



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России
Кочубей А.В.
«16» мая 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

**о научно-практической значимости диссертационной работы
Львова Владимира Андреевича
«Повышение эффективности ранней диагностики глаукомы с
использованием дифференцированных морфометрических параметров»
по специальности 3.1.5. Офтальмология (медицинские науки)**

1. Актуальность проблемы исследования

Глаукома является одним из тяжелых заболеваний глаза, которая при отсутствии раннего выявления и своевременного лечения неминуемо приводит к слепоте. В мире насчитывается от 80 до 105 миллионов больных глаукомой и еще 50-60 миллионов неучтенных больных с глаукомой. В России более 1,3 миллиона больных глаукомой, а среди учтенных 218 тыс. слепых и слабовидящих. Согласно современным представлениям о патогенезе первичной открытоугольной глаукомы диагноз может быть установлен только при наличии глаукомной оптической нейропатии, которая включает патологические изменения поля зрения и диска зрительного нерва.

Но если исследование поля зрения достигло значительного прогресса еще в конце прошлого века, когда появились первые компьютерные периметры, давшие возможность оцифровать исследования центрального поля зрения, то математически точная оценка параметров ДЗН стала возможной только в начале 2000 века, когда на рынке офтальмологического оборудования появились Гейдельбергский лазерный сканирующий ретинотомограф HRT-3 и оптические когерентные томографы (ОСТ)

различных фирм. Следует отметить, что появлению технологии HRT способствовал большой опыт офтальмологов предыдущих десятилетий.

Постоянно увеличивается число работ, посвященных структурным изменениям при глаукоме, совершенствуются методики и подходы к решению проблемы ранней диагностики глаукомы и оценке эффективности лечения.

В течение многих десятилетий диск зрительного нерва считался главной мишенью для возникновения и развития глаукомы, однако «Национальное руководство по глаукоме», принятое отечественными офтальмологами в 2008 году, отметили первичность поражения при глаукоме ганглиозных клеток сетчатки. Вместе с тем, не были приняты во внимание работы проф. Мачехина, которые позволили бы обеспечить раннее выявление глаукомы, используя оптимизированный метод HRT. Это относится и к термину «препериметрическая глаукома», который часто упоминается в зарубежной литературе и мало в отечественной, но относится к давно известному тезису: «структурные изменения диска при глаукоме появляются раньше функциональных».

Диссертационная работа Львова В.А. посвящена детальному анализу морфометрических параметров ДЗН, перипапиллярной и макулярной области сетчатки в глазах одних и тех же пациентов, в одно и то же время обследования, с помощью лазерной сканирующей ретинотомографии (HRT) и оптической когерентной томографии (ОСТ) в группах с подозрением на глаукому, с 1-й стадией глаукомы и у пациентов со здоровыми глазами.

2. Связь с планом научных исследований

Диссертация Львова В.А. на тему «Повышение эффективности ранней диагностики глаукомы с использованием дифференцированных морфометрических параметров» выполнена в соответствии с планами научно-исследовательских работ ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия

глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. Работа соответствует специальности 3.1.5. – офтальмология (медицинские науки).

3. Научная новизна исследования и полученных результатов

Впервые (вне зависимости от наличия глаукомы или ее отсутствия) был проведен анализ результатов исследования площади диска с использованием мануальной (HRT) и автоматической (ОСТ) технике исследования у пациентов с разной площадью ДЗН, показавших достаточно высокий процент совпадения результатов в группах глаз с малыми (72%) и средними по величине дисками (77%) и гораздо меньше (51%) в группе глаз с большими дисками.

Впервые (на одних и тех же глазах) был проведен сравнительный анализ результатов исследования параметров диска зрительного нерва, перипапиллярной сетчатки и комплекса ганглиозных клеток макулярной области сетчатки в норме и при глаукоме по данным HRT и ОСТ с учетом величины диска зрительного нерва.

Впервые на основании математического (цифрового) анализа параметров диска зрительного нерва, перипапиллярной сетчатки и комплекса ганглиозных клеток макулярной области сетчатки по данным HRT и ОСТ, подтверждено состояние, характеризующееся наличием патологических изменений ДЗН и окружающей его сетчатки при нормальном состоянии центрального поля зрения, обозначенного как «препериметрическая глаукома» является главным маркером для развития глаукомы.

Впервые на основании проведенного морфометрического анализа параметров ДЗН с использованием модифицированного метода HRT 3, определена ведущая роль HRT в раннем выявлении патологических изменений параметров диска (cup area, rim area, cup/disc area и cup vol.), в то время как параметры перипапиллярной и макулярной области сетчатки

показали заметное преимущество в ранней диагностике глаукомы с использованием ОСТ.

