TE 3PEHIS

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№5(67) СЕНТЯБРЬ-ОКТЯБРЬ 2021

ISSN 2221-7746

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Новейшие достижения фундаментальной науки предоставляют принципиально новые возможности для развития и внедрения прорывных решений в офтальмологической науке и практике



В октябре исполнилось 65 лет директору ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» МЗ РФ. Редакция газеты «Поле зрения» сердечно поздравляет академика РАН В.В. Нероева с юбилеем, желает ему здоровья и новых творческих успехов в научной и общественной деятельности.

Накануне юбилея редакция обратилась к академику РАН В.В. Нероеву с просьбой ответить на вопросы нашего корреспондента. > cтр. 3

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

XIV Российский общенациональный офтальмологический форум (РООФ 2021)

Научно-практическая конференция с международным участием

В рамках конференции проведены заседания Экспертных советов Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», Президиум ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов», сателлитные симпозиумы, выставка офтальмологического оборудования, инструментария, лекарственных препаратов ведущих отечественных и зарубежных фирм-производителей.

Открывая конференцию, главный внештатный специалист-офтальмолог Минздрава РФ, президент Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», директор ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава РФ, академик РАН В.В. Нероев



поблагодарил участников и гостей за проявленный интерес к форуму, выразил уверенность в том, что знания и опыт, полученные в дни работы конференции найдут свое применение в научно-клинической работе. «Пора возвращаться к нормальной жизни... интернет никогда не заменит «живого» общения», — сказал академик РАН В.В. Нероев.

Со словами приветствия к участникам форума обратился директор ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» профессор А.М. Чухраёв. Как отметил профессор А.М. Чухраёв, конференция «как всегда научно выдержанная, практически значимая, авторитетная».

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

Современные технологии катарактальной, роговичной и рефракционной хирургии

21-й Всероссийский конгресс с международным участием

30 сентября — 2 октября в Москве состоялся 21-й Всероссийский научно-практический конгресс «Современные технологии катарактальной, рефракционной и роговичной хирургии».

В своем обращении к участникам конгресса председатель Общества офтальмологов России д.м.н., профессор Б.Э. Малюгин сказал: «Мы встретились в Москве, чтобы заново переосмыслить последние достижения медицинской науки и практики, связанные с хирургией катаракты, рефракционных нарушений и сопутствующей патологии глазного яблока. Это огромный пласт нашей работы, который остро нуждается в подробном анализе».

НОВОСТИ

Новый операционный блок открылся в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»

— > стр. 2

СОБЫТИЕ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

«Диагностика и своевременное лечение ВМД: наносекундный лазер 2RT»

Репортаж

—> стр. 10

«Красный и «сухой» глаз. Перспектива-21»

Репортаж

— > стр. 15

ЗЕМСКИЙ ДОКТОР



«Пациенту никогда не должно быть больно!»

Интервью с главным внештатным специалистом-офтальмологом Ленинградской области А.С. Головиным

- > стр. 17

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

Клиническая гониоскопия

В.П. Еричев, А.А. Витков

—> стр. 26

ЗАПИСКИ АМЕРИКАНСКОЙ МЕДСЕСТРЫ



Вид на КОВИД

Е. Филатова

—> стр. 31

ОПТИЧЕСКИЙ БИЗНЕС

И да будет с вами диджитал вездесущий

(окончание)

Е.Н. Якутина

— > стр. 37

Также в номере:

 Научные статьи
 > стр. 20

 Чтение для души
 > стр. 33

К незримому солнцу > стр. 40

Новый операционный блок открылся в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза»

НОВОСТИ

Губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев высоко оценил потенциал Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» по повышению доступной медицинской помощи. Новый операционный блок хирургии патологии слезных путей и окулопластики, который представили 14 октября руководителю области и полномочному представителю Президента России в УрФО Владимиру Якушеву, позволит сократить лист ожидания пациентов с патологиями глаз.

«Для Свердловской области и жителей региона это важное событие. Здесь будут проводиться сложные и востребованные хирургические операции для взрослых и детей. Отрадно, что мы открываем современный операционный блок центра «Микрохирургия глаза» в Год медицинского работника. Для реализации этого проекта сложные условия эпидемии не оказались преградой. Это серьёзное усиление медицинской базы нашего региона», — сказал губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев.



Генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза», к.м.н., главный офтальмолог Свердловской области О.В. Шиловских знакомит гостей с новым операционным блоком

оект по созданию нового опердарственно-частного партнерства, между министерством здравоохранения России и Екатеринбургским центром МНТК ния клиника выступает одновременно и в роли инвестора, и в роли организации, ока-

«Сегодня, учитывая пандемию, в медицине все преимущественно заточено на конаправлениях, где люди нуждаются в помоши, и важно, чтобы в этот тяжелейший период, когда мы боремся с пандемией, остальная медицинская помощь не останавливалась. И одно из таких направлений — лечение больных с какими-либо отклонениями по офтальмологии. Здорово, что сегодня эти проекты работают», — сказал Владимир Якушев.

Площадь нового оперблока — 300 м^2 , он был построен благодаря реконструкции нескольких помещений центра и его частичной перепланировке. Проект был реализован в течение трёх лет, собственные инвестиции клиники составили 300 миллионов рублей.

Генеральный директор Екатеринбургского центра МНТК «Микрохирургия глаза» Олег Шиловских заявил, что в планах дальнейшее развитие и открытие в Екатеринбурге специализированной поликлиники для лечения глаукомы.

«У нас новый проект: в центре города будет новая поликлиника, надеюсь, летом мы откроем её. Уже готовим под это и коллектив, и оборудование. Планируем сделать регистр всех больных глаукомой, эти пациенты

будут на полном контроле, например, они будут получать извещения, когда им необходимо идти на приём. Я думаю, что первый год работы этой специализированной полиукоме», — сказал Олег Шиловских.

Отметим, что Центр МНТК «Микрохив Уральском федеральном округе, которая стала предоставлять бесплатные для пацидицинского страхования. В 2020 году объем финансирования центра за счет средств системы ОМС составил более 800 миллионов рублей, за девять месяцев 2021 года — 623 миллиона. На сеголнящний лень Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирур гия глаза» является основной организацией по оказанию офтальмологической помощи в регионе, оказывающей около трети всего объема специализированной помощи по профилю «Офтальмология». Ежегодно врачи Центра консультируют 280 тысяч пациентов, специалистами выполняются свыше 52 тысяч операций, из них 25 тысяч по программе государственных гарантий, то есть бесплатно для пациента. Это подтверждает, что в Свердловской области офтальмохирургия, пожалуй, одна из самых доступных в стране.

«Микрохирургия глаза» — крупнейшая в России клиника офтальмологического профиля. На сегодняшний день успешно работают 18 филиалов Центра. Кроме того, достижения медучреждения признаны не только на национальном уровне, но и за рубежом — клиника является обладателем 15 международных наград.

Материал предоставлен **Пресс-службой** Министерства здравоохранения Свердловской области



Первые пациенты на лечении в оперблоке хирургии слезного аппарата

Прибор для исследования поля зрения «Периграф ПЕРИКОМ»



ПОРОГОВЫЕ И НАДПОРОГОВЫЕ ТЕСТЫ ПЕРИМЕТРИИ ГЛАЗА – цвет световых стимулов белый, фон подсветки белый

(KTPY 26.60.12.119 - 00000726) – цвет стимулов тах видности YG, фон подсветки белый

(KTPY 26.60.12.119 - 00000730)

Комплектность поставки

в корпусе «mini» с широкоформатным размерным ноутбуком 17.3", монитором 19.5" или моноблоком 23.8", лицензионным WINDOWS 10 и лицензионным WINDOWS 10 и установленным прикладным ПО

 поставка с цветным струйным или лазерным принтером

Периграф «ПЕРИКОМ» с компьютером Периграф «ПЕРИКОМ» с полноустановленным прикладным ПО

> — поставка с цветным струйным или лазерным принтером

Производитель:

ООО «СКТБ Офтальмологического приборостроения «ОПТИМЕД» www.optimed-sktb.ru e-mail: info@optimed-sktb.ru тел. 8(495) 741-45-67; 8(495) 786-87-62

Новейшие достижения фундаментальной науки предоставляют принципиально новые возможности для развития и внедрения прорывных решений в офтальмологической науке и практике

Интервью с главным внештатным специалистом офтальмологом Минздрава России, директором ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, заслуженным деятелем науки РФ, заслуженным врачом РФ, президентом Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», заведующим кафедрой глазных болезней факультета последипломного образования Московского медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова и кафедрой непрерывного медицинского образования ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, координатором «Российского национального комитета по предупреждению слепоты», академиком РАН, доктором медицинских наук, профессором В.В. Нероевым.



Уважаемый Владимир Владимирович! Как Вы оцениваете нынешнее состояние отеченауки? Каковы основные направления ее развития?

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Полагаю, что сегодня можи активизации широкого спектра научных исследований в целом по гана зрения. На основе междисцистране. Не случайно 2021 год Указом Президента Российской Федерации от 25.12.2020 г. объявлен опухолей, созданы новые модели «Годом науки и технологий». Наука вошла в перечень ключевых национальных приоритетов.

мых высокотехнологичных, динанаучно-техническим прогрессом в ки, достижениями физиков, химиков, биологов, оптиков... Считаю, мологической науке и практике сегодня невозможны без использованых дисциплин, в первую очередь,

протеомики, биомеханики и др.).

Это полтверждается результата-В частности, молекулярно-гене

тические исследования и работа с культурами клеток опухоли (ретинобластомы, меланомы) повысичественных новообразований орметоды органосохранного лечения

Сегодня активно изучаются возможности субретинальной транснального пигментного эпителия в лечении дегенеративных заболеваной из основных причин потери зрения среди людей старшей возрастной группы. Исследуется эффективность генно-инженерных препаратов при наследственной и

На основе комплексирования усилий различных научных центров развивается отечественное прибо- ках деятельности НМИЦ я при- стологическом уровне изучать изфундаментальных наук (генетики, ростроение в сфере офтальмологии, нимаю участие в планировании и

разрабатываются новые лекарственные препараты, расходные материалы, медицинские изделия ния заболеваний органа зрения.

Планируя научные исследова-Гельмгольца, мы уделяем большое внимание развитию фундаприкладных научных направлений проводится с обязательным фундаментальной науки. Высочайший уровень оснащения лабологической, биохимической, патологоанатомической, лаборатории дований глаза, научного экспериментального центра) позволяет на нья патогенеза различных офтальмологических заболеваний, выявзаболеваний и прогнозирования их течения, разрабатывать патогене

Как главный офтальмолог Минздрава России, а также в рам-

мониторинге научных исследований в сфере офтальмологии в субъектах Российской Федерации. высочайший уровень научных разработок не только в центрах Москвы и Санкт-Петербурга, но в клиниках Новосибирска, Томска, Иркутска, Тамбова, Уфы, Омска, Екатеринбурга, Челябинска, Ярославля и в ряде других регионов страны. Кроме того, НМИЦ глазных болез-

логов России. В ближайшие годы считаю не вую очередь на изучении наиболее социально-значимых заболеваний дегенеративной и сосудистой патологии глазного дна, заболеваний гана зрения.

стоянную работу по внедрению ре-

зультатов научных исследований в

В арсенале российских ученыхофтальмологов имеются совре менные приборы, позволяющие в рамках клинических научных исменения структур глаза, оценивать рудования, средств...

функции... Существенно расширились возможности эксперимен-

Еще раз подчеркну, что фунда ментальный подход к практическим разработкам, междисципли нарное взаимодействие ученых открывают новые горизонты для понимания патогенеза заболеваний и поиска способов их лечения, поднимает на высочайший доказательный уровень результаты научных исследований.

Владимир Владимирович! В 2005 году Вы возглавили Институт. Ни для кого не секрет, что ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» занимает передовые позиции в отечествен ной офтальмологии. Изменился ли со временем характер проблем, с которыми Вам приходится сталкиваться ежедневно?

НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца, действительно, являисторией и знаменитой акалемической базой. Я возглавил Инстиность сооружений, дефицит обо-



Успешное развитие всех направлений клинической офтальмологии, фундаментально-прикладной науки, эффективные организационно-методические разработки обусловили приобретение в 2019 году Московским НИИ глазных болезней им. Гельмгольца статуса Национального медицинского исследовательского центра.

Проблем не стало меньше, они просто стали другими, значительно повысились требования к результатам нашей работы, возросла ответственность, расширился спектр выполняемых задач.

Организационно-методическая работа с регионами в рамках деятельности НМИЦ не стала для нас чем-то новым. Институт имени Гельмгольца и ранее был головным учреждением по офтальмологии в СССР. Кроме того, с 2008 года я являюсь главным специалистом офтальмологом Минздрава России, возглавляю профильную комиссию по офтальмологии Минздрава России. Эта работа предполагает ежегодный анализ состояния офтальмологической службы во всех регионах страны, формирование стратегических направлений и тактических задач развития отечественной офтальмологии.

Сегодня мы успешно продолжаем и развиваем направление организационно-методической поддержки офтальмологической службы регионов страны, включая внедрение новых технологий диагностики и лечения пациентов, оптимизацию структуры лечебных учреждений, кадрового ресурса, работу с местными органами исполнительной власти в сфере здравоохранения по вопросам улучшения оснащения клиник и роста выделяемых объемов медицинской помощи. Нами разработаны методические пособия по организации офтальмологической помощи в субъектах Российской Федерации.

Кроме того, коллектив НМИЦ ГБ им. Гельмгольца несет основную нагрузку по разработке всех основных нормативных документов в офтальмологии, подготовке материалов для законодательных актов Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В последние годы существенно возросла педагогическая нагрузка как в стенах Центра, так и в ходе выездных образовательных лекций или дистанционных мероприятий с использованием телемедицинских технологий. Традиции академической школы НМИЦ ГБ им. Гельмгольца широко известны. Построение процесса образования на стыке клинических дисциплин и фундаментальной науки, активное использование современных технологий педагогики в медицине обусловливают высокую востребованность наших образовательных программ среди врачей-офтальмологов страны.

В 1999 году по Вашей инициативе создана «Ассоциация врачей-офтальмологов». Одно из важнейших направлений работы Ассоциации — разработка нормативных документов. В этом направлении коллективом «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» проводится серьезная работа под Вашим непосредственным руководством. Что конкретно сделано в этом направлении и каковы современные требования к разработке данных локументов?

Главным условием качества оказываемой офтальмологической помощи населению России является ее соответствие клиническим рекомендациям (протоколам лечения), порядкам и стандартам оказания медицинской помощи взрослому и детскому населению при заболеваниях глаз, его придаточного аппарата и орбиты, а также критериям оценки качества.

Базируясь на многолетнем опыте организационно-методической работы, достижениях науки и практики во всех областях офтальмологии, НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца практически возглавил работу по формированию современной нормативной базы российской офтальмологии. Без сомнения, для решения этой важнейшей задачи необходима консолидация усилий ведущих офтальмологов страны. Совместная работа по разработке наших основных документов происходит в рамках деятельности Профильной комиссии по офтальмологии и

Профильной комиссии по детской офтальмологии Минздрава России, Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов» и действующих в ее составе экспертных советов по наиболее важным направлениям офтальмологии Каждый документ разрабатывается коллективом специалистов — ведущих ученых и практиков по данному направлению, активно дискутируется на заседаниях общественной организации и профильных комиссий, размещается на сайте Ассоциации врачей-офтальмологов с целью общественного обсуждения профессиональным сообществом. Это трудоемкая и крайне ответственная работа, все этапы которой проводятся под четким контролем Министерства вдравоохранения Российской Федерации.

здравоохранения Российской Федерации. Содержание каждого документа основывается на принципах доказательной медицины, учитывает самые последние достижения мировой и отечественной офтальмологической науки и практики, самые современные подходы к диагностике и лечению каждого заболевания.

Каждого заоолевания.

К настоящему времени разработаны Порядки оказания медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, около 20 клинических рекомендаций (протоколов лечения) и стандартов офтальмологической помощи, подготовлены методические пособия по организации офтальмологической помощи.

Разработан Профессиональный стандарт врача-офтальмолога (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.06.2017 №470), включивший весь спектр необходимых для работы на современном уровне компетенций в аспектах «знать — уметь — владеть». Программы подготовки российских офтальмологов, образовательные стандарты составлены на основе этого нормативного документа. Такая взаимосвязь профессионального и образовательного стандартов лежит в основе стратегии четкой и преемственной системы непрерывного профессионального развития и профессионального роста врачей-офтальмологов.

Так как офтальмология является одной из самых высокотехнологичных и динамически развивающихся отраслей медицины, идет постоянный процесс обновления и актуализации ее законодательной базы.

Среди задач на ближайшее будущее следует выделить:

— повсеместное внедрение нормативных документов, в первую очередь клинических рекомендаций, с целью обеспечения высокого качества и доступности офтальмологической помощи населению страны, независимо от места ее предоставления;

 материально-техническое обеспечение каждого лечебного учреждения офтальмологического профиля согласно Порядкам оказания медицинской помощи взрослому населению и детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

— приведение уровня подготовки врачей-офтальмологов в соответствие с современными высокими стандартами медицинской помощи, заложенными в нормативных документах.

Широкие возможности общественного объединения, значительные ресурсы общественно-государственного сотрудничества являются необходимым условием для устойчивого развития российской офтальмологии. Ассоциация врачей-офтальмологов проводит огромную работу, связанную с созданием условий для активной профессиональной и общественной деятельности своих членов. Какие основные мероприятия запланированы на 2021 год?

Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов» является эффективной площадкой для объединения офтальмологов России с целью формирования стратегических направлений и решения актуальных тактических задач российской офтальмологии.

Как я говорил ранее, в настоящее время Ассоциацией врачей-офтальмологов проводится колоссальная работа по разработке и актуализации нормативных документов в сфере офтальмологии. Как президент АВО, я постоянно курирую этот процесс, так как считаю формирование современной законодательной базы в нашей сфере важнейшей стратегической задачей.

Планируя нашу работу, мы выделяем наиболее важные направления и стараемся

сосредоточить на них усилия. С этой целью в рамках полномочий АВО работают 11 экспертных советов, объединяющих ведущих ученых и клиницистов по отдельным направлениям офтальмологии. В ходе регулярных заседаний экспертных советов вырабатываются единые организационно-методические подходы для решения важных для отечественной офтальмологической службы задач.

Среди наиболее значимых направлений работы в 2021 году могу перечислить следующие.

В конце прошлого года усилиями АВО был дан старт Всероссийскому регистру пациентов с неоваскулярной ВМД, одной из самых распространенных причин потери зрения среди людей старшей возрастной группы. Регистр позволит создать единую базу пациентов, собрать эпидемиологические данные в рамках отдельных территорий, данные реальной клинической практики, в том числе относительно доступности терапии, нагрузки на систему здравоохране ния, врача и пациента. Эти сведения станут убедительным аргументом взаимодействия с органами управления здравоохранением с целью разработки адекватных управленческих решений для повышения качества и доступности помощи пациентам с неоваскулярной ВМД, в том числе при формировании объемов и расчете финансирования в рамках КСГ и программы госгарантий. Врачи активно откликнулись на поставленную задачу. На сегодняшний день в формировании регистра уже участвуют 29 центров из 20 регионов страны, включены более 1200 пациентов.

В аспекте борьбы с глаукомой важнейшим результатом усилий наших глаукоматологов стало издание Приказа Министерства здравоохранения Российской Федера ции от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», в который внесен пункт о необходимости ежегодного мониторинга ВГД у людей старше 40 лет. Среди задач на ближайшее время — инициирование изменений в Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи», согласно актуализированным клиническим рекомендациям «Глаукома первичная открытоугольная».

Традиционно особое внимание наша профессиональная организация уделяет повышению качества профессиональной подготовки врачей-офтальмологов. Под эгидой АВО ежеквартально выходит «Российский офтальмологический журнал», проводятся конференции, среди которых такие крупнейшие мероприятия, как Российский общенациональный офтальмологический форум и Международный офтальмологический конгресс «Белые ночи».

В 2021 году продолжается реализация образовательной программы «Современные подходы к диагностике и лечению диабетической ретинопатии и диабетического макулярного отека». Эта программа успешно проводится с 2017 года. В текущем году запланированы выезды ведущих специалистов НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца по данному направлению в 10 субъектов Российской Федерации. Традиционно такие мероприятия собирают практически всех офтальмологов региона, позволяют в режиме непосредственной дискуссии обсудить важные вопросы, касающиеся этого социально-значимого заболевания.

Большое число образовательных мероприятий для врачей запланировано на этот год в он-лайн формате, учитывая ограничения на многих территориях в связи с пандемией COVID-19. Особенно хочу отметить Школы детского офтальмолога, которые проводятся 4 раза в год и пользуются большой популярностью среди детских офтальмологов России. Крайне актуальны также он-лайн лекции сотрудников отделения офтальмоонкологии и радиологии НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца, о чем свидетельствует большое число подключений к трансляциям.

В нашей беседе хотелось бы особое внимание уделить такому важному вопросу, как выполнение программы ликвидации устранимой слепоты, связанной с глаукомой. Какие мероприятия были проведены и какие итоги были получены в результате реализации программы. Перечислите основные задачи противоглаукомной работы на современном

этапе. Каковы отечественные фундаментальные разработки в современной глаукоматологии?

Программы ВОЗ тесно переплетаются с задачами, стоящими перед здравоохранением различных государств, поэтому наша страна активно поддержала глобальную инициативу «Зрение-2020. Право на зрение», выдвинутую на 56 сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения и направленную на ликвидацию устранимой слепоты.

На базе института с 1979 года работает Сотрудничающий центр ВОЗ по профилактике устранимой слепоты (RUS-73). С середины прошлого века мы активно работаем по программам Всемирной организации здравоохранения, а Сотрудничающий центр ВОЗ в 2020 году успешно прошёл перереги страцию. В 2003 году по инициативе МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца был создан Российский национальный комитет по предупреждению слепоты. В поддержку программы ВОЗ были сформированы 8 целевых программ, в том числе программа «Ликвидация устранимой слепоты, связанной с глаукомой», которая позволила определить приоритетные направления для консолидации усилий по борьбе с глаукомой. За прошедшие годы была проделана

огромная организационная работа объединенными силами административного ресурса Министерства здравоохранения, офтальмологических сообществ - «Ассоциации врачей-офтальмологов», «Общества офтальмологов России», «Российского глаукомного общества», руководителей и специалистов учреждений здравоохранения офтальмологического профиля. Было решено, что бороться с глаукомой необходимо по всем направлениям — повышать квалификационный уровень офтальмологов, разрабатывать регламентирующую документацию федерального уровня по выявлению и лечению глаукомы, привлекать к лечению заболевания самих пациентов, превращая их в активных участников лечебного процесса, и многое другое. Поэтому в программу «Ликвидации устранимой слепоты, связанной с глаукомой» были включены разноплановые мероприятия для консолидации усилий по борьбе с глаукомой: изучение эпидемиологии глаукомы, организационная работа для повышения качества медицинской помощи пациентам, подготовка кадров и санитарно-просветительская деятельность среди населения.

Итогами реализации данной программы стали определение профиля пациента с глаукомой, систематизация подходов к медикаментозному и хирургическому лечению по результатам открытого ретроспективного мультицентрового исследования с целью изучения эпидемиологических особенностей и показателей диспансерного наблюдения больных первичной открытоугольной глаукомой в Российской Федерации; развитие системы центров здоровья в плане ранней диагностики глаукомы (Приказ МЗ РФ от 19.08.2009 № 597 «Об организации центров здоровья»); разработка первых национальных руководств по глаукоме для врачей офтальмологов России: инициация совместно с Всемирной ассоциацией обществ по борьбе с глаукомой и Всемирной ассоциацией пациентов, страдающих глаукомой, проведения «Дня борьбы с глаукомой»; активизация санитарно-просветительной работы лля более активного вовлечения пашиентов в профилактику и борьбу с заболеванием в формате «Школ пациентов с глаукомой».

Эти мероприятия позволили снизить темпы роста слепоты и слабовидения от глаукомы, однако до сих пор глаукома, как и во всем мире, занимает ведущее место в структуре первичной инвалидности вследствие офтальмопатологии. Доля этого заболевания в нозологической структуре инвалидности по зрению в среднем по России составляет 27%.

Работа по снижению слепоты от глаукомы должна продолжаться на качественно новом организационно-методическом

Считаю, что главными задачами противоглаукомной работы на современном этапе являются:

 разработка нормативных документов, регламентирующих организацию работы с глаукомными пациентами (приказы, клинические рекомендации, стандарты лечения);

 повышение квалификации врачей-офтальмологов по вопросам диагностики, мониторинга и лечения глаукомы;

— активное выявление глаукомы на ранних стадиях (контроль за качеством профилактических осмотров, работа с пациентами): — ежеквартальный мониторинг пациентов с установленным диагнозом на уровне первичного звена (полнота охватом больных глаукомой диспансерным наблю-

— развитие и внедрение современных методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, используемых в мировой медицинской практике, в том числе с применением информационнокоммуникационных технологий;

— инициация научно-прикладных исследований, направленных на изучение патогенетических аспектов возникновения и прогрессирования глаукомы, выявления факторов риска и антириска развития заболевания.

заболевания. Во время выездных мероприятий в субъекты Российской Федерации специалисты НМИЦ ГБ им. Гельмгольца оценивают организацию антиглаукомной работы в регионе: эффективность и рентабельность профилактических осмотров по выявлению глаукомы, соответствие материальнотехнического оснащения медицинских организаций всех уровней Порядкам оказания медицинской помощи, эффективность диспансеризации пациентов с глаукомой и своевременность взятия больных глаукомой под диспансерное наблюдение. Разрабатываются необходимые коррекционные мероприятия для повышения эффективности профилактической и диспансерной работы с данной категорией пациентов, формируются рекомендации и экспертное заключение для региональных органов управления здравоохранением.

НМИЦ ГБ им. Гельмгольца проводит колоссальную образовательную и экспертную работу по повышению квалификационного уровня врачей-офтальмологов по вопросам

глаукомы:

— разрабатываются новые программы обучения молодых специалистов и повышения квалификации врачей офтальмологов, в том числе ежегодно готовятся интерактивные образовательные модули (ИОМ) по глаукоме с применением дистанционных образовательных технологий для обеспечения доступности непрерывного медицинского образования всем специалистам;

— проводятся офтальмологические конференции регионального и федерального уровня с международным участием, крупнейшими из которых являются ежегодные Российский общенациональный офтальмологический форум, Международный офтальмологический конгресс «Белые ночи», Телемост Москва-Санкт-Петербург с интернет-трансляцией в режиме прямого эфира и другие;

проводятся образовательные мероприятия с применением телемедицинских технологий с участием медицинских организаций субъектов Российской Федерации.

— сотрудниками отдела глаукомы проводятся консультации (консилиумы) с применением телемедицинских технологий для медицинских организаций субъектов Российской Федерации.

Значительное распространение глаукомы, трудности ранней диагностики и серьезный прогноз служат причиной повышенного внимания к этому заболеванию со стороны ученых и практических врачей. Российскую глаукоматологию отличает фундаментальные научно-прикладные разработки в исследовании патогенеза, ранней диагностики глаукомы. Это касается изучения иммунологических, генетических, хронобиологических, электрофизиологических и патоморфологических аспектов возникновения и развития заболевания, установления клинико-функциональных ассоциаций прогрессирования и выявления ранних предикторов заболевания.

Как обстоят дела с офтальмологической помощью и лечением глаукомы в Российской Федерации в последние годы? Возможно ли в нынешних непростых условиях сохранить высокий уровень наблюдения и лечения пациентов с глаукомой?

По данным за прошлый год в России болеют глаукомой 1,33 млн. человек и все они нуждаются в постоянном наблюдении врача-офтальмолога. В стране под диспансерным наблюдением в 2020 году находилось 86,5% пациентов с глаукомой, что выше, чем в 2019 году на 2,8%. Данный факт свидетельствует о том, что даже в непростых условиях пандемии COVID-19, несмотря на все трудности, медицинская помощь пациентам с таким социально-значимым заболеванием, как глаукома, оказывалась в полном объеме.

Особо хочу подчеркнуть, что во время всеобщего локдауна в апреле-июне 2020 года ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца», единственный из крупных специализированных институтов Москвы, продолжал работать, оказывая помощь пациентам с глазной патологией из Москвы и регионов.

Следует отметить, что по данным феде-

ральной статистики, в России общее число антиглаукомных операций за последние годы существенно не растет. Если в 2016 г. больным с глаукомой было выполнено 67 620 операций, то в 2020 году в офтальмологических стационарах проведено 47 957 операций, что значительно, ниже, чем в 2019 году (64 514) и связано с перепрофилированием большинства учреждений здравоохранения и отделений для оказания помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией. Количество дренажной хирургии глаукомы тоже значительно уменьшилось. Доля хирургических вмешательств с имплантацией различных дренажей в 2020 году составила 17,4% (8 356 операций), в то время как в 2016 году отмечался пик дренажной хирургии — 14 411 операций, 21,3% от всех антиглаукомных опера ций. В целом по Российской Федерации в 2019 году на 100 тыс. населения имплантировано 8,27 шунтов и дренажных устройств. При этом отмечается значительное расхождение в числе имплантаций антиглаукомных дренажей по регионам. Так, на 100 000 населения в Республике Мордовия имплантировано 5,5 дренажа, а в Ямало-Ненецком АО 0,19 дренажа (данные Федеральной статистики за 2019 г.). Имеются регионы, в которых такие операции не проводят.

Высокотехнологичная специализированная офтальмологическая помощь оказывается населению Российской Федерации в учреждениях третьего уровня — в областных (краевых, республиканских) многопрофильных или специализированных клиниках, а также в федеральных центрах.

Следует ли пациентам с глаукомой и тем, кто еще не знает о том, что у них есть это заболевание, ждать каких-то кардинальных перемен? Что может быть сделано для этого?

В последние годы Министерством здравоохранения Российской Федерации и профессиональными медицинскими сообществами проводится огромная работа по стандартизации лечения различных заболеваний и создании протоколов (медицинских рекомендаций). В 2020 и 2021 годы Минздравом России одобрены клинические рекомендации КР 96 «Глаукома первичная открытоугольная» (2020 г.) и КР 631 «Глаукома первичная закрытоугольная» (2021 г.). Эти протоколы имеются в открытом доступе на соответствующем сайте в рубрикаторе Минздрава России, где с ними может ознакомиться любой офтальмолог.

Несомненным достижением в аспекте раннего выявления глаукомы у трудоспособной части населения является декларированное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (зарегистрирован 30.06.2021 № 64042) обязательное измерение ВГД у граждан в возрасте 40 лет и старше на первом этапе диспансеризации — при пер вом обрашении к врачу и далее ежегодно. а также дальнейшее консультирование врачом-офтальмологом на втором этапе лис пансеризации граждан в возрасте 40 лет и старше, имеющих повышенное внутриглазное давление, и граждан в возрасте 65 лет и старше, имеющих снижение остроты зрения, не поддающееся очковой коррекции.

Проведение обязательного профилактического медицинского осмотра и диспансеризации позволит выявлять глаукому у трудоспособной части населения на ранних стадиях и значительно повысит шансы пациентов на доброкачественно течение заболевания и длительную сохранность зрительных функций.

Своевременное выявление глаукомы, регулярный мониторинг с помощью высокотехнологичных методов диагностики, адекватные лечение и реабилитация в соответствии с разработанными протоколами лечения (клиническими рекомендациями), разъяснительная работа в школах пациентов, психологическое консультирование позволят стабилизировать глаукомную оптическую нейропатию и повысить успех медикаментозного и хирургического лечения. У

российских офтальмологов есть все возможности обеспечить оказание медицинской помощи пациентам с глаукомой на самом высоком уровне, повысить их социальную активность и качество жизни.

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Детская слепота. Какие современные методики внедрены? Какова эффективность лечения ретинопатии недоношенных? Каковы современные оптические методы диагностики и коррекции миопии у детей?

пии у детей?

Детская слепота и инвалидность по зрению являются одной из наиболее сложных и актуальных медико-социальных проблем. По данным ВОЗ, в мире насчитывается 1,5 млн слепых детей, в связи с чем детская патология выделена как одно из приоритетных направлений консолидации усилий по ликвидации устранимой слепоты. Распространенность глазной патологии у детей и подростков в Российской Федерации за период 2015-2016 гг. на 17% превысила показатели взрослого населения, составив 12259 на 100 тыс. детского населения и имеет стойкую тенденцию к росту.

Основными причинами слепоты и слабо видения среди детей и подростков, являются врожденная и рано приобретенная патология глаз, встречающаяся у 109,2 на 100 тыс детского населения. В последние годы, благодаря интенсивным научным исследованиям и активному внедрению в практику рос сийских офтальмологов современных высокоинформативных и объективных методов визуализации структур переднего и задне го отделов глаза, применению оптической когерентной томографии, ультразвуковой биомикроскопии и др., существенно повы сились уровень диагностики и эффективность лечения заболеваний глаз v детей. Большая роль в изучении различных

аспектов детской офтальмопатологии принадлежит отделу патологии глаз у детей НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, традиционно занимающемуся вопросами диагностики и лечения заболеваний глаз у детей. Это уникальное специализированное офтальмопе диатрическое подразделение, оснашенное новейшим диагностическим, микрохирурги ческим и лазерным оборудованием, позволяет оказывать все виды высокотехнологичной медицинской помощи детям, начиная с первого месяца жизни. Оптимизированы внедрены в практику современные микроинвазивные хирургические методы экстракции врожденных катаракт с имплантацией ИОЛ детям грудного возраста, при синдромной патологии, подвывихах хрусталика, запатентованные методы хирургического лечения при синдроме первичного персистирующего гиперпластического стекловидного тела, микрофтальме, что позволило у большинства детей (92%) получить хорошие анатомо-оптические результаты с повышением

Разработанный комплекс инструментальных и функциональных методов ранней диагностики и оценки прогрессирования врожденной глаукомы, внедрение новых видов операций, современных технологий (ультразвук, лазеры, дренажи) и различных антипролиферативных средств повысил частоту компенсации внутриглазного давления после операции у 98,5% детей. Через пять и более лет эффект сохраняется у 86,4% детей.

ется у 86,4% детеи.

Применение разработанных новых и запатентованных методик ИАГ– лазерной хирургии (витреошвартомия, передний витреолизис и др.) у детей с врожденной и приобретенной патологией стекловидного тела позволило получить реконструктивный эффект в 94,0%, оптический — в 83,5% и функциональный — в 68,7% случаев.

Одним из приоритетных направлений является изучение патогенеза, разработка новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения различных форм и стадий ретинопатии недоношенных у детей с первых недель жизни, что позволяет остановить прогрессирование процесса и сохранить зрение в 94% случаев, Разработана система диспансерного наблюдения пациентов, перенесших разные формы и стадии ретинопатии недоношенных, позволяющая своевременно выявлять и проводить адекватную коррекцию различных нарушений зрения, предупреждать и лечить поздние осложнения заболевания (дистрофия и отслойка сетчатки) и сопутствующей патологии глаза (миопия, глаукома и др.). В настоящее время больщое внимание уделяется разработке и внедрению в клиническую практику патогенетически обоснованного

лечения тяжелых, атипичных форм ретинопатии недоношенных, развивающихся у детей с экстремально низкой массой тела при рождении. Огромная организационная и педагогическая работа проведена сотрудниками отдела по разработке и внедрению в различных регионах нашей страны системы скрининга, мониторинга и лечения активной формы заболевания.

Центр является ведущим в Российской Федерации медицинским учреждением по лечению эндогенных увеитов у детей. Разработанный комплекс современной иммунологической диагностики, этиопатогенетической терапии с применением новейших иммуносупрессивных препаратов, в том числе генно-инженерных, снижает частоту решидивов и тяжелых осложнений воспалительного процесса. Высокотехнологичное микрохирургическое лечение последствий увеитов, в том числе экстракция катаракты с имплантацией ИОЛ, микроинвазивные вмешательства при глаукоме и витреоретинальной патологии значительно повышают эффективность лечения.

В ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» проводятся активные исследования врожденной миопии — тяжёлой зрительной патологии, являющейся причиной инвалидности в трудоспособном возрасте. На основании использования современных методов диагностики (бесконтактной оптической биометрии, исследования волнового фронта глаза, оценки как центральной, так и периферической рефракции) и оптических средств коррекции разработан алгоритм диагностики, лечения и профилактики осложнений врожденной миопии у детей, способ биоптической коррекции высокой врожденной прогрессирующей близорукости с астигматизмом, включающий коррекцию миопии с помощью сочетания монофокальных МКЛ и сфероцилиндрических очков с перифокальным дефокусом для профилактики амблиопии и прогрессирования близорукости.

Ликвидация катарактальной слепоты. Какие новейшие технологии применяются в клиниках, находящихся в «зоне ответственности» ФГБУ «НМИЦ ГБ

им. Гельмгольца»?
Одной из самых частых причин снижения зрения в мире является катаракта. В то же время, это одна из основных причин устранимой слепоты, на втором месте после некорригированных аномалий рефракции. По данным федеральной статистики за 2020 год, в России заболеваемость катарактой составляет 1779 человек на 100 тыс. населения, причем на долю возрастной катаракты приходится более 90% всех случаев.

Проблема ликвидации катарактальной слепоты успешно решается в нашей стране. Практически во всех регионах внедрены современные виды операций, проводимые бесшовными микроинвазивными методами, а именно различными модификациями факоэмульсификации (обычная факоэмульсификация).

Микроинвазивные технологии, современное оборудование и высокая квалификация хирургов позволили сократить время выполнения операций, перевести хирургию катаракты в разряд операций, проводимых в условиях дневного стационара и амбулаторно. Стационарзамещающие технологии в лечении катаракты позволяют сократить время ожидания оперативного лечения, сделать его доступным для населения, увеличить темпы ликвидации устранимой слепоты.

Важным этапом развития катарактальной хирургии является тенденция к индивидуальному целенаправленному выбору интраокулярных линз (ИОЛ). Торические ИОЛ позволяют исправить астигматизм, мультифокальные ИОЛ коррегируют зрение не только вдаль, но и на иные фокусные расстояния, что необходимо некоторым категориям пациентов (особенно молодым или лицам зрительно-напряженного труда). Имплантация факичных ИОЛ позволяет корректировать миопию высокой степени у молодых пациентов при невозможности очковой или контактной коррекции.

Разработка и внедрение новейших приборов позволяет проводить факоэмульсификацию еще более прецизионно, а также уменьшить влияние человеческого фактора

на течение операционного процесса.
Появилась возможность использования в ходе хирургии катаракты различных типов фемтосекундных лазеров. При помощи данного лазера можно не только проводить различные этапы операции по удалению

лярные линзы для их дальнейшего удаления. Можно с уверенностью сказать, что у нас есть все возможности для ликвидации катарактальной слепо-

ты в Российской Федерации.

Каковы современные подходы к диагностике, мониторингу и лечению диабетической

На сегодняшний день по данным Международной диабетической федерации более 415 миллионов взрослых людей в мире страдают диабетом. При этом 20 лет назад показатели были в 3,5 раза ниже. Это огромный рост! Каждые 5-10 лет мы видим удвоение числа больных. Учитывая то, что примерно у трети пациентов с сахарным диабетом есть диабетическая ретинопатия, а из них у трети — значительное снижение зрения, становится понятен масштаб проблемы.

Важным в ведении пациентов с диабетической ретинопатией является сотрудничество с эндокринологами. Доказана связь степени компенсации сахарного диабета, показателей артериального давления и липидограммы с развитием и темпами прогрессирования ретинопатии.

Основным в мониторинге пациентов был и остается регулярный осмотр глазного дна. Несмотря на кажущуюся простоту, это краеугольный камень всей диагностики. Диабетические изменения имеют патогномоничную клиническую картину и могут быть выявлены при тщательном осмотре. Существенным подспорьем могут служить современные методы визуализации глазного дна. Перспективным направлением является фотоскрининг с последующей расшифровкой изображений. Меняется технология визуализации. Если раньше для получения изображения использовали громоздкие фундус-камеры, имеющиеся преимущественно в крупных офтальмологических центрах, то сейчас качественное изображение можно получить даже с помощью насадки на смартфон. Это должно быть востребовано, например, в отдаленных районах, где нет постоянного офтальмолога, а есть врач общей практики или только специально обученный средний медицинский персонал. Для интерпретации изображений требуется привлечение специалистов-ретинологов, однао применении искусственного интеллекта, и такие разработки сей-

час тоже ведутся. На мой взгляд, офтальмология одна из наиболее интенсивно развивающихся отраслей современной ступ, вплоть до 27 или 29 G. Часто-цепная реакция (ПЦР), локальный и оказания медицинской помощи, ных технологий. медицины. К примеру методика та резов витреотома может дости- системный цитокиновый профиль. ОКТ появилась около 20 лет назад, рать 15 тысяч в минуту. Многооб-метод QuantiFERON-ТВ Gold, опречасть рутинной клинической прак- фицировать подход в зависимости тус и др. ную альтернативу ФАГ.

ского макулярного отека. С леченибора было и остается проведение ду до 42835 в 2019 году. но, то в 70-90 % случаев удается ническую практику российских трансплантация стволовых клеток, Российской Федерации с целью тальмопатологии, стимулирования

быстро), но и, к примеру, разрезать дотвратить снижение зрения. По- ваться успехов в лечении сложной биоматериалов, что значительно медицинской помощи по профиявилась возможность проведения категории пациентов с тяжелыми лазеркоагуляции паттернами, а формами отслойки сетчатки, проне единичными коагулятами, что лиферативной витреоретинопауменьшает общее время лечения. тии, диабетической ретинопатии, Внедрена лазерная установка на острым некрозом сетчатки, макуоснове сканирующего лазерного лярными разрывами, ретинопатиофтальмоскопа, которая позволя- ей недоношенных и другими тяжеет проводить лазеркоагуляцию бес- лыми заболеваниями заднего отдеконтактно и по заранее заданному да глаза. плану. Обсуждается возможность веркоагуляции, однако на настояпринятой доктриной

кулярного отека методом выбора с помощью субретинальных инъпризнана антиангиогенная тера- екций генного препарата. Кроме пия. Данному виду лечения посвящены многочисленные многоцен- риментальные исследования воз- сократить сроки временной нетрутровые исследования, и его эффек- можностей субретинальной транстивность не вызывает сомнений. Однако научный поиск в данном эпителия, дифференцированных направлении не прекращается. из стволовых клеток, с целью ле-Оттачиваются режимы назначения терапии, синтезируются и вы- ний глазного дна. ходят на рынок новые препараты

В ряде клинических ситуаций показано интравитреальное применение пролонгированных сте- вичной и воспалительной патороидов. Лазеркоагуляция в лече- логии переднего отдела глаза? нии макулярного отека отошла на вых лазерных технологий, примевый импульс к развитию данного пая лишь аномалиям рефракции.

расскажите о новых достиже- ется использование высокотехниях в витреоретинальной хи-

ступа. Сегодня в арсенале россий- заболеваний роговицы. Анализ ос- вого уровня. множество высокотехнологичных формативен в диагностике и мо- онов существует проблемы, котощих в максимально щадящем ре- воспалительных заболеваний глаз. сти деятельности первичного звеко в перспективе можно говорить жиме оперировать тяжелейшие Высокоинформативны для выбо- на офтальмологической службы. патологии сетчатки и стекловид- ра терапии воспалительных заболеного тела, которые в недалеком ваний переднего отдела глаза имминимальный хирургический до- грации лейкоцитов, полимеразная от клинических особенностей забо-

Ближайшие перспективы витрерапии в качестве альтернативы ла- внедрением технологий генной терапии. В НМИЦ ГБ им. Гельмгольщий момент это не является обще- ца, уже начинается лечение пациентов с особыми формами на-Для лечения диабетического ма- следственных дистрофий сетчатки того, в Центре проводятся экспеплантации клеток пигментного чения дегенеративных заболева-

профилактике и лечении рого-

В Российской Федерации абсовторой план, однако развитие но- лютное число больных с воспалительными заболеваниями глаз сонение короткоимпульсных и ми- ставляет около 4 млн человек. В кроимпульсных лазеров, лазеров большинстве регионов страны восс желтой длиной волны, комбини- палительная офтальмопатология рованное применение с антианги- занимает 2-е место (от 27 до 64%) тий по их регулированию. Офталь- разработана в соответствии с Поогенной терапией может дать но- в структуре заболеваемости, усту-

Важным достижением диагностики воспалительных заболева-Владимир Владимирович, ний переднего отдела глаза являнологичных приборов, позволяющих визуализировать структуры Развитие лазерных, ультразву- глаза, оценить характер патолоковых, микрохирургических тех- гических изменений, начальные нологий в офтальмологии, дости- признаки заболевания, проводить дациями, критериями оценки кажения физиков, химиков, биоло- мониторинг эффективности тера- чества. Такая модель организации Федерации». гов, оптиков привели за последние ими. ОКТ-менискометрия входит офтальмологической помощи обегоды к появлению новых опера- в комплексе диагностических истивных методик, нового оборудо- следований при синдроме «сухого ность диагностических и лечебных лизации государственной поливания и позволили значительно глаза». Конфокальная биомикроповысить эффективность хирур- скопия дает возможность исслегических вмешательств на органе довать живые ткани роговицы на ного аппарата и орбиты при усло- структуры клиник, приведение мазрения. Это касается и витреорети- клеточном уровне. Появление ком- вии их адекватной маршрутизабинированного топографа с малым ции. Первичная специализирован-Эволюция технологий операции раструбом Пласидо и ротационной ная помощь пациентам с глазной на сетчатке идет по пути повыше- шаймпфлюг камерой повысило патологией оказывается медицинния безопасности вмешательств, уровень диагностики врожденных скими организациями амбулаторминимизации хирургического до- и приобретенных дегенеративных но-поликлинической службы перских офтальмохирургов имеется молярности слезной жидкости инхирургических систем, позволяю- ниторинге эффективности терапии рые отражаются на эффективно-

В современнои консервативнои вым этапом, появлением ОКТ ан- левания. Принципиальное повыше- терапии воспалительных заболе- Кроме проблемы с кадрами, детей. гиографии — неинвазивного мето- ние качества интраоперационной ваний переднего отдела глаза ис- важнейшей причиной, препят- Кроме того, необходимо улучда визуализации сосудов глазного визуализации достигнуто за счет пользуются антибактериальные ствующей росту эффективности шать качество проведения продна, который тоже очень хорошо внедрения цифровых систем для препараты последнего поколения деятельности амбулаторного зве- филактических осмотров с целью себя зарекомендовал с практиче- 3D изображения, интегрированной с широким спектром действия и на офтальмологической службы, своевременного выявления заской точки зрения и сейчас широ- системы ОКТ, широкоугольных ис- низкой токсичностью. Приоритет- является несоответствие материко внедряется. Следующий шаг — точников света на основе ксено- ным направлением является на- ально-технического оснащения вые программы скрининга наиприменение широкопольной ОКТ- на, паров ртути, полупроводников. значение препаратов с минималь- кабинетов офтальмологов пер- более значимой офтальмопатоангиографии, безусловно, очень ва- Появились и широко используются ной кратностью инстилляций, а вичного звена Порядкам оказания логии среди населения групп рижен для пациентов с диабетом, на нетоксичные витальные красители, также препаратов без консерван- медицинской помощи пациентам ска, оптимизировать структуру наш взгляд, во многих случаях это различные виды силиконового мас- та. Эффективно использование при заболеваниях глаза, его прида- и объем диспансерного наблюисследование составит полноцен- ла ультравысокой степени очистки. аутосыворотки пациентов: совре- точного аппарата и орбиты, отсут- дения пациентов с хронической Технологии витреоретинальной менные нанотехнологичные воз- ствие оснащенных современным офтальмопатологией. Глазные осложнения сахарного хирургии перестают быть прерога- можности позволяют постоянно оборудованием межрайонных подиабета можно условно разделить тивой крупных офтальмологиче- модифицировать данную методи- ликлинических консультативнона две группы — пролиферативные ских центров. Активное внедрение ку. В качестве альтернативного ме- диагностических офтальмологиче- ческих (оптометрических) кабиизменения и развитие диабетиче- этого вида операций в стациона- тода лечения заболеваний рогови- ских отделений 2 уровня. Качество нетов центров здоровья, обесперах регионов Российской Федера- цы используется процедура ультра- и своевременность диагностики ем пролиферативной ретинопатии ции привело к росту общего чис- фиолетового (УФА) кросслинкинга глазных заболеваний у детей сни- нетами офтальмологов. Не стоит стратегия прежняя: методом вы- ла витрэктомий с 29171 в 2012 го- роговичного коллагена, а также хи- жает дефицит кабинетов охраны забывать и о важности санитаррургические методы — FemtoDSEK, зрения детей. панретинальной лазеркоагуляции. Широкое внедрение витре- DMEK и др., биоинженерные кон-Если лечение начато своевремен- оретинальной хирургии в кли- струкции искусственной роговицы, ятий в прикрепленные субъекты настороженности в отношении оф-

даря работе виртуальных Школ для пациентов с различной патологией (с ревматическими заболеваниями; сахарным диабетом; «Старшее помация о мониторинге состояния, обратиться к врачу, исключается возможность проведение бесконтрольной терапии.

Весь комплекс проводимых мероприятий позволяет повысить эффективность профилактики и лечения роговичной и воспалительной доспособности, улучшить качество

Каковы основные причины низкой эффективности деятельности амбулаторной офтальмологической службы в некото-Какие успехи достигнуты в рых регионах страны? Основные пути решения, выявленных

Одной из основных задач на-

чества мелицинской помощи в деятельностью нашей службы, выработка коррекционных мероприямологическая помощь населению в России организована в соответзания медицинской помощи, которая при должном функционировасоответствии с утвержденными помощи, клиническими рекоменспечивает преемственность и этапмероприятий у пациентов с болезнями органа зрения, его придаточ-

Хочу отметить, что в ряде реги-

результате чего нарушаются сроки формируются длительные «листы последствиям.

катаракты (причем более точно и стабилизировать ситуацию и пре- офтальмологов позволяет доби- использование синтезированных независимой оценки организации повышают эффективность терапии. лю «офтальмология» были выяв-Особое внимание уделяется лены проблемы, связанные как с профилактике заболеваний. Благо- процессом оказания медицинской оказания медицинской помощи и применяются неэффективные и коление» и т.д.), доступна инфор- лечения, реабилитации, так и проблемы, связанные с недостижениприменения антиангиогенной те- оретинальной хирургии связаны с по поводу которых необходимо возникновением неблагоприятных эффектов и осложнений. Также медицинских организациях, особенно первичного звена здравоохранения в регионах, есть все условия для оказания качественной офтальмологической помощи в соответствии с утвержденными клиническими рекомендациями и критериями оценки качества специализированной медицинской помощи. Это касается в первую очередь несоответствия технического оснащения медицинских организаций первичного уровня Порядкам оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и

орбиты взрослому населению. шего Центра является оценка ка- весьма своевременной и актуальной подготовка мероприятий для реализации ведомственной целевыявление проблем, связанных с вой программы «Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации», которая становлением Правительства Российской Федерации от 19.04.2005 г. ствии с 3-уровневой системой ока- № 239 «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и реализации веломственных целении обеспечивает ее качество и до- вых программ» и во исполнение ступность всем слоям населения в Постановления Правительства Рос-Порядками оказания медицинской № 1304 «Об утверждении принципов модернизации первичного звена здравоохранения Российской

Программа является одним из инструментов эффективной реатики в сфере здравоохранения и направлена на улучшение инфратериально-технического обеспечения в соответствие с требованиями Порядков оказания медицинской помощи, переоснащение и дооснащение отдельных подразделений медицинской службы, повышение доступности медицинской помощи для жителей отдаленных территорий и сельской местности

Кадровый дефицит в первичном звене можно уменьшить за счет рационального распределе-Прежде всего, это дефицит ка- ния кадров между амбулаторным дрового ресурса, который не по- и стационарным звеном, внедрепрошлом считались неоперабель- мунологические методы исследо- зволяет обеспечить качественную ния и совершенствования выездными. Операции проводятся через вания — реакция торможения ми- и доступную помощь пациентам, в ных форм работы, новых телеком-

ожидания», возникают случаи за- сти первичной офтальмологиче но сегодня это уже неотъемлемая разие настроек позволяет персони- деление HLA-B27, иммунный ста- пущенных стадий заболеваний, ской помощи детскому населению приводящие подчас к тяжелым целесообразно увеличить коли-

болеваний глаз, внедрять целе-

Считаем пелесообразным усилить активность офтальмологичить их взаимодействие с кабино-просветительной работы сре-По итогам выездных меропри- ди населения с целью повышения

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Все выше перечисленное являсокого качества и доступности офтальмологической помощи населению в каждом субъекте Российской

Как на Ваш взгляд обстоят дела с оснащением офтальмологических стационаров в стране? Есть ли условия для проведения высокотехнологичных операций на уровне мировых стандартов? Планируется ли увеличение выпуска высококачественного оборудования российского производства? По данным Федеральной стати-

высокотехнологичной медицин- другие приборы. ской помощи. В 2020 году проведено 652747 операций (на 27% мень- горский оптико-механический за- лезна для людей с терминальными ний и технических достижений. ше, чем в 2019 году за счет пере- вод ЗОМЗ является основным пропрофилирования ряда стационаров изводителем шелевых ламп в Роспод «ковидные» госпитали), одна- сии. Так, ручная щелевая лампа нерва, опухолями, слепотой вследмедицинской помощи было прове- в 2018 году, не имеет отечествендено 135800 операций (20,8%), что ных аналогов. Переносная лампа гическая активность офтальмоло- стики переднего отдела глаза у ле- лагаем, что кортикальный зригических стационаров в целом по жачих больных и детей дошкольстране высокая. В 2019 году она ного возраста. Можно еще долго достигла 99,5%, а в 2020 году — перечислять примеры российско-103,9%, что является индикатором го оборудования, производство эффективности нашей работы.

