

论 著

CT与超声在子宫肌瘤诊断价值对照研究及影像表现分析*

四川省妇幼保健院超声科
(四川 成都 610000)张 骞 汤 蓓 张 玲
蒋 琴 何冠南

【摘要】目的 分析CT与超声在子宫肌瘤诊断价值对照研究及影像表现。**方法** 选取2016年03月-2018年02月我院收治的经手术病理确诊的60例子宫肌瘤患者为研究对象,所有患者均行CT及B超检查,与手术病理进行对照,对两种检查方法进行统计分析并比较二者诊断价值。**结果** 本组共60例患者均经术后病理诊断证实,CT检查相符例54例,确诊率为95.0%,误诊率为5.0%;超声检查相符45例,确诊率为88.33%,误诊率为11.67%,CT确诊率高于超声确诊率($P < 0.05$);其中浆膜下肌瘤例16例,粘膜下肌瘤12例,肌壁间肌瘤20例,多发性子宫肌瘤9例。**结论** CT对诊断子宫肌瘤的准确性和敏感性高于超声检查,不仅可清晰显示肿瘤位置、大小及与周围组织关系,还可显示肿瘤变形、钙化及坏死。

【关键词】 子宫肌瘤; CT; 超声; 诊断价值; 影像表现

【中图分类号】 R445

【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(150173)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5131. 2020. 01. 034

通讯作者: 张 骞

A Comparative Study of CT and Ultrasound in the Diagnosis of Uterine Myoma and Imaging Findings*

ZHAGN Qian, TANG Pei, ZHANG Ling, et al., Department of Ultrasound, Sichuan Maternal and Child Health Hospital, Chengdu 610000, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To analyze the diagnostic value and imaging findings of CT and ultrasound in the diagnosis of uterine fibroids. **Methods** A total of 60 patients with uterine myoma diagnosed by surgical pathology in hospital from March 2016 to February 2018 were selected as subjects. All patients were examined with CT and B type-ultrasound, and the results were compared with surgical pathology. The diagnostic value of the two methods were analyzed statistically and compared. **Results** All the 60 patients in this study were confirmed by postoperative pathology. And 54 cases were consistent with CT examination, and the confirmed diagnosis rate and the misdiagnosis rate were 95.0% and 5.0%, respectively. There were 45 cases were consistent with ultrasound examination, and the confirmed diagnosis rate and the misdiagnosis rate were 88.33% and 11.67%, respectively. The confirmed diagnosis rate of CT was higher than that of ultrasound ($P < 0.05$). There were 16 cases of subserous myoma, 12 cases of submucosal myoma, 20 cases of intermuscular myoma and 9 cases of multiple uterine myoma. **Conclusion** The accuracy and sensitivity of CT in the diagnosis of uterine myoma were higher than those of ultrasound. It can not only clearly show the location, size and relationship with surrounding tissues of tumors but also show deformation, calcification and necrosis of tumors.

[Key words] Uterine Fibroids; CT; Ultrasound; Diagnostic Value; Imaging Findings

子宫肌瘤是女性生殖系统中最常见的一种良性肿瘤^[1]。临床表现为子宫出血、腹部包块及压迫、疼痛、白带增多、不孕与流产、贫血、红细胞增多、低血糖等症状,严重降低患者生活质量^[2-3]。本病易因漏诊而错过治疗最佳时期,从而导致子宫肌瘤变性、出血等,增加诊断及手术难度。因此,早发现、早诊断对预后至关重要。临床上,超声是诊断子宫肌瘤的重要手段,具有快速、方便等优势,近年来随着CT的普及,由CT首诊的子宫肌瘤越来越多,但关于子宫肌瘤CT的诊断准确性、诊断价值研究报道较少,为进一步研究CT与超声在子宫肌瘤诊断价值对照研究及影像表现,笔者做了如下研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年03月-2018年02月我院收治的经手术病理确诊的子宫肌瘤患者60例为研究对象,纳入标准:(1)所有患者经病理学确诊^[4];(2)具备基本沟通、理解能力;(3)签署研究知情同意书。排除标准:(1)心、肝、肾等实质性脏器严重功能不全者;(2)合并其他类型恶性肿瘤者;(3)合并精神系统疾病,存在认知障碍者;(4)不愿参与本研究。本次研究获得我院医学伦理委员会批准,年龄25~75岁,平均(55.42±4.79)岁;受教育程度:初中及以下、高中及中专、大专及以上分别20例、25例、15例。

1.2 方法 B超检查:采用探头频率为3.5MHz的彩色多普勒超声诊断仪(GEV-730),充盈膀胱,患者取仰卧位并暴露下腹部,在耻骨联合上方沿子宫长轴方向从左向右进行纵断扫查,然后改为水平方向从下到上进行横断、斜断扫查,观察子宫形态、大小、肌瘤部位、数量、

