

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.02.024

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210118.1437.046.html\(2021-01-18\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210118.1437.046.html(2021-01-18))

卵巢子宫内膜异位症与卵巢癌的超声成像特征及鉴别诊断分析

杨海英,曾雪燕

(山东省菏泽市立医院超声科 274031)

[摘要] **目的** 探讨卵巢子宫内膜异位症(EMT)与卵巢癌的超声成像特征及其鉴别诊断。**方法** 选取 2018 年 2 月至 2019 年 8 月该院收治的 52 例卵巢 EMT 患者与 52 例卵巢癌患者,均采用彩色多普勒超声检查,计算超声诊断准确率,观察肿块最大径、阻力指数(RI)、收缩期峰值血流速度(PSV)、肿瘤分期等指标。**结果** 卵巢 EMT 患者经彩色多普勒超声诊断的准确率为 88.46%,漏诊 1 例,误诊 5 例;卵巢癌诊断准确率为 86.54%,漏诊 2 例,误诊 5 例;卵巢 EMT 患者 RI 为 0.44 ± 0.07 ,卵巢癌患者为 0.41 ± 0.06 ,差异有统计学意义($t=2.346, P=0.010$);卵巢 EMT 患者 PSV 为 (23.95 ± 1.12) cm/s,卵巢癌患者为 (25.43 ± 1.13) cm/s,差异有统计学意义($t=6.708, P<0.001$);卵巢 EMT 中Ⅲ型 11 例,Ⅳ型 15 例,Ⅴ型 14 例,Ⅵ型 6 例;卵巢癌中Ⅰ期病变 18 例,Ⅱ期 23 例,Ⅲ~Ⅳ期 4 例。**结论** 超声对卵巢 EMT、卵巢癌检查的准确率较高,可结合患者临床症状进行诊断治疗。

[关键词] 子宫内膜异位症;卵巢肿瘤;超声检查;影像特征;诊断,鉴别

[中图分类号] R445;R711.71

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2021)02-0289-03

Ultrasonic imaging features and differential diagnosis of ovarian endometriosis and ovarian cancer

YANG Haiying, ZENG Xueyan

(Department of Ultrasound, Heze Municipal Hospital, Heze, Shandong 274031, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the ultrasonographic features and differential diagnosis of ovarian endometriosis (EMT) and ovarian cancer. **Methods** A total of 52 patients with ovarian EMT and 52 patients with ovarian cancer admitted to our hospital from February 2018 to August 2019 were selected. Color Doppler ultrasonography was used and its accuracy for diagnosis was calculated. The maximum diameter of tumor, resistance index (RI), peak systolic velocity (PSV), tumor stage and other indexes were observed. **Results** The diagnostic rate of Color Doppler ultrasound was 88.46% in patients with ovarian EMT, 1 case was missed diagnosis and 5 cases were misdiagnosed. The RI was 0.44 ± 0.07 in ovarian EMT patients and 0.41 ± 0.06 in ovarian cancer patients, the difference was statistically significant ($t=2.346, P=0.010$). PSV was (23.95 ± 1.12) cm/s in ovarian EMT patients, and that of ovarian cancer was (25.43 ± 1.13) cm/s, the difference was statistically significant ($t=6.708, P<0.001$). Among the patients with ovarian EMT, 11 cases were type III, 15 cases were type IV, 14 cases were type V, 6 cases were type VI. Among the patients with ovarian cancer, 18 cases were stage I, 23 cases were stage II, and 4 cases were stage III-IV. **Conclusion** Ultrasonography has a high accuracy in the detection of ovarian EMT and ovarian cancer, which can be combined with clinical symptoms for diagnosis and treatment.

