

신 이식 2주에 시행한 이식신 Protocol Biopsy의 임상적 의의

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, 병리학교실*

최범순 · 신석준 · 최영진* · 양철우 · 김용수 · 김석영 · 장윤식 · 방병기

배 경 : 신장이식 후 이식신에 대한 조기 신조직 검사는 이식신의 임상적 거부 반응의 빈도와 생존율을 예측할 수 있고 향후 면역억제제 사용 방향과 이식신의 치료에 도움을 줄 수 있는 방법으로 알려져 있다. 본 연구에서는 신이식 2주 후 이식신에 대한 신조직 검사를 시행하고 조직 소견을 분석하여, 2주 신조직 검사에 영향을 미치는 임상적 요인과 신조직 소견에 따른 이식신 생존율과의 연관성에 대해 알아보하고자 하였다.

방 법 : 1993년 7월부터 2003년 7월까지 강남성모병원에서 시행한 생체 신이식 420예 중 수술 후 합병증이나 신조직 검사를 거부로 조직검사를 시행하지 못한 경우를 제외하고 이식 2주 후 신조직 검사를 시행한 신이식 환자를 대상으로 하였다. 적합한 신조직 검사는 사구체가 5개 이상 관찰된 경우를 대상으로 하여 이식신조직 소견을 관찰하였다. 신조직 결과는 Banff classification에 따라 정상, borderline change, 급성거부반응으로 분류하였다.

결 과 : 적합한 신조직 304예가 연구 대상에 포함되었다. 신조직 소견에서 정상은 149예 (49.0%), borderline change는 115예 (37.8%), 급성거부반응은 40예 (13.2%)였다. 환자 성별, 나이, 원인질환, 수혈여부, 공여자 나이, 성별에 따른 2주 조직검사소견은 별 다른 차이가 없었다. 면역억제제의 종류에 따라 연구 대상을 cyclosporine 그룹 (276예, 90.8%)과 tacrolimus 그룹 (28예, 9.2%)으로 나누었을 때 두군간의 신조직 검사소견에서 급성거부반응의 발생 빈도는 차이가 없었다 (12.7%:17.9%, $p>0.05$). 그러나 초기 면역억제제로 mycophenolate mofetil을 투여한 군 (55예, 18.1%)과 투여하지 않은 군 (249예, 81.9%)과의 비교에서는 mycophenolate mofetil을 투여한 군에서 급성거부반응의 빈도가 유의하게 낮았다 (14.5%:7.3%, $p<0.05$). HLA DR typing의 불일치에 따라 나누어 (0개 불일치; 74예, 24.5%:1개 불일치; 182예, 59.8%:2개 불일치; 48예 15.7%) 신조직 소견을 비교하였을 때 불일치가 0개인 군은 다른 군에 비해 급성거부반응의 빈도가 유의하게 낮았다 ($p<0.05$). Kaplan-Meier에 의해 이식신의 생존 기간을 분석한 결과 신조직 검사소견이 정상 또는 borderline change인 그룹이 급성거부반응 소견을 보인 그룹에 비해 이식신의 생존 기간의 유의하게 높았다 ($p<0.05$).

결 론 : 이식신에 대한 2주 신조직 검사는 HLA DR 불일치가 적고 면역억제제로 MMF (mycophenolate mofetil)을 사용할 경우 급성거부반응의 빈도가 적었으며, 이식신의 생존 기간을 예측하고 치료에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.