



We Make Drugs Work

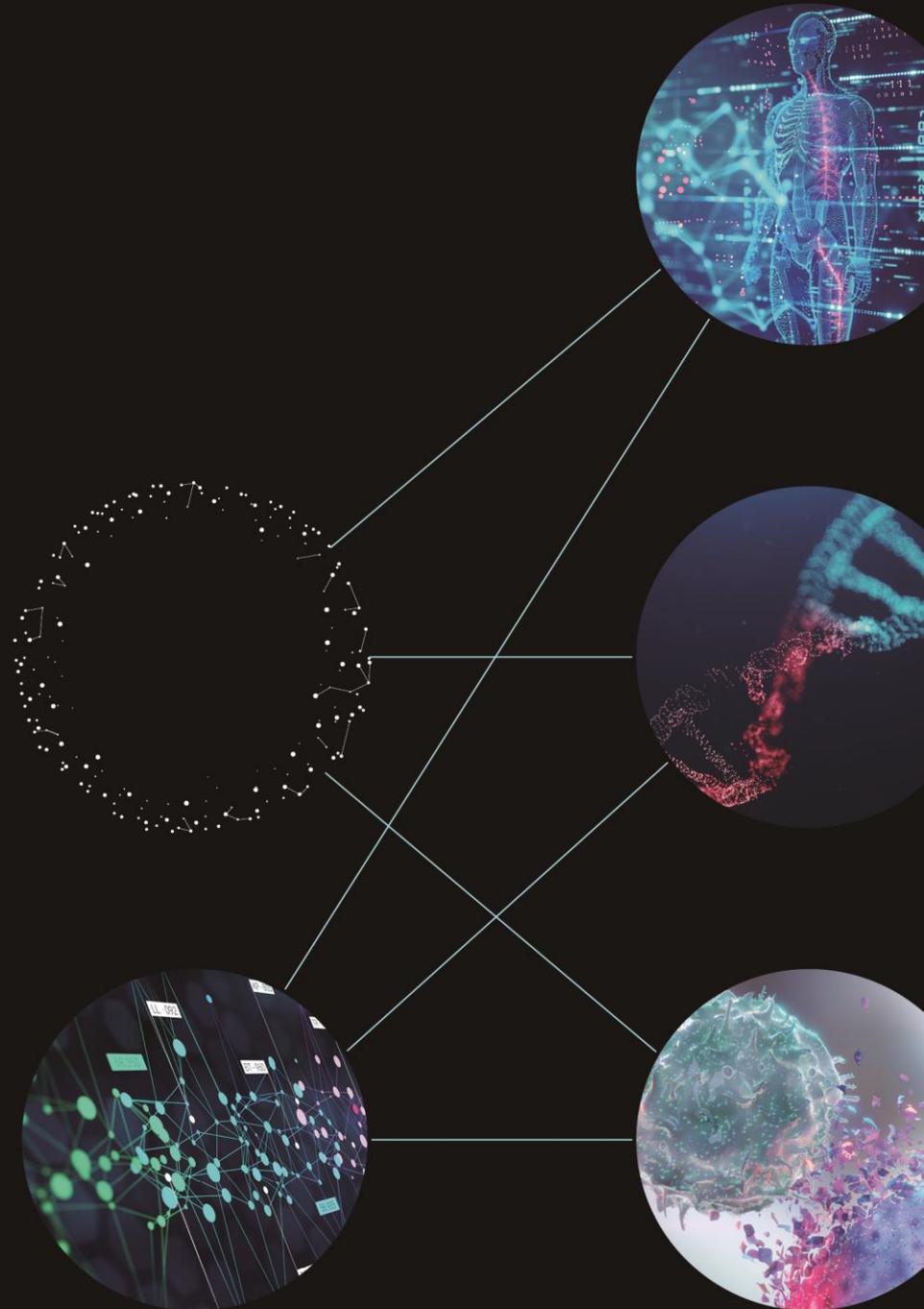
Accelerate Drug Development with ONCOCROSS

Disclaimer

본 자료는 제안된 IPO공모와 관련하여 기관투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 **주식회사 은코크로스(이하 "회사")**에 의해 작성되었습니다. 본 자료에 포함된 "예측정보"는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대', '(E)' 등과 같은 단어를 포함합니다. 위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로, 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다. 본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. 본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다. 주식 매입과 관련된 모든 투자 결정은 오직 2024년 11월 8일 금융감독원에 제출한 증권신고서 또는 투자설명서를 통해 제공되는 정보만을 바탕으로 내려져야 할 것입니다. 본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

Table of Contents

- Prologue
- Chapter 1. — 국내 No.1 적응증 확장 플랫폼 RAPTOR AI
- Chapter 2. — 글로벌 탐티어 적응증 확장 AI 기업, 온코크로스
- Appendix



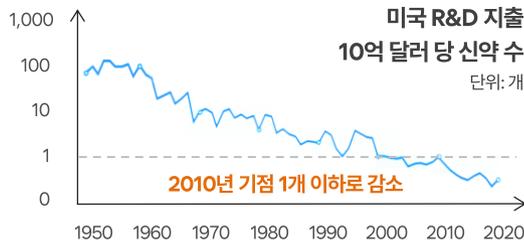
02. 효율성 증대를 위한 신약개발 AI 도입 필수

글로벌 정책과 더불어 AI 신약개발 폭발적인 성장 기대

이룸의 법칙에 따른 AI 도입 확대 필요성

이룸의 법칙(Eroom's Law)

연구비 10억 달러당 개발되는 신약 수가 9년마다 절반으로 줄어든다는 법칙



효율성 제고를 위한
AI도입 대두

자료: Tufts CSDD

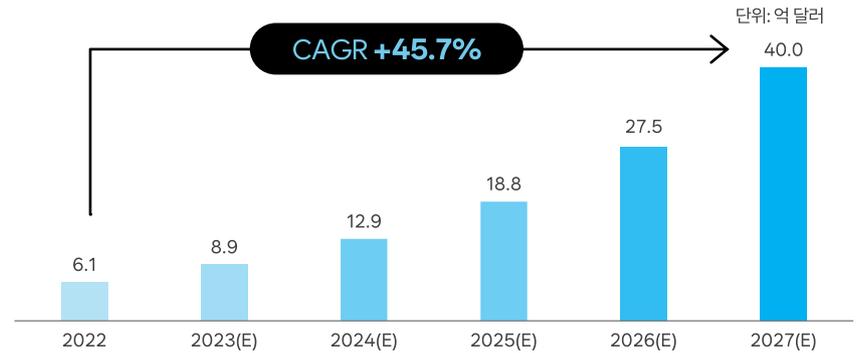
한국 및 세계 각국의 AI 신약개발 정책

<p>2024.04 총선 공약</p>	<p>국민의힘</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 제약바이오 디지털 혁신 생태계 조성 2 정부 R&D 투자 확대 및 블록버스터 신약 개발 지원
<p>미국</p>	<p>국립보건원(NIH)을 중심의 신약개발 AI 개발 'ATOM' 프로젝트 추진</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 신약 개발을 위한 공공 빅데이터 플랫폼 구축 2 현업산업전문인력 AI 기술 역량 강화 지원
<p>중국</p>	<p>2030 AI 글로벌 리더화 비전과 맞물려 AI 기술과 인재 증가 프로그램 개발 중</p>	
<p>영국</p>	<p>신약개발을 위해 의약연구혁신센터(MDC)가 AI 기술, 데이터, 실험실 등 서비스 제공</p>	

자료: 한국보건산업진흥원, 언론 자료

효율성이 떨어진 신약개발 분야에 AI 도입을 위한 글로벌 정책

AI 신약개발 글로벌 시장 규모



자료: MARKETANDMARKETS

AI 신약개발 국내 시장 규모



자료: 더비즈니스리서치

CAGR +34.6%

글로벌 9위

AI 신약개발 시장의 폭발적인 성장

03. 신약개발 트렌드 '적응증 확장'



글로벌 신약개발 트렌드를 타깃하는 온코크로스 AI 플랫폼

신약개발 트렌드로 자리잡은 적응증 확장

News '적응증 확장'에 힘쓰는 블록버스터 의약품, 국내 현황은?

'키트루다', 40번째 적응증 장착...국내서만 28·29번째 적응증 확장

키트루다는 지난해 매출 약 34조 원을 기록... 적응증 확대를 목표로 다양한 임상을 진행해 온 키트루다가 확보한 적응증은 18개 암종, 38개에 달해

'위고비·젠타온드' 대사질환 영역까지 확장해 670조 원 시장 공략

위고비와 젠타온드는 각각 '오젠폍'과 '마운자로라'는 당뇨약으로 먼저 출시됐던 약물로, 비만약으로 변신하면서 시장성을 입증

셀트리온·대웅제약·유한양행·신라젠 등 국내 기업도 적응증 확장 나서

셀트리온은 최근 자가면역질환 치료제 '집펜트라'의 류마티스 관절염 적응증 확장을 위해 미국 FDA에 임상 3상 임상시험계획을 제출...

