

论 著

CT平扫在巨大子宫肌瘤中的应用价值

辽宁省本溪市钢铁(集团)总医院放射介入科(辽宁 本溪 117000)

汤连喜

【摘要】目的 研究CT平扫在巨大子宫肌瘤中的应用价值。**方法** 随机选取我院2011年12月至2014年9月经病理确诊的巨大子宫肌瘤患者67例为研究对象,以GE LightSpeed 64排螺旋CT进行检测,67例患者中44例仅行平扫,23例采取平扫联合双期增强扫描,后期图像通过GE ADW4.4工作站分析,主要观察肿瘤病变部位、形态、密度。**结果** 19例子子宫肌瘤处于浆膜下,15例为宫颈肌部,33例处于肌壁间,单发37例,多发30例,其中14例患者术前未明确肌瘤部位。67例患者有51例清晰显示病灶边界,16例边界不清,CT扫描肌瘤形态包括不规则形3例、分叶状3例、椭圆形14例、类圆形31例。21例宫腔变形移位、显示模糊,30例肿瘤生长已超过骨盆高度;15例为均质性肿块,CT显示密度为35-60Hu,32例为非均质肿块,增强扫描23例患者中21例表现为不均匀中、重度强化,均可见细小血管影。**结论** CT平扫在巨大子宫肌瘤中有较高的应用价值,可观察巨大子宫肌瘤大小、部位、是否合并出血坏死囊变、及其与周围脏器的关系,对手术治疗起指导作用。

【关键词】 CT平扫; 巨大子宫肌瘤; 临床表现; 诊断

【中图分类号】 R737.33; R814.42

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.11.025

通讯作者: 汤连喜

The Application Value of CT Scan in the Analysis of Giant Uterine Leiomyomas

TANG Lian-xi. Department of Interventional Radiology, Benxi Iron and Steel (Group) General Hospital of Liaoning Province, Benxi 117000, Liaoning Province, China

[Abstract] Objective To study the application value of CT diagnosis of giant uterine leiomyomas. **Methods** A total of 67 patients confirmed of giant uterine leiomyomas admitted in to the hospital during December 2011 to September 2014 were selected as the research objects. The GE LightSpeed 64-row spiral CT were used for detection. Among the 67 cases of patients, there were 44 cases of patients who only received plain scan and 23 cases received plain scan combined with dual-phase enhanced scan. The images were later analyzed through GE ADW4.4 workstation, mainly to observe the lesion location, morphology and density of tumors. **Results** There were 19 cases of uterine leiomyomas located below serous membrane, 15 cases in cervical muscle and 33 cases in muscular wall. Single lesion was found in 37 cases and multi-lesions in 30 cases including 14 patients without confirmed sites of leiomyoma. Fifty cases with clear lesion boundaries and 16 cases with unclear boundaries. The shapes of leiomyoma included irregular shape (3 cases), lobulated(3 cases), oval shape(14 cases) and round shape(31 cases). The deformity and displacement of uterine cavity in 21 cases of patients was relatively fuzzy. The growth of 30 cases of tumors exceeded the height of the pelvis A total of 15 cases showed homogeneous masses with the density of 35-60Hu, and 32 patients showed heterogeneous masses. Among the 23 patients who received enhanced scan, there were 21 cases manifesting as uneven and severe enhancement, with visible small blood vessel shadow. **Conclusion** CT scan is of high value in the analysis of giant uterine leiomyomas, which can observe the size, location, complicated with hematoma, necrosis, or cystic degeneration or not, and the relationship with the surrounding organs of giant uterine leiomyomas, which may be the guidance for surgical treatment.

