

分析心脏彩超对高血压左心室肥厚伴左心衰竭的临床诊断意义

陈亚萍

(徐州市贾汪区人民医院 江苏徐州 221011)

摘要:目的:探讨心脏彩超对高血压左心室肥厚伴左心衰竭的临床诊断意义。方法:选取20例本院在2020年1月-2021年5月时间段内接收的高血压左心室肥厚伴左心室衰竭患者作为观察组,同期另选取20例于本院接受体检的健康者作为对照组,两组均进行心脏彩超检查,分析两组心功能指标、心脏变异性指标。结果:观察组的LVEDD、LVESD、E值分别为(57.57±5.92)mm、(35.60±3.33)mm、(75.25±7.06),均高于对照组的(48.31±4.20)mm、(28.43±3.19)mm、(51.11±5.53),LVEF为(61.42±5.78)%,较对照组的(73.11±7.19)%低;观察组的SDNN、RMSSD、PNN50分别为(140.36±21.42)ms、(62.43±8.25)ms、(10.03±2.44)%,均较对照组的(104.97±17.33)ms、(46.86±5.57)ms、(6.07±2.01)%高,均P<0.05。结论:通过心脏彩超检查,可较好地评估高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者的心功能指标与心脏变异性指标,为患者临床治疗方案的制定提供有效依据。

关键词:心脏彩超;高血压左心室肥厚伴左心衰竭;临床诊断

高血压是心血管内科中常见的一种疾病,以体循环动脉血压增高为主要特征,可伴有心脏功能损害,引起左心室肥大,形成左心衰竭。发生高血压左心室肥厚伴左心衰竭后,患者的心功能状态可大幅度下降,并且可累及全身各系统功能,威胁着其生命安全,需尽早诊断并接受相应治疗^[1-2]。心脏彩超是利用超声波扫描心脏的结构和血流以评价心脏功能的一种诊断技术,逐渐在高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者的检查中得到普及,该诊断技术不会对患者造成损伤,并且没有放射性,受到医学界的重点关注^[3-4]。基于此,本文主要探讨予以高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者心脏彩超检查的有效性。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取20例2020年1月-2021年5月进入本院诊治的高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者作为观察组,同期另选取20例在本院进行体检的健康者作为对照组。对照组男8例,女12例;年龄在60~80岁之间,平均年龄为(71.14±5.22)岁。观察组男7例,女13例;年龄在61~80岁之间,平均年龄为(71.25±5.17)岁。

纳入标准:(1)观察组通过综合检查均诊断为高血压左心室肥厚伴左心衰竭;(2)两组的认知功能均正常,并且可配合操作;(3)两组的个人资料均具有较高的完整性。

排除标准:(1)既往有心脏手术史;(2)合并恶性肿瘤;(3)伴有脑出血;(4)精神状态异常。

1.2 方法

心脏超声检查:引导接受检查者取左侧卧位,使其摘除所有的首饰,充分暴露胸部,选取彩色多普勒超声诊断仪,调节探头频率为3.5MHz,予以接受检查者适当涂抹耦合剂,用诊断仪的探头对其胸骨左缘进行探测,并于其胸骨左缘第2~3肋间取得左室长轴切面,扫描其二维图像,记录心功能等各项指标。

1.3 观察指标

分别记录两组的心功能指标(LVEDD、LVESD、E值、LVEF)与心脏变异性指标(SDNN、RMSSD、PNN50),并进行对比。

1.4 统计学方法

本次研究所得数据的处理工具为SPSS 22.0统计软件。计量数据($\bar{X} \pm s$)比较行t检验,计数数据(%)比较行 χ^2 检验。比较差异有统计学意义以P<0.05表示。

2. 结果

2.1 心功能指标

相较于对照组,观察组的LVEDD、LVESD、E值均较高,LVEF较低(P<0.05),见表1。

表1 两组心功能指标比较($\bar{X} \pm s$)

组别	n	LVEDD (mm)	LVESD (mm)	LVEF (%)	E 值
对照组	20	48.31 ± 4.20	28.43 ± 3.19	73.11 ± 7.19	51.11 ± 5.53
观察组	20	57.57 ± 5.92	35.60 ± 3.33	61.42 ± 5.78	75.25 ± 7.06
t 值	-	8.085	9.822	8.354	16.512
P 值	-	0.000	0.000	0.000	0.000

注:LVEDD:左室舒张末期径、LVESD:左室收缩末期径、E值:左房室瓣早期血流频谱E值、LVEF:左室射血分数。

2.2 心脏变异性指标

在各项心脏变异性指标的比较上,观察组均较对照组高(P<0.05),见表2。

表2 两组心脏变异性指标比较($\bar{X} \pm s$)

组别	n	SDNN (ms)	RMSSD (ms)	PNN50 (%)
对照组	20	104.97 ± 17.33	46.86 ± 5.57	6.07 ± 2.01
观察组	20	140.36 ± 21.42	62.43 ± 8.25	10.03 ± 2.44
t 值	-	8.247	10.016	7.972
P 值	-	0.000	0.000	0.000

