

〔文章编号〕 1007-0893(2021)18-0101-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.18.040

心脏超声在高血压左心室肥厚伴左心衰竭中的诊断价值

黄建凯 李源青

(安阳地区医院, 河南 安阳 455000)

〔摘要〕 目的: 对心脏超声在高血压左心室肥厚伴左心衰竭中的应用价值进行分析。方法: 采集 2017 年 12 月至 2019 年 12 月安阳地区医院收治的高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者 48 例(观察组), 选取同期正常受检者 48 例(对照组), 所有患者均接受心脏超声检查, 比较检查结果的差异。结果: 相较于对照组, 观察组舒张末期左室后壁厚度(LVPWD)明显更厚, 左房内径(LAD)与左室舒张末期内径(LVEDD)明显更宽, 左室射血分数(LVEF)明显更低, A 峰明显更快, E 峰明显更慢, E 峰与 A 峰比率(E/A)明显更低, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 在高血压左心室肥厚伴左心衰竭临床诊断中, 可通过心脏超声评估心功能, 为临床治疗提供指导。

〔关键词〕 高血压; 左心室肥厚; 左心衰竭; 心脏超声

〔中图分类号〕 R 541.3; R 445.1 〔文献标识码〕 B

The Diagnostic Value of Cardiac Ultrasound in Hypertensive Left Ventricular Hypertrophy with Left Heart Failure

HUANG Jian-kai, LI Yuan-qing

(Anyang District Hospital, Henan Anyang 455000)

〔Abstract〕 Objective To analyze the application value of cardiac ultrasound in the diagnosis of hypertensive left ventricular hypertrophy with left heart failure. Methods Collected 48 patients with hypertensive left ventricular hypertrophy and left heart failure (observation group) from December 2017 to December 2019 in Anyang District Hospital (observation group), and selected 48 normal people (control group) during the same period. All patients were receive cardiac ultrasound examination and compare the differences in actual examination results. Results Compared with the control group, the left ventricular posterior wall thickness (LVPWD) in the observation group was significantly thicker, the left atrial inner diameter (LAD) and the left ventricular end-diastolic diameter (LVEDD) were significantly wider, and the left ventricular ejection fraction (LVEF) is significantly lower, peak A is significantly faster, peak E is significantly slower, and the ratio of peak E to peak A (E/A) is significantly lower, and the difference is statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion In the clinical diagnosis of hypertensive left ventricular hypertrophy with left heart failure, cardiac function can be assessed by cardiac ultrasound, which can provide guidance for clinical treatment.

〔Key Words〕 Hypertension; Left ventricular hypertrophy; Left heart failure; Cardiac ultrasound

高血压作为一种临床上发生率较高的心血管疾病, 当其发展至晚期阶段时往往会出现并发症, 其中以左心室肥厚与左心衰竭较为常见。近些年来, 随着我国老龄化程度的加剧, 导致该疾病发生率呈现逐年增长的趋势, 由于预后情况较差, 因此该疾病对于患者生命安全存在严重威胁, 因此早期阶段的临床诊断具有重要意义^[1]。根据相关研究显示, 心脏超声对于不同类型心力衰竭的临床诊断具有明显优势, 因此得到广泛关注^[2]。本研究旨在探讨心脏超声检查对于高血压左心室肥厚伴左心衰竭患者实际应用效果, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采集 2017 年 12 月至 2019 年 12 月本院收治的高血压左

心室肥厚伴左心衰竭患者 48 例(观察组), 选取同期正常受检者 48 例(对照组)。其中观察组男 28 例, 女 20 例; 年龄 37 ~ 76 岁, 平均(56.26 ± 5.10)岁; 病程 2 ~ 11 年, 平均(6.21 ± 1.20)年; 心功能分级: II 级 21 例, III 级 16 例, IV 级 11 例。对照组男 25 例, 女 23 例; 年龄 39 ~ 75 岁, 平均(56.03 ± 5.37)岁。两组研究对象性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 观察组经检查均符合《高血压左心室肥厚伴左心衰竭诊断治疗指南》^[3] 诊断标准; (2) 知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 合并存在其他类型基础疾病; (2) 近期接受过外科手术治疗; (3) 存在精神障碍或者意识障碍。

〔收稿日期〕 2021-06-28

〔作者简介〕 黄建凯, 男, 副主任医师, 主要研究方向是妇产、心脏、血管超声方面。

1.2 方法

所有受检者均接受心脏超声检查，所用仪器为心脏彩超多普勒超声仪（飞利浦公司，Vivid E9 型号），将探头频率设置为 25 ~ 40 MHz。于左侧卧位下通过探头检测胸骨范围，多切面扫描后重点检查心尖部位，观察心尖两腔切面与四腔切面情况。由本院经验丰富医师进行诊断，如出现异议则讨论后得出一致意见。

