

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№ 2(64) МАРТ-АПРЕЛЬ 2021

ISSN 2221-7746

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ РОССИИ



фото ТАСС/В. Бурнашев

Бизнес и государство. Инструмент взаимодействия

В марте этого года в формате телемоста «Москва-Екатеринбург» прошел форум «Большой открытый диалог», где представители органов власти и бизнеса обсуждали вопросы государственно-частного партнерства (ГЧП) и привлечения инвестиций к реализации нацпроектов. В сессии «Развитие здравоохранения как инвестиционно-привлекательной отрасли» в роли главного эксперта выступил Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза». С 2017 года Центр работает в условиях ГЧП с Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Об истории первого концессионного соглашения в федеральном здравоохранении, проблемах проекта, его успешности и реализации рассказывает генеральный директор АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», главный офтальмолог Свердловской области, заслуженный врач Российской Федерации Олег Владимирович Шиловских.

.....> стр. 14

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ



Заместитель главного врача по инновационно-технологическому развитию Самарской областной клинической офтальмологической больницы имени Т.И. Ерошевского, д.м.н. Е.В. Карлова:

Хорошее зрение и нормальная жизнь при глаукоме — это не мечта, а реальная перспектива

Д.м.н. Е.В. Карлова из Самары — внимательный читатель и давний друг нашей газеты. В течение многих лет сотрудники редакции встречаются с ней на офтальмологических форумах в различных регионах России. В последнее время из-за продолжающейся пандемии коронавируса научно-практические конференции врачей-офтальмологов, в основном, проходят в online-формате, но наше сотрудничество с Еленой Владимировной не прекратилось.

Информационным поводом для нынешней встречи стал XII съезд Общества офтальмологов России, одно из заседаний которого было посвящено изучению глаукомы, а также прошедший недавно круглый стол «Роль цитостатиков в современной хирургии глаукомы. Обзор международных и отечественных рекомендаций по лечению ПОУГ», модератором и одним из организаторов которого была Е.В. Карлова.

.....> стр. 16

СОБЫТИЕ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

Востребованный временем проект состоялся. В Челябинске приняла первых пациентов новая клиника «Оптик-Центр»



фото с сайта optic-center.ru

Первого апреля 2021 года в Челябинске состоялось открытие новой клиники «Оптик-Центр», самой крупной частной клиники на Урале. Красивое 6-этажное здание расположено на пересечении ул. 40-летия Октября и ул. Героев Танкограда.

Сегодня компания «Оптик-Центр» — это 23 оптических салона в Челябинске, Копейске, Озерске и Магнитогорске, 4 диагностических центра и вновь открытая многопрофильная офтальмологическая клиника в столице Южного Урала.

.....> стр. 18

СОБЫТИЕ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

В Москве прошла церемония награждения лауреатов премии «Золотой лорнет»

> стр. 2

КОНФЕРЕНЦИИ

«XIII Российский общенациональный офтальмологический форум — 2020» (продолжение)

> стр. 3

«Лечение глаукомы: инновационный вектор»

> стр. 20

ЗЕМСКИЙ ДОКТОР



Мир стоит того,
чтобы видеть!

Интервью с В.Л. Кокоревым

> стр. 23

ИНТЕРВЬЮ-ПОРТРЕТ



«Искусственный глаз:
им невозможно видеть,
но можно смотреть
на мир веселее!»

Интервью с Т.И. Апросичевой

> стр. 26

ТВОРЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«Современные методы
диагностики и лечения
в офтальмологии»

Секция молодых ученых
научно-практической
конференции «РООФ-2020»

> стр. 9

АКАДЕМИЯ ТРЕЙДОМЕД представляет

Диагностические
возможности
авторефрактометра
2WIN в практике
детского офтальмолога

> стр. 12

Также в номере:

Научные статьи > стр. 28-36

Оптический бизнес > стр. 37

К незримому солнцу > стр. 39, 42

В Москве прошла церемония награждения лауреатов премии «Золотой лорнет»

16 февраля в Москве состоялась VII церемония награждения победителей конкурса Национальной премии оптической индустрии «Золотой лорнет», организаторами которой выступили МВЦ «Крокус Экспо», дирекция Московской международной оптической выставки MIOF и компания «Маркет Ассистант Групп» при поддержке Министерства здравоохранения России.

В связи с ограничением на проведение массовых мероприятий торжественное событие проводилось на новой площадке Rose Bar в ТЦ «Крокус Сити Молл». Церемония прошла с соблюдением всех актуальных требований безопасности, а число участников было ограничено.

В этом году конкурс на соискание премии проводился по семи номинациям среди оптовых и розничных компаний оптической индустрии. Наибольшее количество заявок было подано в номинацию «Образовательный проект».

Церемония награждения победителей открыла С.А. Егорьевич, директор департамента специальных выставочных проектов МВЦ «Крокус Экспо», и соорганизатор мероприятия, генеральный директор компании «Маркет Ассистант Групп» Е.Н. Якутина, которые поздравили всех присутствующих с началом выставки и пожелали всем номинантам победы. Было зачитано письмо-приветствие участников конкурса от имени председателя Экспертного совета В.П. Гнатюка, генерального директора НПФ «Медстарт», лауреата премии «Золотой лорнет 2015» в категории «Национальная торговая компания».

«Этот год самая необычная церемония награждения за всю историю существования премии «Золотой лорнет», — говорится в приветстве В.П. Гнатюка. — Термин «дистанционно» прочно вошел в нашу жизнь за прошедший год. Но следует заметить, что возможность работать дистанционно нам дают, в том числе, достижения в оптических технологиях. Экспертный совет уверен, что премию «Золотой лорнет 2021» получат именно те компании, которые из года в год развивают свой оптический бизнес, которые даже в моменты кризиса видят новые возможности. Те, кто своим приоритетом выбирают высочайший уровень сервиса для своих клиентов, учат их индивидуальных потребностей, для удовлетворения которых используются современные технологии и знания».



Победители конкурса «Золотой лорнет 2021»

По результатам обсуждения Экспертный совет объявил победителей в следующих номинациях:

Рекламный проект года
Ochki Boutique, г. Москва

Розничная торговая компания года
«Сеть оптических салонов «Оптика Кронос», г. Нижний Новгород

Образование и обучение
Компания «Роденшток Рус», г. Москва

Маркетинговый проект года
«Оптик Маркет плюс», Key Optical Russia

Информационные спонсоры:
Журналы: «Оптический MAGAZINE», «Оправы и линзы», «Цены на оптику».

Газета: «Поле зрения»
Интернет-порталы: «Оптический MAGAZINE», «Кто есть кто в медицине», EyeNews, Weboptica, Organum Visus

Чтобы стать информационным спонсором или гостем Премии и задать вопросы, свяжитесь, пожалуйста, с представителем организаторов:
Елена Якутина
Тел: +7 (495) 749-04-49
E-mail: goldlornet@gmail.com
www.goldlornet.ru

Организаторы премии «Золотой лорнет» и торжественной церемонии награждения:
МВЦ «Крокус Экспо», дирекция выставки MIOF, компания «Маркет Ассистант Групп».

Официальная поддержка Минздрава Российской Федерации

Партнеры премии:

«Оптик Маркет плюс», Key Optical Russia

Информационные спонсоры:
Журналы: «Оптический MAGAZINE», «Оправы и линзы», «Цены на оптику».

Газета: «Поле зрения»
Интернет-порталы: «Оптический MAGAZINE», «Кто есть кто в медицине», EyeNews, Weboptica, Organum Visus

Агентство «Маркет Ассистант Групп» (www.ma-g.ru).
Основано в 1997 г. Маркетинговое сопровождение компаний на рынке, единственное маркетинговое агентство, специализирующееся на сопровождении бизнеса в оптической индустрии. Услуги в области маркетинга, исследований рынка, рекламы, PR, социологии, журналистики, дизайна в России, Италии, Южной Корее, Франции. Официальный партнер MIOF, организатор Делового и образовательного форума выставки, издатель журналов семейства «Оптический MAGAZINE», выставочной газеты «Оптика Экспо».

ПРИЛОЖЕНИЕ

Московская международная оптическая выставка MIOF (www.optica-expo.ru).

Главное событие для российских и иностранных специалистов оптической индустрии. На выставке демонстрируются новые технологии в сфере офтальмологии, оборудование и программное обеспечение для специализированных розничных компаний, а также последние тенденции очковой моды. В рамках выставки проходит Образовательный и деловой форум.

Агентство «Маркет Ассистант Групп» (www.ma-g.ru).

Основано в 1997 г. Маркетинговое сопровождение компаний на рынке, единственное маркетинговое агентство, специализирующееся на сопровождении бизнеса в оптической индустрии. Услуги в области маркетинга, исследований рынка, рекламы, PR, социологии, журналистики, дизайна в России, Италии, Южной Корее, Франции. Официальный партнер MIOF, организатор Делового и образовательного форума выставки, издатель журналов семейства «Оптический MAGAZINE», выставочной газеты «Оптика Экспо».



Максим Ефименко, компания «Стайлмарк», г. Москва



Владимир Преображенский



Дуэт «Два океана»



Максим Ефименко, компания «Стайлмарк», г. Москва

XIII Российский общенаученный офтальмологический форум – 2020

Научно-практическая конференция с международным участием в формате онлайн

Даты проведения: 14-16 декабря 2020 г.

Организаторы: Министерство здравоохранения Российской Федерации; ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России; Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов»; ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова».

Начало репортажа читайте в №1, 2021

Секция «Детская офтальмология»

Работа секции началась с доклада «Роль института глазных болезней имени Гельмгольца в развитии детской офтальмологии», с которым выступила главный детский офтальмолог Минздрава России, заместитель директора по научной работе, начальник отдела патологии глаз у детей ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» профессор Л.А. Катагарина.

История детской офтальмологии неразрывно связана с историей института, отметила профессор Л.А. Катагарина. В 1900 году, одновременно с созданием больницы, впервые в мире было создано детское стационарное отделение со специально обученным персоналом и оборудованием. В 1936 году глазная больница была преобразована в Государственный центральный НИИ офтальмологии им. Гельмгольца, получивший статус государственного головного научно-практического центра в области офтальмологии; созданы «детские» научные отделы НИИ ГБ им. Гельмгольца: отдел патологии глаз у детей — в 1936 году, отдел охраны зрения детей — в 1953 году.

В 1971 году на базе двух «детских» подразделений (отдел патологии глаз у детей + отдел патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмогеномики) был создан Всесоюзный научно-методический центр восстановительного лечения детей с заболеваниями органа зрения. В 1977 году организована Детская консультативная поликлиника.

В своем докладе профессор Л.А. Катагарина остановилась на работе отдела патологии глаз у детей.

Детское глазное отделение функционирует с момента открытия глазной больницы 17 ноября 1900 года. Отделением заведовали опытные офтальмологи К.Л. Адельгейм, П.И. Березкин, Н.В. Пластинин. С 1936 по 1959 год детским отделением руководила

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Современные подходы к диагностике и лечению социально значимых заболеваний глаз;
- Достижения в реконструктивной хирургии глаза;
- Диагностика и лечение в детской офтальмологии, включая рефракционные и глазодвигательные нарушения;
- Тенденции развития в офтальмоонкологии;
- Современные тенденции в диагностике и лечении глаукомы и глаукомной оптической нейропатии;
- Фундаментально-прикладные исследования в офтальмологии.

В РАМКАХ КОНФЕРЕНЦИИ БЫЛИ ПРОВЕДЕНЫ:

Президиум ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов»; Сателлитные симпозиумы, доклады и презентации известных специалистов-офтальмологов;

Онлайн-выставка офтальмологического оборудования и инструментария, лекарственных препаратов от ведущих отечественных и зарубежных фирм-производителей.

заболеваний глаз. С 2009 года отделом руководит профессор Л.А. Катагарина, являющаяся главным детским офтальмологом Минздрава России.

Одним из традиционных и приоритетных направлений в работе отдела является лечение врожденной глаукомы. Несмотря на редкую встречаемость заболевания, на коллеге большой материал по диагностике и лечению врожденной глаукомы (свыше 500 детей). Внедрены новые виды операций, современные технологии (ультразвук, лазеры, дренажи), что повысило частоту компенсации ВДП после операции до 98,5% и через 5 и более лет — до 86,4%.

Отдел является лидером по изучению эндогенных увеитов у детей. Большая работа по изучению патогенеза стала возможной



Академик РАН В.В. Нероев

оптимальной лечебной тактики. Под ее руководством в практику отдела внедрены методика микрохирургического лечения врожденных катаракт, факоаспирации, имплантации ИОЛ, в том числе грудным детям, лечение амблиопии.

В отдале разработан и внедрен в широкую офтальмологическую практику комплекс мероприятий по восстановлению зрительных функций у детей с врожденными катарактами (ВК), включающий применение современных высокотехнологичных методов удаления катаракты через тоннельные микроразрезы с имплантацией гибких ИОЛ детям грудного возраста.

Впервые в стране был использован ИАГ-лазер для выполнения передней капсуло-томии у детей; разработана дифференцированная микрохирургическая тактика экспракции ВК при микрофтальме.

Работы в этих направлениях продолжаются и в последние годы. Профессор Л.А. Катагарина подчеркнула, что снижается возраст, при котором проводятся хирургические вмешательства, расширяется спектр патологии, при которой проводится имплантация искусственного хрусталика: это — синдром первого перистириующего гиперпластического стекловидного тела, подвыших хрусталика, микрофтальм и другая глазная патология.

Большое внимание в отеле уделяется лечению врожденной глаукомы. Несмотря на редкую встречаемость заболевания, на коллеге большой материал по диагностике и лечению врожденной глаукомы (свыше 500 детей). Внедрены новые виды операций, современные технологии (ультразвук, лазеры, дренажи), что повысило частоту компенсации ВДП после операции до 98,5% и через 5 и более лет — до 86,4%.

Отдел является лидером по изучению эндогенных увеитов у детей. Большая работа по изучению патогенеза стала возможной

REVO NX
OCT-130 000 A-сканов/сек

Режим OKTA с современными возможностями аналитики

I-TRACKING BIOMETRY STRUCTURE & FUNCTION HEMISPHERE GANGLION ANALYSIS FULL AUTO ANTERIOR WIDE OCT CORNEAL TOPOGRAPHY RA ANGIO OCT D GLAUCOMA ANALYSIS OCTRAIL VOICE ASSISTANT

Stormoff®

www.stormoff.com
oko@stormoff.com
optic@stormoff.com

(495) 780-7691
(495) 956-0557

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ



Профессор Л.А. Катаргина

Проводится большая организационно-методическая работа по внедрению научных и практических достижений в широкую офтальмологическую практику в Российской Федерации.

Активно изучается патогенез РН в эксперименте и клинике. Разработана экспериментальная модель РН на новорожденных крысах, в которой фактором, индуцирующим развитие ретинопатии, является подача переменных концентраций кислорода, направленная на максимальное копирования колебаний уровня кислорода в крови недоношенных детей, отмечаемых в первые недели их жизни, и, в свою очередь, позволяет сравнивать патогенетические основы развития ретинопатии в эксперименте и клинике.

Результаты проведенных гистологических и иммуногистохимических методов исследования энуклеированных глаз крысят отражают стадийность сосудистых изменений, которая соответствует 1-5 стадиям активной РН у детей в клинике.

На данной модели проведен ряд экспериментальных исследований, результаты которых открыли широкие перспективы для продолжения в рамках клинической работы. В частности, подтверждена роль оксидативного стресса и фактора роста эндотелия сосудов (VEGF-A) в развитии ретинопатии; оценено этиопатогенетическое значение гипоксии-индуцированного фактора HIF-α, участников ретин-ангигенетиновой системы, ряда монаминов (Л-ДОФА, дофамин, норадреналин), изучено влияние мелатонина и его аналогов на развитие течения заболевания, показана их эффективность в предотвращении патологической неваскуляризации.

Разработаны технологические приемы имплантации ИОЛ при врожденном подвыихе хрусталика у детей с синдромными заболеваниями и врожденными нарушениями обмена, включающие использование ИАГ-лазера, внутрикапсульных колец, различных методик фиксации ИОЛ.

Применение разработанных дифференцированных методик хирургии ВК с учетом клинического полиморфизма хрусталика и глаза позволило проводить внутрикапсульную имплантацию ИОЛ при наличии выраженных изменений капсульного мешка, заднего лентикулюса и других врожденных аномалий развития глаз; минимизировать частоту операционных и послеоперационных осложнений; создать оптимальные условия для развития зрительного анализатора; получить хорошие анатомо-оптические результаты.

Сопутствующая патология глаз, влияющая на нарушение зрительных функций, встречается в 18% случаев РН. Это может быть врожденная глаукома, врожденная катаракта, синдром ППСГ, остаточная зрачковая мембрана, воспалительные заболевания глаз (uveitis, хориоретинит), врожденные пороки и аномалии развития. В 30% случаев у недоношенных детей выявляется сопутствующая патология проводящих путей высшего отдела зрительного анализатора, имеющих большое значение для развития зрительных функций.

Профессор Л.А. Катаргина подчеркнула, что современные микронизависимые вмешательства позволяют проводить лечение тяжелой и ранее некурабельной врожденно-наследственной и приобретенной витреоретинальной патологии детского возраста.

Сотрудники НИИЦ ГБ им. Гельмгольца издано более 50 книг по детской офтальмологии, защищено 66 диссертаций, издается журнал «Российская педиатрическая офтальмология».

Частота применения ЛКС исследуемых детей зависела от ГВ, а ее эффективность — от формы течения заболевания, которая определяла сроки и условия оказания данного вида медицинской помощи.

Регулярный офтальмологический контроль (1 раз в неделю) с использованием ФАГ для постоперационного течения РН позволил своевременно выявить показания к дополнительному (второму этапу) лечения, который обычно проводился через 10-14 дней.

В большинстве случаев (69,6%) второй этап ЛКС осуществлялся под местной анестезией, т.к. повторная процедура требовала значительно меньше времени, но проводилась непосредственно в условиях отделения реанимации новорожденных при участии врача анестезиолога-реаниматолога.

Д.м.н. Л.В. Коголева (Москва) выступила с докладом на «Комплексная оценка состояния зрачковых функций как основа диспансерного наблюдения и реабилитации детей с ретинопатией недоношенных». При ретинопатии недоношенных (РН) зрительные функции зависят от остаточных изменений

руководством которой впервые стали обследовать под наркозом детей младшего возраста, что позволило получить новые данные по контактным методам обследования (ЭФИ, УЗИ и др.) и по-новому взглянуть на проблему лечения детей с ВК.

В отделе впервые в стране было проведено комплексное изучение этиологии, клинико-функциональных особенностей развивающейся ретинопатии, являясь посада переменных концентраций кислорода, направленная на максимальное копирование колебаний уровня кислорода в крови недоношенных детей, отмечаемых в первые недели их жизни, и, в свою очередь, позволяет сравнивать патогенетические основы развития ретинопатии в эксперименте и клинике.

Сопутствующая патология (встречается в 53,4 — 72,8%) определяет хирургическую тактику, метод коррекции афакии, расчет имплантируемой ИОЛ, функциональные результаты.

Частота осложнений возрастает по мере нарастания степени РН — от 12% при РН I-II степени до 64% при РН V степени. Среди осложнений автор назвала развитие и прогрессирование ПВХРД, позднюю отслойку сетчатки, усиление пре- и интраперитинального фиброза, осложненную катаракту, иридо-коронарный контакт, помутнение роговицы, вторичную глаукому.

Л.В. Коголева обратила внимание на то, что самым грозным осложнением при благоприятных исходах РН является развитие поздней отслойки сетчатки (ПОС), носящей регматогенный или траекционно-регматогенный характер в зависимости от степени роговично-ретинопатии.

Впервые в детской практике в отделе был использован ИАГ-лазер для выполнения передней капсульэктомии. Лазерная методика продемонстрировала свою эффективность по сравнению с инструментальной. Идея выполнения ИАГ-лазерной капсульрексиса и полученные результаты легли в основу его выполнения с помощью фемтосекундного лазера.

Разработаны технологические приемы имплантации ИОЛ при врожденном подвыихе хрусталика у детей с синдромами заболеваниями и врожденными нарушениями обмена, включающие использование ИАГ-лазера, внутрикапсульных колец, различных методик фиксации ИОЛ.

Параллельно с экспериментальной работой проводятся клинико-иммунологические исследования, связанные с изучением роли цитокинов, монаминов и различных ростовых факторов в развитии РН: продемонстрирован дисбаланс про- и противовоспалительных цитокинов у недоношенных детей по клинической манифестиации РН с превалированием провоспалительных; выявлены новые участники иммуногенетической РН — TGF-β1 и IGF-II, проявляющие свои проангиогенные свойства при развитии задних изменивших капсульного мешка, заднего лентикулюса и других врожденных аномалий развития глаз; минимизировать частоту операционных и послеоперационных осложнений; создать оптимальные условия для развития зрительного анализатора; получить хорошие анатомо-оптические результаты.

Сопутствующая патология глаз, влияющая на нарушение зрительных функций, встречается в 18% случаев РН. Это может быть врожденная глаукома, врожденная катаракта, синдром ППСГ, остаточная зрачковая мембрана, воспалительные заболевания глаз (uveitis, хориоретинит), врожденные пороки и аномалии развития. В 30% случаев у недоношенных детей выявляется сопутствующая патология проводящих путей высшего отдела зрительного анализатора, имеющих большое значение для развития зрительных функций.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург)

от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

Д.м.н. Э.И. Сайдашева (Санкт-Петербург) от группы авторов выступила с докладом на тему «Ретинопатия недоношенных у детей с критическим сроком гестации за период наблюдения 2019 гг.». Цель работы заключалась в изучении госпитальной заболеваемости, особенностей течения, результатов лазерного лечения активной РН у детей с гестационным возрастом (ГВ) 22–26 недель за период наблюдения 2017–2019 гг. Частота активной РН отмечалась в 99,7%, в 54,7% — тяжелая по типу 1, потребовавшая лазерного лечения.

При зрачковом блоке необходимо провести срочную иридэктомию (ИЭ) для восстановления тока внутриглазной жидкости из задней камеры в переднюю и профилактики иридокорнеальных сращений, помутнения роговицы, вторичной глаукомы.

При равной эффективности инструментальной и лазерной ИЭ преимущества лазерной перфорации радужки заключаются в том, что не требуется вскрытия глазного яблока, операция менее травматична, может быть неоднократно повторена без серьезных последствий в виде рубцов роговицы, прогрессирования рубцевания структур передней камеры.

Однако ИАГ-лазерные колобомы радужки на глазах с увеитами часто зарастают, особенно у детей (20,9%), причем во всех случаях при диаметре колобомы менее 1 мм.

Для предупреждения заражения лазерной колобомы предложено сочетать коагулирующее воздействие термического лазера (аргонового или диодного) с перфорацией радужки ИАГ-лазерным излучением в зоне лазерных коагуляций.

Комбинированная одномоментная ИАГ-Аргон-лазерная методика ИЭ при зрачковом блоке разной этиологии у детей снижает частоту заражения лазерных колобом радужки с 29,7% при ИАГ-лазерном методе до 7,35% при комбинированном методе, частоту интраоперационных геморрагий — с 45,9% до 23,5%.

Однако при увеитах у детей применение такой методики является слишком травматичным воздействием, которое часто ведет к выраженной экссудативной реакции с по-следующей пролиферацией и грубым заражением лазерных колобом (до 27,3%).

Цель доклада — представить запатентованный дифференцированный метод лазерной ИЭ при зрачковом блоке у детей с эндогенными увеитами, разработанный с учетом особенностей радужки и реакции глаз детей с эндогенными увеитами на воздействие разных видов лазерного излучения.

Использована комбинированная лазерная установка (NIKEK, США) — ИАГ-лазерный деструктор с длиной волны 1064 нм в сочетании с диодным коагулятором с длиной волны 532 нм.

Опыт показал, что более лазерустойчивыми являются не только интенсивно пигментированные, так называемые «темные» радужки, но особенно радужки с толстой стромой. Поэтому при тонкой строме, чаще светлой радужке рекомендуется одноэтапная ИЭ.

Двухэтапная ИЭ рекомендуется при плотной строме радужки или заражении прежней лазерной колобомы. На первом этапе проводится диод-лазерная коагуляция в виде кольца D — 3–4 мм в месте планируемой колобомы, не затрагивая область вертикального (12 и 6 часов) и горизонтального (3 и 9 часов) меридианов из-за геморрагий, учитывая топографию сосудов радужки.

Рекомендуемая локализация колобом радужки: 10 час, 2 час, 7–8 час. Рекомендуется избегать рефлексогенных зон радужки, ответственных за орган зрения. По топографическим картам проекционных зон человека область «глаз» проецируется на радужку правого глаза в секторе 1 час 15 мин, левого глаза — 10 часов 45 мин. По опыту исследователей, при ИЭ в этих зонах у детей наблюдается длительный реактивный синдром и частое заражение колобом.

На втором этапе, через 12–14 дней, проводится ИАГ-лазерная перфорация радужки в центре кольца лазерных коагуляций, при этом с толстой стромой радужки, чаще темного цвета, следует выполнить иридэктомию не у корня радужки, а в 2 мм от него. Перфорация толстой прикорневой зоны таких радужек требует чрезмерно высоких энергий излучения, сопровождается геморрагиями, часто невыполнима.

