

· 论著 ·

彩超在外周血管大动脉炎病变诊断中的应用体会

朱琳*

郑州大学第五附属医院超声科 (河南 郑州 450000)

【摘要】目的 探讨彩超在外周血管大动脉炎病变诊断中的临床价值。**方法** 选取68例外周血管大动脉炎病变患者(起始时间2018年12月, 终止时间2019年12月), 对其进行观察研究。全体纳入对象均进行了二维超声检查、彩色多普勒超声检查。对比使用两种检查方式对患者外周血管病变、心脏病变的检出情况。**结果** 彩色多普勒超声, 对多发性大动脉炎患者外周血管病变、心脏病变的检出率, 对比二维超声都显著较高($P<0.05$)。**结论** 彩色多普勒超声对外周血管大动脉炎病变诊断价值高, 检出率高, 检出结果可作为临床治疗的重要参考依据。

【关键词】 二维超声; 彩色多普勒超声; 多发性大动脉炎; 心脏疾病; 外周血管

【中图分类号】 R543; R445.1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.03.036

Application Experience of Color Doppler Ultrasound in the Diagnosis of Peripheral Vascular Arteritis

ZHU Lin*

Department of Ultrasound, the Fifth Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: Objective To explore the clinical value of color Doppler ultrasound in the diagnosis of peripheral vascular arteritis. **Methods** 68 patients with peripheral vascular arteritis lesions (starting in December 2018 and ending in December 2019) were selected for observation and study. All subjects underwent two-dimensional ultrasound and color Doppler ultrasound. The detection of peripheral vascular lesions and cardiac lesions were compared between the two examination methods. **Results** The detection rate of peripheral vascular lesions and cardiac lesions in patients with multiple Takayasu arteritis by color Doppler ultrasound was significantly higher than that by two-dimensional ultrasound ($P<0.05$). **Conclusion** Color Doppler ultrasound has high early diagnostic value and high detection rate in the diagnosis of peripheral vascular arteritis. The detection results can be used as an important reference for clinical treatment.

Keywords: Two-Dimensional Ultrasound; Color Doppler Ultrasound; Polyarteritis; Heart Disease; Peripheral Blood Vessels

多发性大动脉炎作为非特异性动脉性炎症, 临床诊治中经常出现。青年人是主要的发病群体, 链球菌、结核菌以及病毒感染都很有可能成为诱发该疾病的主要因素^[1]。发病部位大多是头臂部动脉血管等。该疾病临床症状复杂, 病情不稳定。对多发性大动脉炎患者外周血管、心脏病变的治疗周期长, 患者所承受痛苦的时间也比较长, 极大地降低了患者的生活质量^[2-4]。因此, 为降低多发性大动脉炎疾病死亡率, 控制疾病发展, 改善预后, 应及早诊断, 及时对症进行有效处理。彩色多普勒超声的优势在于无创、操作简单、准确率高, 可用于外周血管大动脉炎病变诊断^[5]。为了更好地提高诊断准确率, 降低误诊、漏诊发生的概率, 本研究选取外周血管大动脉炎病变患者为研究对象, 探讨彩色多普勒超声在临床上的应用价值, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随时选取2018年12月至2019年12月我院收治的68例外周血管大动脉炎病变患者为本次研究对象, 其中男性18例, 女性50例, 年龄范围为22~33岁, 平均年龄为 (15.36 ± 0.87) 岁。

诊断标准: 患者发病年龄在40岁以下(包括40岁); 患者肢体存在严重间歇性跛行症状; 患者肱动脉搏动明显降低; 患者脉

压差 $>10\text{mmHg}$ 。满足以上3项及3项之上均符合该疾病的诊断。

纳入标准: 研究经伦理委员会批准; 患者在了解本研究的基础上签署知情同意书。排除标准: 患者精神异常, 配合度较低; 患者肾动脉纤维肌结构不良不完全; 患者先天性主动脉变窄。

1.2 方法

1.2.1 检查仪器 采用Philips IE33型号的超声诊断仪, 凸阵探头探查腹部大血管, 探头频率设置在 $3.0\sim 5.0\text{MHz}$ 范围内; 高频探头探查四肢血管、颈部血管, 探头频率范围为 $7.0\sim 12.0\text{MHz}$; 相控阵探头探查心脏, 探头频率同样设置在 $2.0\sim 3.0\text{MHz}$ 范围内, 取样框宽度控制在 2mm 以内, 声束和血流方向的夹角 $<60^\circ$ 。

1.2.2 诊断方法 入院后对全体纳入对象进行二维超声检查、彩色多普勒超声检查, 受检者处仰卧位, 并在医生的指导下变换体位, 确保检查工作顺利进行, 检查颈总动脉, 椎动脉, 无名动脉, 上肢动脉, 腹主动脉, 下肢动脉, 心脏各个断面的长、短轴切面的图像, 将结果数据及时记录并由经验丰富的医生对诊断情况分析。

1.3 观察指标 (1)分析两种检查方法对多发性大动脉炎患者外周血管病变的检出结果。包括颈总动脉、锁骨下动脉、腹主动脉、肾动脉、肱动脉、股动脉。(2)分析两种检查对多发性大动脉炎患者心脏病变的检出结果。包括左室舒张功能下降及心包

【第一作者】 朱琳, 女, 主治医师, 主要研究方向: 外周血管、颈动脉造影、血管造影、乳腺、甲状腺。E-mail: 3417774615@qq.com

【通讯作者】 朱琳

积液、左室血栓、右心扩大且伴存肺动脉高压、室间隔加厚、主动脉关闭不完全。

1.4 统计学分析 采用SPSS 20.0处理器对此次研究的数据和信息进行分析,计数资料用(%)表示,用 χ^2 检验, $P<0.05$ 提示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同检查方法多发性大动脉炎患者外周血管病变的检出结

