

損傷群에서는 腹腔內 background가 2時間까지는 脾臟部位에 비해 높았으나 그 後부터는 減退되는 反面에 脾臟周圍血腫에 該當하는 部位의 activity가 4~24時間만에 顯著히 增加하여 48時間까지 增加된 狀態로 있었으며 72時間以後에는 background와 顯著한 差異는 보이지 않았다.

### 15. Kidney Color Scan의 例에 對한 考察

延世醫大 放射線科

金貞圭·崔瑢奎·安承胤

#### 3 Cases of Kidney Color Scans

C. K. Kim, Y.K. Choi and S.B. Ahn

Dept. of Radiology, College of Medicine  
Yonsei University

最近 各種의 放射性 同位元素를 使用한 走査法이 臨床的 診斷에 많은 도움이 되고 있다.

本病院 放射線科 教室에서 施術한 檢査例들 중에서 例가 靜脈腎盂造影攝影術과 逆行性 腎盂 造影攝影術의 爲해서 特別한 病變을 찾을 수 없었으나 走査像에 明確한 異狀을 나타내어 興味있는 結果를 가져왔으므로 報告코자 한다.

症例 1: 4年間の 高血壓 病歷을 가진 25歲의 男子患者로서 X-線像에는 別 異狀이 없었으나 腎走査法으로 右腎臟에 病變이 있음을 發見했다.

症例 2: 3年前에 左側腎臟에 過誤腫 (hamartoma)을 手術받은 50歲 女子患者로서 最近에는 右側腎臟에서도 같은 病變이 나타났으나 造影 撮影像에는 特別한 異狀이 나타나지 않았고 走査像에서 病變을 찾을 수 있었다.

症例 3: 32歲의 女子 患者로서 갑자기 甚한 左側 腰痛을 主訴로 來院하여 靜脈造影 撮影術과 逆行性攝影術을 施行하여 病變을 찾을 수 없었으나 走査像에서는 腎臟實質에 異狀이 있음이 發見되었다.

### 16. 二重抗體沈澱法에 의한 Insulin의 Radioimmunoassay

가톨릭의대 내과

金東俊·車慶培·金東集·閔炳奭

#### Radioimmunoassay of Insulin by Two Antibody Precipitating Technic

D.J. Kim, K.B. Cha, D.J. Kim and B.S. Min

Dept. of Int. Med., Catholic Medical College

1959年 Berson 및 Yalow에 의하여 방사선 동위원소 (radioactive iodine)로 표를 단 insulin, 항체 및 전기영

동법을 이용하여 insulin의 측정방법 (radioimmunoassay)이 개발된 이래 그 방법에 많은 개량이 이루어 졌다. 특히 Randle 및 Hale은 이중항체 (double antibodies)를 이용하여 더욱 간편하고 정확한 방법을 발표하였다.

Insulin의 radioimmunoassay는 insulin에 관련된 여러 대사질환의 연구 및 진료에 새로운 기원을 가져왔을 뿐 아니라 그 원리는 amino 산으로 구성된 여러 hormone들의 측정에 응용되고 있다.

이와 같이 insulin의 radioimmunoassay가 대사질환 및 내분비질환의 연구에 중요함에도 불구하고 한국에서는 아직 시도되지 않고 있음에 연구자들은 <sup>125</sup>I-insulin과 Randle의 two antibody technic를 이용한 radioimmunoassay를 착수하여 insulin의 표준곡선 (Fig. 1)의 작성에 성공하였으며 insulin의 혈중농도의 변화를 밝힘으로써 대사질환의 연구에 이바지 하고자 하는 바이다.

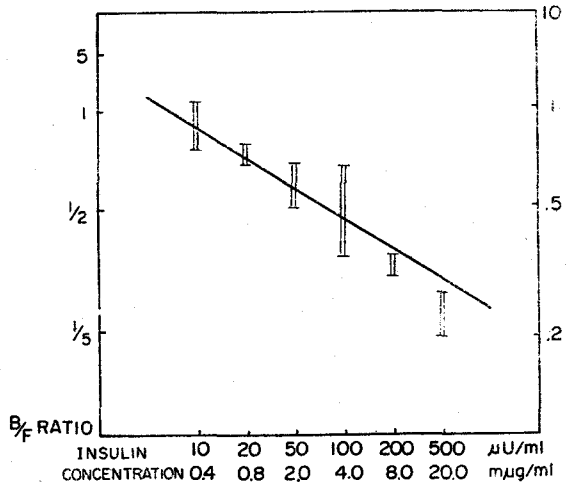


Fig. 1. Radio-immunoassay of Insulin. Standard Curve. (표준곡선은 Semilogarithm paper에 처리한 것임)

