

## Clinical and ultrasonic features of primary ovarian carcinoid tumors

WANG Ming, DAI Qing\*, LIU Zhen-zhen, SU Na

(Department of Ultrasound, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the clinical and ultrasonic features of primary ovarian carcinoid tumors (POCTs). **Methods** Ten patients with POCTs confirmed with pathology were enrolled. The clinical and ultrasonic appearances of POCTs were retrospectively reviewed. **Results** Seven patients with POCTs complained pelvic mass, menstrual irregularity, abdominal pain and constipation also occurred in some patients, while 4 patients had serum CA125 elevation. POCTs lesions were all single and 8 of them had regular shape. There were 2 solid, 7 mixed (solid and cystic) and 1 cystic lesions with irregular wall. Six cases underwent color Doppler ultrasonography, 4 tumors were found with abundant blood, 1 with a little flow and 1 without blood flow signal. The surgical stages were all classification I of International Federation of Gynecology and Obstetrics. **Conclusion** POCT is a disease without specific clinical manifestation, usually presenting as mixed tumors with regular shape. The diagnostic ability of ultrasound for POCTs is limited, and the final diagnosis relies on pathological results.

**[Key words]** Ovarian neoplasms; Carcinoid tumor; Ultrasonography

## 原发性卵巢类癌的临床及超声声像图特点

王 铭,戴 晴\*,刘真真,苏 娜

(中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院超声诊断科,北京 100730)

**[摘要]** **目的** 分析原发性卵巢类癌(POCTs)的临床及声像图特点。**方法** 回顾性分析我院经手术病理证实的 10 例 POCTs 患者的临床资料及超声表现。**结果** 7 例患者因盆腔包块就诊,部分患者出现月经不规律、腹痛或便秘等症状,4 例患者血清 CA125 升高。病灶均为单侧发生。10 例 POCTs 中,8 例肿物形态规则,边界清晰;2 例为实性,7 例为囊实性,1 例为囊性,壁厚薄不均。6 例患者接受 CDFI 检查,其中 4 例可见丰富的血流信号,1 例可见少许血流信号,1 例未见明确血流信号。全部病例的手术分期均为国际妇产科联合会 I 期。**结论** POCTs 患者临床表现与实验室检查缺乏特异性,声像图上多表现为形态规则、边界清晰的囊实性包块。超声检查旨在发现附件肿物,确诊需依赖病理结果。

**[关键词]** 卵巢肿瘤;类癌瘤;超声检查

**[中图分类号]** R737.31; R445.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-3289(2012)05-0970-04

原发性卵巢类癌(primary ovarian carcinoid tumors, POCTs)是一类极为罕见的发生于卵巢的神经内分泌肿瘤,其恶性程度较低,生物学行为较好,较

少发生远处转移,故早期预后好。但本病仍存在远期复发的可能,应手术完整切除。目前有关 POCTs 的文献报道多数是从临床及病理角度分析<sup>[1-3]</sup>,关于 POCTs 的超声表现报道少见<sup>[4]</sup>。本研究回顾性分析 10 例 POCTs 的临床特点及声像图表现,以期对 POCTs 的超声诊断和术前评估提供依据。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 1996 年 8 月—2011 年 6 月我院住院治疗且经手术病理证实的 10 例 POCTs 患者。

**[作者简介]** 王铭(1986—),女,黑龙江哈尔滨人,在读硕士。研究方向:腹部及妇产超声。E-mail: wang-ming1986@163.com

**[通讯作者]** 戴晴,中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院超声诊断科,100730。E-mail: qingdai\_2000@yahoo.com

**[收稿日期]** 2011-11-07 **[修回日期]** 2012-01-03

回顾性分析患者的临床资料(包括主诉、肿瘤标记物血清学检查结果等)和术前影像学资料。

1.2 超声检查 采用 Philips iU22、HDI 5000 型彩色多普勒超声诊断仪,经腹探头频率 2~5 MHz,经阴道探头频率 5~9 MHz。先行二维超声检查,多切面观察病灶,记录其部位、大小、形态、边界、回声类型等;再行多普勒超声检查,观察肿物内部血流情况,测量阻力指数(resistance index, RI);并全面扫查盆腔,评估病变有无邻近器官侵犯、盆腹腔种植转移病灶及腹腔积液。

