

헬스케어 (비중확대)

글로벌 의료시 동향: 진단에서 신약개발까지

김충현, CFA choonghyun.kim@miraeasset.com

이지현 jihyun_lee@miraeasset.com

이상원 sangwon.lee.b@miraeasset.com

Contents

Executive Summary	3
I. 국내 AI진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략	4
II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선	11
III. 기타 의료AI 투자 아이디어	19
Appendix	21
종목분석	27
루닛(328130)	
뷰노(338220)	

Executive Summary

국내 AI진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

- AI 밸류체인 중 어플리케이션 영역에서 국내 AI 진단 기업들의 주가 상승이 돋보였음
 - ① AI 밸류체인 중 어플리케이션 레벨에서 투자대안이 많지 않음
 - ② 높은 밸류에이션으로 평가받을 수 있는 치료 의사결정에 영향이 큰 분야로 확장했기 때문
- 단기간에 주가가 급등한 상황에서 막연히 주가조정을 두려워하기보다, 주가조정 이후에도 Re-rating이 될 수 있는가를 판단해야함. 이를 위해서는 3가지 전략이 중요
 - ① 해외시장에서 꾸준히 성과를 내는 것,
 - ② 실적 Level이 높아지는 것,
 - ③ 현금소진에 대비한 재무전략을 마련하는 것
- AI 진단 관심 종목: 루닛(328130), 뷰노(338220)

다시 주목받는 AI 신약 개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

- 동종 신약개발 바이오텍 대비 Underperform해오던 AI 신약개발사들도 최근 주가 반등이 관찰됨. AI에 대한 시장의 관심과 기대감이 증가함과 동시에 AI 신약개발사들의 임상시험 진입, M&A, 빅파마와의 파트너십 체결 소식 등이センチ먼트 개선에 추가 작용
- 최근 AI 신약개발사들의 주가상승은 기업들의 자체 신약 파이프라인 기대감보다는 AI 신약개발 SW 판매 호조가 더 큰 영향. 장기적으로는 자체 파이프라인의 성과가 중요
- 궁극적으로 AI 신약개발의 핵심은 임상시험의 성공률 개선. 24~25년, 관련기업들의 임상 2상 데이터 공개가 예정되어 있어 AI신약개발 기술 증명에 변곡점이 될 것
- 산업 초기 단계이긴 하나 중장기적으로 비효율성과 실패 확률이 높은 신약개발에 AI는 필연적. GPU, 딥러닝, 생성 AI 기술 발전으로 AI 신약개발 진전도 빨라질 것으로 기대
- AI 신약개발 관심 종목: Schrodinger(SDGR), Recursion(RRX)

기타 의료AI 투자 아이디어

- 생물학의 디지털화: 단백질체학(Proteomics) 분석을 위한 단일분자 단백질 시퀀싱 기술 기업에 주목해볼만
- 유전체 및 싱글 셀 시퀀싱 서비스 기업에게도 AI는 필수

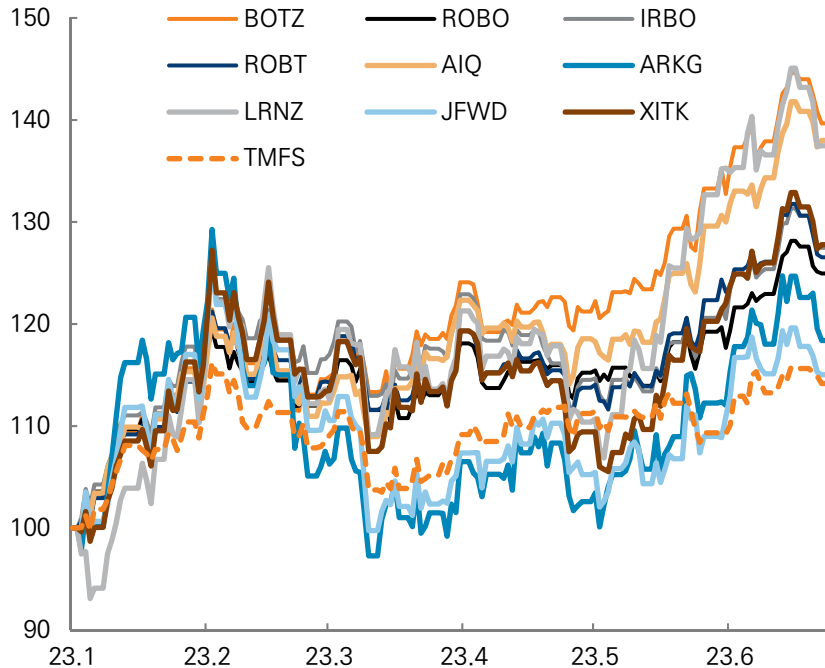
I. 국내 AI진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

Gen.AI의 세계적 열기가 의료시에도 불어오다

- 23년 들어서 chatGPT로 인해 Generative AI가 전세계적으로 부상.
- 이 과정에서 AI 밸류체인(Chip, 인프라, 모델, 데이터, 어플리케이션) 중 어플리케이션 영역에서 의료시가 주목받기 시작
- 그 중 국내 AI 진단 기업들이 랠리를 주도했다는 것이 가장 큰 특징
- 루닛과 뷰노의 시가총액은 각각 연초대비 465%, 397% 상승

Gen.AI의 부각이후 AI관련 ETF의 강세

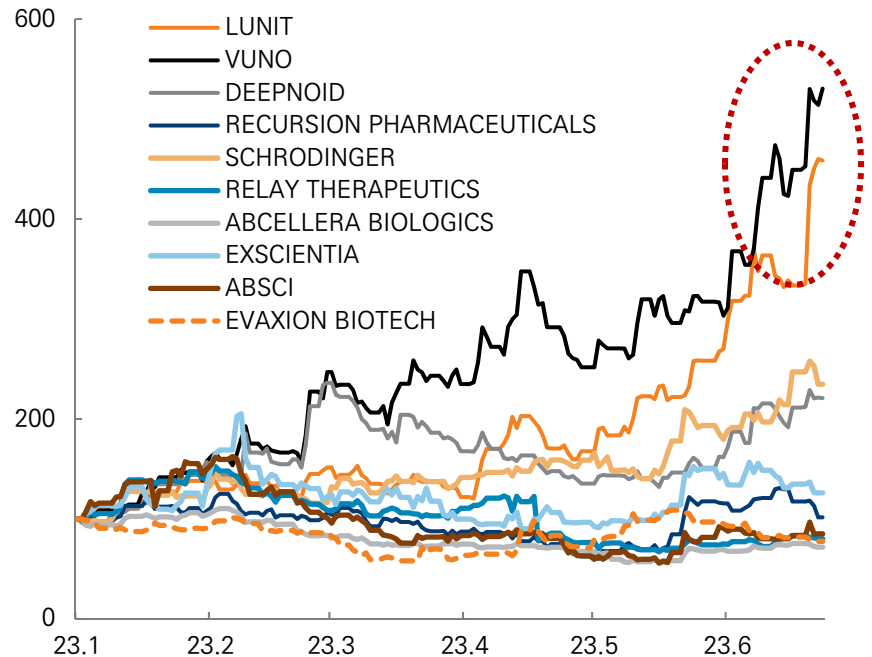
(2023.01.01= 100)



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

의료시 영역도 덩달아 강세

(2023.01.01= 100)



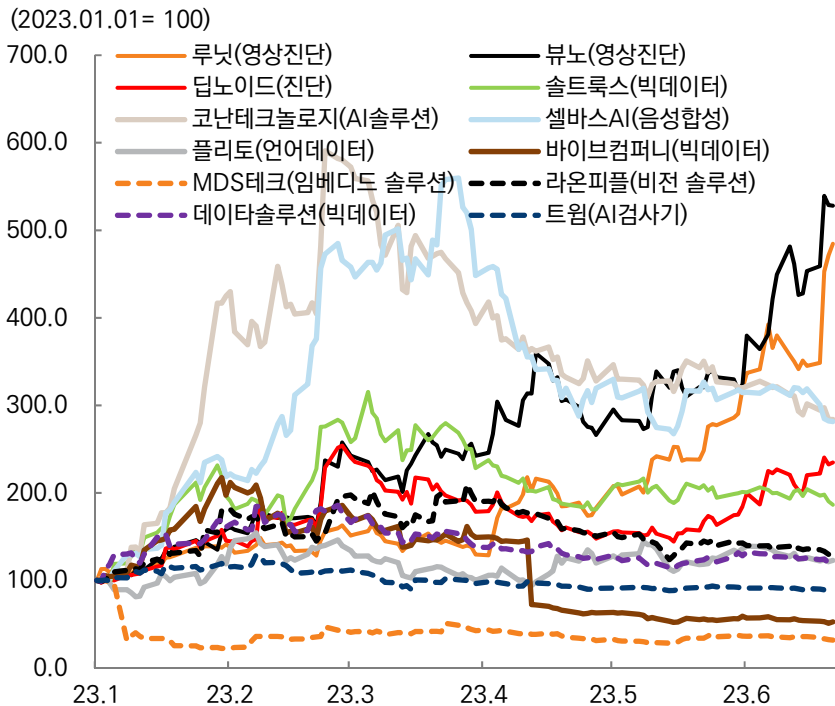
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

I. 국내 AI진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

국내 AI 진단 밸리 이유 ① AI 밸류체인 중 어플리케이션 레벨에서 투자대안이 많지 않음

- AI관련 밸류체인(Chip, 인프라, 모델, 데이터, 어플리케이션) 중 어플리케이션 레벨에서는 아직 국내외를 막론하고 Chip/인프라/모델 대비 투자할만한 대안이 많지 않음
- 의료AI관련 어플리케이션 영역은 전세계적으로 스타트업들에 의해 주도되었으나, 2021~2022년 금리인상 및 비상장 투자유치과정의 밸류에이션 인플레이션 등으로 IPO시장이 얼어붙으며, 국내기업 외 글로벌 상장기업을 찾기 어렵다는 것도 장점으로 작용

국내 AI 관련 기업들의 주가 추이



자료: QuantiWise, 미래에셋증권 리서치센터

글로벌 의료AI 스타트업들의 투자유치 현황과 IPO 여부

	시가총액 (십억원)	투자유치금액 (누적, 백만달러)	IPO, M&A	마지막 투자 유치
루닛	2,794	162	2022.7	Series D (21.11)
뷰노	355	55	2021.2	Series C (20.4)
딥노이드	118	11	2021.8	
제이엘케이	260	48	2019.12	Series C (19.4)
Heart flow		747	2022.02 상장 철회	Series F-II (23.4)
Viz.ai		282		Series D-II (23.3)
Path AI		251		Series C (21.5)
Arterys		65	Tempus M&A (23.2)	Series C (20.05)
Zebra medical		50	Nanox M&A (21.8)	Series C (18.6)
Enlitic		50	IPO 준비중	Series B-II (19.11)
Kheiron		22		Series A (19.09)

주: 2023년 6월 29일 종가 기준

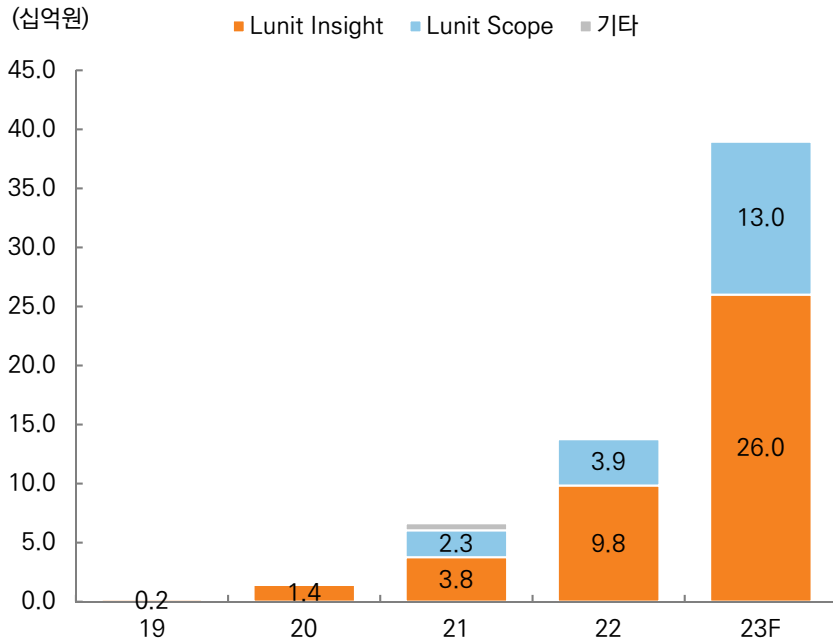
자료: CB Insight, 미래에셋증권 리서치센터

I. 국내 AI진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

국내 AI 진단 밸류 이유 ② 높은 밸류에이션으로 평가받을 수 있는 치료 의사결정에 영향이 큰 분야로 확장

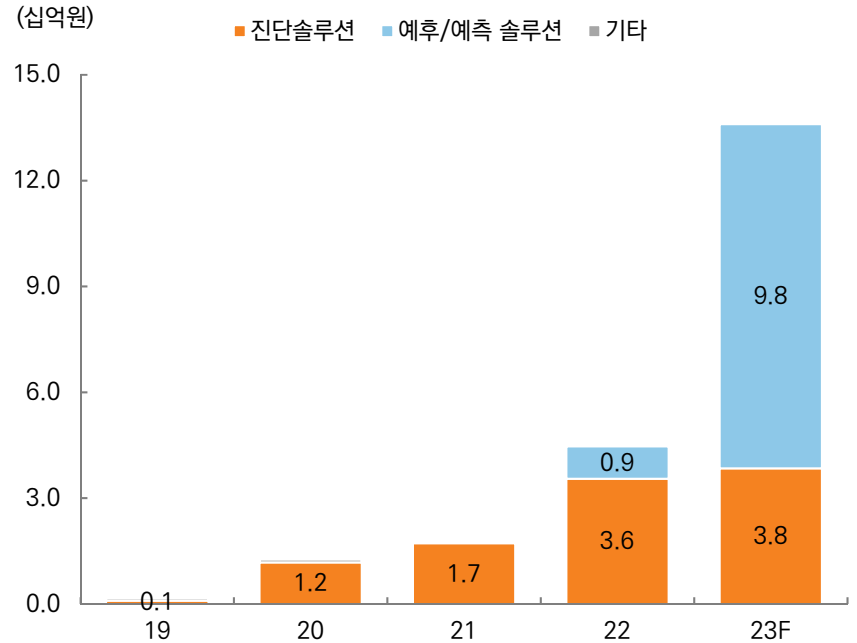
- 대부분 의료AI업체들의 대표 솔루션은 의료 영상분석을 통한 임상 의사결정 보조 솔루션에 집중. 임상 의사결정 보조 솔루션(CDSS)는 치료 의사결정에 필수적이지 않다는 점과 파트너사에 영업을 의존할 수 밖에 없다는 단점이 존재함
- 의료산업에서는 치료 의사결정에 영향이 클수록 가치가 높아지는 특성이 있음. 매출이 전혀 없는 신약 후보물질 개발업체의 시가총액이 크게 형성될 수 있는 것도 같은 맥락
- Lunit은 항암제 개발과 처방에 활용되는 디지털 병리 솔루션인 Lunit Scope를, 뷰노는 환자의 활력징후를 기반으로 환자의 심정지 상태를 예측하는 Deep CARS를 상용화하는데 성공하였고, 2023년부터 관련 사업부문 매출이 작년 대비 크게 증가할 것으로 기대되는 상황

