

では2時間後に最大の差を示した。高蛋白食投与群では僅かに高い値を示し、高脂肪食、Secretin, Vitamin-B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>12</sub>の投与群では、脾：肝の濃度比を低下させる結果となり、前処置としては無効であった。又脾及び肝の単位重量当り摂取率を比較すると、高含水炭素食、Pancreozymin 投与例では、対照群に比し脾は高くなり肝では低下している。PHPS では脾、肝とも高い値を示した。以上、<sup>75</sup>Se-Selenomethionine による脾シンチグラムをより明確にするため、諸種の前処置を行なった成績から、2～3の興味ある知見について述べた。

質問：鶴海良彦（広島日赤病院放射線科）①脾、肝の最高集積率が3～4時間という結果は、諸家の云う30～50分乃至1時間前後というのと違うはどうしてか。②日本では多く前処置をしないが、先生は前処置をした方がよいという結論ですか。

答：得能恒夫（岡山大学砂田外科）脾の <sup>75</sup>Se-Selenomethionine の uptake は注射後30分と3～4時間後に高い値を示します。ただ注射後10', 20', 40', 50' は今回は検討していないのでその時間での値は判りません。②今回の実験では犬を用い、これら前処置が人にすぐ適応出来ると限らず、今後臨床にて症例を重ねて行きたいと思っております。

#### 14. 脾臓シンチグラムの経験例について

湯本泰弘 難波絆雄 木原 疊  
太田淳夫  
(岡山大学 小坂内科)

<sup>57</sup>Se-Selenomethionine 投与後、Scinticamera、東芝製ユニバーサルシンチスキャナーにより Scintigram をとり、同時に Pharmacoduodenography を併用した方法：Haynic にしたがい5例については絶食後 Pancreozymin を体重1単位/kg、2時間後 <sup>75</sup>Se-Selenomethionine 3μCi/kg を静注し、Probanthine 15mg を経口投与、30分後 Scanning 開始、第6例以後は前処置はなく Finaling 1.0g 投与のみで行った。検索対象：正常4例、脾癌4例（頭部3、体部1）、囊腫2例、慢性脾炎2例、閉塞性黄疸2例、肝硬変2例、計16例である。結果：1) <sup>75</sup>Se-Selenomethionine による脾シンチグラムで前処置の有無はさほど影響を与えない。2) 肝疾患特に肝硬変で肝摂取は減少し、脾機能が正常である場合には脾臓への取込みが相対的に増加するため脾像をはっきりと認めた。3) 脾頭部癌では Pharmacododenography がもっとも有力な診断的手段であるが、体及び尾部においては脾シンチグラ

ム及び腹腔動脈撮影がよりすぐれた診断法である。3者及び Secretin Test 併用により脾癌診断率を向上させることが出来る。4) 脾炎で取込みの低下を認め脾炎診断の一助ともなる。5) 脾シンチグラム欠損像を示すものなかに脾囊腫、後腹膜腫瘍の各一例を経験し又正常で体部の不完全欠損を認めたが他の検査で正常であった False Positive の一例を経験した。脾癌診断には判断に注意をすべき点と考える。他の諸検査との併用で診断を確定する必要がある。

#### 15. 脾癌での Angioscanography の試み

勝部吉雄 石川宏輔 島田 誠  
鈴木謙三 竹下昭尚  
(鳥取大学 放射線科)

Angioscanography を脾疾患に応用する場合は、当然腹腔動脈と上腸間膜動脈の両方に連続的に <sup>131</sup>I-MAA を注入せねばならない。しかしこの場合、腸管にも Activity がみられ、かつ、他の門脈系の病変によっても Activity の分布状態が異なるので必ず経時にスキャンを行なって診断する必要がある。我々は各々の動脈に200μCi 前後を注入するが、正常例では3日後には脾以外にはほとんど Activity がみられない。しかし脾癌では陽性スキャンが得られることが多い、また動脈造影で腫瘍血管が明らかでない場合に陽性スキャンが得されることもあるので動脈造影の補助的診断法として有用である。一方壊死に陥ったものでは陰性スキャンがえられるので注意を要する。

#### 16. ラジオアイソアープによる多発性 囊胞腎の機能と診断

太田善介 小川紀雄 倉田典之  
(岡山大学 大藤内科)  
石合省三  
(香川県立中央病院外科)  
大林 幸 ○大林誠一  
(キナシ 大林病院)

多発性囊胞腎は比較的頻度の高い先天性異常の疾患であるが、病期が進行するまで気付かれず、閨腹又は解剖時発見される事が多い。昭和42年より44年まで当科に来院（診断された13例）の多発性囊胞腎につき、<sup>131</sup>I-ヒップランレノグラフおよび<sup>203</sup>Hg-ネオヒドリンレノシンチグラフによる腎機能検査とその診断の有用性を検討した。

