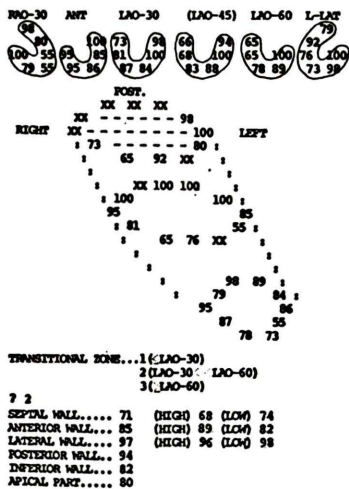


194 タリウム 201 心筋シンチグラムにおける虚血部位および程度の定量的診断の試み

松下電器健康保険組合松大病院 第3内科
大友敏行、国重 宏、坂中 勝、吉良康男、河野義雄、山田千尋
同、健康管理センターR I 室
高木研二
京都府立医科大学 第2内科
足立晴彦

虚血性心疾患の診断に、タリウム心筋シンチグラムが広く用いられているが、今回、客観的、定量的な虚血部位および程度の判定を試みた。

201Tl-Cl 3 m Ci 静注 10 分後より、オハイオ製 S 410 シンチカメラにパラレルホールコリメーターを使用して、anterior、LAO-30°、LAO-45°、LAO-60°、left lateral、RAO-30°の6方向の撮像を行った。これと同時にデスクに128x128のマトリクスにデータの取り込みを行った。次いで、グラフィックディスプレイされた心筋上に各撮像方向において、合計34個のROIを定めた。各撮像方向において最高の取り込み率を示すROIに対する当該ROIのカウント数を、ROI別取り込み係数とし、図上段に示すように心筋像にあわせて配列表示した。さらに、このROI別取り込み係数を、図中段に示すように、撮像方向を考慮して上下前後立体的に配列させた。また心筋壁を中隔壁、前壁、側壁、後壁、下壁、心尖部の6つのsegmentに分画し、segment別の取り込み係数の算出を行った。(図の下段)即ち、ROIの位置とsegmentの対応には、諸家の報告を参考にして、今回、ROI別の取り込み係数に1:2:3の重みづけを行った。通常LAO-45°像の長軸が垂直位をとることが多いが、時計方向、反時計方向の



回転を考慮して、図中に示すような3つの場合が選択可能なプログラムとした。この方法により、心筋segment別、即ち、心筋壁別の取り込み低下度の定量的判定を行ない、従来の視覚的判定法との相関を検討した。

195 心筋梗塞症における201Tl心筋シンチ、RI Angiographyを用いた心機能評価の検討

関西医科大学 放射線科
白石友邦、赤木 清、長谷川武夫、中沢 緑、播磨敬三、村田貴史、小林昭智、同、オ二内科
渡辺美郎、瀬尾一郎、

心電図及び臨床上、明らかな心筋梗塞症と診断し得た症例23例につき、201Tl心筋シンチ、RI Angiocardiographyを施行した。方法は201Tl 2 mciを静注し、6方向で撮影し、その後、ECGによる心拍同期を行ない平衡法で1画像500~1000心拍数の拡張期、収縮期での画像を撮影した。RI Angioは99mTc 10 mci~20 mciを静注し、Firstpass及び平衡法でRAO、LAOの2方向で撮影し、EF、心容積等の心機能パラメーターの測定と壁運動の解析を行った。心筋画像上で、心筋部位を前壁、後壁、側壁、下壁の4区のSegmentに分け、梗塞部の部位、大きさ、又肺野への201Tlの集積部位、及び程度を測定した。これら梗塞部の部位、大きさ、肺野への201Tlの集積と他の検査所見(ECG、VCG)と心機能指標を対比検討を行ない、心筋梗塞症の心筋シンチの特徴及び心機能について検討した。

結果：(1)RI画像による心筋梗塞部位の判定と、ECG、VCGによる診断部位とはよく一致する。(2)心筋シンチとRI Angioでの心拍同期像は梗塞部位をより明確化する。(3)RI Angioで心機能低下を示す症例は必ずしも虚血部の大きさと比例しなかった。(4)肺野への201Tlの集積の増大は、肺うっ血、肺浮腫の所見と相関した。