

CG인바이츠 주주설명회

Invites Ecosystem

2025.02.20 [제 1차]

서울시 강서구 마곡중앙8로 38 인바이츠생태계
Copyright 2025. Inviteseco INC. All rights reserved.

Contents

2025년도 IR/PR Plan

주요사업 진행 현황 (항암백신 등)

Q&A

2025년도 IR/PR Plan

IR 목표 : 주가 Doubling +@ 시총 4,000억원 ↑

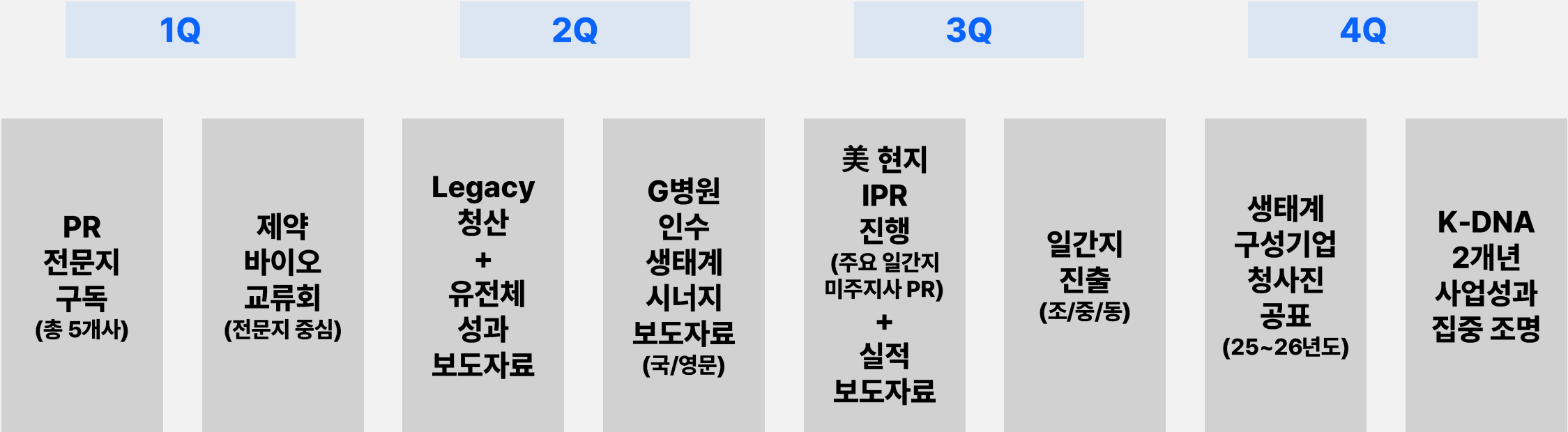


(24년도 Big Bath 종료 + 25년도 턴어라운드 + 26년도 지속 성장)

(기준 시총 돌파)

CGI 의 일관성 있는 메시지 전달 + Milestone 별 완료 예정 시기 + 달성 여부 안내

PR 목표 : Coverage 확대 (전문지를 넘어 일간지로)



(24년도 Big Bath 종료 + 25년도 턴어라운드 + 26년도 지속 성장)

(기준 시총 돌파)

CGI 의 일관성 있는 메시지 전달 + Milestone 별 완료 예정 시기 + 달성 여부 안내

2025년도 주요사업 진행 현황

항암백신 주요기술 및 진행현황

- 항암백신 주요기술 : 신생항원 알고리즘 개발 및 구축, mRNA 플랫폼 확립, 코돈 최적화, 전달체 패키징 기술 정립, 효능 및 독성시험, 백신 제조 및 생산(소량 다품목) 등
- 각 주요 기술 연구 동시다발 진행을 통한 연구 기간 절약 및 연구 개발 성과 도출

