

- ◇... 중년 이후에는 대부분의 사람이 생리적인
- ◇... 老化현상의 일환으로 視力의 사용에 불편을
- ◇... 느끼게 되며 때로는 중년이후에 잘 발생하는
- ◇... 질환에 의하여, 심한 시력장애를 일으키는

- 수도 있다. 전자의 경우에는 노안, 비문증 ...◇
- 등을 들 수 있고 후자의 경우는 백내장, ...◇
- 당뇨병성망막증, 망막정맥폐쇄증, 황반부 ...◇
- 변성등을 들 수 있다. ...◇

### 老 眼

젊었을 때 근시나 원시등 굴절이상 없이 있던 사람도 45~50세가 지나면 가까운대를 보는데 지장을 느끼고 돋보기를 도울 수 없게 된다. 이때 먼곳을 보는데는 전혀 이상이 없다. 이런 눈의 상태를 老眼이라고 한다.

우리눈에는 카메라의 렌즈에 해당하는 수정체가 있다. 먼곳을 볼 때는 수정체의 표면이 편평하여 먼곳에서 들어오는 빛이 안구 후벽의 망막에 정확하게 초점을 맺도록 한다. 가까운대를 볼 때는 모양체근육이 수축함으로써 이완 연결되어 있는 수정체가 자체의 탄력성으로 그 표면이 볼록해져서 굴절력이 증가한다. 따라서 가까운대에서 들어오는 빛이 정확하게 망막에 초점을 맞추게 된다. 이런 작용을 調節이라고 부른다. 이 조절작용은 수정체의 탄력이 강한 이따때에 가장 왕성하고 나이가 많아짐에 따라서 수정체의 탄력이 저하하여 조절작용도 적어지게 된다. 먼곳에서 오는 평행광선을 1m되는 곳에 초점을 맺도록 하는 렌즈의 굴절력을 1디오파(D=diopfer)라고 하며 50cm에 초점을 맺으면 2D, 25cm에 초점을 맺으면 4D, 10cm에 초점을 맺으면 10D로 표시한다.

사람의 나이가 많아져서 45세 전후가 되면 우리눈의 조절력이 떨어져 25cm정도거리에 초점을 맺을 수 없을 정도가 된다. 그러면 모자라는 조절작용은 돋보기의 도움을 받지 않을 수 없다. 처음에는 1D정도의 돋보기렌즈로 책을 읽을 수 있으나 나이가 차차 많아지면 조절력이 점점 저하하여 돋보기의 도수도 그에 따라 증가시켜야 한다. 따라서 2~3년에 한번씩 돋보기의 도수를 올려주게 된다.

원래 원시가 있는 사람은 노안이 보통사람보다 더 일찍 시작되고 근시가 있는 사람은 보

# 人工水晶体삽입效果

통사람보다 좀 늦게 나타난다. 약3D의 근시가 있는 사람은 안경을 벗으면 3D의 돋보기를 끼운 것과 똑같은 효과가 있으므로 일생 돋보기 없이 맨눈으로 글씨를 읽을 수 있다. 노안이 시작되는 나이에 근거리 작업 또는 독서시 조명을 충분히 밝게 해주고 그래도 불편을 느끼면 돋보기를 사용하는 것이 좋다. 돋보기의 도수는 가능한 한 최소의 도수를 착용하는 것이 좋다. 만일 돋보기를 쓸 나이에 돋보기 없이 근거리 작업을 억지로 시행하

면 눈이 피로하고, 눈물이 나며 두통이 생기고 근거리 작업에 능률이 나지 않는다.

