

Федеральное государственное учреждение высшего
образования
« РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ »
Медицинский институт
Кафедра глазных болезней

СОСУДИСТАЯ ОБОЛОЧКА ГЛАЗА

Москва, 2017 год

Презентацию
подготовили :

Степанян Люсинэ
Ташова Маргарита

Группа:МЛ-402

Передний отдел сосудистой оболочки глаза – радужка и ресничное тело

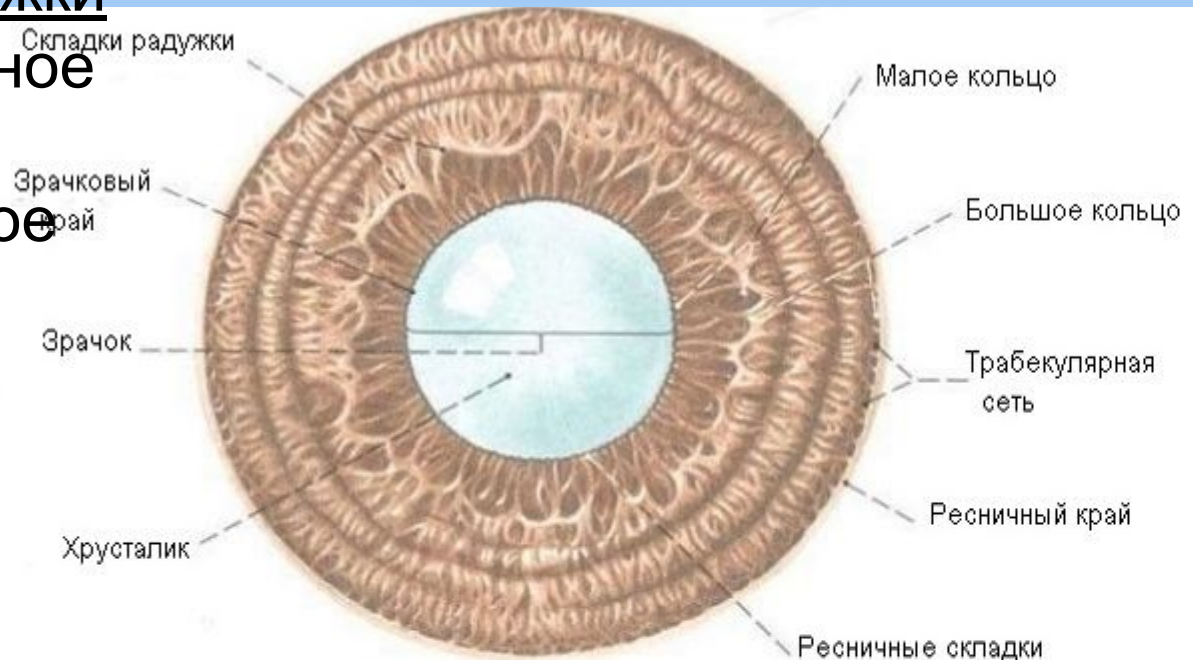


Радужка (iris) — передняя часть сосудистого тракта

- Радужка состоит из двух листков.

Передний листок радужки мезодермальное происхождение.

Задний листок радужки имеет эктодермальное происхождение, это пигментно-мышечное образование



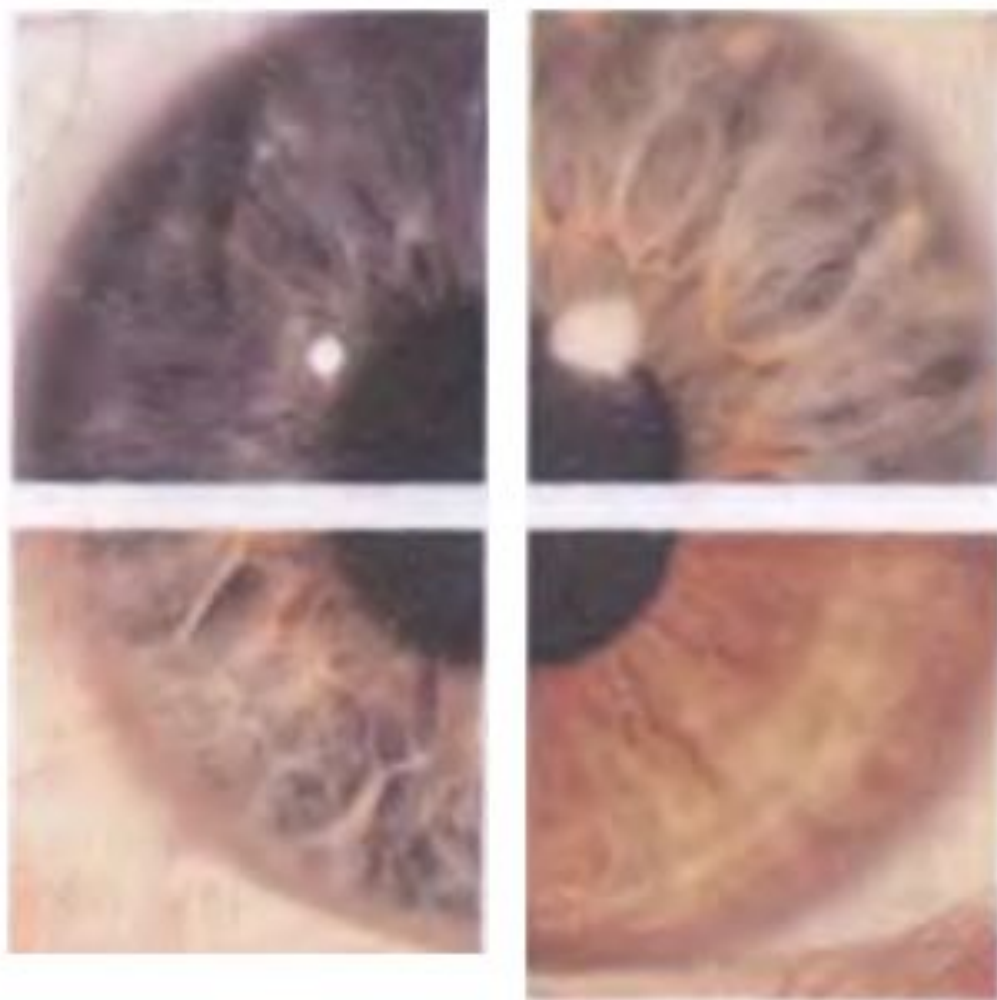
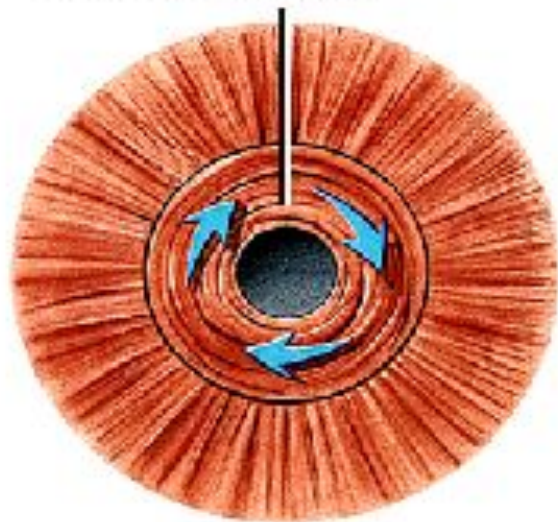


Рис. 14.2. Варианты строения переднего поверхностного листка радужки.

Сужение зрачка при
сокращении циркулярных
волокон радужки



Яркий свет

Зрачок обычного размера



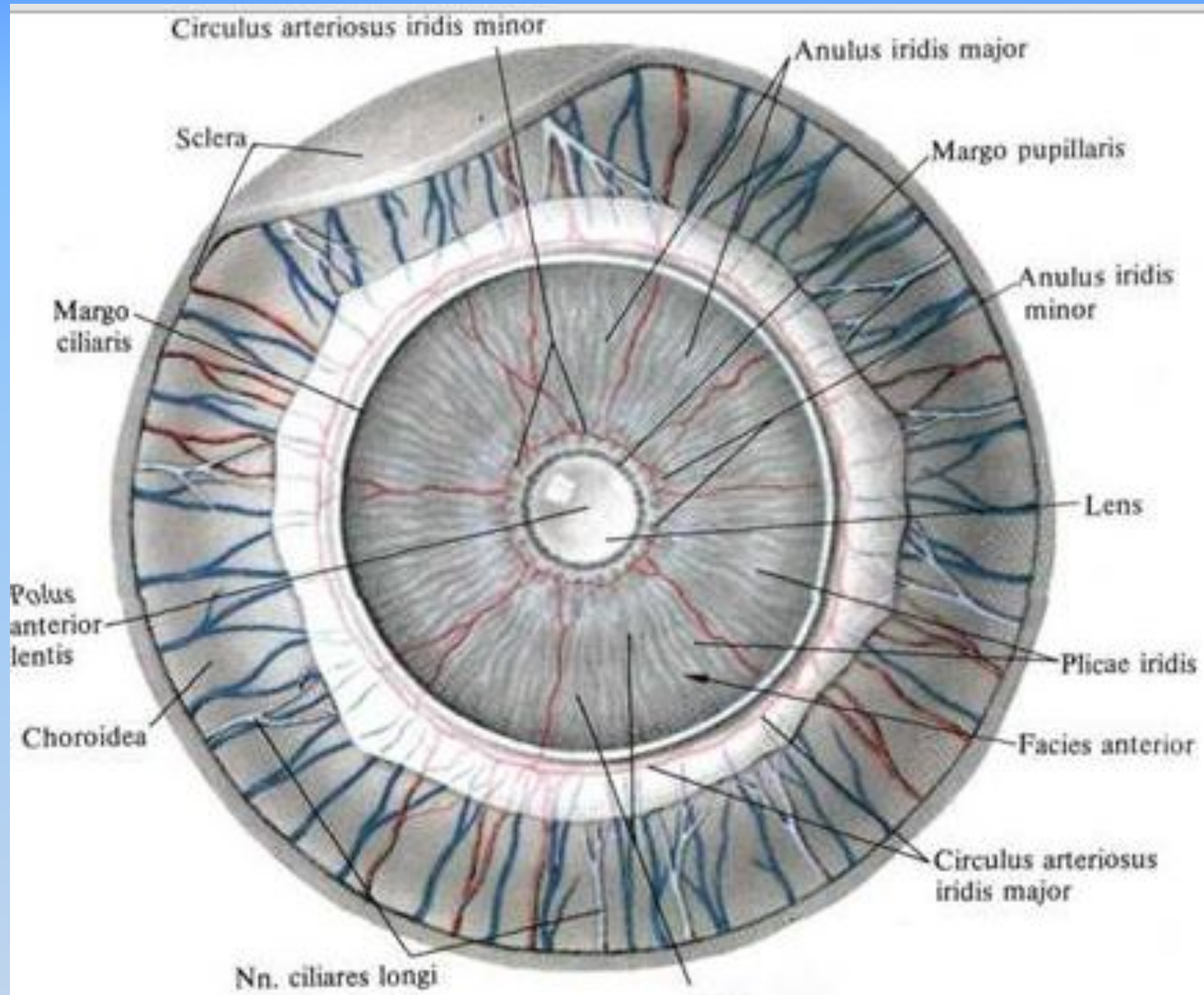
Обычное освещение

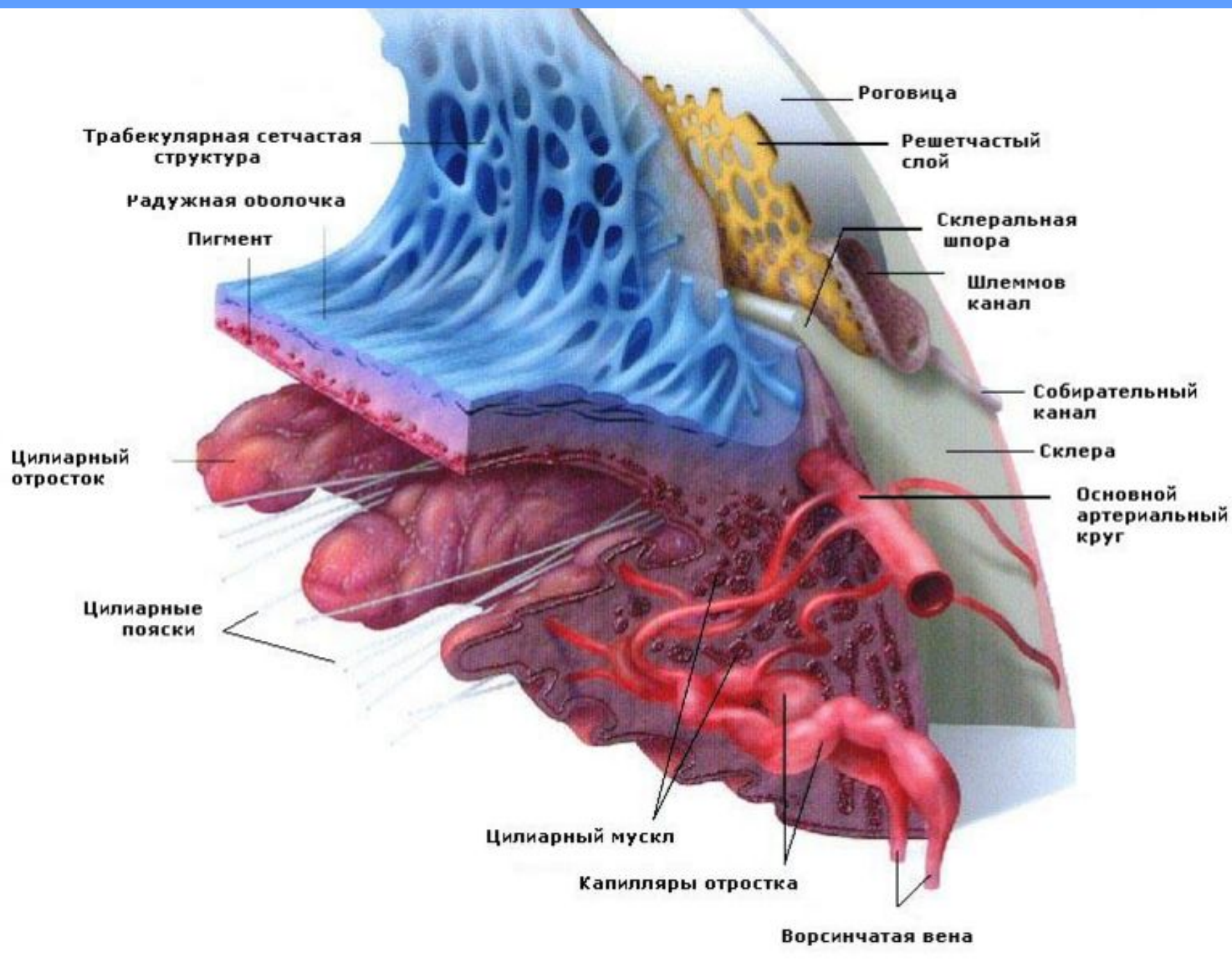
Расширение зрачка при
сокращении радиальных
мышц радужки



Низкая освещенность

Дилататор иннервируется симпатическим нервом, а сфинктер — за счет парасимпатических волокон ресничного узла — глазодвигательным нервом. Тройничный нерв обеспечивает чувствительную иннервацию радужки.





Функции радужки

- экранирование глаза от избыточного потока света;
- рефлекторное дозирование количества света в зависимости от степени освещенности сетчатки (световая диафрагма);
- разделительная диафрагма: радужка вместе с хрусталиком выполняют функцию иридохрусталиковой диафрагмы, разделяющей передний и задний отделы глаза, удерживающей стекловидное тело от смещения вперед;
- сократительная функция радужки играет положительную роль в механизме оттока внутриглазной жидкости и аккомодации;
- трофическая и терморегуляторная

Зрачок. Норма и патология зрачковых реакций

Изменение диаметра зрачкового отверстия происходит **рефлекторно**:

- в ответ на раздражение сетчатки светом;
- при установке на ясное видение предмета на разном расстоянии (аккомодация);
- при схождении (конвергенции) и расхождении (дивергенции) зрительных осей;
- как реакция на другие раздражения.

