



·论 著·

散点图在室性并行心律诊断中的应用价值研究

安俊华

(湘西自治州人民医院 湖南湘西 416000)

摘要:目的: 研究散点图在室性并行心律诊断中的应用价值。方法: 选取我院诊治的室性并行心律患者以及单纯室性早搏患者各 85 例, 对其临床资料进行回顾性分析, 所有患者均运用动态心电图记录仪持续进行心电信号 24h 记录, 用计算机技术处理主要数据, 绘制 24h 心电散点图, 对比分析两组患者的心电散点图特征, 统计心电散点图的诊断符合率与 B 线斜率。结果: 室性并行心律患者的 B 线斜率为 (1.935 ± 0.632) , 单纯室性早搏为 (0.098 ± 0.087) , 对比两组差异显著 ($P < 0.05$); 室性并行心律患者的心电散点图诊断符合率为 90.6%, 单纯室性早搏为 71.8%, 对比两组差异显著 ($P < 0.05$)。结论: 散点图在室性并行心律诊断中的具有较高的应用价值, 值得推广。

关键词:散点图; 室性并行心律; 诊断; 应用价值

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2017) 19-016-02

为了进一步研究散点图在室性并行心律诊断中的应用价值, 本文选取我院 2016 年 4 月到 2017 年 4 月诊治的室性并行心律患者以及单纯室性早搏患者的临床资料进行回顾性分析, 总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院诊治的室性并行心律患者以及单纯室性早搏患者各 85 例, 所有患者都有详细病史及相关辅助检查资料。室性并行心律患者: 男 59 例, 女 26 例; 年龄 35~77 岁, 平均 (54.6 ± 3.9) 岁; 心率 63~97 次/min, 平均心率 (79.9 ± 8.6) 次/min; 室性早搏次数 ≥ 30000 次/24h; 基础疾病类型中, 冠心病 27 例, 高血压 18 例, 心律失常 17 例, 高血压合并冠心病 10 例, 高血压合并糖尿病 8 例, 扩张型心肌病 5 例。单纯室性早搏患者: 男 57 例, 女 28 例; 年龄 35~78 岁, 平均 (54.5 ± 4.1) 岁; 心率 65~96 次/min, 平均心率 (75.6 ± 3.7) 次/min; 室性早搏次数 ≥ 30000 次/24h。对比两组患者的一般资料, 差异不显著 ($P > 0.05$), 有可比性。

1.2 方法

所有患者均在自然状态下进行活动与休息, 运用 12.0 TOP 版动态心电图记录仪 (DM 软件公司生产, 含自动心电散点图绘制软件) 持续 24h 记录心电信号, 并用人机对话方式排除伪差。心电散点图绘制: 把前后两个邻近 RR 间期设为偶联点, 前一个 RR 间期设为横坐标, 记为 RR_n; 后一个 RR 间期设为纵坐标, 记为 RR_{n+1}; 横坐标与纵坐标的单位均为 ms, 制成心电散点图 (系统自动生成) [1]。B 线是指心电散点图中线形图形的长轴或位于扇形图形边缘且最靠近心电散点图的横坐标, B 线斜率 = (B 线与横轴的夹角) $\times 0.022$ [2]。

1.3 诊断标准

1.3.1 室性并行心律的心电图诊断标准

室性并行心律的心电图诊断标准为: ①室性异位搏动的联律间期不一致, 相差超过 0.08s; ②各异位搏动间存在最大公约数, 互差 $\leq \pm 5\%$; ③存在室性融合波 (非必要条件) [3]。参照诊断标准: ①用最初记录的 5 个异位搏间期计算异位周期长度, 其中有 3 个以上的间期涵盖已激动异位灶所处区域的窦性或其他心搏, 最短联律间期/最短异位周期长度小于 0.8; ②异位周期长度的变异系数小于 7%, 或变异区域为 $\pm 7.5\%$ [4]。

1.3.2 散点图诊断室性并行心律标准

室性早搏: 心电散点图为四分分布图形, B 线斜率 < 0.132 ; 心电散点图为三分分布图形, B 线斜率为 $0 \sim 0.88$, 呈室性早搏二联律; 心电散点图为二分分布图形, B 线斜率为 0, 呈连续性室性早搏二联律 [5]。

心律失常: 具有反复发生性的一过性窦性停搏或窦房阻滞、室上性期前收缩未行下传、二度 II 型房室阻滞、动态心电图未识别出来或漏识别的窦性 RR 间期, 并在心电散点图中都为三分分布图形, 此时心律失常的诊断应结合动态心电图实时波进行综合分析 [6]。

