라섹 수술

엑시머레이저를 이용한 굴절 교정 각막 절제술(PRK, photorefractive keratectomy)의 단점을 보완하기 위해 개발된 라식 수술은 통증 및 각막 혼탁을 줄이고, 시력 회복 기간을 단축시키는 장점이 있었으나, 각막절편과 관련하여 수술 과정 및 수술 후에도 시력에 심각한 장애를 유발할 수 있는 합병증이 발생할 수 있고, 각막 절삭 후 남은 기질의 두께가 부족할 경우 각막확장증이 발생하여 심각한 시력 장애를 유발하는 문제점이 대두되어, 다시 각막표층기질을 절제하는 수술이 주목을 받기 시작하였다. 이 과정에서 1999년 이탈리아의 안과 의사 마시모 카멜린(Massimo Camellin)에 의해 라섹 수술이 개발되었다.

라섹 수술은 희석된 알코올을 이용하여 얇은 각막상피편을 만들어 젖힌 후, 라식 수술과 같이 각막 실질에 레이저를 조사하여 각막을 절삭함으로써 시력을 교정하는 수술이다. 라식 수술에서는 각막절개도를 이용하여 각막절편을 만들며, 각막절편안에 각막상피뿐 아니라 기실질의 일부까지 포함하는 상대적으로 두꺼운 절편이 만들어지나, 라섹 수술에서는 알코올을 이용하여 각막상피만을 포함하는 얇은 각막절편을 만들게 되므로, 라섹 수술은 라식 수술에 비해 각막절편에 의한 합병증, 즉 각막편 주름, 상비눈속증식, 불규칙 절편 등이 없으며, 물리적 충격에 강하다는 장점이 있다. 또 수술 후 라식 수술에 비해 안구건조증이 적고, 회복이 빠른 것으로 알려져 있다. 다만, 수술 후 2~3일간 눈물 흘림, 이물감, 눈부심이 나타나는 경우가 흔하고 5일 정도 콘택트렌즈 착용이 필요하며 라식 수술에 비해 나안 시력의 회복 속도가 느리다.

라식 수술과 마찬가지로 주로 근시 교정에 많이 사용되나, 원시 및 노안의 교정에도 사용이 늘어나고 있으며, 난시축을 따라 각막을 절삭함으로써 난시의 교정에도 사용할 수 있다. 라식 수술과 마찬가지로 눈이 성장이 끝난 만 18세 이후에 시술이 가능하며, 최소 6개월 이내에 임신 예정이 없어여 한다. 각막두께가 얇아 라식 수술 후 부작용이 우려되거나, 격투기 선수 등 눈에 직접적인 손상으로 각막절편의 손상 가능성이 있는 경우 라식 수술 보다는 라섹 수술이 안전하다. 다만, 수술 후 각막 혼탁의 발생가능성 라식 수술에 비해 높으며, 라식 수술에 비해 수술 후 통증이 심할 수 있고, 시력 회복의 속도가 라식 수술에 비해 느린 경우가 많으나, 최종 시력은 라식 수술과 차이가 없는 것으로 알려져 있다. 라식 수술과 라섹 수술은 각막절편을 만드는 과정에서 차이가 있을 뿐, 레이저를 사용한 각막표면의 절삭은 동일한 기기 및 방식으로 시행된다.

종류

웨이브프론트 라섹(wavefront LASEK)

웨이브프론트 라식과 마찬가지로 수차 분석기를 이용하여 각 개인마다 갖고 있는 고유의 수차를 선택적으로 교정하여, 보다 정확하고 안전하게 각막을 연마하는 수술이다. 고위 수차를 완전히 제거함으로써 보다 밝고 선명한 시력을 제공하며, 일부에서 발생할 수 있는 야간 눈부심, 빛 번짐, 야간 시력 감소 등의 부작용을 줄일 수 있다.

