

계가 없는 CsA+P으로 치료한 7예(group III)의 3군으로 나누어 비교하였고 평균 관찰기간은 group I 10.8개월, group II 5.3개월 그리고 group III가 8.9개월이었다.

DST는 공여자 혈액 100 ml를 1주 간격으로 3회 주사하였으며 direct leukocyte cross match는 DST단독인 7예 가운데 2예(28.6%), DST+Aza를 같이한 28예 가운데 1예(3.6%)에서 양성을 보였다.

급성거부반응은 HLA-identical 6예중 1예(16.7%), group I 13예중 6예(46.2%), group II 12예중 5예(41.7%) 그리고 group III 7예중 3예(42.9%)에서 생겨 HLA-identical 6예를 제외하면 각군에서의 빈도는 비슷하였으나 혈청 creatinine이 3~4 mg/dl의 중등도 신부전을 일으킨 거부반응은 group I의 기능을 유지하는 11예 가운데 2예(18.2%) 그리고 group III의 기능을 하고 있는 7예 가운데 2예(28.6%)에서 있었으며 group II의 기능을 하는 10예에서는 1예도 없었다. 이상을 요약하면 DST에 따른 감각은 DST+Aza에서 DST단독보다 낮았고 예수나 관찰기간이 충분하지는 않지만 혈연 haploid identical의 이식후 면역억제제로서는 CsA+P이 Aza+P보다 좋은 결과를 보인다고 생각된다.

— 30 —

신장이식후 발생한 요로계 합병증

고신의대 비뇨기과

조운환 · 윤철수 · 김갑병 · 류현열

의 과

이 승 도

내 과

최 창 필 · 이 시 래

말기신부전증 환자에서 신장이식은 특별한 금기가 없는 환자에서는 가장 좋은 방법으로 받아 들여져 왔고 특히 1980년 이후 Cyclosporine-A에 의한 면역억제요법과 DST 및 HLA-DR항원 공유자신의 이식으로 인해 이식신의 예후는 많이 향상되었으나 수술에 따른 합병증에는 아직까지도 기술적인 합병증의 방지에는 획기적인 변화는 없다.

수술후 발생하는 합병증은 요로계에 가장 많이 발생하

며 그 비율은 10~20%에 이르고 있다고 한다. 이러한 요로계의 합병증을 줄이기 위해 요로재건술의 방법선택과 요로재건술시의 요로처리가 아주 중요하다고 하겠다. 1896년 Witzel등에 의해 고안되고 Gregor에 의해 제시된 항역류조작을 이용한 방광의 방광요관문합술이 가장 합병증이 적게 발생하는 것으로 보고되고 있으며 현재까지 많은 신장이식자들에게 시행되고 있다.

연자들은 1985년 3월부터 1987년 4월까지 고신대학의 학부 부속 복음병원 신장이식팀에 의해 시행된 45예의 방광의 요관방광문합술의 수기와 그 합병증에 대하여 분석하고 전예에서 좋은 성적을 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

— 31 —

만성신부전증의 진행유형

한양의대 내과

장현규 · 박찬현 · 강종명 · 박한철

1975년 9월부터 1987년 4월까지 만성신부전증으로 진단받은 25명을 대상으로 경과를 시간에 대한 1/scr의 값(reciprocal plots)과 log Scr의 값(logarithmic plots)으로 조사하였고 이에 영향을 주는 요인에 대하여 살펴 보았다. 추적 조사한 기간은 7개월~134개월의 범위였고 투석요법이나 신이식을 받은 경우는 추적 조사한 기간에서 제외시켰다. 또한 reciprocal plots와 logarithmic plots중 더 linear한 것을 그환자에서의 진행 유형(mode of progression)으로 선택하였다.

reciprocal plots는 25명중 19명(76%)서 linear regression을 보여주었고 logarithmic plots는 단지 1명(4%)에서 linear regression을 보여주었다. 또한 만성신부전증의 원인이 되는 각 신질환에 대한 특이한 진행 유형(mode of progression)은 관찰되지 않았으며 혈청 creatinine 수치가 10 mg% 이상에 이를때까지 추적 조사한 11명의 환자에서 reciprocal plots를 이용하여 creatinine 수치가 10 mg% 이상이 될 것으로 예측되는 시기와 실제로 10 mg% 이상이 된 시기와와의 차이를 조사했는데 2개월이내의 정확도는 54.5%였고 4개월이내의 정확도는 91%였다. 만성신부전증의 경과에 영향을 주는 인자로는 혈압의 변동, 감염수술 등이 있었는데 혈압의 변

동이 8으로 가장 많았고 감염이 4이었으며 만성신부전증의 경과중 승모판 협착증으로 승모판 대치술을 받은 1예동이 있었다. 만성신부전증의 경과를 reciprocal plots로써 추적 관찰하는 것은 투석 요법이나 신이식을 하는 시기를 예견하는데 도움이 될 것으로 사료되며, 혈압을 철저히 조절하고 감염의 예방이나 철저한 치료로서 만성신부전증의 경과를 어느정도는 완만하게 할 수 있을 것으로 생각된다.

