

论 著

MRI评估子宫肌瘤患者行腹腔镜下肌瘤剔除术的可行性

1.江苏省徐州医科大学附属医院影像科

(江苏 徐州 223000)

2.江苏省淮安市淮阴医院影像中心

(江苏 淮安 223300)

3.江苏省淮安市淮阴医院妇产科

(江苏 淮安 223300)

黄 燕^{1,2} 汪秀玲^{1,*} 周春山²
丁爱英³

【摘要】目的 探讨MRI评估子宫肌瘤患者行腹腔镜下肌瘤剔除术的可行性。方法 回顾性分析2019年1月至2019年12月于我院收治的60例子宫肌瘤患者临床资料,根据2011年FIGO新的子宫肌瘤分类标准对子宫肌瘤分类,测量子宫肌瘤大小及数目,按照临床及腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的适应症标准,筛选符合腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的病例,计算MRI对腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的排除率、手术率。结果 本研究中60例患者经MRI检查,病灶单发者19例,多发者41例,子宫肌瘤病灶数目共计119个,其中112个位于子宫体,5个位于子宫颈,阔韧带2个;其中6-7型子宫肌瘤55个,3-5型子宫肌瘤48个,0-2型子宫肌瘤5个,混合型6个,特殊类型5个。最终符合腹腔镜下子宫肌瘤剔除术手术标准者25例,排除者35例,手术率为41.67%,排除率为58.33%。结论 MRI能对子宫肌瘤患者行腹腔镜下肌瘤剔除术的可行性进行评估,筛选适宜手术的患者,且能为临床医师行腹腔镜下肌瘤剔除术提供影像学基础。

【关键词】MRI; 子宫肌瘤; 腹腔镜; 子宫肌瘤剔除术

【中图分类号】R445.2; R737.33

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.04.035

MRI Evaluation of Feasibility of Laparoscopic Myomectomy in Patients with Uterine Fibroids

HUANG YAN^{1,2}, WANG Xiu-ling^{1,*}, ZHOU Chun-shan², DING Ai-ying³.

1.Department of Imaging, Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University, Xuzhou 223000, Jiangsu Province, China

2.Imaging Center, Huai 'an Huaiyin Hospital, Huai 'an 223300, Jiangsu Province, China

3.Department of Obstetrics and Gynecology, Huai 'an Huaiyin Hospital, Huai 'an 223300, Jiangsu Province, China

ABSTRACT

Objective To explore the MRI evaluation of the feasibility of laparoscopic myomectomy in patients with uterine fibroids. **Methods** The clinical data of 60 cases of patients with uterine fibroids admitted to our hospital from January 2019 to December 2019 were retrospectively analyzed. Uterine fibroids were classified according to the new FIGO classification criteria for uterine fibroids in 2011. The size and number of uterine fibroids were measured. According to the indication criteria of clinical and laparoscopic myomectomy, the cases that met laparoscopic myomectomy were screened out, and the exclusion rate and surgery rate of MRI for laparoscopic myomectomy were calculated. **Results** After 60 patients in this study after MRI examination, there were 19 cases with single lesions and 41 cases with multiple lesions. The total number of uterine fibroids lesions was 119, of which 112 were in the uterine body, 5 in the cervix, and 2 in the broad ligament. There were 55 cases of uterine fibroid type 6-7, 48 cases of uterine fibroid type 3-5, 5 cases of uterine fibroid type 0-2, 6 case of mixed type, and 5 cases of a special type. There were 25 cases with surgical criteria for laparoscopic myomectomy and 35 cases with exclusion, and the surgery rate was 41.67%, and the exclusion rate was 58.33%. **Conclusion** MRI in evaluating the feasibility of laparoscopic myomectomy in patients with uterine fibroids is conducive to screening patients who are suitable for surgery and can provide patients with an imaging basis for clinicians to perform laparoscopic myomectomy.

