

약물전달기술(DDS)과 기술동향

권도우*
CTC바이오
(dow@ctcbio.com*)

전세계적으로 사용되고 있는 의약품의 약 70%가 난용성 약물로서 생체이용률이 극히 저조한 상태이며, 많은 경제적, 시간적 투자를 요하는 신약 개발의 부담과 한계를 느끼고 있는 의약품 개발시장은 소위 개량신약이라는 새로운 영역에 많은 관심과 역량을 집중하고 있다.

개량신약 개발은 DDS(Drug Delivery System)제제기술을 이용한 의약품 제형의 개발이 주를 이루고 있는데, 그 성격상 경구용, 경피형, 주사형, 흡입형, 유전자형등의 적용분야로 나눌수 있다.

경구용DDS 기술은 크게 방출조절형, 표적지향형, 흡수개선형, 속봉해형 개발 영역에 적용되어 제품화된다. 이들 기술은 각기 단독적인 기술 적용 뿐 아니라 복합적인 기술적용이 사용되기도 하며 기술의 독보성을 가지기도하고, 독보적인 기술을 회피하여 동등한 제품을 만드는 기술을 개발하기도하는 등 그 기술의 적용범위가 광범위하고 상호적인 경향을 띠고 있다.

FTA 및 세계의약품 시장의 변화에 대비하여 의약품 시장은 보다 첨예한 기술 대립이 예상되며, 의약품은 그 특성상 경제성과 함께 공익성을 함께 고려하여야 할 분야로서 국내 개발된 제품을 예시하여 그 제품의 기술적 특징 및 분야와 세계적 동향을 고찰함으로써 국내 제약업계의 나아갈 방향을 모색하고자 한다.