

18. 脾シンチ所見（1）濃染脾

○桜井 邦輝 木戸長一郎 松尾 孝
三原 修
(愛知県がんセンター・放)

^{75}Se セレノメチオニンを用いた脾シンチグラムで、脾頭体部が、肝の最濃染部と同等か、それ以上に濃染している場合に、その脾を濃染脾とした。1970~74年の5年間に施行した1104例中の脾シンチ症例のうち、濃染脾は31例に見られた。

濃染脾31例の内訳は、脾炎16例、脾炎の疑いがあっても生化学的検査による肯定が得られなかつた症例5例、慢性肝炎および肝硬変により相対的に脾が濃染して見える症例6例、多発性肝転移癌1例、ファーテー氏乳頭部癌（脾内脾液貯溜によるか）1例、未調査2例であった。

濃染脾を認めた場合、肝疾患より、脾炎を最初に疑うべきである。

19. 脾シンチ所見（2）無描出脾

○桜井 邦輝 木戸長一郎 松尾 孝
三原 修
(愛知県がんセンター・放)

^{75}Se セレノメチオニンを用いた脾シンチグラムで、脾の描出が淡すぎて、バックから識別できぬ症例を無描出脾の症例とした。1970~74年の5年間に施行した1104例中の脾シンチのうち27例は無描出脾であった。

無描出脾27例の内訳は、脾炎11例、脾炎の疑い1例、脾頭部癌6例、未期癌症6例、隣接癌の直接浸潤1例、未調査2例であった。

無描出脾で黄疸を伴う症例は10例あり、6例は脾頭部癌であった。

肝内胆道様欠損像は9例に見られ脾頭部癌4例、脾炎5例に見られ、必ずしも脾癌に特有な像ではない。

癌症例未期に見られた無描出脾6例は、脾の酵素合成能の低下によるのかも知れない。原発不明

癌の症例では、しばしば脾原発と誤診される。

20. ^{131}I adosterolによる副腎スキャンの臨床経験

○綾川 良雄 佐久間貞行 今董倍庸行
石垣 武男 鎌田 憲子 水谷 弘和
高橋 正樹
(名市大・放)
柴田 靖彦 藤田 卓造 加藤 英雄
(同 RI)
青木 久三 吉田 正
(同 2内)
永井 良治 片岡 誠 小林 俊久
(同 2外)

新しく開発された ^{131}I -Adosterol (DRI研究所)を用いた副腎スキャンを11名に施行し、若干の検討を加えた。方法はルゴールによる甲状腺ブロック後、 ^{131}I -Adosterol を $20 \mu\text{Ci}/\text{kg}$ 静注し、4~6~8~12日目に副腎スキャンを施行した。さらに血中、糞便中、尿中のactivityを経時的に検討し、その推移と推定全身被曝量を得た。対象の内訳は、原発性アルドステロン症4名（2名は手術的にadenomaと確診）、クッシング症候群2名（1名は手術的にhyperplasiaと確診）、特発性アルドステロン症1名、腎性高血圧症1名、副腎外性褐色細胞腫1名、正常者1名、その他1名である。

結果：5名の血中のactivityの推移から平均の血中クリアランスT_{1/2}は0.6日である。平均の尿中、糞便中排泄率は第1日目4.5%，16%，total 20.5%と糞便中に高く、尿中はその約1/3で、以後同様の傾向を示した。これは ^{131}I -19-コレステロールの尿中排泄率が高く、糞便排泄率が低いとの異なり、さらにtotalの排泄率も低いことがわかった。有効半減期は平均2.8日であった。MIRD法を用いた推定全身被曝は1.23 rad/mCi/70 kgであった。この核種を用いると体内残存が高く、肝、副腎への移行率が高い。肝負には便中移行が高いことが従来の ^{131}I -19-コレステロールによる

6—9日目の scan では肝の activity が副腎 scan の障害となる。しかし 12 日目の scan では肝の activity はほとんど問題とならず、ほとんど全例に濃厚な副腎の映像を得た。adenoma では偏側性の円形な high activity を得、hyperplasia では両側性の high activity を得た。normal では両側同様の activity を得たが、8 日目 scan ではやや右側の activity が高い傾向にあるが 12 日目では同様の activity になり弁別しえた。以上から ^{131}I -19-コレステロール同様副腎スキャンに有効な核種である。今後、未確認の adenoma の検索、動物実験による組織移行比、さらには投与量の減量などについて検討する。

21. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA による腎 Functional imaging の検討

・古川 勇一 大泉 幸雄 前田 寿登
中川 紙 山口 信夫 田口 光雄
(三重大・放)

我々は第 34 回日医放総会において ^{131}I -Hippuran 使用 Functional imaging の閉塞性腎疾患への診断的応用について述べたが、今回 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 使用 Functional imaging を腎の腫瘍性病変の診断に応用した経験について報告する。

方法：患者は坐位とし、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 7~9mCi を肘静脈より急速静注投与を行い、静注直後より 10 秒ごとの Sequential data を 64×64 matrix で 75 frame、計 8 分 20 秒を On-line Computer System にて集収、また同時に 5 秒ごとの経時的 Scintigram を 15 枚撮影し、10~20 分後に Static image をも撮影した。Functional imaging の作成は集収された経時的 data より 64×64 の各 matrix の Dynamic curve について ① T max (静注後 max. count に達するまでの時間) ② Up slope (Max. count の T max に対する比) の 2 種類の Parameter を算出しポラロイドフィルム上に濃度差として表した。

Grawitz tumor Renal hamatortoma においては

tumor に一致して T max 値の著明な短縮が認められ、T max 像において腎内 Tumor の境界を、Up slope 像においては腎外 tumor の境界を表示できた。Renal costにおいては、囊腫部の T max 値は腎部 T max 値と変わらず、T max 像は diffuse な分布を示した。しかし Up slope において max count に差が認められるため、囊腫部は欠損像として表示された。Renal metastatic tumor は、Tumor に一致して、T max の延長と 2nd curve の平坦化が認められ、他の腫瘍性病変とは違いを示した。これらは今後 Functional imaging によるこれら tumor の鑑別診断の可能性を示唆している。

22. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA による腎シンチグラフィ（小児の場合の使用経験）

・佑之木常雄 田中 良明 大島 統男
渡辺 道子 松原 一仁
牧野 宣一
(名大・放)
山本 千秋
(名大・放技校)

DTPA はキレート化合物で化学的に安定で腎の糸球体から特異的に排泄される。今回はこの $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA を用いて腎の奇形のある小児の 2 症例に応用し、連続的に腎シンチフォトを撮影し、排泄性腎孟造影と比較検討した。すなわち、腎の奇形のある場合、腎の機能はある程度の障害があり、腎孟造影ではよく腎孟、尿管を描出することができない。しかし、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 5 mCi を使用し、連続的に腎シンチフォトを撮影すると、腎の形状とともに、腎孟の描出、尿管の走行、膀胱の描出が明瞭になされる。また ^{203}Hg -クロールメロドリン、 ^{203}Hg ザリルガン、 ^{197}Hg -クロールメロドリンに比し、 $10^5, 10^4, 10^3$ に対し、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA は 10 の比で被曝線量の減少があり、ことに小児の機能的腎シンチフォトに適している。