

### 13. $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA の Takayasu's arteritis への 使用経験

杉原 政美 久田 欣一 瀬戸 光  
(金沢大核医学科)  
道岸 隆敏  
(国立金沢病院・放)

(対象) 臨床症状, Aortography で診断された高安動脈炎 8 例 (♀ 7 例) に GFR 物質である  $^{99m}\text{Tc}$  DTPA を使用した。

(方法) 患者は腹臥位で,  $^{99m}\text{Tc}$  DTPA 2~5 mCi 肘静脈より静注。同時に腎動態イメージをとり, 関心領域をとり, ROI renogram をとった。

(結論) Abdominal aorta の変化を 5/8 に認め, その所見は aortography と一致した。

renal blood supply の左右差を 1/8 に認めたが, Aortography でその原因を示すものは見出せなかった。medulla での pooling (Tmax の延長, 排泄遅延) を両腎 (3/8), 片腎 (3/8) に認めた。主に aortography と比較検討した結果,  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA にて高安動脈炎に特有とみられる所見は見出せなかった。しかし  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA を用いる意義は Aorta の変化と renal function を同時にみる事が出来るという意味で,  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate を用いるより意義があると考えられる。その意味で, Screening や follow up の点で外来においてかなり有力な情報を得ることができると考えられる。

### 14. 体位変換と脾形態変化検査の診断的応用

平木 辰之助  
(金沢大医短大・放)  
久田 欣一  
(金沢大核医学科)

脾の体位変換検査を実施したところ, 正常脾29例の平均値は脾頭部で 2.67(0~5.0)cm, 脾体部で 3.31(0.5~5.9)cm の下方移動を計測できた。臥位から立位にすると 93.3%(28/30) の脾形態変

化が見られた。

脾癌で後腹膜侵襲を伴った症例では脾の体位変換による下方移動を示さず, 脾の形態を殆んど変化しなかった。特に臥位像で Space occupying lesion の確認が困難であった脾体部背側の腺癌では立位での脾下方移動を示さず肝臓の下垂により肝と脾が重複する所見が得られた。

脾体位変換検査では脾病変が脾を後腹膜に完全に固定した状態にあるか否かを判定することが可能で, 脾癌の後腹膜侵襲の有無の判定や脾周辺の病変と脾との位置的関係を知るうえに有効な方法であることが判明した。

### 15. 瀰漫性肝疾患における ROI ヘパトアンジオ グラム

油野 民雄 鈴木 豊 久田 欣一  
(金沢大核医学科)

従来より限局性肝疾患における肝 RI アンジオグラフィの有用性について論じられてきたが, 今回瀰漫性肝疾患時の血行動態の変化を把握するため RI アンジオグラフィを施行し, ROI アンジオヘパトグラム上より肝血流を肝動脈成分と肝門脈成分とに分離し, 肝血流全体に占める肝動脈血流比の割合を求めた。

[方法]  $^{99m}\text{Tc}$ -スズコロイド 10mCi 静注後の RI 活性の変化をシンチカメラと VTR 装置を用いて記録し, 後再生して肝, 脾, 腹部大動脈の ROI 曲線を求めた。

[結果] 上田他の方法により, 肝血流全体に占める肝動脈血流比の割合を求めたが, 正常群29.7±4.2%に比し, 肝硬変症 43.0±9.4%, バンチ症候群48.7±4.8%と著しい増加を認め, 慢性肝炎, 血液網内系疾患でも軽度の増加を認めた。また, 得られた肝動脈血流比と, 血清アルブミン値との逆相関関係, ICG, ZTT 値との比較的正の相関々係を認めた。次に肝硬変症における食道静脈瘤, 腹水との門脈圧亢進症状の有無との関連を求めたが, 門脈圧亢進症陰性群に比し陽性群で肝

動脈血流比の著しい増加を認めた。

〔総括〕 RI アンジオグラフィは限局性疾患のみならず瀰漫性疾患時の血行動態の変化を容易に評価しうるばかりでなく、肝硬変時の肝細胞機能ならびに予後の推定で把握しうる検査法といえよう。

