

깡코 바이오웍스, 3개 스타트업 인수 및 협력 네트워크 확대

한국바이오협회 바이오경제연구센터

□ 깡코 바이오웍스(Ginkgo Bioworks), 유전자 기반 진단 등 3개 스타트업 인수 발표

- 합성생물학의 세계 선두기업인 미국 깡코 바이오웍스는 고객사를 위한 연구개발 역량 강화를 위해 유전자편집기술을 보유한 Proof Diagnostics, 유전자의약품을 개발하고 있는 Patch Biosciences, AI기반 신약개발기업 Reverie Labs Platform 등 3개 기업을 인수한다고 밝혔(2. 28). 깡코 바이오웍스는 작년 4월에도 AAV 유전자치료제 개발 플랫폼 확보를 위해 StrideBio를 인수하는 등 최근 공격적으로 기업 인수를 진행하고 있음.

- 합성생물학은 바이오와 공학을 결합해 새로운 생물학적 시스템과 기능을 설계하고 구축하는 기술로 '22년 9월 미국 바이든대통령이 서명한 바이오경제 행정명령의 핵심 기술임.

① (**Proof Diagnostics**) 유전자 편집 기술을 사용하여 독감, 호흡기 세포융합 바이러스 및 기타 질병을 감지할 수 있는 진단 시스템 개발 기업임.

- Proof社의 OMEGA(Obligate Mobile Element Guided Activity) 효소 라이브러리는 깡코가 인수하고자 하는 주요 타겟이며 유전자 편집에 사용되는 다른 많은 효소들보다 더 작고 다양해 세포 내로 전달이 더 쉬움

- 이번 인수를 통해 깡코는 Proof社의 기술과 라이브러리를 통합해 유전자치료 서비스를 지원하고 유전자 편집에 대한 또 다른 접근 방식을 제공할 계획

② (**Patch Biosciences**) 유전자 치료제 개발을 위한 기계학습 기반 설계 전문회사로 분석 플랫폼을 보유하고 있음.

- 깡코는 Patch社의 기계 학습 모델과 다운스트림 분석을 기존 플랫폼에 통합하여 합성 프로모터 및 번역되지 않은 영역(UTR) 엔지니어링의 새로운 기능을 사용할 수 있도록 할 계획

- 이번 인수는 깡코가 유전자 치료, 세포 치료 및 RNA 치료 서비스 파이프라인을 더욱 확장하고 강화하기 위함

③ (**Reverie Labs**) 컴퓨터 기반의 생물학적 발견 및 검증을 위한 플랫폼 구축 회사임.

- Reverie社의 모델, 소프트웨어 및 워크플로를 통합하여 인공지능/머신러닝 기반 실험 설계를 위한 인프라를 발전시킬 계획

- 이번 인수는 깡코의 데이터에 Reverie社의 모델을 활용하여 인공지능 기반 서비스 제공을 강화하고 차세대 생물학적 기반 모델 구축 가속화를 추진하기 위함.

□ 한편, 깡코 바이오웍스가 Proof Diagnostics 등 3개 기업에 대한 인수를 발표하던 날, 깡코 바이오웍스는 인공지능, 유전자치료제, 바이오의약품, 생산 등에 있어 다양한 기술 역량을 보유한 27개 파트너와 같이 획기적인 기술협력 생태계인 '깡코 기술 네트워크(Ginkgo Technology Network)'를 구축한다고 발표함.

<참고자료>

1. Introducing Ginkgo's Technology Network, GINKGO BIOWORKS, 2024.2.28
2. Ginkgo-a-go-go! Bioworks company forges 3 acquisition deals, fiercebiotech, 2024.2.28.
3. Ginkgo Bioworks Acquires Proof Diagnostics, Growing Gene Editing Service Offerings for its Customers, pr newswire, 2024.2.28
4. Ginkgo Bioworks Acquires Patch Biosciences, Expanding Suite of Genetic Medicine Capabilities Available to Customers, pr newswire, 2024.2.28.
5. Ginkgo Bioworks Acquires Reverie Labs Platform, Enhancing AI-Driven Drug Discovery Capabilities for Customer Programs, pr newswire, 2024.2.28.
6. Ginkgo Bioworks Acquires AAV Capsid Technology and Forms Partnership for Next-Gen CAR-T Cell Therapies, biopharminternational, 2023.4.14