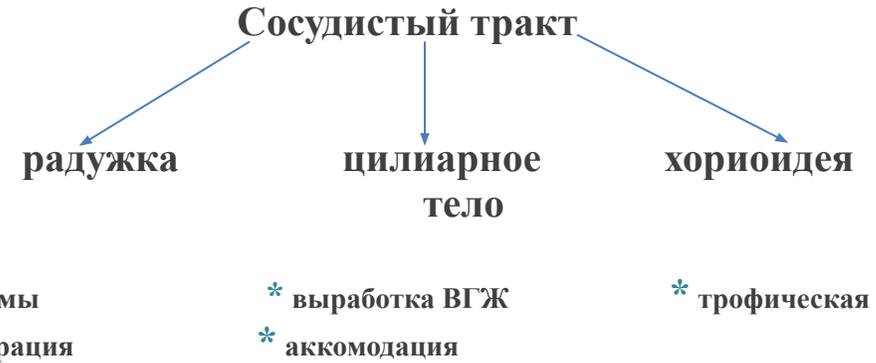
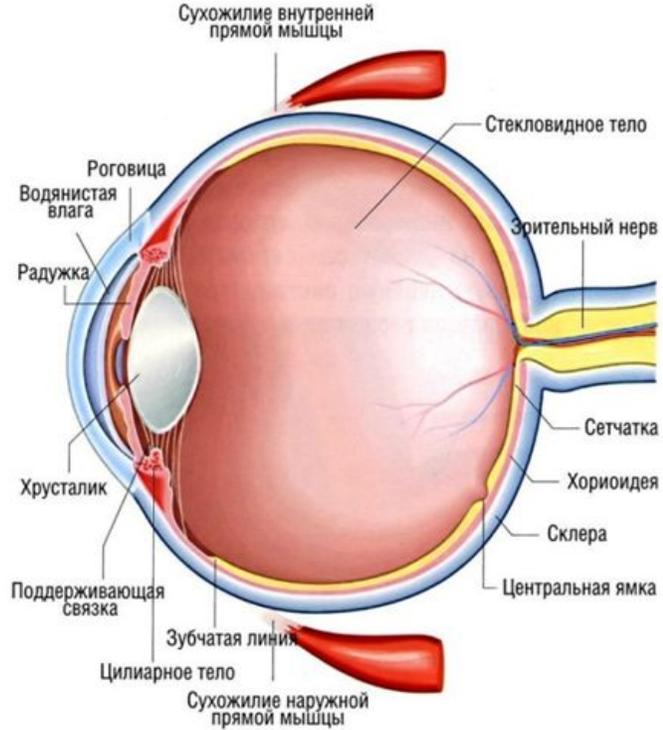


ПАТОЛОГИЯ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, СЕТЧАТКИ, СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА

Лекция по дисциплине «Офтальмология»
для студентов 4 курса очной формы обучения
по специальности «Лечебное дело»



ЗАБОЛЕВАНИЯ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ



Клинически в сосудистой оболочке выделяют 2 отдела

Передний отдел

радужка, цилиарное тело – кровоснабжение передними и задними длинными цилиарными артериями

Задний отдел

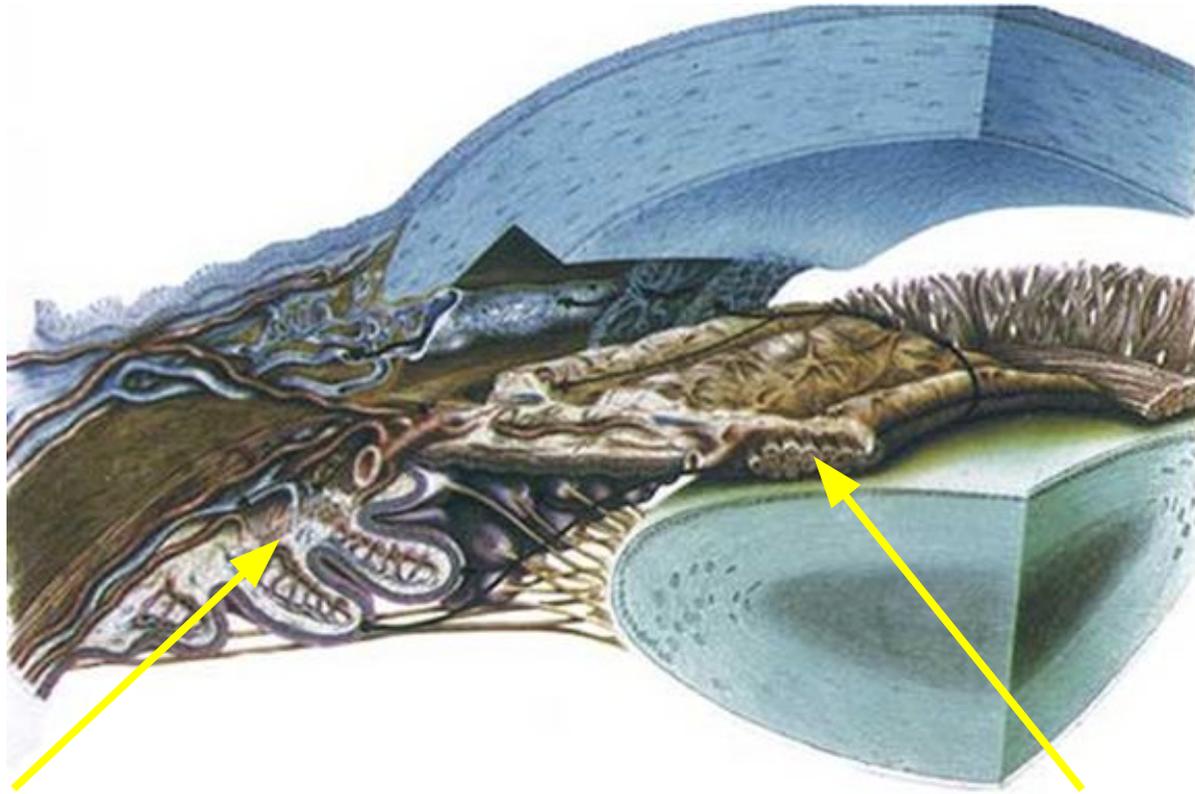
хориоидея - кровоснабжается задними короткими цилиарными артериями

В СТРУКТУРЕ ГЛАЗНОЙ ПАТОЛОГИИ ЗАНИМАЮТ ОТ 7% ДО 30%



ЗАБОЛЕВАНИЯ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

Передний отдел сосудистой оболочки глаза представлен радужкой и ресничным телом, воспаление этих отделов носит название ирит или иридоциклит.



Ресничное тело («corpus ciliaris»)

Радужка («iris»)

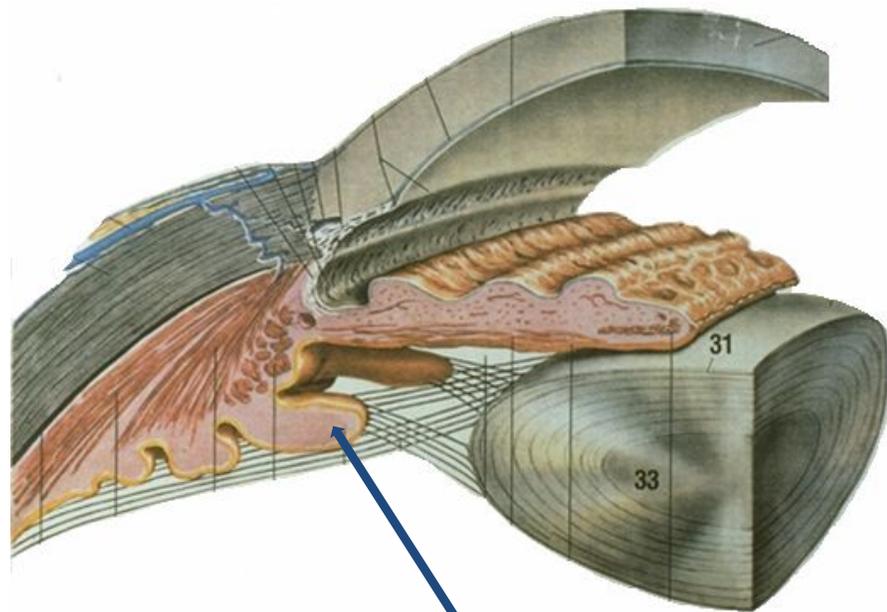
Радужка – это передняя, видимая часть сосудистой оболочки. Сосудистая сеть радужки образована из длинных задних и передних ресничных артерий.

Средняя часть сосудистой оболочки – это **цилиарное тело**, или ресничное тело (corpus ciliare).

Ресничное тело является промежуточным звеном между радужной оболочкой и собственно сосудистой оболочкой глаза (хориоидеей)

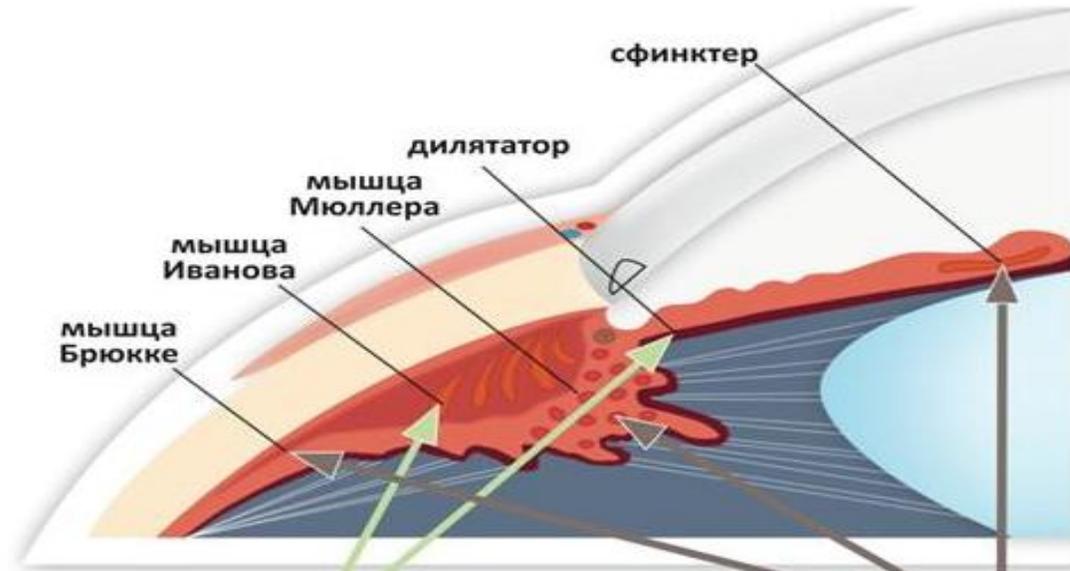
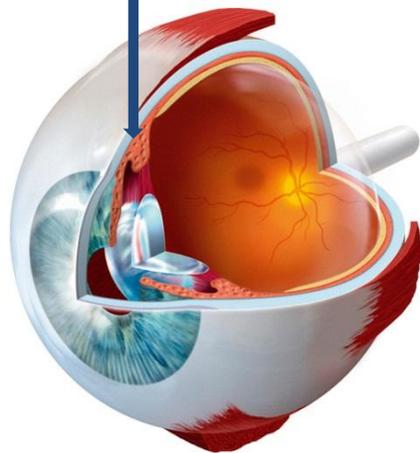
Задняя часть сосудистой оболочки называется **хориоидея**.

ЗАБОЛЕВАНИЯ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ



Ресничное (цилиарное) тело

Цилиарное тело имеет форму кольца шириной 5-6 мм и состоит из двух слоев – мышечного (цилиарная мышца) и сосудистого.



α -адреномиметик

Симпатическая н.с.

M-холинолитик

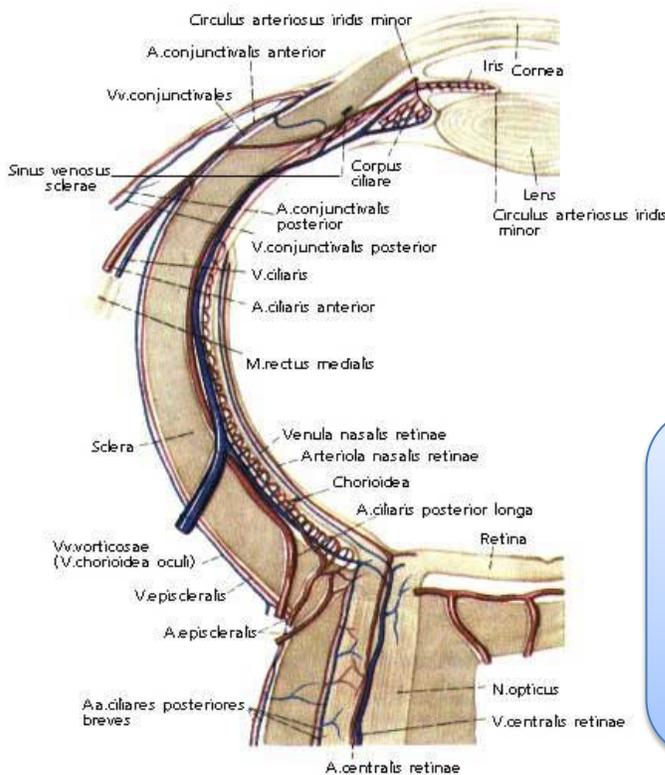
Парасимпатическая н.с.

- Цилиарная мышца в свою очередь состоит из 4 пучков гладких мышечных волокон, идущих в разных направлениях:
- меридиальные волокна (мышца Брюкке),
- радиальные (мышца Иванова),
- циркулярные мышечные волокна (мышца Мюллера),
- иридаальные волокна (мышца Каланзаса).



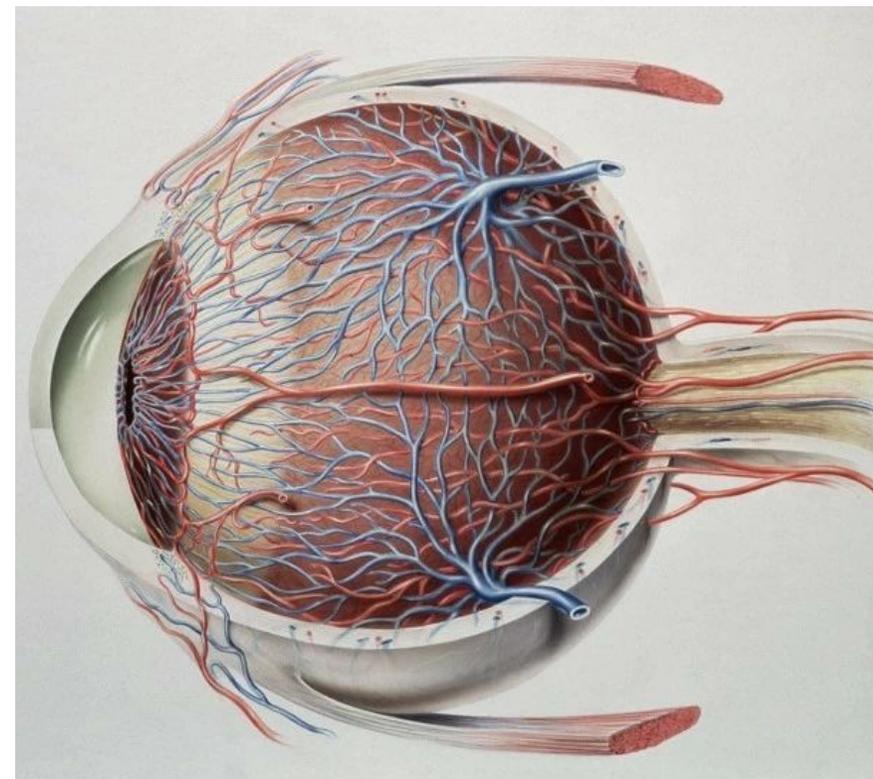
ЗАБОЛЕВАНИЯ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

Сосудистая оболочка (сосудистый тракт) находится между склерой и сетчаткой. Она состоит в основном из сосудов, снабжающих глаз кровью.



Ветви длинных задних цилиарных артерий непосредственно у корня радужной оболочки, соединяются с передними цилиарными артериями и образуют большой артериальный круг радужки.

Система кровообращения становится общей для радужки и цилиарного тела



Такая анатомическая связь обеспечивает единый процесс: воспаление в радужной оболочке очень быстро переходит на цилиарное тело.



КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

По клинической картине:

- а) передние увеиты (иридоциклиты)**
 - серозные;
 - фибринозно-пластические;
 - гнойные;
 - геморрагические;
 - экссудативные
- б) задние увеиты**
 - центральные;
 - периферические ;
 - парацентральные;
 - экваториальные;
 - диффузные

По локализации процесса:

- а) передний**
 - ирит,
 - циклит,
 - иридоциклит;
- б) задний**
 - хориоидит
 - хориоретинит
- в) панuveит**
воспаление всего увеального тракта



КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

По форме воспаления:

- а) **первичные**
на почве общих заболеваний
- б) **вторичные**
результат заболеваний глаз

По характеру течения:

- а) **острый**
- б) **хронический**
- в) **очаговый**
- г) **диффузный**



УВЕИТ

Увеит - заболевание сосудистой оболочки глаза воспалительного характера. В переводе с греческого «uvea» - «лоза», так как по внешнему виду сосудистая оболочка глаза напоминает гроздь винограда.

