

心脏彩色多普勒超声诊断高血压性心脏病的临床价值分析

黄 威

大庆油田总医院 黑龙江 大庆 163000

摘要：目的：分析探讨心脏彩色多普勒超声诊断高血压性心脏病的临床价值。**方法：**所有入选对象按基础血压情况分为观察组和对照组，两组均接受心电图及心脏彩色多普勒超声检查。**结果：**心电图、心脏彩色多普勒超声检查检出异常率对照，两组心脏彩色多普勒超声检查结果对照。观察组E/A比值、左心房内径/主动脉根内径、左心房内径水平明显高于对照组；心脏彩色多普勒超声诊断左心室肥厚、左心房增大、主动脉扩张、主动脉弹性减退检出率均高于心电图诊断。

关键词：心脏彩色多普勒；超声诊断；高血压；心脏病；临床价值

引言

高血压性心脏病是临床当中较为常见的慢性心血管疾病，高血压患者外周动脉压力持续增高，导致左心室负荷加重，造成室间隔及左心室增厚，进而发展成心力衰竭。主要表现为胸闷、乏力、心悸、头昏、头痛等，且预后较差，严重者有肺水肿的风险。因此早诊断早治疗为疾病治疗的首要条件，心电图与彩色多普勒超声在该疾病诊断中得到了广泛应用，心电图无创性、费用低、诊断范围广。多普勒超声可获取血液信号^[1]，更加清晰的显示脏器及周围器官断面，实体感更强。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取2020年11月至2021年5月就诊的92例疑似高血压性心脏病患者作为研究对象，并按照其基础血压高低分为两组^[2]，每组各46例。

1.2 方法

所有入选对象均接受心脏彩色多普勒超声检查：对受检者胸骨左侧边缘位置进行探查，探查心尖四腔切面、五腔心切面，同时探查大动脉短轴、左心室长轴切面，对受检者左房、左室、室间隔、左室后壁厚度与主动脉内经进行详细记录。

1.3 纳入标准

①均为高血压性心脏病疑似或确诊患者；②存在高血压、胸闷、气短等症状；③无其他脏器疾病；④无认知障碍可正常沟通；⑤一般资料无缺失。

1.4 排除标准

①其他原因所致心脏病者；②合并心肌病、冠心病等其他心脏疾病者；③既往存在冠脉搭桥手术史者；④

既往存在心肌梗死史者。

2 结果

2.1 两组心脏彩色多普勒超声检查对照。

观察组E/A比值、左心房内径/主动脉根内径、左心房内径水平明显高于对照组，而观察组射血分数明显少于对照组^[3]，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组心脏彩色多普勒超声检查对照 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	E/A比值	射血分数(分)	左心房内径/主动脉根内径	左心房内径(mm)
观察组	46	1.43±0.29	61.16±6.78	1.37±0.27	4.26±0.48
对照组	46	1.27±0.26	62.73±7.87	1.12±0.16	3.21±0.31
T值		5.423	1.998	10.513	24.276
P值		0.000	0.000	0.049	0.000

2.2 两种检查方式诊断心脏异常情况的结果比较。

心脏彩色多普勒超声诊断左心室肥厚、左心房增大、主动脉扩张、主动脉弹性减退检出率均高于心电图诊断^[4]，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两种检查方式诊断心脏异常情况 [$n(\%)$, $n = 92$]

检查方式	左心室肥厚	左心房增大	主动脉扩张	主动脉弹性减退
心脏彩色多普勒超声	50(54.34)	89(96.73)	59(64.13)	13(14.13)
心电图诊断	21(22.82)	68(73.91)	20(21.73)	0
χ^2	18.573	14.117	17.309	13.924
P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两种诊断方式的符合率对比

在不同诊断方式下，彩色多普勒超声诊断符合率明显高于心电图诊断，对比存在统计学意义($P < 0.05$)。对照组完全符合例数为6例，占比20.0%；部分符合例数

为15例，占比50.0%；总符合例数为21例，占比70.0%。观察组完全符合例数为11例，占比36.7%；部分符合例数为16例，占比53.3%；总符合例数为27例，占比90.0%。