자료: 언론 자료

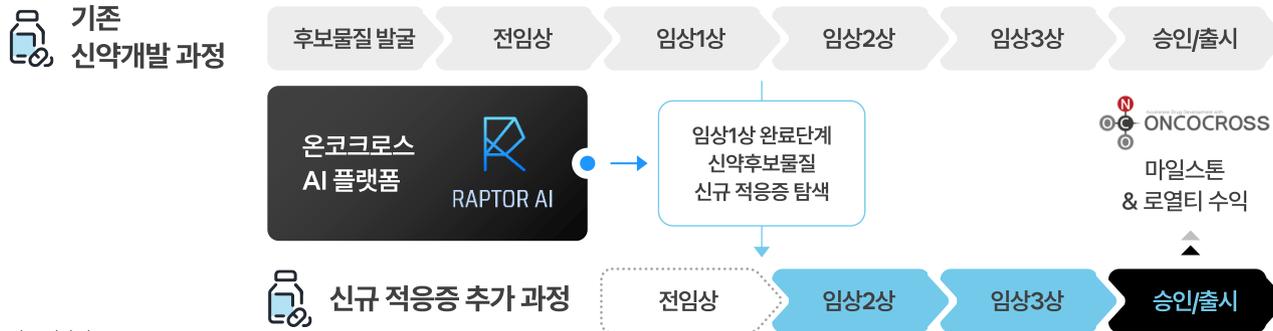
글로벌 블록버스터 의약품 적응증 확장 여부

제품명	제약사	매출액 (달러)	비고	적응증 확장
키트루다	MSD	250억	면역항암제	○
코미나티	Pfizer BIONTECH	153억	코로나19 백신	△(연령층 확대)
휴미라	abbvie	144억	자가면역질환 치료제	○
오젠폍	novo nordisk	139억	제2형 당뇨병 치료제	○
아일리아	Bayer REGENERON	129억	안과질환 치료제	○
엘리퀴스	Bristol Myers Squibb	122억	항응고제	△(적용군 확대)
빅타비	GILEAD	119억	HIV 치료제	△(연령층 확대)
듀피젠트	sanofi REGENERON	116억	자가면역질환 치료제	○
스텔라라	Johnson & Johnson	109억	자가면역질환 치료제	○
다잘렉스	Johnson & Johnson	97억	다발성 골수종 치료제	△(적용군 확대)

Top 10 중 6개 적응증 확장

자료: Statista
주: 매출액은 2023년 기준

온코크로스 AI 플랫폼을 활용한 적응증 확장 예시



자료: 당사자료

온코크로스 협업 효과

약물의 추가 수익 기대

신약개발 리스크 감소

신규 약물 발굴 대비 비용 및 시간 절감

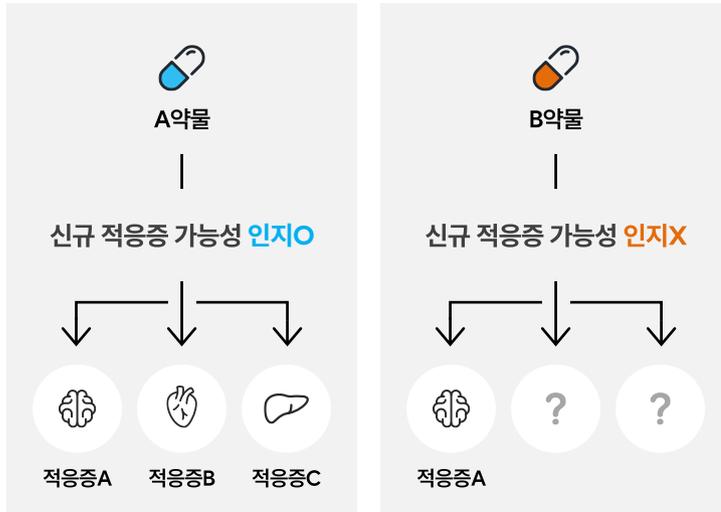
04. 온코크로스 AI 플랫폼을 통한 적응증 확장



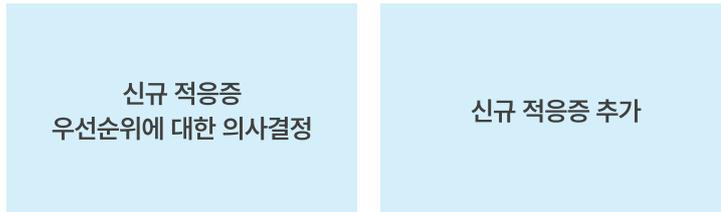
제약바이오사의 적응증 확장 니즈 충족

적응증 확장 추진 중인 모든 제약바이오사 니즈에 부합

고객사 구분

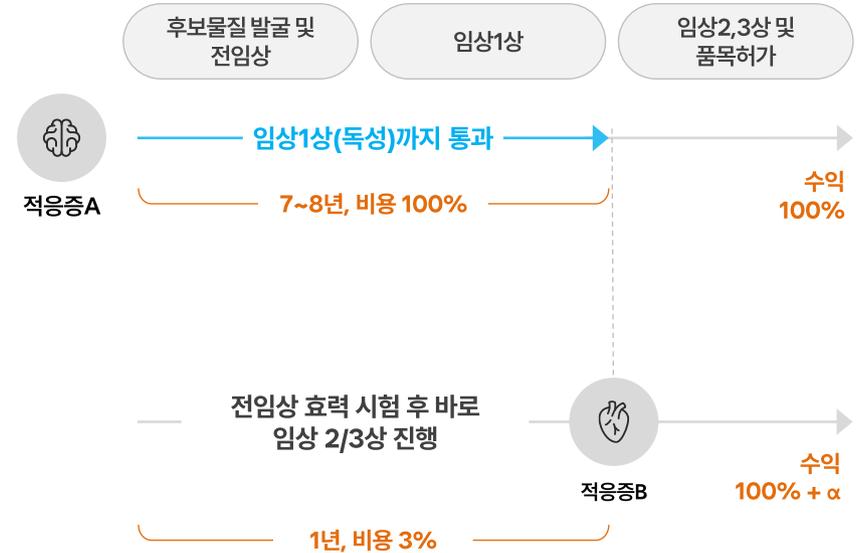


주요 니즈



자료: 당사자료

(예시) A약물에 대한 적응증 확장 효과



시간 / 비용 절감 및 수익 극대화

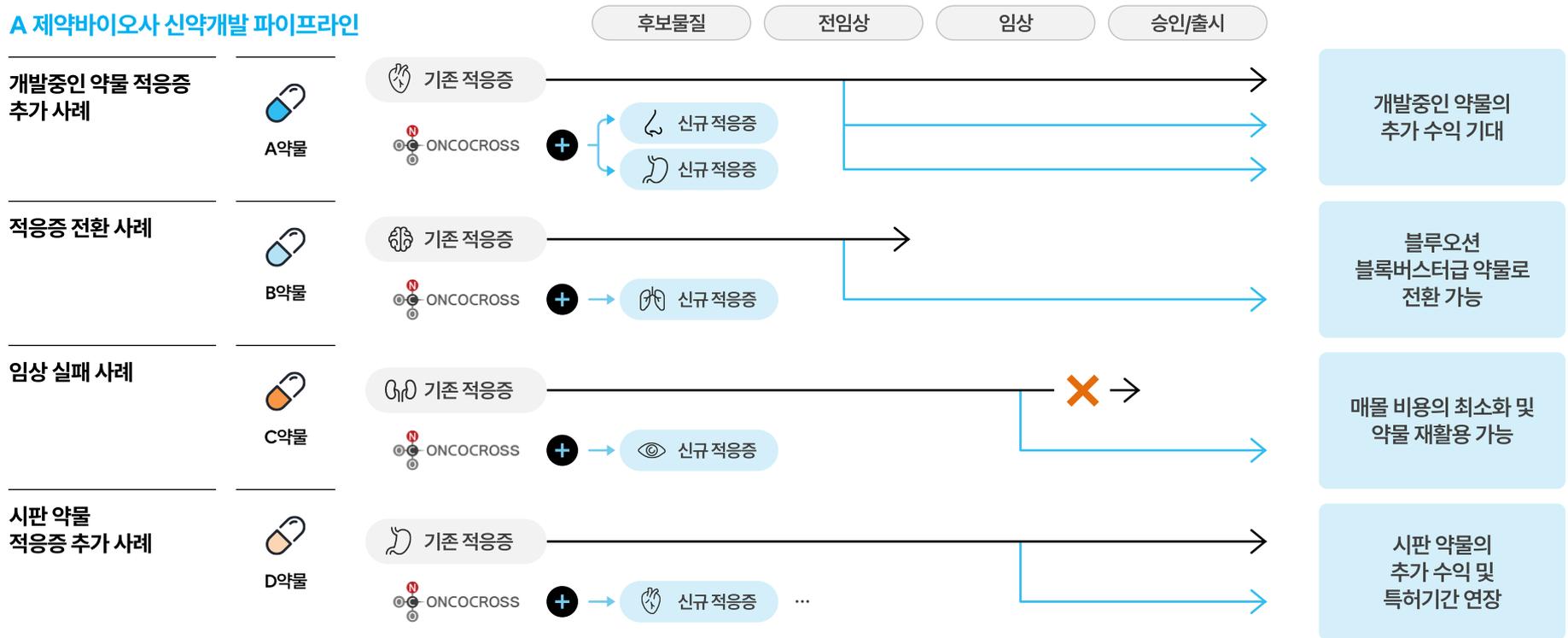
05. 온코크로스 AI 플랫폼을 통한 적응증 확장 - 예시



온코크로스와의 협업을 통해 제약바이오사 수익 극대화 실현

온코크로스 협업 적응증 확장 모델 예시

A 제약바이오사 신약개발 파이프라인



하나의 약물에서 추가적인 적응증 발견 → 제약바이오사 파이프라인 확대

자료: 당사자료

06. Corporate Identity

AI 플랫폼을 통한 적응증 확장 개발 No.1 기업, 온코크로스



독자적인 신약개발 AI 플랫폼

- 전사체 변화 기반 AI 신약개발 플랫폼 'RAPTOR AI'
- 국내에서 최초로 전사체 변화를 AI로 분석하여 적응증 발굴



신약 효능 자체 검증

- AI 플랫폼의 분석 결과를 검증하기 위한 바이오 연구소 보유
- 'RAPTOR AI'를 통해 도출한 물질을 효능 검증



적응증 확장 개발 핵심 R&D

- R&D 인력 비중 63%
- 의학, 약학, 컴퓨터공학, 생물정보학 등 다양한 분야의 전문가들로 구성
- 특허권 등록 37건, 상표권 등록 5건

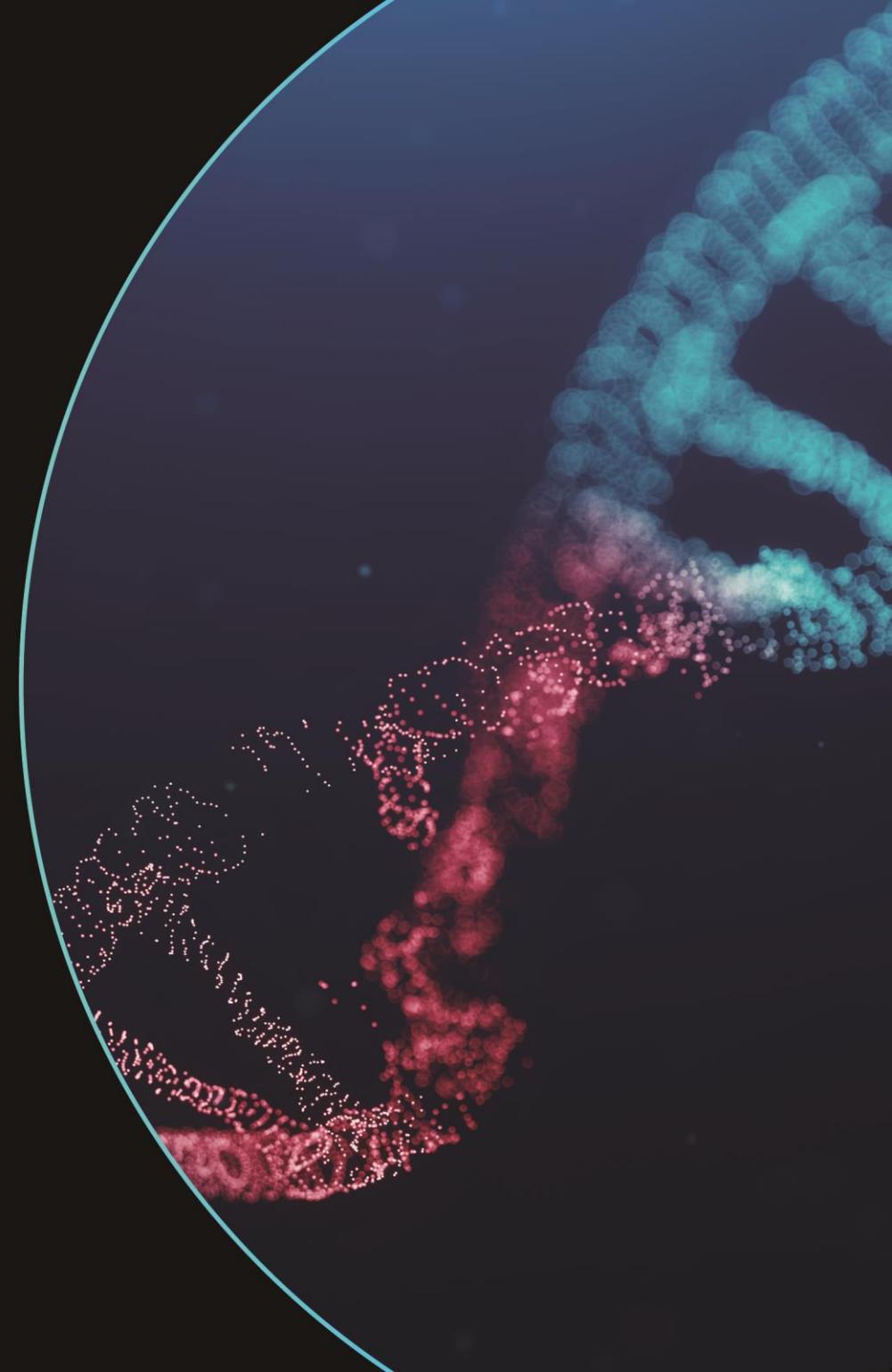
자체검증 레퍼런스

- OC514 (글로벌 임상1상 완료)
- OC201/OC202e (연구자 주도임상 진행)
- ODP2301 (동화약품과 국내 임상1상 준비)

Chapter 1.

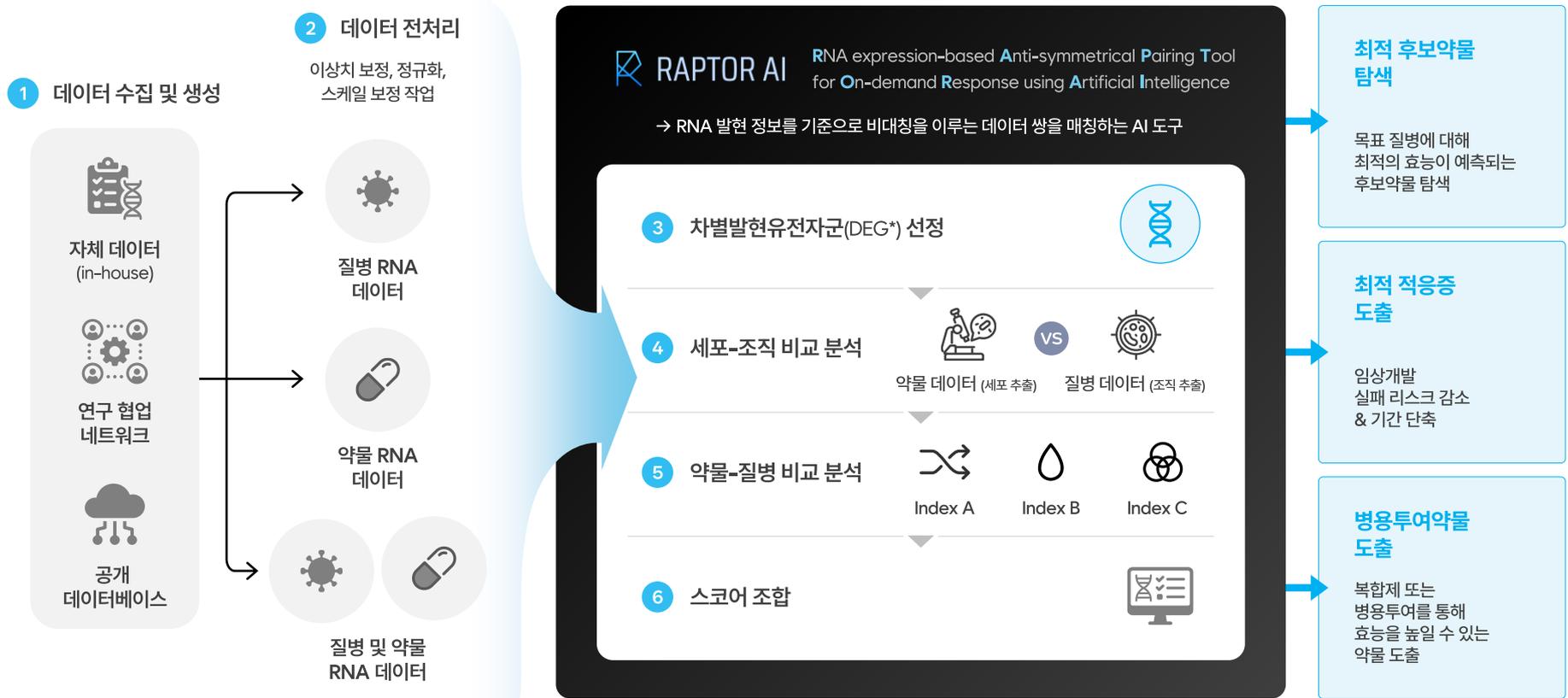
국내 No.1 적응증 확장 플랫폼 RAPTOR AI

- 01. RAPTOR AI 분석 프로세스
- 02. RAPTOR AI 차별화된 경쟁력
- 03. RAPTOR AI 비즈니스 모델
- 04. RAPTOR AI 레퍼런스
- 05. Leadership
- 06. 우수한 R&D 인프라



01. RAPTOR AI 분석 프로세스

AI 기반 분석 프로세스를 통해 최적의 약물 및 적응증 도출

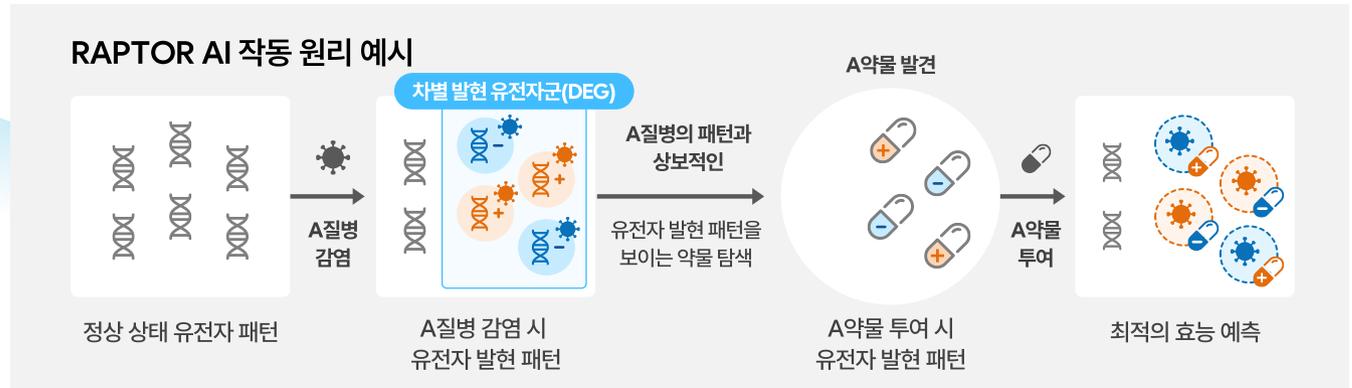
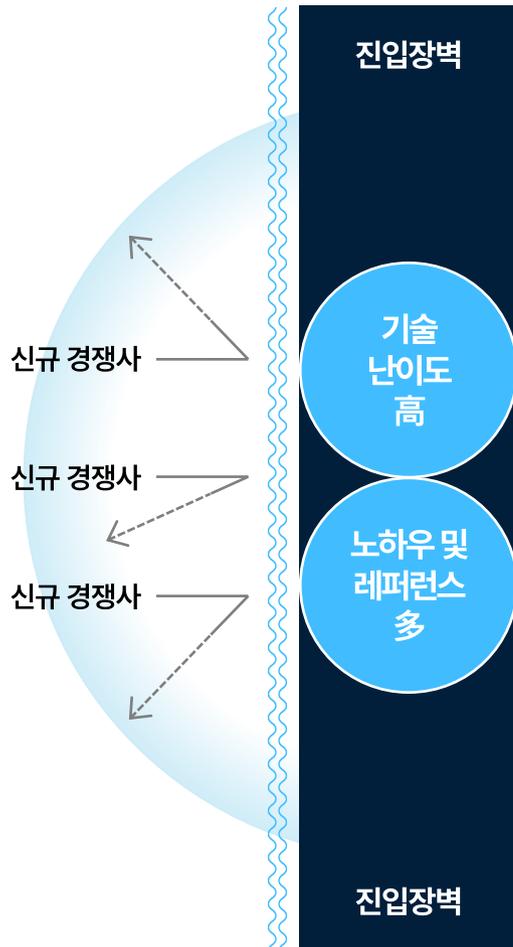


*DEG: Differentially expression genes
자료: 당사자료

02. RAPTOR AI 차별화된 경쟁력



축적된 양질의 DB와 기존 전사체 한계를 극복한 독자적인 전사체 분석 노하우 보유



전사체 데이터 분석에 있어서 차별 발현 유전자군을 어떻게 선정하는지가 가장 중요

	양질의 전사체 데이터베이스 다수 확보		전사체 데이터 분석 노하우 습득		
	양질의 데이터베이스			전사체 데이터 분석 노하우	
	700+ 질병 데이터	170,000+ 환자 데이터	25,000+ 약물 반응 데이터	DEG 분석	Cell-Tissue Conversion 분석
	42+ 암종별 데이터	82,000+ 예후 정보	23+ 예후 데이터가 확보된 암종 개수	기존: 통계적 방법 기반의 DEG 추출	세포주간의 차이에 대한 추가분석을 진행하지 않음
				ONCOCROSS: RAPTOR AI의 ONCO 3D 스코어링 시스템을 통한 DEG 추출	ONCOCROSS: 약물 처리한 세포주와 타겟 장기간의 유사도 분석

자료: 당사자료

03. RAPTOR AI 비즈니스 모델



두 가지 비즈니스 모델을 통해 RAPTOR AI 사업 전개

약물평가서비스	사업	공동연구개발
 <p>제약바이오사에 AI플랫폼 'RAPTOR AI' 서비스 제공</p>	<p>설명</p>	 <p>제약바이오사의 약물후보물질에 대한 적응증 확장 및 공동연구개발</p>
<p>서비스 수익 (계약금+성공보수+수익금배분)</p>	<p>수익 구조</p>	<p>파트너사에 IP 이전* or 공동개발 후 제3자 L/O**</p>
<p>×</p>	<p>IP 권리</p>	<p>공동 보유</p>
<p>단기 및 안정적 수익실현 → Cash Cow</p>	<p>특징</p>	<p>중장기수익, 리스크 공유 → Risk Taking & High Return</p>
	<p>주요 고객사</p>	

*초기 공동개발 이후의 개발 단계는 당사가 보유하는 공동 IP 지분을 파트너 제약회사에서 인수한 후 진행하는 구조
 **비임상 또는 초기 임상까지 비용과 리스크를 당사와 파트너 제약회사가 공동으로 부담, 제3자 L/O 이후 발생하는 라이센스 수익을 공유하는 구조

04. RAPTOR AI 레퍼런스



국내외 다양한 기관들과의 협업을 통해 RAPTOR AI 우수성 입증



자료: 당사자료

05. Leadership



각 분야 전문가 및 R&D 인력을 통해 독자적인 AI 신약개발 플랫폼 개발

김 이 랑 M.D. / Ph.D. 대표이사
경영 총괄

- 혈액종양내과 분과 전문의
- KAIST 의과대학대학원 의학박사
- AI 신약개발협의회 회장
- 경희대학교 규제과학과 외래교수
- 서울아산병원 종양내과 전임의
- 하버드대학 Wellman 광의학센터 연구원
- 유성선병원/혈액종양내과 과장



다년간 종양내과에서
암환자 진료

다수의 논문 발표 및
특허 출원 경험

AI 신약개발
업계 네트워크 확보

R&D 인력 비중
전체 인력의 63%
→ 석박사 88%

특허 37건 등록,
71건 출원

AI, 임상시험 등
각 분야 전문가
경영진 구성



국내 유일 적응증 확장 AI플랫폼 RAPTOR AI 개발

강 지 훈 CDO
**R&D 총괄 및
임상시험 책임자**

- 혈액종양내과 분과 전문의
- 실제 진료 현장을 통해 다수의 임상 경험 보유
- 대한항암요법연구회 임상시험 QA위원회 간사
- 前 강북삼성병원 혈액종양내과 교수
- 前 서울아산병원 종양내과 전임의



류 재 용 CTO
**플랫폼
R&D 총괄**

- 덕성여자대학교 바이오공학과 교수 재직 중
- 시스템생물학 및 바이오인포매틱스 권위자
- 바이오인포매틱스 관련 논문 20건 이상 게재
- 前 한국화학연구원 정보융합신약연구센터 선임연구원
- 前 KAIST 생물정보연구센터 연구원



박 노 성 CAIO
AI R&D 총괄

- KAIST 컴퓨터공학과 전산학부 교수 재직 중
- 다년의 연구실적 보유, 특허 15건 등록
- AI 관련 논문 40건 이상 게재
- 前 연세대학교 인공지능대학 교수
- 前 노스캐롤라이나 샬럿캠퍼스 전산학과 교수
- 前 조지메이슨대학원 인공지능 대학원 교수
- 前 한국전자통신연구원 (ETRI) 수석 연구원



박 승 현 CBO
사업개발 총괄

- 사업개발 및 의약개발 분야 경력 20년 이상 보유
- 前 코오롱생명과학, 의약개발팀 개발기획팀
- 前 대웅제약 개발본부



자료: 당사자료

06. 우수한 R&D 인프라



AI 플랫폼에 대해 직접 검증할 수 있는 바이오 인프라 보유

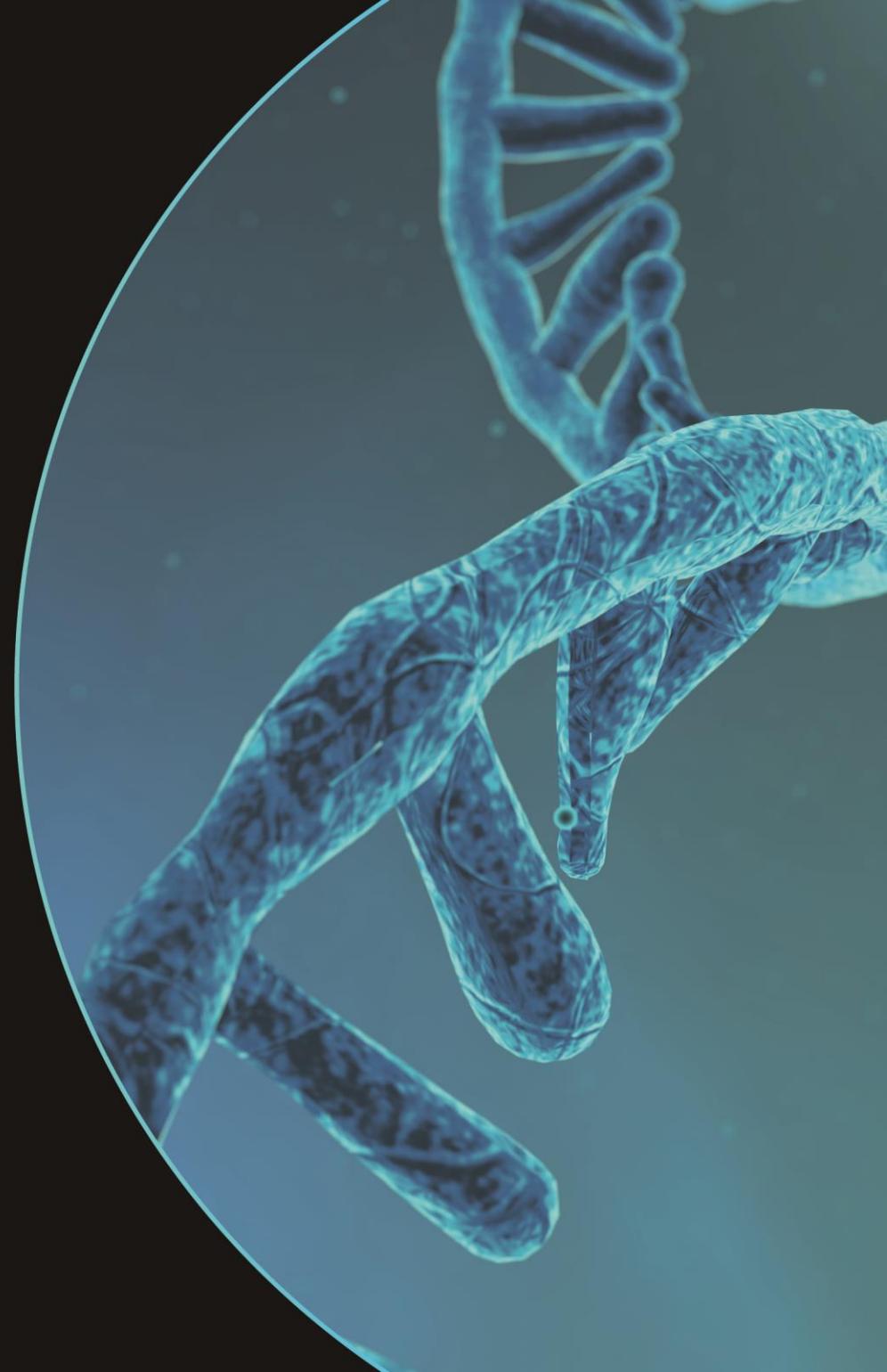
<p>본사</p> 	<p>위치 서울 마포구 새창로 11 공덕빌딩 16층</p> <p>면적 273.7m²</p> <p>시설 임원실, 사업개발본부, 연구기획팀 등</p> <p>역할 사업개발, 연구기획, 경영지원, IR/공시</p>	<p>바이오연구소 및 동물실험실</p> 	<p>위치 서울 송파구 법원로 127 문정 대명벨리온 지식산업센터 11층, 13층</p> <p>면적 13층 179.7m², 11층 91.7m²</p> <p>시설 세포배양실, 소동물 사육실, 실험실, 공조실, 세척실 등</p> <p>역할 세포실험(in vitro), 동물실험(in vivo) 유효성 검증</p>
<p>AI 연구소</p> 	<p>위치 서울 마포구 새창로 11 공덕빌딩 15층</p> <p>면적 276.3m²</p> <p>시설 기업부설연구소 등</p> <p>역할 RAPTOR AI 등 AI 신약 개발 플랫폼 연구개발</p>	<p>임상개발본부</p> 	<p>위치 서울 송파구 법원로 127 문정 대명벨리온 지식산업센터 14층</p> <p>면적 91.7m²</p> <p>시설 임상개발팀, 임원실</p> <p>역할 공동연구개발 프로젝트 임상 관리</p>

자료: 당사자료

Chapter 2.

글로벌 탐티어 적응증 확장 AI 기업, 온코크로스

- 01. 레퍼런스 기반 고객사 확대
- 02. 제약바이오사 에버그리닝 전략을 위한 혁신 플랫폼, RAPTOR AI
- 03. AI 기술력 입증 레퍼런스 보유
- 04. RAPTOR AI 신뢰성 검증
- 05. 빠른 질병 대응 역량 확보
- 06. 신규 AI 플랫폼 개발
- 07. 글로벌 진출 전략
- 08. 실적 가이드스
- 09. Vision



01. 레퍼런스 기반 고객사 확대



임상 전 단계 RAPTOR AI 레퍼런스 구축 → 레퍼런스 기반 협업 제약바이오사 확대



자료: 당사 자료

02. 제약바이오사 에버그리닝 전략을 위한 혁신 플랫폼, RAPTOR AI

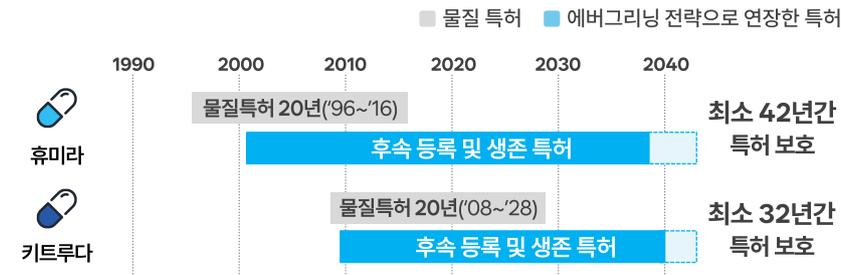


다수의 제약바이오사들에게 필수적으로 요구되는 에버그리닝 전략에 대응 가능한 RAPTOR AI

원조 의약품 특허 연장의 Key, 에버그리닝 전략



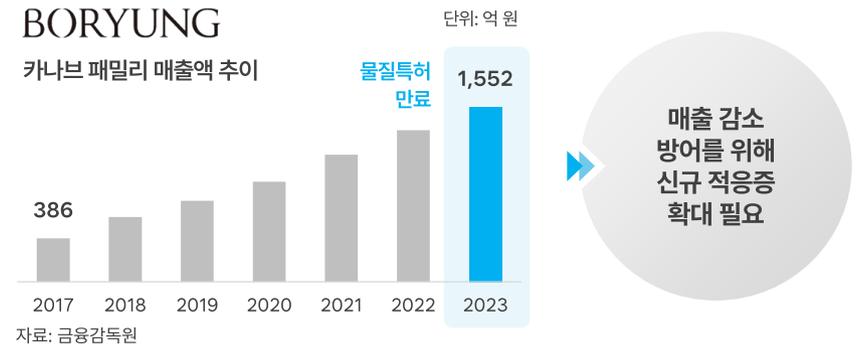
에버그리닝 전략 (Evergreening Strategy)
 오리지널 신약 개발사가 개량 특허를 통해 특허의 독점기간을 실질적으로 연장하는 전략



