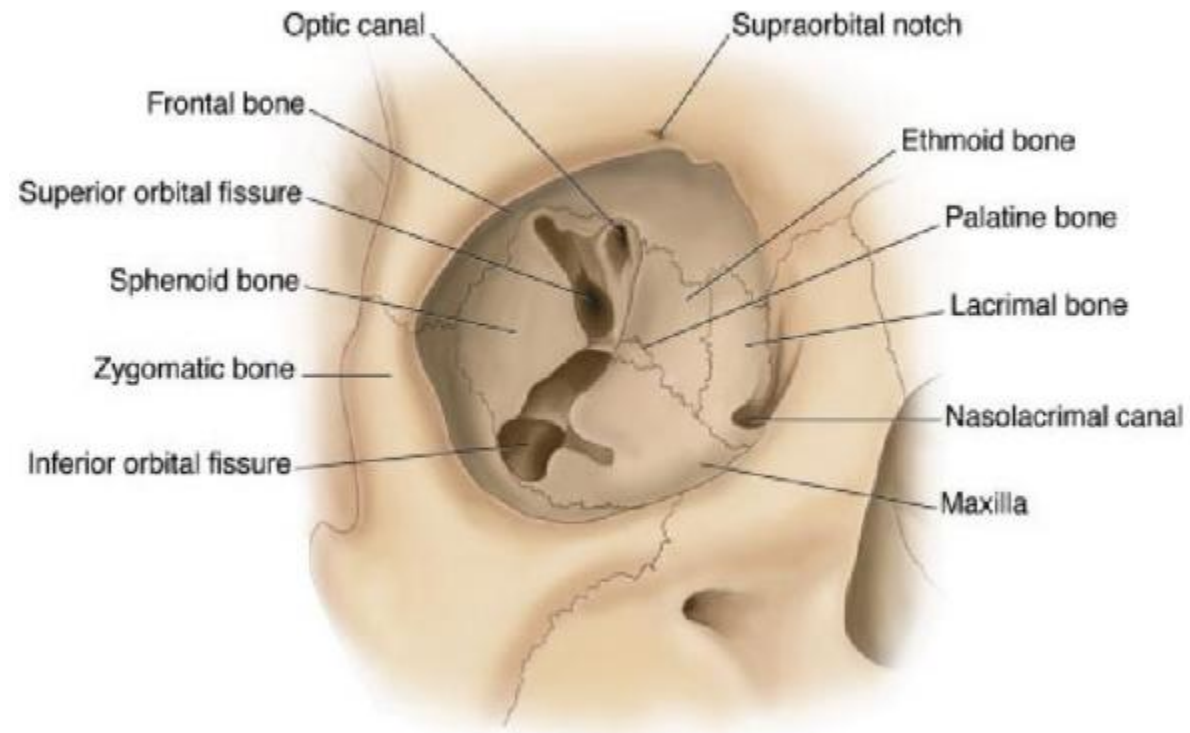


#안과 의료상담자

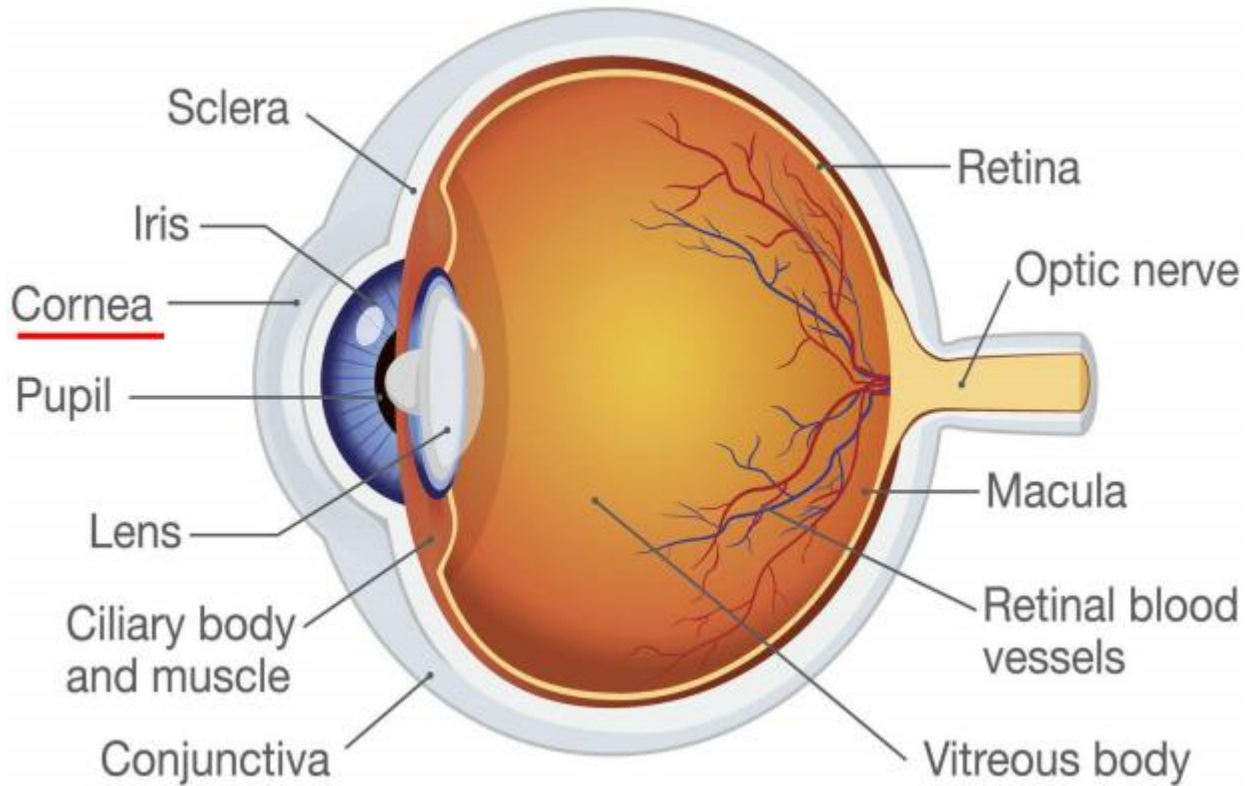
1. 해부학용어

