

## 만성신질환 3단계 이상인 환자에서 안지오텐신 전환효소 억제제와 안지오텐신 수용체 차단제 병합요법의 효과 및 사구체 여과율 감소에 미치는 요인

동아대학교 의과대학 내과학교실

안원석 · 고병성 · 오유정 · 김영훈 · 남현경 · 김성은 · 김기현

**목적** : 안지오텐신 전환효소 억제제 (angiotensin converting enzyme inhibitors, ACEI)와 안지오텐신 II 수용체 차단제 (angiotensin receptor II blockers, ARB)의 병합요법시 효과적으로 단백뇨를 감소시켜 신기능 감소를 억제한다는 보고들이 있다. 연구자들은 ACEI와 ARB 병합요법 후 효과적으로 단백뇨를 감소시키는지 알아보고 GFR의 감소에 미치는 요인을 알기 위해 본 연구를 실시하였다.

**대상 및 방법** : 만성 신질환 3단계 이상이면서 단순뇨 단백과 크레아티닌의 비가 0.3 이상인 환자 중 ACEI와 ARB의 병합 요법을 6개월 이상 시행하고 치료 시작 후 1년간 경과 관찰이 가능했던 35예를 대상으로 치료 시작 시점의 GFR보다 1년 경과 후 GFR이 10% 미만으로 감소한 A군과 10% 이상 감소한 B군으로 나누어 연령, 성별, 당뇨병성 신병증 유무, 단순뇨 단백양, 요산, 알부민, 혈색소, 총 콜레스테롤, 혈압 등의 변화를 비교하였다. GFR은 [www.kidney.org](http://www.kidney.org) website의 MDRD GFR 계산기로 계산하였다.

**결과** : 대상환자는 35예로 원인 신질환이 당뇨병성 신병증이 16예 비당뇨병성 신질환이 29예였다. 연령은  $53.5 \pm 14.1$ 세, 남녀비는 1.0:1.1이었으며 치료시점의 GFR은  $25.6 \pm 11.9$  mL/min/1.73m<sup>2</sup>, 단순뇨 단백양은  $3.8 \pm 3.9$  g/g였다. 1년 경과 후 GFR은  $21.9 \pm 13.7$  mL/min/1.73m<sup>2</sup>로 3.7 mL/min/1.73m<sup>2</sup> 감소하였고 단순뇨 단백양은 51.6% 감소하였다. A군은 14예, B군은 21예로 A군이 B군에 비해 당뇨병성 신병증이 적었고 (21.4% vs 61.9%, p=0.044), 연령이 낮았으며 ( $45.5 \pm 11.8$  vs  $58.8 \pm 13.2$ , p=0.004), 치료 시점의 단순뇨 단백양은 낮았고 ( $1.78 \pm 1.09$  vs  $5.20 \pm 4.49$ , p=0.005), 혈색소 ( $11.7 \pm 2.1$  vs  $9.6 \pm 2.2$ , p=0.008) 및 알부민은 ( $4.0 \pm 0.3$  vs  $3.5 \pm 0.5$ , p=0.001) 높았다. 1년 경과 후 A군이 B군에 비해 단순뇨 단백양은 여전히 낮았고 ( $1.39 \pm 1.56$  vs  $3.64 \pm 3.19$ , p=0.02), 요산도 낮았다 ( $6.9 \pm 1.5$  vs  $8.5 \pm 2.3$ , p=0.016). 다변량 분석에서 GFR 감소에 미치는 요인으로 치료 시점에서는 단순뇨 단백양 ( $\beta = -1.146$ , p=0.043)이었고 1년 경과 후에는 연령 ( $\beta = -0.56$ , p=0.027)과 요산 ( $\beta = -0.687$ , p=0.044) 수치였다.

**결론** : 만성 신질환 3단계 이상에서 ACEI와 ARB의 병합 요법은 효과적인 치료며 비당뇨병성 신질환 및 젊은 환자에서 GFR 감소 억제에 더욱 유용하다. 또한 요산 수치를 낮추어 GFR 감소 억제에 도움이 되는지 부가적인 연구가 필요하다고 생각된다.