

만성 신장질환 환자에서 알도스테론 길항제의 투여효과가 신기능에 미치는 효과에 대한 연구

포항성모병원 내과¹, 성균관대의대 강북삼성병원 내과학교실², 고려대학교 내과학교실³

김용섭¹, 현영울², 차진주³, 이미진³, 강영선³, 차대룡³

본 연구는 만성신질환 1-3기 환자에서 알도스테론 길항제의 투여가 혈압조절의 정도와 단백뇨 및 신기능 악화속도에 미치는 영향을 관찰하고자, 신장내과 외래에서 치료 중인 만성 신질환 제 1단계부터 3단계 환자들 중 의무기록 확인을 통해 인류 통계학적 자료 및 생화학적 자료를 수집한 후, 1년 간의 평균 혈압(외래 차트 기준)과 단백뇨의 변화 및 신기능 악화속도에 미치는 영향을 chart review를 통해 분석하였다. 대상환자들의 기저 질환과 외래 방문 시에 측정된 혈압의 1개년 평균치를 구하고 알도스테론 길항제를 동시에 투여 받은 환자기간의 평균 혈압, 단백뇨의 변화 및 약제투여가 신질환의 진행 속도(1/serum Cr slope)에 미치는 영향을 관찰하여 다음의 결과를 얻었다. 대상환자의 기저 질환으로 aldosterone antagonist 비사용 군은 당뇨병환자 92명, 비 당뇨병환자 80명이었고, aldosterone antagonist 사용 군은 당뇨병환자 69명, 당뇨병환자 81명이었다. Aldosterone antagonist 군에서 평균 혈압은 비 사용군에 비해 유의하게 감소한 결과를 얻었다($p < 0.001$). 혈청 단백질 농도는 aldosterone antagonist를 사용한 비 당뇨병환자군에서 유의하게 증가되어 있었다. 그러나 전 환자에서 aldosterone antagonist 사용 유무와 무관하게 기타 혈청학적 지표인 cholesterol, HDL-cholesterol, Triglyceride, 공복혈당(FBS), hsCRP 및 혈청 요산 농도는 양 군간에 유의한 차이를 관찰할 수 없었다, 그러나 흥미롭게 aldosterone antagonist 사용 군에서 단백뇨는 당뇨병환자 군에서 평균 20% 이상 더욱 감소하는 경향을 보였으며 비 당뇨병환자 군의 경우 aldosterone antagonist 비 사용 군에 비해 평균 27% 정도 더욱 감소하는 소견을 보여 비 당뇨병환자 군에서 aldosterone antagonist에 의한 단백뇨 감소 효과가 더욱 좋음을 관찰할 수 있었다. 그러나 양 군 모두에서 aldosterone antagonist 사용 시에 GFR의 변화는 aldosterone antagonist 비 사용 군에 비해 통계적으로 유의하지는 않았으나 더욱 감소하여 단백뇨 감소가 GFR 감소에 의했을 가능성을 배제할 수 없었다. 또한 혈압의 변화에 따른 24시간 노단백의 변화에 대한 상관분석에서 혈압의 변화에 유의하게 단백뇨의 변화가 연관성이 있음을 확인할 수 있었다 이상의 결과로부터 aldosterone antagonist의 치료는 당뇨병환자 보다는 비 당뇨병환자에서 단백뇨 감소에 더욱 효과가 있었다. 그러나 aldosterone antagonist에 의한 단백뇨 감소는 효과가 있음을 확인할 수 있었으나 이는 혈압의 감소 및 GFR의 감소에 의한 이차적인 현상으로 판단되어 CKD 1-3기 환자에서 aldosterone antagonist의 사용에 주의가 요할 것으로 사료된다.

Key Words: 만성신질환, 알도스테론길항제, 신기능의 진행

CKD, Aldosterone antagonist, Renal disease progression