

# 彩色多普勒超声在子宫动静脉瘘诊断中的价值

谢 平, 彭丽珊

(贵州省人民医院 超声科, 贵州 贵阳 550002)

**[摘 要]** **目的:** 探讨彩色多普勒超声在子宫动静脉瘘诊断中的价值。**方法:** 对我院 9 例诊断为子宫动静脉瘘患者的超声资料进行回顾性分析, 总结其二维声像图及彩色多普勒超声表现并与子宫动脉造影结果比较。**结果:** 9 例超声诊断子宫动静脉瘘患者均经子宫动脉造影证实。子宫动静脉瘘二维超声表现主要有: 肌层无回声区或蜂窝状液性暗区, 部分可呈囊状扩张; 彩色多普勒超声表现为病灶区域内丰富、五彩镶嵌的血流信号, 可探及高速低阻的血流频谱。**结论:** 彩色多普勒超声是诊断子宫动静脉瘘安全、简便、可靠的方法。

**[关键词]** 超声检查, 多普勒, 彩色; 子宫; 动静脉瘘

**[中图分类号]** R445.1; R711.74 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-2707(2012)04-0407-02

动静脉瘘指动脉及静脉之间出现异常短路通道, 多发生于四肢, 子宫动静脉瘘很罕见<sup>[1]</sup>。随着彩色多普勒超声及放射介入技术的发展, 人们对该病的认识逐步提高。本文分析总结子宫动静脉瘘的二维及彩色多普勒超声表现, 旨在探讨彩超对该病的诊断价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2005 年 12 月~2011 年 11 月住院治疗并确诊为子宫动静脉瘘的患者 9 例, 术前均经彩超检查。年龄 25 岁~36 岁, 平均 29.6 岁; 妊娠史 1~5 次, 有葡萄胎史 1 人; 临床表现均为人流、清宫或剖宫产术后不规则阴道流血; 流产、清宫或剖宫产距本次发病时间 20 d~3 月; 9 例患者均经子宫动脉造影明确诊断并行栓塞术, 治疗效果明确, 术后 7 d 至一年经超声随访, 提示预后良好。

### 1.2 仪器与方法

使用德国西门子公司生产的 Acuson Sequoia 512 型彩色多普勒超声诊断仪。腹部探头频率 3.5~5 MHz, 阴道探头频率 6~8 MHz。经腹或经阴道扫查, 观察子宫大小、形态、肌层回声。重点观察病灶区二维超声及彩色多普勒超声表现, 记录脉冲多普勒频谱。

## 2 结果

9 例超声诊断子宫动静脉瘘患者均经子宫动脉造影证实。二维超声表现: 子宫肌层不规则无回

声区或蜂窝状液性暗区, 范围 1.2 cm × 0.7 cm ~ 5.8 cm × 4.2 cm。调大总增益, 液性暗区内可见光点流动。1 例呈囊性扩张并凸向宫腔, 超声表现为宫腔液性暗区。彩色多普勒超声表现: 病灶区域内探及丰富、明亮、五彩镶嵌的血流信号, 可探及高速低阻的血流频谱, 平均血流速度 0.58 m/s, RI: 0.36~0.52。见图 1、图 2。

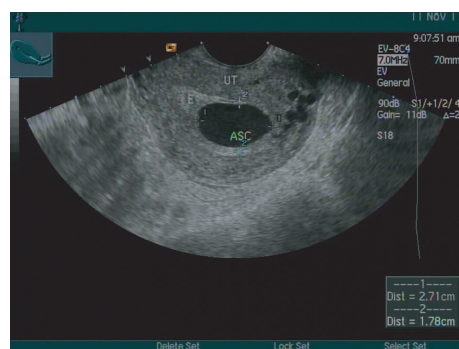


图 1 子宫二维超声

Fig. 1 Two-dimensional ultrasound showing uterine

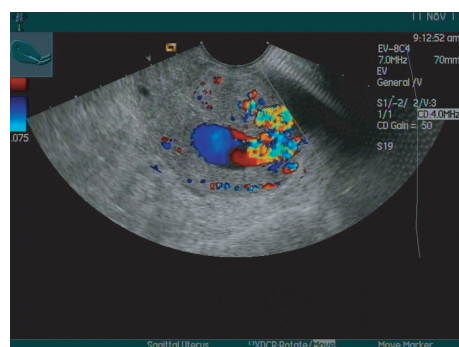


图 2 子宫彩色多普勒超声

Fig. 2 Color doppler ultrasound showing uterine

### 3 讨论

#### 3.1 病因

子宫动静脉瘘 1926 年由 Dubreui 和 Loubat 首次报道<sup>[2]</sup>。它分先天性和后天性,后天性子宫动静脉瘘主要与创伤(手术、分娩、流产、刮宫等)、感染、肿瘤(子宫内膜癌、滋养细胞肿瘤)等因素有关。而创伤是造成后天性子宫动静脉瘘的最常见原因<sup>[3]</sup>。在月经期子宫内膜剥脱时或人工流产、刮宫术中一旦异常交通的动静脉破裂,则可导致致命性大出血。本文 9 例患者均有人流、清宫或刮宫产史,属后天性子宫动静脉瘘,考虑发病与创伤有关。其中有 5 例发生大出血。

