

甲状腺シンチグラムは主として  $^{131}\text{I}$ ,  $^{125}\text{I}$ ,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  等の核種を用いてなされているが、今回は核種による比較検討はせずに、 $^{131}\text{I}$  を使用してスキャンニングの術式による差異の検討を試みたものである。カールスキャン (片道、往復)、フォトスキャン、マルチカットオフレベルのドットスキャン等を検討し、また打点長を 1.5mm とし、スキャン幅も 1.5mm とした細かいスキャンニングも試みた。甲状腺の如き小さな臓器は細かくスキャンしてもそれほど時間がかからないから細かくスキャンした方が良く、またマルチカットオフレベルのドットスキャンが最も良い結果を得た。

スキャンナーは島津 SCC 150W (NaI クリスタル 5 インチ対向型) ハネコンコリメーター LK-15-11-A 焦点距離 11cm を用いた。

#### 4. 甲状腺腫のシンチグラムと細胞診

立野 育郎<特殊放射線科>

武川昭男 石見為信<病理>

(国立金沢病院)

甲状腺腫の悪性と良性、慢性炎症と腺腫などの鑑別のシンチグラム診断は、欠損の程度、それに隣接する部位の放射能の状態、侵襲された葉の圧排の有無などについての手術所見、病理所見の積み重ねによって向上しつつある。

東大 Yamagawa は、組織像との対比において甲状腺の穿刺細胞診 38 例中 34 例に正診を下している (正診率 89.5%)、良性疾患においては橋本病、慢性甲状腺炎の各 1 例に false positive、悪性疾患においては、乳頭状腺癌の 2 例に false negative を経験しているが、全体としては、顕著な臨床的有用性を証明した。

われわれはさらに、シンチグラムで異常パターンを呈した部位に対する細胞診を実施して、診断の向上を期待した。1969. 1. ~ 1970. 12 までの 2 年間に、穿刺吸引細胞診が行なわれた甲状腺腫は 101 例で、この中、組織検査で確定診断を得たのは 33 例である。癌では Class I, II がそれぞれ 1 例、III 2 例、IV 2 例、慢性炎症、adenoma, adenomatous goiter, cyst などの良性甲状腺腫では I 10 例、II 15 例、III が 1 例であり、細胞診は組織診とかなりの信頼性で相関を示した。良性のシンチグラムでは、病変が比較的明瞭で、細胞診と読図が相補って診断がより確実となり、悪性のシンチグラムで情報の乏しいものでは、細胞診は誤診を是正する有力な手段 となっ

た。すなわち、両者の併用は診断精度向上のメリットがあり、臨床的有用性を高めつつある。検体採取法は簡単で、事故は 1 例もなく、適確な細胞診のためのより適切な方法を検討している。

質問 平木辰之助 (金大放射線科)

1 症例について、何カ所を刺されましたか。特に有効な穿刺部位について御教示下さい。

答 立野 育郎 (国立金沢病院特殊放射線科)

現在は 1 ~ 2 カ所です。Nodule の中心部よりも、辺縁に近い所を穿刺しております。

#### 5. $^{198}\text{Au}$ コロイドによる肝臓シンチグラムからの予後判定—特に肝硬変症について

今枝 孟義 仙田 宏平

(岐阜大学 放射線科)

$^{198}\text{Au}$  コロイドに肝臓シンチグラムの症例から特に肝硬変症を対象として肝臓形態、脾臓の長径 (最大縦径)、骨髄影の出現度などから予後判定の可能性を考えてみた。対象症例数は組織診断が確定し、しかも 6 カ月以上臨床的に経過観察のなされた 54 症、内癌を合併していた 11 例を除いた 43 例である。肝シンチで triangular type を呈し肝機能成績からもしっかりと肝硬変症と言えなく、肝生検にて初めて判明した症例 (4 例、6 カ月以上観察) は、肝シンチ上やや脾影の増加を認める程度で目立った変化をみない。この type の症例は予後が良い。一方、組織的にみて増悪している症例では左幅径 (正中線上) の増大、右幅径 (正中線と平行な最大縦径) の縮小あるいは変わらず、脾骨髄影の強調を認めた。さらに右幅径が高度縮小 (スキャン上 10cm 以下) し、左幅径も小さく脾影も大きい type (20 例) の死亡率は高く、13 例内 6 カ月以内に 12 例 (60%) が死亡している。一方、右幅径が正常大がやや小さい (ただし 10cm 以上) type (23 例) の死亡率は低く、2 例内 6 カ月以内にわずか 1 例 (4%) しか死亡していない。また脾長径 10cm 以下 (4 例) の死亡者はないが、中等度脾腫 (10 ~ 15 cm) では 19 例中 6 例 (すべて肝性昏睡) が死亡、高度脾腫 (15cm 以上) では 20 例中 9 例 (食道静脈瘤破裂 6 例、肝性昏睡 3 例) が死亡していた。骨髄影の出現度はあまり予後判定に関係ないように思える。原発性肝癌の合併率は先の 2 type とも 3 例で差を認めなかった。1 例において肝硬変症から原発性肝癌を合併してきた症例を肝シンチにて追跡観察しえた。経皮的肝生検を何回も

