

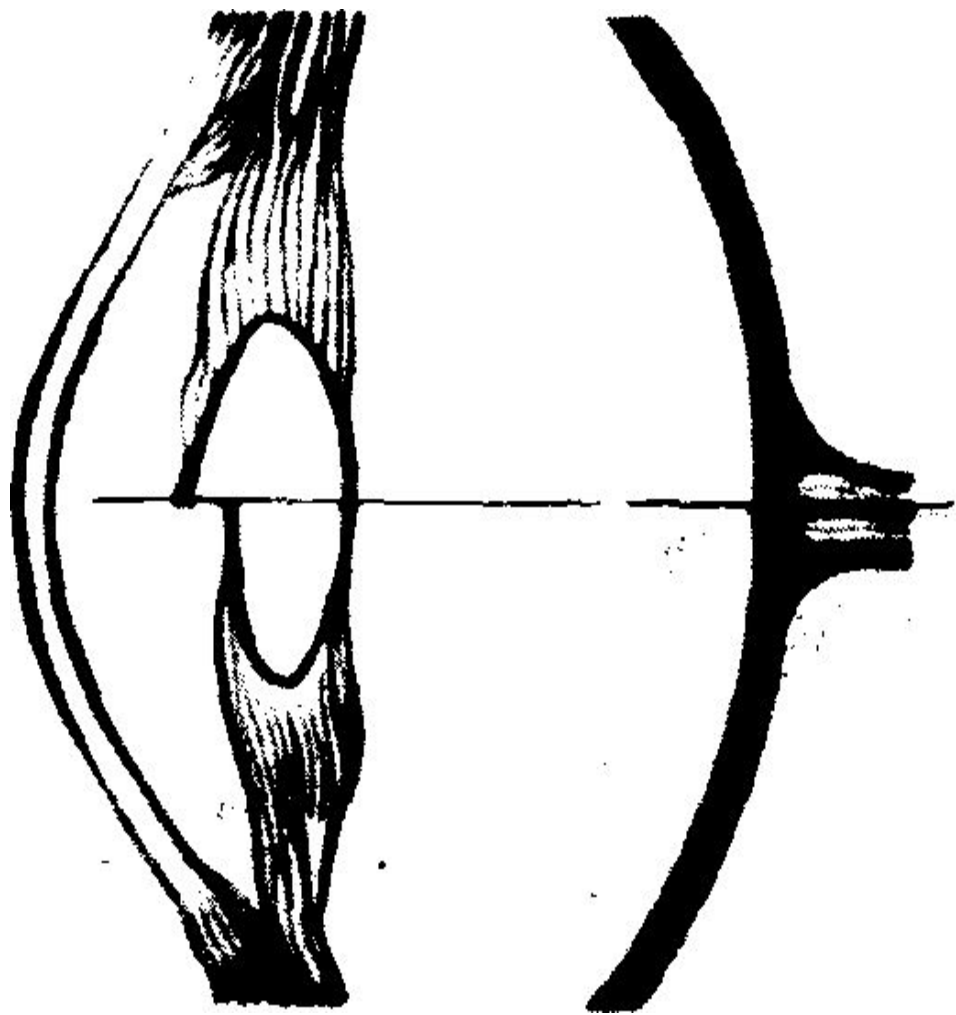
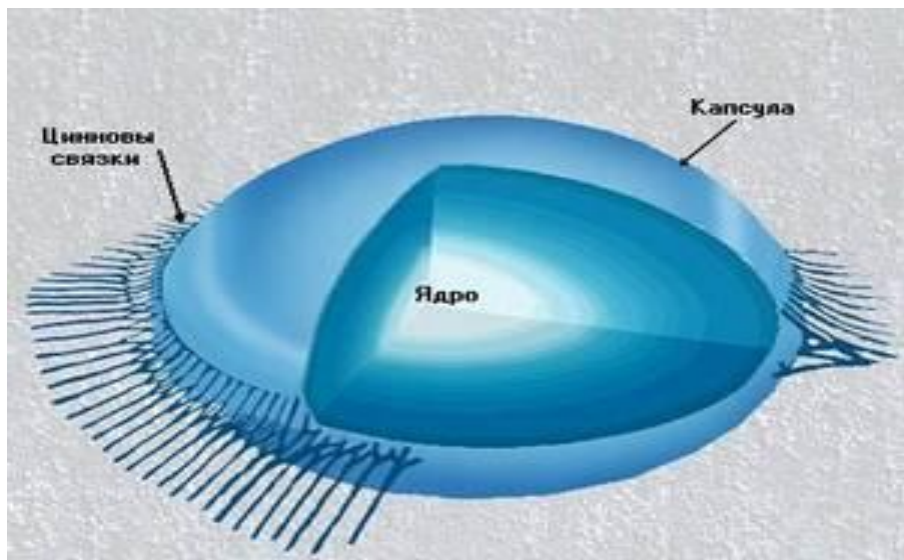


Заболевания хрусталика

Анатомические особенности строения хрусталика

Lens/Facos





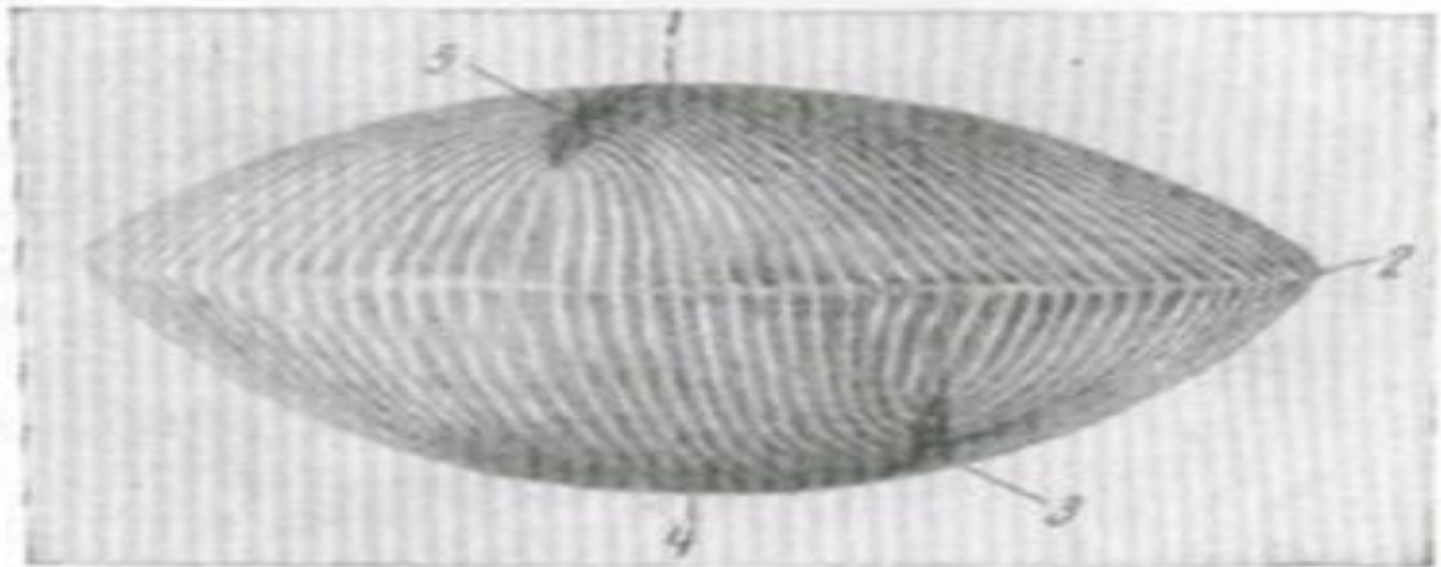


Рис. 54. Хрусталик. Расположение его волокон (схема). Макроскопический вид.
1 — передний полюс; 2 — экватор хрусталика;
3 — луч задней хрусталиковой звезды; 4 — задний полюс;
5 — луч передней хрусталиковой звезды (по Rohen, 1958).

Анатомические особенности строения хрусталика

- ✓ Двояковыпуклая линза**
- ✓ Абсолютно прозрачен**
- ✓ Нет кровеносных сосудов**
- ✓ Нет нервных окончаний**
- ✓ Имеет несколько ядер (эмбриональное, юношеское, старческое)**
- ✓ В хим. составе преобладают белки**
- ✓ Изолирован от иммунной системы**