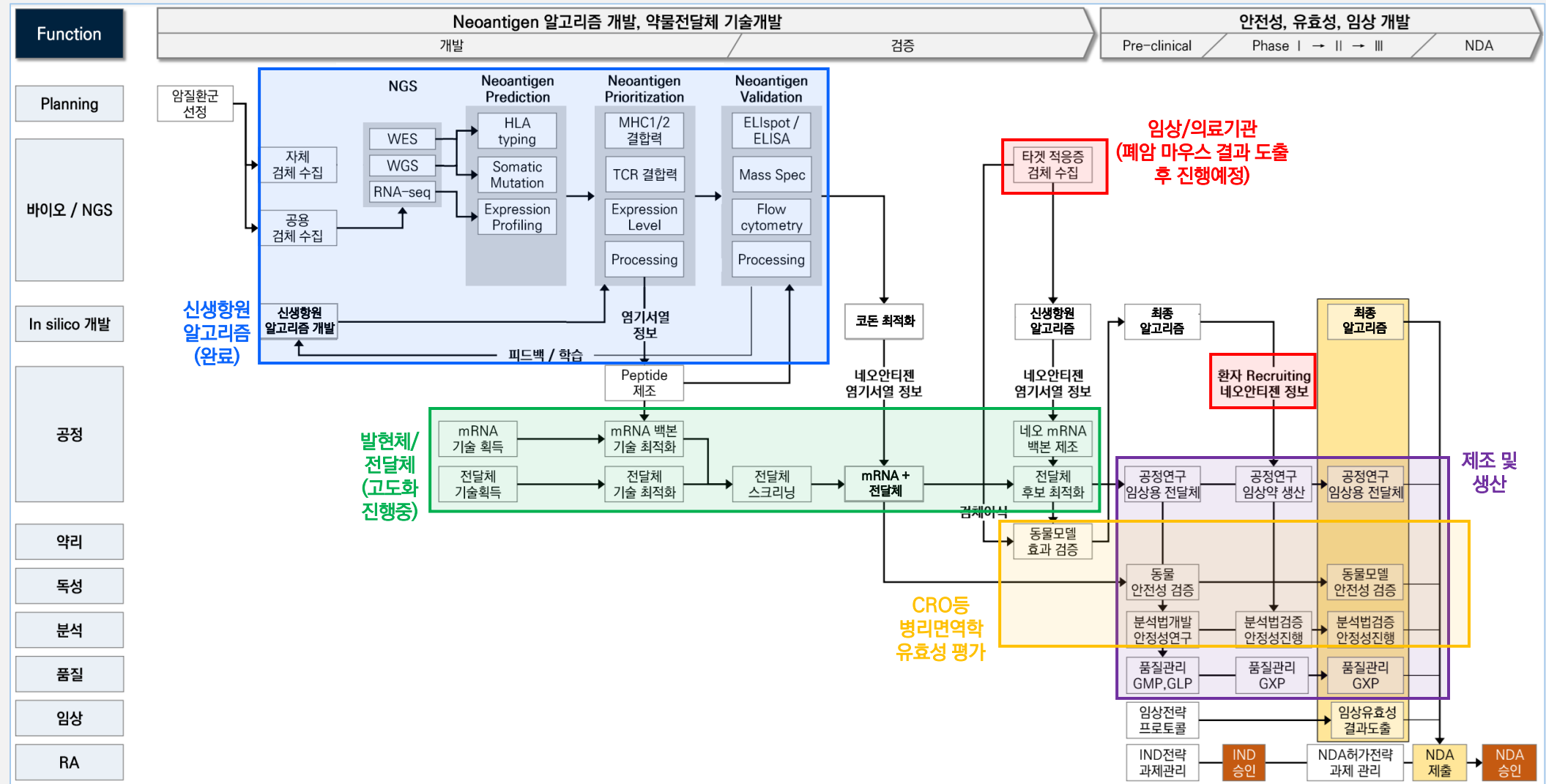
단 계	주요기술	내 용	진행현황
1	신생항원 예측 알고리즘	AI 활용 종양 특이적 신생항원 예측	세계 최고수준의 정확도 확보
2	발현체 (mRNA)	mRNA 플랫폼 및 코돈 최적화	글로벌 리딩기업 대비 동등/이상의 발현효율 보이는 mRNA 플랫폼 확보 (고도화 연구개발 중)
3	전달체 (LNP)	LNP / Lipoplex 활용 mRNA 보호 및 전달	오픈이노베이션 전략으로 협력 파트너 (미공개) 와 공동 연구 진행중 (목표 조직 특이적 전달력 확보)
4	유효성 테스트	<i>in vitro</i> / <i>in vivo</i> / <i>ex vivo</i> 등 면역세포실험	CRO 기업 활용 대장암 마우스 모델 2회 테스트 완료, 폐암 마우스 모델 1차 테스트 진행중 (폐암 마우스 모델 유효성 테스트 후 임상샘플에 대한 유효성 테스트 진행예정)
5	제조 및 생산	개인맞춤 mRNA 항암백신 제조 (소량다품목)	CDMO 기업과 전임상을 위한 제조 및 생산 논의 중