### 飛 蚊 症

사람의 안구는 양 6cc정도 크기의 구형인데 안구의 후방부 약 4cc는 초자체라고 하는 투명한 젤 상태의 물질로 차 있다. 눈으로 투입된 빛은 수정체와 초자체를 지나서 망막에 이르러 초점을 맺고 이영상이 시신경을 통하여 뇌로가서 물체를 인식하게 된다. 정상상태에서는 투명한 초자체가 염증이나 출혈에 의해서 혼탁되면 시야에 여러가지 흑점이 보이고 심하면 시력을 상실하게 된다. 정상인에서도 나이가 많아지면

## 백내장 생기기전의 정상視力회복

## 원시있는사람 경우에 老眼이 일찍 시작해 돋보기의 도수는 가능한 최소의 도수착용

초자체가 부분적으로 액화되면서 초자체내에 여러가지 크기, 여러가지 모양의 찌꺼기같은 부유물이 생기게 된다. 이런 부유물은 눈앞의 시야에 흑점이나 파리같은 물체로 보이는데 눈을 움직이는데 따라서 같이 움직여 시야를 혼란시킨다. 특히 환한 배경에서 더 뚜렷이 나타나는데 검사결과 망막이나 주위조직에 별이상이 없을 때는 초자체의 노인성변화로 생겼다고 볼 수 있다. 시간이 지나면 대개 없어지고 차차 거기에 적응되어 큰 지장은 느끼지 않게 된다. 만일 망막열공, 당뇨병성망막증, 포도막염등이 비문증의 원인으로 판명되면 즉시 그에 대한 처치를 해야 한다.

### 백 내 장

안구내의 수정체가 혼탁되어 빛이 망막에 이르는 것을 방해함으로써 시력장애가 나타나는 것을 백내장이라고 한다. 백내장은 선천적으로 생길 수도 있

# 老眼과老年期

고 눈의 외상, 악물에 의한 손상, 당뇨병과 같은 전신질환, 포도막염 같은 안구의 각종질환에 의하여 이차적으로 생기기도 하지만 노화현상에 의하여 생기는 노인성 백내장이 대부분이다. 정상인에서는 젊었을 때 수정체가 광학적으로 보아 투명하지만 나이가 많아짐에 따라 혼탁이 나타난다. 60세 이후에 세극등(현미경)으로 관찰하면 다소간의 수정체 혼

보여서 한쪽만 수술했을 때는 양쪽 눈의 상의 차이가 심하여 도저히 안경을 착용할 수가 없다. 콘택트렌즈는 상의 차이가 안경만큼 심하지 않지만 착용상의 여러가지 불편한점이 있다. 안경은 양안을 다 수술한 뒤에 착용할 수 있지만 물체의 상이 실제보다 크게 보이는 것은 마찬가지로 시야가 좁아 보이고, 두꺼운 안경때문에 안경이 무겁고 미관상 다른 사람이

탁을 대개 볼 수 있다. 이 수정체혼탁이 자각적으로 시력장애를 느끼게 할 정도면 백내장이라고 부를 수 있다. 백내장은 대개 서서히 진행하기 때문에 시력도 조금씩 조금씩 수년에 걸쳐서 나빠지는 것이 보통이다. 일단 백내장이라고 진단되면 그 원인이 무엇인가 알기 위하여 전신적인 검사를 시행하고 아무 이상이 발견되지 않으면 노인성백내장으로 생각할 수 있다.

백내장은 초기에 그 진행을 방지하기 위하여 수정체의 신진대사에 관여하는 여러가지 약물요법을 시행할 수 있지만 결국에는 생활에 지장을 줄 정도로 시력이 나빠져서 수술적으로 혼탁된 수정체를 제거하게 된다. 백내장을 수술하게 되면 안구에 수정체가 없기 때문에 망막에 초점을 맺지 못하기 때문에 안경이나 콘택트렌즈의 도움이 없으면 정상시력을 얻지 못하게 된다. 그런데 안경으로 교정하면 물체의 상이 정상안보다 약3분의1 크게



◆ 老人性 황반부변성을 예방하기 위해, 출되지 않도록 하고 담배와 같은 기정사실과 관계없음).

## 아메리칸 레시틴 과립

### AMERICAN LECITHIN GRANULES

#### 콩에서 추출한 100% 자연인지질



- 성인병을 근본적으로 예방 정상화
- 피부미용, 비만, 기미, 여드름을 해결
- 금세기 최상의 두뇌건강식품
- 인체내의 해독작용
- 정력을 증강하고 생식능력을 높인다.

