

的に正確な部位での血流値算出が可能になった。

#### 15. $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ による二次性副甲状腺機能亢進症の検討

萩 成行 内山 眞幸 福光 延吉  
森 豊 川上 憲司 (慈恵医大・放)

長期透析患者における二次性副甲状腺機能亢進症の  $^{99m}\text{Tc-MIBI}$  を用いた副甲状腺腫瘍の描出能について検討した。対象は二次性副甲状腺機能亢進症で副甲状腺摘出術を施行した 6 症例 18 病変 (過形成 17, 腺腫 1) である。  $^{99m}\text{Tc-MIBI}$  にて過形成 17 病変中 9 病変, 腺腫 1 病変中 1 病変を描出し得た。過形成を描出し得た 9 病変中 3 病変が 1 g 以下で, 最小は 0.18 g であった。過形成を描出し得なかった 8 病変中 1 g 以上は 1 例であり, 1.08 g であった。後期像の腫瘍/甲状腺カウント比, 早期, 後期像の上胸部比に腫瘍重量と正の相関があった。早期像の腫瘍/甲状腺カウント比と Intact-PTH の間に正の相関があった。過形成の washout rate と重量との間に相関は認められなかった。

#### 16. 副甲状腺移植後機能亢進症再発の $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ シンチグラフィ——原因を検索できた 2 症例——

川口 修 橋本 順 中村佳代子  
久保 敦司 (慶應大・放)

二次性の副甲状腺機能亢進症の治療には, 副甲状腺全摘術, 摘出した腺組織の自家移植術が行われることがある。今回, 腎不全にて透析治療中の患者で二次性の副甲状腺機能亢進症のために副甲状腺全摘術, 自家移植術を施行され, その後再発してきた副甲状腺機能亢進症の原因を検索できた 2 症例について報告する。  $^{99m}\text{Tc-MIBI}$  シンチグラフィにて, 1 例は前腕部に移植した副甲状腺組織の過形成に一致する異常集積を示し, 他の 1 例は甲状腺下部に取り残した腺組織に一致すると思われる異常集積を認めた。前者については前腕の自家移植部腺組織摘出術を行い, 腺組織の過形成が病理学的に確認された。また術後副甲状腺機能亢進は速やかに軽快した。後者については頸部 CT にて同部に軟部組織腫瘍を認めた。  $^{99m}\text{Tc-MIBI}$  シンチグラフィは副甲状腺全摘, 前腕への

自家移植術後に再発してきた副甲状腺機能亢進症の原因病変を検索するのに有用な方法であると思われる。

#### 17. 甲状腺髄様癌の免疫核医学的診断

細野 眞 町田喜久雄 本田 憲業  
清水 裕次 (埼玉医大総合医療セ・放)  
細野 雅子 (大阪市大・放)  
ジャン フランソワ シャタール  
(INSERM Unite 211)  
ジャック バルベ (Immunotech)

甲状腺髄様癌は癌胎児性抗原 CEA を標的とした抗体シンチグラフィが試みられてきたが, RI 標識抗体が血中プールや正常組織に留まり, 腫瘍/正常組織比が不十分であった。そこで抗 CEA bispecific 抗体と RI 標識 DTPA ハプテンによる 2 ステップ法の基礎検討と臨床応用を行った。担癌ヌードマウスにて体内分布を調べると 1 ステップ法と比べて 2 ステップ法では腫瘍への集積量は同等以上で, 腫瘍/正常組織比はきわめて高かった (24 時間腫瘍/血液比 37)。また甲状腺髄様癌の症例において, ハプテン投与後 5 または 24 時間の早い時期に頸部や縦隔のリンパ節転移や肝転移が明瞭に描出され, 病変と正常組織のコントラストが良好であった。2 ステップ抗体シンチグラフィは甲状腺髄様癌の評価に非常に有効であった。

#### 18. 股関節部一過性骨粗鬆症 (transient osteoporosis of the hip) の 2 症例——骨シンチグラフィと MRI 所見を中心に——

片桐 科子 池田 俊昭 石井 勝己  
滝川 政和 青木 由紀 北野 雅史  
堀池 重治 菊地 敬 神宮司公二  
松林 隆 (北里大・放)

本疾患は, 突然の股関節痛と大腿骨頭の骨量の減少をきたし, 2 ないし 6 か月で自然治癒することを特徴とする。また, 早期の大腿骨頭壊死症の鑑別疾患に挙げられる。われわれは, 2 症例とも骨シンチグラフィと MRI を約 1 か月間という短期間に同時に検査施行できた。骨シンチグラフィでは, 大腿骨頭から頸部にかけて広範囲の RI 集積像が認められた。

