

**КІРІСПЕ. КӨРУ МҮШЕСІНІҢ  
ЖӘНЕ КӨЗДІҢ ҚОСАЛҚЫ  
АППАРАТЫНЫҢ  
ТОПОГРАФИЯЛЫҚ  
АНАТОМИЯСЫ. КӨРУ  
МҮШЕСІНІҢ ҚЫЗМЕТТЕРІ**

**М.ғ.д.,  
профессор  
З.А.Джуматаева**

**Офтальмология - көру мүшесінің қалыпты және патологиялық жағдайы, барлық патологиялық үрдістердің ( процестердің) нәтижесінде көру қызметтерінің төмендеуін, жоғалуын алдын- алу және емдеу.**

**Осы тәртіптің ішіне нашар көрушілер, зағиптар және көруі бойынша мүгедектердің медициналық және әлеуметтік реабилитациясының мәселелері бойынша медициналы әлеуметтік сараптама сұрақтары да кіреді.**

- **Көз сезу мүшелеріне жатады. Адам өмірінде, жалпы жан -жануарлар өмірінде көздің маңызы өте зор. Себебі қоршаған ортаның 90 пайызынан артығын осы көз арқылы сеземіз, көреміз. Көз тек көріп қоймай, ол адамның көңіл- күйін, жан - дүниесін, хал- жағдайын танытады. Себебі, көз бас миының шетке шығып тұрған бір бөлігі.**

**Абу Али Ибн Сина (Авиценна) «Канон  
врачебного искусства» (XI) атты еңбегінде  
көру мүшесінің анатомиясын, физиологиясын  
және көз ауруларын талқылап оны емдеу  
тәсілдерін ұсынған. Соның ішінде  
катарактаның экстракциясын өте ауыр және  
қауіпті ота екенін айтып кеткен.**

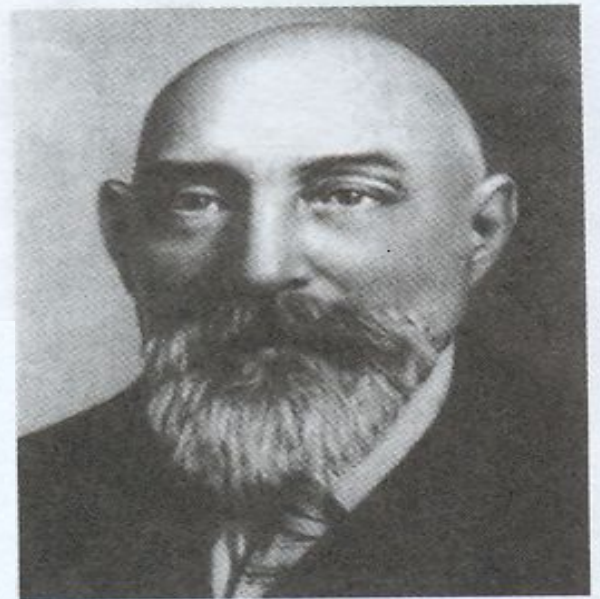
**Офтальмологияның революциялық дамуы  
Гельмгольцтың ашқан жаңалығы болды  
(1821-1894) .**



**Рис. 1.1. Г. Гельмгольц**



**Рис. 1.16. С.Н. Федоров**



**Рис. 1.10. В.П. Филатов**

**Қазақ ғылыми - зерттеу көз аурулары  
институты 1933 жылы құрылды.  
Ал, 1934 жылы Қазақ мемлекеттік  
медициналық институттың көз аурулары  
кафедрасы құрылды, оны 35 жыл бойы  
профессор В.П.Рошин (1934-1969 жж.)  
басқарды.**

# Көру мүшесі жұп мүше. Ол төрт бөліктен тұрады:

- Шеткі бөлік немесе қабылдаушы бөліктен - көз алмасы және оның қосалқы бөліктері.
- Өткізу жолдарынан - ганглиозды клеткалардың аксондарынан тұратын көру нерві, хиазма, көру тракті.
- Қыртыс асты орталықтарынан - сыртқы имек дене, көру сәулеге немесе Грациоле сәулелік буда.
- Жоғарғы көру орталығынан - мыйдың шүйде бөлігі.

