

- 1125** Thallium-201 2回連続投与法による心筋摂取量の検討：虚血性心疾患における運動負荷の影響
神原啓文，田巻俊一，吉田 章，門田和紀，
鈴木幸園，河合忠一（京大，内3），玉木長良，
石井 清，鳥塚莞爾（同，放核）

Tl-201全投与量に対する心筋摂取率の検討を安静時および運動負荷時に施行し，報告してきたが，その方法は，検査を2度行う必要があり，不都合である。今回われわれは，Tlの2回連続投与法を利用し，同様の検討を行ったのでその成績を報告する。

安静時にTlを2回に分けて投与し，1回目投与後の心筋摂取量と，バックグラウンドで補正した2回目投与後の心筋摂取量は，Tl投与量によく比例する成績が得られた。そこで1回目のTl投与を運動負荷中に行い，通常的心筋撮像を終了した。安静時に2回目の投与を行い心筋摂取量を記録し，適宜心筋再分布像を得た。1回目と2回目のTl投与量を同一として心筋摂取量を換算すると，正常対照群では運動時の心筋摂取量が増加するのに対し虚血性心疾患群では有意な増加が見られなかった。本法は通常運動負荷Tl心筋シンチグラフィ施行時に心筋摂取量を併せて検討することが可能であり，またTlの再分布像を得る簡便法として有用であると考えられた。

- 1126** 運動負荷時における心電図R波に関する核医学的検討
宮永 一，足立晴彦，杉原洋樹，勝目 紘，伊地知疾夫，
（京病医2内）田畑則之，岡本邦夫（同RI）鳥居幸雄
（京府洛東）渡辺俊光，松岡謙二（京府与謝）

近年虚血性心疾患患者の負荷心電図変化として前胸部誘導でのR波高の変化が注目され，その機序としてBrody効果が考えられているものの臨床的意義は未だ確立されていない。私共は狭心症患者25名，心筋梗塞症患者20名の12誘導心電図モニターし，エルゴメーターを用い亜最大運動負荷試験を行ないR波高の変化と²⁰¹Tl心筋シンチグラムの変化と対比検討した。心筋シンチグラムの評価はcircumferential profileよりdefect scoreを算出し定量的に評価し一部のR波増高側に対しては負荷RI-ACGも行なった。その結果狭心症患者では負荷心筋シンチ陽性群の85%にST変化を認めたがR波高の増高例は約40%のみであった。心筋梗塞症患者ではシンチ陽性群の70%にST変化を認め，R波高の増高例は60%に認められた。すなわち運動負荷時のR波の増高は心筋シンチ上の虚血巣の拡がりとは必ずしも平行しないものと考えられる。

- 1127** 運動負荷²⁰¹Tl心筋イメージのprofile curve解析

桂川茂彦，高橋恒男，柳澤 融（岩手医大，放）
中居賢司，松下一夫，川村明義，加藤政孝（岩手医大，2内）

²⁰¹Tl心筋イメージングによる狭心症および心筋梗塞症の診断に客観的な情報を供するため，profile curve解析を行なった。

使用した核医学処理システムは，シンチレーションカメラが日立ビュールH、コンピュータがInformatek SIMIS-3である。300Kカウントを収集して得られた心筋イメージの面積中心を基準にして，等角度の扇形ROIを16個作り，それぞれの平均カウント数を算出してprofile curveを作成した。心筋スキャンは運動負荷直後と4時間後の2回行なった。両者のprofile curveを比較することにより，心筋内の一過性虚血部位の判定に役立った。さらに4時間後の心筋スキャンから得られたredistribution imageのprofile curveは，健康者の心筋イメージの平均profile curveと比較することにより心筋梗塞巣の判定に利用できた。また，これらのprofile curveに影響を与える，バックグラウンド処理法，心筋イメージの輪郭描出等につき検討を加えた。

- 1128** 負荷 Tl-201 心筋シンチグラムによる冠動脈疾患の定量評価の試み — Circumferential profile curve による解析 —

中居賢司，松下一夫，川村明義，吉永司郎，加藤政孝（岩手医大，2内） 高橋恒男，桂川茂彦，
柳沢 融（岩手医大，放）

負荷 Tl-201 心筋シンチグラム（以下Stress MPI）の客観的評価を目的として，Circumferential profile 法による定量化を試み，冠動脈疾患群の運動能，ST index (ST level + ST slope) との比較を行った。

装置は日立シンチカメラ，ガンマービュー H とオンラインミニコンピュータ（Informatek SIMIS 3）を用いた。Stress MPI はトレッドミルあるいは自転車エルゴメータを用いて施行した。正面，左側面 45°，左側面像において内そう法による background 処理をしたのち，iso-count level を関心領域として設定し，それぞれを16分割した。負荷直後の画像の profile curve を作成し，同時に欠損部位における Defect Index [$\Sigma (\bar{C}_{\text{crest}} - \bar{C}_{\text{stress}})$] を算出した。この Profile curve による解析は一過性の欠損部位の客観的評価が可能であり，Defect Index は ST Index との間に相関がみられることより冠動脈疾患の重症度判定に有用と考えられた。