Н.Н. Арестова обратила внимание на то, что у детей с тонкой стромой радужки, особенно на светлых радужках, следует избегать применения термических лазеркоагуляций. У детей термическое лазерное воздействие на радужку сопровождается значительно более выраженным реактивным синдромом, экссудацией, чем воздействие ИАГ-лазера, особенно на глазах с увеитом.

Для детей с увеитом характерно более интенсивное кровенаполнение сосудов радужки, отечность стромы радужки (особенно после операции), поэтому атрофия и истончение стромы, необходимые для перфорации ее, особенно при толстой темной радужке, происходят не ранее, чем через 2 недели после коагуляции радужки.



Д.м.н. О.В. Прокурина



Д.м.н. Г.А. Маркосян

При многокамерном бомбаже, экссудативных реакциях, иридокорнеальным контакте или сращениях целесообразно в неотложном порядке выполнить множественные иридотомии радужки в бессосудистых местах максимальной проминенции и атрофии стромы радужки, а расширение колобом отложить на 7–10 дней.

Как показали исследования, реконструктивная эффективность лазерного устранения зрачкового блока у детей составляет 93,9%, гипотензивная — 85,3%.

Показаниями к лазерному устранению зрачкового блока при эндогенных увеитах у детей являются частичный или тотальный бомбаж радужки (с повышением ВГД и без), секвестразрачка, иридокорнеальные контакты/сращения или угроза их формирования.

Относительные противопоказания: обширные плоскостные иридокорнеальные сращения, рецидивы зрачкового блока после неоднократных лазерных операций.

Таким образом, подводит итог своему докладу д.м.н. Н.Н. Арестова, лазерные методы хирургии — безопасны и эффективны в детской офтальмологии. При выборе лекарственных препаратов (ЛП) в детской офтальмологической практике следует обращать внимание на возрастные ограничения, оригинальность ЛП, содержание консервантов, отечественное производство.

Докладчик представила ряд лекарственных препаратов производства компании «СОЛОФАРМ».

Д.м.н. О.В. Прокурина (Москва) от группы авторов выступила с сообщением на тему «75 лет истории охраны зрения: опыт, достижения, традиции и взгляд в будущее». Были представлены достижения отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмозеропоники в таких направлениях как склеропластика, лечение косоглазия, дипlopтика, повышение зрительных функций при нистагме, офтальмозеропоника, оптометрия.

Разработаны новые методы исследования офтальмологов вновь обратились к возможности лечения патологической миопии с помощью склероукрепляющих веществ. Большинство авторов получили подтверждение долговременного стабилизирующего эффекта склеропластики у детей и взрослых с быстропрессирующей миопией. В качестве пластического материала в основном применяется донорская роговица.

В последние два десятилетия зарубежные офтальмологи вновь обратились к возможности лечения патологической миопии с помощью склероукрепляющих веществ.

Большинство авторов получили подтверждение долговременного стабилизирующего эффекта склеропластики у детей и взрослых с быстропрессирующей миопией. В качестве пластического материала в основном применяется донорская роговица.

В ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» с 1970-х годов проводятся научно-клинические исследования, включающие тщательный анализ эффективности склероукрепляющего лечения и причин неудовлетворительных исходов, разрабатываются новые, более совершенные способы его применения в клинической практике.

Система склероукрепляющего лечения быстро прессирующей и осложненной миопии включает поэтапное чередование повторных малонавязываний и бандажирующих вмешательств на обоих глазах в сочетании (при необходимости) с лазеркоагуляцией ПВХРД с сетчаткой с учетом годичного градиента прессирования (ГПГ) миопии и возраста пациента.

Результатом длительного применения системы является очищение и осложненная миопия, включает поэтапное чередование повторных малонавязываний и бандажирующих вмешательств на обоих глазах в сочетании (при необходимости) с лазеркоагуляцией ПВХРД с сетчаткой с учетом годичного градиента прессирования (ГПГ) миопии и возраста пациента.

В настоящем времени эффективность того или иного подхода можно оценивать на основе метанализов, randomized controlled trials и статистических исследований.

Профessor Е.Н. Иомдина привела примеры метанализов влияния склероукрепляющего лечения, проведенного с исполь-

зованием различных пластических материалов, различных хирургических методов и в различных возрастных группах на течение миопического процесса.

5. При отказе от очковой коррекции или ее неэффективности — контактная коррекция дефокусными МКЛ или ортокератологическая коррекция. При средней и высокой миопии, а также при активных занятиях спортом, танцами и т.п. преимущество имеют ортокератологические контактные линзы.

4. При отказе от очковой коррекции или ее неэффективности — контактная коррекция дефокусными МКЛ или ортокератологическая коррекция. При средней и высокой миопии, а также при активных занятиях спортом, танцами и т.п. преимущество имеют ортокератологические контактные линзы.

Профессор Е.Н. Иомдина (Москва) от группы авторов доложила о мировых тенденциях развития склероукрепляющего лечения прессирующей миопии. Повсеместный рост частоты миопии, в том числе у детей, вызывает беспокойство офтальмологов всего мира. В последние годы разработаны различные методы контроля миопии, широкое применение имеющихся в клинической практике. Прежде всего, это оптические методы регуляции рефрактогенеза, основанные на индуцировании центрально-го и периферического миопического дефокуса, включая алтернирующую очковую коррекцию, ортокератологию, мультифокальные мягкие контактные линзы специального дизайна, перифокальные очки и др.; медикаментозные методы — слабые растворы атропина, пиренезина, фенилэф-феноксилкантин и др.

К средствам профилактики и прогрессии миопии относятся также функциональное и аппаратное лечение, а также различные сочетания перечисленных лечебных форм.

Однако, как отметила докладчик, применение этих методов не обеспечивает полной остановки прогрессирования миопии, которая в части случаев продолжает развиваться до высоких степеней.

В настоящее время в мире наблюдается рост частоты высокой и осложненной миопии. Ведущей причиной прогрессирующей и необратимого аксиального удлинения глаза является нарастающая биомеханическая нестабильность склеральной оболочки, вызванная дистрофическими нарушениями ее соединительнотканного экстрастеллюлярного матрикса, основная причина которой за-ключается в снижении синтеза и увеличении деградации коллагена, а также в снижении уровня его поперечной связности (кросслинкинга).

В последние два десятилетия зарубежные

офтальмологи вновь обратились к возможности лечения патологической миопии с помощью склероукрепляющих веществ.

Большинство авторов получили подтверждение долговременного стабилизирующего эффекта склеропластики у детей и взрослых с быстропрессирующей миопией. В качестве пластического материала в основном применяется донорская роговица.

В эксперименте применяется также фотокимический кросслинкинг, т.е. воздействие УФА с рибофлавином; медикаментозный, представляющий собой воздействие биологически активных веществ, вызывающих формирование поперечных связок.

Предложенный в 2004 году совместно с Г. Воллензаком ультрафиолетовый кросслинкинг в подобранном режиме вызывает после однократной процедуры стойкий биомеханический эффект, не оказывает отрицательного воздействия на внутренние структуры и оболочки глаза. Применение процедуры у кроликов с индуцированной миопией замедляет удлинение ПЗО глаза.

Исследование кросслинкинга склеры по Дредзенскому протоколу на обезьянах также свидетельствовало о его безопасности, отрицательного воздействия на сетчатку и микрокапиллярную сеть сосудистых сплетений не выявлено.

Однако, отметила докладчик, остаются проблемы доступа к заднему полюсу и необходимости длительного (30 минут) воздействия. Для предотвращения первого ограничения в ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» было предложено устройство с оптоволоконным выводом излучения, позволяющим целенаправленно доставлять ультрафиолет и рибофлавин в область экватора заднего полюса склеры через не-большой разрез конъюнктивы. Существенно снизить инвазивность вмешательства и избежать 30-минутного воздействия ультрафиолета могут курсовые субтонические инстилляции лекарственных агентов.

Результаты проведенных исследований позволили авторам прийти к выводу о том, что при врожденной миопии выявлены нарушения светочувствительности при нормальных параметрах фиксации. При дисбокулярной и рефракционной амблиопии нарушение светочувствительности вмешательства и избежать 30-минутного воздействия ультрафиолета могут курсовые субтонические инстилляции лекарственных агентов.

В эксперименте был разработан состав, включающий комплекс аминокислот в форме сукцинатов, который после трех инъекций, проведенных в течение недели, оказывает склероукрепляющий и антидистрофический эффект при отсутствии какого-либо отрицательного воздействия на структуры глаза.

Таким образом, для амблиопии при врожденной миопии характерны как органические, так и функциональные нарушения.

К.м.н. Н.В. Ходжабекян (Москва) сделала

Цель исследования заключалась в сравнительном изучении динамики роговиных и общих аберраций волнового фронта глаза после фемто-ЛАСИК и ФРК с применением традиционного профиля аблации.

Исследования роговиных и общих аберраций — тема доклада д.м.н. И.Л. Плисова (Новосибирск). Исследования врожденной эзотропии показали, что ЭМЭ имеет широкий клинический спектр: начи-ло — до 20 недель; постоянная эзотропия >40 дптр, достоверная после двух обсле-дований; Нт < 3,0 дптр; редко разрешается самостоительно.

Более прямые проявления: амблиопия, ограничение отведения, нистагм отведения, дисфункция косых мышц (60%), диссоциированная вертикальная девиация (60%), А/В синдром, манифести-латентный ни-стагн (40%), синдром перекрестной фикса-ции, компенсаторный поворот головы.

До проведения хирургического лечения назначается плеоптическое лечение, оптическая коррекция выраженной амблиопии, проводится улучшение ограниченной аблации. Кандидатом для будущей терапии прогрессирующей миопии могут стать мезенхимальные стволовые клетки (MSCs). Инъекции в субклеральное пространство с помощью микроиглы биоинженерных ауто-логичных MSCs, дифференцирующихся в фибробласти и поддерживающих соединительную ткань, а также стимулирующих выделение допамина, представляет собой микроКИСИ и безопасную технологию укрепления склеры и биохимического регулирования ретинального каскада при развитии миопии.

Новые терапевтические подходы базируются на использовании специфических сигнальных молекул, включающих различные факторы роста, ферменты, нейротрансмиттеры, нейральные пептиды и другие факторы, осуществляющие, в том числе, и кросслинкинг склеры.

В настоящем время в Федеральных клинических рекомендациях по комплексному лечению миопии включены склероукрепляющие воздействия (склеропластика и кросслинкинг склерального коллагена).

В заключение профессор Е.Н. Иомдина подчеркнула, что склеропластика должна рассматриваться как необходимый компонент комплексной системы профилактики прогрессирования миопии, который может успешно сочетаться с другими лечебными методами: биометрии и ОКТ (толщины RNFL). Установленный факт истончения слоя нервных волокон вокруг головки зрительного нерва при миопии, не связанный с функциональными расстройствами, позволяет рассматривать его как ОКТ-критерий миопического растяжения сетчатки заднего полюса глаза.

Д.м.н. Г.А. Маркосян (Москва) сделала доклад на тему «Амблиопия при врожденной миопии: органические или функциональные изменения?» Авторами проведено изучение следующих параметров: толщины центральной области сетчатки и хориоиды, слоя нервных волокон макулярной и перипапиллярной областей, плотности поверхности и глубокого сплетения сетчатки и хориоиды в глазах с врожденной и приобретенной миопией, а также исследовалась взаимосвязь этих параметров с рефракциями и аксиальной длиной глаза.

О отличительными особенностями рельефа сетчатки в области фовеа при врожденной миопии по сравнению с приобретенной являются увеличение толщины нейропилотеля в центре фовеа, тенденция к снижению его толщины в парафовеолярной зоне, досто-верное (в 1,7 раза) снижение разницы между центральной и парапентральной толщиной нейропилотеля и, как следствие, изменение профиля (рельефа) сетчатки.

Показатели светочувствительности сетчатки были наиболее низкими при врожденной миопии по сравнению с другими видами амблиопии и контрольной группой, что указывает на сопутствующие органические изменения зрительного анализатора и согласуется с природой относительной амблиопии.

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

первой дисфункции; более вероятна необходимость дополнительных операций.

Группой исследователей детских глазных болезней на основании результатов исследования врожденной эзофтальмии было рекомендовано выполнение ранней операции в возрасте до 10 месяцев.

Очень ранняя хирургия должна быть тщательно обоснована; решающее значение имеет тщательный отбор пациентов; настоятельно рекомендуется предварительно оценить эффективность коррекции очками при дальнозоркости >2,5 дптр.

Хирургический протокол: большая билатеральная ресекция медиальных прямых мышц (вне зависимости от величины девиации) в раннем возрасте (до 12 месяцев); меньшая билатеральная ресекция медиальных прямых в комбинации с моно- и билатеральной резекцией наружной прямой в более старшем возрасте; при большой эзофтальмии хемоденервация может быть дополнена к ресекции медиальной; хемоденервация может быть первым или вторым этапом хирургии.

Результат хирургического вмешательства диктует дальнейшую тактику ведения пациента и может быть разделен на 3 вида: стабильный результат после первоначального раннего выравнивания положения глаз; ортопозиция, стабильная в течение продолжительного периода времени, а затем — декомпенсированная; нестабильный на протяжении всего периода наблюдения.

Автор обратил внимание на необходимость корректировать даже незначительную дальнозоркость при маленькой постхирургической гипокоррекции эзофтальма. Важно после операции препятствовать развитию синдрома монофокусации, а также внимательно следить за амблиопией, пока дети находятся в амбилиогенном возрасте.

К.м.н. Р.Р. Хубиева (Москва) рассказала о новом методе лечения амблиопии с нецентральной фиксацией — осуществлялся следующим образом: изображение глазного дна, полученное с помощью инфракрасной фундус-камеры, выводилось на экран в режиме реального времени и контролировалось исследователем. В зависимости от величины отклонения точки фиксации от фовеа проводились сеансы локального светового раздражения сетчатки на основе биологической обратной связи. Тренировки проводились по убывающей схеме в зависимости от девиации точки фиксации от фовеальной области, расстройства центрального и периферического зрения, цвето- и цветочувствительности и лабильности сетчатки.

Цель исследования заключалась в проведении исследования параметров фиксации и цветочувствительности сетчатки в центральной области у пациентов с амблиопией различного генеза, а также в разработке нового метода лечения амблиопии с нецентральной и неустойчивой фиксацией на основе биологической обратной связи и оценке его эффективности.

В исследование были включены 18 пациентов: 8 — с дисбинокулярной амблиопией, 7 — с аниметропической амблиопией, 2 — с рефракционной амблиопией, 1 — с относительной амблиопией при врожденной миопии.

После проведенного лечения

у всех пациентов было отмечено улучшение параметров МКОЗ на 53%, цветочувствительности на 17%, плотности фиксации в центральной области сетчатки на 25% со снижением ее амплитуды более чем в 2 раза.

Новый метод показал безопасность и эффективность в отношении сетчатки у детей с амблиопией с неустойчивой центральной фиксацией и нецентральной фиксацией. По своей патофизиологии амблиопия представляется как симптомом комплекса, включающего неправильную или неустойчивую монокулярную зрительную фиксацию, ослабленную аккомодацию, сниженную контрастную чувствительность, расстройства центрального и периферического зрения, цвето- и цветочувствительности и лабильности сетчатки.

Цель исследования заключалась в проведении исследования параметров фиксации и цветочувствительности сетчатки в центральной области у пациентов с амблиопией различного генеза, а также в разработке нового метода лечения амблиопии с нецентральной и неустойчивой фиксацией на основе биологической обратной связи и оценке его эффективности.

В исследование были включены 18 пациентов: 8 — с дисбинокулярной амблиопией, 7 — с аниметропической амблиопией, 2 — с рефракционной амблиопией, 1 — с относительной амблиопией при врожденной миопии.

Метод «диссоциации» — способ разобщения аккомодации и конвергенции, представляет собой комплексное воздействие как на аккомодационную, так и физионную способность глаза, благодаря возбуждению двоения нагрузочными сферическими отрицательными линзами, возрастающей силы при одной и той же степени конвергенции при фиксации четырехточечного красно-зеленого теста с 33 см, обеспечивающего контроль за бинокулярным зрением.

«Дозированная передней транспозиция нижней косой мышцы по К. Wright» — тема доклада д.м.н. Н.А. Поповой (Санкт-Петербург). Методы хирургической коррекции нижней косой мышцы (НКМ) включают рецессию, миотомию/миэктомию, краевую, Z-образную миотомию, переднюю транспозицию.

Восстановление физиологической связи аккомодации и конвергенции — способ релаксационного принципа воздействия путем первичного использования положительных сферических линз возрастающей силы при одной и той же степени конвергенции.

С первым докладом выступил Председатель Совета молодых ученых ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» П.А. Бычков, который представил основные программы поддержки молодых ученых, рассказал о задачах и основных правилах участия.

В заключение Н.В. Хватова отме-

тила, что исследование соотношения АК/А является актуальным

и незаменимым методом исследо-

вания зрения у детей с миопией

в практике амбулаторно-поликлинического приема. Поскольку высокое соотношение АК/А является раним и значимым предиктором миопии, профилактику миопии у таких детей необходимо начинать значительно раньше.

При выборе различных методов лечения прогрессирующей миопии показатель соотношения АК/А позволяет дифференцированно подходить к выбору того или иного метода, исключая риски возникновения нежелательных эффектов, в т.ч. индуцированных гетерофорий.

В отечественной офтальмологии существует стройная система диплоптических методов лечения, позволяющих гармонизировать соотношение АК/А.

Целью работы, представленной в докладе «Эргономические аспекты коррекции миопии» доктором А. Маиди (Самара), явилось изучение зрительной работоспособности у школьников с миопией в зависимости от переносимости очковой коррекции при работе вблизи.

В исследовании приняли участие 75 детей (150 глаз), которым с помощью компьютерной аккомодографии определяли аккомодационный ответ в условиях оптической коррекции. Аккомодография проводилась в очках, которыми ребенок пользовался постоянно. Определяли коэффициент аккомодационного конвергенции (КА) и микрофлуктуационный коэффициент (КМФ). Дети с нормальной аккомодограммой с коррекцией составили группу 1, с аномальной аккомодограммой с коррекцией — на аккомодацию силой в 1,0 дптр.

Вергениция каждого пациента по-разному реагирует на изменение аккомодации. Для определения силы и правильности этой связи нужно исследовать отношение аккомодационной конвергенции к аккомодации (АК/А). Верхнечелюстной коэффициент (ВЧК) определяет, какая величина конвергенции в приземенных диптриях возникает в ответ на аккомодацию силой в 1,0 дптр.

Нарушением вергениции является состояние, при котором ответ на конвергенции превышает вергениционный стимул. К излишнему сокращению внутренних прямых мышц приводят чрезмерная работа на близком расстоянии.

В обеих группах проведен корректурный тест Ландольта для определения зрительной работоспособности. Задание состояло в том, чтобы в течение 10 минут зачеркнуть в бланке кольца с определенным положением разрыва. В результате подсчитывается общее число обработанных знаков и количество сделанных ошибок. Каждый ребенок выполнял тест дважды: перед началом уроков и после 5-го урока.

Проведенное исследование показало, что очковая коррекция близорукости, подобранная с учетом показателей аккомодации, повышает работоспособность школьников, находящихся в условиях повышенной зрительной нагрузки.

Завершил работу второго дня конференции доклад «Градиентный дефокус — новое решение для замедления прогрессирования миопии», в котором выступила к.м.н. Р.В. Ибрагимова (Москва).

Методы коррекции высокого соотношения АК/А направлены на разрушение патологической связи аккомодации и конвергенции при миопии с избыточной конвергенцией.

Материал подготовил

Сергей Тумар

Фото предоставлены

оргкомитетом конференции

ТВОРЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Современные методы диагностики и лечения в офтальмологии

11 декабря 2020 года по программе XIII Российского общенаученного офтальмологического форума (РООФ 2020) состоялось первое мероприятие научно-практической конференции — Секция молодых ученых.

Модераторами выступили Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» к.м.н. Е.Н. Орлова, профессор Т.Н. Киселева. Открывая работу секции, Е.Н. Орлова пожелала участникам конференции успехов, творческих идей, удачных ответов на вопросы по докладам.

Далее был представлен доклад от группы авторов на тему «Невоскауляризация возрастной макулярной дегенерации: результаты телефонного опроса пациентов и причинам прекращения анти-VEGF терапии (предварительное сообщение)». Докладчик Н.С. Береснева (Екатеринбург).

Анти-VEGF терапия на сегодняшний день рассматривается как основной метод лечения невоскауляризированной («влажной») формы ВМД. Одним из важнейших аспектов, снижающих результаты терапии, является несвоевременное прекращение пациентами наблюдения/лечения, определяемое термином «потеря для последующего наблюдения (ПДН)».

Цели исследования заключались в изучении причин, побудивших пациентов, получавших антиangiогеническую терапию ВМД в условиях реальной клинической практики, прекратить наблюдение в клинике.

В ретроспективном когортном исследовании приняли участие 241 пациент, которые получали радиобизумб и афлербизент; продолжительность наблюдения составила от 1 до 100 месяцев; количество процедур интравитреального введения ингибиторов антиangiогенеза — от 1 до 35.

Пациентов, с которыми удалось связаться по телефону, просяли ответить на вопрос: «Какая из следующих причин отказа от по-следующего наблюдения относится к вам?» и выбрать один или несколько из предложенных вариантов ответов: «Общие сопутствующие заболевания», «Социальная изоляция», «Финансовое бремя», «Бремя мониторинговых визитов», «Субъективная неудовлетворенность результатами лечения», «Плохая переносимость ИВИИА», «Большое расстояние от дома до больницы».

На интернет-ресурсах «xprf.ru», «4science.ru», «rscif.ru» собрана основная информация о российских программах поддержки молодых специалистов.

К наиболее крупным источникам поддержки молодых ученых как государственных, так и коммерческих: гранты, фонды, мероприятия, сервисы, конкурсы. Присуждаются премии за лучшие завершенные работы.

К сожалению, многие заявки с хорошими научными идеями отклоняются или не рассматриваются комиссиями по формальным причинам, поэтому вопросы взаимодействия с фондами и правильность заполнения заявок являются исключительно важными.

На интернет-ресурсах «xprf.ru», «4science.ru», «rscif.ru» собрана основная информация о российских программах поддержки молодых специалистов.

В основном, гранты выдаются на обучение, проведение исследований, различные поездки (конференции, семинары, краткосрочные стажировки); в зависимости от периода проведения конкурсы могут быть разовыми (в т.ч. целевые программы), циклическими и регулярными; по размерам финансирования подразделяются на длительные проекты с высоким бюджетом (для больших коллективов) и кратковременные малобюджетные проекты (для небольших исследовательских групп).

В основном, гранты выдаются на обучение, проведение исследований, различные поездки (конференции, семинары, краткосрочные стажировки); в зависимости от периода проведения конкурсы могут быть разовыми (в т.ч. целевые программы), циклическими и регулярными; по размерам финансирования подразделяются на длительные проекты с высоким бюджетом (для больших коллективов) и кратковременные малобюджетные проекты (для небольших исследовательских групп).

Автор представил сайты, на которых ведется поиск зарубежных грантов в области медицины и офтальмологии, — «nph.gov», «nfns.uk», «icoph.org», «soe.org», «daad.ru», «britishcouncil.org», «escrs.org», «iscev.org», «secretine.org».

Далее докладчик обратил внимание на ошибки, которые могут привести к провалу научного проекта. Это — несоответствие цели исследования и направленности проекта спонсора, нечеткое обозначение потребителя научного результата или целевой аудитории, отсутствие четкого плана действий при выборе алгоритма научной деятельности, неточное или приблизительное определение размеров финансирования и пунктов расходов научного проекта.

Отдельное внимание стоит уделять конкурсам РФФИ «Стабильность». Задача конкурса заключается в поддержке научных проектов, выполняемых сложившимися научными коллективами.

Гранты Фонда «Сколково» Приоритетные проекты конкурса на сокращение премии инноваций «Сколково» посвящены разработкам технологий, упрощающим доступ к медицинским услугам, снижающим их себестоимость и повышающим эффективность медицинской помощи, а также патологическим научным проектам с участием молодых ученых. Финансирование варируется.

Автор представил сайты, на которых ведется поиск зарубежных грантов в области медицины и офтальмологии, — «nph.gov», «nfns.uk», «icoph.org», «soe.org», «daad.ru», «britishcouncil.org», «escrs.org», «iscev.org», «secretine.org».

Далее докладчик обратил внимание на ошибки, которые могут привести к провалу научного проекта. Это — несоответствие цели исследования и направленности проекта спонсора, нечеткое обозначение потребителя научного результата или целевой аудитории, отсутствие четкого плана действий при выборе алгоритма научной деятельности, неточное или приблизительное определение размеров финансирования и пунктов расходов научного проекта.

Основные ошибки, которые следует избегать: торопливость при составлении заявки, невнимательность к тексту конкурса, несоответствие дизайна и цели исследования рамкам конкурса и его финансовой ставки, небрежность при оформлении заявки, неправильная подача заявки.

