

心脏彩超诊断高血压左室肥厚伴左心力衰竭的价值及准确性分析

胡敏

成都中医药大学附属医院, 中国·四川 成都 610075

【摘要】目的: 分析心脏彩超在高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者临床诊断中的价值, 并对该检查方式的准确性进行探析。方法: 本研究于我院2019年1月-2019年12月间收治的高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者中随机选取104例患者进行临床研究, 并将其设为观察组, 同时选取同一时间段在我院接受体检的104例健康人作为对照组, 两组研究对象在签署知情同意后均接受心脏彩超和血压诊断。本研究将通过两组研究对象的心脏彩超和血压诊断结果进行记录比较, 分析心脏彩超在高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者临床诊断中的价值及准确性。结果: 利用统计学软件对组间各项观察指标数据差异进行验证比较后发现, 观察组的舒张压和收缩压水平均明显高于对照组 ($P < 0.05$), 且观察组的各项心脏彩超指标水平相较于对照组也差异较大 ($P < 0.05$); 通过对观察组不同心功能分级患者的心脏彩超指标水平差异进行对比发现: 观察组心功能 I - II 级的各项心脏彩超指标均要优于 III - IV 级者, 组间差异有意义, $P < 0.05$ 。结论: 高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者的各项心脏彩超检查指标相较于健康人差异较大, 这说明利用该检查方式能够有效对患者与健康人进行区分。且本研究还发现, 高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者的各项心脏彩超检查指标会随着心功能等级的提升而降低, 这说明通过对比分析受检者的各项心脏彩超指标水平, 便可在一定程度上判断患者的病情严重程度, 从而能够为患者的临床治疗提供更加有效且充足的参考资料, 有助于患者的治疗。

【关键词】心脏彩超; 高血压左室肥厚伴左心力衰竭; 诊断价值; 准确性

在临床上, 高血压的出现不仅会导致患者出现血压升高、易疲劳、头痛和心悸等症状, 还会增加患者发生心、脑、肾等器官损害的概率, 并威胁。现代研究发现, 高血压是导致血管受到损害的重要因素, 由高血压所致的动脉粥样硬化也是心血管系统疾病中最为常见的一种疾病类型。由此可见, 预防并控制高血压的出现对于广大人们群众安全的保障意义显著。目前, 高血压左室肥厚伴左心力衰竭在各类高血压并发症中十分常见, 且该类患者发病时常伴有左心力衰竭, 严重威胁广大患者的生命安全。现代研究发现, 高血压左室肥厚伴左心力衰竭具有发病率高、死亡率高和预后差的特点, 故早诊断、早治疗对于该病患者健康及生命的保障有着重要的意义。为此, 本文便选取我院2019年1月-2019年12月收治的104例高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者及相同数目的健康人进行研究, 并通过对两组研究对象的心脏彩超诊断结果进行差异进行比较, 分析该检查方式在患者诊断中的价值及准确性, 希望能够为广大高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者的诊断及治疗提供对应的资料帮助, 现总结相关研究资料报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

我院伦理委员已阅读并批准此研究的施行, 并于我院2019年1月-2019年12月间收治的高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者中随机选取104例患者作为观察组, 另选取同一时间段在我院接受体检的104例健康人作为对照组。观察组中: 男53例、女51例; 最高年龄者83岁, 最低年龄者44岁, 年龄平均值为 (61.39 ± 5.14) 岁; 最长病程者18年, 最短病程者7年, 病程平均值为 (61.57 ± 5.11) 岁; 其中心功能 I 级者28例、II 级者39例、III 级者25例、IV 级者12例。对照组: 男52例、女52例; 最高年龄者85岁, 最低年龄者43岁, 年龄平均值为 (61.77 ± 5.13) 岁。实验组和对照组研究对象的性别和年龄数据经统计学软件验证差异后发现无意义, P 值大于 0.05, 符合本研究中各项观察指标的比较标准。

1.1.1 纳入标准

①观察组患者均经临床诊断确诊为高血压左室肥厚伴左心力衰竭; ②两组患者的病历资料均真实完整; ③两组患者均自愿进行知情同意书的签署; ④对照组研究对象均身体健康, 未合并心脑血管疾病及高血压、糖尿病等慢性疾病。