항암백신 주요기술 중요성

- 신생항원 예측 알고리즘의 중요성
 - 신생항원의 정확한 식별이 치료 효과를 결정 (낮은 부작용)
 - AI 기반 예측 알고리즘을 통해 치료 속도를 단축하고 신속한 백신 제작 가능
- mRNA 플랫폼의 적합성
 - 빠른 설계 및 생산 : 개별 환자 종양 특이적 신생항원 항암백신 신속 제작 (글로벌 리딩기업: ~6주)
 - 강력한 면역 반응 유도 : 세포 내에서 항원 발현, CD8+ / CD4+ T-세포 면역 반응 유도
 - 유전체 변형 위험 없으며, 일정 기간 항원 발현하고 분해되므로 부작용 가능성 낮음

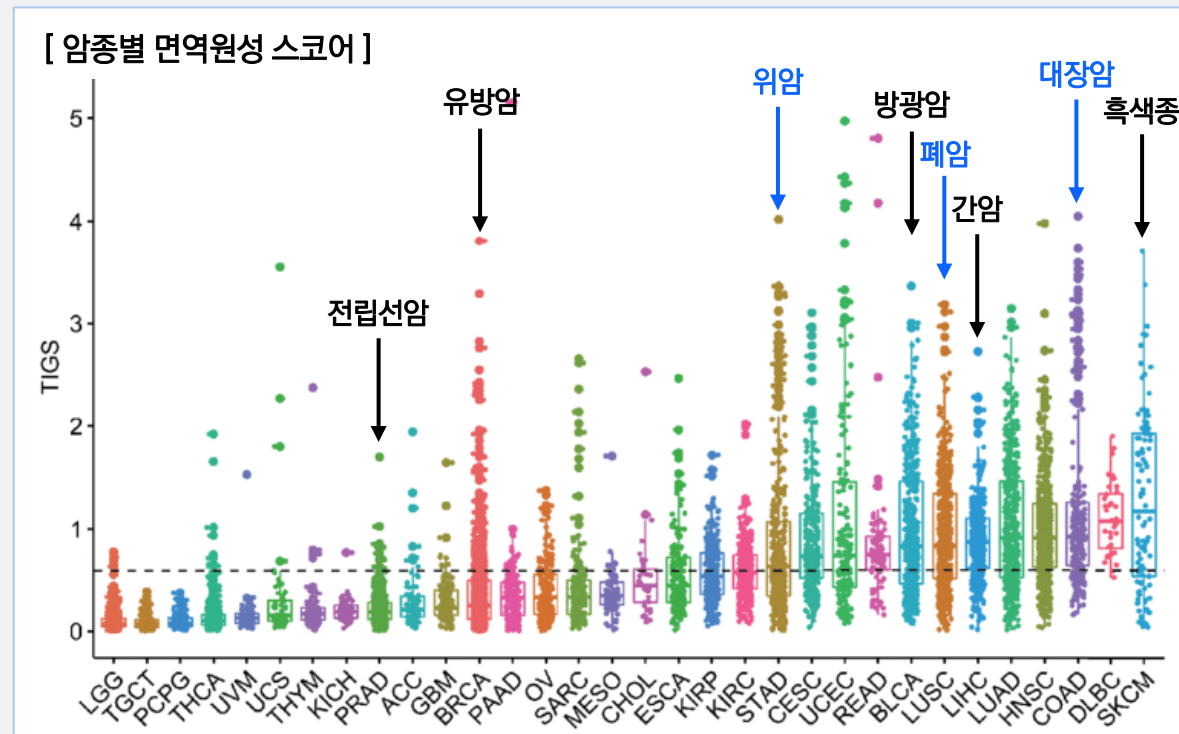
발현체 플랫폼	장 점	단 점
Peptide 백신	• 합성이 쉽고 비용이 저렴함 • 특정 항원 표적 가능 • 안정성이 높아 보관 용이	• 면역원성이 약함
DNA 백신	• 장기적인 항원 발현 가능 • 생산이 용이하고 비용이 저렴함 • 안정적인 보관 가능	• 세포 내 전달이 어려움 • 낮은 단백질 발현량 • 항원성이 약할 가능성
mRNA 백신	• 빠른 개발 가능 (팬데믹 사례 참고) • 세포 내 단백질 발현 유도 용이 • 면역 반응이 강력함	• 불안정하여 낮은 반감기 (→ 전달체로 극복) • 생산 및 저장 조건이 까다로움
수지상세포(DC) 백신	• 강한 면역 반응 유도 가능 • 종양 특이적 면역반응 유도	• 제조 과정이 복잡하고 비용이 높음 • 표준화된 대량 생산 어려움