В зависимости от преимущественной локализации воспаления различают:

ирит - воспаление радужной оболочки;

цикл - воспаление ресничного тела;

иридоциклит - воспаление радужки и ресничного тела;

периферический увеит - воспаление плоской части ресничного тела;

хориоидит - воспаление задней части сосудистой оболочки - хориоидеи;

хориоретинит - воспаление хориоидеи и сетчатки;

панувеит - воспаление всех частей сосудистой оболочки.

Ирит и иридоциклит составляют передний увеит, а **хориоидит и хориоретинит** - задний увеит.



ПРИЧИНЫ УВЕИТА

бактерии, вирусы, грибки и паразиты (туберкулез, сифилис, токсоплазмоз, гистоплазмоз, цитомегаловирус, вирус герпеса и т.д.);

ревматоидные заболевания организма. (ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева, синдром Рейтера и т.д.);

травма (особенно у детей);

химические и физические факторы;

аллергия;

системные заболевания (такие, как саркоидоз).

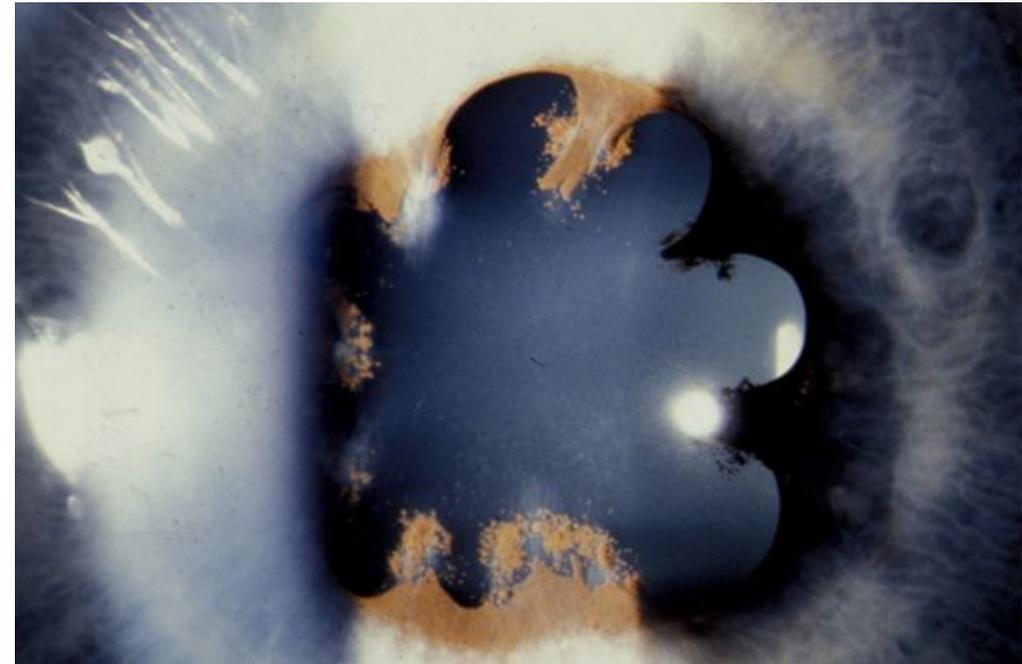


КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

При переднем увеите (иридоциклите)

достаточно быстро могут возникнуть:

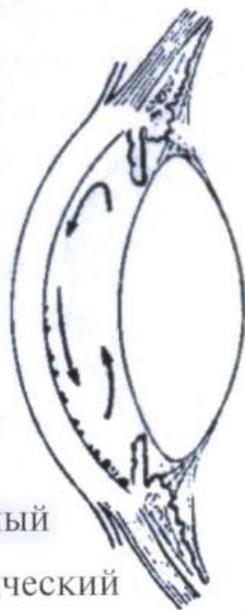
- покраснение глаза;
- боль в глазу; (Боль усиливается при изменении степени освещения и работе аккомодации.)
- слезотечение;
- повышенная чувствительность к свету (блефароспазм);
- снижение зрения.



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

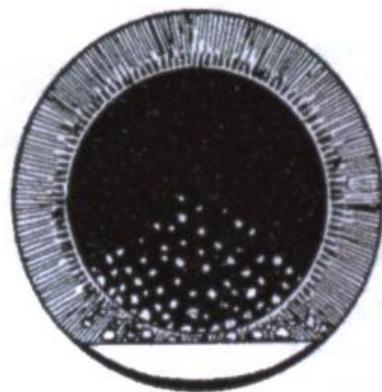
Преципитаты - основной симптом при иридоциклите

Вследствие экссудации возникает помутнение влаги передней камеры; в ней появляются белок, клетки крови, пигмент, взвешенные нити фибрина. Преципитаты, как правило, состоят из лимфоцитов, макрофагов, плазматических клеток, пигментной «пыли», свободно плавающей в камерной влаге. Все эти элементы склеиваются и оседают на задней поверхности роговицы



а — профильный биомикроскопический срез;

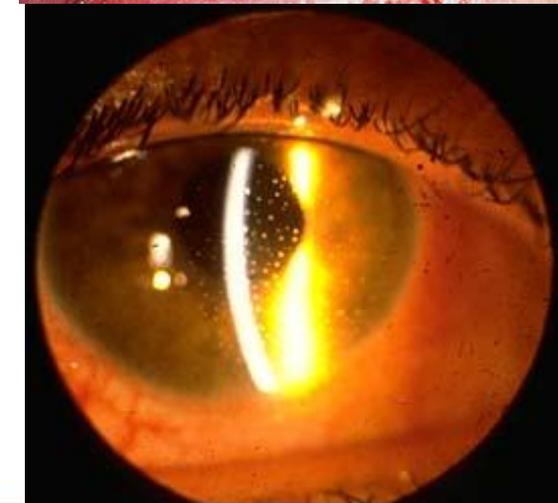
а



б — вид спереди.

б

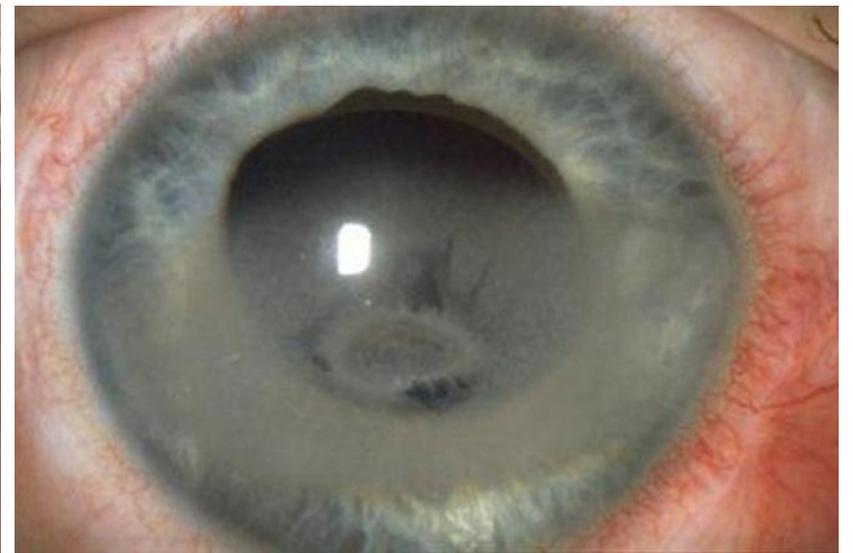
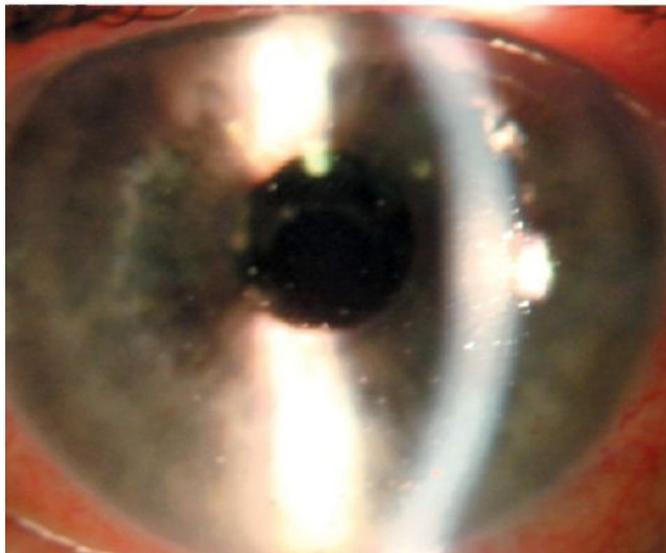
Отложение преципитатов на задней поверхности роговицы. Стрелками показано направление теплового тока водянистой влаги и содержащихся в ней белковых частиц в передней камере глаза (схема). преципитаты образуют типичную фигуру в виде треугольника Эрлиха, в нижнем отделе передней камеры виден асептический гнойный выпот (гипопион).



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

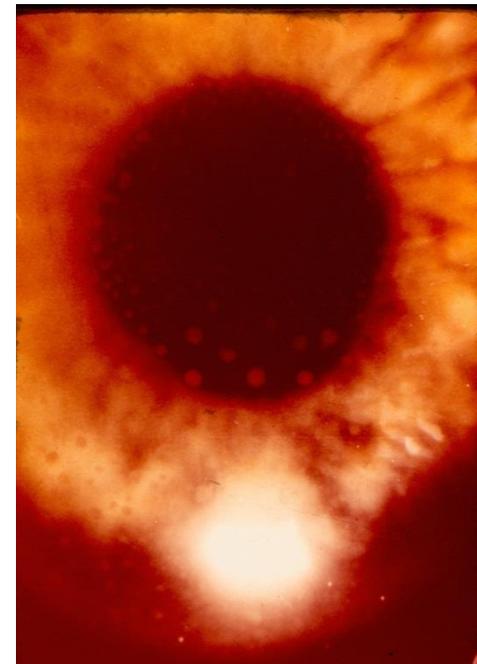
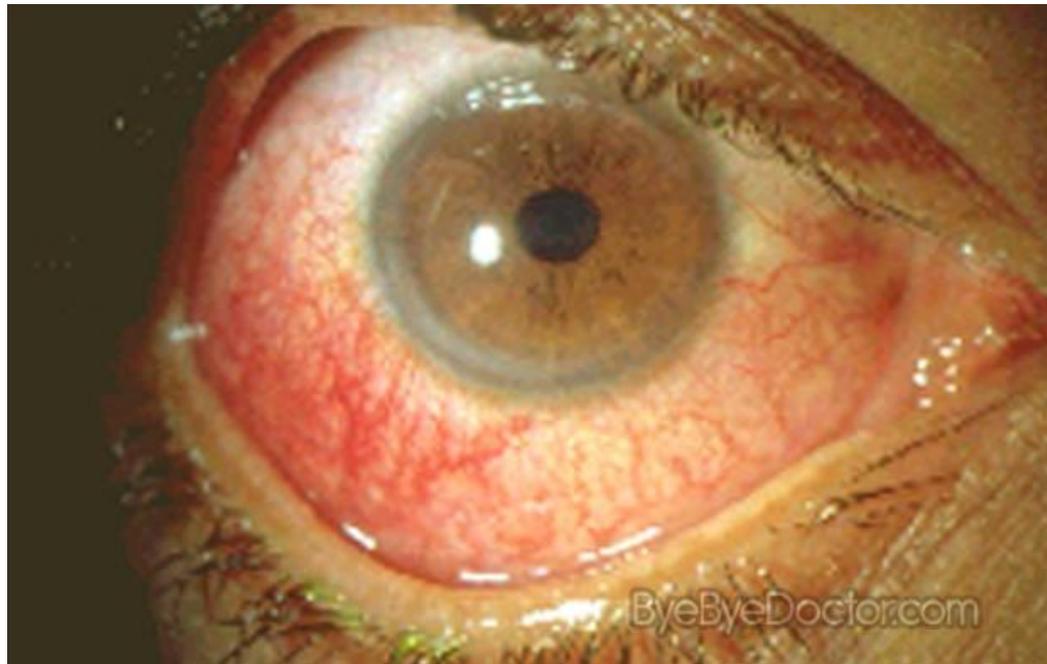
Дифференциальную диагностику проводят с иными заболеваниями, сопровождающимися синдромом «красного» глаза:

- острым конъюнктивитом,
- кератитом,
- острым приступом глаукомы,
- травмой глаза.



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Изменения радужной оболочки возникают вследствие расширения сосудов и воспалительного отека. Это приводит к увеличению ее объема, что в сочетании с рефлекторным спазмом сфинктера зрачка приводит к его сужению и как следствие к замедлению реакции на свет.



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Задние синехии – это места «слипания» задней поверхности радужки и передней поверхности хрусталика с образованием спаек.

Экссудация из сосудов радужки изменяет ее цвет и рисунок. **Задние синехии** возникают из-за отложения экссудата в области зрачкового края и передней поверхности хрусталика (*synechiae posteriores*).



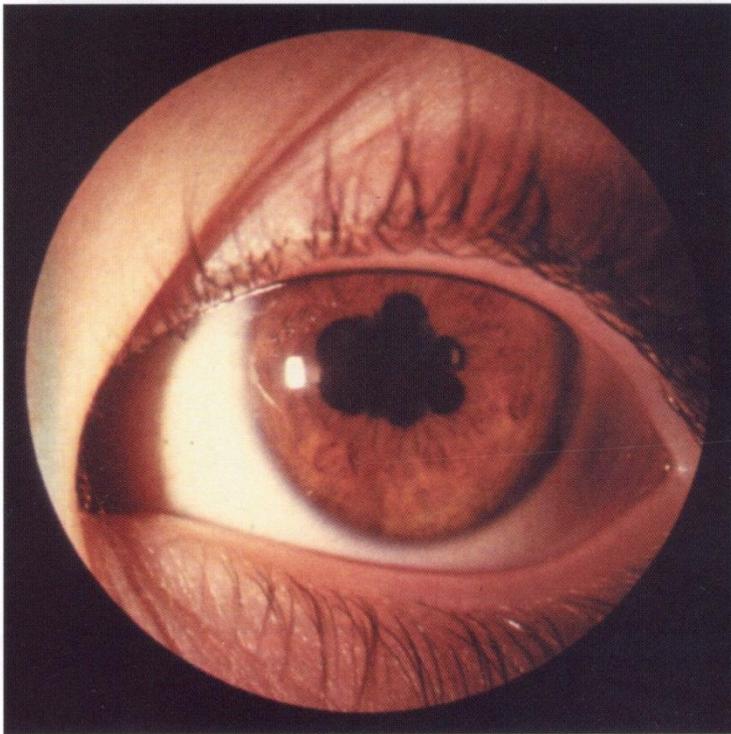
Рис. 1. Передний увеит: фибринозный экссудат в передней камере



Рис. 2. Передний увеит при болезни Рейтера: рубцы роговицы после чистых язв, множественные задние синехии

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Задние синехии бывают отдельными или могут сливаться, образуя круговые спайки зрачкового края радужки с хрусталиком (*seclusio pupillae*).



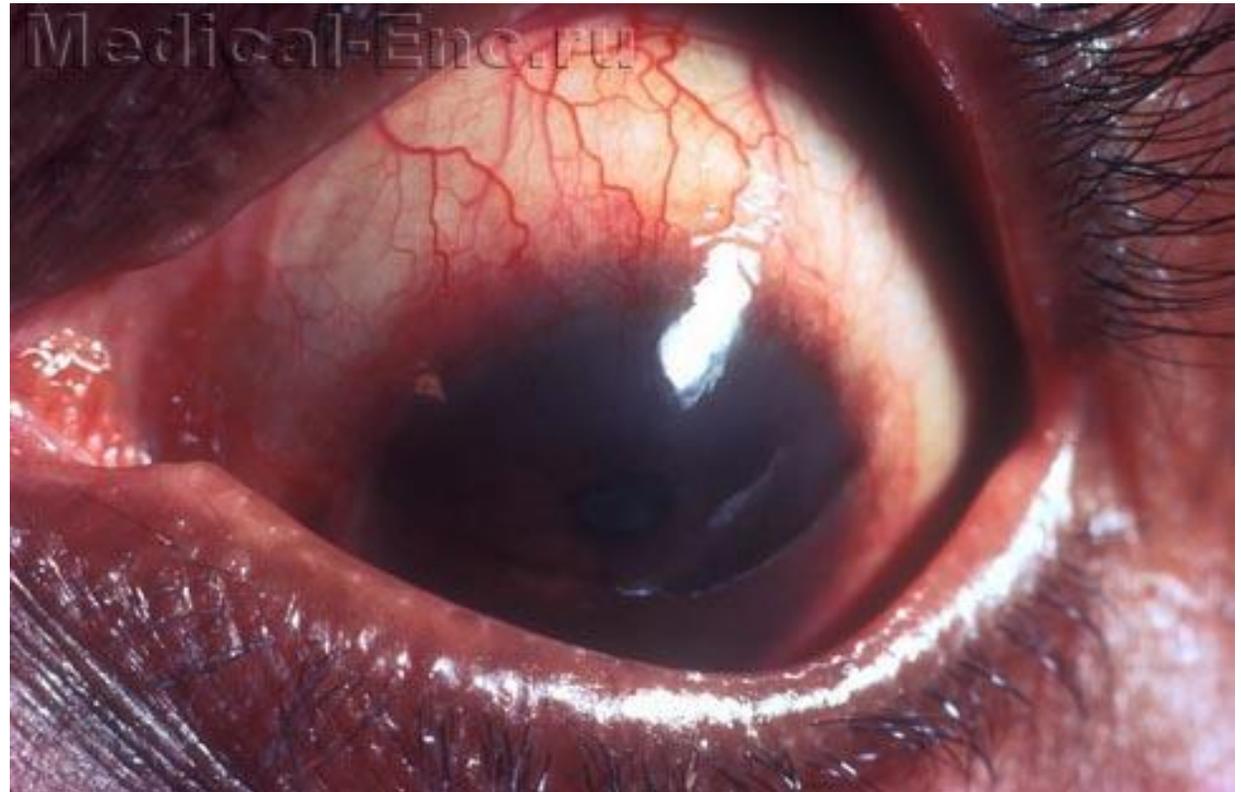
Иридоциклит. Зрачок звездчатой формы.