Global Big Pharma와 파트너십 성과가 기대되는 루닛의 Lunit Scope



자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

국내 종합병원 이상의 비급여 시장에 진입한 뷰노의 Deep CARS



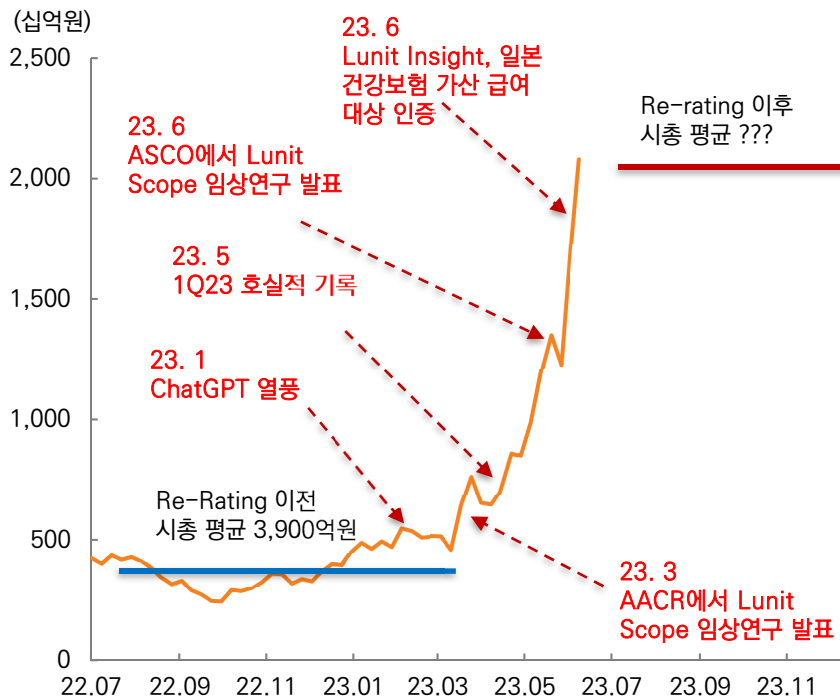
자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

I. 국내 시진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

단기 주가조정이 오더라도 주가급등 이전보다 Re-rating이 될 수 있는지에 대한 냉철한 고민이 필요한 시점

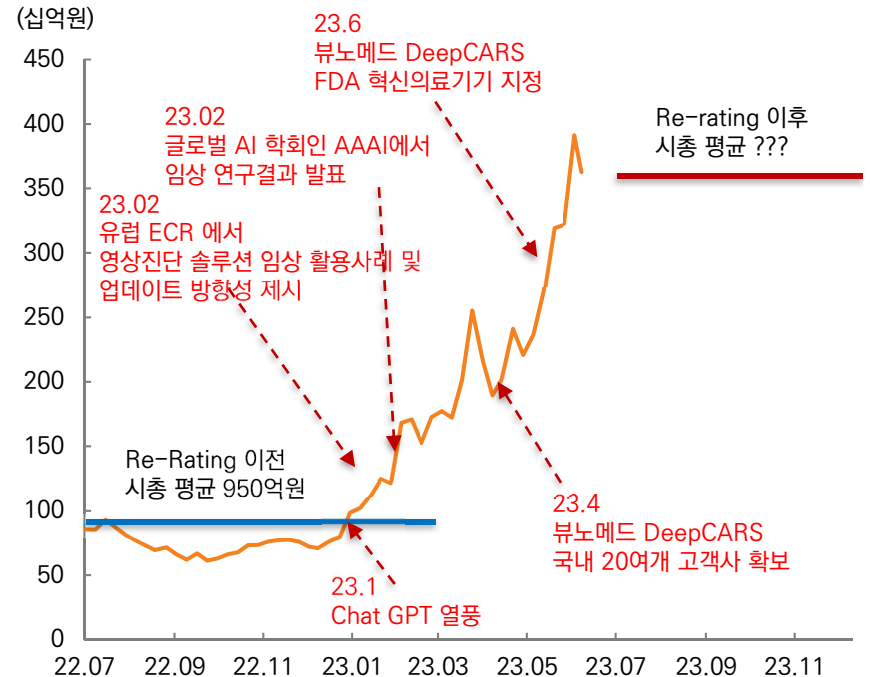
- 다만, 루닛과 뷰노 등 밸리를 주도했던 기업들은 연초대비 각각 465% 397% 주가가 상승하며 연초 12개월 선행 P/S 기준 10배, 5배에서 46배, 18배로 크게 상승함. Global Peer(Health IT)의 평균 P/S 가 8배 라는 점에서 상당한 밸류에이션 부담
- 주가 급등에 의한 밸류에이션 부담과 이후 주가 조정 과정은 혁신기업이 거쳐야할 필수 관문. 막연히 주가조정을 두려워하기보다, 주가조정 이후 시가총액이 23년 상반기 주가 급등 이전보다 높아지는 Re-rating이 될 수 있는가를 판단해야함. 이를 위해서는 ① 해외시장에서 꾸준히 성과를 내는 것, ② 실적 Level이 높아지는 것, ③ 현금소진에 대비한 재무전략을 마련하는 것이 중요

루닛의 시가총액 추이 및 주요 이벤트



자료: QuantiWise, 미래에셋증권 리서치센터

뷰노의 시가총액 추이 및 주요 이벤트



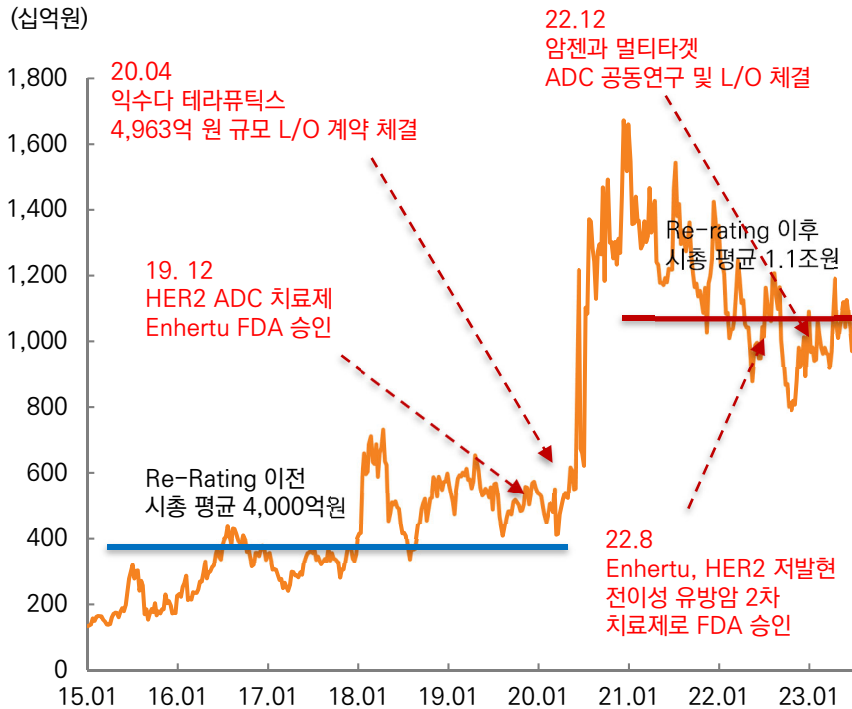
자료: QuantiWise, 미래에셋증권 리서치센터

I. 국내 시진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

Re-Rating 위한 조건 ① 해외시장에서 꾸준히 성과를 내는 것

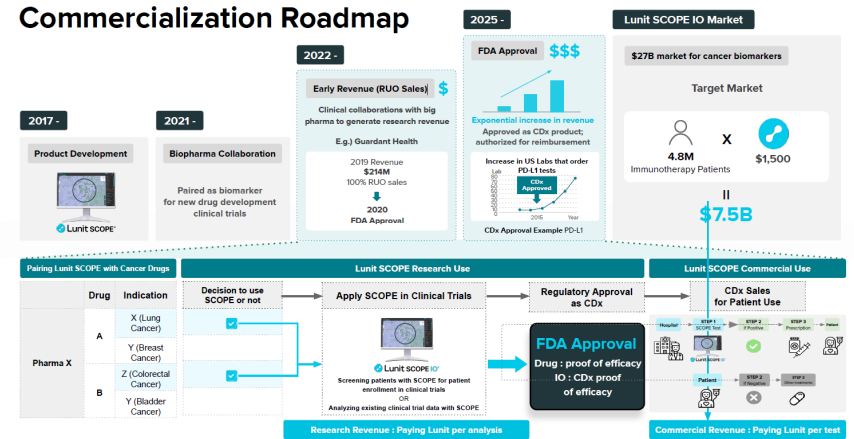
- 레고켐바이오의 시가총액은 15년부터 20년 5월까지 평균 4,000억원의 시가총액을 형성
- 19년 신약 모달리티 중 ADC가 주목받기 시작 + 동사의 글로벌 제약사향 L/O로 20년 6월부터 12월까지 시가총액 1.7조원까지 랠리가 이어짐
- 금리인상으로 인한 글로벌 바이오センチメント 하락과 동사의 대형 L/O부재로 주가 조정이 뒤따랐으나, 21년 이후 동사의 시가총액은 평균 1.1조원(최저 7,900억원)으로 과거보다 Re-rating에 성공
- 이처럼 일회성이 아니라 꾸준히 실적(글로벌 제약사와의 다수의 L/O)을 증명하는 것이 중요

레고켐바이오의 시가총액 추이 및 주요 이벤트



자료: 레고켐바이오, 미래셋증권 리서치센터

루닛의 Lunit Scope 상업화 로드맵



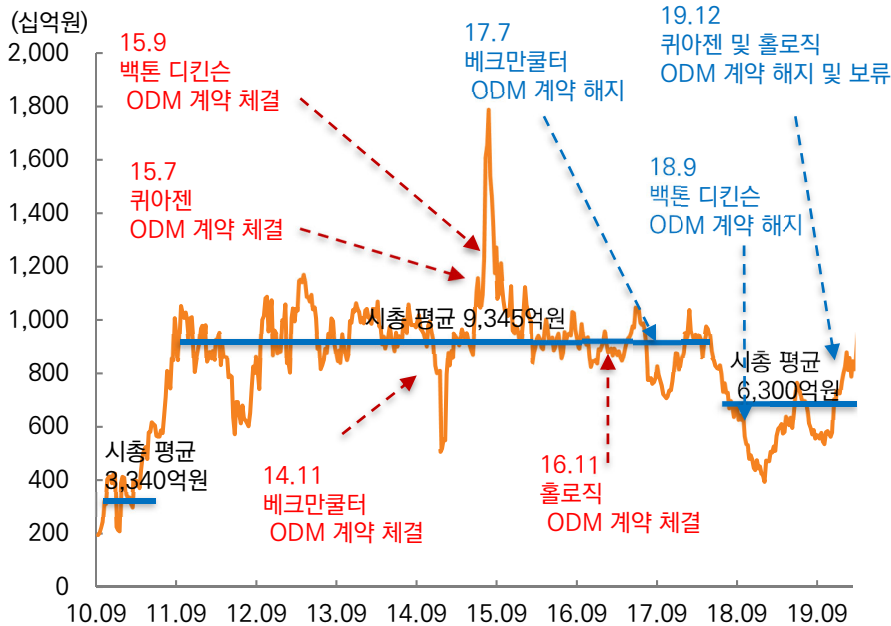
자료: 루닛, 미래셋증권 리서치센터

I. 국내 시진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

Re-Rating 위한 조건 ② 실적 Level이 높아지는 것

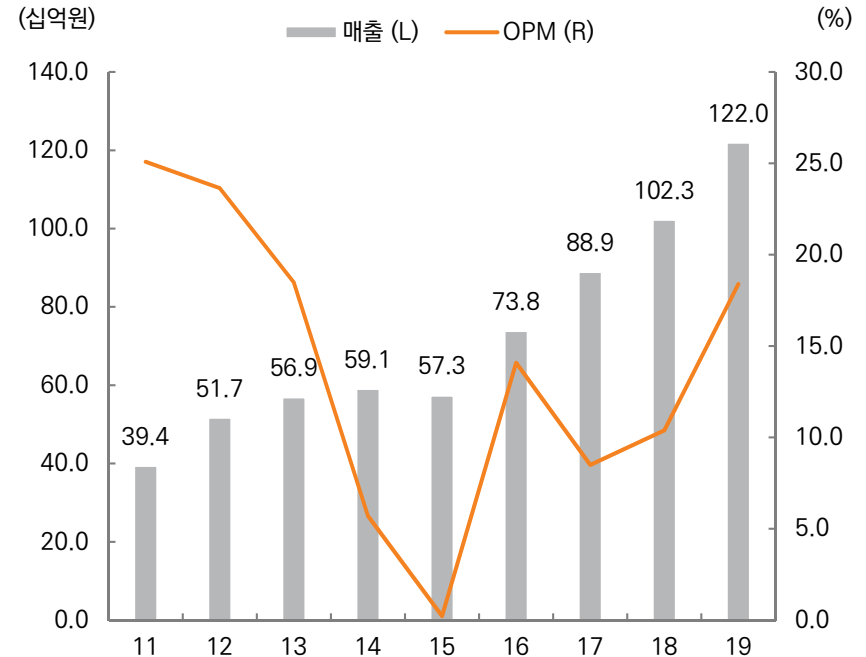
- 전세계에서 가장 먼저 동시다중 PCR 기술을 확보한 기업중 하나인 씨젠은 상장초기 3,340억원 수준의 시가총액으로 평가 → 글로벌 고객사 확보 및 글로벌 기업들과 ODM 계약을 연달아 체결하며 시가총액 9,345억원대로 Re-rating → 그러나 글로벌 ODM 계약이 다시 연달아 해지 및 보류되며 18년 하반기에서 19년말까지 평균 시가총액 6,300억원으로 다시 De-Rating
- 글로벌 ODM 기대감이 소멸되었음에도 상장초기보다는 Re-rating에 성공. 19년 말에는 다시 8,800억원 수준까지 회복하기도 함. 그러한 근간에는 실적이 꾸준히 개선되어 왔기 때문. 동사의 11년 매출 394억원, 영업이익 99억원 → 19년 매출 1,220억원, 영업이익 224억원으로 크게 성장
- 글로벌 기업과의 파트너십 같은 무형자산도 중요하지만, 결국 기업가치의 가장 기본은 실적

