

*Патология хрусталика.  
Современные технологии  
хирургии катаракты.*

Преломляющая сила хрусталика 18-20 Д (при покое аккомодации). При максимальном напряжении аккомодации (в молодом возрасте) сила преломления достигает 33-34 Д. толщина хрусталика составляет 3.5-5 мм., диаметр – 9-10 мм., вес – 0.2 г.

Подобно волосам и ногтям хрусталик растет в течение всей жизни, центральные его части уплотняются и образуют ядро, а передний эндотелий продуцирует хрусталиковые волокна. Процесс уплотнения ядра предотвращает чрезмерное увеличение хрусталика и начинается с 20-25 лет, а к 40 годам ядро окончательно формируется.

Хрусталик не имеет сосудов и нервов, в нем не наблюдается ни воспалительных, ни опухолевых процессов. В хрусталике содержится около 65% воды, 1-2% минеральных веществ, 35% белков. Питание хрусталика осуществляется путем диффузии из внутриглазной жидкости. На любое воздействие хрусталиковое вещество реагирует однотипно: оно набухает и мутнеет. В норме почти у каждого человека после 50-ти лет появляются помутнения на периферии хрусталика.

# Катаракта

(любое помутнение хрусталика)

## Классификация:

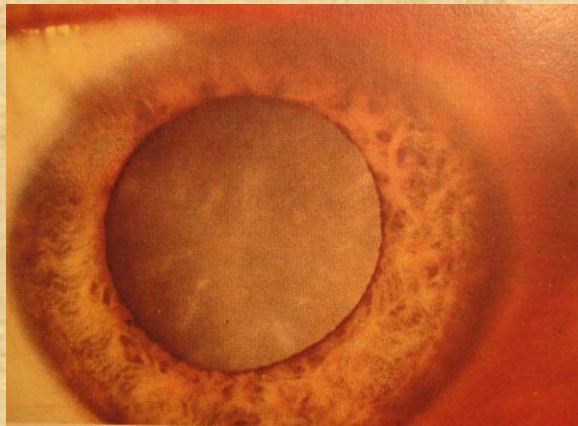
- по происхождению

- Врожденные, не прогрессирующие (4-10% от всех) – чаще стационарные, двухсторонние, слоистые, но могут быть полярными, веретенообразными, тотальными
- Приобретенные, прогрессирующие

