



# ОФТАЛЬМОСИФИЛИС: казуистика или гиподиагностика?



- Существующие классификации не позволяют выделять офтальмосифилис как самостоятельный диагноз
- Нет данных о количестве больных офтальмосифилисом в РФ и в мире

## МКБ-10

### **A51 Ранний сифилис**

A51.4 **Другие** формы вторичного сифилиса  
иридоциклит (H22.0)  
окулопатия НКДР (H58.8)

### **A52 Поздний сифилис**

A52.1 Нейросифилис с симптомами  
атрофия зрительного нерва (H48.0)  
ретробульбарный неврит (H48.1)

A52.7 **Другие** симптомы позднего сифилиса  
хориоретинит (H32.0)  
эписклерит (H19.0)  
окулопатия НКДР (H58.8)

## МКБ-11

### **1A91 Ранний сифилис**

1A91.2 Первичный сифилис **других**  
органов

1A91.4 Вторичный сифилис **других**  
органов

1A91.Y **Другие** уточненные виды раннего  
сифилиса

### **1A92 Поздний сифилис**

1A92.20 Окулярный поздний сифилис

# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

- Специфическое поражение различных структур глаза отмечают у
  - 0,6–1% больных ранним сифилисом
  - 10% больных поздними формами сифилиса и
  - 50–60% больных нейросифилисом
- До 5% всех увеитов имеют сифилитическую этиологию
- 80% случаев офтальмосифилиса ассоциированы с ВИЧ-инфекцией, его выявляют у 6–8% пациентов с коинфекцией
- Офтальмосифилис может быстро прогрессировать
- С момента обращения пациентов за медицинской помощью до установления диагноза проходит в среднем 20-30 дней
- В ряде случаев даже при выявлении у пациента положительных результатов серологических тестов врачи не ассоциируют имеющееся поражение органа зрения с сифилисом



- Специфическое поражение органа зрения может иметь место в любом периоде сифилиса, но **чаще всего наблюдается у больных вторичным сифилисом с давностью заболевания более 6 месяцев**
- Симптомы поражения органа зрения могут быть единственным клиническим проявлением заболевания
- Патогномоничных для офтальмосифилиса симптомов нет
- **Офтальмосифилис не всегда ассоциирован с нейросифилисом:** поражение органа зрения в 30% случаев не сопровождается изменениями ЦСЖ
- При сифилисе в патологический процесс могут вовлекаться **почти все структуры органа зрения:** части глазного яблока и его вспомогательный аппарат — веки, глазодвигательные мышцы<sub>4</sub>



# В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АНАТОМИЧЕСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПОРАЖЕНИЯ:

- Блефарит
  - Конъюнктивит
  - Эписклерит и склерит
  - Кератит
  - Увеит
    - передний
    - задний
    - панuveит
  - Неврит зрительного нерва:
    - интрабульбарный (папиллит)
    - ретробульбарный
    - нейроретинит
- } атрофия нерва





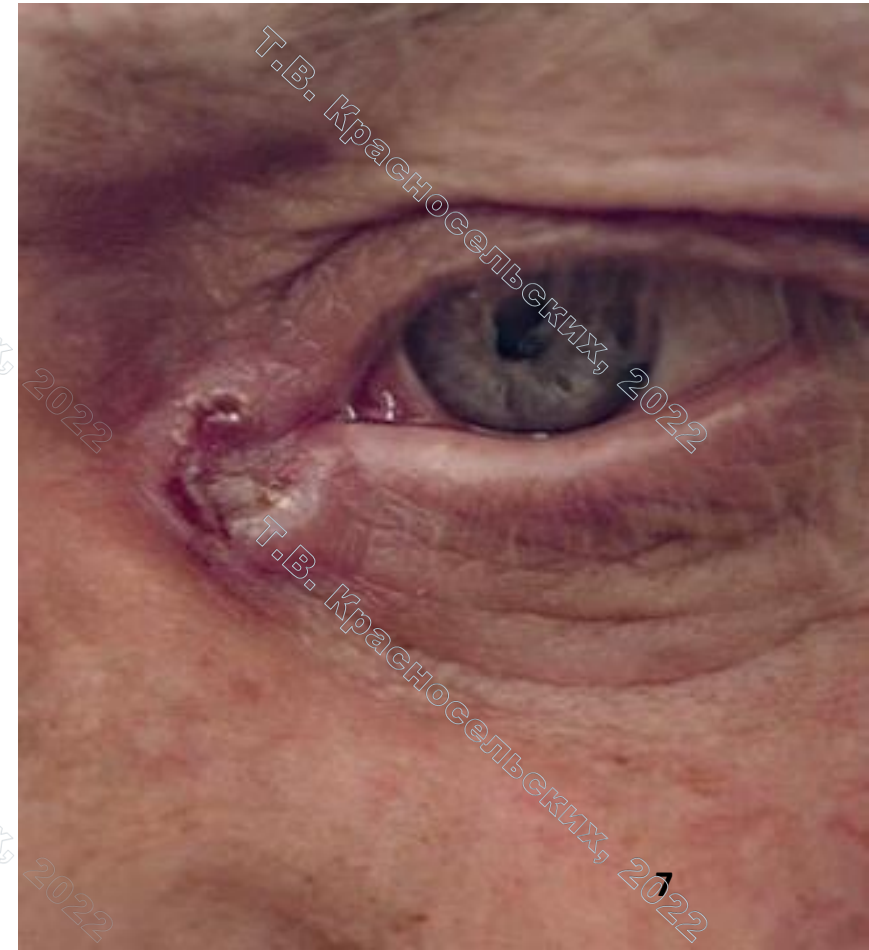
# СИФИЛИТИЧЕСКИЙ БЛЕФАРИТ И КОНЪЮНКТИВИТ



# Первичные сифиломы век

- Встречаются редко
- Чаще локализуются по краю века или в области угла глаза в виде V-образного дефекта, могут переходить на конъюнктиву

- Папула → язва с плотным основанием, валикообразными краями, блюдцеобразным дном
- Скудное отделяемое, иногда образуется корка
- Увеличены регионарные лимфоузлы (околоушные, подчелюстные)
- Язвенный шанкр оставляет рубец, в зоне которого в дальнейшем не растут ресницы
- В большинстве случаев первичная сифилома единичная и односторонняя









# Первичные сифиломы конъюнктивы

- Локализуются почти всегда во внутреннем углу глаза или на полулунной складке, реже — на нижней переходной складке и очень редко — на конъюнктиве верхнего века
- Покраснение и отек века
- В толще века пальпируется безболезненное образование хрящевидной консистенции
- Со стороны конъюнктивы — поверхностная язва, покрытая фибрином
- Околоушные и подчелюстные лимфоузлы увеличены



Женщина 29 лет обратилась к окулисту с жалобами на сильный отек и умеренную болезненность левого глаза. Заболела остро, в течение 2 суток в результате стремительно развившегося отека верхнего левого века глаз закрылся, отмечала ощущение инородного тела в глазу.

Окулистом обнаружен язвенный дефект внутренней поверхности левого верхнего века. Направлена на стационарное лечение в офтальмологическое отделение с диагнозом **левосторонний язвенный блефарит**. В стационаре РМП (4+). Направлена на консультацию к дерматовенерологу.

При осмотре: левый глаз закрыт, отмечается умеренно болезненный, четко отграниченный инфильтрат хрящевидной консистенции в основании язвенного дефекта внутренней поверхности верхнего левого века. Пальпируются увеличенные подвижные плотноэластические подчелюстные и пред- и заушные лимфатические узлы.

При опросе дерматовенерологом установлено: пациентка не замужем, постоянного полового партнера нет. 1,5–2 месяца назад была в интимной связи с малознакомым мужчиной. При прерванном половом акте эякулят попал в левый глаз.

**Диагноз:** сифилис первичный серопозитивный? (язвенный твердый шанкр в области внутренней поверхности верхнего века, регионарный лимфаденит, РМП 4+)





# Эрозивный и язвенный папулезный сифилид век и конъюнктивы



- Во вторичном периоде сифилиса возможно появление папул по краю век и на конъюнктиве, особенно на нижней переходной складке
- Язвенный сифилитический блефарит приводит к выпадению ресниц и рубцовой алопеции в области ресничного края век



# Мелкоочаговая алопеция ресничного края век



«Ступенчатые» ресницы  
(признак Пинкуса)



# Мадароз





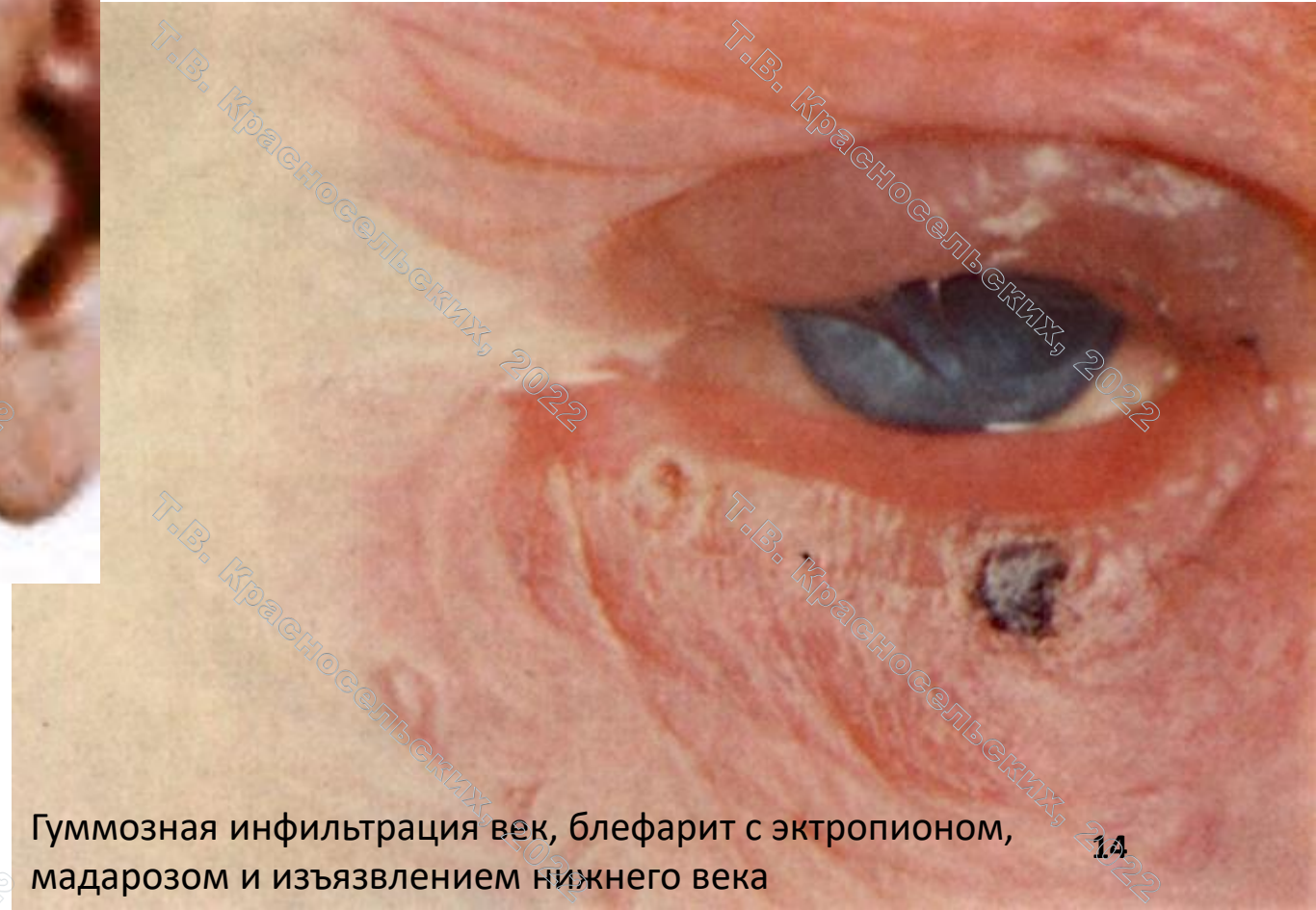
# Бугорковый и гуммозный сифилид век и конъюнктивы



Сгруппированный бугорковый сифилид

- В литературе имеются немногочисленные описания

- При распаде гранулематозного инфильтрата образуются язвы с инфильтрированными краями
- Рубцевание приводит к деформации век, эктропиону
- Бугорковые высыпания могут захватывать оба века, иногда и все четыре, гуммозный процесс, как правило, односторонний

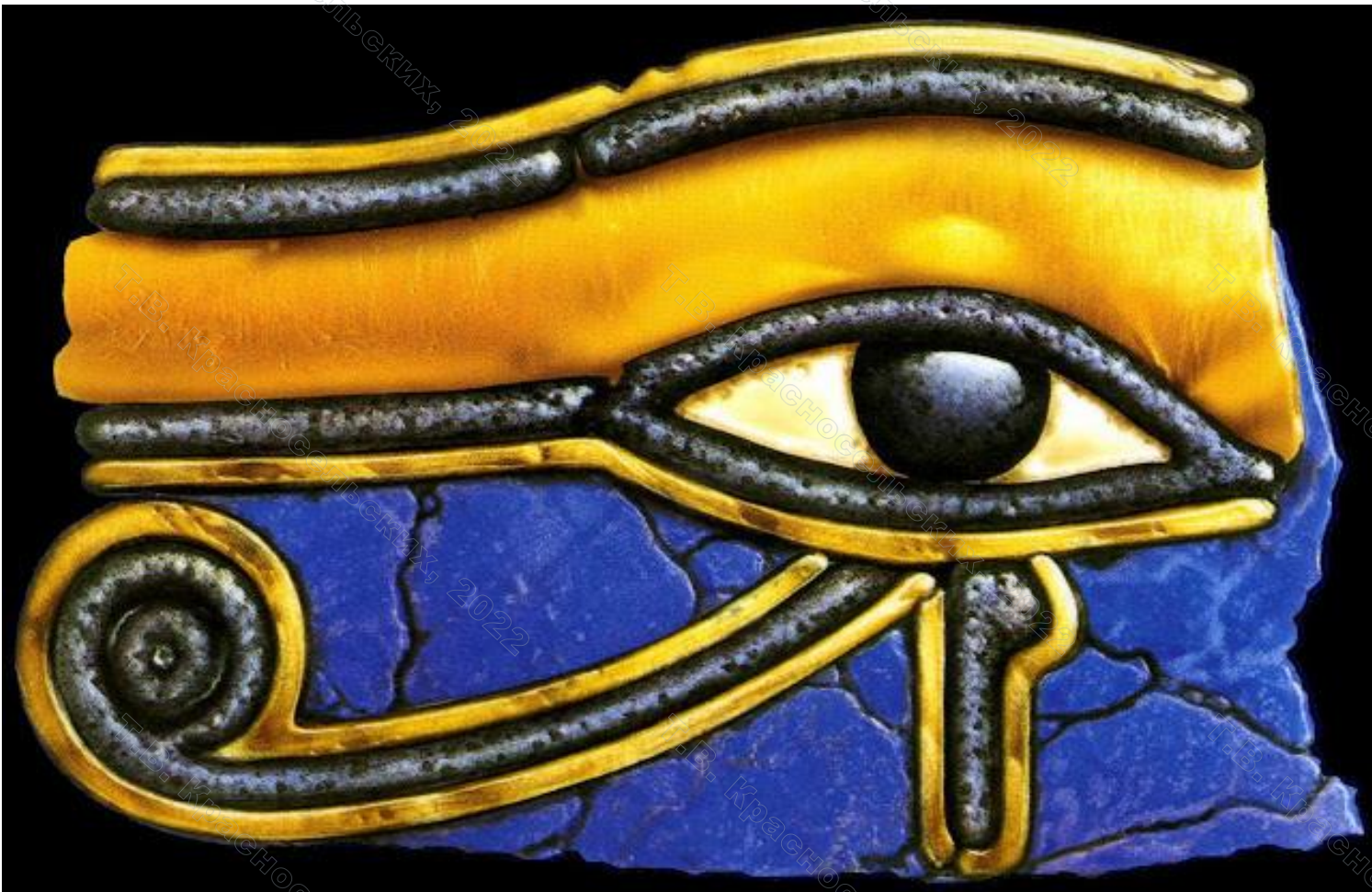


Гуммозная инфильтрация век, блефарит с эктропионом, мадарозом и изъязвлением нижнего века



