

女性盆腔病变的 CT 诊断(附 125 例分析)

王省白, 查二南, 许有生, 万伟荣

【摘要】 目的:探讨 CT 对女性盆腔病变的定性和定位诊断。**方法:**回顾性分析 125 例经手术与病理证实的女性盆腔病变患者的 CT 表现。**结果:**本组 125 例盆腔病变中, 卵巢囊肿 24 例, 畸胎瘤 22 例, 子宫肌瘤 21 例, 卵巢囊腺瘤 11 例, 子宫脂肪瘤 1 例, 卵巢硬化间质性纤维瘤 1 例, 后腹膜神经鞘瘤 1 例, 肠系膜多发性神经纤维瘤 1 例, 小肠血管外皮瘤 1 例, 胎盘绒毛水疱样变性 1 例。卵巢囊腺癌 13 例, 卵巢癌术后复发 6 例, 卵巢转移性肿瘤 4 例, 宫颈癌 4 例, 小肠平滑肌肉瘤 2 例, 卵巢颗粒细胞瘤 1 例, 卵巢恶性畸胎瘤 1 例, 葡萄胎 1 例。宫外孕 3 例, 盆腔脓肿 2 例, 盆腔结核 2 例, 盆腔血肿 2 例。**结论:**CT 对大部分女性盆腔病变诊断具有重要价值, 但部分病例的定位定性诊断尚有困难。

【关键词】 生殖器肿瘤, 女性; 体层摄影术, X 线计算机; 盆腔炎症性疾病

【中图分类号】 R814.42; R816.5; R737.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)12-1331-04

CT Diagnosis of Female Pelvic Lesions (an Analysis of 125 Cases) WANG Sheng-bai, ZHA Er-nan, XU You-sheng, et al. Department of Radiology, the Traditional Chinese Medicine Hospital of Jiaxing, Zhejiang Chinese Medical University, Zhe-jiang 314001, P. R. China

【Abstract】 Objective: To evaluate the CT for localization and characterization of female pelvic lesions. **Methods:** CT findings in 125 cases of pelvic lesions proved surgically and pathologically were reviewed retrospectively. **Results:** Among 125 cases of pelvic lesion in this group, ovarian cyst was found in 24 cases, ovarian teratoma in 22, uterine leiomyoma in 21, ovarian cystadenoma in 11, uterine lipoma in 1, ovarian sclerosing stromal fibroma in 1, retroperitoneal neurilemmoma in 1, mesenteric intestinal neurofiroma in 1, small intestine hemangiopericytoma in 1, placental villus bleb-like degeneration in 1. There were ovarian cystadeno-carcinoma in 13, postoperative ovarian recurrent lesions in 6, ovarian metastatic cancer in 4, cervical carcinoma in 4, small intestinal leiomyosarcoma in 2, granulosacell tumor in 1, ovarian malignant teratoma in 1, hy-datidiform mole in 1; ectopic pregnancy in 3, pelvis abscess in 2, pelvis tuberculosis in 2, pelvis hematomas in 2. **Conlusion:** CT had significant values in most female pelvic lesions. However some patients had atypical CT findings that are difficult in the localization or characterization of the lesions.

【Key words】 Genital neoplasms, female; Tomography, X-ray computed; Pelvic inflammatory disease

材料与方法

1. 病例情况

经手术和(或)病理证实的女性盆腔病变 125 例, 年龄 12~82 岁, 平均 39 岁, 临床表现为腹部包块、腹痛、腹胀、腰酸、腰痛、不规则阴道出血、月经改变等, 少数伴有恶心、呕吐和发热。病人均经手术或穿刺病理证实, 其中良性病变 93 例, 恶性病变 32 例。

2. 方法

CT 机为美国 GE Medical Systems Synergy 全身扫描机和 GE Light Speed 4 排及 8 排螺旋扫描机。检查前饮水使膀胱充盈, 阴道内塞凡士林纱布作标记, 检查前 3~5 h 口服 1%~2% 泛影葡胺 1000 ml。患者取