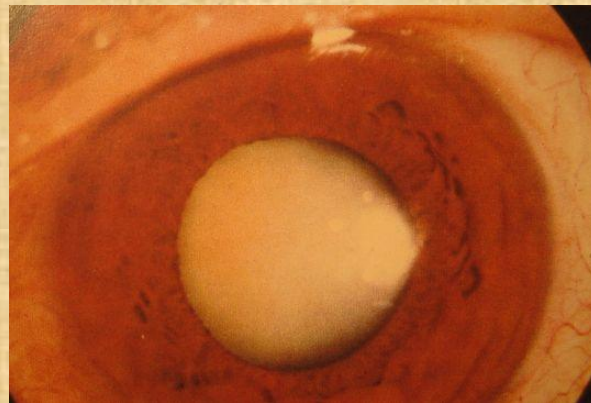
# Приобретенные катаракты

1. возрастные: возраст 50-60 лет, в развитии проходят 4 стадии:  
начинающаяся

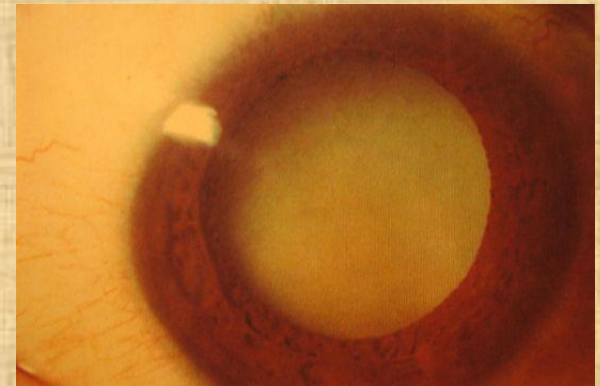
↓  
незрелая



↘  
зрелая

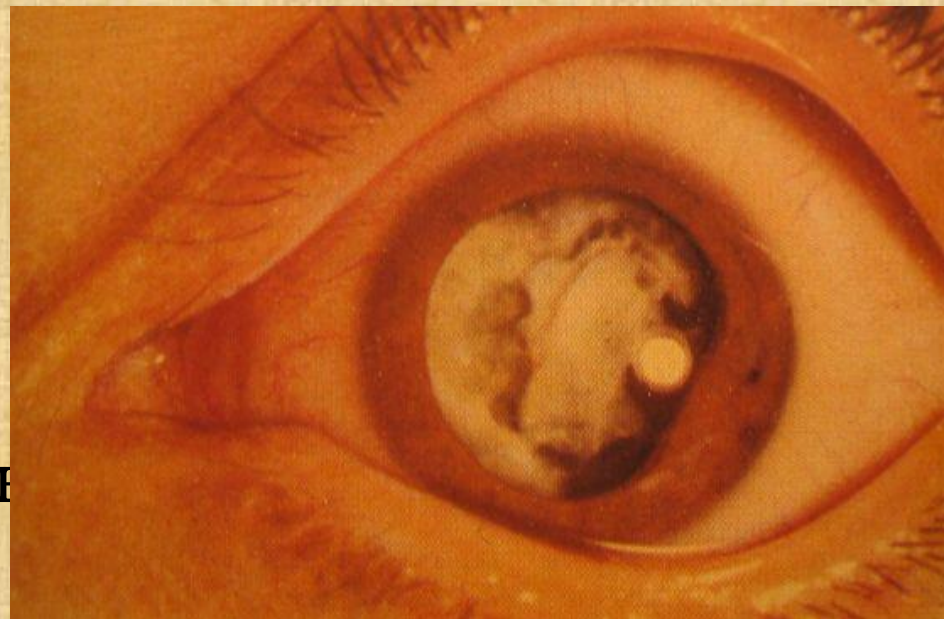


↘  
перезрелая



## 2. травматические:

как после  
проникающего  
ранения, так и  
постконтузионны



травматическая катаракта после  
проникающего ранения

## 3. катаракты при общих

заболеваниях: диабетическая,  
тетаническая – в первые годы жизни при  
миотонической дистрофии, дерматогенные –  
при склеродермии, экземах, нейродермите.

4. осложненные катаракты: увеальная (осле образования з/синехий, организации экссудата в области зрачка); при глаукоме (в результате нарушения обменных процессов); при миопии высокой степени



звездчатая катаракта  
при пигментной  
дистрофии сетчатки

# Лечение катаракты

- консервативное: назначение препаратов с комплексами витаминов, мин. веществ (катахром, витайодурол, сенкаталин, квинакс и др.) многие офтальмологи считают малоэффективным, т.к. помутнение хрусталика представляет собой процесс денатурации (коагуляции) белка, что с химической точки зрения не обратимо.

- хирургическое (основная лечебная тактика). Из истории: 2500 лет – реклинация хрусталика опрокидывание в стекловидное тело

В медицинском центре «Олимп» используются современные технологии оперативного лечения катаракты, основанные, прежде всего, на хирургии малых разрезов. Достоинством данного подхода является отсутствие разгерметизации глаза и связанных с этим геморрагических осложнений, возможность быстрой реабилитации пациентов, уменьшение или полное отсутствие послеоперационного астигматизма. Основным этапом операции является этап дробления (фрагментации) ядра с помощью ультразвуковой энергии. Факоэмульсификация катаракты в настоящее время заняла очень прочные позиции (особенно в США и западной Европе). Данный метод совершенствовался более 30 лет. Офтальмологическое отделение оснащено оборудованием ведущих зарубежных фирм-производителей и соответствует самым высоким стандартам.