室性并行心律: (1) t-RR 散点图: 多呈一宽带状; (2) Lorenz-RR 散点图: ①窦性并行心律, 呈分布于 45° 线两侧对称的散点图形, 其

长轴垂直于 45° 线, ②房性/室性并行心律, 呈斜倒的“Y”字形, ③双源房性/室性并行心律, 呈双斜倒的“Y”字形。

1.4 统计学处理

采用 SPSS19.0 进行数据统计, 计数资料以 n、% 表示, 组间对比用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

2.1 心电散点图特征

室性并行心律: 心电散点图为沿垂直于 45° 线的四分分布图形, 室性早搏的早搏点集垂直于 45° 线, 前、后点集分别垂直于横轴、纵轴。见图 1。

单纯室性早搏: 心电散点图为四分分布或五分分布图形, B 线斜率为 0。见图 2。

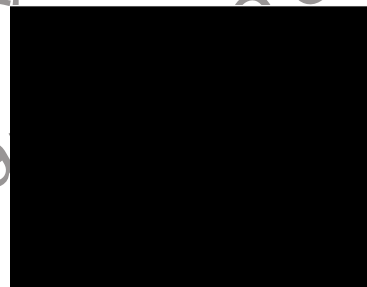


图 1 室性并行心律的心电散点图

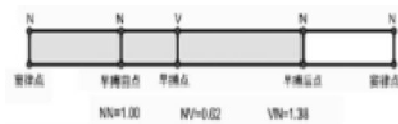


图 2 单纯室性早搏的模式图

2.2 B 线斜率分析结果

室性并行心律患者的 B 线斜率为 (1.935 ± 0.632) , 单纯室性早搏为 (0.098 ± 0.087) , 对比两组差异显著 ($P < 0.05$)。见图 3。

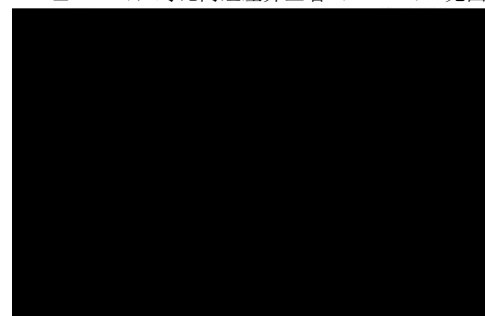




图3 室性并行心律患者与单纯室性早搏患者的B线斜率比较

2.3 诊断符合率

室性并行心律患者的心电散点图诊断符合率为90.6%，单纯室性早搏为71.8%，对比两组差异显著（ $P < 0.05$ ）。见表1。

表1 两组患者心电散点图的诊断符合率对比

分组	例数	单纯室性早搏 确诊	符合率(%)
室性并行心律	85	77	90.6
单纯室性早搏	85	61	71.8
P 值	<0.05		

3 讨论

室性并行心律是指心脏有双节律点，且按其各自的频率同时发放激动，争相控制心脏，患者以老年人居多，尤其是患有器质性心脏病患者，出现率更高[7]。室性并行心律常和其他心律失常共存，其发病因素和基础心脏病、预后等有明显的关联性。其诊断存在一定的难度，心电散点图是一种非线性分析法，目前被广泛应用于心律失常的诊断中。

本研究结果显示，单纯室性早搏的心电散点图为四分布或五分布图形，且B线斜率几乎与横轴平行，而室性并行心律的心电散点图则是沿垂直于45°线的四分布图形，室性早搏的早搏点集垂直于45°线，前、后点集分别垂直于横轴、纵轴，且其B线斜率较大，与单纯

室性早搏有较大的差异。对比两组患者的心电散点图诊断符合率，室性并行心律（90.6%）高于单纯室性早搏（71.8%）。

综上所述，散点图在室性并行心律诊断中的具有较高的应用价值，值得推广。

参考文献:

