

다. 그러나 이중 가장 높은 상관관계를 가졌던 것은 낮 12시부터 저녁 6시까지의 소변에서 측정된 결과였다.

낮 12시부터 저녁 6시까지 여러 차례 소변을 본 경우에 측정된 결과를 포함하여 상관관계를 본 결과 기울기 0.57에 해당되는 직선식과 높은 상관관계( $r=0.90$ )를 갖는 것을 알 수 있었다( $Y=0.57X+0.75$ , Y: 체표 면적당 24시간 소변 단백량, X: 낮 12시부터 저녁 6시까지 임의로 채취한 1회 소변에서 구한 creatinine에 대한 단백량의 비율).

이와같이 낮 12시부터 저녁 6시동안 채취한 1회 소변에서 구해진 creatinine에 대한 단백량 비율을 구하면 24시간 뇨 단백에 대치할 수 있음을 알 수 있었다.

### β-Fluoroethylacetate 유기산에 의한 Hyperkalemia 발생에

전북의대 내과

강성귀 · 박재홍

무기산, 즉 HCl 또는 NH<sub>4</sub>Cl의 투여로 acidosis를 유발한 경우 acidemia 그 자체는 혈청 K농도를 증가시킨다. 즉 buffer가 덜 된 ECF내로 세포내 K의 유리로 인한 hyperkalemia가 발생한다는 것은 잘 알려진 사실이다. 그러나 여러가지 유기산을 투여시 혈청 K농도변화에 대한 동물실험의 성적들은 무기산 투여 때와는 다른 견해를 나타내고 있다.

더구나 clinical aspect에서는 혈청 K농도에 변화, 특히 K의 증가 보고에는 없는 실정이다.

연자들은 69세 여성이 가정불화로 β-fluoroethylacetate 6 gm을 먹은 후 반흔수 및 전신경련 상태로 1985년 1월 당원 응급실에 즉시 운반되었는데, 이때 혈액 pH 7.26, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 17 mEq/l의 심한 metabolic acidosis 상태로써 혈청 K 5.07 mEq/l로 증가되었던 예를 경험하여 보고하고자 한다.

### 신증후군 환자에서의 혈장 antithrombin III 농도

경희의대 내과

우정택 · 이병욱 · 장영운

권오선 · 임천규 · 김명재

신증후군에서 혈전경향이 증가한다는 것은 잘 알려져 있다. 이러한 것은 과응고성 상태를 의미하며 정도의 혈소판증가증, 과섬유소원혈증과 혈액응고인자 VII, VIII, X의 활동성이 증가되어 있음이 보고되었다. 그럼에도 불구하고 이러한 현상이 신증후군에서 혈전경향에 대해 얼마나 중요한 의미를 부여하는지 여러 보고에서 상반되고 있다.

트롬빈의 주된 억제인자인 Antithrombin III가 혈전소인과 직접관계가 있다는 것은 잘 알려져 있으며 Antithrombin III 농도의 저하와 혈전색전 현상과의 의미 있는 상관관계가 있다는 보고가 있었다.

이에 저자들은 혈중 Antithrombin III의 농도를 10명의 신증후군 환자에서 측정해 보았다. 환자 10명중 Minimal change 4명, MPGN 2명, focal and segmental glomerulosclerosis가 3명, PSGN이 1명이었다. 혈청 크레아티닌의 농도는 0.8 mg%~3.1 mg% (평균 1.69 mg%)였으며 신장맥 혈전이 확인된 1예에서는 2.0 mg%이었다. 혈중 Antithrombin III농도는 환자군에서 18.8±5.6 mg/dl, 대조군에서 32.7±4.6 mg/dl로 환자군에서 현저하게 감소되어 있었다 ( $p<0.005$ ). 환자의 하루동안의 소변내 알부민량과 Antithrombin III와의 상관계수는 -0.34였으며 혈청 알부민과 Antithrombin III와의 상관계수는 0.6이었으나 유의한 차는 없었다.

### 만성신부전 환자에서 혈액투석 전후의 antithrombin III의 변화

경희의대 내과

이병욱 · 장주희 · 신현호

임천규 · 김명재

Antithrombin III는 헤파린의 항응고효과 발현에 필요한 인자로서, 외부로부터의 계속적인 헤파린의 투여는 혈청내 Antithrombin III를 고갈시켜 결국 헤파린

의 항응고효과를 떨어뜨리는 것으로 되어 있다. 최근 Tourney 등은 헤파린의 투여가 요구되는 혈액투석을 규칙적으로 받는 만성 신부전 환자에서 투석 전후의 Antithrombin III를 측정하여 투석 후의 Antithrombin III가 투석전보다 증가되는 것을 관찰하여, Antithrombin III의 역설적인 동태를 보고하였으며, 이에 대한 기전을 혈액투석중 손상된 혈소판과 혈관벽에서 유리된 Antithrombin III로 설명하였다.

