

左室心肌致密化不全的临床表现及心脏超声诊断分析

张 媛

遂宁市中心医院 四川遂宁

【摘要】目的 在左室心肌致密化不全的患者群体中应用心脏超声诊断技术，讨论该种诊断方法所具备临床价值，并且对左室心肌致密化不全患者共同表现出的临床特征进行总结。**方法** 100 例符合标准的左室心肌致密化不全的患者划分为疾病组，同时纳入 100 例超声心动图结果显示正常的健康人作为健康组，与疾病组进行对比。主要对比两组患者的超声心动图的影像学特征以及左心室的收缩功能指标。**结果** 患者中最常见的症状主要是心力衰竭、心脏杂音以及心律失常。对比健康组和疾病组患者的左心室收缩功能指标检测值，存在明显差异的三个指标为左心室舒张末期容积、左心室射血分数以及左心室内径缩短率，两个组别患者的监测数据在这三方面存在明显差异 ($P < 0.05$)。**结论** 将心脏超声诊断技术应用于左室心肌致密化不全患者的临床诊断中具有一定的价值和意义，结合左室心肌致密化不全的临床表征和心脏超声诊断技术检查结果可以较准确地把握患者的疾病情况，对于后续的治疗也有重要的参考意义。

【关键词】 左室心肌致密化不全；临床表现；心脏超声诊断

Clinical manifestations and echocardiographic diagnosis of left ventricular myocardial insufficiency

Yuan Zhang

Suining Central Hospital Sichuan Suining

【Abstract】 Objective: To apply cardiac ultrasound diagnostic technology in patients with left ventricular noncompaction, discuss the clinical value of this diagnostic method, and summarize the common clinical characteristics of patients with left ventricular noncompaction. **Methods** 100 patients with noncompaction of left ventricular myocardium were divided into the disease group, and 100 healthy people with normal echocardiography results were included as the healthy group, and compared with the disease group. The echocardiographic imaging features and left ventricular systolic function indexes of the two groups were mainly compared. **Results** The most common symptoms in patients were heart failure, heart murmurs, and arrhythmias. Comparing the detection values of left ventricular systolic function indexes between the healthy group and the disease group, the three indexes with significant differences are left ventricular end-diastolic volume, left ventricular ejection fraction, and left ventricular shortening rate. The monitoring of patients in the two groups There were significant differences in the data in these three aspects ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of cardiac ultrasound diagnostic technology in the clinical diagnosis of patients with left ventricular noncompaction has certain value and significance. Combining the clinical manifestations of left ventricular noncompaction and the examination results of cardiac ultrasound diagnostic technology can more accurately grasp the patient's condition. The condition of the disease also has important reference significance for the follow-up treatment.

【Keywords】 left ventricular myocardium noncompaction; clinical manifestations; cardiac ultrasonography diagnosis

临床上有一种十分罕见且治疗难度很高的先天性疾病，那就是心肌致密化不全（noncompaction of

ventricular myocardium, NVM），这种疾病是指患者的心肌组织先天性畸形。患者的心室内的肌小梁

会变得异常粗大,而且心室内部还会出现交错纵横的深隐窝。临床上对于左心室 NVM 疾病的治疗提倡早发现早治疗,这就要求左心室 NVM 诊断技术必须具有在疾病发生早期即可做出准确诊断的能力,目前应用作为广泛的左心室 NVM 诊断技术是心脏超声技术^[1]。为了进一步探究心脏超声技术在左心室 NVM 诊断中的临床效果,展开了相关研究,具体内容记录如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究采用了平行对照的研究方式,纳入了 100 例在我院确诊并且接受治疗的左心室 NVM 患者作为研究对象,且划分为疾病组。同时,本研究还纳入了 100 例超声心动图检查结果显示正常的健康人作为健康组,与疾病组进行对比。收集疾病组患者的临床资料进行恢复性分析,从而总结左心室 NVM 患者的临床特征表现。对比两组患者的超声心动图检查结果。收集两组患者的一般资料,包括年龄、性别比例以及病程等等信息,对比两组之间的差异,确定两个小组在这些资料上不存在明显差异($P>0.05$),确定两个小组具有可比性^[2]。

1.2 研究方法

本研究中疾病组和健康组患者都需要进行超声心动图检查。检查开始时,医生需要持扫描头从患者的胸骨旁近开始扫描,同时在患者心尖处进行扫描,取两个位置的切面检查结果。根据超声诊断仪捕捉到的影响来观察患者左心室的大小,以及左心室的回声情况,同时,医生需要通过超声诊断影响判断患者心肌分层状况和左心室壁各节段的心肌厚度。对患者左心房内径长度、左心室壁和心室间隔的厚度以及左心室射血分数进行检测,使用多普勒检测仪进行以上指标的测量。

1.3 诊断标准:

以下为左心室 NVM 的诊断标准:

