

Spring · Summer 2019 Vol.16



eye to  
eye



9살 어린이가  
23세 청년이 되기까지  
메트로안과와 함께 해주신  
환자분들께 감사드립니다.  
앞으로의 15년도  
환자분들께 부끄럽지 않은  
메트로안과가 되겠습니다.



METRO 메트로안과  
아이센터 METRO EYECENTER

# 당뇨 망막병증

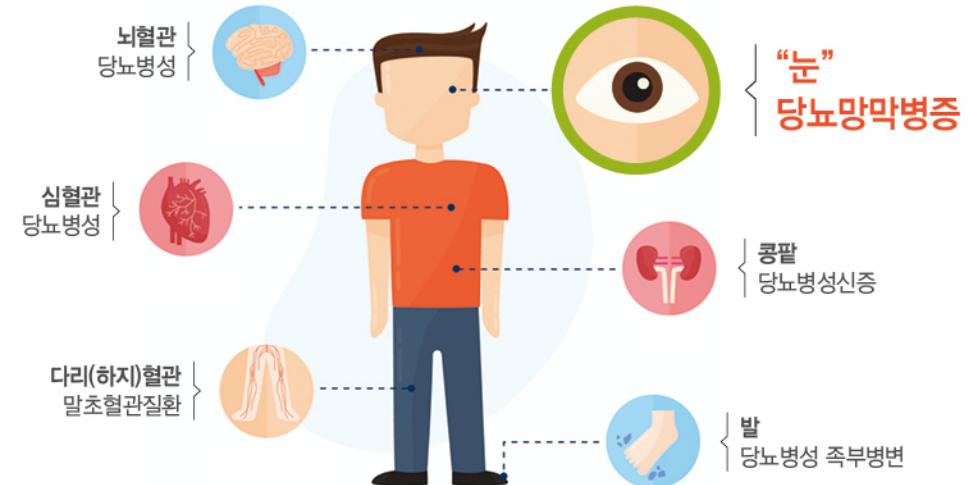
당뇨가 있는데,  
안과 진료를 받아야?

당뇨망막병증, 백내장  
진단과 치료는 메트로안과

PART.1

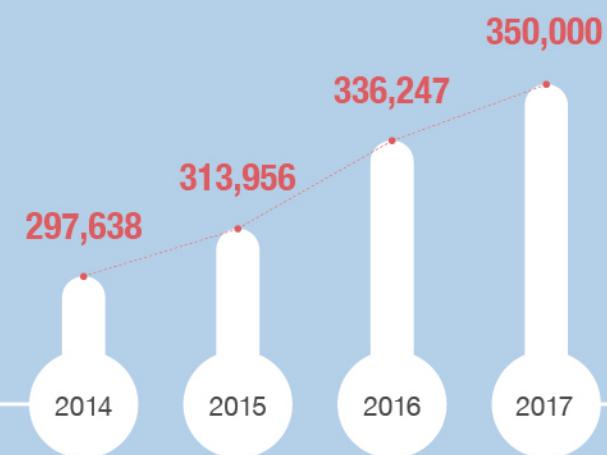
## 당뇨병 합병증

당뇨병이 위험한 이유는 치명적인 합병증으로 이어지기 때문입니다. 당뇨 자체가 건강에 큰 영향을 주진 않으나 당뇨 발병 뒤 일정 시간이 지나면 여러 가지 합병증이 나타납니다.



눈에 나타나는 합병증인 당뇨망막병증은 전체 당뇨병 환자의 15.8%에서 나타나며 매년 10% 이상의 증가율을 보이고 있습니다. 특히 15년 이상 당뇨를 앓은 사람 중 15~50%는 신생혈관이 나타나는 증식형 당뇨망막병증이 발병할 수 있습니다.

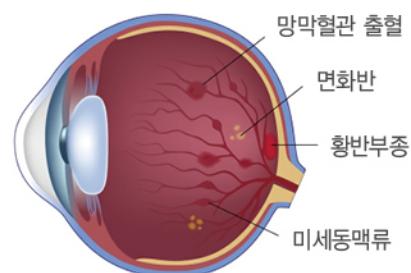
당뇨망막병증 환자 수 출처 : 건강보험심사평가원



# 당뇨망막병증이란?

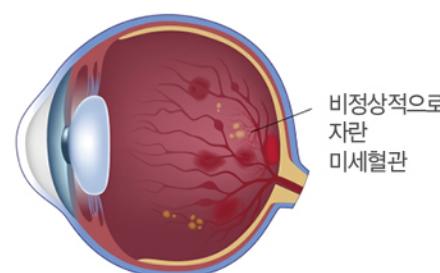
당뇨병에 걸리면 말초순환장애가 발생하며 눈 망막 혈관의 미세순환에 장애가 일어나는 질환이 당뇨망막병증입니다. 당뇨병으로 인한 고혈당으로 망막 속 미세혈관이 파괴되고 새로운 미세혈관이 자라나게 됩니다. 이때 새롭게 생겨난 미세혈관은 아주 약해서 출혈이 일어나기 쉽고 이로 인해 망막 조직에 봇기가 생겨 시력이 떨어져 결국 실명에 이르기까지 합니다.

## 비증식성 당뇨망막병증



당뇨망막병증 환자의 90%가 해당하는 것으로, 망막혈관에서 출혈과 부종이 나타납니다. 만일 그대로 방치할 경우 증식성 당뇨망막병증으로 발전할 수 있습니다.

## 증식성 당뇨망막병증



망막혈관을 보호하기 위해 주변에 비정상적인 신생 혈관들이 나타나서 증식하게 되는데, 이 혈관들이 출혈을 일으키고 또 그 위로 보호막이 자라나면서 망막을 잡아당겨 망막박리가 생기기도 합니다.

# 당뇨망막병증 검진의 중요성

당뇨망막병증이 주요 실명질환인 이유 중 하나는 초기에 본인이 알아차릴 수 있는 자각증상이 없기 때문입니다. 눈에 이상을 느끼는 시점은 이미 당뇨망막병증이 많이 진행된 경우가 대부분이기 때문에 당뇨병을 진단받았다면 현재 시력이 좋다 하더라도 반드시 안과에서 정밀검사를 통해 눈 합병증 발병 여부를 확인하는 것이 중요합니다.

## 정상시야



## 당뇨망막병증 시야



비정상적인 혈관의 증식  
유리체 출혈 발생



경도 비증식성  
당뇨망막병증

중등도 비증식성  
당뇨망막병증

중증 비증식성  
당뇨망막병증

초기 증식성  
당뇨망막병증

진행된 증식성  
당뇨망막병증

신생혈관의 출혈로 유리체 출혈이 생기면 눈앞에 먼지나 벌레가 있는 것 같은 느낌과 함께 그림자가 보일 수 있으며, 출혈된 피가 자연적으로 흡수되지 않고 고여 있을 경우 망막박리, 신생혈관 녹내장 등 합병증이 나타나며 실명에 이를 수도 있습니다.

당뇨병을 진단받으면 초기에 안과에 방문하여 정밀검사를 받고 경과를 꾸준히 관찰해야 하며 증상이 없더라도 1년에 한 번은 정기검진을 받아야 하고, 당뇨망막병증이 초기인 경우 6~12개월 간격, 중등도인 경우에는 4~6개월 간격, 심한 경우에는 3개월마다 한 번씩 검진을 받아야 합니다.

# 9살 어린이, 23살 어른이 되어 스마일을 받다



저는 렌즈 착용을 했었는데 6개월마다 렌즈 교체하기도 너무 귀찮고 마침 기한도 끝이 나서 먼저 시력교정 수술을 한 친구에게 후기를 물어봤어요.

