

## 一般演題

### 1~4.

土器 訓弘  
(座長 福岡大学・放)

1. RI in vitro 検査は、放射線科医師管理のもとに、放射線技術員による検査が望ましく、種々検査の Data 管理を主行務にすべきであると思う。
2. 手指の被曝軽減は大切なことである。自家製 RI 注射筒カバーの開発等により改良が望まれるが、注射手技による不便さを考慮して改良をかさねてほしい。

3,4. CEA Radioimmunoassay Kit (ミドリ十字) は、従来発表されている CEA (Roche) Kit, CEA (Dinabot) kit と相関がみられ、悪性腫瘍の follow up には有用であると考えられ、また  $\alpha$ -フェトプロテインと同時測定により、原発性肝癌、転移性肝癌の鑑別に役立つと考える。

### 1. 長崎大学病院における RI in vitro 検査の現状と問題点

計屋 慧實 本保善一郎  
(長崎大・放)

RI 診療での In vitro 検査の種目は年々増加している。通常これらの検査は、放射線部、検査部、あるいは施設で、各科医師個人によって行なわれているのが現状である。

本院ではルチーンな In vitro 検査はすべて放射線部で行なわれ、その数は 14 種目におよんでいる。

RI In vitro 検査室での一般的問題点は、1. 定員 2. 設備 3. RI 管理 4. 健保 5. 健康管理 (検体感染) 6. その他であるが、これらは各施設の共通する問題であり、行政官庁も理解するところである。

一方検査室の運営については異論のあるところであろう。すなわち、1. 核医学講座関係者による 2. 放射線科関係者による 3. 内科系関係者による 4. その他関心の深い人による 5. その他の方法な

どである。(ただし、3, 4, 5 による場合、第 1 種放射線取扱主任者の有資格者であること)。

各施設の特殊性をふまえた上で、RI In vitro 検査室の「望ましいあり方」についてわれわれの現状を報告して、諸先生の御意見をうけた。

### 2. 自家製 RI 注射筒カバーについて

菅 和夫 松岡順之介  
(小倉記念病院)

RI 検査時の被検者の被曝はラベリングや患者への注射時に被曝することが多く、それも指など局所被曝は大であると考えられる。

当院では特に  $^{99m}\text{Tc}$  を主体に Pb 板 1mm と含鉛ガラスを利用して、注射器用遮蔽筒を作り、ラベリング時や注射時に使用して被曝の軽減化をはかっている。

遮蔽筒を使用すると 1/15~1/20 (シンチカメラによる測定) に低軽が可能である。

また、注射前後の注射器の保存も、不用の Pb を利用して厚さ 8 mm の箱を作り、遮蔽効果を上げている。

### 3. CEA Radioimmunoassay Kit (ミドリ十字) の使用経験 (基礎的研究)

○竹本 律子 松岡順之介  
寺田 美緒  
(小倉記念病院・放)

血中 CEA の測定には、Z ゲル法、One-Step Sandwich 法などが kit 化されている。今回、CIS によって開発された CEA, RIA kit を使用する機会を得たので、いくつかの基礎的な検討を行なった。その結果を報告する。

#### 〔方法〕

使用説明書に従い、血清を用いてインキュベーション温度、時間、再現性、One Step Sandwich 法との相関を検討した。

## 〔結果〕

測定の Within assay error は C.V. 3.7~9.0%， Between assay error は C.V. 4.6~12.5% であった。

One Step Sandwich 法との相関は  $r=0.91$  と良好であった。使用血清量，操作法，温度，などの面からみても，日常の臨床検査に有用だと思われる。

#### 4. CEA Radioimmunoassay Kit (ミドリ十字) の使用経験(臨床的検討)

○松岡順之介 後藤 雅博  
松井 正典  
(小倉記念・放)

(目的) 主として原子力公社により製造され，ミドリ十字社によって輸入された二抗体法による CEA の測定キットの結果を臨床的に検討し，ダイナボット社のサンドイッチ法と比較した。また  $\alpha$ FP との結果をも比較した。

(方法) 1976年夏以来正常者 35 例，良性疾患 38 例，悪性腫瘍 60 例，その他について検討した。

(結果) 正常者 12ng/ml 以下，良性疾患 20 数 ng/ml 以下，悪性腫瘍の 23% 以上が 20 以上を示したが 0~1ng/ml が 42% あった。

年齢的に高齢者ほど，また女性より男性が，非喫煙者が高値を示す傾向はあるが，現段階においては統計的に有意ではない。二抗体法はサンドイッチ法に比較して，高値の場合に極端に高くなるので印象的といえる。

$\alpha$ FP 値との対照において，低 CEA，高  $\alpha$ FP を示す 3 例は肝癌，肝硬変であり，高 CEA，低  $\alpha$ FP の 7 例中 6 例は転移(+)のものであった。

これは肝腫瘍の一次，二次性決定の一助となる。

## 5~9.

座長 矢野 潔

甲状腺検査の簡略化がすすみ，Res-O-mat に代わる Res-O-mat microtest が，また  $T_4$  測定におい

ても RIA kit が発表された。これらは，必要血液量が少なくてすみ，検査時間も短縮され，また室温で検査可能，等の簡易化された点が多く，しかも従来の検査法による結果とよく相関するので今後は広く使用される検査法となろう。

甲状腺シンチについては  $^{201}\text{Tl}$  chloride および  $^{123}\text{I}$  による発表がなされた。 $^{201}\text{Tl}$  chloride では，従来 negativ で表現された mass が positiv で表現される便利さがあるが，悪性か否か診断および Back ground を考慮しての測定時間の決定等については今後検討さるべき問題がある。 $^{123}\text{I}$  使用の場合は  $^{131}\text{I}$  と同様の Image をううことができるだけでなく，橋本氏病の場合にはむしろ勝っているようである。その上低エネルギー短半減期であるので今後甲状腺シンチに大いに利用さるべき核種であろう。

#### 5. Res-O-mat $T_3$ microtest による甲状腺機能検査

○北川 晋二 鶴海 良彦  
仲山 親 森田 一徳  
古賀 一誠 井本 武  
和田 進 松浦 啓一  
(九大・放)

今回，われわれは，甲状腺機能検査の一つとして，マリンクロット社より開発されたレゾマット  $T_3$  マイクロテストを実験したので，報告する。原理は，従来のレゾマット  $T_3$  と同じで，異なる点は，核種 ( $^{125}\text{I}$ )・使用血清量 (0.05 ml)・ローテート時間 (30 分間) である。時間短縮が最大の特徴である。

対象は，甲状腺機能亢進症 14 例，正常 94 例，低下症 3 例の計 111 例である。おのおのの TBC Index の平均値は， $0.78 \pm 0.06$ :  $1.00 \pm 0.09$ :  $1.20 \pm 0.08$  となり，マリンクロット社のデータとほぼ一致した。次に，111 例について，レゾマット  $T_3$  の TBC Index との相関を調べると，回帰直線  $y = 0.82x + 0.18$ ，相関係数 0.74 となった。また，両者の差の検定を行なうと， $t_{111} = 0.1$  となった。以上より，レゾマット  $T_3$  とレゾマット  $T_3$  マイク