

# Evaluation of deep vein function of lower extremities in patients with varicosis of great saphenous vein by color Doppler ultrasound

## 彩色多普勒超声对大隐静脉曲张患者下肢深静脉功能评价的研究

薛少伟 费翔 李民 马晓辉 李岩密

[中图分类号] R445.1

[文献标识码] B

大隐静脉曲张是血管外科常见疾病之一,为浅静脉病变,但与深静脉关系密切<sup>[1]</sup>。研究<sup>[2]</sup>证实下肢深静脉瓣功能的变化是大隐静脉曲张的重要病理基础。因此术前有效、准确地评估大隐静脉曲张患者的深静脉瓣功能及血流状况,有助于选择合理的治疗方案。本组应用彩色多普勒超声对 90 例大隐静脉曲张患者进行检测,现报道如下。

### 资料与方法

#### 一、临床资料

选取 2015 年 6 月至 2016 年 6 月我院血管外科经静脉 X 线造影确诊的大隐静脉曲张患者 90 例,男 54 例,女 36 例,年龄 34~79 岁,平均(55.3±8.2)岁;病程 11~26 年,平均(18.3±6.9)年。共计患肢 130 条,包括左腿病变 23 例,右腿病变 27 例,双腿病变 40 例。

#### 二、仪器与方法

使用 Philips iE 33 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 7~12 MHz。患者取仰卧、俯卧及站立位,重点观察大隐静脉、股总静脉、股浅静脉及腘静脉的内径、管壁结构、瓣膜回声、活动情况,以及血流方向、血流充盈状况等。对患者的患肢进行小腿挤压试验和 Valsalva 试验观察静脉管腔血液反流速度及反流时间,通过血流频谱推算患者的反流持续时间,对于反流持续时间超过 1.0 s 者确定为下肢深静脉出现反流<sup>[3]</sup>。

### 结 果

本组 90 例患者共 130 条患肢,经 X 线造影确诊深静脉正常 91 条中,超声准确诊断 89 条,2 条超声误诊为原发性深静脉瓣功能不全;原发性深静脉瓣功能不全 28 条,超声均准确诊断,典型声像图表现为管腔内径增粗,可见静脉瓣回声纤细、相对管腔径较短小且可见瓣膜关闭不全(图 1);深静脉血栓后遗症 4 条,超声均准确诊断,典型声像图表现为静脉管腔变窄,管壁增厚毛躁,彩色血流显像充盈较差,可见齿状充盈缺损;频谱多普勒可探及血流频谱呈平直的带状型(图 2);大隐静脉曲张合并动

静脉瘘 7 条,超声均准确诊断。超声诊断大隐静脉曲张准确率为 98.5%。

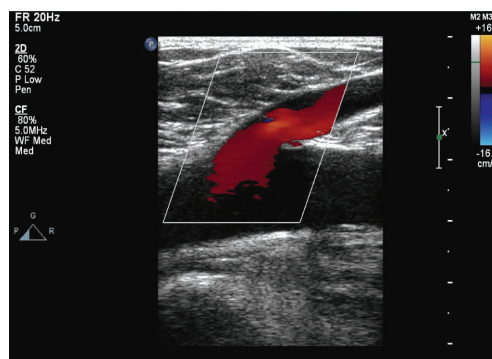


图 1 原发性静脉瓣功能不全声像图

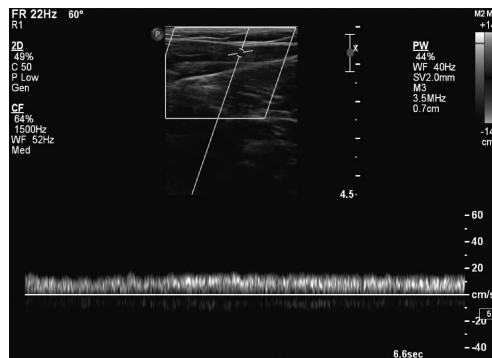


图 2 深静脉血栓后遗症血流频谱图

130 条大隐静脉曲张下肢均存在不同程度的静脉瓣反流,其中单纯性隐-股静脉瓣反流 37 条(28.5%)、隐-股静脉伴股浅静脉瓣反流 34 条(26.2%)、隐-股静脉伴腘静脉瓣反流 33 条(25.4%)、隐-股静脉+股浅静脉+腘静脉瓣反流 26 条(20.0%)。

### 讨 论

大隐静脉曲张是静脉系统较为常见的一种疾病,临床发病率较高,其发病机制主要是患者大隐静脉瓣膜部位瘤样扩张,造

作者单位:100853 北京市,解放军总医院超声诊断科(薛少伟、费翔、李民、李岩密),外科(马晓辉)  
通信作者:李岩密,Email:iymimeng@163.com