表1 外周血管病变检出结果[n(%)]

组别	颈总动脉	锁骨下动脉	腹主动脉	肾动脉	肱动脉	股动脉
彩色多普勒超声(n=68)	49(72.06)	11(16.18)	5(7.35)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
二维超声(n=68)	60(88.24)	28(41.18)	21(30.88)	28(41.18)	13(49.18)	9(13.24)
χ^2	9.765	15.655	18.731	51.572	64.901	13.904
P	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 心脏病检出情况[n(%)]

组别	左室血栓	左室舒张功能下降及心包积液	右心扩大且伴存肺动脉高压	室间隔加厚	主动脉关闭不完全
彩色多普勒超声(n=68)	3(4.41)	7(10.29)	10(14.71)	7(10.29)	7(10.29)
二维超声(n=68)	18(26.47)	21(30.88)	28(41.18)	20(29.41)	20(29.41)
χ^2	18.980	16.003	16.766	11.499	11.499
P	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

3 讨论

多发性大动脉炎的相关病理一旦出现不同程度的变化,就会累及到大动脉中层,外膜纤维增生,淋巴细胞、浆细胞出现浸润,血管内膜纤维增生,以上现象的出现均导致表面肿胀、红肿,发生血栓,致使官腔周边逐渐变窄,部分患者病情严重还会出现闭塞。经数据调查,年轻女性是多发性大动脉炎疾病主要的发病群体^[6-7],疾病的发生于女性体内雌二醇升高呈正相关。我国多发性大动脉炎发病率较高,其中众多患者都存在疾病累及心脏的问题。如果不及时采取有效方法治疗,就会严重危及患者的生命安全,影响患者的预后^[8]。该现状引起了医学研究者的关注和重视,而且其诊断方式已经成为了一个热议的话题。近些年,随着诊断技术的不断发展,增加了对外周血管大动脉炎病变诊断的方法,彩色多普勒超声技术在临床上被广泛应用,并且已经逐渐代替传统的诊断方法,应用临床效果显著,能够为多发性大动脉炎提供重要的临床价值^[9]。

在次研究中,彩色多普勒超声用于进行多发性大动脉炎患者的外周血管病变、心脏病检测,检出率高于常规二维超声。经检查发现,有60例患者发生在颈总动脉,该部位是最常见的受累部位。21例患者发生腹主动脉,经检查发现管腔内膜出现增厚现象,且形态不规则,血流情况发现有缺损。28例患者发生在肾动脉,9例患者发生在下肢动脉,采用彩色多普勒超声检查可以发现流速呈现出逐渐上升的趋势,加速时间明显延长。在梅丽霞等^[9]研究中,同样体现出彩色多普勒超声可有效检出外周血管大动脉炎病变,且该检查方式具有经济和临床风险层

果对比 对颈总动脉、锁骨下动脉、腹主动脉、肾动脉、肱动脉、股动脉的检出率,彩色多普勒超声检查高于二维超声,数据对比差异显著($P<0.05$),见表1。

2.2 不同检查方法发性大动脉炎患者心脏病检出情况对比 对左室舒张功能下降及心包积液、左室血栓、右心扩大且伴存肺动脉高压、室间隔加厚、主动脉关闭不完全的检出率,彩色多普勒超声检查高于二维超声,数据对比差异显著($P<0.05$),见表2。

面的优势,检查技术被越来越多患者所接受。

综上所述,对外周血管大动脉炎患者,应用彩色多普勒超声的检查方式,临床应用显著,安全性高,操作简单,数据真实可靠,能够显著提高检出率,为后期治疗提供有力的安全保障,可以作为临床医生评估治疗效果的重要手段,值得推广。

参考文献

- [1]Iwata T,Ito H,Furu M,et al.Destructive arthritis with cutaneous polyarteritis nodosa requiring surgical intervention: A case report and review of the literature[J]. Mod Rheumatol Case Rep,2020,4(2): 272-277.
- [2]陈思,沈笑然,栾海霞,等.未治疗大动脉炎患者临床特征与免疫状态及淋巴细胞亚群特点分析[J].中华检验医学杂志,2020,43(6): 653-658.
- [3]李氏,邓玉姣,朱剑,等.大动脉炎肺动脉受累的常规超声与超声造影表现[J].中华医学超声杂志(电子版),2019,16(1): 43-47.
- [4]杨惠秋,张宝洲.二维及彩色多普勒超声对多发性大动脉炎患者外周血管和心脏病变的诊断价值[J].西部中医药,2017,30(1): 128-130.
- [5]吴莲,何怡,曹平.大动脉粥样硬化型脑梗死急性期情感淡漠与血清甲状腺激素水平及卒中功能障碍的相关性[J].安徽医药,2020,24(5): 931-934.
- [6]张益.风险评估单对颅内动脉瘤患者不良事件发生率及护理满意度的影响[J].罕少疾病杂志,2020,27(5): 87-89.
- [7]翟慧萍,张大未,李岩,等.超声心动图、ECG及联合检查对PAH-CHD肺动脉压力的预测价值观察[J].罕少疾病杂志,2020,27(1): 11-13.
- [8]崔艳华,严继萍,赵文莉,等.心肌超声造影对大动脉炎冠状动脉受累患者心肌血流灌注的评价价值[J].中华临床医师杂志(电子版),2020,14(8): 599-603.
- [9]梅丽霞,李竞,张立春,等.超声造影与CDFI诊断大动脉炎外周血管病变价值[J].中国数字医学,2018,13(2): 19-20,90.

(收稿日期: 2021-03-19)