[Key words] CT Scan; Giant Uterine Leiomyomas; Clinical Manifestation; Diagnosis

子宫肌瘤为妇科常见疾病,主要由平滑肌和纤维间质组成,多发于30~50岁^[1],是育龄期女性常见良性肿瘤,通过妇科检查、B超可确诊。子宫肌瘤比较常见,但是巨大的子宫肌瘤相对少见,肿瘤大小以CT图像上测得的瘤体最大直径为依据,>7cm时定义为巨大子宫肌瘤^[2],与腹腔内肿瘤的鉴别难度较大^[3]。巨大型子宫肌瘤体积较大、病变范围广,对腹、盆腔内多脏器产生推压,但临床症状较少、容易出现误诊^[4]。CT扫描可观察子宫、肿瘤及其与其他脏器的关系,本次研究选取我院巨大子宫肌瘤患者为研究对象,以分析CT平扫对巨大子宫肌瘤的诊断价值,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2011年12月至2014年9月67例已确诊为巨大子宫肌瘤的患者为研究对象,年龄27~62岁,平均(43.26±4.97)岁,入院原因均为腹部巨大肿块入诊,病史5月~7年,平均(2.61±1.97)年,其中5例伴有阴道出血,2例有子宫肌瘤局部摘除术史。

1.2 诊断方法 通过GE LightSpeed 64排螺旋CT进行检测,扫描

前做好准备,检查前4h、2h口服1~2%碘水500mL,检查前30min内使膀胱保持充盈状态。管电压120 Kev,以自动曝光控制技术根据患者实际情况调节管电流,层厚及层距均5.0mm,螺距1.0。采取扩大扫描法对盆底至肝顶范围进行扫描,采取增强扫描团注法,以双筒高压注射器经肘静脉注入对比剂(碘普罗胺注射液),1.5mL/kg,注射速率3.0mL/s,67例患者中44例仅行平扫,23例采取平扫联合双期增强扫描,动脉期及静脉期分别为28s、65s,图像重建层厚及层距为0.625mm,数据均传入GE ADW4.4工作站进行MPR冠状矢状位重建观察,部分患者进行VR-3D重组。

1.3 图像分析 由我院2名以上高资历影像学医师进行分析,在GE ADW4.4工作站及PACS终端进行图像分析,主要观察病灶大小、部位、边界、形态以及肿瘤与周围组织器官的关系。所纳入患者肌瘤最大径均>7cm。

2 结 果

2.1 肿瘤病变部位 67例患者有19例子宫肌瘤处于浆膜下

方,15例为宫颈肌部,33例处于肌壁间,全组未见黏膜下者;单发37例,多发30例,14例患者术前未明确肌瘤部位,包括宫颈部6例、浆膜下3例、肌壁间3例、阔韧带2例,其中8例患者肿瘤较大,盆腹腔基本占据,平均径线为27.5cm,另外4例源于宫颈、阔韧带,2例肿瘤变性明显。CT三维成像可立体地显示巨大子宫肌瘤与子宫、周围脏器的关系以及肿块内血管情况,见图1、图2,CT横断面可见肿块内扭曲血管、邻近小肠受推压向腹腔两侧移位,见图3、图4。

2.2 肿瘤形态 67例患者有51例病灶边界清晰,16例边界不清,主要因处于宫颈处无法判断,CT扫描肌瘤性状包括不规则形10例、分叶状7例、椭圆形14例、类圆形36例。21例患者子宫腔变形移位较模糊,30例肿瘤生长已超过骨盆高度,其中3例达胸11椎体水平,5例双肾及胰腺受肌瘤挤压上移,15例位于子宫后方,另17例膀胱受压前移,21例肠道受压向上。由图像可见子宫肌瘤肿块内多发结节状、团块状或漩涡状、环形强化为主要特征,且完整的细胞团组成结节

状、团块状强化的肌瘤,而漩涡状强化方式可能与肌瘤内平滑肌细胞的漩涡状排列相关(见图5、图6)。

2.3 肿瘤密度 15例肿块呈均质性,CT值约35~60Hu,32例为非均质肿块,4例表现为囊实性,玻璃样变性20例、囊性变性3例、粘液样变性12例,实性部分CT值40~60Hu,囊性部分CT值18~22Hu,增强扫描23例患者中21例表现为不均匀中、重度强化,均可见细小血管影,见图7、图8。

