

## 第8回 日本核医学会北日本地方会

日 時：昭和55年10月19日（金）

会 場：青森グランドホテル

当 番：青森県立中央病院放射線科

李 敬 一

### 目 次

1. Tl-201 甲状腺シンチグラフィによる甲状腺腫の質的診断 ..... 福士 盛大他...283
2.  $^{81m}\text{Kr}$  による換気、血流分布に対する負荷試験の効果 ..... 古舘 正従他...283
3. 胃粘膜シンチグラフィ—ガストプシンの影響 ..... 奥山 信一他...284
4. 臥位、立位レノグラムの比較 ..... 奥山 信一他...284
5. 骨シンチグラフィのピンホール・イメージ ..... 又吉 嘉伸他...284
6. 回腸膀胱瘻における骨シンチ所見について ..... 戸川 貴史他...284
7. 前立腺癌骨転移例の全身骨シンチグラフィによる  
骨転移巣の拡りと RIA 測定による血中 PAP 値との相関について ..... 木田 利之他...285
8.  $^{123}\text{I}$  による甲状腺機能検査（特に摂取率正常値の検討） ..... 戸 田 宏...285
9. In-111-oxine 標識血球の臨床的有用性について ..... 松 田 信他...285
10. ‘PAP’ 栄研の基礎的および臨床的検討 ..... 樋口 義典他...285

### 一 般 講 演

#### 1. Tl-201 甲状腺シンチグラフィによる甲状腺腫の質的診断

福士 盛大 李 敬一 甲藤 敬一

（青森県立中央・放）

$^{99m}\text{TcO}_4^-$  scintigram で, cold nodule を示し,  $^{201}\text{Tl}$  による静注20分後の early scintigram, 3時間後の delayed scintigram を施行した甲状腺腫9例と非腫7例を対象とした。 $^{99m}\text{TcO}_4^-$  scintigram の結節に一致して著明に  $^{201}\text{Tl}$  にて集積するものを+, 中等度に集積するものを+, 全く集積を認めないものを-とした。又  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  Scintigram の欠損に一致する early  $^{201}\text{Tl}$  scintigram の欠損を I 型, warm を II 型, hot を III 型, 欠損より広範囲の hot を IV 型と定義した。甲状腺腫は III, IV 型が多く, 甲状腺腫, 慢性甲状腺炎は II, III 型が多い。甲状腺腫は early  $^{201}\text{Tl}$ , delayed  $^{201}\text{Tl}$  にて+が多いが,

約 1.0 cm $\phi$  の大きさでは, delayed  $^{201}\text{Tl}$  にて-である。甲状腺腫, 慢性甲状腺炎 etc. の非癌症例では early  $^{201}\text{Tl}$  で+が多いが, delayed  $^{201}\text{Tl}$  で全例-である。甲状腺炎は,  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  scintigram より, early  $^{201}\text{Tl}$  scintigram で明瞭な集積をみた。

#### 2. $^{81m}\text{Kr}$ による換気、血流分布に対する負荷試験の効果

古舘 正従 宮本美弥子 伊藤 和夫  
（北大・放）  
南 幸諭 志田 晃 （同・内）

$^{81m}\text{Kr}$  は半減期が13秒と非常に短いため,  $^{133}\text{Xe}$  と異なり, multiple views の観察が可能である。この点を

利用して、各種負荷試験を実施して検討してみた、座位被検者の背面にシンチカメラを密着し、 $^{81m}\text{Kr}$ の持続注入により換気ないし血流 image を得、control とした。負荷試験としてはバイシクルエルゴメーターを用いた運動負荷試験、アロテック吸入およびアミノフィリン静注等である。運動負荷により換気ないし血流不良部位での増加を認めた場合もあり、又、気管支喘息発作を誘発した場合もある。アロテック吸入により自覚症の軽減した肺気腫兼気管支喘息の症例で、局所肺のアロテック吸入量の差によって変化したと思わせる換気ないし血流 image が得られた。アミノフィリン静注により不均等分布の改善された例もみられた。一般的には各種負荷により不均等分布の normalize された場合が多かった。 $^{81m}\text{Kr}$ は各種負荷試験による局所肺の変化を観察し得て有用な方法と思われた。

