

1967年度 第6回 大韓核醫學會學術講演會抄錄

Proceeding of the 6th Annual Meeting of The Korean Society of Nuclear Medicine

1. ⁵⁹Fe 와 ⁵¹Cr 同時標識法에 의한 慢性腎疾患의 鐵代謝 및 赤血球壽命에 관한 研究

서울大學校 醫科大學 內科學敎室
○鄭敬泰·李章圭·李文鎬

A Double Tracer Study on Iron Metabolism and Red Cell Life Span in Chronic Renal Diseases using Radioactive Iron and Chromium

K. T. Jung, J. K. Lee, M. Lee, M.D.

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

腎疾患 特히 慢性腎機能障害의 경우 貧血을 同伴한다 는것은 從來부터 알려져 있으나 그 發生機轉은 아직 不明한 點이 많고 近年에 와서 腎性貧血은 二次性貧血中에서도 많은 關心의 對象이 되어왔다.

또 새로이 論議되고 있는 造血促進因子(erythropoietin)의 生産臟器로서의 腎이 慢性的인 障害를 입었을때 그로 말미암은 造血促進因子의 變化가 腎性貧血에 關與할 可能性도 있다.

腎疾患의 鐵代謝는 대단히 복잡하고 이를 ⁵⁹Fe淨注法에 의한 ferrokinetics로 追究한 報告는 드물고 또 그 成績도 一致되지 않는 경우가 많다. 著者들은 ⁵⁹Fe 와 ⁵¹Cr 同時標識法으로 慢性腎疾患患者 20名을 對象으로 그 鐵代謝 및 赤血球壽命을 追究하고 特히 血中窒素殘餘物質과의 關係를 調査하여 다음과 같은 知見을 얻었다.

1) 血中窒素殘餘物質含量이 正常이었던 患者의 鐵代謝 및 赤血球壽命은 正常範圍內에 있었다.

2) 血中窒素殘餘物質含量이 增加된 患者에서는 正常群보다 血漿鐵消失速度(P.I.D.)가 延長되어 있었고 血漿鐵交代率(P.I.T.)이 약간 促進되어 있었으며 赤血球鐵利用率(R.C.I.U.)은 低下되어 있었다.

3) 赤血球壽命은 血中窒素殘餘物質含量이 增加된 患者에서 正常群보다 약간 단축되어 있었다.

2. Chloramphenicol 中毒에 대한 各種 造血劑의 效果에 관한 實驗的 研究

慶北大學校 醫科大學 同位元素科
○李在昌·黃基錫

Effect of Various Hematinics on Chloramphenicol Intoxication

Jae Chang Lee, Kee Suk Whang, M.D.

Radioisotope Laboratory, Kyungpook National University, School of Medicine

演者들은 chloramphenicol 中毒을 일으킨 흰쥐에서 anabolic steroid, adrenocortical steroid 및 phenylalanin 을 投與하여 末梢血液, 骨髓象, ferrokinetic index 을 檢討함으로써 그 效果를 分析 觀察하였다.

3. 再生不良性貧血의 Ferrokinetics 에 관한 研究

藥物療法(Depotestosterone, Anabolic Steroid, Dexamethasone)이 Ferrokinetics 에 미치는 影響

IAEA Research Grant 372 /RI/OB

慶北大學校 醫科大學 同位元素科
黃 基 錫

Ferrokinetics in Aplastic Anemia with special reference to the Effect of Drug Therapy (Depotestosterone, Anabolic Steroid, Dexamethasone) on Ferrokinetics IAEA Research Grant 372/RI/OB

Kee Suk, Whang, M.D.

Radioisotope Laboratory, Kyungpook National University, School of Medicine

演者는 depotestosterone, 또는 anabolic steroid(Duralin) 및 dexamethasone 을 併用하여 治療한 11例의 再生不良性貧血 患者에서 治療 前後에 各各 Polycove 方法에 의한 ferrokinetics 을 22回 檢査하고 治療效果에 따르는 血液學的所見(CEC, bone marrow)과 ferrokinetic indices 즉, Plasma ⁵⁹Fe disappearance half time, maximum RBC incorporation, daily Hb synthesis, daily iron storage, mean effective erythron hemoglobinization

time, mean erythron life span, in vivo uptake (bone marrow, liver, spleen), plasma ^{59}Fe curve 등의 변화와 比較하여 上記 藥物療法이 再生不良性貧血의 造血能에 미치는 影響을 檢討하였기에 그 內容을 報告하고자 한다.

4. ^{131}I 投與가 흰쥐의 造血能에 미치는 影響

慶北大學校 醫科大學
耳鼻咽喉科
同位元素科

○宋啓源·黃基錫·李養禧

Effect of ^{131}I Administration on Hematopoietic Function

Kae Won Song, Kee Suk Whang,
Yang Sun Lee, M.D.