まず本疾患の性別頻度にて男女差は認められず、年令別頻度は40才台がピークを形成した。臨床症状では全例に腹部腫瘍を認め、尿所見、高血圧も頻度が高く、以上の三疾状があればまず本疾を疑って診断を進めて良い様である。PSP 排泄試験では7例中2例に排泄異常を認めた。本疾患のレノグラフにおいて定性的な Pattern による分類では明らかに左右差を示すもの3例、殆んど左右差を認めないもの8例、であった。後者は更に障害度に応じて、正常、中間そして高度障害型の三型に分類出来た。更に半定量的分析法として Segment II の傾斜を示す B/A、レノグラムの最高値に達する時間 T<sub>m</sub>、注射15分吊のレノグラムの高さ P<sub>15</sub> そして投与量に対する15分尿排泄比 E<sub>15</sub> 等の Parameter を正常人と比較した。B/A、T<sub>m</sub> そして E<sub>15</sub> は障害度に応じて種々のばらつきを示めましたが P<sub>15</sub> は正常値に近い例が多かった。なを術中発見された多発性囊胞腎患者1例に、<sup>131</sup>I-ヒップランを静注（経時的に囊胞内への移行を検したが、移行は認められなかった。

以上より多発性囊胞腎の機能障害において、囊胞内貯留、すなわち死腔形式の要素は比較的少ないのではないかと思われる。又病気が進行した例では当然囊胞圧迫による Functioning Nephron Population の減少を考えられる。

最後にレノシンチグラムによる本疾患の診断において、孤立性囊胞腎、一侧性多発性囊胞腎そして腎癌との鑑別には腎血管撮影、腎 Angioscanography がより信頼性がある様である。

## 17. <sup>85</sup>Sr による骨シンチグラム

(放)鶴海良孝 松浦啓一 樋口武彦

稻倉正孝

(整)加川 渉 高堂通人

（広島赤十字病院広島原爆病院）

<sup>85</sup>Sr による骨スキャンは、1961年 Fleming によって以来、我が国でも最近盛んに行われる様になって来た。

我々の病院でも4月下旬2インチの Scanner の他に島津製上下対向の3インチ Scanner が設備されたのを機会に骨スキャンを行ったので症例に供らんする。

<sup>85</sup>Sr は高価なので経済的な問題と被曝線量の軽減という事から、我々は投与量を 50μCi としている。そのため上下対向による加算方式でスキャニングを行い、必要に応じて Rescan する事にしている。

症例は12例で良性疾患は4例（胸、腰椎カリエス2例、

外傷性圧迫骨折2例）悪性疾患8例（肺癌2例、前立腺癌2例、腎癌1例、胃癌1例、外陰部癌1例、細網肉腫1例）である。

以上、少数例ではあるが供らんする。今後例数を増やして検討していきたいと思う。

## 18. <sup>99m</sup>Tc 硫黄コロイドを用いた骨髄分布の研究

—その方法の検討及びシンチカメラと  
シンチスキャナーとの比較—

○吉岡溥夫 尾崎幸成 八田俊治  
長谷川眞 的場邦和 有森 茂  
岩崎一郎 平木 潔  
(岡山大学 平木内科)

<sup>99m</sup>Tc-Sulfur Colloid と GAMMA III 型 Scintillation Camera を用いて血液疾患を中心とした骨髄造血巣分布の研究を行なった。

Scinti-Camera と Scinti-Scannerを比較すると Camera の最高の利点は所得時間短かく、Dynamic な追跡ができる点であるが、鮮明さと解像力の点では時間がかかるても Scanner の方がやや優っていた。一般に <sup>99m</sup>Tc-Sulfur Colloid 静注による副作用は皆無とされているが、我々は Column を通さずに用いた <sup>99m</sup>Tc-Sulfur Colloid で腹痛、骨痛、頭痛、三叉神経痛、心悸亢進を、又規定通りに精製した場合にも血管痛（血管炎）、尋麻疹、鼻出血など原病を反映した副作用を少數例に認めた。

骨髄像を鮮明に得るために、周囲軟部組織の干渉像を最低にする必要があり、Intensity 485, window 20, 5万cpm がもっとも良好な骨髄像をうるための条件であった。注入 <sup>99m</sup>Tc 量は 3~10mCi であったが、注入量は鮮明さに無関係で一定cpm 量を得るために時間が延長するのみであった。

健康人2例の <sup>99m</sup>Tc 摂取範囲は頭蓋骨、骨盤、大腿、上腕に限られ、四肢末端骨には影像是得られなかった。再生不良性貧血5例のうち骨髓内血球抑制型を示した2例では骨盤骨、頭蓋骨の鮮明な充影像と共に四肢骨に島嶼状陰影を認め、低形成を示した他の3例では四肢骨の充影減少と全般的な <sup>99m</sup>Tc 摂取の低下を認めた。急性骨髓性白血病の2例では全身骨の <sup>99m</sup>Tc 摂取が亢進して鮮明な像を得たのに対して、慢性骨髓性白血病ではやや低下、急性並びに慢性リンパ球性白血病ではほぼ正常の像を得た。骨髄腫3例では骨打抜き像に一致する骨髄欠損陰影は証明することができず、その他の疾患では赤血