— 32 —

요독혈청이 적혈구 인슐린 수용체에 미치는 영향

순천향대학병원 내과

백승호 · 유명희 · 황승덕 · 이희발

연구자들은 이전의 보고에서 모든 요독증환자에서 인슐린 저항성이 관찰되고 이 인슐린 저항성은 인슐린 수용체의 감소가 한 원인이며 장기적으로 혈액투석 또는 복막투석을 받고 있는 환자에서도 적혈구 인슐린 수용체는 여전히 감소되어 있는 것으로 보아 요독증 혈청내의 비투석물질이 수용체장애에 관여할 것으로 생각하였다. 그러나 요독증환자의 적혈구 인슐린 수용체가 혈액투석중과 직후에 증가하고 요독증 적혈구를 정상혈청에 배양시 인슐린 수용체장애가 호전되었다는 보고가 있다. 이에 연구자들은 요독혈청이 인슐린 수용체에 미치는 영향을 조사하기 위하여 장기 혈액투석환자 28명과 정상적인 25명을 대상으로 1회 혈액투석(4시간) 전후에 적혈구 인슐린 수용체를 측정하고, 투석환자의 적혈구를 자가혈청 및 정상혈청에 정상인의 적혈구를 자가혈청 및 투석직전의 투석환자 혈청에 배양한 후 인슐린 수용체를 측정하였다.

혈액투석환자의 투석전 적혈구 ^{125}I -인슐린 최대특이결합율은 $8.60 \pm 2.67\%$ 로 정상인의 $10.19 \pm 2.54\%$ 에 비하여 현저히 감소되어 있었다($p < 0.05$). 투석환자 16명에서 투석직후의 적혈구 ^{125}I -인슐린 최대특이결합율은 $8.31 \pm 2.10\%$ 로 투석전에 비하여 차이가 없었다($p < 0.05$).

혈액투석환자 28명에서 투석전 적혈구를 자가혈청에 4°C 에서 18시간 배양후 ^{125}I -인슐린 최대특이결합율은 $9.20 \pm 3.97\%$, 정상혈청에 배양후에는 $9.45 \pm 2.91\%$ 로

양군사이에 유의한 차이가 없었다($p > 0.05$).

정상인 25명의 적혈구를 자가혈청에 4°C 에서 18시간 배양후 ^{125}I -인슐린 최대특이결합율은 $10.39 > 4.57\%$, 투석환자의 투석전 혈청에 배양후에는 $10.04 > 3.30\%$ 로 양군사이에 유의한 차이는 관찰되지 않았다($p > 0.05$).

혈액투석환자의 적혈구 인슐린 수용체 결합은 4시간의 혈액투석으로 교정되지 않았고 정상혈청에 배양후 호전하는 경향을 보였으나 자가혈청에 배양후와 비교하여 차이가 없었다. 정상인의 적혈구 ^{125}I -인슐린 최대특이결합율은 요독혈청에 배양후 감소하는 경향을 보였으나 자가혈청에 배양후와 비교하여 차이가 없었다.

요독증환자의 인슐린 수용체결합은 요독혈청내에 존재하는 인자와 또 다른 인자가 같이 관여할 것으로 생각되니 이 결과는 앞으로 단핵구 또는 지방세포의 인슐린 수용체의 연구로 확인되어야 할 것으로 생각된다.

— 33 —

만성신부전 환자에서 혈액투석전후의 혈장 atrial-natriuretic peptide의 변화

가톨릭의대 내과

구원서 · 홍관수 · 최외진 · 장운식
윤영석 · 김영우 · 방병기

Atrial-natriuretic peptide(ANP)는 심방에서 생산되는 Sodium 배설작용, 이뇨작용, 혈압강화작용이 있는 호르몬으로 심방성빈맥, 울혈성 심부전, 고염식이등 순환 혈액량이 증가되는 상태에서 혈중농도가 증가됨이 보고되어 왔다. 이에 연구자들은 강남성모병원에서 장기적인 혈액투석을 받고 있는 26명의 만성신부전 환자를 대상으로 방사면역법으로 혈액투석 전후에 혈장내 ANP의 변화를 측정하였다. 또한 체중의 변화, 혈중 renin, aldosterone의 변화와의 연관성을 관찰하였다.

- 1) 만성신부전 환자에서 혈장 ANP는 정상인보다 높은 경향을 보였으나 차이는 유의하지 않았다.
- 2) 혈액투석전 혈장 ANP는 혈액투석후 감소하는 경향을 보였다.
- 3) 혈액투석후 혈장 ANP가 감소하지 않았던 8명의 환자중 6명은 투석중 혈압의 감소와 근육경련등으로 고장성포도당이나 식염액이 주입된 환자였다.