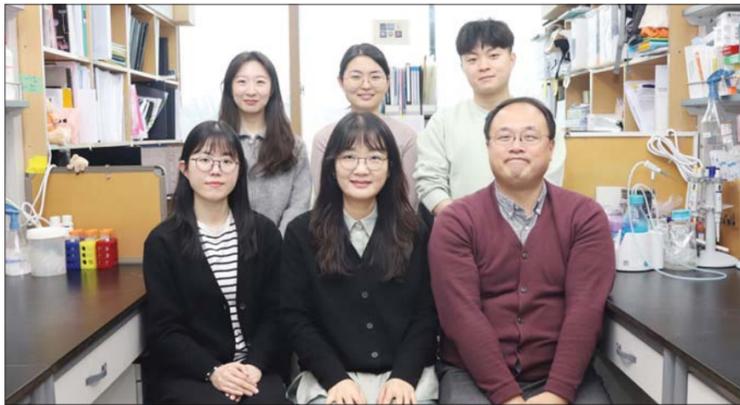


# 고순도 줄기세포 대량 배양기술 개발... 재생치료 활성화 기대

생명공학연구원 손미영 박사팀 신약 개발 기초연구 등 활용 기대감 인체장기 모사, 동물실험 의존 낮춰 네이처 커뮤니케이션에 논문 게재



한국생명공학연구원 줄기세포융합연구센터 손미영 박사(앞줄 가운데)와 권오만 박사(앞줄 오른쪽)가 연구팀과 함께 있다. 손 박사 연구팀은 세계 최초로 인간 장(腸) 오가노이드에서 장 줄기세포를 농축 배양할 수 있는 기술을 개발하는 데 성공했다.

국내 연구진이 재생치료 등에서 수요가 높은 고순도의 줄기세포를 대량으로 만들 수 있는 기술을 처음 개발했다.

한국생명공학연구원은 줄기세포융합연구센터 손미영 박사팀이 세계 최초로 인간 장(腸) 오가노이드에서 장 줄기세포를 농축 배양할 수 있는 기술을 개발하는 데 성공했다고 7일 밝혔다. 향후 재생치료제 개발 및 다른 신약 개발 기초연구에 널리 활용될 수 있을 것이라 기대가 커지고 있다.

오가노이드는 줄기세포나 조직공학 기술을 활용해 제작한 인체 장기유사체로 매우 높은 수준으로 인체 장기를 모사할 수 있어 동물 대체실험이나 신약 개발, 재생치료 등에서 활발히 활용되고 있다.

하지만 기존 3차원 장 오가노이드는 대량 균질 배양이 어렵고, 동결보관을

통한 장기 보관이 어려웠다. 또 장 오가노이드는 내부가 비어있는 내강(內腔)을 중심으로 상피 세포와 세포 외 기질이 둘러싸고 있는 둥근 공 형태인데, 장 상피 세포가 내부의 내강에 접근하기 어려워 다양한 응용 연구에 활용하기 어렵다는 한계가 있었다.

이에 연구팀은 인간 전분화능 줄기세포를 이용해 만든 3차원 장 오가노이드에서 고순도의 인간 장 줄기세포 집합체를 대량 배양할 수 있는 기술을 개발했다.

특히, 생산된 장 줄기세포 집합체가 마우스 동물모델의 손상된 장 상피 세포 조직을 재생시키는 것을 확인하며 치료제로서의 이용 가능성을 높였다. 동시에 향후 재생치료제로 개발 가능한 임상 등급의 인간 장 줄기세포를 대량 생산할 수 있는 기반 기술을 확보했다.

나아가 세포를 공기 중에 노출해 분화를 유도하는 '기체-액체 계면 분화법'을 이용, 2차원 장 줄기세포를 입체적 구조를 가진 장 상피 세포로 분화하

는 기술도 개발했다. 이 스테레오 타입의 2.5차원 장 상피 세포 모델 시스템은 실제 인간의 소장을 모사할 수 있으며, 내강 접근도 용이해 다양한 질환 모델 제작과 신약 개발을 위한 플랫폼 기술로 활용할 수 있다는 장점을 가진다.

이번 연구를 주도한 손미영 박사는 "재생치료제의 핵심 성분인 인간 장 줄기세포는 분리 배양이 어려워 동물 실험 의존도가 높았는데 전 세계에서 유일하게 대량, 장기배양이 가능한 인간 정상 장 줄기세포 모델을 이용해 다양한 기초 연구가 활성화되길 기대한다"며 "연구팀이 이미 확보한 다양한 장 오가노이드 배양기술과 접목하여 기초연구 수준을 넘어 기술의 실용화를 위해 더욱 활발한 연구 활동을 이어 나가겠다"고 의지를 밝혔다.

