



Not Rated



제약바이오 Analyst 허혜민
hyemin@kiwoom.com

토르테라퓨틱스 (비상장)

이중항체로 암 약액질 시장 공략



동사는 KAIST 교원창업 바이오텍으로 GDF15-GFRAL 경로를 타겟으로 하는 이중기능항체 기반의 암 약액질 치료제를 개발 중이다. 기존 GDF15 타겟 약물의 리바운드 한계를 극복하고, GFRAL의 선택적 억제를 통해 안전성과 정밀성을 높인 점이 차별화 요소다. 세포주 개발 및 전임상 진입을 위해 Series A 자금 조달 및 국내사와의 전략적 투자자(SI) 유치를 추진하고 있다.

>>> GFRAL 이중항체 기반 암 약액질 치료제 개발사

동사는 AI 단백질 디자인 기술을 활용하여, GFRAL을 일차표적으로 하는 이중기능항체로 암 약액질 치료제를 개발하는 바이오텍이다. 암 약액질(Cachexia)은 암 환자의 약 50~80%에서 발생하며, 상당한 체중 감소가 특징이다. 암 관련 사망의 최대 20%를 차지하는데, 암으로 인한 약액질의 경우 환자가 정상적인 식사를 하더라도 몸에서 영양을 이용하지 못하고 대부분 종양에 빼앗기는 것으로 알려져 있다. 암 종별 암 약액질의 유병률은 췌장암·위암에서 87%, 대장암·폐암·전립선암 등에서 61%에 달한다. 현재 미국 FDA에 승인 받은 암 약액질 치료제는 없으며, 체중 유지를 위한 스테로이드 또는 식욕촉진제가 주로 활용되고 있다.

동사는 이러한 미충족 수요에 주목하여, **GDF15-GFRAL 축을 타겟으로 하는 세계 최초의 이중기능항체 치료제를 개발** 중이다. 기존 GDF15 타겟 약물 대비 리바운드 및 예측 불가능한 효능의 한계를 극복하기 위해, 뇌 내 수용체인 GFRAL을 선택적으로 억제함으로써 더 높은 안전성과 기전적 정밀성을 확보하고자 한다. 특히, 이중항체 플랫폼은 병용 치료 확장성과 적응증 확장 가능성 측면에서도 경쟁력을 가진다. 현재 단일클론항체, 이중기능항체, ASO 등 다양한 모달리티를 기반으로 전임상을 진행 중이며, 향후 글로벌 기술이전 및 병용요법 중심의 사업화를 계획하고 있다.

>>> 주요 경쟁 현황 및 개발사 동향

암 약액질 치료제 개발 분야에서는 글로벌 제약사와 바이오텍들이 경쟁 중이다. **화이자**는 **GDF15를 타겟**으로 하는 단일클론항체 ‘폰세그로맵(Ponsegromab)’을 개발하고 있으며, 현재 임상 2상을 마친 상태다. 해당 후보물질은 체중 증가 효과를 입증했으나, GDF15의 리바운드 현상의 한계가 지적되고 있다.

이중기능 항체 경쟁사로는 **중국의 GenFleet Therapeutics는 GDF15와 IL-6을 동시에 타겟**하는 이중기능 항체(GFS202A, 중국 1상)를 개발 중이며, 이는 암 약액질 치료를 위한 최초의 임상 단계 이중기능 항체로 알려져 있다. 국내에서는 비상장사 메타파인즈가 저분자 대사 항암제로 암 약액질 치료제인 ‘ASCA101CC’를 개발하고 있다. 해당 후보물질은 국내 임상 2상 진입에 성공했으며, ‘18년 90억 원 규모의 시리즈A 투자 유치 및 ‘22년 시리즈B를 조달한 바 있다.

>>> 전문성 기반 경영진과 연구진 구성

토르 CEO 송민호 대표는 미국국립보건원 펠로우, 충남대학교 의과대학 교수, 충남대학교병원 내분비대사질환특성화연구센터 센터장 및 의과대학/대학원 원장, 보건대학원 원장 등을 역임하였으며, 현재는 한국과학기술원(KAIST) 의과대학대학원 교수로 재직 중이다.

