

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Российский национальный
исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
доктор биологических наук,
профессор РАН
Ребриков Денис Владимирович
«17» 06 2025 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической ценности диссертации Агагулян Сатеник Гагиковны на тему «Восстановление сенсорной фузии методом попеременного разобщения взора», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. - Офтальмология

Актуальность темы исследования

Диссертационное исследование Агагулян Сатеник Гагиковны посвящено разработке метода реабилитации детей после хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия. Основное внимание уделено восстановлению сенсорной фузии с помощью персонализированного программирования жидкокристаллических очков.

Р	№ 1230/02-23-68
ЛИСТОВ	28 08 20 25 г.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации тел./факс +7(846) 374-10-03	

Актуальность исследования обусловлена важностью реабилитации сенсорной фузии при врожденном и рано приобретенном содружественном косоглазии для восстановления бинокулярного и стереоскопического зрения.

Несмотря на множество работ, посвященных лечению и реабилитации косоглазия, они не удовлетворяют требования клиники и поиск эффективных методов восстановления бинокулярных функций после операции остается одной из ключевых задач детской офтальмологии. Анализ литературных данных подтверждает важность разработки новых, более эффективных методов послеоперационной реабилитации в комплексной терапии косоглазия у детей.

Диссертация выполнена по плану научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России в соответствии с комплексной темой «Совершенствование методов диагностики и лечения с социально значимой офтальмологической патологией». Номер государственной регистрации темы № 121121700220-7 от 17.12.2021 г.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

В диссертационной работе разработан индивидуализированный метод расчета частоты альтернирования жидкокристаллических очков на основе видеоокулографии, направленный на восстановление сенсорной фузии у детей после хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия.

Предложен оригинальный алгоритм определения оптимальной частоты разобщения полей зрения, обеспечивающий реабилитацию сенсорной фузии с использованием жидкокристаллических очков.

Установлена более высокая эффективность ортоптического лечения для восстановления сенсорной фузии жидкокристаллическими очками при индивидуализированном программировании очков, основанном на длительности установочных движений глаза. При ортоптическом лечении с

использованием жидкокристаллических очков она составила 69% по сравнению с 21% при ортоптическом лечении на синоптофоре.

Доказана высокая результативность ортоптического лечения для восстановления сенсорной фузии жидкокристаллическими очками у пациентов, у которых ортоптическое лечение на синоптофоре было неэффективным. При ортоптическом лечении жидкокристаллическими очками она составила 67% по сравнению с 18% при ортоптическом лечении на синоптофоре.

Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Достоверность научных положений и выводов базируется на достаточном по своему объему клиническом материале – 170 пациентов. Методы исследования современны и высоко информативны. Статистическая обработка данных основана на принципах доказательной медицины.

Полученные выводы и практические рекомендации вытекают из полученных результатов лечения пациентов, являются достоверными.

Основные положения исследования доложены на Всероссийских, Международных и региональных конференциях и конгрессах.

По теме диссертации опубликовано опубликовано 7 научных работ, из них 5 – в журналах, рекомендованных ВАК, получено 4 патента РФ на изобретения (RU 2721888, RU 2756662, RU 134057 S, Евразийский патент № 000418).

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа Агагулян С.Г. выполнена и оформлена в традиционном стиле. Исследовательская работа представлена на 114 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы, посвящённой характеристике материала и методов исследования, пяти глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа содержит 6 таблиц, 16 рисунков, 2

схемы.

Во введении раскрыта актуальность и степень разработанности темы исследования.

Цель исследования сформулирована четко, задачи отвечают поставленной цели и отражают основные этапы исследования.

В обзоре литературы раскрыто состояние темы исследования на сегодняшний день. Особое внимание уделено современным возможностям ортоптического лечения для восстановления сенсорной фузии. Данная глава написана на основании анализа актуальных данных современных российских и зарубежных источников литературы и способствует лучшему пониманию вопроса исследования. Список литературы содержит 179 источников, в том числе 64 — отечественных авторов и 115 — зарубежных. Содержание автореферата и опубликованных работ полностью соответствует материалам диссертации.

В разделе "Материалы и методы" подробно описаны клиническая характеристика исследуемых групп пациентов, применяемые методы офтальмологического обследования, протоколы и сроки наблюдения, методы статистической обработки полученных данных. Методы исследования современные и способствуют успешному решению поставленных задач.

В главе 3 автор описывает разработку новой методики ортоптического лечения, направленной на восстановление сенсорной фузии посредством попеременного разобщения полей зрения с использованием жидкокристаллических очков. Разработка новой методики проводилась на выборке из 24 пациентов (группа 1). На данном этапе исследования была выведена расчетная формула для определения оптимальной частоты альтернирования жидкокристаллических очков для конкретного пациента.