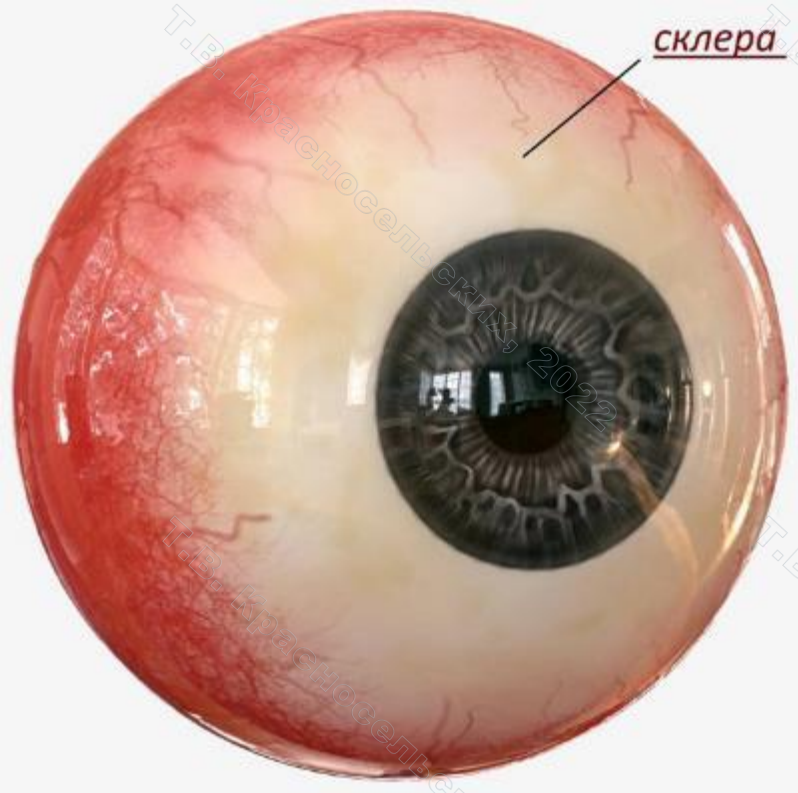




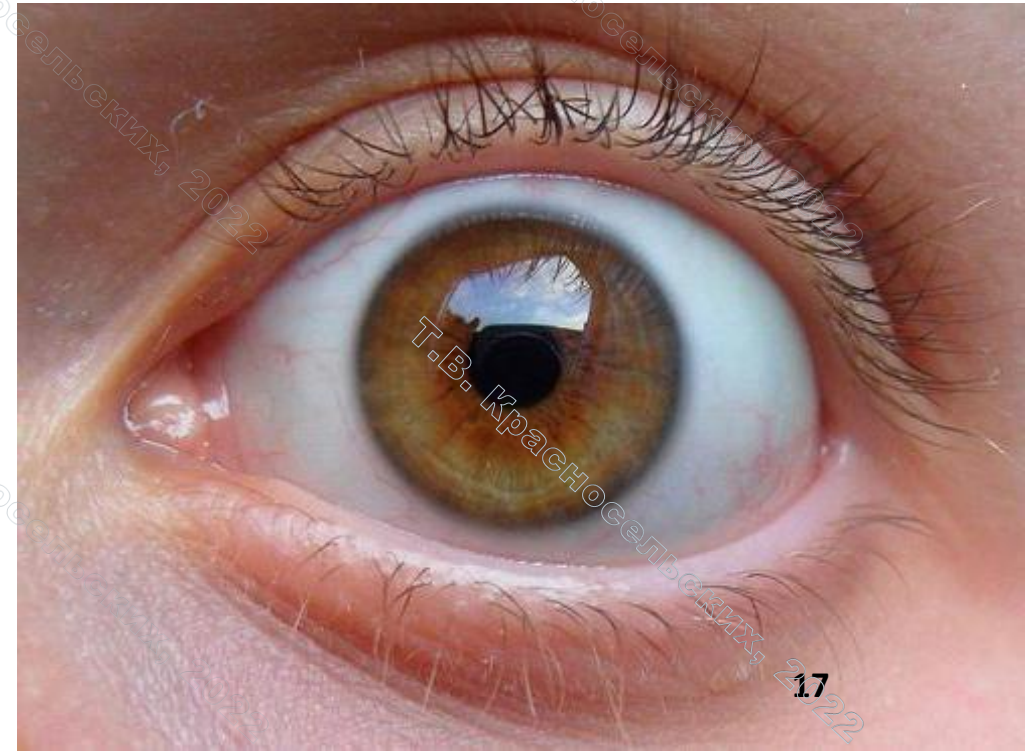


# СИФИЛИТИЧЕСКИЙ ЭПИСКЛЕРИТ И СКЛЕРИТ





- **Склера** — наружная плотная, упругая соединительнотканная оболочка глаза, выполняющая защитную и опорную функции
- Изнутри к ней прилежит сосудистая оболочка глаза
- К склере прикрепляются глазодвигательные мышцы
- Склера нередко поражается при системных заболеваниях соединительной ткани







**Эписклерит** — ограниченное воспаление поверхностного слоя склеры (эписклеры) вблизи лимба



Воспалительный процесс может проявляться диффузным покраснением (**диффузный эписклерит**) или ограниченным плоским узелком вблизи лимба (**узелковый эписклерит**)



- Незначительная боль при пальпации, спонтанная боль в глазу отсутствует
- Ограниченный отек и покраснение конъюнктивы над зоной воспаления
- Светобоязни, слезотечения, отделяемого из конъюнктивального мешка и снижения зрения нет

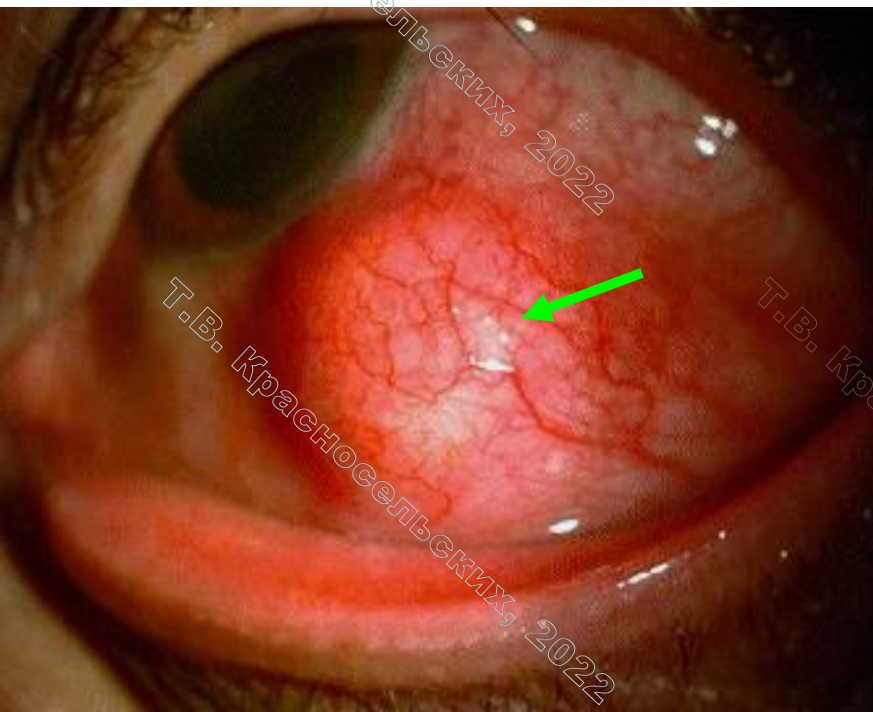




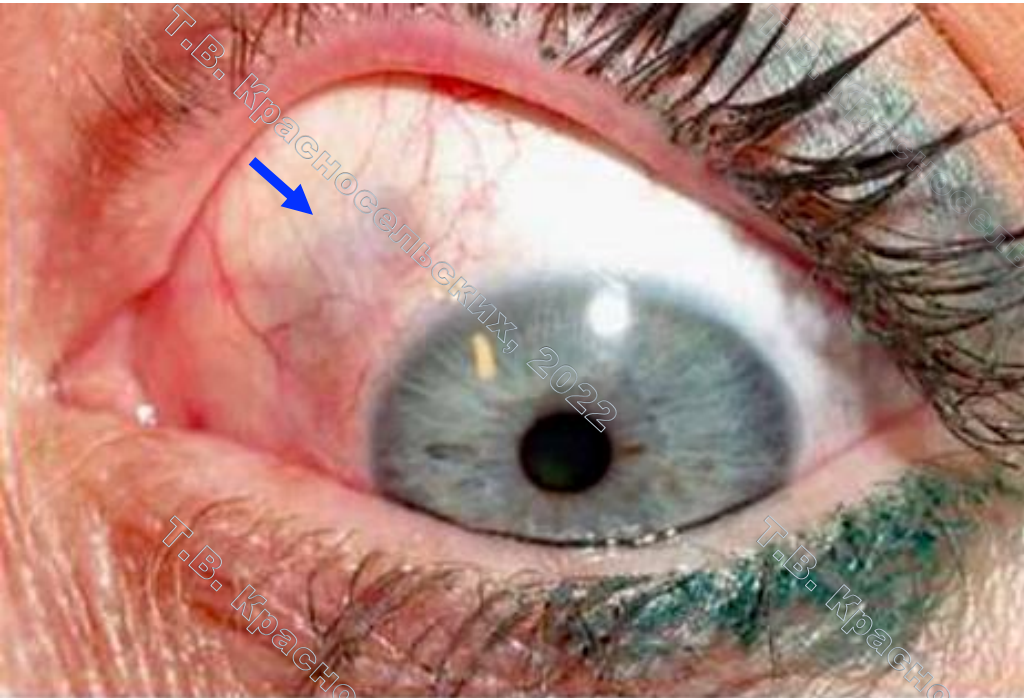


## **Склерит** — тяжелое деструктивное воспаление глубоких слоев эписклеры и склеры

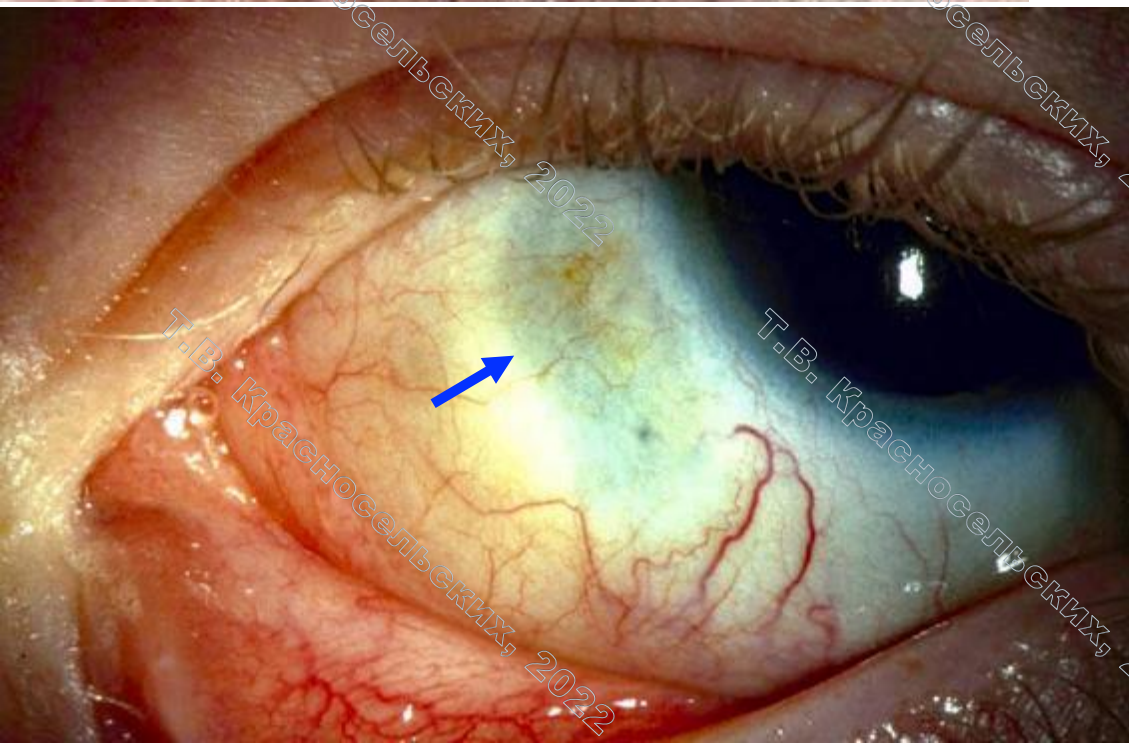
- Диффузный, узелковый, некротизирующий
- Интенсивная глубокая сверлящая спонтанная боль, усиливающаяся при пальпации
- Слезотечение, светобоязнь
- Глубокая инъекция с фиолетовым оттенком
- Один или несколько глубоких инфильтратов
- Возможен некроз склеры с замещением рубцовой тканью и истончением





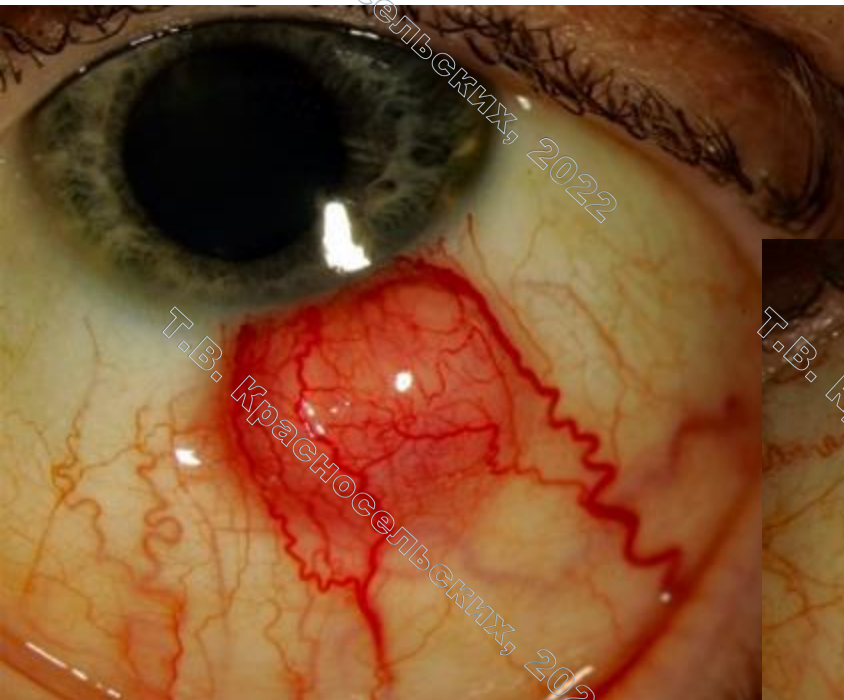


- Исход воспаления: очаги аспидно-серого цвета (истончение склеры с просвечиванием сосудистой оболочки)
- При некротизирующем склерите — стафиломы (выпячивание истонченной склеры)





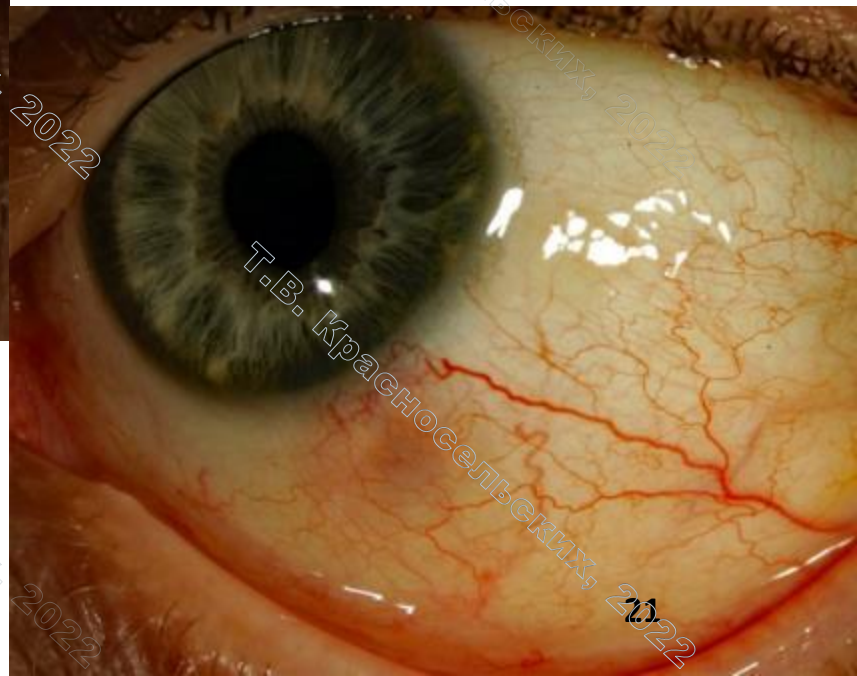
# Динамика нодулярного сифилитического склерита на фоне пенициллинотерапии



