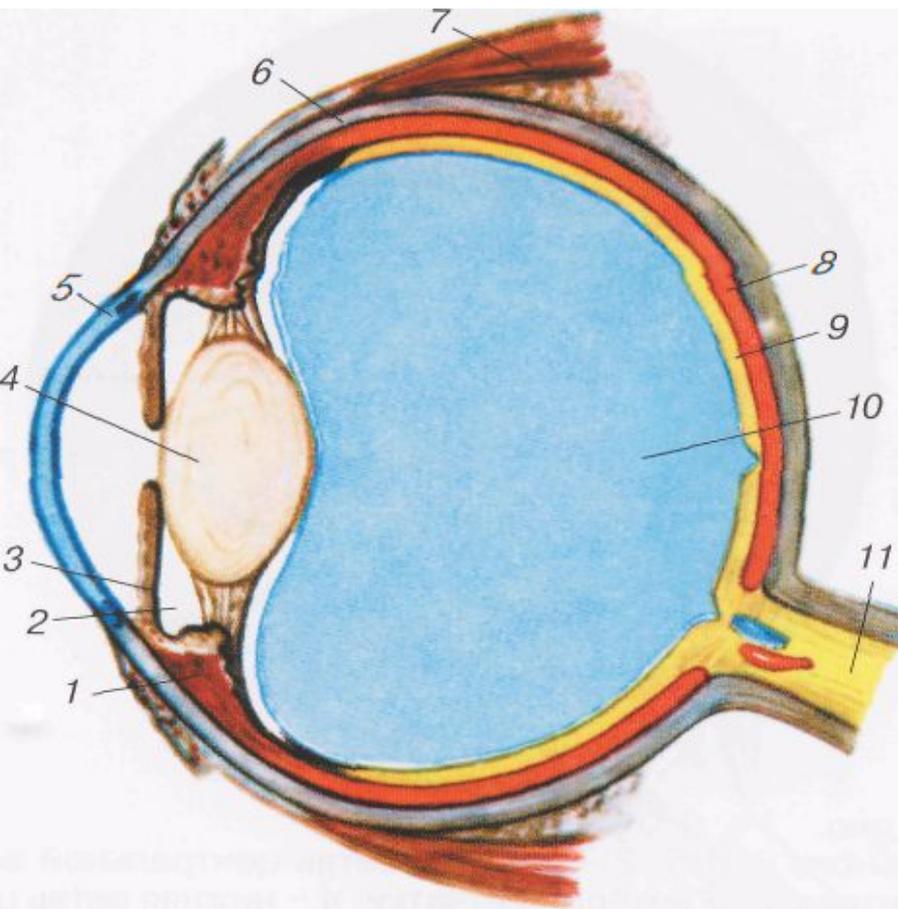


# **Заболевания сосудистого тракта у детей**

**Лектор: зав.кафедрой офтальмологии ИГМА,  
докт.мед.наук, профессор  
Жаров Виктор Владимирович**

# Анатомические особенности сосудистого тракта у детей



## • **Радушка:**

- Рисунок и цвет формируется к 10-12 годам;
- Узкий зрачок и слабо реагирует на свет до 1-2 лет;
- Кровоснабжение: задние длинные и передние ресничные артерии;
- Иннервация – сужение зрачка – парасимпатическая иннервация  
расширение зрачка – симп. иннервация.

## **Цилиарное тело:**

- Очень чувствительно к раздражению, но меньше, чем у взрослых;
- Слабая аккомодативная функция у детей до 2 лет в норме к 7 годам;
- Кровоснабжение общее с радужкой и изолировано от хориоидеи;

## **Хориоидея:**

- Кровоснабжение – задние короткие цилиарные артерии;
- Отсутствует чувствительная иннервация;
- Замедленный кровоток при избыточном поступлении крови.

# Функции сосудистого тракта

- *Радушка:*
  - Регулирует поступление света в глаз;
  - Регулирует температуру влаги в п/камере;
- *Цилиарное тело:*
  - Продукция ВГЖ и поддержание ВГД;
  - Аккомодация;
- *Хориоидея:*
  - Питает сетчатую оболочку и фотохимические процессы в ней для зрительного восприятия.

# Частота проявления и слабовидения при увеитах

- Увеиты 12% - всей глазной патологии у детей;
- В 25% увеиты являются причиной слепоты и слабовидения.



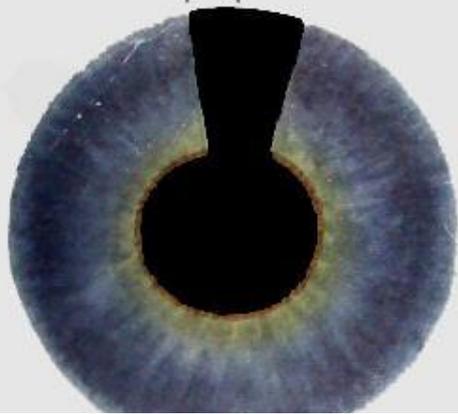
# Классификация патологии сосудистого тракта

1. Воспалительные – инфекционные и токсико-аллергические заболевания (увеиты);
2. Дистрофии;
3. Опухоли;
4. Травмы;
5. Врожденные аномалии.

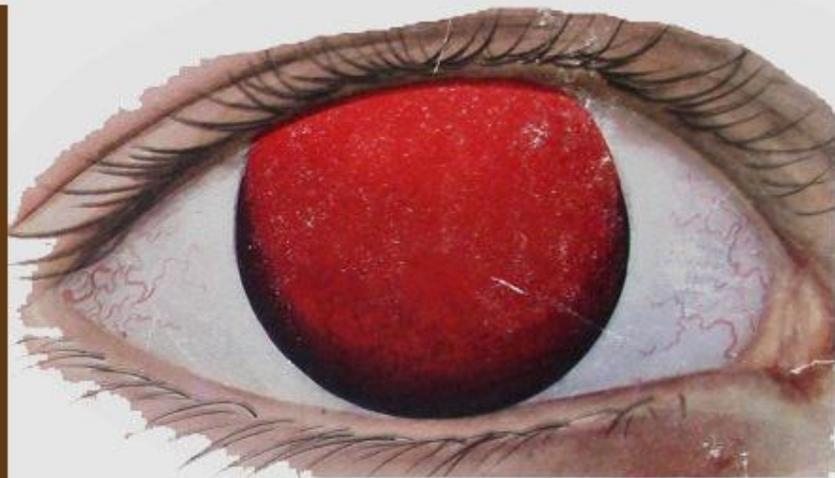
# ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ



