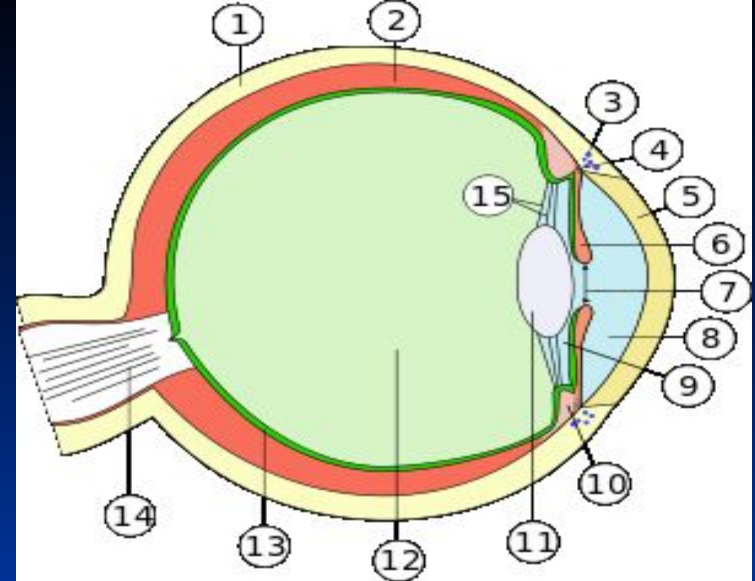


Сосудистая оболочка глаза

(увеальный тракт, от лат. uvea — виноград) — это средняя оболочка глаза, размещенная непосредственно под склерой. Мягкая, пигментированная, богатая сосудами оболочка, основными свойствами которой является питание сетчатки .



1 — Склера. 2 — Сосудистая оболочка. 3 — Канал Шлемма. 4 — Корень радужки. 5 — Роговица. 6 — Радужка. 7 — Зрачок. 8 — Передняя камера глаза. 9 — Задняя камера глаза. 10 — Цилиарное тело. 11 — Хрусталик. 12 — Стекловидное тело. 13 — Сетчатка. 14 — Зрительный нерв. 15 — Зонулярные волокна.

Увеальный тракт состоит из трех частей:

Радужка (ирис)

Цилиарное тело

Собственно сосудистая оболочка
(хориоидея)

Классификация по анатомическому расположению процесса

1. Передние увеиты подразделяются на:
 - а) ириты — поражение радужной оболочки;
 - б) иридоциклиты — поражение радужной оболочки и передней части цилиарного тела .
2. Периферические увеиты характеризуются вовлечением в воспалительный процесс задней части цилиарного тела, периферического отдела сетчатки и подлежащей части хориоидеи.
3. Задние увеиты (хориоидит, хориоретинит) при которых происходит поражение хориоидеи и сетчатки.
4. Панувеиты характеризуются развитием поражения всей сосудистой оболочки.



Эпидемиология увеитов

- ❖ **Распространенность - 15-38 на 100000 человек**
- ❖ **Удельный вес : у взрослых- 5-15%
у детей - 5-12%**
- ❖ **Периферический увеит варьирует в структуре всех увеитов от 13% до 20,8%**

Ермакова Н.А.,1989; Танковский В.Э., 1992; Катаргина Л.А., 2005;
Дроздова Е.А.,2006., Хватова А.В.,2005.

- при наличии явлений иридоциклита дополнительно назначают мидриатики, которые инстиллируют в конъюнктивальный мешок 2—3 раза в день и/или вводят субконъюнктивально по 0,3 мл: атропин [МНН] (1% глазные капли), фенилэфрин [МНН] (2,5 и 10% глазные капли ирифрин) или 1% раствор для инъекций мезатон);
- при формировании помутнения роговицы для более нежного рубцевания применяют ГКС препараты, которые закапывают в конъюнктивальный мешок 3—4 раза в день или вводят в виде электрофореза. Наиболее часто используют 0,1% раствор дексаметазона [МНН] (глазные капли и мазь максидекс). Протеолитические ферменты (лидаза и коллализин [МНН]) вводятся с помощью электрофореза;
- при лечении кератитов необходимо проводить пассивное промывание слезоотводящих путей;
- в тяжелых случаях проводят хирургическое лечение: промывание передней камеры противомикробными препаратами, лечебная кератопластика. В случае угрозы прободения роговицы и невозможности проведения кератопластики используют покрытие роговицы конъюнктивой или аллосклерой.

Наиболее часто встречающиеся типы увеитов:

1. Увеиты при системных заболеваниях (например, саркоидоз).
2. Инфекционные увеиты, вызванные бактериями (например, туберкулез), грибковыми поражениями (например, кандидоз) и вирусами (например, герпес).
3. Инвазивные увеиты, вызванные протозоинной инфекцией (например, токсоплазмоз) или нематодами (например, токсокароз).
4. Идиопатический специфический увеит — группа заболеваний, не связанных с основным системным поражением, но имеющих характерные проявления.
5. Идиопатический неспецифический увеит встречается в 25% случаев.

Классификация увеитов

передний увеит

срединный увеит

задний увеит

-ирит

-парс планит

-хориоидит

-передний циклит

**периферический
увеит**

-ретинит

-иридоциклит

-задний циклит

- хориоретинит

-нейроувеит

генерализованный увеит (панувеит)

Передний увеит

Жалобы:

Первый признак воспаления сосудистой оболочки, который может обращать на себя внимание, - это небольшой, а иногда и выраженный корнеальный синдром, т. е. светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, покраснение глаза с фиолетовым оттенком (перикорнеальная инъекция). При легкой пальпации глазного яблока выявляется его болезненность. Кроме того, может быть общее подавленное, беспокойное, дискомфортное состояние пациента.

Визометрия:

Острота зрения снижена и не улучшается при использовании слабых плюсовых или минусовых стекол.

Передний увеит

При биомикроскопии можно обнаружить "запотелость" (матовость) эндотелия роговицы, а также преципитаты, различные по числу, размерам, форме, тону (цвету).