너무 편하다고 친구에게 적극 추천은 받았지만 태어나서 수술은 단 한 번도 한 적이 없는 저에게는 수술은 불안하기도 하고 무엇보다 눈이기 때문에 혹시나 잘못되면 어쩌나 하는 생각에 고민을 엄청 했습니다.

그러다가 9살 때 태어나서 처음으로 시력검사를 했었던 메트로안과를 생각하게 되었고 이왕이면 내가 가봤던 안과에서 수술을 받는 게 어떨까란 생각에 메트로안과에 전화를 하여 검사 예약을 잡았습니다.

## 스마일

Small Incision Lenticule Extraction

SMILE

수술 당일

이왕 마음도 먹었고 또 언제까지 안경과 렌즈를 들고 살 수 없다는 생각에 검사 후 당일 수술을 바로 진행했어요!

아침 일찍 병원을 방문해서 수술에 필요한 기본적인 검사부터 눈에 다른 질환이 있는지 알아보는 검사까지 여러 가지 검사를 진행했습니다. 그리고 상담사분께 상담을 하면서 검사 결과를 듣게 되었는데 다행히 도수도 높지 않고 각막 두께도 평균보다 두꺼워 라식, 라섹, 스마일 모두 가능한 조건이었고 눈에 다른 이상도 없었어요! 세 가지 수술 방법 중 스마일을 선택하였는데 부작용을 제일 최소화 한 수술 방법이기도 하고, 다음날 바로 일상 생활이 가능하다는 것에 큰 매력을 느껴 선택했습니다.

상담이 끝나고 원장님의 진료를 받게 되었는데 다행히 친구가 수술받은 의사선생님한테 진료를 받고 수술까지 해주신다 하셔서 마음이 조금은 편했습니다.

오전에 검사와 상담, 진료를 모두 받고 점심을 간단히 먹고 다시 병원으로 수술을 받기 위해 돌아왔는데 수술실 들어가기 전까지 조금은 떨리는 마음으로 긴장을 하고 있었어요.

수술실 간호사 선생님께서 나오셔서 수술 설명을 해주시고 동의서에 사인을 하면서 아~ 정말 수술을 하려 가는구나 하고 실감이 났습니다.

수술시간은 10분? 정도 걸렸던 거 같아요.

담당 의사 선생님께서 옆에서 마음 편하게 말도 계속 걸어주시고 놀라지 마세요 하고 계속 안심시켜주셔서 생각보다 편하게 수술을 했습니다!

수술 직후, 아픈 것도, 눈 시림도 없었어요.

집에 도착했을 때 마취가 풀려서 조금 아팠었는데 3시간 정도 후에는 정말 아무 일 없었던 것처럼 아프지도 않고, 약간 뿌옇게 보이기는 했지만 시간을 맞춰 암약을 넣으니 괜찮아졌어요.



수술 후

자고 다음 날 일어나니까 렌즈 끼고 있는 기분처럼 너무 잘 보여서 울컥.

이제 곧 여름인데 안경 끼는 모양대로 얼굴이 타지가 않고 김이 모락모락 나는 음식을 맘 편하게 먹을 수 있겠네요.

스마일 라식 한지 이제 한 달이 됐네요. 한 달이 지난 지금도 양안 모두 1.5 나오고 일상 생활하는데 너무 편해요!

아, 그리고 제가 초등학교 때 시력 검사하러 온 진료차트를 보시고는 10년 뒤에도 저희 병원 찾아주셔서 감사하다고 인사해주신 의사선생님, 그냥 모른 척할 수도 있는데 감사하다는 인사까지 해주셔서 제가 더 감사했습니다!



스마일 라식  
수술실 전경

# 안과전문의 김종진



학력 사항 · 경북대학교 의과대학 및 대학원 졸업

경력 사항 · 경북대학교 병원 안과 전문의

- 경북대학교 병원 임상강사
- 부산 수정안과 백내장 / 망막센터 과장

학회 활동 · 대한안과학회 정회원

- 한국백내장굴절수술학회 정회원
- 아시아태평양 망막영상학회(APRIS) 회원
- 영남망막학회 정회원
- 미국안과학회 회원

화장문의  
김종진

## ❶ 원장님의 전문분야에 대한 설명 부탁드립니다.

저는 망막, 유리체 질환 및 백내장 등의 질환을 보고 있습니다. 시력이 저하되는 많은 질환들이 포함됩니다. 망막 질환과 백내장은 서로 관련이 있습니다. 백내장 수술은 당뇨병성 망막증, 황반변성 및 포도막염과 같은 기존 망막 질환을 악화시킬 수 있으며, 낭포 황반부종 같은 새로운 망막 질환을 초래할 수 있습니다.

● 많은 분들이 안과 질환에서 가장 먼저 떠올리시는 백내장은 눈의 수정체가 혼탁해지는 것입니다. 이로 인하여 사물이 흐리게 보이며, 겹쳐 보이게 되고, 색감이 떨어지게 됩니다. 백내장은 노인성 백내장이 많지만, 당뇨병이나 포도막염, 망막 질환 등의 원인에 의해 발생하기도 합니다. 환자의 상태에 따라 단초점, 다초점, 난시 교정렌즈 등의 인공수정체를 사용할 수 있고, 레이저 백내장이 필요한 경우도 있어 본원에서는 최신의 장비를 갖추어 환자의 맞춤 치료가 가능합니다.

망막은 많은 사람들에게 생소한 분야입니다. 하지만, 노인 인구의 증가 및 당뇨, 고혈압 등의 질환을 가진 환자들이 많아지면서 망막 질환 검진의 중요성이 점점 커지고 있습니다. 망막질환은 보통 안과에서 놓치기 쉽고, 검사에 좀 더 많은 시간이 소요되므로 환자도 검사를 미루는 경우가 많습니다. 그러나 망막 질환은 다양하고 질환의 발병 시기도 다양하기 때문에 꼭 검사를 하는 것이 좋습니다. 망막 질환은 대표적으로 당뇨망막병증, 나이관련 황반변성, 망막혈관폐쇄, 망막전막, 망막 박리 등이 있습니다.

당뇨망막병증은 망막 혈관에 손상을 주는 당뇨 합병증입니다. 상대적으로 이른 나이에도 회복이 불가능한 시력 손상을 일으킬 수 있으며, 실명의 주요 원인 중 하나입니다. 이 질환은 당뇨병을 앓고 있는 환자의 절반 이상에서 발생할 수 있습니다.



건성 황반변성의 망막



습성 황반변성의 망막

나이관련 황반변성(Age-related Macular Degeneration)은 황반에 나이가 들면서 변성이 일어나 시력 장애를 일으키는 질환입니다. 중심 시력의 심각한 손상을 주며, 50세 이상의 환자에서의 시력 상실의 주요한 원인입니다. 진행 정도에 따라 초기 황반변성, 후기 황반변성으로 나눌 수 있고, 형태별로는 건성 황반변성(비삼출성 황반변성, Dry AMD)과 습성 황반변성(삼출성 황반변성, Wet AMD)으로 나누어집니다.

망막혈관폐쇄증은 망막 동맥 혹은 망막 정맥이 여러 가지 원인에 의해 막히게 되어 생기는 질환을 말합니다. 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 노화 등의 원인에 의해 발생하게 되며, 적절한 치료를 하지 않으면 시력 예후에 안 좋은 영향을 줍니다.

망막전막은 망막에 야교 세포가 자라 들어와 망막의 앞에 막이 생겨 사물이 휘어져 보이게 되는 질환입니다. 50세 이상의 환자가 대부분이며 나이가 들에 따라 빈도가 증가하게 됩니다.

# 김종진 원장 부부 같은 날 스마일 하다

수술 후 계속 웃을 수 있는 스마일, 안경을 착용하며 불편함을 느끼는 분들  
그 불편함에 익숙해지신 분들께 적극적으로 권해드리고 싶습니다.



