

**ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**  
**доктора медицинских наук, профессора**  
**Курышевой Наталии Ивановны**

на диссертационную работу Коробковой Марии Валерьевны на тему «Влияние параметров оптической системы миопического глаза на результаты измерений структур глазного дна методом оптической когерентной томографии», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни

**Актуальность темы исследования**

Несомненно, измерения, выполняемые методом оптической когерентной томографии, играют важную роль в диагностике глаукомной оптической нейропатии и атрофии зрительного нерва другого происхождения. Однако большие сложности представляет трактовка количественных результатов ОКТ у пациентов с миопией, особенно высокой степени. В настоящее время большинство нормативных баз данных не учитывают анатомические особенности глаз с аномалиями рефракции.

Предложены способы коррекции влияния аномалий рефракции на параметры пСНВС и диска зрительного нерва (но не макулярной области) путем пересчета результатов по специальным формулам. Однако эти формулы не элементарны и во многих случаях адаптированы к приборам определенного производителя, что затрудняет их практическое использование.

Также в связи с широким распространением таких хирургических вмешательств, как кераторефракционные или замена хрусталика на интраокулярную линзу, в результате которых может происходить резкое ослабление миопической рефракции глаза, остается вопрос о сопоставимости данных ОКТ, полученных до и после подобных операций.

Поэтому тема настоящей диссертационной работы, посвященной изучению влияния параметров оптической системы миопического глаза на результаты измерений структур глазного дна методом оптической когерентной томографии, представляется весьма актуальной.

### **Объем и структура диссертационной работы**

Диссертация изложена на 106 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 5 рисунками. Список литературы включает 125 публикаций, из них 21 отечественный и 105 иностранных источников.

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

Обоснованность основных научных положений, выводов и рекомендаций работы не вызывает сомнений и подтверждается достаточным объемом клинического материала, включающего результаты обследования 330 пациентов (330 глаз), грамотно спланированным протоколом исследования, включающего современные методы исследования – спектральную оптическую когерентную томографию.

Статистический анализ был выполнен с помощью стандартных статистических программ. Для оценки нормальности распределения использовали критерий Колмогорова-Смирнова. Нормально распределенные показатели до и после вмешательства сравнивали с использованием парного t-критерия Стьюдента. При распределении, отличном от нормального, данные сравнивали с использованием критерия Вилкоксона. Соотношения параметров оценивали методами линейной регрессии и корреляционного анализа по Пирсону.

Текст диссертации написан грамотно, хорошим литературным языком. Используемые таблицы и рисунки детально иллюстрируют ход исследований и

убедительно подтверждают логику формирования выводов и заключений автора.

Автореферат содержит все основные разделы работы и соответствует содержанию диссертации.

Опубликованные 8 печатных работ, из них – 6 в журналах, рецензируемых ВАК РФ и 1 патент на изобретение, полностью отражают содержание диссертационной работы.

Материалы диссертации неоднократно обсуждены на научно-практических конференциях.

**Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Работа имеет несомненную научную новизну. Впервые разработаны способы оценки средней толщины перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки, площадей диска зрительного нерва и нейроретинального пояска, измеряемых методом ОКТ, на основе модифицированной формулы Littmann-Bennett у пациентов с осевыми аномалиями рефракции. Созданы таблицы, обеспечивающие оценку средней толщины перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки, площадей диска зрительного нерва и нейроретинального пояска у пациентов с учетом длины оси глаза, и нормативные базы данных для томографа Cirrus HD-OCT. Впервые на основании теоретических расчетов установлено, что основной причиной истончения средней толщины слоя ганглиозных клеток с внутренним плексiformным слоем является растяжение заднего отрезка глазного яблока. Предложена методика оценки средней толщины слоя ганглиозных клеток с внутренним плексiformным слоем у пациентов с близорукостью средней и высокой степени для прибора Cirrus HD-OCT. Впервые показано, что изменение рефракции вследствие операций факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ или ЛАЗИК у пациентов с близорукостью средней и высокой степени оказывает лишь незначительное влияние на измеряемые методом ОКТ параметры сетчатки и перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки.

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

Предложенные в работе методики оценки толщины перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки, площадей диска зрительного нерва и нейроретинального пояска позволяют трактовать количественные результаты ОКТ у пациентов с аномалиями рефракции. Предложенные поправки к измерению средней толщины слоя ганглиозных клеток сетчатки с внутренним плексиформным слоем у пациентов с близорукостью средней и высокой степени, адаптированные к прибору Cirrus HD-OCT, позволяют оценивать полученные результаты измерений с учетом аномалий рефракции. Проведение кераторефракционного вмешательства или операции факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ не оказывает существенного влияния на результаты измерений структур глазного дна методом ОКТ и не препятствует мониторингу пациентов, перенесших указанные вмешательства.

### **Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний по содержанию и изложению работы не имею.

Вопросы: 1. Означают ли полученные в ходе работы результаты, что после рефракционных операций и после ФЭК надо создавать новые базовые протоколы для мониторинга глаукомы?

