

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора медицинских наук, руководителя офтальмологического отделения ГБУЗ  
МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, заведующего кафедрой офтальмологии и  
оптометрии Лоскутова Игоря Анатольевича**

на диссертационную работу Шаталовой Екатерины Олеговны на тему «Исследование предикторов прогрессирования глаукомной оптиконейропатии», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология

### **Актуальность темы диссертации**

По оценке Всемирной организации здравоохранения к 2040 году количество пациентов с глаукомной оптиконейропатией (ГОН) увеличится до 112 миллионов человек. В связи с этим основной задачей офтальмологического сообщества является поиск как предикторов прогрессирования ГОН, так и способов воздействия на них для достижения терапевтического эффекта. Глаукома - это многофакторное заболевание, развитие которого часто происходит медленно и незаметно, что приводит к необратимой потере зрения задолго до постановки диагноза, поэтому крайне важно не только диагностировать манифестацию данного состояния, но и своевременно отследить признаки его прогрессирования. Однако, решение данного вопроса на практике подчас вызывает сложности, так как, на сегодняшний день, нет четких предикторов прогрессирования глаукомы, поиск которых представляет собой особую актуальность.

Вышеизложенные положения определяют актуальность диссертационного исследования Шаталовой Е.О., выполненного с целью разработки комплекса биомаркеров прогрессирования ГОН и оптимизации диагностического поиска.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

Научная новизна определяется тем, что впервые разработан комплекс биомаркеров, обеспечивающих прогнозирование прогрессирования глаукомной оптиконейропатии, использование которого в клинической практике позволяет своевременно изменять тактику лечения.

Установлена прямая взаимосвязь между снижением ретинальной микроциркуляции с прогрессированием ГОН. Также проведено сравнительное исследование глазного кровотока с точки зрения его роли в прогрессировании двух разных форм первичной глаукомы –

открытоугольной и закрытоугольной. Определены предикторы прогрессирования ГОН для двух форм первичной глаукомы в отдельности.

Определены пороговые значения базовых предикторов, позволяющих спрогнозировать прогрессирование глаукомной оптиконейропатии в течение ближайших двух лет.

Продемонстрирована значимость применения мультимодальной диагностики с целью более точного определения прогрессии заболевания

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

Диссертационная работа Шаталовой Е.О. выполнена на современном инструментальном уровне. Клинические исследования проведены на достаточном клиническом материале - 353 пациента (529 глаз). Согласно поставленным целям и задачам дизайн исследования состоял из четырех этапов, на каждом из которых анализировали соответствующую группу пациентов. Представленная работа выстроена последовательно. Методологически верно определены задачи исследования, решение которых направлено на достижение поставленной цели исследования.

Обоснованность основных научных положений, выводов и рекомендаций работы не вызывает сомнений и подтверждается достаточным объемом клинического материала, включающего результаты обследования, грамотно спланированным протоколом исследования, включающего современные методы обследования - оптическую когерентную томографию переднего и заднего отрезков глаза, а также ОКТ-ангиографию.

Кроме того, в результате проведенной работы, диссидентом сформулированы четкие практические рекомендации, применение которых позволит усовершенствовать алгоритмы диагностического поиска. Статистический анализ выполнен с использованием традиционных методов математической статистики согласно поставленных задач. Анализ данных статистики подтверждает достоверность исследования.

Опубликованные 14 печатных работ, из них - 10 в журналах, рецензируемых ВАК РФ, и двух за рубежом, полностью отражают содержание диссертационной работы.

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

Диссертация Шаталовой Е.О. изложена на 133 страницах машинописного текста, иллюстрирована 31 рисунком и 22 таблицами. Работа включает в себя введение, три главы («Обзор литературы», «Материалы и методы», «Результаты исследований»), заключение,

выводы, практические рекомендации, список литературы, список сокращений. Список литературы содержит 215 источников, из них 25 отечественных и 190 зарубежных.

Актуальность темы и цель работы изложены автором во **введении**, а также сформулированы пять задач, описана научная новизна и практическая значимость работы. Теоретические и практические результаты исследования отражены в основных положениях, выносимых на защиту.

**В обзоре литературы** автор подробно описывает имеющиеся литературные данные по таким вопросам, как факторы риска развития и прогрессирования глаукомной оптиконейропатии, патогенез развития ГОН, роль гемодинамических нарушений, а также состояния микроциркуляторного русла на течение заболевания, инструментальные методы исследования, используемые для диагностики прогрессирования. Основное место автор уделяет значимости оценки состояния микроциркуляторного русла путем проведения ОКТ-ангиографии и важности применения мультимодальной диагностики при первичном исследовании и в динамике в целом.