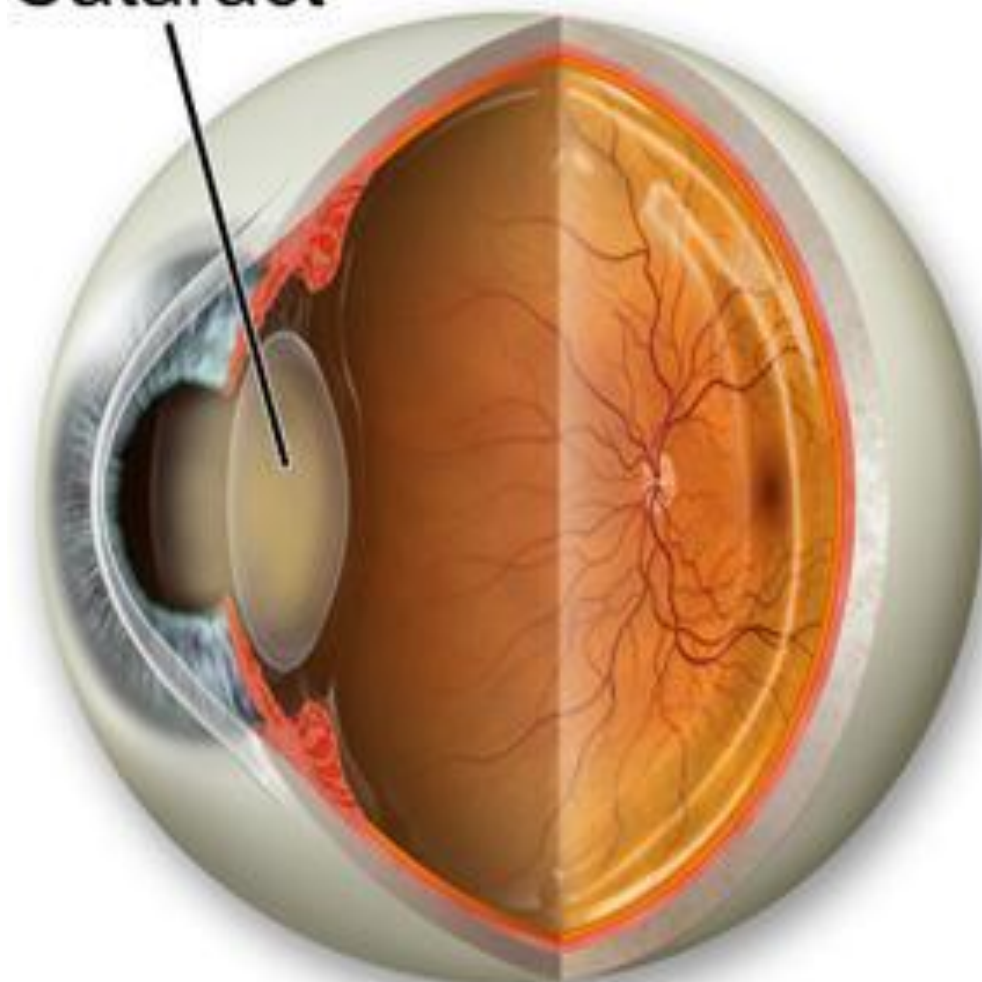
Функции хрусталика

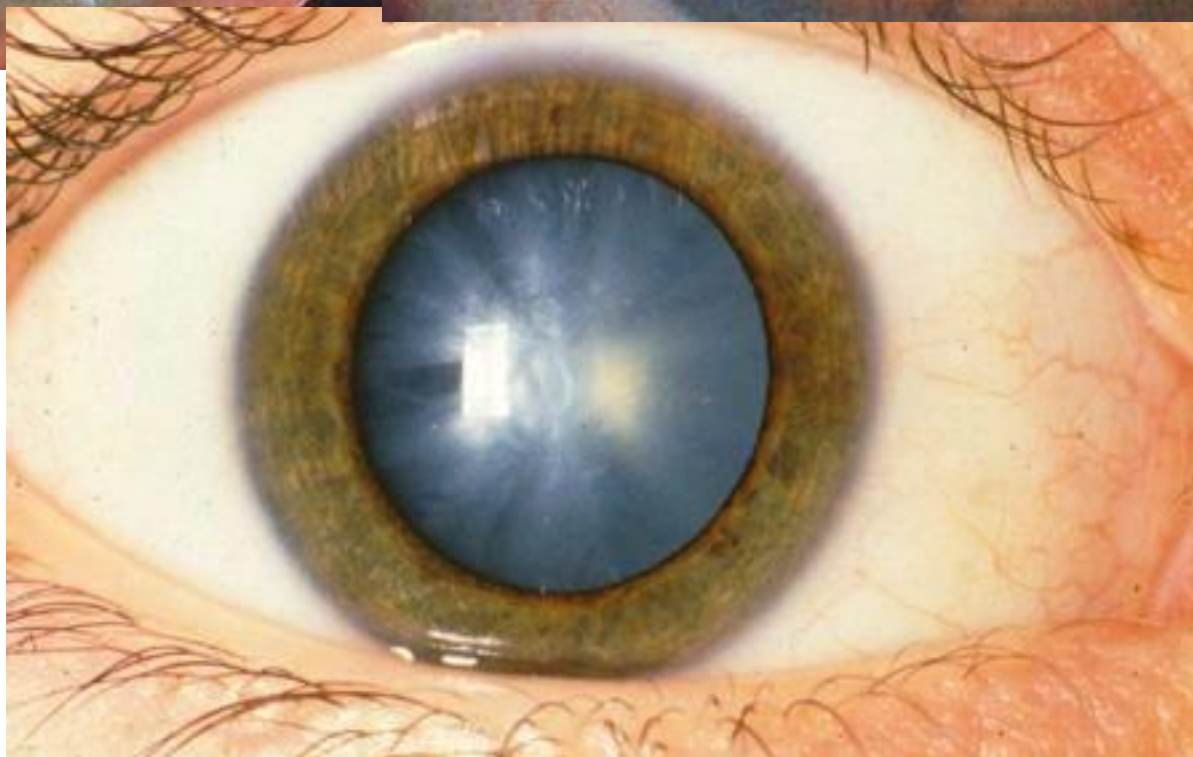
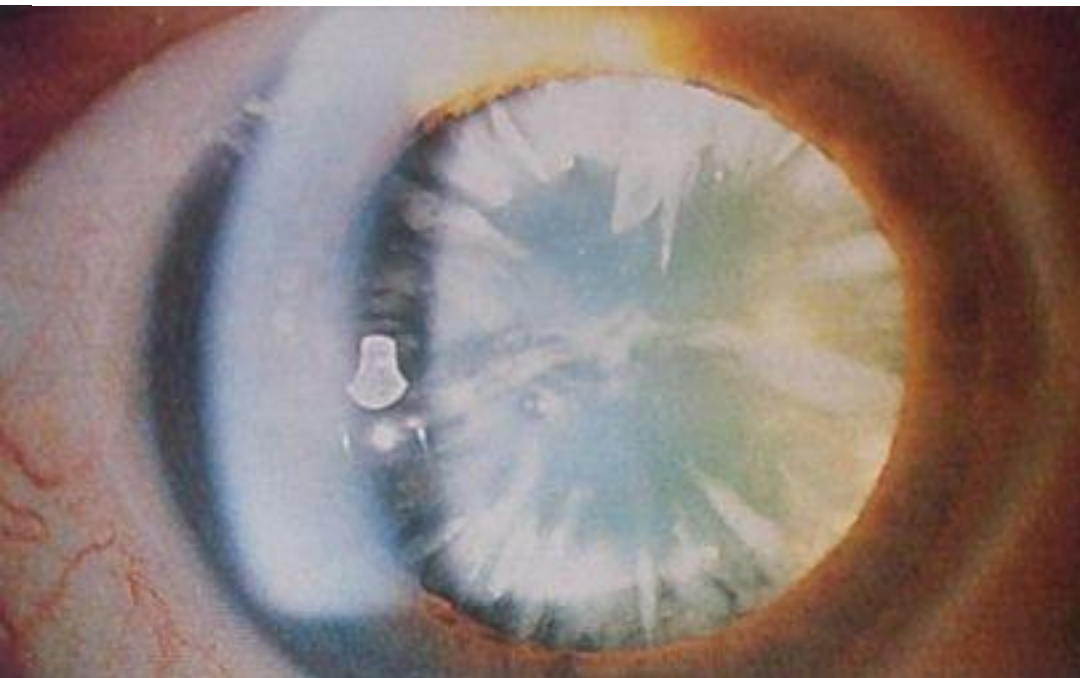
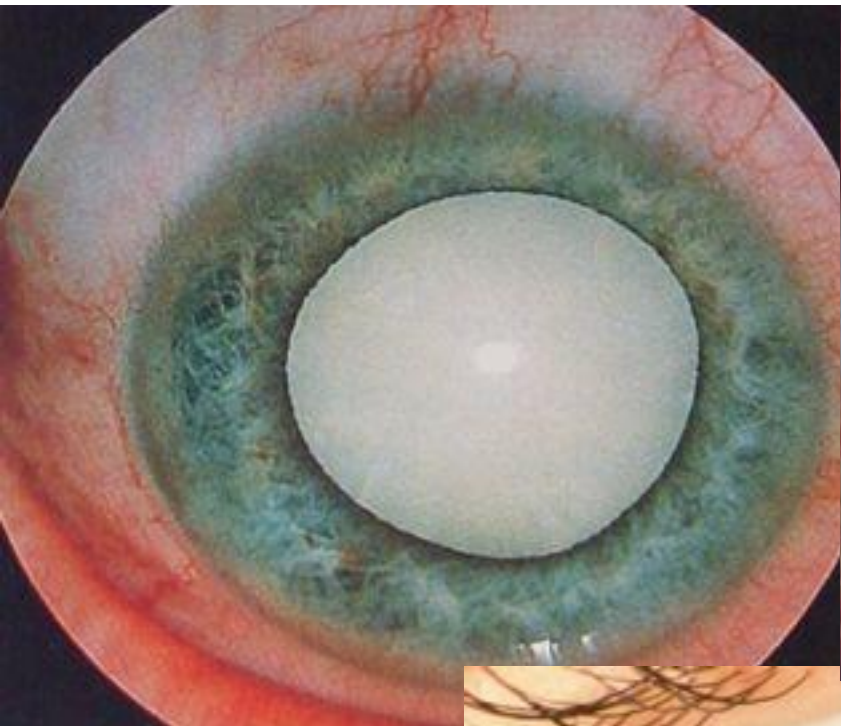
- ✓ **Светопроводящая**
- ✓ **Светопреломляющая**
- ✓ **Участие в акте аккомодации**
- ✓ **Структурная часть иридо-хрусталиковой диафрагмы**

КАТАРАКТА

- **КАТАРАКТА** (греч.-водопад)-любое помутнение хрусталика
- **КАТАРАКТА** – основное заболевание среди лиц старше 60 лет
- **КАТАРАКТА** – основная причина устранимой слепоты

Cataract





Классификация:

• Врожденная

• наследственная

• внутриутробная

• Приобретенная

✓ старческая

✓ осложненная

✓ Лучевая

✓ вторичная

Врожденная:

1. Причины

2. Клинические формы

**3. Показания к хирургическому
лечению**

Врожденная:

1. Причины

Внутриутробные -инфекции,
интоксикации, заболевания матери,
экзогенное воздействие на плод (СВЧ,
рентген)
Наследственные

- Ученые из Манчестера совместно с сотрудниками Central Manchester Health Care Trust разработали тест крови, помогающий выявить катаракту у детей. По их словам, это поможет улучшить результаты лечения, передает Би-би-си.
- Представители благотворительного фонда RNIB (Королевский национальный институт слепых) положительно отнеслись к разработке и заявили, что "новый тест - значительный шаг вперед". "Диагностика врожденной катаракты - не столь сложная задача, а вот выявление причин - большая проблема, решение которой занимает длительное время", - комментирует Грэм Блэк из Манчестерского университета.
- По его словам, сложность заключается в том, что в ДНК детей отмечается более 100 различных мутаций, которые связаны с развитием катаракты. "Если у ребенка нет семейной истории болезни, то поиск причин может занять несколько месяцев и даже лет", - говорит Г.Блэк. По данным RNIB, в Великобритании ежегодно 200 детям диагностируют врожденную катаракту.

Врожденная

- **Клинические формы**
 1. Полярные (передние, задние),
 2. Ядерные,
 3. Конусовидные,
 4. Веретенообразные,
 5. **Зонулярные,**
 6. Полиморфные

Врожденная

Показания к хирургическому лечению

-есть рефлекс с глазного дна при узком зрачке – можно не оперировать



кафедра офтальмологии

Врожденная

- **Показания к хирургическому лечению**
 - **есть рефлекс с глазного дна только при широком зрачке – оперировать на 2 году жизни**

Врожденная:

- **Показания к хирургическому лечению**
-нет рефлекса с глазного дна при
широком зрачке – оперировать на 1 году
ЖИЗНИ

Старческая катаракта:

1. Причины
2. Стадии
3. Клиника
4. Осложнения при созревании
5. Методы лечения, Показания к хирургии

Старческая катаракта:

1. Причины – теории возникновения.
Причины точно не известны
2. Стадии
3. Клиника
4. Осложнения при созревании
5. Методы лечения, Показания к хирургии

Старческая катаракта:

1. Причины
2. Стадии - начинающаяся, незрелая, зрелая, перезрелая
3. Клиника
4. Осложнения при созревании
5. Методы лечения, Показания к хирургии

Старческая катаракта:

