는 白鼠를 實驗動物로 使用하여 雄性白鼠는 去勢後에 testosterone propionate를, 雌性白鼠에는 estrogen을 動物 體重 gm.當 2 μgm을 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-thymidine을 體重 gm.當 0.8 μc의 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 말미암아 標識된 細胞의 核數를 autoradiography로 觀察하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 雄性白鼠群과 雌性白鼠群을 通하여 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 通하여 DNA 合成이 第一 뚜렷한 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의 漿液細胞나 粘液細胞에 對하여 去勢로 因한 性호르몬의 損失을 補完시켜 줄뿐 아니라, 잠시나마 그 DNA 代謝와 細胞更新을 促進한다고 생각된다.

17-2. Testosterone 및 Estrogen을 投與한 白鼠 齒周組織에서의 H^3-thymidin의 反應에 關한 自記放射法的 硏究

서 울 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 內外의 雄性白鼠 15마리와 雌性白鼠 20마리를 使用하여 去勢後 Testosterone 或은 Estrogen 等의 性호르몬을 動物體重 gm當 2 μgm씩 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-thymidine을 體重 gm當 0.8μc의 比率로서 腹腔內 注射를 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 technique에 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. 一般的으로 齒周組織의 放射能指數는 齒齦上皮層 特히 附着上皮에서 가장 높았으며, 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 1.37은 對照群의 2.83에 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 3.22로서 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 2.56은 發情期群의 放射能指數 1.45보다 높았고, 去勢群의 放射能指數 1.13은 Estradiol Benzoate 投與로 因하여 2.95로 增加되어 보였다.

18. 血淸「알부민」動力學에 關한 硏究

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 障碍로 因하여 血淸「알부민」이나 다른 血淸蛋白質의 代謝 및 分布에 異常을 흔히 觀察할 수 있으며 治療目的으로 血淸「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 臨床的으로 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 等으로 「알부민」代謝와 分布의 異常으로 腹水나 浮腫의 臨床症勢가 나타날 수 있고 「네프로틱」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의 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과 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, 「네프로틱」 症候群 5例, 心不全 5例 및 癌患者 5例에 對해서 RISA(radio-iodinated serum albumin)를 利用하여 血淸 「알부민」 動

物學(kinetics)을 比較觀察할 수 있는 機會를 얻었다.

對照群으로 選擇한 正常人은 器質的 疾患이 없고 檢査所見의 異常이 없는 患者이고, 肝硬變症患者는 腹水, 권태감, 혹은 黃疸 등의 임상증세를 同伴했으나 特別한 合併症이 없이 肝機能 檢査上 肝硬變의 所見이 현저한 症例이었고 「네프로틱」症候群은 심한 蛋白尿, 低蛋白血症 等을 共히 同伴하고 있으며, 이 검사 中에 一般的인 治療를 받고 있었다. 心不全의 例는 心판막질환, 高血壓, 심낭염 等으로 入院加療中에 이 硏究가 施行되었고 癌患者는 白血病, Hodgkin氏病 및 기타 癌의 末期에 달해 있는 경우이었다.

이들 30例의 患者에게 RISA 24時間前부터 Lugol氏液을 每日 복용시켰고 RISA를 靜脈注射하여 7日 乃至 10日間 계속 혈액을 채취, 放射能을 測定하여 血淸「알부민」의 代謝 및 分布에 對하여 比較觀察하였다.

19. 방사성의약품 합성 방식에 관한 연구(제4보)

—방사성의약품의 품질관리 및 안정도 시험—

원자력연구소

김 유 선·김 태 영

Preparation of Radio-pharmaceuticals: Report 4

Y.S. Kim and T.Y. Kim

Chemistry Division, Atomic Energy Research Institute

본 원자력연구소에서 행하고 있는 방사성의약품의 품질관리 및 안정도 시험법을 제시하였다. 각종 방사성의약품을 paper chromatography, thin layer chromatography 및 ion exchange method에 의하여 간단하고 만족스럽게 분리 확인 할 수 있었다. 본 연구소에서 합성한 제품들을 I국 및 J국의 제품들과 품질 및 안정도에 대하여 비교 시험하여 본 결과를 제시 하였다.

20. 肝硬變症에서의 血力學的 變化에 關한 硏究

서울醫大 內科

金 精 一·韓 沁 錫

Studies on Liver Cirrhosis

C.I. Kim and S.S. Han

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

第1報 肝硬變症에 있어서의 全身系 血力學에 關한 硏究

肝硬變症의 血力學에 關한 硏究는 지금까지 많은 報告가 있으나 이에 對한 意見은 相異하여 論難이 되어왔다. 特히 非代償性 肝硬變症患者에서 흔히 보는 腎不全症의 機轉은 全身系 血力學 變化에 起因한다고 생각되어 왔다.

演者들은 臨床症勢, 理學的 所見, 肝機能檢査成績 및 肝生檢組織檢査 等으로 確診된 肝硬變患者에서 肝機能의 代償性에 따라 分類하여 이에 RISA를 利用한 全血液量, 血漿量, 心搏出量, 心臟指數 및 心搏血液量을 測定, 各各 臨床像 및 各種 肝機能 檢査成績과 比較 觀察하였다.

第2報 肝硬變症에 있어서의 腎血力學에 關한 硏究

肝硬變症이 腎臟機能에 미치는 影響은 아직 그 定說이 없이 많은 論難의 對象이 되고 있다. 特히 肝硬變症患者의 末期에서 보는 腎不全은 肝炎이나 肝腫瘍에서도 經驗할 수 있으며 所謂 "Hepatorenal Syndrome"으로도 알려져 最近에 이에 對한 많은 再考가 있었다.

이 때에 볼 수 있는 腎組織變化는 대개 正常所見을 나타내어 어디까지나 이는 機能性인 障碍일 것으로 생각되고 있다.

演者들은 Hippuran-^{131}I을 使用하여 腎 血流量 및 腎末梢抵抗을 測定하였으며 이들을 臨床像, 肝 機能檢査成績 및 BUN, creatinine 値와 比較 觀察하는 同時에 腹水를 同伴한 非代償群에서는 利尿劑 投與前後의 腎 血力學의 變化를 觀察하였다.

21. 肝硬變症에 있어서 肝스캔像과 肝機能檢査成績과의 關係에 對한 臨床硏究

放射線醫學硏究所

南宮陞·李鍾憙·洪昌基·張高昌·高昌舜

Clinical Studies on Relationship between Liver Scan and Liver Function Test in Liver Cirrhosis

S. Namgung , C.H. Lee, C. Hong,
K. Chang and C.S. Ko

Radiological Research Institute

肝癌, 肝膿瘍, 癌腫의 肝內轉移 等 限局性 肝內 病巢의 診斷에 있어서 肝스캔이 가지는 臨床的 有用性은 널리 알려져 왔지만 肝硬變症, 肝炎, 脂肪變性 等의 瀰漫性實質病變에 있어서 肝스캔上 變化에 對하여 關心을 가지게 된 것은 比較的 最近의 일이라 하겠다.

演者들은 1965年 1月 부터 1969年 6月 까지에 걸쳐 放射線醫學硏究所 同位元素硏究室에서 ^{198}Au colloid를 使用하여 實施한 肝스캔 總 1,810例中 臨床所見, 檢査室成績, 病理組織學的 診斷等에 依하여 肝硬變症으로 診斷된 594例(男 447, 女 147)의 肝스캔像과 生化學的 肝機能檢査成績을 比較觀察하였다.