

사능이 검출되면 일단 이상소견으로 취급되는 것이 보통이다. 그러나 아직 간조직의 형태적 변화와 비교 관찰한 보고가 없어 비장에 나타나는 방사능의 임상적 의의를 정확히 모르고 있는 형편이다. 이에 저자들은  $^{198}\text{Au}$ -colloid 간스캔시 비장에 섭취되는  $^{198}\text{Au}$ -colloid 의 의의를 구명하고자 국군수도통합병원 동위원소실에 내원한 21명에서  $^{198}\text{Au}$ -colloid를 사용하여 간스캔을 실시하고 간침생검을 실시하여 비교 검토하였다. 간스캔은  $^{198}\text{Au}$ -colloid 200 $\mu\text{Ci}$ 를 정맥주사후 30분뒤 "Picker Magnascanner 500"으로 background cut off를 15%에 놓고 실시하였다.

스캔상 비장부위에 10개 이상의 점이 찍히는 경우에서 간침생검을 실시하였고 비장이 촉진되는 경우나 스캔상 뚜렷한 비장종대가 있는 예는 제외하였다.

환자는 모두 성인 남자로서 연령은 22~47세 사이이었다. 상술한 조건에 맞는 22예중 간조직소견은 만성 활동성간염이 7예로 제일 많았으며 다음은 만성 지속성간염으로 5예이었다 급성간염이 4예 있었는데 모두 회복기이었으며 문맥영역에 약간의 sclerotic change를 동반하고 있었다. 만성 비특이성 염증이 2예, 지방간 1예, Dubin-Johnson 증후군 1예와 전혀 이상이 없는 정상 간조직소견을 보인 예가 1예 있었다 이상의 성격으로부터 간의 문맥영역에 급·만성 염증 및 경화성 변화가 동반된 예에서 문맥압의 항진에 기인하여 비장조영이 될 것으로 사료된다. 전체 예가 적기때문에 더 추시하여야겠지만 일단 비장조영이 있으면 만성활동성 간염이나 지속성 간염을 의심하여야 될 것으로 생각되며 중증 급성간염 회복기나 비특이성 간염등에서도 비장조영이 나타남으로 꼭 조직검사를 하여야 될 것으로 생각된다.

## 22. 各種 肝疾患 患者에 있어서 肝走査像에 의한 肝의 重量 및 左右 肝葉의 最長縱軸에 對한 比較와 $^{198}\text{Au}$ 의 血中 除去率의 動態

### Comparative Determinations of Half Clearance Time of $^{198}\text{Au}$ and Liver Weight, Maximal Vertical Width of Right and Left Lobe in the Various Liver Disease

全南醫大 內科

具錫沅 · 金世鐘 · 朴吳玉 · 朴玉圭 · 崔炳梓

同位元素室

金 支 烈

肝走査像에 의한 肝腫大는 肝重量보다는 肝의 크기

에 依存하고 있으나 肝重量을 測定하는 것이 肝腫大를 評價하는데 보다 實質的인 方法이라 할 수 있다.

著者들은 正常人과 臨床的으로 診斷된 慢性肝炎 및 肝硬變症 患者에 對하여 肝走査를 施行한 後 De Land와 Wagner法에 依하여 肝重量을, Hisada法에 依하여 肝右葉과 左葉의 最長縱軸을 各各 測定하여 比較하고 이때  $^{198}\text{Au}$  血中 除去率의 動態를 觀察하였다.

1) 正常 肝(18例)의 重量은  $1.16 \pm 0.15\text{kg}$ , 右葉의 縱軸은  $13.8 \pm 1.41\text{cm}$ , 右葉은  $8.1 \pm 1.3\text{cm}$ , 右葉과 左葉縱軸의 差異는  $5.7 \pm 0.9\text{cm}$ 이었으며 이때  $^{198}\text{Au}$  血中 除去率( $T_{1/2}$ )은  $3.33 \pm 0.66$ 分이었다.

