

감귤진피 유래의 플라보노이드계 화합물을 포함하는 간암인자 활성 저해제

안전성평가연구소

허정두, 이상준

■ 권리사항

출원번호 10-2015-0108242

출원일 2015.07.30

■ 적용가능분야 및 목표시장

건강 식품, 음료 등 식가공품, 천연물 의약품, 약학 조성물을 활용한 제제, 생약 제제, 한약 제제 등 한약재, 생리활성물질을 포함하는 향료 관련 산업 등

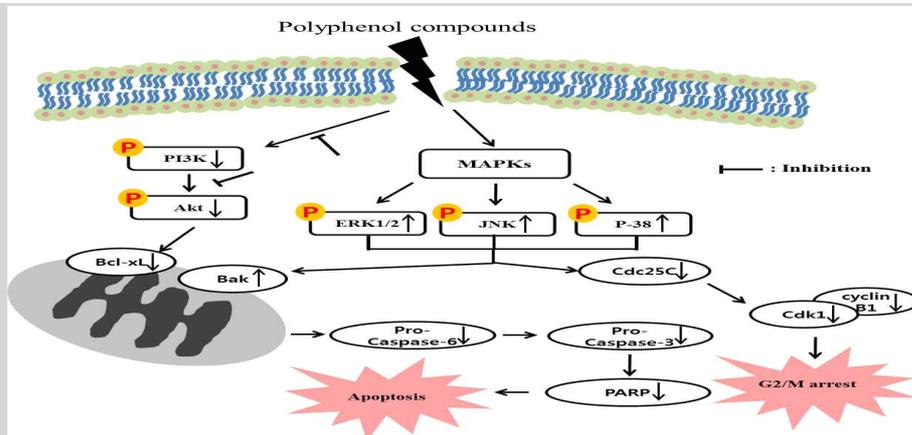
■ 기술 개요

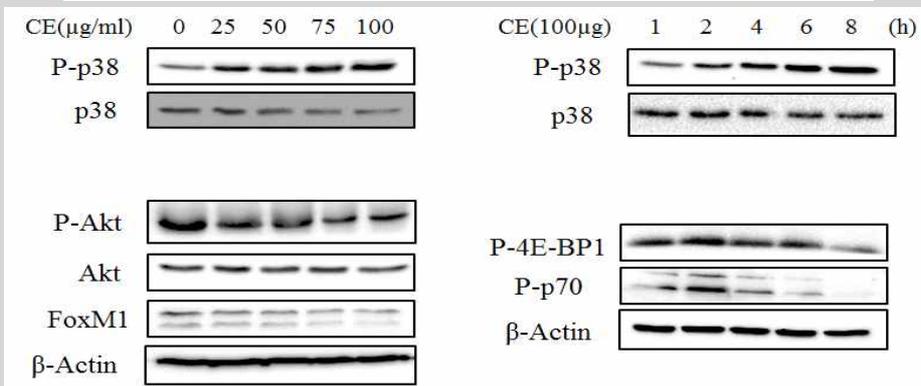
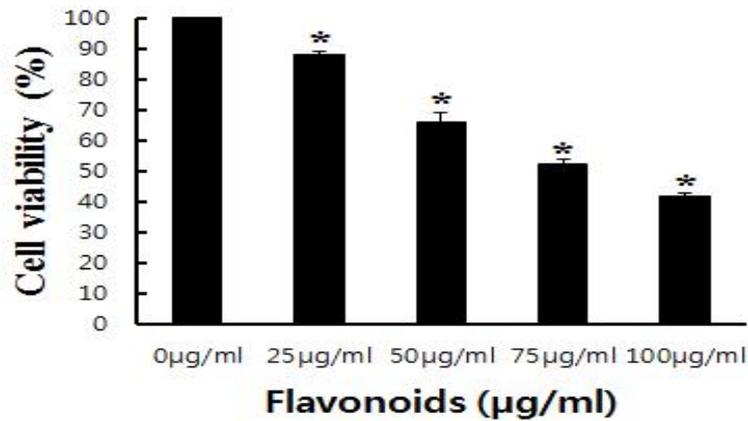
- 체내 항산화작용 및 항염증작용이 있는 천연생리활성자원인 감귤진피의 폴리페놀계성분인 플라보노이드 성분을 다량 추출, 정제하여 제조된 감귤진피 유래의 플라보노이드계 화합물을 포함하는 간암인자 활성 저해제에 관한 것임.

■ 기술의 특징점

- 감귤진피의 폴리페놀계성분인 플라보노이드 성분을 다량 추출, 정제하여 제조된 감귤진피 유래의 플라보노이드계 화합물을 포함
- 항암작용이 있는 천연 생리활성자원인 진피 플라보노이드성분의 항암효과기전을 전사 및 번역수준에서 기전규명
- 간암 예방제 및 예방제 개발에 대한 분자 생물학적 분석을 제공함
- 랫드의 간암모델에서 항암작용이 있는 천연생리활성자원인 진피 폴리페놀계(플라보노이드)성분을 이용하여 간암형성 랫드모델에서 체내 항암작용을 전사 및 번역 수준에서 기전과 플라보노이드 성분 및 대사체의 활성을 탐색함

■ 기술 세부내용





- 진피로부터 추출한 flavonoids가 HepG2 의 viability 에 미치는 영향을 조사하기 위하여 MTT 방법으로 24시간과 48시간 동안 다양한 농도의 진피 유래 polyphenol을 처리한 결과 cell viability가 급격히 감소하는 것을 확인하였다. 그중 48시간 처리한 실험에서 더욱 뚜렷하게 cell viability가 감소하는 것을 확인
- 진피에서 추출한 flavonoids가 apoptosis Akt/Pi3k 및 MAPKs 단백질 발현에 대한 연구를 통해 MAPKs family 단백질인 P38 단백질을 각각 total form과 phosphorylation form으로 확인하였다. 또한 Akt/Pi3k 단백질의 발현정도를 확인하였다. Akt는 인산화 정도가 감소하여 activity를 감소시키는 것으로 확인하였고, MAPKs family protein의 경우 P38의 인산화 정도를 증가시키는 것으로 확인

■ 기술완성도(TRL) **4단계(실험실 규모의 핵심성능 평가)**