

Воспалительные заболевания глазного яблока и зрительного нерва

В.П. Николаенко
СПбГУ
2018

Воспаления глазного яблока

Актуальность проблемы

- В 80% являются причиной временной не-трудоспособности;
- в 10 – 20% исходом заболевания является слепота (1.5 – 2 млн. случаев в год);
- в 8% процесс заканчивается энуклеацией.
- Конъюнктивиты – 66.7%;
- Блефариты – 22.3%;
- Кератиты – 4.2%.

кератитов

Инфекционные:

- - **бактериальные** (стафило-, пневмо-, дипло-, стрептококковые ; туберкулезные; сифилитические; малярийные, бруцеллезные и др.;
- - **вирусные**: аденовирусные, герпетические, коревые, оспенные и др.;
- - **грибковые**.
- **Инфекционно (токсико)-аллергические** : фликтенулезные (скрофулезные), аллергические (различные аллергены).
- **Обменные кератиты**:
 - аминокислотные (белковые);
 - авитаминозные.

Прочие: нейروпаралитические, посттравматические, обусловленные синдромом «сухого глаза» и др.

кератита

- **роговичный синдром (боли, светобоязнь, слезотечение, блефароспазм);**
- **снижение остроты зрения при поражении центральной зоны роговицы;**
- **перикорнеальная или смешанная инъекция;**
- **наличие инфильтрата роговицы, сопровождающегося нарушением прозрачности, зеркальности, блеска и чувствительности роговой оболочки.**

инфильтрата

- разнообразная форма, величина и глубина залегания;
- желтоватый оттенок;
- нечеткие границы за счет отека прилегающей роговицы;
- склонность к изъязвлению роговичной ткани вплоть до перфорации.

роговицы

- **Источник новообразованных сосудов – перилимбальное сплетение, известное как поверхностная краевая аркада, сформированное передними (эписклеральными) ветвями передних цилиарных артерий.**
- **Нормальная сосудистая сеть часто видна на фоне прозрачной роговицы в виде множества мелких сосудов, входящих в роговицу не более, чем на 1 мм.**
- **Длина сосудов 2-3 мм считается патологической.**

сосуды

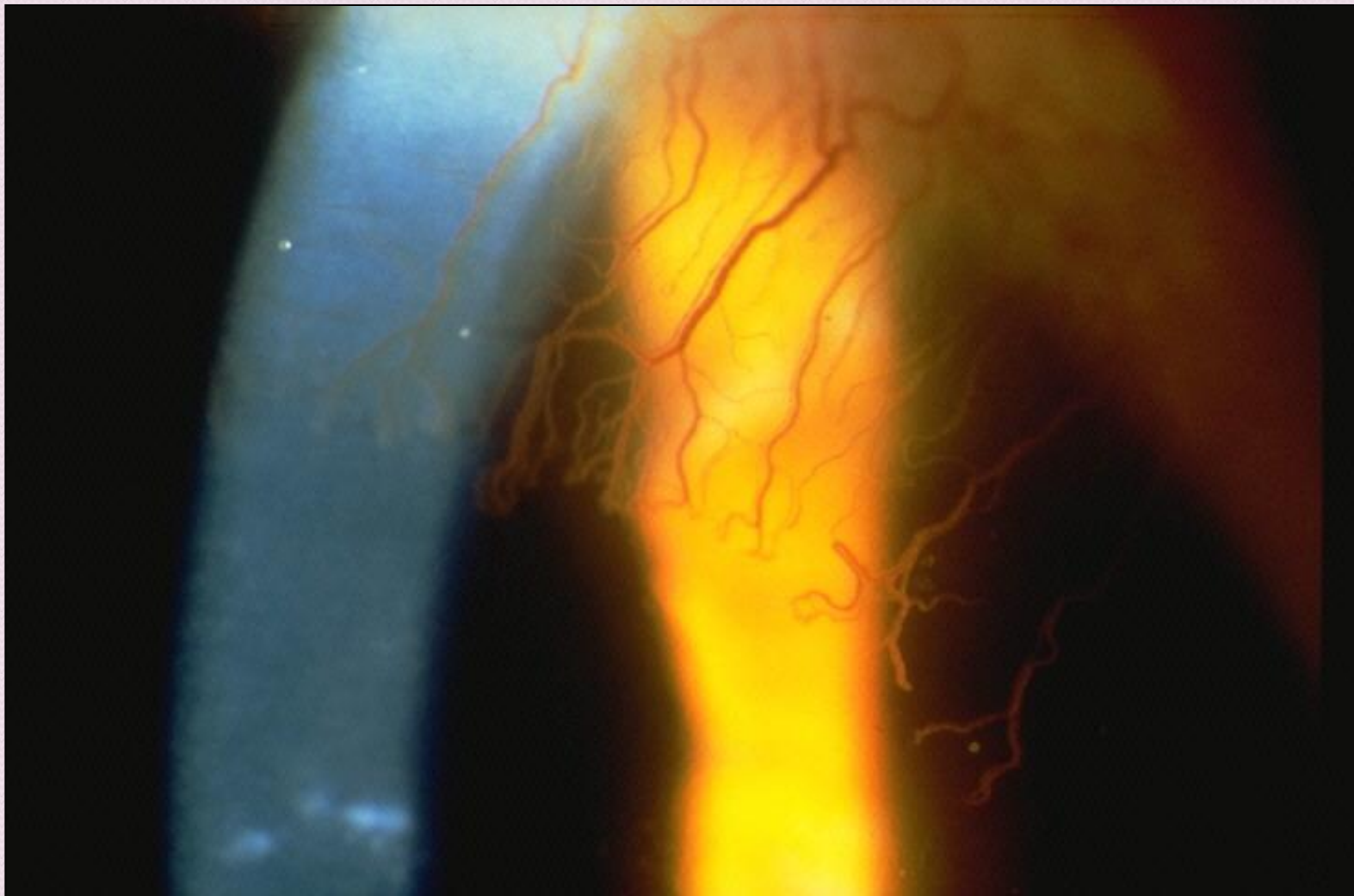
● Поверхностная васкуляризация:

- исходит из конъюнктивальных сосудов;
- отличается ярко-красным цветом, а также древовидным ходом анастомозирующих сосудов

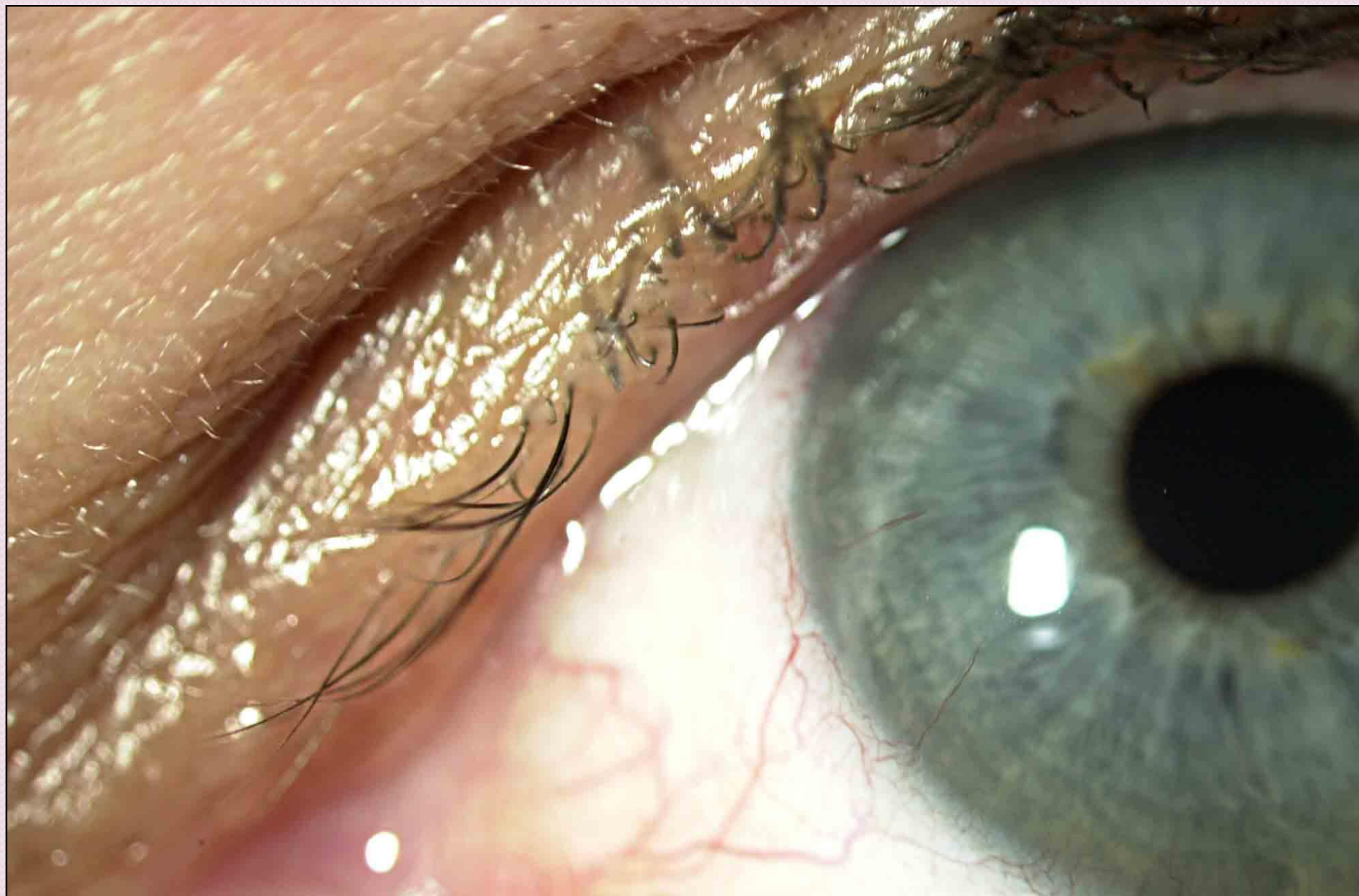
● Глубокая васкуляризация:

- исходит из эписклеральных сосудов;
- имеет более темную окраску;
- прямолинейное распространение сосудов по типу «метелки» или «щеточки».

поверхностная васкуляризация



поверхностная васкуляризация



роговицы

- herpes zoster;
- herpes simplex;
- Туберкулез;
- Сифилис;
- Малярия;
- Онхоцеркоз;
- Лейшманиоз.
- Неинфекционные заболевания - ревматоидные заболевания, синдром Бехчета, склеродермия, узелковый периартериит, системная красная волчанка.
- гиперлипидемия.

Гипопион



Язва роговицы



Исход кератита

- Облачковидное помутнение – **nubecula cor-neae**). Нежное сероватое помутнение, с не-резкими границами, почти или совсем не видимое невооруженным глазом.
- Помутнение по типу пятна – **macula**. Сероватое или беловатое помутнение, заметное невооруженным глазом. Если такое пятно расположено в центральной части напротив зрачка, то оно в той или иной степени нарушает зрение;
- Бельмо – **leucoma**. Интенсивный белый рубец роговицы.