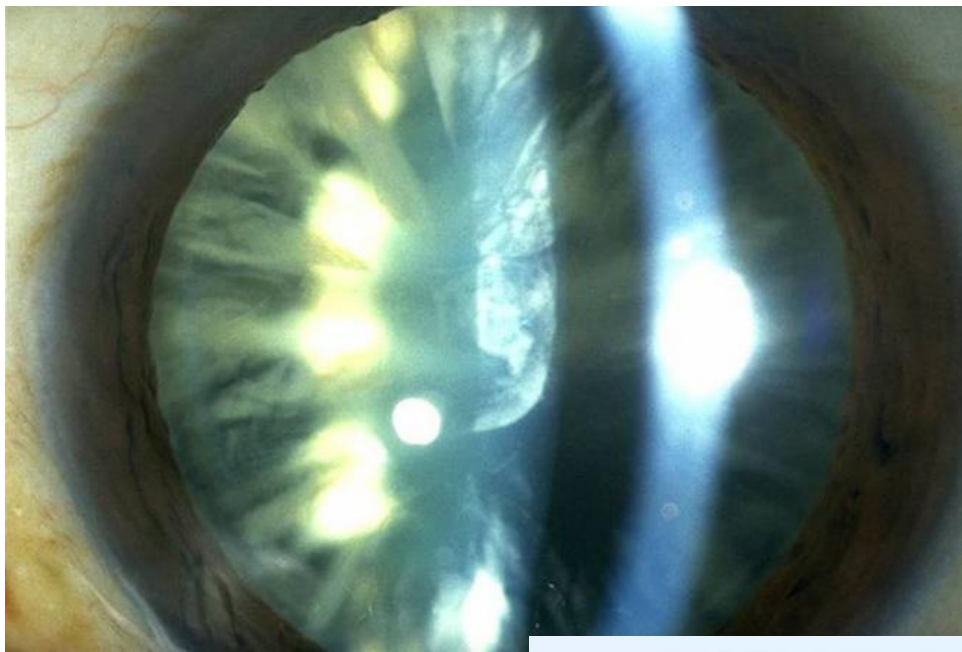
1. Причины
2. Стадии
- 3. Клиника-смотри стадии п.2**
4. Осложнения при созревании
5. Методы лечения, Показания к хирургии

Старческая катаракта:

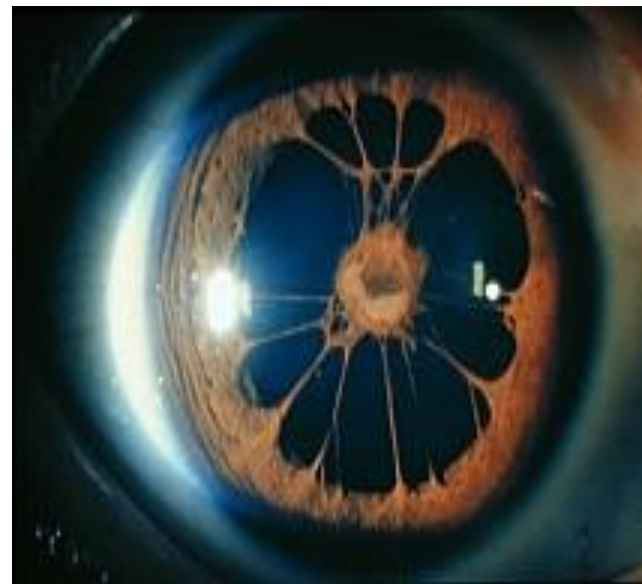
1. Причины
2. Стадии
3. Клиника
4. **Осложнения при созревании -
смотри следующий слайд !!!** 😊
5. Методы лечения, Показания к хирургии

Осложнения при созревании старческой катаракты

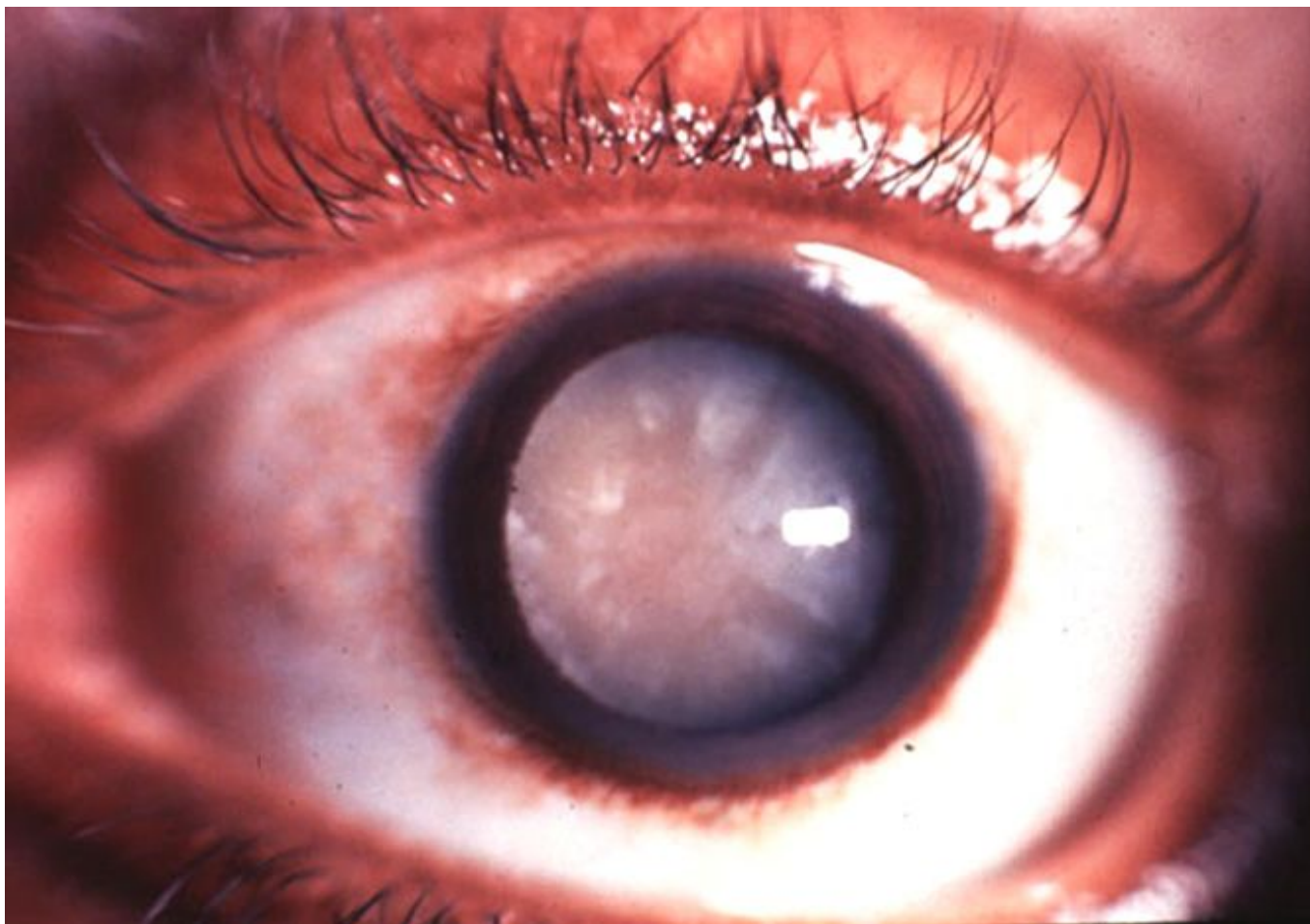
- ❖ В стадии незрелой катаракты
- ❖ *Вторичная факоморфическая глаукома*
- ❖ В стадии перезрелой катаракты
- ❖ *Вторичная факолитическая глаукома*
- ❖ *Факолитический иридоциклит*



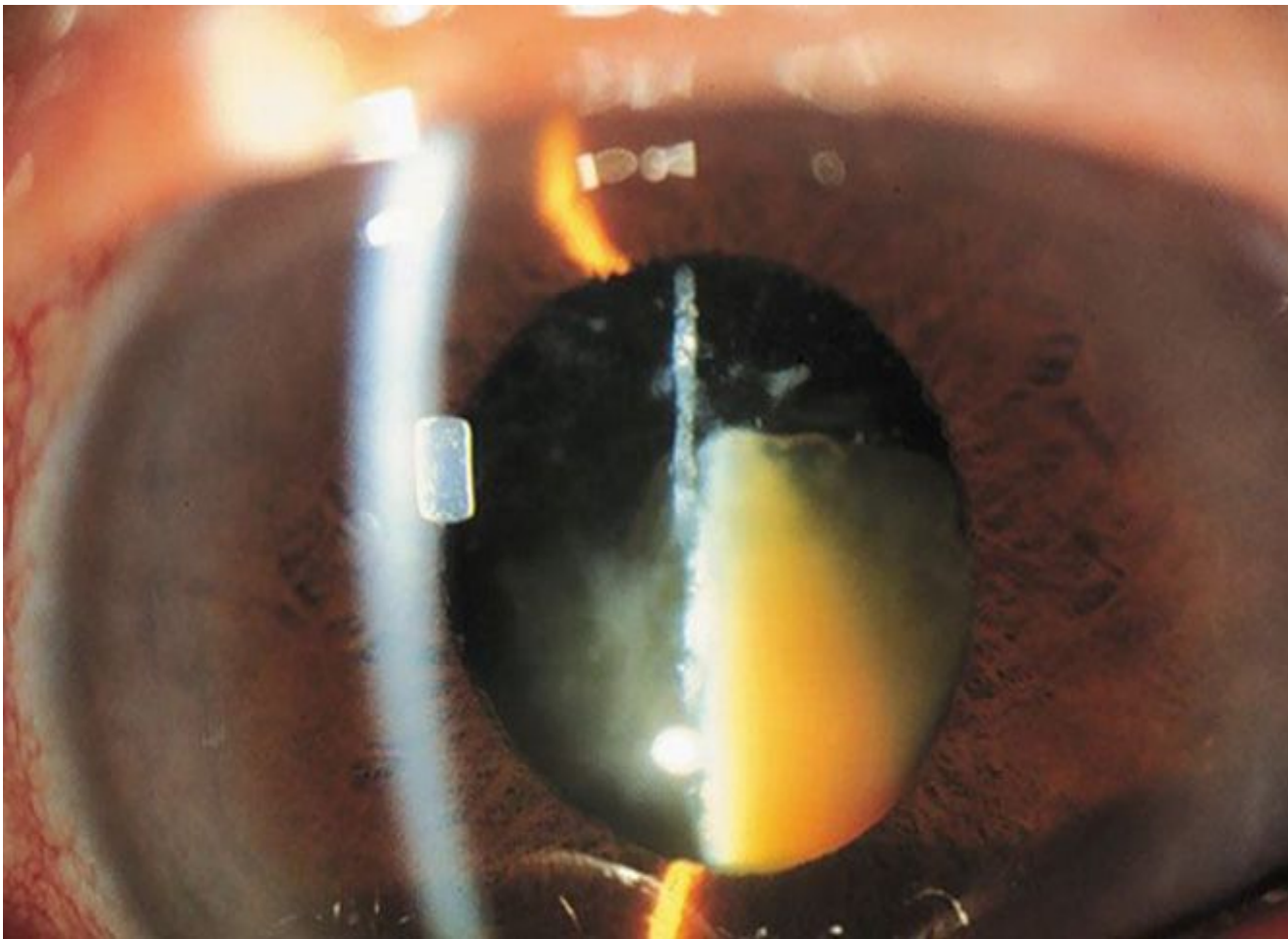
кафедра офтальмологии



Катаракта сенильная зрелая



Катаракта сенильная перезрелая



Старческая катаракта:

1. Причины
2. Стадии
3. Клиника
4. Осложнения при созревании
5. **Методы лечения, Показания к хирургии**

Методы лечения

- **консервативные**
- **хирургические (интракапсулярные, экстракапсулярные, факоэмульсификация, лентэктомия, гидродиссекция, передняя лазеркапсулопунктура, лазер).**

Методы лечения

- консервативные
- хирургические (интракапсулярные, экстракапсулярные, факоэмульсификация, лентэктомия, гидродиссекция, передняя лазеркапсулопунктура, лазер).

