

## 지속성 외래 복막투석 환자에서 갑상선기능이 심질환 및 염증반응에 미치는 영향에 관한 단면적 연구

국민건강보험공단 일산병원 내과

강이화 · 이경하 · 유태현 · 신석균

### The effect of Thyroid Function on Cardiomyopathy and Microinflammation in CAPD Patients : A cross-sectional study

Ea-Wha Kang, Kyeong-Ha Lee, Tae-Hyeon Yoo, Sug-Kyun Shin

National Health Insurance Corporation Internal Medicine

**목 적** : 복막투석 환자에서 갑상선 기능의 이상에 대해서는 알려져 있으나 기능 이상의 원인과 임상적 의미에 대해서는 아직 연구가 미비한 실정이다. 최근에 복막투석 및 혈액투석 환자에서 갑상선 기능의 이상 중 특히 triiodothyroxine (T3)의 저하가 염증반응과 연관이 있으며 사망을 예측하는 독립적인 인자라는 보고가 있어 저자들은 갑상선 기능과 염증반응 지표, 심혈관 질환의 유병율, 심장기능과의 연관관계에 대하여 연구하고자 하였다.

**방 법** : 본원에서 1개월 이상 투석치료를 하고 있는 안정적 상태의 환자를 대상으로 병력, 혈압, 맥압, 갑상선기능검사, 심초음파, 혈청 CRP 및 혈액검사, 잔여신기능, 투석적절도, 복막평형검사를 시행하였다. 심초음파상 좌심실구혈율 (ejection fraction, EF)이 35% 이상인 환자를 대상으로 하였으며, 급성 또는 만성 염증성 질환이 있는 환자는 제외하였다.

**결 과** : 전체 51명의 환자 (남:여 26:25)의 평균연령은  $61 \pm 11$ 세였으며, 평균 투석기간은  $10.8 \pm 8.8$ 개월이었다. 환자들 중 당뇨는 25명 (49%)이었으며, 관상동맥조영술로 진단된 관상동맥질환자는 19명 (37.3%)이었다. 갑상선 기능검사상 TSH 값이 5 mIU/L로 증가된 불현성 갑상선기능저하증 환자는 18명 (35.3%)이었으며, fT4가 정상이하인 진성 갑상선기능저하증 환자는 없었다. TSH가 상승되어 있는 환자들 (I군)과 정상인 환자들 (II군)을 두군으로 나누었을 때 관상동맥질환자가 I군에서 유의하게 많았으며 ( $55.6\% \text{ vs } 27.3\%$ ,  $p=0.46$ ), 심초음파상 좌심실수축기능을 나타내는 EF ( $58.9 \pm 12.0 \text{ vs } 66.8 \pm 7.5$ ,  $p=0.06$ )와 endoFS ( $33.8 \pm 8.6 \text{ vs } 38.9 \pm 7.9$ ,  $p=0.036$ )가 I군에서 유의하게 낮았으나 CRP는 유의한 차이가 없었다. T3를 80 ng/dL 미만인 군 (I군)과 이상인 양군 (II군)으로 나누었을 때, 심초음파상 유의한 지표의 차이는 없었으며, 혈청 CRP만이 I군에서 유의하게 높았다 ( $0.46.9 \pm 0.42 \text{ vs } 0.18. \pm 0.26$ ,  $p=0.013$ ). 관상동맥질환과 인자들간의 상관관계에서는 맥압과 심초음파상의 지표인 좌심실질량지수 (LVMI), EF, endoFS 등이 유의한 상관관계를 보였으나, 갑상선 기능과는 연관이 없었다.

**결 론** : 복막투석 환자에서 불현성 갑상선기능저하증의 유병율은 일반환자군에서 보다 유병율이 높았으며, 좌심실 수축기능 저하와 연관이 있어 이들 환자군에서 갑상선호르몬치료에 대한 연구가 필요할 것으로 생각되며, T3는 심장기능과는 관련이 없고 CRP와 연관이 있어 염증반응을 대변하는 지표로 생각되며, 임상적 의의에 대해서는 앞으로 전향적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.