

# 무항응고요법으로 지속적 정정맥혈액투석여과법을 받는 환자에서 필터 수명양상과 이에 관련된 요인 분석

울산의대 서울아산병원 내과, 울산의대 서울아산병원 인공신장실\*

한영미 · 장재원 · 이은희\* · 김미혜\* · 임은영\* · 박수길

**목적** : 불안정한 혈역동 상태와 다장기 부전을 보이는 급성 신부전 환자의 경우, 투석 양을 증가시키기 위해 지속적 정정맥혈액투석여과법이 요구된다. 그러나, 출혈의 위험으로 무항응고 요법이 필요한 경우, 짧은 필터 수명으로 적절한 투석 양을 전달하는데 어려움이 많다. 이에 저자들은 무항응고요법으로 지속적 정정맥혈액투석여과법을 받는 환자에서 필터 수명 양상과 이에 영향을 미치는 인자들을 알아보고자 하였다.

**방법** : 2003년 1월부터 2004년 3월까지 급성신부전으로 지속적 정정맥혈액투석여과법을 받은 286명의 환자 중, 사용한 필터가 총 9개 이상이면서 무항응고 요법이 요구되었던 환자를 대상으로 필터 수명 시간과 응고 시간, 헤모글로빈, 혈소판, 혈류속도, 혈압 및 필터 수명 종료 직전 6시간 내의 각종 압력들을 조사하였다.

**결과** : 무항응고 요법이 요구되는 지속적 정정맥혈액투석여과법을 받은 환자는 23명 (나이  $57 \pm 16$ 세, 남:여=19:4)으로 필터의 수명은 중앙값 9시간 20분 (범위 4시간 20분-55시간 15분)이었다. 카테터 삽입 부위나 카테터 길이, 투석 전 혈액 응고 시간, 헤모글로빈, 혈소판, 혈류 속도, 시간당 체액 제거량 등에 따른 필터 수명의 차이는 없었다. 필터 수명 종료 전의 막간 압력 (transmembrane pressure)은, 6시간 전부터 매 시간 간격으로 유의하게 증가 ( $p < 0.01$ )하는 군과 3시간 전부터 유의하게 증가하다 종료 1시간 전 급격히 증가 ( $p < 0.01$ )하는 군으로 나뉘어졌다. 두 군 모두 막간 압력이 120 mmHg를 넘는 경우, 매 시간마다 막간압력이 유의하게 증가하며, 평균 4시간이 이내에 필터 내 응고로 투석이 종료되었다.

**결론** : 필터 내 응고를 고려하게 되는 막간 압력은 350-450 mmHg 정도로 알려져 있으나 무항응고 요법 하에 지속적 정정맥혈액투석여과법을 실시하는 경우, 훨씬 낮은 막간 압력에서 필터 응고를 의심해야 함을 확인할 수 있었다. 하지만 이에 영향을 주는 인자는 발견하지 못하였다. 향후, 필터의 막간 압력이 120 mmHg를 넘는 경우에 세심한 주의가 요구되며, 출혈 위험을 증가시키지 않는 항응고 요법의 시도가 전향적으로 연구되어야 하겠다.