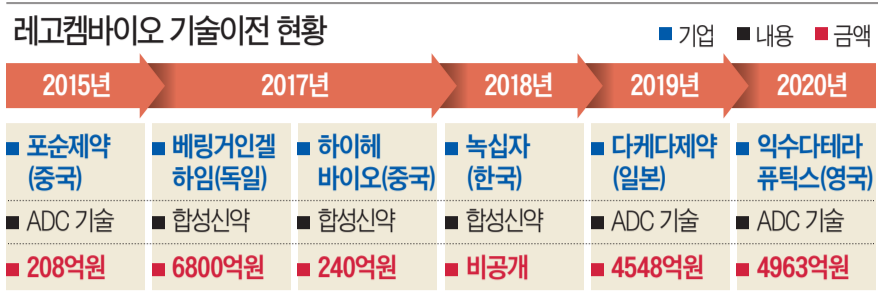


레고켐바이오, 4963억원 기술수출

英 이수다테라퓨틱스에
약물-항체 결합 항암제 3개
글로벌개발·상업화 권리 넘겨
창업후 6건 1조7000억 기술이전
지난해 첫 160억 규모 흑자
“매년 3건 이상 기술수출 자신”



레고켐바이오사이언스는 이번 계약을 통해 선급금과 개발 단계별 기술료를 포함해 4963억원을 받는다. 치료제가 출시되면 판매에 따른 로열티는 별도로 받는다. 이수다테라퓨틱스가 개발 도중 해당 치료제를 다른 회사에 기술이전하는 경우 이수다테라퓨틱스는 받게 되는 수익금 일부를 합의한 비율에 따라 추가로 받을 수 있다. 이번 계약은 비독점적 기술이전 계약이기 때문에 합의한 3개 후보물질 이외의 다른 물질은 다른 제약사에 이전할 수 있다. 이수다테라퓨틱스는 2012년 설립된 ADC 치료제 개발 회사다. 미국 보스턴에

ADC 치료제 임상 개발 전문 자회사를 두고 있다. 이 회사의 로버트 러트 최고과학 책임자(CSO)는 블록버스터 의약품인 캐드사일라를 포함해 총 8개의 ADC 임상 개발을 주도한 인물이다. 김용주 레고켐바이오사이언스 대표는 “이수다테라퓨틱스는 세계적 수준의 ADC 개발 역량을 보유한 회사”라며 “우리 기술이 어느 회사보다 빨리 임상 단계에 올려 놓을 수 있다는 점을 높이 샀다”고 말했다. ADC는 화학항암제와 항체를 결합하는 기술이다. 암세포에 선택적으로 작용하기 때문에 약효가 뛰어나고 부작용이 적다. ConjuALL은 화학항암제와 항체의 연결고리인 링커의 불안정성을 개선

해 약물을 암세포까지 효율적으로 전달할 수 있게 한다. 레고켐바이오사이언스는 이번 계약을 포함해 지금까지 6건의 기술이전을 성사시켰다. 총 금액은 1조7000억원에 달한다. 이 회사는 2006년 창업한 이후 지난해 처음으로 160억원 규모의 흑자를 기록했다. 미국 보스턴에 ADC 임상개발 센터 설립을 계획하고 있으며, ADC 분야 석학들로 과학자문위원회를 구성해 후보물질에 대한 글로벌 임상을 추진 중이다. 임상을 통해 후보물질의 가치를 극대화한다는 전략이다. 회사 관계자는 “기존 기술수출을 통해 안정적으로 기술료를 확보하고 이를 토대로 신규 기술수출을 달성해 수익을 확대하는 게 사업 모델”이라고 말했다. 김 대표는 “이번 계약을 통해 다시 한번 우리 기술이 글로벌 수준임을 인정받았으며 향후 추가 기술수출을 할 수 있을 것”이라며 “매년 3건 이상의 글로벌 기술수출을 하겠다는 목표를 무난히 달성할 수 있을 것”이라고 말했다.



김용주 레고켐바이오사이언스 대표

임유 기자 freeu@hankyung.com

툄젠, 국내 첫 ‘유전자가위 치료제’ 개발 나선다

성남에 전임상개발센터 설립
‘샤르코마리투스병’ 동물 임상
손발 굵거나 마비 일으키는 질환
기준에 개발한 치료 후보물질 사용
“국내선 생명윤리법 등 규제
사람 대상 임상은 미처 계획”



툄젠 연구원이 서울 가산동 본사 연구소에서 약물 실험을 하고 있다.

