

# 彩超在诊断下肢静脉血管疾病中的应用

杨兆君

**【摘要】** 目的:评价二维彩色多普勒及脉冲多普勒对诊断下肢静脉血管疾病的临床应用价值。方法:分析了49例下肢静脉血管疾病的患者彩超检查的情况。结果:49例中,下肢静脉血栓32例,下肢静脉炎10例。结论:彩超诊断无创伤,简便易行,优越于其它检查,是检查下肢静脉血管疾病的首选方法。

**【关键词】** 下肢静脉血管疾病 双功多普勒 彩超

**【中图分类号】** R445.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2001)05-0339-01

双功多普勒具有提供血流时空特性信息能力,对于识别血流方向、血流速度和轮廓有着重要价值。本文应用此技术对49例下肢静脉血管疾病进行分析,现总结如下。

## 材料与方 法

49例患者均有下肢静脉疾病,男30例,女19例,年龄18~78岁,平均年龄51岁。病程为1天~15年,均为单侧受累。其中,大隐静脉高位结扎后损伤的1例,产后发病2例,长期卧床6例,外伤5例,静脉用药2例,余均为病因不明。

仪器为美国ATL公司生产的ultramark 9型彩色多普勒超声诊断仪。脉冲Dopple壁滤波50Hz,取样角度 $< 60^\circ$ 。检查时,患者取卧位或站立位,小腿检查时取坐位。首先采用CDFI快速找到静脉血管,由深部髂总静脉向下追踪股外静脉、股静脉至浅部大隐静脉、股深静脉,在窝处扫查深部静脉至浅部小隐静脉、腓正中静脉、胫前、后静脉。检查时注意:二维(2D)观察血管内径、管壁厚度、管腔内有无异常回声以及异常回声位置、范围。探头加压,看静脉是否被压瘪;彩色多普勒(CDFI)观察血流束宽窄、颜色;脉冲Dopple分节段取样,观察血流频谱变化,然后做激发试验:远端肢体加压实验、乏氏实验。

## 结 果

下肢静脉血栓32例。累及髂总至髂外静脉2例,髂外至股静脉5例,髂外至静脉4例,单纯髂外静脉5例,单纯股静脉2例,单纯静脉1例,单纯胫后静脉1例,大隐静脉及小隐静脉9例,单纯小隐静脉3例。2D,除长期卧床6例表现为血管走行迂曲和闭塞外,栓塞区均有不同程度扩张。血栓回声随病程长短,由弱到强,个别有钙化。探头加压,受累血管不变形;CDFI,无自发血流信号,栓塞血管腔内血流信号暗淡,远肢加压实验,受累管腔内彩色血流信号呈不规则断续通过,完全栓塞时,血流信号消失或呈斑点状。病程长者同侧侧支循环建立,回流速加快;脉冲Dopple,取样容积于栓塞区无频谱,于栓塞远端,频谱呈持续低平波,挤压远肢,信号加强。乏氏试验,血流不中断,仍呈持续性。

下肢静脉炎10例。其中浅静脉炎2例。2D,受累静脉血管壁增厚,回声增强,管腔变窄;CDFI,病变血管腔内彩色血流

信号暗淡;脉冲Dopple,取样容积于病变管腔内,频谱峰值明显降低。

上述静脉血栓、静脉炎患者,同时有下肢静脉瓣功能不全17例,单纯静脉瓣功能不全7例。2D,静脉瓣回声增强、增厚。静脉窦消失或较平坦,血管呈直桶状;CDFI,于瓣周可见逆向血流信号;脉冲Dopple,远肢加压时,可见双向血流频谱。

49例患者中,左下肢30例,占61%;右下肢19例,占39%。

## 讨 论

彩超对下肢静脉血管疾病的诊断敏感、实用、无创伤并可反复追踪检查。据国外Masuda, Baker等分别报导,其敏感性90%,特异性90%,准确性88%,该点国内亦有大量资料表明。故日益受到重视。

正常下肢静脉,2D,走行平直,壁薄且光滑,腔内为无回声,有时可见静脉瓣,探头加压易瘪,与周围组织界清;CDFI,静脉腔内呈现随呼吸变化的蓝色(或红色)血流信号,无返流;脉冲Dopple,血流速度吸气时减慢,呼气时增快,乏氏试验后血流暂时中止,远肢加压后血流加速,频谱呈单向。

本组资料显示,左下肢静脉血管病变明显高于右下肢。这与解剖学有关,左髂总静脉从骨盆左侧横行向右,与下腔静脉汇合时近似成直角,而右髂总静脉与下腔静脉几成直线连续;又因右髂总动脉跨越于左髂总静脉前方,使左髂总静脉前受右髂总动脉压迫,后受腰骶前凸推挤。故血液回流受影响。

我们观察到:单纯深(或浅)静脉炎时,浅(或深)静脉代偿扩张;浅部静脉炎累及深部静脉时,浅部静脉回流受阻,受累深部静脉回流障碍,邻近静脉代偿扩张,回流速度增快。

以往采用的静脉造影法,既有损伤,又有禁忌证。双功能超声,可以显示静脉解剖和功能;还可观察血管周围组织,排除血管外病因,减少不必要创伤;而且还显著缩短了检查时间。因此,彩超在诊断下肢静脉血管疾病方面具有广阔的前景。

## 参 考 文 献

- 1 Baker SR, et al. Comparison of venous reflux assessment by duplex scanning and descending phlebography in chronic venous disease[J]. Lancet 1993, 341: 400-403.
- 2 查长松. 彩超诊断下肢慢性静脉功能不全[J]. 临床医学影像杂志, 1997, 8(4): 272.
- 3 唐力. 彩色超声多普勒评价不同体位时静脉返流的临床意义[J]. 中国超声医学杂志, 1998, 9(1): 54.

作者单位: 113001 辽宁省, 抚顺石油学院医院超声室  
作者简介: 杨兆君(1957~), 男, 吉林通化人, 主治医师, 大学本科, 主要从事超声工作。

(2000-12-04 收稿)