Факторы риска бактериальных кератитов

Травма (24%)

Контактные линзы (19 – 42%)

Сухой глаз

Трихиаз

Дистрофии роговицы

Поверхностное инородное тело

**Глазная и рефракционная хирургия
(кератопластика, роговичные швы и др.)**

Токсические воздействия

Болезни глазной поверхности

Диабет

Лагофтальм

Нарушение питания

Микробный пейзаж:

Staphylococcus,
Streptococcus,
Pneumococcus,
Pseudomonas aeruginosa,
Escherichia coli,
Neisseria,
Proteus vulgaris,
Moraxella.
Nocardia.

Принципы современной антибиотикотерапии

- активное использование хинолоновых антибиотиков;
- обеспечение максимальной активности в очаге инфекции:
- 1) методы форсированного введения,
- 2) увеличение в 3–5 раз концентрации препарата,
- 3) глазные лекарственные формы пролонгированного действия (глазные лекарственные пленки);
- • комплексные препараты, например Колбиоцин, включающий 3 антибиотика: тетрациклин, хлорамфеникол, колистин;
- • препараты сочетанного действия: Декса-Гентамицин (дексаметазон + гентамицин), Тобрадекс, Макситрол.

Хинолоны

- **Первое поколение** – офлоксацин, норфлоксацин, ципрофлоксацин;
- **Второе поколение** – ломефлоксацин;
- **Третье поколение** – левофлоксацин (Офтаквикс);
- **Четвертое поколение** – моксифлоксацин (Vigamox), гатифлоксацин (Zimar).

Бактериальная язва роговицы

Течение тяжелое

Возбудители – синегнойная палочка, реже – стрептококк, пневмококк



Базисная

Местно:

Окацин
Гентамицин
Тобрамицин
Амикацин
Колбиоцин

Подконъюнктивно:

Гентамицин
Тобрамицин
Цефтазидим

Системно:

Таваник
Гентамицин
Цефтазидим

Дополнительная

Противовоспалительная:

Наклоф

Противоаллергическая:

Сперсаллерг, Полинадим
Лекролин

Метаболическая:

Баларпан, Лакрисифи,
Офтагель

Иммуномодулирующая:

Ликопид

Герпетическая инфекция

8 разновидностей герпесвирусов человека:

- **Первый тип - Herpes Labialis, ВПГ-1, который поражает лицо, носогубной треугольник, полость рта и носа.**
- **Второй тип (герпес генитальный) - ВПГ-2.**
- **Третий тип - вирус опоясывающего лишая или ветряной оспы - Herpes Zoster.**
- **Четвертый тип (вирус Эпштейн-Барр) - возбудитель инфекционного мононуклеоза.**
- **Пятый тип – цитомегаловирус, герпес-вирус, вызывающий патологию при трансплантации органов и тканей, плода и новорожденного.**
- **Шестой тип связывают с различными лимфопролиферативными заболеваниями и так называемой внезапной экзантемой.**
- **Седьмой тип - предполагается как один из основных этиопатогенов синдрома хронической усталости.**
- **Восьмой тип - это этиопатоген саркомы Капоши при СПИДе.**

офтальмогерпеса

Клинический диагноз

Герпетический дерматит век,
блефарит, блефароконъюнктивит

Герпетический конъюнктивит

Герпетический кератит
эпителиальный

Герпетический кератит
стромальный

Герпетический увеит

Варианты заболевания

Древовидный (везикулезный,
точечный, звездчатый);

Древовидный с поражением
стромы;

Картообразный.

Герпетическая язва роговицы;

Дисковидный кератит;

Герпетический кератит
эндотелиальный;

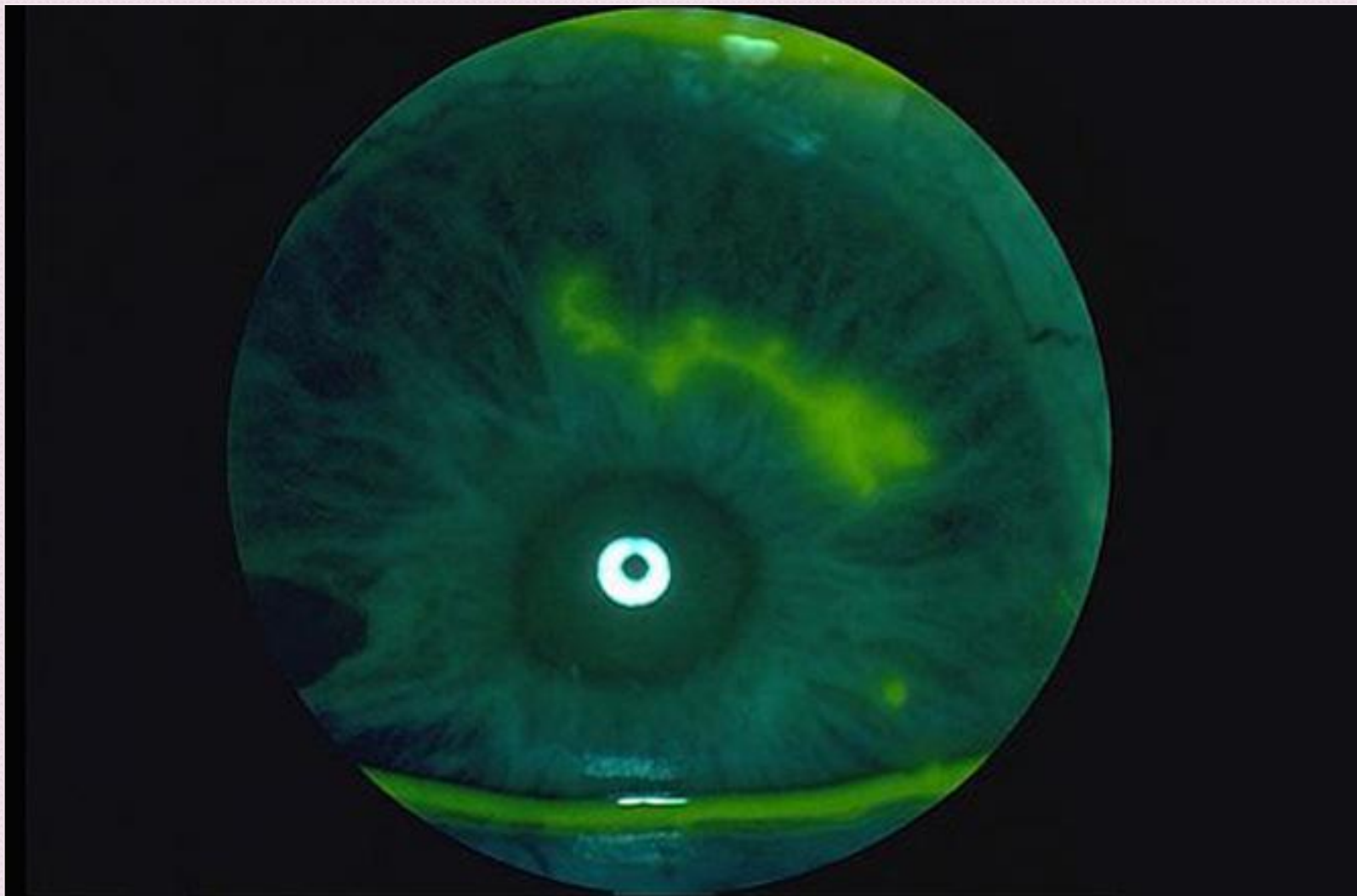
Герпетический кератит с
изъязвлением;

Герпетический кератоувеит без
изъязвления.

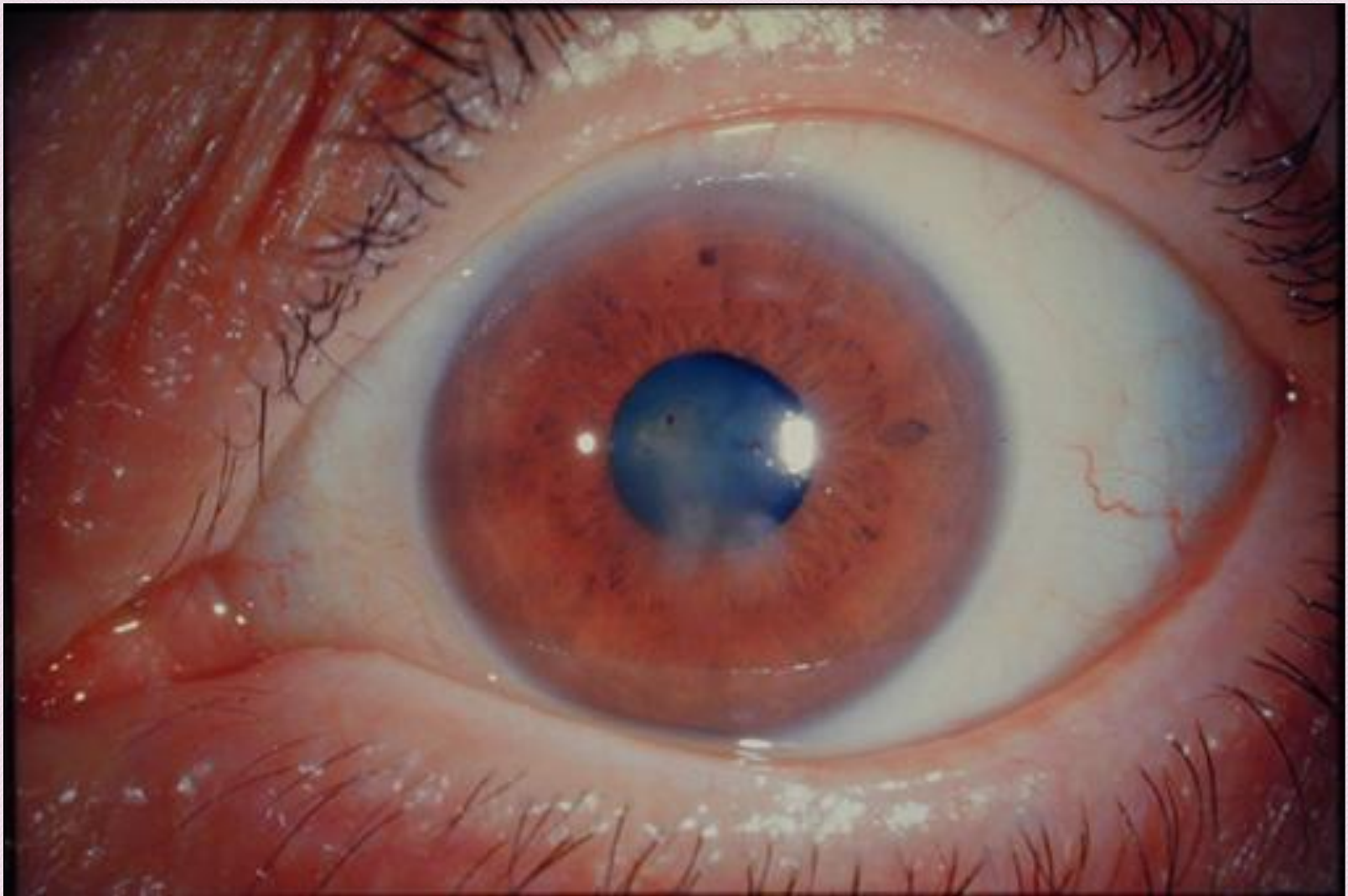
Герпетический ирит;

