

증으로 가톨릭의대 부속 산재병원에 입원한 환자중에서 무작위로 45명에게 폐관류스캔을 시행하였다. 연령 분포는 27세~60세 이었으며 40대가 가장 많은 분포를 보여 주었다. 이번 임상연구에 사용한 핵제제  $Tc$ -MAFH는 한국원자력연구소에서 제조된 것이다. 페스캔에 사용한 기체는 Siemens 회사제 Scintimat-2형 스캐너로  $N_2I$  결정의 크기는  $3 \times 3$ 인치이고  $^{99m}Tc$ 스캔에 쓰인 조준장치(collimator)는 초점거치 100mm로 396개의 구멍이 뚫려 있다. 또한 스캔속도는 분당 150cm 이었으며 전후위 및 후전위스캔에 각각 40분이 소요되어 검사를 완료하는데 약 1시간 20분이 걸렸다

## 2. 방 법

대상자 45명에게  $Tc$ -MAFH 3.0 Ci를 정맥주사한후 5~10분후에 P-A 및 AP페스캔을 하였다. 최고 계수율은 양폐표면에서 가장 섭취율이 높은 곳에서 측정하였으며 光度는 100%로 맞추어 놓고 6색타점스캔과 사진스캔을 동시에 시행하였다.

## 요 약

진폐증 환자 45명에게 폐관류스캔을 시행해서 다음과 같은 결론을 얻었다.

1.  $Tc$ -MAFH는 방사화학적으로 안정하며 스캔에 적합한 물리적특성을 가지고 있어 해상력이 좋았다.

2. 간 및 비장섭취는 대단히 경미했으며  $Tc$ -MAFH 정맥주사후 2시간 이상 페스캔에 적합한 방사능이 남아 있기 때문에 여러방향의 스캔이 가능하였다.

3. 진폐증 환자의 흉부 X-선 소견과 폐관류스캔소견을 각각 분석 검토하고 비교해 보면

① 흉부 X-선상 large opacity에 일치해서 Perfusion defect를 나타냈다.

② 그러나 Small Nodular Opacity가 산재 해 있는 부위에서는 Perfusion defect를 볼 수 없었으며 있더라도 소수증례에서 경미한 변화를 보여 주었다.

③ 한편, Small Nodular Opacity가 있으면서 폐기종, 특히 고압성폐기종이 있을 때에는 Perfusion defect를 나타냈다.

④ 따라서 X-선검사서 식별이 안되는 폐의 병적변화를 찾아낼 수 있으므로 塵肺症을 再分類하는데 이용할 수 있다는 새로운 사실을 알아내었다.

## 26. Scintillation Camera를 이용한 心臟 및 血管疾患의 診斷

### Diagnosis of Cardiovascular Disease Using a Scintillation Camera

서울醫大 內科

金明德 · 洪基碩 · 李弘揆 · 高昌舜

예전부터 心臟 및 主血管疾患을 診斷하는 方法에 대해서는 여러가지가 알려져 왔다. 그중에서도 특히 心導子法과 X線의 心脈管造影術의 重要性은 淸楚할만한 것이었다. 그러나 이러한 方法들은 心臟內에 導子를 插入하여야 하기 때문에 施術이 兇惡로울뿐 아니라 施術時의 危險性, 또는 輕視할 수 없는 副作用 등이 있어 被檢者의 狀態에 따라 그 適用範圍가 制限되기 쉽다. 따라서 보다 簡單할뿐 아니라 安全하고도 빠른 時間內에 患者에게 아무런 부담을 주지않는 檢査法이 要望되어 왔다. 1966年 Rosenthal等이 Scintillation Camera를 利用하여  $^{99m}Tc$ 을 靜注한後 心臟內의 血流動態를 처음으로 觀察하였고, 이를 發展시키면 臨床적으로 有用할 것이라고 報告한 以來 다른 여러 研究者들에 의해서 이의 臨床的 價値에 대한 많은 報告가 있었으며, 本內科教室에서도 1972年 金等에 의해 그 重要性이 報告된바 있다. 그러나 最近 心超音波圖(Echocardiography)가 發達되어 各種心臟疾患의 診斷에 널리 利用되어 그 價値가 높게 評價되고 있으나, 그러나 主血管疾患에 대한 診斷에는 여러가지 어려운 점이 있다. 이에 演者들은  $^{99m}Tc$ . Sodium Pertechnetate와 Gamma Scintillation Camera를 利用하여 最近 서울醫大附屬病院에 入院했던 各種心臟疾患 및 主血管疾患을 가진 32名에서 Radioisotope cardioangiography를 施行하여 臨床的 利用價値와 診斷的 正確度를 心導子法과 心脈管造影術 및 心超音波圖와 比較檢討하였던바 所期와 成績을 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

## 27. Digitoxin의 血中濃度에 關한 研究

### A Study of the Blood Level of Digitoxin

서울醫大 內科

朴正儀 · 李命默 · 金誠淵 · 李迎雨 · 李聖浩

Digitoxin의 放射免疫測定은 1969年 Oliver等에 의하여 처음으로 報告되었으며 現在 臨床에서 患者의 血