

지놈엔컴퍼니 '마이크로바이옴 신약 기술' LG화학에 이전

균으로 만든 항암제, 국내외 제약사서 '러브콜'

차세대 의약품으로 꼽히는 마이크로바이옴 기반 신약 개발에서 국내 업체들이 발빠르게 움직이고 있다. 미국 호주 등 해외에서 속속 임상에 나서고 있다. 마이크로바이옴은 사람의 장에 서식하는 균총이다. 뇌질환, 암, 아토피 등 각종 질환과 장내 미생물 환경 간에 밀접한 관계가 있다는 연구 결과가 나오면서 이를 활용한 신약 개발이 활발하다. 배지수 지놈엔컴퍼니 대표는 "마이크로바이옴 신약 개발이 세계적으로 초기 임상 단계에 있지만 기존 합성약품, 바이오의약품의 한계를 극복할 수 있는 '게임 체인저'가 될 것"이라고 했다.

이름	적용증
GEN-001	면역항암제
GEN-EX02	면역 개선 건강기능식품
GENS-501	아토피 치료제
GENS-502	여드름 치료제

'GEN-001' 세계 첫 기술이전 장내 균주에서 추출한 미생물 면역세포 활성화하고 암 억제

마크.화이자 항암제와 병용하는 임상시험 2월 최초로 승인 받아

마이크로바이옴 신약 본격 개발 "면역항암 분야서 시너지 기대"

재력이 기대되는 분야"라며 "면역항암 분야에서 새로운 후보물질을 확보하고 우리가 개발 중인 면역항암제와 시너지 효과를 낼 수 있을 것"이라고 말했다. GEN-001은 건강한 여성의 장에서 추출한 균주에서 얻은 미생물이다. 미생물



경기 성남시의 지놈엔컴퍼니 연구소에서 한 연구원이 균주를 선별하고 있다. 지놈엔컴퍼니 제공

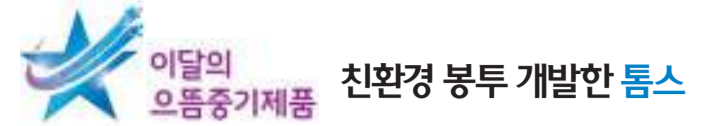
이 담긴 캡슐을 경구 복용하는 형태다. 서영진 지놈엔컴퍼니 부사장은 "기존 면역항암제가 듣지 않는 환자에게 투여할 수 있는 병용치료제로 개발할 것"이라고 말했다.

지놈엔컴퍼니는 미국 임상도 올해 안에 시작한다. 미국 식품의약국(FDA)은 최근 글로벌 제약사 마크와 화이자 공동 개발한 면역항암제 '바벤시오'와 GEN-001을 병용하는 임상시험 계획을 승인했다. 면역항암제와 마이크로바이

옴 항암제를 병용하는 임상 승인을 받은 것은 지놈엔컴퍼니가 아시아 최초다. 지놈엔컴퍼니는 지난 1월 마크.화이자와 계약을 맺고 임상에 쓸 100억원 상당의 바벤시오를 무상 공급받기로 했다.

◆"기존 의약품 한계 넘을 게임 체인저 될 것" 국내 대표 마이크로바이옴 기업인 고바이오랩과 전래도 신약 개발에 속도를 내고 있다. 고바이오랩은 호주에서 두 건의 임상 1상을 하고 있다. 지난 1월 피험자 36명에게 자가면역질환 치료제 후보물질 'KBLP-001' 투약을 마쳤다. 결과는 다음달께 나올 예정이다. 회사 관계자는 "조만간 임상 2상 계획을 구체화할 것"이라고 했다. 알레르기성 질환 치료제 'KBLP-002'의 호주 임상 1상은 지난달 승인받았다. 올해 안에 임상 1상을 마칠 것으로 회사 측은 전망하고 있다.

전래도는 이달 초 호주 시드니에 현지법인을 설립하며 신약 후보물질 'CLCCI' 임상을 케도에 올리기 위한 준비에 착수했다. 현지 의약품 수탁개발생산업체(CDMO)와 계약을 맺고 CLCCI 안전성 시험과 임상시험 생산을 준비하고 있다. 내년에 호주에서 임상 1상에 진입할 계획이다. 임유 기자 freeu@hankyung.com



자연분해되는 천연소재 봉투로 음식물쓰레기 봉지째 버리세요

음식물쓰레기 처리는 고약한 냄새를 풍겨 누구나 기피하는 일이다. 친환경 음식물쓰레기 봉지 '쓰봉'은 봉지째 편하게 음식물쓰레기를 처리할 수 있어 이달의 '으뜸중기' 제품으로 선정됐다. 쓰봉은 순대나 소시지 등의 껍질 재료인 콜라겐으로 만든 음식물쓰레기 봉지다. 100% 천연 소재로 돼 있어 6개월 내 90% 이상 자연분해된다. 이문희 톨스 대표(사진)는 "쓰봉 소재로 생분해성 포장재 관련 유럽 표준(EN 13432) 인증을 받았다"며 "환경오염을 일으키는 성분이 전혀 없다는 장점이 있다"고 말했다.