仰卧位, 扫描范围为髂嵴至耻骨连线, 常规扫描层厚层距为 10 mm、7.5 mm。如发现病灶再对病灶以 2.5~5.0 mm 的层厚层距扫描, 螺距为 0.75, 床进速度为 15 mm/r。先平扫, 共有 65 例加行增强扫描, 对比剂用 300 mg I/ml 的 Omnipaque 80 ml。常规窗宽为 400~500 HU, 部分病例采用 150~200 HU。

结 果

本组 125 例盆腔病变中, 卵巢囊肿 24 例, 畸胎瘤 22 例(图 1), 子宫肌瘤 21 例, 卵巢囊腺瘤 11 例, 子宫脂肪瘤 1 例, 卵巢硬化间质性纤维瘤 1 例, 后腹膜神经鞘瘤 1 例, 肠系膜多发性神经纤维瘤 1 例, 胎盘绒毛水疱样变性 1 例。卵巢囊腺癌 13 例(图 2), 卵巢癌术后复发 6 例, 卵巢转移性肿瘤 4 例, 宫颈癌 4 例, 小肠平滑肌肉瘤 2 例, 卵巢颗粒细胞瘤 1 例(图 3), 卵巢恶性畸胎瘤 1 例, 葡萄胎 1 例, 小肠血管外皮瘤 1 例。宫外孕 3 例, 盆腔脓肿 2 例, 盆腔结核 2 例(图 4), 黄体破裂盆腔血肿 2 例(图 5)。

作者单位: 314001 浙江, 中医药大学附属嘉兴市中医医院放射科(王省白、万伟荣); 314500 浙江, 桐乡市中医医院放射科(查二南); 314000 浙江, 嘉兴市第一医院放射科(许有生)

作者简介: 王省白(1963-), 男, 浙江缙云人, 副主任医师, 主要从事 CT 诊断及妇科病变的介入治疗工作。

1. 良性肿瘤 CT 表现

本组良性肿瘤 83 例(含肿瘤样病变),病灶数共计 158 个,大小在 $1.4\text{ cm} \times 1.3\text{ cm} \sim 9.3\text{ cm} \times 18.0\text{ cm}$;囊性病灶 64 个,囊实性 16 个,实性 78 个(其中子宫肌瘤 72 个,纤维瘤 2 个,神经鞘瘤 1 个),CT 表现为圆形或椭圆形,轮廓多光整、边缘规则(肠系膜多发性神经纤维瘤形态不规则);153 个病灶与周围器官组织分界清,5 个病灶与周围器官组织部分分界不清;多数周围脂肪间隙存在;囊性及实性病灶 CT 平扫密度较均匀,而囊实性(多数为畸胎瘤)为混杂密度(有脂肪、液体、软组织及钙化和指骨等);囊性病灶多数 CT 值在 $2 \sim 32\text{ HU}$,脂肪瘤 CT 值为 -52 HU 左右,实性病灶 CT 值在 $23 \sim 63\text{ HU}$ (部分钙化灶除外),囊实性病灶 CT 值在 $-139 \sim 534\text{ HU}$;囊性者壁薄或难以显示,未见壁结节和间隔;49 例患者子宫直肠窝可有少量积液;增强扫描囊性者不强化,实质性者呈均匀强化,CT 值升高 $5 \sim 41\text{ HU}$,但中央坏死部分不强化,囊实性者实性部分可见强化;周围及远处未见肿大淋巴结。