Вид глаза после медикаментозного расширения зрачка.

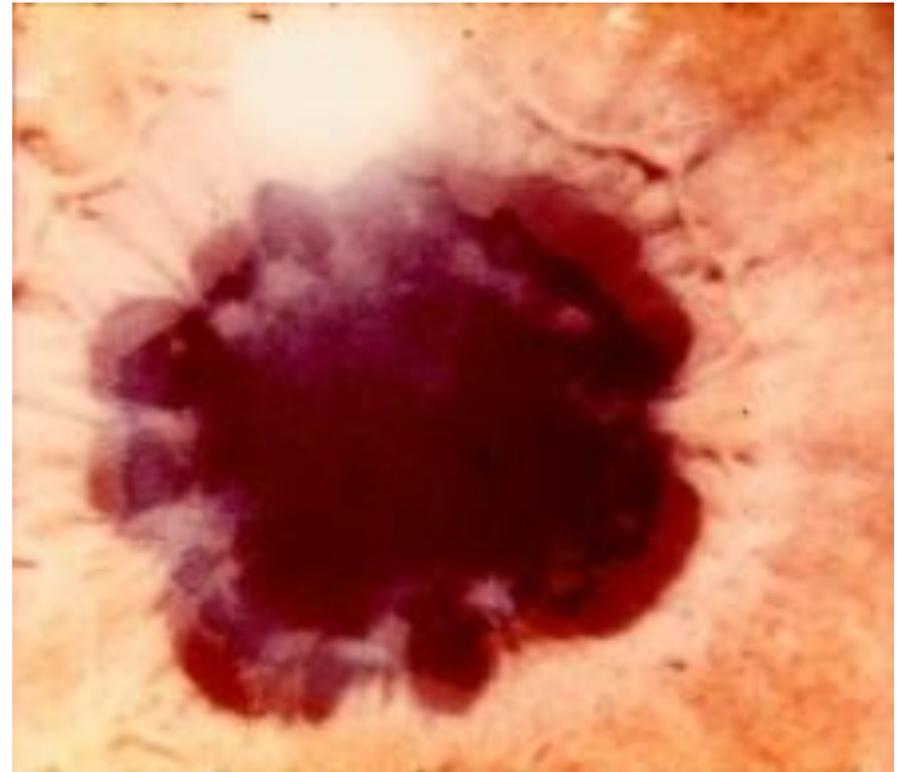
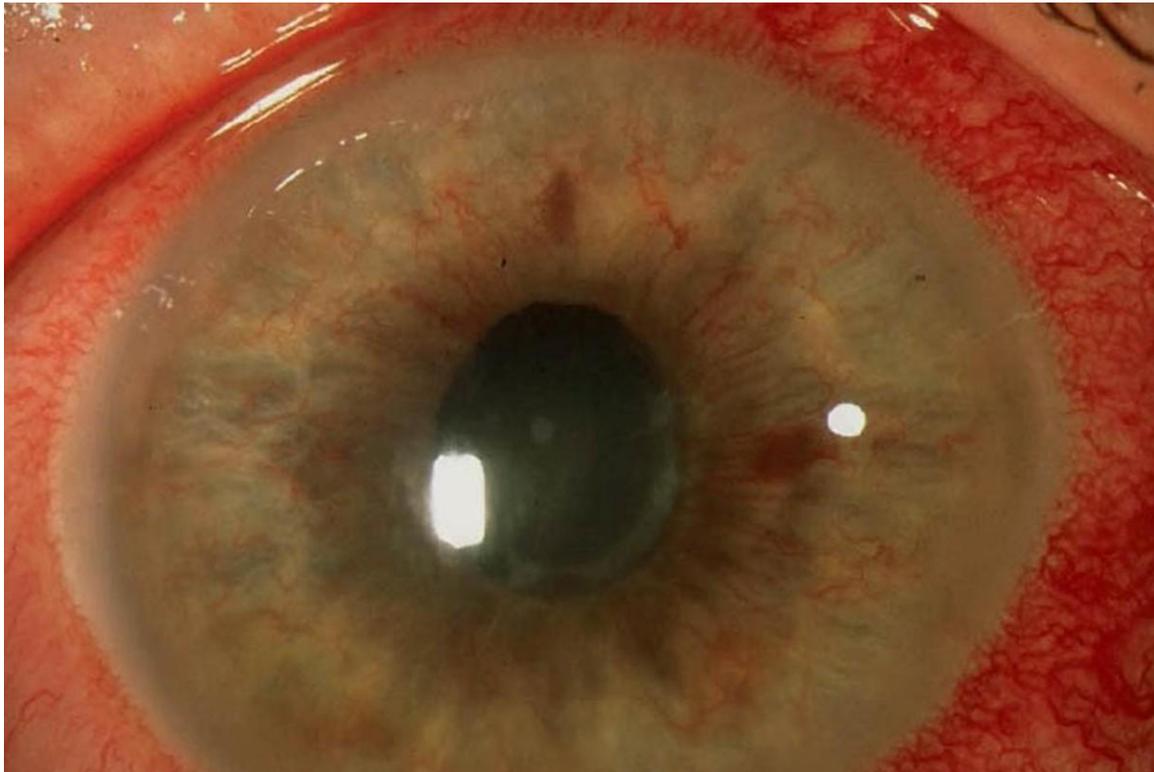
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Круговые синехии нарушают сообщение между передней и задней камерами глаза и тем самым способствуют повышению внутриглазного давления, из-за чего радужная оболочка выпячивается вперед в виде валика (iris bombe).



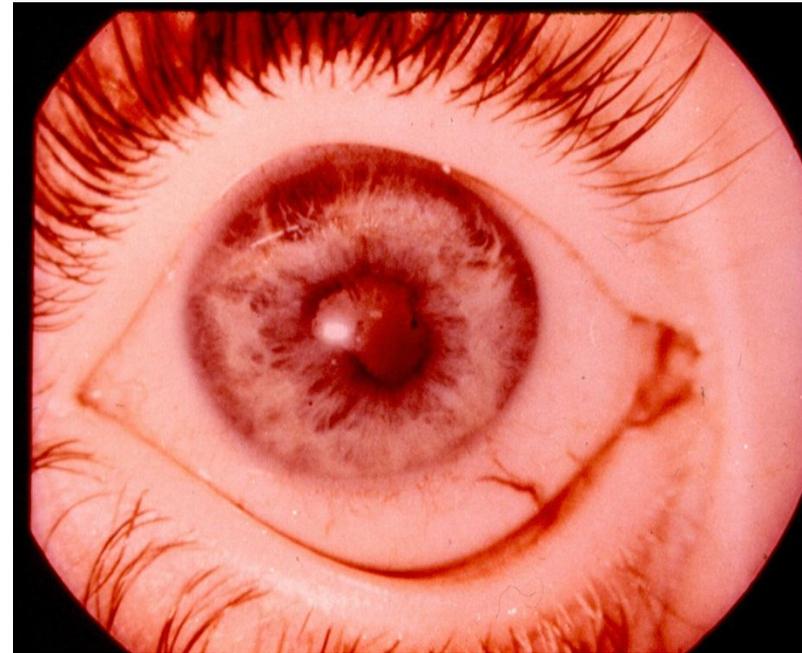
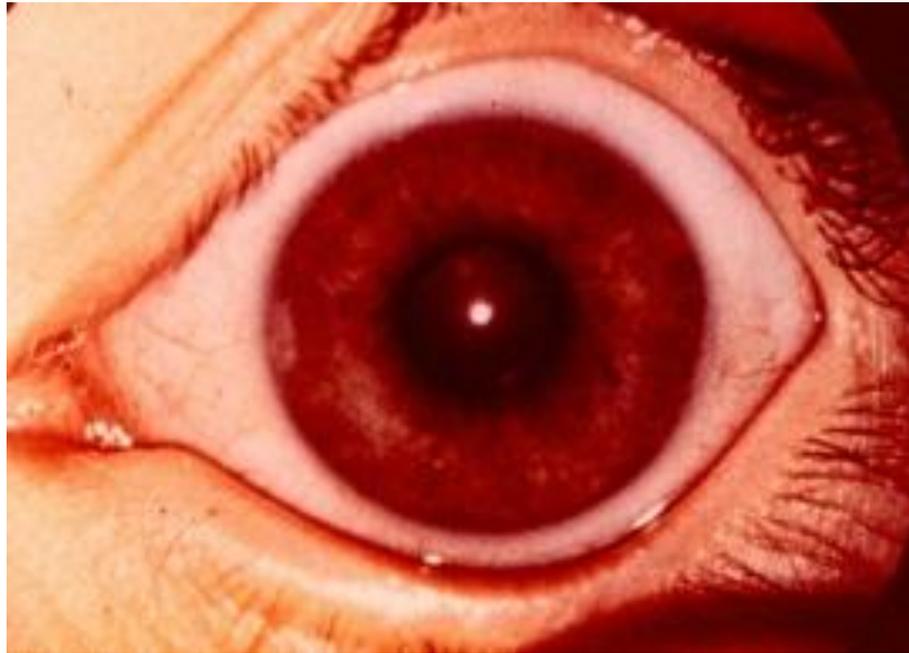
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Если экссудат покрывает всю поверхность хрусталика соответственно зрачку, то наступает заращение зрачка (*occlusio pupillae*).



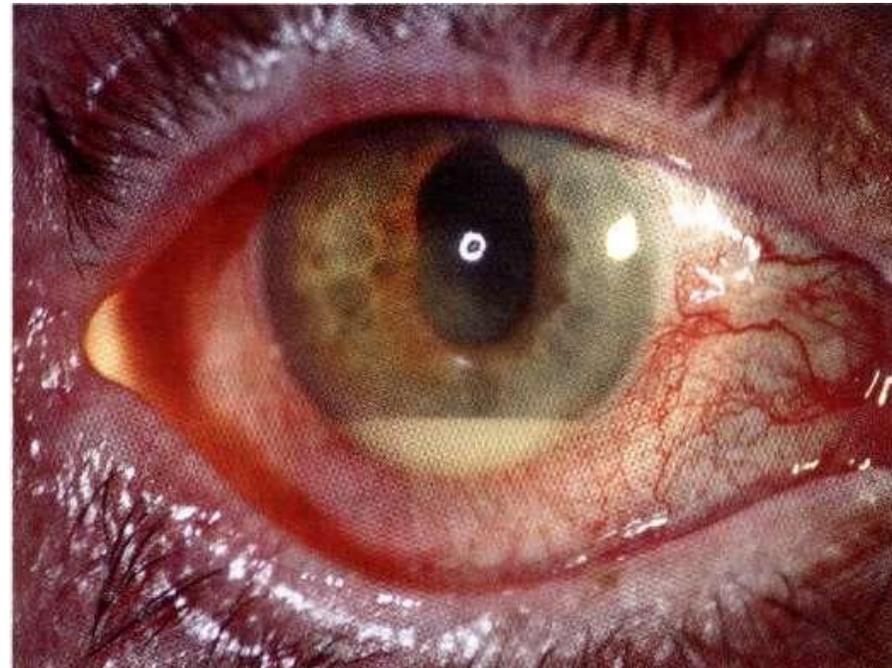
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Заращение зрачка и нарушение движения жидкости внутри глаза приводит к выпячиванию (бамбаж) радужки – это блокирует угол передней камеры. Дренаж (отток) из угла внутриглазной жидкости нарушается и внутриглазное давление повышается - развивается закрытоугольная глаукома.



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Если преципитатов образуется много они опускаются в нижнюю часть передней камеры глаза и оседает в виде желтоватого горизонтального уровня - это гнойный экссудат (гипопион) .



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

При полном заращении зрачка, нарушается питание глаза и может приводить к развитию катаракты (помутнение хрусталика), что приводит к снижению зрения.

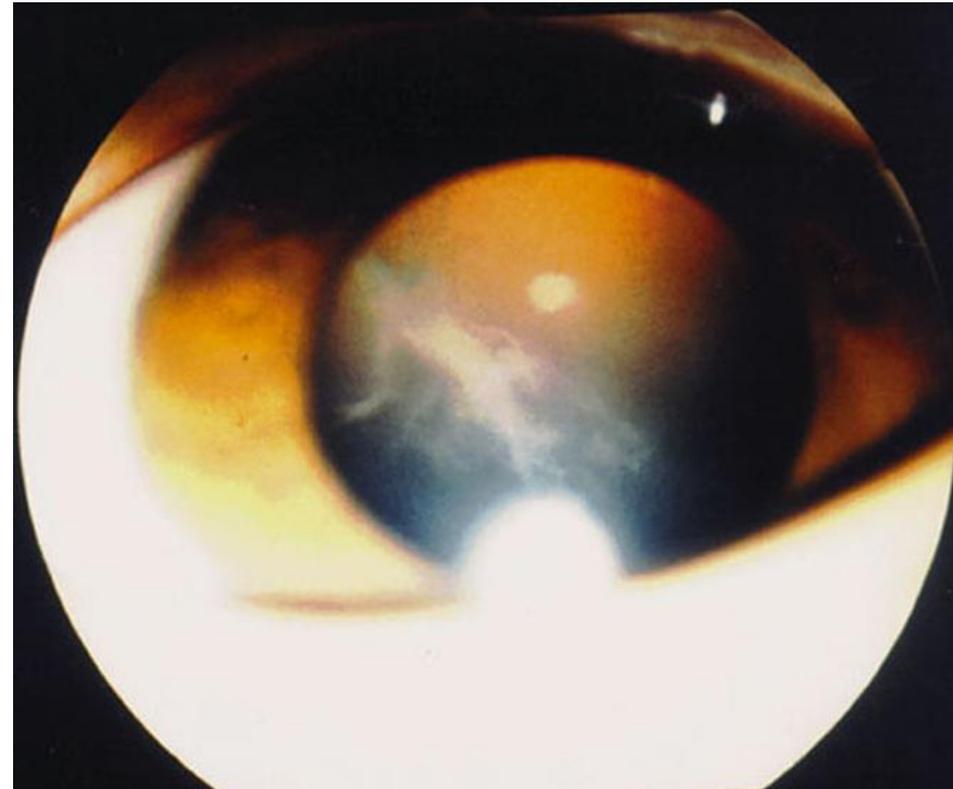


Ревматоидный увеит.
Помутнение хрусталика.
Белесоватые участки дистрофии на роговице.



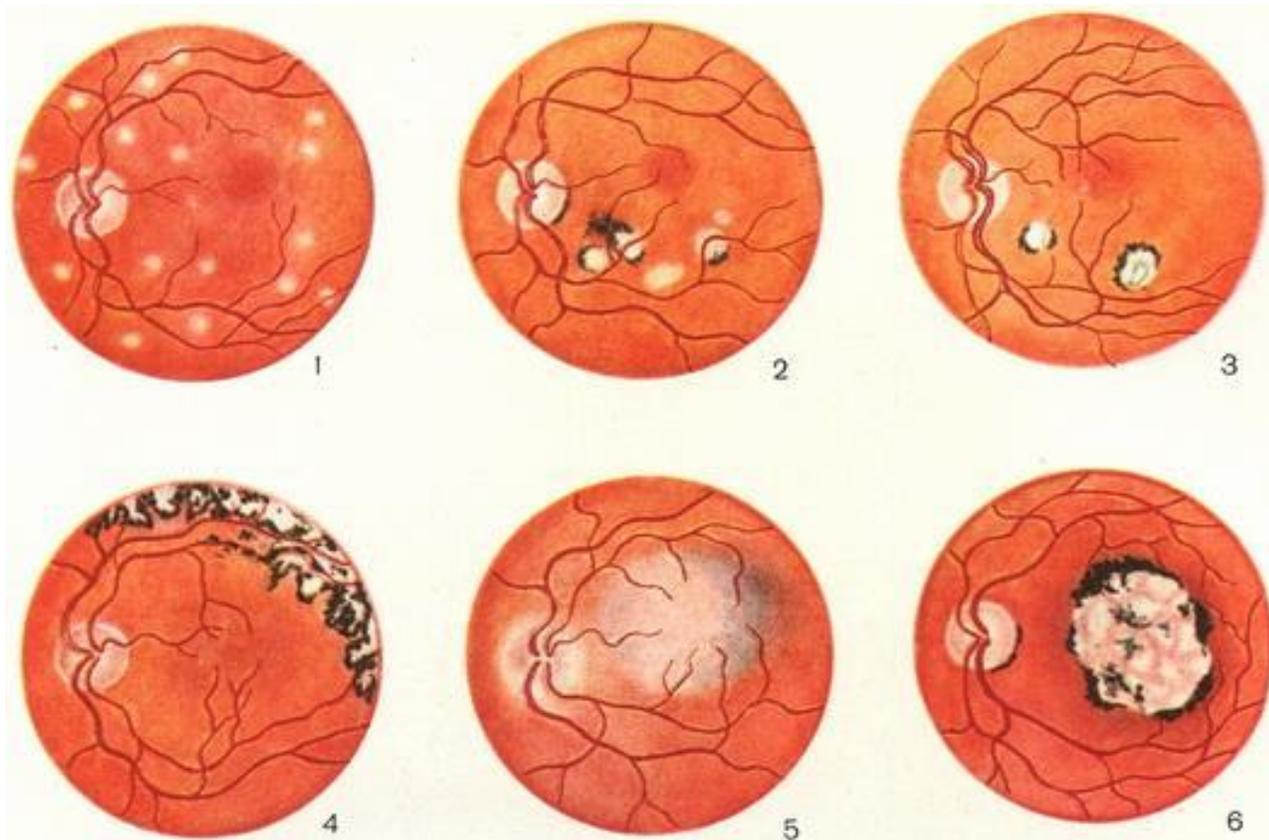
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УВЕИТОВ

Выраженные и длительные циклиты (воспаления цилиарного тела) вызывают изменения в стекловидном теле. Оно мутнеет, в нем могут образовываться соединительнотканые тяжи, что ведет к резкому снижению зрения.