국내 바이오기업 턄젠이 유전자가위를 이용한 희귀질환 치료제 개발에 본격 뛰어들었다. 경기 성남에 전임상개발센터를 설립한 것이 신호탄이다. 올해 전임상(동물임상)에 나설 예정이다. 국내 바이오기업 가운데 차세대 치료제 기술로 뜨고 있는 유전자가위 기반의 치료제 임상에 들어가는 첫 주자가 된다. 생명윤리법 등에 발목 잡혀 지지부진하던 차세대 유전자 치료제 개발에 속도가 붙을 것이라는 분석이 나온다. ◆샤르코마리투스병 치료제 개발 턄젠은 3세대 유전자가위 기술인 크리스퍼-카스9 특허를 보유하고 있는 유일한 국내 기업이다. 2016년 한국과 호주, 2018년 유럽과 싱가포르, 지난해 중국과 일본에서 특허를 등록했다. 크리스퍼-카스9는 살아 있는 세포의 특정 유전 정보를 선택적으로 편집해 희귀질환

을 치료할 수 있는 기술로 주목받고 있다. 턄젠은 2016년부터 샤르코마리투스병 후보물질인 CMT1A 개발에 들어갔다. 2018년 유럽세포유전자치료학회(ESGC)에서 관련 내용을 발표했고 지난해 국제학술지에 연구 성과를 게재하는 성과를 올렸다. 샤르코마리투스병은 현재까지 알려진 유전성 질환 가운데 발생 빈도가 가장 높은 병으로 알려져 있다. 세계에 약 140만 명의 환자가 있다. 말초신경이 제대로 발달하지 않아 손발이 굵거나 마비가 일어난다. 샤르코마리투스병은 PMP22 유전자가 과도하게 발현돼 발병한다. 턄젠은 유전자가위를 이용해 PMP22 유전자가 발현되는 데 중요한 기능을 하는 부위

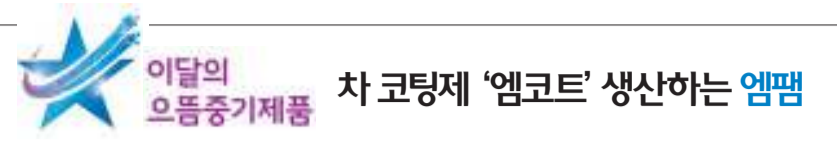
를 제거해 유전자의 발현을 억제하는 치료제를 개발 중이다. 턄젠 관계자는 “CMT1A가 PMP22 유전자를 조절하는지 동물모델에서 검증하고 있다”며 “임상시험수탁기관(CRO)에 전임상을 맡겨 약물 효능 평가할 계획”이라고 했다. 턄젠은 CMT1A 치료제 개발에 집중하기 위해 지난 1월 치료제사업본부를 기능별로 재편했다. 턄젠이 14일 성남에 전임상개발센터를 세운 것도 CMT1A 개발 속도를 높이기 위해서다. 턄젠 관계자는 “센터에는 10여 명의 전임상 전담인력을 상주시킬 것”이라고 했다. ◆미국에서 유전자가위 임상 활발 턄젠은 전임상을 마친 뒤 미국에서 사람

개발 중인 주요 유전자가위 치료제

기업(국가)	질환	임상 단계
툄젠(한국)	샤르코마리투스병	전임상(연내)
에디타스(미국)	낮적혈구병(SCD)	임상 1·2상
크리스퍼테라퓨틱스(미국)	레베르 선천성 흑암시	임상 1·2상
인텔리아(미국)	낮적혈구병	임상 1·2상

을 대상으로 한 임상시험을 할 계획이다. 턄젠 관계자는 “한국은 희귀질환 치료제 시장 규모가 작은 데다 생명윤리법 등 규제 때문에 제약이 많다”며 “임상 초기에 다국적제약사 등에 기술수출하는 것을 목표로 하고 있다”고 했다. 생명윤리법상 유전자 교정 치료는 유전질환, 암, 에이즈 등을 포함해 생명을 위협하거나 심각한 장애를 유발할 우려가 있는 질병에만 허용된다. 현재 유전자가위 기술을 이용한 치료제 임상이 활발한 곳은 미국이다. 인텔리아는 심각한 빈혈을 유발하는 낮적혈구병(SCD)을 앓는 환자를 대상으로 한 임상 12상을 이달 시작했다. 에디타스는 지난해 아일랜드 제약사 엘러진과 함께 선천성 희귀 망막질환인 레베르 선천성 흑암시 치료제의 임상 12상을 시작했다. 크리스퍼테라퓨틱스는 지난해부터 낮적혈구병 치료제의 임상 12상을 하고 있다.

