

# 卵巢肿瘤蒂扭转的 CT 诊断

颜森森, 罗敏, 高源统

**【摘要】 目的:**探讨 CT 检查在诊断卵巢肿瘤蒂扭转中的临床应用价值。**方法:**回顾性分析经手术病理证实的 14 例卵巢肿瘤蒂扭转患者的 CT 资料。**结果:**本组 14 例中 7 例病灶为囊性、6 例囊实性、1 例为实性。CT 表现为附件区占位性病变,囊壁增厚 11 例,囊壁外缘毛糙 3 例,肿瘤内密度增高 4 例,肿块周边有渗出、积血 4 例,肿块与子宫间可见增粗、扭曲、强化的蒂带状软组织形成 8 例,子宫受牵拉移位 8 例。**结论:**卵巢肿瘤蒂扭转的 CT 表现有一定特征性,CT 检查对卵巢肿瘤蒂扭转的定性和定位诊断有一定临床应用价值。

**【关键词】** 卵巢肿瘤; 蒂扭转; 体层摄影术, X 线计算机

**【中图分类号】** R814.42; R737.31 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2011)07-0742-03

**CT in the diagnosis of pedicle torsion of ovarian tumor** YAN Sen-sen, LUO Min, GAO Yuan-tong, Department of Radiology, the People's Hospital of Ruian, Zhejiang 325200, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To evaluate the role of CT in the diagnosis of pedicle torsion of ovarian tumor. **Methods:** CT manifestations of pedicle torsion of ovarian tumor in 14 cases proven by surgery and pathology were analyzed retrospectively. **Results:** Of the 14 cases with pedicle torsion of ovarian tumor, there were cystic tumor (7 cases), solid and cystic (6 cases) and solid tumor (1 case). CT showed space occupying lesion in the adnexial area, with thickening of cystic wall (n=11), ill-defined outer wall of cystic lesion (n=3), intra-tumoral hyperattenuation (n=4) peri-tumoral exudation and hemorrhage (n=4), hyperattenuated, thickened and tortuous pedicle-like soft tissue located at the area between mass and uterus (n=8) and displacement of uterus (n=8). **Conclusion:** Certain characteristic CT manifestations could be assessed in pedicle torsion of ovarian tumor, CT examination has clinical value in the characterization and localization of the disease.

**【Key words】** Ovarian neoplasms; Pedicle torsion; Tomography, X-ray computed

卵巢肿瘤蒂扭转是妇科常见急腹症之一,约 10% 的卵巢肿瘤并发蒂扭转。早期诊断是决定治疗及预后的关键,为了提高对卵巢肿瘤蒂扭转术前诊断准确性,笔者回顾性分析了近 2 年来 14 例卵巢肿瘤蒂扭转病例的术前 CT 图像以及各种征象特点,探讨 CT 检查对诊断卵巢肿瘤蒂扭转的临床诊断价值。

## 材料与方 法

搜集 2007 年 6 月~2008 年 12 月 14 例经手术证实的卵巢肿瘤蒂扭转患者的影像学资料。所有患者术前均行 CT 平扫及增强检查,年龄 5~69 岁,平均 42.57 岁。所有患者均因下腹部疼痛不适 1~7 d,阵发性加重而就诊。使用扫描设备为 Siemens Sensation 16 CT 机,患者取仰卧位,行全腹或下腹部扫描,平扫层厚 5 mm,层距 5 mm,采用高压注射器经肘正中静脉注入优维显 100 ml,注射流率为 2.5 ml/s,延迟 60 s 行 CT 增强扫描,观察肿块性质及其周边情况。

## 结 果

14 例中病变位于右侧 8 例,左侧 6 例;分别为囊腺瘤 7 例(其中浆液性囊腺瘤 4 例,黏液性囊腺瘤 3

例),囊性畸胎瘤 6 例,卵泡膜细胞瘤 1 例(为实性肿块);肿块直径 5.0~12.6 cm,平均 10.7 cm。

卵巢肿瘤蒂扭转各种 CT 征象及对应例数见表 1。

表 1 卵巢肿瘤蒂扭转主要 CT 征象及例数

卵巢肿瘤蒂扭转 CT 征象	例数
子宫与肿瘤间蒂带状结构	8
囊性/囊实性肿瘤囊壁密度增高	8
囊性/囊实性肿瘤囊壁表面毛糙	3
肿瘤内片状略高密度影	4
囊性/囊实性肿瘤囊壁增厚	11
子宫移位	8
盆腔积液、积血	4

