

243.4±56.1 mg/dl, 207.1±86.0 mg/dl, 6개월에 226.3±43.9 mg/dl, 178.5±60.9 mg/dl, 12개월에는 253.2±58.6 mg/dl, 217.5±59.4 mg/dl로 평균치의 감소를 보이지 않았으며, 개인적인 반응에서도 12개월에 20%이상 감소한 경우는 콜레스테롤에서 2명, 저비중 지단백질에서 1명이었다.

5) Atherogeinc index(콜레스테롤/고비중지단백질)의 평균치는 치료전 9.51±3.61, 1개월에 9.91±3.81, 3개월에 8.77±3.03, 6개월에 11.76±9.68, 12개월에 9.74±4.37로 추적기간 동안 평균치는 감소하지 않았으나, 12개월에 20%이상 감소한 경우는 8명(38%)이었다.

이상의 결과로 고지질혈증이 있는 만성 신부전증 환자에서 Gemfibrzil의 투여는 중성지방의 감소와 고비중 지단백질의 증가를 보여 주었으며, 특히 중성지방은 1개월부터 감소한 후 추적기간동안 유지되므로 Gemfibrzil은 중성지방이 상승되어 있는 만성 신부전 환자에서 유용한 지질 개선제로 사료된다.

- 47 -

### 만성신부전증에서의 Tryptophan 대사

경북의대 내과

김성호·권태환·조동규

면역학

김정철·정태호

만성 신부전증에서 혈중 tryptophan 농도가 감소한다는 사실은 알려져 있으나 그 기전에 대해서는 아직 정설이 없다. 최근 활성화된 T 세포에서 분비되는 lymphokine인 interferon- $\gamma$ 가 tryptophan 분해 효소인 indoleamine-2, 3 dioxxygenase (IDO)를 활성화시켜 혈중 tryptophan은 감소하고 tryptophan의 대사산물인 kynurenine은 증가함이 알려졌다. 그리고 이렇게 증가한 Kynurenine은 신경계에 독성이 있으므로 HIV 감염과 같은 여러 면역 질환에서의 신경계 증상을 kynurenine과 관련시킨 보고도 있다. 저자들은 만성 신부전증에서의 혈중 tryptophan 농도의 감소가 interferon- $\gamma$ 와 관련된 tryptophan 대사의 증가와 관련있는지 알아보기 위해 만성 신부전증 환자 28명(혈액 투석 19명, 계속적

외래 복막 투석 9명)과 신이식 후 신기능이 안정된 환자 13명, 그리고 정상 대조군 28명을 대상으로 혈청 tryptophan, kynurenine 그리고 interferon- $\gamma$ 의 활성을 간접적으로 반영하는 혈청 neopterin을 측정하였다. 혈청 tryptophan 농도는 만성 신부전증 환자에서 5.95±1.24 ug/ml로서 정상 대조군 13.08±2.40 ug/ml과 신이식 환자군 12.17±1.66 ug/ml보다 유의하게(p<0.01) 감소 되어 있었다. 혈청 kynurenine치는 만성 신부전증 환자에서 0.80±0.20 ug/ml로서, 정상 대조군의 0.49±0.15 ug/ml와 신이식 환자군의 0.52±0.04 ug/ml보다 유의하게(p<0.01) 증가 되어 있었다. 혈청 neopterin치는 신부전증 환자에서 342.9±205.9 nmol/L와 신이식군의 16.3±4.6 nmol/L보다 유의하게(p<0.01) 증가 되어 있었다.

이상의 결과는 만성 신부전증에서의 혈중 tryptophan의 감소는 interferon- $\gamma$ 에 의한 tryptophan의 대사증가와 관계가 있음을 시사하며, 앞으로 kynurenine과 요독증에서의 신경계 증상과의 관계에 대해서 연구가 필요할 것으로 생각된다.

- 48 -

### 정기 혈액 투석중인 환자의 혈중 Potassium 농도 및 이에 대한 Beta Adrenergic Blockade (Carteolol)과 ACE Inhibitor (Captopril)의 영향

조선의대 내과

김원민·문철용·김효중

정기 혈액 투석중인 말기 신질환 환자 16명(이중 9명은 Carteolol이나 Captopril을 복용)을 대상으로 Hyperkalemia의 유발을, Potassium분포의 역학 분석을 위해 혈중 Potassium 농도에 미치는 혈액 투석에 의한 제거 효과, 그리고 이에 대한 Beta adrenergic blockade (Carteolol) 및 ACE inhibitor (Captopril)의 영향에 대해 관찰한 결과는 아래와 같다.

1) 투석전 평균 혈중 Potassium 농도는 약물 복용중인 제 1군(17회 관찰), 복용하지 않는 제 2군(11회 관찰), 전체 환자에서 각각 5.67±1.01, 4.41±0.55, 5.