ЗАДНИЙ УВЕИТ (ХОРИОРЕТИНИТ)

При заднем увеите симптомы заболевания проявляются поздно и слабо выражены. Боли, как правило, нет, глаз не краснеет. Постепенно снижается зрение или появляется «пятно» перед глазом (скотома), «туман» или «пелена». Могут быть искажения предметов, несильные боли за глазным яблоком.



ЗАДНИЙ УВЕИТ (ХОРИОРЕТИНИТ)

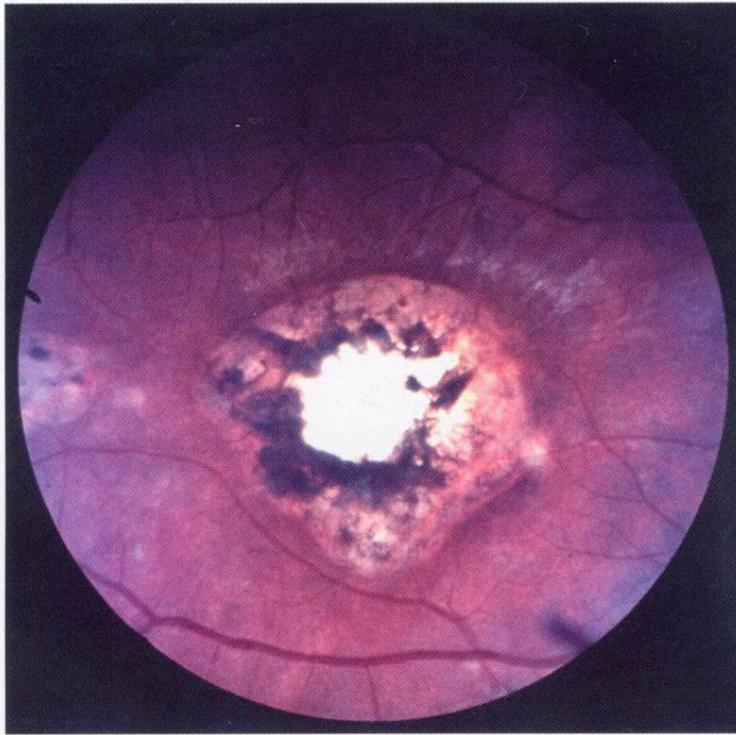
При центральной локализации
процесса вследствие отека сетчатки
жалобы на :

- значительное **снижение остроты** зрения,
- **фотопсии** (вспышки),
- **метаморфопсии** (искажение зрительных восприятий различных предметов),
- **макропсии** (предметы воспринимаются большими, чем они есть на самом деле),
- **микропсии** (предметы воспринимаются меньшими, чем они есть на самом деле).



ЗАДНИЙ УВЕИТ (ХОРИОРЕТИНИТ)

Задние увеиты (хориоидиты) характеризуются тем, что при офтальмоскопии на глазном дне через прозрачную или измененную сетчатку видны различной величины, формы, цвета и контуров, проминирующие или плоские, единичные или множественные очаги с явлениями перифокального воспаления (отек и гиперемия).



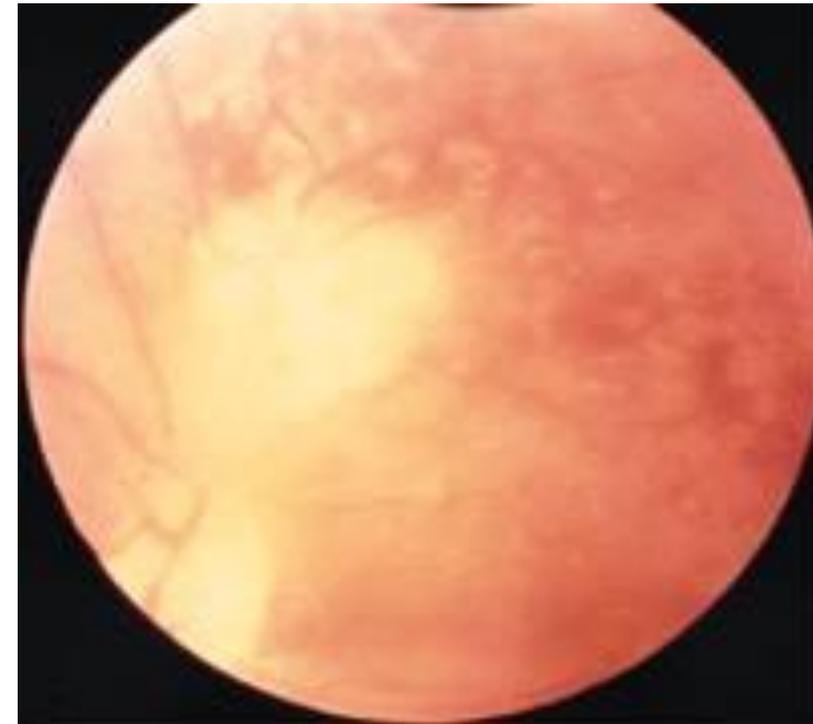
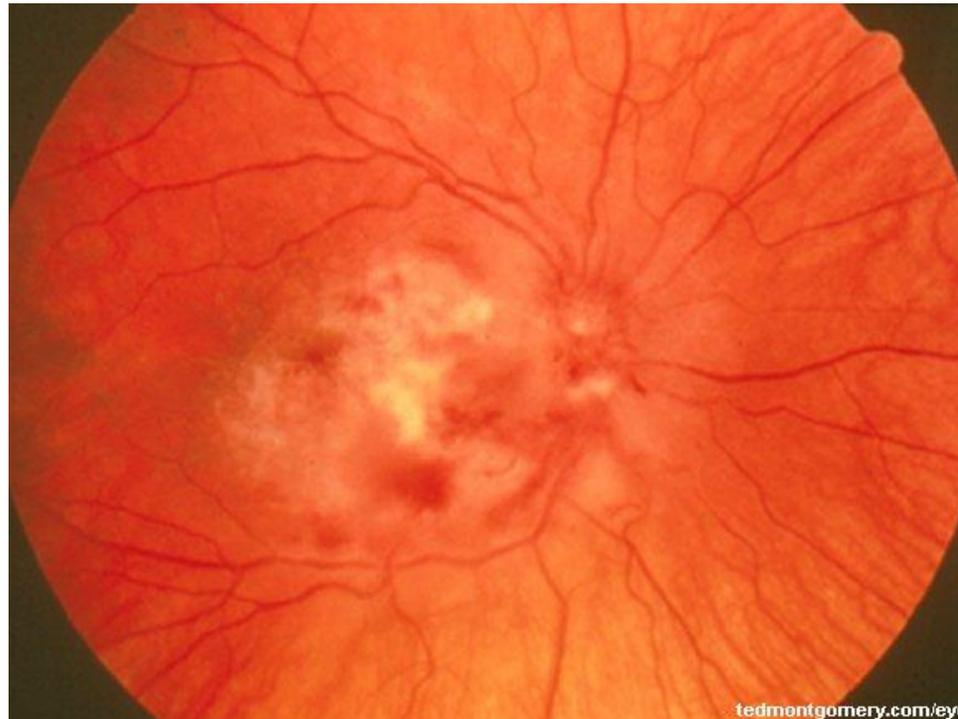
Токсоплазмоз.

Старые хориоретинальные очаги на глазном дне.



ЗАДНИЙ УВЕИТ (ХОРИОРЕТИНИТ)

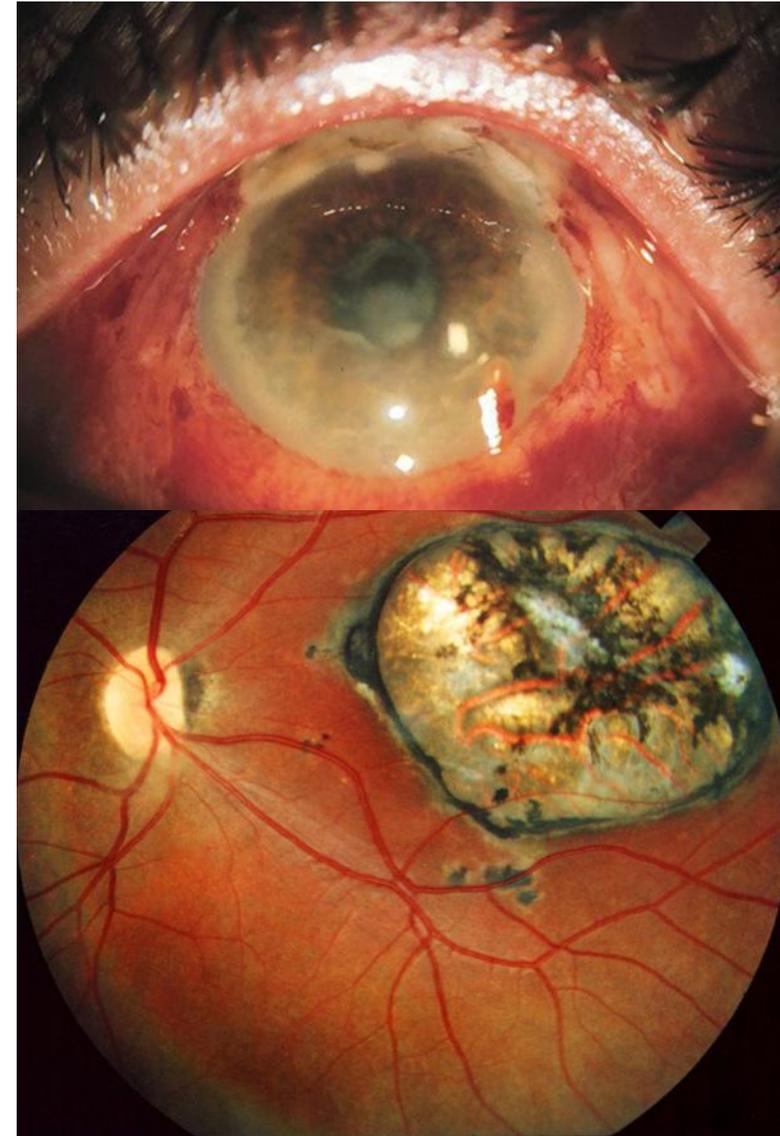
На глазном дне при офтальмоскопии виден воспалительный фокус в виде рыхлого белого экссудативного очага, слегка проминирующего в стекловидное тело и имеющего неправильные размытые края.



ЗАДНИЙ УВЕИТ (ХОРИОРЕТИНИТ)

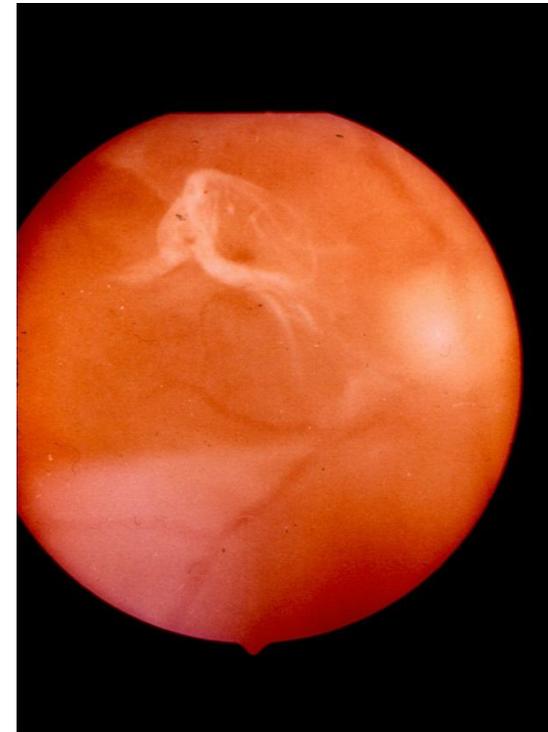
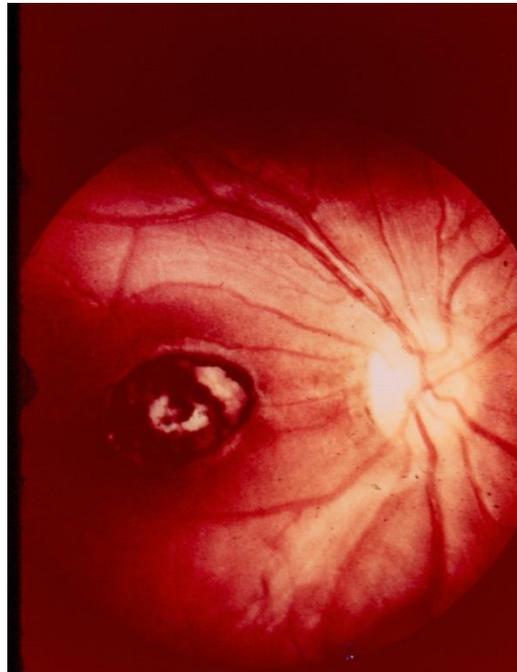
ОСЛОЖНЕНИЯ:

- ❑ возникновения задних синехий или сращивание зрачка, при этом край зрачка прилипает к хрусталику;
- ❑ вторичная глаукома из-за нарушения оттока внутриглазной жидкости;
- ❑ помутнение хрусталика (катаракта);
- ❑ помутнение стекловидного тела;
- ❑ отек сетчатки;
- ❑ образование новых сосудов в сетчатке (патологических);
- ❑ отслоение сетчатки.



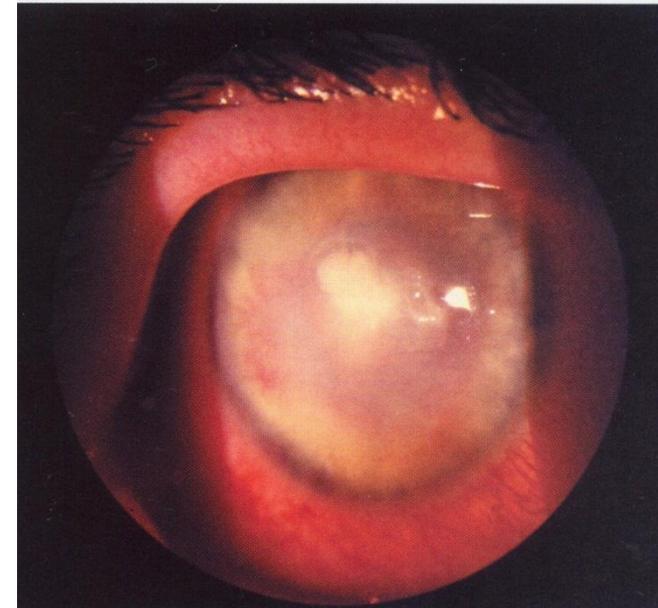
ЗАДНИЙ УВЕИТ (ХОРИОРЕТИНИТ)

Часто соответственно хориоретинальным очаговым изменениям (фокусам) в воспалительный процесс вовлекается и сетчатка, а нередко и диск зрительного нерва. Диск зрительного нерва может быть гиперемированным и отечным.



ЭНДОФТАЛЬМИТ

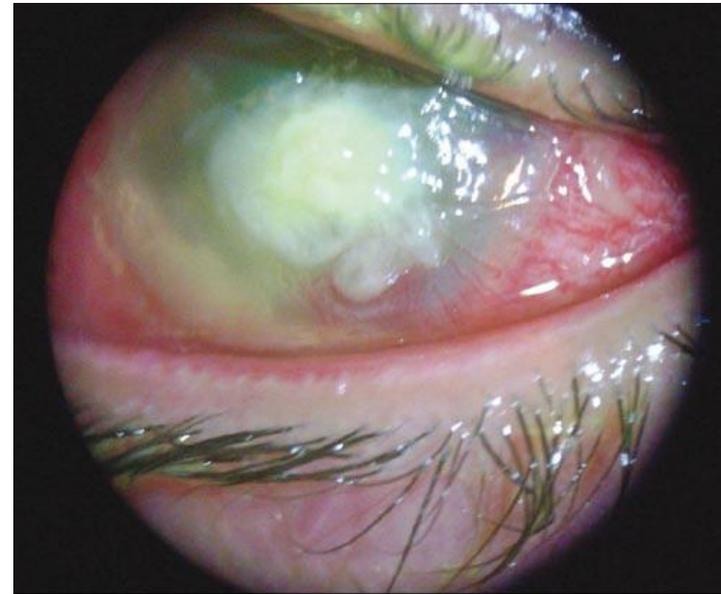
Эндофтальмит — это острое воспаление глазных структур, при котором гнойный экссудат накапливается в стекловидном теле или пропитывает все оболочки глазного яблока.