Впервые выявлена взаимосвязь функциональных показателей (по данным компьютерной периметрии) не только с параметрами перипапиллярной сетчатки и комплексом ганглиозных клеток макулярной области сетчатки, но также и с параметрами диска зрительного нерва.

4. Значимость полученных результатов для науки и практики

Диссертационное исследование Львова В.А. носит прикладную и практическую направленность, являясь перспективным для внедрения в клиническую офтальмологическую практику, а также для применения в образовательный процесс при подготовке офтальмологов и на курсах усовершенствования, посвященных диагностике и мониторингу глаукомы.

Автором разработаны практические рекомендации по использованию методов НРТ-3 и ОКТ (RTVue-100) для ранней диагностики и оценки прогрессирования начальной первичной открытоугольной глаукомы предложены к широкому внедрению в практику офтальмологических учреждений, оснащенных соответствующим оборудованием.

Выделение диагноза «препериметрическая глаукома» из существующего последние десятилетия понятия «подозрение на глаукому» дает возможность более раннего выявления и накопления структурных изменений диска зрительного при отсутствии функциональных изменений глаза, что будет способствовать повышению качества диагностики и выработки адекватной тактики ведения и лечения глаукомы.

Разделение понятий «структурные изменения внутри диска» и структурные изменения перипапиллярной сетчатки дает возможность понять преимущество последних при исследовании методом ОКТ, и преимущество структурных изменения параметров внутри диска по методу НРТ.

Практическая и научная значимость работы определена внедрением основных положений диссертации к клиническую практику Чебоксарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России, Новосибирского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России, Калужского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздрава России, в программу обучения студентов и ординаторов на кафедре офтальмологии Медицинского института ТГУ им. Г.Р. Державина, Воронежского государственного Медицинского университета им. Н.Н. Бурденко.

По материалам диссертации получено свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ № 2018617274. «Морфометрический анализ диска зрительного нерва и толщины слоя нервных волокон сетчатки у пациентов с миопией высокой степени и большой площадью диска зрительного нерва в целях раннего выявления глаукомы»

5. Достоверность выводов и положений, выносимых на защиту, личный вклад автора

Работа выполнена в Тамбовском филиале Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н.Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Все научные положения обоснованы достаточным количеством клинического материала (237 пациентов, 237 глаз). Диссертационная работа выполнена с применением стандартных и специальных методов диагностического исследования (HRT-3 и ОКТ (RTVue-100)).

На основании полученных данных диссертантом сформулированы и аргументированы выводы, практические рекомендации и основные

положения, выносимые на защиту, которое имеет научное и практическое значение и является логическим завершением работы.

Автором самостоятельно выполнен ряд клинико-функциональных исследований в обеих группах пациентов первого и второго этапа исследования с последующим анализом и статистической обработкой полученных данных. Результаты диссертационной работы опубликованы в журналах и сборниках, представлены на научных российских и зарубежных офтальмологических конференциях.

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации.

6. Апробация работы и публикации

Материалы диссертации доложены на Федоровских чтениях (Москва, 2017, 2018), 15 и 16 конгрессе Российского глаукомного общества (Москва, 2018, 2019), 9-м съезде офтальмологов Белоруссии (Минск, 2019).

Апробация диссертации состоялась на научно-практической конференции ФГБУ МНТК МГ и кафедры глазных болезней ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава РФ (Москва, 2021).

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, из них 11 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ и 1 свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ № 2018617274. «Морфометрический анализ диска зрительного нерва и толщины слоя нервных волокон сетчатки у пациентов с миопией высокой степени и большой площадью диска зрительного нерва в целях раннего выявления глаукомы».

7. Заключение

Таким образом, диссертационная работа Львова Владимира Андреевича «Повышение эффективности ранней диагностики глаукомы с использованием дифференцированных морфометрических параметров» является законченным научно-квалифицированным трудом, выполненном на высоком научном и методологическом уровне. В работе содержится решение актуальной задачи офтальмологии.

По своей актуальности и научно-практической значимости работа Львова А.В. соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» согласно постановлению Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.(в редакции постановления Правительства РФ № 1168 от 01.10.2018 г.), предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 3.1.5. Офтальмология (медицинские науки).

Отзыв заслушан, обсужден и утвержден на заседании кафедры офтальмологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России Протокол № 5-ОВ от 11 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой офтальмологии
Академии постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России
д.м.н., профессор

В.Н. Трубилин

Подпись проф. В.Н. Трубилина заверяю
Ученый секретарь Академии постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России,
к.м.н., доцент



О.О. Курзанцева

Федеральное государственное бюджетное отделение «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» Адрес: 115682, г.Москва, Ореховый бульвар, д. 28,
Тел: 8 (495) 491-90-20
E-mail: dissovetfmba@gmail.com
Web-сайт: www.fncc.ru