

# 探讨心脏 B 超与心电图诊断高血压性心脏病的对比分析

程淑娟

聊城市妇幼保健院 山东聊城 252000

**【摘要】目的** 研究心脏 B 超和心电图在高血压性心脏病诊断中的临床价值。**方法** 选取 2018 年 1—12 月在我院接受治疗的高血压性心脏病患者 106 例作为此次研究对象, 所有患者实施心脏 B 超和心电图检查。**结果** 使用心脏 B 超能够有效检出心电图所检查不出的症状, 其检出左室肥厚 34 例, 检出率高达 32%, 比心电图检测率 23% 更高。**结论** 科学合理地使用心脏 B 超对高血压性心脏病患者实施检测, 能够有效提升其特异性和敏感性, 对临床诊断与治疗有参考意义, 值得在临床上推广使用。

**【关键词】** 心脏 B 超; 心电图; 高血压性心脏病**【中图分类号】** R541.3**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1005-4596 (2019) 04-038-02

在临床中, 所谓高血压性心脏病实际上是因为血压长时间升高导致左心室负载不断加重, 在此过程中左心室由于代偿不断增肥增厚而诱发的器质性心脏病。而目前临床技术来看, 心电图为心脏兴奋恢复、出现及传播过程中关键指标, 为了能够最大限度地辅助临床对心脏病患者实施诊断, 借助超声心动图自身的作用, 能够有效探查各个心脏大小, 尽快测量室壁厚度, 这样对高血压性心脏病的治疗效果和诊断有着极高的临床价值。此次研究选取 2018 年 1—12 月我院接受治疗的高血压性心脏病患者 106 例作为研究对象, 分析心脏 B 超和心电图的诊断效果, 现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 1—12 月在我院接受治疗的高血压性心脏病患者 106 例作为研究对象, 所有患者均符合世界卫生组织和世界高血压学会对高血压的诊断标准。106 例患者中, 男 72 例, 女 34 例, 年龄最大 70 岁, 最小 36 岁, 平均 (55.9±6.4) 岁。

### 1.2 诊断方法

彩色多普勒超声诊断仪有专业的超声医生进行操作, 探头频率设置为 2.0~3.0MHz, 接受检查的人员取左侧卧位实施常规检查, 对其左室长轴切面 M 型取样。这样就能对左室收缩、心脏腔室及室壁厚度等功能实施检测, 心尖四腔心切面的取样容积放置在二尖瓣口, 另外需要特别注意的是, 在此过程中需要测取舒张期血流频率谱, A 峰和 E 峰的最大速度, E 波与 A/E 加速度时间与减速度时间; 之后需要由专业心电图医师对相同时间段内的 12 导联心电图实施常规分析研究。

### 1.3 诊断标准

关于患者心脏 B 超显示左室肥厚和有扩大趋势的诊断标准是: 左室后壁及室间隔检测均显示使用二尖瓣水平短轴的切面, 前径、后径、舒张期等均  $\geq 12.5\text{mm}$ , 同时收缩期厚度的增加频率要远远大于 65%, 一般属于室间隔肥厚的要求是: 前径、后径、舒张期在  $\geq 13\text{mm}$  的情况下, 这样就可以判断其为左室后壁肥厚。所谓左室扩大则是指胸骨左缘左室与长轴切面上, 按照常规测量方法同时标记于二尖瓣腱索水平的情况下, 男性左室内径往往  $>55\text{mm}$ , 女性左室内径往往  $>50\text{mm}$ 。

## 2 结果

此次研究的 106 例患者中, 通过心脏 B 超和心电图实施检查, 最终结果显示: 心脏 B 超检查出左室肥厚 34 例, 占 32%, 在其检测的患者中 14 例为对称性肥厚, 占 13%; 20 例为对称性室间隔肥厚, 占总 19%。此外左房增大 60 例, 占 57%, 左室增大 6 例, 占 6%, 主动脉扩张 2 例, 占 2%, 主动

脉弹性减退 68 例, 占 64%。需要特别注意的是, 86 例患者检测为二尖瓣舒张期血流的 A 峰/E 峰数值大于 1, 占 81%。

与此同时, 心电图检测左室肥厚劳损 24 例, 占 23%; 心肌缺血 90 例, 占 85%, 其中包括无冠心病临床征象心肌缺血 64 例, 占 60%, 同时存在心率不断变化 22 例, 占 21%。

