

多普勒超声心动图诊断室性早搏的临床价值

The Clinical Value of Doppler Echocardiography in the Diagnosis of Premature Ventricular Contractions

白龙妹¹ 俞清²

Longmei Bai¹ Qing Yu²

1. 河北港口集团有限公司港口医院 中国·河北 秦皇岛 066000

2. 秦皇岛市卢龙县双望中心卫生院 中国·河北 秦皇岛 066404

1. Hebei Port Group Co., Ltd. Port Hospital, Qinhuangdao, Hebei, 066000, China

2. Shuangwang Center Health Center, Lulong County, Qinhuangdao City, Qinhuangdao, Hebei, 066404, China

摘要: 目的: 探讨多普勒超声心动图诊断室性早搏的临床价值。方法: 选取 2018.2—2020.1 我院 50 例室性早搏患者和 40 例诊断需做电生理的患者为研究对象, 分别设为室性早搏组和程控刺激组。对室性早搏前、早搏时、早搏后主动脉瓣口流速积分和二尖瓣口流速积分进行测定。结果: 早搏时主动脉瓣口流速积分均低于早搏前, 早搏后主动脉瓣口流速积分均高于早搏时, 差异显著 ($P<0.05$); 程控刺激组, 早搏时主动脉瓣口流速积分均低于早搏前, 早搏后均高于早搏时, 差异显著 ($P<0.05$)。结论: 室性早搏时心搏量和充盈量都发生了下降的趋势, 虽然在室性早搏后其有增高的现象, 但是代偿不足, 所以对于过早的出现室性早搏一定引起高度的重视。

Abstract: Objective: To investigate the clinical value of doppler echocardiography in the diagnosis of premature ventricular contractions. **Methods:** From February 2018 to January 2020, 50 patients with ventricular premature beats and 40 patients with electrophysiological diagnosis in our hospital were selected as the research objects, which were set as ventricular premature beats group and program-controlled stimulation group respectively, the aortic valve velocity integral and mitral valve velocity integral were measured before, during and after ventricular premature beats. **Results:** The velocity integral of aortic valve in premature beat was lower than that before premature beat, and the velocity integral of aortic valve after premature beat was higher than that in premature beat ($P<0.05$); in the programmed acupuncture group, the aortic valve orifice velocity integral during premature beat was lower than that before premature beat, and higher than that after premature beat ($P<0.05$). **Conclusion:** The cardiac stroke volume and filling volume have a downward trend during ventricular premature beats. Although they increase after ventricular premature beats, they are not compensated enough. Therefore, great attention must be paid to the premature occurrence of ventricular premature beats.

关键词: 多普勒超声心动图; 室性早搏; 临床价值

Keywords: doppler echocardiography; premature ventricular contractions; clinical value

DOI: 10.12346/pmr.v4i2.6129

1 引言

近些年, 影像学技术在逐渐普及, 在临床上也得以广泛地应用, 多普勒超声心动图属于一种常见的影像学检查方法, 通过超声探头对病变部位进行扫查, 根据病变位置回声信号的强弱、边缘的清晰度、是否有包膜存在等对病变情况进行准确检查和判断^[1]。在此次研究中采用多普勒超声心动

图对室性早搏的患者以及相关情况进行分析, 同时探讨多普勒超声心动图诊断室性早搏的临床应用价值, 结果如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取 2018.2—2020.1 我院 50 例室性早搏患者和 40 例诊

【作者简介】白龙妹 (1986-), 女, 中国河北定州人, 本科, 主治医师, 从事心血管及超声研究。

断需做电生理的患者为研究对象,分别设为室性早搏组和程控制微组,室性早搏组中包括男患20例,女患30例,年龄范围14~70岁,平均年龄为(42±28)岁。例如,通过对患者的体格检查和经实验室器械检查发现,患者的心功能属于正常标准值。程控制微组中包括男患25例,女患15例,年龄范围36~70岁,平均年龄为(53±17)岁;术前通过对患者的体格检查和经实验室器械检查发现,患者不存在器质性心脏病。两组患者资料对比不具有可比性($P > 0.05$)。

2.2 方法

脉冲多普勒超声心动图所测定的指标:对50例室性早搏的患者经脉冲多普勒超声心动图流速积分进行测定,对40例诊断需要进行电生理的患者在局部麻醉的状态下,通过股静脉,将电极置入在患者的右心室流出道和右心室尖部,之后再用RM-6000多道生理记录仪对其进行刺激,可以帮助患者诱发室性早搏,先从舒张晚期开始,以步长为ms的状态进行延长,直到舒张早期脉冲多普勒显示出患者的主动脉瓣口出现血流消失的现象,或者是动脉内压力的曲线情况出现收缩压波形逐渐消失的现象。在基础上对患者的主动脉瓣口、二尖瓣口的脉冲多普勒超声心动图血流频谱进行记录,在临床上一般都是采用HP1500多功能超声心动图仪。同时,还要对流速积分进行计算,并对患者二尖瓣口在室性早搏前、早搏时、早搏后的具体情况进行测定和记录。

2.3 统计学分析

对于此次研究中的数据和指标采用SPSS20.0处理器进行计算和整理,对于计量资料采用t进行检验,如果检验结果 $P < 0.05$,说明数据对比具有统计学意义。

3 结果

经比较,室性早搏所测得的流速积分中其早搏时主动脉瓣口流速积分均低于早搏前,早搏后主动脉瓣口流速积分均高于早搏时,差异显著($P < 0.05$);程控制微组,早搏时主动脉瓣口流速积分均低于早搏前,早搏后均高于早搏时,差异显著($P < 0.05$)。室性早搏组和程控制微组比较见表1。

表1 室性早搏组和程控制微组比较($\bar{x} \pm s$)

组别		早搏前	早搏时	早搏后
室性早搏组, n=50	主动脉瓣口流速积分	19.71±4.14	6.78±4.59*	24.15±5.11*
	二尖瓣口流速积分	16.22±3.51	5.84±2.81*	20.17±4.41*
程控制微组, n=40	主动脉瓣口流速积分	19.81±1.81	7.81±0.99*	22.45±2.01*
	二尖瓣口流速积分	20.45±1.85	9.28±0.68*	23.19±2.19*

注:与早搏前比较,* $P < 0.01$ 。

4 讨论

室性早搏属于心律失常疾病中常见的一种现象,有相关研究表明,所存在的临床意义主要是对患者心功能所造成的影响,在本次研究结果中表明,早搏时主动脉瓣口流速积分明显低于早搏前主动脉瓣口流速积分,且两者指标的比值为0.34,由此可见,患者心脏的泵血功能在室性早搏时会受到非常严重的影响。在此研究中虽然早搏后主动脉瓣口流速积分高于早搏前主动脉瓣口流速积分^[2-3]。但是,并不能完全代偿由室性早搏进而减少心搏量,它只能在一定程度上代偿三分之一,二尖瓣口的流速积分经测定结果分析,患者室性早搏时的心脏舒张充盈功能也因相关因素受到一定的影响。

5 结语

可见,在临床上患者一旦出现室性早搏的现象,一定要引起高度的重视。

参考文献

- [1] 叶家华.彩色多普勒超声心动图监测胎儿心律失常临床意义探讨[J].中国医疗器械信息,2017,23(24):11-12+94.
- [2] 薛妮娜,吴岳平,黄卫斌,等.特发性流出道室性早搏心电图特征对早搏起源点的预测[J].实用心电学杂志,2019,28(6):429-433.
- [3] 赖蓁.彩色多普勒超声心动图对胎儿先天性心脏病产前诊断的临床意义[J].现代医用影像学,2021,30(7):1332-1334.