

第2回 北日本地方会

日 時：昭和52年9月16日（金）

会 場：新潟厚生年金会館

世話人：新妻伸二

目 次

1. 副甲状腺ホルモン (PTH) の Radioimmunoassay 一第1報一 柏森 亮他...283
2. Digoxin ^{125}I Radioimmunoassay キットによる血中ジゴキシン濃度の測定と
その臨床応用 池田 精宏他...284
3. Radioenzymic Assay による血中 Norepinephrine の測定 重富 秀一他...284
4. 脳動脈瘤に対する RI angiography 石井 清他...284
5. 突発性難聴における脳槽シンチグラフィーの検討 福士 盛大他...285
6. ^{131}I による甲状腺癌肺転移の診断および治療経験 伊藤 博史他...285
7. ^{201}Tl の甲状腺シンチへの利用 筒井 一哉他...285
8. オートパック T_4 キットによるサイロキシンの測定 原 正雄...286
9. タリウム-201 による心筋シンチグラフィー 一右心室壁の描出について一 大和田憲司他...286
10. ^{201}Tl による肺癌シンチグラフィー 一胸部X線像および ^{67}Ga との比較一 小田野幾雄他...286
11. 肺癌のガリウムシンチ 高橋 正康他...287
12. 肺血流 Scintigraphy による肺高血圧の定量的評価について 古館 正徳他...287
13. 上部消化管の核医学的診断 (2) 穴戸 文男他...287
14. 骨腫瘍に対するシンチスキャニングの経験 堀田 利雄他...288
15. Scrotal Scanning の経験 李 敬一他...288
16. 骨スキャンの検討 新藤 雅章他...288
17. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Diphosphonate Scan で陽性像を示した骨肉腫肺転移例 鍾 哲宏他...289
18. Hela 細胞移植ヌードマウスにおける ^{67}Ga -Citrate および ^{57}Co -Bleomycin の
腫瘍・臓器集積に関する研究 武田 裕作他...289
19. Campton Radiography (6) 奥山 信一他...289

一 般 演 題

1. 副甲状腺ホルモン (PTH) Radioimmunoassay について—第1報—

柏森 亮

(新潟大医短・放)

山田 幸男 伊藤 正毅

(新潟大・1内)

佐藤 一明

(刈羽郡病院・内)

副甲状腺ホルモン (parathohormone=PTH) の

Radioimmunoassay には多くの報告がある。最近、ヒト PTH の生物学的活性は N 端側 (1-34) にあることが知られてきた。従来の抗原として用いられた1-84ウシ PTH では、N 末端側の部分が測れない。わたくし達は N 端の合成 PTH を使用して 1-34 PTH 抗体を作成し、さらに PTH の Radioimmunoassay の基礎的検討について報告した。1) 抗原の標識として chloramine-T 法と Lactoperoxidase 法について抗体との結合率 (1:100 希釀) お

より damage で検討したところ、 chloramine-T 法がよかったです。2) 合成ウシ 1-34 PTH を使い、 N 端側に反応する抗体作成法について述べた。得られた抗体の力価は約4,000倍であった。3) Radioimmunoassay system について検討の結果、 incubation time は4日間、 B と F の分離には Dextran-coated-charcoal を用いた。Standard Curve を作成したところ、最小測定感度は 200 pg/tube であった。今後、抗体の感度を高め、臨床応用を行なう予定である。

2. Digoxin ^{125}I Radioimmunoassay キットによる血中ジゴキシン濃度の測定とその臨床応用

池田 精宏 内田 立身
 津田 福視 刈米 重夫
 (福島医大・1内)
 斎藤 勝
 (同・RI 研究室)

最近、 Abbott 社より ^{125}I を用いた Digoxin ^{125}I Imusay Kit が作られ、われわれもこのキットを用いて血中ジゴキシン濃度を測定する機会を得たので、その検討の成績を報告する。標準曲線は、0.0から 2.0 ng/ml で急峻な、2.0から 4.0 ng/ml でゆるやかな傾斜を示した。標準曲線は、反応温度に影響され室温で満足すべき曲線を得られるが、毎回作成する必要があると思われた。 ^{125}I ジゴキシン添加後の反応時間は60分が適当であり、Polyethylene Glycol の量は 2.0 ml とした。ロット番号の異なるキット間の相関係数は 0.941 とよい値を示した。同一試料の多重測定での変動係数は 9.5%，回収率は平均 105.9% と臨床応用可能な精度を有した。臨床応用としてジゴキシン維持量投与患者における血中濃度をみたが早朝空腹時で、0.125mg 投与群と 0.25 mg 投与群では、それぞれ 0.60 ± 0.20 , 1.20 ± 0.62 ng/ml と有意の差がみられた。日内変動では、投与後 6 時間までの間に最高値を示し、0.125mg 投与群では日内変動が小さく 0.5 から 1.0 ng/ml の間に分布した。

3. Radioenzymic Assay による血中 Norepinephrine の測定

重富 秀一 福地 総逸
 (福島医大・3内)
 林 四郎 鶴見 膠
 (同・生化)
 斎藤 勝
 (同・RI 研)

牛副腎髓質に存在する Phenylethanolamine-N-Methyltransferase (PNMT と略) の抽出を行い、 Norepinephrine (NE) の Radioenzymic Assay に関する基礎的検討を行った。実験方法: 牛副腎髓質と皮質とを分離し、髓質の PNMT を抽出した。抽出液は 0.5 ml ずつ分注し -20°C に凍結保存した。アッセイは (^3H)-S-Adenosyl-L-Methionine 5 μl , Dithiothreitol (10 mg/ml) 5 μl , 2 M Tris-5% EDTA pH 9.2 25 μl , PNMT 15 μl から成る 50 μl の mixed solution 50 μl と血漿抽出液 150 μl , 0.1 N HClO_4 50 μl を加えて行った。結果：副腎髓質抽出液中の酵素活性が確認された。標準曲線は良好な直線として得られたが、2カ月後に同じ酵素を用いて描いた標準曲線は傾きが小となり、cpm も低値であった。まとめ：副腎髓質の PNMT を抽出、その酵素活性を確認した。しかし 2 カ月後には酵素活性は低下していた。今後は酵素の純化および保存法についての検討を加えるとともに、ヒト血中 NE 濃度の測定に応用していく予定である。

4. 脳動脈瘤に対する RI angiography

石井 清 井須 豊彦
 後藤 勝弥 上村 和夫
 (秋田脳研・放)

脳血管撮影にて動脈瘤を認めた11例（うち3例は非破裂動脈瘤）に対し RI angiography を施行し、脳動脈瘤の描出および脳動脈瘤破裂による脳循環障害の把握能等について検討したところ次のとおり結果を得た。