

뉴스 > 기사목록 > 기사보기

콘택트렌즈로 당뇨병 망막증 예방과 증상 억제까지

입력 : 2020-01-23 11:17
취재부 이종웅

f t ?시각장애인용도움말

목록 인쇄 + -



당뇨성 망막증 '빛'으로 억제·예방

포스텍 연구팀이 세계 최초로 빛을 이용해 당뇨병 망막증을 예방하고 증상을 억제하는 기술을 개발했습니다.

콘택트렌즈와 스마트폰이 연결돼 당뇨 수치도 쉽게 확인할 수 있습니다.

이종웅 기자의 보도입니다.

포스텍 신소재공학과 한세광 교수와 통합과정 이건희 씨가 개발한 스마트 발광다이오드 콘택트렌즈에 전원 공급 장치를 가까이하자 렌즈에서 붉은빛이 나옵니다.

피부 미용에 쓰이는 LED 마스크에서 나오는 빛과 비슷한 680nm 파장의 빛인데, 당뇨에 걸린 동물 눈에 빛을 쬐자 망막 모세혈관의 생식이 억제되는 효과가 나타났습니다.

당뇨성 망막증은 무서운 당뇨 합병증으로 망막 모세혈관이 망가지고 새로 생기는 과정에서 시각 세포가 손상돼 심하면 실명까지 될 수 있습니다.

연구팀은 고위험 당뇨 환자가 하루 10분씩 스마트 렌즈를 착용하면 당뇨 망막증 예방과 증상 억제에 효과가 있을 것으로 보고 있습니다.

[한세광--포스텍 신소재공학과 교수]

"스탠퍼드 대학과의 공동 연구를 본격적으로 추진해서 스마트 콘택트렌즈의 세계 시장 진입을 모색해 나갈 계획입니다."

연구팀은 앞으로 전원 공급 장치를 별도로 갖고 다니는 대신 안경에 넣는 기술을 개발해 안경을 쓰면 빛이 나오게 할 계획입니다.

눈물 속에 있는 당 농도를 분석해 당뇨를 진단하는 스마트콘택트렌즈에 블루투스를 연결해 스마트폰에서 바로 당 수치를 확인할 수 있는 기술도 개발됐습니다.

실시간으로 당 수치를 모니터링할 수 있어 음식 섭취량을 조절해 당뇨 위험을 막는 데 도움이 될 것으로 보입니다.

[김수경--포스텍 신소재공학과 석박사 통합과정]

"스마트 콘택트렌즈로 실시간 측정을 하면 예를 들어 밥을 먹고 나서와 밥을 먹기 전에 혈당 차이를 확인을 함으로써 내가 당뇨 환자의 위험이 있다는 것을 빠르게 알 수 있기 때문에..."

당뇨 진단부터 합병증 예방까지 콘택트렌즈 하나로 가능한 시대가 멀지 않았습니다.

tbc이종웅입니다.

TBC뉴스를 만나는 새로운 방법

YouTube facebook NAVER TV

KakaoTalk

P 플러스친구

TBC뉴스

플친 추가하고 뉴스제보하자!

오늘의 주요뉴스

- > 일상 접촉자, 음성 판정자도 '비상'
- > 경북도, 중국 자매 우호 도시에 마스크 5만 개 지원
- > 경북대 학위수여식과 입학식 모두 취소 결정
- > 김석기 의원, 신라왕경특별법 근거없는 비방 중단해야
- > 대구 남부정류장 후적지 지구단위 계획안 확정
- > 대구 지역 기반 틱스 운영사 모집

굿모닝뉴스 / 대경뉴스 / TBC8뉴스

뉴스 동영상 보기

뉴스를 만드는 사람들

기자 / 카메라기자 / 앵커
기상캐스터 / 아나운서