1.3 超声图像分析 根据肿物回声类型将病变结构分为实性(实性成分 $\geq 80\%$ )、囊实性以及囊性 3 类。对囊实性肿瘤,按照最大切面实性区所占比例,分为实性成分 $< 50\%$ 和实性成分 $\geq 50\%$ 两类。将肿物形态分为规则与不规则,其中类圆形或分叶状为规则,其余为不规则;边界情况分为清晰与不清晰。

## 2 结果

2.1 临床特征 10 例患者年龄 26~64 岁,平均(43.4 $\pm$ 12.1)岁。其中体检发现盆腔包块 7 例,腹痛 2 例,

月经不规律 1 例,腹胀纳差 1 例,便秘 1 例。9 例患者接受血 CA125 检测,平均 174.5 U/ml(范围 7.3~851.7 U/ml),其中 4 例高于正常值。全部患者均接受手术治疗,手术病理显示均为国际妇产科联合会(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO) I 期。

2.2 超声表现 10 例患者均于术前接受常规超声检查,其中 6 例接受经阴道超声检查,4 例接受经腹超声检查。POCTs 发生在左、右卵巢各 5 例。超声对全部病灶均做出准确定位,并对其囊实性表现做出了准确判断,声像图上肿物内部结构与术后大体标本基本相符。

POCTs 声像图特点:①大小:病灶最大径(7.22 $\pm$ 3.29)cm(范围 1.8~13.3 cm)。②边界:8 例形态规则、边界清晰,2 例形态不规则、边界不清。③回声类型:2 例为实性肿物,表现为低回声区内见少许小无回声,见图 1、2;7 例为囊实性结构,其中 4 例实性成分 $\geq 50\%$ ,表现为低回声为主,内见散在不规则的无回声区及高回声区,或无回声与高回声混合(图 3);余 3 例表

现为无回声为主,内见散在实性低回声区或高回声区;1 例为囊性结构,囊壁薄厚不均。④6 例接受 CDFI 检查的患者中,4 例实性成分内可见丰富低阻动脉血流信号,RI 值为 0.29~0.42,1 例见少许血流信号,1 例未见血流信号。⑤所有患者均无腹膜种植转移或侵犯邻近器官的声像图特点,其中 1 例伴有腹腔积液,深度为 11.0 cm。

## 3 讨论

POCTs 极为罕见,在卵巢癌中所占比例不及 0.1%,占全身所有类癌的 0.52%<sup>[5]</sup>。文献<sup>[6]</sup>报道 POCTs 患者年龄 14~83 岁不等,围绝经期或绝经后居多。多数患者无明显临床症状,1/3 患者可出现类癌综合征,如面红、腹泻、支气管痉挛、类癌心脏病等,胃肠道症状主要为腹胀、便秘等<sup>[5,7]</sup>,与类癌分泌的 5-HT、激肽等有关。POCTs 实验室检查缺乏特异性表现。90%以上的肿

