

중단했던 예였으며 대조군은 고혈압 또는 신질환이 없는 예를 택하였다. 각 예는 PG생성에 영향을 주는 Steroid나 Indomethacin 등과 같은 약제를 투여하지 않았으며 영본 섭취는 제한을 두지 않았다.

1) 만성신부전은 25예(남자 15예, 여자 10예), 평균연령은 42세(18~60)였고, 본태성고혈압은 23예(남자 12예, 여자 11예)로 평균연령은 48세(28~83)였으며 정상대조군은 24예(남자 12예, 여자 12예)로 평균연령은 46세(17~69)였다.

2) 노 PGE₂는 정상대조군 387.1±168.24(mean±S.D.)pg/ml, 본태성 고혈압군 350.4±97.32 pg/ml 그리고 만성신부전 84.5±40.76 pg/ml로 만성신부전군은 대조군 및 고혈압군에 비해 현저하게 낮았으며(p<0.01), 본태성고혈압군은 대조군에 비해 낮았으나 유의하지는 않았다.

3) 각 군에서 노 PGE₂의 연령 및 성별에 따른 차이는 없었다.

이상의 결과로 만성신부전군의 노 PGE₂는 대조군 및 본태성고혈압군에 비해 현저히 낮았으며 이것은 신질환의 감소에 기인하는 것으로 사료되는 바이다.

- 22 -

고혈압이 수반된 만성신부전 환자의 혈장 renin 및 尿-prostaglandin E₂에 대하여

고려의대 내과

남궁호삼·서상연·변관수

김형규·홍순국

만성신부전에서 고혈압은 체내 Na⁺과 수분의 저류 및 혈장 renin-angiotensin 계와 관계가 있다고 알려져 있다. 만성신부전에서 혈장 renin의 변동은 일정치 않으며 Na⁺과의 관계에 대하여서도 그 관계 및 기전이 확실하지 않다. 腎 prostaglandin E₂의(이하 PGE₂)항고혈압작용에 대해 Na⁺利尿와 水利尿에 관여한다는 설과 renin-aldosteron 계에 작용한다는 설 이외에 직접 말초혈관을 확장한다는 설 등이 있으나 보고자에 따라 이론이 많은 실정이다. McGiff 등은 angiotensin II를 신혈관에 투여한후 腎 PGE₂가 증가함을 관찰하였고 Pumpst 등은 腎 PGE₂ 억제제인 Indomethacin을 투여한후 腎 PGE₂와 renin의 생성이 감소한다고 하며 renin과 PGE₂사이의 유의한 관계가 있음을 시사하였으나 그 기전에 대하여서는 아직 확실하지가 않다. 또한 신기능장애 정도에 따라 renin과 腎 PGE₂와의 관

계가 다를 것으로 시사되며 만성신부전의 경우 renin에 따른 腎 PGE₂의 변동 역시 일정치 않다. 연자 등은 creatinine clearance 20 ml/min 이하인 만성신부전 환자 중 이완기혈압이 100 mmHg 이상이며 혈장 renin이 2.6 ng/ml/hr 이상인 예를 高 renin 群으로, 2.5 ng/ml/hr 이하인 예를 정상 및 低 renin 群으로 하여 尿 PGE₂와 비교관찰하였다.

1) 高 renin 群은 10예로 남자 6명, 여자 4명이며 평균연령 46세이고, 정상 및 低 renin 群은 14예로 남자 8명, 여자 6명, 평균연령 40세였다.

2) 高 renin 群은 혈장 renin 치가 5.0±1.33(mean±S.E.) ng/ml/hr 로 低 renin 群(0.8±0.15ng/ml/hr)에 비해 현저하게 높았다(p<0.01).

3) 이완기혈압은 高 renin 群에서 134±9.7(mean±S.E.)mmHg 로 低 renin 群(114±4.0 mmHg)에 비해 높았으나 유의하지는 않았다(p<0.08).

4) 高 renin 群에서 尿 PGE₂는 54.9±4.41(mean±S.E.)pg/ml 로 低 renin 群(103.7±11.29 pg/ml)에 비해 유의하게 낮았다(p<0.01).

5) 高 renin 群에서 혈장 renin과 尿 PGE₂사이에는 유의하지는 않으나 역상관관계를 보였으며(r: -0.301) 低 renin 群 역시 유의한 관계는 아니었다(r: -0.087).

이상의 소견에서 高 renin 만성신부전군은 低 renin 群에 비해 尿 PGE₂가 현저히 낮았으나 상관관계는 유의하지 않음으로서 고혈압을 동반한 만성신부전의 경우 renin 이외에 다른 요소가 腎 PGE₂생성에 작용할 것으로 추측된다.

- 23 -

만성 신부전증 환자에서 HbA_{1c}에 관한 연구

건남의대 내과

류해경·박찬모·최기철·김영준

노복증에서 HbA_{1c} 및 HbA_{1c}가 적혈구 수명의 감소에도 불구하고 증가되는 것으로 보고되었다. Casparie 및 Miedema는 간헐적 혈액투석을 받고 있는 비당뇨병환자에서 HbA_{1c}가 증가하며 혈액투석 후에 HbA_{1c}치와 혈당치와는 상관관계가 없는 것으로 보고하였다. Kovarick 등은 만성 신부전 환자에서 HbA_{1c}와 creatinine치와 상관관계가 있는 것으로 보고하였으며 Marchi 등은 HbA_{1c}치 상승은 요독성산증에 기인한다고 보고하였다.