Герпетический иридоциклит;

Древоподобный кератит



кератита



роговицы



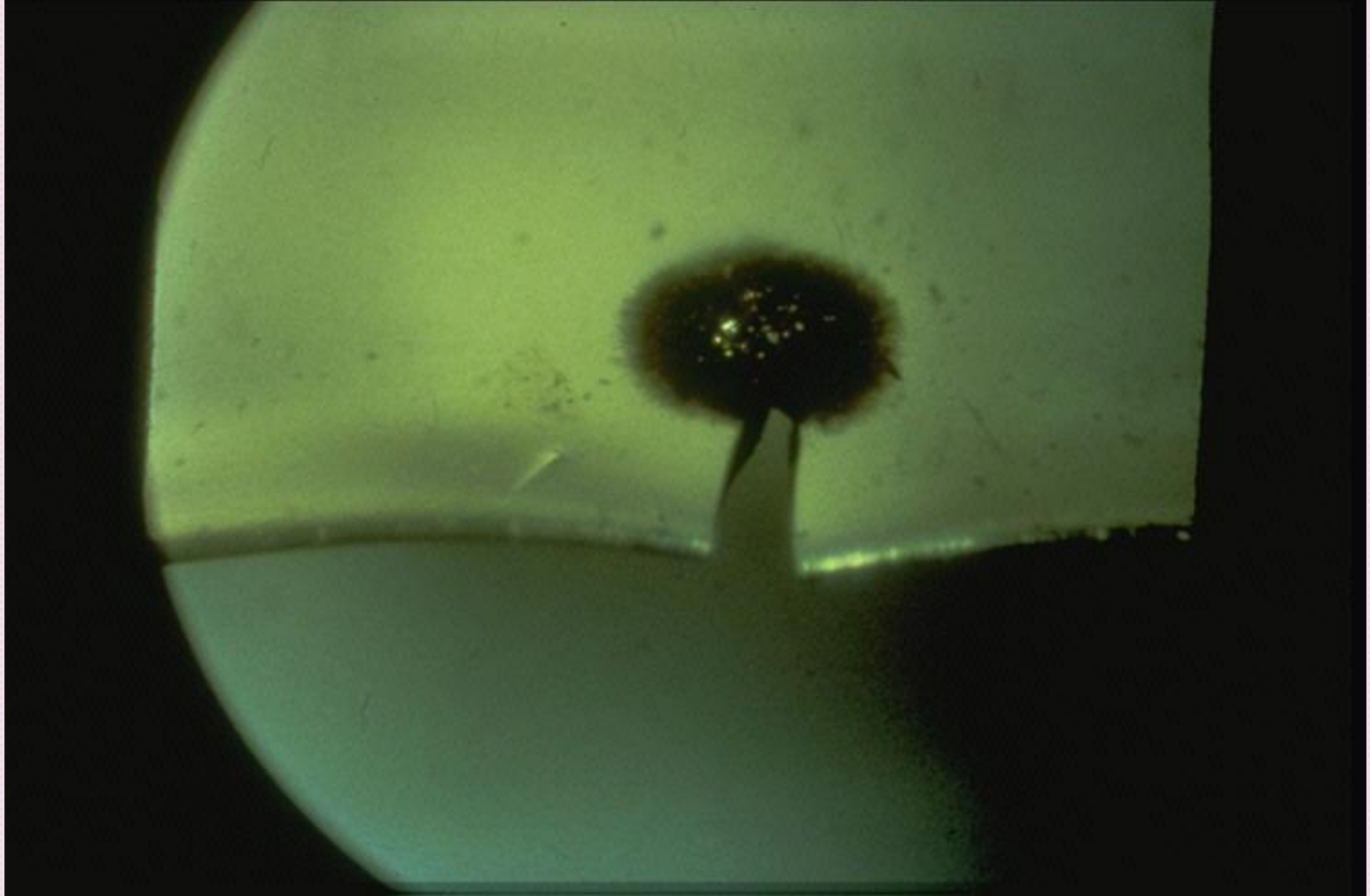
кератита

- Химиотерапия.
- Неспецифическая иммунотерапия:
 - Интерфероны (экзогенные) - увеличивают резистентность клеток к вирусной инфекции, регулируют иммунный ответ.
 - Индукторы интерферона - интерфероногены – стимулируют выработку эндогенного интерферона, который увеличивает резистентность клеток к вирусной инфекции, регулируют иммунный ответ.
- Специфическая иммунотерапия.
- Патогенетическое лечение:
 - Глюкокортикостероиды - обладают противовоспалительным, противоаллергическим и антитоксическим действием.
- Средства, улучшающие метаболические процессы в роговице и ускоряющие регенерацию.
- Симптоматическая терапия.

