

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 ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 18 декабря 2023 г. № 46

О присуждении Антонову Алексею Анатольевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Диагностические возможности современных методов офтальмотонометрии» по специальности 3.1.5. Офтальмология принята к защите 8 сентября 2023 г., протокол № 30, диссертационным советом 24.1.174.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт глазных болезней», 119021, Москва, ул. Россолимо, д. 11 А, Б, утвержден приказом № 561/нк от 3 июня 2021 г.

Соискатель Антонов Алексей Анатольевич, 8 сентября 1981 года рождения, диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Значение биомеханических свойств фиброзной оболочки глаза в диагностике и мониторинге глаукомы» защитил в 2011 году в диссертационном совете Д 001.040.01, созданном на базе «Научно-исследовательского института глазных болезней» Российской академии медицинских наук, работает заведующим отделом глаукомы в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт глазных болезней имени М.М. Краснова».

Диссертация выполнена в отделе глаукомы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт глазных болезней имени М.М. Краснова».

Научный консультант: академик РАН, доктор медицинских наук, профессор Аветисов Сергей Эдуардович, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней имени М.М. Краснова», научный руководитель ФГБНУ «НИИГБ им. М.М.Краснова».

Официальные оппоненты:

1. Алексеев Игорь Борисович, гражданин Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения РФ, профессор кафедры офтальмологии
2. Арутюнян Лусине Левоновна, гражданка Российской Федерации, доктор медицинских наук, ООО «Глазной центр «Восток-Прозрение», заведующая диагностическим отделением
3. Лоскутов Игорь Анатольевич, гражданин Российской Федерации, доктор медицинских наук, ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского», заведующий отделением офтальмологии

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Ярославль, в своем положительном заключении, подписанном Страховым Владимиром Витальевичем, доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО «ЯГМУ» Минздрава России, указала, что диссертация Антонова Алексея Анатольевича на тему: «Диагностические возможности современных методов офтальмотонометрии», представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой на основе проведенных автором исследований содержится решение крупной научной проблемы, имеющей важное значение для офтальмологии и

закрывающейся в совершенствовании существующих методов и создании новых подходов к диагностике, мониторингу и выбору тактики лечения глаукомы. Диссертация обладает высокой научной ценностью и практической значимостью. Диссертационная работа Антонова Алексея Анатольевича по актуальности, научной новизне, объему исследования, значению для теоретической и практической медицины полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. в редакции постановления Правительства РФ № 426 от 18 марта 2023 г., а ее автор – Антонов А.А. заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Соискатель имеет 124 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 32 научные работы, из них в рецензируемых научных журналах - 25 работ. Получено 6 патентов РФ на изобретение. 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 российских и международных симпозиумов – 17,7 печатного листа. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации: 1) Аветисов С.Э., Бубнова И.А., Антонов А.А. Вариабельность биомеханических свойств фиброзной оболочки глаза в здоровой популяции // Вестник офтальмологии. – 2015. – Том 131, № 5. – С. 20-25. 2) Аветисов С.Э., Антонов А.А., Вострухин С.В., Аветисов К.С. Измерение давления в передней камере глаза: новое техническое решение и результаты // Вестник офтальмологии. – 2016. – Том 132, № 6. – С. 4-10. 3) Антонов А.А., Карлова Е.В., Брежнев А.Ю., Дорофеев Д.А. Современное состояние офтальмотонометрии // Вестник офтальмологии. – 2020. – Том 136, № 6. – С. 100-107.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Из ФГБУН «Институт мозга человека имени Н.П. Бехтеревой» Российской академии наук, подписанный заведующей отделением офтальмологии, доктором медицинских наук И.Р. Газизовой. Отзыв положительный, замечаний нет.

Из АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», подписанный, заведующим 2 хирургическим отделением, доктором медицинских наук Д.И. Ивановым. Отзыв положительный, замечаний нет.