## 수술 결심\*

몇 년 전 라식 등 시력교정술을 할까 고민을 한 적이 있었습니다. 그러나 평소 안경을 착용하는 것이 불편하다는 생각을 크게 해본 적이 없었고, 미용적으로도 안경을 착용한 제 모습이 더 나은 것 같기도 하여 비쁜 일상에 수술 생각은 잊고 지내왔습니다.

하지만 이미 수술을 받은 원장님들께서 “넌 왜 수술 안 하나? 해보면 너무 편하고 좋다”라고 추천을 하셔서 수술을 결심하게 되었습니다.

보통 수술을 결정하고서도 수술 방법에 대한 고민을 많이들 하십니다. 수술을 받고 다음 날부터 진료를 해야 했던 저는 회복이 빨라 다음 날부터 일상생활이 가능한 스마일 수술을 받기로 하였습니다.



## 수술 당일\*

수술 시간은 소독시간까지 합쳐서 10분가량 걸렸습니다. 눈이 예민한 편이라 그런지 수술할 때 약 30초 동안 초록색 불빛 한 곳을 바라보는 것이 생각보다는 쉽지 않았습니다. 제가 저도 모르게 눈을 많이 움직였음에도 불구하고, 최신의 수술 장비와 경험 많으신 원장님 덕분에 수술이 무사히 끝날 수 있었습니다.

수술 중 통증은 하나도 없었고, 수술 이후에도 통증은 전혀 없었습니다. 의학적으로 통증 점수를 0점~10점까지 평가하는 것이 있는데, 그래도 1 점 정도는 아프지 않을까 했던 생각과 달리 통증 정도는 0점이었습니다. 통증이 겁나서 수술을 꺼려오셨던 분들에게 자신 있게 권할 수 있을 것 같습니다.

수술 직후부터 일상생활에 문제가 없었으며 휴대폰 글씨도 볼 수 있을 정도로 시력도 잘 나왔습니다. 보호자를 대동하지 않더라도 큰 불편함은 없을 것 같다는 생각이 들었습니다.



## 수술 후 後\*

수술 다음 날 눈을 떴을 때 약간의 뺑뺑한 느낌은 있었지만 금방 좋아졌습니다. 세수할 때 거울에 제 얼굴이 선명하게 보여 신기했고 눈을 찡그리지 않고도 세안제와 치약을 찾을 수 있다는 점이 너무 편했습니다.

평소 안경을 켤 때만큼 선명하지는 않았지만 병원에 직접 운전해서 갈 정도로 시력에는 문제가 없었습니다. 다음 날 검사 결과 시력도 잘 나왔고 경과도 좋았습니다.

오랜 기간 안경을 착용하다 보니 익숙해서 불편함을 몰랐지만, 안경을 벗고 생활해보니 안경의 불편함을 느끼게 되었습니다. 안과 의사로서, 안경 착용의 불편함을 지금에라도 느끼게 되어 안경을 불편해하시는 환자분들의 마음을 이해하게 되었습니다. 또 직접 수술을 경험함으로써 환자분들의 마음을 훨씬 잘 이해하게 된 것 같습니다.

수술 후 계속 웃을 수 있는 스마일, 안경을 착용하며 불편함을 느끼는 분들이나 그 불편함에 익숙해지신 분들께 적극적으로 권해드리고 싶습니다.

조정아 님

## 수술 결심\*

20대 초반에 수술 검사를 받으러 갔다가 그냥 돌아온 이후에는 스스로 ‘난 렌즈를 5초 만에 넣을 수 있고 2초 만에 빼 수 있으니까 별로 안 불편한 것 같아’라고 합리화하면서 살아왔습니다.

그러나 이제 더 이상은 렌즈를 끼기가 싫어졌습니다. 렌즈도 안경도 안 끈 채 안 보이는 대로 그냥 막 다녔더니 지인들에게 인사를 안 하고 지나가버리는 일이 잦았고, 혹여 오해를 살까 봐 일부러 땅만 보고 다녔습니다.

이런 얘기를 남편한테 했더니 라식수술은 충분히 안전하니, 렌즈가 불편하다면 억지로 참을 이유가 없다며 스마일 수술을 적극 권유하였습니다.

## 수술 당일\*

수술 당일, 심삼도 원장님께서 수술 진행 과정과 유의사항을 여러 번에 걸쳐서 쉽게 설명해주셨습니다. 핵심은 양 눈 각 15초 동안 초록색 불빛을 잘 보아야 하고 초록색 불빛이 희미해지거나 보이지 않더라도 당황하지 않고 응시하고 있어야 하는 것입니다.

그러나 직접 해 보니 초록색 불빛을 응시하고 있는 건 생각보다는 쉽지 않았습니다. 나도 모르게 동공 진진이 일어나기도 하니 그를 붙잡기 위하여 굉장히 집중력이 필요했습니다.

이렇게 하는 것이 맞는 건지, 잘하고 있는 건지 의심이 생기려는 순간 심삼도 원장님께서 “잘하고 있다. 잘되고 있다. 다 되어간다”라는 말을 계속해 주셨는데, 이 말씀들이 굉장히 큰 힘이 되었습니다.

## 수술 후 後\*

저에게 스마일 라식이 감동이었던 이유는 빠른 회복과 하루~이틀 뒤부터 바로 화장이 가능하다는 것 때문이었습니다. 저뿐만 아니라 여성분들은 이런 점을 높게 평가할 거라 생각합니다.

단 하나 후회하는 것이 있다면 왜 수술을 이제 했느냐는 것입니다. 진작 수술을 받았다면 이 삶을 진작 누렸을 텐데... 또 그동안 안경을 바꾸고 렌즈를 사느라 썼던 돈이 아깝게 느껴지기도 합니다.

안경이나 렌즈를 착용하는데 조금이라도 불편함을 느낀다면 망설일 이유가 없을 것 같습니다.

좋은 것은 나누야 한다는 마음으로, 다른 분들께도 스마일 라식을 적극 추천하고 싶습니다.

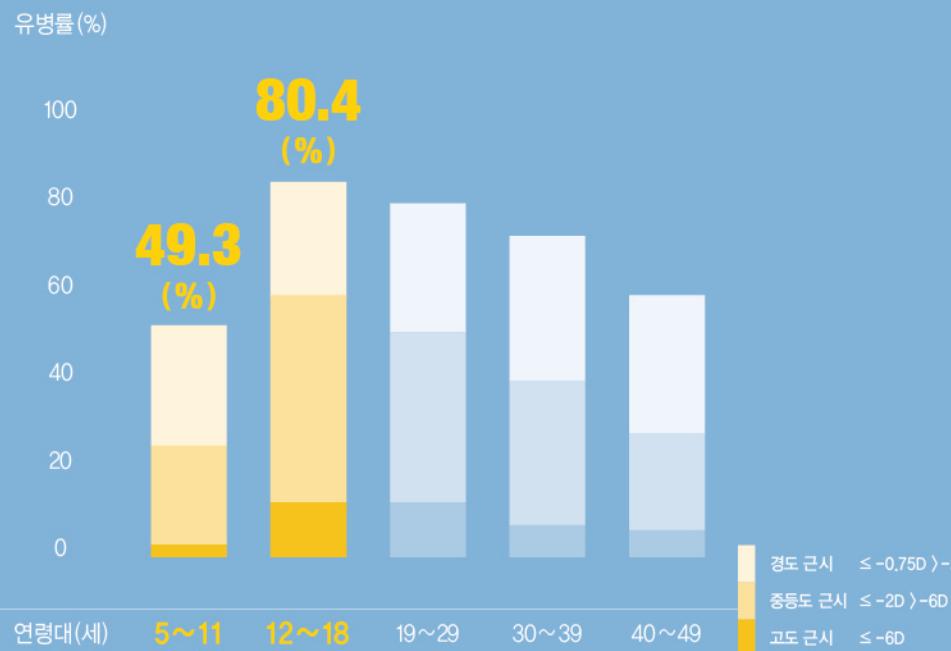
## 어린이 시력검사가 꼭 필요합니다.

