

Color Doppler ultrasonography in the diagnosis of endodermal sinus tumor in ovary

WANG Zhi-yuan¹, YANG Tong-ming¹, WU Ze-hui¹, TANG Shi-chu¹, QIN Ang¹, LIANG Xia¹, LIU Jun^{2*}

(1. Institute of Ultrasound and Endoscopy, Hunan Tumor Hospital, Changsha 410006, China; 2. Department of Imaging, the Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410011, China)

[Abstract] **Objective** To assess the value of color Doppler ultrasonography in the diagnosis of endodermal sinus tumor in ovary. **Methods** Clinical and ultrasound data of 51 patients with ovary endodermal sinus tumor were analyzed retrospectively. **Results** Endodermal sinus tumor in ovary showed as single room cystic tumor (15.69%), multicocular cystic tumor (21.57%), honeycomb (39.22%) or solid tumor (23.53%). Rich blood flow signal and low resistance index were detected in honeycomb and solid tumors. **Conclusion** Correct diagnosis rate can be improved by careful analysis of color Doppler echocardiography and close combination with clinical information.

[Key words] Ultrasonography, Doppler, color; Ovary; Endodermal sinus tumor

彩色多普勒超声诊断卵巢内胚窦瘤

王志远¹, 杨通明¹, 吴泽惠¹, 唐石初¹, 秦 昂¹, 梁 霞¹, 刘 军^{2*}

(1. 湖南省肿瘤医院超声内镜科, 湖南 长沙 410006; 2. 中南大学湘雅二医院影像科, 湖南 长沙 410011)

[摘要] **目的** 探讨彩色多普勒超声诊断卵巢内胚窦瘤的价值。**方法** 分析 51 例经手术病理证实的卵巢内胚窦瘤患者的临床及彩色多普勒超声资料。**结果** 本组卵巢内胚窦瘤 15.69% 为单房囊型, 21.57% 为多房囊型, 39.22% 为蜂窝型, 23.53% 为实质型, 彩色多普勒超声显示实质型及蜂窝型血流信号丰富, 阻力指数较低。**结论** 卵巢内胚窦瘤的彩色多普勒超声声像图具有一定的特征性, 紧密结合临床可明显提高该病的诊断率。

[关键词] 超声检查, 多普勒, 彩色; 卵巢; 内胚窦瘤

[中图分类号] R445.1; R737.31 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-3289(2010)07-1331-03

卵巢内胚窦瘤是高度恶性的生殖细胞肿瘤, 好发于儿童及年轻女性, 肿瘤生长迅速, 易发生早期转移, 预后较差, 早期诊断、早期治疗具有重要的意义。本研究回顾性分析 51 例卵巢内胚窦瘤患者的影像资料, 探讨超声诊断卵巢内胚窦瘤的临床价值, 以期提高超声对本病诊断的准确性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2001 年 3 月—2009 年 11 月, 湖南省肿瘤医院及中南大学湘雅二医院共 51 例病理诊断的卵巢内胚窦瘤患者, 年龄 12~60 岁, 平均 24.9 岁, 其中 12~20 岁 20 例, 21~30 岁 18 例, 31~41 岁 12 例, 60 岁 1 例。23 例为体检发现, 11 例为自觉腹部胀大, 8 例为无意中扪及肿块, 9 例为下

腹部疼痛就诊。病程为 1~10 周, 其中 15 例出现转移或术后复发。实验室检查甲胎蛋白 (AFP) 均显著增高, 最低者 834 ng/ml, 最高者达 35 350 ng/ml。

1.2 仪器与方法 采用 Siemens 2000、GE Logic 7 等彩色超声诊断仪, 探头频率 3.5~6.0 MHz。采用经腹超声检查, 患者取仰卧位, 膀胱充盈后常规检查子宫及附件包块的大小、形态和内部结构与后方回声并全面扫查肝脏及腹部其他脏器、腹腔内有无转移病灶及腹水等, 凡怀疑内胚窦瘤者均检查 AFP。