눈확, 안와 orbit

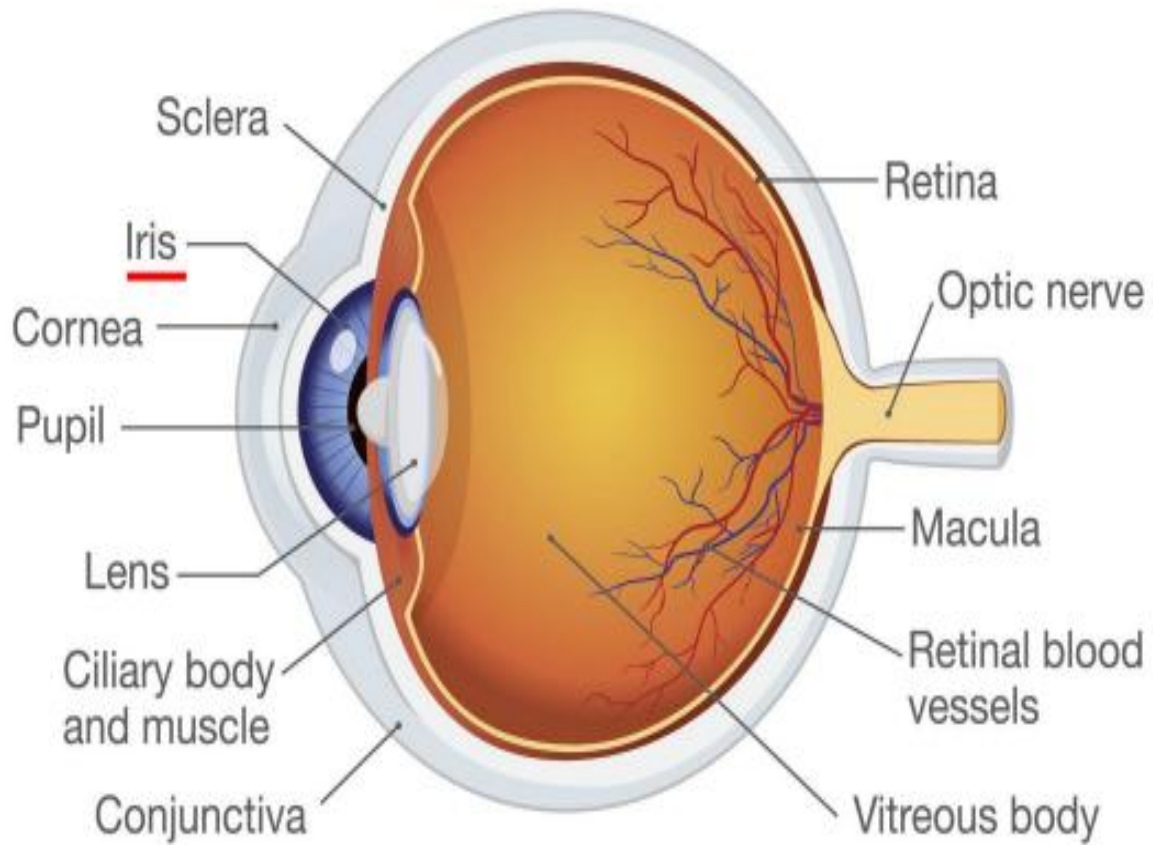
안구, 눈물샘, 외안근, 시신경, 혈관 등을 수용하는 얼굴머리 뼈의 움푹 들어간 부위