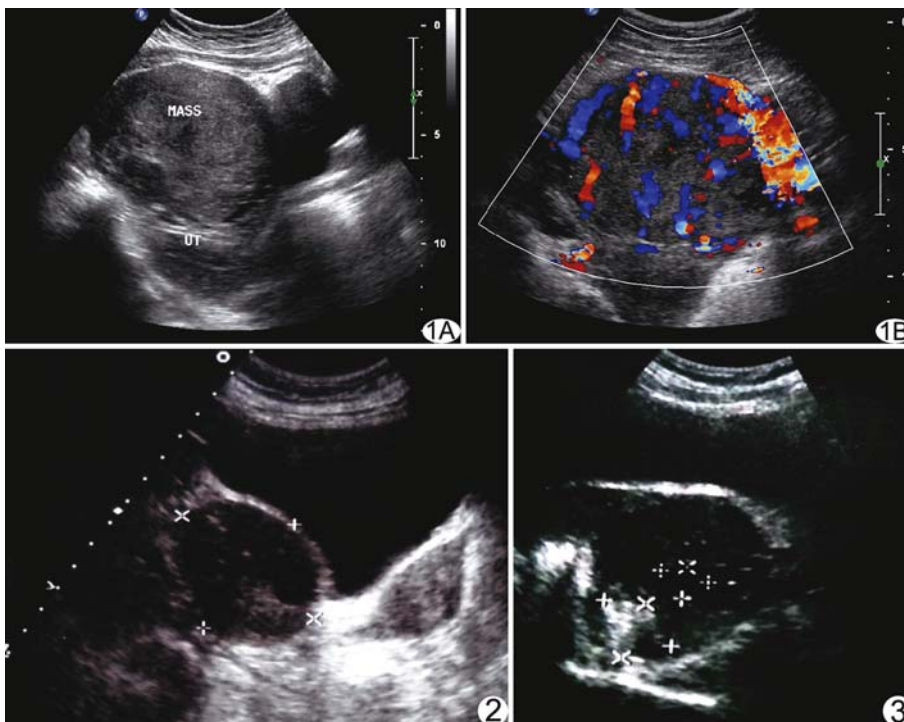


图 1 患者女,27 岁,卵巢类癌声像图 A. 病灶呈实性,内见小无回声,形态规则,边界清; B. CDFI 显示实性成分内见丰富条状血流信号(MASS:肿块;UT:子宫) 图 2 患者女,55 岁,卵巢类癌合并黏液性囊腺瘤声像图 病灶呈实性,低回声内见不规则无回声及点状强回声,形态规则,边界清 图 3 患者女,64 岁,卵巢甲状腺类癌声像图 病灶呈囊实性,实性成分 $\geq 50\%$ ,内部可见多数小无回声,形态规则,边界不清

瘤局限于一侧卵巢(FIGO I 期),进展期或局部晚期病例(FIGO II~IV 期)很少见<sup>[7]</sup>。

本组 10 例患者发病年龄 26~64 岁,其中 5 例发生于围绝经期或绝经后,占 50%,其他 5 例患者发病年龄较年轻;10 例均无明显类癌综合征表现,2 例患者出现胃肠道症状(顽固性便秘,腹胀、纳差)。本组多数患者的临床表现缺乏特异性,就诊原因以发现盆腔包块为主,部分患者有腹痛、月经不规律等非特异性症状。部分患者血清 CA125 轻度升高,可能系肿瘤内存在相应上皮细胞成分所致。全部患者均为 FIGO I 期,与文献报道基本相符。

卵巢类癌与畸胎瘤常常合并出现,其中类癌的成分通常较少,为突向畸胎瘤(皮样囊肿)腔内的褐色结节,直径常 $<5$  cm,多为 1~2 cm 或更小,或为含小囊腔的实性包块,这一特征使本病通常是在手术病理检查时方获诊断<sup>[8-10]</sup>。少数情况下,类癌可单独发生,表现为卵巢内的实性肿瘤,切面质地均匀,灰色或黄色。

分析本组病例,发现肿物的超声表现与其病理组织学类型呈较密切的对应关系,其中 1 例病灶为单纯性卵巢类癌,声像图表现为实性包块,呈中低回声,内见少许无回声区,实性成分内见丰富血流信号(图 1)。另 1 例为卵巢类癌合并黏液性囊腺瘤(图 2),但以类癌为主,超声也表现为实性包块,于低回声内见不规则无回声及点状强回声,实性成分内见少许血流信号。Somak 等<sup>[6]</sup>曾报道 1 例单纯性卵巢类癌,肿物声像图表现与本组所见相同。本组其余 8 例 POCTs 病理以畸胎瘤和甲状腺肿成分为主(畸胎瘤 4 例,甲状腺肿 3 例,1 例二者兼有),而类癌成分相对较少,为病理检查时发现,故畸胎瘤伴类癌者声像图表现与畸胎瘤相似,且随畸胎瘤成分的不同而出现不同的超声表现。本组 3 例畸胎瘤伴类癌病灶内部可探及团块状的高回声或强回声,其中 2 例呈卵巢囊性畸胎瘤表现,术中于囊壁上发现乳头样结构,1 例病灶内部同时可探及较多实性成分,超声诊断为卵巢囊实性肿瘤,恶性病变不排除,病理结果为成熟性畸胎瘤伴类癌;1 例呈囊实性包块,实性成分 $\geq 50\%$ ,与卵巢实性畸胎瘤表现相似,但超声表现缺乏特异性,与卵巢其他囊实性肿瘤不易鉴别,超声未能做出定性诊断。卵巢甲状腺肿类癌是含有类癌和卵巢甲状腺肿混合性成分的卵巢肿瘤,是较常见的类癌组织学类型,Royo 等<sup>[11-12]</sup>研究发现多数卵巢甲状腺肿呈实性为主的包块,内含小的无回声区,实性成分内可探及血流,有时也可呈单房或多房的囊性包块,囊壁上多可见实性突起。本组甲状腺肿类癌的

