

TSH 농도 증가폭(최고 TSH 농도-기저 TSH 농도)의 범위는 2.4~28.0 $\mu\text{IU/ml}$ (신뢰도 95%)이었다. 기저 TSH 농도와 최고 TSH 농도 및 TSH 농도 증가폭간에는 각각 유의한 상관관계가 있었다(각각 $r=0.87$, $r=0.84$, $p<0.00001$).

갑상선 기능 항진환자 70명 모두에서 기저 TSH 농도가 0.02 $\mu\text{IU/ml}$ 이하였다. 갑상선 기능저하증 환자에서는 50명 모두에서 TSH 농도가 4.05 $\mu\text{IU/ml}$ 이상이었으며 정상갑상선기능 보유자에서 TSH 농도는 4명만이 4.05 $\mu\text{IU/ml}$ 이상이었으며 0.02 $\mu\text{IU/ml}$ 이하인 사람은 없었다.

결론적으로 면역방사계수측정법에 의한 TSH 측정은 간단하고 예민하며, 임상적으로는 이 방법에 의한 기저 TSH 단일측정이 갑상선 기능항진증이나 기능저하증의 진단에 예민하고 특이한 방법으로 생각된다.

3. 갑상선스캔상 타액선-갑상선 방사능비를 이용한 갑상선 섭취율의 추정

가톨릭의대 방사선과

양우진 · 정수교 · 김종우 · 박용휘

^{131}I 을 이용한 갑상선스캔 및 섭취율 검사는 환자가 두 번을 내원하여야 하고 방사선 피폭량이 많으며 스캔영상의 질이 낮은 등의 단점이 있어서 현재는 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 를 이용한 스캔 및 섭취율 검사로 대체하고 있다. 그러나 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 를 이용한 섭취율검사는 소식자를 따로 사용하여야 하고 갑상선의 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 섭취가 투여량에 비하여 소량이며 배후방사능의 처리과정이 어렵고 복잡하다. 이에 경부/대퇴부 방사능비율을 Selby 등이 고안하였으나 이 역시 소식자를 따로 사용하여야 하며 Higgins 등이 감마카메라를 사용하여 갑상선의 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 섭취율을 측정하는 방법을 제시하였으나 이는 납차폐구를 카메라 앞에 부착시켜야 하는 번거로움이 있다.

저자들은 바늘구멍사준기를 사용하여 타액선과 갑상선이 한 화면에 보이도록 스캔을 시행하고 이를 동시에 computer에 입력시켜 스캔상에서 타액선과 갑상선의 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 섭취정도를 비교하여 갑상선의 섭취율을 추정할 수 있는지를 시험하여 보았다.

114명의 환자에서 T_3 , T_4 , TSH를 RIA로 측정하고, ^{131}I 의 24시간 섭취율을 얻은 다음 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 를 정주하여 20분에 스캔을 시행하였다. 스캔상 타액선과 갑상선의 평균 계수치를 구하여 타액선-갑상선율(STR)을 정의하였다.

$$\text{STR}(\%) = \frac{\text{타액선의 평균계수}}{\text{갑상선의 평균계수}} \times 100$$

11예중 갑상선기능항진증례가 34예, 정상 갑상선기능예가 25예, 기능성결절예가 7예이었는데 나머지 48예는 무기능성결절이나 갑상선기능저하증이었다. 대상의 연령 및 남녀 분포는 Table과 같다.

114예에서 24시간 방사성요오드섭취율과 STR은 반비례하였으며($r=-0.84$, $p<0.01$) T_3 , T_4 및 TSH의 방사면역학적 측정치와 요오드섭취율이 정상인 25예에서 평균 요오드섭취율은 $24.7 \pm 6.90\%$ 이었고 평균 STR은 $64.4 \pm 16.34\%$ 이었다. STR을 이용하여 요오드섭취율을 추정할 때 감수성은 91%, 특이성은 69%이었다.

갑상선스캔시 양측 타액선을 포함시켜 한 영상안에 보이도록 하여 타액선과 갑상선의 섭취정도를 비교하여 보면 정상에서는 타액선이 갑상선보다 약간 낮으나 스캔상 분명히 인지할 수 있으며 갑상선의 섭취율이 증가되면 타액선의 섭취는 현저하게 감소되어 스캔상 희미하거나 보이지 않게 되고 타액선의 섭취정도가 갑상선과 같거나 더 높아 보이면 갑상선의 섭취가 감소된 것을 육안으로 식별할 수 있게되어 매우 유용한 검사법으로 생각된다.

Table Age and Sex Distribution

Age	Sex	Male	Female
10~19		0	9
20~29		5	44
30~39		2	17
40~49		1	20
50~59		1	6
60~			8

4. Filter Paper법에 의한 소아의 정상 혈청 TSH치에 관한 연구

서울의대 소아과

송재원 · 이종린 · 양세원
최중환 · 윤종구 · 문형로

내과

조보연 · 고창순

선천성 갑상선기능저하증은 저능아 및 발육지연을 초래할 수 있는 질환들 중 가장 흔하며 조기에 치료하므로