

答:金子昌生

われわれの場合は形態的な問題を重視しましたので、十分なカウントを取りながら写真をとりましたので、<sup>99m</sup>Tc <sup>10m</sup>Ci を用いて 7~8 秒おきです。実際には 1 秒 2 枚位まではとれると思います。しかし、Anger 方式では RI の量を大量に使っても反応しなくなる欠点がありますが、臨床的には十分使えると思います。しかし、鮮鋭問題にすれば、シンチカメラによる血管造影はスクリー度等をニングの意味が大きいと考えます。

追加:三嶋 勉 (金沢大学放射線科)

われわれの使用している国産連続撮影機では 0.5 秒曝射まで撮像可能である。

\*

## 9. 膵スキヤンの経験

佐々木常雄 (名古屋大学放射線科)  
金子昌生 (愛知県がんセンター放診)

膵スキヤンの対象とした膵疾患は慢性膵炎 20, 良性膵腫瘍 4, 膵嚢腫 1, 膵癌 12, 正常 8, その他 15 例について行なった。<sup>75</sup>Se-selenowethionine 200 $\mu$ Ci を静注し, scinticamera により数分ごとに数枚撮影し, ついで島津製作所スキヤナーを用いてドットスキヤンを行なう。

正常膵の形, 大きさ, シンチフォトとドットスキヤンとの膵シンチ像の特徴について考察した。

質問:服部 武 (名古屋大学第 3 内科)

慢性膵炎の症例の確定診断はいかにして行なわれましたか?

答:佐々木常雄 (名古屋大学放射線科)

臨床症状, 線検査パンクレオザイミン試験などの膵機能検査により臨床的に診断されている。

## 10. 結節性甲状腺腫のシンチグラムと組織像

小野田孝治 山上 侃 飯田幹穂  
(国立東静岡病院)

結節性甲状腺腫の最近 6 年間の手術例 (44 例) から, Scintigram と組織像を比較した。

**Hot nodule** は adenomatous hyperplasia (甲状腺内に単発し, 腺様硬度), follicular carcinoma (腺内, 外およびリンパ節に多発し, 凹凸不平で硬い) があり, **Cold nodule** は degeneration of follicular adenoma (腺および隣接して単発し, 類円形, 肝様硬度, 時に波動あり, 出血性内容のものは悪性), acinar adenoma, follicular

carcinoma (ともに甲状腺内あるいは隣接部に単発, 類円形, 肝様硬度, 多発は悪性), papillary adenoma et carcinoma, follicular-papillary adenoma et carcinoma, undifferentiated carcinoma (ともに軟骨様または骨様硬で, 甲状腺, 周囲組織, リンパ節に単発ないしは多発凹凸不平) がみられ, 硬度不平等で, scan 像が濃淡不規則なものには Hashimotos disease, follicular carcinoma がみられた。

cold nodule における良性悪性の判別には, 1) 左右不対象のとき, 圧迫によるものは良性, 侵蝕性のは悪性. 近隣に硬い腫瘍のあるものは悪性. 2) 硬度が肝様のものは良性, 軟骨様のものは悪性. 3) 小さく辺縁が移行型のものは良性, 虫喰い型のものは悪性. 広範囲の欠損は悪性。

質問:古本節夫 (富山県立中央病院放射線科)

1. 結節性甲状腺腫のシンチグラム描記にたいして, needle biopsy を併用しておられますか。
2. 甲状腺シンチグラム像よりみた橋本氏病甲状腺腫の特徴といったものを?

答:小野田孝治

1. 甲状腺は血管に富んでいるため, needle biopsy は危険を伴ない, 外科では一気に手術することを望みますので行なっていません。
2. Hashimotos disease は, 触診所見, B. M. R. uptake test TA test Scan 像などを考えて診断しますが, この疾患にも初期, 盛期, Riedel 氏病との移行型などがあり, 確診は histology にまつべきものと考えます。

\*

## 11. アイソソルブについて

斉藤 宏  
(名古屋大学放射線科)

UIBC の測定をレジンポンジを用いて簡単に行なうたなキットが作られたのでテストした。

MgCO<sub>3</sub> も顆粒状レジンも一定量により血清中のフリーの鉄 (<sup>59</sup>Fe) を除去することができたし, 比色法の成績とも合致する成績をえた。しかしアイソソルブでは, UIBC の正常値は約 50% 高い値となった。テストは同一人血清につき 2 回繰り返しかえしたが, そのバラツキはわずかであった。高値を示したのは操作技術上の問題ではなく, スポンジに含まれるレジンの量が不十分であるためと考えられた。血液学的に承認されている値をうるには

