

22. アシアロ肝シンチグラフィを用いた原発性胆汁性肝硬変に対する  
治療効果の評価 ..... 塩見 進他 ... 1259
23. 慢性肝疾患におけるアシアロ肝シンチグラフィの有用性  
——特に経直腸門脈シンチグラフィとの関係—— ..... 栗山 真紀他 ... 1260
24.  $^{99m}\text{Tc}$ -GSA 血中消失率による肝機能評価法の検討 ..... 長谷川義尚他 ... 1260
25. 神経性食思不振症患者における  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA 胃排泄時間の検討 ..... 河中 正裕他 ... 1260
26. 食道シンチグラフィによる食道通過時間の検討 ..... 堤 英雄他 ... 1261
27. 副甲状腺腫摘出術後一過性に甲状腺中毒症をきたした 2 症例 ..... 日野 恵他 ... 1261
28.  $^{99m}\text{Tc}$ -MAG と  $^{123}\text{I}$ -OIH の分腎機能評価の検討 ..... 牛嶋 陽他 ... 1262
29. テクネガス SPECT が治療効果判定に有用であった  
膠原病性肺臓炎の 3 例 ..... 佐々木義明他 ... 1262
30. 家族性肥大型心筋症例における心筋 SPECT/PET 所見 ..... 長谷川新治他 ... 1263
31. 安静時心筋イメージング ( $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI) は左心機能を反映しうるか  
——心筋梗塞例での検討—— ..... 栗原 正他 ... 1263
32.  $^{99m}\text{Tc}$  テトロフォスミンを用いた心機能の検討 ..... 田中 哲也他 ... 1263
33. 急性期に  $^{99m}\text{Tc}$ -Tetrofosmin 心筋シンチを施行した急性心筋梗塞の 1 例 ..... 有井 融他 ... 1264
34. Breast Attenuation による  $^{201}\text{Tl}$  心筋 SPECT 上の心尖部欠損に  
関する検討 ..... 伊室 祐介他 ... 1264
35.  $^{123}\text{I}$ -BMIPP 心筋 SPECT 後期像が有用であった冠攣縮性狭心症の 1 例 ..... 田中 勝巳他 ... 1265
36. 心不全の病因診断に  $^{123}\text{I}$ -BMIPP/ $^{99m}\text{Tc}$ -Tetrofosmin が有用であった 1 例 ..... 木下 法之他 ... 1265
37. 拡張型心筋症, 拡張相肥大型心筋症, 虚血性心筋疾患の鑑別診断は  
可能か? —— $^{123}\text{I}$ -BMIPP 心筋 SPECT を用いた検討—— ..... 伊藤 一貴他 ... 1266

## 一 般 演 題

### 1. 各種核医学検査を施行し得た骨巨細胞腫の 3 症例

興津 茂行    牛嶋 陽    奥山 智緒  
新居 健    西田 卓爾    武部 義行  
杉原 洋樹    前田 知穂    (京府医大・放)

骨巨細胞腫は骨腫瘍の 4~9% を占める良性腫瘍である。その核医学検査所見については、骨シンチグラフィで、腫瘍部位が低集積となる Doughnut sign がみられたとの報告が散見されるが、Ga や Tl シンチグラフィをあわせての報告は少ない。今回、骨巨細胞腫の 3 症例を経験し、骨、Ga、Tl の各シンチグラフィを施行し得たので、その所見について報告する。症例は男性 3 例 (23~33 歳) で、部位は、それぞれ、右脛骨、左橈骨、右上腕骨であった。右上腕骨

の症例は再発を繰り返していた。Tl シンチグラフィは  $^{201}\text{Tl}$ -Cl 111 MBq 静注 15 分後に早期像、4 時間後に後期像を撮像した。各シンチグラムとも、planar 像で比較検討した。単純 X 線写真では、いずれも、辺縁の硬化像を伴わない骨溶解像を示した。隔壁構造を有し、soap-bubble appearance を示したものが 2 例あった。骨シンチグラムでは、3 例とも強い異常集積を認めたが、周囲の骨反応部や術後部位にも異常集積を認め、腫瘍の進展範囲は不明瞭であった。Doughnut sign は、今回の症例では明らかではなかった。Ga シンチグラムでも、周囲の反応性変化や術後部位に異常集積を認め、腫瘍の進展範囲は不明瞭であった。Tl シンチグラムでは、腫瘍に一致した強い異常集積を早期像、後期像ともに認め、周囲骨への異常集積はみられず、術後部位への集積は軽度で