Колобома  
врожденная



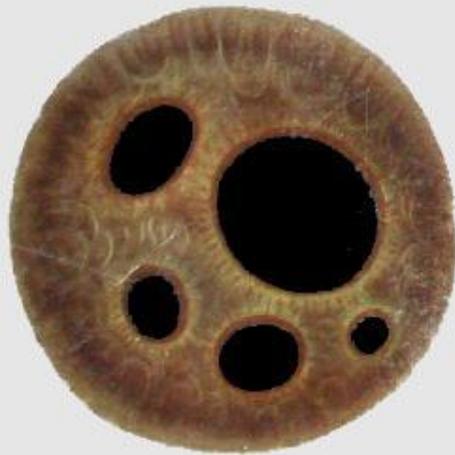
Колобома  
послеоперационная



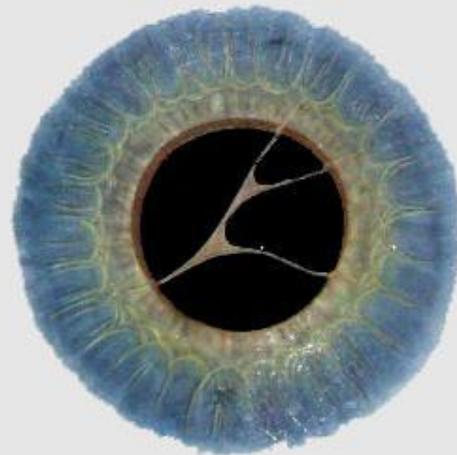
АНИРИДИЯ



КОРЭКТОПИЯ



ПОЛИКОРИЯ



ОСТАТОЧНАЯ ЗРАЧКОВАЯ  
МЕМБРАНА



# Воспаления сосудистой оболочки

1. Передние увеиты – ириты, иридоциклиты;
2. Задние увеиты – хориоидиты;
3. Панувеит – воспаления всех отделов сосудистой оболочки.

# Этиология и патогенез увейтов

- Экзогенные причины – при прободных ранениях глаза, после операций, язв роговицы, ожогов глаза;
- Эндогенные причины – метастазирование возбудителя (бактерии, вирусы) в сосудистое русло
  - Токсико-аллергические факторы сенсibilизации организма и тканей глаза к различным токсинам;  
Аутоиммунная сенсibilизация.

# Частота увеитов

- Частота эндогенных увеитов за последние 20 лет возросла в 5 раз;
- В 68% увеиты встречаются у школьников;
- Преобладают:
  - Вирусные – 25%;
  - Стрепто-стафилококковые, токсико-аллергические при очагах хронической инфекции – 25%;
  - Туберкулезной этиологии – 24%;
  - Бактериально-вирусные- 26%;

В раннем возрасте преобладают вирусные и бактериально-вирусные увеиты. Передний увеит – в 58%; задний увеит – в 42% случаев.

# Классификация увеитов

**I. По течению:** острые, подострые, хронические, рецидивирующие.

**II. По патоморфологии:**

а) серозные

б) серозно-фибринозные

в) фибринозно-пластические

г) гнойные

д) геморрагические

е) смешанные

**III. По этиологии:**

а) негранулематозные – ревматический, гриппозный, факогенный, при локальной инфекции, при болезни Стилла;

б) гранулематозные – сифилитический, туберкулезный, токсоплазмозный

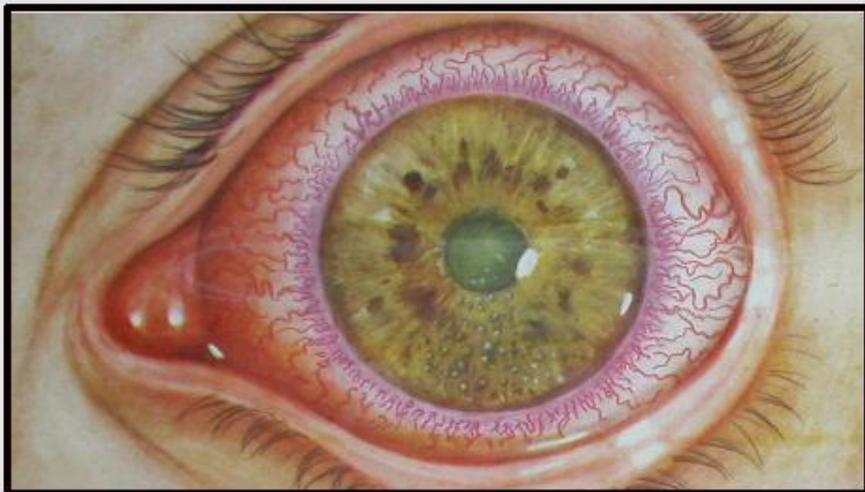
# Диагностика увеитов

1. Анамнез жизни, болезни;
2. Общее клиническое исследование организма (ЛОР, пульмонолог, педиатр, фтизиатр, стоматолог, рентгенография, ЭКГ);
3. Обследование органа зрения (visus, периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, тонометрия, цветовое зрение);
4. Клинико-лабораторные исследования;
5. Иммунологические исследования гуморального и клеточного иммунитета;
6. Вирусологические исследования;
7. Биохимические исследования.

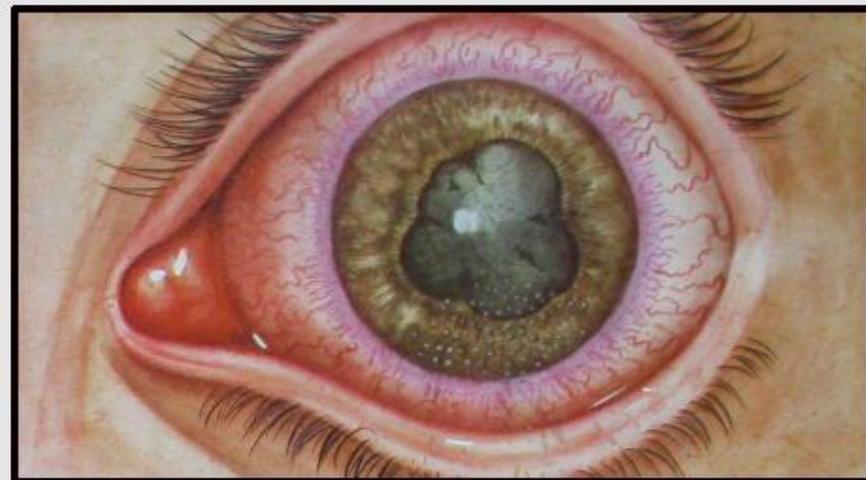
# Общая клиническая картина передних увеитов (иридоциклитов)

- **Жалобы:** ноющие боли в глазу, особенно ночью, жжение, болезненность, при пальпации глаза, снижение зрения, у детей до 5 лет боли слабые.
- **Общие клинические симптомы:**
  - Перикорнеальная инъекция;
  - Изменение цвета радужки;
  - Сужение зрачка и вялая реакция его на свет;
  - Неправильная форма зрачка (при расширении его) из-за спаек;
  - Помутнение влаги передней камеры;
  - Гипопион, гифема;
  - Преципитаты на задней поверхности роговицы;
  - Снижение ВГД;
  - Seclusio (сращение) и occlusio (заращение) зрачка – при организации эксудата → Бомбаж радужки и вторичная глаукома;
  - Снижение зрения, зрительный дискомфорт;
  - Формирование катаракты → помутнение стекловидного тела.

