



## IV 리서치

### Company Note

2025.10.14

E-Mail: ivresearch@naver.com

Telegram: t.me/IVResearch

### 투자이견 Not Rated

목표주가	- 원
현재주가	2,780 원
Upside	- %

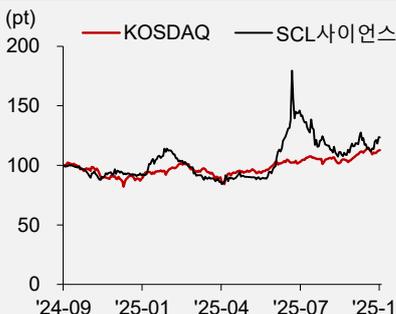
### Company Info

주요주주 (%)	
에스씨엘홀딩스 외 7인	49.3
김경수 외 2인	5.3

### Stock Info

기준일	2025년 10월 13일
산업분류	코스닥 제약
KOSDAQ(pt)	860.49
시가총액 (억원)	944
발행주식수 (천주)	33,972
외국인 지분율 (%)	1.1
52 주 고가 (원)	12,440
저가 (원)	1,897
60 일 일평균거래대금 (십억원)	0.4

### 주가 추이



주가상승률 (%)	1M	6M	12M
절대주가	-0.7	38.0	23.6
상대주가	-2.3	11.5	10.7

# SCL 사이언스(246960)

## 사업 구조 개편: 암백신 가능성에 주목

### 기업개요

SCL 사이언스는 2010년 설립된 코스닥 상장사로, 40년 이상 의료 진단 분야 역량을 보유한 SCL 그룹의 영리 부문 핵심 계열사이자 중간지주 역할을 수행한다. 당사는 의료용 지혈제, 바이오물류, 디지털 헬스케어 플랫폼 등 세 가지 축을 중심으로 포트폴리오를 운영하고 있으며, 자회사인 SCL 헬스케어를 통해 그룹의 임상연구, 유전자분석, 헬스케어 서비스 사업을 총괄한다. 대표 제품인 생체모방형 지혈제 '이노셀(InnoSEAL)'은 CE 인증을 통해 해외 시장 진입 기반을 마련하였고, 국내에서는 치료재료 급여 등재를 통해 매출 안정성을 목표하고 있다. 이외에도 SCL 그룹의 전국 병의원 네트워크를 활용한 바이오물류 서비스, 그리고 환자 중심의 디지털 헬스케어 플랫폼 사업을 통해 헬스케어 밸류체인 전반으로 사업 영역을 확장하고 있다.

### 사업 포트폴리오 개편

당사는 기존의 지혈제 중심 매출 구조를 디지털 헬스케어와 바이오물류 부문으로 확장하며 사업 다각화를 본격화하고 있다. 지혈제 부문에서는 독자 기술 기반의 '이노셀' 시리즈를 중심으로 국내외 병원 시장 공략을 확대하고 있으며, CE 최고등급 인증과 함께 글로벌 유통 파트너십을 추진 중이다. 디지털 플랫폼 사업에서는 병원용 통합 관리 솔루션 '더하나로', 개인 맞춤형 건강관리 앱 '원케어', 영상수탁 플랫폼 '하이이미지'를 중심으로 의료데이터 연계 및 환자경험 기반의 수익모델을 구체화하고 있다. 바이오물류 부문은 SCL 그룹이 보유한 전국 검체 수탁망과 콜드체인 시스템을 활용해 연구기관, 제약사, 병원 등을 대상으로 한 물류 아웃소싱 수요를 확보하며 성장 중이다. 이러한 사업 포트폴리오 전환은 진단 중심 그룹의 기존 인프라를 활용하면서도 디지털 기반 서비스로 밸류체인을 확장하는 전략적 행보다.