아메리칸 레시틴은 WHO(세계보건기구)와 FAO(세계식량기구)가 보증한 건강식품이다

성인병은 너무 많은 콜레스테롤과 너무 적은 레시틴이 문제이다. 레시틴은 그 특유의 유화작용으로 유해한 콜레스테롤을 무해한 미분자로 분해 배설시킴으로서 콜레스테롤의 침착을 제거 방지하여 준다.

수입원 : 주식회사 쿠사노·식품사업부  
서울특별시 강남구 삼성동 71-15  
전화 : 548-6631 ~ 2

# 1의視力장애

볼때 눈이 확대되어 보이는 등 불편한 점이 많다. 그래서 요즘은 특별한 경우가 아니면 백내장수술시 수정체를 제거한 뒤 그 자리에 인공수정체를 삽입함으로써 수술후에도 백내장이 생기지 않고 시각적 장애를 회복시켜 줄 수 있다. 인공수정체의 채질, 수술방법의 발달로 현재는 인공수정체를 넣는 수술을 시행하여도 합병증의 빈도가 낮아진 경우와 거의 차이가 없게 되었다. 다만 수술전에 초음파 계측에 의한 안구축정으로 정확한 인공수정체의 도수를 정하는 것이 필수 조건이다. 그 환자에게 맞는 정확한 도수의 인공수정체를 넣어 수술후 추가의 안경교

정이 필요없고, 안경교정이 필요해도 약간의 교정만 해주면 된다. 인공수정체를 삽입한 눈으로 시력이 정상으로 회복되어도 원래의 수정체처럼 초점을 조절하는 작용이 없기 때문에 보는 물체의 거리에 따라서 돋보기의 교정이 필요하게 된다.

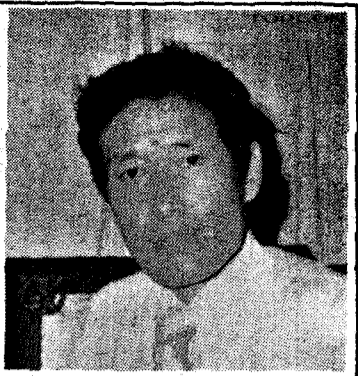
### 당뇨병성망막증

당뇨병을 오래 앓으면 전신

데 초기에 혈당조절을 철저히 할수록 망막증의 발생과 그 진행을 어느정도 막을 수 있다. 망막의 출혈, 소동맥류, 삼출반, 부종등의 병변만 있으면 단순성 또는 비증식성망막증이라고 부른다. 이 시기가 더 진행하면 망막의 표면이나 시신경유 두부에 신생혈관과 결체조직이 증식하게 된다. 이 시기를 증식성망막증이라고 하는데 신생혈관은 보통혈관보다 약하기 때문에 출혈을 일으키기 쉽다. 경한 출혈은 비문증이나 약간의 시력장애만 일으키지만 심하게 출혈하면 완전히 실명상태가 된다. 출혈은 시간이 지나면 서서히 흡수되어 어느 정도 시력이 회복되지만 끈적출혈이 되기때문에 출혈의 재발, 흡수가 반복되면서 점점 시력장애가 심해지고 결국에는 경인성 망막박리가 합병되어 회복하기 어려운 실명상태에 빠진다.

