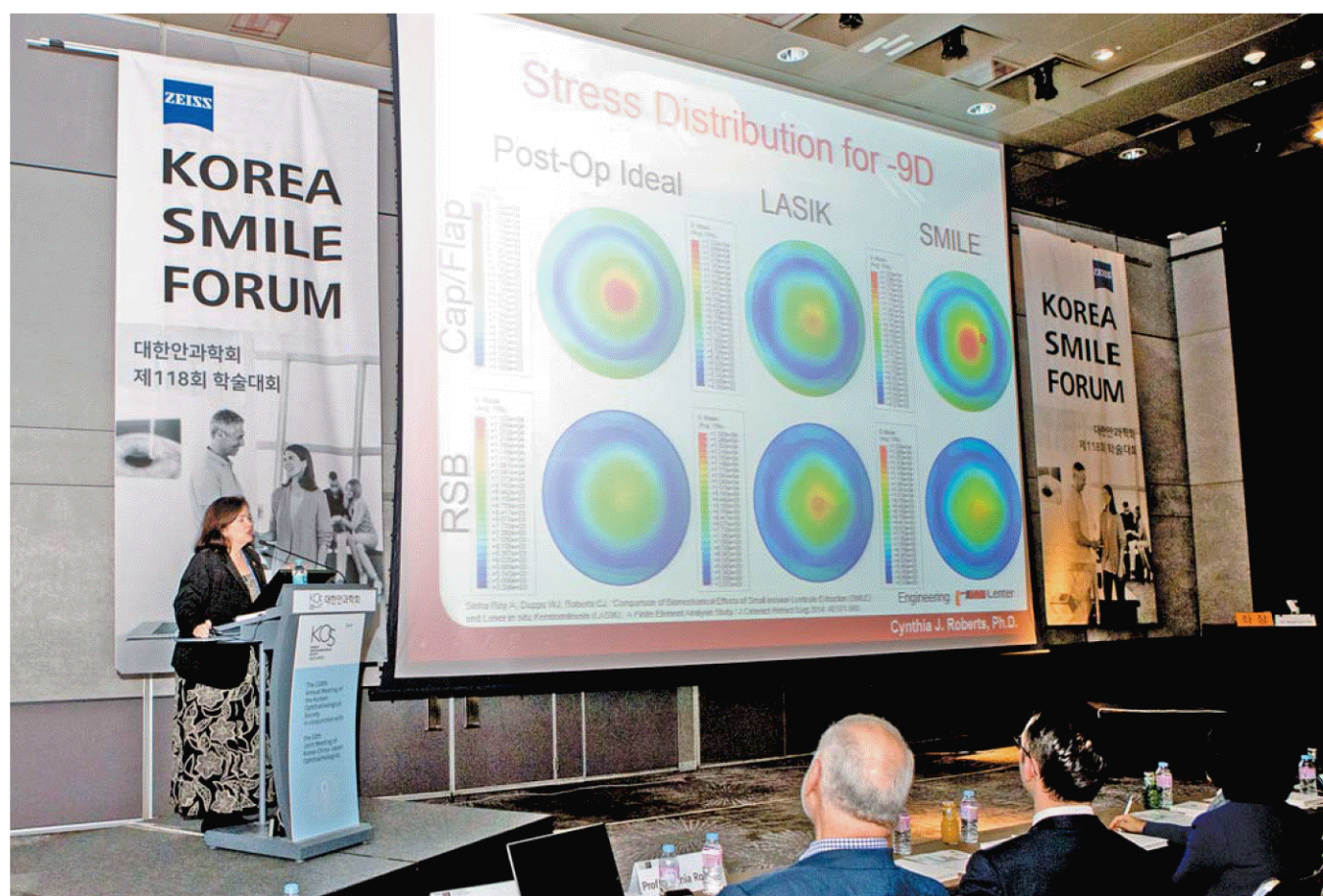


# 각막 절개 90% 줄인 '스마일', 수술 다음날 안경 벗고 운전 가능



시력 교정은 각막 손상을 최소화하는 것이 중요하다. 코리아스마일포럼에서 로버츠 박사가 스마일 시력교정술의 효과에 대해 발표하고 있다. 프랜시스 조혜원

