

### 23. $^{57}\text{Co}$ -Vitamin $\text{B}_{12}$ 를 이용한 絲球體 濾過率測定法에 관한 研究

全南大學校 醫科大學  
朴煥玉 陳憲成 朴鍾甲

#### Determination of Glomerular Filtration Rate by Means of $^{57}\text{Co}$ -Vitamin $\text{B}_{12}$

K.O. Park, H.S. Chin and C.K. Park

*School of Medicine, Chonnam University*

腎臟의 絲球體濾過率は Inulin 을 使用하여 正確히 測定할 수 있기는하나 이方法이 尿及血中 Inulin 濃度の 正確한 測定이란 複雜한 過程을 거쳐야 하기에 臨床의 目的을 充當키엔 不適하다. 1964年 Nelp 等은 實驗을 通해 Vitamin  $\text{B}_{12}$  의 尿中排泄이 主로 絲球體濾過에 依한을 發表하였고  $^{60}\text{Co}$ -Vitamin  $\text{B}_{12}$ 을 利用하여 絲球體濾過率의 簡單하고도 正確한 方法을 記述하였다.

演者들은 이 方法의 追試을 通하여 正常人 및 各種腎臟疾患患者에 있어서 Inulin Clearance 와  $^{57}\text{Co}$ -Vitamin  $\text{B}_{12}$ 을 利用한 絲球體濾過率을 測定하여 이 兩檢査의 値를 比較考察하였다.

### 24. 放射性同位元素 $^{131}\text{I}$ -Human Serum Albumin 에 依한 Heart Scan 에 관한 考察

首都陸軍病院  
金東集 洪昌基

#### Cases of IHSA Heart Scan

D.J. Kim and C.K. Hong

*Capital Army Hospital*

胸部 X-線 寫眞上 擴大된 心陰影의 鑑別診斷에 있어서 그 價値를 認定받고 있는 IHSA Heart Scan 은 Rejali, MacIntyre 및 Friedell 이 1958年에 始作한 以來 그 安全性과 簡易性 때문에 널리 利用되어 왔다.

著者들은 지난 3週月內에 IHSA 를 利用한 Heart Scan 을 實施하여 만족할만한 結果를 얻은 3例를 報告하는 바이다.

### 25. $^{203}\text{Hg}$ Neohydrin 腎 Scanning 을 利用한 進行性腎疾患의 診斷에 관한 研究

釜山大學校 醫科大學  
文孝重

#### $^{203}\text{Hg}$ Neohydrin Kidney Scanning in the Diagnosis of Advanced Renal Disease

Hyo Joong Moon

*Pusan National University, College of Medicine*

進行性腎疾患인 腎結核 8, 腎結石 3, 高血壓 3, 良性前立腺肥大症 2, 多囊腫腎 2, Wilm 氏腫瘍 1 및 膀胱癌 1, 都合 20 例에서 腎 Scanning 을 實施하여, 이것을 尿檢査, 尿路攝影, 腎機能檢査等の 所見과 比較檢討한 바, 進行性腎疾患의 診斷 및 豫後評價에 本法이 有用하며, 또한 手術의 適應與否를 決定하는데에도 도움이 됨을 알게 되었다.

### 26. Serotonin 및 Diamox 가 개구리 皮膚의

#### $^{24}\text{Na}$ Flux 에 미치는 影響

延世大學校 醫科大學  
洪碯基 朴春植

#### Effects of Serotonin and Diamox on $^{24}\text{Na}$ Flux of the Frogs' Skin

S.K.Hong, C.S. Park

*College of Medicine, Yonsei University*

개구리 皮膚에서의 Na 移動은 各種細胞膜에서 볼 수 있는 能動的 Na 移動現象의 한 代表的인 例로서 이를 使用하여 複雜한 生體內의 Na 移動過程을 많이 研究해 왔다.

Serotonin 은 그의 여러 藥理作用中, 神經系에서는 刺戟傳導抑制物質로서, 腎臟에서 強力한 抗利尿劑로서 널리 알려져 있으나 아직 그 作用機轉은 明確히 究明된바 없다. 또한 炭酸脫水酵素는 肝臟, 脾臟 및 腎臟等に 存在할뿐만아니라 海鳥의 Salt Secreting Gland 等に 存在하여 電解質 移動에 重要한 役割을하고 있는데 이 酵素가 개구리 皮膚에 存在한다고 1961年 Bishop 이 發表한 바 있지만 이 酵素가 Na 移動에 如何한 作用을 하는지는 아직 研究된바 없다.

