

혈액투석용 도관 관련 균혈증을 예방하기 위한 Antibiotic Lock Technique의 유용성에 대한 연구

울산의대 서울아산병원 신장내과, 강릉아산병원 신장내과¹, 고려의대 안암병원 신장내과²

김수희, 송경일¹, 조원용²

목적: 일시적인 혈관접속장치로 내경정맥을 통한 혈액투석용 중심정맥도관의 사용은 사용기간 3주를 경계로 감염률이 증가하는 경향을 보이고 있어서 NKF-DOQI CLINICAL PRACTICE GUIDELINES에서 도관의 사용은 3주를 넘기지 않도록 권장하고 있다. 그러나 동정맥루의 성숙에는 최소한 1개월 이상이 소요되기 때문에 3주 이상의 도관 사용이 불가피한 상황이다. 본 연구자들은 3주 이상 사용하는 혈액투석 도관의 감염률을 감소시키기 위한 예방법으로 ANTIBIOTIC LOCK TECHNIQUE의 유용성을 평가하고자 하였다.

방법: 동정맥루의 성숙기간동안 일시적인 혈관접속장치로 혈액투석용 도관을 필요로 하는 만성 신부전 환자 60명을 대상으로 전향적 연구를 시행하였다. INTERDIALYSIS PERIOD의 CATHETER LOCK SOLUTION으로 HEPARIN LOCK (HEPARIN 단독 사용 1000 unit/ml, N=30)과 ANTIBIOTIC HEPARIN LOCK(CAFAZOLIN 10mg/ml, GENTAMICIN 5mg/ml, HEPARIN 1000unit/ml 병합 사용, N=30)을 사용하여 두 군간의 감염발생률을 비교하였다.

결과: 총 60명의 환자가 평균 35.99일간 도관을 사용하였다. 도관사용기간은 HEPARIN 단독 사용군이 28일부터 61일까지 평균 35.50일간 사용하였고, ANTIBIOTIC 병합 사용군이 24일부터 60일까지 평균 36.47일간 사용하였다. 균혈증은 60명 중 5명(8.33%)에서 발생하였고, 발생빈도는 HEPARIN 단독 사용군에서 4명(6.67%), 4.37 per catheter-days 이고, ANTIBIOTIC 병합 사용군에서 1명(1.67%), 1.19 per catheter-days로 ($p=0.164$) 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. 원인균으로는 5명 모두 그람양성균 (S.aureus 3명, S.epidermidis 2명)이 동정되었다.

결론: 본 연구에서도 내경정맥 도관 삽입 3주 후에 균혈증의 발생빈도 상승이 관찰되었다. 균혈증 예방 목적으로 도입된 ANTIBIOTIC LOCK TECHNIQUE은 통계적으로 유의하게 균혈증을 감소시키지는 못했다. 그러나 연구에 사용한 도관이 평균 35일 정도로 단기간만 사용되는 도관이고, 중폐수가 비교적 적었기 때문에 ANTIBIOTIC LOCK TECHNIQUE이 균혈증의 발생을 예방하지 못한다고 결론을 내리기에 앞서 좀 더 많은 수의 환자를 대상으로하고 장기간 사용되는 도관에 대한 연구가 필요하다고 사료된다.