

만성 간질환 환자에서 Metoprolol의 Pharmacokinetics에 대한 연구

채희복 · 이영상 · 서동진 · 장민진¹ · 윤영란² · 신재국² · 박찬웅¹ · 신상구¹

울산의대 내과학교실, ¹서울의대 약리학교실, ²인제의대 약리학교실

간기능 저하시 고추출율 약물의 경우 저추출율 약물에 비해 약물의 대사와 간기능의 장애 정도간에 더 밀접한 상관관계가 있음이 알려져 있다. Metoprolol은 주로 간에 의해서 대사되며 경구투여시 초회통과 효과(first-pass effect)를 50% 가량 받는, 고추출율 약물이다. 비교적 진행된 간기능 장애를 가진 Child B와 C군에 해당하는 만성 간질환 환자에서 metoprolol의 약동학 변화를 정상인 대조군과 비교함으로써 약동학적 특성의 차이와 간질환 정도에 따른 차이를 검토하고자 하였다. 피험자로 환자군인 Child B군 9명, Child C군 7명 그리고 대조군 8명을 대상으로 하였다. 모든 실험 참가자들은 경구로 metoprolol 50mg을 아침 식전에 복용하였으며 정해진 시간별로 혈액과 소변을 수집하였다.

환자군과 대조군에서 metoprolol의 약동학적 변수 중 C_{max} , T_{max} , $t_{1/2\beta}$, AUC_{∞} 등의 값이 유의한 차이를 보였다($P < 0.05$). 대사물인 α -OH metoprolol은 T_{max} 와 C_{max} 값이 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Child B군과 C군의 비교시 대사물의 약동학적 변수중 $t_{1/2\beta}$ 만 유의한 차이를 보였다. 이상의 결과로 간문맥의 우회로 형성이 심한 환자이거나 만성 간질환이 진행된 환자의 경우 metoprolol사용시 처음부터 약 1/3용량으로 감량이 필요할 것으로 사료되었다.