

167 タリウムスキャンによる心筋の厚さの検討

東京都養育院付属病院核医学放射線部
 ○松井謙吾, 村田 啓, 飯尾正宏,
 川口新一郎, 外山比南子, 千葉一夫,
 山田英夫
 " " 循環器科
 上田慶二

(目的) タリウム (^{201}Tl) を用いて, 各種疾患の心筋の static image での右室壁の描出と右室肥大との関係, および左室の収縮・拡張に伴う左室壁の厚さの変化について検討を加えた。

(対象および方法) 1) 慢性閉塞性肺疾患 23 例, 心筋梗塞 34 例, 狭心症 10 例, 心筋症 7 例, 弁膜疾患 4 例, その他の疾患 29 例などにタリウムによる心筋スキャンを行ない, 右室壁描出の有無と心電図所見とを比較検討した。2) タリウム 4 mCi 静注後心電図同期心造影法により 40 msec 間隔の経時的な心筋イメージを作成し, 左室自由壁, 心尖部, 心室中隔に ROI を設定し, ROI のカウントを心室壁厚の指標にして, 種々の疾患で左室の収縮・拡張に伴う各部位での心筋の厚さの変化を検討した。

(結果) 1) 右室壁の描出: タリウムによる右室壁の描出頻度は, 慢性閉塞性肺疾患 (60%), 心筋梗塞 (58%), 心筋症 (57%) などで高く, 特に右心負荷の強い閉塞性肺疾患で右室壁が強度に描出される例が多くみられた。一方, その他の疾患での右室描出は 34% と低率であった。右室描出をみた例のうち心電図所見で右室肥大の基準を満たしたものは少数であり, タリウムスキャンは心電図よりも鋭敏な右室肥大の指標になりうると考えられた。2) 左室壁の厚さの変化: 正常者における左室壁の厚さは収縮終期で最大となり拡張終期で最小であった。このような厚さの変化は他の部位に比し自由壁でより小さい傾向がみられた。一方, 甲状腺機能亢進症などでは厚さの変化がより著しく, 収縮終期に対する拡張終期の厚さが 60% 以下になる症例もみられた。

168 虚血性心疾患における運動負荷 Thallium-201 心筋イメージングの検討 — 安静時心筋イメージングとの対比検討 —

三重大学 第一内科
 ○安保健司, 浜田正行, 中野 赴, 竹沢英郎
 同 放射線科
 前田寿登, 中川 毅, 山口信夫

近年, 心筋硬塞症例に対し非観血的診断法の一つとして, Thallium-201 (Tl-201) を使用する心筋イメージング (MPI) が広く施行され, 多くのすぐれた報告がなされている。今回我々は, 虚血性心疾患, 特に狭心症を対象として運動負荷心筋イメージング (stress MPI) を施行し, 安静時心筋イメージング (rest MPI) との対比検討を行ったので報告する。

対象: 運動負荷心電図で陽性, 選択的冠動脈写で有意な狭さくを示した狭心症例 10 余例を対象とした。

装置ならびに方法: 30000 平行多孔型高分解能コリメーターを装着した東芝 GCA 202 型シンチカメラとオンラインのコンピューターシステム (TOSBAC 40) を用い, 被検者を仰が位で Tl-201 2 mCi 静注約 10 分後に, 80 KeV^{+} 30% の条件で, rest MPI を 4 方向 (前面, 30° 及び 45° 左前斜位, 左側面) から, 各イメージに 300 K カウントを store して撮像した。stress MPI は, その約 1 週後に, 腕静脈をベニユラ針で確保し, 生理食塩水点滴下でマスター two step 負荷を加え, 心電図にて maximal stress を確認しつつ Tl-201 2 mCi を注入し, 引き続き同 stress を約 2 分間持続し, 10 分後に 4 方向の撮像を行ない, 同時に磁気テープにも収集した。

結果: (1) rest MPI と stress MPI を比較するため, コンピューター処理を行ない, 画像をより明確にした。(2) rest MPI では, 全例に low activity area を認めなかった。(3) stress MPI では, 肺バックグラウンド及び他臓器に比して, 健常心筋への uptake が有意に増加した。これは運動負荷により肺血流が減少し, 心筋血流が増加したと考えられる。(4) stress MPI において, 心電図, 冠動脈写から予想される虚血部位の心筋 Tl-201 uptake の減少がほとんどの例に認められた。