

## 98 甲状腺腫瘍の Tl-201 集積と PCNA による腫瘍増殖能の検討

久米典彦, 河村光俊, 菅 一能, 西垣内一哉, 内迫博路, 塚本勝彦 (山口大放), 中西 敬 (下関済生会病院)

甲状腺腫瘍の Tl-201 集積と腫瘍増殖能の指標となる proliferating cell nuclear antigen (PCNA) の摂取率の相関につき検討した。対象は甲状腺癌24例と良性腫瘍7例の手術例である。Tl-201 スキャンは早期(5分)と遅延像(2時間)を撮影し集積程度は視覚的に- ~ ++の3段階評価した。良悪性の鑑別診断には遅延像の ++ 所見が最も有用であったが, 甲状腺癌では早期像での集積程度が遅延像より PCNA 摂取率と相関性を示した。甲状腺癌の PCNA 摂取率は平均 35.2%で良性腫瘍の18.2%に比較し有意に高かった。良性腫瘍のうち例外的に++にTl-201集積した例ではPCNA摂取率も高値であった。早期像のTl-201集積が腫瘍増殖能と関連があることが示唆された。

## 99 結節性甲状腺腫における $^{201}\text{Tl}$ シンチグラフィの検討

三木徹生, 中別府良昭, 米倉隆治, 中條政敏 (鹿大・放)

我々の施設における甲状腺Tlシンチグラフィは, Tl静注後5分・1時間・3時間目に撮像している。今回我々は1988年1月から, 1993年10月までの間にTlシンチグラフィを施行し, 病理診断の得られた結節性甲状腺腫患者83例, 86部位を対象に, ①5分後像と1時間像での診断能, ②5分後像と3時間像での診断能, ③診断基準を変えることによる①と②の変化, について検討した。

その結果5分後像で腫瘍部に集積を認め, 1時間後像で5分後像と比べ正常部との集積の比が不変, 又は増加した郡を悪性, その他を良性とする診断法が, 臨床的に悪性を見逃さないために最も有用な方法と考えられた。

その際の Sensitivity 97.3 %, Specificity 69.4 %, Accuracy 81.4 % であった。

## 100 2核種同時収集による甲状腺 SPECT

謝花正信 堀郁子 (松江市立病院 放)  
太田吉雄 (鳥取大 放)

甲状腺腫瘍の手術症例42例を対象として, 術前に行った  $^{201}\text{Tl}$  静注と  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetate による2核種同時収集 SPECT 及び MRI の画像を比較検討した。良性腫瘍の場合, 80%に腫瘍内に Tc の集積の残存が認められ, 悪性腫瘍ではほぼ全例で完全欠損であった。良悪性の判断補助に有効と考えられた。Tl集積の程度と良悪性には一定の方向は認められなかった。SPECT 画像は小結節の描出に有効であり, 特にサブトラクション画像は悪性腫瘍の描出に有用だった。しかし, SPECT 画像は全体像の把握がやや難しく, US や MRI との併用が有用であった。クロストーク補正は診断上に影響を与えなかった。

## 101 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBIによる甲状腺シンチグラフィの有用性

小須田茂, 新井眞二, 横山久朗, 和田陽市, 片山通章, 草野正一 (防衛医大放)

各種甲状腺疾患患者14例に  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI による甲状腺シンチグラフィを施行し, 従来の甲状腺シンチグラフィと対比し, その有用性を検討した。  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 300~600 MBq を静注し, 早期動態像と遅延像を得た。その結果, MIBI は  $^{201}\text{Tl}$  と同様, 実質性腫瘍に一致して集積増加を示し, 嚢胞性腫瘍には欠損像を示した。また, バセドウ病にはびまん性集積増加が認められた。MIBI は  $^{201}\text{Tl}$  と集積機序は異なるものの, その物理的特性から良好なイメージが得られ, 優れた甲状腺シンチグラフィ製剤であると考えられた。

## 102 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBIを用いた甲状腺癌, 甲状腺癌転移の評価

中原 浩, 野口志郎, 村上信夫, 原尾基継 (野口病院)  
大西 隆, 星 博昭, 長町茂樹, 陣之内正史, 二見繁美, 渡辺克司 (宮医大 放)

新しい心筋血流イメージング剤として開発された  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI は種々の腫瘍への集積が報告されている。今回我々は甲状腺腫瘍(乳頭癌10例, 濾胞腺腫10例, 乳頭癌転移10例)に対して  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI を施行し  $^{201}\text{Tl}$  と比較した。ガンマカメラ SNC500R (島津) を使い, 甲状腺腫瘍例では, Early image, Delayed image を施行した。正常甲状腺に対する uptake ratio は, Early image では有意な差はなく, Delayed image では悪性例が高い傾向にあった。また転移例では両者ともに転移巣をほぼ同等に描出した。  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI は  $^{201}\text{Tl}$  と同様, 甲状腺腫瘍のある程度の質的検査, 転移巣の検索に有用と考えられた。

## 103 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBIによる甲状腺癌転移巣の検出

宮本信一, 御前隆, 笠木寛治, 小西淳二 (京都大学核医学科)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -methoxyisobutyl-isonitrile (MIBI) を使い, 甲状腺癌転移巣の検出能の評価を行った。対象は甲状腺乳頭癌または濾胞癌のため甲状腺全摘出術を受け, 肺や骨などに転移巣があることが確認された16症例である。  $^{131}\text{I}$  の集積しか認められない病変も一部存在したが, 転移巣に一致した  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI の集積は16症例全例において認められた。肝臓や腸管への生理的集積を避けるために, 静注10-20分後の早期像と2-3時間後の晩期像を作成した。  $^{201}\text{Tl}$  の集積と比較して, 明らかに優れた検出能を有すると思われた症例は16例中10例であり, 他は同程度であった。  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI は  $^{201}\text{Tl}$  に比べ, エネルギー, フォトン数の面で明らかに優れており, 今後甲状腺癌の治療後の経過観察においても臨床応用が期待される。