

## 13. 甲状腺機能異常を伴った TBG 減少症の診断

石突 吉持  
(石突甲状腺研究所)

甲状腺機能正常の TBG 減少症はしばしば報ぜられているが、機能異常を伴う症例の報告はきわめて少なく、この事実は TBG 減少症診断および本症の甲状腺機能診断が困難な事を示唆している。そこで TBG 減少症例を中心として診断法を述べる。

正常甲状腺機能を示す TBG 減少症は RT<sub>3</sub>U 高値、T<sub>4</sub>、T<sub>3</sub> の低値、BMR 正常から疑われるが、ステロイド等薬剤服用の有無を確認する要があった。

機能亢進症例では RT<sub>3</sub>U のみならず、T<sub>3</sub> も高値を示し、TBG 欠損症の診断が困難なため、大量抗甲剤治療を行ない、T<sub>4</sub>、T<sub>3</sub> を極度に低下せしめ、RT<sub>3</sub>U がなお高値を示したことから診断できた。

機能低下症では T<sub>4</sub>、T<sub>3</sub> 低値のため、TBG 減少症の診断が容易でも、正常機能例との機能の鑑別が困難で、TRH テストでも粘液水腫に見られる過剰反応が見られなかったが、TSH 高値 BMR 低値は、T<sub>4</sub> 治療経過から見て、機能診断の根拠となった。

以上 TBG 減少症は甲状腺機能の高値にかかわらず、RT<sub>3</sub>U 高値から疑うことができ、TBG 結合能の測定、T<sub>4</sub>-<sup>131</sup>I 添加血清の電気泳動像から TBG 欠損を確認することができた。機能亢進症は TSH テストにおける TSH 無反応、FT<sub>4</sub>I 3 以上、T<sub>3</sub> 高値、LATS 陽性から診断されたが、機能低下症は TSH 高値のみから診断された。

14. 甲状腺機能評価を目的とした <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub><sup>-</sup> 頸部集積率20分値測定

—ピンホールコリメータ付ガンマカメラによる簡便化

前田 敏男 油野 民雄  
瀬戸 光 久田 欣一  
(金沢大・核)  
河上 幹夫  
(富山県中・放)  
吉崎 亮  
(同・内)

<sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub><sup>-</sup> の頸部集積率をピンホールコリメータ付ガンマカメラで簡単に求める方法について検討した。<sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub><sup>-</sup> を 2~5 mCi 静注し 20 分後に患者をピンホールコリメータ開口部より 2m 離して座らせると全身の放射能測定できる。この状態で甲状腺を鉛板で被った計数率 (Cc) と、鉛板をはずした計数率 (Cd) および自然計数率 (C<sub>BG</sub>) を測定する。この時の頸部集積率 B を次式で計算する: B =  $\frac{Cd - Cc}{Cd - C_{BG}}$  × 100.

注射前後の注射器を甲状腺ファントームに入れ、患者測定と同一条件で測定した時の計数率を Ca および Cb とすると頸部集積率 A は次式で計算できる: A =  $\frac{Cd - Cc}{Ca - Cb}$  × 100.

A 値と B 値の相関係数は 0.98 であり回帰直線は A = 0.61B - 0.97 となった。したがってこの式を使用すれば静注 20 分後に測定して得た B 値より <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub><sup>-</sup> 頸部集積率20分値として A 値を算出できる。A 値は正常者で 5.3 ± 2.9%, Graves 病で 20.7 ± 10.6% であった。本法はピンホールコリメータを使用して甲状腺拡大像を撮像する際に併用すると便利である。

15. <sup>201</sup>Tl の亜急性甲状腺炎への集積

利波 紀久 分校 久志  
桑島 章 久田 欣一  
(金沢大・核)  
<sup>99m</sup>Tc pertechnetate や <sup>131</sup>I 甲状腺シンチグラフ