Из ГБУЗ «Самарская областная клиническая офтальмологическая больница имени Т.И. Ерошевского», подписанный заместителем главного врача по инновационно-технологическому развитию, доктором медицинских наук Е.В. Карловой. Отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается:

Алексеев Игорь Борисович является ведущим специалистом в стране по вопросам диагностики и лечения глаукомы, автором многочисленных публикаций по проблемам диагностики и лечения глаукомы.

Арутюнян Лусине Левоновна является ведущим специалистом в стране по вопросам диагностики и лечения глаукомы, автором многочисленных публикаций по проблемам диагностики и лечения глаукомы.

Лоскутов Игорь Анатольевич является ведущим специалистом в стране по проблемам диагностики и лечения глаукомы, автором многочисленных публикаций по вопросам диагностики и лечения глаукомы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, является ведущим учреждением в стране по вопросам диагностики и лечения глаукомы, в котором работают ученые, являющиеся безусловными специалистами по проблемам диагностики и лечения глаукомы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработаны новые подходы к оценке показателей современных методов офтальмотонометрии и повышению точности определения офтальмотонуса

Предложены новые принципы офтальмотонометрии, которые изменяют сложившееся представление о результатах этого метода диагностики и взгляд на калибровку приборов.

Предложен алгоритм выбора эффективного метода тонометрии в различных клинических группах на основании сравнения показателей тонометрии, измеренных доступными приборами, на глазах без офтальмопатологии и у пациентов с глаукомой, в том числе на фоне терапии и после операции.

Предложена система выбора методов тонометрии для скрининга, диагностики и мониторинга глаукомы.

Предложена методика прогнозирования риска развития и прогрессирования глаукомы, который повышает качество диагностики, мониторинга и лечения пациентов с глаукомой.

Предложено результаты апланационной тонометрии по Маклакову представлять в виде вероятного диапазона уровня офтальмотонуса.

Доказана зависимость результатов измерения внутриглазного давления от физиологических параметров, положения тела пациента, времени суток, сопутствующей медикаментозной терапии, перенесенных офтальмохирургических операций, а также установлены популяционные особенности фиброзной оболочки глаза в различных возрастных и клинических группах.

Доказано, что современные портативные тонометры (точечные контактные и транспальпебральные) упрощают процесс измерения внутриглазного давления при достаточной точности.

Доказана зависимость показателей точечной контактной тонометрии от времени суток как на основании традиционного измерения, так и при самоконтроле пациентом, выявлен характер суточной кривой в норме и при глаукоме на основании результатов данного современного метода измерения.

Доказано, что результаты измерения внутриглазного давления зависят от биомеханических свойств фиброзной оболочки глаза, которые могут быть определены с помощью двунаправленной пневмоапланации роговицы.

Доказано, что наименее подвержен влиянию индивидуальных свойств роговицы и склеры показатель роговично-компенсированного ВГД, сформированы диапазоны нормы биомеханических показателей.

Доказано, что значимыми факторами, приводящими к снижению биомеханических показателей, а также увеличению поправки тонометрии, являются возраст и стадия глаукомы.

Доказано, что на фоне гипотензивной терапии и после антиглаукомных операций изменяются биомеханические показатели, измеряемые при двунаправленной апланации роговицы, после хирургического лечения данный эффект выражен в большей степени, чем на фоне терапии.

Доказано, что среднее значение роговично-компенсированного ВГД связано с диаметром апланационного взаимодействия тонометра с роговицей квадратным уравнением, что является новым подходом к калибровке популярного диагностического прибора.

Применительно к проблематике диссертации результативно и эффективно использован комплекс современных методов исследования внутриглазного давления и биомеханических свойств фиброзной оболочки глаза.

Значение полученных соискателем результатов для практики подтверждается тем, что:

Разработан и внедрен в клиническую практику ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова» способ прогнозирования риска развития и прогрессирования глаукомы.

Определена высокая эффективность использования созданной цифровой манометрической измерительной системы с высокой частотой регистрации для использования в условиях операционной.

