

# 보도자료



작성부서	(주)바이오니아 신약연구소		
책임자	비임상평가팀 책임연구원 윤성일 (042-930-8663)	담당자	기획팀 박서영 (042-930-8504)
배포시 취급해 주시기 바랍니다.			

## (주)바이오니아, SAMiRNA 기술 적용 탈모방지제 개발 정부 과제 선정

- 바이오니아, '나노입자 RNAi 치료제 원천기술(SAMiRNA™)을 이용한 탈모방지제 개발' 프로젝트로 지역특화산업육성사업(중소벤처기업부) 과제 선정
- 탈모에 관련된 안드로겐 수용체(Androgen receptor)를 표적으로 하는 헤어토닉 형태의 차세대 탈모방지제 개발 목표

(주)바이오니아는 '나노입자 RNAi 치료제 원천기술(SAMiRNA™)을 이용한 탈모방지제 개발' 프로젝트가 중소벤처기업부 주관 '지역특화(주력)산업육성사업' 과제로 선정되어 6월 1일 중소벤처기업부(장관 홍종학)와 협약을 체결했다고 밝혔다.

바이오니아는 이번 과제를 통해 RNAi 기반 탈모방지제 개발을 위한 식약처 기능성 화장품 승인을 목표로 연구개발을 진행하게 된다.

바이오니아가 개발 중인 탈모방지제는 헤어토닉 형태로 흡수가 빠르고 사용이 편리하다는 장점이 있다. 안드로겐 수용체(androgen receptor, AR)를 타겟으로 하여 탈모를 유발하는 물질로 알려진 디하이드로테스토스테론(이하 DHT)이 달라붙을 안드로겐 수용체의 생성을 억제한다. 유전적으로 안드로겐 수용체가 많았거나, 테스토스테론이 DHT로 많이 변환되어 발생하는 탈모에 효과가 있을 것으로 기대된다. 또한 안드로겐 수용체의 양 자체를 줄이기 때문에 DHT가 안드로겐 수용체에 달라붙는 걸 물질로 막는 것과 달리 부작용을 획기적으로 줄일 수 있을 것으로 예상된다.

탈모의 가장 큰 원인은 탈모 유전자와 남성호르몬의 변화이다. 하지만 스트레스나 잘못된 식생활, 펌이나 염색과 같은 화학적 헤어 시술, 미세먼지와 같은 환경적 요소 또한 원인으로 작용하여 점차 탈모 연령이 어려워지고 여성 탈모 환자가 증가하는 추세이다.

탈모가 어느 정도 진행된 후에는 치료가 쉽지 않고 비용이 많이 드는 만큼, 기능성 헤어 제품으로 조기에 탈모를 예방하는 것이 중요하다. 현재 승인된 탈모 치료제는 개인별 효과 차이나 부작용, 사용의 불편함, 사용을 중단하면 탈모가 다시 진행되는 문제 등이 있다. 시중에 판매 중인 탈모방지 헤어 제품 중 실제 효과를 인정받은 제품은 극히 일부분에 불과하다.

이번 과제가 성공적으로 진행되면 바이오니아의 원천기술인 SAMiRNA™를 신약개발뿐만 아니라 기능성 화장품 분야 등 다양한 분야로 확장하여 활용할 수 있음을 실증하게 돼, 신약 이전에 조기에 상업화에 진입하는 결과를 얻게 된다. 또한, 이를 통해 신약 개발 분야에서도 한층 탄력을 받을 수 있을 것으로 기대하고 있다. SAMiRNA™의 기술력은 신약후보물질의 유한양행 기술이전, 특발성폐섬유화증 (idiopathic pulmonary fibrosis, IPF) 치료제 개발을 위한 범부처신약개발사업단 과제 수행 등을 통해 이미 인정받은 바 있다.

바이오니아는 탈모방지제 개발을 시작으로 향후 피부 전달 기술을 이용한 각종 피부 질환 치료제 및 기능성 화장품 개발에도 활용할 수 있을 것으로 기대하고 있다.