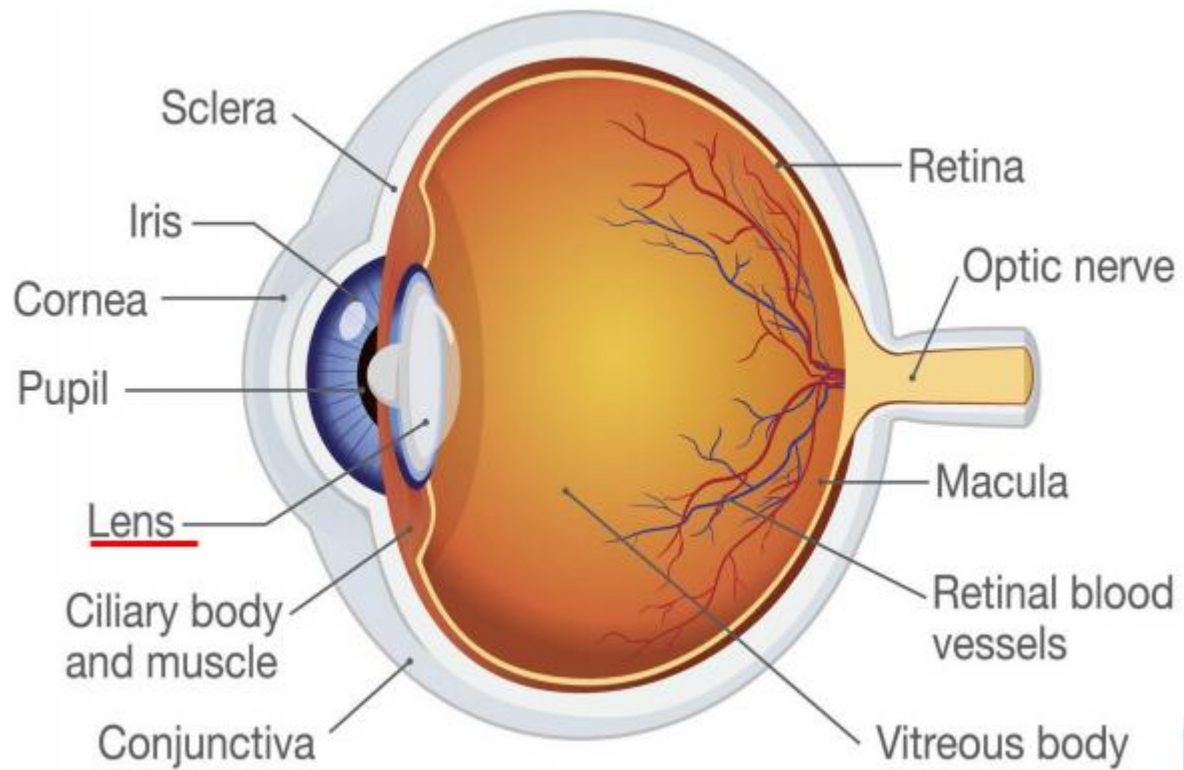
각막 cornea



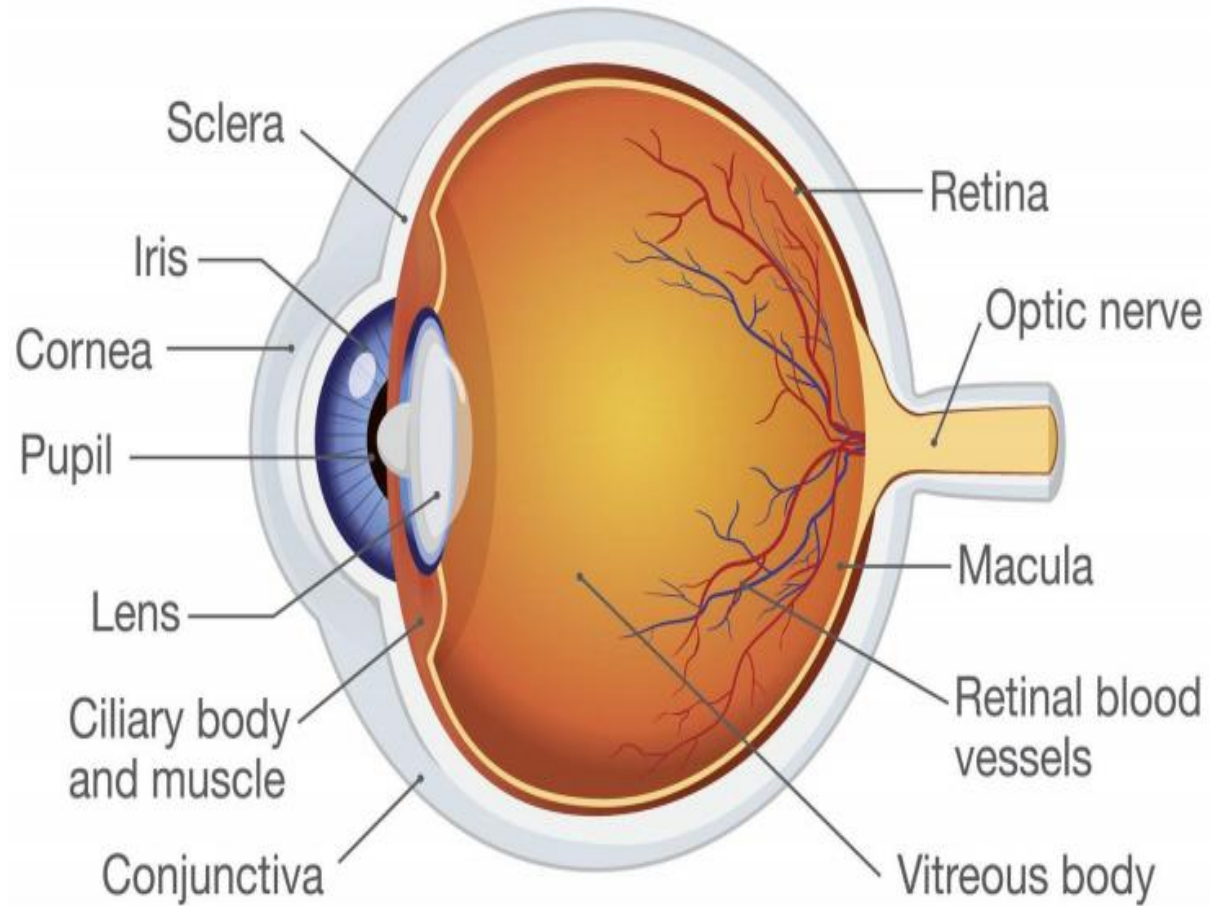
- ◆ 안구의 가장 바깥쪽 표면으로 빛이 가장 먼저 통과하는 부분
- ◆ 외상에 의해 손상 발생이 쉽고, 감염 질환에 노출이 쉬움
- ◆ 눈물로 습윤상태 유지
- ◆ 빛을 일정하게 통과시킴



- ◆ 수정체의 앞쪽에 위치
- ◆ 홍채 가운데 구멍을 동공이라 함
- ◆ 동공의 직경을 홍채가 조절하여 빛의 양 조절
- ◆ 홍채의 색깔은 멜라닌세포의 수에 따라 결정
- ◆ 멜라닌 색소가 없으면 파란색
- ◆ 많을수록 녹색 -> 갈색 -> 검은색