이번 연구는 1월 27일 종합과학분야의 세계적인 과학저널인 네이처 커뮤니케이션 온라인 판에 게재됐다.

/이세경 기자 seilee@metroseoul.co.kr



유튜브(메트로신문) 동영상 제공



비타500향 약과·오란다. /광동제약.

## 광동제약 할매니얼 유행 반영 '약과·오란다' 출시

광동제약이 기존 제품들을 재해석해 소비자들에게 새로운 맛과 경험을 제공한다.

광동제약은 '할매니얼' 유행을 반영한 '비타500향약과·오란다'와 '광동쌍화약과'를 출시했다고 7일 밝혔다.

할매니얼은 할머니와 밀레니얼을 합친 표현으로 추억의 간식이나 문화를 즐기는 것을 의미한다. 이에 따라 광동제약은 기존 비타500과 광동쌍화 제품의 특징을 전통 한과에 적용했다.

비타500향약과·오란다는 오렌지 페이스트와 비타500향을 함유해 새콤달콤한 이색적인 맛과 씹을수록 고소한 풍미를 갖췄다. 광동제약은 약과 특유의 꾸덕꾸덕함과 오란단의 쫄쫄하고 바삭한 식감을 살렸다고 설명했다.

광동 쌍화약과는 10가지 식물성 원료를 넣은 진쌍화농축액, 생강에센스 등 건강한 재료를 함유한 것이 특징이다. 지난 2023년 10월 시제품 판매 당시 물량이 전량 소진되기도 했다.

이번 신제품은 한과 전문기업 호정사에서 3대째 전해오는 전통 비법을 바탕으로 제조했다. 개별 포장으로 휴대성도 높였다. 광동제약 공식몰 '광동상회'를 포함한 온라인 채널에서 구매 가능하다.

/이청하 기자

## 대상, 간편호감식 브랜드 '피키타카' 론칭

기능성 원료 담은 초콜릿 5종 출시 벨기에 초콜릿에 프리미엄 견과 사용

종합식품기업 대상이 기능성 원료를 담은 신개념 간편호감식 브랜드 '피키타카'를 론칭하고 신제품 초콜릿 5종을 선보인다고 7일 밝혔다.

'피키타카'는 색다른 방식으로 건강을 챙길 수 있는 기능성 표시 식품 브랜드다. 한 손에 들고 가볍게 먹을 수 있는 핸드푸드 형태로 '간편호감식'을 표방해 기능성 원료를 보다 쉽고 편하게 섭취할 수 있다. 브랜드명 피키타카(PIKITAKA)는 '까다로운'을 뜻하는 'Picky'와 '짧고 간결한 패스', '물 흐르

듯 자연스럽게 주고받는 대화'를 의미하는 스페인어 '티키타카(Tiquitaca)'의 합성어로 건강에 누구보다 까다로운 현대인들이 언제 어디서나 고민 없이 믿고 먹을 수 있다는 의미를 담았다.

식품의약품안전처는 지난 2020년 12월 일반식품에 대한 기능성 표시를 허용했다. 이에 따라 일반식품에 충분한 과학적 근거를 갖췄거나 건강기능식품에 쓰이는 29종의 기능성 원료 또는 성분을 함유했을 경우 이를 제품에 표기할 수 있게 됐다.

이에 대상은 즐겁게 건강을 관리하는 헬스플레저 열풍 속 현대인들의 변

화된 식습관에 주목해 기능성 표시 식품 브랜드 피키타카를 론칭하고 새로운 형태의 건강 간식으로 관련 시장을 적극 공략한다는 방침이다.

브랜드 론칭과 함께 선보이는 신제품은 ▲아몬드 카라멜초코 ▲아몬드 베리초코 ▲캐슈넛 밀크초코 ▲마카다미아 요거초코 ▲아몬드 민트초코 등 초콜릿 5종이다. 5종 모두 벨기에산 초콜릿과 각각의 맛에 어울리는 프리미엄 견과류를 사용했으며, 저마다 다른 기능성 원료를 함유해 취향에 따라 골라 먹을 수 있다.

