P11

Lymphocyte crossmatch positive인 kidney reciepient에서 plasmapharesis와 immunosuppressive agent의 병용으로 negative conversion 후 living donor renal transplantation을 시행한 첫 경험.

일반적으로 신장이식 예정자에서 공여자에 대한 항체반응 양성인 경우에 신장이식은 절대적 금기로 알려져 있다. 최근 이런 환자 일부에게 수술 전에 plasmapharesis와 강력한 면역억제제요법을 병행하여 항체를 제거한 후 신장이식 수술을 시행하여 성공한 예가 보고되었다. 이에 본원에서도 공여자에 대한 항체반응 양성인 환자에게 동일한 방법을 사용하여 성공적인 신장이식을 시행하였기에 보고하는 바이다. 환자는 50세 남자로 신이식을 받은 과거력이 있으며, 이식신의 기능 소실로 혈액투석을 하고 있었다. 이 환자는 가족 중에 건강한 생체 신공여자가 있었으나 항체반응 양성으로 수술을 진행하지 못하였고 지난 10개월간 교환이식을 위하여 다른 신공여자들과 여러차례 검사를 시행하였으나 매번 공여자에 대한 항체반응 양성으로 이식을 시행하지 못하였다. 수술 전 plasmapharesis와 FK506, steroid, MMF 병용요법이 사용되었고 4차례 plasmapharesis후 가족 공여자에 대한 항체반응이 음성으로 전환되어 신이식을 시행하였다. 수술 후 면역억제요법은 기존의 면역억제제에 5일간의 OKT3를 병용하였으며 급성거부반응은 발생하지 않았다. 현재 수술 후 1개월이 경과하였으며 BUN/Cr은 20/1.3 mg/dl로 매우 양호한 신기능을 보이고 있다.

P12

신이식후 당뇨병 - cyclosporine과 tacrolimus의 비교

황은아, 성정훈, 강민경, 강미정, 한승엽, 박성배, 김현철

계명대학교 의과대학 내과학교실, 계명대학교 신장연구소

새로운 강력한 면역억제제인 cyclosporine과 tacrolimus이 신장이식에 사용되면서 이식신 및 환자 생존율의 괄목할 만한 향상을 보였으나, 신이식후 발생하는 당뇨병은 이식 환자의 이병과 사망을 초래할 수 있는 문제로 새로이 대두되었다. 최근 임상에 도입된 tacrolimus는 이식후 당뇨병의 빈도가 cyclosporine보다 3-5배 높은 것으로 보고되고 있다. 연자들은 일차 면역억제제로 cyclosporine또는 tacrolimus를 사용한 신이식 환자에서 신이식후 당뇨병의 발생 빈도, 위험 인자들을 관찰하여 보고하고자 한다.
1997년 1월부터 2001년 12월까지 계명의대 동산의료원에서 신이식을 시행받은 환자들 중 이전에 당뇨병의 병력이 없으며 일차 신이식을 시행받고 3개월이상 추적이 가능하였던 202명을 대상으로 하였다. 일차 면역억제제로서 138명(68.3%)이 cyclosporine을 투여받았고, 64명(31.7%)이 tacrolimus를 투여받았다. 이식후 당뇨병의 전체적인 발생율은 14.4%였으며 cyclosporine 투여군 8.6%, tacrolimus 투여군 26.5%로 tacrolimus 투여군에서 약 3배 높았다($p<0.005$). 당뇨병이 발생한 환자군의 평균 body mass index는 22.3kg/m^2으로 당뇨병이 발생하지 않은 환자군의 20.3kg/m^2 보다 의미있게 높았으나($p<0.005$), 환자의 나이, 이식전 공복혈당, 신기능에서는 차이가 없었다. 이식후 당뇨병의 발생 위험 인자로는 Cyclosporine 투여군에서는 body mass index였으며($p<0.05$), 신기능, cyclosporine의 투여량, 혈중농도, prednisolone 투여량 등은 차이가 없었다. tacrolimus 투여군에서 이식후 첫 1개월, 3개월 tacrolimus 혈중 농도가 유의하게 높았고($p<0.05$) body mass index는 당뇨병 발생군에서 높았으나 통계적 의미는 없었다. 당뇨병이 발생한 27명 중 insuline 치료가 필요하였던 경우는 27.6%였고, 이 가운데 7명(24.1%)에서 당뇨병이 회복되었다. 이상의 성적으로 신이식후 당뇨병의 전체적인 발생율은 약 14%였고, 이식후 당뇨병의 발생 위험인자로 약제의 선택과 이식전 환자의 body mass index가 중요한 영향을 끼쳤으며, tacrolimus의 경우는 첫 1,3개월 tacrolimus 혈중 농도가 유의한 위험인자였다. 향후 신이식후 당뇨병 발생 위험 인자를 규명하기 위해서는 보다 많은 환자를 대상으로 한 잘 대조된 전향적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.