### 3 讨论

研究显示, 出现此种现象的主要因素是, 其检测机制还没有非常确切地解释, 如果详细对其划分可发现可能涉及心脏胸腔位置、心肌群分布及肺组织含气量、胸壁结构等刺激下出现肥厚扩张的情况下, 压力负荷会诱发胶原成分于左室肥厚出现显著增加, 如果出现较为严重的左室肥厚, 大概会有 30% 心肌细胞成纤维组织或者胶原所替代, 25% 心内膜出现纤维化, 利用此次研究病例的检出率进行对比可以发现: 心脏 B 超对高血压性心脏病患者实施诊断时其检测率和敏感性等均要优于心电图。

B 超超声是一种新兴学科, 是现代临床发展的必然产物, 因为对受检人员没有任何损伤、且无痛、无放射性, 同时也有重复使用等多种优势, 现阶段受到医生和患者的欢迎<sup>[2-3]</sup>。另外 B 超在实施诊断时, 其所映射出现的影像能够更加清楚地显示出受检人员脏器和周边器官断面像, 在某种程度上说对医生的诊断与治疗也更有帮助, 同时也更加富于实体感, 能够更加直接可观的看到相关信息, 最接近解剖真实的结构, 对早期有效地诊断高血压性心脏病患者有着非常重要的临床价值。当然需要注意的是, 除了高血压性心脏病外, 先天性心脏病和风湿性心脏病等的检出率往往要达到 1cm 左右, 不过另外需要指出的是: 心脏 B 超在一定层面上说也有着很难克服的局限性, 体现在: 首先, 心脏 B 超的穿透力相对较弱, 诊断和 X 线片、CT 没有更高的优势; 再次, 心脏超声所使用的反射机制中如果出现几次或者多次的重复反射, 或者收到来自外部环境的干扰, 可能会直接诱发假反射, 导致出现误诊现象。从另一个层面说, 心电图也有自己的弱点, 其检测也有一定的局限性, 不能作为心脏疾病检测的万能钥匙。归根结底是使用心电图仪器自身就存在灵敏度较高或者灵敏度较低等相关问题, 同时仪器误差也很难真正的完全避免, 如患者同时有右心室肥厚同在的问题, 电位相互抵消过程中, 心电图就会体现出较为正常的水平, 这就会直接诱发由于胸闷、心前区不适应或者心悸等过来就诊的患者在心电图检查后诊断为冠心病, 实际不然。

高血压性心脏病患者的血压显著升高, 其发病早期表现往往不直观。一般没有非常明显的自觉症状, 或者仅仅只有不适,

如头疼、心悸等<sup>[4]</sup>。此类症状实际上就是高血压早期的一些基本症状，没有特殊性。而随着世界医疗技术水平的发展与关于高血压病程的持续研究，患者逐渐出现左心室向心性肥厚同时没有扩大阶段，心尖搏动增强、血压持续升高以及脉搏洪大，其主动脉瓣区第二心音亢进；而在左心室扩大时间段内，心尖搏动会向左下移位，呈现出抬举样心尖搏动，其心浊音界向下扩大，另外心尖部第一心音也会逐渐增强，其主动脉瓣区域的第二心音呈现高亢金属调；此时需要注意患者的病情可能更加严重，在左心室显著扩大及主动脉瓣出现粥样硬化病变的情况下，主动脉瓣的第二听诊区能够闻及舒张期的水波音，也能够闻及第四心音和各类心律失常，如过早搏动、心房纤颤等。

如果正常人的左心室出现肥厚则可能患有高血压性心脏病，在该阶段患者心室腔大小往往较为正常，不过室壁增厚<sup>[5]</sup>。因为高血压状态存在，会导致左心室压力负荷不断加大，长时间压力负荷导致心肌细胞肥大和间质纤维的大量出现。因为心肌收缩功能还可以维系较为正常的水平，所有表现左室壁出现增厚，此时就可以判定为高血压，且病情较为严重，左室腔和正常的进行比较可以发现几乎没有任何的变化，一直到心电图 S-T 改变的情况下才开始逐渐增大，与此同时超声检查能够明确测量室间隔和左室后壁厚度，另外也能够确定它的部位，分析研究室壁运动幅度的状况，在出现高血压的情况下，因为患者左室压力负荷增大且长时间处在高阻力状态中，主动脉弹性会逐渐减退，此时左室舒张期顺应降低，左室充盈阻力也会依次增加，为了能够充分维系相对较为止

