기업브리프

Not Rated

제약바이오 Analyst 허혜민
hyemin@kiwoom.com

키움증권
2026. 3. 5

브리즈바이오 (비상장)

플랫폼 기반 차세대 유전자치료제 개발

UC 버클리에서 생명공학 박사 학위를 받은 이근우 대표와 박효민 수석부사장이 2016년 공동창업하였으며, 나노갤럭시(NanoGalaxy) 플랫폼을 기반으로 유전자 치료제 전달 시스템 및 자가면역 치료제를 개발하는 바이오텍입니다. AI기반 나노입자 설계로 간 외 다양한 조직에 선별적 전달이 가능하며, 면역반응을 최소화한 점이 핵심 차별화 요소입니다. 제넨텍, 로슈, 에디타스, 사렙타 등과의 기술이전 및 공동연구 계약을 체결한 상태이며, 릴리로부터 투자를 받은 바 있습니다.

>>> 나노갤럭시 플랫폼 기반의 표적 유전자 치료제 개발사

동사는 AI 기반의 독자적인 친수성 나노입자 설계 플랫폼인 나노갤럭시를 통해 특정 조직과 세포에 치료 물질을 정밀하게 전달하는 유전자치료제 전달 시스템과 자체 자가면역 치료제 파이프라인을 동시에 구축하고 있는 바이오텍이다. 유전자치료제는 혈액 내에서 쉽게 분해되기 때문에 나노입자(Nanoparticle)를 통한 보호 및 표적 전달이 필수적이며, 전달 시스템의 효율성과 안전성이 치료제 개발의 핵심 관건이다. 간으로의 전달에 편중된 기존 기술의 한계를 넘어 다양한 조직(폐/신장/면역세포/CNS 등)에 선별적으로 유전자 페이로드를 전달할 수 있는 플랫폼을 구축하였다. 나노갤럭시 플랫폼은 친수성 고분자 기반의 수용성 나노입자 구조를 채택하여 기존 에탄올 기반 지질나노입자 공정의 한계를 극복하고, 항체 접합 및 대량생산이 용이한 구조를 갖추고 있다.

동사는 이 플랫폼으로 두 가지 트랙으로 사업화하고 있다.

1. 전달 플랫폼 파트너십: 특정 장기 타겟팅을 원하는 글로벌 제약사에 최적화된 전달체를 제공한다. 이미 제넨텍(최대 $629mn 규모 기술 이전), 사렙타, 에디타스(Editas) 등과 계약을 체결하여 마일스톤을 수령 중이다.

2. 자체 질환 플랫폼(자가면역): mRNA와 나노입자를 결합하여 면역 관용(Immune Tolerance)을 유도하는 치료제를 개발한다. 단순히 면역을 억제하는 기존 방식과 달리, 조절 T세포(Treg)를 교육하여 특정 항원을 공격하지 못하게 하는 근본적 치료를 목표로 한다.

>>> 주요 파이프라인 및 개발 현황

가장 앞선 주요 파이프라인은 제1형 당뇨병(T1D) 치료제다. 나노입자 내에 인슐린 항원 mRNA와 면역관용 유도 저분자 화합물을 함께 탑재하여, T세포가 췌장 세포를 공격하는 것을 막는 기전이다. 동물 모델(쥐) 테스트에서 월등한 치료 효과를 확인하였으며, 6개월에 1회 투여하는 편리한 스케줄로 개발 중이다. 이 외에도 mRNA 시퀀스만 교체하면 류마티스 관절염, 셀리악병 등 다양한 자가면역질환으로 **적응증 확장이 가능한 '치료제 플랫폼' 구조**를 갖추고 있다. 또한, 기존 ex vivo CAR-T 치료제의 고비용 문제를 극복할 수 있는 차세대 **In vivo CAR-T**(생체 내 CAR 전달) 기술에서도 강점을 보유하고 있다. 기존 방식은 에탄올 공정이 필요해 항체 부착이 어려웠으나, 진에딧은 수용성 특성으로 인해 항체를 나노입자 제조 후 물 기반 공정에서 간단히 결합할 수 있어,

CMC 측면에서 기존 지질나노입자 기반 경쟁사들이 직면한 생산 난제를 해소할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 동사는 국내 CDMO와 협업을 통해 생산 체계를 구축 중이다.

