

생리 식염수 주사만으로 필터 유지시간이 짧은 지속적 신대체 요법에서 Nafamostat mesilate의 효용성에 대한 연구

성균관대학교 삼성서울병원 내과학교실

백나나 · 김민영 · 장혜련 · 허우성 · 김대중 · 김윤구 · 오하영 · 이정은

The Role of Nafamostat Mesilate for no Heparin Continuous Renal Replacement Therapy

Na Na Baek, Min Young Kim, Hye Ryoung Jang, Wooseong Huh
Dae Joong Kim, Yoon-Goo Kim, Ha Young Oh, Jung Eun Lee

Sungkyunkwan University School of Medicine Division of Nephrology
Department of Medicine Samsung Medical Center

목 적 : 급성 신손상으로 지속적 신대체 요법 (continuous renal replacement therapy, CRRT) 를 받는 환자들이 늘어나고 있다. CRRT 에서 항응고 요법은 필수적이거나 상당수의 환자는 출혈의 위험으로 인해 헤파린 사용에 제한이 있다. 2005년 국내에 후탄이 도입된 후 CRRT 의 항응고 요법에 헤파린을 대신하여 많이 이용되고 있으나 그 안전성과 경제적인 측면이 충분히 평가되지 않았다. 본 센터에서는 헤파린을 사용하지 못하는 CRRT 환자에서 생리식염수 주사만으로 적절한 필터 수명이 유지되지 않을 때 후탄을 항응고 요법으로 이용하고 있다. 본 후향적 연구에서 후탄의 안전성과 효과를 평가하고, 후탄을 요구하게 되는 환자의 투석 초기 특성을 알아 보고자 하였다.

방 법 : 2008년 1월부터 2009년 12월까지 삼성서울병원에서 CRRT를 받은 환자 중 출혈 위험으로 인해 헤파린을 사용하지 않은 환자 263명을 대상으로 하였다. 본 센터에서는 필터 유지시간이 12시간 이내인 경우가 2회 연속시 후탄을 사용하고 있다. 후탄을 사용한 환자군에서 후탄 사용 전 후 필터 유지시간을 비교하였다. CRRT 첫 7일, 후탄사용후 7일간의 출혈 빈도, 평균 일수혈량을 파악하였다. 48시간 이내에 후탄을 요구했던 환자군과 생리식염수 주사 지속군에서 투석 시작시의 임상적 특징 및 혈액학적 소견등을 비교하여 후탄을 요구하게 되는 환자의 특성을 조사하였다.

결 과 : 263명의 환자에서 CRRT 시행 48시간 이내에 후탄을 필요로 한 환자는 43명 (16%), 48시간 이후에 후탄을 사용한 환자는 29명 (11%), 생리식염수 주사만으로 CRRT 가 유지된 환자는 191명 (73%) 이다. 후탄 사용시, 필터유지시간은 사용 전 8.33 (7.00-11.68) 시간에서 사용 후 18 (12.67-24.00) 시간으로 증가하였다 ($p < 0.001$). 생리 식염수 주사 지속군에서 필터유지 시간은 27 (17.33-33.67)시간 이었다. CRRT 중 수혈이 필요했던 경우는 생리식염수 지속군에서 61명 (31.9%), 후탄 요구군에서 20명 (27.8%)이었다 ($p = 0.310$). CRRT 시행 기간 중 평균 수혈량은 생리식염수 지속군과 후탄 요구군간에 차이가 없었다 (0.4 (0-0.86) vs 0.5 (0-0.82) pack/day, $p = 0.912$). 생리 식염수 주사 지속군은 후탄 요구군에 비해 CRRT 시작시에 혈중 혈소판 수치가 낮고 [62 (32-123) vs 104 (50-167), $p = 0.009$] PT, PTT 는 유의하게 더 높았다 (PT INR 1.70 (1.32-2.43) vs 1.35 (1.14-1.84), $p < 0.001$), (aPTT sec 51 (43.5-69.1) vs 44.1 (38.76-52.18), $p = 0.001$). CRRT 시작시의 SOFA score는 생리식염수 지속군에서 더 높았다 (13.43 ± 3.84 vs 11.63 ± 3.19 , $p = 0.008$).

결 론 : CRRT에서 후탄은 출혈의 위험을 높이지 않으면서 필터유지시간을 2배 이상 늘릴 수 있었다. 그러나, 헤파린을 사용하지 못하는 환자의 73%에서 생리식염수 주사만으로도 27시간 정도의 필터유지시간을 기대할 수 있었다.

Key Words : 지속적 신대체 요법, 후탄, 급성 신손상
CRRT, Nafamostat mesilate, AKI