(1)患者的二维超声心动图显示患者心肌病变部位具有两侧结构的心室壁,相比于正常厚度,左心室壁厚度异常增加。观察左心室壁形态可以发现,外层心室壁致密而且比较薄,内层的心室壁则更厚一些,但是没有外层致密。

(2)超声心动图显示存在异常的部位集中于以下三个位置:心尖部位、侧壁近心尖部位、心室下

壁。

(3)患者的彩色多普勒心动图检查结果显示,患者心肌组织中的隐窝部位存在十分密集的血管,且血管内部血流充盈,血液流动处于缓慢低速状态,这些血液不来自冠状动脉也不涌向冠状动脉。

(4)患者的心肌致密化部分是孤立的,部分则是相互联系的。这种情况下,可以排除其他先天性心脏病和心脏组织畸形疾病。

1.4 统计学处理

本研究使用 SPSS 20.0 软件系统进行数据的分析处理。对于本研究涉及到的计量资料,均以(平均值±标准差)的形式来表示,并且进行组间 t 检验。

2 结果

2.1 观察组患者临床表现

回顾性分析 100 例左心室 NVM 患者的临床资料可以发现,100 例患者中有 55 例患者出现了明显的心悸和心慌症状,20 例患者的下肢出现了明显的水肿症状。胸闷气喘的症状也存在与 100 例左室 NVM 患者中,有 40 例患者出现此症状,此外,还有 10 例患者被检查出存在心功能间进行不全问题。有 5 例患者的左心室以及左心房体积明显高于正常值。

2.2 超声诊断的影像学特征

回顾性分析 100 例左心室 NVM 患者的超声诊断影像学结果可以发现,患者的心肌结构与正常人不同,这段存在异常的心肌处于左心室壁的心尖段心内膜下方和中间部位,具体表现为形态异常,正常肌肉组织是光滑的,而左心室 NVM 患者的该部分心肌组织呈现出明显的蜂窝状,影像结果显示,该部位的心肌交错纵横,视觉上形成一种网状结构。检查心肌发生异常部位的厚度可以发现,该部位的厚度明显低于正常值,而且心肌的波动能力明显减弱。左心室心肌致密化不全患者的左心室相比于健康体检者会出现明显的增大,同时,前者在心律失常和心衰等疾病上具有更高的发病率^[3]。

2.3 左心室收缩功能指标

对 100 例左心室心肌致密化不全患者的超声心动图结果进行分析研究可以发现,患者均存在特征性的超声表现,相比于健康人群,患者的左心室内径会增加,这种增加具有一定的差异性,患者的心

功能也会明显降低。对左室心肌致密化不全患者共同表现出的临床特征进行总结,发现患者中最常见的症状主要是心力衰竭、心脏杂音以及心律失常。对比健康组和疾病组患者的左室收缩功能指标检测值,存在明显差异的三个指标为左室舒张末期

容积、左室射血分数以及左室内径缩短率,两个组别患者的监测数据在这三方面存在明显差异($P < 0.05$)。

具体数据统计于表 1。

表 1 两组患者的治疗效果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	左室舒张末期容积 (ml)	左室射血分数 (%)	左室内径缩短率 (%)
疾病组	100	215.28 ± 12.17	34.98 ± 5.62	15.71 ± 2.58
健康组	100	75.31 ± 5.12	68.19 ± 7.97	47.85 ± 4.02
t 值		87.328	35.248	36.397
P 值		0.000	0.000	0.000

3 讨论

先天性心脏病在临床上具有较大的治疗难度,一般认为先天性心脏病很难通过后天医疗手段完全治愈,先天性心脏病患者需要终生受到疾病的影响。先天性心脏病相关的研究在国内外积极开展中,这推动了先天性心脏病的诊断和治疗水平的提升。在多种先天性心脏病中,心肌致密化不全是一种发病率很低,同时治疗难度和风险性很高的先天性心脏病,这种疾病最主要的表现就是患者的左室心肌在先天发育过程中存在畸形,对左室心肌功能造成负面影响^[4-7]。

临床研究发现,NVM 是一种遗传性疾病,它与基因密切相关,患者心室内部的肌小梁发育过度,呈现出明显隆突的形态,肌小梁中间是深陷的隐窝,二者相互交错形成了网状结构。解剖研究发现,在 NVM 患者的近心尖位置的心室的 1/3 节段处,这种交错的网状结构十分明显,而且网状结构会抑制蔓延到患者的心室壁中间部分,很少情况下会出现网状结构蔓延到心室壁基底段位置。临床数据显示,在新发心肌病中,患有 NVM 的儿童数量占据了总患病人数的 9.0%,一旦发生 NVM,意味着患者的左室很有可能面临着较大的发育困难,绝大部分儿童 NVM 患者都存在左室发育不完全的问题^[8]。除此之外,NVM 这种疾病在男性和女性之间的发病率还存在一定的差异,研究发现,除了家族遗传因素影响之外,男性群体相较于女性群体更容易出现 NVM,前者发病率要显著高于后者。目前,临床上并没有十分有效的针对 NVM 的治疗方法。一