囊性或囊实性肿块 13 例中发现囊壁增厚 11 例(图 1a、b),其中局限性增厚 8 例,壁局部显示模糊 3 例;囊壁密度增高 8 例,CT 值 31~68 HU,其中 2 例低于 50 HU;肿瘤内不规则片状密度增高 4 例。囊性畸胎瘤者尚见高密度不规则骨骼、钙化及脂肪灶;囊腺瘤均呈单房性。肿块周围及子宫直肠窝内液性密度灶 4 例(图 1c),CT 值 6~27 HU,附件、输卵管显示、增粗 8 例,直径 0.8~2.9 cm,呈与肿块相连的蒂带状软组织灶,扭曲、粗细不均,密度增高(图 1a,2a)。增强扫描 6 例囊肿壁不均匀强化,附件输卵管密度增高处(8 例)无明显强化 5 例(图 1b),强化 3 例(图 2b)。扭转程度最小 360°2 例,最大 1080°者 5 例。12 个肿瘤发生出血性梗死,大体观呈紫黑色,镜下示肿瘤出血坏

死;2个肿瘤外观呈紫色,镜下可见肿瘤充血水肿。8例合并子宫偏位(图1c)。

## 讨论

卵巢肿瘤蒂扭转是妇科常见的急腹症之一,临床上患者以急性下腹部疼痛为主要症状,可发生于任何年龄的妇女,以中青年居多,良性卵巢肿瘤发生扭转较多,且囊性多于实性肿瘤<sup>[1]</sup>。附件扭转主要发生在育龄期妇女,因此早期诊断、及时解除扭转对保存卵巢和输卵管的功能有重要意义。引起卵巢肿瘤蒂扭转的常见原因:①卵巢肿瘤囊实性部位不一,重心和极性改变;②肿瘤中等大小,周围无粘连;③肿瘤蒂较长,肿瘤有良好的活动空间;④青年妇女活动度较大,如果韧带松弛,则当体位改变和肠蠕动增加时极易发生肿瘤扭转<sup>[2]</sup>;⑤盆腔手术尤其是输卵管结扎术是卵巢发生扭转的诱因。肿瘤发生急性扭转后,静脉回流受阻,瘤内高度充血或血管破裂,致使瘤体急剧增大,瘤内出血,最后动脉血流受阻,肿瘤发生坏死变为紫黑色,易破裂和继发感染,扭转严重者如不及时手术治疗可危及患者生命。

扭转肿瘤以良性多见,其中成熟性畸胎瘤占50%以上,其次为浆液性或黏液性囊腺瘤及纤维瘤。发生扭转的肿瘤一般中等大小,表面光滑、活动,与周围无粘连。附件扭转常单侧发生,右侧略多于左侧,可能与结肠占据左侧盆腔间隙、盲肠和回肠远端蠕动性较高有关<sup>[3,4]</sup>。本组病例符合以上特征表现。

各种卵巢肿瘤扭转的常见CT征象:表现为囊性、囊实性肿块,平扫示囊壁厚薄不均,囊壁密度增高,囊壁毛糙,肿块内密度增高,肿块周边血肿,肿块与子宫间蒂样软组织影,同侧附件增粗、出血,盆腔积液,子宫

移位,增强扫描示扭转肿瘤的实性成分、囊壁及附件区密度增高处(平扫CT值 $>50$  HU)无明显强化。

这种CT表现与其病理改变密切相关。卵巢肿瘤的蒂由骨盆漏斗韧带、卵巢固有韧带和输卵管组成。当卵巢肿瘤蒂扭转一定程度时,病理改变首先是肿瘤静脉回流受阻,而动脉血继续供应,肿瘤内充血、渗出水肿及血管破裂,致瘤体急剧增大,病灶内出血,最后动脉血流受阻,肿瘤产生坏死、破裂、继发感染<sup>[5]</sup>,部分肿瘤扭转合并同侧附件输卵管扭转时,同侧附件输卵管充血、渗出、水肿继而坏死。

本组病例术前有诊断为蒂扭转5例,其余9例均未正确诊断。本组伴同侧输卵管扭转者8例,并非所有肿瘤扭转均伴有输卵管扭转。发生输卵管扭转时,输卵管的血供障碍导致输卵管充血水肿以至出血坏死,输卵管体积增大,表现为管状或不规则软组织肿块,位于附件肿块旁或覆于肿块表面,连续层面观察可发现其与子宫体相连。邻近附件肿块的输卵管增粗或不伴出血时对提示扭转有重要意义,在本组诊断准确的病例中最具有特征性,部分病例肿块扭转蒂部无明显出血,与肿块密度相近,误认为是肿块形态不规则而造成误诊。

发生扭转时,血液回流障碍导致肿瘤充血水肿,囊壁增厚,本组大部分为囊实性肿瘤,囊壁菲薄,发生扭转后出现囊壁增厚者11例,均匀性囊壁增厚或局限性囊壁增厚是扭转常见的征象,在本组病例中,术前部分病例未仔细观察,误认为肿瘤的实性成分,造成误诊。发生出血性梗死时,扭转肿瘤的实性成分、囊壁、输卵管密度增高,通常平扫CT值 $>50$  HU,由于血供受阻;增强后强化明显减弱甚至无明显强化。本组发生出血性梗死者12例,均符合此表现。附件扭转时,扭