[Key words] endometriosis; ovarian neoplasms; ultrasonography; image characteristics; diagnosis, differential

子宫内膜异位症(EMT)是一种良性疾病,其发病率有明显上升趋势,达到 10%~15%^[1]。卵巢癌在临床中较为常见,具有较高的病死率^[2],且近年来卵巢

癌发病率越来越高。卵巢容易因 EMT 而受累,其患病率达到 7%~44%^[3]。因卵巢处于盆腔深处,早期症状较为隐匿,在对早期卵巢癌进行治疗时,5 年生存

率为 90%，若发展到晚期，其生存率低于 30%，因此需尽早对卵巢癌进行治疗^[4]。在临床中，EMT 往往采用彩色多普勒超声诊断仪进行诊断^[5]，该方法对卵巢癌也有较高的诊断价值。本研究选取 52 例卵巢 EMT 患者与 52 例卵巢癌患者，分析超声成像特征及鉴别诊断价值，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 2 月至 2019 年 8 月本院收治的 52 例卵巢 EMT 患者与 52 例卵巢癌患者。卵巢 EMT 患者年龄 34~63 岁，平均(43.52±1.48)岁；主要临床表现：痛经与月经异常 16 例，盆腔存在肿块 12 例，腰痛不适 7 例，不孕 13 例，无不适 4 例；单侧 38 例，双侧 14 例。卵巢癌患者年龄 38~67 岁，平均(43.56±1.51)岁，主要临床表现：痛经与月经异常 17 例，盆腔存在肿块 14 例，腰痛不适 7 例，不孕 14 例，无不适 3 例；单侧 39 例，双侧 13 例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

患者均采用 Agilent Image Point HX 彩色多普勒超声诊断仪进行检查，经腹探头频率 2~4 MHz，充盈膀胱，保持平卧位。经阴道探头频率 5~9 MHz，保持截石位。对患者子宫、附件区进行检查，初步评估病灶位置、大小、边界、囊内回声、分隔情况，观察病灶内、周边是否出现血流信号，对收缩期峰值血流速度(PSV)、阻力指数(RI)进行测定。按照声像图表现可将囊肿分成 6 种类型：I 型(正常卵巢)、II 型(单纯囊肿)、III 型(囊内均匀点状高回声型)、IV 型(多囊型)、V 型(混合型)、VI 型(实质性)。通过改良 Alaczar、Lemer 超声评分系统对卵巢癌进行评估，Alaczar 超声评分为 0~12 分，肿瘤内径线大于或等于 3 mm 的乳头状突起评为 2 分，肿瘤内部实质评为 4 分，肿瘤内有中心血流评为 4 分，中心血流为高速低阻评为 2 分。Alaczar 评分大于或等于 6 分，Lemer 评分大于或等于 3 分， $RI\leq 0.45$ ，血流信号属于中心血流，可诊断为恶性肿瘤。

1.3 观察指标

观察超声诊断准确率、肿块最大径、RI、PSV 及肿瘤分期。

1.4 统计学处理

数据均采用 SPSS20.0 统计软件进行统计分析，计数资料以例数或百分比表示，比较采用 χ^2 检验；计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，比较采用独立样本 t 检验；以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 准确率

52 例卵巢 EMT 患者经彩色多普勒超声诊断，46 例确诊为卵巢 EMT，准确率为 88.46%；漏诊 1 例，误诊 5 例，其中 2 例误诊为单纯性囊肿，2 例误诊为畸胎瘤，1 例误诊为炎性积水。52 例卵巢癌患者经彩色多普勒超声诊断，45 例确诊为卵巢癌，准确率为 86.54%；漏诊 2 例，误诊 5 例，其中 1 例误诊为盆腔结核，1 例误诊为子宫浆膜下肌瘤，1 例误诊为盆腔脓肿，1 例误诊为畸胎瘤，1 例误诊为浆膜下肌瘤。

2.2 两组 RI 及 PSV 比较

卵巢 EMT 患者 RI 为 0.44 ± 0.07 ，卵巢癌患者 RI 为 0.41 ± 0.06 ，差异有统计学意义($t=2.346, P=0.010$)。卵巢 EMT 患者 PSV 为 (23.95 ± 1.12) cm/s，卵巢癌患者 PSV 为 (25.43 ± 1.13) cm/s，差异有统计学意义($t=6.708, P<0.001$)。

2.3 肿瘤分期

确诊为卵巢 EMT 的 46 例患者中，III 型表现 11 例，IV 型 15 例，V 型 14 例，VI 型 6 例。确诊为卵巢癌的 45 例患者中，I 期病变 18 例，II 期 23 例，III~IV 期 4 例。

