

论 著

MSCT在宫颈癌术前定性诊断、分化评估及临床分期诊断中的应用观察

冯磊* 杨然 杨建敏

汪爱兵 孙丽 王学博

南阳市中心医院妇科(河南 南阳 473000)

【摘要】目的 探究多层螺旋计算机断层摄影(MSCT)在宫颈癌术前定性诊断、分化评估及临床分期诊断中的应用效果。方法 回顾性分析我院189例行择期手术治疗的宫颈癌患者临床资料,以手术病理结果作为“金标准”,记录MSCT对宫颈癌术前区域淋巴结定性诊断及分化程度、临床分期诊断的应用价值。结果 189例宫颈癌患者经手术病理证实发生淋巴结转移47例(24.87%),共62个区域出现淋巴结转移;MSCT术前发现淋巴结转移48例,65个区域淋巴结转移;MSCT对宫颈癌术前区域淋巴结定性诊断准确率为86.77%,Kappa值为0.649,基本一致。经手术病理证实高分化124例(65.61%),中分化65例(34.39%);MSCT对宫颈癌术前分化程度诊断准确率为77.25%,Kappa值为0.522,一致性中等。经手术病理证实 I A期45例(23.81%), I B期55例(29.10%), II A期49例(25.92%), II B期36例(19.05%), IIIA期4例(2.12%);MSCT对宫颈癌术前临床分期诊断准确149例(78.84%),国际妇产科联盟(FIGO)分期诊断准确113例(59.78%),MSCT对宫颈癌术前临床分期诊断准确率明显高于FIGO分期($\chi^2=16.119$, $P<0.05$),且MSCT对宫颈癌 II A期、II B期诊断准确率也高于FIGO分期($\chi^2=13.204$, $P<0.05$)。结论 MSCT对宫颈癌术前临床分期的诊断价值较FIGO分期高,且在区域淋巴结定性诊断及分化程度判断方面具有较高应用价值,对宫颈癌诊疗有利。

【关键词】宫颈癌; MSCT; 淋巴结; 分化; 临床分期; FIGO

【中图分类号】R711.74; R445.3

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.04.042

Application of MSCT in the Qualitative Diagnosis, Differentiation Assessment, and Clinical Staging Diagnosis before Cervical Cancer Surgery

FENG Lei*, YANG Ran, YANG Jian-min, WANG Ai-bing, SUN Li, WANG Xue-bo.

Department of Gynecology, Nanyang Center Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

ABSTRACT

Objective To explore the application effects of multi-slice spiral computed tomography (MSCT) in the qualitative diagnosis, differentiation assessment and clinical staging diagnosis before cervical cancer surgery. **Methods** The clinical data of 189 patients with cervical cancer undergoing elective surgery in our hospital were retrospectively analyzed. The surgical pathological results were used as the "gold standards" to record the application value of MSCT in the qualitative diagnosis of regional lymph nodes, differentiation degree and clinical staging diagnosis before cervical cancer surgery. **Results** Among the 189 cervical cancer patients, 47 cases (24.87%) with lymph node metastasis were confirmed by surgical pathology, and there were 62 regions of lymph node metastasis. 48 cases with lymph node metastasis were found by MSCT before surgery, and there were 65 regions of lymph node metastasis. The accuracy rate of qualitative diagnosis of preoperative regional lymph nodes of cervical cancer by MSCT was 86.77%, and the Kappa value was 0.649, with basic consistency. 124 cases (65.61%) with high differentiation and 65 cases (34.39%) with moderate and poor differentiation were confirmed by surgical pathology. The diagnostic accuracy rate of preoperative differentiation degree of cervical cancer by MSCT was 77.25%, and the Kappa value was 0.522, with moderate consistency. 45 cases (23.81%) in stage IA, 55 cases (29.10%) in stage IB, 49 cases (25.92%) in stage II A, 36 cases (19.05%) in stage II B and 4 cases (2.12%) in stage IIIA were confirmed by surgical pathology. 149 cases (78.84%) were with accurate diagnosis of preoperative clinical staging of cervical cancer by MSCT, and 113 cases (59.78%) were with accurate diagnosis of Federation Internationale of Gynecologie and Obstetrique (FIGO) staging. The diagnostic accuracy rate of preoperative clinical staging of cervical cancer by MSCT was significantly higher than that by FIGO staging ($\chi^2=16.119$, $P<0.05$), and the diagnostic accuracy rates of cervical cancer stage II A and stage II B by MSCT were also higher than those by FIGO staging ($\chi^2=13.204$, $P<0.05$). **Conclusion** MSCT has higher diagnostic value for preoperative clinical staging of cervical cancer than FIGO staging, and has high application value in qualitative diagnosis of regional lymph nodes and judgment of differentiation degree, and it is beneficial to the diagnosis and treatment of cervical cancer.