Нарушения при подготовке заявок на участие в конкурсах касаются оформления документов и процедуры подачи заявки (в 52%), расчета финансового обеспечения (в 35%), требований к участникам конкурса (в 12%) и требований к работам и их реализации (в 1%).

Способы избежать ошибок: рациональное планирование и подбор соответствующего источника, предварительные консультации с источником финансирования, привлечение специалистов для корректировки научного плана.

Тематика: фундаментальные подходы к решению проблем сохранения здоровья человека; фундаментальные подходы к решению проблем экологии человека; адаптации к изменениям окружающей среды — социальные аспекты.

Гранты Российской гуманитарного научного фонда (РГНФ) для молодых ученых.

Тематика: фундаментальные подходы к решению проблем сохранения здоровья человека; фундаментальные подходы к решению проблем экологии человека; адаптации к изменениям окружающей среды — социальные аспекты.

Алгоритм работы платформы, основанный на многофакторном анализе сосудистой сети, позволяет снизить риски субъективной оценки изменений сетчатки.



К.м.н. Е.Н. Орлова

ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

ОПТИМЕД®

ТРОАКАРНАЯ СИСТЕМА 25 G
Клапанная система
Легкость установки
Форма лезвия - стилет

ВИТРЕОТОМ
Дизайн позволяет работать вблизи сетчатки без риска ее повреждения.
Скорость до 6000 рез./мин.

ЭНДООСВЕТИЛЬ 25G
Прямой лазерный эндодонзонт
Высокоточное центрированное оптоволокно
Эргономичная пластиковая рукоятка с великолепной тактильной чувствительностью

КРАСИТЕЛЬ для витреоретинальной хирургии

✓ Предназначен для селективного прокрашивания внутренней пограничной мембрани, эпиретинальных мембрани, пролиферативной ткани в ходе витреоретинальных операций

✓ Равномерно распределяется по центральной части глазного дна

ПЕРФТОРДЕКАЛИН материал офтальмологический

Диагностические возможности авторефрактометра 2WIN в практике детского офтальмолога

Редакция газеты «Поле зрения» совместно с компанией «Трейдомед Инвест» продолжают публиковать материалы вебинаров в рубрике «Академия Трейдомед представляет», размещенных на образовательном портале «Академия Трейдомед». Цель онлайн мероприятий — просветительская работа, продвижение новых технологий, самого современного офтальмологического оборудования, поставки которого на российский рынок осуществляет компания «Трейдомед Инвест».

Ведущий — Андрей Вячеславович Лавринович, продакт-менеджер, «Трейдомед Инвест» (Москва)

Спикер — Павел Борисович Карамышев, детский офтальмолог, офтальмологическая клиника «Доктор Визус», АНО «Национальный институт миопии» (Москва).

Итоговая цель диагностических мероприятий — постановка правильного диагноза и назначение адекватных рекомендаций. Критериями качественной диагностики являются время или длительность приема, позитивное эмоциональное реагирование ребенка, точность полученных данных, их повторяемость при сопоставлении, особенно, когда речь идет о динамическом наблюдении.

П.Б. Карамышев привел цитату из масштабного систематического обзора, проведенного при участии врачей 67 стран мира, опубликованного в 2017 году в «Британском медицинском журнале»: «...Вызывает беспокойство тот факт, что большая часть мирового населения имеет всего несколько минут на общение с лечащими врачами...» По данным обзора, врач первичного звена в Швеции тратит на пациента в среднем 22 минуты, в США — 20 минут, в России — 15 минут, в Великобритании — 9 минут, в Германии — 7 минут.

Как за такое короткое время можно провести осмотр пациента? — задается вопросом докладчик. Особенено, когда речь идет о детях до 1 года. Это крайне сложно, тем более с применением рутинных методов диагностики.

Под «позитивным эмоциональным реагированием ребенка» необходимо понимать подготовку ребенка к осмотру со стороны семьи, со стороны врача для обеспечения маленькому пациенту максимального комфорта на время проведения диагностики.

Остановившись на одном из критерийев качественной диагностики, а именно на точности полученных данных, их повторяемости, П.Б. Карамышев напомнил, что



Павел Борисович Карамышев

«золотой стандарт» предусматривает проведение субъективной рефрактометрии (ретиноскопии), однако исследование младенца представляет значительную сложность, особенно при наличии у ребенка сопутствующих нарушений со стороны ЦНС, и в этих условиях врач далеко не всегда получает точные данные. В более старшем возрасте возможно проведение объективной рефрактометрии, однако этот вид исследования также не гарантирует точности результата.

Докладчик обратил внимание на то, что аппарат 2WIN ускоряет процесс налаживания коммуникации с родителями, благодаря наглядной демонстрации происходящих изменений, возможности динамического наблюдения с объективными данными. Прибор способствует позитивной эмоциональной реакции ребенка, вызывает доверительное отношение у маленьких пациентов и позволяет эффективно, точно и спокойно провести диагностику, т.е. в его оформлении присутствуют маски животных, разноцветные световые индикаторы, звуковые сигналы.

«Точность полученных данных, их повторяемость» является наиболее важным критерием оценки качества прибора 2WIN. П.Б. Карамышев представил данные, полученные на приборе 2WIN, с аналогичными данными, полученными на стационарном рефрактометре компании NIDEK. Погрешность данных прибора 2WIN оказалась минимальной. Прибор также обладает возможностью оценки уровня освещенности для сопоставления данных; рекомендуемые параметры: VIS 30 — 80, IR < 30.

Основные преимущества авторефрактометра 2WIN: быстрое включение и проведение измерения; минимальное влияние новового освещения на работу прибора; многоуровневый принцип сохранения данных (e-mail); одновременное проведение скрининга по нескольким направлениям (в том числе медсестрами/ассистентами).

Еще раз обращаю ваше внимание на то, что аппарату 2WIN требуется минимальное время для фокусировки. Надеюсь, я отвечу на ваш вопрос.

Вопрос Андрея Князева: «Есть проблема. При большом угле косоглазия, тем более «экзо», получаются некорректные данные рефрактометрии, или прибор вообще не фокусируется. Есть ли решение такой проблемы?»

Ответ: «Вопрос, действительно очень болезненный, я сталкивался с такой ситуацией, когда работал с другими портативными устройствами. Прибор 2WIN в состоянии провести рефрактометрию глаза, который в данный момент является фиксирующим, при этом снимок будет сделан, прибор не укажет на ошибку, т.е. косоглазие не влияет на измерение. Кроме того, в наборе аппарата есть инфракрасный оклюпидер, позволяющий прикрыть парный глаз ребенка и достичь установки косящего глаза в прямое положение.

В ситуации с параллаксическим косоглазием мы пытаемся «оклюпидировать» парный глаз, чтобы хотя бы на доли секунды зафиксировать косящий глаз, найти то условие, при котором глаз ребенка стоит ровно. Повторю, что косоглазие не является препятствием для точного измерения рефракции, помимо этого мы можем определить угол косоглазия при измерении корнеального рефлекса».

Вопрос Елены Скоморовской: «На сколько четко определяется рефракция при широком зрачке и светлой радужке?»

Ответ: «В данном случае зрачки роли не играют. Как я говорил, допустимый диаметр зрачка — до 11 мм, т.е. когда аппарат «видит» широкий зрачок, у него нет оснований «сомниться» в полученных данных. Вне зависимости от того, светлая радужка или темная, прибор проводит измерение, но мы смотрим на показатель достоверности, высокое или низкое значение дает прибор, и только по этому параметру я оцениваю ситуацию и принимаю решение о необходимости перепроверить измерение ретиноскопически или на стационарном устройстве. Таким образом, вы можете проводить измерение в условиях циклоплегии, она не является помехой. Как известно, главное условие исследования вне зависимости от производителя авторефрактометра — фиксация взгляда пациента.

Ответ Андрея Лавриновича: «Мне попались дети годовалого возраста с врожденной катарктой. Когда катаркта находится в центральной части, она является прямой помехой для исследования. Если катаркта в форме полумесяца и не закрывает центральную часть, проведение обследования возможно, а при приближении зрачков

можно увидеть саму катаркту и принять решение относительно дальнейшего ведения пациента.

Вопрос Елены Касапиди: «Есть ли функция замера диаметра роговицы?»

Ответ: «К сожалению, в данном устройстве эта функция не предусмотрена».

Ответ Андрея Лавриновича: «Несмотря на то, что измерение диаметра роговицы с расстояния в 1 метр теоретически возможно, и такая опция может быть предусмотрена в будущем, на текущий момент она не реализована в приборе в связи с потенциальными большими погрешностями, что не является приемлемым для такого рода исследований».

Вопрос Алины Савостиной: «При нистагме возможно ли проверить рефракцию?»

Ответ: «Это зависит от типа нистагма. При высоком амплитудном нистагме, к сожалению, нет. Но как я говорил ранее, многое зависит от частоты нистагма и условий проведения исследования. К примеру, при крайнем отведении глаза можно найти положение, при котором аппарат способен получить нужные данные. Но вы понимаете, что вероятность погрешности велика. Поверхность глазного дна сферична, и отклонение в сторону на полимиллиметра может дать необъективные данные по цилиндре, сфероэквиваленту. Конечно, такие случаи ограничивают применение подобных устройств, но мы не должны забывать о «золотом стандарте» — ретиноскопии».

Вопрос Елены Касапиди: «Где в настройках искать способ ускорить захват при замерах. Пользуемся всего несколько дней, и дети успевают потерять интерес к прибору, который долго настраивается».

Ответ: «Первая причина долгой настройки — наличие внешних источников освещения, на которые прибор чутко реагирует — экран монитора, включенные дополнительные устройства. В идеале они не должны попадать в поле зрения. Имеет значение и ширина зрачка, поэтому в наборе имеется оклюпидер, который помимо того, что применяется для определения положения глаз, может временно дать затемнение, тем самым немного расширить зрачок и улучшить захват. То есть необходимо искать внешние причины трудного захвата прибора. Обращайте также внимание на уровень заряда батареи, чем он ниже, тем больше прибор настраивается и проводит измерения. Также я не рекомендую сразу включать весь «детский набор» — картинки, цветную индикацию, звуковые сигналы. По мере исследования их можно чередовать. Таким образом, ускорить захват нельзя, надо понять причину, почему настройка длится долго. В среднем, настройка прибора занимает, по моим расчетам, не более 6–7 секунд. При работе с прибором можно использовать штатив, чтобы свести к минимуму тряски аппарата. Но в любом случае через неделю–полторы вы привыкнете и полюбите этот аппарат, я вам обещаю».

Вопрос Елены Касапиди: «Поясните, пожалуйста, возможность применения кобальтового фильтра?»

Ответ: «Инфракрасный фильтр пропускает только излучение от аппарата, применяется для проведения колор-теста; когда он закрывается, пациент не видит никакого внешнего освещения, таким образом мы можем выявить гетерофорию; можем закрыть один глаз, когда мы проводим оценку положения рефлексов; можем закрыть бинокулярно, чтобы увидеть изменения в положении глаз. Это не кобальтовый фильтр, это — инфракрасный, препятствующий попаданию внешнего освещения и пропускающий только источник света от аппарата, и вы проводите измерение путем кратковременного затмения. Второй момент — немного увеличивается зрачок, т.е. возникает эффект темновой адаптации».

Вопрос Елены Скоморовской: «Какая погрешность при проведении ретиноскопии, она же хватает заряда батареи?»

Ответ: «Работы батареи хватало на три дня непрерывных измерений. В наборе идут

две батареи, одна — в работе, вторая — на зарядке. При ретиноскопии возможна статистически не значимая погрешность, которая не влияет на назначение лечения. Погрешность не выше по сравнению с результатами, полученными при использовании фороптера, пробных оправ или ретиноскопических линеек и сопоставима со стационарными рефрактометрами, являющимися неким стандартом».

Вопрос Елены Бутовченко: «Если у ребенка до 2-х лет стоит ИОЛ, можно ли проводить исследование?»

Ответ: «Пожалуйста, никаких помех. Единственный момент: когда у ребенка установленна мультифокальная линза, при

измерении аппарат проводит круговую оценку полученного ответа от сетчатки, и ответ слишком яркий, слишком неравномерный. В линзе много зон аддидации, и аппарат был не в состоянии рассчитать значения. В остальных случаях измерения проходили успешно».

Ответ Андрея Лавриновича: «Поскольку прибор нацелен на детскую аудиторию, но позволяет проводить измерения пациентам до 90 лет, мы проводили измерения пациентам различного возраста с ИОЛ. И результаты пациентов с мультифокальными ИОЛ оказывались недостоверными, либо различались от измерения к измерению. В

случаях с монофокальной ИОЛ возможен блик от самой линзы, и прибор может это определить как слабый нистагм, который не сильно влияет на качество измерения, либо не влияет вообще».

Вопрос Андрея Лавриновича: «Павел Борисович, как долго вы работаете с прибором 2WIN?»

Ответ: «Полтора года. Во время работы сравнивали прибор 2WIN с приборами других производителей, находили какие-то новые решения. Сейчас говорить пока рано, но есть определенные инновации, которые можно реализовывать на этом аппарате. Хочу добавить, что этот аппарат в детской офтальмологии очень востребован. Спасибо компании «Трейдомед Инвест».

Материал подготовил Сергей Тумар

TRADOMED INVEST
TRADOMED GROUP

РУЧНОЙ БИНОКУЛЯРНЫЙ РЕФРАКТОМЕТР



2WIN

- ✓ Быстрый
- ✓ Точный
- ✓ Портативный
- ✓ Для пациентов от 0 до 99 лет

- Широкий диапазон сферических измерений и диапазон диаметра зрачков не имеет аналогов в мире у портативных приборов данного типа
- Уникальные дополнительные программы, расширяющие возможности прибора как для офтальмологов, так и для оптометристов: измерение форий и троопий, динамическая пупиллография, центрация очковых линз и подбор силы аддидации для работы на среднем расстоянии.



ADAPTICA

Эксклюзивный дистрибутор компании «Adaptica» (Италия) в России — фирма «Трейдомед Инвест»

Реклама

109147, Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 1, офис 412. Тел.: (495) 662-78-66
E-mail: info@tradomed-invest.ru www.tradomed-invest.ru

Востребованный временем проект состоялся. В Челябинске приняла первых пациентов новая клиника «Оптик-Центр»

Несколько днями раньше новый офтальмологический центр посетил губернатор Челябинской области Алексей Текслер. Клиника «Оптик-Центр» произвела на него большое впечатление:

«Мне очень понравилась клиника. Здесь могут оказать поликлиническую помощь и сделать любую хирургическую операцию. Хотя больница частная, пациенты могут пройти любой курс лечения и по полису ОМС. В частности, речь идет о 1200 операций, которые для людей будут бесплатными. Фактически эта новая клиника позволяет закрыть на территории Челябинской области все вопросы, касающиеся оказания офтальмологической помощи. Это не секрет — раньше многие наши жители ездили в соседние регионы, чтобы получить эти услуги. Сегодня качественную и полноценную помощь можно получить здесь... Задача государства — максимально распространить бесплатную медицину на любые учреждения. Если несколько лет назад граница государственной и частной медицины была очевидна, то сейчас любой человек, обратившись сюда с полисом, может рассчитывать на получение соответствующей услуги».

> стр. 1

В 2021 году региональный ФОМС оценил возможности новой клиники и передал «Оптик-Центр» 1180 бесплатных операций, 2360 обращений из общего числа в 4720 приемов, запланированных на текущий год. Потенциал клиники позволяет в дальнейшем увеличивать эти показатели.

В клинике площадью в 6000 м², все создано для удобства пациентов и сотрудников. Двери нового офтальмологического центра открыты не только для жителей Челябинска и области. Здесь ради принять пациентов из других регионов России, республик СНГ и зарубежных стран.

На открытие нового офтальмологического центра приехали руководители оптических салонов и офтальмологических клиник из разных городов страны, представители компаний-производителей офтальмологического оборудования, контактных линз, журналисты профильных изданий. Экскурсию по новой клинике провел основатель и директор компании «Оптик-Центр», врач-офтальмолог Артем Валерьевич Власенко.

«Ваш приезд в Челябинск — это отнюдь не рекламный тур. Просто я хотел поделиться с коллегами, друзьями своей радостью, которая меня переполняет и с которой я живу последние полгода».

В просторном холле с удобной мебелью могут одновременно находиться несколько десятков пациентов, при этом они не ощущают ни малейшего неудобства. Здесь постоянно дежурят пять сотрудников, которые помогают пациентам не заблудиться в коридорах здания, сопровождают их до нужного кабинета.

На первом этаже здания расположены помещения компаний-партнеров — лаборатория диагностика, аптека и Уральский центр глазного протезирования «Окорис», которым руководят к.м.н. И.А. Сироткина. «Окорис» — уникальный центр по производству глазных протезов.

В «кабинете красивого глаза», расположенного также на первом этаже, врачи оказывают бесплатную офтальмологическую помощь всем нуждающимся. Кабинет оснащен необходимой диагностической аппаратурой. Возможно, в дальнейшем он может служить городским офтальмологическим травмопунктом.

«Перед нами не стояла задача пустить пыль в глаза. Но хотелось все сделать качественно, с «изюминкой». Всё, наверное, обратили внимание на световые вставки в стене, это не дорого, но создает определенный шарм. Или, к примеру, линолеум: мы сначала рассматривали возможность использовать материал французского производителя, но курс евро вырос, и мы вынуждены были отказаться от предложения французов и обратились в южноуральскую компанию. Это нам дало очень приличную экономию при сравнимом качестве материала. При должном уходе он прослужит нам лет 20».

Стеновые панели мы заказывали в Петербурге. Наши строители съездили в Петербург, посетили клиники города, где эти панели использованы, изучили отзывы и заказали в нашу клинику такие же. Они прекрасно выглядят, надежные, долговечные, легко обслуживаются».

В клинике на постоянной основе работают 30 врачей-офтальмологов с многолетним клиническим опытом, среди них — доктор медицинских наук, несколько кандидатов медицинских наук и врачей высшей категории. Помимо офтальмологов в штате — терапевт, эндокринолог, невропатолог, анестезиолог и педиатр.

Перед каждым кабинетом можно видеть табличку с данными врача, который в этот момент ведет прием пациентов. Любой желающий может получить информацию, касающуюся образования, стажа и опыта работы доктора.

«В комнате переговоров висит мой портрет, составленный из сотен маленьких фотографий наших сотрудников. Раньше я не обращал на него особого внимания, висит и висит, а буквально вчера я понял, что он для меня имеет огромное значение. Получается, что я — в них, а они — со мной. Меня от этой мысли даже в дрожь бросило... Почему я раньше не задумывался об этом?»

Система диагностики представляет собой комплекс из трех кабинетов: два крайних кабинета оснащены примерно одинаково, в кабинете, находящемся между ними (как правило, это — темная комната) находится оборудование, которым могут пользоваться врачи, например, оптический когерентный томограф.

Возможности по контролю миопии в клинике практически не ограничены. Выполняется сложная коррекция, применяются склеральные линзы.

«Хорошее зрение — это наша цель. Мы предлагаем клиентам и пациентам полную свободу в средствах достижения этой цели».

После комплексной диагностики специалисты предложат все возможные варианты восстановления зрения, а именно: подбор очков и контактных линз, ортokerатология, аппаратное лечение, лазерная или интраокулярная коррекция зрения.

Диагностическое обследование проводится на оборудовании компании TOPCON (Япония), в том числе на автотрефрактометре TRK-2P, экранном проекторе знаков, автоматическом фороприте и щелевой лампе с полным набором диагностических линз VOLK (США).

Кабинеты клиники оснащены необходимым оборудованием для аппаратного лечения заболеваний органа зрения — «ЭСОМ», «АТОС с приставкой АМБЛИО», в

«ВИЗОТРОНИК». Тренировки аккомодации по Даушевскому, лечение косоглазия проводятся на синкоптофоре.

В клинике проводится диагностика и лечение таких заболеваний, как катаракта, глаукома, кератоконус, косоглазие, язвы роговицы, патология заднего отдела глаза.

«Я постоянно говорю сотрудникам: «Клиенты — это наши боссы, они платят нам зарплату. Не жалейте языка, больше общайтесь с ними, от вас не уйдет».

При катаракте проводится факоэмульсификация с имплантацией различных видов ИОЛ: монофокальных, мультифокальных, в том числе торических для коррекции астигматизма. Клиника работает с ведущими производителями ИОЛ: Human Optics (Германия), Noval (Япония), Carl Zeiss (Германия), Bausch&Lomb (США), Oculentis (Нидерланды), Reper-HN (Россия).

В хирургическом лечении макулярных разрывов и отслойке сетчатки применяется витрэктомия. Операции проводятся с использованием фокомашины Stellaris PC Elite (Bausch&Lomb) и микроскопа последнего поколения Leica Proveo 8 с 3D визуализацией.

В клинике «Оптик-Центр» проводится диагностика и выявление глаукомы на ранних стадиях. В распоряжении врачей — тонометры Маклакова, Гольдмана, бесконтактный гипновтометр Reichert ORA (США), тонометр ICare IC 100 (Финляндия), кератотопограф TECHNOLAS ORB SCAN 2Z (Германия), MEDMONT 300 (Австралия), абберометр TECHNOLAS (Германия).

В исследовании поля зрения используется периметры HAAG STRAIGHT OCTOPUS (США) и TOMEY AR-5000 (Япония); оценка состояния зрительного нерва и нервных волокон проводится на ОКТ с функцией ангиографии Carl Zeiss CIRRUS HD OCT 5000 (Германия), TOPCON DRI OCT TRITON PLUS (Япония); оценка biomechanических свойств наружной оболочки глаза — на аппарате REICHERT ORA (США).

Лазерное лечение глаукомы включает методы лазерной трабекулопластики, десмето-тоногипопунктуры и иридэктомии. В микрохирургическом лечении применяются не-проникающие глубокая склеректомия и синус-проникающая катарактомия, а также имплантация дренажирующего клапана.

В клинике проводятся лазеркоагуляция сетчатки, YAG-лазерные операции на переднем отрезке глаза. Окулопластические операции включают удаление новообразований век и глазного яблока, коррекцию положения век, удаление птеригиума с пластикой конъюнктивы.

Операции проводят 10 врачей-хирургов, в распоряжении которых 4 операционных и 4 процедурных кабинетов с полным комплексом современного офтальмологического оборудования и максимальным техническим оснащением.

В операционном блоке есть комнаты, в которых пациенты могут подготовиться к предстоящей операции и отдохнуть после нее. При необходимости можно остановиться на ночь в круглосуточном стационаре, в

Масштабно — высокотехнологично — доступно

Компания «Оптик-Центр» отметила по-настоящему важное событие. В Челябинске открылся масштабный, современный многопрофильный офтальмологический центр для взрослых и детей. Главной задачей компании «Оптик-Центр» всегда было и остается обеспечение доступности качественной офтальмологической помощи для тех, кто в ней нуждается. В новой клинике планируется предоставление помощи практически по всем направлениям современной офтальмологии: коррекция миопии, лазерная коррекция зрения, экстракция катаракты с имплантацией различных моделей моно- и мультифокальных ИОЛ, витреоретинальная хирургия, антиглаукоматозные операции.

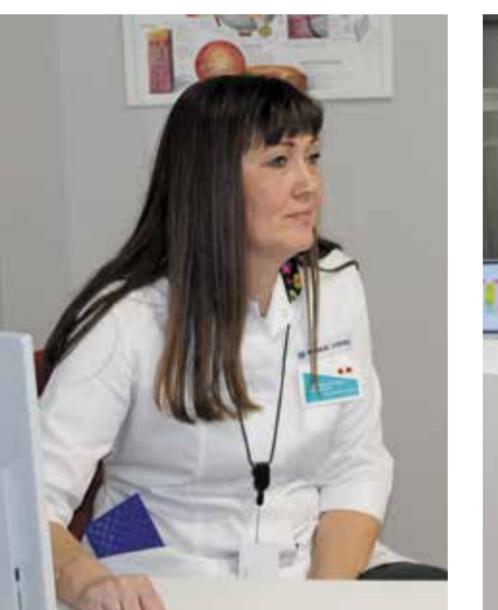
Диагностика и лечение проводится с использованием оборудования экспертного класса.

Для пациентов в клинике созданы комфортабельные условия пребывания: удобные палаты с большими светлыми окнами, высокими потолками и санузлами, приспособленными для маломобильных пациентов. Палаты оснащены многофункциональными кроватями с электроприводом и кнопками вызова медперсонала с передачей сигнала на пост дежурной медсестры. Современная система вентиляции и кондиционирования воздуха гарантирует комфортное пребывание пациентам.