>>> 전문성 기반 경영진 및 사업 전략

진에딧의 이근우 대표는 KAIST 학부 후 UC버클리·UCSF에서 바이오엔지니어링 박사 프로그램을 통해 약물전달 시스템(DDS)를 전공하였으며, 유전자치료제 핵심 기반 기술인 크리스퍼-카스9(CRISPR-Cas9) 초기 논문부터 해당 분야를 연구해온 전문가다. **제넨텍이 태동한 UC버클리·UCSF 생태계에서의 경험이 글로벌 빅파마와의 협업 네트워크 형성으로 이어진 것**으로 보인다. 강정원 CFO는 서울대 유기합성 전공으로 LG화학 소재 개발을 거쳐 공인 회계사 자격을 취득하며, 반도체·디스플레이 애널리스트 및 바이오텍·이커머스 분야 CFO를 역임한 재무 전문가다. 하버드의대교수 출신인 J Rodrigo Mora CSO는 자가면역 분야에서 다수 피인용 논문을 보유한 학계 권위자로 연구를 이끌고 있으며, 동사에 합류 직전 모더나에서 면역공학 부문 총괄로 재직한 바 있다.

유전자편집 바이오텍 Editas Medicine과 첫 딜을 체결한 이후 일라이 릴리, 사렙타 등 글로벌 빅파마/바이오텍으로부터 투자 및 공동연구 계약을 유치하였으며, **제넨텍/로슈와는 현재 자가면역 분야** 기술이전 및 공동연구를 진행 중이다. (제넨텍 기술 이전 최대 $629mn, 약 9,200억 원 규모) 계약 체결 후 1년 이내에 다음 마일스톤을 수령하는 등 파트너십이 빠른 속도로 진행되고 있다.

동사는 현재 3년 이상의 운영 자금을 확보하고 있으며, 향후 상장을 추진 중이다. 제1형 당뇨병 치료제 파이프라인의 임상 진입 계획 및 미국내 신약 개발 전문가 그룹과 한국의 확장된 연구 인력을 결합하여 글로벌 기술 수출 가치를 극대화할 예정이다. '26.2월말 2500만 달러(약 360억 원) 규모의 프리 IPO 투자 유치를 완료하였다.

브리즈바이오 주요 인력 현황

이근우 Ph.D.

Chief Executive Officer & Co-founder

J Rodrigo Mora M.D. Ph.D.

Chief Scientific Officer

Dong Kim MBA

Chief Business Officer

박효민 Ph.D.

Chief Operating Officer & Co-founder

김석중 Ph.D.

Chief Strategy Officer

강정원 CPA

Chief Financial Officer

Derek Sloan M.D.

Senior VP of Research

Steven Bodovitz Ph.D.

