

### 139 虚血性心疾患診断に対する核医学検査のエフィカシー

渡辺直彦、町田喜久雄、西川潤一、大嶽 達、  
桑島良夫、飯尾正宏（東大、放）

虚血性心疾患の核医学的検査法のエフィカシーを知る目的で、正常および胸痛や心電図でS-T-T変化のあった患者35例に対して<sup>201</sup>Tl心筋スキャンと、<sup>99m</sup>Tc PYPによるファーストパス（FP）およびプール検査を行い、梗塞の有無、部位を判定し、その結果をLVG、CAGにて行った確定診断所見と対比した。

<sup>201</sup>Tl心筋シンチは、正面、LAO30°、60°、側面の4方向を撮像し、梗塞の有無を確度により、5段階に分離した。心拍同期RIアンギオでは、FPおよびプールの両方法で左室壁運動、局所E.F.所見より梗塞の有無を同様に診断した。

心筋梗塞に対する<sup>201</sup>Tlスキャンでは、TP88%、FP29%、TN71%、FN12%、でaccuracy79%であった。また<sup>99m</sup>Tc PYPによるFPおよびプール検査では、TP88%、FP13%、TN88%、FN12%、accuracy88%であった。なおROC診断についても検討を加えた。

### 140 心筋梗塞量推定に関する心筋シンチグラフィの有用性

鈴木晃夫、都田裕之、小池斌碩、渡辺俊也、  
板津英孝（国立名古屋病院 内）上田 修、  
桜井邦輝（同 放射線科）河合直樹、外畑 巖  
（名大 内）

急性心筋梗塞34例（前壁19例、下壁15例）について、<sup>99m</sup>Tc梗塞シンチによる梗塞面積<sup>201</sup>Tl心筋シンチによる心筋摂取率、及び総CPK遊出量の3者の間の相関を検討した。<sup>99m</sup>Tc梗塞シンチ（5方向撮像）では最大となる陽性像の面積を梗塞面積とした。<sup>201</sup>Tl心筋シンチ（5方向撮像）では各方向で9個のROIを設定し、最大カウントを示すROIに対して各ROIのTl局所摂取率を求めた。さらに前壁梗塞では、前壁に相当する24個のROIの局所摂取率の相加平均を前壁平均摂取率、下壁梗塞では下壁に相当する12個のROIの局所摂取率の相加平均を下壁平均摂取率とした。

前壁梗塞では、Tc梗塞面積、前壁平均摂取率、及び総CPK遊出量の各々の間に有意の相関を認められたが、下壁梗塞では相関を認めなかった。以上より<sup>99m</sup>Tc梗塞シンチ、<sup>201</sup>Tl心筋シンチによる梗塞量の推定は、特に前壁梗塞では有用であるが、下壁梗塞ではさらに検討を要すると思われる。

### 141 陳旧性心筋梗塞105例における<sup>201</sup>Tl心筋シンチグラフィの有用性について —左室造影所見との比較

名古屋大学医学部 第1内科

岡田充弘、河合直樹、谷口直樹、志貴一仁、都築雅人、

近藤照夫、山口一信、横田充弘、外畑 巖

国立名古屋病院 都田裕之

トヨタ病院 稲垣春夫

左室造影を施行した陳旧性心筋梗塞105例（男性98名、女性7名、平均年齢52.3才）を対象として、心筋梗塞の部位診断及び左心機能の評価における安静時<sup>201</sup>Tl心筋シンチグラフィの有用性について検討した。

正面、左前斜位30°、45°、60°、左側面の5方向で28個のROIを設定し、左室各分節の<sup>201</sup>Tl摂取率を算出した。左室造影のAHA分類Seg.1~7についてAkinesis群とNormal群で局所摂取率が最も低値を示すROIを決定した。これらのROIを用いると<sup>201</sup>Tl心筋シンチによる梗塞部位の診断精度は、Seg.1,2(79%) Seg.3(71%) Seg.4,5(74%) Seg.6(87%) Seg.7(78%)であった。また全てのROIのうち最も低値を示した局所<sup>201</sup>Tl摂取率は、左室駆出率との間に $r=0.33(P<0.001)$ 、左室壁収縮指数との間に $r=-0.47(P<0.001)$ の各々有意な相関を示した。

<sup>201</sup>Tl心筋シンチグラフィは、左室造影で判定された梗塞部位に対する診断精度が高く、左室駆出率及び左室壁収縮指数の推定にも有用と考えられた。

### 142 局所心機能解析の基礎的検討

外山比南子、田淵博己、村田 啓、下原康彰、  
村木俊雄、丹野宗彦、千葉一夫、山田英夫（都  
養育院・核放）

フーリエ解析による振幅イメージ、位相イメージのような、局所心機能を表わす心機能図は、疾患の部位と程度を診断できることから、临床上その有用性が認められている。また、globalな容積曲線の解析から心収縮拡張速度が、虚血性心疾患診断上の指標になるという指摘がある。そこで我々は、高次のフーリエ関数およびチェビシェフ関数を用いて、振幅・位相の他に局所駆出分画、駆出時間、収縮拡張時の最大 $dV/dt$ 値およびそれに達する時間を算出し、機能図を作成した。ここでは、10ミリ秒間隔でデータ採取した正常例を主な対象として、各機能図の誤差を算出し、データ採取間隔、統計精度、およびサンプリングポイントの関係を考察した。チェビシェフ関数では9~10次でよい近似が得られたのに対し、フーリエ関数は2~3次が適当であった。従って、平滑化のためには、フーリエ関数による近似で充分と思われる。