

코오롱티슈진, TG-C의 독보적 기술력 인증 이 어간다

▷ TG-C의 핵심인 ‘MIXED-CELL GENE THERAPY’ 기술 관련 호주 특허 취득

▷ 조성물 특허 관련 TG-C 2액 세포인 신장유래세포 기반 첫 글로벌 특허,

호주를 비롯해 미국, 유럽 등 20개국 특허등록 추진 중

▷ 특허로 인증 받은 TG-C 기술력으로 글로벌 시장 경쟁력 확보 나설 것

코오롱티슈진(대표이사 전승호, 노문종)이 직접 개발 중이 세계 최초 골관절염 세포유전자치
료제 TG-C 관련 주요 기술인 ‘MIXED-CELL GENE THERAPY’에 대한 호주 특허를 취득했다
고 7일 밝혔다.

이번에 코오롱티슈진이 호주 지역을 대상으로 취득한 특허기술 “MIXED-CELL GENE
THERAPY”는 형질을 변경해 일정한 특성을 발현하는 유전자를 도입한 세포와 일반 세포를 혼
합하고, 이로 부터 특정 단백질을 생성해 치료 효과를 나타낼 수 있도록 하는 혼합 세포 조성 기
술에 관한 것이다. 1액(연골세포)과 2액(유전자 형질전환세포)을 혼합해 치료하는 방식을 도입
한 TG-C에 대한 특허다.

이번 특허는 조성물관련 TG-C가 2액에 포함된 신장유래세포에 대한 기술을 바탕으로 처음 취
득한 것이라는 점에서 의미가 있다. 코오롱티슈진은 이미 연골유래세포를 기반으로 호주 내 특
허를 보유하고 있었으나 이번에 신장유래세포 기반의 2액 세포에 대한 특허를 추가로 취득하
게 됐다. 코오롱티슈진은 이번 호주 특허 취득과 함께 미국을 비롯 유럽과 중국, 일본 등에 특
허 등록을 추진 중에 있다. 이로써 글로벌 세포유전자 치료제 시장에서 제품 기술력 뿐 아니라
법적 보호장치까지 갖추게 돼 높은 경쟁력을 확보할 것으로 기대하고 있다.

TG-C는 현재 무릎(Knee) 골관절염에 대해 美 FDA 임상 3상 마무리단계에 접어들었으며, 추
가로 척추(Disc)로 적응증을 확대해 美 FDA로부터 임상 1상 승인을 받아 2026년 하반기부터
척추 환자를 대상으로 임상 투약절차를 진행할 계획이다. 척추 골관절염에 대해서는 향후 공동
개발, 라이선스 아웃 등 다양한 방식으로 상업화에 나설 계획이다.

이와 함께 TG-C는 고관절(Hip)로도 적응증을 넓혀 나가고 있다. 고관절 대상 美 FDA 임상의
경우 기존 무릎에서 확보한 임상 데이터의 유효성을 그대로 인정받아 2021년 임상 1상 없이
곧바로 임상 2상 승인을 받았다. 고관절(Hip) 분야는 병리 현상이나 질병의 진행이 무
릎(Knee)과 매우 유사해 무릎 골관절염에 대한 임상3상이 완료되면 곧바로 해당 치료제 개발
에 나설 수 있을 것으로 보고 있다.

노문종 코오롱티슈진 대표이사는 “TG-C 2액의 경우 개발 초기부터 임상 막바지인 지금까지
완전히 동일한 형질전환세포로 임상을 이어왔다”면서 “현재까지 TG-C의 연구와 임상 데이터
또한 동일한 형질전환세포로부터 얻은 것이며 이를 통해 입증된 TG-C의 안전성과 효능을 기
반으로 세계 각국의 특허를 취득해 코오롱티슈진만의 독자적인 기술을 보호해 나갈 것”이라고
밝혔다.

또한, 이번 특허 취득과 별개로 코오롱티슈진은 美 FDA로부터 TG-C의 품목허가를 받을 경우

미국 내에서 시판 승인 후 12년, 유럽은 10년간 독점 판매권을 보장받게 된다. 이 기간동안 복제 의약품 판매 등 경쟁사의 시장 진입이 사실상 불가능해져 TG-C가 글로벌 골관절염 시장의 유일한 근본적 치료제로 자리잡을 것으로 예상하고 있다.