

彩色多普勒超声对外周血管大动脉炎病变的诊断价值

林华兵, 江宇楼, 江萌, 王琛, 郑晓亮

(浙江省温岭市中医院超声科, 317500)

[摘要] **目的** 探讨彩色多普勒超声对外周血管大动脉炎病变的诊断价值。**方法** 选取 120 例外周血管大动脉炎病变患者, 所有患者均采取常规二维超声检查以及彩色多普勒血流显像(CDFI)检查, 并比较单纯二维超声检查与二维超声结合 CDFI 检查对外周血管大动脉炎病变的检出率。**结果** 二维超声结合 CDFI 组患者对锁骨下动脉、颈总动脉、股动脉、肱动脉、肾动脉和腹主动脉大动脉炎的诊断率明显高于单纯二维超声组($P < 0.05$)。**结论** 与二维常规超声技术相比, CDFI 诊断外周血管大动脉炎具有较高的临床价值。

[关键词] 动脉炎; 外周血管疾病; 超声检查; 多普勒; 彩色

中图分类号: R543.5 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3969/J.issn.1672-6790.2018.04.015

The diagnostic value of color doppler ultrasonography in peripheral arterial vascular arteritis lesions Lin Huabing, Jiang Yulou, Jiang Meng, Wang Shen, Zheng Xiaoliang (Department of Ultrasound, Wenling Hospital of TCM, Wenling 317500, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the value of color Doppler ultrasound in the diagnosis of peripheral vascular arteritis. **Methods** Twenty-nine patients with perennial vascular arteritis lesions were selected for analysis. All patients underwent routine two-dimensional ultrasonography and CDFI examination, and were compared with two-dimensional ultrasound alone and two. Vivo-ultrasound combined with CDFI was used to detect the detection rate of peripheral vascular arteritis lesions. **Results** The diagnosis rates of subclavian artery, common carotid artery, femoral artery, radial artery, renal artery, and abdominal aortic arteritis by two-dimensional ultrasound combined with CDFI group were significantly higher than those of simple two-dimensional ultrasound group ($P < 0.05$). **Conclusions** Compared with two-dimensional conventional ultrasound techniques, CDFI has a high clinical value in the diagnosis of peripheral vascular arteritis.

[Keywords] Arteritis; Peripheral vascular diseases; Ultrasonography, doppler, color

多发性大动脉炎(又称之为高安氏病或无脉症)是累及患者主动脉及其分支的一种慢性炎性病变, 病变多见于具有弹性纤维的大中动脉, 起初为动脉外膜病变, 并逐渐向内膜发展, 进而引起管腔闭塞或狭窄, 甚至引起供血管出现缺血性坏死, 给患者生命安全带来严重威胁^[1]。同时大动脉炎也能引起病变血管壁结构病变, 从而导致动脉瘤^[2], 所以及早对外周血管大动脉炎患者作出准确诊断尤为重要^[3]。本研究探讨彩色多普勒血流显像(CDFI)对外周血管大动脉炎的诊断价值。

1 对象和方法

1.1 研究对象 选取 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在我院就诊的 120 例外周血管大动脉炎患者, 其中男性 80 例, 女性 35 例; 年龄范围 22 ~ 50 岁, 年龄(30.5 ± 2.4)岁; 病程 4 个月至 25 年, 病程(14.2 ±

3.5)年。患者临床症状主要包括头痛、头晕、低热、易疲劳、全身酸痛、病变血管杂音, 患侧肢体脉搏消失或者减弱。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 所有患者临床诊断符合美国风湿病协会 1990 年制定 6 项标准中的 3 项可确诊: 患病年龄 ≤ 40 岁, 肱动脉波动减弱, 肢体间歇性跛行, 主动脉或锁骨下动脉杂音, 动脉造影异常, 脉压差在 10 mm Hg 以上。

1.2.2 排除标准 动脉粥样硬化, 先天性主动脉缩窄, 血栓闭塞性脉管炎, 胸廓出口综合征等。

1.3 方法

1.3.1 检查仪器 采用 GE LOGIQ S8 彩色多普勒超声诊断仪, 腹部大血管检查采取凸阵探头, 探头频率为 3.0 ~ 5.0 MHz, 颈部和四肢血管检查采取高频

