100세 건강한 눈을 위한,

아이케어 가이드북

EYE CARE GUIDE BOOK

0.1

1.0

NUTRILITE™

눈 건강 관리의 중요성

EYE CARE GUIDE

코로나19가 장기화되면서 일상생활에도 많은 변화가 생기고 있습니다. 비대면의 일상화로 활동량이 줄어들고, 실내 생활이 증가하면서 TV나 스마트폰 사용 시간이 늘어나 눈이 혹사당할 여지가 더 높아졌습니다.
"몸이 천 냥이면 눈이 구백 냥이다"라는 말이 있듯이, 잠자는 시간 외에 우리 눈은 쉼 없이 일하고 있습니다.
100살까지 건강한 눈을 관리하기 위한 방법을 소개합니다.

우리 몸에서 가장 바쁘게 움직이는 눈

외부 자극의 80%가량은 오감 중 시각을 통해 들어온다고 합니다. 또한 자는 동안에도 눈은 움직이는데, 보통 하루 2만 번 깜빡거리고, 눈 관련 근육 움직임은 10만 번 이상이라고 합니다. 따라서 우리의 신체 중 쉽게 피로를 느끼고 노화가 가장 빨리 찾아오는 기관이 '눈'입니다. 대표적 눈 질환은 백내장, 녹내장, 당뇨 망막병증, 나이 관련 황반변성, 약시 등이 있습니다. 그러나 눈 질환의 경우 대부분 발병 초기에는 뚜렷한 증상이 나타나지 않아 조기 발견을 통한 예방이 필요하지만, **평소 좋은 생활 습관(식습관, 영양소 보충, 눈 운동 등)을 통한 예방**도 중요합니다.

눈 건강에 영향을 주는 요인

EYE CARE GUIDE

우리 눈은 뇌 다음으로 가장 복잡한 기관이지만, 불행하게도 노화가 진행되는 동안 시력은 계속해서 감퇴합니다. 눈 건강에 영향을 미치는 다양한 요인을 살펴 보겠습니다.

눈 건강 위험 요인

산화 스트레스	블루라이트, UV
환경적 요인	햇빛, 건조한 기후, 환경오염
생활 · 식습관	지나친 나트륨·카페인·고 GI* 음식 섭취, 과음, 흡연
눈 질환	황반변성, 안구건조증, 녹내장, 백내장, 당뇨망막병증

*GI : Glycemic Index의 줄임말로, 혈당지수를 의미함. 혈당지수가 높은 식품은 혈당을 빠르게 상승시킴

블루라이트(청색광)란?

자외선 다음으로 파장이 강한 400~500㎚(1나노미터=10억분의 1m)의 파란색 계열 빛으로 디지털 기기 디스플레이와 발광다이오드(LED) 조명 기기 등에서 다량으로 방출됩니다.

블루라이트의 영향은?

피로감 ····· 안구 건조 ····· 백내장 ····· 황반변성 ····· 수면 장애

블루라이트의 원천은?

스마트폰 태블릿 PC 모니터 TV 직사광선 일상 조명

젊은 노안

눈 건강에 관심이 많은 분은 최근 들어 빠르게 증가하고 있는 **젊은 노안**에 대해 한 번쯤 들어보았을 것입니다. 스트레스, 자외선이나 미세먼지 같은 외부 유해 물질 노출, 스마트폰의 장시간 사용, 모니터 앞 오랜 작업과 같은 자극 요인이 증가 하면서 젊은 나이에 수정체 조절력이 저하되는 사례가 늘고 있습니다.