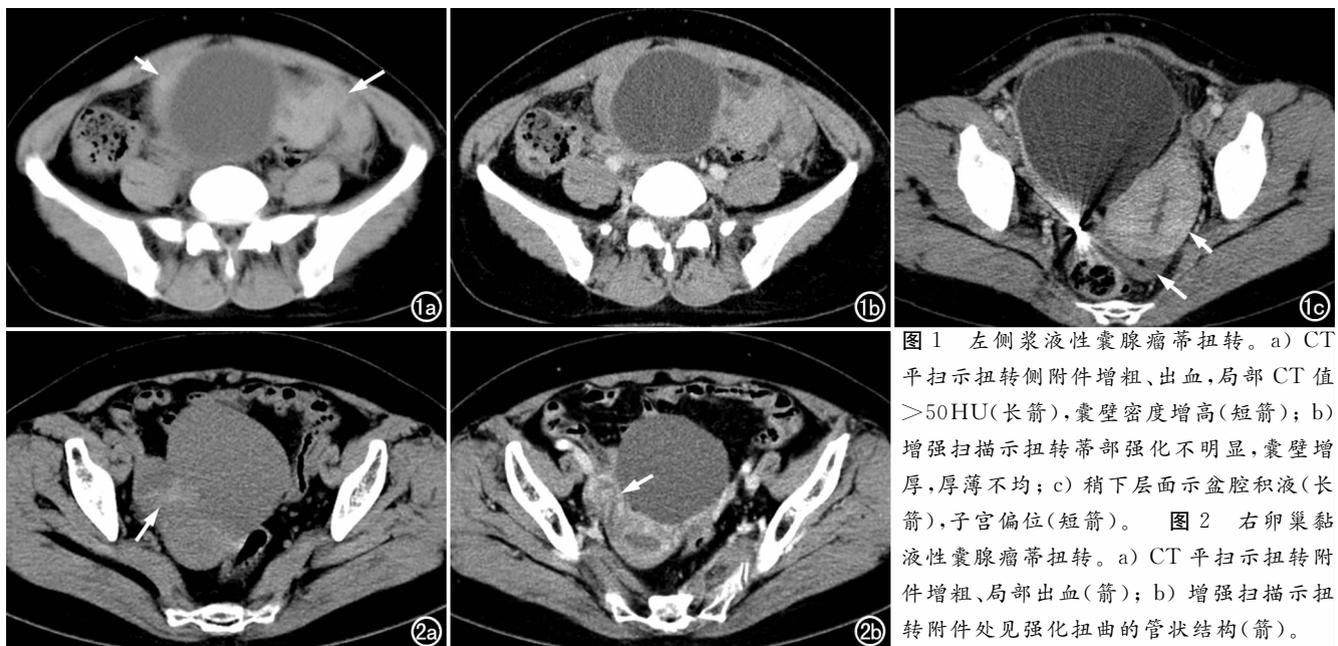


图1 左侧浆液性囊腺瘤蒂扭转。a) CT平扫示扭转侧附件增粗、出血,局部CT值 $>50$  HU(长箭),囊壁密度增高(短箭); b) 增强扫描示扭转蒂部强化不明显,囊壁增厚,厚薄不均; c) 稍下层面示盆腔积液(长箭),子宫偏位(短箭)。图2 右卵巢黏液性囊腺瘤蒂扭转。a) CT平扫示扭转附件增粗、局部出血(箭); b) 增强扫描示扭转附件处见强化扭曲的管状结构(箭)。

转和粘连使子宫扭转侧的支持系统缩短,子宫偏向扭转侧。这种征象虽然常见,但并非特异性征象,当肿瘤较大并位于子宫上方时可出现此征象。本组病例有 8 例可见此征象。子宫直肠窝内少量积液可由循环障碍导致的液体渗出和出血所致。本组病例有 4 例盆腔内见积液。正常生育期妇女子宫直肠窝内也常有少量积液,因此子宫直肠窝内少量积液对诊断扭转意义不大<sup>[4]</sup>。就本组病例来看,部分病例征象不典型或者经验不足可造成误诊。

综上所述,只要仔细分析 CT 图像上的各种征象,

对大多数卵巢肿瘤蒂扭转能做出较准确的判断。

#### 参考文献:

- [1] 项涛,郑红兵. 卵巢肿瘤蒂扭转 56 例分析[J]. 中华医学杂志, 2004,28(1):57-58.
- [2] 李付良,徐新立,范纪明,等. 卵巢肿瘤蒂扭转的 CT 诊断价值探讨[J]. 医学影像学杂志,2007,17(7):720-722.
- [3] 李巨. 临床妇产科学[M]. 北京:人民军医出版社,2002. 74.
- [4] 李雪丹,沈文静,关丽明,等. 卵巢肿瘤蒂扭转的 CT 表现[J]. 中国医学影像技术,2004,20(8):1245-1247.
- [5] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,1996. 1339-1340. (收稿日期:2010-11-23 修回日期:2011-03-21)

