

Ilosone 2例, Lincocin 1例, Ajmaline 2例, Honvan 1例であった。肝機能は全例においてトランスアミナーゼが上昇, アルカリフィスファターゼは7例, 黄疸指数は5例が上昇し, 膠質反応と $\gamma$ グロブリンは2例が高値を示した。

肝シンチグラムでは, 両側腫大7例, 右例のみ腫大2例, 左側のみ腫大はなく, また両側とも腫大のみとめられなかったものは1例であったが, これは intrahepatic cholestasis が改善されつつある状態の時点のものである。space-occupying lesion は1例もみとめなかった。肝スキャンパターンの改善は, 時間的にトランスアミナーゼの好転よりもかなりおくれをみとめた。肝スキャンがなされた症例が少ないので, 薬剤によるパターンの分類の可能性は判然としませんが, Ethambutol, Ilosone および Honvan ではいずれも両側腫大を呈した。

今後, 症例の積み重ねと共に, 薬剤の再投与による誘発試験は肝の機能面のみならず, 肝シンチグラフィによる形態的診断がなされることが望ましいものと考えらる。

質問: 立野 育郎 (国立金沢病院 放射線科)

- ① millimicrosphere の製造上, 再現性均一腫があると聞いていますが如何ですか。
- ② 製造上に問題がないとすると,  $^{131}\text{I}$ -MIAA と違い, microsphere なので固いので喰食→消化の個人差があるのでないでしょうか。
- ③  $^{131}\text{I}$ -MIAA より  $\text{T}\frac{1}{2}$  が長いので, millimicrosphere に  $^{131}\text{I}$  を標識するよりも,  $^{99\text{m}}\text{TcO}$  instant に標識した方が被曝量の点で優れていると思いますか。

答: 鈴木 勝夫 (ダイナボット RI 研究所)

肝  $\text{T}\frac{1}{2}$  のバラツキの原因は不明ですが, 粒子の固さに個人差が出てくる可能性も考えられます。また粒子の均一性についてはダイナボットに写真がございしますのでいつでもご覧頂けます。1~5 M という粒子サイズは製造上, 一定のものが供給できます。先生方の要望次第で今後テクネシウムのラベルも考えられます。

追加: 立野 育郎 (国立金沢病院 放射線科)  
millimicrosphere, MAA, MIAA, さらに別の粒子サイズのもが現われた場合の名称に困るし, user に困惑を与えるので, 粒子サイズで名称をつけるのが適当であると考えらる。

\*

#### 4. RISA-millimicrosphere による肝, 脾シンチグラフィについて

立野 育郎 加藤 外栄  
(国立金沢病院 放射線科)

粒子サイズ (1~5  $\mu$ ) の RISA-millimicrosphere (ダイナボット RI 研製) を試用して, 肝脾シンチグラフィを検討, 次の結果を得た。

- 1) ヘパトグラムより肝ピークに到達する時間を求めると, 15分以内であった。
- 2) 有効半減期は, 肝脾とも  $^{131}\text{I}$ -MIAA よりも長く, しかも肝機能正常者3名について, 肝では5~24時間, 脾では9~54時間とバラツキが大きかった。
- 3) RISA-millimicrosphere と  $^{198}\text{Au}$  colloid のシンチフォトを比較すると, 前者は後者よりも周辺部がややぼやけているが, 特に読影上さまたげとはならず, 肝機能正常者で脾は前者では後者よりもやや明瞭~明瞭にえがかれる。慢性肝炎, 肝硬変症, 脾腫などの肝脾疾患では, RISA-millimicrosphere の脾への取りこみは  $^{131}\text{I}$ -MIAA 同様  $^{198}\text{Au}$  colloid よりも著明に多く, 脾は鮮明に描画された。

4) 脾肝 RI 集積比は,  $^{131}\text{I}$ -MIAA と同様に RISA-millimicrosphere の方が  $^{198}\text{Au}$  colloid よりも大きくて範囲が広いので, 疾患の鑑別の評価に役立つものと思われる。

RISA-millimicrosphere はすぐれた肝脾シンチグラフィ用物質で, 脾肝集積比と共に網内系機能の定量的評価にも適しているものと考えらる。

\*

#### 5. 肝腫瘍の RI 複合検査法

油野 民雄 利波 紀久 久田 欣一  
(金沢大学 核医学科)

$^{198}\text{Au}$ -肝シンチグラフィに  $\alpha_1$ -fetoprotein-radioimmunoassay を併用して肝腫瘍の存在診断能の向上をはかると共に, 肝シンチ欠損部に, 肝 RI-angiography,  $^{76}\text{Se}$ -セレンメチオニンイメージ,  $^{67}\text{Ga}$  や  $^{169}\text{Yb}$ -citrate 腫瘍スキャンを複合施行し, 肝腫瘍質的診断の確立を試みた。 $\alpha_1$ -Fetoprotein radioimmunoassay 法で, 一応 200ng/ml を原発性肝癌の目安としているが, それ以下でも原発性肝癌の認められる場合や, 胃癌その他転移性肝癌, 肝硬変, 肝炎の一部で  $\alpha_1$ -feto. 陽性例を経験して

