

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования "Красноярский государственный
медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева
Зав. кафедрой: д.м.н., доцент, Козина Е.В.

Реферат

Факоэмульсификация катаракты

Выполнила: Корчма Юлия
Владимировна

Ординатор 1 года

Проверила: Балашова Полина
Михайловна

Красноярск 2021

Оглавление

Введение.	3
Показания и противопоказания к операции	3
Техника ФЭК	7
Послеоперационный период и реабилитация	9
Осложнения послеоперационного периода	10
Список литературы.	10

Введение.

Факоэмульсификация переживает «золотой век». Она стала ведущей технологией в хирургии катаракты. Опыт нескольких десятилетий ее применения отражен в значительном количестве в зарубежной и отечественных публикаций. Современные тенденции ФЭК – безинъекционная подготовка и ведение пациентов после операции; хирургический доступ около 2 мм; предварительно упакованные интродукторные линзы для профилактики хирургических ошибок, повреждений и бактериальной контаминации импланта; «интеллектуальный» ультразвук – подняли данную технологию на высочайший уровень. Разработаны приемы ФЭК в осложненных ситуациях, а так же при комбинированной патологии: набухание и перезревание катаракты, бурое ядро, миоз, подвывих хрусталика, сопутствующая глаукома.

Показания и противопоказания к операции

Классические показания к факоэмульсификации, предложенные Kelman С. (1969, 1973), в начале освоения методики определялись в соответствии с новыми возможностями метода, а также конкуренцией с широко распространенной криоэкстракцией катаракты:

- катаракта у пациентов, ведущих активный образ жизни,
- сенильная катаракта,
- катаракта на парном глазу при осложнениях после криоэкстракции на первом глазу,
- витреохрусталиковые сращения,
- выраженная патология сетчатки.

Факоэмульсификация предлагалась как альтернатива криоэкстракции, при которой часто наблюдались выпадения стекловидного тела и осложнения со стороны сетчатки (отслойка сетчатки, синдром Ирвин-Гасса).

Технические возможности на тот момент развития метода дали основание Kelman С. сформулировать и противопоказания к факоэмульсификации:

(ЭЭД) роговицы,

- мелкая передняя камера,
- бурая катаракта у пожилых пациентов,
- подвывих хрусталика,
- узкий зрачок.

Метод активно развивался, авторы вносили свои коррективы, расширяли и уточняли показания и противопоказания к факоэмульсификации на протяжении нескольких десятилетий. Так, например, Федоров С.Н. (1992): показания:

- прозрачная роговица, - мидриаз не менее 7 мм, - слабо-желтое ядро;

противопоказания:

- помутнение в центре роговицы более 4 мм, - плотность эндотелия роговицы менее 1600 кл/мм²,
- пленчатая катаракта, - люксация хрусталика, - грыжа стекловидного тела в передней камере.

Тахчиди Х.П. (2004): показания:

- прозрачная роговица в центре,
- нормальная плотность эндотелия роговицы,
- отсутствие плотного ядра,
- прогнозируемая мощность ультразвука (УЗ) не более 50%,
- прогнозируемое время УЗ не более 1 мин,
- мидриаз не менее 5 мм;

противопоказания:

- выраженные нарушения гидро- и гемодинамики, функции сетчатки и зрительного нерва, деструкция стекловидного тела.

Азнабаев Б.М. (2005): показания:

- возрастные незрелые и зрелые катаракты,
- полные и неполные осложненные катаракты,
- некоторые формы врожденных и травматических катаракт;

противопоказания:

- пленчатая катаракта,
- ЭЭД роговицы,
- выраженная сублюксация хрусталика.

За 50 лет развития метода факоэмульсификация прошла путь от экспериментальной, спорной методики до общепризнанного «золотого» стандарта хирургии. Если проанализировать все перечисленные выше показания и противопоказания, то можно выделить некоторые принципиальные факторы, а также условия, соблюдение которых позволит провести операцию без осложнений.

Прозрачность роговицы во время факоэмульсификации безусловно важна, поскольку обеспечивается визуализация манипуляций. Следовательно, при выраженном помутнении роговицы данную процедуру адекватно не выполнить. Но (!) возникает вопрос: какова эффективность и техническая возможность в этих условиях любой другой операции по удалению катаракты? Очевидно, что также сильно ограничена, поэтому необходимо рассмотреть показания к экстракции катаракты вообще, и при положительном ответе планировать одновременную тройную процедуру - пересадка роговицы + экстракция катаракты + имплантация ИОЛ.