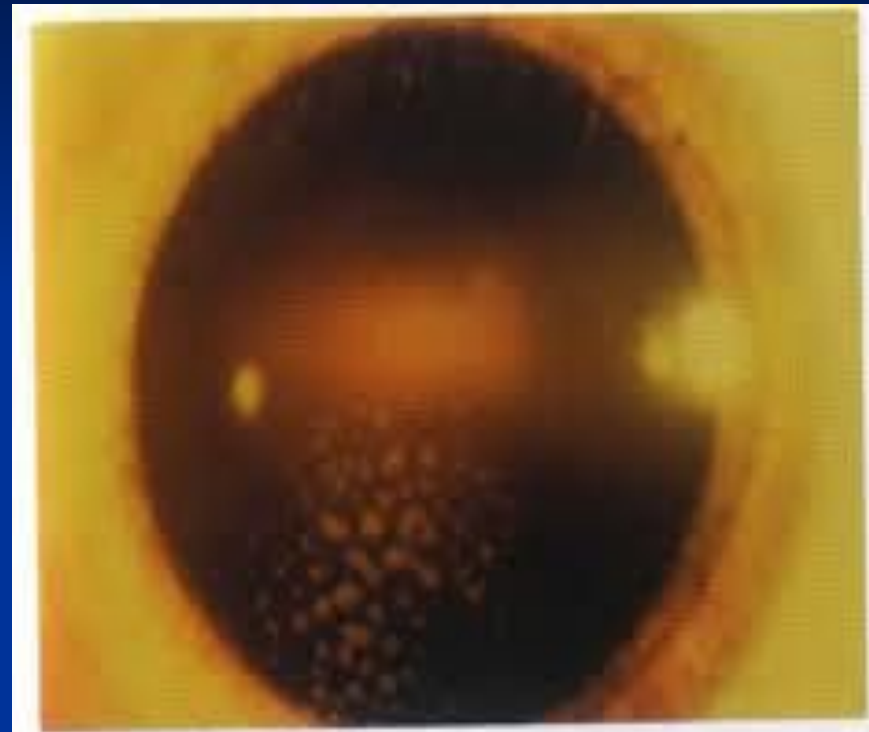


Рис. 49. Преципитаты на эндотелии роговицы (линия Эрлиха-Юркан).
Все о зрении
www.zreni.ru



Наличие на эндотелии роговицы (со стороны передней камеры глаза) полиморфных преципитатов либо экссудата в передней камере (ГИПОПИОН в случае гнойного характера экссудата, гифема в случае геморрагического)



Зрачок может быть сужен, его реакция на свет замедлена. В процессе "игры" зрачка при освещении и затемнении, а позже и при расширении его мидриатиками можно выявить задние синехии (спайки зрачкового края радужки с передней капсулой хрусталика) и отложения экссудата на хрусталике.



возможно возникновение задних спаек радужки (сращение задней поверхности радужки с передней капсулой хрусталика). В некоторых случаях спайки могут обусловить круговое сращение радужки и хрусталика, что приводит к заращению зрачка и повышению внутриглазного давления — развиваются вторичная глаукома и бомбаж радужки (выпячивание её в переднюю камеру глаза в виде валика).

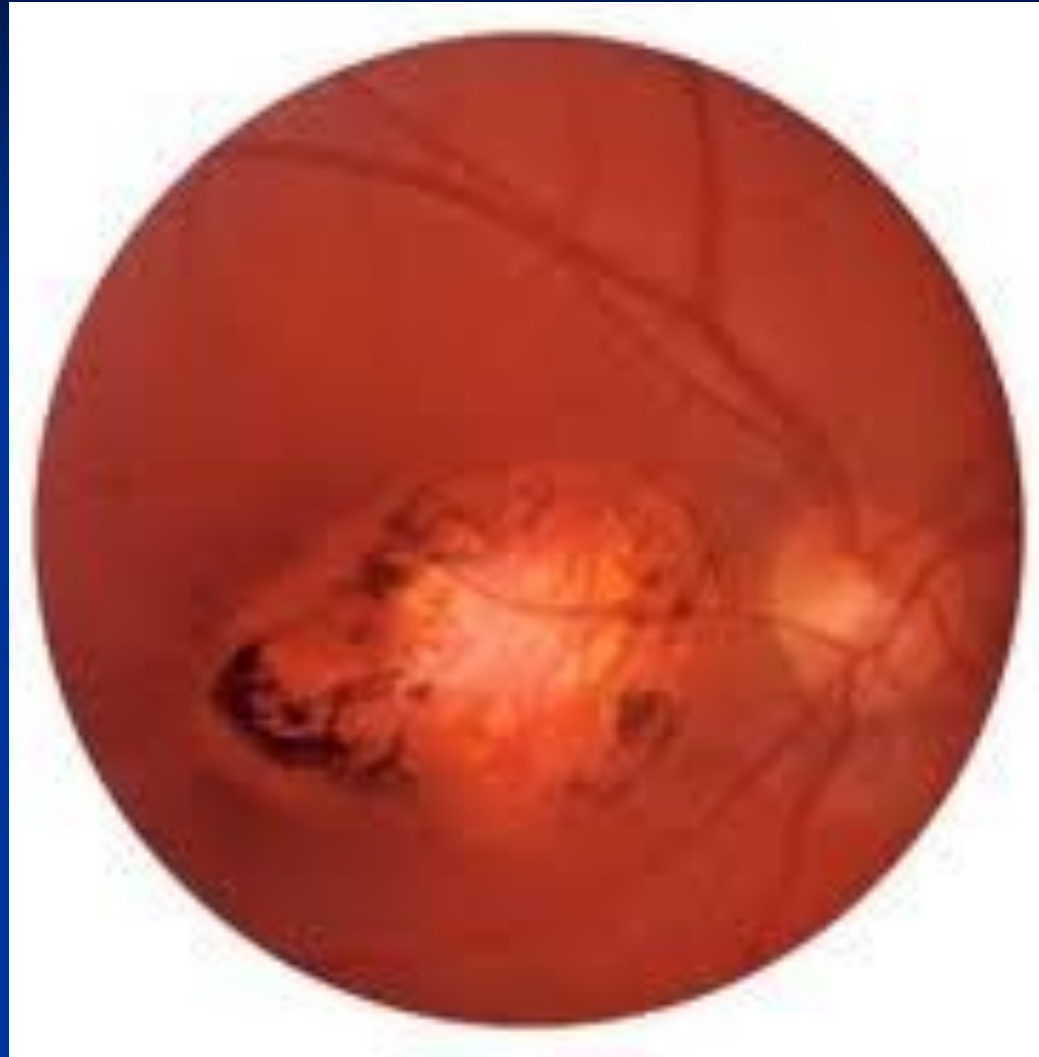


Задний увеит

Ввиду близкого прилегания сетчатки и частого вовлечения её в воспалительный процесс на практике применяют термин хориоретинит

- Начало обычно незаметное
- Снижение остроты зрения
- Жалобы — появление фотопсий (вспышек перед глазами), метаморфопсий (искажения формы предметов), гемералопии (нечёткость зрения при плохом освещении) при периферической локализации процесса
- При исследовании полей зрения — скотомы различных размеров (этот метод исследования не требует участия квалифицированного офтальмолога, но позволяет заподозрить хориоидит)
- Характерно отсутствие болевых ощущений, что значительно затрудняет диагностику.