2) 慢性肝炎(11例) 患者의 肝重量은  $1.38 \pm 0.25\text{kg}$ 으로 正常 肝에 比하여 有意한 差異를 나타냈으나( $P < 0.05$ ), 右葉의 縱軸은  $14.5 \pm 1.7\text{cm}$ , 左葉은  $8.3 \pm 0.6\text{cm}$ , 右葉과 左葉의 縱軸差는  $6.4 \pm 1.5\text{cm}$ 를 보여 正常人에 比하여 統計學的으로 有意한 差異는 없었다. 이때  $^{198}\text{Au}$  血中 除去率은  $3.3 \pm 0.8$ 分으로 特別한 變化가 없었다.

3) 肝硬變症(33例) 患者의 肝重量은  $1.8 \pm 0.7\text{kg}$  이었고 右葉의 縱軸은  $15.6 \pm 3.1\text{cm}$ , 左葉은  $9.5 \pm 2.5\text{cm}$ 로서 正常 肝에 比하여 顯著하게 變化된 反面에( $P < 0.05$ ), 右葉과 左葉의 縱軸差는  $6.2 \pm 3.5\text{cm}$ 로서 有意한 差異는 없었으나,  $^{198}\text{Au}$  血中 除去率은  $4.3 \pm 0.9$ 分으로서 正常 肝에 比하여 顯著하게 延長되었다( $P < 0.001$ ).

## 23. 肝走査像의 變化에 의한 膠樣 $^{198}\text{Au}$ 의 血中 除去率( $T_{1/2}$ )의 動態

### The Comparative Measurement of Half-clearance Time of $^{198}\text{Au}$ to the Status of Liver Scanning

全南醫大 內科

具錫沅 · 金永錫 · 朴吳玉 · 崔炳梓

同位元素室

金 支 烈

膠樣 放射性  $^{198}\text{Au}$ 은 肝의 Kupffer細胞에 依하여 除去되고 血中除去率( $T_{1/2}$ )은 肝血流量과 密接한 關係가 있다는 것이 알려져 있으며 朴은 肝硬變症 患者에서 血中除去率이 顯著히 延長되는 것을 報告한 바 있다.

演者들은 各種 肝疾患 患者 27名을 對象으로 肝走査像의 變化에 따라  $^{198}\text{Au}$ 의 血中除去率의 動態를 Taplin法으로 測定檢討하였다.

1) 正常人 10例에 對한  $^{198}\text{Au}$ 의 血中除去率은  $3.26 \pm 0.86$ 分이었다.

2) 各種 肝疾患에 對한  $^{198}\text{Au}$ 의 血中除去率은 慢性 肝炎(11例)에서  $3.57 \pm 0.57$ 分, 肝硬變症(9例)  $3.82 \pm 0.87$ 分, 肝癌(7例)  $3.94 \pm 0.18$ 分으로 延長되는 傾向을 보여 주었다.

3) 各種 肝疾患에 있어서 SGOT 40 units 以下인 群의 血中除去率은  $3.53 \pm 0.89$ 分이고 SGOT 40 units 以上인 群은  $3.92 \pm 0.83$ 分으로서 有意하게 延長되었으며 ( $P < 0.05$ ), alkaline phosphatase가 2.3 units 以下인 群에서  $3.58 \pm 0.87$ 分, 2.3units 以上인 群은  $3.9 \pm 0.88$ 分이었으나 兩群에서 有意한 差異는 없었다.

4) 肝走査像을 土臺로 한 觀察成績은 肝走査 所見上 正常 肝을 扐한 群의 血中除去率은  $3.31 \pm 0.65$ 分이었으며 脾臟像을 扐하지않고 異常所見을 扐한 群은  $4.06 \pm 1.13$ 分이었고, 異常所見과 脾臟 및 骨髓像을 扐한 群은  $3.78 \pm 0.8$ 分으로서 正常肝 所見을 扐한 群에 比하여 顯著하게 延長되었다( $P < 0.05$ ).

