

# 에스티팜, 코로나 변이 대응 가능한 백신개발 추진

화이자 등 사용 제네란트 LNP 적용  
특허출원 '5프라임-캡핑' 기술 접목  
연내 임상, 내년 긴급사용 승인 목표



하는 바이러스 돌기인 스파이크 단백질 항원 외에도 제2 항원을 보강하고, 면역세포인 T세포의 반응을 증가시킬 수 있는 펩타이드 조각인 T세포 에피토프를 추가했다. 스파이크 단백질을 단독 항원으로 개발된 기존 mRNA 백신 보다 효능이 탁월하고, 변이 바이러스 예방에 있어서도 높은 효능 유지가 지속될 것으로 예상된다.

현재 에스티팜은 발굴된 총 22개의 후보물질 중 효능이 탁월한 3종(STP 2104, STP2108, STP2120)을 선정했으며, 최종 후보물질이 결정되면 올해 안에 임상1상을 개시할 예정이다. 특히 신속한 개발이 가능한 mRNA 백신의 장점을 최대한 활용해 내년 상반기 중

긴급 사용 승인을 신청할 예정이다.

후보물질 선정과정에서 에스티팜은 자체 5프라임-캡핑 기술인 스마트캡을 적용한 결과, 현재 전세계 mRNA 신약 개발에 독점 사용되고 있는 트라이링크의 '클린캡' 대비 동등 이상의 효능을 확인했다. 스마트캡은 자체 대량생산이 가능해 클린캡 대비 30% 이상 가격이 저렴하다. 현재 전 세계 수요 증가로 클린캡의 공급이 지연되고 있어, 향후 에스티팜의 스마트캡이 상당 부분을 대체할 수 있을 것으로 기대된다.

또 에스티팜은 LNP에 사용되는 핵심 지질인 이온화지질 및 폴리에틸렌 글리콜 결합 인지질도 연간 톤 규모 이상으로 생산할 수 있다. 코로나 mRNA 백신 기준 연간 10억 도즈 이상을 생산할 수 있는 양이다.

에스티팜 관계자는 "에스티팜은 전

세계에서 유일하게 mRNA 신약 개발 및 생산에 필요한 자체 캡핑 기술과 LNP 약물전달 기술, 이에 필요한 원재료 생산까지 모두 가능한 회사"라며 "영국 및 남아공, 브라질, 인도 등 변이 바이러스에 대한 교차 중화반응 유도를 타겟으로 개발해 코로나 예방 효과를 지속적으로 유지할 수 있을 것으로 예상하고 있다"고 말했다.

에스티팜은 mRNA 기반 신약이 늘어나면서 위탁개발생산(CDMO) 사업도 함께 성장할 것으로 기대하고 있다. 에스티팜은 지난 5월말 mRNA 전용 GMP 설비를 완공하고 mRNA 백신 생산을 위한 시생산을 진행 중이다. 향후 화이자의 코로나 백신 기준 연간 1억 도즈 이상의 대량생산 설비의 추가 증설도 검토하고 있다.

/이세경 기자 seilee@metroseoul.co.kr



해태 오레스 민트초코

## 해태제과 오레스 민트초코 출시

해태제과 오레스가 올여름 한 철만 맛보는 시즌에디션으로 '민트초코'를 출시한다고 1일 밝혔다.

오레스 민트초코는 상쾌한 민트크림이 진한 초콜릿과 어우러져 달콤하고 시원한 맛이 입안 가득 퍼지는 것이 특징이다.

민트초코는 올해 초 SNS에서 진행된 '가장 먹고 싶은 오레스 맛' 이벤트에서 압도적인 1위로 선정됐다. 민트 특유의 상쾌한 청량감과 리얼 초코케이크 오레스의 만남을 기대하는 젊은 고객의 목소리에 해태가 여름 시즌에디션으로 화답했다.

'민초단'은 물론 민트향에 익숙하지 않은 고객도 편하게 즐길 수 있다는 점도 강점이다. 호불호(好不好)의 경계가 뚜렷한 민트인 만큼 해태 특유의 전자코(ENS) 기술로 최적의 밸런스를 찾았다. 덕분에 오레스와 잘 어울리면서도 누구나 좋아할 만한 민트 맛이라는 것이 해태제과 측의 설명이다.