ской помощи, внедрение новых российские врачи могут воспольоснащения медицинским оборудо- разработок, в т.ч. в рамках прованием, использования расходных грамм импортозамещения. материалов новых модификаций, реконструкции клинической базы, обучения сотрудников новейшим диагностическим и лечебным методам в рамках мировых стандартов — все это характеризует современный профиль офтальмологических стационаров. Высокие функциональные результаты оказания
лит вернуть зрение многим слепомощи больным с катарактой, витреоретинальной патологией, лей, вернуть зрение с помощью глаукомой, последствиями травм глаза, патологией роговицы свидетельствуют об эффективности пых людей. Как Вы оцениваете применения современных методов перспективы протезирования диагностики с использованием высокоточной аппаратуры, микроинвазивных технологий в офтальмохирургии и инновационных лекар-

офтальмологии, поэтому работа кору. по насыщению производственночественным оборудованием отеки в этой сфере.

Основные положения импорто-

рамках ФЦП «Развитие медицин- процессор и затем в кодированной ской и фармацевтической про- форме — на имплант с различным мышленности» была принята под- количеством электродов, с помопрограмма по импортозамещению цью которых происходит электримедоборудования и изделий до ческая стимуляция сетчатки, вызы-2020 года и дальнейшую перспек- вающая зрительные ощущения. фармацевтической и медицинской зов и их отдельных звеньев.

посещения врачей. Повышение мо- промышленности». Шестым пунтивации населения к более актив- ктом этой программы было проному обращению за офтальмологи- возглашено: «Разработать технолособствовать повышению качества и современного офтальмологическо- ратория «СенсорТех», а также Инсвоевременности оказания офталь- го оборудования, предусматриваюной, проекционной когерентной томографии, терапевтических техточность офтальмологических операций и исследований».

Отдельные виды этого оборудования уже успешно производятся у нас, а часть из них не имеет аналогов в мире.

Рыбинский завод приборостроения холдинга «Росэлектроника» ведет серийный выпуск мобильных с внешних видеокамер, закодиротвердотельных лазерных установок OLIMP.

АО «Швабе — Медицинская компания» предлагает широкую линейку офтальмологического оборудования, которое позволяет осуществить точную диагностику и туры и движение объектов, облегстики, в 2019 году в стационарах лечение заболеваний глаз у детей страны на органе зрения была про- и взрослых: от склерита и катарак- странстве без посторонней помощи. ведена 893 091 операция (на 1,5% ты до нарушений сетчатки. Это больше, чем в 2018 году), из них шелевые лампы, офтальмоскопы, людей, полностью потерявших зреоколо 165828 (18,6%) — в рамках диоптриметры, монобиноскопы и

На протяжении многих лет Закоторого основано на новейших Постоянное совершенствование мировых и отечественных достиорганизации оказания медицин- жениях. Уже сейчас на практике медицинских технологий за счет зоваться результатами передовых

На прошедшем летом этого года Санкт-Петербургском международном экономическом форуме был представлен созданный в России первый отечественный имплант для головного мозга, который позвопым людям. По словам создатепроекта ELVIS (Electronic Vision) смогут как минимум 20% слезрения?

Системы бионического зрения создаются для зрительной реабилитации людей, потерявших споственных средств на уровне миро- собность видеть. Они включают технологии установки имплантов Вопросы импортозамещения в различных участках зрительного остро стоят перед всей отраслью пути, включая сетчатку, латеральздравоохранения. Касаются они и ное коленчатое тело и зрительную

го рынка медицинским высокока- ретинального протезирования: «ArgusII» (США), «IRIS» (Франция) чественного производства должна и «AlphaAMS» (Германия) разрешепроводиться в соответствии с реа- ны к применению и уже имеются лизацией государственной полити- небольшой опыт их имплантации у потерявших зрение пациентов.

За исключением определенных замещения в здравоохранении от- различий в технических деталях ражены в Указе Президента РФ от и принципах работы эти системы 7 мая 2012 года № 598 «О совер- имеют сходный общий план. Они шенствовании государственной по- состоят из очков со встроенной литики в сфере здравоохранения». миниатюрной камерой, с которой В 2015 году Минпромторгом в изображение передается на микро-

тиву с последующей редакцией, ут- Большинство коллективов, рабовержденной Постановлением Пра- тающих в мире в этой области, завительства Российской Федерации нимается ретинальными импланот 28 декабря 2017 года №1673 «Об тами, и гораздо меньшая часть утверждении новой редакции госу- проектов посвящена созданию дарственной программы «Развитие кортикальных зрительных проте-

Разработчиками первого отече- тельный протез можно считать лет. Как Вы считаете, имеет ли ственного импланта для головно- перспективной технологией для го мозга являются фонд поддержки частичного восстановления зрения ческой помощью также будет спо- гию и организацию производства слепоглухих «Со-единение» и лабо- у определенных групп пациентов при реальной надежде возрастания ститут высшей нервной деятельее эффективности по мере появлемологической помощи населению шего развитие лазерной, диффуз- ности и нейрофизиологии РАН и ния новых технологических решений и достижений нейронауки. Центр коллективного проектирования РТУ МИРЭА (Российский тех-Следует, однако, отметить, что

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

щенно от ElectronicVision.

стадиями тяжелых наследственных

физическим отсутствием глаз.

получил название ELVIS — сокралишь одно из инновационных на-Отечественная технология пред- правлений сегодняшнего дня. Для ставляет бионическую систему с зрительной реабилитации слепых электродной матрицей, имплантируемой в область зрительной виваются исследования в области коры, которая напрямую (минуя генной инженерии, оптогенетики и глаза) передает в мозг изображение трансплантации стволовых и прогениторных клеток. ванное с помощью электрических Для любого инновационного

проекта прогнозирование перспек-Разрешение системы примерно тивности, планирование и проведе-100 пикселей позволит различать ние клинических испытаний должсвет и тень, контуры предметов и ны осуществляться на основе глубоких объективных знаний о безопаслюдей, видеть вспышки света, конности, эффективности и механизме чит ориентацию человека в провоздействия. По-видимому, в настопроекты, чтобы не упустить дейи зрительный опыт. Она будет по- расширения фундаментальных зна-

Во время пандемии крупнейпатологий сетчатки и зрительного шие научно-практические конко, в рамках высокотехнологичной SL-R, выпущенная предприятием ствие травм, отслоек сетчатки и с ференции, в том числе РООФ, С учетом текущих достижений даже выше, чем в 2019 году. Хирур- может применяться для диагно- и проблем в этой области, мы по- значительно превосходило сред- ответы на вопросы. нюю посещаемость прошлых

проводить форумы в смешанном режиме, с использованием

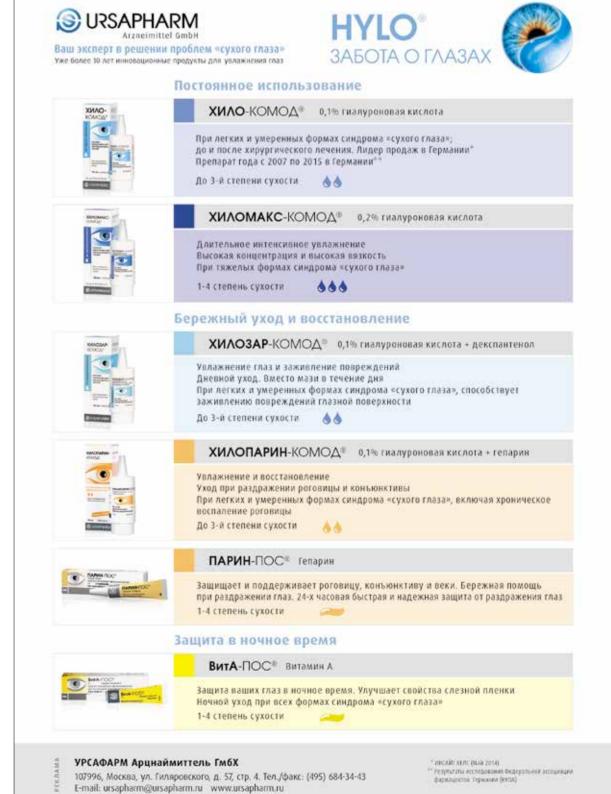
Во время научно-практических мероприятий считаю очень важным факт непосредственного общения. Возможность обсудить усется необходимым условием вы- нологий обеспечивающих высокую нологический университет). Проект зрительное протезирование (ре- лышанное с коллегами, обменятьтинальное и кортикальное) — это ся мнениями, принять участие в дискуссии — все это исключитель-

Действительно, в последнее время, большинство мероприятий проходили с использованием технологий интернет-коммуникаций. Этот формат имеет определенные преимущества, а именно, вовлечение большой аудитории, возможность участия в конференции без отрыва от работы и семьи. Однако, возможность задать вопрос дожалению, личного общения.

Я полагаю, что необходим поящее время важно продвигать все для более активной коммуника-Технология разрабатывается для теоретически многообещающие ции слушателей в контексте мение, но имеющих неповрежденную ствительно ценное зерно, однако оптимальным считаю совмещение зрительную кору головного мозга постоянно корректируя их по мере очного формата проведения мероонного интернет-общения.

> Уважаемый Владимир Владимирович, я благодарю Вас за проводились в режиме онлайн, пряженное время Вы нашли возпри этом количество участников можность дать исчерпывающие

Беседу вела **Лариса Тумар**



отсрочить проведение операции. Общее чис-

ло антиглаукомных операций в период с 2008 по 2019 год существенно не росло. При

этом в 2 раза увеличилось число операций с

применением дренажей. В 2020 году коли-

чество операций снизилось на 25% по срав-

нению с предыдущим годом, при этом доля



ткрывая конференцию, главный внештатный специалист-офтальмолог Минздрава России, президент Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачейофтальмологов», директор ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России, академик РАН В.В.Нероев поблагодарил участников и гостей за проявленный интерес к форуму, выразил уверенность в том, что знания и опыт, полученные в дни работы конференции найдут свое применение в научно-клинической работе. «Пора возвращаться к нормальной жизни... интернет никогда не заменит «живого» общения», — сказал академик РАН В.В. Нероев.

Со словами приветствия к участникам форума обратился директор ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» профессор А.М. Чухраёв. Как отметил профессор А.М. Чухраёв, конференция «как всегда научно выдержанная, практически значимая, авторитетная».

Ректор ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова», президент Общества врачей России, академик РАН О.О. Янушевич поздравил участников и гостей с открытием конференции, передал привет Форуму от Почетного президента Общества врачей России академика РАН Е.И. Чазова.

Заведующий Центром офтальмологии, профессор кафедры глазных болезней ИУВ ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова», член правления Общества офтальмологов России Р.Р. Файзрахманов отметил, что «уникальность Форума заключается в том, что он объединяет фундаментальность основных аспектов по витреоретинальной хирургии. патологии переднего отдела глаза, по изучению проблем глаукомы и узконаправленные клинические вопросы, которые мы сможем использовать в нашей повседнев-

Программа конференции включала 83 доклада на пленарных заседаниях, 103 доклада на сателлитных симпозиумах. 13 докладов в рамках Секции молодых ученых.

Порядок проведения пленарных заседа ний строго соответствовал требованиям Роспотребнадзора в свете эпидемической обстановки по новой коронавирусной инфекции (COVID-2019).

В работе выставки производителей офтальмологического оборудования, инструментария, лекарственных препаратов участвовало 44 компании. В течение трех дней в конференции приняли участие около 1500 человек в режиме офлайн; в онлайн формате зарегистрировано более 3800 подключений из 11 стран: России, Казахстана, Беларуси, Армении, Грузии, Украины, Узбекистана, Киргизии, Израиля, Германии,

С программным докладом на тему «Современные достижения офтальмохирургии» выступил главный внештатный специалистофтальмолог Минздрава России, президент Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», директор ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России, академик РАН

XIV Российский общенациональный офтальмологический форум (РООФ 2021)

Научно-практическая конференция с международным участием

Даты проведения: 22-24 сентября 2021 г.

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

Место проведения: Большой конференц-зал отеля «Рэдиссон САС Славянская»

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Достижения в диагностике и лечении социально значимых заболеваний глаз;
- Новое в диагностике и лечении патологии сетчатки;
- Диагностика и лечение патологии роговицы;
- Лазеры в диагностике и лечении офтальмопатологии;
- Фундаментально-прикладные исследования.

Современные достижения офтальмохирургии

Офтальмохирургия — одно из важнейших направлений офтальмологической деятельности, позволяющее сохранить зрение наиболее тяжелой категории пациентов с глазными заболеваниями, отметил докладчик. Офтальмология является одной из самых высокотехнологичных отраслей медицины Состояние и перспективы технологического развития тесно связаны с научно-техническим прогрессом в различных областях. Офтальмохирургия является кумулятивной точкой приложения всех новейших разработок. Развитие лазерных, ультразвуковых, микрохирургических технологий, достижения физиков, химиков, биологов, оптиков привели к появлению новых, оперативных методик и позволили значительно повысить эффективность хирургических вмешательств на органе зрения.

Помимо совершенствования технологий и материалов непременными условиями повышения качества и доступности оперативной помощи является подготовка высококвалифицированных хирургов, оптимизация организационной деятельности, деятельности стационаров, внедрение стационарзамещающих технологий. На развитие этих составляющих значительное влияние оказали национальные проекты, реализуощиеся в течение последнего десятилетия.

В ходе программной модернизации большинство лечебных учреждений были оснащены современным оборудованием, увеличился объем высокотехнологичной медицинской помощи, началось внедрение информационных технологий. Благодаря оптимизации здравоохранения, выстраиванию трехуровневой системы, была проведена реструктуризация стационаров, оптимизировано соотношение госпитальной и амбулаторной помощи. Получили развитие стационарзамешающие технологии.

Одним из приоритетов Национального проекта «Здоровье» было повышение доступности и качества специализированной. в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи. Реализующиеся в настоящее время федеральные проекты в рамках Национального проекта «Здравоохранение» направлено на подготовку квалифицированных медицинских кадров, создание Единого цифрового контура в здравоохранении, а сеть национальных медицинских исследовательских центров обеспечивает методическую курацию соответствующего профиля, ускорение внедрения современных организационных и медицинских технологий по всей территории страны.

За последние 12 лет происходит становление офтальмологии как хирургической дисциплины. Число операций на органе зрения в круглосуточных стационарах в 2015 году по сравнению с 2008 годом выросло на 46%; показатель хирургической активности стационаров увеличился на 30%. Ограничение плановой госпитализации в 2020 году в связи с карантинными мероприятиями по поводу пандемии Covid-19 привело к снижению количества операций от

разумном использовании доступных коек для преимущественно хирургической категории пациентов. В связи с существенными коррективами в деятельности офтальмологической службы страны, вызванными пандемией в 2020 году, докладчик привел анализ состояния офтальмохирургической помощи в субъектах РФ на основе статистиче-

На фоне роста применения хирургических технологий в станионарах России сохраняется существенное различие между регионами. На 30-50% выше среднероссийского показателя хирургическая активность зафиксирована в Новосибирской, Воронежской, Оренбургской областях; на 10-30% в Москве, Томской, Тюменской, Ивановской, Кировской, Мурманской областях, Республике Саха (Якутия), Республике Хакасия, Пермском крае, Республике Чувашия, Краснодарском крае, Республике Карелия, Алтайском крае, в Чукотском АО.

В то же время главный внештатный специалист-офтальмолог обратил внимание на то, что на значительной части территории России большую долю пациентов с патолоют исключительно для проведения консервативного лечения. Совсем не проводятся офтальмологические операции в Ненецком автономном округе. Менее 50% от числа госпитализированных оперируются в Еврейской АО, Калмыкии, Ингушетии и Магадан ской области. Менее 70% составляет хирургическая активность в Республиках Крым, Бурятия, Карачаево-Черкесия, в Чеченской Республике, в Костромской, Псковской и Смоленской областях.

За последние годы существенно расширен перечень операций, учитываемых в форме Федерального статистического наблюдения деятельности стационаров. Начиная с 2012 года можно наблюдать показатели микроинвазивной хирургии катаракты, витрэктомии, дренажной хирургии глаукомы, кератопластики; с 2016 года учитываются показатели транспупиллярной термотерапии, брахитерапии, ИВВИА, что позволяет получить целостную картину структуры проводимых вмешательств.

Более половины операций в офтальмо воду катаракты, из них 88% методом факоэмульсификации. На втором месте в структуре операций — антиглаукомные вмешательства -7.3%, из них 19% - с использованием шунтов и дренажей; 4,8% — витрэктомии; 5,2% — ИВВИА; менее 1% — кератопластика, энуклеации, транспупиллярная термотерапия и брахитерапия. Треть проводимых операций попадают в раздел «прочие»: это операции на глазодвигательных мышцах, придаточном аппарате глаза и склероукрепляющие операции.

Далее В.В. Нероев подробно остановился на отдельных направлениях офтальмо-

До 2015 года в целом по стране отмечался неуклонный рост операций по поволу катаракты — на 61% по сравнению с ально значимых офтальмопатологий. К напоказателями 2008 года, в первую очередь, за счет применения микроинвазивных техуровня 2019 года на 27%, однако показатель иологий. В 2020 году объем хирургии катахирургической активности стационаров соракты снизился на 30% по сравнению с преставил более 100%, что свидетельствует о дыдущим годом. В целом в круглосуточных

стационарах РФ отмечается высокая хирургическая активность при катаракте — более 100%. В ряде субъектов данный показатель превышает 150%, это — Воронежская область, Республика Дагестан. Оперативное лечение обоих глаз в одну госпитализацию представляется оправданным в регионах с большой территорией и проблемами, связанными с транспортной доступностью. Однако некоторые данные вызывают сомнение, например, Воронежская область. Кроме того, на территориях с завышенной хирургической активностью по катаракте не исключены ошибки кодирования операчасть пациентов с диагнозом «катаракта» занимают стационарные койки без провепример, хирургическая активность при катаракте менее 90% отмечается в Еврейской АО и Республике Ингушетия, т.е. пациенты с диагнозом «катаракта» госпитализируются для проведения консервативного лечения, это — неправильно. Не проводятся опера ции по поводу катаракты и в Ненецком АО.

Благодаря новым технологиям, хирургия катаракты сместилась от операции по ликвидации помутнения оптических сред в сторону рефракционной хирургии хрусталика с высочайшими требованиями качества зрения. Применение хирургических платформ последнего поколения позволяет проводить операции с минимальными разрезами, что снижает инвазивность вмешательства, послеоперационный астигматизм и позволяет получить высокие функциональные резуль таты уже в первый день после операции.

В последнее десятилетие в практику активно внедряется метод фемтоассистрированной факоэмульсификации, при котором различные этапы операции выполняются при помощи фемтосекундного лазера, что позволяет минимизировать влияние человеческого фактора на исход операции. Система автоматизированной имплантации интраокулярной линзы, специальное программное обеспечение снижают риск интраоперационных осложнений на всех этапах хирургии, включая разрыв задней капсулы. Индивидуальный подход к каждому пациенту осуществляется за счет персонифицированного подбора ИОЛ, в том числе с применением формул на основе искусственного интеллекта. Используются тори ческие линзы, компенсирующие астигматизм до 12 Дптр, мультифокальные ИОЛ с тремя фокусными расстояниями, факичные ИОЛ для коррекции миопии высокой степени; внедряются ИОЛ из новых материалов с увеличенной глубиной фокусировки.

Значительно расширены показания к хирургии врожденной патологии хрусталика, совершенствован алгоритм хирургическо логических стационарах проводится по по- го лечения. Применение сверхмалых доступов, современных моделей ИОЛ позволяет успешно выполнять микроинвазивные операции детям грудного возраста с врожденными катарактами, с синдромными заболеваниями и подвывихами хрусталика, позволяет исключить технические погрешности в ходе операции, делая ее более безопасной и прогнозируемой. Среди лидеров по количеству операций, проведенных в стационаре по поводу катаракты у детей первого года жизни, докладчик назвал Москву, Ленинградскую, Свердловскую, Новосибирскую области, Республику Татарстан, Краснодарский край, Калужскую область, Санкт-Петербург.

Далее академик РАН В.В. Нероев остановился на таком направлении, как глаукома, которая остается одной из наиболее социстоящему времени достигнуты значительные успехи в медикаментозном лечении и мониторинге заболевания. Новые гипотензивные препараты, фиксированные комбинации позволяют избежать или существенно

дренажной хирургии существенно не изменилась. В среднем по стране в круглосуточных глазных стационарах оперируют 67% пациентов, госпитализированных с диагнозом «глаукома». Свыше 100% показатели хирургической активности при глаукоме зарегистрированы в Республике Чувашия, Мурманской Области, Карелии, Пермском крае, Алтайском крае, Чукотском АО, Республике Коми, Республике Саха (Якутия), Кировской, Смоленской Амурской, Калининградской, Воронежской областях. Менее 40% госпитализированных с глаукомой пашиентов оперируют в Тверской, Свердловской областях, не проводятся операции по поводу глаукомы в Ненецком АО и Республике Алтай. Вызытозной терапии глаукомы на стационарных койках, особенно в регионах с небольшой территорией. Качественный прорыв в лечении рефрактерных форм глаукомы достигнут за счет внедрения дренажной хирургии. Имплантация дренажей является одним из методов профилактики рубцевания вновь созданных путей оттока. Из биологических имплантов наибольшую популярность приобрели аллодренажи на основе коллагена. Возможна имплантация коллагенового дре-

нажа под склеральный лоскут или в послеоперационную фистулу для дополнительного дренирования передней камеры. Импланты дренажей из полимерного материала характеризуются биосовместимостью с тканями глаза и полной ареактивностью. Трубчатые, силиконовые импланты-дренажи применяются у пациентов с тяжелыми формами глаукомы после неэффективной трабекулэктомии с избыточным рубцеванием конъюнктивы после ранее проведенных операций при активной неоваскуляризации. Широкое распространение получили клапанные и бесклапанные конструкции. Благодаря внедрению инновационных технологий сформировалось новое направление - минимально-инвазивная хирургия глаукомы, занимающая промежуточное положение между проникающии сочетающая достоинства обеих методик. Современные микроинвазивные операции выполняются с применением специальных стентов либо микрошунтов. Данное устройство выполнено их биосовместимых материалов и обеспечивает отведение внутриглазной жидкости в субконъюнктивальное пространство, Шлеммов канал, супрахориоидальное пространство. Преимущество этих технологий заключается в минимизации объема и травматичности вмешательства и коротком сроке реабилитации пациента. Доля дренажной хирургии в структуре антиглаукомных хирургических вмешательств увеличилась с 9,3% в 2012 году до 18,8% в

Операции по поводу глаукомы с применением шунтов и дренажей не проводятся в стационарах Карелии, Адыгеи, Калмыкии, Ингушетии, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии, Республики Алтай, Бурятии, Ненецкого и Чукотского АО, Камчатского края, Курганской, Магаданской, Тюменской областей и Еврейской АО. В перспективе в лечении глаукомы многообещающим представляется внедрение внутрикамерных импрепаратов с длительным, дозированным их поступлением в переднюю камеру. В настоящее время проводятся клинические испытания внутрикамерных имплантов с аналогами простагландинов.

2019 году, в 2020 году составила 17.4%.

В целом с 2012 года отмечается тенденция роста числа операций кератопластики в стационарах РФ. Однако в 2020 году проведено на 28% меньше кератопластик по сравнению с 2019 годом. Как и во всем мире на смену сквозной кератопластики постепенно приходят технологии ламеллярной хирургии. Ланные вмешательства имеют сниженный риск осложнений, быстрый период реабилитации и не индуцируют астигматизм. Проблемы интерфейса при ламеллярной хирургии роговицы успешно решаются с помощью фемтосекундного лазера, обеспечивающего идеально гладкую поверхность среза. Широко используются интрастромальные кольца и сегменты. Широкое применение кросслинкинга роговичного коллагена позволило стабилизировать эктопический процесс у тысяч пациентов. Эра эндотелиальной

трансплантации в России началась 15 лет назад, с первой операции, выполненной в Институте имени Гельмгольца. С тех пор НМИЦ ГБ им. Гельмгольца сохраняет лидирующие позиции. Впервые в России была выполнена трансплантация десцеметовой мембраны, разработаны уникальные модификации этой операции, разработана и успешно реализуется стратегия пентатрансплантации пять пересадок из одной роговицы. Методики внедряются в офтальмологическую практику в ведущих клиниках страны и активно

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

У пациентов с прогрессирующим кератоконусом III и IV стадии и высокой остротой зрения в контактных линзах успешно выполняется трансплантация боуменового слоя. Это — экстраокулярная, корнеосохранная операция с минимальными рисками и послеоперационными ограничениями. Отработана методика формирования трансплантата боуменового слоя фемтолазером в комбинации с эксимерным лазером. Новая технология 34 DMEK показана при эндотелиальной дистрофии на глазах с трубчатым антиглаукомным дренажом в передней высокую эффективность этого метода.

Кератопластика все еще остается прерогативой крупных офтальмологических кли ник. Наибольший показатель на 100 000 населения в Москве, Чувашии, Кабардино-Балкарии. С 2012 года в стационарах России отмечался постепенный рост числа операций витрэктомии, который в 2019 году составил 47%. Ограничения плановой госпита лизации в 2020 году привели к снижению количества проведенных операций на 11% по сравнению с 2019 годом

В настоящее время возможности витреоретинальной хирургии шагнули далеко вперед. Эволюция операций на сетчатке идет по пути повышения безопасности вмешательств. Минимизация хирургического доинтраоперационной визуализации достигнуто за счет внедрения цифровых систем для получения 3D изображения, интегри рованной системы ОКТ, широкоугольных источников света на основе ксенона, паров ртути, полупроводников. Появились и ши роко используются многофункциональные витреоретинальные системы с комбинацией частотой резов до 16 000 в минуту, нетоксичные витальные красители, современные силиконовые масла ультравысокой степени очистки. Совершенствование хирургической техники и расходных материалов ной хирургии с высокими анатомическими и функциональными результатами, проводятся операции при крайне тяжелых формах пролиферативной ретинопатии, отслойке сетчатки, травматических повреждениях, некротизирующих ретинитах и других ин валидизирующих заболеваниях.

Современные микроинвазивные вмешательства позволяют проводить лечение тяжелой и ранее некурабельной врожденной наследственной и приобретенной витрео-Внедрены в клиническую практику методики лекарственных ленсберегающих операций на IV стадии активной ретинопатии недоношенных. Ближайшие перспективы витреоретинальной хирургии связаны с внедрением технологии генной терапии. В НМИЦ ГБ им. Гельмгольца начинается лечение пациентов с особыми формами наследственных дисгрофий сетчатки с помощью субретиналь ных инъекций генного препарата. В Центре также проводится экспериментальное исследование возможности субретинальной трансплантации клеток пигментного эпителия, дифференцированных стволовых клеток при лечении дегенеративных изменений.

Анализ количества витрэктомий на 100 000 населения показал высокую хирургическую активность лишь в небольшой части территории страны. Активно оперируют витреоретинальную патологию офтальмологи Москвы, Санкт-Петербурга, Чувашии. При этом в большинстве субъектов РФ число проводимых витрэктомий недостаточно. Докладчик обратил внимание главных внештатных офтальмологов этих регионов на необходимость принятия мер по повышению доступности данного вида помощи населению.

Хирургическое укрепление склеры остается незаменимым этапом в лечении высокой, быстропрогрессирующей патологической миопии. В настоящее время разрабатываются новые способы склеропластики и

материалы для ее проведения как в России, так и за рубежом. Для укрепления заднего полюса глаза используют донорскую склеру, в том числе обработанную сшивающим агентом, различные биологически активные синтетические трансплантаты, в полимерном покрытии которых могут депонироваться соединения, стимулирующие процессы коллагенообразования и гемодинамику в оболочках миопического глаза. Такие трансплантаты используются в качестве пломбы при склероконструктивных операциях по пово ду патологической миопии со стафиломой склеры. Разработаны и внедрены в клиническую практику новые синтетические ма териалы, укрепляющие склеру за счет повышения уровня кросслинкинга ее коллагеновых структур. Клинические результаты при менения нового трансплантата с хитозаном пического глаза.

В стране ведутся разработки и внедря ются в практику новые способы хирургиче ского лечения глазодвигательной патологии, разработаны патогенетически ориентированные подходы к дозированию оперативного вмешательства. Все более широкое применение в хирургии косоглазия находит ботулотоксин, расширяется список показаний к использованию данной методики. Внедряются методики малоинвазивной хирургии с целью уменьшения травматиза ции и риска послеоперационных осложнений даже при сложных формах косоглазия.

В течение последнего десятилетия сфор мировалось отдельное направление офтальмологии — пластическая офтальмохирургия. Более 120 офтальмологических учреждений страны имеют аппаратуру для выполнения операций с применением радиоволновых технологий. Только в НМИЦ ГБ им. Гельмгольца за 10 лет выполнено более 4 тысяч вмешательств. За счет уникальных свойств радиоволновой технологии повышается эффективность хирургического лечения и сокращаются сроки реабилитации

В Санкт-Петербурге под руководством Юрия Сергеевича Астахова разработано новое поколение имплантов для пластики культи и орбиты, которые внедрены в 50 клиниках в 40 городах России. В НМИЦ ГБ им. Гельмгольца разрабатываются импланты из модифицированного материа ла, а также методики хирургических вмешательств с их применением. При тяжелых переломах стенок орбиты совместно с челюстно-лицевыми хирургами выполняется 3D моделирование лицевого скелета; хирурменением системы навигации. Технология хирургии позволяет сохранить жизнь, глаз как анатомический орган и нередко зрительные функции пациентам с опухолями органа зрения Продолжают совершенствоваться мето-

дики брахитерапии, которая сегодня используется как альтернатива энуклеации при нерезектабельных меланомах иридо цилиарной локализации. В комбинации с лазеркоагуляцией брахитерапия используется в органосохранном лечении меланом хориоидеи юкста- и парапапиллярной локализации. Внедрен метод брахитераии увеальной меланомы с одномоментной склеро пластикой с целью профилактики лучевого разрушения глаза. Брахитерапия опухолей органа зрения проводится лишь в отдельных клиниках, основная часть вмешательств приходится на НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, но, опыт применения брахитерапии необходимо расширять, подчеркнул В.В. Нероев. метического результата удаления опухолей иридоцилиарной локализации используется технология оптикореконструктивных операций. Методика малоинвазивных вмешательств, тоннельная техника минимизируют травматичность удаления малых опухолей радужки. Для лечения опухолей придаточного аппарата глаза успешно используется комбинация брахитерапии с применением радиоактивных аппликаторов с изотопом стронция и радиохирургия.

У детей с далекозашедшими формами ретинобластомы, т.е. в случаях, когда еще несколько лет назад проводилась энуклеация, нередко удается сохранить глаз и даже остаточные зрительные функции, благодаря использованию суперселективной интраартериальной химиотерапии в комбинации с другими методами локального разрушения опухоли. Катетер с лекарственным препа-

артерию через систему бедренной артерии. При лечении больных с эндокринной офтальмопатией высокое качество зрения, хорошие косметические результаты улается получить благодаря использованию комбинированных операций — декомпрессии орбиты с транспозицией экстраокулярных мышц, модифицированных методик корригирующих операций на экстраокулярных

ратом вводится непосредственно в глазную

скую помошь Таким образом, к настоящему времени достигнуты существенные успехи в развитии хирургического направления российской офтальмологической службы. По всем направлениям российские офтальмохирурпоказали высокий стабилизирующий эффект, ги не уступают зарубежным коллегам, а по многим и превосходят их в мастерстве.

мышцах при вторичном косоглазии. Такие

операции могут теперь проводиться в рам-

ках квот на высокотехнологичную медицин-

После ограничительных мероприятий прошлого года коллеги-офтальмологи практически повсеместно вернулись к привычному ритму работы. Дальнейшее развитие офтальмохирургии должно идти по пути чественной специализированной помощи.

Наиболее востребованные операции по поводу катаракты или глаукомы должны стать рутинными во всех регионах. Для получения такого вида помощи пациент не на. Крупные специализированные офтальмологические клиники должны иметь все сокотехнологичных вмешательств на высочайшем уровне. Такой подход предполагает несколько условий. Первое: необходимо повсеместное проведение материально-технических ресурсов офтальмологических стационаров в соответствие с «Порядками оказания медицинской помощи». По результатам выездных мероприятий НМИЦ ГБ им. Гельмгольца выявлено, что только в 47% прикрепленных субъектов РФ оснащение офтальмологических стационаров медицинских организаций 3-го уровня полностью соответствовало «Порядкам...». Серьезные отклонения от требований были выявлены в 21% регионов. Второе: важным представляется оптимальное распределение ресурсов между клиниками 3-го и 2-го уровней. Внедрение техноукомной, в стационарах 2-го уровня позволит значительно повысить доступность для щи и сосредоточить ресурсы медицинских организаций 3-го уровня для оказания помощи пациентам с тяжелой патологией органа зрения. Анализ выездных мероприятий НМИЦ ГБ им. Гельмгольца показал, что в офтальмологических стационарах 2-го уровня хирургические технологии лечения на удовлетворительном уровне внедрены только в 12% прикрепленных субъектов. Третье: маршрутизация пациентов, требующих хирургического вмешательства на органе зрения, должна быть оптимально рассчитана и закреплена в региональных приказах органа исполнительной власти в сфере здравоохранения. В 10% прикрепленных к НМИЦ ГБ им. Гельмгольца субъектов РФ такого нормативного документа нет. Однако в соответствии с рекомендациями экспертов НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, в большей части из них на сегодняшний день проводится разработка либо внедрение нормативного документа по маршрутизации пациентов.

Рост доступности хирургических видов лечения невозможен без развития стацис Санкт-Петербурге и Челябинске. Безуслов- нарзамещающих технологий. По результатам выездных мероприятий высокая хирургическая активность в условиях дневного С целью повышения качества зрения и кос- стационара была отмечена лишь в четверти регионов. В 61% субъектов дневные стационары организованы, однако эффективность их хирургической деятельности недостаточна. В 14% регионов операции на органе зрения в условиях дневного стационара вообще не проводятся.

> Подводя итог своему выступлению, главный специалист-офтальмолог Минздрава России подчеркнул, что важнейшим условием достижения оптимального результата оперативного лечения офтальмологических пациентов является повсеместное внедрение современных хирургических технологий. Только планомерное развитие всех этих направлений с детальным анализом слабых сторон, решением существующих проблем позволит обеспечить высочайшее качество и равную доступность офтальмохирургической помощи населению Российской Федерации.

Материал подготовил Сергей Тумар

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

позднюю стадию.

друз при отсутствии изменений,

Таким образом, лелает вывол

ная технология — это перспектив-

ный метод лечения ранней и про-

макулярной дегенерации и про-

филактика ее прогрессирования;

ра не сопровождается фатальным повреждением сетчатки, а измене-

стадии ВМД подвергаются обрат-

ному возлействию: метолика про-

ста в применении, однако требу-

ет тщательного отбора пациентов;

эффект от однократного примене

ния наносекундной лазерной тера-

пии, по мнению автора, сохраняет-

Профессор А.В. Золотарев (Са-

мара) от группы авторов выступил

с докладом «Оценка влияния 2RT

на анатомию и функцию сетчатки

с помощью средств мультимодаль-

ной диагностики». Идея о том, что

поврежденную сетчатку, вызывая

в ней позитивные изменения, появилась в 2010 году. Пилотные ис-

следования показали, что друзы

рассасываются, улучшаются дан-

за счет нестандартного воздей-

ствия на сетчатку. Принципиаль-

ная особенность лазера 2RT за-

ключается в том, что появилась

возможность оперировать на ор-

ганеллах клеток: мишенью дей

ствия лазера являются мелано-

сомы клеток пигментного эпите-

лия сетчатки, при этом термиче

ское воздействие на окружающие

структуры отсутствует. Точечная

элиминация клеток ПЭС происходит благодаря уникальной тех-

нологии распределения энергии луча лазера 2RT. Внутри лазерного

пятна, размер которого 400 мкм,

распределение энергии происхо-

дит неравномерно в виде пикселей. Докладчик сравнил луч 2RT

лазера с вилкой; точечная эли-

минация некоторых клеток пиг-

ментного эпителия вызывает ми-

грацию на их место и активацию окружающих клеток ПЭС. Таким

образом происходит замещение

дефекта, образовавшегося после

гибели отдельных клеток, акти-

визируется процесс образования

матриксных металлопротеиназ —

ММР-2 и ММР-9, вследствие чего

значительно повышается прони-

По данным литературы, спустя

7 лет после проведения операции

зоны лазерного воздействия вид-

ны как гипофлюоресцентные оча-

ги, при этом микропериметрия де-

монстрировала отсутствие сниже-

ния светочувствительности в этих

зонах, что доказывает щадящее

(2018) показали, что через 36 ме-

сяцев после лечения с примене

нием методики 2КТ прогрессир

вание ВМД было отмечено у 15,1%

пациентов, в группе контроля — у

20,2%, то есть был продемонстри-

рован статистически недостовер-

ный тренд в пользу 2RT. Однако

после проведённого анализа было

выявлено, что решающим факто-

ром неэффективности 2RT стало

наличие ретикулярных псевдодруз

ватели пришли к выводу о том, что

(РПД) у части пациентов. Исследо-

среди пациентов с РПД риск про-

грессирования ВМД после 2RT по-

вышался значительно, в то время

как среди пациентов без РПД риск

прогрессирования после 2RT сни-

жался на 77% по сравнению с груп-

представил первый опыт приме-

нения 2RT лазера в лечении сухой

ВМД в СОКОБ им. Т.И. Ерошевско-

го у 14 пациентов с высокой остро-

той зрения, в 6 случаях в парном

Далее профессор А.В. Золотарев

пой плацебо.

Результаты исследования LEAD

воздействие этого лазера.

цаемость мембраны Бруха.

ся более 10 месяцев.

Диагностика и своевременное лечение ВМД: наносекундный лазер 2RT

Сателлитный симпозиум по программе Российского общероссийского офтальмологического форума (РООФ 2021)

Организатор — компания «Трейдомед Инвест»

Президиум — академик РАН В.В. Нероев, профессор Н.И. Курышева, профессор А.В. Золотарев

гкрывая работу симпозиума, академик РАН В.В. Нероев охарактеризовал появление в арсенале офтальмологов наносекундного лазера 2RT как «своего рода переворот в офтальмологии». Главный специалист-офтальмолог Минздрава РФ также отметил, что компания «Трейдомед Инвест» уже почти 30 лет сотрудничает с офны, и по отзывам руководителей велуших клиник, институтов, соно плодотворный характер и не ограничивается только поставками высокотехнологичного оборудования. Компания занимается образовательными проектами — проводит семинары, симпозиумы, способствуя повышению профессионального уровня офтальмологов.

С докладом «Сухая форма ВМД новые горизонты диагностики генетическим маркером ВМД яви лечения» выступила профессор Н.И. Курышева (Москва), Докладчик обратила внимание на то, что у 1 из 8 европейцев после 50 лет имеются друзы и риск развития ВМД, при этом заболевание имеет тенденцию к «омоложению». ВМД представляет собой патологические изменения в макулярной зоне, характеризующиеся по одному или более следующим признакам: наличие минимум одной средней друзы (≽63 мкм в диаметре); изменения пигментного эпителия, а именно: гиперпигментация, фокальная и географическая атрофия; наличие ХНВ, полипоидной хориоидальной васкулопатии, ретикулярных псевной пролиферации.

Стадии сухой формы ВМД: ранняя, промежуточная, поздняя. Поздняя стадия сопровождается атрофией фоторецепторов, ретихориокапилляров. Очаги атрофии расширяются, что приводит к потере центрального зрения.

На сегодняшний день ВМД рассматривается как нарушение ретинального гомеостаза, при котором на возрастные изменения наслаиваются три серьезных патологичеление, окислительный стресс, нарушение матриксных металлопроеиназ. Страдают мембрана Бруха, ретинальный пигментный эпите- ВМД: визометрия, компьютерная действие на пигментсодержащие лий, что вызывает патологические периметрия, микропериметрия, клетки, активация матриксных ме- на то, что разница в экспозиции друз; поздняя стадия ВМД (атроотложения линейных депозитов липофусцина, протеинов — в ба- пороговый тест Амслера, визокон- рации мембраны Бруха и ПЭС. Ре- ром (100 — 400 мс) составляет 8 по- идальной неоваскуляризации или зальной мембране ретинального пигментного эпителия. Субретинальные друзеноидные депо- точувствительности после свето- исследования лазерного лечения ношении пигментсодержащих кле- го лечения: тестовые аппликаты зиты встречаются чаще, чем было принято считать ранее, что представляет серьезную угрозу для позволяет видеть, что по мере имевших псевдодруз, наблюда- ния традиционной лазерной коагужизнеспособности фоторецеп-

Среди факторов риска ВМД нарушение проницаемости слизистой кишечника, избыточное поведутся дискуссии о роли сердечно-сосудистых факторов, экстракции катаракты, ультрафиолетового

Остановившись на генетичекладчик отметила, что главным профилактики.



Профессор Н.И. Курышева (Москва)



Профессор А.В. Золотарев (Самара)



К.м.н. В.Э. Танковский (Москва)

ляется полиморфизм по гену CFH, повышающий риск возникновения ВМД в 50 раз.

В литературе описаны различные фенотипы ВМД, что определяет различные подходы к лечению заболевания

пиды, триглицериды, амилоид- β , го эпителия происходит нарушехолестерол, липофусцин, при этом плекс гистосовместимости-II, гидроксиапатит и витронектин, ци-Локализация друз различна.

Друзы, находящиеся под рети-

нальным пигментным эпителием, делятся на мягкие, твердые, ку- возможностью применения alpha-2 тикулярные; друзы над ПЭС (пигментный эпителий сетчатки) — ретикулярные псевдодрузы — имеют другой состав, другую степень опасности и иной прогноз. Псевдодрузы представляют собой небольпри исследовании глазного дна могут быть неидентифицированы. вает корректную классификацию именно: ретинального пигментдруз. Необходима мультимодаль- ного эпителия и мембраны Бруха. красном свете, флуоресцентная сетчатки с применением субпороангиография, ангиография с инфлуоресценция, ОКТ.

Применяются также методы функциональной диагностики ствия: селективное лазерное возтест Амслера. 3D компьютерный таллопротеиназ и процесса репатрастометрия, определение скоро- зультаты многоцентрового 36-мести чтения и восстановления све- сячного плацебо-контролируемого вого засвета, электрофизиологи- начальной двусторонней ВМД по- ток. Как известно, непрерывный ческие методы. ОКТ-ангиография казали, что у 76% пациентов, не лазер используется для проведеразвития макулярной атрофии на лось 4-кратное снижение риска ляции, например, при диабетичефоне мягких друз происходит сни- прогрессии ВМД. жение микроциркуляции, сосуды возраст, курение, дисбактериоз и исчезают. Истончение хориоидеи, макулярной дегенерации: практи- повреждение структур сетчатки с сти аппликаты вдоль височных соисчезновение хориокапилляров яв- ческая новизна технологии 2RT» ляется показателем прогрессирова тема доклада к.м.н. В.Э. Танковско и пигментации в зоне коагуляции. зу не ближе 1500 мкм к краю ДЗН, требление кальция, витамина D; ния сухой ВМД в географическую го (Москва). В Российской Федера- Сравнение 2RT с микросекундным а также не ближе одного диаметра

сегодняшний день не существу- лидность в связи с ВМД у лиц труют методики лечения ВМД, речь доспособного возраста составляской обусловленности ВМД, до- пока может идти лишь о мерах ет 21%, у лиц пенсионного возрас-

Современные тренды в лечении сухой формы ВМД направлены на ванной терапии, ведутся исследования препаратов противовоспалительного действия, обсуждается вопрос о необходимости проведения нейропротекторной терапии. Однако при отслойке пигментноние синаптических связей — сисвязи между фоторецепторами и биполярными клетками и врастание дендритов биполярных клеток в наружный ядерный слой. Стратегия нейропротекторного лечения сухой ВМД включает ограни-

пользования клеточных технологий, в частности трансплантация ретинального пигментного эпителия и фоторецепторов. Лазерное лечение сухой фор-

мы ВМД на современном этапе, по мнению автора, призвано при-Нетепловая репаративная терапия способствует улучшению функ-

«Методы лечения возрастной ции возрастной макулярной деге-

На ранней и промежуточной стадиях ВМД в лечении применяфективность которой не доказана, на поздних стадиях — хирургическое лечение и ИВВИА. Хирургические вмешательства включают лазерные операции (фотодинамическую терапию, лазерную коагуляцию, транспупиллярную термотерапию, транслокацию макулы, телия. На ранней стадии заболевания в качестве профилактики поздние наносекундного лазера 2RT. Механизм действия лазера ос-

чение синаптической ретракции с на клетки пигментного эпителия, вызывающего внутриклеточную дезорганизацию, при этом отсут-Исследуются перспективы ис- ствует повреждение фоторецепторов. Один наносекундный импульс — 3 нс = 0 000 003 мс; энергия в 500-1000 раз меньше по сравнению с коагуляторами и субпороговыми лазерами; сверхкороткая экспозиция не вызывает тепловых поврежлений. В отличие от обычного ластвии которого разрушается слой фотосенсорных клеток, мощность инновационной установки 2RT рассеивается по площади, что способгового наносекундного лазера 2RT ствует сохранению слоя фотосенсорных клеток. Воздействие 2RT ционального состояния мембра- на клетки ПЭС носит селективный ка пигментного эпителия; налины Бруха и ПЭС. Механизм дей- характер, вызывая внутриклеточ- чие другой патологии, угрожающей

между 2RT (3 нс) и обычным лазерядков, что обуславливает высокий уровень селективности лазера в отской или посттромботической ретинопатии и вызывает фатальное формированием рубцовой ткани лазером по длительности импульса ПЗН к фовеа. Профессор Н.И. Курышева об- нерацией страдают 15 человек на показывает разницу в 5 порядков,

меняется при лечении ранней пользованием технологии 2RT, в и промежуточной стадии ВМД, результате которых наблюдалось

диабетического макулярного отека (ДМО). Наносекундный лазер тического эффекта без фатальных повреждений структур сетчатки, т.к. только 10-40% площади пятна получает энергию, достаточную для формирования внутриклеточклетки ПЭС остаются интактными. Лазер 2RT, оказывая воздействие (мембраны клеток не повреждаются), стимулирует процесс мипигментного эпителия, повышает проницаемость мембраны Бруха, кости без повреждений внешней

ет следующим образом: сформированные лазером микропузырьповреждения, вызывая ее апоптоз запускаются внеклеточные сигчто соседние клетки мигрируют в освободившееся пространство, де-

Противопоказания к использованию лазера 2RT: визуализателия ограничена из-за нарушения прозрачности сред; большая Докладчик обратил внимание у пациента ретикулярных псевдорубновые изменения).

Методика проведения лазернонаносят за пределами сосудистых аркад, плавно повышая энергию до момента получения едва заметного побледнения (начинать с 0.1 мДж. увеличивая мощность на 0,02 мДж); уменьшить энергию на 20% и нанесудистых аркад — 6 сверху и 6 сни-Далее автор привел клиниче-

ратила внимание на то, что на 1000 населения. Первичная инва- с короткоимпульсным лазером — ские примеры успешного лечения Наносекундный лазер 2RT при- ции промежуточной стадии с исзначительное снижение площади глазу влажная или рубцовая ВМД, 14 пациентов, что может говорить IR-фотографиях и на синтезиросрок наблюдения на сегодняшний день 6 месяцев. Результаты: острота зрения значимо не изменяется; твердить статистическую досто- ФАФ в виде очагов гиперфлюоресдрузы морфологически не меняются; по данным микропериметрии, светочувствительность сетчатки в ду малого количества пациентов и макулярной области и в очагах 2RT не снижается или незначительно повышается; светочувствительность сетчатки сохраняется или на тенденция к улучшению фикса- го исследования: очаги 2RT возции на микропериметрии; улучшаются параметры мультифокальной ЭРГ (DIOPSYS), а именно: наблюда- ционных фундус-фотографиях;

о функциональном улучшении фотосенсорных клеток. Однако подверность этого результата пока не малого срока наблюдения. Необходимы дальнейшие более масштабные исследования. Докладчик отметил следующие особенности проведенно-

действия практически не видны при офтальмоскопии и на традилось снижение латентности и по- 2RT-аппликаты выявляются как перспективную возможность ра-

ванных фундус-фото с IR-компонентом; 2RT-аппликаты видны на ценции (в сроке до 6 месяцев); гиперрефлективность очагов 2RT существенно снижается к 6-му месяцу наблюдения; в очагах 2RT дефекты пигментного эпителия не обнаружены; в течение минимум полугода после возлействия отмечается нарастающая гипертрофия пигментного эпителия в очаrax 2RT.

В заключение А.В. Золотарев оценил технологию 2RT как новую вышение амплитуды пиков у 5 из зоны гиперрефлективности на дикально изменить судьбу около

под угрозой слепоты. Однако крикорректная идентификация РПД как важного предиктора эффективности 2RT и прогноза ВМД, для возможности современной мультимодальной визуализации и функциональной диагностики сетчатки ОКТ, ИК-фундус визуализацию, ФАФ, мультифокальную ЭРГ и т.д.

Работа сателлитного симпозиума завершилась сессией вопросов

> Материал подготовил Сергей Тумар Фото Сергея Тумара



Лазерная система 2RT™для лечения сухой формы возрастной макулярной дегенерации

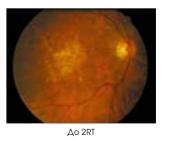


Петепловая репаративная лазерная терапия сетчатки (2RT™) стимулирует естественный биологический потенциал в клетках пигментного и нейроэпителия. Лазерная система 2R™ эффективна для лечения различных дистрофических и дегенеративных заболеваний сетчатки, включая сухую форму возрастной макулярной дегенерации.

В отличие от обычной лазерной терапии воздействие **2RT™ абсолютно безопасно** для нейроэпителия, не вызывает его теплового повреждения. Воздействие проводится в парамакулярной зоне, вдали от области центрального зрения

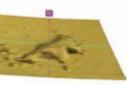
Запатентованная технология компании AlphaRET позволяет генерировать низкоэнергетические наносекундные импульсы, приводящие к формированию микропузырей в клетках пигментного эпителия и их селективному апоптозу без термического повреждения сопредельных тканей, в частности фоторецепторных клеток.

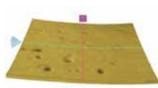
Это способствует активации репаративных клеточных процессов (пролиферации и миграции) в тканях заднего полюса. В результате увеличивается проницаемость мембраны Бруха, восстанавливается обмен веществ между нейроэпителием и хориокапиллярами, что способствует видимому уменьшению либо полной резорбции друз.





