

论 著

超声及多层螺旋CT鉴别女性盆腔囊性肿块病变的价值比较

1. 长江大学附属第一医院(荆州市第一人民医院)影像中心

(湖北 荆州 434000)

2. 湖北省松滋市中医医院放射科

(湖北 松滋 434200)

蔡新宇¹ 肖 蕾¹ 梁晓平²

【摘要】目的 比较超声与CT在女性盆腔囊性肿块病变诊断中的应用价值。**方法** 回顾性分析自2012年3月-2015年3月于我院接受治疗且经手术及病理确诊为盆腔肿块的78例患者的临床资料,所有患者超声及CT诊断资料完整,比较超声及CT在盆腔囊性肿块病变鉴别中的应用价值。**结果** 本组78例盆腔肿块患者,超声检出盆腔包虫、囊实性卵巢囊肿、子宫肌瘤囊性病变及卵巢囊腺癌准确率分别为60.0%、60.0%、50.0%、60.0%,定位准确率分别为40.0%、52.0%、50.0%、60.0%。CT检出盆腔包虫、囊实性卵巢囊肿、子宫肌瘤囊性病变及卵巢囊腺癌准确率分别为80.0%、88.0%、100.0%、80.0%,定位准确率分别为100.0%、84.0%、75.0%、80.0%。CT对上述病变的检出正确率及定位准确率均高于超声诊断。**结论** 在女性盆腔囊性肿块病变的诊断中采用多层螺旋CT检查,其诊断准确率高,定位精准,鉴别价值高,优于彩色多普勒超声诊断,值得推广。

【关键词】 盆腔囊性肿块; 超声; CT; 鉴别

【中图分类号】 R445.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.02.034

通讯作者: 梁晓平

Comparison of the Value of Ultrasound and Multi-slice Spiral CT in Differential Diagnosis of Female Pelvic Cystic Mass

CAI Xin-yu, XIAO Lei, LIANG Xiao-ping. The First People's Hospital of Jingzhou, Jingzhou 434000, Hubei Province, China

[Abstract] **Objective** To compare the application value of ultrasound and CT in the diagnosis of female pelvic cystic mass lesions. **Methods** The clinical data of 78 patients with pelvic masses confirmed by surgery and pathology who received treatment in the hospital during March 2012 to March 2015 were retrospectively analyzed. All the diagnostic data of ultrasound and CT of the patients were complete. The application value of ultrasound and CT in the differentiation of pelvic cystic mass lesions. **Results** Among the 78 cases of patients with pelvic masses, the accurate rates of ultrasound in detection of pelvic echinococcosis, cystic solidary ovarian cyst, uterine fibroid cystic lesion and ovarian cystadenocarcinoma were 60.0%, 60.0%, 50.0% and 60.0%, respectively and the accurate rates of localization were 40.0%, 52.0%, 50.0% and 60.0%, respectively. The accurate rates of CT in detection of pelvic echinococcosis, cystic solidary ovarian cyst, uterine fibroid cystic lesion and ovarian cystadenocarcinoma were 80.0%, 88.0%, 100.0% and 80.0%, respectively and the accurate rates of localization were 100.0%, 84.0%, 75.0% and 80.0%, respectively. The accurate rates of CT in the detection of above lesions were higher than those of ultrasound. **Conclusion** In the diagnosis of female pelvic cystic mass lesions, to adopt multi-slice spiral CT examination, the diagnostic accurate rate is high, with accurate positioning and high differentiation value. It is better than color Doppler ultrasound diagnosis and is worthy of promotion.

[Key words] Pelvic Cystic Masses; Ultrasound; CT; Identification

女性盆腔囊性及囊实性肿块在临床比较常见,大部分原发灶相对隐匿,且鉴别困难,常规术前影像学检查通常较难明确诊断,影响了早期治疗方案的确立^[1]。早期对盆腔囊性肿块病变患者的诊断多采用超声检查方式,但受到超声波动强度及肠腔内气体的影响,通常较难明确囊性病灶与附近组织的关系,且其观察范围有限,对检查者经验及技术要求高,受主观因素影响大^[2]。近年来,CT检查在女性盆腔疾病诊断中有越来越广泛的应用,大部分研究者表示,CT诊断有其定位精准、分辨率高的优势,且扫描速度快,无创,可实现动态观察^[3]。鉴于此,为进一步比较超声及CT在鉴别女性盆腔囊性肿块病变中的应用价值,我院对近年来收治的78例患者的临床资料展开了回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2012年3月~2015年3月于我院经手术或病理证实为盆腔囊性和囊实性肿块的78例患者的临床资料,年龄28~63岁,平均(44.4±3.6)岁;文化程度:初中及以下18例,高中33例,大专及以上27例;体重48~71kg,平均(62.1±5.2)kg。所有患者术前超声及CT检查记录完整,术后经手术及病理组织检查确诊。

