

141 RI アンギオグラフィーによる局所左室壁運動の検討

筆本由幸, 吉野孝司, 小林 亨, 藤本 淳 (大阪府立成人病センター・循環動態診療科)

我々は一回循環時法をマルチクリスタルカメラを用いて行い、左室局所壁運動の解析を試みた。

方法は外頸静脈より 20 mCi の ^{99m}Tc を急速注入し、RAO 30°にて、20 mS 毎のイメージングを行って、3 心拍の加算法による代表的な左室の収縮像を作製した。ROI を AHA 分類に準じて、 LAC 2, LAC 3, LAC 4 の領域に設定し、それぞれの時系列曲線を作り、シネアンジオグラムの所見と比較検討した。

成績は心筋硬塞例を中心としたが、aneurysm のある segment では時系列曲線の収縮期に明らかな bulging を認めた。normal, hypokinesis, akinesis の segment では局所の駆出率は順次減少する傾向を示し、特に normal と akinesis の segment 間ではその傾向は著しかった。

本法による左室局所壁運動の検索を心筋硬塞患者の経時的な追跡に使用している。

142 経時的 201 Tl 負荷心筋シンチグラフィ - の定量的評価の試み

渡辺美郎、酒井 章、塩田登志也 (関西医大、2 内) 白石友邦、小林昭智、田中敬正 (同、放)

正常 5 例、虚血性心疾患 31 例において、エルゴメーター - 亜最大負荷による経時的タリウム負荷心筋シンチグラフィ - を行い、負荷直後、1 時間後、2 時間後、1 ~ 2 週間後で、安静直後、1 時間後に、ANT、LAO 45°、LAT、の 3 方向を 東芝製 GCA 401 - 3・DAP 5000N にデータ収集し 定量的評価を試みた。

各方向の最大カウントと、左室心筋を 5 segments に分け、その中央に 7×7 matrix の ROI を設定し、その平均カウントを求めた。各方向の最大カウントの変化率を求め、3 方向中最大のものを watershed rate (WRso2) とした。各 seg. の変化率を WR で補正し、redistribution rate (RRso2) とし、各方向の最大カウントで除したものを cRRso2 とし、15 seg. 中最大のものを、その症例の MAX cRRso2 とし、病態別、seg. 別で比較した。又、cRRso1、cRRs12、安静時の cRRro1、WR との比較検討を行った。

cRRso2 は、虚血の指標として 有用であると思われる。

143 Thallium-201 の動態研究。一過性陰影欠損心筋画像について。

中島義治, 梶谷定志, 南地克美, 土岐保正, 前田和美, 福崎 恒 (神戸大、一内) 西山章次, 井上善夫, 高橋竜児 (同、中放)

運動負荷後一過性陰影欠損像を示した心筋領域の Thallium-201 濃度を労作性狭心症 (AP 群) 13 人を対象に経時的に観察し、正常対象 (C 群) 13 人との対比検討を行なった。運動負荷最大心拍数は C 群 150 ± 14 /分であり AP 群 $111/13$ (85%) 例に胸痛が出現、また全例が陰影欠損、低灌流心筋像及び陽性心電図変化を示した。C 群心筋分節の Thallium-201 濃度は負荷 180 分後に 69 ± 10 % に減少するのに対し、AP 群陰影欠損心筋分節は逆に負荷直後の 104 ± 7 % に増加した。これを運動負荷/安静時心筋 Thallium 濃度比で示すと C 群 148 ± 20 %, AP 群 97 ± 6.5 % と有意差を認めた。 ($P < 0.001$) また肺野バックグラウンドは C 群で 180 分後 99 ± 13 %, AP 群 76 ± 4.4 % と明らかに異なった態動を示した。以上より一過性陰影欠損心筋像出現には血流分布異常さらに心筋代謝の影響が示唆された。

144 運動負荷 Tl-201 心筋シンチグラムの定量的解析 - Paradoxical redistribution について -

大友敏行, 国重 宏, 坂中 勝, 吉良康男, 山田千尋, 清水一朗 (松下電器健康保険組合松下病院 3 内) 高木研二, 山田庸千 (同, RI 室) 足立晴彦 (京府医大, 2 内)

運動負荷心筋シンチグラムは、虚血性心疾患の有用な評価法であるが、私達は前回報告した定量的解析法を用いて、運動負荷前後の変化をより客観的に評価し、その時の心電図変化を対応せしめ検討を行った。

自転車エルゴメーターを用い、最大心拍数の 85 % を目標として運動負荷を施行し、この時点で ^{201}Tl - Cl 3 mCi を静注した。10 分後及び 4 時間後に前後方向、LAO-45°、左側面の 3 方向より撮像を行ない、磁気ディスクに 128×128 のマトリックスにて収録した。Tl の分布の変化を Segment 別に 1, Redistribution (R 群) 2, 不変 (N 群) 3, Paradoxical redistribution (P 群) の 3 群に分類した。また、Double Master 負荷前後の 12 誘導心電図にて、1, ST-T 波の改善が認められるもの 2, 不変 3, 低下が認められるものの 3 群に分類した。結果は、R 群においては ST-T の低下を認めるものが多く、P 群の中には、改善を認めたものが多く、両者の関連が示唆された。