До лечения



После первой инъекции бензатина бензилпенициллина



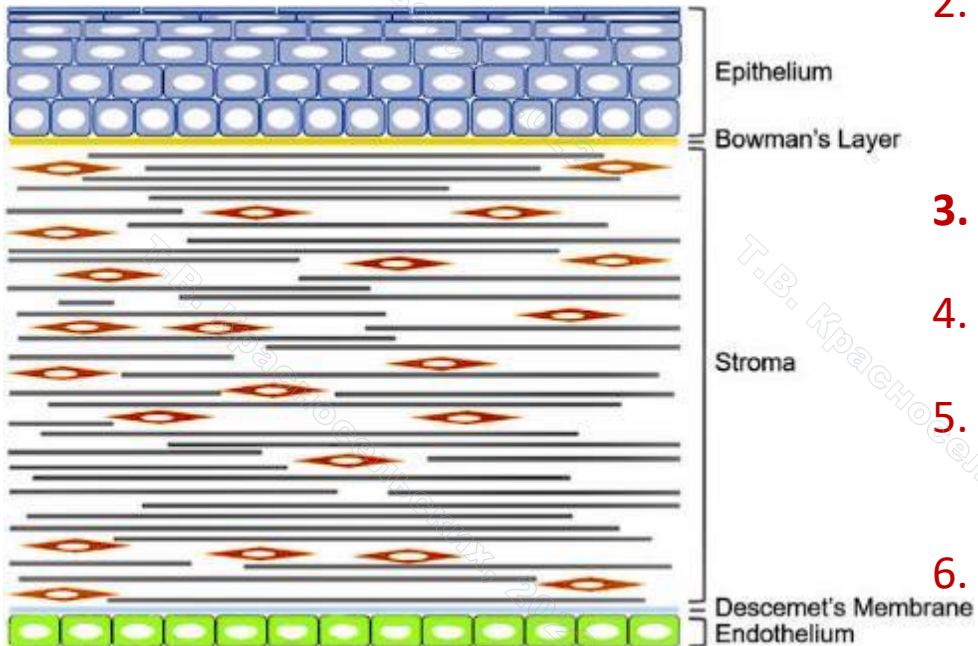
После третьей инъекции бензатина бензилпенициллина



# СИФИЛИТИЧЕСКИЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ (ПАРЕНХИМАТОЗНЫЙ, СТРОМАЛЬНЫЙ) КЕРАТИТ



- **Роговица** — передняя прозрачная часть фиброзной оболочки глаза (1/6 площади поверхности), переходит в склеру в области лимба
- Является одной из светопреломляющих сред глаза, выполняет защитную функцию
- В роговице в норме нет кровеносных и лимфатических сосудов, питание ее осуществляется влагой передней камеры глаза (задняя поверхность роговицы) и слезной жидкостью (наружная поверхность роговицы)
- Имеет 6 слоев:
  1. передний многослойный плоский эпителий — продолжение конъюнктивы, может быстро регенерировать без помутнений; выполняет защитную функцию, регулирует содержание воды в роговице



2. передняя пограничная мембрана (**боуменова оболочка**) — не способна к регенерации, при ее повреждении остаются помутнения
3. **строма** (основное вещество роговицы) — толщина до 0,5 мм, не регенерирует
4. **слой Дюа** — тонкий высокопрочный слой, открыт в 2013 г.
5. задняя пограничная мембрана (**десцеметова оболочка**) — регенерирует
6. **однорядный эндотелий**



**Кератит** — воспалительное заболевание роговицы с нарушением ее прозрачности, блеска и снижением остроты зрения

**Интерстициальный кератит** — хроническое воспаление с диффузной инфильтрацией глубоких (задних) слоев стромы роговицы без склонности к изъязвлению

Интерстициальный кератит в **90%** случаев возникает при позднем врожденном сифилисе и в **10%** — при приобретенном

При **врожденном сифилисе**  
паренхиматозный кератит

- Начинается с одного глаза, но в **80%** сл. становится двухсторонним
- В **90%** сл. сочетается с увеитом (кератоувеит)
- Возникает между 6 и 20 годами
- Характерно циклическое течение
- После излечения острота зрения восстанавливается в **70%** сл. (от 0,3-0,5 до 1,0)



При **приобретенном сифилисе**  
паренхиматозный кератит

- Односторонний в **60%** сл.
- Увеит и васкуляризация роговицы обычно отсутствуют
- Симптомы слабо выражены
- Хорошо поддается терапии
- После излечения острота зрения обычно восстанавливается полностью



# В течении паренхиматозного кератита выделяют **три стадии:**

- 1. Стадию начальной инфильтрации — 3-4 недели**
- 2. Стадию неоваскуляризации (в среднем 6-8 недель), у 90% больных сопровождается увеитом**
- 3. Стадию рассасывания (регресса) — 1-2 года**



- Воспалительный процесс начинается с появления малозаметных точечных очагов в периферическом отделе роговицы, чаще в верхнем секторе
- Постепенно формируется нежное облаковидное бело-серое помутнение
- Легкое раздражение глаза, слабая перикорнеальная инъекция



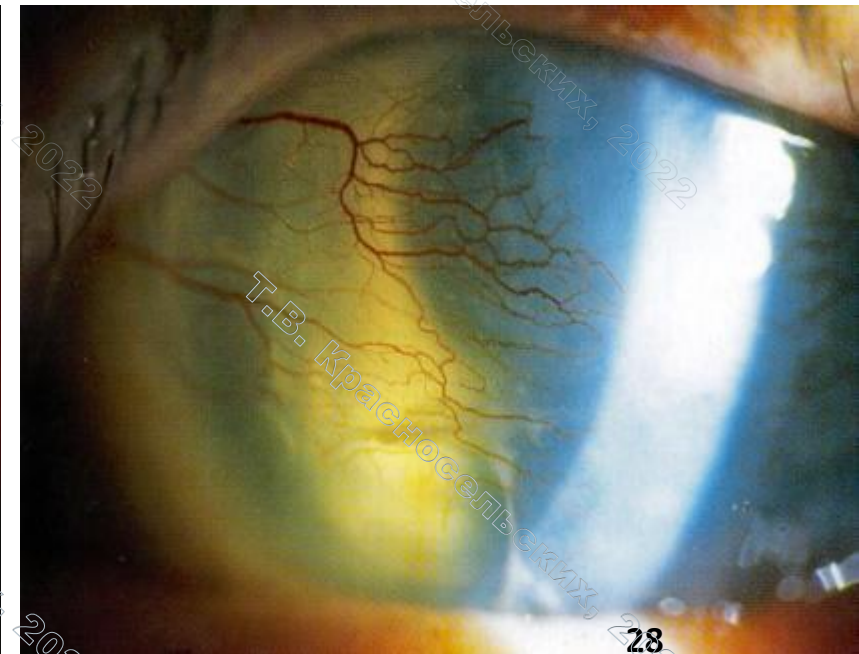


- Количество инфильтратов постепенно увеличивается, они могут занимать всю роговицу
- При биомикроскопии видны глубокие инфильтраты в виде точек, пятен, полос, расположенные на разной глубине в строме, накладывающиеся друг на друга
- Поверхностные слои роговицы не повреждаются, дефекты эпителия отсутствуют

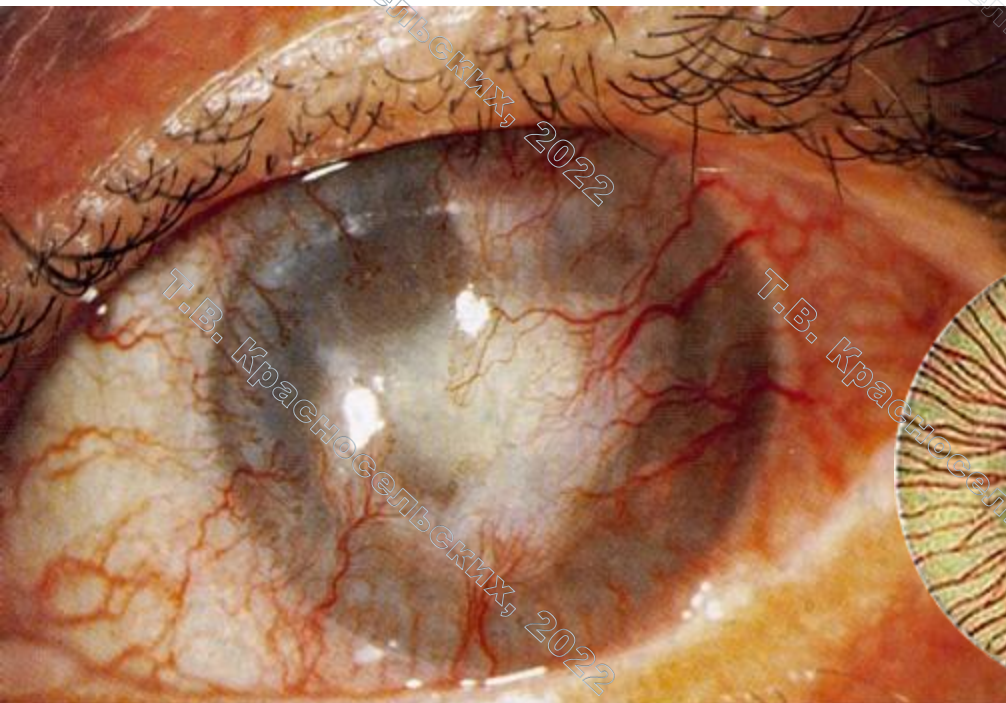
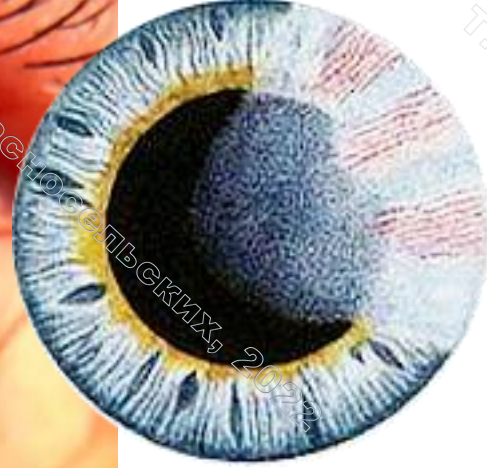
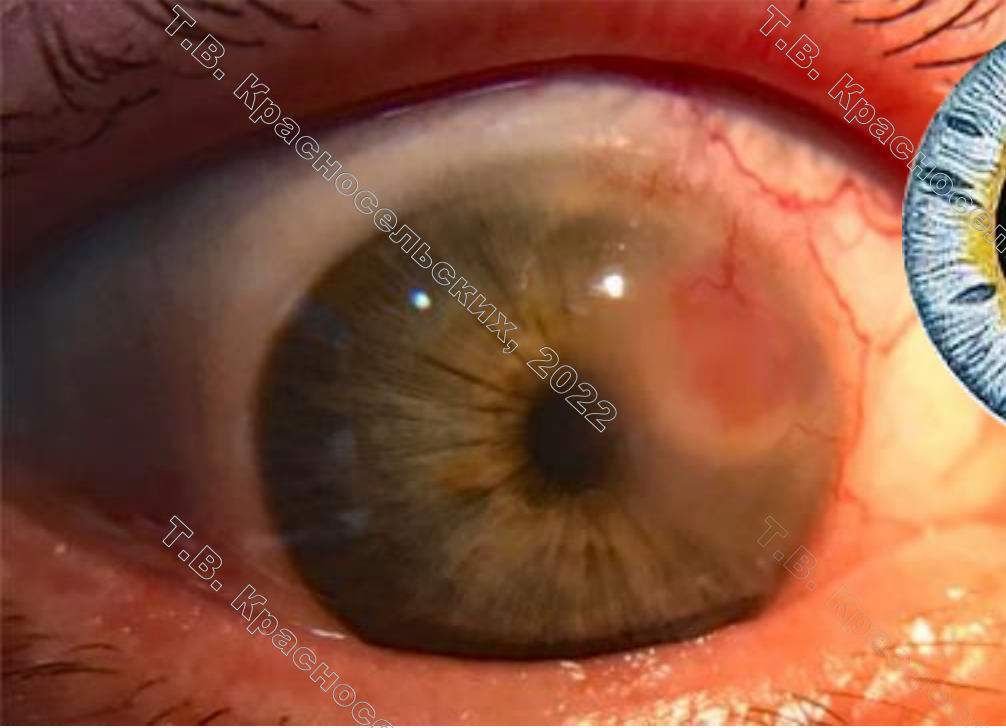




- Через 3-4 нед. начинается глубокая васкуляризация роговицы (из сосудов эписклеры)
- Усиливаются боль, светобоязнь, слезотечение, блефароспазм
- К инфильтратам около лимба подходят глубокие сосуды в виде «щеточек», «метелок», направленных к центру роговицы
- Ближе к центру появляются новые очаги воспаления, к которым также через 3-4 недели подходят щеточки сосудов
- Лимб выступает вперед, нависая над роговицей в виде «эполет»



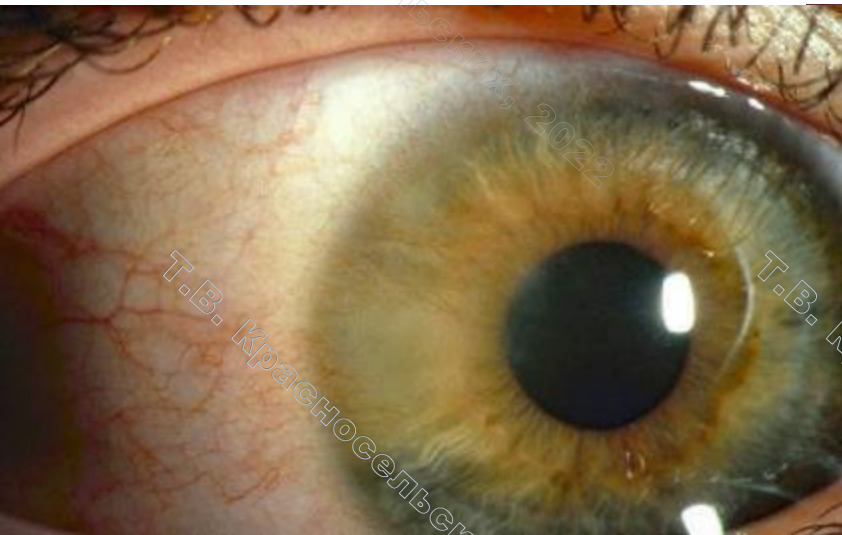




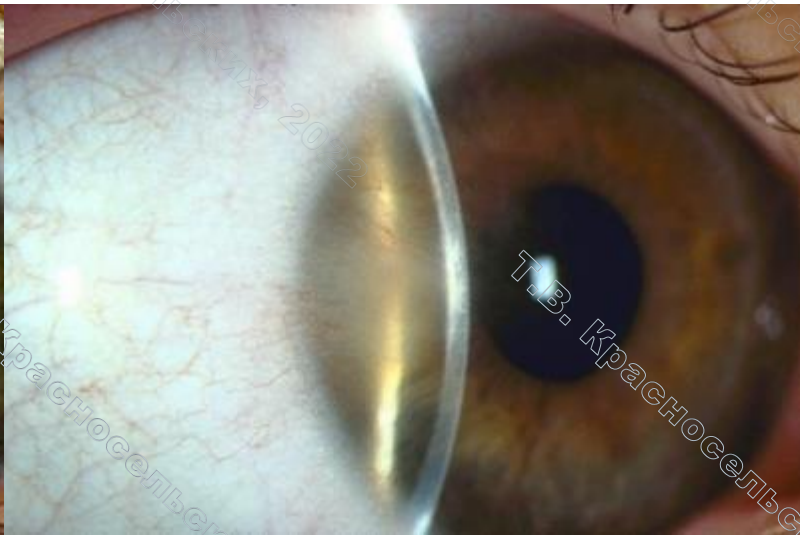
- К концу периода неоваскуляризации роговица пронизана густой сетью глубоких сосудов, диффузно мутная, тусклая, серовато-красная или молочно-белая как матовое стекло
- Снижается острота зрения
- На стадии неоваскуляризации обычно появляются симптомы иридоциклита: усиливается перикорнеальная инъекция сосудов, ступшевывается рисунок радужки, сужается зрачок



- Прогрессирование продолжается 2-3 месяца, затем наступает стадия регрессии
- Плохо поддается пенициллинотерапии, необходимы ГКС
- Уменьшаются субъективные ощущения, перикорнеальная инъекция, острота зрения восстанавливается медленно
- Запустевает и исчезает часть сосудов, роговица постепенно просветляется в том порядке, в каком развивалось помутнение (с периферии к центру)
- В строме роговицы пожизненно остаются следы запустевших и отдельные полузапустевшие сосуды ("ghost vessels"), очаги атрофии в радужке и хориоидее



