

た。TI 早期像で集積の見られた腫瘍で、TF があまり集積しない症例があり、臨床的背景や経過の検討が必要と思われた。

# 11. 脾癌の $^{201}\text{Tl}$ -SPECT の一例

——放射線温熱治療前後の評価——

杉山 正人 池上 匡

(横浜南共済病院・放)

野沢 武夫 松原 升 (横浜市大・放)

温熱治療の効果の判定は、形態的な画像診断では十分でない。 $^{201}\text{Tl}$  シンチによる効果判定は基礎的検討が西山らによりなされているが、臨床な報告は少ない。

症例は 71 歳女性で脾頭部癌 (Stage IV) と診断され、放射線温熱化学治療 (59.6 Gy, 温熱 10 回) を施行した。治療終了時の評価では、腫瘍マーカーの低下を認めたが、造影 CT 上では腫瘍径は変化がなく、腫瘍内部に低吸収域を約 1/4 認めたのみであった。(ハイパーサーミア学会基準では NCh)  $^{201}\text{Tl}$ -SPECT を治療前後で施行したところ集積の低下を強く認めた。その後、6, 12 か月後の CT にて腫瘍径が徐々に縮小し、1 年 8 か月経過しているが、再発の兆候はない。 $^{201}\text{Tl}$ -SPECT は CT に先行した所見が認められ、腫瘍活性等を反映していた可能性が高い。

温熱治療の効果判定は固形癌判定基準やハイパーサーミア学会の判定基準でも難しい場合があり、 $^{201}\text{Tl}$ -SPECT 有用と思われた。

# 12. $^{201}\text{Tl}$ SPECT で悪性像を呈した肺形質細胞肉芽腫の 1 例

栗原 宏明 松原 升 (横浜市大・放)

池上 匡 杉山 正人 斉藤 節

(横浜南共済病院・放)

症例 61 歳男性：平成 6 年 1 月より咳嗽、喀痰が出現し、3 月に血痰も現れたため胸部 X 線検査施行し、異常陰影を指摘された。理学的所見に異常は認められなかった。胸部 X 線写真、CT にて左  $S^3$  に 6 cm の異常陰影が認められ、悪性が疑われた。TI シンチでも早期像、晩期像で明瞭に集積が見られ、悪性が疑われた。TBLB、経皮針生検では悪性所見見られず確定診断には至らなかったが、悪性を疑い左肺上葉切

除術を施行したところ肺形質細胞肉芽腫であった。

TI の腫瘍への集積は腫瘍への血流と腫瘍の NA, K-ATPase 活性に依存すると考えられている。悪性腫瘍では TI の流出が遅延するといわれている。今回の症例では晩期像でも TI の集積が見られ、retention index は 26 と流出の遅延も見られ、悪性が疑われた。肺形質細胞肉芽腫の TI シンチでは悪性像を示すことがあるので注意が必要と考える。

# 13. 上咽頭癌における $^{99m}\text{Tc}$ MIBI SPECT

松野 典代 宇野 公一 (千葉大・放科)

内田 佳孝 (同・放部)

油井 信春 戸川 貴史 木下富士美

柳沢 正道 (千葉県がんセ・核)

上咽頭癌の原発巣、およびリンパ節転移巣の診断目的で、上咽頭癌と確認された 7 症例 10 病変 (扁平上皮癌 3 例、移行上皮癌 1 例、未分化癌 2 例、腺様嚢胞癌 1 例：原発巣 7 部位、咽頭後リンパ節転移 3 部位) に対して、 $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI および  $^{201}\text{Tl}$  SPECT を施行した。撮像は  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI 600 MBq,  $^{201}\text{Tl}$  111 MBq を静注 15 分後より開始しデータを収集した。生理的集積部位を視覚的に評価した後、腫瘍集積の有無を 3 人の放射線科医が陽性・陰性の 2 段階に評価した。腫瘍集積の強度は、腫瘍の中心部に関心領域を設定し、耳下腺の集積で正規化した値と比較した。その結果、生理的集積は共に耳下腺、顎下腺、筋肉、鼻粘膜に認められ、鼻粘膜へは  $^{201}\text{Tl}$  の方が強い集積を認めた。 $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI,  $^{201}\text{Tl}$  共に腫瘍集積は 7 症例 10 部位全例陽性で、腫瘍/耳下腺比は 2 例で  $^{201}\text{Tl}$  の方が高いものの、両者間で有意差はなかった。また  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI の方が細かい解剖学的情報を得られる印象を受けた。

# 14. 前立腺癌患者における初診時腫瘍マーカーと骨シンチグラムの関係

相澤 卓 間宮 良美 析本 真人

並木 一典 三木 誠 (東京医大・泌)

鈴木 孝成 (同・放)