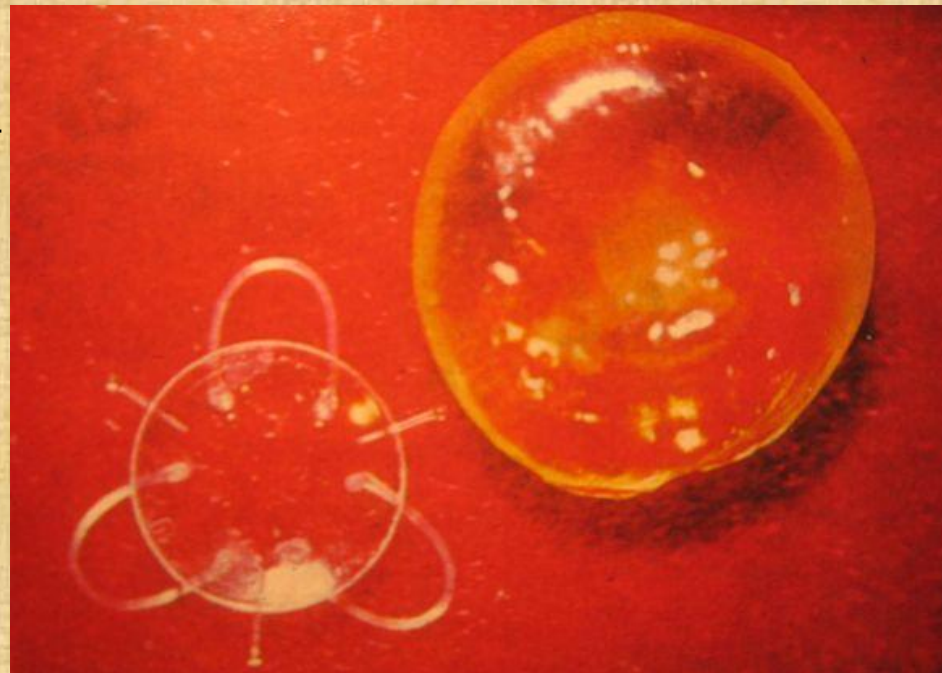
# Коррекция афакии

В настоящее время основной способ – имплантация ИОЛ. Отказываться в имплантации можно только при наличии противопоказаний: увеиты, дистрофия роговицы, органические изменения сетчатки и зрительного нерва, амблиопия, единственный глаз (условное противопоказание).

Принципиальные виды моделей – передние и заднекамерные.

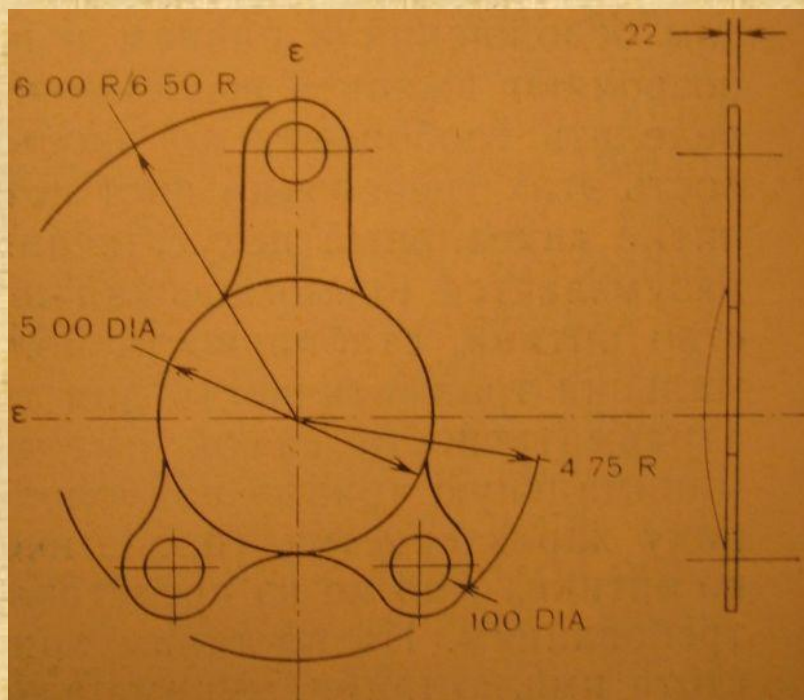
## Переднекамерные

– после  
интракапсулярной ЭК  
или при  
значительных  
дефектах з/капсулы  
при ЭЭК (т.к. при  
небольших дефектах  
можно  
имплантировать  
заднекамерную ИОЛ  
и подшить ее).



линза Федорова-Захарова и  
катарактальный хрусталик

Наиболее распространены заднекамерные, они более физиологичны, имплантируются в капсульный мешок, необходима сохранность з/капсулы.



↖ схема заднекамерной линзы  
Пирса

схема заднекамерной  
линзы Ширинга