Методы лечения

- **Консервативные – витамины!!!** 😊

Специалист Кан Чжан из Калифорнийского университета в Сан-Диего и его коллеги по данному исследованию говорят, что в результате проведенных экспериментов они выяснили, что у людей, у которых наблюдается катаракта, серьезно снижен уровень наличия молекул **ланостерола** в их организме. Это навело ученых на мысль о том, что глазные капли, содержащие нужную пропорцию ланостерола, могут являться одним из альтернативных методов лечения этой болезни. Как только глазные капли были созданы, ученые проверили их на собаках. Капли действительно показали свою эффективность.

В журнале Nature сообщается, что каплям потребовалось всего 6 недель для того, чтобы снизить помутнение хрусталиков глаз у животных и в целом уменьшить размер катаракт. Аналогичные испытания ученые решили провести на хрусталиках глаз кроликов, которые были выращены в лаборатории. Результаты оказались такими же успешными.

Методы лечения

- **Консервативные – витамины!!! 😊**
- Исследователи из Калифорнийского университета в Сан-Диего и Университета Сунь Ятсена в своей статье в Nature описывают, как можно удалить испортившуюся часть хрусталика и одновременно сохранить собственные стволовые клетки хрусталика. По методу Кан Чжана (Kang Zhang) и его коллег после операции линза восстанавливается сама, **с помощью стволовых клеток**, которые хирурги ей оставили; кроме того, при лечении используются молекулярные факторы, поддерживающие клеточное обновление.
- После успешных экспериментов на кроликах и макаках авторы работы провели небольшое клиническое исследование, прооперировав новым способом 12 детей в возрасте до двух лет; их потом сравнивали с 25 другими детьми, которых оперировали как обычно. В контрольной группе хрусталик у детей продолжал портиться, кроме того, часто начиналось воспаление и возрастал риск повышенного внутриглазного давления. А вот у тех, кого оперировали по-новому, побочных эффектов было меньше, и, что самое главное, через три месяца хрусталик у них был как новый.

Методы лечения

- **Консервативные – народные витамины!!! 😊**



Картофельные ростки от катаракты

Мед от катаракты

Тутонник от катаракты и других заболеваний глаз

- Соки от катаракты

- Для лечения катаракты надо взять 70 г сока моркови, 20 г сока свеклы и 10 г сока эндивия (салатного цикория).

Настой чабреца от катаракты

Звездчатка средняя, мокрица при помутнении хрусталика

Масло грецкого ореха при катаракте и бельме

Куриное яйцо - отличное средство при глаукоме и катар

Сок виноградной лозы от катаракты

Вермикультура

Батарейка

Урина



Травы для лечения катаракты



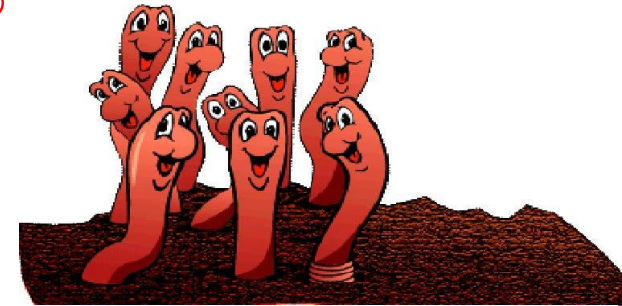
- мята
- куркума
- тимьян
- черника
- гинкго билоба

Методы лечения

- **Консервативные – народные витамины!!!** 😊



Вермикультура



Батарейка



Урина



Методы лечения

- консервативные

- хирургические (интракапсулярные, экстракапсулярные, факоэмульсификация, лентэктомия, гидродиссекция, передняя лазеркапсулопунктура, лазер).

Старческая катаракта:

1. Причины
2. Стадии
3. Клиника
4. Осложнения при созревании
- 5. Показания к хирургии**

Старческая катаракта: Показания к хирургии

Прошлый век:

1. полное созревание катаракты,
Vis=светощущение
2. Vis=0,1-0,2

Нынешний век

1. По программе госгарантий Vis ниже 0,5
2. Невозможность выполнять привычную работу



Хирургическая деятельность

Проведено операций всего – **7 719**

Годы	ВСЕГО операций	ОМС	ВМП ОМС	ВТ	Внебюджет
2017	7 719 (7 308 чел.)	5 946 (5 607 чел.)	273 (250 чел.)	187 (183 чел.)	1 313 (1 268 чел.)
2016	7 365 (7 048 чел.)	5 647 (5 389 чел.)	256 (247 чел.)	156 (150 чел.)	1 306 (1 262 чел.)

В т.ч. прооперировано в 2017 г. экстренно – 388 чел.
плановом порядке – 6 920 чел.



2017 год
 Всего операций на хрусталике - **4 878**, из них ФЭК – 3 815 – **78,2%**
 ЭЭК – 860 – **17,6%**

2016 год
 Всего операций на хрусталике – **4 548**, из них ФЭК – 3 222 – **71%**
 ЭЭК – 1 137 – **25%**

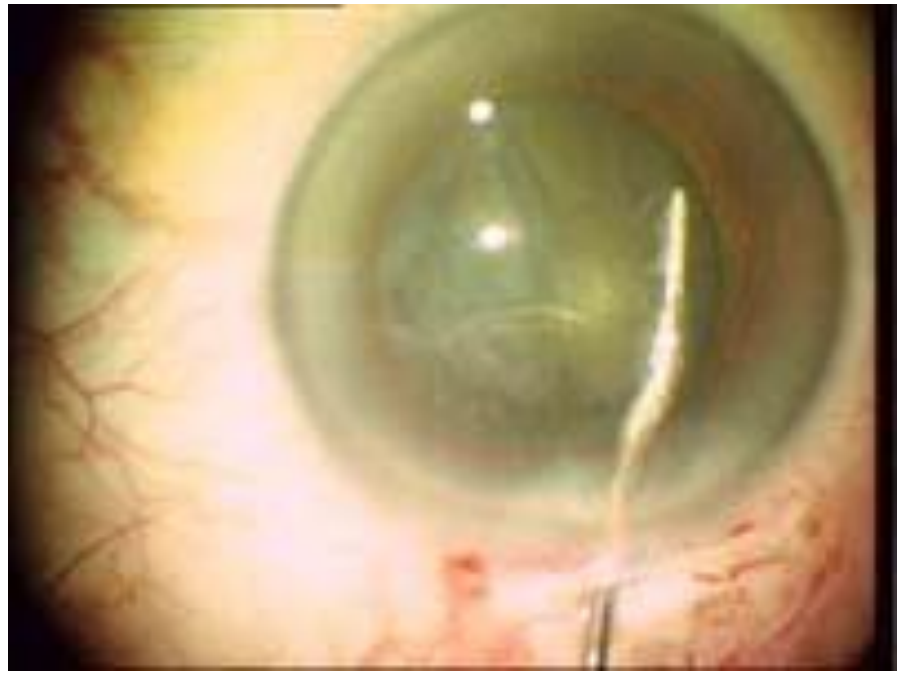
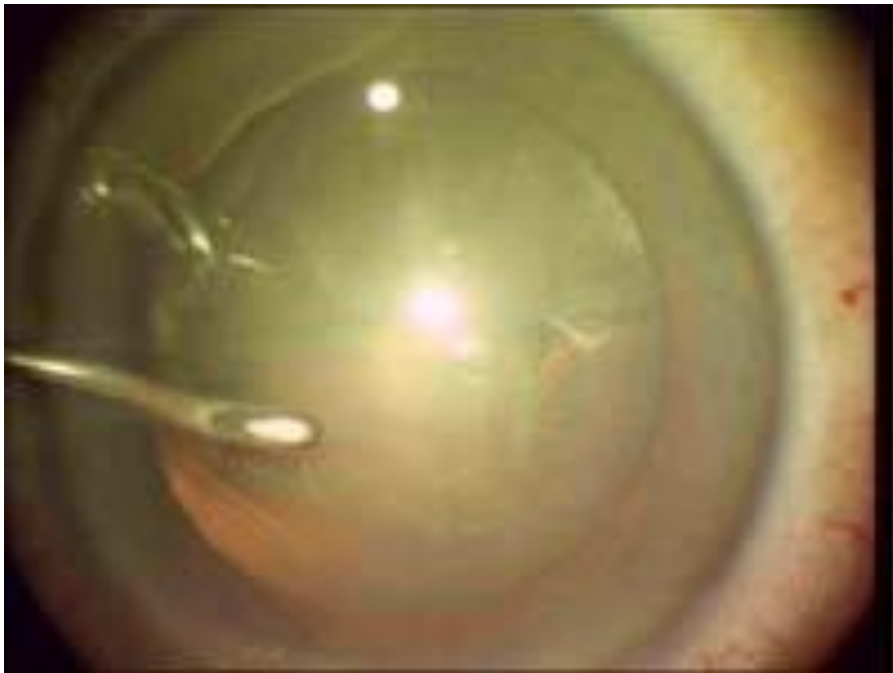


