

αART™ (Anti-angiogenesis-based Artifact Re-targeting Tri-specifics platform)

<기본 정보>

분류	<input type="checkbox"/> target <input checked="" type="checkbox"/> 후보물질 <input checked="" type="checkbox"/> 기반기술 <input type="checkbox"/> 기타()
물질 분류	<input type="checkbox"/> Small molecule <input type="checkbox"/> 천연물 <input checked="" type="checkbox"/> 단백질 <input type="checkbox"/> 유전자 <input type="checkbox"/> 세포 <input type="checkbox"/> 기타()
적응증	<input checked="" type="checkbox"/> 항암 <input type="checkbox"/> 면역 <input type="checkbox"/> 대사성질환 <input type="checkbox"/> 심혈관질환 <input type="checkbox"/> 호흡기질환 <input type="checkbox"/> 신경계질환 <input type="checkbox"/> 안과질환 <input type="checkbox"/> 감염성질환 <input type="checkbox"/> 신장 및 비뇨계질환 <input type="checkbox"/> 소아질환 <input type="checkbox"/> 기타()
개발단계	<input type="checkbox"/> Target <input type="checkbox"/> Hit <input type="checkbox"/> Lead <input type="checkbox"/> Lead Optimization <input checked="" type="checkbox"/> GLP Toxicity <input type="checkbox"/> 초기 임상(P1/2a) <input type="checkbox"/> 후기 임상(P2b/3)
제안유형	<input type="checkbox"/> 공동 연구 <input checked="" type="checkbox"/> 공동 개발 <input type="checkbox"/> 공동 판매 <input checked="" type="checkbox"/> 라이선싱 <input type="checkbox"/> 투자 <input type="checkbox"/> 합작투자회사 설립 <input type="checkbox"/> 기타()
기술요약 (기술 개요)	<p>- 다중표적형 약물 플랫폼인 αART™(파이프라인 명 PB101)은 기존에 알려진 혈관내피성장인자 억제제 중 주요 혈관내피성장인자(VEGF-A, -B, PlGF)에 우수한 결합력을 가질 뿐 아니라, 당쇄화를 통한 안정화를 바탕으로 체내 반감기 강화 및 높은 생산성을 가지며, 물질이 보유한 구조적 안정성을 기반으로 플랫폼으로써 역할이 가능하기에, N말단과 C말단에 새로운 역할을 하는 약물을 결합할 수 있어, 파이프라인을 무한 확장할 수 있는 가능성을 가지고 있습니다.</p> <p>- αART™(PB101)는 VEGFR1 수용체의 도메인을 항체의 Fc 부위와 결합하여 만든 세계 최초의 디코이 수용체이며, 단백질 변이와 당화를 통하여 안정적인 구조를 구현한 것이 기술의 핵심으로, 혈관내피세포성장인자가 수용체와 결합하는 경로를 차단함으로써 종양의 진행을 억제시킬 수 있도록 설계된 재조합 인간 융합 단백질 약물입니다.</p> <p>- VEGF 및 PlGF-dependent axis 억제를 통하여 혈관재생성, 암재발, 전이 등을 효율적으로 억제하며 종양미세환경을 조절하여 항종양미세환경 유도, 면역치료제와의 시너지 효과를 기대할 수 있습니다.</p> <p>- αART™ 의 안정적인 구조를 바탕으로, 물질의 N말단과 C말단에 새로운 역할을 하는 약물을 연결하여 다중 타겟 신약으로 파이프라인을 확대할 수 있으며, 신생혈관저해제를 이용한 다중 표적 항암제 개발기술은 핵심적인 발암 경로의 차단과 암세포의 신생혈관작용을 동시에 차단하여 기존 항암제 치료에 실패한 암환자에서도 우수한 효능을 유지하면서 부작용을 줄일 수 있는 성공적인 다중표적 항암제 개발을 목표로 진행하고 있습니다.</p>

<기술 정보>

국내 특허	1. 당화 VEGF 디코이 수용체 융합 단백질 (<input type="checkbox"/> 출원 전 <input type="checkbox"/> 출원 <input checked="" type="checkbox"/> 등록)
	2. 당화 VEGF 디토이 수용체 융합 단백질을 포함하는 안질환 치료용 조성물 (<input type="checkbox"/> 출원 전 <input type="checkbox"/> 출원 <input checked="" type="checkbox"/> 등록)
	3. VEGF-Grab 단백질과 약물의 결합체 및 이의 용도 (<input type="checkbox"/> 출원 전 <input type="checkbox"/> 출원 <input checked="" type="checkbox"/> 등록)
	4. VEGF-Grab 및 PD-1 또는 PD-L1 길항제를 포함하는 병용 투여용 조성물 (<input type="checkbox"/> 출원 전 <input checked="" type="checkbox"/> 출원 <input type="checkbox"/> 등록)
	5. 변형된 융합 단백질 및 이의 용도 (<input type="checkbox"/> 출원 전 <input checked="" type="checkbox"/> 출원 <input type="checkbox"/> 등록)
	그 외 () 건
해외 특허 여부 및 번호	<input checked="" type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음
	1. 14/740158 (US) 2. 2018-290633 (AU)
연구개발 상황	<input type="checkbox"/> 종료 <input checked="" type="checkbox"/> 진행 중 <input type="checkbox"/> 기타()
유효성 자료 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 있음(<input checked="" type="checkbox"/> in vitro <input checked="" type="checkbox"/> in vivo) <input type="checkbox"/> 없음
안전성 자료 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 있음(<input type="checkbox"/> in vitro <input checked="" type="checkbox"/> in vivo) <input type="checkbox"/> 없음

