



기술 개요

▶ 본 기술은 α -SMA 단백질의 발현을 억제와 동시에 섬유화 기질을 감소시키는 플라본을 유효성분으로 포함하는 섬유증 치료제에 관한 것임

기술 개발 배경 및 니즈

▶ 대부분의 섬유증은 발병 요인과 경로가 매우 다양할 뿐만 아니라, 반복 작용에 의해 나타나는 질병으로 기전 자체가 명확하게 밝혀져 있지 않아 치료를 위한 효과적인 약물의 개발이 부족한 실정임

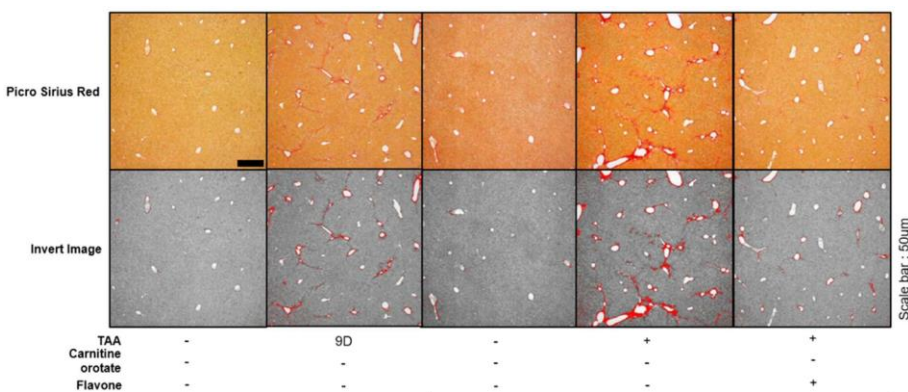
▶ 현재 섬유증의 치료에 일부 도움이 되는 것으로 알려져 있는 항염제로는 프레드니손(prednisone), 글루코코르티코이드(glucocorticoid) 등이 있으나, 그 치료 효과나 안정성에 대해서는 검증되어 있지 않으며, 높은 증식 능력을 가지고 있는 줄기세포로부터 분화시킨 세포들을 조직 이식 대신 사용하고자 하는 시도들도 있으나, 이 또한 생체 내에서의 세포 생존율이 낮거나 면역거부반응을 일으킬 수 있는 위험성들이 존재하기 때문에 아직은 직접적인 치료에 적용이 어려운 실정임

기술의 특징

▶ 본 기술에 따른 플라본 화합물은 α -SMA 발현을 유의적으로 억제하여 간 정상세포의 활성화가 억제할 뿐만 아니라, 간 정상세포의 증식도 유의적으로 억제하는 효능을 가짐으로써 섬유화를 억제하여 섬유화 지표를 하향 조절함으로써 조직의 기능을 효과적으로 회복시킬 수 있음

▶ 이에, 다양한 섬유화 질환의 치료에 안정적이며 효과적인 치료제로 사용할 수 있을 것으로 기대됨

<플라본의 항 섬유화 효과>



P.O through 0.5% CMC



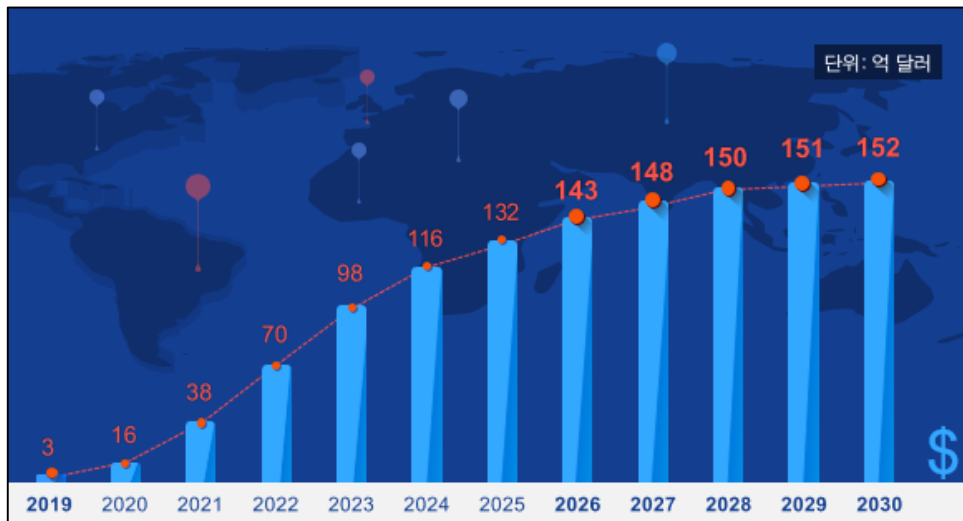
응용시장

▶ 합성의약품 > 섬유증 치료제 > 간 섬유증 치료제

▶ 시장규모

- 간 섬유증 치료제 시장은 2019년 3억 달러에서 연평균 52.9%로 성장하여, 2026년에는 143억 달러의 규모를 형성할 전망이다
- 간 섬유증 치료제는 신약이 존재하지 않지만 개발이 활발한 분야로, 2019년 이후 폭발적으로 시장 확장이 예상됨

<글로벌 간 섬유증 치료제 시장 전망, 2019-2030>



* 출처: Deutsche Bank, ALPCO

기술 개발단계

▶ 비임상 연구 (TRL 4 – Non GLP)

지식재산권 현황

▶ 대한민국 공개특허 10-2022-0048956 (2022.04.20)

담당자 정보

▶ 서울대학교병원 지식재산관리실 / 02-2072-0807 / ip@snuh.org