кафедра офтальмологии

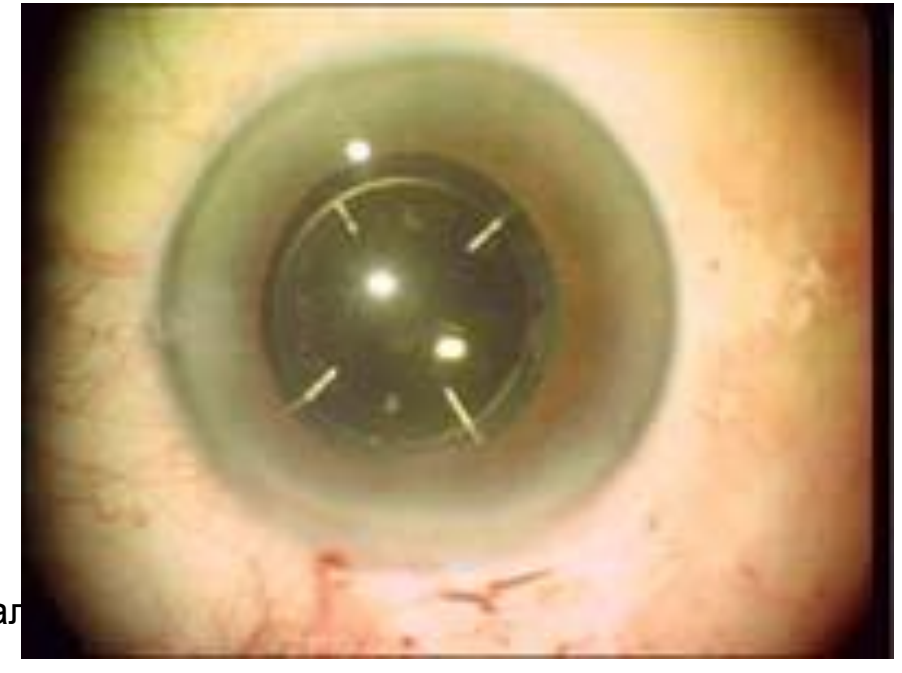
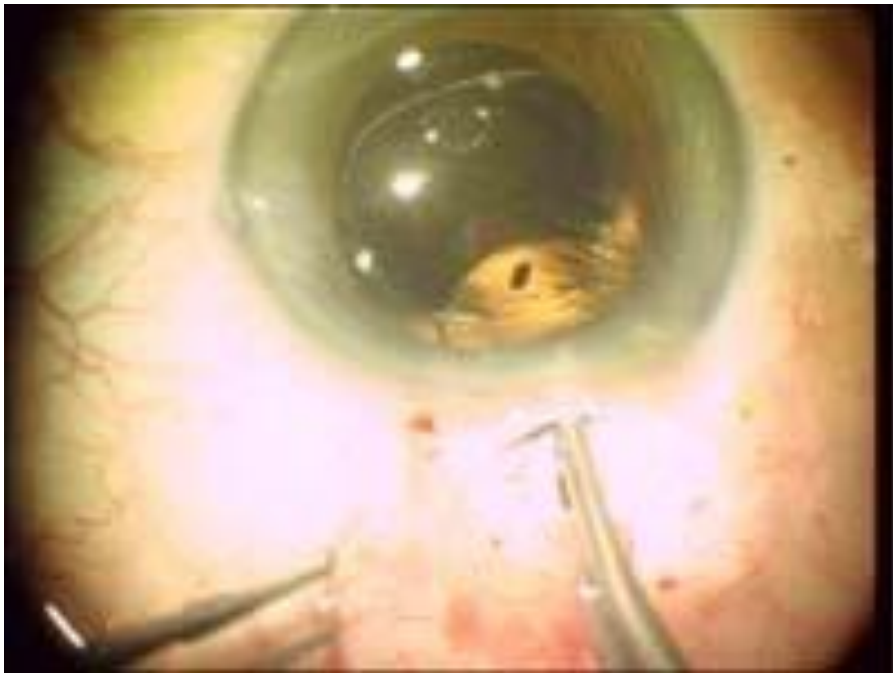
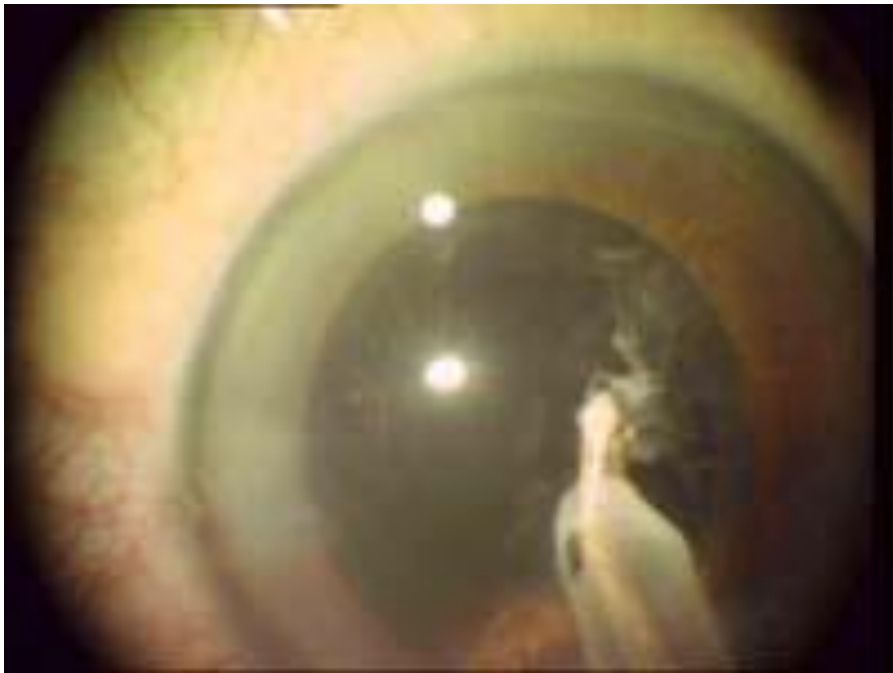


ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ КАТАРАКТЫ





фта



фтал

- 30 мая 2013 г. в МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова собралось множество журналистов ведущих СМИ, чтобы запечатлеть новый этап в офтальмохирургии – в этот день впервые была проведена уникальная операция фемто-лазерной экстракции катаракты при помощи новейшей операционной системы VICTUS (ВИКТУС).
- Victus – единственная в мире фемто-секундная лазерная система, сочетающая в себе функциональные возможности катарактальной и роговичной хирургии.
- Проводил операцию ведущий офтальмохирург МНТК «Микрохирургия глаза», заместитель генерального директора по научной работе, доктор медицинских наук, профессор Борис Эдуардович Малюгин.

- Особенностью операции экстракции катаракты с применением фемто-секундного лазера является бесконтактное разрушение помутневшего хрусталика.

Луч лазера проходит сквозь роговицу и фокусируется в толще хрусталика, осуществляя его дробление. На данном этапе хирургу не требуется вводить хирургические инструменты в глаз, таким образом снижается травматичность вмешательства. После кратковременного воздействия помутневший хрусталик расщепляется на крохотные частицы, которые затем эвакуируются из полости глаза через микропрокол путем аспирации. Через этот же прокол в глаз вводится интраокулярная линза (искусственный хрусталик глаза).

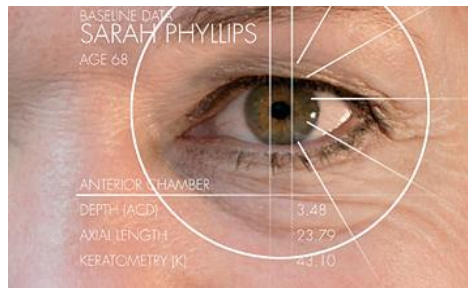
- Фемто-лазерная хирургия катаракты — это новый подход, призванный полностью автоматизировать определенные этапы вмешательства. Процедура дробления катаракты с помощью фемто-секундного лазера существенно упрощает работу хирурга, снижает травматичность операции, сокращает время процедуры и делает ее более безопасной для пациента.

- **Факоземulsionификатор**

Преимущества для пациентов

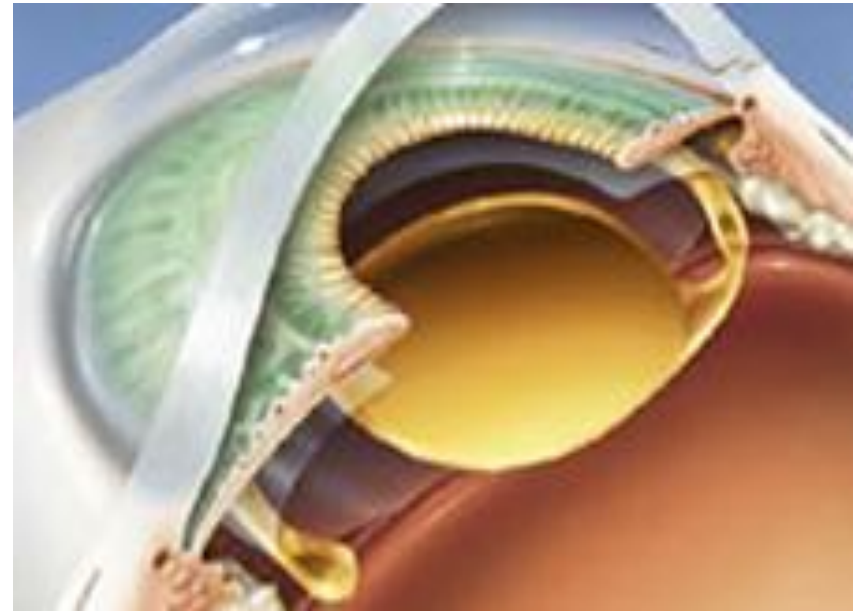
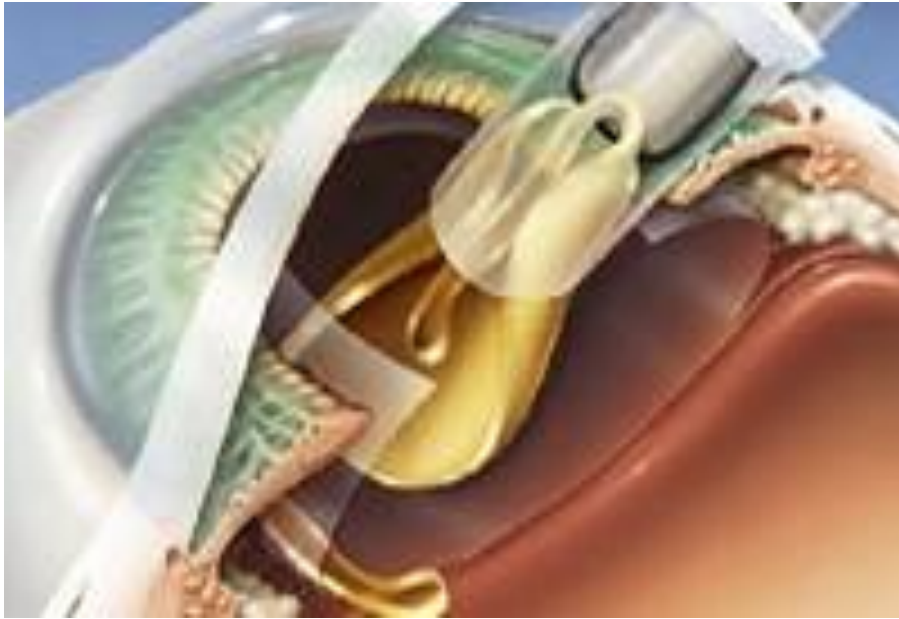
Хирург делает разрез в роговице ножом

- **Луч лазера формирует разрез идеальной формы.** Комфорт во время манипуляций:
- воздействие лазером практически неощутимо
- **В процессе операции врач ориентируется на изображение в микроскопе**
- Во время операции создается детализированная 3D модель глаза. Врач получает в разы больше информации.
- **Исключены непредсказуемые ситуации во время операции:**
- **все параметры глаза контролируются каждую секунду операции**
- Хирург пинцетом делает отверстие в передней капсуле хрусталика. Форма и размер этого отверстия полностью зависит от квалификации хирурга.
- **Луч лазера образует круг идеальной формы и заданного диаметра, ровно по центру**
- **Отсутствие послеоперационных осложнений: хрусталик будет максимально надежно зафиксирован**
- **На всех этапах операции на хрусталик воздействует ультразвук**
- **Лазер разрезает хрусталик на маленькие ровные фрагменты. Нет риска повреждения внутренних структур глаза: нет воздействия ультразвуком**
- **Возможна термическая травма роговицы глаза**
- **Лазер не нагревает роговицу**
- **Быстрое восстановление: время заживления и реабилитации минимальны**

