

신장이식 후 항고혈압 약제의 변화에 관한 연구

한양대학교 의과대학 내과학교실, 외과학교실*

강경원, 김상목, 박찬현, 강종명, 박한철,곽진영*

성공적인 신장이식 후에도 고혈압은 많은 환자에서 계속되며 새로 발생하기도 한다. 연구자들은 생체 신이식을 받고 면역억제제로 cyclosporine 을 사용하는 환자에서 이노제를 제외한 항고혈압 약제들의 종류를 조사하여 이식 후 고혈압에 대한 간접적인 조사를 하였다.

이식 후 1년간의 연구에서는 1993년 1월부터 1996년 12월 사이에 한양대학 병원에서 신장이식을 받고 지속적인 추적 관찰을 해온 119명(남자 80명, 여자 39명)을 대상으로 하였고, 이식 후 1년에서 5년간의 연구에서는 1990년 1월부터 1993년 3월 사이에 한양대학 병원에서 신장이식을 받고 이식신의 소실 없이 지속적으로 추적 관찰을 해온 81명(남자 51명, 여자 30명)을 대상으로 하였다.

이식 전과 이식 후 1년의 항고혈압 약제의 종류수는 이식 전 1.85 ± 1.01 개였으나 이식 후 1년에는 1.63 ± 1.01 개였고, paired t-test 상 유의한($p < 0.05$) 감소가 있었으며, 이식 후 1년의 혈압은 $122.1 \pm 14.1 / 79.4 \pm 10.5$ mmHg 이었다. 이식 후 1년의 혈청 creatinine 치(sCr)가 1.4 mg/dl 이하인 59명의 환자에서 혈압약제의 종류의 수가 이식 전과 같은 환자는 24명(40.7%), 감소된 환자는 22명(37.3%; 1개 감소 16명, 2개 감소 5명, 3개 감소 1명), 증가한 경우가 13명(22.1%; 1개 증가 10명, 2개 증가 3명)이었다. 또한 약제를 완전히 중단한 환자는 6명(10.2%)이 있었다.

이식 후 1년과 5년의 혈압 약제의 종류수, 혈압, sCr 은 1년은 1.48 ± 1.17 개, $125.3 \pm 12.7 / 82.0 \pm 8.6$ mmHg, 1.46 ± 0.44 mg/dl 이었고, 5년은 1.78 ± 1.08 개, $126.4 \pm 13.8 / 81.3 \pm 9.6$ mmHg, 1.59 ± 0.43 mg/dl 이었고, paired t-test 상 혈압 약제의 수, sCr, 단백뇨의 정도가 유의하게($p < 0.05$) 증가하였다. 이식 1년, 5년의 sCr 이 모두 1.4 mg/dl 이하인 환자 25명중에서 혈압 약제의 수에 변화가 없는 환자가 17명(68%), 증가 7명(28%; 1개 증가 5명, 2개 증가 2명), 감소가 1명 있었다.

B30

신이식 후 혈장 총 호모시스테인 농도의 단기 추적 관찰

김범, 이윤하, 강우현, 이방훈, 허우성, 김대중, 오하영

성균관 대학교 의과대학 내과학교실, 삼성 서울 병원 내과

혈장 총 호모시스테인 농도는 신이식 환자에서 말기 신부전 환자 보다 낮고 정상인보다는 높은 것으로 보고되고 있다. 그러나 이들 연구는 이식 신 기능이 정상으로 유지되지 않는 환자도 포함하고 있다. 연구자들은 신이식 후 정상 신기능을 유지하고 있는 환자들에서는 혈장 총 호모시스테인 농도가 정상 대조군과 차이가 없음을 보고한 바 있다. 말기 신부전 환자에서 혈장 총 호모시스테인 농도 증가의 기전으로는 호모시스테인의 배설 감소, 세뇨관에 의한 호모시스테인 대사 저하 등이 제시되고 있다. 연구자들은 신이식 후 혈장 총 호모시스테인 농도가 정상으로 되는 기전을 알아보기 위하여 신이식 전후의 혈장 총 호모시스테인 농도의 변화를 관찰하였다.

방법: 1997년 9월부터 1998년 1월까지 삼성 서울 병원에서 신이식을 받은 13명의 환자(남자: 9, 여자: 4, 중앙 연령: 39세(21-63))를 대상으로 하여 수술 전, 수술 후 1일, 3일, 7일, 21일째에 high performance liquid chromatography(HPLC)법을 이용하여 혈장 총 호모시스테인 농도를 측정하였다.

결과: 수술 전 혈장 총 호모시스테인 농도는 평균 18.21 ± 6.01 nM/mL 이었고 1일째 9.62 ± 4.87 nM/mL, 3일째 9.83 ± 2.17 nM/mL, 7일째 7.75 ± 1.78 nM/mL, 21일째 8.44 ± 2.02 nM/mL 로 수술 후 1일째부터 감소하였다 ($p < 0.05$). 혈청 크레아티닌은 이식 전에 평균 11.94 ± 3.55 mg/dL, 1일째 6.39 ± 2.88 mg/dL, 3일째 3.25 ± 1.72 mg/dL, 7일째 1.37 ± 0.48 mg/dL, 21일째 1.27 ± 0.43 mg/dL 이었다.

결론: 신이식 후 혈장 총 호모시스테인 농도는 이식 후 1일째부터 곧바로 정상 범위로 감소하였으며 21일째까지 유지되었다. 이식신의 세뇨관 기능이 수술 직후에 정상화되기 어렵다는 점과 이식 후 신기능이 회복되지 못한 다른 두 명의 환자들에서는 혈장 총 호모시스테인 농도가 감소하지 않았다는 점을 같이 고려할 때 이식 후 혈장 총 호모시스테인의 농도가 정상으로 감소하는 데에는 세뇨관에서의 호모시스테인 대사 기능의 회복보다는 이식 후 요를 통한 배설 증가가 관여하는 것으로 생각된다.