

## 甲状腺机能亢进肺、肢体阻抗血流图变化

血流图是测定心搏过程中血流变化而引起该部位或脏器的电阻抗改变,是一种无创性生物物理与医学相结合的新技术。可估价机体各部位、脏器搏动性血供强度,血流动力学状况。近年来肺、肢体阻抗血流图在国内得到了广泛的研究和应用,但用于内分泌系统疾病方面的报导尚不甚多。

本文观察 Graves 病(毒性弥漫性甲状腺肿),亦称 Parry 或 Basedow 病,20~40 岁发生率最高,女性较多见,男性与女性的比例是 1:5。此病是由于……方面,可使心肌兴奋性增加,交感神经兴奋又致心动过速,心脏搏动强烈,节律紊乱,循环加速,脉压增加。

我们应用肺、肢体血流图检测手段观察甲亢患者临床改变,对甲亢病人 26 例,其中男 5 例,女 21 例,年龄 25~52 岁。放免检测游离 T3 均在 9.5~40, T4 在 25~56,均高于正常范围。同步采集  $\Delta z, C dz/dt$ , 心电, 心音, 依统一方法四电极法测肺血流图, 带状电极测肢体血流图, 且计算肢体每分钟灌流量(上肢、下肢)。

肺阻抗血流图甲亢病人变化较为明显……肢体阻抗血流图以……甲亢时由于……故肺血流图表现高尖快速 S 波,其微分图上的 C 波(即 S 波的一阶导数图)的上升速度特别快,表现在……与其它高波型心脏病是有明显差异,患者治疗好转后其 Z0 立即下降,微分图上的  $C dz/dt$  降低,  $C dz/dt/B-C$  比值也变小,直到……指示应该将药物调整至维持量,如果 S 波……提示该患者服药已太过量或服药时间太长,使患者形成用药过度的甲减。肺阻抗图各指标参数特别是……可客观敏感无创地综合反应甲亢对右心血流动力学状态的影响。

……如果早期诊断及用药效果判断仅靠临床症状、体征及 T3、T4 等化验来监测,而 T3、T4 的化验目前有些基层医院尚不能开展,也有因试剂不稳,故作为检测甲亢的病情动态改变这时肺血流图简单易行,又敏感,心电图、胸片、甚至彩超这些反应心脏形态学改变为主辅助诊断方法往往对早期甲亢无法作出诊断,但反应血液动力学变化敏感的肺血流图在早期就可有异常变化。尤其对用药剂量及疗程长短随患者个体差异的掌握肺血流图、肢体血流图优于其他检查方法。