Рубцевание стромы роговицы без признаков активного воспаления



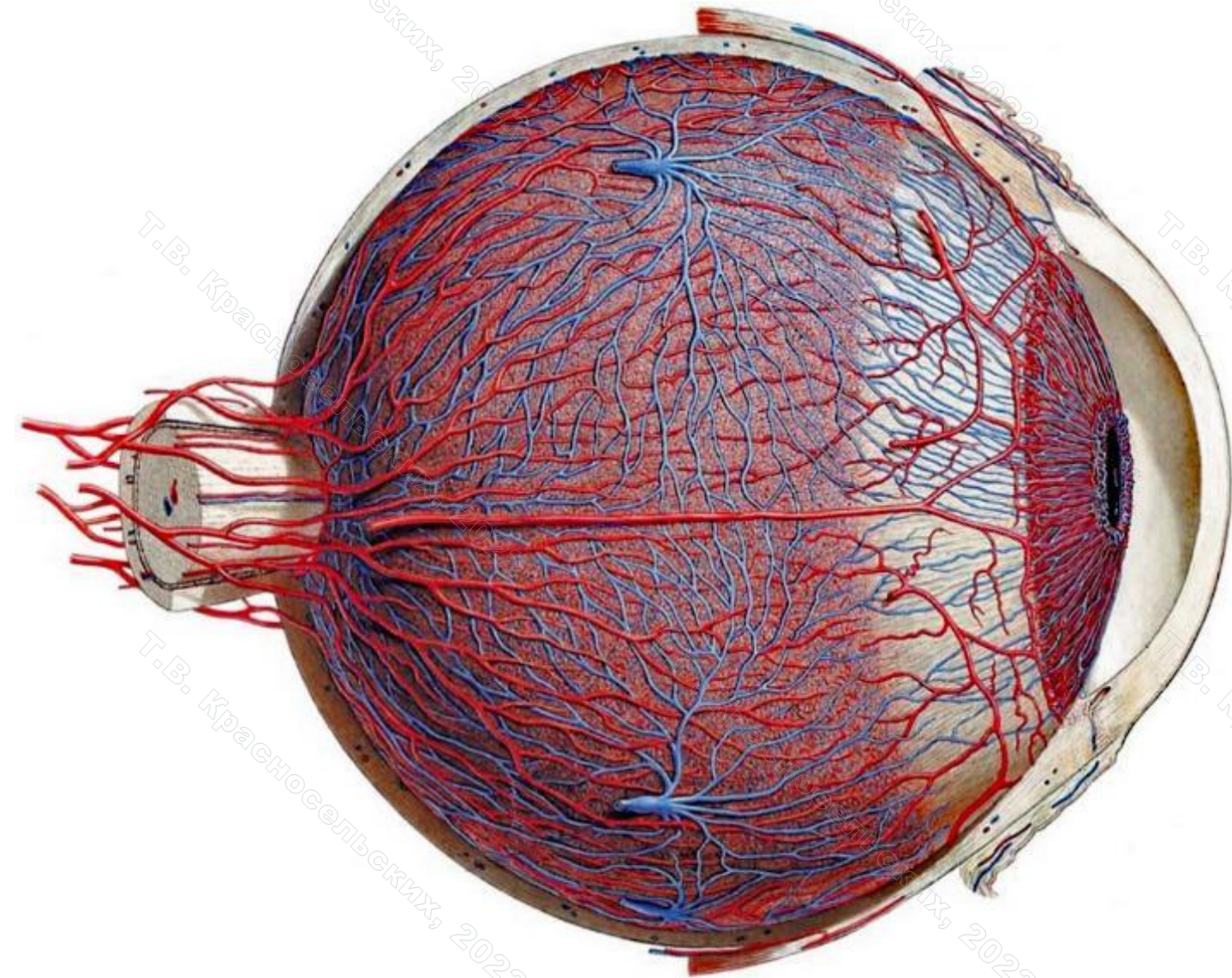
Облаковидные васкуляризированные (ghost vessels) рубцы роговицы



# СИФИЛИТИЧЕСКИЙ УВЕИТ



**Увеит** — воспаление сосудистой оболочки глаза  
(увеального тракта)

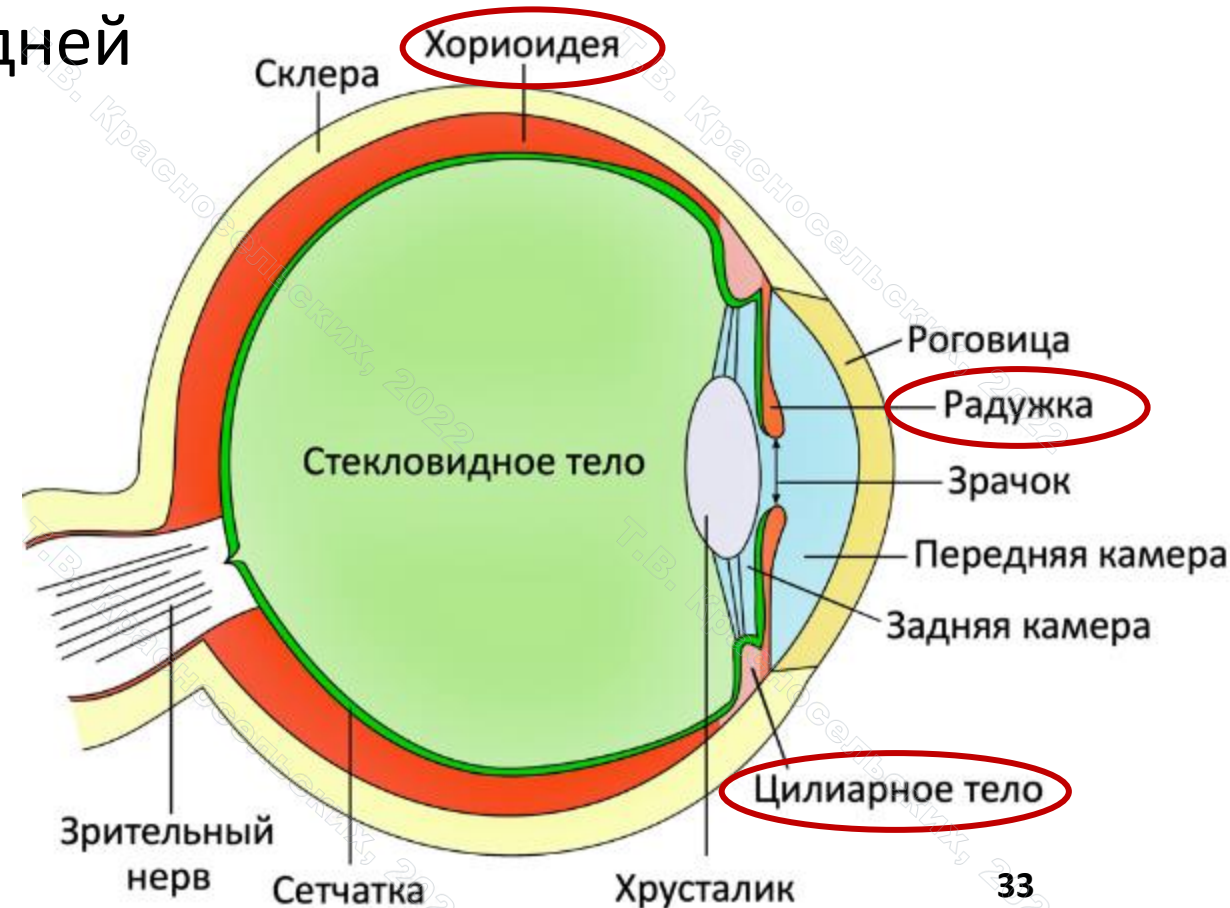


- Самая частая форма офтальмосифилиса (**40-46% случаев** специфического поражения органа зрения)
- Наблюдается во вторичном периоде заболевания и может быть единственным клиническим проявлением

**Увеальный тракт** состоит из трех отделов:

- радужной оболочки (iris)
- цилиарного (ресничного) тела (corpus ciliare) и
- собственно сосудистой оболочки (chorioidea)

- В патологический процесс при увеите также часто вовлекаются сетчатка, жидкость передней камеры и стекловидное тело
- Предопределяющий фактор развития увеитов — богатое разветвление сосудистой сети и замедленный кровоток
- Раздельное кровоснабжение переднего и заднего отделов увеального тракта способствует изолированному поражению этих отделов





## Передний увеит (19,6-22,3%):

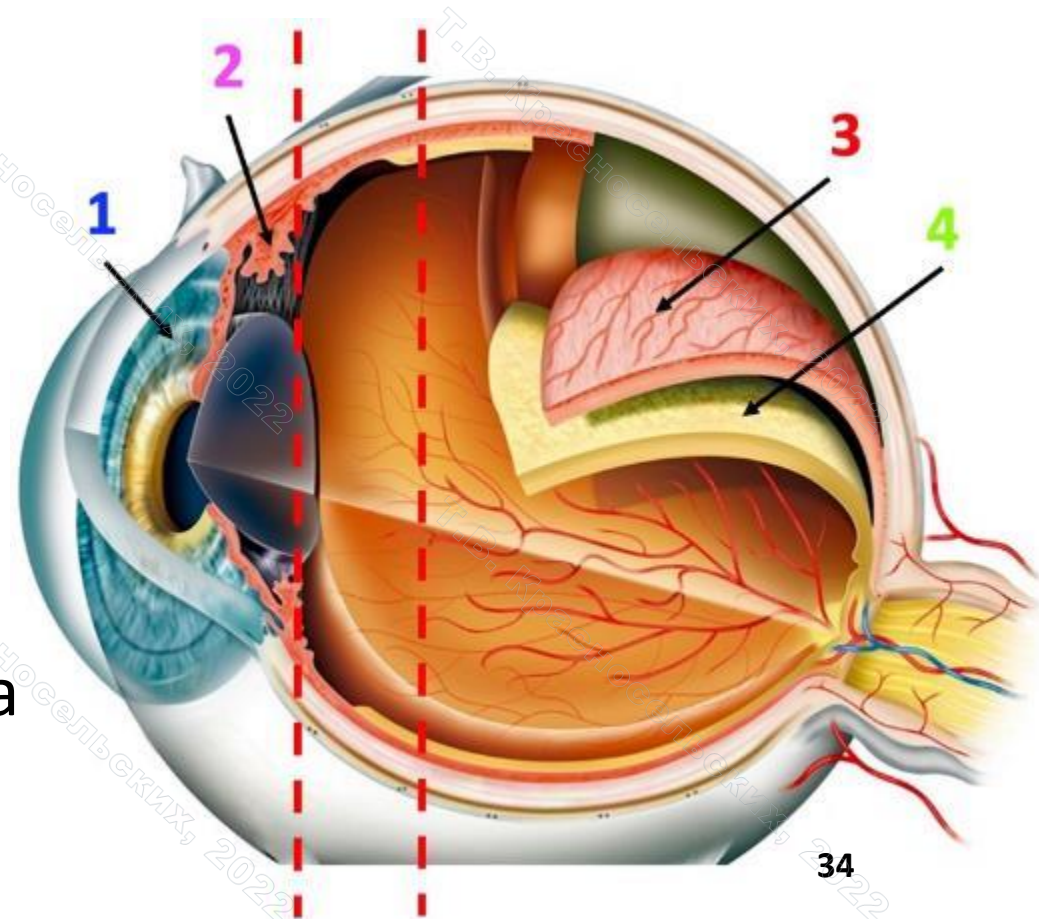
- ирит — воспаление радужной оболочки
- циклит — воспаление передней части цилиарного тела (pars plicata)
- иридоциклит — воспаление радужки и передней части цилиарного тела

Средний (периферический) увеит — воспаление плоской части цилиарного тела и крайней периферии хориоидеи и сетчатки

## Задний увеит (31,8-55,2%):

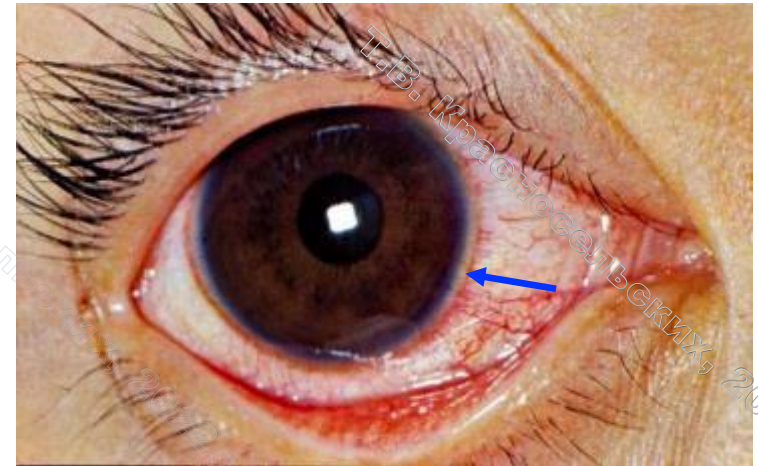
- хориоидит — воспаление хориоидеи
- хориоретинит — воспаление хориоидеи и сетчатки
- нейроретинохориоидит — воспаление хориоидеи, сетчатки и зрительного нерва

Панувеит (25,2-45,9%) — воспаление всего увеального тракта



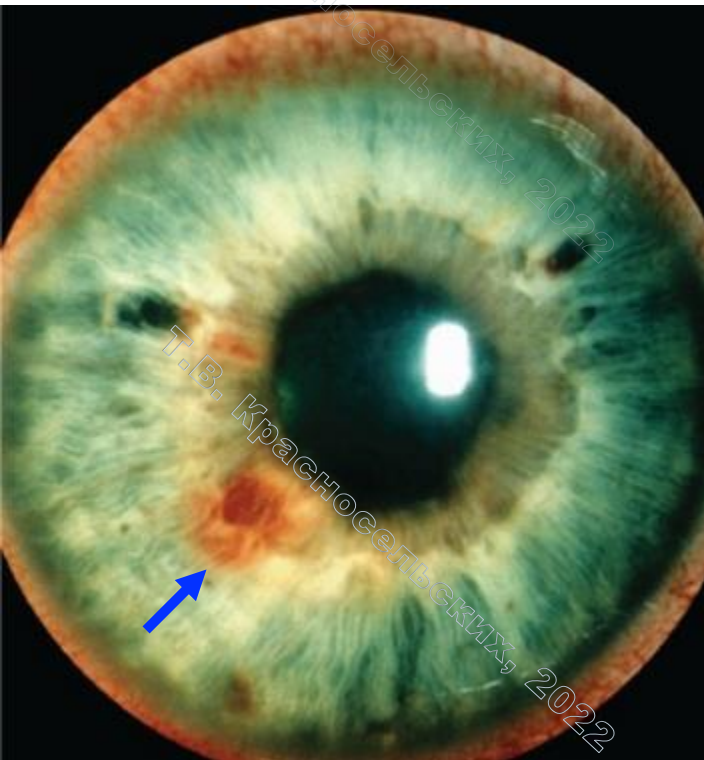
# Сифилитический передний увеит (ирит → иридоциклит)

- Спонтанная ломящая боль в глазном яблоке, иррадирует в соответствующую половину головы
- Боль усиливается при пальпации глазного яблока, в темноте, при аккомодации глаза (свидетельствует о вовлечении цилиарного тела)
- Слезотечение, фотофобия, блефароспазм, отек век
- Перикорнеальная или смешанная инъекция склеры
- Миоз и вялая реакция зрачка на свет и конвергенцию (отек радужки и рефлекторные реакции сфинктера)
- При сифилисе процесс, как правило, двухсторонний





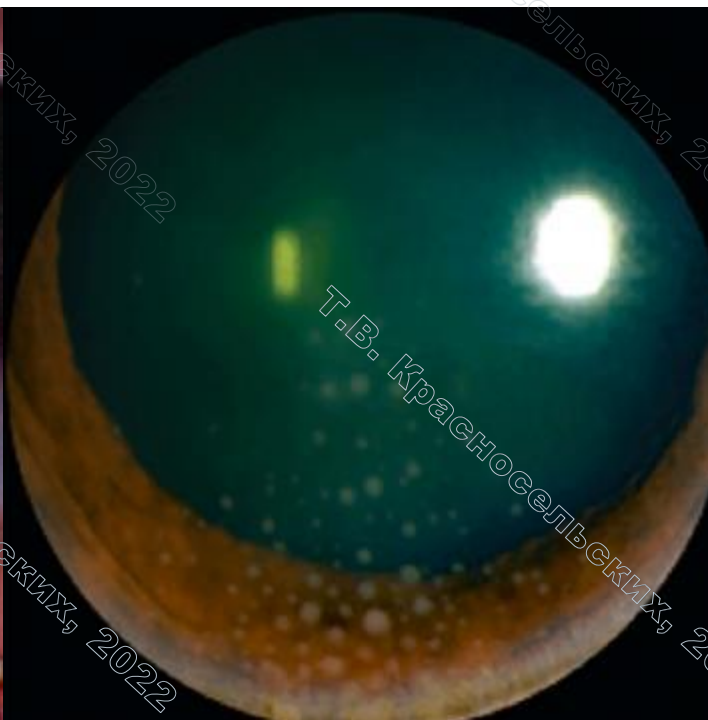
- Ступенчатость рисунка радужки
- Изменение цвета радужки (обильное кровенаполнение сосудов, появление воспалительного экссудата на поверхности радужки и в ее складках, а также гемосидерина, образующегося из гемоглобина разрушенных эритроцитов) → голубая или серая радужка становится зеленой, а коричневая приобретает ржавый оттенок



- По краю зрачка на радужке нередко появляются группы мелких красноватых, желтоватых или сероватых узелков (гранулематозный (папулезный) иридоциклит)
- Пылевидное, а затем диффузное помутнение стекловидного тела (при поражении цилиарного тела)



- Помутнение влаги передней камеры глаза из-за наличия воспалительных клеток → рассеивание света (феномен Тиндаля) → умеренное снижение остроты зрения
- При выраженном воспалении может сформироваться уровень гноя на дне передней камеры (гипопион)
- При вовлечении цилиарного тела на эндотелии роговицы оседают преципитаты (клетки воспаления, склеенные фибрином)

