

ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

ГАЗЕТА ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГОВ

№5(67) СЕНТЯБРЬ-ОКТАБРЬ 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. Нерова с юбилеем, желает ему здоровья и новых творческих успехов в научной и общественной деятельности.

Накануне юбилея редакция обратилась к академику РАН В.В. Нерову с просьбой ответить на вопросы нашего корреспондента. > стр. 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, инвентаря, 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. Чухраев. Как отметил профессор А.М. Чухраев, конференция «как всегда научно выдержанная, практически значимая, авторитетная». > стр. 8

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». > стр. 12

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 COVID

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»

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



Первые пациенты на лечении в оперблоке хирургии слезного аппарата

Проjekt по созданию нового оперблока реализован в рамках государственно-частного партнерства, в соответствии с подписанным в 2017 году концессионным соглашением между министерством здравоохранения России и Екатеринбургским центром МНТК «Микрохирургия глаза». В рамках соглашения клиника выступает одновременно и в роли инвестора, и в роли организации, оказывающей медицинскую помощь.

«Сегодня, учитывая пандемию, в медицине все преимущественно заточено на коронавирус. Но мы не забываем и о других направлениях, где люди нуждаются в помощи, 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 м², 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 поликлиники сразу снизит инвалидность по глаукоме», — сказал Олег Шиловских.

Отметим, что Центр МНТК «Микрохирургия глаза» — это первая частная клиника в Уральском федеральном округе, которая стала предоставлять бесплатные для пациентов услуги по системе обязательного медицинского 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 сегодняшний день Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия 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*

Прибор для исследования поля зрения «Периграф ПЕРИКОМ»



ПОРОГОВЫЕ И НАДПОРОГОВЫЕ ТЕСТЫ ПЕРИМЕТРИИ ГЛАЗА

- цвет световых стимулов белый, фон подсветки белый (КТРУ 26.60.12.119 — 00000726)
- цвет стимулов тах видности YG, фон подсветки белый (КТРУ 26.60.12.119 — 00000730)

Комплектность поставки

Периграф «ПЕРИКОМ» с компьютером в корпусе «mini» с широкоформатным монитором 19.5" или моноблоком 23.8", лицензионным WINDOWS 10 и установленным прикладным ПО

— поставка с цветным струйным или лазерным принтером

Периграф «ПЕРИКОМ» с полно-размерным ноутбуком 17.3", лицензионным WINDOWS 10 и установленным 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**.



> стр. 1

Уважаемый Владимир Владимирович! Как Вы оцениваете нынешнее состояние отечественной офтальмологической науки? Каковы основные направления ее развития?

Полагаю, что сегодня можно уверенно говорить о подъеме и активизации широкого спектра научных исследований в целом по стране. Не случайно 2021 год Указом Президента Российской Федерации от 25.12.2020 г. объявлен «Годом науки и технологий». Наука вошла в перечень ключевых национальных приоритетов.

Офтальмология — одна из самых высокотехнологичных, динамически развивающихся отраслей медицины. Совершенствование наших технологий тесно связано с научно-техническим прогрессом в различных областях науки и техники, достижениями физиков, химиков, биологов, оптиков... Считаю, что значимые прорывы в офтальмологической науке и практике сегодня невозможны без использования новейших достижений смежных дисциплин, в первую очередь фундаментальных наук (генетики,

биомоделирования, иммунологии, протеомики, биомеханики и др.).

Это подтверждается результатами научных исследований последних лет.

В частности, молекулярно-генетические исследования и работа с культурами клеток опухоли (ретинобластомы, меланомы) повысили понимание патогенеза злокачественных новообразований органа зрения. На основе междисциплинарного подхода разработаны методы органосохранного лечения опухолей, созданы новые модели офтальмоаппликаторов.

Сегодня активно изучаются возможности субретинальной трансплантации культуры клеток ретинального пигментного эпителия в лечении дегенеративных заболеваний глазного дна, являющихся одной из основных причин потери зрения среди людей старшей возрастной группы. Исследуется эффективность генно-инженерных препаратов при наследственной и воспалительной патологии органа зрения.

На основе комплексирования усилий различных научных центров развивается отечественное приборостроение в сфере офтальмологии,

разрабатываются новые лекарственные препараты, расходные материалы, медицинские изделия и технологии диагностики и лечения заболеваний органа зрения.

Планируя научные исследования в НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца, мы уделяем большое внимание развитию фундаментального подхода. Разработка прикладных научных направлений проводится с обязательным использованием возможностей фундаментальной науки. Высочайший уровень оснащения лабораторий нашего Центра (иммунологической, биохимической, патологоанатомической, лаборатории электрофизиологических исследований глаза, научного экспериментального центра) позволяет на современном уровне изучать звенья патогенеза различных офтальмологических заболеваний, выявлять маркеры ранней диагностики заболеваний и прогнозирования их течения, разрабатывать патогенетически-ориентированные подходы к лечению.

Как главный офтальмолог Минздрава России, а также в рамках деятельности НМИЦ я принимаю участие в планировании и

мониторинге научных исследований в сфере офтальмологии в субъектах Российской Федерации. С удовлетворением могу отметить 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 болезней им. Гельмгольца проводит постоянную работу по внедрению результатов научных исследований в клиническую практику офтальмологов России.

В ближайшие годы считаю необходимым сосредоточиться в первую очередь на изучении наиболее социально-значимых заболеваний органа зрения: глаукомы, миопии, дегенеративной и сосудистой патологии глазного дна, заболеваний глаз у детей, новообразований органа зрения.

В арсенале российских ученых-офтальмологов имеются современные приборы, позволяющие в рамках клинических научных исследований прижизненно на гистологическом уровне изучать изменения структур глаза, оценивать

тончайшие нарушения зрительной функции... Существенно расширились возможности экспериментальных исследований.

Еще раз подчеркну, что фундаментальный подход к практическим разработкам, междисциплинарное 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 отечественной офтальмологии. Изменился ли со временем характер проблем, с которыми Вам приходится сталкиваться ежедневно?

НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца, действительно, является учреждением с выдающейся историей и знаменитой академической базой. Я возглавил Институт в трудный период: изношенность сооружений, дефицит оборудования, средств...



REVO NX
OCT-130 000 A-сканов\сек

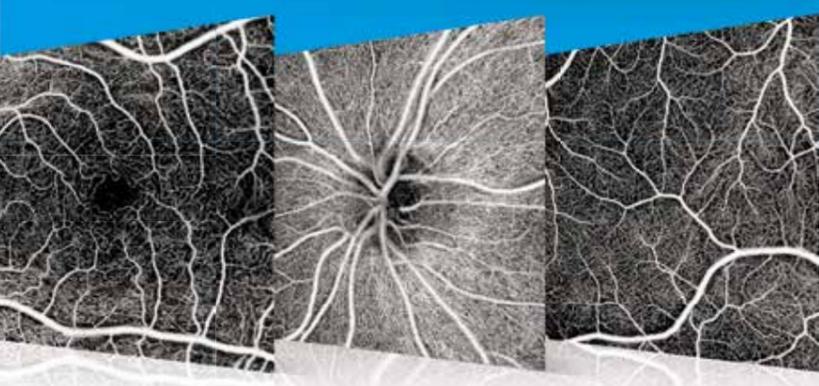










Режим ОКТА с современными возможностями аналитики



ОПТОПОЛ
technology

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

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

Однако благодаря слаженной работе коллектива — без сомнения уникальных клиницистов и ученых в различных сферах офтальмологии — нам удалось выполнить все поставленные задачи, укрепить материально-технический ресурс, научный и клинический потенциал, обеспечить неуклонный рост авторитета учреждения.

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 обуславливают 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 «НИИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» проводится серьезная работа под Вашим непосредственным руководством. Что конкретно сделано в этом направлении и каковы современные требования к разработке данных документов?

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 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.

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 выделяется:

— 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 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 здравоохранения, 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 расцете 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 Федерации 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 Приказе 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 перерегистрацию. 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 «Ликвидация 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 для более активного вовлечения пациентов в профилактику и борьбу с заболеванием в формате «Школ пациентов с глаукомой».

Эти мероприятия позволили снизить темпы роста слепоты и слабослыдания 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 уровне.

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 наблюдением);

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

— инициация научно-прикладных исследований, направленных на изучение патогенетических аспектов возникновения и прогрессирования глаукомы, выявления факторов риска и антириска развития 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 материально-технического 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 федеральной 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 операций. 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 проводятся.

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 созданию 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 декларируемое 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 первом обращении к врачу и далее ежегодно, а также дальнейшее консультирование врачом-офтальмологом на втором этапе диспансеризации 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 добротечно течение заболевания и длительную сохранность зрительных функций.

Своевременное выявление глаукомы, регулярный мониторинг с помощью высокотехнологичных методов диагностики, адекватное лечение и реабилитация в соответствии с разработанными протоколами лечения (клиническими рекомендациями), разъяснительная работа в школах пациентов, психологическое консультирование позволяют 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.

Детская слепота. Какие современные методики внедрены? Какова эффективность лечения ретинопатии недоношенных? Каковы современные оптические методы диагностики и коррекции миопии 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 российских офтальмологов современных высокоинформативных и объективных методов визуализации структур переднего и заднего отделов глаза, применению оптической когерентной томографии, ультразвуковой биомикроскопии и др., существенно повысились уровень диагностики и эффективности лечения заболеваний глаз у 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 офтальмопедиатрическое подразделение, оснащенное новейшим диагностическим, микрохирургическим и лазерным оборудованием, позволяет оказывать все виды высокотехнологичной медицинской помощи детям, начиная с первого месяца жизни. Оптимизированы и внедрены в практику современные микроинвазивные хирургические методы экстракции врожденных катаракт с имплантацией ИОЛ детям грудного возраста, при синдромной патологии, подвывиха хрусталика, запатентованные методы хирургического лечения при синдроме первичного персистированного гиперпластического стекловидного тела, микрофтальме, что позволило у большинства детей (92%) получить хорошие анатомо-оптические результаты с повышением остроты зрения.

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.

Применение разработанных новых и запатентованных методик ИАГ- лазерной хирургии (витреорезартомия, 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 большое 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 рецидивов 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 — тяжелой 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 некорригируемых 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 факэмульсификации (обычная факэмульсификация, фемтоассистированная факэмульсификация).

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 корректируют зрение не только вдаль, но и на иные фокусные расстояния, что необходимо некоторым категориям пациентов (особенно молодым или лицам зрительно-напряженного труда). Имплантация факических ИОЛ позволяет корректировать миопию высокой степени у молодых пациентов при невозможности очковой или контактной коррекции.

Разработка и внедрение новейших приборов позволяет проводить факэмульсификацию 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

катаракты (причем более точно и быстро), но и, к примеру, разрезать уже имплантированные интраокулярные линзы для их дальнейшего удаления.

Можно с уверенностью сказать, что у нас есть все возможности для ликвидации катарактальной слепоты в Российской Федерации.

Каковы современные подходы к диагностике, мониторингу и лечению диабетической ретинопатии?

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 патогномичную клиническую картину и могут быть выявлены при тщательном осмотре. Существенным подспорьем могут служить современные методы визуализации глазного дна. Перспективным направлением является фотоскрининг с последующей рашифровкой изображений. Меняется технология визуализации. Если раньше для получения изображения использовали громоздкие флуоресцентные камеры, имеющие 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, однако в перспективе можно говорить о применении искусственного интеллекта, и такие разработки сейчас тоже ведутся.

На мой взгляд, офтальмология — одна из наиболее интенсивно развивающихся отраслей современной медицины. К примеру методика ОКТ появилась около 20 лет назад, но сегодня это уже неотъемлемая часть рутинной клинической практики. 2015 год ознаменовался новым этапом, появлением ОКТ ангиографии — неинвазивного метода визуализации сосудов глазного дна, который тоже очень хорошо себя зарекомендовал с практической точки зрения и сейчас широко внедряется. Следующий шаг — применение широкопольной ОКТ-ангиографии, безусловно, очень важен для пациентов с диабетом, на наш взгляд, во многих случаях это исследование составит полноценную альтернативу ФАГ.

Глазные осложнения сахарного диабета можно условно разделить на две группы — пролиферативные изменения и развитие диабетического макулярного отека. С лечением пролиферативной ретинопатии стратегия прежняя: методом выбора было и остается проведение панретинальной лазеркоагуляции. Если лечение начато своевременно, то в 70-90 % случаев удается

стабилизировать ситуацию и предотвратить снижение зрения. Появилась возможность проведения лазеркоагуляции паттернами, а не единичными коагулятами, что уменьшает общее время лечения. Внедрена лазерная установка на основе сканирующего лазерного офтальмоскопа, которая позволяет проводить лазеркоагуляцию бесконтактно и по заранее заданному плану. Обсуждается возможность применения ангиогенной терапии в качестве альтернативы лазеркоагуляции, однако на настоящий момент это не является общепринятой доктриной.

Для лечения диабетического макулярного отека методом выбора признана антиангиогенная терапия. Данному виду лечения посвящены многочисленные многоцентровые исследования, и его эффективность не вызывает сомнений. Однако научный поиск в данном направлении не прекращается. Оттачиваются режимы назначения терапии, синтезируются и выходят на рынок новые препараты.

В ряде клинических ситуаций показано интравитреальное применение пролонгированных стероидов. Лазеркоагуляция в лечении макулярного отека отошла на второй план, однако развитие новых лазерных технологий, применение короткоимпульсных и микроимпульсных лазеров, лазеров с желтой длиной волны, комбинированное применение с антиангиогенной терапией может дать новый импульс к развитию данного метода.

Владимир Владимирович, расскажите о новых достижениях в витреоретинальной хирургии.

Развитие лазерных, ультразвуковых, микрохирургических технологий в офтальмологии, достижения физиков, химиков, биологов, оптиков привели за последние годы к появлению новых оперативных методов, нового оборудования и позволили значительно повысить эффективность хирургических вмешательств на органе зрения. Это касается и витреоретинальной хирургии.

Эволюция технологий операции на сетчатке идет по пути повышения безопасности вмешательств, минимизации хирургического доступа. Сегодня в арсенале российских офтальмохирургов имеется множество высокотехнологичных хирургических систем, позволяющих в максимально щадящем режиме оперировать тяжелейшие патологии сетчатки и стекловидного тела, которые в недалеком прошлом считались неоперабельными. Операции проводятся через минимальный хирургический доступ, вплоть до 27 или 29 G. Частота резов витреотома может достигать 15 тысяч в минуту. Многообразие настроек позволяет персонализировать подход в зависимости от клинических особенностей заболевания. Принципиальное повышение качества интраоперационной визуализации достигнуто за счет внедрения цифровых систем для 3D изображения, интегрированной системы ОКТ, широкоугольных источников света на основе ксенона, паров ртути, полупроводников. Появились и широко используются нетоксичные витальные красители, различные виды силиконового масла ультравысокой степени очистки.

Технологии витреоретинальной хирургии перестают быть прерогативой крупных офтальмологических центров. Активное внедрение этого вида операций в стационарах регионов Российской Федерации привело к росту общего числа витрэктомий с 29171 в 2012 году до 42835 в 2019 году.

Широкое внедрение витреоретинальной хирургии в клиническую практику российских

офтальмологов позволяет добиваться успехов в лечении сложной категории пациентов с тяжелыми формами отслойки сетчатки, пролиферативной витреоретинопатии, диабетической ретинопатии, острым некрозом сетчатки, макулярными разрывами, ретинопатией недоношенных и другими тяжелыми заболеваниями заднего отдела глаза.

Ближайшие перспективы витреоретинальной хирургии связаны с внедрением технологий генной терапии. В НИИЦ ГБ им. Гельмгольца, уже начинается лечение пациентов с особыми формами наследственных дистрофий сетчатки с помощью субретинальных инъекций генного препарата. Кроме того, в Центре проводятся экспериментальные исследования возможности субретинальной трансплантации клеток пигментного эпителия, дифференцированных из стволовых клеток, с целью лечения дегенеративных заболеваний глазного дна.

Какие успехи достигнуты в профилактике и лечении роговичной и воспалительной патологии переднего отдела глаза?

В Российской Федерации абсолютное число больных с воспалительными заболеваниями глаз составляет около 4 млн человек. В большинстве регионов страны воспалительная офтальмопатология занимает 2-е место (от 27 до 64%) в структуре заболеваемости, уступая лишь аномалиям рефракции.

Важным достижением диагностики воспалительных заболеваний переднего отдела глаза является использование высокотехнологичных приборов, позволяющих визуализировать структуры глаза, оценить характер патологических изменений, начальные признаки заболевания, проводить мониторинг эффективности терапии. ОКТ-менискометрия входит в комплекс диагностических исследований при синдроме «сухого глаза». Конфокальная биомикроскопия дает возможность исследовать живые ткани роговицы на клеточном уровне. Появление комбинированного топографа с малым растром Пласидо и ротационной шаймпфлюг камерой повысило уровень диагностики врожденных и приобретенных дегенеративных заболеваний роговицы. Анализ осмолярности слезной жидкости информативен в диагностике и мониторинге эффективности терапии воспалительных заболеваний глаз.

Высокоинформативны для выбора терапии воспалительных заболеваний переднего отдела глаза иммунологические методы исследования — реакция торможения миграции лейкоцитов, полимеразная цепная реакция (ПЦР), локальный и системный цитокиновый профиль, метод QuantiFERON-TB Gold, определение HLA-B27, иммунный статус и др.

В современной консервативной терапии воспалительных заболеваний переднего отдела глаза используются антибактериальные препараты последнего поколения с широким спектром действия и низкой токсичностью. Приоритетным направлением является назначение препаратов с минимальной кратностью инстилляций, а также препаратов без консерванта. Эффективно использование аутоэверотки пациентов: современные нанотехнологичные возможности позволяют постоянно модифицировать данную методику. В качестве альтернативного метода лечения заболеваний роговицы используется процедура ультрафиолетового (УФА) кроссликинга роговичного коллагена, а также хирургические методы — FemtoDSEK, DMEK и др., биоинженерные конструкции искусственной роговицы, трансплантация стволовых клеток,

использование синтезированных биоматериалов, что значительно повышает эффективность терапии.

Особое внимание уделяется профилактике заболеваний. Благодаря работе виртуальных Школ для пациентов с различной патологией (с ревматическими заболеваниями; сахарным диабетом; «Старшее поколение» и т.д.), доступна информация о мониторинге состояния, появлении тревожных симптомов, по поводу которых необходимо обратиться к врачу, исключается возможность проведения бесконтрольной терапии.

Весь комплекс проводимых мероприятий позволяет повысить эффективность профилактики и лечения роговичной и воспалительной патологии переднего отдела глаза, сократить сроки временной нетрудоспособности, улучшить качество жизни.

Каковы основные причины низкой эффективности деятельности амбулаторной офтальмологической службы в некоторых регионах страны? Основные пути решения, выявленных проблем?

Одной из основных задач нашего Центра является оценка качества медицинской помощи в субъектах Российской Федерации, выявление проблем, связанных с деятельностью нашей службы, разработка коррекционных мероприятий по их регулированию. Офтальмологическая помощь населению в России организована в соответствии с 3-уровневой системой оказания медицинской помощи, которая при должном функционировании обеспечивает ее качество и доступность всем слоям населения в соответствии с утвержденными Порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, критериями оценки качества. Такая модель организации офтальмологической помощи обеспечивает преемственность и этапность диагностических и лечебных мероприятий у пациентов с болезнями органа зрения, его придаточного аппарата и орбиты при условии их адекватной маршрутизации. Первичная специализированная помощь пациентам с глазной патологией оказывается медицинскими организациями амбулаторно-поликлинической службы первого уровня.

Хочу отметить, что в ряде регионов существует проблемы, которые отражаются на эффективности деятельности первичного звена офтальмологической службы.

Прежде всего, это дефицит кадрового ресурса, который не позволяет обеспечить качественную и доступную помощь пациентам, в результате чего нарушаются сроки оказания медицинской помощи, формируются длительные «листы ожидания», возникают случаи запущенных стадий заболеваний, приводящие подчас к тяжелым последствиям.

Кроме проблемы с кадрами, важнейшей причиной, препятствующей росту эффективности деятельности амбулаторного звена офтальмологической службы, является несоответствие материально-технического оснащения кабинетов офтальмологов первичного звена Порядкам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, отсутствие оснащенных современным оборудованием межрайонных поликлинических консультативно-диагностических офтальмологических отделений 2 уровня. Качество и своевременность диагностики глазных заболеваний у детей снижает дефицит кабинетов охраны зрения детей.

По итогам выездных мероприятий в прикрепленные субъекты Российской Федерации с целью

независимой оценки организации медицинской помощи по профилю «офтальмология» были выявлены проблемы, связанные как с процессом оказания медицинской помощи, когда нарушаются сроки оказания медицинской помощи и применяются неэффективные и устаревшие методы диагностики, лечения, реабилитации, так и проблемы, связанные с недостижением определенного результата или возникновением неблагоприятных эффектов и осложнений. Также был сделан вывод, что не во всех 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.

В связи с этим представляется весьма своевременной и актуальной подготовка мероприятий для реализации ведомственной целевой программы «Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации», которая разработана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.04.2005 г. № 239 «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ» и во исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 9.10.2019 г. № 1304 «Об утверждении принципов модернизации первичного звена здравоохранения Российской Федерации».

Программа является одним из инструментов эффективной реализации государственной политики в сфере здравоохранения и направлена на улучшение инфраструктуры клиник, приведение материально-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 распределения кадров между амбулаторным и стационарным звеном, внедрения и совершенствования выездных форм работы, новых телекоммуникационных и информационных технологий.

С целью повышения доступности первичной офтальмологической помощи детскому населению целесообразно увеличить количество кабинетов охраны зрения детей.

Кроме того, необходимо улучшать качество проведения профилактических осмотров с целью своевременного выявления заболеваний глаз, внедрять целевые программы скрининга наиболее значимой офтальмопатологии среди населения групп риска, оптимизировать структуру и объем диспансерного наблюдения пациентов с хронической офтальмопатологией.

Считаем целесообразным усилить активность офтальмологических (оптометрических) кабинетов центров здоровья, обеспечить их взаимодействие с кабинетами офтальмологов. Не стоит забывать и о важности санитарно-просветительной работы среди населения с целью повышения настороженности в отношении офтальмопатологии, стимулирования

посещения врачей. Повышение мотивации населения к более активному обращению за офтальмологической помощью также будет способствовать повышению качества и своевременности оказания офтальмологической помощи населению регионов.

Все выше перечисленное является необходимым условием высокого качества и доступности офтальмологической помощи населению в каждом субъекте Российской Федерации.

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 статистики, в 2019 году в стационарах страны на органе зрения была проведена 893 091 операция (на 1,5% больше, чем в 2018 году), из них около 165828 (18,6%) — в рамках высокотехнологичной медицинской помощи. В 2020 году проведено 652747 операций (на 27% меньше, чем в 2019 году за счет перепрофилирования ряда стационаров под «ковидные» госпитали), однако, в рамках высокотехнологичной медицинской помощи было проведено 135800 операций (20,8%), что даже выше, чем в 2019 году. Хирургическая активность офтальмологических стационаров в целом по стране высокая. В 2019 году она достигла 99,5%, а в 2020 году — 103,9%, что является индикатором эффективности нашей работы.

Постоянное совершенствование организации оказания медицинской помощи, внедрение новых медицинских технологий за счет оснащения медицинским оборудованием, использования расходных 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 помощи больным с катарактой, витреоретинальной патологией, глаукомой, последствиями травм глаза, патологией роговицы свидетельствуют об эффективности применения современных методов диагностики с использованием высокоточной аппаратуры, микроинвазивных технологий в офтальмохирургии и инновационных лекарственных средств на уровне мировых стандартов.

Вопросы импортозамещения остро стоят перед всей отраслью здравоохранения. Касаются они и офтальмологии, поэтому работа по насыщению производственно-рынка медицинским высококачественным оборудованием отечественного производства должна проводиться в соответствии с реализацией государственной политики в этой сфере.

Основные положения импортозамещения в здравоохранении отражены в Указе Президента РФ от 7 мая 2012 года № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения».

В 2015 году Минпромторгом в рамках ФЦП «Развитие медицинской и фармацевтической промышленности» была принята подпрограмма по импортозамещению медоборудования и изделий до 2020 года и дальнейшую перспективу с последующей редакцией, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2017 года №1673 «Об утверждении новой редакции государственной программы «Развитие фармацевтической и медицинской

промышленности». Шестым пунктом этой программы было провозглашено: «Разработать технологию и организацию производства современного офтальмологического оборудования, предусматривающего развитие лазерной, диффузной, проекционной когерентной томографии, терапевтических технологий обеспечивающих высокую точность 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 твердотельных лазерных установок OLIMP.

АО «Швабе — Медицинская компания» предлагает широкую линейку офтальмологического оборудования, которое позволяет осуществить точную диагностику и лечение заболеваний глаз у детей и взрослых: от склерита и катаракты до нарушений сетчатки. Это — щелевые лампы, офтальмоскопы, диоптриметры, монобиноскопы и другие приборы.

На протяжении многих лет Загорский оптико-механический завод ЗОМЗ является основным производителем щелевых ламп в России. Так, ручная щелевая лампа SL-R, выпущенная предприятием в 2018 году, не имеет отечественных аналогов. Переносная лампа может применяться для диагностики переднего отдела глаза у лежачих больных и детей дошкольного возраста. Можно еще долго перечислять примеры российского оборудования, производство которого основано на новейших мировых и отечественных достижениях. Уже сейчас на практике российские врачи могут воспользоваться результатами передовых разработок, в т.ч. в рамках программ импортозамещения.