1.2 方法 ①超声检查。所有患者均接受GE-LOGIC9型彩色多普勒超声检查,取腹部与阴道探头,设定探头频率为3.5MHz与5MHz,适

度充盈膀胱,经阴道探查(未婚女性经直肠检查)。盆腔囊肿较大者,采用经腹与经阴道(或直肠)两种扫描途径,作横、纵及斜向多方位扫查,观察盆腔肿块大小、形态、回声、厚度,确定囊内是否存在分隔及分隔数量与形态,囊内是否存在液性暗区,有无实性结构,并观察肿块与盆腔壁、卵巢及子宫关系,观察肿块内部血流状况,测定阻力指数。

②CT检查。使用西门子SOMATOM Emotion 16层CT机扫描,用最低剂量(扫描参数120KV, 16-25mA, 准直5.0mm, 螺距1.0)行平扫+增强,扫描范围自盆腔口扫描至耻骨联合下端。检查前2h口服对比剂充盈肠道。增强扫描用碘海醇80~100ml(300mgI/ml),流率2.8~3.0ml/秒,肘正中静脉注射,动脉期采用肾上极平面腹主动脉触发,阈值110HU,实质期扫描为动脉期扫描结束后36秒。

将原始图像传至Syngo工作站,采用1.5mm重建图像层厚,行三维后处理包括多平面重组(Multi-planar reconstruction, MPR)、曲面重组(Curved multiplanar reconstruction, CPR)。

1.3 图像分析 配2名高资历影像科医师对获取超声及CT图像作双盲评估,观察肿块位置、大小、形态、回声、囊壁厚度,观察肿块与盆腔壁、子宫及卵巢关系。

2 结 果

2.1 病理结果 本组78例盆腔肿块患者中,10例为女性盆腔包虫(4例为单囊型,6例多囊型,其中1例伴包虫囊肿破裂),其中4例为泡状棘球绦虫,6例为细粒棘球绦虫。50例为囊实性卵巢囊腺

瘤(36例多囊型,14例单囊型),其中28例为黏液性囊腺瘤,22例为浆液性。10例为卵巢囊腺瘤,其中高分化黏液性囊腺瘤6例,浆液性乳头状囊腺瘤4例。8例为子宫肌瘤囊性病变(2例浆膜下肌瘤囊性病变,2例阔韧带肌瘤,4例宫体肌瘤),均为子宫肌瘤变性坏死。

2.2 超声及CT诊断结果 本组78例盆腔肿块患者,超声检出6例盆腔包虫(60.0%),4例单囊型均漏诊,定位准确4例(40.0%),CT检出8例(80.0%),定位准确10例(100.0%)。超声检出囊实性卵巢囊腺瘤30例(60.0%),定位正确26例(52.0%),CT检出44例(88.0%),定位正确42例(84.0%)。超声检出子宫肌瘤囊性病变4例(50.0%),定位准确4例(50.0%),4例因肌瘤为较大,位置特殊造成定位失败,CT检出8例(100.0%),定位准确6例(75.0%)。超声检出卵巢囊腺瘤6例(60.0%),定位准确6例(60.0%),CT检出8例(80.0%),定位准确8例(80.0%)。CT对盆腔包虫、囊实性卵巢囊腺瘤、卵巢囊腺瘤及子宫肌瘤囊性病变的检出及定位率均高于超声诊断。

2.3 影像学表现 本组10例盆腔包虫患者均作多层螺旋CT增强扫描,囊内CT强化值为10~20HU,图像显示囊壁无钙化表现,增强扫描后囊内未见强化,囊壁有轻度强化表现,其中2例可见包虫囊肿破裂,2例可见囊壁呈弧线形钙化特点。增强扫描后囊内未见强化,囊壁与分隔区域可见轻度与中度强化表现,囊壁无结节影与实变影。超声检查提示囊性包块囊壁较厚,包膜完整,包块壁可见少量条状血流信号(见图1-2)。50例卵巢囊实性囊腺瘤,囊内强化CT值为