Keywords: Cervical Cancer; MSCT; Lymph Nodes; Differentiation; Clinical Staging; FIGO

宫颈癌为女性生殖系统常见恶性肿瘤,根治性手术、放化疗均为其主要治疗方案,临床多根据宫颈癌恶性程度、侵犯深度、淋巴结转移情况选择相应疗法^[1]。因此,准确判断宫颈癌分期、分化程度及淋巴结转移状况有其必要性。目前,国际妇产科联盟(FIGO)分期为宫颈癌术前评估的重要指标,FIGO分期标准主要依赖触诊、视诊、阴道镜等妇科检查,存在准确率较低等缺陷^[2]。随着影像技术的发展及普及,多层螺旋计算机断层摄影(MSCT)在恶性肿瘤诊疗中占据重要地位,MSCT的高分辨率及多平面重建技术,使其在病灶大小、宫旁侵犯、盆壁侵犯、淋巴结定性诊断中均具有较高准确性^[3]。基于此,本研究回顾性分析我院189例行择期手术治疗的宫颈癌患者临床资料,以评估MSCT对其区域淋巴结定性诊断及分化程度、临床分期诊断的应用价值,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2016年4月至2018年4月我院189例行择期手术治疗的宫颈癌患者临床资料。189例宫颈癌患者年龄28~74岁,平均年龄(53.65±12.91)岁;鳞癌142例,腺癌37例,腺鳞癌10例。

【第一作者】冯磊,女,主治医师,主要研究方向:妇科肿瘤。E-mail: baihe1402@163.com

【通讯作者】冯磊

纳入标准：经手术病理检查证实为宫颈癌；年龄 ≥ 22 岁，已婚；术前行MSCT检查；临床资料完整。排除标准：放化疗史；妊娠或哺乳期妇女；对比剂过敏；合并其他恶性肿瘤；伴肝肾功能障碍。

1.2 方法 (1)MSCT：扫描前将阴道内填塞纱布栓。采用128排CT扫描仪(美国通用电气公司)，扫描参数：管电压120kV，管电流200mA，层厚5mm，螺距1.5mm。增强扫描使用对比剂碘普罗胺注射液(生产企业：德国拜耳医药保健有限公司，规格：100mL，批准文号：H20030506)，注射80~100mL，注射速率2.5mL/s；扫描范围由肝上缘至会阴部，扫描结束后将图像传输至配套工作站进行处理，行多平面重建，阅片由2名高年资影像科医生以双盲法完成阅片。根据淋巴结短横径、坏死强化灶、边缘模糊、包膜不完整、成簇集聚等MSCT显像特点判断淋巴结转移情况，根据病灶体积、密度、宫旁侵犯情况判断分化程度，根据病灶体积、宫旁侵犯、阴道侵犯判断MSCT临床分期。

(2)患者均在入院时行妇科检查，包括触诊、视诊、阴道镜、宫颈内膜诊刮、膀胱镜、直肠镜、静脉尿路造影及胸片，记录国际妇产科联盟(FIGO)^[4]2009年分期标准的临床分期。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0软件分析数据，计数资料以 $n(\%)$ 表示，比较采用 χ^2 检验；计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。使用Kappa值评估一致性：0.81~1.00完全一致，0.61~0.80基本一致，0.41~0.60中等一致，0.21~0.40一般一致，0.00~0.20轻度一致。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MSCT对宫颈癌术前区域淋巴结定性诊断情况 189例宫颈癌患者经手术病理证实发生淋巴结转移47例(24.87%)，共62个区域出现淋巴结转移；MSCT术前发现淋巴结转移48例，65个区域淋巴结转移；MSCT对宫颈癌术前区域淋巴结定性诊断准确率为86.77%，Kappa值为0.649，基本一致，见表1。