- 엄마와 눈을 잘 못 맞춘다.
- 한쪽 눈의 초점이 딴 곳을 향한다.
- 양쪽 혹은 한쪽 눈꺼풀이 쳐져 있다.
- 심하게 눈부셔 하거나 찡그린다.
- 눈을 자주 비비거나 깜빡인다.
- 아이가 머리를 기울여서 물건을 본다.
- 마치 딴 생각을 하듯 초점이 안 맞는 눈으로 본다.
- 일정한 곳을 주시하지 못하며 눈이 고정되지 않는다.
- 한쪽 눈을 가리면 아이가 울거나 굉장히 싫어한다.



### 근시가 많이 발생하는 나이는?

출처 : 대한안과학회



## 드림렌즈를 추천합니다!

- 6개월 사이에 근시 진행이 너무 빠른 경우
- 공부시간, 컴퓨터 사용이 많아 고도근시 진행이 염려되는 경우
- 운동선수, 신체활동이 많은 경우
- 안경 하나 맞추면 한 달을 못 넘기는 경우
- 안경을 쓰기 싫어하는 초등학생



### 성장기 고도근시 진행 억제 효과가 탁월

지속적으로 시력이 나빠져 고도근시가 되는 현상을 늦춰줍니다.

### 안경 깨짐으로부터 얼굴 보호

친구들과의 장난, 운동 중 안경이 깨져 얼굴을 다치는 위험이 없습니다.

### 안경으로 인한 얼굴 변경 NO

장시간 안경 착용으로 콧대가 내려앉거나 미간 주름이 생기는 것을 방지합니다.

### 미국 FDA 승인받은 렌즈

원활한 눈물 순환, 산소투과가 가능하여 렌즈를 착용하고 자더라도 안전합니다.

### 근시 난시 동시 교정 가능

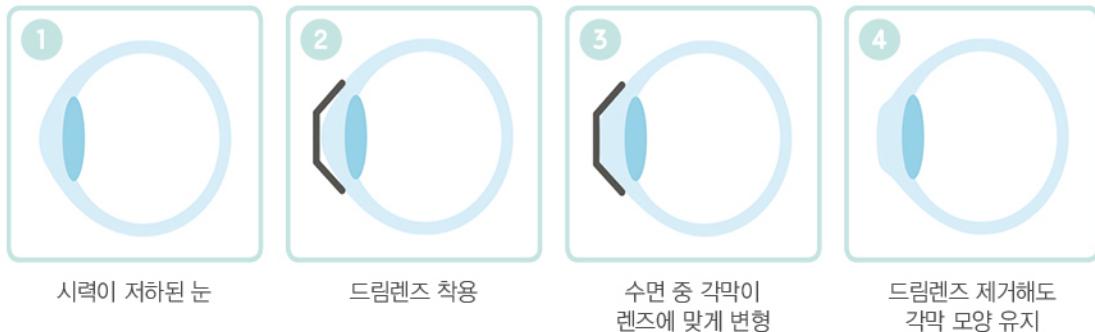
-6디옵터 이하 근시, -1.75디옵터 이하 난시 교정이 가능합니다.

# 드림렌즈란 ?

잠자는 동안 착용해서 각막의 모양을 변화시켜 아침에 일어났을 때  
안경이나 렌즈 없이도 일상생활이 가능하게 하는 특수 하드 콘택트렌즈입니다.

1

잠자는 6~8시간 동안 렌즈가 각막을 눌러주게 되면 각막의 곡률이 평평하게 변하게 되고,  
그만큼의 근시와 난시가 교정됩니다. 이렇게 교정된 상태가 렌즈를 빼고 있는 낮 시간(20시간) 동안  
지속되어 “안경 착용 없이” 생활이 가능합니다. 교정되는 시력은 대략 0.7~1.2 정도입니다.



2

드림렌즈는 장기적으로 근시를 억제할 수 있다는 연구가  
국내외에서 많이 발표되어 큰 관심을 받고 있습니다. 논문  
마다 근시 진행 억제 효과의 정도는 다소 차이가 있지만,  
의학계에서는 평균적으로 34% 정도 근시 진행을 막아주는  
것으로 보고 있습니다.



3

## 드림렌즈 부작용은 없을까?

드림렌즈를 사용하기 전에는 철저한 안과적 정밀검사를 시행합니다. 정밀검사는 세극등현미경검사, 각막곡률검사, 각막형태검사, 각막염색검사, 굴절검사, 눈물검사 등을 포함합니다. 검사 결과에 따라 각막 형태에 맞는 렌즈를 주문하고 제작하게 됩니다.

드림렌즈는 수면 중 착용하는 특성을 감안하여 디자인되어 있으며, 렌즈는 눈물 위에 살짝 떠 있는  
형태로 자리 잡고 있기 때문에 수면 중 눈을 비비거나 할 경우 각막에 상처를 주는 부작용 우려가  
적습니다.

근시 난시의 정도가 심하면 효과가 떨어지고, 렌즈를 잘 관리해야 하는 부담감이 있습니다. 눈에 착용  
하는 렌즈다 보니 주기적으로 안과를 방문하여 검진을 받는 것을 권장합니다.

## 드림렌즈 종류



### Paragon CRT 100

- 세계에서 최초 FDA 승인을 받은 렌즈
- 높은 산소 투과율
- 30% 얇은 디자인으로 편안한 착용감



### Emerald

- 전 세계 허가 국가 수 1위, 이용자 수 1위
- 세계 최초 FDA 공인 5-curve 드림렌즈
- 높은 산소 투과성



### OK

- 타 렌즈 보다 높은 내구성
- 눈물주머니(tear reservoir)를 가진  
특수한 구조로 인한 편한 착용감



### OK-EX 렌즈(고도근시용 드림렌즈)

- 7.0D 내외의 고도근시 환자
- 라식이나 라섹 등의 시력 교정 수술 후 근시 퇴행한 경우
- 근시 진행 속도가 유난히 빠른 환자
- 렌즈 착용시간이 짧은 환자



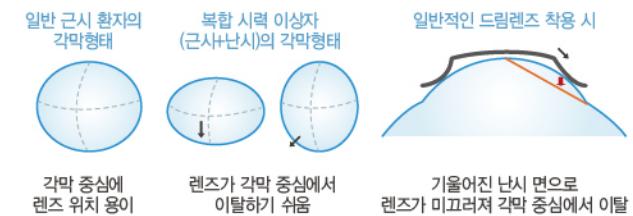
### LK(CH2, Premier)

- 개인 맞춤형 렌즈 사용
- 뛰어난 내구성
- 서양인의 구조가 아닌 한국인의 구조에 맞는 설계



### Toric Premier 렌즈(난시용 드림렌즈)

- Toric 디자인으로 중·고도 난시를 가진  
환자까지 교정(-3.0내외의 난시 환자)
- Wide optical zone 설계(야간 눈부심 개선)



\*난시는 눈의 모양이 력비공처럼 생긴  
것으로서, 각막의 가로, 세로 축의 굴절률이  
다른 눈을 의미하며, 난시용 드림렌즈는  
이러한 각막의 서로 다른 축의 서로 다른  
굴절률에 맞춰서 시력을 교정합니다.

# 초음파-MRI 건강보험 적용



보건복지부는 건강보험 보장성 강화 대책으로 하복부 · 비뇨기 초음파와 뇌 · 뇌혈관 MRI의 건강보험 적용 범위를 전면 확대하였다. 그 결과 건강보험의 의료 혜택은 커지고, 의료 수준은 더욱 높아졌다. 국민의 건강 수준을 향상시키는 변화된 의료 보장 혜택을 꼼꼼하게 살펴보고, 현명하게 혜택을 누리자.