常和最大限度接近正常的心输出量，往往可以借助心率与增加充盈压实施代偿，最终在二尖瓣血流频谱中可以产生 E/A 数值的降低，因为左室舒张功能收到损害，心室快速充盈阶段血容量降低，心房代偿性会持续收缩，研究显示这是诱发左房扩大的根本因素<sup>[6]</sup>。一般而言左房增大往往能够单独存在或者和左室肥厚一起存在，同时随着左房内径的增加，左室肥厚的出现率也能够有效提升，这就说明随着左房内径的不断增大，其高血压患者有并发症左室肥厚趋势证明高血压患者单纯左室内径增大为左室结构变化的先兆，而心电图表现出心室肥大的情况下，可能是因为心肌纤维的增粗，所以心电图向量增大。

#### 参考文献

- [1] 方新历, 介新平. 862 例高血压患者胸阻抗图检测分析 [J]. 洛阳医学学报, 2014, 10 (4): 954-955.
- [2] 陈焕芝, 张瑞兰. 血管紧张素转换酶抑制剂对自发性高血压大鼠的高血压及高血压性血管改变的作用 [J]. 心肺血管病杂志, 2013, 12 (2): 1235-1236.
- [3] 张世颖. 认识高血压防治高血压 [J]. 松辽学刊 (自然科学版), 2013, 35 (4): 649-650.
- [4] 傅研. 高血压与器官功能损伤 [J]. 中国医刊, 2014, 12 (10): 1462-1463.
- [5] 李颖, 王晓飞, 刘琇. 农村社区高血压防治体会 [J]. 中国社区医师, 2014, 11 (14): 367-368.
- [6] 赵光胜. 论高血压发病的新概念及新防治策略 [J]. 中国心血管杂志, 2014, 12 (4): 1459-1460.

(上接第 35 页)

善患者的视力情况，但也能容易引发一些并发症，因此临床医生要采取相应的手段进行处理。

综上所述，Nd:YAG 激光治疗在改善患者视力的情况下也容易引起相应的眼底并发症，因此为减少 Nd:YAG 激光治疗后发性白内障术后眼底并发症，可采取相关的干预手段以及对手术操作不断进行优化，从而提升 Nd:YAG 激光治疗的临床效果，提高患者的恢复力度<sup>[4]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 崔莎, 李卓君, 黎智. YAG 激光治疗后发性白内障术后眼底并发症的临床观察 [J]. 数理医药学杂志, 2017, 30(3):337-338.
- [2] 郭广海. Nd:YAG 激光治疗后发性白内障术后眼底并发症的临床观察 [J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(13):116-118.
- [3] 李月礼. Nd:YAG 激光用于后发性白内障术后眼底并发症治疗 126 例临床分析 [J]. 临床研究, 2017, 25(3):77-78.
- [4] 周帅志. Nd:YAG 激光治疗后发性白内障术后眼底 76 例临床观察 [J]. 社区医学杂志, 2017, 15(6):76-77.

(上接第 36 页)

#### 参考文献

- [1] 王俊美. 探究血液化验结果中血标本放置时间的影响效果 [J]. 中国保健营养, 2017, 27(18):137-138.
- [2] 吴大鹏. 探讨血标本放置时间对生化检验准确性的影响 [J]. 心理医生, 2018, 24(1):307-308.

- [3] 王婷. 不同放置时间下静脉血标本对 9 项生化检验结果的影响 [J]. 中国实用医药, 2017, 12(12):86-88.
- [4] 熊明珍, 王志娟, 聂颖俊等. 血标本放置时间对血液化验结果的影响 [J]. 医疗装备, 2018, 31(4):50-51.
- [5] 张喜华. 血标本放置时间对血液化验结果的影响 [J]. 医疗装备, 2016, 29(10):146-146, 147.

(上接第 37 页)

- [1] 张堃, 张新超. 心脏性猝死与危险因素防治 [J]. 临床急诊杂志, 2018, 19(11):729-732.
- [2] 吴祥祯. 92 例猝死患者院前急救的效果分析 [J]. 心血管病防治知识 (学术版), 2018(16):3-5.
- [3] 魏筱龙. 冠心病患者心脏猝死的诱因调查与临床病理分

- 析 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(06):100+102.
- [4] 李庆春. 某院院前急救现状分析 [J]. 现代医药卫生, 2017, 33(14):2238-2240.
- [5] 邓玉英, 苏宁虹. 强化规范心肺复苏术在急诊猝死患者中的应用价值 [J]. 护理实践与研究, 2017, 14(10):148-150.