

まず、演題6では、長大の福田らは過去9年間に施行した約2,000例の肺スキャンを検討し、38例に片肺血流欠損例を経験したが、その大半が肺または縦隔腫瘍であったと述べ、肺血流異常の早期の検出における肺血流スキャンの有用性を述べた。

演題7では、鹿大の坂田らは原発性肺癌における<sup>201</sup>Tlの集積の程度を気管支動脈造影およびMMC one shot動注による効果と比較検討し、<sup>201</sup>Tlの集積の程度はvascularityと動注効果と正の相関関係にあり、<sup>201</sup>Tlスキャンはone shot動注の適応を決める上で有用であると述べた。

演題8では、九大の塩崎らはmalignant lymphomaの患者の骨シンチで検出し得たまれなperirenal urinary extravasationの症例を併覧し、骨シンチ時の腎の異常の有無に注意を払う必要性を強調した。

## 9. 肝・胆管系スキャニング剤の開発

前田辰夫 加留部善晴 河野彬  
大矢雅人 (九州がんセンター)

<sup>99m</sup>Tc標識体を下記のごとく合成し、家兎における体内動態をしらべた。配位子はエチレン・ジアミン-N,N-ジ酢酸(EDDA)と芳香族スルホン酸クロリドまたは芳香族クロリドとの縮合体を用いた。

- (1) N-(benzenesulfonyl) ethylenediamine-N', N'-diacetic acid
- (2) N-(p-chlorobenzenesulfonyl) EDDA
- (3) N-(p-toluenesulfonyl) EDDA
- (4) N-(p-propylbenzenesulfonyl) EDDA
- (5) N-(2,5-dimethylbenzenesulfonyl) EDDA
- (6) N-(naphthalene-2-sulfonyl) EDDA
- (7) N-benzoyl-EDDA
- (8) N-(p-t-butylbenzoyl) EDDA

いずれも胆管系からの排泄がみられたが、スルフォンアミド型の方がすぐれており、特に(3)はE-HIDAよりもすぐれた結果を示した。これらは安定でキット化も可能である。

## 10. <sup>99m</sup>Tc-phytate肝Scanにおける早期像の視覚化について

矢野潔 古賀尚充 (県立柳川・放)

肝Scanにおいて早期の血流Scanを観察することは

診断上重要なことで、臨床的にも観察されているが、多くの場合ROIによるCounts数の変化として表現されている。あるいは画像としても表現されているが、血流を含む早期像は、長くても10秒間隔での撮影が必要であるため時間が短く、従って十分なCounts数が得られず、視覚的に十分に観察できる像が得られていない。われわれは、早期像とstatic imageとを重ね合わせることによって、早期の特徴を示し十分に視覚的に観察できる早期像を作ることができたので報告する。

## 11. びまん性肝疾患のスキャンの検討

島袋國定 倉内末男 (県立大分・放)  
楠本征夫 (同・2内)

腹腔鏡下肝生検にて組織診の得られたびまん性肝疾患52症例のスキャン所見を検討した。そのうち、<sup>198</sup>Auコロイド使用例は36例、<sup>99m</sup>Tc-スズコロイド使用例は16例であった。

正常例の検討および文献を利用して、肝右幅径と左幅径、肝と脾のRIカウント比、脾長径、骨髄描画の有無、という4項目についての判定基準をおのおの設定した。

検討の結果、4項目を総合してみると<sup>198</sup>Auコロイド使用例と<sup>99m</sup>Tc-スズコロイド使用例との間に異常所見出現頻度の差はなかった。また、疾患別には、肝硬変症は特異的所見を示す症例多かったが、他のびまん性肝疾患では異常所見出現頻度は低く、特徴的なスキャン所見も見出しえなかった。

肝と脾のRIカウント比については、正常例の検討の結果より、判定基準を設定したが、<sup>99m</sup>Tc-スズコロイドでの脾の評価に有意義であるように思われた。

## 12. <sup>99m</sup>Tc-Microsphere albuminによる肝シンチグラフィー—<sup>99m</sup>Tc-phytateとの対比検討

一矢有一 鶴海良彦 鴨井逸馬  
平田秀紀 塩崎宏 松浦啓一  
(九大・放)

各種肝疾患例、35例に対して、<sup>99m</sup>Tc-phytateと<sup>99m</sup>Tc-microsphere albumin(粒子サイズ0.5μ以下、milli MISAと略)の両方による肝シンチを行ない、両者の比較により<sup>99m</sup>Tc-milli MISA肝シンチの特徴を検討した。

その結果、

1) 肝と比べた脾への RI 集積は、milli MISA の方が平均 2 倍高く、かつ  $^{99m}\text{Tc}$ -phytate と  $^{99m}\text{Tc}$ -milli MISA のそれにおける脾/肝の集積比はよく相関した。

