

У 54 пациентов за период реабилитации зрение повысилось с 0,4-0,6 до 0,7-1,0. ВГД соответствовало норме. Не отмечено ни одного случая развития дислокации МИОЛ, вторичной глаукомы или дистрофии роговицы. У 12 пациентов (2,8% всех прооперированных глаз) была диагностирована вторичная катаракта, им была проведена Yag -лазерная дисцизия задней капсулы, что повысило остроту зрения до 0,6-1,0. Не было ни одного случая повреждения ИОЛ при воздействии Yag-лазера либо помутнения МИОЛ в отдаленные сроки наблюдения. Не обнаружено достоверной разницы в результатах у пациентов, которым были имплантированы различные модели МИОЛ (МИОЛ-1,2,3). Средняя потеря плотности клеток заднего эпителия в отдаленном периоде составила 9,2%.

### **Выводы**

Анализ результатов имплантации МИОЛ позволяет сделать следующие выводы:

1. МИОЛ стабильны, инертны, биосовместимы.
2. Эластичность моделей позволяет использовать их в хирургии малых разрезов.
3. МИОЛ обладают прекрасными оптическими качествами, устойчивостью к Yag –лазерному воздействию и механическому повреждению.
4. Качественно новый метод изготовления МИОЛ – фронтальная фотополимеризация – обеспечивает простоту и высокую экономичность технологии, позволяя получить ИОЛ разной конфигурации без механической обработки, что повышает качество ее поверхности.

5. МИОЛ являются уникальными российскими изобретениями, отвечающими всем требованиям, предъявляемым к интраокулярным линзам.

Однако безусловные преимущества данных ИОЛ все же не исключают необходимость более долгосрочных наблюдений с большим количеством прооперированных пациентов.

- Библиография:**
1. Заболотный А.Г., Стеблюк А.Н., Мисакян К.С. Результаты механической факофрагментации при различной степени зрелости катаракты // Актуальные проблемы и современные технологии в офтальмологии: Сб. науч. тр. – Краснодар, 2002. – С. 10 – 12.
  2. Расческов А.Ю., Расческов А.Ю. Мануальная факофрагментация – доступный метод выбора при экстракции катаракты // Современные аспекты офтальмологии: Сб. науч. ст. – Казань, 2004. – С. 160-164.
  3. Тахчиди Х.П., Фечин О.Б., Шиловских О.В. и др. Сравнительные результаты удаления катаракты с применением механической факофрагментации и ультразвуковой фако-

эмульсификации // Офтальмохирургия. – 2003. – №4. – С. 4-7.

4. Тахчиди Х.П., Егорова Э.В., Толчинская А.И. Интраокулярная коррекция в хирургии осложненных катаракт. – М., 2004. – 176 с.
5. Фокин В.П., Кадацкая Н.В., Марухненко А.М. Сравнительный анализ результатов имплантации эластичных ИОЛ при факоэмульсификации катаракты с различным хирургическим доступом // Современные технологии хирургии катаракты: Сб. науч.ст. – М., 2003. – С. 314 – 319.

**Чупров А.Д., Замыров А.А.**

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФАКОЭМУЛЬСИФИКАТОРА «КФЭ – 01» «МЕДА – НН»**

Выполнено 58 факоэмульсификаций на аппарате «КФЭ-01 «Меда-НН» (Россия) – представлена достоинства данного аппарата при хирургическом лечении катаракт с твердым ядром. Разработан оригинальный метод определения твердости ядра хрусталика.

В странах бывшего СССР удельный вес пациентов с катарактой в продвинутых стадиях остается высоким. Как правило, такие катаракты имеют твердое ядро, что ограничивает применение технологий малого разреза и, в частности, факоэмульсификации. Но совершенствование хирургических методов и технического обеспечения на современном этапе позволяет снизить до минимума время воздействия ультразвука на ткани глаза [1-2, 4-6]. Поэтому наличие твердого ядра хрусталика не является противопоказанием для выполнения факоэмульсификации. В Кировской клинической офтальмологической больнице с 2002 года, наряду с аппаратами импортного производства, используется отечественный факоэмульсификатор «КФЭ – 01», произведенный фирмой «Меда – НН», г. Нижний Новгород.

### **Материалы**

Прооперировано 56 пациентов (58 глаз). В зависимости от степени зрелости катаракты распределение было следующим: незрелая – 34 глаза (58,6%), зрелая – 21 глаз (36,2%), перезрелая – 3 глаза (5,2%).

