



(주)티이바이오스

권리자	(주)티이바이오스 연락처 043-218-4944 / 010-4180-4892 이 메 일 telab15@tebios.com / ceo@tebios.com
주 소	청주시 흥덕구 오송읍 오송생명1로 194-41 씨앤브이센터 기업연구1관 609호
권리번호	10-1825078
발명의 명칭	인공각막 제조용 금형 및 이를 이용한 인공각막의 제조방법
제품명칭	인공각막 씨클리어 (C-Clear)
판매가격	전층각막이식용 인공각막 1개 5,000,000원

발명의 계기에 대하여 소개해주신다면?

전 세계 각막 이식 수술을 필요로 하는 환자는 약 1,270 만명으로 추정되며, 기증 각막의 부족으로 각막이식수술을 받지 못하는 환자 수는 매년 5%씩 증가추세에 있습니다. 국내에서 기증 각막 이식수술 대기시간은 8.1년이나 됩니다. 그러나 현재 전 세계적으로 사용 가능한 인공각막이 없고 기증 각막의 공급은 절대적으로 부족한 실정입니다. (주)티이바이오스는 이러한 기증 각막의 공급 부족 문제로 인해 대안이 없는 환자들의 unmet needs를 충족시키기 위해 인공각막을 개발하였습니다.

수상품에 대해 소개해주신다면?

씨클리어(C-Clear)는 각막 손상으로 시력을 상실한 환자에게 시력을 되찾아 줄 수 있는 전층각막이식용 인공각막입니다. 씨클리어(C-Clear)는 중심부(Core)와 중심부를 둘러싼 지지부(Skirt)로 구성되며, 중심부는 시야가 확보되도록 광투과성 95%, 세포생존률 90% 이상을 구현하였으며 외부시험기관을 통해 물리적·화학적 성능과 안전성이 검증된 인공각막입니다. 씨클리어(C-Clear)는 기증각막 이식이 불가능한 고위험군 환자에게 먼저 적용되며 추가 임상시험을 통해 기증각막을 대체할 수 있도록 성능을 개선해 나갈 예정입니다.

수상품의 특징점을 꼽는다면?

- 씨클리어(C-Clear)의 원리
기존에 면역반응 등의 문제를 해결한 세계 유일의 100% 폴리머 재질의 인공각막으로 인체각막 층 사이에 포켓을 만들어 삽입하여 시야를 확보하는 원리입니다. 씨클리어(C-Clear)의 차별성
- 독자적 소재와 배합기술로 물리적·화학적 성능 향상
 - 기공 간의 상호연결성이 우수한 다공성 구조를 실현하여 세포의 부착과 증식을 향상
 - 주변세포와의 원활한 융합으로 생체적합성 향상
 - 희소의료기기 지정
 - 혁신의료기기 지정

추후 계획과 포부는?

기증각막 이식이 불가능한 국내 고위험군 환자를 대상으로 새로운 치료법을 제공하기 위해 임상시험을 거쳐 빠른 상용화를 추진할 예정이며, 제품 출시 이후에는 추가 임상을 통해 기증각막을 대체할 수 있는 제품으로 발전시켜 나갈 계획입니다. 글로벌 시장 진출은 각막실명 환자가 많은 아시아 지역을 시작으로 유럽, 중남미, 중동 등 전 세계 시장으로 확장해 나아갈 계획입니다.

㈜티이바이오스는 각막실명으로 고통 받는 환자들에게 새로운 희망을 제공할 수 있도록 최선의 노력을 경주해 나아가도록 하겠습니다.

