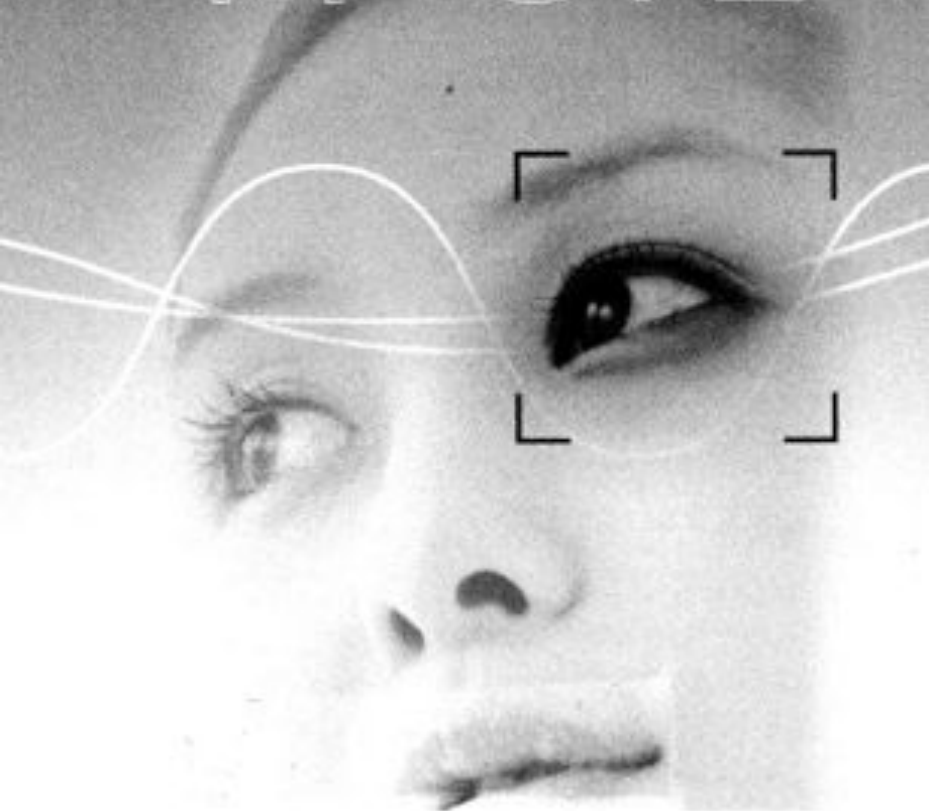


(Refractive Surgery)

시력교정수술



GILBERT FAMILY EYECARE

T. LANCE WILLIAMS, O.D.
RICHARD E. WOOD, O.D.
4915 E. Baseline Rd., Ste. 115
Gilbert, AZ 85234

(480) 279-4400

| 라식

● 수술 대상

안구축 이상으로 시력변화가 없어야 하며, 안질환이나 상처치유에 장애를 주는 전신질환이 없어야 합니다. 각막 두께가 충분한 경우 -10디옵타의 고도근시까지도 교정이 가능하며, 직업상 빠른 회복이 필요한 경우에 적합한 수술방법입니다.

● 수술 방법



● 수술 후 증상 및 장·단점

라식은 수술 후 각막 절편을 다시 덮어줌으로써 수술 후에 통증이 거의 없고, 시력회복 역시 빨라서 수술 다음날에 바로 정상생활을 할 수 있습니다. 그러나 절편을 만들 때 각막에 천공, 주름 등의 합병증이 생길 수 있고, 각막 두께가 얇은 경우에는 수술이 어려울 수 있습니다.