## 阔韧带巨大子宫肌瘤一例

洪永莺, 陈建中, 吴俊

【中图分类号】R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2011)07-0744-01

**病例资料** 患者,女,48 岁。2 个月前无明显诱因出现中下腹包块,近来增大明显伴排尿困难,无恶心、呕吐,无畏寒、发热、腹泻和腹痛等。既往有乳腺纤维瘤切除及胆囊切除史。查体:神清,皮肤无黄染。左侧乳腺可见 2 cm 疤痕,两侧乳房外象限可触及 2 cm×2 cm 的包块,无压痛。中下腹隆起,可触及 20 cm×20 cm×15 cm 的包块,无压痛及反跳痛,边界不清,活动欠佳,肠鸣音正常,无移动性浊音。肝脾肋下未触及,右侧肋缘下见 10 cm 的长疤痕。双下肢不肿胀。B 超示腹部巨大肿块。钡剂灌肠示腹部占位性病变,结肠受压、移位,未见充盈缺损。IVP 造影示两侧肾盂、肾盏及输尿管中上段轻度扩张,膀胱受压并向右侧偏移,考虑盆腹腔巨大占位病变。胸片无明显异常。肝肾功能、心电图无明显异常。癌胚抗原阴性。

CT 平扫及 MPR 重组示中下腹及盆腔内巨大软组织肿块,形态不规则,呈分叶状,密度混杂,大小约 21 cm×11 cm;子宫明显增大,被推移至右下腹,盆腹腔内肠管明显受压、移位(图 1~3)。增强扫描动脉期示子宫强化明显,肿块强化不明显,子宫内呈结节状强化(图 4)。CT 诊断:盆腹腔巨大占位病变,考虑起源于左侧附件区域;子宫肌瘤。

**手术所见:**逐层开腹进入腹腔,见前腹壁与包块下端粘连,分离粘连,探查盆腹腔,包块质韧、实性,形态欠规则,由多个包块融合而成,位于左侧阔韧带内,上界位于脐与剑突之间,下界位于盆底,两侧位于腋前线。子宫被推移至右侧,子宫肌壁间有多个肌瘤。行全子宫、双附件及左侧阔韧带肿瘤切除术。术后检查肿瘤大小约 20 cm×20 cm×12 cm,重 7 kg。切开肿瘤为鱼肉样组织,切开子宫见肌壁间肌瘤。病理诊断:①左侧子宫阔韧带巨大子宫肌瘤,镜下见部分区域黏液样及玻璃样变性,局部区域缺血性坏死;②子宫肌壁间肌瘤。

**讨论** 子宫肌瘤 90%起源于子宫体,5%发生在宫颈,少数发生在阔韧带<sup>[1]</sup>。根据肿瘤与子宫肌壁的关系将其分为 3 种类型:位于肌壁内者称为肌壁间肌瘤(壁内型);突出于子宫表面,紧邻浆膜层者称为浆膜下肌瘤,可以发展成为带蒂肿瘤;突

## · 病例报道 ·



图 1 CT 平扫冠状面重组图像,示中下腹及盆腔巨大软组织肿块(长箭),形态不规则,呈分叶状,密度混杂,子宫外形增大(短箭),被推移至右侧下腹区域。图 2 盆腔 CT 平扫示宫颈形态无明显异常(箭)。

图 3 下腹部 CT 示子宫及宫腔密度(短箭)略高于腹腔肿瘤(长箭)。图 4 增强扫描动脉期示子宫明显强化,子宫肌瘤呈结节状明显强化(短箭),腹腔肿瘤强化不明显(长箭)。

向子宫腔内,紧邻黏膜层者称为黏膜下肌瘤<sup>[2]</sup>。肿瘤增大,供血不足时可发生多种继发性变性,如玻璃样变性、脂肪变性和黏液样变性等。

本例左侧阔韧带子宫肌瘤巨大,其蒂与子宫被挤压,CT 上未能显示;增强扫描示强化的子宫及子宫肌壁间肌瘤,对肿瘤的定位及定性诊断有帮助。

#### 参考文献:

- [1] 李果珍. 临床 CT 诊断学[M]. 北京:中国科学技术出版社,1994. 603.
- [2] 陈代明,程若勤. 简明体部 CT 诊断[M]. 湖北:湖北科学技术出版社,2010. 194. (收稿日期:2010-08-26)