

17. 胸部惡性腫瘍에 있어서 放射線治療가 肝에 미치는 影響에 관한 研究

放射線醫學研究所

朴商淑·張高昌·李章圭

Effect on the Hepatic Function of ⁶⁰Co Telet-herapy in the Patients with Thoracic Malignant Tumor

S.S. Park, K.C. Chang, C.K. Lee

Radiological Research Institute

肺癌, 乳癌等 胸部惡性腫瘍을 放射線으로 治療할 때에 腫瘍의 部位 및 크기와 治療線量에 따라 肝에 미치는 影響이 달라질 것이 예상된다.

1970년 3월부터 8월까지 放射線醫學研究所에서 胸部腫瘍으로 「코발트」治療를 받은 患者中 40명을 對象으로 肝線量에 따라 治療前과 治療後에 實施한 生化學的 肝機能檢査成績과 放射性膠質金을 利用한 肝攝取率 半減時間을 各各 比較檢討하였다.

18. ¹³¹I-Rosebengal을 使用한 Scintiphotogram 上 肝膽道疾患의 力動學的 變化에 관한 研究

서울醫大 內科

李容國·高昌舜·韓沁錫

Dynamic Study on the Hepatobiliary Diseases with combination of ¹³¹I-Rosebengal and ¹⁹⁸Au Colloid Scintiphotography

Rhee Yong kuk, M.D. Koh Chang Soon, M.D.

Hahn Sim Suck, M.D.

Dept. of Int. Med. College of Medicine.

Seoul National University

지난 數年間 radioisotope scanning 方法으로 內部臟器의 Visualization이 急進의 發展을 보았다. 특히 近來에 와서 Scintillation Camera의 發展에 따라 肝實質細胞에서 攝取된 후 腸內로 속히 排泄되는 ¹³¹I-Rosebengal dye 같은 物質을 靜脈內에 注射하여 肝 및 膽道를 visualization시켜 力動學的 觀察을 할 수 있게 되었다. 著者들은 正常人, 急性肝炎, 慢性肝炎, 肝硬變症, 膽石症 및 閉塞性黃疸 患者들에게 ¹³¹I-Rosebengal을 靜脈內에 注射하고 Scintillation Camera를 使用해서 肝

膽道疾患의 Scintiphotogram 所見上的 差異點, 膽囊排泄機能 등을 比較觀察하고 ¹⁹⁸Au-Colloid의 肝 Scintiphotogram 과의 比較, X-ray의 Cholecystography 所見과의 比較觀察 등을 하여 ¹³¹I-Rosebengal Scintiphotogram으로 肝膽道系의 形態 및 機能의 變化를 系統的으로 觀察할 수 있었으며 特히 黃疸의 鑑別診斷에 도움이 되는 것을 觀察했다.

19. ¹³¹I-Rose Bengal 및 ¹⁹⁸Au Colloid 의 血中 消失率에 依한 各種 肝疾患의 診斷的 意義에 관한 研究

서울醫大 內科

全永均·高昌舜·韓沁錫

Clinical Evaluation of the Blood Clearance of ¹³¹I-Rose Bengal and ¹⁹⁸Au Colloid in Liver Diseases

Y.K. Chun, C.S. Koh, S.S. Hahn

Dept. of Int. Med. College of Medicine

Seoul National University

單一 臟器에 依해서만 攝取 또는 除去되는 物質이 靜注되었을때 그 物質의 循環血로부터의 消失率은 그 物質이 灌流하는 臟器의 有効血流量과 그 物質을 除去하는데 關여하는 細胞들의 機能狀態를 反映하는 것이 될 것이다.

Rose Bengal Dye는 肝의 實質細胞에 依하여 膽汁으로 處理排泄되고 膠質形金은 肝의 RE Cell (Kupffer Cell)에 탐식되어 除去된다.

1954年 Vetter 등은 ¹⁹⁸Au Colloid를 使用하여 體外計測法을 肝血流量測定에 처음으로 適用하였고 1955年 Taplin 등은 ¹³¹I-Rose Bengal을 靜注하여 體外計測法에 依한 ¹³¹I-Rose Bengal의 肝攝取率測定으로써 肝機能檢査를 試圖한 以來 이들에 對한 많은 追試가 있었다.

그러나 上記 兩物質을 併用 또는 二重追跡子으로써 診斷에 使用한 系統的인 觀察은 거의 없는 것 같다.

演者들은 正常人 및 各種 肝疾患에 있어서 ¹³¹I-Rose Bengal 및 ¹⁹⁸Au를 併用하여 血中消失率에 依한 各種 肝疾患의 診斷的 意義에 關하여 追求하여 보았다. 肝炎, 肝硬變症 및 閉鎖性 黃疸 患者들을 對象으로 하였으며 이들에 對하여 各各 ¹³¹I-Rose Bengal 및 ¹⁹⁸Au의 血中消失半感時間(T_{1/2})을 測定하여 肝疾患別로 比較觀察하였고 臨床檢査室에서 널리 使用되는 常例的인 生化學的 肝機能檢査成績과의 相關關係를 觀察하였다. 또

한 ^{131}I -Rose Bengal의 T ½에 대한 ^{198}Au 의 T ½의 비를求하여 各疾患의 鑑別診斷에 있어 어떤 意義를 找고져 疾患別로 比較觀察하였다.