般来讲,心肌致密化不全这种疾病一般会发展为左室心肌致密化不全,很少有病人发展成右室心肌致密化不全,临床上大部分 NVM 患者均为左室 NVM,该疾病在治疗上具有一定的难度,而且病死率较高。学术界一直在积极探讨和研究左室 NVM 的有效诊断和治疗方法。

随着研究的深入和扩展,左室 NVM 的诊断和治疗方法取得了一定的突破,研究发现在左室 NVM 发病初期进行治疗,可以大大提升疾病缓解率,改善患者预后情况,提高临床治疗有效率。但是左室 NVM 在发病早期并不具备十分突出和明显的临床表征,很难进行准确诊断,建立有效的左室 NVM 诊断方式具有重要的临床意义。目前,临床上对左室 NVM 进行诊断最常用的方法就是超声技术检测法,这种检测方法具有较为可靠的准确率,而且彩色超声技术的发展,让左室 NVM 的诊断和治疗拥有更加可靠的影像学依据,促进了左室 NVM 的临床诊断和治疗。相比于普通诊断方法,彩色超声诊断技术在灵敏度方面具有较大的优势性,可以较快地出具结果,医生可以根据检查结果对患者进行准确诊断,而且患者在检查过程中受到的伤害程度很小,因此具有临床推广应用的优点。

本研究采用平行对照的研究方式,从我院确诊并且收治的左室心肌致密化不全患者群体中进行研究对象的筛选,最终得到了 100 例符合标准的患者。搜集整合本研究纳入的 100 例左室心肌致密化不全患者的病历资料,通过回顾性分析对左室心肌致密化不全患者共同表现出的临床特征进行总

结,并且对患者采用的心脏超声诊断方法所具备的临床价值进行分析。本研究的显示左室 NVM 患者均存在特征性的超声表现,相比于健康人群,患者的左心室内径会增加,这种增加具有一定的差异性,患者的心功能也会明显降低。总结左心室心肌致密化不全患者的临床表现,主要包括心力衰竭、心脏杂音以及心律失常等等。将健康组与疾病组患者的左心室收缩功能指标测值进行对比可以发现,在左心室舒张末期容积、左心室射血分数以及左心室内径缩短率三个方面,两个组别患者的监测数据存在明显差异 ($P < 0.05$)。

综上所述,将心脏超声诊断技术应用于左心室心肌致密化不全患者的临床诊断中具有一定的价值和意义,结合左心室心肌致密化不全的临床表征和心脏超声诊断技术检查结果可以较准确地把握患者的疾病情况,对于后续的治疗也有重要的参考意义。

参考文献

- [1] 熊国均, 欧荣华, 周芳明, 等. 18 例心肌致密化不全患者的临床特征分析[J]. 中国心血管杂志, 2020, 25(4): 5.
- [2] 何兰芳, 康佳, 康彧, 等. 超声心动图在心肌致密化不全与过度小梁化扩张型心肌病鉴别诊断中的应用价值[J]. 世界最新医学信息文摘, 2020(11): 2.
- [3] 尚小珂, 柳梅, 张长东, 李庚, 曾秋棠, 钟禹成, 谢明星, 王斌, 董念国. 中国首例难治性心力衰竭 ECMO 辅助患者经皮超声引导心房分流器植入[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2020, 27(12): 135-136.
- [4] 何兰芳, 邓茗丹, 张雪, 等. 左心室超声造影检查鉴别诊

断心肌致密化不全与过度小梁化扩张型心肌病的效果研究[J]. 当代医药论丛, 2021, 19(8): 3.

- [5] 韩玉, 宋建广, 李晓杰. 介入治疗儿童先天性心脏病合并心肌致密化不全的临床效果[J]. 中国实用医刊, 2021, 48(15): 3.
- [6] 李涯, 李亿华, 师智勇, 等. 心脏磁共振和超声心动图对孤立性左室心肌致密化不全的诊断价值及应用分析[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(9): 3.
- [7] 王野峰, 胡原, 杨舟, 等. 儿童先天性心脏病合并心肌致密化不全的介入治疗及随访分析[J]. 临床儿科杂志, 2020, 38(1): 4.
- [8] 陈婷, 黄文才, 沈桂萍, 等. 心脏磁共振成像在部队伤病员心肌致密化不全中的诊断价值[J]. 华南国防医学杂志, 2021, 35(6): 4.

收稿日期: 2022 年 4 月 21 日

出刊日期: 2022 年 5 月 31 日

引用本文: 张媛, 左室心肌致密化不全的临床表现及心脏超声诊断分析[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(3): 179-182.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220139

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS