

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Зам. директора ФГБНУ «НИИГБ»

по научной работе,

доктор медицинских наук

БУДЗИНСКАЯ М.В.

\_\_\_\_\_ 2021 г.



## **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

о научно-практической значимости диссертационной работы

Хзарджан Юлии Юрьевны «Оптимизированный ИАГ-лазерный витреолизис с использованием фотооптического и ультразвукового методов визуализации помутнений стекловидного тела», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 - Офтальмология

### **Актуальность темы диссертации**

Диссертационная работа Хзарджан Юлии Юрьевны посвящена важной проблеме офтальмологии – диагностике и лечению помутнений стекловидного тела, которые нередко приводят к значительному снижению качества зрения.

По данным литературы около 76% людей имеют жалобы на плавающие «мушки» перед глазами, а 33% связывают с ними снижение остроты зрения. Помутнения стекловидного тела – это характерные изменения его структуры с формированием уплотнений, экранирующих свет, отбрасывающих тень на сетчатку, и, как следствие, снижающих не только зрение пациентов, но и качество их жизни в целом. В 2013 году Schwartz S.G. ввел термин «floater scotoma», то есть скотомы от плавающих помутнений.

Ультразвуковое исследование позволяет с высокой точностью определить объём и плотность помутнений. Однако, этот метод не дает количественной и качественной характеристики помутнений из-за отсутствия международного стандарта в протоколе описания плавающих помутнений стекловидного тела.

Одним из точных и информативных методов визуализации плавающих помутнений стекловидного является сканирующая лазерная офтальмоскопия, которая даёт информацию о локализации, площади и интенсивности теней, возникающих на сетчатке из-за плавающих помутнений стекловидного тела.

Такой метод визуализации, как оптическая когерентная офтальмоскопия (ОКТ), позволяет качественно и количественно оценить помутнения стекловидного тела, расположенные вблизи сетчатки за счет артефактной тени, падающей на сетчатку.

Недостаточно изученными остаются объективные методы диагностики помутнений стекловидного тела, основанные на фоторегистрации помутнений стекловидного тела с оценкой площади помутнений и степени их выраженности. На сегодняшний момент нет комплексного анализа результатов исследования помутнений стекловидного тела с целью повышения эффективности и безопасности выполнения ИАГ-лазерного витреолизиса.

Поиск новых перспективных направлений в оптимизации процедуры витреолизиса а так же эффективной количественной оценке помутнений до и после ИАГ-лазерного витреолизиса является актуальной задачей, которой и посвящена данная диссертационная работа.

Актуальность и значимость проведенных исследований подтверждается также достаточным количеством работ, опубликованных по теме диссертационного исследования.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом НИР ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н.Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **Новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Научная новизна исследования не вызывает сомнений. Впервые разработан объективный способ визуализации помутнений стекловидного тела на основе применения фотооптического метода, который позволяет

количественно оценивать площадь помутнения стекловидного тела, а также индекс интенсивности затемнения сетчатки до и после ИАГ-лазерного витреолизиса.

Впервые разработана оптимизированная технология ИАГ-лазерного витреолизиса, основанная на подборе лазерной энергии с учетом акустической плотности помутнений стекловидного тела.

Впервые проанализирована степень безопасности процедуры ИАГ-лазерного витреолизиса помутнений стекловидного тела с использованием иммуноферментного анализа слезы на наличии провоспалительных факторов.

Впервые проанализирована степень безопасности процедуры оптимизированного ИАГ-лазерного витреолизиса помутнений стекловидного тела с использованием тонографии и ультразвуковой биомикроскопии с целью анализа гидродинамики глаза.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

На основании проведенных исследований разработан фотооптический метод количественного анализа помутнений стекловидного тела с определением площади помутнений, индекса интенсивности затемнения сетчатки, который позволяет оценивать эффективность каждого сеанса ИАГ - лазерного витреолизиса помутнений стекловидного тела.

Разработана таблица и предложен способ для подбора минимального уровня лазерной энергии по акустической плотности помутнений стекловидного тела для проведения оптимизированной технологии ИАГ - лазерного витреолизиса, которая заключается в безопасном и дозированном воздействии на помутнение.

Разработана комплексная система мониторинга пациентов при проведении оптимизированной технологии ИАГ - лазерного витреолизиса с учетом результатов фотооптического метода и акустической плотности помутнений стекловидного тела.

Рекомендованные сроки наблюдения - 1 час после операции, при этом

проводят тонометрию; 1 месяц после операции, на этом сроке выполняют тонометрию, определение акустической плотности, индекса интенсивности затемнения для определения показаний к следующему сеансу витреолизиса.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Исследование проведено в Клинике Волгоградского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России. Достаточный объем клинического материала с применением современных клиничко-лабораторных методов исследования, обработка данных с использованием современных методов статистики определяет обоснованность и достоверность научных положений диссертационной работы. Работа построена логично. Методологически верно определены цель и задачи исследования. Обоснованность выносимых на защиту положений, выводов и практических рекомендаций не вызывает сомнения.

### **Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы в практике**

Результаты и выводы диссертационной работы имеют существенное практическое значение. Разработанный объективный способ визуализации помутнений стекловидного тела на основе применения фотооптического метода, который позволяет количественно оценивать площадь помутнения стекловидного тела, а также индекс интенсивности затемнения сетчатки до и после ИАГ-лазерного витреолизиса повышает качество диагностики при помутнениях в стекловидном теле.

Разработанная оптимизированная технология ИАГ-лазерного витреолизиса, основанная на подборе лазерной энергии с учетом акустической плотности помутнений стекловидного тела может использоваться в практической деятельности офтальмологических учреждений и в работе специализированных офтальмологических отделений стационаров.

## **Соответствие автореферата и печатных работ основным положениям диссертации**

Представленный автореферат полностью отражает основные положения диссертации. Опубликованные 6 научных работ, включая 2 в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК и 2 патента РФ на изобретение, в полной мере отражают содержание диссертационной работы.

## **Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний и вопросов по содержанию и изложению работы нет.

## **Заключение**

Диссертационная работа Хзарджан Юлии Юрьевны «Оптимизированный ИАГ-лазерный витреолизис с использованием фотооптического и ультразвукового методов визуализации помутнений стекловидного тела», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. - Офтальмология является завершенным научно-квалификационным трудом, выполненном на высоком научном и методологическом уровне. В работе содержится новое решение актуальной задачи офтальмологии, а именно разработка и клиническое обоснование нового метода ИАГ-лазерного витреолизиса.

По актуальности темы, научной новизне, объему проведенных исследований и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Хзарджан Юлии Юрьевны полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (в редакции Постановления Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 - офтальмология, а ее автор

заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв заслушан, обсужден и утвержден на заседании проблемной комиссии ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней». Протокол № 45 от 15 ноября 2021 г.

Старший научный сотрудник  
отдела современных методов лечения  
в офтальмологии ФГБНУ «НИИГБ»,  
доктор медицинских наук



Гамидов А.А.

«ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь ФГБНУ «НИИГБ»,  
доктор медицинских наук



Иванов М.Н.

Юридический и почтовый адрес: 119021, г. Москва, ул.Россолимо,11  
корпус А, Б  
Телефон:+7(499)110-45-45,  
Адрес электронной почты: [info@eyeacademy.ru](mailto:info@eyeacademy.ru)  
Сайт в интернете: <http://www.niigb.ru>