1.1.2 排除标准

①排除合并认知障碍、沟通障碍及精神疾病病史者; ②排除存在既往胸部手术史者; ③排除合并重要器官功能障碍者; ④排除中途退出研究者。

1.2 方法

观察组和对照组研究对象均接受心脏彩超检查, 仪器选取 GE 公司生产的 Vivid E9 型号的彩色超声诊断仪, 对探头频率 (6MHz) 进行设置后指导患者取左侧卧位, 经常规检查前健康知识宣教 (通过言语交流的方式向患者宣教心脏彩超检查方式的安全性及可靠性, 并帮助患者了解大致检查流程, 安抚患者的负性情绪并提升依从性) 后对患者的胸骨左院长轴切面进行探查, 后缓慢移动探头探查患者的心尖四腔和五腔心切面情况。

观察组和对照组研究对象在心脏彩超检查30min后均接受血压检查, 应用血压测量仪对患者的血压水平进行测量。

1.3 评定标准

应用统计学软件验证并比较观察组和对照组的血压水平和各项心脏彩超检查指标水平差异, 并对观察组患者中不同心功能等级者的各项心脏彩超检查结果差异进行对比。

血压水平: 舒张压 (diastolic blood pressure, DBP)、收缩压 (Systolic pressure, SBP)。

心脏彩超检查项目: 左心室舒张末内径 (left ventricular end-diastolic dimension, LVEDD)、左心室收缩末内径 (left ventricular end-systolic dimension, LVESD)、左心室射血分数 (left ventricular ejection fraction, LVEF)、左心室重量指数 (left ventricular mass index, LVMI)、左心室短轴缩短率 (left ventricular fractional shortening, LVFS)、冠状动脉左前降支对角支 (left Anterior Descending Diagonal, LADd)、左心室后壁厚度 (left Ventricular Pos-

terior Wall Dimensions, LVPWd) 和心室舒张期早/晚期最大血流速度比值 (E/A)。

1.4 统计学方法

统计学软件为SPSS 20.0, 计数指标和计量指标表示方法分别为 n (%) 和 ($\bar{x} \pm s$), 检验方法则为 χ^2 和 t, 当检验结果 (P) < 0.05 时为有意义。

2 结果

2.1 患者与健康体检者的血压水平差异

表1显示: 观察组和对照组的血压水平差异较大 (P < 0.05), 观察组的 DBP 和 SBP 水平相对对照组均较高。

表1 血压水平组间差异对比 ($\bar{x} \pm s$) mmHg

组别	n	DBP	SBP
观察组	104	96.35 ± 4.57	149.55 ± 5.36
对照组	104	81.54 ± 3.59	124.62 ± 5.93
t	-	25.9888	31.8059
p	-	0.0000	0.0000

2.2 患者与健康体检者的各项心脏彩超检查结果差异

表2显示: 观察组和对照组的各项心脏彩超检查结果差异存在统计学意义 (P < 0.05), 观察组的 LVEDD、LVESD、LVMI、LADd 和 LVPWd 水平相对对照组均较高, LVEF、LVFS 和 E/A 水平则相对对照组较低。

2.3 观察组不同心功能分级者的各项心脏彩超指标差异对比

分析表3发现: 观察组心功能 I - II 级的各项心脏彩超指标均要优于 III - IV 级者 (P < 0.05), 同心功能 I - II 级者相比, 心功能 III - IV 级者的 LVEDD、LVESD、LVMI、LADd 和 LVPWd 水平较高, LVEF、LVFS 和 E/A 水平则较低。

3 讨论

近几年, 因我国人口老龄化和生活压力不断增加等问题的影响, 以高血压为代表的各类慢性疾病发病率更在逐年提升, 慢性病已成为威胁我国人民群众身体健康的致命杀手。据相关统计, 我国约有 80% 的死亡可归因于慢性病, 由此可见慢性病的危害。在临床上, 高血压作为一种较为常见的慢性病, 并不会直接威胁患者的生命, 但该疾病易并发或伴有心血管疾病, 故对患者健康

