

암치료제 내성에 관여하는 세포사멸 유전자 기전 규명

유전체맞춤의료연구단
원미선, 임주영 2017. 12

연구개요 · 신규 폐암 치료 표적인 유전자(DDIAS*)의 세포 사멸 억제 기전 규명.

* DDIAS: DNA damage-induced apoptotic suppressor, DNA 손상-유도 세포사멸 억제 유전자로, 폐암과 간암에서 발현이 증가되어 있

연구내용 · 기존에 TRAIL**에 내성을 갖는 암에 대해 DDIAS 억제제를 병용함으로써 암세포의 세포사멸이 효과적으로 이루어지는 것을 발견하고, DDIAS가 외인성 세포사멸을 억제하는 기전을 규명함

** TRAIL: 세포에서 분비되는 사이토카인으로 죽음수용체(death receptor 또는 TRAIL 수용체)에 결합하여 외인성 세포사멸을 활성화시킴.

활용사례 / 효과 · 항암제 내성 극복 및 폐암/간암 치료제 개발에 활용될 것으로 기대

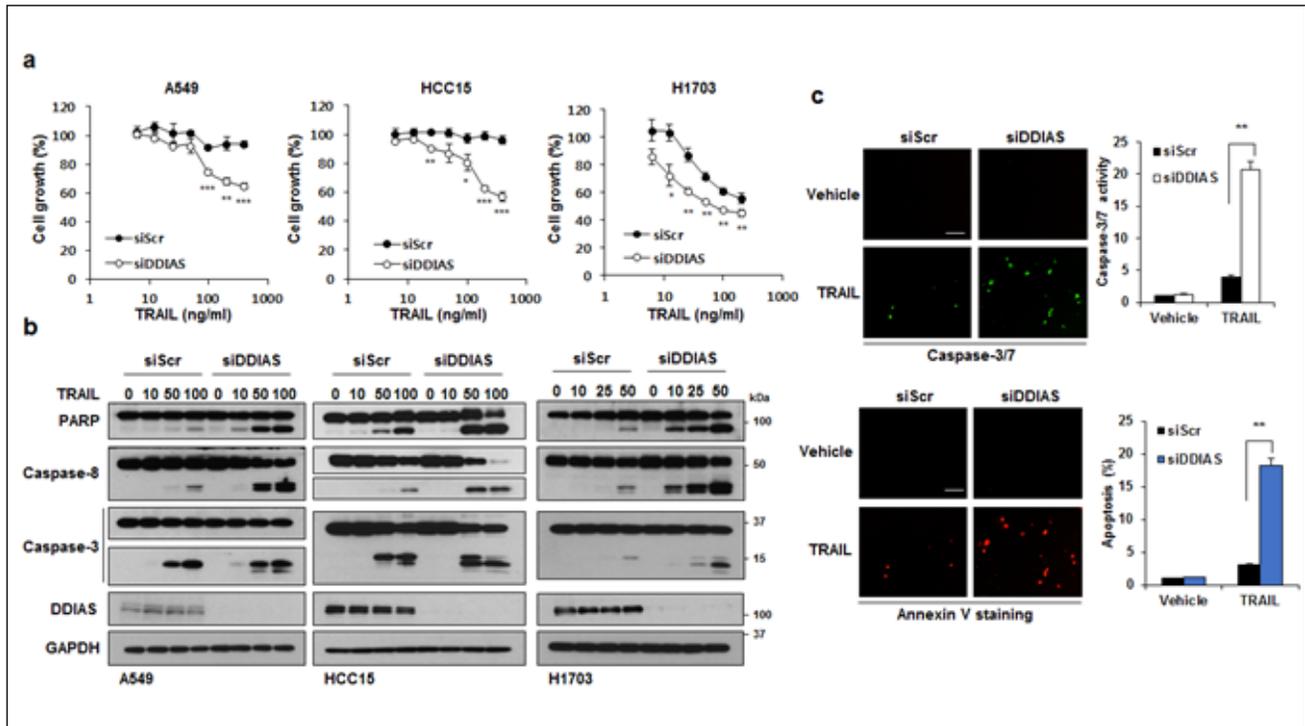


그림 1. DDIAS siRNA와 TRAIL 의 세포사멸 효과.

(a) 폐암세포주에서 siDDIAS와 TRAIL의 병용처리에 의한 세포사멸 증가. (b) siDDIAS와 TRAIL의 병용처리에 의한 세포사멸 신호 활성화. (c) siDDIAS와 TRAIL의 병용처리에 의한 세포사멸과 카스파제 활성화 증가를 형광 이미지로 보여줌.