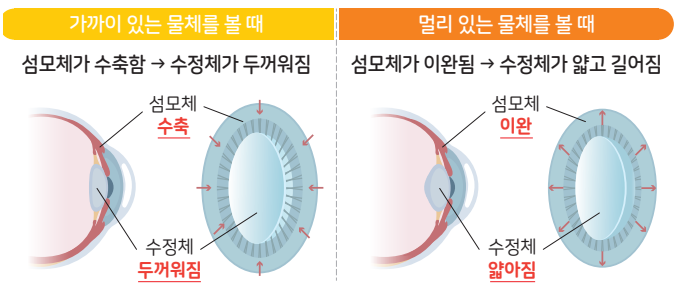
대개 노안은 중년 이후 찾아오는 노화 현상으로 여겨졌지만, 최근 연령대가 점점 낮아지면서 40대 초반, 빠르게는 30대에서도 노안 증상을 경험하는 사람이 많아지고 있습니다.

노안이란?

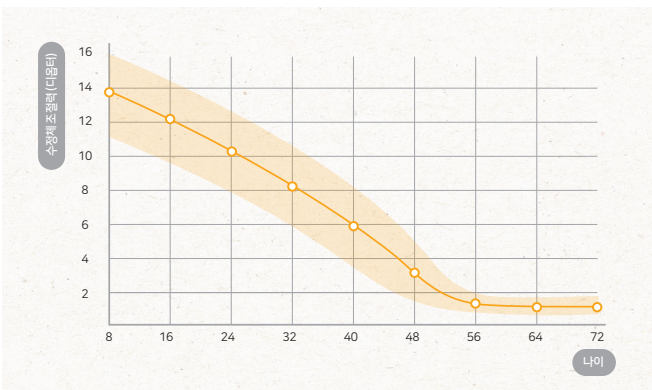
멀리 보거나 가까이 볼 때 사물에 초점을 맞추기 위해 눈의 굴절력이 변해야 합니다. 안구 자체의 모양이나 길이는 변함이 없으므로, 눈 안에 있는 수정체의 두께가 변화하면서 굴절력이 변해 초점을 맞추는 것입니다. 이 수정체의 **탄력성이 줄어들고 섬모체 근육의**(수정체의 두께를 조절하는 근육) **수축력도 약해지면서 조절력이 계속 감소해 근거리 작업(25~40cm)에 어려움이 생기는 경우**를 노안이라고 합니다.

출처 : 생명공학정책연구센터

거리에 따른 초점 조절 (원근 조절)



연령에 따른 수정체 조절력의 변화

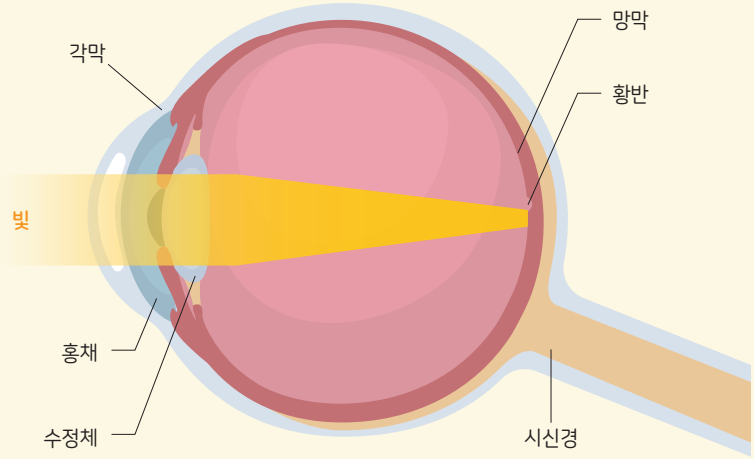


출처: Introduction to Physiological Optics, p.89. New York: Dover, 1937.

젊은 노안 예방법

- 스마트폰 사용 빈도를 줄이고 사용시에는 블루라이트 차단 기능/앱 사용하기
- 근거리 작업 시 1시간 일하면 5~10분 휴식
- 자외선이 강한 날엔 선글라스 착용
- 균형 잡힌 영양과 수분 보충
- 안과 정기 검진