3 месяца после 2RT





Восстановление транспортной функции комплекса «пигментный эпителий – мембрана Бруха» уже сегодня позволяет предотвратить не только развитие влажной формы ВМД, но и многие другие дегенеративные заболевания сетчатки.

Информация предназначена для медицинских работников



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

Современные технологии катарактальной, роговичной и рефракционной хирургии

КОНФЕРЕНЦИИ • СИМПОЗИУМЫ

21-й Всероссийский конгресс с международным участием

Даты проведения: 30 сентября — 2 октября 2021 г.

Место проведения: Конгресс-центр «Центр международной торговли»

Организаторы: ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава РФ;

Общероссийская общественная организация «Общество офтальмологов России»;

При поддержке Министерства здравоохранения Российской Федерации

> стр. 1

РОГОВИЧНЫЙ ДЕНЬ Секция «Современные подходы к лечению эндотелиальных дистрофий

Открыл работу секции профессор Б.Э. Малюгин, выступивший с докладом «Новые технологии реэндотелизации роговицы: от тканевой хирургии к клеточной». Среди заболеваний, требующих замены задних слоев роговицы, — эндотелиальная дистрофия роговицы Фукса, буллезная кератопатия. К абсолютным противопоказаниям к эндотелиальной кератопласти ке относятся выраженное рубцевание стромы, аномалии формы и поверхности роговицы (кератоконус); к относительным — гипотония, клапанные дренажи, патоломы, малый размер передней камеры глаза, аниридия, авитрия.

Эндотелиальная кератопластика наиболее часто выполняется в двух модификациях — задняя автоматистика (возможно применение фемтолазера для выкраивания транстелия и десцеметовой мембраны. Результативность методик высокая.

По данным литературы, осложнениями ЗАПК являются дислокация трансплантата (14%), реакция отторжения эндотелия (10%), первичная недостаточность трансплантата (5%), глаукома (3%), потеря ЭК от 25 до 54%, в среднем 37% (6 мес.) и 42% (12 мес.). Прозрачное приживление трансплантата через

Причины низких зрительных функций: увеличение аберраций роговицы; нарушение светопропускания в интерфейсе; складки донорской ткани; фиброзные изменения стромы реципиента.

Недостатки ЗАПК: неравномер центре и по периферии; избыточ- ная ЭДР (дефекты ИХД, внекап- ной кератопатией на III стадии ная толщина трансплантата; на- сульная артифакия, трубчатые дре- глаукомы. В исследовании принятропического сдвига, в среднем альный эндотелиальный синдром; у всех пациентов — антиглауком- осложнений по причине снижения цеметовой мембраны и эндотелия 1,5 D; трудность расчета ИОЛ в декомпенсация роговичного транс- ные операции фистулизирующего визуализации; возможная ошибка в сочетании с ФЭК и имплантацией случае одномоментного выполнения ЗАПК+ФЭК+ИОЛ.

Техника подготовки трансплантата с помощью фемтолазера с эндотелиальной стороны (инвертно) ных трансплантатов десцемето- наблюдения составил 10 месяцев. в ПК). обеспечивает минимальную вероятность выбраковки донорской ткани, получение равномерного потенциалом обладает технология ентов улучшилась острота зрения, стрировали несколько неоспори- центральная толщина роговицы по толщине трансплантата с оптимальным качеством поверхности, возможное снижение гиперметропического сдвига, повышение предсказуемости рефракции.

Потери эндотелиальных клеток при ФЛС через 12 месяцев после пересадки на 10% выше, чем при мануальном выкраивании лоскута. Исследования показали, что применение некоторых видов вискоэластиков способствует сохранению эндотелиального слоя и жизнеспособности клеток.



Профессор Б.Э. Малюгин (Москва)

пользующейся популярностью сре-

тация эндотелия на десцеметовой

мембране (ТЭДМ). Особенностями

являются: стандартизация техник

выкраивания трансплантата и са-

ные результаты; быстрая зритель-

ная реабилитация, возможность

использования одной роговицы

Основные варианты техни-

более, чем для одного пациента.

(Чебоксары) Распространенной технологией, кератопатией на фоне первичной глаукомы III стадии, осложненной (серия случаев) — тема доклада А.А. Варавка (Санкт-Петербург). На сегодняшний день сквозная кератопластика (СКП) является операцией повышенного риска с худшим ного приживления трансплантата, происходит достаточно быстрая тата, существуют повышенные ри-

стромы, техника аэросепарации, техника гидродиссекции. вичных трансплантатов при ТЭДМ — 97%, при задней автоматизиро- $(3A\Pi K) - 77\%$, при сквозной кератопластике (СКП) — 55%.

Выбор метода ТЭДМ: ЭДРФ (начальная, развитая); вторичная ЭДР (при отсутствии аномалий ИХД, ИОЛ); иридокорнеальный эндотелиальный синдром; декомпен-

Выбор метода ЗАПК: ЭДРФ (разнажи, авитрия и др.); придокорне

отметил использование частич- днекамерные ИОЛ); средний срок с воздухом или газом, вводимом вой мембраны в варианте «половинок» и «четвертинок»; высоким ских вмешательств у всех пацикультивированных клеток эндоте- ВГД оставалось в пределах исход- мых преимуществ: одна процеду- 519,6±43,9. Данные результаты полия, при которой одна роговица ных значений, улучшились пока- ра и более быстрое восстановлеспособна предоставить эндотелий затели полей зрения и толщины ние зрения; незначительное или методику как тканесберегающий для 50-60 пациентов, что поможет роговицы. преодолеть проблему дефицита до-

кератопластики с применением послеоперационном периоде: в ЛАБ), подготовленного для хирурфемтолазерной установки VISUMAX 1 случае — рецидивирующая эро- гии пациентов с ЭЭД роговицы, попредставил А.В. Титов (Санкт-Пе- зия роговицы герпетической этио- зволяет оперативно провести ком-

литации пациентов с буллезной пенсация ВГД.



Профессор Н.П. Паштаев

ски интраоперационных осложне-

«Золотым стандартом» лечения буллезной кератопатии является с фемтолазерным сопровождением. Это — микроинвазивная техинтраоперационных осложнений (сохраняется герметичность глазпослеоперационного астигматизма (единичные узловые швы снидолжительный период назначения кортикостероидов.

оценке целесообразности и эффективности залней послойной керали участие 11 человек. В анамнезе

После проведения хирургиче-



(Чебоксары)

Е.А. Пустозеров (Санкт-Петербург) от группы авторов рассказал точных нейронных сетей, позволяющих с высокой точностью дидистрофию Фукса по микроснимкам эндотелия роговицы.

Д.Д. Дементьев (Москва) от группы авторов представил особенности проведения факоэмульсификации и задней послойной кератопластики. Цель исследования также заключалась в проведении в близком и отдаленном послеоперационном периоде анатомического анализа трансплантата за зрительных функций, топографии поверхности роговицы: анализа точности расчета оптической силы ИОЛ, а также в подтверждении преимуществ или недостатков

Преимущества комбинированной операции: одна операция, сориода, отсутствие риска повреждения хрусталика, устранение риска ускоренного развития катаракты, устранение риска декомпенсации роговицы при последующей хирур-

Результаты проведенных сочетанных операций продемонполное отсутствие индукции по- метод лечения, позволяющий до-В ранний послеоперационный слеоперационного астигматизма; стичь высоких клинико-функциопериод диагностированы 3 от- использование «Материала для нальных результатов уже на ран-Результаты задней послойной слойки трансплантата, в позднем восстановления роговицы» (АЙлогии, в 1 случае — декомпенсация бинированную операцию, добиться «Эффективность задней по- трансплантата, в 1 случае — дисло- высоких рефракционных результа- ющей трансплантации в эксперислойной кератопластики в реаби- кация ИОЛ и в 1 случае — деком- тов и прозрачного восстановления роговицы.



А.В. Титов (Санкт-Петербург)

А.М. Гелястанов (Москва) от группы авторов доложил о клинико-функциональных результата хирургического лечения 24 пациентов с эндотелиальной дистрофией методом тканесберегающей трансплантации полукруглого фрагмента десцеметовой мембраны и

Методика хирургического лечения: ФЭК+ИОЛ+1/2 ТДМЭ.

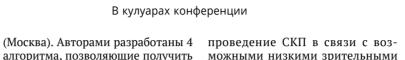
Результаты проведенного лечения показали, что прозрачное приновление прозрачности рогови цы наблюдалось в 95% случаев. ные и парацентральные разрывы десцеметовой мембраны различноная отслойка трансплантата. По мнению авторов, методика

полукруглого трансплантата десцеметовой мембраны и эндотелия донорского материала для проведения эндотелиальной кератоплаиспользовании материала из одной донорской роговицы возможно сформировать 3 трансплантата Недостатки: больший объем и (DALK+1/2 ТДМЭ+1/2ТДМЭ). Припродолжительность операции, по- менение методики трансплантаи/или дренажного типов; в 2 случа- в расчетах ИОЛ, выбор ИОЛ (ги- ИОЛ обеспечило полную резорб-Среди новых технологических ях имплантирован клапан Ахмеда; дрофильный акрил имеет тенден- цию отека и восстановление прорешений профессор Б.Э. Малюгин у всех пациентов — артифакия (за- цию к помутнению при контакте зрачности роговицы в 95% случаев к 1 месяцу после операции, к 12 месяцу показатели МКОЗ составили $0,7\pm0,2$, плотность эндотелиальных клеток $1285,5\pm277,2$ кл/мм², зволяют охарактеризовать данную

«Разработка метода получения роговицы человека и ее последументе ex vivo» — тема доклада от группы авторов О.П. Антоновой



В кулуарах конференции



Механический способ — 3-кратный смыв ЭК средой Борзенка-Мороз в объеме 5 мл канюлей 30 G с корнеосклерального лоскута. ции химически стабильного трипсина на эндотелий корнеоскле-

Модифицированный механический — 3-кратный смыв ЭК средой плантат, толстый край, риск дис-Борзенка-Мороз в объеме 5 мл канюлей 30 G с высеченного рогович-

эндотелия роговицы: механиче-

рованный энзимный

ский, модифицированных меха-

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

ного диска диаметром 12 мм. Модифицированный энзимный — выкраивание изолированной ЛМ с эндотедием, помешение трипсина с последующей обработкой в термошейкере

Наиболее оптимальными, по методики, позволяющие получить минимальным загрязнением клеточной суспензии, — модифициро-

Самым оптимальным является модифицированный энзимный, одпрос подбора энзима для применения данной технологии.

ляются перспективными для проведения дальнейших доклиниче-

Д.м.н. С.Б. Измайлова (Москва) от группы авторов сделала доклад на тему «Рекератопластика после Рекератопластика может представтелиальную (селективную) кератопластику, заднюю послойную кератопластику (DSAEK/DSEK), трансплантацию эндотелия и десцеметовой мембраны (DMEK).

точного количества публикаций с различными модификациями хи-

сквозного трансплантата при нали- нимум, трех месяцев подряд. чии хронических заболеваний пе- При сравнении частоты развикак метода рекератопластики.

кератопластики целесообразно КВР — 60%.

Об отдаленных результатах ле-Фукса (ДФ) методом задней послойной фемто-кератопластики от группы авторов доложил к.м.н. А.Н. Паштаев (Москва). Среди недостатков ЗАПК автор назвал возможность перфорации (до 29%), плохо плантата (только трансплантат толшиной <131 мкм обеспечивает ции), часто неравномерный трансриоде, гиперметропический сдвиг рефракции (в среднем +1,5 дптр).

Применение фемтолазера обе спечивает предсказуемый по толшине равномерный ультратонкий трансплантат, ровную поверхность трансплантата, отсутствие риска перфорации при заготовке.

мнению авторов, представляются ональные результаты 45 операций фемтоЗПК по поводу дистродения составлял до 3 лет: максимальная корригированная острота зрения 1,0; доля пациентов с КОЗ ≥0,5 — 62%; астигматизм 1,25± 0,75 дптр; гиперметропический

Анализ динамики снижения плотности энлотелиальных клеток сле фемтоЗПК по данным эндотелиальной микроскопии: 3 мес. — 23 ± 4 , 6 mec. -29 ± 3 , 12 mec. -32 ± 4 , $24 \text{ mec.} - 36\pm 5, 36 \text{ mec.} - 41\pm 5.$

Таким образом, задняя послойная фемтокератопластика у паци-СКП. Современные тенденции». ентов с ДФ продемонстрировала высокие клинические результаты

Секция «Актуальные

От группы авторов с докладом «Анализ выживаемости и факторы риска развития болезни трансплантата роговицы: результаты кок выводу о том, что успешное вы- болезни трансплантата роговицы. Фукса, стромальных дистрофий. полнение ЗПК возможно у пациен- Анатомический результат оценитов с несколькими проведенными вали как прозрачное приживление ранее кератопластиками в анам- или непрозрачное (БТ). Несостоя- стики являются афакия, дополниществующих помутнениях транс- потере центральной прозрачности в сочетании с СКП, повторные кезируемым плохим приживлением шение зрения в течение, как ми- та и ложа реципиента, перифери-

редней поверхности глазного ябло- тия БТ в зависимости от статуса ка целесообразно выполнение ЗПК хрусталика выявлено, что после кератопластики: ЗУГ — 59%, стерокератопластики на факичных гла- ид-индуцированная — 21%, рецес-В случаях длительных помут- 3ах прозрачное приживление ро- 30. нений трансплантата процесс на- говицы в течение 8 лет наблюдеступления прозрачности рогови- ния регистрируется в 73% случаев, ратопластики применение местцы в послеоперационном периоде после комбинированной операции ных гипотензивных препаратов может быть продолжительным по (СКП+имплантация ИОЛ) — в 66%. является фактором риска помутвремени. В случаях высокого астиг- Выживаемость трансплантата при нения трансплантата. Бета-адрематизма после ранее проведенной кератоконусе составила 91%, при ноблокаторы способствуют сухо-





Д.м.н. Е.В. Егорова (Новосибирск)

Анализ выживаемости показал роговицы; ухудшаются процессы максимальную статистически знадоперационным диагнозом и почения пациентов с дистрофией вторной кератопластикой. Выдостоверно выше в случае неос-

Прослеживается связь риска БТ с возрастом реципиента (минимаксимальный у пациентов от 50 ло 70 лет) и с полом (лучшие пока-«Глаукома и кератопластика» —

тема сообщения профессора С.В. Труфанова (Санкт-Петербург). Основные причины неуловлетворительного исхода кератопластики эндотелиальная декомпенсация (прибл. 30%), реакция тканевой поражения глазной поверхности (прибл.18%). Основными фактораления трансплантата являются повторные трансплантации, глаукома 2-34% (в среднем — 11%), перифе рические передние синехии, неоваскуляризация роговицы, размебет, раса реципиента.

Глаукома после кератопластики способствует гибели эндотелиальных клеток под воздействием высокого ВГД, стимуляции реакции шению процессов регенерации передней поверхности роговицы, необратимому повреждению волокон зрительного нерва.

Существуют серьезные трудности мониторинга глаукомной оптической нейропатии и состояния угла передней камеры как до, так и прозрачности роговицы, измененной биомеханики и выраженной вопросы кератопластики» няшний день не существует адек-

Факторы высокого риска развития глаукомы после сквозной няшний день не существует чет- дования 2011 2019 гг.» выступила вторичной буллезной кератопатии, реднюю камеру, провоспалитель- слоях пересаженной роговицы и ких рекомендаций по выполне- Р.З. Шу. Цель работы заключалась язвы/перфорации роговицы, герпе- ных цитокинов и белков, способв оценке отдаленных результатов тическом кератите, бельме, спаян сквозной кератопластики у паци- ном с радужкой, травме. Факторы дренажной трубки в передней ка- па. Активная вакцинация против На основании опыта проведен- ентов различных групп риска и вы- невысокого риска: при кератоко- мере вызывает в 5-12 раз чаще COVID-19 во всем мире вызвала ных вмешательств авторы пришли явлении факторов риска развития нусе, эндотелиальной дистрофии

ватного способа измерения ВГД на

Факторами риска развития глаукомы после сквозной кератоплаческие передние синехии в предоперационном периоде.

Виды глаукомы после сквозной При лечении глаукомы после ке-

сти поверхности глаза, анестезии стики (DSEK) вероятность глаукомы но после КП — лучше Теалоз как

регенерации; альфа-2 адреномиских реакций, анестезии роговицы; пилокарпин повышает проницаера, вызывающий риск отторжения трансплантата; дорзоламид может пенсации роговицы у пациентов с низкой плотностью эндотелиальпровоцировать обострение герпетического кератита, иридоциклит,

По мнению автора, целесообразно применение гипотензивтов, фиксированных комбинаций и максимально эффективных сочетаний таких препаратов.

Остановившись на хирургических методах лечения, докладчик может быть затруднено, эффективность трабекулопластики не

Успешность трабекулэктомии варьирует от 20 до 80%, при этом частота неудач через 3 года достигает 50%, из них 90% происходит в течение первых 6 месяцев; причиный субконъюнктивальный фиброз, передние синехии.

Дополнительное применение антиметаболитов (ММС) повышает эффективность до 76.5% к 2 годам риоидальной отслойки, макулярного отека, фистулы в области фильграционной подушки, токсичность для эндотелия.

Дренажные устройства эффективны в 60-80% в течение 5 лет. Выживаемость роговичного трансплантата достигает 85% через 1 год стота прозрачного приживления ниже, чем при трабекулэктомии.

Профессор С.В. Труфанов обратил внимание на то, что дренажные трубки могут повреждать энпрямого контакта; являются канараннее помутнение транспланта- дискуссию о подобном эффекте. та, в задней — риск ретинальных

Циклодеструктивные процедувмешательств с выраженным рубплантата. У пациентов с прогно- трансплантата, вызвавший ухуд- ратопластики, размер транспланта- цеванием конъюнктивы и плохом с более высокой частотой помути снижением зрения, вплоть до субатрофии глазного яблока.

Современные селективные кератопластики. При глубокой пепредшествующей кератопластике

составляет 29-47%, при предшествующей глаукоме — 43-54%; при DMEK - 6.5-9%.

Таким образом, глаукома является частым осложнением после стическая глаукома относится к рефрактерным глаукомам, протерургическому лечению: помутненарушенная биомеханика роговицы затрудняют мониторинг и диные метолы селективной кератопластики уменьшают вероятность глаукомы после трансплантации роговицы: соблюдение определенки может уменьшить вероятность коллапса трабекулярной сети и угла; компенсация ВГД важнее сохранения прозрачности роговичного трансплантата.

Несмотря на трудности выявления и компенсации глаукомы подиагностика и адекватное лечение с применением новых дренажных тов последнего поколения могут существенно улучшить результаты зрительной реабилитации у подобной категории пациентов.

«Проблемы с трансплантатами роговицы после COVID-19 и вакцинации Гам-КОВИД-Вак» — тема сообщения, с которым выступила к.м.н. И.А. Рикс (Санкт-Петербург). Точный иммунологический механизм отторжения транспланта-Иммунная привилегия роговицы обусловлена отсутствием кровеи отсутствием основных антигенлля иммунной системы хозяина.

ный ответ, который может индуцировать сложные антигены комвызывать отторжение, например.

Вакцины генерируют как адаптивные гуморальные, так и клеточные иммунные реакции у люры показаны после неоднократных дей. Клетки, продуцирующие IFNy, незе, а также при длительно су- тельность или БТ определяли при тельные хирургические процедуры антиглакоматозных хирургических СD4+ Т-хелперы 1, считаются ключевым типом клеток при отторжении трансплантата роговицы, и зрительном потенциале; связаны перекрестная активность вирусных антиген-специфичных Т-клеток с нения трансплантата, гипотонией ЭК трансплантата, несопоставимыми с антигеном HLA, может быть одним из факторов отторжения.

В настоящее время стало обычной практикой принимать местные редней послойной кератопластике стероиды перед любым типом вакчастота возникновения глаукомы цинации COVID-19: дексаметазон — 2-3%, если у пациента не было в каплях, внутрь — дексаметазон или преднизолон (по схеме); антибиотики — не всегда; антисептики Для эндотелиальной кератопла- — часто; лубриканты — длитель-



Профессор В.В. Башук (Белгород), профессор Э.Н. Эскина (Москва)



Д.м.н. С.Б. Измайлова (Москва)



К.м.н. И.А. Рикс (Санкт-Петербург)

осмо- и биопротектор; длительное назначение — Хилабак (шиалуронат натрия для увлажнения с пролонгированным эффектом и доказанной высокой переносимостью). Настоящее сообщение, по словам к.м.н.

И.А. Рикс, является первым в РФ. Офтальмологи и пациенты должны быть осведомлены о возможности отторжения трансплантата роговицы, связанного с введением вакцины. Необходимо рассмотреть возможность вакцинации до запланированных несрочных кератопластик. Пациенты должны быть проинформированы о симптомах и признаках, которые требуют срочного рассмотрения, чтобы обеспечить раннее лечение лю-

Необходимы доподнительные данные о профилактическом применении стероидов сразу после вакцинации; нет необходимости воздерживаться от вакцинации, если это делать заранее, до КП.

бого подтвержденного эпизода отторжения.

Д.м.н. В.В. Мясникова (Краснодар) от группы авторов выступила с докладом «Плазмаферез как метод профилактики реакции отторжения трансплантата роговицы в раннем послеоперационном периоде». Цель исследования заключалась в оценке иммунологической и клинической эффективности применения плазмафереза в качестве способа профилактики реакции отторжения трансплантата при сквозной кератопластике.

В процессе исследования у пациентов основной группы после проведения СКП на каждой консультации хирургом проводилась оценка состояния трансплантата, проводилась фоторегистрация, все признаки учитывались в карте. Трансплантат признавали несостоятельным в случае потери прозрачности, наличия дефектов эпителия, сохраняющихся более 2 месяцев, несмотря на проведение иммуносупрессивной и противовоспалительной терапии.

В группе сравнения оценка приживления проводилась по данным медицинской документации. Помутнение роговицы, если оно регистрировалось менее двух месяцев и регрессировало в результате терапии, не расценивались в исследовании как болезнь трансплантата (БТ)

Терапевтический плазмаферез позволяет крови путем удаления из ее плазмы патологических элементов: аутоантител, токсинов, липидов, циркулирующих иммунных комплексов, провоспалительных цитоки-

После проведения курса плазмафереза отмечалось снижение исходно повышенных уровней lgG у пациентов основной контрольной группе.

В основной группе исходно наблюдался значительно повышенный уровень провоспалительных цитокинов IL1β и IL6. После проведения плазмафереза происходило снижение содержания IL1β у пациентов с кератопластикой высокого риска (КВР) основной группы, однако при этом не было выявлено снижение IL1β и IL6 у пациентов с кератопластикой низкого риска (КНР) основной группы. Это может являться демонстрацией различий в реагировании на антигенную нагрузку и возможности иммунокоррекции у пациентов с разной степенью риска осложнений после кератопластики. Несмотря на это, проведение эфферентной иммунокорректирующей терапии потенциально может предотвратить каскадные разрушающие биологические эффекты цитокинов, о чем свидетельствует отсутствие повышения уровней провоспалительных и регуляторных цитокинов относительно исходного уровня у пациентов с КВР после проведения

После курса плазмафереза статистически значимо снизились показатели напряженности гуморального (CPБ, IgG) и клеточного иммунитета (СЦИст и КМ), что свидетельствует о выраженном противовоспалительном и иммунокорректирующем эффекте данной процедуры

Пашиенты с КНР и КВР по-разному реагируют на антигенную нагрузку, связанную с трансплантацией, что проявляется снижением содержания IL1β и IL6 у пациентов с выполнен роговичный тоннель с введени-КВР, при отсутствии их снижения у паци-

Комплексная система периоперационного ведения пациентов с кератопластикой, включающая плазмаферез (в основных группах), позволила улучшить тренд выживаемости трансплантата: за период наблюдения в 500 дней у них не отмечалось случаев отторжения

У пациентов с КНР в обеих группах был получен хороший функциональный результат в виде повышения ОЗК до 0,46 и 0,36 соответственно. Однако в подгруппах КВР результат в группе сравнения был ниже, чем в основной группе.

«Разработка метода внутрироговичного диафрагмирования при аниридиях (экспериментальное исследование)» — тема сообцения О.Ю. Комаровой (Москва). Врожденная аниридия — заболевание, обусловленное генетически, часто сочетающееся с кератопатией, катарактой, гипоплазии макулы; имеет вид колобом, гипо- и дисплазий. Приобретенная аниридия подразделяется на посттравматическую (отрывы, разрывы, колобому, мидриаз) и послеоперационную (иридэктомия по поводу новообразований).

Методы искусственного диафрагмирования: экстрокулярные — окрашенные контактные линзы; интраокулярные — искусственная радужка, ИОЛ с окрашенной гаптикой, внутрикапсульные кольца с окрашенными «плавниками»; роговичные кератопигментация (поверхностная и внутрироговичная) интрастромальные жесткие

Кератопигментация представляет собой перспективное решение проблемы с помошью введения красящего вещества, не имеющего жесткой структуры, в строму роговицы в проекции колобомы радужки для создания диафрагмирующего эффекта.

Цель работы — разработка технологии внутрироговичного диафрагмирования с трименением гелевого окрашенного импланта, оптимального с точки зрения био-

Объектом исследования явились три образца разраоотанных внутрироговичных гелевых окрашенных имплантов: $N^{o}1$ — на пы авторов С.К. Демьянченко (Калуга). Цель основе натрия гиалуроната с органическим работы заключалась в оценке практической пигментом; №2 — на основе гидролизата значимости интраоперационной ОКТ в проколлагена с неорганическим пигментом; цессе формирования большого воздушного №3 — на основе метилцеллюлозы (МЦ) с

Этапы исследования: оценка технической возможности проведения интрастромальной фемтолазерной кератопигментации ех vivo (на кадаверных глазах): оптимизация хирургической технологии внутрироговичиспользованием фемтосекундного лазера; оценка влияния образцов на донорскую роговицу в процессе органотипического культивирования: исследование на экспериментальных животных с последующей световой бочно сформированный канал; в исключемикроскопией; изучение диафрагмирующих

образцов с помощью спектрофотометрии. По итогам органотипического культивирования оптимальные результаты показал образец №2 на основе гидролизата колла- обеспечивает возможность интраоперацигена и красителя с неорганическим тоне- онной коррекции глубины расположения

белков апоптоза Caspasa 8 и Цитохрома С. отсутствует экспрессия ВАХ и эффекторных белков Caspasa 3/7.

Исследования in vivo на кроликах-альбиносах (n=15): в трех опытных группах (n=5 в каждой группе) вводили 0,5 мл гелевого окрашенного импланта в сформированный роговичный тоннель; контрольную группу составили парные глаза животных (n=15), ем когевиска 1,6%; срок наблюдения 3 месяца; далее исследовали роговицы с помощью световой микроскопии

Проведенное экспериментальное исследование позволило определить оптимальный состав гелеобразного окрашенного импланта для кератопигментации с точки зрения биосовместимости и диафрагмирующих свойств (образец на основе гидролизата коллагена). Представленная технология внутрироговичного диафрагмирования для коррекции анирилии является перспективной для дальнейшего исследования с целью возможного применения в клинических условиях.

Об опыте использования фемтосопровождения в кератопластике доложил д.м.н. И.А. Искаков (Новосибирск). На сегодняшний день существуют немногочисленные публикации о выполнении плоскостной фемтодиссекции при послойной кератопластике. В случае прозрачной и гидрати рованной роговицы применение фемтолазера вполне оправдано, в случае непрозрачной роговицы (рубцы, дистрофия роговицы, буллезная кератопатия, вторичные эктазии при рубцах после РК) использование фемтолазера не является однозначным. Однако с 2016 по 2021 годы было выполнено 396 кератопластик с применением фемтолазера. из них 108 случаев при непрозрачной роговице: рубцы и помутнения роговицы — 45 случаев, наследственные дистрофии роговицы — 23, буллезная кератопатия — 34 вторичная эктазия (рубцы после PK) — 6.

Автор подчеркнул, что фемтодиссекция непрозрачной роговицы решипиента в ряде случаев позволяет упростить операцию, выполнить более качественную трепанацию. улучшить прогноз вмешательства.

Возможность фемтодиссекции в таких случаях оценивается инливилуально, исходя из состояния роговицы реципиента, опыта хирурга, возможностей фемтолазерной установки.

«Роль интраоперационной ОКТ» при совместимости и диафрагмирующих свойств. проведении фемтоассистированной глубокой передней послойной кератопластики на программе DALK» — тема доклада от пузыря "big bubble" при проведении глубокой передней послойной кератопластики с фемтосопровождением по программе DALK.

Задачи іОСТ при проведении фемтопроцедуры DALK заключаются в интраоперационном контроле соответствия глубины расположения канала, сформированноного искусственного диафрагмирования с го фемтолазером, относительно расчетных значений; в исключении возможности тотальной пневматизации роговицы без формирования большого воздушного пузыря через поверхностно-расположенный ошинии возможности тотальной пневматизации роговицы без формирования большого воздушного пузыря через вторичный, ложный, поверхностно-расположенный канал. ОКТ ром (28% тонера в составе). Данный образец канала для пневмодиссекции, повышающую

вызывает слабую экспрессию инициаторных воспроизводимость этапа формирования большого воздушного пузыря; визуализацию процесса формирования большого воздушного пузыря с определением его типа; интраоперационную оценку качества адаптации донорской стромы к десцеметовой мембране реципиента.

С докладом на тему «Современные методы диагностики васкуляризации роговицы при различных патологиях глазной поверхности» от группы авторов выступил Р.С. Исабеков. Цель доклада заключалась в изучении современных способов диагностики и определение перспективных направлений методов исследования васкуляризации роговицы. Проведенный анализ литературы за 2010-2021 годы по тематикам «Неоваскуляризация роговицы, методы ее диагностики и лечения» позволили авторам прийти к следующим выводам: ангиография на основе красителей является информативным методом исследования сосудов роговицы, но имеет ограничения в применении в связи с введением препарата внутривенно: конфокальная микроскопия позволяет визуализировать сосуды роговицы в ограниченной зоне исследования; ОКТ-ангиография является перспективным безинъекционным методом исследования васкуляризации роговицы, при котором информативность сопоставима с ангиографией на ос-

> (Продолжение следует) Материал подготовил Сергей Тумар Фото Сергея Тумара



Красный и «сухой» глаз. Перспектива-21

Сателлитный симпозиум по программе РООФ 2021.

Организатор — компания «Теа Фарма»

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Президиум — профессор В.В. Бржеский (Санкт-Петербург), д.м.н. Д.Ю. Майчук (Москва), профессор Е.А. Дроздова (Челябинск)

докладом «Новые возможности увлажнения глазной поверхности у больных с синдромом «сухого глаза» выступил профессор В.В. Бржеский. В соответствии с определением Международной рабочей группы по сухому глазу (DEWS-II), «сухой глаз» представляет собой многофакторное заболевание глазной поверхности, характеризующееся снижением гомеостаза слезной пленки и сопровождающееся глазными симптомами, этиологическую роль в развитии которых играют нестабильность слезной пленки, гиперосмолярность, воспаление и повреждение глазной поверхности и нейросенсорные нарушения. Особое значение в патогенезе синдрома «сухого глаза» (ССГ) имеет повышение осмолярности прероговичной слезной пленки. Гиперосмолярность слезной пленки инициирует воспалительный процесс, что стимулирует повреждение клеток эпителия роговицы и конъюнктивы, поражение бокаловидных клеток и дефицит гликокаликса; нарушается стабильность и гомеостаз прероговичной слезной пленки. Повышение осмолярности прероговичной слезной пленки вызывает оксидативный стресс, вторичное обезвоживание эпителия глазной поверхности. Поэтому, подчеркнул профессор В.В. Бржеский, важно не только увлажнять глазную поверхность, но и защищать клетки от повышенной осмолярности прероговичной слезной пленки. Первостепенное значение в лечении ССГ имеет увлажнение глазной поверхности препаратами «искусственной слезы», при этом выбор необходимо делать в пользу бесконсервантных составов, основу которых составляет гиалуроновая кислота. Гиалуроновая кислота присутствует практически во всех тканях позвоночных животных, структурно близка к муциновому слою прероговичной слезной пленки, удерживает влагу: 1 г гиалуроновой кислоты удерживает до 6 л воды. Гиалуроновая кислота способствует ускорению репаративных процессов (заживлению ран).

Докладчик обратил внимание на свойства дисахарида — трегалозы, которая также служит основой препаратов «искусственной слезы». Трегалоза обеспечивает биологическую защиту клеток и органелл в их составе от дегидратации, нагревания, охлаждения, воздействия оксидативного стресса, а также ангидробиоз, т.е. устойчивость к высыханию. Трегалоза обеспечивает механическую защиту клеток роговины и конъюнктивы, улучшает водный обмен в клетках, предупреждает липидное окисления клеточных мембран, предотвращает денатурацию белков и сохраняет их трехмерную структуру.

«Теалоз-Дуо» — препарат компании «Теа Фарма», основой которого являются трегалоза (3,0%) и гиалуроновая кислота (0,15%). Трегалоза обеспечивает биопротекцию, осмопротекцию и регенерацию. Гиалуроновая

препарата «Теалоз-Дуо» при умеренной или в области края век. В понятие «воспаление тяжелой степени выраженности ССГ продемонстрировали более выраженное улучшение удовлетворенности по сравнению с гидроксипропилгуаром (ГПГ) и более выраженное улучшение OSDI пациентов по сравнению с 0,18% гиалуронатом натрия. Препарат «Теалоз-Дуо» способствует снижению концентрации провоспалительных интерлейкинов в слезной жидкости, выраженности ксеротического компонента за свет увеличения плотности бокаловидных

В заключение профессор В.В. Бржеский еще раз подчеркнул, что новый препарат «Теалоз-Дуо» позволяет обеспечить длительное увлажнение глазной поверхности, биопротекцию (осмопротекцию, защиту белков, гидратацию клеток эпителия глазной поверхности), уменьшить выраженширокому клиническому применению в тейн, Дефислез, Гилан, Баларпан; лечение



Президиум

у дерматолога по поводу демодекоза кожи

и акне — изотретиноин (Сатрет) с положи-

утолщен, гиперимирован, расширены вы-

ходные протоки МЖ; конъюнктива гипе-

ремирована, больше в сволах, скулное сли-

зистое отделяемое в уголках глаза; рогови-

тельным эффектом. Край век обоих глаз

лечении больных с ССГ с явлениями гиперосмолярности слезной пленки или угрозой ее развития.

Д.м.н. Д.Ю. Майчук выступил с докладом на тему «Поэтапное и комплексное лечение хронических блефаритов». При диагностике блефарита важным вопросом является локализация. Передний блефарит — бактериальный или аллергический, в лечении которого применяются антибиотики, кортикостероиды; при лечении блефарита задней локализации — мейбомеите — лечение, прежде всего, направлено на очистку мейбомиевых желез. Немаловажное значение имеет наличие у пациента синдрома «сухого глаза», аллергии (лекарственной, сезонной, атипичной), демодекса; при рецидивирующих халязионах необходимо провести исследование микрофлоры кишечника.

Далее автор привел пример пациента 29 лет с жалобами на сухость, рези, зуд в течение 7 лет, аллергию; системные заболевания пациент отрицает, тест Ширмера снижен, наличие резистентности к Офлоксацину и Эритромицину. Лечение: Азидроп на конъюнктиву и веко 2 p/д - 3 дня и 1 paз навеко — 12 дней; Гидрокортизон ПОС 2,5% на веко и в глаз — 10 дней; Сигида Дуо 3 р/д — 5 дней; Теалоз-Дуо 3-4 р/д. Через 12 дней: Салфетки Блефаклин, Теагель Стери-Фри, Теалоз-Дуо 3-4 р/д — в течение месяца. Через 45 дней: Демазол и Теалоз-Дуо. В дальнейшем — иногда курсы Витабакта.

Профессор Е.А. Дроздова представила сообщение «Достижение оптимального результата при воспалении глазной поверхности». «Глазная поверхность» — непрерывный слой эпителиальных клеток, покрывающих роговицу, конъюнктиву глазного яблока, Результаты исследований эффективности ющийся до соединения с эпителием кожи глазной поверхности» входят блефариты. конъюнктивы, кератиты, блефароконъюнктивиты, кератоконъюнктивиты, Заболевания могут носить как инфекционный, так и неинфекционный характер.

> Далее Е.А. Дроздова подробно остановилась на двух клинических случаях и особенностях выбора лекарственных препаратов.

Клинический случай 1. Пациент 22 лет предъявлял жалобы на светобоязнь, слезотечение, чувство «песка» за веками и покраснение глаз, снижение четкости зрения. Анамнез: болен 1.5 года, впервые обратился с частым образованием халязионов век на обоих глазах: неоднократно обращался к офтальмологам — назначали лечение по поводу демодекозного блефарита: Блефарогель 2 (несколько курсов до 3 месяцев), отвар ромашки, метрониазол; капли: Оконость воспалительного процесса в тканях мистин, Тобрадекс, Флоксал, Моксифлокглазной поверхности. Препарат показан к сацин, Броксинак, Опатанол, Офтолик, Си-

поверхностных слоев стромы, слабый перифокальный отек; OS — роговица в целом прозрачна, периферическая неоваскуляризация; Visus OD = 0,6 некорр, Visus OS = 1,0. При окрашивании — накопление флуоресцеина в зоне дефекта; время разрыва слезной пленки — OD = 2 cek / OS = 4 cek; проба Ширмера — не снижена; при исследовании ресниц на клещей демодекс не обнаружен.

Вероятные механизмы глазного воспаления: первично-прямое повреждение, при котором клещи демодекса могут быть причиной хронического блефарита, халязионов и ДМЖ; клещи являются переносчиками патогенных микроорганизмов (стафилококки, стрептококки, Bacillus oleronius); индуцирование иммунных реакций гиперчувствительности; действие изотретиноина (ретиноида) подавляет функцию сальных желез кожи и МЖ, вызывает снижение секреции липидов и развитие ССГ.

Лечение на основе личного опыта Е.А. Проздовой: 1. Умывание век и лица детским шампунем очищенной водой.

2. Гигиена век с массажем — 2 р/д 1 мес.;

прогревание (сухое тепло); массаж век; очищение с применением Теагель Стери-Фри. 3. Азидроп по 1 кап. 2 р/д — 3 дня, повтор

курса через 1 мес. (2 раза). 4. Теалоз-Дуо по 1 кап. 6 р/д 10 дней, да-

лее — 4 р/д постоянно. Правый глаз 5. Мазь Ретинол на ночь —

6. Дексаметазон 0,1% по 1 кап. 2 р/д —

ца: OD — парацентрально чистый язвенный дефект с нервным контуром 4x5 мм до 7 дней и 1 р/д -7 дней.



ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

(Санкт-Петербург)

Результат осмотра через 5 дней: уменьшение светобоязни и чувства ние век и поверхности глаза улучшилось, язвенный дефект — эпителизация, Visus OD = 0,8 некорр.

Отмечая важность соблюдения ратила внимание на результаты научного исследования, касающегося гревание улучшает качество слезной пленки на 30 мин.: повторное мальной функции МЖ); для поддержания эффекта и стимулироварекомендуется проводить процедуру 2 р/д; при достижении результата продолжать в поддерживающем режиме (несколько раз в неделю); температура прогревания — 42° C.

Сравнивая мазь Теагель Стери Фри и стерильные салфетки «Блефаклин», автор подчеркнула, что Теагель Стери-Фри является самым гипоаллергенным гелем без консервантов; растворяет и удаляет секрет сальных, мейбомиевых желез, эпителиальные остатки;



Д.м.н. Д.Ю. Майчук (Москва)

восстанавливает поврежденные представляет собой азалидный аносвежает веки, благодаря увлажимущества салфеток «Блефаклин» в том, что ими, по мнению докладчика, удобнее пользоваться. Салзагрязнение с век; экстракт корня собствуют контролю секрешии кожного жира; оздоровление и регенечию в составе центеллы азиатской; витамин А способствует восстановта — увлажнению и упругости век.

Часто в сочетании с демодексом ются эпидермальный стафилококк. золотистый стафилококк, пропионобактерия, коринобактерия. Для очищения применяются антисептики, для подавления иммунного раты, для лечения — антибиотики. ся топический антибиотик — Азид-



Профессор Е.А. Дроздова (Челябинск)

клетки, препятствуя их гибели; тибиотик широкого спектра дейняющим и смягчающим свойствам; ложительных, грамотрицательных удерживает воду (Карбомер). Пре- и атипичных бактерий, способен пленки; обладает противовоспалительными и иммуномодулируюрастворяют и бережно удаляют дукцию провоспалительных цитокинов, хемокинов и матриксных сокой концентрации в тканях век и конъюнктивы, не содержит кондающим дополнительными протисравнению со стандартными методами ухода за веками.

Схема лечения блефарита: по 1 кап. 2 р/д — 3 дня, распределить по межреберному краю; 1 вариант: применять в течение 1 мес., затем перерыв 1 мес.; 2 вариант: применять в течение 1 недели каждо-

Клинический случай 2. Пациент-Для лечения успешно применяет- ка 51 года обратилась в клинику с жалобами на красноту обоих глаз, роп (Азитромицин 1,5%). Препарат неприятные ощущения, слипание

ков гноя в уголках глаз. Закапывает капли Траватан в оба глаза, отмечает быстро проходящее легкое жжение. По месту жительства почение: Офтальмоферон 4 р/д.; на улучшение, но через некоторое время симптомы вернулись; назнана ночь — мазь Офлоксацин, траватан отменен, назначен комбинированный препарат тимолол + бринзоламид. В течение последующих б мес. пациентка отмечала перио-

мое, покраснение). Проведенное исследование поналикулит нижнего слезного канальца левого глаза, хронический ДМЖ. Взят посев с конъюнктивы и содержимого слезных канальцев. обеих сторон

Выполнена каналикулотомия боткой ложа канальца. Назначено лечение: OU Витабакт 1 кап. 4 р/д - 10 дней; Бромфенак 0,09% по 1 кап. 1 p/д — 10 дней. После заживления слезной точки — теплоглаз с обработкой салфетками Блефаклин (постоянно); Теалоз-Дуо по 1 кап. 4 p/д в оба глаза длительно.

Действия пиклосидина (Витабакт) направлено на подавление бактерий, грибковой флоры, некоторых вирусов. Витабакт содержит высокую концентрацию пиклокзовать большинство бактериальных клеток. На основании личного опыта д.м.н. Е.А. Дроздова при шла к заключению, что Витабакт обладает низкой токсичностью и

лефектов роговины

тила, что красный глаз — это не всегда бактериальный конъюнконъюнктивы рекоменлуется обраменение системных препаратов мотр слезоотводящих путей.

Гигиенические процедуры лица гулярной основе. Средства для гигиены век Теагель Стери-Фри и салфетки «Блефаклин» — гипоаллергенные, эффективные и удобные в применении.

Топический антибиотик Азидроп — эффективен против патогенов, вызывающих блефариты, без жим назначения.

При подозрении или подтвержденной грибковой инфекции показано применение антисептиков и противопоказаны антибиотики ный и эффективный антисептик, действующий на наиболее рас-

После перенесенного аденовивающих муцин. Для реабилитации конъюнктивы рекоменлуются слепрепараты без консервантов. Теалоз-Дуо является уникальным преалуроната натрия 0,15%, восполняет волно-мушиновый слой слезной клеток конъюнктивы и роговицы. способствует их восстановлению.

Подготовил Сергей Тумар

новости



кспертный совет Национальдустрии «Золотой лорнет» начал прием заявок на участие в конкурсе 2022 года. Победители будут объявлены на февральской выставке МІОГ 2022 в МВЦ наций конкурса является «Врач- ности на территории Российской оптометрист года», впервые от- Федерации (для иностранных крытая в 2019 году. Первым лауреатом премии в этой категории стала Т.Д. Абугова, врач-офтальмолог, кандидат медицинских наук, заместитель генерального директора, руководитель направления по научной и лечебной работе сети

В целях поддержания новой номинации и в рамках проведения Премии 2021 г. Организационный комитет приступил к составлению следующих рейтингов:

салонов оптики «Оптик Сити»,

г. Москва.

• «5 лучших врачей-оптомет-

• «5 лучших врачей-офтальмологов».

• «5 лучших офтальмохирургов». Для участия в рейтингах принимаются заявки кандидатов, отвечающих следующим требованиям:

индустрии «Золотой лорнет». VII Церемония награждения Пресс-релиз №1 от 30.08.2021

• наличие диплома о высшем

• наличие сертификата по специальности «Оптометрия», «Обвая хирургия»;

• наличие разрешения на осуществление трудовои деятель

• опыт работы в мелицине не менее пяти лет, по специальностям «Оптометрия», «Офтальмология», «Офтальмохирургия» не менее трех лет;

• участие в конференциях, семи нарах и круглых столах по оптическим специальностям:

• наличие личного интернетсайта и/или аккаунта в социаль-

• наличие портфолио результатов проведенных операций (не менее 10 работ)

• наличие отзывов пациентов, клиентов (не менее 10 текстов). • наличие рекоменлаций кол-

лег или руководства (не менее трех

• цитируемость в интернете и

Чтобы стать информационным спонсором или гостем Премии, задать интересующие вопросы, свяжитесь, пожалуйста, с представителем

Национальная премия оптической

Якутина Елена

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 проекта МІОF, компания «Маркет Ассистант Груп».

Официальная поддержка Министерства здравоохранения Российской Федерации

Информационные спонсоры: Журналы: Оптический MAGAZINE, Вестник оптометрии, Оправы и линзы,

Цены на оптику. **Газета:** «Поле зрения»

Интернет-порталы: Оптический MAGAZINE, Кто есть кто в медицине, EyeNews, Weboptica, Optica4all.

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Главное событие для российских и иностранных ской инлустрии. 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 Груп» (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, Корее, Франции. Официальный партнер MIOF, организатор Делового и образовательного форума выставки, издатель журналов семейства «Оптический MAGAZINE», выставочной газеты «Оптика Экспо».

Ленинградская область: качественная медицинская помощь — каждому

ЗЕМСКИЙ ДОКТОР

В двух прошлых номерах газеты «Поле зрения» в рубрике «Земский доктор» мы рассказывали о врачах-офтальмологах Псковской области. Теперь нам предстоит поближе познакомиться с организацией офтальмологической помощи в Ленинградской области. По сути, она составляет единый регион с Санкт-Петербургом. С апреля 2021 года административным центром (столицей) области является город Гатчина, расположенный в 42 километрах к юго-западу от мегаполиса.

Областные медицинские учреждения, в том числе Ленинградская областная клиническая больница, продолжают оставаться в Северной столице. В общественном сознании Ленинградская область нередко ассоциируется с пригородными районами Санкт-Петербурга, куда горожане могут сравнительно быстро добраться на дачи. А многие жители этих районов — Всеволожского, Тосненского, Гатчинского и т.д. — ежедневно по утрам ездят в мегаполис на работу, а по вечерам возвращаются домой.

Но не надо забывать о том, что территория области составляет 83 908 км². С запада на восток она протянулась на 500 километров, с севера на юг — на 320 километров. В состав области входят такие отдалённые от Северной столицы районы как Тихвинский, Подпорожский, Лодейнопольский, Кингисеппский, жителям которых бывает не просто регулярно посещать Санкт-Петербург. Поэтому принципиально важно, чтобы они могли получить квалифицированную медицинскую помощь по месту жительства. В своём районе или в соседнем, куда добираться не так долго.

Кстати, уровень оплаты труда за аналогичную работу в отдалённых районах области ниже, чем в «ближнем кольце» Санкт-Петербурга. Это связано с тем, что местным жителям по объективным причинам сложнее устраиваться на работу в Северной столице. Для многих этот вариант просто невозможен! Поэтому у районных работодателей нет «конкуренции», и работникам приходиться на более скромных условиях трудиться у себя дома... Но в медицинском обслуживании важно избежать территориального и социального расслоения. Вне зависимости от места жительства и материального достатка каждый человек имеет право на получение квалифицированной медицинской помощи, в том числе и офтальмологической. Корреспондент газеты «Поле зрения» пообщался с заведующим офтальмологическим отделением Ленинградской областной клинической больницы, главным внештатным специалистом-офтальмологом Ленинградской области А.С. Головиным, а также сотрудниками офтальмологического отделения и коллегами из районов. В беседе с Александром Сергеевичем, занявшем обе должности чуть более года назад, важное место было уделено рассказу о его Учителях в профессии: к.м.н. О.А. Синявском и профессоре, д.м.н. Р.Л. Трояновском.

Заведующий офтальмологическим отделением Ленинградской областной клинической больницы, главный внештатный специалист-офтальмолог Ленинградской области А.С. Головин:

Пациенту никогда не должно быть больно!

Александр Сергеевич, как Вы пришли

Родился и вырос в Мурманске. Там окончил школу. По совету родителей поехал в Санкт-Петербург и поступил на медико-профилактический факультет Санкт-Петербургской государственного медицинской академии им. И.И. Мечникова. В 17 лет парню или девушке бывает трудно самостоятельно определиться с выбором професочень кстати.

По окончании обучения выпускники медико-профилактического факультета получают диплом врача по специальности «медико-профилактическое дело» (санитарный врач). Готовился к тому, чтобы работать в Роспотребнадзоре. В настоящее время к этой службе приковано особое внимание общественности и прессы, так как именно специалисты Роспотребнадзора, во многом, определяют борьбу с пандемией коронавируса в общенациональном масштабе.

Санитарным врачом Вы всё-таки не стали, а выбрали профессию врача-офтальмолога. Как это произошло?

В нашей жизни многое решает случай. После окончания третьего курса академии я пришёл в Ленинградскую областную клиническую больницу, чтобы устроиться на работу медбратом. Считал правильным совмещать работу и учёбу, постигать медицину не только в теории, но и на

Мне хотелось поработать в отделении реанимации и интенсивной терапии. Но там не оказалось вакансий. Тогда я спонтанно решил подняться по лестнице на этаж выше и попытать счастья в офтальмологическом отделении. Мне не отказали. Это был 2004 год. Медбратом в офтальмологическом отделении я проработал три года, вплоть до получения диплома в 2006 году.

ческом отделении, что Вы решили стать врачом-офтальмологом?

В первую очередь, меня привлекла личность О.А. Синявского. В то время он был ведущим хирургом отделения, а в 2006 году стал его руководителем. В 2008 году О.А. Синявский был назначен Комитетом по здравоохранению гдавным внештатным специалистом-офтальмологом Ленинградской области. На этих постах Олег Алексеевич оставался до своего безвременного ухода из жизни в августе 2020 года.

Очень быстро я стал воспринимать Олега Алексеевича как Учителя, старшего товарища, близкого человека. Он был человеком открытым и увлечённым, влюблённым в офтальмологию, искренне сопереживающим пациентам. Это был специалист, старающийся полностью погрузиться в проблему каждого больного.

Для молодого человека, ищущего свой путь в медицине, важны примеры для подражания. Таким примером стал для меня О.А. Синявский. Работая медбратом, я исполь-

зовал каждую свободную минуту, чтобы приработой Олега Алексеевича. Невзирая на отсутствие у меня на тот момент липлома врача, он мне много рассказывал об особенно стях хирургии и отношении к пациенту, указывая на то, что пациенту никогда не должно

Офтальмологическое отделение Областной больницы всегда славилось профессиозывчивостью. Оно было и остаётся кузницей кадров. Во время моих редких дежурств (часто не позволяла учёба в академии) в Ольга Александровна Ильина помогла мне освоить наложение швов с использованием операционного микроскопа и микрохирургического инструментария. Она специально задерживалась для этого после окончания

операционного дня. На летних каникулах, после окончания пятого курса института, во время работы в поликлинике при Областной больнице вместе с врачом-офтальмологом Ольгой Валентиновной Константиновой я освоил метолику непрямой офтальмоскопии с использованием налобного бинокулярного офтальмоскопа. Это значительно ускорило освоение специальности в клинической ординатуре. Всё это было очень увлекательно,

Прислушавшись к мнению Олега Алексеевича о выборе специальности, я решил стать врачом-офтальмологом после



А.С. Головин

будние дни старшая операционная сестра окончания медицинского института, а не санитарным врачом, как предполагалось изначально. Но для того, чтобы приступить к лечебной деятельности мне пришлось ещё год дополнительно учиться на факультете «лечебное дело». Это связано с тем, что у санитарных и лечебных врачей программа обучения несколько отличается, хотя и не столь существенно

Будущие санитарные врачи значительное внимание уделяют различным областям гигиены (общей, коммунальной, гигиене питания и т.д.), инфекционным болезням и эпидемиологии. В специальности «лечебное дело» больше часов отведено на изучение внутренних болезней и хирургию. За один год мне пришлось «набрать» недостающие часы, сдать зачёты и экзамены, что позволило в 2007 году получить второе высшее образование и диплом по специальности

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

ностью, я не могу. Конечно, у нас

вивать имеющиеся клиники. Не-

обходима техническая модерни-

зация хирургических стационаров

с последующим штатным доуком-

плектованием, что позволит уве-

Одной из нерешенных проблем

семи организован во Всеволожске)

в большинстве районов Ленин-

тальмологических поликлиниче-

либо не функционирует вслед-

С 2013 года, во многом благо-

даря инициативе О.А. Синявского,

в отделении офтальмологии ЛОКБ

внедрены органосохраняющие опе-

рации при увеальной меланоме как

альтернатива брахитерапии и эну-

клеации глазного яблока при боль-

многими задачами.