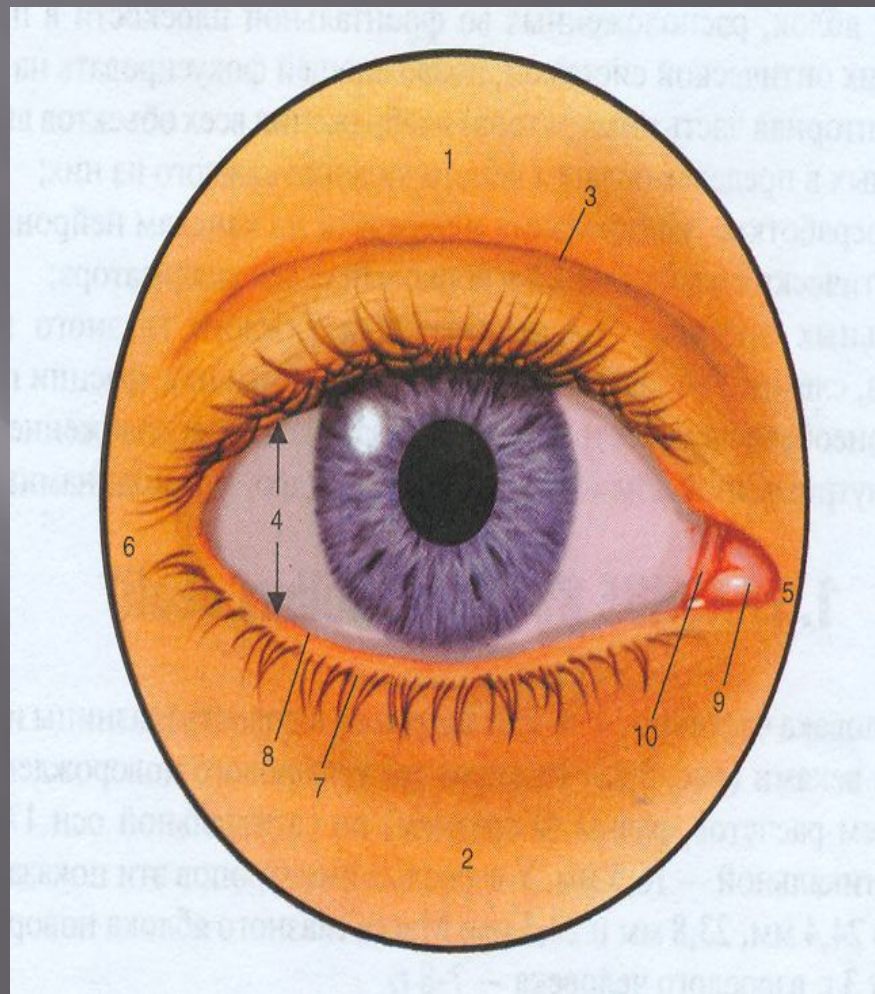
# Көз алмасының өлшемдері:

- Сагиттальді диаметрі 24мм
- жаңа туылған нәрестелерде 16мм
- салмағы 7-8г.
- көлемі – 6,5мм



# Қабақтардың анатомиясы

- Қабақтар жылжымалы жапқыштар тәрізді көз алмасының алдыңғы бетін жауып тұрады да оны сыртқы зиянды әсерлерден қорғайды.
- Қабақтардың шеттерінің сыртқы және ішкі ұштары бір-бірімен бірігіп, миндальдің дәні тәрізді көздің саңлауын құрайды.



- Қабақтың алдыңғы қырында 2-3 қатар болып кірпіктер өседі.
- Жоғарғы қабақ шеміршегінің жоғарғы шаралық шетіне қабақты көтеретін бұлшықет бірігеді.
-

- Тері астында көздің айналма бұлшықеті жайғасқан. Оны шаралық және қабақтық екі бөлікке ажыратады.
- Көздің айналма бөлшекетінің қабақтық бөліктерінің артында тығыз дәнекер тканьді пластинкалар-қабақтардың шемішектері бар.
- Шемішекте қырыны перпендикуляр орналасқан майлы зат шағаратын бездер (Мейбомий) бар.

# Дәнекер қабық

- Дәнекер қабық, шырышты қабық (конъюнктива) қабақтардың артқы беттері мен көз алмасының алдыңғы жақ бетін қасаң қабыққа дейін жауып тұрған жұқа эпителилі қабық.
- Қабықтық дәнекер қабық шеміршекке тығыз жабысқан.
- Нәзік дәнекер қабықтың эписклерамен бос байланысқан көз алмасының алдыңғы сегментің жауып тұрған жері сезгіш жапқш эпителий жұмысын атқарады.

- Дәнекер қабықтың осы бөлегінің көп қатарлы жалпақ эпителиі шек қарасыз қасаң қабыққа өтеді.
- Дәнекер қабық маңызды физиологиялық қызмет атқарады: көзге түскен бөгде заттарды сезеді де жас шығаруды үдете түседі, қабақ қағу да жиілейді де нәтежесінде бөгде зат дәнекер қабық қуысынан шығарылады.

# Жас мүшелеренің анатомиясы

Анатомо-топографиялық орналасуы мен атқаратын қызметіне байланысты жас мүшелері, жас сұйықтығын өндіретін және оны ағызып алып кететін аппараттарға бөлінеді.

Жас сұйықтығын шығаратын аппаратқа жас безі мен күмбездік дәнекер қабық тканінде шашыранқы орналасқан қосымша безішелер жатады.

- Жас тесіктері өзекшелерге айналады
- Өзекшелер жас қалташасымен жалғасады.
- Жас қалташасы жас – мұрын өзегіне ашылады

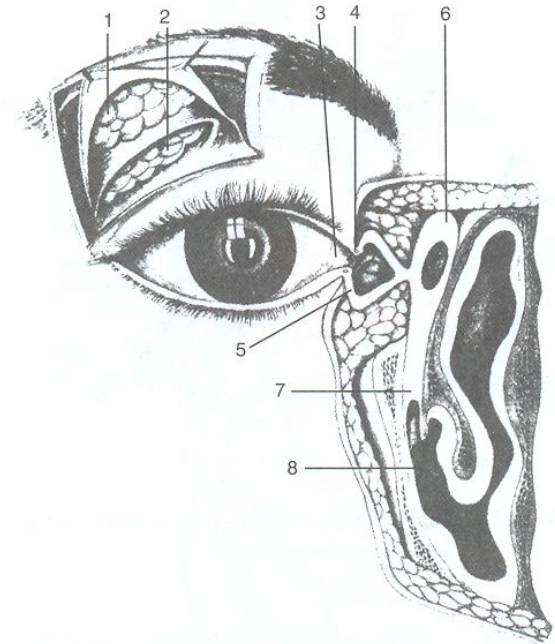


Рис. 3.29. Схема строения слезного аппарата глаза (по Тонкову В.Н., 1945).