당뇨병성망막증 자체를 치료

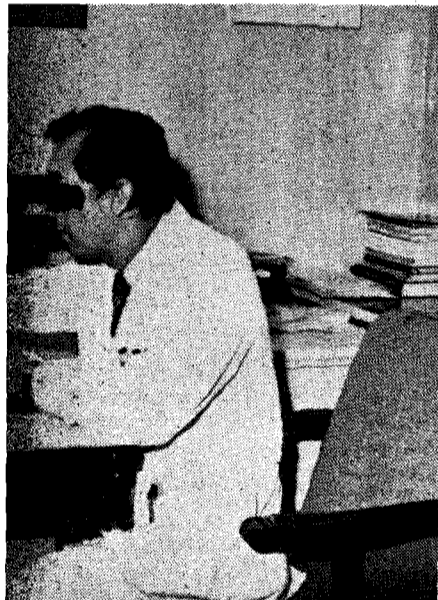
직접 관찰할 수 있는 유일한 혈관이다. 따라서 안저혈관의 상태를 보면 우리신체 다른 부위 특히 뇌의 혈관상태를 추측할 수 있다. 중년이후에는 동맥경화, 고혈압이 흔히 발생하는데 이때의 혈관변화가 안저혈관에 그대로 나타난다. 망막정맥폐쇄증은 망막정맥이 경화된 동맥에 의하여 압박되어 폐쇄되는 현상이다. 그러면 그부위에 망막출혈, 부종이 생겨서 그에 해당하는 부위의 시야가 가려지고 출혈부위에 중심부가 포함되면 시력이 떨어지게 된다. 이런 현상은 대개 갑자기 나타나고 그 병변부위는 시간이 지나도 커지거나 적어지지 않고 지속되는 것이 보통이다. 약 반수에서는 수주일에 걸쳐서 수혈이 흡수되면서 완전히 회복되지만 나머지 반수는 회복되지 않는 시력장애를 남긴다. 때로는 그 부위에 신생혈관이 생기거나 심한 초자체출혈, 망막박리등을 합병하기도



李 裁 興  
<서울醫大>  
안과교수

있는것은 황반부의 색소상피 이상으로 불규칙한 색소탈락 황반부반소의 소실, 드루젠(drusen)형성등을 볼 수 있다. 이런 변화로는 그리 심한 시력장애를 일으키지 않는다. 두번

## 흡연은 망막순환障碍등을 일으킬 위험 커 강한光線에 장기간 노출되지 않도록해야



두 강한 광선에 보안경없이 오래 노출되는 것이 좋다(사진은 記事插)

에 여러가지 합병증이 생기는데 눈에서는 시력상실의 중요한 원인이 되는 망막증을 합병한다. 당뇨병은 중년기 이후에 생기는 경우가 많고 망막증의 합병은 당뇨병을 10년이상 앓은 경우에 나타나므로 당뇨병성망막증에 의한 시력장애는 대부분 중년기 이후에 발생한다. 병원에 내원하는 당뇨병환자의 눈을 자세히 검사하면 그 반수에서 망막증을 발견할 수 있다. 특히 형광안저촬영을 시행하면 육안적인 검사로 잘 나타나지 않은 병변도 확실하게 진단할 수 있다. 망막증의 초기에는 환자 자신이 시력도 좋고 자각적으로 아무이상도 느끼지 않으므로 자각증상이 나타났을 때는 벌써 망막증이 어느정도 진행된 다음이다. 처음에 망막출혈, 부종등으로 약간의 시력저하가 생기며 때로는 비문증도 나타난다.

망막증의 진행에 따라 시력의 저하도 비례하여 진행되는

하는 특효약은 아직 개발되지 않았기때문에 가장 중요한 것은 초기에 혈당조절을 철저히 함으로서 망막증을 예방하는 것이다. 따라서 당뇨병환자는 망막증이 있건없건 일정한 간격(3~6개월)으로 안과검사를 받아야 한다. 현재 망막증을 치료하거나 그 진행을 정지시키는 유일한 치료법은 레이저광선응고법이다. 시력이 0.5이하되는 단순성망막증에 대하여 병변부위를 직접 레이저광선으로 파괴시키거나 주변부 망막을 광범위하게 응고시켜주면 대개 망막증의 회복 또는 진행정지로 유용한 시력을 유지할 수 있다. 만일 합병증이 심한 증식성망막증의 단계까지 가서 실명상태가 되면 초자체절제술을 시행하는데 수술성공율은 대개 50~70%정도이다.

### 망막정맥 폐쇄증

안저의 망막혈관은 생체에서

한다. 초기의 치료는 소염제등을 사용하여 3개월이상 지나도 황반부를 포함한 망막부종이 개선되지 않으면 레이저광선치료로 부종을 가라 앉힌다.

