

1980년 7월 1일부터 1984년 4월 30일 사이에 한국인 732명중 661명에서 입파구의 HLA-A,B,C 조직항원을 연구하였다.

그 결과는 다음과 같다.

1) 조직항원으로 좌우되는 HLA-A 유전자의 빈도(유전자빈도)는 A₂에서 50.8%, A_w에서 42.2%, A_w에서 1.84%, 그리고 A11이 17.1%이다. A_w 26과 A_w 31도 역시 높은 빈도를 나타낸다. 동양인에 희유하다는 A1은 4.4%이다.

2) 조직항원으로 좌우되는 HLA-B 유전자의 빈도는 B_w 62에서 23.8%, B_w 51에서 23.0%, B_w 60에서 19.2%, B_w 44에서 16.2%의 순서로서 나타났다.

3) 조직항원으로 좌우되는 HLA-C 유전자의 빈도는 C_w 3가 51.0%, C_w 1이 24.4%, C_w 4가 11.0%이다.

4) 한국인 732명중 570명에 대한 HLA-DR과 MT의 HLA-DR 조직항원의 빈도는 다음과 같다.

DR 4는 46.0%로 가장 높고, DR 2는 24.6%, DR_w 8는 19.8%, DR 1은 18.6%의 순서로 낮아지고, MT 4는 27.7%, MT 3는 27.5%, 그리고 MT 1은 23.3%이다.

서울대학에서는 1969년부터 신이식을 시작했으며 118례를 했다.

1973년 8월부터 1984년 7월까지 발표자가 시행한 80례에 대해서 그 성적으로 한국의 성적을 알아보기로 한다(자 Center의 성적을 수집하려고 했으나 어려웠음).

장기 생존하고 있는 이식환자는 1973년 11월 8일에 시행한 환자인데 현재 건강하게 사회 복귀를 하고 있다.

1) 공여자와 수혜자의 관계를 보면 형제간이 제일 많고 사촌이식은 1례이다.

2) 공여자와 수혜자간의 HLA 항원 적합을 보면 2 antigen match가 현저히 많다.

3) HLA 항원 적합에 따른 이식신 생착률은 4 antigen match가 다른 것보다 좋은 것 같으나 통계학적으로는 이의가 없었다.

4) 합병증은 폐렴이 가장 중한 것이었다.

5) 사망원인은 거부와 패혈증 혹은 패혈증이 가장 빈번한 사망원인이었다.

6) 이식신 생착률이 근친생체 이식에서 5년 생착률이 81.4%, 비근친체에서는 62.5%로 전체로는 79.2%이었다.

7) 수혜자 생존률은 5년 생존률이 80.7%이고, 비근친체에서는 62.5%로 전체로는 79.2%이었다.

8) 이식전 의도적인 수혈의 효과를 보면 11명중(19

82년 9월 17일부터 1983년 7월 1일까지) 1984년 8월 현재까지 한명만이 거부현상으로 인한 이식신적출을 받고 혈액부식 중이다.

9) 1984년 3월부터 Cyclosporine-A를 사용한 례에서 1984년 8월 현재로 모두 만족할 만한 신기능을 보이고 있다.

우리나라에서 장기 이식을 선진국에 따르자면 뇌사자에서 장기를 얻을 수 있어야 신장뿐만 아니라 심장, 간장, 췌장 등의 장기이식도 가능할 것이다.

— 37 —

신이식후 Cyclosporine A 치료 경험 4예

경희의대 내과

박상훈 · 남연호 · 이흥열

임천규 · 김명재

Cyclosporine A는 아직 신독성에 대한 문제가 남아 있지만, T세포의 성장인자에 대한 선택적인 억제작용으로 수혈요법과 함께 이식신의 생존을 현저하게 개선시킨다고 보고되고 있다. 이에 저자들은 최근 신이식 환자에서 Cyclosporine A를 투여한 4례를 경험하였기에 보고하는 바이다. 환자들은 남자 3명, 여자 1명으로서 연령은 25세에서 36세까지 분포하였고 원인 신질환은 사구체 신염과 임신중독증등으로 추정되었다. 공여자는 one haplotype matched living related donor 2례와 living unrelated donor 1례 및 cadaver donor 1례이었고, 이식전 수혈 횟수는 모든 환자에서 pecked cell 5 pints 이상이였다. 모두 이식후 면역억제제로 Azathioprine과 prednisolone을 투여하기 시작하였다. 이식 후 12~42일째 2례에선 거부반응으로 인한 신기능저하가 회복되지 않아서, 2례에서는 백혈구 감소때문에 cyclosporine A로 바꾸고 prednisolone을 감량투여하였으며, 추시기간은 평균 5.2개월(1.7~9개월)이었다. cyclosporine A의 초기용량은 7~10mg/kg으로 비교적 적은 양을 사용하였으며, 이때의 혈중치는 평균 295 ng/ml(80~480ng/ml)이었다. 이후 6mg/kg 정도로 감량하며 trough 혈중치를 50~200 ng/ml로 유지하였다. 마지막 혈청 크레아티닌은 평균 1.5 mg/dl(0.9~2.1 mg/dl)이었다. 부작용으로 신독성을 추정하였던 경우는 2례로서, 각각 cyclosporine A 투여후 3일과 27일 후 혈청 크레아티닌이 2.7 mg/dl에서 5.4 mg/dl로, 1.7 mg/dl에서 4.7 mg/dl로 상승