1.3 观察指标

统计两组受检者心脏相关指标水平变化情况，主要包括：左房内径（left atrial dimension, LAD）、舒张末期左室后壁厚度（left ventricular posterior wall depth, LVPWD）、舒张晚期峰值流速（late diastolic peak velocity, A 峰）、左室舒张末期内径（left ventricular end-diastolic diameter,

LVEDD）、左室射血分数（left ventricular ejection fractions, LVEF）、舒张早期峰值流速（peak early diastolic velocity, E 峰）、E 峰与 A 峰比率（ratio of peak E to peak A, E/A）。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 23.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

相较于对照组，观察组患者 LVPWD 明显更厚，LAD 与 LVEDD 明显更宽，LVEF 明显更低，A 峰明显更快，E 峰明显更慢，E/A 明显更低，差异均具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组受检者心脏超声检查结果各项指标比较 (n = 48, $\bar{x} \pm s$)

组别	LVPWD/mm	LVEDD/mm	LVEF/%	LAD/mm	A 峰/cm · s ⁻¹	E 峰/cm · s ⁻¹	E/A
对照组	4.41 ± 1.09	47.32 ± 3.03	65.31 ± 9.06	38.11 ± 4.10	75.52 ± 6.29	89.62 ± 10.91	1.24 ± 0.29
观察组	5.83 ± 0.55 ^a	55.16 ± 4.30 ^a	51.69 ± 12.25 ^a	51.22 ± 5.91 ^a	81.02 ± 6.80 ^a	70.36 ± 11.58 ^a	0.79 ± 0.26 ^a

与对照组比较，^a*P* < 0.05

注：LVPWD — 舒张末期左室后壁厚度；LVEDD — 左室舒张末期内径；LVEF — 左室射血分数；LAD — 左房内径；A 峰 — 舒张晚期峰值流速；E 峰 — 舒张早期峰值流速；E/A — E 峰与 A 峰比率

3 讨论

在社会经济全面发展后，随着我国居民生活方式与饮食结构的调整，高血压发病率逐渐升高，当患者长期处于高血压情况下会导致循环阻力增加，对于左心室造成的负荷逐渐增加，使左心室收缩加强，长期高负荷运行后可导致患者左室心肌损伤与重构，临床上以左室肥厚为主要临床表现。此时往往合并左心室衰竭，使患者心脏氧化应激状态出现，进一步加重心肌损害程度，对于心肌重构程度也可起到加重作用，使心功能明显下降，当病情逐渐加重后可引发猝死，因此对于高血压左室肥厚伴左心衰竭患者而言，早期准确临床诊断具有重要意义^[4-5]。

随着医学技术的全面发展，超声技术也得到相应改进，目前已经广泛应用于心脏疾病相关临床诊断。相较于常规心电图检查而言，心脏超声的灵敏度更高，不仅能够准确显示心室结构早期改变情况，还可准确诊断心房增大情况；此外，该技术对于心脏收缩与舒张功能状态的检查还具有动态优势^[6-7]。同时心脏超声也不会对人体造成损伤，整体应用安全性较高，因此该方法目前已经作为心脏疾病首选检查方法，对于高血压左室肥厚伴左心衰竭也具有非常高的检查准确性。

在本研究中，相较于对照组，观察组 LVPWD 明显更厚，LAD 与 LVEDD 明显更宽，LVEF 明显更低，A 峰明显更快，E 峰明显更慢，E/A 明显更低，差异均具有统计学意义（*P* < 0.05）。说明心脏超声对于高血压心脏疾病方面的检查灵敏度较高，能够为临床治疗提高重要参考依据。在宋荣娟^[8]的研究中，选取 50 例高血压左室肥厚伴左心衰竭患者（观察组）与 50 例正常受检者（对照组），经心脏超声

检查后，观察组患者 LVPWD 明显更厚，LAD 与 LVEDD 明显更宽，LVEF 明显更低，A 峰明显更快，E 峰明显更慢，E/A 明显更低，与本研究结果具有一致性。说明心脏超声对于该疾病的临床诊断具有重要作用，不仅能够准确评估病情进展程度，还具有全方位动态观察的作用，图像清晰度高且具有无创性，可重复检查。