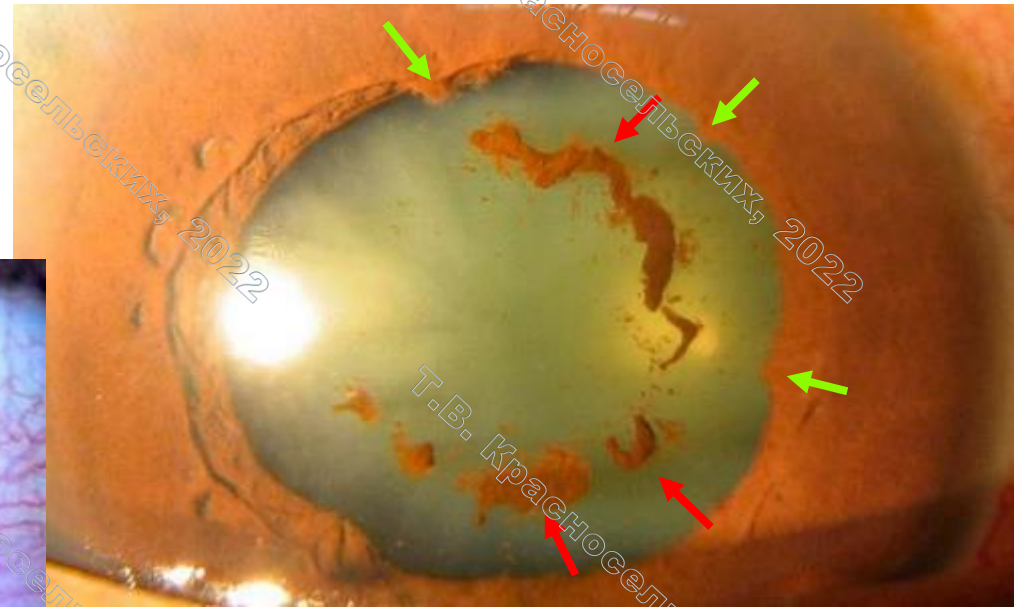




- Выраженное сужение зрачка в совокупности с воспалительным выпотом, создает условия для формирования задних синехий (спаек передней поверхности хрусталика с задней поверхностью радужки) → деформация зрачка

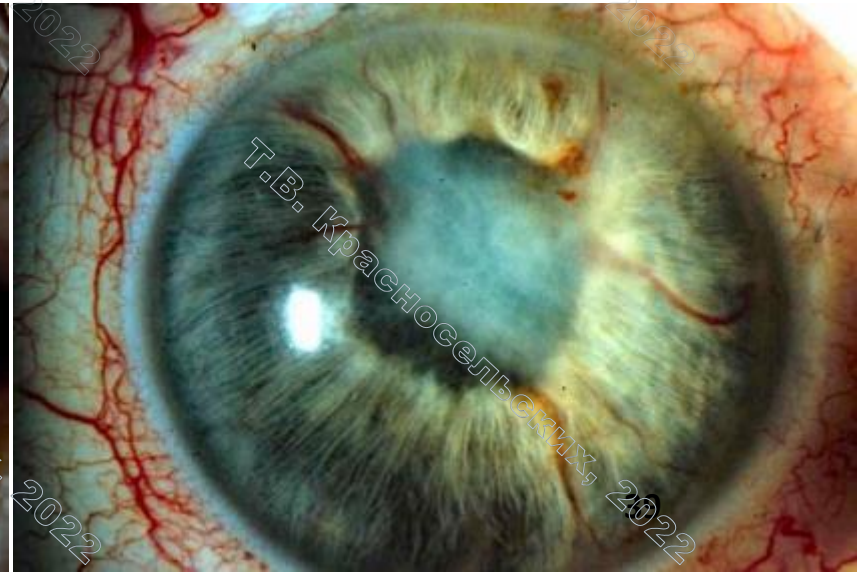


Следы **разрушенных** задних синехий на хрусталике и формирование **НОВЫХ**



# Осложнения переднего увеита:

- Распространение воспаления на роговицу, склеру, задние отделы сосудистого тракта, сетчатку и зрительный нерв
- Катаракта
- Оклюзия зрачка, бомбаж радужки (выпячивание в переднюю камеру), вторичная глаукома (нарушение циркуляции внутриглазной жидкости и повышение внутриглазного давления)
- Неоваскуляризация сетчатки, зрительного нерва и радужной оболочки (рубхоз)
- Кистозный отек макулы с тяжелым и необратимым снижением зрения
- Тракционная отслойка сетчатки из-за организации экссудата в стекловидном теле

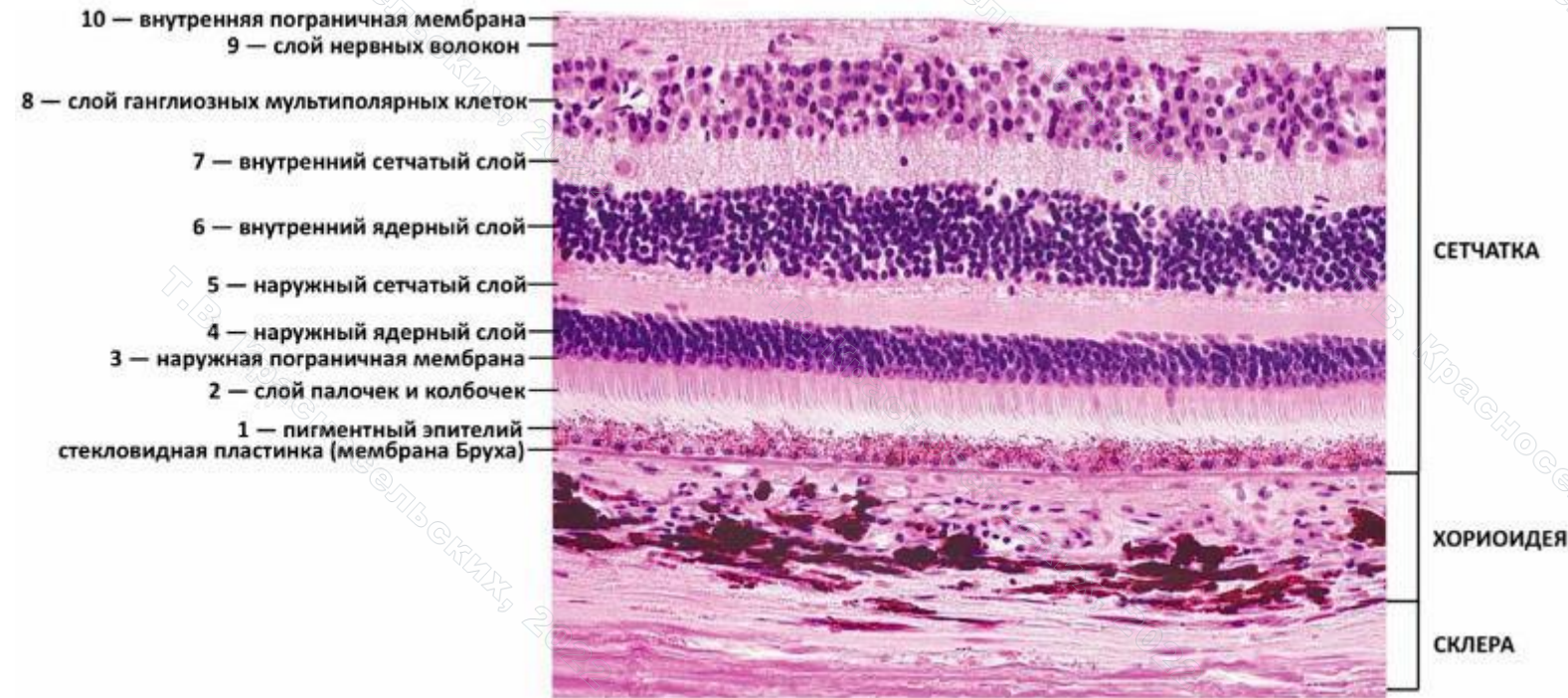




# Сифилитический задний увеит

(хориоидит, хориоретинит, нейрохориоретинит)

- Встречается чаще переднего (составляет 12–13% всех случаев офтальмосифилиса), обычно двухсторонний
- Наблюдается как при приобретенном, так и при врожденном сифилисе
- Может быть – очаговым (фокальным),
  - диссеминированным (мультифокальным) и
  - диффузным (наиболее характерен)



- Изолированное воспаление сосудистой оболочки (хориоидит) наблюдается редко, как правило, в процесс рано вовлекаются сетчатка (хориоретинит) и зрительный нерв (нейрохориоретинит)

- Начало обычно незаметное
- Боли в глазу не бывает (чувствительная иннервация в хориоиде отсутствует); слабая боль за глазным яблоком появляется лишь при вовлечении в процесс зрительного нерва
- Существенное снижение зрения — при центральной и парацентральной локализации процесса, при вовлечении стекловидного тела
- Фотопсии («мушки», искры перед глазами)
- Метаморфопсии (искажения очертаний предметов)
- Скотомы абсолютные или относительные — полное или частичное выпадение поля зрения, не связанное с его периферическими границами
- Гемералопия — нечеткость зрения в сумерках и ночью (при периферической локализации



процесса)



## При офтальмоскопии: на глазном дне

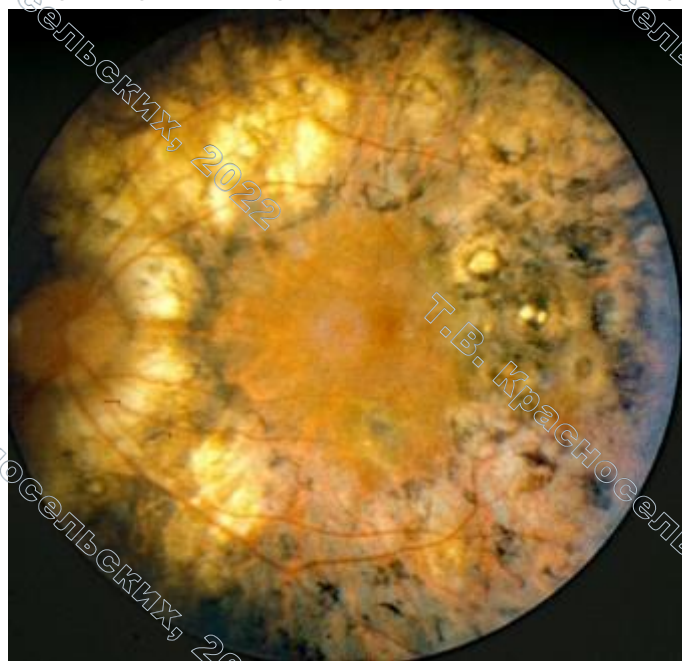
- единичные или множественные светло-серые или желтоватые очаги с нечеткими контурами, проминирующие в стекловидное тело (хориоретинальные инфильтраты)
- периваскулярные экссудаты, кровоизлияния (вакулит сосудов сетчатки)
- пылевидное помутнение в стекловидном теле

По завершении воспаления:

- белые очаги атрофии с отложением на их границе мелких глыбок коричневого пигмента
- возможно развитие вторичной атрофии зрительного нерва



Острый сифилитический хориоретинит (инъекция сосудов, контуры очагов нечеткие)



Хронический хориоретинит, очаги фиброза и участки пигментации (симптом «соли и перца»)







# СИФИЛИТИЧЕСКИЙ НЕВРИТ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА



# СПЕЦИФИЧЕСКИЙ НЕВРИТ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА (n. opticus, II пара)

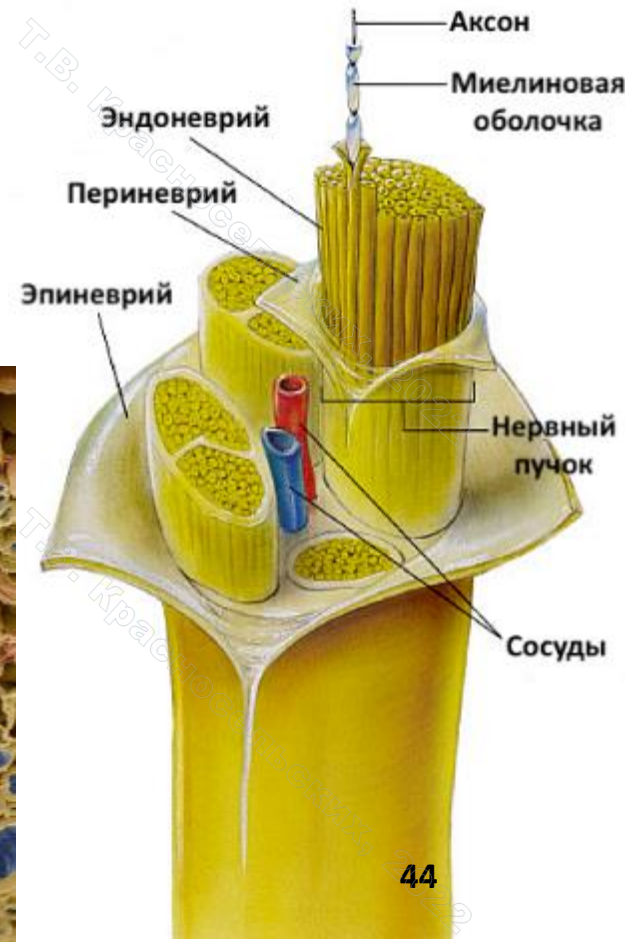
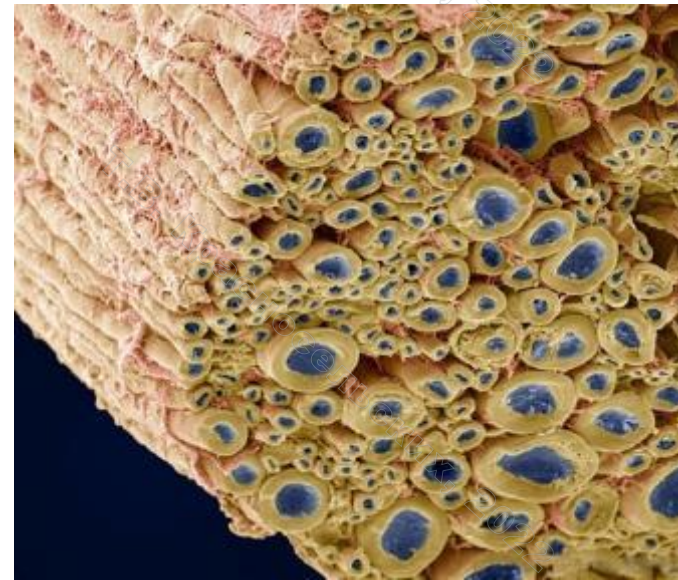
- Одна из наиболее частых форм офтальмосифилиса, составляет **11–16%** всех специфических поражений органа зрения
- Чаще воспалительный процесс возникает в эпи-, пери- и эндоневрии, а нервные волокна поражаются **вторично** из-за гипоксии, отека и кровоизлияний