<연구자 정보>

연구자 기관명	(주)파노로스바이오사이언스	연구자명	임혜성/최수진
기술 담당자명	신진아 jashin@panolos.com		

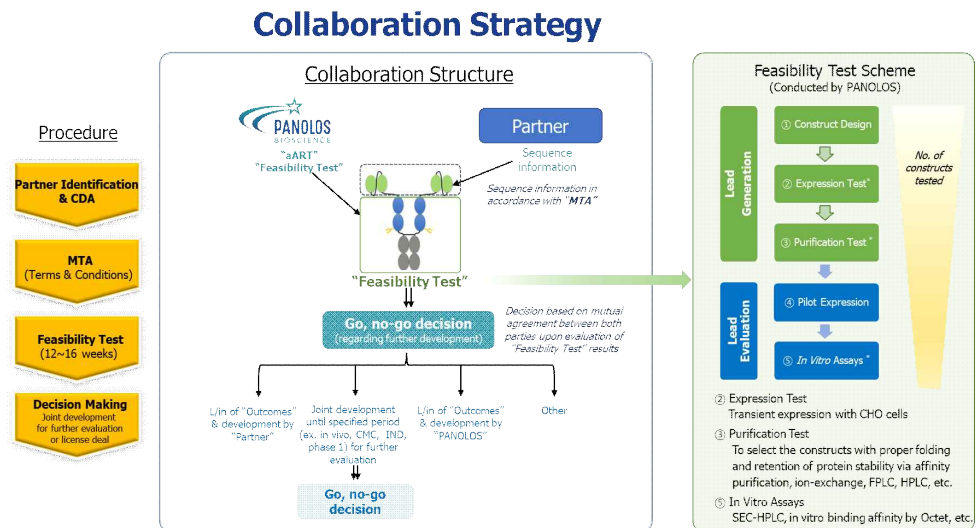
<기술 정보>

기업 개요	<p>1. 회사 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> - (주)파노로스바이오사이언스(Panolos Bioscience)는 2019년 9월 경기도 화성시 동탄에 설립된 국내 최초 구조기반 융합 단백질 신약 개발 전문 기업입니다. 독자적인 다중 표적 융합 단백질 플랫폼 기술을 기반으로, 면역 치료제와 표적 항암제를 포함한 독자적 단백질 신약들을 개발 중입니다. - PANOLOS의 사명은, Pan (모든 것) + Holos (치유)의 그리스 어원을 이용하여 합성어로 만들었으며, 즉, 한 가지 약으로 여러 가지 기능을 담을 수 있는 완벽한 치료제(다중 타겟 약물)를 만들자는 의미입니다. - 현재 22명의 임직원으로 구성되어 있으며 이중 R&D 전문 인력이 15명으로(박사급 7명, 석사급 8명) 주로 단백질 구조생물학 및 면역학 등 전문기술인력으로 구성되어 있습니다. - 현재 독자적인 다중표적 융합 단백질 플랫폼 기술을 기반으로, 면역 치료제와 표적 항암제를 포함한 다수의 독자적 단백질 신약 파이프라인 개발 중입니다.
-------	--

2. 비즈니스 모델

파트너십을 통한 α ART 기반 다중 표적 약물 확대

- α ART의 신생혈관억제 역할과 시너지가 있는 파트너사의 후보 물질을 결합하여 신규 약물을 개발하는 비즈니스 모델을 구축 중이며(아래 그림 참조), 이러한 모델 시스템을 이용하여 현재 글로벌 K사와 공동연구가 진행되고 있습니다.
- 파노로스에서는 PB20X, PB30X 시리즈를 통해 증명된 α ARTTM 플랫폼의 유효성과 확장성을 바탕으로, 현재 항암치료 및 신생혈관 관련 시장을 타겟으로 하는 주요 항체 결합 부분을 차용, α ARTTM 플랫폼에 탑재함으로써 차세대 다중 타겟 치료제 영역을 확장하고자 합니다.



3. 기업 요약:

- 2019년 9월 창업
- α ARTTM 플랫폼 특허 등록완료
- OCI SI 포함 시리즈 A 투자 유치
- PB101 임상1상 IND 신청('22.3Q)
- PB203 글로벌 K사와 공동연구 체결
- PB201/301 개발 진입
- 홈페이지: <http://www.panolos.com/pc/main/main.php>

기술 개요