饮水500ml, 采用GE1.5T超导型磁共振仪。采用轴位和矢状位扫描, 选用体部相控阵表面线圈。FOV: 350~400mm。层厚/层间距: 层厚≤5mm, 层间距≤1mm。矩阵: 256、512。NSA: 2-4

次。平扫检查序列：T1WI、Fat-Sat T2WI (STIR)。增强检查序列：3D脂肪抑制快速序列。

1.3 分期判断 临床分期：所有患者均由两名副高以上的妇科医师检查后根据FIGO2009宫颈癌临床分期^[5]确定分期。

MRI分期：MRI分期标准参考Choi等^[6]的研究，由我院两名经验丰富的影像科医师采用双盲法判断，如果两位医师有意见不统一的地方，由两人商议讨论决定。

手术病理分期：手术病理资料由我院病理科医师按照FIGO分期标准做资料分类与整理。

1.4 统计方法 采用SPSS20.0统计软件处理，定性资料以n或%表示，采用 χ^2 检验，按 $\alpha=0.05$ 的检验标准，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床分期和MRI分期与手术病理分期比较 宫颈癌的MRI表现：扫描一般可见子宫颈体积增大，宫颈癌表现为圆形或者类圆形的软组织肿块影，边界不清。宫颈癌肿瘤于T2WI TSE呈不均匀的稍高信号，与正常宫颈组织以及宫旁结构有良好的对比，这是宫颈癌分期的最重要扫描系列。本研究中，各期别宫颈癌临床分期与手术病理分期符合的数量为56例，各期别宫颈癌MRI分期与手术病理分期符合的数量为69例。临床分期和MRI分期对于诊断宫颈癌的准确率分别为66.7%和82.1%，见表1。

2.2 临床分期与MRI分期判断宫颈癌患者宫旁浸润和淋巴结转移情况 宫颈癌宫旁浸润(图1-3)MRI表现：肿瘤浸润范围超出

宫颈，宫颈间质消失，且肿瘤信号突破宫颈外浆膜层，形成宫旁软组织肿块，宫颈基质环不完整或者缺失，宫颈外缘不规则、毛糙，或者与周围组织分界不清，宫旁有软组织高信号影像。本研究中，MRI诊断宫旁浸润的患者为21例，MRI分期与病理诊断在判断宫旁浸润相符合的为18例，临床分期诊断宫旁浸润的患者为22例，与病理诊断相符合的为16例(见表2)。MRI对于判断宫旁转移的灵敏度为78.3%，特异度为95%，准确率为90.5%，而临床分期对于判断宫旁转移的灵敏度为66.7%，特异度为90%，准确率为83.3%。MRI在诊断宫旁浸润的灵敏度明显高于临床分期，且准确性也明显高于临床分期，差异有统计学意义($P<0.05$)。

宫颈癌淋巴结转移(图4)诊断标准：T1或者T2像直径大于10mm的淋巴结影。本研究中，MRI诊断淋巴结转移(图3)为17例，手术病理分期确诊淋巴结转移为15例。MRI诊断淋巴结转移灵敏度为

83.3%，特异度为97.0%，准确率为82.1%，见表3。

3 讨论

宫颈癌是妇女最常见的恶性肿瘤之一。由于在欠发达国家中宫颈癌的发病率明显高于发达国家，经济欠发达地区缺乏手术医生、手术器械以及病理诊断的相关仪器，所以手术病理分期并不现实，所以FIGO专家组应用临床分期作为全球宫颈癌的分期系统^[7-8]。但是随着我国经济的快速发展，医疗水平的长足进步，临床分期已经不能满足日益增长的医疗需求。所以开发新的分期系统势在必行。

目前临床上对于宫颈癌治疗方案的制定是根据患者的身体状况，肿瘤的大小，浸润周围组织的情况来综合判定的，所以宫颈癌准确的临床分期对于临床治疗至关重要，但是临床分期对于宫旁组织、盆壁侵犯比较主观，而且对于内生性肿瘤更是难以判

表1 84例宫颈癌患者临床分期和MRI分期与手术病理分期对照表

病理分期(例)	临床分期					MRI分期				
	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB
IB	31	7	2	0	0	36	3	1	0	0
IIA	6	12	4	0	0	5	16	1	0	0
IIB	1	5	8	0	0	1	2	10	1	0
IIIA	0	0	1	4	1	0	0	0	5	1
IIIB	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2

表2 临床分期与MRI分期判断宫颈癌患者宫旁浸润对照表

宫旁浸润(例)	例数				灵敏度(%)	特异度(%)	准确性(%)
	阳性	假阳性	假阴性	阴性			
MRI分期	18	3	5	58	78.3	95	90.5
临床分期	16	6	8	54	66.7	90	83.3