3 讨论

卵巢 EMT 是异位的子宫内膜在卵巢生长，是一种卵巢多发病，在育龄期女性较为常见^[6]。临床主要表现为痛经、性交困难、不孕等，恶变可能性较高，达 0.6%~0.8%。EMT 恶变可直接导致卵巢恶性肿瘤的发生，包括卵巢癌、苗勒管肿瘤、肉瘤^[7]。卵巢癌预后差，患者生存率低，由 EMS 恶化导致的卵巢癌患者 5 年生存率低于 35%^[8]。因此，需对疾病进行早期诊断，以便临床早期治疗^[9]。卵巢癌的发生可能与患者年龄、生育史、内分泌、饮食、精神因素、环境因素、遗传等相关。该病发展较为快速，可在短时间形成下腹部包块，有腹腔积液、消化不良等症状发生，当周围脏器出现转移时，往往与子宫粘连无清晰分界，在阴道盆腔可触及边界，患者往往有腹痛、下肢浮肿等表现，可采用合理的方法进行临床诊断^[10]。

超声检查在临床中较为常用，可及时了解卵巢病灶的位置、体积及形态变化，而且可对病灶内部成分、与周围组织的关系等进行评估。在临床中可依据卵巢病灶的病理特点，并与图像特征、患者症状相结合，有效判断病灶性质^[11]。超声检查具有可重复性、无创性等特征，而且费用较低，通过对病灶的多角度观察分析，可早期诊断且具有较高的准确性^[12-13]。彩色多普勒超声在采用阴道超声检查时，探头频率较高，不会受肠胀气、腹壁脂肪等影响，与卵巢较为接近，可最大限度地提高分辨率与图像质量，使卵巢病灶的血流信号、内部结构得到充分显现。因良性肿瘤在血管形成时较缓慢，因此采用超声检查时其血管血流信号较

少,有的并无明显血管信号,但是恶性肿瘤具有较为丰富的新生血管,血流信号较多,往往会出现血流阻力下降的情况。对良恶性卵巢肿瘤进行鉴别时,血流信号与 RI 具有重要意义^[14-15]。

卵巢癌大量增生的血管壁较薄,而且弹性较差,往往出现动静脉瘘、走行异常、末端静脉池、血管壁缺乏平滑肌等情况,血流阻力显著下降。通过彩色多普勒超声进行检查,具有较高的图像辨别力,可有效地显示血流特点、影像学特征,并且可有效观察囊肿、肿瘤间隔等,具有较高的准确性^[16]。卵巢 EMT 有较为明显的病理改变,异位内膜出现周期性出血,其周围组织出现明显纤维化,由于卵巢组织中反复出血,因此会出现单个或多个囊肿。卵巢 EMT 经超声检查,图像可分成囊内均质光点型、单纯囊肿型、多囊型、混合型、囊液分层型、实性团块型^[17]。

本研究结果显示,卵巢 EMT 患者经彩色多普勒超声诊断的准确率为 88.46%,卵巢癌诊断准确率为 86.54%;卵巢 EMT 患者 RI 明显高于卵巢癌患者($P < 0.05$),PSV 明显低于卵巢癌患者($P < 0.05$)。卵巢 EMT 中Ⅲ型 11 例,Ⅳ型 15 例,Ⅴ型 14 例,Ⅵ型 6 例,卵巢癌中Ⅰ期病变 18 例,Ⅱ期 23 例,Ⅲ~Ⅳ期 4 例。卵巢癌患者中误诊 5 例,1 例误诊为盆腔结核,主要是因二者具有较多相似的症状、体征、声像图表现,患者均有乏力、低热等症状,经超声检查,包块均为实性、囊性、混合性回声;在彩色多普勒超声下可出现血流,虽然卵巢癌血流丰富、RI 低,但也可能出现交叉重叠现象。1 例误诊为子宫浆膜下肌瘤,主要是由于未对超声影像图进行仔细辨别,肌瘤存在假包膜,清晰边界,形态较规则;而卵巢癌无规则的外形,无清晰边界;注意了解肿块与子宫的关系、活动度,可提高二者鉴别诊断的准确率。1 例误诊为盆腔脓肿,主要是因为卵巢癌经超声检查出现囊实混合性回声包块,但并未显示血流信号。1 例误诊为畸胎瘤,主要是因为肿物内部有强回声,具有较为光滑的边界。1 例误诊为浆膜下肌瘤,在超声下显示实性包块与子宫具有密切关系,与子宫间存在显著血流信号。超声下囊肿通常为类圆形,有的存在分隔,为多房性,其囊肿壁厚,呈现毛糙状,部分与周围组织具有较高粘连性。囊肿类型可随月经周期出现演变^[18]。

