

攝取率보다, 甲狀腺 및 甲狀腺 Hormone의 代謝狀態를 더욱 正確히 알려주며, 同時に ^{131}I 攝取率 測定의 여러가지 缺點을 補充하여 준다.

특히 T_3 와 T_4 의 關係에 있어서 이 두 가지의 檢査值를 合하여 T_7 이라 하여서 여러가지 要素에 依하여 正常值를 벗어날 수 있는 T_3 나 T_4 의 誤差를 T_7 으로서 해소할 수도 있다는 것은 잘 알려진 사실이다.

著者들은 1971年 6月부터 서울大學校 醫科大學 附屬病院 內科의 同位元素 診療室에서 診療를 받는 各種 甲狀腺 疾患 患者를 對象으로 하여 臨床症勢, 理學的 所見, 基礎 代謝率, 放射性 同位元素 沃素(^{131}I)의 甲狀腺 攝取率, 甲狀腺 「스캔」, T_3 resin uptake rate, serum thyroxine level, protein bound iodine 및 기타 檢査를 하여, 各種 甲狀腺 疾患別로 T_3 , T_4 , T_7 및 PBI의 診斷的 意義 및 正確度를 檢討하였다.

3. 甲狀腺 疾患에서의 T_3 , T_4 및 PBI의 異常值에 對한 考察

서울醫大 內科

노홍규 · 구인서 · 이홍규 · 고창순

Evaluation of Abnormal T_3 , T_4 and PBI in Thyroid Diseases

H.K. Ro, I.S. Ku, H.K. Lee, and C.S. Koh, M.D.

Dept. Int. Med., Seoul National Univ. Hosp.

各種 甲狀腺 疾患에서 T_3 Resin sponge uptake test (T_3) Serum Thyroxine (T_4) 및 Protein Bound Iodine (PBI)值와 放射性 同位元素 沃素(^{131}I)의 甲狀腺 攝取率, 臨床症勢, 理學的 所見 등이 서로 相致되어 診斷이 어려울 경우가 간혹 있다.

이러한 경우는 그 原因別로서,

1. 甲狀腺의 ^{131}I 攝取率의 異常이 있을 때, 즉 高攝取率을 나타내는 正常機能 甲狀腺, 低攝取率을 나타내는 機能 亢進症 또는 攝取 ^{131}I 의 Turnover Rate의 異常(Effective Half Life)等.

2. 甲狀腺 外的條件(Extrathyroidal factors)에 依한 경우, 즉 食品의 沃素 含有量, Estrogen 등의 Hormone의 Imbalance나 藥物 投與, 肝 및 腎臟 등의 疾患으로 因한 Protein loss가 甚한 경우, salicylates, dilaetin 같은 藥物投與, 妊娠, 其他 遺傳的 要素 등의 경우에 T_3 , T_4 및 PBI值의 變動이 있을 수 있으며,

3. 甲狀腺 또는 抗甲狀腺 製劑等的 使用後의 甲狀腺 hormone 代謝異常에 依한 경우.

4. 其他 LATS, TSH 등에 關係하리라고 생각되는 아직 잘 알려지지 않은 原因에 依한 경우 등이 있다.

著者들은 1971年 6月부터 서울大學校 醫科大學 附屬病院 內科의 同位元素 診療室에서 檢査를 받은 甲狀腺 疾患 患者中 T_3 , T_4 및 PBI值가 그 外的 各種 甲狀腺 機能 檢査와 臨床 所見 등에 依한 診斷과 相致하지 않는 患者들을 對象으로 하여 上記한 바와 같이 그 原因을 分析하였던바, ^{131}I 甲狀腺 攝取率 및 turnover rate의 異常에 依한 患者 7例, 甲狀腺 外因子에 依한 경우 5例, 甲狀腺 또는 抗甲狀腺 製劑의 投與에 依한 경우 7例 및 뚜렷한 原因을 알 수 없는 "경우 7例를 볼 수 있었기에 이에 報告하고자 한다.

4. 各種 갑상선질환에서의 Kit 법에 의한 ^{125}I T_4 검사(제 2 보)

방사선 의학연구소

장고창 · 김광섭 · 이장규

^{125}I - T_4 Test with Commercial Diagnostic Kit in Various Thyroid Diseases(2nd Report)

K.C. Chang, K.S. Kim, and J.K. Lee, M.D.

Radiological Res. Institute

1969년 9월 부터 1971년 6월까지 방사선 의학연구소에 방문한 各種 갑상선질환 환자 666예에서 T_4 검사를 시행하고 1970년 7월 부터 1971년 6월까지의 환자 447예에서 방사선옥소갑상선섭취율 24시간치를 검사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) T_4 검사의 평균치는 65세의 정상인에서 $9.9 \pm 2.7 \mu\text{g}/\text{dl}$, 153예의 비중독성미만성 갑상선종에 $8.8 \pm 3.0 \mu\text{g}/\text{dl}$, 235예의 비중독성결절성갑상선종에서 $9.1 \pm 2.3 \mu\text{g}/\text{dl}$ 이었으며 이들 458예의 갑상선기능정상군 전 예에서의 평균치는 $9.0 \pm 2.6 \mu\text{g}/\text{dl}$ 이었다.

2) 갑상선섭취율 24시간치의 평균치는 327예의 기능정상군에서 $15.9 \pm 20.7\%$, 106예의 기능항진증에서 $37.0 \pm 16.8\%$ 이었으며 14예의 기능저하증에서는 $7.8 \pm 15.6\%$ 이었다.