1 и 2 — глазничная и вековая части главной слезной железы; 3 — слезное озеро; 4 — верхняя слезная точка; 5 — нижний слезный каналец (вертикальная часть); 6 — слезный мешок; 7 — носослезный проток; 8 — нижний носовой ход.

# Көзді қозғалтқыш бұлшықеттер

- Көздің сыртқы бұлшықеттері көз алмасының барлық бағытта жақсы қозғалуын қантамасыз етеді.
- Көзді қозғайтын бұлшықеттерге төрт түзу: жоғарғы, төменгі, сыртқы, ішкі және екі қиғаш: жоғарғы, төменгі бұлшықеттері жатады.

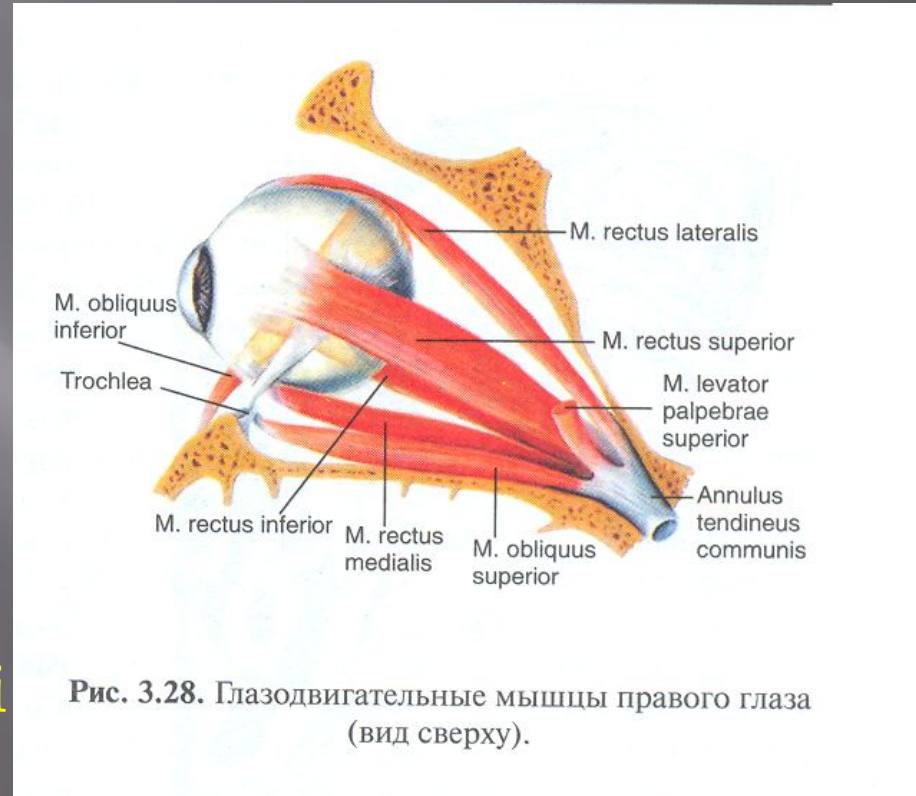


Рис. 3.28. Глазодвигательные мышцы правого глаза (вид сверху).



# Орбитаның төрт қабырғасы:

Сыртқы  
Ішкі  
Төменгі  
Жоғарғы

## Орбитаның тесіктері:

- Foramen rotundum
- Fissura orbitalis inferior
- Fissura orbitalis superior

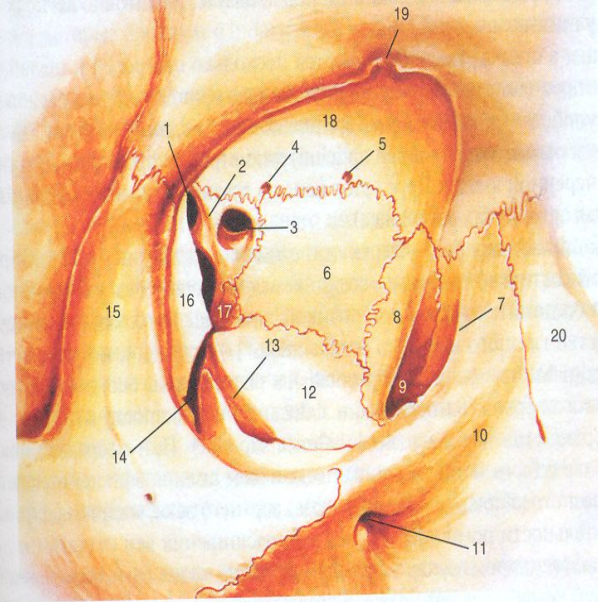


Рис. 3.21. Костная глазница (правая, вид спереди по Rootmans, Stewart B., 1988).  
1 и 14 — fissura orbitalis superior et inferior; 2 — os. sphenoidale (ala minor); 3 — canalis opticus; 4 и 5 — foramen ethmoidale posterius et anterior; 6 — os. ethmoidale (lamina orbitalis); 7 — crista lacrimalis anterior; 8 — os. lacrimale et crista lacrimalis posterior; 9 — fossa sacci lacrimalis; 10 и 12 — maxilla (processus frontalis et facies orbitalis); 11 — foramen infraorbitale; 13 — sulcus infraorbitalis; 15 и 16 — os. zygomaticum (processus frontalis et facies orbitalis); 17 — os. palatinum (processus orbitalis); 18 — os. frontale (pars orbitalis); 19 — incisura supraorbitalis; 20 — os. nasale.

