

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.174.01
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ИМЕНИ М.М.КРАСНОВА» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 18 декабря 2023 г. № 47

О присуждении Головченко Анастасии Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Оптическая когерентная цифровая эластометрия в оценке биомеханических свойств роговицы» по специальности 3.1.5. – Офтальмология принята к защите 2 октября 2023 г., протокол № 32, диссертационным советом 24.1.174.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт глазных болезней имени М.М. Краснова», 119021, Москва, ул. Россолимо, д. 11 А, Б, утвержден приказом № 561/нк от 3 июня 2021г.

Головченко Анастасия Владимировна, 26 августа 1994 года рождения, в 2017 году соискатель окончила Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)» Министерства здравоохранения РФ. С 2019 по 2022 г. проходила обучение в очной аспирантуре в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)» Министерства здравоохранения РФ. Работает старшим лаборантом кафедры глазных болезней Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский

государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Министерства здравоохранения РФ.

Диссертация выполнена на кафедре глазных болезней Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Министерства здравоохранения РФ.

Научный руководитель: кандидат медицинских наук Сипливый Владимир Иванович, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)» Министерства здравоохранения РФ, доцент кафедры глазных болезней.

Официальные оппоненты:

1. Корниловский Игорь Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения РФ, профессор кафедры глазных болезней Института усовершенствования врачей;

2. Володин Павел Львович, доктор медицинских наук, ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения РФ, заведующий отделом лазерной хирургии сетчатки;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского», г. Москва, в своем положительном заключении, подписанном доктором медицинских наук, руководителем отделения офтальмологии, заведующим кафедрой офтальмологии и оптометрии Лоскутовым Игорем Анатольевичем, указала, что диссертация Головченко Анастасии Владимировны на тему

«Оптическая когерентная цифровая эластометрия в оценке биомеханических свойств роговицы» является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной задачи – изучение принципиально нового метода исследования биомеханики органа зрения, что имеет существенно значение в офтальмологии. По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Головченко Анастасии Владимировны на тему «Оптическая когерентная цифровая эластометрия в оценке биомеханических свойств роговицы» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 30.07.2014 № 723, от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2012 № 426, от 11.09.2021 № 1539), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Головченко Анастасия Владимировна достойна присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. – Офтальмология (медицинские науки).

Соискатель имеет 8 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 3 в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, из них 3 опубликованы в журналах индексируемых в Scopus. Опубликованные работы имеют существенное научное и практическое значение. Основные положения диссертации полностью отражены в опубликованных печатных работах. Все работы выполнены при непосредственном участии соискателя. Отсутствуют какие-либо недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах. Общий объем опубликованных работ по теме диссертации: статьи в рецензируемых научных журналах, статьи и тезисы в материалах научно-практических конференциях – 2,1 печатного листа. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: 1) Аветисов К.С., Бахчиева Н.А., Аветисов С.Э., Новиков И.А., Головченко А.В., Шитикова А.В. Атомно-силовая микроскопия в исследовании структур переднего сегмента глаза // Вестник

офтальмологии – 2020 – Т. 136, № 1 - С. 103–110; 2) Головченко А.В., Баум О.И., Большунов А.В., Сипливый В.И. Методы исследования деформационных свойств глазных структур // Вестник офтальмологии. – 2022. –Т.138., №2 – С.114–119.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Из ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 имени Н.И. Пирогова» Департамента здравоохранения города Москвы, подписанный заведующим офтальмологическим отделением, кандидатом медицинских наук Бахаревым А.В.. Отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается:

Корниловский Игорь Михайлович, является ведущим специалистом в стране по вопросам лазерных методов диагностики и лечения в офтальмологии, автором многочисленных публикаций по проблемам лазерных методов диагностики и лечения.

Володин Павел Львович является ведущим специалистом в стране по лазерным методам диагностики и лечения заболеваний глазного яблока, автором многочисленных публикаций по проблемам лазерных методов диагностики и лечения в офтальмологии.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского» является ведущим учреждением в стране по вопросам диагностики и лечения заболеваний роговицы, лазерных методов диагностики и лечения в офтальмологии, в котором работают ученые, являющиеся безусловными специалистами по проблемам лазерных методов диагностики и лечения в офтальмологии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработана методика оценки биомеханических свойств роговицы на основе оптической когерентной цифровой эластометрии с помощью оборудования, используемого в офтальмологической практике.