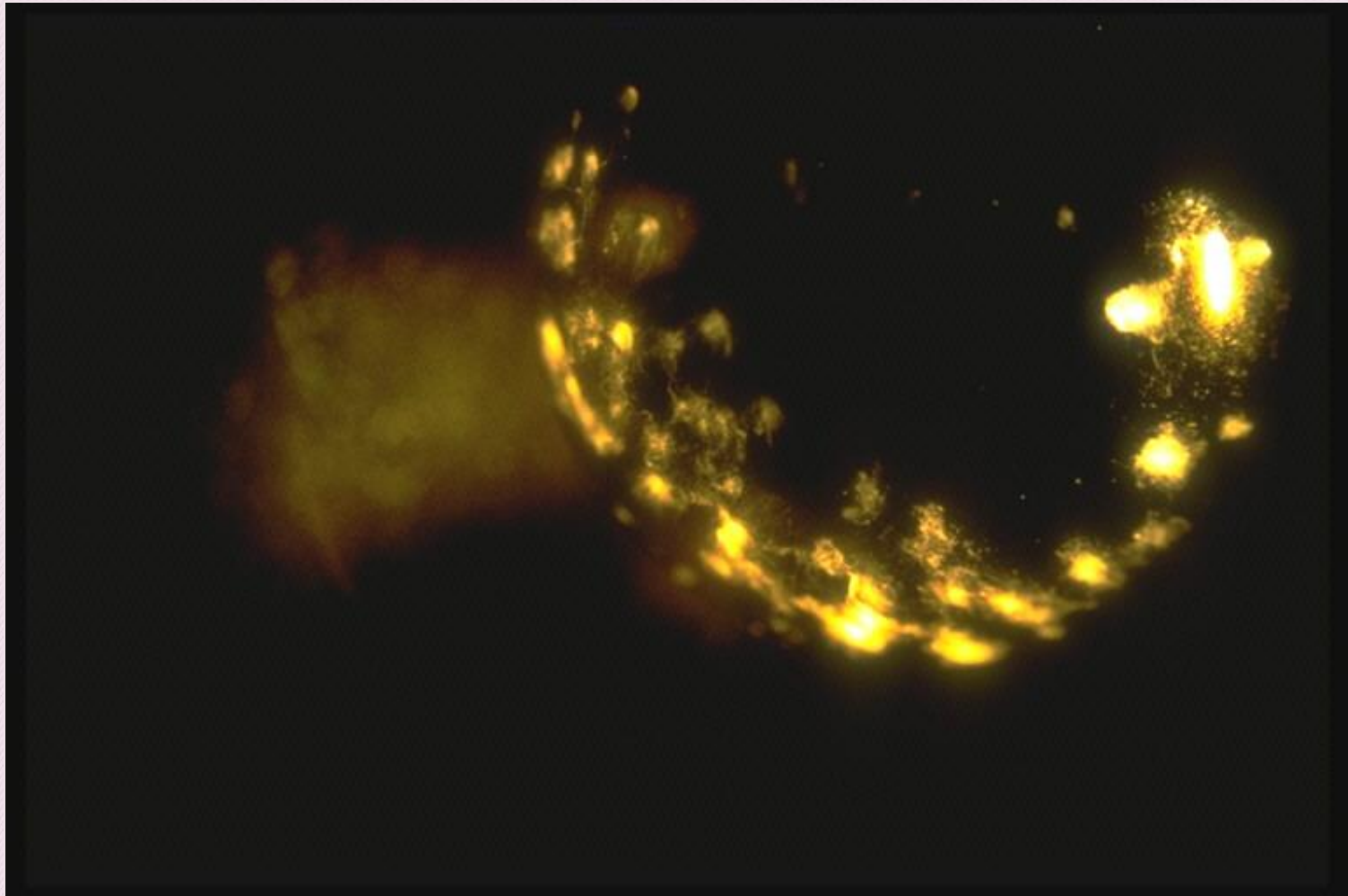
Акантамебный кератит



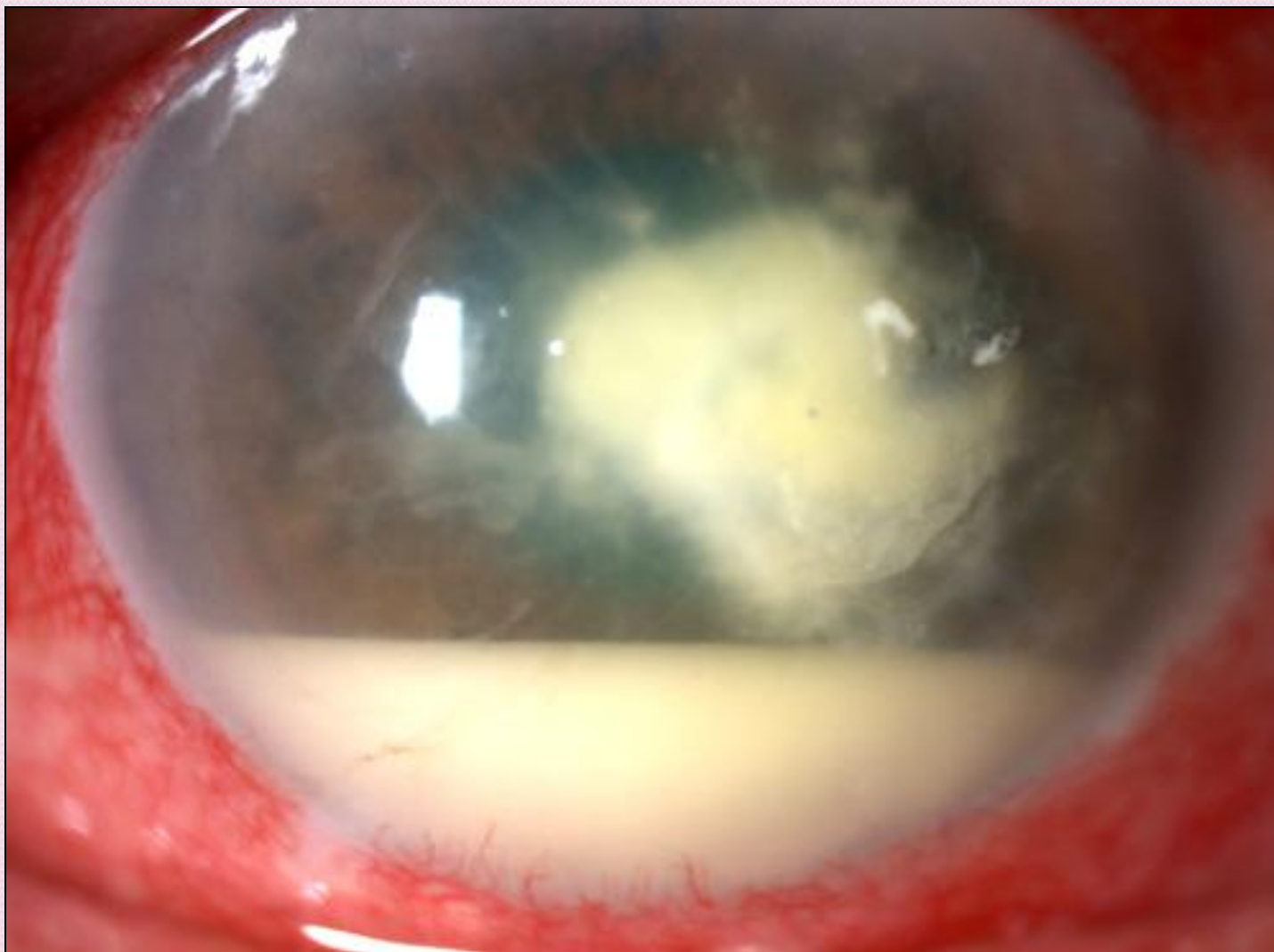
Грибковая контаминация контактной линзы



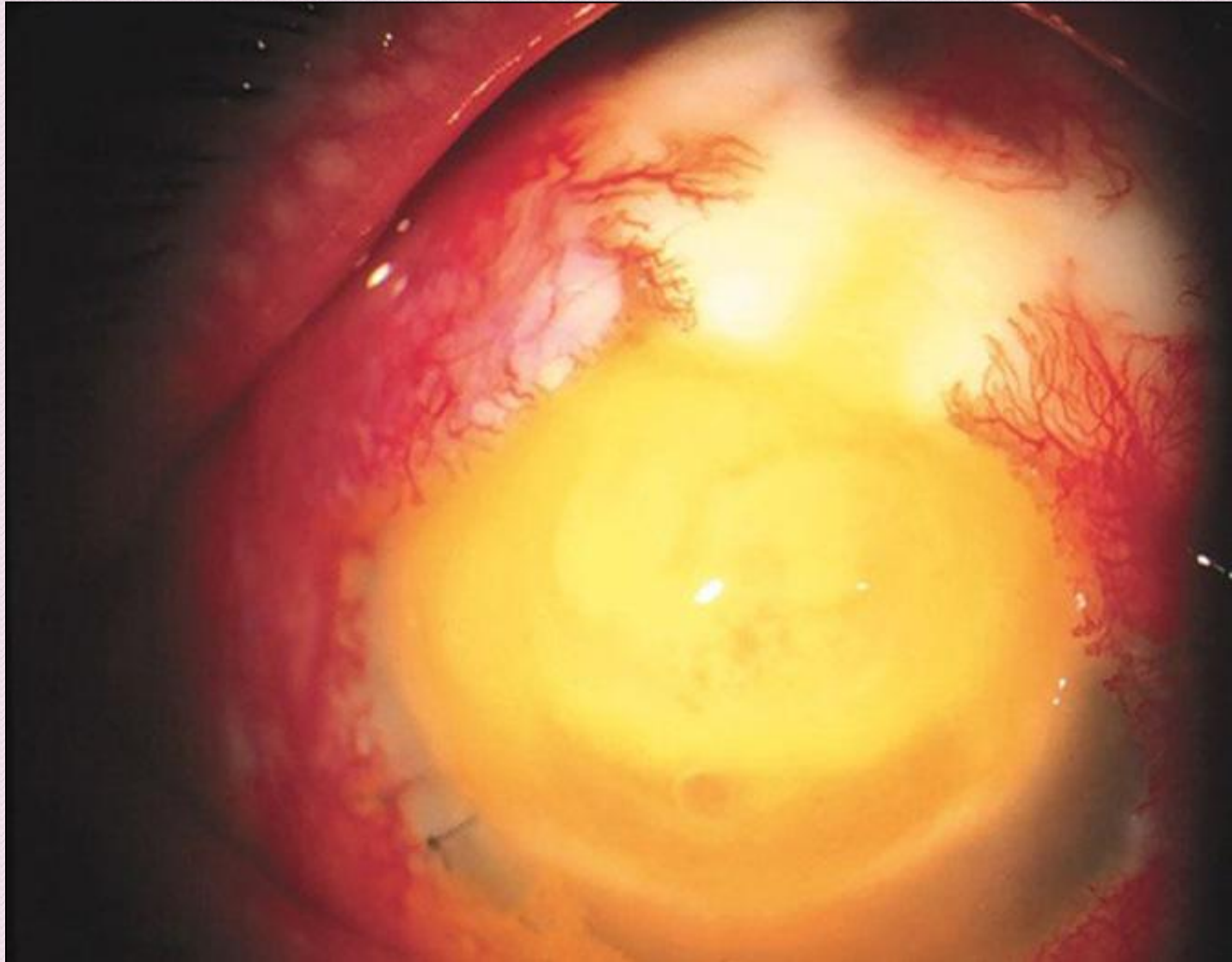
Грибковая контаминация контактной линзы



Грибковый кератит



Аспергиллезный кератит



аллергический (паренхиматозный) кератит

- Очаговая или диффузная инфильтрация **глубоких** слоев роговицы **без склонности к изъязвлению**;
- снижение зрения, смешанная инъекция, боль, фотофобия, слезотечение.
- Поверхностная и глубокая васкуляризация роговицы.
- Этиология – сифилис (90%), туберкулез, онхоцеркоз, малярия, лепра.

Сифилитический кератит

- Врожденный (двусторонний, проявляется в 5 – 15 лет) или приобретенный;
- двустороннее покраснение глаз, фотофобия и снижение зрения;
- пигментная крапчатость на глазном дне;
- зубы Гетчинсона;
- снижение слуха из-за поражения восьмой пары черепных нервов;
- саблеобразные голени;
- выступающие лобные бугры;
- седловидный нос;

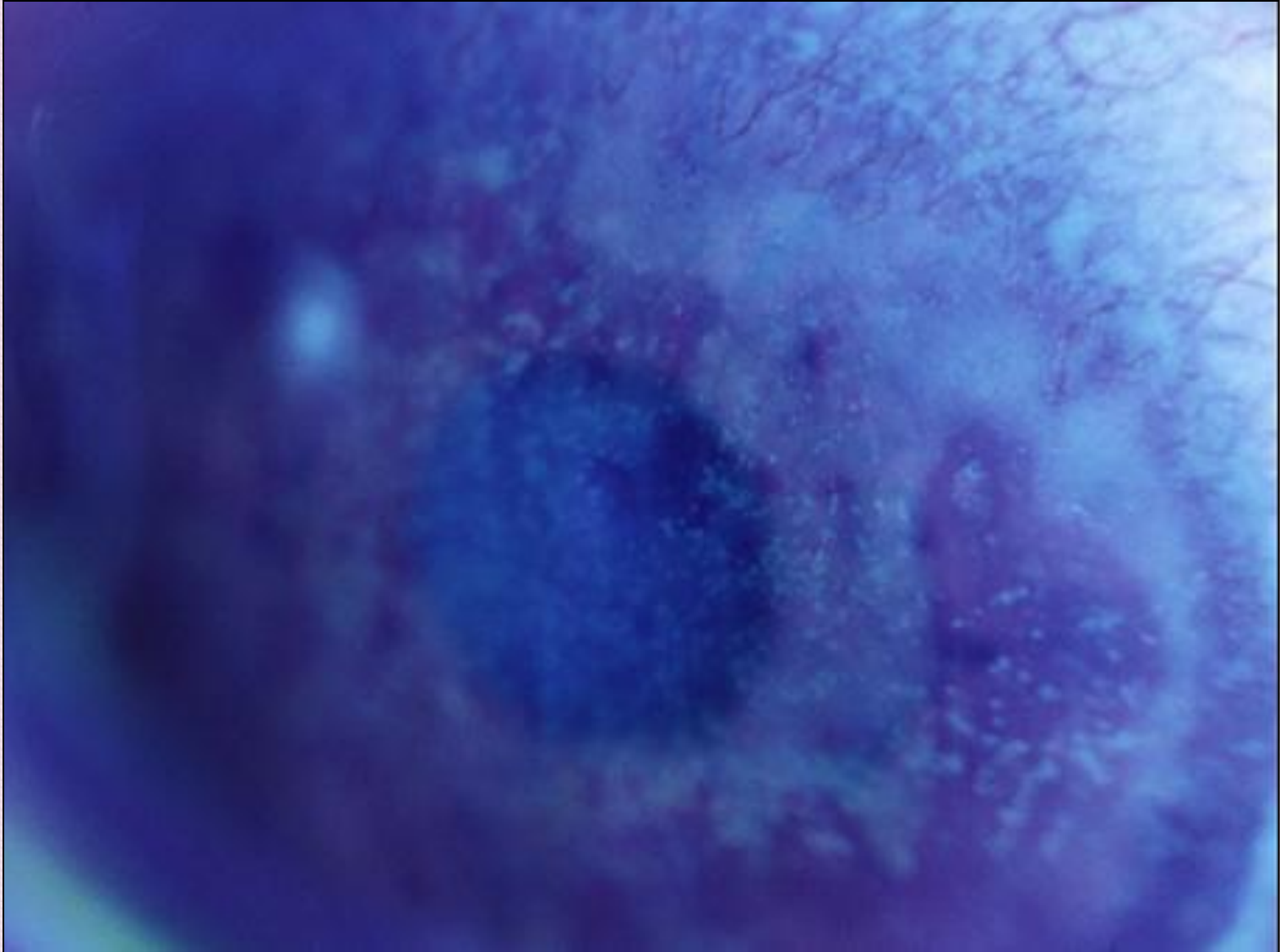
Фликтенулезный кератит

- Наиболее часто встречается у детей, страдающих бронхадениом или туберкулезом лимфатических узлов.
- У лимба появляются мелкие сероватые, полупрозрачные возвышающиеся узелки — фликтены, к которым подходит пучок сосудов.
- Характерны резкая светобоязнь, блефароспазм, слезотечение.

