

3. R.I.를 사용한 腦室攝影像 2例  
—Scinticamera 像에 關하여—

서울醫大 神經外科·內科  
趙孟紀·黃度允·沈輔星·高昌舜

Case Report of Gamma Camera Ventriculography using Radioisotope

Dept. of Neurosurgery

M.K. Cho, M.D., D.Y. Hwang, M.D., B.S. Shim, M.D.

C.S. Koh, M.D.

Dept. of Int. Med.

College of Medicine, Seoul National University

뇌중추신경질환 중 뇌척수액의 순환장애를 일으키는 경우에서 뇌실계의 유통상태를 보기 위해 최근까지 methylene blue 나 pantopaque 등 몇가지 검사방법이 있었으나 조작이 복잡하고 검사의 정확도가 불확실할 때가 많았다.

최근 Radioisotope의 이용도가 많아짐에 따라 저자들은 이를 이용하여 뇌척수액의 유통상태를 관찰해 보았다.

뇌실계 근처에 발생된 뇌종양으로 기뇌·활영상에 뇌실계의 완전폐쇄를 보여준 2예에서 뇌실문합술을 시행한 류브를 통하여  $^{131}\text{In}$ 을 뇌뇌실에 직접 주입한 다음 4시간 간격으로 주사해 본 결과 순환시간은 지연되어 있지만 전 뇌실계로 유통되고 있음을 보여 주었으며 종래 방법보다 몇가지 잇점을 발견할 수 있었다.

첫째. RI로써 종래의 검사방법에 대치하여 이용할 수 있겠다.

둘째. 환자에게 고통이 적으며, 조작이 비교적 간단하고 특히 협조가 잘 안되는 어린이에게 편리하다.

셋째. 뇌척수액의 동태를 시간적으로 잘 볼 수 있다.

넷째. 기뇌검사에서의와 같은 뇌압의 변동을 일으키지 않는다.

다섯째. 소량으로 전 뇌실계의 양상을 볼 수 있다.

4. Autoradiography에 의한  
酵素活性缺乏의 證明

서울醫大 內科

崔 圭 完

美國 Michigan 大學校 人類遺傳學教室

Arthur D. Bloom

Demonstration of Enzyme Deficiency by  
Autoradiography

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

Lesch-Nyhan 氏病患者에서 培養된 淋巴球樣細胞株에 있어서 Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase (HGPRT)活性的 缺乏을 Autoradiography에 依하여 證明한 한 例를 報告한다.

淋巴球細胞株의 組織培養液을 交換한 뒤 24時間後에  $\text{H}^3$ -hypoxanthine을 培養液 cc當 10  $\mu\text{c}$  添加하고, 다시 24時間 培養하였다. 後 細胞를 遠沈시켜서 Carnoy 氏液으로 固定시키고, Orcein으로 染色, NTB<sup>3</sup> emulsion에 抱埋하여 一週間 4°C에 放置하고 Dektol 液으로 現象하여 觀察하였다.

正常人에서 由來한 淋巴球樣細胞株 UM-1 및 UM-3에서는 HGPRT의 活性이 正常이므로 全細胞가 甚하게 Label 되었으나, Losch-Nyhan 氏病患者의 細胞株 UM-10 및 UM-11에서는 放射線에 因한 顆粒이 全혀 나타나지 않아서 HGPRT 活性的 缺乏이 明白히 證明되었다.

이러한 Autoradiography에 依한 酵素活性缺乏의 證明은 定性的인 方法이기는 하나, 酵素活性的 差異가 顯著할 것이 豫想되는 例에서는 簡單히 應用될 수 있는 方法이다.

5. 甲狀腺機能亢進을 同伴하지 않는 Graves 氏  
病에 있어서의  $\text{T}_3$  suppression Test

서울醫大 內科

閔獻基·文東淵·高昌舜·李文鎔

$\text{T}_3$  Suppression Test in Graves disease  
without Hyperthyroidism

H.K. Min, D.Y. Moon, C.S. Koh, M. Lee

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

著者等은  $\text{I}^{131}$  治療로서 甲狀腺機能이 正常화된 Graves 氏 病患者 8例에 對해서 Triiodothyronine ( $\text{T}_3$ )에 依한 suppression test를 施行한 結果 1例를 除外한 7例에 있어서 投與된  $\text{T}_3$ 의 甲狀腺機能抑制效果가 없음을 觀察하였다. 또한 眼球突出과 甲狀腺肥大를 가지고 있지만 甲狀腺機能亢進을 經驗한바 없는 1例의 患者에 있어서도  $\text{T}_3$  suppression의 效果가 나타나지 않는다.

것을 觀察하였다.

現在 非正常的인 甲狀腺刺戟因子로서 LATS가 Graves氏病의 原因으로서 注目되고 있는데 上記 實驗結果는 역시 正常 feed back 機轉에 影響을 받지 않는 非正常刺戟因子가 存在하고, 이는 甲狀腺自體의 反應狀態如何에 따라 臨床的으로 機能亢進을 일으킬 수도 있고 안일시킬 수도 있다는 것을 말해주고 있다.