边缘、内部回声特征、宫颈及双侧附件情况。CT检查：采用西门子16排螺旋CT进行平扫。扫描前充盈膀胱并于阴道塞纱布卷，患者取仰卧位，层厚、层距均为10mm，从耻骨联合下缘至病变上界做连续盆骨脏器扫描和增强扫描，静脉注射碘海醇50-100mL。

1.3 观察指标 观察并记录CT、超声影像表现，统计并分析确诊率。

1.4 统计学分析 研究采用SPSS20.0统计软件进行数据收集和统计分析。统计学差异设为双侧 $P < 0.05$ 。连续性变量符合正态分布计数资料采用 χ^2 ，当 P 值 < 0.05 时被认为有统计学意义。

2 结果

2.1 超声、CT术前检查结果与术后病理诊断比较 本组60例患者均经术后病理诊断证实，CT检查符合54例，确诊率为95.0%，误诊率为5.0%；超声检查符合45例，确诊率为88.33%，误诊率为11.67%，CT确诊率显著高于超声确诊率($P < 0.05$)，见表1。

2.2 超声检查子宫肌瘤显像表现 (1)子宫大小、形态：瘤体较大，且多者，子宫体积增大，凹凸不平，形态失常；瘤体小，且少者，子宫大小及形态无明显变化；(2)子宫肌层回声：肌层回声不均，薄厚不一。高回声影：肌瘤壁回声强，边界清楚，宫腔内显示结节状高回声光点，周围探及暗淡光环，病灶较大者显示散在斑片状强回声影。回声影增强、减弱：肿块可探，回声强弱不等，与周围组织界限清楚，腔内显示中等结节状回声。低回声

影：肌瘤部位回声减弱，可见类圆形结构占位，与周围组织界限清晰，腔内回声光点较低，且向外突出，病灶变性出现假囊回声，小肌瘤内可出现均质低回声，较大肌瘤出现不均质低回声。混合回声影：病灶水肿、钙化，不均质强弱回声并兼有不规则回声区。(3)子宫内膜变化：当肌瘤位于一侧时，强回声内膜线局部呈弧形；位于黏膜下肌瘤内膜线推向四周。(4)CDFI表现：肌瘤周围显示环状或半环状的血流信号；瘤内彩色血流信号呈条状、网状或星状，瘤体内部及周围显示动脉、静脉血流信号。

2.3 CT检查子宫肌瘤显像表现 CT平扫可见子宫增大，且呈分叶状改变。子宫肌瘤较大者，子宫形态不规则，部分呈分叶状，可见附着于子宫的等密度或稍低密度影，边缘整齐，呈单发或多发，与正常子宫肌层密度相近；宫腔变小或变形移位，呈线性、新月形，肌瘤间可见不同程度的坏死、液化，呈低密度影，部分病灶合并出血者呈高密度影；肌瘤相邻组织可见多发性软组织间隔影。增强扫描可见较大子宫肌瘤多表现为高密度影，边缘清晰，肿块内密度不均匀，可见旋涡或层状结构，且周围环绕低密度的假包膜。见图1-3。

3 讨论

近年来，子宫肌瘤的发病人群呈年轻化趋势^[5]，其发生率约为65.0%左右，严重影响患者健康及生活质量。其本质是子宫平滑肌组织增生而形成的实质性肿块，长期大量持续性雌激素刺激

可导致子宫肌瘤的发生和发展。早诊断、早治疗是控制疾病发展和预后的关键^[7-8]。

随着医疗技术的发展，超声检查可动态观察肌瘤部位、大小、类型、形态、病变范围、是否变性，具有简单、方便、无创等优势，但其始终难以判断肌瘤与邻近组织、脏器的关系，且对于较大的病灶超声难以全面观察病灶全貌、而过小的肌瘤超声容易漏诊，当子宫肌瘤合并多种变性时又难以确诊^[9]。本组7例误诊病例中，4例因子宫肌瘤较大、游离于腹腔内而误诊，3例为多发肌瘤、无法准确确定浆膜、粘膜下肌瘤的数目。而CT检查是根据X线束对人体检查部位断面进行一定厚度层面的扫描成像，除了可显示病变部位、大小、形态、数目、范围、密度等信息外，对病灶的血供、病变与邻近组织及脏器的关系显示较清楚，有利于较大病灶的起源判定、及对邻近组织压迫情况的显示，CT的高分辨率可清楚显示肌瘤内出血、钙化情况，不受肠道气体干扰及肿瘤大小的影响，特别适合于多发性子宫肌瘤的鉴别诊断，在病变信息的全面显示上较超声优越^[10-11]。史云霞、邓艳伟^[12]研究显示，CT对子宫肌瘤诊断率高于B超。本研究结果与其相似，本组60例患者均经术后病理诊断证实，CT检查相符例54例，确诊率为95.0%，超声检查相符45例，确诊率为88.33%，CT确诊率显著高于超声确诊率，提示CT在诊断子宫肌瘤中具有较高的诊断价值。CT误诊共3例，其中2例为微小浆膜下肌瘤，提示CT对早期和微小浆膜下肌瘤或带蒂的子宫肌瘤定

