

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора
по научной работе ФГБНУ

«Научно-исследовательский

институт глазных болезней»,

доктор медицинских наук



М.В. Будзинская

« » _____ 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт глазных болезней» о научно-практической значимости диссертационной работы Лиха Ивана Александровича на тему «Расчет ИОЛ при факоэмульсификации катаракты у пациентов с аксиальной длиной глаза менее 22.00 мм», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология (медицинские науки).

Актуальность темы диссертации

В настоящее время факоэмульсификация с имплантацией интраокулярной линзы является одним из самых распространенных и одним из самых безопасных вмешательств в офтальмохирургии. Требования к послеоперационным результатам данной операции заслуженно приравнивают к требованиям рефракционной хирургии, так как точность расчета в пределах ± 0.5 дптр достигает более 90% случаев.

Однако, подобный рефракционный результат возможен не в каждом случае. При отклонении размера глазного яблока в сторону уменьшения

аксиальной длины, уменьшается и частота достижения рефракции «цели». По данным литературы формулы для расчета силы ИОЛ имеют широкий диапазон результирующих значений, что влияет на точность выбора диоптрии. Кроме того, непропорциональное строение переднего отрезка «коротких» глаз оказывает влияние на алгоритмы расчета снижая их точность.

Определенную трудность составляет и хирургическое вмешательство (факоэмульсификация) с учетом анатомо-топографических особенностей строения глаз с малым переднезадним отрезком, что сопровождается увеличением количества интраоперационных осложнений.

Изложенные положения определяют актуальность исследования И.А. Лиха, целью которого является изучение эффективности наиболее распространенных формул для расчета ИОЛ с учетом различных анатомических параметров переднего отрезка «коротких» глаз, а также определения наиболее безопасной техники факоэмульсификации в условиях ограниченного пространства передней камеры глаз с малой аксиальной длиной.

Оценка содержания и оформления диссертации

Диссертация изложена на 119 страницах машинописного текста. Работа состоит из введения, 3 глав (обзора литературы, материала и методов исследования, результатов исследования и их обсуждения), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 20 таблиц и 16 рисунков. Список литературы включает 192 источника (47 отечественных и 145 зарубежных).

В обзоре литературы автор приводит современные данные об эпидемиологии, различиях между биометрическими и ультразвуковыми исследованиями у пациентов с «коротким» глазом, описание формул для расчета ИОЛ, оптимизации констант ИОЛ и особенностей хирургии хрусталика в глазах с аксиальной длиной менее 22,00 мм.

В главе, посвященной материалам и методам, подробно приведена характеристика четырех исследуемых групп, даны гендерные, возрастные и клинические особенности пациентов. В 3 главе представлены полученные результаты. В заключении обобщаются полученные в результате диссертационного исследования основные выводы. Сформулированы выводы, даны практические рекомендации.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Научную новизну полученных результатов обуславливает ряд положений:

Впервые в офтальмологической практике определена клиническая эффективность применения формул Barrett Universal II и Kane для расчета оптической силы ИОЛ у пациентов с аксиальной длиной глаза менее 20,0 мм.

Определено, что у пациентов с аксиальной длиной глаза менее 20,0 мм использование формулы Kane, Hoffer Q и Barrett Universal II обеспечивают в 71,2%, 65,4% и 61,5%, соответственно, уровень достижения рефракции цели в пределах $\pm 0,5$ дптр.

Установлено, что у пациентов с аксиальной длиной менее 22,0 мм в комбинации с глубиной передней камеры глаза 2,5-2,9 мм, использование формул Haigis и Kane позволило достигать рефракции $\pm 0,5$ дптр в 67,3% и 65,3% случаев, соответственно.

Выявлена сходная клиническая эффективность применения для расчета оптической силы ИОЛ формул SRK/T, Kane, Hoffer-Q, Holladay II, Haigis, Olsen и Barrett Universal II у пациентов с аксиальной длиной глаза 22,0 – 24,0 мм.

Впервые проведен сравнительный анализ эффективности формул для расчета ИОЛ на «коротких» глазах в зависимости от данных кератометрии. Показано, что значения показателей менее 44,00 дптр и более 46,00 дптр ассоциированы с меньшей частотой попадания в целевую рефракцию на

«коротких» глазах, при этом лучшие результаты определены при использовании формул Barrett Universal II и Kane.

Установлено отсутствие значимой связи эффективности расчета ИОЛ на «коротких» глазах с использованием формул SRK/T, Kane, Hoffer-Q, Holladay II, Haigis, Olsen и Barrett Universal II при различных показателях толщины хрусталика и диаметра роговицы.

Определена эффективность методики факоэмульсификации хрусталика «Бури и Ломай» на глаза с аксиальной длиной менее 22,0 мм.