**Эпиневрй** — слой плотной соединительной ткани, окружающий *несколько пучков нервных волокон*,

а также кровеносные сосуды, которые снабжают нерв

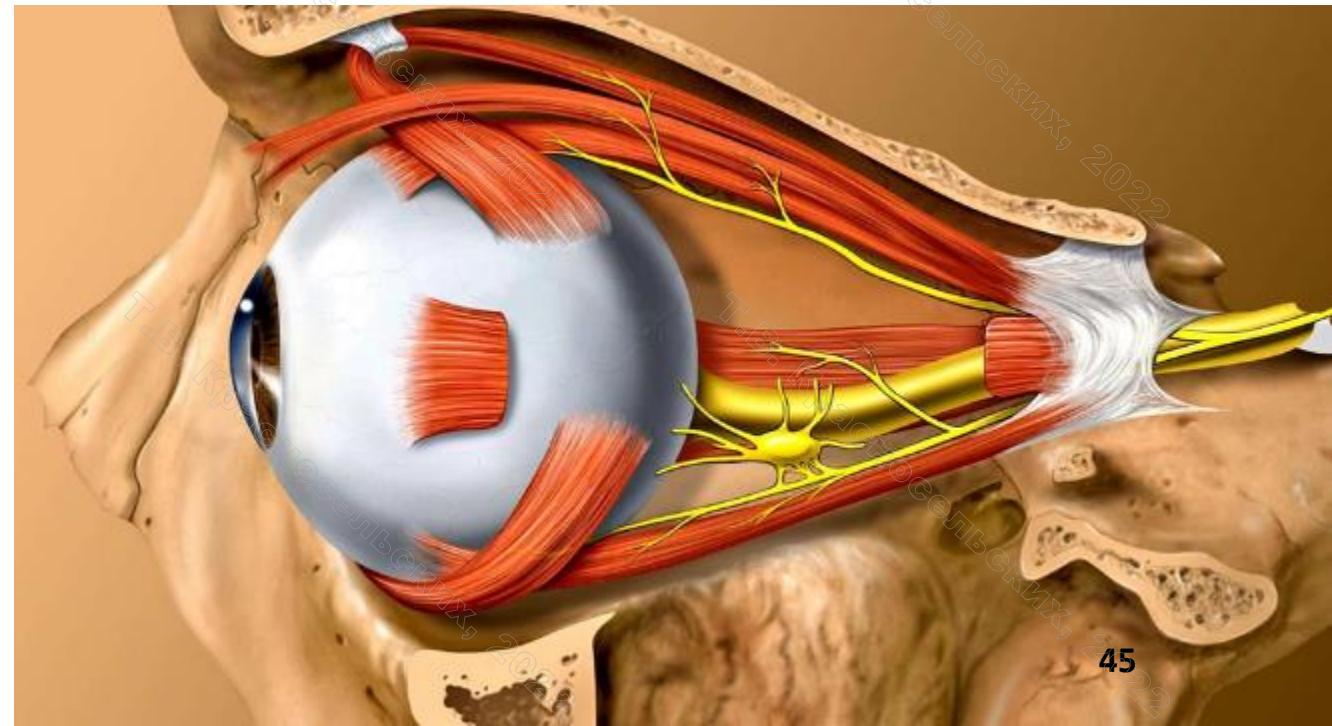
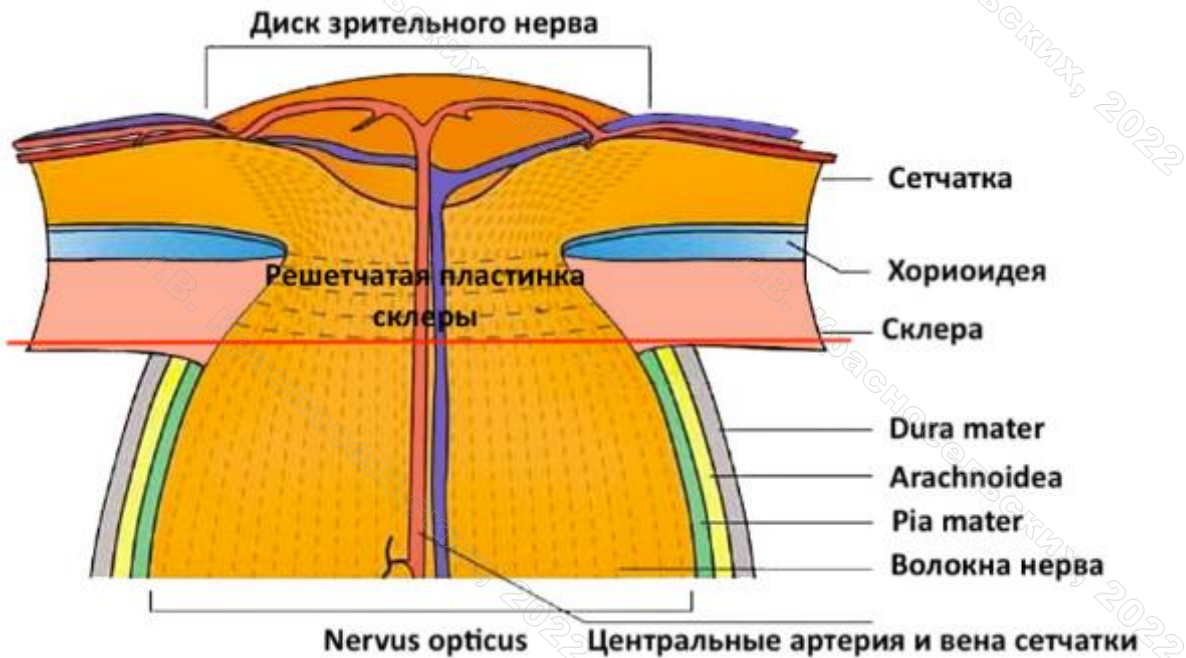
**Периневрий** — концентрические слои соединительной ткани, образующие оболочку вокруг *каждого отдельного пучка* нервных волокон нерва

**Эндоневрий** — тонкий слой соединительной ткани, покрывающий миелиновую оболочку каждого нервного волокна (аксона)



# НЕВРИТ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

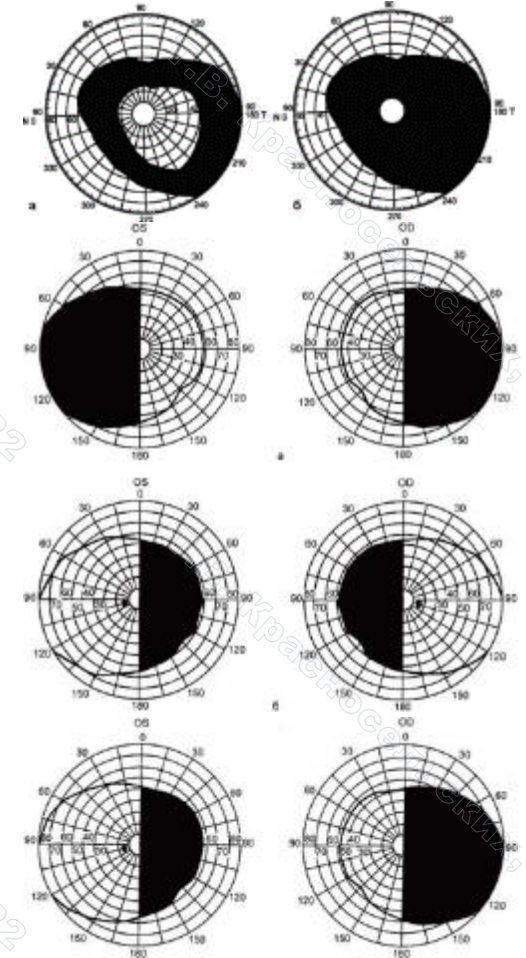
- **Интрабульбарный (папиллит)** — воспаление внутриглазной части зрительного нерва, от уровня сетчатки до решетчатой пластины склеры
- **Ретробульбарный неврит** — воспаление зрительного нерва на участке между глазным яблоком и хиазмой





# Интрабульбарный неврит (папиллит)

- Внезапное, быстрое (в течение 2–3 суток), резкое (до сотых), безболезненное снижение остроты зрения
- Зрительные галлюцинации (фотопсии, метаморфопсия, макро- и микропсия)
- Сужение полей зрения (концентрическое, гемианопсия, центральные и парацентральные скотомы)
- Нарушение цветовосприятия, адаптации к темноте
- Исход — разрушение нервных волокон с замещением соединительной или глиозной тканью (**вторичная постневритическая атрофия**)  
→ частичная или полная слепота

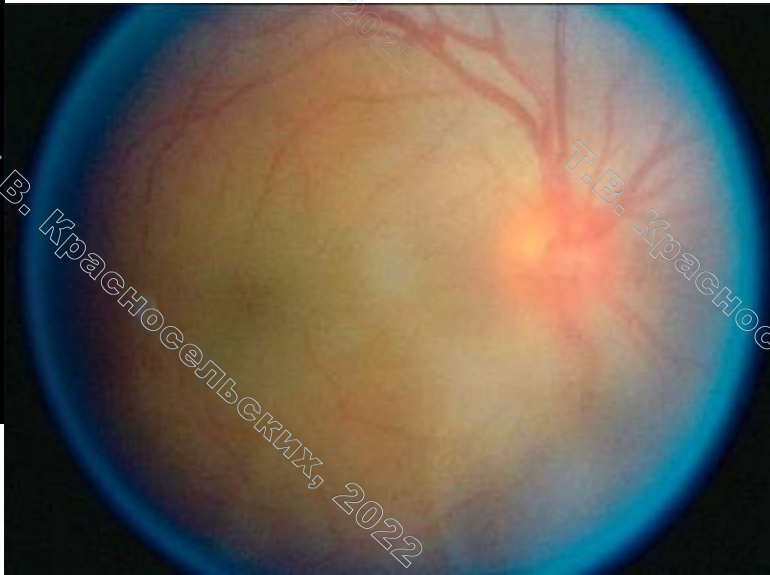


## При офтальмоскопии:

- ДЗН гиперемирован, границы его нечеткие (отек), в 1/3 случаев проминирует в стекловидное тело; артерии сетчатки сужены, вены расширены и извиты; возможны кровоизлияния на ДЗН и около него
- При атрофии нерва — монотонно бледный ДЗН с нечеткими границами, сужение артерий и вен



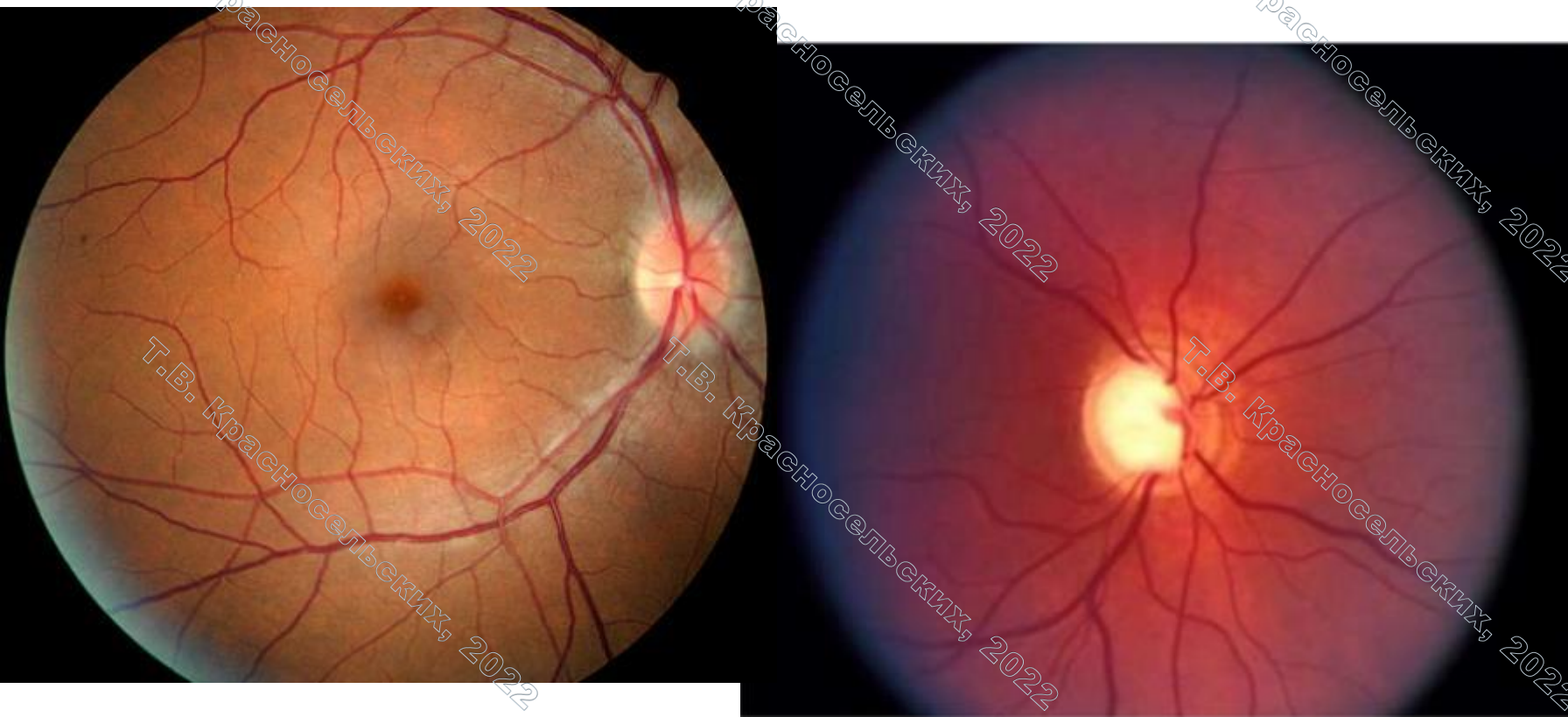
«Champagne cork»





# Ретробульбарный неврит

- Боль за глазным яблоком, возникающая при его движении — в 90% случаев
- Снижение остроты зрения в течение нескольких дней
- Концентрическое сужение поля зрения или центральные скотомы
- Нарушения цветоощущения



- **При офтальмоскопии:**
  - в остром периоде глазное дно не изменено («Ни врач, ни пациент ничего не видят»)
  - через 3-4 недели — отчетливое побледнение ДЗН (частичная или полная атрофия)

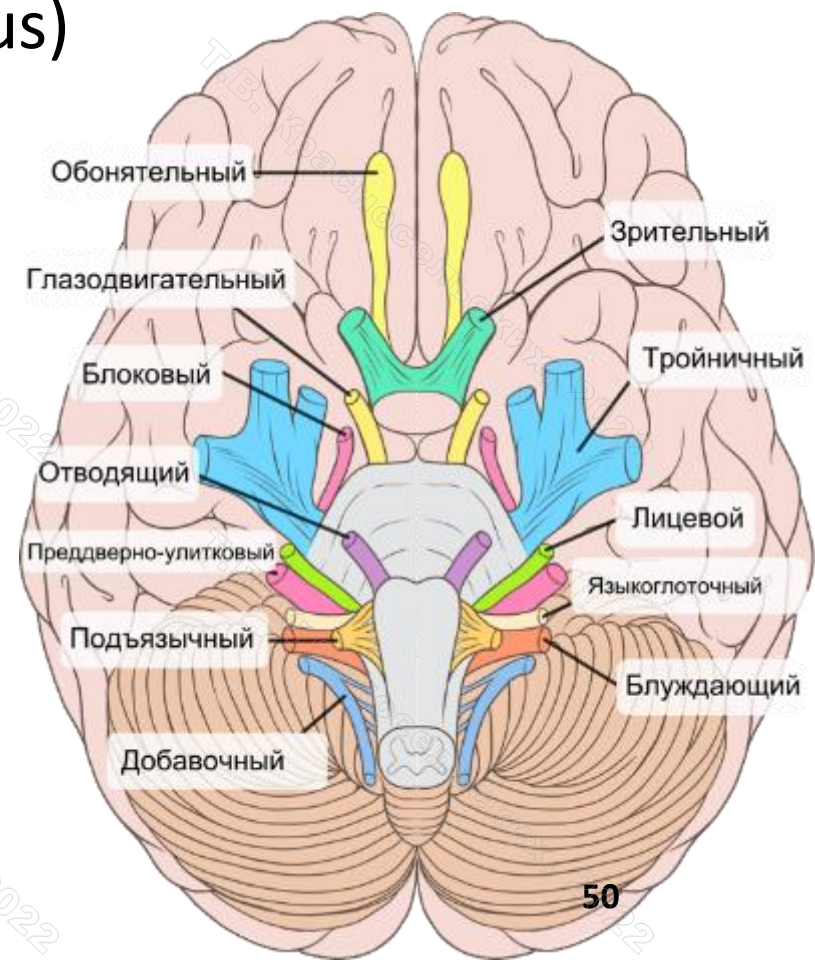
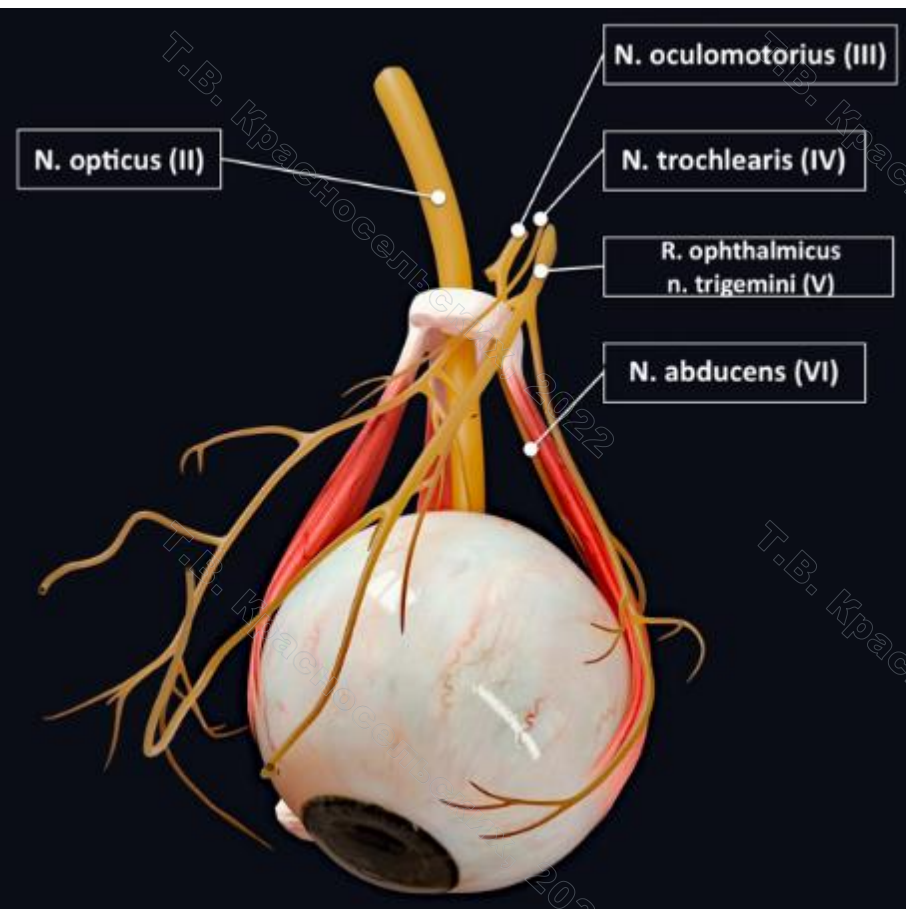