씨젠의 시가총액 및 주요 이벤트 추이



자료: 미래에셋증권 리서치센터

씨젠의 매출 및 영업이익률 추이



자료: 씨젠, 미래에셋증권 리서치센터

I. 국내 시진단기업에 앞으로 필요한 3가지 전략

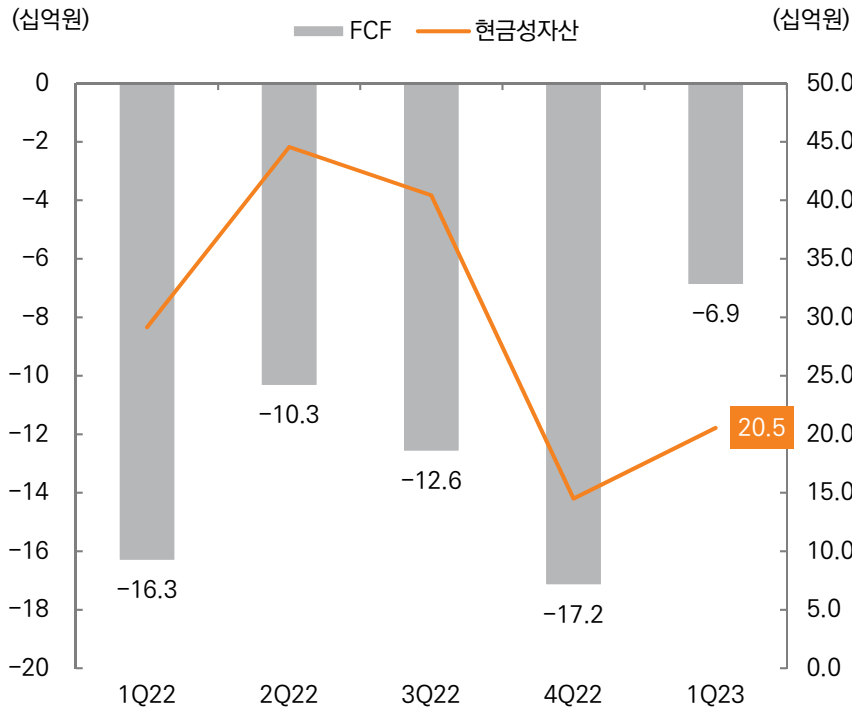
Re-Rating 위한 조건 ③

현금소진을 대비한

재무전략이 필요

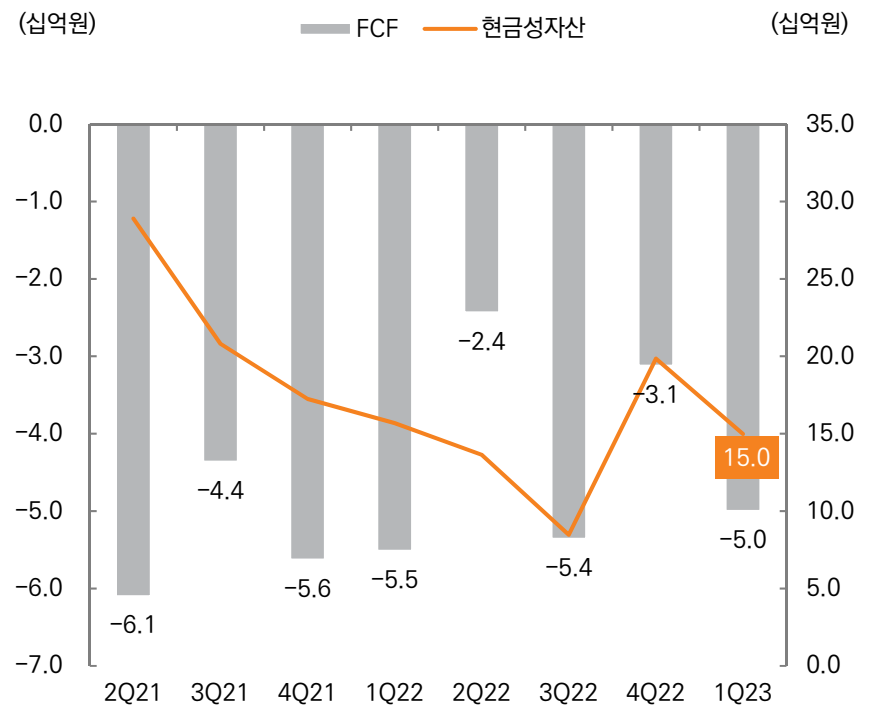
- 루닛의 직전 5분기 평균 FCF는 -127억원이며, 1Q23말 기준 현금성자산은 205억원 보유
- 뷰노의 직전 5분기 평균 FCF는 -43억원이며, 1Q23말 기준 현금성자산 150억원 보유
- 현재 대규모 CAPEX 계획이 예정되어 있지 않다는 점은 긍정적이거나, 영업 적자 폭을 축소하지 못할수록 현금 소진에 대한 리스크는 커지게 됨. 1~2년 내로 현금을 확보하기 위한 재무 전략이 필수적

루닛의 FCF 및 현금성자산 추이



자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

뷰노의 FCF 및 현금성 자산 추이



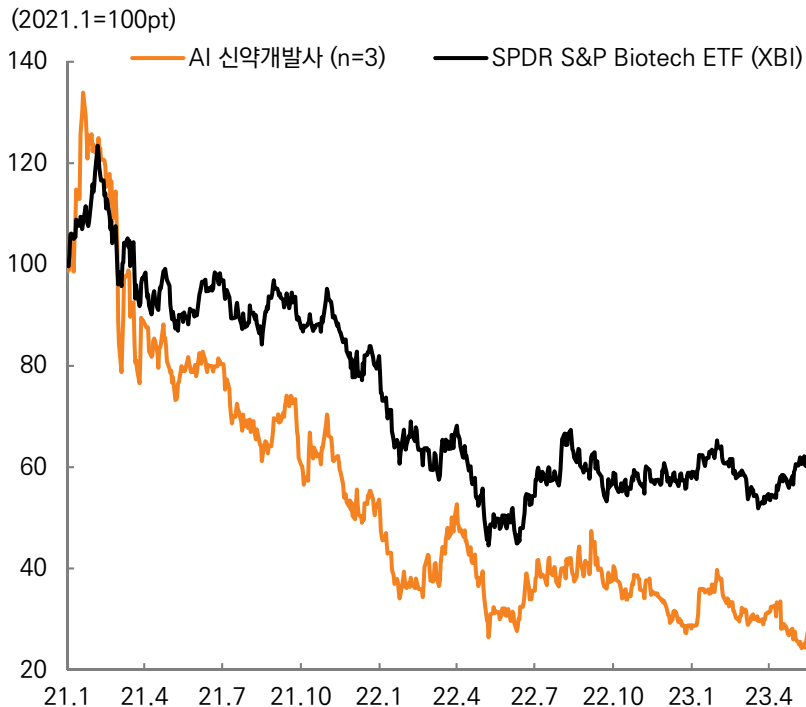
자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

2021년부터 미국 바이오 주가와 동반 하락

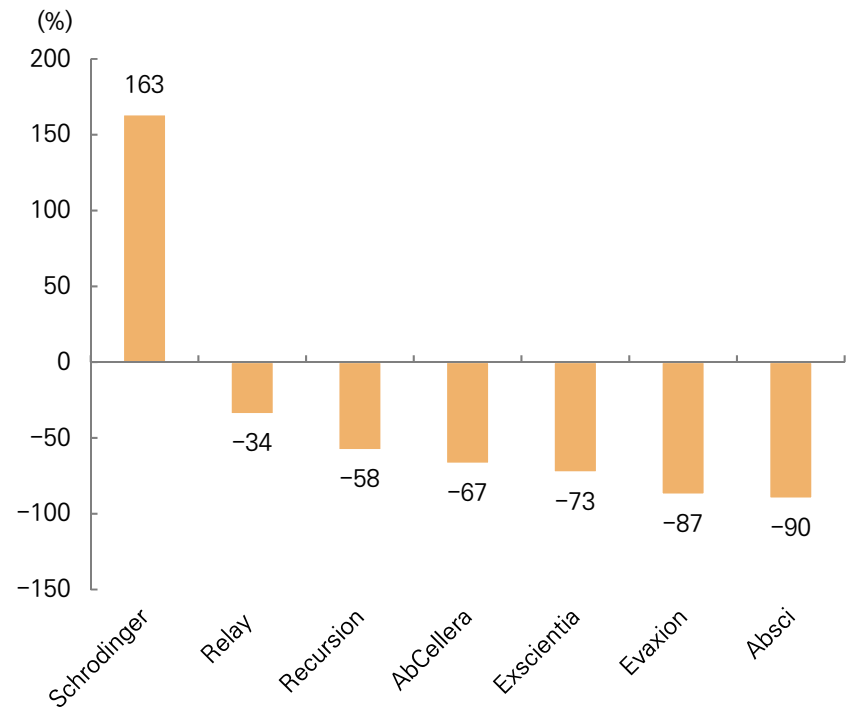
- 어려워진 자금조달 환경과 가파른 금리 인상 국면에서 불리한 바이오 기업들의 뚜렷한 주가 하락
- AI 신약개발사 주가 동반 하락하는 모습 보였으며 아직까지 신약개발 성공률이 검증되지 않은 기술의 불확실성까지 더해져 AI 신약개발사들의 하락폭이 더욱 컸을 것으로 판단
- 미국 나스닥 상장된 주요 AI 신약개발사들의 상장 이후 누적 수익률 대부분 -30% 이상

미국 바이오 지수와 동반 하락하는 AI 신약개발사 주가



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터
 주: AI 신약개발사 지수는 21.1 당시 상장된 미국 AI 신약개발사 동일가중 방식으로 산정. XBI도 동일가중 방식

미국 주요 AI 신약개발사 상장 이후 누적 수익률



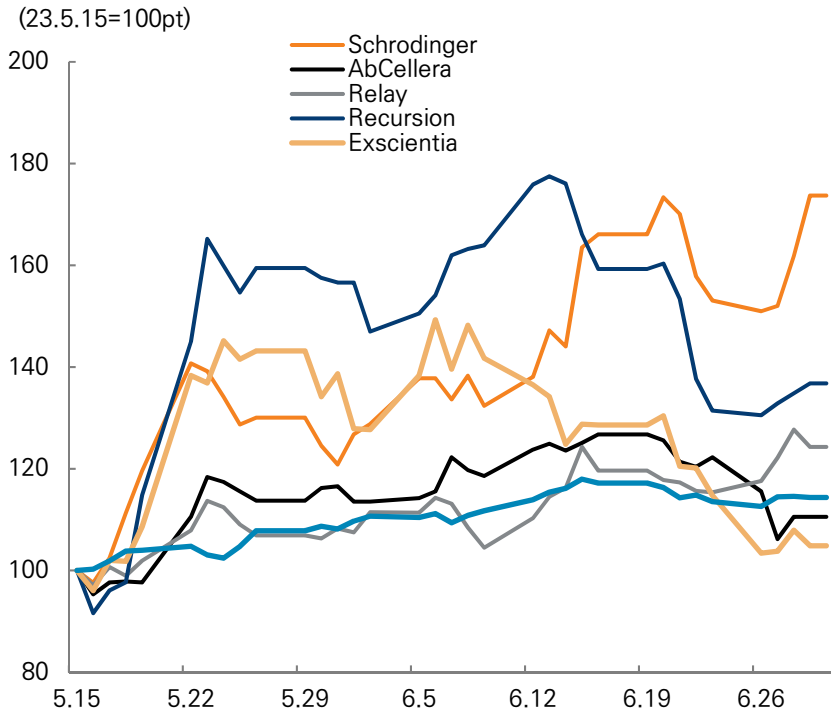
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

최근 들어 AI 신약개발사
주가 상승하는 모습.
주요인은?