成患者下肢深、浅静脉汇合处的瓣膜丧失“单项阀门”作用,导致患者出现下肢血液回流障碍及静脉血液倒流,造成远端静脉扩张、延伸、迂曲,静脉血液淤滞,静脉壁弹力纤维破坏而发病。静脉造影是临床中诊断下肢静脉病变常用的有创伤诊断手段,是下肢静脉病变诊断“金标准”,但其操作相对较为复杂、费用昂贵,且为有创伤诊断,因而限制了其在临床中广泛应用。彩色多普勒超声弥补了静脉造影检查的不足,本组结果显示,超声诊断大隐静脉曲张深静脉准确率为 98.5%,表明超声对于大隐静脉曲张伴原发性深静脉瓣功能不全、深静脉血栓后遗症、合并动静脉瘘等病变的诊断有较高的准确性,诊断结果详细可靠,值得临床推广应用。同时,本组 2 条大隐静脉曲张深静脉功能正常下肢被肢误诊为大隐静脉曲张伴原发性深静脉瓣功能不全,该现象可能与患者下肢出现明显水肿至超声波传导出现偏差有关。此外,经观察分析彩色多普勒超声诊断结果还发现,130 条隐静脉曲张下肢均存在不同程度的静脉瓣反流现象;提示大隐静脉曲张与深静脉血流异常存在着密切联系,这与赵占伟等<sup>[4]</sup>研究结果相吻合。因此,临床中对于出现伴原发性深静脉瓣功能不全、深静脉血栓后遗症、合并动静脉瘘这部分患者单纯采用

传统的大隐静脉高位结扎加主干剥脱术难以根治患者下肢静脉血流瘀滞及其引发的病症,需要对患者的病变状况做出准确、及时的评估。

综上所述,彩色多普勒超声技术可以快捷、清晰地显示下肢静脉解剖结构、交通静脉功能状况,对原发性静脉曲张或血栓后继发性静脉曲张提供非常重要的诊断依据。

参考文献

[1] 陈光勇,黄维,林洪山,等.彩色多普勒超声在大隐静脉曲张术前的应用[J].中国医学影像学杂志,2007,15(4):309-310.  
 [2] 李建华,韦舒静.彩色多普勒超声在大隐静脉曲张术前检查的临床价值[J].广西医学,2011,33(5):597-599.  
 [3] 顾鹏,曹礼庭,张敏惠,等.彩色多普勒超声对下肢大隐静脉曲张患者的深静脉评价[J].中国超声诊断杂志,2005,6(1):11-13.  
 [4] 赵占伟,赵磊,魏东耀,等.保留大隐静脉属支的主干次高位结扎加剥脱术的治疗体会[J].血管与腔内血管外科杂志,2017,3(1):573-574,578.

(收稿日期:2016-10-08)

· 临床报道 ·

Ultrasonic features of adrenal hemorrhage in newborns  
 新生儿肾上腺出血的超声特点

秦 鸣 孙 潇 董 娟 陈 晨 张 琛

[中图法分类号] R586.21;R445.1

[文献标识码] B

肾上腺出血多在新生儿出生后几日内发病,其发病率为万分之 19<sup>[1]</sup>,临床表现不典型,较易漏诊。本组通过分析新生儿肾上腺出血的超声图像,旨在探讨超声检查对其诊断与鉴别诊断价值。

资料与方法

一、临床资料

选取 2012 年 1 月至 2015 年 12 月我院经临床确诊的肾上腺出血新生儿 82 例,男 57 例,女 25 例,年龄 2 h~28 d。出生时胎龄 31~42 周,其中<37 周 12 例;出生体质量 2400~4200 g。顺产 44 例,剖宫产 38 例。临床表现为黄疸 46 例,有明显的围产期窒息史 27 例,有严重感染 12 例,贫血 7 例,阴囊血肿 7 例,肝脏出血 3 例,颅内出血 2 例。

二、仪器与方法

使用 Philips EPIQ5 和西门子 S 2000、G 60 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 5~12 MHz。经肋间斜切、侧腰部冠状切面和背部肾区纵切面等多个切面检查,观察肾上腺出血的大小、形态、内部回声及周围有无积液;CDFI 观察血流信号。1 周左右超

声复查,直至临床好转或痊愈。

结 果

新生儿肾上腺出血声像图表现为单侧或双侧肾脏内上方肾上腺区形态失常,边界扩大形成肿块,使同侧肾脏向外下方移动,肾脏受压。本组 82 例中 77 例超声直接提示为肾上腺血肿;另 4 例初诊为肾上腺肿瘤,1 例初诊为重复肾,随后复查中提示为肾上腺血肿。出血部位:右侧 63 例,左侧 17 例,双侧 2 例。出血范围 37~59 mm,平均(46±8)mm。74 例出血形成的肿块近似圆形及椭圆形,8 例为不规则的长条形,包膜尚规整。内部回声:45 例为囊实性混合回声(图 1),实性部分呈条索状、片状高回声;14 例为分布不均匀的高回声,其中 4 例超声误诊为肾上腺肿瘤;CDFI 示肿块内无血流信号(图 2);13 例为较为均匀的无回声或极低回声区(图 3),其中 1 例超声误诊为重复肾;10 例为云雾样的稍低回声(图 4)。

合并肝脏出血 3 例,肾周积液 5 例,腹腔积液 1 例,阴囊血肿 7 例。随访 6 个月至 1 年示病灶均进行性缩小,大多完全吸收(图 5),部分可见钙化。