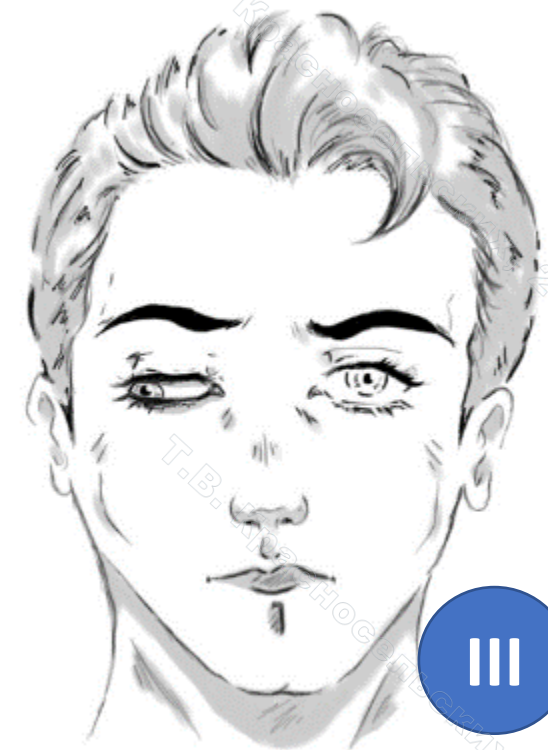
# ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПРИ РАННЕМ НЕЙРОСИФИЛИСЕ



# Невриты черепных нервов при **базальном менингите**:

- II пара (n. opticus)
- III пара (n. oculomotorius)
- IV пара (n. trochlearis)
- V пара (n. trigeminus)
- VI пара (n. abducens)
- VII пара (n. facialis)





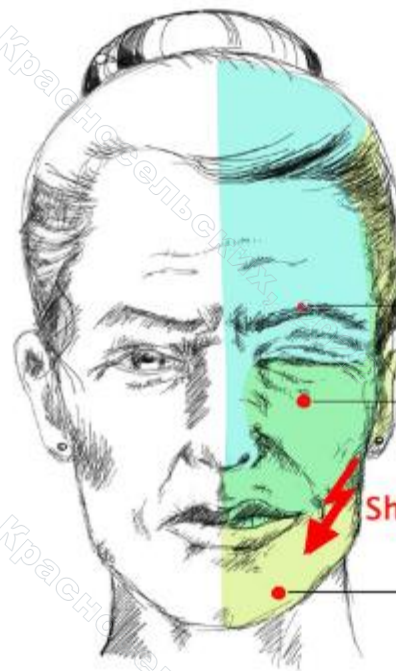
Oculomotor nerve palsy

- Птоз (паралич m. levator palpebrae)
- Расходящееся косоглазие (глазное яблоко повернуто кнаружи и вниз)
- Диплопия при взгляде в сторону здорового глаза
- Мидриаз
- Паралич аккомодации



Trochlear nerve palsy

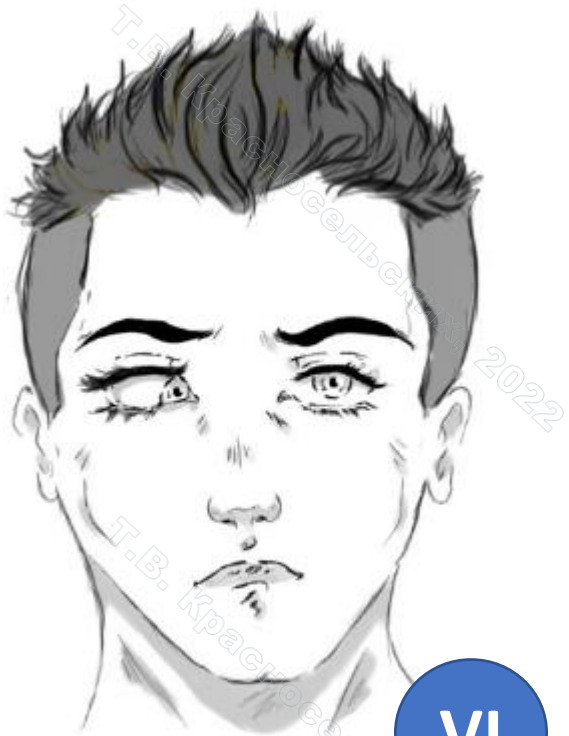
- Легкое сходящееся косоглазие с поворотом глазного яблока вверх и кнутри
- Диплопия при взгляде вниз
- Наклон головы в здоровую сторону



Trigeminal neuralgia

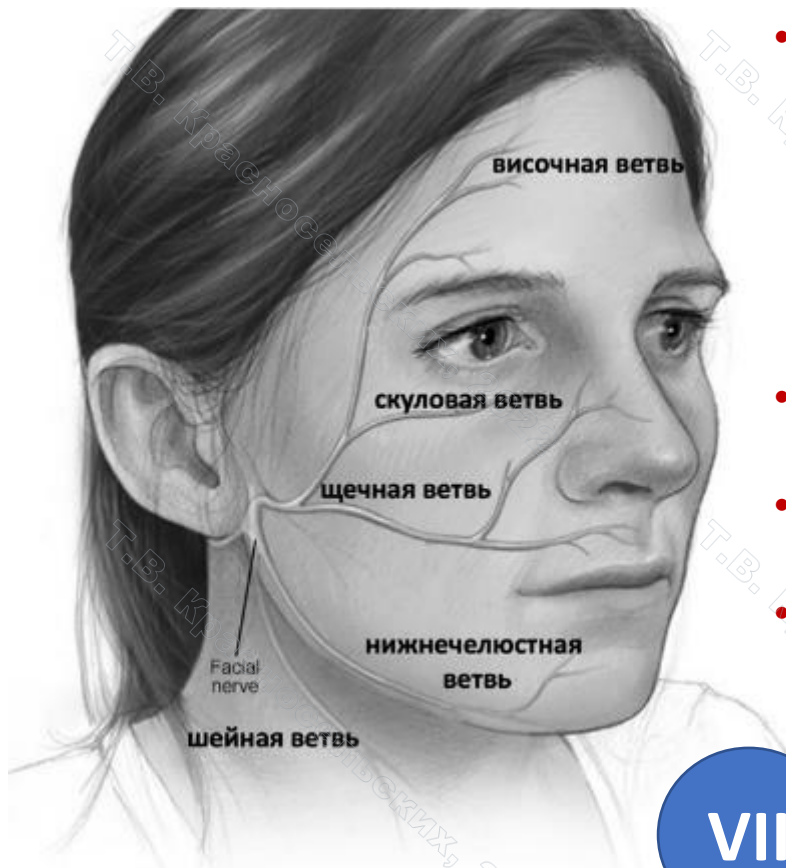
- Нарушение чувствительности кожи век
- Анестезия роговицы и выпадение роговичного рефлекса
- Слезотечение



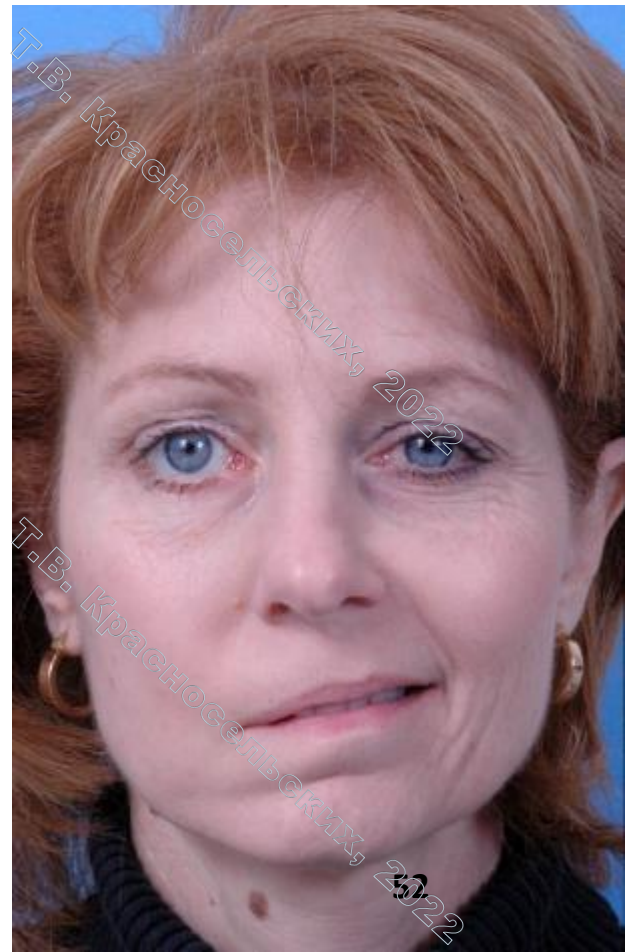


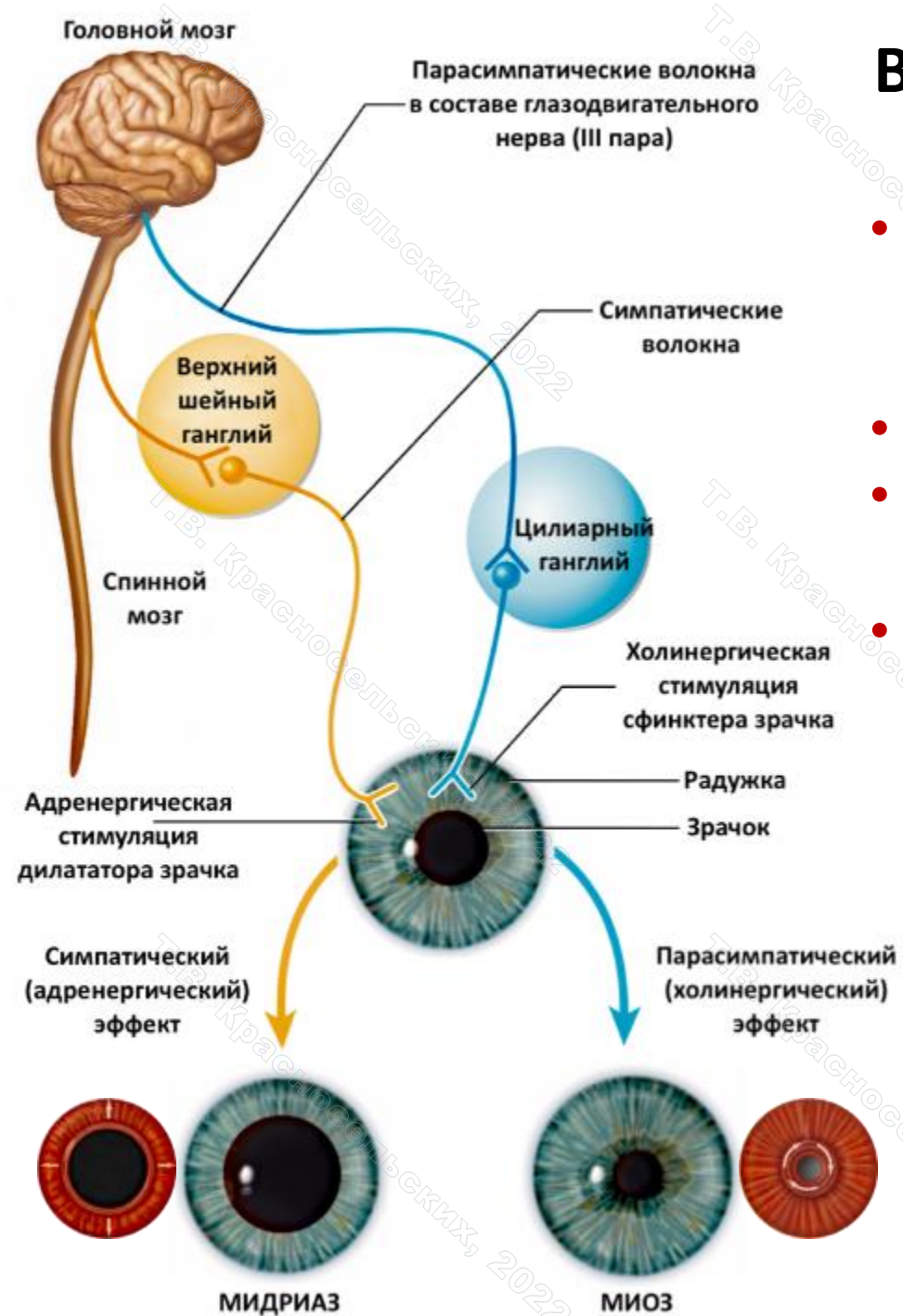
Abducens nerve palsy

- Ограничение движения глаза кнаружи
- Выраженное сходящееся косоглазие
- Диплопия при взгляде кнаружи



- Неполное закрытие глаза, расширение глазной щели (лагофтальм) → хронический конъюнктивит, кератит
- Опущение нижнего века, слезотечение
- Сглаживание складок на лбу
- Опущение угла рта, невозможность показать зубы, улыбнуться





## Вегетативная иннервация глаза обеспечивает:

- расширение или сужение зрачка (mm. dilatator et sphincter pupillae)
- аккомодацию (m. ciliaris)
- определенное положение глазного яблока в глазнице (m. orbitalis) и
- частично — поднятие верхнего века (гладкая мышца — m. tarsalis superior)

Для оценки вегетативной иннервации глаза определяют **зрачковые реакции**: прямую и содружественную реакции зрачков на свет, а также реакцию на конвергенцию и аккомодацию





- **Нарушение вегетативной иннервации глаза:**
  - расширение или сужение зрачка
  - анизокория
  - нарушение реакции зрачков на свет, конвергенцию и аккомодацию
  - синдром Горнера: птоз + миоз + энофтальм ± вялая реакция зрачка на свет ± гетерохромия

- Застойные ДЗН — невоспалительный отек при повышении внутричерепного давления из-за перекрытия ликворных путей спайками и при гуммах головного мозга

- Периоды затуманивания зрения или даже временной полной его потери, головная боль

- Долго сохраняются нормальные зрительные функции, в дальнейшем происходит сужение полей зрения, падает острота зрения

- На глазном дне: гиперемия и ступеванность границ ДЗН, выстояние в стекловидное тело, извитость, расширение вен, возможны кровоизлияния → исход в **атрофию зрительного нерва** → диск приобретает грязно-серый оттенок



