

支气管哮喘患者的心功能测定

关键词：支气管哮喘 心阻抗 心功能 COPD

无创性心功能检查方法很多，有心电图(包括静息及负荷试验心电图、Holter监测心电图、体表希氏束电图、心电向量图)、心电机械图、放射性核素的应用、心阻抗血流图、超声心动图等。心阻抗血流图经与有创性研究技术如Fick氏法、染料稀释法、电磁流量法、热稀释法等测量心输出量对比研究，发现其间相关性良好($r > 0.9$)，国内已广泛应用于内科、儿科检查……，并逐步在基层医院应用、推广。

阻抗法心功能检查原理，是根据胸腔圆柱体模型的阻抗变化反映心功能变化：心脏收缩时，胸腔内大血管容积增大，阻抗变小，反之，心脏舒张时，大血管容积减小，阻抗增大。体外测量胸腔阻抗变化，反映了检测区域内大血管容积变化，从而反映心脏舒缩功能及泵血功能……

……例支气管哮喘住院患者(病史8-32年)，经用无创心功能检测仪(即心阻抗血流图仪、心阻抗图仪)进行阻抗心动图检查，结果…例单纯支气管哮喘患者心功能——每搏输出量(SV)、每分输出量(CO)、总外周阻力(TPR)等——与正常对照组比较，经统计学处理，两者无显著差异。而…例伴有不同程度的慢性阻塞性肺疾病(COPD)和肺心病患者，其SV、CO较对照组明显减少，而TPR却增加，其中有…例合并心衰者除上述改变外，射血前期与射血期比值(PEP/LVET)明显增高……。说明支气管哮喘长期反复发作和感染可逐渐加重支气管管腔狭窄、阻塞，而逐渐发展为慢性气道阻塞(CAO)、COPD及肺心病。

单纯支气管哮喘由于病程较短，呼吸道炎症较轻，尽管有一过性低氧血症存在，但心功能不受影响而支气管哮喘合并COPD、肺心病后，由于呼吸道阻塞、呼吸功能增加和肺部感染等原因，可引起耗氧量明显增加，从而影响心功能的改变。为此，对支气管哮喘患者定期进行心功能测定，对判断其病情严重程度是十分必要的……

——摘自《中级医刊》，更多内容请关注<http://www.wanan-tech.com>