### 노인성 황반부변성

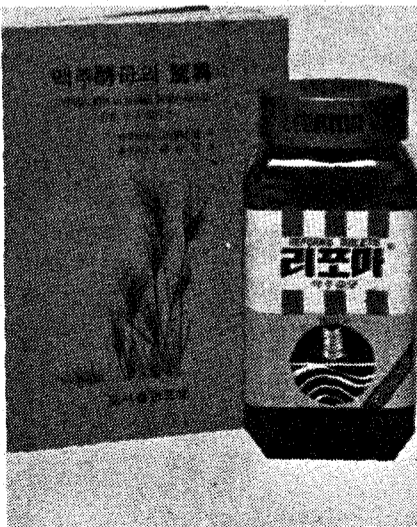
황반부는 안저의 중심부에 위치하여 미세한 시력과 색각을 나타내는 중요한 부분이다. 우리눈을 사용할때마다 외계에서 들어온 빛이 초점을 맺는 것이 황반부이므로 늘 빛에 노출되어 있다고 볼 수 있다. 사람이 나이가 많아지면서 황반부의 시세포가 적어지고 노인성황반부 변성이 생기는것도 장기간의 흡사에기인한다고 볼 수 있다. 더군다나 노년에서는 동맥경화등 순환기혈관계통의 이상으로 황반부의 혈액순환장애까지 겹쳐서 변성을 악화시키게 된다.

노인성황반부변성은 두가지 형태로 나타난다. 흔히 볼수

재 형태로는 황반부 망막하신생혈관을 들 수 있다. 색소상피이상부위에서 맥락막 신생혈관이 자라나고 그 주위에 부종, 출혈을 일으킨다. 신생혈관조직은 결체조직을 동반하여 황반부에 반흔조직을 형성하면 회복할 수 없는 심한 시력장애를 초래한다.

노인성황반부변성은 신생혈관이 생겼을 때 레이저광선으로 응고, 파괴시키는 것이 유일한 방법인데 신생혈관조직이 황반부의 중심부에 있으면 남아있는 시력마저 파괴시킬 위험이 있으므로 레이저치료의 대상이 되지 않는다. 따라서 평상시 노인성황반부변성을 예방할 수 있도록 노력하는 것이 최선의 방법이다. 너무 강한 광선에 보안경없이 오래 노출되지 않도록 하고 강한 빛을 주시하지 말고 담배와 같이 망막순환에 해가되는 기호품을 삼가하는 것이 좋다.

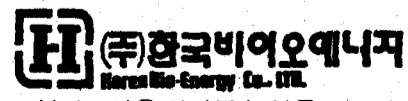
# 한국에도 이제 맥주효모의 시대가 열렸습니다!



### 맥주효모제품

(제조허가번호: 보사부 제27호)  
(통무허가번호: 보사부 제1호)

- 체질개선 식품 전문생산업체 -



본사: 서울 강남구 논현동163-4 (3층)  
공장: 경기도 부천시 삼정동213-3

### 맥주효모는

- 간장피로예방인자
  - 혈당조절인자(GTF)
  - 발암억제인자
  - 위장강화인자
  - 고혈압조절인자
- 를 갖고 있어 학계의 주목을 받고 있습니다.

### 리포마®는

맥주효모의 고유한 쓴맛과 안전성을 높이기 위해 정제(錠劑)로 만든 영양동식식품입니다.

### (주) 한국바이오에너지는

맥주 효모제품 리포마®의 생산 및 보급에 대한 공지와 사명감을 갖고 있습니다.

- 서울강남지역: 547-7056
- 서울경기동부총판: 295-3334, 0928
- 서울경기서부총판: 662-0874, 663-8836
- 서울경기남부총판: 679-8107
- 부산: 23-7431~5
- 대구: 253-2338~9
- 광주: 232-7393, 5337
- 예산: 2-6656
- 대전: 255-0144
- 인천: 423-1986, 424-4939