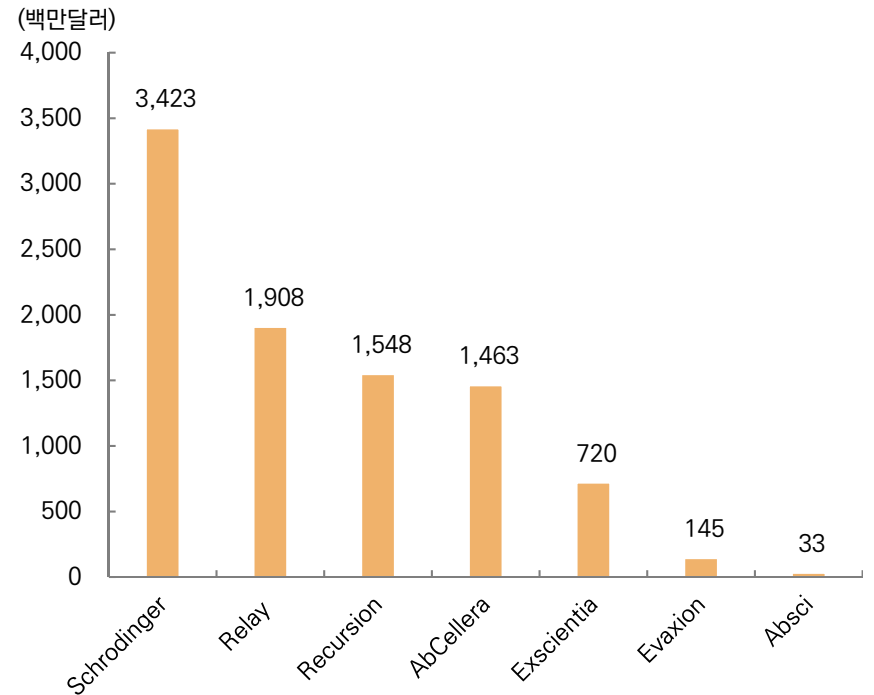
- 5월부터 AI 신약개발사 주가 반등하는 모습. AI에 대한 투자자 관심 높아지며 AI 신약개발사도 수혜
- AI 신약개발사들의 임상2상 본격화, 빅파마 파트너십, M&A 이벤트도 주가 반등에 긍정적으로 작용
- 현재 AI 신약개발사들의 시가총액은 35억 달러 미만 수준

AI 기업 주가와 함께 AI 신약개발사 주가도 상승하는 모습



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터
주: AIQ의 상위 10개 구성 종목은 NVDA, META, TSLA, MSFT, CRM, AAPL, ADBE, AMZN, ORCL, GOOGL

현재 AI 신약개발사 시가총액 비교



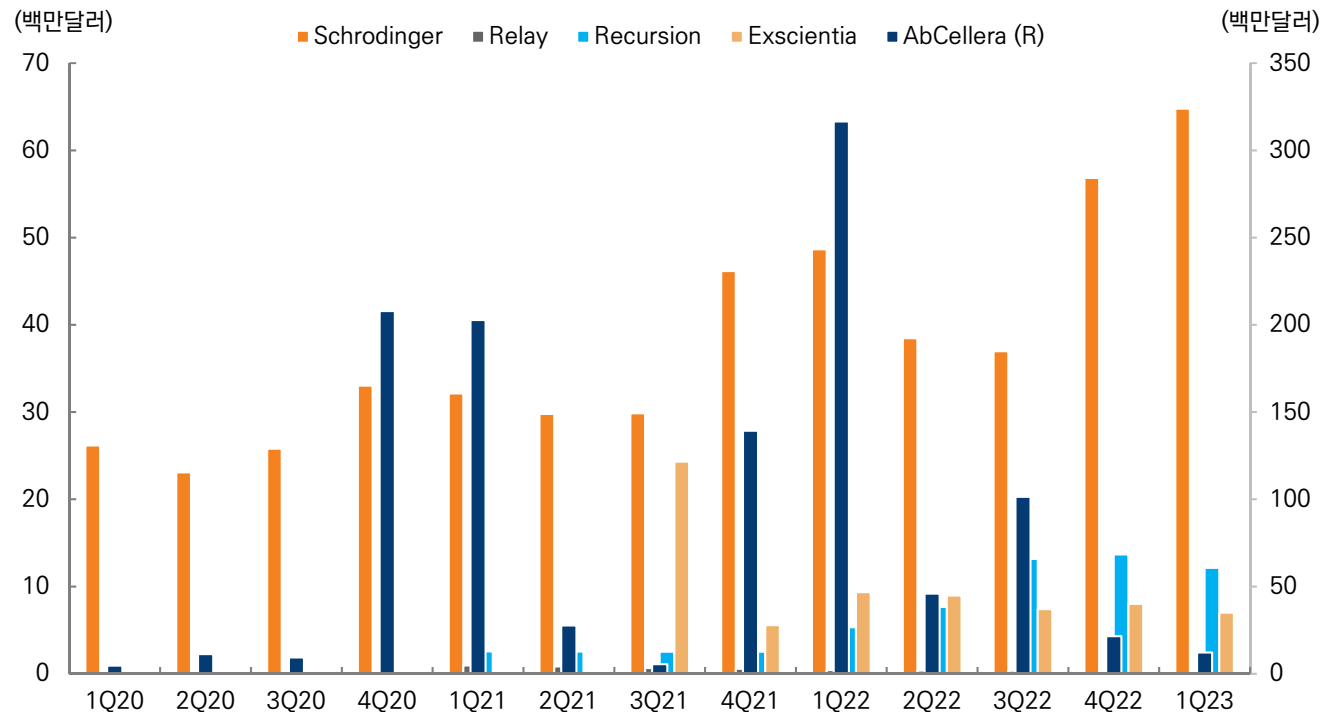
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

AI 신약개발 소프트웨어 매출액 증가세

- Schrodinger(SGDR)처럼 소프트웨어 판매를 통한 매출액 발생하는 기업이 반등 주도
- 신약개발에 AI 도입이 가속화되며 AI 신약개발에 필요한 소프트웨어 매출액 증가세
- 소프트웨어 GPM 약 80% 수준
- AbCellera는 코로나19로 일회성 매출액 발생

주요 AI 신약개발사 매출액 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

AI 신약개발사 파이프라인, 임상2상 본격적으로 진입

- AI 신약개발사들도 기존 바이오벤처처럼 신약 파이프라인 갖추며 임상2상 단계에 진입하기 시작
- 임상2상 이상 단계의 물질을 세 개 보유한 Recursion(RRX)는 2024년에 2상 데이터 발표 예정. 비상장 기업 Insilico Medicine는 AI로 발굴한 타겟 X를 억제하며 AI로 디자인된 INS018_055의 임상2상 첫 환자 투약 완료. 또한 Exscientia(EXAI), Relay(RLAY)도 2025년 이내 발표 예상
- AI 신약개발사도 바이오벤처처럼 임상 성공여부에 따라 파이프라인 가치와 주가 움직임 보일 것으로 예상. AI 개발 신약의 임상 성공여부는 2024-25년에 본격적으로 확인할 것으로 예상

주요 AI 신약개발사 파이프라인 개발 현황

회사명 (티커)	후보물질	타겟/기전	적응증	임상 단계	비고
Recursion (RXRX)	REC-994	superoxide scavenger	해면상기형(CCM)	임상2상	2H24 데이터 발표 예정
	REC-2282	pan-HDAC 억제제	신경성유종종 제2형(NF2)	임상2/3상	2024년 중간 데이터 발표 예정
	REC-4881	MEK1/MEK2 억제제	가족생종폴립증(FAP)	임상2상	2026년 1차 완료 예정
	REC-3964	저분자화합물	AXIN1 또는 APC 변이 고형암	임상2상	개시 전
InSilico Medicine	INS018_055	Target X	특발성 폐섬유화증	임상2상	첫 환자 투약 완료
	ISM3091	USP1	BRCA-변이 암	임상1상	
Schrodinger (SDGR)	SGR-1505	MALT1 억제제	R/R 비호지킨림프종	임상1상	23.4 첫 환자 투약 완료 2025년 1차 완료 예정
Exscientia (EXAI)	EXS-21546	A2A 수용체 길항제	R/R 신세포암, 비소세포폐암	임상1/2상	23.5 첫 환자 투약 완료. 2025년 1차 완료 예정. Evotec 파트너사
	EXS-4318	PKC- θ 억제제	염증성/자가면역질환	임상1상	임상 개시 완료. BMS L/O
Relay Therapeutics (RLAY)	RLY-4008	FGFR2 억제제	고형암	임상2상	2H23 임상2상 모집 완료 예정
	GDC-1971	SHP2	고형암	임상1상	Genentech 파트너사
BenevolentAI	RLY-2608	PI3K 억제제	유방암	임상1상	용량 증가 단계
	BEN-8744	PDE10 억제제	quetiapine 대장염	전임상	3Q23 임상1상 진입 예정
AbCellera (ABCL)	BEN-28010	CHK1 억제제	교모세포종	전임상	4Q23까지 IND 준비
	TAK-920	TREM2 작용제 항체	알츠하이머병	임상1상	Jenali 파트너사
	비공개	비공개	중추신경계	임상1상	Teva 파트너사
	NBL-012	IL-23p19 항체	피부, 위장관, 면역질환	임상1상	NovaRock 파트너사
	NBL-015	Claudin18.2 항체	암	IND 승인	NovaRock 파트너사
	비공개	비공개	비공개	임상1상	비공개 파트너사

자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

빅파마도 AI 신약개발사 파트너십 통해 기술협력

- 빅파마, 신약개발 혁신 위해 AI 신약개발사와 적극적인 파트너십 체결 중
- 아직까지 계약금이 1억 달러 이상인 계약은 Exscientia와 Recursion
- 완전히 신약 R&D 프로세스에 통합되어 사용되기까지 (Peak 사용까지의 도달 기간) 장기간 소요 예상 (글로벌데이터 설문조사 결과: 9년 소요 30% 이상, 5-9년 43%, 1-3년 11%)

주요 AI 신약개발사-빅파마 대규모 계약

AI 신약개발사	파트너사	시기	계약 구분	내용	규모 (선수금/마일스톤) (백만달러)
XtalPi	Eli Lilly	2023.05	공동개발	비공개 타겟에 대한 후보물질 공동개발 (AI + 로보틱스)	250 (비공개)
Insilico Medicine	Sanofi	2022.11	공동개발	6개 타겟에 대한 후보물질 공동개발	1,222 (21.5/1,200)
Schrodinger	Eli Lilly	2022.10	공동개발	비공개 타겟에 대한 후보물질 공동개발	450+ (비공개/450)
Atomwise	Sanofi	2022.08	공동개발	5개 타겟에 대한 후보물질 공동개발	1,020 (20/1,000)
Genesis Therapeutics	Eli Lilly	2022.05	공동개발	3개 타겟(최대 5개)에 대한 후보물질 공동개발	670 (20/650)
Generate Biomedicines	Amgen	2022.01	공동개발	최대 10개 타겟의 단백질 치료제 후보물질 발굴	1,900 (50/1850)
Exscientia	Sanofi	2022.01	기술이전	최대 15개의 항암/면역질환 저분자화합물 후보물질 발굴	5,300 (100/5,200)
Recursion	Roche/Genentech	2021.12	공동개발	10년 동안 최대 40개의 뇌질환/항암 후보물질 발굴	450 (150/300)
Exscientia	BMS	2021.05	공동개발(확장)	항암제, 자기면역질환 후보물질 발굴	1,200 (50/1,150)
Relay Therapeutics	Genentech	2020.12	기술이전	RLY-1971과 GDC-6036 병용요법 공동개발	795 (75/725)
Schrodinger	BMS	2020.11	기술이전	2개의 자체개발 연구 초기 후보물질 + 비공개 타겟 공동개발	2,755 (55/2,700)
Recursion	Bayer	2020.09	공동개발	폐/심장/신장 섬유화 질환에 대한 후보물질 발굴	1,030 (30/1,000)
Exscientia	Bayer	2020.01	공동개발	심혈관계/항암제 후보물질 발굴	267 (0/267)
Insitro	Gilead Sciences	2019.04	공동개발	3년 계약 NASH 후보물질 발굴	1,015 (15/1,000)
Exscientia	Roche	2019.01	공동개발	전임상 단계 후보물질 발굴	67.88 (0/67.88)

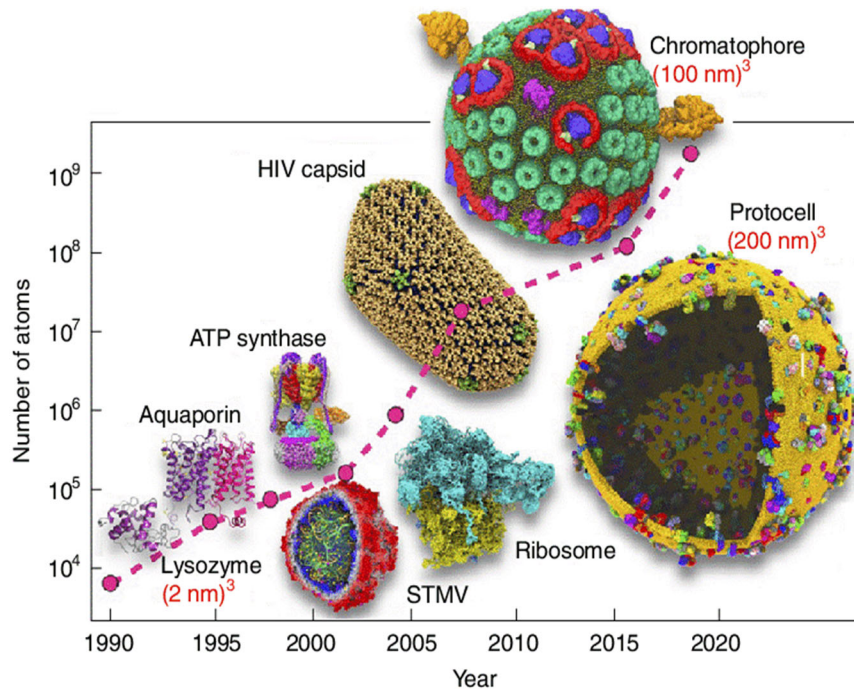
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