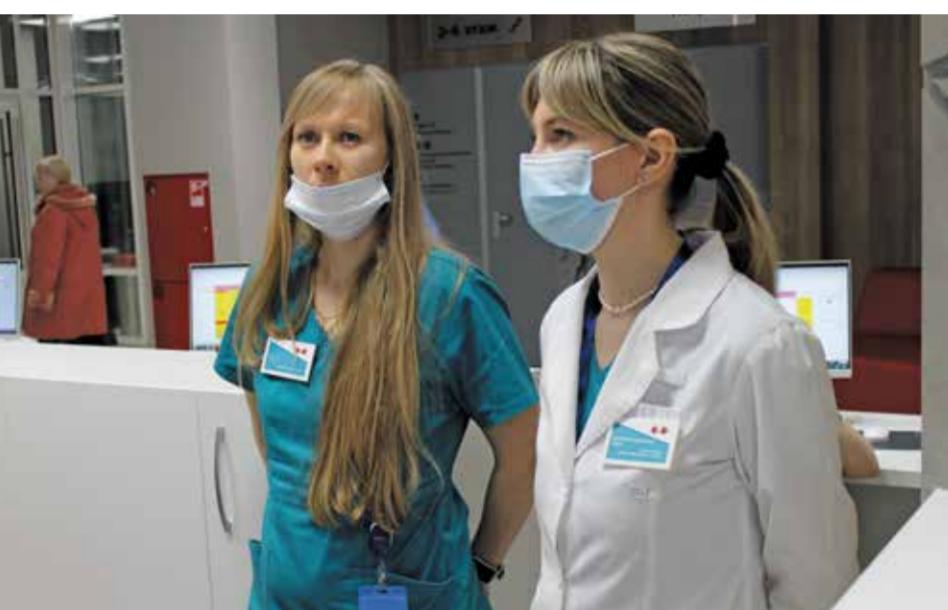
Новая клиника «Оптик-Центр» — это гарантированные доступность, комфорт, высокое качество медицинских услуг и безопасность пациентов, просторные светлые помещения, высокий уровень сервиса, соблюдение максимальной конфиденциальности и стерильности. Формат клиники уникален для южно-уральского региона. Теперь жителям области нет необходимости отправляться в другие регионы за получением офтальмологической помощи.



Директор компании «Оптик-Центр»
А.В. Власенко



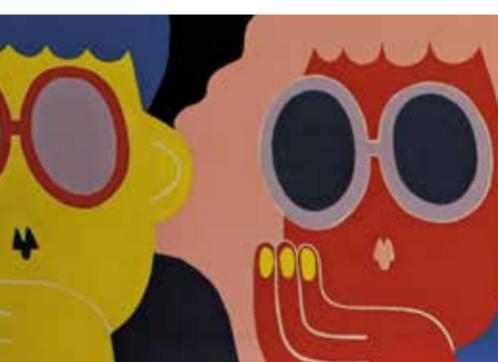
Руководитель клиники А.О. Невстрева



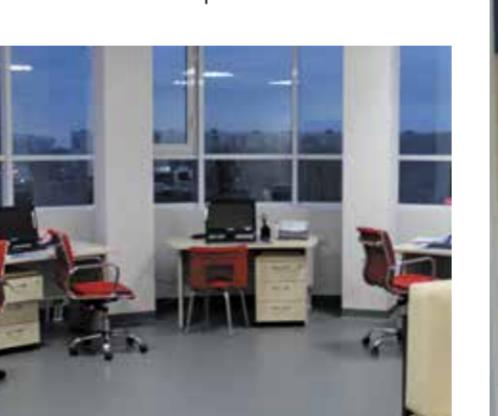
Пациентов встречают сотрудники клиники



Кабинет офтальмолога



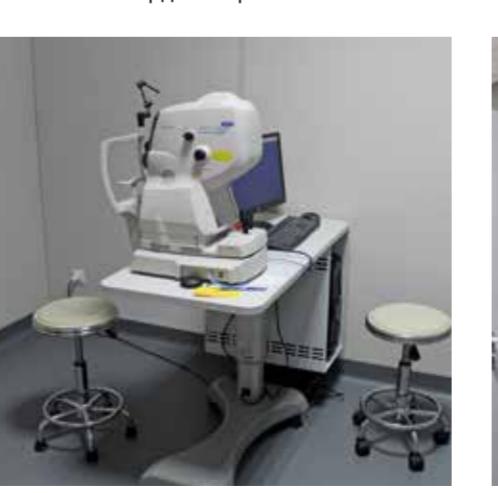
Детское отделение



Ординаторская



Детское отделение



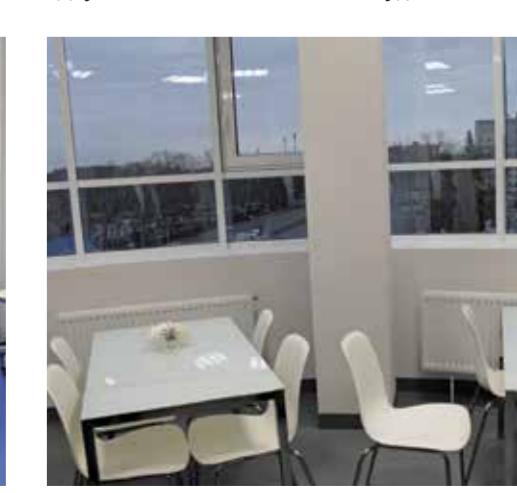
Интерьеры клиники оформлены
с большим вкусом



Интерьеры клиники оформлены
с большим вкусом



Интерьеры клиники оформлены
с большим вкусом



Столовая для пациентов

Лечение глаукомы: инновационный вектор

25-26 февраля 2021 года в режиме он-лайн состоялась II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Лечение глаукомы: инновационный вектор». Организатором конференции выступил ФГАУ НМИЦ «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова.

Председатель оргкомитета профессор Н.С. Ходжаев (Москва).

Президиум конференции:

Д.М.Н. А.Н. Куликов (Санкт-Петербург);
Профессор Р.Р. Файзрахманов (Москва);
Профессор Т.Н. Юрьева (Иркутск);

К.м.н. А.А. Антонов (Москва);
Профессор В.В. Черных (Новосибирск);
Профессор А.В. Золотарев (Самара);
Профессор В.В. Страхов (Ярославль)

Со словами приветствия к участникам конференции обратился генеральный директор ФГАУ НМИЦ «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» профессор А.М. Чухраев, который выразил надежду в том, что «авторитетное мнение участников конференции в вопросах диагностики и лечения этой сложной патологии будет учитываться всеми российскими офтальмологами в их клинической практике. Недавние перекосы в сторону консервативного лечения, на мой взгляд, преодолеваются, и ваши четкие рекомендации относительно перехода от одного вида лечения к другому (комбинированное лечение должно стать нормой — это все понимают) будут очень важны. В это сложное время мы не забываем о своей миссии, о роли национальных медицинских исследовательских центров — вооружить каждого врача самыми передовыми знаниями в области профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больных с глаукомой».

Микроимпульсные лазерные технологии лечения глаукомы: на шаг впереди

Открыл работу конференции д.м.н. А.Н. Куликов (Санкт-Петербург), сделавший от группы авторов доклад на тему «Лазерная циклодеструкция». Одним из эффективных способов лечения рефрактерной глаукомы является диод-лазерная трансклеральная контактная циклокоагуляция (ДЛТКЦ), которая практически вытеснила другие непроникающие методики воздействия на цилиарное тело благодаря сопоставимым результатам при более высокой безопасности.

Однако проведение ДЛТКЦ может сопровождаться развитием таких осложнений, как послеоперационное воспаление от реактивного иридоциклита до фибринозногоuveita; гифема; эпителизальные дефекты роговицы; атония зрачка; гиптония; фтизис; снижение остроты зрения.

По мнению авторов, большая часть осложнений связана с невозможностью точного индивидуального дозирования лазерного излучения, в связи с чем была предложена в клинической практике у пациентов с терминалной глаукомой новая методика выполнения диод-лазерной трансклеральной циклодеструкции — диод-лазерная трансклеральная циклоптерапия (ДЛТЦП), отличающаяся более высоким уровнем безопасности.

Одной из основных современных офтальмологических эндоскопических систем является E2 Laser and Endoscopy System (Endo Optics, США). Как правило, операция выполняется совместно с фактомульсификацией.

В рамках исследования было выполнено 89 комбинированных операций (ФЭК+ЭЛЦП). Критериями включения стали наличие глаукомы I-IV стадии; начальную осложненную катаркту; недостигание целевого ВГД.

К концу наблюдения у пациентов с I стадией снижение ВГД составило 21,3%; количество применяемых гипотензивных препаратов достоверно снизилось на 46,6%; показатель МД стабилизирован в течение года

($P=0,47$); острота зрения в результате комбинированного вмешательства повысилась на 73,1%. У пациентов со II стадией снижение ВГД составило 17,7%; количество применяемых гипотензивных препаратов достоверно снизилось на 55,1%; показатель МД стабилизирован в течение года; острота зрения зависит преимущественно от стадии глаукомы: при II стадии — 9–12 мес.; при III стадии снижение ВГД составило 22,3%; количество применяемых гипотензивных препаратов достоверно снизилось на 46,3%; показатель МД стабилизирован в течение года; острота зрения повысилась на 53,2%.

С докладом на тему «Микроимпульсная лазерная хирургия в алгоритме лечения неоваскулярной глаукомы» от группы авторов выступила Е.А. Смирнова (Москва). Среди методов лечения неоваскулярной глаукомы выделяются патогенетические методы, медикаментозная терапия, хирургическое лечение. Хирургическое лечение включает фистулизирующие операции и имплантацию трабукальных дренажей; вмешательства на цилиарном теле — циклодеструктивные операции и микроимпульсную лазерную хирургию.

Исследования показали, что МЦФК является эффективной и безопасной операцией для нормализации ВГД у большинства пациентов с развитой и далеко зашедшей стадиями ПОУТ (94%) при сроках наблюдения в 6 мес.

Более выраженное снижение ВГД на первые сутки и в сроки наблюдения в 6 мес. после операции отмечено у пациентов до 60 лет на сравнение с пациентами старше 71 года.

Снижение ВГД на первые сутки после операции более значительно отмечено у пациентов с темным цветом радужки по сравнению со светлой радужкой.

У пациентов с развитой стадией ПОУТ уровень ВГД на первые сутки после операции снизился более выражено по сравнению с далее зашедшей стадией.

По мнению авторов, необходимо проведение дальнейших клинико-функциональных исследований эффективности МЦФК в отдаленные сроки наблюдения.

Н.О. Михайлов (Чебоксары) в своем докладе провел сравнительный анализ эффективности микроимпульсной лазерной циклоптерапии: избирательное воздействие на пигментный эпителий цилиарного тела; усиление оттока водянной влаги через веосклеральную хирургию — снижение продукции ВГЖ.

Результаты работы показали, что пациентам с глаукомой 2-3 стадии рефрактерной глаукомы позволила авторам прйти к выводу о том, что этот метод может применяться на любом этапе лечения неоваскулярной глаукомы в качестве первого этапа перед хирургическим лечением, с целью снижения ВГД в комплексе с проведением панридиоптической лазерной циклоптерапии.

С помощью МЦФК возможно получить более выраженный гипотензивный эффект, однако МЦФК продемонстрировала включение нескольких механизмов снижения ВГД в лечении рефрактерной глаукомы.

Комбинированное лечение пациентов с рефрактерной глаукомой, включающее имплантацию дренажей Ex-PRESS и Ahmed и секторальную МЦФК, является эффективным и безопасным методом снижения ВГД.

О результатах применения микроимпульсной лазерной хирургии в лечении пациентов с неоваскулярной глаукомой позволила авторам прйти к выводу о том, что этот метод может применяться на любом этапе лечения неоваскулярной глаукомы в качестве первого этапа перед хирургическим лечением, с целью снижения ВГД в комплексе с проведением панридиоптической лазерной циклоптерапии.

С помощью МЦФК возможно получить более выраженный гипотензивный эффект, однако МЦФК продемонстрировала включение нескольких механизмов снижения ВГД в лечении рефрактерной глаукомы.

По полученным клиническим данным, у пациентов после микроимпульсной лазерной хирургии глаукомы отмечается уменьшение неоваскуляризации радужки и структур угла передней камеры. При снижении гипотензивного эффекта возможно повторное проведение микроимпульсной лазерной хирургии глаукомы.

А.А. Маркова (Чебоксары) сделала доклад на тему «Отдаленные результаты эндоскопической циклопластики (ЭЦП) в лечении глаукомы» на фоне цилиарной тампонады витреальной полости». Среди способы лечения ПЗУТ с плоской радужкой автор отметила гипотензивную медикаментозную терапию, периферическую лазерную иридиоптию, аргоновую лазерную циклопластику.

Цель работы заключалась в изучении отдаленных результатов эффективности и безопасности применения ЦПФК в стандартном рабочем цикле.

При проведении ЦПФК в микроимпульсном режиме стандартный рабочий цикл попади серий импульсов составляет 31,3%, в

остальное время лазер выключен.

Микроимпульсное лазерное воздействие обеспечивает дозированную подачу лазерной энергии; сокращает время воздействия лазера на цилиарное тело и ткань глаза, снижает их перегревание, деструкцию; снижается число послеоперационных осложнений.

К возможным механизмам снижения ВГД после МЦФК относятся: активизация увеосклерального оттока за счет расширения межклеточного пространства; снижение продукции внутриглазной жидкости; формирование интрасклеральных пор; селективное воздействие на пигментный эпителий цилиарного тела.

Целью исследования явилась оценка клинической эффективности и безопасности применения МЦФК в лечении пациентов с неоваскулярной глаукомой на цилиарном теле — циклодеструктивными операциями (ЦДС) автор выделил гиптонию, циоло-хориоидальную отслойку, гифему, кистозную фильтрационную пушку, прогрессирование катарката, оптические aberrации.

Схема операции ЦДС: 2 пути оттока, аутодренаж, аутокланап, склерэктомия. На примере Санкт-Петербургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» автор представил эволюцию лазерных операций на цилиарном теле, таких как трансклеральная диодлазерная коагуляция цилиарного тела, ультразвуковая ФЭК с имплантацией заднекамерной ИОЛ в сочетании с эндодиодлазерной циклоптоагуляцией (ЭЦФК).

Метод ЭЦФК применяется при лечении пациентов с артифактами/аффакиями при ПЗУТ, синдроме плоской радужки, различных формах вторичной глаукомы (неоваскулярной, травматической и др.), при рефрактерной глаукоме после безуспешных операций фильтрующего типа; в комбинации с УЗ ФЭК — при закрытоугольной глаукоме с декомпенсированным ВГД и органическим защемлением иридоциклореального угла даже при прозрачном хрусталике.

Таким образом, высокая гипотензивная эффективность, низкий процент осложнений, стандартизация выполнения технологии ЦДС с использованием одноразовых инструментов позволяют считать ЦДС операцией выбора в глаукоме.

«Комплексная технология лазерной хирургии пигментной глаукомы» — тема обобщения, с которым выступил д.м.н. С.В. Балашов (Москва). Цель исследования заключалась в анализе эффективности комплексной технологии лазерной хирургии пигментной глаукомы: I этап — Yag-лазерная иридиоптия; II этап — селективная лазерная трабекулопластика (многоэтапная СЛТ с целью достижения слабой степени пигментации трабекулы по окружности

в 360°).

Критерием отбора пациентов для выполнения комплексной технологии лазерной хирургии пигментной глаукомы является достичь индивидуального уровня ВГД на фоне медикаментозного лечения.

Приемуществами МЦФК являются отсутствие осложнений, минимальное деструктивное воздействие на цилиарное тело, безопасность, хорошая переносимость пациентами, возможность использования на всех стадиях глаукомы.

Приемуществами МЦФК являются отсутствие осложнений, минимальное деструктивное воздействие на цилиарное тело, безопасность, хорошая переносимость пациентами, возможность использования на всех стадиях глаукомы.

Критерием отбора пациентов для выполнения комплексной технологии лазерной хирургии пигментной глаукомы пока не существует. Зафиксировано раннее прогрессирование заболевания методом автоматической статической периметрии возможно только при условии частого выполнения

программации трабекулы по окружности

и снижение ВГД и не улучшение глазного кровотока. Доказать нейропротекторное действие препарата значительно сложнее, чем доказать его гипотензивное действие. Доказательство прямого нейропротекторного действия препарата мало, клинические данные по этой проблеме единичны.

На сегодняшний день стандарта для нейропротекторного лечения глаукомы пока не существует. Зафиксировано раннее прогрессирование заболевания методом автоматической статической периметрии возможно только при условии частого выполнения

программации трабекулы по окружности

и снижение ВГД.

Результаты исследований нейропротекторных свойств различных препаратов позволили автору прийти к выводу о том, что единственным препаратом, нейропротекторные свойства которого доказаны как в эксперименте, так и в клиническом исследовании, максимально соответствующим стандартам доказательной медицины, является бимонидин.

«Значимость воздействия на кровоток при выборе патогенетической терапии глаукомы» — тема доклада д.м.н. И.А. Лоскутова (Москва). Среди патогенетических механизмов развития глаукомной оптической нейропатии одно из ведущих мест занимает нарушение микропирамиды. Неоднородность микропирамид при глаукоме определяет необходимость дифференцированного подхода как к выбору местной гипотензивной терапии, так и различным типам оперативного лечения.

Клиническая значимость исследований кровотока при глаукоме до конца не изучена.

Далее автор остановился на возможном влиянии на кровоток таких препаратов, как дозорамид, бринозоламид, бимонидин.

По данным литературы, бимонидин способен поддерживать в неизменном виде ауторегуляцию глазного кровотока, что играет важную роль при глаукоме, особенно при снижении повышенного офтальмического давления.

В докладе «Лазерные технологии в лечении псевдодискофлатиевой глаукомы» (Т.В. Соколовская (Москва)) представлена результаты изучения эффективности лазерных методов активации трабекулы (СЛТ+Yag-LAT) при лечении псевдодискофлатиевой глаукомы (ПДГ).

Все операции прошли без осложнений. В постоперационном периоде назначались НПВС в течение 1 недели. Ранее назначавшиеся индивидуального уровня ВГД на фоне медикаментозного лечения.

Далее С.Ю. Анисимов (Москва) остановился на преимуществах применения костного коллагена «Кеенопласт».

Профессор Р.Р. Файзрахманов (Москва) сделал доклад на тему «Оперативное лечение вторичной глаукомы на фоне силиконовой тампонады витреальной полости». Факторами, приводящими к развитию глаукомы в раннем послеоперационном периоде, являются более длительный период наблюдения.

А.А. Маркова (Чебоксары) сделала доклад на тему «Отдаленные результаты эндоскопической циклопластики (ЭЦП) в лечении глаукомы» на фоне цилиарной тампонады витреальной полости».

С.С. Жуков (Калуга) от группы авторов выступил с докладом на тему «Интраоперационное ИОСТ в оптимизации непроникающей хирургии глаукомы». Цель работы заключалась в оценке роли ИОСТ в постоперационном периоде: инфильтрация

Результаты работы показали отсутствие значительных интра- и послеоперационных осложнений; в послеоперационном периоде наблюдалось повышение остроты зрения; через 2 года после операции компенсации ВГД в 95,7% случаев была достигнута без применения гипотензивной терапии.

По данным томографии, отмечено повышение коэффициента лёгкости оттока и отсутствие выраженных изменений показателя продукции внутриглазной жидкости.

Через 2 года после операции ширина УПК, по данным ОКТ переднего отрезка, составила 29,1%; по данным УБМ, отмечено увеличение морфометрических показателей иридоцилиарной зоны, отражавших степень открытия УПК.

Наиболее часто применяемым методом является лазерная иридиоптика. Для лечения вторичной глаукомы при силиконовой тампонаде используется трансклеральная трабекулопаагуляция.

При афакии необходимо провести имплантацию ИОЛ для создания барьера между передней камерой глаза и витреальной полостью.

С докладом на тему «Сравнение клинической эффективности дренирующей аутокланапии и профиля УПК, контролю разреза склеры, контроль толщины выкраиваемого лоскута, оценка степени фильтрации ВГЖ, оценка толщины и целостности трабекулы.

Недостатки ИОСТ: выбор зоны операции (рубцовые изменения конъюнктивы), оценка профиля УПК, контролю разреза склеры, контроль толщины выкраиваемого лоскута, оценка степени фильтрации ВГЖ, оценка толщины и целостности трабекулы.

С докладом на тему «Сравнение клинической эффективности дренирующей аутокланапии и профиля УПК, контролю разреза склеры,

Как подчеркнул автор, терапия глаукомы направлена на достижение стабильных зрительных функций пациента и несит пожизненный характер, что определяет ответственность при ее назначении. Следует избегать неэффективных сочетаний и сложных комбинаций в лечении пациентов.

В настоящие времена при выборе медикаментозной терапии глаукомы следует придерживаться понятия о разумном максимуме, который подразумевает длительное использование различных медикаментозных средств, в состав которых входят три действующих вещества.

При дополнительном усилении режима приверженность пациента лечению снижается, что может привести к прогрессированию заболевания.

При отсутствии компенсации ВГД на двух препаратах требуется лазерное или хирургическое лечение; третий препарат следует добавлять в качестве временной меры для подготовки к операции.

Создание алгоритмов в лечении пациентов с глаукомой упрощает работу практикующих офтальмологов и снижает риск некорректных назначений, приводящих к прогрессированию заболевания.

В докладе «Микропериметрия в диагностике глаукомы на ранних стадиях» И.А. Казеннова (Оренбург) дала оценку объективности микропериметрии для диагностики глаукомного процесса на ранних стадиях.

Автор продемонстрировала снижение среднего порога светочувствительности сетчатки у пациентов с ПОУТ, что позволяет сделать предположение о возможности использования микропериметрии в качестве дополнительного метода диагностики глаукомного процесса.

В поисках рационального баланса между терапией и хирургией глаукомы. Оптимизация исходов после хирургических вмешательств

Открыл работу секции профессор В.П. Еричев (Москва), представивший доклад на тему «Еще раз о переходе к хирургическому лечению глаукомы». В настоящее время около 500 тыс. потенциальных больных не знают о своем заболевании; у каждого пятого больного продолжается распад зрительных функций при нормализованном офтальмомоторонусе; снижается хирургическая активность, снижается эффективность антиглаукомных операций; не наблюдается тенденция к снижению слепоты и слабовидения вследствие глаукомы.

Принципы хирургического лечения: своевременность смены тактики; правильный выбор хирургического пособия; техническая безупречность выполнения хирургического вмешательства; корректная предоперационная подготовка и послеоперационное ведение.

Абсолютными показаниями к хирургическому лечению являются повышенное выше индивидуальной нормы ВГД; нестабилизированные зрительные функции.

Относительные показания к хирургическому лечению — непереносимость местной терапии; отсутствие условий для соблюдения режима; снижение качества жизни, связанного с лечением; отсутствие мотивации к лечению; невозможность регулярного квалифицированного медицинского контроля; сниженный интеллект; недоступность лекарственных препаратов; возможные последствия длительной терапии глаукомы.

Основные типы вмешательств: фильтрационного типа; операции фистулизирующего типа (дренажная хирургия); энергетические вмешательства.

Далее профессор В.П. Еричев дал сравнительную оценку операций фильтрующего и фистулизирующего типа; проиллюстрировал взаимосвязь исходов антиглаукомных операций от частоты инстилляций препаратов, содержащих бензалкоин хлорид. Докладчик обратил внимание на то, что каждая дополнительная капля БХ-содержащего препарата увеличивает риск наступления ранней неудачи гипотензивной операции в 1,21 раза.

Необходимая модель поведения, по мнению В.П. Еричева, должна заключаться в следующем: ранняя диагностика — эффективная терапия; поздняя диагностика — ранняя хирургия.

Д.м.н. С.Ю. Петров (Москва) в докладе «Современная хирургия первичной глаукомы: смена парадигм» со ссылкой на клинические рекомендации по лечению ПОУТ отметил, что уровень ВГД может быть понижен с использованием местной медикаментозной терапии, лазерного лечения или хирургических методов (как в случае использования отдельного метода, так и в комбинации). В лечении ПОУТ нередко требуется использование максимально переносимой медикаментозной терапии, а также использование двух гипотензивных средств, в состав которых входят три действующих вещества.

Согласно данным офтальмологического обследования животных и гистологического анализа зоны операции, насыщение биорезорбируемыми антиглаукоматозными дренажами на основе полимолочной кислоты селективными иммунодиаграммами (циклоспорином А либо эверолимусом) способствует улучшению морфологических показателей функционирования фильтрационных подушек и ослаблению процессов воспаления и пролиферации в ране склеры и конъюнктивы без оказания токсического эффекта на структуры глаза.

В эксперименте *in vivo* доказано, что пролонгированное применение циклоспорина А и эверолимуса, сорбируемых на биорезорбируемах дренажах на основе полилактата в зоне фильтрующего антиглаукоматозного вмешательства, способствует повышению гипотензивного эффекта операции в течение, как минимум, 6 месяцев без увеличения частоты развития осложнений.

Методы хирургического лечения рекомендуются с целью достижения целевого давления для предотвращения прогрессирования заболевания при прогрессирующем распаде зрительных функций при уровне ВГД, не выходящем за пределы верхней границы среднестатистической нормы, но превышающим его целевые показатели.

Поскольку при системном применении обнаруживаются синергизм в действии циклоспорина А и эверолимуса, возможна разработка способа комбинированного назначения антиглаукоматозных дренажей данными препаратами и проведение соответствующих доклинических и клинических испытаний.

