

# График кружка СНО на кафедре офтальмологии

2014 – 2015 уч. год

Зав. кафедрой офтальмологии

Д.м.н.

А.Е. Апрельев

№	Дата	Тема заседания	Куратор заседания
1	18.09.2014 г.	Организационное заседание. Выборы старосты кружка. Утверждение плана работы.	Д.м.н. Апрельев А.Е.
2	30.10.2014 г.	Интересное о зрении	К.м.н. Никоненко М.А.
3	27.11.2014г.	Методы исследования в офтальмологии	К.м.н. Никоненко М.А.
4	25.12.2014 г.	Лечение бактериальных кератитов	Асс. Яковлева Н.А.
5	26.02.2015 г.	УЗ-диагностика в офтальмологии	К.м.н. Никоненко М.А.
6	26.03.2015 г.	Проникающие ранения органа зрения	Доц. Астафьев И.В.
7	28.05.2015 г.	Комплексное консервативное лечение приобретённой близорукости с применением фармакопунктуры б/м «Alloplant»	Д.м.н. Апрельев А.Е.

**Кафедра офтальмологии  
ГБОУ ВПО ОрГМА МЗ РОССИИ**

# **Заболевания сосудистого тракта**

**Лектор заведующий кафедрой офтальмологии  
доктор медицинских наук  
Апрелев Александр Евгеньевич**



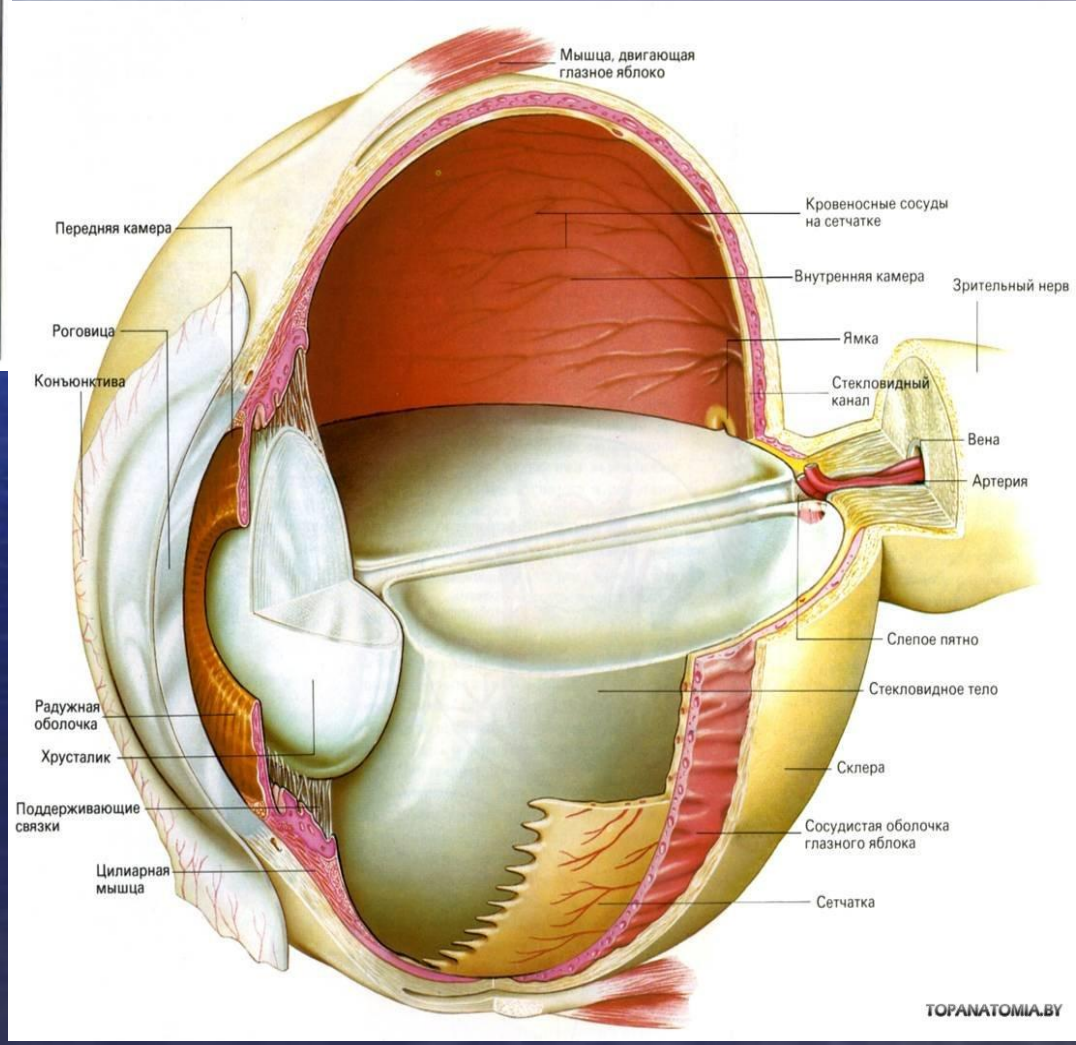
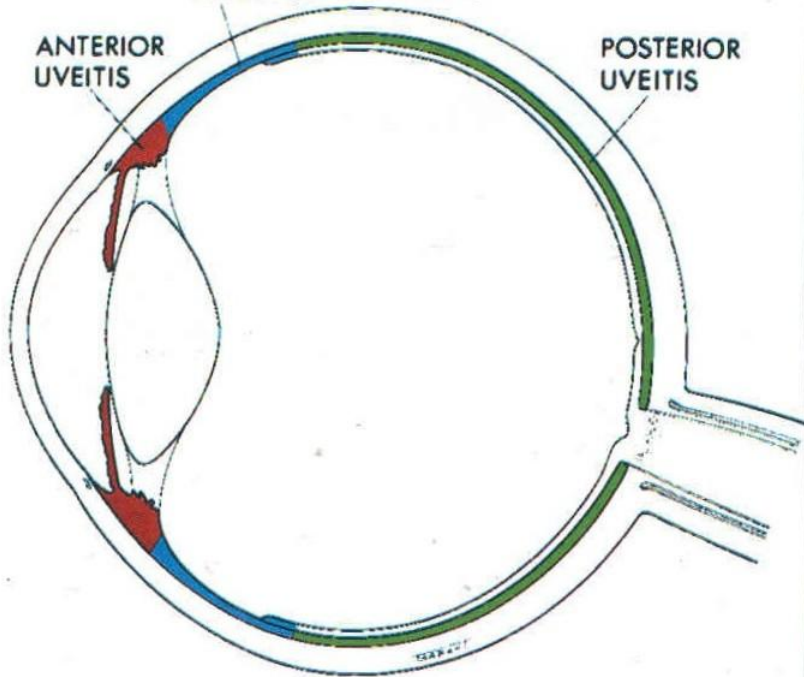
# Строение сосудистой оболочки

- Радужка
- Ресничное тело
- Собственно сосудистая оболочка

# INTERMEDIATE UVEITIS

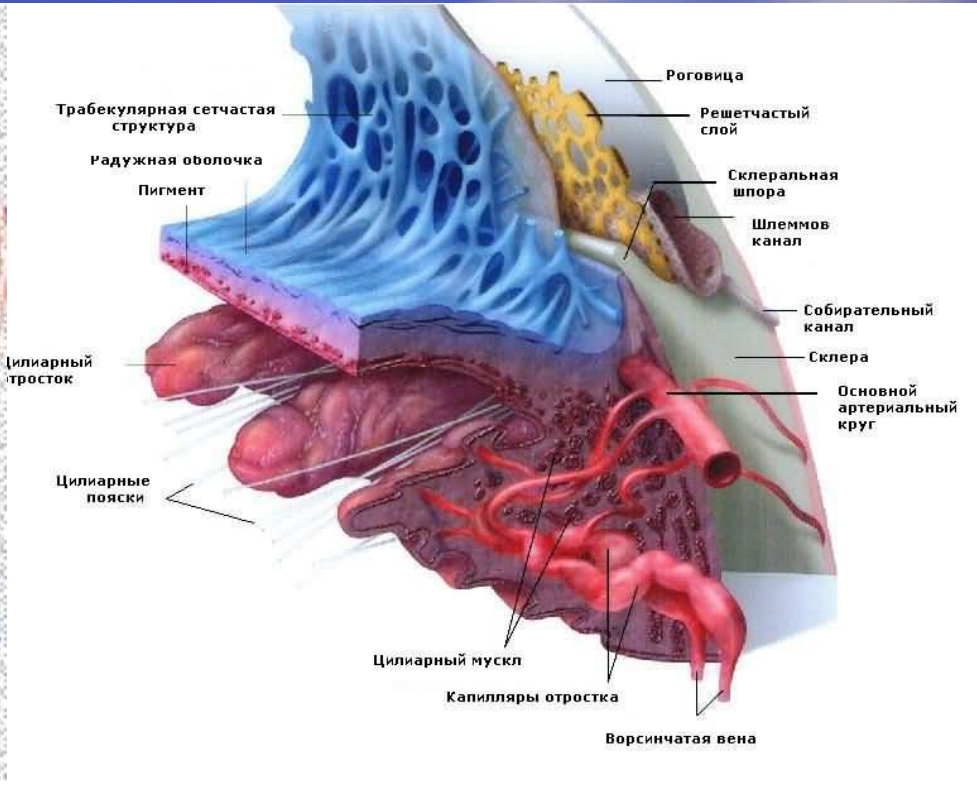
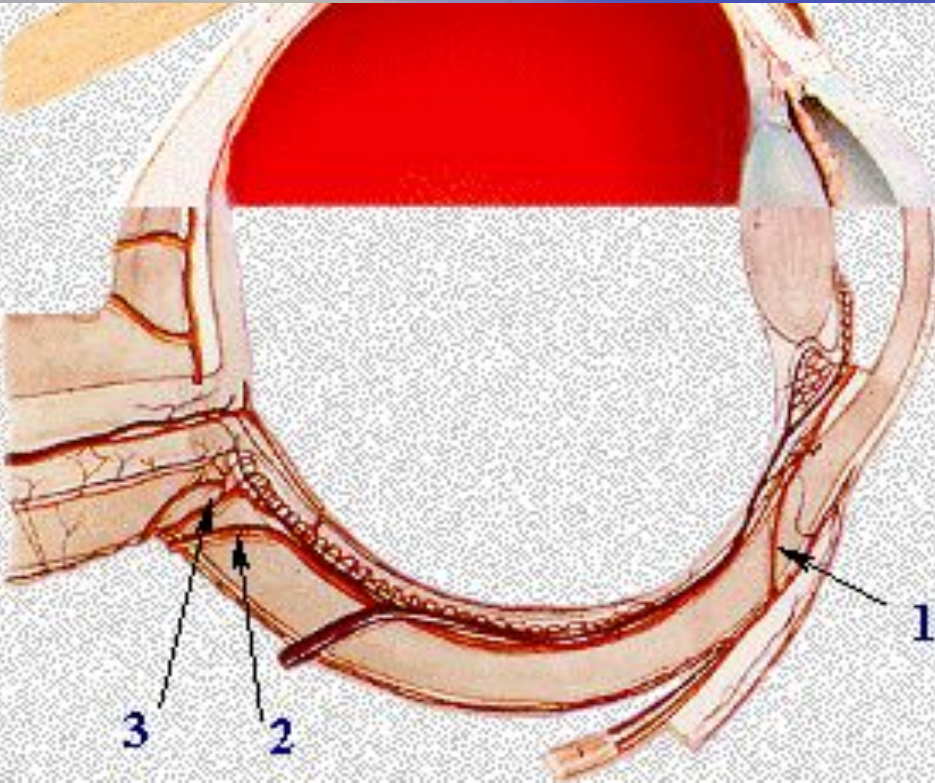
ANTERIOR UVEITIS

POSTERIOR UVEITIS





# Кровоснабжение сосудистого тракта

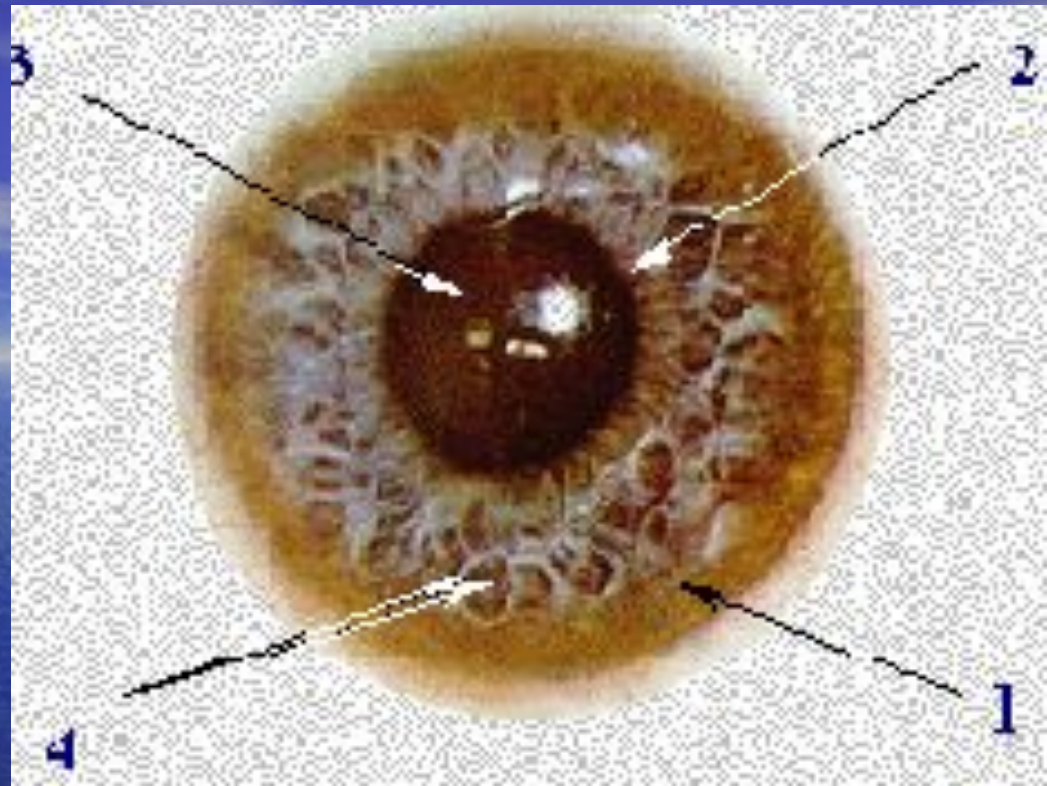


1. Передние цилиарные  
артерии (ЦА)

2. Задние длинные ЦА

3. Задние короткие ЦА

# Радужка



1. Корень радужки
2. Зрачковая пигментная кайма
3. Зрачок
4. Крипты и лакуны



# Функции радужки

- Регуляция поступления света на сетчатку
- Участие в оттоке внутриглазной жидкости

