

# 演 題 抄 錄

## 1. 甲狀腺 질환에 있어서 아킬레스 腱反射에 關한 研究

A Study on Achilles Tendon Reflex  
in Thyroid Disorders

서울醫大 內科

金光源·朴根祚·李重根·李正相  
高昌舜·李文鎬

1924년 Chaney 가 갑상선기능 저하증 환자에서 아킬레스 腱反射時間이 지연된다고 발표한 이래, 이의 진단적 가치에 대한 여러 보고가 있었으나, 최근에 개발된 각종 갑상선 기능 검사법 때문에 아킬레스 腱反射에 대한 가치는 사장된 느낌마저 주어왔다. 그러나 이는 기타 방법들에 비하여 간편하며, 특히 기능 저하증의 진단에 유용하다고 생각되어, 연구자들은 심전도기에 photoelectric cell 을 부착시킨 photomotograph 를 이용하여 정상인 38예, 갑상선기능 저하증 환자 18예 및 갑상선기능 저하증 환자 9예를 대상으로 아킬레스 腱反射 時間을 측정하여 다음과 같은 성적을 얻었다.

1. 정상인의 평균치는  $275 \pm 29$  msec 이었다.

2. 갑상선기능 항진증 환자의 평균치는  $231 \pm 15$  msec 이었다.

3. 갑상선기능 저하증 환자의 평균치는  $370 \pm 31$  msec 이었다.

4. 아킬레스 腱反射 時間과 방사선 옥소의 갑상선 섭취율, effective thyroxine rate (=ETR) 및 혈중 갑상선 자극호르몬 值(TSH)와는 뚜렷한 상관 관계가 있었고,  $T_3$  resin 섭취율과의 상관 관계도 뚜렷하였다.

5. 아킬레스 反射時間의 진단적 정확도( $\pm 2$  표준편차 증복을 제외)는 갑상선기능 항진증에서 18%이고, 갑상선기능 저하증에서 68%로서, 갑상선기능 저하증에서는 유의한 진단적 가치가 있었다.

7. 상기한 결과가 제시하듯이 아킬레스 腱反射時間은 갑상선기능 상태를 잘 반영해 주며 기능 저하증에서는 유의한 진단적 가치가 있다. 특히 조작도 용이할 뿐만 아니라, 즉석에서 결과를 얻을 수 있는 장점 때문에 임상에서 이용할 수 있는 유용한 검사 방법이라 믿는다.

## 2. 甲狀腺疾患에서의 血漿 甲狀腺刺戟호르몬 (T.S.H)值에 關한 研究

The Plasma T.S.H Levels in Various  
Thyroid Diseases

서울醫大 內科

高昌舜·崔康元·姜信一·盧興圭·李弘模

近來 甲狀腺刺戟 호르몬(TSH)의 放射免疫 測定法이 從來의 生物學的 檢査法에 代置됨으로써 TSH 를 正確하고 銳敏하게 測定할 수 있게 되었다. 이에 따라 血漿 TSH 의 測定은 原發性甲狀腺機能低下症의 診斷에 있어서 必須的인 位置를 占하게 되었고, 따라서 甲狀腺機能亢進症의 治療, 特히 放射性沃素 및 抗甲狀腺劑에 依한 治療時에 續發되는 甲狀腺機能低下의 早期發見에 있어서 重要한 意義를 가지게 되었다. 演者들은 甲狀腺機能亢進症 患者의 放射性沃素( $^{131}I$ ) 및 抗甲狀腺劑에 依한 治療를 받고 있는 患者 및 甲狀腺機能低下症 患者에 desiccated thyroid 投與時의 血漿 TSH 의 變動을 觀察하여 그 結果를 이에 報告하는 바이다.

對象 및 方法 :

107例(男 19, 女 88)의 甲狀腺疾患을 가진 患者와 98例(男 22, 女 76)의 正常人을 對象으로 하였다. 患者中 51例는 甲狀腺機能亢進症을 隨伴한 Graves 病을 가지고 있었으며, 52例의 原發性 甲狀腺機能低下症 患者中에는 特發性 9例, 放射性 沃素 및 methimazole 投與後의 機能低下 33例, 手術後 機能低下 9例, Hashimoto 病 3例가 있었으며, 腦下垂體性 機能低下가 4例 이었다.

血漿 TSH의 測定은 chloramine-T 를 利用한 h-TSH 의  $^{125}I$  標識과 Odell 등의 二重抗體法에 依한 放射免疫 測定法을 利用하였다.

成 績 :

1) 正常人에서의 血漿 TSH 値는  $3.25 \pm 2.43 \mu U/ml$  로서 正常值의 上限은  $8.0 \mu U/ml$  이었다. 51例의 Graves 病 患者의 血漿 TSH 値는 34例에서 最少測定可能 值인  $1.3 \mu U/ml$  以下였으며, 나머지 17例에선  $1.3 \sim 4.7 \mu U/ml$  사이에 있었다. 原發性 甲狀腺機能低下症

患者에서는 血漿 TSH 值가 8.0  $\mu$ U/ml~500  $\mu$ U/ml 以上까지 모두 增加되어 있었으며, 腦下垂體性 甲狀腺機能低下症 患者에서는 正常範圍에 있었다.