EMT 发生误诊主要是因疾病的临床表现较为复杂,而且无较为典型的症状;临床症状及体征与卵巢囊肿、卵巢肿瘤等妇科疾病具有较高的相似性;若问诊与体检不仔细,容易在鉴别诊断时出现误诊、漏诊现象^[19]。Ⅰ型囊肿的直径较小,一般在 8.0~26.0 mm,超声可观察到稍大卵巢中有 1 个或多个卵泡状回声,难以准确诊断。Ⅱ型囊肿中出现点状回声逐渐

吸收,显示出无回声区,难以与单纯囊肿声像图进行鉴别。Ⅵ型囊肿因病程长,囊肿中存在积血,纤维、瘢痕组织增生与相邻器官发生粘连,其囊壁明显增厚,较为粗糙,产生类实质肿块;经超声观察可出现低回声肿块内部有稍高回声的情况,采用二维声像图进行检查时,与卵巢癌容易混淆。在采用超声对 EMT 进行检查时,其安全性、准确性较高^[10]。

综上所述,超声对卵巢 EMT、卵巢癌检查的准确率较高,可根据 RI、血流速度,并结合患者临床症状进行临床诊断,但应注意 EMT 极易误诊为卵巢囊肿、卵巢肿瘤等,应在检查中注意观察。

参考文献

- [1] 张晓爽. MRI 与彩超在诊断卵巢子宫内膜异位症分析[J]. 中国现代药物应用, 2015, 9(15): 66-67.
- [2] 贾梨. 早期卵巢癌经阴道彩色多普勒超声诊断临床应用探讨[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(12): 13-15.
- [3] 何晓玉, 袁君君, 乔英. 卵巢子宫内膜异位症的超声诊断[J]. 中国实用医药, 2010, 5(12): 143-144.
- [4] 王丽华, 陈福美, 仲艳密, 等. 超声联合血清 CA125 对卵巢癌的诊断价值分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2018, 29(2): 144-145.
- [5] 周怀远, 陈莞春, 方建华. 超声对卵巢子宫内膜异位症并囊肿破裂的诊断价值[J]. 航空航天医学杂志, 2013, 24(1): 3-5.
- [6] 陈玉花, 刘宇, 张福梅. 卵巢子宫内膜异位症恶变与卵巢恶性肿瘤的关系及预后影响因素研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2015, 14(14): 1152-1154.
- [7] 吴雨珂, 廖光东, 张竹, 等. 卵巢子宫内膜异位症恶变与卵巢癌的相关性研究及预后分析[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(9): 703-707.
- [8] 罗利平, 赵富清, 刘清秀, 等. 卵巢子宫内膜异位症恶变与卵巢癌患者临床病理特征对比分析[J]. 医学临床研究, 2018, 35(2): 278-280.
- [9] 杨阿芳. 卵巢癌超声造影参数与血管新生、癌细胞生长的相关性研究[J]. 海南医学院学报, 2018, 24(2): 273-276, 279.
- [10] 霍华. 超声联合 MRI 诊断卵巢癌的价值分析[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2017, 15(4): 437-439.
- [11] 赵锦. 彩色多普勒超声与 CT 在(下转第 296 页)