GPU와 딥러닝으로 가속화되는 AI 신약개발

- 가장 큰 영향을 받은 AI 신약개발 기술 분야는 ① 분자역학 시뮬레이션 ② 컴퓨터 기반 약물 디자인
- 2015년 GPU 기반 NAMD(나노스케일 분자역학) 프로그램으로 10^8 크기 분자 바이오 시뮬레이션이 가능했다면 최근 2×10^8 원자 크기 분자 예측이 단 μs 만에 가능해져
- 코로나19 치료제 개발 시 2,128 의약품에 대한 단백질 결합 프로세스 시뮬레이션에 사용된 Fugaku 슈퍼컴퓨터, 후보물질을 12개로 추리는데 1년 걸릴 것이 10일 만에 가능

분자 바이오 시뮬레이션 가능한 분자 크기의 증가



자료: Nature, 미래에셋증권 리서치센터

컴퓨팅 속도 세계 2위 Fugaku 슈퍼컴퓨터 (23년 6월 기준)

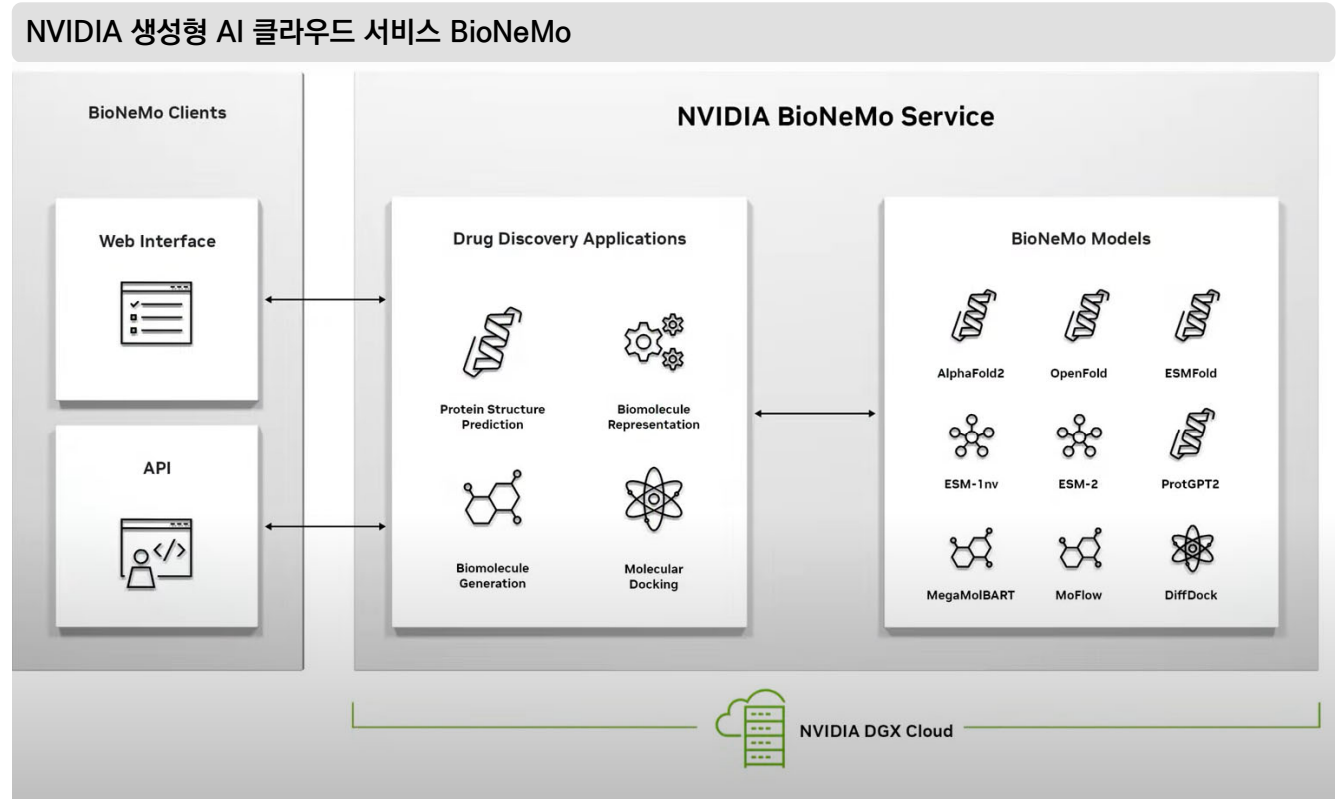


자료: The Japan Times, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

생성형 AI와 신약개발: NVIDIA의 BioNeMo Cloud Service

- NVIDIA는 신약개발에 사용하는 생성형 AI를 위한 클라우드 서비스 'BioNeMo Cloud Service' 제공
- 생성형 AI 모델을 사용해 단백질과 물질의 구조 및 역할을 빠르게 생성 가능. 신약개발 기간 단축
- 주요 초기 고객사로 암젠, AI 신약개발사 Insilico Medicine 및 다수의 바이오텍 기업들 포함
- 암젠은 자체적으로 보유한 항체 라이브러리를 활용해 BioNeMo의 ESM 모델 아키텍처를 훈련. 물질 스크리닝 및 최적화를 5개 모델에 훈련시키는데 소요되는 시간을 3개월에서 몇 주로 단축



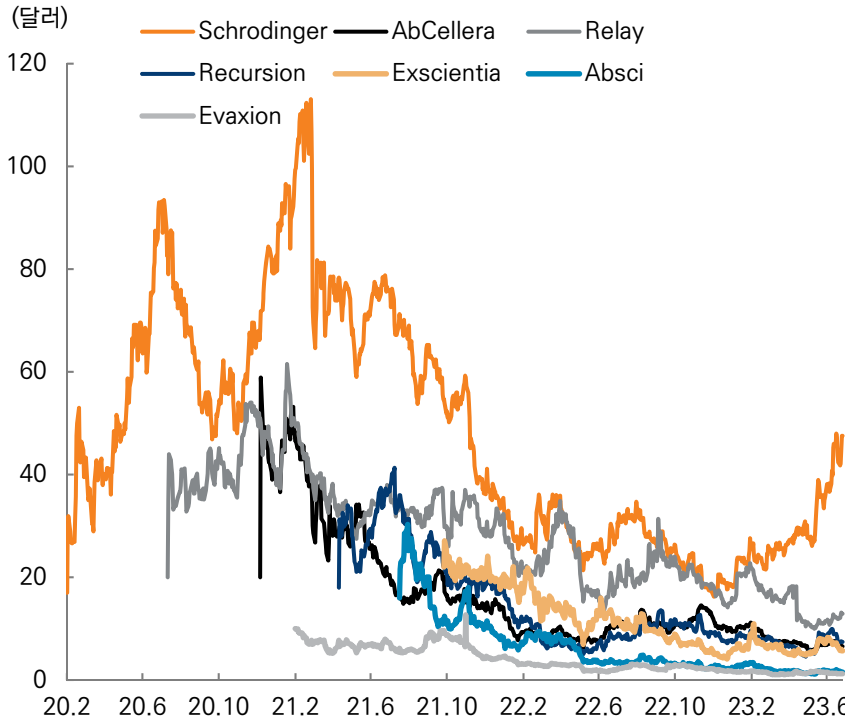
자료: NVIDIA, 미래에셋증권 리서치센터

II. 다시 주목받는 AI 신약개발, 핵심은 임상시험 성공률 개선

결국 임상시험의 성공률 개선이 중요

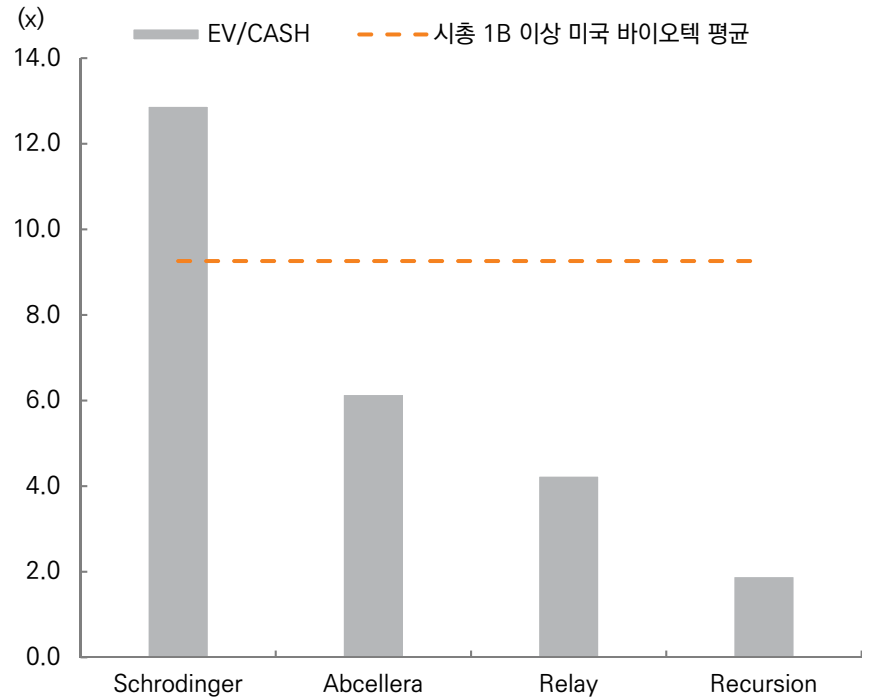
- SDGR, RXXR 등이 임상2상 물질을 보유했음에도 받는 주요 밸류에이션 디스카운트 요인:
 - ① AI 플랫폼 기술 가치산정의 어려움, ② AI 신약개발 기술이 기존 방식 대비 임상 성공률을 얼마나 향상시키는지 증명되지 않았으며, ③ 대부분의 파이프라인이 초기 개발 단계 후보물질이라는 점
- 결국 AI 신약개발도 임상시험이라는 허들을 통과해야 되기 때문에 임상 성공률 개선을 확인할 수 있는 2024-25년이 AI 신약개발 기술 증명에 매우 중요할 것으로 예상

AI 신약개발사 주가 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

AI 신약개발사 EV/현금 비율



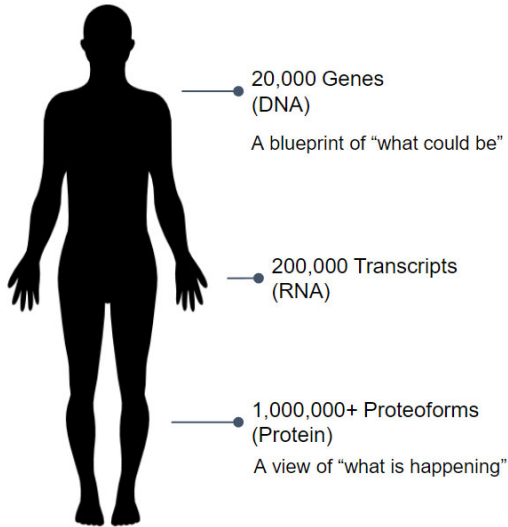
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

III. 기타 의료시 투자 아이디어

생물학의 디지털화: 다가오는 Proteomics 시대

- 생물학의 디지털화가 발전하며 Genomics 시퀀싱에 이어 Proteomics 시퀀싱 시대 개화 예상
- DNA, RNA 분석만으로는 질병의 원인(진단), 의약품 반응 알기 어려워
- 85%의 인간 프로테오미가 현재 'undruggable'. 따라서 신약개발에도 게임체인저 가능성 존재
- 대표 상장 기업은 Quantum-Si (최초로 시장에 차세대 DNA 시퀀싱 제품 출시한 기업 출신 대표 조나단 로스버그가 설립), SomaLogic, Olink, Nautilus, 비상장 기업은 Encodia (일루미나 공동창업자 마크 치가 설립)

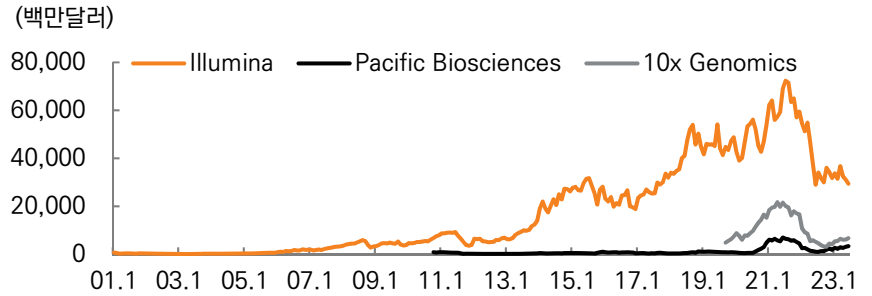
1,000,000+ 이상의 단백질(Proteoforms) 존재



Proteins are the main structural and functional components of cells and they are extremely diverse