2. 恶性肿瘤 CT 表现

本组恶性肿瘤 33 例(含颗粒细胞瘤、葡萄胎和小

肠血管外皮瘤三种低度恶性肿瘤),病灶数共计 56 个,大小在 $2.7\text{ cm} \times 2.3\text{ cm} \sim 16.3\text{ cm} \times 22.0\text{ cm}$ 。囊实性 19 个,实性 37 个,无囊性;55 个形态不规则,呈分叶状或边缘有结节突起;52 个与周围器官组织分界不清,周围脂肪间隙消失,4 个与周围器官组织分界较清。CT 平扫密度大多不均匀,囊实性者 CT 值在 $5 \sim 64\text{ HU}$,1 例恶性畸胎瘤 CT 值在 $-70 \sim 257\text{ HU}$,实性 CT 值在 $15 \sim 57\text{ HU}$ 。囊实性者壁厚薄不均,厚壁处不规则且囊内或囊壁有乳头状的突起,14 个有间隔,大多数子宫直肠窝有积液,7 例有大量的腹盆腔积液,其中 6 例卵巢癌有包裹性积液;增强扫描囊实性者实性部分和间隔及实性肿块均有明显强化,CT 值升高 $12 \sim 43\text{ HU}$;18 例在病灶周围及后腹膜可见肿大淋巴结。

3. 其它病变 CT 表现

盆腔炎性包块表现为双侧附件区不规则大小为 $2.9\text{ cm} \times 3.3\text{ cm} \sim 4.5\text{ cm} \times 5.3\text{ cm}$ 混杂密度影,边界不清,CT 值在 $27 \sim 54\text{ HU}$,子宫直肠窝有少量积液,增强扫描呈不均强化。盆腔结核表现为双侧附件区椭圆形不规则大小为 $2.5\text{ cm} \times 3.3\text{ cm} \sim 2.8\text{ cm} \times 4.6\text{ cm}$



图1 畸胎瘤。CT平扫示耻骨与尾骨间有一大小为 $14.0\text{ cm} \times 8.9\text{ cm}$ 的团块状混杂密度影(箭),内有脂肪组织及指骨(趾骨)影。图2 左卵巢浆液性腺癌。增强CT示大量腹水,左附件区可见囊实性病灶,囊壁前外缘见多个突出软组织结节影,囊壁及壁前外缘实质性成分强化明显(箭)。图3 颗粒细胞瘤。a) CT平扫示盆腔巨大多房囊实性肿块影(箭),内见条索状及斑片状实性成分;b) 增强扫描示间隔及实质性成分强化明显(箭)。图4 双侧附件结核。a) CT平扫示大量腹水,双侧附件区可见不规则肿块影,边界不清(箭);b) 增强扫描示不规则肿块影显著强化(箭)。图5 黄体破裂出血。CT平扫示子宫直肠窝有大量均匀高密度影(箭),CT值为 $60 \sim 70\text{ HU}$ 。

混杂密度影,边界不清,CT 值在 27~54 HU,可见大量腹盆腔积液,增强扫描呈不均强化。宫外孕表现为—侧附件区椭圆形稍呈分叶状软组织密度影,大小在 3.0 cm×3.3 cm~4.8 cm×5.0 cm,子宫直肠窝有较多均匀高密度影,CT 值在 50~64 HU,1 例行增强检查可见明显强化。黄体破裂盆腔血肿表现为—侧附件区及子宫直肠窝有较多均匀性高密度影,CT 值在 42~61 HU,未行增强检查。

讨 论

1. 定位诊断分析

盆腔病变来源的部位器官主要有卵巢、子宫、输卵管、小肠、肠系膜、后腹膜、结肠等,主要是从病变的位置和边界及与器官的紧密程度来确定其来源于何部位器官,大部分病例表现典型,可以术前确定病变的来源位置。本组 125 例患者有 118 例术前定位诊断正确,7 例定位错误。2 例卵巢畸胎瘤 1 例误诊为腹膜腔畸胎瘤,1 例误诊为盆骶部畸胎瘤(图 1);1 例为卵巢硬化间质性纤维瘤误诊为子宫浆膜下肌瘤;1 例结核误诊为卵巢癌(图 2),原因是误将炎性包块当作是卵巢;1 例阔韧带子宫肌瘤误诊为卵巢纤维瘤;1 例输卵管妊娠误诊为盆腔炎性包块;1 例卵巢颗粒细胞瘤(图 3)误诊为后腹膜肿瘤。主要误诊原因是有些病变移动度大,被充盈的膀胱推移使肿块远离或者肿块体积大难以显示其边界^[1],而阔韧带平滑肌瘤较少见,容易被诊断为卵巢肿瘤,当肿瘤太大也会影响定位诊断。