/조효정 기자 princess@

# 삼성바이오로직스, 'mRNA 백신' 원료 생산 나선다

내년 상반기 안에 cGMP 준비  
세계적 백신 생산기지 도약 기대



삼성바이오로직스 공장 전경

삼성바이오로직스가 국내 처음으로 mRNA 백신의 원료의약품 완제품 뿐 아니라 원료의약품 생산에도 나선다. 62만 리터에 달하는 최대 생산능력을 바탕으로, 전 세계 백신 생산 기지로 떠오를 가능성도 높아졌다.

1일 삼성바이오로직스는 인천 송도에 기존 생산설비를 증설, 2022년 상반기 내로 우수 의약품 제조 및 품질관리 기준(cGMP)에 대한 준비를 마칠 것이라고 밝혔다. mRNA 백신은 바이러스가 직접적으로 체내에 주입되지 않기 때

문에 기존 백신보다 비교적 안전하며, 백신을 만들 때 바이러스 항원 배양 시간이 들지 않기 때문에 만들기가 쉽고 시간이 절약된다는 장점이 있다.

삼성바이오로직스는 지난 달 22일

국내 처음으로, 모더나와 코로나19 mRNA 백신에 대한 완제의약품 위탁생산 계약을 체결한 바 있다. 백신 원액을 인체에 투여할 수 있도록 만드는 기술 도입에 곧바로 착수하고, 3분기부터 생산에 착수할 계획이다. 현재 모더나 백신 원액은 스위스 론자에서 생산한다.

삼성바이오로직스가 백신에 주입하는 원료의약품 생산 설비를 갖추면, 점차 늘어나고 있는 mRNA 백신의 원액부터 완제의약품까지 생산이 가능해진다. 삼성바이오로직스가 구축해 온 생산능력을 기반으로 전세계 백신 생산기지로 주목을 받을 것이라 기대도 높다.

삼성바이오로직스는 4공장이 완공

되면 총 62만리터의 생산능력을 보유하게 되며, 업계 평균 대비 두 배 향상된 세포 생존력과 개선된 증식력을 보여주는 자체 개발 세포주 '에스초이스'를 통해 고품질 서비스를 고객사에 지속적으로 제공할 수 있게 된다.

존립 삼성바이오로직스 대표는 "현재의 사업 포트폴리오를 확대하고 다양화해 시장에 더 나은 서비스를 제공할 수 있는 다양한 방안을 지속적으로 평가하고 있다"며 "이 같은 확장된 생산능력을 통해 파트너가 새로운 mRNA 백신과 치료제를 더 빠른 속도로 시장에 출시할 수 있도록 지원할 수 있기를 희망한다"고 말했다.

/이세경 기자

## 보령바이오파마 산전태아진단·신생아유전체 검사

EDGC와 더맘스캐닝·지스캐닝 공급

보령바이오파마가 안전성과 정확성을 높인 새로운 산전태아·신생아 유전체 검사 서비스를 선보인다고 1일 밝혔다.

보령바이오파마는 EDGC와 '비침습적 산전태아 진단서비스(더맘스캐닝) 및 신생아회귀질환 유전체 검사 서비스(지스캐닝)' 공급계약을 지난달 31일 보령바이오파마 본사에서 체결했다.

더맘스캐닝은 임신부 혈액 내에 미량으로 존재하는 태아 DNA를 추출해

다운증후군, 에드워드증후군, 파타우 증후군 등 염색체 수적 이상 여부를 판별하는 기술이다. 긴 바늘을 사용하는 기존 양수 검사와 달리 임신부의 혈액만 채취하면 검사가 가능하기 때문에 간편하고 안전하다.

신생아회귀질환 유전체 검사 서비스(지스캐닝)는 출산 후 신생아에게 발견될 수 있는 유전성 질병을 조기에 찾아내는 검사서비스다. 극소량의 혈액을 채취해 높은 정확도로 신생아의 회귀 유전자 질환에 대한 위험을 파악한다.