2) 原發性 甲狀腺機能低下症 患者 13例中 10例에선 desiccated thyroid 1 grain 으로 血漿 TSH 가 正常으로 維持되었으나, 나머지 3例에선 2 grain 까지를 必要로 하였다.

3) 放射性 沃素( $^{131}$ I)와 methimazole 을 投與中인 患者中 血漿 TSH 值의 上昇을 보였던 33例에서 甲狀腺機能低下가 臨床적으로 疑心되었던 症例가 18例이었고 나머지 15例에선 甲狀腺機能低下의 臨床적인 所見이 없었다.

4) 甲狀腺機能低下時 血漿 TSH 值의 增加는 血清內의 total thyroxine 및 free  $T_4$  index 와 密接한 相關關係를 보였으나, 餘他 甲狀腺機能檢査와는 相關關係가 密接치 못하였다.

#### 結 論:

1) 血漿 TSH 의 測定은 原發性 甲狀腺機能低下의 診斷 및 治療經過의 觀察에 重要한 意義를 지니고 있다.

2) 原發性 甲狀腺機能低下症 患者의 治療時 desiccated thyroid 의 量은 大개의 경우 1 grain 으로 充分하였다.

3) 放射性沃素나 抗甲狀腺劑에 依한 甲狀腺機能症의 治療時 血漿 TSH 值의 測定은 甲狀腺機能低下의 早期發見 및 治療에 있어서 重要한 意義를 가진다.

### 3. 甲狀腺疾患에서의 血清 Triiodothyronine ( $T_3$ )值에 關한 研究

#### A Study on the Level of Serum Triiodothyronine in Thyroid Diseases

서울醫大 內科

崔康元·李鉉雨·申鉉正·徐桓祚

高昌舜·李文鎬

$T_3$ 는 1952년 Pitt-Rivers 와 Gross 에 依해 最初로 發見된 以來, 甲狀腺홀몬 代謝에 있어서 그 生理 및 病態生理學의 重要性이 인적부터 認識되어 왔다. 그러나  $T_3$ 의 測定의 困難性 때문에 實際로는 臨床적으로 널리 利用되지 못하였고, 代謝上의 役割에 對한 研究

에 있어서도 많은 制約을 받아왔다.

最近  $T_3$ 의 放射免疫測定法이 導入되어  $T_3$ 에 對한 特異抗體를 生産하는데 成功함으로써  $T_3$ 에 對한 研究에 많은 發展이 있었다. 演者들은 各種 甲狀腺疾患에 있어서의 血清  $T_3$ 를 放射免疫測定法에 依하여 測定하여 몇 가지 成績을 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

#### 對 象:

正常對照群으로는 28예의 正常人(男 17例, 女 11例)을 對象으로 하였고, 甲狀腺機能 亢進症 51例, 正常甲狀腺機能(euthyroid) 患者 50例(非毒性 瀰慢性 甲狀腺腫 18例, 非毒性 結節性甲狀腺腫 8例, 甲狀腺機能亢進症 治療後 正常화된 患者 24例), 그리고 甲狀腺機能低下症 患者 23例를 對象으로 하였다.

#### 方 法:

血清  $T_3$ 의 測定은 Dainabot 社의  $T_3$  radioimmunoassay kit 를 使用하였다.  $T_3$ 와 TBG 의 blocking agent 로는 ANS (8-anilino-1-naphthalene-sulfonic acid) 를 使用하고 B/F 분리에는 dextran coated charcoal 을 利用하였다.

#### 成 績:

1) 正常對照群에서의 血清  $T_3$  (RIA)值는  $131 \pm 34$  ng/dl 로서 正常範圍 (mean  $\pm 2$  SD)는 63~199 ng/dl 이었다.

2) 甲狀腺機能亢進症에서의  $T_3$  (RIA)值는  $306 \pm 97$  ng/dl 로서 正常보다 현저히 增加되어 있었다.

3) 原發性 甲狀腺機能低下症에서는 血清  $T_3$ 가 60  $\pm$  27 ng/dl 으로 낮은 值를 나타내었다.

4) 正常甲狀腺機能群(enthyroid group)은  $138 \pm 32$  ng/dl 로서  $T_3$ 值도 亦是 正常範圍에 있었다.

甲狀腺機能亢進群 51例中 5例(9.9%), 機能低下群 23例中 9例(39.1%)에서 血清  $T_3$ 值가 正常範圍內에 屬하여 특히 甲狀腺機能低下群에서는  $T_3$ 值의 正常值와의 重複이 많았다.

#### 結 論:

放射免疫測定에 依한 血清  $T_3$ 測定은 매우 正確, 銳敏하여 甲狀腺機能의 評價에 있어서 重要한 意義가 있었다. 即 기능항진증에서는  $T_3$ 에 比해 相對적으로 높은 증가율을 보이며, 機能低下群에서는 尙당수에서  $T_3$ 值가 正常範圍에 屬하여 적어도 preclinical hypothyroidism 에서는  $T_3$ 의 상대적 증가가 정상 甲狀腺機能 유지에 매우 중요한 역할을 함이 示唆되었다.