3) T_4 의 진단부합율은 458예의 기능정상군에서 90.1%, 182예의 기능항진증에서 98.5%이었으며 26예의 기능저하증에서는 84.6%이었다. 전환자에 있어서의

T₄치의 진단부합율은 89.7%이었으며 갑상선섭취율의 그것은 71.3%이었다.

4) T₄검사는 갑상선기능검사에 있어서 단일검사로서 우수한 검사법이라고 생각된다.

5. 일부의 Free Thyroxine index

“T-7” 값에 관하여(제 1 보)

가톨릭대학 의학부

이현영 · 김영근 · 박용휘

Free Thyroxine Index (“17” values) in Pregnant Women

Hun Yung Lee, M.D., Young Keun Kim, M.D., & Yong Whee Bahk, M.D.

Department of Obstetrics & Gynecology and Department of Radiology, Catholic Medical College, Seoul

임신중 갑상선 기능을 평가한다는 것은 의의있는 일이라 생각되며 갑상선기능의 가장 정확한 평가는 혈청중의 갑상선 호르몬 측정이다. 그러나 임신중 갑상선 기능을 평가하는데 있어서 종래 사용해온 검사법은 여러가지 문제점이 있었으나 근래에 와서는 환자의 혈청만으로 검사(in vitro test)가 가능한 T₃, T₄검사가 이용되고 있으며 T₃와 T₄값을 비교 검토하여 보면 일반적으로 양자는 갑상선기능에 서로 상관된 값을 나타내나 갑상선 호르몬 결합단백(TBP)량이 변동하는 경우에는 양자는 서로 상반된 값을 나타낸다.

임신중에는 순환혈액내에 TBP가 증가하므로 T₃검사에선 그 값이 저하함에 반하여 T₄검사는 그 값이 상승함으로 T₃, T₄검사중 어느 한가지 검사로는 갑상선기능의 단적 평가는 곤란하였다.

그리하여 Clark, Goolden 등에 의한 Free Thyroxine index에 근거를 둔 Abbott Lab.의 “T₇”값으로 특히 일부의 경우에 갑상선 기능을 정확하게 평가할 수 있는 지 검토하였다.

Abbott Lab.에 의해 제창된 “Free Thyroxine” index의 일종인 T₇값을 83례에서 검토하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 정상인 비임부에서 T₃값이나 T₄값이 정상범위를 벗어난 경우가 있었으나 T₇값을 구하므로써 정상으로 정정되었다.

2) 갑상선 기능 항진증에서는 T₃, T₄, T₇값이 모두

갑상선 기능을 잘 반영하고 있으나 T₃와 T₄값을 곱한 T₇값은 기능의 정도를 좀더 정확하게 나타내고 있다.

3) 임신에 있어서는 TBP가 증가함으로 적지 않은 예에서 T-3 값은 정상이하로 또 T-4 값은 정상이상으로 나타났으니 T-7 값을 구함으로써 거의가 갑상선 기능이 정상상태를 반영하고 있음을 보였다.

Free Thyroxine을 실제로 측정하는 것은 곤란하나 Free Thyroxine의 index인 T-7 값을 구하면 매우 편리한 것으로 T-3 또는 T-4 검사를 단독 측정하는 것보다 갑상선 기능의 오진이 더욱 줄어들고 실제 임상적으로 평가된 갑상선 기능 상태와 잘 일치하고 있다.

6. 正常人 및 各種 甲狀腺疾患의 ¹³¹I 甲狀腺 攝取率에 關한 研究

全南醫大 內科

姜聲貴 · 金淳基 · 朴鍾甲

Studies on Thyroidal ¹³¹I Uptake Studies in Normal and Thyroid Diseases

S.K. Kang, S.K. Kim, and J.K. Park, M.D.

Dept. Int., Med., Chunnam Medical College

1959年 처음으로 우리나라에도 放射性 同位元素가 導入된 以來 ¹³¹I의 甲狀腺攝取率의 測定成績이 報告된 바 있으나 그後 測定方法에 關한 研究의 進歩와 더불어 測定成績도 보다 正確히 되었기에 最近의 經驗을 基準으로 하여 1) 測定方法 2) 最近 2年間의 正常人 및 甲狀腺疾患 322例에 대하여 年齡別, 性別, 季節別 測定成績 3) 正常人 및 甲狀腺機能亢進症의 ¹³¹I 甲狀腺攝取率의 經時的 變化와 診斷的 價値 4) 甲狀腺機能亢進症의 有效半減期를 中心으로 報告하는 바이다.

結 論

1. ¹³¹I 甲狀腺攝取率의 24時間値는 正常人 62例에서 6~56%, 平均 27.8%, 甲狀腺機能亢進症 128例에서 32~97%, 平均 64.2%, 甲狀腺機能低下症 12例에서 1~18%, 平均 9.0%, 非中毒性 彌慢性甲狀腺腫 32例에서 4~78%, 平均 36.8%, 非中毒性 結節性甲狀腺腫 72例에서 4~62%, 平均 27.0%, 惡性 甲狀腺腫 11例에서 15~32%, 平均 22.5%, 甲狀腺炎 5例에서 4~40%, 平均 27.2%였다.

2. 正常人 및 甲狀腺機能亢進症 總 190例에 對한 性別, 年齡別에 對한 檢討結果는 統計的으로 有意한