

24. Factor Analysis による心機能解析——第 1 報——……四位例 靖他…1664
 25. Reverse Redistribution と Fast Washout……谷口 充他…1664

一 般 演 題

1. ^{99m}Tc 溶出液の不純核種

——8 年前の溶離液の追跡と現在の溶離液——

天野 良平 安東 醇 真田 茂
 平木辰之助 (金沢大・医短)
 前田 敏男 (映寿会病院)
 森 厚文 (金沢大・RI セ)
 久田 欣一 (同・核)

演者らはすでに、昭和 53 年 3 月第二週を中心として当時までの ^{99}Mo - ^{99m}Tc ジェネレータの変遷と溶離液中の不純核種について報告した。今回、当時の試料につき、 β 放射体の混入の程度を当時から今日まで液体シンチレーション計数法により測定した結果につき、さらに今日の ^{99}Mo - ^{99m}Tc ジェネレータからの溶離液の不純核種とジェネレータ製作に使用される原料 ^{99}Mo の純度につき、半導体検出器 Ge による γ -スペクトロメトリーを行い評価した。 β 線の経時測定の結果より、測定二社の試料とも、8 年後の現在は 30 cpm/ml の β 線が検出され、そのエネルギーは、 β 線スペクトル用液体シンチレーション計数器で測定すると、 ^{14}C の β 線エネルギーくらいで ^3H より大で ^{32}P より小であった。計数効率を考慮し、絶対放射能を推定し、本放射線が ^{99}Tc の寄与と考えると、1 溶離あたり $10^{-3} \mu\text{Ci}$ 程度となった。現在の溶離液についての検討は二社について行ったが、8 年前よりも改善されていた。

2. 試作簡易型 RI 試薬調整器による手指被曝の軽減

宮崎 吉春 井上 寿 塩崎 潤
 樋口 優子 藤岡 正彦 川口 光平
 宮永 盛郎 (公立能登総合病院・RI 部)
 油野 民雄 (金沢大・核)

広く使用されている鉛筒型注射器シールドや自動 RI 調整器等には、遮蔽が不十分、微調整が難しい、高価、等の問題点がみられる。そこでわれわれは、鉛および鉛

ガラス製の箱に注射器と鉛バイアルをセットし、箱外から注射器を操作できるハンディタイプの手動式の試薬調整器を試作し、試薬の調整時や注射器充填時の被曝軽減を試みた。その結果、従来の鉛筒型注射器シールドに比べ、大幅な手指被曝の軽減および調整時間の短縮が可能であった。自動 RI 調整器に比べ、安価に製作でき、かつマニュアルの利点が活かされた。さらに、RI の注射器充填時の被曝も従来に比べ、手指被曝の大幅な軽減が可能であった。

3. 受容体オートラジオグラフィの定量化

——receptor binding assay 法との比較——

森 厚文 柴 和弘 (金沢大・RI セ)
 松田 博史 辻 志郎 久田 欣一
 (同・核)

受容体オートラジオグラフィと receptor binding assay は、必ずしも一致しないといわれている。そこで両者の相違が顕著であるといわれている ^3H -QNB を用いて、ラット脳線状体における両者の比較を試みるとともに、シミュレーション実験を行った。その結果、定量的受容体オートラジオグラフィは、適切な条件で施行すれば、receptor binding assay と同じ値が得られ、解剖学的詳細部の解析が可能である等の利点を有するため、各種疾患モデルの病態解明ならびに in vivo での画像解析への基礎データを提供すると考えられた。