1.3 血流分级判断标准 按 Adler 半定量法分级: 0 级: 病灶内无血流信号; I 级: 少量血流, 病灶内见 1~2 处点状血流信号; II 级: 中等血流, 可见 1 条主要血管 (长度超过病灶的半径) 或几条小血管; III 级: 丰富血流, 可见 4 条以上血管或血管互织成网。

2 结果

2.1 病变发生于左侧卵巢 21 例, 其中 2 例合并右侧卵巢成

[作者简介] 王志远 (1977—), 女, 湖南宁乡人, 硕士, 主治医师。研究方向: 妇科肿瘤超声影像学。E-mail: hudielan2008@126.com

[通讯作者] 刘军, 中南大学湘雅二医院影像科, 410011。

E-mail: lj75832003@yahoo.com.cn

[收稿日期] 2010-02-06 **[修回日期]** 2010-04-06

熟型畸胎瘤;发生于右侧卵巢 24 例,其中 1 例合并左侧卵巢白体囊肿,3 例合并卵泡膜瘤;发生于双侧卵巢者 6 例。11 例合并肝脏、腹膜后肿块转移及腹水声像。病灶大小 4.9 ~ 23.0 cm,平均 12.45 cm。

2.2 超声分型及声像图特征 8 例为单房囊性改变,占 15.69%;11 例为多房囊性改变,占 21.57%;20 例为蜂窝状改变,占 39.22%;12 例为实质性声像,占 23.53%。彩色多普勒超声检查:实质型及蜂窝型肿瘤血流信号丰富,部分多房囊型肿瘤囊壁可见血流信号,动脉呈低阻力指数血流,单房囊型者血流信号不明显。

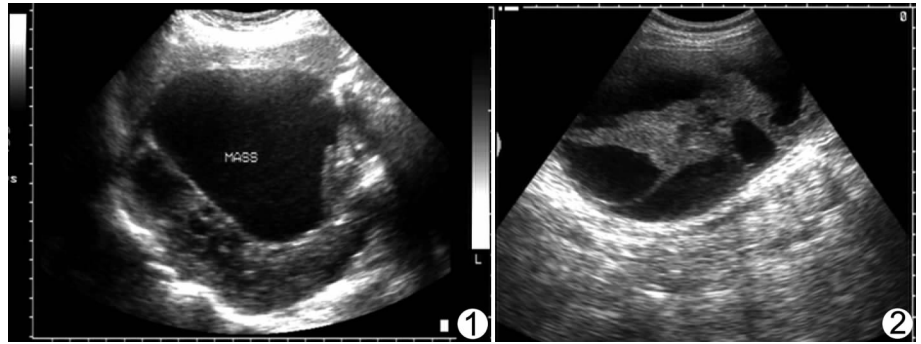


图 1 单房囊型卵巢内胚窦瘤 肿瘤边界清,内部透声不佳 图 2 多房囊型卵巢内胚窦瘤 多个囊腔,呈囊实混合性改变

(1)单房囊型(图 1):肿瘤呈圆形或椭圆形低或无回声区,囊壁光滑、均匀或不均匀增厚,部分内部透声不佳,部分呈低回声改变,可见散在斑点状强回声,酷似囊肿声像。2 例误诊为单纯卵巢囊肿,2 例误诊为巧克力囊肿,追踪观察 2 个月后发现肿瘤迅速增大或内部回声发生改变,部分呈多房囊性改变而手术治疗。

(2)多房囊型(图 2):肿瘤轮廓尚清,体积较大,呈多房结构,房腔大小不一,可见细小斑点状及间隔带状强回声,中间部分呈高回声改变而呈现为囊实混合性声像。

(3)实质型(图 3):肿瘤体积巨大,轮廓清晰,内部呈较均匀或不均匀实质性回声,子宫、膀胱等周围脏器呈受压移位改变。12 例中 2 例呈 Adler 血流 3 级,7 例呈 2 级,3 例为 1 级,阻力指数值 0.31~0.48,平均 0.41。

