

10. 特発性間質性肺炎の局所肺機能

——テクネガス SPECT を用いて——

佐々木義明 今井 照彦 大石 元

尾辻 秀章 打田日出夫

(奈良医大・腫放・放)

濱田 薫 徳山 猛 前田 光一

成田 亘啓 (同・二内)

^{99m}Tc -テクネガス (以下テクネガス) を用いて肺血流シンチとの組み合わせで SPECT を施行し、従来不可能であった特発性間質性肺炎 (以下 IIP) の 3 次元的な局所肺機能について検討した。

健常者 5 例および IIP 8 例の計 13 例を対象とした。方法は、被験者を座位にしてテクネガスを FRC レベルから TLC レベルまで数回吸入させた後 3 検出器型 γ カメラにて SPECT を撮像した。得られた画像から横断像を作成し、このうち肺尖部と横隔膜を含む部位を除いた 4 枚のスライスを選択し、スライス内の前部と後部に任意の関心領域を設定した。その関心領域内の 1 voxel あたりのカウント数の総カウント数に対する割合を局所テクネガス指数 (T) とした。次に再び被験者を座位にして ^{99m}Tc -MAA 185 MBq を静注し同様の手順で局所血流 (Q) を算出し、得られた各スライスでの前後の T/Q を検討した。

その結果、健常群では T/Q は肺前部と後部ともに上野で高く下野で低値であった。また下野では後部の値が前部に比べ有意に低かった。IIP 群では %VC が正常範囲の例では健常群と類似した T/Q パターンを呈したが、拘束性障害が進行するにつれて上下や前後で差がなくなり、1 に近づき均等化がみられ、さらに重症となると下野での T/Q のほうが上野よりも高値となる傾向にあった。

今回の対象においては局所テクネガス指数はほぼ局所の換気能に近似すると考えて差し支えなく、T/Q は換気血流比に近い指標となり得ると思われる。以上より本法は IIP の病態の評価に有用であることが示唆された。

11. DCM 例に対する β -blocker 療法前後での ^{123}I -MIBG 心筋像の検討

福岡 周司 石田 良雄 川野 成夫

林田 孝平 広瀬 義晃 岡 尚嗣

(国循セ・放診部)

拡張型心筋症に対する β -blocker 療法において、開始前に有効性を予測したり、開始後に効果を判断する方法が求められており、今回われわれは、 ^{123}I -MIBG 心筋シンチグラフィの有用性について検討した。対象は拡張型心筋症で β -blocker による治療が行われた 11 例で、そのうち、6 例は 3 か月以上の β -blocker の継続投与が可能であった有効例、残りは継続投与が不可能であった無効例とした。計測は、投与前と投与後 1 か月目と 3 か月以後の 3 度にわたって MIBG、心エコーを行い、MIBG から心臓縦隔集積比 H/M, washout rate を算出し、視覚的に Tl および MIBG の defect score を求めた。心エコーでは左室径および短縮率を測定した。投与前において β -blocker の有効例と、無効例において、Tl の defect score および心エコーで求めたパラメータはいずれも有意差はみられなかったが、MIBG のパラメータは両群間で有意差を認めた。一方、有効例の β -blocker 投与後、左室径は縮小し、短縮率は改善する傾向を認めたが、有意差はなかった。しかし、MIBG パラメータの推移をみると、H/M は上昇を認め、後期像は 1 か月後から有意な上昇を認めた。washout rate については今回の検討では改善を認める症例もあったが、全体では有意な変化はみられなかった。以上より、拡張型心筋症の β -blocker 療法での MIBG による心筋交感神経障害の観察は、心筋線維化の程度 (タリウム欠損) および心機能変化の観察よりも有用性が高いと考えられた。 β -blocker 療法の効果判定においても、心エコーのパラメータよりも MIBG 像の改善が早期に出現する傾向を認め、MIBG の効果判定における有用性が示唆された。

12. 変性性神経疾患における ^{123}I -MIBG 心筋 SPECT の特徴

松村憲太郎 中瀬恵美子

(京都南病院・循内)

変性性神経疾患の心臓交感神経機能について ^{123}I -MIBG 心筋 SPECT を用いて評価した。[対象] 安静時