Обоснованность и достоверность научных результатов обеспечена комплексным теоретическим анализом проблемы исследования, использованием адекватных методов, поэтапным сбором эмпирического материала по теме исследования, репрезентативностью выборки обследуемых, корректным использованием методов статистического анализа данных.

Все научные положения и выводы аргументированы, обоснованы, достоверны, основываются на достаточном объеме клинического материала (обследовано 134 пациента). Выводы диссертации закономерно вытекают из основных положений, защищаемых автором, имеют научное и практическое значение.

Диссертация выполнена в соответствии с требованиями ВАК, на высоком научном и методическом уровне. Работа иллюстрирована достаточным количеством таблиц и рисунков. Материалы диссертации полностью отражены в автореферате и в 11 опубликованных печатных работах, из которых 6 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Достижение требуемой рефракции «цели» ($\pm 0,5$ дптр) после факоэмульсификации катаракты (или рефракционной лenseктомии) с

имплантацией ИОЛ при аксиальной длине глаза в диапазонах 20,0-22,0 мм и менее 20,0 мм (при глубине передней камеры глаза более 2,9 мм и кривизне роговицы 44,0-46,0 дптр) обеспечивается применением формул Haigis, Kane и Hoffer Q, Kane, Barrett Universal II соответственно, что подтверждается (в отличие от формул SRK/T, Holladay II, Olsen) наименьшей величиной средней абсолютной погрешности (разница между фактическим и прогнозируемым послеоперационным (6 месяцев) значением сферического эквивалента), а также высокой вероятностью достижения запланированной рефракции.

Ведущими факторами, оказывающими существенное влияние на точность расчета ИОЛ с аксиальной длиной глаза менее 22,0 мм, являются глубина передней камеры глаза (2,5-2,9 мм), что подтверждается статистически значимой корреляцией между данным показателем и снижением вероятности достижения рефракции «цели» применительно ко всем оцениваемым формулам расчета оптической силы ИОЛ, а также величина кератометрии (менее 44,00 дптр и более 46,00 дптр), при которой наиболее эффективно использование формул Barrett Universal II и Kane.

Факоэмульсификация хрусталика (и рефракционная лентэктомия) по методике «Бури и Ломай» на глазах с аксиальной длиной глаза менее 22,0 мм и мелкой глубиной передней камеры глаза обеспечивает значительное снижение интраоперационных осложнений, что доказывается полученными результатами оперативного вмешательства.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Изложенные в диссертации выводы и практические рекомендации являются актуальными для врачей офтальмологов, занимающихся лечением катаракты у пациентов с «короткими» глазами.

В настоящее время разработанные практические рекомендации внедрены в работу сети офтальмологических клиник «Эксимер».

Результаты диссертационной работы включены в материалы сертификационного цикла и цикла профессиональной переподготовки кафедры офтальмологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ Федерального медико-биологического агентства Российской Федерации.

Личный вклад автора

Применяемые в работе методы исследования, принцип формирования подгрупп, объем исследуемого материала и подходы к его анализу, выполненная статистическая обработка данных соответствуют целям и задачам исследования. Автор самостоятельно проводил клинические исследования, обрабатывал операционный материал, проводил статистическую обработку данных, осуществлял хирургическое лечение и наблюдение пациентов. Также автор участвовал в подготовке и публикации материалов исследования, выступал на отечественных конференциях.

Заключение.

Диссертация Лиха Ивана Александровича «Расчет ИОЛ при факоемульсификации катаракты у пациентов с аксиальной длиной глаза менее 22,0 мм» является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение задачи, имеющей существенное значение для офтальмологии – совершенствование методики расчета оптической силы ИОЛ и хирургической техники факоемульсификации катаракты у пациентов с аксиальной длиной глазного яблока менее 22,0 мм. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационное исследование полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 с изменениями от 1 октября 2018г.

№1168), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Отзыв на диссертацию Лиха И.А. обсужден и принят на заседании проблемной комиссии ФГБНУ «Научно-исследовательский институт глазных болезней». Протокол № 52 от 5 сентября 2022 г.

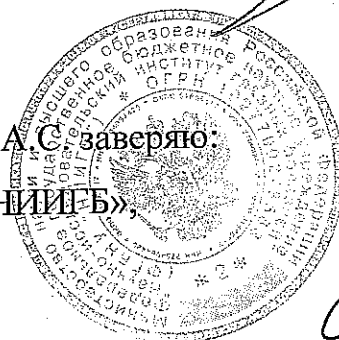
Старший научный сотрудник
отдела современных методов лечения
в офтальмологии ФГБНУ «НИИГБ»,
доктор медицинских наук


 А.Г. Введенский

Подпись д.м.н. Введенского А.С. заверяю

Ученый секретарь ФГБНУ «НИИГБ»,

д.м.н.



 М.Н. Иванов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней» 119021, Москва, ул. Россолимо 11А, Б; тел.: +7(499)110-45-45; E-mail: info@eyeacademy.ru Сайт: <https://niigb.ru>