투석 중인 말기 신부전 환자에서 부갑상선 호르몬의 임상적 특성

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

최범순, 김재욱, 신석준, 양철우, 김용수, 장윤식, 방병기

목적 및 방법: 투석중인 말기 신부전 환자에서 신성 골형성장애는 흔한 합병증으로 high turnover 형태와 adynamic 형태로 구분되며 특히 adynamic 형태의 신성 골형성장애를 예방하기 위해 부갑상선 호르몬 값을 150-200 pg/ml 이하로 낮추지 않을 것을 권하고 있다. 본 연구는 말기 신부전으로 진단 받고 가톨릭의과대학 강남성모병원에서 6개월이상 혈액 및 복막투석 중인 환자의 부갑상선 호르몬(intact-PTH, 정상치: 13-54 pg/ml)을 측정하고 이에 연관되는 임상적 특징을 비교하였다.

결 과: 대상환자 176명중 혈액투석환자는 86명, 복막투석환자는 90명이었다. 남자는 105명, 여자는 71명이었으며 평균 연령은 56±12세 이었다. 평균 투석기간은 55±102개월이었고 원인 신질환은 당뇨성 신증이 58명(33%)이었다. 평균 i-PTH 수치는 114.8±153.1 pg/ml로 평균 연령(r=-0.172), 혈중 인(r=0.210), alkaline phosphatase(r=0.150)와 유의한 상관관계가 있었으며($p<0.05$) 혈액투석환자(85.4±124.0 pg/ml)가 복막투석환자(142.6±172.2 pg/ml)보다 낮았다(p=0.012). i-PTH 수치가 54 pg/ml 이하인 환자는 84명(혈액투석; 44명, 복막투석; 40명)이었고 정상보다 3배 이상(162 pg/ml) 증가되어있는 환자는 39명(혈액투석; 11명, 복막투석; 28명)이었다. i-PTH 수치가 54 pg/ml 이하인 환자는 3배 이상 증가되어 있는 환자에 비하여 평균연령이 높았으며(p=0.037) 원인 신질환 중 당뇨병성 신증의 빈도가 높았다(p=0.007). i-PTH 수치가 54 pg/ml 이하인 84명의 환자 중 저칼슘혈증(<8.5 mg/dl)은 21명(25%)이었으며 이환자들은 혈중 칼슘이 8.5 mg/dl 이상인 환자에 비하여 평균연령이 높았다($p<0.05$).

결 론: 이상의 결과에서 투석을 받고 있는 말기 신부전 환자 중 high turnover 형태의 신성 골형성장애의 가능성이 있는 환자보다 i-PTH가 감소되어 adynamic 형태의 신성 골형성장애의 가능성이 있는 환자 많았으며 이들은 연령이 높고 당뇨병성 신증 환자가 많은 특징을 가지고 있었다. 투석환자에서 i-PTH 값이 낮은 원인을 분석하고 교정하여 adynamic 형태의 신성 골형성장애 발생을 줄이기 위한 노력이 필요하다.