

당을 포함한 관류액 2l를 교대로 4회에 걸쳐 10분간 주입하고 30분간 체류시킨 다음 20분에 걸쳐 배출시켰다. 혈청 요소와 creatinine의 농도는 관류액 주입 전과 배출 직후에 측정하였으며 관류액 속의 요소와 creatinine의 농도는 배출 직후 측정하였으며 당의 흡수량은 주입된 관류액 속의 당의 양과 배출된 당의 양에 차이로 하였다. ultrafiltration은 배출된 관류액의 양으로 측정하였다.

제 1군과 제 2군에서 복막의 solute clearance와 ultrafiltration은 Table 1에서 보는 바와 같다.

사용한 solute의 농도에 관계없이 요소 및 creatinine의 D/P 및 clearance는 제 1군에 비해 제 2군에서 현

저히 감소하였으나 ultrafiltration과 protein excretion은 양군 사이에 차이가 없었다.

복막을 통한 당 흡수는 4.25% 관류액을 사용했을 때 제 1군보다 제 2군에서 유의하게 감소하였다.

급성 복막염에서 관찰되는 복막을 통한 solute clearance와 ultrafiltration의 변화와는 달리 장기간 CAPD 환자에서는 solute clearance는 감소되어 있고 ultrafiltration은 변화가 없음을 관찰하였다.

기전은 확실하지 않으나 반복되는 복막염으로 인해 복막의 섬유화나 유착이 중요한 원인의 하나로 생각된다.

Table 1. Peritoneal Solute Clearance & Ultrafiltration

	PC* urea	PC creatinine	Glucose absorption	Protein excretion	UF*
1.5%					
<1 year	18.4±4.7	14.6±4.1	—	345.0±35.1	2,154.4±112.7
>2.5 year	13.6±1.8	10.2±1.6	—	299.5±83.5	2,161.8±151.3
P-value	p<0.005	p<0.005		p>0.1	p>0.1
4.25%					
<1 year	24.1±5.4	20.7±5.4	24,811.1±9,316.0	363.3±201.1	2,402.7±208.6
>2.5 year	17.5±2.9	12.9±1.8	18,550.0±7,099.8	316.6±92.1	2,299.8±115.4
P-value	p<0.005	p<0.005	0.05<p<0.025	p>0.1	0.1<p<0.05

*PC: Peritoneal clearance of solute

*UF: Ultrafiltration as measured by drained volume

— 36 —

우리나라의 장기이식 현황(특히 신장이식)

대한이식학회

김 수 태

우리나라에서의 장기이식은 임상례에서 주로 신장과 골수이식을 들 수 있다. 신장이식은 1983년 말까지 435례가 이루어 졌으며 골수이식은 1984년 8월말까지 8례가 시행되었다.

첫 case는 1969년 4월 7일에 Catholic의대 성모병원에서 시행이 되고, 3개월 후에는 서울대학교병원에서도 첫째가 이루어 졌다. 1977년까지는 이 두 Center에서 산발적으로 시행되었다.

1978년부터는 전환점이 되겠는데 그 예수가 늘어나고, 그 이유로서는 그 외의 대학병원들이 참여를 하고 또 의료보험 등을 실시하게 되어서이다.

1983년 말까지의 신이식은 총 435례이고, 8개소 이상 의 Center에서 시행되고 있다.

면역억제제로는 Azathioprine과 Steroid, 그리고 ALG도 같이 사용되고 있다.

1984년 2월부터는 Cyclosporine도 사용되고 있다.

뇌사는 법에서 사망으로 인정되고 있지 않으며 뇌사 자에서 장기를 얻는 것도 아직 인정되고 있지 않다. 그러나 모 대학병원에서 1979년 1월 13일에 뇌사 환자에서 신장을 적출해서 이식한 예가 있으며 형무소에서 교수형을 받은 죄수에게서의 신장까지 약 20례의 사체 이식이 행해졌다.

골수이식은 1981년 이래 1984년 8월까지 가톨릭의대에서 4례, 연세의대에서 4례가 행해졌다. 이식 대상 질환은 leukemia에서 5례, aplastic anemia에서 3례이었다. 그리고 최장생존자는 3½년간 살고 있다.

HLA-A,B,C와 DR에 있어서의 조직항원과 유전자형의 빈도는 가톨릭대학 임병욱교수에 의하면 다음과 같다.

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 A₁₁에 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 4례

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 신질 환은 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