3 讨 论

子宫肌瘤为女性常见疾病,虽属于良性疾病、预后良好,但早期有效诊断是后期生活质量能否改善的关键^[5]。子宫肌瘤病理上主要由平滑肌组织增生形成,并伴有少量纤维结缔组织,两者构成比例存在一定差异,平滑肌细胞呈规则、漩涡或交错状排列^[6]。CT增强扫描可见肌瘤内血供丰富,早期强化均匀、密度稍低于子宫。有学者认为子宫肌瘤血供主要来自单、双侧子宫动脉,经瘤蒂及假包膜供血,且多呈放

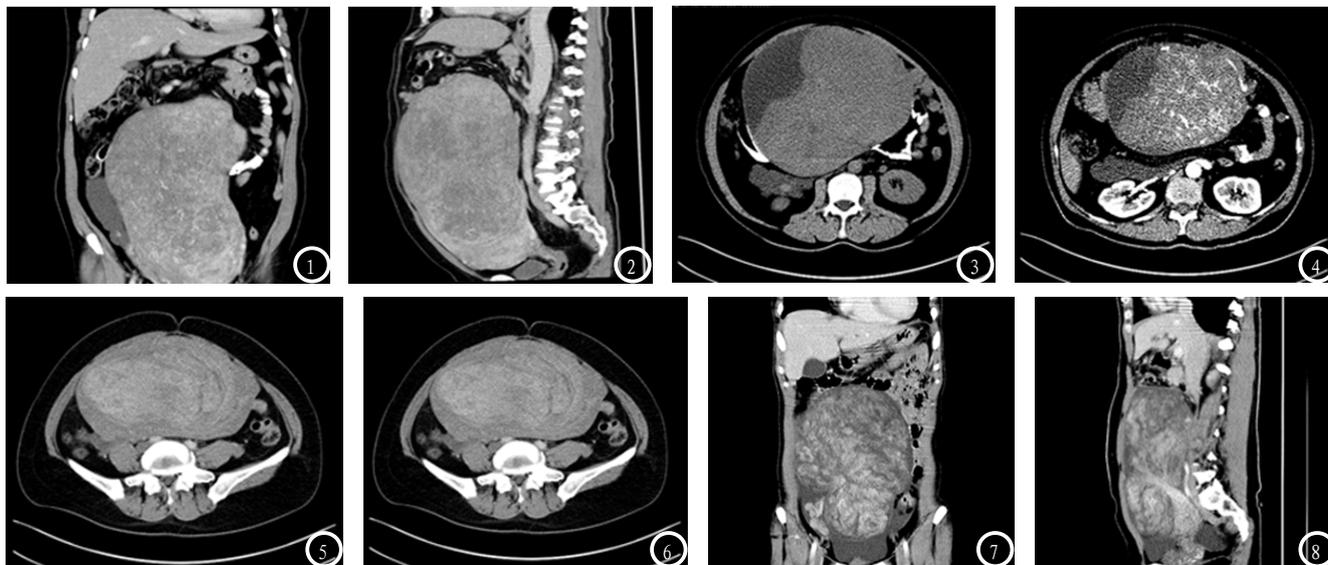


图1 CT增强冠状位重建。图2 CT增强矢状位重建。图3 CT平扫示腹部囊实性占位。图4 增强扫描后肿块内多发扭曲血管影。图5 平扫呈较均匀软组织密度。图6 增强后可见结节状、环形强化。图7 增强后可见结节状、环形强化。图8 增强后矢状位重建示肿块与子宫之间可见带状高密度影相连。

射状供应^[7]。典型的子宫肌瘤CT诊断效果较好，而巨大型子宫肌瘤体积较大、病变部位特殊、容易与盆腔或中下腹肿瘤混淆，从而容易发生误诊^[8]。

巨大型子宫肌瘤形态各异，瘤内易变性，国外研究显示子宫肌瘤变性率约70%^[9]，本次研究中患者肌瘤形态、密度等病理信息存在明显差异，其中不规则形10例、分叶状7例、椭圆形14例、类圆形36例，32例患者为非均质肿块，CT扫描主要以等密度或稍高密度为主，而囊实混合型、囊性变性分别4、3例，增强扫描中有21例患者呈不均匀中、重度强化，考虑与瘤内变性和纤维结缔组织排列差异有关。