## 24. 肝走査像 1112例의 임상적 고찰

### A Clinical Observation in 1112 Cases of Liver Scan

조선의대 내과

박승일 · 강대원 · 조국현 · 오현관

1975년 1월부터 1977년 7월까지 2년 6개월간 조선대학교 부속 병원에 내원하여 肝走査를 실시한 입원 및 외래 환자 1,112例를 대상으로 肝走査 所見, 간 기능검사, 이학적 소견 등을 相互 比較하였다.

1) 남자 872例, 여자 240例로 남녀 비는 3.6 : 1이었다.

2) 질환별로는 肝癌 164例(14.7%), 肝膿瘍 66例(5.7%), 肝硬變症 190例(17.1%), 肝炎 149例(13.4%), 其他 430例(38.7%)이었다.

3) 肝走査에서 肝의 크기는 縮小群이 146例(13.1%), 正常群이 504例(45.3%), 肥大群이 462群(14.5%)였다. 질환별로는 肥大가 肝癌의 73.2%, 肝膿瘍의 78.8%, 肝硬變症의 47.3%로 각각 제일 많았고 肝炎에서는 正常 크기가 57.7%로 제일 많았다.

4) 肝走査에서 심한 splenic visualization은 전체의 13.4%(160例)에서 나타났고 縮小群의 57.5%, 正常群의 2.4%, 肥大群의 13.9%에서 있었다. Splenic visualization이 심한 160例中에서 간기능 검사를 했던 140

例의 89.0%(130例)에서 albumin/globulin 比가 顛倒되었다. 160例中 65.0%(140例)에서 腹水を 보였다.

5) Splenic visualization이 없는 426例의 2.8%(12例)에서  $4000/\text{mm}^3$ 이하의 백혈구 감소증이 있었으나 splenic visualization이 심한 150例는 12.0%(18例)에서 나타났다.

6) 腹水는 albumin/globulin 比의 顛倒가 있는 368例의 43.5%(160例)에서, albumin/globulin 比의 顛倒가 없는 408例의 10.8%(44例)에서 나타났다.

7) 이외에 肝走査所見에서 space occupying lesion, radioactivity의 정도, spleen uptake의 정도와 이학적 소견, 간기능 검사, clonorchis sinensis 등과의 상호 관계를 比較해 보았다.

## 25. $^{99m}\text{Tc}$ -MAFH를 사용한 肺灌流스캔 : 塵肺症의 血流動態를 파악하기 위하여

가톨릭醫大 방사선과학교실

金春烈 · 朴龍輝

肺灌流스캔은 혈액제에 의한 모세혈관 미세혈전현상의 원리를 이용한 것이며 폐혈액순환의 관류동태를 쉽게 알아낼 수 있는 검사로서 단순흉부 X-선검사에서 식별할 수 없는 폐기능 및 형태학적변화를 파악할 수 있다. 따라서 폐나 심장수술의 전단계검사로써 배농을 수 없으며 폐동맥조영술과 버금가는 진단적 의의를 지니고 있다.

1969년 Boyd와 Morris가 macroaggregated ferrous hydroxide(MAFH)를  $^{99m}\text{Tc}$ 에 방사화학적으로 부착시켜 동물및 인체에 투여후 폐관류스캔에 성공하였다.  $^{99m}\text{Tc}$ -MAFH는 조제과정의 비교적 간편하고 제조된 Tc-MAFH는 방사화학적으로 대단히 안정하다. 즉 서로 잘 부착되어 멸균처리 과정에서도 분리되지 않으며 상당한 시간 저장이 가능하다. 한편  $^{99m}\text{Tc}$ 는 페스캔에 알맞는 물리적 특성, 즉 6시간의 짧은 반감기와 140 KeV의  $\gamma$ 선을 방출하므로 일시에 대량을 투여할 수 있고 차폐가 비교적 경하기 때문에 계수율이 높아 스캔의 해상력이 좋다.

저자들은 진폐환자들의 폐혈관관류동태를 파악하여 진폐의 치료계획을 세우고 예후를 알기위하여 폐관류스캔을 시행한 결과 좋은 성적을 얻었기에 보고하는 바이다.

재료 및 방법

### 1. 재료

1977년 1월부터 1977년 9월까지 9개월동안 진폐