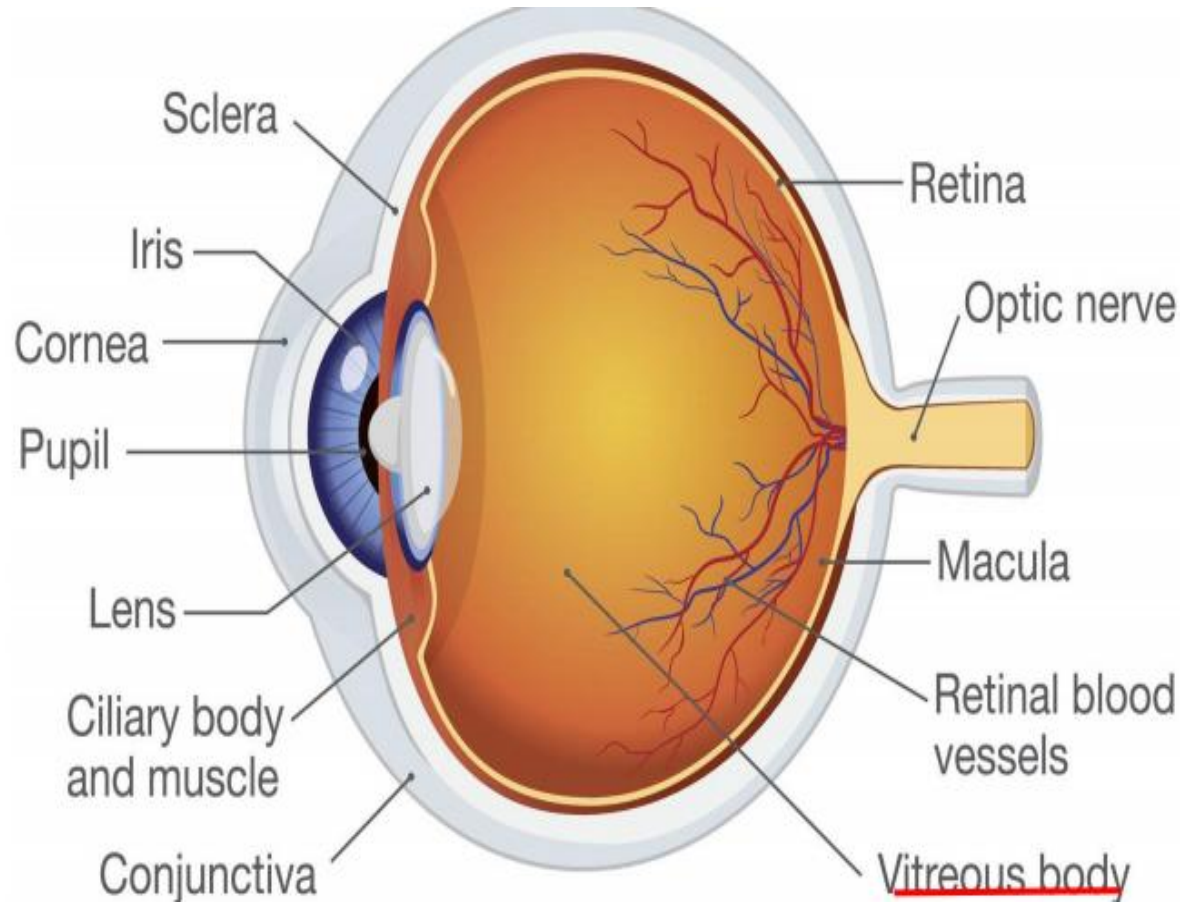


- ◆ 양면이 볼록렌즈모양
- ◆ 빛을 모으는 역할
- ◆ 두께의 변화로 물체의 초점이 망막에 맺히도록함



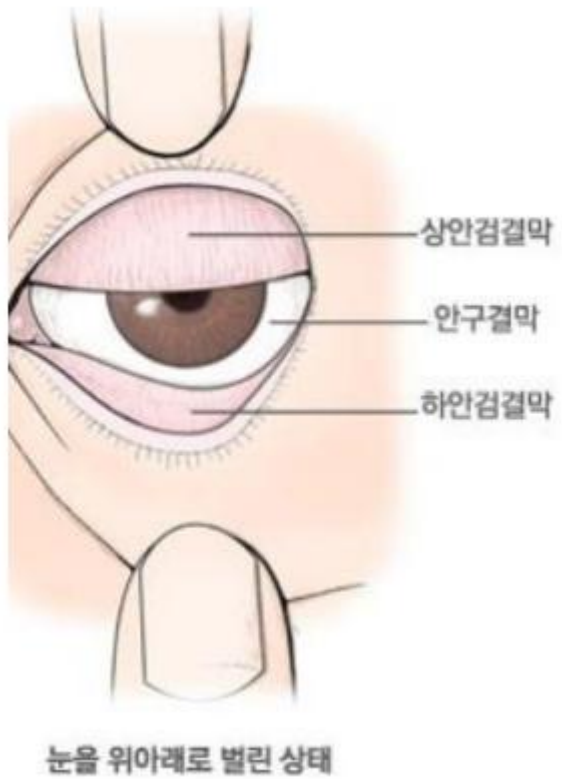
- ◆ 눈의 가장 안쪽 막 (혈관, 시신경 분포)
- ◆ 빛을 감지하고 시각정보를 시신경을 통해 뇌로 전달
- ◆ 당뇨병망막병증

유리체 vitreous humor



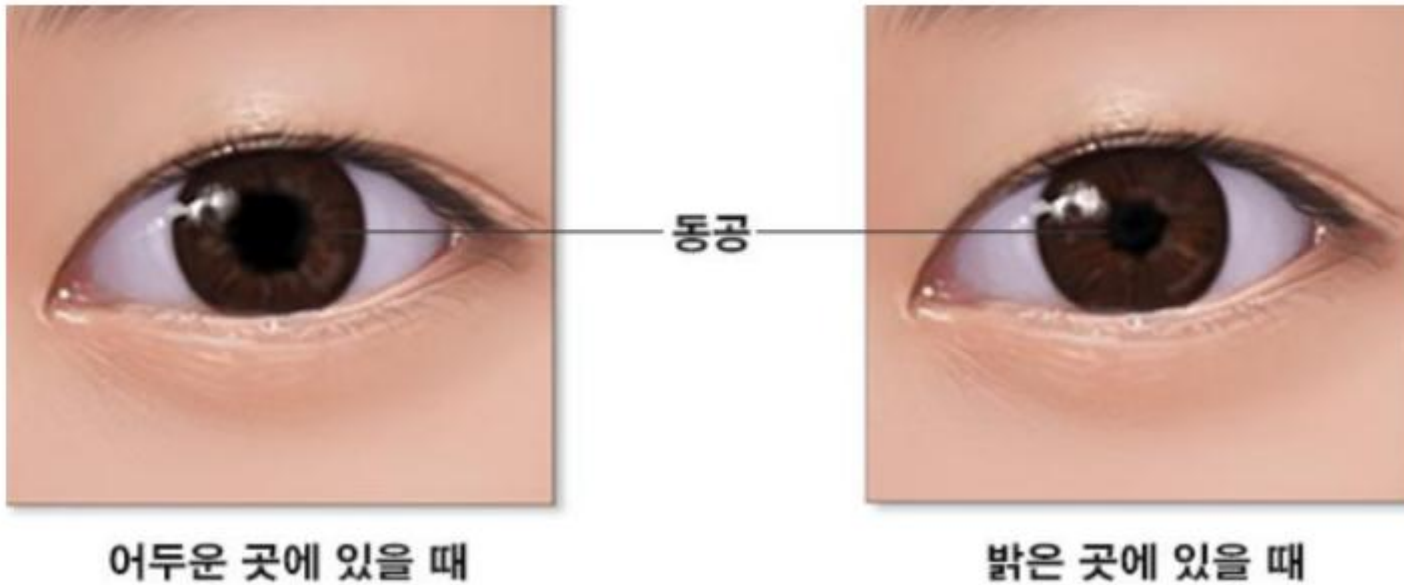
- ◆ 수정체와 망막 사이에 있는 액체
- ◆ 안구 중심부를 채움
- ◆ 안구의 정상적인 형태 유지
- ◆ 빛이나 물체의 상이 망막에 맺히게 함
- ◆ 물 99%
- ◆ 콜라겐 섬유