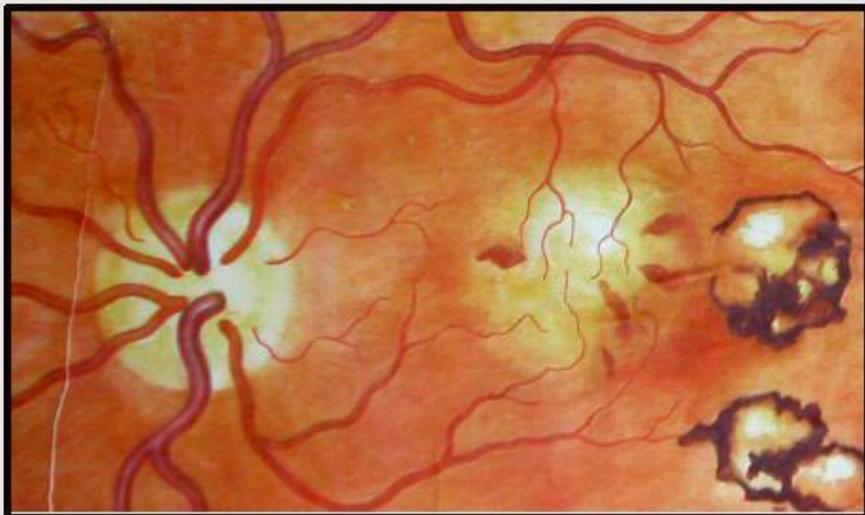
# ЗАБОЛЕВАНИЯ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ



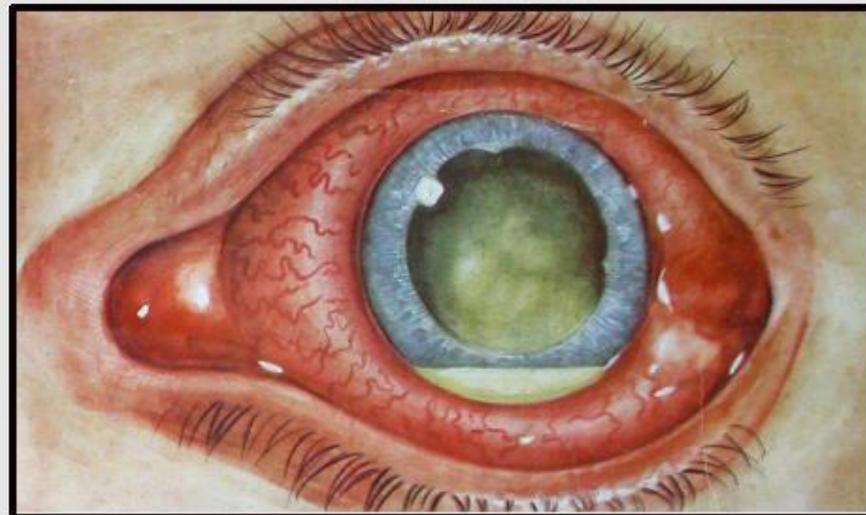
**ОСТРЫЙ ИРИДОЦИКЛИТ**  
до закапывания мидриатиков



**ОСТРЫЙ ИРИДОЦИКЛИТ**  
после закапывания мидриатиков

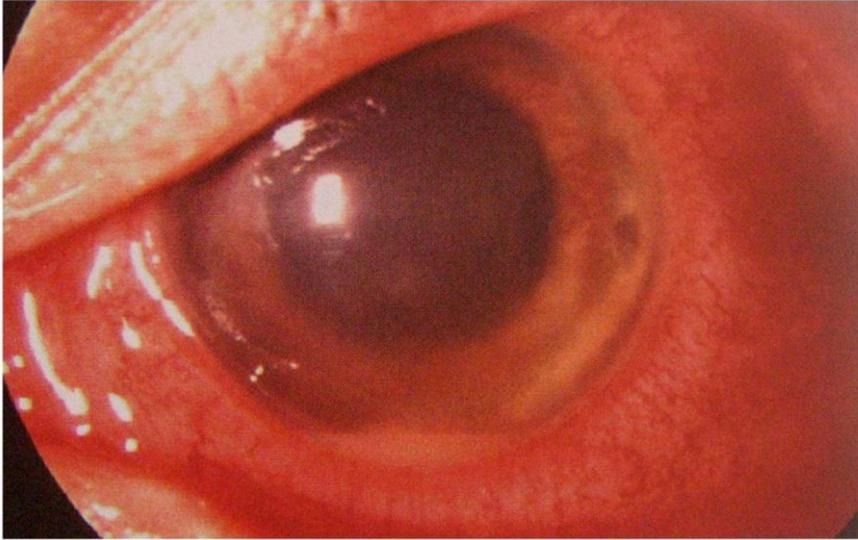


центральный хориоретинит (свежий и центральные очаги)



