

· 研究简报 · 文章编号 1000-2790(2007)05-封2-01

## 无人区电轴在期前的宽 QRS 波心电图中的诊断价值

唐小英

(湖南中医药高等专科学校附属医院心内科 湖南 株洲 412012)

【关键词】无人区电轴 宽 QRS 波群 鉴别诊断

【中图分类号】R540.41 【文献标识码】A

**0 引言** 在分析心电图图谱时, 心电图的测量是不可缺少的也是比较重要的一项, 无人区电轴(no man's land)是近年来用于宽 QRS 波群(QRS 波群时间 $\geq 0.12$  s)鉴别中的新指标。宽 QRS 波群可见于室性早搏、房性、交界性早搏伴差传(尤其是房颤伴差传)、室内传导阻滞。由于临床上室性及室上性早搏的治疗原则不同, 鉴别室性早搏还是室上性早搏伴差异传导有重要的临床意义。我们通过对宽 QRS 波群心电图在无人区电轴的分析, 探讨其临床价值, 提高临床医师和心电图医师对无人区电轴的重视。

**1 临床资料** 2005-05/2006-03 我科收集期前宽 QRS 波群住院患者 180(男 108, 女 72)例, 年龄 15~81(平均  $56 \pm 23$ )岁, 其中冠心病 52 例, 风心病 42 例, 肺源性心脏病 27 例, 甲亢性心脏病 37 例, 心肌病 14 例, 无器质性心脏病 8 例。采用北京美高仪心电综合分析系统(ECG LAB 3.0)进行 12 导联同步描记, 选 I 导联和 III 导联采用目测法, 观察期前的宽 QRS 波群心电图, 以 I 导联的主波向下, III 导联的主波向下为无人区电轴的目测标准。再结合传统的鉴别方法, 根据期前的宽 QRS 波群有长-短周期变化, 是否有完全代偿间歇, 前后有无相关 P 波, 起始向量有无 r 波, QRS 波群呈双相或三相进行分析, 结果 180 例期前的宽 QRS 波群中, 室性期前收缩 148 例, 室上性期前收缩伴差传 32 例(表 1)。

表 1 宽 QRS 波群形态及相关鉴别点 [n(%)]

特征	室性早搏	室上性早搏伴差传
长-短周期变化	25(16.9)	25(78.1)
早搏后完全代偿间歇	142(95.9)	15(46.9)
宽 QRS 前有相关 P'	0(0.0)	20(62.5)
V <sub>1</sub> 导联起始为 r 波	70(47.3)	25(78.1)
QRS 波群呈双相	120(81.1)	5(15.6)
QRS 波群呈三相	22(14.9)	28(87.5)

在 148 例室性早搏中有 55 例存在无人区电轴占室性早

搏的 37%, 32 例室上性早搏伴差传, 没有一例存在无人区电轴, 特异性为 100%。

**2 讨论** 心脏除极与复极的过程中, 会产生 P、QRS 与 T 共 3 个主要向量环, 从环的起点到环行轨迹最远点的连线就是该向量的平均心电轴, 它常用心室除极时综合心电向量在额面上的主要方向来表示。正常左心室除极向量占优势, 因此心电轴基本偏左、后、下方, 额面上指向左下象限, 一般情况下, 正常人心电轴在  $0^\circ \sim +90^\circ$  之间<sup>[1]</sup>, 目前有关权威资料推荐将心电轴的偏移判断标准简化为  $0^\circ \sim -90^\circ$  范围内称左偏, 若心电轴在  $+90^\circ \sim +180^\circ$  范围内称为右偏, 若心电轴在  $-90^\circ \sim \pm 180^\circ$  之间称为无人区电轴<sup>[2]</sup>, 又称不确定轴, 西北象限电轴、极度左偏或右偏电轴, 其意味着此时心室除极总方向与正常完全相反, 从左下指向上。除少数人可能为正常变异外, 98% 属于病理性心电图表现。所以无人区电轴主要见于一定部位室性异位激动、严重右室肥厚以及心室起搏时。室上性激动伴差传或束支阻滞时, 因为心室总的除极方向仍然是从心底部指向心尖部, 不可能出现无人区电轴。我们认为无人区电轴是诊断室性心动过速、室性早搏的一个特异性很高的指标, 同时也是与室上性心动过速、室上性早搏伴差传的鉴别要点。

本组 180 例期前的宽 QRS 波群中, 148 例为室性早搏占 82%, 32 例为室上性早搏伴差传占 18%。55 例宽 QRS 波群位于无人区心电轴, 全部为室性早搏, 特异性为 100%。32 例室上性早搏伴差传, 没有一例位于无人区, 因为室上性早搏伴差传时, 其 QRS 波群的方向可能发生改变, 但心室除极的总趋势是从上向下, 不会指向无人区。有学者报道, 宽 QRS 波心动过速中 70%~80% 为室速, 仅 20%~30% 为室上速伴差传或束支阻滞。而房颤伴宽 QRS 波群心动过速, 房颤伴差传无一例电轴位于无人区, 位于无人区者均为房颤伴室早或室速, 特异性 100%<sup>[3]</sup>。本文与之相符合。采取目测 I 和 III 导联期前宽 QRS 波群电轴的方法对宽 QRS 波群电轴进行判断, 当电轴位于无人区时可以肯定为室早或室速, 而非差传<sup>[4-5]</sup>。无人区电轴的目测法实用方便又简单, 是一项特异性高、有重要临床价值的鉴别诊断指标, 应引起广大临床医师及心电图医师的高度重视。

### 【参考文献】

- [1] 曹德本, 徐卓立. 新编心电图诊断学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1998: 19-20.
- [2] 侯爱军, 郭继鸿, 李学斌, 等. 心室不同部位起搏引发无人区心电轴的研究[J]. 临床心电学杂志, 2006, 15(2): 91-94.
- [3] 李玲. 无人区心电轴对房颤伴宽 QRS 波群心动过速的诊断价值[J]. 实用心电学杂志, 2004, 13(2): 114-115.
- [4] 张文博. 体表心电图诊断室速的思路[J]. 临床心电学杂志, 2006, 15(4): 302-304.
- [5] 郭继鸿, 许原. 特发性心动过速患者无人区电轴的研究[J]. 临床心电学杂志, 2005, 14(1): 19-22.

收稿日期 2006-09-30; 接受日期 2006-12-20

作者简介 唐小英, 学士, 副主任医师, 功能科主任. Tel: 13135138991

编辑 潘伯荣