결막 conjunctiva



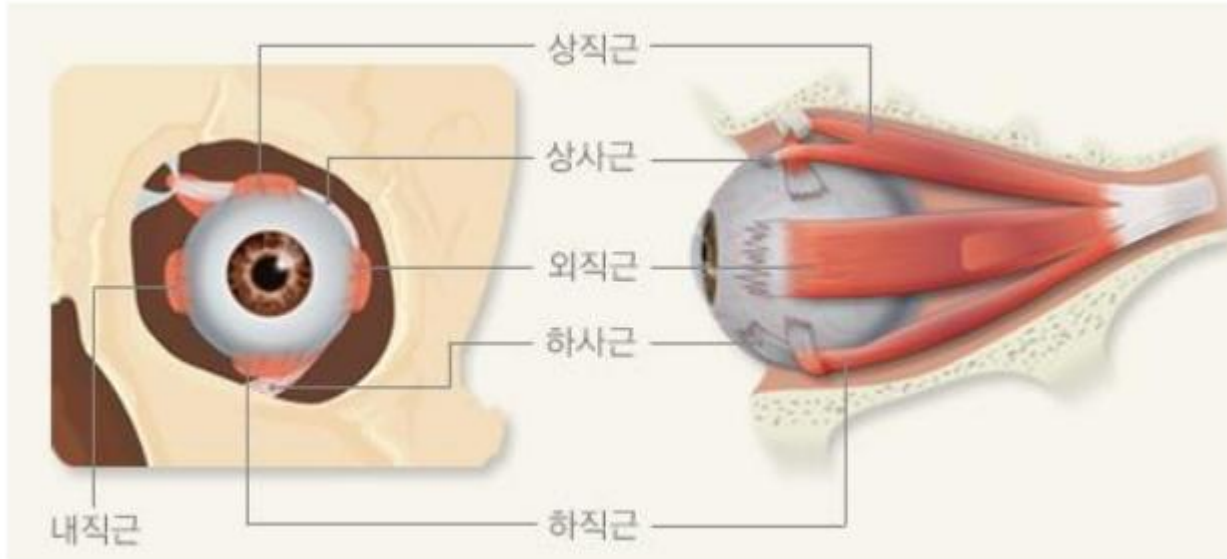
- ◆ 눈꺼풀의 안쪽과 안구의 공막을 덮고 있는 점막
- ◆ 혈관과 림프조직이 많아 외부 환경으로부터 눈 보호