웨이브프론트(Wavefront) 수술

라식, 라섹과 각 수술시 레이저조사방식을 웨이브프론트 방식으로 하는 것으로, 개인별 맞춤 시력교정 수술 방법이라고 할 수 있습니다.

| 라섹

● 수술 대상

각막의 두께가 너무 얇은 경우라식은 수술 후에 450um 이상의 각막이 남아 있어야 8나 라섹은 390um만 남아 있어도 된. 따라서 각막이 얇을 경우 라식은 불가능하나 라섹은 가능할 수 있음. 각막의 형태가 너무 편평하거나, 많이 볼출되어 있는 경우, 눈이 너무 작고 함몰되어 있는 경우, 외부충격에 자주 노출되는 직업을 가진 경우(운동선수, 비행기 조종사, 장수부, 경찰, 군인, 경호업무)

● 수술 방법



● 수술 후 증상 및 장·단점

수술은 얇은 동시에 시행하여 하루 정도 눈물과 통증이 있습니다. 수술 후 2주 정도는 거기에 잔류물이 잘 안보일 수 있습니다. 각막흔적이 발생하지 않도록 면역을 3~6개월 사용하여 면역의 사용 기간 동안 1~2개월 간격으로 정기검사가 필수적입니다. 수술 받은 분의 95% 이상은 2주~3주 내에 0.7 이상의 나안시력을 갖게 됩니다. 라섹 수술의 장점은 충격을 감하여 수술 후 눈을 비빌 때나 운동 등 외부충격에도 크게 염려할 필요가 없다는 것입니다.

시력의 굴절이상근시·난시·원시와 더불어 고위수차선명한 시야를 방해하는 요소를 제거하여, 야간 눈부심을 줄이고 대비도를 높여 보다 선명한 시력을 기대할 수 있습니다.

| 인트라 라식

INTRALASER® FS laser에 의한 미세한 LASIK 대신 펨토초컨레이저 (femtosecond infrared) 통해 각막면을 만드는 수술 방법입니다.

INTRALASER® FS laser

1999년 12월에 미국 FDA승인을, 2003년 10월 FDA승인을 받았습니다.

● 수술 대상

일반적인 라식수술의 경우와 동일합니다. 단, 각막기존의 라식수술이 어려운 경우 라섹과 함께 고려될 수

● 수술 방법

미세각막 절삭기 대신 femtosecond infrared laser 각막면을 만드는 것만 제외하고는 안은 각막면을 깎고 후 다시 제자리에 덮는 과정은 일반 라식과 같습니다.

- ① 정확한 위치에 펨토초컨레이저를 위한 가구틀고
- ② 25초 동안 인트라레이저를 조사하여 각막절편을
- ③ 각막절편을 들어올려 역시 레이저로 시력을 교
- ④ 각막절편을 제자리에 덮습니다.

● 수술의 장·단점

- 장 점
- ① 레이저를 사용하여 각막면을 만드는 경우 기존 (130~160um)보다 훨씬 얇고 균일한 두께(110um)를 만들 수 있어 고도근시와 각막이 얇은 경우 각막두께를 충분히 남길 수 있어 라식수술이 가진
 - ② 각막절삭기로 절편을 만들 때 나타날 수 있는 : 박주름, 불안전한 절제 등의 부작용이 거의 없음

단 점

- ① 기존 라섹보다 수술비가 비쌉니다.
- ② 수술시간이 보통 라식수술보다 15분정도 더 소요

| 초고도근시 교정

Phakic IOL (유수정체용 인공수정체 삽입술)

이 시술법에는 알티안렌즈(알티클리어스)와 ICL이 있습니다. 알티안 렌즈는 고도근시, 난시 및 원시의 시력교정을 위하여 각막과 수정체를 그대로 보존하고, 홍채 뒤에 고정할 수 있도록 고안된 특수렌즈입니다. ICL은 홍채와 수정체주머니 사이에 넣어주는 렌즈입니다.