Краевой кератит



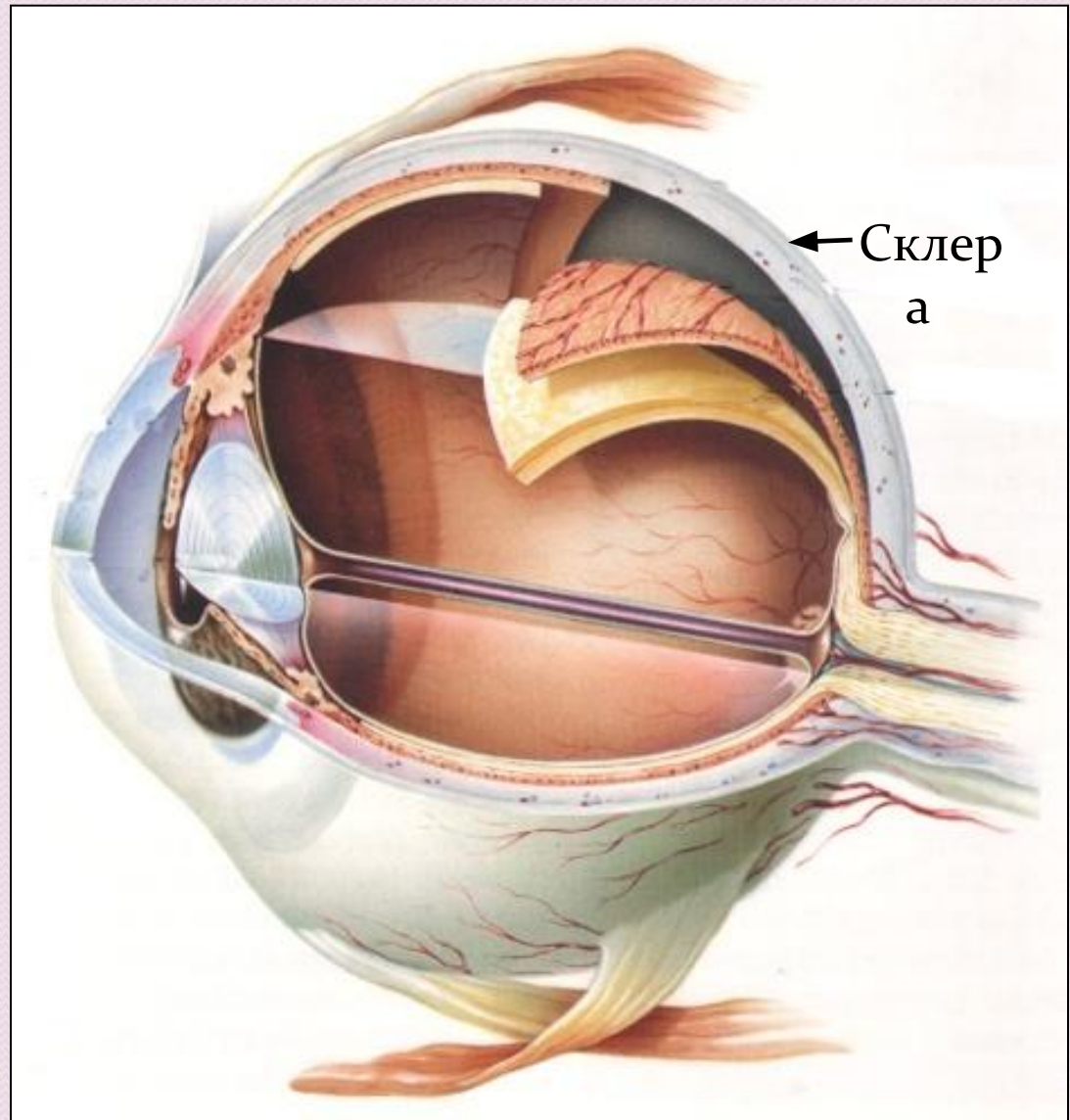
Точечный кератит





Склера

- Наружная защитная оболочка глаза.
- Сохраняет форму глаза.
- Плотная, белая, непрозрачная, эластичная.



Склерит и эписклерит

(Воспаление склеры и эписклеры)

Этиология:

- Системные заболевания соединительной ткани (не менее половины всех случаев склерита). Реализуется аутоиммунный механизм;
- - острые инфекционные заболевания – гематогенная диссеминация, например, стафилококковой инфекции при сепсисе;
- - хронические инфекции (туберкулез, сифилис). Реализуется токсико-аллергический механизм;
- - нарушения обмена (подагра).

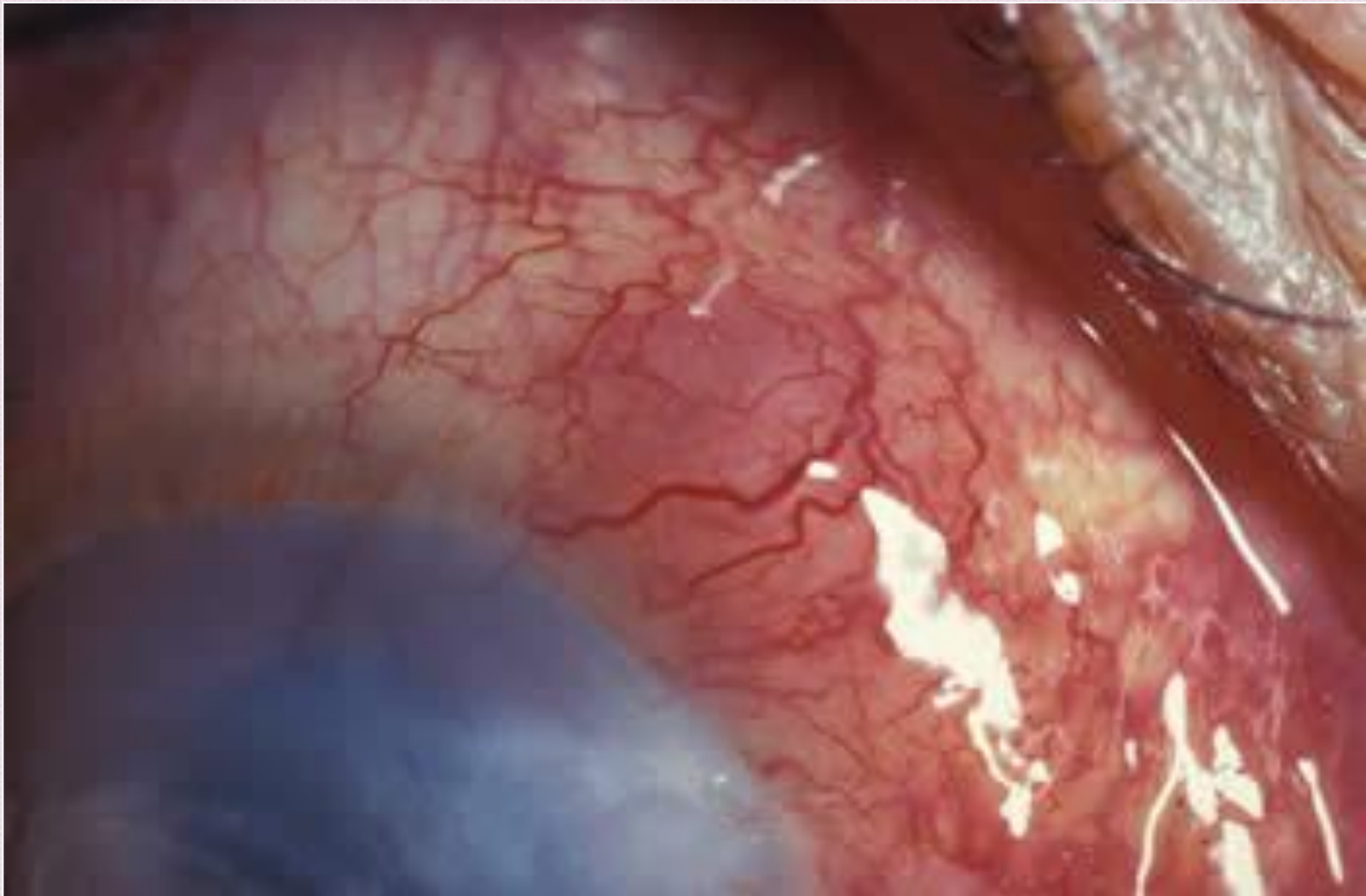
классификация эписклерита

- Узелковый;
- Мигрирующий;
- Розацеа-эписклерит.

Клиника узелкового эписклерита:

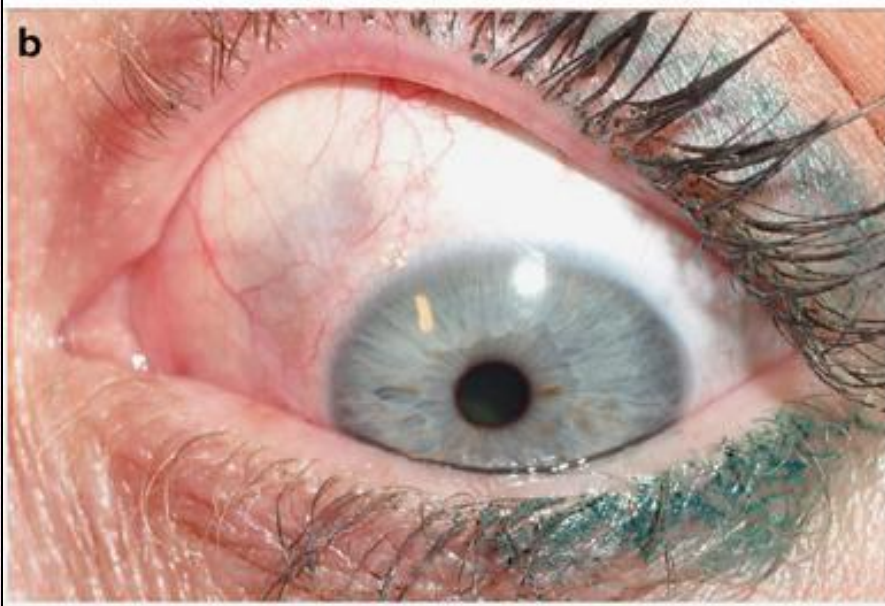
- - поражение склеры на ограниченном участке недалеко от лимба;
- - отек и гиперемия конъюнктивы над зоной воспаления;
- - болезненность при пальпации;
- - отсутствие или слабая выраженность спонтанных болей, светобоязни и слезотечения;
- - нередко двусторонний хронический рецидивирующий процесс, не снижающий остроту зрения.