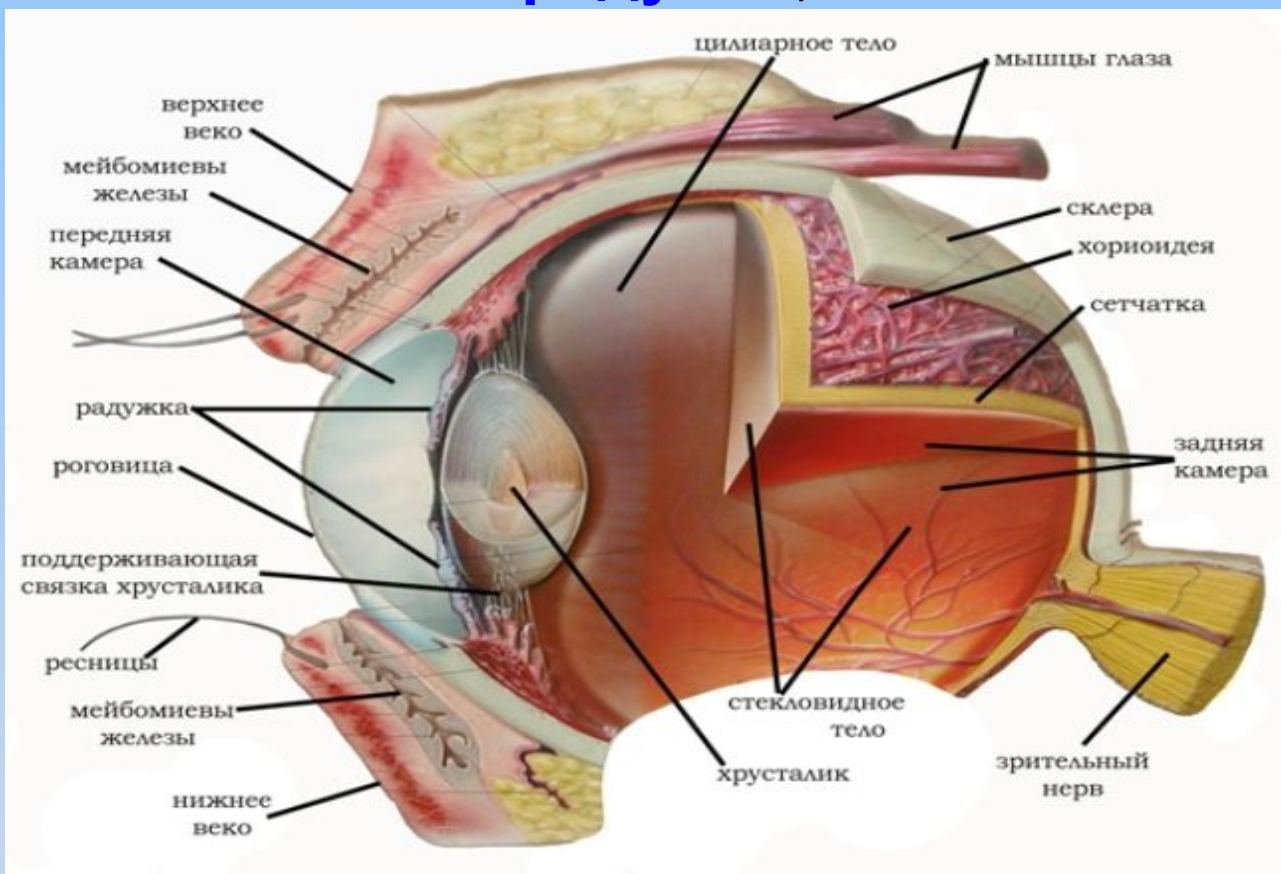
Сосудистая оболочка глаза (tunica vasculosa bulbi)

располагается между

наружной капсулой глаза и сетчаткой, поэтому ее называют **средней оболочкой**, сосудистым или **uveальным трактом глаза**.

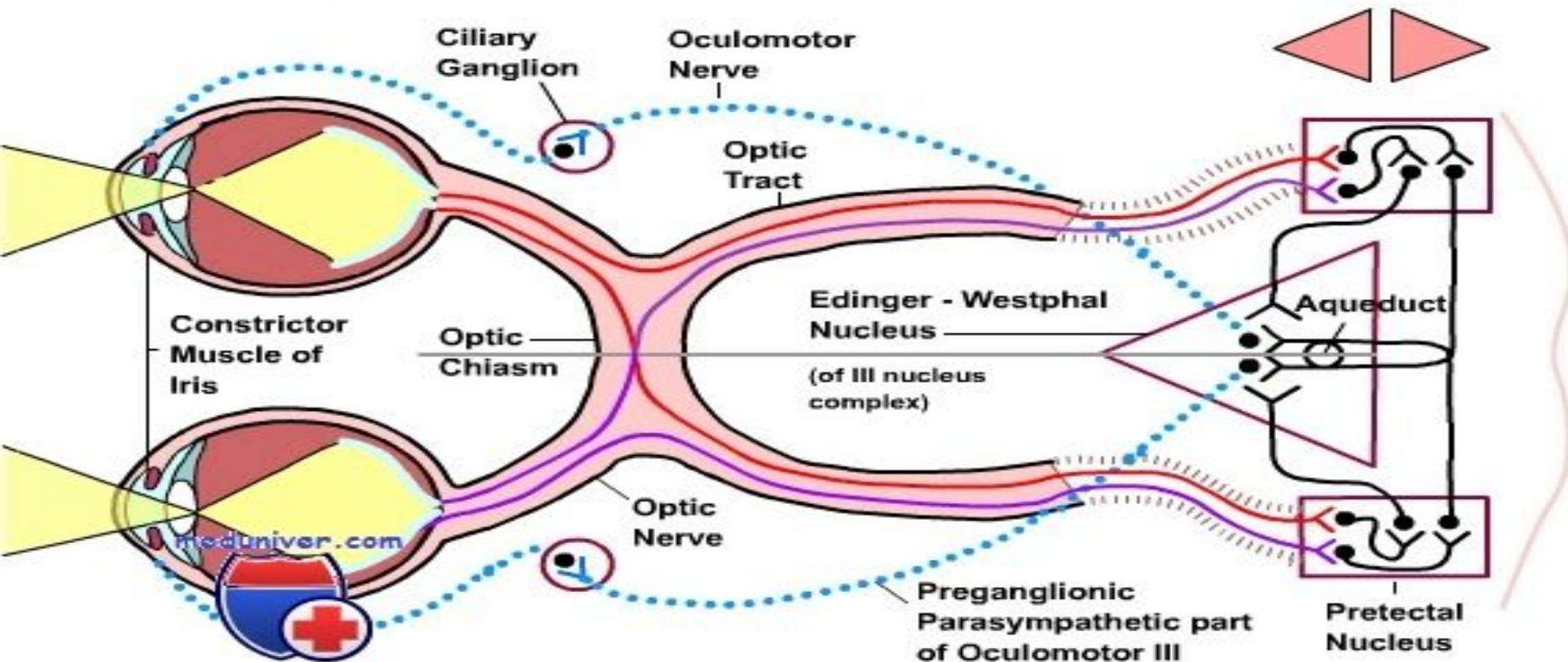
Она состоит из трех частей:

1. радужки,



Рефлекторная дуга зрачковой реакции на яркий свет

Она начинается от **фоторецепторов сетчатки (I)**, получивших световое раздражение. Сигнал передается по зрительному нерву и зрительному тракту в **переднее двухолмие мозга (II)**. Здесь заканчивается эфферентная часть дуги зрачкового рефлекса. Отсюда импульс на сужение зрачка пойдет через **ресничный узел (III)**, расположенный в цилиарном теле глаза, к нервным окончаниям **сфинктера зрачка (IV)**



Медикаментозное воздействие

- Медикаментозное **расширение** зрачка происходит под воздействием препаратов, относящихся к группе **мидриатиков** (адреналин, фенилэфрин, атропин и др.). Наиболее стойко расширяет зрачок 1 % раствор сульфата атропина. После однократного закапывания в здоровом глазу мидриаз может сохраняться до 1 нед.
- Мидриатики кратковременного действия (тропикамид, мидриацил) расширяют зрачок на 1—2 ч.
- **Сужение** зрачка происходит при закапывании **миотиков** (пилокарпин, карбахол, ацетилхолин и др.).

Строение ресничного тела

Как и в радужке, в цилиарном теле выделяют наружный сосудисто-мышечный слой, имеющий мезодермальное происхождение, и внутренний ретинальный, или нейроэктодермальный, слой.

Наружний – сосудисто-мышечный

- **супрахориоидеи.** Это капиллярное пространство между склерой и хориоидеей. Оно может расширяться вследствие скопления крови или отечной жидкости при глазной патологии;
- **аккомодационной,** или цилиарной, мышцы. Она занимает значительный объем и придает цилиарному телу характерную треугольную форму;
- **сосудистого слоя** с цилиарными отростками;
- **эластичной мембраны Бруха.**

Внутренний ретинальный слой
является продолжением оптически
не деятельной сетчатки,
редуцированной до двух слоев
эпителия:

наружного пигментного и
внутреннего беспигментного,
покрытого пограничной
мембраной.

Строение аккомодационной мышцы

1. Меридиональные волокна (мышца Брюкке) примыкают к склере и прикрепляются к ней у внутренней части лимба. При сокращении мышцы происходит перемещение цилиарного тела вперед.
2. Радиальные волокна (мышца Иванова) веером отходят от склеральной шпоры к цилиарным отросткам, доходя до плоской части цилиарного тела.
3. Тонкие пучки циркулярных мышечных волокон (мышца Мюллера) расположены в верхней части мышечного треугольника, образуют замкнутое кольцо и при сокращении действуют как

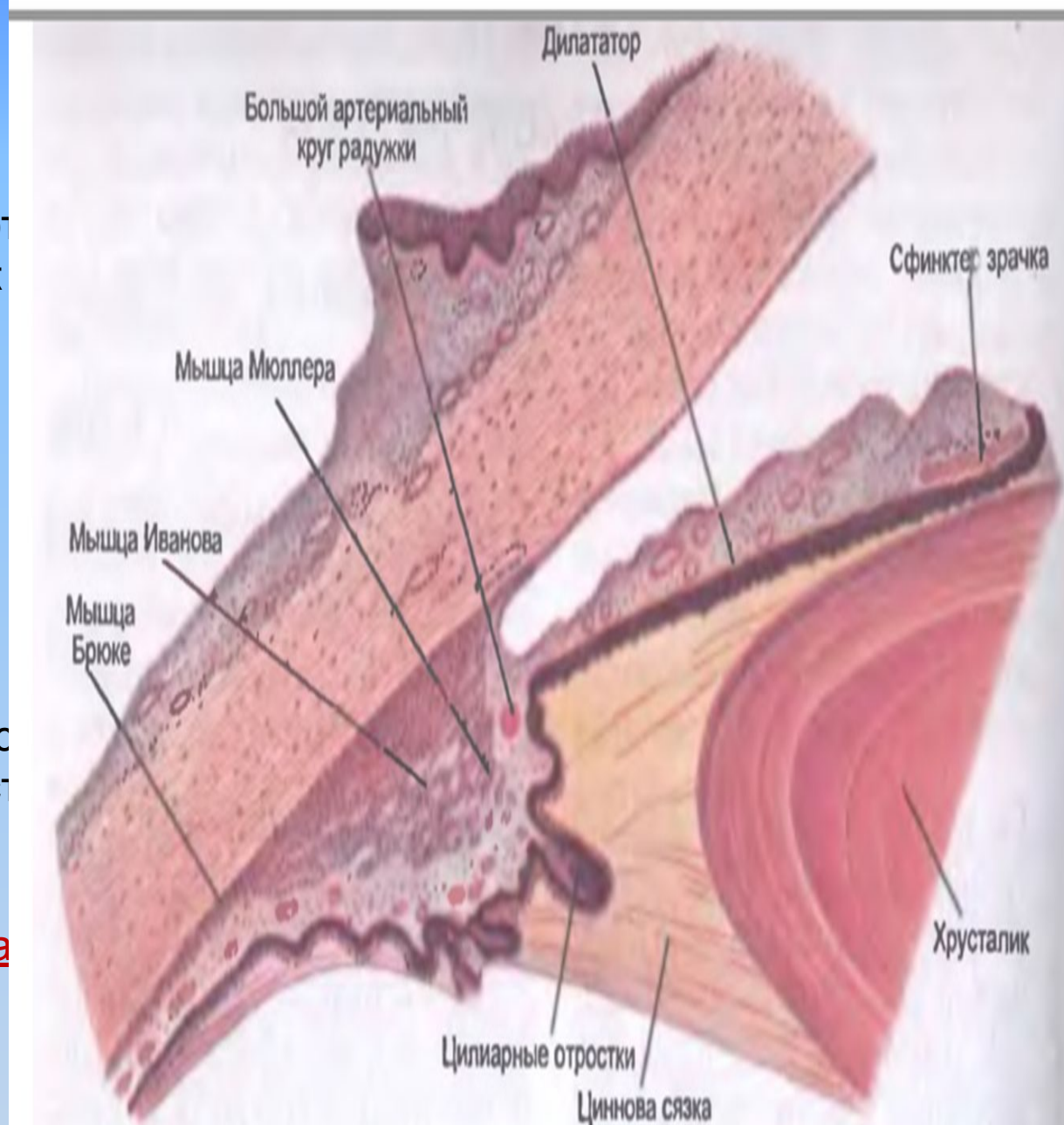


Рис. 14.1. Строение радужки и цилиарного тела.

Внутриглазная жидкость создает
необходимые условия для
функционирования всех внутриглазных
тканей:

- обеспечивает питанием бессосудистые образования (роговицу, хрусталик, стекловидное тело)
 - сохраняет их тепловой режим,
 - поддерживает тонус глаза.

Функции ресничного тела

- опора для хрусталика;
- участие в акте аккомодации;
- продукция внутриглазной жидкости;
- тепловой коллектор переднего отрезка глаза.

Аномалии развития переднего отдела сосудистого тракта

врожденной колобома радужки – порок развития радужки, обусловленный незаращением переднего конца щели глазного бокала, что проявляется дефектом радужки.

Колобома радужки может быть устранена хирургическим путем: на края дефекта накладывают два тонких узловых шва. Операция приводит к повышению остроты зрения и одновременно позволяет ликвидировать косметический дефект

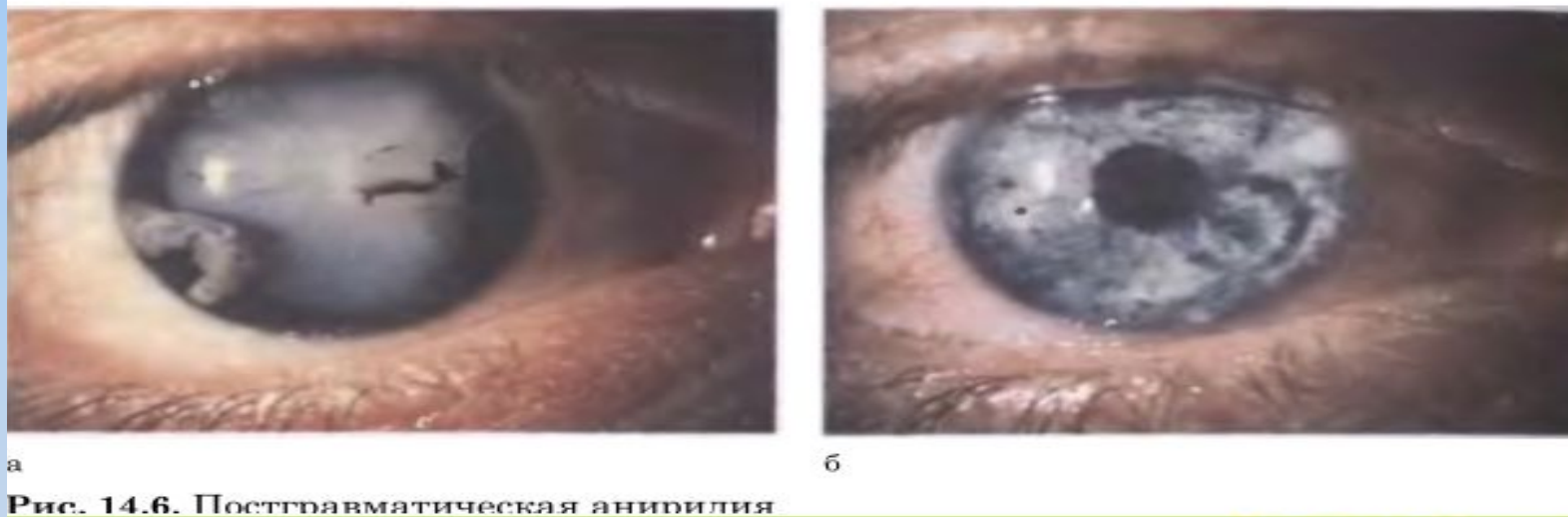


Поликория — наличие нескольких зрачков в радужке.

