C21

안지오텐신 전환효소 (ACE) 억제가 신생 백서 신장의 성장인자 발현에 미치는 영향에 관한 연구

고려대학교 소아과
유 기 환
버어지니아 대학 소아과
R . L. Chevalier

레닌 안지오텐신계 (RAS) 는 신장의 성장과 발달에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다. ACE 억제제를 태아나 신생아에게 투여하면 사망률이 증가하고 성장이 저하되며 신장의 각종 기형을 초래할 수 있다고 한다. 본 연구는 신장의 세포증식, 세포간의 작용, 세포의 기질 등을 조절하는 것으로 알려진 여러 유전자의 발현의 정도가 ACE 억제와 어떤 연관이 있는지를 관찰하고자 시행하였다.

방법은 신생백서를 enalapril (30 mg / kg/ d) 혹은 Vehicle로 14일간 투여한 후 신장을 획득하여 mRNA 분석을 하였다. 측정한 mRNA 는 transforming growth factor-beta 1 (TGF-b1), Prepro epidermal growth factor (EGF), Clusterin과 Renin이었으며 측정방법은 표준적인 Northern 분석과 dot 분석을 병행하였다.

Enalapril 치료군에서는 14일째까지 40%의 사망률 을 보였으며 체중과 신장의 무게도 대조군에 비해 유의하게 감소하였다(P< 0.05). 또한 Enalapril 치료는 신장의 TGF-b1 과 EGF mRNA 발현을 감소시켰으며 Clusterin과 Renin mRNA의 발현은 증가시켰다 (P< 0.05).

이러한 결과는 성장중인 신장에서 ACE 억제가 성장에 필수적인 성장 인자들의 발현을 감소시키며 이 결과로 신장의 성장 장애가 온다는 것을 시사한다.

C22

낭창성 신염(LN)에서의 항호중구 항체(ANCA)의 의미와 항원성

진호준, 임춘수, 오지은, 박인숙, 안규리, 한진석, 김성권, 이정상
서울대학교 의과 대학 내과학 교실

전신성 홍반성 낭창(SLE)의 환자들에서 자가 항체인 ANCA 의 임상적 의미에 대한 논의가 진행되고 있다. 그러나 SLE 환자들에서 ANCA 의 발현 빈도, 자가 항원의 종류 및 임상적 의미가 다양하게 보고되고 있으며 SLE 의 예후와 밀접한 관련이 있는 LN 과의 관련성은 확실하지 않다. 본 연구에서는 임상적으로 미국 류마티즘 학회(ARA)의 진단 기준에 합당한 SLE 환자들 중 LN 이 동반된 환자를 중심으로 ANCA 발현 양상과 antimyeloperoxidase(MPO) antibody 의 양성율을 조사하고, 임상 양상과의 상관관계를 밝혀 ANCA 와 LN 의 병인론적 연관성을 알아보고자 하였다. 51 명의 LN 환자를 대상 환자로 정하였고 신염이 없는 8 명의 SLE 환자를 환자 대조군으로, 30 명의 정상인을 정상 대조군으로 정하였다. 대상 환자의 추적 기간은 37.3 개월(중앙값, 영역:0.2-178 개월)이었다. ANCA 는 간접 면역형광법으로 측정하였고 anti MPO antibody 는 ELISA 방법으로 측정하였다. 임상 소견은 후향적으로 의무기록지를 고찰하여 조사하였다. ANCA 는 정상 대조군에서는 발견되지 않았으며 SLE 환자중 LN 이 있는 환자에서만 양성이었다. LN 환자중 37.3%(19/51 명)에서 양성이었고 pANCA 가 16 명 cANCA 는 3 명이었다. LN 환자의 신조직 검사에서 ANCA 가 양성인 환자에서 미만성 낭창성 신염의 빈도가 많았다(17/19 vs 21/32 p<0.05). ANCA 양성에 따른 사망율의 차이는 없었으나(2/19 vs 1/32, p>0.05), 신기능의 악화[(마지막 혈청 creatinine/초기 혈청 creatinine)>2.0]는 ANCA 양성인 환자에서 빈번하였다(3/14 vs 0/32, p<0.05). LN 환자에서 Anti MPO antibody 는 pANCA 양성인 환자 16 명중 6 명 cANCA 양성인 환자 3 명중 1 명에서 양성이었다. 결론적으로 SLE 환자중 LN 환자에서 ANCA 의 양성율이 높았고 미만성 낭창성 신염의 빈도가 높았으며 LN 환자에서 ANCA 는 신기능 감소의 악화 인자로 작용하였다. 또한 LN 환자에서 MPO 가 ANCA 의 항원임을 확인하였다.