ствие износа.

указанное лечение.

достаточно. Целесообразно раз- этом нет необходимости.



различных регионов России хо-

А.В. Баранову, который трудится в

Детской городской больнице име-

ни К.А. Раухфуса и к заслуженно-

му врачу РФ О.В. Дискаленко, ра-

нице. Оба прекрасных хирурга, и

вич, являются учениками Романа

Нельзя не восхищаться энци-

клопедическим кругозором про-

фессора и его точностью в поста-

осуществив осмотр! Я, как и дру-

гие клинические ординаторы, вос-

хищался трудолюбием профессора

Р.Л. Трояновского. Роман Леони-

дович — человек, нацеленный на

ного результата, требовательный к

в основном, работал в Детской го-

родской больнице им. К.А. Раух-

фуса под руководством профес-

сора Р.Л. Трояновского и заведу-

ющего отделением А.В. Баранова.

Именно там я сделал первые шаги

в офтальмохирургии. Ассистируя

А.В. Баранову во время сложней-

ших операций по поводу ретино-

патии недоношенных, я получил

В марте 2009 года, ещё до окон-

новского вернулся в родное от-

лой клинике с её многообразием

согласился на предложение О.А.

Синявского стать врачом-офталь-

новные направления офтальмохи-

витреоретинальную хирургию.

Ленинградской областной клини-

молога Комитета по здравоохране-

офтальмологического отделения

нию Ленинградской области.

себе и к другим.

мне и по сей день

Как складывалась Ваша профессиональная жизнь после

Работая медбратом, я познакомился с профессором-консультантом нашего отделения, д.м.н. Р.Л. Трояновским. Роман Леони дович — выдающийся, легендарный человек. Ему уже исполнилось 83 года, но он сохраняет бодрость, энергию и продолжает принимать активное участие в жизни отде-

Профессор Трояновский — Учитель моего Учителя, Олега Алексеевича Синявского. И в моей профессиональной жизни он также сыграл немаловажную роль. Работая медбратом, я с интересом наблюдал за совместной работой Романа Леонидовича и Олега Алексеевича в операционной и восхишался их увлечёнными и «жаркими» дискуссиями при разборе клинических случаев. Это оказало на меня огромное влияние и стало определяющим фактором в выборе учебного заведения для прохождения клинической ординатуры. После окончания института меня приняли в клиническую ординатуру на кафедру офтальмологии с курсом детской офтальмологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования, которую возглавлял профессор Л.И. Балашевич, а руководителем курса детской офтальмологии был именно Роман Леонидович.

Нельзя не обратить внимания, что о своих Учителях Вы говорите с теплотой и благодарностью.

Преемственность поколений, передача профессионального и жизненного опыта — основа медицинской профессии. Мне повезло в том, что моими Учителями стали прекрасные люди и настоя- хирургии и патологии, с радостью ставила 2%-3%. щие профессионалы с большими заслугами перед офтальмологическим сообществом. Великий оф- мологом ЛОКБ. Под руководством блюдаться в отделении. Конечно, нимизировать косметические де- нинградской области выполняеттальмолог, профессор В.В. Волков Олега Алексеевича я освоил все ос- эта трагедия сломала жизнь ему и фекты и сохранить глаз, несмотря ся около семи тысяч факоэмульсисора Р.Л. Трояновского среди сво- рургии и также, как Учитель, при- годы за ним ухаживают... Он не- вследствие контузионного повреж- семи районах работают трудолюих любимых и наиболее успешных оритетным направлением выбрал однократно говорил Олегу Алек- дения зрительного нерва. учеников. Он работал на кафедре в те годы, когда у её руля стоял Вениамин Васильевич. С 1995 года по 2008 год Роман Леонидович являлся профессором кафедры офталь- сентябре 2020 года руководитель ситуации). мологии МАПО, а в 2009 годе вернулся в свою alma mater, Военномедицинскую академию.

О профессоре Трояновском можно рассказывать очень долго. В восьмидесятые годы он внёс кандидатуру в качестве главного той и способностью видеть, между большой вклад в организацию офтальмологической помощи во время военного конфликта в Афганистане, где находились советские войска. Особо хотел бы отметить его роль в развитии витреорети- чайшего уровня и проницательным жительностью жизни, если речь не окружить пациентку заботой и нальной хирургии и хирургиче- учителем. Его вклад в развитие идёт об офтальмоонкологии. ском лечении ретинопатии недоношенных. В настоящее время ЛОКБ и в организацию офтальмородители малышей с диагнозом логической службы Ленинградской ваться с такими драматичными дей. В этот момент ей было луч- рургии катаракты в Ленинград-«ретинопатия недоношенных» из области трудно переоценить.



К.м.н. О.А. Синявский, профессор Р.Л. Трояновский

Вы работали в отделении тят, в первую очередь, попасть медбратом, клиническим ордина приём к двум хирургам: к.м.н. натором. Какие воспоминания, связанные с этим жизненным этапом, у Вас сохранились?

Нередко у врачей наиболее яркие воспоминания связаны с тямедбратом я присутствовал во вре-Артур Викторович, и Олег Виталье- мя операции, выполняемой Олегом Алексеевичем Синявским и сотрудником кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии Борисом Васильевичем Монаховым. и высоким риском осложнений. Операция длилась около 13 часов новке диагнозов исключительно (!). Оперировали пациента с тя- обилие «тяжёлых» случаев станопосле беседы с пациентом, даже не желейшей травмой. Меня попросили помочь с видеозаписью хода

Вам запомнился этот случай из-за продолжительности опедостижение максимально возмож- рации?

Это далеко не главный аспект! Я наблюдал виртуозную работу Как клинический ординатор я, хирургов, затрагивающую все разделы офтальмохирургии в одном клиническом случае.

Что произошло с пациентом?

Производственная травма. Взрыв газового баллона. Следствием чего стала травматическая ампутация конечностей и тяжелей - с множественными стеклянными шие повреждения обоих глаз. В ходе операции было удалено мноколоссальные знания, помогающие жество внутриглазных инородных тел, удален поврежденный хрусталик, выполнены манипуляции, начания клинической ординатуры, по правленные на устранение травманастоянию профессора Р.Л. Троя- тической отслойки сетчатки и произведена пересадка роговицы. Коделение Ленинградской област- нечно, хирурги стремились к тому, ной больницы, где несколько лет чтобы пациент сохранил хотя бы ло этого начинал знакомиться с минимальные зрительные функмедбрата. Оказавшись во взрос- разрушен. И этого удалось достичь. После операции острота зрения со-

настоящее время продолжает насеевичу, что остаток зрения, кото-30 августа 2020 года после тя- рый у него сохранился, помог ему жёлой борьбы с грозным недугом справиться с депрессией (насколь- лось справиться. ушёл из жизни мой Учитель. А в ко это возможно в его жизненной

ческой больницы Татьяна Вене- истории? Она помогла мне лучше возглавить офтальмологическое Врач, в буквальном смысле этого вые вопросы касались судьбы реотделение и рекомендовала мою слова, видит грань между слеповнештатного специалиста-офталь- жизнью и смертью. Когда я говорю о «жизни и смерти» — это не метафора, не преувеличение. Конеч-О.А. Синявский был выдающим- но, офтальмологическая патология, ся человеком, специалистом высо- как правило, не связана с продол-

ситуациями?

К сожалению, часто. Специфика многопрофильной клиники состоит в том, что у нас часто лечатся пациенты с тяжёлой сочетанной болеваниями, которым не могут оказать полноценную помощь в ботающему в Ленинградской дет- жёлыми случаями. И я не являюсь специализированных офтальмоло- на фоне которой часть стационаской областной клинической боль- исключением. В 2005 году, будучи гических клиниках. Именно к нам ров Ленинградской области не могоспитализируются пациенты с ди-

> Возможно, кто-то думает, что вится рутиной. Это не так! Всё равно встречаются ситуации, которые по своему драматизму выбиваются из общего ряда. Это не может не оставлять «зарубок на сердце».

ющиеся в постоянном гемолиали-

сердечно-сосудистой патологией

Недавно я оперировал молодую женщину. 21 год. Семья попала в ДТП. Муж был за рулём. Его тоже доставили в нашу больницу, но спасти его, к сожалению, не удалось. Годовалый ребёнок погиб на месте... У пациентки были тяжёлые глаза. К сожалению, с уходом Олеповреждения опорно-двигательного аппарата, ушиб головного мозга, серьёзные повреждения лицево- ют только два хирурга: Екатерина го скелета и мягких тканей лица, а Сергеевна Кузнецова и я. также проникающее ранение глаза инородными телами и контузионное повреждение зрительного не-

Какую операцию Вы провели?

Когда позволило общее состояние пациентки, мы выполнили родных тел мягких тканей лица, Человек, о котором идёт речь, в родных тел в роговицу и склеру и в Сосновом Бору. глазного яблока. Целью было миего семье... Но его близкие все эти на низкие зрительные функции,

Для молодой девушки это особенно важно! С задачей нам уда-

В течение некоторого времени ней произошло. Но когда память

Как врачу ответить на эти горькие вопросы? Как подобрать нужные слова?

Это очень сложная задача. Медицинский персонал старался вниманием, но мы посчитали правильным, чтобы горькую новость Вам часто приходится сталки- сообщил ей кто-то из близких люше побыть наедине с кем-то из ской области удовлетворена пол-

членов семьи, который может помочь разделить внезапно обрушив-

Думаю, что без сопереживания, сочувствия к пациентам работать в медицине невозможно! Здесь нет разницы между врачом, медсестрой или санитаркой. Пациенты чувствуют, когда медики принимают их горе близко к сердцу. И они не менее благодарны за это, чем за оказанную медицинскую помощь!

Как сейчас работает офтальмологическое отделение? Какая у Вас хирургическая активность?

Офтальмологическое отделение

является составной частью офтальмологического Центра ЛОКБ. Также в состав Центра входит консультативно-поликлиническое отделение, в котором работает 7 врачей-офтальмологов, возглавляемое Юлией Витальевной Вагиной. В отделении круглосуточного стационара работает более 40 сотрудников. Одиннадцать врачей-офтальмологов, восемь из них, включая меня, являются офтальмохирургами. Несмотря на солидный, на патологией, с сопутствующими за- первый взгляд, состав, все отделения Центра работают «на пределе». Связано это и с эпидобстановкой, абетической ретинопатией, нужда- и с ежегодным ростом количества обращений на фоне возросшей докам информации, а также в связи с увеличением продолжительности жизни. За год мы осуществляем более трёх тысяч хирургических вмешательств, из которых более 30% относятся к высокотехнологичным Хотел бы отметить традиционно высокий уровень витреоретинальной хирургии при диабетической ретинопатии, тяжёлых формах отслойки сетчатки и патологии макулярной области органа зрения Каждый год мы проводим около четырёхсот высокотехнологичных вмешательств на заднем отрезке га Алексеевича эти вмешательства в настоящее время осуществля-

Хотел бы спросить Вас о катарактальной хирургии.

В 2012 году по инициативе рва. Этот глаз практически утратил О.А. Синявского при поддержке зрительные функции. Второй глаз в Комитета по здравоохранению Леинградской области и руководства ЛОКБ реализован проект модернизации 7 районных офтальмологических стационаров. Результатом указанной модернизации у жителей вмешательство, направленное на Ленинградской области появилась азами офтальмологии в качестве ции, учитывая, что второй глаз был отрыва верхнего века и удаление ту не только в ЛОКБ, но и в семи множественных стеклянных ино- стационарах Ленинградской области: Всеволожске, Выборге, Гатчиорбиты, а также вколоченных ино- не, Кингисеппе, Киришах, Пикалёво

фикации катаракты. В названных бивые люди, профессионалы своего дела, которые делают всё для развития своих клиник. В ряде стационаров области трудятся по два хирурга. В некоторых отдалённых пациентка находилась в состоя- районах Ленинградской области Почему я вспомнил об этой нии амнезии и не помнила, что с работает по одному врачу. Например, в Бокситогорском районе Падиктовна Тюрина доверила мне понять суть врачебной профессии. стала к ней возвращаться, её пер- вел Фёдорович Нугаев является и заведующим отделения, и хирургом, и врачом стационара, оказывающего круглосуточную экстренную помощь, и врачом поликлиники. И это не мешает ему выполнять около одной тысячи факоэмульсификаний в гол.

На Ваш взгляд, потребность в таких операциях на сегодняшний день удовлетворена?

Сказать, что потребность в хи-

нет сейчас очереди на хирурги- подразумевает сохранение глаз- мое Евгением Витальевичем Беческое лечение в 3-5 лет, как это ного яблока и имеющихся зрибыло 4 года назад. Но нам есть к тельных функций. Данная мето- профессионализм, оказывает качечему стремиться. Могу с уверен- дика позволяет сохранить глаз в ственную медицинскую помощь и ностью сказать, что семи район- 90-95% случаев. Раньше у нас были ных и межрайонных офтальмо- ситуации, когда пациенту необхо- тию. Надеюсь, что после проводилогических стационаров, а также димо было удалять глаз со стопро-

Зрительные функции не страдают от облучения?

Сохранение зрительных функций зависит от локализации и личить объёмы оказываемой по- размеров опухоли. Если опухоль ских вмешательствах. Это позволит мощи. Тандем хирургов районных затрагивает зрительный нерв, то хирургам отказаться от использостационаров и ЛОКБ — это сильная в ряде случаев (но не в 100% слукоманда, способная справиться со чаев) это приводит к постепенному снижению зрения. Но если, скажем, новообразование обнаружено является создание 7 межрайонных сравнительно далеко от зрительнодиагностических центров (один из от нерва и не затрагивает макулярную область, то при правильном и переоснащение офтальмологиче- ведении пациентов зрение пракских поликлинических кабинетов тически не страдает.

Мы ещё никогда не сталкива градской области. К сожалению, лись с тем, чтобы пациент полнона данный момент в 70-80% оф- стью потерял зрение после лечения. В любом случае, данная ме ских кабинетах необходимое обо- тодика является эффективной и рудование либо отсутствует вовсе, психологически комфортной для пациента, нежели энуклеация. Порой энуклеация всё равно применяется, но крайне редко — это несомненный прогресс.

Во многих регионах нашей страны наблюдается дефицит врачей-офтальмологов. Ленинградская область сталкивается с этой проблемой?

ших размерах опухоли. Офтальмологи в содружестве с радиологами Должность главного офтальмои нейрохирургами из Российско- лога области я занимаю сравнительно недавно. Поэтому, наверго научного центра радиологии и хирургических технологий им. ное, не могу дать исчерпывающеакад. А.М. Гранова и Медицинско- го экспертного заключения. Но. го института биологических систем на мой взгляд, наша область неимени С. Березина осуществля- плохо укомплектована врачебныют радиохирургическое лечение и кадрами. Конечно, важно не (гамма-нож) пациентов с увеальостанавливаться на достигнутом. ной меланомой или метастазами Необходимо проводить работу по в хориоидею на установке Leksell подготовке молодых специали-Gamma Knife PERFEXION. Для всех стов, передаче врачебного опыграждан России это полностью бес- та. Но в Ленинградской области я платно в рамках программы ВМП. встретил немало творческих, увле-Ежегодно 10-15 пациентов из Лечённых людей, энтузиастов своего нинградской области получают дела. Чтобы эффективно помогать пациентам, они готовы мириться и с небольшими зарплатами, и с дру-Как осуществляется взаимогими трудностями.

Прежде чем говорить о планах,

Руководители Комитета по здра-

евича, отмечали его профессио

ивал интересы пациентов и про-

О.А. Синявский остаётся для ме-

на базе одного-двух хорошо функ-

ционирующих районных стацио-

наров в ближайшие 2-3 года наи-

более простые витреоретинальные

Одним из этих стационаров

ница. Отделение офтальмологии

действие офтальмологов, радиологов и нейрохирургов? Какие у Вас планы как заведующего отделением и главного Задача врача-офтальмолога соофтальмолога области?

стоит в иммобилизации глазного яблока на время диагностики, хотел бы напомнить, что это напланирования лечения и непосредственно радиохирургии. Имзначение произошло после безмобилизация глазного яблока достигается за счёт применения отдающегося человека, Олега Алекработанной методики анестезии сеевича Синявского, врача от Бога и наложения специальных швов на две или три мышцы глаза. Не- ты!). Уход любого человека оставдопустимо, чтобы глаз сдвинул- ляет незаживающую рану, но, когда ся во время процедуры даже на учителя, друзья, единомышленнимиллиметр. ки покидают нас так рано — особенно тяжело.

Гамма-нож — это однократная процедура, которая позволяет добиться девитализации новообразо- воохранению, с которыми я общалвания. Опухоль теряет способность ся уже после смерти Олега Алексек метастазированию и подвергается медленной резорбции. При- нальные качества, энтузиазм и менение данной методики позво- настойчивость в продвижении ляет выполнять резекцию девита- идей, направленных на развитие лизированных больших образова- офтальмологической службы Лений сосудистой оболочки глаза не нинградской области. Он действиувеличивая риск метастазирования тельно был «танком», когда отстапосле резекции опухоли.

При правильно выполненной двигал проекты по модернизации иммобилизации глазного яблока областной офтальмологической лечение на аппарате Гамма-нож службы. гарантирует высочайшую степень точности облучения на индивиду- ня примером. Хотелось бы проальные границы опухоли, не ока- должить начатое им дело. Что мне зывая неблагоприятного воздей- представляется разумным и целествия на окружающие здоровые сообразным? Я бы хотел внедрить

Вы говорите об органосохранных операциях при увеальной меланоме. Значит ли это, вмешательства. что глаз уже утратил зрительные функции, и речь идёт ис- обязательно станет Всеволожская ключительно о сохранении ор- клиническая межрайонная больгана зрения?

резиным, демонстрирует высокий стремится к непрерывному развимой в настоящее время модерни-ЛОКБ для Ленинградской области центным (!) зрением. Но сейчас в зации отделения они смогут приступить к освоению витреоретинальной хирургии. Вторую клинику пока не готов назвать

ЗЕМСКИЙ ДОКТОР

Ещё один проект, но касающийся ЛОКБ: внедрение технологий 3D-визуализации при хирургичевания окуляров микроскопа. Врачу достаточно надеть специальные 3D-очки и посмотреть на монитор высоко разрешения. Качество изображения существенно выше, чем при получении изображения через привычные окуляры микроскопа Благодаря применению цифровых систем удаётся работать с меньшим эндоокулярным освещением и тем самым снизить фототоксичность для тканей глаза.

Почему же тогда эти технологии пока не получили существенного распространения?

На самом деле они уже применяются. Если говорить о Северной столице, то в нашем городе это оборудование успешно применяется в Санкт-Петербургском филиале МНТК и в Военно-медицинской академии. На мой взгляд, оно имеет особую ценность для витреоретинальной хирургии

этой техники ещё не принято, но любую необходимую манипуляцию

Комитета по здравоохранению нас

Также хотелось бы в ближайшие виды пересадки роговицы. Пока эти операции мы не проводим.

районные и межрайонные клиники единая система. Наша задача оказание современной, доступной высокотехнологичной медицинской помощи максимально приближённой к месту жительства пациента, что является одним из важнейших факторов качества жизни в Ленинградской области.

Александр Сергеевич, у Вас есть жизненный девиз?

Раньше никогда не задумывал-

ся об этом, но попробую сформулировать свой девиз исходя из позиций моих учителей, которые они неоднократно мне озвучивали: «Человек должен много работать», «Мы непременно должны бороться со своей ленью» и «Пациенту никогда не должно быть больно!» Возможно, эти слова не также как и медсестры / медбрата. В противоположность известному предрассудку, в медицине, в том числе и в офтальмологии, за редчайшими исключениями, практически нет болезненных процедур, обследований или хирургических вмешательств. В этом просто нет необходимости!

Опытный, думающий врач с хо-Пока решения о приобретении рошими мануальными навыками

Органосохраняющее лечение Всеволожской КМБ, возглавляе- надеюсь, что руководство ЛОКБ и может и должен провести практически безболезненно. Если болевые ощущения возникли, то нередко они связаны с недостатком квалигоды внедрить в ЛОКБ различные фикации или отсутствием необходимого усердия. Если же врач не причиняет боли пациенту, то это Областная больница, а также один из признаков — хотя далеко не единственный! — настоящего

> профессионала. Это, кстати, в полной мере относится и к стоматологии. Хотя некоторые пациенты думают, что эта область медицины по своей сути — болезненная... Но на самом деле хороший стоматолог сделает пребывание пациента во врачебном кабинете максимально комфортным. Также происходит и в офтальмологии.

Хотелось бы пожелать Вам ус-

В заключение я хотел бы поблагодарить своих коллег из ЛОКБ и районных стационаров Ленинградской области, Комитета по здравоохранению за поддержку с момента назначения меня на эту ответственную и непростую вполне подходят для девиза, но должность. Сложно всех перечисони отражают суть работы врача, лить по именам, но я благодарен

> Давайте рассматривать нашу беседу как «вводную часть» публикации. Уверен, что мои коллеги из Ленинградской области смогут рассказать читателям газеты «Поле зрения» ещё много интересного!

> > Беседу вёл Илья Бруштейн Фотографии из личного архива А.С. Головина Окончание в следующем номере

КОМПАКТНЫЙ OPTIMED **УЛЬТРАЗВУКОВОЙ** ФАКОЭМУЛЬСИФИКАТОР «ОПТИМЕД»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ и КОНТРОЛЬ

Эффективный ультразвук обеспечивает высокую скорость удаления хрусталика при низких установках мощности. Импульсно - модулированные режимы: Burst, Hyperpulse. Микропроцессорный контроль обеспечивает время реагирования менее 10 миллисекунд.

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эргономичная панель управления. Оперативная перенастройка параметров прибора Двухкоординатная педаль.

МОБИЛЬНОСТЬ

Удобен даже в небольших операционных. Система передней витрэктомии полностью автономна и не требует внешних источников сжатого воздуха. Ударопрочный кейс.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Максимально снижена себестоимость операции.

НАДЕЖНОСТЬ

Гарантия 2 года. Быстрота и качество сервиса.

> ЗАО «ОПТИМЕДСЕРВИС» Тел: +7 (347) 223-44-33, +7 (347) 277-61-61 E-mail: market@optimed-ufa.ru, www.optimed-ufa.ru

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

Отдел патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики. Краткая история и основные научные направления

Е.П. Тарутта, Е.Н. Иомдина, О.В. Проскурина

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

ции, бинокулярного зреки — одно из старейших подразделений Центра. В 2019 году тилетие. В 1944 г. это был кабинет консервативного лечения косоглазия, созданный проф. Л.И. Сергиевским и занимавшийся не только лечением больных, но и научными исследованиями, в результате которых в 1951 г. проф. Л.И Сергиевским была выпущена книга «Содружественное косоглазие и гетерофории». В 1953 г. кабинет был реорганизован в отдел, который возглавил проф. Е.М. Белостоцкий. Круг научных интересов проф. Е.М. Белостоцкого и его сотрудв 1956 г. при активном участии Е.М. Белостоцкого была создана трехточечный цветотест Белостоцкого — Фридмана вот уже более всей России; аппарат Белостоцкого — Гофмана долгие годы испольтрии; были проведены исследования по восприятию пространства, в том числе в стереокино, именуемом сейчас 3D.

В 1961 г. отдел возглавил Э.С. значительно расширилась, особое внимание стало уделяться пронистагма. Отдел получил название «Охраны зрения детей», затем «Охраны зрения детей и подростков» и наконец просто «Отдел охраны зрения». В стенах отдела трехфакторная теория близорукости Э.С. Аветисова, принципиальфункционального лечения косоглазия — диплоптика, комплекстельных функций при нистагме — Разработанные сотрудниками ными методами. заболевании, ранее считавшемся отдела методы прогнозирования

новое направление «офтальмоэр- оптической коррекции, функци- структивным операциям. Отдел — ные в отделе, позволяют добиться малоэффективны. гономика». В 1987 году в состав от- онального, медикаментозного и единственный центр в стране, где уменьшения амплитуды нистагма, дела вошла лаборатория офтальмо- хирургического лечения позволя- проводятся операции такой степе- повышения зрительных функций, ную педагогическую работу. В отэргономики водительского труда, от во многих случаях существен- ни сложности. которую возглавил проф. Ю.З. Розенблюм. Однако круг научных ин- вить прогрессирование миопии у рукости сотрудники отдела зани- головы. Некоторые особые фор- наторы. Пионерские разработки, тересов сотрудников лаборатории был существенно шире, и в 1990 г. лаборатория была преобразована в лабораторию офтальмоэргономики и оптометрии, где изучались механизмы зрительного утомления ской лабораторией университе- зорукости, которая позволяет до- зивные вмешательства — введение монографии, справочная и учеби методы его профилактики и особенности влияния на орган зрения прецизионных трудовых операций, была описана новая форма патологии — профессиональная офталь- методы профилактики возникно- представлялось неосуществимым. мопатия, разрабатывались реко- вения и прогрессирования мио- В отделе выполнены крупные мика), и вопросы оптической кор- ми и модераторами тематических мендации по профессионально- пии у детей и подростков: бино- исследования, существенно изме- рекции нарушений зрения у детей секций на российских, европейских му отбору. Именно тогда в России кулярная и монокулярная альтер- нившие практику лечения косо- и взрослых (оптометрия). Приме- и всемирных офтальмологических впервые заговорили об оптометрии нирующая слабомиопическая де- глазия и нистагма у детей и взрос- няются новые уникальные и са- форумах, а также входят в состав как об особой отрасли знаний — фокусировка, индивидуальный лых. Разработанные методы диа- мые современные методики кор- экспертных советов по ключевым

тдел патологии рефрак- отечественной оптометрии. Впервые в нашей стране появились спеготовила первая в нашей стране «Школа оптометрии», возглавляе-

С 2001 по 2008 гг. отдел возглавляла проф. Т.П. Кащенко. С 2004 г. он стал называться «Отдел патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики».

отдел возглавляет проф. Е.П. Тарутта — хранитель традиций отдела и

Продолжая традиции школы проф. Э.С. Аветисова, сотруднино-профилактическую, научно-ис- В отделе разработаны и внедрены следовательскую, педагогическую уникальные методики проведения направления деятельности отдела ря фундаментальным исследоваохватывают широкий круг вопроразвития и прогрессирования, па- ным под руководством проф. тологию глазодвигательного аппастагм, вопросы оптометрии, офтальмоэргономики, биомеханики ные разработки. В отделе трудятся 4 доктора наук и 10 кандидатов

новаторские диссертации. Отдел гают к бандажирующей склеро-– единственный центр в России, пластике. Доказанно эффективкоторый ведет столь серьезную ная методика такой операции рази тщательную научно-исследова- работана в отделе на основании тельскую работу в этой области и тщательно выполненных лабологами бесспорным лидером. В отделе внедряются самые последние веденных совместно с ретинальзарубежные разработки в области ным диагностическим центром г. патологии рефракции и биноку- Сан-Франциско, США (Dr. B. Ward). лярного зрения. Разрабатываются Показания для применения тадиагностики и лечения при таких работаны. Исследовательская ра- ких пациентов. Дети с нистагмом нарушениях. Сотрудники отдела бота сотрудников отдела и наших плодотворно и на равных сотруд- американских коллег доказала ничают с зарубежными коллега- значительное и бесспорное пре- не ограничены в выборе профес- те, врожденных и приобретенных ми — корифеями в этой области имущество данной методики по сий. Нистагм часто сопровожда-

и профилактики развития близоно затормозить и даже останодетей и предотвратить ее разви- маются много лет. Проведенные мы нистагма могут быть устране- выполняемые в отделе, защищены тие даже при повышенном риске научные исследования и обшир- ны только хирургическим путем. множеством патентов на изобре-

сотрудничестве с оптометриче- систему лечения врожденной бли- нистагма применяются малоинва- 10 методических рекомендаций, та Berkeley (Dr. C. Wildsoet) впер- биваться существенного улучше- ботулотоксина. вые разработаны, апробированы и ния зрительных функций, во мновнедрены в широкую офтальмо- гих случаях до нормальных значе- ные проблемы, возникающие у сии и за рубежом: его сотрудники логическую практику оптические ний. Еще несколько лет назад это людей, занятых зрительно напря- выступают с докладами на конфебыло положено начало развитию метод подбора прогрессивных гностики и лечения бинокулярных рекции пресбиопии, позволяющие вопросам офтальмологии.

очков, очковая и контактная кор-Впервые в стране всесторонне позволяющая оптимально корризить ее прогрессирование.

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Разработаны и успешно приритмы функционального (аппаратного) лечения прогрессирующей применяются методы медикамен-

сирующей близорукости — склеров борьбе с ее прогрессированием. Она позволяет задержать бурное развитие миопии в 80-90% случаев. ниям биофизических и биохимических свойств склеры, проведен-Е.Н. Иомдиной и проф. Е.П. Тарутта, разработаны уникальные безопасные биологически активные синтетические материалы для проведения этой процедуры.

В особых случаях, когда рост близорукости невозможно сдерклинических исследований, прокой операции скрупулезно разсравнению с другими аналогич-

том числе врожденной, близору-В начале 80-х годов, родилось рукости, ее ранней диагностики, кости прибегают к склерорекон- щей ему патологии, разработан- в тех случаях, когда обычные очки

> Проблемой врожденной близоный клинический опыт позволили Такие сложнейшие операции вы- тения. Только за последние 5 лет Сотрудниками отдела в тесном разработать стройную поэтапную полняются в отделе. Для лечения получены 24 патента РФ, изданы

и глазодвигательных нарушений ческим миопическим дефокусом. циентам в особо тяжелых случаях косоглазия, сопровождающихся ортокератологического лечения, ными нарушениями подвижности глаз, нарушениями стереоскопилечение косоглазия с применением методов ортоптики и диплоптиного бинокулярного и стереоскопического зрения у большинства

Хирурги-страбологи отдела блестяще владеют методами хирургив числе немногих в стране проводят операции при особо сложных с вертикальным компонентом и циклотропии; косоглазия, сопронарушением подвижности глаз: косоглазия с малым углом; пареной этиологии; состояний после травм орбиты, черепно-мозговых синдроме «тяжелого глаза»; глазодвигательных нарушениях, свяпроблемами в орбите. Среди прочего проводится также исправле-

В отделе разработана система позволяющая улучшить зрительные функции. В последние годы дика диагностики и мониторинга параметров нистагма с помощью ния. Специальная оптическая коррекция, включающая спектральную ное и медикаментозное лечение позволяют добиться зрительной могут учиться наравне со своиется другими глазодвигательныустранения мучительного для па- деле всегда работают молодые учециента вынужденного положения

В отделе изучаются зрительженным трудом (офтальмоэргоно-

сохранить высокую зрительную рара коррекции пресбиопии детально разработан с учетом возраста, тодика функционального лечения срочить назначение первых очков лоссальное эмоциональное значение для пациентов и большое со-Определены пути успешной адаптации к сложным и комбинирован

Разработаны оригинальные технологии подбора коррекции при няется новая методика диагноститоконуса, вторичных изменений

методика диагностики, коррекции и лечения диплопии, состояния, нетрудоспособности у лиц активного возраста. Применение комрекции призмами Френеля, функвочных упражнений и хирургичеваться реабилитации большинства

дистрофиях сетчатки, глаукоме, ми нарушениями и заболевания- тельном утомлении. Применение При высокой осложненной, в ми глаз. Методики хирургического хроматических фильтров позво-

Сотрудники отдела ведут активные — аспиранты, обучаются орди-

Высок авторитет отдела в Росренциях, являются организатора-

Исторические аспекты развития отдела инфекционных и аллергических заболевания глаз

Е.В. Яни

ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольиа» Минздрава РФ,

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Отдел инфекционных и аллергических заболевания глаз был создан в 1966 году на базе трахомного отделения и лаборатории экс- тивно работавших в стационарном С момента образования и более 40 лениях. Ю.Ф. Майчук, В.О. Анджелет руководителем отдела являлся лов, Л.Е. Орловская, О.В. Ржечицженный деятель науки, профессор М.А. Казаченко, Л.А. Ларина и др. — Юрий Федорович Майчук, выдаюватель собственной школы, учени-

Изначально в состав отдела вхоаллергических заболеваний глаз и плановые экспериментальные исотделение экспериментального из- следования изданы в монографиях руководил которым доктор меди- ленные патенты и авторские сви-

Союзе специализированное отде- лями своих учителей, продолжаклинического изучения вирусных ку и совершенствование тактики ла инфекционных и аллергических уровня профессиональных знаний

Клинические, эпидемиологические лительных заболеваний переднего и экспериментальные разработки отдела глаза. широкий круг герпесвирусных, аденовирусных, хламидийных, бакте- рурга и терапевта носит нескольриальных, грибковых, трофических тдел инфекционных и ал- и аллергических заболеваний глаз. логов, занимающихся терапевлергических заболевания На протяжении пятидесяти лет в менные, инновационные методы НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, которой диагностики и консервативного ний переднего отдела глаза. Такая яркая полувековая история отдела трудников, в разные годы продуккая, Н.А. Лапшина, В.И. Поздняков, каждый из специалистов внес свой диагностика и лечение многих заболеваний были впервые описаны наблюдений обобщен в выполнен-

детельства на изобретения. Это было первое в Советском ки отдела являются последоватеют исследовательскую деятель-

и аллергических заболеваний глаз. консервативной терапии воспа-

Слово «инновации» в диагностике и лечении с точки зрения хитическим лечением, инновации время новые технические, научные, иммунологические и другие тивы в этиопатогенетическую картину воспалительных заболеваний тактике подходов к выбору алгоритма терапии.

деления отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз множество лекарственных препаратов. Некоторые из них, такие как клинически оценены непосредственно в отделе. Другие, такие как Офтальмоферон, Визомитин Аллергофтал и др., на базе отдела дили стационарное подразделение ных и защищенных докторских и прошли клинические испытания.

та создан Сотрудничающий центр Всемирной организации здравоохнимой слепоты, в который входят несколько целевых комиссий, профилактике устранимой слепоты вследствие воспалительной патального, эпидемиологического и ность, направленную на разработ- возглавлялась руководителем отде- ций, материалов для повышения

чальника отдела, к.м.н. Е.В. Яни. За время работы комиссии были проведены заседания как в рамках работы института, так и в штабквартире ВОЗ в Женеве и в других странах. По результатам рабо-

ты выпущен сборник трудов, при-

программы «Зрение-2020».

заболеваний глаз, профессором

Сотрудники отдела принимают ской деятельности: и/о начальника отдела, к.м.н. Е.В. Яни является доцентом кафедры непрерывного медицинского образования, в.н.с. Е.С. Вахова — доцентом кафедры глазных болезней факультета последипломного образования ФПДО ГБОУ ВПО «Московский государский университет им. А.И. Евдокимова». Сотрудники отдела выступащие курсы, участвуют в создании информационно-образовательных модулей, обучающих тестов и программ.

Являясь активными членами обнизации «Ассоциация врачей-офтальмологов», сотрудники отдеработе экспертного совета по воспалительным заболеваниям глаз. экспертного совета является раз-

Ю.Ф. Майчуком, а затем — и/о на- стики и выбора алгоритма терапии конъюнктивитов, кератитов и язв на всестороннее солействие оптилогической помощи населению с воспалительными заболеваниями тах Российской Федерации. Экспертный совет также занимается чаев, которая в дальнейшем может быть использована для педагогичетительной работы среди целевых групп населения.

чества в отделе ведутся научные исследования совместно с МГУ им. Ломоносова, ФГБНУ НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой МКНЦ им. А.С. Логинова, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова и др. Совместно разрабатываются пособия, рекомендации, компьюке, клинике и лечению коморбидных заболеваний.

ционных и аллергических заболеваний глаз плавно переходит в

Стратегически ориентированный способ коррекции высокой врожденной прогрессирующей близорукости с астигматизмом

Е.П. Тарутта, Г.А. Маркосян, Н.А. Тарасова

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

Актуальность

ной близорукости отличается зна- рекция как эффективное средство чительным полиморфизмом, в ней в различной степени могут соче- пациентов с высокой врожденной таться рефракционные, анатомиче- миопией [2]. органические изменения зритель- обретенная, характеризуется про- ского компонентов не должны пре- близорукостью не более 10,0-11,0 тельным видом коррекции высоного нерва, оболочек глаза, разно- грессированием. Следовательно, вышать -10,0 дптр; образная сопутствующая патоло- перед современными методами гия. Однако с позиции лечебной коррекции стоит задача не толь- подбираются при миопии не более тактики особенно важным призна- ко обеспечить адекватную такти- 8 дптр ком врожденной миопии является ку коррекции врожденной миопии присутствие почти в каждом кли- с астигматизмом, чтобы создать зорукости не более 5,0 дптр и без шает его стоимость. Помимо этого, ническом случае амблиопии той оптимальные условия для разви- астигматизма. или иной степени выраженности, тия зрительных функций, профивызванной большой погрешностью пактики и лечения амблиопии, но сокая миопия имеет рефракционрефракции, препятствующей фор- и обеспечить контроль за прогрес- ные особенности, она часто сопромированию четкого изображения сированием близорукости. на сетчатке с самых первых дней В настоящее время известны сферического (более 10,0 дптр) и жизни ребенка и усугубляющейся методы оптической коррекции, астигматического (более 3,0 дптр) наличием значительного астигма- замедляющие прогрессирование компонентов, что не позволяет натизма, характерного для врожден- миопии путем воздействия на пе- значать пациентам с такой миопиной миопии (40%) [1].

слепоты. Особый интерес пред Клиническая картина врожден- ставляет ранняя контактная кормедико-социальной реабилитации

врожденная миопия, как и при

риферическую рефракцию глаза: ей известные оптические средства Следовательно, ранняя и адек- перифокальные очки, ортокерато- для устранения гиперметропичеватная оптическая коррекция при погические линзы, бифокальные ского дефокуса. врожденной миопии является не- МКЛ. Все перечисленные средства пременным условием и опреде- исправляют гиперметропический ляющим фактором повышения дефокус на периферии сетчатки, ции высокой врожденной миопии. практику 10 лет назад. Метод за- цилиндрические очки с перифозрительных функций, устранения который является причиной про- Однако они (МКЛ) усиливают или ключался в назначении моно- кальным усилением преломления и профилактики слабовидения и грессирования миопии, и наводят сохраняют гиперметропический фокальных МКЛ с докоррекцией (Perifocal-M), которые исправляют

ский дефокус, оказывающий тормозящее влияние на рост глаза. создающие условия для стабилизации или замедления прогрессиния в использовании при коррекции высокой близорукости из-за стандартном наборе. Таким обрапроизводимой оптики:

— перифокальные очки по сумме сферического и астигматиче-

– бифокальные МКЛ – при бли-

Известно, что врожденная вывождается высокими значениями

Мягкие контактные линзы (МКЛ) предпочтительный вид коррек-

дефокус и, очевидно, вследствие этого не тормозят прогрессирова-

ния близорукости [3] менения торических контактных линз ограничены из-за фиксированных значений сферического и цилиндрического компонентов в гент пациентов, которым необходим данный вид коррекции, может них лет показали, что МКЛ, несодптр и астигматизмом, не превы- кой миопии, усиливают или со-– ортокератологические линзы шающим 3,5-4,0 дптр. Большие храняют гиперметропический значения миопии и миопического астигматизма требуют индивидуального заказа, что сильно повыконструкция ТМКЛ также не предназначена для коррекции периферического дефокуса.

Предложить стратегически ориентированный способ биоптической коррекции высокой врожденной близорукости.

Существует метод биоптической коррекция для пациентов

ми очками. Применение данной метолики позволило повысить коррекцией с 0.3 ± 0.04 до 0.7 ± 0.06 у пациентов с близорукостью выше миопическим астигматизмом и

Однако исследования последдефокус на периферии сетчатки [3]. Очевидно, этим объясняется недостаточная эффективность МКЛ (так же, как и мультифокальных очков) в торможении прогрессирования близорукости [6]. В связи с этим для оптимизации тактики и стратегии коррекции с учетом новых возможностей оптических средств был разработан новый метод биоптической коррекции высокой миопии, который заключается в следующем. Подбирают монофокальные МКЛ, полностью корригирующие сфес врожденной миопией и астиг- рический компонент рефракции, матизмом, который был разра- и на остаточный в линзах астигмаботан и внедрен в клиническую тизм подбирают дополнительные

ванием миопии за счет наведения перифе-

рического миопического дефокуса.

Способ осуществляется следующим образом [7]. Сначала пациенту определяют циклоплегическую рефракцию и подбирают монофокальные МКЛ с близкой к полной коррекцией сферического компонента рефракции (или: полностью корригирующие сферический компонент рефракции). Далее проводят авторефрактометрию в МКЛ и выявляют остаточный астигматизм. После этого осуществляют подбор цилиндрических очков с перифокальным усилением преломления (Перифокал М), значение которых соответствует близкой к полной остаточной

циклоплегической рефракции в МКЛ и обеспечивает оптимальную остроту зрения. При этом без коррекции и в биоптической (МКЛ + очки) коррекции определяют периферическую рефракцию с помощью бинокулярного авторефкератометра «открытого поля» Grand Seiko WR-5100K по известной методике [8].

Таким образом, предложенный способ коррекции высокой врожденной прогрессирующей близорукости с астигматизмом позволяет повысить остроту зрения и обеспечить контроль за прогрессированием миопии за счет полного исправления высокой сфероцилиндрической погрешности рефракции и наведения периферического миопического дефокуса.

1. Тарутта Е.П. Осложненная близорукость: врожденная и приобретенная. Зрительные функ-

Для устранения центрального гиперме-

тропического дефокуса при работе вблизи

применяют оптические средства, «поддер-

живающие» аккомодацию, а точнее говоря

— возмещающие ее дефицит. К таким сред-

ствам относятся бифокальные, мультифо

кальные (прогрессивные) очки, мультифо-

кальные, бифокальные (дефокусные) кон-

тактные линзы, ортокератологическое воз-

действие. Проведенные нами наблюдения

позволяют считать выраженную экзофорию

противопоказанием к назначению прогрес-

сивных очков — как оптического средства,

увеличивающего диссоциацию между акко-

модацией и конвергенцией. Напротив, эзо-

фория, наряду со сниженной аккомодаци-

показанием к назначению прогрессивных

онной способностью, является основным

Исследования последних лет показали,

то прогрессивные очки не только возме-

щают дефицит аккомодационного ответа,

но и формируют миопический дефокус в

вертикальных меридианах поля зрения, в

большинстве зон горизонтальных мериди-

анов сохраняется или усиливается гипер-

метропический дефокус [5]. То же следует

сказать и о мультифокальных (бифокаль-

ных) МКЛ. В отличие от монофокальных

очковых и контактных линз, сохраняющих

или даже усиливающих гиперметропиче-

ский дефокус практически по всему полю

7], а также формирующих в глазах с миопи-

ей отрицательную сферическую аберрацию,

мультифокальные линзы любой конструк-

ции, имеющие положительную аддидацию

Для целенаправленной коррекции пери-

ферического дефокуса разработаны различ-

ные виды очковых линз, призванных обе-

спечить формирование периферическо-

го миопического дефокуса за счет особой

конструкции со стабильным центральным

преломлением и селективным радиальным

прогрессивным изменением рефракции в

Перифокальные очки назначают для по-

стоянного ношения. Коррекцию подбирают

близкую к полной, допустимо на 0,25 дптр

слабее объективной циклоплегической реф-

ракции. Перифокальные очки с нулевой или

слабоплюсовой центральной рефракцией

могут применяться в группе риска — при

псевдомиопии у детей. В перифокальных

очках, особенно при взгляде прямо, почти

ческий дефокус и возникает положительная

горизонтальном меридиане линзы от цен-

тра к периферии [5].

ции и их коррекция у детей. М.: Медицина; 2005:

рекция зрения. М.; 2000.

3. Тарутта Е.П., Тарасова Н.А., Проскурина О.В., Милаш С.В., Кушнаревич Н.Ю., Ходжабекян Н.В. Периферический дефокус миопических глаз при коррекции перифокальными, монофокальными очками и мягкими контактными линзами. Российский офтальмологический журнал. 2018; 11(4):36-42.

4. Маркосян Г.А., Тарутта Е.П., Иомдина Е.Н., Пантелеева О.А., Рябина М.В., Зольникова И.В., Кружкова Г.В., Фирсова Е.Н. Клинико-функциональные и биомеханические аспекты патогенеза, диагностики и лечения врожденной миопии: обзор литературы и анализ собственных данных. Российская педиатрическая офтальмология. 2016:

5. Тарутта Е.П., Маркосян Г.А., Садрисламова Л.Ф. Сравнительные результаты различных методов коррекции у пациентов с врожденной миопией. В кн: Российский общенациональный офтальмологический форум: Сб. тр. научно-практ. конф. М.: 2010: 308-310.

6. Ситка М.М., Бодрова С.Г., Поздеева Н.А. Эффективность различных способов оптической коррекции прогрессирующей миопии у детей и подростков на основе сравнительной оценки исследования аккомодации и длины глаза. Офтальмология. 2018; 15(2S):65-72.

7. Тарутта Е.П., Маркосян Г.А., Тарасова Н.А. Способ коррекции высокой врожденной прогрессирующей близорукости с астигматизмом. Заявка на патент РФ №2020117515 (платежный документ от 18.05.2020).

8. Тарутта Е.П., Милаш С.В., Тарасова Н.А., Романова Л.И., Маркосян Г.А., Епишина М.В. Периферическая рефракция и контур сетчатки у детей с миопией по результатам рефрактометрии и частично когерентной интерферометрии. Вест-

Основные принципы оптической профилактики возникновения и прогрессирования миопии

Е.П. Тарутта, О.В. Проскурина, Г.А. Маркосян, Н.А. Тарасова, С.В. Милаш, Н.В. Ходжабекян

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

настоящее время известны следуюшие основные оптические методы и стратегии профилактики возникновения и прогрессирования миопии. Постоянная слабомиопическая дефокусировка изображения в бинокулярном и

монокулярном альтернирующем очковом

формате. Поддержка аккомодации для устранения центрального (и отчасти периферического) гиперметропического дефокуса: прогрессивные очки, мультифокальные, мульти-

сегментные линзы. Коррекция периферического дефокуса: перифокальные очки, ортокератологическое воздействие, бифокальные дефокусные мягкие контактные линзы.

Перифокальные очки с поддержкой аккомодации Perifocal-Msa –с аддидацией по вертикали +1,25 дптр и по горизонтали +2,5-3,0 дптр.

Сочетание центральной и периферической дефокусировки изображения — очки Perifocal-P, Ps (профилактические) со слабоплюсовой рефракцией в центре (+0,25-0,5 дптр) и аддидацией по горизонтали от +2,0 до +3,0 дптр или Perifocal Psa — еще и с аддидацией вниз в +1,25 дптр.

Постоянная слабомиопическая дефокусировка изображения в бинокулярном очковом формате проводится детям 4-7 лет с предикторами — псевдомиопией, слабым «запасом» дальнозоркости и близорукими родителями. Им назначают постоянное ношение плюсовых очков, индуцирующих в глазу миопию порядка 1,0 дптр. Сила стекол колеблется от +0,5 до +1,5 дптр в зависимости от исходной циклоплегической в парацентральной зоне, должны наводить рефракции. Как показали исследования, в конце наблюдения псевдомиопия устрани- ющие проекции средней периферии сетчатлась, рефракция оставалась слабогиперме- ки [8]. тропической, а острота зрения без коррекции повысилась до 1,0. Ни в одном случае не отмечено возникновения миопии в прослеженный период до 10 лет. За весь период отмечено увеличение аксиальной длины глаза в среднем на 0,34±0,04 мм и значительное увеличение его поперечного размера в среднем на 1,2±0,08 мм [1, 2].

Бинокулярная альтернирующая дефокусировка назначается детям 7-11 лет со слабой миопией. Им подбирают две пары очков для постоянного ношения таким образом, чтобы рефракция с очковой линзой на одном глазу составляла -0,5 дптр, а на другом -1,5 дптр. Очки носят поочередно: один день — правый глаз в режиме миопической дефокусировки, другой день — левый [1, 2]. Десятилетние динамические наблюдения показали, что метод тормозит прогрессирование миопии и рост ПЗО у 81,8% детей. Однако экзофория свыво всех зонах формируется миопический ше 10 пр.дптр является противопоказанием или в 3-4 раза уменьшается гиперметропик данному оптическому воздействию [1, 2].

сферическая аберрация, в то время как монофокальные очки, напротив, формируют гиперметропический дефокус и отрицательную сферическую аберрацию [5, 9]. Аккомодационный ответ у детей, носивших перифокальные очки, незначительно увеличивается. 3OA увеличивается достоверно.

> На фоне постоянного ношения перифокальных очков темп прогрессирования миопии у детей снижается в 1,6 раза (на 60%) по сравнению с контрольной группой и в несколько раз по сравнению с исходным [10].

> Рекомендуется отдавать предпочтение перифокальным очкам при коррекции прогрессирующей миопии, сопровождающейся экзофорией. При использовании перифокальных очков не формируется декомпенсированной экзофории, которая может возникать при использовании прогрессивных очков [4]. При эзофории и резко сниженных (менее 1,0 дптр) ЗОА предпочтение, как уже было сказано, следует отдавать прогрессивным очкам. Наибольшую сложность представляет сочетание резко сниженных ЗОА затрудняющих работу в условиях свойственной перифокальным очкам полной коррекции для близи, и экзофории, препятствующей назначению прогрессивных очков. В этих случаях показаны очки Perifocal-Msa, обеспечивающие и наведение миопического периферического дефокуса, и поддержку аккомодации за счет умеренной аддидации для близи в +1,25 дптр.

> В последние десятилетия все большее распространение не только в коррекции, но и в лечении прогрессирующей

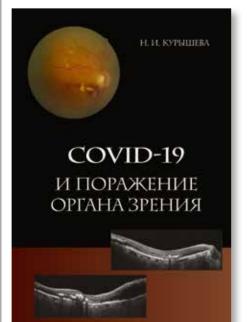
близорукости у детей получает ортокератология. Во всех периферических зонах формируется миопический периферический го приходятся на 15° средней периферии (-5,0-6,0 дптр), в так называемую «зону накопления», и уменьшаются к 30° в «зоне выравнивания» (-3,0-3,5 дптр). Помимо наведения миопического дефокуса, формируется положительная сферическая аберрация [11], в 1.6 раза повышается объем псевдоаккомодации [12], ЗОА повышается на 85%, а объективный аккомодационный ответ (ОАО) — на 58%, достигая значений нормы. В результате установлено повышение зрительной работоспособности: скорости чтения — на 19%, пропускной способности зрительного анализатора — на 38%. зрительной продуктивности— на 17% [12]. По нашим данным, годовое удлинение ПЗО за 10-летний период варьировало в диапазоне от 0,01 до 0,2 мм со средним значением 0,076 мм [13].

В последнее время с целью уменьшения относительного гиперметропического дефокуса на периферии сетчатки было предложено использовать мультифокальные мягкие контактные линзы (МКЛ), например, бифокальные «дефокусные» и мультифокальные МКЛ. Проведенные исследования показали, по аналогии с ОКЛ, повышение уровня аберраций высших порядков и СА, в частности, псевдоаккомодации и зрительной работоспособности в бифокальных мягких контактных линзах (БМКЛ). Меньшая оптическая зона и параметры самой линзы

Н.И. Курышева

COVID-19 И ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ





Монография подготовлена заведующей логического университета инноваций и непрерывного образования, профессором, доктором медицинских наук, заведующей консультативно-диагностическим отделением центра офтальмологии ФМБА России Н.И. Курышевой.