#### 3.2 超声表现

子宫动静脉瘘的二维超声表现主要有子宫肌层无回声、蜂窝状液性暗区或低回声区,形态不规则,可呈管状或囊状结构。调大增益,液性暗区内可见弱光点流动。由于子宫动静脉瘘形成处的动静脉直接交通,血循环阻力明显下降,血流速度显著加快,彩色多普勒超声表现为液性暗区或低回声区内显示丰富、明亮、五彩镶嵌的血流信号;频谱多普勒可探及高速低阻的血流信号。其血流频谱形态为单峰,上升及下降速度较慢,并可呈毛刺状高低不平。与正常子宫肌层内尖峰单向,上升及下降速度较陡直,包络线清晰的高阻力血流频谱有明显差异<sup>[4]</sup>。收缩期峰值血流速度(psv)可比正常子宫肌层高 4~6 倍。还可探及静脉血流动脉化频谱。

#### 3.3 鉴别诊断

子宫动静脉瘘应与子宫肌瘤液化或宫颈腺囊肿相鉴别,后者也可以表现为子宫肌层或宫颈无回声区,但是无彩色血流信号。恶性滋养细胞疾病时,子宫肌层会出现不规则液性暗区,暗区内可见丰富的、五彩的血流信号,与子宫动静脉瘘表现相似,但是它的血 HCG 异常增高,这是鉴别关键。

#### 3.4 超声诊断子宫动静脉瘘的价值

目前,学者们认为子宫动脉造影可以清晰显示病变区动静脉的情况,是诊断子宫动静脉瘘的“金标准”<sup>[5]</sup>。但子宫动脉造影属有创检查,且子宫动脉造影对小的子宫动静脉瘘及瘤腔闭塞的假性动脉瘤容易漏诊,在诊断子宫动静脉瘘上有一定的局限性,不宜作为常规的检查方法,一般仅在需要行栓塞治疗时选用。而子宫动静脉瘘在彩色多普勒超声上有特征性改变,超声诊断准确率高。本研究 9 例超声诊断子宫动静脉瘘的患者均经子宫动脉造影证实,诊断准确率达 100%。有文献报道部分子宫动静脉瘘患者无症状,超声检查可及时检测出该部分患者,避免盲目刮宫造成大出血<sup>[6]</sup>。且超声检查无创、简便、价廉、可重复使用,并可实时监测。现在认为其基本可以取代有创的血管造影检查,成为诊断子宫动静脉瘘的首选检查方法<sup>[3]</sup>。

综上所述,子宫动静脉瘘在彩色多普勒超声上有特征性改变,超声检查无创、简便、安全、可重复,诊断准确度高,是诊断该疾病的首选检查方法,同时也是评价动静脉瘘栓塞治疗效果的最佳方法。

### 4 参考文献

- [1] 吴阶平,裘法祖. 黄家驷. 外科学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,1996:91.
- [2] Gantchev S. Vascular abnormalities of the uterus, concerning a case of diffuse cavernous angiomatosis of the uterus [J]. Gen Diagn Pathol,1997(3):71-74.
- [3] 周永昌,郭万学. 超声医学[M]. 3 版. 北京:科学技术文献出版社,2000:747.
- [4] 王灵燕,潘农,战微微. 子宫动静脉瘘的超声声像图分析[J]. 浙江临床医学,2006(11):136.
- [5] 杨隽钧,向阳,万希润,等. 子宫动静脉瘘致阴道流大出血的临床分析[J]. 中华妇产科杂志,2004(12):797-800.
- [6] Schiller VL, Raft E, Linden R. Uterine arteriovenous malformation[J]. Am j Radiol,1998(170):219.

(2012-03-26 收稿,2012-05-23 修回)

编辑:周凌

(上接第 406 页)

- [2] 任建民. 药物流产 100 例清宫时机的探讨[J]. 吉林医学,2009(30):2304-2305.
- [3] 朱慧玲,程利南. 药物流产后阴道出血的原因分析和治疗现状[J]. 中国计划生育学杂志,2006(9):569-571.
- [4] 田大彤,武昕. 影响药流的多因素分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2008,(2):149-151.
- [5] 高天阳,李春梅,谢元媚,等. 药物流产后持续阴道流

血清宫时机的探讨[J]. 实用妇产科杂志,2007(9):566-567.

- [6] 梁敏红,朱虔兮,高尔生,等. 药物流产后清宫与继后妊娠分娩时并发症关系的临床研究[J]. 中国计划生育学杂志,2008(157):679-682.

(2012-04-09 收稿,2012-05-24 修回)

编辑:周凌