В главе 4 осуществлялось сравнительное изучение эффективности двух подходов к программированию жидкокристаллических очков: эмпирического метода (фиксированная частота 2 Гц) и расчетного метода, основанного на данных видеоокулографии с определением параметров установочных

движений глаз. В исследовании приняли участие 39 пациентов (группа 2), включая 18 пациентов из первоначальной группы. Эмпирическая подгруппа ($n=21$) получала лечение с фиксированной частотой альтернирования 2 Гц, тогда как расчетная подгруппа ($n=18$) – с индивидуально рассчитанной частотой на основе видеоокулографических данных. Эффективность расчетного, персонифицированного метода программирования была в 3 раза выше, чем в группе с эмпирическим программированием по результатам восстановления сенсорной фузии в результате ортоптического лечения жидкокристаллическими очками.

В главе 5 была проведена на когорте из 99 пациентов сравнительная оценка эффективности нового метода ортоптического лечения с использованием жидкокристаллических очков и традиционным ортоптическим лечением на синоптофоре. Контрольная группа ($n=53$, группа "Синоптофор") получала стандартное лечение на синоптофоре, в то время как основная группа ($n=46$, группа "Очки") проходила курс терапии с применением жидкокристаллических очков. Было показано значительное более высокая эффективность ортоптического лечения для восстановления сенсорной фузии жидкокристаллическими очками (67-72%) перед лечением на синоптофоре (24,8%). Восстановление бинокулярных функций (бинокулярного зрения и сенсорной фузии) чаще происходило при ортоптическом лечении жидкокристаллическими очками ($p < 0,000$): у 11 (21%) пациентов из группы «Синоптофор» и у 32 (69,5%) пациентов из группы «Очки» получилось восстановить сенсорную фузию.

Так же проведены исследования для изучения возможности восстановления сенсорной фузии у пациентов, у которых традиционное ортоптическое лечение на синоптофоре оказалось неэффективным. В исследование включены 86 пациентов, первоначально проходивших лечение на синоптофоре (группа "Синоптофор-2"). Из них 43 пациента, не достигших

устойчивой сенсорной фузии после курса ортоптического лечения на синоптофоре, были переведены на лечение с использованием жидкокристаллических очков (группа "Очки-2"). Результаты данного этапа демонстрируют высокую эффективность нового метода ортоптического лечения жидкокристаллическими очками. Бинокулярное зрение и сенсорная фузия существенно чаще восстанавливались при использовании жидкокристаллических очков. Сенсорная фузия восстановилась в целом у 16 (18%) пациентов из группы «Синоптофор-2» и у 29 (67%) пациентов из группы «Очки-2». Результаты работы проиллюстрированы показательными клиническими примерами.

В заключении автором дана обобщающая характеристика выполненной работы, кратко описаны все этапы исследования и их результаты в сопоставлении с ранее опубликованными данными. Сформулированы выводы и практические рекомендации, соответствующие полученным результатам. Выводы конкретно и полностью согласуются с задачами исследования и полностью соответствуют полученным данным.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Очень ценно, что автором разработан персонифицированный подход к ортоптическому лечению для восстановления сенсорной фузии у пациентов после хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия, который в 3 раза эффективнее существующего ортоптического лечения на

синоптофоре. Создан новый метод ортоптического лечения, который эффективно восстанавливает сенсорную фузию и бинокулярное зрение у детей после хирургического лечения косоглазия, обеспечивая более высокое качество их жизни во взрослом возрасте.

Предложенный метод лечения в домашних условиях решает также вопрос нехватки кабинетов охраны зрения детей и подростков, особенно в регионах Российской Федерации, давая возможность пациентам из отдаленных регионов также получать необходимое лечение своевременно.

Рекомендации по использованию результатов и выводов

Основные результаты диссертации, практические рекомендации относительно мероприятий, направленных на реабилитацию и восстановление бинокулярных функций у пациентов при проведении ортоптического лечения пациентов с косоглазием, рекомендуется внедрять в практическую работу детских врачей-офтальмологов.

Теоретические положения, сформированные в диссертационном исследовании целесообразно использовать в учебном процессе студентов медицинских ВУЗов, ординаторов и аспирантов, обучающихся по специальности «Офтальмология».

Заключение.

Диссертационная работа **Агагулян Сатеник Гагиковны** на тему **«Восстановление сенсорной фузии методом попеременного разобщения взора»**, представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, является самостоятельным, законченным научно-квалификационным исследованием в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи, имеющей важное значение для офтальмологии – повышение эффективности реабилитации и восстановления

бинокулярных функций у пациентов с косоглазием, что имеет существенное значение для современной офтальмологии.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований, теоретической и практической значимости полученных результатов и обоснованности выводов, диссертационная работа Агагулян Сатеник Гагиковны соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 25.01.2024 № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмологии.

Отзыв о диссертации обсуждён на заседании кафедры офтальмологии Института Материнства и детства Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол №40 от «23» июня 2025 г.).

Профессор кафедры офтальмологии
Института материнства и детства,
ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России (Пироговский университет),
заслуженный врач РФ,
заслуженный деятель наук РФ
Доктор медицинских наук,
профессор, член-корреспондент РАН

Сидоренко Евгений Иванович

Сидоренко

Заверяю:

Ученый секретарь
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский университет)
к.м.н., доцент



Демина

Демина О.М.

17.06.2025г.

С отрывком отчета 28.08.2025г. Агагулян