

Application value of color Doppler ultrasound in diagnosis of uterine sarcoma

彩色多普勒超声对子宫肉瘤的诊断价值

龚晓萍 王海飞 曹云云 杨 田 牛建梅

[中图分类号]R445.1;R737.33 [文献标识码]B

子宫肉瘤是子宫恶性肿瘤中发病率极低的一种生殖器肿瘤,占子宫恶性肿瘤的 3%~7%^[1]。其具有侵袭性生长、早期可发生远处转移、术后复发率高、5 年生存率低等恶性肿瘤的特点,故早期准确诊断极为重要。本组回顾性分析 32 例子宫肉瘤患者的声像图特征和相关临床资料,旨在为临床诊断提供依据。

资料与方法

一、临床资料

选取 2013 年 1 月至 2017 年 12 月在我院住院且经术后病理证实为子宫肉瘤的患者 32 例,年龄 25~73 岁,平均(53.00±9.24)岁;绝经前患者 10 例,围绝经期(1 年内无规律月经来潮)患者 8 例,绝经后(超过 1 年无月经来潮)患者 14 例。主要表现为:不规则阴道出血 10 例,经期延长、经量增多 13 例,下腹部胀痛、腹部肿块 9 例。32 例患者中,内膜间质肉瘤 17 例,平滑肌肉瘤 13 例,中胚叶混合瘤 2 例。

纳入标准:患者资料完整,包括年龄、月经初潮年龄和(或)绝经年龄、主诉、手术方式、术中所见及术后病理报告等;均有术前经腹或经阴道超声检查结果。排除标准:患者资料欠完整;有盆腔肿瘤手术史,术后复发再次手术者;化疗后手术患者;未经治疗出院者。

二、仪器与方法

使用 Philips iU 22 和 GE Volusion E 8 彩色多普勒超声诊断仪,已婚者使用经阴道超声检查,未婚者使用经直肠超声检查,探头频率 5.0~9.0 MHz;肿瘤较大者联合经腹部超声检查,探头频率 2.0~5.0 MHz。患者于检查前 30 min 排空膀胱,取膀胱截石位,多切面扫查子宫及双侧附件区,观察并记录子宫与卵巢的

大小、子宫内膜厚度及其内部回声是否均匀,发现肿块时记录其位置、大小、边界、形态、内部回声情况、血流情况(包括血流来源、分布特点、动脉血流阻力指数)及有无盆腔积液等;仔细观察盆腔腹膜、周围肠管及膀胱等是否有转移病灶及淋巴结肿大。所以患者术后均行手术病理检查。

结 果

一、二维声像图表现

32 例患者子宫均有不同程度增大,形态失常,肿块大小 1.5~12.0 cm,直径>6.0 cm 的肿块 19 例。5 例位于子宫浆膜下,4 例位于黏膜下,17 例位于肌壁间,6 例为宫腔内不均质回声肿块;肿块内部螺旋状结构消失 14 例,肌瘤变性、回声减低、为极低回声或无回声 16 例,1 例患者内膜增厚,回声不均,1 例患者子宫肌层非均质性增大;15 例患者合并多发性子宫肌瘤。见表 1。

二、彩色多普勒超声表现

32 例患者中,15 例肿块内部及周边均可探及较丰富血流信号(图 1),排列杂乱,血流方向无规律,血流速度增快,阻力指数 ≤ 0.50 ,为高血流速度低阻力指数的血流频谱特点;7 例肿块因中央出血坏死形成无血管区,其周边血流明显增加,部分形成环状(图 2),亦为高血流速度低阻力指数的血流频谱特点;10 例肿块内部及周边可探及少许点状血流或无明显血流信号(图 3)。

三、术中情况

术中见肿瘤剖开切面多为质地软而脆的灰白色或灰黄色干酪样、烂鱼肉样改变,界线不清,肌瘤漩涡样结构消失不清,伴有出血或坏死区。

表 1 32 例子宫肉瘤患者二维声像图表现

病理类型	例数	肿块位置				肿块大小			肿块包膜		肿块内部情况	
		浆膜下	肌壁间	黏膜下	腔内	1~2 cm	3~5 cm	6~10 cm	清	不清	无漩涡	混合回声
内膜间质肉瘤	17	3	10	2	2	2	5	10	8	9	5	12
平滑肌肉瘤	13	2	7	1	3	1	3	9	4	9	9	4
中胚叶混合瘤	2	0	0	1	1	1	1	0	0	2	0	2