Keywords: MRI; Uterine Fibroids; Laparoscopy; Myomectomy

子宫肌瘤是育龄女性常见的生殖系统良性肿瘤,可引起痛经、月经量异常、不孕等症状,传统治疗方法为手术切除,如子宫切除术、肌瘤剔除术等^[1]。腹腔镜下子宫肌瘤剔除术不但造成腹部切口较小,还具备放大手术视野的作用,有利于识别输尿管、阴道和直肠^[2]。但由于腹腔镜手术缺乏手的触感,对深部肌壁间肌瘤及小肌瘤容易忽略,从而导致肌瘤复发,故术前需对子宫肌瘤患者进行有效的评估。MRI可多参数、多平面成像,且无骨骼伪影干扰,提高了子宫肌瘤定位、定性的准确率,逐渐取代B超、CT成为子宫肌瘤的术前诊断方法^[3]。本研究旨在探讨MRI评估子宫肌瘤患者行腹腔镜下肌瘤剔除术的可行性,现将研究报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般材料 回顾性分析2019年1月至2019年12月于我院收治的60例子宫肌瘤患者临床资料。患者一般资料为:年龄29~51岁,中位年龄44岁;平均身体质量指数(BMI)为(23.53±2.48)kg/m²。

纳入标准:子宫肌瘤病理诊断标准^[4]者;年龄>18岁者;临床资料完整者;均进行MRI检查者;患者充分知情同意。

排除标准:具备下腹部手术史者;血常规、肝肾功能异常者;诊断为宫颈恶性肿瘤变者;合并其他严重妇科疾病者;术前3个月进行激素治疗者;合并内分泌疾病者。

1.2 研究方法 MRI检查使用仪器为荷兰飞利浦Achieva 1.5T超导磁共振成像仪。患者头先进,仰卧于扫描床上,对患者进行矢状面、横断面T₂加权,冠状面脂肪抑

【第一作者】黄 燕,女,主治医师,主要研究方向:医学影像诊断。E-mail: wenmeibi1181717@163.com

【通讯作者】汪秀玲,女,主任医师,副教授,主要研究方向:影像诊断的临床教学与科研。E-mail: xuzhouwangxl@hotmail.com

制T₂加权, DWI, 正反相位成像, 部分行THRIVE增强扫描。使用增强药物为扎喷酸葡胺, 剂量为0.2mL/kg, 手动推注速率为2~3mL/s, 层厚1mm, 层间距0。MRI平扫层厚5mm, 层间距1mm, 矩阵256×256, FOV根据患者体型进行适当调整。

1.3 评估标准

1.3.1 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术入选标准^[5] 子宫肌瘤为单发或多发子宫浆膜下肌瘤, 肌瘤最大直径≤10cm; 子宫肌瘤为单发或多发子宫肌壁间肌瘤, 肌瘤直径最小≥4cm, 最大≤10cm; 多发肌瘤者肌瘤数量≤10个; 术前排除恶性肿瘤可能性。

1.3.2 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术排除标准 妊娠子宫; 直径<3cm的多发子宫肌壁间肌瘤或肌瘤数量超过10个; 患者子宫肌瘤瘤体直径>12cm; 肿瘤生长部位特殊, 如位于阔韧带内、近输尿管、膀胱或子宫血管处。

1.4 观察指标 由2位高年资影像医师进行阅片。测量子宫肌瘤大小及数目, 按照临床及腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的适应症标准, 筛选符合腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的病例, 计算MRI对

腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的排除率、手术率。

2 结果

2.1 MRI诊断结果 本研究中60例患者经MRI检查后, 病灶单发者19例, 多发者41例, 子宫肌瘤病灶数目共计119个, 其中52个位于子宫体前壁, 45个位于子宫体后壁, 4个位于子宫峡部, 7个位于子宫底部, 6个位于子宫体左侧壁, 2个位于阔韧带, 3个位于子宫颈部; 根据患者盆腔MRI图像及子宫肌瘤FIGO分类标准对子宫肌瘤进行分类, 6-7型子宫肌瘤55个, 3-5型子宫肌瘤48个, 0-2型子宫肌瘤5个, 混合型6个, 特殊类型5个。

2.2 MRI筛选腹腔镜下子宫肌瘤剔除术结果 根据张震宇教授的腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的纳入、排除标准, 对患者进行筛选, 最终行手术者为25例, 排除者35例, 手术率为41.67%, 排除率为58.33%。其中混合型肌瘤按肌壁间肌瘤纳入排除标准处理。