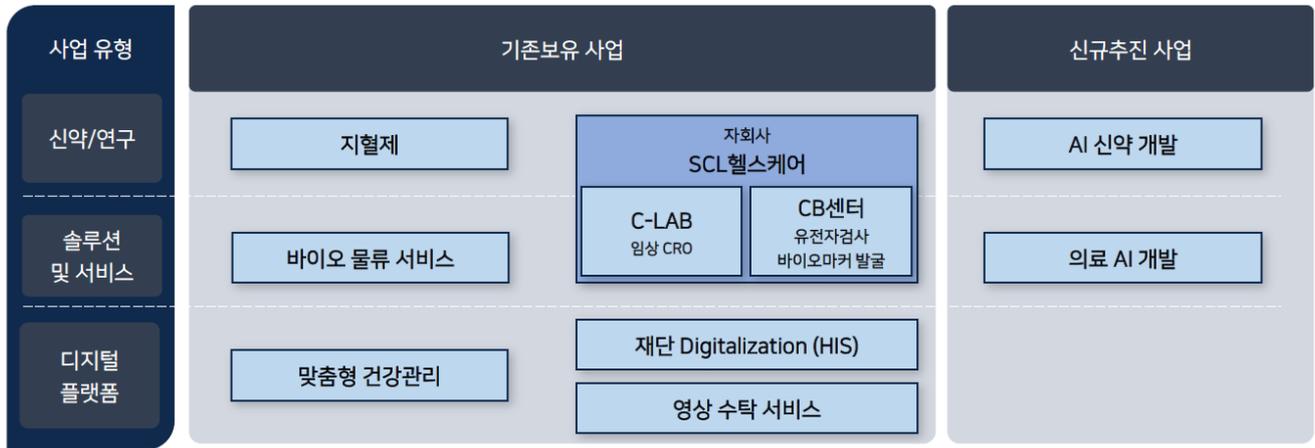
### AI 기반 신사업: 신약개발 플랫폼 및 암백신

당사는 기존 헬스케어 사업을 넘어 AI와 데이터 기반의 신약개발 플랫폼으로 영역을 확장하고 있다. 그룹이 보유한 방대한 임상·유전체 데이터를 활용해 후보물질 발굴, 약물 타깃 검증, 임상 설계 최적화 등 전주기적 신약개발 지원 체계를 구축 중이며, 이를 통해 R&D 비용 절감과 성공률 향상을 목표로 하고 있다. 특히 AI 플랫폼 기술을 기반으로 한 암백신 개발을 차세대 성장축으로 설정하고 있으며, 자회사 및 연구기관과의 공동개발 구조를 통해 후보물질 탐색부터 임상 검증까지 통합 프로세스를 가동 중이다. 당사는 암백신 개발 기업 펜타메딕스를 인수하여, 지분 60%를 확보하였다. 현재 암백신 알고리즘은 개발이 완료된 상태로 전임상 이후 IND 준비 중인 것으로 파악된다. 이는 그룹의 의료 데이터 자산과 AI 기술을 결합해 정밀의료 및 면역치료 분야로 확장하는 전략으로 해석된다.

구분(억원, %, 배)	2020	2021	2022	2023	2024
매출액	6	5	4	13	47
영업이익	-37	-45	-46	-40	-37
영업이익률	-	-	-	-	-
지배순이익	-30	-50	-60	-50	-37
PER	-	-	-	-	-
PBR	6.5	6.1	3.7	3.4	3.9
ROE	-	-	-	-	-

(Source: IV Research)

Figure 1. SCL 사이언스 사업영역



(Source: SCL 사이언스, IV Research)

Figure 2. 의료용 지혈용품 및 신의료기기 제품

### '이노셀' 시리즈

생체모방기술 적용한 의료용 지혈제 '이노셀' 시리즈

유럽 CE 최고등급 인증 안정성, 품질관리 우수 사례

4등급 체내용 지혈제품 '이노셀 플러스 DL', 기존 체외용 제품 대비 10배 수준 급여가 책정



### 그 외 의료용품 pipeline

2024년 혈관용 가이드용 카테터 InTro 품목허가 획득, 매출 발생

창상피복재 제품군 비임상시험 및 인허가 진행중 (제조공정 특허보유)

다양한 의료용품 pipeline으로 시장점유율 확대 예정



분류	품명	연구	비임상	임상	인증/허가
출혈	InnoSEAL				
	InnoSEAL Plus				
	InnoSEAL DL				
	InnoSEAL Plus DL				
혈관중재	Intro				
창상	Wound dressing				

(Source: SCL 사이언스, IV Research)

Figure 3. 하나로 고객 대상 건강관리 플랫폼 '더하나로'



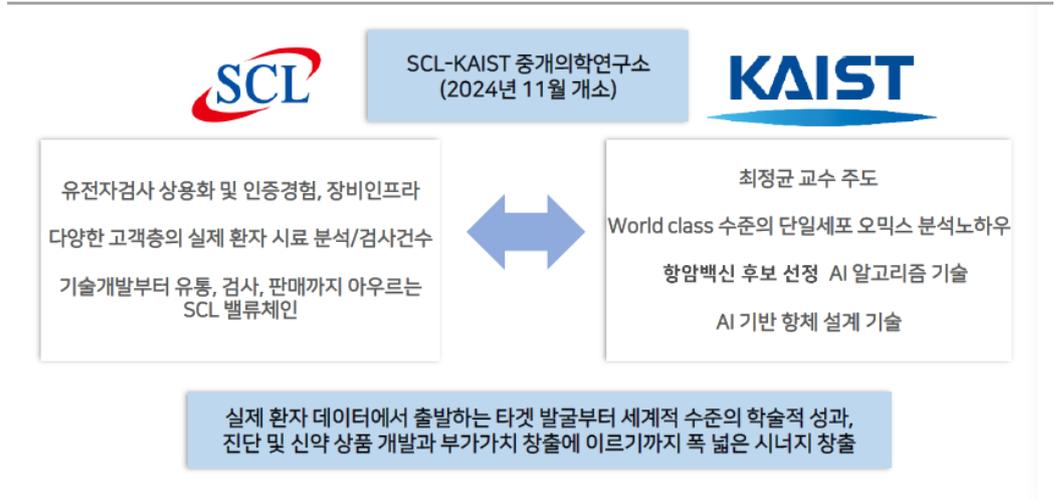
(Source: SCL 사이언스, IV Research)