**Жоғарғы көздік саңылаудан өтеді:**

**- n.ophtalmicus**

**- n.oculomotorius**

**-n.trochlearis**

**-n.abducens**

**-v.ophtalmica superior**

# Қасаң қабық гистологиялық 5 қабаттан тұрады:

1. Алдыңғы эпителий
2. Алдыңғы шекаралық мембрана немесе Боумен табақшасы (пластинкасы)
3. Меншікті заты немесе строма
4. Артқы шекаралық мембрана немесе Десцемент табақшасы
5. Артқы эпителий (эндотелий)



*Ақ қабық:*

Эписклера

Өзіндік меншікті заты

Қоңыр түсті табақша (пластинка)

*Тамырлы қабық:*

Нұрлы қабыққа, цилиарлы денеге және меншікті тамырлы ( хориоидея) қабыққа бөлінеді.

Нұрлы қабықтың қызметі:

Диафрагмалық

Көз іші сұйықтығының циркуляциясына қатысады.

Цилиарлы (бүршікті) дененің қызметі:

көз іші сұйықтығын бөліп шығару

аккомодация

Хориоидея физиологиялық көру актіне

қатысып, тор қабықта жүретін

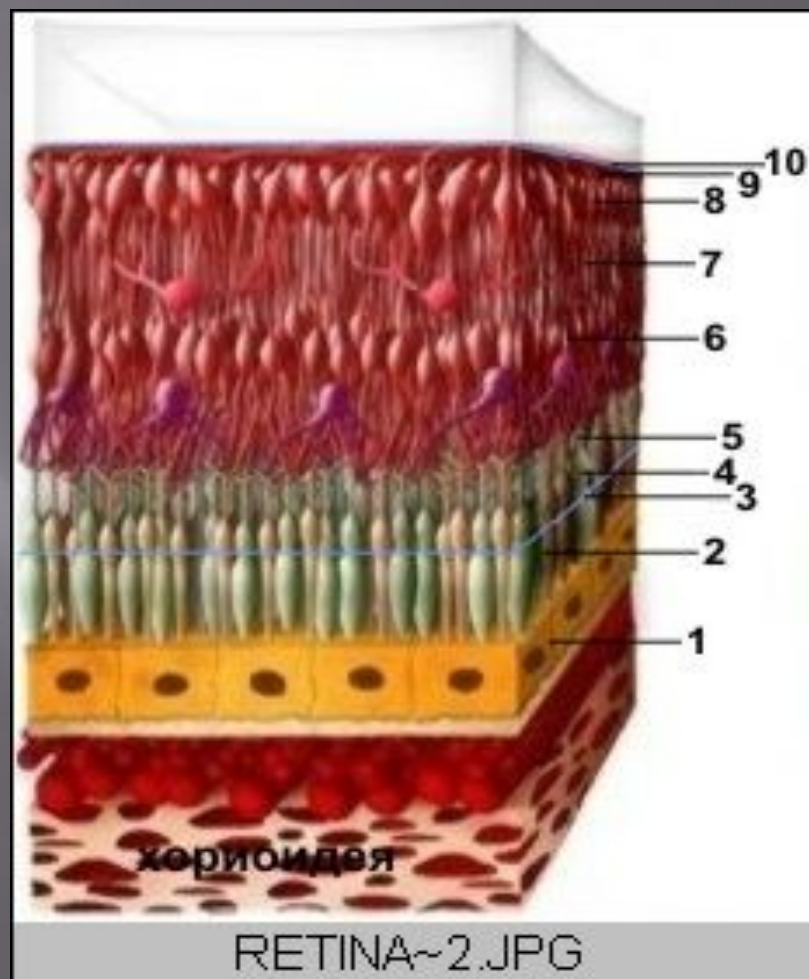
фотохимиялық процесстерді қамтамасыз

ететін энергетикалық база болып саналады.

- ▣ *Тор қабық екі бөлігі:*
  - көретін бөлігі
  - көрмейтін бөлігі
- ▣ Тор қабықтан көру нервісінің шығатын жері көру нервісінің басталатын жері оның дискісі атанады№  
Тор қабықтың ең маңызды және өте жұқа (0,1 мм) жері сары дақ және оның орталық шұқыршасы (0,05-0,1 мм)