На прошедшем летом этого года Санкт-Петербургском международном экономическом форуме был представлен созданный в России первый отечественный имплант для головного мозга, который позволит вернуть зрение многим слепым людям. По словам создателя, вернуть зрение с помощью проекта ELVIS (Electronic Vision) смогут как минимум 20% слепых людей. Как Вы оцениваете перспективы протезирования зрения?

Системы бионического зрения создаются для зрительной реабилитации людей, потерявших способность видеть. Они включают технологии установки имплантов в различных участках зрительного пути, включая сетчатку, латеральное коллатеральное тело и зрительную кору.

Три самые известные системы ретинального протезирования: «ArgusII» (США), «IRIS» (Франция) и «AlphaAMS» (Германия) разрешены к применению и уже имеют небольшой опыт их имплантации у потерявших зрение пациентов.

За исключением определенных различий в технических деталях и принципах работы эти системы имеют сходный общий план. Они состоят из очков со встроенной миниатюрной камерой, с которой изображение передается на микропроцессор и затем в кодированной форме — на имплант с различным количеством электродов, с помощью которых происходит электрическая стимуляция сетчатки, вызывающая зрительные ощущения.

Большинство коллективов, работающих в мире в этой области, занимается ретинальными имплантами, и гораздо меньшая часть проектов посвящена созданию кортикальных зрительных протезов и их отдельных звеньев.

Разработчиками первого отечественного импланта для головного мозга являются фонд поддержки слепоглухих «Со-единение» и лаборатория «СенсорТех», а также Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН и Центр коллективного проектирования РТУ МИРЭА (Российский технологический университет). Проект получил название ELVIS — сокращенно от ElectronicVision.

Отечественная технология представляет бионическую систему с электродной матрицей, имплантируемой в область зрительной коры, которая напрямую (минуя глаза) передает в мозг изображение с внешних видеокамер, закодированное с помощью электрических импульсов.

Разрешение системы примерно 100 пикселей позволит различать свет и тень, контуры предметов и людей, видеть вспышки света, контуры и движение объектов, облегчит ориентацию человека в пространстве без посторонней помощи.

Технология разрабатывается для людей, полностью потерявших зрение, но имеющих неповрежденную зрительную кору головного мозга и зрительный нерв. Она будет полезна для людей с терминальными стадиями тяжелых наследственных патологий сетчатки и зрительного нерва, опухолями, слепотой вследствие травм, отслоек сетчатки и с физическим отсутствием глаз.

С учетом текущих достижений и проблем в этой области, мы полагаем, что кортикальный зри-

тельный протез можно считать перспективной технологией для частичного восстановления зрения у определенных групп пациентов при реальной надежде возрастания ее эффективности по мере появления новых технологических решений и достижений нейронауки.

Следует, однако, отметить, что зрительное протезирование (ретинальное и кортикальное) — это лишь одно из инновационных направлений сегодняшнего дня. Для зрительной реабилитации слепых пациентов высокими темпами развиваются исследования в области генной инженерии, оптогенетики и трансплантации стволовых и прогениторных клеток.

Для любого инновационного проекта прогнозирование перспективности, планирование и проведение клинических испытаний должны осуществляться на основе глубоких объективных знаний о безопасности, эффективности и механизме воздействия. По-видимому, в настоящее время важно продвигать все теоретически многообещающие проекты, чтобы не упустить действительно ценное зерно, однако постоянно корректируя их по мере расширения фундаментальных знаний и технических достижений.

Во время пандемии крупнейшие научно-практические конференции, в том числе РООФ, проводились в режиме онлайн, при этом количество участников значительно превосходило среднюю посещаемость прошлых

лет. Как Вы считаете, имеет ли смысл в ближайшем будущем проводить форумы в смешанном режиме, с использованием прямого эфира?

Во время научно-практических мероприятий считаю очень важным факт непосредственного общения. Возможность обсудить услышанное с коллегами, обменяться мнениями, принять участие в дискуссии — все это исключительно ценно.

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 докладчику в чате не заменяет, к сожалению, личного общения.

Я полагаю, что необходим поиск новых интернет-технологий для более активной коммуникации слушателей в контексте мероприятия. На сегодняшний день оптимальным считаю совмещение очного формата проведения мероприятий с технологиями дистанционного интернет-общения.

Уважаемый Владимир Владимирович, я благодарю Вас за интервью, за то, что в столь напряженное время Вы нашли возможность дать исчерпывающие ответы на вопросы.

Беседу вела Лариса Тумар



URSAPHARM
Arzneimittel GmbH

Ваш эксперт в решении проблем «сухого глаза»
Уже более 30 лет инновационные продукты для увлажнения глаз



HYLO®
ЗАБОТА О ГЛАЗАХ



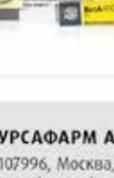
Постоянное использование

| | |
|--|---|
|  | <p>ХИЛО-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота</p> <p>При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза»; до и после хирургического лечения. Лидер продаж в Германии** Препарат года с 2007 по 2015 в Германии** До 3-й степени сухости</p> |
|  | <p>ХИЛОМАКС-КОМОД® 0,2% гиалуроновая кислота</p> <p>Длительное интенсивное увлажнение Высокая концентрация и высокая вязкость При тяжелых формах синдрома «сухого глаза» 1-4 степень сухости</p> |

Бережный уход и восстановление

| | |
|--|---|
|  | <p>ХИЛОЗАП-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + декспантенол</p> <p>Увлажнение глаз и заживление повреждений Дневной уход. Вместо мази в течение дня При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», способствует заживлению повреждений глазной поверхности До 3-й степени сухости</p> |
|  | <p>ХИЛОПАРИН-КОМОД® 0,1% гиалуроновая кислота + гепарин</p> <p>Увлажнение и восстановление Уход при раздражении роговицы и конъюнктивы При легких и умеренных формах синдрома «сухого глаза», включая хроническое воспаление роговицы До 3-й степени сухости</p> |

Защита в ночное время

| | |
|--|--|
|  | <p>ПАРИН-ПОС® Гепарин</p> <p>Защищает и поддерживает роговицу, конъюнктиву и веки. Бережная помощь при раздражении глаз. 24-х часовая быстрая и надежная защита от раздражения глаз 1-4 степень сухости</p> |
|  | <p>ВИТА-ПОС® Витамин А</p> <p>Защита ваших глаз в ночное время. Улучшает свойства слезной пленки Ночной уход при всех формах синдрома «сухого глаза» 1-4 степень сухости</p> |

URSAPHARM Арцнайmittel GmbH
107996, Москва, ул. Гиляровского, д. 57, стр. 4. Тел./факс: (495) 684-34-43
E-mail: ursapharm@ursapharm.ru www.ursapharm.ru

* ИСАИИ ХИЛО (ВИА 2014)
** Результаты исследования Федеральной ассоциации фармацевтов Германии (FVA)



> стр. 1

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 глазами 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 неперенными 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, реализующиеся в течение последнего десятилетия.

В ходе программной модернизации больши́нство 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 стационарзамещающие 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» направлены 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 уровня 2019 года на 27%, однако показатель хирургической активности стационаров составил более 100%, что свидетельствует о

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 статистических показателей 2019 года.

На фоне роста применения хирургических технологий в стационарах 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 патологией органа зрения все еще госпитализируют 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 Магаданской 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 офтальмологических стационарах проводится по поводу катаракты, из них 88% методом факэмульсификации. 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 офтальмохирургии.

До 2015 года в целом по стране отмечался неуклонный рост операций по поводу катаракты — на 61% по сравнению с показателями 2008 года, в первую очередь, за счет применения микроинвазивных технологий. В 2020 году объем хирургии катаракты снизился на 30% по сравнению с предыдущим 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 сомнения, например, Воронежская область. Кроме того, на территориях с завышенной хирургической активностью по катаракте не исключены ошибки кодирования операций. В то же время в некоторых регионах часть пациентов с диагнозом «катаракта» занимают стационарные койки без проведения хирургического вмешательства. Например, 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 операции 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 результаты уже в первый день после операции.

В последнее десятилетие в практику активно внедряется метод фемтоассистированной факэмульсификации, 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 персонализированного подбора ИОЛ, в том числе с применением формул на основе искусственного интеллекта. Используются торические линзы, компенсирующие астигматизм до 12 Дптр, мультифокальные ИОЛ с тремя фокусными расстояниями, факические ИОЛ для коррекции миопии высокой степени; внедряются ИОЛ из новых материалов с увеличенной глубиной фокусировки.

Значительно расширены показания к хирургии врожденной патологии хрусталика, усовершенствован алгоритм хирургического 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 социально значимых офтальмопатологий. К настоящему времени достигнуты значительные успехи в медикаментозном лечении и мониторинге заболевания. Новые гипотензивные препараты, фиксированные комбинации позволяют избежать или существенно

отсрочить проведение операции. Общее число 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 количество операций снизилось на 25% по сравнению с предыдущим годом, при этом доля 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 пациентов оперируют в Тверской, Свердловской областях, не проводятся операции по поводу глаукомы в Ненецком АО и Республике Алтай. Вызывает сомнения необходимость медикаментозной 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 дренажа под склеральный лоскут или в послеоперационную фистулу для дополнительного дренирования передней камеры. Импланты дренажей из полимерного материала характеризуются биосовместимостью с тканями глаза и полной реактивностью. Трубоччатые, 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 проникающими и непроникающими вмешательствами и сочетающая достоинства обеих методик. Современные микроинвазивные операции выполняются с применением специальных стентов либо микрошунтов. Данное устройство выполнено из 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 2019 году, в 2020 году составила 17,4%.

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 имплантов, систем доставки гипотензивных препаратов с длительным, дозированным их поступлением в переднюю камеру. В настоящее время проводятся клинические испытания внутрикамерных имплантов с аналогами простагландинов.

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. Данные 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. Широко 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 тиражируются.

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. Разработана методика формирования трансплантата боуменового слоя фемтолазером в комбинации с эксимерным лазером. Новая технология ¼ DMEK показана при эндотелиальной дистрофии на глазах с трубчатым антиглаукомным дренажом в передней камере. Клиническое наблюдение показало высокую эффективность этого метода.

Кератопластика все еще остается прерогативой крупных офтальмологических клиник. Наибольший показатель на 100 000 населения в Москве, Чувашии, Кабардино-Балкарии. С 2012 года в стационарах России отмечался постепенный рост числа операций витректомии, который в 2019 году составил 47%. Ограничения плановой госпитализации 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 доступа, принципиальное повышение качества интраоперационной визуализации достигнуто за счет внедрения цифровых систем для получения 3D изображения, интегрированной системы ОКТ, широкоугольных источников света на основе ксенона, паров трути, полупроводников. Появились и широко используются многофункциональные витреоретинальные системы с комбинацией перистальтического и вакуумного насосов с частотой резов до 16 000 в минуту, нетоксичные витальные красители, современные силиконовые масла ультравысокой степени очистки. Совершенствование хирургической техники и расходных материалов приводит к развитию технологии макулярной хирургии с высокими анатомическими и функциональными результатами, проводятся операции при крайне тяжелых формах пролиферативной ретинопатии, отслойке сетчатки, травматических повреждениях, некротизирующих ретинитах и других инвалидизирующих заболеваниях.

Современные микроинвазивные вмешательства позволяют проводить лечение тяжелой и ранее некурабельной врожденной наследственной и приобретенной витреоретинальной патологии детского возраста. 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 дистрофий сетчатки с помощью субретинальных инъекций генного препарата. В Центре также проводится экспериментальное исследование возможности субретинальной трансплантации клеток пигментного эпителия, дифференцированных стволовых клеток при лечении дегенеративных изменений.

Анализ количества витректомии 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 витректомии 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 поводу патологической миопии со стафиломой склеры. Разработаны и внедрены в клиническую практику новые синтетические материалы, укрепляющие склеру за счет повышения уровня кросслинкинга ее коллагеновых структур. Клинические результаты применения нового трансплантата с хитозаном показали высокий стабилизирующий эффект, а также улучшение микроциркуляции миопического глаза.

В стране ведутся разработки и внедряются в практику новые способы хирургического лечения глазовдвигательной 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 травматизации и риска послеоперационных осложнений даже при сложных формах косоглазия.

В течение последнего десятилетия сформировалось 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 материала, а также методики хирургических вмешательств с их применением. При тяжелых переломах стенок орбиты совместно с челюстно-лицевыми хирургами выполняется 3D моделирование лицевого скелета; хирургическое вмешательство проводится с применением системы навигации. Технология хирургии позволяет сохранить жизнь, глаз как анатомический орган и нередко зрительные функции пациентам с опухолями органа зрения.

Продолжают совершенствоваться методики брахитерапии, которая сегодня используется как альтернатива энуклеации при нерезектабельных меланомх иридоцилиарной локализации. В комбинации с лазеркоагуляцией брахитерапия используется в органосохранном лечении меланом хориоидеи юкста- и парапапиллярной локализации. Внедрен метод брахитерапии ультразвуковой меланомы с одномоментной склеропластикой с целью профилактики лучевого разрушения глаза. Брахитерапия опухолей органа зрения проводится лишь в отдельных клиниках, основная часть вмешательств приходится на НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, кроме того, брахитерапия применяется в Санкт-Петербурге и Челябинске. Безусловно, опыт применения брахитерапии необходимо расширять, подчеркнул В.В. Нероев. С целью повышения качества зрения и косметического 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 оставить зрительные функции, благодаря использованию суперселективной интраартериальной химиотерапии в комбинации с другими методами локального разрушения опухоли. Катетер с лекарственным препа-

ратом вводится непосредственно в глазную артерию через систему бедренной артерии.

При лечении больных с эндокринной офтальмопатией высокое качество зрения, хорошие косметические результаты удаётся получить благодаря использованию комбинированных операций — декомпрессии орбиты с транспозицией экстраокулярных мышц, модифицированных методик корригирующих операций на экстраокулярных мышцах при вторичном косоглазии. Такие операции могут теперь проводиться в рамках квот на высокотехнологичную медицинскую помощь.

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

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

Наиболее востребованные операции по поводу катаракты или глаукомы должны стать рутинными во всех регионах. Для получения такого вида помощи пациент не должен покидать пределы своего региона. Крупные специализированные офтальмологические клиники должны иметь все возможности для проведения сложных высокотехнологичных вмешательств на высочайшем уровне. Такой подход предполагает несколько условий. Первое: необходимо повсеместное проведение материально-технических ресурсов офтальмологических стационаров в соответствии 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 технологии хирургии, в т.ч. катарактальной и глаукомной, в стационарах 2-го уровня позволит значительно повысить доступность для населения этих видов медицинской помощи 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 стационарных выездных мероприятий высокая хирургическая активность в условиях дневного 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

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

Открывая 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 офтальмологами всех регионов страны, и по отзывам руководителей ведущих клиник, институтов, сотрудничество носит исключительно 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 и 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 псевдодруз, ретикулярной ангиоматозной пролиферации.

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

На сегодняшний день ВМД рассматривается как нарушение ретикулярного гомеостаза, при котором на возрастные изменения наслаиваются три серьезных патологических процесса: хроническое воспаление, окислительный стресс, нарушение матриксных металлопротеиназ. Страдают мембрана Бруха, ретикулярный пигментный эпителий, что вызывает патологические отложения линейных депозитов — липофусцина, протеинов — в базальной мембране ретикулярного пигментного эпителия. Субретикулярные друзеноидные депозиты встречаются чаще, чем было принято считать ранее, что представляет серьезную угрозу для жизнеспособности фоторецепторов.

Среди факторов риска ВМД — возраст, курение, дисбактериоз и нарушение проницаемости слизистой кишечника, избыточное потребление кальция, витамина D; ведутся дискуссии о роли сердечно-сосудистых факторов, экстракции катаракты, ультрафиолетового воздействия.

Остановившись на генетической обусловленности ВМД, докладчик отметила, что главным



Профессор Н.И. Курышева (Москва)



Профессор А.В. Золотарев (Самара)



К.м.н. В.Э. Танковский (Москва)

генетическим маркером ВМД является полиморфизм по гену CFH, повышающий риск возникновения ВМД в 50 раз.

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

В состав друз входят фосфолипиды, триглицериды, амилоид- β , холестерин, липофусцин, при этом аполипопротеины А и Е и комплекс гистосовместимости-II, гидроксиапатит и витронектин, цитокины связаны с хроническим воспалением.

Локализация друз различна. Друзы, находящиеся под ретикулярным пигментным эпителием, делятся на мягкие, твердые, куткулярные; друзы над ПЭС (пигментный эпителий сетчатки) — ретикулярные псевдодрузы — имеют другой состав, другую степень опасности и иной прогноз. Псевдодрузы представляют собой небольшие, белесоватые образования и при исследовании глазного дна могут быть неидентифицированы, т.к. офтальмоскопия не обеспечивает корректную классификацию друз. Необходима мультимодальная диагностика, а именно: в красном свете, флуоресцентная ангиография, ангиография с индоцианин-зеленым, фундус-аутофлуоресценция, ОКТ.

Применяются также методы функциональной диагностики ВМД: визометрия, компьютерная периметрия, микропериметрия, тест Амслера, 3D компьютерный пороговый тест Амслера, визоконтрастметрия, определение скорости чтения и восстановления светочувствительности после светового засвета, электрофизиологические методы. ОКТ-ангиография позволяет видеть, что по мере развития макулярной атрофии на фоне мягких друз происходит снижение микроциркуляции, сосуды исчезают. Истончение хориоидеи, исчезновение хориокапилляров является показателем прогрессирования сухой ВМД в географическую атрофию.

Профессор Н.И. Курышева обратила внимание на то, что на сегодняшний день не существуют методики лечения ВМД, речь пока может идти лишь о мерах профилактики.

Современные тренды в лечении сухой формы ВМД направлены на поиск патогенетически ориентированной терапии, ведутся исследования препаратов противовоспалительного действия, обсуждается вопрос о необходимости проведения нейропротекторной терапии. Однако при отслойке пигментного эпителия происходит нарушение синаптических связей — синаптическая ретракция — потеря связи между фоторецепторами и биполярными клетками и вращение дендритов биполярных клеток в наружный ядерный слой. Стратегия нейропротекторного лечения сухой ВМД включает ограничение синаптической ретракции с возможностью применения alpha-2 агониста бримонидина.

Исследуются перспективы использования клеточных технологий, в частности трансплантация ретикулярного пигментного эпителия и фоторецепторов.

Лазерное лечение сухой формы ВМД на современном этапе, по мнению автора, призвано привести к «омоложению» сетчатки, а именно: ретикулярного пигментного эпителия и мембраны Бруха. Нетепловая репаративная терапия сетчатки с применением субпорогового наносекундного лазера 2RT способствует улучшению функционального состояния мембраны Бруха и ПЭС. Механизм действия: селективное лазерное воздействие на пигментсодержащие клетки, активация матриксных металлопротеиназ и процесса репарации мембраны Бруха и ПЭС. Результаты многоцентрового 36-месячного плацебо-контролируемого исследования лазерного лечения начальной двусторонней ВМД показали, что у 76% пациентов, не имевших псевдодруз, наблюдалось 4-кратное снижение риска прогрессии ВМД.

«Методы лечения возрастной макулярной дегенерации: практическая новизна технологии 2RT» — тема доклада к.м.н. В.Э. Танковского (Москва). В Российской Федерации возрастной макулярной дегенерацией страдают 15 человек на 1000 населения. Первичная инвалидность в связи с ВМД у лиц трудоспособного возраста составляет 21%, у лиц пенсионного возраста — 32%.

На ранней и промежуточной стадиях ВМД в лечении применяется консервативная терапия, эффективность которой не доказана, на поздних стадиях — хирургическое лечение и ИВВИА. Хирургические вмешательства включают лазерные операции (фотодинамическую терапию, лазерную коагуляцию, транспуиллярную термотерапию, транслокацию макулы, трансплантацию пигментного эпителия. На ранней стадии заболевания в качестве профилактики поздних стадий возможно использование наносекундного лазера 2RT.

Механизм действия лазера основан на селективном воздействии на клетки пигментного эпителия, вызывающего внутриклеточную дезорганизацию, при этом отсутствует 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 повреждений. В отличие от обычного лазерного коагулятора, при воздействии которого разрушается слой фотосенсорных клеток, мощность инновационной установки 2RT рассеивается по площади, что способствует сохранению слоя фотосенсорных клеток. Воздействие 2RT на клетки ПЭС носит селективный характер, вызывая внутриклеточные повреждения.

Докладчик обратил внимание на то, что разница в экспозиции между 2RT (3 нс) и обычным лазером (100 — 400 мс) составляет 8 порядков, что обуславливает высокий уровень селективности лазера в отношении пигментсодержащих клеток. Как известно, непрерывный лазер используется для проведения традиционной лазерной коагуляции, например, при диабетической ретинопатии и вызывает фатальное повреждение структур сетчатки с формированием рубцовой ткани и пигментации в зоне коагуляции. Сравнение 2RT с микросекундным лазером по длительности импульса показывает разницу в 5 порядков, с короткоимпульсным лазером — 7 порядков.

Наносекундный лазер 2RT применяется при лечении ранней и промежуточной стадии ВМД,

диабетического макулярного отека (ДМО). Наносекундный лазер обеспечивает получение терапевтического эффекта без фатальных повреждений структур сетчатки, т.к. только 10-40% площади пятна получает энергию, достаточную для формирования внутриклеточных пузырьков, при этом соседние клетки ПЭС остаются интактными. Лазер 2RT, оказывая воздействие на внутриклеточные меланосомы (мембраны клеток не повреждаются), стимулирует процесс миграции и пролиферации клеток пигментного эпителия, повышает проницаемость мембраны Бруха, восстанавливая транспорт жидкости без повреждений внешней сетчатки.

Процесс регенерации действует следующим образом: сформированные лазером микропузырьки причиняют клетке внутренние повреждения, вызывая ее апоптоз — запускаются внеклеточные сигналы, которые приводят к тому, что соседние клетки мигрируют в освобожденное пространство, делятся, создавая новые клетки ПЭС.

Противопоказания к использованию лазера 2RT: визуализация сетчатки и пигментного эпителия ограничена из-за нарушения прозрачности сред; большая (>1000 мкм) друзеноидная отслойка пигментного эпителия; наличие другой патологии, угрожающей зрению (uveит, глаукома); наличие у пациента ретикулярных псевдодруз; поздняя стадия ВМД (атрофическая форма, наличие хориоидальной неоваскуляризации или рубцовые изменения).

Методика проведения лазерного лечения: тестовые аппликаты наносят за пределами сосудистых аркад, плавно повышая энергию до момента получения едва заметного помутнения (начинать с 0,1 мДж, увеличивая мощность на 0,02 мДж); уменьшить энергию на 20% и нанести аппликаты вдоль височных сосудистых аркад — 6 сверху и 6 снизу не ближе 1500 мкм к краю ДЗН, а также не ближе одного диаметра ДЗН к фове.

Далее автор привел клинические примеры успешного лечения возрастной макулярной дегенерации промежуточной стадии с использованием технологии 2RT, в результате которых наблюдалось

значительное снижение площади друз при отсутствии изменений, характерных для перехода ВМД в позднюю стадию.

Таким образом, делает вывод докладчик, наносекундная лазерная технология — это перспективный метод лечения ранней и промежуточной стадий возрастной макулярной дегенерации и профилактика ее прогрессирования; воздействие наносекундного лазера не сопровождается фатальным повреждением сетчатки, а изменения при ранней и промежуточной стадии ВМД подвергаются обратному воздействию; методика проста в применении, однако требует тщательного отбора пациентов; эффект от однократного применения наносекундной лазерной терапии, по мнению автора, сохраняется более 10 месяцев.

Профессор А.В. Золотарев (Самара) от группы авторов выступил с докладом «Оценка влияния 2RT на анатомию и функцию сетчатки с помощью средств мультимодальной диагностики». Идея о том, что с помощью лазера можно лечить поврежденную сетчатку, вызывая в ней позитивные изменения, появилась в 2010 году. Пилотные исследования показали, что друзы рассасываются, улучшаются данные микропериметрии сетчатки за счет нестандартного воздействия на сетчатку. Принципиальная особенность лазера 2RT заключается в том, что появилась возможность оперировать на органеллах клеток; мишенью действия лазера являются меланосомы клеток пигментного эпителия сетчатки, при этом термическое воздействие на окружающие структуры отсутствует. Точечная элиминация клеток ПЭС происходит благодаря уникальной технологии распределения энергии луча лазера 2RT. Внутри лазерного пятна, размер которого 400 мкм, распределение энергии происходит неравномерно в виде пикселей. Докладчик сравнил луч 2RT лазера с вилкой; точечная элиминация некоторых клеток пигментного эпителия вызывает миграцию на их место и активацию окружающих клеток ПЭС. Таким образом происходит замещение дефекта, образовавшегося после гибели отдельных клеток, активизируется процесс образования матричных металлопротеиназ — MMP-2 и MMP-9, вследствие чего значительно повышается проницаемость мембраны Бруха.

По данным литературы, спустя 7 лет после проведения операции зоны лазерного воздействия видны как гипофлуоресцентные очаги, при этом микропериметрия демонстрировала отсутствие снижения светочувствительности в этих зонах, что доказывает щадящее воздействие этого лазера.

Результаты исследования LEAD (2018) показали, что через 36 месяцев после лечения с применением методики 2RT прогрессирование ВМД было отмечено у 15,1% пациентов, в группе контроля — у 20,2%, то есть был продемонстрирован статистически недостоверный тренд в пользу 2RT. Однако после проведенного анализа было выявлено, что решающим фактором неэффективности 2RT стало наличие ретикулярных псевдодруз (РПД) у части пациентов. Исследователи пришли к выводу о том, что среди пациентов с РПД риск прогрессирования ВМД после 2RT повышался значительно, в то время как среди пациентов без РПД риск прогрессирования после 2RT снижался на 77% по сравнению с группой плацебо.