항암백신 R&D 프로세스



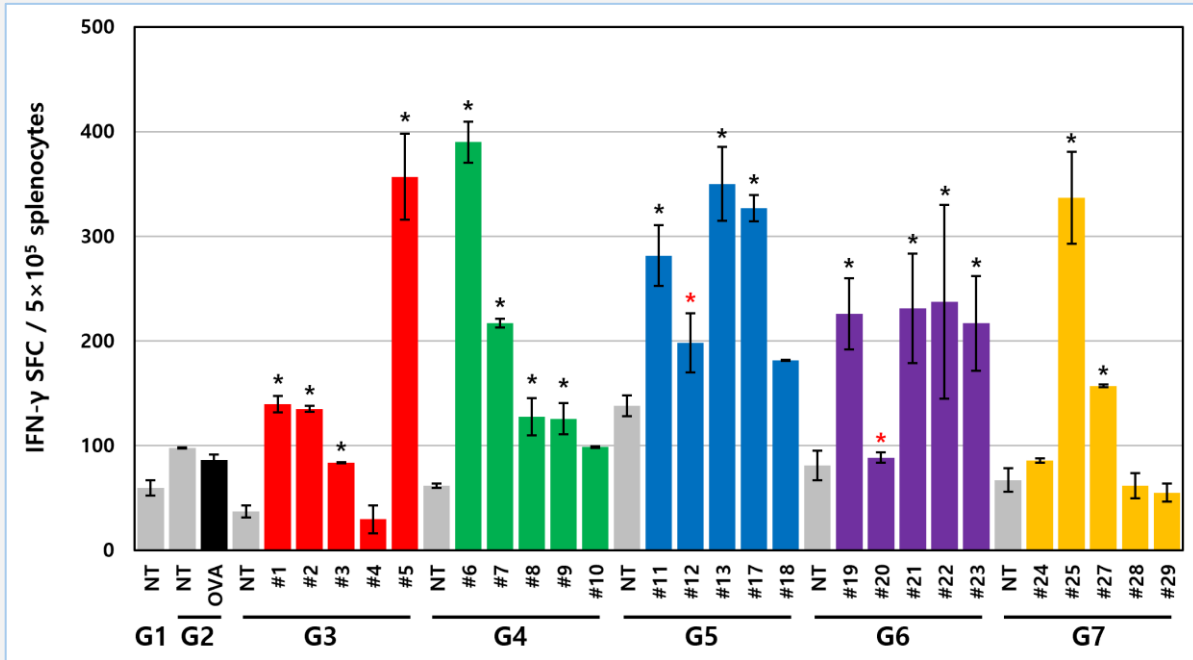
항암백신 적응증 후보

- 암종별 면역원성 스코어(TMB, 발현) 및 암 발생순위(=시장 규모) 고려, 폐암 / 대장암 / 위암 등 높은 우선순위 고려 중

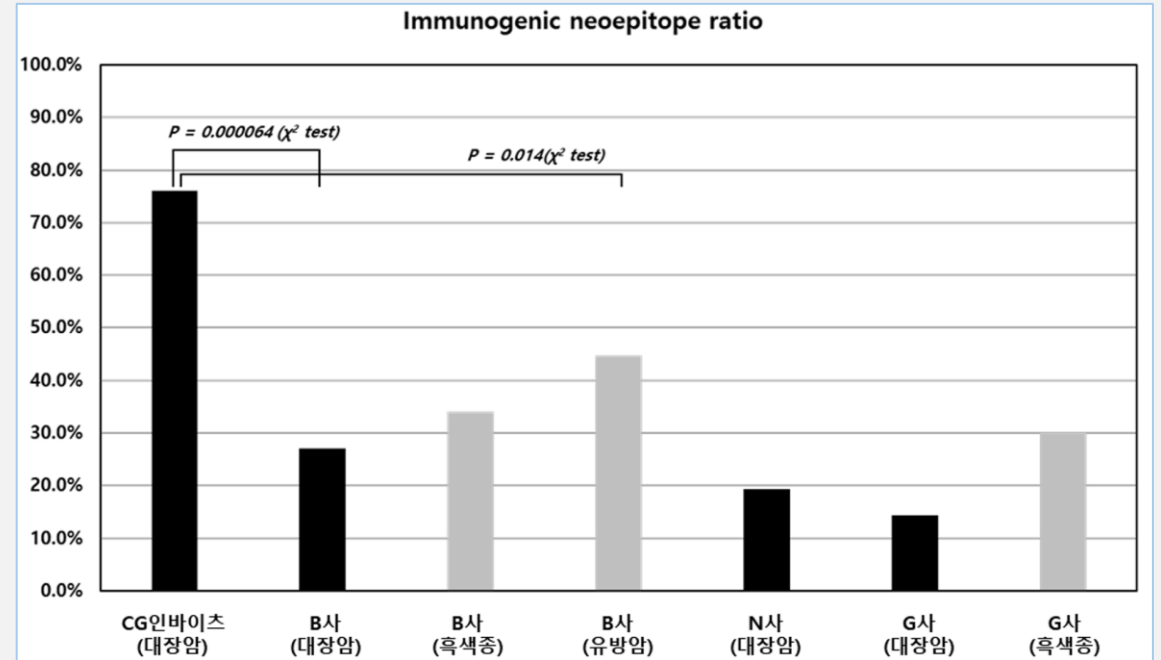


Rank	암 발생순위	
	국내(2020)	해외(2020)