ЭНДОФТАЛЬМИТ

Эндофтальмит развивается из-за поражения глазного яблока вирусами или микробами.

Может возникнуть при плохом иммунитете, сахарном диабете и системных хронических заболеваниях.



Основная опасность - процесс нагноения может выйти за пределы глазного яблока и спровоцировать появление сепсиса либо менингита.

ЛЕЧЕНИЕ УВЕИТОВ

I. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

Расширение зрачка (мидриатики) → предотвращение или устранение осложнений

- а) разорвать синехии;
- б) предотвратить их образование;
- в) Уменьшить кровенаполнение сосудов и экссудацию;
- г) снять болевой с-м (паралич сфинктера и цилиарного тела);
- д) усилить выработку ВГД (?)

II. КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Этиотропная терапия при установлении причины:
Местное и общее лечение
Антибиотики
Сульфаниламиды
Кортикостероиды
Нестероидные противовоспалительные средства

III. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Витрэктомия;
Лечение вторичной глаукомы;
Лечение катаракты;
Лечение отслойки сетчатки;
Лечение пересадки роговицы



НОВООБРАЗОВАНИЯ СОСУДИСТОГО ТРАКТА

I. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ

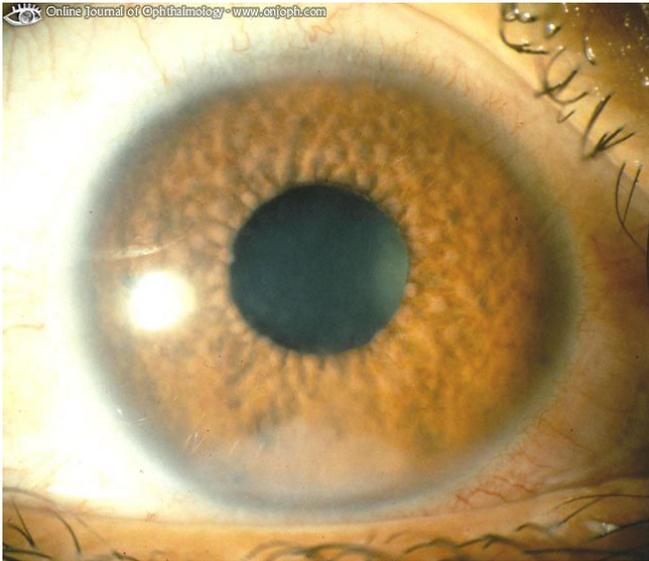
- а) нейрофиброма
- б) невринома;
- в) лейомиома;
- г) кисты;
- д) пигментный невус

II. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ

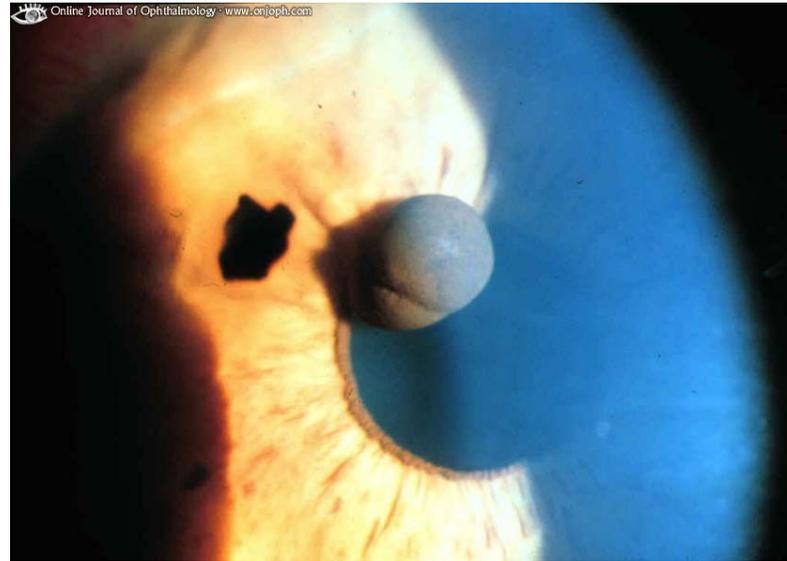
- Меланома
- а) радужки;
 - б) цилиарного тела;
 - в) хориоидеи



ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ СОСУДИСТОГО ТРАКТА



Изменения радужки при
нейрофиброматозе

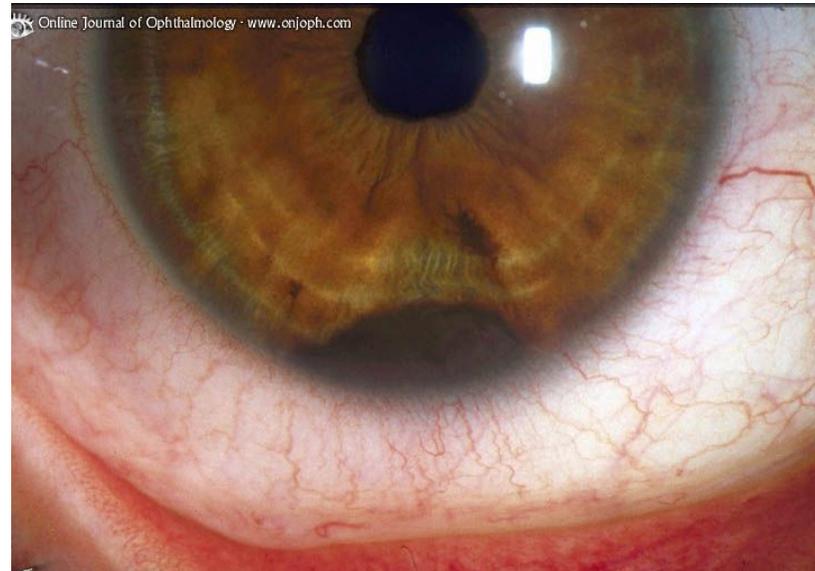


Киста зрачковой области



Пигментный невус радужной оболочки

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ СОСУДИСТОГО ТРАКТА



МЕЛАНОМА РАДУЖКИ И ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА



МЕЛАНОМА ХОРИОИДЕИ

НОВООБРАЗОВАНИЯ СОСУДИСТОГО ТРАКТА

ДИАГНОСТИКА

- а) офтальмоскопия;
- б) диафаноскопия;
- в) УЗИ;
- г) ФАГД;
- д) радиоизотопное исследование

ЛЕЧЕНИЕ

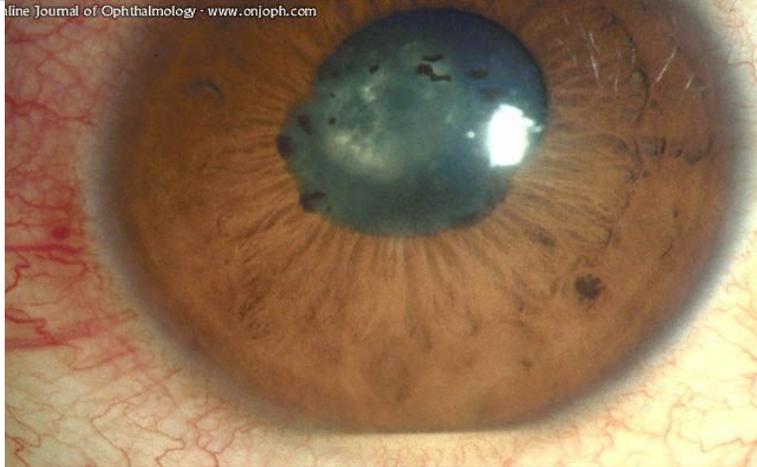
- а) Хирургическое;
- б) Лазерное;
- в) Криодеструкция;
- г) Брахитерапия



ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОГО ТРАКТА КАК СИМПТОМ В СОСТАВЕ СИНДРОМОКОМПЛЕКСА

I. Болезнь Бехчета

Online Journal of Ophthalmology - www.onjoph.com



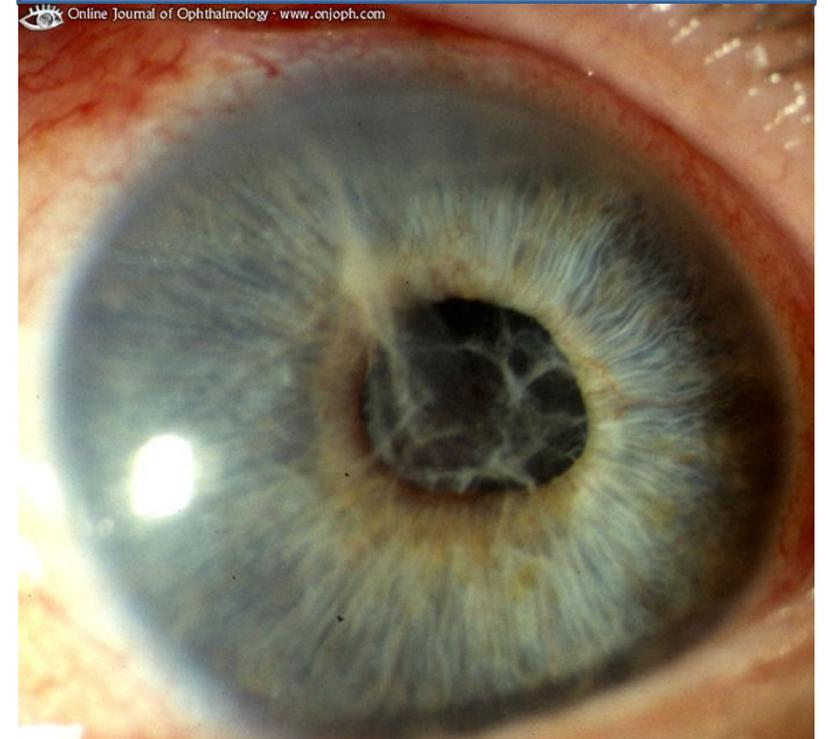
II. С-м Геерфордта

Online Journal of Ophthalmology - www.onjoph.com



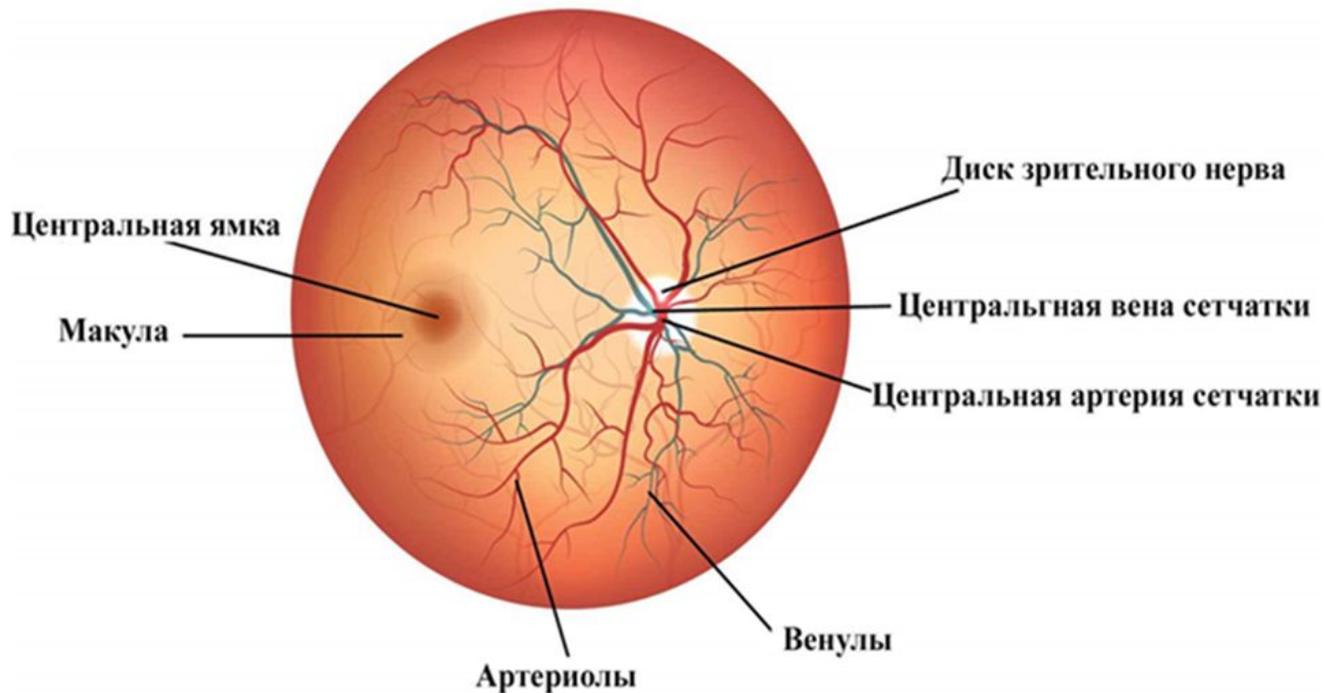
III. С-м Фогта-Коянаги-Харады

Online Journal of Ophthalmology - www.onjoph.com



СЕТЧАТКА

СЕТЧАТКА - внутренняя оболочка глаза, периферический отдел зрительного анализатора; содержит фоторецепторные клетки, обеспечивающие восприятие и преобразование электромагнитного излучения видимой части спектра в нервные импульсы, а также обеспечивает их первичную обработку



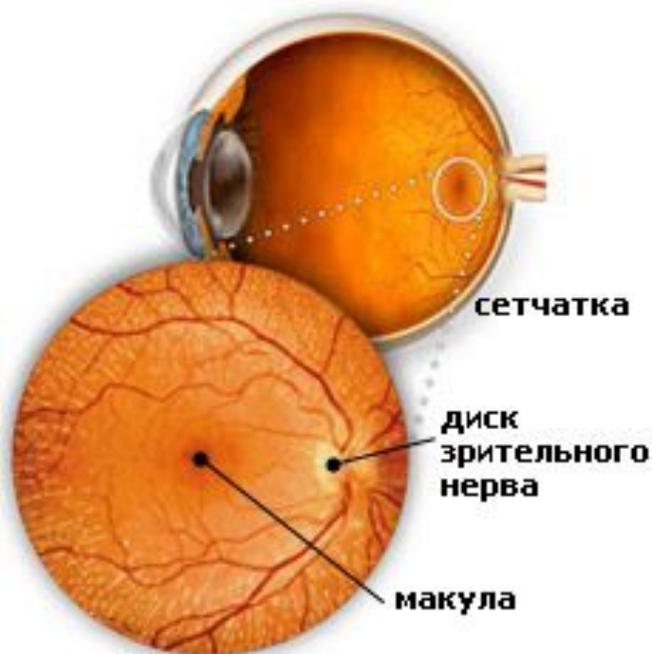
Толщина сетчатки :

1. у края диска зрительного нерва 0,4- 0,5 мм,
2. в области фовеолы желтого пятна 0,07-0,08 мм,
3. у зубчатой линии 0,14 мм.

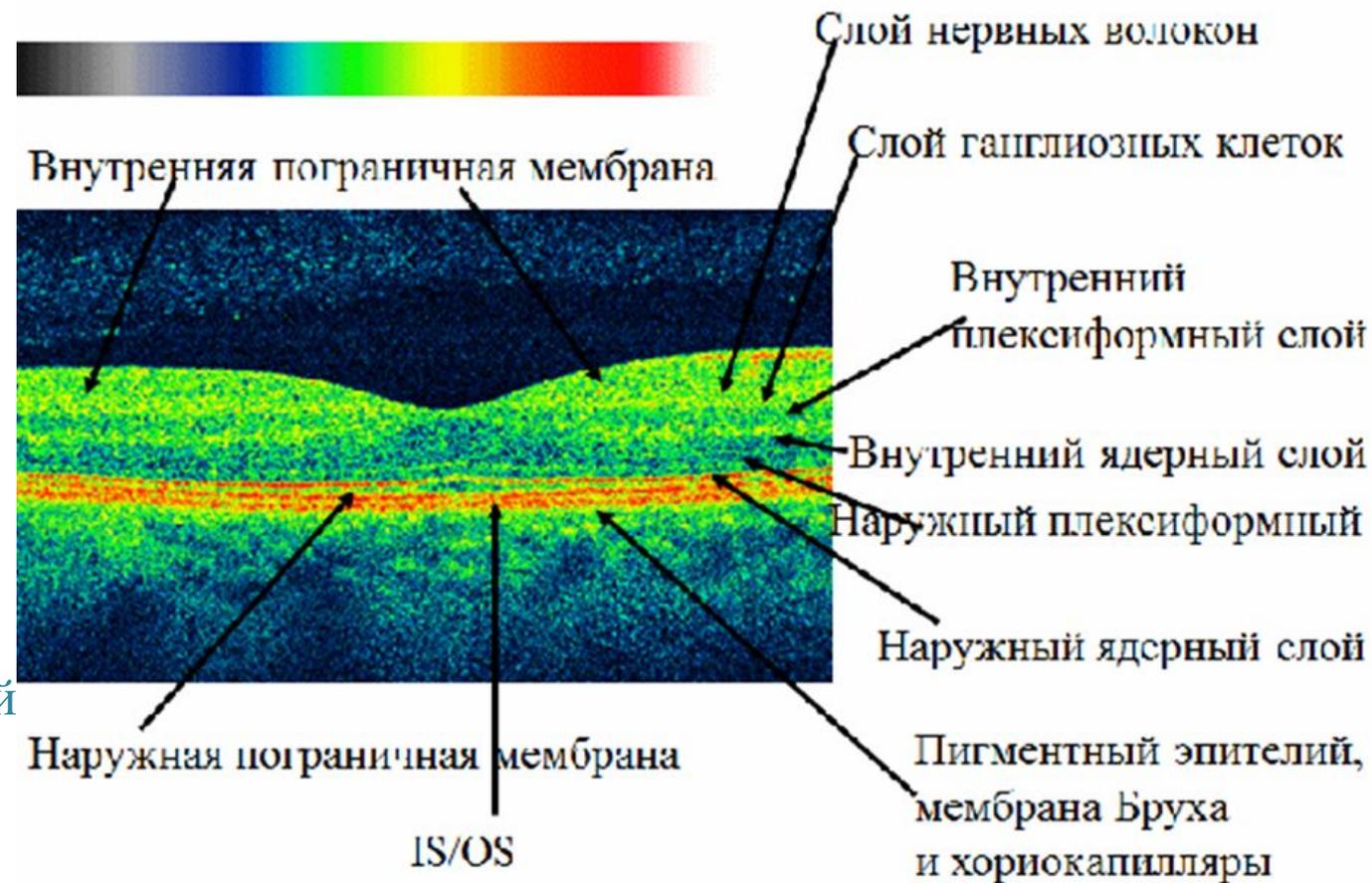
Зоны прикрепления сетчатки сосудистой оболочке:

4. вдоль зубчатой линии
5. вокруг диска зрительного нерва
6. по краю желтого пятна.