Задний увеит - хориоретинит



Принципы лечения:

Снятие воспалительного процесса в глазу:

Лечение в виде глазных капель, инъекций под конъюнктиву, парабульбарных, ретробульбарных имеет общую патогенетическую направленность и включает:

противовоспалительную терапию;

антибактериальную терапию;

противовирусную терапию;

сосудистую терапию;

ферментотерапию;

физиолечение (электрофорез или фонофорез);

гирудотерапию (лечение пиявками);

регенерирующую терапию с препаратами, улучшающими трофику поврежденных тканей органа зрения.

Трудности лечения внутриглазной инфекции

связаны с особенностями
анатомического строения глазного яблока:

- замкнутая полость
- медленные обменные процессы
- отсутствие дренажной функции в полости стекловидного тела
- наличие гематоофтальмического барьера



ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ УВЕИТОВ

Данные анамнеза

Офтальмологическое:
визио-, рефрактометрия,
биомикро -, гонио -,
офтальмоскопия, кчсм,
ЭФИ, ОКТ,

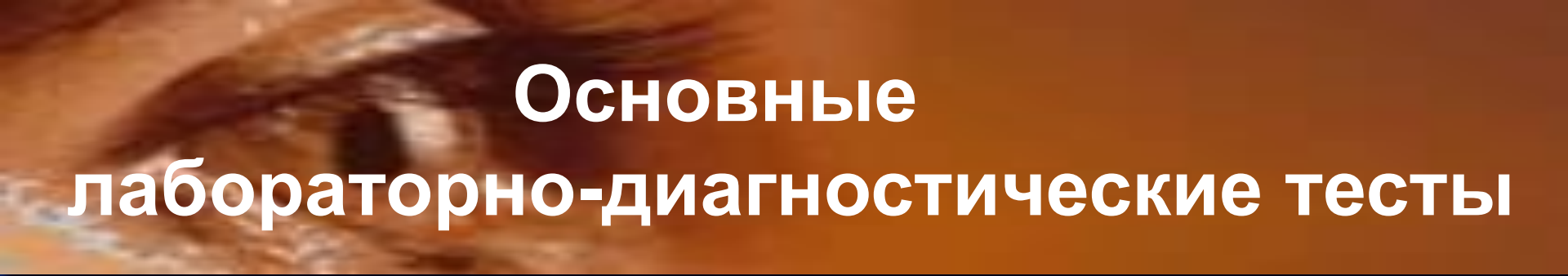
комплексное
лабораторно-
инструментальное
обследование

Консультации смежных
специалистов:
терапевт, ревматолог
нефролог, стоматолог,
фтизиатр, инфекционист

Лаб. исследования

Доп. исследования:
ЭКГ, УЗИ почек,
печени и др.

Лечение



Основные лабораторно-диагностические тесты

Серологические реакции крови

Иммунологический анализ крови

С-реактивный белок и ревматоидный фактор

ПЦР-диагностика

**Генетическое картирование антигенов
системы HLA-B27**

Применяемые консервативные методы лечения

общие принципы:

- инстилляциии р-ров антибиотиков, глюкокортикоидов, НПВС
- Субконъюнктивальные и парабульбарные инъекции глюкокортикоидов, мидриатиков антибиотиков, антиоксидантов
- пероральное назначение антибиотиков, виростатических препаратов, глюкокортикоидов, цитостатиков
- внутримышечное введение антибиотиков
- внутривенное введение антибиотиков, виростатических препаратов, глюкокортикоидов, цитостатиков

используемые препараты:

- ▣ Цитостатики (даунорубомицин -0,2мл, 5-Фторурацил- 0,1-0,15мл, метипред)
- ▣ Ингибиторы ангиогенеза (авастин-0,1 мл-2,5мг)
- ▣ Стероидные препараты (кеналог, дипроспан 0,1-0,15мл)
- ▣ Антибиотики (тобрамицин 0,5 мг в 0,1 мл, клафоран 3,5мг, цефазолин до 2,25 мг, гентамицин-0,2 мг)
- ▣ Противовирусный препарат Ганцикловир (0,05- 0,1мл)
- ▣ Ферменты (гемаза 1000 МЕ в 0,1мл)

Э.Л. Сапегина, Л.И. Балашевич, 2004, Э.В. Бойко, О.В. Филохина, 2007, В.Ю. Евграфов, Н.А.Игнатова 2007, Н.Н.Юдина, 2005, Tano Y., 1980; Blankenship G.W., 1989; Liang H.C., 1994; Wiedmann P., 1998; Asaria R.H., 2001.