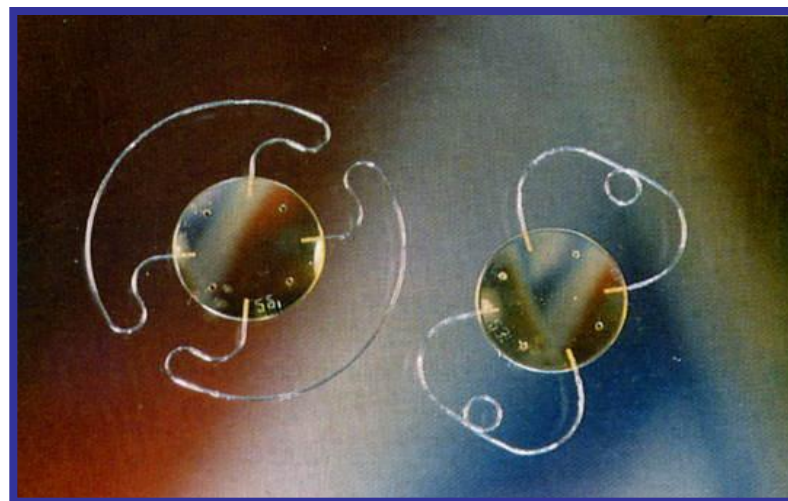
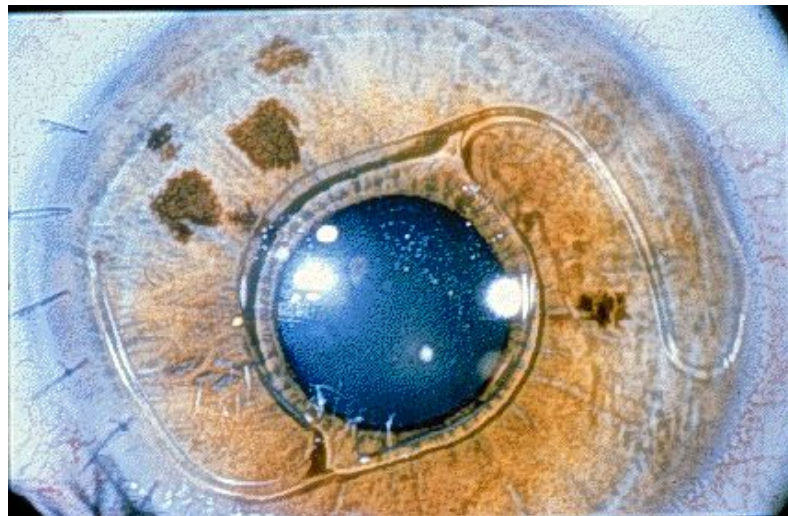


ЛЬМОЛ

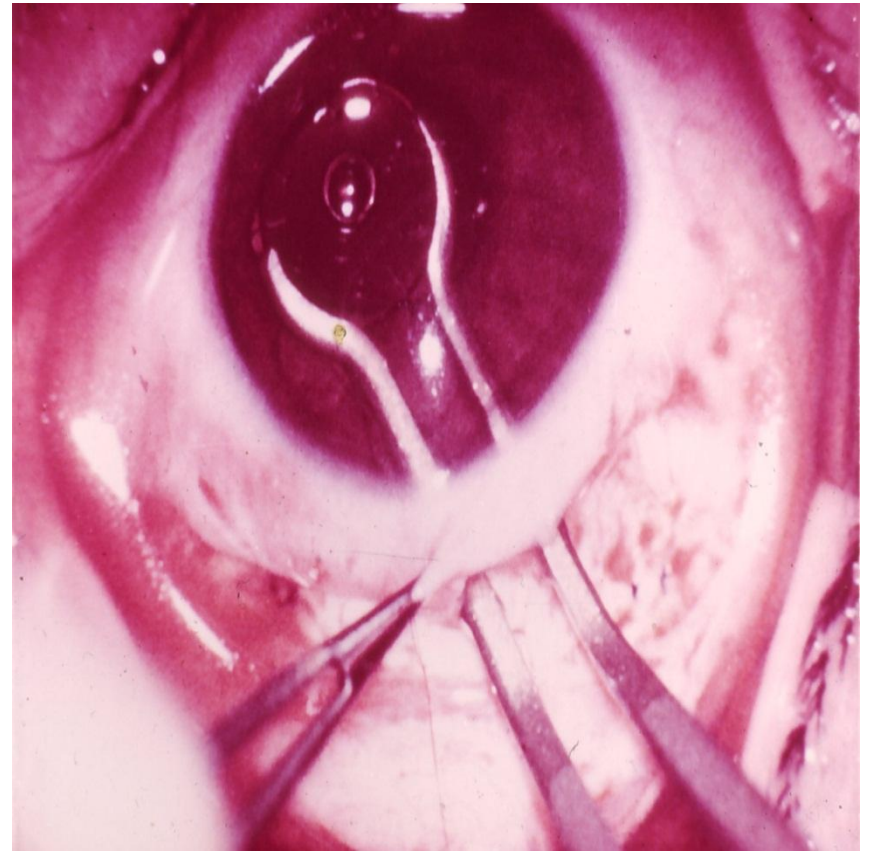
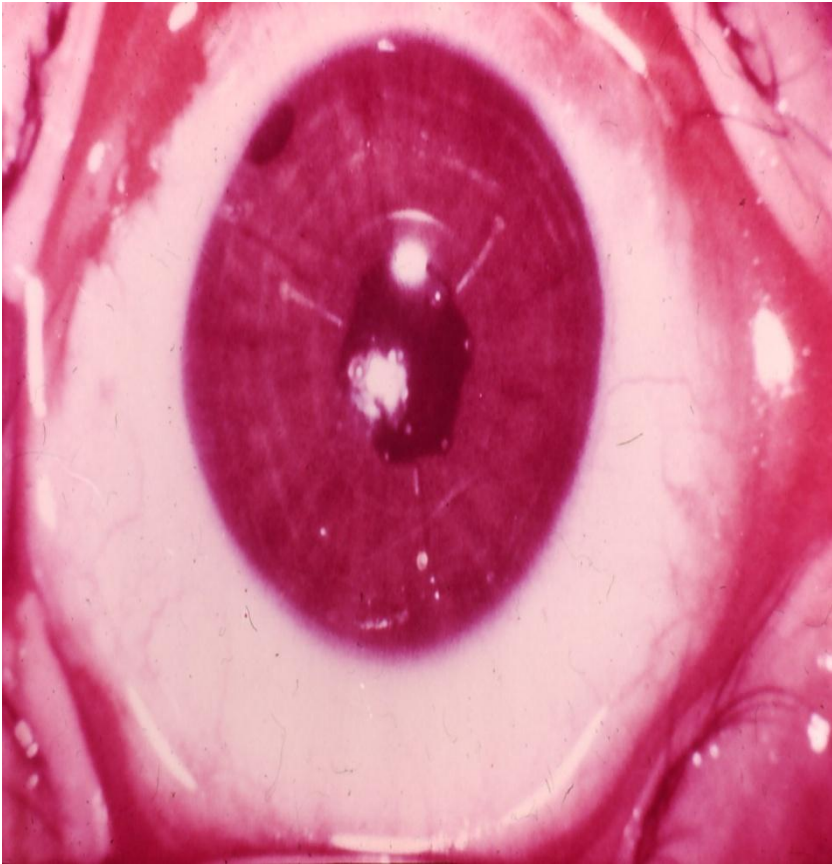




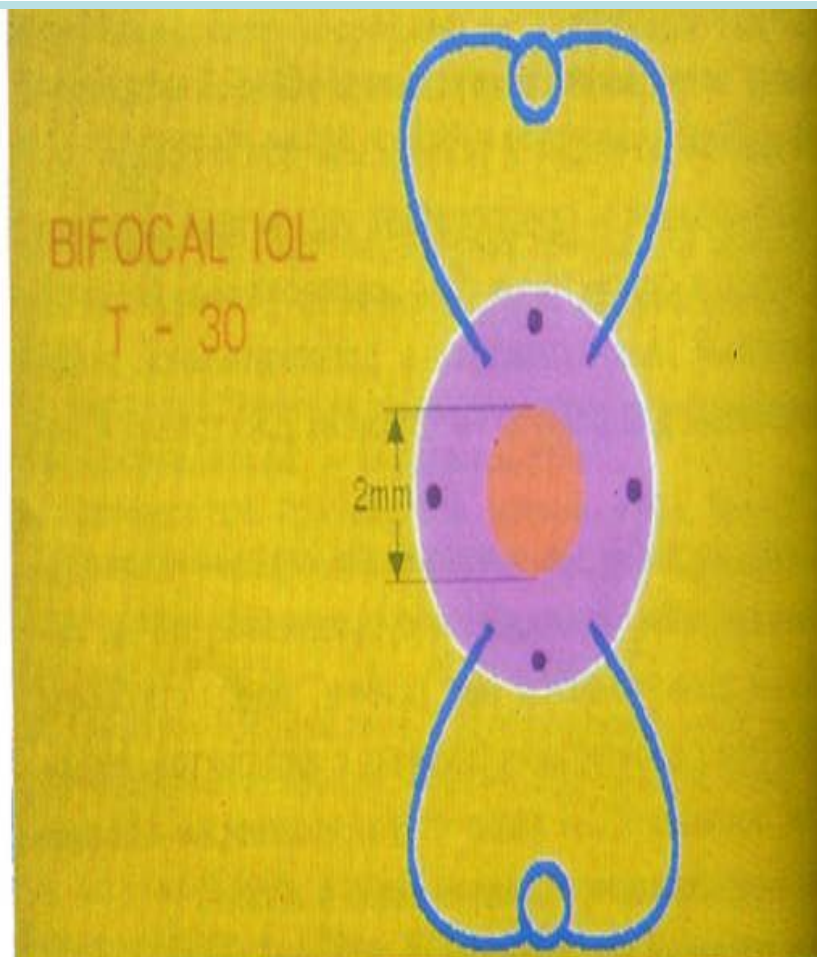
Интра Окулярные Линзы (ИОЛ)