Далее профессор А.В. Золотарев представил первый опыт применения 2RT лазера в лечении сухой ВМД в СОКОБ им. Т.И. Ерошевского у 14 пациентов с высокой остротой зрения, в 6 случаях в парном

глазу влажная или рубцовая ВМД, срок наблюдения на сегодняшний день 6 месяцев. Результаты: острота зрения значимо не изменяется; друзы морфологически не меняются; по данным микропериметрии, светочувствительность сетчатки в макулярной области и в очагах 2RT не снижается или незначительно повышается; светочувствительность сетчатки сохраняется или недостоверно повышается; отмечена тенденция к улучшению фиксации на микропериметрии; улучшаются параметры мультифокальной ЭРГ (DIOPSYS), а именно: наблюдалось снижение латентности и повышение амплитуды пиков у 5 из

14 пациентов, что может говорить о функциональном улучшении фотосенсорных клеток. Однако подтвердить статистическую достоверность этого результата пока не представляется возможным ввиду малого количества пациентов и малого срока наблюдения. Необходимы дальнейшие более масштабные исследования.

Докладчик отметил следующие особенности проведенного исследования: очаги 2RT воздействия практически не видны при офтальмоскопии и на традиционных флуоресцентных изображениях; 2RT-аппликаты выявляются как зоны гиперрефлексивности на

IR-фотографиях и на синтезированных флуоресцентных фото с IR-компонентом; 2RT-аппликаты видны на ФАФ в виде очагов гиперфлуоресценции (в сроке до 6 месяцев); гиперрефлексивность очагов 2RT существенно снижается к 6-му месяцу наблюдения; в очагах 2RT дефекты пигментного эпителия не обнаружены; в течение минимум полугода после воздействия отмечается нарастающая гипертрофия пигментного эпителия в очагах 2RT.

В заключение А.В. Золотарев оценил технологию 2RT как новую перспективную возможность радикально изменить судьбу около

75% пациентов с ВМД, живущих под угрозой слепоты. Однако критическое значение приобретает корректная идентификация РПД как важного предиктора эффективности 2RT и прогноза ВМД, для чего необходимо использовать все возможности современной мультимодальной визуализации и функциональной диагностики сетчатки — ОКТ, ИК-фундус визуализацию, ФАФ, мультифокальную ЭРГ и т.д.

Работа сателлитного симпозиума завершилась сессией вопросов и ответов.

Материал подготовил
Сергей Тумар
Фото Сергея Тумара



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



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

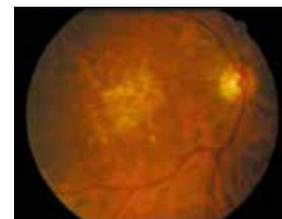
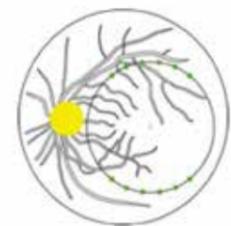
В отличие от обычной лазерной терапии воздействие 2RT™ **абсолютно безопасно для нейроэпителия, не вызывает его теплового повреждения**. Воздействие проводится в парамакулярной зоне, вдали от области центрального зрения.

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.

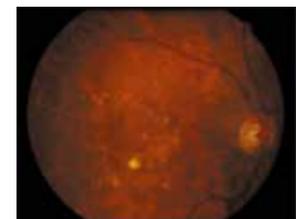
Это способствует активации репаративных клеточных процессов (пролиферации и миграции) в тканях заднего полюса. **В результате увеличивается проницаемость мембраны Бруха, восстанавливается обмен веществ между нейроэпителием и хориокапиллярами, что способствует видимому уменьшению либо полной резорбции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

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.

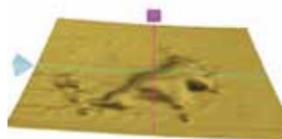
Информация предназначена для медицинских работников



До 2RT



3 месяца после 2RT



AlphaRET

Реклама

109147, Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 1, офис 412. Тел.: (495) 662-78-66

E-mail: info@tradomed-invest.ru www.tradomed-invest.ru

Современные технологии катарактальной, роговичной и рефракционной хирургии

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 роговицы»

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

Эндотелиальная кератопластика наиболее часто выполняется в двух модификациях — задняя автоматизированная послойная кератопластика (возможно применение фемтолазера для выкраивания трансплантата) и трансплантация эндотелия 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 12 мес. наблюдается в 55 — 100%.

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

Недостатки ЗАПК: неравномерность толщины трансплантата в центре и по периферии; избыточная толщина трансплантата; наличие индуцированного гиперметропического сдвига, в среднем 1,5 D; трудность расчета ИОЛ в случае одномоментного выполнения ЗАПК+ФЭК+ИОЛ.

Техника подготовки трансплантата с помощью фемтолазера с эндотелиальной стороны (инвертно) обеспечивает минимальную вероятность выбраковки донорской ткани, получение равномерного 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 вискоэластики способствует сохранению эндотелиального слоя и жизнеспособности клеток.



Профессор Б.Э. Малюгин
(Москва)

Распространенной технологией, пользующейся популярностью среди хирургов, является трансплантация эндотелия на десцеметовой мембране (ТЭДМ). Особенностями хирургии, по данным литературы, являются: стандартизация техник выкраивания трансплантата и самой операции; высокие зрительные результаты; быстрая зрительная реабилитация, возможность использования одной роговицы более, чем для одного пациента.

Основные варианты техники ТЭДМ: пилинг от подлежащей стромы, техника аэросепарации, техника гидродиссекции.

Пятилетняя выживаемость роговичных трансплантатов при ТЭДМ — 97%, при задней автоматизированной послойной кератопластике (ЗАПК) — 77%, при сквозной кератопластике (СКП) — 55%.

Выбор метода ТЭДМ: ЭДРФ (начальная, развитая); вторичная ЭДР (при отсутствии аномалий ИХД, внутрикапсульное расположение ИОЛ); иридокорнеальный эндотелиальный синдром; декомпенсация роговичного трансплантата (СКП, ЭК).

Выбор метода ЗАПК: ЭДРФ (развитая, далекозашедшая); вторичная ЭДР (дефекты ИХД, внекапсульная артифакция, трубчатые дренажи, авитрия и др.); придокорнеальный эндотелиальный синдром; декомпенсация роговичного трансплантата (СКП, ЭК).

Среди новых технологических решений профессор Б.Э. Малюгин отметил использование частичных трансплантатов десцеметовой мембраны в варианте «половинок» и «четвертинок»; высоким потенциалом обладает технология культивированных клеток эндотелия, при которой одна роговица способна предоставить эндотелий для 50-60 пациентам, что поможет преодолеть проблему дефицита донорской ткани.

Результаты задней послойной кератопластики с применением фемтолазерной установки VISUMAX представил А.В. Титов (Санкт-Петербург).

«Эффективность задней послойной кератопластики в реабилитации пациентов с буллезной



Профессор Н.П. Пашаев
(Чебоксары)

кератопатией на фоне первичной глаукомы III стадии, осложненной корнеальным болевым синдромом (серия случаев) — тема доклада А.А. Варавка (Санкт-Петербург). На сегодняшний день сквозная кератопластика (СКП) является операцией повышенного риска с худшим прогнозом в отношении прозрачного приживления трансплантата, происходит достаточно быстрая декомпенсация ВГД и трансплантата, существуют повышенные риски интраоперационных осложнений («открытое небо»).

«Золотым стандартом» лечения буллезной кератопатии является задняя послойная кератопластика с фемтолазерным сопровождением. Это — микроинвазивная технология с уменьшенным риском интраоперационных осложнений (сохраняется герметичность роговичной оболочки); отсутствуют риски послеоперационного астигматизма (единичные узловые швы снимаются через 3 недели); непродолжительный период назначения кортикостероидов.

Цель работы заключалась в оценке целесообразности и эффективности задней послойной кератопластики у пациентов с буллезной кератопатией на III стадии глаукомы. В исследовании приняли участие 11 человек. В анамнезе у всех пациентов — антиглаукомные операции фистулизирующего и/или дренажного типов; в 2 случаях имплантирован клапан Ахмеда; у всех пациентов — артифакция (заднекамерные ИОЛ); средний срок наблюдения составил 10 месяцев.

После проведения хирургических вмешательств у всех пациентов улучшилась острота зрения, ВГД оставался в пределах исходных значений, улучшились показатели полей зрения и толщины роговицы.

В ранний послеоперационный период диагностированы 3 отслойки трансплантата, в позднем послеоперационном периоде: в 1 случае — рецидивирующая эрозия роговицы герпетической этиологии, в 1 случае — декомпенсация трансплантата, в 1 случае — дислокация ИОЛ и в 1 случае — декомпенсация ВГД.



Д.М.Н. Н.А. Поздеева
(Чебоксары)

Е.А. Пустозеров (Санкт-Петербург) от группы авторов рассказал о перспективах применения сверхточных нейронных сетей, позволяющих с высокой точностью диагностировать эндотелиальную дистрофию Фукса по микроснимкам эндотелия роговицы.

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

Преимущества комбинированной операции: одна операция, сокращение реабилитационного периода, отсутствие риска повреждения хрусталика, устранение риска ускоренного развития катаракты, устранение риска декомпенсации роговицы при последующей хирургии катаракты.

Недостатки: большой объем и продолжительность операции, повышенные риски операционных осложнений по причине снижения визуализации; возможная ошибка в расчетах ИОЛ, выбор ИОЛ (гидрофильный акрил имеет тенденцию к помутнению при контакте с воздухом или газом, вводимом в ПК).

Результаты проведенных сочетанных операций продемонстрировали несколько неоспоримых преимуществ: одна процедура и более быстрое восстановление зрения; незначительное или полное отсутствие индукции послеоперационного астигматизма; использование «Материала для восстановления роговицы» (АЙ-ЛАБ), подготовленного для хирургии пациентов с ЭД роговицы, позволяет оперативно провести комбинированную операцию, добиться высоких рефракционных результатов и прозрачного восстановления роговицы.



А.В. Титов
(Санкт-Петербург)

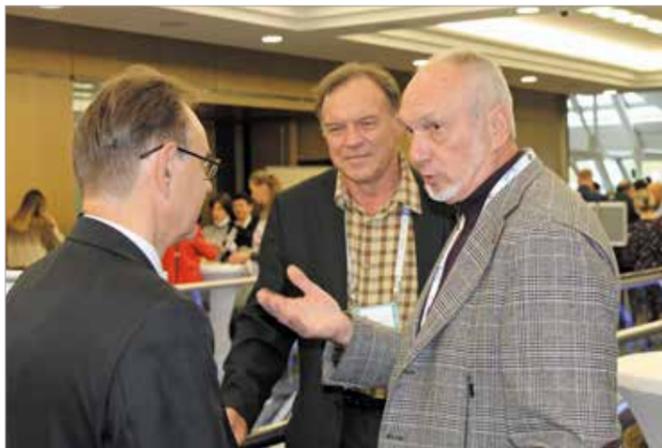
А.М. Гелястанов (Москва) от группы авторов доложил о клинико-функциональных результатах хирургического лечения 24 пациентов с эндотелиальной дистрофией Фукса и осложненной катарактой методом тканесберегающей трансплантации полукруглого фрагмента десцеметовой мембраны и эндотелия.

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

Результаты проведенного лечения показали, что прозрачное приживление трансплантата и восстановление прозрачности роговицы наблюдалось в 95% случаев. В 4 случаях произошли центральные и парацентральные разрывы десцеметовой мембраны различного размера; в 4 случаях — локальная отслойка трансплантата.

По мнению авторов, методика трансплантации с использованием полукруглого трансплантата десцеметовой мембраны и эндотелия позволяет увеличить доступность донорского материала для проведения эндотелиальной кератопластики вдвое. При рациональном использовании материала из одной донорской роговицы возможно сформировать 3 трансплантата (DALK+1/2 ТДМЭ+1/2ТДМЭ). Применение методики трансплантации полукруглого фрагмента десцеметовой мембраны и эндотелия в сочетании с ФЭК и имплантацией ИОЛ обеспечило полную резорбцию отека и восстановление прозрачности роговицы в 95% случаев к 1 месяцу после операции, к 12 месяцу показатели МКОЗ составили $0,7 \pm 0,2$, плотность эндотелиальных клеток $1285,5 \pm 277,2$ кл/мм², центральная толщина роговицы — $519,6 \pm 43,9$. Данные результаты позволяют охарактеризовать данную методику как тканесберегающий метод лечения, позволяющий достичь высоких клинико-функциональных результатов уже на ранних сроках послеоперационного наблюдения.

«Разработка метода получения суспензии эндотелиальных клеток роговицы человека и ее последующей трансплантации в эксперименте ex vivo» — тема доклада от группы авторов О.П. Антоновой



В кулуарах конференции



В кулуарах конференции



Д.м.н. Е.В. Егорова (Новосибирск)

(Москва). Авторами разработаны 4 алгоритма, позволяющие получить жизнеспособные нативные клетки эндотелия роговицы: механический, модифицированных механический, энзимный, модифицированный энзимный.

Механический способ — 3-кратный смывЭК средой Борзенка-Мороз в объеме 5 мл канюлей 30 G с корнеосклерального лоскута.

Энзимный способ — инстилляцией химически стабильного трипсина на эндотелий корнеосклерального лоскута.

Модифицированный механический — 3-кратный смывЭК средой Борзенка-Мороз в объеме 5 мл канюлей 30 G с высеченного роговичного диска диаметром 12 мм.

Модифицированный энзимный — выкраивание изолированной ДМ с эндотелием, помещение в раствор химически стабильного трипсина с последующей обработкой в термощеке.

Наиболее оптимальными, по мнению авторов, представляются методики, позволяющие получить культуру эпителиальных клеток с минимальным загрязнением клеточной суспензии, — модифицированные методики.

Самым оптимальным является модифицированный энзимный, однако остается дискуссионным вопрос подбора энзима для применения данной технологии.

Представленные технологии являются перспективными для проведения дальнейших доклинических исследований.

Д.м.н. С.Б. Измайлова (Москва) от группы авторов сделала доклад на тему «Рекератоластика после СКП. Современные тенденции». Рекератоластика может представлять собой повторную СКП, эндотелиальную (селективную) кератоластику, заднюю послойную кератоластику (DSEK/DSEK), трансплантацию эндотелия и десцеметовой мембраны (DMEK).

Несмотря на наличие достаточного количества публикаций с различными модификациями хирургической техники, на сегодняшний день не существует четких рекомендаций по выполнению операции у данной категории пациентов.

На основании опыта проведенных вмешательств авторы пришли к выводу о том, что успешное выполнение ЗПК возможно у пациентов с несколькими проведенными ранее кератопластиками в анамнезе, а также при длительно существующих помутнениях трансплантата. У пациентов с прогнозируемым плохим приживлением сквозного трансплантата при наличии хронических заболеваний передней поверхности глазного яблока целесообразно выполнение ЗПК как метода рекератоластики.

В случаях длительных помутнений трансплантата процесс наступления прозрачности роговицы в послеоперационном периоде может быть продолжительным по времени. В случаях высокого астигматизма после ранее проведенной кератоластики целесообразно

проведение СКП в связи с возможными низкими зрительными функциями.

Об отдаленных результатах лечения пациентов с дистрофией Фукса (ДФ) методом задней послойной фемто-кератоластики от группы авторов доложил к.м.н. А.Н. Паштаев (Москва). Среди недостатков ЗАПК автор назвал возможность перфорации (до 29%), плохо прогнозируемую толщину трансплантата (только трансплантат толщиной <131 мкм обеспечивает максимальные зрительные функции), часто неравномерный трансплантат, толстый край, риск дислокации в послеоперационном периоде, гиперметропический сдвиг рефракции (в среднем +1,5 дптр).

Применение фемтолазера обеспечивает предсказуемый по толщине равномерный ультратонкий трансплантат, ровную поверхность трансплантата, отсутствие риска перфорации при заготовке.

А.Н. Паштаев привел функциональные результаты 45 операций фемтоЗПК по поводу дистрофии роговицы Фукса, срок наблюдения составлял до 3 лет: максимальная корригированная острота зрения 1,0; доля пациентов с КОЗ >0,5 — 62%; астигматизм 1,25±0,75 дптр; гиперметропический сдвиг +0,25 дптр.

Анализ динамики снижения плотности эндотелиальных клеток в послеоперационном периоде после фемтоЗПК по данным эндотелиальной микроскопии: 3 мес. — 23±4, 6 мес. — 29±3, 12 мес. — 32±4, 24 мес. — 36±5, 36 мес. — 41±5.

Таким образом, задняя послойная фемтокератоластика у пациентов с ДФ продемонстрировала высокие клинические результаты на отдаленных сроках наблюдения.

Секция «Актуальные вопросы кератоластики»

От группы авторов с докладом «Анализ выживаемости и факторы риска развития болезни трансплантата роговицы: результаты когортного ретроспективного исследования 2011–2019 гг.» выступила Р.З. Шу. Цель работы заключалась в оценке отдаленных результатов сквозной кератоластики у пациентов различных групп риска и выявлении факторов риска развития болезни трансплантата роговицы. Анатомический результат оценивали как прозрачное приживление или непрозрачное (БТ). Несостоятельность или БТ определяли при потере центральной прозрачности трансплантата, вызвавший ухудшение зрения в течение, как минимум, трех месяцев подряд.

При сравнении частоты развития БТ в зависимости от статуса хрусталика выявлено, что после кератоластики на фактических глазах прозрачное приживление роговицы в течение 8 лет наблюдения регистрируется в 73% случаев, после комбинированной операции (СКП+имплантация ИОЛ) — в 66%. Выживаемость трансплантата при кератоконусе составила 91%, при КВР — 60%.

Анализ выживаемости показал максимальную статистически значимую связь развития БТ с предоперационным диагнозом и повторной кератопластикой. Выживаемость трансплантата была достоверно выше в случае несложной кератоластики на контралатеральном глазу в анамнезе.

Прослеживается связь риска БТ с возрастом реципиента (минимальный у пациентов до 30 лет, максимальный у пациентов от 50 до 70 лет) и с полом (лучшие показатели выживаемости трансплантата у мужчин).

«Глаукома и кератоластика» — тема сообщения профессора С.В. Труфанова (Санкт-Петербург). Основные причины неудовлетворительного исхода кератоластики: эндотелиальная декомпенсация (прибл. 30%), реакция тканевой несовместимости (прибл. 28%), поражение глазной поверхности (прибл. 18%). Основными факторами риска непрозрачного приживления трансплантата являются повторные трансплантации, глаукома 2-34% (в среднем — 11%), периферические передние синехии, неоваскуляризация роговицы, размеры трансплантата, сахарный диабет, раса реципиента.

Глаукома после кератоластики способствует гибели эндотелиальных клеток под воздействием высокого ВГД, стимуляции реакции тканевой несовместимости, нарушению 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 после операции из-за нарушенной прозрачности роговицы, измененной биомеханики и выраженной асферичности роговицы. На сегодняшний день не существует адекватного способа измерения ВГД на таких глазах, отметил докладчик.

Факторы высокого риска развития глаукомы после сквозной кератоластики существуют при вторичной буллезной кератопатии, язвы/перфорации роговицы, герпетическом кератите, бельме, спаянном с радужкой, травме. Факторы невысокого риска: при кератоконусе, эндотелиальной дистрофии Фукса, стромальных дистрофий.

Факторами риска развития глаукомы после сквозной кератоластики являются афакия, дополнительные хирургические процедуры в сочетании с СКП, повторные кератоластики, размер трансплантата и ложа реципиента, периферические передние синехии в предоперационном периоде.

Виды глаукомы после сквозной кератоластики: ЗУГ — 59%, стероид-индуцированная — 21%, рецессия угла — 3%.

При лечении глаукомы после кератоластики применение местных гипотензивных препаратов является фактором риска помутнения трансплантата. Бета-адреноблокаторы способствуют сухости поверхности глаза, анестезии

роговицы; ухудшаются процессы регенерации; альфа-2 адреномиметики вызывают риск аллергических реакций, анестезии роговицы; пилокарпин повышает проницаемость гемеофтальмического барьера, вызывающий риск отторжения трансплантата; дорзоламид может приводить к необратимой декомпенсации роговицы у пациентов с низкой плотностью эндотелиальных клеток; латанопрол способен провоцировать обострение герпетического кератита, иридоциклит, кистозный макулярный отек.

По мнению автора, целесообразно применение гипотензивных препаратов без консервантов, фиксированных комбинаций и максимально эффективных сочетаний таких препаратов.

Остановившись на хирургических методах лечения, докладчик отметил, что лазерное лечение может быть затруднено, эффективность трабекулопластики не долговременна.

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; причины — выраженный перилимбальный субконъюнктивальный фиброз, передние синехии.

Дополнительное применение антимагнетоболитов (ММС) повышает эффективность до 76,5% к 2 годам. Осложнения: высокая частота хориоидальной отслойки, макулярно-голевого отека, фистулы в области фильтрационной подушки, токсичность для эндотелия.

Дренажные устройства эффективны в 60-80% в течение 5 лет. Выживаемость роговичного трансплантата достигает 85% через 1 год и 50% к 5 годам наблюдения. Частота прозрачного приживления ниже, чем при трабекулэктомии.

Профессор С.В. Труфанов обратил внимание на то, что дренажные трубки могут повреждать эндотелий роговицы посредством прямого контакта; являются каналом для ретроградного прохождения воспалительных клеток в переднюю камеру, провоспалительных цитокинов и белков, способствующих апоптозу. Размещение дренажной трубки в передней камере вызывает в 5-12 раз чаще раннее помутнение трансплантата, в задней — риск ретинальных осложнений.

Циклодеструктивные процедуры показаны после неоднократных антиглаукоматозных хирургических вмешательств с выраженным рубцеванием конъюнктивы и плохом зрительном потенциале; связаны с более высокой частотой помутнения трансплантата, гипотонией и снижением зрения, вплоть до субатрофии глазного яблока.

Современные селективные кератоластики. При глубокой передней послойной кератопластике частота возникновения глаукомы — 2-3%, если у пациента не было предшествующей кератопластике глаукомы.

Для эндотелиальной кератоластики (DSEK) вероятность глаукомы

составляет 29-47%, при предшествующей глаукоме — 43-54%; при DMEK — 6,5-9%.

Таким образом, глаукома является частым осложнением после кератоластики; посткератоластическая глаукома относится к рефрактерным глаукомам, протекающим агрессивно и плохо поддающимся консервативному и хирургическому лечению; помутнения и иррегулярная поверхность, нарушенная биомеханика роговицы затрудняют мониторинг и диагностику глаукомы; современные методы селективной кератоластики уменьшают вероятность возникновения и декомпенсации глаукомы после трансплантации роговицы; соблюдение определенных правил хирургической техники может уменьшить вероятность коллапса трабекулярной сети и компрессии иридокорнеального угла; компенсация ВГД важнее сохранения прозрачности роговичного трансплантата.

Несмотря на трудности выявления и компенсации глаукомы после кератоластики, современная диагностика и адекватное лечение с применением новых дренажных систем и лекарственных препаратов 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 трансплантата роговицы до конца не изучен. Иммуная привилегия роговицы обусловлена отсутствием кровеносных и лимфатических сосудов и отсутствием основных антигенпредставляющих клеток комплекса гистосовместимости, что делает донорскую роговицу «невидимой» для иммунной системы хозяина.

Вакцинация вызывает иммунный ответ, который может индуцировать сложные антигены комплекса гистосовместимости во всех слоях пересаженной роговицы и вызывать отторжение, например, как при вакцинации против гриппа. Активная вакцинация против COVID-19 во всем мире вызвала дискуссию о подобном эффекте.

Вакцины генерируют как адаптивные гуморальные, так и клеточные иммунные реакции у людей. Клетки, продуцирующие IFN γ , CD4+ Т-хелперы 1, считаются ключевым типом клеток при отторжении трансплантата роговицы, и перекрестная активность вирусных антиген-специфичных Т-клеток с ЭК трансплантата, несопоставимыми с антигеном HLA, может быть одним из факторов отторжения.

В настоящее время стало обычной практикой принимать местные стероиды перед любым типом вакцинации COVID-19: дексаметазон в каплях, внутрь — дексаметазон или преднизолон (по схеме); антибиотики — не всегда; антисептики — часто; лубриканты — длительно после КР — лучше Теалоз как



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 любого подтвержденного эпизода отторжения.

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

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 рассценивались в исследовании как болезнь трансплантата (БТ).

Терапевтический плазмаферез позволяет осуществить экстракорпоральное очищение крови путем удаления из ее плазмы патологических элементов: аутоантител, токсинов, липидов, циркулирующих иммунных комплексов, провоспалительных цитокинов и т.д.

После проведения курса плазмафереза отмечалось снижение исходно повышенных уровней IgG у пациентов основной группы до значений, близких к таковым в контрольной группе.

В основной группе исходно наблюдался значительно повышенный уровень провоспалительных цитокинов IL1 β и IL6. После проведения плазмафереза происходило снижение содержания IL1 β у пациентов с кератопластикой высокого риска (КВР) основной группы, однако при этом не было выявлено снижение IL1 β 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 кератопластики.

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

Пациенты с КНР и КВР по-разному реагируют на антигенную нагрузку, связанную с трансплантацией, что проявляется снижением содержания IL1 β и IL6 у пациентов с КВР, при отсутствии их снижения у пациентов с КНР.

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 сообщения О.Ю. Комаровой (Москва). Врожденная аниридия — заболевание, обусловленное генетически, часто сочетающееся с кератопатией, катарактой, гипоплазией макулы; имеет вид колобом, гипо- и дисплазий. Приобретенная аниридия подразделяется на посттравматическую (отрывы, разрывы, колобому, мидриаз) и послеоперационную (иридэктомия по поводу новообразований).

