

혈액투석 환자에서 eNOS Synthase 유전자 다형성과 동정맥루 생존율과의 관계분석

고려대학교 의과대학 내과학교실, 고려대학교 신장병연구소*, 서부지역 투석전문의회[†]

이지은·배소연*·최혜민·현영율·이재원·박상원·권영주·표희정·서부지역 투석전문의회[†]

배 경 : 혈액투석을 받고 있는 만성신부전 환자에서 혈관 통로의 합병증은 이환율과 입원율을 증가시키며 의료비 상승을 가져오는 주된 원인 중의 하나이다. 혈관 통로의 합병증으로는 혈관 통로의 폐색과 감염이 가장 문제가 되는데 동정맥루 폐색은 혈관 신내막 증식과 혈전으로 인해 발생하며 개인별로 발생 차이가 커서 위험도를 예측하기가 어려운 실정이다. 내피세포형 산화질소 생성에 관여하는 T-786→C eNOS synthase 유전자 다형성이 경동맥, 관상동맥의 협착과 동맥경화를 포함하여 여러 심혈관계 질환과 관계가 있다고 알려져 있으나 혈액투석환자의 동정맥루 폐색에 미치는 영향에 대해서는 보고된 바가 없어 eNOS synthase 유전자 다형성과 동정맥루 생존율과의 관계를 분석하고자 하였다.

방 법 : 서부지역 투석전문의회 소속 인공신장실에서 유지혈액투석을 시행 중인 95명을 대상으로 PCR-RFLP 방법을 이용하여 T-786→C eNOS synthase 유전자 다형성의 유전자형을 조사하였고 Kaplan-Meier 방법으로 동정맥루 생존율과의 관계를 분석하였다.

결 과 : 대상 환자군의 평균 연령은 58.0 ± 12.9 세였으며 이중 남자 환자는 43명 (45.3%), 당뇨 환자는 32명 (33.7%)이었고 유전자형 빈도를 보면 TT 81명 (85.3%), TC 8명 (8.4%), CC 6명 (6.3%)이었다. TT유전자형과 [TC+CC] 유전자형을 가진 환자군에서의 동정맥루 생존율을 비교하면 TT 유전자형에서는 1년, 2년, 3년 생존율이 88%, 82%, 74%, median 145개월이었고 [TC+CC] 유전자형에서는 1년, 2년, 3년 생존율이 100%, 71%, 63%, median 95개월이었으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다 (Log rank test, $p=0.66$).

결 론 : 본 연구에서는 eNOS synthase 유전자 다형성이 동정맥루 생존율과는 관계가 없었으나 더 많은 환자를 대상으로 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다.

* 서부지역 투석전문의회 : 김정욱, 김상욱, 김성남, 김영아, 김홍렬, 김화정, 손승환, 오경식, 유병희, 이영천, 이종영, 임현관, 전로원, 조성태 (가나다 순)