의약품 특허 연장을 위한 에버그리닝 전략 수요는 증가하는 중

자료: 당사 자료, 언론 자료

보령 공동연구 레퍼런스



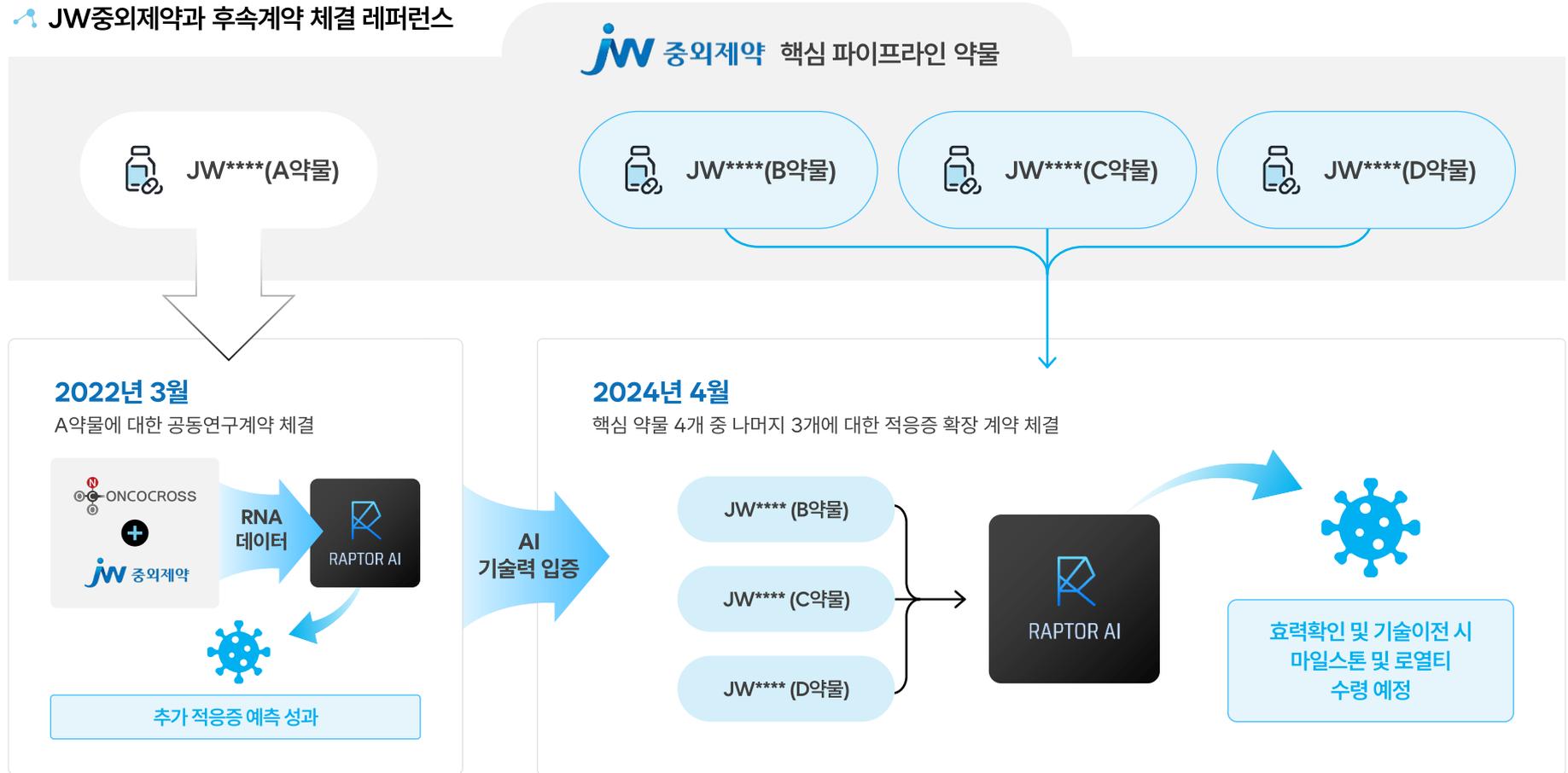
차후 에버그리닝 전략을 택한 제약바이오사들과 협업 증가 예정

03. AI 기술력 입증 레퍼런스 보유



국내 최초 AI 신약개발 후속 계약을 통해 AI 플랫폼 기술력 입증

JW중외제약과 후속계약 체결 레퍼런스



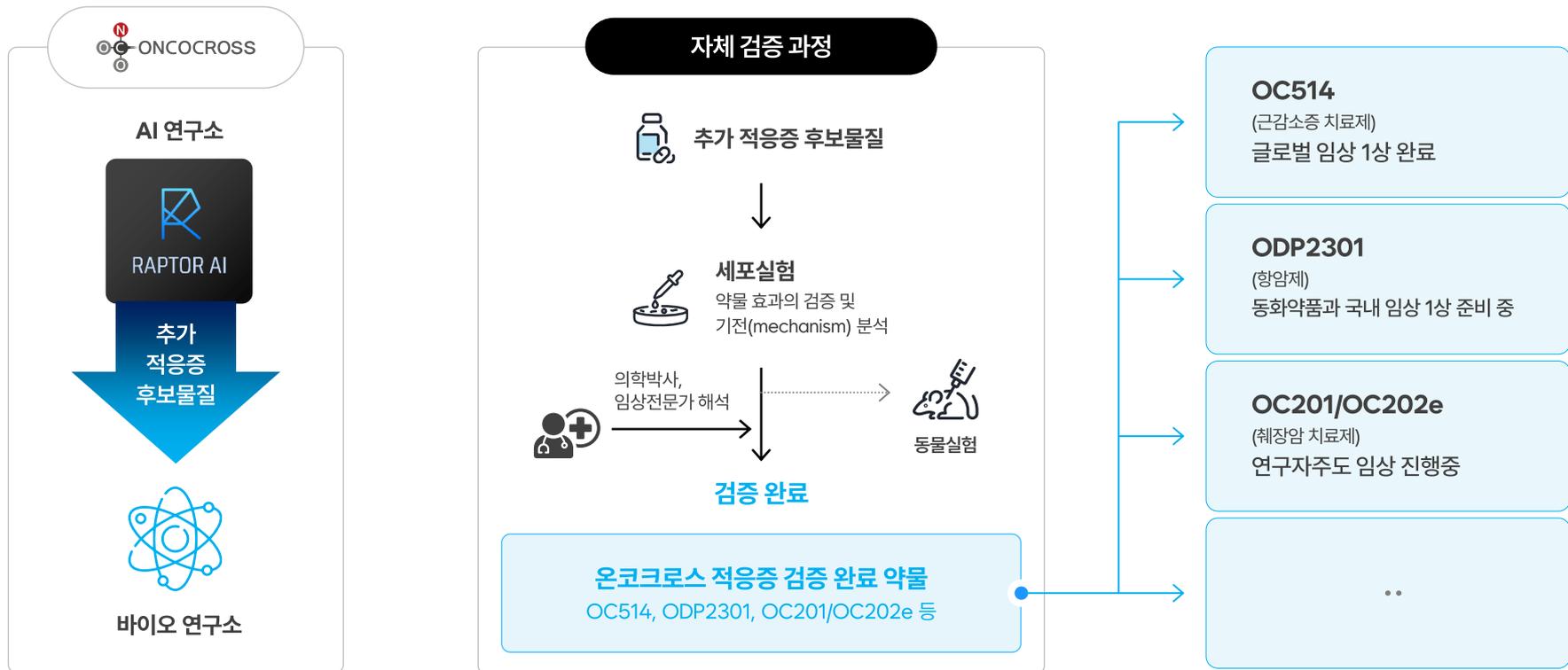
자료: 당사 자료

04. RAPTOR AI 신뢰성 검증



내재화한 바이오 연구소를 통해 RAPTOR AI로 얻은 정보를 자체 검증
→ 온코크로스가 검증한 약물들은 현재 임상시험 진행 중

온코크로스의 자체 검증 과정



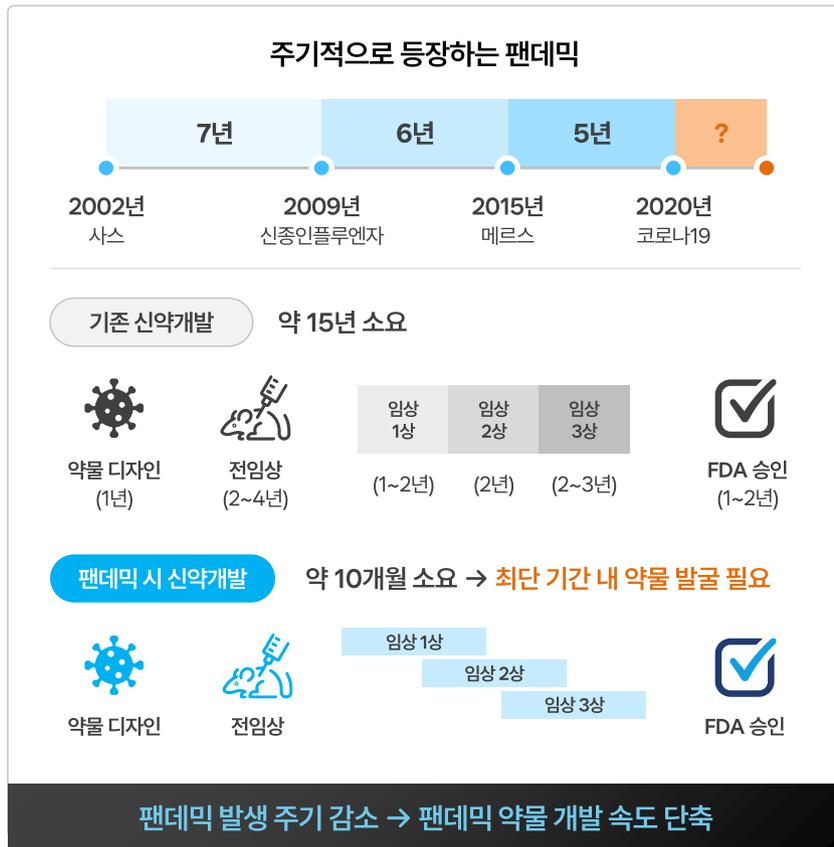
자료: 당사 자료

05. 빠른 질병 대응 역량 확보



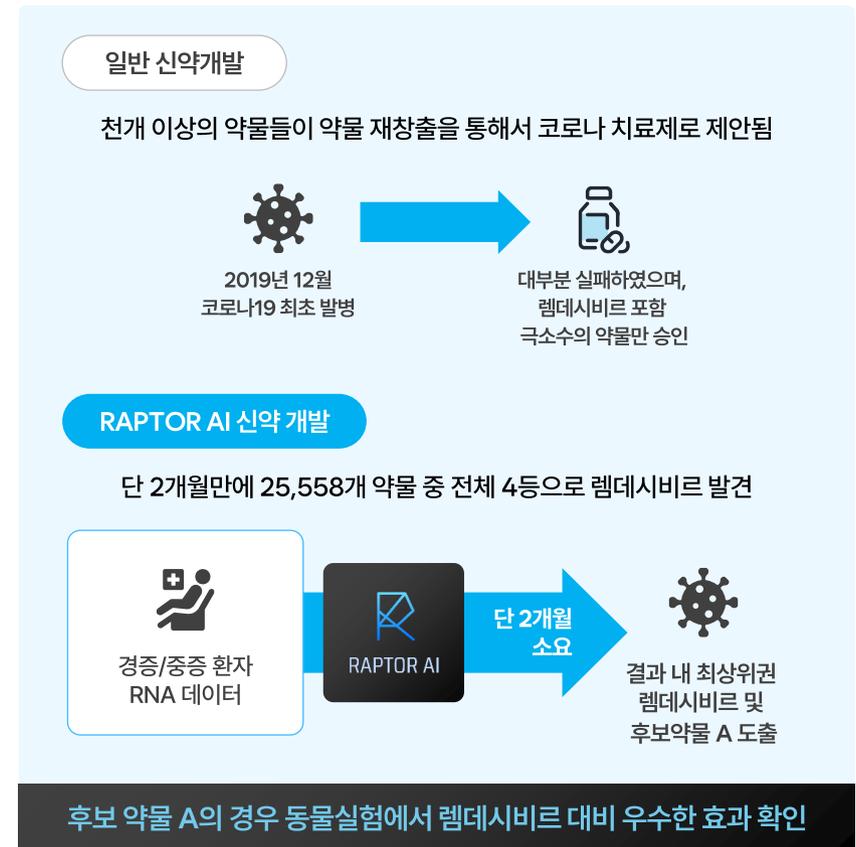
팬데믹 시대 가장 빠르게 후보물질 발견 가능

팬데믹 대응 역량 필요성 증가



자료: 당사 자료

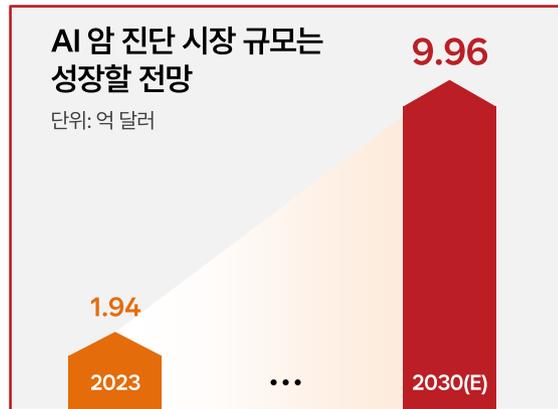
빠른 질병 대응 역량을 보유한 RAPTOR AI



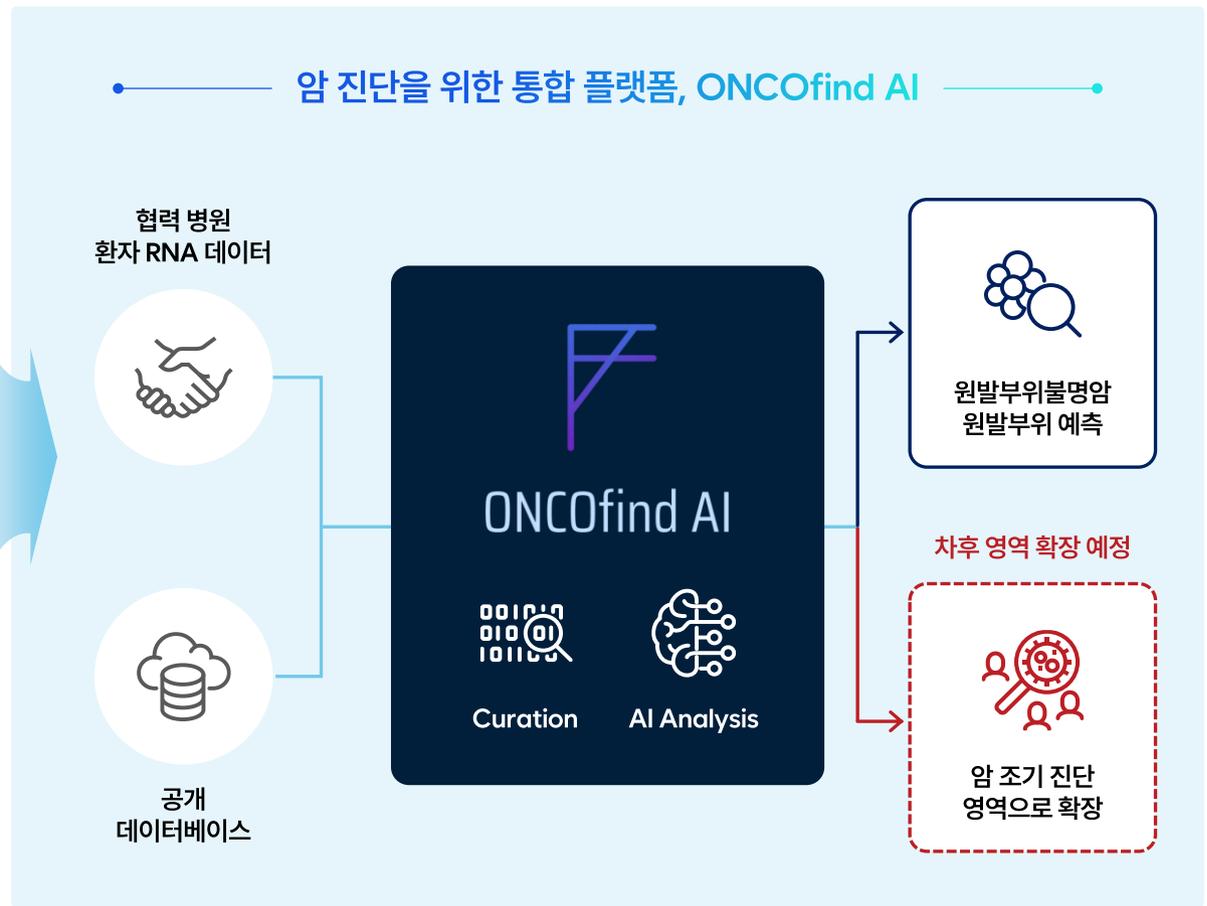
06. 신규 AI 플랫폼 개발



원발부위불명암 진단을 포함한 암 조기 진단을 위한 AI 플랫폼 개발



*5년간(2017~2021년) 진단된 국내 암 환자의 5년 상대생존율 72.1%
 자료: 당사 자료, 보건복지부, 중앙암등록본부, 그랜드뷰리서치



07. 글로벌 진출 전략



다양한 전략을 통해 글로벌 시장 영향력 확대

1

세계의약품박람회* 등
국제 주요 행사 참여를 통한
글로벌 영향력 확대



3

국내 정부기관과
해외기관의 공동과제를 통해
해외진출의 발판을 마련

글로벌 투자 엑셀러레이팅
창업기업 프로그램

최종 선정

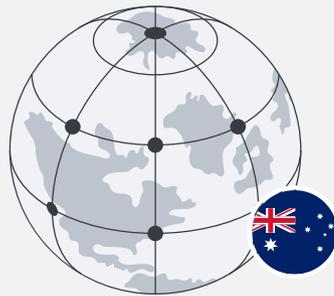
Berkeley
SKYDECK



글로벌 프로그램 참가 자격 취득

2

호주 현지 법인을 기반으로
글로벌 영역 확대



4

글로벌 제약바이오사/교육기관과
공동연구개발 기회 확대



자료: 당사 자료

*세계의약품박람회란 약 2,500여개의 글로벌 제약바이오사들이 참여하는 박람회

08. 실적 가이드스

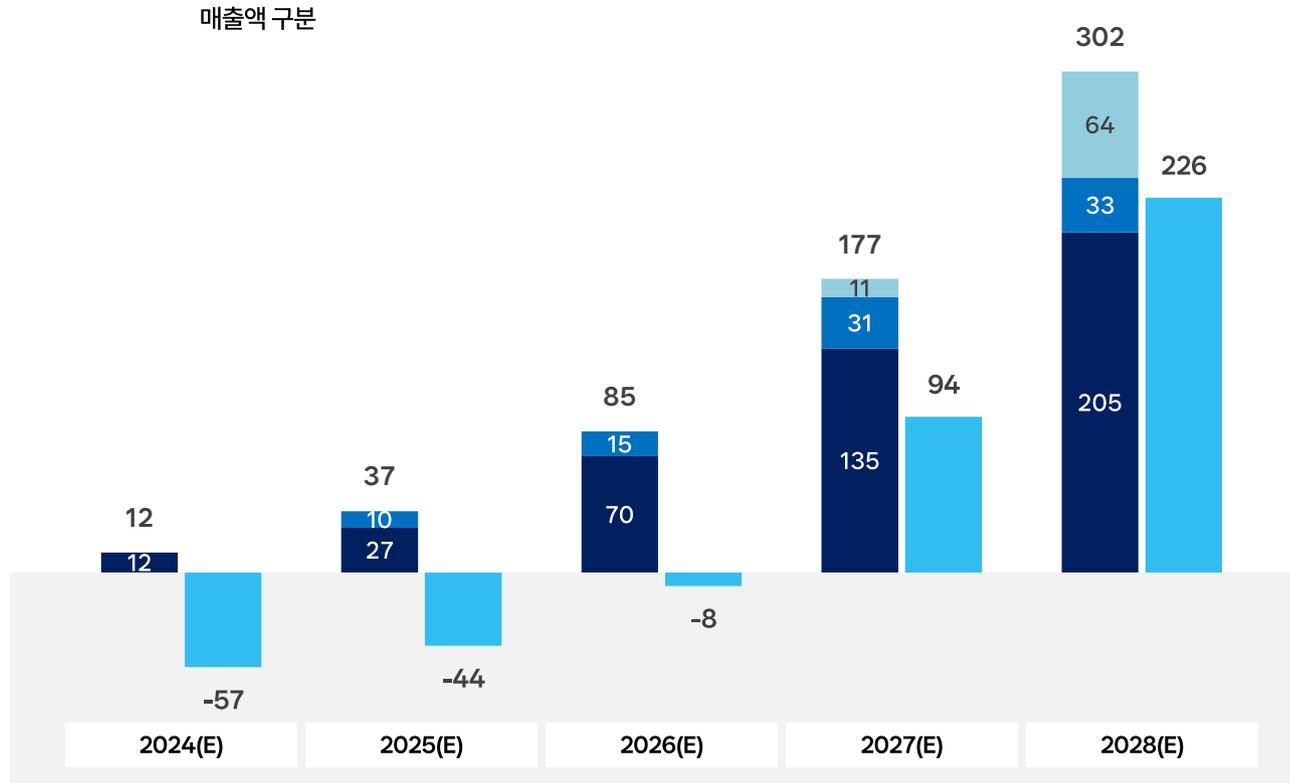


'28년 매출액 302억 원, 영업이익 226억 원 달성 목표

매출액 및 영업이익 전망

■ 약물평가서비스 ■ 공동연구개발 ■ 진단서비스 ■ 영업이익