동공 pupil

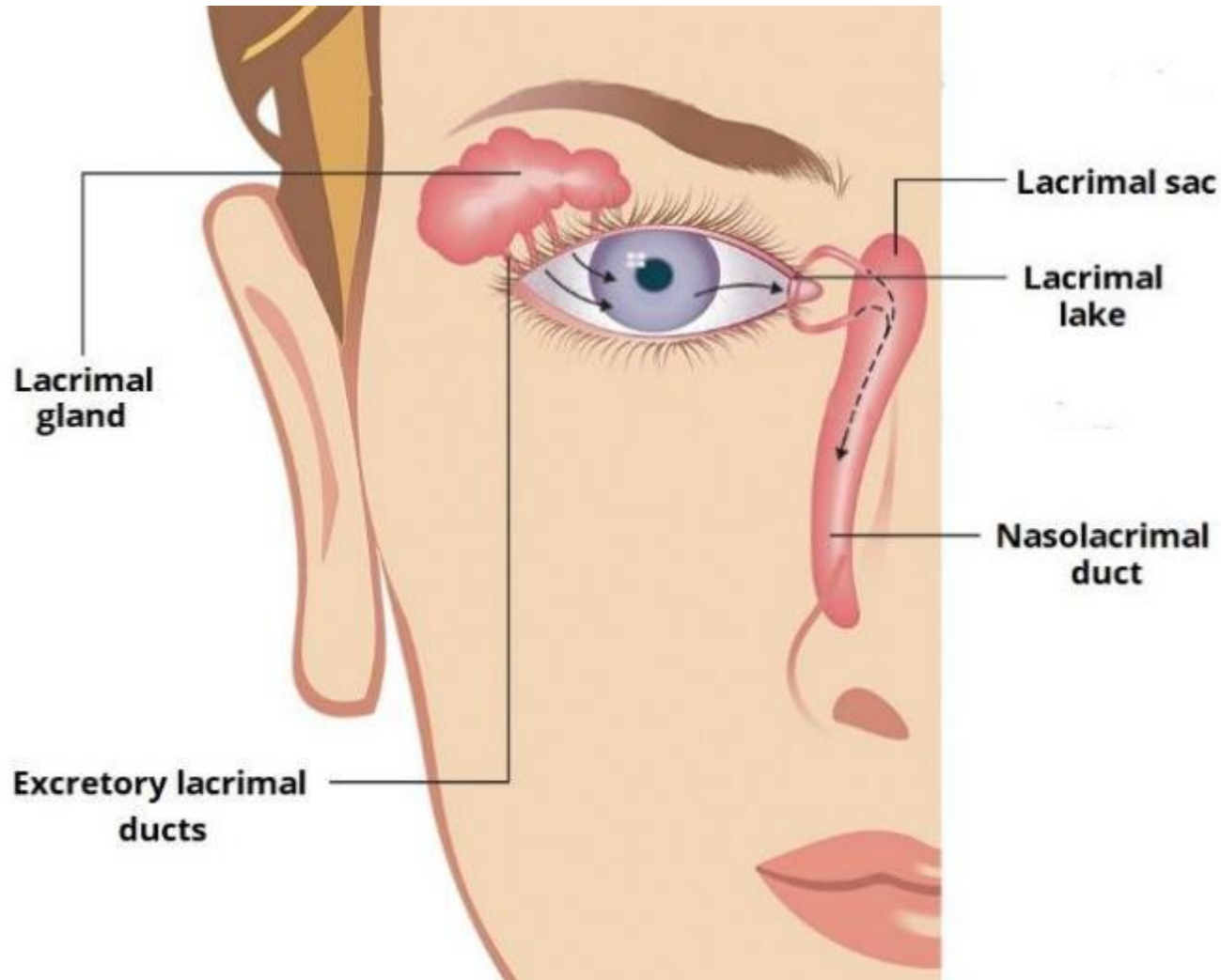


- ◆ 홍채 중심부에 위치
- ◆ 지름 2-6mm 의 빈 공간
- ◆ 동공의 크기에 따라 빛의 양이 조절됨

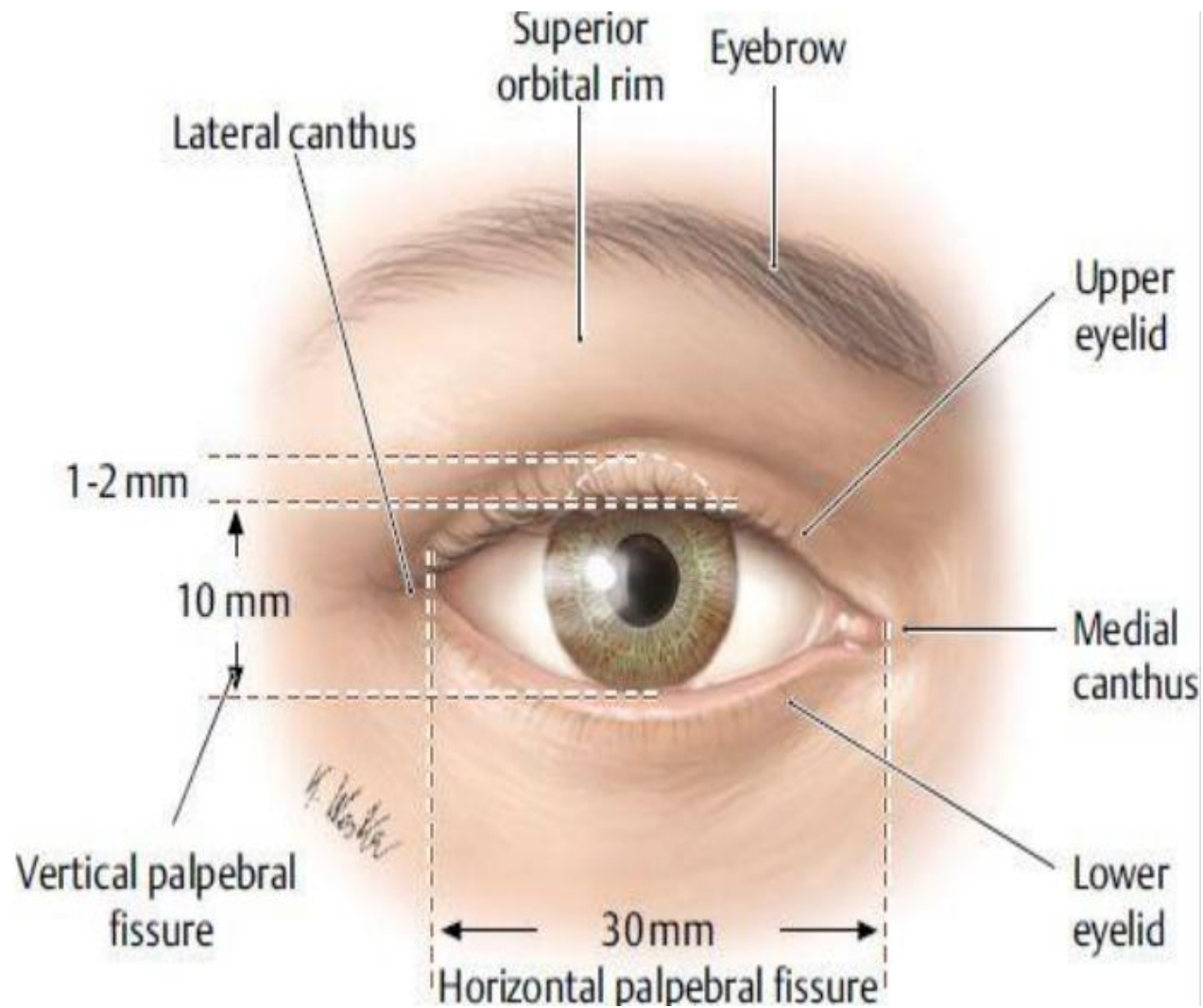
공막 sclera



- ◆ 안구를 싸고 있는 흰색의 막
- ◆ 안구를 움직이는 근육 부착 부위
- ◆ 어릴때는 청백색
- ◆ 지방침착이 증가되면 황색



- ◆ 눈물샘 lacrimal gland
- ◆ 눈물주머니 lacrimal sac
- ◆ 눈물관 lacrimal duct
- ◆ 코눈물관 nasolacrimal duct
- ◆ 눈물 tears
- ◆ 눈썹 eyebrow
- ◆ 눈꺼풀, 안검 eyelid
- ◆ 속눈썹 eyelash



