

本试验结果显示, 乔本甲亢使用抗甲状腺药物加服雷公藤多甙联合治疗比单用抗甲状腺药物有以下几项优点: ①由于 FT<sub>3</sub>、FT<sub>4</sub> 下降的速度快使甲状腺机能亢进症的高代谢症候群改善的进程加快。② TGAb 及 TMAb 的显著下降使甲状腺的慢性炎症变得减轻, 在临床上可使甲状腺缩小, 质地变软。③由于 TSI 的显著下降使甲亢患者的异常免疫机制得到一定程度的好转。

虽然乔本甲亢的病因尚未完全搞清楚, 但是多年来的研究已经证实与自身免疫有关。有研究认为由于各种体内、体外因素的影响, 激活 T 细胞(MHC II 类阳性细胞)产生干扰素或者使抑制性 T 细胞功能低下。这些改变可诱导甲状腺细胞 HLA-DR 抗原表达激活自身混合淋巴细胞反应(AMCR), 与本病的发生有关。在抑制性 T 细胞功能低下时不仅抗甲状腺球蛋白抗体增加而且 IgG 产生亦增加<sup>[3]</sup>。雷公藤多甙对 T 细胞介导的细胞免疫有明显抑制作用, 对 T 细胞转化及形成自然花环的能力及辅助性 T 细胞和 B 细胞活化有抑制作用, 而且雷公藤多甙对抑制性 T 细胞无抑制作用。以上这些药理作用对乔本甲亢的病因治疗有一定的针对性, 它可在多个免疫环节上发挥抑制作用<sup>[5]</sup>, 因此用它治疗乔本甲亢有理论基础, 在临床实践中也取得了初步疗效。

本研究结果为乔本甲亢的病因治疗提供了一个新的方法。

雷公藤多甙在临床应用中可见多种不良反应, 如胃肠道反应、白细胞下降、肝损害等, 由于以上不良反应限制了部分病人的使用。这有待于对该药的进一步研究以充分发挥其免疫抑制作用, 并且减少不良反应, 因此我们认为该药是一个很有应用前景的药物。

### 参 考 文 献

- 1 Valente WA, Vitti P, Rotella CM, et al. Growth-promoting antibodies in autoimmune thyroid disease: a distinct population of thyroid-stimulating antibodies. *N Engl J Med*. 1983, 309: 1028
- 2 Zakarija M, Jin S, McKenzie M. Evidence supporting the identity in Graves' disease of thyroid-stimulating antibody and thyroid growth-promoting immunoglobulin G as assayed in FRTL-5 cell. *J Clin Invest*. 1988, 81: 879
- 3 赵武述, 陈仁, 卞志强主编. 现代临床免疫学. 北京: 人民军医出版社, 1994. 571
- 4 杨廷彬, 尹学念主编. 实用免疫学. 长春: 长春出版社, 1994. 240
- 5 阴健, 郭力弓主编. 中药现代研究与临床应用. 北京: 学苑出版社, 1993. 652

(收稿: 1997-09-03 修回: 1998-04-25)

(本文编辑: 罗杰)

## 有心肌肥厚的心脏病 QT 离散度与致命性心律失常的关系

钟淮役

(中国人民解放军第九七医院内科 221004)

**摘要** 目的 探讨有心肌肥厚的心脏疾病 QT 离散度的变化与危险性心律失常的关系和其临床意义。方法 对 34 例冠心病患者、89 例心肌肥厚的心脏病患者及 48 例正常对照组以心电图回顾性分析、计算、对比 QT 离散度与致命性心律失常的关系。结果 冠心病组和心肌肥厚心脏病组 QT 离散度均大于 60 ms, 明显高于正常对照组 ( $P < 0.01$ )。心肌肥厚心脏病组 QT 离散度与冠心病组 QT 离散度值比较无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。致命性室性心律失常和猝死发生率在冠心病组较高, 而在心肌肥厚的心脏病组却很低。结论 QT 离散度对有心肌缺血和损害的病例如冠心病等可做为预测致命性室性心律失常的指标, 评价预后; 但对有心肌肥厚的心脏病病例, 不能作为致命性心律失常的预警指标。

**关键词** QT 离散度 心肌肥厚 冠心病 致命性室性心律失常

**中图法分类号** R542.2 R541.7

本文对冠心病组、心肌肥厚心脏病组及正常对照组 3 组的 QT 离散度变化特点作了观察, 旨在探讨有心肌肥厚的心脏病的 QT 离散度变化与致命性室性心律失常的关系和其临床意义。现将结果报告如下。

### 1 资料和方法

1.1 资料 选择已确诊的下述各种心脏病患者的住院病历、心电图资料以及随访资料作为分析资料。有电解质紊乱或使用影响心肌复极药物者不入选。

1.1.1 冠心病组 34 例。其中急性心肌梗塞 13 例、不稳定性心绞痛 21 例,男 22 例,女 12 例,平均年龄  $64 \pm 18$  岁。

1.1.2 心肌肥厚心脏病组 89 例。其中肥厚性心肌病 23 例、高血压性心脏病 31 例、肺源性心脏病 35 例,男 50 例,女 39 例,平均年龄  $62 \pm 14$  岁。