의료비 부담 낮추고  
의료 수준 높이는

## 혜택 1

### 하복부 · 비뇨기 초음파 – 검사비 부담 반값 이하로

하복부는 중수 · 소장 · 서혜부 · 직항 · 항문을, 비뇨기는 콩팥(신장) · 부신 · 방광을 지칭하는 것으로, 2월 1일부터는 하복부나 비뇨기에 질환이 있거나 의심되는 경우 건강보험이 적용된다. 의사의 판단하에 하복부나 비뇨기에 신장결석, 신낭종, 충수돌기염, 치루, 탈장, 장중첩 등의 질환이 있거나 질환을 의심하는 증상이 발생하여 검사가 필요한 경우에는 건강보험(외래 기준, 본인부담률 30 ~ 60%)이 적용된다. 이후 새로운 증상이 나타나거나, 증상 변화가 없더라도 경과 관찰이 필요한 신낭종 · 신장결석 등 고위험군 환자는 추가적 검사도 보험이 적용된다.

단, 그 외 특별한 증상 변화나 이상 없이 반복 촬영하는 경우 본인부담률 80%가 적용된다. 초음파 검사 보험 적용에 따라 환자 부담은 보험 적용 전의 평균 6 ~ 16만 원에서 보험 적용 후 절반 이하인 2 ~ 5만 원 수준으로 낮아진다.(비뇨기 초음파 기준)

#### TIP 비뇨기(콩팥 · 부신 · 방광) 초음파 외래진료 시

구 분	의 원	병 원	종 합	상급종합
보험 적용 전(평균)	56,000원	79,000원	108,000원	155,000원
보험 적용 후*	24,000원	30,000원	39,000원	48,000원

\*보험 적용 후 환자부담금 기준으로 촬영 부위에 따라 환자부담금은 일부 상이함.

#### TIP 초음파 검사, 이런 장점이 있다!

- 간편하다! 검사 시간이 10분 정도로 짧은 데다 사전에 주사 등 별도의 준비과정을 거치지 않아도 된다.
- 통증이 없다! 진찰대에 누운 상태에서 검사 부위에 윤활제를 바른 후 탐촉자로 검사를 진행하므로 통증이 없다.
- 저렴하다! CT나 MRI에 비해 검사 비용이 비교적 저렴하다. 게다가 건강보험 적용으로 본인부담률이 더욱 낮아졌다.
- 안전하다! 인체에 해롭지 않아 노약자나 임산부 등도 특별한 제한 없이 검사를 받을 수 있다.

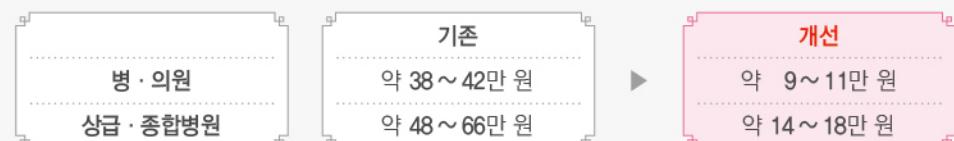
## 혜택 2

### 뇌 · 뇌혈관, 두부 · 경부 MRI – 건강보험 혜택 확대 적용

뇌질환 등의 진단과 주적 검사에 주로 사용되며 비용 부담이 커던 MRI의 건강보험 혜택이 대폭 늘어났다. 과거 뇌 종양, 뇌경색, 뇌전증 등 중증의 진단 및 주적에만 제한적으로 적용되었던 건강보험이 지난해 10월 1일부터 뇌질환이 의심되는 모든 경우로 개선되었으며 병원마다 달랐던 검사 비용을 표준화하였다. 덕분에 뇌 일반 MRI 단독 촬영의 경우 약 40~70만 원이던 검사 비용이 약 9~18만 원 수준으로 낮아지는 등 환자의 의료비 부담이 1/4로 크게 줄었다. 중증 뇌 질환자에 대한 건강보험 적용 기간도 이전보다 길어졌는데, 기존 최대 6년이었던 양성 종양의 경우 10년으로 바뀌었다. 또한 진단 시 1회만 적용되던 건강보험이 수술 전 수술 계획 수립 시 1회 더 적용된다. 또한 올해부터 안면, 부비동 등 두부와 경부 MRI 검사까지 건강보험이 적용될 계획이다.

이러한 MRI 검사에 대한 건강보험 적용 범위는 2021년까지 단계적으로 확대된다. 더불어 정부는 장비 해상도에 따라 보험 수率를 차등하는 등 품질관리 기준을 강화함으로써 의료 서비스 수준을 높이는 방안도 함께 시행한다.

#### TIP MRI 환자 부담 비용, 이만큼 낮아진다



# 정말 좋은 안과는

METRO



## 착한 수술 비용

타 안과 어느 곳보다 착한 비용입니다.

꼼꼼히 따져보세요!!

라식라섹 수술 비용의 진실이 보입니다.



COST



## 최고의 실력 풍부한 경험

메트로안과 원장 7인은 본원에서  
스마일·라식·라섹 수술을 받고 그 경험  
으로 수술을 집도하고 있습니다.



## 최첨단 최상급 레이저 수술 장비

메트로안과는 지난 10년이 넘는 시간 동안 다양한 레이저 수술 장비를 사용하면서 노하우를 축적하였고, 스마일 수술 과정에서 사용하는 에너지양을 타 안과 대비 최저치를 적용하고 있습니다.

Low Energy SMILE 에너지양을 최소화함으로써  
빠른 회복과 깨끗한 시력을 만들어 드립니다.

## 수술 이후의 꼼꼼한 관리



## 검사 장비의 종류와 반복 검사 여부를 확인할 것!

사람마다 지문이 다르듯 눈의 구조도 천차만별!  
정밀한 검사 장비로 눈 상태를 정확하게 인지하는 것이  
좋은 수술 결과를 위한 기본 중에 기본!!



## 올레이저 라식수술이 불가능한 안과도 있음을 잊지 말 것!

팸토세컨드레이저 장비의 보유 여부를 확인할 것!  
장비 보유 여부에 따라 일반 라식(칼라식)  
또는 라섹만 가능한 병원도 있다.



메트로안과에서 맑은 눈, 밝은 세상을 약속합니다  
**M** 메트로안과  
METRO 아이센터 METRO EYECENTER

# METROEYECENTER NEWS

Spring · Summer 2019 / Vol.16

## 심삼도 원장 히로시마 의사회 해외교류사업 참석

대구시의사회에서 추진하는 해외교류사업단에 본원 심삼도 원장이 참석하였습니다.

이번 해외교류사업단은 히로시마 시청을 찾아 히로시마 시장에게 대구시 권영진 시장의 친서를 전달하고 히로시마 시의회, 주 히로시마 대한민국 총영사관, 히로시마 대학병원을 견학했습니다.

2019. 06. 03



## 2019 베트남 다낭 해외 의료봉사 메트로안과 참여

대구시에서 주관하는 2019 메디시티 대구 베트남 다낭 해외 의료봉사단에 메트로안과 심삼도 원장이 참여하였습니다.

베트남 다낭은 2018년에 이어 두 번째로 의료봉사 활동을 펼친 지역으로 4월 7일(일)부터 11일(목)까지 3박 5일 동안 진행되었습니다.

2019. 04. 11



## 박성빈 원장 대한안과의사회 라식위원 위촉

메트로안과 박성빈 원장이 대한안과의사회 라식위원으로 위촉되었습니다.

메트로안과는 대한안과의사회 라식·라섹 수술위원회에서 의료진, 의료장비, 윤리성, 수술실적, 의료사고 등 여려가지 항목 기준을 바탕으로 인증받은 안전한 병원입니다.