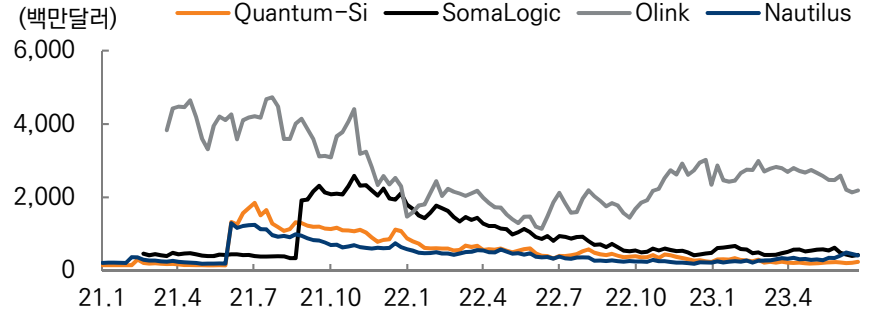
자료: Quantum-Si, 미래에셋증권 리서치센터

Genomic 시퀀싱 주요 기업 주가



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

Protein 시퀀싱 주요 기업 주가



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

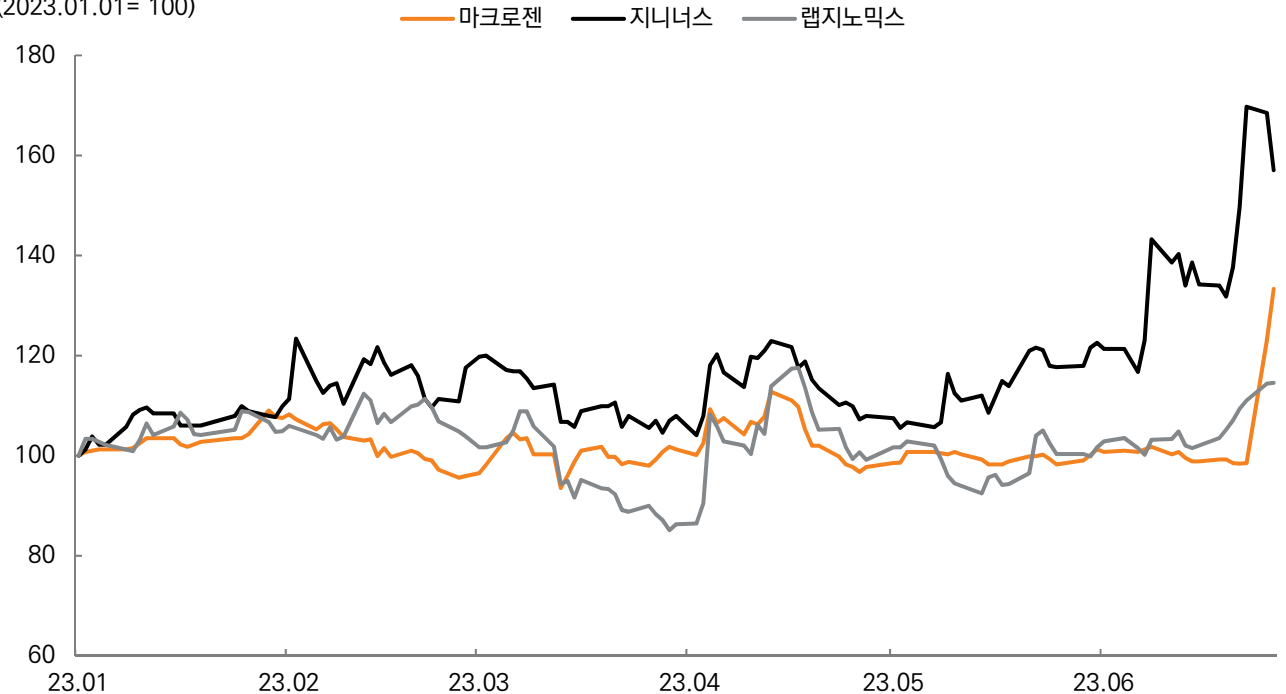
III. 기타 의료시 투자 아이디어

유전체 및 싱글 셀 시퀀싱 서비스 기업에게도 시는 필수

- 유전체 및 싱글셀 시퀀싱 서비스는 염기서열 데이터를 읽은 후 그 데이터의 의미를 해석하는 바이오인포매틱스가 핵심역량. 바이오인포매틱스 영역에서 시의 활용도가 점차 높아지고 있음
- 지니너스: 삼성서울병원 유전체연구소에서 분사되어 세계적 수준의 싱글셀 시퀀싱 서비스 역량 보유
- 랩지노믹스: 랩지노믹스는 루하 PE가 경영권을 인수한 후, 미국 CLIA Lab 인수를 통한 미국 진출 전략을 준비 중. 이 과정에서 다양한 국내 시퀀싱 서비스 기업들과 파트너십 관계를 구축 중
- 마크로젠 : 세계적으로 유전체 시퀀싱 서비스 역량을 인정받고 있는 국내 최대 유전체 시퀀싱 서비스 기업

유전체 및 싱글 셀 시퀀싱 서비스 기업들의 주가 추이

(2023.01.01= 100)



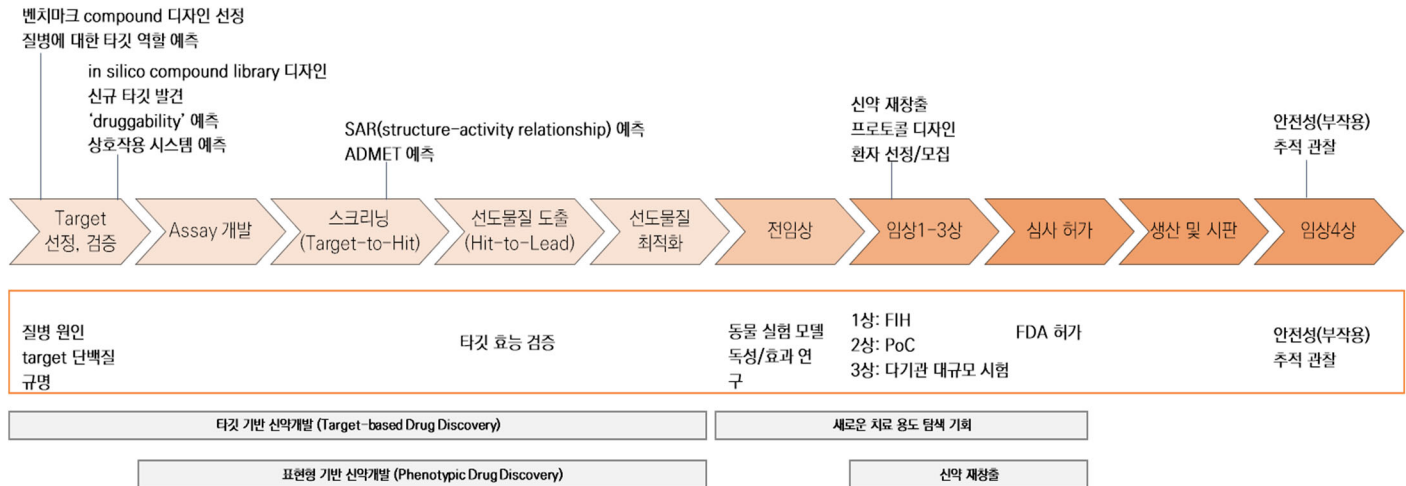
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

Appendix: AI 신약개발 Process

AI로 바뀔 의약품 Life Cycle

- 기술 발전으로 AI가 지난 50년간 크게 변하지 않았던 신약개발 방식에 변화를 가져오는 중
- 기초 과학부터 임상시험, 생산분야에서까지 광범위하게 AI 적용 가능
- 연구 가장 앞단인 타겟 발굴에서부터 스크리닝까지 적용 가능
- 임상 단계에서도 임상 프로토콜 최적화, 환자 모집, 환자 모니터링(약물감시) AI 접목 기대

연구부터 상업화까지, 신약개발 전주기에 걸쳐 활용되는 AI 기술



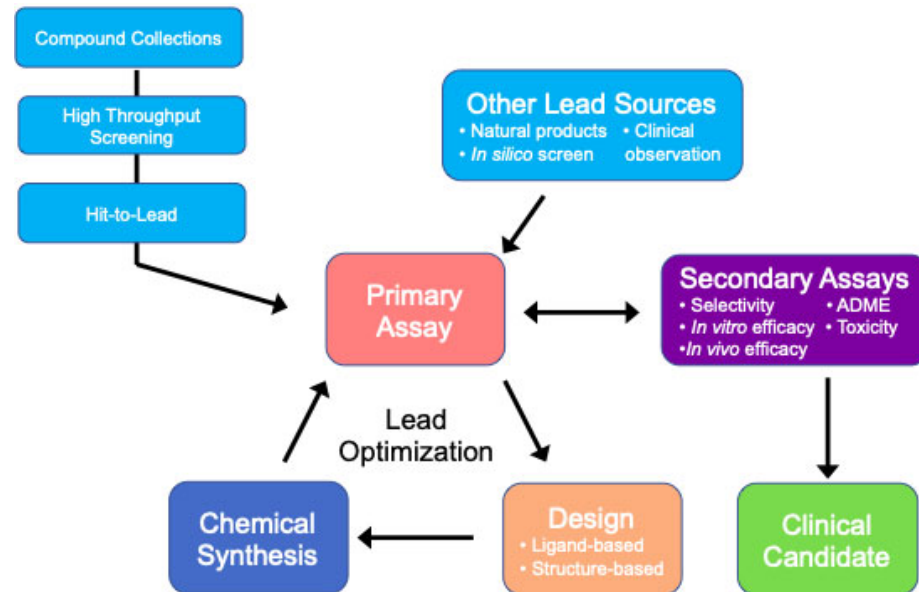
자료: Drug Discovery Today, 미래에셋증권 리서치센터

Appendix: AI 신약개발 Process

신약개발은 “모래사장에서 바늘 찾기”

- 합성화합물 라이브러리를 생물학적 타겟(수용체, 효소, 박테리아 등)에 대조해 스크리닝
- 활성화 물질 확인 (Hit 발굴)
- Hit 물질을 평가해 Lead 선별 (Hit-to-Lead)
- 물질 디자인, 합성, 평가를 반복하며 구조-활성 관계(SAR) 정립
- 추가 2차 Assay를 통해 후보물질로 최적화 (Lead Optimization)

Drug Discovery Cycle



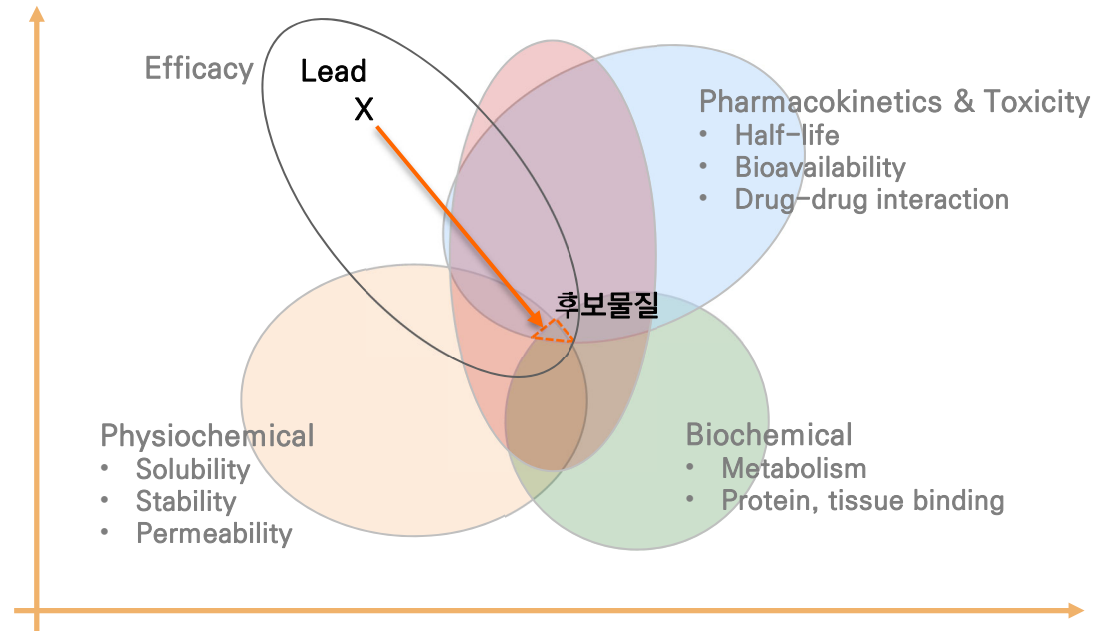
자료: Deep Knowledge Analytics, Deloitte, 미래에셋증권 리서치센터

Appendix: AI 신약개발 Process

Lead에서 후보물질이 되기 위해 꼭 필요한 “최적화”

- 특정 ‘물질’이 ‘치료제’가 되기 위해선 타깃에 “선택적”으로 작용하는 것 뿐만 아니라 다양한 속성(properties) 필요
- 많은 변수들의 최적의 교집합의 밸런스를 찾는 난이도 높은 과제
- 예로 경구용이면 위에서 흡수가 되어야하며(absorption), 위장벽 또는 세포 투과가 원활해 타깃에 잘 도달해야하며(permeability), 대사적으로 안정적인 물질이어야하며(stability), 독성이 없어야함(safety)

화합물질이 치료제가 되기 위해 충족해야 하는 다양한 속성



자료: 미래에셋증권 리서치센터

Appendix: AI 신약개발 Process

후보물질 발굴에 활용되는 AI 기술

- 신약개발은 마치 자물쇠(특정 질병을 유발하는 타겟/리간드)에 맞는 열쇠(약물)를 만드는 것과 유사
- AI를 활용해 단백질의 3D 구조 예측 및 시각화 및 효율적인 화합물 라이브러리 스크리닝이 가능
- AI가 활용되는 신약개발의 주요 5가지 분야 중 활용도 가장 높을 것으로 예상되는 분야는:
① (가상) 스크리닝, ② 타겟 발굴 ③ de novo 약물 디자인, (+ 약물재창출)

AI가 활용되는 5가지 주요 분야



자료: Deep Knowledge Analytics, Deloitte, 미래에셋증권 리서치센터

Appendix: Cases

Case	구분	기업명	내용
1	스크리닝	Exscientia/ Dainippon Sumitomo	<ul style="list-style-type: none"> - 가상 스크리닝을 통해 Dainippon Sumitomo와 1개 이상의 타깃에 작용할 수 있는 이중항체 개발 - 사노피아와 대사질환 관련해 염증 및 섬유화와 관계된 2개의 명확한 경로에 작용하는 물질 라이선싱-아웃 - AI는 기존 방식(High-throughput 스크리닝)으로 매우 어려운 방대한 chemical space에서 물질 탐색이 가능
		Iktos/Merck/ Janssen/Almirall	<ul style="list-style-type: none"> - 빅파마가 포텐셜 있는 물질을 선정한 다음 Iktos에 의뢰해 해당 물질의 다양한 매개 변수(parameter)에 대해 배우고 더 많은 후보물질 발굴 - AI 플랫폼 통해 기존 후보물질에 추가적인 +@ 혹은 새로운 아이디어 얻기 위해서도 사용 - 아니면 기술 공동개발 형태로 신규 알고리즘 개발
2	타깃 발굴	BenevolentAI/ AstraZeneca	<ul style="list-style-type: none"> - 빅파마가 관심있던 BenevolentAI의 기술은 다양한 출처로부터 많은 양의 데이터를 수집해 지식그래프를 활용하는 것. 예를 들어 NLP로 문헌에서 얻는 데이터, 또는 화학/약리학 실험, 또는 유전자 연구에서 얻은 데이터 등을 연결해 그래픽으로 표시. 단일 실험 set이 도출할 수 없는 통찰력 얻는 것이 가능 - BenevolentAI가 CKD 및 IPF 치료제 타깃 발굴, AstraZeneca가 실험을 통해 검증
3	De novo 약물 디자인	Insilico Medicine	<ul style="list-style-type: none"> - 보유한 Chemistry42 합성화학물 디자인 소프트웨어 플랫폼은 in vivo/in vitro 연구를 통해 검증된, 지정된 특성을 가진 물질 생성 가능. 타깃발굴에 PandaOmics, 임상 성공률 예측해주는 InClinico에도 핵심적인 역할. 연구 시작부터 임상1상까지 30개월 기록
4	약물 재창출 (Drug Repurposing)	Healx	<ul style="list-style-type: none"> - 이미 허가된 의약품을 희귀질환 치료제로 '재창출'하는 영국 AI 신약개발 스타트업 - 공개된 자료(논문, 데이터 등)에서 질병 Knowledge를 추출해 어떤 의약품 및 병용요법이 임상에서 성공할 수 있을 지 예상. 전임상 단계 이상 파이프라인 15개 보유
		BenevolentAI	<ul style="list-style-type: none"> - 2018년에 류마티스관절염 치료제로 허가된 JAK억제제 올루미엔트(바리시티닙)을 코로나19 치료제 후보물질로 48시간만에 선정해 9개월 뒤 긴급사용승인 획득.