Узелковый эписклерит





**Передний узелковый
склерит**



**Исход воспаления –
атрофический очаг
аспидно- серого цвета,
чреватый развитием
стафиломы склеры.**

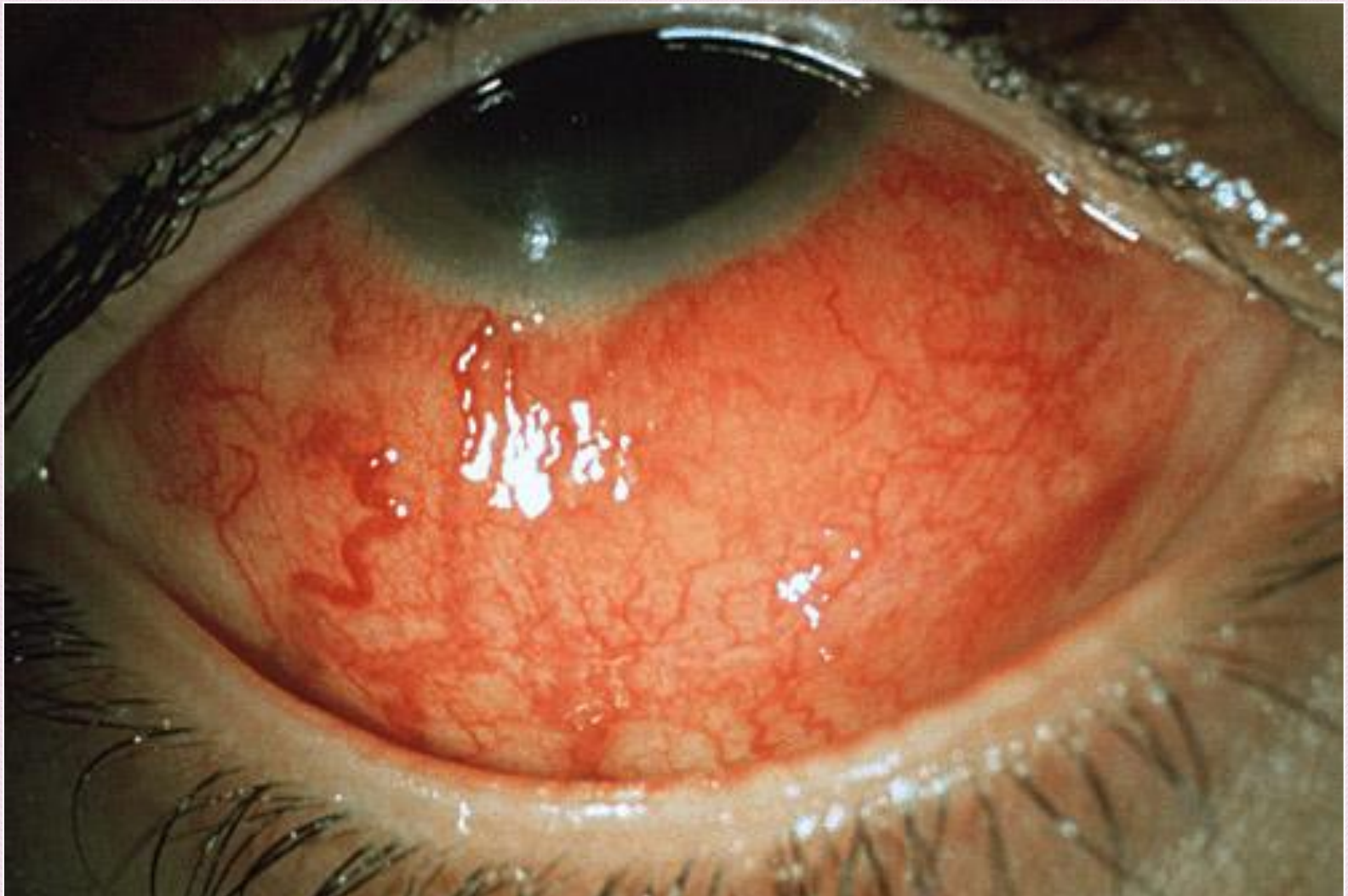
Классификация склерита

- - **передний (преэкваториальный):**
 - гранулематозный (негнойный);
 - поверхностный;
 - глубокий (с вовлечением сосудистой оболочки);
 - гнойный (абсцесс склеры);
- - **задний (ретроэкваториальный):**
 - гранулематозный (негнойный);
 - гнойный (абсцесс склеры).

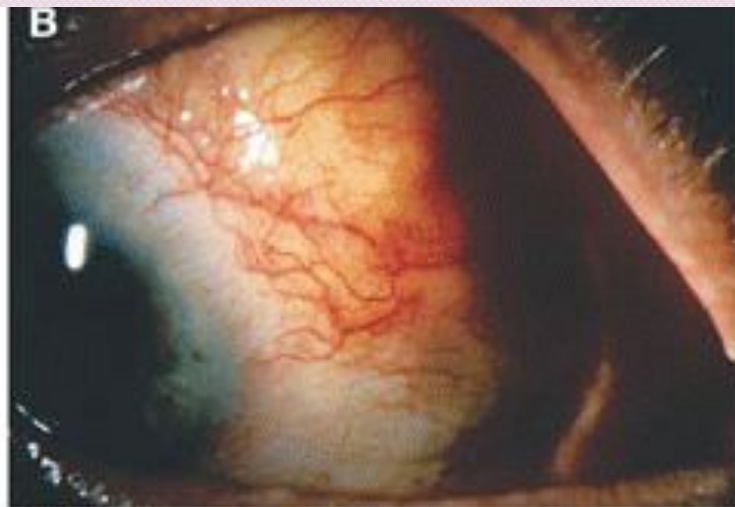
склерита

- - выраженные спонтанные боли, усиливающиеся при надавливании; слезотечение; светобоязнь;
- - возникновение в глубоких слоях склеры одного или нескольких инфильтратов;
- - появление глубокой склеральной инъекции, имеющей фиолетовый оттенок;
- - нередко сочетанное поражение роговицы и сосудистой оболочки;
- - возможно двустороннее хроническое рецидивирующее течение.