Сравнительная характеристика методик

Интравитреальная инъекция

Субтеноновое введение

Гемофтальм
Отслойка сетчатки
Вторичная гипертензия
Стерильный эндофтальмит

осложнения

Не обнаружено

4мг

дозировка

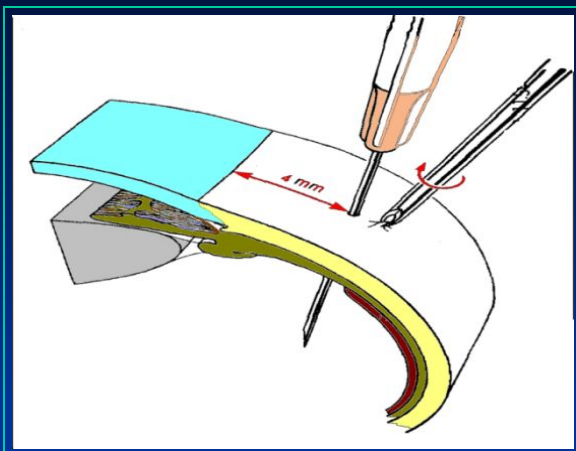
20 мг

Одинаковый терапевтический эффект

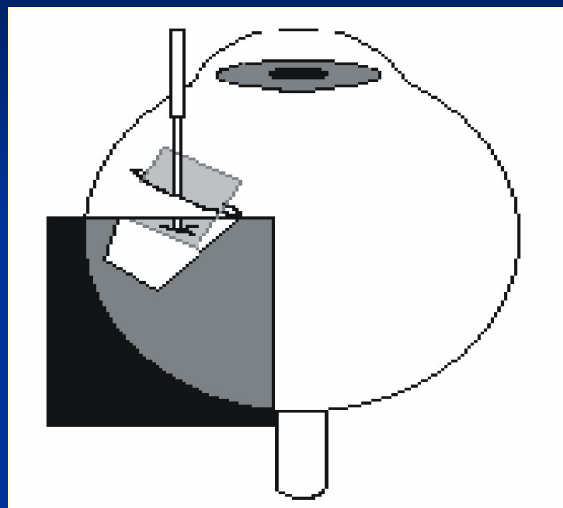
С.Н.Басинский, В.Н.Красногорская, А.С.Басинский, 2008.

Применяемые хирургические методы

лечения



адресная доставка
препаратов



аутолимфосорбция



криокоагуляция

лазеркоагуляция
сетчатки

Л.И. Балашевич и соавт. 2004, В.Ю.Евграфов Э.В. Бойко и соавт., 2007г,
Захаров В.Д.,2003; Белый Ю.А., 2003; Шкворченко Д.О., 2003
Галимова В.У.,1995, Мулдашев Э.Р.,2002, Катаргина Л.А., Хватова А.В.,2000

Экстракорпоральные методы лечения хронических увеитов

гемосорбция

плазмоферез

квантовая аутогемотерапия

Ермакова Н.А., 1989, Мулдашев Э.Р., 2001, Корнилова Т.С., 2002,
Андреев С.Н., Татаринев Н.А., Рычина Г.К., 2009

Цели хирургического лечения

- Восстановление прозрачности оптических сред
- Улучшение и стабилизация зрительных функций
- Профилактика пролиферативных процессов в сетчатке и хориоидее



Материалы и методы



Всего 24 пациента (16 мужчин и 8 женщин)

ЭТИОЛОГИЯ	кол-во пациентов		длительность болезни, (годы)	средний возраст
	м	ж		
болезнь Бехчета	5	-	1,5-2	18-34
ЦМВ	3	2	3	27-46
токсоплазмоз	-	2	3-6	23-26
ВПГ	4	3	2-7	21-37
невыясненной этиологии	4	1	3-5	22-41

Предоперационное офтальмологическое обследование

1. Визометрия
2. Тонометрия, тонография
3. Периметрия
4. КЧСМ
5. Биомикроофтальмоскопия с линзами 78, 90 Дпт
6. УЗИ (a-scan, b-scan)
7. ОКТ



Критерии к проведению ранней ВИТРЭКТОМИИ

- ▣ **Острота зрения** – зрительные функции составляли от проекции света до 0.2
- ▣ **Биомикроскопия** - в стекловидном теле выявлялись крупные конгломераты и мембраны, затрудняющие осмотр глазного дна.
- ▣ **Офтальмоскопия**- серовато-белые дистрофические очаги в парамакулярной зоне в сочетании с мелкими очагами в зоне средней периферии.
- ▣ **ОКТ**- утолщение сетчатки в фовеоле до 345 мкм (при норме 168-174 мкм)
- ▣ **B-scan** - наличие подвижных пленчатых структур, фиксированных к оболочкам, помутнения и мембраны в передних и задних отделах стекловидного тела эхоплотностью 56-80 dB

Преимущества витрэктомии

- Соответствует главному хирургическому требованию: *сделать разрез и дренировать инфекционное начало, при этом устранить помутнение оптических сред*
- Адресная доставка и равномерное распределение лекарства по всему объёму глазного яблока
- Обеспечивает лучшую циркуляцию ВГЖ в заднем сегменте глаза

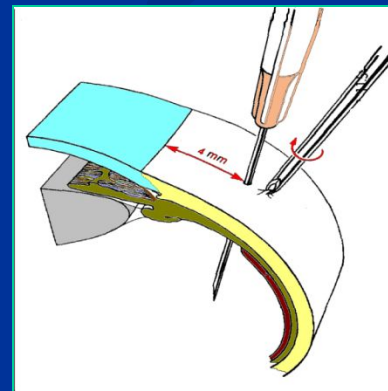
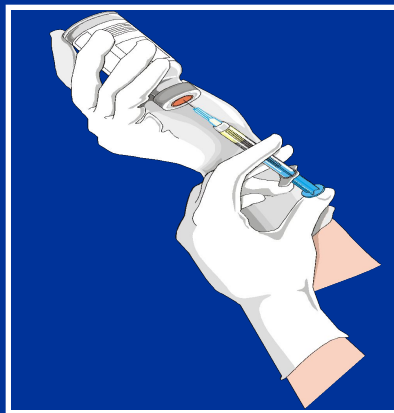
Этапы комплексного хирургического лечения

1 этап

Факоэмульсификация катаракты –7 пациентов с помутнениями хрусталика различной интенсивности.

