

低下・再分布と同部を focus とする運動負荷誘発性 VPC の出現が認められ、<sup>123</sup>I-BMIPP でも心尖部下側壁の集積の低下が観察された。肥大型心筋症における心室性期外収縮は致死的不整脈へと進展し突然死の原因となる点で臨床上問題となる。その機序は必ずしも明らかではないが、心筋虚血の関与も考えられている。今回、肥大型心筋症で VPC の出現機転としての虚血の関与を示唆する所見が運動負荷 <sup>201</sup>Tl および <sup>123</sup>I-BMIPP SPECT で観察されたので報告した。

## 19. 重症筋無力症における<sup>201</sup>Tl 胸部 SPECT の意義に関する研究

木下 陽 土田 大輔 福光 延吉  
白川 崇子 内山 眞幸 森 豊  
(慈恵医大・放)

$^{201}\text{TI}$  胸部 SPECT の重症筋無力症に対する有用性について検討した。対象は慈恵医大附属病院で 1996 年から 1998 年までに重症筋無力症と診断され、胸腺摘出術を施行された 21 名である。 $^{201}\text{TI}$  の胸腺腫／縦隔・肺野集積比と抗アセチルコリンレセプター抗体との間には明らかな相関は認められなかった。 $^{201}\text{TI}$  胸部 SPECT と CT との比較では、胸腺摘出術前に $^{201}\text{TI}$  胸部 SPECT を施行した 14 例において、 $^{201}\text{TI}$  胸部 SPECT の陽性率は 7/14 (50%)、胸腺腫検出率は 6/7 (85.7%) であった。CT の陽性率は 6/14 (42.9%) であった。その 14 例中 2 例においては、CT 上形態的に検出が困難であった胸腺腫を  $^{201}\text{TI}$  胸部 SPECT では容易に摘出でき、CT で指摘困難な症例に対して  $^{201}\text{TI}$  胸部 SPECT はきわめて有用であると考えられた。術後の再発、残存腫瘍の発見にも  $^{201}\text{TI}$  胸部 SPECT は有用例が認められたが、この点については今後検討していく必要がある。

## 20. $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI SPECT による異所性副甲状腺結節の診断

野口 靖志 牧 正子 百瀬 満  
金谷 信一 金谷 和子 寺田慎一郎  
日下部きよ子 (東京女子医大・放)

$^{99m}\text{Tc}$ -MIBI による異所性過機能性副甲状腺結節の診断能について検討した。

対象は 1994 年 3 月～1998 年 3 月の 4 年間で  $^{99m}\text{Tc}$ -

MIIB を施行した 73 症例中、組織診断の得られた 47 症例のうち異所性副甲状腺結節が認められた 7 症例である。内訳は原発性 2 症例、原発性術後再発 1 症例、二次性術後再発 4 症例であった。組織学的には adenoma 3 症例、hyperplasia 4 症例で、部位別では左上頸部 2 例、縦隔 5 例であった。

$^{99m}\text{Tc}$ -MIBI Planar, SPECT の sensitivity は共に 85.7% であったが、局在診断には  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI SPECT がきわめて有効であり、判別困難な症例に対しては  $^{99m}\text{Tc}$ -HSAなどを用いることにより、解剖学的位置をより明確にすることが可能となった。

また、これまで縦隔内過剰副甲状腺結節の頻度は0.1%とされてきた。しかし、われわれは47症例中4例の縦隔内副甲状腺結節を経験したため、さらに<sup>99m</sup>Tc-MIBIによる発生頻度の検討が必要であると思われた。

## 21. 脳血流SPECT像に及ぼす頭蓋骨の影響

篠原 広行 長谷部 伸 新尾 泰男  
内山 勝弘 國安 芳夫  
(昭和大藤が丘病院・放)

臨床側から、脳血流SPECTでは吸収補正をしなくても基底核、視床などの深部灰白質がそれなりに見えることがある、その理由は何かという質問があった。そこで、脳血流SPECTをフィルタ補正逆投影法により再構成し、最大値を基準にして表示する場合に見られる画像の特徴を検討した。頭蓋骨によるガンマ線の吸収が、脳血流SPECT像に及ぼす影響を数式化した。頭蓋骨は周辺部灰白質と深部灰白質の濃度差を小さくする効果をもち、このため頭蓋骨がない場合に比較し深部灰白質が見えやすくなることが導かれた。これを検証するため、MR像をもとに頭部数値ファントムを作成し、頭蓋骨の有無により深部灰白質の見えやすさが異なるかを視覚的に評価した。また、プロフィール曲線により定量的に再構成値を比較した。これら計算機シミュレーション実験と模擬頭蓋骨を装着した円柱および脳ファントムによる実験から、数式の妥当性が裏づけられた。