表1 超声、CT术前检查结果与术后病理诊断比较 [n(%)]

组别	n	浆膜下肌瘤	粘膜下肌瘤	肌壁间肌瘤	多发性子宫肌瘤	确诊	误诊
CT	60	16 (26.673)	12 (20.0)	20 (33.33)	9 (15.0)	57 (95.0)	3 (5.0)
超声	60	15 (25.0)	11 (18.00)	19 (31.67)	8 (13.33)	53 (88.33)	7 (11.67)
病理	60	18 (30.0)	12 (20.0)	20 (33.33)	10 (16.67)	60 (100.0)	0 (0)

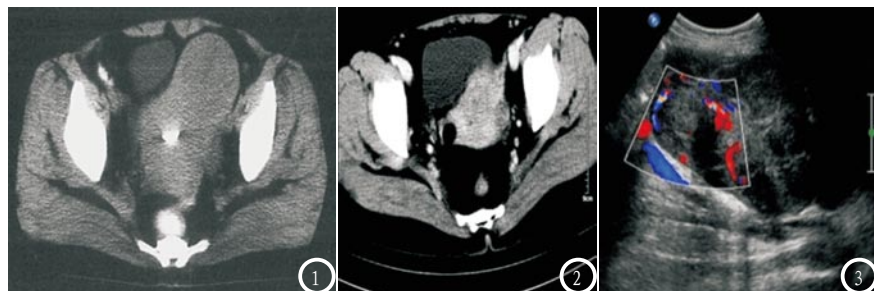


图1 为CT平扫显示子宫底偏左侧稍低密度团块；图2 CT增强检查病变较均匀明显强化；图3 为B超检查、病变呈低回声，回声欠均匀。

位有一定的局限性。CT平扫中子宫肌瘤较小者密度高于子宫，均匀强化。较大者呈不均匀强化，与正常子宫肌层密度相近，若肌瘤间呈不同程度的坏死、液化时，肌瘤内部常呈低密度影；增强扫描较大子宫肌瘤多表现为高密度影，密度不均匀，可见旋涡或层状结构，且周围环绕低密度的假包膜。提示CT增强检查可提高肌瘤与子宫肌层的密度差异，从而提高诊断率。

综上所述，CT对诊断子宫肌瘤的准确性和敏感性高于超声检查，可作为检查子宫肌瘤的主要手段。

参考文献

- [1] 周明华, 林兴旺. 女性盆腔囊性肿块病变应用超声与CT诊断鉴别临床价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(3): 520-522.
- [2] 代敏. 子宫肌瘤的低场MRI影像学特征及诊断价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(12): 93-95.
- [3] 孟璐, 赵一婷, 牛旺, 等. 实时超声弹性成像技术鉴别诊断子宫肌瘤和子宫腺肌瘤[J]. 中国医学影像技术, 2016, 32(6): 919-922.
- [4] 江德胜, 张晓云, 袁家长. CT联合MRI对妇科盆腔肿瘤的诊断价值[J]. 安徽医学, 2016, 37(1): 85-86.
- [5] 张建丰, 韩春宏, 吴明灿, 等. 女性盆腔巨大肿块的CT定位

诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(7): 1330-1334.

- [6] 万青松, 罗继元. MRI在鉴别诊断子宫肉瘤与变性子宫肌瘤中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(11): 88-91.
- [7] 黄嘉成, 黄英荷, 谭理连, 等. 多层螺旋CT与MRI诊断巨大子宫肌瘤价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2016, 30(11): 1124-1126.
- [8] 张强. 超声诊断子宫肌瘤的价值与临床图像特点分析[J]. 中国医疗设备, 2017, 28(B07): 213-213.
- [9] 王海, 陈小宇, 林千早, 等. 多层螺旋CT与超声诊断女性盆腔囊性肿块临床价值[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(2): 379-382.
- [10] 王海, 陈小宇, 林千早, 等. 多层螺旋CT与超声诊断女性盆腔囊性肿块临床价值[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(2): 379-382.
- [11] 张海金, 王志峰. 子宫平滑肌瘤变性的CT诊断及鉴别诊断[J]. 实用放射学杂志, 2016, 32(1): 72-74.
- [12] 史云霞, 邓艳伟, 李聪杰, 等. 子宫肌瘤不同影像检查的诊断分析[J]. 解放军医药杂志, 2016, 21(b10): 111-113.

(本文编辑: 黎永滨)

【收稿日期】2018-11-23