

## 세포내 결핵균 제어를 위한 nutlin-3 $\alpha$ 및 p53 발현 조절 조성물 또는 방법

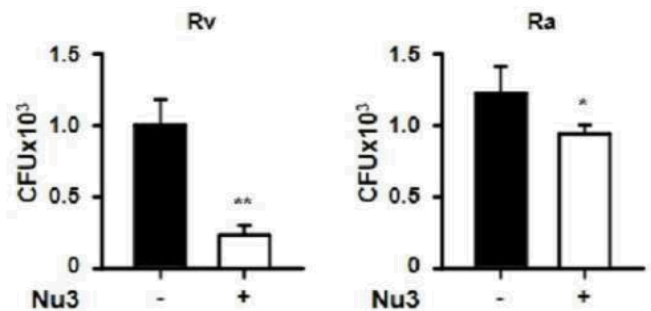
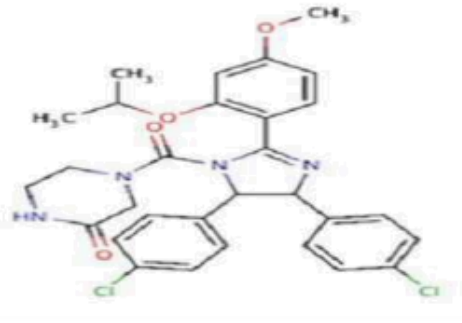
출원인	충남대학교 산학협력단		
연구책임자(소속)	송창화 교수 (충남대학교 의과대학)	기술완성단계(TRL)	연구개발완료단계 (4단계)
Keyword	nutlin-3 $\alpha$ , p53, 결핵		

### 기술 개요

#### p53의 발현조절 또는 p53 활성을 유도하는 Nutlin-3 $\alpha$ 를 이용하여 대식세포의 활성화에 기여

- Nutlin-3 화합물을 유효성분으로 포함하는 결핵 예방 및 치료용 약학적 조성물
- 상기 Nutlin-3 화합물은, p53 과발현 시키는 것을 특징으로 하는 결핵 예방 및 치료용 약학적 조성물
- 상기 p53 과발현은, 결핵균에 감염된 대식세포의 세포자멸사를 유도함으로써 결핵균의 증식을 억제

#### Nutlin-3 구조도 및 Nutlin-3 처리에 의해 대식세포 내 결핵균의 수 감소



### 기존 기술의 문제점

- 기존의 바실러스 칼메트-게린(Bacillus Calmette-Guerin, BCG) 백신의 안정성 및 효능은 논쟁이 되고 있으며, 일부 국가에서는 상기 제제를 이용한 예방접종을 실시하지 않음

✓ 본 기술은 p53의 발현조절을 유도하는 Nutlin-3 $\alpha$  를 이용하여 대식세포의 활성화에 기여하여, 기존 약제와 작용기전이 다르고 부작용이 상대적으로 적은 항결핵 조성물을 제공

### 기술의 차별성

#### 다약제 내성이 있는 결핵균 치료 및 잠복성 결핵균 제거

#### 기존 약제와 작용기전이 다르고, 부작용이 적은 항결핵 조성물

- Nutlin-3 $\alpha$ 의 결핵균에 대한 기능을 활용한 것으로, 기존 약제에 대해 다약제내성이 있는 결핵균에 대해서도 예방 및 치료효과를 기대할 수 있음
- 또한, 세포내에 잠복하고 있는 결핵균의 생장을 억제할 수 있기 때문에 단독으로 사용하거나, 종래 약제와 병용하는 경우 잠복성 결핵균을 제거할 수 있음