**3세대 시력교정술** 각막을 깎아 시력을 교정하는 레이저 시력교정술이 한 단계 더 진화하고 있다. 안구를 보호하는 데 중요한 역할을 하는 각막 표면의 절개를 최소화해 이를 보존한다. 라섹·라식에서 지적됐던 문제점과 한계를 넘어서는 것이다. 지난 5일 대한안과학회 학술대회장에서 열린 코리아스마일포럼에는 시력 교정을 전문으로 하는 국내외 안과 전문가들이 모여 새 시력교정술인 '스마일(SMILE)'에 대해 집중 논의했다. 이들은 스마일이 기존 시력교정술의 후유증을 줄이고 시력 교정 효과는 높였다는 데 입을 모았다. 권선미 기자 kwon.sunmi@joongang.co.kr

“시력이 나빠졌다”는 말은 눈에 들어온 빛의 초점이 망막에 정확하게 맺히지 않는다는 의미다. 빛은 각막, 동공, 수정체를 거쳐 망막에 도달한다. 그런데 각막의 굴절각도가 적절하지 않으면 빛이 망막 앞이나 뒤에 맺혀 시력이 떨어진다. 근시·원시·난시가 나타나는 이유다.

## 특수 레이저로 각막 손상 최소화

시력이 떨어지면 레이저로 각막을 정교하게 깎아내 교정할 수 있다. 대표적인 시력교정술인 라섹·라식이 여기에 해당한다. 각막의 가장 바깥쪽 부분인 각막 상피를 어떤 방식으로 처리하느냐에 따라 구분된다.

라섹은 1세대 시력교정술로 불린다. 각막 상피를 알코올로 녹여 제거한 다음 각막 안쪽 부분인 각막 실질층을 레이저로 깎아내 시력을 교정한다. 따라서 각막 상피가 다시 형성될 때까지 바이러스·세균 감염에 취약하다. 시력이 안정화될 때까지 최대 6개월이 걸릴 정도로 회복이 더디고 통증이 심한 것이 단점이다. 2세대 시력교정술인 라식은 각막 상피를 뚜껑처럼 둥글게 잘라낸 다음 시력 교정 후 다시 덮어준다. 라식의 단점을 보완해 시력 회복은 빠른 편이다. 하지만 얇게 잘라낸 각막 상피는 밀착력이 떨어져 완전히 회복되지 않는다. 좀 더 개선될 필요가 있었다.

이를 보완한 것이 3세대 시력교정술인 '스마일(SMILE·Small Incision Lenticule Extraction)'이다. 스마일은 각막 상피에 영향을 주지 않고 통과하는 특수 레이저(펄스 레이저)를 이용한다. 이 레이저로 시력 교정량만큼 각막 실질층을 깎아내 각막 상피를 미세하게 절개해 안쪽에 남아있는 각막 조각을 끼집어낸다. 안과 생체의공학 분야 권위자인 오하이오 주립대의 신시아 로버츠 박사는 이날 포럼에서 “안전성이 높은 라섹과 시력 회복 속도가 빠른 라식의 장점을 모두 갖췄다”고 말했다.

스마일 시력교정술의 장점은 세 가지다. 첫째, 각막 손상을 최소화한다. 시신경이 분포해 있는 각막 상피의 절개 범위 자체가 작다. 스마일의 각막 상피 절개 범위는 각막 조각을 제거하는데 필요한 2mm에 불과하다. 반면에 기존 시력교정술인 라섹·라식

는 눈동자 모양을 따라 각막 상피를 20mm 가량 절개해야 한다. 절개 범위를 90%나 줄인 생체친화적 치료법인 셈이다. 코리아스마일포럼 조범진(한길안과병원 진료원장) 회장은 “라섹·라식은 각막에 손상을 남겨 통증·안구건조증 같은 후유증이 생기기 쉽지만 스마일은 시신경과 연결된 정맥 조직을 보호해 각막 손상 후유증이 발생할 가능성을 상대적으로 줄였다”고 말했다.

둘째, 일상생활 복귀가 빠르다. 최소 침습적 치료로 신체적 부담이 적어서다. 스마일은 시력 교정을 한 다음날부터 세안·샤워·화장·운전·출근이 가능하다. 교정시력도 수술 후 사흘 정도 지나면 안정된다. 라섹은 눈의 통증이 심해서, 라식은 각막 상피의 밀착력이 떨어져서 일정 기간 동안 안정을 취해야 한다. 특히 라섹은 시술 후 눈이 자외선에 노출되면 시야가 뿌옇게 흐려지는 각막혼탁이 나타날 수 있어 외출 시 선글라스·모자를 착용해야 한다.