1	갑상선암	유방암
2	폐암	폐암
3	대장암	대장암
4	위암	전립선암
5	유방암	위암
6	전립선암	간암
7	간암	자궁경부암
8	췌장암	식도암
9	담낭/기타담도암	갑상선암
10	신장암	방광암

PoC – 면역원성 (24년 3차 주주설명회 내용 동일)



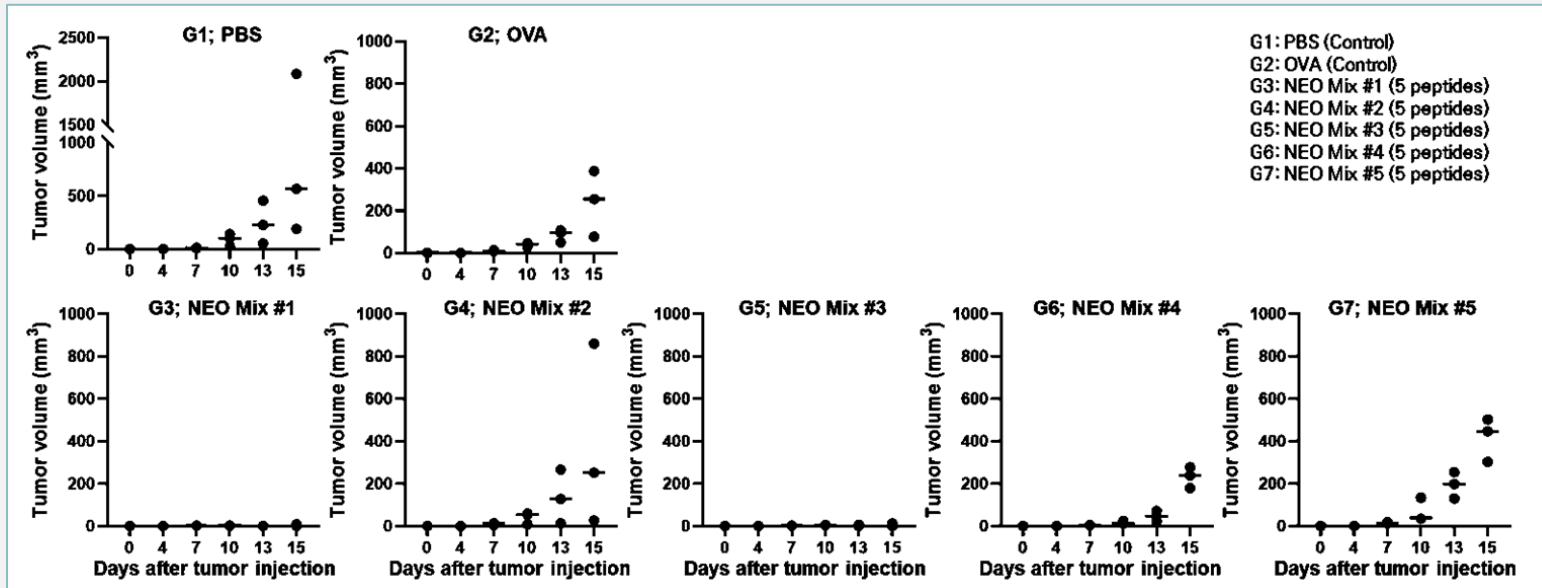
*마우스 대장암 대상, 19/25 (76%) 신생항원이 강한 면역원성 유도