Представлены данные о разнообразных проявлениях и осложнениях COVID-19 со стороны переднего и заднего отделов глаза, а также о поражении орбиты и нейроофтальмологических заболеваниях, связанных с данной инфекцией. Систематизированы сведения, опубликованные в литературе за год пандемии COVID-19. Приводится информация о сроках возникновения патологии органа зрения, ее клинических проявлениях и исходах. Издание иллюстрировано таблицами и фотографиями, в том числе из практики автора.

Адресована офтальмологам, медицинскому персоналу офтальмологических отделений и клиническим ординаторам. ISBN 978-5-6045139-8-9

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

позволяют наводить постоянный, не зависящий от исходной степени миопии у пациента, миопический дефокус в зоне 15°от центра фовеа, резко убывающий в зоне 30° [14]. Однако эта близость дефокусирующей аддидации к оптической зоне имеет и отрицательные последствия в виде чрезмерно. в 5000 раз повышенной СА, создающей

ется в условиях пониженной освещенности. Профиль периферической рефракции в бифокальных МКЛ не зависит от рефракции в центре, в отличие от ОКЛ, и при миопии слабой степени, до 2,0 дптр, возможно индуцировать периферический дефокус большего значения, чем в ОКЛ.

зрительные помехи. Это особенно проявля-

По результатам экспертного исследования среди 1 336 офтальмологов и оптометристов из 13 стран Европы, Азии, Америки и Австралии монофокальные очки, монофокальные КЛ, а также рефракционная хирургия признаны наименее эффективными методами контроля миопии [15].

Литература

Тарутта Е.П., Ходжабекян Н.В., Филинова О.Б., Кружкова Г.В. Влияние постоянной дозированной слабомиопической дефокусировки на постнатальный рефрактогенез. Вестник офтальмологии. 2008; 124(6):21-24.

2. Tarutta E., Khodzhabekyan N., Filinova O., Milash S., Kruzhkova G. Long-term effects of optical defocus on eye growth and refractogenesis. Pomeranian J. Life Sci. 2016; 62(1):25-30.

3. Gwiazda J., Hyman L., Hussein M. et al. A randomized clinical trial of progressive addition lenses versus single vision lenses on the progression of myopia in children. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2003: 44(4):1492-1500.

4. Проскурина О.В., Тарасова Н.А. Влияние прогрессивных и перифокальных очков на рефракцию, аккомодацию и мышечный баланс у детей с прогрессирующей миопией. Современная оптометрия 2019: 122(2):41-48.

5. Тарутта Е.П., Тарасова Н.А., Милаш С.В., Проскурина О.В., Маркосян Г.А. Влияние различных средств коррекции миопии на периферическую

рефракцию в зависимости от направления взора. Вестник офтальмологии, 2019: 135(4):60-69.

6. Berntsen D.A., Barr C.D., Mutti D.O., Zadnik K. Peripheral defocus and myopia progression in myopic children randomly assigned to wear single vision and progressive addition lenses. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013; 54(8):5761-5770.

7. Backhouse S., Fox S., Ibrahim B., Phillips J.R. Peripheral refraction in myopia corrected with spectacles versus contact lenses. Ophthalmic Physiol Opt. 2012: 32(4):294-303

8. Fedtke C., Ehrmann K., Bakaraju R.C. Periph eral refraction and spherical aberration profiles with single vision, bifocal and multifocal soft contact lenses. J Optom. 2020; 13(1):15–28.

9. Atchison D.A., Mathur A., Varnas S.R. Visual performance with lenses correcting peripheral refractive errors. Optom Vis Sci. 2013; 90(11):1304-1311.

10. Тарутта Е.П., Проскурина О.В., Тарасова Н.А., Милаш С.В., Маркосян Г.А. Отдаленные результаты очковой коррекции с перифокальным дефокусом у детей с прогрессирующей миопией. Вестник офтальмологии. 2019; 135(5):46-53.

11. Hiraoka T., Matsumoto Y., Okamoto F. et al. Corneal higher-order aberrations induced by overnight orthokeratology. Am J Ophthalmol. 2005;

12. Тарутта Е.П., Аляева О.О., Егорова Т.С. Оценка аккомодации и псевдоаккомодации на фоне ортокератологической коррекции миопии. Россий-

ский офтальмологический журнал. 2014; 7(2): 68-71. 13. Тарутта Е.П., Вержанская Т.Ю. Стабилизирующий эффект ортокератологической коррекции миопии (результаты десятилетнего динамического наблюдения). Вестник офтальмоло-

гии. 2017; 133(1):49-54. 14. Тарутта Е.П., Милаш С.В., Епишина М.В. Периферическая рефракция, волновой фронт глаза и зрительная работоспособность при коррекции миопии у детей бифокальными мягкими контактными линзами с большой аддидацией. Офтальмо-

15. Wolffsohn J.S., Calossi A., Cho P., Gifford K., Jones L. et.al. Global trends in myopia management attitudes and strategies in clinical practice - 2019 *Update. Cont Lens Anterior Eye. 2020; 43(1):9-17.*

Сравнительная оценка аберрации оптической системы глаза после ортокератологической и эксимерлазерной коррекции близорукости у пациентов возрастной группы старше 35 лет

Е.П. Тарутта, А.Т. Ханджян, Н.В. Ходжабекян, М.Д. Сенгаева,

С.Г. Арутюнян, Н.А. Тарасова, А.В. Иванова, К.Б. Летникова, А.С. Склярова

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

лазу, как любой оптической системе, присущ ряд аберраций. В клинической практике существуют понятия ских аберраций, среди последних — сферические, кома, дисторсия, астигматизм косых лучей, трефойл и ряд других. Tilt это аберрация первого порядка, характеризирующая наклон волнового фронта (действие призмы). Трефойл — это аберрация третьего порядка, вызванная децентрацией преломляющих поверхностей друг относительно друга из-за различного линейного оптического увеличения на разных участках изображения. Кома — это сферическая аберрация косых пучков света, падающих под углом к оптической оси глаза. В их основе лежит асимметрия оптических элементов глаза, в результате которой центр роговицы не совпадает с центром хрусталика и фовеолы.

Сферическая аберрация возникает вследствие разного преломления в центре и на периферии оптических систем. Она положительная, когда периферия оптической системы преломляет сильнее центра, и отрицательная, когда центр преломляет сильнее периферии

«функция светорассеяния изображения точки») является важным в клинике, посколькак видит глаз точечный источник в зависимости от аберрации его оптической си-

Сравнительная оценка аберрации оптической системы после ортокератологической и эксимерлазерной коррекции близорукости у пашиентов возрастной группы старше 35 лет.

Материал и методы В исследуемую группу включен 21 па-

циент: 12 (24 глаза) после эксимерлазерной коррекции близорукости и 9 (18 глаз) — после ортокератологической. Средний возраст пациентов после эксимерлазерных операций составил 38,5 лет, после

ортокератологической — 46,1 года. Аберрометрию проводили в условиях медикаментозной циклоплегии на аберрометре OPD-Scan III, «Nidek». Учитывая наличие опции прибора с выбором зоны зрачка, нами были выбраны 4 и 6 мм зоны зрачка как после ношения ОК-линз, так и после рефракционных операции

Результаты исследования волнового фронта после ОК-коррекции и эксимерлазерной хирургии при фиксированном диаметре зрачка 4,0 и 6,0 мм представлены в

PSF не менялась при увеличении диаметра зрачка и мало различалась после разных методов коррекции, составляя 0,03 после ОК-коррекции и 0,02 после рефракционной хирургии.

При диаметре зрачка 4,0 мм (см. табл. 1) как общий волновой фронт, так и аберрации высшего порядка оказались больше после ОК коррекции по сравнению с рефракционной операцией. Так, при ОК-коррекции Tilt выше в 5 раз, Trefoil в 6 раз, SA почти в 8 раз, а вертикальная и горизонтальная кома, напротив, выше у пашиентов после рефракционной хирургии: соответственно в 3 и 14 раз.

При зрачке 6,0 мм (см. табл. 2) практи чески все показатели увеличиваются в обеих группах, но более значительно в группе

рефракционной хирургии. Так, общие аберрации увеличиваются в 2 раза после ОКкоррекции и почти в 3 раза после рефракционной хирургии. Тилт в 2 и 3 раза, НОА в первой группе не менялся и увеличивался в 3 раза в группе эксимер, кома — в 3 и 4 раза, трефойл уменьшился в первой группе и увеличился в 2 раза в группе эксимер, а сферическая аберрация увеличилась в обеих груп-

пах в 23 и 40 раз соответственно. Таким образом, уровень аберраций при зрачке 6 мм в группе ОК-линз по сравнению с рефракционной хирургией был также выше, но не столь значительно, как при зрачке 4 мм: в 2-4 раза (а не в 5-8 раз, как при диаметре зрачка 4 мм). Это объясняется различиями в топографии роговицы в результате двух сравниваемых воздействий: после ОК-коррекции максимальное выпячивание и усиление преломления наблюдается в зоне диаметром 5 мм, а после эксимерлазерной коррекции максимальное выпячивание роговицы наблюдается на границе переходной зоны и интактной роговицы — в 7-8 мм.

Уровень аберраций волнового фронта значительно выше после ортокератологической, чем после эксимерлазерной коррекции, исключение составили аберрации вертикальная и особенно горизонтальная кома. достоверно более высокие после хирургической коррекции. Динамика аберраций при расширении зрачка в обеих группах коррецы после соответствующего воздействия.

Литература

1. Wang L., Santaella R.M., Booth M., Koch D.D. Higher-order aberrations from the internal optics of the eye. J Cataract Refract Surg. 2005; 31:1512-1519. doi:10.1016/j.jcrs.2004.01.048

2. He Ji C., Gwiazda J., Thorn F., Held R., Vera-Piaz F.A. The assotiation of wavefront aberration and accommodative lag in myopes. Vis Res. 2005; 45:285-290.

3. Chin S.S., Hampson K.M., Mallen E.A. Effect of correction of ocular aberration dynamics on the accommodation response to a sinusoidally moving stimulus. Opt Lett. 2009; 34(21):3274-3276.

4. Тарутта Е.П., Арутюнян С.Г. Влияние ортокератологических линз на сферическую аберрацию оптической системы глаза. Российский офтальмологический журнал. 2018; 11(2):17-20.

5. Нероев В.В., Тарутта Е.П., Арутюнян С.Г., Ханджян А.Т., Ходжабекян Н.В. Аберрации волнового фронта и аккомодация при миопии и гиперметропии. Вестник офтальмологии. 2017; 133(2):5-9. doi:10.17116/oftalma201713324-9

Таблица 1. Аберрации оптической системы глаза после ношения ОК-линз и после рефракционной хирургии (диаметр зрачка 4,0 мм)

	PSF	Total	Tilt	НОА	Coma 7	Coma 8	Trefoil	SA
ОКЛ	0,03±0,01	3,1±0,2*	0,9±0,05*	1,7±0,06*	-0,01±0,01	-0,1±0,04	0,74±0,02*	0,03±0,01
Эксимер	0,02±0,01	0,59±0,06*	0,18±0,02*	0,19±0,04*	0,03±0,01	0,007±0,005	0,11±0,01*	-0,004±0,005

Примечание: * — различия статистически достоверны.

Таблица 2. Аберрации оптической системы глаза после ношения ОК-линз и после рефракционной хирургии (диаметр зрачка 6,0 мм)

	PSF	Total	Tilt	НОА	Coma 7	Coma 8	Trefoil	SA
окл	0,03±0,02	5,4±0,3*	1,8±0,06*	1,7±0,09*	-0,04±0,02*	0,05±0,01*	0,54±0,04*	0,69±0,03*
Эксимер	0,02±0,01	1,45±0,07*	0,59±0,05*	0,5±0,01*	0,13±0,03*	0,01±0,01*	0,24±0,02*	0,16±0,02*

Примечание: * — различия статистически достоверны

Влияние коррекции склеральными контактными линзами на объективный аккомодационный ответ и аберрации волнового фронта глаза у пациентов

А.Т. Ханджян, Е.П. Тарутта, Н.А. Тарасова, С.Г. Арутюнян, О.В. Гурьянова, А.В. Иванова, К.Б. Летникова, А.С. Склярова

с кератоконусом

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

Актуальность

Кератоконус является наиболее распространенной формой дистрофии роговицы, для которой характерна тенденция к прогрессированию. Морфологические нарушения, возникающие во всех слоях роговицы, прозрачности. Вследствие данных процессов возникают значительные изменения топографии роговицы, формируется миопическая рефракция глаза и неправильный астигматизм [3].

В последние десятилетия отмечается рост пациентов, страдающих кератоконусом. Распространенность заболевания составляет от 50 до 230 случаев на 100 000 населения в зависимости от качества диагностики на доклинических стадиях. Прогрессирующее течение кератоконуса и его несвоевременное выявление приводят к тому, что лечение начинается с запозданием, что сказывается на прогнозе заболевания [2]. Ранее считалось. что манифестация болезни приходится на возраст от 11 до 29 лет, однако в последнее время авторы все чаще указывают средний возраст появления клинических признаков кератоконуса в пределах 21-37 лет [4-7].

Специфические изменения роговицы при кератоконусе приводят к иррегулярности ее передней поверхности и возникновению большого количества аберраций как низших (миопия, астигматизм, наклон волнового фронта), так и высших порядков. Аберрации высших порядков (НОА) могут быть ответственны за зрительные расстройства, такие как туман, гало, двоение. Эти симптомы особенно усиливаются при пониженной освещенности и расширенном зрачке. В норме около 90% НОА обусловлены роговицей и у молодых при диаметре зрачка в 6 мм составляют порядка 0,35 мкм. Наиболее частые симптоматические НОА — это трефойл, сферические аберрации (СА) и кома.

Аберрации высших порядков, такие как трефойл, кома, квадрафойл, обусловленные иррегулярным астигматизмом, не могут быть корригированы обычной оптикой. Это особенно касается кератоконуса. Как роговичные, так и склеральные ЖКЛ могут нейтрализовать иррегулярность передней поверхности роговицы. Склеральные линзы ввиду их ротационной и трансляционной (ассоциированной с поступательным движедили на аппарате Grand Seiko Binocular Open нием) стабильности лучше устраняют НОА. С Field Autorefkeratometer WR-5100K (Япония) корнеосклеральных линз после рефракционной хирургии и склеральных линз с управляемым волновым фронтом при кератоконусе.

E. Yildiz et al. (2018) изучали объективный аккомодационный ответ (ОАО) на аккомодационные стимулы в 2,5 и 5,0 дптр с помощью аберрометра Hartmannn Shack у пациентов с кератоконусом, корригированных мини-склеральными линзами Misa Scleral Lens–Microlens и ЖКЛ (rigidgaspermeablelenses), одновременно изучая динамику волнового фронта при аккомодации на те же стимулы [8]. Авторы получили следующие результаты: ОАО на стимулы от 0,5 до 2,5 дптр не различались в обеих группах, а на стимулы 3,0-5,0 дптр ОАО был достоверно ниже в группе, корригированной мини-склеральными линзами. Кома, СА, трефойл и RMS без аккомодации и при аккомодации на 3 и 5 дптр достоверно не различались между группами. Однако изменения этих аберраций при аккомодации были достоверны только в группе ЖКЛ. Был сделан вывод: аккомодационный ответ

Таблица. Результаты аберрометрии у пациентов с кератоконусом без коррекции и в склеральных контактных линзах

	ось коррекции и в склеральных контактных линьах												
	RMS	Tilt 1	Tilt 2	Astigm.	Defoc.	Astigm.	Tref.6	Tref.9	Coma 7	Coma 8	SA	Q	PSF
До СЛ n=15	3,45	-2,92	-0,07	-0,04	-1,01	-1,12	0,42	0,1	-1,14	-0,03	-0,78	-1,35	0,006
В СЛ n=15	0,92 n=14	0,06	0,04	-0,03	0,22	-0,08	-0,002	-0,02	0,02	0,005	0,34 (n=14)	0,005 (n=14)	0,02 (n=14)

снижается при коррекции мини-склеральными линзами.

R. Sabesan et al. (2013) показали, что кастомизированные, с функцией индивидуальной коррекции ошибок волнового фронта. склеральные линзы (Wavefront-guided scleral lens prosthetic device (SLPD)) успешно корригируют НОА при развитом кератоконусе до нормальных значений (0,37±0,19 мкм для 6 мм зрачка) и повышают остроту зрения [9].

K. Gumus et al. (2011) в своем исследовании склеральных линз Boston Ocular Surface Prosthesis (BOSP) продемонстрировали эффективность последних в коррекции НОА вследствие кератоконуса, иных заболеваний поверхности роговицы, а также после перенесенной рефракционной хирургии и

Оценить объективный аккомодационный ответ и уровень аберраций волнового фронта глаза у пациентов с кератоконусом без коррекции и в склеральных контактных линзах

Материал и методы

Обследовано 15 пациентов (20 глаз) в возрасте от 23 до 39 лет с кератоконусом различных стадий (5 глаз с 1 стадией, 1 глаз со 2 стадией, 7 глаз со 2-3 стадией, 7 глаз с 3 стадией), носящих склеральные линзы OneFit и OneFitMed

Данные линзы изготовлены из жесткого газопроницаемого материала Contamac (Beликобритания) с DK 100 и средней толщиной линзы 200-220 микрон

Большинству пациентов с 1 и 2 стадией кератоконуса подобраны линзы OneFit диаметром 14,9 и 15,2 мм, пациентам со 2-3 и 3 стадиями в основном подобраны линзы OneFitMed диаметром 15,6 мм, поскольку данный тип линз обеспечивает лучшее покрытие роговиц с выраженными эктазиями (за счет большего диаметра, увеличения са-

гиттальной глубины линзы) Всем пациентам определяли рефракцию до и после циклоплегии, остроту зрения без коррекции и с оптимальной коррекцией. Также определяли запасы относительной аккомодации (ЗОА). Объективное измерение аккомодационного ответа (ОАО) провопо методике, описаннои ранее [1]. измеря ли бинокулярный (БАО) и монокулярный (МАО) аккомодационный ответ в полной очковой коррекции и в склеральных линзах. Аберрации волнового фронта определяли на аберрометре OPD-Scan III — Nidek при ширине зрачка 4 мм без коррекции и в склеральных контактных линзах.

Результаты

У пациентов с кератоконусом манифестная рефракция составила в среднем -3,85 дптр, циклоплегическая -3,35 дптр. Острота зрения без коррекции составила в среднем 0,2-0,3, с оптимальной очковой коррекцией в среднем 0,5-0,6, с коррекцией склеральными линзами в среднем 0,9-1,0.

У пациентов с кератоконусом БАО с полной очковой коррекцией в среднем составил -1,75 дптр (от -0,62 до -2,88 дптр). В 6 случаях пациенты не видели предъявляемый текст № 4 и им предлагали для фиксации более крупный объект (шрифт № 7). В склеральных линзах БАО в среднем составил -3,34 дптр (от -2,0 до -5,13 дптр). При этом у 3 пациентов с кератоконусом 3 стадии БАО не удалось измерить.

МАО с полной очковой коррекцией в среднем составил -1,72 дптр (от -1,0 до -3,5 дптр), в 6 случаях пациенты не видели предъявляемый текст № 4 и им предлагали для фиксации более крупный объект (шрифт № 7). В склеральных линзах МАО составил -2,23 дптр (от -0,87 до -4,12 дптр). При этом у 3 пациентов с кератоконусом 3 стадии MAO не удалось измерить.

Таким образом, аккомодационный ответ имел тенденцию к повышению на фоне ношения склеральных линз.

ЗОА с очковой коррекцией в среднем составил 1,5 дптр, в склеральных линзах — 2,5 дптр.

Результаты аберрометрии представлены в таблице. Как показано в таблице, без коррекции отмечалось значительное повышение аберраций волнового фронта в глазах с кератоконусом. Особенно высокие значения имели, помимо дефокуса и астигматизма, RMS, вертикальный наклон (Tilt1), вертикальный трефойл (Trefoil 6), вертикальная кома (Coma 7) и отрицательная сферическая аберрация. Резкое повышение уровня перечисленных аберраций полностью соответствует специфическим изменениям топографии роговицы при кератоконусе.

Склеральные контактные линзы эффективно корригировали топографию роговицы, о чем можно судить, в частности, по изменениям коэффициента ее асферичности Q, снижая уровень перечисленных аберраций в десятки раз и переводя СА из отри цательной в положительную (см. таблицу). Результатом этих изменений явилось повышение остроты зрения и функции PSF.

У пациентов с кератоконусом в целом объективный аккомодационный ответ сохраняется в пределах нормальных значений, в отличие от пациентов с высокой осевой миопией при той же погрешности рефракции. Это подчеркивает патогенетические различия двух данных заболеваний. У большинства исследованных пациентов с кератоконусом в склеральных линзах отмечается тенденция к увеличению объективного

аккомодационного ответа, измеренного как монокулярно, так и бинокулярно, по сравнению с аналогичными показателями у пациентов, корригированных очковыми стеклами. Коррекция склеральными контактными линзами эффективно исправляет погрешности волнового фронта глаз с кератоконусом, исправляя многие аберрации до нормальных значений. Все перечисленное позволяет рекомендовать склеральные линзы для коррекции кератоконуса с целью улучшения аккомодации и повышения комфорта при зрительных нагрузках вблизи.

1. Тарутта Е.П., Филинова О.Б., Тарасова Н.А. Новые методы объективной аккомодометрии. Российская педиатрическая офтальмология. 2012;

2. Мороз З.И. Диагностика кератоконуса. Российская офтальмология онлайн № 4. Заболевания роговицы. OAI:eyepress.ru: article9689 3. Егорова Г.Б., Рогова А.Я. Кератоконус. Ме-

тоды диагностики и мониторинга. Вестник оф тальмологии. 2013; 129(1):61-66. 4. Горскова Е.Н. Клиника, патогенетические ва-

рианты течения, диагностика и роль медикаментозных средств в лечении кератоконуса: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 1998. 37 с. 5. Севостьянов Е.Н. Кератоконус: клиника, им-

мунопатологические особенности, реабилитация: Лис. ... канд. мед. наук. Челябинск; 1996. 128 с. 6. Lass I.H., Lembach R.G., Park S.B. et al. Clinical

management of keratoconus. A multicenter analysis. Ophthalmology, 1990; 97(4):433-445. 7. Zadnik K., Barr J.T., Gordon M.O., Edrington

T.B. Biomicroscopic signs and disease severity in ker-

atoconus. Cornea. 1996: 15(2):139-146. 8. Yildiz E. et al. Change in accommodation and ocular aberrations in keratoconus patients fitted with scleral lenses. Eve Contact Lens: Science & Clinical

Practice. 2018; 44:S50-S53. 9. Sabesan R., Johns L., Tomashevskaya O. et al. Wavefront-guided scleral lens prosthetic device for keratoconus. Optometry and vision science: official publication of the American Academy of Optometry. 2013: 90(4): 314-323.

10. Gumus K., Gire A., Pflugfelder S.C. The impact of the Boston ocular surface prosthesis on wavefront higher-order aberrations. Am J Ophthalmol. 2011;

Н.И. Курышева СУХАЯ ФОРМА ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ





Монография подготовлена заведующей кафедрой глазных болезней Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования, профессором, доктором медицинских наук, заведующей консультативно-диагностическим отделением центра офтальмологии ФМБА России Н.И. Курышевой.

В излании изложены сведения об этиологии, патогенезе и лечении сухой формы возрастной макулярной дегенерации. Раздел клинических проявлений заболевания иллюстрирован собственными примерами автора. Рассмотрены возможные пути профилактики перехода сухой возрастной макулярной дегенерации в географическую атрофию, а также перспективы лечения этого тяжелого заболевания.

Предназначена для офтальмологов, слушателей циклов непрерывного медицинского образования, аспирантов и клинических ординаторов.

ISBN 978-5-905926-97-6

Изменение аберраций высших порядков после ФРК и фемтоЛАСИК

Н.В. Ходжабекян, А.Т. Ханджян, С.Г. Арутюнян,

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

ционная процедура ЛАСИК высокоэффективна в коррекции миопии. Однако, устраняя фокус и астигматизм), эта операция нередко повышает уровень аберраций высших порядков, особенно комы и сферической аберснижение контрастной чувствительности. Эти явления вызваны повышением аберраций высших foil [6]. порядков (НОАs) [2]. Факторами, обуславливающими повышение HOAs после операции, могут слудения ЛАСИК: формирование роговичного лоскута, несимметричное зультате абляции, незначительная децентрация последней, проблемы альная гиперплазия, а также протрузия роговицы [3].

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Физиологическая форма неоперированной роговицы отличается от сфероида и является эллипсоидом. Степень эллиптичности характеризует коническая константа ки HOAs после традиционного и О, в среднем равная -0.53. После кастомизированного (Topographyстандартной лазерной операции по коррекции миопии формируется более плоская поверхность, ных глазах у пациентов с миопикоторая может стать сферической или приобрести форму сплюснутого эллипсоида. Это приводит сферической аберрации в группе к возникновению сферических аберраций, которые обусловлены как в группе САТ достоверно увевновь сформированной поверхностью роговицы и усиливаются при расширении зрачка, что наиболее существенно сказывается на каче- гут быть обусловлены различиями ния [4, 5].

В программном обеспечении современных лазеров существуют два похода к решению данной задачи. Оптимизированный по волновому фронту асферический про-

ольшое число исследова- видуальную асферическую линзу ний показывает, что тради- с персонализированным О-фак-

В работе Rana et al. было показано, что wavefront-guided ЛАСИК обеспечивает большую эффективность, безопасность, предсказуемость и сохранение качества зрения у пациентов с миопией высокой степени, чем wavefrontрации [1]. Хорошо известно, что optimized ЛАСИК, wavefront-guided профиль имеет преимущества — СИК: глэр-эффект, гало-эффект, общих роговичных HOAs и сферических аберраций и уменьшает послеоперационные coma и tre-

меняется кастомизированный ЛА-СИК, который может уменьшать раций и даже частично исправлять существовавшие до вмешательства. Mrochen et al. сообщали о суперз рении (НКОЗ>20/10) после кастомизированного ЛАСИК в 16% глаз [7]. Другие авторы не получили такой разницы и отмечают одинаковый уровень НКОЗ и аберраций пованной абляции [8].

Du Chi-xin et al. провели сравнительное исследование динамиguided customized aspheric treatment zone, CATz) ЛАСИК на парей. Было обнаружено достоверное увеличение Т. Coma, T. Trefoil и традиционного ЛАСИК, в то время личилась только сферическая аберрация. Авторы отмечают, что различные паттерны аберраций моформирования лоскута, диаметра зрачка и зоны абляции, методами аберрометрии, изменениями кор-

неального эпителия [9]. Другие авторы сравнивали результаты стандартной и оптимизированной (OATz) технологии

(оптимизированная технология абляции): 0.70±0,28 и 0,51±0,15 мкм соответственно. То же касалось сферической аберрации (0,38±0,23 и 0.22±0.17 мкм соответственно) и комы. Статистически достоверных различий величин трефойла, тетрафойла и вторичного астигматизма выявлено не было [10].

Smita Agarwal et al., оценивая результаты фемтоЛАСИК с применением оптимизированного по волновому фронту профиля абляции (Wavefront-optimized treatment) при миопии менее 4,0 дптр и астигматизме менее 2,0 дптр отметили достоверное повышение RMS HOA с 0,32±0,11 до рации с 0,16±0,06 до 0,25±0,10 мкм. Достоверных изменений вертикальной и горизонтальной комы отмечено не было [11].

В другом исследовании I. Cox et al. изучали, что влияет на аберрации оптической системы глаза ханическим формированием лоем лоскута или лазерная абляция стромы. Был сделан вывод, что формирование лоскута с помошью микрокератома не влияет на уровень HOAs, подъем лоскута увеличивает уровень аберраций на 30%, последующая лазерная абляция стромы еще больше увеличивает HOAs, особенно сферическую аберрацию, пропорционально величине корригируемой

Сравнительное изучение динамики роговичных и общих аберраций волнового фронта глаза после традиционных ФРК и

Материал и методы

Исследовали роговичные и общие аберрации в 126 глазах у 63 пациентов с миопией средней и высокой степени до и после ФРК (Nidek-Quest, Japan), 38 глаз, и фемтоЛАСИК (Femto LDV, Ziemer Nidek-Quest, Japan), 88 глаз. Диаметр оптической зоны 6,5 мм, диаметр транзиторной зоны 7 мм; филь абляции (WFO) и кастомизи- ЛАСИК и получили следующее — диаметр фемтолоскута 9,0±0,5 мм; рованная по Q-фактору абляция, RMS HOAs в первой группе (стан- остаточная толщина стромальнодартная технология абляции) был го ложа не менее 300 мкм (рассчи-

тывали по формуле Santiago PTA Report). Аберрации оптической системы глаза исследовали на аберрометре OPD-Scan III («Nidek»). Сферическую аберрацию (SA) оценивали как сумму Z4 + Z8 + Z12.

Как показано в табл. 1, 2, коэффициент асферичности роговицы О изменился в сторону положительных значений: c -0.22±0.02 ло 0,28±0,03 и с -0,19±0,02 до 0,35±0,03 после фемтоЛАСИК и ФРК соответственно. Это соответствует oblate (сплюснутый эллипсоид) форме роговицы. Роговичный RMS НОА увеличился соответственно с 0,15±0,03 до 0,46±0,03 мкм шения ночного зрения после ЛА- индуцирует меньшее количество 0.45 ± 0.14 мкм и сферической абер- и с 0.18 ± 0.02 до 1.05 ± 0.06 мкм, разница между группами достоверна (p<0,01). SA после фемто-ЛАСИК увеличилась с 0,01±0,01 до 0,2±0,01 мкм, а после ФРК стала негативной: с 0,03±0,01 до -0,38±0,01 мкм. Очевидно, это различие связано с разным профилем абляции и влиянием края лоскута на результаты аберрометрии в скута: формирование лоскута с 6 мм зоне зрачка. По-разному изгоризонтальный Тилт (tilt 1и tilt 2) и вертикальный трефойл. Tilt 1 после фемтоЛАСИК увеличился с 0,03±0,02 до 0,19±0,01, после ФРК перешел в негативные значения c 0,13±0,03 до -0,62±0,02, tilt 2 после фемтоЛАСИК с -0,09±0,01 до -0.7 ± 0.02 , а после ФРК — c -0.1 ± 0.02 до 0,22±0,04, с переходом в положительные значения. Вертикальный трефойл достоверно не изменился в 1-й группе и уменьшился с -0,19±0,03 до -0,015±0,01 мкм во 2-й. Вертикальная и горизонтальная кома (сота7, сота8) изменились синхронно: соответственно с -0.01±0.01 до -0.2±0.02 мкм и с 29:1487-1495. 0,02±0,01 до -0,23±0,02 в 1-й группе и с -0,03±0,02 до -0,23±0,02 и с 0.02 ± 0.01 до -0.13 ± 0.01 мкм – во 2-й. Общие аберрации изменились меньше, и эти изменения не были синхронны с роговичными Так, RMS НОА в 1-й группе уменьшился с 0,28±0,05 до 0,19±0,05 (в то время как роговичный RMS достоверно увеличился), а во второй общий RMS HOA увеличился,

0,25±0,07 до 0,62±0,02 мкм. SA уве-

личилась с 0,11±0,03 до 0,27±0,02 в

1-й группе и недостоверно умень-

шилась с 0.09 ± 0.03 до 0.03 ± 0.01 ,

оставаясь позитивной, — во 2-й Разная динамика роговичных и общих аберраций высших порядков после обоих видов эксимерлазерной коррекции миопии свидетельствует об активном участии внутренней оптики глаза в компенсации индуцированных хирургическим вмешательством оптических погрешностей

Изменения волнового фронта после фемтоЛАСИК и ФРК достоверны и различны. Выявленные различия динамики роговичных аберраций соответствуют разным профилям сравниваемых методов коррекции. Внутренняя оптика глаза компенсирует индуцированные эксимерлазерным воздействием роговичные аберрации.

1. Oshika T., Klyce S.D., Applegate R.A., Howland H.C., EI Danasoury M.A. Comparison of corneal wavefront aberrations after photorefractive keratectomy and laser in situ keratomileusis. Am J Ophthalmol. 1999; 127(1):1-7. doi: 10.1016/ S0002-9394(98)00288-8

2. Moreno-Barriuso E., Lloves J.M., Marcos S., Navarro R., Llorente L., Barbero S. Ocular aberrations before and after myopic corneal refractive surgery: LASIKinduced changes measured with laser ray tracing. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2001; 42(6):1396-1403.

3. Baek T., Lee K., Kagaya F., Tomiokoro A., Amano S., Oshika T. Factors affecting the forward shift of posterior corneal surface after laser in situ keratomileusis. Ophthalmology. 2001; 108(2):317-320.

4. Applegate R.A., Marsack J.D., Ramos R., Sarver E.I. Interaction between aberrations to improve or reduce visual performance. J Cataract Refract Surg. 2003;

5. Holladay J.T., Janes J.A. Topograph ic changes in corneal asphericity and effective optical zone after laser in situ keratomileusis. J Cataract Refract Surg. 2012;

6. Rana M. Ashour Gebril. Amin F. Ellakwa, Marma Zaky. Corneal wavefrontguided versus aberration free transepithelial photorefractive keratectomy in patients with myopia with high pre-existing corneal higher order aberrations. Menoufia Medical но гораздо менее роговичного: с І. 2019: 32(2):683-689.

7. Mrochen M., Kaemmerer M., Seiler T. Clinical results of wavefront-guided laser in situ keratomileusis 3 months after surgery. J Cataract Refract Surg. 2001; 27(2):201-207.

8. Phusitphoykai N., Tungsiripat T., Siriboonkoom J., Vongthongsri A. Comparison of conventional versus wavefrontguided laser in situ keratomileusis in the same patient. J Refract Surg. 2003; 19(2 Suppl.):S217-S220.

9. Du C.X., Shen Y., Wang Y. Comparison of high order aberration after conve tional and customized ablation in myopic LASIK in different eyes of the same patient. J ZhejiangUniv Sci B. 2007; 8(3):177-180.

10. Naoyuki Maeda, Ryo Kosaki, Hitoshi Hayashi, Takashi Fujikado, Shigeki Okamoto. Effect of NIDEK optimized aspheric transition zone ablation profile on higher order aberrations during LASIK for myopia. J Refract Surg. 2009; 25(4):331-338.

11. Smita Agarwal, Erin Thornell, Chris Hodge, Gerard Sutton, Paul Hughes. Visual outcomes and higher order aberrations following LASIK on eyes with low myopia and astigmatism. Open Ophthalmology J. 2018; 12(1):84-93.

12. Cox I., MacRae S., Porter J., Yoon G., Roberts C., Williams D. What causes the increase in higher order aberrations after LASIK? The cut, the flap manipulation and/ or the ablation. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2004; 45:211.

Сборник научных трудов «XIII Российский общенациональный офтальмологический форум — 2020»

Таблица 1. Роговичные и общие аберрации оптической системы глаза до (n=38)

Общие аберрации										Роговичные аберрации							
n=88 глаз	RMS	Tilt1	Tilt2	Tref. vert.	Tref. obl.	Coma vert.	Coma hor.	SA	Q	RMS	Tilt1	Tilt2	Tref. vert.	Tref. obl.	Coma vert.	Coma hor.	SA
 До	0,25±	0,01±	-0,04±	0,24±	0,21±	0,02±	-0,09±	0,09±	-0,19±	0,18±	0,13±	-0,1±	-0,19±	-0,08±	-0,03±	0,02±	0,03±
0 мм	0,07	0,01	0,02	0,05	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
осле	0,62±	-0,03±	0,06±	0,06±	-0,09±	-0,03±	0,001±	0,03±	0,35±	1,05±	-0,62±	0,22±	-0,015±	0,06±	-0,23±	-0,13±	-0,38±
0 мм	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,06	0,02	0,04	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01

Таблица 2. Роговичные и общие аберрации оптической системы глаза до (n=38) и после фемтоЛАСИК (n=26)

				Общи	е аберр	рации		Роговичные аберрации									
n=88 глаз	RMS	Tilt1	Tilt2	Tref. vert.	Tref. obl.	Coma vert.	Coma hor.	SA	Q	RMS	Tilt1	Tilt2	Tref. vert.	Tref. obl.	Coma vert.	Coma hor.	SA
До	0,28±	-0,09±	-0,06±	-0,15±	0,03±	0,01±	-0,02±	0,11±	-0,22±	0,15±	0,03±	-0,09±	-0,13±	-0,14±	-0,01±	0,02±	0,01±
6,0 мм	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01
После	0,19±	0,09±	0,42±	-0,06±	0,11±	-0,03±	-0,02±	0,27±	0,28±	0,28±	0,28±	0,28±	0,28±	0,28±	0,28±	0,28±	0,28±
6,0 мм	0,05	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

Клиническая гониоскопия

В.П. Еричев, А.А. Витков

1. Введение

Угол передней камеры (УПК) является одной из важнейших анатомо-топографических структур переднего отрезка глаза и представляет собой пространство между роговично-склеральной областью и передней поверхностью прикорневой части радужки. Применительно к глаукоме УПК приобретает особое значение, так как расположенная в его бухте дренажная система глаза играет особую роль в регуляции внутриглазного давления (ВГД). Рутинные метолы исследования не позволяют увидеть структуры УПК. Это связано с тем, что осмотр УПК через лимб невозможен из-за того, что угол прикрыт непрозрачными волокнами склеры, а при осмотре через роговицу лучи света должны преломляться, чтобы попасть в объектив исследователя, что невозможно без дополнительных устройств.

Методом прижизненной визуализации структур УПК при помощи гониоскопических линз является гониоскопия. Гониоскопия — один из базовых диагностических методов исследования при глаукоме, входящих в медицинские стандарты РФ. Для офтальмолога любого уровня владение методикой гониоскопии является обязательным.

2. Показания

структур

для проведения гониоскопии

Несмотря на то что гониоскопия является обязательным методом обследования при первичном обращении пациента к офтальмологу, частота ее выполнения, к сожалению, едва ли превышает половину случаев. Стандартная биомикроскопия не позволяет увидеть собственно УПК и его анатомические структуры, что повышает риски несвоевременной диагностики ряда заболеваний или их осложнений. Информация о первоначальной оценке УПК так же важна, как и

офтальмоскопия, а запись этой информации в медицинской документации свидетельствует о качестве обследования пациента. Существует множество клинических переднего отрезка глаза и его придатков: ситуаций, при которых необходимо выполнять гониоскопию, но особенно она важна в диагностике глаукомы, выполнении ряда лечебных манипуляций и контроле эффективности ее лечения.

Показания:

- первичное обследование пациента; • отсутствие записи в медицинской документации о ранее проведенной гонио-
- офтальмологические операции в анамнезе;
- анамнестические указания или симпто-
- мы закрытоугольной глаукомы; • определение формы глаукомы: закры-
- тоугольная, открытоугольная, смешанная; определение межокулярной асимметрии; • при подозрении на врожденную и ювенильную глаукому: установление аномалий
- развития УПК, включая гониодисгенез; • решение вопроса о возможности проведения лазерного вмешательства на структу-
- рах УПК и его выполнение; • определение места ретенции при уже
- развившейся глаукоме; • диагностика и динамическое наблюдение состояний, вызывающих неоваскуляризацию (диабетическая и посттромботическая ретинопатия, глазной ишемический синдром и др.);
- диагностика и динамическое наблюдение при увеитах, тупых травмах глаза, инородных телах в передней камере и опухолях глазного яблока:
- выбор метода гипотензивной терапии, как медикаментозного, так и хирур-
- выбор патогенетически ориентированных операций при глаукоме (трабекулотомия, синусотомия, иридоциклоретракция);
- динамическое наблюдение за контролем эффективности антиглаукомных

- проникающие ранения глазного яблока; • острые инфекционные заболевания конъюнктивит, дакриоцистит, кератит, язва
- вторичная рецидивирующая гифема.

3. Анатомические структуры нормального угла передней камеры

Пространство между корнем радужки и внутренней поверхностью роговицы, называемое углом передней камеры, нельзя увидеть даже через прозрачные оптические среды, но характеристика расположенных там анатомических структур очень важна. Для описательной гониоскопии важна также идентификация этих структур, особенно при глаукоме или подозрении на глаукому. При этом оценивают не только степень открытия угла, но и анатомические особенности. Понятие «нормальный» угол имеет множество клинических вариантов, и для его характеристики выделяют шесть основных ориентиров

Переднее пограничное кольцо Швальбе (линия Швальбе) — самая заметная структура угла передней камеры. Соответствует области лимба и является переходной зоной шириной в 50-150 мкм между прозрачной роговицей и непрозрачной склерой (puc. 3.3). Лишь слегка отличается по цвету и плотности от расположенной рядом роговины и представляет собой тускло-белую полоску. В пределах кольца Швальбе зачастую отчетливо видны тонкие радиальные веточки сосудов, относящихся к краевой петлистой сети роговицы.

Вырезка — узкое небольшое углубление, являющееся границей между передним пограничным кольцом Швальбе с одной стороны и зоной корнеосклеральной трабекулы и шлеммова канала с другой. Вырезка обычно подчеркивает выстояние кольца Швальбе в переднюю камеру по сравнению с другими опознавательными зонами угла

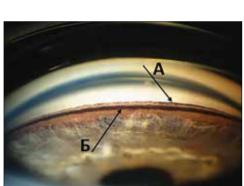
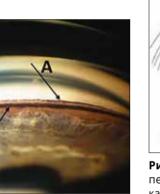


Рис. 3.1. Схематичное изображение угла Рис. 3.2. Гониоскопическая картина угла певсех структур УПК отчетливо выделяется линия Швальбе (А) и шлеммов канал (Б)



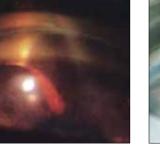
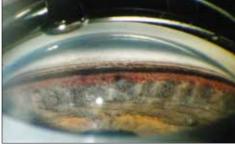


Рис 3.6. Полоска цилиарного тела (между Рис. 3.7. Выпуклая радужка, прикрывающая Рис. 3.8. Обратный профиль радужки при обзор угла передней камеры



синдроме пигментной дисперсии





Рис. 3.9. Отростки радужной оболочки

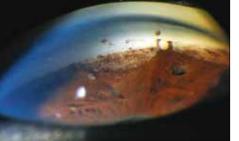


Рис. 3.10. Периферические передние

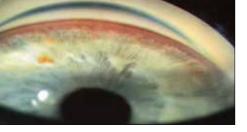


Рис. 3.11. Нормальные сосуды в углу передней камеры



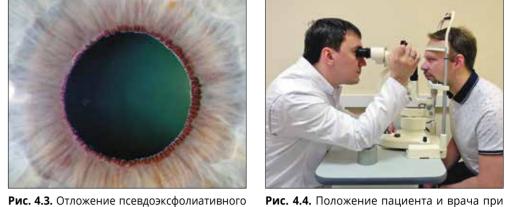
Рис. 3.12. Новообразованные сосуды радужки



Рис. 4.1. Отложение пигмента на эндотелии роговицы (веретено Крукенберга)



Рис. 4.2. Отложение пигмента в лакунах радужки при пигментной глаукоме



материала по зрачковому краю при псевдоэксфолиативном синдроме



проведении гониоскопии



Рис. 4.5. Двух- (A) и трехзеркальный (Б) гониоскопы Gold-

закрытия радужкой трабекулярной сети на-

блюдается большее скопление пигмента в

Шлеммов канал (венозный синус склеры)

гониоскопически в нормальном глазу иден-

тифицируется при отсутствии пигмента в

углу в глубине трабекулярной ткани в виде

линии более темного цвета, чем трабекула.

Диаметр этой линии, а по сути — трубки, со-

ставляет примерно 190-350 мкм, располага-

ется она в задней части трабекулярной сети.

У большинства людей шлеммов канал не

виден. В некоторых случаях в нормальных

глазах можно увидеть кровь в шлеммовом

канале. Это возможно при слишком сильной

компрессии гониолинзой с большой площа-

дью контакта, а также при повышении дав-

кольцо Швальбе) — располагается между

нижней частью трабекулярной сети и ци-

лиарным телом (рис. 3.5). Слегка выдается

в переднюю камеру и зачастую выглядит

как белая или желтоватая линия со слегка

блестящим оттенком. Служит местом при-

крепления к склере меридиональной пор-

ции цилиарной мышцы. Ограничивает сза-

ди шлеммов канал, составляя его заднюю

стенку. В глазах со слабой пигментацией

склеральная шпора может быть трудноотли-

чима от трабекулярной сети, она определя-

ется только по контрасту со смежной поло-

сой цилиарного тела. Является очень важ-

ной опознавательной зоной при выполне-

нии некоторых антиглаукомных операций.

ней поверхности цилиарного тела, высту-

пающая в область угла передней камеры и

расположенная сразу кзади от склеральной

шпоры. Окраска значительно варьирует, за-

висит от цвета радужки, степени пигмента-

ции, возраста, но часто имеет серовато-пе-

сочный оттенок (рис. 3.6). Ширина поверх-

ности цилиарного тела зависит от степени

открытия угла и прикрепления ралужки. В

гиперметропией может быть узкой или со-

Радужная оболочка— как правило, при-

крепляется к цилиарному телу на разных

уровнях позади от склеральной шпоры,

реже к склеральной шпоре или кпереди от

нее. Прикрепляемая часть радужки называ-

ется ее корнем. В гиперметропических гла-

зах чаще встречаются выпуклые радужки

(рис. 3.7), а в миопических — плоские или

слегка впалые (рис. 3.8). В норме радужка

имеет радиально расположенные крипты.

Радужки голубого цвета имеют более высту-

пающие борозды и крипты, чем карие. Стро-

ма радужки образует складки. Самая пери-

ферическая складка (складка Фукса) распо-

перекрывать обзор трабекулярной сети. Бли-

же к углу передней камеры строма радужки

становится тоньше и нежнее. Именно в этой

зоне в самых начальных стадиях глаукомы

возникает субатрофия стромы радужки.

ложена напротив кольца Швальбе и может

всем отсутствовать.

Полоса иилиарного тела — часть перел-

ления в системе эписклеральных вен. Склеральная шпора (заднее пограничное

верхней части передней камеры

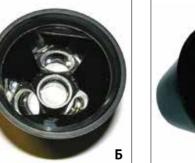


Рис. 4.6. Гониоскоп van Beuningen

Отростки радужной оболочки (гребенча-

тая связка) — представляют собой распро-

страняющиеся на трабекулярную сеть тон-

кие волокна ткани радужки, идущие по-

перёк полоски цилиарного тела. Крепятся

отростки близко к склеральной шпоре, но

иногда могут располагаться в области линии

Швальбе. Очень часто гребенчатую связку

не удается увидеть. Важно различать от-

ростки радужной оболочки от перифери-

ческих передних синехий. Отростки, как

правило, не препятствуют движениям ра-

дужки при компрессии и повторяют форму

угла передней камеры (рис. 3.9). Перифери-

ческие передние синехии обычно более ши

рокие и неравномерные, они перекрывают

УПК, скрывая подлежащие структуры, и не

повторяют форму угла (рис. 3.10). Синехии

блокируют движение радужки при компрес-

сионной гониоскопии и тянут за собой нор-

ры — как правило, имеют радиальную на-

суды обычно не следуют радиальному или

кольцевому направлению, расположены в

Гониоскопия является контактным мето

дом, поэтому пациент должен быть преду-

прежден о возможном незначительном дис-

комфорте при проведении манипуляции. Пе

ред выполнением гониоскопии следует про-

функциональные тесты. Избыточное давле-

ние на глаз во время проведения гониоско-

пии может занижать показатели тонометрии.

а применение контактного геля приводит к

временному затуманиванию зрения паци-

ента. При биомикроскопии следует ориен-

и в лакунах радужки (рис. 4.1, 4.2), наличие

за щелевой лампой. Лоб и подбородок паци-

ента должны быть устойчиво фиксированы

на соответствующих упорах шелевой лам-

пы (рис. 4.4). Врач также занимает удобное

положение, его локоть опирается на столик

шелевой дампы или специальную подстав-

ку. Увеличение щелевой лампы устанавли-

вают от ×10 до ×25, начиная с меньших для

В офтальмологической практике чаще

используют гониоскоп Goldmann двух- или

трехзеркальный (рис. 4.5) или гониоскоп van

влаги передней камеры и др.).

панорамного обзора.

Beuningen (puc. 4.6).

тировочно оценить глубину передней каме

вести биомикроскопию, тонометрию и все

хаотичном порядке (рис. 3.12).

4. Методика гониоскопии

Кровеносные сосуды угла передней каме-

мальные радиальные сосуды радужки.



Рис. 4.7. Техника установки гониолинзы



У трехзеркального гониоскопа Goldmann, помимо самого короткого, гониоскопического зеркала, имеются два других для обследования периферии сетчатки. Через центральную оптическую часть удобно осматривать центральную область сетчатки и диск зрительного нерва. Гониолинза van Beuningen имеет четыре зеркала с углом наклона 62°. Это дает возможность стереоскопического исследования УПК, а также центральной зоны сетчатки с ее приэкватори-

альной областью. В начале исследования необходимо навести фокус осветителя и микроскопа на роговицу для облегчения дальнейшей гониоскопии. Для оценки УПК следует использовать короткий и узкий пучок света, чтобы он не попадал в область зрачка. Возникающее при засвете сужение зрачка может привести к неправильной интерпретации состояния угла передней камеры, например, при его низком профиле.

Для правильного выполнения гониоско пии необходимо придерживаться следую-

зия, достаточно одной капли анестетика (избыточная анестезия может быть причиной лекарственной эпителиопатии рогови цы, что затруднит гониоскопию)

2. На внутреннюю (вогнутую) часть гониолинзы помещают контактный прозрачный гель не более чем на половину ее глубины. Предпочтительно использовать такие вязкие препараты, которые обладают репаративным действием на роговицу, например, корнерегель. В контактном геле не должно быть пузырьков воздуха, потому что они сушественно снижают качество получаемого изображения. Для устранения пузырьков нужно из вертикально расположенного тюбика вначале выдавить немного геля на салфетку и, не меняя его (тюбика) положения, поместить гель на гониоскоп.

3. Врач пальцами левой руки, слегка сме щая нижнее веко книзу, просит пациента зование диффузного освещения позволяет посмотреть вверх (рис. 4.7 А). Нижний край гониоскопа размещают чуть ниже нижнего квадранта роговицы, затем быстро, но аккуратно прижимают его к ее центральной зоне так, чтобы гель сохранился на поверхности. Пациента просят посмотреть прямо. Нижнее веко освобождают (рис. 4.7 Б).

го обзора и освещения. При надавливании

линзой на глаз можно увидеть появление крови в шлеммовом канале в тех местах, где его просвет не блокирован. При оттягивании линзы на себя УПК будет искусственно увеличен.

В некоторых случаях из-за присасывающего эффекта между линзой и роговицей при ее снятии могут возникнуть трудности. Аккуратное надавливание через веко на глаз указательным пальцем позади линзы облегчает ее снятие.

Исследование при помощи четырехзеркальных линз

Линзы Posner, Sassman, Zeiss не требуют применения контактного геля, слезная пленка обычно обеспечивает плотный контакт с роговицей. Линзы Posner и Zeiss удерживают между большим и указательным пальцем за рукоятку, оставшиеся три пальца упираются в лицо пациента. Линзу следует слегка прижимать к роговице до тех пор, пока с ее поверхности не исчезнет воздух. Появление складок на десцеметовой мембране говорит о том, что приложено слиш-

5. Технические особенности проведения гониоскопии

Начинать исследование рекомендуют с осмотра нижнего угла передней камеры (в верхнем зеркале четырехзеркальной линзы), потому что он более открыт и может нести более полную информацию. Затем следует проводить осмотр секторов по часовой стрелке. Это облегчит описание выявленных особенностей строения УПК. Если при помощи световой вилки (см. ниже) осматривают нижний и верхний секторы, то для носового и височного секторов достаточно осмотра с более широким пучком света. При проведении гониоскопии можно менять щелевой лампой не только увеличение изображения, но и освещение, Испол оценить состояние угла передней камеры в общих чертах. Использование широкой или узкой щели позволяет сфокусироваться на более мелких деталях.

