

ОТЗЫВ

**официального оппонента, заведующего отделением офтальмологии
ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский
клинический институт имени М.Ф. Владимирского», доктора
медицинских наук Лоскутова Игоря Анатольевича на диссертацию
Антонова Алексея Анатольевича на тему «Диагностические
возможности современных методов офтальмотонометрии»,
представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук
по специальности 3.1.5. Офтальмология.**

Актуальность темы исследования

Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) относится к социально значимым инвалидизирующим заболеваниям. В Российской Федерации по состоянию на 2018 г. показатель заболеваемости составлял 1141,7 больных на 100 тыс. взрослого населения. Глаукома чаще манифестирует у лиц старше 65 лет, средний возраст больных глаукомой колеблется от 40 до 90 лет. По некоторым данным, примерно у 3% всего населения планеты, преимущественно жителей Азии и Африки, выявляется ПОУГ.

ПОУГ является второй основной причиной слепоты после катаракты. Долгое время глаукома может протекать бессимптомно. Как следствие, диагностика заболевания зачастую проводится несвоевременно. Единственным признаком,стораживающим врача-офтальмолога, является повышение внутриглазного давления (ВГД). Не случайно в российских клинических рекомендациях предусмотрен профилактический осмотр в офтальмологическом кабинете с измерением ВГД.

Таким образом, несомненно, значимой является диссертационная работа Антонова А.А., целью которой явилось изучение диагностических возможностей современных методов измерения ВГД.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Сформулированная цель и поставленные задачи диссертационной работы соответствуют исследуемой проблеме. Выборка пациентов является репрезентативной, 8430 пациентов (13069 глаз), проходивших обследование в отделе глаукомы по поводу заболевания или подозрения на данную патологию.

Результаты исследования описаны четко, а представленные в работе рисунки и таблицы позволяют наглядно представить полученные данные.

Применение на достаточном количестве наблюдений современных методов диагностики, анализ полученных результатов с применением приемов параметрической и непараметрической статистики позволили автору сформулировать и обосновать научные положения, выводы и практические рекомендации, характеризующиеся важной теоретической и практической значимостью для современной офтальмологии.

Применение в диссертационном исследовании, помимо клинических, современных оригинальных методов исследования, адекватного методологического подхода и применение адекватной статистической обработки полученных результатов обуславливает достоверность полученных результатов диссертационного исследования.

Научная новизна и практическая значимость работы

Диссертационная работа Антонова А.А. характеризуется несомненной научной новизной и практической значимостью. В работе представлены результаты впервые проведенного анализа результатов измерения внутриглазного давления от физиологических параметров, положения тела пациента, времени суток, сопутствующей медикаментозной терапии, перенесенных офтальмохирургических операций, а также выявлены популяционные особенности фиброзной оболочки глаза в различных возрастных и клинических группах.

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

Автором доказано, что значимыми факторами, приводящими к снижению биомеханических показателей, а также увеличению поправки тонометрии, являются возраст и стадия глаукомы, это повышает качество мониторинга и лечения глаукомы.

В работе детально исследованы результаты современных портативных тонометров (точечных контактных и транспальпебральных), доказано, что такие приборы упрощают процесс измерения внутриглазного давления при достаточной точности.

Установлено на основании клинического исследования на 14440 глаз, что результаты апланационной тонометрии по Маклакову могут быть представлены в виде вероятного диапазона уровня офтальмотонуса. Среднее значение роговично-компенсированного ВГД связано с диаметром апланационного взаимодействия тонометра с роговицей квадратным уравнением, что является новым подходом к калибровке популярного диагностического прибора.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа Антонова А.А. построена по традиционному принципу. Работа изложена на 310 страницах, состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследования, главы собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы, включающего 358 источников (111 отечественных и 247 зарубежных). Иллюстративный материал включает в себя 39 таблиц и 81 рисунок.

Во «Введении» автор обосновывает актуальность проводимого исследования, формулирует цель и задачи исследования, указывает основные

положения, выносимые на защиту, научную новизну, отмечает теоретическую и практическую значимость полученных результатов.

Глава «**Обзор литературы**» отражает современный взгляд на развитие методов исследования внутриглазного давления, критически отражает существующие подходы к диагностике уровня офтальмотонуса и проводит сравнение существующих способов измерения.

В главе «**Материал и методы исследования**» представлена подробная характеристика клинического материала, тонометрических и других методов диагностики. Описаны методы статистической обработки полученных результатов.

