

ィで cold nodule を呈した症例に ^{201}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}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}Tl は甲状腺がん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}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}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}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}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}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分間ガンマイメージャーにて撮像した。

1) PTCD 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 PTCD 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ったが、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 綿引 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(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

では5.0であった。術後の $^{99m}\text{Tc-PI}$ シンチについてはDICでは造影剤が排泄され胆道描出は不明瞭であるがPIシンチでは左右肝内胆管さらに十二指腸または空腸吻合部への排泄状態を描出することができ、手術後の胆道系検査にきわめて有用な方法であることを確認した。

18. $^{99m}\text{Tc-PI}$ による肝胆道系疾患診断について (第2報)

斎藤 宏

(名大・放科)

三島 厚 加藤 清和

(同・放部)

先に正常人10名の成績を示したが、今回は、慢性肝炎7例、胆道閉塞の3例、胆嚢結石3例、その他胆嚢変形肝硬変症その他について検討した。肝胆道系のイメージとPIの動きはシンチパックにより記録した。正常人では全例胆嚢像を描出したが、胆石症では全例胆嚢像の描出がみられなかった。胆道閉塞例では、肝内外胆管の拡大を示し、腸内へのPI出現がみられなかった。しかし、胆嚢描出は胆石症のごとく欠落するとは限らなかった。食事によって胆嚢が描出されなくなることは要注意である。

胆嚢のくびれ、呼吸性移動などの著明な例がみつかつた。胆嚢の偏位もPIで簡単に発見できる。PIについては動態と形態とを明らかに分け得ない場合が多いが、形態的变化は全疾患例で認められ、動態変化は約半数例で認められた。

19. $^{99m}\text{Tc-DTPA}$ による分腎機能の定量的評価の 試み

瀬戸 光 道岸 隆敏

二谷 立介 一柳 健次

久田 欣一

(金沢大・核)

腎機能の指標となる血中尿素窒素や血漿クレアチニンは糸球体濾過値(GFR)が40~50 ml/min

以下にならないと上昇してこないため、一側性腎疾患や軽度から中等度の両側性腎疾患の診断や経過観察の指標とはならない。GFRを反映する $^{99m}\text{Tc-DTPA}$ による分腎機能の定量化を試みた。

方法：テーブル上に患者に仰臥位をとらせ、シンチカメラを下に配置した。前腕静脈から200 $\mu\text{Ci/kg}$ を静注し、連続腎イメージを撮像すると同時に、1フレーム10秒で120フレーム、核医学データ処理装置DAP-5000Nに収録した。両腎、心臓、バックグランド用として左腎下方に関心領域を設定し、領域レノグラムを得た。

結果：腎への集積する放射能を $C(t)$ とすれば、腎から排泄されない3分以内なら $\int_1^3 C(t)$ は個々の腎のGFRに比例する。また、静注後1分から3分までの腎における放射能の増加率 $\frac{C_3 - C_1}{C_1'}$ 、 $\frac{C_3 - C_1}{C_1'}$ はGRFを反映している。ここでは患者間での静注量の差異の補正の目的で、より健側の腎における1分値 C_1' を用いた。健常人、10名では、

$$\int_1^3 C(t), \quad \frac{C_3}{C_1'}, \quad \frac{C_3 - C_1}{C_1'},$$

$$\frac{C_3}{C_1'} \int_1^3 C(t), \quad \frac{C_3 - C_1}{C_1'} \int_1^3 C(t)$$

はそれぞれ左腎では 52.1 ± 1.4 , 1.46 ± 0.13 , 0.462 ± 0.126 , 76.2 ± 7.0 , 24.1 ± 6.5 , 右腎では 47.9 ± 1.4 , 1.37 ± 0.12 , 0.473 ± 0.107 , 65.2 ± 6.8 , 22.6 ± 5.3 であった。いずれの値もGFRと良い相関がみられたが、GFRの低値を示す症例では差異が認められた。

20. ^{75}Se セレノメチオニン(脾シンチグラム)の 使用経験について

金森 勇雄 市川 秀男

鶴田 初男 木村 得次

(大垣市民病院・特殊放射線)

中野 哲 綿引 元

武田 功 北村 公男

石口 恒男

(同・内)

最近、核医学の発達に伴い消化器系のisotope