あった。骨巨細胞腫の核医学検査において、Tl シンチグラフィは、腫瘍の進展範囲を明確にすることができ、また、術後再発の診断にも有用であった。

## 2. $^{201}\text{Tl}$ -SPECT 肺腫瘍シンチグラフィにおける視覚的評価と定量評価の問題点

松井 律夫	小森 剛	田淵耕次郎
中田 和伸	難波隆一郎	辰 吉光
西垣 洋	足立 至	清水 雅史
末吉 公三	植林 勇	(大阪医大・放)

$^{201}\text{Tl}$ -肺腫瘍 SPECT において良性病変を中心に視覚的、定量的に再評価を行い、その問題点を検討した。対象は長径 1.5~4 cm の CT 上腫瘍を疑わず mass lesion 40 例：良性病変 25 (炎症性病変 10, 結核 5, サルコイドーシス 2, inflammatory pseudotumor 2, bronchogenic cyst 2, benign paraganglioma 1, 硬化性血管腫 1, non specific lymphadenitis 1, osteolipoma 1), 悪性病変 15 (肺癌 14, 転移性肺癌 1)。

定量評価の方法は再現性の良いものとして、以下のものとした。ROI は後期像の axial image にて異常集積部を確認し、加算した像に irregular ROI として設定し、この ROI を早期像にも当てはめた。対照となる正常肺は同 ROI を同じ深さの最も正常な部位に選んだ。これらの ROI より Early Ratio, Delayed Ratio, Retention Index (RI) を算出した。

結果 1. 視覚的評価で良性病変の 10/25=40%, 悪性病変で 3/15=20%が診断を誤った。RI による定量評価では 0 を境界として判定した場合、良性でやはり 10/25=40%, 悪性で 3/15=20%が診断を誤った。2. 定量評価にても良悪の間にはかなりの overlap があり、RI が -20~+20 の間を示すものは境界領域として対処する必要がある。3. 良性病変でも炎症性病変やサルコイドーシス、結核などで washout 不良のものがあ、注意が必要である。

## 3. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin が集積した乳癌の 2 症例

足立 至	田淵耕次郎	山本 和宏
中田 和伸	難波隆一郎	辰 吉光
西垣 洋	松井 律夫	末吉 公三
植林 勇		(大阪医大・放)
大久保知之	田本 重美	(同・一内)
大竹 義章		(同・三内)

症例 1 51 歳女性。生来右胸心を指摘されていた。平成 6 年左乳房中央に腫瘤を自覚したが放置していた。徐々に増強したため、平成 7 年 4 月に当院一般消化器外科受診となった。生検による病理組織診断は浸潤・線維化を伴う乳頭腺管癌 (Papillotubular carcinoma) であった。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin を安静時に 555 MBq 静注後 1 時間後から撮影したところ Planar 像、SPECT 像ともに左前胸部に著しい集積が見られた。

症例 2 78 歳女性。平成 6 年 10 月に左乳腺から血性の分泌液が見られ、平成 6 年 12 月に当院一般消化器外科受診となった。既往歴：72 歳時に完全房室ブロックを指摘されペースメーカーの植え込み術を受けた。平成 7 年 1 月 9 日に非典型的乳房切除術が施行され嚢胞内乳頭状癌 (intracystic papillary carcinoma) と診断された。術前の  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin 心筋シンチグラフィで左前胸部に異常集積が見られた。

考案  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin の心筋への集積機序は受動拡散でありミトコンドリアの阻害剤で心筋細胞への集積が抑制されることが知られており、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI と類似している。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI は乳癌主病巣で 90% 以上で、腋窩リンパ節転移も 84% と高率に診断もできる長所も報告されている。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin を使用し Planar 像、SPECT 像ともに乳癌の主病巣と転移リンパ節への集積が見られた症例報告があり、肺野、肝臓への集積が低い  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin は有用性が高いと考案されている。今回の自験例ならびに文献的考察から  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin も乳癌の診断・治療の一助になるものと考えられた。