Зрачковая модель

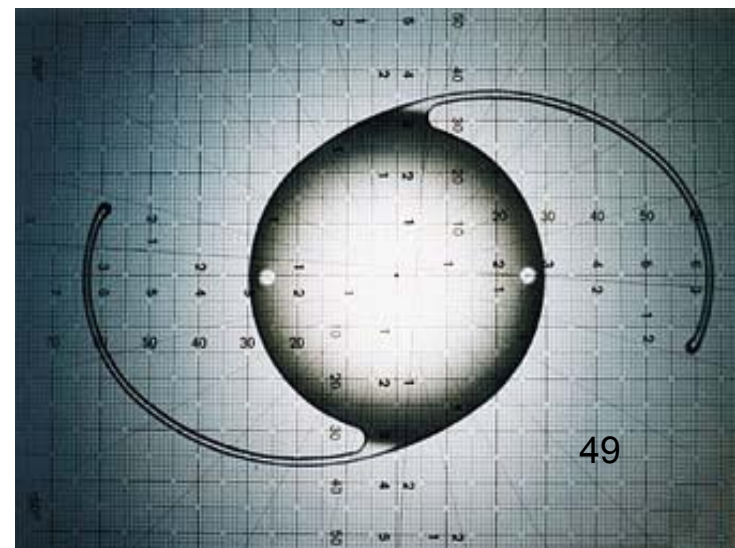


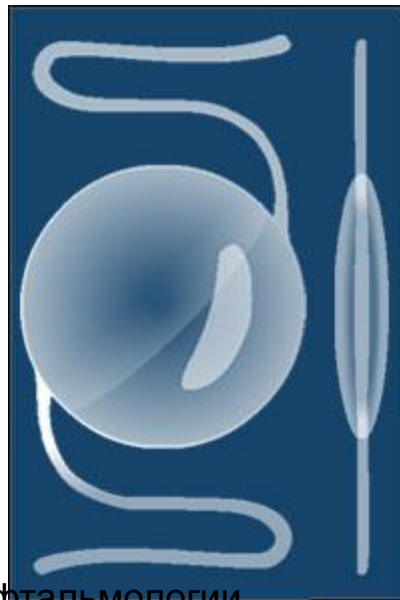
Бифокальная ИОЛ





кафедра офтальмологии





кафедра офтальмологии

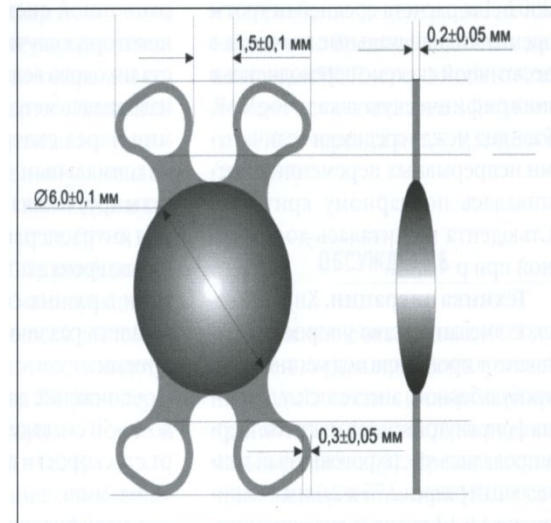
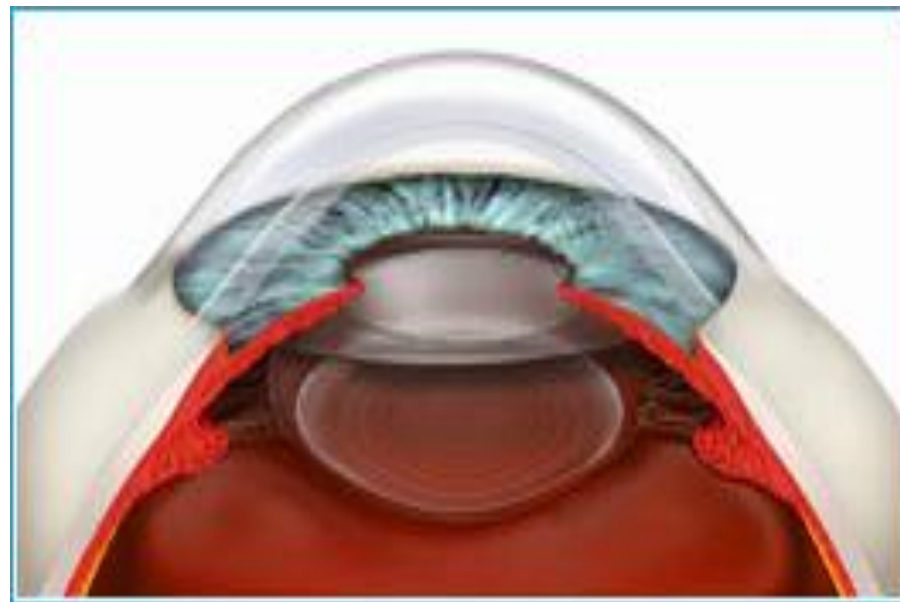
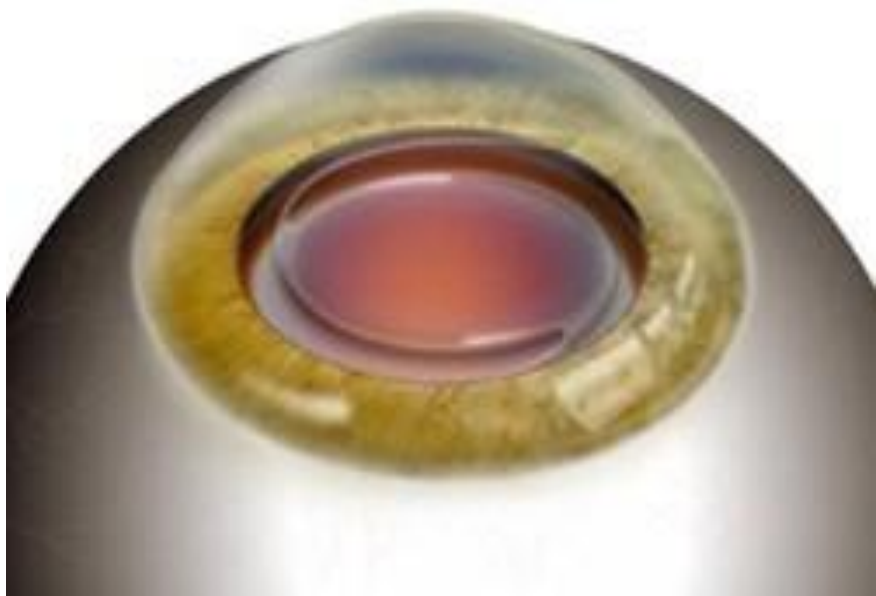


Рис. 2. Технический чертеж ИОЛ модели МИОЛ-23

ФАКИЧНЫЕ ИОЛ



Признаки афакии

- ❖ Отсутствие хрусталика
- ❖ Глубокая передняя камера (ПК),
 - ❖ Гиперметропия в 10.0 Д,
- ❖ Иридоденез – дрожание радужки
- ❖ 2 из 3 фигурок Пуркинье-Сансона отсутствуют

Способы коррекции афакии

□ Очки +10.0Д

□ Очки при Аметропиях $A = +10.0Д + R : 2$

□ Контактные линзы

□ ИОЛ

Артифакция Переднекамерная ИОЛ



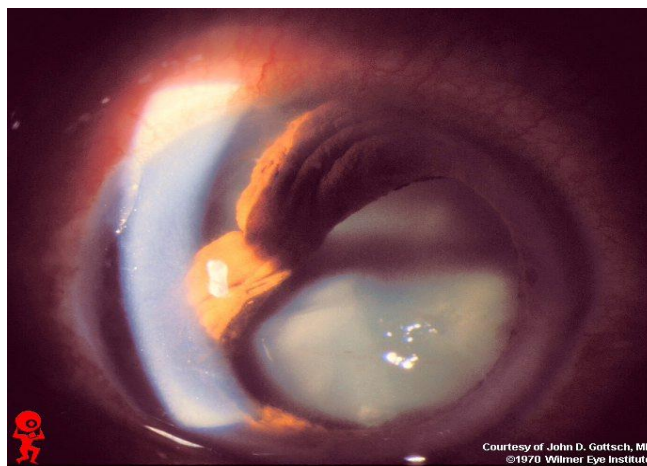
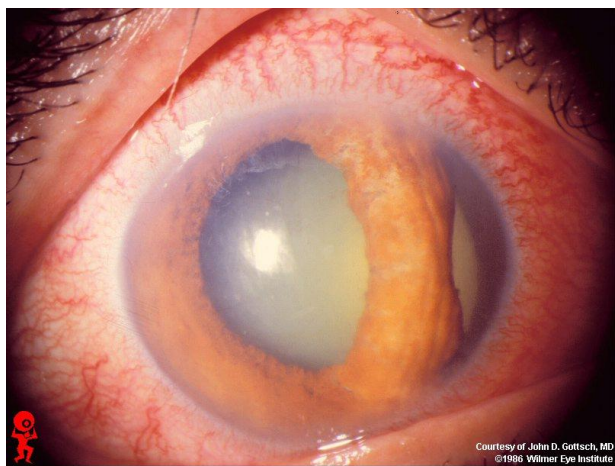
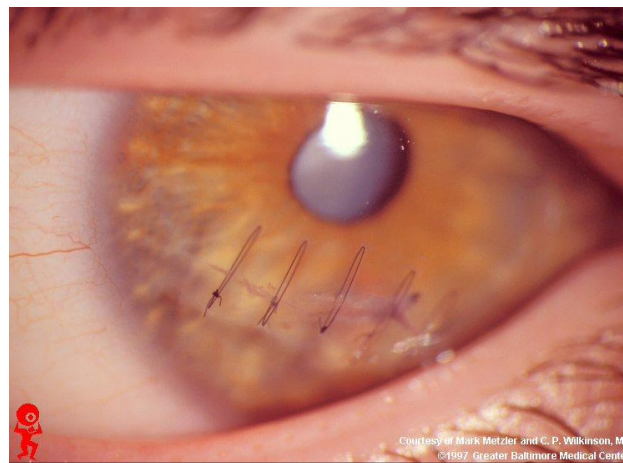
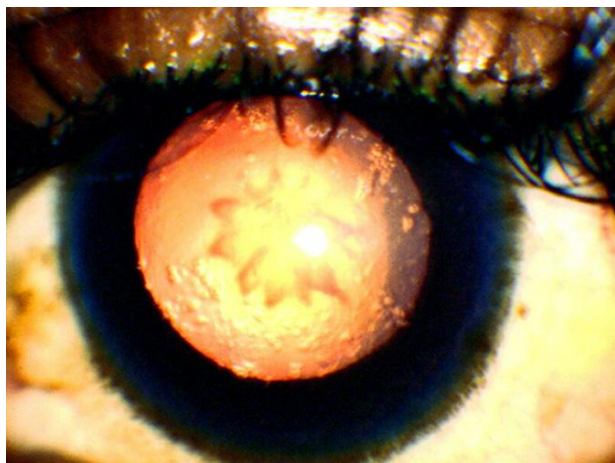
Артифакция Заднекамерная ИОЛ