前立腺癌における治療前腫瘍マーカーと骨シンチグラフィの関係を検討し、骨シンチグラフィの価値

を再評価した。

対象は過去 9 年間に当院で経験した前立腺癌患者 191 例であり、治療は抗男性ホルモン療法を中心とした治療を施行していた。

どの腫瘍マーカーでも 10 ng/ml 以上では骨転移を有する率が高くなっていたが、10 ng/ml 以下では PSA (prostate specific antigen) 値が最も骨転移率とよく相関していた。腫瘍マーカー値での Positive Predictive Value と Negative Predictive Value を求めた表からも転移の判定は PSA が最もすぐれていた。

前立腺癌の病勢診断には腫瘍マーカーの中では PSA 値が最も信頼できた。10 ng/ml 以上なら癌を強く疑い、22 ng/ml 以上なら骨転移を強く疑えた。しかし、骨転移を完全に PSA 値から判定することは不可能であり、治療前の骨シンチグラフィはなお臨床的に必要と考えられた。

#### 15. アマレックス MAB FT<sub>3</sub> による血中 FT<sub>3</sub> 測定法の検討

佐藤 龍次 原 秀雄 伴 良雄  
谷山 松雄 長倉 穂積 海原 正博  
杉田 江里 伴 良行 (昭和大・三内)

血中アルブミン濃度の影響を受けにくい測定法が開発されたので報告する。対象は、健常者 (H) 163 例、バセドウ病患者 (G) 98 例、甲状腺機能低下症患者 (H) 29 例、正常妊娠 75 例、TBG 増加および減少症患者 13 例、抗 T<sub>3</sub> 自己抗体患者 8 例、非甲状腺疾患 (NTI と略) は癌患者 38 例、肝疾患患者 24 例、肺炎患者 15 例、心疾患患者 25 例、糖尿病患者 29 例、腎疾患患者 11 例を用いた。37°C 30 分のインキュベーション時間で測定可能、再現性の CV 7.7% 以下。Albumin, oleate, TG, PL, IgG, Hb, Bilirubin, Glutathione 添加による測定値への影響はなかった。血中 FT<sub>3</sub> 濃度は N で 2.62~4.4、未治療 G で 5.8 以上、未治療 H では 2.1 pg/ml 以下と N との分離は良好。正常妊娠は妊娠の全経過で正常範囲、NTI は正常範囲内で、Albumin 濃度との相関もなかった。結論：本法はアルブミン濃度および抗 T<sub>3</sub> 自己抗体の影響が少ないことから、臨床应用到有用な測定法であると考えられた。

#### 16. <sup>99m</sup>Tc-MIBI scan による透析患者の副甲状腺腫局在診断

小池 繁臣 竹林 茂生 西村 潤一  
(横浜市立港湾病院・放)  
松原 升 (横浜市大・放)

最近、<sup>99m</sup>Tc-MIBI を使った副甲状腺の描出が行われてきている。今回われわれは、<sup>99m</sup>Tc-MIBI を用いて慢性透析患者 7 人について副甲状腺 (過形成) の部位および大きさを MRI と超音波断層を用いて比較した。その結果、副甲状腺過形成は early, delayed の集積増加を認めるが、とくに delayed image では正常甲状腺と比較して明らかに wash-out が低く、その描出に有用であると思われた。また、検出可能な副甲状腺は 15 mm 以上と超音波断層 (・MRI) に比較して優れてはいないが、エタノール注入後などの機能の有無の評価には優れているものと思われた。

#### 17. 甲状腺内に埋没した上皮小体腫瘍の一例

福光 延吉 大島 統男 菊池 善郎  
伴 茂之 白井 辰夫 古井 滋  
安河内 浩 (帝京大・放)

症例は 55 歳の女性で、尿路結石、高 Ca 血症を認めた。上皮小体機能亢進症が疑われ、CT, エコー、<sup>201</sup>Tl-<sup>99m</sup>Tc シンチグラフィを行った。シンチグラフィでは、甲状腺右葉にサブトラクションを認めた。手術が施行され、甲状腺内に埋没した上皮小体腫瘍が確認された。サブトラクションシンチグラフィで甲状腺内に強い集積を示した場合、甲状腺腫瘍と甲状腺内に埋没した上皮小体腫瘍鑑別は難しい。両者の鑑別は臨床症状、生化学データと合わせて総合的に診断する必要がある。

#### 18. 甲状腺癌転移巣における <sup>131</sup>I-Na と <sup>99m</sup>Tc-MIBI 集積の検討

小林 雅夫 最上 拓児 内山 真幸  
守谷 悦男 森 豊 川上 憲司  
(慈恵医大・放)  
浅原 朗 (JR 東京総合病院)

甲状腺癌両葉全摘後症例の follow up に対し、<sup>99m</sup>Tc-