Полученные терапевтические и токсические концентрации препаратов в эксперименте на культуре клеток фибробластов теноновой капсулы человека создают возможность разработки систем доставки лекарств с циклоспорином А и эверолимусом для коррекции состояний, сопровождающихся фиброзом конъюнктивы.

Несмотря на то, что применение антиметаболитов с различными механизмами действия представляет собой перспективное направление в хирургии глаукомы, широкое применение антиметаболитов в настоящее время сдерживается недостаточной изученностью многих потенциально эффективных молекул и рядом других факторов, не в последнюю очередь, юридических.

«Управление репаративными процессами в хирургии глаукомы: проблемы и перспективы» — тема доклада, сделанного от группы авторов профессором А.В. Золотаревым (Самара). Управление репаративными процессами в хирургии глаукомы связано с борьбой с избыточным рубцеванием, профилактикой избыточного рубцевания. Борьба с избыточным рубцеванием направлена на минимизацию операционной травмы; использование дренажей; на ревизию/реоперацию; на применение антиметаболитов.

Стратегия лечения глаукомы заключается в сохранении зрительных функций; тактика — в нормализации внутриглазной гидродинамики, коррекции гемодинамических сдвигов, нормализации микроциркуляции, коррекции метаболизма, нейропротекции.

Основные правила лечения глаукомы пациента включают следующие положения: лечение должно быть патогенетически ориентировано; начинать лечение необходимо с максимально эффективного препарата; снижение ВГД в дебюте лечения должно быть на уровне 30% от исходного; необходимо помнить о противопоказаниях для назначения препаратов и строго соблюдать их; нельзя назначать несколько препаратов одной группы одновременно; целесообразно добиваться достаточного гипотензивного эффекта минимальным количеством препаратов; фиксированные комбинации предпочтительнее сочетаний препаратов; необходимо помнить о правилах назначения фиксированных комбинаций; важен контроль ВГД, особенно при начале лечения или изменениях гипотензивного режима.

При хирургическом вмешательстве для достижения наилучшего эффекта необходимо следующие условия: дифференцированный подход, тщательная подготовка, минимизация операционной травмы, интраоперационная диагностика сохранности трабекулярного пассажа ВГЖ, квалифицированный послеоперационный мониторинг.

При заключении Г.Ш. Аржиматова обратила внимание на следующие важные аспекты в лечении глаукомы: назначение гипотензивного лечения оперированным больным под контролем ВГД; необходимоеование привлечения ИАГ-лазерной трабекулопунктуры после непроникающей операции; назначение миотиков крайне нежелательно; при субкомпенсации (некомпенсации) ВГД может быть эффективна процедура нидлинга.

... Подводя итог работе конференции, председатель оргкомитета, заместитель генерального директора ФГБУ НИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» по организационной работе и инновационному развитию профессор Н.С. Ходжаев сказал: «Не осталось ни одного аспекта проблемы глаукомы, который бы мы не затронули в течение двух дней насыщенной работы конференции: фундаментальные аспекты патогенеза глаукомы, ранней диагностики глаукомы до наступления морфологических изменений, малоинвазивные хирургические направления, поиски рациональных, эффективных, безопасных подходов в медикаментозной терапии, а также организационные моменты, вопросы эпидемиологии. Думаю, что решение этих вопросов является залогом того, что мы сможем сделать важный шаг в борьбе с этой тяжелой патологией».

Способностью избирательно подавлять некоторые зоны из каскада воспаления и пролиферации обладают иммунодипрессанты с избирательным механизмом действия. Для данных веществ отмечается высокий уровень безопасности, что обеспечивает возможность длительного воздействия.

В современных условиях нидлинг — это практический микроконструктивная операция, направленная на ревизию фильтрационной зоны при помощи инъекционной иглы и восстановление субконъюнктивальной фильтрации.

Зачастую в дополнение к гидро-нидлингу необходимо проведение механического (острого) рассечения фиброзных спаек.

Как показывает опыт, субконъюнктивальное введение 5 фторуридилата, митомицина С, дексаметазона и бевазумаба при нидлинге не способствует длительному поддержанию субконъюнктивальной полости, что вызывает необходимость применения лекарственных веществ.

Использование вязко-эластического дренажа Healaflow существенно облегчает проведение нидлинга, особенно при

известолимуса — 0,5-2,0 мкг/мл., при этом признаков цитотоксичности препаратов в данных диапазонах концентраций обнаружено не было.

К.м.н. Г.Ш. Аржиматова (Москва) в своем докладе осветила организационно-эпидемиологические и клинико-экономические аспекты мониторинга и лечения глаукомы в московском регионе. В Москве глаукомой страдают около 1% населения. Средства, затраченные из бюджета на лечение глаукомы, составляют около 70% всех средств, затрачиваемых на бесплатные и льготные рецепты, отпускаемые для офтальмологических больных.

В последние годы широкое распространение получила диагноз «глазная гипертензия». Его устанавливают в тех случаях, когда выявляется повышение ВГД неглаукоматозного характера.

Проблемы ранней диагностики глаукомы включают организационные вопросы; материально-техническое обеспечение; отсутствие четкой границы «здоровье — болезнь»; условность нормативов.

Организационные проблемы диагностики глаукомы: на весь московский мегаполис всего один городской глаукомный центр; в поликлиниках нет «глазковых дней»; 12 минут недостаточно для обследования глаукомного больного; выраженный дефицит среднего медицинского персонала; сложности в получении льготных глаукомных препаратов; недостаточная материально-техническая база.

За последние 10 лет существенно вырос удельный вес далеко зашедшей глаукомы, с 20-25% (6-9 мм рт.ст.)

Стратегия лечения глаукомы заключается в сохранении зрительных функций; тактика — в нормализации внутриглазной гидродинамики, коррекции гемодинамических сдвигов, нормализации микроциркуляции, коррекции метаболизма, нейропротекции.

Основные правила лечения глаукомы пациента включают следующие положения: лечение должно быть патогенетически ориентировано; начинать лечение необходимо с максимально эффективного препарата; снижение ВГД в дебюте лечения должно быть на уровне 30% от исходного; необходимо помнить о противопоказаниях для назначения препаратов и строго соблюдать их; нельзя назначать несколько препаратов одной группы одновременно; целесообразно добиваться достаточного гипотензивного эффекта минимальным количеством препаратов; фиксированные комбинации предпочтительнее сочетаний препаратов; необходимо помнить о правилах назначения фиксированных комбинаций; важен контроль ВГД, особенно при начале лечения или изменениях гипотензивного режима.

При хирургическом вмешательстве для достижения наилучшего эффекта необходимо следующие условия: дифференцированный подход, тщательная подготовка, минимизация операционной травмы, интраоперационная диагностика сохранности трабекулярного пассажа ВГЖ, квалифицированный послеоперационный мониторинг.

При заключении Г.Ш. Аржиматова обратила внимание на следующие важные аспекты в лечении глаукомы: назначение гипотензивного лечения оперированным больным под контролем ВГД; необходимоеование привлечения ИАГ-лазерной трабекулопунктуры после непроникающей операции; назначение миотиков крайне нежелательно; при субкомпенсации (некомпенсации) ВГД может быть эффективна процедура нидлинга.

... Подводя итог работе конференции, председатель оргкомитета, заместитель генерального директора ФГБУ НИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» по организационной работе и инновационному развитию профессор Н.С. Ходжаев сказал: «Не осталось ни одного аспекта проблемы глаукомы, который бы мы не затронули в течение двух дней насыщенной работы конференции: фундаментальные аспекты патогенеза глаукомы, ранней диагностики глаукомы до наступления морфологических изменений, малоинвазивные хирургические направления, поиски рациональных, эффективных, безопасных подходов в медикаментозной терапии, а также организационные моменты, вопросы эпидемиологии. Думаю, что решение этих вопросов является залогом того, что мы сможем сделать важный шаг в борьбе с этой тяжелой патологией».

Несмотря на то, что в Воронеже глаукома является самой распространенной причиной слепоты, в городе нет специализированного центра по ее лечению. Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан генетический материал для восстановления зрения у слепых людей.

Воронежская земля дарит много интересных открытий. Именно в нашей области впервые были обнаружены остатки древних поселений, а также найдены останки мамонтов и носорогов. Но самое главное — это то, что в Воронеже впервые в мире был создан г

представляю хорошо. В селе все друг друга знают.

Потом родители переехали в небольшой городок Семилуки, районный центр Семилукского района Воронежской области. Именно там я учился в школе. Оттуда после окончания школы поехал поступать в медицинский институт.

Моя мама была детским врачом-офтальмологом. Вскоре после переезда в Семилуки её назначили заведующей поликлиникой. Но она не только занималась административной работой, а всю жизнь вела приём маленьких пациентов, отдавая детям, их родителям душевное тепло. У мамы всегда находились для ребятишек теплые, ласковые, ободряющие слова. Она могла их успокоить, избавить от страха перед врачебным кабинетом.

Вы стали врачом-офтальмологом по примеру мамы?

В какой-то мере так можно сказать. Я наблюдал за работой мамы, и возникло ощущение, что у меня тоже получится лечить людей! Но изначально я не планировал поступать в медицинский вуз. Папа у меня преподавал физику в средней школе.

Он увлёк меня физикой и астрономией. В детстве под руководством отца и при его помощи даже соорудил собственный телескоп и микроскоп. Вообщем, отец многое мог делать своими руками: строить, мастерить, ремонтировать. Он многоему меня научил. Поэтому долгое время мне хотелось поступать в технический вуз. Или в педагогический, чтобы как папа преподавать физику.

Вы делали выбор между профессиями отца и матери?

Но это было моё решение. Конечно, мама была рада, что я пошёл по её стопам. Но она на меня не давила и не пыталась повлиять. С другой стороны, пример отца тоже оказался полезен. Ведь в медицине много сложных приборов. Врачу нужна и физика, и математика!

Излишне говорить, что, поступив в медицинский вуз, я уже на первом курсе решил, что стану именно врачом-офтальмологом, т.к. офтальмология присутствовала в моей жизни с детства.



Коллектив Медицинского центра «Современная офтальмология», май 2013 г.

А потом жизненные обстоятельства складывались благоприятно: когда я учился на пятом курсе, в родной вуз пришло письмо из Министерства здравоохранения СССР о необходимости подготовки кандидата первым директором Тамбовского филиала. Но сам филиал ещё не открылся. Поэтому интернатура проходила на базе Тамбовской офтальмологической больницы.

Впрочем, пребывание в Тамбове продолжалось всего полгода. Как говорится, человек предполагает, а Бог располагает. У меня родилась дочь Наташа. И, разумеется, молодому папе хотелось быть рядом с женой, рядом с ребёнком. Хотелось помочь жене в бытовых делах, не пропустить первые месяцы жизникрохи.

Начальство к этой ситуации отнеслось с пониманием. Мне дали возможность вернуться в Воронеж и завершить интернатуру в Воронежской областной офтальмологической больнице. Научным руководителем интернов, в том числе и моим, стал тогдашний заведующий кафедрой офтальмологии нашего вуза, профессор Сергей Ефимович Стукалов.

Имя С.Е. Стукалова всегда произношу с благодарностью. Он — один из моих Учителей в офтальмологии. Соавтор учебника офтальмологии, по которому училось не одно поколение студентов медицинских вузов нашей страны. В этой связи не могу не упомянуть о событиях, произошедшем через много лет после окончания интернатуры. Сергею Ефимовичу нужно было оперировать катаракту. У него была возможность сделать операцию в любой престижной московской клинике. Но он доверил проведение операции мне как своему ученику.

От областной больницы к «Современной офтальмологии»

Как складывалась Ваш профессиональный путь после окончания интернатуры?

После интернатуры я остался работать в качестве врача-офтальмолога. С 2000 года по 2007 год был заведующим отделением макрохирургии глаза.

Вроде бы меня всё в жизни устраивало: и работа, и коллектив больницы. Но в какой-то момент пришло понимание, что необходимы перемены.

Что Вы решили предпринять?

Во-первых, в 2007 году я вернулся в родной вуз в качестве ассистента кафедры офтальмологии, начал работать над кандидатской диссертацией. Пришло время серьёзно заняться наукой. Уже был накоплен солидный хирургический опыт. Этот опыт хотелось обобщить, передать начинающим хирургам.

Во-вторых, я ушёл из государственной клиники в частный медицинский центр.

Что Вас не устраивало в Воронежской областной офтальмологической больнице?

Хотелось развиваться дальше, узнавать что-то новое. Кроме того, в государственной клинике рядовому врачу и даже заведующему отделением трудно повлиять на внедрение новых медицинских технологий.

О.В. Унгурянов и В.Л. Кокорев, июнь 2016 г.

Получается, что частная клиника даёт больше свободы?

Это, к сожалению, не всегда так. Для меня переход в частную клинику стал первым шагом к созданию своей лечебной организации, первым шагом к рождению «Современной офтальмологии». От идеи клиники до её реализации прошло около семи лет. «Современная офтальмология» распахнула свои двери в мае 2013 года.

Почему для Вас было важно стать руководителем собственной клиники?

Не могу сказать, что меня привлекает предпринимательская деятельность сама по себе. В первую очередь, я врач-офтальмолог, офтальмохирург «до мозга костей». Создание клиники — это возможность работать так, как мне представляется разумным. Это касается и приобретения оборудования, и развития современных технологий, и организации работы персонала, и взаимоотношений с пациентами.

«Современная офтальмология» — это жизненный проект, без которого свою жизнь мне трудно себе представить.

Современные технологии на воронежской земле

Каждая клиника, которая успешно работает на рынке, вероятно, имеет свою «изюминку», свою концепцию... В чём особенность «Современной офтальмологии»? Что Вы предла гаете воронежским пациентам?

Изначально «Современная офтальмология» создавалась для того, чтобы жителям Воронежа и Воронежской области была доступна катаректальная хирургия на самом высоком уровне. Можно было бы произнести дежурную фразу: «Мы предоставляем услуги на уровне лучших мировых стандартов».

Но эта фраза хотя и звучит красиво, но не отражает сути вопроса. На самом деле, мы не хотим соответствовать мировым стандартам! Мы стремимся превзойти эти стандарты, способствуя их изменению, их актуализации!

Амбициозная цель! Не могли бы Вы пояснить свою мысль?

На сегодняшний день «золотым стандартом» операций по поводу факомульсификации катаракты является разрез размером 2,2 мм.

В нашей клинике всем без исключения пациентам делают операции с разрезом не более 1,6 мм. В некоторых случаях разрез составляет 1,4 мм.

Моё глубокое убеждение как опытного катаректального хирурга, учёного и руководителя клиники состоит в том, что на сегодняшний день стандарт 2,2 мм является устаревшим. Он уже не отражает современного уровня развития науки и возможностей медицинских технологий. И этот стандарт мы успешно превзошли.

Что дают пациенту ультрамалые разрезы? Почему Вы предлагаете коллегам отказаться от «золотого стандарта» в 2,2 мм?

Ультрамалые разрезы существенно снижают риск осложнений, который и так небольшой в катаректальной хирургии. А мы его ещё можем снизить! Кроме того, сокращается восстановительный период после операции. Уже на следующий день у человека нет никаких ограничений: он может заниматься спортом, водить машину и т.д.

Хирургический доступ настолько мал и хорошо адаптируется, что позволяет пациентам не менять образ жизни. После операции нет необходимости использовать повязку, нет ограничений

для наклонов, лежания на животе и поднятия тяжестей. Возможна практически любая зрительная нагрузка.

Также сокращается период, в течение которого после операции необходимо закапывать капли. Они нужны только два недели, а не месяц, как при разрезе 2,2 мм. Ультрамалый разрез также помогает решить проблему вторичной катаракты, т.е. помутнения задней капсулы хрусталика.

Расскажите, каким образом ультрамалый разрез помогает справляться с вторичной катарактой?

В настоящее время единственным эффективным способом профилактики вторичной катаракты является удаление во время факомульсификации той части капсулы хрусталика, которая является основой помутнений. Такая процедура делает оптическую систему глаза более прозрачной и исключает возможность развития вторичной катаракты в будущем.

Процедура называется «задний дозированный капсулорексис» и широко применяется за рубежом. Теоретически задний дозированный капсулорексис можно проводить и при разрезе 2,2 мм. Но разрез 1,6 мм делает это вмешательство гораздо более безопасным. В нашей клинике всем пациентам, которым проводится факомульсификация катаракты, осуществляется задний дозированный капсулорексис.

Факомульсификация с ультратонким разрезом и задним дозированным капсулорексисом — это новый уровень хирургии катаракты, раскрывающий уникальные возможности современной офтальмологии.

Мои научные статьи и выступления на конференциях последних лет, в основном, связаны с катаректальной хирургией ультрамалых разрезов. В частности, недавно вышла статья о влиянии ультрамалых разрезов при факомульсификации катаракты на риск развития кистозно-макулярного отёка (журнал «Офтальмология» Том 16, №2 (2019)). Я сравнивал операции с разрезом 2,2 мм (так называемый «золотой стандарт») и 1,6 мм. Выход состоял в том, что ультрамалые разрезы существенно уменьшают риск появления этого осложнения. Все эти годы она выполняет большой объем врачебной и административной деятельности.

Была клиника занимается не только катаректальной хирургией, но и многими другими видами офтальмохирургических вмешательств.

На сегодняшний день у нас осуществляются все наиболее распространённые глазные операции. Коллектив состоит из 20 человек, из них — десять врачей-офтальмологов, три офтальмохирурга, один лазерный хирург. За год мы проводим около двух с половиной тысяч «инвазивных» операций и нескольких сот лазерных вмешательств.

Нельзя не рассказать о развитии витреоретинальной хирургии.

Когда в мае 2013 года клиника открыла свои двери, у нас не было планов проводить операции на заднем отрезке глаза. Но довольно быстро появилась техническая возможность расширить возможности клиники, приобрести оборудование для витреоретинальных вмешательств.

И самое главное — это начальство каждого врача является защитой диссертации. Кандидатом медицинских наук Вы стали в феврале 2020 года, хотя сотрудником кафедры офтальмологии являетесь с 2007 года. И тогда же началась работа над диссертацией. Поэтому процесс защиты затянулся?

Это было связано с большой нагрузкой, которая лежит на плечах руководителя клиники, а также с текущей педагогической и научно-методической работой на кафедре. Тема моей диссертации: «Прототипные технологии в дифференцированной диагностике и хирургии возрастной и осложнённой катаракты». Работа проводилась под терпеливым руководством д.м.н., профессора, заведующего кафедрой офтальмологии М.А. Ковалевской.

Речь идёт об анализе белка (пекролипидоксина 6) в биологической жидкости (слезе) с помощью масс-спектрометрии. Белок выступает в роли маркера возрастной катаракты. А если белок не определяется, то речь может идти о не возрастной, а об осложнённой катаракте.

В мае 2016 года Юрий Александрович был назначен директором Оренбургского филиала МНТК. Он с огромным энтузиазмом воспринял новое назначение. У него было много планов... На новый должностной доктор довелось проработать всего восемнадцать дней. К огромному сожалению, его жизнь внезапно оборвалась, что стало трагедией для всего офтальмологического сообщества. Мы храним светлую память о нём.

Факомульсификация этих двух видов катаракты имеет свои особенности, которые анализируются



В.Л. Кокорев в операционной

Но он категорически отказался. Мол, я переночую в машине, а утром поеду домой.

Я подумал, что пожилой че-ловек, наверное, стесняется. Поэтому предложил ему переночевать в гостинице бесплатно. Все расходы клиники были готовы взять на себя. Но дедушка всё равно отказался!

Как Вы думаете, почему?

Воронежский типаж. Мужчина послевоенного поколения. Пере-жил ребёнком войну, голод, холод. Такие люди только на себя рассчитывают. И даже в мелочах не при-выкли принимать помощь. Тем более, от посторонних людей.

Кстати, этот мужчина через два месяца вновь к нам приехал на своих «Жигулях». Он оперировал второй глаз. И опять ночевал в своей машине.

Владимир Леонидович, как Вы любите отдохнуть? Как проводите свободное время?

Люблю читать. Люблю музицировать. Пишу стихи. Пою песни под гитару. Люблю рукодельничать, заниматься домашней работой в собственном доме и в саду. Мы с женой живём в кирпичном двухэтажном доме. Он был построен своими руками в 1990-1991 годах. Тогда мы жили очень скромно. Строительство шло тяжело. Не было денег нанимать профессионалов, старались на всём экономить. Но всё равно дом получился просторным, тёплым и уютным.

Теперь этот дом — наше главное увлечение с женой. Сейчас появилась возможность улучшить жилищные условия. Но мы этого не хотим, т.к. дом построены своими руками, имеют особую ценность. С этим домом сроднились. С удовольствием принимаем в нём друзей, родственников и коллег.

У Вас есть жизненный девиз?

Девиз нашей клиники — «Мир стоит того, чтобы видеть!». Это также и мой личный девиз.

Кто этот девиз придумал?

Этот девиз родился в нашей семье одновременно с идеей о создании клиники и мечтой дать возможность как можно большему количеству людей видеть мир во всех его красках.

Беседу вёл Илья Бруштейн. Фотографии из личного архива В.Л. Кокорева



«МАКУЛА на-лон» **ПЕРЕНЕСЕНА на 20-22 августа** **Ростов-на-Дону**

ИНТЕР ЮНОА

IX ВСЕРОССИЙСКИЙ (с зарубежным участием)

семинар — «круглый стол»

45 лет ростовской школе лазерной микрочирurgии глаза.

30 лет профессиональному товариществу «ЮНОА» и 18 лет нашим «МАКУЛАМ»

НАУЧНАЯ ТЕМАТИКА семинара, в целом, превая: **патология макулы—патогенез, клиника, лечение, систематизация и т.д.** В том числе:

- Выдержки из фундаментальных работ по (пато-) морфологии и (пато-) физиологии макулы.
- Нейролингвистика и нейропатология. Зрение и стресс. Глаз в невесомости.
- Проблемы достоверной и корректной оценки функций фovea.
- ЦСХРПатия — лечение без Ф.А.Г.? Ангажированный миф или желанная перспектива?
- Макулопатии: миопические, диабетические, возрастные. Принципы и методы лечения.
- Новые инновации в хирургическом лечении патологии макулы.
- Роль и место «классической» лазероагуляции. Другие методики лазерного лечения.
- Медикаментозное лечение патологии макулы (антиVEGF- и другие препараты): принципы, эффективность, проблемы, осложнения. Целесообразность и мотивация антиVEGF-монотерапии.

Искусственный глаз: им невозможно видеть, но можно смотреть на мир веселее!

Тамара Ивановна Апросичева, врач-офтальмолог, 36 лет занимается вопросами глазного протезирования, из них 20 лет заведовала Новосибирской лабораторией индивидуального глазного протезирования. Выйдя на пенсию, Тамара Ивановна продолжала работать консультантом. Человек не только компетентный, но и душевный, сердечный, открытый для всего нового...

Тамара Ивановна, позвольте начать нашу беседу с самого главного, самого важного вопроса: в чём, по Вашему мнению, состоит смысл глазного протезирования? Ради чего работаете Вы и Ваши коллеги?

Для большинства наших пациентов главным вопросом был и остаётся эстетический эффект протезирования. И мы вполне понимаем эту озабоченность, стараемся достичь хорошего косметического результата. Чтобы взгляд был естественным при любом положении глаз, и человек в полной мере сохранил свою привлекательность.

Он не должен выделяться из толпы. Это главное желание наших пациентов. Люди не должны чувствовать дискомфорт, испытывать какие-то сложности при социальных контактах на работе, в общественных местах и т.д. Мы стремимся к тому, чтобы окружающие не замечали, что перед ними человек с глазным протезом. В большинстве случаев это удается.

Не секрет, что для многих пациентов наиболее косметически «выигрышной» является ситуация, когда собеседники стоят или сидят напротив друг друга, смотрят «глаза в глаза». Но при взгляде в сторону протеза, к сожалению, не может совершать всей амплитуды движений здорового глаза. В результате возникает эффект лёгкого косоглазия. Это может создавать психологический дискомфорт.

В некоторых случаях это можно сделать менее заметным, если при повороте головы на миг закрыть глаза. В дальнейшем, при регулярной и своевременной замене протезов эстетический эффект улучшается. Каждый новый протез изготавливается с учетом на глазные мышцы, они тренируются, и со временем амплитуда движений протеза увеличивается.



Юные пациенты Т.И. Апросичевой

Не менее важен медицинский аспект глазного протезирования. Протез защищает конъюнктивальную полость, сохраняет правильное положение век и ресниц, не дает полости сократиться.

Как объяснить это маленькому ребёнку? Ничего и не нужно объяснять. Всё может и должно проходить в игровой форме. Например, мама дует ребёнку на глазки, а он их начинает рефлекторно закрывать (игра «Ветерок»). Или мама закрывает глаза крепко-крепко. И малыш тоже закрывает глазки при игре мамы.

В нашей работе важное значение имеют психологическая реабилитация пациентов. Глазное протезирование — это, в первую очередь, повышение качества жизни. Вот и ответ на Ваш вопрос, ради чего мы работаем!

Значит, Ваши коллеги должны быть еще и психологами?