## Кровоснабжение радужки

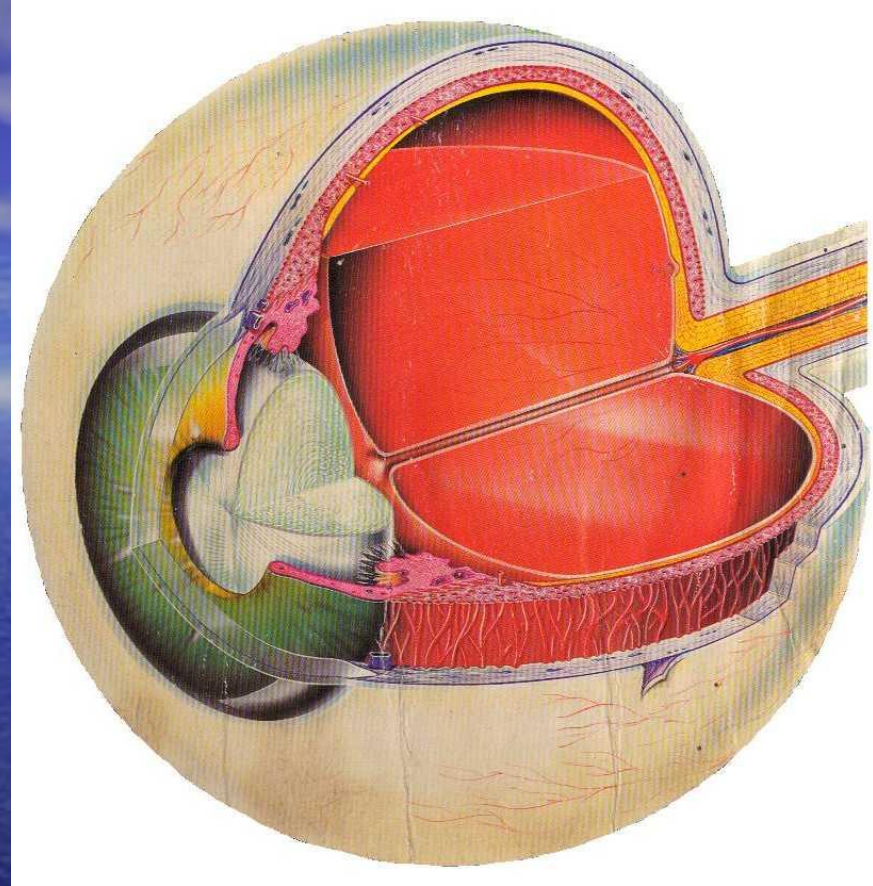
- Задние длинные цилиарные артерии (2)
- Передние цилиарные артерии (4-6)

## Иннервация радужки

- Чувствительная иннервация – I ветвь тройничного нерва
- Двигательная иннервация
  - \* дилататор зрачка – симпатическая из верхнешейного сплетения
  - \* сфинктер зрачка – парасимпатическая (в составе глазодвигательного III пара)

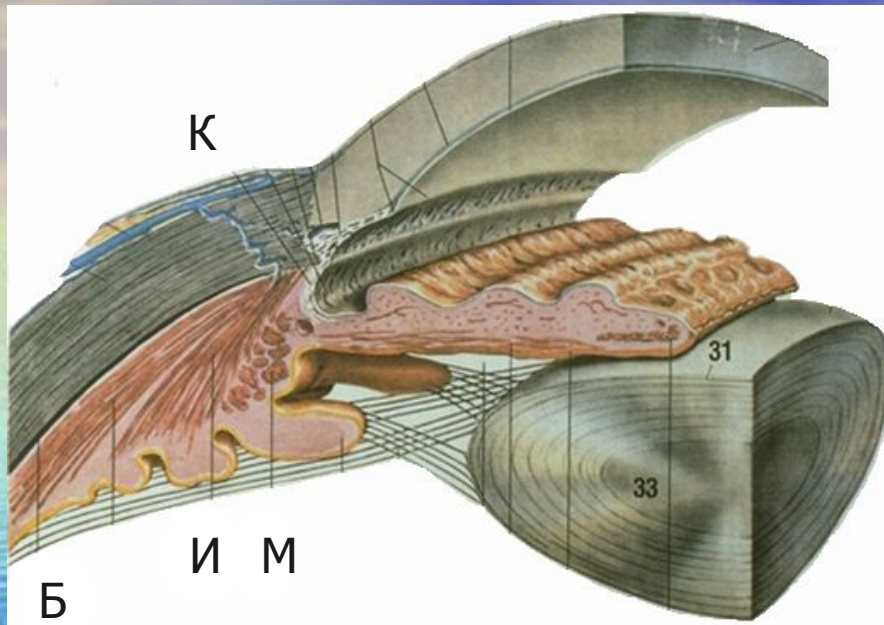
# Цилиарное (ресничное) тело

- Отросчатая часть (70 - 80 отростков)
- Плоская часть (мышцы с меридиональным, круговым, тангенциальным направлением волокон)



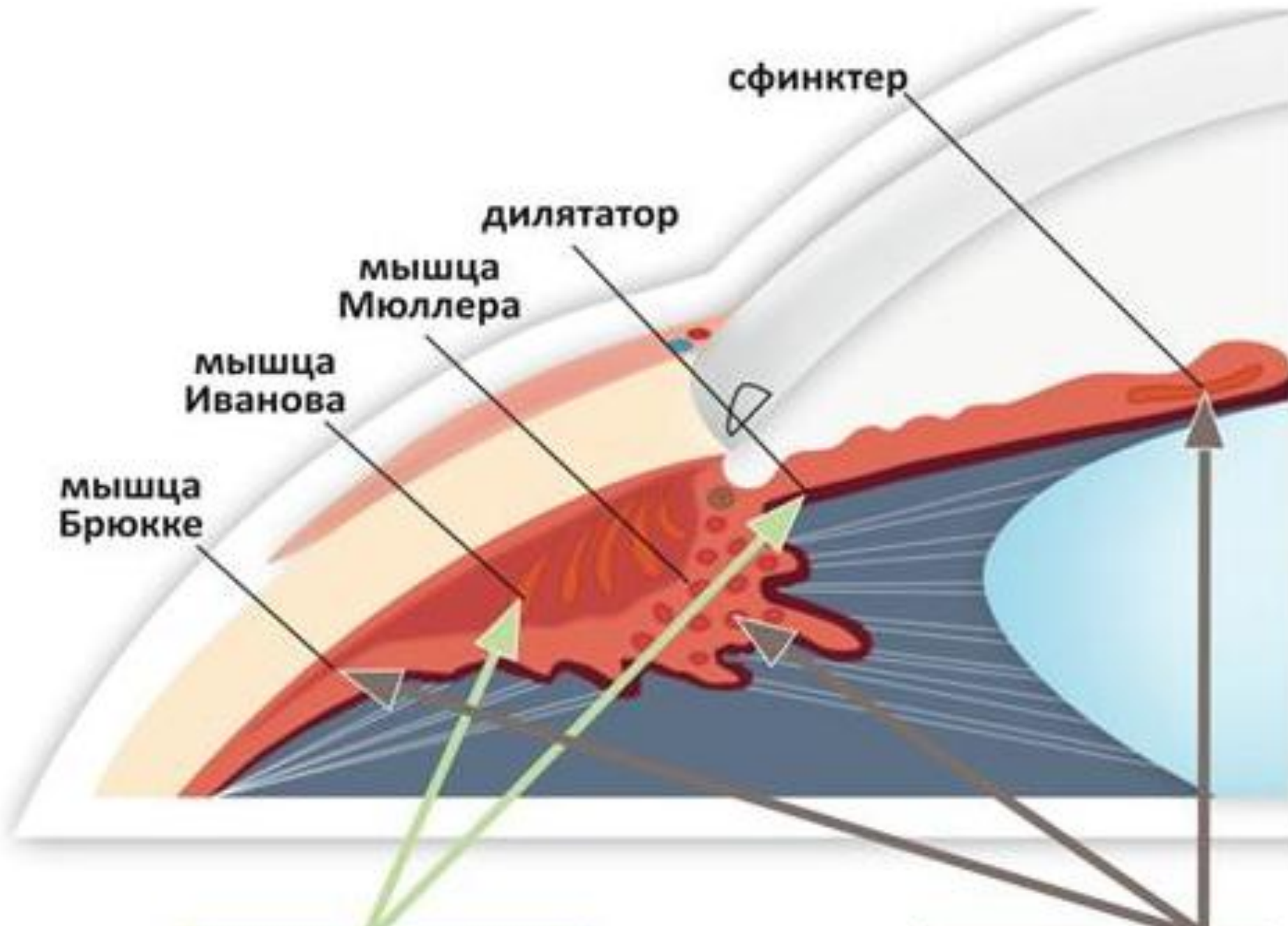


# Цилиарное тело



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

- 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),
- иридалльные волокна (мышца Каланзаса).



**Симпатическая н.с.**

**Парасимпатическая н.с.**



# Функции цилиарного тела

- Продукция внутриглазной жидкости
- Участие в акте аккомодации

## Кровоснабжение цилиарного тела

- Задние длинные цилиарные артерии (2)
- Передние цилиарные артерии (4-6)

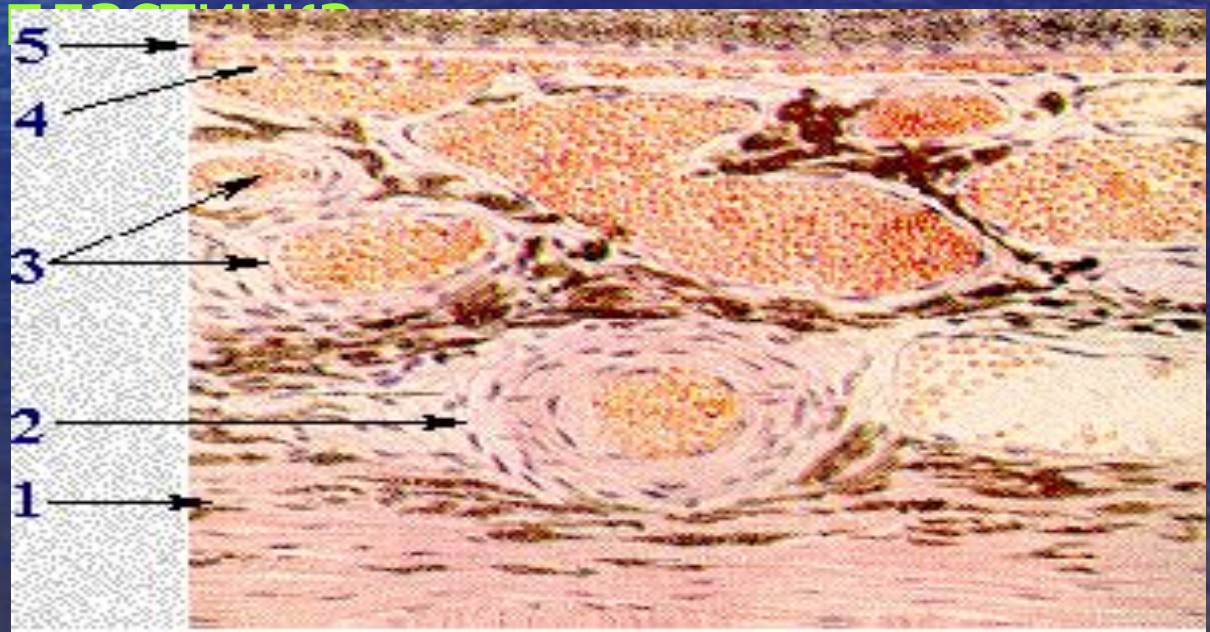
## Иннервация цилиарного тела

Общее с радужной оболочкой.

Цилиарное сплетение недоразвито у детей младшего возраста

# Собственно сосудистая оболочка (хориоидея)

1. Супрахориоидальный слой
2. Слой крупных сосудов
3. Слой средних и мелких сосудов
4. Хориокапиллярный слой
5. Стекловидная мембрана





# Функции хориоидеи

- Восстановление зрительного пурпура сетчатки

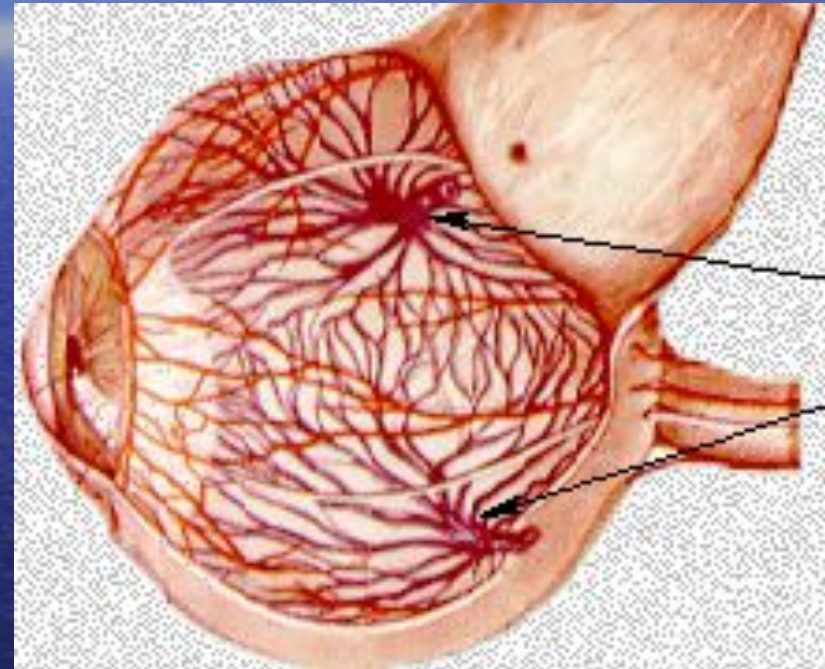
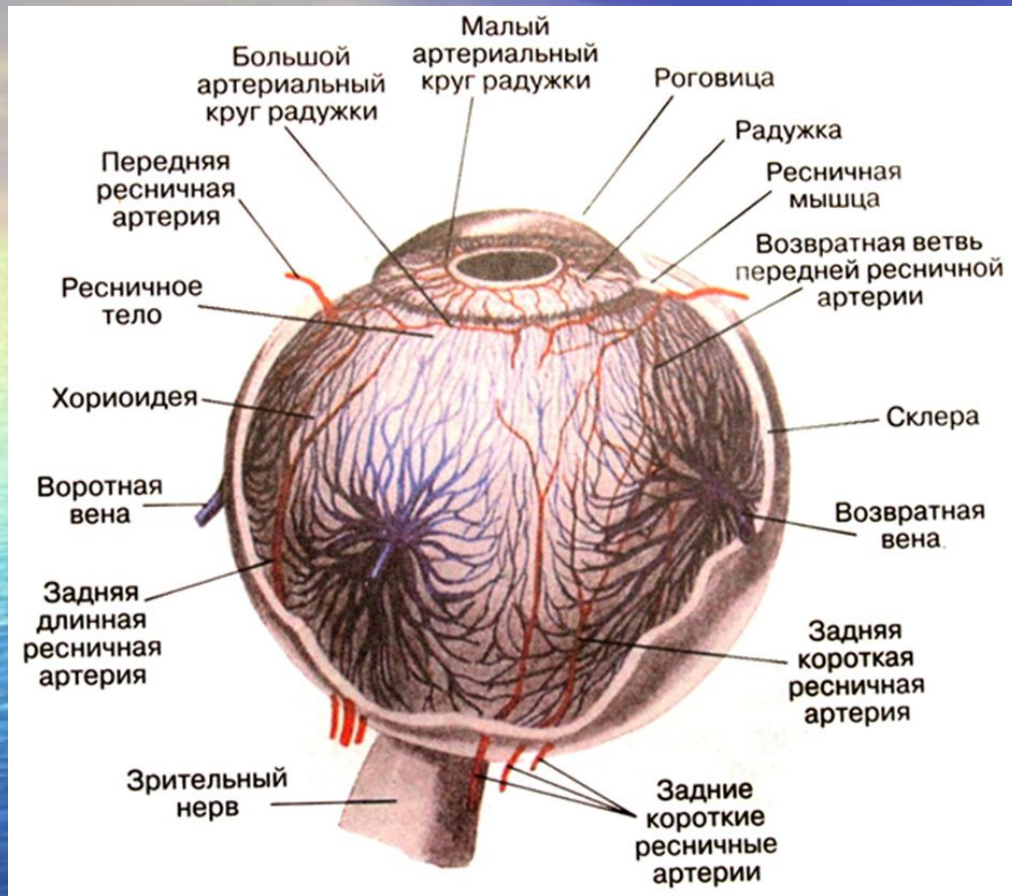
## Кровоснабжение хориоидеи

- Задние короткие цилиарные артерии (10-12)

## Иннервация хориоидеи

- Чувствительной иннервации нет
- Вазомоторную осуществляет из верхнешейного симпатического сплетения
- В хориоидеи имеются барорецепторы реагирующие на изменение внутриглазного давления.