눈의 구조와 역할 알아보기



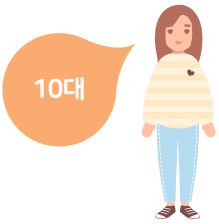
- **각막과 수정체 :** 시각 정보가 들어오면 이미지가 망막에 투영되도록 빛을 굴절시킴
- **홍채 :** 각막과 수정체 사이에 존재하며, 카메라의 조리개처럼 들어오는 빛의 양을 조절
- **망막 :** 눈을 사진기에 비유할 때 필름에 해당하는 역할을 하는 곳으로, 들어온 빛이 최종적으로 망막에 초점이 맞추어지며, 망막에 맺힌 상은 시각신경을 통해 뇌로 전달되어 본 것을 인지하게 됨
- **황반 :** 눈 안쪽 망막의 중심부에 위치한 신경조직이며, 시세포의 대부분이 이곳에 모여 있어 시력에 대단히 중요한 역할을 담당

생애주기별 눈 관리

EYE CARE GUIDE

생애주기별 눈 건강 위험 요인

	주요 증상	위험 요인
10대	안구통, 근시, 안구건조증	스마트폰·컴퓨터·TV 등 블루라이트
20~30대	염증, 안구건조증	스마트폰·컴퓨터·TV 등 블루라이트, 렌즈 착용
40대 이상	황반변성, 안구건조증, 녹내장, 백내장, 당뇨망막변증	스마트폰·컴퓨터·TV 등 블루라이트, 과음, 흡연, 심혈관 질환



눈 건강을 지키는 생활 습관 바로잡기

시력은 영유아기에 완성되지만 안구의 성장은 만 18세까지 지속되는데, 이때 생활 습관 관리를 잘못하면 근시가 생길 수 있습니다.

전자 기기 사용 줄이기 및 하루 8시간 미만 미용 렌즈 착용

현대인에게 필수품이 되어버린 스마트폰과 컴퓨터에서 나오는 블루라이트는 안구 건조와 눈의 피로를 유발합니다. 또한 렌즈를 착용하는 분도 많은데요, 미용 렌즈 착용이 장기화되면 안구건조증과 같은 부작용이 생길 수 있으므로 착용하더라도 하루 8시간 이상 지속하지 않는 것이 좋습니다.

햇빛 강한 날엔 선글라스 필수 착용 및 식습관 관리

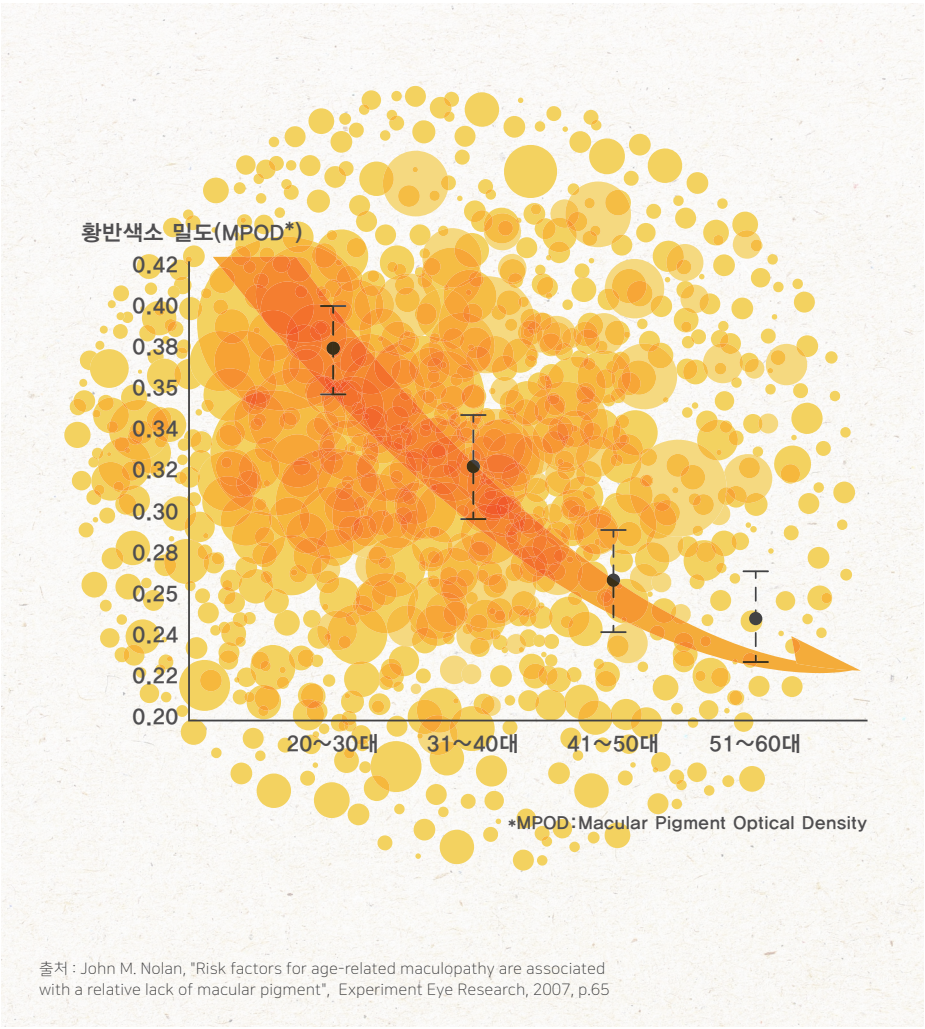
40대부터는 수정체의 탄력과 굴절력 감소로 가까운 곳이 잘 보이지 않는 노안 증상이 나타나기 시작합니다. 여러 요인 중에서도 강한 자외선은 수정체에 악영향을 미칠 수 있으므로 햇빛이 강한 날에는 꼭 선글라스를 착용하는 것을 권합니다. 비록 노안을 막을 수는 없지만, 적절한 생활 습관을 유지하면 시기를 늦추거나 정도를 완화할 수 있습니다. 특히 식습관 관리 측면에서는 고열량의 인스턴트 음식이나 단 음식을 삼가하고, 단백질과 비타민이 풍부한 균형 잡힌 식사를 하는 것이 중요합니다.

시력에 문제가 없더라도 1년에 한 번 안과 검진

노년에는 수정체의 투명성이 감소, 급격한 시력 저하나 눈의 침침함을 경험하게 됩니다. 백내장, 녹내장, 황반변성 등 눈 관련 질환의 위험이 커지는 시기인 만큼 주기적 안과 검진을 통한 조기 발견이 중요합니다.

연령에 따른 황반색소 밀도의 변화

'눈 속의 선글라스'라고도 불리는 **황반색소**는 눈에 해로운 UV나 블루라이트를 차단함으로써 황반의 손상을 막아주지만, 연구에 따르면 황반색소는 20대부터 감소하기 시작해 50대에는 65% 이상 감소한다고 합니다.
황반색소는 체내에서 생성되지 않으므로 식품이나 보충제를 섭취하는 것이 중요합니다.



출처 : John M. Nolan, "Risk factors for age-related maculopathy are associated with a relative lack of macular pigment", Experiment Eye Research, 2007, p.65

눈 건강을 위한 영양소 섭취

EYE CARE GUIDE

루테인

루테인은 우리 눈의 황반부를 이루는 주된 시각 색소로 나이가 들면서 자연스럽게 감소합니다. 최근 발표된 논문에 따르면 음식으로 루테인이나 제아잔틴을 섭취했을 때 노화로 인한 백내장의 위험이 감소하는 것으로 나타났습니다.[1)]
루테인은 콩, 달걀, 호박, 고추(고춧잎), 시금치, 근대, 케일 등 녹황색 채소에 풍부하게 들어 있습니다.

오메가-3 지방산

오메가-3 지방산의 한 형태인 DHA는 망막에 높은 농도로 존재하며, 시각 발달과 안구의 항염증 작용 등에 도움을 줍니다.
또한 오메가-3 지방산 섭취가 안구건조증 개선에 효과가 있는 것으로 보고되고 있습니다.[2)] DHA나 EPA 같은 오메가-3 지방산을 충분히 섭취하지 않으면 망막 기능이 떨어지는 것으로 알려져 있으므로 충분히 섭취해야 합니다.