2) 骨髄への RI 分布は両者同程度であった。

3) 腎の描出は  $^{99m}\text{Tc}$ -phytate の方が高かった。

4) Back ground adirty は両者同程度であった。

5) 肝内 S.O.L. の描出に差はなかった。

以上より  $^{99m}\text{Tc}$ -milli MISA は肝シンチ用の Agent として有用と思われた。

#### 座長のまとめ (9~12)

仲山 親

演題 9:  $^{99m}\text{Tc}$  で標識した EDDA は 100% の標識率を示し、化合形態は安定で血中クリアランス、肝集積は  $^{99m}\text{Tc}$ -EHIDA より良好であった。

演題 10:  $^{99m}\text{Tc}$ -phytate 5 mCi 静注後 10 秒ごとに 60 秒まで早期イメージとしてポラロイドに記録し、さらに total image に 10 秒ごとの log image をかけて疾患ごとに検討を加えた。

演題 11: 確定診断が得られ、 $^{198}\text{Au}$  コロイドないし  $^{99m}\text{Tc}$ -Sn-コロイドでシンチグラフィを行なった 52 例のび漫性肝疾患について、(1) 肝の形態、(2) 肝/脾、(3) 脾影、(4) 骨髄の描出度などの点について判定基準を作り検討を加えた。

演題 12: 同一症例に  $^{99m}\text{Tc}$ -microsphere (Cis 製) と  $^{99m}\text{Tc}$ -phytate により肝シンチを行ない、肝、脾、腎、骨髄などの描出度合、肝内 SOL の検出能、バックグラウンドなどの点について検討を加えた。

#### 13. 消化器癌肝シンチグラフィにおける偽陽性例について

広田 嘉久 上野 助義 土亀 直俊  
福井康太郎 仮坂 博正 片山 健志  
(熊大・放)

昭和 49 年 4 月より昭和 53 年 12 月まで行なった約 3,500 例の肝シンチグラフィのうち、540 例の消化器癌患者の肝シンチグラムについて検討を行なった。全体の正診率は 483/540 (89.4%) であった。偽陽性例は 43 例にみられ、疾患別にみると食道癌 5 例、胃癌 8 例、大腸癌 5 例、胆道および脾領域癌 25 例であった。共通してみられる原因是、生理的欠損部位の欠損例、肝のう胞、肝硬変などであり、特徴的にみられるものとして、食道、胃癌における腹腔リンパ節腫脹による欠損、胆道および脾

領域癌における胆管拡張による欠損であった。

#### 14. 乳房、肋骨、腎による肝シンチグラム上の欠損様所見について——体位による比較

城野 和雄 坂田 博道 中條 政敬  
篠原 慎治 (鹿大・放)

われわれは、肝内 SOL の検出における立位肝シンチグラフィの有用性を報告してきたが、最近高解像力シンチカメラによる撮像を行なうようになってから、肝外因子による欠損像を以前より多く経験するようになった。

そこで肝外因子として乳房、腎、肋骨を取り上げ、これらの因子による欠損像の現われ方を撮像体位別に検討した。

対象は最近約 1 年間に立位と臥位の両体位で、 $^{99m}\text{Tc}$ -phytate による肝シンチグラフィを実施した症例で、乳房 (9 例)、腎 (6 例)、肋骨 (7 例) による欠損像が正面像で認められた 22 例である。

正面像におけるこれらの欠損像は、臥位よりも立位で出現しやすい傾向にあり、立位では乳房は右葉上部に、腎は右葉中下部に decreased activity area として、肋骨は右葉下外側縁にくびれた形で認められたが、臥位では縮小ないし消失がみられた。また両体位とも、右側面、背面像との比較により肝内 SOL との鑑別は可能であった。

#### 15. 肝シンチグラムと超音波検査との比較検討

仮坂 芳孝 中山 信一 赤川 晴美  
森田誠一郎 大竹 久 (久大・放)  
矢野 潔 (県立柳川・放)

昭和 53 年 7 月 1 日より 54 年 11 月 30 日までの 1 年 5 か月間に、当科の外来入院患者で肝シンチグラムと超音波検査を併用した 80 症例について検討した。シンチグラム装置は、53 年 7 月 1 日より 54 年 9 月 10 日までは  $\gamma$  カメラ東芝 GCA 102 型、54 年 9 月 10 日以降は  $\gamma$  カメラ東芝 GCA 401 型、超音波検査は電子走査型超音波断層装置で行なった。

結果は、肝シンチグラムで SOL (+)、超音波で陽性所見を得たもの 30 例、SOL (-) で超音波で所見なし 22 例、うち超音波で見落とし 2 例、SOL (-) で超音波で所見あり 1 例、両方共所見なしは 27 であった。sensitivity は 62%、specificity は 96% という成績を得た。