В УПК со слабой пигментацией или неясной анатомией могут возникнуть трудности для характеристики его структур. В таких случаях определенную помощь может оказать так называемая световая вилка. При использовании тонкого щелевидного пучка света, наклоненного под углом к окуляру, полоска света на выходе из угла попадает на прозрачную роговицу и непрозрачную склеру. На роговице появляются две отдельные световые полоски: от внутренней и от наружной ее поверхностей. Узкий пучок света освещает и место перехода роговицы в непрозрачную склеру. Формируется световая вилка, линии которой пересекаются на переднем пограничном кольце Швальбе, обо-Другой рукой можно свободно перемещать значая переднюю границу трабекулярной сети (рис. 5.1). Световую вилку удобнее наблюдать в верхнем или нижнем зеркалах, так

правленность или образуют петлеобразные ветви от большого артериального круга щей последовательности действий: (рис. 3.11). Патологически измененные соком большое давление. 1. Топическая инстилляционная анесте-

глазах с миопией полоска цилиарного тела ры, обратить внимание на состояние радужможет быть довольно широкой, а в глазах с ки с целью выявления инволюционных или иных изменений (результат воспалительного процесса или хирургического вмешательства, скопление пигмента на эндотелии роговицы псевдоэксфолиаций (рис. 4.3), прозрачность

> Для анестезии достаточно однократной 4. При использовании трехзеркального инстилляции анестетика. После инстиллягониоскопа УПК осматривают в его меньции пациент занимает улобное положение шее зеркало.

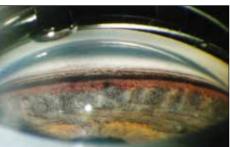
5. Вначале зеркало фиксируют соответственно 12 часам, чтобы осмотреть нижний квадрант угла (изображение в зеркале гониоскопа контрлатерально исследуемой зоне), затем линзу вращают по часовой стрелке. Щель освещения должна быть шириной примерно 2 мм, а ось луча должна находиться под прямым углом. Удерживая линзу тремя пальцами одной руки, врач может легко ее вращать без избыточного давления. щелевую лампу для подбора оптимально-



передней камеры с указанием основных редней камеры

синехии





Зона корнеосклеральной трабекулы (тра-

бекулярная сеть) — расположена между вы-

резкой и склеральной шпорой (рис. 3.4).

Просвечивается в виде треугольной формы

призматической полоски шириной около

600 мкм. Обычно имеет матовую бледно-

серую окраску, меняющуюся в зависимости

от возраста или заболеваний глаза, напри-

мер, глаукомы. Трабекулярная сеть состоит

Увеальная часть — является продолжени-

ем цилиарной мышцы, состоит из 1-3 слоев

коллагеновых пластин, покрытых эндотели-

ем, которые разделены крупными (до 75 нм)

пространствами. У молодых пациентов мо-

жет определяться в виде блестящей ткани.

В норме не препятствует оттоку внутриглаз-

Роговично-склеральная часть — центральный слой, состоит из 5-9 покрытых эндоте-

лием перфорированных коллагеновых пла-

стин с отверстиями от 5 до 50 нм. В норме

также не препятствует оттоку водянистой

глубокий слой. Состоит из 2-5 слоев соеди-

нительной ткани, фиброцитов и эндотели-

альных клеток. С внутренней стороны по-

крыта эндотелием шлеммова канала. Этот

слой создает наибольшее сопротивление

оттоку водянистой влаги. Со временем это

часть обычно пигментируется поступаю-

щими с током водянистой влаги гранулами

пигмента. Передняя же часть трабекулярной

сети обычно остается почти без пигмента.

Степень оттока внутриглазной жидкости

по трабекулярной сети зависит от уровня

ВГД. Для того чтобы внутриглазная жид-

кость оттекала по этому пути, уровень оф-

тальмотонуса должен быть не ниже дав-

ления в эписклеральных венах. При узком

профиле угла передней камеры в результате

Юкстаканаликулярная часть — самый

из трех слоев.

ной жидкости.

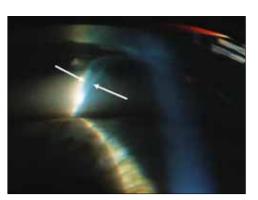
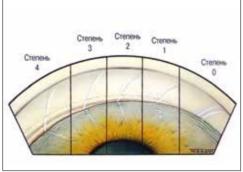
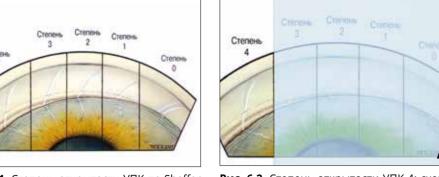


Рис. 5.1. Световая вилка (между белыми стрелками) указывает на переднее пограничное кольцо Швальбе

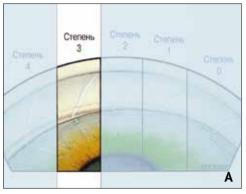


(цитируется по Дж. Кански, 2009)



В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

Рис. 6.1. Степень открытости УПК по Shaffer Рис. 6.2. Степень открытости УПК 4: схема (A) и при гониоскопии (Б)



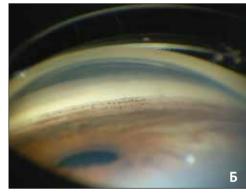


Рис. 6.3. Степень открытости УПК 3: схема (А) и при гониоскопии (Б)

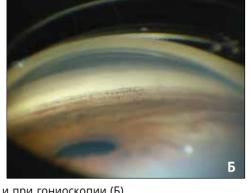
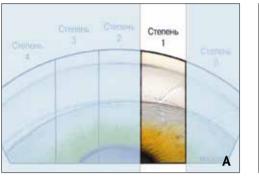


Рис. 6.4. Степень открытости УПК 2: схема (А) и при гониоскопии (Б)



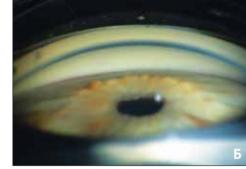


Рис. 6.5. Степень открытости УПК 1: схема (А) и при гониоскопии (Б)

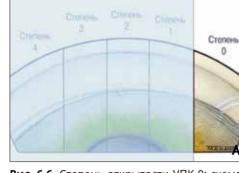


Рис. 6.6. Степень открытости УПК 0: схема (А) и при гониоскопии (Б)

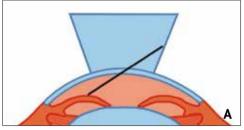
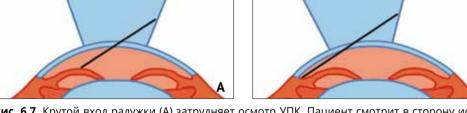




Рис. 6.7. Крутой вход радужки (А) затрудняет осмотр УПК. Пациент смотрит в сторону исследуемого зеркала (Б) и обзор УПК открывается



как в них легче получить наклонный вертикальный узкий пучок света. Для нахождения этого феномена в носовом и височном секторах нужен наклонный горизонтальный узкий пучок света, но это требует дополнительных

Световая вилка может различаться в зависимости от анатомии роговицы и склеры. Поиск световой вилки является обязательным при исследовании угла передней

манипуляций с щелевой лампой.

6. Гониоскопическая характеристика угла передней камеры

Полиморфизм гониоскопической картины УПК настолько ярок, что возникают существенные трудности в вербальном и документальном описании уведенного. Нельзя ограничиться только констатацией степени открытия угла, особенно при первичной гониоскопии, следует максимально подробно и точно описывать структуры, что имеет большое значение для динамического наблюдения, особенно при глаукоме или подозрении на глаукому. Это обусловлено изменчивостью УПК в результате развития патологического процесса и лечения. Надо иметь в виду тот факт, что в большинстве случаев УПК в верхнем квадранте более узкий, чем в нижнем. При описании структур угла следует оценивать следующее:

- 1. Степень открытия УПК, его форму, определяемую геометрией корня радужки. 2. Доступность осмотру опознавательных
- 3. Степень и характер пигментации дренажной зоны (трабекулы и шлеммова

- 4. Наличие эмбриональной ткани, гониосинехий, преципитатов, сосудов, кист, псевдоэксфолиативного материала, других депозитов.
- В связи с этим очень важны классификационные характеристики. Чаще всего используют систематизацию Shaffer и Spaeth. По классификации Shaffer УПК измеря-
- ют в угловых градусах. Этот угол образован воображаемыми линиями, идущими к внутренней поверхности трабекулы и корню радужки. По степени открытия УПК делят на 5 степеней, от 4 до 0 (рис. 6.1).
- Каждая степень открытости УПК имеет кпереди. ное значение для практической офтальмологии (рис. 6.2-6.6)
- 1. Степень 4 (35-45°) самый широкий угол, характерен для лиц с близорукостью, афакией и псевдофакией, видны все опознавательные зоны, закрытие угла невозможно
- (puc. 6.2). 2. Степень 3 (25-35°) — угол открыт с визуализацией опознавательных зон до склеральной шпоры включительно, закрытие
- угла невозможно (рис. 6.3). 3. Степень 2 (20°) — угол умеренно узкий, опознавательные зоны видны, включая трабекулу, существуют риски закрытия угла (*puc.* 6.4)
- 4. Степень 1 (10°) угол очень узкий, видна лишь линия Schwalbe, очень высокий риск полного закрытия угла (рис. 6.5).
- 5. Степень $0~(0^{\circ})$ угол закрыт, полный иридокорнеальный контакт (рис. 6.6).
- При 2-1 степени открытости угла иногда можно увидеть несколько выпуклую радужку, шает визуализацию угла. При закрытии угла затрудняющую его осмотр и делающую его радужкой он углубляется и могут визуалиболее узким. В этом случае пациента нужно

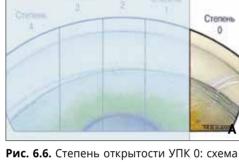


Рис. 6.8. Схематичное изображение принципа компрессионной гониоскопии. УПК прикрыт радужкой (А). При компрессии гониоскопом (Б) в левом углу радужка смещается кзади и открывает УПК (функциональная блокада). В правом углу передние периферические синехии не позволяют открыть УПК (органическая блокада)

пользуемого зеркала (рис. 6.7). Такой прием позволит врачу «заглянуть» за радужку и более полно оценить состояние структур УПК. Во время проведения этого приема врачу не следует нажимать на линзу, так как УПК может показаться уже, чем на самом деле.

При проведении гониоскопии у пациентов, использующих пилокарпин, следует учитывать высокую вероятность выявления крутого входа в УПК. Это может быть обусловлено фармакологически индуцированным смещением хрусталика и радужки

Динамическая компрессионная

При 1 или 0 степени открытости угла по Shaffer, когда УПК очень узкий или закрыт, возникает необходимость дифференцировать характер закрытости угла. В 1966 году Forbes, используя четырехзеркальную линзу Zeiss, предложил динамическую гониокомпрессионную пробу (впоследствии стала именоваться пробой Forbes), позволяющую дифференцировать функциональную блокаду УПК от органической.

Техника пробы Forbes проста. При взгляде пациента прямо перед собой на центр роговицы помещают гониоскоп. При прямом легком надавливании на роговицу (обычно используют для этого линзу Zeiss) внутриглазная жидкость смещается в УПК, отодвигая корень радужки кзади. Прогибание роговицы также приводит к механическому повороту лимба роговицы, что улучзироваться опознавательные знаки УПК, дусах от 0 до 40° (рис. 6.11).

попросить смотреть немного в сторону ис- включая трабекулярную сеть (рис. 6.8). При полной синехиальной блокаде УПК не откроется совсем; если синехиальная блокада неполная, угол раскроется частично.

Обычно достаточно оказать прямое давление линзой на роговицу в сагиттальном направлении. В случаях особо узкого профиля УПК рекомендуют смещать линзу на несколько миллиметров в сторону от осматриваемой зоны для лучшей визуализации.

Проведение компрессионной гониоскопии возможно при использовании гониоскопических линз, у которых площадь контакта меньше плошади роговицы. Среди таковых выделяют линзы Zeiss, Posner, Sassman. Прі использовании линз с большой зоной контакта, таких как линзы Goldmann и Koeppe, компрессия может привести к искажению угла передней камеры (рис. 6.9).

Существуют и другие классификационные характеристики УПК, основной целью которых является унификация описания структур угла в виде буквенно-цифрового обозначения. К таким классификационным схемам можно отнести и предложение Spaeth. В основу положено три основных показателя:

- 1) уровень прикрепления радужки;
- 2) ширина угла передней камеры; 3) кривизна периферического отдела
- радужки.

Уровень прикрепления радужки градуируется на пять уровней, обозначаемых буквами (рис. 6.10).

Ширина угла передней камеры (пространство между воображаемыми линиями на радужке в зоне примерно на 1/3 от ее ширины и периферии роговицы) обозначается в гра-

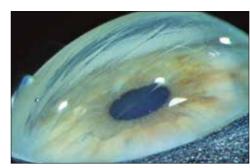


Рис. 6.9. Искажение изображения при избыточной компрессии

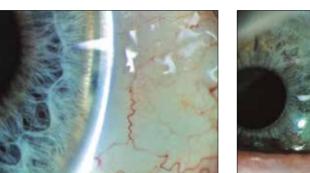


Рис. 6.13. Ориентировочно средняя глубина передней камеры (толщина среза роговицы и ширина входа в переднюю камеру примерно одинаковая)

Кривизна периферического отдела радужки или ее конфигурация (рис. 6.12) имеет буквенное обозначение, соответствующее первым буквам слов «прямой профиль», «выпуклая радужка», «вогнутая радужка» в английской транскрипции. Пример протокольной записи нормального УПК: C(D)30r2.

Следует согласиться с тем, что такая классификационная характеристика может быть подвержена аргументированной критике. Существуют и другие подобного рода

классификации: по van Beuningen, по Scheie и другие. Исторический интерес могут представ-

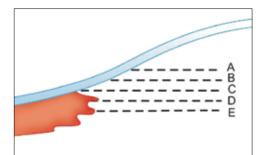
лять ориентировочные способы оценки ширины УПК. Один из них — способ van Herrick.

Осветитель щелевой лампы устанавливают под углом 60°. Узкий луч света направляют на радужку через периферическую часть роговицы как можно ближе к лимбу в одном из боковых сегментов, обычно наружном. Сопоставляют толщину среза роговицы (эта величина служит мерной линейкой) и ширину входа в УПК, т. е. определяют расстояние между задней поверхностью рого-

вицы и радужкой (табл. 6.1, рис. 6.13, 6.14). По соотношению расстояния между задней поверхностью роговицы и радужкой к толщине роговицы судят о ширине угла.

Еще более экзотический способ определения ширины угла предложил известный советский офтальмолог профессор М.Б. Вургафт (1913-1994). Источник света, например, фонарик или электрический офтальмоскоп, помещают на 9 часах у лимба исследуемого глаза (рис. 6.15).

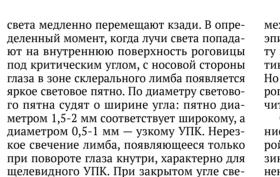
Луч света должен попадать на рогови-



по Spaeth



Рис. 6.14. Ориентировочно щелевидная передняя камера, ширина входа в переднюю камеру щелевидная



тового рефлекса не наблюдается. Современные возможности офтальмологического обследования пациентов позволяют отказаться от ориентировочных способов определения ширины УПК. Даже в тех случаях, когда инструментальная гониоскопия невозможна, вряд ли ориентировочные способы окажутся полезными в необходимой мере.

7. Практические рекомендации

Устранение отека роговицы. При наличии отека роговицы проведение гониоскопии затруднительно, а зачастую и невозможно. Временной мерой, позволяющей обеспечить прозрачность роговицы и провести гониоскопию, являются многократное закапывание 40% раствора глюкозы или глазные ванночки с этим раствором. Значительно уменьшить отек роговицы можно также при помощи аппликации на несколько минут желатиновой гемостатической губки (после закапывания местного анестетика). В случае неэффективности указанных мер, при крайней необходимоцу по касательной к лимбу. Затем источник сти, отечный эпителий может быть удален тактную поверхность линзы промывают







Рис. 6.15. Определение ширины УПК по Вургафту

механически. В этом случае для ускорения эпителизации после исследования пациенту необходимо назначить местный анестетик и препараты репаративного действия. Но такой «острый» способ устранения отека роговицы может быть использован в исключительных случаях.

Обработка гониоскопических линз. Гониоскопия является контактной процедурой, поэтому крайне важно проводить дезинфекцию линз после каждого их применения. Многие гониоскопические линзы могут повреждаться от частого воздействия на оптику большинства рекомендованных мер их обработки и дезинфекции.

Для большинства гониоскопов подходящим способом очистки можно считать промывание контактной поверхности под струей воды, обработку контактной поверхности жидким мылом, повторное промывание, после чего влагу удаляют насухо одноразовой салфеткой. Промывать и протирать большинство линз спиртом недопустимо.

Документом, регламентирующим порядок дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения, являются методические указания МУ-287-113, утвержденные МЗ России в декабре 1998 года в дополнение к отраслевому стандарту ОСТ 42-21-2-85. Согласно этим нормативам, предстерилизационную очистку осуществляют, используя 0,5% раствор перекиси водорода и 0,5% раствор моющего средства «Лотос». Дезинфекцию контактной поверхности линзы проводят химическим меперекиси водорода комнатной температуры на 80 минут. После такой обработки кон-

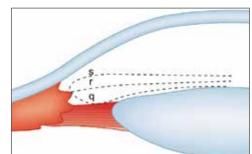


Рис. 6.12. Форма радужки по Spaeth

Таблица 1. Оценка профиля УПК по van Herrick

Соотношение толщины среза роговицы и ширины входа в УПК	Профиль угла
1/1	широкий
1/2	средне- широкий
1/4	узкий
Менее 1/4	щелевидный

физиологическим раствором и используют по назначению или (при наличии показаний) подвергают дальнейшей предстерилизационной очистке и стерилизации.

Допускается для дезинфекции и стерилизации применение Лизоформина 3000, производства фирмы «Лизоформ» (Германия), для дезинфекции — ВИРКОН, производства фирмы «КРКА» (Словения), со своими режимами обработки, которые довольно просты

8. Заключение

Гониоскопия является важной частью офтальмологического обследования и незаменима во многих клинических ситуациях. Несмотря на то что этот метод является одним из основных, гониоскопии не придают должного значения, подменяя ее в половине случаев биомикроскопией. В других случаях используют ориентировочные методы определения УПК, например, пробу van Herrick, но это совершенно недопустимо в случае принятия ответственного решения, особенно тогда, когда речь идет о глаукоме. При обследовании таких пациентов гониоскопия должна проводиться в обязательном порядке, от результатов этого обследования зависит тактика дальнейшего лечения, мониторинг глаукомного процесса. В ряде случаев гониоскопия дает возможность сделать «случайные» находки, например, новообразования в УПК, которые не видны при биомикроскопии, и позднее их выявление мотодом посредством погружения в 3% раствор жет иметь самые печальные последствия. Влаление гониоскопией так же важно, как и безупречное умение выполнить биомикроскопию и офтальмоскопию.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ ГОНИОСКОПИИ

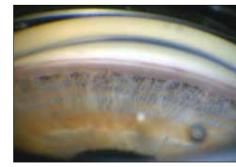


Рис. 1. УПК при открытоугольной глаукоме



Рис. 5. Смешанная пигментация УПК



Рис. 2. УПК при закрытоугольной глаукоме Рис. 3. Экзогенная пигментация УПК

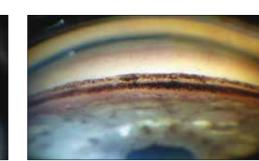


Рис. 6. УПК при пигментной глаукоме



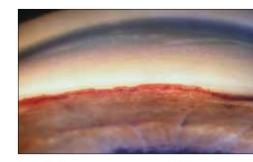


Рис. 7. Неоваскуляризация УПК

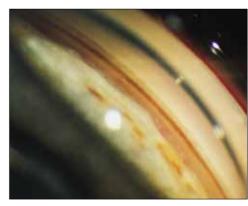


Рис. 4. Эндогенная пигментация УПК



Рис. 8. Гребенчатая связка

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

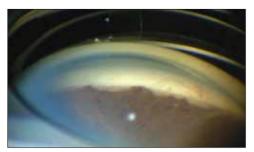


Рис. 9. Плоскостные гониосинехии

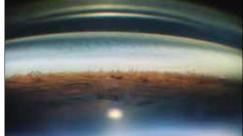


Рис. 10. Гониодисгенез



Рис. 11. Дистальный фрагмент дренажа Ahmed, корректная имплантация





Рис. 15. Корректная имплантация микрошунта Ex-PRESS

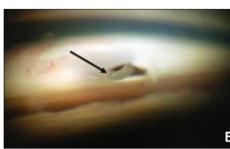


Рис. 12. Некорректная имплантация дренажа Ahmed: (A) дистальный его фрагмент извлечен из склерального канала (до гониокомпрессии); (Б) после гониокомпрессии в склеральном канале виден участок дистального фрагмента дренажа Ahmed

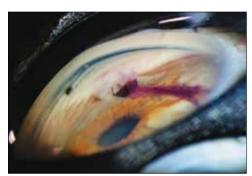


Рис. 13. Блокада внутренней фистулы кор-

Рис. 16. Гифема в «ходу»

нем радужки

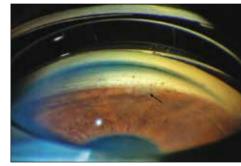


Рис. 14. Блокада внутренней фистулы фраг-

ментом хрусталиковых масс

Рис. 17. Хрусталиковые массы в УПК

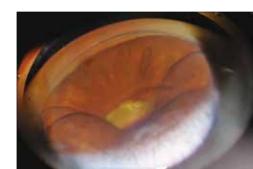


Рис. 18. Бомбаж радужки, УПК закрыт



Рис. 19. «Силиконовая» глаукома. В углу мелкие блестящие шарики силиконового масла (верхний квадрант)

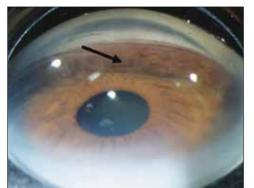
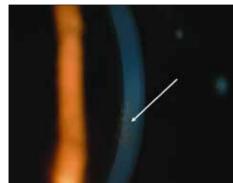


Рис. 20. Прогиб прикорневой части радужки при пигментной глаукоме



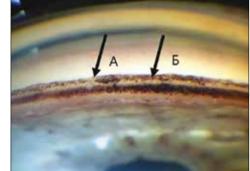


Рис. 22. Линия Сампаолези — отложение псевдоэксфолиаций (А) и пигмента (Б) по линии Швальбе

Литература

1. Астахов Ю.С., Даль Н.Ю. Гониоскопия. М.: Апрель; 2009. 32 с.

2. Ван-Бойнинген Е. Атлас гониобиомикроскопии. М.: Медицина; 1965. 170 с.

3. Кански Дж. Клиническая офтальмология, систематизированный подход. М.: Логосфера; 2006: 198-201

4. Руководство по клинической офтальмологии (под ред. А.Ф. Бровкиной, Ю.С. Астахова). М.: МИА: 2014: 24-29.

5. Чоплин Н.Т., Ланди Д.С. Глаукома (иллюстрированное руководство). М.: Логосфера; 2011:

6. Shaffer R.N. Gonioscopy, ophthalmoscopy and perimetry. Trans Am Asad Ophthalmol Otolaryngol. 1960; 64: 112-125.

drima*

Магнитолазерный

излучатель с бегущим

характером

двух факторов

воздействия

магнитногое поле и

ИК-лазерное

излучение)

Новый магнито-лазерный офтальмологический аппарат для орбитального воздействия в бегущем режиме

"АМО-АТОС-ИКЛ"



Пример использования лечебного терминала аппарата "АМО-АТОС-ИКЛ" в орбите глаза

ПОКАЗАН при:

глаукоме (снижение внутриглазного давления, нейропротекторная терапия)

тиреоидной офтальмопатии

отслойках сетчатки

послеоперационных осложнениях и их профилактике

нарушениях аккомодации (спазм, ПИНА)

Разработчик и изготовитель

410033, г. Саратов, ул. Панфилова, 1. Тел./факс: (8452) 450-215, 450-246, 340-011. trima@trima.ru www.trima.ru

Вид на КОВИД



ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Елена Филатова

ОчеКОВИДное — невероятное

Дорогие читатели, если помните, то в недалёком прошлом я вела в газете рубрику «Записки американской медсестры». Американской медсестрой я номинально продолжаю быть - лицензия при мне - но теперь работаю в основном мозговой извилиной в консалтинговой компании собственного мужа. В общем, здорово устроилась, скажете вы и будете абсолютно правы! Что касается мой квазилитературной деятельности, то — не буду скрывать — меня на какое-то время постиг творческий кризис, но кто из великих — ха-ха — не жёг рукописи... Спасибо любимой газете «Поле зрения» за успешную реанимацию моей рубрики! Пока не понятно, какое именно направление она примет и во что трансформируется, но поживём - увидим.

А вот жить нам с вами, дорогие читатели, согласно древнему китайскому пожеланию/ проклятию, выпало в очень интересные времена. Приношу соболезнования тем, кто потерял близких и друзей во время пандемии и сочувствую и желаю скорейшего выздоровления тем, кто переболел, болеет или борется с осложнениями. Я же по старой привычке измеряю свою жизнь по Бубликову: по сравнению с ним, у меня всё замечательно. «Жив, жив курилка!»¹.

Если позволите, начну с краткого исторического экскурса типа сочинения на тему «Как я провёл последние полтора года». Отметив новый 2020-й год вместе с детьми в США, на «наше» Рождество я радостно примчалась в Россию, намереваясь всласть повидаться с друзьями, насладиться театрами, пожить на даче и предаться прочим невинным развлеченим. К слову, всё это мне удалось сделать, но тем временем год 3олотой Крысы (в образе летучей мыши) уже вовсю вёл свою подрывную деятельность.

Мы с мужем, оставшимся на время моего вояжа в Канаде, планировали воссоединиться в марте на севере Италии (ну, чтобы же такому случиться, что именно в районе наших предполагаемых итальянских странствий был выявлен европейский КОВИДный Patiento Numero Uno. Мир мгновенно и неузнаваемо изменился. В Канаду мне было не вернуться: граница на замке, а я не гражданка. Вместо этого, смутно надеясь дважды войти в одну реку (снова начать работать в родной больнице), я улетела в Сан-Франциско буквально последним рейсом Аэрофлота. Шереметьево с намертво зашторенными бутиками был похож на декорацию постапокалиптического фильма, а в огромном Боинге было семь пассажиров. В Калифорнии тоже всё было закрыто на семь замков. Я тупо отсидела двухнедельный карантин в наспех снятом дорогушем доме, поговорила с бывшими коллегами и в результате пришла к твёрдому решению не возвращаться на передний край борьбы с заразой. От отчаяния я переехала в штат Вермонт (оттуда буквально полчаса до канадской границы)

вавернули в аэропорту! Так что получилось у нас прямо как а народной песне: «Но нельзя рябине к дубу перебраться...»: я куковала соломенной вдовушкой по одну сторону границы, а Дэвид мыкался один-одинёшенький «там через дорогу, за рекой широкой». Только в конце ноября границу приоткрыли (исключительно для воссоединения семей). Так что годик выдался тот ещё... Но опять же, по сравнению с Бубликовым, всё распрекрасно. Как говорится, спасибо, Господи, что взял деньгами!

Ну ладно, к делу. Я начинала писать эти ваметки ну, просто не знаю сколько раз... Начала, когда сидела в ссылке в Вермонте (очень красивый штат, между прочим) и по лере сил разгребала шквал информации. Ситуация менялась (и продолжает меняться) так стремительно, что я только успевала более-менее разобраться в происходящем, как бац — опять новости, и все плохие. Приходилось выбирать лучшее из худшего: например, в апреле прошлого года я просто-таки неприлично ликовала, когда были опубликованы результаты первых вскрытий. «Наши мёртвые нас не оставят в беде, наши павшие — как часовые» — просто-таки гимн пандемии².

в надежде, что Дэвида пустят в США. А его только фиговым листом, а то и совсем «это, Антиваксеры, значить...»⁴ санкюлот, извините за мой французский. Ну, поехали..

Вакцины — это хорошо. Это моё личное, не политизированное и не имеющее гражданства мнение, основанное исключительно на научных данных. Пока что по эффективности «Модерна» впереди планеты всей, на втором месте «Пфайзер». «Спутник V», хоть пока и не признан ВОЗ, тоже вполне достоин уважения, и скоро и его будут принимать «в Европе и в лучших домах Филадельфии»⁵. «Джонсон и Джонсон» (одноразовая прививка) недавно запустил свою разработку в круговорот вакцин в природе, и данные хоть и сыроваты, но обнадёживают. На подходе вакцины для детей старше пяти лет. В связи с этим у меня для вас две новости (как водится, одна хорошая и одна плохая): любая вакцина лучше, чем её отсутствие, и ни одна вакцина не гарантирует стопроцентной защиты от вируса. Однако, у плохой новости есть и метафорическая серебряная подкладка: серьёзная болезнь, требующая госпитализации и реанимации, с полностью вакцинированными приключается редко.



Изображение с сайта www.24.kz

В этой заметке я не стану перегружать читателя цифрами, данными, графиками: все это доступно в сети. Только, пожалуйста, будьте осторожны с источниками. Комментарии в Фейсбуке не являются незамутнёнными источниками истины. Даже мои. ☺ Кстати, я проштудировала все доступные мне уважаемые российские публикации о КОВИ-Де и не нашла никакого противоречия с тем, как мыслят и лечат врачи на Западе в противовес многочисленным постам фейсбуковцев об информации, полученной исключительно от «светил отечественной иммунологии при личном общении». Короче, агентство ОБС

Что же на сегодняшний день точно известно? Скорее всего то, что КОВИД никуда не денется. Нам с ним жить-поживать. как мы живём с гриппом и другими инфекционными заболеваниями. Мы его будем старательно травить постоянно улучшаемыми способами, а он будет себе мутиро мне два раза не ходить) и поискать там домик для будущей жизни на пенсии. И надо буду очень рада признать, что ошибалась, если мои мрачные прогнозы не оправлают ся. Наука не стоит на месте: данные о КО-ВИД-19 исправно собираются, обрабатываются по мере их поступления, учитываются при корректировке протоколов лечения, и, конечно, выдаются в массы. И здесь самое главное — не ошибиться с окном выдачи, потому что публикуется и говорится всякое... А уж как фальшивка пошла гулять в масс-медиа, так пиши пропало: поймать её не удастся, как невозможно запихнуть зуб-

(одна баба сказала) работает на износ!

ную пасту обратно в тюбик. «Ложь успевает обойти полмира, пока правда надевает штаны» — это, как и многое другое, «придумал Черчилль в восемнадцатом году»³ (или, по другим источникам, — последовательно Джонатан Свифт и Марк Твен), но актуальность этой фразы не устаревает. В своём тексте я попробую представить вам правду в более-менее приличном виде, но заранее приношу прощения за то, что иногда она будет наспех прикрыта

Смертные случаи среди полностью вакцинированных вообще редки, что не может не радовать (в США -1 из 13-ти тысяч, в основном люди старше 80-ти, с такими сопутствующими заболеваниями, как сердечно-сосудистые патологии, диабет и болез-

С появлением и разгулом штамма Дельта стали появляться так называемые прорывные заболевания. Мой старший сын, полностью вакцинированный «Пфайзером» в Калифорнии, две недели назад переболел КО-ВИДом. По его словам, легко, за три дня выздоровел. Подхватил он его, скорее всего, в своей прыгательно-парашютной компании. где они все тесно общаются без масок.

В связи с прорывными инфекциями американский СDC буквально на днях дал зелёный свет третьей прививке «Пфайзер», пока для людей старше 65-ти лет и с определёнными заболеваниями, а также для работающих в секторе риска.

Маски — тоже хорошо. Две маски — ещё лучше. N90 — отлично, а N95 — совсем здорово. Тем не менее, мы все, конечно, устали от масок, устали опасаться друг друга и сидеть в основном по домам. Уже хочется снова путешествовать по миру. Мы надеялись, что вот привьёмся и сможем снова жить в своё удовольствие. Увы, пока стадный иммунитет не выработался, лучше, как говорится, «переблеть, чем недоблеть». Вы наверняка заметили, что за прошлые два традиционно гриппозные сезона гриппом почти никто не заболел. От маски есть и побочная выгода: моя подруга детства (врач, кстати) утвреждает, что будет носить маску до конца жизни. Снизу маска, на глазах тёмные очки — и можно не заморачиваться с ство от КОВИДа». Это глистогонное средполтяжкой лица. В общем, маска это «лёшево, належно и практично!», как выразился великолепный Лёлик из «Бриллиан-

они же про-чумовики

Они есть везде и в больших количествах. Мне просто не под силу описать все их одновременно глубоко ошибочные и ничем не поколебимые соображения. Противопрививочное движение не ново, но пандемия — и сопутствующие ей страх и брожение умов дала ему мощный толчок вперёд. Конспирологи и приверженцы альтернативной медицины тоже внесли свою лепту. Краеугольный камень этого массового умопомрачения — недоверие. К правительству, к науке, к Большой Фарме... нужное подчеркнуть. А на этом, так сказать, базисе, воздвигается надстройка из отрицания здравого смысла и фактов. И сверху — вишенкой на торте красуется лозунг личной свободы.

Разговаривать с ними тяжело, пытаться переубедить — почти невозможно. В последнее время в США и Канаде антиваксеры повадились устраивать митинги протеста почему-то перед больницами. Замученным медикам только их не хватало! Сегодня прочитала очень хорошую заметку, написанную обыкновенным работягой. Он сходил на один из таких протестов в Торонто и был свидетелем того, как машина скорой помощи, в которой истекал кровью рабочий после несчастного случая на стройке, пыталась пробиться через беснующую толпу. Сопровождающий парамедик — мужик с тридцатилетним стажем — плакал от бессилия. Если читаете по-английски, вот ссылка https://www.theglobeandmail.com/life/firstperson/article-my-protest-of-anti-vaccineprotesters-went-viral/

Нежелание или неумение критически осмыслить быстро меняющуюся действительность легко сбивает антиваксеров с толку. Все они где-то что-то слышали про ДНК и мутации нехорошие всякие, поэтому мгновенно верят, что вакцины мРНК «портють» геном, а векторные вакцины — вообще напрямую впускают заразу в кровь.

Хочу напомнить вам басню Крылова, который высказался по этому поводу вполне нелицеприятно:

Невежда также в ослепленье Бранит науки и ученья, И все учёные труды, Не чувствуя, что он вкушает $ux nлоды.^6$

Искать подтверждённые факты скучно, читать научные статьи трудно, а вот наслаждаться страшилками в соцсетях легко и приятно. Плюс можно высказать какое угодно собственное мнение без опасения получить по морде. Лайки, смайлики, печальки и сердитки множатся и создают впечатление единомыслия и поддержки.

Однако Google, Youtube, Twitter и Facebook наконец опомнились и всерьёз взялись за искоренение дезинформации. Google на сегодня удалил 130 тысяч видео с фальшивками, а в будущем планирует удалять не только отдельные посты, но и аккаунты самых упёртых распространителей дезы. Среди них, кстати, отпрыск семеиства Кеннеди Роберт Ф. Кеннеди Младший.

Самолечение

«Съешь осиновой коры – И взбодришься до поры. Чай, не химия какая! Чай, природные дары!»⁷

И всё бы ничего, но в условиях пандемии стремление ко всему натуральному очень часто возводится в степень религии и/или мракобесия. Вы слышали про Ивермектин? Я тоже не слышала, пока он не стал широко рекламироваться в узких кругах любителей самолечения как «елинственно верное средство, применяемое в ветеринарной медицине для скота в прямом смысле в лошадиных дозах. Связи с вирусом, сами понимаете, нет никакой. Все мои попытки нащупать

Изображение с сайта www.medpagetoday.com

Свобода как осознанная

прививочные «паспорта» в виде

месяц назад город был вымерший,

ликов, уцелевшие за время панде-

сок. В некотором роде пир во вре-

нятно. Тем не менее, я с большим

облегчением вернулась в наш ти-

— самым настоящим лесом, даже с

Моё собственное мнение по по-

До появления симптомов

(а можно заболеть и бессимптом-

но) невакцинированный человек

нить Ариадны, приведшую приверних «мальчики — налево, девочк такому неожиданному ресурсу, провалились. Эта штука будет почище антималярийного препарата, который так любил рекомендовать Президент Трамп, пока сам не заболел КОВИДом (его, конечно, лечили совсем другими средствами). Я думаю, что надо срочно запатентовать привязной ремень для униопасные для жизни и здоровья затаза, потому что если так и даль- болевания, как например, просту- забитом, надо сказать, под завяз- кнула в мою сторону и дама в беше пойдёт, то я наконец-то разбо- да, грипп, ячмень на глазу». Ну и ку, пассажиры все как один были в лом халате на последнем рубеже ла я. — Не позволите ли мне, как гатею. А деньги, как известно, не КОВИД туда же попал, видимо.

Недавно был просто вопиющий случай в Огайо. Невакцинированный муж невакцинированной жены поступил с КОВИДом в реанимацию. Реплика в сторону: почему-то прививаться не хотят, бар-кода в телефоне. Старички внесли свой вклад в дело борьбы с уже это признать и навалиться на а как дело плохо, устремляются в без телефонов получают бумажку. пандемией. Что, конечно. — извибольницу. Больного лечат по проверенному протоколу, но ему всё в рестораны, на спортивные мехуже и хуже. Жена стучит ногами роприятия и так далее. А вот для каких анализов, но всех прогоняи требует, чтобы супруга начали лечить внутривенным Ивермектином. Врачи, естественно, отказываются. Так она нашла адвоката, а потом и судью, который издал распоряжение начать такое лечение. До сих пор в голове не укладывается... Никакой юридической ставил себя ждать. Сегодня я езди- вышенной температуре и допуск таться полноправным членом обсилы эта филькина грамота, конечно, не имела, и врачи больного отстояли. Для соблюдения пра- и вдруг всё преобразилось: троту- аэропортах Нью-Йорка его делают вовых норм другой судья официально отменил неправомочное решение коллеги.

«Дело врачей»

Профессионалы тоже нет-нет, да и да. Джозеф Меркола — американский врач-остеопат и пропагандист альтернативной медицины, не с огромным парком (на самом деле ты. Почти никто не натягивал маимеющий даже отдалённого отношения к иммунологии, подался в ярые антиваксеры и с пеной у рта распространяет дезинформацию о КОВИДе. Youtube закрыл аккаунты вания обязаны привиться до 15 ок- кто-то не может гарантировать старой байки, разгуливала по ней, и самого пропагандиста и его последователей (почему-то сплошь

А в Торонто на днях молодого

права давать медотводы от при- лать прививку от гриппа. А теперь ментально в море? Тем не менее, вивок и ношения масок. Он, как мы все оказались на передовой, так народ в основном оказался не из лый рай этой клиники, в уличной оказалось, раздавал их направо и что удивляться нечему. налево, прописывал вышеупомянутый Ивермектин, а также флю- воду массовой вакцинации? Я счиксамин (антидепрессант) и атор таю, что если «кто-то кое-гле v нас вастатин (препарат, снижающий порой» ни за что не хочет привиуровень холестерина) в качестве ваться, то пусть себе живёт на тапротивовирусных лекарств. Так ёжной заимке, можно в окружении что народ, может, и заражался ви- единомышленников. В Канаде тарусом, но при этом оставался спо- кие примеры уже есть: колонии койным, жизнерадостным и с отменнонитов (там, кстати, много личными показателями холесте- русских иммигрантов из ещё дорина. Лицензия доктора Филлипса революционных времён) в канадской глубинке, где плотность натеперь под угрозой, и с ним будет разбираться профессиональный селения мизерная. А если человек дисциплинарный комитет. Однако хочет встречаться с друзьями, хосам он заявил в Твиттере, что «как дить в магазины, летать на самоникогла горд, что решился проти- лёте — короче, жить в обществе востоять медицинской тирании в и пользоваться его благами — изнашей стране». Народоволец, ковольте сделать прививку. роче. Страдалец за правое дело.

Недавно я наткнулась в Интернете на один из многочисленных и популярных порталов, через может передать вирус другим, некоторые можно проконсульти- привитым из-за ослабленной имроваться с врачом, не выходя из дома. https://speakwithanmd.com/. рапии, трансплантации и т.д.) и — В принципе ничего подозритель- назовём вещи своими именами ного, но на первой же странице у — стать его невольным палачом.

сти не могу, но здесь каждый дол- и не были сняты, у многих они за- не в курсе), на что мне вежливо, жен сам принять решение и осознать его последствия. Кто мы — наиболее подверженную проник- лодца неизвестного назначения, особи, живущие по принципу «я новению в организм коварного виделаю, как считаю нужным, и пле- руса — подбородок. вать мне на остальных» или всё же содружество соседей? Я очень надеюсь, что здравый лиз ПЦР в течение трёх суток посмысл и чувство гражданственно- сле прибытия. Моя соседка спро-

пандемийских лимонов!

Как ни странно, послесловие

Я только что прилетела из Тоошутить и оценить противоКОки — направо»: одна кнопка для ВИДные меры сразу в трёх странах. больных КОВИДом, а другая — для Из Канады в США можно лететь, планетных кораблей из «Дня неза- сопел носом, нависавшим над маостальных страждущих. Не знаю, сделав только экспресс-анализ на висимости»! Я решила поинтересочем они там лечили КОВИД, но се- антиген, который я благополучно ваться и своей ситуацией: и вакцигодня проверила: ссылка на него сдала в аптеке на углу. Цена во- ны, и код у меня есть, но они «от- — хипстер с напомаженными усаснята. Пустячок, а приятно. Са- проса была 20 долларов, и справку туда». На что стюард мне ответил: прислали через пятнадцать минут для пациентов говорится прямо: на электронную почту. Её я предъ- не признаём «Модерну» или что «Мы консультируем и лечим не явила при регистрации на рейс, и там у вас ещё». То же, но гораздо этим дело и кончилось. В самолёте, масках, многие — в двойных, а несколько человек путешествовали с защитными экранами и в перчатках. Бортпроводники неустанно благодарили нас за соблюдение В Канаде постепенно вводят мер безопасности, и пилот, прощаясь, добавил, что сегодня мы все С этим паспортом можно ходить итте за каламбур — окрыляет.

В Нью-Йорке не спрашивали нипосещения музеев и библиотек ли через температурный сканер. почему-то никакого «паспорта» не Я впервые его видела в действии. требуется. Надеются на волшебную Моё изображение на экране напоминало гибрид русалки и кики-Население Оттавы очень дис- моры болотной: я была в голубоциплинированно стояло в очереди вато-зелёных тонах, что означало за паспортами, и результат не за- полную мою непричастность к пола в центр по делам и изумилась: к стойке Аэрофлота. Кстати, если анализ бы потребовался, то во всех ары ломятся от ресторанных сто- бесплатно.

Надо сказать, что и в очереди мии магазинчики открыты, народ на регистрацию и в самолёте совалит толпами, и почти все без ма- отечественники вели себя гораздо более расслабленно, чем мои премя чумы, но по-человечески по- дыдущие попутчики. Маски присутствовали, не буду наговаривать, но они были скорее э-э-э... хий район — мы живём на границе небрежно накинуты нежели надеску на нос. Рассевшись по местам, мы первым делом получили стро-Все работники госаппарата, гое предупреждение от бортперздравоохранения, системы образо- сонала не снимать маски, а если тября. Нет уважительной докумен- неукоснительное соблюдение этотально подтверждённой причины го правила, пусть покинет самолёт — пожалуйте на выход. Сурово, ко- до начала полёта. Что меня изряднечно. Но в свою бытность медсе- но насмешило. А что сделали бы строй я была обязана ежегодно де- с нарушителем после взлёта? Мо-

Я жить с таким бременем на сове- пугливых, потому что хоть маски обуви (см. выше — провинциал я, щищали самую важную часть тела,

На подлёте к Москве нам сообшили, что мы обязаны сделать ана- этом и добры молодцы, и персости восторжествует. Всем миром сила у стюарда, который раздавал возьмёмся и сделаем лимонад из рекламные карточки КОВИД-анализа непосредственно в аэропорту, нужно и ей делать анализ, если v неё есть «код вакцинированного». Он ответил, что нет. Не знаю, ли трое достаточно молодых мужтак ли это на самом деле, но как я ронто (с пересадкой в Нью-Йорке) уже до хрипоты наобъяснялась рав Москву, поэтому мне удалось нее, вакцина не гарантирует абсолютной непроницаемости. Это же разных вариациях. Первый мрачно короче — «Ваши не годятся» — бурперед допуском на родную землю.

> Граждане! Мы же все в состоянии третьей мировой войны, и враг у нас общий — вирус. Пора него буквально всей планетой, согласованно. Но видимо, «прежде, чем объединяться, и для того, чтобы объединиться, мы должны сначала решительно и определенно размежеваться»⁸. Кстати, неудивительно, что v основоположника

бессмысленно и расточительно!

отрицательный результат заведён в систему, так что я могу счищества. Тем не менее, по улицам хожу в маске, что и вам рекомендую, дорогие читатели. «Тщатель- ная правда, но вакцинация никого нЕй надо», как говорил покойный, но бессмертный Жванецкий.

Берегите себя!

P.S. или 3Ы, как пишет

Во время моего пребывания в Москве мне приспичило посетить шикарную платную СМ-клинику у метро «Войковская». Почему бы, думаю я, благородному дону не посетить шикарную платную клинику? Ну вот, я, как провинциал из задрав голову, и восклицала: «Ну, Москва... Ну, столица!». Регистрату ра на каждом этаже — это, конечно, круто. Но поразило меня, в основном, другое.

Я, конечно, ввалилась в свет-

но твёрдо указали два добра мостояшие у входа. Я зарделась и стала стыдливо натягивать голубые бахилы на свои ботинки. При нал, сновавший туда-сюда, в лучшем случае прикрывали маской рот, а многие ею совсем пренебрегали. От КОВИДа бахилы вряд ли помогут, хотя не буду зря говорить: таких данных пока нет! В небольшой очереди рядом со мной сидечин, и v них — мололиы! — маски ношение к лицу, но в совершенно ской. Второй по доброй традиции стащил её на подбородок, а третий ми — зацепил маску за одно ухо.

прятать такие усы! Я, в конце концов, не выдержала и обратилась к ним с вежливым вопросом. «Джентльмены, — сказа-Вроде, как вы нас за нос — мы вам ся, почему вы не надеваете маски по уху. Логично. Но боже мой, как полностью?» Первый буркнул, что сказал, что он «ваше привит, и это всё бутафория». А прорывные инфекции? «А пошли они, эти инфекции. Надоели. Будет, как будет». Хипстер промолчал. Hv не побили меня, и то ладно. Как говорится, лёгкая придурковатость делает человека практически неуязвимым.

Таксист, везший меня домой, к которому я пристала с тем же вопросом, сказал, что не прививался и не собирается, потому что верит ПЦР мой исправно был сдан, в собственную иммунную систему, которую тщательно поддерживает витаминами и БАДами. И плодами собственного дачного труда, баней и рыбалкой. Может, в этом подходе и есть какая-то сермяжне лишает права на эти маленькие радости. В общем, сколько голов – столько умов, и это не может не тревожить. Где ты, старый-добрый

Вот и всё, просто хотела добавить к статье этот микроопрос. Спасибо.

¹ А.С. Пушкин

² В.Высоцкий. Он не вернулся из боя

³ В.Высоцкий. Дорогая передача! ⁴ Братья Стругацкие. Понедельник

начинается в субботу. ⁵ И. Ильф, Е. Петров. Двенадцать

стульев. ⁶ И.А.Крылов. Свинья под дубом. 7 Л. Филатов. Про Фетода-стрельца,

удалого молодца.

8 В.И.Ленин. Заявление редакции

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

БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГЛАУКОМЫ





В книге обстоятельно изложены базовые метолы диагностики первичной глаукомы — одного из основных инволюционно зависимых 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 исследования. Книга рассчитана на врачей-офтальмологов.

Издание подготовлено издательством «АПРЕЛЬ» в 2021 г.

SBN 978-5-905212-99-4

Погружение в Финляндию

Леонид Балашевич

(Продолжение, начало смотрите в газете «Поле зрения» №3. 4 2021)

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Туристическая база Европы

Наличие морского побережья с сотнями, если не тысячами живописных островов, обилие чистых рек и озёр, окаймлённых нетронутыми лесами, экзотической дикой тундры в обширных районах Лапландии и многочисленных ухоженных исторических памятников в сочетании с неустанной заботой о чистоте окружающей среды превратили фактически всю страну в одну большую туристическую базу для всей Европы, и не только для неё. Пожалуй, самым известным в мире финским туристическим центром является «родина Деда Мороза», которого финны называют странным именем "Joulupukku" (рождественский козёл), в расположенном за полярным кругом посёлке Саариселька. Здесь к услугам туристов есть всё — прекрасные отели, магазины, где можно купить и местные сувениры, такие как оленьи шкуры и поделки из оленьих рогов, сауны и бассейны, катанье на оленьих и собачьих упряжках, водные туры на байдарках в летнее время, горные лыжи и многие другие экзотические развлечения. Для меня самым желанным развлечением во время посещения Саарисельки была зимняя рыбалка в первых числах мая. Группой рыбаков руководил опытный инструктор с весьма оригинальной внешностью (фото 57). После получения экипировки в огромном бараке с набором одежды для всех видов активного отдыха и короткого инструктажа все усаживаются на снегоходы и отправляются на расположенное в нескольких милях проточное озеро (фото 58). Инструктор в специальном прицепе везёт с собой всё необходимое для рыбалки: буры для сверления лунок, удочки, наживку и прочее, так что самим рыбакам не надо беспокоиться и об этом. На этой рыбалке мне удалось поймать двух тайменей и лосося, что было большой удачей (фото 59). Пойманную рыбу можно было поджарить прямо на месте рыбалки в саамском чуме или отдать повару в гостиничном ресторане, и он приготовит вам хороший ужин *(фото 60)*.

Несмотря на полярную ночь, а может быть и благодаря ей, поскольку только в это время может посчастливиться увидеть настоящее северное сияние, в период новогодних каникул Саариселька пользуется таким огромным спросом, что бронировать место там нужно чуть ли не за полгода. Приехать сюда можно хоть во фраке прямо со званого ужина — вся экипировка для любых видов активного отдыха есть на месте. Опытные инструкторы и проводники организуют всё самым наилучшим образом. Популярность финской родины деда Мороза во многом объясняется также и тем, что она связана с Хельсинки прекрасной дорогой и современным аэропортом, принимающим большие пассажирские лайнеры. В России имеется своя родина Деда Мороза в Великом Устюге, где работает много талантли вых людей и создана своя инфраструктура. Кроме того, сам древний город представляет большой интерес для туристов. К сожа- фото 60 лению, сделать город таким же успешным центром всемирного туризма не удаётся изза отсутствия, в первую очередь, хороших дорог и современного аэропорта.

Для петербуржцев Финляндия как объект туризма представляет особый интерес, поскольку расстояние от города до финской границы для многих из них может быть меньше, чем до собственной дачи где-нибудь в Ленинградской или Новгородской области. На шопинговый тур в приграничные Лаппеенранту или Иматру можно обернуться за один день с минимальными транспортными расходами, если воспользоваться автобусами, которые отходят каждый день от площади у Московского вокзала. Можно вызвать и специальный микроавтобус, который заберет туриста прямо из дома и доставит обратно. Для кратковременного семейного отды-

ха в новогодние или майские праздники хорошо подойдут спа-отели, как, например, Фото 62

Кюльпюля в Иматре, куда легко и быстро можно доехать на своей машине (фото 61). Там можно заказать номер в отеле или домик и наслаждаться прогулками, плаваньем в бассейне, водными аттракционами и сауной. Для длительного семейного летнего отдыха лучший вариант — аренда летнего домика на берегу озера, как это делала наша семья на протяжении многих лет. Правда, ехать туда надо только на своей машине, поскольку ближайший продовольственный магазин может оказаться и в пятнадцати километрах от места вашего отдыха.