(4)蜂窝型(图 4):肿瘤以实质性回声为主,中间可见较多不规则液性暗区或低回声区,边界不清,形态不规则,内部回声较杂乱。20 例中 2 例呈 Adler 血流 3 级,10 例呈 2 级,4 例为 1 级,4 例为 0 级,阻力指数值 0.36~0.58,平均值 0.47。

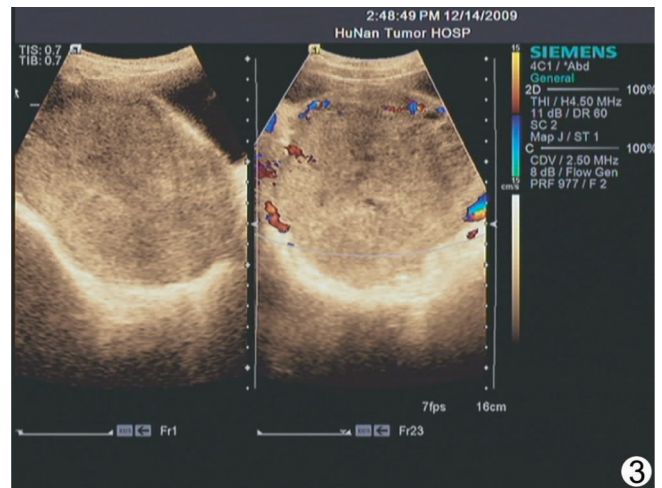
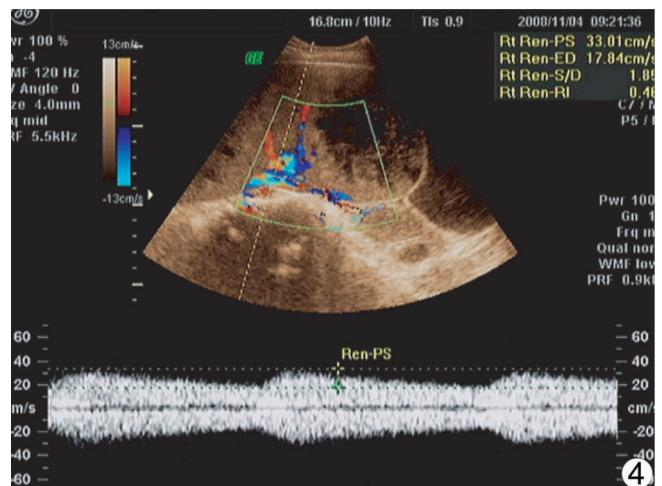


图 3 实质型卵巢内胚窦瘤 肿块全为实质性改变,子宫受压

3 讨论

内胚窦瘤又名 Feilum 瘤,是小儿生殖细胞来源的具有高度恶性的性细胞瘤,多发生于卵巢,一般发病年龄较低^[1-2],本组患者年龄最小 12 岁,最大 60 岁,发病年龄跨度较大。临床实验室检查多有 AFP 显著增高^[3]。

卵巢内胚窦瘤超声声像图具有特征性改变^[4]:肿瘤体积多巨大,边界多较清晰、规则,部分因侵犯周围器官而边界显示不清。肿瘤内部回声虽呈多样性改变,但大部分以实质性肿块为主,内部可因肿瘤出血坏死等呈蜂窝状改变,部分肿瘤呈囊实混合性或可见絮状物声像,呈杂乱回声,但无明显的乳头状改变。组织学认为内胚窦瘤起源于未分化或潜在的胚胎性癌,病理组织结构为疏松的网状结构和内胚窦样结构,含胶状囊液,伴明显出血坏死,这种特殊的病理结构成为内胚窦瘤声像图各异的基础^[5]。本组患者肿块均较大,超声分型中以实质型及蜂窝型为多,由于肿块多呈较均匀实质性改变,或合并液性改变,肿块后方均无明显衰减,而多呈后方回声增强改变,与刘兰芬等^[4]报道肿瘤后方均有衰减不同。彩色多普勒检查显示实质型及蜂窝型肿块内血流信号较丰富,而阻力指



