

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОЯРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РФ
ГБОУ ВПО КРАСГМУ ИМ. ПРОФ. В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО МЗ и СР РФ**

**кафедра «Кафедра офтальмологии имени профессора М.А.Дмитриева с
курсом ПО»**

РЕФЕРАТ

Факоэмульсификация катаракты.

Выполнила: Косякова Е.М.
ординатор 1 года обучения
Проверила: ассистент кафедры
Кох И. А.

Красноярск 2022

Введение.....	3
1. Показания и противопоказания.....	3
2. Этапы факоемульсификации.....	4
3. Послеоперационный период.....	6
4. Осложнения послеоперационного периода.....	7
Список литературы.....	8

Введение.

Факоемульсификация — микрохирургический метод удаления катаракты, в основе которого лежит фрагментация вещества хрусталика ультразвуком и его удаление из полости глазного яблока ирригационно-аспирационным методом.

Показания и противопоказания.

Исторически С.Д.Келман (1969, 1973) определял следующие показания к факоемульсификации:

- Преимущественно возрастная катаракта;
- Катаракта у пациентов, у которых наблюдалось выпадение стекловидного тела при криоэкстракции на другом глазу;
- Катаракта у пациентов с заболеваниями сетчатки;
- Катаракта у молодых пациентов, имеющих сращения задней капсулы хрусталика с передней гиалоидной мембраной;
- Катаракта у активных пациентов;
- Катаракта у «одиноких пожилых пациентов, за которыми некому ухаживать».

Противопоказания (по С.Д.Келман):

- Мелкая передняя камера;
- Эндотелиально-эпителиальная дистрофия роговицы;
- Узкий (диаметром менее 6мм) зрачок;
- Бурая катаракта у пациентов старше 60 лет;
- Подвывих хрусталика у пациентов старше 25 лет.

Учитывая постоянный прогресс в области операционных методик и совершенствования аппаратуры, показания к факоемульсификации постоянно расширяются. Сегодня данная техника применима для большинства пациентов с катарактой. Показания к факоемульсификации:

- Возрастные незрелые и зрелые катаракты;
- Полные и неполные осложнения катаракты;
- Некоторые формы врожденных и травматических катаракт.

Противопоказания:

- Пленчатая катаракта;
- Эндотелиально-эпителиальная дистрофия роговой оболочки;
- Выраженная сублюксация и люксация хрусталика.

Однако знания показаний и противопоказаний недостаточно для подбора пациента на факоемульсификацию. Выделяют «большие» факторы, на которые следует обращать особое внимание при обследовании. К таким факторам относят:

- Диаметр зрачка;
- Состояние капсулы хрусталика;
- Плотность ядра.

Таблица 1
«Большие» факторы при подборе пациентов на факоемульсификацию

Критерии	Благоприятный фактор	Неблагоприятный фактор
Диаметр зрачка	достаточно широкий	недостаточно широкий
Состояние капсулы	видимая, нормального натяжения	натянутая; при перезрелой катаракте; наличие синехий или эксфолиаций
Степень плотности ядра	мягкое или средней плотности	«бурое» ядро

Этапы факоемульсификации.

1. Расширение зрачка.
2. Обработка глазного яблока и век антисептиком, обычно на основе йода.
3. Анестезия глаз и век, установка блефаростата.
4. Разрез для вскрытия передней камеры: основной (тоннельный разрез), дополнительные (парацентезы)

Роговичные вспомогательные парацентезы выполняются копьевидным ножом 20G с шириной лезвия 1,0, в количестве двух на 2-3-х часах и 9-10-ти часах кпереди от лимбальных сосудистых дуг. Данное расположение парацентезов обеспечивает оптимальный доступ для возможности проведения операционных манипуляций. Затем формируют основной доступ: на 10-11-ти часах копьевидным ножом с шириной лезвия 2,2 мм выполняют роговичный тоннельный одноплоскостной самогерметизирующийся разрез

5. Введение вязкоэластика в переднюю камеру.

С целью защиты внутренних структур глаза и поддержания объема передней камеры, её заполняют вязкоэластиком с помощью изогнутой канюли через один из парацентезов. Канюлю направляют к противоположному от парацентеза краю роговицы. Вязкоэластик вводят медленно, по мере заполнения передней камеры канюлю выводят из глаза через парацентез..

6. Вскрытие передней капсулы (капсулотомия, капсулорексис).

После формирования тоннельного разреза и парацентезов выполняют передний круговой непрерывный капсулорексис. Через основной доступ вводят капсульный микропинцет и осуществляют прокол переднего листка капсулы хрусталика на 5-ти часах. Затем захватывают край капсулы и, двигаясь против часовой стрелки, формируют непрерывный круговой капсулорексис диаметром 5,5-6,0 мм с ровными краями. Далее проводят гидродиссекцию и гидроделинеацию ядра хрусталика. Для этого через основной разрез к противоположному краю капсулорексиса вводят канюлю калибра 27G с тупым концом. Канюлю устанавливают на 4-х часах под краем капсулорексиса и через шприц подают ирригационный сбалансированный солевой раствор для отделения ядра хрусталика от эпинуклеуса. Критерием правильности выполнения гидроделинеации служит появление так называемого «золотого кольца» - границы раздела между ядром и эпинуклеусом. Завершенность данного этапа оценивали по возможности вращения ядра хрусталика в капсульном мешке на 360°.

