

## 정-정맥 체외막형 산소화 요법과 지속적 신대체 요법을 사용하여 치료한 급성 호흡 곤란증후군 1예

연세대학교 원주의과대학 내과학교실

한승태 · 송신한 · 김영섭 · 양재원 · 한병근 · 최승욱

### A Case of Acute Respiratory Failure Treated by Combination of Extracorporeal Membrane Oxygenation and Continuous Renal Replacement Therapy

Seung Tae Han, Shin Han Song, Young Sub Kim, Jae Won Yang, Byoung Geun Han, Seung Ok Choi

Yonsei University Wonju College of Medicine, Department of Internal Medicine

**서 론:** 체외막형 산소화 요법 (ECMO)은 급성심장부전이나 급성호흡부전 환자에게 적용할 수 있는 방법이다. 지속적 신대체 요법(CRRT)은 혈액동학적으로 불안정한 신부전 환자에게 사용할 수 있는 방법으로 ECMO와 결합하면 환자의 체액 조절에 도움을 주는 것으로 알려져 있다. 저자들은 천식지속상태 환자에서 발생한 급성호흡부전 및 급성 신부전을 ECMO와 CRRT를 사용하여 치료한 예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

**중 례:** 12세 남자 환자는 1일전부터 발생한 호흡곤란을 주소로 내원하였다. 과거력상 신증후군과 천식으로 약물치료중이었다. 우측전폐야에서 천명음을 동반한 수포음이 청진되었다. 혈액가스검사상 pH 7.444, pO<sub>2</sub> 41.3 mmHg, pCO<sub>2</sub> 33.4 mmHg, HCO<sub>3</sub> 22.4 mmol/L, 산소포화도 79.4% 보였으며, 혈청전해질검사 및 신기능검사는 정상이었다. 약물치료 후에도 산소포화도 50%까지 감소하여 기계환기를 시작하였다. 이후 생체징후가 불안정하고 급성 신부전, 패혈증, 급성 호흡곤란 증후군을 보였다. 내원 3일째 (FiO<sub>2</sub>) 1.0에서 동맥혈가스 검사상 pH 6.835, pO<sub>2</sub> 82.5 mmHg, pCO<sub>2</sub> 223.5 mmHg, HCO<sub>3</sub> 36.8 mmol/L, 산소포화도 80.7% 보였고, BUN/Cr 43/7.4 mg/dL 였다. 급성호흡부전과 신부전을 치료하기위해 ECMO와 CRRT를 결합하여 시작하였다. ECMO 혈류는 3 L/min, CRRT의 용량은 22 ml/hr/kg로 유지하였고, 기계호흡은 FiO<sub>2</sub> 0.6, PEEP 10 cmH<sub>2</sub>O으로 유지하였다. 치료 8시간 후 동맥혈가스 검사상 pH 7.37, pO<sub>2</sub> 89 mmHg, pCO<sub>2</sub> 40 mmHg, HCO<sub>3</sub> 23 mmol/L, 산소포화도 96%로 유지되며, 혈압은 안정화되었다. 6일간의 ECMO, 16일간의 CRRT를 시행하였으며 입원 18일째 기계환기 이탈하였고, 20일째 패혈증 및 급성 신부전은 호전되었다. 환자는 내원 35일에 퇴원하여 외래 추적관찰 중이다.

**Key Words:** 체외막형 산소화 요법, 지속적 신대체 요법, 급성 호흡부전  
ECMO, Hemodialysis, Acute respiratory failure