

314 二次性心疾患におけるTl-201心筋シンチグラフィの有用性について

水野清雄, 元田 憲, 五十嵐 豊, 中山 章, 布田伸一, 竹田亮祐(金沢大医2内)分校久志, 中島憲一, 久田欣一(同 核医)

膠原病, サルコイドーシスの二次性心筋症においてTl-201心筋シンチを用いた検討を行い, さらに心臓カテーテル検査および右室心筋生検を行えた症例で, それらの所見と対比した。

膠原病 9 例では, SLE 症例の 7 例中 4 例, 多発性筋炎の 1 例に固定性の灌流欠損, 結節性動脈周囲炎(PN)の 1 例に, 再分布を伴う灌流欠損を認めた。心カテを 3 例に行い, 左室造影で, SLE, 多発性筋炎例に壁運動低下を認めた。心筋生検では, SLE 症例に心筋炎による間質の線維化, 多発性筋炎症例に心筋の融解像, PN 症例に細小動脈炎を認めた。

一方, 心サルコイドーシスが疑われた 4 例中 3 例に, 心筋シンチ上灌流欠損を認め, うち 2 例はアンギオテンシン変換酵素高値例であった。左室造影では, 4 例中 2 例に壁運動低下を認めた。心筋生検で肉芽腫病変を認めたのは 1 例のみで, 本症例はステロイド治療により心筋シンチ上灌流欠損の縮小を認めた。

以上より, 膠原病, サルコイドーシスの心病変の診断において, 心筋シンチは有用であると考えられた。

315 Tl-201 心筋 Emission CT による筋ジストロフィー症患者の心筋線維化病変の評価

山本秀平, 鈴木晃夫, 松島英夫, 岡田充弘, 河合直樹, 外畑 巖(名古屋大 一内)

Duchenne 型(DMD)29 例, 肢帯型(LG)6 例, 筋緊張性(MT)5 例, 顔面肩甲上腕型(FSH)7 例の筋 dystrophy 症を対象として²⁰¹Tl Emission CT(ECT), ²⁰¹Tl planar 像(PL), 心電図(ECG)所見を対比検討した。回転型 gamma camera により心筋像を撮影し, 水平, 長軸, 短軸像で計 12 断層像を画像再構成した。circumferential profile 解析による灌流欠損(以下欠損)判定, 短軸各断面での欠損量積分による心筋線維化率(%FIB), 肺/縦隔カウント比, 心軸計測を行った。PL 像は 5 方向より data 収集し視覚判定した。(1)ECT 上 36 例に明瞭な欠損がみられ, DMD では後側壁(24 例), 心尖部(17 例)に多く, LG, FSH, MT では各左室壁にほぼ同頻度に見られた。(2)複数壁に欠損(+)の 19 例中 15 例で ECG は過小評価した。(3)ECT 上広範な欠損(+)の 2 例では ECG は正常であった。(4)ECT により心軸異常が高頻度に見られた(35%)。(5)ECT 上明瞭な後下壁の欠損(+)例 18 例中, 5 例では PL 像では後下壁の欠損(-)であった。(6)%FIB は肺/縦隔カウント比との間に有意な正相関を示した($r=0.83$)。ECG, PL 像は心筋病変を過小評価し, 一方 ECT は客観的, かつ定量的な心筋線維化病変の評価に有用と考えられた。

316 肺結核症におけるTl-201心筋シンチグラフィの意義

神林隆幸, 平山二郎, 藤井忠重, 草間昌三(信州大一内), 矢野今朝人, 上田仁(信州大中放)

慢性肺性心の基礎疾患として重要な肺結核症, 102 例に, Tl-201心筋シンチグラフィを施行し, 本症における右室負荷の評価法, 病巣部の検出法, およびその活動度の推定法としての意義を検討した。定量的評価として, 総投与量に対する右室摂取率を求め, また右室描出度を(-)~(3+)の4段階に分類し, 学研分類や学会分類, 心電図, 肺機能検査, 肺血流シンチグラフィなどとの関連を検討した。

平均右室摂取率は1.07で, 1.2以上は $23/102$ 例(22.5%)であった。右室描出度(2+)以上は $65/102$ 例(63.7%)と高率に認めたが, 心電図上笹本の右室肥大判定基準に合致する例は $8/102$ 例のみであった。肺血流シンチで, 全肺野の50%以上の血流減少は $70/102$ 例(71.6%)に認め, そのうち(2+)以上の群では $56/65$ 例(86.2%)に認められた。また%VC, FEV₁ 1.0%, PaO₂の低下に伴い描出度の増加傾向もみられた。なお, Tl-201の病巣部集積は $80/102$ 例(78.4%)にみられ, X線診断の困難な例での病巣検出に有用と思われ, また病巣部集積度(対縦隔比: 1.7 ± 0.7)は病巣活動度との関連性が示唆された。

317 ラット心筋の部分的虚血モデルでの虚血境界域の描出: Autoradiography(AR)による検討

三浦由香, 加賀谷豊, 石出信正, 丸山幸夫, 滝島任(東北大一内), 石渡喜一, 高橋俊博, 井戸達雄(東北大サイクロ)

冠動脈の一部が閉塞して心筋が部分的に虚血になった時、虚血域と正常域の間の境界域の動態に関してはその存在の有無も含めて定説がない。我々は、虚血早期(冠動脈結紮後30分以内)に[C-14]deoxyglucose(DG)を投与し、30分で屠殺したラットの心臓のARで、血流が乏しい領域に属しながら、かつ[C-14]DGの高い取り込みを示す領域があることを報告し、これを境界域と考えた。今回他のトレーサーで、さらに検討を加えた。代謝基質として消費される[C-11]palmitate、及び[C-14]glucoseでは、血流と一致した分布を示し、境界域での高い取り込みは明かでなかった。一方、虚血発生後早期に[C-14]DGを投与し、7時間経過後に屠殺した動物では、境界域は認められなかった。

以上より、境界域は、代謝的にトラップされるトレーサーで特異的に描出され、かつ、虚血発生後早期において認められる現象であることが示唆された。