表1 MSCT对宫颈癌术前区域淋巴结定性诊断情况(例)

MSCT	金标准		合计
	转移	未转移	
转移	35	13	48
未转移	12	129	141
合计	47	142	189

2.2 MSCT对宫颈癌术前分化程度诊断情况 189例宫颈癌患者经手术病理证实高分化124例(65.61%)，中低分化65例(34.39%)。MSCT对宫颈癌术前分化程度诊断准确率为77.25%，Kappa值为0.522，一致性中等。具体见表2。

表2 MSCT对宫颈癌术前分化程度诊断情况(例)

MSCT	金标准		合计
	高分化	中低分化	
高分化	95	14	109
中低分化	29	51	80
合计	124	65	189

2.3 MSCT对宫颈癌术前临床分期诊断情况 189例宫颈癌患者经手术病理证实 I A期45例(23.81%)，I B期55例(29.10%)，II A期49例(25.92%)，II B期36例(19.05%)，IIIA期4例(2.12%)；MSCT对宫颈癌术前临床分期诊断准确149例(78.84%)，FIGO分期诊断准确113例(59.78%)，MSCT对宫颈癌术前临床分期诊断准确率明显高于FIGO分期($\chi^2=16.119$ ， $P < 0.05$)，且MSCT对宫颈癌 II A期、II B期诊断准确率也高于FIGO分期($\chi^2=13.204$ 、4.963， $P < 0.05$)。具体见表3~表4。

表3 MSCT对宫颈癌术前临床分期诊断情况(例)

MSCT	金标准						合计
	I A	I B	II A	II B	IIIA	IIIB	
I A	33	5	1	0	0	0	39
I B	6	43	4	1	0	0	54
II A	5	5	41	2	0	0	53
II B	1	2	2	28	0	0	33
IIIA	0	0	1	5	4	0	10
IIIB	0	0	0	0	0	0	0
合计	45	55	49	36	4	0	189

表4 FIGO分期对宫颈癌术前临床分期诊断情况(例)

FIGO	金标准						合计
	I A	I B	II A	II B	IIIA	IIIB	
I A	30	10	5	1	0	0	46
I B	8	37	15	4	0	0	64
II A	5	5	24	9	0	0	43
II B	2	3	3	19	0	0	27
IIIA	0	0	2	3	3	0	8
IIIB	0	0	0	0	1	0	1
合计	45	55	49	36	4	0	189

3 讨论

FIGO分期一直是宫颈癌术前诊断的重要方法，宫体受侵情况是判断治疗方法的关键因素之一，但妇科检查难以明确宫颈癌是否侵及宫体，FIGO分期也未评估宫体受侵情况，使术前诊断方法应用价值受限^[5]。此外，FIGO分期在判断骨盆壁受侵情况时，多依据妇科直肠指诊，造成该判断结果与医生经验密切相关，主观性较强^[6]。因此，寻找一种更加客观、准确的术前诊断方法，有其必要性。

MSCT在恶性肿瘤临床分期中应用效果较好，可在定性诊断病灶的同时，观察病灶与周围组织的毗邻关系，有效判断临床分期^[7]。本研究结果显示，MSCT对宫颈癌术前临床分期诊断准确率明显高于FIGO分期(78.84% vs 59.78%)，说明MSCT对宫颈癌临床分期诊断价值更高，与陆琦等^[8]研究结果一致。考虑该结果与MSCT的增强扫描及多平面重建技术能客观、准确显示宫颈癌病灶及周围组织侵犯情况，提升诊断价值有关^[9]。然而，避孕环后感染、宫颈活检术后感染等因素也能在MSCT图像上见到宫旁脂肪层异常，呈宫旁“侵犯”征，易造

(下转第188页)

