

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Шелудченко Вячеслава Михайловича на диссертационную работу Розановой Ольги Ивановны «Пресбиопия - концепция формирования и система интраокулярной оптической коррекции», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни

Актуальность выбранной темы исследования

Создание идеальных способов и методов коррекции пресбиопии – давняя мечта офтальмологов. В последние десятилетия изучение возможностей хирургической интраокулярной коррекции пресбиопии является одной из актуальных тем офтальмологии, что обосновано несколькими факторами. С одной стороны тенденция на сохранение активного долголетия повышает потребности к качеству зрения у лиц старшего возраста. С другой стороны совершенствование хирургических методов, внедрение инновационных технологических приемов, имплантация интраокулярных линз премиум класса дает возможность более широкого применения интраокулярной коррекции пресбиопии.

Вместе с тем, система компенсации утраченной аккомодации с помощью псевдофакичных интраокулярных линз не является до конца разработанной. Мультифокальные ИОЛ позволяют достигнуть независимости от очковой коррекции. Вместе с тем, последствия имплантации мультифокальных ИОЛ не всегда предсказуемы, так как пациент сталкивается с необходимостью нейроадаптации, нередко крайне мучительной, а также с явлениями различных оптических феноменов. Также на практике видно, что у пациентов с мультифокальными ИОЛ при высоких значениях остроты зрения вдаль, реальные данные по остроте зрения вблизи являются ниже теоретически рассчитанных. Достаточно высока частота эксплантации мультифокальных ИОЛ (3-10% по данным различных авторов)

может быть связана с отсутствием целостного представления о том, каким образом происходит трансформация всей системы зрительного восприятия при развитии пресбиопии, включая все компоненты окуломоторного статуса.

Именно поэтому работа Розановой Ольги Ивановны, посвященная уточнению механизмов формирования пресбиопии, разработке и обоснованию патогенетически ориентированной системы интраокулярной коррекции пресбиопии, является актуальной.

Новизна исследования и полученных результатов

Диссертационное исследование имеет несомненную новизну. Впервые на основании интерактивной регистрации аккомодационного ответа у пациентов без пресбиопии и с пресбиопией представлены данные изменений кератотопографии, волнового фронта роговицы, зрачковой функции. Существенно дополнены данные об изменении иридо-цилиарно-лентикулярных взаимоотношений при развитии пресбиопии в различных рефракционных условиях.

Также впервые, на основании психофизических и электрофизиологических представлены данные, доказывающие, что пресбиопия сопровождается устойчивым рассогласованием процессов зрительного восприятия. Впервые представлены доказательства формирования при пресбиопии феномена бинокулярной супрессии, выражающегося в торможении физиологического двоения вблизи, снижении фузионной способности в зоне конвергенции, уменьшении площади фузионного поля.

Впервые с помощью методов математического моделирования были представлены последовательность и совокупности наиболее информативных признаков, отражающих основные звенья патогенеза пресбиопии.

Диссертантом впервые доказано, что выполнение интраокулярной оптической коррекции пресбиопии с имплантацией мультифокальных ИОЛ не устраняет феномен подавления фузионного рефлекса. Впервые

предложено проводить оптическую коррекцию пресбиопии в сочетании с лечебными мероприятиями по активизации бинокулярного взаимодействия.

Доказанная автором клиническая эффективность предложенного автором подхода к интраокулярной оптической коррекции пресбиопии убедительно подтверждена результатами проспективного клинического исследования.

Доказано, что представленная в диссертации система интраокулярной коррекции пресбиопии позволяет достигнуть высоких монокулярных и бинокулярных зрительных функций и значительно улучшить состояние функциональной лабильности всей зрительной системы у пациентов с пресбиопией.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность основных научных положений, выводов и рекомендаций работы не вызывает сомнений и подтверждается достаточным объемом клинического материала (включающего результаты обследования 354 пациентов, хирургического лечения 184 пациентов) и грамотно спланированным протоколом исследования. В работе использован широкий спектр современных диагностических методов, позволяющий всесторонне оценить оптические компоненты, анатомию глаза и состояние зрительной системы в различных условиях деятельности (при покое рефракции и при аккомодационной нагрузке, в различных условиях освещенности, после темновой адаптации, в монокулярных и бинокулярных условиях и др).

В первой главе (обзор литературы) подробно изложены достижения и теоретические положения об этиологии, формировании и коррекции пресбиопии. Количество представленных источников (403) является достаточным для проведения анализа и выявления основных неизученных проблем, среди которых автор выделил отсутствие системного анализа механизмов формирования пресбиопии и четкого понимания каким образом

происходит изменение всех компонентов синкинетического рефлекса на приближение при пресбиопии, а также несовершенство системы хирургической интраокулярной коррекции пресбиопии.

Во второй главе (материал и методы исследования) приведен план исследовательской работы, раскрывающий последовательность выполнения клинических методов исследования и методов лечения. В главе подробно изложены сведения о применяемых в процессе исследования методиках, инструментарии, охарактеризованы группы пациентов, критерии их отбора, подробно изложена методология хирургической коррекции и диплоптического лечения, статистического анализа.

