

## 7. 流行性出血熱患者의 $^{131}\text{I}$ -Hippuran Renogram

서울대학교 醫科大學 內科學敎室

○金明宰·李文鎬

### $^{131}\text{I}$ -Hippuran Renograms in Epidemic Hemorrhagic Fever

Myung Jae Kim and Munho Lee, M.D.

Dept. of Int. Med., College of Medicine, Seoul Nat. Univ.

1966年 가을 및 1967年 봄의 流行期에 本大學 附屬病院 內科에 入院하였던 流行性出血熱患者 16例의  $^{131}\text{I}$ -Hippuran renogram을 各病期別로 觀察하여 몇가지 成績을 얻었다.

## 8. Renogram의 定量分析(第3報)

서울대학교 醫科大學 內科學敎室

○崔根出·李正相·李章圭·李文鎬

### Quantitative Analysis of Renogram(Report No.3)

K. C. Choi, J. S. Lee, J. K. Lee and M. Lee, M. D.

Dept. of Int. Med., College of Medicine, Seoul Nat. Univ.

各種腎疾患에서 얻어지는 renogram의 變化를 定量的으로 分析하려는 努力이 여러 學者들에 依하여 各各 다른 方法으로 시도되고 소개되어 왔으나 그 疾患別 妥當性은 아직 確立된것이 아닌듯하다. 著者들은 앞서 294例의 正常 및 各種腎疾患의 renogram을 Ste wart, Krüger, Spencer, Tobe 및 Takeuchi氏의 方法으로 分析, 이들의 疾患別 妥當性을 比較한바 있었다. 演者들은 繼續하여 130例의 renogram을 分析하여 各方法間의 差를 다시 比較하는 한便 各種腎疾患에서의 B.U.N., creatinine 증감에 따른 renogram pattern의 變動을 觀察하고 血液像과 renogram pattern 사이의 關係도 아울러 檢討하여 몇가지 成績을 얻었다.

## 9. 人培養腫瘍細胞의 增殖과 核酸合成에 對한 Hydrocortisone의 抑制效果에 關하여

放射線 醫學研究所

○朴基福·金在浩

### Inhibitory Effect of Hydrocortisone on Cell Growth and Nucleic Acid Synthesis in Human Tumor Cells in Culture

K. B. Park and J. H. Kim, M.D.

Radiation Research Institute

Acute lymphocytic leukemia에서 由來한 LK-1D, 子宮頸癌細胞에서 繼續培養된 HeLa cell 및 melanoma cell과 같은 人培養癌細胞에 hydrocortisone을 作用시켜 細胞增殖에 對한 直接的인 效果를 觀察했다.

核酸合成에 미치는 影響을 보기 爲해서  $^3\text{H}$ -thymidine 및  $^3\text{H}$ -uridine을 써서 그 incorporation 實驗으로 DNA 및 RNA合成에 對한 抑制效果를,  $^3\text{H}$ -valine을 써서 蛋白質의 合成에 미치는 影響을 實驗한바 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. Hydrocortisone은 LK1D의 細胞增殖를 抑制하였으나

2. HeLa cell 및 melanoma에 對한 增殖抑制는 弱하였다. 이는 hydrocortisone이 leukemic cell의 增殖을 直接的으로 抑制했기 때문이라고 생각된다.

3. Hydrocortisone이 LK1D細胞의 DNA  $^3\text{H}$ -thymidine의 incorporation보다 RNA  $^3\text{H}$ -uridine의 incorporation이 더 빨리 顯著하게 抑制되었고

4. 蛋白質  $^3\text{H}$ -valine의 incorporation은 같은 時間內에는 別로 影響이 없었다.

即 hydrocortisone이 細胞增殖를 抑制하는것은 그 蛋白質 合成에 앞서 核酸合成에 먼저 作用하였고 그중에서도 RNA合成을 抑制해서 일어난는 結果라고 본다.

## 10. Estradiol이 授乳白鼠의 血清, 骨 및 仔鼠의 放射性 Calcium代謝에 미치는 影響에 關한 研究

서울醫大 產婦人科學敎室, 放射線醫學研究所

羅建榮\*·張潤錫\*·朴基福\*\*·申漢秀\*

### Influence of Estradiol on the Radioactive Calcium Metabolism in Blood, Bone and Young of Lactating Rats

K. Y. Rah,\* Y. S. Chang,\* K. B. Park\*\* and H. S. Shin,\* M.D.

\* Dept. of Ob & Gyn., College of Medicine, Seoul National University

\*\* Radiation Research Institute

授乳中の 白鼠 12匹을 使用하여 그중 6匹에는 妊娠末期에 分泌되는 量의 estrogen을 4日間  $^{45}\text{Ca}$ 와 같이 注射하고 第5日에 血清, 骨 및 仔鼠全體의 放射能을 測定하였다. 6匹은 對照群으로서 使用하였다.

1) 兩群의 仔鼠의 平均 體重增加는 恰似하였다.

- 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 <sup>131</sup>I 標識大凝集人血清알부민 (<sup>131</sup>I-Macroaggregated Albumin, 以下 <sup>131</sup>I-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(<sup>198</sup>Au-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 <sup>131</sup>I-MAA 를 利用한 體外計測法을 통한 左右肺血流量은 右例이 平均 54.5±2.82%, 左例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 <sup>131</sup>I-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 <sup>198</sup>Au 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 <sup>131</sup>I-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%, 左例이 平均 47.5±1.0%이었다.

治療前輕症肺結核患者(5例)에 있어서 <sup>131</sup>I-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 <sup>198</sup>Au 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 <sup>131</sup>I-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 <sup>131</sup>I-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 <sup>198</sup>Au 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 <sup>131</sup>I-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 <sup>131</sup>I-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히 空洞周圍는 甚하였고 또 膠質狀 <sup>198</sup>Au 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. <sup>75</sup>Se-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 <sup>75</sup>Se-Selenomethionine**

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

C.S. Suh, M.D.

Taegu Presbyterian Hospital