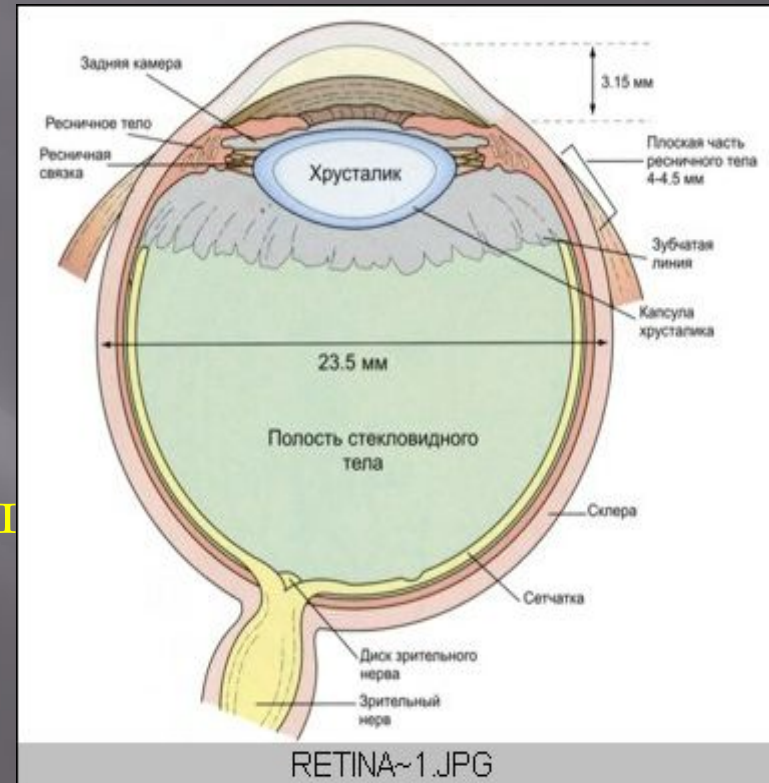


- Гистологиялық 10 қабаттан тұрады:
  - 1-ші :пигментті эпителий
  - 2-ші: сауытша және таяқша
  - 3-ші: сыртқы глиальді шекаралық мембрана
  - 4-ші: сыртқы дәнді қабат
  - 5-ші: сыртқы тор қабат
  - 6-ші: ішкі дәнді қабат
  - 7-ші: ішкі тор қабат
  - 8-ші: ганглионарлы қабат
  - 9-ші: нервтік талшықтар қабаты
  - 10-ші: ішкі шекаралық мембрана



# Көздің ішкі құрылымдары

- Алдыңғы камера – бұл алдыңғы қабырғасын қасаң қабық, артқы қабырғасын нұрлы қабық, қарашық тұсында бұршақтың алдыңғы капсуласы құраған кеңістік.
- Артқы камера – бұл алдынан нұрлы қабықтың артқы бетімен және кірпікті денемен, бұршақтың алдыңғы капсуласының қарашық маңынан өзге тұсымен, ал артынан бұршақтың артқы капсуласымен, шыны тәрізді дене мембранасымен шектелген қуыс-кенестік.





- Бұршақ - ең маңызды оптикалық ортасы, оның екі жағы дөнес, мөлдір, тығыз-майысқақ-серпімді, тамырсыз дене.
- Шыны тәрізді дене – көздің оптикалық ортасының бір бөлегі, бұршақтың артында орналасқан.
- Шыны тәріз дене көз алмасының ішіндегі заттардың ,65% құрайды.
- Шыны тәріз дене қоршаған көздің бөлектеріне бір неше жерде бірігеді.
- Шыны тәріз дене мөлдір, түссіз, шар тәрізді, іркілдек, серпімді және онда қаң тамырлар мен нервтер жоқ.

# Көру қызметтері

Адамнің көру анализаторі жарықтық тітіркенуді қабылдау мен анализ жасауға арналған күрделі нервті- рецепторлық жүйе болады.

Көрудің бес қызметі бар:

Көру жітілігі

Түсті ажырату

Перифериялық көру

Жарықты сезу және стерияскопиялық (бинокулярлы) көру

- Барлық көру қызметтерінің негізі көздің жарықты сезуі болады
- 1. Күндіз көру (фотопиялық)
- 2. Ымыртта көру (мезопиялық)
- 3. Түнде көру (скотопиялық)

# Орталық көру

- Көз қаншама уақ бөлшектерді қабылдай алса, оның көру қырағылығы – жітілігі (visus) де соншама екі нүктені көздің жеке-жеке қабылдап айқын көруін көздің көру жітілігі деп атайды.

- Орталық шұқыршадан 10 градус қашықтықта көру жітілігі 0,2-ге тең болады және де одан шеткерілеген сайын төмендей түседі. Сондықтан жалпы көру жітілігі демей орталық көру жітілігі деп айтқанымыз дұрыс болады.
- Орталық көру жітілігі өмірдің әртүрлі кезендерінде өзгеріп тұрады. Жаңа тұған бобектерде ол өте төмен дәрежеде болады.
- Төрт айлық шақта көру жітілігі 0,01ден аздау, бір жасқа келгенде 0,1-0,3 ке жетеді. Көру жітілігі 5-15 жасқа келгенде қалыпты болады.

# Шеткі көру

- ▣ *Көру кеңістігі*
- ▣ Қозғалмай тұрған көздің бір уақытта бірден көрген кеңістігін көру кеңістігі деп атайды. Көру кеңістіктің жағдайы кеңістіктен хабардар болуды қантамасыз етеді және мамандыққа таңдап алуда, әскери адамдарды куәнландыруды, жұмысқа қабілеттілігін тексеру экспертизінде, ғылыми зерттеулерінде көру анализаторының қызметіне сипаттама бере алады.

- **Көру кеңістігінің өзгерулері көптеген көз ауруларының алғашқы және көбіне бірден бір белгісі болады.**
- **Әдетте әрбір көздің көру кеңістігі бөлек зерттеледі.**
- **Тексеру әдістері – кампиметрия мен периметрия.**

- ▣ *Жарықты сезу*
- ▣ Көздің әртүрлі ашықтықтағы жарықтарды қабылдау қабілетін жарықты сезу деп атайды.
- ▣ Жарықты сезу көру анализаторының ең ескі қызметі. Ол тор қабықтың таяқшаларымен жүзеге асырылады және ымырт пен түнгі көруді қамтамасыз етеді.