2. 定性诊断分析

盆腔病变的来源性质主要有良性肿瘤、恶性肿瘤、脓肿、结核(图 4)、各种妊娠、血肿(图 5)等。本组 125 例患者有 112 例术前定性诊断正确,13 例定性错误。良性病变多为圆形或椭圆形,轮廓多光整,边缘规则,多数与周围器官组织分界清,周围脂肪间隙存在,平扫密度较均匀,多数为囊性,部分为实性(神经源性肿瘤及纤维瘤多为实质性),囊实性少见,囊性者壁薄或难以显示,子宫直肠窝可有少量积液,除结核外一般没有大量的腹盆腔积液。增强扫描囊性者不强化,实质性者呈均匀强化,周围及远处无肿大淋巴结。而恶性肿瘤多数形态不规则,边缘有结节突起,多数与周围器官组织分界不清,周围脂肪间隙消失,平扫密度大多不均匀,多数为囊实性,壁厚薄不均,呈不规则的厚壁且囊内或囊壁有乳头状的突起^[2],大多数子宫直肠窝有积液,少数有大量的腹盆腔积液,有包裹性积液者首先考虑为卵巢癌^[3]。增强扫描实质部分强化不均,周围或后腹膜可有肿大淋巴结。13 例定性错误主要是软组

织内的病变 CT 密度差异不大以致分辨较困难,如小的子宫肌瘤 CT 平扫常常难以诊断,需要增强检查才能发现;对有些病变认识不足,如 1 例恶性畸胎瘤误诊为良性畸胎瘤;或为观察不仔细及经验不足,未能找出病变的特征性表现,如 1 例结核误诊为卵巢癌是误把炎性包块当作是肿瘤;或未能详细了解病史,如 1 例输卵管妊娠误诊为盆腔炎性肿块。

3. 盆腔病变的一些特征性表现

卵巢囊肿 CT 表现为囊壁光整,囊内呈水样密度,多数囊内无分隔,直径小于 4 cm 居多。畸胎瘤特征性表现为囊内有脂肪成分,囊壁处有钙化或牙齿骨骼,CT 对此比较敏感。子宫肌瘤在 CT 平扫上主要根据大小形态进行分析,而对于比较小的肌瘤常需要增强 CT 方能做出诊断,浆膜下肌瘤易误诊。卵巢囊腺瘤的特征性表现为薄壁,没有明显的软组织成分,壁规则,常较卵巢囊肿大。囊腺癌主要表现为囊实性肿块,因为大多数囊腺癌是由囊腺瘤恶变而来^[4],边界不清,多呈分叶状,实质部分强化明显,多数发现时已有转移。子宫脂肪瘤由于在子宫内测到脂肪密度一般诊断不难。卵巢硬化性纤维瘤较为罕见诊断较为困难,主要须与浆膜下子宫肌瘤鉴别。盆腔神经源性肿瘤除位于骶锥旁外大部分术前诊断困难^[5]。血管外皮瘤发生在小肠少见,多数发生于四肢、颅内、骨盆等^[6]。卵巢癌术后复发和卵巢及盆腔转移癌都具有恶性肿瘤的表现,结合病史等一般不难诊断。宫颈癌早期 CT 诊断不如超声和 MRI。腹盆腔平滑肌肉瘤往往为多发性,CT 表现具有恶性肿瘤特征,但区分何种恶性肿瘤有困难^[7]。卵巢颗粒细胞瘤为常见的一种具有内分泌功能的低度恶性肿瘤,误诊率高^[8]。葡萄胎表现为子宫增大,宫腔内充盈多数囊泡聚集成团状,子宫壁厚薄不均,宫壁与囊泡状团块影之间有新月形低密度影,CT 表现有特征性,可以明确诊断。宫外孕在 CT 上表现为高低不均密度,以高密度为主,主要为出血所致,盆腔内有高密度出血,具有特征性,结合病史可以明确诊断。胎盘绒毛水泡样变性常见于正常流产时,胚胎或胎儿常存在,CT 缺乏特征性表现。

