

제 목	키토산의 고형분산체에 의한 약물전달체계의 개발
연구자	김태호 ¹ 이승진 ² 김길수 ² 서성훈 ¹ 김동현 ¹
소 속	경희대학교 약학대학 ¹ , 이화여자대학교 약학대학 ²
내 용	<p>모델약물로 acetaminophen을 사용하여 우리나라에 자원이 풍부한 키토산을 약물전달체계에 응용하려고 시도하였다. 키토산 분산체는 단순혼합물과는 다른 형태였으며 용출지연을 나타냈다. 용출거동의 차이는 약물의 물성보다는 polycation인 키토산의 막형성능과 pH에 좌우되었으며 polyanion인 polyacrylate을 첨가한 경우는 막형성능은 저조했으나 겔형성이 뛰어나 키토산 단독보다 용출이 지연되었다.</p> <p>키토산의 아미노기와 Schiff's base를 형성하는 수종의 aldehyde는 키토산분산막과 chitosan-polyacrylate분산막을 강하게 경화시켜 용출을 저하시켰다. 특히 가교제의 농도와 양, 막과 반응하는 시간과 방법에 따라 막의 물리적특성 및 용출거동이 큰영향을 받았다.</p> <p>반응성이 뛰어난 키토산의 아미노기는 EDC에 의해 카르복실기를 함유한 약물과 산아미드결합을 시킬 수 있었으며 trypsin에 의해 약물이 방출되었다. 이때 약물에 비해 수배의 키토산이 반응을 용이하게 했다.</p>