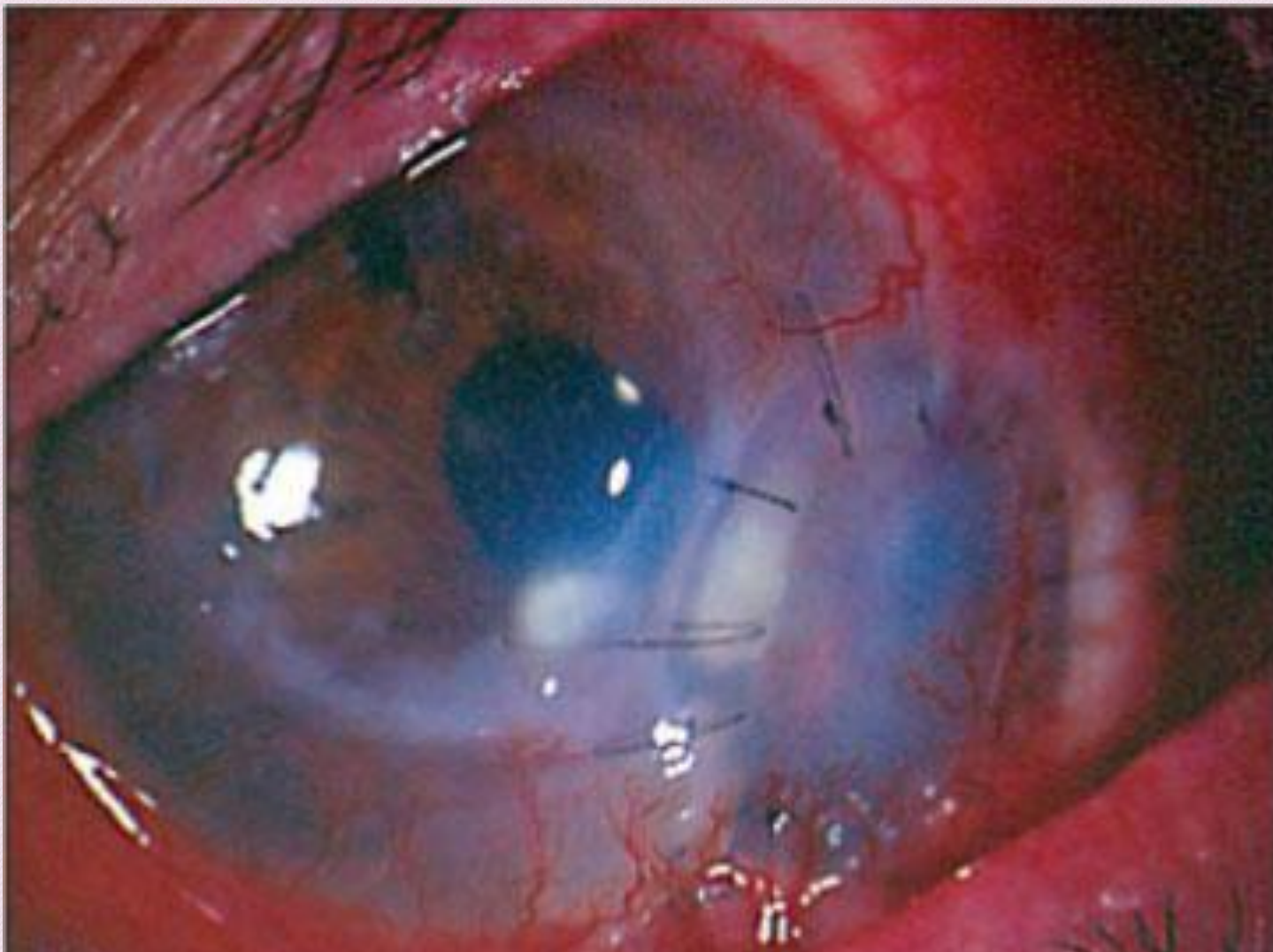
Передний склерит



секреторно-ружидий склерит



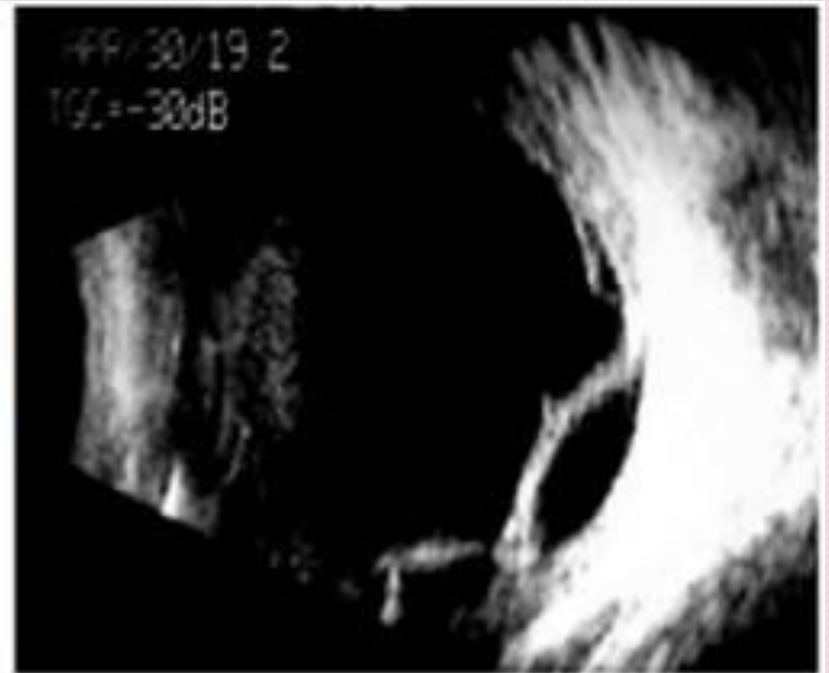
склеропластика



Клиника заднего склерита

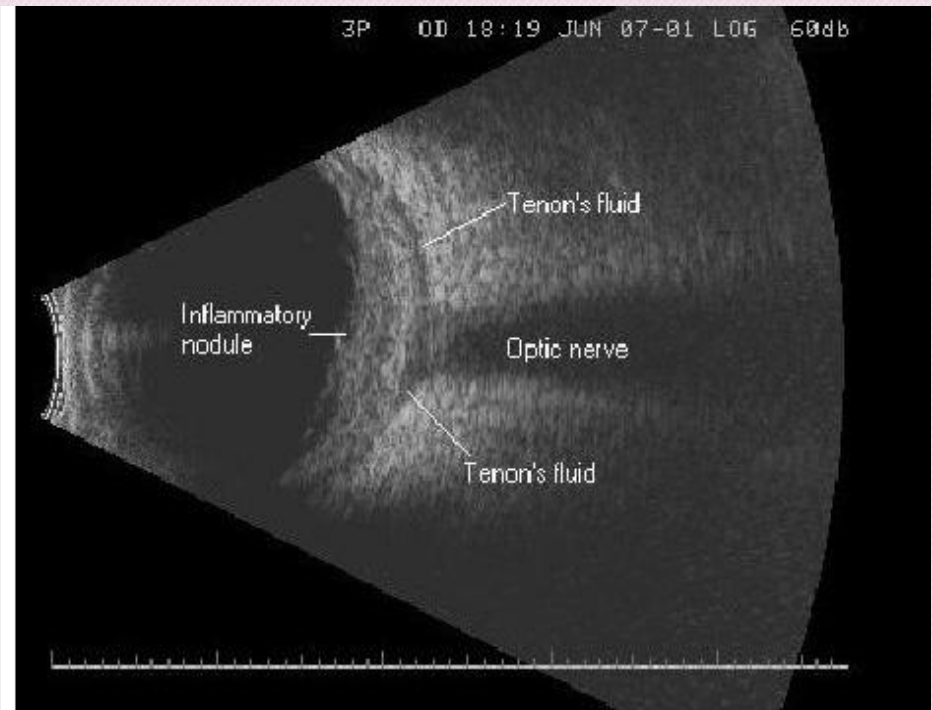
- - воспалительный инфильтрат, располагающийся позади экватора глазного яблока, недоступен осмотру. Его косвенные признаки - отек век, легкий птоз, экзофтальм, гиперемия и отек бульбарной конъюнктивы. Крайне важны КТ, МРТ и УЗИ глазного яблока;
- - резкие спонтанные боли, усиливающиеся при движениях глазного яблока;
- - ограничение подвижности глазного яблока;
- - тенонит при вовлечении в процесс влагалища глазного яблока.

Задний склерит



Экссудативная отслойка сетчатки

УЗИ заднего склерита



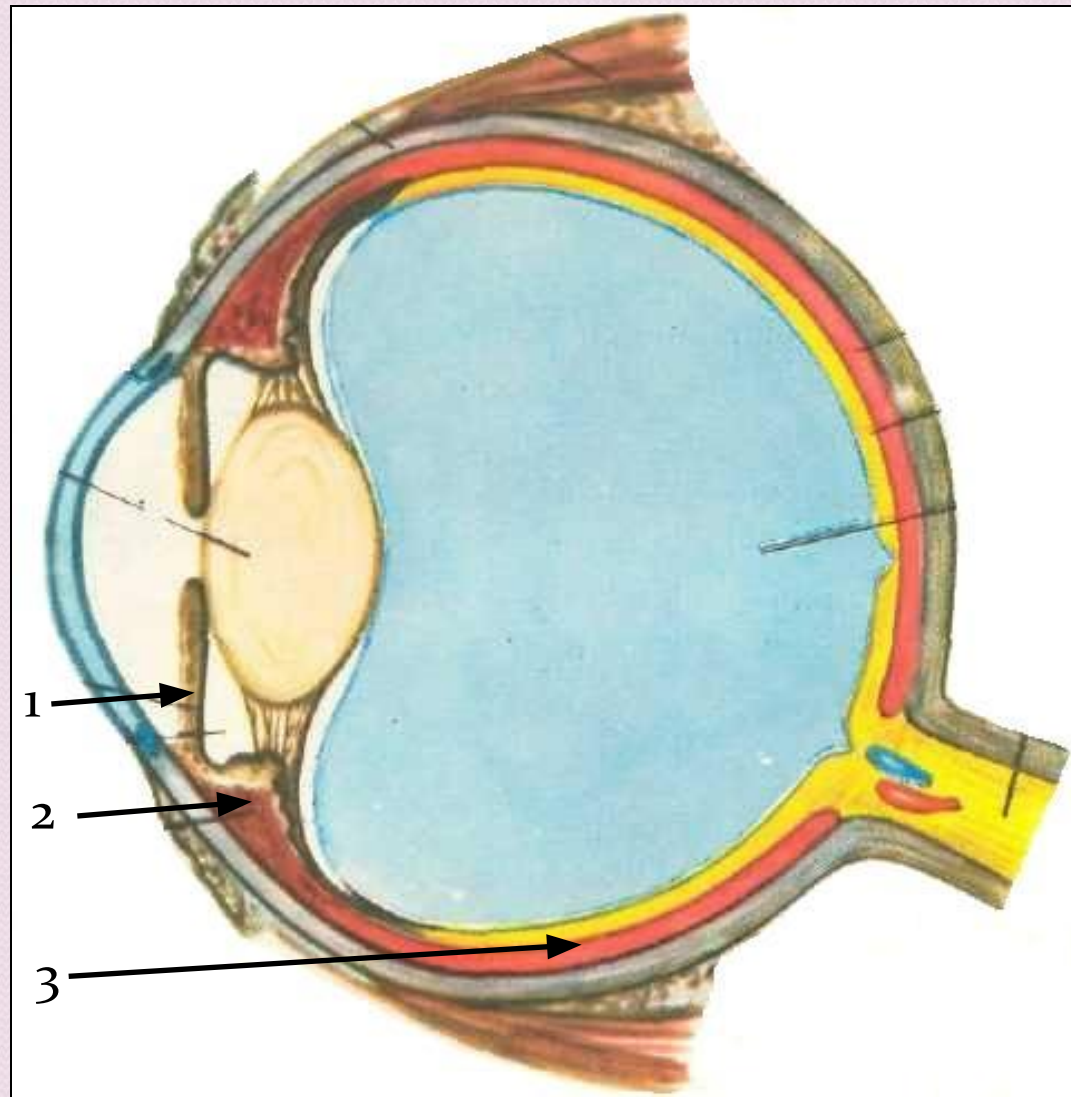


Poliv Laporta '06
"EL COSMOS NOS MIRA"

Сосудистая оболочка

Структуры:

1. Радужка.
2. Цилиарное тело.
3. Хориоидея.



Классификация увеитов

- По преимущественной локализации:

- передний увеит (ирит, циклит, иридоциклит);
- промежуточный (периферический) увеит (pars plani-tis);
- задний увеит (хориоидит – воспаление собственно сосудистой оболочки, хориоретинит – воспаление собственно сосудистой и сетчатки);
- диффузный увеит (панувеит, иридоциклохориоидит).

- По характеру воспалительного процесса:

серозные, гнойные, фибринозные, геморрагические и смешанные.

- По течению: острые, подострые, хронические.

Клиника иридоциклита

Жалобы на:

- светобоязнь;
- слезотечение;
- снижение (обычно **умеренное**) остроты зрения;
- спонтанные боли в глазу, усиливающиеся в ночное время и при пальпации глазного яблока.

Клиника иридоциклита

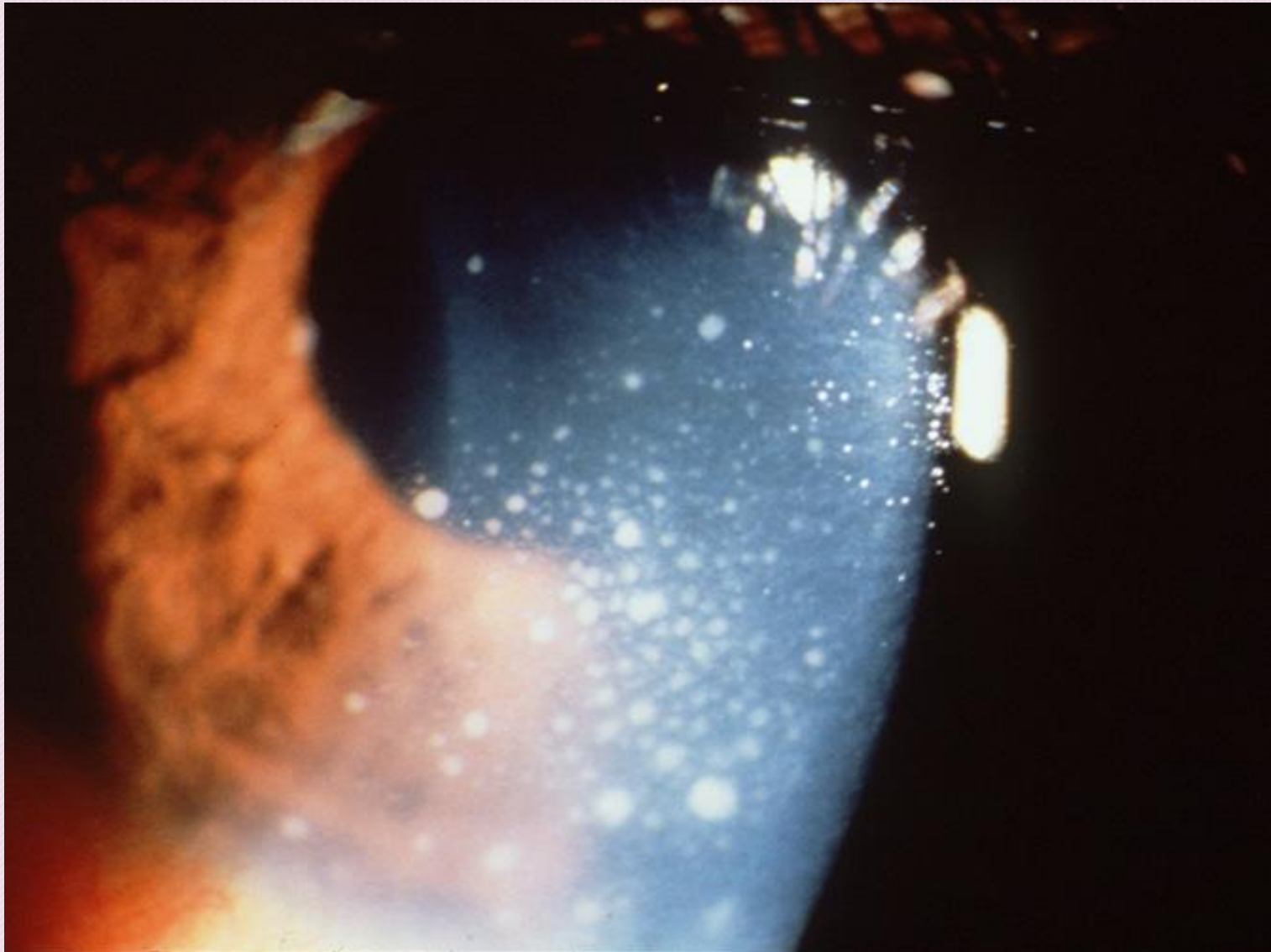
Объективная картина:

- перикорнеальная (венчик сосудов вокруг лимба) или смешанная инъеция;
- опалесценция влаги передней камеры (кардинальный симптом);
- преципитаты на эндотелии роговицы;
- гипопион – скопление фибрина или гноя на дне передней камеры;
- узкий, вяло реагирующий на изменение освещенности, зрачок фестончатой формы;
- отек и ступенчатость рисунка радужки, изменение ее цвета (гетерохромия).