及生命的威胁较大, 本文所研究的左室肥厚便属于高血压并发症中较为常见的一种。现代医学通过对该疾病的研究发现, 因高血压患者长期处于高压状态, 动脉血压的升高会促进心脏负荷的提升, 从而导致左心室代偿性肥厚症状的出现。在临床上, 高血压左室肥厚患者无特异性临床症状, 但随着病情的逐渐加重, 患者的心肌收缩功能会逐渐下降, 并导致患者出现胸闷和头晕等症状, 若患者在该阶段未及时治疗, 便可能造成病情的进一步加重, 导致左心力衰竭等症状的出现, 并有一定的概率诱发肺水肿或心源性休克, 威胁患者生命。因此, 早诊断、早治疗对于高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者病情的缓解及预后的改善有着重要的意义。为此, 本文便针对高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者诊断中心脏彩超的应用价值及准确性进行了研究, 结果发现: 观察组与对照组的血压水平及各项心脏彩超指标水平差异较大 (P < 0.05)。这一研究结果证明: 心脏彩超能够较准确的对健康人及高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者进行区分, 临床诊断准确性较高。本研究还发现: 观察组心功能 I - II 级的各项心脏彩超指标同心功能 III - IV 级者相比差异较大 (P < 0.05)。这一研究结果证明: 心脏彩超不仅能够较准确的诊断受检者是否患有高血压左室肥厚伴左心力衰竭, 还能通过对各项临床检测结果的具体分析, 初步判断患者的病情严重程度, 不仅有助于诊断精确性的提升, 还能够对患者的治疗提供更加丰富参考资料, 从而有助于患者的治疗。

综上所述, 心脏彩超在高血压左室肥厚伴左心力衰竭患者诊断中不仅具有准确性高的优点, 还能够初步判断患者的病情严重程度, 从而有助于患者的诊断与治疗。

参考文献:

- [1]杨舒, 林晓丹, 陈凡民. 心脏彩超诊断高血压左室肥厚伴左心力衰竭的临床价值[J]. 当代医学, 2020, 26(34): 70-72.
- [2]刘燕. 心脏彩超是否能有效对高血压左室肥厚伴左心力衰竭进行诊断及准确性分析[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(19): 188-189.
- [3]郝凌云. 心脏彩超诊断高血压左室肥厚伴左心力衰竭的应用价值[J]. 系统医学, 2020, 5(14): 95-97.

表2 各项心脏彩超检查结果组间差异对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	LVEF (%)	LVESD (mm)	LVEDD (mm)	LADd (mm)	E/A	LVMI (g/m ²)	LVPWd (mm)	LVFS (%)
观察组	104	45.27 ± 2.02	45.05 ± 3.56	58.19 ± 4.12	51.09 ± 5.14	0.88 ± 0.24	146.19 ± 3.28	5.46 ± 0.41	22.37 ± 1.25
对照组	104	65.85 ± 2.38	25.87 ± 3.61	46.37 ± 3.51	37.23 ± 4.51	1.34 ± 0.25	107.55 ± 3.52	4.38 ± 1.12	30.05 ± 1.02
t	-	67.2319	38.579	22.2711	20.6702	13.5364	81.9011	9.2345	48.5455
p	-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表3 观察组不同心功能分级者的各项心脏彩超指标差异对比 ($\bar{x} \pm s$)

级别	n	LVEF (%)	LVESD (mm)	LVEDD (mm)	LADd (mm)	E/A	LVMI (g/m ²)	LVPWd (mm)	LVFS (%)
I、II级	67	58.63 ± 7.62	43.91 ± 4.27	51.25 ± 5.32	46.83 ± 4.84	1.05 ± 0.23	127.52 ± 4.82	5.14 ± 0.68	25.63 ± 1.61
III、IV级	37	51.25 ± 5.39	46.59 ± 4.92	60.35 ± 5.46	57.51 ± 5.23	0.58 ± 0.32	152.68 ± 5.39	6.01 ± 0.57	20.84 ± 1.39
t	-	8.0635	4.1953	12.1736	15.2844	12.1627	35.4847	9.9992	22.9658
p	-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000