2. В работе показано, что “основной причиной истончения средней толщины СГКВП при близорукости является растяжение заднего отрезка глазного яблока.” Как объяснить, что это утверждение не распространяется на СНВС, в то время, как эти структуры являются продолжением одна другой?

3.Как скоро после ФЭК можно проводить ОКТ, дабы избежать влияния на результаты послеоперационной реакции глаза?

### **Характеристика работы**

Во **введении** автор определяет актуальность своей темы и цель, упомянутую выше. Для достижения цели формируются пять задач, далее

определенены научная новизна и практическая значимость работы. Основные положения диссертации, выносимые на защиту, отражают теоретические и практические результаты исследования.

**В обзоре литературы** проводится подробный анализ литературных данных, посвященный этапам развития оптической когерентной томографии, а также протоколам сканирования и анализа.

Основное место в обзоре литературы автор уделяет анализу существующих нормативных баз данных, выявляет их недочеты, а именно существенные ограничения по возрасту и рефракции, что негативно сказывается на диагностических возможностях метода ОКТ, особенно у лиц с крайними значениями указанных параметров. Особое вниманиеделено описанию эффекта оптического увеличения, анализу существующих методов его коррекции, включающих в себя формулы и технические особенности некоторых приборов ОКТ. Также приведены примеры хирургического изменения оптики миопического глаза и оценено влияние на результаты измерений структур глазного дна, выполненных методом ОКТ.

**Вторая глава** диссертации содержит подробную информацию по материалам и методам проведенной работы. В материалах исследования перечисляются критерии отбора пациентов, в таблице наглядно демонстрируется количественное распределение больных по разделам исследования.

Особое внимание в этой главе уделяется описанию основного метода исследования – спектральной оптической когерентной томографии, которую проводили на приборе Cirrus HD-OCT.

**В третьей главе** диссертации отражена разработка способов оценки толщины перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки, площадей диска зрительного нерва и нейроретинального пояска у пациентов с аномалиями рефракции. Было изучено влияние величины переднезадней оси глаза на толщину слоя ганглиозных клеток с внутренним плексiformным и разработан способ его оценки у пациентов с осевой миопией. Созданы таблицы для оценки толщины пСНВС, СГКВП, площадей ДЗН и НРП позволяющие трактовать количественные результаты ОКТ у пациентов с аномалиями рефракции. По

результатам данной главы автор разработал методы оценки результатов измерений структур глазного дна, выполняемых методом ОКТ, у пациентов с осевой близорукостью средней и высокой степени.

**В четвертой главе** была проведена оценка влияния изменения рефракции глаза в ходе кераторефракционных операций или факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ на результаты измерений структур глазного дна, выполняемых методом ОКТ.

По результатам данной главы автор сделал вывод, что проведение кераторефракционного вмешательства или операции факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ не оказывает существенного влияния на результаты измерений структур глазного дна методом ОКТ и не препятствуют мониторингу пациентов, перенесших указанные вмешательства.

**В заключении** автор резюмирует ключевые моменты и основные результаты по каждому разделу работы и приводит обсуждение полученных результатов в соответствии с данными литературы.

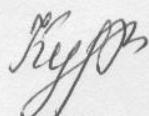
**Выводы и практические рекомендации** достоверны и логически вытекают из содержания диссертации.

#### **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней**

Диссертационная работа Коробковой Марии Валерьевны «Влияние параметров оптической системы миопического глаза на результаты измерений структур глазного дна методом оптической когерентной томографии» является завершенным научно-квалификационным трудом, выполненным на высоком научном и методологическом уровне. В работе содержится решение актуальной задачи офтальмологии, а именно разработаны методы оценки результатов измерений структур глазного дна, выполняемые методом ОКТ, у пациентов с осевой близорукостью средней и высокой степени и доказано отсутствие существенного влияния изменений рефракции миопического глаза вследствие кераторефракционных вмешательств или операции факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ на результат измерений параметров структур глазного дна, выполняемых методом ОКТ.

По актуальности темы, научной новизне, объему проведенных исследований и значимости полученных результатов диссертационная работа Коробковой Марии Валерьевны полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г., предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни, а ее автор заслуживает присвоения искомой степени.

Заведующая консультативно-диагностическим отделением  
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России,  
доктор медицинских наук, профессор,  
профессор кафедры  
Кафедра офтальмологии  
Академии постдипломного образования  
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России



Курышева Н.И.

«30» января 2019г.

Подпись Курышевой Н.И. заверяю

Заведующий Научно-организационным  
Отделом ФГБУ ГНЦ ФМБЦ  
им. А.И. Бурназяна ФМБА России  
Ученый секретарь



Голобородько Е.В.

Юридический и почтовый адрес:  
123098, г.Москва, ул. Маршала Новикова, д.23  
Телефон: +7 (499) 190-32-22  
Сайт: [www.fmbafmbc.ru](http://www.fmbafmbc.ru)