단위: 억 원



주: K-IFRS 연결 기준

매출 확대를 통한 '27년 흑자전환 목표

- 약물평가서비스 고객사 확대**
검증된 레퍼런스 기반
협업 제약바이오사 확장
- 공동연구개발 프로젝트 확대**
'28년까지
신규계약 10건 이상 확보 목표
- 신규 AI 플랫폼 상용화**
'27년 신규 플랫폼(ONCOfind AI)
상용화를 통해
진단서비스 시장 진출

09. Vision



We Make Drugs Work

인공지능을 이용한 신약개발로
단 한 명의 난치병 환자도 포기하지 않겠습니다.

온코크로스는 인공지능을 기반으로
의약개발분야의 혁신을 만들어 갑니다.

Appendix

- 01. IPO Plan
- 02. 회사개요
- 03. 요약재무제표(연결), (별도)



01. IPO Plan

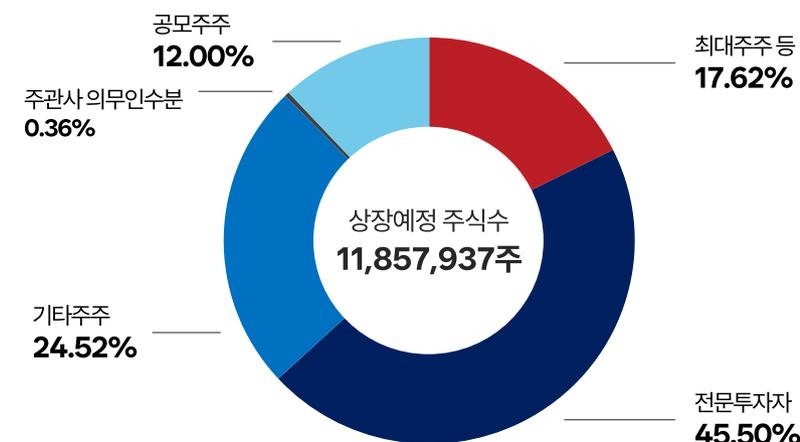
공모개요

공모주식수 1,423,000주	공모예정가 10,100원 ~ 12,300원
액면가 500원	총 공모예정금액 144억 원 ~ 175억 원
예상 시가총액 1,198억 원 ~ 1,459억 원	상장예정주식수 11,857,937주

공모일정

증권신고서 제출일 2024년 11월 8일	수요 예측일 2024년 11월 27일 ~ 12월 3일
청약 예정일 2024년 12월 9일 ~ 10일	상장 예정일 2024년 12월 중

공모 후 주주구성



주주명	주식 수(주)	비중	기간
최대주주 등	2,068,938주	17.45%	상장 후 3년
	20,808주	0.17%	상장 후 1년
전문투자자	2,731,961주	23.04%	상장 후 1년
	41,503주	0.35%	상장 후 3개월
	1,690,524주	14.26%	상장 후 1개월
기타주주	1,345,356주	11.35%	상장 후 3년
	408,123주	3.44%	상장 후 1년
주관사의무인수분	42,690주	0.36%	상장 후 3개월
합계	8,349,903주	70.42%	

02. 회사개요



회사개요

회사명 주식회사 온코크로스	대표이사 김이랑
설립일 2015년 6월 22일	자본금 52억 원
임직원수 35명	주요제품 RAPTOR AI
사업 분야 전사체 분석 기술 기반 AI 신약개발 플랫폼	
주소 서울시 마포구 새창로 11, 15, 16층 (도화동, 공덕빌딩)	홈페이지 www.oncocross.com

주: 증권신고서 기준

조직도



03. 요약재무제표(연결)



재무상태표

단위: 백만 원

구분	2021	2022	2023	2024.3Q
유동자산	14,352	7,196	16,764	13,220
비유동자산	750	1,204	822	882
자산총계	15,102	8,400	17,586	14,102
유동부채	1,809	3,589	1,099	1,423