1) Nutrients, 2018, 10(9), p.1321; Annual Review of Nutrition, 2016, 36, pp.571-602
2) Medical Science Monitor, 2014, 20, pp.1583-1589

비타민 A·비타민 C

비타민 A는 눈의 망막에서 레티날 형태로 작용해 시각 기능에 관여하는 영양소입니다. 연구 결과에 따르면 비타민 A와 β-카로틴 섭취량이 많을수록 백내장 발병 위험률은 반비례하는 것으로 나타났습니다.[1)]
또한 음식으로 비타민 A와 C를 섭취하는 것이 녹내장 예방에 효과적이라는 연구 보고도 있습니다.[2)]

안토시아닌

안토시아닌은 야간 시력 향상에 도움이 되며, 황반변성이나 백내장 등 노화와 관련된 눈 질환을 예방하고, 블루라이트에 대한 보호 효과가 있다고 여러 연구에서 보고되고 있습니다.[3)] 안토시아닌 함량이 가장 높은 대표적 과일은 블루베리입니다.

1) Nutrition, Oct, 2014 30(10) pp.1113-1121
2) Nutrients, 2018, 10(3)
3) British Journal of Nutrition, 2012, 108(1), pp.16-27

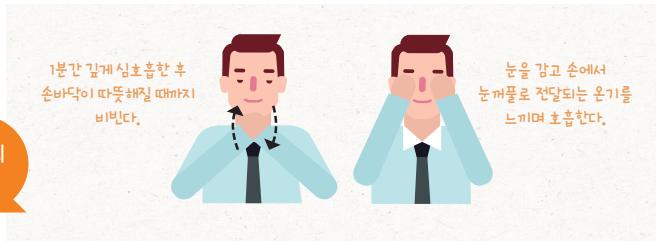
눈 건강을 위한 눈 운동 & 눈 마사지

EYE CARE GUIDE

눈 건강을 지키는 운동과 눈 마사지

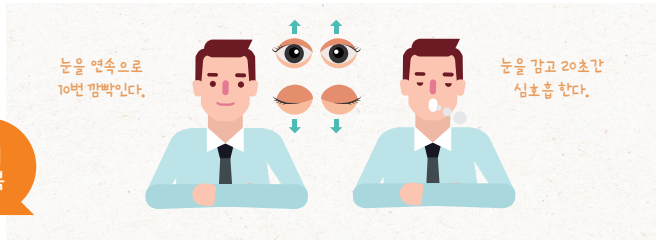
STEP. 1 **눈 따뜻하게 하기**

눈을 감고 1분간 깊게 심호흡한 후 손바닥이 따뜻해질 때까지 비벼서 열을 내어 눈꺼풀 위에 살짝 올려주세요. 눈을 감고 손에서 눈꺼풀로 전달되는 온기를 느끼며 호흡해주세요(2~3회 반복).



STEP. 2 **눈 깜빡이기**

스마트폰·TV를 보거나 컴퓨터 작업을 할 때 필요한 만큼 눈을 깜빡이지 않으면 눈이 건조해지기 쉽습니다. 연속으로 10번 눈을 깜빡인 후 눈을 감고 20초간 심호흡 합니다(5회 반복).



STEP. 3

좌우상하로 눈 운동하기

앉은 상태에서 한쪽 팔을 앞으로뻗고 주먹을 쥔 후 엄지를 위로 치켜올립니다. 엄지손가락에 시선을 집중하고, 천천히 팔을 좌우로 10번, 상하로 10번 움직이며 시선을 이동합니다. 팔을 바꿔서 똑같이 반복한 후 눈을 2~3분가량 감고 휴식을 취합니다.

