

# 心脏彩超在诊断多病因慢性心力衰竭时的准确性 及临床应用价值

曹 军

淄博高新技术产业开发区四宝山卫生院 山东 淄博 255088

**【摘要】：**目的：实验将针对多病因慢性心力衰竭患者进行病情诊断调研，结合心脏彩超作为辅助诊断，进而分析该检测方式的准确性，提升检验临床应用价值。方法：研究筛选了1000例慢性心力衰竭患者为对象，于2021年1月至2021年9月进入本院开展检查与治疗，此外，选择普通体检者（500位）作为对照组，针对两组对象实施心脏彩超诊断，对比诊断结果。结果：从数据可见，观察组患者在LVEF指标上较低，为 $(44.51 \pm 3.98)\%$ ，对照组为 $(69.85 \pm 5.13)\%$ ，且在LAD以及LVDD指标上，高于对照组，数值对比差异大 $(P < 0.05)$ 。与此同时，在LAD阳性、以及LVEF和LVDD阳性率上，观察组高，分别为95.4%、94.7%、92.2%，对照组则为11.0%、6.8%、7.6%。结论：采用心脏彩超诊断多病因慢性心力衰竭，可对心脏心室结构进行反馈，也针对血液流速、波动速度进行显示，不失为一项准确率高的诊断策略，可明细指标异常，为心脏病的诊断提供动态影像学技术支持，便于临床诊断。

**【关键词】：**心脏彩超诊断；多病因慢性心力衰竭；LVEF指标；LAD阳性；LVDD阳性率

慢性心力衰竭主要是由于心脏功能出现异常而引起的一系列复杂的临床综合症。通常患者可表现为四肢无力、体力活动受限、呼吸困难等，患者的生活质量明显下降，已经成为威胁我国人类健康的疾病。慢性心力衰竭的诱发因素很多，这就造成临床诊断上的难度，也不利于患者及时治疗。对于由多病因引起的慢性心力衰竭，一旦合并右心衰竭会导致肝淤血，若合并左心衰则会引起肺淤血<sup>[1]</sup>。由此可见，在临床诊断上一定要明确病情程度，充分掌握病情信息，在综合检查下为患者治疗提供更明确的方案。鉴于此，研究筛选了1000例慢性心力衰竭患者为对象，于2021年1月至2021年9月进入本院开展检查与治疗。此外，选择普通体检者作为对照组，针对两组对象实施心脏彩超诊断，结果汇总如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究筛选了1000例慢性心力衰竭患者为对象，于2021年1月至2021年9月进入本院开展检查与治疗，此外，选择普通体检者作为对照组，针对两组对象实施心脏彩超诊断。观察组年龄在45岁~76岁，中间值 $(59.17 \pm 5.01)$ 岁，男女例数各计548例与452例，病程1~10年，中间值 $(5.07 \pm 0.65)$ 年。对照组年龄区间46岁~77岁，中间值 $(58.51 \pm 5.17)$ 岁，男女例数各计218例与282例。客观比较上述每组资料，达到研究标准， $P > 0.05$ ，无统计学意义。

对于观察组患者的纳入标准上看，首先患者有合并呼吸困难的症状，也有部分患者伴有心悸或乏力等可确认为多病

因引起的慢性心力衰竭，同时，结合排除标准，主要是针对有严重脏器疾病，恶性肿瘤，免疫系统疾病等。

对符合入选标准的患者群体，由医生进行书面及口头沟通，具体涉及到疾病诊断的重要性、疾病治疗方法、方案的优势以及可能出现的问题。通过对以上多个方面的说明与患者保持良好沟通，并且在患者知情的前提下签署治疗同意书。

### 1.2 实验方法

两组对象实施心脏彩超诊断，采用彩色多普勒超声仪器，在左侧位下，检查患者的心脏及其周边情况，将探头的频率调整在2~4MHz，同时要针对心室心脏的结构血流速度波动速度进行统计，针对此得出心脏相关指标并进行记录。

### 1.3 评价标准

本次实验需要比较患者的心功能指标，主要涉及的有LAD、LVEF以及LVDD指标。此外，将针对诊断阳性率进行统计比较。在具体的阳性判断依据上，如果LAD水平超过30mm，男性如果高于55mm，则说明结果为阳性；对于女性，如果高于50mm，则为阳性。

### 1.4 统计方法

用EXCEL 2007 for windows建立数据库，患者的信息确认无误后，所有数据导入SPSS13.0 for windows做统计描述以及统计分析。采用spss 22.0软件是研究的数据进行整理分析，计数单位采用%进行表示，计量数据采用 $(x \pm s)$ 来进行表

示。

## 2 结果

就数据中看, 观察组患者在 LVEF 指标上较低, 为 (44.51 ± 3.98)%, 对照组为 (69.85 ± 5.13)%, 且在 LAD 以及 LVDD 指标上, 高于对照组, 数值结果的对比下, 差异大 (P < 0.05)。如表 1 所示。