- Көздің жарық сезгіштігі абсолютті жарық сезу түрінді байқалады.
- Жарықты сезуді зерттеу практикалық офтальмологияда зор мыңызға ие болады.
- Жарықты сезу көру анализаторының функциялық жағдайын қамтып көрсетеді, нашар жарықтану жағдайына бейімделу мүмкіндігін сипаттайды, оның бұзылуы көздің көптеген ауруларының ең алғашқы белгісі болады.

# Биноккулярлы көру

- Биноккулярлы көру дегеніміз екі көзбен көру, бірақ көрген затымыз бір көзбен көргендей біреу болып көрінеді. Биноккулярлы көрудің ең жоғарғы дәрежесі терең рельефті, кеңістікті, стереоскоптық көру болады.
- Биноккулярлы көру өте күрделі физиологиялық қызмет, көру анализаторының эволюциялық дамуының ең жоғарғы кезеңі болады

# Қабак аурулары

Қабактардың терісінің аурулары: дерматиттер, дерматоздар, дистрофиялар , дегенерациялар, атрофиялар, гипертрофиялар, гипер -, гипо -, депигментациялар.

Қабактардың қырларының аурулары: Цейс және Молль бездерінің аурулары, блефариттер (инфекционды -аллергиялық , зат алмасу), теріскен , кірпіктердің және қастың аурулары, қабактардың орналасуының бұзылыстары: қабактардың ішке және сыртқа айналуы.

Шеміршектің аурулары: тарзит, мейбомит ,халязион, дегенеративті өзгерістер.

Нервтік- бұлшық еттік аппараттың аурулары : спазм ,парлич (сал).

Қабактардың даму аурулары: криптофтальм, эпикантус, микроблефарон , колобома , блефарофимоз , блефарохалазис .

# Блефариттің түрлері:

- Жәй блефарит
- Қабыршақты блефарит
- Жаралы блефарит

# Емдеу принциптері:

- Міндетті түрде этиологиялық факторды анықтап оны жою керек
- Қабақтың қырларын антисептик ерітінділерімен өндеу керек
- Қабақ қырларына мазь жағу керек
- Қабақты уқалау (массаж)
- физиотерапия



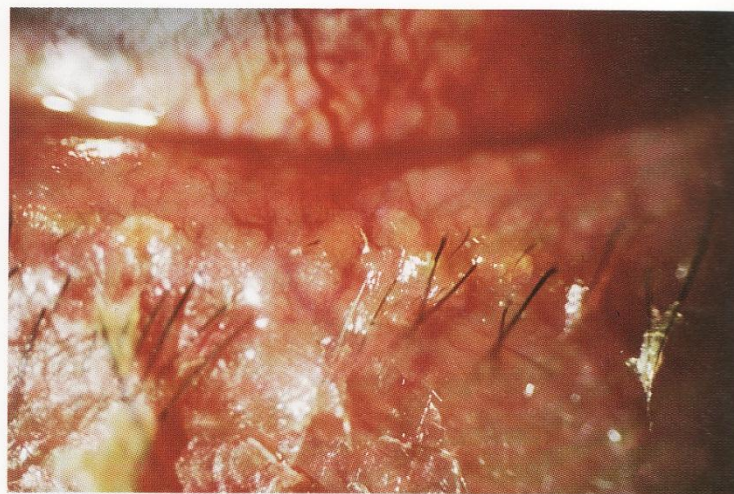
**Рис. 1.17**  
Острый аллергический отек



**Рис. 1.18**  
Контактный дерматит



**Рис. 1.28**  
Сальные ресницы и чешуйки при себорейном блефарите



**Рис. 1.29**  
Трещины, рубцы и мадароз при хроническом стафилококковом блефарите

▣ Теріскен дегеніміз кірпіктердің түп қалташаларының немесе май бездерінің жедел ірінді қабынуы.

▣ Халазион - мейбомий безін қоршаған шеміршектің созылмалы пролифетивті қабынуы.