STEP. 4

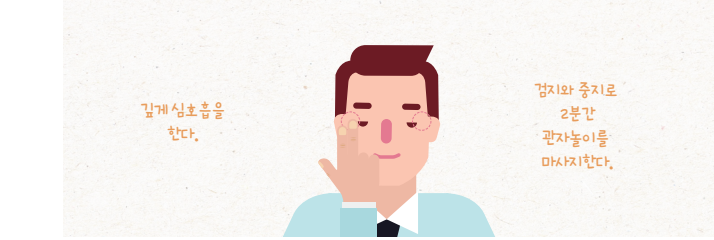
눈 산책

현대인은 매우 제한적인 짧은 거리만 보면서 생활하기에 눈이 과도한 스트레스를 받기 쉽습니다. 눈의 긴장을 완화하기 위해 하루 10분 투자해보면 어떨까요?
창문을 열고 지평선을 2분가량 바라보고, 시선을 바꾸어 코에 집중한 후 다시 지평선을 보는 동작을 반복한 다음 빠르게 눈을 몇 차례 깜빡인 후 눈을 감고 휴식을 취합니다.

STEP. 5

관자놀이 마사지

깊게 심호흡하면서 검지와 중지로 2분간 관자놀이를 마사지하는 간단한 방법으로 눈의 긴장을 풀어주세요.



눈 건강을 위한 눈꺼풀 청소

EYE CARE GUIDE

우리 눈의 위, 아래 눈꺼풀에는 기름을 내보내는 마이봄샘이라는 분비선이 있습니다.
눈꺼풀 청소로 안구건조증, 안건염, 눈의 피로 등 눈 건강과 관련된 문제를 예방할 수 있습니다.

마이봄샘에서 나오는 기름의 역할

- 눈꺼풀의 운동을 매끄럽게 함
- 안구 표면의 물을 유지하는 중요한 작용을 하여 마이봄샘이 건강하면 눈을 깜빡일 때 깨끗한 기름이 항상 부드럽게 흘러나옴

염증 및 잦은 화장으로 노폐물이 마이봄샘을 막아 제 기능을 하지 못하면 안구 표면을 건조하게 하고 손상시키므로, 눈꺼풀 청소를 통해 마이봄샘을 막히게 하는 요인을 제거하고 굳어 있는 지방 성분이 잘 분비되게 해주세요.

눈꺼풀 청소 방법

STEP. 1 노폐물 배출 촉진

노폐물 배출 촉진과 마이봄샘의 기름 찌꺼기를 녹이기 위해 눈꺼풀 마사지와 따뜻한 수건 등 온찜질을 5분 정도 진행합니다.

눈꺼풀 마사지 TIP.

마이봄샘은 눈꺼풀 가장자리를 경계로 5mm 정도에 위치하며, 눈꺼풀을 따라 밴드 모양으로 위치하므로 이 부위를 안구 쪽으로 누르듯 마사지 해주세요.

STEP. 2 눈기름샘 청소

면봉을 이용해 윗 눈꺼풀은 위에서 아래로 기름을 짜듯이 내려주고, 아래 눈꺼풀은 아래에서 위로 기름을 짜듯이 올려주어 눈기름샘 청소를 진행합니다.

STEP. 2 눈꺼풀 세척

눈꺼풀 전용 세척액이나 식염수(방부제 없는 것 사용 권장) 등을 면봉이나 거즈에 묻힌 다음 눈꺼풀 위아래 테두리를 안쪽에서 바깥쪽으로 깨끗하게 닦아줍니다.

눈 건강 자가 진단

EYE CARE GUIDE

암슬러 격자 검사란?

황반변성뿐 아니라 중심성망막염, 당뇨망막병증 등의 질환도 확인할 수 있으며 검사 방법도 간단해 누구든 쉽게 확인할 수 있습니다.
아래 암슬러 격자 검사를 체험해보세요!