**ГНОЙНЫЙ ЭНДОФТАЛЬМ**

**Гнойный иридоциклит**



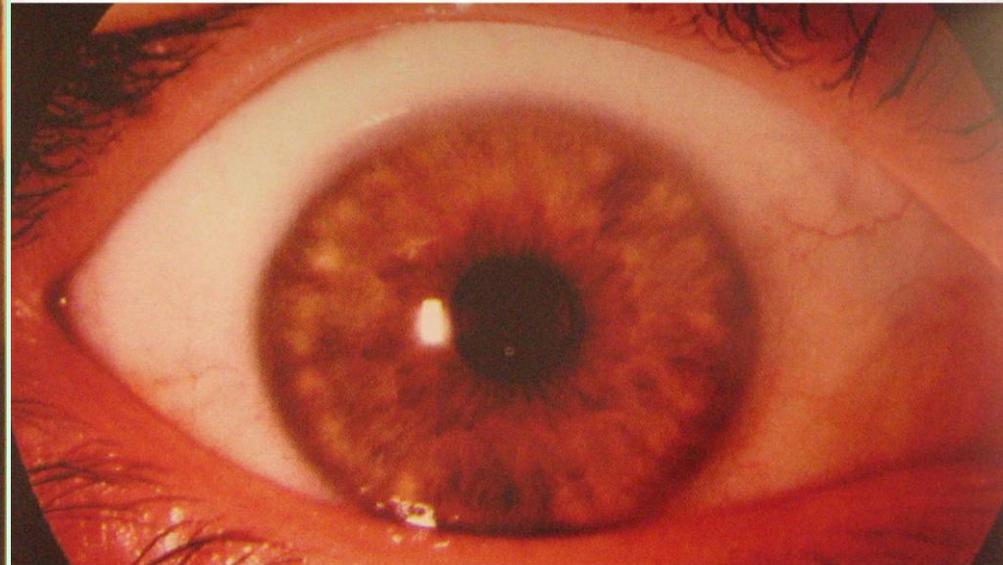
**Иридоциклит**



**Кератоувеит**



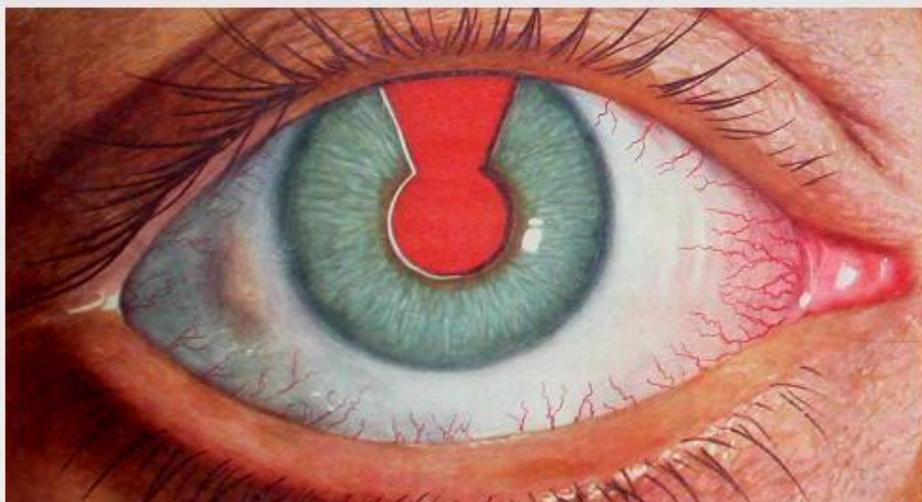
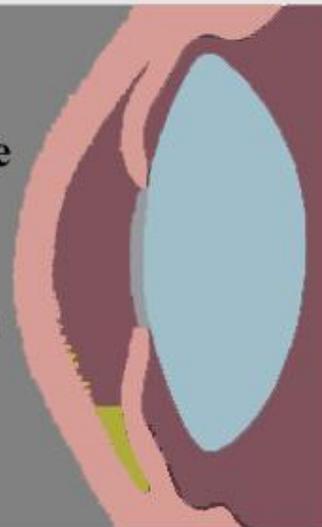
**Грануломатозный иридоциклит**



# ИРИДОЦИКЛИТ



**сращение и заращение  
зрачка, бомбаж  
радужной оболочки  
(вторичная глаукома)**



**удаление пленки  
с поверхности  
хрусталика в области  
зрачка, коллобома  
радужной оболочки**



# Общая клиническая картина задних увеитов (хориоидиты)

Ареактивное, вялое течение, особенно у маленьких детей  
Делятся на очаговые и диффузные → хориоретиниты.

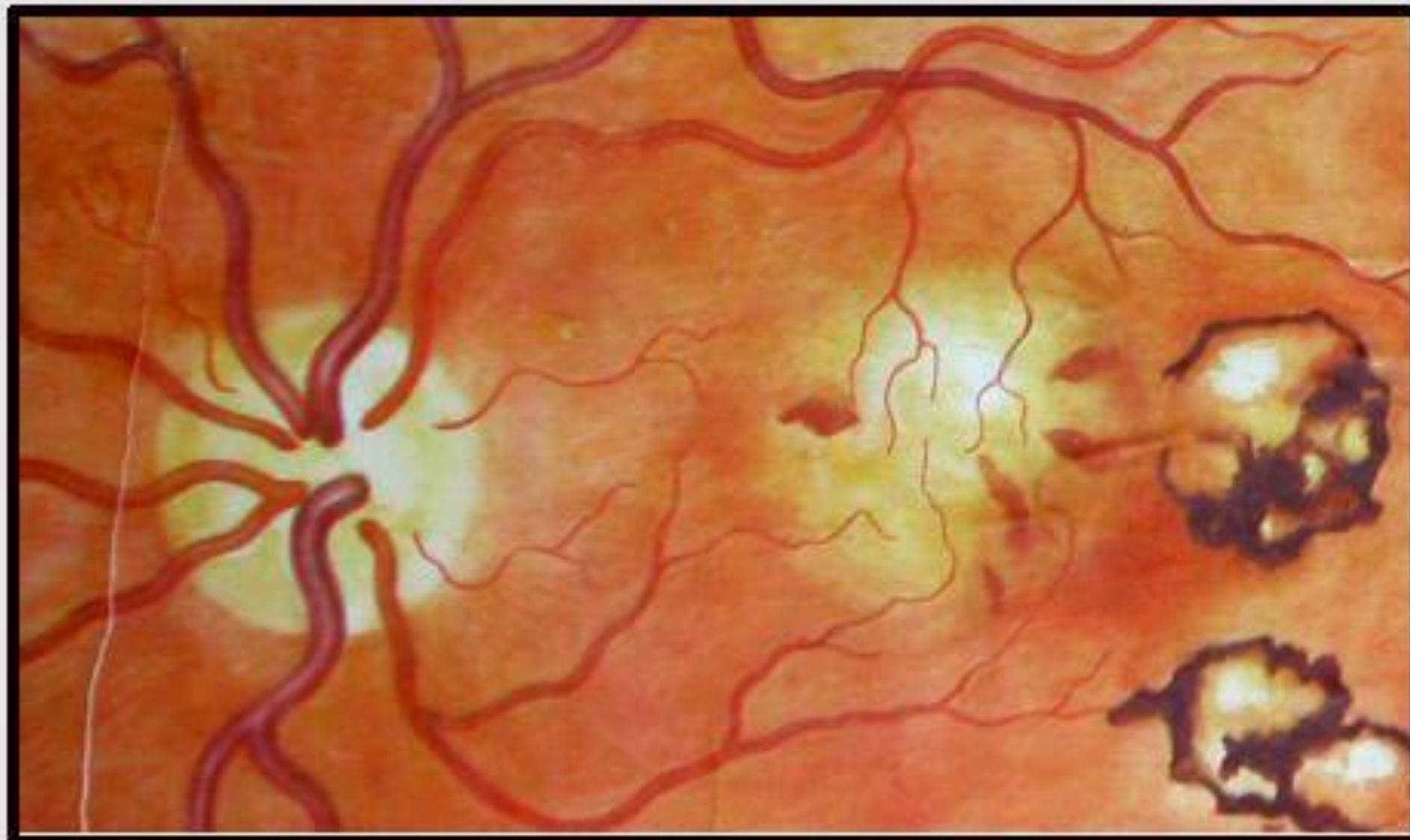
**Очаговые:** ограниченные фокусы воспаления на  
глазном дне: беловато-желтые проминируют границы  
нечеткие → затем четкие.