*글로벌 리딩 기업의 대장암 예측 정확도(~20% 수준) 대비 2.8배
글로벌 리딩 기업의 모든 암종 최고 예측 정확도 대비 1.7배 높은 예측 정확도

PoC – 종양성장억제

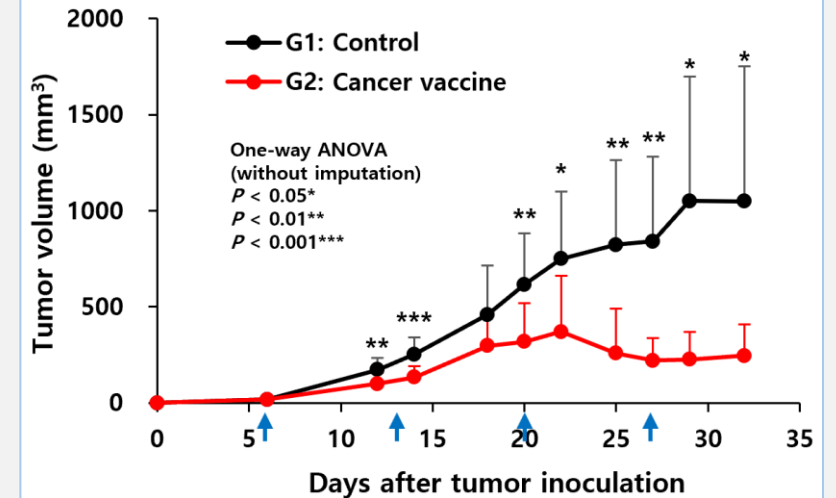
예방용 셋팅, 대장암 (24년 3차 주주설명회 내용)



* G3, G5에서 complete growth inhibition, G4, G6에서 partial growth inhibition 확인
→ 전체 신생항원을 모두 처리 했을 경우, 더 높은 항암 효과 기대

치료용 셋팅, 대장암 재현성 테스트 (25개 신생항원 통시투여)

Colorectal cancer model (MC38) (5×10^5 cells)