肝炎 및 閉鎖性 黃疸에 있어서는 ^{131}I -Rose Bengal의 T ½이 正常値에 比하여 상당히 延長되었으나 ^{198}Au 의 T ½는 正常値에 유사하거나 다소 延長되었다. 肝硬變症에 있어서는 ^{131}I -Rose Bengal의 T ½ 및 ^{198}Au 의 T ½이 모두 상당히 延長되었다. 即 肝炎 및 閉鎖性 黃疸에서의 ^{131}I -Rose Bengal T ½/ ^{198}Au T ½은 肝硬變症에서의 그것보다 훨씬 큰 數値를 나타내었다.

20. Cr-51을 利用한 正常 韓國人의 胃 排出時間에 관한 研究

延世醫大 內科

金純奎 · 崔駉生 · 朴寅瑞 · 崔興載

放射線科

崔 瑋 奎

Study on the Rate of Gastric emptying Using Chromium-51 in Normal Koreans.

Y.K. Kim, M.S. Choi, I.S. Park,

H.C. Choi, Y.K. Choi

Dept. of Int. Med. & Radiology, Yonsei

University, College of Medicine

지금까지 여러 學者들에 依해 胃 內容物의 排出에 對한 報告가 있었으나, 胃 內容物의 排出速度를 測定하는 滿足할 만한 方法이 없기 때문에 胃 內容物 排出의 樣狀에 關해서는 不明한 點이 많다.

1949年 De Salamanca, 1951年 Hunt와 Spurrell等에 依하여 Liquid meal이 胃에서 Exponential manner로 排出됨이 報告된 바 있고, 그 후 Hopkins가 Hunt의 結果를 使用하여 좀 더 仔細히 說明하고는 있으나, 이 方法은 反復的인 nasogastric Intubation을 하여야 하며 Liquid meal을 使用하기 때문에 日常飮食物에 對해서는 잘 부합되지 않는다는 短點이 있다.

그 후 Radio-opaque meal을 使用한 方法이 있으나, 이는 飮食物이 胃에서 完全히 排出되는 時間만을 測定한 것임으로 胃 內容物의 排出樣狀에 對해서는 知할 수 없고, Barium이 飮食物과 分離되어 飮食物과 다른 速度로 排出된다는 短點이 있다.

1966年 Griffith 등이 標準 日常飮食物에 放射性物質(Cr^{51})을 混合시켜 그 Activity를 External Body Cou-

nting과 Scanning Technique을 使用하여 正常人과 胃 十二指腸 疾患이 있는 患者에서 胃 內容物의 排出時間을 比較, 觀察하여 報告하였다.

그러나 韓國人에서의 胃 內容物 排出時間에 關한 報告는 Radio-opaque meal을 使用한 것 밖에 없는 것으로 생각된다.

이에 演者等은 日常飮食物에 放射性物質(Cr^{51})을 混合시켜 External Body Counting과 Scanning Technique을 使用하여 正常 韓國人을 對象으로 胃 內容物의 排出時間에 對한 觀察을 하였기에 이에 報告하는 바이다.

21. Testosterone이 Erythropoietin 活性値에 미치는 影響

慶北醫大 同位元素科

宋啓源 · 黃基錫

Effect on Erythropoietin Activity of Testosterone

K.W. Song, K.S. Whang

Dept. of Radiology, College of Medicine

Kyungpook National University

著者들은 testosterone 投與후의 erythropoietin 活性値의 經時的 變化, 量에 따르는 erythropoietin 活性値의 變化 그리고 性別에 依한 erythropoietin 活性値의 差異等を 圈에서 檢討하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

① Erythropoietin 活性値는 60 mg/kg의 testosterone을 1回 投與한 후 7日에서 最高値에 達하였다.

② Erythropoietin 活性値는 testosterone 量이 增大됨에 따라 上昇하는 傾向이 있었으며 一定한 量 以上에서는 變動이 없었다.

③ 숫쥐보다 암쥐에서 testosterone 投與에 依한 erythropoietin 活性値가 높았다.

22. 失血이 赤血球壽命 測定에 미치는 影響에 관한 研究

서울醫大 內科

李正相 · 高昌舜 · 李文鎬

The Measurement of Blood Loss & Its Effect on Red Cell Survival Studies with ^{51}Cr

J.S. Lee, C.S. Koh, M.H. Lee M.D.

Dept. of Int. Med., College of Medicine,

Seoul National University