子宫腔存在明显的占位效应，本次研究中21例患者子宫腔变形移位，巨大子宫肌瘤和周围器官及血管脂肪的间隙较清晰，但常见推移出现，主要因子宫是腹膜间位器官，腹膜覆盖子宫上部，其他均处于腹膜外间隙^[10-11]。巨大子宫肌瘤出现部位较为特殊，如阔韧带、子宫颈等，以上因素导致子宫肌瘤的CT表现不典型^[12]。本次研究中14例患者术前未明确肌瘤部位，病变部位包

括宫颈部、浆膜下、肌壁间、阔韧带，与相关研究吻合^[13]。

结合本次研究，MSCT具有分辨率高，可准确诊断肌瘤的病理变化，如钙化、脂肪、囊变等，且扫描后MSCT图像处理较为系统，可观察巨大子宫肌瘤大小、部位及其与周围脏器的关系，CT双期增强扫描可用于观察肌瘤的血流情况，从而判断肿瘤的来源。综上，MSCT诊断巨大子宫肌瘤效果显著，具有较高的临床价值。

参考文献

- [1] 杜光舟, 郑少燕, 郑旭峰, 等. 巨大子宫肌瘤的MSCT与MRI诊断[J]. 实用放射学杂志, 2014, 14(11): 1933-1936.
- [2] 庄儒耀, 黄瑞滨, 刘源, 等. 巨大子宫肌瘤的多层螺旋CT诊断[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 21(5): 103-106.
- [3] 先世伟, 朱晓玲, 陈伟, 等. 子宫动脉CTA对巨大子宫肌瘤的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2013, 11(1): 75-77.
- [4] 付浩, 李晨霞, 孙亲利, 等. 子宫肌瘤患者子宫正常区域的表现弥散系数研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 17(9): 42-45.
- [5] 马学升, 刘丽芬, 尚柳彤, 等. 子宫平滑肌瘤病CT、MRI、PET-CT成像一例[J]. 临床放射学杂志, 2012, 31(10): 1518-1519.

- [6] 梁宇霆, 杨汉卿, 孔令, 等. 伴有静脉瘤栓的子宫静脉内平滑肌瘤病的MSCT及MPR重建表现与鉴别[J]. CT理论与应用研究, 2013, 22(1): 93-99.
- [7] 张应和, 范真真, 潘小舟, 等. 巨大外生性子宫肌瘤供血动脉的多层螺旋CT血管成像研究[J]. 临床放射学杂志, 2011, 30(11): 1654-1657.
- [8] 谭婉婷, 谢振英, 谭树生, 等. MSCTA盆腔肿瘤供血动脉成像及临床应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2012, 10(5): 64-66.
- [9] Cruz M, Murakami T, Tsuda K, et al. Myoxid leiomyoma of the uterus: CT and MR feature[J]. Abdomen Imaging, 2001, 26(1): 98-101.
- [10] 水丽君, 卫兵, 陆义红, 等. 巨大浆膜下子宫肌瘤黏液样变性1例[J]. 实用妇产科杂志, 2013, 29(7): 556-557.
- [11] 钟文新, 沈比先, 孙志伟, 等. 卵巢卵泡膜细胞瘤的CT特征分析[J]. CT理论与应用研究, 2012, 21(3): 501-506.
- [12] 董道先, 张钰, 刘晋波. 巨大阔韧带肌瘤1例[J]. 罕少疾病杂志, 2013, 20(2): 60-62.
- [13] 陈鑫, 张雪莲, 马小静, 等. 多排螺旋CT诊断静脉内平滑肌瘤病的临床应用[J]. 放射学实践, 2013, 28(7): 784-787.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2015-10-07

更正说明

刊登于本刊2015年(第13卷)第8期(总第72期)文章“乳腺钼靶摄影与3.0T磁共振对乳腺癌的诊断价值”, 通讯作者名称更正为“罗锐”。

特此更正

中国CT和MRI杂志社