- Истинной поликорией называется такое состояние, когда в радужке имеется более одного зрачка с сохранной реакцией на свет.
- Ложная поликория — это зрачок в виде песочных часов вследствие того, что остатки эмбриональной зрачковой мембраны соединяют диаметрально расположенные края зрачка



Врожденная аниридия — отсутствие радужки (рис. 14.5. Данная патология может сочетаться с другими пороками развития — микрофтальмом, подвывихом хрусталика, нистагмом. Она сопровождается амблиопией, гипермеропией, иногда вторичной глаукомой. Аниридия может быть и приобретенной: в результате сильного удара радужка может полностью оторваться у корня



Воспалительные заболевания - иридоциклиты

По этиопатогенетическому признаку их разделяют:

- **инфекционные**,
- **инфекционно-аллергические** - с нарушениями обмена веществ при ожирении, диабете, почечной и печеночной недостаточности, вегетососудистой дистонии
- **аллергические неинфекционные** - лекарственной и пищевой аллергии после гемотрансфузий, введения сывороток и вакцин
- **аутоиммунные** ревматизм, ревматоидного артрита, детского хронического полиартрита (болезнь Стилла) и др.
- развивающиеся при других патологических состояниях организма

Экзогенные ирццоциклиты

По клинической картине воспаления различают серозные, экссудативные, фибринозные, гнойные и геморрагические ирццоциклиты,

по характеру течения — острые и хронические, по морфологической картине — очаговые (гранулематозные) и диффузные (негранулематозные) формы воспаления.

Основные проявления — нарушение микроциркуляции с образованием фибриноидного набухания сосудистой стенки. В очаге гиперергической реакции отмечаются отек, фибринозная экссудация радужки и ресничного тела, плазматическая лимфоидная или полинуклеарная инфильтрация.

Острые иридоциклиты

- резкая боль в глазу, иррадиирующая в соответствующую половину головы, и боль, возникающая при дотрагивании до глазного яблока в зоне проекции цилиарного тела.
- роговичная триада симптомов (светобоязнь, слезотечение, блефароспазм)
- Перикорнеальная инъекция сосудов (в виде кольца розово-синюшного цвета вокруг лимба: через тонкий слой склеры просвечивают гиперемированные сосуды краевой петливой сети роговицы. При затяжных воспалительных процессах этот венчик приобретает фиолетовый оттенок)
- Сужение зрачка
- изменение цвета полнокровной радужки

В световом срезе щелевой лампы влага
передней камеры опалесцирует из-за
отражения света взвесью плавающих
белковых хлопьев.

- a) При серозном воспалении они очень
мелкие, едва различимые,
 - b) при экссудативном взвесь густая.
 - c) Фибринозный процесс характеризуется
менее острым течением и продукцией
клейкого белкового вещества.
- сращение зрачка по кругу

- бомбаж радужки — выбухание ее кпереди и резкое повышение внутриглазного давления

- Спайки зрачкового края радужки с хрусталиком

называют задними *синехиями*

- Если клеточные элементы и мельчайшие крошки пигмента, склеенные фибрином, оседают на задней поверхности роговицы, то они называются *преципитатами*

- Экссудативные наложения на поверхности радужки *стусшевывают* ее рисунок, лакуны становятся менее глубокими.

Рис. 14.7. Бомбаж радужки, заращение зрачка.



Таблица 14.1. Дифференциальная диагностика острого иридоциклита и острого приступа глаукомы

Симптом	Острый иридоциклит	Острый приступ глаукомы
Внутриглазное давление	Чаще нормальное (иногда повышено или понижено)	Всегда высокое
Боли	Локализуются преимущественно в глазу	Иррадируют в висок и зубы
Инъекция сосудов	Перикорнеальная	Застойная
Состояние роговицы	Прозрачная с гладкой поверхностью, имеются преципитаты	Отечная с шероховатой поверхностью, преципитатов нет
Глубина передней камеры	Нормальная	Мелкая
Состояние радужки	Вялая, отекая. Рисунок нечеткий	Не изменена
Состояние зрачка	Узкий	Широкий



Рис. 14.8. Преципитаты на задней поверхности роговицы.





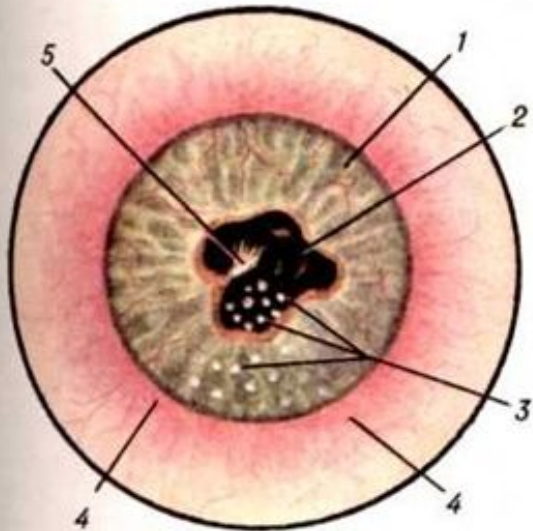
2



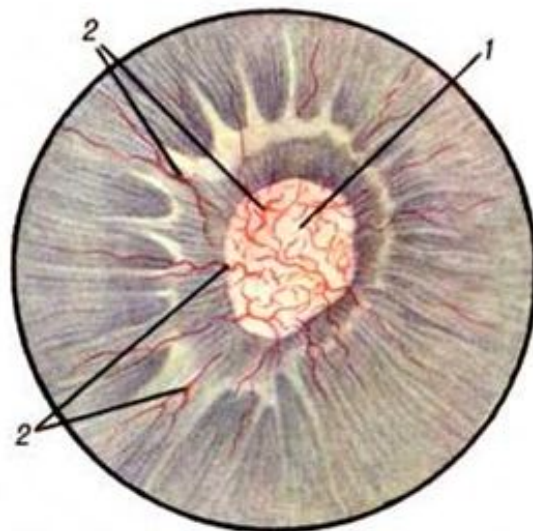
3



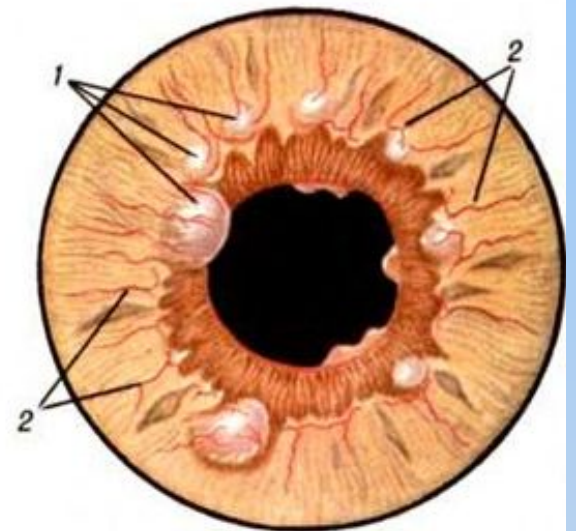
4



5



6



7

Хронические иридоциклиты

- Туберкулезный иридоциклит характеризуется
 - a) рецидивирующим течением.
 - b) появление желтовато-серых или розовых воспалительных бугорков (гранулем) по зрачковому краю радужки, к которым подходят новообразованные сосуды. Это метастатические очаги инфекции — истинные туберкулы;
 - c) по краю зрачка периодически появляются и быстро исчезают "летучие" мелкие пушки, напоминающие хлопья ваты, располагающиеся поверхностно;
 - d) Грубые синехии
- Бруцеллезный иридоциклит протекает в форме хронического воспаления без сильных болей, со слабой перикорнеальной инъекцией сосудов и выраженными аллергическими реакциями. лабораторных исследований — положительные реакции Райта, Хаддлсона. При латентных формах заболевания рекомендуется выполнять пробу Кумбса
- Герпетический иридоциклит
 - a) Характерны большое количество крупных сливающихся друг с другом преципитатов,
 - b) отечность радужки и роговицы,
 - c) появление гифем,
 - d) снижение чувствительности роговицы.

принципы лечения ири доциклитов

- **Максимальное расширение зрачка**

сжимаются сосуды радужки, следовательно, уменьшается образование экссудата и одновременно парализуется аккомодация; зрачок отводится от наиболее выпуклой центральной части хрусталика, что предотвращает образование задних синехий и обеспечивает возможность разрыва уже имеющихся сращений

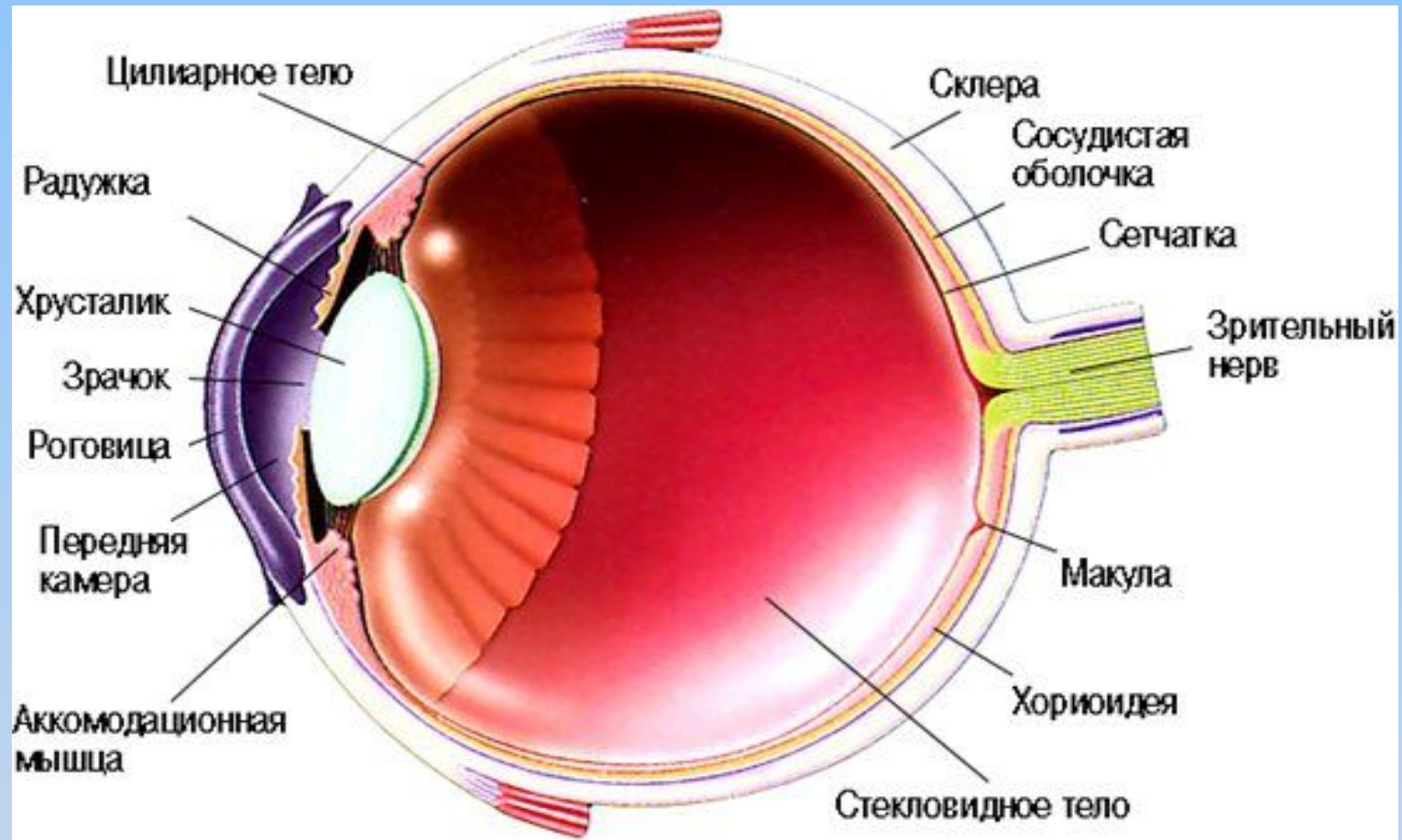
1 % раствор атропина сульфата

3—6 раз в день

Есть синехии – раствор адреналина 1:1000,
раствор мидриацила

- субконъюнктивальная инъекция стероидных препаратов (0,5 мл дексаметазона).
- При гнойном воспалении под конъюнктиву и внутримышечно вводят антибиотик широкого спектра действия.
- Для устранения болей назначают анальгетики, крылонебно-орбитальные новокаиновые блокады.
- Гимнастика зрачка

Задний отдел сосудистой оболочки глаза — хориоидея



Строение хориоидеи

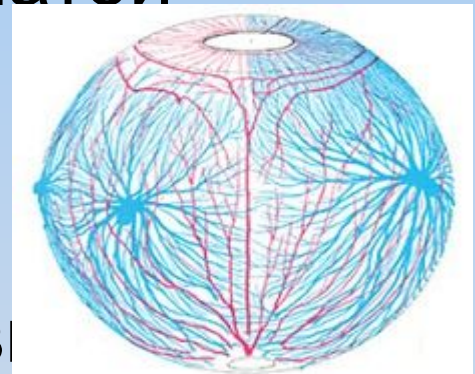
- **Хориоидея (от лат. *chorioidea*)** — собственно сосудистая оболочка, задняя часть сосудистого тракта глаза, располагающаяся от зубчатой линии



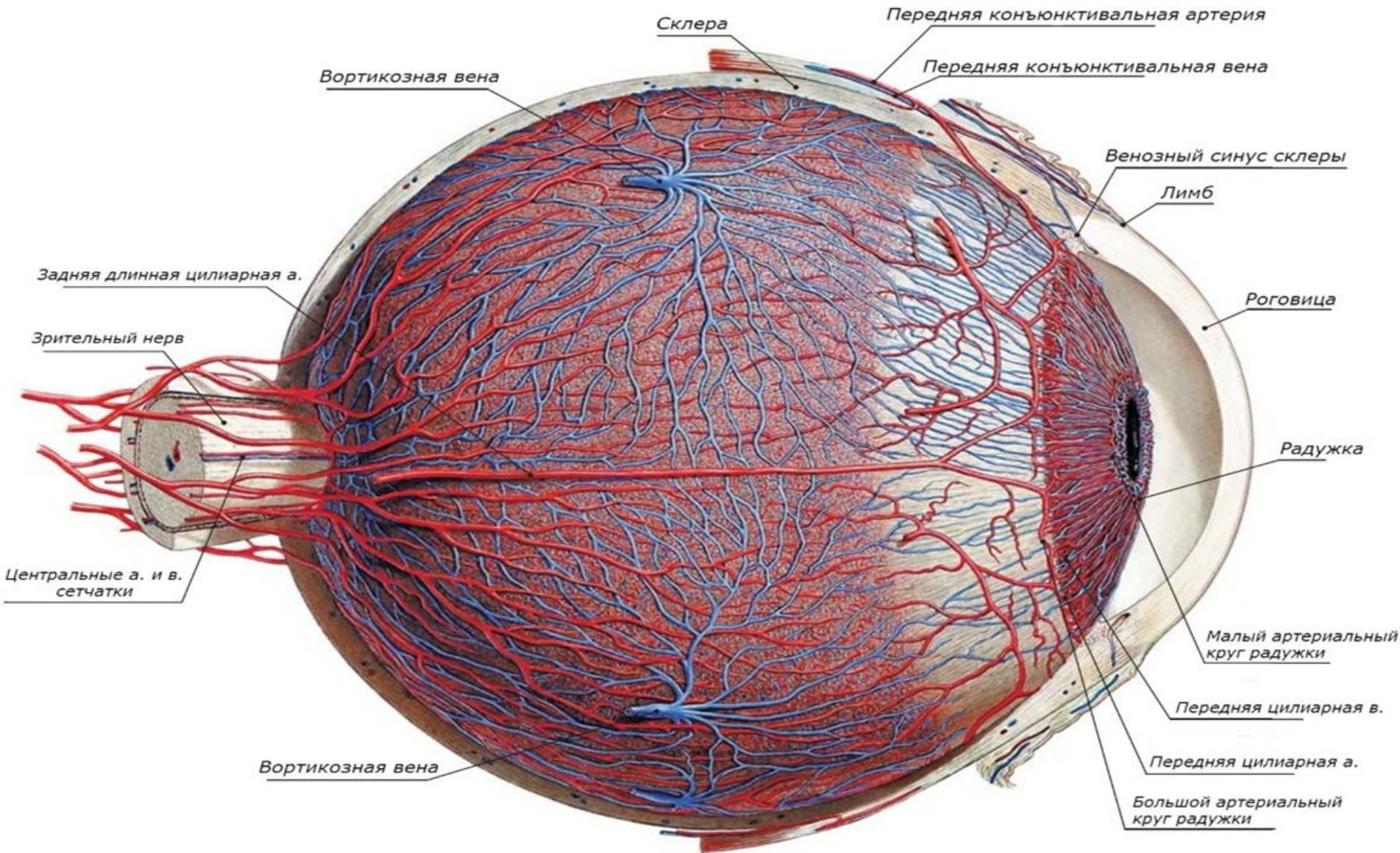
- **Толщина** собственно сосудистой оболочки на заднем полюсе глаза 0,22—0,3 мм и уменьшается по направлению к зубчатой линии до 0,1—0,15 мм.

Сосуды хориоидеи являются ветвями :

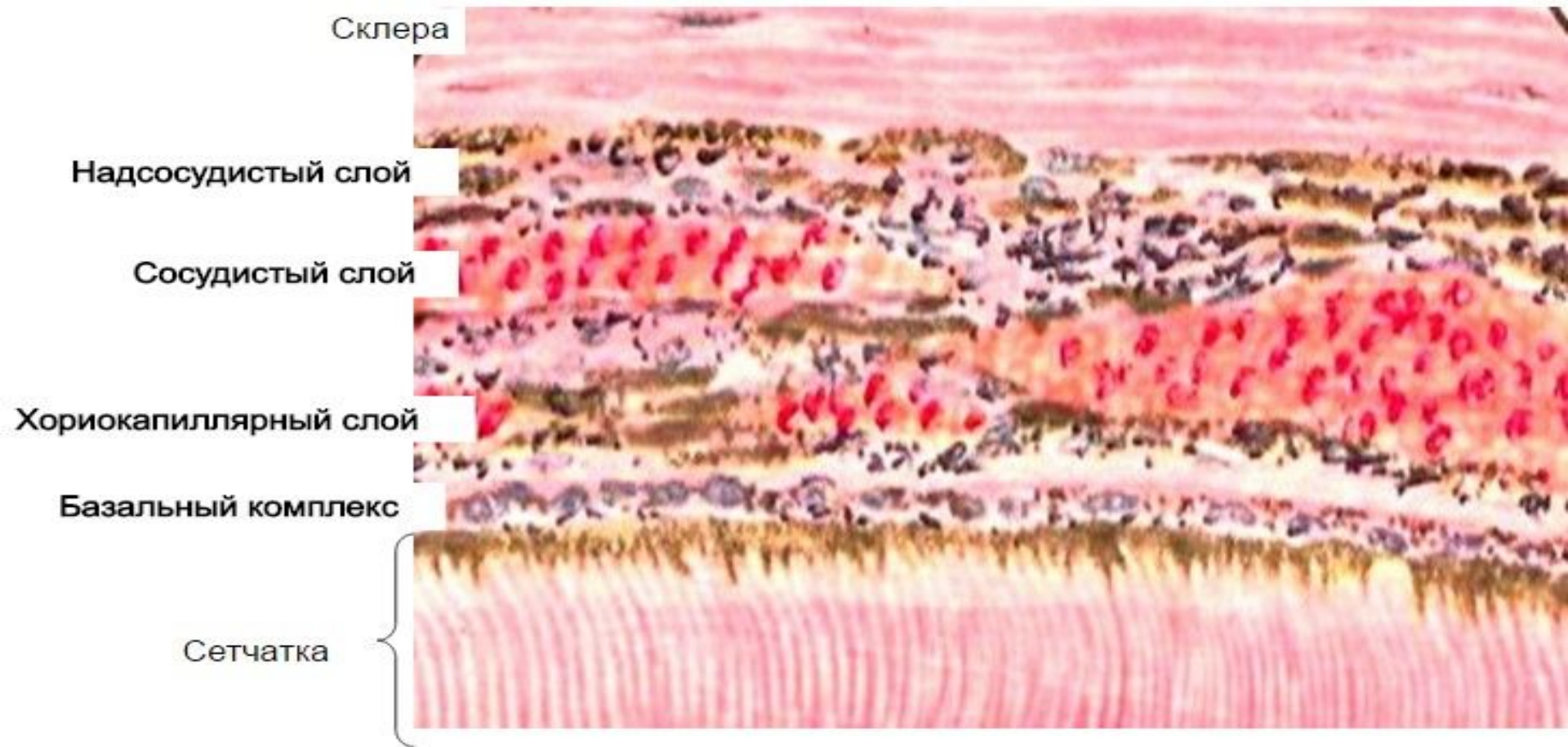
- **задних коротких цилиарных артерий** (орбитальные ветви глазничной артерии),
- **задних длинных цилиарных артерий**, направляющихся от зубчатой линии к экватору, и
- **передних цилиарных артерий**, которые, являясь продолжением мышечных артерий, посылают ветви



Сосуды хориоидеи



- В сосудистой оболочке различают 4 пластинки:
 1. надсосудистую,
 2. сосудистую,
 3. сосудисто-капиллярную
 4. базальный комплекс.



Надсосудистая пластинка

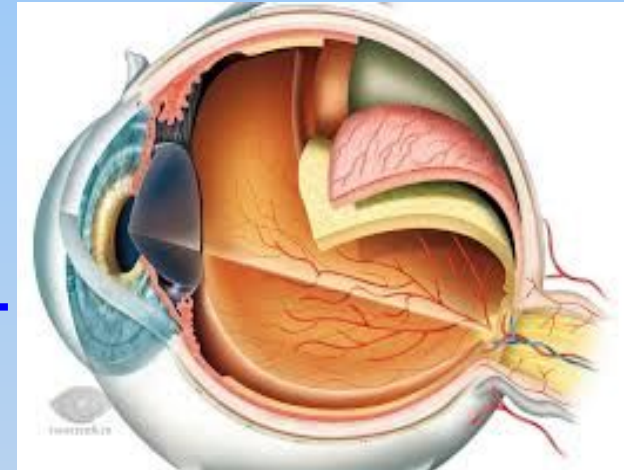
- толщина 30 мкм
- собой самый наружный слой сосудистой оболочки, прилежащий к склере.
- образована РВСТ (рыхлой волокнистой соединительной тканью)
- содержит большое количество пигментных клеток.

При патологических состояниях

пространство между

тонкими волокнами этого слоя может заполняться жидкостью или кровью.

Одним из таких состояний является гипотония глаза, которая часто сопровождается транссудацией жидкости в супрахориоидальное пространство



Сосудистая пластинка

состоит из **переплетающихся артерий и вен**, между которыми располагаются :

- РВСТ,
- пигментные клетки,
- отдельные пучки гладких миоцитов.
 - Снаружи находится слой крупных сосудов (слой Галлера),
 - за ним лежит слой средних сосудов (слой Заттлера).

Сосуды анастомозируют между собой, образуя **густое сплетение**.

Сосудисто-капиллярная пластинка (слой хориокапилляров)

- представляет собой систему переплетенных капилляров, образованную сосудами относительно большого диаметра с отверстиями в стенках для прохождения жидкости, ионов и маленьких молекул протеина.
- Капилляры этого слоя характеризуются **неравномерным калибром** и способностью пропускать одновременно до 5 эритроцитов.
- Между капиллярами располагаются уплощенные **фибробласты**.

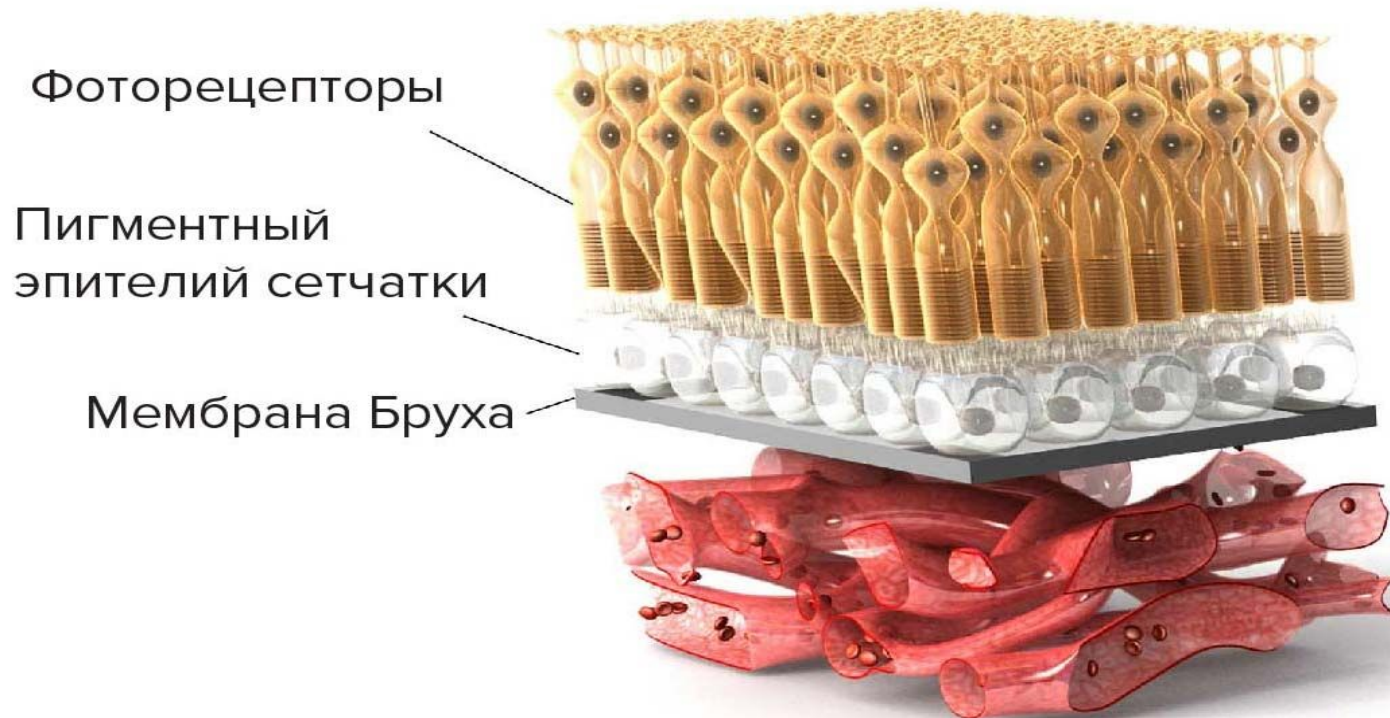
Базальный комплекс (мембрана Бруха)

- **очень тонкая пластинка** (толщина 1—4 мкм),
- **располагается между сосудистой оболочкой и пигментным эпителием сетчатки.**
- **различают 3 слоя:**
 1. **наружный коллагеновый слой** с зоной тонких эластических волокон;
 2. **внутренний волокнистый (фиброзный) коллагеновый слой** ;
 3. **кутикулярный слой**, который является **базальной мембраной пигментного эпителия сетчатки**

С возрастом мембрана Бруха :

- ❑ утолщается,
- ❑ в ней откладываются липиды,
- ❑ снижается ее проницаемость для жидкостей.

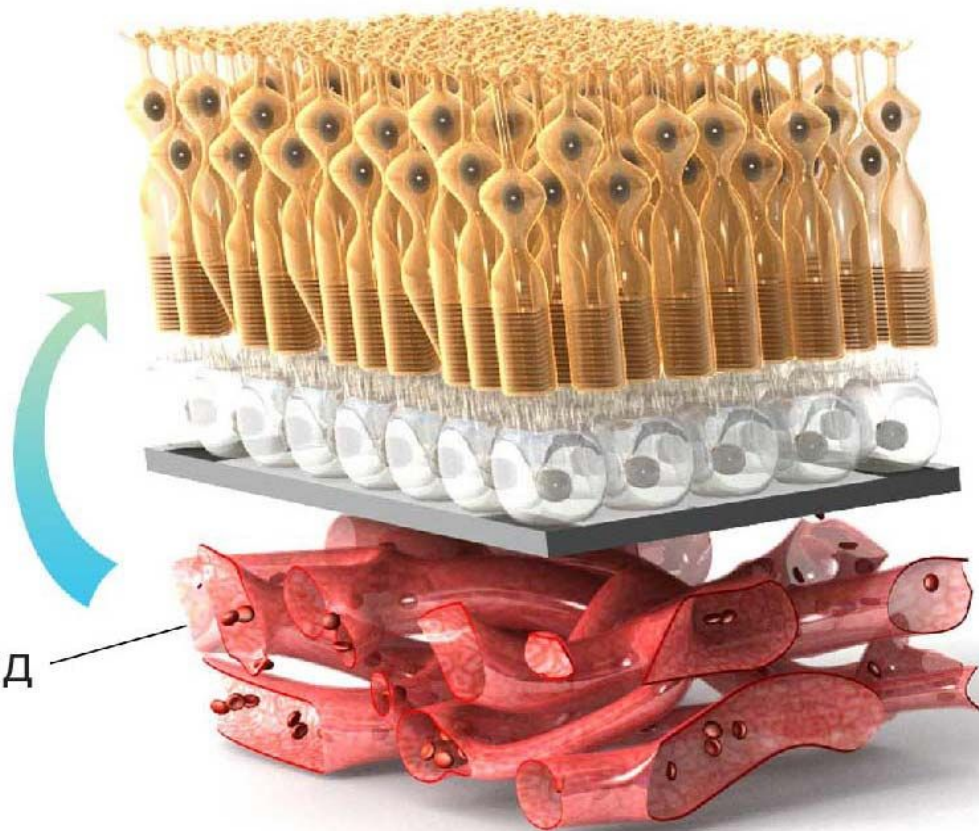
У пожилых людей часто обнаруживают **фокальные сегменты кальцификации**.



Собственно сосудистая оболочка обладает самой **высокой способностью к пропусканию жидкости (перфузией), а ее **венозная кровь содержит большое кол****

Кислород и
питательные
вещества

Хороид



Функции собственно сосудистой оболочки:

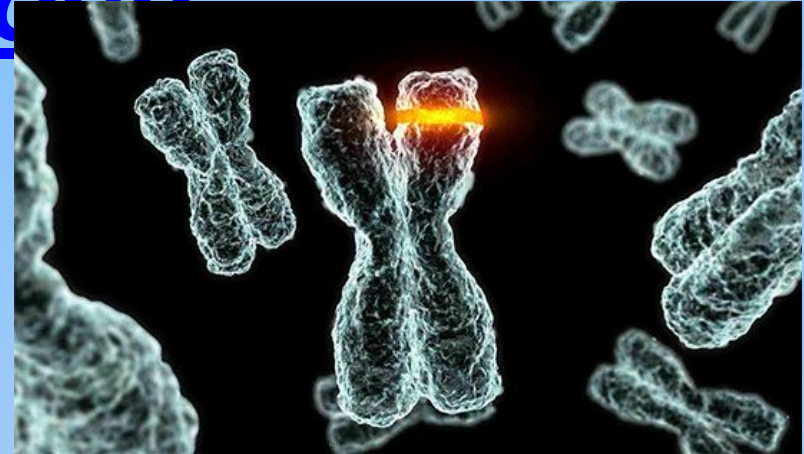
- осуществляет **питание** пигментного эпителия сетчатки, фоторецепторов и наружного плексиформного слоя сетчатки;
- **поставляет** сетчатке вещества, способствующие осуществлению **фотохимических превращений зрительного пигмента**;
- участвует в **поддержании внутриглазного давления и температуры глазного яблока**;
- является **фильтром для тепловой энергии**, возникающей при абсорбции



Аномалии развития хориоиды

могут быть
обусловлены :

- **мутацией генов,**
- **хромосомными аномалиями в нескольких поколениях,**
- **а также быть следствием воздействия различных факторов окружающей среды**



Колобома хориоидеи

Эта аномалия возникает как следствие первичного дефекта нейроэктодермы.

Через дефект в собственно сосудистой оболочке видна склера,

поэтому офтальмоскопически колобома хориоидеи выглядит как белая четко очерченная овальная область.

- В этой зоне сетчатка недоразвита или

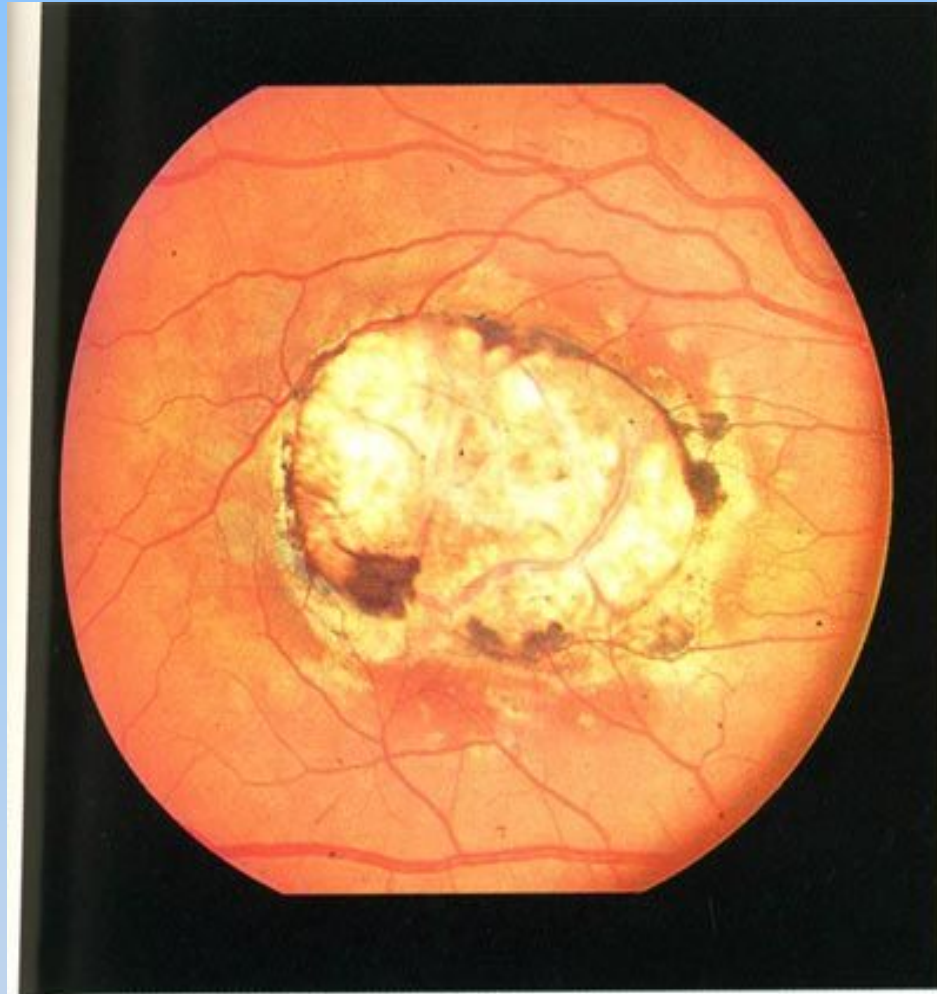
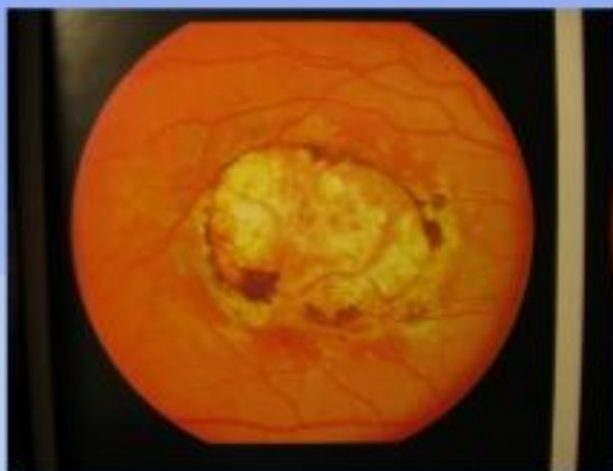
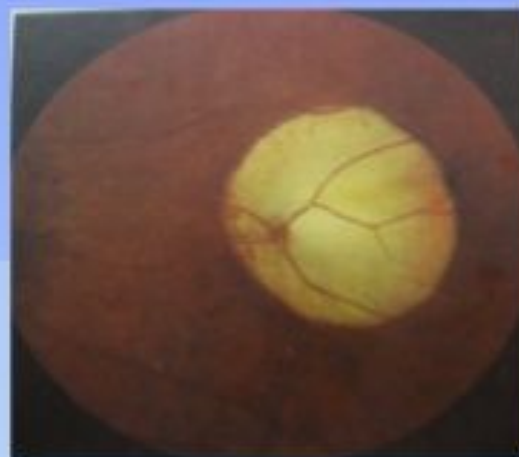


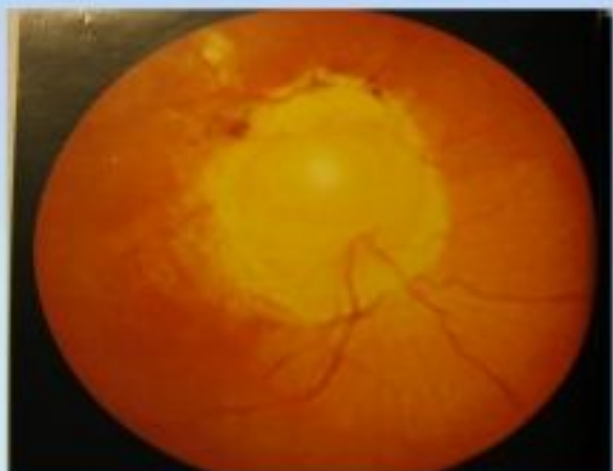
Рис. 3-12а. Колобома сосудистой оболочки в центральной зоне.



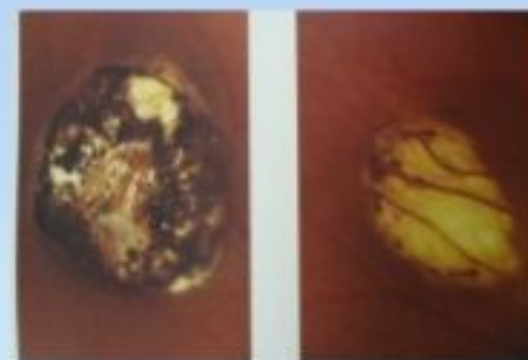
Колобома хориоидеи



Колобома хориоидеи



Колобома ДЗН



Псевдоколобома желтого пятна

- Наличие **абсолютной скотомы** — характерный признак этой аномалии.
- Колобома чаще **возникает спорадически**, иногда причиной ее возникновения служит **аутосомно-доминантная форма наследования с неполной пенетрантностью гена**.
- Колобома может быть **изолированной**, иногда она **сочетается с микрофтальмом** или является одним из симптомов синдрома Пато (трисомия по 13-й хромосоме).

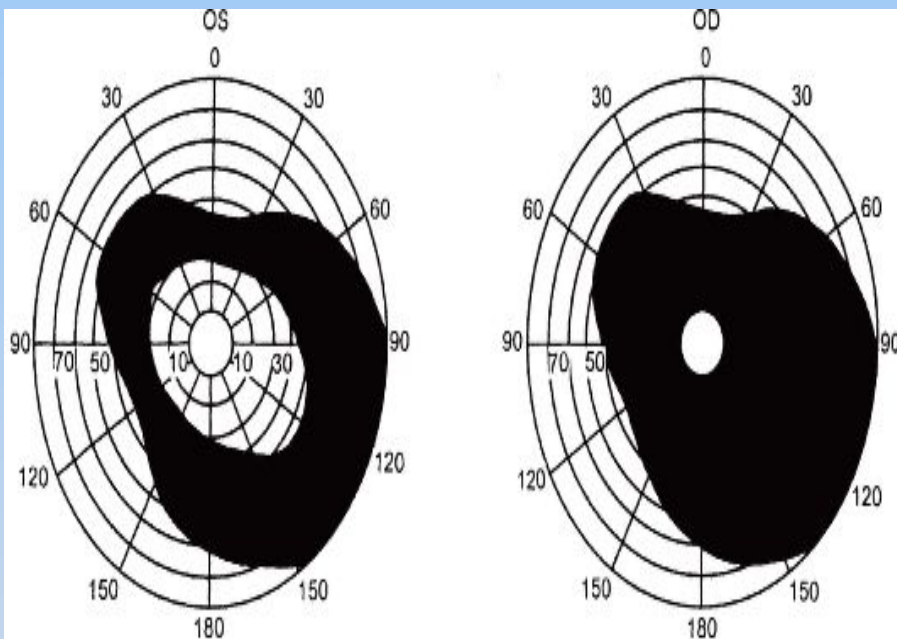


Рис. 7.3. Ребенок больной, изображенной на рис. 7.2. При рождении обнаружен выраженный двусторонний микрофтальм. Патология часто наследуется по аутосомно-доминантному типу

Заболевания хориоидеи

Дистрофии

*Воспалительны
е заболевания*



Дистрофии

Первичные
(наследственные)

Вторичные
(последствия
воспалительных
процессов)

**Генерализованн
ые**

Очаговые



Основным офтальмоскопическим признаком дистрофии хориоидеи является атрофия хориоидеи, сопровождающаяся изменением пигментного эпителия сетчатки со скоплением пигментных гранул, и наличием металлического рефлекса.

В начальной стадии атрофии

хориокапиллярного слоя крупные и средние сосуды кажутся неизмененными, однако при этом уже отмечается дисфункция фоторецепторов сетчатки, обусловленная нарушением питания ее наружных слоев.

По мере прогрессирования процесса сосуды склерозируются и приобретают желтовато-белый цвет.

В конечной стадии заболевания

сетчатка и хориоидея атрофичны, сосуды исчезают и на фоне склеры видно лишь небольшое количество крупных сосудов хориоидеи. Все признаки дистрофического процесса



Хориоидеремия -

наследственная дистрофия хориоидеи.

- Уже в ранних стадиях наряду с признаками атрофии в хориоидеи отмечаются изменения в фоторецепторах, главным образом в палочках на средней периферии сетчатки.



Хориоидеремия

По мере прогрессирования процесса :

- **снижается ночное зрение,**
- Выявляется концентрическое сужение полей зрения,
- ЭРГ субнормальная.

Центральное зрение сохраняется до поздней стадии заболевания.

- Офтальмоскопически у больных мужчин выявляют широкий диапазон изменений — от атрофии хорио-капилляров и незначительных изменений в пигментном эпителии сетчатки до полного отсутствия хориоидеи и наружных слоев сетчатки .



Дольчатая атрофия хориоидеи (атрофия гирате)

заболевание, наследуемое по **аутосомно-рецессивному типу**, с характерной клинической картиной атрофии хориоидеи и пигментного эпителия.

Уже в начале заболевания

- **поле зрения сужено,**
- **ночное зрение и острота зрения снижены,**
- **ЭРГ отсутствует.**

Выраженность дегенеративных изменений на глазном дне не коррелирует с остротой зрения



Характерным офтальмоскопическим признаком является демаркационная линия, отделяющая зону относительно нормального хорион-капиллярного слоя.

Наличие изменений подтверждают результаты ФАГ.

- **Процесс начинается на средней периферии и распространяется как к периферии, так и центру глазного дна.**

Патогномоничным признаком этого заболевания является увеличение

содержания аминокорнотиновой кислоты в плазме крови в 10— 20 раз.

- Применение **витамина В6** в лечении данного заболевания патогенетически обосновано, так как он снижает уровень орнитина в плазме.
- Однако большинство пациентов не реагируют на введение витамина В6 , поэтому основным методом лечения является **диета с уменьшенным содержанием белков (в частности, аргинина).**
- В последнее время предпринимаются попытки проведения в эксперименте **генной терапии.**

Воспалительные заболевания

Возникновение воспалительных заболеваний хориоидеи обуславливают :

бактериальные, вирусные, паразитарные, грибковые, токсические, лучевые, аллергические агенты.

Хориоидиты могут быть проявлением ряда системных заболеваний, а также некоторых иммунопатологических состояний.

Наиболее часто развитие хориоидитов вызывают такие инфекции, как :

- **токсоплазмоз,**
- **туберкулез,**
- **гистоплазмоз,**
- **тококароз,**
- **кандидоз,**
- **сифилис,**
- **вирусные инфекции**
(преимущественно группы герпеса)



Хориоидиты могут быть :

❖ эндогенными

- т. е. вызываться вирусами, бактериями или простейшими и паразитами, циркулирующими в крови.

❖ экзогенными,

- возникающими при травматическом иридоциклите и заболеваниях роговицы.



По локализации процесса хориоидиты

подразделяют на :

- **центральные** (инфильтрат располагается в макулярной области),
- **перипапиллярные** (очаг воспаления локализуется возле или вокруг диска зрительного нерва),
- **экваториальные** (в зоне экватора)
- **периферические** (на периферии глазного дна у зубчатой линии).

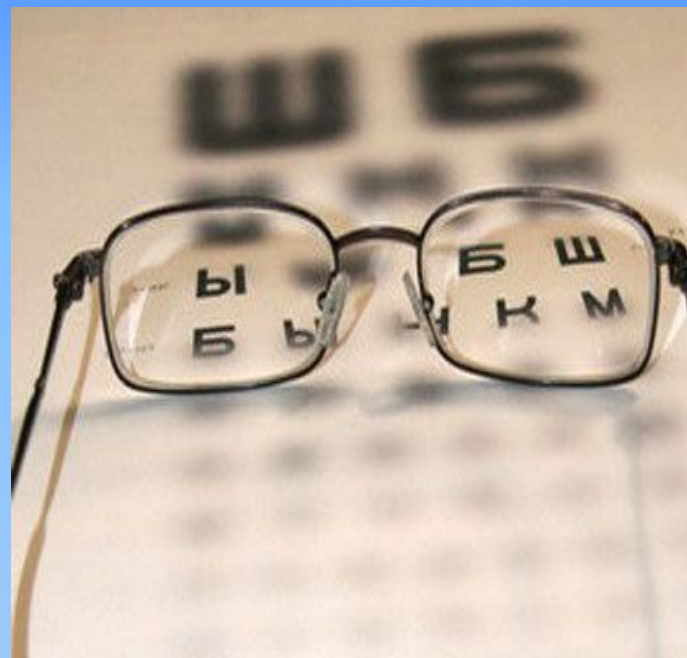
В зависимости от распространенности процесса хориоидиты могут быть

- **очаговыми (фокальными),**
- **многофокусными**
- **диссеминированными (мультифокальными)**
- **диффузными**

Жалобы на

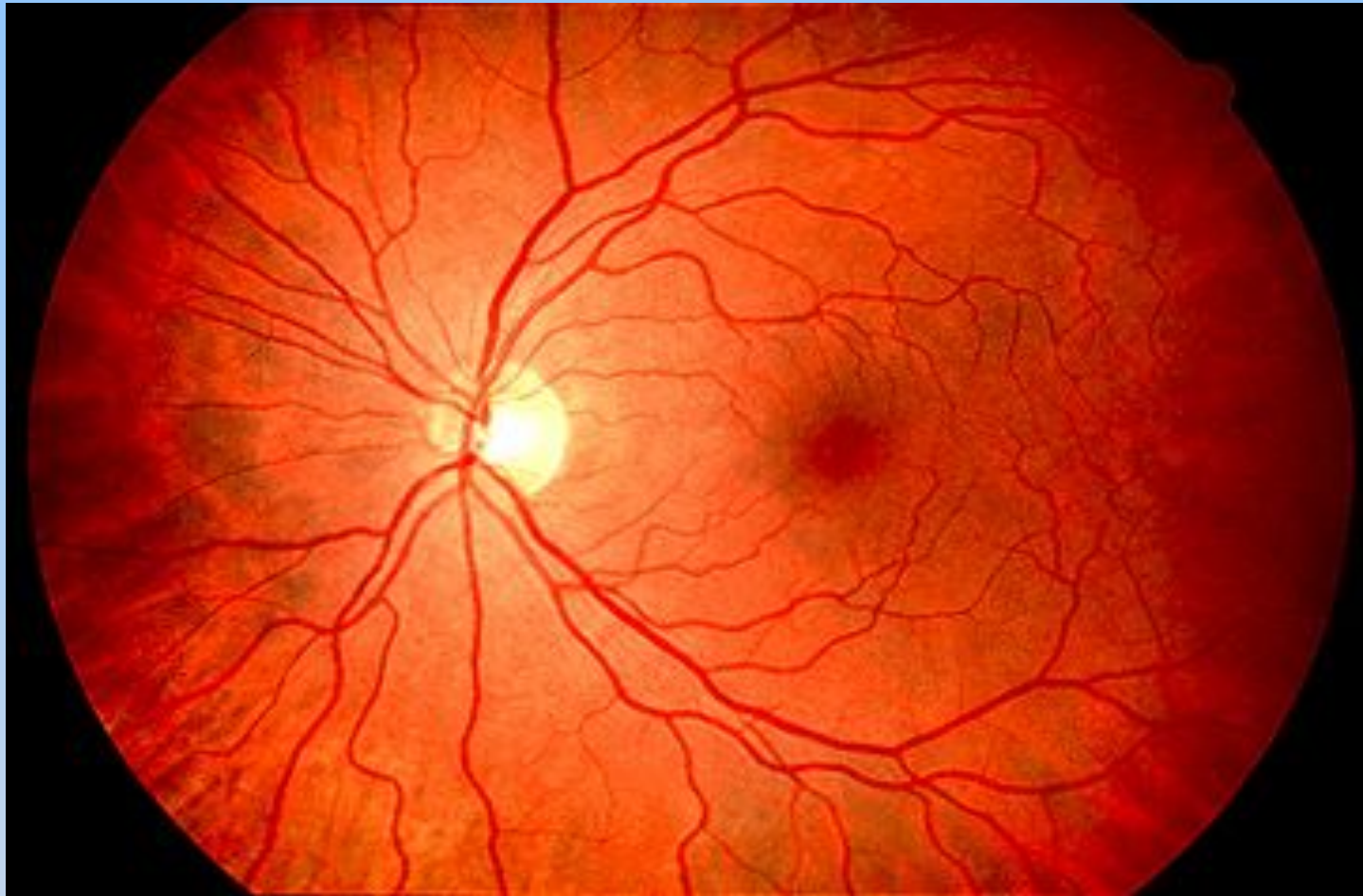
- **вспышки,**
- **мерцания и летающие "мушки" перед глазами,**
- **затуманивание и снижение зрения, плавающие помутнения,**
- **искажение предметов,**
- **снижение сумеречного зрения** возникают при локализации процесса в заднем отделе глаза, вовлечении в патологический процесс сетчатки и стекловидного тела.

При периферическом расположении очага воспаления жалобы часто отсутствуют, в связи с чем заболевание выявляют случайно при офтальмоскопии.



- При офтальмоскопии выявляют **хориоретинальные инфильтраты, параваскулярные экссудаты, которым соответствуют скотомы в поле зрения.**
- При активном воспалении на желтоватые очаги с нечеткими контурами, проминирующие в стекловидное тело, сосуды сетчатки проходят над ними, не прерываясь .
- Очаги воспаления могут быть различными по величине и форме, чаще округлые, размер их равен $1/2$ — $1\ 1/2$ диаметра диска зрительного нерва.

- При расположении очага воспаления возле диска зрительного нерва возможно распространение воспалительного процесса на зрительный нерв.



Токсоплазмозный

хорроретинит

- чаще связан с **внутриутробным инфицированием**.
- Клинические проявления поражения глаза не всегда выявляют

к моменту рождения и в раннем возрасте.

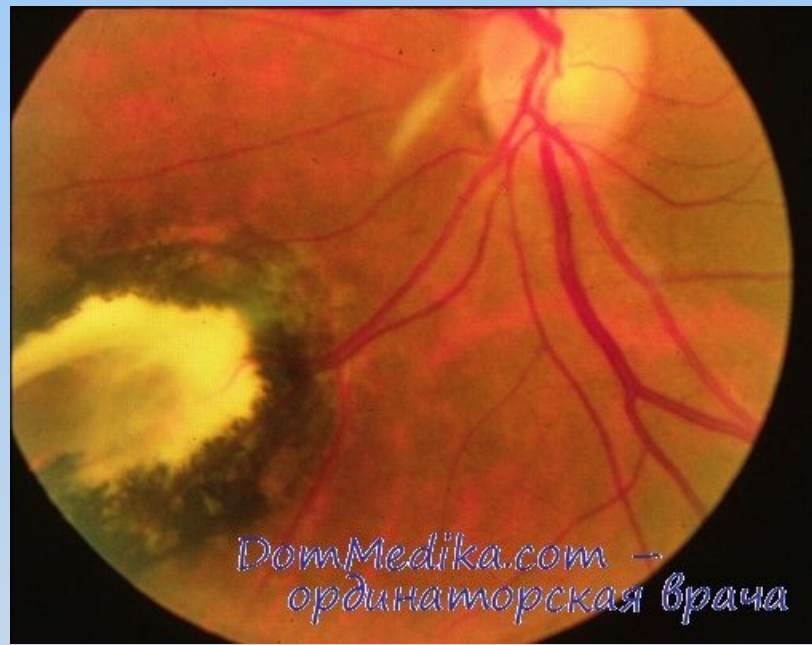
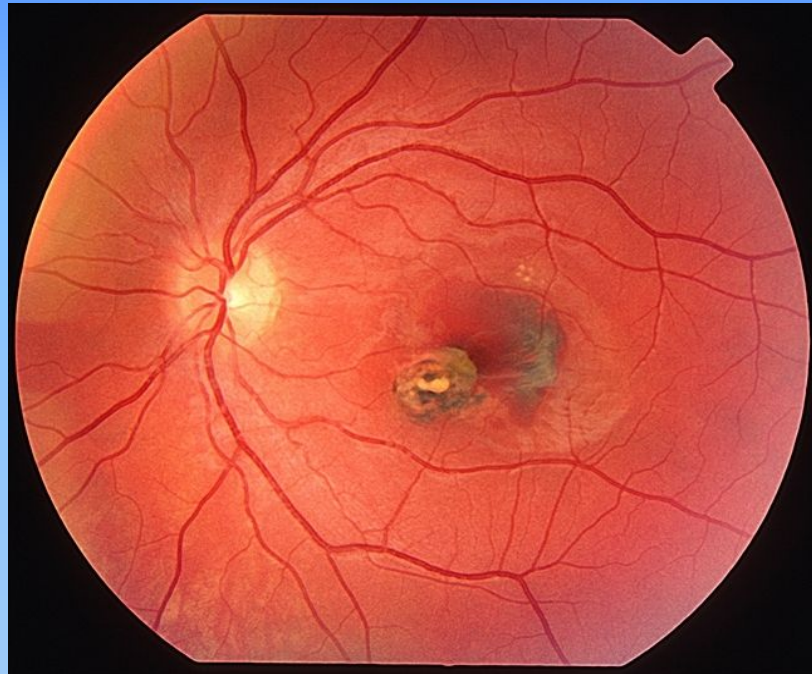
Для врожденного токсоплазмоза, как и для других врожденных инфекций, характерно сочетание поражения **глаз с другими системными нарушениями, чаще всего с поражением ЦНС.**

У инфицированных новорожденных

- **повышение температуры тела**
- **лимфаденопатия,**
- **энцефалит,**
- **гепатоспленомегалия,**
- **пневмония,**
- **внутричерепные кальцификаты**



- **Диагностика основана** на выявлении характерных признаков врожденного токсоплазмоза и **типичной локализации крупных одиночных очагов в области заднего полюса с формированием новых зон воспаления по краю старых рубцов.**
- **Серологическое исследование** включает определение специфических антител в токсоплазме с помощью реакции связывания комплемента и флюоресцирующих антител.
- Наиболее информативно и широко используется в последние годы исследование с проведением



- К препаратам, наиболее широко используемым в лечении токсоплазмоза, относятся :**фонсидор, приметамин, дараприм, тиндурин, хлоридин и сульфадiazин.**
- Лечение проводят **сульфаниламидными препаратами в комбинации с фолиевой кислотой** *под контролем состава крови в связи с возможностью развития лейкопении и тромбоцитопении.*
- Возможно применение **приметамина и кортикостероидами** под конъюнктиву.
- **Клиндамицин и далацин** как блокаторы синтеза протеинов при лечении токсоплазмоза также используют в сочетании с сульфаниламидами.

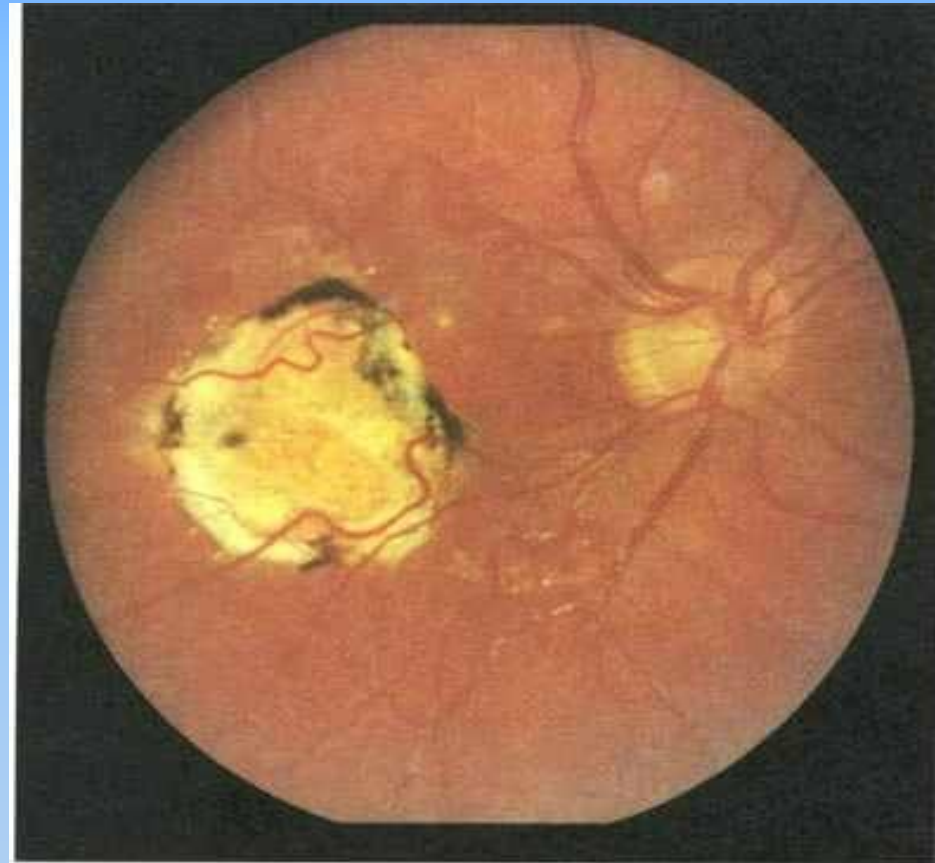


Рис. 7-8. Центральный хориоретинит токсоплазмозной этиологии. В центральной зоне глазного дна атрофический фокус округлой формы с чёткими границами размером 4 ДД с отложением пигмента.

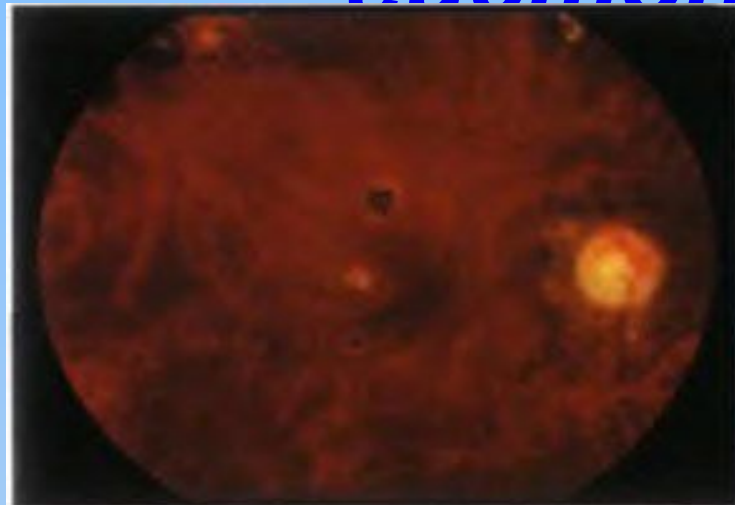
Синдром глазного гистоплазмоза

заболевание, вызываемое грибом *Histoplasma capsulatum*, который существует в двух формах: у человека — в дрожжевой, в загрязненной почве — в виде плесени.

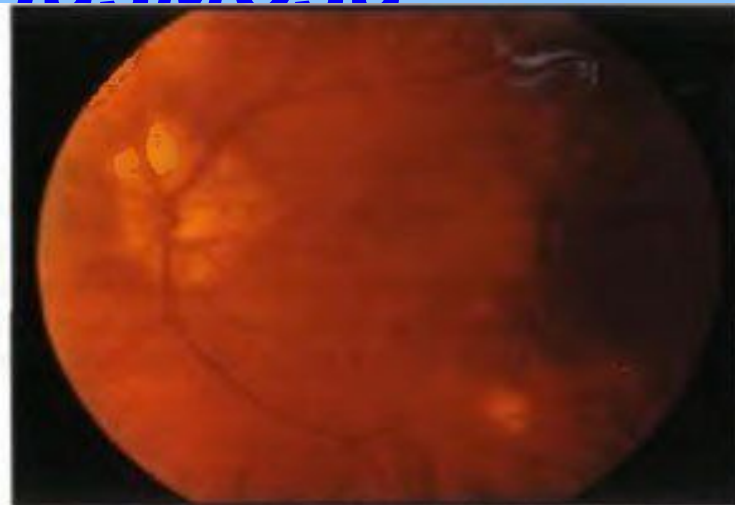
Чаще встречается в эндемичных зонах (США — штаты Миссисипи, Флорида, Техас; Центральная Америка, Центральная Африка и др.).