임유 기자 freeu@hankyung.com



바르는 표면보호용 코팅제 국산화 “태양광 패널용 제품도 선보일 것”

주차해둔 자동차에 흠집이 나서 속상한 경험을 한두 번은 하곤 한다. 이를 방지하는 제품이 자동차 표면보호용 코팅제다. 엠팜이 순수 국산기술로 개발한 엠코트는 간단하게 바르기만 하면 자동차 표면을 보호해주는 제품이다. 기존 제품에 비해 편리하게 자동차 도장표면을 관리할 수 있어 ‘으뜸중기제품’으로 선정됐다. 엠코트의 출몰은 유일한 엠팜 대표(35)의 취미생활에서 비롯됐다. 오토바이를 좋아하는 문 대표는 2016년 오토바이 동호인들이 편하게 세척할 수 있는 오토바이 전용 세척장을 열었다. 반응이 뜨거웠다. 일부 소비자가 자동차도 함께 세척하는 공간을 만들면 어떻겠냐고 제안했다. 문 대표는 종합세차장 엠팜을 개인사업자 자격으로 설립했고, 가맹점을 하나둘 늘려갔다. 가맹점주들은 한발 더 나아가 “수입 코팅제를 사서 쓰지 말고 국산 기술로 코팅제를 개발해 보자”고 제안했다. 그렇게 연구개발을 거쳐 탄생한 코팅제가 엠코트다.



문일환 엠팜 대표가 바르는 차량용 코팅제 엠코트를 소개하고 있다.

엠팜

설립	2018년
위치	충남 천안시 직산읍
제품	자동차 표면보호용 코팅제
직원수	5명

바른 후 굳히는 시간 필요없고
마른 뒤 갈라짐도 생기지 않아
스프레이형보다 사용 편리
태국·베트남 등에 수출 추진

엠코트는 사용자들의 호응을 얻었다. 2018년 가맹점이 10여 곳으로 늘어나 엠팜을 법인 전환했다. 엠코트는 마스터 코트(master coat)를 줄인 말이다. ‘코팅제의 달인’이라는 의미를 담고 있다. 기존 코팅제는 스프레이 형태로 이를 뿌릴 수 있는 장비와 장소가 필요하고, 마스크를 포함한 안전장비를 착용해야 한다. 시간도 많이 걸려 전문가에게 맡기는 경우가 많다. 엠코트는 차량 도장면에 바르기만 하면 표면을 보호해주는 층이 생성된다. 바른 뒤 바로 굳히는 장치가 필요 없는 만큼 언제 어디서든 사용할 수 있어 편리하다. 문 대표는 “경쟁사 제품에서 시간이 지나면서 나타나는 갈라짐도 엠코트는 발생하지 않는다”며 “주변이 반응할 정도로 광택이 나고 연필과 비슷한 수준의 단단함으로 차량을 보호해준다”고 말했다.

엠코트는 엠팜의 오프라인 매장을 비롯해 11번가, G마켓, 쿠팡 등 국내 대부분 온라인 쇼핑몰에서 판매 중이다. 지난해 엠코트의 매출은 약 6억 5000만원으로 전년보다 두 배가량 증가했다는 게 회사 측 설명이다. 올해 매출 목표는 10억원으로 세웠다. 자동차산업이 성장하고 있는 베트남 태국 등 동남아시아 지역을 중심으로 수출도 추진하고 있다. 엠팜은 세차와 관련한 새로운 제품 개발도 구상하고 있다. 코팅제를 전문가공과 초보자용으로 나누거나 차량 크기에 따라 용량을 차별화하는 등 제품군을 세분화하는 방안도 검토 중이다. 문 대표는 “태양광 패널도 흠집을 막는 코팅제가 필요하다”며 “엠팜 기업부설연구소에서 태양광 패널 코팅제를 연구하고 있다”고 설명했다. 그는 “한국 코팅제산업이 많이 성장했지만 대부분 수입제품이 자리를 차지하고 있다”고 했다. 그러면서 “수입제품이 무조건 더 좋다는 고정관념을 깨고 국산 코팅제의 우수성을 엠코트를 통해 세계에 알리겠다”는 포부를 밝혔다.

서기열 기자 philos@hankyung.com