В третьей главе последовательно описаны **результаты собственных исследований**. Глава построена по принципу усложнения материала и постепенно приводит читателя к системе исследования внутриглазного давления для скрининга, диагностики и мониторинга глаукомы, изложенной в последнем разделе 3.11.

Раздел 3.1 содержит исследование нормальных значений биомеханических показателей фиброзной оболочки глаза и показателей тонометрии, измеряемых при двунаправленной пневмоапланации роговицы, включая предложенные впервые диапазоны нормы показателей роговичного гистерезиса и фактора резистентности роговицы.

Проведенное в разделе 3.2 сравнение транспальпебральных приборов демонстрирует доступный метод измерения внутриглазного давления без воздействия на роговицу, успешное применение данного способа возможно при тщательном соблюдении методики исследования и учете периодических и случайных колебаний офтальмотонуса.

Раздел 3.3 демонстрирует впервые возможности точечной контактной тонометрии в клинической практике офтальмолога, описывая не только измерение ВГД, но и его суточных колебаний.

В разделах 3.4 и 3.5 для оценки эффективности медикаментозного и хирургического лечения глаукомы использован показатель роговично-

компенсированного ВГД. Это новый подход, который вместе с уровнем биомеханической компенсации, определяемым авторским способом, защищенным патентом, детально описан в разделе 3.6.

Для пациентов после рефракционной операции радиальной кератотомии исследована методика тонометрии точечным контактным прибором на средней периферии роговицы, результаты которой представлены в разделе 3.7.

Разделы 3.8 и 3.9 описывают экспериментально-клиническое использование изобретений автора: результаты прямого манометрического измерения в сравнении с тонометрическими данными и этапы разработки современной модификации тонометра Маклакова с результатами испытания прототипа прибора.

Важным в практическом плане является раздел 3.10, в котором автором проведено исследование наиболее распространенного в Российской Федерации тонометра Маклакова с определением калибровочных формул и созданием линейки, содержащей вероятный диапазон уровня офтальмотонуса в зависимости от индивидуальных свойств оболочек глаза пациента.

В «**Заключении**» автор суммирует полученные результаты собственного исследования и приводит разработанный алгоритм исследования внутриглазного давления.

Выводы полностью соответствуют задачам исследования.

Соответствие содержания автореферата содержанию диссертации

Содержание автореферата в полном объеме отражает основные положения диссертационной работы.

Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертации опубликовано 32 научных работы, из них 25 в журналах, входящих в перечень журналов, рекомендованных ВАК. Получено 6 патентов РФ на изобретение.

Список замечаний по диссертации и автореферату

Принципиальных замечаний по данной диссертационной работе нет.

Единичные орфографические и пунктуационные ошибки не влияют на качество работы и полученные результаты.

Имеется ряд вопросов:

1. С учетом выполненного Вами детального анализа методов тонометрии какое место в практике офтальмологов занимает точечная контактная тонометрия (Icage)?

2. Уточните, по Вашим данным, чем обусловлены более высокие значения роговично-компенсированного ВГД в сравнении с другими показателями у пациентов с глаукомой?

3. С чем связано формирование диапазона значений ВГД вместо одного числа при создании калибровочной линейки для тонометра Маклакова массой 10 граммов?.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Антонова Алексея Анатольевича на тему «Диагностические возможности современных методов офтальмотонометрии», является самостоятельной завершенной научно-исследовательской работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработан алгоритм исследования внутриглазного давления в практике офтальмолога. Изучены биомеханические параметры фиброзной оболочки глаза, которые оказывают существенное влияние на сложившееся представление о результатах офтальмотонометрии и мнение специалистов на калибровку приборов. В работе получены новые данные, принципиально изменяющие концепцию выбора методов тонометрии для скрининга, диагностики и мониторинга глаукомы.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Антонова Алексея Анатольевича

полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года в редакции постановления Правительства РФ № 426 от 20 марта 2021 г., предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Доктор медицинских наук,
заведующий офтальмологическим отделением
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского



И.А. Лоскутов

Подпись доктора медицинских наук
Лоскутова Игоря Анатольевича «заверяю».
Ученый секретарь ученого совета
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,
доктор медицинских наук, профессор



Н.Ф. Берестень

30.11.2023

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

Адрес: 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2.

Тел.: 8-499-674-07-09, e-mail: moniki@monikiweb.ru