表3 MRI诊断淋巴结转移与病理诊断的符合度

淋巴结转移(例)	病理诊断		合计
	阳性	阴性	
MRI诊断	15	2	17
	3	64	67
总计	18	66	84

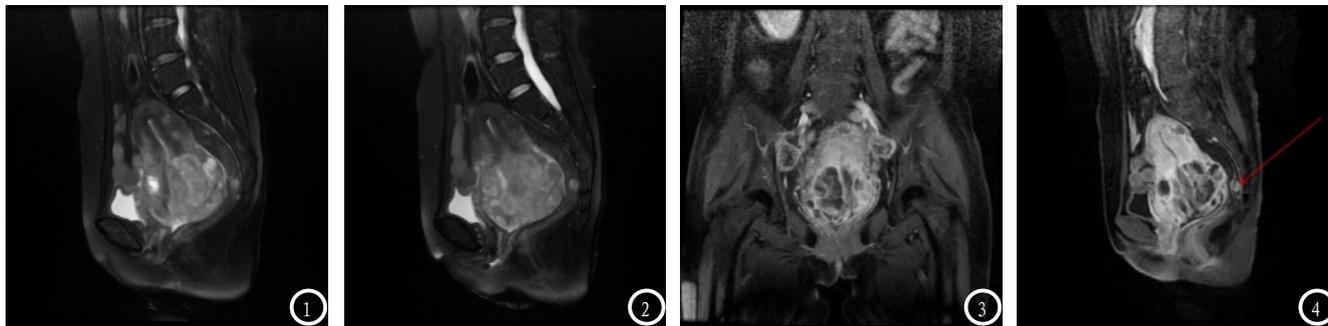


图1-2 T2WI矢状位: 宫颈明显增大, 肿瘤呈稍高信号, 与膀胱后壁分界不清, 膀胱后壁边缘毛糙。图3 MRI增强扫描: 双侧附件区均呈不均匀明显强化, 其内呈分隔状。图4 MRI增强扫描: 矢状位膀胱后壁可见不均匀强化。(箭头所指为肿大淋巴结)。

断, 淋巴结的转移情况也无法了解, 从而使其准确性和可信度大大降低。MRI具有无创、无辐射、多角度、软组织的高分辨率等优点, 而且MRI在判断宫颈癌旁浸润和淋巴结转移方面有独特的优势, 近年来, 在宫颈癌的诊断方面国内外进行了大量的研究。研究表明^[9], MRI在诊断宫颈癌准确率在80%~90%。覃飞等^[10]通过对于34名宫颈癌患者进行MRI分期, 并与临床分期和其他影像学检查对比后发现, MRI对宫颈癌的诊断和分期的准确率明显优于临床和其他影像检查。江新青等^[11]通过对于98例宫颈癌患者进行MRI分期发现, MRI能多方位清晰显示宫颈癌瘤灶及侵犯范围与途径, 明显优于其他影像学检查方法, MRI对术前宫颈癌分期明显优于临床, 应成为宫颈癌术前常规的影像检查方法。本研究通过对于84名宫颈癌患者MRI分期与手术病理对比可见, MRI宫颈癌分期准确率达82.1%, 远远高于临床分期66.7%。

宫颈癌转移的主要方式是直接浸润和淋巴结转移, 由于宫旁缺乏筋膜的限制, 一般宫旁浸润要早于向前向后浸润。宫颈基质环在MRI宫颈癌扫描中非常重要, 如果宫颈基质环完整, 则提示肿瘤仍局限在宫颈, 但是如果宫颈基质环被破坏, 则表明有宫旁浸润^[12-13]。本研究中, MRI对于判断

宫旁转移的灵敏度为78.3%, 特异度为95%, 准确率为90.5%, 而临床分期对于判断宫旁转移的灵敏度为66.7%, 特异度为90%, 准确率为83.3%。MRI判断宫旁浸润的灵敏度和特异度都要高于临床分期。

由于临床分期无法涉及判断淋巴结转移的情况, 所以FIGO分期中并没有涉及淋巴结转移的内容。但是淋巴结有无转移是患者治疗效果的监测以及总体预后预测的重要指标, 准确的了解淋巴结转移的情况, 可以适时的调整治疗方案, 对于提高肿瘤治疗生存率以及提高患者生存治疗都非常重要^[14]。本研究中, MRI诊断淋巴结转移灵敏度为83.3%, 特异度为97.0%, 准确率为82.1%。所以本研究认为, MRI对于淋巴结情况的判断, 可以作为宫颈癌临床分期系统的重要补充, 从而综合评估肿瘤的进展情况。

综上所述, MRI作为一种常规影像学检查, 在各种疾病的诊断以及治疗效果的监测中应用广泛, 在宫颈癌分期以及宫旁浸润和淋巴结转移的判断方面, 也有较高的应用价值。所以对于宫颈癌患者, 应该常规做MRI检查进行辅助分级、评估宫旁浸润和淋巴结转移情况。

参考文献

- [1] Ferlay J, Shin H R, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008[J]. International journal of cancer, 2010, 127(12): 2893-2917.
- [2] Takeshima N, Yanoh K, Tabata T, et al. Assessment of the revised International Federation of Gynecology and Obstetrics staging for early invasive squamous cervical cancer[J]. Gynecologic oncology, 1999, 74(2): 165-169.
- [3] 魏善武. 低场强MRI对宫颈癌的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2008, 6(6): 71-72.
- [4] 刘春梅, 周宏伟, 张博, 等. 磁共振显像在子宫颈癌诊断和病理分期中的应用价值[J]. 中国老年学杂志, 2015, 3: 053.
- [5] 林仲秋, 吴珠娜. FIGO 2009外阴癌, 宫颈癌和子宫内膜癌新分期解读[J]. 国际妇产科学杂志, 2009, 36(5): 411-412.
- [6] Choi S H, Kim S H, Choi H J, et al. Preoperative magnetic resonance imaging staging of uterine cervical carcinoma: results of prospective study[J]. Journal of computer assisted tomography, 2004, 28(5): 620-627.

(下转第 136 页)