이문희 톨스 대표가 자사 제품인 '쓰봉'을 소개하고 있다. 톨스 제공

톨스	
위치	충북 청주시 청원구
설립	2018년 5월
직원수	4명
주요제품	친환경 음식물쓰레기봉지 생분해성쓰레기 거름망

콜라겐으로 만들어 쉽게 분해
입소문 타고 온라인 매출 급증

이 대표가 쓰봉을 완성한 것은 지난해 2월이다. 음식물쓰레기를 버릴 때마다 지저분한 찌꺼기가 손에 묻고 비닐봉지를 처리하는 작업에 불편을 느꼈던 그는 친환경 소재 봉지 개발에 뛰어들었다. 콜라겐 성분을 사용해 봉지를 만들었지만 콜라겐이 열에 약해 녹아버리는 바람에 봉지 밑단을 붙일 수 없는 난관에 봉착했다. 이때 충북대 융합기술원 전문 연구진의 자문을 거쳐 콜라겐을 녹이지 않으면서도 봉지를 붙이는 기술을 개발해 제품 개발을 마무리할 수 있었다.

2004년까지 그는 글로벌 육가공업체 카깁에서 세일즈맨으로 활약했다. 한국에 돌아온 뒤 창업에 꿈꾸다 2018년 창업진흥원의 지원을 받아 톨스를 설립했다. 톨스가 처음 내놓은 제품은 흡연자를 위한 '담배 라이터 일체형 케이스'였다. 흡연자들이 라이터를 자주 잃어버리는 것

에 착안해 개발했지만 소비자들의 반응은 시큰둥했다. 큰 손해를 본 뒤 다음으로 개발한 쓰봉이 결국 회사를 살렸다. 현재 쓰봉은 온라인 쇼핑몰 쿠팡을 비롯해 상거래 플랫폼 '카카오메이커스', 네이버의 스마트스토어 등에서 온라인으로 판매되고 있다. 그는 "최근 온라인 쇼핑을 하는 수요가 늘면서 쿠팡에서만 쓰봉이 하루 6000세트(세트당 15~20개) 이상 팔린다"며 "주문자상표부착생산(OEM) 공장 생산물량도 늘리고 있다"고 설명했다. 쓰봉 외에 생분해성쓰레기 거름망 '에기쓰봉'도 판매가 크게 늘었다고 했다.

이 대표는 강원 원주시를 비롯해 경기 시흥·오산시, 세종시 등과 중랑제 봉투납품에 관한 B2G(기업과 정부간 거래) 사업을 협의 중이다.

김동현 기자 3code@hankyung.com

한국디자인진흥원, 소·부·장에 디자인 입혀 가치 높인다

산업지능화 정책 일환

AI 기술·빅데이터 기반으로 모든 산업 영역서 디자인 혁신 '제조혁신센터' 올해 2곳 구축



서울 가산동의 디자인주도 제조혁신센터인 'DK엑스' 직원이 제품을 살펴보고 있다. 한국디자인진흥원 제공

소재, 부품, 장비 등 전통 제조업 영역에서 디자인 주도로 4차 산업혁명 기술을 융합해 생산 효율과 제품 가치를 높여주는 정책이 추진되고 있다. 제조뿐만 아니라 연구개발(R&D), 마케팅, 유통, 서비스 등 전 산업 영역에서 디자인 주도 혁신을 이끌기 위한 플랫폼이 올해 하반기 창원과 반월·시화 등 산업단지 두 곳에 세워진다.

한국디자인진흥원은 산업통상자원부 산업지능화 정책의 일환으로 '디자인 주도 제조혁신센터'를 경남 창원·시화산업단지와 반월·시화 국가산업단지에서 올 하반기 열기로 했다고 23일 밝혔다. 2019년 서울 가산디지털단지에서 처음 개소한 뒤 중소제조업체들의 디자인 수요가 급증함에 따라 올해 추가로 열기로 한 것이다.

한국디자인진흥원 관계자는 "지난해 개소한 센터가 중소기업의 디자인 중심

혁신상품 개발과 홍보·마케팅, 교육 지원이 주요 역할인 데 비해 이번에는 여는 센터는 기획, 개발 단계부터 서비스 영역까지 산업 전 과정에서 디자인 중심의 혁신 아이디어를 제공하는 것이 특징"이라고 설명했다.