Обязательно! Необходимо найти подход к пациенту любого возраста. Беседа с пациентом или родителями ребёнка важна перед протезированием и особо важна перед первой примеркой глазного протеза. На консультации объясняю, как уменьшить неприятные ощущения при первой примерке. Использую ладонь, чтобы смоделировать процесс установки протеза. Его роль выполняет комочек бумаги.

Объясняю пациенту, чтобы легко поставить или убрать глазной протез, важно открыть глаза (раскрывая ладонь, помещающую и вынимая бумажный шарик).

Большой бумажный шарик в ладони пациента также позволяет смоделировать приятные ощущения, если протез велич и не соответствует размеру конъюнктивальной полости.

Замена протеза не должна вызывать у пациента дискомфорта.

К маленькому пациенту необходим особый подход. Родителям рассказываю, чтобы



Т.И. Апросичева

В конце девяностых годов, когда такими протезами мы в Новосибирске ещё не занимались, ко мне обратилась пациентка. Ей было около пятидесяти лет. Женщина после удаления глаза в связи со злокачественной опухолью в течение многих лет ходила с повязкой на лице. Можете себе представить, что это значит в психологическом плане — ходить по улице с повязкой на лице?

Лет сорок — пятьдесят назад таких людей можно было встретить.

В наше время чёрная или любого другого цвета повязка совершенно не уместна, во всяком случае, как долговременное решение. Я настоятельно посоветовала пациентке поехать в Москву, чтобы заказать индивидуальный протез. Эти протезы всегда делаются индивидуально. Здесь не существует стандартного протезирования.

Потом она опять приходила ко мне, благодарила за то, что качество жизни у неё



Экзопротезы



Глазные протезы

после установки экзопротеза существенно улучшилось. Она стала сама себе нравиться. Пончувствовала себя привлекательной женщиной!

Сейчас мы в Новосибирске сами делаем такие протезы. Примерно через год экзопротезы начинают выцветать на солнце, поэтому их целесообразно заменить.

О ком ещё из пациентов Вы хотели бы рассказать?

С согласия родственников раскрою личные данные замечательного человека, которого уже нет с нами. И.Е. Шершнёв родился в 1920 году, в 1940 году был призван в ряды вооружённых сил. Разведчик, воевал на Ленинградском фронте. В 1943 году был тяжело ранен. Глаз удалили.

Мы познакомились в 1987 году. В дружеской компании. Я обратила внимание, что у героя-фронтовика нет одного глаза. Я предложила мужчины прийти в нашу лабораторию на приём. Он согласился.

Оказалось, что после потери глаза Иван Ефимович никогда не пользовался протезом. И даже повязку не носил. Осмотрели его глазную полость, хирургическое вмешательство не потребовалось. Мы изготовили для ветерана индивидуальный протез. Он стал устойчиво, не вызывал никаких неудобств.

Иван Ефимович пользовался протезом с удовольствием, регулярно посещал нашу лабораторию. В 1998 году И.Е. Шершнёв ушёл из жизни.

... Рассматривая фотографии, его родные обратили внимание, что до протезирования он всегда фотографировался только в профиль, со стороны здорового глаза.

Человек стеснялся своей особенности?

Думаю, да. После протезирования он фотографировался, смотрел прямо в объектив фотоаппарата.

Вы спрашивали, почему он раньше не обратился к протезистам?

Этот вопрос я задала только тогда, когда отвёл на него важен для понимания психологического состояния пациента. В данном случае пациент не испытывал каких-то особых психологических проблем. Но мы смогли сделать его жизнь лучше и были этому очень рады. Иван Ефимович всю жизнь прожил на селе. Редко выезжал за пределы родной деревни. Вполне возможно, он просто не знал о возможностях глазного протезирования.

Расскажу ещё об одном случае позднего протезирования. К нам в лабораторию приехала мама с сыном, подростком 16 лет, сельские жители. У юноши микрофтальм. В этом случае целесообразно начать протезирование в первые месяцы жизни. Но в данном случае, вообще, ничего не было сделано до 16 лет!

Молодому человеку удалось помочь. При микрофтальме у человека имеется глазное яблоко. Но оно очень маленькое и не обладает зрительными функциями. К счастью, асимметрия лица при этом не так выражена как при анофтальме (врожденном

ретинобластому). В Москве, в Институте глазных болезней им. Гельмгольца ребёнку удалили глаз и провели протезирование.

Я тоже ездила с ней в Москву. И московский доктор, когда узнал, что я живу и работаю в Новосибирске с 1964 года, рассказал, что в Новосибирске работает лаборатория индивидуального глазного протезирования. Это был 1984 год. С этого времени я работаю в лаборатории.

Как изменилась лаборатория за эти годы?

В то время штат состоял всего из трёх человек: офтальмолога-протезиста, мастера-стеклодела и медсестры. Мы изготавливали только стеклянные протезы. А сейчас производятся и стеклянные, и пластмассовые протезы, и экзопротезы, которые уже упоминали.

Сейчас у нас трудятся четыре мастера-протезиста. Мы обслуживаем жителей города Новосибирска и Новосибирской области,

остальные пациенты — из соседних регионов России и Северного Казахстана.

Что Вы считаете наибольшим достижением за эти годы?

Когда я начинала работать, у нас были большие очереди. Люди ожидали протезирования от нескольких месяцев до нескольких лет. Сейчас этой проблемы нет. Мы можем предложить качественную помощь всем пациентам. В течение нескольких дней человеку изготавливают индивидуальный глазной протез, либо проводится подбор стеклянных глазных протезов.

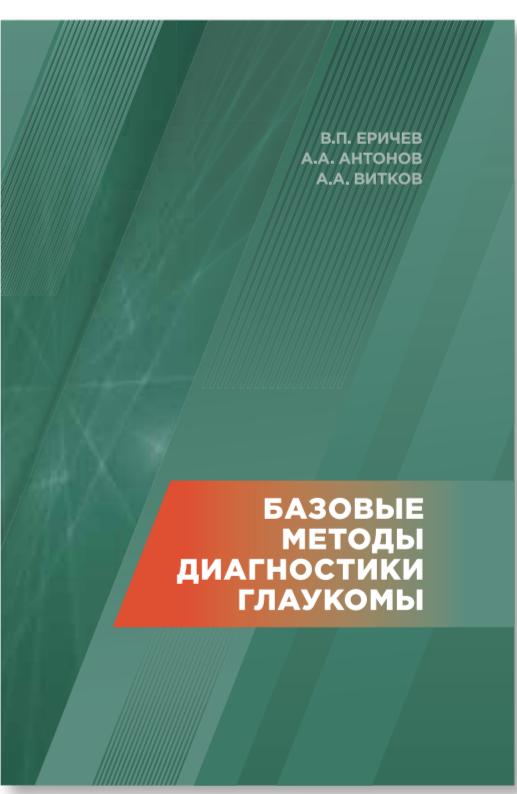
Тамара Ивановна, несколько десятилетий своей жизни Вы отдали глазному протезированию. Что Вы могли по желать молодым коллегам?

Терпения, мудрости, умения устанавливать доверительные контакты с пациентами, верности профессии.

Беседу вел Илья Бруштейн

В.П. Еричев, А.А. Антонов, А.А. Витков

БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГЛАУКОМЫ



В книге обстоятельно изложены базовые методы диагностики первичной глаукомы — одного из основных инволюционно-заболеваний, приводящих к необратимому снижению зрительных функций. Верификация диагноза глаукомы основывается на нескольких признаках, так как ни один моносимптом не может рассматриваться основанием для суждения о наличии или отсутствии заболевания. В связи с этим роль базовых методик исследования в диагностике глаукомы приобретает особую важность. Они также важны в оценке эффективности лечения и динамики развития глаукомного процесса. Офтальмолог должен не только владеть этими методиками (к ним мы относим тонометрию, офтальмоскопию, периметрию и гониоскопию), но и правильно трактовать результаты исследований. Книга рассчитана на врачей-офтальмологов.

Издание подготовлено издательством «АПРЕЛЬ» в 2021 году.

ISBN 978-5-905212-99-4

Книга выйдет в свет в мае 2021 г.



Серия статей посвящена 120-летию образования ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца»

История отдела клинической физиологии зрения им. С.В. Кравкова

М.В. Зуева

ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ, г. Москва

Лаборатория физиологии чистой оптики Центрального офтальмологического института (позднее — Московского научно-исследовательского института глазных болезней им. Гельмгольца) была создана в 1936 году. В 1983 году она была переименована в лабораторию клинической физиологии зрения. Организатором и первым руководителем лаборатории был член-корреспондент АН и АМН СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, доктор биологических наук, профессор С.В. Кравков, имя которого в дальнейшем было присвоено лаборатории. Одновременно С.В. Кравков руководил созданной им лабораторией психофизиологии ощущений института психологии АПН.

Сергей Васильевич Кравков внес значительный вклад в изучение психофизиологии органов чувств и является одним из основоположников физиологической оптики — научной дисциплины, представляющей собой синтез знаний о физиологических, физических и психогенетических закономерностях, характеризующих функцию органа зрения. С.В. Кравков изучал центральную регуляцию зрительных функций, взаимодействие органов чувств, электрофизиологию зрительной системы, исследовал цветовое зрение и гигиену зрительного освещения. В годы Великой Отечественной войны деятельность С.В. Кравкова и его сотрудников в нейрохирургическом госпитале была направлена на помощь фронту и на оборону Родины. Он предложил метод противодействия ослеплению глаз светом прожекторов, защитные очки против снежной блескости, рекомендации для улучшения светомаскировки, а для клиники был разработан способ ранней диагностики глаукомы по изменению цветоощущения и ряд других методов диагностики. По инициативе академика М.И. Авербаха и профессора С.В. Кравкова в 1941 году был создан журнал «Проблемы физиологической оптики», редактором которого являлся Сергей Васильевич. Итоги многолетних исследований С.В. Кравкова по проблеме физиологии зрения были подведены в монографии «Глаз и его работа» (1950), переведенной во многих странах.

После ухода из жизни член-корр. АН и АМН СССР профессора С.В. Кравкова лаборатории руководили с 1952 по 1965 годы доцент Александер Васильевич Рославлев (в то время — директор института) и затем — доктор биологических наук профессор Алексей Иванович Богословский. В лаборатории физиологической оптики Московского НИИ глазных болезней им. Гельмгольца А.И. Богословский

начал работать еще в 1936 году, с момента ее создания. Вместе с Сергеем Васильевичем Кравковым Алексей Иванович доведенное время занимался вопросами темновой адаптации, ее влиянием на чувствительность глаза, изучал соотношение центральных и периферических процессов зрительной адаптации, роль условного рефлекса в адаптации. Проводились исследования влияния различных физических и химических факторов на зрение и световую адаптацию глаз. Впервые в России электроретинография, электроэнцефалография, определение ЭЧ начали использоваться в научной и практической деятельности лаборатории физиологической оптики, когда ее еще возглавляли С.В. Кравков и А.В. Рославлев. Профессором А.И. Богословским была развита отечественная школа клинической электроретинографии и подготовлены высоквалифицированные специалисты в этой области. Алексей Иванович Богословский и Евгения Николаевна Семеновская первые предложили комплексный метод электрофизиологического исследования (ЭФИ) органа зрения, который включал определение ЭЧ сетчатки и лабильности зрительного нерва (ЭЧЛ), регистрацию вызванных зрительных потенциалов коры головного мозга (ЗВКП), электроретинограммы (ЭРГ) и электроэнцефалограммы (ЭЭГ), отражающих различные аспекты активности зрительной системы. Применение комплекса методов ЭФИ позволяло оценивать функциональное состояние внутренних и наружных слоев сетчатки, проводящих путей и центральных отделов зрительной системы для определения уровня поражения. А.И. Богословский доказывал важность сопоставления результатов различных исследований для улучшения диагностики и изучения патогенеза заболеваний сетчатки и зрительного нерва. Ранние работы А.И. Богословского глубоко изучали роль вегетативной нервной системы в адаптационных изменениях электрической чувствительности (ЭЧ) глаза, в частности, в экспериментах с десимпатизацией С.В. Кравкова и Е.Н. Семеновской и Е.Н. Семеновской. В серии исследований Алексеем Ивановичем было обнаружено, что повышение ЭЧ при световой адаптации и понижение ЭЧ при темновой адаптации зависит от изменения вегетативности и нейронов сетчатки и более высоких зрительных центров. На базе изменений ЭЧ при адаптации оказывает также влияние процесс регенерации зрительного пигmenta. Показано, что ЭЧ глаза может изменяться под действием гетерогенных раздражителей и общая закономерность этих изменений состоит в том, что слабые и кратковременные раздражители повышают ЭЧ, раздражители средней силы заметного влияния не оказывают, сильные и длительные снижают ее.

Годы войны и препрессий на долгое время прервали научную деятельность А.И. Богословского. После возвращения в институт он с 1966 по 1979 годы возглавлял лабораторию физиологической оптики МНИ ГБ им. Гельмгольца, а с 1980 по 1982 год профессор А.И. Богословский продолжал активно работать, оставаясь научным консультантом отдела. Вся научная деятельность профессора А.И. Богословского была направлена на изучение фундаментальных проблем клинической физиологии

на внутrigлазное давление нормальных и глаукоматозных глаз. Р.Б. Зарецкой было первым установлено, что под влиянием красного света ВГД у здоровых людей повышается, а под влиянием зеленого — снижается. Ею также было доказано, что наибольшее значение для эффективности ранней и дифференциальной диагностики и прогноза патологий органа зрения. В 70-90-е годы прошлого века были охарактеризованы симптомо-комплексы заболеваний сетчатки и зрительного нерва, имеющие большое значение для дифференциальной диагностики пигментного ретинита, юношеской макулодистрофии Штаргардта, желтой макуларной дегенерации, эссенциальной гемералопии, ахроматопсии, металлоза сетчатки, диабетической ретинопатии, ретробульбарного неврита, острой сосудистой патологии сетчатки и зрительного нерва. Уже в самом начале становления отечественной клинической электроретинографии Е.Н. Семеновской, А.И. Богословским и Г.Я. Хволесом (1959) было документировано, что заболевания зрительного нерва могут сопровождаться супернормальной ЭРГ, что происходит вследствие выключения тормозящих центробежных влияний на сетчатку. В ранних исследованиях, выполняемых совместно с сотрудниками 1 и 2-го хирургических отделов института (сейчас — отдел травматологии и реконструктивной хирургии и отдел патологии сетчатки и зрительного нерва), было установлено применение оксибитурата патрия (ОБН) в качестве антигипоксического средства у больных глаукомой, у которых назначение 5% сиропа ОБН способствовало расширению границ поля зрения и повышению остроты зрения. Р.Б. Зарецкой, вместе с А.И. Богословским, также стояла у истоков клинической электроретинографии и изучала ЭРГ у здоровых людей и у больных глаукомой, а с 1973 года — совместно с М.В. Зуевой и Ксенией Васильевной Трутневой на кроликах изучала механизмы влияния на электрогенез сетчатки ОБН.

Развитие клинической электрофизиологии зрения в Институте в значительной степени обеспечивалось внедрением аппаратуры для исследования возбудимости зрительной системы с помощью электрического тока — неадекватного для нее раздражителя, легли в основу метода ЭЧЛ, который из лабораторных условий был перенесен в клинику для диагностики офтальмопатологий. На базе этих исследований А.И. Богословским совместно с к.м.н. Николаем Алексеевичем Ковалчиком был создан первый в России электроофтальмостимулятор (ЭОС-1), который по настоящее время применяется во многих учреждениях страны. Кроме электрофенена, соратником А.И. Богословского А.Н. Ковалчиком изучались энтооптические феномены (механоопсис) в норме и патологии. Н.А. Ковалчик исследовал диагностические возможности электроретинографии у детей и являлся автором метода записи ЭРГ под наркозом гипнозом. К.м.н. Наталья Васильевна Шубина в лаборатории также активно развивала ЭРГ у детей. Однако, кроме этого, она долгие годы в Институте занималась важнейшими проблемами ликвидации трахомы, слепоты и слабовидения.

Старший научный сотрудник лаборатории к.м.н. Рива Борисовна на Зарецкую изучала влияние световых побочных раздражителей

на внутриглазное давление нормальных и глаукоматозных глаз. Экспериментальные разработки и клинические исследования

сотрудников лаборатории, выполненные под руководством профессора А.И. Богословского совместно с другими подразделениями Института, существенно повысили эффективность ранней и дифференциальной диагностики и прогноза патологий органа зрения. В 1973-1981 годах по инициативе А.И. Богословского и Г.Я. Хволеса (1971).

В дальнейшем эти исследования в сотрудничестве с Розой Александровной Гундроровой, Мариной Владимировной Зуевой, а также с П.М. Мирдэль и Е.М. Марре, профессором А.М. Шамшиной в соавторстве с К.В. Голубовым и Г.А. Говардовским в 1989 году были создана линза-приспособление для записи ганцифельда ЭРГ и макуларной ЭРГ. С ее помощью Анжеликой Михайловой был теоретически обоснован и в дальнейшем широко клинически верифицирован (совместно с И.В. Зольниковой) метод локальной макуларной ЭРГ (МЭРГ) для объективной количественной оценки функционального состояния макуларной области.

Исследования лаборатории до-

казали диагностическую ценность ЭФИ в офтальмологии и способствовали внедрению этих методов в практику здравоохранения.

Ольга Ивановна Щербатова разработала и активно развивала другую технологию для оценки макуларной ЭРГ — методику зональной электроретинографии, позволяющую избирательно регистрировать потенциалы сетчатки от макулы, парамакулы и периферии.

Под руководством А.И. Богословского издавалось «Многотомное

изучалась функциональная активность сетчатки в корреляции с изменением гемодинамики и морфологии сетчатки у больных сахарным диабетом при различных стадиях ДР и диабетическом макуларном отеке (Неров В.В., Мансурова Н.Б., Рыбина М.В., Лысенко В.С., Колчин А.А., Киселева Т.Н., Зуева М.В., Цапенко И.В., Гринченко М.И.).

Совместно с другими подразделениями института И.В. Зольникова также изучает электрофизиологические признаки наследственной макуларной патологии различного генеза, амблиопии и миопии. Ею впервые была внедрена в практику отечественной офтальмологии методика мультифокальной ЭРГ и изучены ее возможности (в сопоставлении с локальной ЭРГ).

В дополнение к комплексу тестов по международным стандартам ISCEV, в работу подразделения внесены собственные технологии регистрации ЭРГ и ЗВП, включая методы хронопериметрии, универсального проекционного периграфа (ППУ) и обоснование их клиническое применение.

Г.И. Немцев

и

Д.М.Н. Генрих Иосифович Немцев

и

А.И. Генрих Иосифович Немцев</

интересным этот феномен представляется при глаукоме, когда механический стресс, вызванный повышенным внутриглазным давлением (ВГД), связан с прогрессирующими повреждением ганглиозных клеток сетчатки, их дисфункцией и смертью [8, 9].

Количественные параметры величины повреждения ipRGCs, способного повлиять на циркадный фенотип и сон, не установлены. По оценкам, существует более 30 различных типов ретинальных ганглиозных клеток с селективной уязвимостью к повреждению [10]. В частности, популяция ipRGCs состоит из пяти субпопуляций с различной реакцией на световые стимулы, электрофизиологическими характеристиками и различными проекциями мозга [11]. Существует вероятность того, что ipRGCs более устойчивы к повреждениям, чем общая популяция ГКС [12], та есть рецистентность ipRGCs к хронической внутриглазной гипертензии может быть выше [13]. Недавнее гистологическое исследование показало, что потеря ipRGC происходит в продвинутых, а не в начальных стадиях глаукомы [14]. Действительно, недавно мы обнаружили, что уровень глобальных потерь комплекса ГКС-GLV (global ganglion cell loss volume) превышающий 10–15% величину стандартного отклонения по данным оптической когерентной томографии высокой четкости (HD-OCT) (RTVue-100, «Optovue», США). Оценивалась средняя величина потерь ГКС (глобальный объем потерь, GLV, %).

Результаты

Экзогенный мелатонин, принимаемый в течение 3-х месяцев, способствовал фазовой стабилизации ЦР ТТ и ЦР ВГД у пациентов с ПОУГ. Мелатонин влиял на фазу и амплитуду 24-часового ритма температуры тела (ТТ) в зависимости от стадии прогрессирования глаукомы и повреждения ГКС (ANOVA F (6, 4815) = 25,12, p<0,0001). Модификация ТТ достоверно отличалась у пациентов в группе с С-ПОУГ и П-ПОУГ (ANOVA F (6, 2400) = 6,53, p<0,0001). После введения мелатонина амплитуда ТТ в группе С-ПОУГ увеличилась в большей степени и стала выше, чем в группе П-ПОУГ (p<0,0001). Изменение амплитуды ТТ после введения мелатонина достоверно коррелировало с глобальным объемом потерь ГКС (GLV%, бучи больше у пациентов с меньшим количеством повреждений ГКС (r=−0,328; p=0,0003).

Снижение ВГД под воздействием мелатонина при ПОУГ отмечалось и при стабилизированном, эпиз и при прогрессирующем течении ПОУГ и зависело от исходного 24-часового среднего ВГД до лечения, и в большей степени снижалось лиц с более высоким ВГД (ANOVA F (6, 4802) = 58,591, p<0,0001). У пациентов с С-ПОУГ максимальное снижение ВГД было через 17 часов после приема мелатонина, а у пациентов с П-ПОУГ — через 20 часов F (6, 4816) = 19,542, p<0,0001. Изменение фазы ВГД после мелатонина коррелировало с глобальным объемом потерь ГКС GLV% (r=0,181; p=0,006).

Под воздействием мелатонина улучшилась функциональная активность ГКС по данным ПЭРГ: регистрировали увеличение амплитуды компонентов P50 и N95 ПЭРГ, снижение латентности. Суточные паттерны амплитуды P50 ПЭРГ до и после мелатонина были сходны у пациентов со стабилизированным и прогрессирующим течением глаукомы (ANOVA F (2, 1368) = 0,053; p=0,948). Суточные паттерны амплитуды N95 ПЭРГ до и после приема мелатонина были различными (ANOVA F (2, 1368) = 14,453, p<0,0001). У пациентов с прогрессирующими течением глаукомы регистрировали значительное увеличение амплитуды компонента N95 ПЭРГ после приема мелатонина. Повышение

средний возраст которых был 68,0±3,3 года. До и после 3-месячного применения Циркадина исследовали ЦР ТТ, ЦР ВГД методом самозмерения ежедневно течение 3-х последовательных суток (72 часа) в 3, 8, 11, 14, 17, 20, 23 часа. Динамику ПЭРГ оценивали до и после лечения по 3 последовательным измерениям в течение 3-х дней: в первый день в 8:00, во второй день — в 14:00, в третий день — в 20:00. Такое распределение по времени было продиктовано необходимостью проведения исследований в условиях клиники, трудоемкостью и временными затратами для пациента. Повреждение комплекса ганглиозных клеток сетчатки ГКС измеряли с помощью оптической когерентной томографии высокой четкости (HD-OCT) (RTVue-100, «Optovue», США). Оценивалась средняя величина потерь ГКС (глобальный объем потерь, GLV, %).

Амплитуды компонента N95 ПЭРГ коррелировали с объемом глобальных потерь (GLV, %) до приема мелатонина ($r=-0,794$; $p<0,001$). После введения мелатонина коэффициент корреляции снижался ($r=-0,520$; $p<0,001$), что отражает больший эффект мелатонина на функции аксонов ганглиозных клеток сетчатки при продвижении стадиях глаукомы с более высокой потерей ГКС (по сравнению GLV%).

9. Weinreb R.N., Aung T., Medeiros F.A. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review. *JAMA*. 2014; 311(18):1901–1911.

10.

Della Santina L., Ooi Y. Who's lost first? Susceptibility of retinal ganglion cell types in experimental glaucoma. *Exp Eye Res*. 2017; 158:43–50. doi:10.1016/j.exer.2016.06.006

11.

Schmidt T.M., Do M.T.H., Dacey D., Lucas R., Hattar S., Matyiia A. Melanopsin-positive intrinsically photosensitive retinal ganglion cells: from form to function. *J Neurosci*. 2011; 31(45):16094–16101.

12.

Cui Q., Ren C., Sollars P.J., Pickard G.E., So K-F. The injury resistant ability of melanopsin-expressing intrinsically photosensitive retinal ganglion cells. *Neurosci*. 2015; 284:845–853.

13.

Li R.S., Chee B.Y., Tay D.K., Chan H.H.L., Pu M.-L., So K-F. Melanopsin-expressing retinal ganglion cells are more injury-resistant in a chronic ocular hypertension model. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2006; 47(7):2951–2958.

14.

Obara E.A., Hannibal J., Heegaard S., Fahrenkrug J. Loss of melanopsin-expressing retinal ganglion cells in severely staged glaucoma patients. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016; 57(11):4661–4667.

15.

Agorastos A., Huber C.G. The role of melatonin in glaucoma: implications concerning pathophysiological relevance and therapeutic potential. *J Pineal Res*. 2011; 50(1):1–7. doi:10.1111/j.1600-079X.2010.00816.x

16.

