

- 2) 血清 및 骨의 放射能은 estrogen 投與群이 對照群에 比하여 有意義하게 높았다.
- 3) 兩群의 仔鼠全體의 放射能은 恰似하였다.
- 4) 以上の 實驗成績으로서 estrogen 은 動物에 있어서 는 calcium 沈着에 큰 影響을 미치는 것을 알았다.

11. 肺結核症에 있어서의 肺스캐닝

放射線醫學研究所

李 鍾 憲

Lung Scan of Pulmonary Tuberculosis

C. H. Rhee, M.D.

Radiation Research Institute

演者는 肺結核患者에서 ¹³¹I 標識大凝集人血清알부민 (¹³¹I-Macroaggregated Albumin, 以下 ¹³¹I-MAA 로 略함)을 使用하여 肺血流스캐닝 및 體外計測法에 依한 局所肺血流量을 膠質狀放射性金 -198(¹⁹⁸Au-colloid)을 使用하여 肺吸入스캐닝을 實施함으로써 局所肺換氣 및 血流關係를 追窮하여 다음과같은 成績을 얻었기에 이를 報告한다.

1) 20 例의 正常對照群에 있어서 ¹³¹I-MAA 를 利用한 體外計測法을 통한 左右肺血流量은 右側이 平均 54.5±2.82%, 左側이 平均 45.5±2.39%로 統計的으로 有意한 差異가 있었다(p>0.01).

2) 正常人에서의 ¹³¹I-MAA 에 依한 肺血流스캐닝은 放射能이 比較的均等하게 分布되어 있었으며 兩側肺의 中間部位의 放射能이 第一 強하였고 左側肺의 心臟部位에 해당되는 放射能은 減少되었거나 缺如되어 있었다. 한편 膠質狀 ¹⁹⁸Au 에 依한 肺吸入스캐닝도 肺血流스캐닝에서 처럼 放射能의 分布가 比較的 全肺野에 걸쳐서 均等히 分布되어 있었다.

3) 12 例의 輕症肺結核患者에 있어서의 ¹³¹I-MAA 에 依한 左右肺血流量比는 患側肺의 肺血流量이 統計的으로 有意한 差異는 없으나 若干 減少됨을 보았다. 即 左側肺에 病變이 있으면 左側肺血流量이 平均 43.8±3.1%, 右側이 平均 56.2±4.4% 이었으며 右側肺에 病變이 있을 때에는 右側肺血流量이 平均 52.5±5.3%, 左側이 平均 47.5±1.0%이었다.

治療前輕症肺結核患者(5 例)에 있어서 ¹³¹I-MAA 에 依한 肺血流스캐닝은 大略 胸部 X-線의 病變에 一致하여 放射能이 減少되어 있었으나 治療後群에서 胸部 X-線上 病變이 거의 보이지 않는데 比하여 放射能의 減少는 廣範하였다. 한편 膠質狀 ¹⁹⁸Au 에 依한 肺吸入스캐닝은 治療前後群을 莫論하고 胸部 X-線의 病變에 大略 一致된 放射能의 減少를 볼 수 있었다.

4) 12 例의 中等度肺結核患者에 있어서 ¹³¹I-MAA 에 依한 左右肺血流量比는 右側肺에 病變이 甚하면 右側肺血流量이 平均 26.9±13.9%, 左側肺는 平均 73.9±13.9%이었으며, 左側肺에 病變이 甚할 때 에는 左側肺血流量이 平均 20.4±13.0%, 右側肺는 平均 79.6±12.8% 이었고 病變이 兩側肺에 均等히 存在할 때 右側肺血流量이 平均 49.5±8.01%, 左側肺는 平均 50.5±8.01% 이었다. 即 胸部 X-線上 病變이 一側肺에서 더 甚하면 肺血流量은 患側肺에서 甚하게 減少됨을 보았으며 이는 統計的으로 大端히 有意한 差異가 있었다. 또 ¹³¹I-MAA 에 依한 肺血流스캐닝은 治療前群에 있어서는 大略 胸部 X-線所見에 一致하였으나 治療後群에 있어서는 胸部 X-線의 病變에 比하여 放射能減少의 範圍와 程度가 더 甚하였다.

한편 膠質狀 ¹⁹⁸Au 에 依한 肺吸入스캐닝은 治療前後群을 莫論하고 胸部 X-線의 病變에 比하여 放射能의 減少가 若干 輕微하였다.

5) 15 例의 重症肺結核患者群에 있어서 ¹³¹I-MAA 에 依한 左右肺血流量比를 보면 一側肺의 病變이 甚하면 그 患側肺의 肺血流量은 甚하게 減少되어 있었고 兩側性일 때에는 外見上 左右肺血流量의 差異는 볼 수 없었다. 即 右側에 病變이 甚할 때 右側肺血流量은 18.5±11.6%, 左側은 81.5±9.9%이었으며 左側에 病變이 甚할 때 左側肺血流量이 21.8±10.5%, 右側이 78.2±8.9%이었고, 兩側性일 때 右側肺血流量이 56.0±3.6%, 左側肺는 44.0±3.2%이었다. 또 ¹³¹I-MAA 에 依한 肺血流스캐닝은 胸部 X-線의 病變에 一致한 甚한 放射能의 減少를 볼 수 있었으며 特別 空洞周圍는 甚하였고 또 膠質狀 ¹⁹⁸Au 를 利用한 肺吸入스캐닝도 胸部 X-線의 病變에 거의 一致된 甚한 放射能의 減少를 보았다.