### 17-1. Testosterone 및 Estrogen 投與가 白鼠 唾液腺의 H<sup>3</sup>-thymidine反應에 미치는 影響에 關한 自記放射法의 研究

서울齒大

高鎭洙·金周煥

#### Autoradiographic Studies on the Effect of Sexual Hormones on Rat's Salivary Glands using H<sup>3</sup>-thymidine

J.S. Koh and J.H. Kim

Dental College, Seoul National University

演者들은 體重이 150 gm. 內外이며 生後 3~4個月되

는 白鼠를 實驗動物로 使用하여 雄性白鼠는 去勢後에 testosterone propionate 를, 雌性白鼠에는 estrogen 을 動物 體重 gm.當 2  $\mu$ gm 을 24 時間의 間隔으로 2 回 臀部에 皮下注射하였고, 다시 24 時間 後에는 그 動物에  $H^3$ -thymidine 을 體重 gm.當 0.8  $\mu$ c 의 比率로서 腹腔內에 注射한 後 24 時間 만에 屠殺하여 唾液腺 終末部位에서 DNA 合成으로 標識된 細胞의 核數를 autoradiography 로 觀察하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 雄性白鼠群과 雌性白鼠群을 통하여 DNA 合成이 活潑히 이루어진 唾液腺은 雄性白鼠群에서 볼 수 있었다.
2. 對照群 및 實驗群을 통하여 DNA 合成이 第一 부러한 唾液腺은 耳下腺이었고 가장 微弱한 唾液腺은 舌下腺이었다.
3. 去勢群의 唾液腺은 對照群에서 보다 放射能指數의 減少가 顯著하였고 去勢後 性호르몬을 投與한 群에서는 對照群보다 越等히 增加되었다.
4. 雌性白鼠의 唾液腺에서는 發情間期群의 總 放射能指數가 發情期群보다 높았다.
5. 投與된 性호르몬은 唾液腺 終末部の 漿液細胞나 粘液細胞에 對하여 去勢로 因한 性호르몬의 損失을 補完시키 뿐만 아니라, 잠시나마 그 DNA 代謝와 細胞更新을 促進한다고 생각된다.

### 17-2. Testosterone 및 Estrogen 을 投與한 白鼠 齒周組織에서의 $H^3$ -thymidin 의 反應에 關한 自記放射法의 研究

서울齒大  
金鍾培·金周煥

Autoradiographic Studies on the Effect of Sexual Hormones on the Periodontium of Rat using  $H^3$ -thymidine

C.B. Kim and J.H. Kim  
Dental College, Seoul National University

演者들은 體重 150 gm 內외의 雄性白鼠 15 마리와 雌性白鼠 20 마리를 使用하여 去勢後 Testosterone 或은 Estrogen 等의 性호르몬을 動物體重 gm 當 2  $\mu$ gm 씩 24 時間 間隔으로 2 回 皮下注射한 後, 24 時間이 經過한 다음 모든 動物에게  $H^3$ -thymidine 을 體重 gm 當 0.8  $\mu$ c 의 比率로서 腹腔內 注射을 實施하였다. 그로부터 24 時間이 經過한 後 屠殺하여 齒周組織의 DNA 合成으로 因하여 標識된 細胞核을 microautoradiographic technique 에 依한 放射能指數를 算出하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 性호르몬이 齒周組織細胞의 DNA 代謝와 更新을 促進하는 것은 齒齦上皮 및 固有層, 齒根膜, 齒槽骨을 莫論하고 同一하게 하였다.

2. 一般의으로 齒周組織의 放射能指數는 齒齦上皮層 特히 附着上皮에서 가장 높았으면, 齒槽骨에서 가장 낮았고, 齒齦 固有層 및 齒根膜의 放射能指數는 齒槽骨의 放射能指數보다 높았다.

3. 雄性白鼠의 去勢群에 있어 齒周組織의 放射能指數 1.37 은 對照群의 2.83 에 比하여 顯著히 減少되었고, 去勢後 Testosterone Propionate 投與群에서는 齒周組織의 放射能指數는 3.22 로서 去勢群에 比하여는 勿論 對照群의 放射能指數보다도 多少 높았다.

4. 雌性白鼠의 發情間期群에 있어 齒周組織의 放射能指數 2.56 은 發情期群의 放射能指數 1.45 보다 높았고, 去勢群의 放射能指數 1.13 은 Estradiol Benzoate 投與로 因하여 2.95 로 增加되어 보였다.

### 18. 血清「알부민」動力學에 關한 研究

서울醫大 內科

李慶子·李文鎬

A Kinetic Study on Serum Albumin

K.J. Lee and M. Lee

Dept. of Int. Med., College of Medicine  
Seoul National University

臨床에서 經驗하게 되는 여러 疾患에서 腎, 肝, 心 혹은 기타 장기 등의 障導로 因하여 血清「알부민」이나 다른 血清蛋白質의 代謝 및 分布에 異常을 흔히 觀察할 수 있으며 治療目的으로 血清「알부민」을 投與한 경우 그 效果를 比較 檢討할 수 있다는 점에서 蛋白質의 生體內 動態를 把握하는 것은 臨床의으로 큰 의의가 있다.

肝硬變患者에서는 不充分한 蛋白섭취와 肝機能低下로 因한 蛋白質合成不足 등으로 「알부민」代謝와 分布의 異常으로 腹水나 浮腫의 臨床症勢가 나타날 수 있고 「네프록」症候群에서 「알부민」이 尿內로 多量 損失되어 低蛋白血症 및 浮腫으로 「알부민」代謝에 變化가 오며 心不全例에서는 血漿量과 「알부민」分布 空間의 增加를 豫見할 수 있으며 末期의 癌等の 甚한 衰弱患者에서 低蛋白血症은 흔히 發見되는 것으로 上記疾患外에도 各種疾患을 가진 患者에게 治療目的으로 하는 「알부민」투여의 必要性和 危險度를 가름하는 指針이 될수 있는 것은 生體內 「알부민」代謝 및 分布狀態를 把握하는 것이다.

演者들은 1969 年에 서울大學病院 內科에 入院한 患者中 正常人 10 例, 肝硬變症 5 例, 「네프록」症候群 5 例, 心不全 5 例 및 癌患者 5 例에 對해서 RISA (radioiodinated serum albumin)를 利用하여 血清「알부민」動