

冠心病患者心电图平面 QRS-T 夹角的特点与价值体会

韩星

(河南中医药大学第三附属医院 河南郑州 450000)

【摘要】目的：研究冠心病患者心电图平面 QRS-T 夹角的特点及应用价值。方法：取我院 2018 年 8 月至 2020 年 2 月的 70 例冠心病患者为研究对象，均经冠状动脉造影确诊，所有患者予以心电图检查。观察患者 QRS-T 夹角，对比不同 QRS-T 夹角的心律失常发生情况。结果：在 QRS-T 夹角中， $<50^\circ$ 、 $50^\circ \sim 100^\circ$ 、 $>100^\circ$ 所占比例分别为 38.57%、32.86%、27.57%；不同 QRS-T 夹角患者室上性心动过速、房（室）性期前收缩发生概率无明显差异， $P>0.05$ ，QRS-T 夹角 $>100^\circ$ 组的室性心动过速发生概率最高，为 40.00%， $P<0.05$ ； $<50^\circ$ 组、 $50^\circ \sim 100^\circ$ 组的室性心动过速数据并无差异， $P>0.05$ 。结论：冠心病检查中，心电图平面 QRS-T 夹角变化可提示病情发展，便于下一步治疗方案的制定及实施。

【关键词】冠心病；心电图平面 QRS-T 夹角；室性心动过速

近几年来，冠心病发生概率不断增高，患者同时可见心绞痛、心肌梗死、心力衰竭等病症，甚至还会导致心律失常、猝死^[1]，对患者生命安全造成严重影响，故而，及时予以可靠的诊断方法极为重要。本文旨在研究冠心病患者心电图平面 QRS-T 夹角的特点及应用价值。

1 基础资料、方法

1.1 资料

取我院 2018 年 8 月至 2020 年 2 月的 70 例冠心病患者为研究对象，男女之比为 45:25，年龄最大 74 岁，最小 51 岁，平均 (59.03 ± 2.45) 岁；在合并症方面，10 例糖尿病，31 例高血压，8 例心肌梗死，16 例高血脂。

纳入标准：均经冠状动脉造影确诊疾病者；已获取知情同意权，积极配合者。

排除标准：合并肝肾等重要脏器功能障碍者；房室肥大、心脏病等；精神系统疾病者。

1.2 方法

所有患者予以心电图检查，使用心电图检查仪，窦性心律下自主测量，纸速每秒 25mm，标准电压 10mm/mV，如实记录测量结果，并计算 QRS-T 夹角，由专业人员完成，若夹角超过 180° 则以 360° 减去所测数据即为结果。（标准计算结果为 QRS 波电轴-T 波电轴绝对值）。

1.3 指标

观察患者 QRS-T 夹角，对比不同 QRS-T 夹角的心律失常发生情况。

1.4 统计学处理

计数资料百分比表示，卡方检验，计量资料均数 \pm 标准差表示，T 检验，以 SPSS19.00 软件分析，数据对比 $P<0.05$ 则说明两者对比有价值。

2 结果

2.1 患者 QRS-T 夹角分析

在 QRS-T 夹角中， $<50^\circ$ 、 $50^\circ \sim 100^\circ$ 、 $>100^\circ$ 所占比例分别为 38.57%、

32.86%、27.57%，如下所示（表 1）：

表 1: QRS-T 夹角情况分析 (n, %)

| QRS-T 夹角 | 例数 | 所占比例 |
|---------------------------|----|--------|
| $<50^\circ$ | 27 | 38.57 |
| $50^\circ \sim 100^\circ$ | 23 | 32.86 |
| $>100^\circ$ | 20 | 27.57 |
| 合计 | 70 | 100.00 |

2.2 不同 QRS-T 夹角患者心律失常情况对比

三组室上性心动过速、房（室）性期前收缩发生概率无明显差异， $P>0.05$ ，QRS-T 夹角 $>100^\circ$ 组的室性心动过速发生概率最高，为 40.00%， $P<0.05$ ； $<50^\circ$ 组、 $50^\circ \sim 100^\circ$ 组的室性心动过速数据并无差异， $P>0.05$ ，如下所示（表 2）：