Методы искусственного окрашивания: экстраокулярные — окрашенные контактные линзы; интраокулярные — искусственная радужка, ИОЛ с окрашенной гапткой, интракапсульные кольца с окрашенными «плавниками»; роговичные — кератопигментация (поверхностная и внутрироговичная) интрастромальные жесткие импланты.

Кератопигментация представляет собой перспективное решение проблемы с помощью 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 применением гелевого окрашенного импланта, оптимального с точки зрения биосовместимости и диафрагмирующих свойств. Объектом исследования явились три образца разработанных внутрироговичных гелевых окрашенных имплантов: №1 — на основе натрия гиалуроната с органическим пигментом; №2 — на основе гидролизата коллагена с неорганическим пигментом; №3 — на основе метилцеллюлозы (МЦ) с органическим пигментом.

Этапы исследования: оценка технической возможности проведения интрастромальной фемтолазерной кератопигментации ex vivo (на кадаверных глазах); оптимизация хирургической технологии внутрироговичного искусственного диафрагмирования с использованием фемтосекундного лазера; оценка влияния образцов на донорскую роговицу в процессе органотипического культивирования; исследование на экспериментальных животных с последующей световой микроскопией; изучение диафрагмирующих образцов с помощью спектрофотометрии.

По итогам органотипического культивирования оптимальные результаты показал образец №2 на основе гидролизата коллагена и красителя с неорганическим тоном (28% тонера в составе). Данный образец

вызывает слабую экспрессию ингибиторных белков апоптоза Caspasa 8 и Цитохрома С, отсутствует экспрессия VAX 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), выполнен роговичный тоннель с введением 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 аниридии является перспективной для дальнейшего исследования с целью возможного применения в клинических условиях.

Об опыте использования фемтосопровождения в кератопластике доложил д.м.н. И.А. Исаков (Новосибирск). На сегодняшний день существуют немногочисленные публикации о выполнении плоскостной фемтодиссекции при послойной кератопластике. В случае прозрачной и гидратированной 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 РК) — 6.

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

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

«Роль интраоперационной ОКТ» при проведении фемтоассистированной глубокой передней послойной кератопластики на программе DALK — тема доклада от группы авторов С.К. Демьянченко (Калуга). Цель работы заключалась в оценке практической значимости интраоперационной ОКТ в процессе формирования большого воздушного пузыря «big bubble» при проведении глубокой передней послойной кератопластики с фемтосопровождением по программе DALK.

Задачи iOCT при проведении фемтопроцедуры DALK заключаются в интраоперационном контроле соответствия глубины расположения канала, сформированного фемтолазером, относительно расчетных значений; в исключении возможности тотальной пневматизации роговицы без формирования большого воздушного пузыря без формирования большого воздушного пузыря через вторичный, ложный, поверхностно-расположенный канал. ОКТ обеспечивает возможность интраоперационной коррекции глубины расположения канала для пневмодиссекции, повышающую

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 основе красителей.

(Продолжение следует)

Материал подготовил **Сергей Тумар**
Фото Сергея Тумара



ТРАНСКОНТАКТ

transcontact.info tk-sales@yandex.ru
+7 (495) 605-39-38

Биосовместимость
Безопасность
Эффективность

Дренаж коллагеновый антиглаукоматозный



Линза интраокулярная мягкая заднекамерная "Иол - Бенц-25"



Канюли офтальмологические стерильные



Аппарат для кросслинкинга роговицы глаза «Локолинк»



105318, Россия, г. Москва,
ул. Ткацкая, д. 5, стр. 3

Красный и «сухой» глаз. Перспектива-21

Сателлитный симпозиум по программе РООФ 2021.

Организатор — компания «Теа Фарма»

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

С 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 повышенное 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 ангидриобиоз, т.е. устойчивости к высыханию. Трегалоза обеспечивает механическую защиту клеток роговицы и конъюнктивы, улучшает водный обмен в клетках, предупреждает липидное окисление 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 кислота — длительное смачивание.

Результаты исследований эффективности препарата «Теалоз-Дуо» при умеренной или тяжелой степени выраженности ССГ продемонстрировали более выраженное улучшение удовлетворенности по сравнению с гидроксипропилгуаром (ГППГ) 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 счет увеличения плотности бокаловидных клеток.

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 выраженность воспалительного процесса в тканях глазной поверхности. Препарат показан к широкому клиническому применению в



Президиум

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 халазиях 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 р/д — 3 дня и 1 раз на веко — 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, сводов, тарзальной части век и продолжающийся до соединения с эпителием кожи в области края век. В понятие «воспаление глазной поверхности» входят блефариты, конъюнктивиты, 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 к офтальмологу — назначили лечение по поводу демодекозного блефарита: Блефарогель 2 (несколько курсов до 3 месяцев), отвар ромашки, метронидазол; капли: Окомистин, Тобрадекс, Флоксал, Моксифлоксацин, Броксинак, Опатанол, Офтолик, Стейн, Дефислез, Гилан, Баларпан; лечение

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 сек / OS = 4 сек; 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, халазиев и ДМЖ; клещи являются переносчиками патогенных микроорганизмов (стафилококки, стрептококки, *Vacillus 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. Дроздовой: 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, далее — 4 р/д постоянно.

Правый глаз 5. Мазь Ретинол на ночь — 1 неделя.

6. Дексаметазон 0,1% по 1 кап. 2 р/д — 7 дней и 1 р/д — 7 дней.

для пациентов с синдромом сухого глаза

ТЕАЛОЗ-ДУО

Препарат 3% Трегалозы и 0,15% Гиалуроновой кислоты

МЕДИЦИНСКАЯ КОМПАНИЯ «ТЕА»

БОЛЬШЕ, ЧЕМ УВЛАЖНЕНИЕ...

УНИКАЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ ДЛЯ БИОПРОТЕКЦИИ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА

- ◆ Биопротекция и осмопротекция
- ◆ Без консервантов и фосфатов
- ◆ Гипотоническая формула
- ◆ Мгновенный комфорт и длительное облегчение симптомов

ТРЕГАЛОЗА

ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА

Иновационный флакон АБАК®

- ◆ легко закапывать
- ◆ 300 дозированных капель
- ◆ до 3-х месяцев использования после вскрытия
- ◆ можно закапывать на контактные линзы

Увлажняющий и смазывающий раствор для защиты глаз «Теалоз-Дуо» РЗН 2020/11881 от 09.09.2020.000 «Теа Фарма» 115280 Российская Федерация, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 26, этаж 2, пом. IV, ком. 12, 112. тел.: +7 495 787 75 35. www.thea-pharma.ru

Théa

ДАННЫЙ МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ.



Профессор В.В. Бржеский
(Санкт-Петербург)



Д.м.н. Д.Ю. Майчук
(Москва)



Профессор Е.А. Дроздова
(Челябинск)

Результат осмотра через 5 дней: уменьшение светобоязни и чувства инородного тела за веками, состояние век и поверхности глаза улучшилось, язвенный дефект — эпителизация, Visus OD = 0,8 некорр. Visus OS = 1,0.

Отмечая важность соблюдения такого порядка лечения, автор обратила внимание на результаты научного исследования, касающегося прогревания век: однократное прогревание улучшает качество слезной пленки на 30 мин.; повторное прогревание — на 8 часов (при нормальной функции МЖ); для поддержания эффекта и стимулирования секреции и отделения липидов рекомендуется 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 саленных, мейбомиевых желез, эпителиальные остатки;

восстанавливает поврежденные клетки, препятствуя их гибели; освежает веки, благодаря увлажняющим и смягчающим свойствам; удерживает воду (Карбомер). Преимущества салфеток «Блефаклин» в том, что ими, по мнению докладчика, удобнее пользоваться. Салфетки превращают в эмульсию, растворяют и бережно удаляют загрязнение с век; экстракт корня флорентийского ириса и цинк способствуют контролю секреции кожного жира; оздоровление и регенерация происходят благодаря наличию в составе центеллы азиатской; витамин А способствует восстановлению клеток, гиалуроновая кислота — увлажнению и упругости век.

Часто в сочетании с демодексом в микрофлоре краев век встречаются эпидермальный стафилококк, золотистый стафилококк, пропионобактерия, коринобактерия. Для очищения применяются антисептики, для подавления иммунного воспаления — стероидные препараты, для лечения — антибиотики. Для лечения успешно применяется топический антибиотик — Азидроп (Азитромицин 1,5%). Препарат

представляет собой азалидный антибиотик широкого спектра действия, эффективен против грамположительных, грамотрицательных и атипичных бактерий, способен ингибировать образование биопленки; обладает противовоспалительными и иммуномодулирующими свойствами, подавляет продукцию провоспалительных цитокинов, хемокинов и матриксных металлопротеиназ; достигает высокой концентрации в тканях век и конъюнктивы, не содержит консерванта. Является перспективным терапевтическим вариантом, обладающим дополнительными противовоспалительными свойствами по сравнению со стандартными методами ухода за веками.

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

Клинический случай 2. Пациентка 51 года обратилась в клинику с жалобами на красноту обоих глаз, неприятные ощущения, слепение

век по утрам и скопление комочков гноя в уголках глаз. Закапывает капли Траватан в оба глаза, отмечает быстро проходящее легкое жжение. По месту жительства поставлен диагноз: острый конъюнктивит обоих глаз; назначено лечение: Офтальмоферон 4 р/д.; на фоне закапывания отмечалось улучшение, но через некоторое время симптомы вернулись; назначено лечение: Офлоксацин 4 р/д + на ночь — мазь Офлоксацин, траватан отменен, назначен комбинированный препарат тимолол + бринзоламид. В течение последующих 6 мес. пациентка отмечала периоды обострения (гнойное отделяемое, покраснение).

Проведенное исследование позволило поставить диагноз: каналикулит нижнего слезного канала левого глаза, хронический блефароконъюнктивит обоих глаз, ДМЖ. Взят посев с конъюнктивы и содержимого слезных канальцев. Слезно-носовые пути промыты с обеих сторон.

Выполнена каналикулотомия нижнего века левого глаза с обработкой ложа канальца. Назначено лечение: ОУ Витабакт 1 кап. 4 р/д — 10 дней; Бромфенак 0,09% по 1 кап. 1 р/д — 10 дней. После заживления слезной точки — тепловые процедуры и массаж век обоих глаз с обработкой салфетками Блефаклин (постоянно); Теалоз-Дуо по 1 кап. 4 р/д в оба глаза длительно.

Действия пиклосидина (Витабакт) направлено на подавление бактерий, грибковой флоры, некоторых вирусов. Витабакт содержит высокую концентрацию пиклосидина, что позволяет нейтрализовать большинство бактериальных клеток. На основании личного опыта д.м.н. Е.А. Дроздова пришла к заключению, что Витабакт обладает низкой токсичностью и аллергенностью, хорошо переносится пациентами, не вызывает

значимой задержки заживления дефектов роговицы.

В заключение докладчик отметила, что красный глаз — это не всегда бактериальный конъюнктивит, а также напомнила, что при хроническом воспалении век и конъюнктивы рекомендуется обращать внимание на состояние кожи лица, уточнение анамнез на применение системных препаратов, обследование на демодекс и осмотр слезоотводящих путей.

Гигиенические процедуры лица и век должны проводиться на регулярной 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 консервантов, имеет удобный режим назначения.

При подозрении или подтвержденной грибковой инфекции показано применение антисептиков и противопоказаны антибиотики и стероиды. Витабакт — безопасный и эффективный антисептик, действующий на наиболее распространенные в офтальмологии патогены.

После перенесенного аденовирусного конъюнктивита более чем в 70% случаев наблюдается токсическое повреждение бокаловидных клеток конъюнктивы, вырабатывающих муцин. Для реабилитации конъюнктивы рекомендуются слезозаместители и регенераторные препараты без консервантов. Теалоз-Дуо является уникальным препаратом на основе трегалозы и гиалуроната натрия 0,15%, восстанавливает водно-муциновый слой слезной пленки и предотвращает гибель клеток конъюнктивы и роговицы, способствует их восстановлению.

Подготовил **Сергей Тумар**
Фото Сергея Тумара

НОВОСТИ

Национальная премия оптической индустрии «Золотой лорнет». VII Церемония награждения

Пресс-релиз №1 от 30.08.2021



Экспертный совет Национальной премии оптической индустрии «Золотой лорнет» начал прием заявок на участие в конкурсе 2022 года. Победители будут объявлены на февральской выставке MIOF 2022 в МВЦ «Крокус Экспо». Одной из номинаций конкурса является «Врач-оптометрист года», впервые открытая 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 салонов оптики «Оптик Сити», г. Москва.

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

- «5 лучших врачей-оптометристов»,
 - «5 лучших врачей-офтальмологов»,
 - «5 лучших офтальмохирургов».
- Для участия в рейтингах принимаются заявки кандидатов, отвечающих следующим требованиям:

- наличие диплома о высшем медицинском образовании,
- наличие сертификата по специальности «Оптометрия», «Общая хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия»;
- наличие разрешения на осуществление трудовой деятельности на территории Российской Федерации (для иностранных специалистов);
- опыт работы в медицине не менее пяти лет, по специальностям «Оптометрия», «Офтальмология», «Офтальмохирургия» не менее трех лет;
- участие в конференциях, семинарах и круглых столах по оптическим специальностям;
- наличие личного интернет-сайта и/или аккаунта в социальных сетях;
- наличие портфолио результатов проведенных операций (не менее 10 работ).
- цитируемость в интернете и СМИ;
- наличие отзывов пациентов/клиентов (не менее 10 текстов),
- наличие рекомендаций коллег или руководства (не менее трех текстов).

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

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 MIOF, компания «Маркет Ассистант Групп».

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

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

Основано в 1997 г. Маркетинговое сопровождение компаний на рынке, единственное маркетинговое агентство, специализирующееся на сопровождении бизнеса в оптической индустрии. Услуги в области маркетинга, исследований рынка, рекламы, PR, социологии, журналистики, дизайна в России, Италии, 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

В двух прошлых номерах газеты «Поле зрения» в рубрике «Земский доктор» мы рассказывали о врачах-офтальмоологах 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 приходится 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 в профессию?

Родился и вырос в Мурманске. Там окончил школу. По совету родителей поехал в Санкт-Петербург и поступил на медико-профилактический факультет Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. В 17 лет парню или девушке бывает трудно самостоятельно определиться с выбором профессии. Поэтому родительский совет оказался очень 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 практике.

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 попытаться 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.

Вам так понравилось в офтальмологическом 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 главным 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 испол-

зовал каждую свободную минуту, чтобы присутствовать в операционной и наблюдать за работой Олега Алексеевича. Невзирая на отсутствие у меня на тот момент диплома врача, он мне много рассказывал об особенностях хирургии и отношении к пациенту, указывая на то, что пациенту никогда не должно быть больно во время операции.

Офтальмологическое отделение Областной больницы всегда славилось профессионализмом, дружелюбным коллективом, отзывчивостью. Оно было и остаётся кузницей кадров. Во время моих редких дежурств (часто не позволяла учёба в академии) в будние дни старшая операционная сестра 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 методику непрямой офтальмоскопии с использованием налобного бинокулярного офтальмоскопа. Это значительно ускорило освоение специальности в клинической ординатуре. Всё это было очень увлекательно, захватывающе!

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



А.С. Головин

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 «лечебное дело».



В операционной



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

Как складывалась Ваша профессиональная жизнь после окончания вуза?

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

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 восхищался 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.

Преимущество поколений, передача профессионального и жизненного опыта — основа медицинской профессии. Мне повезло в том, что моими Учителями стали прекрасные люди и настоящие профессионалы с большими заслугами перед офтальмологическим сообществом. Великий офтальмолог, профессор В.В. Волков неоднократно упоминал профессора Р.Л. Трояновского среди своих любимых и наиболее успешных 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 офтальмологии МАПО, а в 2009 году вернулся в свою alma mater, Военно-медицинскую академию.

О профессоре Трояновском можно рассказывать очень долго. В восьмидесятые годы он внёс большой вклад в организацию офтальмологической помощи во время военного конфликта в Афганистане, где находились советские войска. Особо хотел бы отметить его роль в развитии витреоретинальной хирургии и хирургическом лечении ретинопатии недоношенных. В настоящее время родители малышей с диагнозом «ретинопатия недоношенных» из

различных регионов России хотят, в первую очередь, попасть на приём к двум хирургам: к.м.н. А.В. Баранову, который трудится в Детской городской больнице имени К.А. Раухфуса и к заслуженному врачу РФ О.В. Дискаленко, работающему в Ленинградской детской областной клинической больнице. Оба прекрасных хирурга, и Артур Викторович, и Олег Витальевич, являются учениками Романа Леонидовича.

Нельзя не восхищаться энциклопедическим кругозором профессора и его точностью в постановке диагнозов исключительно после беседы с пациентом, даже не осуществив осмотр! Я, как и другие клинические ординаторы, восхищался трудолюбием профессора Р.Л. Трояновского. Роман Леонидович — человек, нацеленный на достижение максимально возможного результата, требовательный к себе и к другим.

Как клинический ординатор я, в основном, работал в Детской городской больнице им. К.А. Раухфуса под руководством профессора Р.Л. Трояновского и заведующего отделением А.В. Баранова. Именно там я сделал первые шаги в офтальмохирургии. Ассистируя А.В. Баранову во время сложнейших операций по поводу ретинопатии недоношенных, я получил колоссальные знания, помогающие мне и по сей день.

В марте 2009 года, ещё до окончания клинической ординатуры, по настоянию профессора Р.Л. Трояновского вернулся в родное отделение Ленинградской областной больницы, где несколько лет до этого начинал знакомиться с азами офтальмологии в качестве медбрата. Оказавшись во взрослой клинике с её многообразием хирургии и патологии, с радостью согласился на предложение О.А. Синявского стать врачом-офтальмологом ЛОКБ. Под руководством Олега Алексеевича я освоил все основные направления офтальмохирургии и также, как Учитель, приоритетным направлением выбрал витреоретинальную хирургию.

30 августа 2020 года после тяжёлой борьбы с грозным недугом ушёл из жизни мой Учитель. А в сентябре 2020 года руководитель Ленинградской областной клинической больницы Татьяна Венедиктовна Тюрина доверила мне возглавить офтальмологическое отделение и рекомендовала мою кандидатуру в качестве главного внештатного специалиста-офтальмолога Комитета по здравоохранению Ленинградской области.

О.А. Синявский был выдающимся человеком, специалистом высочайшего уровня и проницательным учителем. Его вклад в развитие офтальмологического отделения ЛОКБ и в организацию офтальмологической службы Ленинградской области трудно переоценить.

Вы работали в отделении медбратом, клиническим ординатором. Какие воспоминания, связанные с этим жизненным этапом, у Вас сохранились?

Нередко у врачей наиболее яркие воспоминания связаны с тяжёлыми случаями. И я не являюсь исключением. В 2005 году, будучи медбратом я присутствовал во время операции, выполняемой Олегом Алексеевичем Синявским и сотрудником кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии Борисом Васильевичем Монаховым. Операция длилась около 13 часов (!). Оперировали пациента с тяжелейшей травмой. Меня попросили помочь с видеозаписью хода операции.

Вам запомнился этот случай из-за продолжительности операции?

Это далеко не главный аспект! Я наблюдал виртуозную работу 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 тяжелейшие повреждения обоих глаз. В ходе операции было удалено множество внутриглазных инородных тел, удален поврежденный хрусталик, выполнены манипуляции, направленные на устранение травматической отслойки сетчатки и произведена пересадка роговицы. Конечно, хирурги стремились к тому, чтобы пациент сохранил хотя бы минимальные зрительные функции, учитывая, что второй глаз был разрушен. И этого удалось достичь. После операции острота зрения составила 2% — 3%.

Человек, о котором идёт речь, в настоящее время продолжает наблюдаться в отделении. Конечно, эта трагедия сломала жизнь ему и его семье... Но его близкие все эти годы за ним ухаживают... Он неоднократно говорил Олегу Алексеевичу, что остаток зрения, который у него сохранился, помог ему справиться с депрессией (насколько это возможно в его жизненной ситуации).

Почему я вспомнил об этой истории? Она помогла мне лучше понять суть врачебной профессии. Врач, в буквальном смысле этого слова, видит грань между слепотой и способностью видеть, между жизнью и смертью. Когда я говорю о «жизни и смерти» — это не метафора, не преувеличение. Конечно, офтальмологическая патология, как правило, не связана с продолжительностью жизни, если речь не идёт об офтальмоонкологии.

Вам часто приходится сталкиваться с такими драматичными ситуациями?

К сожалению, часто. Специфика многопрофильной клиники состоит в том, что у нас часто лечатся пациенты с тяжёлой сочетанной патологией, с сопутствующими заболеваниями, которым не могут оказать полноценную помощь в специализированных офтальмологических клиниках. Именно к нам госпитализируются пациенты с диабетической ретинопатией, нуждающиеся в постоянном гемодиализе, а также пациенты с тяжёлой сердечно-сосудистой патологией и высоким риском осложнений.

Возможно, кто-то думает, что обилие «тяжёлых» случаев становится рутинной. Это не так! Всё равно встречаются ситуации, которые по своему драматизму выбиваются из общего ряда. Это не может не оставлять «зарубок на сердце».

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 повреждения опорно-двигательного аппарата, ушиб головного мозга, серьёзные повреждения лицевого скелета и мягких тканей лица, а также проникающее ранение глаза с множественными стеклянными инородными телами и контузионное повреждение зрительного нерва. Этот глаз практически утратил зрительные функции. Второй глаз в аварии не пострадал.

Какую операцию Вы провели?

Когда позволило общее состояние пациентки, мы выполнили вмешательство, направленное на восстановление травматического отрыва верхнего века и удаление множественных стеклянных инородных тел мягких тканей лица, орбиты, а также вколоченных инородных тел в роговицу и склеру глазного яблока. Целью было минимизировать косметические дефекты и сохранить глаз, несмотря на низкие зрительные функции, вследствие контузионного повреждения зрительного нерва.

Для молодой девушки это особенно важно! С задачей нам удалось справиться.

В течение некоторого времени пациентка находилась в состоянии амнезии и не помнила, что с ней произошло. Но когда память стала к ней возвращаться, её первые вопросы касались судьбы ребёнка и мужа.

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

Это очень сложная задача. Медицинский персонал старался окружить пациентку заботой и вниманием, но мы посчитали правильным, чтобы горькую новость сообщил ей кто-то из близких людей. В этот момент ей было лучше побыть наедине с кем-то из

членов семьи, который может помочь разделить внезапно обрушившееся горе...

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, возглавляемые Юлией Витальевной Вагиной. В отделении круглосуточного стационара работает более 40 сотрудников. Одинадцать врачей-офтальмологов, восемь из них, включая меня, являются офтальмохирургами. Несмотря на солидный, на первый взгляд, состав, все отделения Центра работают «на пределе». Связано это и с эпидемиологией, на фоне которой часть стационаров Ленинградской области не могут полноценно функционировать, и с ежегодным ростом количества обращений на фоне возросшей доступности к медийным источникам 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 глаза. К сожалению, с уходом Олега Алексеевича эти вмешательства в настоящее время осуществляют только два хирурга: Екатерина Сергеевна Кузнецова и я.

Хотел бы спросить Вас о катарактальной хирургии.

В 2012 году по инициативе О.А. Синявского при поддержке Комитета по здравоохранению Ленинградской области и руководства ЛОКБ реализован проект модернизации 7 районных офтальмологических стационаров. Результатом указанной модернизации у жителей Ленинградской области появилась возможность оперировать катаракту не только в ЛОКБ, но и в семи стационарах Ленинградской области: Всеволожске, Выборге, Гатчине, Кингисеппе, Киришах, Пикалёво и в Сосновом Бору.

Благодаря этому за год в Ленинградской области выполняется около семи тысяч факоемульсификаций катаракты. В названных семи районах работают трудолюбивые люди, профессионалы своего дела, которые делают всё для развития своих клиник. В ряде стационаров области трудятся по два хирурга. В некоторых отдалённых районах Ленинградской области работает по одному врачу. Например, в Бокситогорском районе Павел Фёдорович Нугаев является и заведующим отделением, и хирургом, и врачом стационара, оказывающего круглосуточную экстренную помощь, и врачом поликлиники. И это не мешает ему выполнять около одной тысячи факоемульсификаций в год.

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

Сказать, что потребность в хирургии катаракты в Ленинградской области удовлетворена пол-

ностью, я не могу. Конечно, у нас нет сейчас очереди на хирургическое лечение в 3-5 лет, как это было 4 года назад. Но нам есть к чему стремиться. Могу с уверенностью сказать, что семи районных и межрайонных офтальмологических стационаров, а также ЛОКБ для Ленинградской области достаточно. Целесообразно развивать имеющиеся клиники. Необходимо техническая модернизация хирургических стационаров с последующим штатным доукомплектованием, что позволит увеличить объёмы оказываемой помощи. Тандем хирургов районных стационаров и ЛОКБ — это сильная команда, способная справиться со многими задачами.

Одной из нерешенных проблем является создание 7 межрайонных диагностических центров (один из семи организован во Всеволожске) и переоснащение офтальмологических поликлинических кабинетов в большинстве районов Ленинградской области. К сожалению, на данный момент в 70-80% офтальмологических поликлинических кабинетах необходимо оборудование либо отсутствует вовсе, либо не функционирует вследствие износа.