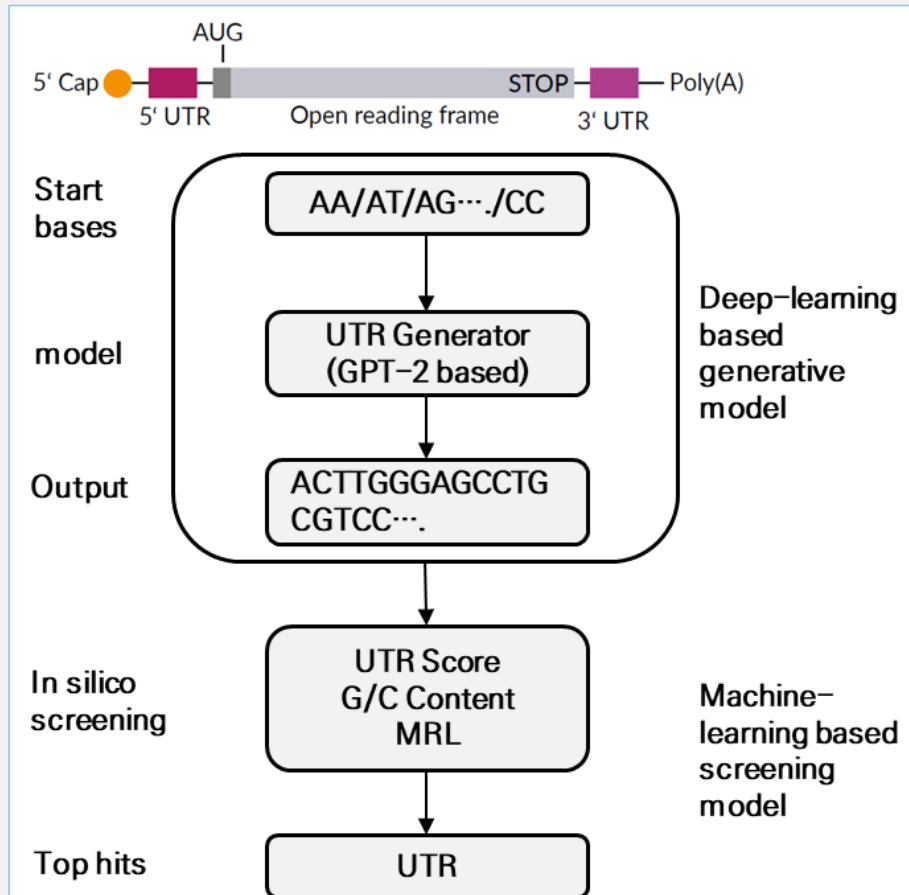


* 많은 암세포수 (타기업대비 5배 많은 암세포수)
늦은 투여시기 (타기업대비 6배 느린 투여 days)의
harsh한 치료용 셋팅에서, 항암효과 통계적 유의성 확인

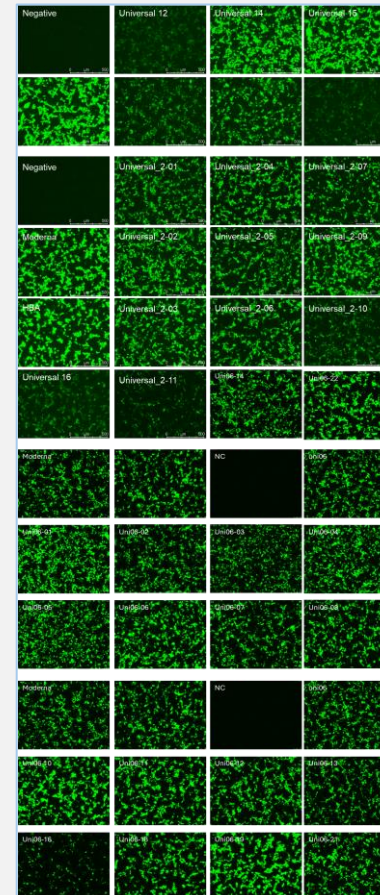
* 현재 폐암 마우스 모델(LL/2)을 활용한
면역원성 및 종양성장억제 유효성 테스트 진행중

mRNA 플랫폼 (24년 3차 주주설명회 대비[글로벌 그룹 유사], 최적화 연구개발을 통한 발현효율 증대)