내분비대사질환 및 암 악액질 분야에서 다수의 연구를 수행하며, 해당 분야의 권위자로 인정받고 있다. 또한, 토르테라퓨틱스는 주호민 교수를 비롯한 다양한 분야의 전문가들로 구성된 탄탄한 연구진을 보유하고 있다. 현재 **동사는 비상장사로 Series A 자금 조달 및 국내사와의 전략적 투자자(SI) 유치를 준비 중**에 있다.

토르 파이프라인 현황

파이프라인		디자인 및 후보 최적화	전임상 시험 / CMC / 안정성						IND-enabling	
			합성과 최적화	In house 효능과 독성	Non-GLP 효능/Tox	CMC (Cell line)	프로세스 개발	GLP PK/PD		GLP ADME/DMPK
mAb	TT-17F5 Seq-hz-H1L3	TT-HS17F5 (Seq)	■	■	■					
	TT-17F5 3D-hz-H1L3	TT-H3D17F5(3D)	■	■	■					
Bifunctional Ab	TT-17F5 Seq-hz-H1L3 Bs	BS TT-HS17F5 (Seq)	■	■						
	TT-17F5 3D-hz-H1L3 Bs	BS TT-H3D17F5(3D)	■	■						
ASO	TT-A427	TT-A427	■	■	■					
	TT-A430	TT-A430	■	■	■					
AOC	TT-AOC	TT-AOC	■							

자료: THOR Therapeutics, 키움증권 리서치센터

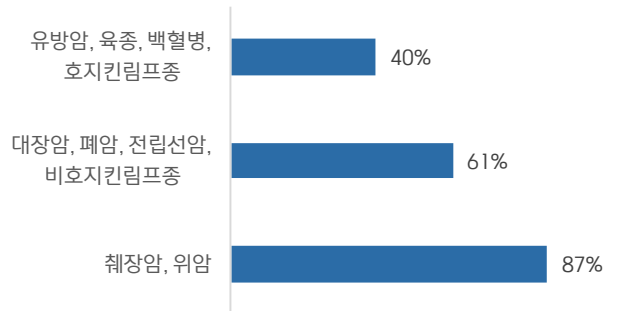
약 액질 설명 자료



【약액질】

자료: 아산병원, 키움증권 리서치센터

암 종별, 암 약액질 유병률



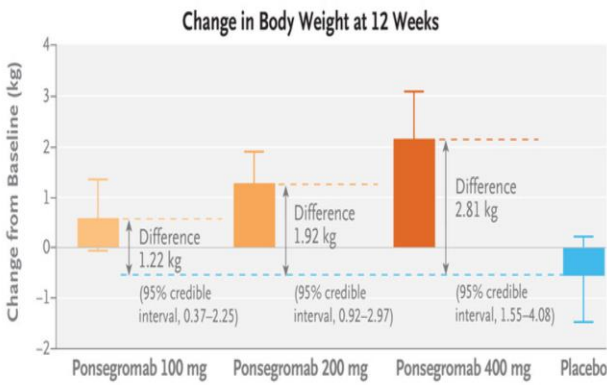
자료: NIH, 키움증권 리서치센터

ASCO 2023 권고 업데이트

권고	대상 환자군	권장 치료	목적	근거 수준	권고 강도
2.1	진행성 암 성인 환자	저용량 올란자핀 1일 1회	체중 증가 및 식욕 개선	중간	중간
2.2	올란자핀을 견디지 못하는 환자	프로게스테론 유사체 또는 코르티코스테로이드 단기간 사용	체중 및 식욕 저하 대응	중간	중간

