

Cyclosporin을 투여받는 신이식 환자의 Prostaglandin(PG) 합성 변화

메리놀 병원 내과 이진연, 김미경, 성수동, 강대식, 공진민

Cyclosporin에 의한 신혈관 수축 기전의 하나로서 prostacyclin(PGI₂)의 감소, thromboxane B₂ (TxB₂) 증가등의 PG 합성 이상이 거론되고 있다. 저자들은 cyclosporin을 투여받는 신장이식 환자에서 PG 합성 및 신혈류역학적 변화를 관찰하고 또 PGI₂ synthetase 자극제인 cicletanin이 이들에 미치는 영향을 관찰하기 위해 다음과 같은 연구를 하였다.

신장이식 환자중 조사기간 동안 급성 거부반응이 없었던 9명이 조사대상이 되었다. 신장이식 1주와 4주후에 각각 24시간노 PGF_{1α}, TxB₂, 혈장 renin 활성도, 혈장 aldosterone과 inulin 및 PAH 청소율을 구하였다. 또 임의로 2군으로 나누어 이식후 1주까지는 1,2군 모두 칼슘길항제를, 2-4주에는 1군은 cicletanin을(n=4), 2군은 칼슘길항제(n=5) 투여하고 이식 4주에 서로 비교하였다. 또 연령이 비슷한 정상 대조군 4명에서 24시간노 PGF_{1α}, TxB₂를 검사하여 다음 결과를 얻었다.

	PGF _{1α} (ng/day)	TxB ₂ (ng/day)	TxB ₂ /PGF _{1α}	C _{in} (ml/min)	C _{PAH} (ml/min)
1W post-transplant	396 ± 178*	1111 ± 747	2.7 ± 1.2***	39 ± 12	397 ± 89
4W post-transplant	357 ± 148**	850 ± 704	2.2 ± 0.8***	46 ± 23	329 ± 147
Normal	655 ± 187	745 ± 342	1.1 ± 0.3		

(mean±SD, *P=0.067, **P<0.05, ***P<0.01 vs normal, †P=0.083 vs 1W post-transplant)

이식후 1, 4주의 24시간노 PGF_{1α}는 정상 대조군에 비해 유의하게 낮거나 낮은 경향을 보였고 TxB₂/PGF_{1α}의 비는 유의하게 높았으며 inulin 및 PAH 청소율은 저하되어 있었다. 이식후 1주와 4주를 비교할때 PGF_{1α}는 4주에서 감소되는 경향을 보였고 TxB₂, TxB₂/PGF_{1α}, C_{in}, C_{PAH}는 유의한 변화를 보이지 않았다. Cicletanin 투여군과 칼슘길항제 투여군간에 이식후 4주의 PG 및 신혈류역학에 차이는 없었다. 혈장 aldosterone은 PGF_{1α}(P<0.005) 및 TxB₂(P<0.025)와 강한 양의 상관 관계를 보였다.

결론: Cyclosporin을 투여받는 신장이식 환자에서 노 TxB₂/PGF_{1α}의 비가 증가되어 있으며 이는 주로 PGF_{1α}의 감소에 의하였다. 또 cicletanin 투여 환자들에서는 칼슘길항제 투여 환자에 비해 PGI₂ 생산에 차이가 없었다. Aldosterone과 PGI₂, Tx과의 관계는 향후 규명되어야 할 것으로 사료된다.

간염 바이러스 양성 환자에서의 신장 이식에 관한 연구

연세대학교 의과대학 내과학교실
 송현용, 장신옥, 최규현, 하성규, 이호영, 한대석
 외과학교실
 오창권, 김유선, 박기일

만성 신부전으로 투석유 받고 있는 환자들은 일반적으로 B형 및 C형 간염의 유행율이 높은 것으로 알려져 있으며, B형 및 C형 간염 바이러스 양성인 환자에서의 신장 이식 후 경과에 대해서는 아직까지는 많이 알려진 사항이나 일반적으로 바이러스 음성인 환자에 비하여 간기능 부전, 거부반응 및 감염증의 빈도가 높고 사망율이 높은 것으로 알려져 있다. 그러나 우리나라와 같이 간염 보균자와 만성 간염 환자가 많은 상황에서 임플란트로 바이러스 양성 여부를 이식 수술의 급기 사항으로 고려하기에는 많은 문제점이 있다. 이에 저자들은 연세의료원에서 1990년 이후 신장 이식 수술을 시행받았던 바이러스 양성 환자들 중 수술 전에 복강경 검사 및 간 생검을 시행한 환자 25명(Group 1)을 대상으로 수술 후의 임상 경과에 대해 알아보고, 이를 같은 기간에 신장 이식을 받았던 연령 및 성별이 비슷한 바이러스 음성 환자 28명(Group 2)의 임상 경과와 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 평균 추적 관찰 기간은 group 1에서 26.8±16.0개월, group 2에서 21.8±10.8개월이었다.
2. B형 간염 바이러스 양성인 환자는 16명, C형 간염 바이러스 양성인 환자는 8명이었으며, B형 및 C형 바이러스가 모두 양성인 환자는 1명이었다.
3. B형 간염 바이러스 양성인 환자 중 만성 지속성 간염이 7명, 보균자 8명, 예외시대린침착증이 1명 있었으며, C형 바이러스 양성인 환자 8명과 B형 및 C형 간염 바이러스 양성인 환자 1명은 모두 만성 지속성 간염이었다.
4. 신장 이식 후 간기능 이상이 있었던 경우가 group 1에서 12명(48%), group 2에서 1명(4%)으로 group 1에서 의의있게 많았다(p<0.001).
5. Group 1 환자 및 B형 바이러스 양성인 환자를 대상으로 하였을 때, 신장 이식 후 간기능 이상의 발생 빈도에 있어 만성 지속성 간염 환자와 보균자 사이에 유의한 차이는 없었다(p>0.05).
6. 최종 혈중 크레아티닌은 group 1에서 1.66±0.93 mg/dl, group 2에서 1.34±0.50 mg/dl로 양군 사이에 유의한 차이는 없었다(p>0.05).
7. Group 1과 group 2 간에 여석신의 거부반응, 감염증, 이식신 및 환자 생존율에 있어 유의한 차이는 없었다(p>0.05).

이상의 결과를 종합하여 볼 때 간염 바이러스 양성인 환자에서의 신장 이식에는 큰 문제는 없을 것으로 생각되나, 수술 후 간 질환이 발생할 가능성이 더 높으므로 추적 관찰 중에 간기능 이상 유무를 좀 더 주의 깊게 관찰해야 할 것으로 사료되며, 향후 더 많은 대상 환자 및 장기간의 추적 관찰 기간을 갖고 연구해야 할 것으로 생각된다.