

Interleukin-1 β 자극에 의한 복막 중피세포의 MCP-1 및 fibronectin mRNA 발현
 울산의대 서울중앙병원 내과, 양원석, 김순배, 박수길, 이상구, 박정식

복막투석 환자에서 복막염은 가장 흔한 합병증이며, 반복되는 복막염은 복막의 섬유화를 초래하여 투석의 효율을 감소시킨다. 연구자들은 복막염 환자의 복막강 내에서 검출되는 cytokine 인 interleukin-1 β (IL-1 β)가 배양된 복막 중피세포 (mesothelial cells)의 macrophage chemoattractant protein-1 (MCP-1) 및 fibronectin mRNA 발현에 미치는 영향을 Northern blot 방법을 이용하여 알아보고자 하였다

1. 세포 배양액에 1ng/ml 농도로 IL-1 β 를 첨가한 후 시간별로 MCP-1 mRNA 발현을 관찰하였을 때 3-6 시간에 가장 현저하였고 이후 점차 감소하였다.
2. 세포 배양액에 0, 0.01, 0.05, 0.1, 0.5, 1ng/ml 농도로 IL-1 β 를 첨가한 후 6 시간 쯤 MCP-1 mRNA 발현을 관찰하였을 때 IL-1 β 농도가 증가함에 따라 MCP-1 mRNA 발현도 증가하였다.
3. 세포 배양액에 복막염 환자의 투석액을 20%가 되게 첨가한 후 시간 별로 MCP-1 mRNA 발현을 관찰하였을 때 3 시간 쯤에 가장 현저하였고 이후 점차 감소하였다.
4. 세포 배양액에 1ng/ml 농도로 IL-1 β 를 첨가한 후 시간 별로 fibronectin mRNA 발현을 관찰하였을 때 96 시간 쯤까지 점차 증가하였고 이후 감소하였다.

이상의 결과는 복막염시 복막강내에 유리되는 IL-1 β 가 염증세포를 복막강 내로유입시키는 데 관여할 뿐 아니라 복막 중피세포에 의한 세포의 기질 생성도 증가시켜 복막의 섬유화에 관여함을 시사한다.