한국디자인진흥원은 특히 'CMF(컬러·소재·마감)' 전문 디자인 기업과의 협력으로 소재, 부품, 장비업체들에 제품 개선을 위한 다양한 아이디어를 제공할 예정이다. 이들 기업이 활용할 수 있는 디자인 데이터와 소재 분야 샘플 9000여 개를 지원키로 했다.

한 코스닥시장 상장업체 대표는 "중소기업일수록 새로운 도전 없이 기존 관습대로 대기업 주문에 맞춰 제품을 생산하려는 경향이 크다"며 "디자인(설계) 전문가 주도로 생산 효율과 비용 절감을 위해 아이디어를 짜내는 것은 시대적 필수 과제"라고 말했다.

한국디자인진흥원은 소비자 및 가장 접점에 있는 디자인 분야가 4차 산업혁명 기술 접목을 통해 제조업 혁신을 이끌 수 있다고 기대하고 있다. 이는 산업부가 작년 처음으로 단진 '산업지능화'라는 화두와도 맞아떨어지는 주제다. 산업지는

화관 기준 제조 분야에만 적용한 인공지능(AI), 빅데이터 등 4차 산업혁명 기술을 R&D, 마케팅, 유통 등 산업의 전 영역으로 확대 적용하는 것을 말한다.

선진국에선 디자인 업종에서 이런 산업지능화를 주도하는 시도가 많아지고 있다. 대표적인 사례가 미국 소프트웨어 개발업체인 오토데스크가 개발한 '드림캐처'로 AI가 인체공학과 비용을 감안해 스스로 제품을 디자인해주는 프로그램이다. 소비자가 원하는 요소를 입력하면 AI가 전단, 로고, 명함 등을 자동으로 디자인해주는 영구 '무엇캐치'나 호주 '컨버터'의 사업모델도 성공적이다. 이들 업체의 연간 매출은 500억~1000억원에 달한다.

한국디자인진흥원 관계자는 "한국판 '드림캐처'나 '컨버터'를 육성하는 것이 우리의 궁극적 목표"라고 말했다. 한국디자인진흥원은 AI 기술과 빅데이터를 기반으로 기존 디자인포털 사이트를 고도화해 제조업계를 지원하는 정책과 함께 패션, 섬유, 뷰티 등 스타일산업과 4차 산업혁명 기술을 융합한 '스타일테크' 산업을 육성하는 정책도 추진하고 있다. 안대규 기자 powerznic@hankyung.com

중소 옴부즈만-중진공, 맞춤형 규제개선 나선다

올 15개 지역 돌며 'S.O.S 토크'

중소기업 옴부즈만과 중소벤처기업진흥공단이 공동으로 지역산업의 어려움과 규제 해결과기 위한 '경제성장기 기업 활력'을 위한 S.O.S 토크를 올해 15개 지역을 돌며 개최한다. 중소기업(Small business), 옴부즈만(Ombudsman), 중진공(KoSme)이 지역 중소기업의 규제 애로사항을 해결하기 위해 여는 합동 간담회다.

올해 첫 S.O.S 토크는 23일 미래 신산업을 주제로 인천 오크우드호텔에서 열렸다. 이날 간담회에는 인천 김포 부천 지역 6개 기업 관계자 20여 명이 참석해 신기술

을 개발할 때 느꼈던 규제의 어려움과 해결방안을 논의했다. 기업들은 △불가피한 납기 지연에 대한 면책 △신제품에 대한 국가·단체 표준 마련 △식품안전관리인증기준(HACCP·해삼) 인증 과정에 대한 지원 등을 요청했다. 박주봉 중소기업 옴부즈만은 "관련 부처와 적극적으로 협의해 중소기업이 만족할 수 있는 실질적 대안을 마련하겠다"고 답했다.

중소기업 옴부즈만과 중진공은 앞으로 지역별로 테마를 정해 중진공 지역본부별로 총 15회 S.O.S 토크를 개최해 맞춤형 규제 개선을 추진할 계획이다. 서기열 기자 philos@hankyung.com

2018년 8월 15일 개국

농업인과 도시민을 잇는 국민의 방송

NBS

한국농업방송

www.inbs.co.kr

농민의 방송

국민의 방송

농업인에게 필요한
신기술 제공

도시민에게
필요한
신기술 제공

우리농산물 사랑
웰빙라이프 선도

olleh tv 100번

tv 142번

B tv 276번

skylife 135번

아름방송 다중미디어 111번

HD방송 79-2번

YouTube 한국농업방송