

지속적 외래 복막투석 환자에서 경정맥 투여 후의 클린다마이신의 약동학

서울대학교 약학대학 임상약리학교실, 서울대학교병원 내과¹, 한림의대 내과², 가천의대 길병원 내과³

남궁형욱, 신원균, 서옥경, 주권욱¹, 오국환², 정우경³, 김성권¹, 안규리¹, 한진석¹, 이정삼¹

목적: 클린다마이신은 그람 양성 및 음성의 혐기성 균주와 그람 양성의 호기성 균주에 탁월한 살균 효과가 있는 약제이다. 이 약제는 최근 복막투석 환자에서 발생한 메치실린 내성 포도상구균에 의한 복막염에서 경험적 치료 약제로 사용되고 있다.

본 연구의 목적은 지속적 외래 복막 투석을 시행받는 환자에서 클린다마이신의 경정맥 투여 후의 약동학적 변화 양상을 규명하고 복막투석액 내로의 항생제 배출 정도를 알아보기 위한 것이다.

방법: 복막 투석 환자 가운데서 복막염 등 현증 감염이 없는 자원자를 대상으로 클린다마이신 600 mg을 1회 투여하였으며, 투여 직전과 투여 후 0, 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 6, 12, 18, 24시간에 각각 채혈하였다. 투여 후 24시간 동안의 복막투석 액도 함께 수집하였다. 요량이 1일 100cc 미만의 무뇨 환자를 제외한 모든 대상 환자에서 24시간 요수집을 실시하였다.

클린다마이신 농도 측정은 HPLC 법으로 실시하였으며, 약동학적 분석은 noncompartmental methods 를 따랐다.

결과: 약물의 혈중 반감기와 분포 용적은 각각 5.61 ± 1.66 시간과 0.82 ± 0.27 L/kg였다. 투석액 내의 평균 최고 약물농도는 0.45 mcg/ml로서 최소억제농도(MIC)보다 낮았다. 복막 투석을 통한 청소율 (0.01 ± 0.01 L/hr)은 전체 청소율(7.54 ± 2.85 L/hr)의 0.14%에 불과했고, 신장을 통한 청소율은 전체 청소율의 0.54%였다.

결론: 지속적 외래 복막투석 환자에서 클린다마이신의 약동학적 지표들은 청소율과 반감기를 제외 하고는 이전의 약동학적 연구 결과와 큰 차이를 보이지 않았다. 클린다마이신의 신장과 복막투석을 통한 청소율은 전체 체내 청소율에 대한 기여도가 매우 낮았으며, 본 약제의 복막 투석액 내의 농도는 포도상구균의 최소억제농도에 미치지 못했다.