2019. 03. 02



## 제18회 대한안과의사회 정기학술대회 참석

2019년 2월 16일 대한안과의사회의 가장 큰 학술대회가 서울 흥은동 그랜드 힐튼 호텔에서 열렸습니다.

최신 안과 진단 및 치료의 트렌드를 연구할 수 있는 좋은 자리로 메트로안과 원장님들께서도 참석하였습니다.

저희 메트로안과는 의료기술을 선제적으로 도입하고 전문적인 연구를 지속해 "대학병원 못지않은" 최상의 안과 의료 서비스를 제공해 나가도록 노력하겠습니다.

2019. 02. 16



## OPHTEC社의 CEO Erik J. Worst 메트로안과 방문

2019년 2월 19일 세계적인 안내렌즈 제조사 OPHTEC社의 CEO Erik J. Worst께서 메트로안과를 방문하셨습니다.

OPHTEC社는 네덜란드에 본사를 두고 있고, 안과용 인공렌즈를 전문적으로 생산하는 회사입니다. 메트로안과는 OPHTEC社로부터 'The Great Artiflex Clinic'으로 선정되었습니다. Erik J. Worst께서는 네덜란드에서 직접 가져오신 다기 세트를 선물해주셨습니다.

2019. 02. 19



## 심삼도 원장님께서 아너소사이어티에 가입하셨습니다!

23일(수) 16시 대구시청 시장실에서 권영진 대구시장, 이희정 대구시랑의 열매 사무처장 및 관계자들이 참석한 가운데 사회복지 공동모금회 1억 이상 고액기부자 클럽인 아너소사이어티 회원가입식이 있었습니다.

심삼도 원장님은 "병원이 성장하고 현재 행복한 것은 우리 주위 많은 사람들로부터 받아온 사랑 때문이었다"며 "이 사랑을 우리 주위의 소외된 이웃들과 나누고 싶다" 또한 "앞으로 우리 지역에 더 많은 아너소사이어티 회원들이 탄생되어 나눔으로 행복한 대구가 되길 기대한다"며 나눔 메시지를 전하였습니다.

2019. 01. 23

## 대구 경북지방 병무청 표창장 전달식

메트로안과 채선화 원장님께서 대구 경북지방 병무청(청장 정창근)으로부터 무료 치료 협약 업무에 기여한 공으로 표창장을 받았습니다.

'슈퍼 굳건이 만들기 프로젝트'는 병역이 자랑스러운 세상 만들기의 일환으로 병무청에서 추진하는 사업으로 병역판정 검사에서 4, 5급 판정을 받은 사람이 질병 치유 후 현역 등으로 병역을 이행하고자 하는 경우 후원기관과 협업을 통해 무료 치료를 지원하는 사업입니다.

저희 메트로안과는 앞으로도 병무청과 함께 자랑스러운 임영 대상자들의 소중한 눈과 건강을 책임지는 병원이 되도록 앞으로도 최선을 다해 노력하겠습니다.

2019. 01. 11



미국 백내장 굴절수술 학회



전 세계 100개국 이상 8,000여 명의  
안과 의사들이 참여하여 최신의 의료 기술과  
의료 기기들을 먼저 경험할 수 있는  
**미국 백내장 굴절수술 학회**



**미국 백내장 굴절수술 학회**(American Society of Cataract and Refractive Surgery, 이하 ASCRS)는 전 세계 8,000명 이상의 회원을 가진 국제적인 교육 단체입니다. 임상 및 실습 관리 교육을 실시하고 환자, 정부, 의료계와 협력하여 최고 안과 의사의 지식과 기술을 향상시키고 고품질의 안과 진료 시술을 제공하며 진보시키는 것을 목적으로 설립되었습니다.

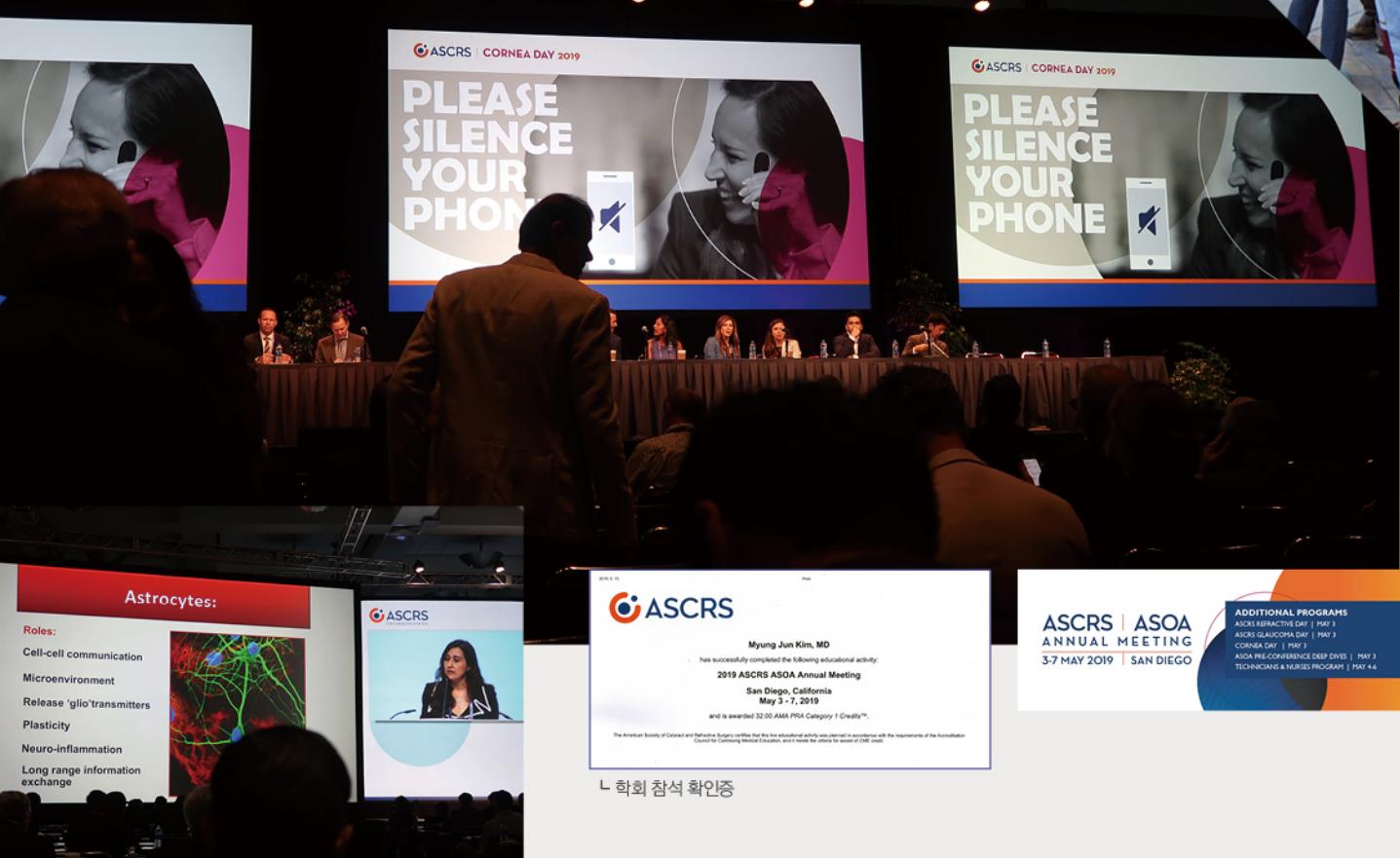
1974년 설립된 이래 ASCRS는 교육 프로그램, 출판물, 온라인 자원을 통해 기술과 임상과학의 상당한 발전을 통해 이 분야를 선도해 왔습니다.