## 16. 興味ある症例供覧

今枝 孟義 福富 義也 仙田 宏平  
(岐大・放)

ここ8年間の症例の積み重ねから興味ある症例を供覧した。

(症例1) 11歳, 男子 先天性右肺動脈欠如と動脈管開存症の合併。 $^{131}\text{I}$ MAA 肺シンチ施行日 '68・3・21。右肺への血流分布を全く認めなく手術にて確認した。文献による agencsis の集計だと98例の報告をみるのみである (Pool, P.E. et al.: Am. J. Cardiol. 10:706 '62)。

(症例2) 4歳, 男子 単心室, 内臓逆転症および多脾症の合併。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MAA 肺シンチ,  $^{203}\text{Hg}$ -MHP 脾シンチ,  $^{198}\text{Au}$  コロイド肝シンチ施行日 '48・11・1, 6, 7。肺シンチで脳・腎などの描出を, 脾・肝シンチで位置異常を認めた。単心室の症例は非常に稀でありその大半が生後1年以内に死亡している。

(症例3) 11歳, 女子 甲状腺癌(乳頭状腺癌) $^{131}\text{I}$  Na 甲状腺シンチ施行日 '69・10・15。右葉に Cold nodule を認める以外, その他の機能検査に異常を指摘しえなかった。右葉切除後, 現在まで外来通院ではっきりした転移巣もなく健在である。小児甲状腺癌の報告は少なく, 本邦において39例をみるのみである〔大島統男ら: 日医放会誌, 32(8), 684'72〕

(症例4) 65歳, 男性 胆石症と胆嚢膿瘍の合併。 $^{67}\text{Ga}$  citrate 腫瘍シンチ施行日 '72・6・25。胆嚢膿瘍は  $^{67}\text{Ga}$  によって濃く描出された。文献上, 3例の報告をみるのみである。(Frederick Lomas, M.R.A.C.P. et al. New Engl. J. Med. 286 1323

'72, Radiology 105, 689 '72)。

(症例5) 25歳, 女性 総胆管の巨大拡張症。産後急速に腹部膨満を来し, 腫瘤の大きさは胎児大(妊娠末期)ほどにもなった。 $^{131}\text{I}$ -RB 肝シンチ施行日 '73・4・23。静注48時間後のシンチで腹部全体に RI activity を認めた。

(症例6・7) 64歳, 男性 グラウィツ腫瘍: 68歳, 女性 胸内甲状腺腫(濾胞性腺癌)。共に左右両側に multiple defect を認め1側から他側への転移例であった。

## 17. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -ピロリン酸による外傷患者の骨スキャンニング

飯森 又郎  
(石川県白山病院)

1971年 Subramanian らによって  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ - 磷酸化合物が開発され, 被曝線量の大幅な減少, 優れたスキャン画像と使用に便利なキットの市販によって, 転移性骨腫瘍に対する骨スキャンニングは爆発的に普及するに至っているが, 未だ  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  磷酸化合物による外傷患者の骨スキャンニングの報告は全く見られない。

124名の外傷患者(自動車事故)に合計166回の骨スキャンニングを実施した。第1ラジオアイソトープ研究所製のテクネピロリン酸キットを用い, 1人 10mCi 静注4時間後にシンチカメラにて撮像した。

X線写真上明瞭に骨折が認められた症例では41例全例に  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  ピロリン酸の集中陽性像を認めた。逆にスキャン上異常集積像(一)のものにX線写真上骨折像を認めることはなかった。

X線写真上骨折像を認めなかった胸部, 手足などの打撲症でも, 25例において明瞭なスキャン集積像を認めた。外傷性頸椎症40例では全く異常スキャン所見は得られなかった。

本法の異常指摘度は極めて高く, X線写真上骨折診断のむつかしい部位(肋骨, 肋骨一肋軟骨附着部, 胸骨, 手掌骨, 足蹠骨など)の検索に有用