P60

복막투석 중인 환자의 투석액에서 Receptor for Advanced Glycation End-products (RAGE) 발현 양에 따른 임상적 의의

원광대학교 의과대학 내과학교실

정성원 · 이유민 · 주현준 · 이강원 · 신진호 · 안선호 · 송주흥

배 경 : RAGE는 복막의 중피세포에서 발현되며 복막투석 중인 말기신부전 환자의 복막에 당화산물의 현저한 침착과 관련이 있어 복막 중피세포의 비후와 섬유아세포양 세포전이 분화 및 VCAM-1의 발현을 유도하여 복막의 기능부전을 초래할 수 있다. 이에 저자들은 복막투석중인 환자의 투석액에서 RAGE를 측정하여 이와 관련된 임상적 특징을 알아보고자 이 연구를 시행하였다.

방 법 : 같은 투석액으로 복막투석중인 23명의 환자를 대상으로 6시간 이상 저류된 복막투석액 (Gambro-Trio)을 배액시킨 후 투석액에 있는 세포를 채취하여 RAGE 단백 발현을 측정하고, 환자 특성과의 관계를 관찰하였다.

결 과 : 대상 환자의 평균 연령은 52.3±15.6세였고, 여자 6명, 남자 17명이었고, 10명은 당뇨가 있었고, 7명은 Gambrosol에서 Gambro-Trio로 전환했던 환자였고, RAGE 측정 후 6개월 경과관찰 중 4명이 복막 기능소실에 의해 혈액투석으로 전환하였다. 투석액내 RAGE 발현 양은 연령, 투석기간과 양의 상관관계가 있었다 (p=0.001, p=0.01). 성별, 당뇨 유무, 복막염 기왕력 유무에 따른 연령, 투석액내 RAGE 발현 양, 투석기간, 투석액내 CA-125는 차이가 없었다. 투석액 전환 유무에 따른 환자들의 비교에서 연령, RAGE 발현 양, 투석기간, 투석액내 CA-125는 차이가 있었다 (p<0.05). 투석액을 전환했던 환자에서 RAGE 발현 양과 연령, 투석기간과의 상관관계는 없었고, 처음부터 Gambro-Trio로 사용했던 환자에서는 연령과 양의 상관관계가 있었고 (p=0.04), 투석기간과는 상관관계가 없었다. 전체 환자에서 연령과 투석기간을 공변량으로 한 후 시행한 공분산분석은 혈액투석으로 전환했던 군에서 복막투석을 유지하고 있는 군 보다 RAGE 발현 양이 많았고 (F=298.5, p=0.0001), 투석액 전환 유무에 따른 공분산분석에서도 혈액투석으로 전환했던 군에서 복막투석을 유지하고 있는 군 보다 RAGE 발현 양이 많았다 (F=337.5, p=0.0001; F=99.4, p=0.0001).

결 론 : 투석액내에 RAGE 발현 증가는 연령, 투석기간과 관계가 있었지만, 투석액을 전환했던 환자에서 RAGE 발현 양과 연령, 투석기간과의 상관관계는 없었다. 또한 6개월 내에 복막투석을 중단했던 환자에서 연령과 투석기간의 영향을 배제하고도 RAGE 발현이 증가되어 있어, 투석액내 RAGE 발현 양을 복막기능에 대한 예후 지표로 사용할 수 있을 것으로 사료된다.