

9	№ 1230/02-23-40
листов	28 08 2023
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации	
тел./факс +7(8342) 439-711	

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Поповой Натальи Александровны
на диссертационную работу Агагулян Сатеник Гагиковны на тему:
**«ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЕНСОРНОЙ ФУЗИИ МЕТОДОМ
ПРОГРАММИРУЕМОГО ПОПЕРЕМЕННОГО РАЗОБЩЕНИЯ ВЗОРА»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.5. Офтальмология

Актуальность выполненного исследования

Зрительный анализатор является главным компонентом системы восприятия окружающего мира. Нарушение бинокулярного зрения у детей дошкольного возраста существенно затрудняет освоение навыков пространственной ориентации и негативно влияет на их психо-физическое развитие в целом.

Актуальность исследования обусловлена важностью восстановления сенсорной фузии для последующего восстановления всех звеньев бинокулярных функций при врождённом и рано приобретенном косоглазии, что является определяющим фактором для формирования полноценного стереоскопического и пространственного зрения.

Анализ современных данных показывает, что существующие методы послеоперационной реабилитации пациентов с косоглазием не всегда обеспечивают достаточную эффективность. Также ортоптическое лечение на синоптофоре не всегда доступно пациентам, особенно проживающим в регионах. Это создаёт предпосылки для поиска новых технологических решений в области ортоптического лечения, которые возможно проводить в том числе в домашних условиях.

Научная работа Агагулян Сатеник Гагиковны направлена на разработку нового способа ортоптического лечения для восстановления сенсорной фузии и бинокулярного зрения у пациентов детского возраста после проведенного хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия.

Внедрение новых методов ортоптического лечения в клиническую практику позволит оптимизировать подходы к лечению и реабилитации детей с расстройствами бинокулярного зрения в целом, что подтверждает актуальность данной диссертационной работы.

Достоверность и новизна исследования и полученных результатов

В научной работе Агагулян Сатеник Гагиковны разработан метод восстановления сенсорной фузии у пациентов после хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия с помощью жидкокристаллических очков.

Разработан алгоритм индивидуального программирования жидкокристаллических очков для проведения ортоптического лечения с целью восстановления сенсорной фузии на основе анализа установочных движений глаз, которые исследованы с помощью видеоокулографа.

Установлена зависимость эффективности ортоптического лечения от персональных характеристик установочных движений глазных яблок, что позволяет программировать жидкокристаллические очки по индивидуальным параметрам пациента.

Доказано преимущество персонализированного программирования жидкокристаллических очков по сравнению с традиционным ортоптическим лечением, а также возможность восстановить сенсорную фузию при лечении жидкокристаллическими очками у пациентов, у которых ортоптическое лечение на синоптофоре было неэффективным.

Практическая значимость работы заключается в том, что создан метод ортоптического лечения с использованием портативных жидкокристаллических очков, которые возможно применять для восстановления сенсорной фузии в домашних условиях. Разработаны критерии индивидуального подбора режима осцилляций для жидкокристаллических очков, что позволяет персонифицировать проводимое ортоптическое лечение.

Проведены клинические испытания в ряде специализированных офтальмологических центров, также методика лечения внедрена в работу специализированных детских офтальмологических центров.

Достоверность результатов обеспечена корректным отбором и анализом клинических наблюдений, применением современных методов статистической обработки.

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

Цели и задачи, поставленные в диссертационной работе, полностью соответствуют актуальности исследуемой проблемы. Обоснованность и достоверность полученных данных, выводов и практических рекомендаций определяется достаточным объемом клинического материала (170 наблюдений) и корректной статистической обработкой данных. Использование современных диагностических методик позволило провести полноценный анализ состояния пациентов и принять решение о включении пациентов в исследовательскую группу. Статистический анализ проведён с использованием актуальных методов обработки данных, соответствующих характеру распределения выборки.

Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования

Значимость данных диссертационного исследования Агагулян Сатеник Гагиковны для науки заключается в разработке нового метода ортоптического лечения с целью восстановления сенсорной фузии. Ключевой аспект проведенного диссертационного исследования – применение индивидуально настроенных жидкокристаллических очков для проведения ортоптического лечения у детей после проведенного хирургического лечения

содружественного сходящегося косоглазия с отсутствием сенсорной фузии и сравнение эффективности данного способа лечения с традиционным ортоптическим лечением на синоптофоре.

Новый метод не только демонстрирует значительную эффективность перед традиционным ортоптическим лечением на синоптофоре, но и позволяет снизить нагрузки на кабинеты охраны зрения, а также предоставить лечение пациентам в регионах, где нет возможности проводить реабилитацию зрительных функций в условиях медицинского учреждения. Опубликованные патенты по данной работе свидетельствуют о новизне разработанной методики.

По теме научной работы диссертанта опубликовано 7 печатных работ, из них 5 работ в изданиях, входящих в перечень научных журналов, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по специальности 3.1.5. – Офтальмология, получено 4 патента РФ на изобретения (RU 2721888, RU 2756662, RU 134057 S, Евразийский патент N000418). Материалы диссертации неоднократно представлены на региональных, всероссийских и международных конференциях и конгрессах.

Внедрение нового способа ортоптического лечения с применением жидкокристаллических очков в работу детских врачей офтальмологов позволит:

1. Повысить эффективность восстановления сенсорной фузии и бинокулярных функций у пациентов после хирургического лечения с содружественным сходящимся косоглазием
2. Обеспечить доступность реабилитации сенсорной фузии у детей с косоглазием в амбулаторных условиях
3. Оптимизировать процесс послеоперационного ведения пациентов после хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия.

