

# НАО МУС



# СРИ



□ **Боранбаев О.Ә. 624 гр. Хирургия**



**г.Усть-Каменогорск**



**2019 г.**

## ЛЕЧЕНИЕ КАТАРАКТ

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОПРАВДАНО  
ТОЛЬКО ПРИ НАЧИНАЮЩИХСЯ ПОМУТНЕНИЯХ.

ЦЕЛЬ – ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ  
(ОФТАНКАТАХРОМ, КАТАЛИН, КВИНАКС,  
ВИТАЙОДУРОЛ)

ФИЗИОТЕРАПИЯ

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

ЭКСТРАКАПСУЛЯРНАЯ ЭКСТРАКЦИЯ КАТАРАКТЫ

ЭКСТРАКЦИЯ КАТАРАКТЫ ЧЕРЕЗ МАЛЫЙ РАЗРЕЗ

МЕТОДОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ФАКОСЕКЦИИ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ИЛИ ЛАЗЕРНАЯ

ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ

## □ . МЕТОДЫ ЭКТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ

### □ ИНТРАКАПСУЛЯРНЫЙ

□ (удаление хрусталика в целом, вместе с хрусталиковой сумкой):

□ а) пинцетный

□ б) вакуумный или эризофакия (1916, Барракер)

□ в) криоэкстракция (1961, Т. Крвавич)

□ г) сорбционный

□ д) ферментативный зонулолизис, 1958, Барракер)

## □ **МЕТОДЫ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ**

□ **ЭКСТРАКАПСУЛЯРНЫЙ** : (удаление ядра и хрусталиковых масс с сохранением задней капсулы)

□ а) экстракапсулярная экстракция катаракты (ЭЭК)

□ б) факоэмульсификация катаракты (ведущий метод в высокоразвитых странах).

## □ **ЭКСТРАКАПСУЛЯРНАЯ ЭКСТРАКЦИЯ КАТАРАКТЫ (рис.)**

### □ **Основные недостатки метода ЭЭК**

□ 1) достаточно большой разрез (до 1 -1,5 см)

□ 2) необходимость наложения от 6 до 10 швов, что создаёт дополнительную травматизацию тканей

□ 3) работа на практически открытом глазу (опасность различных осложнений, связанных с перепадами внутриглазного и артериального давления, в том числе и не зависящих от техники хирурга)

□ 4) длительный послеоперационный (до 10 дней) и восстановительный период (до 4 месяцев)

□ 5) Большая вероятность развития послеоперационного астигматизма, что снижает некорригированную остроту зрения.

- За последние десятилетия хирургия катаракты претерпела значительные изменения. Прежде всего это связано с развитием технической базы и появлением современных хирургических расходных материалов
- Наряду с модификациями традиционных методик экстракапсулярной экстракции катаракты, широкое развитие получила техника малых разрезов и факоэмульсификации, основанная на ультразвуковом дроблении ядра
- Внедрение технологии малых разрезов (2.8мм-4мм) позволило хирургии катаракты перейти в разряд амбу-латорной хирургии и добиться следующих преимуществ:
  - Более быстрое анатомическое заживление;
  - Более ранняя стабилизация рефракции;
  - Обеспечение наилучшей центрации ИОЛ;
  - Отсутствие или незначительный послеоперационный астигматизм

- **Хирургия катаракты. (Факоэмульсификация)**
- Основными элементами современной методики являются :
- диагностическое оборудование
- микроскоп
- прибор - факоэмульсификатор
- специальный инструментарий для туннельных разрезов
- вискоэластичные растворы (вискоэластики)
- гибкие линзы

- **Идеальный разрез**
- **Во время операции**
- Легко выполнить
- Стабильный (герметичный)
- Минимальное
- кровотечение
- Конвертируемый (фако – ЭЭК)
- **После операции**
- Герметичность
- Минимальную вероятность инфицирования
- Рефракционно нейтральный
- Быстрое заживление
- Комфортный для пациента

## □ . **Определяющие факторы**

- Размер - минимальный, но достаточный для проведения манипуляций.
- Доступ : - Темпоральный
- С 12 часов
- Расположение: - Роговица - Лимб - Склера
- Построение: В одной плоскости (вкол)
- В двух плоскостях (два движения)
- В трех плоскостях (три движения)



- **Размер разреза**
- Хирургическая техника
  - ЭЭК
  - Фако
- Диаметр фако иглы
- Характеристики ИОЛ
  - Жесткая
  - Гибкая
- Техника имплантации
  - Пинцет
  - Инжектор