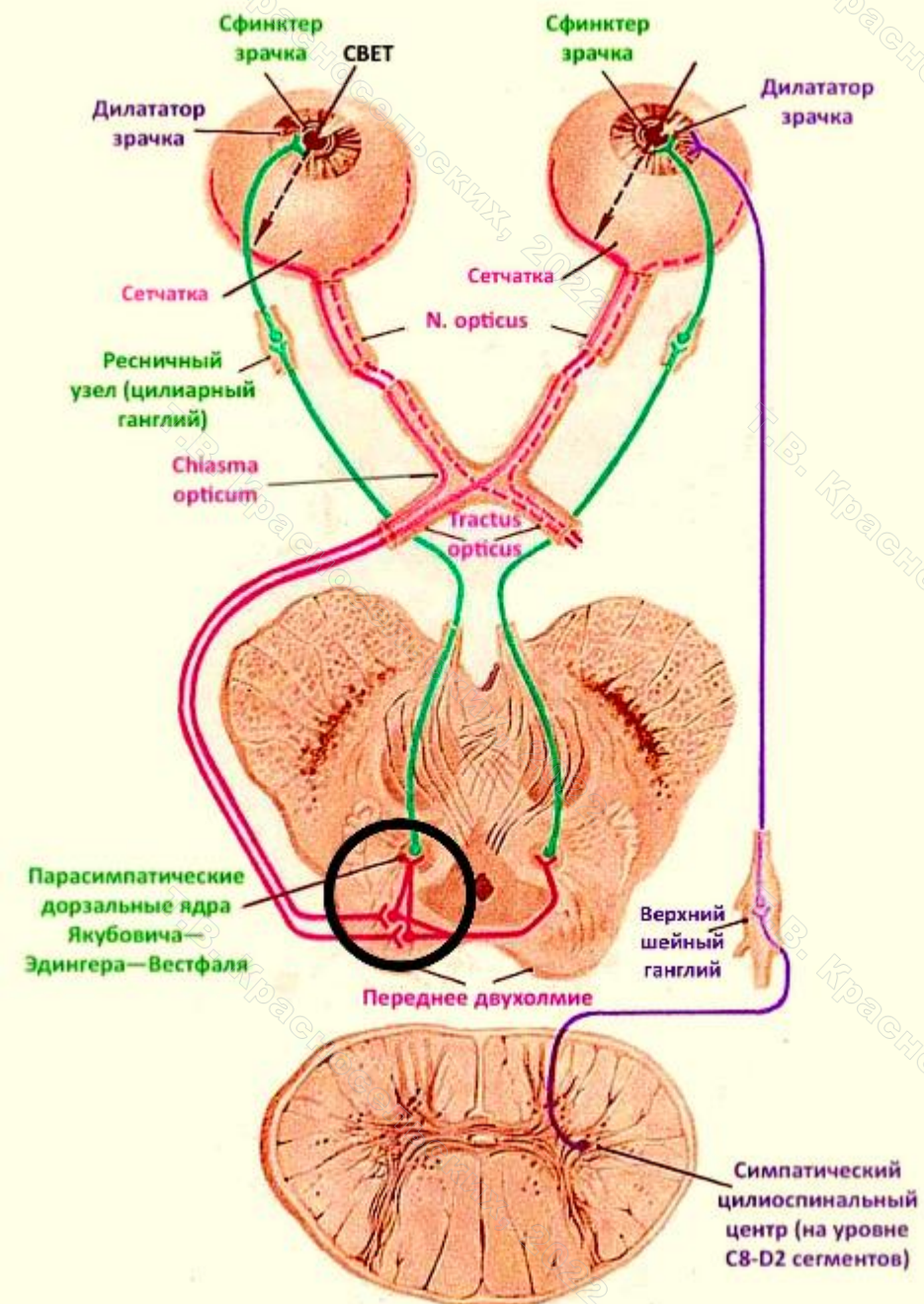




# ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПРИ ПОЗДНЕМ НЕЙРОСИФИЛИСЕ

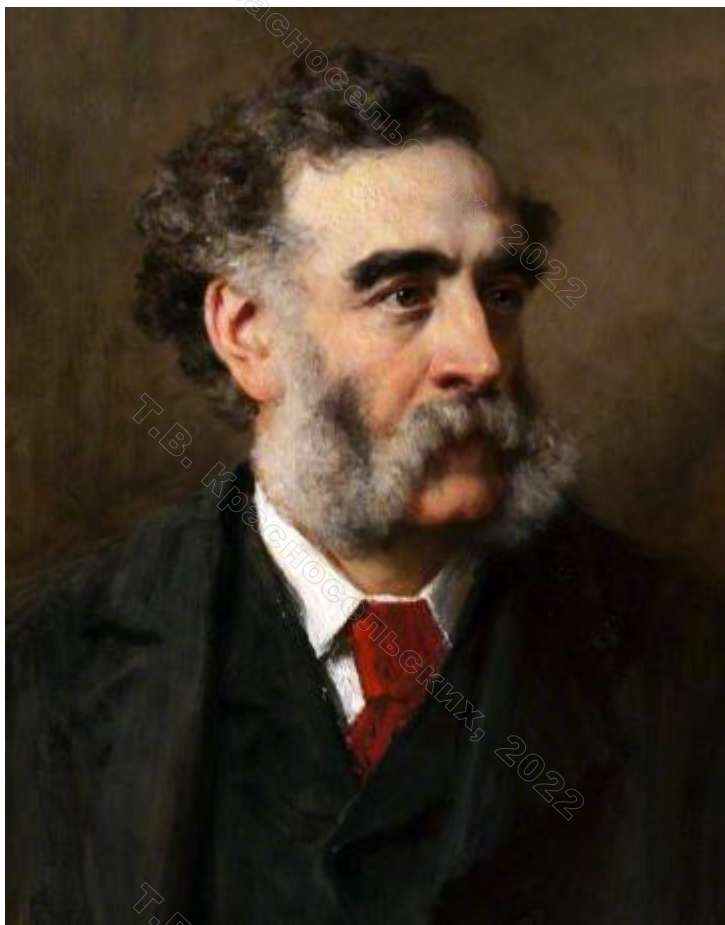


## Схема зрачкового рефлекса



- Зрачковые расстройства наблюдаются у **31–87%** больных спинной сухоткой и у **50–82%** — прогрессирующим параличом
- **Симптом Аргайла Робертсона**, или prostitute's pupil (отсутствие реакции зрачков на свет при сохранении реакции на конвергенцию и аккомодацию) — наиболее частый зрачковый симптом, но **не патогномоничен для нейросифилиса**
- Патогенез неясен, связывают с изменением парасимпатической иннервации глаза при поражении парасимпатических ядер среднего мозга или вставочного нейрона зрительного рефлекса





Robertson, Douglas Moray Cooper  
Lamb Argyll (1837–1909) —  
шотландский офтальмолог  
и хирург

- Симптом Аргайла Робертсона (1869) обычно **двухсторонний**, часто сочетается с миозом, анизокорией, деформацией зрачков, отсутствием или снижением реакции зрачка на болевые и психические раздражения, птозом, расходящимся косоглазием
- Симптом Аргайла Робертсона встречается также:
  - при рассеянном склерозе
  - стволовых энцефалитах
  - алкоголизме
  - после перенесенного herpes zoster ophthalmicus
  - дифтерийной полиневропатии
  - синингобульбии

# АТРОФИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА (оптическая нейропатия)

Частичное или полное разрушение волокон зрительного нерва с последующим замещением их соединительной или глиозной тканью

**Первичная**

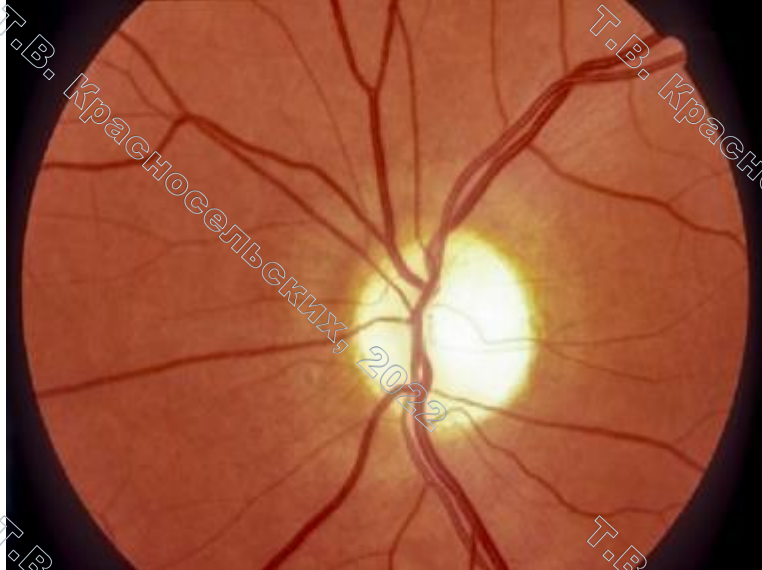
Атрофия без предшествующих воспалительных изменений структур глаза, обусловлена процессами, непосредственно поражающими волокна зрительного нерва

**Вторичная**

Атрофия, являющаяся следствием неврита зрительного нерва (воспаления, отека, кровоизлияний)



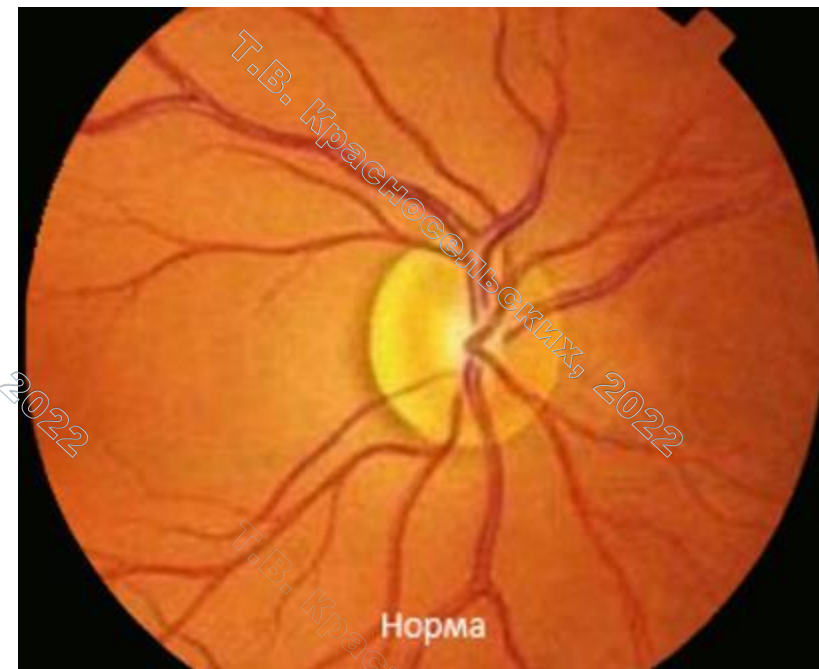




**Первичная атрофия ДЗН:  
границы четкие**



**Вторичная атрофия ДЗН:  
границы нечеткие**



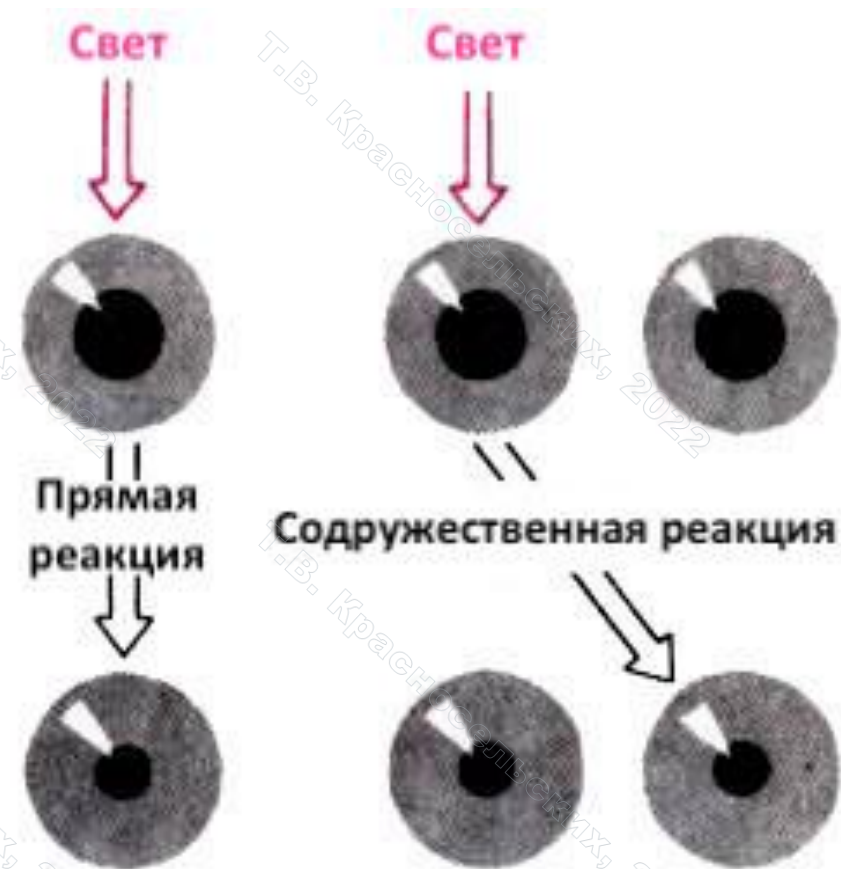
# АТРОФИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

- **Восходящая** (атрофический процесс в нерве инициируется повреждением ганглиозных нейронов сетчатки глаза) и **нисходящая** (поражение начинается в волокнах самого нерва, за пределами глазного яблока)
- Одно- или двухсторонняя
- Частичная и полная
- Стационарная (стабильная) и прогрессирующая





- **Первичная атрофия зрительных нервов** при сифилисе двусторонняя
- Прогрессирующее снижение зрения до полной слепоты, зависит от локализации атрофии (при поражении папилломакулярного пучка — значительное снижение зрения, при поражении волокон идущих от периферии сетчатки острота зрения может оставаться высокой)
- Центральные скотомы, различные формы сужения полей зрения
- Нарушения цветовосприятия, чаще зелёно-красной части спектра
- Снижение прямой зрачковой реакции на свет с сохранением содружественной реакции зрачка



- **Первичная** атрофия зрительных нервов при сифилисе двусторонняя
- Прогрессирующее падение зрения до полной слепоты (зависит от локализации атрофии)
- Центральные скотомы, различные формы сужения полей зрения
- При офтальмоскопии: побледнение ДЗН (до снижения зрения) → белый или сероватый цвет ДЗН → появляются темные точки (отверстия в решетчатой пластинке, через которые проходили исчезнувшие нервные волокна)
- Границы ДЗН четкие







# АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОФТАЛЬМОСИФИЛИС

Подозрение на офтальмосифилис

Серологическое обследование:  
НТТ (колич.) и два ТТ

НТТ ±  
ТТ --

Неспецифическое поражение органа зрения

Неспецифическая терапия

НТТ ±  
ТТ ++ или +-

Исследование ЦСЖ:  
цитоз, белок, НТТ, ТТ

Патологических изменений ЦСЖ нет

**ОФТАЛЬМОСИФИЛИС**

Специфическая терапия

Выявлена патология ЦСЖ

**НЕЙРОСИФИЛИС С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ**







# ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОФТАЛЬМОСИФИЛИСОМ

## Сифилис (Федеральные клинические рекомендации), 2020:

**внутривенная антибиотикотерапия по схеме лечения нейросифилиса должна быть начата немедленно по установлению диагноза, независимо от результатов исследования ЦСЖ**

– **Бензилпенициллин** 12 млн. ЕД 2 р/сут **в/в** капельно или струйно **20 дней** (при поздних формах заболевания — 2 таких курса)

– **Цефтриаксон** 2,0 г 1 р/сут (в тяжелых случаях — до 4,0 г) **в/в 20 дней** (при поздних формах заболевания — 2 таких курса)

– **Доксициклин** 0,1 г 3 р/сут п/о **28 дней**, через 2 нед. — второй курс по той же схеме **14 дней** (при поздних формах заболевания 0,1 г 2 р/сут (?) по той же схеме)

– **Эритромицин** 0,5 г 4 р/сут п/о **28 дней**, через 2 нед. — второй курс по той же схеме **14 дней**

– **Оксациллин** или **ампициллин** 1 млн. ЕД 4 р/сут (каждые 6 часов) **в/м 28 дней**, через 2 нед. — второй курс по той же схеме **14 дней**

} при поздних формах не используются

Для предотвращения реакции обострения: в первые 3 дня антибиотикотерапии — преднизолон в снижающейся дозе 90–60–30 мг/сут (однократно утром)



## European guideline on the management of syphilis, 2020:

- Водорастворимый пенициллин 18–24 млн. ЕД/сут **в/в** (по 3–4 млн. ЕД каждые 4 часа) 10–14 дней
- Цефтриаксон 1–2 г **в/в** 1 р/сут 10–14 дней
- Прокаин пенициллин 1,2–2,4 млн ЕД/сут **в/м в сочетании с пробенецидом** по 500 мг 4 р/сут п/о 10–14 дней

Для предотвращения реакции обострения: преднизолон 20–60 мг/сут в течение 3 дней, терапию сифилиса начинают спустя 24 ч после первого приема преднизолона

Специальных схем для лечения поздних поражений органа зрения нет предусмотрено

## CDC Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2021:

- Водорастворимый пенициллин 18–24 млн. ЕД/сут **в/в** (по 3–4 млн. ЕД каждые 4 часа) 10–14 дней
- Цефтриаксон 1–2 г **в/в** или **в/м** 1 р/сут 10–14 дней («Limited data indicate that ceftriaxone ... can be used as an alternative treatment for persons with neurosyphilis»)
- Прокаин пенициллин 2,4 млн ЕД/сут **в/м в сочетании с пробенецидом** по 500 мг 4 р/сут п/о 10–14 дней

По окончании лечения по поводу нейросифилиса возможно назначение бензатин бензилпенициллина по 2,4 млн. ЕД 1 р/нед в течение 1-3 недель, чтобы продолжительность терапии была не меньше рекомендованной для позднего сифилиса

Назначение преднизолона не рекомендовано. Рекомендовано всех пациентов обследовать на ВИЧ

- Если антибиотикотерапия назначена рано и была адекватной, в большинстве случаев у пациентов наступает клиническое улучшение
- У пациентов с поздним офтальмосифилисом улучшения может не наступить, целью терапии в таких случаях является прекращение прогрессирования заболевания





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Специфическое поражение органа зрения чаще регистрируют у больных вторичным сифилисом, нейросифилисом и у пациентов с сочетанием сифилиса и ВИЧ-инфекции, поэтому эти группы пациентов подлежат обязательному осмотру офтальмолога
- Наиболее частыми формами поражения являются задний увеит и панuveит, а также неврит зрительного нерва с осложнением в виде вторичной атрофии
- Недостаточность знаний об особенностях офтальмосифилиса у врачей дерматовенерологов и офтальмологов является причиной диагностических ошибок, запоздалой диагностики и неблагоприятных исходов офтальмосифилиса
- Обследование на сифилис показано при выявлении офтальмологом увеита, неврита и атрофии зрительных нервов
- НТТ могут быть отрицательными у больных офтальмосифилисом, поэтому необходимо обследование с применением ТТ





