

**220** 運動負荷心プールシンチによる急性心筋梗塞回復期患者の左室機能評価(運動療法前後での検討)  
佐藤昭彦, 都築実紀(大同病院 内)  
田部道隆(大同病院 放) 鈴木晃夫, 松島英夫,  
山本秀平, 外畑 巖(名大 一内)

急性心筋梗塞回復期患者28名を対象に仰臥位エルゴメーターにて運動負荷心プールシンチを約1ヶ月間の運動療法前後に施行し, 左室機能を検討した。左室駆出率(EF)は運動療法前後ともに負荷時, 各段階(25Watt, 50Watt)で安静時と比較して有意に上昇した。また, EFは運動療法後では安静時及び25Watt負荷時に運動療法前と比較して有意に上昇した。1回拍出量係数は運動療法前では50Watt負荷時に運動療法後では25Watt及び50Watt負荷時にそれぞれ安静時と比較して有意に増加した。運動療法後, EF正常反応例(負荷時-安静時EF $\geq$ 5%)では50Watt負荷時に左室収縮末期容積係数は安静時と比較して有意に減少し, EF異常反応例(負荷時-安静時EF $<$ 5%)では25Watt及び50Watt負荷時に左室拡張末期容積係数は安静時と比較して有意に増加した。

以上により, 運動療法後では運動時の一回拍出量係数は安静時と比較して有意に増加するが, その機序はEFの運動に対する反応の型によって異なると考えられた。

**221** 平衡時運動負荷心プールシンチグラフィによる虚血性心疾患の重症度評価

— 冠動脈造影, 負荷心筋E C Tとの比較 —  
古閑幸則, 古嶋昭博, 高木善和, 七川静渡, 吉岡仙弥  
高本尚男, 広田嘉久, 高橋睦正(熊本 放)  
久木山清貴, 泰江弘文(熊本 循内)  
早崎一也(熊本済生会病院)

虚血性心疾患40例, 正常例8例に対し平衡時運動負荷心プールシンチグラフィを施行し, 安静, 負荷負荷後2分, 6分, 10分の計5回経時的にデータ収集を行なった。これを基に左心機能評価の目的で経時的駆出率(EF)曲線と左室を8分割した場合の経時的局所駆出率(R-EF)曲線を作製した。これらの曲線を負荷によるEF, R-EFの変化度と負荷後の回復程度の違いにより4型に分類すると, 冠動脈造影所見や負荷心筋E C Tによる重症度と高い一致率を示した。又, 経時的R-EF曲線は局所の重症度をよく反映し, 罹患冠動脈数が増加するにつれて左室異常局所分画数も増加する傾向を示した。

## 585

COMPREHENSIVE CARDIAC FUNCTION ANALYSES BY EQUILIBRIUM RADIONUCLIDE VENTRICULOGRAPHY  
R.Standke, G.Hör, F.D.Maul, R.P.Baum  
Division of General Nuclear Medicine  
Goethe-University, Frankfurt, FRG

We have evaluated a comprehensive approach of quantitated detection of regional functional ischemia by multiparameter analysis of left ventricular (=LV) time-activity curves. This fully automated method is based on subdivision of the LV region into 9 equiangular sectors. To assess the regional LV exercise response the global and 9 sectorial time-activity curves were noise filtered by approximation up to the 4th harmonic of the correspondent Fourier spectrum. Each curve was analyzed for pre-ejection period, time to/and peak ejection resp. filling rate, ejection fraction and phase of the first harmonic.

The standard values of all parameters were evaluated in 33 normals. These were opposed to the results of 21 patients with isolated critical LAD-stenosis. All pathological limits were defined according to a 95% specificity against the normal group. The sensitivity to ischemia detection was 91%. The functional impairment was localized correctly in 86%.

The use of multiparameter analysis of the regional LV time-activity curve increases the sensitivity of exercise equilibrium radionuclide ventriculography while specificity remains unchanged

## 222

前壁中隔心筋梗塞における前胸部誘導の initial r waveの意義 — 心臓核医学的検討 —

澤野隆志, 古田敏也, 黒川 洋, 下方辰幸  
桐山卓三, 桜井 充, 加藤善久, 金子堅三  
近藤 武, 渡辺佳彦, 水野 康(保衛大 内)  
石井孝枝, 江尻和隆, 安野泰史, 竹内 昭  
吉賀佑彦(保衛大 放)

前壁中隔心筋梗塞患者11例をV<sub>1</sub>V<sub>2</sub>誘導における initial r waveの有無で2群(R(+))群、R(-)群に分け、急性期と慢性期で心臓核医学的検査を施行した。その所見の変化を中隔を主体に評価し、initial r waveの意義について検討した。心プールの急性期と慢性期の壁運動変化では、両群間に有意差はなかったが、R(+))群で慢性期にやや改善の傾向を認めた。また中隔ではR(-)群の改善をほとんど認めなかった。T1心筋スコアのdefect scoreでは、急性期のtotal scoreで、R(-)群が有意に高値であった。また、慢性期の中隔領域だけのscoreについてみれば、R(+))群で慢性期に著名に改善した。V<sub>1</sub>V<sub>2</sub>誘導のinitial r waveの成因としては、中隔壁の虚血の改善が関与しているのではないかと考えられた。今後、V<sub>1</sub>V<sub>2</sub>誘導のみならず他の前胸部誘導においてもr wave増生の意義について、さらに検討していく必要があると思われる。