声像图特点基本与之相符,二者不易鉴别(图 3)。

本组 1 例为畸胎瘤伴甲状腺肿类癌,值得注意的是该病例为腹膜与左卵巢原发双癌(腹膜透明细胞癌,原发灶为大网膜,本例以淋巴结转移为特点),术前超声检查观察到子宫右侧及双侧髂血管周围多发实性包块,其内未见明确血流信号;另于左侧附件区探及一囊性包块(发现 10 余年),壁厚薄不均,囊内充满点状强回声。由于声像图表现缺乏特异性,超声仅提示盆腔多发实性包块,左侧卵巢巧克力囊肿可能性大;术前右侧腹股沟包块活检病理为透明细胞癌,故临床考虑右侧卵巢癌伴盆腔转移;术中于大网膜上见一个瘤结节粘连于右侧盆腔肠管表面,双侧髂血管及腹主动脉周围多发肿大淋巴结呈串珠样排列,为 III c 期;左卵巢以成熟性畸胎瘤为主,伴有甲状腺肿类癌成分,为 I 期;术后病理结果为腹膜透明细胞癌。

综上所述,POCTs 患者临床症状多不典型,多因盆腔包块就诊;肿物的声像图表现与病理构成有一定关系,多表现为形态规则、边界清晰的囊实性包块。超声对于 POCTs 的术前诊断与评估有较高临床应用价值,但其表现缺乏特异性,定性诊断较为困难。超声检查旨在发现附件肿物,确诊仍依赖手术病理。

#### [参考文献]

- [1] 韩肖燕,向阳,韩冰,等.原发性卵巢类癌 7 例临床分析.中国实用妇科与产科杂志,2008,24(11):832-834.
- [2] Bai XJ, Li N, Wang FH, et al. Primary ovarian trabecular carcinoma tumor: A case report and literature review. Arch Gynecol Obstet, 2010, 282(4):407-411.
- [3] 邓姗,潘凌亚,黄惠芳,等.卵巢甲状腺肿类癌三例报告并文献复习.中华妇产科杂志,2003,38(4):243-244.
- [4] Guney N, Sayilgan T, Derin D, et al. Primary carcinoid tumor arising in a mature cystic teratoma of the ovary: A case report. Eur J Gynaecol Oncol, 2009, 30(2):223-225.
- [5] Athavale RD, Davies-Humphreys JD, Cruickshank DJ, et al. Primary carcinoid tumors of the ovary. J Obstet Gynaecol, 2004, 24(1):99-101.
- [6] Somak R, Shramana M, Vijay S, et al. Primary carcinoid tumor of ovary: A case report. Arch Gynecol Obstet, 2008, 277(1):79-82.
- [7] Kopf B, Rosti G, Lanzanova G, et al. Locally advanced ovarian carcinoma. J Exp Clin Cancer Res, 2005, 24(2):313-316.
- [8] Tavassoli FA, Devilee P. 程红,译.乳腺及女性生殖器官肿瘤病理学和遗传学.北京:人民卫生出版社,2006:215.
- [9] Gungor T, Altinkaya O, Ozat M, et al. Primary adenocarcinoid tumor of the ovary arising in mature cystic teratoma. A case re-

port. Eur J Gynaecol Oncol, 2009, 30(1):110-112.

[10] 李雨聪,周奇,王冬,等.原发性卵巢类癌病例报告及文献复习.重庆医科大学学报,2011,36(2):235-237.

[11] Royo P, Alcazar JL, Virgen M, et al. B-mode and Doppler features of struma ovarii. Ultrasound Obstet Gynecol, 2008, 31

(1):109-110.

[12] Savelli L, Testa AC, Timmerman D, et al. Imaging of gynecological disease (4): Clinical and ultrasound characteristics of struma ovarii. Ultrasound Obstet Gynecol, 2008, 32(2): 210-219.

## Neurocutaneous melanosis: Case report 神经-皮肤黑色素沉着症 1 例

马二奎<sup>1</sup>, 孙玉今<sup>2</sup>, 肖江喜<sup>3</sup>

(1.北京市房山区第一医院影像科,北京 102400;2.延边大学附属医院影像科,吉林 延吉 133000;

3.北京大学第一医院医学影像科,北京 100034)

[Key words] Neurocutaneous melanosis; Magnetic resonance imaging

[关键词] 神经-皮肤黑色素沉着症;磁共振成像

[中图分类号] R742; R445.2 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2012)05-0973-01