/이세경 기자



강스템바이오텍 나종천 대표이사(왼쪽 네번째)와 강경선 이사회 의장(왼쪽 여섯번째) 등 관계자들이 아토피피부염 줄기세포치료제인 퓨어스팀-에이디주의 3상 임상시험 연구자미팅을 가진 후 기념촬영을 하고 있다.

## 강스템바이오텍 퓨어스팀-에이디주 연구자 미팅

성공적인 임상위해 연구자 의견 수렴

강스템바이오텍이 아토피피부염 줄기세포치료제인 '퓨어스팀-에이디주'의 3상 임상시험 연구자 미팅을 가졌다고 1일 밝혔다. 임상시험에 참여하는 17명의 연구책임자를 초청, 임상진행 상황 및 향후 계획 등을 소개하고 논의하기 위해 마련된 자리다.

강스템바이오텍은 이번 미팅을 통해 최근 승인된 임상시험계획서를 소개하고, 성공적인 임상시험 수행을 위해 연구자들의 다양한 의견을 수렴하는 시간

을 가졌다. 또 투약시점까지 90% 수준의 세포활성을 유지하는 임상시험용 의약품의 세포활성과 세포 배아의 모습을 형상화한 FURIN 연구의 로고도 선보였다.

임상개발업무를 총괄하고 있는 배요한 임상개발본부장은 "이번 연구자미팅에서는 참여하는 전 기관의 연구자들에게 퓨어스팀-에이디주 생산 플랫폼인 SELAF 시스템을 소개했고, 이를 기반으로 지난 임상 결과와는 확연히 다른 결과를 도출하고 성공적 임상시험 수행을 위해 임상시험스폰서로서 책임 있는 지원을 할 것"이라고 말했다.

/이세경 기자

## 보령제약 임직원에게 코로나 백신접종 휴가지원

보령제약이 코로나19 백신 접종 독려를 위해 지난 5월 27일부터 전 임직원 대상으로 '백신 유급휴가'를 시행 중이라고 1일 밝혔다.

코로나19 백신을 접종한 보령제약 임직원들은 접종 당일과 다음날 총 2일의 유급 휴가를 지원받게 된다. 화이

자, 아스트라제네카(AZ) 등 두 차례 맞아야 하는 백신을 접종할 경우 연차 소진 없이 총 4일의 유급휴가가 주어진다.

또한 코로나 19 백신을 접종한 임직원들은 격려품으로 '배달앱 상품권'도 함께 지급받는다.

/이세경 기자

## 롯데멤버스 동적 바코드 특허권 취득

롯데멤버스가 모바일 애플리케이션 인증보안을 한층 강화시킬 수 있는 '동적 바코드' 특허권을 취득했다.

동적 바코드란 모바일 앱에서 포인트 적립·사용 등에 쓰이는 고정식 바코드를 초단위로 갱신되게 만든 것으로, 바코드 캡처(capture)나 촬영 등을 원천 차단함으로써 계정 도용이나 다중 이용을 방지할 수 있는 기술이다. 고정식 바코드의 16자리 규격 내에서 일회성 바코드가 계속 생성·교체되는 방식이라 기존 인증 시스템에도 쉽게 적용 가능하다.

동적 바코드 시스템은 지난 4월 국내 멤버십 업계 최초로 엘포인트(L.POINT) 앱에 적용됐다. 현재 유통사를 비롯 통신사, 플랫폼사 등 다른 멤버십 포인트 앱에서는 모두 고정식 바코드를 사용하고 있다. 동적 바코드 사용을 원하는 이용자는 엘포인트 앱 설정 메뉴에서 결제 가능 설정 중 '보안바코드' 버튼을 눌러 활성화시키면 된다.

이 기술은 하덕형 롯데멤버스 DT전략팀 매니저가 발명한 것으로, 지난해 9월 롯데멤버스가 특허 출원하여 지난 달 등록이 완료됐다. 롯데멤버스가 2019년 11월 IP(Intellectual Property) 경영의 일환으로 직무발명보상제도를 도입한 이래 첫 특허권 취득 사례다.

/신원선 기자 tree6834@