СЕТЧАТКА



Диск зрительного нерва находится в носовой половине сетчатки (в 4 мм от заднего полюса глаза). Он лишен фоторецепторов и поэтому в поле зрения, соответственно месту его проекции, имеется *слепая зона (физиологическая 10 скотома)*.



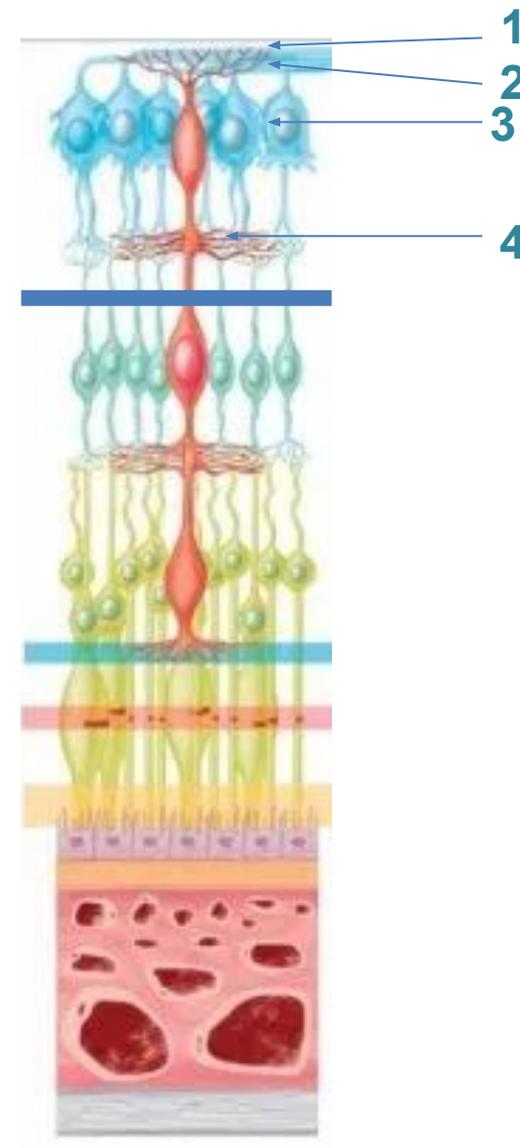
ВНУТРЕННЯЯ СЕТЧАТКА

1. Внутренняя пограничная мембрана — это тонкая мембрана, которая образуется отростками клеток Мюллера и прилежит к слою нервных волокон.

2. Слой нервных волокон формируется отростками ганглиозных клеток, которые идут до зрительного нерва. Поскольку этот слой образован горизонтальными структурами, он имеет повышенную рефлективность.

3. Слой ганглиозных, или мультиполярных, клеток состоит из очень объемных клеток.

4. Внутренний плексиформный слой образован отростками нервных клеток, здесь расположены синапсы биполярных и ганглиозных клеток. Благодаря множеству горизонтально идущих волокон этот слой на томограммах имеет повышенную рефлективность и разграничивает внутреннюю и наружную сетчатку.

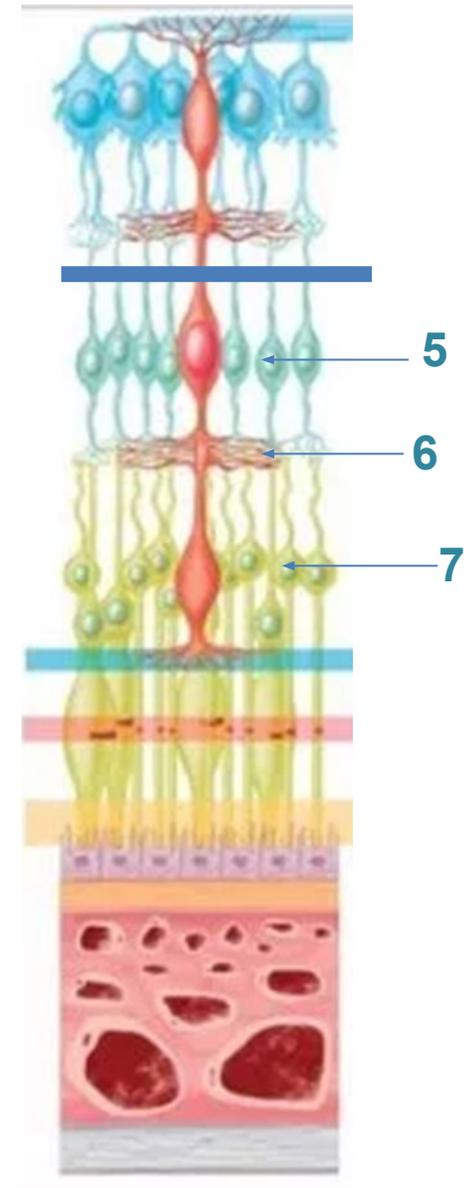


НАРУЖНАЯ СЕТЧАТКА

5. Внутренний ядерный слой - находятся ядра биполярных и горизонтальных клеток и ядра клеток Мюллера. На томограммах он гипорефлективен.

6. Наружный плексиформный слой - содержит синапсы фоторецепторных и биполярных клеток, а также горизонтально расположенные аксоны горизонтальных клеток. На сканах ОКТ он имеет повышенную рефлективность.

7. Наружный ядерный слой - слой ядер фоторецепторных клеток, который формирует гипорефлективную полосу.



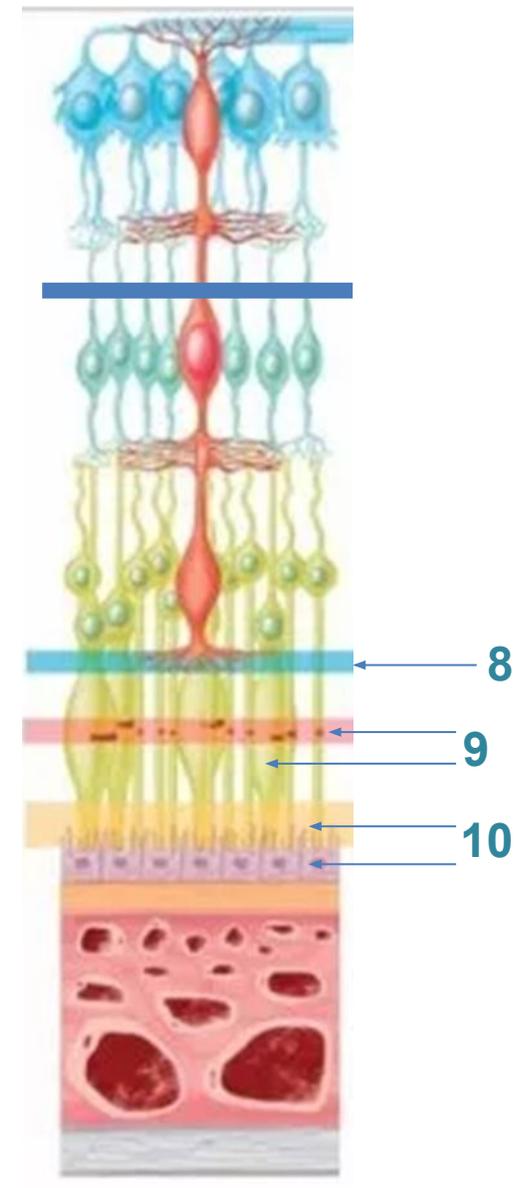
НАРУЖНАЯ СЕТЧАТКА

8. *Наружная пограничная мембрана* образована сетью волокон, идущих в основном от клеток Мюллера, которые окружают основания фоторецепторных клеток..

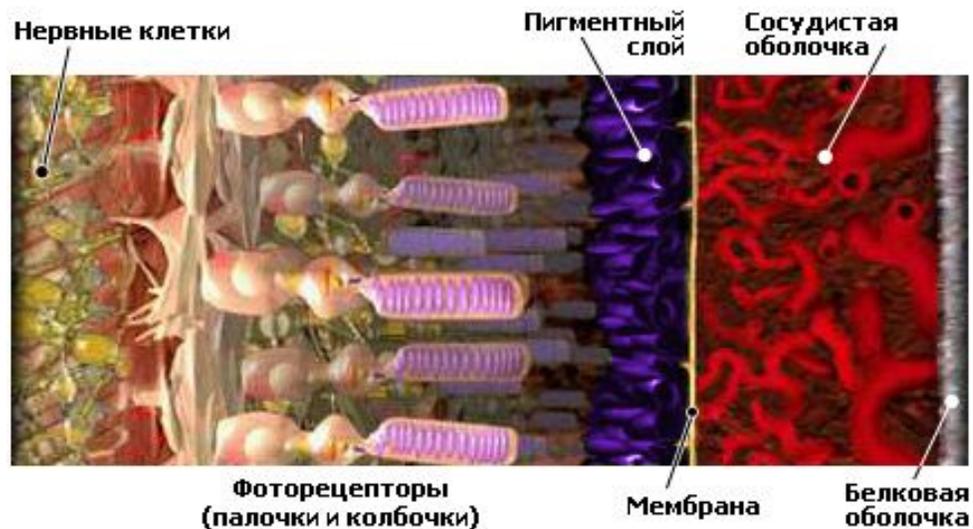
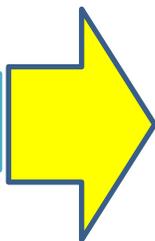
9. *Слой палочек и колбочек (сочленения между наружными и внутренними сегментами фоторецепторов)* на томограмме выглядит как гиперрефлективная горизонтальная полоса.

Мембрана Верхофа – вершины наружных сегментов колбочек, как гиперрефлективная полоса

10. *Пигментный эпителий с мембраной Бруха.*



Луч света

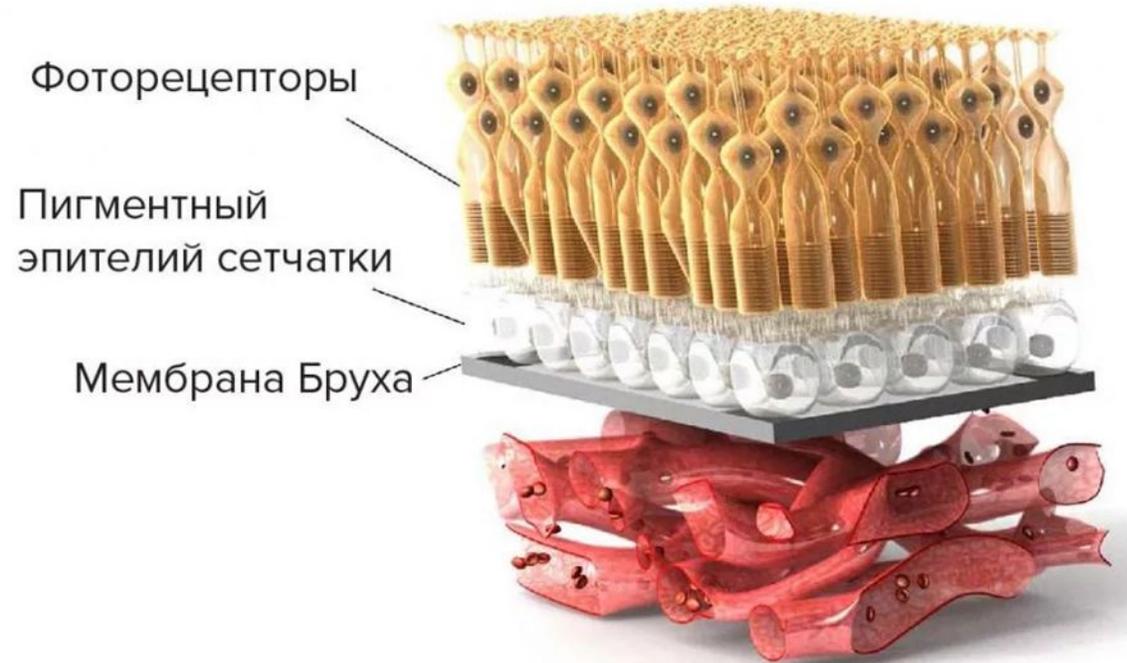


ПИГМЕНТНЫЙ ЭПИТЕЛИЙ

Пигментный эпителий представлен слоем полигональных клеток, внутренняя поверхность которых имеет форму чаши и формирует ворсинки, соприкасающиеся с кончиками колбочек и палочек. Снаружи пигментная клетка тесно контактирует с мембраной Бруха.

На сканах ОКТ высокого разрешения *линия комплекса пигментного эпителия* — *хориокапилляров* состоит из *трех* параллельных полос:

-внутренняя гиперрефлективная полоса — это линия контакта ворсинок пигментного эпителия и наружных сегментов фоторецепторов,
-наружная гиперрефлективная полоса — представляет собой тела клеток пигментного эпителия с их ядрами, мембрану Бруха и хориокапилляры.

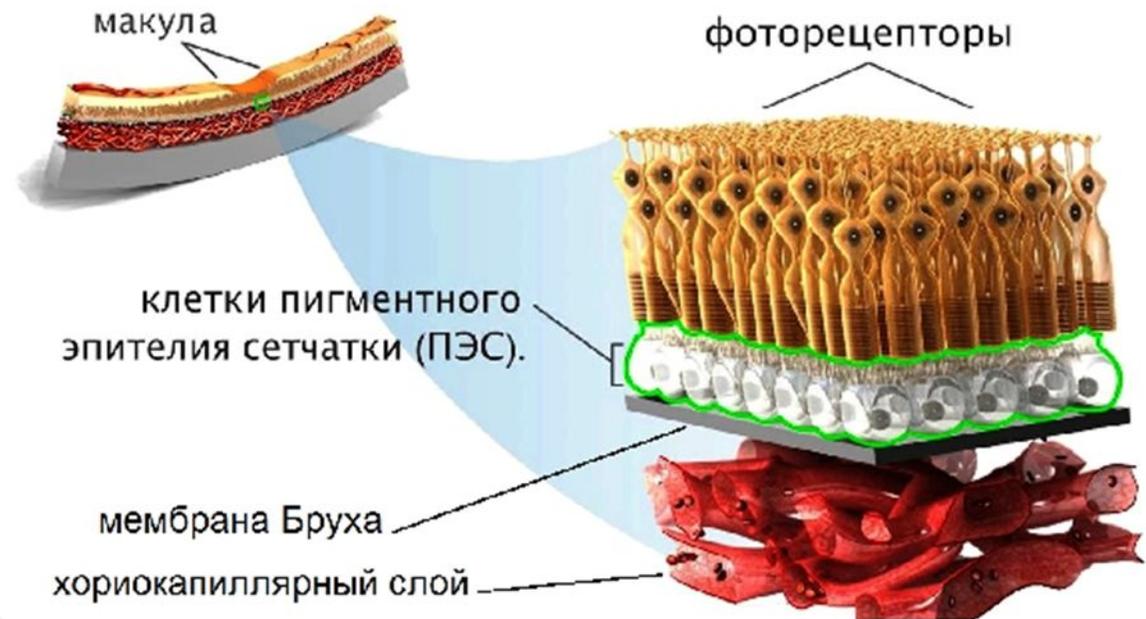


МЕМБРАНА БРУХА ХОРИОИДЕЯ

Мембрана Бруха и хориокапилляры тесно связаны между собой. Обычно мембрана Бруха на ОКТ не дифференцируется, но в случаях друз и небольшой отслойки пигментного эпителия она определяется как тонкая горизонтальная линия.

