

세미나 초록

성명	고준수
소속	(주)아론티어
발표 주제	AI as a Transformative Engine for Drug Development: Arontier's Multimodal Applications
발표 내용	<p>인공지능(AI)은 신약 발굴 및 개발 분야를 급속도로 변화시키고 있습니다. 초기 AI 응용 분야는 주로 소분자 스크리닝을 지원했으나, 최근의 발전으로 수십억 규모에 달하는 화학적 공간을 초고속으로 탐색할 수 있게 되었으며, 생성 모델을 통해 완전히 새로운 약물의 설계가 가능하게 되었습니다. 단백질 구조 예측 및 설계 분야의 획기적인 발전에 힘입어, AI 기반 접근법은 공학적으로 설계된 단백질, 펩타이드, 항체, 항체-약물 접합체 (ADC)를 포함한 다양한 치료 모달리티로 확대되고 있습니다. 이와 동시에, 대규모 언어 모델(LLM)과의 통합을 통해 AI의 활용 범위가 임상 시험 설계, 임상 결과 해석, 동반 진단 바이오마커 식별과 같은 다양한 신약 분야로 확장되고 있습니다.</p> <p>아론티어(Arontier)에서는 신약 개발 파이프라인 전반에 걸쳐 다양한 목적으로 적용 가능한 AI 신약 개발 플랫폼을 개발하여 활용하고 있습니다. 본 발표에서는 저분자 후보 물질 발굴 및 펩타이드 설계부터 약물 전달을 위한 단백질 운반체 디자인, 합성 항원 기반 RSV 백신 개발에 이르기까지 다양한 적응증과 치료 모달리티를 아우르는 사례 연구를 소개하며, 구조 중심 AI가 현대 신약 개발의 혁신적 원동력이 될 수 있는 방식을 보여드리겠습니다.</p>