

第13回 九州核医学研究会

日 時：昭和53年2月18日（土）

会 場：長崎大学医学部附属病院臨床大講義室

会 長：本 保 善一郎

目 次

- | | | |
|--|--------|-----|
| 1. 宮崎医科大学の核医学検査システム | 渡辺 克司他 | 629 |
| 2. ガンマカメライメージングにおける適正コリメーターの検討 | 松本 政典他 | 629 |
| 3. RI用ラピッド・カメラについて | 菅 和夫他 | 630 |
| 4. T ₄ PEG RiapacによるThyroxinの測定 | 吉井 弘文他 | 630 |
| 5. 血中サイロキシン測定用kit SPAC-T ₄ の検討 | 岩崎 宏司他 | 630 |
| 6. CEAの経験（第2報） | 松岡順之介他 | 630 |
| 7. ^{99m} Tc-MDPによる悪性腫瘍骨転移の検索 | 池田征一郎他 | 631 |
| 8. 放射線照射の骨成長過程に及ぼす影響の実験的研究 | 境 康彦他 | 631 |
| 9. ²⁰¹ Tl-chlorideによる腫瘍シンチグラフィー— ⁶⁷ Ga-citrateとの比較検討 | 坂田 博道他 | 631 |
| 10. ^{99m} TcO ₄ ⁻ による甲状腺イメージングでの食道影について | 山下 正人他 | 632 |
| 11. ¹³¹ I-Adosterolによるarrhenoblastomaの陽性描画の経験について | 中條 政敬他 | 632 |
| 12. 閉塞性黄疸の肝シンチグラムについて | 広田 嘉久他 | 632 |
| 13. シンチカメラ簡易データ処理装置—EDR-42の使用経験 | 今泉 美治他 | 633 |

一 般 演 題

1. 宮崎医科大学の核医学検査システム

渡辺 克司 一矢 有一
中野 太右
(宮医大・放)

昭和52年11月に当大学病院が開院されて約2カ月が経過した。放射線部 RI部門は技師が1名、非常勤職員2名と放射線科医の人員構成で運営されている。装置はシンチカメラ2台を中心として、シンチスキャナー2台、RIAトータルシステム2台(分注器は1台)である。2台のシンチカメラにデータ処理装置としてシンチパック1200を接続し、各種動態機能検査を容易に行い得るようにした。
in vivo, in vitro の両方を小人数にて円滑に行うため、雑務の軽減化に努力した。

2. ガンマカメライメージングにおける適正コリメーターの検討

松本 政典 金子 輝夫
藤村 憲治 片山 健志
(熊大・放)

最近のガンマカメラには、^{99m}Tc用コリメータとして範用、高感度、高分解能さらには超高分解能等のコリメータが製作されているが、空間分解能の良さと感度とは反比例の形となるので、臨床検査においては最も適したコリメータの選択が必要である。そこで、各コリメータについて空間分解能と計数密度の関係を求め、計数密度を各コリメータの感度を用いて「(放射能平面密度) × (撮影時間)」(mCi·min·cm⁻²)に変換し、これと空

間分解能の関係を求めた。この計算はコリメータ面から5cmおよび10cmの距離について行い、4種類のコリメータについて検討し、実際のイメージングにおける各コリメータの適正使用領域を「(放射能平面密度)×(撮影時間)」を指標にして求めた。

3. RI用ラピッド・カメラについて

菅 和夫 松岡順之介
(小倉記念病院・放)

間接撮影用 10×10mm の大型フィルムを使用したラピッド・カメラは、従来の 35mm タイムラプスカメラに比して、いくつかの利点をもっている。

- 1) 最高秒6枚の撮影が可能であり、6秒に1枚までの11通りの撮影ができる。またシンチカメラからのタイマー制御もできる。
- 2) フィルム感度が大であるため、ドット(インテンシティー)を小さくすることができ、解像力がよい。
- 3) 大型フィルムであるため、フィルムのままで読影ができる。

また、ライフサイズに比較しても、フィルム感度が大きいため、相対的解像力に優れ、画質がよい。

4. T₄PEG RiapacによるThyroxinの測定

吉井 弘文 広田 嘉久
石原 悅子 矢野 恵輔
前田修一郎 片山 健志
(熊大・放)

Thyroxinの測定にT₄RIA PACを用いているが、今回、B·F分離にPEGを用いたkitを使用する機会があったので報告する。

Incubate温度は、室温(25°C)と37°Cを比較したが、37°Cにおいて、いく分Countが多かったが、得られた値は同じであった。

同一ロットによる均一性は3種類の検体につい

てみたが、CV 4.7%以下であった。回収率も、88.9~100%と良好であった。

T₄RIA、PACとの相関はr=0.89と良好であったが、Thyroxinが高濃度になるにつれて、低値を示す傾向が認められた。

なお、正常例の件数が少なく正常値を算出することはできなかった。

本kitによるAssayの利点は、室温でIncubateでき、B·F分離にほとんど時間を要せず、検査用Tubeが1本ですむことが利点と思われる。さらに症例を追加し、検討してみたい。

5. 血中サイロキシン測定用kit SPAC-T₄の検討

岩崎 宏司 計屋 慧実
(長崎大・放)

現在、血中サイロキシンの測定用RIA kitとして数種類のキットが市販されているが、今回、われわれはあらかじめ試験管の管壁にT₄抗体を付着させているために、BoundとFreeの分離の際に、遠沈操作を必要としないMallin-crodt社のSPAC-T₄RIA kitを使用する機会を得たので、このキットの基礎的検討を行い報告した。

- 結果：1) Incubationは37°Cで60分であった。
 2) Intra assayおよびInter assayは、それぞれ $6.1 \pm 0.39 \mu\text{g/dl}$ c.v. 6.4%， $6.3 \pm 0.23 \mu\text{g/dl}$ c.v. 3.6%と良好であった。3) 疾患別では、甲状腺機能亢進は $17.1 \pm 4.23 \mu\text{g/dl}$ 、甲状腺機能低下 $2.8 \pm 1.36 \mu\text{g/dl}$ 、正常者は $8.4 \pm 1.66 \mu\text{g/dl}$ であった。
 4) 本法と他のキットと比較すると、相関係数 0.97
 $Y = 1.04X + 0.29$ と非常に良い結果が得られ、本キットが十分ルーチン検査として使用できる。

6. CEAの経験(第2報)

松岡順之介 森田 孝二
寺田 美緒 竹本 律子
(小倉記念病院・放)

一昨年行った二抗体法を基本にサンドイッチ法、ならびにZ-Gel法との比較を行った。Z-Gel法の