- Заражение происходит **при вдыхании спор в легкие.**
- В патологический процесс могут вовлекаться различные органы, и тогда говорят о **системном гистоплазмозе.**
- ☐ Характерным и офтальмоскопическими признаками являются
 - **хориоретинальные очажки атрофии,**
 - **кистовидные изменения в макуле,**
 - **перипапиллярные рубцы,**
 - **хориоидальная неоваскуляризация,**
 - **линейные полосы на средней периферии,**
 - **отсутствие клинических признаков активного воспалительного процесса.**

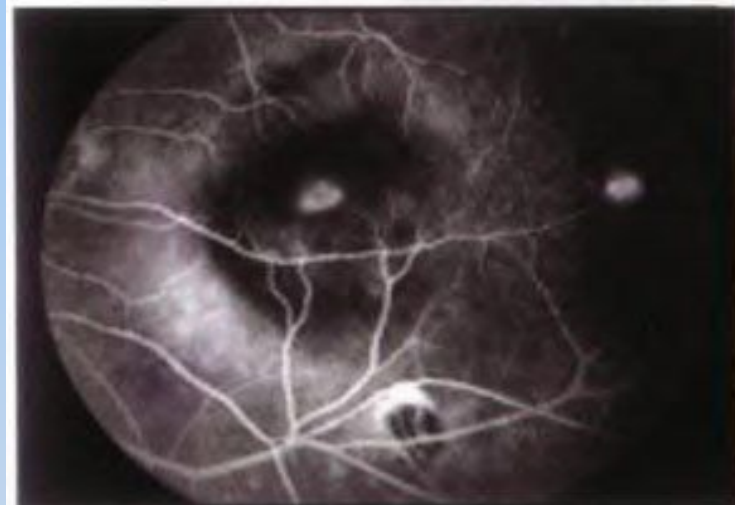
Синдром глазного гистоплазмоза



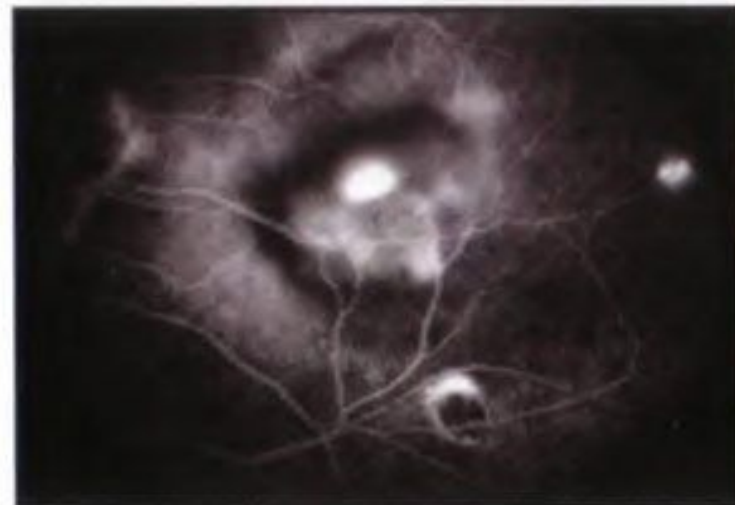
A



Б



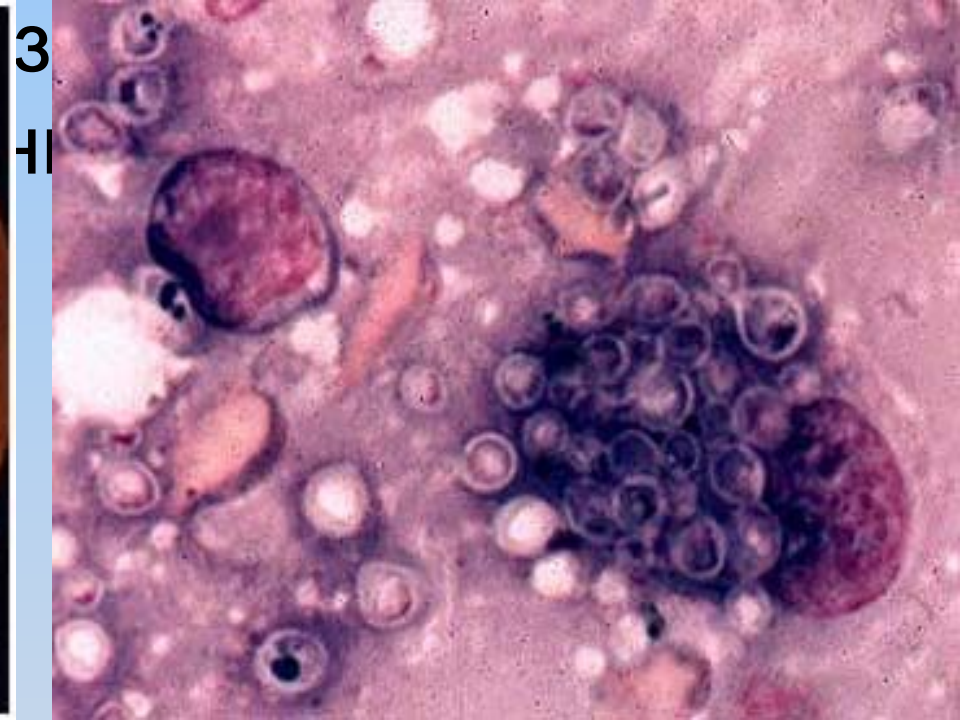
B



Г

Лечение: при **неоваскуляризации хориоидеи**

показана **криптоновая лазерфотокоагуляция**, однако **значительный субфовеальный рост сосудов** осложняет лечение, так как



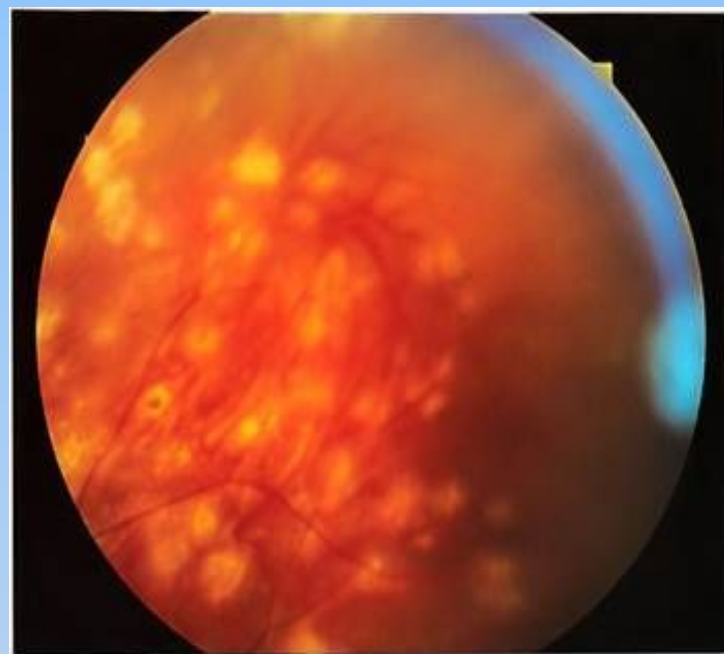
Мультифокальный хориоидит и панувеит

Клиническая картина мультифокального хориоидита и панувеита схожа с описанными выше проявлениями синдрома глазного гистоплазмоза.

Она также включает **хориоретинальные очажки атрофии, перипапиллярные рубцы, хориоидальную неоваскуляризацию, линейные полосы на периферии.**

Однако основное отличие состоит в том, что при мультифокальном хориоидите и панувеите отмечаются **повторяющиеся признаки**

воспалительного процесса и возникновения все новых очагов хориоретинальной атрофии, более многочисленных и меньшей величины, а также появление очагов воспаления в передней и задней частях стекловидного тела, воспалительных изменений в передней камере. Диск зрительного нерва отечен.



- **Острота зрения снижена.**
- При периметрии отмечают **расширение слепого пятна**, отдельные **скотомы** в поле зрения. В процессе лечения возможно улучшение полей зрения.
- **Этиология не установлена**, хотя не исключена инфекционная и аутоиммунная природа заболевания.
- В острой фазе и при развитии осложнений заболевания возможно лечение кортикостероидами.
- Отмечены случаи самоизлечения даже при наличии хориоидальной неоваскуляризации.



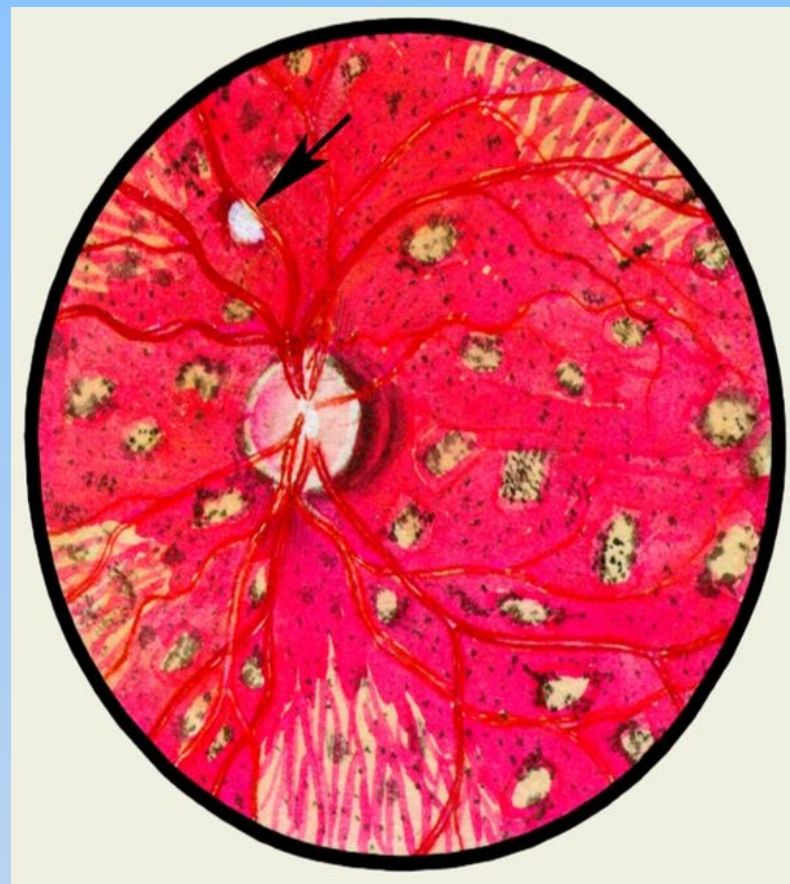
Туберкулезный хориоидит

При туберкулезном поражении хориоидеи чаще наблюдается **милиарный и многофокусный хориоидит**. Хориоидальные туберкулы **желтоватого или серовато-белого цвета**.

После лечения сохраняются один или множество хориоретинальных рубцов с четкими краями, гиперфлюоресцирующие при ФАГ.

- Для **туберкулезно-метастатического гранулематозного хориоретинита** характерно тяжелое течение с кровоизлияниями в сетчатку и инфильтрацией стекловидного тела.
- **Туберкулезноаллергические хориоретиниты** при отсутствии микобактерий туберкулеза

в глазу протекают как негранулематозное



- Диагностика основана на выявлении внеглазных очагов туберкулеза, положительных результатах туберкулиновых проб и очаговых реакциях глаз на введение туберкулина.
- Специфическое системное лечение **включает** стандартную противотуберкулезную терапию и антимикобактериальные препараты (изониа-зид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол и др.).
- Возможно использование **кортикостероидов** в зависимости от иммунологического статуса больного и течения процесса.
- При туберкулезно-аллергических хориоретинитах проводят местную и общую неспецифическую **противовоспалительную и десенсибилизирующую терапию**

Токсокарозный хориоидит

вызывается **личиночной формой Toxosaga canis** — гельминта из группы **аскарид**.

Офтальмотоксокароз может быть проявлением общего заболевания при массивной инвазии организма личинками или единственным клиническим проявлением гельминтоза.

Очаг гранулематозного воспаления формируется вокруг личинки на месте ее проникновения в глаз. При попадании в глаз через сосуды диска зрительного нерва личинка, как правило, **оседает в парамакулярной зоне.** После ликвидации воспаления в области заднего полюса глаза формируется **гранулема**.

В младшем детском возрасте процесс протекает более остро с массивной воспалительной реакцией стекловидного тела, по клиническим проявлениям напоминая ретинобластому или эндофтальмит.

У детей более старшего возраста, подростков и у взрослых процесс протекает более доброкачественно с формированием плотного проминирующего очага в парапапиллярной области.

При попадании личинки в глаз по системе передних цилиарных артерий образуется **периферическая гранулема**. В этом случае процесс может протекать практически



- Лечение чаще симптоматическое, так как **противопаразитарные препараты оказывают слабое влияние на личиночные формы гельминтов.**
- Кроме того, процесс воспаления нередко начинается после гибели и разложения личинок вследствие их токсического действия на окружающие ткани.

Дополнительными средствами лечения являются :

- Отграничивающая лазеркоагуляция и
- Хирургическое удаление гранулемы вместе с прилежащей рубцовой тканью.

Кандидозный хориоидит

- Кандидозный хориоидит вызывается грибами **Candida albicans**.
- В последние годы частота развития заболевания увеличивается

в связи с **широким применением антибиотиков и препаратов-иммуносупрессоров.**

- **Больные предъявляют жалобы на снижение зрения и плавающие помутнения перед глазом.**
- Офтальмоскопически процесс **напоминает токсоплазмоз.**

На глазном дне выявляют **проминирующие желто-белые очаги с нечеткими границами разных размеров — от небольших, типа комочков ваты, до очагов размером в несколько диаметров диска зрительного нерва.**

Первично поражается сетчатка, по мере прогрессирования процесс распространяется на стекловидное тело и хориоидею.