Department of ENT and Radioisotope Laboratory,
Kyungpook National University, School of Medicine

演者들은 人間の 甲狀腺機能亢進症, 甲狀腺癌治療量과 그의 5 倍에 該當하는 ^{131}I 을 흰쥐에 投與하여 造血能에 미치는 影響을 檢討하였던바 다음과 같은 結果를 얻었다.

(1) 甲狀腺機能亢進症의 ^{131}I 治療量(100 $\mu\text{Ci}/\text{kg}$)을 1 回 投與한 흰쥐에서는 末稍血液像(血色素值, 白血球數, 血小板數), 骨髓機能(骨髓有核細胞數, ^{59}Fe 消失半減期) 및 甲狀腺 ^{131}I 攝取率에 變化가 없었다.

(2) 甲狀腺癌의 ^{131}I 治療量(2 mCi/kg)을 1 回 投與한 흰쥐에서도 末稍血液像, 骨髓機能은 亦是 變化가 없었고 다만 甲狀腺 ^{131}I 攝取率만이 低下되었다.

(3) 甲狀腺癌治療量的 5 倍에 該當되는 ^{131}I 量(10 mCi/kg)을 1 回 投與한 흰쥐에서는 末稍血液像 및 骨髓有核細胞數에는 變化가 없었으나 造血能의 低下를 意味하는 ^{59}Fe 消失半減期の 顯著한 延長等이 있었고 甲狀腺 ^{131}I 攝取率도 亦是 低下 되었다.

5. 慢性骨髓性白血病의 Ferrokinetics

慶北大學校 醫科大學 同位元素科
○鄭昌根·李在昌·黃基錫

Ferrokinetic Study on Chronic Myelogenous

Leukemia

Chang Keun Chung, Jae Chang Lee,
Kee Suk Whang, M.D.

Radioisotope Laboratory, Kyungpook National
University, School of Medicine

演者들은 血液學的으로 確診된 2 例의 慢性骨髓性白血病患者에서 Pollycove 方法에 依한 ferrokinetics 檢査를 施行하여 貧血의 發生機轉을 檢討하였다.

6. 鉤虫症에 關한 研究

第 3 編 鉤虫反復感染患者의 鐵代謝 및 免疫獲得에 關한 考察

서울醫大 內科學教室, 放射性同位元素診療室

李文鎬·李章圭·李弼雄

서울醫大 寄生蟲學教室

徐 丙 高

Studies on Ancylostomiasis

Ⅲ. Ferrokinetics and Immunity Acquisition in Repeated Hookworm Infections

M. Lee, J. K. Lee, P. W. Lee, M.D.

Dept. of Internal Medicine, Radioisotope Clinic
and Laboratory, Seoul Nat. Univ. Hosp.

B. S. Seo

Dept. of Parasitology, College of Medicine,
Seoul Nat. Univ.

人工的으로 培養한 「두비니」 鉤虫의 幼虫 150 마리를 鉤虫感染의 既往症이 없는 健康한 成人 男子로서 實驗對象을 自願한 8 例에게 各各 50 마리씩 5 日間隔으로 分割하여 經口投與하여 獲得免疫의 發展 可能性을 觀察하는 同時에 各種血液學的 檢査成績과 ^{59}Fe 를 使用한 各種 ferrokinetics 成績을 對照群 10 例의 그것과 比較하여 아래와 같은 結果를 얻었다.

1. 感染群의 血液學的 檢査所見은 血清鐵減少를 示한 貧血像을 나타냈으며 血液量에서 赤血球量의 減少와 相對的인 血漿量의 增加를 나타냈다.

2. ^{59}Fe 를 使用한 鐵代謝檢査 成績에서 血漿鐵消失速度는 短縮되고 血漿鐵交代率은 減少되었으나 赤血球鐵利用率은 顯著하게 增加되었고 赤血球鐵濃度, 循環赤血球鐵 및 血漿鐵 pool 은 모두 減少되었으며 反面 1 日鐵 pool 交代率과 赤血球鐵新生率은 各各 增加되었다.

3. 造血指數, 造血促進因子活性度 및 腸管内 ^{59}Fe 吸收率의 顯著한 增加가 있었다.

4. 感染率은 $9.8 \pm 1.31\%$ 로 單回感染群의 그것보다 減少되어 있었다.

5. 以上을 綜合하여 鉤虫性貧血은 本質的으로 鐵缺乏性貧血임을 알 수 있고 또 反復感染으로 免疫性을 獲得할 可能性이 있는 것을 알았다.