### 3. 胃粘膜シンチグラフィーガストプシンの影響

奥山 信一 三品 均 (東北労災・放)

$^{99m}\text{Tc}$  pertechnatate を静注して、胃粘膜病変のイメージを得ることができることは、先に本会で発表した。画質の改善をはかる目的で Amogastrin の前処置を検討した。体外計測法で、在来の 2~4 倍の胃粘膜集積が推定された。より鮮明な画像が得られることは、正常胃のみならず、病的胃でも同じで、診断精度が上がった。胃癌 46例について検討してみると、早期胃癌の検出、殊に精査部位の指摘上、有用な症例がみられた。

### 4. 臥位、立位のレノグラムの比較

奥山 信一 三品 均 (東北労災・放)  
川崎平八郎 (同・小児)

小児の起立性自律神経失調症 (OD) と腎機能との相関があるといわれている。OD の小児 (8~15 歳の女子 4 例) について、 $^{99m}\text{Tc}$  DTPA を静注し、臥位または立位のレノグラムを描かせ、腎機能の変化、臨床症状との相関も検討した。変化は、排泄相にみられた。仰臥位では、排泄相 T 1/2 が延長していた。また、滞留、逆流の現象も認められた。立位にすると、腎下垂のほか、左右両腎とも平行して排泄相 T 1/2 が短縮し、嘔気、失神発作が誘発された。坐位も調べた 1 例では、臥位、立位の中間

値が得られた。右下垂腎固定術 1 カ月後にも検し得た症例では、レノグラム上の臥位、立位の変化は同じパターンであったが、臨床症状は消失していた。

小児 OD の成立、発症と腎機能動態との間には密接な関係があるものと推定される。

### 5. 骨シンチグラフィーのピンホール・イメージ

又吉 嘉伸 鎌田紀美男 村沢 正実  
西沢 一治 篠崎 達世 (弘前大・放)

骨シンチグラフィー上、部位によっては鑑別診断がしばしば困難な場合がある。我々は、解像力の良いピンホールコリメーターを用い、病巣部位の詳細な情報を得て、診断能向上の可能性について検討を加えた。骨・関節疾患 27 例について、平行多孔コリメーターおよびピンホールコリメーターの両者による骨シンチグラフィーを施行し、これらと単純 X 線写真等を比較検討した。股関節部では、特発性大腿骨頭壊死と細菌性股関節炎との間に集積パターンの異なる傾向が認められた。脊椎においては、変形性脊椎症と癌の骨転移との間に明瞭な集積の差を認めた。しかし、び慢性集積部位ではピンホールコリメーターの有用性はみられなかった。ピンホールコリメーターによる像は、単なる activity の差だけでなく、パターンを解析することで質的診断を向上させようと思われた。

### 6. 回腸膀胱瘻における骨シンチ所見について

戸川 貴史 木田 利之 (福島医大・放)

腸管膀胱瘻は糞尿、気尿などの症状からその診断は比較的容易であるが、瘻孔の位置の決定は、必ずしも容易でなく、膀胱鏡、種々の造影検査によっても診断困難な場合が多い。

原因としては、クローン病、憩室炎などの炎症や、直腸癌、S 字状結腸癌に続発するものが多いとされている。

本例は、剖検時、回腸末端と膀胱に線維性のゆ着を認め、虫垂を確認し得なかったことから、虫垂突起炎が原因であったことが予測される。

臨床的には腸膀胱瘻を疑いながら、腸透視膀胱造影等では、瘻孔は確認しえず、その特異な骨シンチ所見より、回盲部から大腸内への RI 逆流と判断し、剖検にて確認し得た症例を報告した。