

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук Пашиновой Надежды Федоровны на диссертационную работу Идрисовой Гульназ Маратовны на тему «Ультразвуковая бимануальная аспирация кортикальных масс при факоэмульсификации», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

### **Актуальность темы диссертации**

Стандартом лечения катаракты является факоэмульсификация с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ). Разработано множество медико-технических усовершенствований, позволяющих безопасно выполнять этапы хирургии катаракты (инцизия, капсулорексис, разрушение ядра хрусталика, имплантации ИОЛ). Однако, этапу удаления кортикальных масс при собственно ультразвуковой факоэмульсификации и при ее фемтолазер-ассистированном варианте, уделяется гораздо меньше внимания, несмотря на то, что от полноты удаления кортикальных масс во многом зависит реактивность течения послеоперационного периода, наличие и выраженность осложнений. При удалении плотных, вязких кортикальных масс хирург может столкнуться с окклюзией аспирационной линии, в результате чего, он вынужден совершать дополнительные манипуляции хирургическими инструментами внутри глаза или менять инструменты, все это увеличивает время оперативного вмешательства и повышает риск травмирования близлежащих интраокулярных структур.

В связи с вышеизложенным диссертационная работа Идрисовой Г.М., посвященная поиску медико-технических решений, направленных на повышение эффективности и безопасности этапа удаления кортикальных масс является актуальной, имеет теоретическое и практическое значение.

### **Научная новизна и практическая значимость исследования**

Впервые созданы и внедрены в клиническую практику ультразвуковая система и модифицированная техника для аспирации кортикальных масс при факоэмульсификации, позволяющие ускорить и облегчить их эвакуацию. Диссертантом выявлено, что использование ультразвуковой системы для аспирации кортикальных масс является безопасным и обеспечивает сокращение длительности этапа ирригации-аспирации, снижает расход ирригационной жидкости, колебания внутриглазного давления и травмирование роговицы в области парацентезов при факоэмульсификации, не оказывает дополнительного повреждающего воздействия на роговицу и сетчатку. В работе впервые на базе комплекса клинических исследований показано, что факоэмульсификация катаракты с применением ультразвуковой системы для аспирации кортикальных масс позволяет достичь высоких клинко-функциональных результатов, снизить частоту осложнений факоэмульсификации, в том числе характерных для этапа ирригации-аспирации, и не сопровождается негативным воздействием на наиболее чувствительные интраокулярные структуры.

#### **Оценка содержания и оформления диссертации**

Диссертационная работа написана в традиционном стиле и изложена на 149 страницах машинописного текста, содержит 28 таблиц и 87 рисунков. Состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Список литературы включает 290 источников, в том числе 205 иностранных.

Во введении отражены актуальность темы, цель и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту. Проведенный автором обзор отечественной и иностранной литературы показал, что несмотря на усовершенствования факоэмульсификации, риск повреждения интраокулярных структур на этапе удаления кортикальных масс

сохраняется. Обзор последовательно приводит к выводу о том, что рассматриваемая проблема является актуальной.

Во второй главе дается общая характеристика дизайна и методов исследования. На медико-техническом этапе сформулированы задачи и техническое задание для инженеров, проведены опытно-конструкторские работы и тестирование разработанных прототипов. На втором этапе проведены эксперименты по изучению эффективности и безопасности ультразвуковой системы аспирации кортикальных масс в тест-камере, на глазах лабораторных животных. Оценены аспирирующая способность, термическая безопасность, проведены морфометрические, гистологические и электронно-микроскопические исследования. Клинический этап основан на анализе клинико-функциональных результатов факоэмульсификации 165 глаз 151 пациента. В одной группе пациентов операции были проведены на платформе «Оптимед Профи» с использованием разработанной системы для аспирации кортикальных масс, в другой – на Alcon Centurion Vision System без использования ультразвука на этапе аспирации кортикальных масс. Используемые методы статистической обработки данных достаточны и адекватны поставленным задачам.

В третьей главе изложены результаты экспериментальных исследований. Разработанное техническое решение, позволяющее удалять кортикальные массы с использованием ультразвука, запатентовано в Федеральном институте промышленной собственности. Описан способ его применения. Приведены результаты экспериментов, в которых разработанная система превосходит традиционную систему для аспирации кортикальных масс по эффективности и не уступает ей по безопасности.

В четвертой главе приведены результаты клинических исследований. Ранний послеоперационный период в обеих группах протекал адекватно. Не зафиксировано серьезных осложнений, а из

отмеченных все были успешно купированы. Достигнуты высокие клиническо-функциональные показатели у пациентов в обеих группах. Статистически значимых межгрупповых различий по потерям эндотелиальных клеток роговицы не обнаружено. Выявлено, что при использовании разработанной системы наблюдается меньшая хирургическая травма роговицы. Методами ОКТ и ОКТА доказана безопасность предложенного метода для сетчатки.

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, из них 6 – в журналах, рецензируемых ВАК РФ, 1 – в журнале базы Scopus. Получен 1 патент РФ на изобретение.

**Степень обоснованности научных положений, выводов  
и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе**

Диссертационная работа Идрисовой Г.М. имеет логичную и последовательную структуру. Достоверность и новизна научных положений, представленных в диссертации, не вызывает сомнений. Работа выполнена на достаточном объеме обследованных пациентов. Результаты исследования обработаны с использованием современных статистических программ. Выводы и практические рекомендации закономерно вытекают из основных научных положений работы.

**Соответствие содержания автореферата содержанию диссертации**

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации и соответствует содержанию диссертации.

**Список замечаний по диссертации и автореферату**

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертационной работы и автореферата Идрисовой Г.М. нет.

**Заключение**

Диссертация Идрисовой Гульназ Маратовны на тему «Ультразвуковая бимануальная аспирация кортикальных масс при факоэмульсификации», представленная к защите на соискание ученой