# Венозный отток



Отток венозной крови из хориоидеи и частично из радужки и цилиарного тела осуществляется по вортикозным венам



# Особенности анатомии сосудистого тракта

- Относительно изолированное кровоснабжение переднего(радужка и цилиарное тело) и заднего (хориоидея) отделов сосудистого тракта, сообщение между отделами посредством возвратных артерий
- Недоразвитая иннервация цилиарного тела у детей младшего возраста
- Отсутствие чувствительной иннервации хориоидеи

# Классификация

1. Воспалительные заболевания.
2. Дистрофические.
3. Новообразования - доброкачественные и злокачественные.
4. Травматические повреждения.
5. Врожденные аномалии сосудистого тракта



# Классификация воспалительных заболеваний сосудистого тракта (по клиническим особенностям)

- Передний увеит (ирит и иридоциклит)- воспаление радужки и цилиарного тела
- Задний увеит (хориоидит)- воспаление хориоидеи
- Периферический увеит – воспаление плоской части цилиарного тела и крайней периферии хориоидеи
- Панувеит – воспаление всех отделов сосудистого тракта

# По этиологии увеиты подразделяются

- эндогенные:

метастатическими (гранулематозные) -  
туберкулез, сифилис, токсоплазмоз,  
бруцеллез, лепра

неметастатические (негранулематозные) –  
грипп, тонзилит, коллагенозы, диабет

- экзогенные:

- \* Посттравматические
- \* Постоперационные
- \* При глубоких кератитах



# По характеру воспаления иридоциклиты классифицируются

- Серозные
- Фибринозно – пластические
- Гнойные
- Геморрагические
- Смешанные

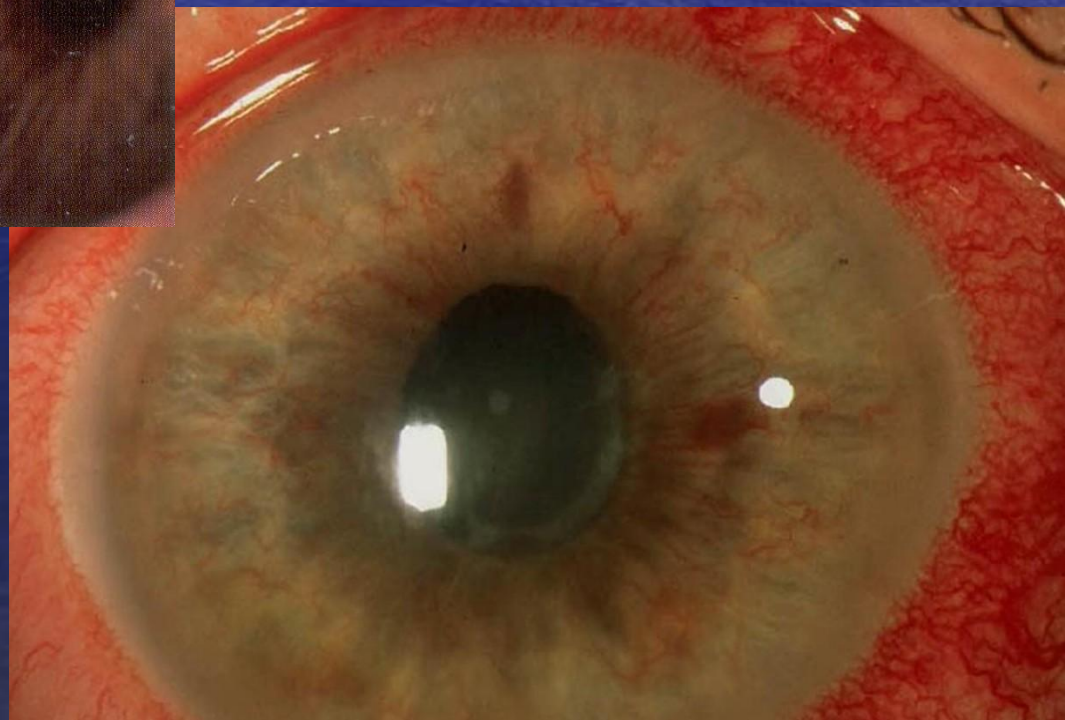
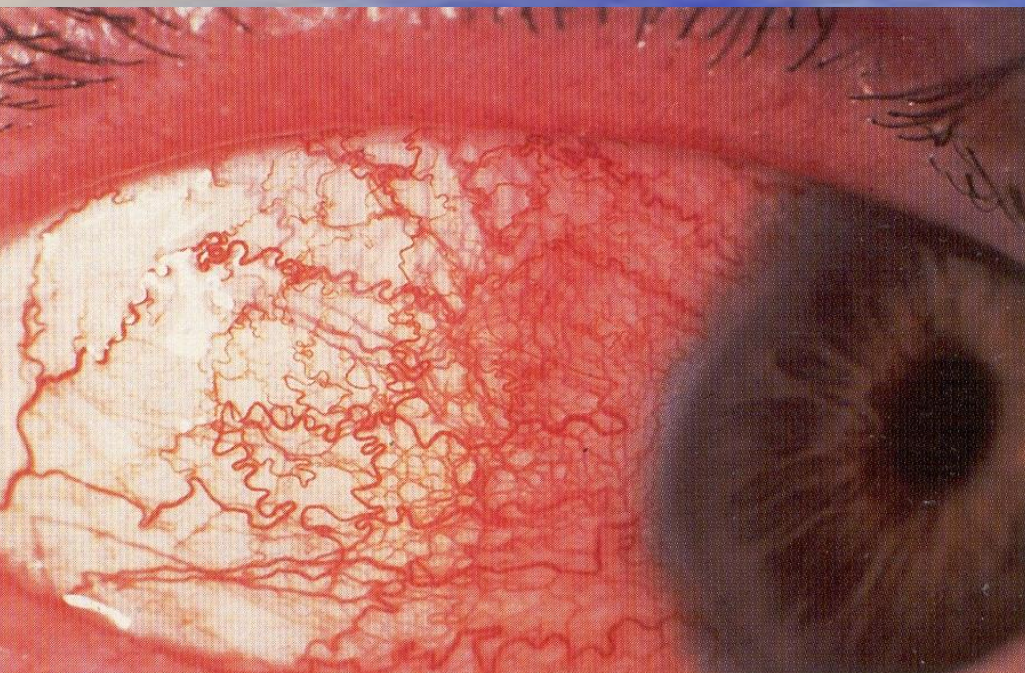
# Клиника иридоциклитов

- Светобоязнь
- Слезотечение
- Блефароспазм (рефлекторное раздражение нервов)
- Боль (преимущественно по ночам)
- Снижение зрительных функций
- Цилиарная болезненность при пальпации
- Нарушение офтальмотонуса



# Клиника иридоциклитов

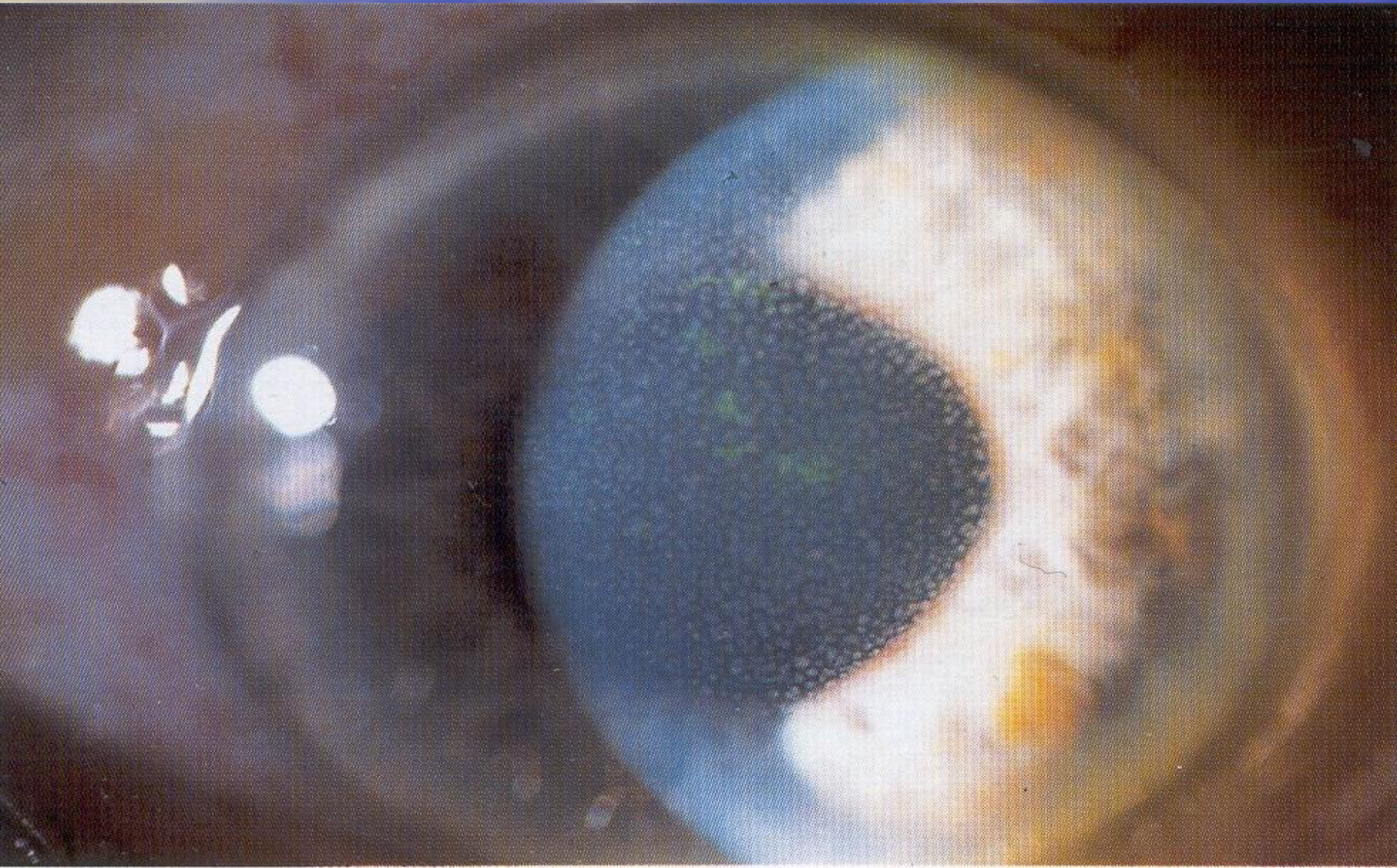
## Перикорнеальная или смешанная инъекции