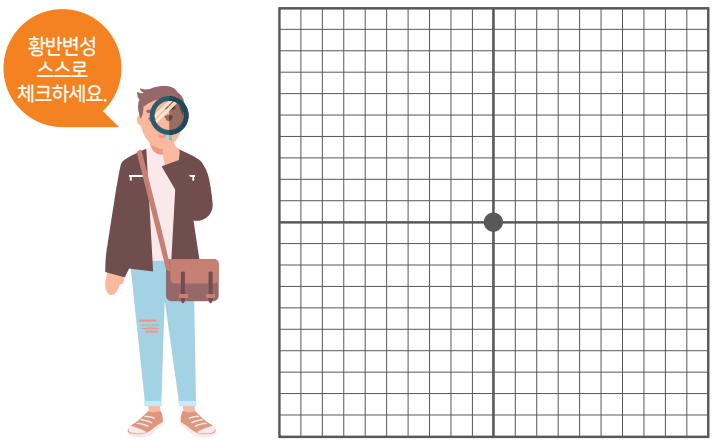
암슬러 격자 검사 방법은?

STEP. 1 암슬러 격자와 30cm 거리를 두고 빛이 밝은 곳에서 한쪽 눈 가리기

STEP. 2 가리지 않은 눈으로 암슬러 격자의 중심에 있는 까만 점 바라보기

STEP. 3 중심의 점이 잘 보이지 않 거나, 선이 휘어 보이거나,
혹은 선이 끊어져 보인다면 황반변성을 의심해보고 병원을 찾아
정확한 검사 받기

암슬러격자 자가 진단



나의 안구건조증 정도는?

12가지 질문에 응답 후 다음 장에서 눈의 건조함 정도를 확인해보세요.

(답변 중 '해당 없음'은 해당 활동이나 상황이 아예 없었음을 뜻합니다)

지난주에 아래의 증상을 얼마나 자주 겪었나요?

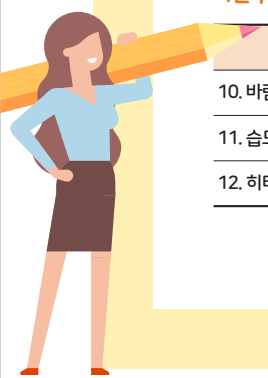
	항상	매우 자주	자주	가끔	없음
1. 빛을 볼 때 예전보다 눈이 예민하고 불편하다	4	3	2	1	0
2. 눈에 모래가 들어간 것 같은 느낌이 든다	4	3	2	1	0
3. 눈에 통증이 있거나 쑤신다	4	3	2	1	0
4. 시야가 흐리거나 뿌옇다	4	3	2	1	0
5. 시력이 나빠져 이전보다 잘 보이지 않는다	4	3	2	1	0

지난주에 아래의 활동을 할 때 눈 문제로 활동의 제한이 얼마나 자주 있었나요?

	항상	매우 자주	자주	가끔	없음	해당 없음
6. 책이나 신문을 볼 때	4	3	2	1	0	N/A
7. 밤에 운전할 때	4	3	2	1	0	N/A
8. 컴퓨터나 ATM 기기를 볼 때	4	3	2	1	0	N/A
9. TV를 시청할 때	4	3	2	1	0	N/A

지난주에 아래의 상황에서 눈의 불편함을 얼마나 자주 느꼈나요?

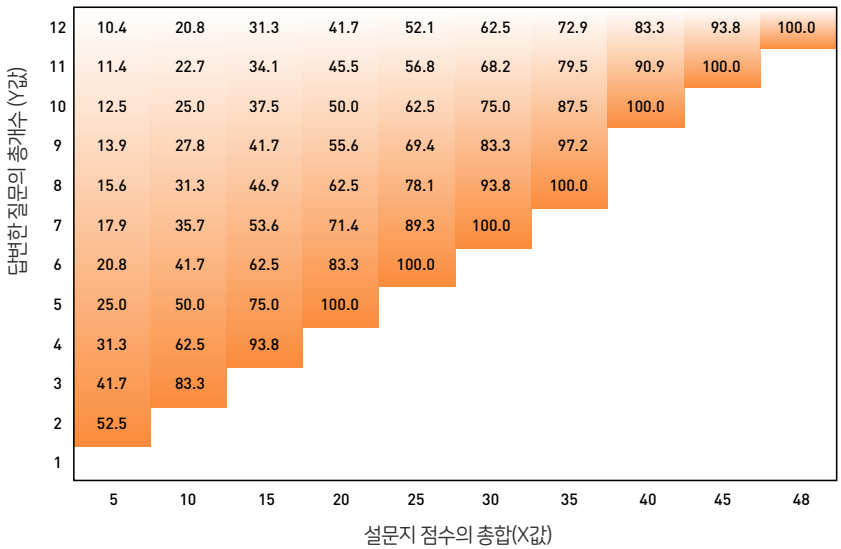
	항상	매우 자주	자주	가끔	없음	해당 없음
10. 바람이 불 때	4	3	2	1	0	N/A
11. 습도가 낮은 건조한 곳에 있을 때	4	3	2	1	0	N/A
12. 히터나 에어컨을 켜놓았을 때	4	3	2	1	0	N/A