VP of Corporate Strategy

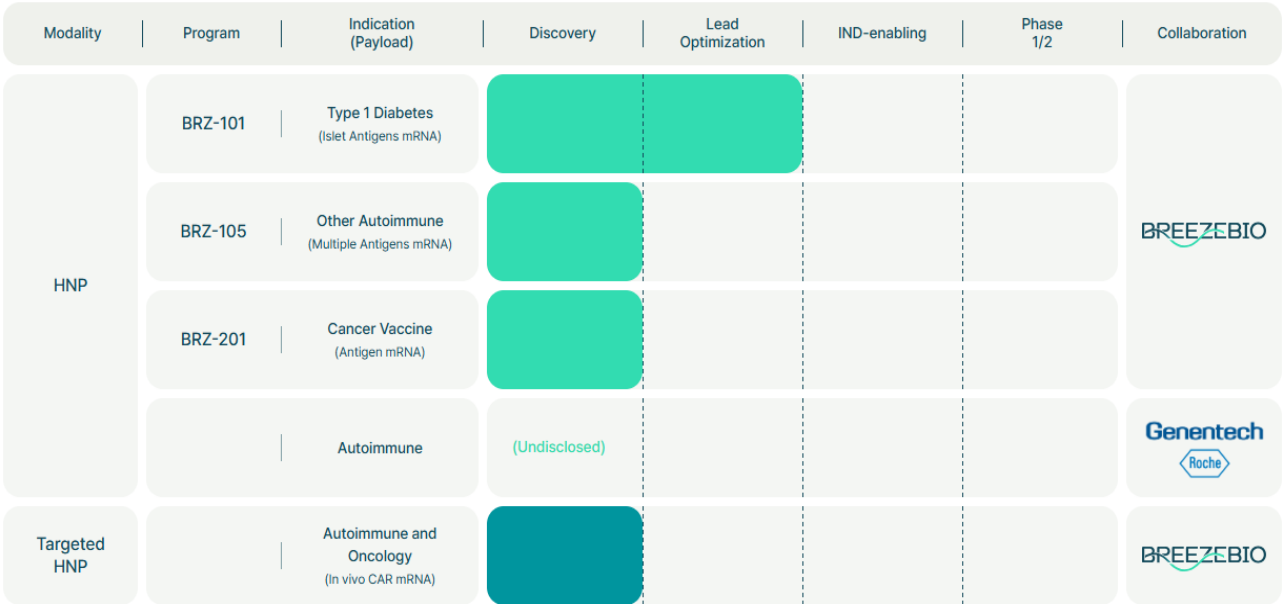
자료: Breezebio, 키움증권 리서치센터

주요 투자자 현황

Lilly, SEQUOIA, DSC investment, Korea Investment Partners Co., Ltd., PATHWAY, PSC Bio, DAYLI Partners, WOORI VENTURE PARTNERS, loftyrock investment

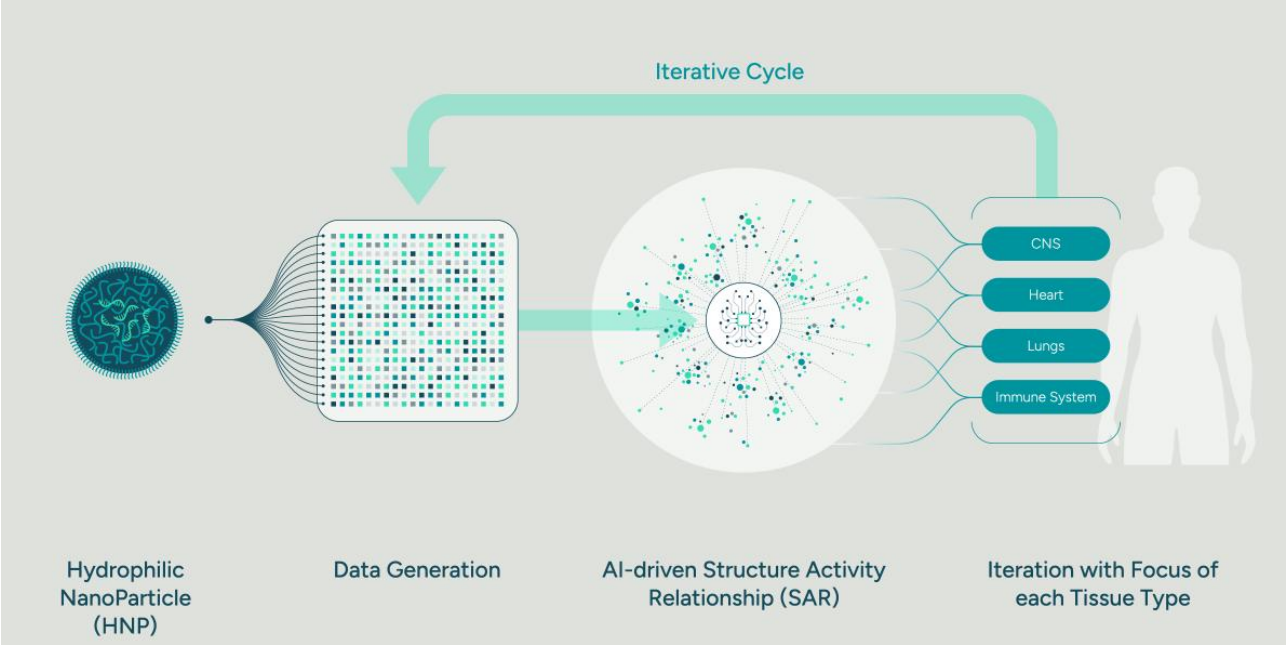
자료: Breezebio, 키움증권 리서치센터

파이프라인 현황



자료: Breezebio, 키움증권 리서치센터

생체내 조직에 대한 선택적 전달



자료: Breezebio, 키움증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 3월 4일 현재 '브리즈바이오' 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.

투자의견 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 (2025/01/01~2025/12/31)

매수	중립	매도
96.39%	3.61%	0.00%