Эпителиально-эндотелиальная дистрофия роговицы в сочетании с клинически выраженными помутнениями хрусталика не должна определять метод экстракции катаракты. Факоэмульсификация катаракты не более, а менее травматична, чем остальные методы экстракции катаракты, поэтому отказ от нее при решении об изолированном удалении хрусталика нелогичен. В этих случаях более важно определить тактику лечения с учетом помутнения роговицы и показания к комбинированному вмешательству (одновременная сквозная пересадка, задняя послойная пересадка, трансплантация эндотелия роговицы). В двух последних типах операций сферичность роговицы имеет важное значение, поэтому факоэмульсификация катаракты более целесообразна.

Форма, объем и положение хрусталика. Набухающие и перезревающие катаракты с учетом всех особенностей капсулы при капсулорексисе, рациональном использовании вискоэластиков и режимов ультразвука с успехом удаляются методом факоэмульсификации. Даже катаракту на фоне факолитической и факоморфической глаукомы патогенетически обосновано удалять без выраженной декомпрессии через малый разрез, obturiruemый факоиглой с постоянной подачей жидкости. Полурассосавшиеся и пленчатые катаракты в силу отсутствия самого ядра и показаний к его удалению не могут рассматриваться как противопоказания к эмульсификации, однако эвакуация хрусталиковых масс эффективно проводится с помощью системы аспирации факоэмульсификатора. Сублюксация хрусталика благодаря множеству хирургических приемов и устройств перестала быть клинической ситуацией, исключенной из возможных для факоэмульсификации.

Условия проведения факоэмульсификации определяются последовательно до и во время (на каждом этапе) операции, и у большинства пациентов успешно. Люксация хрусталика - отдельная клиническая ситуация, рассматриваемая в витреоретинальной хирургии, и поэтому вопрос выбора метода экстракции (ЭЭК, ИЭК или факоэмульсификация) отпадает.

Ширина зрачка определяет не возможность факоэмульсификации, а условия ее проведения с индивидуальным алгоритмом комбинации мидриатиков, вискодилатации, механического растяжения и дополнительных устройств (ретракторы, эспандеры). Этиология и стадия катаракты больше учитываются не при выборе метода экстракции катаракты, а в особенностях дооперационной подготовки к факоэмульсификации и послеоперационного ведения, в частности, профилактики воспалительных реакций и декомпенсации ВГД.

Плотность ядра на современном уровне развития факоэмульсификации не исключает ее применения, но, безусловно, должна учитываться в выборе оптимального режима и мощности ультразвука в пользу

наиболее эффективных технологий - факочоп, OZil IP и др.) Однако необходимо помнить, что основное преимущество факоемульсификации, благодаря чему данная методика и получила широчайшее распространение, заключается в малом бесшовном разрезе, практически исключаящем индуцированный послеоперационный астигматизм. Это преимущество в полной мере оценено после операции пациентами, предъявляющими высокие требования к своему зрению, активными, читающими и т.д. Но является ли выполнение факоемульсификации обязательным для катарактального хирурга во имя разрушения ядра как цели операции? Нет. Цель операции - достижение высоких зрительных функций при неосложненном течении самой операции и послеоперационного периода. И если у пациента с бурой катарактой (катаракта nigra) на обоих глазах в отсутствие предметного зрения в течение многих лет и реальных перспектив его значительного улучшения, есть сомнения в адекватной реакции тканей на длительное воздействие ультразвука, то методом выбора может быть экстракапсулярная экстракция катаракты. Здесь преимущества факоемульсификации менее очевидны по сравнению с потенциальными осложнениями. Таким образом, показания к факоемульсификации при всех перечисленных рекомендациях выбирает сам хирург с учетом собственного опыта, знаний, уверенности, осторожности с неизменной целью вернуть зрение пациенту с катарактой.

Техника ФЭК

Основными этапами операции являются:

1. Расширение зрачка
2. Обработка глазного яблока и век антисептиком, обычно на основе йода
3. Анестезия глаз и век, установка векорасширителя
4. Разрез для вскрытия передней камеры: основной (тоннельный разрез), дополнительные (парацентезы)
5. Введение вискоэластика в переднюю камеру
6. Вскрытие передней капсулы (капсулотомия, капсулорексис)

7. Гидродиссекция, гидроделинеация
8. Мобилизация ядра
9. Удаление ядра (механическое, факоэмульсификация)
10. Удаление остаточных хрусталиковых масс
11. Шлифовка капсульного мешка
12. Имплантация ИОЛ (в капсульный мешок, цилиарную борозду, переднюю камеру)
13. Герметизация раны (шов, самогерметизирующиеся разрезы, гидратация)