Симптомы: понижение зрения, метаморфопсии,  
фотопсии, сужение поля зрения, скотомы, ночная  
слепота. ВГД в норме.

**Диффузные:** поражаются все отделы сосудистого  
тракта.

Признаки: преципитаты; задние синехии; помутнения в  
стекловидном теле на спокойном глазу; вторичная  
глаукома.

Течение многолетнее с ремиссиями и обострениями  
Исход хориоидитов: светлые плоские атрофические очаги  
с четкими границами и пигментом.



**центральный хориоретинит (свежий и центральные очаги)**

## Центральный хориоретинит



## Эндофтальмит



# Особенности увеитов различной этиологии

## I. Негранулематозные увеиты:

- Ревматоидный увеит:

- Часть проявлений сложного синдрома ревматизма как инфекционно-аллергического заболевания;



поражение глаза при болезни Стилла,  
начальные изменения



поражения глаза при болезни Стилла  
выраженные изменения

Развивается на фоне хронического процесса, чаще вне обострения;  
Протекает остро, бурно;  
Относительно легкое течение;  
Склонен к рецидивам;

### Увеит при болезни Стилла:

Возникает в 0,5-30% этого генерализованного инфекционного неспецифического полиартрита;  
Возникает незаметно, протекает вяло;  
Отличает особая тяжесть процесса в виде пластического одно-двух стороннего иридоциклита;  
Часто развивается вторичная глаукома, осложненная катаракта, лентовидная дегенерация роговицы

**Ревматический увеит.  
Болезнь Стилла**



# Особенности увеитов различной этиологии

- Вирусный увеит:

- Развивается при гриппе, герпесе;
- В 25% случаев воспалительных заболеваний сосудистого тракта;
- Протекает в форме острого серозного иридоциклита;
- Характерно снижение тактильной чувствительности роговицы;

- Увеит при фокальной инфекции:

- Возникает при метастазировании инфекции в глаз из пазух носа, зубов, миндалин;
- Синусогенные – обычно генерализованные (полувеит);
- Одонтогенные – в форме пластических и серозных иридоциклитов;
- Течение острое;
- В лечении акцент на санацию очагов.

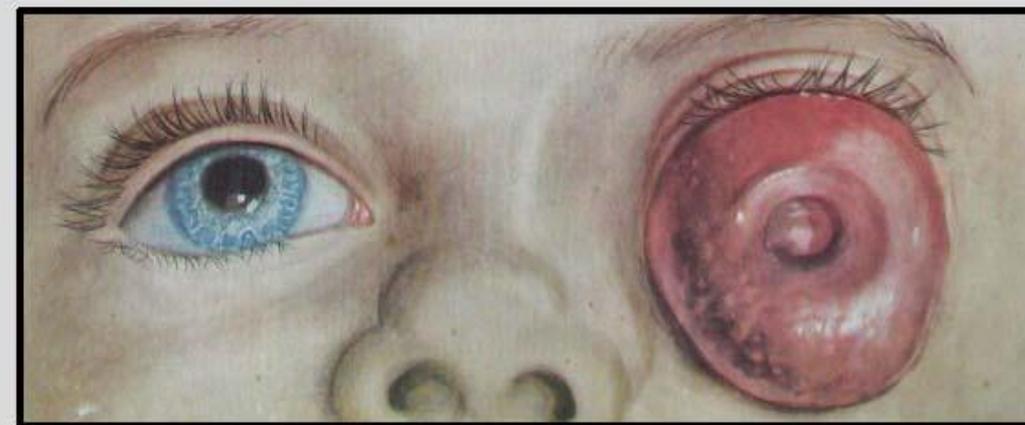
# Особенности увеитов различной этиологии



**Гнойный эндофтальм**

## Метастатический увеит:

- Занос инфекции при менингите, пневмонии, сепсисе;
- В виде эндофтальмита и панеофтальмита:
  - Эндофтальмит – поражение всех внутренних оболочек глаза с абсцедированием стекловидного тела; хемоз конъюнктивы, гипопион, падение функций, желтый рефлекс в области зрачка;
  - Панофтальмит – гнойное воспаление всех оболочек глаза и ретробульбарной клетчатки. Клиника: выраженный хемоз, выпячивание глаза, отсутствие подвижности, высокая температура, лейкоцитоз, септические проявления;
  - В исходе атрофия глазного яблока.

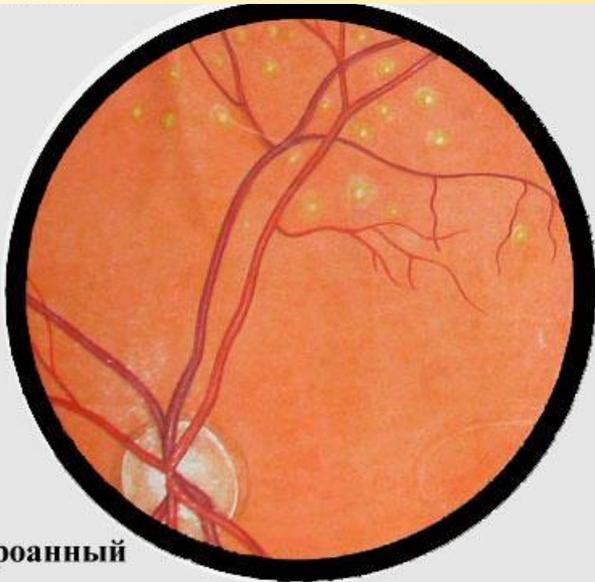


**РАЗРУШЕНИЕ ГЛАЗА**

# Особенности увеитов различной этиологии (продолжение)



туберкулезный иридоциклит



диссеминированный  
хориоидит

## II. Гранулематозные увеиты:

### • Туберкулезный увеит:

- чаще токсико-аллергический характер;
- преимущественно у подростков;
- формы: 1) узелковый иридоциклит с сальными преципитатами; 2) хориоретинит очаговый в виде единичных очагов в папилло-макулярной области; 3) хориоретинит диссеминированный с массой очагов по всему глазному дну;