作者单位:200030 上海市,上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院超声科

通讯作者:牛建梅,Email:niujm5@126.com

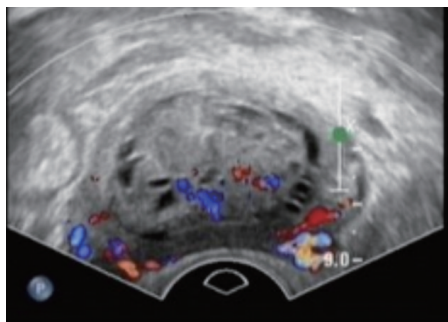


图1 CDFI于肿块内部及周边均探及丰富血流信号

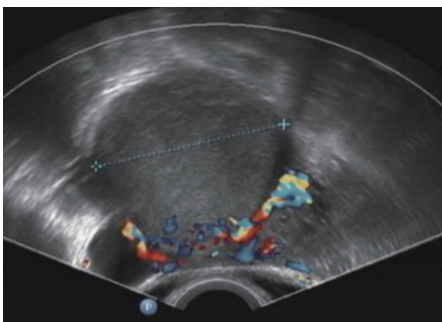


图2 CDFI于肿块周边探及丰富血流信号

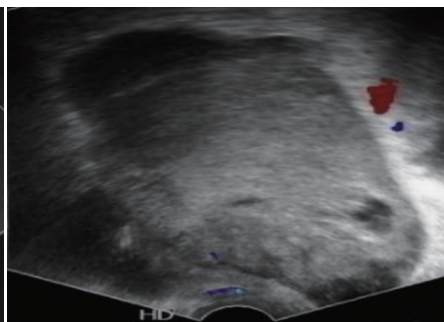


图3 CDFI于肿块周边探及点状血流信号

讨论

子宫肉瘤是一种来源于子宫平滑肌、子宫内间质及子宫上皮和非上皮组织的混合性肿瘤。有研究^[2]将子宫肉瘤分为子宫平滑肌肉瘤、子宫内间质肉瘤(包括子宫内间质结节、子宫内间质肉瘤、高度或未分化子宫内间质肉瘤)及上皮和间叶混合性肉瘤(包括腺肉瘤、癌肉瘤)。子宫肉瘤二维超声图像表现多样,本组32例患者均表现为子宫不同程度增大。13例子宫平滑肌肉瘤中,8例表现为单个较大低回声肿块,呈浸润性生长,与子宫肌层界限不清,螺旋状结构消失;5例表现为单个肿块发生出血坏死及囊性变,呈囊实相间的混合性回声或不规则无回声区,杨萌等^[3]认为该表现为子宫肉瘤的特征性改变。17例子宫内间质肉瘤中,12例呈息肉状或结节状突向宫腔(或脱入宫颈管内),5例合并出血或囊性变者呈“筛孔”样改变,类似子宫内间质癌声像图表现。2例中胚叶混合瘤表现为宫腔内充满混合回声,与肌层分界尚清晰,1例合并出血坏死者表现为宫腔内见多房囊性改变,与文献^[4]报道一致。

依据肿瘤血管形成假说^[5],恶性肿瘤的发生、发展和转移有赖于新生血管的形成,子宫肉瘤亦遵循这一规律。本组15例肿块内部及周边均可探及较丰富血流信号,排列杂乱,血流方向无规律,血流速度增快,阻力指数较低,与术后病理对照,多为平滑肌肉瘤、癌肉瘤及高度恶性的内间质肉瘤,与既往研究^[6-7]一致。7例肿块因中央出血坏死形成无血管区,其周边血流明显增加,部分形成环状,为高血流速度低阻力指数的血流频谱特点。10例(31.2%)低度恶性内间质肉瘤肿块内部及周边探及少许点状血流或无明显血流信号,分析原因可能为:①肿瘤恶性程度较低,早期新生血管少,肿块供血相对不丰富;②内间质肉瘤侵袭填塞肿瘤滋养血管腔,影响血流显示^[8];③肿块生长过快,内部显著液化坏死,以无回声为主,其血流信号显示率较低。Kurjak等^[9]研究显示,以阻力指数<0.40诊断子宫肉瘤敏感性为90.9%,特异性为99.8%;余筱和郝敏^[10]的研究结果也证实了低阻力指数对子宫肉瘤有一定诊断价值。

综上所述,子宫肉瘤具有高血流速度、低阻力指数的血流频谱特点,临床工作中在二维超声图像的基础上常规检测子宫肿瘤的彩色血流信号,可以提高术前对其的诊断准确率,为临床制定治疗方案提供可靠依据。

参考文献

- [1] Yue X, Utsunomiya H, Akahira JI, et al. Expression of steroid and xenobiotic receptor in uterine carcinosarcoma, leiomyosarcoma and endometrial stromal sarcoma[J]. *Oncol Lett*, 2013, 5(3):835-839.
- [2] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 317-320.
- [3] 杨萌, 姜玉新, 戴晴, 等. 子宫肉瘤的超声征象与病理学对照研究[J]. *中国医学影像技术*, 2006, 22(10):1588-1591.
- [4] 杨萌, 姜玉新, 戴晴. 子宫恶性苗勒管混合瘤的彩色多普勒超声诊断[J]. *中华超声影像学杂志*, 2010, 19(3):241-244.
- [5] Fleischer A, Brader K. Sonographic depiction of ovarian vascularity and flow: current improvements and future applications[J]. *Ultrasound Med*, 2001, 20(3):241-250.
- [6] Ret Dávalos ML, De Cicco C, D'Hooer A, et al. Outcome after rectum or sigmoid: a review for gynecologists[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2007, 14(1):33-38.
- [7] Rami A, Yifat O, Ofer M, et al. Uterine sarcomas versus leiomyomas: gray-scale and Doppler sonographic findings [J]. *J Clin Ultrasound*, 2005, 33(1):10-33.
- [8] Tepper R, Altaras M, Goldberger S, et al. Color Doppler ultrasonographic findings in low- and high-grade endometrial stromal sarcomas[J]. *J Ultrasound Med*, 1994, 13(10):817-819.
- [9] Kurjak A, Kupesic S, Shalan H, et al. Uterine sarcoma: a report of 10 cases studied by transvaginal color and pulsed Doppler sonography [J]. *Gynecol Oncol*, 1995, 59(3):342-346.
- [10] 余筱, 郝敏. 子宫肉瘤49例术前诊断及预后分析[J]. *中华临床医师杂志*, 2015, 9(13):619-622.

(收稿日期:2018-05-25)