10~26HU,30例图像显示囊壁薄且均匀,20例可见囊壁乳头状软组织突起,囊壁增厚,12例可见沙砾状钙化表现,增强扫描囊性区域无强化表现,囊壁增厚区域及软组织突起部分可见强化表现。超声图像提示囊性包块呈无回声表现,30例囊壁薄且均匀,20例囊壁呈乳头状,软组织突起,有囊壁增厚表现,囊壁乳头状区域可见彩色血流信号,血流阻力指数超过0.55,囊内未见钙化表现。8例子宫肌瘤囊性病变,CT平扫可见盆腔内肌瘤密度低于正常子宫肌层,包块可见低密度区,增强扫描后有不同程度强化表现,但同样低于正常子宫肌层,包块低密度区域无强化。超声图像可见附件区紧贴肌层低回声区,边界尚清晰,周边及包块内有少量血流信号。10例卵巢囊腺瘤中,6例囊壁厚薄不均匀,8例呈双侧多房囊性改变表现,囊内可见非规则实性成分,增强扫描后,囊壁实性区域呈明显强化表现。超声检查提示囊壁呈非均匀增厚表现,囊壁内外均可见乳头突起,似疣状,囊内实质区域回声紊乱,囊液回声差,囊壁乳头状区域可见彩色血流信号,血管阻力指数低于0.5(见图3-4)。

3 讨 论

一般女性盆腔肿块来源复杂,且分类多,大部分起病隐匿,无特异性症状表现,多数患者在就诊时肿块已扩大,同时常规影像学表现非典型,无法为手术方案的确立提供较好的指导^[4,5]。因此,明确盆腔囊性、囊实性肿块的影像学特征,对提高其检出率与定位准确率有积极价值,同时可为治疗及手术方式的选择提供参考。盆腔囊性、囊

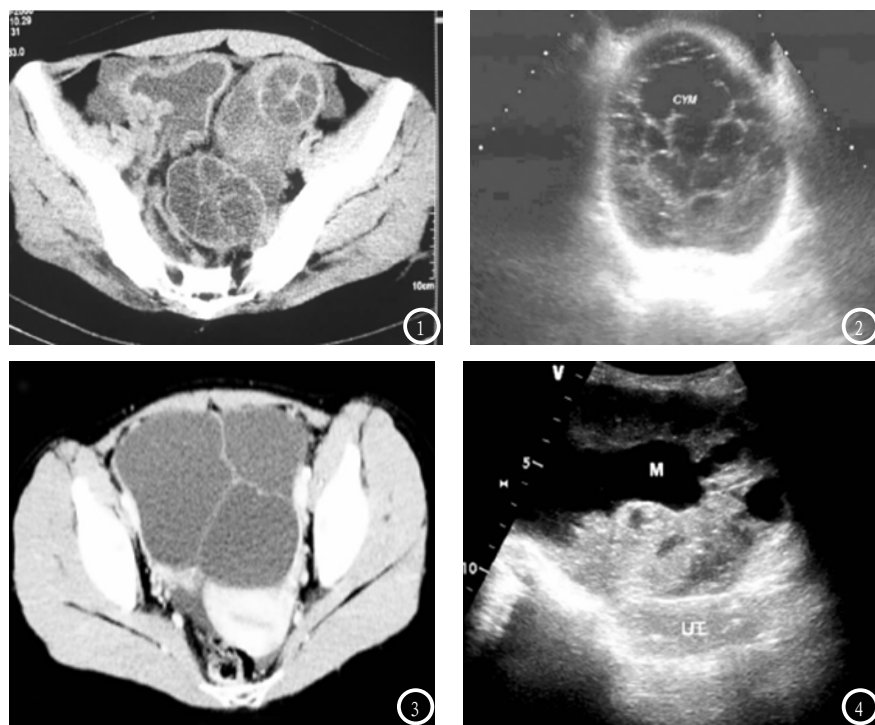


图1-2 多层螺旋CT与彩色多普勒超声诊断盆腔包虫病图像(图1 多层螺旋CT图像显示多房囊性包块呈车轮状表现;图2 彩超提示盆腔包虫,呈囊连囊征)。图3-4 多层螺旋CT与彩色多普勒超声诊断盆腔卵巢囊腺瘤图像(图3 多层螺旋CT显示盆腔囊实性卵巢腺瘤包块;图4 彩超提示盆腔囊实性包块与囊腺瘤包块)。

实性肿块病变为妇科常见病变类型,术前诊断多依赖于影像学检查,超声及CT检查为其主要诊断手段^[6,7]。其中彩色多普勒超声无放射性损伤,价格低廉。多层螺旋CT则扫描速度快,层厚薄,空间分辨率高,配合多平面重组技术,可多感兴趣区域任意轴面作重建,获取精确的矢状面、横切面与冠状面图像,直观显示病灶区域与附近组织关系,定位优势好,且空间分辨率较彩超好^[8,9]。

本组10例盆腔包虫病变,多层螺旋CT定位准确率达100.0%,彩超仅为60.0%,因多层螺旋CT具备三维重建技术,其中4例输卵管包虫患者,依靠三维重建,可精准定位。30例卵巢囊腺瘤患者,定位准确率为84.0%,彩超定期准确率则仅为52.0%。10例卵巢囊腺瘤,CT定位准确占80.0%,彩超则仅为60.0%。其中大部分肿块面积均比较大,无法准确辨别其与卵巢位置关系。但一般来源于卵巢的囊实性肿块通常位于子宫

前方与中前方,使得子宫朝后方推移,因此悬韧带为CT图像上卵巢定位的较好标志,内部包含卵巢动静脉,在CT图像上若观察到悬韧带,融合成大块,内有卵巢动静脉流入,则可辨别卵巢来源^[10]。早期有统计研究报道表示,据卵巢动静脉判定肿块起源,其定位准确率达90.0%^[11]。相对而言,彩色多普勒超声诊断则较难辨别阔韧带,在定位方面欠缺准确度。本组8例子宫肌瘤囊性病变,多层螺旋CT定位准确率达75.0%,超声定位准确率则仅为50.0%,其中4例因肌瘤体积较大,且位置特殊造成的定位失败。一般非卵巢来源的囊实性肿块,若较大阔韧带肌瘤存在变性表现时,其周围正常解剖关系消失,由于超声无法确定阔韧带,因而定位困难^[12,13]。

包虫病是常见寄生虫类病变,包括包虫囊肿、泡型蚴病,盆腔包虫发病则相对较少^[14]。本组10例盆腔包虫患者,其影像学

上均无结节性囊性包块,部分病例可见钙化影,本组彩色多普勒超声与多层螺旋CT对囊实性病变均较为敏感,诊断准确率较高,可为穿刺探查提供准确的影像学依据。而卵巢囊腺瘤则为来源于卵巢表层上皮的卵巢肿瘤,发病率较高^[15]。本组多层螺旋CT图像以囊液密度均匀,囊内可见细线状间隔为特点。其中浆液性囊腺瘤则多以单房薄壁为特点,且均匀,囊内液体CT值较低。而黏液性囊腺瘤则以多房型为特点,分隔光滑,部分粗糙,子囊形态各有其差异,大小不均,密度同样有其差异。彩色多普勒超声图像则可见囊壁、内隔及乳头状突起区域有血流信号,未能提示钙化。本组彩超误诊病例均为单房囊性包块,未能提示其内存在沙砾状钙化征象,因此可将其作为鉴别卵巢囊腺瘤的标志^[16]。子宫肌瘤则为妇科多发盆腔肿块,常见于浆膜下与肌壁间,彩超图像可显示肌瘤呈圆形低回声或等回声,周围存在包膜,后外方回声逐渐减弱,中间区域呈变性坏死,呈无回声。CT平扫可见肌瘤密度低于或等于正常子宫肌层,增强扫描提示强化,但略低于正常子宫肌层,且坏死区域无强化征象。卵巢囊腺瘤则通常呈多房、双侧囊性改变,与囊腺瘤较难鉴别。一般多层螺旋CT可见囊间隔增厚,且厚度不均匀,囊内可见不规则实性成分,增强后有明显强化表现,且外侧囊壁边界模糊,则需警惕恶性肿瘤。彩色多普勒超声提示囊壁内外存在乳头状或菜花状突起,囊内实质回声紊乱,囊液回声差且伴腹水,囊壁分隔带呈非均匀增厚,则多提示癌变。

(下转第 129 页)