少なくとも現在のレヂンスポンジ5個分が必要は思われる。すなわち製品が上記の点で改良されれば検査が現在よりは簡単になるので利用されると思われる。

\*

## 12. Radioisotope (nondiffusible indicator) 静注法による頭部稀釈曲線の検討

白井和夫 広田敏行 浅井堯彦  
佐藤 修  
(名古屋大学第1外科)

Radioisotope 静注法による脳循環の測定は、ただその Brain transit time を測るのみでは価値が少ない。稀釈曲線そのものを、理論的にさらにくわしく検討する必要性とその有用性を論じた。そのさい私どもは aorta 上においた一基のカウンターで左心から搏出される bolus の稀釈曲線をも同時記録している。測定検討した要因は① aorta から頭部稀釈曲線 peak に至る時間、② peak と水平部の高さとの比 P/h、③ Peak の形状、④ Transit time であって、それぞれ脳腫瘍、頭部外傷、脳血管障害、開頭術前後の比較等につき有意義な結果をえた。経過観察に、またスクリーニングとして、十分に価値ある検査法と信ずる。

\*

## 13. 肝昏睡の実験的研究

篠辺次郎  
(名古屋大学星川外科)

Ech 症候群における中枢神経系の初期病変は脳浮腫であろうと考え、かつその局在を究明するため、肝障害犬に Eck 瘻手術を行ない、塩化アレモンを負荷して肝昏睡をおこさしめた上で、2% トリパン、ブルー液および人血清アルブミン加<sup>131</sup>I を投与し一定時間後ト殺、その脳剔出標本について、マクロならびにミクロラヂオオートグラムを行なった。脳浮腫の部位は青染され、それとよく一致して、オートグラム上主として脳幹、小脳部に黒化を認めた。原子核乳剤使用後後染色により、血管外への滲出であることを確めた。さらに両側腎動脈結紮犬すなわち尿毒症における脳の病変を同様な方法と比較したが、肝昏睡のごとき脳幹部の線腫は証明されず、両者に明かな差のあることを認めた。

\*

## 14. 第15回米国核医学会総会に出席して

平木辰之助  
(金沢大学放射線科)

米国セントルイス市において6月27~30日の期間にわたって開催された第15回米国核医学会総会に出席し研究発表する機会をえたので最近話題となった核医学研究に関する知見を報告した。

発表された総演題数は190におよび早期8時半より総演題とは別に教育研究用の講演が3会場同時に約1時間にわたって行なわれた。これは一般の核医学水準を高める目的でもあるが本会場で発表される本当の意味での新研究を理解するための教養過程ともいえよう。

研究の動向としては医療用サイクロトンの設置により超短半減期核種 <sup>191m</sup>Ir, <sup>82</sup>Rb, <sup>125</sup>Cs 等の利用が可能となったことと大量に <sup>99m</sup>Tc, <sup>113</sup>In とその化合物を投与しシンチカメラで短時間に撮像する RI 血管動態観察が主流となりつつあるほか、骨スキャン用に <sup>176m</sup>Lu が、膀胱スキャン用に <sup>75</sup>Se-セレノシスチンが発表され注目された。またわれわれの教室で行なっている <sup>131</sup>I フィブリノーゲンによる腫瘍陽性スキャンや、黒色肉腫に集まるキノリン誘導体の <sup>131</sup>I 標識化合物等、腫瘍親和性化合物には特別の関心と多くの質疑応答がなされた。

質問：金子昌生(愛知県がんセンター放診)

<sup>99m</sup>Tc-pertechnetate を用いた胃の検査の演題があったようですが、どのような内容でしたか。

答：平木辰之助

シンチイメージ上、<sup>99m</sup>Tc-pertechnetate を静注するところが一部胃液より分泌され胃の形態が表れるとの報告がありました。しかし早期胃癌を発見する位の精度ではなく、偏位との圧迫、位置、弛態を捉えうるという程度でした。

質問：田山 (三重大学放射線科)

① 米国核医学会について

④ Radiologist と他科の関係。

⑤ 雑誌掲載の点気付かれたことをお話し下さい。

答：平木辰之助

米国核医学で

④ 放射線医と内科医が約50%ずつをしめ、外科、婦人科医でも RI に関心のある医師は自由に参加していました。

⑤ RI に関する新知見はすべて核医学誌に掲載してい