자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

Appendix. Global Peer Group

회사명	시가총액 (십억원)	영업이익률(%)			PER(배)			P/S(배)			ROE(%)			매출액(십억원)		
		22	23F	24F	22	23F	24F	22	23F	24F	22	23F	24F	22	23F	24F
JD Health	26,491	0	2	3	381	55	39	3	2	2	1	4	6	8,964	11,085	13,966
M3	19,061	31	31	33	43	40	34	9	8	7	17	17	18	2,232	2,275	2,542
R1 RCM	10,153	0	12	15	75	77	39	4	3	3	-6	-4	-1	2,334	3,025	3,555
알리바바 건강 정보 기술	10,921	1	1	3	112	84	54	2	2	2	4	5	6	5,113	5,689	6,749
Doximity Inc	8,732	30	42	42	65	42	36	16	13	11	12	15	16	549	648	778
텔라닥 헬스	5,456	-567	-9	-5	-	-	-	2	2	1	-123	-8	-7	3,110	3,427	3,695
Ping An Healthcare	3,638	-14	-11	-6	-	-	-	3	3	3	-4	-4	-2	1,181	1,241	1,436
GoodRx Holdings Inc	2,887	0	19	20	263	22	20	3	3	3	-6	7	9	991	985	1,100
Hims & Hers Health	2,512	-13	-3	1	-	-	202	3	2	2	-19	-11	3	681	1,069	1,332
Phreesia Inc	2,115	-63	-35	-19	-	-	-	5	5	4	-50	-37	-28	364	459	585
Definitive Healthcare	2,204	-19	25	27	247	50	38	5	7	6	-1	3	4	288	321	373
루닛	1,876	-365	-88	-17	-	-	-	114	58	34	-110	-52	-33	14	33	55
Multiplan Corp	1,767	-34	20	22	-	-	-	1	1	1	-30	-5	-7	1,395	1,234	1,296
넥스트젠 헬스케어	1,406	-1	13	15	25	15	12	2	1	1	-1	9	11	855	940	1,005
Accolade Inc	1,262	-128	-29	-16	-	-	-	2	2	2	-31	-31	-69	473	537	644
Health Catalyst Inc	914	-51	-30	-21	-	1,025	75	2	2	2	-33	1	4	357	373	417
뷰노	314	-186	-	-	-	-	-	33	-	-	-89	-	-	8	-	-
전체 평균		-81.1	-2.4	6.1	151.3	156.7	54.8	12.3	7.2	5.2	-27.6	-5.7	-4.3	1,700.6	2,083.8	2,470.6
Schrodinger	4,492	-81.1	-65.7	-40.0	-	122.4	-	17.2	14.3	10.7	2.6	5.7	-17.4	234	312	415
AbCellera Biologics	2,506	44.6	-429	-319	-	-	-	10.4	40.6	29.4	-4.2	-	-	627	60	83
Relay Therapeutics	2,054	-21,670	-21,029	-3,081	-	-	-	1,228.9	803.2	106.9	-37.4	-51.1	-82.1	2	3	19
Recursion	1,873	-616	-473	-627	-	-	-	32.5	24.0	26.9	-46.6	-76.1	-187.2	51	77	69
Exscientia	895	-533	-733	-529	-	-	-	19.9	20.2	14.2	-22.7	-49.7	-	43	44	62
Absci	187	-1,857	-705	-308	-	-	-	22.5	11.4	5.7	-33.2	-40.4	-42.8	7	16	32
Evaxion	44	-	-1,550	-	-	-	-	-	24.8	-	-113.7	-	-	0	2	-
전체 평균		-4119.2	-3569.7	-817.8	-	-	-	221.9	134.1	32.3	-36.5	-42.3	-82.4	137.9	73.3	113.4

주: 2023년 6월 29일 종가 기준

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

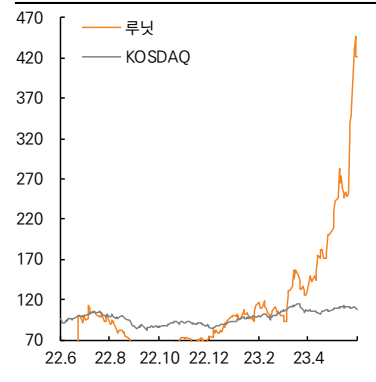
걷는 길마다 역사를 만들고 있는 글로벌 의료시 대장주

투자의견(유지)	Not Rated
목표주가(12M, 유지)	-
현재주가(23/6/29)	168,500원
상승여력	-

영업이익(23F, 십억원)	-19		
Consensus 영업이익(23F, 십억원)	-25		
EPS 성장률(23F, %)	-		
P/E(23F, x)	-		
MKT P/E(23F, x)	15.1		
KOSDAQ	861.79		
시가총액(십억원)	2,079		
발행주식수(백만주)	12		
유동주식비율(%)	59.4		
외국인 보유비중(%)	23.0		
베타(12M) 일간수익률	1.27		
52주 최저가(원)	19,450		
52주 최고가(원)	178,700		
주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	110.6	465.4	0.0
상대주가	106.1	345.7	0.0

투자포인트

- ① Lunit Insight: 1Q23 기준 글로벌 의료기관 2,000개 침투(해외 1,680개, 국내 320개). 하반기로 갈수록 현재 외형성장을 주도하고 있는 FujiFilm 외 다른 파트너사 매출까지 발생하며 견조한 외형 성장 기대. 또한, 최근 일본시장에서 보험급여 가산대상으로 인증받았고, 유럽에서 이중 판독 규제 예외 적용을 받은 병원에 유방암 판독보조 솔루션 공급계약을 체결한 것도 긍정적
- ② Lunit Scope: 동사의 전략적 투자자이기도 한 Guardant Health향 매출은 2023년부터 본격화될 것. 이 외 글로벌 빅파마와의 파트너십 계약발표 기대감 존재. 그런 점에서 지난 6월 미국 임상종양학회(ASCO)에서 국소진행성 직장암(LARC)과 두경부암(HNSCC), 비소세포폐암(NSCLC)에서의 영상 바이오마커 활용 가능성 입증한 것은 긍정적
- 2023년 매출 391억원(182% YoY), 영업적자 194억원(적자지속, OPM -50%) 예상
- 현주가는 12개월 선행 P/S 기준 46배로 글로벌 Peer 평균인 8배 대비 고평가
- 리스크: 편중된 특정고객사 매출의존도, 자본잠식 가능성, 밸류에이션 부담



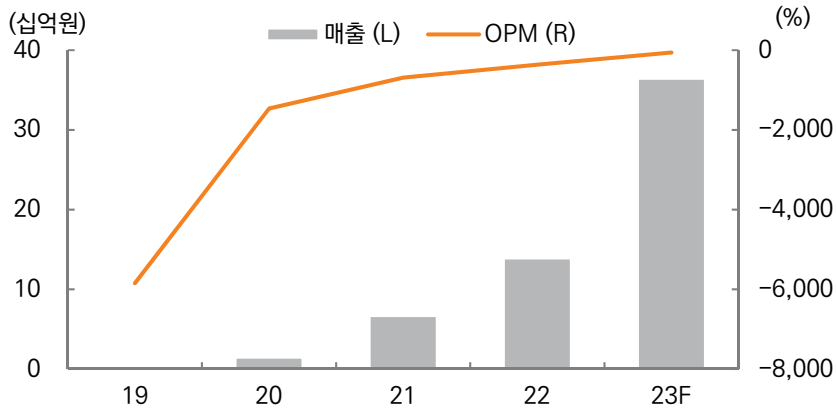
계산기 (12월)	2020	2021	2022	2023F	2024F	2025F
매출액 (십억원)	1	7	14	39	53	76
영업이익 (십억원)	-21	-46	-51	-19	-13	8
영업이익률 (%)	-2,100.0	-657.1	-364.3	-48.7	-24.5	10.5
순이익 (십억원)	-84	-74	-39	-20	-14	6
EPS (원)	-10,257	-8,172	-3,397	-1,601	-1,119	529
ROE (%)	88.4	114.6	-110.3	-33.2	-29.2	13.6
P/E (배)	-	-	-	-	-	318.3
P/B (배)	-	-	5.3	41.9	46.3	40.4
배당수익률 (%)	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0

주: K-IFRS 개별 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
 자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

[첨단의료기기/디지털헬스] 김충현, CFA
 choonghyun.kim@miraeeasset.com

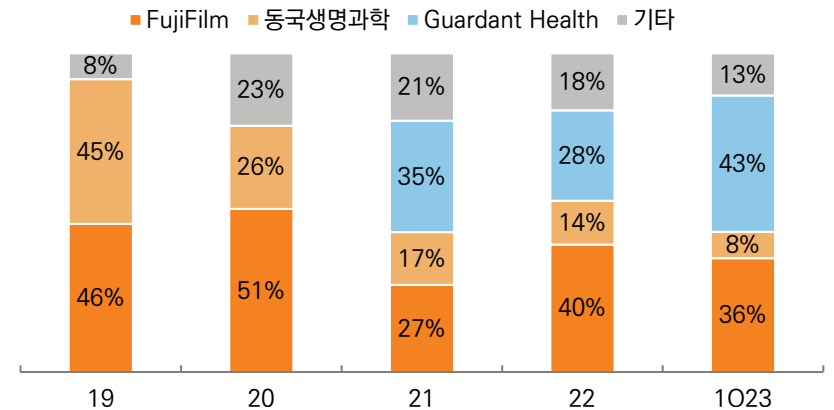
주요 차트

매출 및 영업이익률 추이



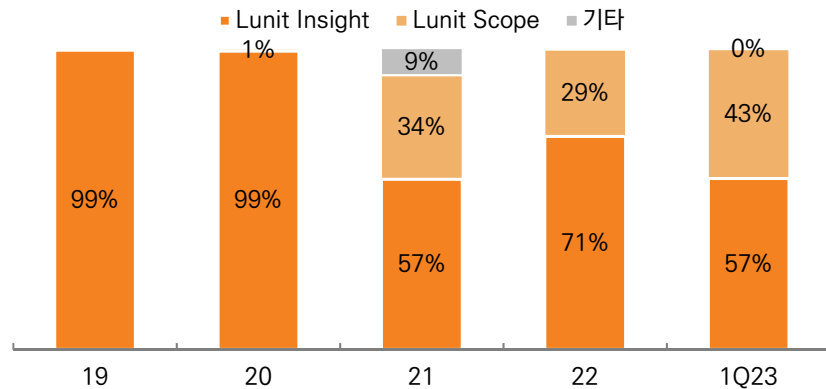
자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

주요고객 매출 비중 추이



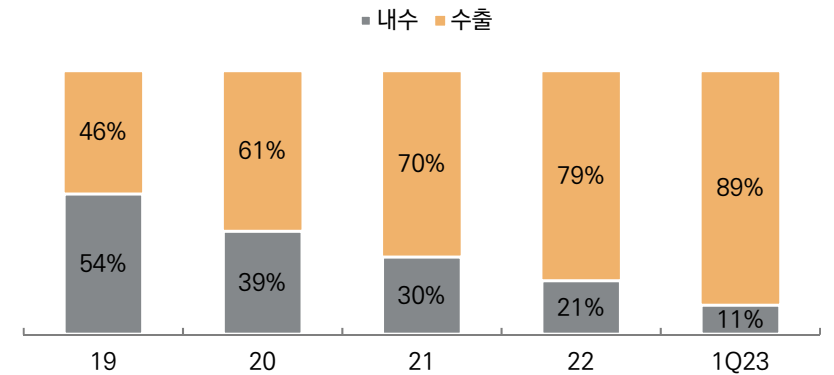
자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