1.1.3 正常对照组 48 例。男 30 例,女 18 例,平均年龄  $53 \pm 23$  岁。

1.2 方法 记录标准 12 导联心电图(纸速  $25 \text{ mm/s}$ ),测量的心电图必须清晰,除外 T 波与 U 波分界不清的导联。每例可测量的导联不少于 10 个,同一导联测 3 个心动周期 QT 值,校正 QT 间期( $QT_c$ )值用 Bazett 公式<sup>[1,2]</sup>( $QT_c = QT / \sqrt{R-R}$ )计算,取其均值。不同导联的最大  $QT_c$ ( $QT_c \text{ max}$ )减去最小的  $QT_c$ ( $QT_c \text{ min}$ )即为校正的 QT 离散度( $QT_{cd}$ )<sup>[3]</sup>。随访 1 a 统计致命性室性心律失常和猝死例数。致命性室性心律失常主要指频发或成对室早、室速、室颤。猝死的定义为出现症状 1 h 内或于睡眠中死亡。

1.3 统计学处理 所有数据以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验。

## 2 结果

2.1 冠心病组  $QT_{cd}$  测量值为  $68 \pm 16 \text{ ms}$ 。致命性室性心律失常检出 9 例占 28%,猝死 3 例。

2.2 心肌肥厚心脏病组  $QT_{cd}$  测量值为  $72 \pm 15 \text{ ms}$ 。致命性室性心律失常检出 10 例占 9%,无猝死病例。

2.3 正常对照组  $QT_{cd}$  测量值为  $42 \pm 15 \text{ ms}$ 。

上述 2 组与正常对照组  $QT_{cd}$  值对比差异有显著性( $P < 0.01$ )。

心肌肥厚心脏病组与冠心病组的  $QT_{cd}$  值对比无显著性差异( $P > 0.05$ )。其  $QT_{cd}$  值均大于 60 ms。致命性室性心律失常在冠心病组发生率高,在心肌肥厚心脏病组发生率低。

## 3 讨论

体表心电图  $QT_{cd}$  可反映心室肌复极的不同步性和心电不稳定性。在心脏病患者,心肌整体受累,神经、体液调节失衡,电解质紊乱使 QT 延长,局部心肌缺血、室壁节段运动异常、心肌纤维化等导致各区域心肌动作电位时间不等,整个心室肌细胞复极非均匀性程度增大,QT 离散度增加<sup>[4]</sup>。但用此作

为致命性室性心律失常可能发生的预报指标,目前尚有争议。现有两种观点,一种观点是,认为  $QT_{cd}$  可作为致命性室性心律失常发生的预报指标。有资料<sup>[4,5]</sup>证明 AMI 早期  $QT_{cd}$  值增大,大于 60 ms 可作为预测有可能发生致命性室性心律失常的敏感指标。 $QT_{cd}$  值越大,致命性室性心律失常发生率越高。本文观察结果证实,这种观点适合于冠心病病例。第二种观点,有人提出  $QT_{cd}$  由于各种复杂因素的影响,尚不宜作为致命性室性心律失常的预警指标。Davey 等<sup>[4]</sup>分析 14 例左室肥厚和 18 例慢性充血性心力衰竭合并左室肥厚患者,结果发现,左室肥厚患者  $QT_{cd}$  明显增加,为  $113 \pm 14 \text{ ms}$ ,心力衰竭组为  $81 \pm 8 \text{ ms}$ ,对照组为  $71 \pm 7 \text{ ms}$ ,经统计学分析,左室肥厚者  $QT_{cd}$  显著增加,有显著性。但未发现左室肥厚者心电监测中的室性心律失常与  $QT_{cd}$  的关系。本文观察到在有心肌肥厚的心脏病组的  $QT_{cd}$  值与致命性室性心律失常发生率高的冠心病组相比,差异无显著性;其  $QT_{cd}$  值虽然已大于 70 ms,但致命性室性心律失常发生率却很低。表明在心肌肥厚的心脏病,其  $QT_{cd}$  值的增大与病人的心肌肥厚有关,但不能作为发生致命性室性心律失常的预警指标。

对于左右心室肥厚的心脏病在  $QT_{cd}$  达到预警性标准应该是什么值,国内尚无这方面的大样本的报道。因此我们认为  $QT_{cd}$  对于某些心肌缺血或损害的心脏病(如冠心病)可做为发生致命性室性心律失常的报警性指标,但在心肌肥厚的心脏病其  $QT_{cd}$  值对致命性室性心律失常无预警作用。对各类心脏病以  $QT_{cd}$  增大值做为致命性室性心律失常发生及预后不良的预警指标还需要有大量和深入的研究证实。

## 参 考 文 献

- 1 高 岚,吾柏铭,焦 阳,等. QT 离散度对慢性充血性心力衰竭的临床意义. 临床心电学杂志, 1997, 6(3), 104
- 2 崔长琮. Q-T 离散度测量和临床应用进展. 心电学杂志, 1995, 14(2), 252
- 3 Higham PD, Furniss SS, Campbell RWF. Increased QT dispersion in patients with ventricular fibrillation following myocardial infarction. Circulation, 1991, 84, 1161
- 4 夏春宏. 老年冠心病患者 QT 离散度变化及其临床意义. 实用老年医学, 1997, 11(4), 166
- 5 Barr CS, Naas A, Freman M, et al. QT dispersion and sudden unexpected death in chronic heart failure. Lancet, 1994, 343, 327
- 6 Davey PP, Bateman J, Mulligum IP, et al. QT interval dispersion in chronic heart failure and left ventricular hypertrophy: relation to autonomic nervous system and Holter tape abnormalities. Br Heart J, 1994, 71, 268

(收稿: 1997-12-21 修回: 1998-02-04)

(本文编辑: 孙立杰)