Хориоида

Слой хориокапилляров представлен полигональными сосудистыми дольками. На томограмме этот слой входит в состав широкой линии комплекса пигментного эпителия — хориокапилляров. Основные хориоидальные сосуды на томограмме гипорефлективны.



ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕТЧАТКИ

Офтальмоскопии в прямом или обратном виде

Флуоресцентная ангиография сетчатки
(ФАГ)

Электрофизиологические методы
исследования (ЭФИ)

- Электроретинография
- Электрокулография
- Зрительно вызванные потенциалы (ЗВП)

Исследование гемодинамики глаза



ВИДЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕТЧАТКИ

Кровоизлияния в сетчатку

Патологические очаги

Отек сетчатки

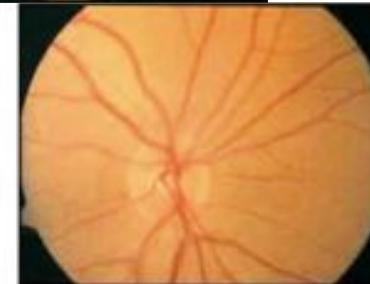
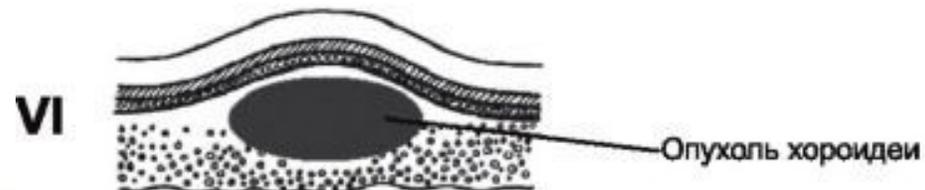
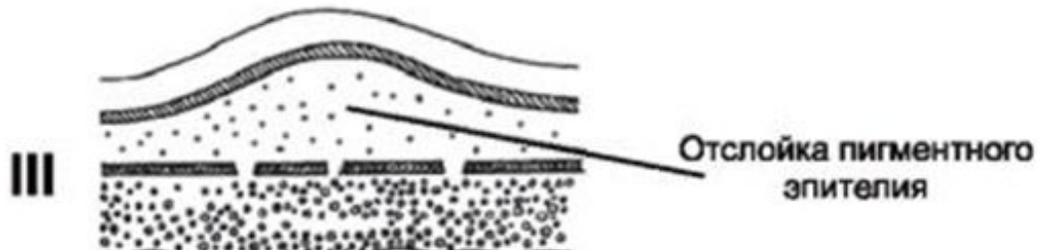
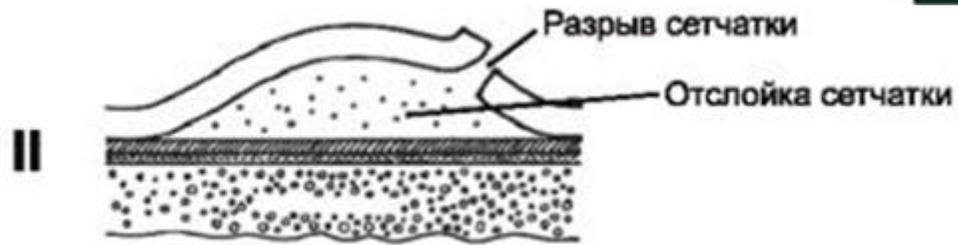
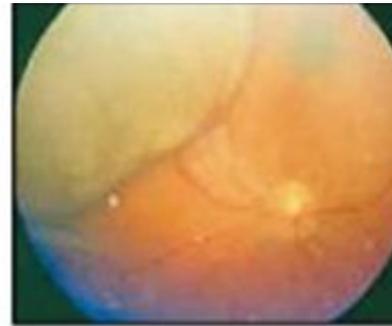
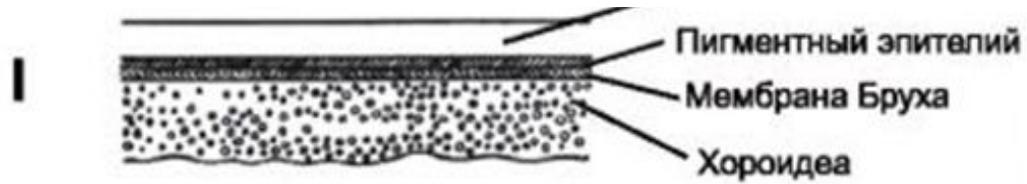
Разрывы сетчатки

Зоны атрофии сетчатки

Изменения положения слоев сетчатки



ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ СЛОЕВ СЕТЧАТКИ



ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕТЧАТКИ

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ СЕТЧАТКИ:

СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- окклюзия центральной артерии сетчатки,
- тромбоз центральной вены сетчатки,
- диабетическая ретинопатия,
- изменения сетчатки при артериальной гипертензии

ДИСТРОФИЧЕСКИЕ И ДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- возрастная макулодистрофия,
- пигментная дегенерация сетчатки

ОТСЛОЙКА СЕТЧАТКИ

- травматические повреждения,
- нейроциркуляторного характера (ретинопатии)
- новообразования
- аномалии развития

**В СТРУКТУРЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ в РФ
заболевания глазного дна ЗАНИМАЮТ 2 МЕСТО:
диабетическая ретинопатия – 8%, возрастная макулодистрофия 12,5%.**



ОККЛЮЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ

БОЛЬШИНСТВО ОККЛЮЗИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ ОБУСЛОВЛЕНО ЭМБОЛИЕЙ.

- **Тромбоэмболия** может возникать при инфаркте миокарда (вследствие пристеночного тромбообразования), ревматических процессах на клапанах, а также при атеросклеротическом поражении сонных артерий (общей или внутренней).
- **Микробная эмболия** возможна при бактериальном эндокардите.
- **Холестериновая эмболия** обусловлена распадом атеросклеротической бляшки общей или внутренней сонной артерии.

Более редкие причины окклюзии центральной артерии сетчатки - **артерииты или невриты зрительного нерва**, приводящие к облитерации сосудов.

Прекращение кровообращения в ретинальных артериях приводит к ишемическому отеку внутренних слоев сетчатки, а со временем происходит их атрофия и глиоз.



ОККЛЮЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ

НЕОБРАТИМОЕ ПОРАЖЕНИЕ СЕТЧАТКИ РАЗВИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 1-1,5 Ч ПОСЛЕ ПОЛНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТОКА В СЕТЧАТКЕ.

НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ ПОПЫТКУ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВОТОКА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ, ЕСЛИ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СНИЖЕНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ МЕНЕЕ 24 Ч.



ТРОМБОЗ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВЕНЫ СЕТЧАТКИ

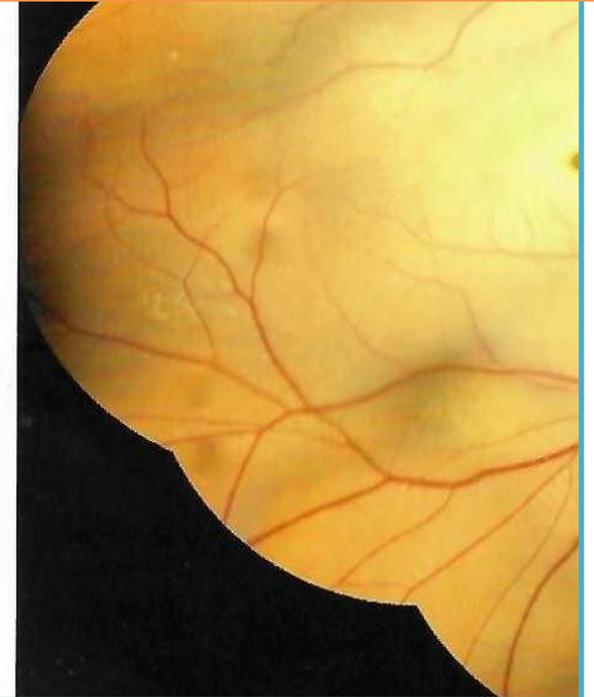
Тромбоз центральной вены сетчатки - одно из наиболее частых сосудистых заболеваний сетчатки. Чаще всего встречается у пациентов старше 50 лет, вызывает быстрое безболезненное снижение остроты зрения до десятых или сотых

ОБЩИЕ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ:

- артериальная гипертензия,
- атеросклероз,
- сахарный диабет,
- системные васкулиты и состояния, сопровождающиеся повышением вязкости крови (например, миеломная болезнь, полицитемия).

МЕСТНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА:

- отек или друзы диска зрительного нерва,
- повышенное внутриглазное давление,
- сдавление вены опухолью.



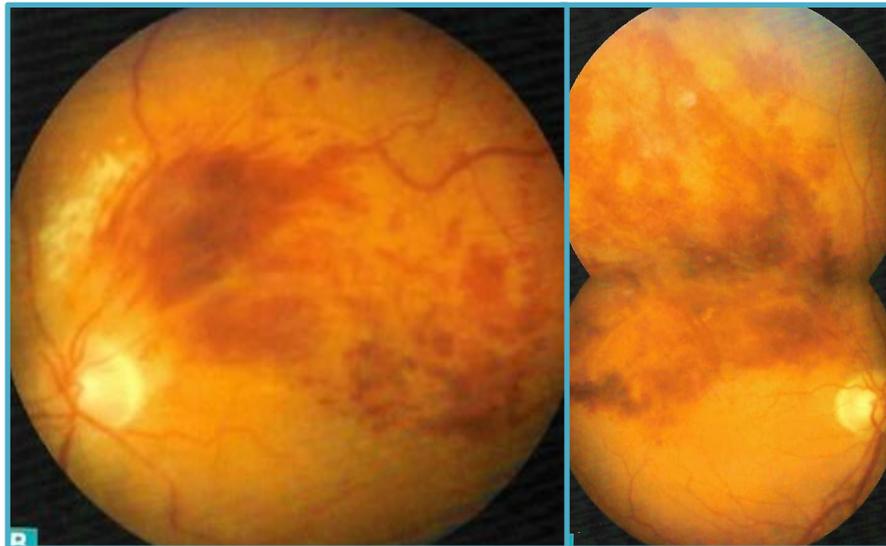
симптом «раздавленного помидора»



ТРОМБОЗ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВЕНЫ СЕТЧАТКИ



Тромбоз верхней ветви на ДЗН. Верхняя и нижняя височные вены значительно расширены, артерии узкие. Локальное кровоизлияние в области ДЗН.



Тромбоз верхней ветви вне ДЗН. Множественные кровоизлияния в сетчатку в верхненаружном квадранте с захватом макулярной области



Тромбоз верхней ветви вне ДЗН. Очаги преретинальных кровоизлияний: 2 обширных и один небольшой

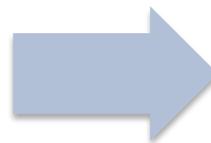


ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ - ОДНА ИЗ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫХ ПРИЧИН СЛЕПОТЫ.

К основным факторам риска, влияющим на уровень распространенности и прогрессирования диабетической ретинопатии, относят: ДЛИТЕЛЬНОСТЬ И ТИП САХАРНОГО ДИАБЕТА, СТЕПЕНЬ ЕГО КОМПЕНСАЦИИ, УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК.

Спустя 10 лет от выявления диабета частота ретинопатии составляет уже 60%



через 30 лет поражение сетчатки выявляют практически у всех больных

Основные процессы в развитии диабетической ретинопатии:

•патологическая сосудистая проницаемость, окклюзия сосудов

•сокращение фиброваскулярной ткани и тракционная отслойка сетчатки

•формирование микроаневризм

•неоваскуляризация и фиброзная пролиферация



ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ - СТАДИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

НЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ

На этой стадии выявляют микроаневризмы, кровоизлияния, «твердые» транссудаты и «ватобразные» очаги. Наиболее важный элемент - отек сетчатки. При локализации в макулярной области он может приводить к значительному снижению остроты зрения

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ

На этой стадии процесса усиление ишемии и дальнейшие патологические изменения сосудистой стенки приводят к появлению венозных аномалий (расширение, извитость, четкообразность, сосудистые петли), интратретиальных микрососудистых аномалий (шунтов), большого количества «ватобразных» очагов и множества кровоизлияний в сетчатку

ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ.

Для этой стадии характерны два вида пролиферации: сосудистая (неоваскуляризация) и фиброзная (глиоз). Новообразованные сосуды сначала растут между задней гиалоидной мембраной стекловидного тела и сетчаткой, а затем врастают в стекловидное тело.

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ МАКУЛОПАТИЯ МОЖЕТ СОЧЕТАТЬСЯ С ЛЮБОЙ СТАДИЕЙ РЕТИНОПАТИИ.



ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ



васкулярная фаза –
микроаневризмы
сосудов и точечные
кровоизлияния в
парамаккулярной
области



экссудативная фаза –
множественные очаги
твёрдого экссудата и
кровоизлияний по всей
сетчатке



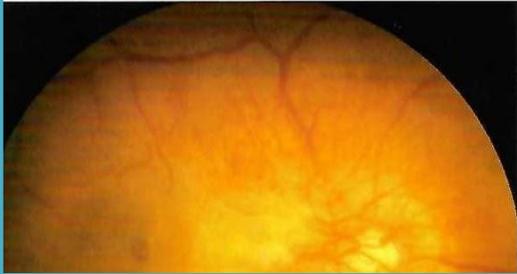
экссудативная фаза –
кольцевидное изменение
хода венозного сосуда
сетчатки. Мелкие очаги
твёрдых экссудатов и
кровоизлияний.



геморрагическая фаза
– множественные
крупные сливные и
штрихообразные очаги
кровоизлияний по всей
сетчатке.
Парамаккулярно очаги
твёрдого экссудата

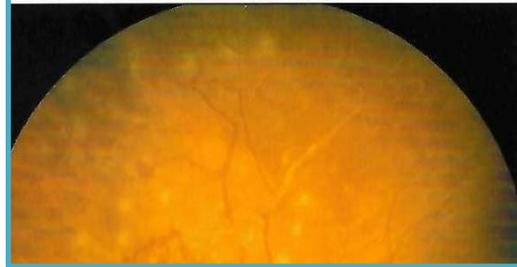
ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ

9.21. Диабетическая пролиферативная ретинопатия: неоваскулярная фаза. Макулярный разрыв сетчатки; множественные новообразованные сосуды в области ДЗН и парамакулярной области. Дырчатый разрыв макулы.
Proliferative diabetic retinopathy. Neovascularization of the disc. Macular rupture.



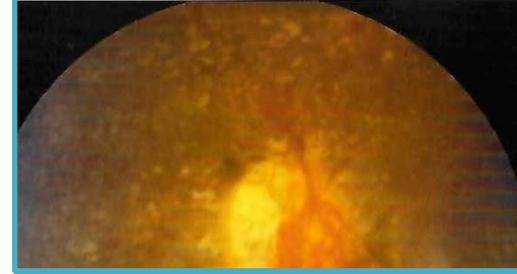
неоваскулярная фаза – новообразованные сосуды у диска зрительного нерва, множественные очаги мягких экссудатов.

9.19. Диабетическая пролиферативная ретинопатия: неоваскулярная фаза. Неоваскуляризирующая сетчатка (N). Обширная сосудистая. Мягкие экссудаты.
Proliferative diabetic retinopathy. Neovascularization elsewhere.

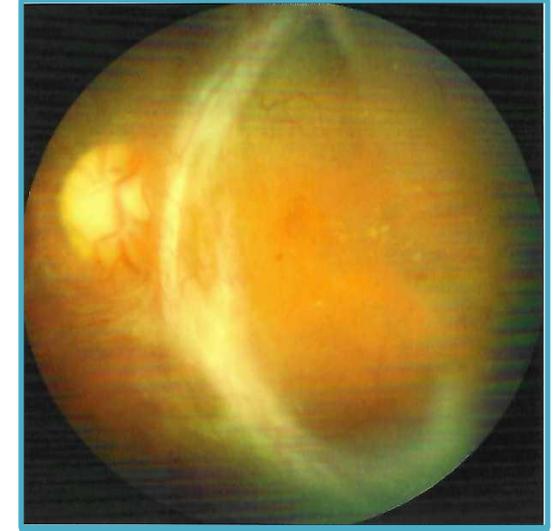


неоваскулярная фаза, преретинальное кровоизлияние – новообразованные сосуды у диска зрительного нерва. Обширное преретинальное кровоизлияние, очаг мягкого экссудата

9.18. Диабетическая пролиферативная ретинопатия: неоваскулярная фаза. Новообразованные сосуды у диска зрительного нерва. Множественные очаги мягких экссудатов.
Proliferative diabetic retinopathy. Neovascularization of the disc.