7. Гидродиссекция, гидроделинеация
8. Мобилизация ядра
9. Удаление ядра (механическое, факоэмульсификация)

Затем с помощью ультразвуковой факоиглы выполняют удаление ядра хрусталика. Вначале факоиглу вводят через основной роговичный разрез в переднюю камеру. Удаляют поверхностный кортикальный слой хрусталика до ядра. Затем через парацентез на 2-х часах в переднюю камеру вводят специальный инструмент для разделения ядра – чоппер. Факофрагментацию проводят эндокапсулярно с применением методики «Phaco Chop» (Nagahara K.,1993). Суть метода заключалась в погружении факоиглы в ядро хрусталика на режиме ультразвука с дальнейшим переходом на режим аспирации, что дает возможность фиксации ядра хрусталика. Одновременно под капсулорексис дистально от факоиглы заводят чоппер с погружением его в экваториальную зону хрусталика. Далее для осуществления разлома ядра хрусталика на две половины производят приведение чоппера к факоигле через толщу ядра. Следующим этапом при помощи чоппера поворачивают расколовшееся ядро на 90° и аналогичным способом разделяют части ядра пополам. Затем в режиме аспирации каждую из частей поочередно фиксируют к срезу факоиглы и выводят к центру плоскости капсулорексиса, после чего выполняют дробление в ультразвуковом режиме, при необходимости предварительно разделив на части более крупные фрагменты.

10. Удаление остаточных хрусталиковых масс
11. Шлифовка капсульного мешка
12. Имплантация ИОЛ (в капсульный мешок, цилиарную борозду, переднюю камеру)

Имплантацию заднекамерной эластичной ИОЛ проводят с помощью картриджа, который предварительно наполняют вискоэластиком. Далее мягкую эластичную ИОЛ заправляют в картридж. Имплантацию проводят по технике «wound assisted», когда край инжектора состыковывается с наружными краями разреза, а стенки тоннельного разреза являются «продолжением» картриджа для имплантации ИОЛ. После имплантации линзу центрируют в капсульном мешке под визуальным контролем.

13. Герметизация раны (шов, самогерметизирующиеся разрезы, гидратация)

После окончания операции субконъюнктивально вводят раствор антибиотика и стероидный препарат.

Послеоперационный период.

После факоемульсификации пациент может покинуть клинику в день проведения операции. Чувствительность возвращается к глазу в течение нескольких часов, для восстановления зрения может потребоваться несколько дней. В течение нескольких недель после факоемульсификации может потребоваться использование глазных капель. Читать или смотреть телевизор можно практически сразу после операции.

После операции следует избегать физических нагрузок и любых воздействий на прооперированный глаз (касания, попадание мыла, шампуня, макияж и тд.). Большинство людей может вернуться к работе через несколько дней после факоемульсификации, однако это зависит от условий рабочего процесса.

Удостоверившись, что пациент хорошо себя чувствует, врач отпускает его домой. Плановый послеоперационный осмотр будет проходить на следующий день, через 3 дня, через неделю и через месяц после дня операции.

В течение всего месяца после ФЭК рекомендуется капать противовоспалительные средства с антибиотиком и нестероидные препараты. Также могут быть назначены капли для более быстрого восстановления роговицы и в целях предотвращения синдрома “сухого глаза”. Режим использования лекарственных средств определяется хирургом-офтальмологом. Спустя месяц домашнего лечения нужно вновь пройти осмотр.

В ходе итогового осмотра врач проводит базовые виды офтальмологических диагностик, которые позволяют удостовериться в эффекте от ФЭК и отсутствии осложнений. Пациенту предстоит такие обследования, как:

- Проверка остроты зрения (визометрия);
- Измерение внутриглазного давления (пневмотонометрия);
- Определение рефракции (авторефрактометрия);
- Подбор простых или сложных очков, если потребуется.

Осложнения послеоперационного периода.

1. Воспалительные осложнения: ирит, иридоциклит, эндофтальмит.
2. Послеоперационная гипертензия
3. Отек роговицы
4. Гифема
5. Несостоятельность раны.

Список литературы.

1. Азнабаев Б.М. «Ультразвуковая хирургия катаракты – факоэмульсификация» 2005г.
2. Егорова Е.В., Иошин И.Э., Толчинская А.И. Хирургическое лечение больных двухсторонней катарактой и глаукомой// Актуальные проблемы офтальмологии: Сб.науч.тр.-Уфа, 1996. – С 73-77
3. Иошин И.Э, Виговский А.В., Хачатрян Г.Т., и др. Метод сегментарного разлома ядра при факоэмульсификации// Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2006ю – Т.6. - №2. – С. 25- 28.
4. Тахчиди Х.П., Агафонова В.В., Верзин А.А., Сиденко Т.Н. Передний капсулорексис: история появления, способы выполнения и дозирования (обзор литературы) // Офтальмохирургия. 2010. № 5. С. 47-51.
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Факоэмульсификация>