

## 经阴道三维超声在盆腔静脉淤血综合症的诊断应用

黄桂, 黄春荣, 陈华娟, 程红

(广东省东莞市黄江医院超声科, 广东 东莞 523750 E-mail: hg0769@21cn.com)

**摘要:** **目的** 探讨经阴道三维超声检查在盆腔静脉淤血综合症诊断的应用价值。**方法** 对 42 例经阴道二维及三维超声检查盆腔静脉淤血综合症患者声像图进行分析, 观察盆腔内血管分布, 测量扩张静脉的内径及血流速度, 观察血管立体结构形状、分布范围, 综合判断血管病变的情况。**结果** 盆腔静脉曲张患者盆腔静脉内径约为 4.0~11.0 mm, 轻度曲张 12 例、中度曲张 16 例、重度曲张 14 例, 三维彩色多普勒成像可以直观地显示盆腔血管立体结构, 立体感强烈, 可视范围大。**结论** 经阴道三维超声对盆腔静脉的检查具有诊断准确率高, 安全、无痛苦、无创伤和经济方便等优点, 在盆腔静脉淤血综合症的诊断中有着重要的临床价值。

**关键词:** 超声检查; 经阴道三维超声; 盆腔静脉淤血综合症

**中图分类号:** R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2014)06-0894-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.06.042

### Three-dimensional transvaginal ultrasound in diagnosis of pelvic congestion syndrome

Huang Gui, Huang Chunrong, Chen Huajuan, Cheng Hong

(Department of Ultrasound, Huangjiang Hospital of Dongguan City,  
Dongguan 523750, Guangdong, China E-mail: hg0769@21cn.com)

**Abstract:** **Objective** To explore the value of three-dimensional transvaginal ultrasound (3D-TVS) in diagnosis of pelvic veins congestion syndrome (PCS). **Methods** A cross-check analysis was performed on the 2D- and 3D- transvaginal ultrasound image features of 42 cases of pelvic veins congestion syndrome; observed the pelvic vascular distribution; measured the internal diameter and blood flow distribution, distribution scope, stereo structure shape of expanded pelvic vessels; diagnosed the vascular diseases comprehensively.

**Results** The pelvic vein internal diameter of the patients with pelvic varices was about 4~11.0 mm; 12 cases of mild varicose; 16 moderate varicose; 14 severe varicose. Three-dimensional transvaginal color doppler imaging can visually present the pelvic vascular veins, which had strong three-dimensional sense and wide visual field. **Conclusion** Three-dimensional transvaginal ultrasound for the pelvic veins examination is a highly accurate, safe, painless, non-invasive, economic and convenient method, which has important clinical value in diagnosis of pelvic congestion syndrome.

**Key words:** ultrasonography; three-dimensional transvaginal ultrasound; pelvic congestion syndrome

盆腔静脉淤血综合症 (Pelvic congestion syndrome, PCS) 亦称盆腔静脉曲张症, 是引起妇科盆腔疼痛的重要原因之一, 是以盆腔静脉曲张淤血为病理基础, 以慢性盆腔疼痛为主要症状的临床综合征<sup>[1]</sup>。本文通过经阴道三维超声检查在盆腔静脉淤血综合症的诊断应用, 评价其诊断价值。

#### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 1 月~2014 年 6 月来我院就诊的 42 例盆腔静脉淤血综合症患者, 年龄 26~52 岁, 平均 36.5 岁, 均已婚育。上述病患临床症状主要表现为下腹坠痛、腰酸背痛及月经失调, 而病患多有盆腔手术史、妊娠史、盆腔炎、盆腔肿块等。

1.2 仪器及方法 使用美国 GE Voluson E8 三维超声诊断仪, 阴道探头型号为 RIC5-9-D, 频率为 4.0~9.0 MHz。行经阴道超声检查, 患者膀胱排空后, 选取膀胱截石位检查, 臀部垫一小枕头, 常规经阴道二维超声检查子宫及双侧附件, 对盆腔内

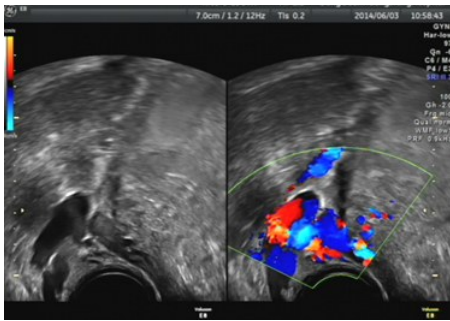
血管分布情况进行重点观测, 测量盆腔内扩张静脉的内径及血流速度, 然后启动三维彩色多普勒成像模式, 显示 A、B、C 三个切面图像及一个立体三维血管图像, 充分调整和观察感兴趣区域血管立体图, 观察血管立体结构形状及病变累及范围, 综合判断血管病变的情况。