В третьей, четвертой и пятой главах автор представляет результаты собственных исследований в виде анализа анатомических, оптических, гидродинамических, сенсорных изменений у пациентов с пресбиопией, с прозрачным нативным хрусталиком. Опираясь на результаты 30600 одномерных видов анализа, комплекс многомерных видов анализа, включая построение искусственной нейронной сети, автор выдвигает концепцию формирования пресбиопии, с наличием общих и частных особенностей в различных рефракционных условиях. Установлено, что вне зависимости от вида рефракции, нарушение аккомодации является наиболее значимым, но не единственным проявлением пресбиопии. Существенный вклад в рассогласование деятельности зрительной системы при пресбиопии вносят: уменьшение фузионной способности, изменение зрачковой функции и появление признаков дисфункции световосприятия.

В шестой главе представлены результаты интраокулярной оптической коррекции у пациентов с пресбиопией в сочетании с начальными лентикулярными помутнениями. В зависимости от принципа коррекции пресбиопии пациенты были разделены на следующие группы: с имплантацией монофокальной асферической ИОЛ по принципу моновидения; с имплантацией мультифокальной рефракционной ИОЛ; с имплантацией мультифокальной рефракционно-дифракционной ИОЛ.

Пациенты были обследованы через 1, 3, 6, 12 месяцев после операции. Среди представленных критериев включения и исключения пациентов в группы исследования, следует отметить достижение планируемого рефракционного результата.

Автором доказано, что хирургическая коррекция пресбиопии с имплантацией псевдофакичных асферичных ИОЛ, вне зависимости от того, какие они по виду, монофокальные по принципу моновидения, рефракционные мультифокальные и дифракционно-рефракционные мультифокальные, - компенсируя утрату аккомодации и повышая разрешающую способность вблизи и вдаль, не восстанавливает нарушенное бинокулярное взаимодействие, а при использовании принципа моновидения происходит ухудшение фузионной способности.

В работе представлены параметры, оказывающие существенное влияние на клинический результат при выполнении интраокулярной оптической коррекции пресбиопии. Выявлено, что степень удовлетворенности качеством зрения у пациентов с мультифокальными ИОЛ имеет высоко достоверную зависимость с площадью фузионного поля.

Далее автор представил доказательства клинической эффективности диплоптического лечения по разработанной автором методике пациентов через 3 месяца после имплантации мультифокальных ИОЛ (клинический материал представлен 61 пациентами). Результаты исследования доказывают, что последовательный подход к коррекции аккомодационных, бинокулярных нарушений у пациентов с пресбиопией позволяет достигнуть гармоничного взаимодействия всех факторов, отвечающих за получение качественного зрительного образа.

Исходя из результатов анализа, автор формулирует практические рекомендации по диагностическому обследованию и критерии отбора пациентов на мультифокальную оптическую коррекцию с учетом состояния бинокулярного взаимодействия.

Статистический анализ проведен в полном объеме, результаты

которого с высоким уровнем достоверности подтверждают обоснованность и аргументированность научных положений, выводов и рекомендаций.

Автореферат содержит все основные разделы работы и соответствует содержанию диссертации. Основные результаты диссертации опубликованы в 71 печатной работе, из них - 26 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, полностью отражают содержание диссертационной работы.

Материалы диссертации были неоднократно представлены и обсуждены на российских и зарубежных конференциях и симпозиумах, получили одобрение со стороны Европейского общества катарактальных и рефракционных хирургов, Международного общества по пресбиопии.

Практическая и научная значимость работы подтверждена также внедрением основных положений в клиническую практику учреждений здравоохранения России, в учебный процесс отечественных и зарубежных университетов, в работу Международной исследовательской группы «AceVision» (США-Тайвань).

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям

Текст диссертации написан грамотно, хорошим литературным языком. Представленные таблицы и рисунки детально иллюстрируют ход исследования, убедительно подтверждают логику формирования выводов и заключений автора. Работу отличает внутреннее единство, свидетельства о существенном личном вкладе автора.

Принципиальных замечаний по диссертации Розановой Ольги Ивановны не имею. В ходе ознакомления с работой возник следующий вопрос:

Исходя из представленной Вами концепции психофизического старения и дискоординации функций, какие требования к симулятивным интраокулярным пресбиопическим системам Вы могли бы предложить?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Розановой Ольги Ивановны на соискание ученой степени доктора медицинских наук на тему «Пресбиопия – концепция формирования и система интраокулярной оптической коррекции» по специальности 14.01.07- глазные болезни, является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований сформулированы теоретические положения формирования пресбиопии, а также разработаны практические решения диагностических и лечебных мероприятий при выполнении её интраокулярной коррекции, совокупность которых можно квалифицировать как новое научное достижение в офтальмологии. Исследование выполнено на современном методологическом уровне, имеет теоретические и практические перспективы.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов, представленная диссертационная работа полностью соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни.

Заведующий отделением морфофункциональной диагностики ФГБНУ «НИИ глазных болезней» доктор медицинских наук, профессор

В.М. Шелудченко



119021, Москва, ул. Россолимо, 11, корпус А и Б

Телефон +7(499)248-04-69

Подпись профессора В.М. Шелудченко заверяю: Ученый секретарь ФГБНУ «НИИ глазных болезней» доктор медицинских наук

Г.Б. Егорова

19.12.2016 г.

