

유지 혈액투석 환자에서 투석기간과 투석막에 따른 폐 확산능의 변화

울지외과대학교 내과학교실, 경상대학교 의과대학 내과학교실*, 경상대학교 건강과학연구원

김현정 · 박동준* · 이동원* · 정은영* · 장세호*

목적 : 폐 섬유화는 말기신부전으로 혈액투석을 시행받는 환자에서 가장 흔한 폐질환이며, 이의 발생에 투석기간과 투석막의 종류에 따른 생체부적합성이 연관 있음을 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

방법 : 2002년 4월 1일부터 2003년 6월 30일까지 경상대학교병원 혈액투석실에서 정기적으로 3개월 이상 혈액투석중인 환자 중 43명을 대상으로 투석기간에 따라 3개월에서 24개월, 25개월에서 48개월, 49개월 이상의 세 군과 투석막에 따라 Hemophan 군과 Polysulfone 군으로 나누어 이들의 폐 확산능을 비교 분석하였다.

결과 : 투석기간이 길어짐에 따라 DLCO는 1군에서는 $73.3 \pm 32.0\%$, 2군에서는 $57.3 \pm 19.3\%$, 3군에서는 $47.1 \pm 31.4\%$ 로 유의하게 감소하였으며 ($p=0.038$), DLCO/VA는 1군에서는 $110.7 \pm 18.6\%$, 2군에서는 $103.0 \pm 19.8\%$ 로 정상이었으나, 3군에서는 $89.4 \pm 15.0\%$ 로 감소하였다 ($p=0.032$). 투석기간과 DLCO는 통계적으로 유의한 ($p=0.030$) $rs=-0.331$ 의 음의 상관관계가 있었으며, 투석기간과 DLCO/VA는 통계적으로 유의하지는 않았지만 $rs=-0.283$ 의 음의 상관관계를 보였다 ($p=0.066$). 투석막에 따라 DLCO는 Hemophan 군이 $48.9 \pm 15.4\%$ 이었고, Polysulfone 군이 $72.7 \pm 27.0\%$ 로 Polysulfone 군에서 통계적으로 유의하게 높았다 ($p=0.002$). DLCO/VA는 검사 결과 Hemophan 군이 $93.3 \pm 18.4\%$, Polysulfone 군이 $113.0 \pm 15.6\%$ 로 Polysulfone 군에서 통계적으로 유의하게 높았다 ($p=0.006$).

결론 : 본 연구는 유지 혈액투석을 시행받는 환자를 대상으로 폐섬유화를 평가하는 지표인 폐 확산능을 측정하여 비교 분석하였다. 혈액투석의 투석기간에 비례하여 폐 확산능이 유의하게 감소하였고, 합성막보다는 합성 셀룰로오즈막으로 혈액투석을 시행받는 환자에서 폐 확산능이 유의하게 감소하였다. 결과적으로 유지 혈액투석 환자에서 투석기간과 투석막에 따른 생체부적합성이 폐섬유화의 중요한 요인이라 할 수 있겠다.