いる。スキャンで欠損がなく  $\alpha_1$ -feto が陽性であれば選択的肝動脈造影が原発性肝癌の診断に有用であった。しかし、スキャンで欠損を認めれば、複合 RI 検査法で診断可能であり、原発性肝癌の場合肝 RI angiography で hypervascular かつ欠損部でセレンメチオニン集積を示すことが多く、転移性肝癌、cholangioma, cyst や cirrhosis の pseudomass らでは肝 RI-angiography で hypovascular かつセレンメチオニン集積に乏しい所見を呈した。そして、転移性病変、cholangioma の悪性病変では  $^{67}\text{Ga}$   $^{109}\text{Yb}$ -citrate やの腫瘍スキャンで欠損部が陽性に描画され、cyst や pseudomass らの良性病変と鑑別可能であった。肝 RI 複合検査法により肝腫瘍存在診断能が向上すると共に、肝スキャン欠損部の質的診断（特に原発性肝癌の診断、他の悪性病変と良性病変の鑑別）が可能であった。

質問： 松井 修（金沢大学 放射線科）

$^{75}\text{Se}$ -セレンメチオニンが蛋白合成の盛んな部分に取り込まれるとするなら転移性肝癌も陽性に描画されてよいのではないか。

答： 油野 民雄（金沢大学 核医学科）

転移性肝癌の場合、原発性肝癌に比して、セレンメチオニンの集積に乏しいのは、前者の方が後者に比してより著しく蛋白合成能の度合が少ないという説があるが、現時点ではセレンメチオニンが原発性肝癌に集積する機序は明らかではない。

\*

した。原発性と転移性肝癌の合計40例の部位別偽陰性率は頭部（3/16）18.8%，体部（0/11），尾部（0/5），臍全部（1/3）33.3%，乳頭部（2/5）40%であった。総偽陰性率は（6/40）15%で偽陽性率14.8%とほぼ同程度の値を示した。

臍シンチ所見で指摘できた最小病変は  $1.5 \times 2 \text{ cm}$  の臍頭部癌であった。大豆大の大腸癌よりの血行性臍転移病変は検出できなかった。

乳頭部癌の偽陰性率が40%と高く臍イメージのみに期待できないことを知った。また Space Occupying Lesion のパターンの差から 良性と悪性病変の鑑別は困難であった。しかし臍の位置、形態や Space Occupying Lesion の有無を知るには臍シンチが最も安全で有効な方法であろう。

質問： 高島 力（金沢大学 放射線科）

① 臍全体について臍癌の中率は何%ですか、血管造影では約70~60%といわれています。

② 転移性臍癌という表現をお使いになりましたがそのうちわけをお教え下さい。

答： 平木辰之助（金沢短期大学 放射線科）

① 陽性率では83.3%でした。陽性率の高いのは進行症例が多いことも一因と考えています。

② 原発性臍癌と転移性臍癌の区別はできませんでした。転移性臍癌9例の原発巣は胃4，大腸2，腎2，肺1でした。

\*

## 6. 臍悪性病変と臍シンチの臨床的意義

平木辰之助

（金沢大学 医技短期大学）

久田 欣一

（同 核医学診療科）

前田 敏男 塚崎 直樹

（同 4年）

開腹手術または剖検によって臍病変を検索した87症例について臍イメージ所見を検討した。

正常臍27例の陰性率は（23/27）85.2%，偽陽性率は（4/27）14.8%であった。

原発性臍癌36例の追跡率は（30/36）83.3%で陽性率は（25/30）83.3%，偽陰性率は（5/30）16.7%であった。転移性臍癌19例の追跡率は（10/19）52.6%でその陽性率は（9/10）90%，偽陰性率は（1/10）10%を示

## 7. $^{67}\text{Ga}$ citrate 陽性像を示した肺膿瘍（Sequestration Lobe 感染巣）と連続した右後腹膜膿瘍の1例

平木辰之助

（金沢大学 医技短期大学）

久田 欣一

（同 核医学診療科）

山本 恵一 宮下 徹

（同 第1外科）

北川 正信

（同 第1病理）

生後40日の男児で右季肋下部に直径約 9 cm の限局性の抵抗をふれた。

$^{67}\text{Ga}$  citrate 500  $\mu\text{Ci}$  静注24時間像で肝臓の下縁に接して明瞭な RI 陽性の集積像が見られた。4096 channel