MRI T1 強調画像では、骨シンチグラフィと同部位に低信号域が認められた。また、1 症例では約 6 か月後の症状改善した時期に画像を得ることができ、画像上でも改善が認められた。われわれが得た骨シンチグラフィと MRI 所見を中心に大腿骨頭壊死症との違いを含めて報告した。

#### 19. 低酸素血症の診断に肺血流シンチグラムが有用であった食道癌に肝硬変を合併した 1 例

渡部 渉 町田喜久雄 本田 憲業  
高橋 卓 細野 眞 釜野 剛  
鹿島田明夫 長田 久人 清水 裕次  
岩瀬 哲 豊田 肇 小川 圭

(埼玉医大総合医療セ・放)

症例は 58 歳男性。1992 年頃より肝硬変にて近医に通院中であった。1996 年 3 月上旬より食事時のつかえ感が出現し、食道造影の結果、食道癌を指摘され、手術目的にて当センター紹介となった。しかし、手術適応はなく放射線治療が開始された。検査所見では、BGA で  $\text{PaCO}_2$  24.3 Torr,  $\text{PaO}_2$  60.3 Torr と低酸素血症を認めた。胸部単純 X 線写真、胸部 CT では肺野に異常所見は認めなかった。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAA 肺血流シンチグラムを施行したところ、両側腎臓の描出が認められ、両側肺野への RI 集積率は 66.1% と低値であった。上記所見より、癌性リンパ管症、感染、放射性肺臓炎ではなく肺内シャントが低酸素血症の原因と診断された。

#### 20. 心不全を呈したミトコンドリア脳筋症例の BMIPP 心筋シンチグラフィ

井口 信雄 小林 秀樹 牧 正子  
日下部きよ子 (東女医大・放)  
細田 瑳一 (同・循内)

ミトコンドリア脳筋症に心病変を合併した症例を経験し、治療により BMIPP 心筋シンチグラフィ所見の改善を確認したので報告する。症例は 30 歳男性、労作時息切れを主訴に受診し著明な心拡大と心機能の低下を認めた。四肢近位筋の筋力低下、眼瞼下垂、知能低下、1 度房室ブロックなどを認め、筋生検にて ragged-red fiber などの所見を認め、ミトコンドリア脳筋症と診断した。治療として  $\alpha\beta$  ブロッカー

(アーチスト) を 2.5 mg より開始し 30 mg まで増量した。これにより症状の改善および心機能の著明な改善 (心プールにて EF 13%→40%) を認めた。また BMIPP 心筋シンチグラフィにおいては、治療前は広範囲に集積の低下を認めたが、治療後はほぼ均一な集積を認める著明な改善がみられた。BMIPP 心筋シンチグラフィは、ミトコンドリア脳筋症の心病変の治療効果の判定に有用であると考えられた。

#### 21. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin による心筋壁運動の研究

清水 裕次 町田喜久雄 本田 憲業  
高橋 卓 細野 眞 釜野 剛  
鹿島田明夫 長田 久人 岩瀬 哲  
豊田 肇 小川 圭 渡部 渉  
出井 進也 瀧島 輝雄

(埼玉医大総合医療セ・放)

吉本 信雄 田中 秋悟 奥村 太郎

(同・三内)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin 心拍同期 SPECT を用いた壁運動評価を心 echo 所見と比較することにより、その臨床的有用性を検討した。対象は虚血性心疾患 9 例・DCM 2 例・正常例 6 例で  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin を静注し、3 検出器ガンマカメラを用いて 2D 同期および 3D 同期画像を作成した。これらの cine 表示画像での壁運動所見は心 echo での所見とよく一致していた。

#### 22. 糖尿病患者に対する胃通過試験の有用性

森 一晃 斉藤 京子  
(虎の門病院・放部)  
丸野 広大 村田 啓 (同・放)

固形物の胃通過時間の遅延が疑われる糖尿病患者の胃内容排出機能を測定するために、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -スズコロイドで標識した卵で作ったオムレツを試験食として胃通過試験を行った。

検査対象は、糖尿病患者 8 名、正常者 4 名である。試験食として、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -スズコロイド (185 MBq) 標識オムレツ 100 g、ご飯 165 g、漬物、ふりかけ、味噌汁 150 ml を摂取後、立位正面にて腹部全体を撮像した。撮像は、15 分間隔で 1 分間収集である。収集画像の胃全体に関心領域を設定し、胃の Total Count を求め、時間放射能曲線を作成し、収集開始時の胃の