

K-바이오의 미국 현지 법인을 가다

## 신약개발로 당당히 세계 무대를 노리는 국산 바이오 기업, 메드팩토 테라퓨틱스 & 제노스코

글 김성준 팀장(서울IR인베스트먼트)



아무리 국내 주식시장에서 바이오의 열기가 한풀 꺾였다 해도 여전히 세계 시장에서 K-바이오의 위상은 견재하다. 바이오마커(생체표지자) 기반 혁신 신약 개발 기업 메드팩토가 미국 캘리포니아주에 설립하고 글로벌 임상 공력에 나선 '메드팩토 테라퓨틱스', 글로벌 top-tier 제약회사인 존슨앤드존슨로부터 당당한 기술력과 효능 인정받은 국산 혁신 신약 레이지터닙의 개발사인 '제노스코'를 소개한다.

## MED·PACTO

### 메드팩토 테라퓨틱스

미국 정부의 중심 워싱턴에서 차를 이용해 복서쪽 방향으로 40분 정도를 달리면 답답한 도시 분위기와는 정반대로 한적한, 어쩌면 우리 상상속에 떠오르는 전형적인 미국 마을의 모습을 한 아름다운 동네가 나온다. 자연과 조화로운 균형을 이루고 있는 메릴랜드 자면타운(Germantown)에는 수많은 글로벌 제약회사의 연구실과 회사가 자리잡고 있는데 이곳에 메드팩토의 미국 현지 법인이 메드팩토 테라퓨틱스가 글로벌 임상 공력에 나서기 위해 동지를 들었다.

2013년 설립된 메드팩토는 기초연구가 탄탄한 바이오마커 기반 퍼스트 인 클래스(First-in-Class) 신약 개발 전문 기업이다. 메드팩토는 질병의 전사체,유전체 해독과 분석을 통한 신약 타겟 발굴부터 기전 규명 및 검증, 저분자 화합물이나 치료-진단용 항체 물질 확보, 전임상 및 글로벌 임상 수행역량을 보유하고 있다.

메드팩토의 핵심 파이프라인은 TGF-β1 억제제 '벡토사탐'이다. 벡토사탐은 TGF-β1 신호전달 억제제로서 암 조직 주변의 기질 벽 생성을 억제해 암치료를 위한 암세포를 공격할 수 있도록 도움을 준다. 벡토사탐은 기존의 모든 암치료제와 병용처리가 가능하며, 바이오마커(TBRS: TGF-β1에 반응하는 유전자) 발현량이 높은 모든 암종이 벡토사탐의 타겟 질환이다.

메드팩토는 전이성 대장암 환자를 대상으로 한 벡토사탐과 면역항암제 키트루다(펜브롤리주맴) 병용요법 글로벌 임상2b/3상을 앞두고 있다. 골육종 환자를 대상으로 한 벡토사탐 단독요법 임상1b/2a상도

미국과 한국에서 진행 중이다. 또한 메드팩토는 벡토사탐 외에 류마티스 관절염, 간선 관절염, 골다공증 등 뼈 질환과 자가면역질환을 타겟으로 하는 신규 후보물질도 개발 중이다.

메드팩토 테라퓨틱스는 미국 식품의약국(FDA)뿐만 아니라 현지 의료기관과 접근성을 활용해 벡토사탐을 포함한 신규 파이프라인의 글로벌 임상에 속도를 높일 것으로 기대한다. 또한 잠재적 파트너들과 파이프라인의 라이선스-인-아웃의 교두보 역할을 맡을 예정이다.

메드팩토 관계자는 "메드팩토 테라퓨틱스는 미국 임상에 속도를 내고 신규 파이프라인의 개발을 수월하게 진행하기 위해 설립한 회사"라며 "향후 메드팩토가 글로벌 혁신신약 개발 기업으로 도약하는 전초기지 역할을 할 것으로 기대하고 있다"고 설명했다.





