

호흡기 염증 동물모델 및 이의 용도

안전성평가연구소

이규홍 | 송창우 | 송정아

■ 권리사항

출원(등록)번호 2013-0102569 | 출원(등록)일 2013년 8월

■ 적용가능분야 및 목표시장

신약개발 분야 | 비임상독성시험 및 신약후보물질 효능평가 시장

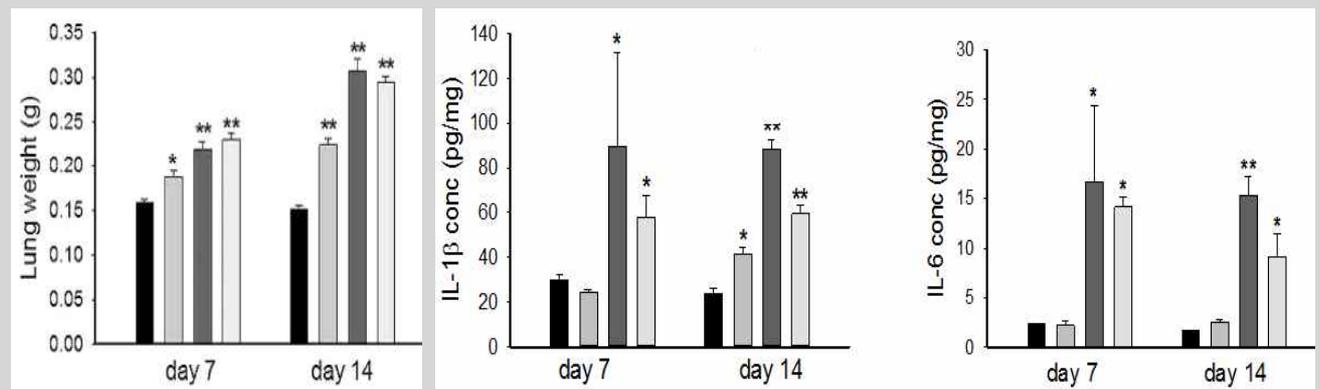
■ 기술 개요

본 기술은 기존의 호흡기 염증 동물모델과 차별화되는 모델로, 단회 투여만으로 염증이 오래 지속되는 특징을 가지고 있음. 신약후보물질의 약효평가를 위한 질환모델로 사용 가능하며, 이를 이용해 사람의 호흡기 염증의 기전연구에 유용하게 사용 가능함.

■ 기술의 특징점

- ① 사람의 질환을 모방한 질환모델 : 사람에서 나타난 호흡기 염증을 동물에 그대로 모방한 질환동물모델임.
- ② 단회 투여로 호흡기 염증이 오래 지속됨 : 시험물질의 용량에 따라 염증의 경중 및 염증 지속기간 조절이 가능함.

■ 기술 세부내용



[호흡기 염증모델의 폐 무게 (왼쪽) 및 염증성 사이토카인의 변화 (오른쪽)]

호흡기 염증모델을 만드는 것에는 크게 두 가지 방법이 있음. 첫 번째는 동물을 충분히 마취시킨 후, 시험물질을 기도내(intratracheally)로 정확히 투여하는 방법임. 두 번째는 시험물질을 에어로졸로 만든 후 동물에게 비부(nose-only) 혹은 전신(whole body)으로 노출하는 방법임

■ 기술완성도(TRL)

4단계(실험실 규모의 핵심성능 평가)