

고혈압환자의 renin활성도와 Na 및 Ca섭취습관, 호르몬상태

박정아, 윤진숙* 계명대학교 식생활학과

칼슘섭취가 혈압조절에 미치는 영향은 칼슘 투여량이나 실험대상에 따라 큰 차이를 보이고 있어서 최근에는 혈압조절에 있어서 Na, Ca의 작용이 renin activity와 관련이 있을 것이라는 견해가 제기되고 있지만 아직 사람을 대상으로 체계적으로 연구되지는 않았다. 이 연구는 renin activity의 차이가 Na, Ca 대사에 미치는 영향을 파악하기 위하여 실시되었다. 내과입원환자 중에서 약물치료를 받기 전의 정상혈압인 환자 30명과 150/90mmHg이상인 고혈압 환자 22명을 대상으로 조사하였다. 나트륨 및 칼슘의 섭취습관은 섭취빈도법을 이용하여 조사하였으며 24시간 소변중의 creatinine, Ca, Na, 및 K의 양을 측정하였다. 공복상태의 혈액으로부터 renin activity, aldosterone, parathyroid hormone(PTH)을 정량하였다. 고혈압군을 renin activity에 따라 High renin hypertensive(HH), Medium renin hypertensive(MH), Low renin Hypertensive(LH)으로 분류하고 나트륨 및 칼슘섭취량과 소변중의 나트륨 및 칼슘배설량, hormone등을 정상 혈압환자군과 비교한 결과를 요약하면 다음과 같다. Aldosterone은 각 군간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다($P < 0.05$). 나트륨 섭취습관을 반영하는 Na Index는 LH군에서 가장 높게 나타났고 HH군에서 가장 낮았으며, 일상적인 칼슘섭취량을 나타낸 Ca Index 또한 LH에서 가장 높고 HH군에서 가장 낮았으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. PTH hormone도 LH군에서 가장 높고 HH군에서 가장 낮았지만 유의한 차이는 아니었다. 소변 중의 Na와 Ca양은 LH군에서 낮은 값을 보였다. 수축기 혈압과 PTH($r=0.2597$), aldosterone($r=0.2648$)과는 유의한 양의 상관관계($P < 0.05$)가 나타났다. 소변중의 칼슘배설량과 상관관계를 보이는 요인들은 나트륨 배설량($r=0.5558$), 칼륨배설량($r=0.3806$), Na Index($r=0.3082$)이었다. 이 연구 결과에 의하면 renin activity의 차이로 고혈압 환자를 분류했을때 통계적으로 유의하지는 않지만 각 군간에 Na, Ca 섭취습관, PTH 농도가 일관된 차이를 보여 주었다.