저자들은 경희대학 부속병원 내과에 입원하여 혈액투석치료를 받은 만성 신부전 환자 7명을 대상으로 투석 전후의 Antithrombin III를 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

대상환자는 모두 혈액투석시 헤파린 3,000 U를 bolus로 주입한 후 매시간마다 500 U를 투여하였으며 투석시간은 4시간이었다. 투석전후의 Antithrombin III는 각각  $24.6 \pm 5.7$  mg/dl 과  $23.8 \pm 1.66$  mg/dl로 유의한 차이는 없었으며, 건강한 정상 대조군의  $30.5 \pm 1.3$  mg/dl 보다는 모두 감소되어 있었다.

혈액투석전과 투석중, 혈소판수, 혈소판응집비, 혈장  $\beta$ -TG 및 PF<sub>4</sub>를 연속적으로 측정하여 다음과 같은 생체를 얻었기에 보고하는 바이다.

- 1) 혈소판수는 투석개시후 30분에 기저치의 93.6%로 유의한 감소를 보였으며( $p < 0.025$ ), 이후 점차 회복되는 양상을 보였다.
- 2) 혈소판응집비는 혈액투석 180분까지 점차 상승하는 경향을 보였으나 120분( $p < 0.005$ )는 제외하고는 통계적 유의성은 없었다.
- 3) 혈액투석전 혈장  $\beta$ -TG 농도는  $99.83 \pm 14.38$  ng/ml로 정상치( $24 \sim 28$  ng/ml)보다 월등히 증가되어 있었고 혈액투석 30분에 기저치의 151.1%로 유의한 상승을 보이며 180분까지 계속 상승되어 있었다( $p < 0.05$ ).
- 4) 혈액투석전 혈장 PF<sub>4</sub> 농도는  $8.33 \pm 4.11$  ng/ml 이었고 혈액투석 30분에는  $25.25 \pm 4.90$  ng/ml로 기저치에 비해 유의한 상승을 보이며( $p < 0.005$ ), 투석 60분부터는 기저치로 회복되는 경향을 보였다.

— 45 —

— 46 —

### 血液透析中 血小板數, 血小板凝集比, 血漿 $\beta$ -thromboglobulin 및 platelet Factor 4의變動에 관한 研究

國立醫療院 內科  
盧泰永 · 金悅子  
高麗醫大 內科  
表 希 政

### 非典型的 IgA 腎病症의 臨床·病理學的 考察(II)

서울醫大 內科  
尹成澈 · 安圭星 · 金聖權 · 李正相  
病 理 科  
金 勇 一

최근 혈액투석요법은 만성신부전증환자의 수명연장에 매우 큰 기여를 하고 있으나 혈액투석에 따른 새로운 합병증들이 다시 문제가 되고 있다. 혈액투석 중 혈액 성분과 인공투석막의 접촉으로 혈소판을 포함한 혈액응고기전이 활성화되어 혈관피로나 투석기에 혈병이 침착하여 투석효과를 감소시키고 혈액손실을 가져온다는 것은 익히 알려진 사실이다.

$\beta$ -thromboglobulin(이하  $\beta$ -TG)과 platelet factor 4(이하 PF<sub>4</sub>)는 혈소판활성 중 분비되는 혈소판 특이 단백질로 최근 방사면역측정법에 의한 측정이 가능해짐에 따라 혈소판활성의 가장 예민한 지표로 이용되고 있다. 또한 혈소판응집비는 1974년 Wu 등이 고안한 제내혈소판응집의 지표로서 혈전증 등 각종 혈관질환에서 유용한 점사로 인정되고 있다.

이에 연구자들은 만성혈액투석환자 19명을 대상으로

IgA 腎病症은 IgA가 瀰滿, 顯著하게 沈着되는 것을要件으로 한다. 이때 IgA는 mesangium에 主免疫글로불린이어야 하나 IgA 沈着이 mesangium에 局限되지 않고, 絲球體基底膜에도 沈着된다. D'Amico 등은 이러한 例들의 臨床像을 報告하였고, 1983年 Konishi는 毛細血管에 더 顯著하게 IgA가 沈着되는 것을 非典型的인 것으로 分離하여 報告한 바 있다.

이에 演者들은 1979년부터 1984년까지 絲球體腎炎으로 腎生檢을 施行한 후 免疫螢光染色을 하였던 410例中에서 全身性 疾患 및 HBsAg이 陽性인 群을 제외한 161例中 mesangium보다 毛細血管에 IgA가 더 顯著히 沈着된 15例(9.3%)를 對象으로 臨床所見 및 病理所見을 分析하여 몇가지 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

1) 30歲以前에 好發하였고(80%), 男子가 9例, 女子가 6例이었다.