- **Стабильная ПК** Ирригация = Аспирация + Вытекание
- **. Доступ**
- С (около) 12 часов
- *Нет проблем с освоением*
- *Затруднен доступ*
- *Индукция астигматизма*
- Темпоральный
- *Не индуцирует астигматизм*
- *Улучшен доступ*
- *Проблемы с освоением*

- - Использов. Каутера
- - Длинный туннель затрудняет движения
- Сложности при узких зрачках и мелких камерах

- 
- 
- 

- 

- **Склера**  
Рефракционно нейтральный незаметный
- Меньше риск эндофтальмита
- Для комбинированных процедур
- Универсальный астигматизм
- Время заживления гибких ИОЛ

Пролапс радужки

**Лимб**

преимущества

Лучшее заживление  
Меньше кровотечение

Сложный в освоении

Ощущение инородного тела

Период заживления

Ожог роговицы (фако)

Пост-оп астигматизм

Переход к ЭЭК

**Роговица**

Косметически

Капельная анестезия  
Бескровный  
Не индуцирует

Возможность использ.

## □ . Форма разреза

### □ По Ernest

- Лучшую герметичность обеспечивает квадратная форма разреза (роговичные и лимбальные разрезы)

### □ Соотношение ширины к длине 3:2

- Вне зависимости от того, является разрез лимбальным или роговичным, его квадратная форма препятствует протеканию до достижения давления в 525 lb/in<sup>2</sup>. Разрез прямоугольной формы размером 3,2 мм x 2,0 мм протекает уже при минимальных значениях давления. Лишь с повышением давления сопротивление разреза к протеканию увеличивается в 8-9 раз. Напротив, с увеличением длины разреза на 0,5 мм способность разреза противостоять протеканию возрастает в 8 раз при том же значении давления. Увеличение размера разреза до 3,2 мм x 3,2 мм, увеличивает способность противостоять протеканию в 40 раз по сравнению с разрезом размером 3,2 мм x 2,0 мм.

- **Инструментарий** Нож предназначен для первоначального разреза на склере, выполнения парацентеза или прочих хирургических манипуляций
- Нож-расслаиватель используется для создания непосредственно туннеля (кармана) Специальная заточка режущей поверхности обеспечивает наименьшую травматизацию тканей
- Для входа в переднюю камеру используется нож-кератом
- Размер ножа определяет ширину туннельного разреза

- . **Факоэмульсификаторы**
- Прибор представляет собой комбинированную систему, управляемую одним или несколькими микрокомпьютерами, позволяющую хирургу производить следующие манипуляции:
  - *1. Ультразвуковое дробление*
  - *2. Ирригацию/Аспирацию*
  - *3. Коагуляцию*
  - *4. Переднюю витректомию*

- . **Факоэмульсификаторы**
- Рабочей частью фако-наконечника является непосредственно ультразвуковая игла, вид и конфигурация которой зависит от хирургической методики, плотности ядра и типа прибора.

- . **Основные требования к ИОЛ :**

- Высокая биосовместимость
- Легкость имплантации
- Атравматичность процесса имплантации
- Стабильность центрации

- **ИОЛ**

- Жесткие ИОЛ

Crystal (Alcon)

.US-Optic (Украина)  
(Израиль)

Hanita

- Гибкие ИОЛ

AcrySof (Alcon)



- **Преимущества факоемульсификации**
- Амбулаторная хирургия
  - современный метод
  - органосохраняющая операция
  - минимальный разрез
  - экономия расходов на пребывание в стационаре
  - качественное пост- операционное ведение
  - скорейшее выздоровление и возвращение к привычному ритму жизни
- Скорейшее восстановление рефракции
- Отсутствие или незначительный послеоперационный астигматизм
- Высококачественные одноразовые расходные материалы
- Снижение вероятности пост- операционных осложнений

## □ **Возможные осложнения во время и после операции**

- Осложнения во время операции
- Большая ранимость клеток эндотелия
- Разрыв задней капсулы
- Риск геморрагических осложнений
- Осложнения после операции
- Длительный отек эндотелия и стромы роговицы (иногда с переходом в ЭЭД)
- Возможность ускорения пролиферативных процессов в сетчатке
- Риск инфицирования
- Вялотекущие увеиты
- **Вторичные катаракты**
- Кольцо Земмеринга – имеет вид валика из вновь образованных хрусталиковых волокон в экваториальной зоне, истончается к центру.
- Шары Адамюка-Эльшнига – избыточная регенерация эпителия капсулы. Могут проминировать в переднюю камеру, могут содержать пигмент, кристаллы, переливчатые включения.
- **РЕКОМЕНДАЦИИ:**
- - у пожилых – максимальное вымывание  
хрусталиковых масс
- - у молодых – иссечение передней капсулы
- 
-