

The roles of IL-1 and TGF- β in chronic renal allograft rejection.

D.C. Han¹, S.Y. Jin², M.S. Park¹, S.K. Lee¹, S.D. Hwang¹, D.H. Lee², C. Moon³ and H.B. Lee¹, Hyonam Kidney Laboratory¹ and Departments of Pathology² and General Surgery³, Soon Chun Hyang University, Seoul, Korea.

Chronic rejection is a consequence of long standing immunologic process and is characterized by progressive glomerular and interstitial fibrosis and fibrous intimal thickening of arteries. Recently several cytokines have been shown to be responsible for chronic fibrosis and scarring in renal injury. To investigate the roles of IL-1 and TGF- β in human chronic allograft rejection, we examined IL-1 and TGF- β gene expressions in the renal allografts by in situ hybridization using digoxigenin-labelled IL-1 β cDNA probe and digoxigenin-labelled TGF- β PCR probe.

1. MCNS kidneys used as control had no expression of IL-1 β or TGF- β mRNA.
2. IL-1 β gene expressions were noted in the glomeruli in 2 of 4 graft kidney samples with chronic rejection.
3. TGF- β mRNA was prominently expressed in the glomeruli and tubulointerstitium in all 4 graft samples with chronic rejection.

Conclusion : IL-1 β and TGF- β may have important roles in mediating progressive renal injury in chronic renal allograft rejection.

신이식후 적혈구증다증에 대한 Enalapril의 효과

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

김용수, 이승현, 양철우, 최의진, 장윤식, 윤영석, 방병기

신이식후 적혈구증다증은 고혈압, 심부전증 및 뇌졸중 등의 합병증을 일으킬 수 있으며, 혈액내 에리스로포이에틴의 증가가 그 원인으로 주목되고 있다. 저자들은 혈액내 에리스로포이에틴을 감소시키는 효과가 있다고 보고된 안지오텐신 전환 효소 억제제, Enalapril이 신이식후 적혈구증다증의 치료에 효과가 있는지 알아보기 위해 가톨릭대학 강남성모병원에서 신이식후 혈액소치가 50%이상인 적혈구증다증 환자 15명에 Enalapril을 혈압에 따라 1일 10-20mg 투여하여 효과를 관찰하였다. 대상 환자는 모두 남자였고, 평균 나이는 40세(27-58세), 혈청 크레아티닌치는 2.0mg/dl이하, 신이식후 기간은 평균 25개월(6-57개월)이었으며, 면역억제제로 14명은 Cyclosporine+prednisolone을, 1명은 Azathioprine을 추가한 3중 요법을 사용하였다. Enalapril 투여후 부작용으로 기침이 심하여 탈락된 1명을 제외한 14명의 환자중 흡연 환자는 10명, 비흡연 환자는 4명 이었으며, 3개월간 관찰한 결과는 다음과 같다.

1. 전체 환자에서 Enalapril 투여 시작시 혈액소치 51.4 \pm 1.6%에 비해 투여 12주후 혈액소치는 40.8 \pm 5.0%로 현저히 감소되었다($p < 0.0001$).
2. 14명 환자중 Enalapril 치료에 효과가 있었던 환자는 12명(86%)였다.
3. 혈청 에리스로포이에틴치는 Enalapril 투여 12주후 투여 초기에 비해 감소하였다.
4. Enalapril 치료 기간중 부작용으로 1명에서 심한 기침, 2명에서 경한 혈청 크레아티닌치의 증가가 있었다.

이상의 결론으로 신이식후 적혈구증다증 환자에서 Enalapril 투여는 효과가 있었고, 비교적 안전하였으며, 그 기전에는 혈청내 에리스로포이에틴의 감소가 관여했을 것으로 생각된다.