# Клиника иридоциклитов

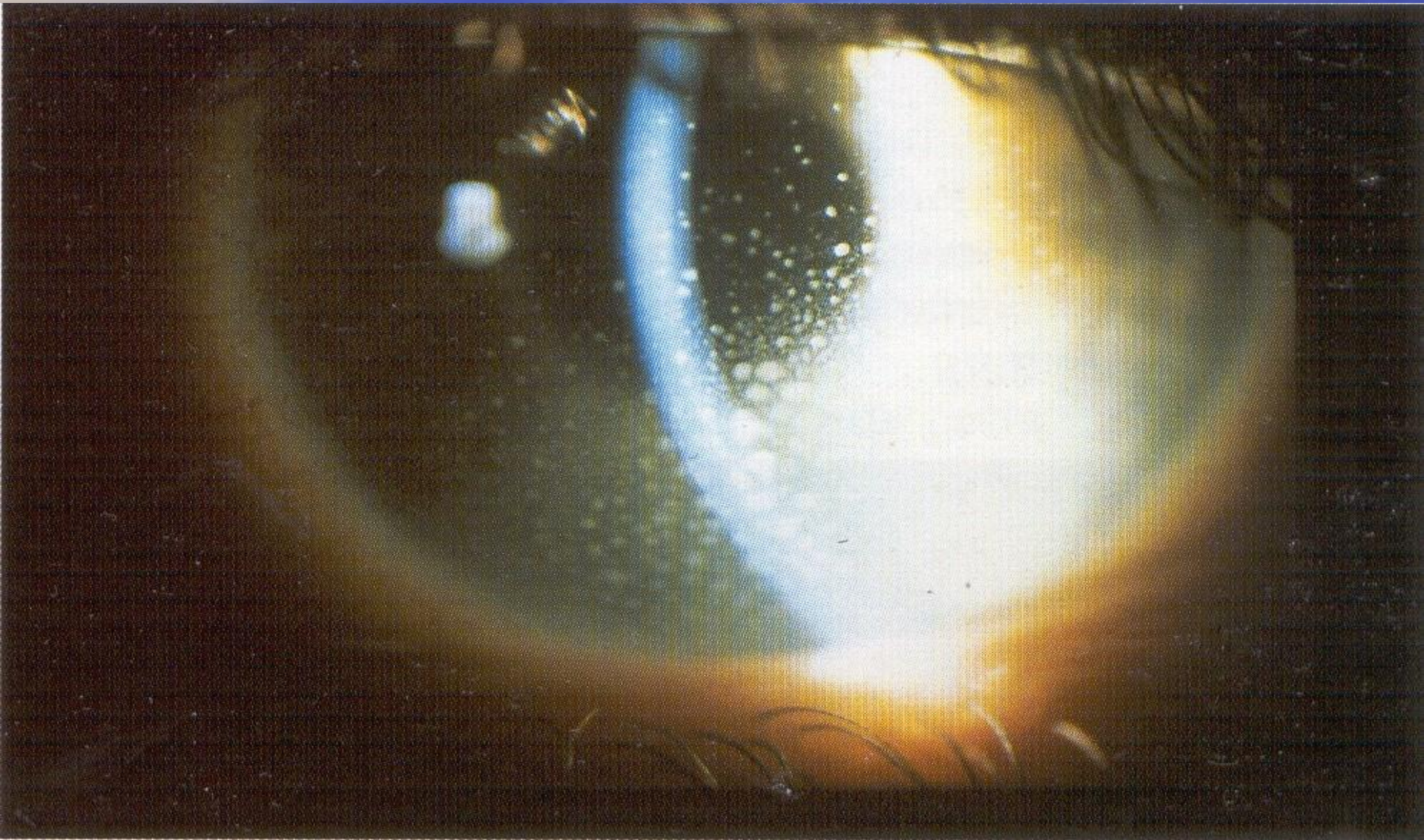
## Преципитаты на эндотелии роговицы





# Клиника иридоциклитов

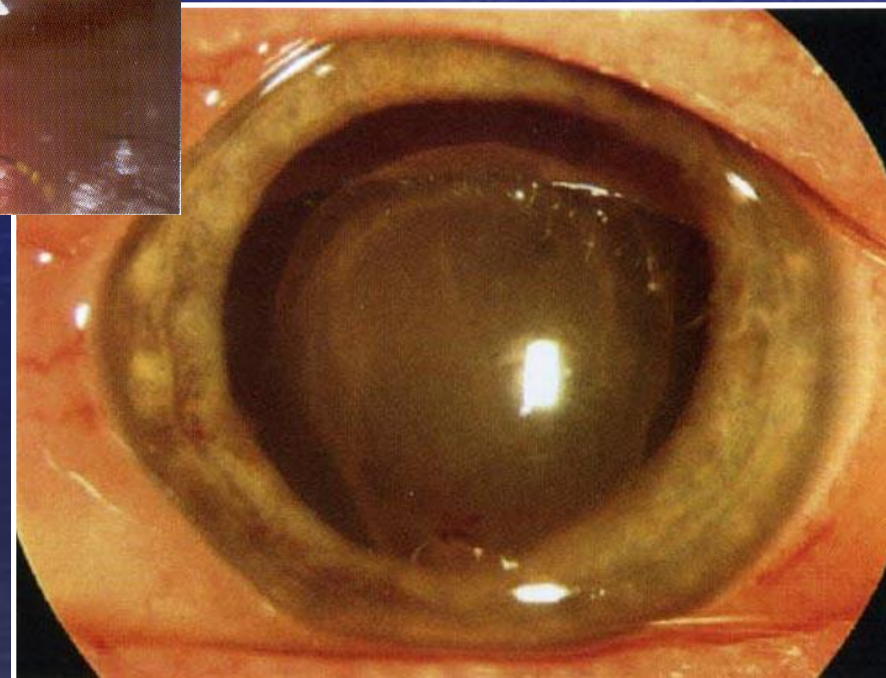
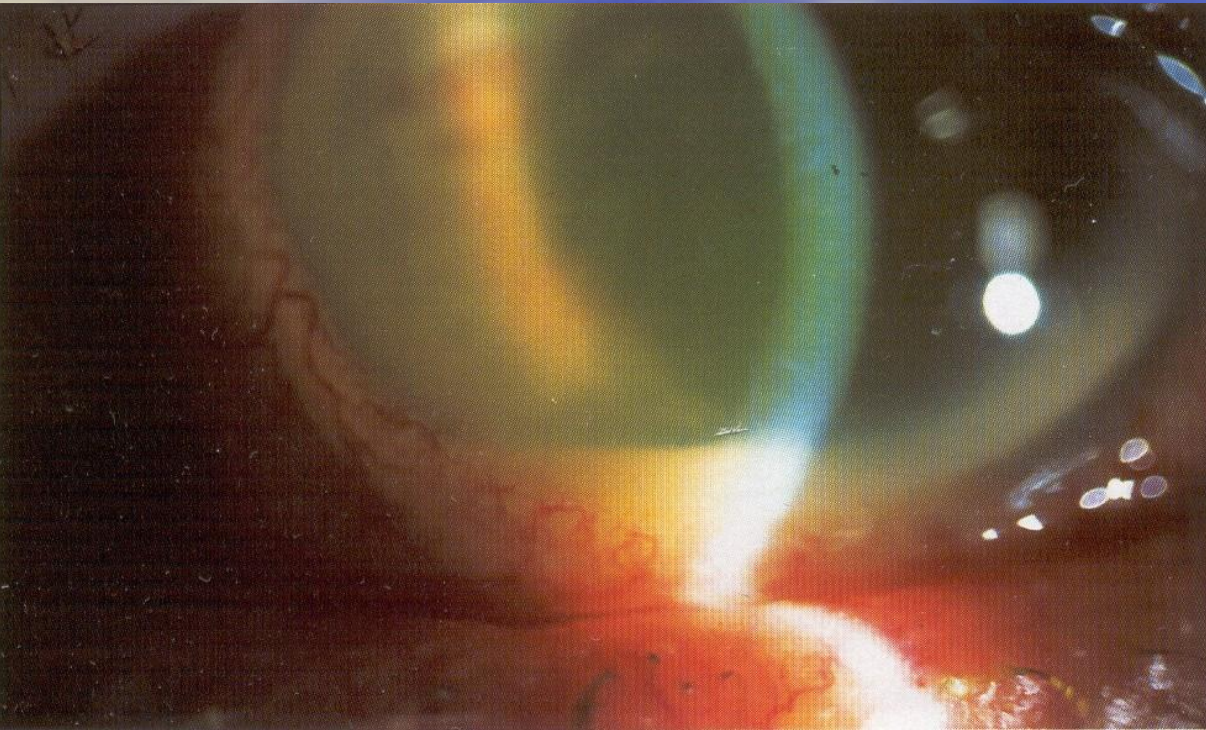
## Преципитаты на эндотелии роговицы





# Клиника иридоциклитов

## Помутнение влаги передней камеры





# Клиника иридоциклитов

Стушеванность рисунка радужки





# Клиника иридоциклитов

## Гетерохромия радужки





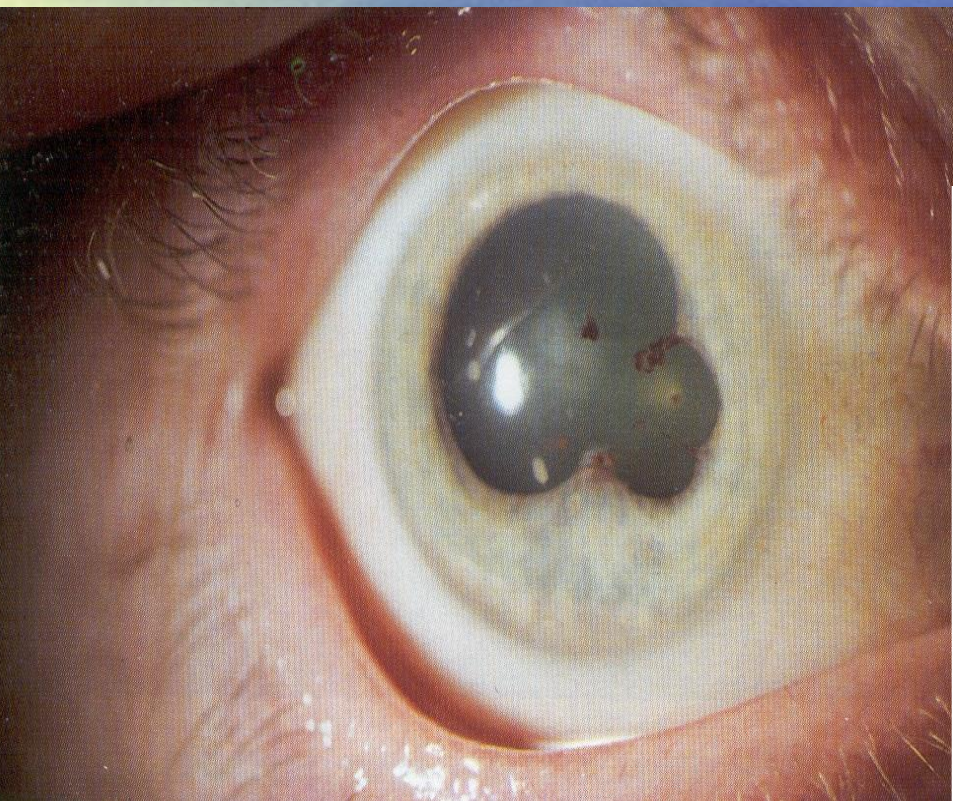
# Клиника иридоциклитов

## Сужение зрачка





Клиника иридоциклитов  
Задние синехии





# Клиника иридоциклитов

## Изменения в стекловидном теле



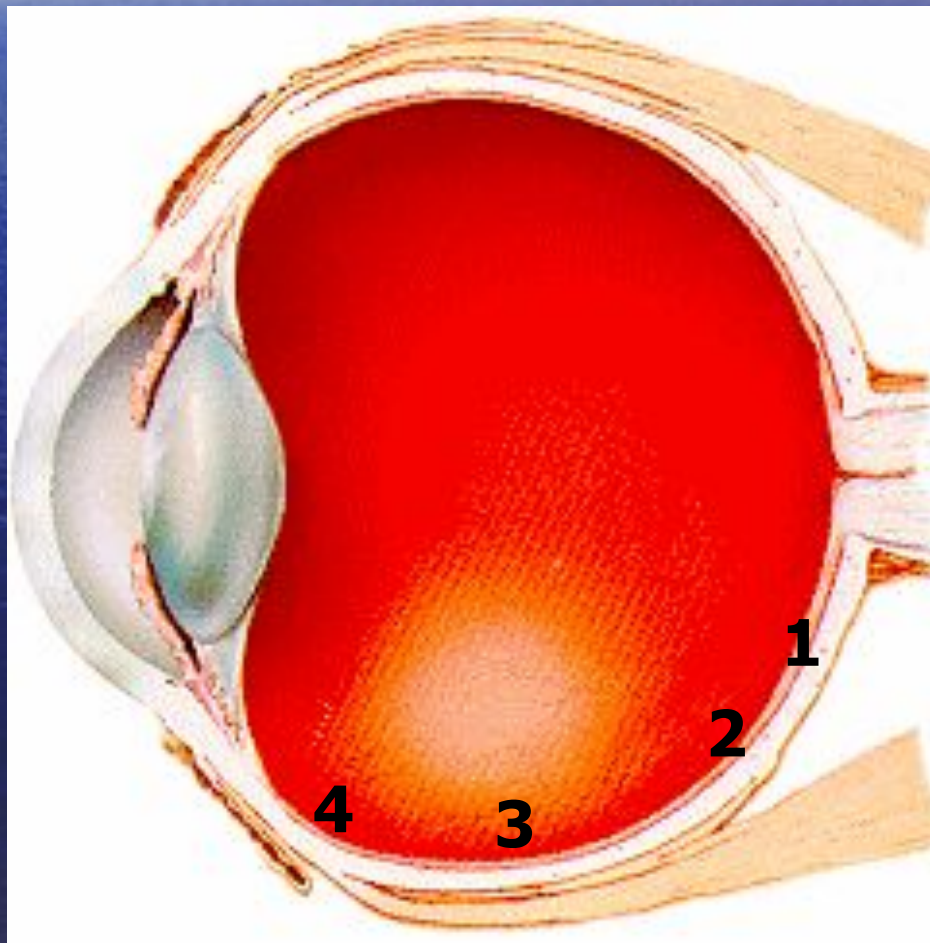


# Классификация хориоидитов (хориоретинитов)

1. Центральные
2. Парацентральные
3. Экваториальные
4. Периферические

• Очаговые

• Диссеминированные





# Клиника центральных хориоретинитов

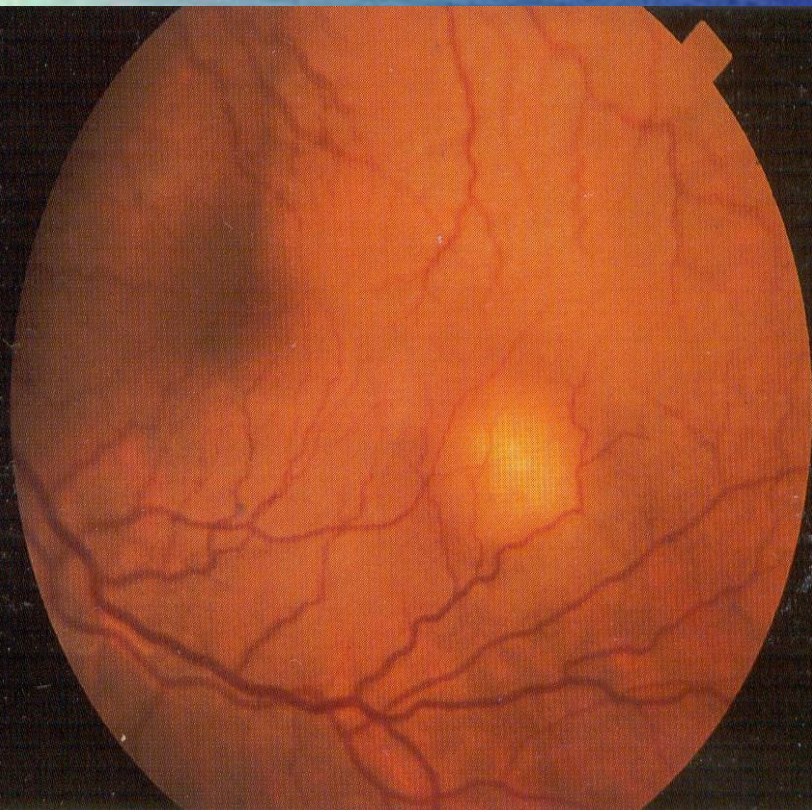
- Снижение остроты зрения
- Метаморфопсии
- Фотопсии
- Скотома (абсолютная, относительная)
- Нарушение цветоощущения



# Центральные хориоретиниты

Свежий очаг

Исход





# Осложнения передних увеитов

- глубокий кератит
- склеро – увеитом
- вторичная глаукома
- васкуляризация радужки
- осложненная катаракта

# Осложнения задних увеитов

- частичная атрофия диска зрительного нерва
- кистовидная дегенерация сетчатки с ее отслойкой
- кровоизлияния в стекловидное тело
- помутнение стекловидного тела (диффузные или плавающие)
- швартообразование в стекловидном теле часто вовлекающий в процесс сетчатку (пролиферирующий ретинит)
- осложненная катаракта
- сосудистые поражения сетчатки (ретиноваскулиты, перифлебиты, непроходимость ЦАС)



# Общие принципы диагностики и лечения увеитов (иридоциклитов, хориоретинитов).

## Обследование больных для выявления этиологии заболевания

- Проведение проб: С туберкулином, реакция Вассермана, Реакция Бюрне, Райта – Хедельсона, с токсоплазменным антигеном, микроскопическое и гистологическое исследование кожи, ПЦР (лепра), на ревматоидный фактор, сиаловая, сулеймовая пробы
- Консультации лор, стоматолога.
- Рентгенография легких

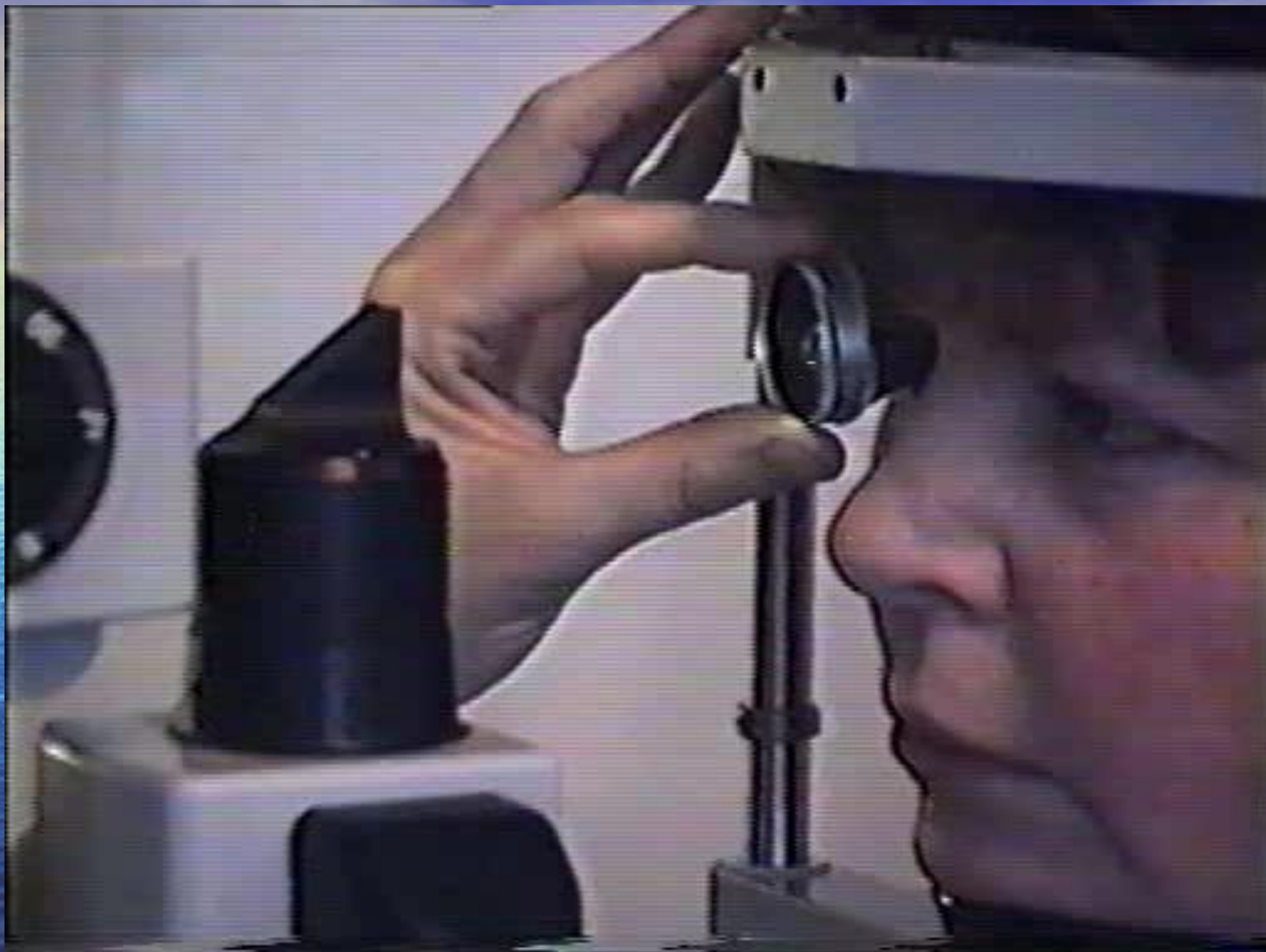
# Общие принципы лечения иридоциклитов и хориоидитов.

