

보유기술의 명칭

<기본 정보>

MODALITY	<input checked="" type="checkbox"/> 저분자치료제 <input type="checkbox"/> 항체치료제 <input type="checkbox"/> 유전자치료제 <input type="checkbox"/> 세포치료제 <input type="checkbox"/> 단백질치료제 <input type="checkbox"/> 기타()
AI 적용과정	<input type="checkbox"/> Target identification <input checked="" type="checkbox"/> Hit discovery <input type="checkbox"/> Hit to Lead <input type="checkbox"/> Lead Optimization <input type="checkbox"/> Pre-clinical <input checked="" type="checkbox"/> Clinical (Phase I, II, III) <input checked="" type="checkbox"/> 기타(Phenotype-Based Drug Screening, Drug Combination, DDI)
희망 파트너십	<input checked="" type="checkbox"/> 공동연구 <input type="checkbox"/> 투자 <input type="checkbox"/> 합작투자회사 설립 <input checked="" type="checkbox"/> 기타(AI플랫폼 위탁연구, 파이프라인 L/O)
기술요약	<p>○ 인공지능 기반 신규 복합제 발굴 기술 ARK 플랫폼 위탁/공동 연구 - 2022년 4월, 국내 최초로 자체 인공지능기술로 발굴한 AI복합신약 NDC-002가 임상1상 IND 승인. 검증된 AI기술력으로 다양한 서비스 제공.</p> <p>○ 희귀질환 및 신경근육계 복합신약/전기식 파이프라인 L/O - Storke, ALS, DMD, DM, Sarcopenia 등 9개 파이프라인 협력 추진</p>

<기술 정보>

논문 또는 특허 핵심기술 관련 3전만 기재	1.Bioinformatics. 2019 Jun 1;35(11):1923-1930 (<input checked="" type="checkbox"/> 논문 <input type="checkbox"/> 특허출원 <input type="checkbox"/> 특허등록) (유전체 데이터에서 약물 타겟 단백질을 예측)
	2.J Chem Inf Model. 2020 Jun 22;60(6):3246-3254 (<input checked="" type="checkbox"/> 논문 <input type="checkbox"/> 특허출원 <input type="checkbox"/> 특허등록) (In silico 단백질 기반 Hit발굴 기술)
	3.약물들 간 상호작용을 분석하기 위한 방법 및 장치 (10-233956) (<input type="checkbox"/> 논문 <input type="checkbox"/> 특허출원 <input checked="" type="checkbox"/> 특허등록)

<연구자 정보>

연구자 기관명	닥터노아바이오텍 (주)	연구자명	
기술 담당자명	김혜령		

<기술 정보>

기업 개요	<p>○ 기업명: 닥터노아파이오텍</p> <p>○ 사업장 소재지: 경기도 수원시 영통구 창룡대로 256번길 91</p> <p>○ 개업연월일: 2016년 12월 22일</p> <p>○ 대표 이사: 이지현</p> <p>○ 기업 소개:</p> <p>▶ 의약학 빅데이터 분석과 AI 인공지능 기술을 바탕으로 효율적인 신약 개발을 추구하는 차세대 제약회사</p> <p>▶ 2022년 4월, 국내 최초로 자체 인공지능기술로 발굴한 AI복합신약 NDC-002가 임상1상 IND 승인. 검증된 기술을 바탕으로 인공지능 플랫폼 서비스 “ARK” 개발</p> <p>○ 주요 협력사: SK케미칼, 아모레퍼시픽, 지놈앤컴퍼니, 대원제약 등 다수</p>
기술 개요	<p>○ 핵심 기술 및 용역 서비스 소개</p> <p>▶ 인공지능 기반 신규 복합제 발굴 기술 ARK플랫폼은 이하 4개의 기능으로 구성됨</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) NeuroRG: 딥러닝 기반 초고속 표현형 약물 스크리닝 시스템 2) CombiNet: 오믹스데이터 기반 복합제 개발 3) CombiRisk: 약물간 상호작용 예측, 4) Vlab: 단백질 구조 기반 Hit발굴 <p>▶ 당사의 ARK 플랫폼은 환자의 유전체 데이터, 네트워크, 3D 구조(약물, 단백질), 문헌 정보 등을 종합적으로 분석하여, 환자를 위한 최적의 약물을 추천할 수 있도록 설계되어 있으며, 단일 약물을 포함하여, 2중, 3중 복합제에 이르기까지 다양한 예측이 3개월 이내에 가능함.</p> <p>▶ 당사의 ARK 시스템은 단일약물은 물론, 더 뛰어난 효능이 나타날 수 있는 복합제까지 예측할 수 있도록 구성되어 있음.</p> <p>▶ 우수한 효능만 예측하는 것뿐만 아니라, 단일약물의 부작용, 복합제로써 약물간의 충돌까지 예측하여 혹시 발생할지 모르는 심각한 부작용까지 예측하여 개발의 위험성을 낮출 수 있음.</p> <p>○ 핵심 신약 파이프라인 소개</p> <p>▶ Stroke Recovery (허혈성 뇌졸중 치료제), ALS (루게릭병 치료제), DMD (뒤센근이영양증 치료제) 등이 있으며, 특히 허혈성 뇌졸중 치료제는 최초의 인공지능 기반 복합신약으로서 2022년 4월 국내 식약처 IND 승인받음. ALS 와 DMD는 2022년부터 FDA ODD (희귀의약품) 지정과 동시에 미국에서 글로벌 임상을 진행할 계획</p>