ASCRS에서 매년 개최하는 학술 대회는 세계 100개국 이상의 안과 의사들이 모여 백내장, 굴절교정술, 원추각막, 부작용 치료 등의 연구 성과와 임상 사례 발표를 통해 수술 결과와 의료기술을 공유하며 안과 수술의 국제 안전기준을 확립하는 자리입니다. 발표는 논문 분야와 동영상 분야로 나뉘며 학술 대회 마지막 날 발표된 자료들을 평가하여 분야별로 최고의 논문, 동영상을 선정하여 시상하고 있습니다.

또한 전 세계 의료기기 업체들이 참여하는 의료기기 전시회도 함께 열리며 이곳에서 첨단 장비들을 먼저 경험해 볼 수 있습니다.

# 김명준 원장

## 미국 백내장 굴절수술 학회 학술 대회 참석



올해 학술 대회는 5월 3일부터 7일까지 미국 캘리포니아주 샌디에이고에서 개최되었으며 메트로안과 김명준 원장이 참석했다.

김명준 원장은 2016년 학술 대회에서 백내장과 관련된 "Analysis of Intraocular Prostaglandin E2 level based on the parameter setting of the phacoemulsification machine"을 주제로 최고 논문 발표상을 수상했다.

이번 학술 대회에서도 백내장 분야의 여러 발표들에서 레이저 장비를 이용한 백내장 수술에 관한 발표들이 주를 이루었으며 특히 펨토초 세컨드 레이저인 카탈리스 레이저(CATALYS)에 대한 수술 사례들을 가장 흥미롭게 들었다고 전했다.



## 펨토초 세컨드 레이저 수술 장비 카탈리스



기존에 의료진이 직접 손으로 칼과 초음파를 이용하여 실시하던 **백내장 수술의 단점을 보완**한 펨토초 세컨드 레이저인 카탈리스 레이저(CATALYS Precision Laser System)는 독자적인 3D-OCT 자동측정 스캔 기능을 통해 각 환자의 수정체 모양과 기울어짐을 입체적으로 실시간 분석하고 보정한다.

스캔 된 영상은 최적의 절개 위치를 찾아주어 1초 내외의 짧은 시간 내에 정교한 수정체 원형 절개를 만들 수 있게 한다. 간결한 유저 인터페이스로 절개 위치를 검토한 후 절개 과정을 확인하는 것으로 모든 과정이 끝나며 평균적으로 2분 정도 소요된다.

또한 카탈리스 레이저는 백내장으로 인해 단단해진 수정체를 조각내어 제거를 용이하게 함으로써, 수술 시간을 단축시키고 각막내피와 같은 안구 조직 손상 및 감염에 대한 우려도 감소시킬 수 있다.

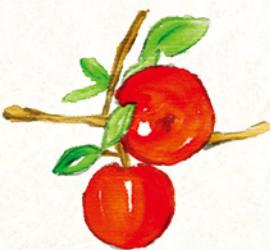
카탈리스 레이저를 사용한 백내장 수술의 경우, **일반적인 백내장 수술과 비교하여 환자의 만족도가 높았으며 이는 수술 시간이 짧고 수반되는 통증이 줄었기 때문이라고 할 수 있다.** 특히 녹내장과 같은 안압 상승 위험이 있는 환자에게 사용하는 것을 고려해 볼 수 있다.

또한 난시를 교정하는 기능도 있어서 정밀 검사와 연동하여 수술 후 잔여 난시를 조절할 수 있다. 특히 각막 기질 내 절개(Intrastromal Arcuate Incision)로 각막 표면 절개의 위험이 있는 환자의 난시도 안전하게 교정할 수 있다.

국제슬로시티

# 청송

한옥에서 머물다



고즈넉한 시골 풍경이 그리워지는 계절, 나를 품어주는 풍경 안에서  
느린 하루를 보낼 수 있는 청송으로 떠나보는 건 어떨까.

청송에서는, 청송 심씨의 본향이자 집성촌인 덕천마을이 보존해 온 전통한옥에서  
선비문화, 전통다도 등의 다양한 체험과 한옥 스테이 체험을 할 수 있다.

가만히 걷고 싶어지는 오후, 만석지기 산책로와 아침햇살길 위의 토석담장과  
어깨를 나란히 하며 집집마다 달라지는 고풍스러운 풍경과 정취에 매료될 준비를 해보자.



- ① 문의 : 010-9502-7611
- ② 경상북도 청송군 파천면 송소고택길 23-8
- ③ 대구 - 대구동부터미널 - 청송버스터미널 / \* 청송버스터미널에서 택시 5분 거리
- ④ <https://blog.naver.com/peacej3012>

## 송정고택

국제슬로시티 마을로 지정된 덕천마을 중심에 자리하고 있는 송정고택은 조선 영조 때 만석의 부를 누린 심처대의 7대손 송소 심호택의 둘째 아들 송정 심상광이 기거하였던 곳으로 국가 중요문화재인 송소고택과 담으로 이어져 있다. 송정고택은 장작 온돌방과 넓은 마당, 정원과 텃밭이 어우러져 있는 전형적인 한옥이다. 푸른 소나무 속에서 들려오는 자연의 소리, 송정고택 지킴이 복돌이가 정겹게 맞아 주는 곳으로, 자진 몸을 누일 수 있는 온돌방에서의 여유, 심신을 편안하게 만드는 정갈한 고택의 미학을 그대로 즐길 수 있다. 독립 운동가이자 초대 국무총리인 철기 이범석 장군이 자주 머물다 간 공간에서 역사가 살아 숨 쉬는 농익은 하룻밤을 보낼 수 있다.



- ① 문의 : 054-873-6695
- ② 경상북도 청송군 파천면 송소고택길 15-1
- ③ 대구 - 대구동부터미널 - 청송버스터미널 / \* 청송버스터미널에서 택시 5분 거리
- ④ <https://blog.naver.com/kssoo111>

## 찰방공종택

안마당에 장독대와 화단이 있어 정겨운 분위기의 정갈한 한옥인 찰방공종택은 모두에게 열려 있는 자연 속 쉼터이다. 장작 온돌방과 넓은 마당, 텃밭이 어우러져 있어 전통적인 고상함과 화사함이 돋보인다. 새소리, 바람 소리 이외에는 들리지 않는, 마을에서 가장 조용한 곳에 위치해 있는 찰방공종택은 도시에서 느끼지 못했던 따뜻한 온기와 포근함, 한옥과 시골의 정취를 만나고 싶은 사람들에게 편안한 공간을 제공한다. 계절이 깊어지면, 아궁이에 군불을 때는 방에서 온돌 체험도 가능하다. 외갓집에 방문한 것처럼 맞아주시는 주인 아주머니와 향기 좋은 국화차, 크고 맛있는 대추, 퇴실할 때 대접받는 생강차 등 잊지 못할 따뜻한 추억으로 가득한 곳이다.



### 특별 체험 프로그램

- 투호, 윷, 바둑, 제기, 공기놀이, 굴렁쇠놀이 등(무료), 자전거타기(수시 무료)
- 염색체험, 다도체험, 한지체험, 민화체험, 송편 만들기 체험(유료, 인원 10명 이상 가능)

눈 건강 위협하는 냉방기기 주의보



# 여름철 안구 건조증



안구건조증은 대기가 건조한 겨울에 많이 발생하는 것으로 흔히 알려져 있지만, 선풍기나 에어컨과 같은 냉방기를 사용하는 여름철에도 주의가 필요한 질환이다. 공기가 습한 여름이지만 냉방기기로 인해 건조한 환경이 만들어지기 때문이다.



## 안구건조증 이란?



## 안구건조증 예방법



예방법 1

### 적정 습도 유지하기

냉방기와 제습기를 사용할 때 실내 습도가 60% 이하로 떨어지지 않게 신경 써야 하며, 선풍기를 쓸 때도 주의가 필요하다. 선풍기 바람이 눈물을 말려 결과적으로 안구를 마르게 하기 때문에 선풍기를 사용할 때에는 얼굴에 바람을 직접 쐬지 않는 것이 좋다.