눈꺼풀 eyelid

위눈꺼풀 upper eyelid

아래눈꺼풀 lower eyelid

눈꺼풀 틈새 palpebral fissure

속눈썹 eyelash

눈썹 eyebrow

눈의 양끝 canthus

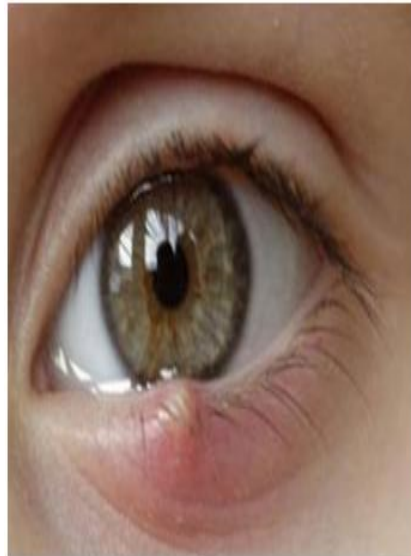
2. 증상

눈꺼풀염, 안검염 blepharitis



눈꺼풀의 피부와 속눈썹 부위에
만성적으로 염증이 생기는 질병

맥립종, 다래끼 hordeolum



눈꺼풀의 피지선에 화농균이나
포도상구균이 침범
일반적으로 일주일 이내 자연치유

안구건조증 dry eye syndrome

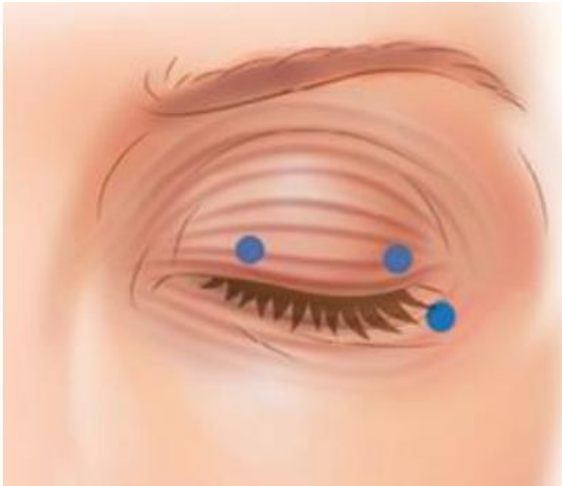


기름 찌꺼기로 막힌 마이봄샘

마이봄샘 기능부진
눈물의 부족이나 빠르게 증발하는 것이 원인
시리거나 건조감
쉽게 충혈되고 피로

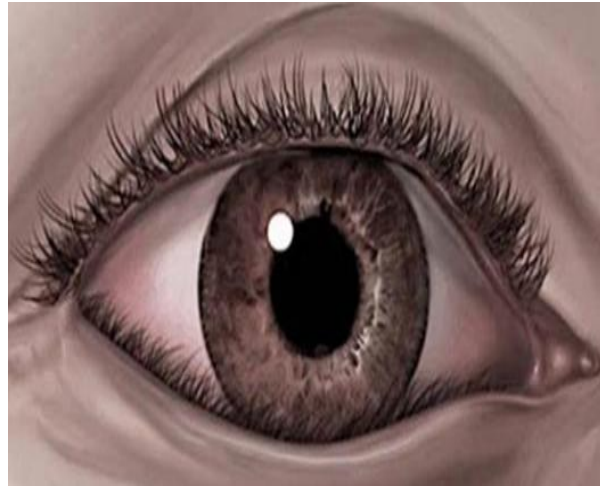
증상

안검경련증 Blepharospasm



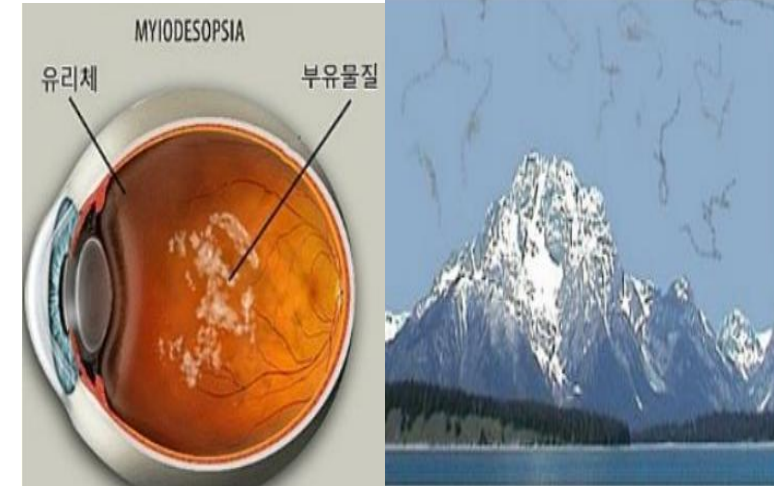
눈주변의 근육의 불수적인 경련
스트레스, 피로, 강한 빛에 의해 유발

안검내반증 Entropion



눈꺼풀이 안으로 오므라져서 속눈썹
이 각막을 자극하는 증상
눈주변 과도한 지방
노화로 근육처짐
눈물 / 이물감 / 시력저하

비문증 myiodesopsia



눈 앞에 먼지나 벌레 같은 뭔가가 떠다니는
것처럼 느끼는 증상
유리체의 변화에 의해 발생
질병과 관련된 경우 질병 치료로 호전
노화현상으로도 발생

증상

안검하수, 눈꺼풀처짐 ptosis



위의 눈꺼풀을 들어올리는 근육의 이상
신경지배의 이상으로 윗눈꺼풀이 처지는 상태

3. 안과 대표 비급여 수술

(1) 시력교정술

근시, 난시, 원시를 통칭하여 굴절이상이라 부른다. 굴절 이상으로 인하여 나안 시력(안경 혹은 콘택트 렌즈 미착용상태의 시력)이 떨어지게 되고, 이러한 저하된 시력을 교정 시켜주는 수술을 시력 교정 술이라고 부른다. 수술 방법에 따라 크게 나누어 본다면 라식(LASIK)과 라섹(LASEK), 스마일(Small Incision Lenticule Extraction) 등이 포함되어 있는 레이저 시력 교정술과 안구 내 렌즈 삽입술로 나눈다.

(©서울대학교병원 의학정보, 서울대학교병원)

1. 라식 (LASIK)

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. 라식의 경우 각막 절제기를 통하여 각막 실질을 포함한 절편을 만든다. 라섹의 경우 라섹 전용 각막 원형 절제기를 이용하여 각막상피에 절개를 가한 다음, 알코올 혹은 펄스 레이저를 통하여 상피 절편을 제작 한다.

2) 상피 미세팽이라는 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.

2. 라섹 (LASEK)

- 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. 라식의 경우 각막 절제기를 통하여 각막 실질을 포함한 절편을 만든다. 라섹의 경우 라섹 전용 각막 원형 절제기를 이용하여 각막상피에 절개를 가한 다음, 알코올 혹은 펄스 레이저를 통하여 상피 절편을 제작 한다.
- 2) 알코올 혹은 미세각막칼(Microkeratome) 으로 얇은 상피절편을 만든다.
- 3) 수술 전 검사한 자료를 바탕으로, 각막 실질에 미리 목표한 양의 레이저를 조사하여 굴절 이상(근시, 원시, 난시)을 교정한다.
- 4) 벗겨낸 상피 절편을 다시 덮어준 후 치료용 콘택트렌즈를 덮어준다(술자에 따라 상피 절편을 덮지 않는 술자도 있으며, 시력 회복에는 영향이 없다).

소요시간

약 20-30 분 소요된다.

주의사항

수술 중 안구가 흔들리지 않도록 주시 등을 잘 보는 협조가 가장 중요하다. 수술 후 발생할 수 있는, 혼탁 및 감염 예방을 위한 항생제 혹은 소염제 안약 점안도 필수이며, 경과 관찰을 위해 반드시 정해진 검진일에 내원 해야 한다.

경과/합병증

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 3~5일 정도 치료용 콘택트렌즈를 착용해야 한다. 하지만 최종 시력 회복의 정도는 라식 수술과 차이가 없는 것으로 알려져 있다.