С 2013 года, во многом благодаря инициативе О.А. Синявского, в отделении офтальмологии ЛОКБ внедрены органосохраняющие операции при увеальной меланоме как альтернатива брахитерапии и энуклеации глазного яблока при больших размерах опухоли. Офтальмологи в содружестве с радиологами и нейрохирургами из Российского научного центра радиологии и хирургических технологий им. акад. А.М. Гранова и Медицинского института биологических систем имени С. Березина осуществляют радиохирургическое лечение (гамма-нож) пациентов с увеальной меланомой или метастазами в хориоидею на установке Leksell Gamma Knife PERFEXION. Для всех граждан России это полностью бесплатно в рамках программы ВМП. Ежегодно 10-15 пациентов из Ленинградской области получают указанное лечение.

Как осуществляется взаимодействие офтальмологов, радиологов и нейрохирургов?

Задача врача-офтальмолога состоит в иммобилизации глазного яблока на время диагностики, планирования лечения и непосредственно радиохирургии. Иммобилизация глазного яблока достигается за счёт применения отработанной методики анестезии и наложения специальных швов на две или три мышцы глаза. Недопустимо, чтобы глаз сдвинулся во время процедуры даже на миллиметр.

Гамма-нож — это однократная процедура, которая позволяет добиться девитализации новообразования. Опухоль теряет способность к метастазированию и подвергается медленной резорбции. Применение данной методики позволяет выполнять резекцию девитализированных больших образований сосудистой оболочки глаза не увеличивая риск метастазирования после резекции опухоли.

При правильно выполненной иммобилизации глазного яблока лечение на аппарате Гамма-нож гарантирует высочайшую степень точности облучения на индивидуальную границу опухоли, не оказывая неблагоприятного воздействия на окружающие здоровые ткани.

Вы говорите об органосохраняющих операциях при увеальной меланоме. Значит ли это, что глаз уже утратил зрительные функции, и речь идёт исключительно о сохранении органа зрения?

Органосохраняющее лечение подразумевает сохранение глазного яблока и имеющихся зрительных функций. Данная методика позволяет сохранить глаз в 90-95% случаев. Раньше у нас были ситуации, когда пациенту необходимо было удалять глаз со стопроцентным (!) зрением. Но сейчас в этом нет необходимости.

Зрительные функции не страдают от облучения?

Сохранение зрительных функций зависит от локализации и размеров опухоли. Если опухоль затрагивает зрительный нерв, то в ряде случаев (но не в 100% случаев) это приводит к постепенному снижению зрения. Но если, скажем, новообразование обнаружено сравнительно далеко от зрительного нерва и не затрагивает макулярную область, то при правильном ведении пациентов зрение практически не страдает.

Мы ещё никогда не сталкивались с тем, чтобы пациент полностью потерял зрение после лечения. В любом случае, данная методика является эффективной и 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?

Должность главного офтальмолога области я занимаю сравнительно недавно. Поэтому, наверное, не могу дать исчерпывающего экспертного заключения. Но, на мой взгляд, наша область неплохо укомплектована медицинскими кадрами. Конечно, важно не останавливаться на достигнутом. Необходимо проводить работу по подготовке молодых специалистов, передаче врачебного опыта. Но в Ленинградской области я встретил немало творческих, увлечённых людей, энтузиастов своего дела. Чтобы эффективно помогать пациентам, они готовы мириться и с небольшими зарплатами, и с другими трудностями.

Какие у Вас планы как заведующего отделением и главного офтальмолога области?

Прежде чем говорить о планах, хотел бы напомнить, что это назначение произошло после безвременного ухода из жизни выдающегося человека, Олега Алексеевича Синявского, врача от Бога (именно так его называли пациенты!). Уход любого человека оставляет незаживающую рану, но, когда учителя, друзья, единомышленники покидают нас так рано — особенно тяжело.

Руководители Комитета по здравоохранению, с которыми я общался уже после смерти Олега Алексеевича, отмечали его профессиональные качества, энтузиазм и настойчивость в продвижении идей, направленных на развитие офтальмологической службы Ленинградской области. Он действительно был «танком», когда отстаивал интересы пациентов и продвигал проекты по модернизации областной офтальмологической службы.

О.А. Синявский остаётся для меня примером. Хотелось бы продолжить начатое им дело. Что мне представляется разумным и целесообразным? Я бы хотел внедрить на базе одного-двух хороших функционирующих районных стационаров в ближайшие 2-3 года наиболее простые витреоретинальные вмешательства.

Одним из этих стационаров обязательно станет Всеволожская клиническая межрайонная больница. Отделение офтальмологии

Всеволожской КМБ, возглавляемое Евгением Витальевичем Березиным, демонстрирует высокий профессионализм, оказывает качественную медицинскую помощь и стремится к непрерывному развитию. Надеюсь, что после проводимой в настоящее время модернизации отделения они смогут приступить к освоению витреоретинальной хирургии. Вторую клинику пока не готов назвать.

Ещё один проект, но касающийся ЛОКБ: внедрение технологий 3D-визуализации при хирургических вмешательствах. Это позволит хирургам отказаться от использования 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 широкого 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.

Пока решения о приобретении этой техники ещё не принято, но

надеюсь, что руководство ЛОКБ и Комитета по здравоохранению нас поддержат.

Также хотелось бы в ближайшие годы внедрить в ЛОКБ различные виды пересадки роговицы. Пока эти операции мы не проводим.

Областная больница, а также 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 задумывался 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 вполне подходят для девиза, но они отражают суть работы врача, 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 хорошими мануальными навыками любую необходимую манипуляцию

может и должен провести практически безболезненно. Если болевые ощущения возникли, то нередко они связаны с недостатком квалификации или отсутствием необходимого усердия. Если же врач не причиняет боли пациенту, то это 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 успехов на этом пути!

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 должность. Сложно всех перечислить по именам, но я благодарен каждому.

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 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 витреэктомии 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

Отдел патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики — одно из старейших подразделений Центра. В 2019 году отдел отметил свое семидесятилетие. 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. Е.М. Белостоцкий и его сотрудники были чрезвычайно широк: в 1956 г. при активном участии Е.М. Белостоцкого была создана лаборатория контактных линз; трехточечный цветотест Белостоцкого — Фридмана вот уже более 50 лет применяют офтальмологи всей России; аппарат Белостоцкого — Гофмана долгие годы использовался для проведения никтометрии; были проведены исследования по восприятию пространства, в том числе в стереокино, именуемом сейчас 3D.

В 1961 г. отдел возглавил Э.С. Аветисов. Проблематика отдела значительно расширилась, особое внимание стало уделяться проблемам близорукости, косоглазия, нистагма. Отдел получил название «Охраны зрения детей», затем «Охраны зрения детей и подростков» и наконец просто «Отдел охраны зрения». В стенах отдела родилась общепризнанная сейчас трехфакторная теория близорукости Э.С. Аветисова, принципиально новая революционная система функционального лечения косоглазия — диплоптика, комплексная методика повышения зрительных функций при нистагме — заболевании, ранее считавшемся инкурабельным.

В начале 80-х годов, родилось новое направление «офтальмоэргономика». В 1987 году в состав отдела вошла лаборатория офтальмоэргономики водителя труда, которую возглавил проф. Ю.З. Розенблюм. Однако круг научных интересов сотрудников лаборатории был существенно шире, и в 1990 г. лаборатория была преобразована в лабораторию офтальмоэргономики и оптометрии, где изучались механизмы зрительного утомления и методы его профилактики и особенности влияния на орган зрения прецизионных трудовых операций, была описана новая форма патологии — профессиональная офтальмопатия, разрабатывались рекомендации по профессиональному отбору. Именно тогда в России впервые заговорили об оптометрии как об особой отрасли знаний — было положено начало развитию

отечественной оптометрии. Впервые в нашей стране появились специалисты-оптометристы, которых готовила первая в нашей стране «Школа оптометрии», возглавляемая проф. Ю.З. Розенблюмом.

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

С 2008 г. и по настоящее время отдел возглавляет проф. Е.П. Тарутта — хранитель традиций отдела и активный новатор.

Продолжая традиции школы проф. Э.С. Аветисова, сотрудники отдела ведут обширную лечебно-профилактическую, научно-исследовательскую, педагогическую и методическую работу. Основные направления деятельности отдела охватывают широкий круг вопросов: миопию и профилактику ее развития и прогрессирования, патологию глазодвигательного аппарата и бинокулярного зрения, нистагм, вопросы оптометрии, офтальмоэргономики, биомеханики глаза, ведутся экспериментальные разработки. В отделе трудятся 4 доктора наук и 10 кандидатов наук, выпускаются по-настоящему новаторские диссертации. Отдел — единственный центр в России, который ведет столь серьезную и тщательную научно-исследовательскую работу в этой области и признан российскими офтальмологами бесспорным лидером. В отделе внедряются самые последние зарубежные разработки в области патологии рефракции и бинокулярного зрения. Разрабатываются собственные уникальные способы диагностики и лечения при таких нарушениях. Сотрудники отдела плодотворно и на равных сотрудничают с зарубежными коллегами — корифеями в этой области знаний.

Разработанные сотрудниками отдела методы прогнозирования и профилактики развития близорукости, ее ранней диагностики, оптической коррекции, функционального, медикаментозного и хирургического лечения позволяют во многих случаях существенно затормозить и даже остановить прогрессирование миопии у детей и предотвратить ее развитие даже при повышенном риске возникновения.

Сотрудниками отдела в тесном сотрудничестве с оптометрической лабораторией университета Berkeley (Dr. C. Wildsoet) впервые разработаны, апробированы и внедрены в широкую офтальмологическую практику оптические методы профилактики возникновения и прогрессирования миопии у детей и подростков: бинокулярная и монокулярная альтернирующая слабомиопическая дефокусировка, индивидуальный метод подбора прогрессивных

очков, очковая и контактная коррекция с наведенным периферическим миопическим дефокусом. Впервые в стране всесторонне изучена и отработана методика ортокератологического лечения, позволяющая оптимально скорректировать близорукость и тормозить ее прогрессирование.

Разработаны и успешно применяются новые методики и алгоритмы функционального (аппаратного) лечения прогрессирующей миопии. Обоснованы и успешно применяются методы медикаментозного лечения прогрессирующей миопии.

Хирургическое лечение прогрессирующей близорукости — склеропластика — самое мощное оружие в борьбе с ее прогрессированием. Она позволяет задержать бурное развитие миопии в 80-90% случаев. В отделе разработаны и внедрены уникальные методики проведения «малой склеропластики». Благодаря фундаментальным исследованиям биофизических и биохимических свойств склеры, проведенным под руководством проф. Е.Н. Иомдиной и проф. Е.П. Тарутты, разработаны уникальные безопасные биологические активные синтетические материалы для проведения этой процедуры.

В особых случаях, когда рост близорукости невозможно сдержать другими методами, прибегают к бандажирующей склеропластике. Доказанно эффективная методика такой операции разработана в отделе на основании тщательной выполненной лабораторных, экспериментальных и клинических исследований, проведенных совместно с ретинальным диагностическим центром г. Сан-Франциско, США (Dr. V. Ward). Показания для применения такой операции скрупулезно разработаны. Исследовательская работа сотрудников отдела и наших американских коллег доказала значительное и бесспорное преимущество данной методики по сравнению с другими аналогичными методами.

При высокой осложненной, в том числе врожденной, близорукости прибегают к склерорекструктивным операциям. Отдел — единственный центр в стране, где проводятся операции такой степени сложности.

Проблемой врожденной близорукости сотрудники отдела занимаются много лет. Проведенные научные исследования и обширный клинический опыт позволили разработать стройную поэтапную систему лечения врожденной близорукости, которая позволяет добиваться существенного улучшения зрительных функций, во многих случаях до нормальных значений. Еще несколько лет назад это представлялось неосуществимым.

В отделе выполнены крупные исследования, существенно изменившие практику лечения косоглазия и нистагма у детей и взрослых. Разработанные методы диагностики и лечения бинокулярных

и глазодвигательных нарушений позволяют оказывать помощь пациентам в особо тяжелых случаях косоглазия, сопровождающихся амблиопией, диплопией, нетипичными нарушениями подвижности глаз, нарушениями стереоскопического зрения. Функциональное лечение косоглазия с применением методов ортоптики и диплоптики позволяет добиться полноценного бинокулярного и стереоскопического зрения у большинства пациентов.

Хирурги-страбологи отдела блестяще владеют методами хирургического исправления косоглазия и в числе немногих в стране проводят операции при особо сложных формах косоглазия: косоглазия с вертикальным компонентом и циклотропии; косоглазия, сопровождающегося диплопией и/или нарушением подвижности глаз; косоглазия с малым углом; парезах глазодвигательных мышц разной этиологии; состояний после травм орбиты, черепно-мозговых травм, сосудистых нарушений, при синдроме «тяжелого глаза»; глазодвигательных нарушениях, связанных с эндокринными и иными проблемами в орбите. Среди прочего проводится также исправление косоглазия с косметической целью.

В отделе разработана система диагностики и лечения нистагма, позволяющая улучшить зрительные функции. В последние годы разработана объективная методика диагностики и мониторинга параметров нистагма с помощью ультрасовременного оборудования. Специальная оптическая коррекция, включающая спектральную и призматическую, функциональное и медикаментозное лечение позволяют добиться зрительной и социальной реабилитации таких пациентов. Дети с нистагмом могут учиться наравне со своими сверстниками и практически не ограничены в выборе профессий. Нистагм часто сопровождается другими глазодвигательными нарушениями и заболеваниями глаз. Методики хирургического лечения нистагма и сопутствующей ему патологии, разработанные в отделе, позволяют добиться уменьшения амплитуды нистагма, повышения зрительных функций, устранения мучительного для пациента вынужденного положения головы. Некоторые особые формы нистагма могут быть устранены только хирургическим путем. Такие сложнейшие операции выполняются в отделе. Для лечения нистагма применяются малоинвазивные вмешательства — введение ботулотоксина.

В отделе изучаются зрительные проблемы, возникающие у людей, занятых зрительно напряженным трудом (офтальмоэргономика), и вопросы оптической коррекции нарушений зрения у детей и взрослых (оптометрия). Применяются новые уникальные и самые современные методики коррекции пресбиопии, позволяющие

сохранить высокую зрительную работоспособность. Алгоритм подбора коррекции пресбиопии детально разработан с учетом возраста, профессии, сопутствующих глазных заболеваний. Разработана методика функционального лечения начальной пресбиопии. Методика позволяет на несколько лет отсрочить назначение первых очков для работы вблизи. Это имеет колоссальное эмоциональное значение для пациентов и большое социальное значение для общества. Определены пути успешной адаптации к сложным и комбинированным способам коррекции.

Разработаны оригинальные технологии подбора коррекции при астигматизме, позволяющие добиваться высокой остроты зрения при сохранении хорошего комфорта в астигматических очках. Наши пациенты с астигматизмом остаются активными и способными без труда выполнять зрительную работу любого рода. Применяется новая методика диагностики сложного астигматизма, кератоконуса, вторичных изменений роговицы.

В отделе создана комплексная методика диагностики, коррекции и лечения диплопии, состояния, которое может стать причиной нетрудоспособности у лиц активного возраста. Применение комплексного подхода: оптической и призматической коррекции, коррекции призмами Френеля, функционального и медикаментозного лечения, физиотерапии, тренировочных упражнений и хирургического лечения — позволяет добиться реабилитации большинства пациентов с диплопией.

Хроматическая коррекция зрения — направление, которое впервые в мировой практике стало разрабатываться в нашем отделе. Хроматические фильтры-покрытия позволяют существенно улучшить зрение при альбинизме, катаракте, врожденных и приобретенных дистрофиях сетчатки, глаукоме, слабовидении, светобоязни, зрительном утомлении. Применение хроматических фильтров позволяет улучшить зрение на 20-40% в тех случаях, когда обычные очки малоэффективны.

Сотрудники отдела ведут активную педагогическую работу. В отделе всегда работают молодые ученые — аспиранты, обучаются ординаторы. Пионерские разработки, выполняемые в отделе, защищены множеством патентов на изобретения. Только за последние 5 лет получены 24 патента РФ, изданы 10 методических рекомендаций, монографии, справочная и учебная литература для офтальмологов.

Высок авторитет отдела в России и за рубежом: его сотрудники выступают с докладами на конференциях, являются организаторами и модераторами тематических секций на российских, европейских и всемирных офтальмологических форумах, а также входят в состав экспертных советов по ключевым вопросам офтальмологии.

Исторические аспекты развития отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз

Е.В. Яни

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

Отдел инфекционных и аллергических заболеваний глаз является одной из старейших структур ФГБУ НМИЦ ГБ им. Гельмгольца, которой в 2016 году исполнилось 50 лет с момента образования.

Отдел инфекционных и аллергических заболеваний глаз был создан в 1966 году на базе трахомного отделения и лаборатории экспериментальной терапии трахомы. С момента образования и более 40 лет руководителем отдела являлся доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки, профессор Юрий Федорович Майчук, выдающийся ученый и клиницист, основатель собственной школы, учениками и последователями которой и являются сотрудники отдела.

Изначально в состав отдела входили стационарное подразделение клинического изучения вирусных и аллергических заболеваний глаз и отделение экспериментального изучения вирусных заболеваний глаз, руководил которым доктор медицинских наук Владимир Оганесович Анджелов.

Это было первое в Советском Союзе специализированное отделение лабораторного, экспериментального, эпидемиологического и клинического изучения вирусных

и аллергических заболеваний глаз. Клинические, эпидемиологические и экспериментальные разработки сотрудников отдела охватывают широкий круг герпесвирусных, аденовирусных, хламидийных, бактериальных, грибковых, трофических и аллергических заболеваний глаз. На протяжении пятидесяти лет в отделе используются самые современные, инновационные методы диагностики и консервативного лечения воспалительных заболеваний переднего отдела глаза. Такая яркая полувековая история отдела была бы невозможна без вклада сотрудников, в разные годы продуктивно работавших в стационарном и экспериментальном подразделениях. Ю.Ф. Майчук, В.О. Анджелов, Л.Е. Орловская, О.В. Ржещичкая, Н.А. Лапшина, В.И. Поздняков, М.А. Казаченко, Л.А. Ларина и др. — каждый из специалистов внес свой вклад в развитие отдела. Клиника, диагностика и лечение многих заболеваний были впервые описаны ими. Богатый опыт клинических наблюдений обобщен в выполненных и защищенных докторских и кандидатских диссертациях, многоплановые экспериментальные исследования изданы в монографиях и сборниках, получены многочисленные патенты и авторские свидетельства на изобретения.

В настоящее время сотрудниками отдела являются последователи своих учителей, продолжают исследовательскую деятельность, направленную на разработку и совершенствование тактики

консервативной терапии воспалительных заболеваний переднего отдела глаза.

Слово «инновации» в диагностике и лечении с точки зрения хирурга и терапевта носит несколько разный смысл, и у офтальмологов, занимающихся терапевтическим лечением, инновации немного консервативны. В то же время новые технические, научные, иммунологические и другие исследования вносят свои коррективы в этиопатогенетическую картину воспалительных заболеваний и создают почву для изменений в тактике подходов к выбору алгоритма терапии.

На базе клинического подразделения отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз проходит клиническую апробацию множество лекарственных препаратов. Некоторые из них, такие как Полинадим, были разработаны и клинически оценены непосредственно в отделе. Другие, такие как Офтальмоферон, Визомитин, Аллергофтал и др., на базе отдела прошли клинические испытания.

В 1980 году на базе института создан Сотрудничающий центр Всемирной организации здравоохранения по профилактике устранимой слепоты, в который входят несколько целевых комиссий, одна из которых — Комиссия по профилактике устранимой слепоты вследствие воспалительной патологии глаз — с момента создания возглавлялась руководителем отдела инфекционных и аллергических

заболеваний глаз, профессором Ю.Ф. Майчуком, а затем — и/о начальника отдела, к.м.н. Е.В. Яни. За время работы комиссии были проведены заседания как в рамках работы института, так и в штаб-квартире ВОЗ в Женеве и в других странах. По результатам работы выпущен сборник трудов, приуроченный к окончанию действия программы «Зрение-2020».

Сотрудники отдела принимают активное участие в преподавательской 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 последиplomного образования ФПДО ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова». Сотрудники отдела выступают с лекциями, проводят обучающие курсы, участвуют в создании информационно-образовательных модулей, обучающих тестов и программ.

Являясь активными членами общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов», сотрудники отдела принимают активное участие в работе экспертного совета по воспалительным заболеваниям глаз, сопредседателем которого является Е.В. Яни. Основными задачами экспертного совета является разработка клинических рекомендаций, материалов для повышения уровня профессиональных знаний

офтальмологов в области диагностики и выбора алгоритма терапии конъюнктивитов, кератитов и язв роговицы различной этиологии, а также тактики противовоспалительной терапии иридоциклитов и передних увеитов. Работа экспертного совета направлена на всестороннее содействие оптимизации организации офтальмологической помощи населению с воспалительными заболеваниями переднего отдела глаза в субъектах Российской Федерации. Экспертный совет также занимается созданием базы клинических случаев, которая в дальнейшем может быть использована для педагогических целей и эффективной просветительской работы среди целевых групп населения.

В рамках внешнего сотрудничества 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, компьютерные программы по диагностике, клинике и лечению коморбидных заболеваний.

Богатая история отдела инфекционных и аллергических заболеваний глаз плавно переходит в инновационное будущее, направленное на качественный, высокотехнологичный, персонализированный подход к терапии воспалительных и аллергических заболеваний глаз.

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

Клиническая картина врожденной близорукости отличается значительным полиморфизмом, в ней в различной степени могут сочетаться рефракционные, анатомические, функциональные нарушения, органические изменения зрительного нерва, оболочек глаза, разнообразная сопутствующая патология. Однако с позиции лечебной тактики особенно важным признаком врожденной миопии является присутствие почти в каждом клиническом случае амблиопии той или иной степени выраженности, вызванной большой погрешностью рефракции, препятствующей формированию четкого изображения на сетчатке с самых первых дней жизни ребенка и усугубляющейся наличием значительного астигматизма, характерного для врожденной миопии (40%) [1].

Следовательно, ранняя и адекватная оптическая коррекция при врожденной миопии является непрекращаемым условием и определяющим фактором повышения зрительных функций, устранения и профилактики слабости зрения и

слепоты. Особый интерес представляет ранняя контактная коррекция как эффективное средство медико-социальной реабилитации пациентов с высокой врожденной миопией [2].

Врожденная миопия, как и приобретенная, характеризуется прогрессирующим. Следовательно, перед современными методами коррекции стоит задача не только обеспечить адекватную тактику коррекции врожденной миопии с астигматизмом, чтобы создать оптимальные условия для развития зрительных функций, профилактики и лечения амблиопии, но и обеспечить контроль за прогрессированием близорукости.

В настоящее время известны методы оптической коррекции, замедляющие прогрессирование миопии путем воздействия на периферическую рефракцию глаза: перифокальные очки, ортокератологические линзы, бифокальные МКЛ. Все перечисленные средства исправляют гиперметропический дефокус на периферии сетчатки, который является причиной прогрессирования миопии, и наводят

слабмиопический периферический дефокус, оказывающий тормозящее влияние на рост глаза. Однако эти методы коррекции, создающие условия для стабилизации или замедления прогрессирования миопии, имеют ограничения в использовании при коррекции высокой близорукости из-за предельно возможных значений производимой оптики:

— перифокальные очки по сумме сферического и астигматического компонентов не должны превышать -10,0 дптр;

— ортокератологические линзы подбираются при миопии не более 8 дптр;

— бифокальные МКЛ — при близорукости не более 5,0 дптр и без астигматизма.

Известно, что врожденная высокая миопия имеет рефракционные особенности, она часто сопровождается высокими значениями сферического (более 10,0 дптр) и астигматического (более 3,0 дптр) компонентов, что не позволяет назначать пациентам с такой миопией известные оптические средства для устранения гиперметропического дефокуса.

Мягкие контактные линзы (МКЛ) — предпочтительный вид коррекции высокой врожденной миопии. Однако они (МКЛ) усиливают или сохраняют гиперметропический

дефокус и, очевидно, вследствие этого не тормозят прогрессирования близорукости [3].

Известно, что возможности применения торических контактных линз ограничены из-за фиксированных значений сферического и цилиндрического компонентов в стандартном наборе. Таким образом, только ограниченный контингент пациентов, которым необходимо данный вид коррекции, может пользоваться ТМКЛ. Это больные с близорукостью не более 10,0-11,0 дптр и астигматизмом, не превышающим 3,5-4,0 дптр. Большие значения миопии и миопического астигматизма требуют индивидуального заказа, что сильно повышает его стоимость. Помимо этого, конструкция ТМКЛ также не предназначена для коррекции периферического дефокуса.

Цель

Предложить стратегически ориентированный способ биоптической коррекции высокой врожденной близорукости.

Существует метод биоптической коррекции для пациентов с врожденной миопией и астигматизмом, который был разработан и внедрен в клиническую практику 10 лет назад. Метод заключался в назначении монофокальных МКЛ с докоррекцией

астигматизма монофокальными очками. Применение данной методики позволило повысить остроту зрения с переносимой коррекцией с 0,3±0,04 до 0,7±0,06 у пациентов с близорукостью выше 10,0-11,0 дптр и значительным миопическим астигматизмом и снизить частоту амблиопии высокой степени на 70% [4, 5].

Однако исследования последних лет показали, что МКЛ, несомненно являющиеся предпочтительным видом коррекции высокой миопии, усиливают или сохраняют гиперметропический дефокус 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 сферический компонент рефракции, и на остаточный в линзах астигматизм подбирают дополнительные цилиндрические очки с перифокальным усилением преломления (Perifocal-M), которые исправляют

гиперметропический дефокус. Это позволяет не только произвести оптимальную коррекцию высокой и сложной погрешности рефракции для развития зрительных функций, профилактики и лечения амблиопии, но и обеспечить контроль за прогрессированием миопии за счет наведения периферического 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 авторефрактометра «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.