Определено, что преимуществами цифровой манометрической измерительной системы являются термокомпенсация, автоматический контроль атмосферного

давления, малый объем измерительного контура, стерилизуемые наконечники и одноразовые расходные материалы.

Определена высокая эффективность в клинической практике новой измерительной линейки для определения офтальмотонуса по диаметру пятна апланации на основе калибровки тонометра Маклакова массой 10 граммов в условиях *in vivo* с учетом морфометрических и биомеханических особенностей глаз пациентов.

Определено, что использование вероятного диапазона уровня офтальмотонуса является принципиально новым клиническим подходом в офтальмологии, позволяющим повысить точность диагностики глаукомы.

Представлены практические рекомендации по дифференциальному персонифицированному принципу офтальмотонометрических исследований, учитывающему биомеханические показатели фиброзной оболочки глаза, определяемые с помощью двунаправленной пневмоапланации роговицы, и клинические особенности пациентов.

Результаты исследования внедрены в клиническую практику ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова», кафедры глазных болезней ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), ГБУЗ «Самарская областная клиническая офтальмологическая больница имени Т.И. Ерошевского» (Самара), ГБУЗ «Областная клиническая больница № 3» (Челябинск). Результаты работы включены в учебную программу преподавания клинической офтальмологии студентам, ординаторам и аспирантам кафедры глазных болезней ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» и ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Диссертация базируется на обобщении передового мирового опыта в области диагностики и лечения глаукомы.

Использованы известные в мировой клинической практике методы исследования пациентов с глаукомой.

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

В работе использовано современное сертифицированное офтальмологическое оборудование. Исследование проведено в стандартизированных условиях 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 соискателя состоит в организации и выполнении всех клинических исследований, непосредственном получении и обработке всех данных исследований, апробации результатов исследования, подготовке публикаций и докладов по выполненной работе. Обработка и интерпретация полученных результатов выполнена автором лично.

В ходе защиты диссертации были заданы следующие вопросы:

Осипян Г.А.: Когда после кератопластики имеются швы, а толщина роговицы увеличена, какой метод тонометрии Вы посоветуете?

Атькова Е.Л.: Как состояние глазной поверхности влияет на измерение офтальмотонуса?

Першин К.Б.: Известно, что одно время была очень популярна операция Шахара при пресбиопии, которая связана с изменениями склеральной оболочки. Побочным эффектом этой операции оказалось снижение внутриглазного давления. Исходя из полученных Вами данных, это истинное снижение давления или изменение эластических свойств?

Рябцева А.А.: Вы рассматривали фиброзную оболочку глазного яблока, а рассматривали ли Вы другие аспекты, например, величину и толщину хрусталика? В каких тонометрических группах происходило сравнение? У тонографического исследования есть кривая, есть особая форма кривой, которая может нести большую информацию?

Корниловский И.М.: Как должен вести себя офтальмолог при исследовании офтальмотонуса у пациента с кератоконусом после кросслинкинга?

Фролов М.А.: Как влияют аномалии рефракции на измерение внутриглазного давления по Маклакову? Как Вы учитывали ригидность? Как происходят изменения циркуляции внутриглазной жидкости после кераторефракционных операций, которые изменяют всю архитектуру переднего отрезка глазного яблока? Как изменяются тонографические данные? Есть информативные методы отечественных авторов, как они соотносятся с полученными Вами данными?

Соискатель Антонов А.А. ответил на заданные вопросы и привел собственную аргументацию отраженных в них проблем.

Диссертация Антонова Алексея Анатольевича «Диагностические возможности современных методов офтальмотонометрии» является самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение крупной научной проблемы, имеющей существенное значение для офтальмологии.

На заседании 18 декабря 2023 года диссертационный совет принял решение за новое решение крупной научной проблемы, имеющей существенное значение для офтальмологии присудить Антонову Алексею Анатольевичу ученую степень доктора 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 - 19, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета,
доктор медицинских наук, профессор

Еричев Валерий Петрович

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Иванов Михаил Николаевич

18 декабря 2023 г.