

써 예방될 수 있다.

1974년 Daussalt등이 신생아에 대한 mass screening 을 시행한 이래 많은 나라에서 신생아기의 screening program에 선천성갑상선기능저하증이 포함되어 있다.

현재 이 program에서 선천성갑상선기능저하증의 발 병률은 3,500출생당 1명으로 나타나고 있다. 그러나 우 리나라에서는 아직 실현되지 않고 있다.

저자들은 정상 신생아에서 생후 3일까지 filter paper 법에 의한 정상 혈청 TSH치를 구하기 위해 1987년 2월 13일부터 3월 31일까지 서울대학교병원 산부인과에서 갑 상선질환이 없으며 정상임신경과를 취한 산모에서 출생 한 신생아 중 주산기 문제점이 없는 만삭아 132명 중 47 명에서 1~3회에 걸쳐 혈액을 채취하였다. 남과 여의 비 는 32 : 15였으며 출생체중은 2.32~4.35 kg이었고, 정 상 질분만이 34명, 제왕절개를 받은 경우가 13명이었다.

생후 0~24시간, 24~48시간 및 48~72시간의 filter paper를 이용한 RIA에 의한 정상 혈청 TSH치는 각각 $17.0 \pm 6.9 \mu\text{IU/ml}$ (N=42), $11.1 \pm 5.4 \mu\text{IU/ml}$ (N= 36) 및 $8.4 \pm 2.9 \mu\text{IU/ml}$ (N=23)이었다.

우리나라의 경우, 병원에서 출생시 질분만한 정상 신 생아는 대부분 72시간내, 제왕절개로 출생할 때는 1주안 에 퇴원하게 된다. 따라서 생후 3일째 선천성갑상선기능 저하증에 대한 screening을 하는 것이 좋을 것으로 사료 되며, 이번 조사는 많은 신생아를 대상으로 하지 못한 예 비보고이며, 앞으로 더 많은 신생아를 대상으로 연구해 야 할 것이다.

5. Graves' Ophthalmopathy에서 ^{99m}Tc -DTPA Brain scan을 이용한 Eye/Brain Radioactivity ratio에 관한 연구

국립의료원 내과

이범우 · 성상규 · 박 원
김두만 · 유형준 · 김종순

Graves병에서 ophthalmopathy는 안구에 여러가지 자각증세를 일으키고 심지어는 실명까지 일으킬 수 있다. Graves병에서 ophthalmopathy는 안와후부 구조물에 염증성 침윤에 의해서 나타나는데 이는 blood-tissue barrier에 손상을 일으키며 이러한 염증성 침윤 부위 에 ^{99m}Tc -DTPA uptake을 보이게 된다. Graves 질환

에서 안과 병변을 평가하는데 있어 이학적 소견외에 보 다 더 객관적이고 정량적인 측정방법이 필요하다고 생각 되어 본 연구자들은 ^{99m}Tc -DTPA가 손상된 blood-tissue barrier에 uptake을 보이는 것을 이용하여 24명의 Graves병 환자와 정상대조군 10명을 대상으로 ^{99m}Tc -DTPA Brain scan을 시행하였고 Eye/Brain radioactivity의 ratio를 측정하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) Grave병이 있는 환자의 E/B ratio 평균치는 2.45 로 정상대조군에서의 1.75보다 유의한 차이로 높은 수치 를 보였다.

2) E/B ratio는 Graves병의 유병기간이나 ATA class(ATA : American thyroid association) 정도와 상관관계는 없었다.

3) E/B ratio는 현재활동성으로 염증성 침윤을 보일 경우 높은 E/B ratio을 보였다.

4) E/B ratio는 현재 hyperthyroidism이 있는 군에 서 euthyroidism으로 조절된 군보다 높은 수치를 보이 는 경향이 있었다.

5) Graves ophthalmopathy에서 E/B ratio가 높은 경우 TBII역시 높은 경향을 보였으나 상호간에 유의한 관계는 없었다.

이상의 소견을 갖고 ^{99m}Tc -DTPA을 이용한 orbital scintigraphy는 Graves ophthalmopathy의 활동성 판 정과 E/B ratio의 정량적 관찰에 의한 치료여부의 결정 에 대한 도움을 줄 수 있다는 가능성을 얻었다.

6. Sjögren Syndrome에서 타액선 스캔 소견과 타액 제거율에 관한 연구

서울의대 내과

이명혜 · 양성현 · 임상무 · 정준기
이명철 · 최성재 · 고창순

타액선의 기능 이상을 객관적으로 평가하는 것은 쉽 지 않아 현재 쓰이고 있는 방법으로 도자 삽입에 의한 타 액 분비 속도 측정법, 타액선 생검법 및 X-ray 타액선 조영술 등이 있으나 환자에게 불편을 줄 뿐만 아니라 위 험성이 있어서 진단을 위해서나 병의 경과나 치료 효과 를 보기 위한 반복검사 시행이 용이하지 않았다.

