

6. **Tl-201 による運動負荷心筋シンチグラフィー**

## —冠動脈造影所見との関係—

石田 良雄 井上 通敏  
 北畠 順 松尾 裕英  
 多田 道彦 堀 正二  
 阿部 裕  
 (阪大・1内)  
 木村 和文  
 (同・中放)  
 西村 恒彦  
 (国立循環器病センター・放診)  
 福井須賀男 扇谷 信久  
 南野 隆三  
 (桜橋渡辺病院)

Tl-201 による運動負荷心筋シンチグラフィーの臨床的意義を検討するため、狭心症が疑われ、CAG を施行した16例について、冠動脈病変(冠狭窄度と側副血行路)と負荷時心筋イメージとを対比した。運動負荷は、自転車エルゴメーターによる Multistage Exercise Test を用い、狭心痛出現時  $^{201}\text{Tl}$  2 mCi 静注し、その後1分間負荷を持續した。装置は、シンチカメラとオンラインのミニコンピューターシステム(東芝 202型 DAP-5000 N)を用い、心筋イメージは、ANT, LAO, I-LAT の三方向から撮像した。

結果①16例の各主要三冠動脈枝の狭窄度とそれぞれの該当部位の心筋イメージの検討では、75%未満狭窄血管に該当する心筋局所で image defect の出現はほとんどなかったが、一方75%以上有意冠狭窄のある心筋局所では、19血管のうち14血管が陽性を示し、sensitivity は、74%であった。特に側副血行路により灌流を受けている例に false negative が多くみられた。一方、image defect の specificity は 93% と高かった。②負荷による局所心筋の血流分布の変化を定量的に評価するため、uptake index(心筋内関心領域とバックグラウンドとの局所カウント比)、uptake ratio(負荷時と安静時の uptake index の比)を算出した。正常冠血管の支配領域は、uptake ratio は 1.5~1.73 と

高値を示したが、有意狭窄冠血管の領域は、1以下の低値を示した。側副血行路による灌流領域では、1~1.6 と高値を示す傾向が認められた。

7. **薬剤負荷 Tl-201 心筋シンチグラム**

## —ergonovine, nitroglycerin 負荷—

成田 充啓 栗原 正  
 宇佐美暢久 瓦谷 仁志  
 (住友病院・内科)  
 本田 稔 小川 正  
 金尾 啓右  
 (同・アイソトープ室)

$^{201}\text{Tl}$  を用い、薬剤負荷心筋シンチを施行した。

## 1) ergonovine 負荷心筋シンチ

胸痛発作を有し、運動負荷心筋シンチ陰性の6例(内4例で冠動脈写施行、全例で正常の冠動脈像を呈する)に、ergonovine 静注後、ECG、血圧をモニターしつつ心筋シンチを施行した。2例で狭心痛、ECG で ST 上昇、ST 上昇部に一致した貫壁性の defect をシンチグラムでみた。2例はともに労作性狭心症例(冠動脈写正常)で、本例での狭心症の発生には、冠動脈の spasm が示唆された。

## 2) nitroglycerin (NTG) 負荷心筋シンチ

RI 心アンギオで asynergy の存在を確認した虚血性心疾患10例に施行。NTG 舌下投与により、asynergy が改善するか否かで 2 群に分類(改善 5 例、非改善 5 例)した。改善群では NTG により EF は平均  $13.8 \pm 3.1\%$ 、非改善群では  $2.0 \pm 1.1\%$  増加と、両群に有意差をみるも、血圧、EDV、double product の変化率は両群で有意差をみなかった。asynergy 改善部の Tl uptake index は、NTG により著明に増加(平均 25%)したが、非改善部では、ほとんど変化しなかった。さらに改善群で冠動脈写を施行した3例全例で副行路の発育が著明であったことを考え併せると、虚血性心疾患において、NTG は、心筋血流分布を変化せしめる作用のあることが示唆された。

以上薬剤負荷心筋シンチは、虚血性心疾患の診