1.3 诊断标准 盆腔静脉曲张症根据彩色多普勒特征分为轻度、中度和重度<sup>[2]</sup>。

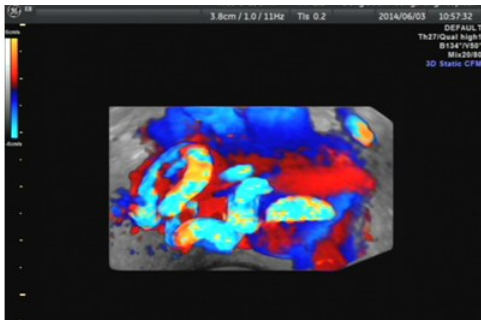
#### 2 结果

本组 42 例盆腔静脉曲张患者中, 合并子宫肌瘤 11 例、宫内早孕 6 例、卵巢囊肿 5 例、异位妊娠 1 例, 其余子宫及双侧附件未见异常。盆腔静脉曲张 28 例为双侧、14 例为单侧 (10 例左侧、4 例右侧), 盆腔静脉内径约为 4.0~11.0 mm (见图 1)。本组 42 例患者中, 轻度静脉曲张 12 例, 占 28.57%, 其盆腔静脉平行扩张, 静脉丛较局限, 内径 > 4.0 mm; 中度曲张 16 例, 占 38.10%, 盆腔静脉聚集成类圆形或蜂窝状团块, 内径 > 6.0

mm;重度曲张 14 例,占 33.33%,盆腔静脉丛团明显增大,呈不规则囊状扩张,子宫体及宫颈均可肿大并伴有肌层静脉淤血扩张,内径>10.0 mm。经阴道二维超声检查可见患者子宫、一侧或双侧附件区见蜂窝状无回声区,内可见密集光点呈云雾状,子宫肌层内见蚯蚓状迂曲扩张的管网状无回声,其内可见点状低回声呈流沙样运动。彩色多普勒显示曲张的静脉血流信号呈红蓝相间,呈丛状、斑块状、蚯蚓状等明暗不等或色彩斑斓的血流信号(见图 1)。而频谱多普勒则显示为持续、低速、平坦的静脉血流信号。三维彩色多普勒超声成像可以比较直观形象地显示盆腔内血管立体结构,可见相互交通、纵横交错的静脉血管图像,其迂曲扩张呈管网状或树枝状,立体感强烈,可视范围大,血管三维空间关系清晰(见图 2)。



注:二维显示曲张盆腔静脉内流沙样点状低回声,彩色多普勒显示色彩斑斓的血流信号  
图 1 2D 及 CDFI 盆腔静脉曲张声像图



注:迂曲扩张静脉呈管网状,血管三维空间构象清晰  
图 2 3D-CDFI 盆腔静脉曲张声像图

### 3 讨论

女性盆腔循环的特点是静脉数量较多和构造薄弱,盆腔静脉丛样分布而各静脉丛间均有相互连接交通支,并且管壁薄

弱,无静脉瓣结构,血流速度缓慢;而盆腔组织结构疏松,缺乏支持作用<sup>[3]</sup>。一些导致静脉回流不畅因素,如多次妊娠、盆腔肿瘤、后位子宫、盆腔手术等均可引起静脉血管扩张淤血和水肿,从而引起一系列以慢性盆腔疼痛为主要症状的临床综合征,是妇科病中较难治愈的病种之一。临床特点为“三痛二多一少”,即下腹痛、腰骶痛、性交痛,月经量多,白带多<sup>[4]</sup>,妇科检查阳性体征少。而临床医生在接诊上述患者中会经常遇到患者的临床症状与体征会和某些其它疾病混淆,常常因此造成诊断上的困难,容易误诊为盆腔炎、附件炎或子宫内膜异位症等疾病。因此临床中妇科医生也希望通过有效的辅助检查方法诊断该病。

盆腔静脉淤血综合征以往诊断主要依靠盆腔静脉造影检查和腹腔镜检查,两者都属于侵袭性检查,操作复杂及费用高,而造影显示率亦较低。而经腹超声检查受患者膀胱充盈度、肠气干扰及腹壁皮下脂肪层厚度等因素的影响,检出率比较低。经阴道彩色多普勒超声具有较高的分辨率,以及不受体型肥胖、后位子宫、盆腔气体等因素的干扰<sup>[5]</sup>,能清晰显示盆腔内扩张的静脉丛,检出率明显提高。而经阴道三维超声检查可以对盆腔血管进行全面扫查,立体显像,更加形象直观,并且三维超声还可以通过对原始数据进行后处理分析,可以更加逼真地模拟显示病变的自然结构,弥补二维超声显像的不足<sup>[6]</sup>。所以,经阴道三维超声对盆腔静脉的检查具有诊断准确率高,安全、无痛苦、无创伤和经济方便等优点,在盆腔静脉淤血综合征的诊断中有着重要的临床价值。

### 参考文献:

- [1] Capasso P, Simons C, Trotteur G, et al. Treatment of symptomatic pelvic varices by ovarian vein embolization [J]. Cardiovascular and Interventional Radiology, 1997, 20(2):107-111.
- [2] 周永昌,郭万学. 超声医学[M]. 4 版. 北京:科学技术文献出版社,2003:1307-1308.
- [3] 王耐霜. 超声诊断盆腔静脉曲张症的体会[J]. 内蒙古医学杂志,2013,45(12):1483-1484.
- [4] 肇红侠. 慢性盆腔疼痛的诊疗[J]. 临床和实验医学杂志, 2008(12):146-147.
- [5] 黄建玲. 经阴道超声结合彩色多普勒诊断宫内残留物的临床价值[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(3):436-437.
- [6] 张伟,周怀远,李兆华,等. 经阴道三维超声在输卵管积水诊断中的应用[J/CD]. 中华医学超声杂志:电子版,2010, 7(6):1044-1046.

收稿日期:2014-09-05;修回日期:2014-10-27