

## 特別講演

## シンチレーションカメラによる診断

前田 辰夫 (九州大学 放射線科)

## 招待演題

1. 人卵巣・肝・腎組織における androgen より  
estrogen への転換と estrogen の代謝○池田 友信・森 一郎・大内山輝男  
(鹿児島大学 産婦人科)

## 2. 閉経前後婦人血清蛋白と trogenes の結合について

○恒吉 康男・森 一郎・池田 友信  
(鹿児島大学 産婦人科)3.  $^{14}\text{C}$ - アミノ酸の RID ガスクロマトグラフィー○山田賢典・木村 登・児玉俊一・有馬 正  
水口宜信・横田泰司・皆川英二・南部征喜  
(久留米大学 木村内科)

ガスクロマトグラフィーに RID を装着して、アミノ酸のガスクロマトグラフィーを行っており、その方法的な検討を報告する。血清や組織のアミノ酸をガスクロにかけるための前処理は、アミノ酸のカルボキシル基をメチル化しついで、それをブチル化し、その後でアミノ基をトリフロロ酢酸で TFA 化する。ガスクロは島津 4 APF 使用したが arginine, histidine, tryptophan, cystine はうまく分離されず、この点は検討中である。また定量を行なう場合、内部標準物質としてブチール・ステアレートの一定量を加えており、直線関係がえられたが、アミノ酸の種類によって内部標準物質に対する相対感度に差がみられた。実際に cold の glycine  $10\gamma/\mu\text{l}$  と  $1\text{m}\mu\text{c}/\mu\text{l}$  TFA 化して注入分析してみると、定量では注入量による直線関係がみられ、また RID でも注入量による直線関係は認められたが、実測カウント数は理論上のカウント数の約10~30%にしかすぎず、この点も検討

中である。

\*

4. Van-Slyke ガス分析装置を応用せる  
血中  $^{14}\text{CO}_2$  の捕捉と液体シンチレーション測定皆川英二・木村 登・児玉俊一・水口宜信  
有馬 正・田代寛美・横田泰司・沖 良文  
南部征喜・山田賢典  
(久留米大学 木村内科)

$^{14}\text{C}$  をトレーサーとして、心筋の基質代謝の状態を観察する場合、血中の  $^{14}\text{CO}_2$  量が問題となる。われわれは Van Slyke-Neill ガス分析装置を応用して  $^{14}\text{CO}_2$  量を測定することを考案し、検討を加えてきたので報告する。

方法はガス分析装置にて型通り  $\text{CO}_2$  の抽出を行なった後、 $\beta$  フェネチルアミン 1 cc を入れた counting vial を装置に取りつけ、vacuum pump にて vial 内を陰圧にし  $\text{CO}_2$  を取りこみ、トルエンシンチレーター10ml を加えて、シンチレーションカウンターにて観測する。

$\text{NaH}^{14}\text{CO}_3$  を用いて回収率を検討した結果は約 97 % であった。われわれは glucose- $^{13}\text{C}$ , palmitic acid- $^{14}\text{C}$