

지속적 정정맥 혈액여과투석 치료에서 항응고제 Nafamostat mesilate의 사용 경험

계명대학교 의과대학 내과학교실, 계명대학교 신장연구소

장미현 · 최 고 · 강성식 · 박우영 · 김정은 · 황은아 · 한승엽 · 박성배 · 김현철

Clinical Experience of Continuous Venovenous Hemodiafiltration with Nafamostat Mesilate

Mihyun Jang, Go Choi, Seongsik Kang, Wooyoung Park

Jungeun Kim, Eunah Hwang, Seungyeup Han, Sungbae Park, Hyunchul Kim

Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine, Kidney Institute

배경 : 지속적 정정맥 혈액여과투석 치료 (CVVHDF)와 같이 장시간의 체외 순환을 요하는 경우 항응고제의 사용은 필수 불가결하다. 특히 패혈증, 다장기부전이 동반된 중증의 급성신손상 환자는 혈액응고장애가 흔히 동반되어 있어 이들 환자에서 통상적인 헤파린 사용은 출혈성 합병증으로 인한 심각한 결과를 초래할 수 있다. 최근 개발된 국소 항응고제 Nafamostat mesilate(NM)은 단백질해효소 억제제로 출혈위험이 있는 혈액투석환자에서 안전하게 사용될 수 있음이 보고된 바 있다. 연구자들은 출혈 위험이 있는 환자에서 국소항응고제로 NM을 사용하여 CVVHDF를 시행한 경험을 보고하고자 한다.

방법 : 2006년 1월부터 2008년 12월까지 동산병원 중환자실 입원환자들 중 급성신손상으로 CVVHDF를 시행받았던 82명의 환자를 대상으로 하였다. 치료당시 출혈 위험성이 있다고 판단되는 환자에서는 NM을 항응고제로 사용하였으며 그외 환자에서는 헤파린을 사용하였다. 이들 환자들을 대상으로 여과막의 수명, 출혈 합병증의 발생율을 후향적으로 조사하였다.

결과 : 전체 82명의 환자들 중 NM을 사용하여 CVVHDF를 시행받은 환자가 44명 (53.7%), 헤파린을 사용한 환자가 31명 (37.8%), 무헤파린 요법 7명 (8.5%)이었다. NM의 적응증으로는 혈소판 감소증이나 응고장애와 같은 출혈경향이 있는 경우가 24예 (54.5%)로 가장 많았고, 활동성 출혈 14예 (31.8%), 수술직후가 6예(13.7%)씩 있었다. MN사용군과 헤파린 사용군 간의 연령, 성별, 치료시작시 혈청 크레아티닌, 헤모글로빈 등에는 유의한 차이가 없었다. 여과막의 평균 사용시간은 NM군이 33.7 ± 20.6 시간, 헤파린군 26.1 ± 16.0 시간으로 NM군에서 길었으나 통계적으로 유의한 정도는 아니었다. 치료시작 첫 72시간 이내 사용된 여과막의 개수는 NM군 2.1 ± 0.8 개, 헤파린군 2.2 ± 0.7 개로 서로 비슷하였으며 여과막 응고로 여과막을 교체한 비율 또한 NM군 79.5%, 헤파린군 64.5%으로 유의한 차이는 없었다. 출혈합병증은 치료 중 새로이 출혈이 발생한 예가 NM군에서 2예 (4.5%), 헤파린군에서 2예 (6.5%)있었으며 2단위 이상의 수혈이 필요한 환자는 NM군 24예 (54.5%), 헤파린군 10예 (32.3%)로 유의한 차이가 없었다.

결론 : Nafamostat mesilate는 출혈의 위험이 있는 환자에서 추가적인 출혈 위험성을 증가시키지 않으면서 여과막의 수명이 헤파린과 큰 차이가 없었다. 따라서 출혈의 위험이 있는 환자에서 CVVHDF 시행시 Nafamostat mesilate는 안전하고도 효과적인 항응고제로 생각된다.

Key Words : Nafamostat mesilate, 국소항응고제, 효과
Nafamostat mesilate, Anticoagulation, Efficacy