4 蜂窝型卵巢内胚窦瘤 肿块内部呈蜂窝状改变,动脉血流阻力指数低

数多偏低,这也与恶性肿瘤生长速度快、新生血管通常缺乏中层平滑肌、导致血流阻力指数较正常血管低相符合。

本病临床上具有病程短、发病急、易转移、易复发等特点,由于恶性程度高,可引起转移及多处种植^[6-7],膀胱、盆腔、肝脏、腹膜后等处易受侵,部分患者有腹水征,所以快速正确诊断对早治疗有着非常重要的作用^[8]。部分患者因肿块迅速生

长而表现为腹胀及短期腹痛,肿瘤发生出血坏死甚至破裂,患者可以急腹症就诊。影像学上该病需与透明细胞癌、未成熟畸胎瘤、腺瘤等盆腔肿瘤相鉴别。透明细胞癌最易与内胚窦瘤相混淆^[9],影像学检查显示肿瘤边界多不清晰,形态不规则,而且发病年龄较大,25 岁以下极少见;畸胎瘤超声声像图中可显示软骨和毛发,多有斑片状和短线性强回声,后方回声衰减明显;腺瘤则一般形态较规则,体积较小,内部回声较均匀。

综上所述,年轻女性腹盆腔内见以实质性为主、蜂窝状或类囊性肿块,伴絮状改变或不规则液性暗区,且具有病程短、肿块生长快、阻力指数低、合并腹水等特点,应高度怀疑内胚窦瘤,临床检测 AFP 有助于提高卵巢内胚窦瘤诊断的准确率。

[参考文献]

- [1] 司丽亚,李永军,霍现英,等. 卵巢内胚窦瘤 1 例报告. 中国医学影像技术, 2001, 17(3):252.
- [2] 王绍文,孙宁,毛慧芳,等. 超声诊断卵巢内胚窦癌合并双侧卵巢囊性成熟性畸胎瘤 1 例. 中国医学影像技术, 2003, 19(6):750.
- [3] 何爱琴. 卵巢内胚窦瘤 30 例临床分析. 临床肿瘤学杂志, 2004, 9(1):85-86.
- [4] 刘兰芬,牟楠楠,张素阁,等. 卵巢内胚窦瘤的超声诊断与分型. 中国超声医学杂志, 2004, 20(4):309-310.
- [5] 姚树新. 超声对卵巢内胚窦瘤的诊断价值. 中国超声诊断杂志, 2004, 5(9):667-668.
- [6] Kehila M, Skhiri R, Boughizane S, et al. Yolk sac tumor revealed by an ascite of great abundance. J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2009, 38(6):516-520.
- [7] Lal A, Mumtaz HA, Radhika S. Endodermal sinus tumor: a rare cause of calcified peritoneal implants. Cancer Imaging, 2009, 15(9):29-31.
- [8] Lee KH, Lee IH, Kim BG, et al. Clinicopathologic characteristics of malignant germ cell tumors in the ovaries of Korean women: a Korean Gynecologic Oncology Group Study. Int J Gynecol Cancer, 2009, 19(1):84-87.
- [9] 回允中. 诊断外科病理学. 3 版. 北京:北京大学医学出版社, 2003: 2-363.

《骨科核医学》出版

Orthopedic Nuclear Medicine 原著由 Abdelhamid H. Elgazzar 教授主编, Edward B. Silberstein 作序。中文译本由北京积水潭医院核医学科教授彭京京主译,北京大学第四临床医学院骨科教授田伟院长主审。参加翻译的青年医师有杨芳、张连娜、冯谨、李娜和郭稳。

《骨科核医学》已于 2010 年由人民卫生出版社出版发行。书中结合骨关节疾病的解剖、生理、病理变化,从基础到临床介绍了核医学技术在骨关节疾病的应用,有 212 幅图像和 78 个图表,对于核医学和外科医生的日常临床工作具有教科书作用和指导意义,被选为卫生部、教育部评定的北京积水潭医院医学影像培训基地、住院医师规范化培训教材。

定价:79 元。

购书热线 010-67605754, 010-65264830