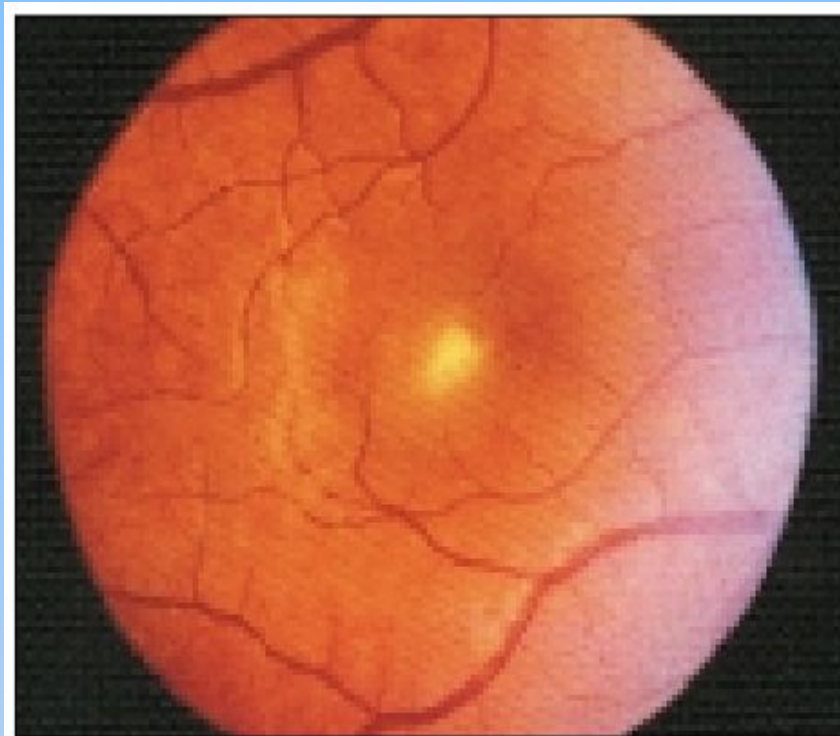


Рис. 33. Фокальный кандидозный хориоидит

- **Диагностика основана на** характерном анамнезе (длительный прием больших доз антибиотиков или стероидных препаратов) и результатах исследования крови в период кандидемии.
- **Лечение** — локальное и системное применение противогрибковых препаратов
(амфотерицин В, орунгал, рифамин и др.), которые вводят в стекловидное тело.
- При тяжелых процессах выполняют **витрэктомию — удаление стекловидного тела.**

Сифилитический хориоретинит

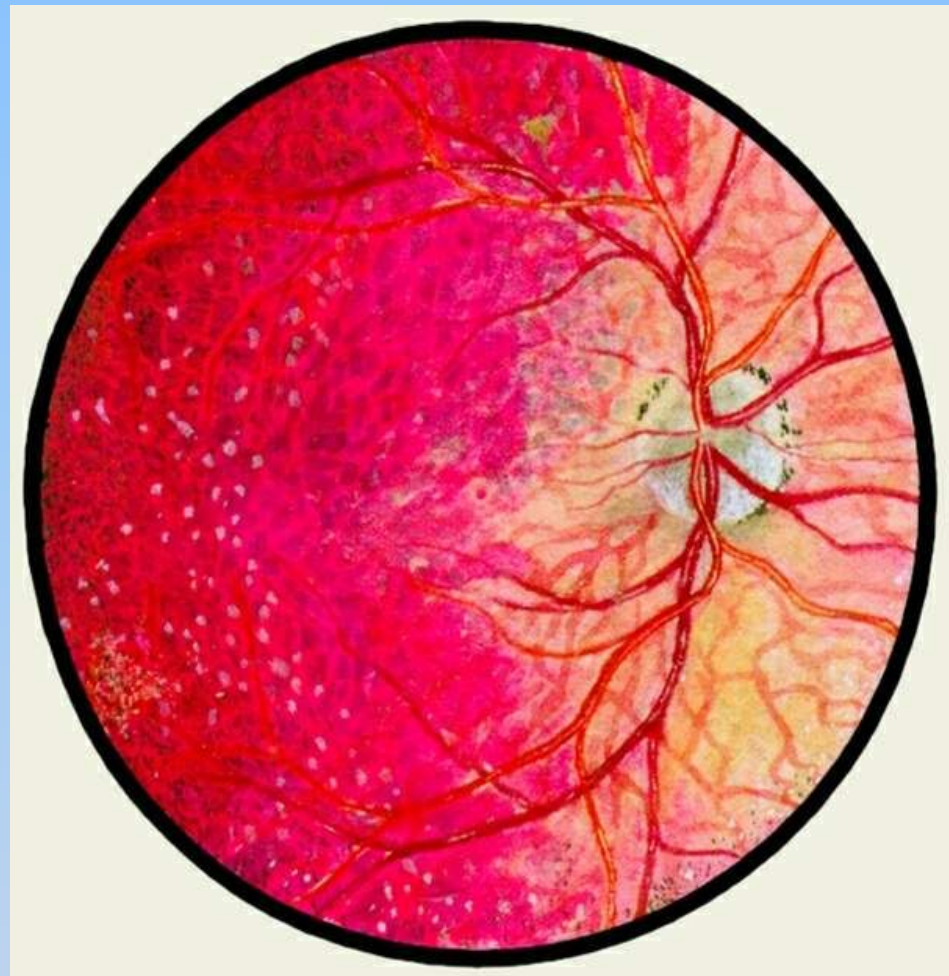
Может развиваться как при врожденном, так и при приобретенном сифилисе.

- Врожденные изменения сетчатки —

множественные мелкие пигментированные

и беспигментные очажки, придающие глазному дну вид соли с перцем, или множественные более крупные атрофические очаги в хориоидее, чаще на периферии глазного дна.

Реже наблюдаются перипапиллярные атрофические изменения сетчатки и хориоидеи в сочетании с ее периферическими дистрофическими



При приобретенном сифилисе заболевания

сетчатки и сосудистой оболочки развиваются во втором и третьем периодах болезни и протекают в виде **очагового или диффузного хориоретинита**.

Клинически сифилитический хориоретинит трудно отличить от процессов другой этиологии.

Для диагностики необходимо использовать серологические реакции и учитывать характерные изменения в других органах.

Лечение сифилитических поражений

глаз осуществляют совместно с венерологом.

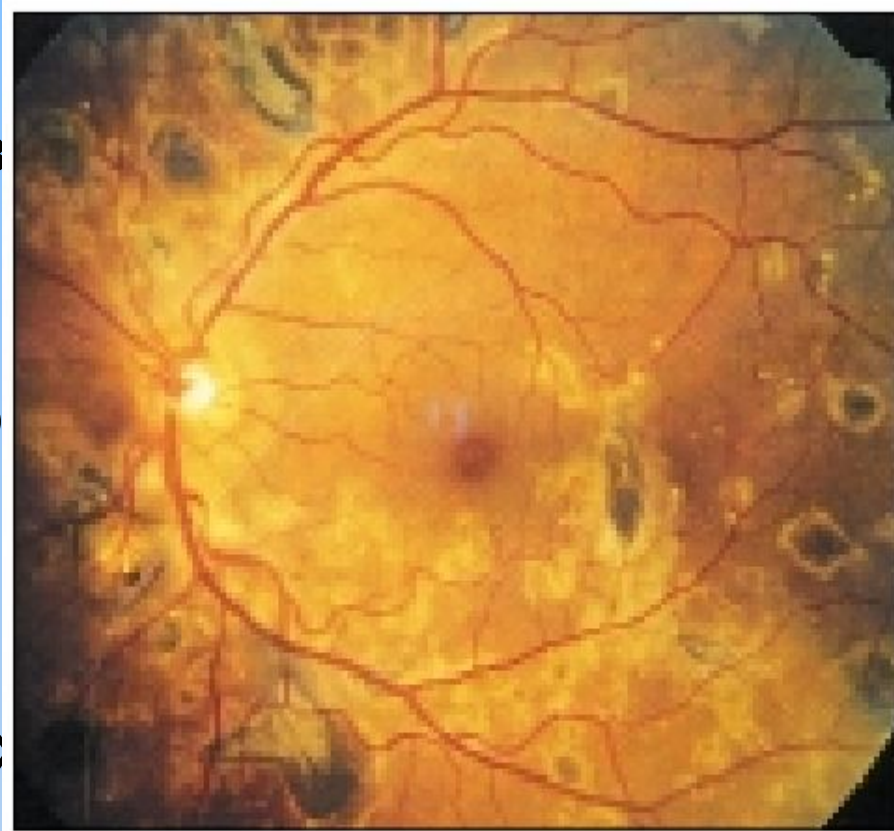
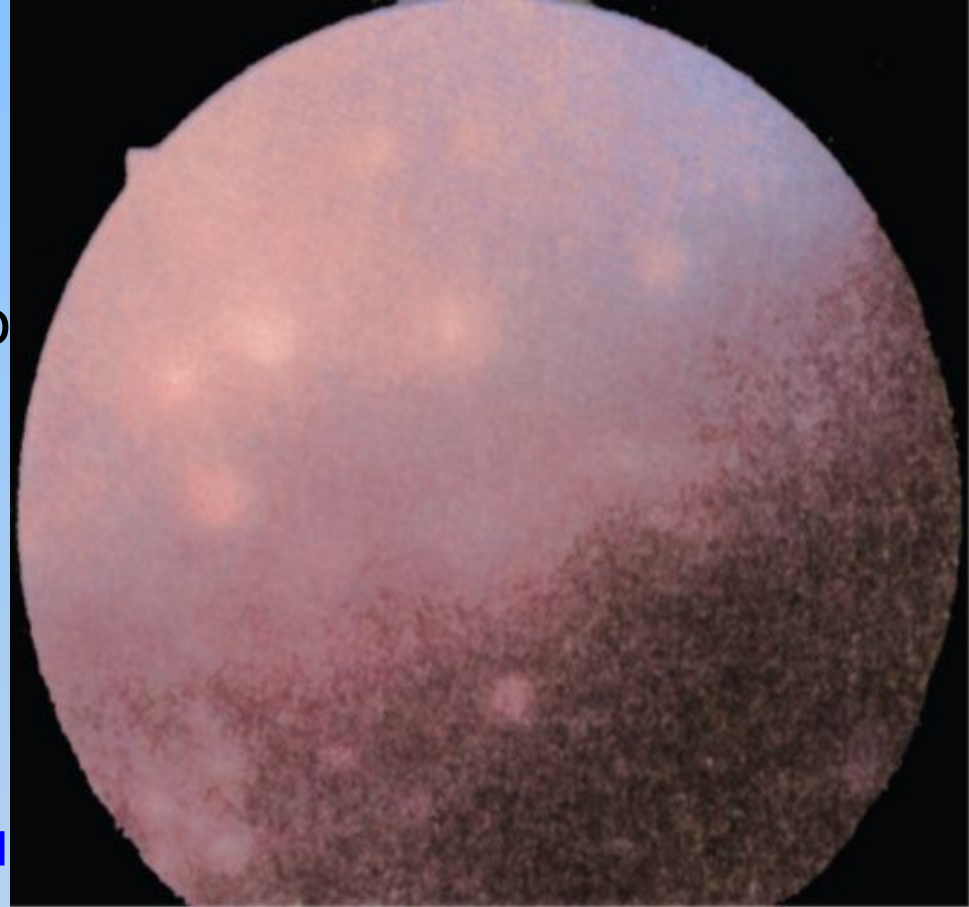


Рис. 46. Старый мультифокальный сифилитический хориоретинит

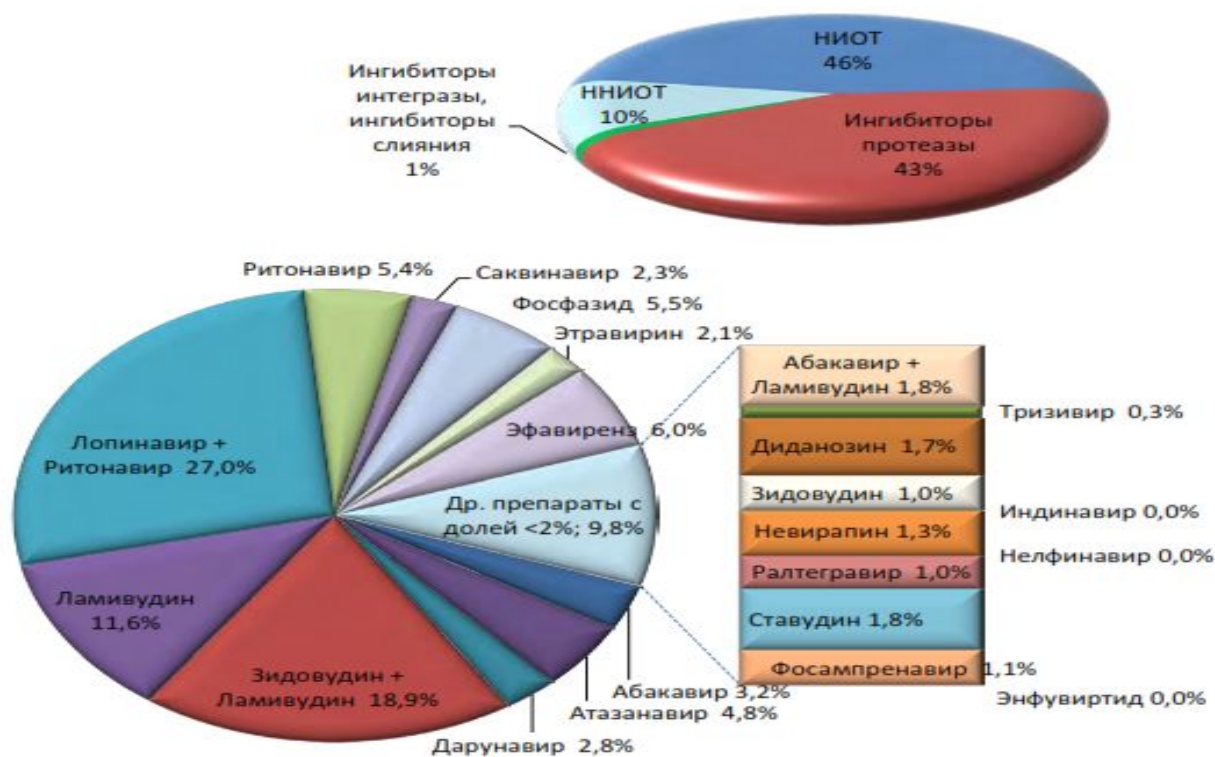
Хориоретиниты при ВИЧ-инфекции

- протекают в виде суперинфекции на фоне выраженных нарушений иммунитета.
- Наиболее часто непосредственной причиной поражения глаз являются цитомегаловирусы.
- Характерными признаками хориоретинита при ВИЧ-инфекции являются **значительная распространенность поражения, некротически характер воспаления, геморрагический синдром.**

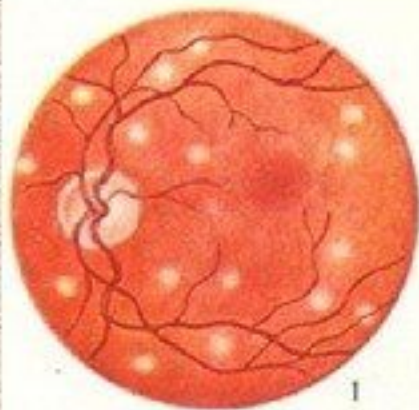


Диагностика основывается на характерных клинических признаках и выявлении ВИЧ.
Прогноз в отношении зрения неблагоприятный.
При лечении используют противовирусные и иммулотропные препараты.

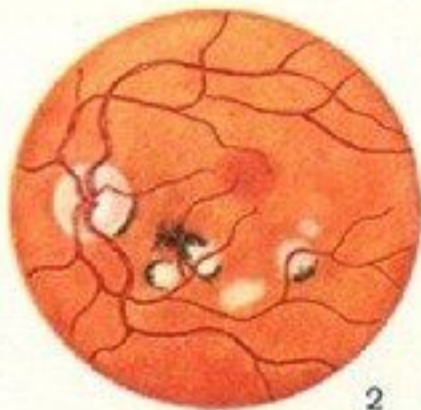
Анализ федеральных аукционов на закупку антивирусных препаратов в 2012 г.



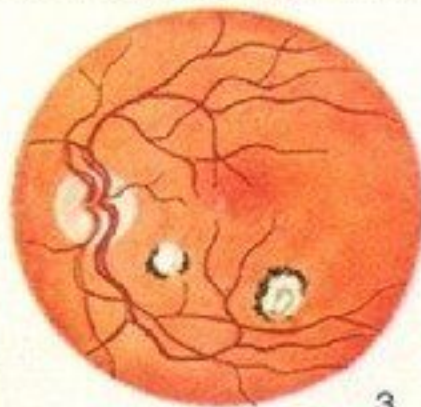
Доли АРВ препаратов по физическому объему (табл./кап.)



1



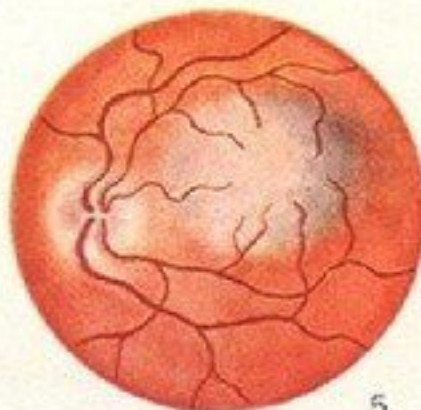
2



3



4



5



6

- Рис. 1. Милиарный туберкулезный хориоидит.
- Рис. 2. Диссеминированный туберкулезный хориоидит.
- Рис. 3. Старые рубцующиеся хориоретинальные очаги
- Рис. 4. Сифилитический хориоретинит.
- Рис. 5. Солитарный туберкул хориоидеи.
- Рис. 6. Хориоретинальный очаг при токсоплазмозе.

Благодарим за

ошица!