动脉血管管腔回声较低病变,二维超声对此显示不清晰,采用 CDFI 检查血流显像能有效弥补其不足,较好显示病变管腔内的情况^[11]。彩色多普勒超声检查技术可作为临床诊断大动脉炎的首选检测方式,一方面 CDFI 能灵敏显示病变动脉血管壁的改变情况,特别是在血管外膜病变和病变早期,受累的狭窄管腔并不明显,此时检测可查大动脉炎的血管外膜病变,进而做出早期诊断,提高临床治疗效果。研究证实,随着大动脉炎外周血管病变的进一步发展,彩色多普勒超声技术可有效显示病变管腔的改变^[12-13],对于诊断血管病变是否处于活动期具有重要价值^[14]。文献报道,对于大动脉狭窄管腔,彩色多普勒超声可见细血流束经过,若病变血管呈现出局限性的狭窄,当其内部血流速度较快时,可见明亮血流信号,并呈现出湍流或者五彩镶嵌状,但内部血流速度较慢时血流信号颜色较为暗淡^[15]。若病变部位为长节段或弥散性狭窄,检查可见低速且暗淡的血流信号,若动脉管腔表现为重度狭窄者可见纤细状暗淡血流束,此时彩色超声检测时需将低脉冲的重复频率调低,不然会出现假性闭塞的临床诊断,造成漏诊和误诊。当大动脉炎引起动脉管壁破坏时,可出现假性动脉瘤,通过彩色多普勒超声检查可见血流从动脉破口处进入假性动脉瘤^[16]。

本研究结果显示,彩色多普勒超声组患者对锁骨下动脉、颈总动脉、股动脉、肱动脉、肾动脉和腹主动脉病变的诊断率明显高于二维组($P < 0.05$),这提示与二维常规超声技术相比,彩色多普勒超声对大动脉炎外周血管病变的诊断率明显升高。

参考文献

[1] 秦淮,赵昶,程颐,等. 白塞病血管病变彩色多普勒超声特点分析[J]. 中国医药,2016,11(12):1855-1858.
 [2] 郭丽华. 彩色多普勒超声在糖尿病下肢血管病变诊断中的应用[J]. 中国现代医药杂志,2015,17(6):92-93.
 [3] 苏静. 彩色多普勒超声联合血清 ET、NO 检测在糖尿病下肢血管病变患者中的应用[J]. 中国实验诊断学,2015,19(1):121-122.
 [4] 柳治,周静,刘水澎,等. 应用 256-CT 血管造影与多普勒超声评估糖尿病下肢血管病变比较研究[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志,2016,14(6):125-127.

[5] 杜娟,韩立杰,魏冬冬,等. 彩色多普勒超声观察老年糖尿病患者下肢血管病变血流动力学改变[J]. 中国老年学杂志,2014,34(7):1928-1929.
 [6] 周璠娅. 彩色多普勒超声在 2 型糖尿病下肢动脉粥样硬化血管病变中的诊断价值[J]. 现代中西医结合杂志,2015,24(18):2027-2029.
 [7] 袁国胜. 二维彩色多普勒超声检查对多发性大动脉炎心脏及外周血管病变的诊断价值[J]. 临床心身疾病杂志,2017,23(5):130-132.
 [8] 袁国胜. 二维彩色多普勒超声检查对多发性大动脉炎心脏及外周血管病变的诊断价值[J]. 临床心身疾病杂志,2017,23(5):130-132.
 [9] ZACHARY J F, BLUE J P, MILLER R J, et al. Vascular lesions and s-thrombomodulin concentrations from auricular arteries of rabbits infused with microbubble contrast agent and exposed to pulsed ultrasound [J]. Ultrasound Med Biol,2006,32(11):1781-1791.
 [10] MAGGI P, CHIRIANNI A, LILLO A, et al. A color Doppler ultrasound-based comparative study between stavudine and non-stavudine regimens in the onset of vascular lesions in HIV-1-positive patients [J]. In Vivo, 2008,22(4):489-492.
 [11] 孙建浩,来永飞,诸纪明. 彩色多普勒超声在诊断老年 2 型糖尿病下肢血管病变中的应用[J]. 中华全科医学,2016,14(1):116-118.
 [12] 刘超美. 超声检查对 2 型糖尿病患者下肢血管病变的临床价值[J]. 中国临床保健杂志,2009,12(5):546-547.
 [13] 吴明晓,戴维德,陈秀华,等. 彩色多普勒超声与三维增强磁共振血管成像在糖尿病患者椎动脉供血不足病因诊断中的应用[J]. 中国临床保健杂志,2016,19(2):154-156,226.
 [14] 夏良华,张韬,赵峰,等. 18MHz 高频超声技术预测老年 2 型糖尿病患者末梢血管病变的应用价值[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2016,18(6):600-603.
 [15] 张建起,石蕊,王燕,等. 血管内超声指导下对小血管病变的介入治疗[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2014,25(6):574-576.
 [16] 曹省,周青,郭瑞强,等. 冠心病三支血管病变伴左心室憩室超声表现 1 例[J]. 中华超声影像学杂志,2014,23(8):732-733.

(收稿日期:2018-03-02)