- Мидриатики (М- холиноблокаторы, адреномиметики – инстилляциии, по Гредле, субконъюнктивальные(с/к) инъекции, электрофорез.)
- Глюкокортикостероиды (инстилляциии, с/к, пара и ретробульбарные инъекции, электрофорез.)
- Иммуносупрессивные препараты (циклоsporин 3-5 мг в сутки 4-8 недель; циклоsporин А G, FK – 506 ( такролимус )
- НПВС (инстилляциии, (с/к) инъекции, пероральное, парентеральное применение)
- Антибиотики (инстилляциии, (с/к), пара и ретробульбарные инъекции, электрофорез, парентеральное применение – для санации очагов инфекции.)
- Протеолитические ферменты(инстилляциии, с/к инъекции, электрофорез.)
- Биогенные стимуляторы (подкожные и внутримышечные инъекции, пероральное применение, электрофорез.)



# Хирургическое лечение увеитов

- Парацентез
- иридэктомия: полная, базальная, оптическая. Лазерная иридэктомия
- Экстракция осложненной катаракты
- Лазеркоагуляция сетчатки при очаговых процессах
- Операция при отслойке сетчатки: при тракционной отслойке .
- Замещение стекловидного тела растворами, газом с антибиотиками
- Энуклеация
- Эвисцерация

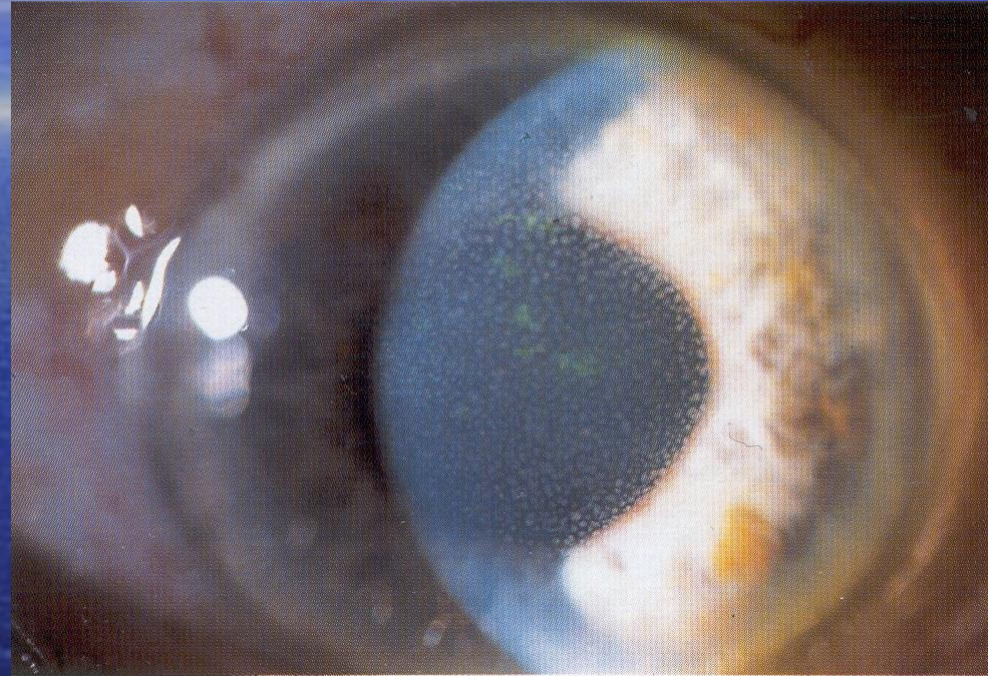




# Негранулематозные иридоциклиты

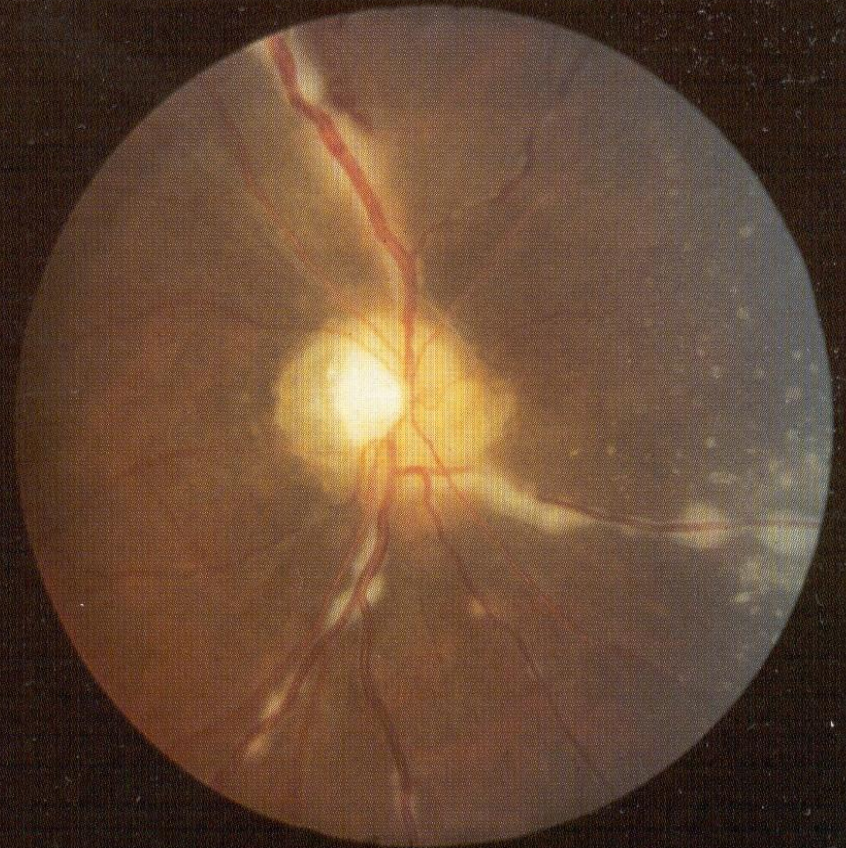
## Коллагенозы

1. Часто 2-х сторонний процесс
2. Множество быстроразрывающихся синехий
3. Чаще с гипопионом
4. Мелкие преципитаты
5. Нежное помутнение стекловидного тела
6. Течение острое, частые рецидивы на одном глазу, иногда в стадии обострения процесса в суставах.
7. Ретиноваскулиты





# Негранулематозные иридоциклиты





# Коллагенозы

Ревматизм проявляется

- эписклеритом,
- склеритом,
- кератитом,
- иридоциклитом



# Коллагенозы

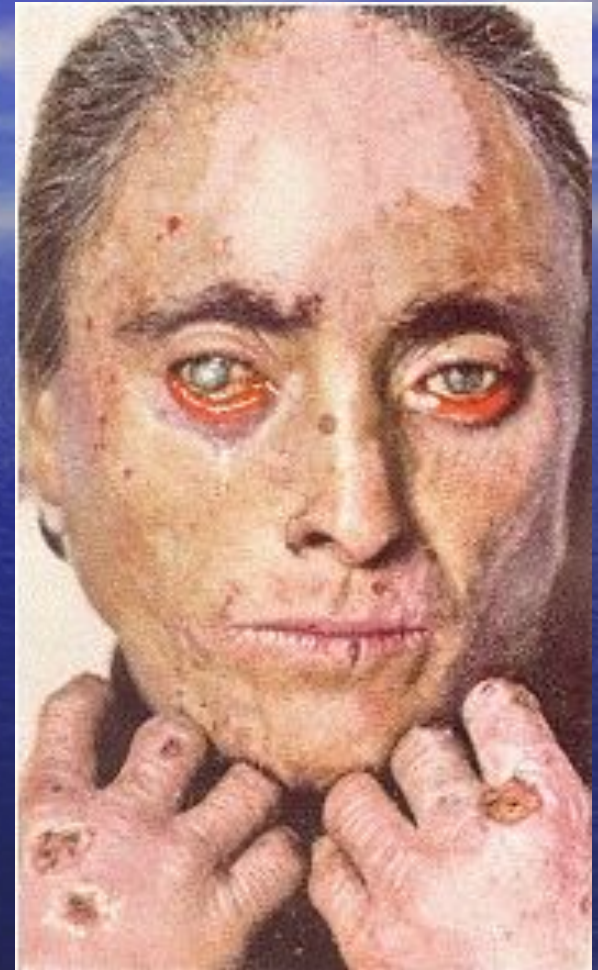
## Системная красная Волчанка (СКВ)

Изменения сосудов конъюнктивы (сужение артерий, расширение вен, ампулообразное расширение сосудов лимба, расширение сосудов краевой петливой сети)

Поражение век – эритематозная сыпь, блефарит

Конъюнктивит, эписклерит, язва роговой оболочки, увеиты (иридоциклит, панувеит, ретиноваскулит)

Ретробульбарный неврит с исходом в атрофию зрительного нерва





# Синдром Стилла

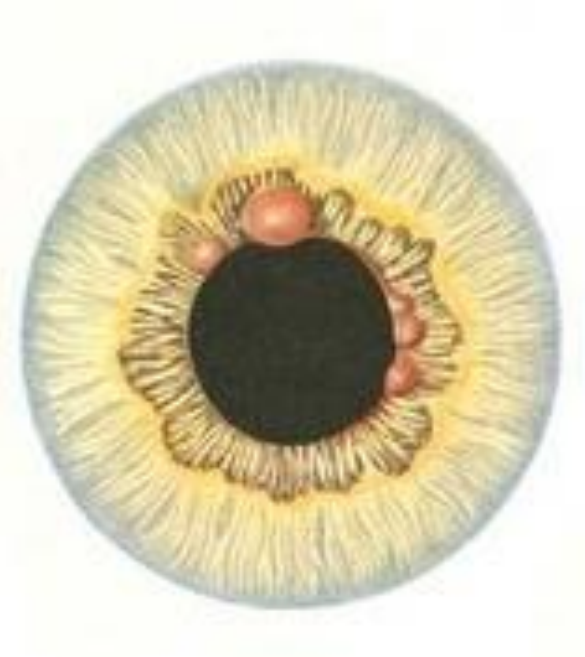
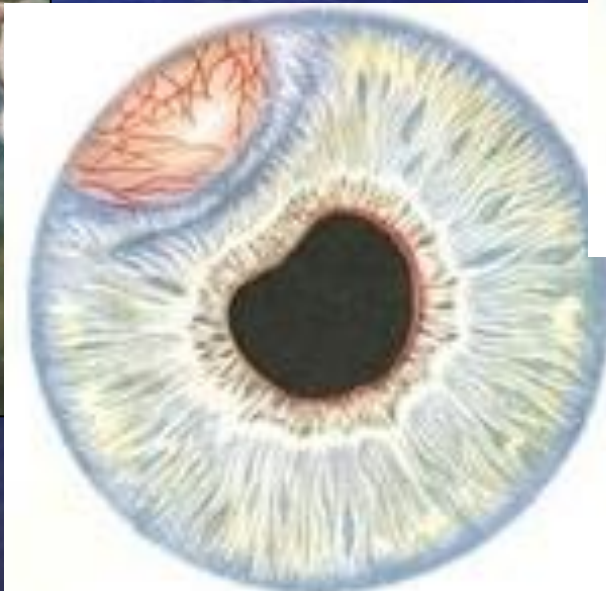
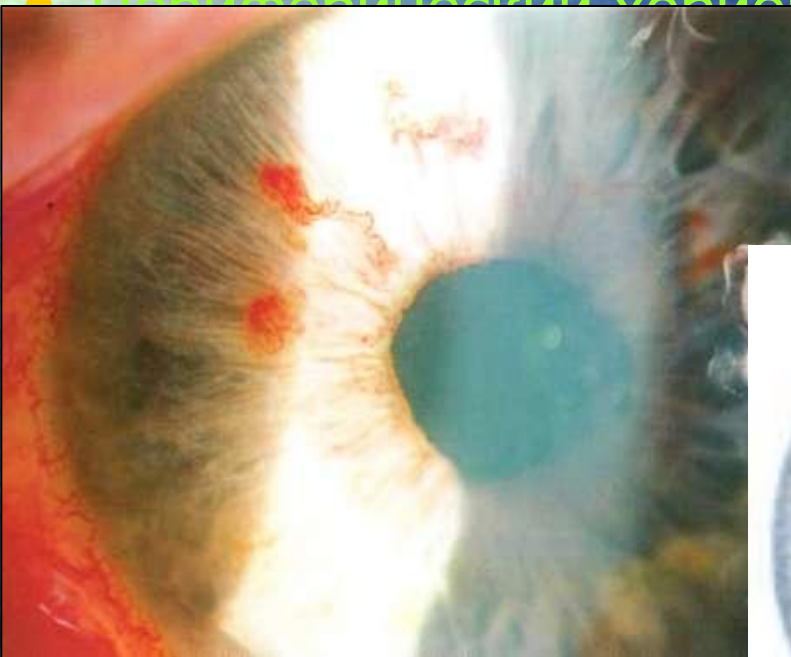
- юношеский хронический полиартрит + лимфоаденопатия + спленомегалия
- ОАК : анемия , лейкоцитоз , ускорение СОЭ
- хронический иридоциклит,
- лентикулярная дегенерация роговой оболочки, в виде полос роговицы,
- осложненная катаракта.



