

Tumor Xenograft를 이용한 항암효능시험

항암제 개발과 효능검증을 위한 시험은 in vitro와 in vivo로 나뉜다. in vitro 시험은 암세포 또는 일반 세포를 대상으로 하는 모든 실험을, in vivo 시험은 세포의 상위 단계인 개체를 대상으로 하는 실험을 일컫는다.



〈Tumor Xenograft 동물실험〉

Tumor xenograft(종양 이종이식) 실험은 in vivo 시험 중 가장 많이 사용되는 실험기법으로 인간 유래의 암세포를 마우스나 랫드 같은 종에 이식하는 것이다.

이식한 세포는 고체 형태의 암세포 종으로 형성되고 항암제를 임상적용경로에 따라 동물에 투여한 후 암세포 종의 변화된 크기와 체중 등을 측정해 종합적으로 항암제를 검증하는 실험이다.

흉선이 발달되지 않는 누드마우스(balb/c nude)가 이종의 세포에 대한 민감도가 없어 쉽게 이식이 가능해 일반적으로 사용된다.

(재)경북테크노파크 첨단메디컬융합섬유센터(이하 센터) 내 동물실험실 (식약처 제559호, 2017.03.24. 승인)에서는 항암제의 개발초기 효능시험을 지원하고 tumor xenograft 실험을 수행하고 있다.

센터는 국내 대학교, 병원, 기업 등에서 연구·개발하는 의약품 등의 효능 검증뿐만 아니라, 신약, 의료기기, 화장품, 화학물질 등의 안전성평가를 위한 시스템을 구축중에 있다.

〈첨단메디컬융합섬유센터 안전성평가팀 곽태원 전임연구원〉