비유동부채	2,118	116	-	90
부채총계	3,927	3,705	1,099	1,513
자본금	713	4,401	5,196	5,196
자본잉여금	37,905	37,640	52,513	52,615
기타자본구성요소	839	1,094	1,429	1,622
기타포괄손익누계액	12	58	61	74
이익잉여금(결손금)	(28,294)	(38,498)	(42,712)	(46,918)
자본총계	11,175	4,695	16,487	12,589

주: K-IFRS 연결 기준

손익계산서

단위: 백만 원

구분	2021	2022	2023	2024.3Q 누적
매출액	100	150	92	417
매출원가	37	116	87	186
매출총이익	63	35	5	231
판매비와관리비	7,402	10,034	6,815	4,823
영업이익	(7,339)	(9,999)	(6,810)	(4,593)
영업외이익	334	512	2,750	401
영업외손실	6,141	717	46	15
법인세비용차감전이익	(13,146)	(10,204)	(4,106)	(4,206)
법인세비용	-	-	108	-
당기순이익	(13,146)	(10,204)	(4,214)	(4,206)

주: K-IFRS 연결 기준

04. 요약재무제표(별도)

재무상태표

단위: 백만 원

구분	2021	2022	2023	2024.3Q
유동자산	14,140	7,130	15,930	12,501
비유동자산	750	1,204	822	882
자산총계	14,890	8,334	16,752	13,383
유동부채	1,771	2,751	651	1,079
비유동부채	2,118	116	-	90
부채총계	3,889	2,867	651	1,169
자본금	713	4,401	5,196	5,196
자본잉여금	37,905	37,640	52,513	52,615
기타자본구성요소	839	1,094	1,429	1,622
이익잉여금(결손금)	(28,456)	(37,668)	(43,037)	(47,219)
자본총계	11,001	5,467	16,101	12,214

주: K-IFRS 별도 기준

손익계산서

단위: 백만 원

구분	2021	2022	2023	2024.3Q 누적
매출액	100	150	92	417
매출원가	37	115	87	186
매출총이익	63	35	5	231
판매비와관리비	6,720	7,406	6,571	4,798
영업이익	(6,657)	(7,371)	(6,567)	(4,567)
영업외이익	334	214	1,243	401
영업외손실	6,986	2,055	47	15
법인세비용차감전이익	(13,309)	(9,212)	(5,370)	(4,182)
법인세비용	-	-	-	-
당기순이익	(13,309)	(9,212)	(5,370)	(4,182)

주: K-IFRS 별도 기준