

제 목	혈액투석 및 복막투석 환자에서의 carumonam(AMA-1080)의 약동학적 변화에 관한 연구
연구자	김성권, 조종태, 신상구, 이경훈
소 속	서울의대 내과학교실 신장내과 및 약리학교실
내 용	<p>간헐적 혈액투석 또는 지속적 복막투석 요법을 받고 있는 만성 신부전 환자에서 carumonam의 약동학적 변화를 분석하여 이 환자들에서 적절한 투여용법을 고안하고, 이들 특수 질환군에서의 임상시험모형을 도출하고자 하였다.</p> <p>혈액투석환자는 carumonam 1 g을 20분간 지속 정주 후 약물의 분포기 종료가 예상되는 시간에 혈액투석을 4-5시간 시행하였으며, 혈액, 투석액, 뇨를 경시적으로 채취하였다. 지속적 복막투석 환자군에 있어서는 1일 3회 (6, 6, 12시간) 복막 투석을 시행하는 환자를 대상으로 carumonam 1 g을 정주하고 24시간동안 혈액 및 투석액, 뇨를 경시적으로 채취하였다. 혈액, 투석액 및 뇨중 carumonam의 농도는 HPLC 방법으로 측정하였으며, 경시적인 혈장 carumonam 농도변화 및 투석에 따른 약물의 제거를 혈액 투석환자는 2 compartmental model, 복막투석환자에서는 bidirectional 2 compartmental model에 의해 그 약동학적 성상을 분석하였다.</p> <p>혈액투석 요법을 받고 있는 만성신부전 환자에서 carumonam의 분포 용적은 <math>0.27 \pm 0.07</math> L/kg 이었으며, 혈액투석에 의해 혈장 carumonam의 반감기는 <math>13.5 \pm 2.8</math> 시간에서 <math>2.3 \pm 0.5</math> 시간으로 현저히 감소하였다. 혈액투석은 만성 신부전 환자에서의 평균 carumonam 청소율을 <math>13.8 \pm 3.1</math> ml/min에서 <math>89.2 \pm 25.4</math> ml/min으로 증가시켰고, 4-5시간의 혈액투석기간 동안 투석액을 통해 체외로 빠져나온 carumonam의 총량은 408내지 805 mg으로 투여량의 평균 55%가 투석액을 통해 소실되었다.</p> <p>지속적 복막투석 요법을 받고 있는 만성 신부전 환자에서 carumonam의 분포 용적은 <math>0.25 \pm 0.11</math> L/kg이었고, 이들의 청소율은 <math>12.2 \pm 3.3</math> ml/min이었다. Carumonam의 혈장에서 투석액으로의 청소율, 투석액에서 혈장으로의 청소율 및 평균 복막 청소율은 각각 <math>4.4 \pm 2.2</math>, <math>5.4 \pm 3.2</math>, <math>4.5 \pm 1.3</math> ml/min이었다.</p>