엠 라섹(M LASEK)

기존의 라섹 수술은 라식 수술에 비해 수술 후 각막 혼탁의 발생 가능성이 높다는 단점이 있었다. 이러한 각막 혼탁의 발생을 줄이기 위해 각막절삭 후 각막표면에 마이토마이신이라는 약물을 처리하는 수술법을 엠 라섹이라고 한다.

아사(무통) 라섹(ASA-LASEK)

기존의 라섹 수술은 라식 수술에 비해 수술 후 3~4일간 통증이 지속될 수 있다는 단점이 있었다. 이러한 통증을 감소시키기 위해 레이저 조사시 특수한 냉각 장치를 사용하여 각막을 냉각시킴으로써 수술 부위의 통증을 줄이는 방법을 ASA 라섹이라고 한다.

준비사항

라식 수술과 마찬가지로 정확한 시력교정을 위하여 수술 전 자세한 눈 검사 및 상담이 필수적이다. 각막 형태의 정확한 측정을 위하여 소프트렌즈는 최소 1주, 하드렌즈는 최소 2~3주 전부터 착용하지 않은 상태로 검사를 받아야 한다. 수술 시 이물이 들어가면 감염 및 염증 반응 등을 유발할 수 있으므로 수술 당일은 깨끗이 세수를 하고, 눈 화장은 하지 않아야 한다. 수술 전날 과음이나 과로는 하지 않는 것이 좋으며, 숙면을 취하고 오는 것이 좋다. 수술 후 운전은 하지 않는 것이 좋으므로, 차를 가져올 경우 보호자를 동반하는 것이 좋다.

시술방법

1. 수술 전 마취를 위해 점안 마취제(안약)를 눈에 넣어준다. 눈 주변을 소독한 후 멸균 소독된 수술포를 붙이고, 개검기(눈벌리개)를 이용해 눈을 벌린다. 라섹 전용 각막 원형 절제기를 이용하여 각막상피에 절개를 가한 다음, 알코올 용액용기를 상피 절개 부위를 둘러싸도록 각막 위에 올려놓고, 희석된 알코올 용액을 알코올 용액 용기 안에 채우고 30~40초 동안 기다린 후 알코올 용액과 알코올 용액 용기를 제거한다.
2. 상피 미세괭이(epithelial microhoe)라는 특수한 수술 도구를 사용하여 미리 절개한 각막상피편 경계 부위에서 각막상피편의 박리를 시작한 후, 상피 분리 주걱을 이용하여 상피편을 벗겨 올린 후 젖혀준다.
3. 수술 전 검사한 자료를 바탕으로, 각막 실질에 미리 목표한 양의 레이저를 조사하여 굴절 이상(근시, 원시, 난시)을 교정한다.
4. 벗겨낸 각막편을 다시 덮어준 후 치료용 콘택트렌즈를 덮어준다.

소요시간

15~20분 정도

주의사항

수술 중 눈 앞에 보이는 빨간 불을 잘 보도록 할 것

미리 정해 놓은 양만큼 정확히 각막을 절삭하는 것이 시력 회복에 필수적이다. 각막의 위치를 고정시켜 각막을 정확히 절삭하기 위해 수술 중에는 눈 앞에 보이는 빨간 불을 잘 보아야만 한다. 또한 수술 시 통증이나 불편감을 느낄 경우, 재채기가 날 경우에 갑자기 움직이지 말고 의료진에게 이야기하는 것이 좋다.

통증

수술 중에는 대부분 점안 마취만으로도 통증을 느끼지 못하며, 수술 시간이 짧으므로 통증이 문제가 되는 경우는 드물다.라식 수술과 달리 수술 후 3~4일간 통증이 지속되는 단점이 있으며, 심한 경우는 강한 진통제의 사용이 필요할 경우도 있으나, 최근 개발된 무통 라식은 통증 정도를 현저히 완화시키고 지속 기간도 1~2일로 감소시키는 것으로 알려져 있다.

경과

라섹 수술은 라식 수술에 비해 약물 투여 기간 및 외래 통원 치료 기간이 길며, 시력 회복 속도가 늦은 것이 단점이다. 수술 다음날부터 시력이 개선되는 라식과는 달리, 각막상피가 회복될 때까지 3~4일 정도 치료용 콘택트렌즈를 착용해야 한다. 하지만 최종 시력 회복의 정도는 라식 수술과 차이가 없는 것으로 알려져 있다.

