



Not Rated



제약바이오 Analyst 허혜민
hyemin@kiwoom.com

씨티셀즈 (비상장)

TME까지 검출 가능한 차세대 액체생검

*TME(Tumor Microenvironment)는 종양 미세 환경을 뜻함. 암세포가 증식하고 성장하는 주변 환경을 의미.



씨티셀즈(CTCELLS)는 2018년 설립된 액체생검 기업으로 혈액 내 순환종양세포(CTC) 분리·분석 전과정 자동화 플랫폼 기술을 보유하고 있습니다. 마커와 사이즈 상관없이 CTC를 무손실로 분리하는 기술과 AI 기반 안정된 CTC 자동화 분석법을 확보하였습니다. 현재 추진 중인 글로벌 제약사들과 파트너십이 체결된다면, 기술력 입증과 향후 동반진단 시장으로의 확장성이 기대됩니다. 2028년 FDA 동반진단 승인과 IPO를 목표로 하고 있습니다.

>>> 차세대 액체생검 플랫폼 보유

씨티셀즈는 CTC(순환종양세포) 분리와 분석의 전 과정 AI 자동화 플랫폼 개발 기업이다. 동사는 혈액에서 CTC 분리부터 분석까지 전 과정을 자동화한 솔루션인 TRACE 플랫폼을 보유하고 있으며, 희소 세포 분리 장비(CTCEPTOR), 무손실 염색장비(HypICC), AI기반 분석 소프트웨어(CTC FINDER), 단일세포 선별 장비(CTC PICKER)로 구성된다.

CTC분야 세계적인 대가 Klaus Pantel 그룹을 통해 초기 유방암 환자 27명 대상으로 혈액 분석 결과, **해외 선도 장비인 CellSearch(표지자 기반) 및 Parsortix(크기 기반) 대비 CTC 검출률이 19배 이상 높게 검출되는 것을 확인하였다.** cCAF가 CTC보다 평균 약 10배 높은 빈도로 검출되어 **전이 위험이나 치료 반응을 정밀하게 모니터링할 수 있는 보조 바이오마커로 활용 가능성**을 열었다.

씨티셀즈의 비즈니스 모델은 크게 세 가지로 구분된다. ① 글로벌 제약사와의 신약 임상 파트너십을 통한 환자 모집 및 기전분석 서비스, ② 암환자 진단 및 모니터링 서비스 (일본부터 개시), ③ 연구용·전임상 시장을 대상으로 한 장비 및 소모품 판매이다.

>>> 임상 협업과 해외 시장 진출 통해 레퍼런스 강화

동사는 차세대 통합 액체생검 시장의 선두주자를 목표로 하고 있다. ctDNA와 CTC를 함께 분석하여 진단 정확도를 높이고, 종양 미세환경(TME) 분석을 통해 CTC 뿐만 아니라 TME(종양미세환경)의 중요한 인자인 CAF(암세포 관련 섬유아세포)까지 혈액에서 분리해 통합 분석하는 차별화된 기술을 보유하고 있다. TME까지 동시 분석(**전체CTC + ctDNA + cCAF**)하여 **경쟁력과 차별성 있는 액체생검 솔루션**을 제공하고 있는 것이다. (기존 액체 생검 : ctDNA or 전체 중 일부 CTC). 동사는 글로벌 제약사와 협업을 모색하고 있으며, 계약이 체결된다면 동사의 기술력 입증 및 플랫폼 재평가가 가능할 것으로 전망된다. 기존 **ctDNA가 민감도가 낮은 초기 유방암이나 전립선암 영역에서 동사의 강점이 확인**되고 있으며, 이를 기반으로 향후 CTC 내 단백질 발현 마커를 활용한 동반진단 FDA 승인(2028년 목표)도 추진하고 있다. 사업 측면에서는 일본 법인을 설립하고, 일본 국립암센터에 장비를 도입하는 등 보수적인 시장에서도 신뢰를 쌓아가고 있으며, 미국 JLABS 휴스턴 입주와 유럽 CE 인증 진행을 통해 글로벌 확장을 가속화하고 있다.

(뒷장 계속)

>>> 재무 성과와 해외 진출 기반 다진 후, 2028년 IPO 목표

글로벌 액체생검 시장은 이미 ctDNA 강자가(Natera, Guardant 등) 장악하고 있어, 임상 데이터 확보와 레퍼런스 추적 속도가 성패를 좌우할 수 있다. 또한, FDA 동반진단 승인을 위한 임상 설계가 관건이며, 일본과 같은 보수적 시장에서 상업화 속도가 제한될 수 있다는 점은 리스크로 작용할 수 있다.

그럼에도 불구하고, 동사의 TRACE 플랫폼은 경쟁력과 차별점을 보유하고 있으며, 이를 기반으로 성장성이 높은 연구용 시장을 초기 타겟으로 삼고 있다. 2027년 손익분기점 달성, 2028년 IPO를 목표로 하고 있으며, 현재 펀딩을 진행 중이다.(정부·국책과제 92.6억 원 수주 경험 보유). 참고로 SK바이오사이언스가 SI로 참여한 시리즈A는 50억 원, 시리즈A 브릿지 투자로 130억 원을 유치한 바 있다.

