

5. Management of Malignant Thyroid Disease

부산 북음병원 핵의학과

염 하 용

Surgery, radioactive iodine(I-131) and thyroid hormone replacement are main form of therapy in management of malignant thyroid disease. Near total thyroidectomy appears to be preferred.

Cumulative data show that the more complete the removal of cancerous tissue in primary and possibly secondary sites of the tumor, the lower recurrence rate and death rate, and the more effective use of radioactive iodine(I-131) in detecting and treating metastasis.

The use of I-131 after surgery decreases recurrence rate and death rate from well differentiated thyroid carcinoma.

The recurrence is in the other hand effectively retreated with another dose of I-131, however it is rarely refractory to repeated treatment.

Recently increasing doses, 5mCi of I-131 have been used in effectively detecting metastasis after surgery, and the therapeutic doses are 100~200 mCi depending on distribution of the tumor.

The thyroid stimulating hormone is administered in conjunction with radioactive iodine in diagnostic, therapeutic and follow up procedures since the tumor uptake of I-131 is directly related to endogenous TSH level.

Adequate thyroid hormone replacement resulting in suppression of TSH is of considerable value to prevent tumor metastasis.

Even once ablation of tumor is obtained the patient should be followed at 1~2 years interval for indefinite period due to possibility of late recurrence.

The external radiotherapy should not precede therapeutic efforts with radioactive iodine and should be reserved only for anaplastic carcinoma and lymphoma, and adenocarcinoma that are refractory to radioiodine.

6. 甲狀腺刺戟 Hormone 放射免疫測定의 새로운 방법

서울醫大 內科

鄭俊基 · 柳明姬 · 趙普衍 · 金柄國 · 高昌舜

서울大學校病院 核醫學科

朴 英 子

서울大 自然科學大學

徐 正 憲

甲狀腺刺戟 hormone 은 腦下垂體에서 分泌되는 28,000 dalton 의 glycoprotein 으로 이의 측정은 視床下部-腦下垂體-甲狀腺軸을 평가하는데 있어서 아주 중요하다.

이 甲狀腺刺戟 hormone 의 측정은 다른 hormone 과 마찬가지로 放射免疫測定法을 사용하고 있고 1963年 Condliffe 와 Utiger 가 각각 사람의 甲狀腺刺戟 hormone(h-TSH)과 抗 h-TSH 抗體를 제조함으로써 가능하게 되었다.

그러나 이제까지의 甲狀腺刺戟 hormone 測定法은 그 유효기간이 짧고 TSH 가 잘 깨어지는 등의 결함이 있어 外國 kit 에 의존하는 국내에서는 많은 불편이 있었다. 특히 흔히 쓰이는 chloramine-T 法은 과량의 chloramine-T 사용으로 4°C 이하의 냉소에서 짧은 시간 내에 반응시켜야 하고 환원제를 써야하는 불편함이 있었고 또 TSH 가 chloramine-T 에 의해 쉽게 파괴되는 등의 단점이 있었다.

연구자들은 1981年 서울大學校病院 核醫學科에서 기왕의 方法과는 다르게 소량의 chloramine-T 로 TSH 을 沃素化시키고 二重抗體를 사용하여 만족할 만한 TSH 測定 放射免疫測定法을 개발하였기에 보고하는 바이다.

7. 선천성 갑상선 만측 무발육증 2예

원자력병원 동위원소과

홍 성 운

갑상선의 선천성 무발육증은 그 원인을 알 수 없이 갑상선 분화도의 완전 또는 불완전부전으로 인해 발생되어 만측 또는 양측에 나타난다. 이때 만측 무발육증인 경우 주로 좌엽의 무발육으로 우엽만 발육하게 되며 갑상선 주사상 갑상선암 또는 정상쪽이 억제되어 나타나지 않는 특성결절로 오인되기도 하여 감별을 요

하게 된다. 최근 저자는 원자력병원 동위원소과를 방문한 환자중 전혀 일반증상없이 갑상선 결절만을 주소로 방문한 12세와 44세의 여자환자 2예에서 갑상선주사상 우엽만 나타났으며 이때 TSH(Hoechst 제) 5 unit를 3일간 계속 주사후 다시 갑상선 주사를 실시한 결과 갑상선과축 무발육증임을 확인하였기에 보고하는 바이다.

8. Lithium 투여로 유발된 갑상선기능저하증 1예

서울의대 신경정신과
정도연 · 우종인 · 이정균

서울의대 내과
조보연 · 고창순

정신과영역에서 흔히 조울병등의 치료에 사용되고있는 lithium이 갑상선기능에 복합적인 영향을 준다는 사실에 대해서는 널리 알려져 있다.

lithium 복용 환자에서의 갑상선종대 및 갑상선기능저하증의 발생빈도는 대략 5% 정도로 추산되고 있으며 그 작용기전은 주로 갑상선에서 iodine(T_4 , T_3)이 방출되는 것을 억제하는 것이라고 밝혀져 있고 그로 인해 갑상선자극호르몬의 증가를 가져온다고 되어있다.