Рекомендации по внедрению результатов

Разработанная методика восстановления сенсорной фузии жидкокристаллическими очками может быть внедрена в стандартный реабилитационный процесс в детских офтальмологических центрах.

В случаях, когда традиционная ортоптическая терапия с использованием синоптофора оказывается недостаточно эффективной, рекомендуется переходить на персонализированное лечение с использованием жидкокристаллических очков в качестве альтернативного метода реабилитационного лечения.

Теоретические и практические аспекты, изложенные в диссертационном исследовании, можно включить в учебные планы для студентов медицинских университетов, обучающихся по специальности "Офтальмология", а также в программы дополнительного профессионального образования для ординаторов и аспирантов, специализирующихся в области детской офтальмологии и лечении косоглазия.

Материалы исследования могут быть использованы при разработке клинических рекомендаций и методических пособий, посвященных реабилитации пациентов с нарушениями бинокулярного зрения и косоглазием.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа Агагулян Сатеник Гагиковны выполнена и оформлена в традиционном стиле 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 иллюстрирована 6 таблицами, 16 рисунками, 2 схемами. Список литературы насчитывает 179 библиографических источников, в том числе 64 отечественных и 115 зарубежных.

Структура и оформление исследования

Исследование выполнено в строгом соответствии с академическими стандартами. Во введении подробно обоснована клиническая и научная актуальность изучаемой проблемы, четко определены цель и задачи работы, аргументирована научная новизна и практическая значимость полученных результатов. Также представлены методологические основы исследования, оценка достоверности данных, соответствие диссертации паспорту специальности, описание структуры и объема работы. Дополнительно приведены сведения о публикациях по теме исследования, апробации основных положений, внедрении результатов в клиническую практику и личном вкладе автора. Сформулированы ключевые положения, выносимые на защиту.

Систематизированный обзор литературы выполнен с применением принципов доказательной медицины. Использованные источники соответствуют современным научным стандартам. В обзоре детально рассмотрена концепция сенсорной фузии, представлен критический анализ актуальных методов диагностики и лечения данного состояния, применяемых в современной офтальмологической практике.

В главе 2 подробно изложен дизайн исследования, включая характеристику клинических групп пациентов, критерии включения и исключения. Детально описаны применяемые методы диагностики и лечебные алгоритмы на каждом этапе исследования. Отдельное внимание уделено методам статистической обработки данных, что обеспечивает валидность полученных результатов. Использованные методики соответствуют современным научным требованиям и позволяют делать обоснованные выводы.

В главе 3 представлена принципиально новая методика ортоптического лечения с применением жидкокристаллических очков. На основании проведенных исследований разработана математическая модель, позволяющая рассчитывать оптимальную частоту осциллирования

жидкокристаллических очков для достижения максимального терапевтического эффекта.

В главе 4 проведено сравнительное исследование двух подходов к настройке жидкокристаллических очков: эмпирического (фиксированная частота 2 Гц) и персонализированного (на основе данных видеоокулографии). Статистический анализ подтвердил значимое преимущество индивидуализированного метода ($p < 0,05$).

В главе 5 проанализированы результаты применения новой методики у пациентов с резистентностью к традиционной ортоптической терапии на синоптофоре. Продемонстрирована клиническая эффективность предложенного подхода в восстановлении сенсорной фузии.

В заключительном разделе проведен комплексный анализ полученных данных в сопоставлении с существующими научными публикациями. Обоснована клиническая целесообразность применения разработанного метода ортоптического лечения с использованием жидкокристаллических очков у пациентов после хирургического лечения содружественного сходящегося косоглазия.

Сформулированные выводы полностью соответствуют поставленным исследовательским задачам. На основании полученных результатов разработаны практические рекомендации и внедрены в клиническую практику детских глазных клиник «Ясный Взор» (Москва). Материалы исследования включены в программу повышения квалификации врачей-офтальмологов на базе НМУ «Ясный Взор», что подтверждает практическую значимость выполненной работы.

Список замечаний по диссертации и автореферату

Принципиальных замечаний по выполненной работе нет.

В плане дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. Наблюдались ли различия в характере установочных движений глаза при отсутствии или наличии амблиопии у пациентов с содружественным сходящимся косоглазием?
2. Как проводили лечение в жидкокристаллических очках у пациентов, которым была назначена оптимальная очковая оптическая коррекция аметропии?

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

Заключение о соответствии диссертации критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Таким образом, диссертационная работа Агагулян Сатеник Гагиковны, соискателя на тему: «Восстановление сенсорной фузии методом программируемого попеременного разобщения взора», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология, является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной задачи современной офтальмологии – разработке и внедрению новых методов ортоптического лечения по восстановлению сенсорной фузии у пациентов с содружественным сходящимся косоглазием.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов 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 г. № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Официальный оппонент

Главный специалист по офтальмологии
ООО «Скандинавия АВА-ПЕТЕР»,
доктор медицинских наук,
заслуженный врач РФ



Попова Наталья Александровна

Подпись доктора медицинских наук
Поповой Натальи Александровны "ЗАВЕРЯЮ"
Начальник отдела управления персоналом
ООО "АВА-ПЕТЕР"
«19» 06 2025г.



Е.М. Борцова
М.П.

Наталья Александровна Попова, ООО «Скандинавия АВА-ПЕТЕР», 191014, г. Санкт-Петербург, ул. Литейный проспект, дом 55а; Тел. 8(812)561-21-67; Сайт: <https://avapeter.ru>; Электронный адрес: Natalia.popova@bk.ru

С одобрением 28.08.2025г. 