成分期高估^[10]。这也是MSCT术前诊断需要关注的方面。另外,本研究中,MSCT对宫颈癌ⅡA期、ⅡB期诊断准确率也高于FIGO分期。ⅡA期、ⅡB期的判断是手术治疗与否的关键因素,对于ⅡB期及高于ⅡB期的宫颈癌患者,手术治疗常不作为首选疗法^[11]。则上述结果也证实,MSCT对宫颈癌临床分期诊断价值高,为临床选择合理治疗方案提供更有利条件。

此外,张海燕等^[12]也发现,MSCT的较高空间分辨率能有效判断肿瘤浸润深度及侵犯范围,在分化程度诊断中也有一定作用。本研究中,MSCT对宫颈癌术前分化程度诊断准确率为77.25%,具有中等一致性,也说明MSCT对宫颈癌具有较好术前辅助诊断作用。而淋巴结转移情况不仅与手术方案选择有关,还能预测患者预后生存情况^[13]。本研究也发现,MSCT对宫颈癌术前区域淋巴结定性诊断准确率为86.77%,与手术病理结果基本一致,提示MSCT还能有效预测淋巴结转移情况,对临床术式选择有良好指导作用,对改善患者预后有利。

综上所述,MSCT能有效判断宫颈癌患者临床分期、分化程度及淋巴结转移情况,在指导临床治疗方案选择中具有重要作用。

参考文献

- [1] Ditto A, Bogani G, Maggiore U L R, et al. Oncologic effectiveness of nerve-sparing radical hysterectomy in cervical cancer[J]. J Gynecol Oncol, 2018, 29 (3): 41-45.
- [2] 彭敏, 张玲, 罗琼. 宫颈组织中FOXP³+Treg与PD-L1的表达情况及与临床特征的关系分析[J]. 癌症进展, 2019, 17 (13): 1590-1594.
- [3] 冯彪, 张婉, 郭长义, 等. 多普勒彩超与螺旋CT对宫颈癌淋巴结转移的诊断效能[J]. 实用癌症杂志, 2019, 34 (9): 1448-1450.
- [4] Horn L C, Schierle K, Schmidt D, et al. Current TNM/FIGO classification for cervical and endometrial cancer as well as malignant mixed müllerian tumors. Facts and background[J]. Pathologe, 2011, 32 (3): 239-243.
- [5] 张嫣, 陈园园, 江魁明, 等. MRI对宫颈癌子宫动脉化疗栓塞治疗疗效的评价[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16 (7): 116-119, 123.
- [6] 蒋佳佳, 刘红, 王玉净, 等. 宫颈癌术后盆腔复发患者放射治疗效果及预后的影响因素[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2019, 39 (3): 208-212.
- [7] 杨兴益, 李朝军, 郭浩. 腹部超声联合MSCT在胃癌术前TN分期中的诊断价值[J]. 解放军医药杂志, 2019, 31 (7): 20-24.
- [8] 陆琦, 段小令. 宫颈癌的分期演变与诊治争议[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35 (10): 1105-1108.
- [9] 张雪峰, 王治民, 徐爱兰, 等. 增强CT联合脱落细胞检测在甘肃会宁地区宫颈癌预防筛查中的应用[J]. 解放军预防医学杂志, 2018, 36 (6): 768-770.
- [10] Hui B B, Reulein C P, Guy R J, et al. Impact of replacing cytology with human papillomavirus testing for cervical cancer screening on the prevalence of Trichomonas vaginalis: A modelling study[J]. Sex Transm Infect, 2018, 94 (3): 216-221.
- [11] 尚靳, 孙洪赞, 辛军, 等. PET/CT与PET/MR在诊断宫颈癌原发灶及评价盆腔淋巴结转移的比较研究[J]. 中国医学影像技术, 2018, 34 (1): 94-98.
- [12] 张海燕, 张瑶, 彭婕, 等. 3.0T MRI联合多层螺旋CT对宫颈癌患者术前TNM分期及分化程度的诊断价值[J]. 癌症进展, 2018, 16 (14): 58-61.
- [13] 许美, 刘春兰, 吴艳丽, 等. 能谱CT在早期宫颈癌区域淋巴结转移判断中的价值[J]. CT理论与应用研究, 2018, 27 (4): 433-438.