## Туберкулезный хориоретинит



## Туберкулезный хориоретинит



# Особенности увеитов различной этиологии

## Сифилитический увеит:

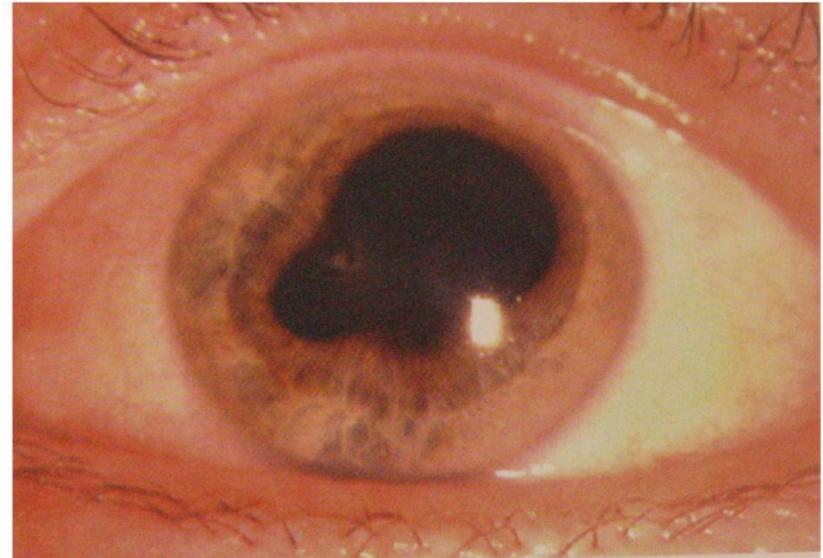
Встречается во II-III стадиях сифилиса;

Формы: 1) розеолезная с ограниченной гиперемией;  
2) популезная – сосудистые очажки в радужке;

3) гуммозная – гуммы в цилиарном теле в виде псевдоопухолей;

При врожденном люисе – в виде диссеминтированного хориоретинита с множеством мелких очажков («соль с перцем»);

Люетический увеит



Люетический увеит

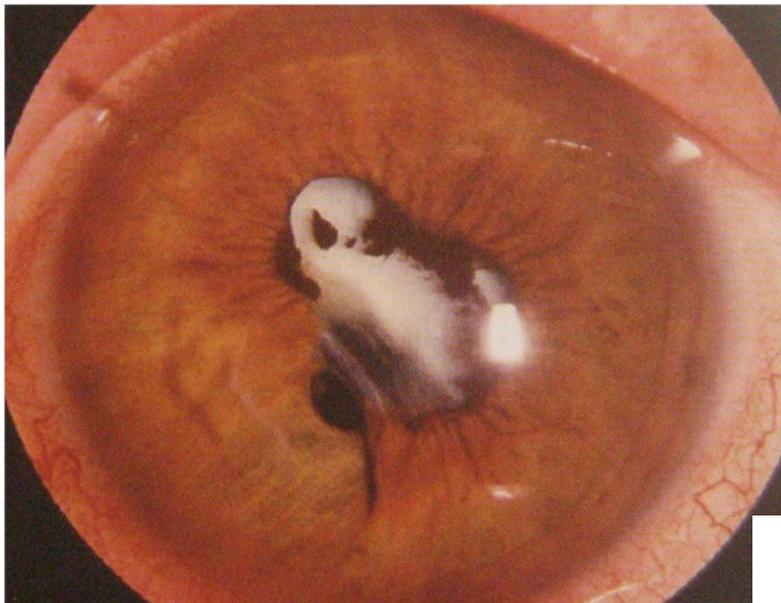




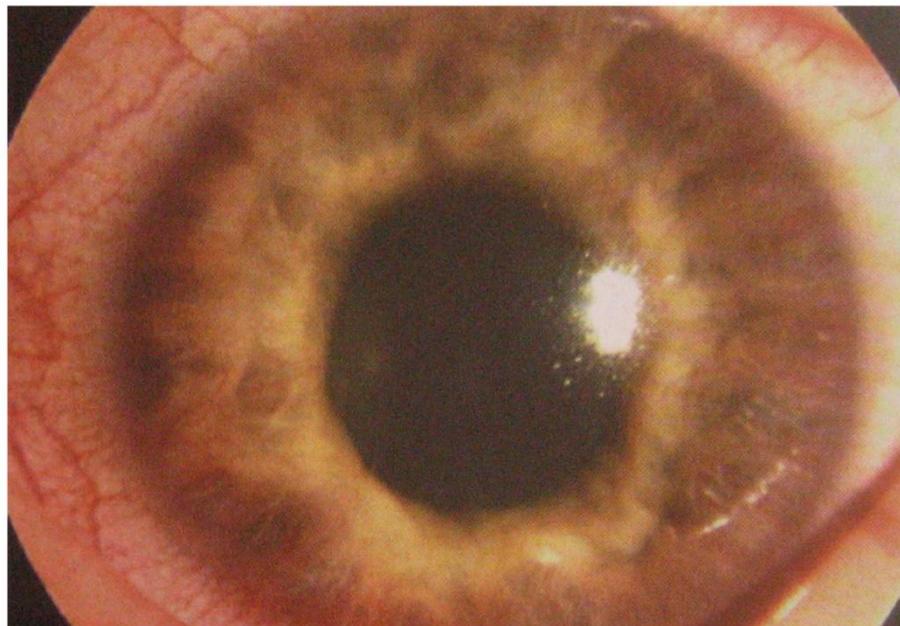
**центральный токсоплазмозный хориоидит**

- **Токсоплазмозные хориоретиниты:**
  - Врожденные или приобретенные;
  - В виде крупного желто-белого или беловато-коричневого очага.

## **Симпатизирующий иридоциклит**



## **Симпатическая офтальмия**



# Основные особенности течения увеитов у детей

- Встречаются в 10 раз реже, чем у взрослых;
- Особенно редко задние увеиты;

## *Характерные отличительные признаки:*

1. Малозаметное начало;
2. Подострое или хроническое течение;
3. Невыраженные субъективные ощущения;
4. Небольшие светобоязнь, блефароспазм, слезотечение;
5. Незначительная болезненность при пальпации;
6. Преимущественно двухсторонность заболевания;
7. Частое вовлечение в процесс стекловидного тела;
8. Реактивный папилит;
9. Частые рецидивы;
10. Постоянное прогрессирующее снижение зрительных функций

**Общее правило: проверка зрения и осмотр глаз при**

# Основные принципы лечения увеитов

## Цель:

- Устранение признаков воспаления;
- Восстановление зрительных функций;
- Предотвращение рецидивов.