Литература

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

ции и их коррекция у детей. М.: Медицина; 2005: 137-159.

2. Киваев А.А., Шапиро Е.И. Контактная коррекция зрения. М.; 2000.

3. Тарутта Е.П., Тарасова Н.А., Проскурина О.В., Милаш С.В., Кушнаревич Н.Ю., Ходжабеян 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; 3:149-157.

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. Вестник офтальмологии. 2014; 6:44-49.

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. Ходжабеян

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

В настоящее время известны следующие 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 слабой плюсовой 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» дальновидности и близорукими родителями. Им назначают постоянное ношение плюсовых очков, индуцирующих в глазу миопию порядка 1,0 дптр. Сила стекла колеблется от +0,5 до +1,5 дптр в зависимости от исходной циклоплегической рефракции. Как показали исследования, в конце наблюдения псевдомиопия устранилась, рефракция оставалась слабометропической, 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 эзофория выше 10 пр.дптр является противопоказанием к данному оптическому воздействию [1, 2].

Для устранения центрального гиперметропического дефокуса при работе вблизи применяют оптические средства, «поддерживающие» аккомодацию, а точнее говоря – возмещающие ее дефицит. К таким средствам относятся бифокальные, мультифокальные (прогрессивные) очки, мультифокальные, бифокальные (дефокусные) контактные линзы, ортокератологическое воздействие. Проведенные нами наблюдения позволяют считать выраженную эзофорию противопоказанием к назначению прогрессивных очков – как оптического средства, увеличивающего диссоциацию между аккомодацией и конвергенцией. Напротив, эзофория, наряду со сниженной аккомодационной способностью, является основным показанием к назначению прогрессивных очков [3, 4].

Исследования последних лет показали, что прогрессивные очки не только возмещают дефицит аккомодационного ответа, но и формируют миопический дефокус в вертикальных меридианах поля зрения, в большинстве зон горизонтальных меридианов сохраняется или усиливается гиперметропический дефокус [5]. То же следует сказать и о мультифокальных (бифокальных) МКЛ. В отличие от монофокальных очковых и контактных линз, сохраняющих или даже усиливающих гиперметропический дефокус практически по всему полю зрения при любом направлении взгляда [5-7], а также формирующих в глазах с миопией отрицательную сферическую aberrацию, мультифокальные линзы любой конструкции, имеющие положительную аддидацию в парацентральной зоне, должны наводить слабомиопический дефокус на соответствующие проекции средней периферии сетчатки [8].

Для целенаправленной коррекции периферического дефокуса разработаны различные виды очковых линз, призванных обеспечить формирование периферического миопического дефокуса за счет особой конструкции со стабильным центральным преломлением и селективным радиальным прогрессивным изменением рефракции в горизонтальном меридиане линзы от центра к периферии [5].

Перифокальные очки назначают для постоянного ношения. Коррекцию подбирают близкую к полной, допустимо на 0,25 дптр слабее объективной циклоплегической рефракции. Перифокальные очки с нулевой или слабой плюсовой центральной рефракцией могут применяться в группе риска – при псевдомиопии у детей. В перифокальных очках, особенно при взгляде прямо, почти во всех зонах формируется миопический или в 3-4 раза уменьшается гиперметропический дефокус и возникает положительная

сферическая aberrация, в то время как монофокальные очки, напротив, формируют гиперметропический дефокус и отрицательную сферическую aberrацию [5, 9]. Аккомодационный ответ у детей, носивших перифокальные очки, незначительно увеличивается, ЗОА 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 эзофорией. При использовании перифокальных очков не формируется декомпенсированной эзофории, которая может возникнуть 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 собственной перифокальным очкам полной коррекции для близи, и эзофории, 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

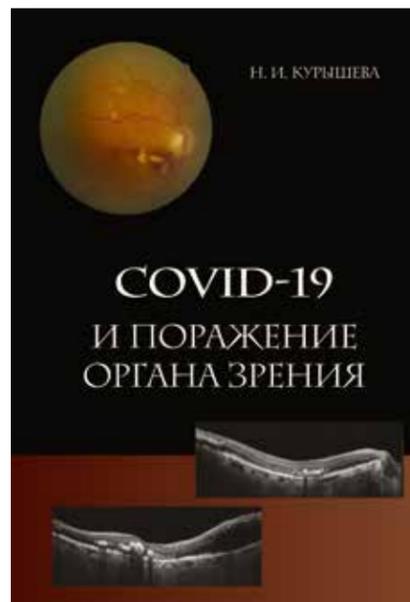
близорукости у детей получает ортокератология. Во всех периферических зонах формируется миопический периферический дефокус, максимальные значения которого приходятся на 15° средней периферии (-5,0–6,0 дптр), в так называемую «зону накопления», и уменьшаются к 30° в «зону выравнивания» (-3,0–3,5 дптр). Помимо наведения миопического дефокуса, формируется положительная сферическая aberrация [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 aberrаций 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

НОВИНКА



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.

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

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 зрительные помехи. Это особенно проявляется 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.

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

1. Тарутта Е.П., Ходжабеян Н.В., Филинова О.Б., Кружкова Г.В. Влияние постоянной дозированной слабомыопической дефокусировки на постнатальный рефрактогенез. *Вестник офтальмологии*. 2008; 124(6):21-24.
2. Tarutta E., Khodzhabeqyan 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 взгляда. *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. Peripheral 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; 139(3):429-436.

12. Тарутта Е.П., Аляева О.О., Егорова Т.С. Оценка аккомодации и псевдоаккомодации на фоне ортокератологической коррекции миопии. *Российский офтальмологический журнал*. 2014; 7(2): 68-71.
13. Тарутта Е.П., Вержанская Т.Ю. Стабилизирующий эффект ортокератологической коррекции миопии (результаты десятилетнего динамического наблюдения). *Вестник офтальмологии*. 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. *Офтальмология*. 2020.
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. Ходжабеян, М.Д. Сенгаева, С.Г. Арутюнян, Н.А. Тарасова, А.В. Иванова, К.Б. Летникова, А.С. Склярова

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

Глазу, как любой оптической системе, присущ ряд аберраций. В клинической практике существуют понятия хроматических и монохроматических аберраций, среди последних — сферические, кома, дисторсия, астигматизм косых лучей, трейлоил и ряд других. Tilt — это аберрация первого порядка, характеризующая наклон волнового фронта (действие призмы). Треfoil — 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.

Исследование PSF (point spread function — «функция светорассеяния изображения точки») является важным в клинике, поскольку позволяет получить информацию о том, как видит глаз точечный источник в зависимости от аберрации его оптической системы [1-5].

Цель

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

Материал и методы

В исследуемую группу включен 21 пациент: 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 операций.

Результаты

Результаты исследования волнового фронта после ОК-коррекции и эксимерлазерной хирургии при фиксированном диаметре зрачка 4,0 и 6,0 мм представлены в табл. 1 и 2.

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 пациентов после рефракционной хирургии: соответственно в 3 и 14 раз.

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

рефракционной хирургии. Так, общие аберрации увеличиваются в 2 раза после ОК-коррекции и почти в 3 раза после рефракционной хирургии. Tilt в 2 и 3 раза, НОА в первой группе не менялся и увеличился в 3 раза в группе эксимер, кома — в 3 и 4 раза, трейлоил уменьшился в первой группе и увеличился в 2 раза в группе эксимер, а сферическая аберрация увеличилась в обеих группах 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.

Заключение

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 коррелирует с измененной топографией роговицы 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 association 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. Героев В.В., Тарутта Е.П., Арутюнян С.Г., Ханджян А.Т., Ходжабеян 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 | HOA | 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 | HOA | 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 с кератоконусом

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

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, приводят к ее истончению и нарушению 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 трейлоид, сферические аберрации (СА) и кома.

Аберрации высших порядков, такие как трейлоид, кома, квадроfoil, обусловленные иррегулярным астигматизмом, не могут быть скорректированы 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 движением) стабильности лучше устраняют НОА. С этой целью описано успешное применение корнеосклеральных линз после рефракционной хирургии и склеральных линз с управляемым волновым фронтом при кератоконусе.

Е. Yildiz et al. (2018) изучали объективный аккомодационный ответ (ОАО) на аккомодационные стимулы в 2,5 и 5,0 дптр с помощью аберрометра Hartmann Shack у пациентов с кератоконусом, скорректированных 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, скорректированной мини-склеральными линзами. Кома, СА, трейлоид 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

| | 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 корректируют НОА при развитом кератоконусе до нормальных значений (0,37±0,19 мкм для 6 мм зрачка) и повышают остроту зрения [9].

К. 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 сквозной кератопластики [10].

Цель

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 (Великобритания) 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 роговицы с выраженными эктазиями (за счет большего диаметра, увеличения сагиттальной 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) проводили на аппарате Grand Seiko Binocular Open Field Autorefractometer WR-5100K (Япония) по методике, описанной ранее [1]. Измеряли 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 МАО 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 трейлоид (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 корректировали топографию роговицы, о чем можно судить, в частности, по изменению коэффициента ее асферичности Q, снижая уровень перечисленных аберраций в десятки раз и переводя СА из отрицательной в положительную (см. таблицу). Результатом этих изменений явилось повышение остроты зрения и функции PSF.

Заключение

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, скорректированных 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.

Литература

1. Тарутта Е.П., Филинова О.Б., Тарасова Н.А. Новые методы объективной аккомодометрии. Российская педиатрическая офтальмология. 2012; 1:45-48.
2. Мороз З.И. Диагностика кератоконуса. Российская офтальмология онлайн № 4. Заболевание роговицы. OAI:eyeexpress.ru: article9689
3. Егорова Г.Б., Рогова А.Я. Кератоконус. Методы диагностики и мониторинга. Вестник офтальмологии. 2013; 129(1):61-66.
4. Горскова Е.Н. Клиника, патогенетические варианты 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, иммунопатологические особенности, реабилитация: Дис. ... 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 keratoconus. Cornea. 1996; 15(2):139-146.
8. Yildiz E. et al. Change in accommodation and ocular aberrations in keratoconus patients fitted with scleral lenses. Eye 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; 151: 682-690.

Н.И. Курешева

СУХАЯ ФОРМА ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

НОВИНКА



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. Курешевой.

В издании 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

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 методы 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

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 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 гониоскопии;
- офтальмологические операции в анамнезе;
- анамнестические указания или симптомы закрытоугольной глаукомы;
- определение формы глаукомы: закрытоугольная, открытоугольная, смешанная; определение межюкстаканальной асимметрии;
- при подозрении на врожденную и ювенильную глаукому: установление аномалий развития УПК, включая гониодисгенез;
- решение вопроса о возможности проведения лазерного вмешательства на структурах 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 хирургического;
- выбор патогенетически ориентированных операций при глаукоме (трабекулотомия, синусотомия, иридоциклоретракция);
- динамическое наблюдение за контролем эффективности антиглаукомных операций.

Противопоказания:

- проникающие ранения глазного яблока;
- острые инфекционные заболевания переднего отрезка глаза и его придатков: конъюнктивит, дакриоцистит, кератит, язва роговицы;
- 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 оцениваются не только степень открытия угла, но и анатомические особенности. Понятие «нормальный» угол имеет множество клинических вариантов, и для его характеристики выделяют шесть основных ориентиров (рис. 3.1, 3.2).

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 (рис. 3.3). Лишь слегка отличается по цвету и плотности от расположенной рядом роговицы и представляет собой тускло-белую полосу. В пределах кольца Швальбе зачастую отчетливо видны тонкие радиальные веточки сосудов, относящихся к краевой петливой 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.

Зона корнеосклеральной трабекулы (трабекулярная сеть) — расположена между вырезкой 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, например, глаукомы. Трабекулярная сеть состоит из трех слоев.

Увеальная часть — является продолжением цилиарной мышцы, состоит из 1-3 слоев коллагеновых пластин, покрытых эндотелием, которые разделены крупными (до 75 нм) пространствами. У молодых пациентов может определяться в виде блестящей ткани. В норме не препятствует оттоку внутриглазной жидкости.

Роговично-склеральная часть — центральный слой, состоит из 5-9 покрытых эндотелием перфорированных коллагеновых пластин с отверстиями от 5 до 50 нм. В норме также не препятствует оттоку водянистой влаги глаза.

Юкстаканаликулярная часть — самый глубокий слой. Состоит из 2-5 слоев соединительной ткани, фиброцитов и эндотелиальных клеток. С внутренней стороны покрыта эндотелием шлеммова канала. Этот слой создает наибольшее сопротивление оттоку водянистой влаги. Со временем эта часть обычно пигментируется поступающими 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 жидкость оттекала по этому пути, уровень офтальмотонуса должен быть не ниже значения в эписклеральных венах. При узком профиле угла передней камеры в результате



Рис. 3.1. Схематическое изображение угла передней камеры с указанием основных структур

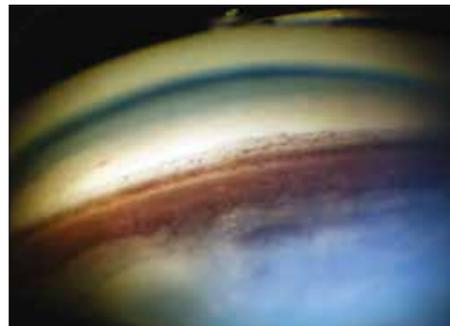


Рис. 3.2. Гониоскопическая картина угла передней камеры

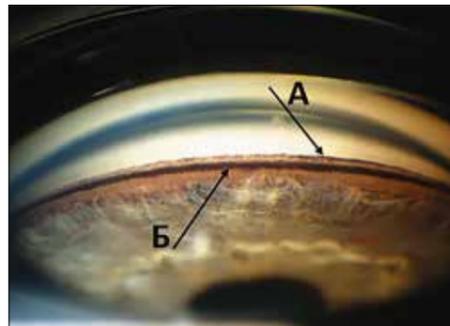


Рис. 3.3. На фоне интенсивной пигментации всех структур УПК отчетливо выделяется линия Швальбе (А) и шлеммов канал (Б)

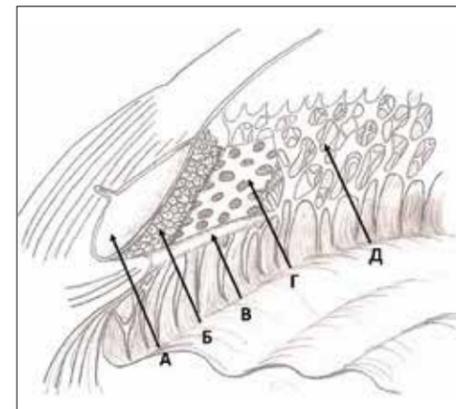


Рис. 3.4. Схематическое изображение угла передней камеры: А — просвет шлеммова канала; Б — юкстаканаликулярная часть трабекулы; В — склеральная шпора; Г — корнеосклеральная часть трабекулы; Д — увеальная часть трабекулы (худ. А. Fontaine)

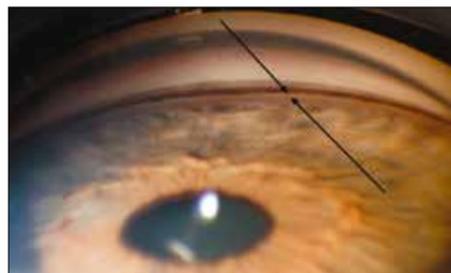


Рис. 3.5. Склеральная шпора (между стрелками)

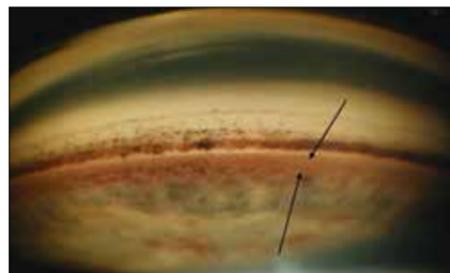


Рис. 3.6. Полоска цилиарного тела (между стрелками)



Рис. 3.7. Выпуклая радужка, прикрывающая обзор угла передней камеры



Рис. 3.8. Обратный профиль радужки при синдроме пигментной дисперсии



Рис. 3.9. Отростки радужной оболочки

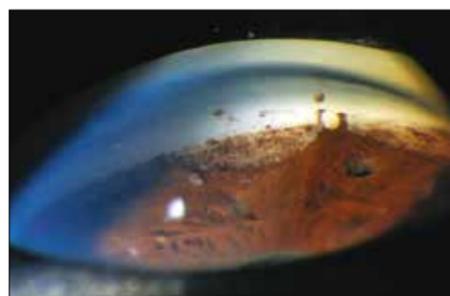


Рис. 3.10. Периферические передние синехии

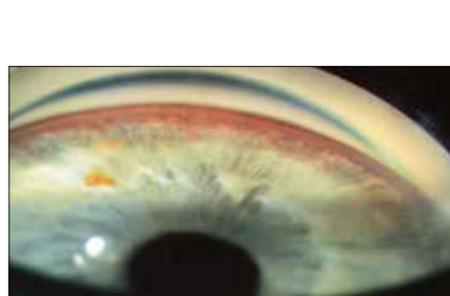


Рис. 3.11. Нормальные сосуды в углу передней камеры



Рис. 3.12. Новообразованные сосуды радужки

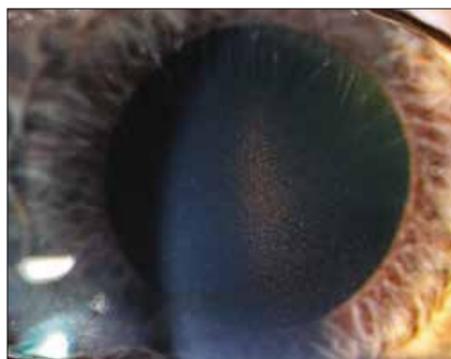


Рис. 4.1. Отложение пигмента на эндотелии роговицы (веретено Крукенберга)



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

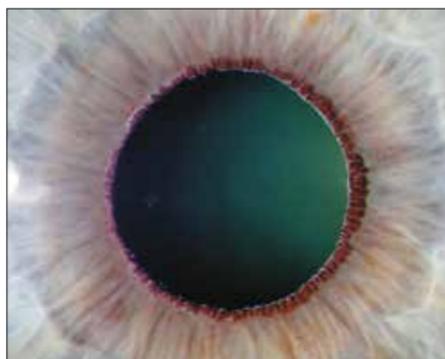


Рис. 4.3. Отложение псевдоэкзофлиативного материала по зрачковому краю при псевдоэкзофлиативном синдроме



Рис. 4.4. Положение пациента и врача при проведении гониоскопии

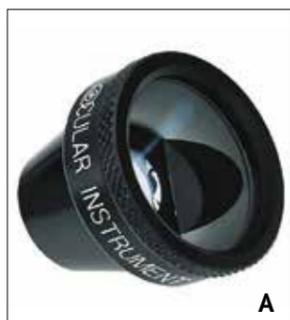


Рис. 4.5. Двух- (А) и трехзеркальный (Б) гониоскопы Goldmann



Рис. 4.6. Гониоскоп van Beuningen



Рис. 4.7. Техника установки гониолинзы



закрывается радужкой трабекулярной сети наблюдается большее скопление пигмента в верхней части передней камеры.

Шлеммов канал (венозный синус склеры) — гониоскопически в нормальном глазу идентифицируется при отсутствии пигмента в углу в глубине трабекулярной ткани в виде линии более темного цвета, чем трабекула. Диаметр этой линии, а по сути — трубки, составляет примерно 190-350 мкм, располагается 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 площадью контакта, а также при повышении давления в системе эписклеральных вен.

Склеральная шпора (заднее пограничное кольцо Швальбе) — располагается между нижней частью трабекулярной сети и цилиарным телом (рис. 3.5). Слегка выдается в переднюю камеру и зачастую выглядит как белая или желтоватая линия со слегка блестящим оттенком. Служит местом прикрепления к склере меридиональной порции цилиарной мышцы. Ограничивает сзади шлеммов канал, составляя его заднюю стенку. В глазах со слабой пигментацией склеральная шпора может быть трудноотличима от трабекулярной сети, она определяется только по контрасту со смежной полосой цилиарного тела. Является очень важной опознавательной зоной при выполнении некоторых антиглаукомных операций.

Полоса цилиарного тела — часть передней поверхности цилиарного тела, выступающая в область угла передней камеры и расположенная сразу за склеральной шпорой. Окраска значительно варьирует, зависит от цвета радужки, степени пигментации, возраста, но часто имеет серовато-песочный оттенок (рис. 3.6). Ширина поверхности цилиарного тела зависит от степени открытия угла и прикрепления радужки. В глазах с миопией полоска цилиарного тела может быть довольно широкой, а в глазах с гиперметропией может быть узкой или совсем отсутствовать.

Радужная оболочка — как правило, прикрепляется к цилиарному телу на разных уровнях позади от склеральной шпоры, реже к склеральной шпоре или впереди от нее. Прикрепляемая часть радужки называется ее корнем. В гиперметропических глазах чаще встречается 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 выступающие борозды и крипты, чем карие. Строма радужки образует складки. Самая периферическая складка (складка Фукса) расположена напротив кольца Швальбе и может перекрывать обзор трабекулярной сети. Ближе к углу передней камеры строма радужки становится тоньше и нежнее. Именно в этой зоне в самых начальных стадиях глаукомы возникает субатрофия стромы радужки.

Отростки радужной оболочки (гребенчатая связка) — представляют собой распространяющиеся на трабекулярную сеть тонкие волокна ткани радужки, идущие поперёк 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 отростки радужной оболочки от периферических передних синехий. Отростки, как правило, не препятствуют движениям радужки при компрессии и повторяют форму угла передней камеры (рис. 3.9). Периферические передние синехии обычно более широкие и неравномерные, они перекрывают УПК, скрывая подлежащие структуры, и не повторяют форму угла (рис. 3.10). Синехии блокируют движение радужки при компрессии гониоскопии и тянут за собой нормальные радиальные сосуды радужки.

Кровеносные сосуды угла передней камеры — как правило, имеют радиальную направленность или образуют петлеобразные ветви от большого артериального круга (рис. 3.11). Патологически измененные сосуды обычно не следуют радиальному или кольцевому направлению, расположены в хаотичном порядке (рис. 3.12).

4. Методика гониоскопии

Гониоскопия является контактным методом, поэтому пациент должен быть предупрежден о возможном незначительном дискомфорте при проведении манипуляции. Перед выполнением гониоскопии следует провести биомикроскопию, тонометрию и все функциональные тесты. Избыточное давление на глаз во время проведения гониоскопии может занижать показатели тонометрии, а применение контактного геля приводит к временному затуманиванию зрения пациента. При биомикроскопии следует ориентировочно оценить глубину передней камеры, обратить внимание на состояние радужки с целью выявления инволюционных или иных изменений (результат воспалительного процесса или хирургического вмешательства, скопление пигмента на эндотелии роговицы и в лакунах радужки (рис. 4.1, 4.2), наличие псевдоэкзофлиаций (рис. 4.3), прозрачность влаги передней камеры и др.).

Для анестезии достаточно однократной инстилляцией анестетика. После инстилляцией пациент занимает удобное положение за щелевой лампой. Лоб и подбородок пациента должны быть устойчиво фиксированы на соответствующих упорах щелевой лампы (рис. 4.4). Врач также занимает удобное положение, его локоть опирается на столик щелевой лампы или специальную подставку. Увеличение щелевой лампы устанавливается от $\times 10$ до $\times 25$, начиная с меньших для панорамного обзора.

В офтальмологической практике чаще используют гониоскоп Goldmann двух- или трехзеркальный (рис. 4.5) или гониоскоп van Beuningen (рис. 4.6).

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 приэкваториальной 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 гониоскопии необходимо придерживаться следующей последовательности действий:

1. Топическая инстилляционная анестезия, достаточно одной капли анестетика (избыточная анестезия может быть причиной лекарственной эпителиопатии роговицы, 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, корнергель. В контактном геле не должно быть пузырьков воздуха, потому что они существенно 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 смещая нижнее веко книзу, просит пациента 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).

4. При использовании трехзеркального гониоскопа УПК осматривают в его меньшее 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. Другой рукой можно свободно перемещать щелевую лампу для подбора оптимального 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 десметовой мембране говорит о том, что приложено слишком большое давление.