하였다. 그러나 cyclosporine A의 감량후 신속하게 회복되었다. 그밖에 위장장애 1례와 Herpes simplex 1례가 있었으며, 백혈구감소증이나 간기능검사의 이상은 없었다. 1례에서는 cyclosporine A 투여 10일 후 Azathioprine으로 바꾸었다. 결론적으로 가역성의 신독성이 문제가 되지만 혈중치를 측정하면서 소량의 cyclosporine A를 투여하면 조직형적합도가 떨어지는 이식신의 경우에도 그 효과가 우수하였다.

— 38 —

신이식에 있어서 Cyclosporine(Cs A)의 치료 경험

가톨릭의대 내과

윤영석 · 최의진 · 차병연

장윤식 · 이광우 · 손호영

강성구 · 방병기

Cs A은 1982년 Borel 등에 의해 신이식에 처음 사용된 이래 지금까지 많은 신이식 센터에서 그 성적과 합병증에 대하여 보고된 바 있다.

Cs A는 T-helper cell에서 lymphokine의 일종인 interleukin II의 분비를 차단시킴으로써 cytotoxic T-cell의 분화를 억제시켜 이식신의 거부반응을 막아 주는 것으로 알려졌다.

P. Morris 등 여러 보고에 의하면 Cs A의 사용이래 이식신 생존율은 0~20% 증가되었으나, 신독성을 비롯한 여러 합병증이 알려져 문제가 되고 있다. 이에 연구자들은 1984년 5월부터 가톨릭의대 부속 강남성모병원에서 신이식을 시행한 20례에 대한 Cs A의 시험례를 보고 하고자 한다.

1) Cs A를 사용한 20례 중 1례에서 급성거부반응 증세를 보이면서 지속적 경련 및 뇌증후군으로 사망했다. 3개월, 6개월, 및 1년 이식신 생존율은 각각 95%, 90% 및 85.7%였다.

2) Cs A의 독성에서는 다모증(55%), 고혈압(55%), 수전증(35%), 신독성(25%), 고칼륨혈증(20

%), 감염(15%), 간독성(5%), 경련(5%) 등을 관찰할 수 있었다.

— 39 —

신이식 후 T세포, T세포 subset 및 B세포의 변동

경희의대 내과

남연호 · 우정택 · 박상훈

임천규 · 김명재

만성 신부전 환자들에서 세포성 면역의 장애가 있음은 많은 보고들에 의해 뒷받침되고 있으며, 또한 신이식 후 T세포 subset의 변동이 거부반응 또는 바이러스 감염과 밀접한 관계가 있다는 보고들이 있다.

이에 저자들은 신이식 후 중분자 물질 등의 뇨독제거와 면역억제제 사용 등으로 일어나는 T세포 면역의 동태를 알아보기 위하여 신이식 환자 8명을 대상으로 말초혈액에서 T세포, T세포 subset 및 B세포를 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 대상환자들은 신이식 후 평균 27개월 추시후 재혈하였으며, 혈청 크레아티닌치는 평균 1.68 ± 0.67 mg/dl이었다.

2) T세포 비율은 $60.0 \pm 7.7\%$, 보조 T세포는 $23.7 \pm 9.3\%$ 로서 정상 대조군에 비해 유의하게 감소되었고 ($p < 0.005$), 만성 신부전 환자 대조군과는 유의한 차이가 없었다.

3) 억제 T세포는 $6.5 \pm 2.9\%$ 로서, 보조 T세포와 억제 T세포의 비는 5.5 ± 6.4 로서 정상 대조군과 만성 신부전 환자 대조군과는 유의한 차이가 없었다.

4) B세포는 $7.0 \pm 2.9\%$ 로서 정상 대조군과 만성 신부전 환자 대조군에 비해 유의한 차로 감소하였다 ($p < 0.005$).

결론적으로 신이식 후의 환자군에서의 세포성 면역는 만성 신부전 환자군에 비해 유의한 개선을 관찰할 수 없었으며, 이는 면역억제요법이 주요한 영향을 미쳤을 것으로 생각되었다.