한편, 피키타카 초콜릿 5종은 지난 6일 카카오메이커스에 선공개 됐으며



대상이 간편호감식 브랜드 피키타카를 론칭하고 신제품 초콜릿 5종을 선보였다. /대상

오는 11일부터 카카오톡 선물하기를 통해 만나볼 수 있다. 이후, 드러그스토어, 대형마트 등 판로를 점차 확대할 계획이다.

/신원선 기자 tree6834@



유튜브(메트로신문) 동영상 제공

## 롯데마트, 참치 뱃살 모듬회 '1만9900원'

참치데이 맞아 13일까지 할인판매



참치 뱃살 모듬회를 홍보하는 모델.

롯데마트는 참치데이(3월 7일)를 맞아 오는 13일까지 일주일간, 전 점에서 '참치 뱃살 모듬회(350g)'를 기존 판매가 대비 40% 할인한 1만9900원에 판매한다고 7일 밝혔다.

이번에 준비한 참치회는 소비자들의 선호도가 높은 뱃살로만 구성해 지방이 많고 부드러운 것이 특징이다. 특히 다량어 중 가장 고급 어종으로 알려진 참다랑어의 '배꼽살'로 장식해 포인트를 줬고 성인 2명이 먹기 좋은 용량인 350g으로 제작했다.

또 오는 8일부터 9일까지 2일간 롯데마트 송파점, 중계점을 포함한 20개점에서는 참치 원물을 해체하는 행사를 진행한다. 참치 해체소 시작 시간은 점

/최빛나 기자 vitna@

## 롯데월드몰에 '마르디 메크르디 레쁘띠'

기존 매장 맞은편에 키즈매장 오픈

롯데백화점은 '마르디 메크르디(MARDI MERCREDI)'와 함께 글로벌 MZ세대에 이어 글로벌 키즈까지 사로잡기 위해 8일부터 기존 '마르디 메크르디' 매장 맞은편(잠실 롯데월드몰 지하 1층)에 키즈 전문 매장인 '마르디 메크르디 레쁘띠'를 추가로 오픈한다고 7일 밝혔다.

'마르디 메크르디'의 키즈 라인인 '마르디 메크르디 레쁘띠'는 지난해 11월 한남동에 오픈한 공식 매장 1호를 오픈한 이후, 유통사에 입점하는 것은 이번이 처음이다.

이번 '마르디 메크르디 레쁘띠' 롯데월드몰에서는 의류부터 액세서리까지 '마르디 메크르디'의 감성을 담은 다양

한 키즈 상품들을 한 자리에 선보인다. 대표 상품은 캐시미어 V넥 가디건 플라워, 스웨터츠 플라워마르디, 티셔츠 플라워마르디 블라썸 등으로 '마르디 메크르디'를 상징하는 '시그니처 플라워 그래픽'을 활용한 것이 특징이다. 또, 코튼 자켓과 시어셔커 자켓 등 2024년 봄 신상품도 선보일 예정이다.

매장 인테리어는 아이들의 동심을 자극한다. '선인장을 좋아하는 따뜻한 나라의 갤러리'를 콘셉트로 아티스트 그룹 '스튜디오 콘크리트' 소속의 권철화 작가와 협업해 입구부터 내부 벽면, 가구까지 귀엽고 아기자기하면서도 감성적인 분위기를 연출하는데 심혈을 기울였다.

/최빛나 기자

## GC녹십자 앱 '어떠케어' 봄맞이 영양제 기획전

GC녹십자의 건강 생활습관 앱 '어떠케어'가 봄철 건강과 환절기 면역력을 챙기려는 소비자들을 위한 행사를 선보인다. 어떠케어는 초특가 영양제 아울렛 o코몰(오기몰)에서 봄맞이 영양제 기획전을 열고 특별한 혜택을 제공한다

o코몰 '봄맞이 기획전'에서는 ▲동국제약 '데일리 리포솜 비타민C' ▲유한메디카 '풍성한 비오틴엔 탑' ▲이너셋 '더 진한 홍삼' ▲더리얼 '알티지 오메가3 맥스' 등을 할인한다.

어떠케어는 프로바이오틱스와 비타민D가 포함된 20개 이상 건강기능식품들도 엄선해 소개한다. 면역력을 위해 건기식을 섭취하는 소비 유형을 반영했다는 것이 회사 측의 설명이다.

실제로 한국건강기능식품협회가 발표한 '2023 건강기능식품 시장 현황 및 소비자 실태조사'에 따르면 2023년 기준 가장 많이 판매된 기능성 원료는 홍삼, 비타민, 프로바이오틱스, EPA 등이다.

/이청하 기자