이에 연자들은 만성신부전증에서 HbA_{1c}치의 변동상

택을 알아 보고자 전남대학교 부속병원에서 치료중인 만성신부전 환자의 HbA_{1c}를 column chromatography를 이용하여 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 만성신부전 환자 34명의 HbA_{1c}치는 평균 10.52±1.01g%로써 정상대조군 47명의 8.81±1.04g%에 비하여 유의한 증가를 보였다(p<0.01).

2) 만성신부전 환자에서 혈액부석군과 비부석군과의 HbA_{1c}치에 유의한 차는 볼 수 없었다.

3) 만성신부전 환자중 혈액부석 미시행군에서도 HbA_{1c}치와 BUN 및 creatinine치와 유의한 상관관계를 보였다(각각 r=0.68, p<0.05, r=0.75, p<0.05).

4) 만성신부전 환자에서 HbA_{1c}은 혈액 pH 및 혈장 HCO₃⁻치와는 상관관계를 보이지 않았다.

- 24 -

말기신부전환자와 신중후군환자에서 혈청 및 뇨중 Zinc와 Copper에 관한 연구

경희대의 내과

권오선 · 장영운 · 임천규 · 김명재

Zinc와 Copper는 생체유지에 필수불가결한 수신통의 요소의 구성성분이나 조효소로 작용하여 신체의 성장 발육 및 정상기능을 유지하게한다. Zinc의 결핍때 나타나는 남성성기능부전, 미각 및 후각장애, 골대사이상, 피부병변 및 상처회복장애등이 말기신부전환자의 임상상과 일치한다는 사실에 착안하여, 말기신부전환자의 병태생리에 대한 이해를 넓히고 저말기신부전환자의 혈청 및 뇨에서 Zinc(Zn)와 Copper(Cu)를 측정하고 아울러 신중후군환자에서도 같은 검사를 시행하여 보고하는 바이다.

대상은 1982년 11월부터 1983년 8월까지 경희대학교 부속병원 내과에 입원하였던 말기신부전환자 24명과 신중후군환자 11명으로 하였고, 대조군은 건강한 성인 19명으로 하였다.

1) 말기신부전환자에서 혈청 아연(Zinc)은 99.1±38.4 µg/dl로 대조군에서의 149.1±33.2 µg/dl에 비해 통계학적으로 유의한 감소가 있었고 혈청 동(Copper)은 119.5±52.6 µg/dl로 대조군에서의 110.1±44 µg/dl에 비해 증가되었으나 통계학적 의미는 없었다(p<0.05, p>0.1).

2) 신중후군환자에서 혈청 아연은 92.9±51 µg/dl로 대조군에 비해 통계학적으로 유의한 감소가 있었고 혈

청 동도 83.5±42.9 µg/dl로 의미있는 감소가 있었다(p<0.1).

3) 24시간 뇨중 아연과 동의 배설은 신중후군환자에서 아연의 배설에만 대조군에 비해(682.4±90.2 µg) 통계학적으로 의미있는 증가가 있었다(2,713.7±579.1 µg, p<0.025). 혈청과 뇨중에서 아연과 동농도뿐 아니라 각 조직에서의 농도 및 관련효소의 측정은 말기신부전환자의 대사이상을 이해하는데 도움이 될 것이며, 치료목적으로 아연제제투여를 통한 말기신부전환자의 임상상교정의 가능성을 시사하였다.

- 25 -

말기신장질환에서 혈액부석이 좌심실 기능에 미치는 영향

경희대의 내과

오정균 · 김한수 · 이태원 · 김권삼

임천규 · 김명식 · 송정상 · 김명재

말기신장질환에서 심부전은 흔한 합병증중의 하나이다. 이러한 말기신장질환 환자에서 혈액부석이 체액 과부하를 경감시키지만 좌심실기능을 호전시키지는 확실치 않다. 연구들은 1979년 2월부터 1983년 8월까지 희경대학교 의과대학 부속병원 내과에서 3주~4년 6개월간(주당 8~12시간) 정기적인 혈액부석을 받고 있는 사람 14명을 대상으로 초진시와 비교적 장기간의 혈액부석후에 심장 초음파도를 시행하고 구혈율(Ejection Fraction) 및 %FD, Vcf를 구하여 비교하여 보았다.

1) 초진시 구혈율은 9명에서 0.71±0.06으로 정상범위였고(B군), 5명에서는 0.53±0.03으로 감소되어 있었다(A군).

2) 3주~4년 6개월간(주당 8~12시간) 혈액부석을 받은 후 A군의 다음 혈액부석 직전의 구혈율은 0.67±0.06, Vcf 1.03±0.15, %FD 31.04±4.16으로 초진시에 비하여 상승하였으나 B군은 구혈율 0.73±0.07, Vcf 1.63±0.44, %FD 36.73±6.68로 통계적인 유의한 상승은 없었다.

3) A군환자 5명중 2명이 소량의 심낭 삼출액저류를 갖고 있었고, 4명에서 울혈성 심부전 소견을 보였고, B군환자 9명중 5명에서 심낭 삼출액 저류를 보였고 5명에서 울혈성 심부전 소견 및 증세를 보였다.