

신이식수술 전 면역억제제투여에 따른 말초혈액 T림프구 아형의 변화와
수술 후 급성거부반응발생과의 관계

한림의대 내과, *일반외과
채 동완, 김 근호, 천 노원, 이 영천, 노 경우, *조 종래

연자등은 이미 신이식수술 전 면역억제제투여로 혈청 interleukin-2 수용체의 농도가 감소되지 않는 환자군에서 감소되는 환자군에 비하여 수술 후 급성거부반응의 발생빈도가 증가 함을 관찰하였다. 이와 같은 관찰에서 급번 연자들은 수술전 면역억제제의 투여에 따른 말초혈액의 T림프구 아형의 변화가 수술 후 급성거부반응 발생에 미치는 영향을 파악하고자 1993년 4월부터 1994년 1월까지 한림대 부속 강동성심병원에서 신이식수술을 받은 20명의 환자에서 수술전 면역억제제(prednisolone + cyclosporin)투여 전과 투여 후의 말초혈액의 T림프구 아형을 flow cytometry로 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 3개월에서 12개월간의 추적관찰기간중 7명에서 급성거부반응이 발생하였고 13명에서는 급성거부반응이 없었다. HLA A, B, DR의 6 loci의 matching degree는 급성거부반응군에서 2.0 ± 1.0 loci, 급성거부반응이 없었던 군에서는 2.6 ± 0.5 loci로 차이가 없었다.
- 2) 급성거부반응이 없었던 군의 면역억제제 투여 전 CD4/CD8 ratio는 1.55 ± 0.65 에서 투여 후 0.97 ± 0.61 로 감소하였고($p=0.00024$ by Wilcoxon's signed rank test) 이는 CD4의 감소에 기인하였다. (투여전 CD4: $37.5 \pm 8.3\%$, 투여 후 CD4: $26.8 \pm 7.8\%$, $p=0.0034$ by Wilcoxon's signed rank test). 급성거부반응군의 투여 전 CD4/CD8 ratio는 1.36 ± 0.43 , 투여 후 1.27 ± 0.46 로 감소되지 않았다.
- 3) 면역억제제 투여 전과 후의 CD4/CD8 ratio의 증감율을 $[CD4/CD8]_{\text{후}}/[CD4/CD8]_{\text{전}} \times 100$ 으로 산출한 결과 급성거부반응군에서 109.4 ± 26.6 , 급성거부반응이 없었던 군에서 176.4 ± 55.7 로 면역억제제 투여에 따른 CD4/CD8 ratio의 감소가 급성거부반응군에서 작았다. ($p=0.0017$ by Wilcoxon's rank sum test)

이상의 결과로 보아 수술에 따른 이식항원이 유입될 시점의 환자의 면역학적 상태가 급성거부반응 발생에 중요한 역할을 하며 향후 보다 효과적인 수술전 면역억제방법에 대한 연구가 필요하리라 생각된다.

이식신에서 발생한 IgA신증의 임상적고찰

계명의대 내과, 외과¹, 비뇨기과², 해부병리과³
박성배, 주 일, 김현철, 조원현¹, 박철희², 박관규³

신이식후 발생하는 IgA신증은 생체 혈연간 신이식후 높은 빈도로 재발한다. 그러나 전체 10% 미만에서 이식신의 상실이 일어나는것으로 알려져있다. 저자들은 계명의대 신이식팀에서 생체 신이식후 발생한 이식신 IgA신증 21예를 경험하여 이들의 임상상과 예후를 조사하여 보고 하는 바이다. 13예는 HLA-1-haplotype의 공여신이었고, 8예는 HLA-mismatch 공여신을 제공 받았다. 성별분포는 남자 16예, 여자 5예 이며 평균연령은 32.9세였다. 신이식후 평균 15개월후 IgA신증의 임상중세가 시작되었으며, 이중 단백뇨의 발생이 55%로 가장 많았다. 그외 현미경적 혈뇨 15%, 단백뇨와 동반된 현미경적 혈뇨 10% 및 육안적 혈뇨 5%이었다. 광학 현미경상에 전예에서 현저한 메산지음 확장을 볼수 있었고, 8예에서는 국소성 분절성 사구체변화를 볼수 있었다. 2예에서는 메산지음부위에 IgA 침착과 함께 심한 crescent형성을 볼수 있었다. 전예에서 면역형광 현미경상에 IgA가 메산지음에 광범위하고 면역형광강도가 강하게 침착됨이 관찰되었다. 전자현미경상에서 다발성 면역복합체의 침착을 확인할 수 있었다. 전자밀도 침착이 전예에서 메산지음부위에서 발견되었고, 그외 내피하 6예, 기저막내 4예 및 상피하 1예에서 볼수 있었다. 임상적 진행경과는 다양하였으며, 초기중세에서 진행되어 20예에서는 단백뇨와 함께 현미경적 혈뇨의 동반을 볼수 있었다. 10예에서는 신중후군범위의 단백뇨가 나중에 발생 하였다. 16예에서 경과중 이식신의 신부전 (S. cr >1.8mg/dl)이 신이식후 평균 32.4개월에 걸쳐서 발생하였다. 이들이 평균 49.6개월 추적관찰 되었으며 이때까지 15예의 이식신이 기능을 하고 있었으나, 이중 8예는 신부전상태 (S. cr 1.8-5.0mg/dl)이었고, 2예는 말기신부전 (S. cr >5mg/dl)상태였다. 6예는 이식신기능이 완전상실되어 혈액투석 혹은 CAPD를 시행하였다.

이상의 성적으로 이식신 IgA신증은 생체신이식후 발생하는 이식신 상실의 중요 원인증의 하나이며, HLA조직적합간의 임상상 및 경과에서 유의한 차이가 없었다.