Figure 4. B2B2C 오픈 검진 플랫폼 '원케어'



(Source: SCL 사이언스, IV Research)

Figure 5. SCL 사이언스 - KAIST 중개의학연구소 시너지

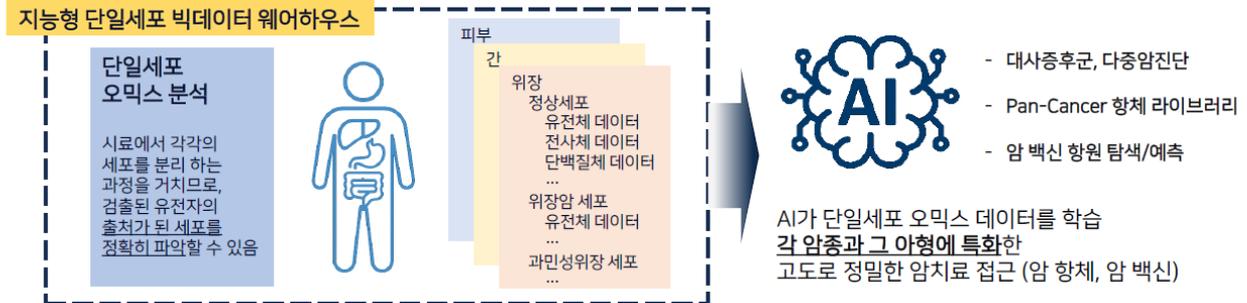


(Source: SCL 사이언스, IV Research)

Figure 6. SCL 보유 단일세포 오믹스 데이터베이스와 AI 신약 개발 활용 방안

파편화되어있는 공공 단일세포 멀티오믹스 데이터를 AI가 실시간으로 수집하고 분류하며, 표준화

- KAIST 중개의학연구소 주도 연구
- 현재 5천만개 이상의 세포 데이터 (2,548명의 암 샘플을 포함, 100종 이상의 질병)를 데이터베이스화
- 7월 중 SCL 자산으로 완전 이전 후, SCL의 실제 검사 데이터를 적용하여, 데이터의 양과 질이 끊임없이 개선
- SCL의 신약개발 플랫폼에서 바이오마커, 신약후보물질 발굴과 AI학습에 핵심이 되는 데이터베이스



(Source: SCL 사이언스, IV Research)

Figure 7. 멀티오믹스(단백체, 대사체, 임상적) 특성 고려한 Metabolic 환자 분류 AI

단순히 진단명에 따른 환자 분류가 아닌, 분자적 특성을 기반으로 한 대사질환의 새로운 하위 유형 정의

- 기존 SCL의 대사질환 유전자검사 분류체계를 KAIST 알고리즘으로 더욱 고도화
- UK Biobank의 데이터를 기반으로 단백질체, 대사체적, 임상특징적 형질을 고려, 분자적으로 특징을 공유하는 하위 그룹으로 구분

환자들에게 대사질환의 하위그룹별로 더욱 세분화, 개인화된 건강정보를 제공할 수 있는 종합 대사질환 진단상품 출시



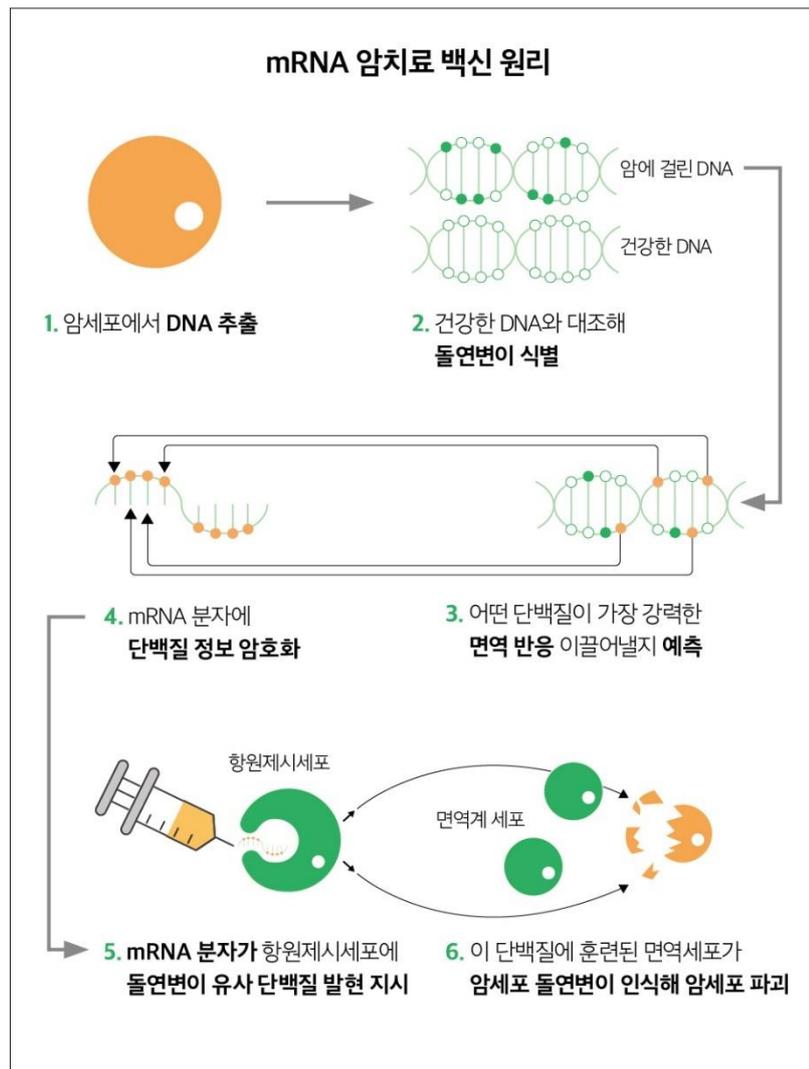
(Source: SCL 사이언스, IV Research)

