

혈액투석 환자에서 동맥경직도와 관련된 인자에 대한 분석

인하대학교 의과대학 내과학교실 신장내과, 신장질환연구회

이승원 · 이승우 · 송준호 · 김문재

혈액투석 중인 말기신부전 환자에서 심혈관계 합병증이 많이 발생하며 이중 죽상동맥경화증 및 동맥경화증으로 인한 동맥 경직도의 증가가 문제가 되고 있다. 당뇨병 환자의 경우 비당뇨병 환자에 비해 죽상동맥경화증이 심해 동맥경직도가 더 심할 것으로 사료되나, 혈액투석 환자에서 이에 대한 연구가 적은 편이다. 연자 등은 30예의 혈액투석 환자를 대상으로 당뇨병과 비당뇨병 환자 사이에 투석 전 동맥경직도 (cardioankle vascular index, CAVI)를 측정하고 동맥경직도와 관련된 인자들을 비교 분석하여 다음의 결과를 얻었다.

1) 남녀비는 1:1.5, 당뇨병은 13예였고, 혈액투석기간은 48.9 ± 44.1 개월, CAVI는 9.90 ± 3.32 (6.7-17.7)이었다.

2) CAVI값이 9.0 이상을 동맥경직도가 증가된 것으로 판정할 때 당뇨병 환자 중 8예가 동맥경직도가 증가되어 있었고 (group 1), 5예는 정상범위 (group 2), 비당뇨병 환자 중 5예는 증가되어 있었고 (group 3), 12예는 정상범위 (group 4)였다.

3) 4군 사이에 성별, 투석기간, 6개월 동안의 평균 혈중 칼슘, 인, 총콜레스테롤, 요산, LDL-cholesterol, lipoprotein (a), 칼슘×인, C-reactive protein, 헤모글로빈 수치 등은 유의있는 차이가 없었으나, CAVI는 group 1, 2, 3, 4가 각각 13.6 ± 3.1 , 7.7 ± 0.8 , 11.4 ± 3.2 , 7.7 ± 0.7 로 group 1과 2 사이에 유의있는 차이가 있었으나, 2, 3, 4군 사이에는 유의있는 차이가 없었으며, 혈중 intact PTH 수치가 group 1에서 가장 낮았고 2, 3, 4군으로 갈수록 유의있게 높았다 (19.9 ± 11.7 , 38.3 ± 26.5 , 48.9 ± 26.0 , 82.4 ± 79.8 , $p=0.024$). 또한 동맥경직도를 측정하기 전 24회 동안의 혈액투석 중 저혈압 발생빈도는 각각 12.3 ± 6.1 , 9.2 ± 10.1 , 4.6 ± 3.4 , 3.1 ± 3.2 로, group 1과 group 4 사이에 유의있는 차이가 있었으나, group 2, 3, 4 사이에는 유의있는 차이가 없었다.

이상의 결과로 혈액투석 중인 말기신부전 환자에서 동맥경직도가 혈중 intact PTH 수치가 낮을수록 증가할 것으로 추정되며 특히 당뇨병 환자의 경우 동맥경직도가 더욱더 악화될 가능성이 많을 것으로 사료된다.