- [1] 钟杭美, 李丽, 吴英, 等. 心电散点图在快速判断复杂性心律失常中的应用[J]. 江苏实用心电学杂志, 2016, 25(1):9-16.
- [2] 杨仕福. 心电散点图在窦性心律合并房性并行心律及频发室早患者中的临床诊断效果观察[J]. 健康之路, 2016(2):456-457.
- [3] 向晋涛, 吴肇贵, 景永明, 等. 大数据室性并行心律的 Lorenz-RR 散点图特征及电生理意义[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2016(1):5-10.
- [4] 景永明, 邱惠敏, 向晋涛, 等. 心电散点图快速诊断窦性心律合并房性并行心律及频发室早[J]. 江苏实用心电学杂志, 2015, 24(6):413-418.
- [5] 柯淑敏, 周白丽. Lorenz-RR 间期散点图在心律失常诊断中的应用研究概况[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2015(5):484-485.
- [6] 向黎明, 刘鸣. 改良的 RR 间期散点图及其逆向技术在经典病态窦房结综合征诊断中的临床应用[J]. 江苏实用心电学杂志, 2016, 25(6):324-325.
- [7] 王友慧. 动态心电图在阵发性室性心动过速诊断中的意义及其价值研究[J]. 临床医学, 2016, 36(9):29-30.

(上接第14页)

3.2 肿瘤医院乳腺癌末期患者住院期间生活质量无明显改善

根据上述研究结果，按照原方案继续治疗和护理的乳腺癌晚期患者的生活质量在测试前后并没有明显的提高，社会支持和灵性存在上也没有明显改变，说明患者的生活质量没有得到提升[12]。伴随着病痛时间的增加，患者的身体机能下降，心理素质越来越差，情绪波动也随之增大，乳腺癌患者每天都有大量的针剂、不停的输液、各项检查，定期化疗，除了药物对身体的摧残，还是与思想压力作斗争，使得患者的生活质量越来越差[13]。

4. 结论

经过研究结果显示，实施姑息照护方案的乳腺癌晚期患者的生活质量明显优于未实施姑息照护方案的。乳腺癌晚期患者不仅仅面临病痛的折磨，情绪也会发生较大的波动，姑息小组的组成人员相对比较专业[14]，各个组员在各自负责的范围为患者提供最大的帮助，定期访问患者，及时疏导患者情绪，让患者尽可能的保持轻松的心情，患者在接受姑息照护之后，身体症状、心理情绪、灵性存在、社会支持得到了一定的提升[15]。

参考文献:

- [1] 戴明, 竺家刑, 方麒林. 286 例恶性肿瘤患者抑郁症的疗效观察[J]. 中国癌症杂志, 2010, 20(11):857-859.
- [2] DeSantis C, Siegel R, Bandi P, et al. Breast cancer statistics, 2011 [J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(6):409-418.
- [3] DeSantis C, Ma J, Bryan L, et al. Breast Cancer Statistics, 2013 [J]. CA Cancer J Clin, 2014, 64:52-62.
- [4] 崔晓峰, 王爱英, 李凤月. 乳腺癌患者化疗期间抑郁焦虑及其相关因素[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2005, 26(11).

- [5] 钱涵, 周郁秋, 关晓英, 等. 癌症患者整状困扰的研究进展[J]. 护理管理杂志, 2012(11):794-796.
- [6] 徐燕. 国内外姑息照护的研究现状与进展[J]. 解放军护理杂志, 2008, 25(2):1-2.
- [7] 洪晔, 王建平, 梅艳丽, 等. 集体心理干预改善乳腺癌患者的生活质量[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(12).
- [8] 吴梅. 抗抑郁护理对晚期乳腺癌患者术后康复的影响[J]. 大家健康(学术版), 2017(02).
- [9] 刘丹, 崔晓凤, 陈淑敏. 分析个性化护理对晚期乳腺癌新辅助化疗患者负性情绪和免疫功能的影响[J]. 系统医学, 2016(07).
- [10] 陈明明, 植华德. 晚期转移性乳腺癌的临床研究进展[J]. 基层医学论坛, 2013(01).
- [11] 卢浩, 谢文熙, 陈永安. 乳腺癌改良根治术与早期保乳术治疗乳腺癌的临床效果[J]. 医疗装备, 2016(17).
- [12] Khanjari S, Oskouie F, Langius-Eklöf A. Lower sense of coherence, negative religious coping, and disease severity as indicators of a decrease in quality of life in Iranian family caregivers of relatives with breast cancer during the first 6 months after diagnosis[J]. Cancer Nurs, 2012, 35(2):148-156.
- [13] Kenne S E, Browall M, Persson L O, et al. Relationship of sense of coherence to stressful events, coping strategies, health status, and quality of life in women with breast cancer[J]. Psychooncology, 2013, 22(1):20-27.
- [14] 李旭. CMF 与 TA 方案治疗乳腺癌转移伴中重度疼痛患者效果比较[J]. 中国乡村医药, 2016(18).
- [15] 刘瑛. 上海市晚期癌症患者居家姑息照护服务内容研究[D]. 上海: 第二军医大, 2008.