주요 경영진 및 이력과 회사 현황

주요 경영진 및 이력

김민석 대표
Founder and CEO



Bioengineer

- 現 뉴바이올로지학과 교수/센터장, DGIST
- 바이오및뇌공학과, KAIST (Ph.D.)
- 삼성종합기술원 (Senior Researcher)
- 한국바이오협회 이사
- 중기부 제약바이오 자문단

이정민 대표
CTO



Biochemist

- 생화학과, KAIST (Ph.D.)
- 삼성종합기술원 (Senior Researcher)

이해웅 상무
CBO



Biologist

- 일본 국립 생리학 연구소 (Ph.D.)
- 미국 NIH

오형주 이사
CQO



Regulatory, QMS

- 바디메드 인허가 본부장
- 싸이토젠 QM본부장

신현영 상무
COO



Biochemical Engineer

- 삼성석유화학 (Researcher)
- 삼성종합기술원 (Researcher)

회사 현황

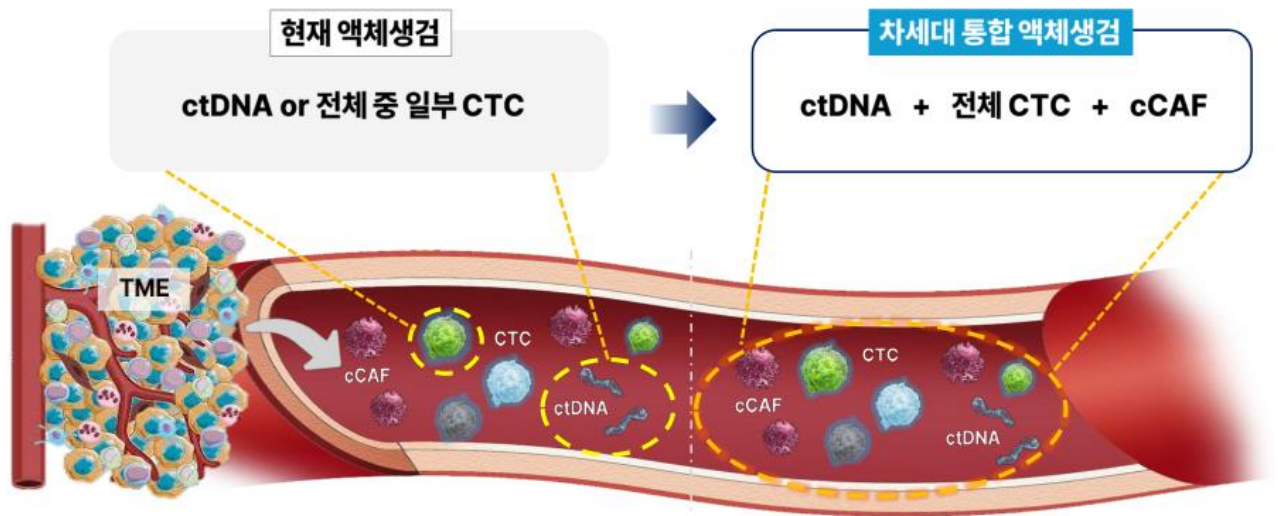
회사명	주식회사 씨티셀즈
대표이사	김민석, 이정민
설립일	2018년 4월
임직원수	19명
투자유치단계	Series B
주요제품	CTCeptor, HypICC
사업분야	액체생검 진단, 정밀의료
사업장	서울 강남구
홈페이지	www.ctcells.com

조직도



자료: CTCELLS, 키움증권 리서치센터

씨티셀즈의 차세대 액체생검



자료: CTCELLS, 키움증권 리서치센터

FDA 승인 받은 CTC 분리 기술과 비교

Global leading technologies

CTCELLS TRACE 기술

CellSearch (EpCAM 마커)



Parsortix (크기)



CTCeptor



자료: CTCELLS, 키움증권 리서치센터

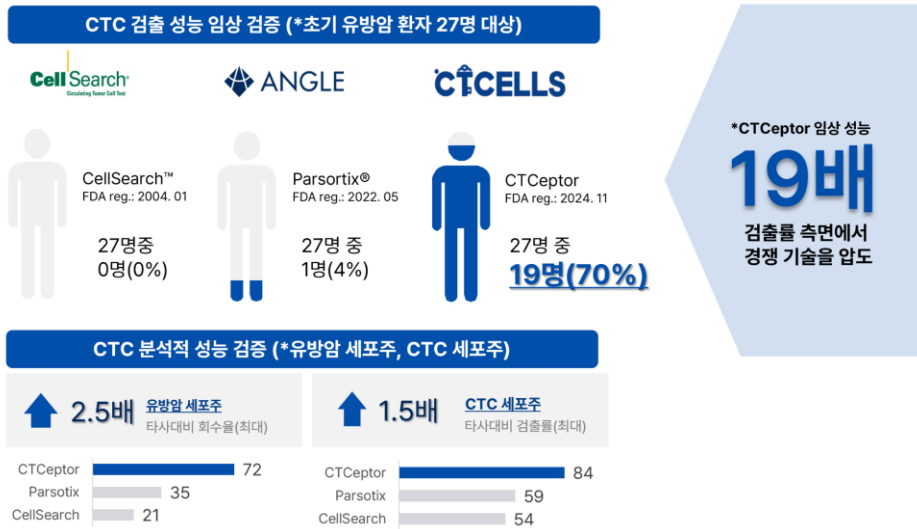
기존 FDA 승인 받은 경쟁사 제품과 검출률 비교

EUROPEAN LIQUID BIOPSY SOCIETY

Prof. Klaus Pantel
UKE Univ.

- CTC 및 암 미세전이 분야의 세계적 선구자
- ELBS 창립자 겸 의장
- 미국암학회(AACR) Outstanding Investigator Award (2010) 수상

자료: CTCELLS, 키움증권 리서치센터



Compliance Notice

- 당사는 9월 10일 현재 '씨티셀즈' 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 추가 상승 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 추가 상승 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 추가 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 추가 하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 추가 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 (2024/07/01~2025/06/30)

매수	중립	매도
96.48%	3.52%	0.00%