# 펜타메딕스 인수 관련

## 암백신 개요

암백신은 환자 고유의 종양에서 생기는 변이 유래 항원(네오안티젠)을 선별해 면역계를 재훈련시키고, 항원특이적 T 세포 반응을 유도해 종양을 표적 제거·재발 억제까지 노리는 치료 전략이다. 임상 적용 형태는 주로 치료백신이며, 플랫폼은 펩타이드·DNA·세포 기반도 존재하지만 최근에는 mRNA 가 제형 유연성·설계 속도·비용 적합성 측면에서 중심축으로 부상했다. 절차는 대체로 동일하다. 수술·생검 조직에서 종양 DNA/RNA 를 추출해 정상과 비교하여 체세포 변이를 규명하고, AI/알고리즘으로 MHC 결합 가능성 및 면역원성이 높은 후보를 랭킹한다. 선별된 항원을 mRNA 로 코딩해 LNP(지질나노입자)로 전달하면, 항원제시세포에서 신생 단백질이 합성·제시되고 클론 확장된 CD8/4 T 세포가 잔존 종양을 사냥한다. 서울아산병원 자료에 따르면 맞춤형 mRNA 백신은 환자 조직 분석-네오안티젠 선별-제조-투여로 이어지는 일련의 공정이 확립되어 있으며, 현재 기술수준 기준 약 6~9 주 내 제조가 가능한 것으로 소개된다. 면역관문억제제와의 병용은 암특이적 항원을 ‘넣어주고(백신)’ T 세포의 막힌 브레이크를 푸는(ICI) 상호보완 구조라 임상적으로 합리적이다. 다만 종양 미세환경의 면역억제, 환자별 HLA·TCR 레퍼토리 차이, 생산·품질관리 및 비용구조는 여전히 해결 과제다. 이러한 한계를 줄이려면 정밀한 표적 선정(예측 정확도), 제조 속도/스케일, 동반진단(CDx) 통한 반응 예측이 핵심 기술 요건으로 부각된다.

Figure 8. mRNA 암치료 백신 원리



(Source: 서울아산병원 뉴스룸, IV Research)

### 암백신 시장현황: 모더나-바이오엔텍 양강 구도 속 제넨텍의 존재감

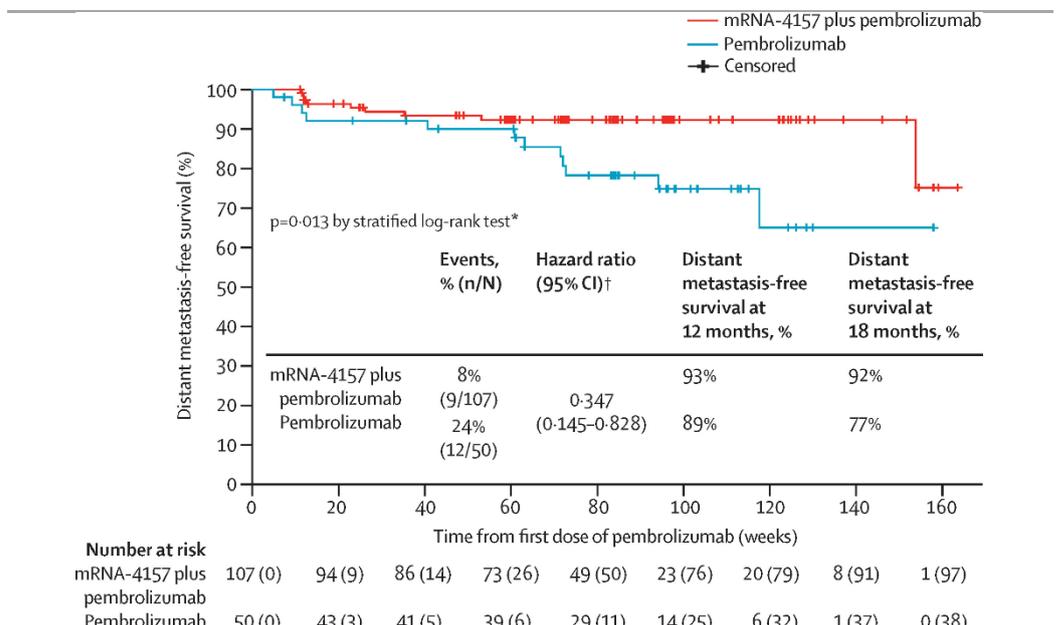
mRNA 개인맞춤형 암백신 시장은 현재 모더나와 바이오엔텍이 주도하는 양강 구도로 정립되고 있다. 모더나는 CE 기반 LNP 기술 내재화와 생산 스케일 경쟁력으로 상업화 속도를 앞세운 반면, 바이오엔텍은 논문으로 공개된 오픈소스 항원 예측 알고리즘과 다중 항원 설계 플랫폼(iNeST)을 중심으로 적응증 확장을 시도하고 있다. 모더나는 절제 흑색종 환자에서 mRNA-4157(V940)+Pembro 병용이 단독 대비 무재발/원격전이 억제에서 우월함을 3년 추적 데이터로 확인하며 상업화 가시성을 높였다(안전성 상가효과도 관찰되지 않음). 바이오엔텍의 임상 파트너인 제넨텍은 단순한 병용 파트너를 넘어 mRNA 기술의 임상/기전적 완성도를 끌어올린 핵심 축으로 평가된다.