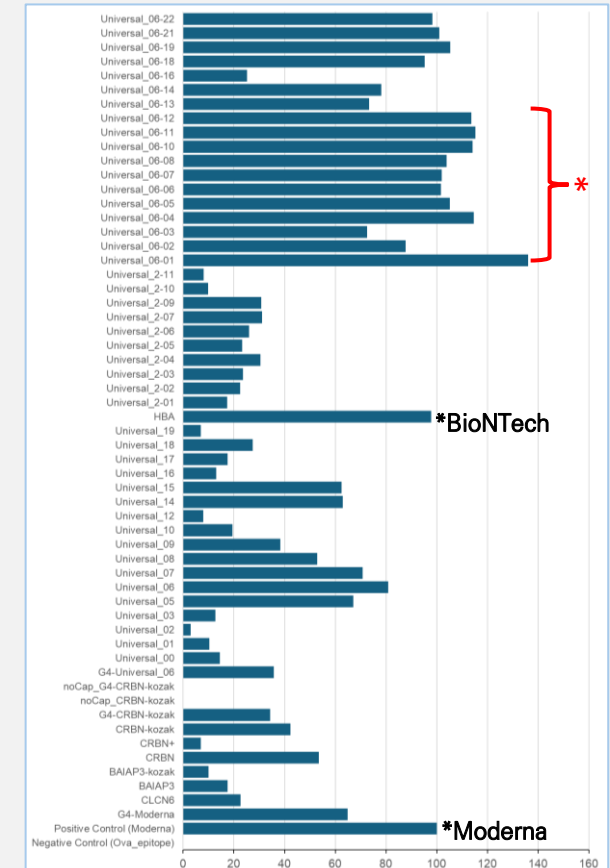
AI 기반 UTR 서열 생성 및 스크리닝



UTR optimization / High throughput screening



Relative Mean Fluorescence



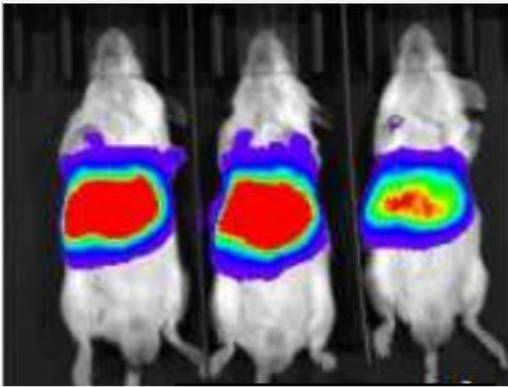
*생성형 AI 알고리즘 개발 → 글로벌 리더 그룹 동등/이상 수준 효율적으로 발현하는 mRNA template sequence (UTR) 확보

전달체 (LNP / Lipoplex)

타겟 조직 특이적으로 전달할 수 있는 전달체 플랫폼 연구개발 중

Fluc mRNA@LNP I.V. injection

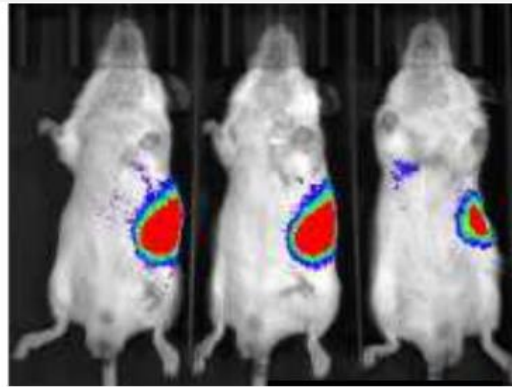
BioNTech



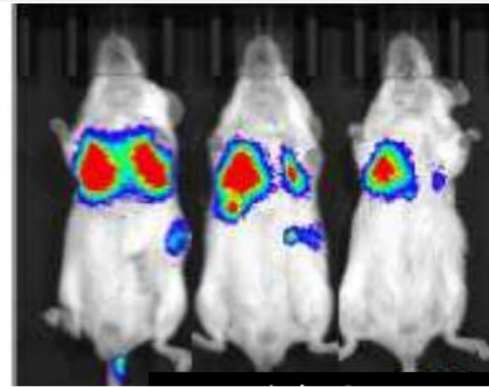
Major
Target
Organ

Liver

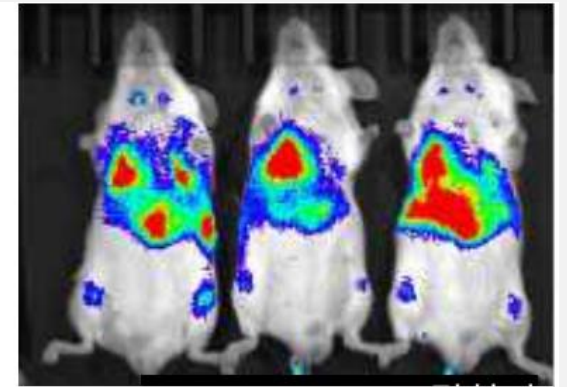
Collaborative research partner



Spleen



Lung



Lymph node Lung, Liver

* 전달체(LNP / Lipoplex)의 경우, 공동협력 파트너와 연구개발 진행 중 (Open-Innovation)

Q&A