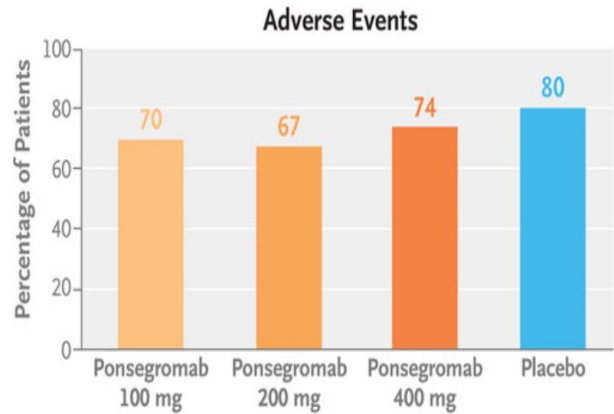
자료: ASCO 2023, 키움증권 리서치센터

경쟁약물 Pfizer의 Ponesegromab 2a상 결과



자료: NEJM, 키움증권 리서치센터

경쟁약물 Pfizer의 폰세그로맵 2a상 안전성 결과



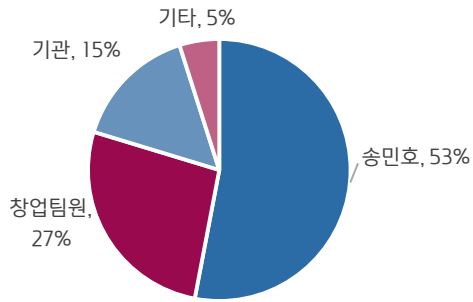
자료: NIH, 키움증권 리서치센터

암 약액질 치료제 주요 개발 현황

	GFRAL 억제	GDF-15 억제	다중 경로 조절	호르몬		
회사명	토르 테라퓨틱스	Pfizer	Actimed Therapeutics	Helsinn Group	Helsinn Group	Merck & Co.
약물명	TT-17F5	폰세그로맵 (Ponesegromab)	S-pindolol benzoate (ACM-001.1)	Anamorelin	Megestrol acetate	Dexamethasone
적응증	암약액질	NSCLC 약액질	NSCLC 및 대장암 약액질	NSCLC 약액질	암약액질	암약액질 증상 완화
메커니즘	GFRAL 억제 항체	GDF-15 억제 단클론항체	β -차단제 + β 2 수용체 작용제 + 5-HT1A 활성화	Ghrelin 수용체 작용제	프로게스토겐 (식욕 자극 및 대사 조절)	코르티코스테로이드 (염증 및 대사 조절)
투여 경로	피하주사	피하주사	경구	경구	경구	경구/정맥주사
임상 단계	비임상	Phase 2	Phase 2b/3	시판 중(일본)	시판 중	시판 중
주요 임상 데이터	-	체중 증가(5.6%) 및 근육량 개선	체중 증가 증양값 2.74kg 및 약력 개선	LBM(근육량) 및 체중 유의미한 증가	체중 증가 및 식욕 개선 효과 입증	증상 완화 효과 있으나 부작용 리스크 있음
시장성	2033년 시장 규모 \$51억 전망	2029년 시장 규모 \$33.3억 전망	NSCLC 및 대장암 대상 시장 규모 \$30-40억	글로벌 시장 확장 가능성 높음	영양 지원 분야에서 강세	제네릭 경쟁으로 시장 점유율 감소
예상 가격	₩150만/vial 연 4회 투여	미공개	미공개	미공개	\$500-800/월	\$50-100/월
적응증 확장	-	심부전(임상 2상)	근감소증(사르코페니아)	NSCLC, 대장암, 위암, 췌장암 등 다양한 암종	만성질환 관련 약액질	염증성 질환

자료: KAIST 윤나리, 키움증권 리서치센터

지분율 현황



자료: 토르, 키움증권 리서치센터

토르테라퓨틱스 회사 개요

회사명	토르 테라퓨틱스
설립일	2022.02.25
대표자	송민호
소재지	대전광역시
임직원 수	7 명
미션	Novel Therapeutics, Innovative Platform
주요 연구	암약액질을 위한 mAb 및 anti-sense oligonucleotide 후보물질 개발

자료: 토르, 키움증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 5월 13일 현재 '토르테라퓨틱스' 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.

투자 의견 및 적용기준

기업	적용기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 주가 상승 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 주가 상승 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 주가 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 주가 하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상

업종	적용기준(6개월)
Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Neutral (중립)	시장대비 +10~-10% 변동 예상
Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상

투자등급 비율 통계 (2024/04/01~2025/03/31)

매수	중립	매도
95.90%	4.10%	0.00%