저자들은 잠복된 갑상선질환이 있었던 환자에서 lithium 투여에 의해 임상적으로 갑상선기능저하증이 유발된 1예를 보고하고자 한다.

본 증례는 44세의 여자로서 조울병의 증상으로 서울대병원 신경정신과에서 2차에 걸친 입원(80.3.31~80.5.20 및 81.2.18~81.3.30) 및 외래통원 치료를 받아 오고 있으며 초입원 당시의 이학적 검사상 갑상선질환을 의심할만한 특이소견은 없었고 갑상선기능검사소견도 정상범위 였었다(T_3RU : 31.5%, T_4 : 6.0 ng/dl, T_3RIA : 108 ng/dl, TSH: 3.2 μ U/ml) 또한 갑상선질환의 과거력 및 가족력도 찾아볼 수 없었다.

초입원부터 재입원직전까지 복용한 lithium의 용량은 1일 900 mg~1200 mg으로 약 12개월반동안 규칙적으로 복용하였으며 그 혈중농도는 0.6 mEq/L~1.3 mEq/L 범위에 있었다.

재입원당시 이학적검사소견상 중등도의 갑상선종대를 측정할 수 있었으며 피로감 및 cold intolerance를 호소하여 갑상선 기능검사를 시행한 결과 전형적인 갑상선기능저하증의 소견(T_3RU : 27.0%, T_4 : 2.0 ng/dl, T_3RIA : 55 ng/dl, TSH: 152.3 μ U/ml)을 나타냈으며 TRH 자극검사상 과장된 반응을 보였고 갑상선침생

검의 광학현미경검사와 면역형광학적검사에서 각각 만성립프구갑상선염 및 초점성면역복합체갑상선염의 소견을 볼 수 있었으나 antimicrosomal antibody, antithyroglobulin antibody는 모두 음성으로 나왔다.

lithium에 의해 유발된 갑상선기능저하증으로 생각하고 lithium 투여를 중단한 후 약 3주후부터 갑상선종대는 축소할 수 없었으며 투여 중단후 5주만에 갑상선기능검사가 정상화되었다(T_3RU : 31.9%, T_4 : 7.7 ng/dl, T_3RIA : 119 ng/dl, TSH: 3.6 μ U/ml). 잠복된 만성갑상선염이 있는 조울병 환자에서 lithium 투여후 갑상선기능저하증이 유발되었다가 투여중단후 5주만에 정상으로 회복된 1예를 보고한다.

9. 기능성 위장장애 환자의 위내용물 배출시간 (예보)

서울의대 내과

이종철 · 박영태 · 최규완 · 조보연 · 고창순

위내용물의 배출시간은 위장관의 생리적 상태나 기질적인 질환에 의하여 영향을 받게 된다. 예컨대 위축성 위염이나 위암의 경우에는 위내용물 배출시간(Gastric emptying time: GET)이 늦어지며, 소화성 궤양에서는 빨라진다는 사실이 잘 알려져 있으며, 이외에 통증(특히 복통), 복강내 염증 및 외상의 경우에는 위정체 현상이 일어난다고 보고되고 있다. 본 저자들은 우리나라에서 흔히 볼 수 있는 기능성 위장장애 환자들의 위내용물 배출시간을 측정하여 그 질환의 병태생리를 규명하고 나아가서 그 치료에 활용하기 위하여 본 연구를 시행하였다.

서울대학교병원 내과에 내원한 환자중 상부부팽만, 상부부동통, 혹은 속 쓰림을 호소하는 환자로서 위장 X선검사, 위내시경검사, 담낭조영술 및 간기능검사상 정상소견을 보여준 환자를 대상으로 위내용물 배출시간을 측정하였다. 이중 정상군에 비하여 위내용물 배출시간이 지연된 환자에는 Metaclopramide를 투여하였으며 단축된 환자군에는 Hyoscine-N-butylbromide를 투여하여 증상의 호전 여부를 관찰하였다. 위내용물 배출시간의 측정은 방사능동위원소를 이용하는 방법을 사용하였다. 공복상태로 검사시행 전 최소한 30분 이상의 안정 후 검사를 시행하였으며 ^{99m}Tc -DTPA 2 mCi를 실온의 생리식염수 500 cc에 희석하여 경구투여하였다. Gamma Camera 아래 바로 누운 상태에서 위부위의 Gamma 선을 측정하고 dynamic scintiphoto