综上所述，在高血压左室肥厚伴左心衰竭临床诊断中，可通过心脏超声评估心功能，可为临床治疗提供指导。

〔参考文献〕

- (1) 黄艳红, 王海成, 由秀, 等. 心脏彩超在诊断高血压左室肥厚伴左心衰竭的价值分析 (J). 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(74): 132-133.
- (2) 卞连强. 心脏彩超诊断高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者的价值分析 (J). 黑龙江医药, 2019, 32(2): 454-456.
- (3) 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 慢性心力衰竭诊断治疗指南 (J). 中华心血管病杂志, 2010, 35(12): 1076-1095.
- (4) Lin TT, Yang WS, Hsieh MY, et al. Deterioration of Deceleration Capacity of Heart Rate is Associated with Left Ventricular Hypertrophy in End-Stage Renal Disease Population (J). 2018, 34(3): 242-250.
- (5) 南红敏, 吕杰. 高血压心脏病左室肥厚伴左心衰竭患者心脏彩超应用价值分析 (J). 影像研究与医学应用, 2017, 1(16): 119-120.
- (6) 孙艳欣, 罗欢, 陈立军. 高血压左室肥厚伴左心力衰竭应用心脏彩超诊断的临床分析 (J). 中国医药指南, 2016,

- 14(17): 51.
- (7) LI CJ, Guo C, Wang BJ, et al. Relationship between preoperative abnormal echocardiography and occurrence of postoperative major adverse cardiac events in non-cardiac surgery patients: A nested case-control study (J). 2018, 43(2): 158-165.
- (8) 宋荣娟. 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 (J). 海南医学院学报, 2015, 21(4): 568-570.

(文章编号) 1007-0893(2021)18-0103-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.18.041

2 型糖尿病患者甲状腺超声检查的临床应用价值

王伟莉 赵应新

(开封市中医院, 河南 开封 475000)

〔摘要〕 目的: 分析 2 型糖尿病患者甲状腺超声诊断的表现。方法: 从开封市中医院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月收治的 2 型糖尿病患者中选取 50 例患者入组研究 (观察组), 同时选取 50 例健康受检者入组研究 (对照组), 入组受检者均实施甲状腺超声诊断, 对两组受检者甲状腺超声诊断特征进行评价和比较。结果: 观察组甲状腺肿大、甲状腺结节、回声异常发生率均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组甲状腺体积为 $(14.8 \pm 3.0) \text{ mm}^3$, 观察组患者甲状腺体积为 $(18.6 \pm 4.4) \text{ mm}^3$, 观察组患者甲状腺体积显著大于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 2 型糖尿病患者甲状腺功能异常发生率较高, 临床中应当注意评估患者甲状腺功能变化, 做好甲状腺功能异常预防工作。

〔关键词〕 2 型糖尿病; 甲状腺功能异常; 超声检查

〔中图分类号〕 R 587.1; R 445.1 〔文献标识码〕 B

Clinical Application Value of Thyroid Ultrasonography in Patients with Type 2 Diabetes

WANG Wei-li, ZHAO Ying-xin

(Kaifeng Hospital of Traditional Chinese Medicine, Henan Kaifeng 475000)

〔Abstract〕 Objective To analyze the performance of thyroid ultrasound diagnosis in patients with type 2 diabetes. Methods 50 patients with type 2 diabetes admitted to the Kaifeng Hospital of Traditional Chinese Medicine from January 2017 to January 2019 were selected for the observation group, and 50 healthy subjects were selected for the control group. All subjects were enrolled in the study. Ultrasound diagnosis of thyroid was used, to evaluate and compare the characteristics of thyroid ultrasound diagnosis of the two groups of subjects. Results The rate of abnormal thyroid function among type 2 diabetes patients was higher than that of healthy subjects, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion The incidence of abnormal thyroid function in type 2 diabetic patients is relatively high. In clinical practice, attention should be paid to assessing the changes of thyroid function in patients and preventing thyroid dysfunction.

〔Key Words〕 Type 2 diabetes; Abnormal thyroid function; ultrasonography

糖尿病是临床中极为常见的代谢性疾病, 根据病理原因可分为 1 型和 2 型糖尿病, 且以 2 型糖尿病最为常见。当患者机体长期处于高血糖状态下, 患者会出现多器官的连锁反应, 尤其是代谢系统并发症极为常见^[1-2]。笔者以 50 例 2 型糖尿病患者以及 50 例健康受检者为研究对象, 对 2 型糖尿病患者甲状腺超声诊断表现和特征进行了研究和分析, 以期 2 型糖尿病临床工作提供相应参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从本院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月收治的 2 型糖尿病患者中选取 50 例作为观察组, 同时选取 50 例健康受检者作为对照组。观察组中, 男 24 例, 女 26 例, 年龄 35 ~ 72 岁, 平均年龄 (53.5 ± 4.8) 岁。对照组中, 男 25 例, 女 25 例, 年龄 33 ~ 75 岁, 平均年龄 (54.8 ± 4.6) 岁。两组受检者性别、

〔收稿日期〕 2021 - 07 - 17

〔作者简介〕 王伟莉, 女, 主治医师, 主要从事乳腺甲状腺心脏等超声研究工作。