

### 173 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心機能評価

江尻和隆、安野泰史、竹内 昭、古賀佑彦、(保健衛生大 放)、桜井 充、渡辺佳彦、近藤 武金子堅三、加藤善久、桐山卓三、黒川 洋中川立一、菱田 仁、水野 康(保健衛生大 内)

虚血性心疾患の心機能評価を目的として、正常9例、狭心症10例、陳旧性心筋梗塞12例を対照として運動負荷心プールシンチグラフィを施行し、左室容量曲線から得られる収縮期および拡張期の各種指標について検討した。

データ収集は左前斜位方向から心電図同期法にて安静時、運動負荷中、回復期について行い、容量曲線は左室全体、前壁中隔、心尖部、後側壁の各部位のTime-Activity Curveをフーリエ3次項近似して求めた。

急速流入期前半における平均充満速度の負荷による変化率は、狭心症の罹患冠動脈領域および梗塞領域で低値であった。また急速流入期の最大充満加速度も同様の結果で、冠動脈疾患の心機能評価に有用な指標と思われた。

### 174 運動負荷時における虚血性心疾患の左室収縮期及び拡張期機能の評価

児玉秋生、玉木長良、米倉義晴、向井孝夫、鳥塚莞爾(京大 放核)、鈴木幸園、野原隆司、神原啓文、河合忠一(同 3内)

運動負荷時における虚血性心疾患の収縮期及び拡張期機能の評価を目的として、健常(N)群10例、狭心症(AP)群12例、心筋梗塞(MI)群8例を対象に、安静時及び運動負荷時におけるマルチゲート心プール法のフーリエ高次項解析を行った。左室全体の容量曲線をフーリエ3次項にて近似し、駆出率(EF)、最大駆出速度(PER)最大充満速度(PFR)、及びPFR/PERを求めた。

[結果]	N	AP	MI
EF(%) :	56→66**	55→51	45→48
PER(EDV/sec) 3.1→	4.9*	3.0→3.4	2.9→3.4
PFR(EDV/sec) 2.7→	5.6**	2.5→4.1**	2.9→3.4!
PFR/PER	0.9→1.2!!	0.9→2.5**	2.0→3.8!

! : P<0.05 !! : P<0.02 \* : P<0.01 \*\* : P<0.001

負荷により、EF, PERはN群では増加、AP, MI群では変化なく、PFR, PER/PERはN, AP, MI群共に増加を示した。一方PFRの増加率は、N(2.9±1.1EDV/sec)群に比べAP(1.6±1.0EDV/sec)群では低値を示した。また一部の症例では、局所容量曲線の解析を試みた。

フーリエ高次項解析法は、虚血性心疾患の運動負荷の心機能評価に有用と考えられた。

### 175 前壁心筋梗塞における運動負荷ST上昇の核医学的検討

益海 信一郎、戸早 雅弘、春見 建一(昭大・藤が丘・循内)  
古賀 靖、片山 遺夫(昭大・藤が丘・放)

前壁心筋梗塞例における運動負荷時STの上昇と、運動負荷<sup>201</sup>Tl心筋scintigraphy(負荷TL)、運動負荷RI-心blood pool ventriculography(負荷RNV)を対比しST上昇のメカニズムを検討した。

対象はFrank誘導を用いた運動負荷心電図で、0.1mV以上のST上昇を認めた陳旧性前壁心筋梗塞10例である。

負荷TLでは全例に梗塞部の血流低下の増強は認めなかったが、10例中3例に新たな血流低下部位を認めた。うち1例は2枝疾患で、他の2例の血流低下部位は心尖部であった。負荷RNVでは、安静時に全例前壁に異常壁運動を認めた。負荷時同部位の壁運動増悪を認めたのは、3例30%であり、そのST上昇の程度は他の7例より高い傾向を示した。これらの結果について検討を加えた。

### 176 負荷時ST上昇を示す心筋梗塞例の左心予備能の検討

岡部昭文、奥住一男、小山晋太郎、加藤和三(心臓血管研究所)  
佐々木康人(東邦大 放)

梗塞部誘導で運動負荷時にST上昇を示す症例の左心予備能を検討した。

対象は陳旧性心筋梗塞を有し負荷タリウムスキャン(SPECT)で虚血を示唆する所見を認めない、Persistent defectのみの24例である。このうち負荷でST上昇を示す11例をI群、ST上昇を認めない13例をII群とし、坐位自転車エルゴメーター負荷前後に心プールスキャンを行ない、駆出分画(EF)、収縮末期容積(ESV)、一回拍出量(SV)の反応を両群間で比較した。

EFは負荷後I群では4例で増大、5例で不変、2例で低下、II群では4例で増大、8例で不変、1例で低下を示した。ESVは負荷後I群では4例で減少、7例で増大、II群では4例で不変または減少、9例で増大した。SVは負荷後I群では8例で不変または増大、3例で減少、II群では11例で不変または増大、2例で減少であった。EF低下例、ESV増大例、SV減少例の頻度には両群間で有意差を認めず、ST上昇例と非上昇例の左心予備能には明らかな差がみられないものと考えられた。