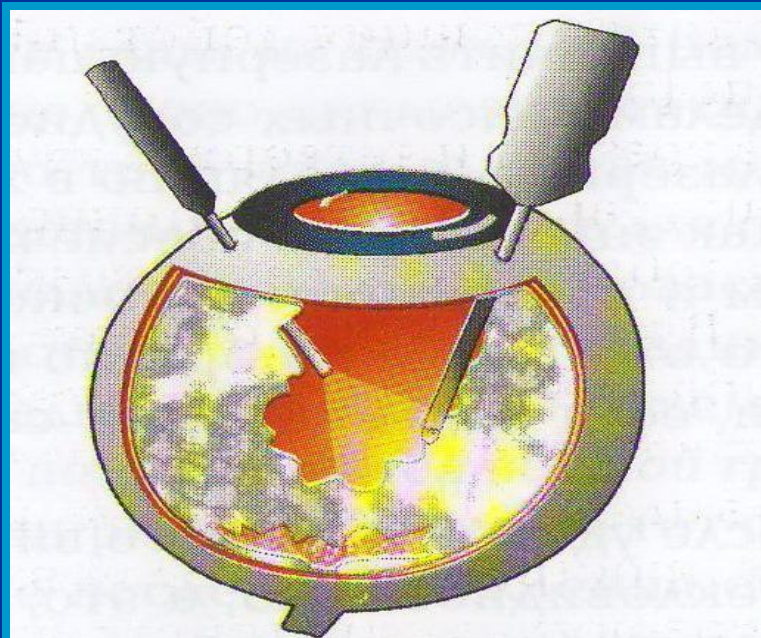
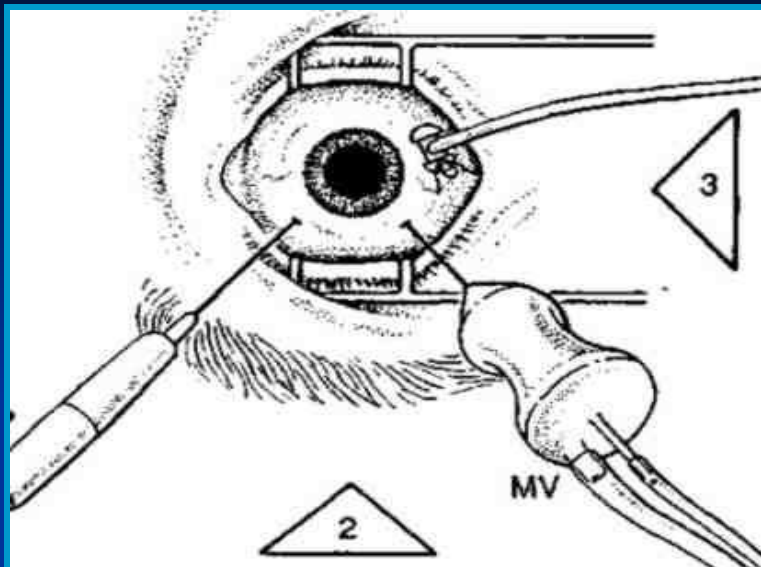
2 этап

Интравитреальная инъекция Гемазы (1000 МЕ), с целью индукции отслойки задней гиалоидной мембраны.



Тахчиди Х.П., Захаров В.Д., Бадалова Л.Э, 2003

Техника проведения операции



- трехпортовый доступ через плоскую часть ЦТ в 3-4 мм от лимба

- контрастирование витреума, базиса и пролиферативных тяжей

- максимально полное удаление ЗГМ

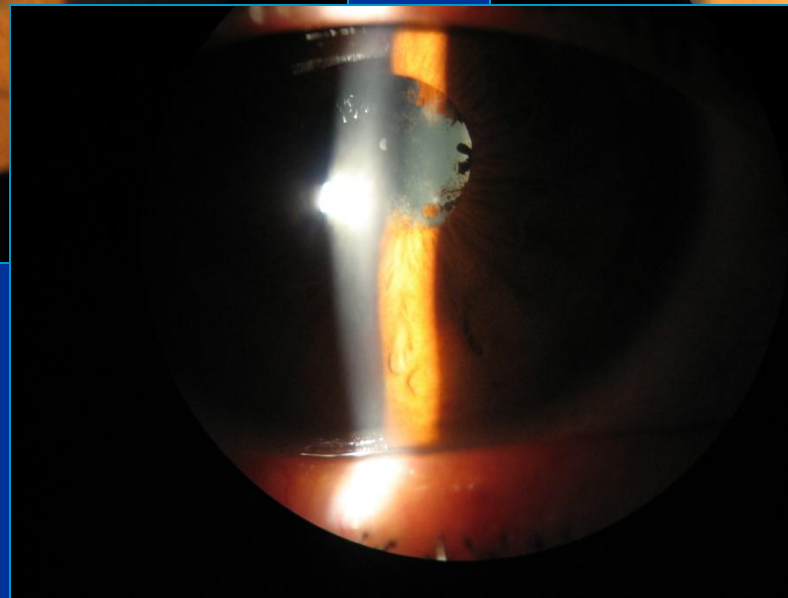
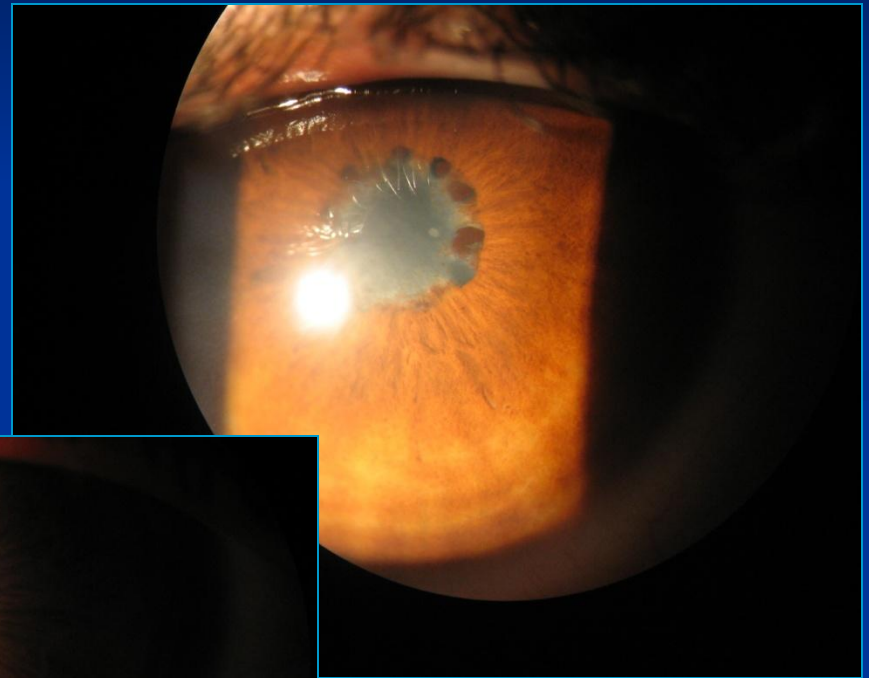
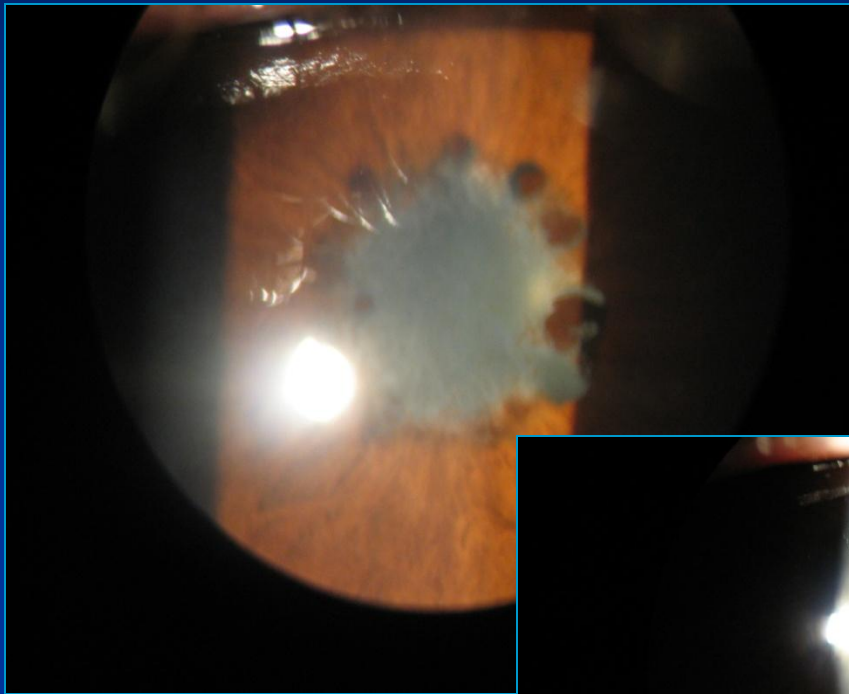
Функциональные показатели (острота зрения, КЧСМ)