제넨텍-바이오엔텍 공동 연구의 핵심은 Autogene Cevumeran 으로, 절제 가능한 췌장암 환자를 대상으로 Atezolizumab(anti-PD-L1) 과 병용 투여 시 T 세포 기반 면역 반응 유도율 50%, 무재발 생존기간 미도달 vs 13.4개월(HR 0.08, p = 0.003)의 임상적 개선을 입증하였다(Nature 2023). 면역형성 측면에서 주목할 점은, 백신 반응군에서 폴리클론성 CD8 T 세포가 전체 말초혈 T 세포의 최대 10%까지 확장되었고, 2년 이상 지속적 재확장을 보여 장기 기억 면역의 가능성을 제시했다는 것이다. 또한 단일세포 RNA seq 기반 분석에서 이들 T 세포는 Granzyme B, Perforin 1, IFN-γ 등을 발현하며 바이러스 백신 수준의 세포독성 효능을 나타냈다. 이는 바이오엔텍의 AI 네오안티젠 품질 모델과 제넨텍의 항체-면역관문억제제 병용 설계 역량이 결합된 결과로, 단순한 백신 제형의 진보가 아닌 '면역 미세환경 리프로그래밍' 수준의 기전적 진화를 보여준다.

다만 상업적 권리 구조상 mRNA 기술은 바이오엔텍 소유이므로 제넨텍은 일정 로열티를 지급해야 하지만, 반대로 로슈 그룹의 글로벌 임상 인프라와 항체 포트폴리오를 활용할 수 있어 ROI 관점의 상호보완성이 크다. 실제로 Autogene Cevumeran + Atezolizumab + FOLFIRINOX 3 중 요법은 병용 플랫폼으로 확장 가능성이 높으며, 후속 글로벌 3상(IMCODE-003, BNT122) 진입을 앞두고 있다. 이러한 사례는 단순히 '모더나 vs 바이오엔텍'의 경쟁을 넘어, '바이오엔텍-제넨텍 연합'이 데이터·AI 모델링·항체 병용 3 요소를 결합한 차세대 치료 생태계로 진화하고 있음을 상징한다.

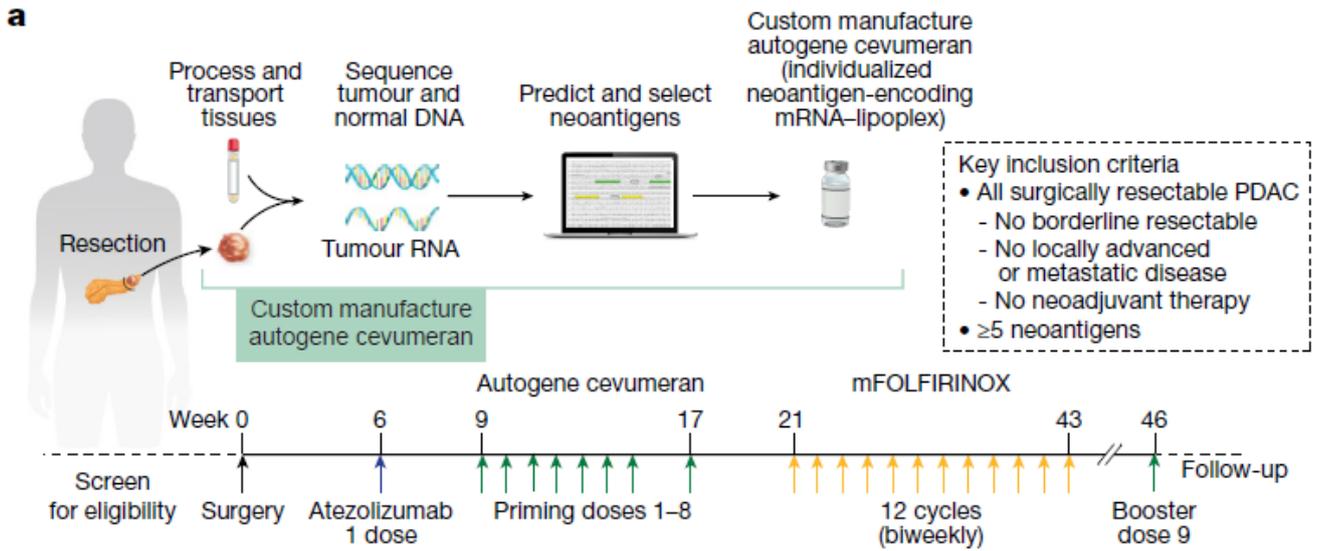
결론적으로, 모더나가 제조 속도와 단가에서 시장 선도적 위치를 유지하는 반면, 제넨텍은 해당 알고리즘과 자사 항체 기술을 융합해 “mRNA + ICI + AI” 삼각축을 완성함으로써 기전적 깊이와 장기 생존 데이터 측면에서 차별화된 경쟁력을 확보한 것으로 평가된다.