2.3 典型病例影像特征分析 典型病例影像分析结果见图1-4。

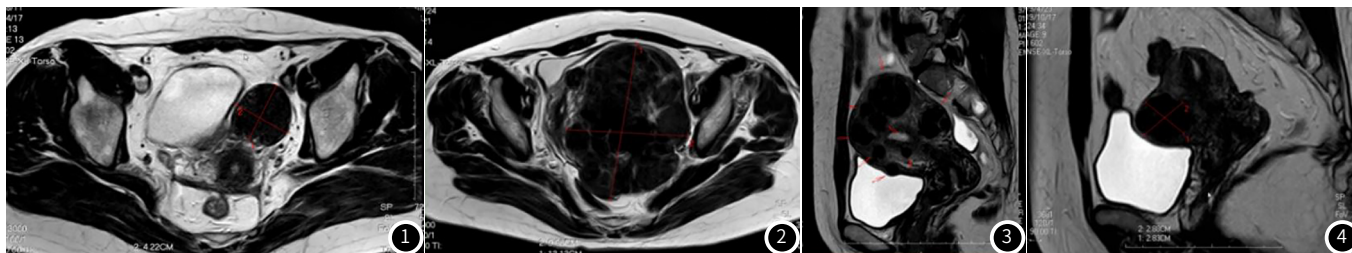


图1 T₂WI TRA图像, 女, 50岁, 图像显示左侧阔韧带肌瘤, 大小约4.2cm×4.3cm, 肿瘤生长部位特殊, 故排除进行腹腔镜下子宫肌瘤剔除术。图2 T₂WI TRA图像, 女, 34岁, 子宫左侧浆膜下肌瘤6型, 大小约13.13cm×9.96cm, 因子宫肌瘤最大直径大于12cm, 故排除进行腹腔镜下肌瘤剔除术。图3 T₂WI SAG图像, 女, 40岁, 多发肌壁间肌瘤, 3-5型, 最小肌瘤直径小于3cm, 故排除腹腔镜下肌瘤剔除术。图4 T₂WI SAG图像, 女, 45岁, 子宫前壁浆膜下肌瘤6型, 大小约2.88cm×2.83cm, 符合腹腔镜下子宫肌瘤剔除术标准。

3 讨论

大部分子宫肌瘤患者为良性, 且无临床典型症状, 存在症状表现的患者以月经量异常增多、疼痛、尿频、盆腔压迫等为主要表现, 部分子宫肌瘤患者生育功能可能因此被影响^[6]。对于无症状及无生育要求的子宫肌瘤患者, 采用保守治疗的方法; 对于有生育要求的患者则可采取经腹、经腹腔镜、阴式途径手术治疗的方式。腹腔镜下子宫肌瘤剔除术属于微创手术, 其主要优势在于腹壁切口小、对人体创伤小、术中出血量较小, 患者胃肠道功能恢复快等^[7]。

子宫肌瘤的诊断主要依靠影像检查, CT对于子宫肌瘤的诊断不够敏感且具有辐射, B超较难准确定位肌瘤位置且不易发现小肌瘤, 在检查时易受到肠道气体、骨组织、检查医生主观影响^[8]。MRI平扫即可诊断子宫肌瘤, 显示子宫肌瘤大小、数目、与内膜关系, 增强则可清晰显示子宫肌瘤血供情况, 评估是否需要术前备血。筛选合适的患者进行腹腔镜下子宫肌瘤剔除术是手术治疗成功的关键, 对子宫肌瘤患者进行术前MRI检查, 评估是否适合进行腹腔镜下子宫肌瘤剔除术, 提高手术医生对于子宫肌瘤解剖关系的直观理解, 有利于对于手术范围、手术步骤、手术难易度及是否需要泌尿或胃肠外科医生协助, 手术中可能损伤的脏器进行术前评估。本研究中对于紧