예방법 2

### 눈 깜빡이기 & 눈 휴식하기

물을 자주 마시고 눈을 자주 깜빡여 눈이 건조해지지 않도록 해야 한다. 장시간 컴퓨터, 스마트폰을 사용하거나 독서를 할 경우에는 의식적으로 눈을 깜빡이는 것이 좋으며, 1시간마다 눈을 감고 5~10분 정도 휴식을 취하는 습관을 들이면 안구건조증 예방에 도움이 된다.



예방법 3

### 안구 운동 & 눈에 좋은 음식 섭취

간단한 안구 운동을 통해 틈틈이 눈의 피로를 풀어주고 눈 근육을 탄력 있게 만들어 준다. 안토시아닌(주로 보라색 과일이나 채소에 많이 함유)이 풍부한 블루베리, 포도, 가지 등을 섭취한다. 특히 블루베리는 안구건조증 예방뿐만 아니라 야맹증 예방과 초기 근시 원화에도 효과적이니 여름철 무더위 스트레스를 날려주는 음료(주스, 스무디 등)나 디저트로 섭취하는 것도 하나의 방법이다.

# 건조증 치료를 위한 방법 리피플로우



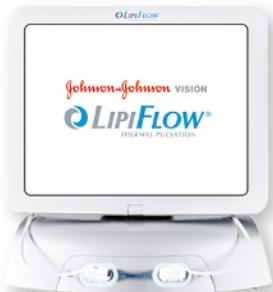
메트로안과  
**안구건조증  
클리닉**  
Dry Eye Clinic

평소 눈물이 자주 흐르던 A씨는 시력교정 수술을 위해 메트로안과를 찾았다가 안구건조증이 있다는 진단을 받게 되었다.  
이처럼 안구건조증은 뺑뻑함, 이물감, 건조함 뿐만 아니라 눈물이 자주 흐르는 사람에게도 나타날 수 있는 질병이다.

리피플로우 시술 장면



안구건조증 환자의 86%는 눈물증이 불안정하여 눈물이 쉽게 증발하는 증발성 안구건조증이며 이는 눈물의 증발을 막아주는 지방을 분비하는 마이봄샘 (Meibomian Gland)의 기능장애(MGD)가 주원인으로 알려져 있다. 한 번 손상된 마이봄샘은 재생되기가 매우 어려우며 따라서, 증상이 더 악화되기 전에 빠른 진단과 지속적인 치료가 필요하다.



최근 미국 FDA 승인을 받은 리피플로우는 안구건조증의 주요 원인이 되는 마이봄샘 기능저하를 치료하는 의료기기로 Vector Thermal Pulse Technology™(VTP)가 적용되어 마이봄샘이 있는 눈꺼풀 안쪽에서 42.5°C 열을 전달함과 동시에 부드러운 연동 압력을 직접 가해줌으로써 마이봄샘을 막고 있는 기름 짜끼기 배출을 원활하게 해준다.

눈꺼풀 위와 아래에 있는 마이봄샘을 동시에 치료해 주는 리피플로우에는 각막을 보호해 주는 장치가 내장되어 있어 안전한 치료가 가능하다. 전 세계 20만 명 이상에게 리피플로우 치료가 제공되었으며, 여러 연구를 통해 안전성과 효과성이 입증된 마이봄샘 치료기기이다.



# 메트로안과 체험기 **안구건조증**

이 름 : 문 \* 연(여/59세), 김 \* 식(남/59세) 부부  
시술 횟수 : 안구건조증 프로그램 5회차 완료 (5월 31일)

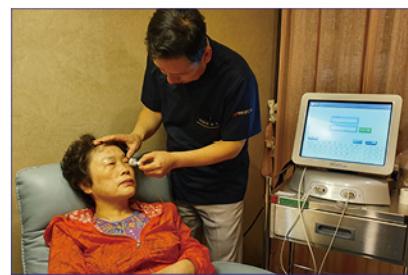
아침에 일어나면 눈 뜨는 게 너무 힘이 들었습니다. 안구건조증은 몇 년째 안약으로만 처방받아 넣고 있지만, 안약을 한 통 다 넣어도 눈 뜨는 게 너무 힘들었습니다.

특히 눈을 잡아당기는 듯한 통증, 눈 때문에 귀 통증과 두통까지 동반되었으며 생활하는데 너무 불편하였습니다. 안약만 넣고 생활하던 중 메트로안과에는 안구건조증 치료시설이 잘 되어 있다고 하여 남편과 같이 안과를 방문하게 되었습니다.

현재 건조증 치료를 받은 지 2개월이 지났으며 IPL 레이저치료와 리피플로우 온열치료를 양쪽 눈에 모두 치료받았는데 예전보다 아침에 눈 뜰 때 훨씬 편안해졌습니다.

일어나면 안약을 한 통 모두 사용하여야 했었는데, 지금은 한두 방울 정도만 넣어도 편안합니다. 안구건조증은 완치되는 게 아니기 때문에 집에서도 아침, 저녁으로 10분씩 온찜질을 하고, 안약도 사용하면서 관리를 하고 있습니다.

앞으로도 꾸준히 집에서 찜질하고 병원 치료도 받다 보면 건조증이 더 나아질 거라고 기대합니다.



이 름 : 이 \* 순  
나 이 : 여 / 62세  
시술 횟수 : 안구건조증 프로그램 4회차 완료 (6월 11일)

10여년 전부터 안구건조증으로 집 근처 안과를 다녔습니다.

안약을 처방받아 눈이 불편할 때마다 사용하였지만 안약을 넣을 때만 잠시 좋아졌다가 다시 시간이 지나면 눈이 따가워 일상생활을 하는데 너무 불편하였습니다.

주방에서 주로 일을 하는데 점심 식사를 준비하는 12시 ~ 2시 사이에는 눈이 너무 따가워 일을 제대로 할 수가 없었습니다. 주변 사람들에게도 얼굴을 찡그리며 일을 하는 게 미안할 정도였습니다. 식사를 하려 오시는 손님들 중에 메트로안과에 안구건조증을 치료하는 장비가 새로 들어왔다고 추천하여 방문하게 되었습니다.

치료를 시작하면서 점점 눈 뜨는 게 좋아졌고 무엇보다 일을 할 때 눈이 따갑지 않아 너무 좋습니다.

처방받은 안약 2가지도 규칙적으로 시간에 맞추어 넣어 주니 눈이 더욱 편안해졌습니다. 처음 치료받을 때보다 점점 증상이 좋아져 저도 주변 지인들에게 추천하고 있습니다.

치료에 도움을 주신 김동주 원장님께 너무너무 감사드립니다.

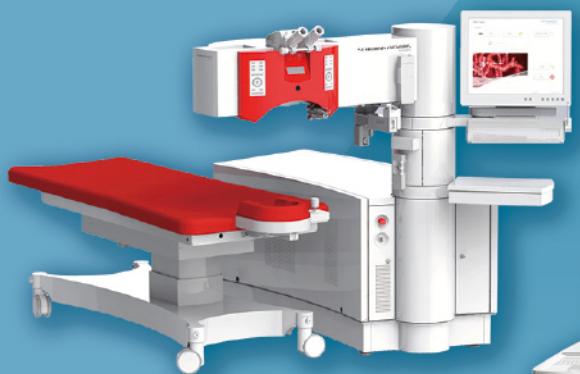
스마일라식 VisuMax

2 대



건강한 라식/라섹은 숙련된 의사와  
첨단 수술장비 모두 필요조건!

（ 대구·경북 최초! ）  
**스마일  
장비 2대**



아마리스 RED



옵티라식SET