Tosini G., Iuvone M., Boatright J.H. Is the melatonin receptor type 1 involved in the pathogenesis of glaucoma? *J Glaucoma*. 2013; 22 Suppl 5:S49–S50. doi:10.1097/JG.0b1381382934bb4

17.

Чеснокова Н.Б., Безнос О.В. Мелатонин: роль в регуляции физиологических процессов в глазу в норме и патологии, перспективы применения. *Российский офтальмологический журнал*. 2016; 4:106–111.

18.

Crook A., Huete-Toral F., Colligis B., Painter J.R., The role and therapeutic potential of melatonin in age-related ocular diseases. *J Pineal Res*. 2017; 65(2):10.1111/jpi.12430. doi:10.1111/jpi.12430

19.

Cardinali D.P., Hardeland R. Inflammaging, metabolic syndrome and melatonin: a call for treatment studies. *Neuroendocrinology*. 2017; 104(4):382–397. doi:10.1159/000446543

20.

Alghamdi B.S. The neuroprotective role of melatonin in neurological disorders. *J Neurosci Res*. 2018; 96(7):1136–1149. doi:10.1002/jnr.24220

21.

La Morgia C., Di Vito L., Carelli V., Carbonelli M. Patterns of retinal ganglion cell damage in neurodegenerative disorders: parvocellular vs magnocellular degeneration in optical coherence tomography studies. *Front Neurol*. 2017; 8:710. Published 2017 Dec 22. doi:10.3389/fneur.2017.00710

22.

Lax P., Ortuño-Lizárran I., Maneu V., Vidal-Sanz M., Cuena N. Photosensitive melanopsin-containing retinal ganglion cells in health and disease: implications for circadian rhythms. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(13):3164. Published 2019 Jun 28. doi:10.3390/ijms20133164

23.

Yoshikawa T., Obayashi K., Miyata K., Saeki K., Ogata N. Decreased melatonin secretion in patients with glaucoma: quantitative association with glaucoma severity in the LIGHT study [published online ahead of print, 2020 Apr 25]. *J Pineal Res*. 2020; e12662. doi:10.1111/jpi.12662

Заключение

Экзогенный мелатонин, имитируя профиль высыпания эндогенного мелатонина, оказывает прямой хронобиотический эффект. Мелатонин способствовал фазовой стабилизации ЦР ТТ и ЦР ВГД у пациентов с ПОУГ, снижению ВГД в зависимости от его исходного 24-часового среднего значения. Мелатонин может противостоять дисфункции ГКС при прогрессирующем течении глаукомы, повышая нейронную активность ГКС и их аксонов.

Литература

- Weaver D.R. The suprachiasmatic nucleus: a 25-year retrospective. *J Biol Rhythms*. 1998; 13(2):100–102.
- Panda S., Sato T.K., Castrucci A.M., Rollag M.D., DeGrip W.J., Hogenesch J.B., Provencio I., Kay S.A. Melanopsin (Opn4) requirement for normal light-induced circadianphase shifting. *Science*. 2002; 298:2213–2216.
- Drouyer E., Dkhissi-Benyahya O., Chiquet C., WoldeMussie E., Ruiz G., Wheeler L.A., Denis P., Cooper H.M., Chodat A. Glaucoma alters the circadian timing system. *PLoS One*. 2008; 3(12):3931.
- Girardin J.-L., Zizi F., Lazzaro D.R., Volintz A.H. Circadian rhythm dysfunction in glaucoma: a hypothesis. *J Circadian Rhythms*. 2008; 6:1.
- La Morgia C., Di Vito L., Carelli V., Carbonelli M. Patterns of retinal ganglion cell damage in neurodegenerative disorders: parvocellular vs magnocellular degeneration in optical coherence tomography studies. *Front Neurol*. 2017; 8:710. Published 2017 Dec 22. doi:10.3389/fneur.2017.00710
- Yoshikawa T., Obayashi K., Miyata K., Saeki K., Ogata N. Decreased melatonin secretion in patients with glaucoma: quantitative association with glaucoma severity in the LIGHT study [published online ahead of print, 2020 Apr 25]. *J Pineal Res*. 2020; e12662. doi:10.1111/jpi.12662
- Alghamdi B.S. The neuroprotective role of melatonin in neurological disorders. *J Neurosci Res*. 2018; 96(7):1136–1149. doi:10.1002/jnr.24220
- Ma X.P., Shen M.Y., Shen G.L., Qi Q.R., Sun X.H. Melatonin concentrations in serum of primary glaucoma patients. *Int J Ophthalmol*. 2018; 11(8):1357–1361. doi:10.18240/jio.2018.08.14
- Kim J.Y., Jeong A.R., Chin H.S., Kim N.R. Melatonin levels in patients with primary open-angle glaucoma with high or low intraocular pressure. *J Glaucoma*. 2019; 28(2):154–160. doi:10.1097/IJG.0000000000001130
- Graciell C.P., Duque-Chica G.L., Roizenblatt M., et al. Intrinsically photosensitive retinal ganglion cells in glaucoma. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(13):3164. Published 2019 Jun 28. doi:10.3390/ijms20133164
- Graciell C.P., Duque-Chica G.L., Roizenblatt M., et al. Intrinsically photosensitive retinal ganglion cells in glaucoma. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(13):3164. Published 2019 Jun 28. doi:10.3390/ijms20133164
- Cardinali D.P., Hardeland R. Inflammaging, metabolic syndrome and melatonin: a call for treatment studies. *Neuroendocrinology*. 2017; 104(4):382–397. doi:10.1159/000446543
- Alghamdi B.S. The neuroprotective role of melatonin in neurological disorders. *J Neurosci Res*. 2018; 96(7):1136–1149. doi:10.1002/jnr.24220
- La Morgia C., Di Vito L., Carelli V., Carbonelli M. Patterns of retinal ganglion cell damage in neurodegenerative disorders: parvocellular vs magnocellular degeneration in optical coherence tomography studies. *Front Neurol*. 2017; 8:710. Published 2017 Dec 22. doi:10.3389/fneur.2017.00710
- Lax P., Ortuño-Lizárran I., Maneu V., Vidal-Sanz M., Cuena N. Photosensitive melanopsin-containing retinal ganglion cells in health and disease: implications for circadian rhythms. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(13):3164. Published 2019 Jun 28. doi:10.3390/ijms20133164
- Yoshikawa T., Obayashi K., Miyata K., Saeki K., Ogata N. Decreased melatonin secretion in patients with glaucoma: quantitative association with glaucoma severity in the LIGHT study [published online ahead of print, 2020 Apr 25]. *J Pineal Res*. 2020; e12662. doi:10.1111/jpi.12662
- Cardinali D.P., Hardeland R. Inflammaging, metabolic syndrome and melatonin: a call for treatment studies. *Neuroendocrinology*. 2017; 104(4):382–397. doi:10.1159/000446543
- Alghamdi B.S. The neuroprotective role of melatonin in neurological disorders. *J Neurosci Res*. 2018; 96(7):1136–1149. doi:10.1002/jnr.24220
- La Morgia C., Di Vito L., Carelli V., Carbonelli M. Patterns of retinal ganglion cell damage in neurodegenerative disorders: parvocellular vs magnocellular degeneration in optical coherence tomography studies. *Front Neurol*. 2017; 8:710. Published 2017 Dec 22. doi:10.3389/fneur.2017.00710
- Lax P., Ortuño-Lizárran I., Maneu V., Vidal-Sanz M., Cuena N. Photosensitive melanopsin-containing retinal ganglion cells in health and disease: implications for circadian rhythms. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(13):3164. Published 2019 Jun 28. doi:10.3390/ijms20133164
- Yoshikawa T., Obayashi K., Miyata K., Saeki K., Ogata N. Decreased melatonin secretion in patients with glaucoma: quantitative association with glaucoma severity in the LIGHT study [published online ahead of print, 2020 Apr 25]. *J Pineal Res*. 2020; e12662. doi:10.1111/jpi.12662
- Cardinali D.P., Hardeland R. Inflammaging, metabolic syndrome and melatonin: a call for treatment studies. *Neuroendocrinology*. 2017; 104(4):382–397. doi:10.1159/000446543
- Alghamdi B.S. The neuroprotective role of melatonin in neurological disorders. *J Neurosci Res*. 2018; 96(7):1136–1149. doi:10.1002/jnr.24220
- La Morgia C., Di Vito L., Carelli V., Carbonelli M. Patterns of retinal ganglion cell damage in neurodegenerative disorders: parvocellular vs magnocellular degeneration in optical coherence tomography studies. *Front Neurol*. 2017; 8:710. Published 2017 Dec 22. doi:10.3389/fneur.2017.00710
- Lax P., Ortuño-Lizárran I., Maneu V., Vidal-Sanz M., Cuena N. Photosensitive melanopsin-containing retinal ganglion cells in health and disease: implications for circadian rhythms. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(13):3164. Published 2019 Jun 28. doi:10.3390/ijms20133164
- Yoshikawa T., Obayashi K., Miyata K., Saeki K., Ogata N. Decreased melatonin secretion in patients with glaucoma: quantitative association with glaucoma severity in the LIGHT study [published online ahead of print, 2020 Apr 25]. *J Pineal Res*. 2020; e12662. doi:10.1111/jpi.12662
- Cardinali D.P., Hardeland R. Inflammaging, metabolic syndrome and melatonin: a call for treatment studies. *Neuroendocrinology*. 2017; 104(4):382–397. doi:10.1159/000446543
- Alghamdi B.S. The neuroprotective role of melatonin in neurological disorders. *J Neurosci Res*. 2018; 96(7):1136–1149. doi:10.1002/jnr.24220
- La Morgia C., Di Vito L., Carelli V., Carbonelli M. Patterns of retinal ganglion cell damage in neurodegenerative disorders: parvocellular vs magnocellular degeneration in optical coherence tomography studies. *Front Neurol*. 2017; 8:710. Published 2017 Dec 22. doi:10.3389/fneur.2017.00710
- Lax P., Ortuño-Lizárran I., Maneu V., Vidal-Sanz M., Cuena N. Photosensitive melanopsin-containing retinal ganglion cells in health and disease: implications for circadian rhythms. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(13):3164. Published 2019 Jun 28. doi:10.3390/ijms20133164
- Yoshikawa T., Obayashi K., Miyata K., Saeki K., Ogata N. Decreased melatonin secretion in patients with glaucoma: quantitative association with glaucoma severity in the LIGHT study [published online ahead of print, 2020 Apr 25]. *J Pineal Res*. 2020; e12662. doi:10.1111/jpi.12662
- Cardinali D.P., Hardeland R. Inflammaging, metabolic syndrome and melatonin: a call for treatment studies. *Neuroendocrinology*. 2017; 104(4):382–397. doi:10.1159/000446543
- Alghamdi B.S. The neuroprotective role of melatonin in neurological disorders. *J Neurosci Res*. 2018; 96(7):1136–

расчета критерия Стьюдента при сравнении средних величин для несвязанных совокупностей.

Результаты и обсуждения

По результатам обследований в большинстве случаев послеоперационный период протекал без особенностей. При наблюдении за пациентами первой группы в одном (3,5%) случае на 2 день после хирургического вмешательства развилась циолиохориоидальная отслойка (ЦХО), по поводу которой также было проведено консервативное лечение, и к 7 дню после операции по данным ультразвукового исследования ЦХО не определялась. Во второй группе у двух (6,5 %) пациентов в раннем послеоперационном периоде определялась гифема, которая медикаментозно купировалась. В третьей группе раний послеоперационный период протекал без особенностей. Клинически у всех пациентов всех трех групп отмечалось формирование умеренно выраженной фильтрационной подушки (ФП) уже в первые сутки после операции. При проведении ОКТ-ПОГ в проекции зоны оперативного вмешательства, помимо локально-гого расширения субконъюнктивального пространства, визуализировалась шелевидная интрасклеральная полость (ИСП) шириной 0,32±0,02 мм (первая группа), 0,28±0,02 мм (вторая группа), 0,31±0,02 мм (третья группа). ВГД в раннем послеоперационном

периоде составило 9,67±1,6 мм рт. ст. (первая группа), 8,37±1,5 мм рт. ст. (вторая группа) и 10,11±1,6 мм рт. ст. (третья группа).

На момент выписки (7-й день) при биомикроскопии во всех глазах трех групп определялась хорошо выраженная ФП, что коррелировало с данными ОКТ-ПОГ. Показатели тонометрии находились в пределах нормальных значений и составляли в среднем 9,8±1,7 мм рт. ст. (первая группа), 9,21±1,6 мм рт. ст. (вторая группа) и 10,28±1,7 мм рт. ст. (третья группа).

В сроки наблюдения 6 месяцев после операции уровень ВГД во всех случаях сохранялся в пределах нормальных значений 13,59±3,0 мм рт. ст. (первая группа), 10,1±3,0 мм рт. ст. (вторая группа), 12,1±2,9 мм рт. ст. (третья группа). При биомикроскопии во всех глазах (32 глаза) визуализировалась сформированная разлитая ФП, по данным УБМ высотой 0,69±0,03 мм (первая группа), 0,81±0,03 мм (вторая группа), 0,78±0,05 мм (третья группа). Ширина ИСП составляла 0,27±0,05 мм (первая группа), 0,35±0,05 мм (вторая группа), 0,34±0,05 мм (третья группа).

Заключение

Предложенная АГО дают максимально возможный стабильный гипотензивный в течение 12 мес. после проведенного оперативного вмешательства в каждой из групп (17,92±4,09 мм рт. ст., 15,23±4,09 мм рт. ст.; 13,96±4,09 мм рт. ст.). По данным литературы, максимальный гипотензивный эффект через 12 мес. составляет в среднем 18,63±0,23 мм рт. ст. [7], что свидетельствует

об эффективности представленных нами модификаций. Данные способы просты в выполнении, безопасны и имеют преимущество в хирургии больных глаукомой с повышенным риском избыточного рубцевания.

Литература

1. Глаукома. Национальное руководство под ред. Е.А. Егорова. М.: ГЕОТАР-Медиа; 2013. 692 с.
2. Francis B.A. *Ab interno trabeculectomy: development of a novel device (Trabectome) and surgery for open-angle glaucoma*. J Glaucoma. 2006; 15(1):68-73.
3. Saheb H., Ahmed I.K. *Micro-invasive glaucoma surgery: current perspectives and future directions*. Curr Opin Ophthalmol. 2012; 25(2): 96-104.
4. Астахов Ю.С., Егоров Е.А. Хирургическое лечение рефрактерной глаукомы. Клиническая офтальмология. 2006; 7(1):25-27.
5. Бессмертный А.М., Еричев В.П. Алгоритм хирургического лечения рефрактерной глаукомы. Глаукома: проблемы и решения. Сб. науч. статей. М.; 2004: 271-273.

6. Журавлева А.Н., Сулейман Е.А., Киселева О.А. Хирургический вариант профилактики рубцевания при проведении синустрабекулэктомии. Саратовский научно-медицинский журнал. 2017; 13(2): 372-375.

7. Егоров А.В., Городничий В.В., Петров С.Ю. и др. Ранние и отдаленные результаты хирургического лечения глаукомы (результаты многоцентрового исследования стран СНГ). РМЖ. Клиническая офтальмология. 2017; 1:25-34.

Эффективность новой модификации синустрабекулэктомии в лечении глаукомы

Е.А. Сулейман, С.Ю. Петров, А.Н. Журавлева, О.А. Киселева, А.М. Бессмертный, К.В. Луговкина, Ю.А. Капитонов

ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ, г. Москва

Во всем мире глаукома является одной из ведущих причин не обратимого снижения зрения вплоть до слепоты, несмотря на большой рынок медикаментозных средств и совершенствование хирургических и лазерных вмешательств [1]. Ключевым фактором в лечении остается снижение внутриглазного давления (ВГД). Несмотря на все достижения современной лазерной хирургии, традиционные методы хирургии глаукомы продолжают оставаться основным методом снижения ВГД при недостаточной эффективности местной гипотензивной терапии. Методика трабекулэктомии, впервые предложенная J. Cairns в 1968 г., до настоящего времени не претерпела значительных изменений и остается наиболее часто применяемой методикой хирургического лечения глаукомы в мире – «золотым стандартом» хирургии глаукомы [2, 3]. Однако не всегда хирургическое вмешательство обеспечивает достижение стойкого гипотензивного результата [4-6]. Основной причиной неэффективности является рубцевание и облитерация зоны хирургического вмешательства.

Цель

Изучить эффективность новой модификации синустрабекулэктомии (СТЭ) в хирургическом лечении глаукомы.

Материал и методы

Нами предложен новый способ хирургического лечения глаукомы (Патент РФ № 2668702 от 19.01.2018). По данной методике прооперировано 32 больных (32 глаза) в возрасте 51-73 лет ($M \pm SD = 62,5 \pm 8,1$) с ПОУТ II (13 человек – 40%) и III (19 человек – 60%) стадий без какой-либо манифестирующей офтальмологии.

На момент хирургического вмешательства ВГД на фоне максимального гипотензивного режима составило в среднем 30,7±1,1 мм рт. ст.

Техника операции. В верхнем квадранте глазного яблока выкраивали контурный лоскут основанием к лимбу. Затем

циолиохориоидальная отслойка (ЦХО), по поводу которой также было проведено консервативное лечение, и к 7 дню после операции по данным ультразвукового исследования ЦХО не определялась. Клинически у всех пациентов (32 глаза) отмечалось формирование умеренно выраженной фильтрационной подушки (ФП) уже в первые сутки после операции. При проведении ОКТ-ПОГ в проекции зоны оперативного вмешательства, помимо локального расширения субконъюнктивального пространства, визуализировалась шелевидная интрасклеральная полость (ИСП) шириной 0,32±0,02 мм (первая группа), 0,28±0,02 мм (вторая группа), 0,31±0,02 мм (третья группа).

Заключение

Учитывая описанные результаты, полученные при наблюдении в течение всего срока (12 мес) после хирургического вмешательства у больных с ПОУТ, следует отметить, что предложенная АГО дает максимально возможный и стабильный функциональный результат, а также снижает необходимость в последующем повторных вмешательств. Представленная новая модификация СТЭ при лечении ПОУТ эффективна, имеет стабильный гипотензивный эффект, который обусловлен созданием пути оттока ВГД и предотвращением склеро-склеральной рубцевания за счет создания складок склерального доскута. Даный способ представляется эффективным и безопасным методом хирургии у больных с глаукомой, а также возможно применение данного способа у больных с повышенным риском избыточного рубцевания.

На момент выписки (7 день) при биомикроскопии во всех глазах определялась хорошо выраженная ФП, что коррелировало с данными ОКТ-ПОГ (27 глаз). Показатели тонометрии находились в пределах нормальных значений и составляли в среднем 9,8±1,7 мм рт. ст. По результатам УБМ у всех пациентов в зоне оперативного вмешательства визуализировалась ИСП с шириной просвета в среднем 0,3±0,02 мм, в проекции которой определялась сформированная ФП высотой 0,73±0,05 мм.

В сроки наблюдения 6 месяцев после операции уровень ВГД во всех случаях (32 глаза) сохранялся в пределах нормальных значений 13,59±3,0 мм рт. ст. При биомикроскопии во всех глазах (52 глаза) визуализировалась сформированная разлитая ФП, по данным УБМ высотой 0,69±0,03 мм. Ширина ИСП составляла 0,27±0,05 мм.

Для статистического анализа данных использовался программный пакет Statistica 6.0. Для расчета статистических величин применялся метод расчета показателей вариационного ряда. Для параметрического анализа применялся метод расчета критерия Стьюдента при сравнении средних величин для несвязанных совокупностей.

Результаты и обсуждения

По результатам обследования в большинстве случаев послеоперационный период протекал без особенностей (52 глаза). В одном случае (1 глаз) на 2 день после хирургического вмешательства развилась

и инструментальных методов исследования визуализировалась плоская разлитая ФП высотой 0,57±0,04 мм, ширина ИСП 0,24±0,04 мм. Показатели тонометрии составили 17,92±4,09 мм рт. ст. (первая группа), 15,23±4,09 мм рт. ст. (вторая группа), 13,96±4,09 мм рт. ст. (третья группа), в среднем до 25,11±1,17 мм рт. ст. Троим больным (3 глаза) назначена

Литература

1. Глаукома. Национальное руководство под ред. Е.А. Егорова. М.: ГЕОТАР-Медиа; 2013. 692 с.

2. Francis B.A. *Ab interno trabeculectomy: development of a novel device (Trabectome) and surgery for open-angle glaucoma*. J Glaucoma. 2006; 15(1):68-73.

3. Saheb H., Ahmed I.K. *Micro-invasive glaucoma surgery: current perspectives and future directions*. Curr Opin Ophthalmol. 2012; 25(2): 96-104.

4. Астахов Ю.С., Егоров Е.А. Хирургическое лечение рефрактерной глаукомы. Клиническая офтальмология. 2006; 7(1):25-27.

5. Бессмертный А.М., Еричев В.П. Алгоритм хирургического лечения рефрактерной глаукомы. Глаукома: проблемы и решения. Сб. науч. статей. М.; 2004: 271-273.

6. Журавлева А.Н., Сулейман Е.А., Киселева О.А. Хирургический вариант профилактики рубцевания при проведении синустрабекулэктомии. Саратовский научно-медицинский журнал. 2017; 13(2): 372-375.

7. Егоров А.В., Городничий В.В., Петров С.Ю. и др. Ранние и отдаленные результаты хирургического лечения глаукомы (результаты многоцентрового исследования стран СНГ). РМЖ. Клиническая офтальмология. 2017; 1:25-34.

И да будет с вами диджитал вездесущий

Редакция газеты «Поле зрения» и компания «Маркет Ассистант Групп» продолжает цикл публикаций для управляемцев оптического предприятия. В цикле мы рассматриваем технологии увеличения клиентского потока в клинику или магазин оптики и, как следствие, рост прибыльности предприятия. Для достижения этой цели мы вспоминаем и структурируем постулаты маркетинга применительно к оптическому рынку и разбираем конкретные примеры из современной российской действительности.

Цифровизация вашего бизнеса

Е.Н. Якутина

Генеральный директор
ООО «Маркет Ассистант Групп», доцент МосГУ

Продолжение, начало в №№ 4-6/2016,
1-6/2017-2019, 1-5/2020, 1/2021

Рекламируем сайт

Вы создали сайт. Он не приносит вам желаемой конверсии – на нем мало посетителей, которые затем не звонят, чтобы записаться на прием, не приходят в салон. Чтобы сайт стал заметен в интернете и был показан нужной целевой аудитории, необходимо поисковое продвижение.

Скорее всего, SEO-специалист, который будет заниматься внедрением, напишет список рекомендаций по улучшению структуры, текстов и дизайна сайта. Вам нужно знать обязательные этапы работ.

Анализ сайта, тематики и конкурентов

Этот этап характерен для сайтов определенной тематики, под него подпадают интернет-магазины, сайты сервисов и продуктов, сайты-визитки (не одностраничники), корпоративные сайты.

Вы должны предоставить доступы SEO-специалисту к аналитике проекта и панели вебмастеров. Специалист анализирует и определяет, надо ли сразу проводить глобальные изменения на сайте, чтобы после внедрения не пришлось через некоторое время столкнуться с тем, что оптимизация фильтров, добавление новых тегов или категорий невозможна чисто технически.

Далее проходит формирование первичного ядра поисковых запросов, которое пригодится для формирования структуры сайта; составления шаблонов генерации и формирования метатегов вручную (Title, Description, Keywords), заголовков H1, H2; написания текстов на посадочных страницах; создания грамотной перелинковки; внешней оптимизации сайта; анализа видимости сайта.

Затем нужно формировать широкую структуру сайта. Поисковые системы постоянно совершенствуют свои алгоритмы и показывают наиболее релевантные страницы под запросы пользователей. При этом важно, чтобы контент таких страниц был уникальным.

Этап внутренней оптимизации сайта. Специалист исправляет ошибки внутренней оптимизации сайта, работает с посадочными страницами под группы запросов, удаляет дубли страниц. Для этого проводится технический SEO-аудит сайта, на основе которого формируется задание на внутреннюю оптимизацию. Пунктов много, первые три, самые важные, такие:

– настройка автоматического формирования Title, Description и заголовков H1 на основе шаблонов для категорий, товаров, фильтров, пересечений фильтров, страниц, созданных под геозапросы, и тому подобное;

– формирование адресов страниц на сайте;

– оптимизация фильтров: создание правил формирования URL-адресов для фильтров и их пересечений, метатегов, видимости ссылок на фильтры).

Также специалист должен погрузиться в организацию внутренней перелинковки, оптимизацию контента, улучшение юзабилити сайта (пользовательского удобства).

Здесь обязательно нужно сказать о том, что любой сайт должен быть адаптирован для мобильных устройств. Это существенно повысит видимость сайта в мобильной выдаче, конверсии с мобильных устройств вырастут.

Специалисты сервиса SMM Planner условно выделили 11 основных этапов работы SEO-специалиста

Как руководитель маркетингового агентства, преподаватель и учёный, я всегда отслеживаю тенденции развития коммуникаций. Развивать это направление как ассистирование своих заказчиков, сопровождение их бизнеса, я задумала несколько лет назад, и к началу резкого общего вхождения в этот году в цифровой мир с конференциями, деловыми встречами и лекциями в zoom, развитием сообществ в социальных сетях, срочным созданием интернет-сайтов и несложных интернет-магазинов, мы были готовы структурно и системно работать либо управлять описанными ниже процессами.