# Неотложная помощь при о.иридоциклите

**Расширение зрачка: закапывание 2-6 раз в сутки - мидриатиков: 1) холиномитиков 0,5-1% гоматропин, 1% атропин, 0,25% скополамин.**

**Они блокируют холинореактивные системы сфинктера, поэтому превалирует дилататор зрачка и расширяет его.**

**Цель: предупредить образование спаек и развитие вторичной глаукомы;**

**2) Адрено миметиков – 0,1% адреналин, 2-4% эффедрин.**

**Они стимулируют сокращение волокон дилататора → мидриаз.**

# Воздействие на звенья воспалительного процесса

- **На повышенную проницаемость сосудистой стенки;**
- **На экссудацию в ткани глаза;**
- **На нарушения общего иммунного статуса.**

# Местное лечение увеитов:

- Мидриатики – до полного расширения зрачка и разрыва спаек;
- Кортикостероиды – часто до 10-12 раз в день 0,5%-1% дексазон, дексаметазон, кортизон, гидрокортизон;
- Антибактериальные средства (антибиотики, сульфаниламиды, салицилаты);
- Ингибиторы протеолиза – Гордокс (фонофорез, в кап.);
- Улучшение трофики – 4% тауфон в кап.;
- Фибринолитики – лидаза, каллолизин, фибринолизин, трипсин методом фонофореза

# Общее лечение увеитов

Должно учитывать:

- **Этиологию заболевания (санацию очагов инфекции, антибиотики, неспецифическую противовирусную, противотуберкулезную, противотоксоплазмозную);**
- **Иммунный статус (гипосенсибилизация организма - кортикостероиды длительным курсом; иммуностимуляторы при снижении защитных сил – Т-активин, полудан, гипериммунный глобулин;**
- **Снижение биосинтеза простагландинов – индометацин, аспирин, бутодион, вольтарен;**
- **Снижение проницаемости сосудов, улучшение микроциркуляции – дицинон в возрастных дозах, стугерон; - ангиопротекторы (доксум, продектин, вит.Р, С);**
- **Антигистаминные препараты- производные фенотиазина, пипольфен, дипразин;**
- **Ингибиторы протеолиза, выброса фибрина - Гордокс по 0,5 мл в/м, в/венно;**
- **Улучшение метаболизма – карбоген (вдыхание), тауфон 4%, трентал.**

# **Опухоли сосудистого тракта**

**Первичные В.Г. опухоли**

**в 70-80% растут из сосудистого  
тракта;**

**в 20-30% - из сетчатки;**

**в 2-3% - метастазы.**

# Меланобластома сосудистого тракта (М)

**Нейроэктодермальная опухоль из клеток шванновых оболочек цилиарных нервов.**

**Встречаются в возрасте старше 10 лет. Поражают обычно один глаз.**

**Меланобластома радужки – коричневый возвышающийся узелок с розовым оттенком.**

**Меланобластома цилиарного тела – темно-бурый узел опухоли прорастает в переднюю камеру тогда и чаще находят;**

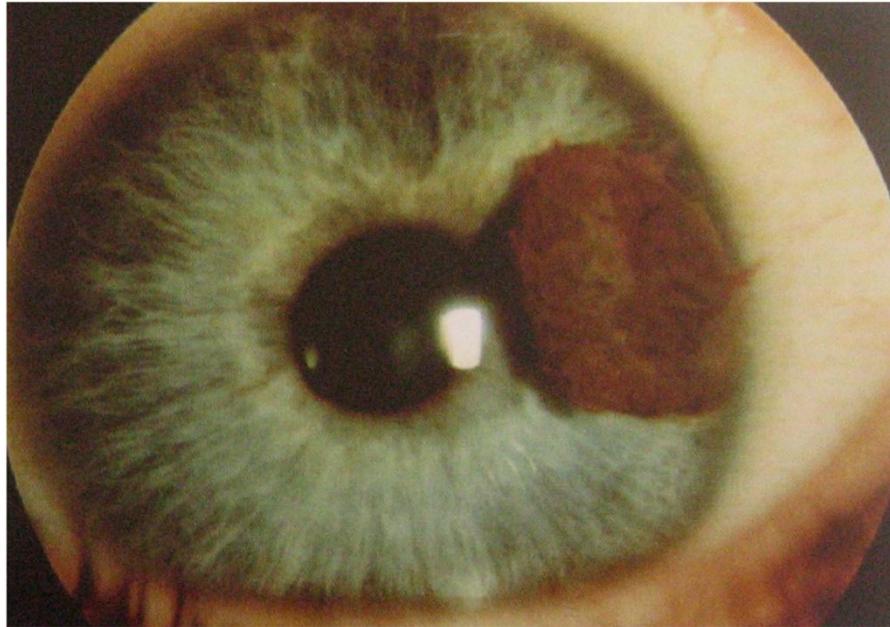
**Меланобластома хориоидеи – сероватый округлый участок плюс ткани в любом отделе глазного дна.**