## 고도 근시·난시도 교정

셋째, 시력 교정이 가능한 대상의 범위가 넓다. 스마일은 각막 상피를 온전하게 유지해 각막 모양을 지탱하는 힘인 인장력을 강하게 유지할 수 있다. 기존 레이저 시력교정술로는 치료가 힘들었던 고도 근시·난시도 시력을 교정할 수 있다. 이집트 알렉산드리아대 안과학 오사마 이브라힘 교수는 “각막을 안정적으로 깎아 더 넓은 범위의 시력을 교정할 수 있다”고 말했다. 이외에도 신체 활동량이 많은 운동선수·군인·항공승무원이나 안구건조증이 심한 사람도 시술을 받을 수 있다. 예컨대 라식은 각막 상피를 둥글게 절개해 수술 후 충격에 약하다. 눈을 심하게 비비면 각막 상피가 움직여 교정시력이 떨어질 수 있다.

스마일 시력교정술을 받을 때 주의해야 할 점도 있다. 수술 전 소프트 렌즈는 일주일, 하드 렌즈는 3~4주 정도 착용을 피하고 안경을 써야 한다. 렌즈가 각막 중심부를 눌러 미세하게 생길 수 있는 시력 교정 오차를 줄이기 위해서다. 조 회장은 “스마일은 시력 교정 효과가 뛰어난 데다 각막 손상을 최소화해 안전성이 높아 라섹·라식을 빠르게 대체할 것”이라고 말했다.

## 병원 소식

## 마리아병원 수지分院 오늘부터 진료

마리아병원 수지分院이 신분당선 동천역 인근(경기도 용인시 수지구 신수로 767 분당수지 유타워 A동 3층)에 오늘(13일) 개원했다. 마리아병원은 세계 5대 난임 센터로, 국내에서 가장 많은 난임 시술건수를 보유하고 있는 곳이다. 전국에 9개分院, 해외에 뉴욕分院을 두고 있다.

수지分院은 제1병원 난임센터장을 역임한 양광문 원장이 이끈다. 연구부는 마리아병원 본원과 강남차병원 출신 책임연구원들로 구성했다. 국내 3대 난임 센터의 장점을 최대한 반영한다는 취지다. 마리아병원에 따르면 수지分院도 마찬가지로 최고 등급의 청정도를 자랑하는 배양시설을 갖췄다. 시술뿐 아니라 연구부(세포 배양팀)

연구 환경의 질적 향상에 역점을 뒀다.

인공수정, 시험관아기 시술 등 기존 난임 시술과 각종 난임 검사, 반복 유산 방지, 미혼 여성 난자 냉동 보관, 난임 극복을 위한 영양 상담 및 자궁 유착·기형 치료를 위한 자궁 내시경 등의 특수 클리닉을 운영한다. 저비용 난소 등의 난임 환자를 위한 자연주기 시험관, 미성숙 시험관, 저자극 요법 등 개인 맞춤형 과배란 유도를 중점 시행할 예정이다. 양광문 원장은 “높은 임신 성공률과 함께 난임 부부의 심경까지 헤아리는 마음으로 난임 부부에게 희망을 줄 수 있는 경기 남부 최고의 난임 센터가 되겠다”고 포부를 밝혔다.

류정훈 기자

www.myhair.co.kr

## 김찬월 연구한 특허가발은 착용감이 좋습니다.

탁월한 착용감 KS부분가발 출시  
특수스킨가발전문  
여성전문부분가발(라클라스) 전시  
화상흉터/원형탈모 가발 전문  
항암가발 특별혜택 50%

잃어버린 자신의 모습을  
특허가발 전시실에서 만나보세요!

## 김찬월가모

명가명품 기술입니다.

라클라스작품

국내최초  
남녀 부분가모  
작품 전시실!

전시매장 내부

30년 기술의 신자식인 김찬월연구가  
자랑스런 대한민국 명가명품대상 선정

95년 10월 3일 MBC 생방송 '아침만들기'  
한국 최초 가발관련 방송 출연

MBC '화제집중' 출연  
SBS '인생대역전' 출연  
SBS '모닝와이드' 출연  
KBS '뉴스투데이' 출연  
KBS '생로병사의 비밀' 출연  
TV조선 '박찬희, 정혜진의 황금판지' 출연

압구정점 02-545-4800  
서울역점 02-717-0046  
서울시청점 02-747-3500  
대구범어점 053-744-4343  
대구7호광장점 053-571-6002  
인천부평점 032-503-5707  
부산역점 051-467-1300  
부산서면점 051-802-2882

대표전화 1544-5554

대한민국 특허가발  
**김찬월가모**