Figure 9. 키트루다 단독 vs mRNA-4157(암백신) 병용 원격전이 데이터 (Resected Melanoma)



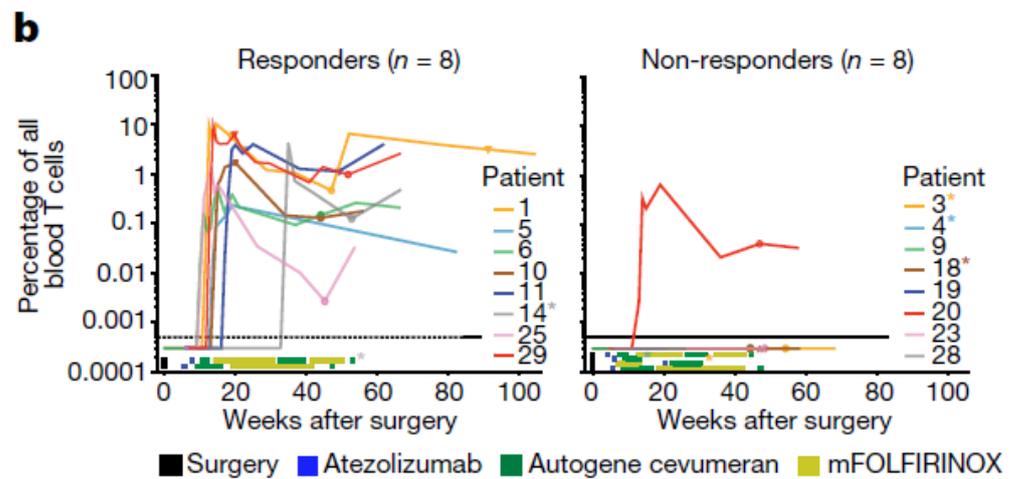
(Source: The Lancet (KEYNOTE-942), IV Research)

Figure 10. Genentech 의 Resected 췌장암 대상 Autogene cevumeran+Atezolizumab 병용 1 상 임상 Design



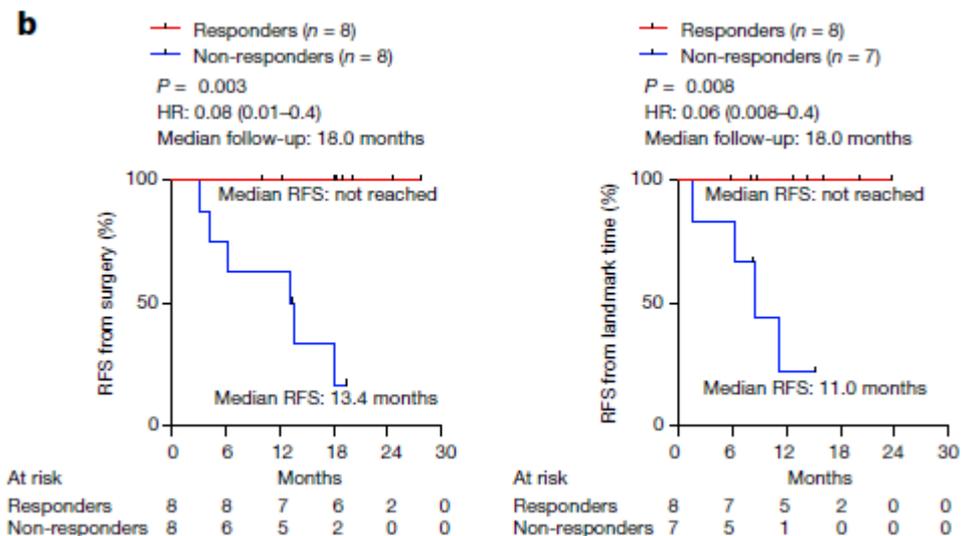
(Source: Nature Medicine 2023, IV Research)