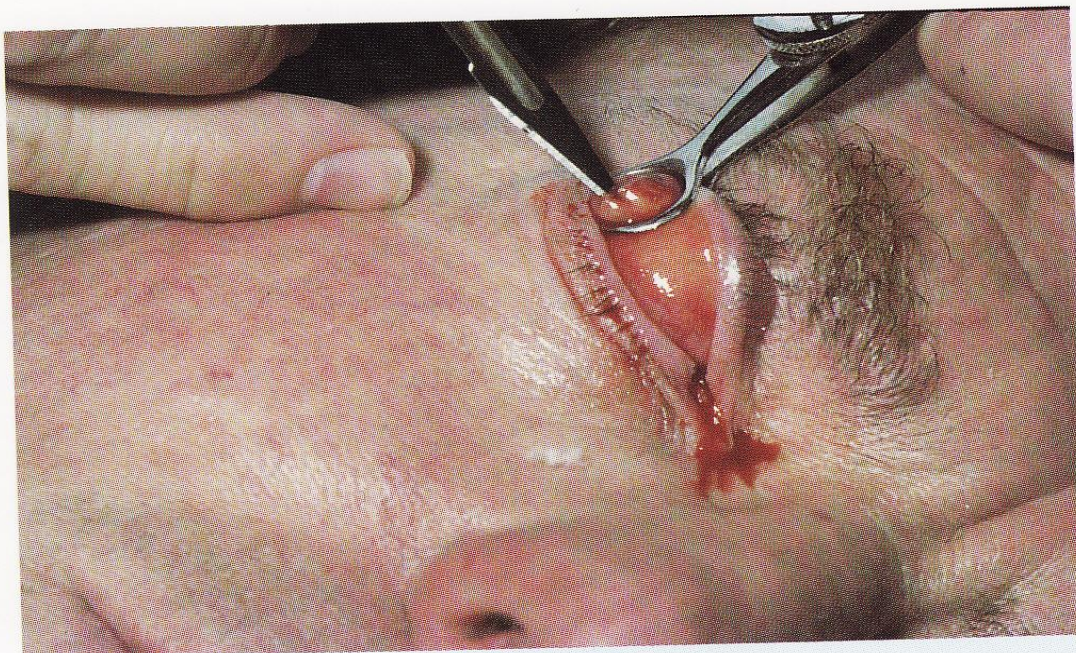


**Рис. 1.42** Большой внутренний невскрывшийся ячмень  
(перед самопроизвольным вскрытием)





**Рис. 1.39**  
Халазион



**Рис. 1.41**  
Хирургическое удаление халазиона

## Конъюнктиваның аурулары 3 топқа бөлінеді

- Қабыну (конъюнктивит)
- Дистрофиялар
- Жаңа түзілімдер

- Бактериальді: стафилококктық, пневмококктық, жедел эпидемиялық, ангулярлы (Моракс-Аксенфельд бактериясымен шақырылған), стрептококктық, гонобленнореялық, дифтериялық, хламидиялық.



4.12 Слизисто-гнойное отделяемое при бактериальн



емое при гонококковом конъюнктивите



**Рис. 4.28** Слизисто-гнойное отделяемое при хламидийной инфекции у новорожденных

# Вирусты конъюнктивиттер:

- ▣ Аденофарингоконъюнктивалді қызба
- ▣ Эпидемиялық фолликулярлы кератоконъюнктивит
- ▣ Ұшықтық (герпестік)
- ▣ Трахоматозды
- ▣ Қызылша
- ▣ Басқа вирустармен шақырылған

# Аллергиялық конъюнктивиттер:

- Фолликулярлы
- Туберкулезді - аллергиялық
- Көктемгі катар



**Рис. 4.40**

Гигантские сосочки и обильная слизь при прогрессирующем весеннем катаре (предоставлено А. Вакоп)

# Емдеу принциптері

- Көзге таңғыш тағуға болмайды
- Инфекцияның ары қарай дамуына жол бермеу үшін жеке гигиена ережелерін сақтау керек
- Конъюнктивалды қуысқа антисептик ерітінділерін тамызу керек
- Конъюнктивалды қуысқа оны шақыру агентіне қарай дәрі-дәрмектерді тамызу

# Антибактериалды препараттар

- ▣ Офтаквикс
- ▣ Вигамокс
- ▣ Тобрекс (тобрадекс)
- ▣ Макситрол (максидекс)
- ▣ Ципромед
- ▣ Флоксал
- ▣ Сульфацил-натрий ерітіндісі
- ▣ 0,25% левомицетин ерітіндісі



# Вирусқа қарсы препараттар:

- Интерферон
- полудан
- Вирган гель
- Офтальмоферон
- Офтан ИДУ

# Көз шарасының тромбофлебиті

- ▣ - бұл көз шарасындағы веналардың жедел қабынуы. Клиникалық суреті - экзофтальм, көз алмасының қимылының шектелуі, қабақтардың және конъюнктиваның ісінуі, көз түбінде көру нерві дискінің іркілісі және тор қабыққа қан құйылуы, дене қызуының көтерілуі, әлсіздік, бас ауыру.

# Көз шарасының абсцесі

- ▣ - бұл көз шарасының шектелген қабынуы. Көз шарасының абсцесстері субпериосталді және орбиталді болып бөлінеді. Бұл ауру жедел басталады. Абсцессте инфильтрат біртіндеп сіңуі және өздігінен ірің жарықтық жол ашып шығуы мүмкін немесе іріңді ошақ ашылып орбита клетчаткасының жайылған іріңді қабынуы – орбитаның флегмонасына әкеледі.

# Көз шарасының флегмонасы

- бұл шіру белгілерімен жүретін көз шарасының диффузды ірінді қабынуы. Жедел басталады, 1-2 күн, кейде бірнеше сағаттардың ішінде. Емі ауруханада (отоларинголог және стоматологпен бірге) жүргізіледі

- ▣ Патогенез и клиническая картина течения воспалительных заболеваний лица и шеи тесно связаны с **анатомо-топографическими особенностями** этих областей. Быстрое распространение гнойного экссудата обусловлено такими анатомическими особенностями тканей челюстно-лицевой области, как наличие большого количества жировой клетчатки, связанных друг с другом клетчаточных пространств. Гнойный экссудат распространяется также вдоль кровеносных сосудов, которые обильно пронизывают ткани челюстно-лицевой области и шеи.

- ▣ Распространение инфекции посредством вен лица может быть особенно опасным.

Угловая вена является коллектором для вен век, надглазничных, наружных носовых.

Воспалительные процессы в этой области, а также тромбофлебит лицевой вены представляют серьезную опасность для распространения инфекции в полость черепа через венозные анастомозы с глазными венами, впадающими в кавернозный синус.

В возникновении и распространении воспалительных заболеваний тканей челюстно-лицевой области большое значение имеет лимфатическая система.