преципитаты



преципитаты



Веретено Крукенберга



Иридоциклит - гипопион



Клиника заднего увеита

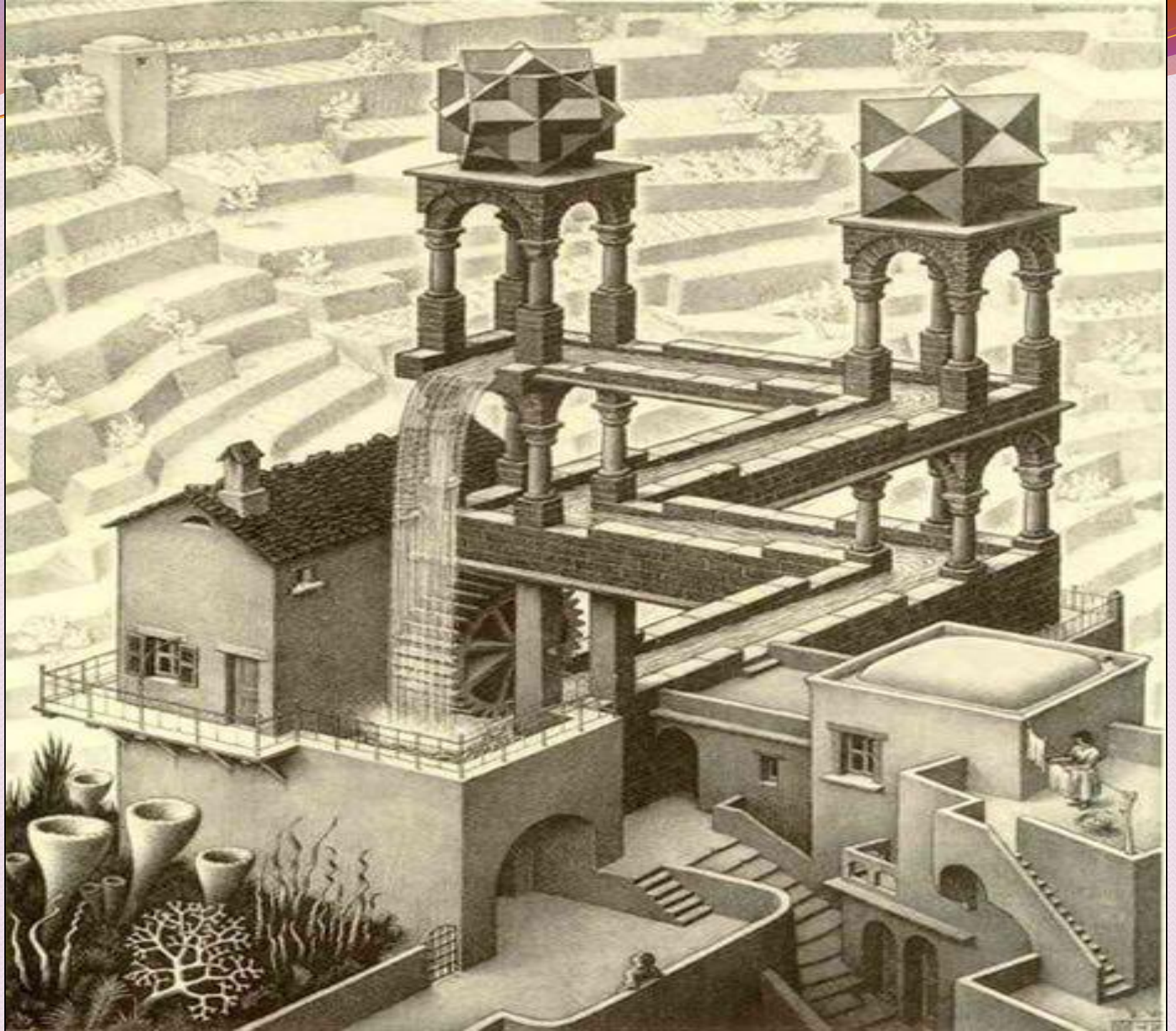
Жалобы на :

- **существенное** снижение зрения при центральной локализации процесса;
- фотопсии (вспышки перед глазами);
- метаморфопсии (искажения формы предметов);
- выпадение в центральном поле зрения (скотомы);
- ухудшение сумеречного и ночного зрения (гемералопия) при периферической локализации процесса.
- Слабые боли за глазным яблоком появляются лишь при вовлечении в патологический процесс

Клиника заднего увеита

Объективная картина:

- **беловато-желтоватые очаги различной локализации и размеров, проминирующие в стекловидное тело, с нечеткими контурами. Сосуды сетчатки над ними не прерываются;**
- **клеточная инфильтрация стекловидного тела, васкулит сосудов сетчатки.**
- **Возможен отек пятна сетчатки и диска зрительного нерва, кровоизлияния в толщу сетчатки.**



Этиология невритов

- острые и хронические инфекции (грипп, ангина, другие бактериальные инфекции, сыпной тиф, сифилис, туберкулез, бруцеллез);
- воспалительные заболевания головного мозга и его оболочек;
- фокальная инфекция (тонзиллит, синусит, отит, кариес и др.),
- демиелинизирующие заболевания головного мозга.

В 20% случаев ретробульбарный неврит является дебютом рассеянного склероза

Клиника неврита

Жалобы на:

- быстрое (в течение 2 – 3 суток) снижение зрения вплоть до светоощущения, иногда на фоне синдрома общей инфекционной интоксикации;
- ослабление зрачковых реакций;
- боли за глазным яблоком, возникающие при его движении, характерные для ретробульбарного неврита (встречаются в 90% случаев);
- концентрическое, иногда неравномерное сужение поля зрения, в первую очередь на цвета;
- центральные и парацентральные скотомы в поле зрения;
- ухудшение цветового зрения (вплоть до ахроматопсии).

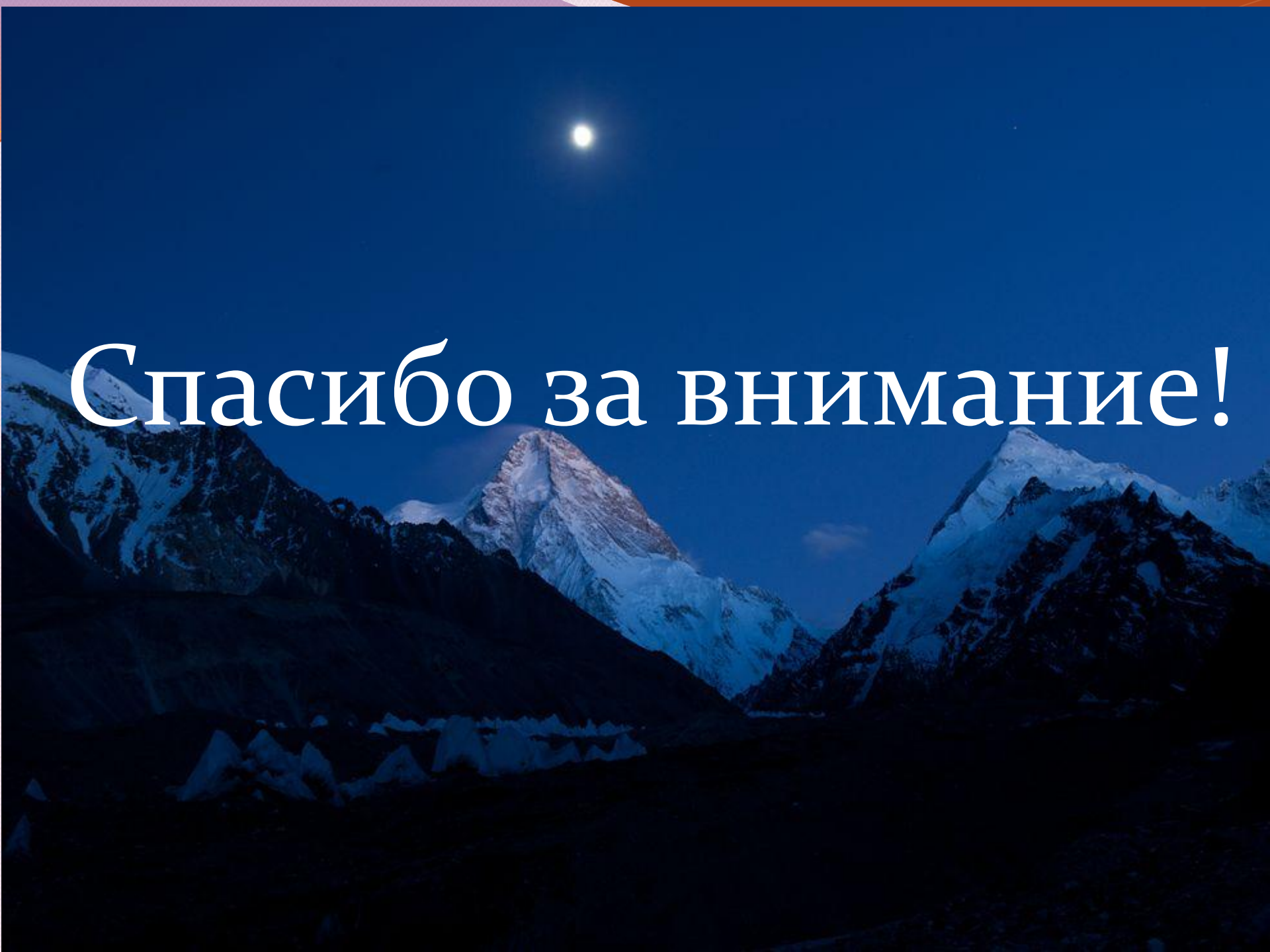
Клиника неврита

Офтальмоскопически:

- при ретробульбарном неврите наблюдается картина нормального глазного дна - **«Ни врач, ни пациент ничего не видит»**. Однако через несколько месяцев отмечается отчетливое побледнение диска зрительного нерва (частичная атрофия);
- - при неврите зрительного нерва диск зрительного нерва гиперемирован, в 1/3 случаев (неврита с отеком) проминирует в стекловидное тело, его границы нечетки.

Артерии сетчатки несколько сужены, вены расширены и извиты.

Возможны кровоизлияния на диске и около



Спасибо за внимание!