부작용

- 수술 중 사용하는 알코올이 넘쳐서 결막을 적실 경우 수술 후 첫날 결막의 충혈이나 부종, 눈꺼풀의 부종이 발생할 수 있다. 증상이 심할 경우엔 찬 수건으로 찜질을 해 주는 것이 좋으며, 대부분 저절로 좋아진다.
- 각막상피편을 만드는 과정에서 상피편이 파열되거나, 상피편에 구멍이 생기는 경우가 있으나, 라식 수술에 비해 빈도가 적으며, 후유증도 적은 편이다.
- 라식 수술과 마찬가지로 안구건조증이 더 심해지는 경우가 흔하나, 각막절편을 얇게 만들므로 라식 수술에 비해 안구건조증의 회복 속도가 빠르다.
- 라식 수술과 마찬가지로 특히 동공이 큰 환자와 고도 근시 환자에서 야간 눈부심이 나타날 수 있으며, 대부분 시간이 지나면서 회복되나 2% 정도에서 야간 눈부심이 지속되어 야간 운전과 같은 야간 활동 시 불편감을 호소할 수 있다.
- 레이저 조사와 관련된 합병증으로 중심 이탈, 각막 중심부 융기, 각막 혼탁 등이 발생할 수 있으며 이 경우도 시력 회복 속도가 느려지거나, 시력회 복의 정도가 제한될 수 있다.
- 과교정, 부족교정 등이 발생할 수 있으며 시간이 지나면서 근시가 재발할 수 있다. 이 경우는 다시 한 번 수술을 시행하거나, 안경 또는 콘택트렌즈 처방 등으로 대부분 시력 개선이 가능하다.
- 라식 수술에 비해 수술 후 각막 혼탁이 발생하는 빈도가 높으며, 심하지 않은 경우 저절로 사라질 수도 있으나, 심한 경우 영구적 시력 저하를 유발하는 경우도 있다.

생활가이드

- 수술 당일부터 처방 받은 대로 안약을 사용하며, 안약은 오염되지 않도록 깨끗이 보관하고, 점안 시 눈에 닿지 않도록 한다.
- 수술 당일은 눈을 비비거나, 심지어 세게 감는 것만으로도 각막절편이 이탈되거나 주름이 생길 수 있으며, 이 경우 시력 회복에 심각한 장애를 초래할 수 있으므로 주의하는 것이 좋다.
- 최소 1주간은 수술 받은 눈을 비비거나, 눈에 물이 들어가지 않도록 한다. 수술 후 1주 간 취침 시에는 반드시 안대를 착용하며, 세수 대신 물수건으로 얼굴을 닦아내고, 머리는 뒤로 감는 것이 좋다.
- 수술 후 1주간은 독서, 컴퓨터, TV 시청 및 운전 등을 오랫동안 하지 않고, 눈을 쉬게 하는 것이 회복에 도움이 된다. 또 선글라스를 착용하는 것도 회복에 도움이 된다.
- 농구, 축구 등의 과격한 운동이나 수영 등은 수술 후 한 달 동안은 하지 않는 것이 좋다.

식이요법

특별히 제한하는 음식은 없으나, 술은 수술 부위의 염증 치유를 지연시키므로 4주간은 금주하는 것이 좋다. 또 커피, 콜라, 녹차 등의 카페인이 함유된 식품은 눈물 분비를 저하시켜 안구건조 증상을 악화시킬 수 있으므로 자제하는 것이 좋다. 담배 역시 안구건조 증상을 심하게 할 수 있으므로 최소 1주간은 금연하는 것이 바람직하다.

참고

- 네이버 건강

From:
http://obg.co.kr/doku/ - **OBG WiKi**

Permanent link:
http://obg.co.kr/doku/doku.php?id=science:lasek

Last update: **2020/11/29 14:09**