Любители музыкального искусства имеют возможность сочетать летний отдых с посещением различных музыкальных фестивалей как классической, так и джазовой и рок — музыки, которых в Финляндии проводится множество. Пожалуй, самый знаменитый из них - это фестиваль оперной музыки в старинной крепости Савон линна. Зрительный зал обустроен прямо в стенах крепости, и посещение спектаклей можно сочетать со знакомством с интерес нейшей исторической экспозицией, развернутой в замке. О билетах, правда, нужно 63). Можно арендовать на время отпуска

позаботиться заранее, поскольку фестиваль пользуется огромной популярностью, и попасть на него не так просто (фото 62).

Для фанатичных любителей рыбной ловли лучшие районы — это Балтийское побережье, озёрная система Сайма и озеро Пяйянне, а также водопады на Кумийоки. Там можно заказать специальные туры или снять коттедж и нанять катер с сопровождающими вас местными рыбаками, знающими лучшие «клёвые» места. В таком случае богатый улов вам гарантирован (фото





Фото 59



Фото 61





Фото 63





Фото 65





Фото 67

Фото 64



Фото 68

коттедж, специально предназначенный для любителей рыбалки, где есть и лодка с мотором, и рыболовецкие снасти, и лицензия, и коптильня для рыбы. Удовольствия эти недешевые, и при ограниченном бюджете надо заранее поинте ресоваться грядущими затратами. Для молодых любителей активного спортивного отдыха возможностей тоже много — это и пешие походы, и сплавы на байдарках в национальных парках, и лыжные походы и горные лыжи, в том числе трамплины — варианты сейчас легко найти в интернете.

Жильё в Финляндии. Финская сауна

После всего хорошего, написанного здесь о Финляндии, пора, напо обе стороны дороги деревянными домами с небольшими приусадебными участками, отделенными но варьируют и по размерам, и собой монументальные сооруже- вокруг домов — придомовая тер- которых предназначена для одной друг от друга забором. Здесь все по дизайну, тут всё зависит от со- ния из огнеупорного кирпича, по- ритория или полностью открыта, семьи. Обычно такая секция предпо-другому. Финны вне городов стояния и фантазии владельца. верх которого крепятся плиты из или вдоль границ участка со сто- ставляет собой квартиру из одной не любят близкого соседства, и не Как правило, они или одноэтаж- камня толщиной до 10 сантиме- роны проезжей части улицы выса- или нескольких комнат и маленьпотому, что они плохо относятся ные, или имеют дополнительно тров. Такие печи медленно нагредруг к другу, а потому что так сло- мансардный этаж непосредствен- ваются, но зато обладают способ- деревья, например, туя. жилось исторически — в условиях но под крышей (фото 64). На при- ностью удерживать тепло в теческудной природы для охоты и ве- домовом участке иногда строится ние почти двух суток. Печь, в свою ственном доме могут себе подения хозяйства требуются боль- сауна, барбекю или другие неболь- очередь, требует расходов на дро- зволить очень немногие финны. Перед каждой секцией есть нешие пространства, здесь от приуса- шие дополнительные пристройки ва, но в сельской местности это не Чаще всего они покупают кварти- большая отгороженная от улиместности крестьянские, вернее, семьях встречаются не часто, но ства (фото 67). фермерские усадьбы расположены богатые люди есть и в Финляндии. вень. Такие усадьбы располагаются лиона евро (фото 66).

среди пахотных земель и обычно которым находятся хозяйственные уходит на отопление, поскольку

подлежит налогообложению.

Владение собственным домом

дебного участка в 15 соток не про- (фото 65). Большие двухэтажные проблема, эти расходы вполне по- ры (asunto) в многоэтажных домах цы лужайка, на которую выходят жить. Именно поэтому в сельской дома при нынешних малодетных крываются экономией электриче- — kerrostalo. Правда, «покупают окна гостиной, а со стороны вхо-В последние годы все большую сказано. Дело в том, что в Финлян- сто оборудованная электрической достаточно далеко друг от друга и Такой дом, да еще на берегу озера, популярность в Финляндии при- дии, как это ни странно для рус- розеткой для подогрева двигатевообще не образуют никаких дере- может стоить не меньше полумил- обретает отопление собственных ских, квартира в многоэтажном ля в зимнее время, что особендомов с помощью подземных вод, доме не считается недвижимостью но важно для дизелей. Здесь же

из которых с помощью специаль- и не подлежит налогообложению. ных электроустановок извлекает- Такие дома находятся в собственся и концентрируется тепло. Это статочно экономичный по сравне-5 000 евро. Правда, первичные расэлектроснабжения дома тоже нев домах с такой системой отопления требуется постоянное пребывание человека. Думаю, что именно вследствие

отопительного сезона и необходимости экономии на отоплении как в отношении внешних архипадки новые русские, так и в смысле внутреннего объема. Дома чаще на необходимые потребности одособенность Финляндии: где бы ни в городе или в сельской местности вдали от центра деревни, он бусостоят из просторного двухэтаж- требует, конечно, немалых расхо- дет оборудован всеми городскими ки акций на квартиру в многоэного деревянного дома, рядом с дов, и самая их значительная часть удобствами. Если в месте постройки нет водоснабжения и канализа- ся ею во время поездок в Финлянпостройки — амбар, скотный двор, отопительный сезон в Финлян- ции, то сооружается автономная дию или проведения там отпусков, система из колодца с электрона- следует иметь в виду, что финны, сосом, который автоматически качает воду при открытии крана, а ны и плохо переносят нарушение лизации с подземной цистерной, циальным транспортом по заказу итте себе шуметь или устраивать хозяина с соответствующей опла-Установка такой автономной канализации является обязательной

Даже в черте города собственухожена, газоны всегда подстрижеживаются декоративные кусты или

квартиры» — это не совсем точно да — стоянка для автомобиля, ча-

ности и под управлением специне только экологически чистый альных компаний, и купить можспособ получения тепла, но и до- но только акции этой компании нию с отоплением мазутом — годо- ветственно, если вы хотите избавая экономия может составить до виться от квартиры, вы продаете эти акции компании, которая в ходы на бурение скважин, концен- свою очередь продает их другому тратор тепла и адаптацию системы держателю. Без разрешения управляющей компании нельзя вносить малые, но они окупятся пример- никакие изменения в планировку но через 2-3 года. Понятно, что $\,$ квартиры, нельзя делать даже косметический ремонт, перестановку или замену сантехники или изменение электропроводки. Квартиры в таких домах очень скромсурового климата и длительного ны по дизайну, никаких цветовых изысков — стены и двери просто окрашены в белый цвет, в них нет финские дома очень функциональ- ничего лишнего, но планировка ны и лишены всяких излишеств очень функциональная и удобная. В квартирах, как правило, тектурных причуд, на которые так есть просторные кладовки и много встроенных шкафов, что позволяет существенно экономить на деревянные, небольшие, одно- или покупке мебели. В домах есть садвухэтажные, рассчитанные только уна общего пользования и другие удобства. В каждом таком доме чаной семьи, с очень продуманной и сто имеется «домашний человек» удобной планировкой. И еще одна (talomies), который заботится о его хозяйстве и является мастером на был построен собственный дом — все руки. Для жильцов это палочка выручалочка.

Сделав выбор в пользу покуптажном доме, чтобы пользоватьваши соседи, очень законопослушности, если вы, например, позвотит, что вы выбросили бутылку в мусорный бак, предназначенный для пищевых отходов, или не там припарковали машину. И уж со-

Финны по части печей — большие зависит от фантазии хозяев. И поч- Это одноэтажные длинные дома из Собственные дома значитель- мастера, эти печи представляют ти никогда вы не увидите заборов трех — четырех секций, каждая из кой кухни без двери, которая является по сути частью гостиной. В больших городах жить в соб- а также душевой, соединенной с электрической сауной, и туалета.







35



Фото 72

учетом уплаты налогов.

Каким бы жильем ни пользо-

ее мечта — иметь свой загорол-

ке, где можно отдохнуть от лю-

метов (фото 68).

Квартиры в rivitalo пользуюти снизу, а если посчастливится ционной постройки. получить крайнюю секцию, то и ся по лестницам, так как в трех- ную отапливаемую дровами печь

логодской и в Архангельской обла- вать время. деного на русский язык бесподоб- удовольствия. ки вышла его книга "Kuusilaakson путствующих товаров для сауны: говор около своей подписи. Tarinoita" («Легенды Еловой до- ароматизаторов для воды, кото-

ный сарайчик на две секции, кото- В этой главе содержатся не только шляп, березовых веников, термо- жилой фонд даже в небольших годовку для садового инвентаря, ве- нировке такой сауны, но и по пра- ков и емкостей для воды и многовилам её грамотной эксплуатации. тическое описание тех ошущений ся гораздо большим спросом, чем и эмоций, которая она вызывает у в kerrostalo, так как в них в два, а коренного финна. На фото 69 пото и в три раза меньше соседей, по казана такая старая сауна, которая следия ЮНЕСКО. крайней мере их точно нет сверху сохранилась около дома дореволю-

справа или слева. Если нет време- домах сауна чаще располагаетсобственную лужайку у дома. Ну и, участке рядом с домом. Сауна мого жилья недёшева и в зависимо- первым вариантом, но вне боль-Непременным атрибутом лю- Только она обладает непередававорка хорошо иллюстрирует роль, является для человека символом излечима!». Исторически первой каждой секции rivitalo, а в много-(черная сауна). Такие бани еще сауна для жильцов дома, в которой даже вдвое. встречаются и у нас на севере Во- каждая семья может зарезервиро-

в последнее время состоятельчерному», поскольку она не имеет ные финские семьи позволяют себе правдоподобно упрощенной. В ус- му слову "избушка", но чаще все рубля. Такая активность русских классической печи с трубой для устраивать в собственных домах ловленное время риелтор пригла- же — "kesämökki", т.е. летняя из- вызвала тревогу среди части финотвода дыма. В северных районах комбинированный вариант ото- шает вас, продавца и нотариуса в бушка, или "lomamökki" — избуш- нов, так что через финский парла-Финляндии до сего времени есть пления сауны — в ней есть и элек- переговорную комнату банка, че- ка для отпуска (фото 72). На самом мент даже пытались провести замасса поклонников этого экзоти- трическая, и дровяная печь. Но- рез который будет вестись оплата. деле в глухих местах действитель- кон о запрете на покупку земли и ческого типа сауны, и тысячи их вые электрические печи устроены Вам зачитывают договор купли- но иногда можно увидеть дереможно увидеть на дворовых тер- так, что они не требуют длитель- продажи на одной-двух странич- вянную летнюю избушку на бере- Евросоюза». Понятно, что под этириториях около домов для посто- ного нагревания, а всегда находят- ках, обе стороны его подписывают, гу озера, но это скорее исключе- ми нерезидентами имелись в виду янного проживания и летних до- ся в состоянии готовности, и они после чего платят нотариусу при- ние, чем правило. Нам как-то примиков. Такую сауну можно просто используются тогда, когда нужно мерно по два-три десятка евро на- шлось побывать в гостях у одного не расстался с намерение иметь заказать по интернету у специали- быстро согреться после работы на личными, и он ставит под догово- финского строителя, владельца ма- дом у наших соседей, этот закон зирующихся на их изготовлении и морозе или в ситуациях, когда на ром свою подпись. Это все! На до- ленькой строительной фирмы, ко- был заблокирован еще до рассмопоставке фирм, и вам привезут ее растопку сауны нет времени. Дро- говоре нет даже простенькой печа- торый несколько лет еще при со- трения парламентом. В последи смонтируют за насколько часов. вяная же сауна готовится обыч- ти, что весьма озадачивает наших ветской власти работал на строй- ние годы появилась, правда, одна Большим поклонником, владель- но по субботам, в выходной день, соотечественников. Говорят, что ках Москвы, выполняемых финцем и знатоком дымной сауны когда торопиться никуда не надо, один из них как-то возмутился от- скими строителями. Из Москвы может оказаться непреодолимым был знаменитый финский писа- и можно насладиться самой проце- сутствием печати на документе, и он привез русскую жену и сносно препятствием для покупки недвитель Arto Paasilinna, автор переве- дурой и предвкушением грядущего тогда находчивый нотариус, уяснив говорил по-русски. Он своими ру-

лины»), в которой есть отдельная рую выплескивают на раскаленные ляндии каждая коммуна имеет со всеми городскими удобствами чивается только по безналичному

может стоять небольшой аккурат- глава, посвященная дымной сауне. камни печи, войлочных банных довольно большой собственный го другого из вещей, составляющих ся социальным и используется для ния сауной.

Недавно финская сауна была для социально незащищенных живнесена в список Всемирного на-

Какое бы жилье и у кого бы вы ни покупали, кухонная мебель, на жительство. Например, аренда В современных собственных электрическая плита, холодильник, квартиры в rivitalo в небольшом а часто и посудомоечная машина выпустить на короткое время на ится как отдельное строение на жилья и включены в ее стоимость, доступным. Наличие такого фонтак что хотите вы или нет, но приконечно, нет необходимости вся- жет иметь электрический нагре- дется пользоваться тем, что вам нашей страны мобильность насекий раз подниматься и спускать- ватель (sähkösauna) или специаль- досталось. Тем более удивительно. что такие мелочи, как светильники четырехэтажных домах лифта, как (puusauna). По понятным причи- и люстры, будут сняты все до одправило, нет. Правда, аренда тако- нам в городах чаще пользуются ной, кроме намертво приделанных в прихожих и туалетах плафонов. К сти от площади может обойтись от ших городов предпочтение отда- этому надо быть готовым и зара-600 до более тысячи евро в месяц. ется, безусловно, дровяной сауне. нее подобрать светильники с учетом типа их крепления в данном бого финского жилища является емым ароматом костра и запахом жилье. Покупателю могут предлосауна. Известная финская пого- дыма, который с древних времен жить и ненужную продавцу на новом месте мебель, бытовую техкоторую играет сауна в повсед- тепла и уюта. Небольшая типич- нику, инструменты, телевизор и невной жизни финнов: «Jos vesi, ная встроенная дровяная сауна в даже запас дров, но уже за дополviini ja sauna ei auttaa, on tauti загородном доме с печкой фирмы нительную плату. Тут уж не стоит kuolemaksi"- «если вода, водка и Наrvia показана на фото 70 и 71. стесняться и сразу соглашаться на сауна не помогают, то болезнь не- Электрические сауны имеются в запрошенную цену, в этом случае торг вполне уместен, поскольку в Финляндии была "savusauna" — этажных домах на нулевом этаже покупатель тут в более выгодной «дымная cavна», или «musta sauna» встраивается, как правило, общая ситуации, и цену можно сбросить озера или на уединенном остров-

лья для тех, кто имеет опыт таких роды. Такие домики финны назы- последнее время отношений с Евопераций на родине, кажется не- вают "huvila", что близко к нашесуть дела, купил в соседнем мага- ками построил «избушку» на бе- Дело в том, что в Финляндии не ного романа "Jänisen vuosi" («Год В финских торговых центрах зине игрушек смайлик с улыбаю- регу живописнейшего озера Пяй- принято вести расчеты наличными зайца»). В 2006 году в Хельсин- всегда есть отдел по продаже со- щейся рожицей и тиснул ее на до- янне, которая представляет собой

(фото 73). Рядом с «избушкой» он устроил бассейн с подогревом и отрый можно использовать как кла- рекомендации по постройке и пла- метров, песочных часов, черпа- родках с населением в 5-10 тысяч дельно стоящую просторную дрочеловек. Это жилье по сути являет- вяную сауну, а на берегу — причал для катера и лодок. «Избушку» все Есть в ней и пронзительное поэ- сложившуюся культуру наслажде- сдачи в наем по коммерческим це- это великолепие никак не напоминам или на специальных условиях нало. Поскольку в Финляндии разрешено строить дома у береговой телей. Арендовать квартиру может черты, на многих озерах почти по любой желающий, в том числе ино- всему периметру берег разбит на странец, даже не имеющий вида участки, где на расстоянии 200 — 300 метров стоят частные летние «избушки», так что постороннему городке стоит примерно 550 евро человеку не так просто найти мени выгуливать собаку, ее можно ся в самом доме, но иногда стро- являются неотъемлемой частью в месяц, что для финнов является сто, где бы можно было выйти к да обеспечивает немыслимую для

нет, можно его арендовать на пеления и возможность без проблем риод отпуска. В Финдяндии это цеменять место жительства в случае лая отрасль туристической индупотери работы или отъезда на учестрии. Чаще всего летними домабу даже на сравнительно короткий ми для отдыха владеют фермеры. срок. Разумеется, квартиру можугодья которых расположены у берегов озер. Имея три — четыре тано арендовать и в частном сектоких дома, в хорошие годы они поре через фирму-посредника примерно по тем же ценам. В жирные лучают неплохой дополнительный 2000-е годы многие разбогатевшие доход, поскольку цена аренды в замосковские новые русские скупали висимости от качества дома может пачками квартиры в новостройках колебаться от 400 до 1000 евро в именно с целью сдачи их в ареннелелю. ду, получая немалый доход даже с

нец, даже не житель Евросоюза, может свободно купить любой вид валась финская семья в городе. жилья, начиная от дачного домика ный домик где-нибудь у берега сте с земельным участком, на котором он расположен, чем наши соотечественники особенно активно Сама процедура покупки жи- дей и суеты на лоне дикой при- пользовались до «похолодания» в недвижимости для «нерезидентов русские. К счастью для тех, кто ещё проблема, которая для некоторых жимости. Эта проблема — банки. деньгами — все, начиная от уплапросторный светлый дом в полто- ты налога до услуг сантехника или В отличие от России, в Фин- ра этажа на бетонном фундаменте службы очистки сточных вод, опла-

Если собственного летнего дома В Финляндии любой иностра-

Фото 66

навес для сельхозтехники и другие. дии длится почти 8 месяцев. Цен-В небольших городах только тральное отопление в нашем повокруг и рядом с центральной ры- нимании в собственных домах ночной площадью располагают- редкость. До последнего времени также автономная система кана- достаточно строгих правил общеся кирка, городское управление, omatalo отапливались специальмагазины, ресторан, отель, по- ными установками на мазуте (olju) которая регулярно очищается спечта и другие учреждения, а так- или электрическими батареями. И же некоторое количество одно — то, и другое — недешевое удовольили многоэтажных жилых домов, ствие, например, годовые расхо- той (примерно 40 евро за выезд), ра, или если кто-то из них замепринадлежащих коммуне (кунте). ды на мазут для отопления одно-Основная же часть населения города живет в собственных домах но 7,5 тысяч евро. Для петербурж- и обходится хозяину дома не ме-(omatalo), расположенных среди ца, который хочет купить дом для нее чем в 5000 евро. леса или парковой зоны, так что периодического отдыха, приеминогда, въезжая в город, видишь лем только вариант электрическо- ный дом строится на участке зем- вы позволите себе дать подзатыльтолько обозначение города на до- го отопления, поскольку электри- ли площадью чаще всего порядка ник своему непослушному сорванрожном знаке, а самого города нет $\,$ ческие батареи не требуют ухода $\,$ 10 - 15 соток, которая является $\,$ цу. В любом случае именно здесь верное, поговорить и о том, как — все дома спрятаны среди дере- и их можно отрегулировать в зим- собственностью владельцев дома. особенно справедлива русская посами финны живут в этом север- вьев. Собственный дом — это иде- нее время на температуру около Эта территория обычно тщательно говорка: «Со своим уставом в чуна, поскольку в нем 10 градусов, чтобы дом не промер го для любого простого человека — он чувствует себя хозяином и не зал в период отсутствия хозяев, и ны, она украшается в летнее вре- В небольших городах, где нет с жилища. Первое, что замечаешь, зависит от соседей. Официально спокойно уехать. Конечно, в каждом мя цветами, как высаженными в дефицита земли под застройку и путешествуя по Финляндии, это omatalo является недвижимостью, таком доме есть и печное отопле- открытый грунт, так и в горшках, где земля дешевле, очень попуотсутствие деревень в нашем по- которую можно продать, купить ние. Печь обычно занимает видное различной садовой скульптурой, лярен еще один вид жилища, конимании слова с расположенными или сдать в аренду, а владение им место в гостиной на первом этаже. композициями из камня — тут все торый финны называют "rivitalo".







расчету через банк. Следовательно, прежде чем купить любую недвижимость, надо за неё заплатить и потом обслуживать, что невозможно без открытия счета в местном банке. Банки же панически боятся любых нелегальных или нечистых денег, а поскольку репутация у нашей страны в этом смысле знаете какая, большинство банков просто не открывают счета русским. Тут главная задача — найти такую компанию по торговле недвижимостью, которая пользуется безус-

Есть и другая проблема, которая сдерживает покупателей — энтузиастов. Дело в ляндии не дает права на получение вида на жительство и, соответственно, на длительное пребывание в стране. Самое большее, на что может рассчитывать владелец недвижимости — это виза не на один год, которую дают всем желающим, а на два года, и то только в том случае, если вы представите в консульство документ об уплате налога на свою недвижимость за текущий год. Такое правило введено недавно из-за того, что некоторые предприимчивые соотечественники получали двухлетнюю визу, давно расставшись с финской недвижимостью, предъявляя в консульство старую купчую. Отсутствие вида на жительство означает, что всякий раз, выезжая на очередной отдых на свою дачу, вы будете судорожно считать, сколько вы дней уже пробыли на ней в течение последних шести месяцев, чтобы не набралось больше 90 дней!

В заключение можно сказать, что финны, независимо от того, какую нишу они занимают в иерархии местного общества, имеют достойные жилищные условия и содержат свое жилье в идеальном порядке. При этом разумная достаточность, мне кажется, является главной фишкой финского отношения к жилью, даже если речь идет далеко не о бедных людях. Опрятность — главное, что бросается в глаза каждому русскому, впервые видящему финские поселения — здесь никогда не увидишь покосившихся изб, луж на деревенских дорогах и заросших бурьяном придомовых участков.

Трудящиеся и бизнесмены

Наблюдая повседневную жизнь в финской провинции, убеждаешься в том, что рядовым финнам живется в целом гораздо лучше, чем россиянам. По индексу счастья, ООН на основе ряда показателей и опросов населения, Финляндия в 2021 оду заняла первое место, а Россия оказалась лишь на 76-м. Особенно это касается трудящегося люда, пенсионеров, инвалидов и безработных. Парадоксально, но наша «Великая» октябрьская социалистическая революция, вероятно, настолько напугала Европу, что правительства соседних с нами стран сделало все, чтобы свести к минимуму основания для социального недовольства и по максимуму защитить права малоимущих. Финляндия к тому же пережила собственную гражданскую войну, после которой позиции социал-демократической партии до сего времени остаются достаточно прочными и её председатель Санна Марин занимает пост премьер-министра.

После победы над белыми большевики физически и экономически уничтожили самый креативный класс страны — буржуазию и зажиточное крестьянство, и остались наедине с нищим и безграмотным пролетариатом и крестьянством, с которыми и строили

свой такой же убогий социализм. Финны же людей. Зрительный зал был полон, и среди извлекли более адекватный урок из революции — они построили социальное государство, основанное не на уничтожении своей буржуазии и богатого крестьянства, с которых есть что взять, а на их эксплуатации в пользу малоимущих.

Не случайно, наверное, первомайский праздник «солидарности трудящихся» до широко отмечается в Финляндии митингами, демонстрациями и многими культурны ми мероприятиями. Несколько лет тому назад нас пригласили на первомайский концерт в театр города Лахти, где выступал молодёжный музыкальный ансамбль, весь репертуар которого состоял из революционных песен разных народов. Молоденькие парни и девушки, одетые в нарочито простую рабочую одежду, закончили своё выступление пением «Интернационала» вместе с публикой, которой был заранее роздан текст гимна. Пели стоя, торжественно и заразительно, и я, выросший в Советском Союзе, впервые в жизни пел уже изрядно за-

бытый пролетарский гимн! *(фото 74)*. Финский «социализм» проявляется прежде всего в высоком уровне зарплат для наемных рабочих, в двойной оплате за работу в выходные дни, в оплате больничных работодателем, в предоставлении гарантированных оплаченных отпусков и прочим. В случае потери работы выплачиваются пособия по безработице, на которые можно вполне трожить, малоимущим оплачивается арен-

Пристальное внимание государство уде-

ляет проблемам пожилых людей, поскольку население в стране постепенно стареет из-за невысокой рождаемости, и в небольших городках на рынках чаще всего можно увидеть посетителей такого преклонного возраста, как на фотографии 75. Семейный уклад в Финляндии таков, что взрослые дети чаще всего покидают семейное гнездо и живут самостоятельно. Семей, состоящих из представителей нескольких вместе живущих поколений, здесь мало. И вот представьте себе финскую семейную пару. живущую на лесном хуторе в двух — трех километрах от ближайшего соседа, которая вырастила детей, выпустила их в большой мир, и осталась наедине друг с другом. Проходит время, и один из супругов умиса. Судя по данным финскои прессы, в стракончает жизнь самоубийством, не выдержав одиночества. Чтобы предотвратить такие трагедии, почти в каждом муниципалитете организованы дома для престарелых. Жильцы таких домов отдают администрации свою пенсию или жильё, если оно является единственным их владельцем. В них не только созданы хорошие бытовые условия, но и условия для общения, проводятся разные культурные мероприятия, специальные инструкторы занимаются с пожилыми людьми лечебной физкультурой. Для пенсионеров устраиваются поездки на спектакли в большие по финским меркам города. Однажды во время майских каникул мы с семьей решили съездить на концерт симфонического оркестра, посвященный музыке Сибелиуса в знаменитый по своей акустике современный концертный зал «Сибелиустало» в Лахти. За полчаса до концерта к залу начали один за другим подходить автобусы, и фойе постепенно наполнялось публикой, состоящей сплошь из весьма пожилых

зрителей не было ни одного молодого лица! Оказалось, что почти все места в зале были зарезервированы для пенсионеров и жителей домов престарелых

Обучение детей и даже высшее образование для своих граждан — бесплатные. Учебники, пишущие принадлежности, тетрадки, всякие материалы для обучения труду и сего времени является выходным днём и даже обеды для детей в народных школах

Деньги, однако, не падают с неба. Социальные расходы ложатся бременем на государственный бюджет, а он, как известно, формируется за счет налогов с того же населения, но уже не столько с бедной его части, а с самой активной — бизнесменов и предпринимателей. В Финляндии, в отличие от России, существует прогрессивная шкала налогообложения, вследствие чего реализуется простая формула — богатые платят за бедных. С одной стороны, это вроде бы и справедливо, и для большого бизнеса при его высоких доходах сохраняется мотивация для активной деятельности. Гораздо труднее малому бизнесу, особенно в сфере торговли и обслуживания. Расходы на содержание персонала и налоги настолько высоки, что рентабельно вести, например, хозяйство небольшого отеля или ресторана можно только в том случае, если владелец и его семья сами выполняют там большую часть работы. Один из моих русских знакомых, инвестировавший в покупку отеля в одном из небольших городов восточной Финляндии, после года работы как-то в раздражении сказал: «Один раз в месяц ненавижу свою генкилёкунту (команду работников) — когда считаю «палку» (зарплату)!». Мелкие бизнесмены здесь — это «податное сословие», с которого дерут три шкуры, и им тут все сочувствуют, а не завидуют

С другой стороны, в Финляндии нет такого понятия, как рэкет, вести бизнес абсолютно безопасно. Вмешательство органов государственного контроля также минимально, но откупиться взяткой за нарушение никому здесь не придёт в голову. Бухгалтерия абсолютно прозрачная, нет никакой возможности для выплаты «серых» зарплат, никаких наличных расчетов, что абсолютно исключает всякие возможности для ухода от налогов. Все это приводит к частому банкротству малых предприрает, и некоторые е оставшиеся одиноки- ятий, так что постоянно приезжая в течеми старики не выдерживают такого стрес- ние одного-двух лет в один и тот же городок, становишься свидетелем того, как не каждые два дня один пожилой человек один магазинчик исчезает, что-то появля- правила ведения бухгалтерии, научились ется на его месте другое или помещение просто пустует, т.е. идет постоянная игра проб и ошибок, пока какой-нибудь удачный проект не укореняется на более-менее длительное время. Может быть поэтому в Финляндии основная торговля сосредоточена в огромных супермаркетах, таких как «Призма», S-Market, K-market, которые есть в каждом даже небольшом городе, поскольку крупным сетям легче выжить в таких условиях.

В силу высокой стоимости рабочей силы в Финляндии любая оптимизация бизнеса начинается с сокращения персонала, поэтому безработица в стране довольно высокая, а найти достойную работу, особенно высококвалифицированным работникам в кают два следствия. Первое — это высокие требования к квалификации работников, вследствие чего финны все время чему-то вия. Бесчисленное количество доступных мя на ожидание.

по цене курсов помогает в случае необходимости переквалифицироваться в соответствии с требованиями рынка труда или повысить свою квалификацию. Даже уборщица должна пройти достаточно длительное работу по этой весьма непрестижной у нас «специальности». Второе следствие протинии подняться до требуемого уровня, опускают руки и довольствуются пособием по поддержки. Дело иногда доходит до абсурда. Если ваши дела пошли успешно, и вам срочно требуется новый сотрудник, то даже на фоне безработицы найти его не так просто. На собеседовании он дотошно поинтересуется своими предстоящими обязанностями, и может сказать: это я буду делать, а это мне не нравится, это я не буду, лучше

Вероятно, вследствие высоких квалификационных требований к рабочей силе, особенностей менталитета российского человека, доля безработных среди 60-тысячного русского населения Финляндии составляет 20%, что в три раза больше, чем среди иммигрантов других национальностей. С ведением бизнеса тоже не все просто. Несмотря на то, что в целом российские инвестиции в финскую экономику достаточно велики, большая их часть приходится на туристов, оставляющих свои деньги в отелях и магазинах. По данным финской прессы, русским, даже если они приобрели или основали свой бизнес в Финляндии, редко удается вести его успешно

Во всяком случае, те наши соотечествен ники, которые еще не расстались с намерением завести свое небольшое дело в этой стране, должны трезво взвесить свои возможности. Рассчитывать на то, что управление вашим бизнесом можно поручить наемному финскому менеджеру, не приходится по нескольким причинам. Во-первых, ни один наемный менеджер не заинтересован в успехе вашего предприятия и не будет выкладываться и творчески относиться к делу. Во-вторых, такой менеджер с учетом уровня финских зарплат и социальных гарантий обойдется вам в кругленькую сумму, которую малое предприятие типа магазина, ресторана или отеля, просто не потянет, и вы окажетесь в убытке. В- третьих, даже покупка бизнеса не дает права на получение вида на жительство, так что не будучи непосредственно работником своего предприятия, вы сами не сможете регулярно контролировать качество ведения бизнеса. Правда даже если вы освоили язык, сдали все необходимые экзамены и решили сами работать в своей фирме, не факт, что это вам удастся сделать без проблем. Дело в том, что по финским законам о наличии вакансии в вашей фирме вы должны разместить информацию в интернете. Если в течение двух недель на нее найдется претендент соответствующей квалификации из числа финнов, иностранца на работу не возьмут, и тогда дорога к получению вида на жительства будет отрезана. Операция по приему себя любимого на работу в свою же фирму должна быть, таким образом, тщательно продумана, и тут без помощи и совета опытных соотечественников, уже давно осевших в Финляндии, а также финских друзей, если они уже появились, не обойтись

С другой стороны, если вы смогли правильно спланировать свой бизнес, освоисносно общаться со своей «генкилёкунтой» и понимать особенности психологии местных работников, ведение бизнеса в Финляндии несравненно проще, чем в России. Здесь нет такого всесилия бюрократии, бесконечных проверок, нет никакого рэкета, права собственности защищены законом и независимым судом, здесь государство служит гражданам, а не наоборот. Все взаимоотношения гражданина и государственных учреждений построены так, чтобы свести к минимуму личные контакты с чиновниками. Большинство проблем решается с помощью обычной или электронной почты вы посылаете по нужному адресу бумагу и в установленный срок находите в своем почтовом ящике ответ. Здесь не знают никапровинции, не так просто. Из этого выте- ких очередей в государственные или муниципальные учреждения. Если все же нужно обратиться лично в какую-то структуру, то по телефону согласовывается заранее вреучатся, благо для этого созданы все усло- мя приема, и вам не придется терять вре-

И да будет с вами диджитал вездесущий

Редакция газеты «Поле зрения» и компания «Маркет Ассистант Груп» завершает цикл публикаций для управленцев 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

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Генеральный директор ООО «Маркет Ассистант Груп», доцент МосГУ

> Окончание, начало в $N^{\circ}N^{\circ}$ 4-6/2016, 1-6/2017-2019,1-5/2020, 1-3/2021

едицинский маркетинг, как никакой другой, стремится уйти в можно тонко настроить коммуникацию на нужную аудиторию. Интернетсайт, новостные страницы, блоги, социальные сети как раз позволяют соблюсти ту меру интимности в отношениях с будущим пациентом, которая позволит буквально шептать ему на ухо наши предложения и при этом не быть отвергнутыми мгновенно, как это может происходить, например, с массовой рекламой, по телевидению ли, на наружных, уличных, рекламных носителях. Мимо биллборда на дороге ваш пациент может ходить мимо месяцами и не догадается взглянуть наверх, чтобы прочесть ваш суперинтересный текст и не менее заманчивое предложение, которое вы сделали на этом рекламном щите. В соцсетях и мессенджерах чтение сообщений происходит автоматически, от этого не уйти. И тем самым повышается конверсия прочитавших в тех, кому стало интересно дочитать до конца, или в тех, кому ваша услуга оказывается жизненно необходима.

КТО НА СВЕТЕ ВСЕХ МИЛЕЕ И РУМЯНЕЙ, И БЕЛЕЕ?

Медицина — это конкурентная среда. Поэтому создание и поддержание имиджа далеко не последняя по важности задача. Сложность в том, что ее нужно одновременно вести по большому числу каналов, а измерить и оценить результаты проведенных действий трудно.

Репутация для бизнеса нужна, более того, она повышает стоимость компаний. Причем неважно делает что-то компания в этом направлении или нет. Репутация формируется без вашего участия. Но осознанно управляют репутацией всё ещё очень мало компаний, несмотря на понимание необходимо-

1. Если имидж компании можно сформировать с помощью рекламы, то для создания устойчивой и позитивной репутации этого явно недостаточно. Именно поэтому управление репутацией не может свестись к управлению рекламной активностью. Более того, формирование репутации для отдельных целевых групп может происходить во-

2. Для формирования репутации недостаточно разовых действий или одномоментных усилий. Здесь важна последовательность, чёткая линия поведения, единая

3. Репутацию можно рассматривать как определитель будущей стоимости компании, инвестиции в развитие компании. Имеет смысл разрабатывать методики оценки уровня доверия или лояльности к компании сегодня и в будущем.

4. Репутация репутации рознь. И приступая к формированию репутации, первое, что необходимо сделать, это ответить на вопрос «на кого мы ориентируемся» и «чего они от нас ждут». Идеология, которая столь важна для формирования репутации, может быть различна для разных целевых групп.

Выделим наиболее распространенные инструменты управления репутацией.

1. Весь спектр PR-технологий, специальные PR-кампании, PR-акции. Репутация основана на действиях и поступках. О которых все должны узнать. Поэтому основная и ак руководитель маркетингового агентства, преподаватель и ученый, 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 этом 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

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.



Изображение с сайта www.zexler.ru

задача PR-специалистов в управлении репутацией — это проводить постоянный мониторинг всех событий, вычленение фактов. освещение для определенных аудиторий. Например, компания победила в конкурсе «Золотой лорнет». Кому это может быть интересно, для кого это важно? Повлияет ли этот факт на отношение к компании? На чье отношение он повлияет? Среди сотрудников это вызовет гордость за компанию, для клиентов — это подтверждение правильности их выбора. Можно провести специальную конференцию дилеров с презентацией продуктов, благодаря которым завоевана победа. Рассказать о перспективных планах компании. Организовать экскурсию на производство. Выпустить специальную серию рекламных материалов с указанием

данного факта. 2. Программы формирования или корректировки имиджа первого лица, коррекгировка его стиля управления, повышение компетентности в сфере коммуникаций, выступлений. Почти все целевые аудитории компании, оценивая организацию, первым делом оценивают действия и поступки первого лица. Поэтому работа руководителя над собой, а также его работа с консультантами — это очень серьезный блок. Как руководитель одевается, как говорит, какие у него манеры, как и когда он улыбается, кого и за что он наказывает или поощряет, в каких мероприятиях он участвует, сколько времени проводит на работе, как относится к прессе, к Интернету, какая у него подпись и почерк, как он разговаривает по те-

3. Внедрение современных инструментов управления, внедрение системы информационного менеджмента. И для сотрудников, и для инвесторов немаловажное значение имеет существующая в компании система управления. Поэтому повышение эффективности управления можно рассматривать как один из важных инструментов управления репутацией. Пользуются ли в компании современными IT-технологиями, заботятся ли об информационных потоках, управляют ли изменениями, уделяют ли внимание развитию персонала, задумываются ли о стратегии, внедряют ли проектную форму раоо ты, заботятся ли о корпоративной культуре и т.д. И всё это ответственность управлен-

4. Внедрение международных стандартов (финансовой отчетности, качества и т.д.). Для международного сообщества репутация компании часто формируется на основе хоть и формальных, но довольно показательных фактов: используется ли в компании МСФО, GAAP, ИСО, СМК и т.д. И даже левых групп. если компания внедряет все эти системы исключительно ради того, чтобы наладить международное сотрудничество, все равно в процессе работы количество неизбежно переходит в качество, и эффективность в кон-

це концов повышается. 5. Выход на фондовый рынок. Однако, стоит помнить, что не всегда игра стоит свеч. Затевать выход на фондовый рынок исключительно с целью сформировать репутацию, например, прозрачной компании явно не имеет смысла. Компания, которая самим этим фактом формирует репутацию не только среди инвесторов. Ведь этому шагу обычно соответствует долгий подготовительный процесс, в результате которого упорядочиваются основные процессы в компании, повышается прозрачность деятельности. Компания как будто говорит миру: «мы готовы стать более открытыми, мы хотим развиваться и быть

Однако, стоит помнить, что не всегда игра стоит свеч. Затевать выход на фондовый рынок исключительно с целью сформировать репутацию, например, прозрачной компании явно не имеет смысла.

6. Спонсорство, благотворительные программы. На рынке оптики действует Благотворительный фонд Kids vision, который активно помогает детям с проблемами зрения, собирает деньги на операции.

Фонд работает с педиатрическим отделением ЦКБ РАН, разными НКО, которые аккумулируют данные о таких детях.

7. Вступление в престижные общественные организации, ассоциации, союзы. Участвуя в общественных организациях, компания может оказывать влияние на репутацию в глазах многих целевых групп. Однако, использовать этот инструмент нужно осторожно, как и благотворительные программы. Каждая целевая группа должна видеть выгоды от такой деятельности компании Для сотрудников это может быть получение дополнительной информации о рынке, повышение рейтинга среди конкурентов. Для акционеров — продемонстрирует прогрессивность компании, возможность увеличить приток инвестиций. Для общества — это забота о развитии рынка, отрасли. Если же какая-то группа оценивает участие в некоммерческих организациях как-то иначе, то такая активность может и повре-

8. Разработка и введение управленческих документов (миссия, меморандум о ценностях, корпоративный кодекс, информационная политика). В качестве действий компании по управлению репутацией можно рассматривать и её публичные (доступные для общественности) документы. На их основании заинтересованные лица могут формировать собственную оценку компании, и такие оценки, особенно при сопоставлении с другими фактами, постепенно формируют

мнение о компании, ее репутацию. 9. Использование Интернета.

• Создание нематериальной ценности. Определение конкурентных преимуществ компании / продукта / личности. Например, высокое качество, быстрая доставка и т.д.

• Трансляция сообщений. Сегментация целевой аудитории и определение преимуществ, которые важны для каждой группы. смысл в том, что каждой группе необхо мо доносить свое сообщение, выгоду.

• Оценка реакций. Отслеживание реакций сегментов целевой аудитории. Целевые группы воспринимают сообщения поразному — может быть спад или подъем продаж, негативные отзывы. Оценивается, как реакции влияют на финансовые показатели компании. В дальнейшем это позволяет прогнозировать реакции отдельных це-

• Защита репутации. Планирование действий при появлении угрозы для репутации.

10. Внутрикорпоративные коммуникации. О чем внутри компании распространяется больше информации, тому сотрудники и придают большее значение, то и вызывает у них реакцию. Часто распространяется далеко за пределы компании. Рассказывается родным, друзьям, коллегам при смене места работы, обсуждается на форумах. С точки зрения репутации в отношении внутрикорпоративных коммуникаций важнее всего отслерешается выйти на фондовый рынок уже живать их общий эмоциональный фон. Что преобладает: негативные или позитивные

Необходимый минимум, без которого совершенно никак не обойтись, - мониторинг отзывов и работа с негативом. Чем крупнее предприятие: клиника или сетевые магазины оптики, тем больше про нее негативных отзывов. И не потому, что они плохие, а потому, что хорошая работа воспринимается как должное, а негативом хочется поделиться. На отраслевых, специализированных на отзывах порталах, таких подавляющее большинство. В отзывах, которые идут в саму клинику, обычно негатива и позитива 50/50. Поэтому форумы и ресурсы нужно мониторить, и негатив отрабатывать сразу же.

Мотивируйте людей оставлять положительные отзывы. По опыту, пациенты обычно благодарят персонально врачей.

Очень хорошо работает консультация специалистов на форуме, в группах в социальных сетях. Если в клинике есть врач на ставке, у которого пока мало клиентов, поручите ему заниматься консультированием и наработкой базы, пока

Старайтесь быть везде и рассказывать, и напоминать о себе не только тем, кто ищет врача в данный момент. Ваша задача выработать крепкую ассоциативную связь «необходимость окулиста — ваша

В завершении темы рекомендации А. Борисова, ведущего проектменеджер группы «Текарт», активного спикера и руководителя центра маркетинговой компетенции «Медицинские услуги и оборудование», по использованию инструментов: минимальный, оптимальный и максимальный наборы для интернет-маркетинга многопро-

Минимальный, оптимальный и максимальный наборы инструментов для сайта многопрофильной клиники

Минимальный Web-сайт Аналитика Покупка лидов Контекстная реклама Работа с репутацией SMM (min) E-mail маркетинг

фильной клиники

Оптимальный Web-сайт Покупка лидов Контекстная реклама Работа с репутацией SMM (min) E-mail маркетинг Размещение и актуализация информации о клинике Поисковое продвижение

Максимальный Web-сайт Аналитика Покупка лидов Контекстная реклама Работа с репутацией SMM (min) E-mail маркетинг Размещение и актуализация информации о клинике Поисковое продвижение Медийно-контекстный баннер на Яндексе PR-активность

То же лля несетевой клиники. Набор инструментов для несетевой клиники Минимальный Web-сайт

Аналитика

Покупка лидов

E-mail маркетинг

Контекстная реклама

Максимальный Покупка лидов Контекстная реклама E-mail маркетинг особенно среди клиентов. Размещение и актуализация информации о клинике Работа с репутацией

Расскажите всё подробно

Как мы уже разобрали выше, обязательным элементом работы создание качественного контента. В этом разделе речь пойдет о статьях на сайте клиники, их содержа-

Статьи — это дополнительный трафик из поисковых систем. Погребитель при первых симптомах заболевания, начинает поиск в интернете. Если ответ на свой вопрос он найдет на вашем сайте, есть вероятность, что лечиться он захочет тоже у вас.

После того, как страницы услуг и врачей проработаны, пора задуматься над такими вещами как:

- повторные продажи, • снятие сомнений,
- формирование экспертности укрепление имиджа,
- повышение лояльности кли-

По этим направлениям вам может помочь блог, который решает три задачи, условно разделенные на группы: репутационные, ком мерческие и технические.

Репутацию подтверждаем статьями о том, чего достигла ваша компания. Приводите факты, циф- мов — они увидят, что ваш сайт ры и примеры, не увлекайтесь прилагательными в превосходной степени. Этот контент надо разме- но выше. щать на вкладках «О компании».

На вкладках для пациентов размещаем статьи, которые направлены на решение проблем паци ентов, ответы на их вопросы, консультации (те, что можно выложить на всеобщее обозрение, без подлинных фамилий либо с согласия пациента).

Именно такой контент поможет вам завоевать лояльность у существующих пациентов, стать экспертом в глазах посетителей сайта и укрепить репутацию профессионалов, которым не все равно. Если что-то заболит, эти люди будут знать, что в вашем медицинском центре помогут

В блоге вы транслируете голос своего бренда, разговариваете с пользователями о том, что интересно им, — увеличиваете число последователей (читай «нарашиваете базу для e-mail-pacсылок и контекстной рекламы»).

Не забудьте разместить в блоге кнопки соцсетей, чтобы пользошейся статьей и еще больше расширить охват вашего бренда.

Глубокое знание темы полтвер дит вашу экспертность и наработки в решении проблем клиентов.

Для конверсии посетителей сайта в пациентов используйте технические возможности, внедрите в сайт необходимые кнопки:

1. Форма подписки на статьи. Сделайте ваших читателей постоянными подписчиками.

2. Ретаргетинг. На тех, кто оказался у вас в статейном разделе, можно настроить «догоняющую» рекламу в соцсетях. Например, прочитавшим материал о причинах ретинопатии, возможно, будет интересна консультация в вашей клинике.

3. Перелинковка. Чтобы ускорить движение посетителя по воронке продаж, нужны ссылки на продающие разделы в текстах статей (перелинковка) и промоблоки на статейной странице. Например, человек набрел на ваш сайт в поисках решения своей проблемы со здоровьем, в вашем блоге он узнал, как ее решать, и тут же увидел специалиста, который может ему помочь. Обидно, если ему придется ходить по страницам в поисках формы записи на прием. Необходимость задуматься перед каждым следующим кликом - повод уйти с вашего сайта, поэтому все нужные формы, кнопки, ссылки нужно размещать на странице

со статьей. Также ссылки онлайн-записи можно добавлять в «догоняюпосты в социальных сетях вашей

сайте поможет блок «Читайте также» с материалами на похожие

Блог клиники инструмент SEO

Поисковые системы любят сайты, подающие признаки жизни. Блог позволит убить двух зайцев: врачах, оборудовании, технологиях, методах лечения, а поисковым роботам дает понять, что сайт жив и процветает.

Кроме того, посещаемость сайта медцентра вырастет за счет информационных запросов. Трафик сетях — за деньги или по договобудет «околоцелевой», но его мож-

Улучшение поведенческих факторов. И снова про перелинковку. Переходя по внутренним ссылкам из статей, посетитель проводит больше времени на сайте. Это звоночек для поисковых алгорит интересен, а значит — показывать в поисковой выдаче его нуж-

Где еще можно взять темы для статей?

Вопросы, которые задают администратору клиники по телефону.

Поисковые подсказки. Блоги конкурентов. Новостные сайты.

Сервис Яндекса Wordstat.

Сеять доброе и вечное

Ваш блог создан, наполнен только полезными для пациентов статьями, которые максимально полструктурированы, снабжены иллюстрациями для наглядности и виде форм записи на прием, перелинковки, блоков с рекомендациями. Рядом размещена заметная форма подписки, кнопки социальных сетей и даже возможность комментирования.

В этом случае ваш блог уже лучше, чем у 99% ваших конкурентов. Но вы можете сделать его еще

Статьи из блога нужно «посеконтента великое множество, как тивную статью¹. платных, так и бесплатных • группы вашей клиники в соц-

сетях — бесплатно. • тематические группы в соцренности.

• блогеры — за деньги, по бартеру, бесплатно очень редко, • тематические форумы, СМИ,

блоги, информационные порталы бесплатно и за деньги, • рекомендательные платформы заведите канал на Яндекс Дзене,

это бесплатно.

• сервисы вопросов и ответов заведите аккаунт в Яндекс Кью, отслеживайте вопросы и отвечайте

О ЧЕМ ПИСАТЬ В БЛОГЕ

Вопросы и ответы на актуальные темы.

«Сезонные» статьи — про защиту от УФ-лучей летом. Симптомы и их интерпретация.

Советы (как правильно наклеить окклюдер).

«Глупые» вопросы про процедуры.

Медицинские мифы и их развенчание.

Вирусный контент медицинской тематики, которым люди захотят делиться. Например: «Ученые изобрели умную контактную линзу», «Глаукома: проще предупредить, чем лечить» или безопасные интересные факты про известных врачей,

заболевания, историю медицины. Статьи о новых разработках, методах лечения, оборудовании, технология. Донесите, что вы владеете новейшими методиками диагностики и лечения.

Истории исцеления с фотографиями счастливых пациентов (с их согласия).

Интервью с врачами и персоналом. У вашей клиники оолжно оыть «человеческое лицо».

Проблемы и их решение (например, как быть, если операция дала осложнения). Покажите, что вам не все равно, что вы понимаете страхи и можете решить проблему.

Чек-листы по подготовке к приему/процедуре. О подготовке к сдаче анализов.

Обзоры медикаментов, оборудования, которыми пользуются в вашей клинике.

Статьи о важности ранней диагностики.

Советы по питанию и режиму после операции. Инструкции по получению налогового вычета.

Как интерпретировать результаты анализов (с обязательным призывом обратиться к врачу).

Памятки (например, после выдачи очков с прогрессивными линзами).

на них своими статьями или вылержками из них.

канал в YouTube,

• регулярная e-mail-рассылка для подписчиков

• таргетированная реклама — на аудитории по интересам и на тех, кто уже был на вашем сайте.

Делайте разнообразный контент: видео, фото, инфографика, даже комиксы — усилят связь аудитории с брендом клиники. Люди будут делиться вашими материалами и привлекать в ваш медицинский центр новых пациентов.

Очень важно: статьи в блоге должны быть оптимизированными — то есть должны отвечать на 4. Задержать пользователя на имеют «коммерческий» обвес в запросы пользователей в поиске. Если никто не ищет ответ на вопрос, который вы раскрываете в статье, возможно время на материал было потрачено зря

получается тогда, когда на стороне клиники есть эксперт, готовый дать канву для статьи и проверить фактологию после того, как копирайтеры и редакторы нанятого вами агентства соберут полезный ять». Каналов для дистрибуции материал в понятную и информа-

Вместо послесловия

Маркетинг всегда анализирует то, что было в прошлом и пытается предугадать, что произойдет в дальнейшем. Тенденции в маркетинге — самая живая и интересная тема, которая может и должна волновать специалиста. Потому что он должен применять новинки в своей работе, чтобы обогнать конкурентов. Он должен создавать конкурентное преимущество наравне с владельцем компании, изобретающим продукт для продажи.

Ниже привожу список трендов с прицелом на два грядущих года: e-commerce, в разработке и дизайне. Через несколько лет встретимся с вами и обсудим, что из этого

1. Упрощение интерфейса. Минимализм в дизайне, как сервисная функция — связь пользователя с веб-сайтом. Интерфейсная чистота особенно актуальна для медицинской и fashion тематики. Здесь главным является контент, а интерфейс может повлиять на принятие решения, забрать на себя акцент. Для fashion важна фотография, все остальное должно уходить

2. Рост доли мобильного трафика. Адаптивная версия сайта должна быть настолько удобной, чтобы пользователь, держась одной рукой за поручень в метро, второй рукой мог без проблем записаться к вам на прием.

Десктопная и мобильная версии сайта должны быть равноценными по удобству, информативности и функционалу.

Следите за распределением трафика по устройствам на своем проекте. Помните, что если конверсия и показатель выходов с modile зна чительно ниже desktop, это повод проверить юзабилити. Возможно, интерфейс для пользователей смартфона не удобен.

3. Увеличение скорости загрузки — это вопрос качественной разработки и выбора технологий. Актуальности набирают программные технологии, в которые изначально заложена минимизация скорости (РНР версии 7.х., НТТР/3, Lazy load, WebP).

Проверьте скорость загрузки своего сайта с mobile и desktop, и проконсультируйтесь с разработчиком о том, какие технологии применимы к вашему проекту.

¹ СМ.: Ю. Сергеева. Блог для клиники: зачем нужен, как сделать, подводные камни. URL: https://www.web-canape. ru/business/blog-dlya-kliniki-zachemnuzhen-kak-sdelat-podvodnye-kamni/

4. Влияние социальных сетей. Все чаще встречается сценарий, когда бизнес перерастает из соцсетей, например, Instagram, в полноценный интернет-магазин.