점수 확인

가로축의 숫자와 세로축의 숫자가 만나는 곳이 점수입니다.
점수가 높을수록 눈의 건조함이 심하다고 할 수 있습니다.

X = 12가지 문항 점수의 총합
Y = 답변한 질문의 총개수('해당 없음'은 미포함)



10점 이하 건강하게 관리하고 있습니다.

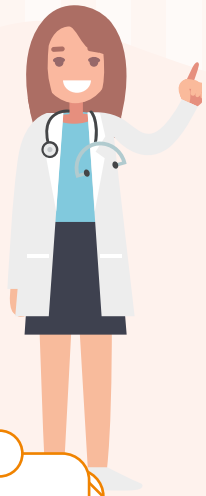
10~20점 눈의 건조감이 약하게 나타나고 있습니다. EPA·DHA 보충, 수분 보충, 적정 실내 습도(60%) 및 온도(18℃) 유지 등에 신경 써주세요.

20~60점 눈이 많이 건조한 편으로, 적극적인 케어가 필요합니다. EPA·DHA 보충, 수분 보충, 적정 실내 습도(60%) 및 온도(18℃) 유지 등에 신경 써주세요.

60점 이상 심한 건조감으로 병원 진료가 반드시 필요합니다. 더불어 EPA·DHA 보충, 수분 보충, 적정 실내 습도(60%) 및 온도(18℃) 유지 등에 신경 써주세요.

출처: Ocular surface disease index(OSDI), Arch Ophthalmol, May, 2000 118(5), pp.615-621
"본 자가 진단은 증상의 조기 발견을 돕기 위한 것으로, 정확한 진단을 위해서는 의사와 상담이 필요합니다."

전반적인 눈 관리를 위한 생활 습관



대한안과학회, 보건복지부, 질병관리청은
눈 건강관리를 위한 9대 생활 수칙을
다음과 같이 소개하고 있습니다.

- 약시를 조기에 발견하려면 되도록 빨리 만 4세 이전에 시력검사를 받습니다.
- 40세 이상 성인은 정기적으로 눈 검사를 받습니다.
- 당뇨병과 고혈압, 이상지질혈증(고지혈증)을 꾸준히 치료합니다.
- 콘택트렌즈를 착용할 때 의사와 상담합니다.
- 담배는 반드시 끊습니다.
- 야외 활동 시 자외선을 차단할 수 있는 모자 또는 선글라스를 착용합니다.
- 실내 온도와 습도를 적절하게 유지하고, 장시간 컴퓨터 사용을 자제합니다.
- 지나친 근거리 작업을 피하고, 실내 조명을 밝게 유지합니다.
- 작업과 운동 시 적절한 안전 보호 장구를 착용합니다.

NUTRILITE™

Amway

발행 및 공급
한국암웨이(주) 서울특별시 강남구 영동대로 517

*본 정보는 외부전문가의 의견에 근거한 건강정보로, 한국암웨이의 의견과 다를 수 있습니다.
*서울대학교 의과대학 조동현 교수 (안과 전문의), 서울대학교 의과대학 오범조 교수(가정의학과 전문의) 감수