**Вторая глава** диссертации посвящена описанию материалов и методам исследования, а также описанию статистической обработке полученных результатов. Приведенные в этой главе таблицы подробно иллюстрируют клиническую характеристику исследуемых пациентов, цели и задачи конкретного этапа исследования. При описании методов исследования особое внимание уделялось методике проведения оптической когерентной томографии а также ОКТ-ангиографии.

Результаты работы подробно описаны автором в **третьей главе** диссертации. Имеющиеся таблицы и рисунки в тексте диссертации логично расположены и отражают полученные данные. В ходе исследования были не только проанализированы факторы риска прогрессирующего течения ГОН, но и определены их пороговые значения, что, безусловно, несет в себе практическую значимость проведенной работы. Показано значительное преимущество в точности определения прогрессирования ГОН при использовании мультимодального подхода в сравнении с привычной изолированной оценкой функциональных или морфологических изменений. Показана значимость гемодинамических параметров в оценке скорости прогрессирования ГОН при открытоугольной глаукоме и закрытоугольной глаукоме, а также обозначены и выявлены различные для ПОУГ и ПЗУГ факторы риска прогрессирования. С помощью статистической обработки данных выявлены параметры, которые продемонстрировали высокую прогностическую значимость и могут считаться предикторами прогрессирования ГОН. В первую очередь это параметры ретробульбарного кровотока и микроциркуляторного русла, в частности относительная плотность сосудов поверхностного сплетения в парафовеолярной области, ДЗН и перипапиллярной сетчатки.

Разработан и описан диагностический комплекс биомаркеров прогрессирования глаукомной оптиконейропатии, который может применяться в клинической практике с целью оптимизации диагностического поиска.

**В заключении** автором сформулированы основные выводы проведенного исследования, приводится обсуждение полученных результатов согласно современным данным имеющейся литературы.

**Выводы и практические рекомендации** достоверны и логически вытекают из содержания диссертации.

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

Диссертация Шаталовой Е.О. безусловно представляет собой как научный, так и практический интерес. В диссертационной работе приведены клинические параметры - предикторы, а также их пороговые значения, которые целесообразно учитывать при мониторинге ПОУГ, превышение или снижение уровня которых указывает на необходимость пересмотра тактики лечения.

Рассчитано среднее значение снижения уровня целевого ВГД в год, что так же имеет практическую значимость при определении индивидуальных параметров целевого ВГД рк.

Выявлены значимые предикторы прогрессирования глаукомной оптиконейропатии, которые позволяют дифференцировать пациентов с тенденцией к прогрессирующему течению заболевания и нет. Рассчитаны их пороговые значения, а также предложен комплекс биомаркеров, применение которого на практике позволит более точно выявлять отрицательную динамику заболевания.

Результаты работы внедрены в материалы сертификационного цикла и цикла профессиональной переподготовки кафедр офтальмологии ФГБУ ГНЦ РФ «Федеральный биофизический центр им. А. И. Бурназяна» ФМБА России и Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, включены в клиническую работу консультативно-диагностического отделения Центра офтальмологии ФМБА России.

**Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний по содержанию и изложению работы нет.

## Заключение

Диссертация Шаталовой Екатерины Олеговны на тему: «Исследование предикторов прогрессирования глаукомной оптиконейропатии» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для офтальмологии – совершенствование методов диспансеризации и динамического наблюдения пациентов с глаукомой на основании разработки предикторов прогрессирования глаукомной оптиконейропатии. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационное исследование полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 с изменениями от 1 октября 2018г. №1168), а ее автор заслуживает искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Доктор медицинских наук, руководитель  
офтальмологического отделения ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского, заведующий кафедрой  
офтальмологии и оптометрии

И.А. Лоскутов

Подпись д.м.н. И.А. Лоскутова заверяю

Ученый секретарь ГБУЗ МО «МОНИКИ»  
им. М.Ф. Владимирского» д.м.н. профессор Н.Ф. Берестень

« » 2023



Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области  
«Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф.  
Владимирского», Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Почтовый адрес: 129110 г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корпус 1

тел: +7(499) 674 07 09.

Web-сайт: <https://www.monikiweb.ru>

Адрес электронной почты: [moniki@monikiweb.ru](mailto:moniki@monikiweb.ru)