

## 에크모 치료 후 발생한 뇌사자 이식신 혈전증

순천향 대학교 의과대학 내과학교실<sup>1</sup>, 병리학교실<sup>2</sup>

조윤주<sup>1</sup>, 유진영<sup>1</sup>, 우성애<sup>1</sup>, 권순효<sup>1</sup>, 노현진<sup>1</sup>, 한동철<sup>1</sup>, 전진석<sup>1</sup>, 진소영<sup>2</sup>

### A Case of Renal Graft Thrombosis after ECMO Support

Yun Ju Cho<sup>1</sup>, Jinyoung Yoo<sup>1</sup>, Woo Sung Ae<sup>1</sup>, Soon Hyo Kwon<sup>1</sup>, Hyunjin Noh<sup>1</sup>  
Dong Cheol Han<sup>1</sup>, Jin Seok Jeon<sup>1</sup>, So Young Jin<sup>2</sup>

Department of Internal Medicine<sup>1</sup>, Department of Pathology<sup>2</sup>, Soon Chun Hyang Univeristy Hospital

최근 중환자실에서 심폐기능이 심하게 소실된 환자를 대상으로 조직에 산소공급을 돕는 ECMO (Extracorporeal membrane oxygenation) 사용이 늘고 있다. 또한 장기적출이 예정되어 있는 뇌사자들도 기저질환악화 또는 동반된 심혈관계 기능저하 등이 흔하게 발생할 수 있기 때문에 ECMO 사용이 늘 것으로 예상된다. 그러나 ECMO의 부작용으로 혈전증, 출혈, 용혈 등이 보고되고 있다.

39세 여자가 거미막밑 출혈 (SAH)로 입원하였다. 입원 후 혈압 감소로 승압제를 투여하였으나 계속 혈압이 감소하고 저산소혈증이 발생하여 ECMO치료를 시작하였다. 입원 4일째 뇌사로 판정되었으며 보호자가 장기이식에 동의하여 입원 5일째 장기 적출술을 시행하였다. 신장이식을 받는 이는 38세 남자로 말기신부전으로 2005년부터 혈액투석 중이었다. 교차반응 음성, PRA 음성이었다. 이식 신장 동맥 개통 후 Zero time graft biopsy를 시행하였다. 이식 후 1일째 소변량이 급속히 감소하며 Delayed graft function이 발생하였고 면역억제제로 Thymoglobulin을 투여하였다. Zero time graft biopsy소견으로, C4d 면역형광검사는 음성, 세뇨관에 림프구 침윤은 없었으나 사구체 capillary lumen내부에 fibrin thrombi가 충만 되어있었다. 이러한 병리 소견과 ECMO치료 과거력을 바탕으로 항체매개성 급성거부 반응보다는 ECMO에 의한 발생한 사구체 혈전증으로 생각하였다. 수술 후 3일째 이식 신장 조직 검사를 시행하였으며 사구체 혈관 내에 fibrin thrombi는 감소하였다. 환자는 이식 수술 후 10일째 소변량이 증가하기 시작하였다. 퇴원 시 환자의 혈청 크레아티닌은 1.2mg/dL이었다.

뇌사자의 장기적출 전에 보존적 치료를 위해 ECMO 사용이 최근 늘어나고 있다. 그런데 본 증례와 같이 ECMO에 관련된 합병증도 증가할 것으로 생각되며 이에 대한 주의가 필요하다. 특히 ECMO와 관련되어 발생한 사구체 혈전증은 항체 매개성 급성거부반응과 비교하여 치료나 예후가 다를 것으로 생각한다.

**Key Words:** 이식신 혈전증, 에크모

Renal graft thrombosis, ECMO