수술 대상

- ① 각막 형태가 불규칙하거나 두께가 얇아 라식 수술이 어려운 경우 -30~ -20D
- ② -10D이하 이상의 초고도 근시인 경우
- ③ 각막에 상처나 질환이 있어 라식 수술이 불가능한 경우



수술의 장·단점

- 장 점**
- ① 각막을 그대로 보존하여, 일일시 렌즈 제거가 가능합니다.
 - ② 수술 후 통증이 없고, 시력 안정이 빠릅니다.
 - ③ 수정체의 조절력을 보존하여 근거리도 잘 볼 수 있습니다.
 - ④ 라식에 비해 근시로 퇴행할 가능성이 적습니다.
- 단 점**
- ① 정상적인 방수 흐름에 변화를 초래할 수 있으므로 수술 전에 예방적인 홍채 절제술이 필요합니다.
 - ② 수술비용이 비쌉니다.
 - ③ 한 눈 먼저 시술한 뒤 2주간의 경과관찰을 하고 나서 다른 눈을 시술해야 합니다.

투명 수정체 제거술

흔히 수정체 제거는 백내장이 생긴 경우에 하지만 백내장이 없는 경우에도 수정체를 제거한 후 적절한 도수의 인공수정체를 삽입함으로써 매우 심한 초고도 근시를 교정할 수 있습니다.

수술 방법 및 합병증 발생비율은 보통의 백내장 수술과 크게 다르지 않으며 최신 수술기법으로 인하여 수술 후 회복기간이 매우 단축되어 수술 당일 퇴원이 가능하며 라식에 비해서도 안전성이 뛰어나지 않습니다.

투명수정체 제거술의 장점

- ① 각막 그대로 보존하므로 각막 변형이 없으며, 각막두께가 얇은 환자에게도 효과적입니다.
- ② 안경이나 콘택트렌즈를 사용한 것처럼 교정 시력이 뛰어납니다.

투명수정체 제거술의 단점

- ① 수술 후 염증 및 감염의 가능성을 유의해야 합니다.
- ② 인공수정체는 굴절력 조절이 불가능하므로 근거리 작업시에는 돋보기가 필요할 수 있습니다.
- ③ 초고도근시인 경우, 100명에 1명 꼴로 망막박리가 나타날 수 있는데, 수정체 제거수술 후에는 100명에 2명 정도로 망막박리 발생률이 증가한다는 보고가 있습니다. 따라서 망막 전문의의 철저한 사전 진료가 필요합니다.



| 수술 전 검사

수술 전 검사시 주의사항

원소에 콘택트렌즈를 착용하던 사람은 검사 전에 최소 렌즈는 1주, 하드렌즈는 10일간 착용하지 않아야 안을 받을 수 있습니다. 통증을 확대시키는 항진균제를 항도 근거리 작업이 필요하고, 눈이 많이 부시므로 입구 열히시고, 운전도 당일은 피하셔야 합니다.

수술 전 검사

- ① 시력측정, 굴절검사
원거리 난시 시력과 교정 시력을 비교하여 수술 후 양안 시력을 미리 예측할 수 있습니다.
- ② 안압검사, 시야검사
백내장이 있는지 확인하는 검사입니다. 백내장이 HRT, OCT 검사 등을 시행합니다.
- ③ 세극관 현미경 검사
각막, 결막, 수정체 등에 질환이 있는지 확인하는 검사
- ④ 각막 지평도 검사 (OPI) scan
각막의 전면의 후면의 형태를 정밀 검사하는 방법입니다
- ⑤ 각막두께검사
OPI Scan 과 Pachymeter 두 가지 방법으로 측정합니다
- ⑥ 동공크기검사(Pupillometer)
어두운 때의 동공 크기를 측정하여 수술 후 이안 빛반을 예측합니다.
- ⑦ 조절력지 후 굴절검사
조절마비제를 넣은 후에 원시 눈의 굴절상태를 측정해 고도근시나 난시가 심한 경우 정확한 굴절이상 도수를 측정
⑧ 안저검사
시신경, 황반부, 망막에 이상이 있는지 확인하는 검사입니다
- ⑨ IOL meter 검사
고도 근시 환자의 경우엔 호용되지는 연구의 깊이 측정합니다. IOL meter는 laser를 이용하여 오차없이 안의 안구깊이를 측정하여 가장 정확한 도수의 인공 수정체 렌즈를 선택합니다.
- ⑩ 눈물막 검사
안구건조증 여부를 판단하기 위한 검사입니다.