Предложен алгоритм исследования биомеханических свойств роговицы динамометрическими методами.

Предложена методика определения тангенциального модуля Юнга роговицы по измерению ее кривизны при разном внутриглазном давлении.

Доказано, что фазовоконтрастная оптическая когерентная эластография с использованием лазерного излучения в качестве индуктора деформации, может применяться для неразрушающей локальной оценки биомеханики роговицы.

Доказано, что оптическая когерентная эластометрия может быть выполнена с помощью используемого в офтальмологической практике оборудования.

Доказано, что с помощью разработанной методики оптической цифровой когерентной эластометрии можно проводить измерения модуля Юнга роговицы.

Применительно к проблематике диссертации результативно и эффективно использованы современные методы исследования: фазовочувствительная оптическая когерентная эластография, развитая в Институте прикладной физики РАН (ИПФ РАН, Нижний Новгород) и реализованная на разработанном и произведенном в ИПФ РАН фазочувствительном оптическом когерентном томографе, с применением методики лазерно-индуцированных микродеформаций роговицы, разработанной в лаборатории биофотоники Института Фотонных Технологий (ФГУ ФНИЦ «Кристаллография и фотоника», Москва) д.ф.-м.н. О.И.Баум и сотрудниками Касьяненко Е.М., Омельченко А.И., Южаковым А.В., а также оптическая когерентная томография и эластометрия роговицы с использованием применяемого в клинике оптического томографа, прямые динамометрические изменения образцов роговичной ткани.

Значение полученных соискателем результатов для практики подтверждается тем, что:

Разработана и внедрена в клиническую практику ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова» методика оценки биомеханических свойств роговицы на основе оптической когерентной цифровой эластометрии.

Определена высокая информативность фазово-чувствительной оптической когерентной эластометрии, с использованием лазерного излучения в качестве

индуктора деформации для неразрушающего исследования локальных биомеханических свойств роговицы.

Определено, что измерения с помощью имеющегося в офтальмологической практике оптического когерентного оборудования могут быть использованы для исследования биомеханических свойств роговицы.

Представлены практические рекомендации по подготовке и проведению биомеханических исследований роговицы.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Диссертация базируется на обобщении передового мирового опыта в области изучения биомеханики роговицы.

Установлено, что полученные автором данные сопоставимы с известными работами по данной проблеме.

В работе использовано современное сертифицированное офтальмологическое оборудование. Исследование проведено на материале, достаточном для выполнения поставленных задач. Анализ результатов и статистическая их обработка выполнены корректно, с применением современных методов сбора и обработки научных данных.

Личный вклад автора заключается в непосредственном участии в подготовке и проведении экспериментальных исследований, анализе результатов, подготовке публикаций и докладов по теме диссертационной работы. Личный вклад в разработку методики фазовчувствительной оптической когерентной эластографии роговицы касается непосредственно офтальмологических аспектов. Обработка и интерпретация полученных результатов выполнена автором лично.

В ходе защиты диссертации были заданы следующие вопросы:

Плюхова А.А.: Какие еще патологии кроме кератоконуса можно исследовать этим способом?

Липатов Д.В.: Локальный нагрев роговицы не несет каких-то отрицательных последствий для роговицы?

Осипян Г.А.: Вы сказали о незначительной модификации второго способа. Что Вы имеете ввиду под незначительной модификацией? Именно эту методику Вы сравнивали с динамометрическими исследованиями?

Гамидов А.А.: Представляет интерес, какой был размер окна при оптической когерентной томографии. Изменялось ли оно в течение исследования, и, если да, то что на это влияло?

Соискатель Головченко Анастасия Владимировна ответила на заданные вопросы и привела собственную аргументацию отраженных в них проблем.

Диссертация Головченко Анастасии Владимировны «Оптическая когерентная цифровая эластометрия в оценке биомеханических свойств роговицы» является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для офтальмологии.

На заседании 18 декабря 2023 года диссертационный совет принял решение за новое решение научной задачи, имеющей существенное значение для офтальмологии, присудить Головченко Анастасии Владимировне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 19 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 3.1.5. – Офтальмология, участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 18, против присуждения ученой степени – 1, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета,
академик РАН,
доктор медицинских наук,
профессор

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук
18 декабря 2023 г.



Аветисов Сергей Эдуардович

Иванов Михаил Николаевич