

### 13. 虚血性心疾患における $^{123}\text{I}$ -MIBG シンチグラフィ ——局所壁運動と洗い出し率の関係——

瀬田 秀俊 松村 要 竹田 寛  
村嶋 秀市 奥田 康之 中川 毅  
(三重大・放)  
北野外紀雄 (同・中放)

虚血性心疾患 23 例 (狭心症 9 例, 心筋梗塞 14 例, 血行再建術例は除外) を対象として,  $^{123}\text{I}$ -MIBG および  $^{201}\text{Tl}$  SPECT 所見と左室局所壁運動との関係について検討した。虚血性心疾患の左室局所壁運動の異常部位で, MIBG および Tl の集積低下を認めた。MIBG の sensitivity は良好であったが, specificity はやや不良であった。また, 左室局所壁運動の異常部位で MIBG の washout は亢進し, Tl の washout は低下していた。MIBG の washout と Tl の washout の間には, 有意の逆相関がみられ, 虚血と交換神経障害との関係を示唆した。MIBG は虚血性心疾患の局所的な心筋障害の程度の診断に有用であり, 特に washout rate はその指標になり得ると思われた。

### 14. Syndrome X における運動負荷時左心機能の評価: VEST を用いて

滝 淳一 中嶋 憲一 村守 朗  
谷口 充 松成 一郎 利波 紀久  
久田 欣一 (金沢大・核)  
由雄 裕之 清水 賢巳 (同・二内)  
分校 久志 (同・医情報)

冠動脈造影正常で胸痛, 負荷心電図異常を有する X 症候群 14 例 (男性 3, 女性 11 例, 平均 53 歳) (X 群) を対象として運動負荷時心機能変化を VEST を用いて検討した。非定型的胸痛を有し, 負荷心電図異常のない 14 例 (男性 6, 女性 8 例, 平均 51 歳) を対照群として比較検討した。X 群では負荷開始時 EF は上昇するものの ST 低下に先立って EF 低下を示し, 最大負荷時で EF は  $3.1 \pm 9.5\%$  の減少を示し, 対照群の  $14.7 \pm 7.4\%$  の増加に比較して低い値を示した ( $p < 0.001$ )。負荷後の EF overshoot も X 群では低くかつ遅延を示した。以上より syndrome X では運動負荷時心機能低下を有し, それが負荷後回復期にもおよんでおり, VEST は syndrome

X における左心機能予備能の評価に有用であると結論された。

### 15. Graphical analysis による簡便な $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 動態解析法

秀毛 範至 中嶋 憲一 横山 邦彦  
滝 淳一 絹谷 清剛 宮内 勉  
道岸 隆敏 利波 紀久 久田 欣一  
(金沢大・核)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA を用いた肝アシアロ糖蛋白受容体イメージングにおいて, 肝内受容体量を定量化する簡便な方法として, graphical analysis を用いる方法を考案した。本法は, 肝, 心の時間放射能曲線から 3 つの linear plot を行うことにより非線形 1 コンパートメントモデルを解き, 非線形最小 2 乗法を用いずにレセプタ量を %injected dose として求める。本法の適用性を 19 例を対象に検討した結果, 全例において plot は良好な直線相関を示し, この結果からレセプタ量を算出することが可能であった。また, 非線形 3 コンパートメントモデルで求めたレセプタ量とも良好な相関を認めた。本法は, 簡便に行い得るレセプタ定量法として有用であることが示唆された。

### 16. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチグラフィによる肝切除術前後の肝機能評価

#### ——第2報 肝再生の早期指標としての検討——

中根 香織 外山 宏 駒井 哲之  
古賀 佑彦 (藤田保衛大・医・放)  
前田 寿登 竹内 昭 (同・衛・診放技)  
横山貴美江 榊原 英二 (同・病院・放部)  
伊藤 清信 (北信総合病院・放)

今回, われわれは  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 肝切除術前後に行い, 肝再生の早期指標としての可能性について検討した。方法は肝切除術前, 術後 3 日, 10 日, 20 日の計 4 回の検査を行い,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -GSA 185 MBq 静注直後から連続データ収集を行うとともに, 経時的シンチグラムを撮像した。肝集積の指標としての LHL<sub>15</sub> と既存の肝予備能検査 ICG R<sub>15</sub>, PT, HPT と比較した。結果, 実際の肝容積増大前に LHL<sub>15</sub> の上昇を認め, ICG R<sub>15</sub> と比較的良好な

相関を認めた。これより  $^{99m}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチグラフィが術後早期の肝再生の指標となる可能性が示唆された。

#### 17. $^{99m}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチの小児領域への応用

黒堅 賢仁 柳 剛 宮川 英男  
伊藤 晋 南部 一郎 飯田 昭彦  
水谷 弘和 大場 覚 (名古屋市大・放)

2 か月～15 歳の小児 31 例 (胆道閉鎖術後 22 例, 術前 3 例, 肝外傷, 乳児肝炎, Alagille 症候群, およびその疑い, ガラクトース血症による肝障害, 各 1 例) に  $^{99m}\text{Tc}$ -GSA 肝シンチを行った。臨床的に肝機能が良好と考えられる群と肝不全群 (肝移植の適応) との分離が可能であった。胆道閉鎖術前症例の HH15, LHL15 は正常範囲内であり, 乳児肝炎との鑑別の可能性が示唆された。全症例では, 血液生化学的検査値と相関はあまりみられなかったが, 胆道閉鎖症を除いた場合, 相関がみられた。胆道閉鎖症において, 8 歳以上の症例では 1 歳以下の症例に比べ HH15, LHL15 の悪化傾向が見られ, 加齢が肝機能の悪化の一因子である可能性も示唆された。小児領域でも有用な検査法となりえると考えられた。

#### 18. 核医学検査が有用であった小児肝腫瘍の一例

山本 亨 山本 和高 高橋 範雄  
杉本 勝也 木戸屋栄次 石井 靖  
(福井医大・放)  
藤沢 和郎 須藤 正克 (同・小児)  
法木 左近 (同・一病理)

低身長を主訴とする 11 歳女兒の肝左葉に偶然みつかった巨大な FNH の一例を報告した。CT と MRI では腫瘍内部に拡張した脈管が認められた。後日行われた  $^{99m}\text{Tc}$ -フチン酸を用いたコロイド肝シンチでは投与直後に正常肝実質よりも先に腫瘍部が描出され delay でも取り込みが認められた。また  $^{99m}\text{Tc}$ -PMT を用いた肝胆道シンチは経時的放射能の減少が認められ画像診断上 FNH が疑われ biopsy で組織的にも確認された。