综上所述,CT 能确定大部分盆腔病变位置及与临近结构的关系,特别是能很好的显示脂肪、钙化、骨组织成分,确定肿瘤分期,指导制定治疗方案及估计预后,术后随访复查,了解有无复发,观察临床疗效等,因此 CT 为女性多数盆腔病变的较好方法^[9]。但 CT 诊断必须结合临床病史及实验室检查,特别是¹²⁵Ca 对诊断有很大帮助,卵巢肿瘤和结核¹²⁵Ca 水平高于正常^[10],CT 对软组织的分辨则不如 B 超和 MRI,

因此我们认为对子宫病变的诊断首选 B 超,再是 MRI,然后才是 CT。CT 薄层扫描及三维重建能提高诊断符合率^[11]。

参考文献:

- [1] 查二南. 女性盆腔肿块的 CT 表现与诊断价值(附 95 例分析)[J]. 放射学实践, 2002, 17(2): 149-150.
- [2] 李大胜, 孙永光, 谢敬霞. 卵巢肿瘤的 CT 诊断与病理对照[J]. 实用放射学杂志, 2001, 17(11): 858-860.
- [3] 石木兰. 肿瘤影像学[M]. 北京: 科学技术出版社, 2003. 737.
- [4] 邱世锦, 吴元佐, 杨振燕, 等. 卵巢囊肿性病变的 CT 诊断及鉴别诊断[J]. 上海医学影像杂志, 2000, 9(2): 92-94.
- [5] 王晓琪, 张雪林, 杨星, 等. 腹部神经源性肿瘤 CT 分析 34 例[J].

放射学实践, 2002, 17(6): 784-786.

- [6] 周建军, 周康荣, 曾蒙苏, 等. 血管外皮瘤与孤立性纤维瘤的诊断和鉴别诊断[J]. 中国医学影像技术, 2008, 24(4): 75-78.
- [7] 许有生, 查二南, 顾松根, 等. 女性盆腔内肿块的 CT 诊断[J]. 中国医学影像技术, 1999, 15(3): 422-423.
- [8] 王丽岩, 贺立新, 张林燕, 等. 27 例卵巢颗粒细胞瘤诊断及预后分析[J]. 实用妇科杂志, 1999, 15(2): 19-21.
- [9] 鲍润贤. 体部肿瘤 CT 诊断学[M]. 天津: 科学技术出版社, 2000. 437.
- [10] 张君莉, 王若楷, 于惠敏. 结核性盆腔腹膜炎误诊为妇科恶性肿瘤 8 例分析[J]. 现代实用医学, 2004, 16(5): 299, 281.
- [11] 刘正华, 蔡春仙. 螺旋薄层 CT 对女性盆腔肿瘤的诊断价值[J]. 西部医学, 2004, 16(4): 347-348.

(收稿日期: 2008-12-25 2009-09-15)

巨大食管下段憩室一例

• 病例报道 •

熊颖, 刘贤富

【中图分类号】R445; R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2009)12-1334-01

病例资料 患者, 男, 43 岁。因反酸、进食梗阻感, 伴误吸及夜间呛咳 4 年就诊。查体: 心肺腹无特殊。电解质、肝肾功能无异常, 大便隐血阴性。平片检查: 下纵膈食管下段走行区内气液平面。CT 检查: 纵膈内心脏后方见一等密度软组织块影, 其内见含气空腔及宽大液气平面(图 1)。电子胃镜检查: 食管黏膜充血水肿, 距门齿约 35 cm 处见一大憩室, 可见较多食物。钡餐检查: 食管皱襞黏膜增粗, 食管下段右侧可见一约 10 cm×8 cm 大小的囊袋状影突向腔外, 边缘光整规则, 囊袋影颈部宽约 2 cm, 底部朝外下, 对比剂充盈存留, 立位时可见气钡平面, 其内黏膜皱襞与食管相连(图 2), 诊断: 食管下段巨大憩室。