12 放射性同位元素에 依한 肝走査 및 肝機能 檢査에 關하여

高昌舜 · 朴龍輝 · 徐哲星 · 李章圭

Liver Scan and Liver Function Test with Radioisotopes

C.S. Roh, Y.W. Bahk, C.S. Suh and J.K.Lee. M.D.

13. ⁷⁵Se-Selenomethionine 을 利用한 脾臟 走査에 關한 研究

大邱東山基督病院

○羅雨淵 · 申鉉燦 · 都相禎 · 徐哲星

Pancreas Scan with ⁷⁵Se-Selenomethionine

W.Y. Rah, H.C. Shin, S.H. Doh and

C.S. Suh, M.D.

Taegu Presbyterian Hospital

脾臟의 各種疾患 特別 腫瘍의 形態의인 診斷은 X-ray 寫眞上 나타내기 困難하며 다만 間接內臟血管攝影術이 試圖되고 있을 뿐이다.

放射性同位元素에 依한 脾臟의 形態 또는 腫瘍에 對한 診斷方法은 여러가지 技術의인 問題로 아직 이 方法이 臨牀的으로 많이 普及되어 있지 않다.

今般 演者들은 $^{75}\text{Se-Selenomethionine}$ 을 利用한 脾臟 走査 30 例를 行하여 各種 脾臟疾患에서 興味있는 經驗을 얻었다.

14. $^{131}\text{IMAA}$ 를 이용한 肺走査에 대한 考察

가톨릭醫科大學 放射線學教室

朴 龍 輝

A Study on Lung Scan with $^{131}\text{IMAA}$

Y. W. Bahk, M.D.

Dept. of Radiology, St. Mary's Hosp. Catholic Medical School

폐기능은 폐약을 흐르고있는 동맥혈의 관류상태와 호흡에 의한 기체교환으로 결정되며 특히 폐동맥의 관류상태를 조사한다는 것은 임상적으로 매우 중요한 일이다.

폐의 기체교환상태를 검사하는 방법은 잘 발달되어 있으나 前者에 관한 조사방법에는 별로 신통한 것이 없다. 그러나 최근에 와서 알부민을 열처리하여 얻은 Macro-aggregated albumin(MAA)를 이용함으로써 肺走査가 가능해졌으며 이 檢査로 폐동맥의 관류상태를 효율적으로 파악할 수 있게 되었다.

이번에 本大學 放射線科에서는 MAA를 이용한 肺走査를 시작하여 그간 22 例의 여러가지 肺질환 환자에게 이 檢査를 실시하였으며 그 成績을 여기에 보고하는 바이다.

검사대상은 남자 18 名, 여자 4 名이며, 나이는 16 살부터 74 살 까지이었다. 질환별로는 ① 폐결핵증 ② 규폐증 ③ 氣囊變化 ④ 폐염 ⑤ 혈전증 ⑥ Hamman-Rich 증후군 등이었으며, 正常인 사람이 4 名 있었다.

결론으로는

① 폐결핵증에 있어서 X-선상에 나타나는 소견만으로는 병소나 그 근처를 흐르고 있는 동맥혈의 관류상태는 도저히 파악할 수 없다. 따라서 폐결핵의 치료 방법을 결정하는데 走査검사를 실시해 보아야 될 것으로 생각된다.

② 규폐 자체에 의한 병변은 동맥관류에 큰 영향을 끼치지 않는다.

③ 기낭성病變, 미만성 섬유화 변화때에는 이에 따르

는 광범한 관류결손이 나타난다.

④ 폐염때에는 별 이상소견이 안 나타난다.

⑤ 폐동맥 혈전증이 數例 있었으며 앞으로 폐질환의 감별에서 혈전증을 꼭 생각해야 될것으로 느껴진다.

15. 肝走査像에서의 肝癌과 肝膿瘍의 鑑別에 관한 考察

가톨릭醫科大學 放射線學教室

○朴 龍 輝

內科學教室

金 東 集

Differentiation of Hepatoma and Liver Abscess in Liver Scan Findings

Y. W. Bahk, M.D.

Dept. of Radiology

D. J. Kim, M.D.

Dept. of Int. Med, Catholic Medical School.

肝走査術은 肝에 發生하는 여러가지 腫瘍을 診斷하는 데 가장 適合한 方法이며 多少의 制限은 있으나 그 診斷的價値는 높이 評價되고 있다.

그간 여러 肝疾患에 있어서의 走査所見에 關한 많은 報告가 있었다.

그러나 肝走査術만에 依한 肝癌과 肝膿瘍과의 감별 診斷基準에 關하여는 지금까지 그리 많은 研究가 없었고 또한 적지않은 異論과 어려운 점이 있는 것으로 알고 있다.

우리들은 이와같은 問題點을 檢討하기 위하여 本大學 聖母病院에 入院했던 患者中에서 臨牀症狀, 理化學的 檢査 및 病理學的 檢査結果로 診斷이 確定된 原發性肝癌 41 例와 肝膿瘍 25 例에서 시행한 ^{198}Au 肝走査와 ^{198}Au 血液除去率檢査를 觀察分析하여 감별의 基準에 對한 研究를 시도 하였다.

分析의 對象은

1. "Cold area"의 크기, 數, 형태 및 位置
2. 全體 肝臟의 크기, 형태 및 放射能 섭취상태
3. 所謂 mottled appearance, splenic uptake 및 marrow uptake 그리고
4. 끝으로 ^{198}Au 의 血液除去率이었다.