НЕВУС ХОРИОИДЕИ

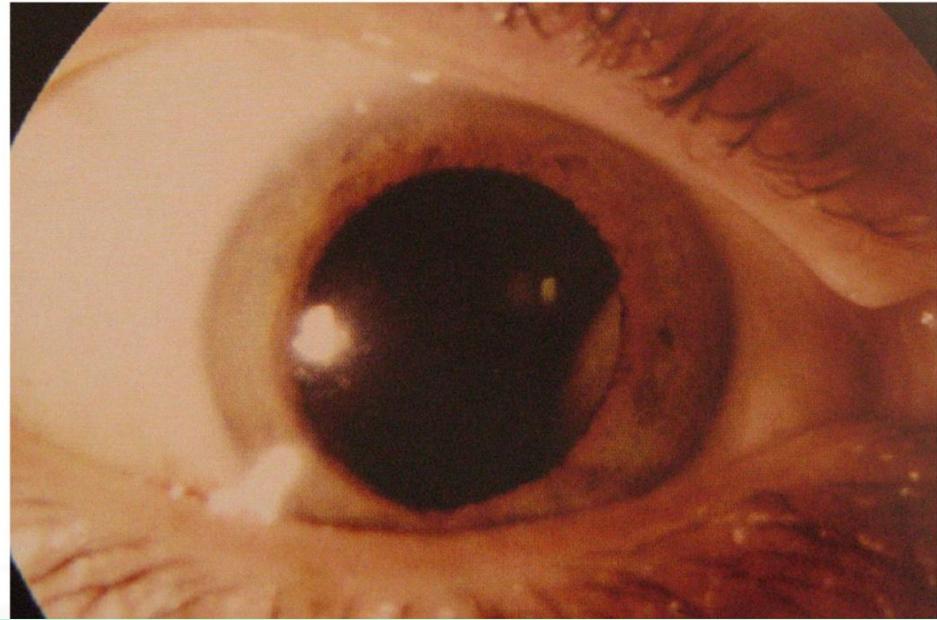


МЕЛАНОБЛАСТОМА ХОРИОИДЕИ

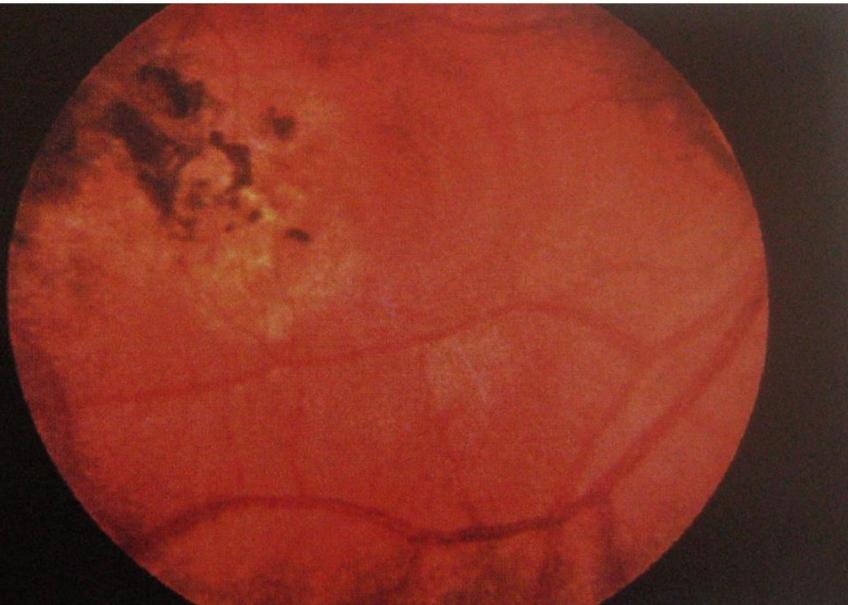
**Меланобластома**



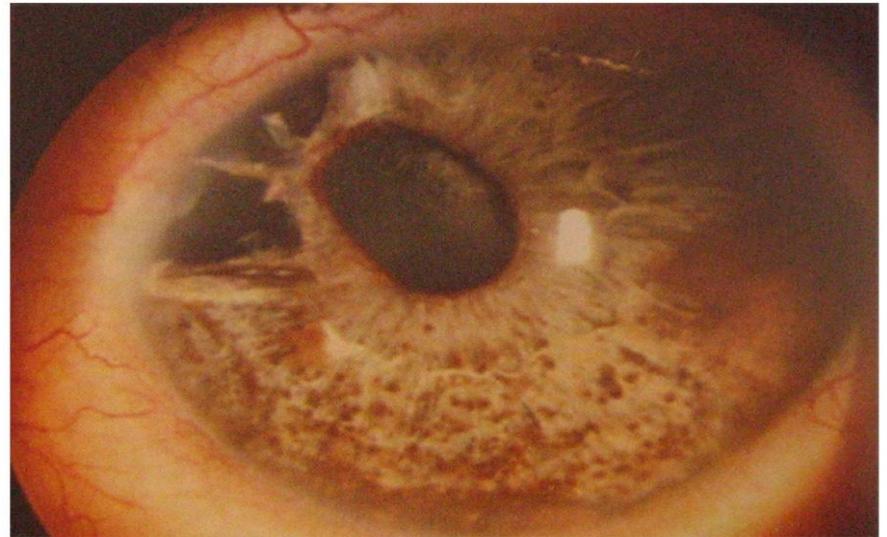
**Меланобластома цилиарного тела**



**Меланобластома сосудистой оболочки**



**Меланобластома радужки**



# Стадии динамического роста меланобластомы

- 1 стадия – опухоль не превышает 5 мм. в пределах анатомической зоны;
- 2 стадия – прорастание в соседние ткани (склеру, сетчатку) до 10 мм.;
- 3 стадия – узел на поверхности склеры → прорастает в глазницу, возникают в глазу вторичные реакции (отслойка сетчатки, вторичная глаукома, катаракта) размер до 15 мм.;
- 4 стадия – метастазирование опухоли в печень, мозг, желудок.

# Ретинобластома

Это глиома ретинального происхождения из нейроглии. Часто наследственная. Стадии развития:

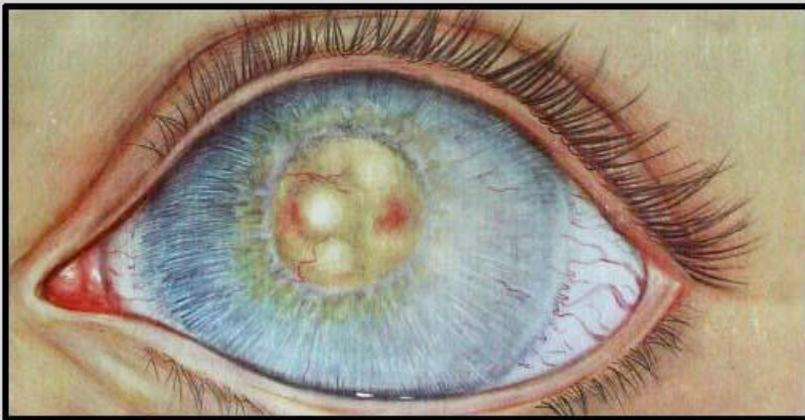
1 стадия – желто-розовое свечение расширенного зрачка («кошачий глаз») у новорожденного или в 1-е месяцы жизни;

2 стадия – занимает полость глаза;

3 стадия – выходит за пределы глаза метастазы редко.



“АМАВРОТИЧЕСКИЙ КОШАЧИЙ ГЛАЗ”



ВТОРИЧНЫЙ ГЕМОФТАЛЬМ

# Методы диагностики новообразований

Клинические офтальмологические:

- передний отдел – застой вен конъюнктивы, стафилома склеры, смещение зрачка, темные узлы на радужке
- биомикроскопия, гониоскопия (осмотр угла передней камеры);
- диафаноскопия увеальн.тракта;
- радиоизотопная д-ка опухолевой ткани;
- УЗИ плюс ткани для дифференциальной диагностики с отслойкой сетчатки.

# Общие принципы лечения опухолей сосудистого тракта

**Абсолютное показание к хирургии – рост истинной опухоли.**

***В 1 стадии* – иссечение О. в пределах здоровой ткани (иридэктомия, фото и лазеркоагуляция);**

***Во 2 стадии* – энуклеация;**

***В 3 стадии* – экзентерация глазницы с опухолью и глазом.**

**В комплексном лечении – лучевая терапия (рентгено и гамма лечения 5000 рад);  
химиотерапия (цитотоксические средства).**



**Спасибо за внимание**