Рисунок 1. Разрез для вскрытия передней камеры

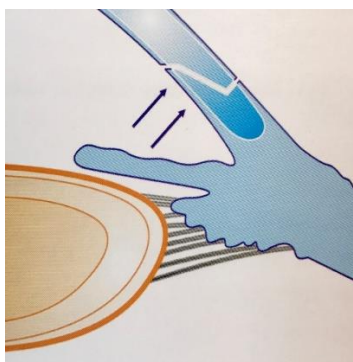


Рисунок 2. Капсулорексис

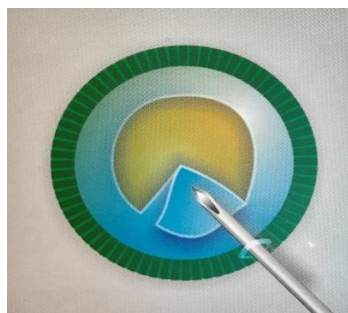
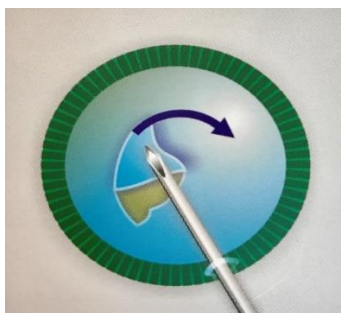


Рисунок 3. Удаление ядра

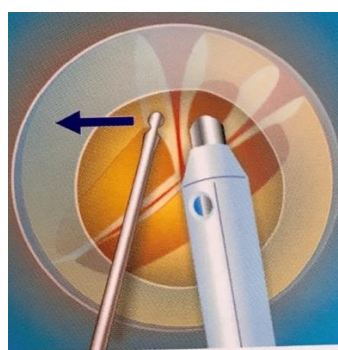
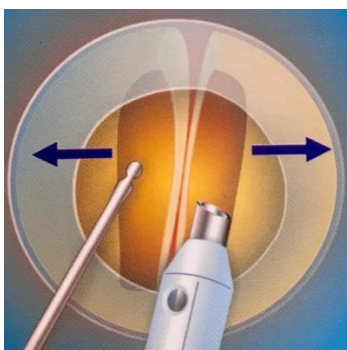
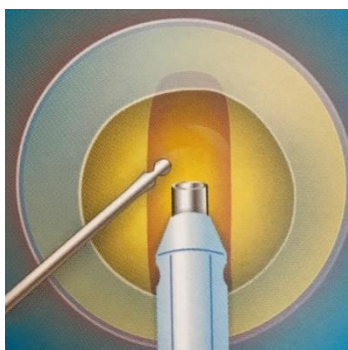
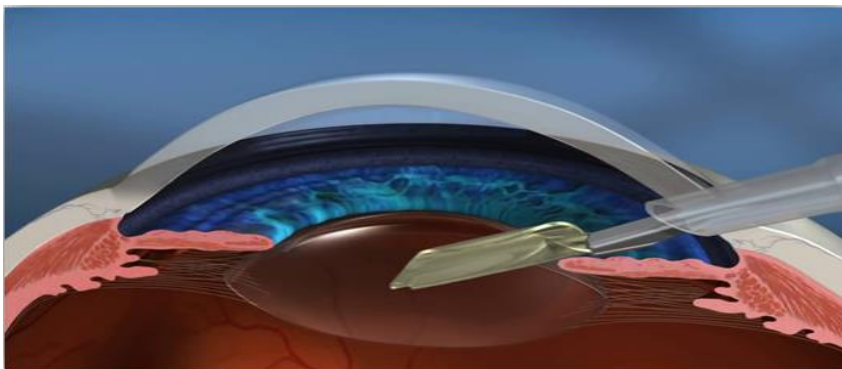


Рисунок 4. Имплантация ИОЛ



Послеоперационный период и реабилитация

После факэмульсификации катаракты пациент находится в клинике еще пару часов. Это время он может провести в специально отведённой для него палате, где можно отдохнуть и успокоиться. Затем хирург-офтальмолог осматривает прооперированную область и закапывает капли. После процедур врач даёт советы, которым нужно следовать во избежание осложнений:

- В первые 1-2 недели обязательно ограничиваются физические нагрузки и резкие прыжки;
- 1-2 недели нельзя спать на прооперированном боку;
- Категорически запрещается чесать и тереть глаза;
- Как минимум 1 месяц запрещается поднимать тяжёлые предметы.

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 предстоят 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:

К ним относятся воспаления переднего отрезка глаза: ирит, иридоциклит, эндофтальмит. Заднего отрезка глаза: макулярный отек.

2. Послеоперационная гипертензия

3. Отек роговицы

4. Гифема

5. Несостоятельность раны.

Список литературы.

1. Иошин И.Э. Факоемульсификация. – М.: Апрель, 2012. – 104 с., ил.
2. 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.
3. Багиров Н.А. Современные проблемы катарактогенеза // Офтальмол. журнал. 2000. № 6. С. 98-102.
4. 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

5. Иошин И.Э, Виговский А.В., Хачатрян Г.Т., и др. Метод сегментарного разлома ядра при факомульсификации// Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2006ю – Т.6. - №2. – С. 25- 28.