Управленческий процесс цифровизации вашего бизнеса ничем не отличается от обычного управленческого процесса: анализ ситуации – постановка цели – планирование – организация – мотивация – контроль – оценка результатов. И далее процесс повторяется с начала.



города в больницу, и уж точно найдет оптику рядом с домом или работой.

В запросы надо включить наименование страховой компании, которая отправляет вам пациентов по договорам ОМС или ДМС, если у вас таковые заключены.

Подбирайте не только целевые запросы вида [медицинская услуга] + [город] или [профиль врача] + [город], но и окоцелевые, имеющие отношение к симптомам заболевания. Например, [симптом] + лечить, [болезнь] + лечить.

Хорошо бы задействовать на сайте запросы от пользователей с разных этапов воронки продаж. С помощью страниц под коммерческие (с добавками «чена», «дешево», «недорого» и прочее) и транзакционные (указывающие на намерение пользователя купить, заказать) запросы вы привлечете теплую аудиторию, а с помощью информационных — тех, кто пока не готов записаться на прием, но столкнулся с проблемой, которую вы можете решить. Наполнение у страниц под разные сегменты ЦА тоже должно быть разным.

Коммерческие запросы. На странице должны быть исчерпывающей информации об услуге, гарантии качества, отзывы пациентов, контакты, формы записи на прием и обратной связи.

Транзакционные запросы. Здесь необходимо цены, желательно интереснее, чем у конкурентов; подробные описания; опять же гарантии и отзывы; форма записи на прием; пошаговая инструкция по записи на прием и информация по дальнейшим этапам лечения; адрес и способы добраться.

Информационные запросы. На таких страницах размещают экспертные материалы с указанием источников и достоверных числовых данных, оформленные с учетом удобства пользователя. В текстах не должно быть рекламных призывов в агрессивной форме.

Чтобы подобрать ключевые запросы для страниц на сайте клиники, для начала используйте следующие типовые фразы:

- название услуги, например, «проверка зрения», «диагностика», «хирургическое лечение заболеваний глаз» и т.п.;

- название услуги + географическое расположение («окуопластика-Смоленск», «лечение глазукомы-Москва»);

- профиль врача + географическое расположение («офтальмолог-Ногинск»);

- синонимы и синонимичные фразы («глазная клиника», «офтальмологическая клиника», «глазная больница», «окулист», «глазник» и проч.);

- название услуги / профиль врача + тип услуги («окулист для детей», «катаракта у мужчин»);

- информационные запросы («как выбрать офтальмолога», «как вылечить конъюнктивит», «способы исправления косоглазия»).

- название услуги: «проверка зрения», «диагностика», «подбор очков» и т.п.;

- название услуги + географическое расположение («подбор оправы+Волгоград», «замена линз+Москва»).

Вы в контексте?

Еще один способ продвижения вашего продукта в сети интернет — контекстная реклама, под которой подразумевается комплекс объявлений (текстовых, графических, видео), которые показываются пользователям в соответствии с их поисковыми запросами, интересами или поведением в интернете. Контекстная реклама показывается в поисковых системах, на различных сайтах, в мобильных приложениях и на других ресурсах.

Основные возможности этого инструмента заложены в двух сервисах размещения рекламы в интернете — Яндекс.Директ и Google Ads.

Считается, что самый эффективный канал для клиник, дающий быстрые результаты для привлечения новых клиентов. В медицинской тематике есть свои затруднения, так, на ней реклама в Google AdWords. Можно пробовать пройти модерацию,

1Данный раздел написан при помощи специалистов из компании «elata».

размещая текст более общего направления, без указания специалистов и названия услуг (например, УЗИ, ЭКГ), но гарантый планомерного запуска кампании нет. В Яндекс.Директ по медицинской тематике есть запрет поведенческого таргетинга и отсутствует геотаргетинг по районам города, но здесь трафик получает меньше ограничений и поэтому считается основным. Для магазинов оптики канал будет рабочим, если сделает упор на геотаргетинг.

Основные виды контекстной рекламы

Отмечу, что новые возможности для рекламодателей появляются постоянно, информация о рекламе в интернете обновляется постоянно. Поэтому в тот момент, когда вы будете готовы к продвижению в интернете, обратитесь к специалисту за анализом текущей ситуации.

Приведу одну из классификаций основных типов рекламных компаний в Яндекс.Директ и Google Ads:

- Поисковая реклама. Реклама в результатах поиска Яндекса или Google. Реклама показывается тем, кто сам ищет ваши товары или услуги. Действует PPC-модель — вы платите тогда, когда пользователь кликнет по объявлению. Вы сами определяете максимально допустимую цену, которую готовы платить за клик.

- Кампании в рекламной сети Яндекса или контекстно-медийной сети Google Ads. Реклама на сайтах, в приложениях и на других ресурсах партнеров рекламных систем.

Такой тип рекламы показывается на сайтах, в мобильных приложениях и на других ресурсах, входящих в партнерскую сеть рекламных систем. Ее можно назвать дополнительной информацией к содержанию страниц, которые просматривает человек. Хотя для показа объявлений пользователь не вводит конкретный запрос, он:

- мог интересоваться вашими товарами / услугами ранее;
- прямо сейчас находится на сайте, который относится к вашей тематике.

В этом главное отличие рекламы в сетях от поисковой. В поиске продукт рекламируется по конкретным ключевым запросам (прорабатываетя семантика сами или доверяя эту работу рекламной системе, выбирая автотаргетинг). Запуская рекламу в сетях, надо таргетироваться (нацеливаться) на пользователей, которые прямо сейчас не ищут товар / услугу, но так или иначе проявили интерес к тому, что ваше предприятие предлагает и рекламирует. У каждой рекламной системы есть сеть партнерских сайтов:

- Реклама мобильных приложений в Яндекс.Директе и универсальных кампаний для мобильных приложений в Google Ads.

- Баннер на поиске Яндекса. Показывается справа от результатов поиска в Яндексе, но не в виде стандартных текстовых объявлений, а в виде красочного изображения.

- Реклама мобильных приложений в Яндекс.Директе и универсальных кампаний для мобильных приложений в Google Ads.

- Реклама в Яндексе — это Рекламная сеть Яндекса (РСЯ)

- У Google — система Google Display Network (контекстно-медийная сеть, КМС).

Реклама медицинских услуг в Google Ads

В текстах объявлений, в креативах не используйте слова: прием, консультация, лечение, вылечить, ильекции, вакцины, уход, диагностика, реабилитация.

Можно указать профиль клиники, название, упомянуть о складках, сделать акцент на опыте врачей. Рекламировать медицинские сайты через Google Ads можно на поиске и в контекстно-медийной сети (то есть на площадках-партнерах Google и в сервисах Google). Однако нельзя запускать ремаркетинг и рекламу в Gmail, таргетировать рекламу по интересам, на похожие аудитории и по демографическим и географическим критериям, если она затрагивает следующие тематики:

- проблемы со здоровьем (лечение болезней, хронические заболевания, заболевания органов, инвалидность, пластическая хирургия);

- привлечение волонтеров для участия в клинических исследованиях;

- лекарства по рецепту врача;

- деликатные темы, которые напоминают пользователям об их проблемах и жизненных трудностях (например, проблемы с лишним весом, внешностью).

В изображениях избегайте обнаженных частей тела, используйте дисклаймер на сайте.

Контекстно-медиальная сеть Google

Контекстно-медиальная сеть Google — это более 2 миллионов сайтов и приложений, где может показываться ваша реклама. В это число входят YouTube и Gmail. КМС Google охватывает более 90% пользователей интернета.

Чтобы рекламироваться в Яндексе, нужно пройти проверку, для чего предоставить модераторам копию лицензии, включая оборотную сторону и приложения с адресом и перечнем разрешенных видов медицинской деятельности (адрес оказания медицинских

услуг в лицензии должен совпадать с адресом, указанным в контактных данных и на странице перехода с объявления). А также потребуется предоставить гарантый письмо.

После модерации ваша рекламная кампания может быть начата в поиске и в Рекламной сети Яндекса — на площадках-партнерах, в сервисах Яндекса, в почте.

Трудности могут возникнуть с ретаргетингом — для рекламы медицинских услуг действуют ограничения. Не так давно Яндекс разрешил такой тип рекламы для некоторых медицинских тематик, среди которых есть и медицинская диагностика и офтальмология.

В справке Яндекса Директа также говорит-

ся следующее: «указывать общую тематику интересующих вас сайтов) или выбирать площадки более прицельно (например, указать конкретные сайты или каналы на YouTube)».

2. Аудиторные таргетинги. Вы выбираете таргет аудиторию, которой хотите показать рекламу (например, по социальному-демографическим характеристикам, интересам и другим параметрам). Сюда же относится маркетинг.

Трудности могут возникнуть с ретаргетингом — для рекламы медицинских услуг действуют ограничения. Не так давно Яндекс разрешил такой тип рекламы для некоторых медицинских тематик, среди которых есть и медицинская диагностика и офтальмология.

В справке Яндекса Директа также говорит-

ся следующее: «в ваши текстовые объявления автоматически будет добавлено предупреждение «Есть противопоказания. Просоветитесь с врачом». Текст предупреждения не зависит от содержания конкретного объявления и не может быть изменен».

Особенность поиска Яндекса — большой охват интернет-аудитории в России. По данным Яндекс.Радара на ноябрь 2019 года, ежедневная аудитория Яндекса — более 50 миллионов пользователей.

Google, даже несмотря на наличие мощного конкурента в виде Яндекса.Директа, остается одним из главных каналов по привлечению платного трафика в русскоязычном интернет-пространстве. Важный фактор — распространение смартфонов на платформе Android, в которых поиск от Google установлен по умолчанию.

Контекстная, как и любая другая реклама, должна соответствовать ФЗ «О рекламе». Также у каждой рекламной системы есть свои правила и требования в отношении размещения рекламы. Изучите требования к рекламным материалам для Яндекса.Директа и Google Ads.

В текстах объявлений указывайте город, район, адрес. Если вы работаете в среднем и низком ценовом сегменте, указывайте стоимость услуги.

Реклама в сетях

Такой тип рекламы показывается на сайтах, в мобильных приложениях и на других ресурсах партнеров рекламных систем. Такая реклама состоит из обязательного набора элементов (текст, девиз, телефон и т.д.) и показывается в блоках организической выдачи вверху или внизу страницы, в блоке динамических показов.

3. Смарт-баннеры в Яндекс.Директе. Это объявления с динамическим контентом, который формируется с учетом интересов пользователя на основе фида (файла, который содержит информацию о товарном ассортименте).

4. Торговые кампании Google. Формат подходит для e-commerce и позволяет рекламировать товары в виде привлекательных карточек с изображением и ценой.

5. Реклама мобильных приложений в Яндекс.Директе и универсальных кампаний для мобильных приложений в Google Ads.

6. Баннер на поиске Яндекса. Показывается справа от результатов поиска в Яндексе, но не в виде стандартных текстовых объявлений, а в виде красочного изображения.

7. Реклама в Яндексе. Интерактивная реклама в формате видео. Если запускаете рекламу в Google Ads, в качестве площадки можете выбрать YouTube.

Рекламная сеть Яндекса

В текстах объявлений, в креативах не используйте слова: прием, консультация, лечение, вылечить, ильекции, вакцины, уход, диагностика, реабилитация.

Можно указать профиль клиники, название, упомянуть о складках, сделать акцент на опыте врачей. Рекламировать медицинские сайты через Google Ads можно на поиске и в контекстно-медийной сети (то есть на площадках-партнерах Google и в сервисах Google). Однако нельзя запускать ремаркетинг и рекламу в Gmail, таргетировать рекламу по интересам, на похожие аудитории и по демографическим и географическим критериям, если она затрагивает следующие тематики:

- проблемы со здоровьем (лечение болезней, хронические заболевания, заболевания органов, инвалидность, пластическая хирургия);

- привлечение волонтеров для участия в клинических исследованиях;

- лекарства по рецепту врача;

- деликатные темы, которые напоминают пользователям об их проблемах и жизненных трудностях (например, проблемы с лишним весом, внешностью).

Выбрать один из двух этих таргетингов не получится, использовать их можно только вместе.

3. Ретаргетинг. Позволяет «догонять» рекламу пользователей, которые уже были на вашем сайте / видели вашу рекламу и т.д.

Рекламодатели Яндекса Директа могут настраивать рекламу по сегментам из Яндекс.Аудиторий. Сервис предоставляет множество возможностей: например, можно подбирать аудиторию по геолокации.

4. Примечание: для Яндекса Директа требуется предварительное согласие на использование данных о пользователе для целей маркетинга.

5. Настройте рекламную кампанию (настройте geo, таргетинг и так далее).

6. Создайте кампанию на Яндексе.Директе.

Продолжение следует

«Говорящий город» — это шанс начать новую жизнь



С 2009 года в Санкт-Петербурге реализуется проект «Говорящий город». Речь идет о системе радиооповещения, позволяющей людям с инвалидностью по зрению более комфортно передвигаться по городу, самостоятельно пользоваться общественным транспортом, посещать социальные, культурно-массовые и любые другие учреждения. Также система может быть полезна для горожан, которые вынуждены пользоваться инвалидными колясками, и ряду других групп населения.

Создателем (главным конструктором) «Говорящего города» стал бывший офицер Северного флота, изобретатель, генеральный директор группы компаний «Спецтехноприбор», вице-президент Санкт-Петербургского Союза предпринимателей и просто неравнодушный человек Леонид Львович Аронов. Наш корреспондент побеседовал с ним о проекте, ставшем делом его жизни. Также состоялась встреча с менеджером группы компаний «Спецтехноприбор» Ильёй Овсянниковым. В возрасте семнадцати лет из-за травмы во время проведения частного пиротехнического шоу Илья полностью потерял зрение. В Интернете он известен как видеоблогер, автор собственного канала на YouTube «Strange cook» (Странный повар). Впрочем, этот видеопроект посвящён не только кулинарии, а всем аспектам жизни незрячего человека, в том числе и вопросам мобильности. Мы пообщались о личном опыте Ильи в использовании системы «Говорящий город», а также его работе в группе компаний «Спецтехноприбор».



Леонид Аронов



Илья Овсянников



Как Вы боретесь с такими проблемами?

Наша компания вместе с Комитетом по транспорту, Комитетом по социальной политике Правительства Санкт-Петербурга и другими структурами отслеживает все жалобы. Тоже самое происходит и в других регионах.

При установке оборудования третьего поколения — этот процесс должен завершиться до конца 2021 года — эта проблема будет полностью решена. Теперь мы устанавливаем специальное оборудование не только в самих транспортных средствах, но и на транспортных

базах (автобусных, трамвайных и троллейбусных парках). Это позволит автоматически обновлять информацию о номере маршрута.

Автобус, троллейбус или трамвай будут выезжать из парка — и автоматически информация о номере маршрута будет передаваться на борт. А в конечной точке маршрута встроенный в оборудование третьего поколения модуль ГЛОНАСС/GPS помогает автоматически ввести новое направление движения. Таким образом, человеческий фактор будет практически полностью исключён из работы системы.

«Говорящий город» позволяет получить информацию об организации, которая находится поблизости. Например, человек хочет войти в поликлинику. Он активирует звуковой маячок и входит в

здание. Но это ещё не всё! Находясь в здании, пользователь получает много другой полезной информации, например, о расположении кабинетов, количестве ступенек на лестницах и т.д.

Также происходит и на вокзалах. «Говорящий город» не только помогает войти в здание вокзала, но также изучить его, найти именно то, что нужно на вокзале: камеру хранения, газетный кiosk, туалет, выход на перрон и т.д. Для этого используется достаточно много единиц оборудования, которые «ведут» человека внутри здания.

Каким образом происходит финансирование Вашего проекта?

Для покупки оборудования для муниципального транспорта и стационарных объектов, находящихся в ведении федеральных, региональных и местных органов власти, используются соответствующие бюджетные средства. Это является частью реализации государственной программы «Доступная среда».

Покупка оборудования для частных объектов, в частности, торговых центров, магазинов, развлекательных учреждений, предприятий общественного питания и сферы услуг происходит за счёт их владельцев.

При добром воле?

Да. Пока речь идёт о добром воле. И я очень благодарен за это коллегам и друзьям по предпринимательскому сообществу.

Может ли незрячий человек бесплатно получить абонентское устройство «Говорящего города», чтобы стать участником проекта?

На сегодняшний день получить бесплатно абонентские устройства могут только жители Краснодарского края, где это оборудование включено в региональный список технических средств реабилитации.

Как обстоят дела в Санкт-Петербурге?

В Северной столице внедрение программы идёт наиболее активно. Но, к сожалению, за счёт бюджетных средств получить абонентское устройство пока нельзя. Наша компания всегда продавала абонентские устройства ниже их себестоимости. Кроме того, часть оборудования распространяется бесплатно (за счёт средств благотворительных организаций).

В настоящее время стоимость абонентского устройства составляет около 8000 рублей. Если кто-либо из незрячих или слабовидящих читателей газеты «Поле зрения» хотел бы стать пользователем системы, но из-за трудных жизненных обстоятельств не может позволить себе потратить эту сумму, то мы стараемся решить этот вопрос.

Кроме покупки абонентского устройства на Ваших пользователей ложатся какие-либо расходы?

Кроме замены аккумулятора, как в любом мобильном устройстве, нет. Вообще, мне думается, что стоимость абонентского устройства имеет скорее психологический, а не практический эффект. Всё-таки сумма сравнима с большинством людей с инвалидностью по зрению. В частности, в Германии и Финляндии. Но, к сожалению, дальше общих разговоров дело не пошло... За рубежом внедрение новых технологий тоже

связано с большими бюрократическими проволочками, особенно если необходимо участие государственных и муниципальных структур.

Очевидно, что «Говорящий город» не может быть внедрён только силами бизнес-сообщества. Здесь необходимы совместные усилия бизнеса, государства и общественности. В России в определённой мере у нас это получилось. Но работы впереди ещё очень много!

Город, который тебя слышит

Илья, расскажите, пожалуйста, как Вы стали пользоваться системой «Говорящий город»? Какой опыт Вы приобрели?

Пользователем «Говорящего города» я стал в конце 2015 года. Я не буду говорить пафосных слов, что этот проект изменил мою жизнь. Но, во всём случае, эта система делает передвижение по городскому пространству более удобным и комфортным.

Я могу спокойно войти в автобус, троллейбус или трамвай, которые мне нужны. Могу сделать это самостоятельно, без помощи зрячих пассажиров. На абонентское устройство или на смартфон приходит информация о том, какой вид транспорта подошёл к остановке (номер и направление движения). После этого я активирую звуковой маячок, расположенный над входной дверью транспортного средства. Это позволяет быстро найти нужную дверь.

Нередко на автобусных и троллейбусных остановках можно наблюдать, что общественный транспорт останавливается на строго на остановке, а на несколько метров дальше от неё. Или, наоборот, не доехая до нужного места.

В этих случаях «Говорящий город» как раз и помогает. С помощью звукового маяка я могу войти в автобус или троллейбус, даже если они находятся на некоторм расстоянии от остановки. А без этой системы, действительно, могут возникнуть трудности из-за того, что транспортное средство остановилось в неподходящем месте.

Помощь другим людям — это замечательно! Но проблема заключается в том, что эту помощь порой бывает трудно получить. Или она будет оказана ненадлежащим образом. Обычно на каждую автобусную остановку приходят транспортные средства с различными маршрутами. И для маломобильного пассажира бывает утомительно и неловко постоянно спрашивать находящихся рядом людей о том, какой автобус подошёл.

На остановке может, вообще, не быть пассажиров. Или, наоборот,

там оказывается очень много людей, возникает толкотня, эмоциональное напряжение. В этой ситуации бывает довольно сложно обращаться за помощью.

Кроме того, незрячим людям бывает довольно трудно оценить, что находится рядом с ними и обратиться к конкретному человеку. Очевидно, что мы не можем установить зрительный контакт. Некоторые люди с инвалидностью по зрению владеют искусством межличностной коммуникации, у других — возникают сложности. Поэтому техническое устройство, которое чётко и достоверно передаёт необходимую информацию, является очень полезным.

Конечно, можно стоять на остановке и говорить на повышенных тонах, «кричать в пустоту». Но это всё-таки не выход! Мне думается, что «Говорящий город» стал частью инфраструктуры по созданию доступной среды или, как сейчас модно говорят, универсального дизайна. «Говорящий город» — это город, который тебя слышит, который готов тебе помочь и проявлять гостеприимство ко всем жителям и гостям.

Что мешает активному внесению «Говорящего города»?

Чем больше объектов будет оснащены этой системой — и средств транспорта, и стационарных объектов — тем удобнее она станет, тем больше людей станут ею пользоваться. В настоящее время некоторые незрячие, обращающиеся к нам, отказываются от «Говорящего города» именно потому, что нужные им городские объекты и средства транспорта этой системой пока не оснащены. Внедрение происходит, хотя и медленнее, чем хотелось бы.

Как Вы стали сотрудником группы компаний «Спецтехноприбор»?

У меня был опыт реализации ряда Интернет-проектов. Я занималась копирайтингом, рекламой. Осенью 2017 года обратил внимание на то, что работа с социальными сетями у «Спецтехноприбор» идёт довольно странно. Группы в различных Интернет-платформах, посвящённые этому проекту, представляли собой «сборище сирот». Там публиковалась различная информация о незрячих и слабовидящих людях, не имеющих никакого отношения к сути проекта.

Я предложил изменить концепцию работы с социальными сетями. Сообщить о стоящем сбоку дереве нужно только в том случае, если оно представляет реальную опасность.



Незрячий пользователь ожидает троллейбус. Санкт-Петербург

Ещё один вопрос, который вызвал интерес в Интернет-группе: особенности использования «Говорящего города» с помощью смартфона и абонентского устройства. Абонентским устройством можно пользоваться, не вынимая его из кармана, что удобно в холодное время года.

Почему «голосовые подсказки» нуждаются в обсуждении?

Например, вблизи входа в поликлинику расположено дерево. Вроде бы оно находится в стороне от пешеходной дорожки. Но если незрячий человек чуть-чуть от дорожки отклонится, он может в это дерево врезаться, поранившись ветками. Возникает вопрос: нужно ли сообщать об этом дереве в «голосовой подсказке»? Подобные вопросы мы обсуждаем в нашей группе.

Вроде бы ответ очевиден: необходимо сообщать о любом возможном препятствии...

На самом деле «голосовые подсказки» должны быть чёткими и лаконичными. Их нельзя перегружать излишней информацией. Поэтому каждое информационное сообщение проверяется и перепроверяется на точность, эффективность и достоверность. Сообщить о стоящем сбоку дереве нужно только в том случае, если оно представляет реальную опасность.

Этот проект не является панацеей от всех бед, но он показывает, что в нашей стране предпринимаются реальные шаги по созданию доступной среды. Хотелось бы, чтобы внедрение системы было более активно, чтобы она помогала людям с инвалидностью по зрению и другим нуждающимся активнее пользоваться всеми возможностями, которые предоставляет Северная столица России. Это может стать примером и для других городов и регионов.

Интервью подготовил
Илья Брушней

Фотографии и рисунки из архива
Л.Л. Аронова

Surgix

ophthalmic surgical products

Эксперт в поставке материалов для **офтальмологии**
Проверен временем

Хирургия катаракты

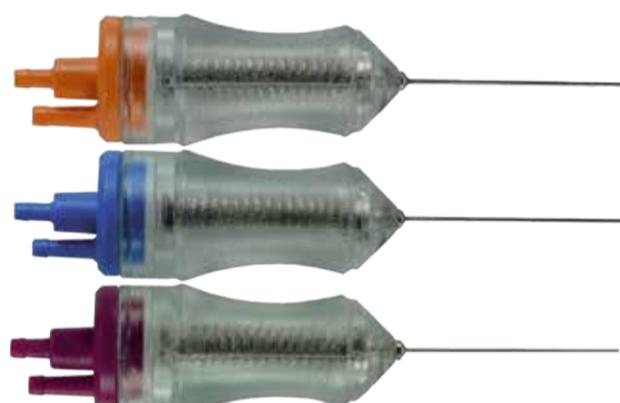


iSert® предустановленные монофокальные ИОЛ



LENTIS® премиальные ИОЛ

Витреоретинальная хирургия



AKtive® витректоры с двойным циклом

23G
25G
27G



AKtive® троакарные наборы

Стекловидное тело



ВитроКап® микронутриенты
для стекловидного тела глаза

Хирургия глаукомы



HEALAflow®
вискоэластичное дренажное средство

ООО «Серджикс»

www.surgix.ru | +7 495 543 74 73 | info@surgix.ru



на правах рекламы



Приглашаем всех офтальмологов к сотрудничеству. Ждем ваших статей, интересных случаев из практики, репортажей.
Мы с удовольствием будем публиковать ваши материалы на страницах нашей газеты «Поле зрения».

Подписной индекс: 15392
www.aprilepublish.ru