- Чаще изменения в глазу вызывают такие заболевания зубов и челюстей, как кариес, периодонтиты, абсцессы, периоститы, остеомиелиты, пиоррея, гранулемы. Зубные гранулемы раздражают не только концевые окончания V-го нерва, но и симпатического, что вместе дает патологический рефлекс на глаз.

- ▣ Появление мельканий, темных пятен, светлых пятен, звездочек, полосок или тумана перед глазами, снижение зрения различной продолжительности и интенсивности в некоторых случаях можно объяснить рефлекторными сосудистыми реакциями, исходящими из зубных очагов.
- ▣ О зависимости поражения глаза от поражения зубов говорят и такие примеры: при вскрытии пульпы отмечается покраснение соответствующей половины лица и слезотечение.
- ▣ Нормальное прорезывание зубов может явиться причиной блефароспазма, гиперемии конъюнктивы. Отек мягких тканей подглазничной области бывает при пульпитах, остром одонтогенном остеомиелите верхней челюсти.
- ▣ Отмечен паралич аккомодации одонтогенного происхождения.
- ▣ Много болезней глаза остается невыясненной этиологии. Это относится особенно к сосудистому тракту глаза, а также к заболеваниям зрительного нерва. Здесь причиной могут явиться болезни зубов.



# Как это происходит?

- ▣ Передача инфекции с зуба на глаз может происходить путем прямого распространения от зубов верхней челюсти. Костный покров, отделяющий дно орбиты от гайморовой полости и от луночек 2-го премоляра, 1-го и 2-го моляра очень тонкий и пористый, что облегчает перенос инфекции. Иногда слизистая оболочка челюстной пазухи лежит непосредственно на верхушках корней. Вдающиеся в пазуху луночки имеют отверстия, через которые надкостница корня приходит в соприкосновение со слизистой оболочкой пазухи — это тоже благоприятный момент для передачи болезни корня зуба на слизистую оболочку пазухи.

- ▣ **Флегмона подглазничного пространства** охватывает область латеральнее крыльев носа и ниже глазницы и бывает вызвана распространением инфекции с поражённого зуба верхней челюсти (обычно зуба, расположенного кпереди от первого моляра). Особенно опасно распространение флегмоны на веко или глазницу, так как из-за отсутствия клапанов в глазных венах инфекция может перейти на головной мозг. Тромбоз пещеристого синуса — тяжёлое осложнение подглазничной флегмоны, развивается в результате распространения инфекции через угловую вену на мозг.

- У детей раннего грудного возраста наиболее частой причиной флегмоны орбиты является воспаление верхней челюсти остеомиелитического происхождения, при котором появляется припухлость, распространяющаяся на окружающие ткани. Глазная щель закрывается, появляется хемоз конъюнктивы, за счет отека и инфильтрации мягких тканей орбиты возможен экзофтальм.
- При локализации процесса в лобном отростке верхней челюсти, формирование поднакостничного гнойника происходит на боковой поверхности носа с открыванием свищей у внутреннего угла глаза.
- При локализации процесса в скуловом отростке верхней челюсти экссудат распространяется на скуловую кость и прорыв гноя происходит по нижнеглазничному краю, ближе к наружному углу глаза. После гематогенного остеомиелита верхней челюсти, как правило, образуются дефекты нижнеглазничного края с рубцовым выворотом век.

# Флегмона глазницы

- ▣ Заболевание обычно одностороннее, начинается остро. Жалобы на слабость, тошноту, рвоту, головную боль, сильную пульсирующую боль за глазом, усиливающуюся при пальпации век и движениях глаза, двоение. Температура тела резко повышена, в анализе крови — лейкоцитоз, увеличенная СОЭ. В течение нескольких часов развивается резкий отек и гиперемия век, хемоз конъюнктивы глазного яблока, экзофтальм с частичным или полным ограничением подвижности глаза, зрение резко снижается. Диагноз устанавливают на основании анамнестических данных о предшествующих воспалительных заболеваниях, характерной клинической картины (бурное развитие экзофтальма воспалительной природы, плотный отек век, раскрывающихся со значительным усилием; выраженные явления общей интоксикации),

- ▣ наружного осмотра с применением векоподъемника, пальпации, исследования зрительных функций, УЗИ, рентгенографии, МРТ орбиты, придаточных пазух носа, пантограммы челюстей, общеклинического анализа крови.

Необходима срочная консультация отоларинголога

**и стоматолога.**

Плотный воспалительный отек орбитальной клетчатки может привести к сдавлению нервов, обеспечивающих трофику роговицы и к появлению ее изъязвления; возможен неврит зрительного нерва и тромбоз вен сетчатки, а также гнойный эндофтальмит и панофтальмит с исходом в атрофию глазного яблока. Тяжелым осложнением является двусторонний тромбоз пещеристых пазух, абсцесс мозга или сепсис.

- ▣ Лечение следует начинать в течение первых часов заболевания. Назначают большие дозы антибиотиков внутрь, внутривенно или внутримышечно — кефзол, гентамицин, аугментин, сумамед. Показано немедленное вскрытие и дренирование придаточных пазух носа или абсцесса челюсти, при отсутствии эффекта может понадобиться вскрытие и дренирование абсцессов орбиты.

Прогноз в начальных стадиях и при своевременном лечении благоприятный. В поздних стадиях возможны септические осложнения с летальным исходом или снижение зрения вследствие атрофии зрительного нерва, бельма роговицы или субатрофии глазного яблока.