# Сифилитический увеит

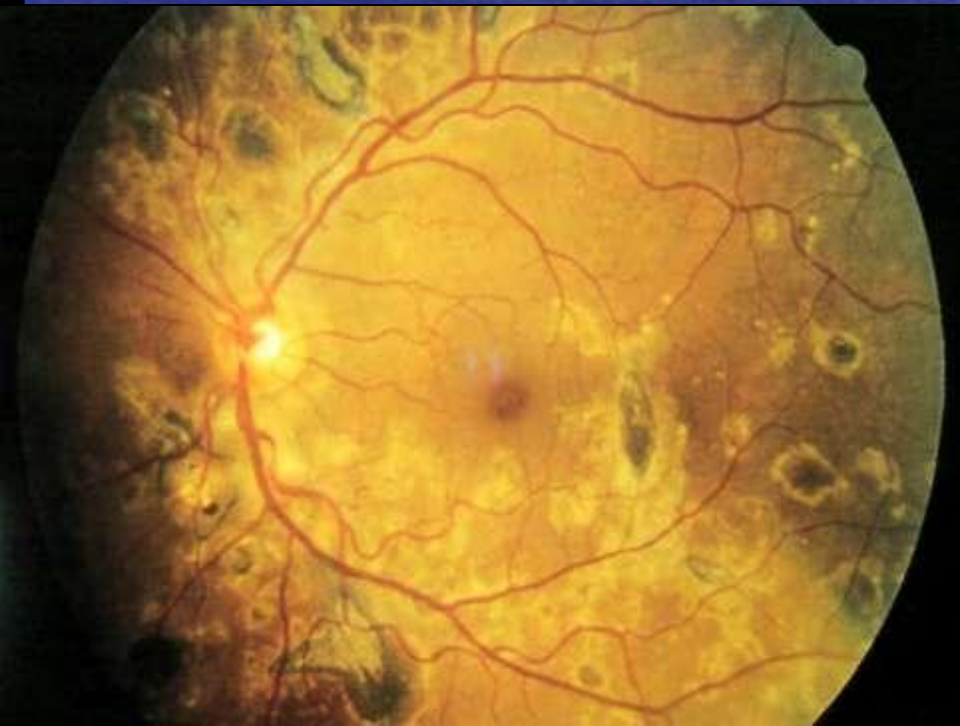
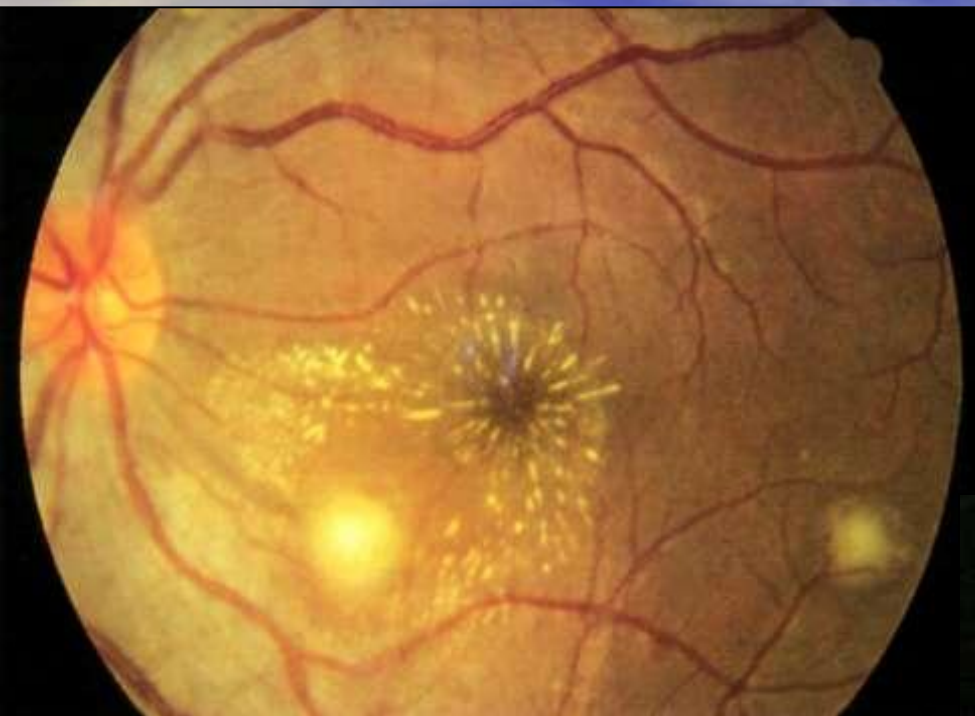
280-315 человек на 100 тыс. населения

- Розеолезный, папулезный иридоциклит
- Диффузный иридоциклит
- Диффузный центральный хориоретинит
- Периферический хориоретинит





# Сифилитический увеит



# Врожденный сифилис

Характеризуется периферическим хориоретинитом, который развивается в раннем детстве, протекает без больших симптомов и обнаруживается в большинстве случаев уже много позднее в законченном виде.

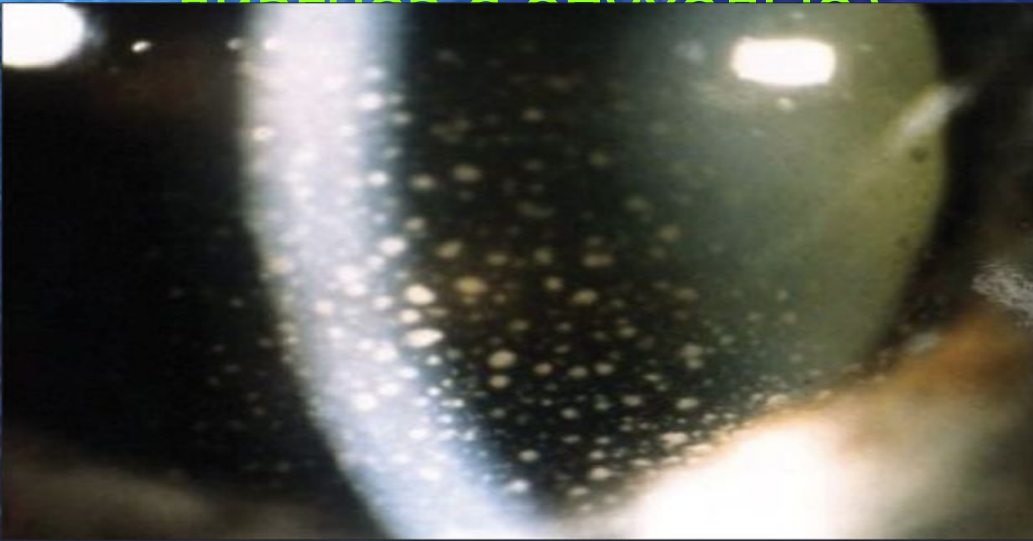
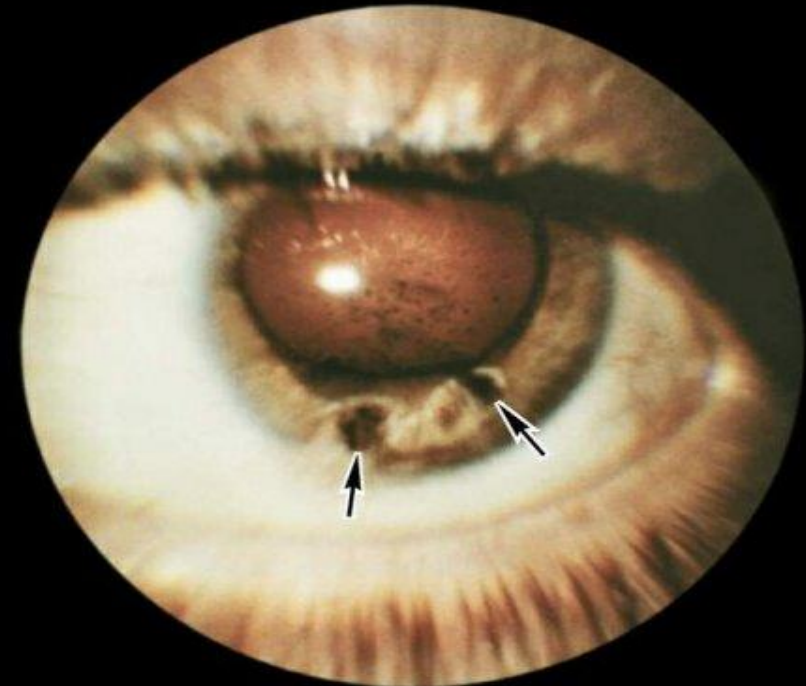
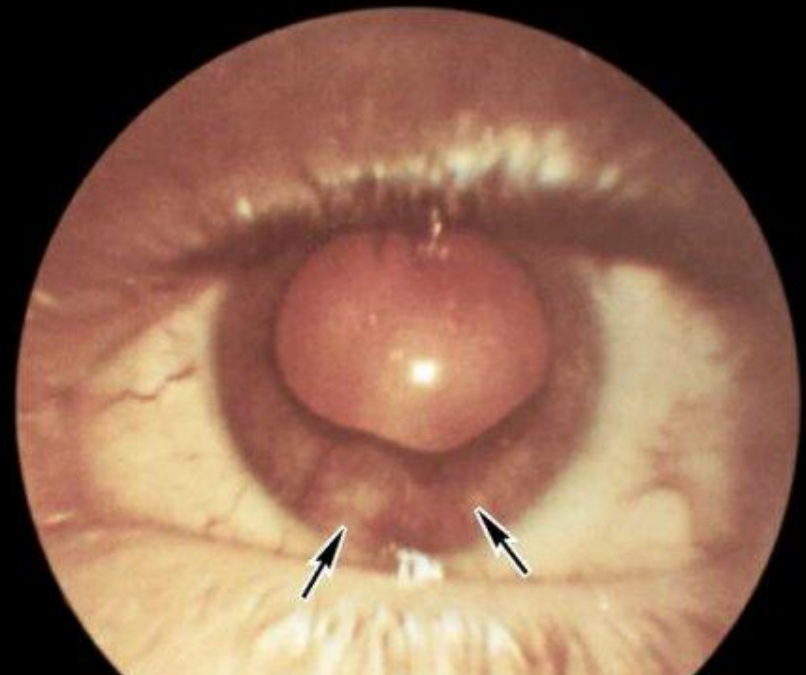
проявляется в 3-х видах:

- Мелкие черные и белые очажки сетчатки «соль перцем»
- Грубопятнистые мелкие и черные очажки, сливающиеся друг с другом и образующие неправильные фигуры
- Грубопятнистый хориоретинит с участием зрительного нерва и сосудов сетчатки, что придает картине сходство с пигментным ретинитом



# Туберкулезный увеит

- Бугорковый иридоциклит
- Диффузный иридоциклит
- Хориоидит (солитарная гранулема диф. типа с супралинной)



# Туберкулезный увеит





# Туберкулезный увеит

комбинированные  
противотуберкулезные препараты:

Фтизоэтам (изониазид + этамбутол);

Фтизопирам (изониазид + пиразинамид);

Майрин (изониазид + рифампицин + пиразинамид);

Майрин-П (изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол).

При поражении зрительного нерва лечение противотуберкулезными препаратами следует принимать не менее 9—12 мес.

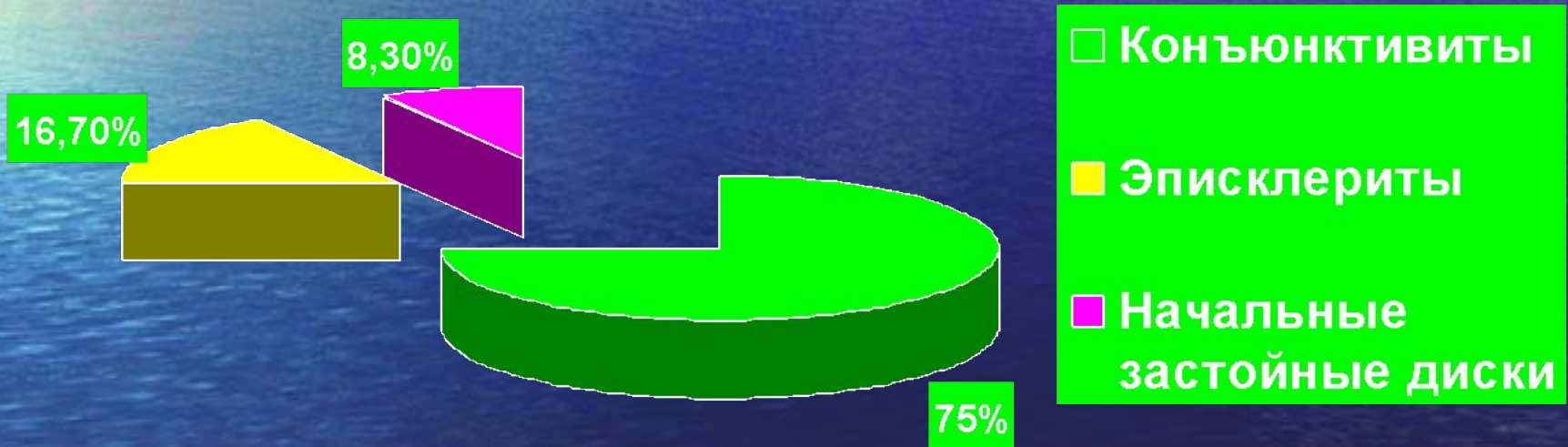
# Впервые выявленные больные с диагнозом Туберкулёз+ВИЧ/СПИД в Оренбургской области.

Год	Кол-во больных
2004	119
2005	178
2006	197



2004г.

# Клиническая структура заболеваний глаз у в/выявленных больных Туберкулёз+ВИЧ/СПИД.



# Венозная локализация введения инъекционных наркотиков:

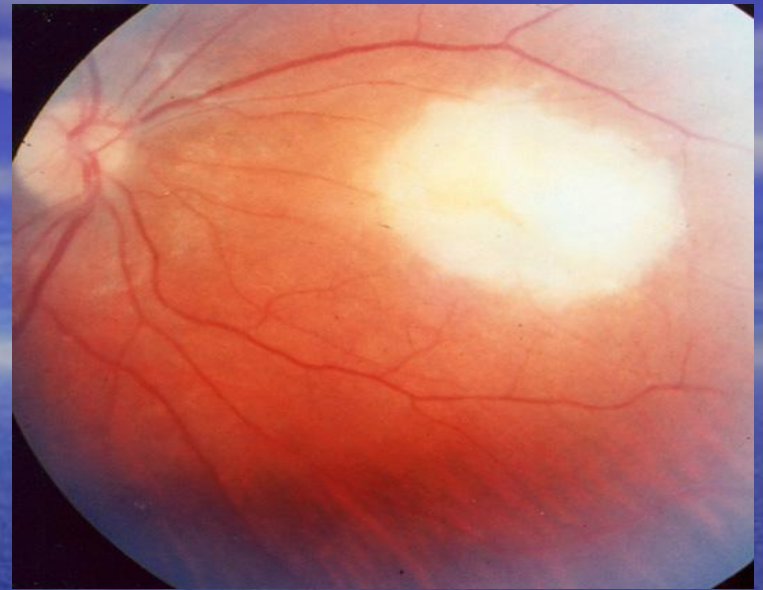
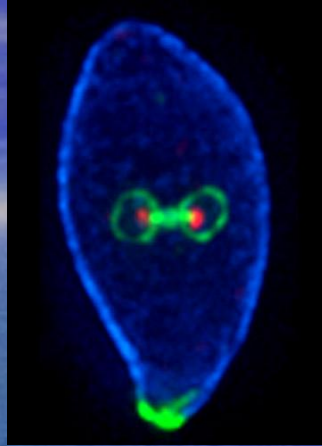
- Магистральные вены рук – 34 пациента – 63%
- Магистральные вены бедра, голени (чаще- БПВ) – 17 пациентов – 31%
- Магистральные вены плеча, предплечья, капилляры кистей – 8 пациентов – 15%
- Паховые вены (ОБВ, ПБВ) – «колодцы» - 6 пациентов – 11%
- Магистральные вены бедра. Голени, капилляры стоп – 4 пациента – 8%
- То же, + подколенная вена – 2 пациента – 4%
- Магистральные сосуды ВК + подмышечные вены – 1 пациент – 2%
- То же, + шея – 1 пациент – 2%
- Сочетание сосудистого и внутримышечного введения –