施行して経過観察することは患者に与える負担が大きく、しかも肝臓の一点の組織しかみられない欠点があるのに比べ、肝シンチは肝の形態、脾影などがつかみえ、それらによって上述のごとく予後判定がある程度可能であると思われる。

## 6. 肝嚢腫、良性腫瘍の肝スキャン像

久田 欣一 平木辰之助 利波 紀久  
(金沢大学 核医学診療科)

肝シンチグラム上欠損像をきたし得る原因としては、悪性腫瘍、良性腫瘍、嚢腫、炎症、外傷その他多数のものがあげられるが、われわれが今日までに経験した肝海綿状血管腫3例、肝嚢腫4例、嚢腫肝4例、計11例の症例を供覧した。

肝スキャン上巨大欠損を示す疾患としては最も多いのが転移性、原発性肝癌であるが、肝外圧迫によるものが意外と多い。右では Wilm's, Grawitz' の腎腫瘍、中央部では胆嚢水腫、胆嚢蓄膿症、左では脾嚢腫が圧迫している可能性を考えなければならない。嚢腫、血管腫は比較的まれではあるが、右葉にすれば左葉は代償性肥大を示すが、左葉に発生した場合右葉は全く変化なく、したがって左葉の萎縮との区別はスキャンのみでは無理で、触診所見など参照しなければならない。

また嚢腫と海綿状血管腫の鑑別は blind の needle biopsy の前にぜひ必要で、このような場合 RI アンギオグラフィーによって腫瘍に血流が認められるか否かを調べればよい。典型的な海綿状血管腫の RI アンギオグラムも提示した。

質問 立野 育郎 (国立金沢病院特殊放射線科)

Polycystic Liver の例では、腎も polycystic でしたでしょうか。私は3例経験していますが、腎のシンチグラムより、かえって肝のパターンの読影が容易でした。

答 久田 欣一 (金大核医学診療科)

もちろん4例とも腎にも変化を認めております。

## 7. 肝スキャン右側面像の臨床的意義

利波 紀久 久田 欣一  
(金沢大学 核医学診療科)

昭和45年5月より肝右側面像をできうる限り実施するように努め、363例の多きに達したので検討を試めた。全例  $^{198}\text{Au}$ -colloid  $100\mu\text{Ci}$  投与、 $5 \times 2\text{inch}$ . NaI ク

リスタル、焦点距離10cm のコリメーターを使用した。正常例75例中10例 (13%) に下部の打点が比較的乏しく先細り型を呈したものがあり、58例 (77%) に前下方に defect 様の凹みを認めた。この defect 様の凹みは胆のう床か、あるいは右葉左葉の解剖学的位置関係ならびに形態より認めたものと考える。胆のう床に一致することは肥大屈曲した胆のうを有する症例を供覧し解説した。また凹みが非常に強く認められる場合、胆のう病変を疑うべきであり、胆のう、蓄膿症の一例を供覧し、解説した。また左葉腫大の症例では恐らく腫大した左葉により凹みが消失したごとく観察されたものが80%に認められた。右側面像の価値としては肝の立体的観察ができ、正面像で扁平に見える肝の萎縮の有無の判定に有用であり、右葉病変の存在の有無の確定ならびに、右葉病変の肝内、肝外の判定に有用である。病的例288例中、右側面像が有効であったと思われるものが44例 (15%)、正面像で異常が指摘できなく右側面像で始めて見つかった例が4例 (約2%) であった。以上、正面像の補助的診断の域は出ないが時間の許す限り積極的に実施すべきものと考える。

質問 加藤 外栄 (国立金沢病院アイソトープ室)

肝側面スキャンの際に体軸方向でスキャンを行なって居られますが、横方向のスキャンと比較して特別の意味がございますか。

答 利波 紀久 (金大核医学診療科)

特別の意味はありませんが、検出器の問題で体軸方向でスキャンを行なっています。

質問 達伊 宣之 (高岡市民病院放射線科)

前、後面スキャンと前、側面スキャンとの有意差は如何でしょうか。

答 利波 紀久 (金大核医学診療科)

前面スキャンの描画不良部は右葉深部であり、後面スキャンでも情報は得られるわけですが、病変部が肝内か、肝外かの鑑別には側面像が有意だと思います。

## 8. 肝・脾イメージ用 RI としての $^{131}\text{I}$ MiAA の検討

平木辰之助<放射線科>  
久田 欣一<核医学診療科>  
(金沢大学)

目的  $^{131}\text{I}$  MiAA が臨床的に肝・脾イメージング用 RI として適当であるか否かを検討した。