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. Использование диффузного освещения позволяет 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, обозначая переднюю границу трабекулярной сети (рис. 5.1). Световую вилку удобнее наблюдать в верхнем или нижнем зеркалах, так

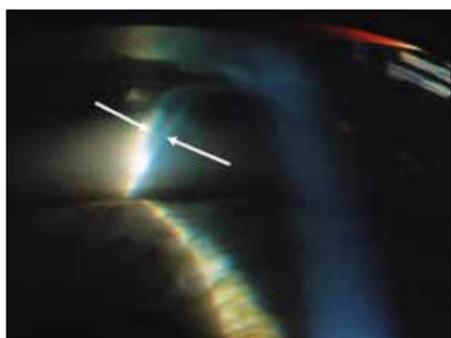


Рис. 5.1. Световая вилка (между белыми стрелками) указывает на переднее пограничное кольцо Швальбе

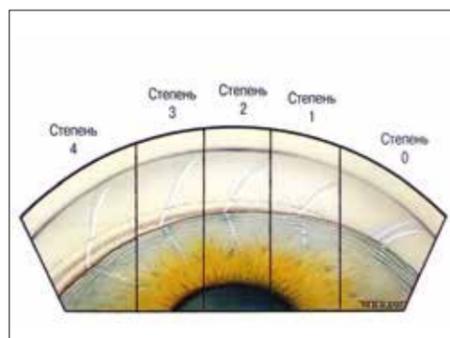


Рис. 6.1. Степень открытости УПК по Shaffer (цитируется по Дж. Кански, 2009)

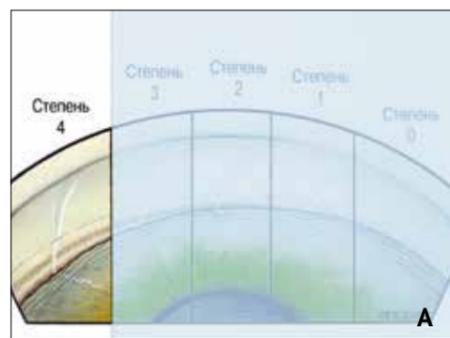


Рис. 6.2. Степень открытости УПК 4: схема (А) и при гониоскопии (Б)

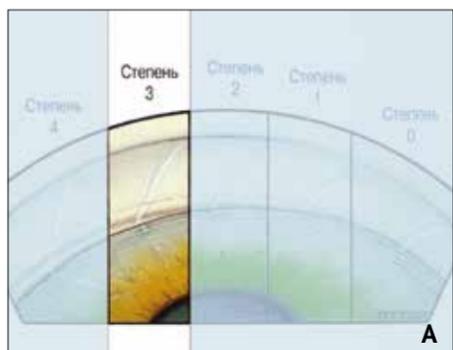
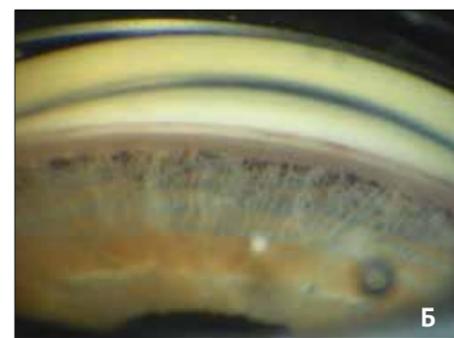


Рис. 6.3. Степень открытости УПК 3: схема (А) и при гониоскопии (Б)

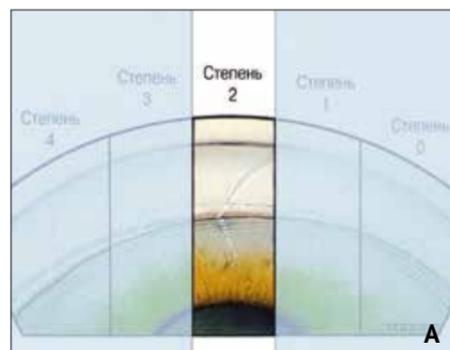
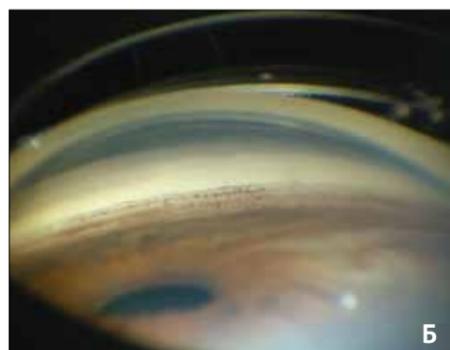


Рис. 6.4. Степень открытости УПК 2: схема (А) и при гониоскопии (Б)

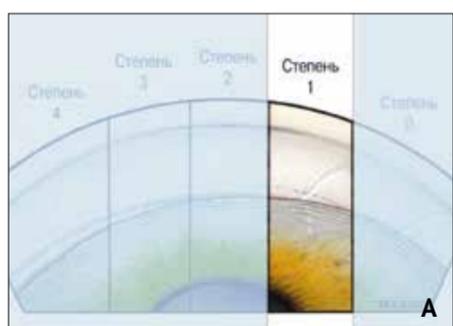
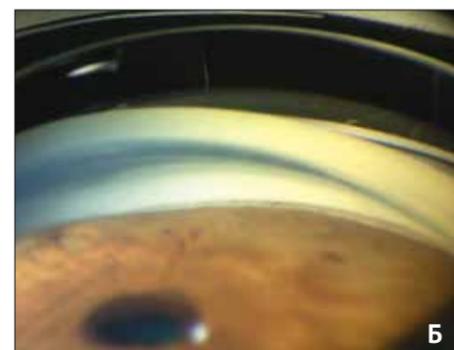


Рис. 6.5. Степень открытости УПК 1: схема (А) и при гониоскопии (Б)

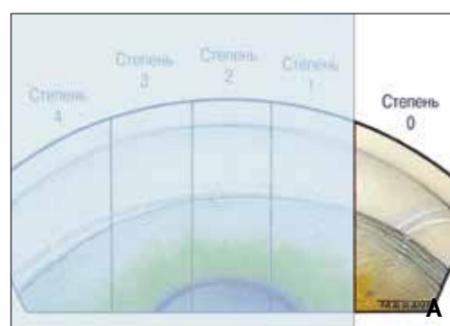
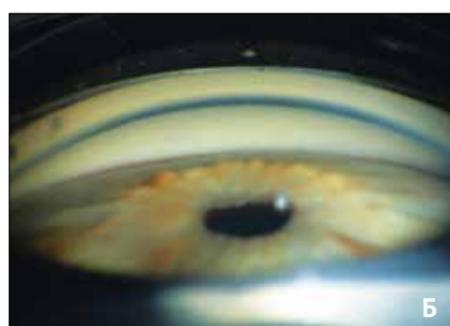


Рис. 6.6. Степень открытости УПК 0: схема (А) и при гониоскопии (Б)

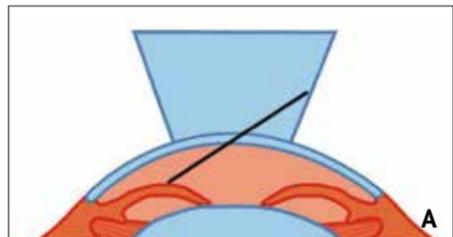
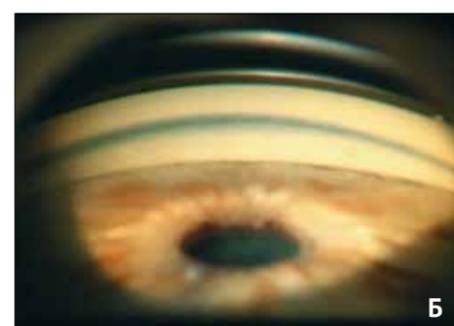


Рис. 6.7. Крутой вход радужки (А) затрудняет обзор УПК. Пациент смотрит в сторону исследуемого зеркала (Б) и обзор УПК открывается

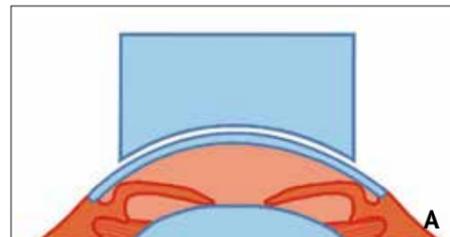
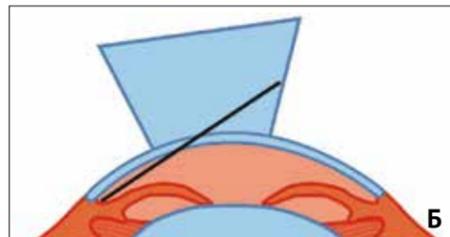


Рис. 6.8. Схематичное изображение принципа компрессионной гониоскопии. УПК прикрыт радужкой (А). При компрессии гониоскопом (Б) в левом углу радужка смещается кзади и открывает УПК (функциональная блокада). В правом углу передние периферические синехии не позволяют открыть УПК (органическая блокада)

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 манипуляций с щелевой лампой.

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

6. Гониоскопическая характеристика угла передней камеры

Полиморфизм гониоскопической картины УПК настолько ярок, что возникают существенные трудности в вербальном и документальном описании увиденного. 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 ориентиров.
3. Степень и характер пигментации дренажной зоны (трабекулы и шлеммова канала).

4. Наличие эмбриональной ткани, гониосинехий, преципитатов, сосудов, кист, псевдоэкзофоллиативного материала, других депозитов.

В связи с этим очень важны классификационные характеристики. Чаще всего используют систематизацию Shaffer и Spaeth. По классификации Shaffer УПК измеряют 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 клинические особенности, имеющие важное значение для практической офтальмологии (рис. 6.2-6.6).

1. Степень 4 (35-45°) — самый широкий угол, характерен для лиц с близорукостью, афакией и псевдоафакией, видны все опознавательные зоны, закрытие угла невозможно (рис. 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 (рис. 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°) — угол закрыт, полный иридокорнеальный контакт (рис. 6.6).

При 2-1 степени открытости угла иногда можно увидеть несколько выпуклую радужку, затрудняющую его осмотр и делающую его более узким. В этом случае пациента нужно

попросить смотреть немного в сторону используемого 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 кпереди.

Динамическая компрессионная гониоскопия

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 улучшает визуализацию угла. При закрытии угла радужкой он углубляется и могут визуализироваться опознавательные знаки УПК,

включая трабекулярную сеть (рис. 6.8). При полной синехиальной блокаде УПК не открывается 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 площади роговицы. Среди таковых выделяют линзы Zeiss, Posner, Sassman. При использовании линз с большой зоной контакта, таких как линзы Goldmann и Коерре, 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 предложенные 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 градусах от 0 до 40° (рис. 6.11).

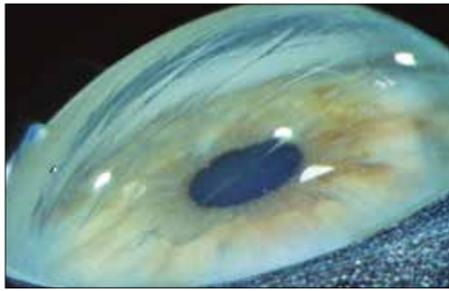


Рис. 6.9. Искажение изображения при избыточной компрессии

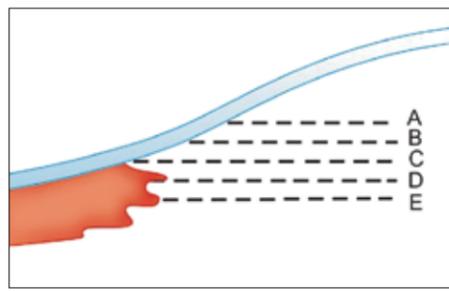


Рис. 6.10. Уровень прикрепления радужки по Spaeth

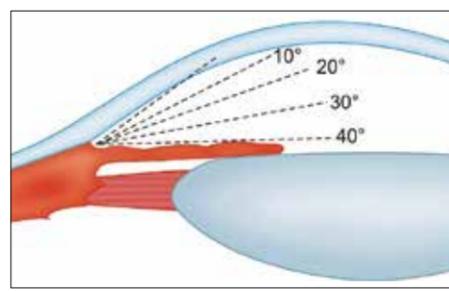


Рис. 6.11. Величина угла передней камеры по Spaeth

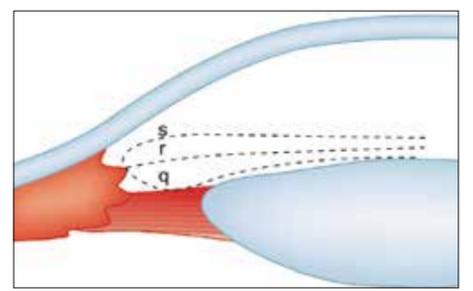


Рис. 6.12. Форма радужки по Spaeth

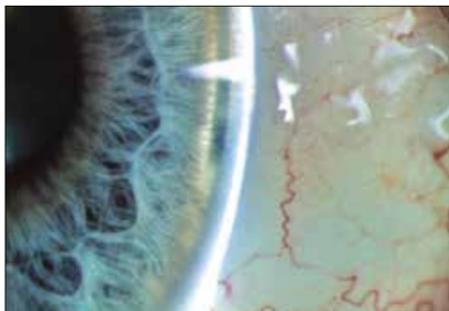


Рис. 6.13. Ориентировочно средняя глубина передней камеры (толщина среза роговицы и ширина входа в переднюю камеру примерно одинаковая)



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



Рис. 6.15. Определение ширины УПК по Вургафту

Таблица 1. Оценка профиля УПК по van Hérriek

| 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 |

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 представлять ориентировочные способы оценки ширины УПК. Один из них — способ van Hérriek.

Осветитель щелевой лампы устанавливается 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 роговицы 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 часов у лимба исследуемого глаза (рис. 6.15).

Луч света должен попадать на роговицу по касательной к лимбу. Затем источник

света медленно перемещают кзади. В определенный момент, когда лучи света попадают на внутреннюю поверхность роговицы под критическим углом, с носовой стороны глаза в зоне склерального лимба появляется яркое световое пятно. По диаметру светового пятна судят о ширине угла: пятно диаметром 1,5-2 мм соответствует широкому, а диаметром 0,5-1 мм — узкому УПК. Нерезкое свечение лимба, появляющееся только при повороте глаза кнутри, характерно для щелевидного УПК. При закрытом угле светового рефлекс 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 необходимости, отечный эпителий может быть удален

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 методом посредством погружения в 3% раствор перекиси водорода комнатной температуры на 80 минут. После такой обработки контактную поверхность линзы промывают

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 и практичны.

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 Hérriek, 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 может иметь самые печальные последствия. Владение гониоскопией так же важно, как и безупречное умение выполнить биомикроскопию и офтальмоскопию.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ ГОНИОСКОПИИ

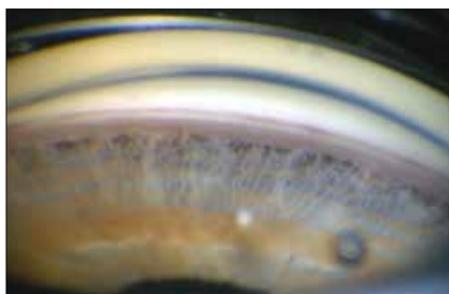


Рис. 1. УПК при открытоугольной глаукоме

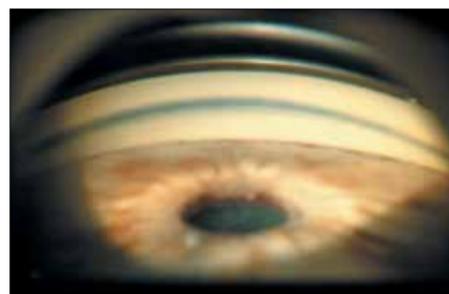


Рис. 2. УПК при закрытоугольной глаукоме

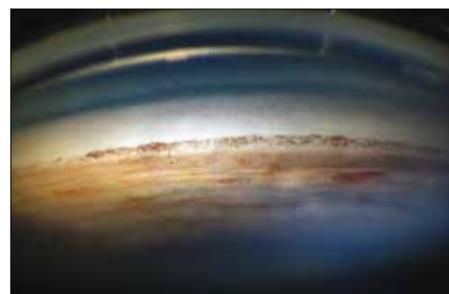


Рис. 3. Экзогенная пигментация УПК



Рис. 4. Эндогенная пигментация УПК



Рис. 5. Смешанная пигментация УПК



Рис. 6. УПК при пигментной глаукоме



Рис. 7. Неоваскуляризация УПК



Рис. 8. Гребенчатая связка

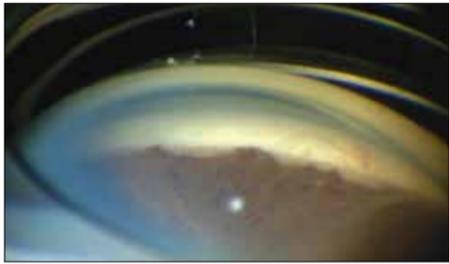


Рис. 9. Плоскостные гониосинехии

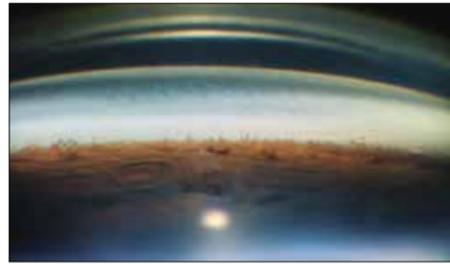


Рис. 10. Гониодисгенез

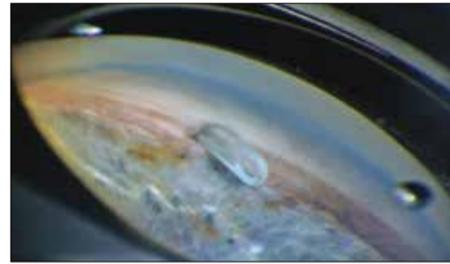


Рис. 11. Дистальный фрагмент дренажа Ahmed, корректная имплантация

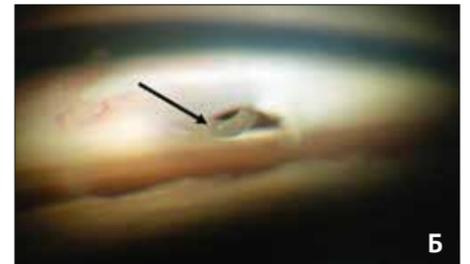
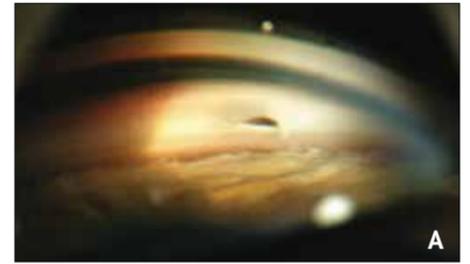


Рис. 12. Некорректная имплантация дренажа Ahmed: (А) дистальный его фрагмент извлечен из склерального канала (до гониокомпрессии); (Б) после гониокомпрессии в склеральном канале виден участок дистального фрагмента дренажа Ahmed

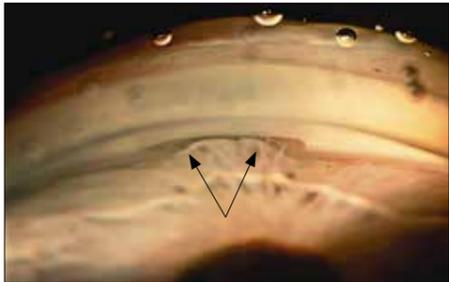


Рис. 13. Блокада внутренней фистулы корнем радужки

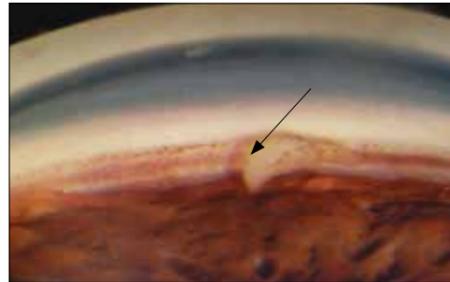


Рис. 14. Блокада внутренней фистулы фрагментом хрусталиковых масс

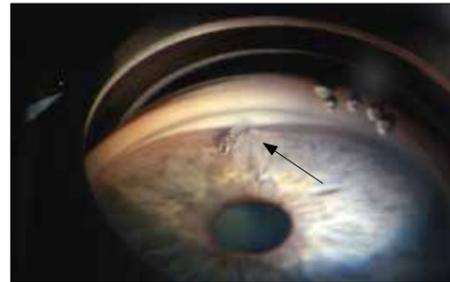


Рис. 15. Корректная имплантация микрошунта Ex-PRESS



Рис. 16. Гифема в «ходу»

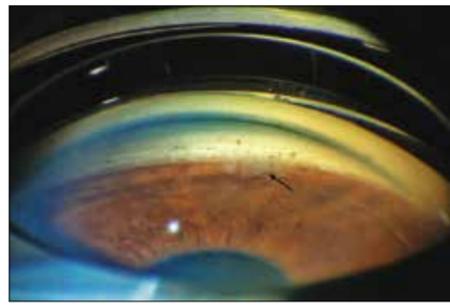


Рис. 17. Хрусталиковые массы в УПК

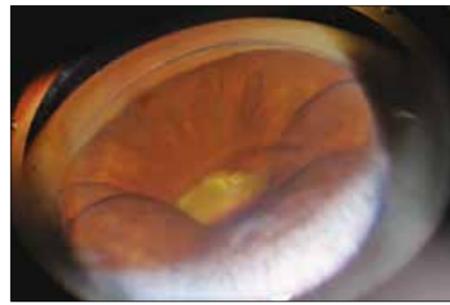


Рис. 18. Бомбаж радужки, УПК закрыт



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

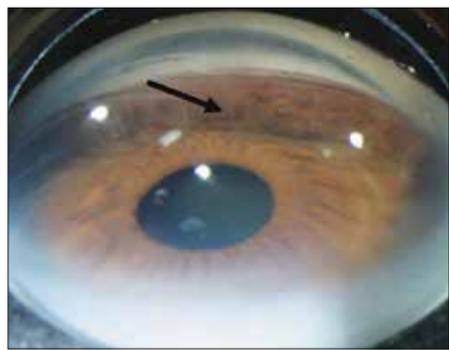


Рис. 20. Прогиб прикорневой части радужки при пигментной глаукоме

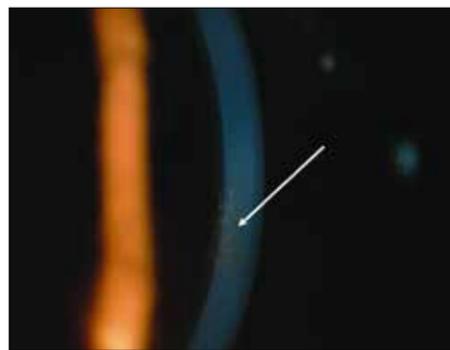


Рис. 21. Веретено Крукенберга

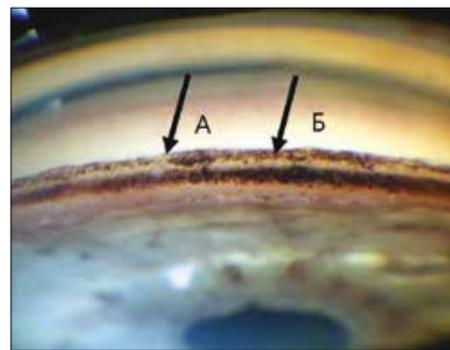


Рис. 22. Линия Сампаолези — отложение псевдоэкзофиалий (А) и пигмента (Б) по линии Швальбе

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: 39-58.
6. Shaffer R.N. Gonioscopy, ophthalmoscopy and perimetry. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol. 1960; 64: 112-125.

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



Магнитолазерный излучатель с бегущим характером двух факторов воздействия (магнитное поле и ИК-лазерное излучение)

ПОКАЗАН при:

- глаукоме (снижение внутриглазного давления, нейропротекторная терапия)
- тиреоидной офтальмопатии
- отслойках сетчатки
- послеоперационных осложнениях и их профилактике
- нарушениях аккомодации (спазм, ПИНА)

Разработчик и изготовитель
ООО “ТРИМА”

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

Вид на КОВИД



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 моей квазилитературной деятельности, то — не буду скрывать — меня на какое-то время постиг творческий кризис, но кто из великих — ха-ха — не жёлт 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 в гости повидаться с друзьями, насладиться театрами, пожить на даче и предаться прочим невинным развлечениям. К слову, всё это мне удалось сделать, но тем временем год Золотой 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 мне два раза не ходить) и поискать там домик для будущей жизни на пенсии. И надо же такому случиться, что именно в районе наших предполагаемых итальянских странствий был выявлен европейский КОВИД-ный 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 дорожном 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)

в надежде, что Дэвида пустят в США. А его завернули 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 прекрасно. Как говорится, спасибо, Господи, что взял деньгами!

Ну ладно, к делу. Я начинала писать эти заметки ну, просто не знаю сколько раз... Начала, когда сидела в ссылке в Вермонте (очень красивый штат, между прочим) и по мере сил разгребала шквал информации. Ситуация менялась (и продолжает меняться) так стремительно, что я только успеваю 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.

только фиговым листом, а то и совсем «это, значить...»⁴ санкюлот, извините за мой французский. Ну, поехали...

Вакцины

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 обнадеживают. 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 КОВИДе и не нашла никакого противоречия с тем, как мыслят и лечат врачи на Западе в противовес многочисленным постам фейсбукцев об информации, полученной исключительно от «светил отечественной иммунологии при личном общении». Короче, агентство ОБС (одна баба сказала) работает на износ!

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 мутировать, и так — до бесконечности. Однако я буду очень рада признать, что ошибалась, если мои мрачные прогнозы не оправдаются. Наука не стоит на месте: данные о КОВИД-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 зубную 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 сердечные-сосудистые патологии, диабет и болезни лёгких).

С появлением и разгулом штамма Дельта стали появляться так называемые прорывные заболевания. Мой старший сын, полностью вакцинированный «Пфайзером» в Калифорнии, две недели назад переболел КОВИДом. 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 CDC 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

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 стабильный иммунитет не выработался, лучше, как говорится, «перебдеть, чем недобдеть». 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) утверждает, что будет носить маску до конца жизни. Снизу маска, на глазах тёмные очки — и можно не заморачиваться с подтяжкой лица. В общем, маска это «дешево, надежно и практично!», как выразился великолепный Лёлик из «Бриллиантовой руки».