注:SDNN:窦性心搏R-R间期的标准差、RMSSD:相邻R-R间期差值均方根、PNN50:相邻窦性R-R间期差值50ms所占百分比。

3. 讨论

高血压左心室肥厚伴左心衰竭是一种高发率疾病,随着年龄的增加,其发病率就越高。当患者出现高血压左心室肥厚伴左心衰竭后,可伴有呼吸困难,并且在运动过程中可加重呼吸困难症状,增加心房压力,可引起肺淤血^[5-6]。高血压左心室肥厚伴左心衰竭的病因较复杂,主要为长期血压升高阻碍心脏循环与左心室强化收缩共同影响所致,同时与呼吸道感染、长期不良生活习惯、情绪过激等有关,严重危害着患者的身心健康,因此,需要对此类患者采取及时有效的诊断与治疗措施^[7-8]。在以往临床诊断中,常采用心脏彩超对高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者进行检查。心脏彩超检查具有安全性高、操作简单、准确性高等特点,可从多角度探测患者的心房与心室结构,对患者病情变化情况的分析具有重要的作用^[9-10]。

本次研究结果显示,与对照组比较,观察组的LVEDD、LVESD、E值、SDNN、RMSSD、PNN50均较高,LVEF较低,由此表明心脏彩超在高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者中具有较高的诊断价值,能够客观反映患者的心功能状态与心脏变异性情况。在进行心脏彩超检查过程中,利用彩色多普勒超声诊断仪的探头来回扫描患者胸前,可从多角度观察患者的心脏,观察到室壁整体运动、节段性运动情况,清晰呈现患者的心脏各腔的大小、形状、静脉血流情况等,从而能够准确查出心脏病变部位的病变,了解心脏受损情况。通过心脏彩超检查,可动态显示心腔内结构、心脏的搏动、心脏血液流动情况等,同时也能够直观显示患者瓣膜病变情况,便于医生根据患者的瓣膜病情程度决定采用保守治疗还是手术治疗,对患者的治疗与恢复有很大的帮助。

综上所述,在高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者中,充分利用心脏彩超检查的优势,可以较好地反映其心功能状态,对其临床治疗与改善预后具有一定的帮助,值得在临床中推广使用。值得注意的是,本次研究所选取的样本较少,研究结果极有可能存在偏差,建议临床加大研究的样本和研究的次数,以便提高研究的准确性、可靠性,以便为相关疾病的诊治提供更多经验与参考。

(下转第282页)

(上接第 278 页)

参考文献:

- [1]魏红.高血压左心室肥厚伴左心衰竭诊断中采用心脏彩超的临床价值分析[J].首都食品与医药,2019,26(24):110.
- [2]Scheel Amy,Mirabel Mariana,Nunes Maria Carmo Pereira,Okello Emmy,Sarnacki Rachel,Steer Andrew C,Engelman Daniel,Zimmerman Meghan,Z ü hke Liesl,Sable Craig,Beaton Andrea. The inter-rater reliability and diagnostic accuracy of the 2012 world heart federation guidelines for the echocardiographic diagnosis of latent rheumatic heart disease.[J]. International journal of cardiology,2020.
- [3]毛银娟,杨礼,刘保民,谢莹,孙耀林,周琦.心脏彩超评估高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者心功能的临床价值及与 NYHA 分级的关系研究[J].现代生物医学进展,2019,19(23):4474-4478.
- [4]Zuechner Antke,Mhada Tumaini,Majani Naizihijwa G,Sharau Godwin G,Mahalu William,Freund Matthias W. Spectrum of heart diseases in children presenting to a paediatric cardiac echocardiography clinic in the Lake Zone of Tanzania: a 7 years overview.[J]. BMC cardiovascular disorders,2019,19(1).
- [5]张静,周蕾,赵含章.探讨心脏彩超对高血压左室肥厚伴左心衰竭患者心脏功能的评估价值[J].中国医疗器械信息,2019,25(19):72-73.
- [6]武小玲.心脏彩超检查在高血压左心室肥厚合并左心衰竭中的应用价值[J].中华心脏与心律电子杂志,2019,7(04):238-240.
- [7]李晓梅,杜鹏霞.心脏彩超诊断高血压左心室肥厚伴左心衰竭的价值分析[J].现代医用影像学,2019,28(09):2060-2061.
- [8]徐梅.探讨心脏彩超在高血压左心室肥厚伴左心衰竭中的诊断价值[J].影像研究与医学应用,2019,3(12):45-46.
- [9]Darren Green,Diana Vassallo,Kelly Handley,Natalie Ives,Keith Wheatley,Constantina Chrysochou,Janet Hegarty,Julian Wright,Jon Moss,Rajan K. Patel,Chris Deighan,John Webster,Peter Rowe,Sue Carr,Jenny Cross,Jamie O' Driscoll,Raj Sharma,Patrick Mark,Philip A. Kalra. Cardiac structure and function after revascularization versus medical therapy for renal artery stenosis: the ASTRAL heart echocardiographic sub-study[J]. BMC Nephrology,2019,20(1).
- [10]杭珏.心脏彩超对高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者心功能评估的效果观察[J].中国社区医师,2019,35(15):110+113.