### 6. 診斷用 T<sub>3</sub> 및 T<sub>4</sub> Kit 를 利用한 甲狀腺 機能檢査(豫報)

放射線醫學研究所  
張高昌·李章圭

#### Evaluation on T<sub>3</sub> and T<sub>4</sub> Kit as a Thyroid Function Test

K.C. Chang, C.K. Lee  
Radiological Research Institute

放射性同位元素를 利用한 甲狀腺機能檢査는 甲狀腺의 沃素攝取率, 蛋白結合放射性沃素轉換率 및 甲狀腺走査를 常用檢査로 하고 있다. 그러나 近來에 와서는 患者의 血清만으로 檢査가 可能한 T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> 檢査가 活發히 利用되고 있다.

放射線醫學研究所에서는 1969年 9월부터 本 檢査를 실시하여 T<sub>3</sub>檢査는 130例, T<sub>4</sub>檢査는 246例를 實施하였다. T<sub>4</sub>檢査는 常用檢査로 채택하여 繼續檢査할 것이며 그間에 實施된 上記例數의 檢査結果는 다음과 같다.

1. T<sub>3</sub> 檢査는 正常人에서 平均値가 25.6%(23.0~30.0%)이었고 甲狀腺腫, 甲狀腺癌等を 포함한 正常機能群의 平均値는 25.9%(19.4~35.8%)이었으며 甲狀腺機能亢進症에서는 41.4%(22.4~60.6%), 21.3%(16.8~24.2%)이었다.

2. T<sub>4</sub> 檢査는 正常人에서 100 μg/dl(6.3~15.8)이었다. 甲狀腺腫, 甲狀腺癌等を 포함한 正常機能群에서의 平均値는 8.2 μg/dl(4.0~17.4)이었으며 甲狀腺機能亢進症에서는 17.6 μg/dl(9.4~20 ↑), 甲狀腺機能低下症에서는 3.2 μg/dl(1.2~7.0)이었다.

3. T<sub>3</sub> 値의 正常範圍를 20~32%로 하였을 때 正常機能群에서는 診斷符合率은 92.9%, 機能亢進症에서는 85.5%, 機能低下症에서는 60%이었으며 전체의 診斷符合率은 89.5%이었다.

T<sub>4</sub> 値의 正常範圍를 5~13.2 μg/dl로 하였을 때 正常機能群에서의 診斷符合率은 91.9%, 機能亢進症에서

89.2%, 機能低下症에서 83.3%이었으며 전체의 診斷符合率은 90.3%이었다.

4. 蛋白結合沃素의 24時間值 轉換率과 T<sub>3</sub> 및 T<sub>4</sub> 値의 相關關係는 통계적으로 有意한 것은 아니나 T<sub>3</sub> 値와 T<sub>4</sub> 値와의 相關係數(γ)는 +0.85로서 유의한 것이었다.

5. 종래의 어떤 檢査보다도 T<sub>4</sub> 檢査는 單一檢査로서 優秀하다고 생각된다.

### 7. 정상 임신부 및 산후부인의 혈청 Thyroxine 값

가톨릭의대 내과  
김부성·김동집·민병석·김기호  
방사선과학교실  
박 용 휘

#### Serum Thyroxine Levels in Normal Pregnant and Postpartum Women

Boo Sung Kim, M.D.,\* Dong Jip Kim, M.D.,\*  
Byong Sok Min, M.D.,\* Ki HoKim, M.D.,\*  
and Yong Whee Bahk, M.D.\*\*

Dept. of Internal Medicine\* and Radiology,\*\*  
St. Mary's Hospital, Catholic Medical College,

갑상선과 성선간에는 서로 밀접한 관계를 가지고 있으며 생식기능에 미치는 갑상선의 영향은 지대하고 임신의 병리상태에 관한 제반 문제점들이 간접 또는 직접으로 갑상선의 구조 및 기능의 장애와 연관성을 가지고 있으므로 임신중 갑상선 기능을 평가한다는 것은 의의가 있는 일이라고 생각된다.

일반적으로 정상인 임신부에서 우리는 종종 갑상선 기능항진증과 비슷한 임상증상을 관찰하게 되며 더우기 임신중에 갑상선이 증대된다는 사실은 오래전부터 인정되고 있으나 이런 현상에 대한 기능적 의의에 대해서는 아직 논쟁의 대상이 되어 있으며 의견의 일치를 보지 못하고 있다. 그러나 임신중에는 순환혈액내에 있는 갑상선 호르몬 결합 글로불린의 thyroxine 과의 결합능이 뚜렷하게 증가할 뿐만 아니라 thyroxine 의 전환율이 지연되고 혈장단백결합옥소와 TBG 가 증가하여 이와 같은 옥소대사의 변동은 임신중 태반에서 분비되는 estrogen 의 영향이라고 생각되며 비임신부에 estrogen 을 부여하거나 경구 피임제의 장기사용환자에서도 동일한 현상을 볼 수 있다는 점에서 estrogen effect