Показатели	основная группа		контрольная группа	
	До операции	После операции	До лечения	После лечения
Острота зрения	0,02-0,08 0,3	0,1 - 0,5	0,02-0,06 0,3	0,06-0,3
КЧСМ (Гц)	<u>33- 37</u>	<u>38- 45</u>	<u>32-37</u>	<u>33- 39</u>
ПКЧ (%)	<u>55± 6,3</u>	<u>67 ± 5,2</u>	<u>56 ± 7,1</u>	<u>61 ± 4,7</u>
ОКТ	209-345	168-177	221-343	185-201

Биомикроскопия

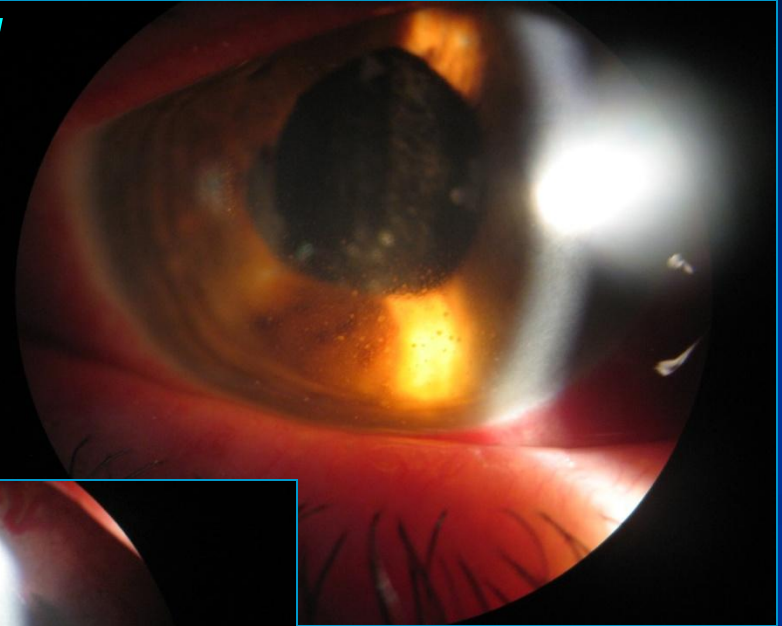
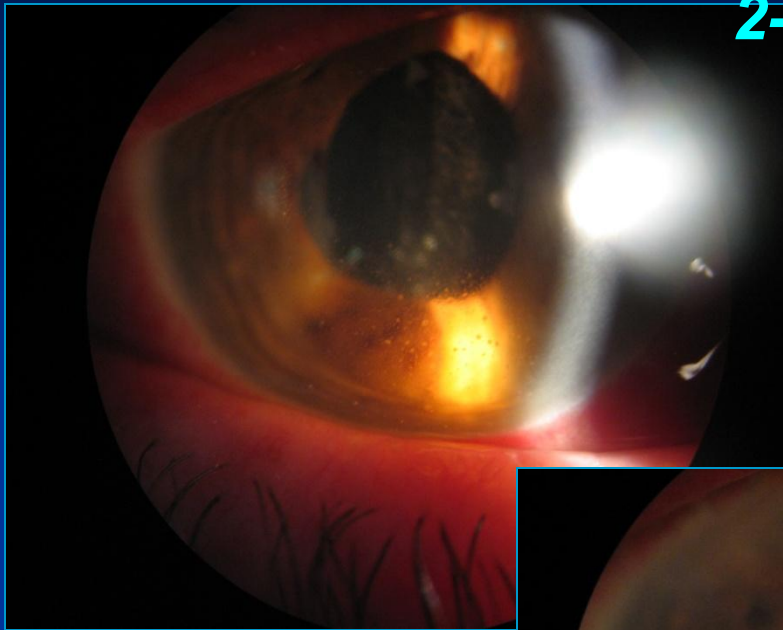
Пац. Омаргаджиев М., 24 года

DS: OD: Полная осложненная катаракта,
деструкция стекловидного тела OU: Болезнь Бехчета.



