

### 가토의 Anti GBM Antibody에 의한 Crescentic Nephritis에서 요중 Transforming Growth Factor-Beta의 변동

한림의대 내과

노 정 우

고려의대 내과

조원웅 · 권영주 · 김형규

Roger C. Wiggins

*University of Michigan, School of Medicine*

*Department of Internal Medicine,*

*Division of Nephrology*

Sem H. Phan

*Department of Pathology*

Transforming Growth Factor-beta (TGF-B)는 거의 모든 동물 세포에서 분비되는 regulatory factor로 세포들의 abnormal growth나 proliferation을 억제하여 정상조직을 유지하는데 중요한 factor로 생각되고 있고 관련된 여러가지 기능증 collagen 생성에 매우 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있어 여러 장기의 질환에서 마지막 단계인 collagen 침착에 의한 섬유성 변화와 매우 밀접한 관계가 있는 것으로 생각된다.

저자들은 New Zealand White rabbit 15마리에 guinea pig IgG와 Complete Freund's Adjuvant를 피하 주사하고 5일 뒤 guinea pig anti rabbit anti-glomerular basement membrane antibody를 정맥 주사하여 crescentic glomerulonephritis 형태의 rapidly progressive glomerulonephritis를 만들고 각 토끼에서 발병 유발전과 유발후 질환의 시간적 진행에 따라 요를 채취한 후 mink lung epithelial cell을 TGF-B존재의 그 결과를 소변 creatinine으로 보정하여 이 질환의 진행에 따른 요 TGF-B activity의 시간적 변동을 보았는데 이미 보고된 사구체와 신피질 supernatant에서이 TGF-B의 변동중 신피질 supernatant의 acid-activation된 TGF-B의 변동과 매우 유사한 양상을 보였고 그 결과

다음과 같은 가능성을 생각해 볼 수 있었다.

1) 소변으로 Transforming growth factor-beta 1이 배설된다.

2) TGF-B의 소변배출 양상이 cortical supernatant에서의 acid-activated TGF-B는 요의 낮은 pH에 의해 acid-activated TGF-B가 되어 소변으로 배설되며 따라서 이것은 신피질에서 생성되는 전체 TGF-B (active + labile) activity를 반영할 것으로 생각된다.

### 가토의 anti GBM antibody에 의한 Crescentic Glomerulonephritis 신장 조직에 대한 Fluorescein Conjugated Lectin을 이용한 검색

한림의대 내과

노정우 · 전노원 · 채동원

이영천 · 오하영

한양의대 병리과

박 문 함

Roger C. Wiggins

*University of Michigan, School of Medicine*

*Department of Internal Medicine,*

*Division of Nephrology*

Lectin은 주로 콩과 그의 여러가지 식물의 씨등에서 추출된 단백질 또는 당단백으로서 그 종류에 따라 특정한 당에 붙는 성질이 있는 물질이다. 따라서 이들의 반응은 면역학적 결합과는 무관하게 발생하는데 세포의 표면에는 당단백, 당지질이 풍부하게 있으므로 lectin을 이용 각 세포막에 포함된 당종류를 분류하고 조직내 분포를 알아내어 그 양상에 따라 세포와 조직을 검색하는 생화학적인 방법으로 사용하고 있으나 신 조직에 대한 검사는 매우 드물고, 검색에 사용한 lectin의 종류도 저자들은 14종의 fluorescein conjugated lectin을 이용 가토의 정상 신 조직과 anti GBM antibody에 의한 crescentic glomerulonephritis 유발 7일째 (D<sub>7</sub>) 신조직을 형광현미경을 이용, 검색하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) Mannose, glucose specific lectin인 Con-