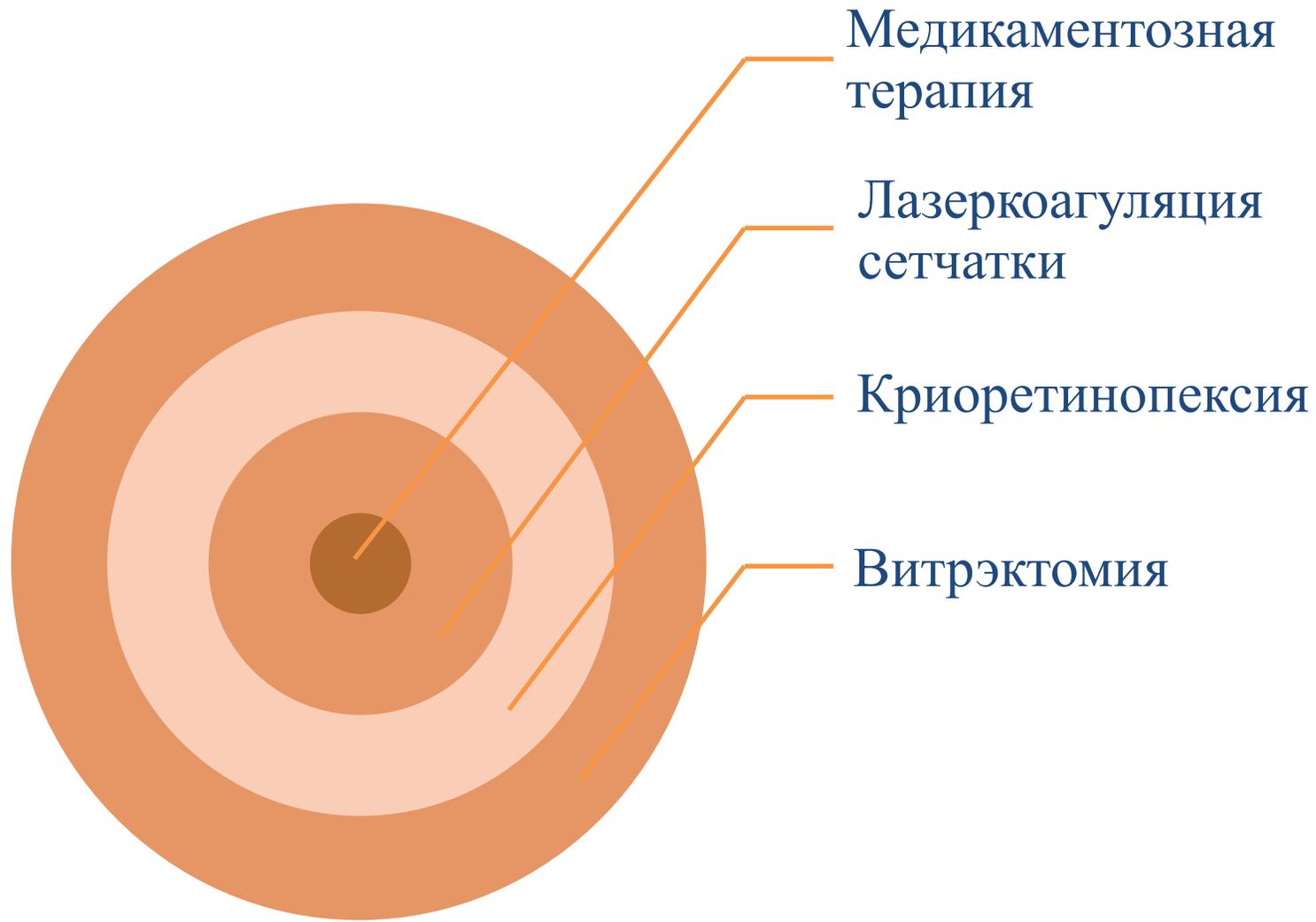
неоваскулярная фаза, макулярный разрыв сетчатки – множественные новообразованные сосуды у диска зрительного нерва и парамакулярной области. Дырчатый разрыв макулы



неоваскулярная фаза, глиоз II степени – «парусообразный» ГЛИОЗ

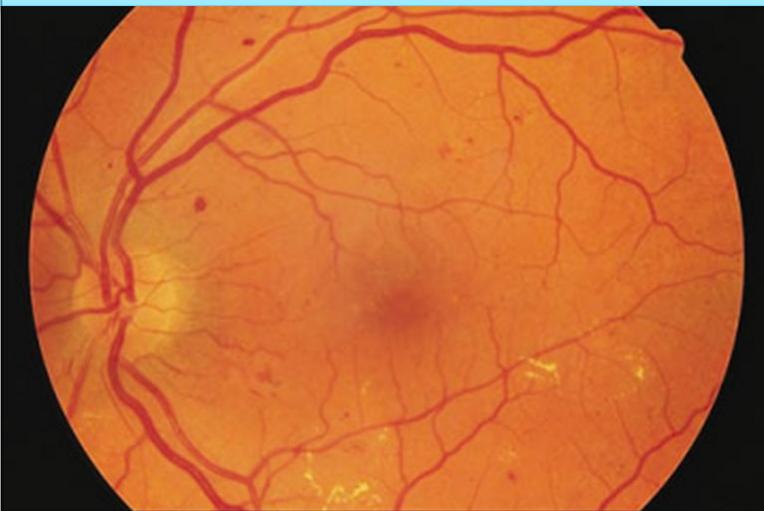


ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ



КОНТРОЛЬ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

НЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ



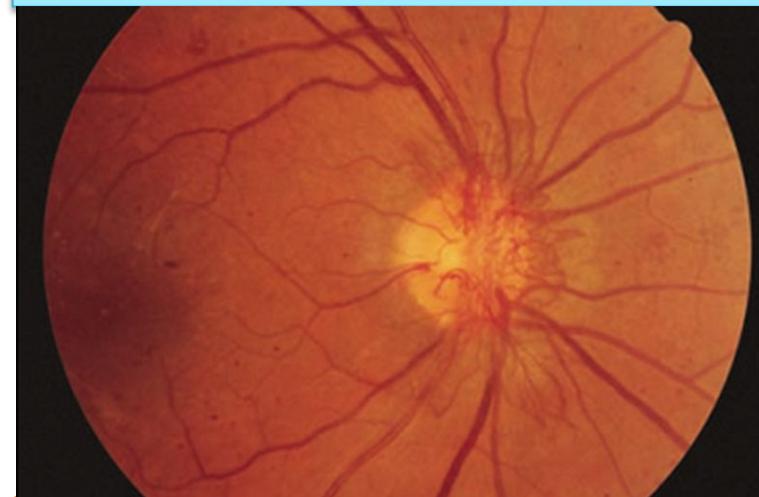
1 раз в 6 месяцев

ПРЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ



1 раз в 3 месяца
(после выполнения
панретинальной
лазеркоагуляции сетчатки)

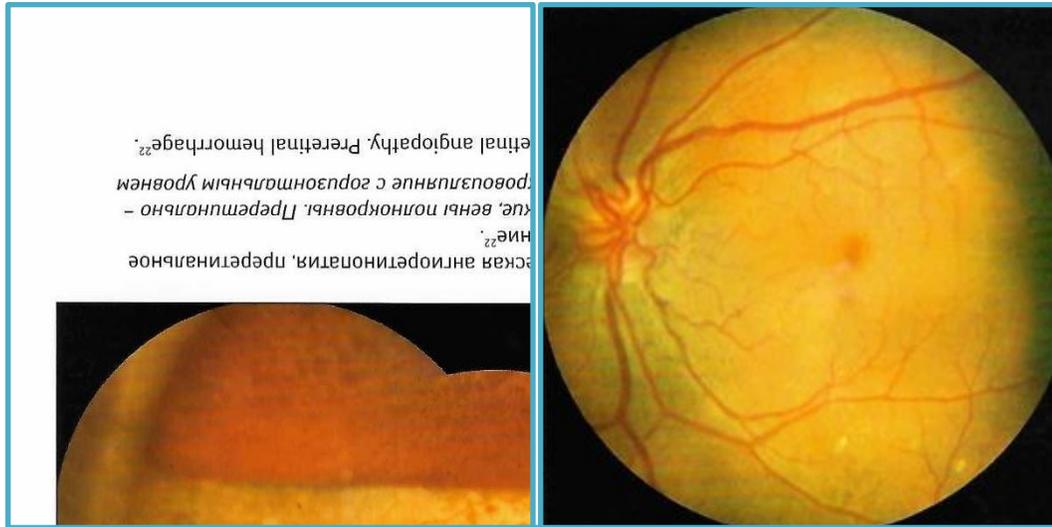
ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ РЕТИНОПАТИЯ



- 1 раз в 2 месяца (после
выполнения панретинальной
лазеркоагуляции сетчатки);
- при наличии макулярного отека -
1 раз в 3 месяца (после
выполнения фокальной
лазеркоагуляции сетчатки).



ИЗМЕНЕНИЯ СЕТЧАТКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ



ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ АНГИОСКЛЕРОЗ СЕТЧАТКИ

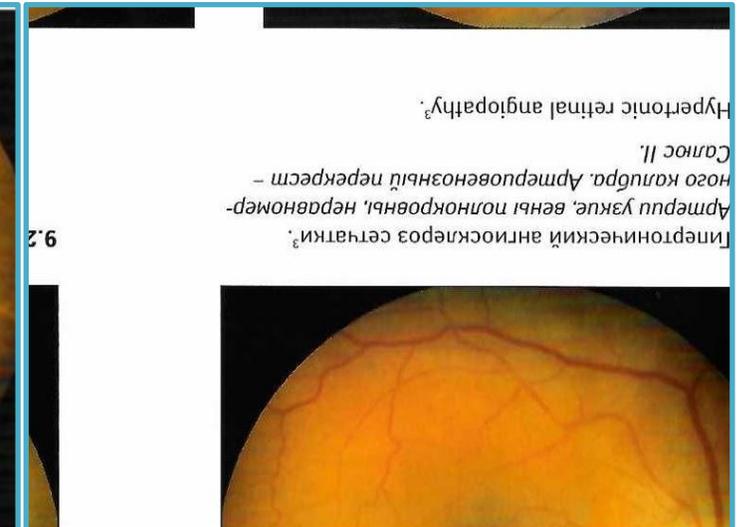
*Артерии узкие, вены
полнокровны,
неравномерного
калибра.
Артериовенозный
перекрест - Салюс II*

*Артерии 2-го порядка
сужены, вены
полнокровны, извиты,
симптом Гвиста.
Артериовенозный
перекрест - Салюс II*



ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ, ПРЕРЕТИНАЛЬНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ

*Артерии узкие, вены
расширены.
Артериовенозный
перекрест - Салюс II.
Множественные
очаговые
кровоизлияния*



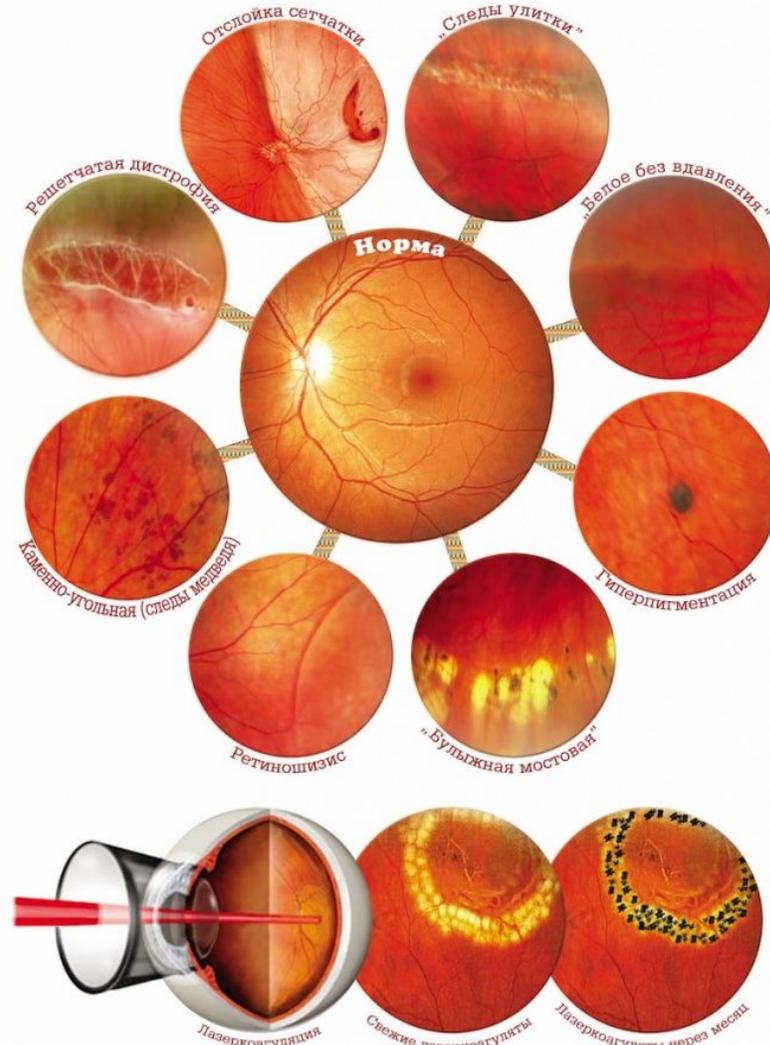
*Артерии узкие, вены
полнокровны. Преретинально-
массивное кровоизлияние с
горизонтальным уровнем*

ДИСТРОФИЧЕСКИЕ И ДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ВОЗРАСТНАЯ МАКУЛОДИСТРОФИЯ

это хронический дистрофический процесс в пигментном эпителии сетчатки, мембране Бруха и хориокапиллярах. В развитии этого заболевания большую роль играет перекисное окисление липидов, изменение проницаемости мембраны Бруха и склеротические изменения сосудов хориоидеи. Вследствие этих процессов с возрастом на мембране Бруха откладываются различные продукты обмена в виде друз.

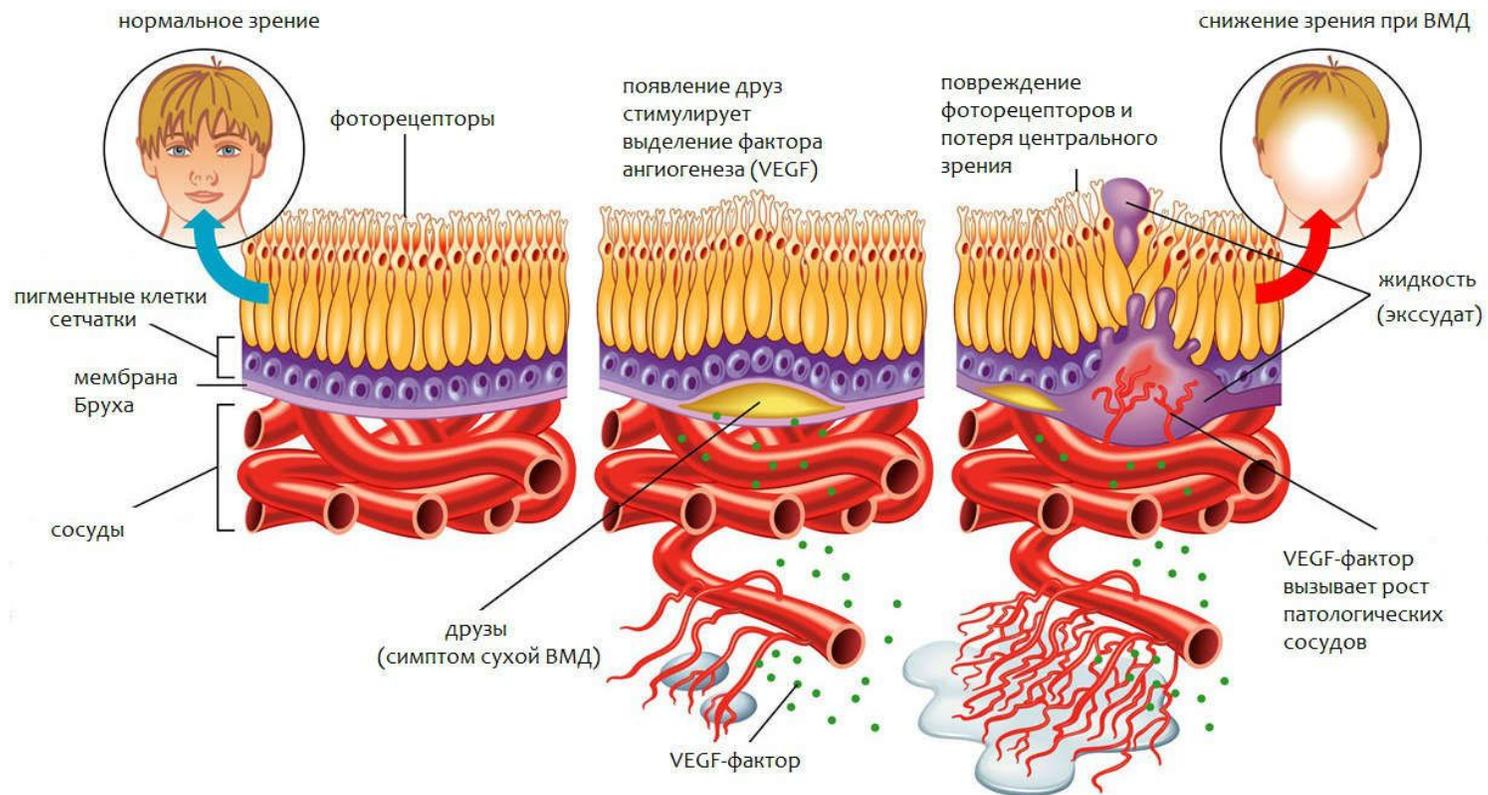
Дистрофия сетчатки



ПИГМЕНТНАЯ ДЕГЕНЕРАЦИЯ СЕТЧАТКИ

это группа заболеваний, характеризующихся нарушением сумеречного зрения, сужением поля зрения и пигментными изменениями сетчатки. В 60% случаев выявляют наследственную предрасположенность. Первоначально при пигментной дегенерации поражаются фоторецепторы (преимущественно палочки). Постепенно в процесс вовлекаются пигментный слой, сосуды сетчатки и зрительный нерв.







Спасибо за внимание!