表 1 两组检查者的 LAD、LVEF 以及 LVDD 指标 (x ± s)

组别	LAD (mm)	LVEF (%)	LVDD (mm)
对照组 (n=500)	30.52 ± 5.63	69.85 ± 5.13	50.43 ± 4.63
观察组 (n=1000)	47.63 ± 5.60	44.51 ± 3.98	59.64 ± 4.98
t	15.635	14.968	10.346
p	<0.05	<0.05	<0.05

与此同时, 在 LAD 阳性、以及 LVEF 和 LVDD 阳性率上, 观察组高, 分别为 95.4% (954/1000)、94.7% (947/1000)、92.2% (922/1000), 对照组则为 11.0% (55/500)、6.8% (34/500)、7.6% (38/500), 差异具有统计学意义。

## 3 讨论

慢性心力衰竭作为心血管疾病的并发症, 对患者的健康造成直接威胁, 我们要开展对疾病的早诊断, 以便于提升预后改善患者的生活质量。导致慢性心力衰竭疾病发生的高风险因素包括: 心律失常、情绪激动、压力过大等。通常在慢性心力衰竭病情初期患者没有明显的主要症状, 随着病情的发展, 则会对心脏系统造成直接损伤, 而心力衰竭是治疗难度最大且风险最高的一种疾病。有学者提出<sup>[2]</sup>, 心脏彩超的特异性跟灵敏性也比较高, 且操作比较简单, 患者的接受度更高。此外, 心脏彩超还可以针对患者的心脏功能的危险性进行评估, 针对心脏结构, 心脏流血变化特征进行反馈。

### 参考文献:

- [1] 李孟书, 王薇, 马晓非, 孟宪伟, 李诗瑶. 心脏彩超诊断多病因慢性心力衰竭的临床价值研究[J]. 继续医学教育, 2021, 35(01): 145-146.
- [2] 胡萍. 心脏彩超在诊断多病因慢性心力衰竭时的准确性及临床应用价值[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(12): 144-145.
- [3] 吴招兰. 心脏彩超在多病因慢性心力衰竭诊断中的应用价值[J]. 中国当代医药, 2021, 28(22): 174-176.
- [4] 冉丽华. 心脏彩超在诊断多病因慢性心力衰竭时的临床应用分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(15): 149.
- [5] 张玉宝. 心脏彩超在诊断多病因慢性心力衰竭中的临床应用[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(15): 189-190.

通过彩色多普勒超声检查方案, 能够起到基础的检查作用, 针对多病因, 慢性心力衰竭患者可见其检查结果中有左室射血, 分数下降, 且舒张期左室血流以及左室舒张末期压力增高的情况。和健康人群相比多病因, 慢性心力衰竭患者的 Pad-Ad 值高于正常水平, 但是从临床症状上, 未能有明确的判断。通过心脏彩超能够观测到更多的数据, 包括肺静脉频谱 a 峰、二尖瓣血流频谱 A 峰, 将心脏彩超作为辅助诊疗手段, 能够对心脏的结构以及血流情况进行动态显示<sup>[3]</sup>。此外, 该方案的检查具有安全性保障, 不论是左室松弛还是僵硬, 均可以做出准确的评判。

结合其他学者的研究, 多慢性心力衰竭的发病率居高不下, 且以中老年群体为主要患病者。如果患者伴有高血压, 高血脂等基础疾病, 更容易患有慢性心力衰竭。作为一项复杂的临床综合症后群引发心力衰竭的因素, 至少在两种以上, 有患者病情严重已经达到了十余种, 此时心脏受损明显<sup>[4]</sup>。在发生多病因慢性心力衰竭后, 我们要关注多项指标的变化, 而单一的指标往往难以得出有效结论, 因此要结合多因素分析。如在其他学者的调研中同样对比了患者与健康群体之间的多项专业指标。如在 LAD 和 LVDD 上, 患者分别为 (47.56 ± 5.63) mm 和 (59.46 ± 4.15) mm, 远高于健康者的 (30.19 ± 4.63) mm 和 (50.63 ± 4.96) mm。通过心脏彩超指标的检查, 可见阳性检出率更高, 观察组多在 90% 以上, 而健康体检者则低于 10%。心脏彩超可以明确心房、室壁厚度等等情况, 可为医师提供心脏影像进一步明确产生心力衰竭的原因所在, 同时还可以动态评估损伤结果。在诊断中应当明确展示瓣膜病理变化, 通过影像学观察病情变程度, 得出可靠报告<sup>[5]</sup>, 帮助医师做出正确的疾病判断, 也为患者的理想化治疗提供影像学数据报告。

综上所述, 采用心脏彩超诊断多病因慢性心力衰竭, 可对心脏心室结构进行反馈, 也针对血液流速、波动速度进行显示, 不失为一项准确率高的诊断策略, 可明细指标异常, 为心脏病的诊断提供动态影像学技术支持, 便于临床诊断。