

## 经腹部联合经阴道超声诊断妇产科急腹症的应用价值

唐 荣 徐 巧

**摘要** **目的** 探讨经腹部联合经阴道超声检查在妇产科急腹症诊断中的应用价值。**方法** 选取经临床及病理确诊的妇产科急腹症患者 110 例,均行经腹部联合经阴道超声检查,比较超声检查结果与病理结果的诊断符合率。**结果** 经腹部联合经阴道超声检查妇产科急腹症的诊断符合率 97.27%(107/110),其中异位妊娠的诊断符合率 96.77%(30/31);宫内孕流产的诊断符合率 94.44%(17/18);卵巢囊肿破裂的诊断符合率 93.33%(14/15);急性盆腔炎、卵巢肿瘤蒂扭转、子宫内膜异位症及胎盘早剥的诊断符合率分别为 100%、10/10、8/8 及 5/5。**结论** 经腹部联合经阴道超声检查在诊断妇产科急腹症中具有较好的临床应用价值。

**关键词** 超声检查,经腹部,经阴道;妇产科急腹症

[中图法分类号] R656.1;R445.1

[文献标识码] A

### Application value of transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound in diagnosis of gynecological acute abdomen

TANG Rong, XU Qiao

Department of Ultrasound, Guang'an Hospital, West China of Sichuan University, Sichuan 638000, China

**ABSTRACT Objective** To investigate the application value of transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound in the diagnosis of gynecological acute abdomen.**Methods** A total of 110 cases of gynecological acute abdomen diagnosed by clinical and pathological diagnosis were selected, the transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound examination were performed on all the patients, the coincidence rate of ultrasonic examination results and pathological results were compared.**Results** The diagnostic coincidence of gynecological acute abdomen by transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound was 97.27% (107/110). The coincidence for diagnosis of ectopic pregnancy was 96.77% (30/31), the coincidence for diagnosis of intrauterine pregnancy abortion was 94.44% (17/18), the coincidence for diagnosis of ovarian cyst rupture was 93.33% (14/15), the coincidence for diagnosis of acute pelvic inflammatory disease, torsion of ovarian tumors, endometriosis and placental abruption were 100%, 10/10, 8/8 and 5/5, respectively.**Conclusion** Transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound has good clinical application value in the diagnosis of gynecological acute abdomen.

**KEY WORDS** Ultrasonography, transabdominal, transvaginal; Gynecological acute abdomen

妇产科急腹症具有起病急、进展快及病情重等特点,若延误了治疗时机,不仅会影响疾病预后,甚至会威胁患者生命安全。对于妇产科急腹症,经腹部超声能避免因经阴道超声视野局限造成的漏诊情况,但对微小病变显示清晰度不够(如子宫穿孔、妊娠合并阑尾炎等),容易造成误诊或漏诊;而经阴道超声能清晰显示较小病灶,且可避免脂肪、肠腔气体及瘢痕对检查结果的影响,但其扫描范围较小,对一些累及范围较广的病变存在一定局限性。本研究通过分析经腹部联合经阴道超声检查诊断妇产科急腹症的符合率,旨在探讨两种检查方法联合应

用的临床价值。

#### 资料与方法

##### 一、临床资料

选取 2013 年 1 月至 2016 年 6 月在我院就诊的妇产科急腹症患者 110 例,年龄 20~59 岁,平均(32.27±3.92)岁。患者主诉腹痛且伴有不规则停经、发热、白带增多及阴道流血等症状;腹部剧痛时间 15~30 min,平均(21.48±4.57)min;阴道出血量 170~483 ml,平均(324.19±31.75)ml。纳入标准:①临床或病理明确诊

断为妇产科急腹症;②入院时均行经腹部超声和经阴道超声检查,超声图像质量理想。排除标准:①未婚女性及不宜行经阴道超声检查者;②检查时患者不配合,影响检查结果者。

110 例妇产科急腹症患者病理结果:异位妊娠 31 例,急性盆腔炎 23 例,宫内孕流产 18 例,卵巢囊肿破裂 15 例,卵巢肿瘤蒂扭转 10 例,子宫内异症 8 例,胎盘早剥 5 例。

## 二、仪器与方法

1.仪器:使用麦迪逊 X 8 和西门子 Acuson Antares 彩色多普勒超声诊断仪,经腹部探头频率 3.5~5.0 MHz;经阴道探头频率 5.0~7.0 MHz。

2.方法:所有患者均先行经腹部超声检查,再行经阴道超声检查。经腹部超声检查:检查前适度充盈膀胱,若有必要则采用无菌生理盐水进行膀胱注射,然后将探头沿患者下腹部耻骨联合处进行全方位扫查,于耻骨联合处起,上至脐下行上下横向扫查,于下腹部行纵切、横切及多角度、多切面扫查,仔细观察患者子宫大小、形态及是否出现炎症等改变、宫腔是否有积液或孕囊、附件区是否有肿块、肿块内是否有孕囊、孕囊内是否有胎芽及胎心、是否有盆腔积液,同时观察患者肝、肾、脾、胰腺等内脏器官是否出现病变。经阴道超声检查:经腹部超声检查后嘱咐患者排空膀胱,取膀胱截石位,探头顶端至患者阴道穹隆部,进行纵、横、半环形扫查,检查时采用抽送、旋转及倾斜等方法获取满意图像,观察子宫大小、形态、有无宫腔积液、双侧附件有无包块及包块形态大小等,若发现异常则调整探头进行多角度检查。

所有患者均由经验丰富(具有 5 年以上工作经验且阅片相关病例不少于 200 例)的两名超声医师共同进行检查并指导阅片,根据超声表现做出诊断,与病理结果对照,评价超声对妇产科急腹症的诊断符合率。

## 结 果

### 一、各类妇产科急腹症的超声表现

1.异位妊娠:30 例患者宫腔均未见妊娠囊,内膜增厚,部分回声增强增粗,附件处及卵巢旁见混合性包块(偶见包块内妊娠囊、卵黄囊、胚芽及胎心搏动),盆腹腔可见游离液体;24 例子官大小正常,6 例子官轻度增大(图 1A)。

2.急性盆腔炎:23 例患者盆腔内均可见液性无回声,多见于子宫直肠陷窝;5 例可见椭圆形无回声区和杂乱点状回声;所有患者卵巢均增大,附件区偶见藕节状、长条状无回声区(图 1B)。

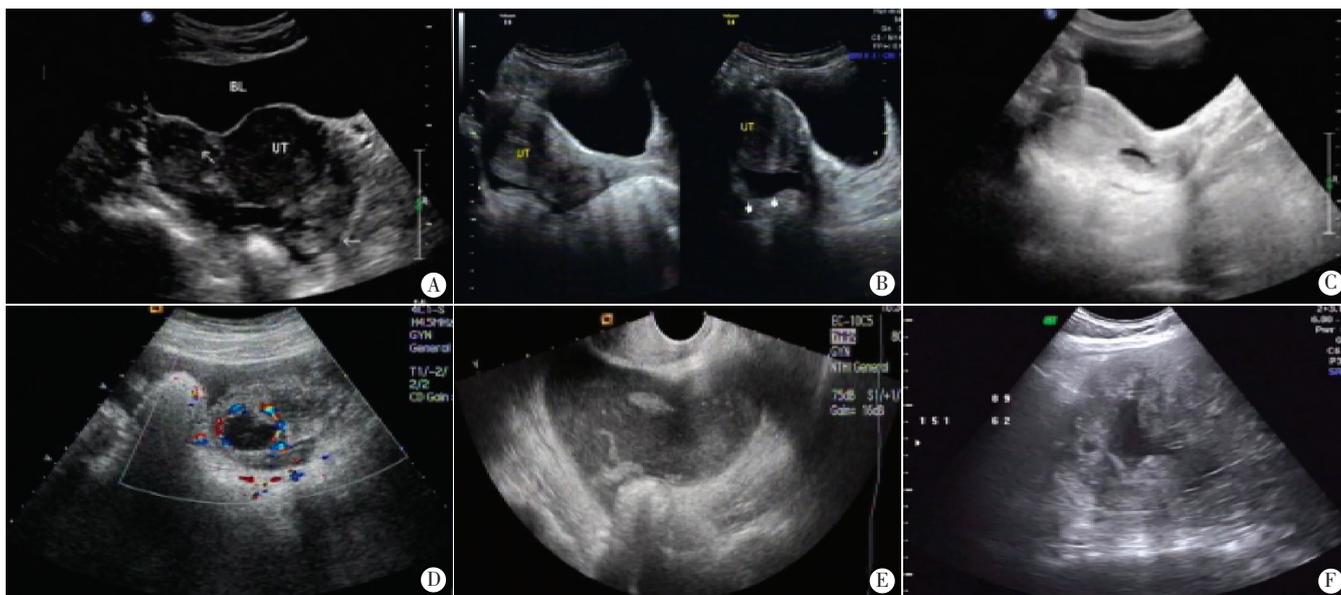
3.宫内孕流产:3 例子宫体积增大与停经月份相符,孕囊规则且见胚芽及胎心搏动;5 例表现为子宫形状增大,孕囊内未见胚芽,孕囊变形呈不规则状;4 例孕囊大小与孕周不符,孕囊边缘不规整、位置下移且未见囊内胎心搏动;5 例子宫增大或饱满,宫腔内见疏松团状或带状强回声(图 1C)。

4.卵巢囊肿破裂:14 例患者子宫大小均正常,宫内无孕囊,附件区卵巢见囊实性不均质包块(边界不清),盆腔内及后穹隆可见游离无回声区(图 1D)。

5.卵巢肿瘤蒂扭转:10 例患者均表现为患侧卵巢消失,宫旁见肿块(呈实性、囊性或混合性)和不均匀回声,可见密集斑点状或不规则团状强回声,盆腔见游离无回声区(图 1E)。

6.子宫内异症:8 例患者均表现为附件区囊性无回声,囊壁增厚且不光滑,囊腔内见密集细小点状强回声,子宫均匀增大,宫腔线稍偏向内。

7.胎盘早剥:5 例患者妊娠均表现为胎盘明显增厚,无胎心及胎动,轮廓边缘不清,内部回声杂乱,可见团块状强回声及不规则液性无回声(图 1F)。



A:异位妊娠;B:急性盆腔炎;C:宫内孕流产;D:卵巢囊肿破裂;E:卵巢肿瘤蒂扭转;F:胎盘早剥。BL:膀胱;UT:子宫。

图 1 各类妇产科急腹症超声图像

## 二、超声诊断情况

经腹部联合经阴道超声检查对妇产科急腹症的诊断符合率为 97.27%(107/110),其中异位妊娠的诊断符合率 96.77%(30/31);宫内孕流产的诊断符合率 94.44%(17/18);卵巢囊肿破裂的诊断符合率 93.33%(14/15);急性盆腔炎、卵巢肿瘤蒂扭转、子宫内

异位症及胎盘早剥的诊断符合率分别为 100%、10/10、8/8 及 5/5。

## 讨 论

超声检查在妇产科急腹症的诊断中应用广泛,目前最常用的方式是经腹部超声和经阴道超声检查。经腹部超声扫查视野

较大,能较好地明确妇科病变与腹腔脏器之间的关系(如急性阑尾炎、溃疡病急性穿孔及急性肠梗阻等),特别是对于贴近前腹壁的病灶更能清晰显示,对腹部急腹症的鉴别诊断具有很好的作用;经阴道超声采用高频探头,获得的声像图更加清晰,探头伸入阴道内贴近宫颈与阴道穹窿,接近病灶组织,更容易对疾病做出明确判断。

研究<sup>[1-2]</sup>显示,经阴道超声检查对妇产科急腹症的诊断符合率明显高于经腹部超声检查。本研究显示,与病理结果比较,经腹部联合经阴道超声检查对妇产科急腹症的总体诊断符合率高达 97.27%,异位妊娠的诊断符合率 96.77%,宫内孕流产的诊断符合率 94.44%,卵巢囊肿破裂的诊断符合率 93.33%,在诊断急性盆腔炎、卵巢肿瘤蒂扭转、子宫内膜异位症及胎盘早剥方面与病理结果完全符合,说明经腹部联合经阴道超声检查在妇产科急腹症诊断中具有很高的临床应用价值。研究<sup>[3-4]</sup>显示,经腹部联合经阴道超声检查可显著提高诊断准确率,有效地降低了经腹部超声可能漏诊的情况,两者联合检查的诊断符合率可提

高至 95%以上,本研究结果与其基本一致。

综上所述,经腹部联合经阴道超声检查诊断妇产科急腹症与临床病理结果的符合率高,是一种有效的检查手段,值得推广应用。

#### 参考文献

- [1] Ruiter L, Kok N, Limpens J, et al. Systematic review of accuracy of ultrasound in the diagnosis of vasa previa[J]. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2015, 45(5):516-522.
- [2] Marchi L, Zwertbroek E, Snelder J, et al. Intra- and inter-observer reproducibility and generalizability of first trimester uterine artery pulsatility index by transabdominal and transvaginal ultrasound[J]. *Prenat Diagn*, 2016, 36(13):1261-1269.
- [3] 黄帆,洪向丽,郭丽丽,等.经阴道超声在输卵管异位妊娠早期诊断中的应用价值[J]. *声学技术*, 2016, 35(2):137-141.
- [4] 梁莉,苏金花,寇海燕,等.经腹部联合经阴道超声在妇科急腹症中的临床价值[J]. *医学综述*, 2014, 20(21):4013-4014.