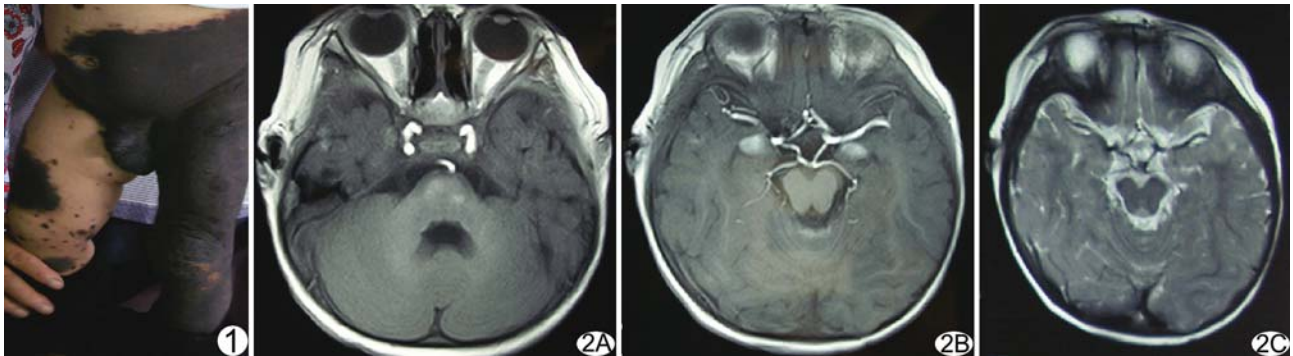


图 1 患儿全身大量黑斑,遍及头面、躯干、四肢,下腹部、腰臀部、会阴部和左下肢 斑片状 T1WI 高信号, T2WI 病变呈低信号 图 2 脑桥(A)、双侧颞叶前部(B)、小脑上蚓部(C)

患儿男,15 个月,出生时发现全身多发大小不等的黑色素斑,约黄豆至手掌大小,遍及头面、躯干、四肢、下腹部、腰臀及会阴部;表面粗糙稍隆起于皮肤,其上附有黑色毛发(图 1),随年龄增长而增多、增大。患儿出生 1 个月后癫痫发作,以苯巴比妥控制癫痫不佳。MRI: 双侧颞叶前部、脑桥基底部和 小脑上蚓部可见斑片状 T1WI 高信号、T2WI 低信号灶(图 2),边界清楚,周围无水肿。临床及影像学诊断:神经-皮肤黑色素沉着症(neurocutaneous melanosis, NCM)。

讨论 NCM 又称神经皮肤黑变病,是一种胚胎神经外胚层黑色素细胞发育异常所致的先天性疾病,表现为巨大先天性黑色素痣、智力发育迟缓及晚发性脑积水。2/3 患儿常在腰骶部出现巨大先天性黑色素痣,1/3 患儿出现多发小色素痣,表面可有或无毛发,面积最大时可覆盖整个躯干,部分患儿在巨痣周围可有一些小的黑痣,即“卫星病灶”。本例在腰骶部和左下

肢可见巨大的黑色素痣而在其他部位出现较小的黑色素痣。NCM 的中枢神经系统症状通常出现于 2 岁前,表现为癫痫发作或因颅内压增高引起的症状,如头痛、呕吐、乏力、麻木、瘫痪及智力障碍等,第 2 个发病高峰出现于青春期和青年。约 20% NCM 病例可见脊髓受累,产生脊髓病,神经根病和小肠或膀胱功能丧失。

NCM 的主要 MRI 表现:脑实质或脑膜局灶性短 T1 短 T2 信号,信号特点与黑色素沉着有关;也可表现为脑膜异常强化,该征象出现于患儿颅内压升高时,表示肿瘤已在脑膜弥漫性扩散。NCM 组织病理学可表现为中枢神经系统内大量的黑色素细胞增殖和浸润,其中包括顶叶、颞叶、丘脑、中脑、脑桥、小脑、表面软脑膜等部位,本例病变累及双侧颞叶前部、脑桥基底部、小脑上蚓部。

当 MRI 发现 T1WI 高信号、T2WI 低信号病变,结合大量黑色素沉着斑,应高度疑及本病,并进一步检查明确诊断。鉴别诊断包括 T1WI 表现为高信号的钙化、出血、脂肪病变及颅内继发性黑色素瘤等。

[作者简介] 马二奎(1981—),男,河北保定人,在读硕士,主治医师。

E-mail: maerkui@yahoo. cn

[收稿日期] 2012-01-19 [修回日期] 2012-02-15