따라서 著者들은 Serotonin 및 炭酸脫水酵素抑制物質인 Diamox 가 Na 移動에 미치는 影響을 究明코자 本實驗에 着手하였다.

實驗方法은 개구리 腹部皮膚를 剝離하여 Lucite Chamber 中央에 固定位置시키고 Ussing 및 Zeralm 의 方法에 依하여 Short Circuit Current(SCC) 및 Potential Difference(PD)를 測定하였으며 前記藥物投與 前後에  $^{24}\text{Na}$  를 內側 或은 外側溶液에 넣어  $^{24}\text{Na}$  Outflux 및 Influx 를 測定하였던바 다음과같은 成績을 얻었다.

1. Diamox 및 Serotonin 은 SCC 와 PD 를 減少시켰으며 그 減少程度는 藥物投與量에 比例하였다.
2. Diamox 에 依한 SCC 및 PD 의 減少程度는 投與

量뿐만 아니라 內側溶液의 Na 濃度에도 比例하였다.

3. Diamox 및 Sarotonin 投與後에  $^{24}\text{Na}$  의 Outflux 는 變化가 없었으나  $^{24}\text{Na}$  의 Influx 가 현저히 減少하였다.

이와같은 實驗成績으로 보아 Diamox 및 Serotonin 은 Na 의 Influx 를 減少시켜 SCC 를 減少시킨다고 하겠다.

## 27. 放射性醫藥品合成方式에 關한 研究 (第1報)

原子力研究所

金裕善 金純玉 金鍾斗

### Preparation of Radiopharmaceuticals (1)

Y.S.Kim, S.O.Kim, C.D.Kim

Radiatin Research Institute

放射性醫藥品中 射放性沃度及 水銀을 核種으로 하는 化合物의 合成方式에 關하여서 合成收率, 反應條件, 分離方式 及 確認法에 關하여서 論及한다. 合成對象有機 化合物인 Hippuran 外 9 種의 化合物에 關하여 合成過程과 Pyrogen Free 의 相互關係에 對하여서도 論及한다.

## 28. 血清알부민의 Kinetics

가톨릭醫科大學

閔炳奭

### Kinetics of Serum Albumin

B.S. Min

Catholic Medical School

肝硬變症 및 腎症候群患者에서 알부민의 治療의 效果

는 잘 알려져 있는바, 投與된 알부민의 體內 動態를 究明하고, 이들 疾患의 病態生理를 파악하기 위해  $^{131}\text{I}$ -Albumin (RISA)를 利用한 Kinetics 를 시도하였다. 臨床的으로 肝硬變症 및 腎症候群 患者의 상태는 流動적이며, 알부민의 效果도 1週日 前後라는 點, 또 RISA 와 血清 알부민의 代사에 差가 있으리라는 點들을 考慮하여 數値의 處理는 血清 RISA 線과 體內滯留 RISA 曲線을 함께 기준으로 하였으며, 肝硬變症群 및 腎症候群과 正常群 및 心不全群과 比較 觀察하였다.

## 29. 放射性醫藥品의 合成方式에 따르는 化合物의 安定性 及 醫學面에서의 效果

原子力研究所

金裕善

### Relations Between the Stability and Medical Effect of Radiopharmaceuticals and their Preparative Procedures

Y.S. Kim

Radiation Research Institute

放射性醫藥品의 化學的安定度와 物理的性狀은 그 藥品의 醫學面에서의 效果와 密接한 關係가 있다. 따라서 合成方式의 改良, 核種의 變更, 投藥方式의 變更等은 放射性醫藥品의 效果에 큰 影響을 주고있다. 本 강연에서는 이러한 點에 言及하여서 放射性醫藥品의 合成方式에 따르는 化合物의 安定度變化와 그 醫學的 效果에 關하여서 文獻上의 例와 本人이 研究한바를 合쳐서 紹介하고자 한다.