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Поэтому в интерфейсе нужно сохранить привычную для пользователей модель коммуникации. Avдитория, которая заказывала товар через Instagram, привыкла поку- картой, электронными деньгами, пать по картинке, и именно этот в банке на прямой счет, оплата чеопыт взаимодействия важно перенести в дизайн интернет-магазина, дом становится оплата покупок с сохранить в интерфейсе Instagramблоки, формат элементов, способ подачи информации и контента.

Набирает обороты также Influencer Marketing — еще один способ привлечения людей к вашему бизнесу, используя соцсети.

5. Экстра-сервис и дополнитель ная ценность для клиента. Цена уже ним из главных трендов в ритейле. не является конкурентным преи-Чтобы завлечь клиента необходи- зи между бизнесом и пользоватемо предлагать экстра-сервис, кото- лем в e-Commerce проекте. Наприрый при равной цене с конкурентами даст вам преимущество.

При условии равной цены на становится ключевым фактором для принятия решения. Определите, какие экстра-сервисы могут выделить вас среди конкурентов, старайтесь всегда дать больше, чем у

6. Постоянное развитие интерфейса сайта. ESR (Поэтапное улучнием принципов СКО) подход в должны максимально основываться дрить любой функционал. e-commerce продолжает набирать на индивидуальных предпочтениях обороты, потому что не требует и прошлом опыте пользователя. Пебольших капиталовложений, бы- ред вами стоит задача осуществлять технологичными, среди них появистро применяется и окупается, увеличивая доход интернет-магазина. Сконвертировать уже привлеченного лида стоит бизнесу гораздо меньше, чем привлечение нового. Именно поэтому постоянно тестируйте и улучшайте юзабилити вашего сайта (и интернет-магазивы проверяете работу контекстной рекламы или других маркетинговых активностей. Это тренд им такую возможность. e-commerce 2020, на который сто-

владельцу бизнеса. 7. Чаты и боты. Ускоряют и делают дешевле процесс взаимоуспешно конвертируют посетителей сайта и отлично справляются с оповещениями об оставлен- кать лучший сервис. ной заявке и статусе заказа. Если выводить чатботов в нужное вре-

помощники становятся дополнительными каналами общения с покупателями. Этот тренд по карману среднему и крупному бизнесу и вателя сообщается четкое время ду стоил 533 миллиарда доллапоможет сэкономить на отправке SMS-сообщений.

8. Быстрые способы оплаты. Должно быть несколько разных форм оплаты товара: кредитной рез банкоматы/терминалы. Тренпомощью ApplePay, WhatsApp Pay, GooglePay, платежи Facebook и Twitter Buv.

Позаботьтесь о том, чтобы на последнем шаге к покупке у пользователя было как можно меньше

9. Омниканальность остается од-Она заключается в объединении и синхронизации всех каналов свяватель вносит изменения в акка- но сложнее, чем на фреймворке, vнте в мобильном приложении, то все действия отображаются и могут быть далее изменены в браузере, в оффлайн-точке или по телефону. Онлайн и оффлайн бизнес должны развиваться как единое целое.

10. Персонализированная выдача информации для магазинов оптики и их интернет-магазинов. Контентное наполнения, внешний вид и функционал современного сайта сбор личных данных пользователей лась конкуренция, увеличилось кодля того, чтобы предоставлять более релевантную выдачу.

Персонализированная выдача выгодна как клиенту, так и мага-

11. Для медицинских центров на, если он есть) также часто, как времени. Вместе с тем, если ваши для расчета выплат. пациенты имеют запросы на срочную запись — надо предоставить

12. Доставка в тот же день для магазинов оптики. Если ваш товар может быть доставлен в тот же день, выводите эту информацию на карточку товара. Это модействия продавца и покупателя, жет стать вашим конкурентным преимуществом, т.к. при одинаковой цене пользователь будет ис-

Сделайте процесс доставки максимально удобным для пользоватемя и в нужном месте, виртуальные иля. Например, за час до доставки покупки.

курьером отправляйте покупателю сообщение с контактами курьера. Если в личном кабинете пользодоставки, стоит добавить кнопку «Отложить доставку» или «Позвонить курьеру», чтобы покупатель мог легко и быстро скорректировать время доставки в случае необходимости

Для сайтов служб доставки актуальным становится функционал отслеживания местоположения курьера на карте

Сервисность мотивирует покупателей возвращаться в магазин и экономит время как покупателя, 13. Курс на маркетплейсы. Счи-

онлайн-покупок в мире будут осуществляться через маркетплейсы. Продумывайте заранее долговперели.

срочную стратегию развития своего e-commerce проекта. Так, например, реализовать функционал маркетплейса на CMS будет значительпоэтому учитывайте это еще перед созданием нового сайта. Если вы планируете в дальнейшем развиваться по модели маркетплейнологии интернет-магазина. Целесообразнее инвестировать сразу в framework, чтобы в будущем сэкономить на масштабировании, минимизировать потери производительности, иметь возможность вне-

14. Развитие системы кредитования и рассрочки. Банки стали более личество кредитных и платежных программ. Появилось больше сервисов для оплаты покупок частями.

Для того, чтобы покупателю было легко определиться с условиями кредита или рассрочки, предложите ему удобный инструмент 15. Авторизация через телефон.

Не заставляйте пользователей помнить свой пароль. Внедрите авторизацию через одноразовый пароль на мобильном. Чтобы не разориться на SMS, в которых пользователю приходит пароль — важно не допускать ошибок в интерфейсе. Для экономии бюджета можно также присылать пароль в мессенджеры (Viber, WhatsApp, Telegram, Messenger).

Авторизация не должна быть необходимостью для совершения

16. Увеличение продаж в доле fashion. По данным Statista, мировой рынок онлайн-моды в 2018 горов, а к 2023 году прогнозируется его рост до 872 миллиардов дол-

17. Экологичность и sustainable fashion (ответственность в моде). Экоматериалы, экономика циркуляции, повторное использование материалов, возврат товаров для повторной продажи. Поскольку ресурсы планеты ограничены, речь, скорее всего, идет о долгосрочном повороте, который будет определять изменения в сфере моды на многие годы вперед. Дискуссия об этой тенденции тается, что к 2022 году 67% всех в России только начинается, но дет закрыт, и на рынке интернетесть основания думать, что в этой области у нашей страны все еще

18. Дополнительный язык. Учет мультинациональных интересов жителей вашего региона.

19. Нативная реклама. Одна из самых старых и одновременно самых перспективных тенден бренды, которые стремятся к привлечению внимания естественной рекламой. Главное преимущество тренда — возможности использования разных форм не ограничены. Работает на всех площадках (СМИ, приложения, наружная реклама, сайты). Органично вписывается в контент и не вызывает «баннерной слепоты». Опережает баннерную рекламу по показателям CTR. Естественную рекламу нельзя заблокировать программными средствами.

19. Контент-маркетинг — часть общей маркетинговой стратегии компании. В ближайшее время нет места не уникальному контен ту, который не продает. Поисковые роботы постоянно совершенствуются, повышая свои требования к контенту на сайтах. Информация, которой вы делитесь с клиентами,

• отвечать на их вопросы, предлагать решение проблемы,

• быть уникальной, структури рованной и понятной,

• постоянно обновляться для поддержания актуальности 20. Big data и аналитика. Любой бизнес будет эффективнее, если уделять достаточно внима ния сбору информации, аналитике, визуализировать коммерче-

ские данные и инвестировать в

прогнозирование.

Использование больших данных в интернет-маркетинге может решить три важные задачи: • хранение и управление ин-

формацией, с объемами которой не справляются обычные базы,

• организация неструктурированной информации из мультимедиа (тексты, изображения, видео и другие типы данных).

• создание аналитических отче-

тов и прогнозирование Уже в ближайшее время в интернет-маркетинге ожидаются большие перемены. Решается главная проблема использования больших данных для бизнеса — нехватаналитиков. Когда этот вопрос булистов, повысится ценность сбора данных и целесообразность создания отчетов для решения конкретных бизнес-задач.

21. Персонализация

вы дать им это?

нескольким факторам: Клиент — создавайте подробный портрет своей целевой аудитории, анализируйте её интересы, алгоритмы поведения в поисковых дания и потребности. Изучайте личные профили своих клиентов в социальных сетях. Чем они делятся? Что им нравится? Можете ли

узкоспециализированных ниш и тем, выбирайте проблему и давайте варианты её решения, привлекайте экспертов, которые повысят полезность контента

• Используйте расширенные настройки таргетинга, чтобы делать релевантные предложения

• Сотрудники — делайте из своей команды экспертов, задействуйте их потенциал, создавайте блоги, формируйте активность и мотивацию к постоянному развитию.

22. Использование лидеров мнений или медиа, которых читает ваша аудитория. Сотрудничество с блогерами.

Упоминания у лидеров ниши дадут вам узнаваемость. Если несколько лидеров мнений расскажут о ваших текстах, а нишевые медиа разместят ваши статьи у себя в соцсетях — это повысит доверие к вавероятностью перейдут по ссылке, подпишутся на соцсети компании и будут чаще заглядывать к вам, чтобы прочитать что-то интересное.



ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

слепоглухих.

Часто устраиваются экскурсии И в самом Ижевске, и в окрестностях города. Посещаем достопримечательности Удмуртии. Конечно,

каждое мероприятие должно быть интересно и полезно для «тотальников», наиболее тяжёлой группы

Недавно у нас прошла экскурсия на трамвае, арендованном специально для нашей группы. Мы отправились по трамвайному маршруту №4 «Улица Промышленная —

городок Металлургов». Этот марш-

рут популярен среди туристов, т.к.

пролегает вдоль многих популяр-

ных лостопримечательностей. Экс-

курсовод интересно и подробно

рассказывала о городских досто-

примечательностях, которые мы

проезжали, а также о роли трам-

Мы проехали мимо Свято-Ми-

хайловского собора, прекрасного

ижевского пруда, нашего зоопар-

числе Ижику — талисману города,

Пельменю (это мясное лакомство

ке. О каждой из достопримечатель-

Не только от экскурсии, содержа-

ние которой им, разумеется, пере-

водили, но также благодаря особой

вибрации, особому шарму этого

На самом деле трамваи обла-

ную роль в сохранении националь-

Театр, как говорится, начинает-

ся с вешалки, а для необычных экс-

димыми структурами.

му театральному богатству.

манекенах.

транспортного средства.

да замечаем.

ностей мы узнали много нового.

вая в истории Ижевска.

(Окончание. Начало в прошлом номере газеты «Поле зрения»)

Любовь Геннадьевна, нельзя не обратить внимания, что вы рассказываете о слепоглухих читателях библиотеки очень подробно, заинтересованно, с душевным трепетом.

Они действительно стали мне родными! По-другому я не мыслю профессию библиотекаря. Необходимо любить не только книги, но и людей, которым ты эти книги предлагаешь. Библиотекарь должен ощущать уникальность не только каждой книги, но и каждого человека.

О своих читателях, в том числе слепоглухих, я могу рассказывать бесконечно. Однажды у нас в библиотеке появилась новая читательница, новая активистка Досугового центра слепоглухих. Ирина. Слабовидящая слабослышащая. Молодая, милая, обаятельная женщина. Мама маленькой дочурки.

Проблемы со зрением и слухом у неё с детства, т.к. мать во время беременности переболела краснухой. Среднее образование она получила в общеобразовательной школе-интернате для слабослышащих.

Будучи человеком пытливым, творческим, любознательным, она уже за свою сравнительно короткую жизнь успела попробовать себя в самых разных видах деятельности. Работала цветоводом-лаборантом, неплохо освоила это ремесло. Сейчас продолжает заниматься выращиванием рассады, но уже только для себя и своих родителей.

Ещё Ирина получила профессию кондитера, научилась печь потрясающе вкусные и красивые пирожные, печенье, рулеты... Но работать по специальности не смогла не вписалась в коллектив здоровых людей. Недавно она прошла курсы «мастера маникюра с технологией наращивания ногтей».

Еще со школы барышня любит танцевать, рисовать, организовывать разные мероприятия, заниматься рукоделием. Она была участницей Вторых международных парадельфийских игр в номинации «Прикладное искусство», состоявшихся в Ижевске в ноябре 2018 года.

Знаю, что без рукоделия Ирина буквально не может прожить ни дня. Особенно она любит вышивку. Магия стежков её увлекает, завораживает, приносит умиротворение, создает внутреннюю гармонию. Она и дочку свою учит шить.

По сути, эта молодая женщина, несмотря на слепоглухоту, достигла почти всего, о чём можно мечтать.

Её жизнь лишена каких-то трагических переломов, но, зная Ирину, я понимаю, что ей уже пришлось пережить немало трудностей и разочарований. Что для неё самое



Л.Г. Малофеева с четвероногим другом

Любовь Малофеева: Наслаждаться красотой всеми доступными чувствами!

К НЕЗРИМОМУ СОЛНЦУ

главное? Всё-таки не работа, не хобби... В каких-то специальных реабилитационных программах она не нуждается, т.к. является человеком вполне реабилитированным и психологически устойчивым.

Ирине было необходимо совсем другое: в течение многих лет она мечтала о простом женском счастье, о надёжном, любимом, верном мужчине для себя и хорошем отце — для дочки.

Наверное, любовь тоже можно назвать своеобразным «средством реаби-

Недавно я узнала, что Ирина мечта осуществилась. Она вышла замуж. Остаётся просто пожелать ей счастья и порадовать-

Личное счастье возможно при любых физических ограничениях. Любви не только «все возрасты покорны», но и все недуги для неё не являются препятствием. Но всё-таки, вероятно, слепоглухота может сделать путь к личному счастью более сложным и тернистым.

Слепоглухота — не приговор. При любых испытаниях сульбы можно и нужно найти точку опоры. Для кого-то такой точкой опоры станет любовь и семья, для кого-то любимое дело, хобби, общественная работа...

Расскажу также о Светлане. Слабовидящая слабослышащая. Эффектная, яркая, статная женщина. Всегда хорошо одета. Занимает сразу две важные и почётные должности: уборщицы и дворника. На работу она всегда выходит ухоженной, с ярким макияжем. Порой прохожие останавливаются, говорят комплименты. И людям радостно, и ей приятно!

Самое главное, что к своей работе Света относится ответственно, добросовестно. У неё всё вокруг блестит и сверкает! Её главное увлечение — вязание. Она также хорошо рисует. В Волоколамском реабилитационном центре для слепых успешно прошла курс «резьба по дереву».

К сожалению, «своего» человека Света ещё не встретила. Хотя на улице мужчины нередко подходят к обаятельной женщине с лопатой и предлагают познакомиться... Возможно, она просто излишне недоверчива? Во всяком случае, у меня вызывает огромное уважение, когда человек не довольствуется пенсией по инвалидности, не жалуется на жизнь, а честно, по мере сил работает.

Далеко не всегда слепоглухота позволяет человеку найти работу и успешно её выолнять. Многое зависит от степени ограничения зрения и слуха, от общего состояния физического и психического здоровья. Но если такой шанс есть, то имеет смысл по примеру Светланы им воспользоваться.

Жизнь Светланы можно с полным правом назвать «историей успеха». Уверен, что многие жители Ижевска восхитились бы вместе со мной, узнав, что в их родном городе чистоту и порядок наводит женщина с серьёзными нарушени-

Думаю, что «историей успеха, историей преодоления» можно назвать и жизнь ещё нашей слепоглухой активистки Оксаны. Её жизнь разделилась на «до» и «после». В 20 лет после перенесенного менингита девушка полностью потеряла зрение, стал падать слух. Первый курс института так и остался незаконченным.

Оксана училась вслепую делать уборку в доме, готовить еду. Получалось не сразу. Первые приготовленные макароны рассыпались на полу, пришлось выкинуть.

Ей захотелось освоить рельефно-точечный шрифт. Изобретение Луи Брайля действительно изменило её жизнь. Если в летстве и отрочестве она была равнодушна к книгам, то теперь они заняли в жизни особое место. У Оксаны две любимые книги: «Евгений Онегин» А.С. Пушкина и «Ромео и Джульетта» В. Шекспира. Эти книги она заказывает в нашей библиотеке вновь и вновь...

Второе занятие, которое увлекло нашу героиню — бисероплетение. Бусинка к бусинке — кропотливая ювелирная работа, которая успокаивает и дарит радость. Оксана любит плести деревья, цветы, насекомых. Члены семьи помогают ей подбирать цвет

У Оксаны появились новые друзья, любимый человек. Родился сын Ярослав, который стал смыслом её жизни. Самый большой страх, который Оксана не может преодолеть до сих пор — самостоятельно ходить по улице с тростью.

Знаю, что в вашем Досуговом центре образовались две супружеские пары. Люди познакомились на ваших мероприятиях, полюбили друг друга и решили объединить свои судьбы.

Не все люди хотят афишировать свою личную жизнь. Но об одной паре с их разрешения можно рассказать. Юрий Толмачёв и Елена Камалетдинова. Познакомились они действительно у нас. И Лена, и Юра не только мои давние читатели, но и друзья. Очень

«Все счастливые семьи похожи друг на друга», — утверждал Лев Николаевич Толстой. Позволю себе добавить, что в каждой счастливой семье есть своя изюминка, неповторимое очарование. Юра и Лена поженились 12 ноября 2013 года.

Юра совсем не слышит, но чуть-чуть видит. Лена тоже полностью лишена слуха, но сохранила небольшой остаток зрения.





Библиотекарь Л.Г. Малофеева

Юрий женился, будучи уже зрелым мужчиной, в 46 лет. С появлением Елены он изменился и внешне, и внутренне. Его холостяцкая квартира тоже преобразилась. Он с удовольствием рассказывал мне о сделанном ремонте, о новой мебели, которую купили. Жена создала вокруг него уют, комфорт, тепло. Им хорошо вместе. И отдыхать, и заниматься домашними делами. Супруги считают, что главное в семье слепоглухих не унывать и помогать друг другу.

Первого ноября 2018 года в нашем Досуговом центре случилось ещё одно замечательное событие — бриллиантовая свадьба! Красивая история любви длиною в 60 лет. Виновниками торжества стали Анисья Егоровна и Борис Платонович Якимовы. Начиналось всё в далеких пятидесятых годах XX века. Борис работал на Ижевском механическом заводе, Анисья — на машиностроительном. Ареной для их знакомства и развития отношений стал спорт

В жизни Бориса особое место занимал футбол. На заводе он создал первую футбольную команду инвалидов по слуху, в течение нескольких лет был лучшим нападающим. Анисья любила лыжи, бег, с удовольствием играла в шахматы. Молодые рабочие часто встречались на спортивных соревнованиях. Борису не просто было завоевать любовь красавицы Анисьи. Она долго не отвечала на его ухаживания, зато потом полюбила парня всем сердцем.

Кстати, их дочь, Светлана Борисовна, в настоящее время работает тифлосурдопереводчиком в нашем Досуговом центре и в Ижевской службе сопровождения слепо-

Так случилось, что оба супруга в раннем детстве из-за менингита лишились слуха. Судьба приготовила им еще одно испытание. У обоих возникли проблемы со зрением. Едва перешагнув за 30 лет, Анисья стала замечать ухудшение зрения. С годами болезнь прогрессировала. Позже и Бориса Платоновича настигла беда — глаукома. После каждого мероприятия в Досуговом центре, широко улыбаясь, седовласый мужчина неизменно дактилирует мне: «Тау!», что в переводе с удмуртского означает «Спасибо!».

Любовь Геннадьевна, расскажите, пожалуйста, о наиболее ярких, наиболее запомнившихся мероприятиях Досугового центра.

Слепоглухие — это не какая-то гомогенная группа. Кроме различий, связанных со степенью ограничения зрения и слуха, к нам приходят люди разных поколений, разного образовательного уровня, с разными интересами. Поэтому бывает нелегко угодить всем. Но мы к этому стремимся.



со слабовидящим глухим

ка, который называют одним из натуральном виде. Слепоглухие попробовали прямо на месте восувидели подделку банана, головчал городские памятники, в том ных уборов, различные маски, макет сцены к спектаклю.

стало одним из символов Удмуртии), Собаке-космонавту Звездочхранятся парики, бороды, усы, бакенбарды. Напоследок, экскурсантов пригласили в гримерную. Конечно, те участники, которые Одна из актрис театра продемонмогли немного видеть, получили дополнительные впечатления, ния: на одну половину лица наглядя в окно. Но и «тотальники» несла грим молодой девушки, на ушли домой с новыми эмоциями.

> Программа мероприятий вашего Досугового центра очень разнообразна. Вам нередко удаётся побывать и в тех метах, где гостей встречают нечасто.

Одним из таких учреждений явдают особым шармом, который ляется, например, Национальный в обыденной жизни мы не всегбанк по Удмуртской Республике На трамвае наши активисты езния Центрального банка России. У дили и раньше, а, вот, побывать за банкиров есть свой собственный тра многим слепоглухим довелось ший с развитием денежной систевпервые. Однажды нас пригласил в мы. Но обычно экскурсии там проный театр Удмуртской Республики. В этом театре спектакли играют на пось организовать экскурсию для удмуртском языке. Он играет важ- слепоглухих.

Наша встреча с банкирами началась с небольшой лекции управляющей банка, рассказавшей о том, как повысить свою финансо-

ства с красивым рельефным панно в фойе, отображающем устройства После лекционной части нас было создано по мотивам удмуртвития банковской системы респуских мифов, обрядов, игр. Именно блики. Отделение Государственноотсюда берет свое начало удмурт- го банка на территории Удмуртии сы, творческие встречи. было открыто 18 апреля 1894 года Tearp — это не только сцена, это в городе Сарапуле, который в то целый мир с декорационными ма- время был одним из крупнейших сый персонаж удмуртских сказок стерскими, реквизиторским цехом, и экономически развитых городов — Лопшо Педунь. Это веселый, ловкостюмерной и прочими необходеление открыто в 1923 году.

Первым делом экскурсанты посетили пошивочный цех. Там им представлены банкноты и монеты, показали эскизы костюмов к буду- ценные бумаги, счетная техника, тип этого любимого фольклорного зентации книги. шей постановке. Начальный этап письменные и осветительные при- героя — Федор Иванович Чирков. боры, униформа банковских служа-В тесной костюмерной хранится музея — клад денежных знаков и зее (а родина Чиркова — именно народного творчества, в библиоте- ных специалистов не хватает. огромное количество самых разно- ценных бумаг 1919 года, найден- Игринский район Удмуртии) пред- ке Ижевской государственной меобразных нарядов: от ярких сказоч- ный в г. Сарапуле при разборе ста- ставлена экспозиция, посвященная дицинской академии, в научной слепоглухие люди были не только ных до скучных будничных. Слепо- ринного дома. Центральное место в роду Лопшо Педуня. Там в числе библиотеке Удмуртского государглухие с трудом втиснулись в плот-

музее занимает макет здания банка. ные ряды вешалок, не отказали себе в удовольствии прикоснуться к это- зволили изучить не только визу- торые из этих раритетов сотруд- библиотечного обслуживания сле- мились помочь не только себе, но ально, но и тактильно. Мы при-Из костюмерной по узким кори- коснулись к шкатулке для серебрядорам закулисья мы отправились ных монет, чемодану для перевоз- тия показали и дали прикоснуться дарственном зоопарке Удмуртии мой инвалидности оказывают сов реквизиторскую комнату. Здесь ки ценностей, громоздкому сейфу находятся самые разнообразные 1903 года, медному подсвечнику. С предметы, которые могут понадо- особым интересом мы разглядыва- т.д. Мы узнали, из каких пород дебиться в том или ином спектакле. ли самые красивые банкноты с изо-В реквизиторской много подлин- бражением Петра Первого и Екате- что такое керосин, какой вес чугунных предметов: сундуки, канделя- рины Второй, называемые в народе ного утюга, из чего плетут лапти. Петенька» и «Катенька». Мы задер-Следующий этап экскурсии — жались у реконструированного ра-

Он предназначен для того, что- го двадцатых — тридцатых годов. бы изготавливать для сцены все- В конце мероприятия эксперт центра могут не только отды- слепоглухих. возможные подделки — все то, банка рассказал нам о системе за- хать и развлекаться, но и прочто невозможно использовать в шиты банкнот от подделок. Мы явить свои таланты.

пользоваться приобретёнными и визуально. На память о встрече ние постижерской комнаты. Здесь каждый участник получил подарок юбилейная монету номиналом в

> Возможно, вашей идеей захотят воспользоваться и в других регионах. Везде есть банковские учреждения с солидной историей, которые могут быть интересны и для незрячих, и для слепоглухих экскурсантов.

Какие-то мероприятия можно проводить в каждом регионе по схожему сценарию. Но мы также с выступления красочны, искренни большой радостью и трепетом знакомимся и с уникальными традициями Удмуртии. Например, только в Удмуртии, в Ижевске, ежегод-Волго-Вятского главного управле- но проходит «Рыжий фестиваль», праздник всех рыжих. Слепоглухие тоже с радостью регулярно станокулисами профессионального теа- ведомственный музей, знакомя- вятся его благодарными гостями.

Ученые утверждают, что самое большое число рыжих людей гости Государственный националь- ходят только для специалистов. в мире проживают в Шотландии, а Мне было очень приятно, что уда- в России больше всего рыжеволосых красавиц и красавцев можно встретить среди удмуртов. Именно поэтому здесь придумали такой праздник. Задуманный изначально как развлекательное мероприятие, сегодня он собирает на своих площадках не только людей, которые хотят просто весело провести время, но и политиков, ученых, артистов. В рамках фестиваля тов. Это произведение искусства ного знакомства с историей раз- в течение нескольких дней на разных площадках проходят выставки, конкурсы, концерты, мастер-клас-

Живым символом праздника Среднего Прикамья. В Ижевске от- кий, хитрый, сообразительный человек, примерно такой же, как Ива-В двух экспозиционных залах нушка в русских сказках или Хаджа Насреддин — в восточных. Протожил в конце 18 — начале 19 века.

к чугунному утюгу, деревянной по- и в Центре социального продюсисуде, лаптям, керосиновой лампе и рования «Журавейник». рева наши предки делали посуду,

На «Рыжем фестивале» слепознакомство с бутафорским цехом. бочего места банковского служаще- глухие были в роли гостей. Но хих и представители Региональ- гармоничнее знаю, что участники Досугового



Слепоглухие участники Досугового центра во время экскурсии на конюшню

ность денежных купюр на ощупь са «Соцветие талантов», который организует Фонд поддержки слепоглухих «Со-единение». Конкурс — это репетиции, закулисная суматоха, волнение. Красивые комикрофон, зрители, аплодисменты. Фотограф, звукорежиссер, художе-

> У нас представлены четыре ностовом языке», «Песня на жестоки Досугового центра принимают зала. участие во многих других творческих мероприятиях и в Удмуртии. и в других регионах.

В мае 2019 года вы стали организатором визита в Ижевск самого знаменитого слепоглухого России, доктора психологических наук, профессора Александра Васильевича Суворова, полного тёзки знаменитого полководца. Это событие вызвало большой интерес у общественности Удмуртии, в том числе у людей, далёких от этой темы.

Профессор А.В. Суворов, с когорым я и раньше была знакома, выпустил в свет интереснейшую книгу «Встреча Вселенных, или Слепоглухие пришельцы в мире зрячеслышащих». Книга не только рассказывает о его собственной ет взаимоотношения относитель-

но здоровых людей и слепоглухих. У меня возникла идея: по согласованию с руководством библиотеки издать его произведение рельефно-точечным (брайлевским) шрифтом, а также в аудиоформате (MP3 и LKF). Также захотелось пригласить автора в Ижевск для пре-

Получилась насыщенная программа. Презентация книги была

На мой взгляд, самая важная, «ключевая» встреча А.В. Суворониками мероприятия стали члены ного отлеления Сообщества семей

Александр Васильевич, будучи полностью лишённым зрения и

Наш Досуговый центр один раз слуха, добился огромных успехов в два года участвует в региональ- в науке и общественной деятельзнаниями и проверить подлин- ном этапе Всероссийского конкур- ности. Он может быть примером для наших слепоглухих.

монстрировали неподдельный интерес к нашему герою. Его просто «засыпали» вопросами, в том чисстюмы, прически, макияж. Сцена, ле самыми неожиданными. С кем ему приятнее общаться — с взрослыми или с детьми? Где любит отственный руководитель. Цветы, по- дыхать? Как организован его быт? дарки, дипломы, объятия... Всё как Кто ему помогает? Чувствует ли он настроение собеседника? Это было не праздное любопытство, а жиминации: «Чтение стихов на же- вой, дружеский, доброжелательный интерес. Александр Васильевом языке», «Танец», «Вокал». Все вич, как он мне потом рассказал, в полной мере почувствовал те-

> Члены нашего Досугового центра приготовили для Александра Васильевича подарки. Они с любовью делали их сами. Катя Федорова подарила ему теплые носки и шарф. Ирина Хузина вместе с дочкой слепили ёжика из глины. Еще одного очень симпатичного ёжика. связанного крючком, подарила Лилия Малькова.

> Любовь Геннадьевна, вы уже в течение полутора десятилетий занимаетесь реабилитационной работой среди слепоглухих. Каких успехов, на ваш взгляд, удалось достичь за эти годы? В чём состоят основные трудности?

Очень важным вопросом является работа службы сопровождения. Для тотально слепоглухих сопровождающий в идеальном варианте должен быть и тифлосурдопереводчиком. Для незрячих слабослышаших этих навыков не требуется. Но в любом случае, важно, чтобы сопровождающий мог vстановить контакт со своим клиентом, оказать ему психологиче скую поддержку.

В настоящее время работе службы сопровождения уделяется внимание практически во всех российских регионах, в том числе в Удмуртии. Эти услуги оплачиваются щих, фотографии. Особая гордость В Игринском краеведческом му- проведена в Республиканском доме государством. Но квалифицирован-

«потребителями реабилитационпрочих экспонатов выставлены ственного университета имени В.А. ных услуг», но и сами проявляли Некоторые экспонаты нам по- старинные предметы быта. Неко- Журавлева, в Региональном центре общественную активность, стреники музея привезли в Ижевск на пых и слабовидящих граждан На- и другим. Такие случаи у нас есть, фестиваль. Участникам мероприя- циональной библиотеки, в Госу- когда люди с более лёгкой фордействие тем, кому приходится тяжелее.

> Мне думается, что главное в работе со слепоглухими — помощь ва состоялась в Республиканском конкретным людям по месту жидоме народного творчества. Участ- тельства, внимание к их судьбам. стремление расширить их гори-Досугового центра для слепоглу- зонт, сделать их жизнь ярче и

> > Интервью подготовил Илья Бруштейн Фотографии из личного архива Л.Г. Малофеевой



Елена Федосеева. Жизнь. Реабилитация. Спорт



Елена Валерьевна Федосеева — яркий, многогранный, разносторонний человек с несколькими профессиями и множеством увлечений. Директор благотворительного фонда «Дом слепоглухих». Преподаватель социокультурной реабилитации. Филолог. Журналист. Профессиональный массажист. Любящая мама четырёхлетнего малыша.

В двенадцатилетнем возрасте в жизни нашей героини произошли драматичные перемены: из-за отслойки сетчатки она полностью потеряла зрение. Собственный опыт преодоления инвалидности помогает Е.В. Федосеевой в работе с незрячими и слепоглухими людьми. А ещё она — увлечённая спортсменка. За плечами: успешное участие в шести марафонских забегах.

В последние годы пришло увлечение триатлоном, видом спорта, требующем железной выносливости и непоколебимой целеустремлённости. В беседе с корреспондентом газеты «Поле зрения» Елена Валерьевна рассказала об основных вехах своей жизни, о работе в фонде «Дом слепоглухих», о новых реабилитационных проектах, о счастье материнства и отцовства, доступном для людей с инвалидностью. Также мы говорили о садоводстве и огородничестве как важной составной части реабилитации слепоглухих людей.

Во второй части нашей беседы, которая будет представлена в следующем номере газеты, пойдёт речь о пути к спортивным вершинам, к победам над собой. Журналист спросил свою собеседницу, как незрячий человек, который до 28 лет систематически не занимался спортом, после нескольких лет упорных тренировок смог за шесть с половиной часов преодолеть дистанцию триатлона, включающую заплыв длиной 1,9 километра, велосипедную гонку на 90 километров, а также двадцатикилометровый забег.

Этапы жизненного пути

Елена Валерьевна, хотелось бы познакомиться с Вами поближе. Откуда Вы родом? Как складывалась Ваша жизнь?

Я — коренная москвичка. Если быть точнее, то вся жизнь связана, в первую очередь, с восточной частью столицы, хотя адреса несколько раз менялись. Недалеко от моего дома находятся такие столичные достопримечательности, как парк «Сокольники» и национальный парк «Лосиный

Это важно для меня, т.к. я всегда любила природу, любила проводить время на свежем воздухе. К счастью, многие москвичи, в том числе и я, могут осуществить это желание, не тратя много времени на дорогу.

В детстве у Вас было хорошее зрение?

У меня была лёгкая близорукость, как и у многих детей. Носила очки, но никаких офтальмологических заболеваний у меня не было, а близорукость почти не доставляла проблем.

Вы знаете, что явилось причиной отслойки сетчатки, произошедшей у Вас в двенадцатилетнем возрасте?

Хотя родители пытались консультировать и лечить меня у самых разных докторов, причину отслойки не установили. Она может произойти не только из-за какой-то конкретной причины, например, травмы, но также и без внешнего воздействия.

Учёные пока, к сожалению, не смогли определить, почему некоторые люди, в том числе дети и подростки, сталкиваются с этой напастью и как с ней гарантированно справиться.

Многим людям при отслойке сетчатки помогает проведение операции или нескольких хирургических вмешательств. Но они лалеко не всегла лают положительный эффект, даже если оперироваться своевре менно и воспользоваться услугами маститых, титулованных хирургов.

В первые полгода после случившегося мне провели шесть или семь операций, не давших ни малейшего результата. В последующие годы у меня было ещё три или четыре операции. Также безрезультативных.

Вместе с тем я не жалею об этом «лечебном» этапе своей жизни. У меня нет обид на врачей. Родители и родственники пытались сделать всё возможное, чтобы мне помочь, найти лучших врачей, не упустить время, использовать любой шанс

Пусть эти усилия не дали результата, но, во всяком случае, я уверена в том, что всё возможное было сделано.

Потеря зрения коренным образом изменила Вашу жизнь. Как в то время Вы воспринимали произошедшее?

Я была взволнована и напугана. Но не рассматривала эту ситуацию как необратимую, фатальную. В первые полгода все мысли были направлены на то, чтобы как

можно быстрее избавиться от обрушившейся на меня слепоты. Я верила в эффективность лечения, в эффективность операций.

Примерно через полгода стало приходить понимание, что нужно учиться жить без зрения. Мне очень помогла школа. Московская школа-интернат №1 для обучения

Приступила к учёбе 1 сентября, вместе с другими одноклассниками. А до этого летом занималась с учительницей индивидуально, изучала брайлевский шрифт. К началу учебного года моих знаний Брайля было вполне достаточно для полноценной учёбы с активным использованием брайлев-

Как именно Московская школа-интернат №1 помогла Вам справиться с новыми жизненными обстоятельствами?

Интересные уроки. Яркие внеклассные мероприятия. Много кружков. Особенно меня заинтересовала театральная студия, где дети были не только актёрами, но и драматургами. Мы сами писали сценарии на-

Сейчас популярен термин «социализация». Тогда, конечно, это словечко я не знала, но, по прошествии многих лет, могу сказать, что школа на самом деле способствовала моей социализации.

Незрячему ребёнку или подростку бывает трудно выйти во двор пообщаться с ровесниками. Впрочем, в последние годы и дети без физических ограничений стали проводить во дворе меньше времени.

А в школе-интернате у меня всегда было много общения. Завязывались дружеские, товарищеские отношения, сохранившиеся на долгие годы, до сегодняшнего дня. Хотя прошло много лет после окончания школы, не мешало занятиям журналистикой и друно мы продолжаем встречаться с одноклассниками. В основном, встречи происходят в дни рождения друг друга.

У нас был дружный класс. Учители обрашали внимание на то, чтобы учашиеся, имеющие остаточное зрение, помогали

Это важный аспект во взаимодействии детского коллектива

Дети сами понимали, что нужно помогать друг другу. Так интереснее и жить, и vчиться!

Вспоминается один случай из школьной жизни. Молодой учительнице химии не удалось совладать со своим классом. Дети устроили ей на уроке какую-то пакость. Женщина расплакалась и ушла домой в слезах... В нашем классе об этом узнали и решили немедленно действовать.

Мы посчитали, что с педагогом поступили несправедливо, и мы все — прогуляв уроки! — отправились к ней домой. Конечно, с формальной точки зрения это было нарушением школьной дисциплины, нас потом

коллективную волю. Мы поступили почеловечески. Мы пришли к педагогу и сказали ей, что мы её любим и хотим, чтобы она продолжала работать в школе.

Как складывалась Ваша жизнь после окончания школы?

Я поступила на филологический факультет Православного Свято-Тихоновского Гуманитарного Университета. Успешно его окончила. Одновременно активно занималась журналистикой. Сотрудничала с журналом Всероссийского общества слепых «Наша жизнь» и рядом других изданий.

Почему, получив высшее образование в Москве, Вы решили поехать в Кисловодск, чтобы приобрести профессию массажиста? Вы опасались, что не сможете работать по первой специальности?

Нет. Дело совсем не в этом. Я была востребована как журналист. И не собиралась уходить из профессии. Но было интересно научиться чему-то новому, расширить

Кисловодский медицинский колледж легендарное место! Туда приезжали и приезжают учиться многие незрячие люди с высшим образованием. Поэтому мой жизненный путь не стал исключением.

работать массажистом или нет — эти знания и навыки всё равно приголятся! Можно делать массаж любимому человеку, родственникам, друзьям. Мама, владеющая навыками массажа, способствует гармонично-

После окончания колледжа в течение нескольких лет я работала медсестрой по массажу в детской поликлинике. И это совсем гим профессиональным и общественным

Слепоглухие: грани реабилитации

Когда Вы пришли в «Дом слепоглухих»

Этой работой я занимаюсь с 2014 года. «Лом слепоглухих» в деревне Пучково, в Троицком округе Новой Москвы — Реабилитационный центр для людей с одновременными нарушениями слуха и зрения.

Наши подопечные не живут в Пучково постоянно, а приезжают на несколько нелель для прохождения различных реабилитационных курсов. Программа учебных занятий, а также общая продолжительность пребывания в Центре может быть различной в зависимости от возможностей, потребностей и желаний каждого человека.

Мы работаем и с самыми «тяжёлыми» слепоглухими, полностью лишёнными зрения и слуха (к счастью, таких людей сравнительно немного!), и с подопечными, имеющими остаточное зрение и/или остаточный слух. В каждом случае важно не только

Но, с другой стороны, класс проявил составить учебную программу, но и найти способ коммуникации с человеком. Учитывается возраст реабилитантов, их предыдущий жизненный опыт, сопутствующие заболевания и т.д.

У нас четыре основных направления работы. Первое — изучение чтения и письма по Брайлю. Это актуально для всех незрячих людей. Но для слепоглухих Брайль — особенно важен. Если отсутствие зрения сочетается с плохим слухом или с полной глухотой, то человек не может пользоваться популярными компьютерными программами озвучивания, не может знакомиться со звуковыми книгами, новостными программами на радио и телевидении. Тогда Брайль становится одним из немногих «окон в большой мир».

Второе направление работы — освоение компьютерной грамотности и мобильных гаджетов. Это возможно и для тотально слепоглухих, и для тех, у кого ограничения не такие тяжёлые

Третье направление — социальная адаптация, обучение социально-бытовым навыкам и ориентировке в пространстве. Четвёртое направление: обучение прикладным ремёслам. В том числе ткачеству, швейному делу, гончарному делу, лозоплетению и т.д. Это может стать не только хобби, но и принести дополнительный заработок, прибавку к пенсии.

Кроме этого, в «Доме слепоглухих» люди с инвалидностью получают психологическую поддержку, посещают экскурсии и культурные мероприятия, занимаются адаптивной физкультурой, посещают бассейн.

С 2017 года при нашей организации работает мастерская для молодых инвалидов по слуху и зрению. Сейчас здесь трудятся двенадцать ребят и девущек. Они производят сувениры из керамики, шьют игрушки упаковывают подарочные наборы, а также варенье, которое безвозмездно передают

Ребята получают зарплату за свой труд, а живут в снятых квартирах. Речь идёт о так называемом «сопровождаемом проживании». Молодые люди учатся самостоятельности и независимости. Таким образом, они могут избежать участи нахождения в психоневрологическом интернате, куда попадают инвалиды, если v них нет родителей или за-

Чем именно Вы занимаетесь в Пуч-

Я — директор благотворительного фонда «Дом слепоглухих». Эта должность предполагает широкий круг служебных обязанностей. Учредителем «Дома слепоглухих» является общественная организация инвалидов с одновременным нарушением зрения и слуха «Эльвира». Мы тесно взаимодействуем с храмом Казанской иконы Божьей матери в Пучково. Священник этого храма, о. Лев Ашакян, является духовником нашего дома и одновременно исполнительным директо-



В ожидании заплыва в Чёрном море

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ №5/2021

Значительное финансовое содействие «Дому слепоглухих» оказывает фонд «Соединение». За эту помощь мы очень благодарны! Но «Со-единение» не покрывает всех наших расходов. Поэтому мне и другим сотрудникам приходится заниматься и финансовыми, и организационными вопросами.

«Дом слепоглухих» старается поддерживать своих подопечных после прохождения курса реабилитации. Мы ищем волонтеров для слепоглухих по месту их жительства, помогаем наладить быт, покупаем нужные вещи и лекарства. Форма и объём поддержки зависят от потребностей и нужд конкретного слепоглухого человека. Поэтому моя работа связана с частыми командировками

В «орбите» Дома находятся более шестисот инвалидов по слуху и зрению по всей стране. Многие из них регулярно приезжают к нам для прохождения реабилитационных курсов. Кроме того, мы взаимодействуем с региональными Досуговыми центрами слепоглухих, которые, как правило, действуют при специализированных библиотеках для слепых и других структурах ВОС.

Я также преподаю в «Доме слепоглухих» социокультурную реабилитацию, отвечаю за наполнение нашего сайта, связи с общественностью и т.д.

Елена Валерьевна, среди прочих Ваших обязанностей, Вы являетесь организатором экскурсионно-туристической деятельности в «Доме слепоглухих». Как строится эта работа?

Всем людям, вне зависимости от наличия или отсутствия инвалидности, нужны новые яркие впечатления, позитивные эмоции. Для слепоглухих эта тема также является актуальной. У нас регулярно проводятся экскурсии по Москве и Московской области, мы координируем эту работу в регионах. Один из самых интересных проектов — ежегодные поездки в Крым.

Мне выпадает роль организатора и сопровождающего группы. Крымские вояжи можно назвать и паломническими, и экскурсионно-познавательными, и оздоровительными. Продолжительность поездки одна неделя. Мы останавливаемся в православном пансионате «Паломник», располонном в посёлке Новофёд от города-курорта Саки.

Живём на берегу моря, рядом с прекрасным песчаным пляжем. Это особенность Сакского района. В отличие от Южного берега Крыма, где располагается большинство курортов, в Сакском районе пляжи именно песчаные, а не галечные. Таким образом. людям с инвалидностью гораздо удобнее и безопаснее заходить в воду. Во время отдыха можно не только вволю поплавать в море, но и насладиться лечебным Сакским озером, принять грязевые ванны. В Сакском районе — особый воздух, наполненный ароматами степных трав и морских водорослей. На это обращают внимание многие незря чие и слепоглухие, т.к. обоняние имеет для нас особое значение.

Кстати, в море отдыхающие с нарушениями слуха и зрения, как правило, купаются самостоятельно. От буйков до берега протягивается канат. Слепоглухой человек может плавать вдоль каната без каких-либо ограничений. Он сохраняет спокойствие. т.к. знает, что в любой момент сможет без



К НЕЗРИМОМУ СОЛНЦУ

Елена Федосеева (слева) на Амстердамском марафонеслабовидящим глухим

сопровождающего вернуться на берег. Это гораздо удобнее и приятнее, чем плавать, постоянно держа кого-то за руку

Вероятно, крымская программа не ограничивается только водными про-

Наш пансионат не случайно называется «Паломник». Там регулярно проводятся молебны, духовно-просветительские беселы, экскурсии по святым местам и светчасть поездок — взаимодействие с другими отлыхающими в «Паломнике». Как правило, там останавливаются православные. воцерковлённые люди. Они хотят совместить ежеголный отпуск с луховной практикой, с паломничеством. Но большинство этих людей никогда близко не соприкасались с инвалидами, тем более, со слепоглу-

Вы можете помочь наладить это взаи

Зрячеслышащие люди начинают по собственной инициативе помогать отдыхающим с инвалидностью на пляже, в трапезной (столовой), во время совместных экскурсий. Я уверена, что этот опыт пригодится всем участникам и после завершения

Многие слепоглухие стесняются просить о помощи. Кроме того, им трудно разграничить, определить, в каких ситуациях им действительно требуется помощь, а где они могут проявить самостоятельность... Относительно здоровые люди, в том числе прихожане церковных общин, часто не знают, каким образом оказать содействие человеку с инвалидностью уважительно, эффективно

В рамках крымских поездок проходят дружеские встречи с представителями местных организаций Общества слепых и Общества глухих. Мы знакомимся с их реабилитационным опытом.

Один из проектов «Дома слепоглухих» помощь родителям с инвалидностью. Не могли бы Вы пояснить, о чём идёт речь? Какая помощь требуется таким

В обществе и СМИ много говорят о поддержке детей-инвалидов. Для этой категории нуждающихся существует много реаби литационных программ. И это правильно! Но, к сожалению, нередко забывают о взрослых с инвалидностью, которые создают се-

мьи, рожают детей. Эти люди нередко сталкиваются с общественными предрассудками. Часто прихолится слышать, что, мол, такие пары только «плодят инвалидов», поступают эгоистично, «вешают» проблемы на государство и своих родственников, подвергают опасности жизнь детей

В большинстве случаев у родителей с инвалидностью, в том числе у незрячих и слепоглухих, рождаются относительно здоровые дети. Поэтому слова о том, что «инвалиды плодят инвалидов» не имеют доказательной базы. Ребёнок-инвалид может ролиться и v здоровых родителей!

Кроме того, действующее российское законодательства никак не ограничивает право людей с инвалидностью на отцовство и



Тренировки в бассейне важная часть жизни

материнство. На них распространяются те же родительские права и обязанности, что и на всех остальных сограждан. Они также несут ответственность за безопасность и развитие ребёнка

Ограничения наступают в том случае, если человек лишен дееспособности. Но это происходит только при тяжёлых психических заболеваниях. Поэтому одновремен ные нарушения зрения и слуха не должны помешать родительскому счастью.

для родителей с инвалидностью. В первую очередь, этот проект ориентирован на семьи, где оба родителя имеют серьёзные ограничения по здоровью. Такие люди получают возможность «передышки». Волонтёр может, например, погулять с ребёнком, куда-то с ним съездить, помочь в бытовых

В некоторых случаях семьи, где оба родители — инвалиды, могут рассчитывать на платных помощников.

Мы проводим индивидуальные и группо вые консультации для «особых» родителей, чтобы помочь им справляться с возникающими проблемами, связанными с уходом за детьми, их воспитанием и развитием.

Не могли бы Вы рассказать о личном опыте материнства?

У меня есть помощники: муж и мама. Но я никогда не боялась брать на себя ответственность за ребёнка. С сыном Костей мы с удовольствием самостоятельно перемещаемся по городу, пользуемся общественным транспортом, ездим на экскурсии.

Мой четырёхлетний сын прекрасно понимает, что его мама не видит, хотя никто с ним специально не говорил на эти темы. Но дети от природы наблюдательны. Например. Костя никогда не будет спрашивать меня о том, что находится за окном. Наоборот, он сам рассказывает мне об этом. Также сынок не станет показывать мне на какойто предмет вдали, т.к. он понимает, что это бессмысленно. Вместо этого он постарается дать мне этот предмет в руку, если это возможно.

Негативных эмоций или переживаний из-за того, что мама не видит, у ребёнка не возникает. Он рассматривает эту ситуацию как нормальную и естественную.

Дачные заботы как средство реабилитации

Елена Валерьевна, среди людей с одновременными нарушениями зрения и слуха немало увлечённых саловолов и огородников, любителей и знатоков дачной жизни. В «Доме слепоглухих» образовался своеобразный «клуб садоводов». где участники делятся секретами хороших урожаев и рецептами домашних заготовок.

Это важный аспект реабилитации! На приусадебных шести сотках слепоглухие люди забывают о любых ограничениях по здоровью. Они с удовольствием угощают друзей и родственников овощами и фруктами, выращенными своими руками, домашними соленьями и вареньями.

Конечно, помощь на садовом участке может потребоваться, но и сам человек с инвалилностью старается быть максимально деятельным и активным. Например, Галина Ушакова полностью лишена слуха и зрения



Елена Федосеева (слева) уверенно чувствует себя на велотандеме

Кроме того, из-за травмы она ещё в юности потеряла ногу. Поэтому вынуждена пользо-

Но ограничения по здоровью не мешают этой мужественной, оптимистичной женщине быть увлечённым садоводом и огородником. Их жизнь с мужем почти поровну разделена между двумя регионами страны. В холодное время года супруги живут в Сочи, где родилась Галина и где у неё есть городская квартира. Ранней весной пара переселяется в деревенский дом, расположенный в Кингисеппском районе Ленинградской области. Там они живут до поздней осени, с любовью обустраивая свои шесть

Садоводство и огородничество Галина считает главным делом жизни. Уже в январе она начинает готовиться к посадочному сезону: ходит с мужем по специализированным магазинам, покупает семена. Дома сортирует их и подписывает брайлевским шрифтом, обозначая время посадки, срок годности и другие необходимые

Галина любит сама заниматься посевом. Она наощупь вскапывает землю, убирает сорняки, рыхлит, выравнивает и увлажняет почву. Её не пугает постоянная борьба с сорняками. Дама воспринимает это как составную часть своего хобби... Даже появились собственные ноу-хау, как бороться с сорняками наиболее эффективно. Она покрывает грядки особой синтетической тканью, пропускающей воду и воздух, но препятствующей росту сорняков.

Для людей, лишённых возможности слышать звуки, наслаждаться красками мира. важно иметь возможность прикоснуться к земле, зайти в собственную теплицу, сорвать прямо с грядки спелый, ароматный помидор, ошутить дадонью забавные пупырышки молодого огурчика. И. конечно, цветы в своём саду пахнут совсем по-другому. чем на городской клумбе!

Галина щедро делится своим опытом, маленькими секретами. Например, грядки она всегда огораживает бортиками (в этом ей помогает муж), чтобы было легче ориентироваться. Работает в специальных наколенниках из пористой резины. В теплице натянуты толстые веревки, за которые можно держаться во время полива или осмотра

А что делать тем слепоглухим людям, у которых нет родственников, готовых им помочь в садово-огородных

В последнее время получила распространение такая форма социальной поддержки как «сопровождаемое проживание». Оно предлагается и слепоглухим. Если человек не может жить самостоятельно, то ему предлагается переехать в особую квартиру или дом, куда приходят социальные работники (или даже круглосуточно там дежурят), оказывают помощь в быту и т.д. Нередко такие центры «сопровождаемого проживания» имеют собственные сады, огороды, чтобы дать возможность людям с ограниченными возможностями здоровья поработать на земле, ощутить её силу.

Интервью подготовил Илья Бруштейн

Фотографии из личного архива Е.В. Федосеевой Окончание в следующем номере



ophthalmic surgical products

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

Хирургия катаракты







LENTIS® премиальные ИОЛ

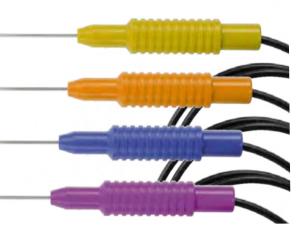
Витреоретинальная хирургия



23G

25G

27G



AKtive® расходные материалы

Стекловидное тело

Хирургия глаукомы



ВитроКап® микронутриенты для стекловидного тела глаза



HEALAflow® вискоэластичное дренажное средство

000 «Серджикс»

на правах рекламь

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





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.aprilpublish.ru