Figure 11. 백신 투여군 16 명 중 8 명(50%)에서 백신 특이 T 세포 반응 확인



(Source: Nature Medicine 2023, IV Research)

Figure 12. 백신 반응군 및 비반응군에서 RFS (Risk Free Survival) 비교



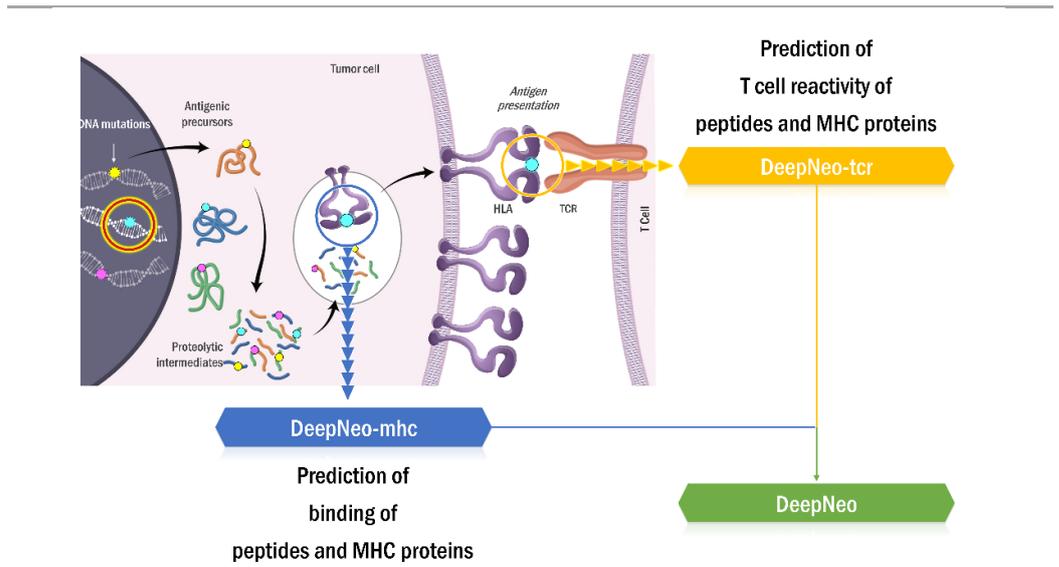
(Source: Nature Medicine 2023, IV Research)

## 펜타메딕스 경쟁력 및 SCL 사이언스와의 시너지

동사는 펜타메딕스를 인수하며 AI 기반 Neo-Antigen 발굴 역량을 내재화했다. 펜타메딕스는 KAIST 와 공동으로 개발한 딥러닝 기반 네오안티젠 예측 플랫폼 ‘DeepNeo’를 통해 암백신 개발의 핵심 병목인 항원 선별 단계를 정량화했다. 기존 알고리즘이 MHC 결합 가능성만을 예측하던 한계를 넘어, DeepNeo 는 T 세포 반응까지 통합적으로 모델링하여 ‘실제 면역반응을 유발할 확률’을 산출한다. 2023 년 Nucleic Acids Research 에 게재된 Open Access 논문에 따르면, 최신 버전(DepNeo-v2)은 MHC-I/II 양쪽에서 외부 검증 AUC 0.97, 0.88 을 기록하며 NetMHCpan, PRIME 등 기존 예측기를 크게 상회했다. 이 플랫폼은 인간 및 생쥐의 HLA 전형까지 지원하며, CD4/CD8 T 세포 반응을 동시에 예측할 수 있다는 점에서 백신 설계뿐 아니라 병용요법 최적화에도 활용 가능하다.

글로벌 시장이 모더나-바이오엔텍 양강 구도로 형성된 가운데, 동사의 펜타메딕스 인수는 데이터 & AI 중심의 정밀의료형 진입 전략으로 평가된다. 두 선도 기업이 mRNA 제조 공정과 임상 네트워크를 앞세워 시장을 선점한 반면, 동사는 DeepNeo 의 AI 기반 항원 예측 기술과 자사가 보유한 단일세포/검진 데이터 자산을 결합해 예측 정확도와 환자 맞춤형에서 구조적으로 차별화된 경쟁 우위를 구축하려는 전략이다. 즉, 제조 중심의 글로벌 2 강이 확보한 생산 효율성을 정면으로 추격하기보다는, 정확한 표적 정의와 환자 세분화를 기반으로 하는 ‘데이터 해석력 중심형 플랫폼’으로 시장에 접근하고 있는 것이다. 이러한 전략은 글로벌 리더인 모더나 & 바이오엔텍의 기술 패러다임을 보완하면서, 장기적으로 임상 성공률과 환자 반응 예측력을 동시에 끌어올릴 수 있는 지능형 경쟁 구도를 형성할 것이라는 판단이다.