(收稿日期:2017-02-19)

(上接第 279 页)

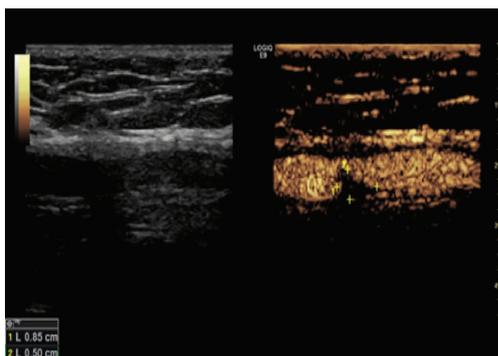


图 1 超声造影示人工血管右侧分支内见造影剂充盈缺损,范围 8.5 mm×5.0 mm(“+”处),该处管腔明显狭窄,面积狭窄率约 90%

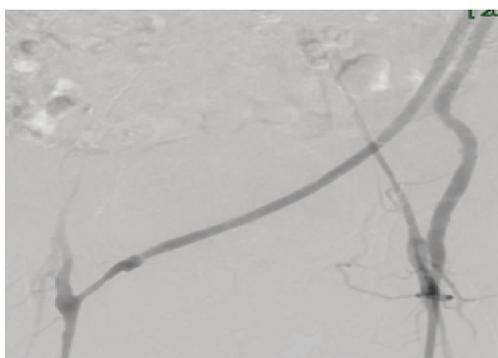


图 2 DSA 示左腋动脉-双股动脉搭桥人工血管右侧远段管腔狭窄

讨论:下肢动脉硬化性闭塞是血管外科常见疾病之一,当患者肢体缺血出现静息痛、溃疡或坏疽时,需行动脉搭桥手术<sup>[1]</sup>。目前动脉搭桥手术主要有两类:自体大隐静脉旁路术和人工血管旁路术。人工血管腔内因血流量低、血流速度慢及血小板聚集等因素可造成术后人工血管内血栓形成和吻合口内膜增生,致人工血管狭窄或闭塞<sup>[2-3]</sup>。常规超声可观测人工血管的走行、血管结构及其内血栓形成情况、部位、范围、大小,判断狭窄程

度,分段测量血管内径(横切面);彩色多普勒可观察人工血管内的血流情况,有无五彩镶嵌血流出现,以及有无血流中断现象;频谱多普勒可观察血流频谱形态,测量血流速度和阻力指数等指标。本例患者人工血管常规超声图像表现为长轴切面人工血管壁呈三层结构,内外层两条线样强回声及其间的低回声结构,横切面人工血管壁呈同心圆样结构;CDFI 示人工血管狭窄处的血流信号充盈缺损,血流束变细,彩色血流信号为五彩镶嵌的花色血流;频谱多普勒示狭窄处血流速度明显加速,而近狭窄处及狭窄远端血流速度则明显减低。常规超声诊断人工血管内血栓存在以下缺陷:①因受人工血管管壁伪像和彩色血流信号外溢影响,血栓范围测量存在误差;②部分患者人工血管存在多节段狭窄,血管远端血流速度较慢,CDFI 对低速血流敏感性差,易误诊为血管闭塞;③CDFI 因受角度影响,狭窄处或狭窄前血流信号部分遗失,易低估患者狭窄程度;④在血管位置深、多普勒信号弱时,CDFI 检查的敏感性和准确性下降。超声造影能够很好地弥补上述缺陷,注射造影剂后能清晰显示人工血管的轮廓和血管连续性,并准确显示管腔狭窄区域和狭窄程度。本例患者常规超声测量人工血管内血栓范围约 14.7 mm×4.2 mm,而超声造影测量血栓范围约 8.5 mm×5.0 mm(后经 CTA 证实)。

综上所述,超声造影检查人工血管内血栓形成是一种安全、无创、较准确的影像学诊断方法,可对术后人工血管定期复查。

#### 参考文献

- [1] 王中华,赵树民,田磊,等.老年下肢动脉硬化泛大西洋共识 D 级病变患者的腔内治疗[J]. *中华老年心脑血管病杂志*, 2012, 14(12):1241-1244.
- [2] 毛志刚,陈朝辉,韩宏光.人工血管材料生物相容性和血液相容性的研究和分析[J]. *中国组织工程研究*, 2012, 16(16):2981-2988.
- [3] 庞兴学.血栓形成的过程与机制研究进展[J]. *医学综述*, 2011, 17(11):1613-1616.

(收稿日期:2017-09-07)