

유지 혈액투석을 받는 말기신질환 환자의 폐고혈압

한림대학교 의과대학 내과학교실 및 한림대학교 신장연구소

이영기 · 이승민 · 최명진 · 송영립 · 김수진 · 박태진
김성균 · 오지은 · 서장원 · 윤종우 · 구자룡 · 김형직 · 노정우

Pulmonary Hypertension in End-stage Renal Disease Patients with Maintenance Hemodialysis

Young-Ki Lee, Seung Min Lee, Myung-Jin Choi, Young Rim Song, Soo Jin Kim, Tae Jin Park
Sung Gyun Kim, Jieun Oh, Jang Won Seo, Jong-Woo Yoon, Ja-Ryong Koo, Hyung Jik Kim, Jung-Woo Noh

Department of Internal Medicine Kidney Research Institute College of Medicine Hallym University

목 적: 폐고혈압은 호흡곤란, 폐동맥압 상승 및 우심실 기능부전을 특징으로 하는 질환이다. 2008년 새로 개정된 폐고혈압의 분류 기준에서는 폐동맥고혈압, 좌심질환에 기인한 폐고혈압, 폐질환이나 저산소증에 의한 폐고혈압, 만성적인 폐혈전 색전증에 기인한 폐고혈압, 불명확한 여러 기전에 의한 폐고혈압 등으로 구분하고 있다. 혈액투석 환자에서도 폐고혈압이 동반하는 것으로 알려지고 있으나, 그 발병 기전은 분명치 않다. 본 연구에서는 유지 혈액투석 환자에서 폐고혈압의 발생 양상과 위험인자를 알아 보고자 하였으며, 동정맥루와 폐고혈압 발생의 관련성에 대해서도 조사하였다.

방 법: 유지 혈액투석 중인 말기신질환 환자에서 도플러 심초음파로 폐동맥압을 측정된 59명을 대상으로 하였다. 폐동맥압이 ≥ 35 mmHg 이상인 경우를 폐고혈압으로 정의하였다. 또한 동정맥루를 이용하여 혈액투석을 받는 환자 중 투석치료 시작 이전과 혈액투석을 시행한 이후에 폐동맥압 측정이 가능하였던 19명의 환자에 대해서는 별도로 동정맥루와 폐고혈압의 연관성을 조사하였다.

결 과: 전체 대상 환자의 평균 폐동맥압은 39.3 ± 13.2 mmHg였다. 31명 (52.5%)에서는 폐고혈압 동반이 확인되었으며, 이들의 폐동맥압 평균값은 49.0 ± 10.6 mmHg (범위: 37-84 mmHg)이었다. 폐고혈압을 동반한 환자와 폐고혈압이 없는 환자에서 임상 지표와 생화학 검사결과는 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 또한 동정맥루를 이용하여 혈액투석을 받는 환자 19명에서 투석 시작 이전과 시행 이후의 폐동맥압 변화를 조사한 결과 폐동맥압이 27.8 ± 10.2 mmHg에서 41.8 ± 11.9 mmHg로 증가하였다 ($p < 0.001$). 투석 시작 이전에 폐고혈압이 없었던 15명의 환자 중 12명 (80%)은 투석치료 이후에 폐고혈압이 새로 발생하였다.

결 론: 유지 혈액투석 환자에서 폐고혈압이 동반하는 빈도가 비교적 높았으며, 특히 동정맥루를 이용한 혈액투석은 폐동맥압 발생과 관련이 있을 것으로 생각된다.

Key Words: 폐고혈압, 혈액투석, 동정맥루

Pulmonary hypertension, Hemodialysis, Arteriovenous fistula