품목별 매출 비중 추이



자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

지역별 매출 비중 추이



자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2022	2023F	2024F	2025F
매출액	14	39	53	76
매출원가	0	0	0	0
매출총이익	14	39	53	76
판매비와관리비	65	59	65	68
조정영업이익	-51	-19	-13	8
영업이익	-51	-19	-13	8
비영업손익	12	-1	-1	-2
금융손익	0	0	-1	-1
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	-39	-20	-14	6
계속사업법인세비용	0	0	0	0
계속사업이익	-39	-20	-14	6
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	-39	-20	-14	6
지배주주	-39	-20	-14	6
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	-39	-20	-14	6
지배주주	-39	-20	-14	6
비지배주주	0	0	0	0
EBITDA	-48	-16	-9	12
FCF	-56	-23	-13	1
EBITDA 마진율 (%)	-342.9	-41.0	-17.0	15.8
영업이익률 (%)	-364.3	-48.7	-24.5	10.5
지배주주귀속 순이익률 (%)	-278.6	-51.3	-26.4	7.9

자료: 루닛, 미래에셋증권 리서치센터

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2022	2023F	2024F	2025F
유동자산	68	48	46	53
현금 및 현금성자산	14	15	17	25
매출채권 및 기타채권	4	5	5	7
재고자산	0	0	0	0
기타유동자산	50	28	24	21
비유동자산	29	31	33	35
관계기업투자등	0	0	0	0
유형자산	4	4	5	5
무형자산	2	1	1	1
자산총계	97	79	79	87
유동부채	9	10	14	16
매입채무 및 기타채무	2	2	2	3
단기금융부채	2	6	9	13
기타유동부채	5	2	3	0
비유동부채	19	20	20	21
장기금융부채	18	18	18	18
기타비유동부채	1	2	2	3
부채총계	28	30	34	36
지배주주지분	69	49	45	51
자본금	6	6	6	6
자본잉여금	313	313	322	322
이익잉여금	-258	-278	-292	-285
비지배주주지분	0	0	0	0
자본총계	69	49	45	51

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2022	2023F	2024F	2025F
P/E (x)	-	-	-	318.3
P/CF (x)	-	-	-	175.6
P/B (x)	5.3	41.9	46.3	40.4
EV/EBITDA (x)	-	-	-	175.9
EPS (원)	-3,397	-1,601	-1,119	529
CFPS (원)	-3,574	-1,264	-718	960
BPS (원)	5,636	4,022	3,637	4,167
DPS (원)	0	0	0	0
배당성향 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
배당수익률 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
매출액증가율 (%)	108.9	181.8	35.1	44.4
EBITDA증가율 (%)	-	-	-	-
조정영업이익증가율 (%)	-	-	-	-
EPS증가율 (%)	-	-	-	-
매출채권 회전율 (회)	6.1	11.2	14.8	17.7
재고자산 회전율 (회)	138.0	234.5	185.1	185.0
매입채무 회전율 (회)	0.0	0.0	0.0	0.0
ROA (%)	-41.0	-22.2	-17.3	7.8
ROE (%)	-110.3	-33.2	-29.2	13.6
ROIC (%)	-441.1	-67.8	-40.9	22.8
부채비율 (%)	41.0	61.1	76.9	71.0
유동비율 (%)	720.4	462.3	333.2	338.8
순차입금/자기자본 (%)	-61.3	-34.8	-26.0	-21.7
조정영업이익/금융비용 (x)	-42.6	-10.5	-6.4	3.6

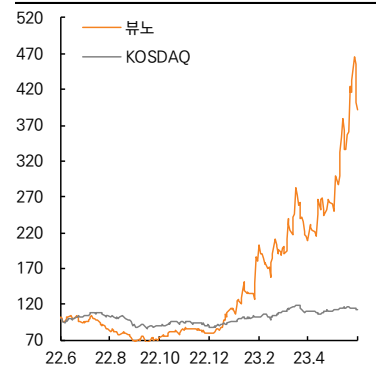
국내를 넘어 해외로, 뷰노 On the Next Level

투자 의견(유지)	Not Rated
목표주가(12M, 유지)	-
현재주가(23/6/29)	31,050원
상승여력	-

영업이익(23F, 십억원)	-		
Consensus 영업이익(23F, 십억원)	-		
EPS 성장률(23F, %)	-		
P/E(23F, x)	-		
MKT P/E(23F, x)	-		
KOSDAQ	861.79		
시가총액(십억원)	355		
발행주식수(백만주)	11		
유동주식비율(%)	81.5		
외국인 보유비중(%)	2.5		
베타(12M) 일간수익률	1.67		
52주 최저가(원)	5,070		
52주 최고가(원)	36,800		
주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	50.0	397.6	288.1
상대주가	46.8	292.2	243.3

투자포인트

- ① Deep CARS 시장 침투 본격화: Deep CARS는 일반병동 환자의 심정지 발생 위험을 예측하는 솔루션. 22년 8월부터 비급여 시장에 진출하여 23년 상반기 30여개의 고객을 확보함. 연말까지 누적 45개 병원을 확보할 수 있을 것으로 기대. 최근 미국 FDA로부터 혁신 의료기기로 지정되어 미국 진출 속도가 빨라질 수 있는 점도 긍정적
- ② 진단 솔루션의 일본 진출: 일본 규제 당국은 2022년부터 의료SI를 활용한 영상 진단에 가산수가 (기존 수가 300점 + 가산 수가 40점)를 부여하여 의료SI 솔루션 도입을 장려하고 있음. 당사는 동사가 보유한 진단 솔루션 중에서도 폐 CT 솔루션(VUNO MED- Lung CT)을 일본의 M3와 파트너십을 통해 일본 시장에 진출할 계획
- 2023년 매출 150억원(81% YoY), 영업적자 107억원(적자지속, OPM -72%) 예상
- 현주가는 12개월 선행 P/S 기준 18배(지난 2년평균 16배)로 글로벌 Peer 평균인 8배 대비 고평가
- 리스크: 적자지속에 의한 자본잠식 가능성, 높은 내수시장 의존도, 밸류에이션 부담

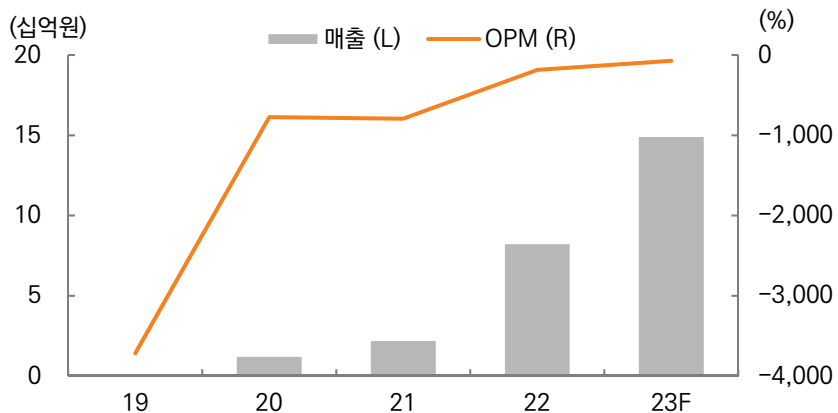


결산기 (12월)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
매출액 (십억원)	0	0	0	1	2	8
영업이익 (십억원)	-1	-3	-6	-10	-18	-15
영업이익률 (%)	-	-	-	-1,000.0	-900.0	-187.5
순이익 (십억원)	-1	-3	-6	-11	-19	-15
EPS (원)	-202	-547	-666	-1,217	-1,772	-1,303
ROE (%)	-89.2	-39.5	-71.8	-1,250.5	-202.5	-70.3
P/E (배)	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.7	-4.8
P/B (배)	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3	4.2
배당수익률 (%)	-	-	-	-	0.0	0.0

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
 자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

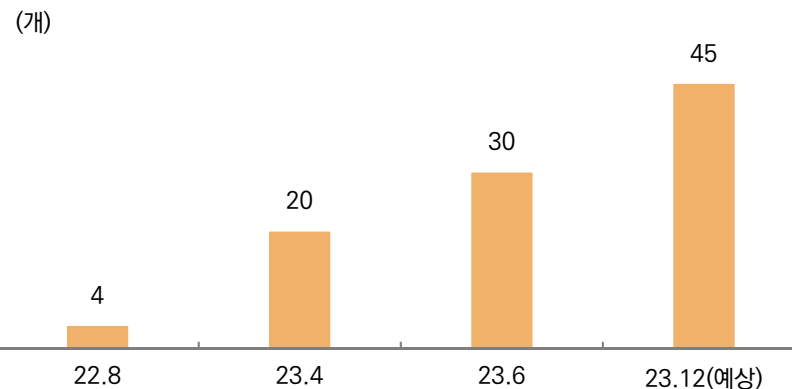
주요 차트

매출 및 영업이익률 추이



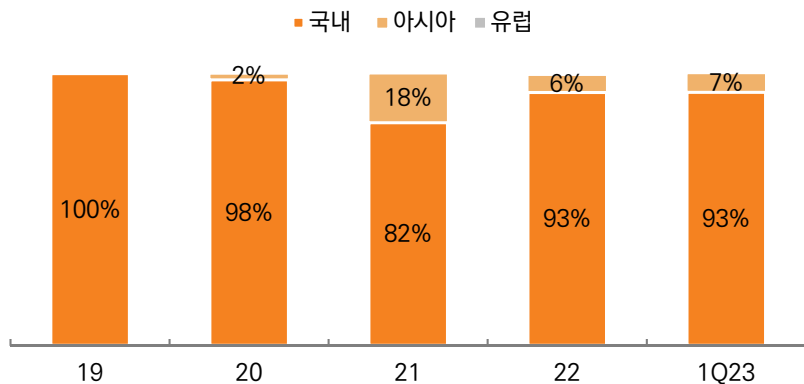
자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

Deep CARS 도입병원 추이 및 전망



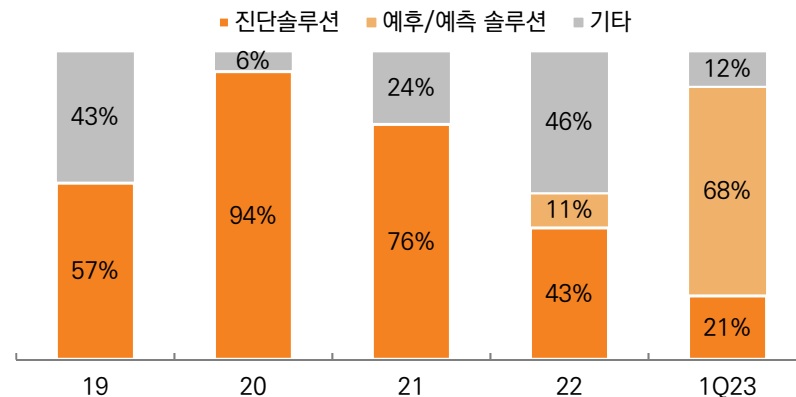
자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

지역별 매출 비중 추이



자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

품목별 매출 비중 추이



자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2019	2020	2021	2022
매출액	0	1	2	8
매출원가	0	0	0	0
매출총이익	0	1	2	8
판매비외관리비	6	11	20	23
조정영업이익	-6	-10	-18	-15
영업이익	-6	-10	-18	-15
비영업손익	0	-1	-1	0
금융손익	0	0	0	0
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	-6	-11	-19	-15
계속사업법인세비용	0	0	0	0
계속사업이익	-6	-11	-19	-15
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	-6	-11	-19	-15
지배주주	-6	-11	-19	-15
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	-6	-11	-19	-15
지배주주	-6	-11	-19	-15
비지배주주	0	0	0	0
EBITDA	-6	-9	-17	-13
FCF	-5	-8	-16	-16
EBITDA 마진율 (%)	-	-900.0	-850.0	-162.5
영업이익률 (%)	-	-1,000.0	-900.0	-187.5
지배주주귀속 순이익률 (%)	-	-1,100.0	-950.0	-187.5

자료: 뷰노, 미래에셋증권 리서치센터

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2019	2020	2021	2022
유동자산	5	7	26	22
현금 및 현금성자산	4	2	4	9
매출채권 및 기타채권	0	1	1	1
재고자산	0	0	0	0
기타유동자산	1	4	21	12
비유동자산	2	2	10	14
관계기업투자등	0	0	1	2
유형자산	1	1	6	5
무형자산	0	0	1	1
자산총계	7	10	36	36
유동부채	2	12	8	14
매입채무 및 기타채무	0	0	1	1
단기금융부채	0	11	5	10
기타유동부채	2	1	2	3
비유동부채	1	1	5	3
장기금융부채	0	0	3	2
기타비유동부채	1	1	2	1
부채총계	2	13	13	17
지배주주지분	5	-4	23	20
자본금	1	1	1	1
자본잉여금	22	23	69	80
이익잉여금	-18	-29	-49	-63
비지배주주지분	0	0	0	0
자본총계	5	-4	23	20

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2019	2020	2021	2022
P/E (x)	0.0	0.0	-10.7	-4.8
P/CF (x)	0.0	0.0	-13.0	-4.8
P/B (x)	0.0	0.0	9.3	4.2
EV/EBITDA (x)	0.8	-0.5	-12.1	-4.8
EPS (원)	-666	-1,217	-1,772	-1,303
CFPS (원)	-590	-856	-1,449	-1,303
BPS (원)	610	-392	2,030	1,500
DPS (원)	0	0	0	0
배당성향 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
배당수익률 (%)	-	-	0.0	0.0
매출액증가율 (%)	78.7	675.6	78.8	268.1
EBITDA증가율 (%)	-	-	-	-
조정영업이익증가율 (%)	-	-	-	-
EPS증가율 (%)	-	-	-	-
매출채권 회전율 (회)	4.1	6.0	3.2	6.9
재고자산 회전율 (회)	10.9	84.7	1,885.7	68.7
매입채무 회전율 (회)	-	-	-	-
ROA (%)	-61.2	-130.4	-85.3	-41.4
ROE (%)	-71.8	-1,250.5	-202.5	-70.3
ROIC (%)	-3,696.3	-2,884.6	-317.2	-196.1
부채비율 (%)	37.5	-363.2	57.1	84.9
유동비율 (%)	356.8	59.1	306.3	161.6
순차입금/자기자본 (%)	-86.3	-119.4	-44.0	-35.2
조정영업이익/금융비용 (x)	-197.2	-180.7	-132.6	-39.6

Compliance

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인과 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.