Биомикроскопия

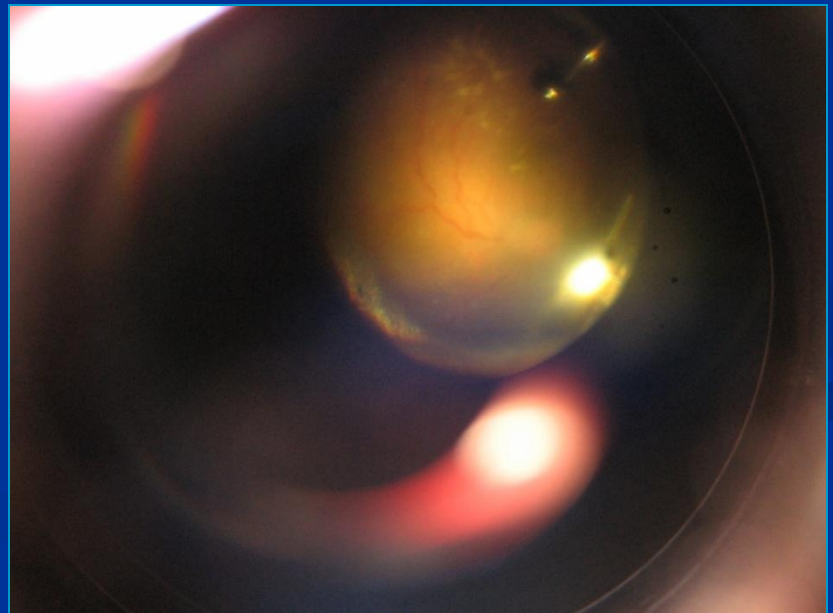
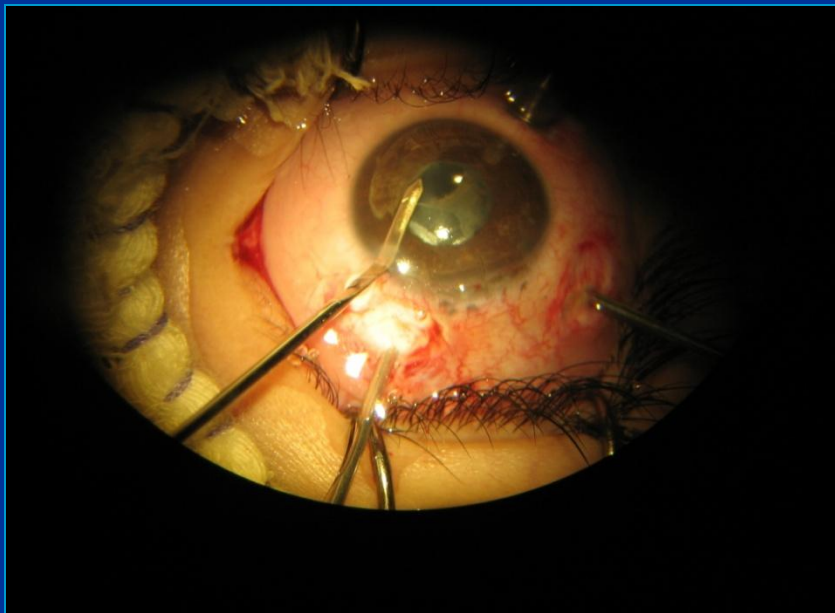
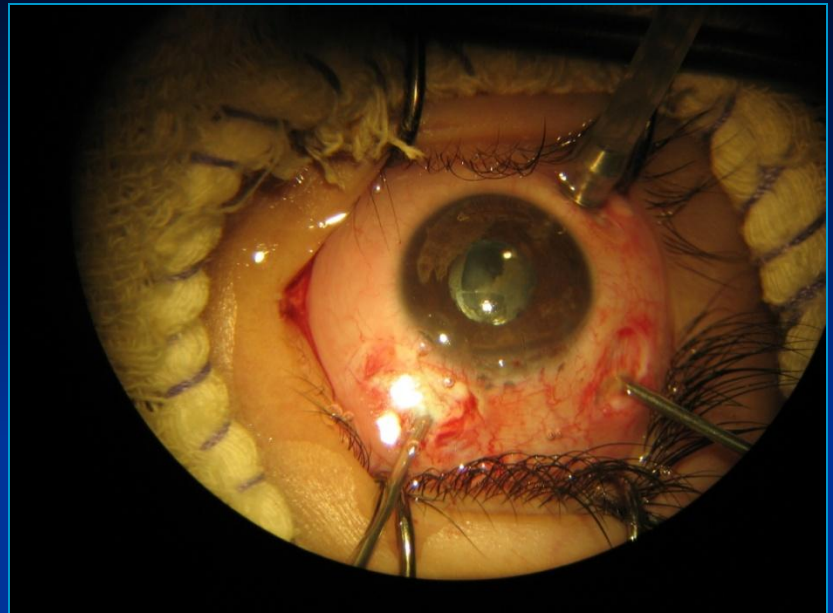
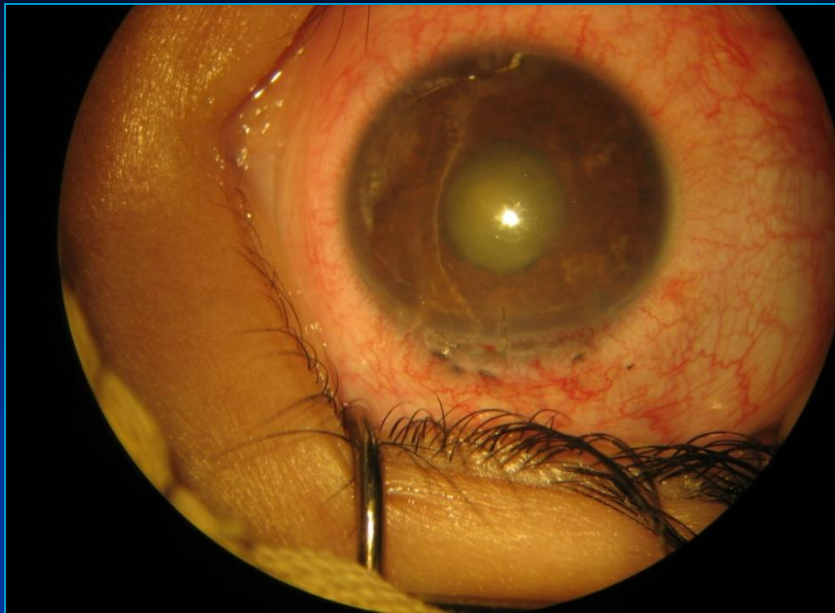
После операции
2-3 сутки