2.4 两种诊断方式中左房增大、左室肥厚阳性率对比

在不同诊断方式下，彩色多普勒超声诊断中左房增大、左室肥厚阳性率明显高于心电图诊断，对比存在统计学意义 ($P < 0.05$)。心电图检查中^[2]，左房增大例数为8例，占比26.7%，左室肥厚例数为5例，占比16.7%；彩色多普勒超声检查中，左房增大例数为15例，占比50.0%，左室肥厚例数为9例，占比30.0%。

2.5 两种诊断方式中各指标对比

在不同诊断方式下，彩色多普勒超声诊断中左房内径、左房内径/主动脉根内径明显大于心电图诊断，对比存在统计学意义 ($P < 0.05$)。两种诊断方式中射血分数、E/A无明显差异，对比无统计学意义 ($P > 0.05$)。心电图检查中左房内径为 (3.20±0.29) mm，左房内径/主动脉根内径为 (1.09±0.15)，射血分数为 (63.44±7.21) 分，E/A为 (1.35±0.21)。彩色多普勒超声检查中左房内径为 (4.11±0.39) mm，左房内径/主动脉根内径为 (1.14±0.19)，射血分数为 (61.24±6.21) 分，E/A为 (1.59±0.24)。

3 讨论

高血压发病率较高，属临床四大慢性病之一。患者血压长期控制不良会导致左心室负荷加重，进而逐渐发展为高血压性心脏病。高血压性心脏病不但会造成心脏舒张功能减退，还会造成心力衰竭，危及患者生命健康。因此，及早发现、诊断与治疗是延缓高血压性心脏病病情、改善预后的关键。临床诊断心脏疾病大多使用心电图、冠脉造影等技术。

心脏彩色多普勒超声是一种无创检查方法，具有操作简便、无须注射造影剂、可重复操作等优点。心脏彩色多普勒超声是一项可直接显示心脏搏动及心腔内结构的影像学技术，利用该技术可直观了解心脏各房室大小、各瓣膜运动状态等^[3]。基于此，本研究分析心脏彩色多普勒超声在高血压性心脏病患者诊断中的应用价值，以便为该病的临床诊断及治疗提供有效依据。心电图的敏感度会受到仪器功能影响，部分HHD患者左右心室均肥厚，这会导致电位有所抵消，使心电图结果正常。现阶段，UCG被认为是该病的首选诊断技术，其能

够评估心腔功能以及结构，判断血流情况，且能显示心室的收缩与舒张功能，多个切面扫查可观察心室受损程度。UCG可通过心脏血流信号变化进行有效叠加，进而全面显示心脏与邻近脏器的多个断面图像，对于心脏搏动情况、血管壁、管径大小以及血管的实际分布均有判断作用，其具有更强烈的实体感，可无限接近心脏解剖结构。其同样具有无创、安全和检查便利等优势，且检查操作可以反复操作，并不会产生明显的检查不适感，可行性较高。其诊断原理为利用频移现象所产生的多普勒效应对心脏血流进行生动描绘，进而突显出心脏组织的病理性变化。相比较而言，UCG的检查费用高于心电图，部分患者因经济条件有限倾向于心电图检查，此时可尊重患者意愿，同时普及两种检查技术的准确率差异，可联合其他基础检查，尽量提高疾病确诊率。异常表现中，A组的主动脉扩张率、左房增大率、主动脉弹性下降率和左室肥厚率高于B组；心功能指标中，A组的LVDD值和LA/Ao值高于B组；以病理报告书为准，A组的诊断准确率和敏感度高于B组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，提示UCG能够显著检出HHD患者的异常心肌表现，且能判断心功能指标变化情况，全面评估心脏状态，具有较高的诊断精准度^[4]。

结束语

综上所述，在高血压性心脏病的临床诊断中，心电图及心脏彩色多普勒超声均有一定的诊断价值，其中心脏彩色多普勒超声检出异常率更高，对于高血压性心脏病的判断更为准确。

参考文献：

- [1]周笔峰,符妹垂,邹婧,等.彩色多普勒超声诊断老年高血压性心脏病的价值[J].中国老年学杂志,2020,40(9):1805-1807.
- [2]孙永军.心脏彩色多普勒超声在高血压性心脏病诊断中应用价值观察[J].现代诊断与治疗,2020,31(7):1099-1100.
- [3]张路平.心脏彩色多普勒超声在高血压性心脏病中的诊断价值[J].医疗装备,2020,33(13):27-28.
- [4]何美根.彩色多普勒超声诊断高血压性心脏病临床应用分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(22):149-151.