Группу сравнения составили 39 пациентов (38 глаз) с катарактой высокой твердости, прооперированные с применением факоэмульсификатора «Storz protege».

Для определения твердости ядра хрусталика использовался оригинальный метод определения акустической плотности. Оценивалась минимальная акустическая плотность по степени усиления сигнала на А – В сканере «Humphrey 837» в режиме биометрии. На основании сопоставления механических и ультразвуковых характеристик была предложена классификация акустической плотности хрусталика (таблица 1) [3].

Таблица 1. Классификация акустической плотности ядра хрусталика

Степень акустической плотности	Усиление эхосигнала (%)
I низкая	5 – 15
II средняя	15 – 25
III высокая	Более 25

Во всех случаях, включенных в группу исследования, ядро хрусталика имело III степень твердости.

Для оценки повреждающего действия ультразвука оценивали: плотность эндотелиальных клеток до и после операции, степень экссудативной реакции, термическое повреждение роговицы, послеоперационный отек роговицы, уровень внутриглазного давления.

Фрагментация ядра осуществлялась в модификации техники «stop – & – chop» или «quick chop». Во время операции регистрировали экспозицию и мощность ультразвука при стандартном уровне вакуума 150 мм рт. ст. Использовался микрохирургический инструментарий «Titan surgical» (Казань): пинцет для капсулорексиса, факочопперы, манипуляторы.

## Результаты

В обеих группах не было отмечено интраоперационных осложнений.

Более длительное использование ультразвука при более высокой мощности было отмечено в группе сравнения (таблица 2).

Таблица 2. Параметры ультразвука

Группа/параметры	Основная группа	Группа сравнения
Экспозиция ультразвука (секунды)	60 - 120	60 - 180
Мощность ультразвука (%)	25 – 50	60 - 100

При сравнении послеоперационной реакции в группах обнаружены следующие особенности (таблица 3).

Таблица 3. Послеоперационная реакция тканей глаза

Оцениваемые признаки	Основная группа	Группа сравнения
Экссудативная реакция III степени	—	1 глаз (2,6 %)
Потеря клеток эндотелия (среднее значение)	216 клеток/мм.кв	325 клеток/мм.кв
Термический ожог роговицы в зоне тоннеля	—	1 глаз (2,6 %)
Выраженный диффузный отек роговицы	1 глаз (1,7 %)	3 глаза (7,9 %)
Транзиторная гипертензия	4 глаза (6,9 %)	3 глаза (7,9 %)

В отдаленном периоде достигнуты сопоставимые значения остроты зрения в обеих группах.

## Выводы

Использование факоэмульсификатора «КФЭ – 01» «Меда – НН» для хирургического лечения катаракт с твердым ядром позволяет снизить риск возникновения осложнений, связанных с воздействием ультразвуковой энергии на ткани глаза.

## Библиография:

- Пашкин И.А. Half-Quick chop как способ безопасного удаления ядра в сложных ситуациях при факоэмульсификации // Современные достижения отечественной офтальмологии: Тез. докл. науч. конф., посв. 80-летию каф. глазн.-болезней БГМУ и 10-летию центра микрохирургии глаза / Под ред. Т.А. Бирич // Минск, 2003.– С. 43-44.
- Позняк Н.И., Пашкин И.А. Ускоренный метод фрагментации ядер III и IV степеней плотности при факоэмульсификации // Современные технологии хирургии катаракты 2004: Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции / Под ред. Х.П.Тахчили // Москва, 2004.– С. 262-265.
- Чупров А.Д., Пекшев В.Н., Дмитриев К.В. Определение механических и ультразвуковых характеристик ядра хрусталика // Современные методы лечения близорукости и хронических заболеваний глаз: Тезисы доклада научно-практической конференции, посвященной 75-летию проф. М.В.Зайковой.– Ижевск, 2000.
- Buratto L. Cataract Surgery: Переход от экстракапсулярной экстракции катаракты к факоэмульсификации // Пер. с англ.– СПб., 1999.– 474 с.
- Can L., «I»akmaz T., Cakici F., Ozgul M. Comparison of Nagahara phaco-chop and stop-and-chop phacoemulsification nucleotomy techniques // Cataract Refract. Surg.– 2004.– Vol. 30.– No. 3.– P. 663-668.
- Pushkin L., Pozniak N. «Half-Quick»-chop as safe method of fragmentation of nucleus in complex situations under phacoemulsification // 1 International South-East European Congress of Ophthalmology Ist: Abstract. Book.– Sarajevo, 2004.– P. 214.