挨子宫内膜的3型, 行腹腔镜手术可能会增加粘连或跨壁切口的子宫破裂, 提示腹腔镜下肌瘤剔除术要由经验丰富的医师完成, 尽量避免进入宫腔; 对于邻近子宫肌瘤, 术中尽量减少子宫切口数^[9]。此前万青松等^[10]研究证实, MRI对子宫肌瘤进行成像时, 图像特异性明显, 且图像质量较好, MRI能够对子宫肌瘤患者行腹腔镜下肌瘤剔除术进行评估。

本研究中部分患者根据MRI结果评估不适合实施腹腔镜下肌瘤剔除术, 其原因可能在于: 对于子宫肌瘤单个直径>12cm的患者, 过大的肌瘤直接导致创面增加, 出血增加, 且由于其占据患者腹腔空间过大使手术暴露空间及操作空间减小, 增加手术难度; 对于子宫肌瘤数量过多的患者, 随着子宫肌瘤数量的增加, 手术创面、缝合时间、手术出血量、手术时间均将大幅增加, 腹腔镜手术作为微创手术的价值会明显降低; 对于肿瘤生长部位特殊的子宫肌瘤患者, 腹腔镜下手术难度较大, 不适宜进行腹腔镜下肌瘤剔除术。杨淑英等^[11]研究认为, 进行腹腔镜下肌瘤剔除术前应对患者进行相应评估, 评估患者是否适合进行腹腔镜下肌瘤剔除术, 排除部分风险较大的患者。与常规开腹手术相比, 腹腔镜下手术在二维视野下进行, 缺乏相应视觉、触觉感受, 可能导致腹腔镜下手术难度增加, 故应根据患者MRI评估结果, 可预测患者实施腹腔镜手术能否完全切除病灶、评估手术难度, 对患者是否适宜进行腹腔镜

镜下肌瘤剔除术筛选。汪建初等^[12]认为,通过MRI对腹腔镜手术患者进行术前筛查评估,有利于评估手术难易程度,预测患者手术过程中的困难阶段和注意事项。本研究缺陷在于研究属于回顾性分析,且样本量较小,若要进一步证实MRI评估子宫肌瘤患者行腹腔镜下肌瘤剔除术的临床优势,需扩大样本量采取进一步的前瞻性研究。

综上所述,MRI评估子宫肌瘤患者行腹腔镜下肌瘤剔除术具备临床意义,可根据患者实际情况实施术前检查并进行评估。

参考文献

- [1] Innie C, Bianca F, Laura H, et al. Clinical characteristics differentiating uterine sarcoma and fibroids[J]. JSLS, 2018, 22(1): e2017. 00066.
- [2] 牟秦巍, 党蓉芳, 王明霞, 等. 超声引导子宫肌瘤射频热消融术与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的临床效果分析[J]. 腹腔镜外科杂志, 2017, 22(6): 463-467.
- [3] 汤连喜. CT平扫在巨大子宫肌瘤中的应用价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(11): 85-87.

- [4] 石一复, 朱雪琼. 子宫肌瘤病理学研究进展[J]. 实用肿瘤杂志, 2004, 19(1): 5-8.
- [5] 瞿红, 张震宇, 刘崇东, 等. DDI评分系统预测腹腔镜子宫肌瘤剔除术的结局[J]. 现代妇产科进展, 2008, 17(1): 73-74.
- [6] Melis G B, Neri M, Piras B, et al. Vilaprisan for treating uterine fibroids[J]. Expert Opin Investig Drugs, 2018, 27(5): 497-505.
- [7] 王英红. 腹腔镜子宫肌瘤剔除手术适应证及手术技巧探讨[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2016, 32(2): 148-150.
- [8] 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.
- [9] 梁秀秀, 张震宇, 刘崇东, 等. DDI在预测子宫肌瘤剔除术后自然妊娠结局中的应用[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(8): 528-533.
- [10] 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.
- [11] 杨淑英, 向群, 陈雪兰, 等. 腹腔镜子宫肌瘤切除手术难度评分系统在腹腔镜子宫肌瘤切除手术中应用评估[J]. 中国性科学, 2015, 24(1): 24-26.
- [12] 汪建初, 浦润, 宋斌, 等. MRI及MRCP在急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术术前评估中的应用[J]. 中华普通外科杂志, 2015, 30(3): 198-200.

(收稿日期: 2019-06-13)