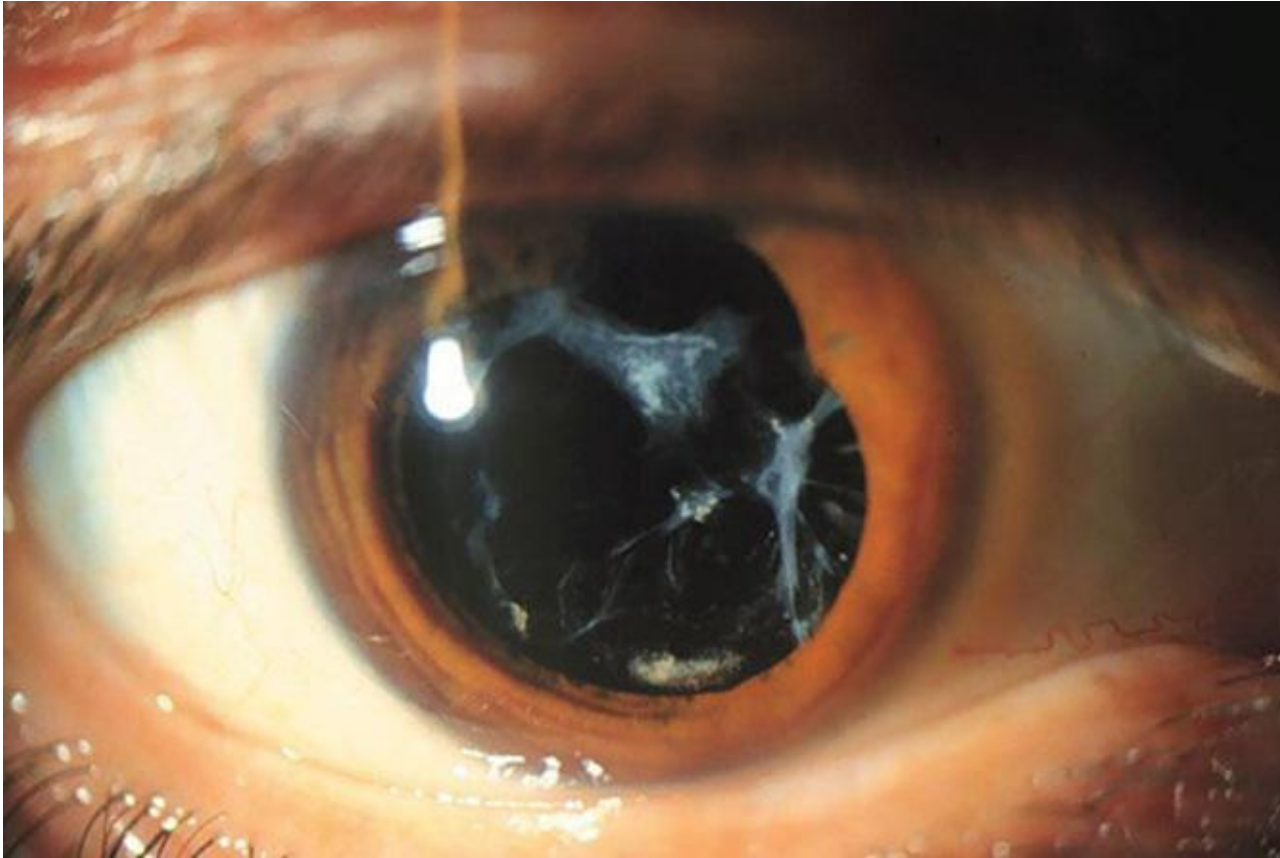
Осложненная катаракта

- ✓ диабетическая,
- ✓ миопическая,
- ✓ увеальная,
- ✓ медикаментозная,
- ✓ при глаукоме,
- ✓ травматическая,
- ✓ лучевая

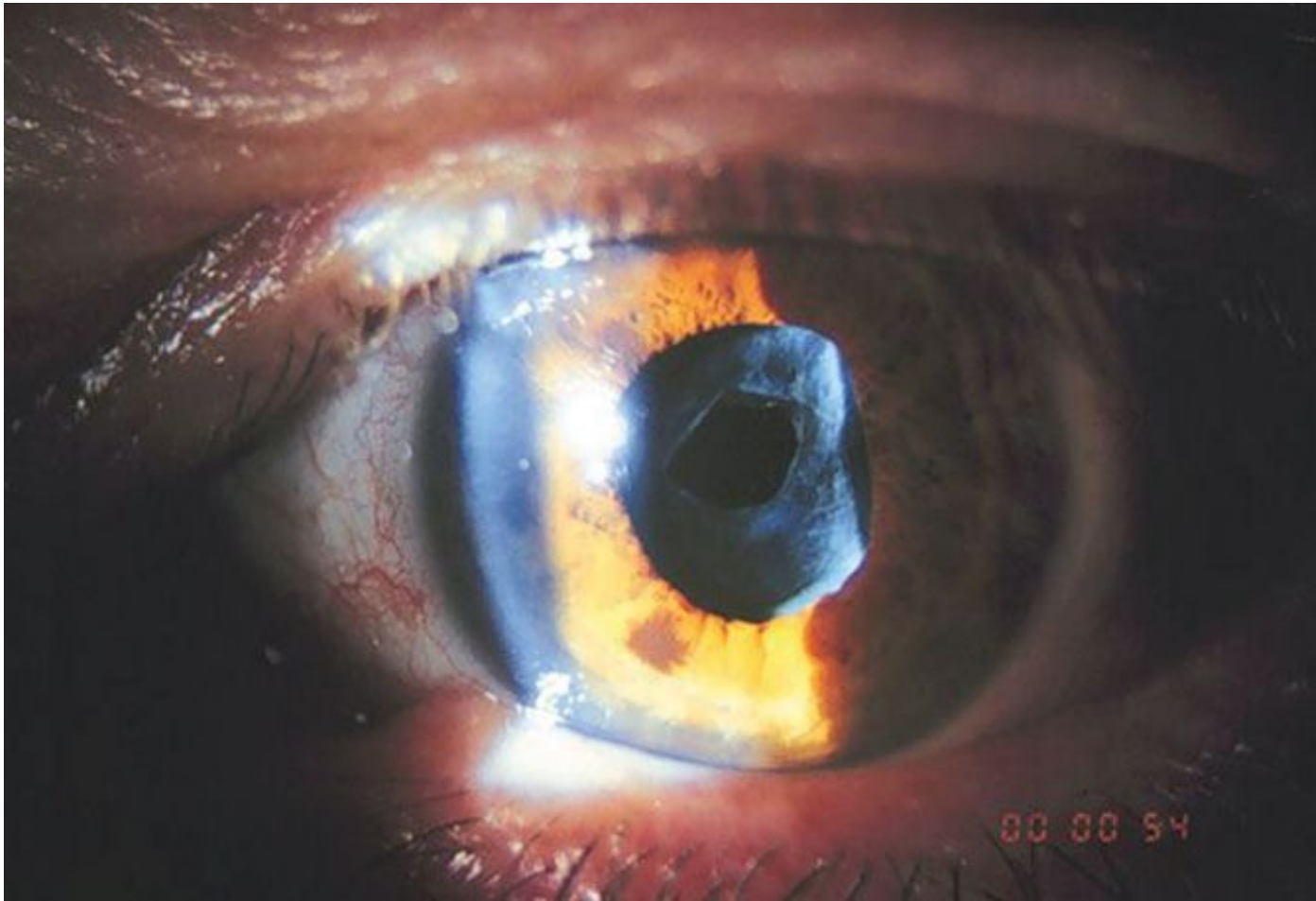
Травматическая катаракта



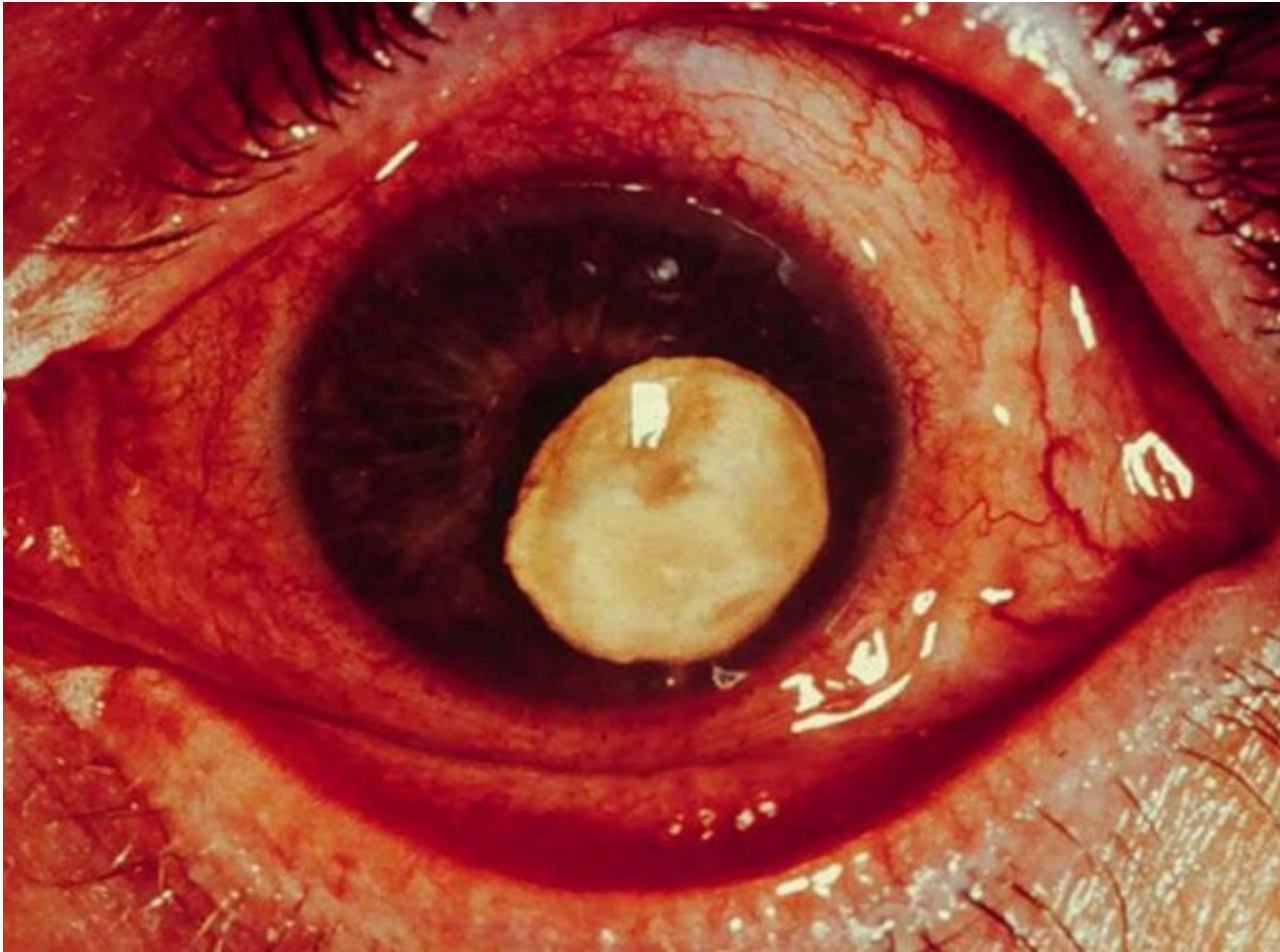
Вторичная катаракта



Вторичная катаракта



Вывих хрусталика в переднюю камеру



The image features a celebratory theme for Women's Day. At the top left, there is a large, 3D, pink number '8'. Below it, the word 'МАРТА' is written in large, 3D, pink block letters. The background is a soft, light pink with a subtle pattern of white stars and sparkles. In the upper right and lower right corners, there are clusters of purple tulips with green leaves. The overall aesthetic is bright, cheerful, and feminine.

8 МАРТА

*Желаем радости и счастья,
Любви, надежды, и удачи.
Всего того..., что в личной жизни,
Для Женщин очень много значит!*

Комитет компании «ПрофМедиаКонсалт»



THE **LEBEDEV**
EXPENDABLES 2

SUMMER LIONSGATE
[LIONSGATE logo]

TheExpendables2Film.com

кадр из фильма