イで cold nodule を呈した症例に  $^{201}\text{Tl}$  甲状腺シンチグラフィを施行することによって質的診断を試みているうちに  $^{201}\text{Tl}$  を高度に集積した亜急性甲状腺炎の2症例を経験した。1例は本疾患に特徴的な所見が多く亜急性甲状腺炎の診断は容易であったが他の1例は軽度の圧痛を伴った限局性腫瘍と赤沈亢進が認められるのみで、他の cold nodule を呈する疾患との鑑別に苦しんだ症例である。 $^{201}\text{Tl}$  は甲状腺がんに極めて高率に集積するという事実は筆者らの研究ですでに明らかとなっているが、亜急性甲状腺炎にも集積することが判明したことから、 $^{201}\text{Tl}$  による両者の鑑別診断は難かしいと考えられる。いわゆる腫瘍親和性物質と言われている  $^{67}\text{Ga}$ -citrate が甲状腺悪性病巣とともに亜急性甲状腺炎を含めた種々の炎症病巣にも集積するのに似ている。しかしながら供覧した症例で観察されたように、 $^{201}\text{Tl}$  の集積程度の経過の改善とともに減少したことは、炎症の治癒状態を示すものとして興味深い。このことは、限られた症例では  $^{201}\text{Tl}$  の経時的シンチグラフィが cold nodule の鑑別に有用な情報を提供しうる可能性を示唆している。また、治癒過程において両側頸下リンパ節に  $^{201}\text{Tl}$  の集積を認めとこたは、本疾患の病態を表わしているのかもしれない、興味ある所見として今後の検討が必要である。

#### 16. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (Sn) PI の使用経験 (2)

井野 晶夫

(名衛大・内)

竹内 昭 河合 恭嗣

古賀 佑彦

(同・放)

前回報告した20症例にさらに20例を追加し、うち5例の興味ある症例と、計40例について PI の有用性について述べた。方法は前回と同様で、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -PI 5 mCi を静注し、直後より原則として60分間ガンマイマイジャーにて撮像した。

1) PTC を行なっている症例では、減黄が良好であれば、PI によって胆道は描画されるように

なり、その像は PTC 造影像とほぼ一致した。また、同時に肝内への浸潤も容易に知り得た。

2) PTC を施行しない例で DIC で造影されない不完全閉塞の3例について PI では良く描画され、一例については術前に行なった PI で閉塞部位の診断がつき、手術時の所見と一致した。また他の2例も閉塞部位の診断が可能だった。

3) 放射線療法の経過観察にも有用で、ROI 設定した、time activity curve を比較することによりその程度を知り得た。

4) 中等度黄疸のある肝癌の症例で、PI では腎、心プールが描画され、肝はまったく描画されなかつたが、直後に行なった  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Phytate では、肝ははっきり描画され、PI は肝シンチの代用になるとはかぎらないと思われた。

5) 生化学的検査との関連は、総 Bil 値、Al-P 値にもっとも見られたが、この両者だけでその適応を判定するのは困難であった。しかし、われわれの症例では、総 Bil 値が 5 mg/dl 以下、また、Al-P 値が 200 mU/ml (King-Armstrong で約 28) 以下は胆道描画がかなり期待できると思われた。

#### 17. 肝・胆道シンチグラム ( $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -PI) について (第2報) 術後胆道シンチグラムについて

市川 秀男 金森 勇雄

鶴田 初男 木村 得次

(大垣市民病院・特殊放射線)

中野 哲 細引 元

武田 功 石口 恒男

(同・2内)

前回の核医学会の  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -PI 肝胆道シンチグラフィー(以下PI胆道シンチ)の検討の第1報について今回は、さらに症例を重ね60例について胆道描出能とビリルビン値との関係ならびにICDと本法による胆道描出との比較検討を行なった。さらに4症例の肝門部癌の手術後における本法による胆道シンチグラムについて胆道描出と DIC, PTC 像や生化学検査成績などと比較検討した。胆道描出の限界は DIC ではビリルビン値 2.0 に対して PI