유한양행을 거쳐 미국 안센에 기술이전되어 한국 판매 및 글로벌 병용 임상3상이 진행되고 있다. 제노스코는 레이저티닙의 글로벌 상업화를 통한 안정적인 현금흐름 창출 능력을 토대로 독자적인 신약개발에 박차를 가할 계획이라고 자신 있게 설명했다.

특히 다년간의 카이네이즈 연구 노하우에 최근 가장 주목 받는 분야 중 하나인 Targeted Protein Degradation(TPD) 기술을 접목하여 향후 성장 동력을 확보하는 데 주력하고 있으며, 최근 TPD 후보물질들의 초기 연구단계에서 긍정적인 데이터를 확인하고, 이를 토대로 잠재적 파트너들과의 공동연구 및 기술이전(TI)을 계획하고 있다.

제노스코는 국내에서 회사의 성장성과 기술력을 동시에 인정받고 있다. 제노스코 관계자는 "최근 Series B 펀딩을 성공적으로 마무리했다"면서 "추후 추가 확보 자금 및 레이저티닙으로 창출되는 수입을 바탕으로 선택적 높은 신약후보 물질을 지속 발굴함으로써 글로벌 핵심 신약개발 기업으로 도약하겠다"고 밝혔다.



## GENOSCO

### 제노스코

두 번째 방문 회사는 미국 독립혁명의 발상지 보스턴에 위치하고 있는 신약개발 전문 기업 제노스코이다. 제노스코(Genosco Inc.)는 최적화된 카이네이즈 억제제의 설계, 연구, 개발을 전문으로 하는 기업이다. 제노스코는 여러 약물 표적 중 카이네이즈에 대한 선택적 억제제를 개발할 수 있는 노하우와 기술력을 바탕으로 다수의 독자 후보물질 및 임상단계 파트너십 물질들을 개발 중이다.

제노스코의 독자적 핵심 파이프라인은 선택적 ROCK (Rho-associated protein kinase) 억제제이다. 이

억제제는 특발성 폐섬유화증 (Idiopathic Pulmonary Fibrosis, IPF) 치료제로 올 해 4분기 중 전임상시험(IND Enabling Study)에 진입 예정이다. 회사의 설명에 따르면, 제노스코의 ROCK 억제제는 시험관 내(In vitro) 실험에서의 우수한 선택성 및 효능뿐만 아니라, 질환 유도(Bleomycin-induced) 동물 모델에서 경쟁약물 대비 매우 우수한 효과를 보였다고 한다. 이 외에도 제노스코는 다수의 임상단계 파이프라인을 공동개발 중이다. 대표적으로는 대한민국 최초의 블록버스터 의약품으로 기대를 모으고 있는 폐암치료제 '레이저티닙(상품명: 레라지키)이 있다. 레이저티닙은 특정한 카이네이즈만을 선택적으로 억제하는 제노스코 고유의 G-SMART 신약개발 플랫폼을 기반으로 발굴된 대표적인 성공 사례이다. 레이저티닙은 현재

### 글을 마무리하며

바이오 산업은 현재 우리 삶에 다양한 형태로 영향을 주고 있다. 의료, 식품, 화장품 등의 분야에서 새로운 기술과 제품을 개발하면서, 국민들의 건강과 안전을 지키는 데 큰 역할을 하고 있다. 더불어, 바이오 산업은 새로운 일자리 창출과 경제 성장을 이루면서, 우리나라의 경제 발전에도 큰 기여를 하고 있다. 이러한 이유로, 바이오 산업은 우리나라의 미래 성장동력 중 하나라고 생각한다. 따라서 우리 정부는 바이오 산업 발전을 적극적으로 지원하고, 이를 바탕으로 국민들의 삶의 질 향상과 경제 발전을 동시에 이루어 내기 위해 노력해야 할 것이다. 이번 경험을 통해 글로벌 시장에서 K-바이오가 경쟁력 있는 기술과 제품을 인정받기 위해 노력해야 한다는 것을 느꼈으며, 타지에서 당당하게 K-바이오의 발전을 위해 최선을 다하고 있는 두 회사를 보며 K-바이오 산업에 대한 자긍심을 더욱 느낄 수 있었다. 