부작용/후유증

- 1) 안구 건조증: 가장 흔한 부작용이며, 각막 절편을 만드는 수술의 특성상 피하기 어렵다. 수술 전 본인이 가지고 있는 건조증 정도에 따른 정밀 검사와 상담이 필수적이다.
- 2) 눈부심: 동군이 큰 환자와 고도 근시 환자에게서 눈부심이 나타날 수 있으며 특히 야간이 심하다. 대부분 시간이 지나면서 회복되나 2% 정도에서 야간 눈부심이 지속되어 야간 운전과 같은 야간 활동 시 불편감을 호소할 수 있다.
- 3) 레이저 조사와 관련된 합병증: 중심 이탈, 각막 중심부 융기, 각막 혼탁 등이 발생할 수 있으며 이 경우도 시력 회복 속도가 느려지거나, 시력회복의 정도가 제한될 수 있다.
- 4) 과교정, 부족교정: 시간이 지나면서 근시가 재발할 수 있다. 이 경우는 다시 한 번 수술을 시행하거나, 안경 또는 콘택트렌즈 처방 등으로 대부분 시력 개선이 가능하다.
- 5) 각막 혼탁: 수술 기술의 발전으로 각막 혼탁 발생율은 점차 감소 하고 있다. 심하지 않은 경우 저절로 사라질 수도 있으나, 심한 경우 영구적 시력 저하를 유발하는 경우도 있다.

치료질병

근시, 원시, 난시

생활가이드

- 1) 수술 당일부터 처방 받은 대로 안약을 사용하며, 안약은 오염되지 않도록 깨끗이 보관하고, 점안 시 눈에 닿지 않도록 한다.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) 농구, 축구 등의 과격한 운동이나 수영 등은 수술 후 한 달 동안은 하지 않는 것이 좋다

(©서울대학교병원 의학정보, 서울대학교병원)

백내장 cataract

Normal

Eye with cataract

Normal lens

Clouded lens



정의

눈의 검은자와 홍채 뒤에는 투명한 안구 조직인 수정체가 존재하여 눈의 주된 굴절기관으로 작용한다. 눈으로 들어온 빛은 수정체를 통과하면서 굴절되어 망막에 상을 맺게 되는데, 백내장은 이러한 수정체가 혼탁해져 빛을 제대로 통과 시키지 못하게 되면서 안개가 낀 것처럼 시야가 뿌옇게 보이게 되는 질환을 말한다.

원인

선천성 백내장은 대부분 원인 불명이며 유전성이거나 태내 감염(자궁 내의 태아에게 발생하는 감염), 대사 이상(특히 당뇨병)에 의한 것도 있다. 후천성 백내장은 나이가 들면서 발생하는 노년 백내장이 가장 흔하며, 외상이나 전신질환, 눈 속의 염증, 약물(특히 스테로이드)에 의해서도 발생 가능하다.

증상

수정체 혼탁의 위치와 정도, 범위에 따라 다양한 정도의 [시력 감소](#)가 나타난다. 부분적인 혼탁이 있을 경우에는 단안 복시(한쪽 눈으로 봐도 사물이 두 개로 겹쳐 보이는 증상)가 나타날 수 있으며, 수정체 핵(수정체의 중심부)의 경화(딱딱해짐)로 수정체의 굴절률이 증가하면 근시 상태가 되므로 근거리가 이전보다 잘 보이게 될 수 있다. 즉, 나이가 들면서 노안이 와서 잘 안 보이던 신문이 갑자기 잘 보이게 되었다면 눈이 좋아졌다고 생각할 것이 아니라 백내장으로 인한 증상으로 이해해야 한다.

치료

약물치료만으로는 혼탁이 발생한 수정체가 다시 맑아지지 않는다. 백내장 진행을 더디게 해주는 안약들의 경우 큰 부작용은 없지만, 그 효과는 아직 확실하지 않다. 백내장으로 인해 일상생활에 불편을 겪을 경우 수술을 하게 된다. 수술은 초음파로 혼탁이 생긴 수정체의 내용물을 제거한 인공수정체를 삽입해 주게 된다. 인공수정체는 영구적이며, 특별한 합병증이 없는 한 제거하지 않는다.

경과/합병증

백내장은 서서히 진행되므로, 일상생활에 불편을 겪을 정도로 증상이 진행되었을 때 수술을 받는 것이 좋다. 백내장이 너무 많이 진행된 경우(성숙백내장)는 수정체가 딱딱해지므로 일반적인 초음파 유화술로 제거하기 어렵다. 이 경우 수술 방법이 복잡해지고 치료 기간이 길어지며 시력 회복도 늦다. 선천 백내장이나 오랜 기간 심한 백내장을 치료하지 않은 경우 약시가 발생하여 백내장을 치료해도 정상적인 시력 회복에 장애가 될 수 있다.

예방방법

선천성 백내장은 특별한 예방법은 없고, 조기 진단이 중요하다. 노인성 백내장은 연령 증가에 따른 자연스러운 노화 과정에 의한 것이지만 강한 자외선에 의하다는 보고도 있어 야외에서 선글라스 착용은 도움이 될 수 있다. 외상을 입어 생기는 외상성 백내장의 경우에는 눈에 외상을 입지 않도록 주의하는 것이 중요하며, 스테로이드 등 백내장을 유발할 수 있는 약을 점안하거나 복용할 경우 정기적인 안과 검진을 통해 정기검진을 시행 받도록 한다.

식이요법/생활가이드

초기 백내장 진단을 받으면 정기적으로 안과에 내원하여 백내장의 진행 정도, [시력 감소](#) 등을 검사하고, 수술 시기가 되면 수술을 받도록 한다.

녹내장 glaucoma



눈의 안압이 상승하거나 혈류의 이상으로 시신경 기능에 이상이 발생해 생기는 질환
시신경이 손상되면 실명까지 이어짐

고혈압, 당뇨병, 심혈관 질환이 있는 경우 발병률이 높음

시력이 감소하고 두통, 구토, 출혈 등의 증상

서서히 신경이 파괴돼 초기증상을 거의 알아차릴 수 없음

시야가 흐릿하고 시력 저하

시야의 가장자리가 검게 덮이고 흐릿해짐

안과 비급여 상담항목 롤플레이잉

라식, 라섹, 스마일 시력교정수술, 렌즈 삽입술, 백내장 수술에 대해 설명하기

눈의 구조, 증상 설명하기	
수술 과정 설명하기	
수술 후 주의사항 설명하기	

Thanks for your attention.