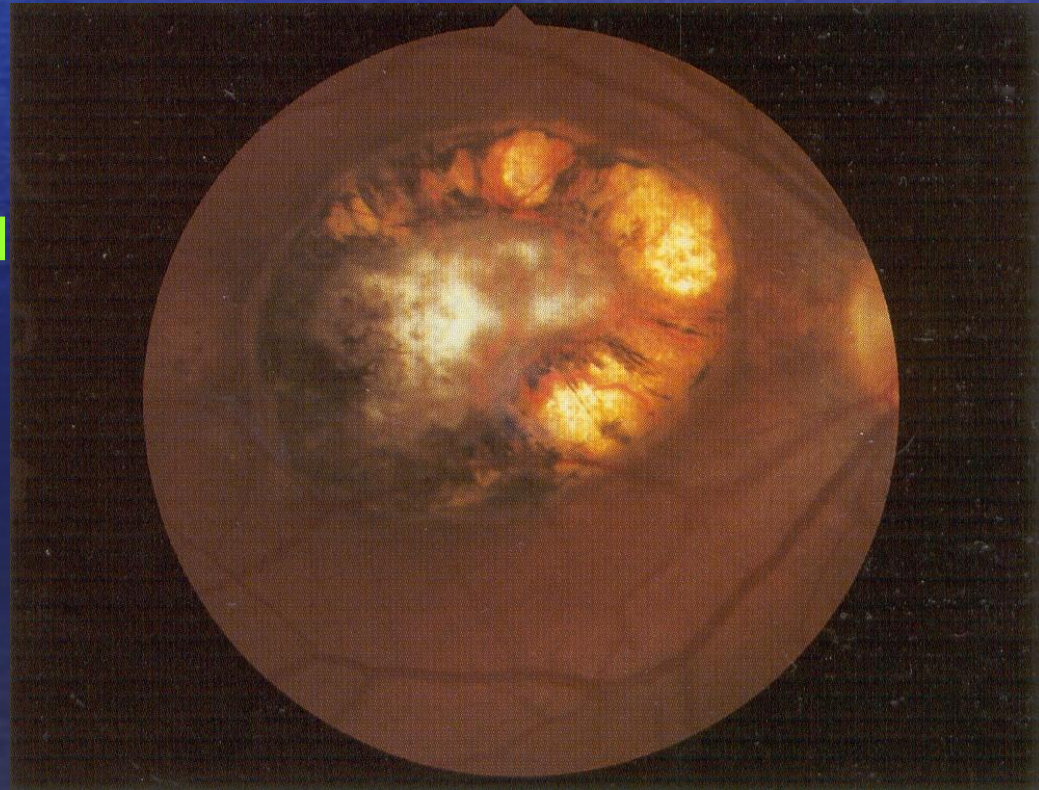




# Токсоплазменный увеит



- Хлоридин или дараприм, тиндурин
- Сульфатиазол с кортикостероидами и фолиевой кислотой
- Спирамицин, хлортетрациклин, линкомицин



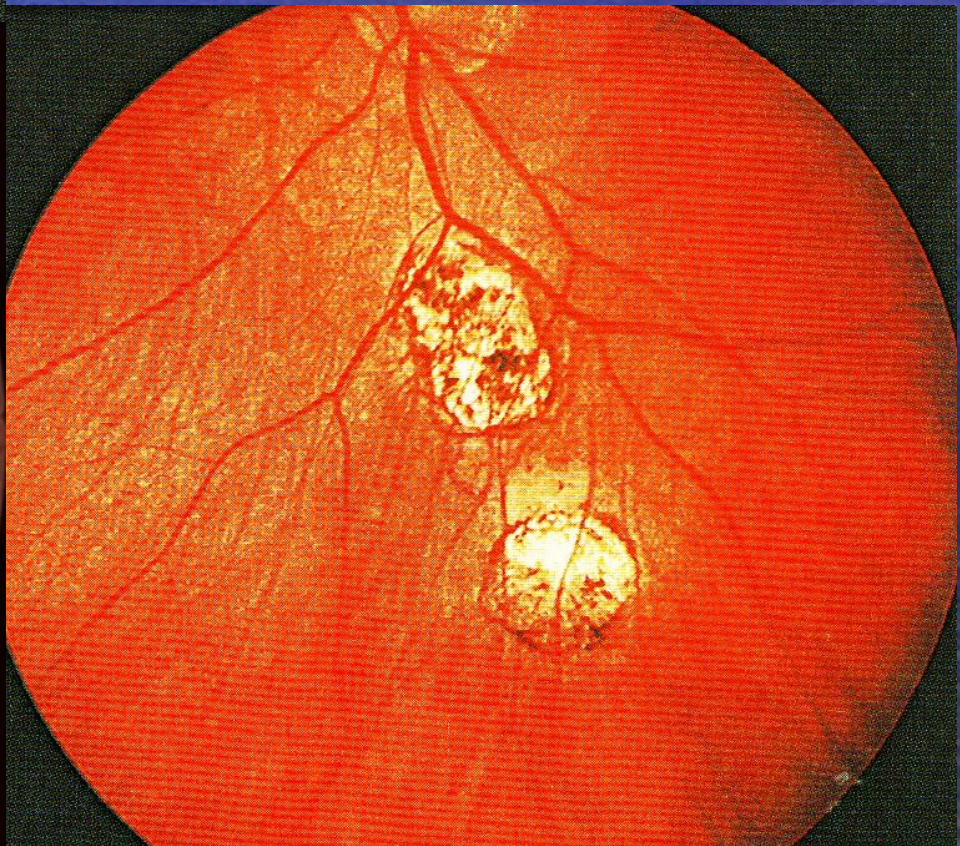
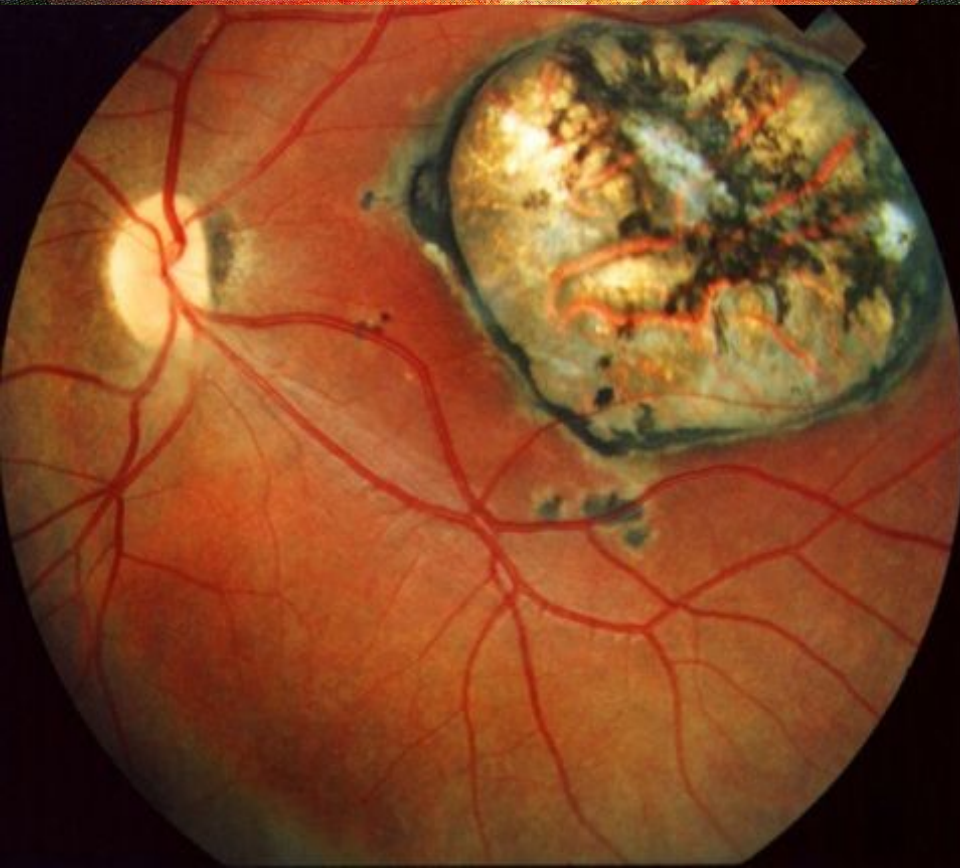
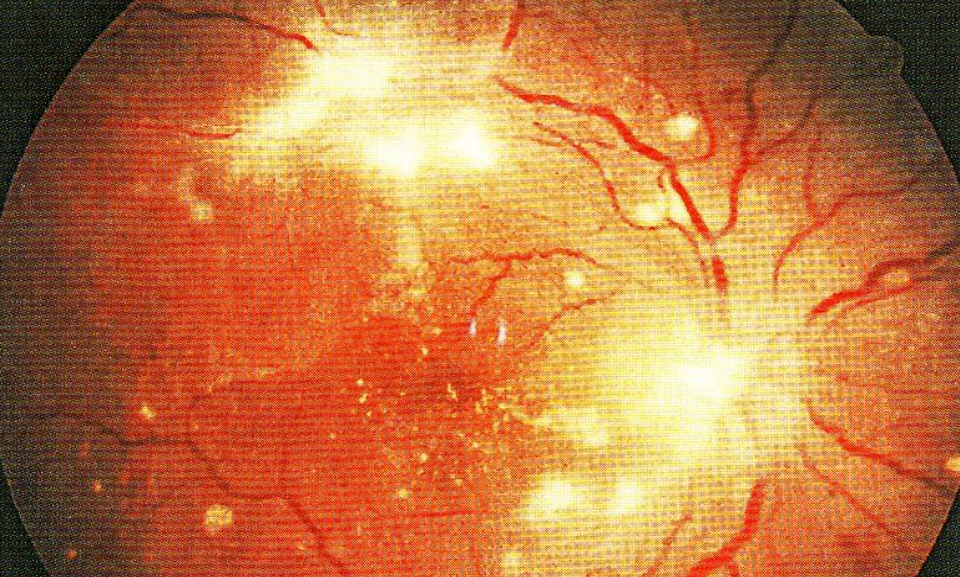


# Токсоплазменный увеит





# Токсоплазменный увеит





# Диагностика токсоплазмоза

1. Кожные пробы с токсоплазмином, 2. р-ция Сейбина Фельдмана, 3. РСК, 4. р-ция непрямой гемагглютинации, 5. р-ция иммунофлюоресценции, 6. энзим меченных антител (в сыворотке крови и влаге передней камеры).



## Лечение токсоплазмоза.

1. Клиндамицин 300 мг 4 раза в день 3 недели + сульфадиазолин (для предотвращения псевдомембранозного колита);
2. Сульфадиазин 1 г 4 раза в день 3-4 нед;
3. Пириметамин (дараприм) + фолиевая кислота 4 мг 3 раза в неделю (с апельсиновым соком);
4. Ко-тримазол (септрин) = триметаприм 160 мг + сульфаметоксазол 800 мг. 960 мг 2 раза в день. Возможно применение совместно с клиндамицином;
5. Атоваквон 750 мг. 3 раза в день. Возможно назначение у пациентов со СПИД;
6. Азитромицин 500мг. в день 3 дня при непереносимости других препаратов.

## **Общие принципы терапии**

Блокирование местных и системных аутоиммунных реакций  
Подавление инфекционного этиологического фактора

### **Методы лечения ангиитов**

Консервативная терапия

Лазерная коагуляция

Хирургическое лечение (витрэктомия и/или интравитреальное введение лекарственных веществ)

### **Экстракорпоральная терапия**

(гемосорбция, плазмаферез, квантовая аутогемотерапия)



# **1. Экстренная терапия**

стероиды местно

противовоспалительные нестероидные препараты  
(индометацин и др.)

диакарб, диамокс, лазикс (при необходимости)

# **2. Системная и местная терапия антибиотиками широкого спектра действия**

# **3. Обследование больного**

исключение очагов хронической инфекции, иммунологических нарушений,

туберкулезной, токсоплазмозной, герпетической и других инфекций

# **4. Назначение этиотропной терапии**

# **5. Системное применение стероидов (внутрь или внутривенно)**

(при отсутствии клинического эффекта или ухудшении состояния глаза)

# Тяжелые ангииты при системных и синдромных заболеваниях

## 1. Экстренная терапия

стероиды местно (в инъекциях)

стероиды системно

диакарб, диамокс, лазикс (при необходимости)

2. **Дополнительное назначение цитостатических (цитотоксических) препаратов** при неэффективности лечения стероидами

3. **Деблокирующая терапия (гемосорбция, плазмаферез, квантовая аутогемотерапия)**

4. **Контролирование побочных эффектов препаратов**

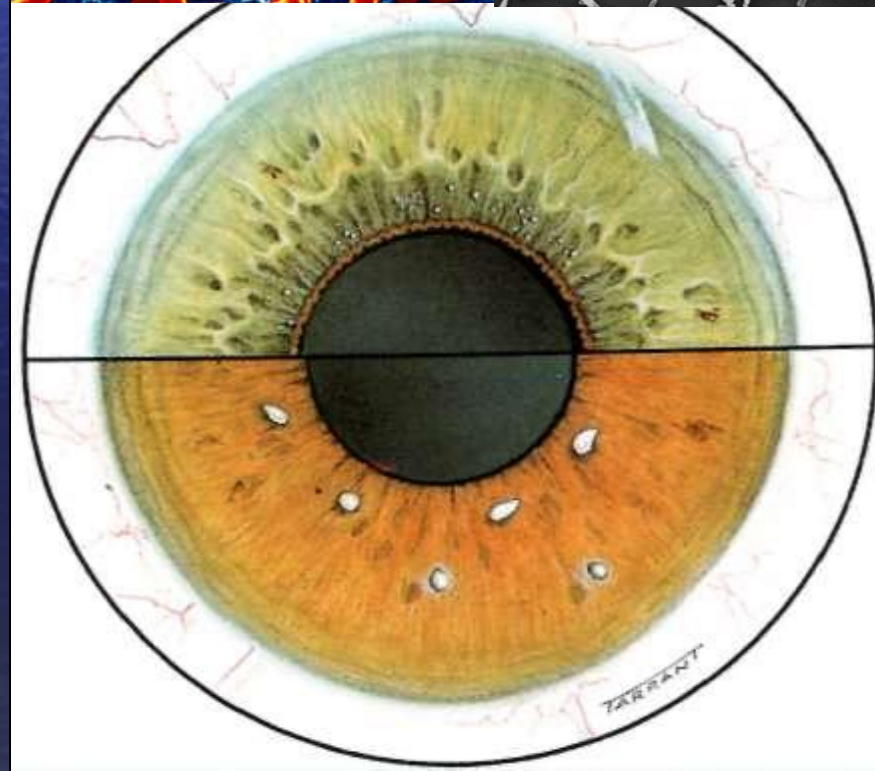
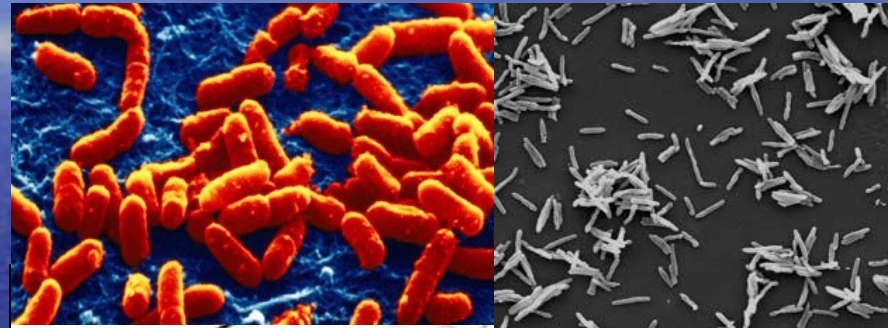


# Лепра

Возбудитель - *Mycobacterium leprae* обладает тропностью к коже, периферической нервной системе и переднему отрезку глаза. Передается воздушно-капельным путем, при нарушении целостности кожи. Диагностика: микроскопическое и гистологическое исследование кожи, ПЦР.