Наличие
преципитатов в
передней камере и на
задней капсуле
в раннем п/о периоде,

ИОЛ фиксирована
в капсульном мешке

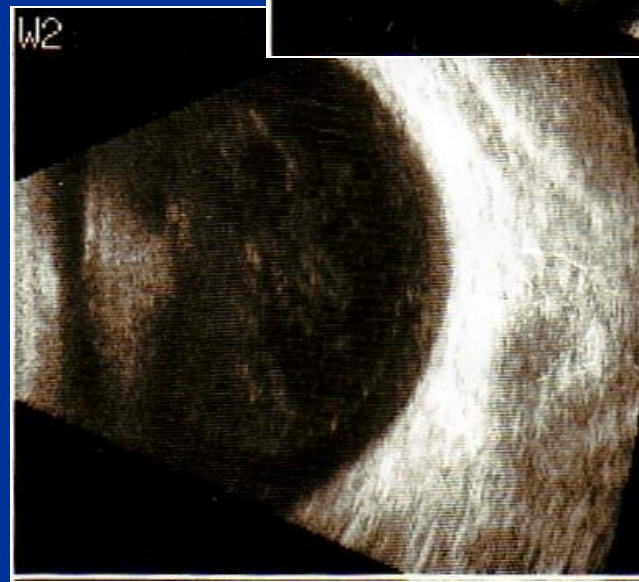
Этапы операции



Динамика УЗИ (в-scan)



До операции



Наличие средне- и высокоамплитудных эхо-сигналов, неподвижных конгломератов и мембран, пленчатых структур в средних и задних отделах стекловидного тела, частичная или полная ЗОСТ

Динамика УЗИ (в-скан)

После операции



Полость стекловидного тела прозрачна

Динамика регресса отека сетчатки

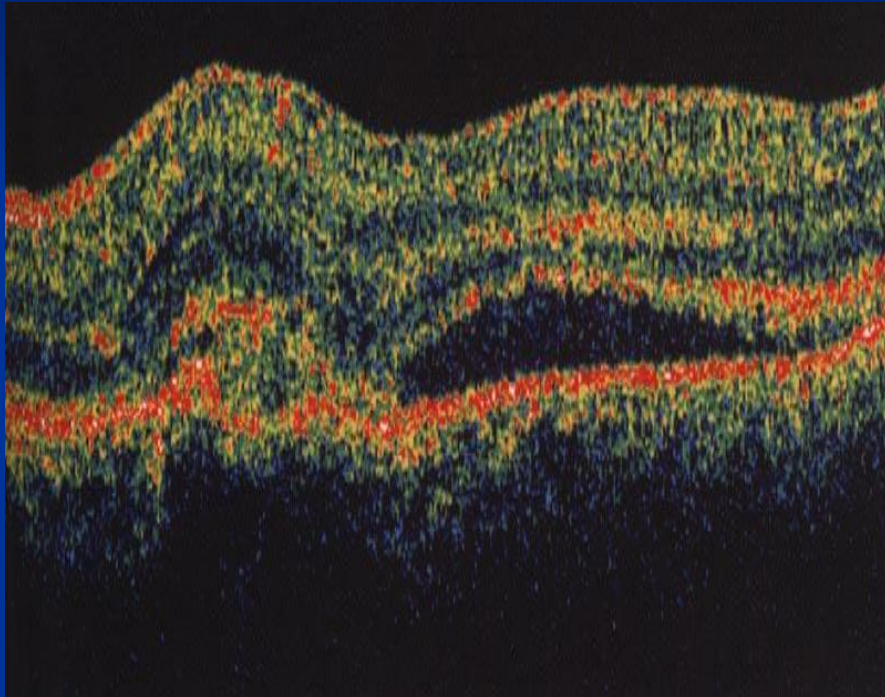


Рис.1 до введения ГКС
Утолщение нейросенсорной сетчатки,
скопление субретинальной жидкости

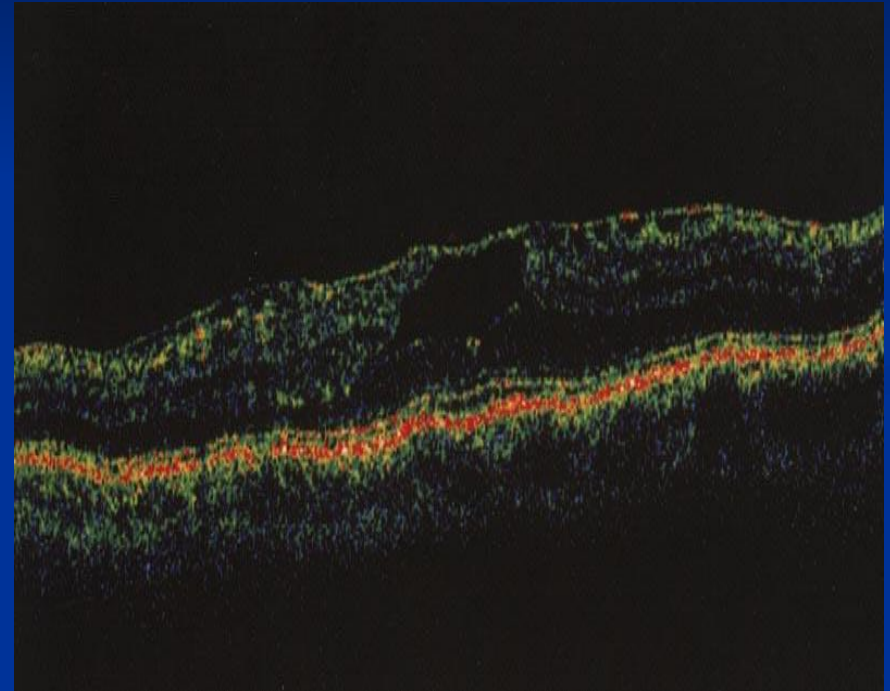


Рис. 2 спустя 2 нед. после введения
Уменьшение субретинальной жидкости с
неполным прилеганием нейроэпителия

ранняя витрэктомия хронических увеитов



**стабилизация периода
ремиссии**



**стабилизация
зрительных функций**



**профилактика пролиферативных
процессов в сетчатке и хориоидее**



**ГУ НПО «Дагестанский Центр
Микрохирургии глаза»**

**Спасибо за
внимание!**