Sjögren syndrome은 여러 기관을 침범하는 질환으로

서 건성 각결막염, 구내 건조증 및 결체조직 질환의 임상적 삼요소로 특징지워진다. 결체조직 질환은 주로 류마치스성 관절염이나 그외에 전신성홍반성 낭창, 경피증, 다근육염 또는 다발성 동맥염이 나타나기도 한다. Sjögren syndrome 진단의 기준은 임상적 삼요소 중 적어도 두가지가 있어야 한다. Sjögren syndrome 환자의 약 반수는 결체조직 질환 없이 안구 건조증 및 구내 건조증만을 가지고(Sicca Complex), 나머지 반수환자는 건성 증상 중 적어도 한 가지와 다른 결체조직 질환을 갖는다.

Sjögren syndrome의 안증상과 결체조직 질환에 대해서는 객관적 진단 기준이 있고 진단이 일상적으로 사용되고 있다. 그러나 구강증상은 전술한 관혈적 검사를 피하기 위해 환자의 호소나 육안적으로 구강이 건조하다는 주관적 기준에 의해 진단을 내리는 경우가 많아 객관적인 검사방법이 요구되고 있다.

이에 연자 등은 보다 안전하고 간단한 비관혈적인 검사 방법을 통해서 타액선 기능을 객관적으로 정량화함으로써 구내 건조증이 의심되는 환자에서 그의 진단에 사용할 수 있도록 하기 위한 목적으로 본 연구에 임하였다.

대상은 1986년 4월부터 1987년 4월까지 서울대학교 병원에서 ^{99m}Tc -Pertechnetate 타액선 스캔을 하고 Blue 등의 방법을 이용한 자극에 의한 타액제거율을 측정환자 23명과 정상 대조군 9명이었다. 자극에 의한 타액제거율 측정을 위해서는 시중에서 판매하는 Lemon juice의 1:1 희석액으로 미각 자극을 하였다. 5 mCi의 Sodium ^{99m}Tc -Pertechnetate를 정맥 주사한 후 각각 5분, 10분, 15분 및 20분에 전면 영상을 얻고, 15분에서 20분 사이에 양 측면 영상을 얻었다. 그후 10분간 미각 자극을 주어 타액 분비를 촉진시켜 모으고, 타액을 수집하는 중간 시간에 혈액을 채취한 후 타액과 혈청에서 각각 방사능 양을 측정하여 다음 식에 따라 타액 제거율을 산출하였다.

$$\text{자극에 의한 타액 제거율(ml/분)} = \frac{\text{타액 농도(cpm/ml)} \times \text{용량(ml)}}{\text{혈청 농도(cpm/ml)} \times \text{시간(10분)}}$$

타액선 자극 과정이 끝난 후(정맥 주사 후 40분 경)에 전면 및 양 측면영상을 얻고, Daniel등의 방법에 따라 0부터 10까지의 score를 정한 후 자극에 의한 타액 제거율과 비교 분석하였다.

대상 환자는 다음과 같이 세 군으로 나누었다.

I 군 : 결체조직 질환(류마치스성 관절염, 전신성 홍반성 낭창 및 전신성 공피증)과 구내 건조증이 같이 있는 환자 군 : 11예

II 군 : 류마치스성 관절염만 있는 환자군 : 4예.

III 군 : 비결체조직 질환(퇴행성 관절염, 당뇨병 및 폐암)과 구내 건조증이 있는 환자 군 : 8예.

1) 자극에 의한 타액 제거율은 정상 대조군에서 30.3 ± 6.9 ml/분(범위 : 20.0~41.6)이었다. I 군의 타액 제거율은 11.1 ± 7.2 ml/분(범위 : 0.6~21.6)으로서 정상 대조군과 통계학적으로 유의한 차이를 보였고($p < 0.005$), II군과 III군의 자극에 의한 타액 제거율은 각각 28.3 ± 12.7 ml/분(범위 : 17.9~46.6)과 30.9 ± 11.0 ml/분(범위 : 18~50.5)으로서 두 군 모두 정상 대조군과 유의한 통계학적 차이가 없었다($p > 0.05$).

2) I 군 환자 11예 중 2예(18.2%)에서 정상 범위의 타액 제거율을 보였고 II군과 III군에서는 모두 정상 범위였다.

3) 타액선 스캔 소견의 score는 정상 대조군에서는 0이었다. I 군의 스캔 score는 5.2(1~10)로서 정상 대조군과 유의한 통계학적 차이를 보였고($p < 0.05$), II군과 III군의 score는 각각 0.3(0~1)과 0.5(0~2)로서 정상 대조군과 통계학적으로 유의한 차이가 없었다($p > 0.05$).

4) I 군 환자 중 타액 제거율이 정상 범위였던 2예에서 score가 1이었고, 나머지는 4~10이었다.

5) 자극에 의한 타액 제거율이 정상 범위 이하로 떨어져 있는 예로서는 score가 정상 대조군의 score보다 통계학적으로 유의한 차이로 낮아져 있었다($p < 0.001$).

이상에서 자극에 의한 타액 제거율 측정은 안전하고 간편한 방법으로 타액선의 기능 상태를 객관적으로 정량화시켜주며 scan 소견의 score와도 비교적 일치되는 소견을 보여줌을 알 수 있었다.