- 疗晚期 NSCLC 的价值[J]. 实用癌症杂志, 2019,34(11):1828-1831.
- [4] 王钰聪,徐英辉,李宏伟,等. PD1/PD-L1 免疫检查点抑制剂治疗非小细胞肺癌的研究进展[J]. 吉林大学学报(医学版),2019,45(4):965-970.
- [5] 马宝镇,高全立. 抗 PD-1 及 PD-L1 在非小细胞肺癌治疗中的进展[J]. 中国免疫学杂志,2017,33(6):943-946.
- [6] 葛均波,徐永健. 内科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2014:124-125.
- [7] 金超超,金诺,梅芬,等. 非小细胞肺癌患者癌组织中 HMGB1、MMP-9 和 FOXP3 表达水平及临床意义[J]. 实用癌症杂志,2019,34(10):1583-1586.
- [8] CHEN M, WANG Y, SU H, et al. Three-dimensional electrochemical DNA biosensor based on 3D graphene-Ag nanoparticles for sensitive detection of CYFRA21-1 in non-small cell lung cancer[J]. Sensors Actuat B-Chem, 2018,255(Pt. 3):2910-2918.
- [9] NI Y, YE X, WAN C, et al. Percutaneous microwave ablation (MWA) increased the serum levels of VEGF and MMP-9 in Stage I non-small cell lung cancer (NSCLC)[J]. Int J Hyperthermia,2017,33(4):435-439.
- [10] 徐淑媛,纪全江,国丽. 血清 sEGFR、CEA 及 Cyfra21-1 水平对非小细胞肺癌患者预后的影响[J]. 山东大学学报(医学版),2019,57(10):107-111.
- [11] 张晶,赖飞,蔡建兴,等. 血清淀粉样蛋白 A 联合细胞角蛋白片段-1 检测对非小细胞肺癌的诊断价值[J]. 中国老年学杂志,2019,39(22):5493-5496.
- [12] 孙洪帅,朱华,高海燕,等. 肿瘤标志物 SCC-Ag、CEA、CYFRA21-1 和 D-二聚体联合检测对非小细胞肺癌的早期诊断价值[J]. 吉林大学学报(医学版),2018,44(5):1020-1024.
- [13] ZENG Y, BAO J, ZHAO Y, et al. A sandwich-type electrochemical immunoassay for ultrasensitive detection of non-small cell lung cancer biomarker CYFRA21-1[J]. Bioelectrochemistry, 2018,120:183-189.
- [14] MULEY T, ROLNY V, HE Y, et al. The combination of the blood based tumor biomarkers cytokeratin 19 fragments (CYFRA 21-1) and carcinoembryonic antigen (CEA) as a potential predictor of benefit from adjuvant chemotherapy in early stage squamous cell carcinoma of the lung (SCC)[J]. Lung Cancer,2018,120:46-53.
- [15] Mathew M, Enzler T, Shu C A, et al. Combining chemotherapy with PD-1 blockade in NSCLC[J]. Pharmacol Ther, 2018, 186: 130-137.

(收稿日期:2020-08-16 修回日期:2020-11-23)

(上接第 291 页)

- 卵巢癌诊断及临床分期中的应用价值对比[J]. 广西医科大学学报,2017,34(1):109-111.
- [12] 唐奇. 超声、CT、MRI 和血清 CA125 对卵巢癌诊断的对比分析[J]. 医学信息, 2015, 28(52): 79-80.
- [13] 苏红丽,郭春锋. 超声联合 MRI 检查在卵巢癌诊断中的应用[J]. 内蒙古医学杂志,2017,49(4):489-490.
- [14] 王晓燕. 彩色多普勒超声与血清肿瘤标记物联合诊断卵巢癌的意义研究[J]. 基层医学论坛, 2017,21(17):2247-2248.
- [15] 刘爱华. 血清 CA125 联合超声评分对卵巢良恶性肿瘤的鉴别价值[J]. 实用癌症杂志,2017,32(2):324-326.
- [16] 张黎军. 血清 CA125、CA199 联合彩色多普勒超声检测在卵巢癌诊断中的应用[J]. 中国民康医学,2017,29(16):37-38.
- [17] 李春红. 经腹和经阴道超声在子宫内膜异位症中的诊断价值[J]. 医学信息,2016,29(22):239-240.
- [18] 赵利华. 卵巢子宫内膜异位症的超声诊断及临床价值[J]. 中国航天医药杂志,2002,4(4):41-42.
- [19] 王淑霞,刘华磊,王云霞. 卵巢子宫内膜异位症误诊 62 例分析[J]. 河南外科学杂志,2015,22(1):118-119.

(收稿日期:2020-08-20 修回日期:2020-11-21)