- Острый ирит – воздействие иммунных комплексов на радужную оболочку, лечение местное стероидами

- Хронический ирит – инвазия бацилл с развитием нейропаралитического воспаления с поражением нервов радужной оболочки. Патогномоничным признаком является образование по зрачковому краю мелких, блестящих «жемчужин», затем они увеличиваются, попадают в переднюю камеру и усчезают.



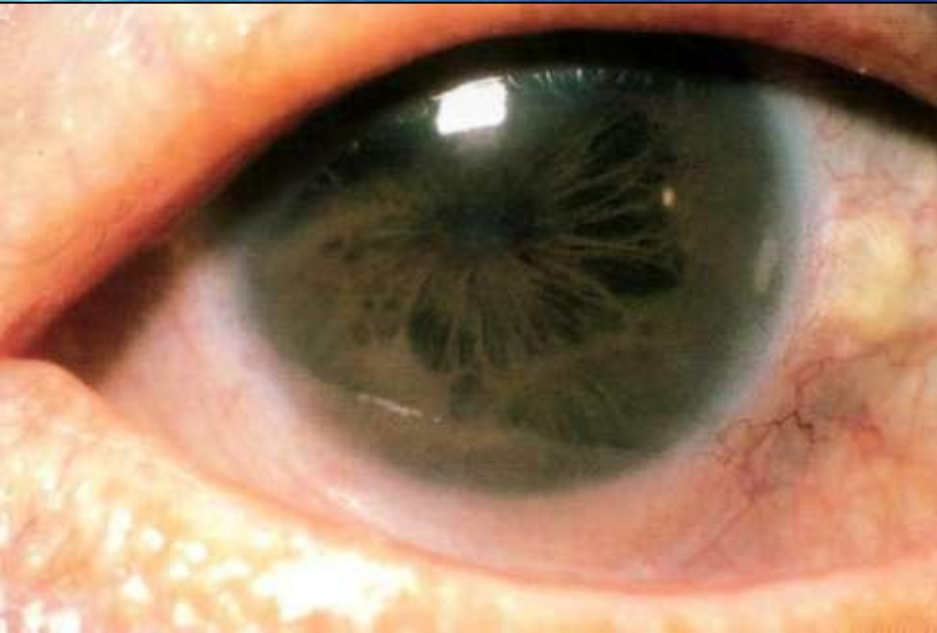
# Лепра (проявления и исходы)

Мадароз, трихиаз, конъюнктивит, эписклерит, кератит, склерит.

Миоз и атрофия радужки при хроническом лепроматозном ирите

Трихиаз, лагофтальм (паралич и анестезия лица за счет поражения лицевого и тройничного нервов)

Развитие кератита с последующим формированием бельма





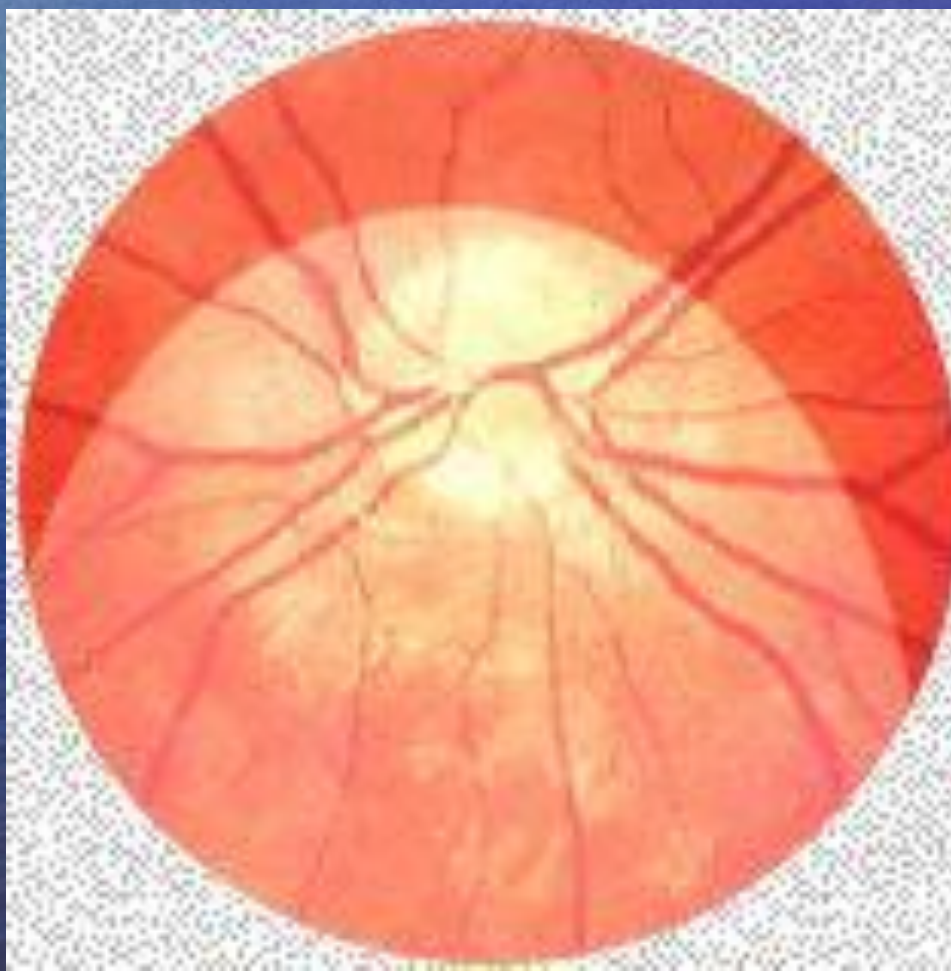
# Пороки развития сосудистого тракта

## Колабома радужной оболочки



# Пороки развития сосудистого тракта

## Колобома сосудистой оболочки





# Пороки развития сосудистого тракта

## Поликория (дикория)



# Пороки развития сосудистого тракта

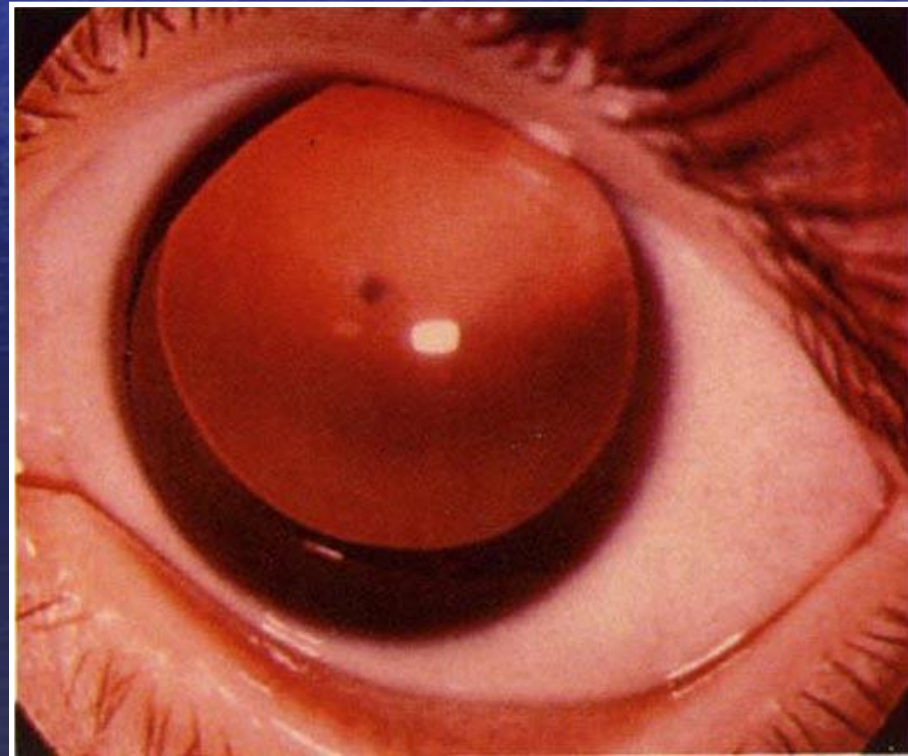
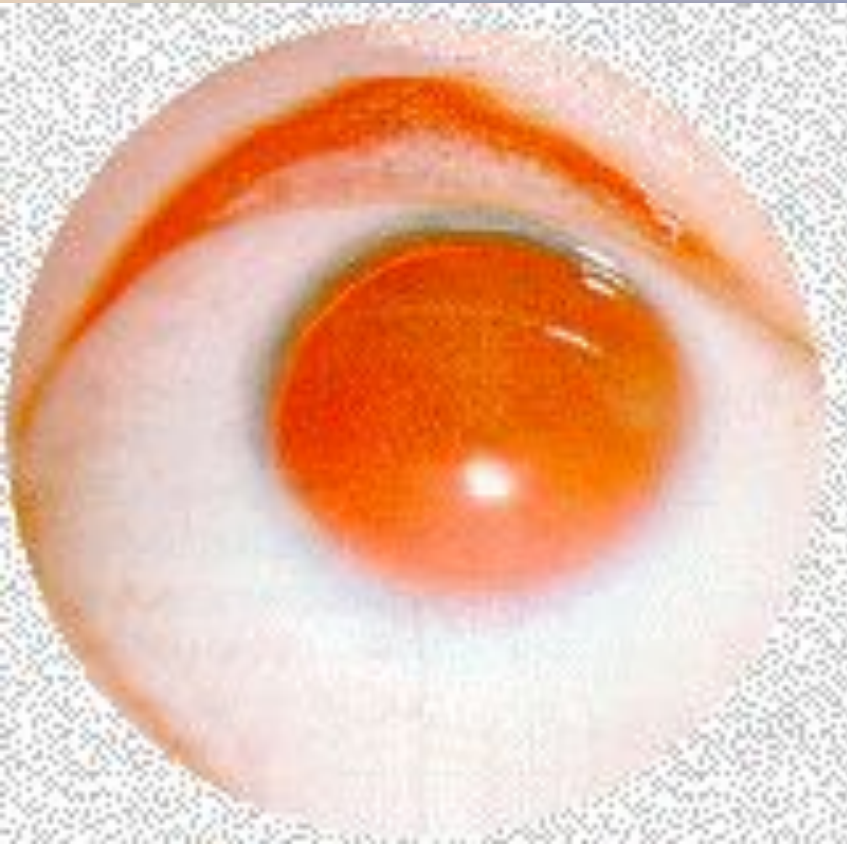
## Корэктопия





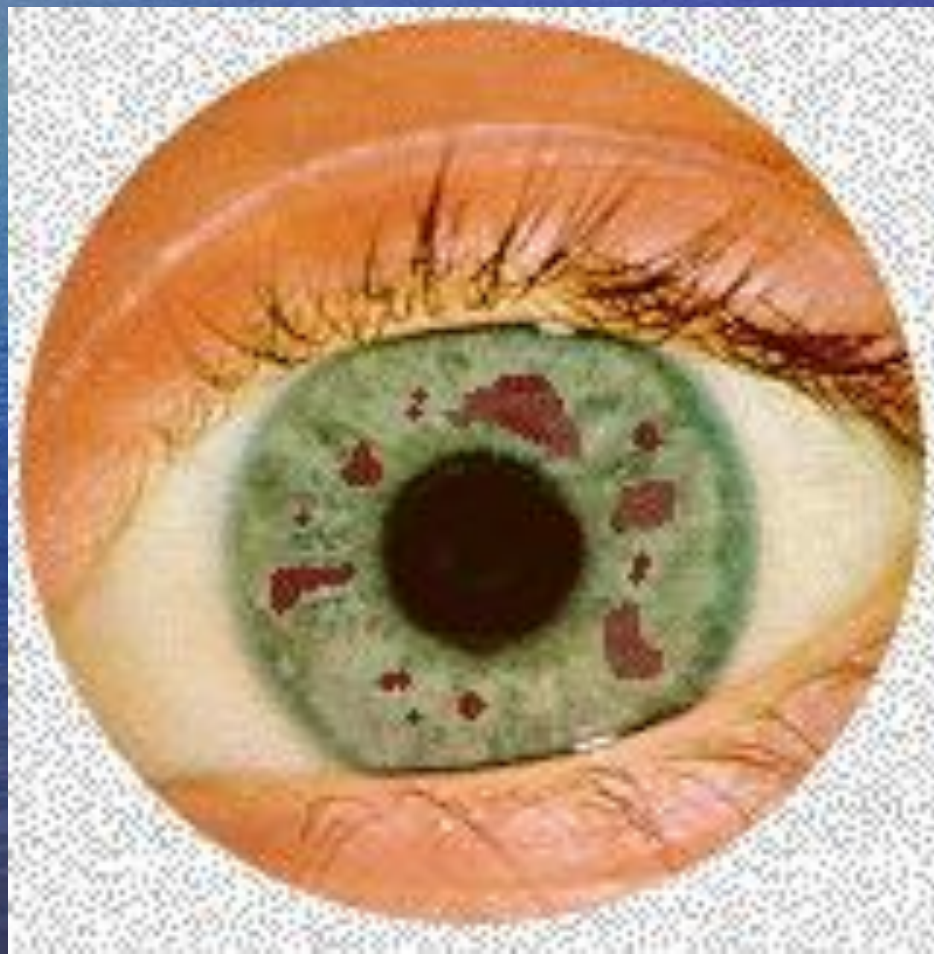
# Пороки развития сосудистого тракта

## Аниридия



# Пороки развития сосудистого тракта

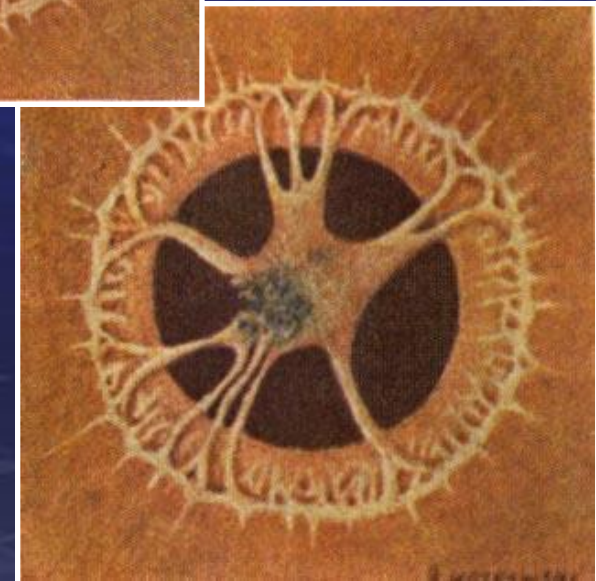
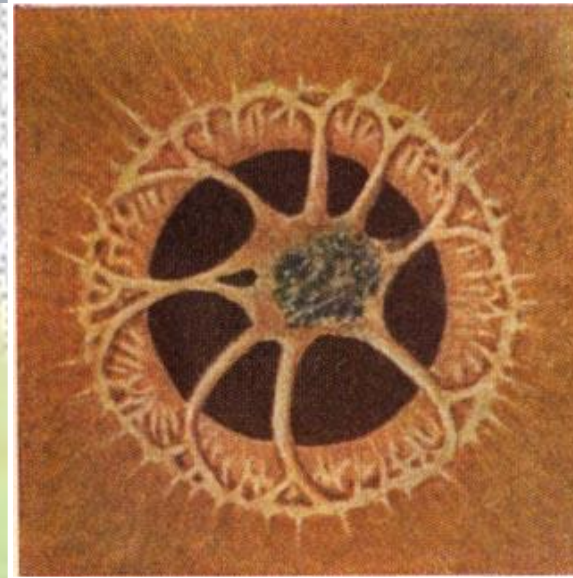
## Пигментные пятна





# Пороки развития сосудистого тракта

## Межзрачковая мембрана



# Пороки развития сосудистого тракта

## Врожденная гетерохромия радужки





# Пороки развития сосудистого тракта

## Альбинизм





**Благодарю  
за внимание**