手术所见: 食管下段可见 10 cm×8 cm 大小憩室, 与周围组织粘连, 未见明显坏死及出血。病理诊断: 镜下可见囊壁被覆鳞状上皮轻度增生, 固有膜内血管扩张充血, 慢性炎细胞浸润, 可见肌层组织, 符合食管下段憩室改变。

讨论 食管憩室(esophageal diverticulum)是指与食管腔相连的覆盖有上皮的囊袋状突出。虽然食管憩室属常见疾病, 但发生于食管下段者相对较少, 而且临床常见的食管憩室大小多在 1~3 cm, 大者少有超过 5 cm^[1]。本例患者食管下段右侧憩室长径达 10 cm, 实属罕见。

食管憩室是否产生症状与其大小、开口部位、是否存留食物及分泌物等有关, 多数小憩室患者可以没有症状或症状轻微, 食管大憩室患者常有明显的临床症状如吞咽困难, 进食梗阻感, 误吸及呛咳等; 由于食物长期滞留在憩室内及食管返流, 还可出现黏膜炎症。

食管憩室诊断不难, 钡餐造影检查是最便捷准确的, 宜行正位及双斜位摄片, 一般表现为向外突出的圆形囊袋影, 憩室壁光滑规则, 食管黏膜伸入憩室内。较大憩室易并发憩室炎, 也可能出现癌变, 应予注意; 如伴炎症时可有憩室壁欠光整, 黏

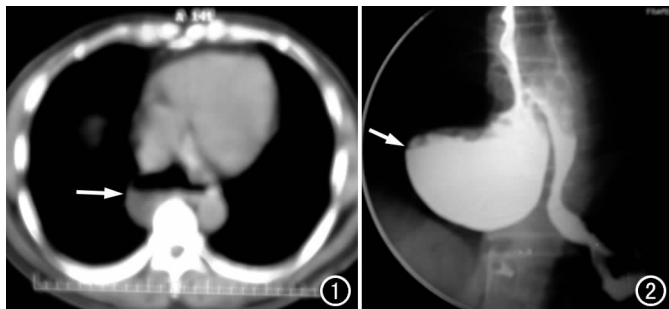


图 1 CT 示纵膈内心脏后方一等密度软组织块影, 其内见含气空腔(箭)。图 2 钡餐检查示食管下段右侧一巨大囊袋状影突向腔外(箭)。

膜增粗, 局部食管痉挛等改变, 若有明显的内壁或对侧壁不规则或伴有充盈缺损, 应考虑囊内有异物或合并肿瘤的可能, 须进一步检查^[2]。有时食管下段憩室可能和食管裂孔疝混淆, 此时要注意观察憩室下方是食管还是胃底; 食管憩室也可以同时合并食管裂孔疝, 需多方位观察, 以免漏诊或误诊。

胸部 CT 对食管憩室检出率较高, 但钡餐在显示食管黏膜方面优于 CT。内窥镜虽可直视检查憩室的大小及其并发症等情况, 但有穿孔的危险, 不宜列为常规措施, 在怀疑恶变和有合并畸形时进行。由于食管憩室常伴有食管运动障碍, 因此进行食管功能测定、标准酸反流试验、酸廓清试验以及 pH 监测等, 对决定治疗方法和疗效判断均有一定帮助。

参考文献:

- [1] Fasano NC, Levine MS, Rubesin SE, et al. Epiphrenic Diverticulum: Clinical and Radiographic Findings in 27 Patients[J]. Dysphagia, 2003, 18(1): 9-15.
- [2] Lai ST, Hsu CP. Carcinoma Arising from an Epiphrenic Diverticulum: a Frequently Misdiagnosed Disease[J]. Ann Thorac Cardiovasc Surg, 2007, 13(2): 110-113.

(收稿日期: 2009-06-15)

作者单位: 430030 武汉, 华中科技大学同济医学院放射科

作者简介: 熊颖(1982—), 女, 湖北武汉人, 硕士, 住院医师, 主要从事影像诊断工作。