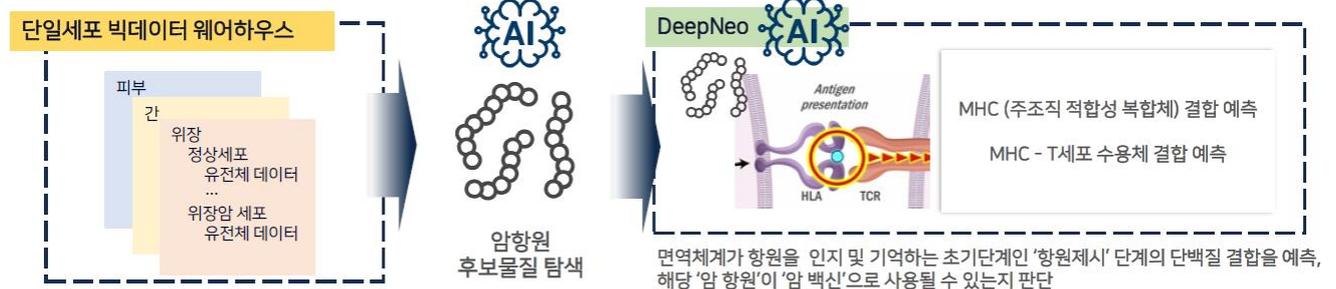
Figure 13. DeepNeo 개요 (DeepNeo-MHC + DeepNeo-TCR로 실제 면역반응 유발 Neo-Antigen 선별)



(Source: DeepNeo, IV Research)

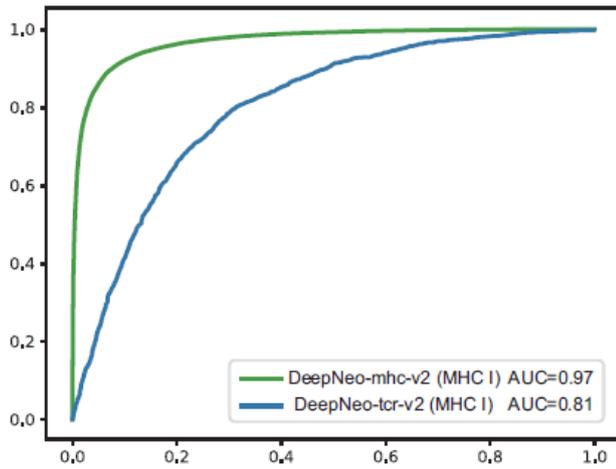
Figure 14. 면역반응의 초기단계 예측, 암 백신 후보를 선별하는 알고리즘

- ‘암 항원’을 투입하여 환자가 암에 대항하는 면역체계를 활성화, 치료와 재발방지를 동시에 수행하는 ‘암 백신’
- ‘암 항원’ 후보물질이 면역체계를 활성화할 수 있는지 예측하는 AI 알고리즘 DeepNeo
  - 모더나 백신 402개 중 21.6% 성공, DeepNeo 알고리즘 적용시 46.6% 로 향상 (폐암, 흑색종, 소화기암)\*
  - 바이오엔텍 백신 344개 중 28.8% 성공, DeepNeo 알고리즘 적용시 53.5% 로 향상 (췌장암, 흑색종)\*



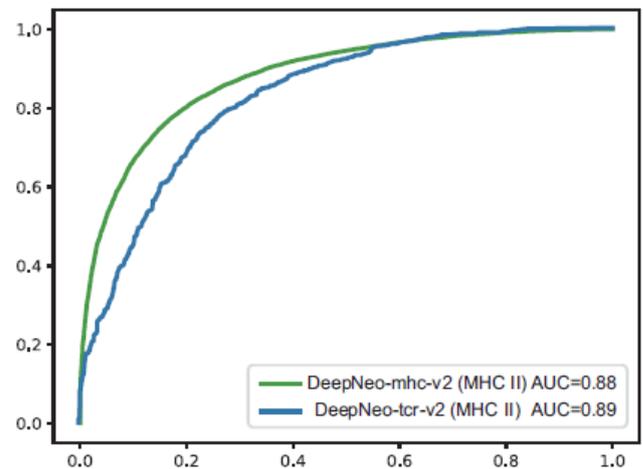
(Source: SCL 사이언스, IV Research)

Figure 15. DeepNeo의 MHC-I 결합 예측 (AUC 0.97)



(Source: Nucleic Acid Res. 2023, IV Research)

Figure 16. DeepNeo의 MHC-II 결합 예측 (AUC 0.88)



(Source: Nucleic Acid Res. 2023, IV Research)

### ▶ Compliance Notice

- 동 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었으며, 본 작성자는 기재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있음을 확인합니다.
- 당사는 보고서 작성일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전에 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 지난 6 개월간 해당회사의 유가증권의 발행업무를 수행한 사실이 없습니다.
- 본 자료는 당사의 투자이사결정을 위한 정보제공을 목적으로 작성되었으며, 작성된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 기반으로 한 것이나 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 그러므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바라며, 어떠한 경우에도 본 자료는 투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 자료의 모든 저작권은 당사에 있으며, 무단복제, 변형 및 배포될 수 없습니다.