表 2: 心律失常情况分析 (n, %)

| QRS-T 夹角 | 例数 | 室性心动过速 | 室上性心动过速 | 房（室）性期前收缩 |
|---------------------------|----|-----------|-----------|------------|
| $<50^\circ$ | 27 | 5 (18.52) | 6 (22.22) | 16 (59.26) |
| $50^\circ \sim 100^\circ$ | 23 | 3 (13.04) | 4 (17.39) | 16 (69.57) |
| $>100^\circ$ | 20 | 8 (40.00) | 2 (10.00) | 10 (50.00) |

3 讨论

正常心率范围在每分钟 60 至 100 次，若出现激动的传导异常、激动起源异常、频率或节律改变等，则会直接导致心律失常的发生。临床诊断以常规心电图、动态心电图、心内电生理检查^[2-3]，其中，常规心电图、动态心电图应用广泛，具有无创、操作简单等优势，但常规心电图仅可检测某一时段的心电信号，在持续反映心电图情况方面效果不佳。动态心电图则可通过动态形式持续检测心电信号，全面记录所需的各种心电信息，尤适用于短暂性心肌缺血、无症状性心肌缺血等诊断中。

心电图 QRS-T 夹角主要反映的是心肌细胞点活动，可分为平面 QRS-T 夹角、空间 QRS-T 夹角，其中，平面 QRS-T 夹角指的是额面 QRS 波最大向量以及 T 波最大向量的夹角，通常夹角增大^[4-5]，患者可能出现心肌缺血、心肌传导减慢，最后造成心室肌除极、复极，发生机制主要与心电活动不稳定变化有直接关系。QRS-T 夹角可显示心肌细胞动作电位的变化，也能够同时表现心室肌除极向量、复极向量的相关性，这也为疾病诊治及预后观察提供一定依据。本文结果可见，在 QRS-T 夹角中， $<50^\circ$ 、 $50^\circ \sim 100^\circ$ 、 $>100^\circ$ 所占比例分别为 38.57%、32.86%、27.57%；三组室上性心动过速、房（室）性期前收缩发生概率无明显差异， $P>0.05$ ，QRS-T 夹角 $>100^\circ$ 组的室性心动过速发生概率最高，为 40.00%， $P<0.05$ ； $<50^\circ$ 组、 $50^\circ \sim 100^\circ$ 组的室性心动过速数据并无差异， $P>0.05$ 。这也显示 QRS-T 夹角的变化可能与心电活动不稳定性有直接关系，临床应对此指标逐渐变化情况综合分析，用以评估疾病风险。

综上所述，在冠心病检查中，心电图平面 QRS-T 夹角变化可作为疾病诊治、预后观察指标，为下一步治疗方案的制定及实施提供依据。

参考文献：

- [1]鞠灵艳. 冠心病患者心电图平面 QRS-T 夹角的特点与价值[J]. 世界临床医学, 2017, 11(1):9-10.
- [2]张燕, 田晓芬, 陶卉, 等. 体表心电图 QRS-T 夹角对急性前壁心肌梗死的临床意义[J]. 重庆医学, 2019, 48(05):97-99.
- [3]都雯, 迪丽努尔·买买提伊明, 高嵩. 不同平面 QRS-T 夹角水平对急性心肌梗死患者心功能不全的评估价值研究[J]. 中国医师杂志, 2017, 19(8):1168-1171.
- [4]黄森根. 心电图 ST-T 段改变对诊断早期冠心病患者的临床应用价值[J]. 医疗装备, 2016, 29(17):110-111.
- [5]杨畅. 动态心电图在诊断冠心病患者心律失常的价值分析[J]. 航空航天医学杂志, 2018, 29(11):30-32.