Антиваксеры, 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... нужно 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/first-person/article-my-protest-of-anti-vaccine-protesters-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 «портят» 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 ослеплень
Бранит науки и ученья,
И все учёные труды,
Не чувствуя, что он вкушает
их плоды.⁶*

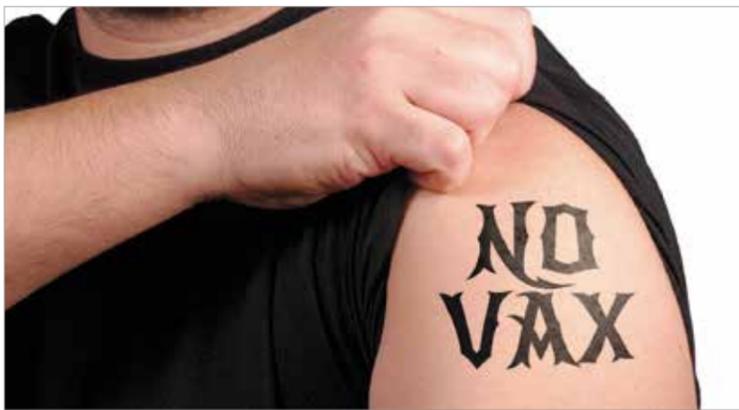
Искать подтверждённые факты скучно, читать научные статьи трудно, а вот наслаждаться страшилками в соцсетях легко и приятно. Плюс можно высказать какое угодно собственное мнение без опасения получить по морде. Лайки, смайлики, печальки и сердитки множатся и создают впечатление единомыслия и поддержки.

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 дезинформации. Среди них, кстати, отпрыск семейства Кеннеди Роберт Ф. Кеннеди Младший.

Самолечение

*«Съешь осиновою коры —
И взбодрись 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 «единственно верное средство от КОВИДа». Это глистогонное 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

нить Ариадны, приведшую приверженцев альтернативной медицины к такому неожиданному ресурсу, провалились. Эта штука будет почище антималарийного 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 унитаза, потому что если так и дальше пойдёт, то я наконец-то разбогатею. А деньги, как известно, не пахнут!

Недавно был просто вопиющий случай в Огайо. Невакцинированный муж невакцинированной жены поступил с КОВИДом в реанимацию. Реплика в сторону: почему-то прививаться не хотят, а как дело плохо, устремляются в больницу. Больного лечат по проверенному протоколу, но ему всё хуже и хуже. Жена стучит ногами и 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 силы эта филькина грамота, конечно, не имела, и врачи больного отстояли. Для соблюдения правовых 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 имеющий даже отдалённого отношения к иммунологии, подался в ярые антиваксеры и с пеной у рта распространяет дезинформацию о КОВИДе. Youtube закрыл аккаунты и самого пропагандиста и его последователей (почему-то сплошь остеопатов).

А в Торонто на днях молодого врача Патрика Филлипса лишили права давать медотводы от прививок и ношения масок. Он, как оказалось, раздавал их направо и налево, прописывал вышеупомянутый Ивермектин, а также флюоксамин (антидепрессант) и аторвастатин (препарат, снижающий уровень холестерина) в качестве противовирусных лекарств. Так что народ, может, и заразился вирусом, но при этом оставался спокойным, жизнерадостным и с отличными показателями холестерина. Лицензия доктора Филлипса теперь под угрозой, и с ним будет разбираться профессиональный дисциплинарный комитет. Однако сам он заявил в Твиттере, что «как никогда горд, что решился противостоять медицинской тирании в нашей стране». Народолюбец, короче. Страдалец за правое дело.

Недавно я наткнулась в Интернете на один из многочисленных и популярных порталов, через которые можно проконсультироваться с врачом, не выходя из дома. <https://speakwithanmd.com/>. В принципе ничего подозрительного, но на первой же странице у

них «мальчики — налево, девочки — направо»: одна кнопка для больных КОВИДом, а другая — для остальных страждущих. Не знаю, чем они там лечили КОВИД, но сегодня проверила: ссылка на него снята. Пустячок, а приятно. Самое смешное, что в инструкции для пациентов говорится прямо: «Мы консультируем и лечим не опасные для жизни и здоровья заболевания, как например, простуда, грипп, ячмень на глазу». Ну и КОВИД туда же попал, видимо.

Свобода как осознанная необходимость

В Канаде постепенно вводят прививочные «паспорта» в виде бар-кода в телефоне. Старички без телефонов получают бумажку. С этим паспортом можно ходить в рестораны, на спортивные мероприятия и так далее. А вот для посещения музеев и библиотек почему-то никакого «паспорта» не требуется. Надеются на волшебную силу искусства, что ли?

Население Оттавы очень дисциплинированно стояло в очереди за паспортами, и результат не заставил себя ждать. Сегодня я ездила в центр по делам и изумилась: месяц назад город был вымерший, и вдруг всё преобразилось: тротуары ломаются от ресторанных столиков, уцелевшие за время пандемии магазинчики открыты, народ валит толпами, и почти все без масок. В некотором роде пир во время чумы, но по-человечески понятно. Тем не менее, я с большим облегчением вернулась в наш тихий район — мы живём на границе с огромным парком (на самом деле — самым настоящим лесом, даже с медведями).

Все работники госаппарата, здравоохранения, системы образования обязаны привиться до 15 октября. Нет уважительной документально подтверждённой причины — пожалуйста на выход. Сурово, конечно. Но в свою бытность медсестрой я была обязана ежегодно делать прививку от гриппа. А теперь мы все оказались на передовой, так что удивляться нечему.

Моё собственное мнение по поводу массовой вакцинации? Я считаю, что если «кто-то кое-где у нас порой» ни за что не хочет прививаться, то пусть себе живёт на таёжной заимке, можно в окружении единомышленников. В Канаде такие примеры уже есть: колонии меннонитов (там, кстати, много русских иммигрантов из ещё дореволюционных времён) в канадской глубинке, где плотность населения мизерная. А если человек хочет встречаться с друзьями, ходить в магазины, летать на самолёте — короче, жить в обществе и пользоваться его благами — извольте сделать прививку.

До появления симптомов (а можно заболеть и бессимптомно) невакцинированный человек может передать вирус другим, не привитым из-за ослабленной иммунной системы (после химиотерапии, трансплантации и т.д.) и — назовём вещи своими именами — стать его невольным палачом.

Я жить с таким бременем на совести не могу, но здесь каждый должен сам принять решение и осознать его последствия. Кто мы — особи, живущие по принципу «я делаю, как считаю нужным, и плевать мне на остальных» или всё же содружество соседей?

Я очень надеюсь, что здравый смысл и чувство гражданственности восторжествует. Всем миром возьмёмся и сделаем лимонад из пандемийских лимонов!

Как ни странно, послесловие

Я только что прилетела из Торонто (с пересадкой в Нью-Йорке) в Москву, поэтому мне удалось ощутить и оценить противосто-ВИДные меры сразу в трёх странах. Из Канады в США можно лететь, сделав только экспресс-анализ на антиген, который я благополучно сдала в аптеке на углу. Цена вопроса была 20 долларов, и справку прислали через пятнадцать минут на электронную почту. Её я предъявила при регистрации на рейс, и этим дело и кончилось. В самолёте, забитом, надо сказать, под завязку, пассажиры все как один были в масках, многие — в двойных, а несколько человек путешествовали с защитными экранами и в перчатках. Бортпроводники неустанно благодарили нас за соблюдение мер безопасности, и пилот, прощаясь, добавил, что сегодня мы все внесли свой вклад в дело борьбы с пандемией. Что, конечно, — извиныте за каламбур — окрыляет.

В Нью-Йорке не спрашивали никаких анализов, но всех прогоняли через температурный сканер. Я впервые его видела в действии. Моё изображение на экране напоминало гибрид русалки и кикиморы болотной: я была в голубовато-зелёных тонах, что означало полную мою непричастность к повышенной температуре и допуск к стойке Аэрофлота. Кстати, если анализ бы потребовался, то во всех аэропортах Нью-Йорка его делают бесплатно.

Надо сказать, что и в очереди на регистрацию и в самолёте соотечественники вели себя гораздо более расслабленно, чем мои предыдущие попутчики. Маски присутствовали, но буду наговаривать, но они были скорее э-э-э... небрежно накинута нежелая надеяться. Почти никто не натягивал маску на нос. Рассевшись по местам, мы первым делом получили строгое предупреждение от бортперсонала не снимать маски, а если кто-то не может гарантировать неукоснительное соблюдение этого правила, пусть покинет самолёт до начала полёта. Что меня изрядно насмешило. А что сделали бы с нарушителем после взлёта? Ментально в море? Тем не менее, народ в основном оказался не из

пугливых, потому что хоть маски и не были сняты, у многих они защищали самую важную часть тела, наиболее подверженную проникновению в организм коварного вируса — подбородок.

На подлёте к Москве нам сообщили, что мы обязаны сделать анализ ПЦР в течение трёх суток после прибытия. Моя соседка спросила у стюарда, который раздавал рекламные карточки КОВИД-анализа непосредственно в аэропорту, нужно и ей делать анализ, если у неё есть «код вакцинированного». Он ответил, что нет. Не знаю, так ли это на самом деле, но как я уже до хрипоты наобъяснялась ранее, вакцина не гарантирует абсолютной непроницаемости. Это же не защитное поле нехороших инопланетных кораблей из «Дня независимости»! Я решила поинтересоваться и своей ситуацией: и вакцины, и код у меня есть, но они «оттуда». На что стюард мне ответил: «Вы не признаёте «Спутник», а мы не признаём «Модерну» или что там у вас ещё». То же, но гораздо короче — «Ваши не годятся» — буркнула в мою сторону и дама в белом халате на последнем рубеже перед допуском на родную землю. Вроде, как вы нас за нос — мы вам по уху. Логично. Но боже мой, как бессмысленно и расточительно!

Граждане! Мы же все в состоянии третьей мировой войны, и враг у нас общий — вирус. Пора уже это признать и навалиться на него буквально всей планетой, согласованно. Но видимо, «прежде, чем объединяться, мы должны сначала решительно и определенно размежеваться»⁸. Кстати, неудивительно, что у основоположника была четвёрка по логике...

ПЦР мой исправно был сдан, отрицательный результат заведён в систему, так что я могу считаться полноправным членом общества. Тем не менее, по улицам хожу в маске, что и вам рекомендую, дорогие читатели. «Тщательней надо», как говорил покойный, но бессмертный Жванецкий.

Берегите себя!

P.S. или ЗЫ, как пишет молодёжь

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 старой байки, разгуливала по ней, задрала голову, и восклицала: «Ну, Москва... Ну, столица!». Регистратура на каждом этаже — это, конечно, круто. Но поразило меня, в основном, другое.

Я, конечно, ввалилась в светлый рай этой клиники, в уличной

обуви (см. выше — провинциал я, не в курсе), на что мне вежливо, но твёрдо указали два добра молодца неизвестного назначения, стоявшие у входа. Я зарделась и стала стыдливо натягивать голубые бахилы на свои ботинки. При этом и добры молодцы, и персонал, 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 сидели трое достаточно молодых мужчин, и у них — молодцы! — маски были в наличии и даже имели отношение к лицу, но в совершенно разных вариациях. Первый мрачно тыкал в телефон и неодобрительно сопел носом, нависавшим над маской. Второй по доброй традиции стащил её на подбородок, а третий — хипстер с напомаженными усами — зацепил маску за одно ухо. Его я как раз понимаю — грешно прятать такие усы!

Я, в конце концов, не выдержала и обратилась к ним с вежливым вопросом. «Джентльмены, — сказала я. — Не позволите ли мне, как путешественнику, поинтересоваться, почему вы не надеваете маски полностью?» Первый буркнул, что в маске трудно дышать, второй сказал, что он «ещё привит, и это всё бутафория». А прорывные инфекции? «А пошли они, эти инфекции. Надоели. Будет, как будет». Хипстер промолчал. Ну не побил 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 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 сермяжная правда, но вакцинация никого не лишает права на эти маленькие радости. В общем, сколько голов — столько умов, и это не может не тревожить. Где ты, старый-добрый санпросвет?!

Вот и всё, просто хотела добавить к статье этот микропрос. 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 «Искры».

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

БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ГЛАУКОМЫ



В книге обстоятельно изложены базовые методы диагностики первичной глаукомы — одного из основных инволюционно-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 методов 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.

ISBN 978-5-905212-99-4

НОВИНКА

Погружение в Финляндию

Леонид Балашевич

Фото автора

(Продолжение, начало смотрите в газете «Поле зрения» №3, 4 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 "Joulupukki" (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 олени 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 бараче 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 звонкого 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 талантливых людей и создана своя инфраструктура. Кроме того, сам древний город представляет большой интерес для туристов. К сожалению, сделать город таким же успешным центром всемирного туризма не удаётся из-за 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 Лаппенранту 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 отдыха в новогодние или майские праздники хорошо подойдут спа-отели, как, например,

Кюльпяля в Иматре, куда легко и быстро можно доехать на своей машине (фото 61). Там можно заказать номер в отеле или домик и наслаждаться прогулками, плаванием 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 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 Савонлинна. Зрительный зал обустроен прямо в стенах крепости, и посещение спектаклей можно сочетать со знакомством с интереснейшей исторической экспозицией, возвращенной в замке. О билетах, правда, нужно

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 63). Можно арендовать на время отпуска



Фото 57



Фото 58



Фото 59



Фото 60

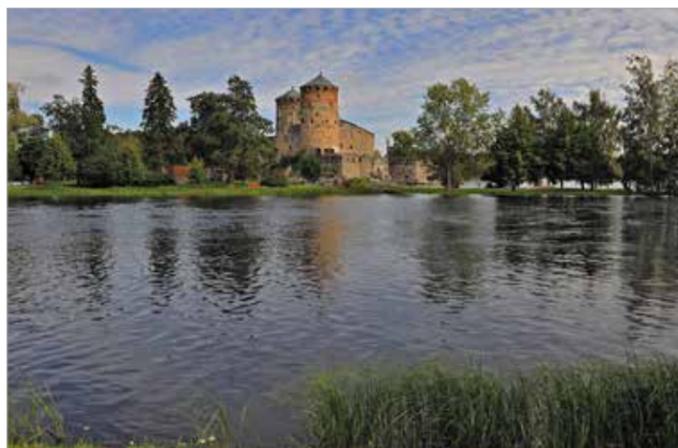


Фото 62

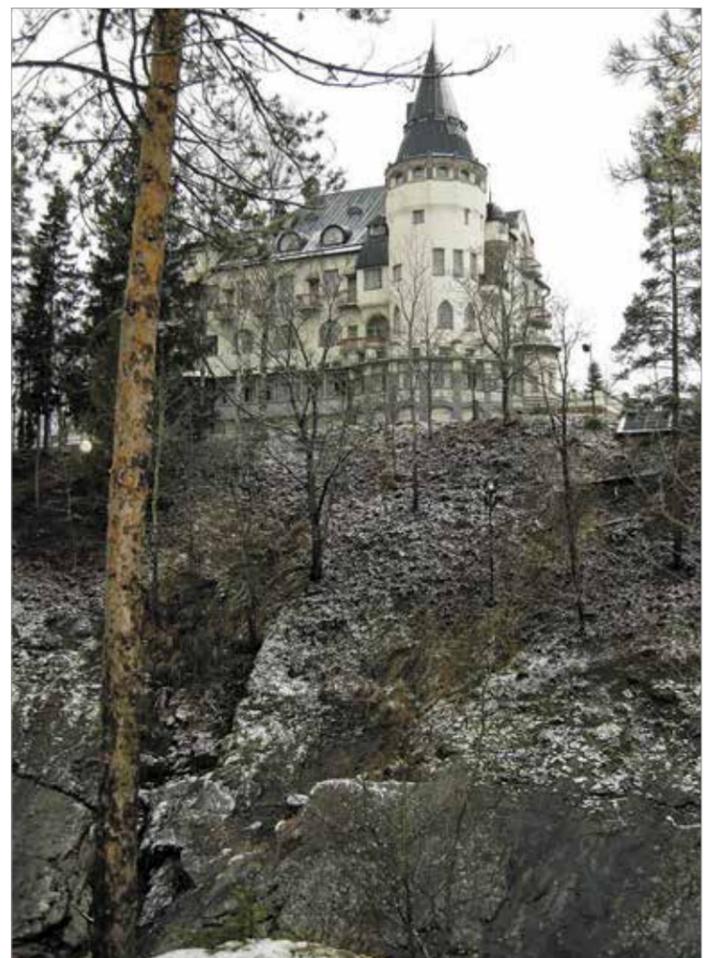


Фото 61



Фото 63



Фото 64



Фото 65



Фото 66



Фото 67



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 поинтересоваться 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, наверное, поговорить и о том, как сами финны живут в этом северном раю. Начнем с самого важного для любого простого человека — с жилища. Первое, что замечаешь, путешествуя по Финляндии, это отсутствие деревень в нашем понимании слова с расположенными по обе стороны дороги деревянными домами с небольшими приусадебными участками, отделенными друг от друга забором. Здесь все по-другому. Финны вне городов не любят близкого соседства, и не потому, что они плохо относятся друг к другу, а потому что так сложилось исторически — в условиях скудной природы для охоты и ведения хозяйства требуются большие пространства, здесь от приусадебного участка в 15 соток не прожить. Именно поэтому в сельской местности крестьянские, вернее, фермерские усадьбы расположены достаточно далеко друг от друга и вообще не образуют никаких деревень. Такие усадьбы располагаются

среди пахотных земель и обычно состоят из просторного двухэтажного деревянного дома, рядом с которым находится хозяйственные постройки — амбар, скотный двор, навес для сельхозтехники и другие.

В небольших городах только вокруг и рядом с центральной рыночной площадью располагаются кирка, городское управление, магазины, ресторан, отель, почта и другие учреждения, а также некоторое количество одно- или многоэтажных жилых домов, принадлежащих коммуне (кунте). Основная же часть населения города живет в собственных домах (omatalo), расположенных среди леса или парковой зоны, так что иногда, въезжая в город, видишь только обозначение города на дорожном знаке, а самого города нет — все дома спрятаны среди деревьев. Собственный дом — это идеал каждого финна, поскольку в нем он чувствует себя хозяином и не зависит от соседей. Официально omatalo является недвижимостью, которую можно продать, купить или сдать в аренду, а владение им подлежит налогообложению.

Собственные дома значительно варьируют и по размерам, и по дизайну, тут всё зависит от состояния и фантазии владельца. Как правило, они или одноэтажные, или имеют дополнительно мансардный этаж непосредственно под крышей (фото 64). На придомовом участке иногда строится сауна, барбекю или другие небольшие дополнительные пристройки (фото 65). Большие двухэтажные дома при нынешних малодетных семьях встречаются не часто, но богатые люди есть и в Финляндии. Такой дом, да еще на берегу озера, может стоить не меньше полумиллиона евро (фото 66).

Владение собственным домом требует, конечно, немалых расходов, и самая их значительная часть уходит на отопление, поскольку отопительный сезон в Финляндии длится почти 8 месяцев. Центральное отопление в нашем понимании в собственных домах — редкость. До последнего времени omatalo отапливались специальными установками на мазуте (olju) или электрическими батареями. И то, и другое — недешевое удовольствие, например, годовые расходы на мазут для отопления одноэтажного дома составляют примерно 7,5 тысяч евро. Для петербуржца, который хочет купить дом для периодического отдыха, приемлем только вариант электрического отопления, поскольку электрические батареи не требуют ухода и их можно отрегулировать в зимнее время на температуру около 10 градусов, чтобы дом не промерзал в период отсутствия хозяев, и спокойно уехать. Конечно, в каждом таком доме есть и печное отопление. Печь обычно занимает видное место в гостиной на первом этаже. Финны по части печей — большие мастера, эти печи представляют собой монументальные сооружения из огнеупорного кирпича, поверх которого крепятся плиты из камня толщиной до 10 сантиметров. Такие печи медленно нагреваются, но зато обладают способностью удерживать тепло в течение почти двух суток. Печь, в свою очередь, требует расходов на дрова, но в сельской местности это не проблема, эти расходы вполне покрываются экономией электричества (фото 67).

В последние годы все большую популярность в Финляндии приобретает отопление собственных домов с помощью подземных вод,

из которых с помощью специальных электроустановок извлекается и концентрируется тепло. Это не только экологически чистый способ получения тепла, но и достаточно экономичный по сравнению с отоплением мазутом — годовая экономия может составить до 5 000 евро. Правда, первичные расходы на бурение скважин, концентратор тепла и адаптацию системы электроснабжения дома тоже немалые, но они окупятся примерно через 2 — 3 года. Понятно, что в домах с такой системой отопления требуется постоянное пребывание человека.

Думаю, что именно вследствие сурового климата и длительного отопительного сезона и необходимости экономии на отоплении финские дома очень функциональны и лишены всяких излишеств как в отношении внешних архитектурных причуд, на которые так падки новые русские, так и в смысле внутреннего объема. Дома чаще деревянные, небольшие, одно- или двухэтажные, рассчитанные только на необходимые потребности одной семьи, с очень продуманной и удобной планировкой. И еще одна особенность Финляндии: где бы ни был построен собственный дом — в городе или в сельской местности вдали от центра деревни, он будет оборудован всеми городскими удобствами. Если в месте постройки нет водоснабжения и канализации, то сооружается автономная система из колодца с электронасосом, который автоматически качает воду при открытии крана, а также автономная система канализации с подземной цистерной, которая регулярно очищается специальным транспортом по заказу хозяина с соответствующей оплатой (примерно 40 евро за выезд). Установка такой автономной канализации является обязательной и обходится хозяину дома не менее чем в 5000 евро.

Даже в черте города собственный дом строится на участке земли площадью чаще всего порядка 10 — 15 соток, которая является собственностью владельца дома. Эта территория обычно тщательно ухожена, газоны всегда подстрижены, она украшается в летнее время цветами, как высаженными в открытый грунт, так и в горшках, различной садовой скульптурой, композициями из камня — тут все зависит от фантазии хозяев. И почти никогда вы не увидите заборов вокруг домов — придомовая территория или полностью открыта, или вдоль границ участка со стороны проезжей части улицы высаживаются декоративные кусты или деревья, например, туя.

В больших городах жить в собственном доме могут себе позволить очень немногие финны. Чаще всего они покупают квартиры (asunto) в многоэтажных домах — kerrostalo. Правда, «покупают квартиры» — это не совсем точно сказано. Дело в том, что в Финляндии, как это ни странно для русских, квартира в многоэтажном доме не считается недвижимостью

и не подлежит налогообложению. Такие дома находятся в собственности и под управлением специальных компаний, и купить можно только акции этой компании на конкретную квартиру. Соответственно, если вы хотите избавиться от квартиры, вы продаете эти акции компании, которая в свою очередь продает их другому держателю. Без разрешения управляющей компании нельзя вносить никакие изменения в планировку квартиры, нельзя делать даже косметический ремонт, перестановку или замену сантехники или изменение электропроводки. Квартиры в таких домах очень скромны по дизайну, никаких цветовых изысков — стены и двери просто окрашены в белый цвет, в них нет ничего лишнего, но планировка очень функциональная и удобная. В квартирах, как правило, есть просторные кладовки и много встроенных шкафов, что позволяет существенно экономить на покупке мебели. В домах есть сауна общего пользования и другие удобства. В каждом таком доме часто имеется «домашний человек» (talomies), который заботится о его хозяйстве и является мастером на все руки. Для жильцов это палочка — вырочалочка.

Сделав выбор в пользу покупки акций на квартиру в многоэтажном доме, чтобы пользоваться ею во время поездок в Финляндию или проведения там отпусков, следует иметь в виду, что финны, ваши соседи, очень законопослушны и плохо переносят нарушения достаточно строгих правил общежития. У вас могут быть неприятности, если вы, например, позволите себе шуметь или устраивать прием гостей после десяти вечера, или если кто-то из них заметит, что вы выбросили бутылку в мусорный бак, предназначенный для пищевых отходов, или не там припарковали машину. И уж совсем беда, если на виду у финнов вы позволите себе дать подзатыльник своему непослушному сорванцу. В любом случае именно здесь особенно справедлива русская поговорка: «Со своим уставом в чужой монастырь не ходят».

В небольших городах, где нет дефицита земли под застройку и где земля дешевле, очень популярны еще один вид жилища, который финны называют «rivitalo». Это одноэтажные длинные дома из трех — четырех секций, каждая из которых предназначена для одной семьи. Обычно такая секция представляет собой квартиру из одной или нескольких комнат и маленькой кухни без двери, которая является по сути частью гостиной, а также душевой, соединенной с электрической сауной, и туалета. Перед каждой секцией есть небольшая отгороженная от улицы лужайка, на которую выходят окна гостиной, а со стороны входа — стоянка для автомобиля, часто оборудованная электрической розеткой для подогрева двигателя в зимнее время, что особенно важно для дизелей. Здесь же



Фото 69



Фото 70



Фото 71



Фото 72

может стоять небольшой аккуратный сарайчик на две секции, который можно использовать как кладовку для садового инвентаря, велосипеда и других бытовых предметов (фото 68).

Квартиры в *rivitalo* пользуются гораздо большим спросом, чем в *kerrostalo*, так как в них в два, а то и в три раза меньше соседей, по крайней мере их точно нет сверху и снизу, а если посчастливится получить крайнюю секцию, то и справа или слева. Если нет времени выгуливать собаку, ее можно выпустить на короткое время на собственную лужайку у дома. Ну и, конечно, нет необходимости всякий раз подниматься и спускаться по лестницам, так как в трех-четырёхэтажных домах лифта, как правило, нет. Правда, аренда такого жилья недёшева и в зависимости от площади может обойтись от 600 до более тысячи евро в месяц.

Непременным атрибутом любого финского жилища является сауна. Известная финская поговорка хорошо иллюстрирует роль, которую играет сауна в повседневной жизни финнов: «Jos vesi, viini ja sauna ei auttaa, on tauti kuolemaksi» — «если вода, водка и сауна не помогают, то болезнь неизлечима!». Исторически первой в Финляндии была «savusauna» — «дымная сауна», или «musta sauna» (черная сауна). Такие бани еще встречаются и у нас на севере Вологодской и в Архангельской областях, и их тоже называют «баня по-черному», поскольку она не имеет классической печи с трубой для отвода дыма. В северных районах Финляндии до сего времени есть масса поклонников этого экзотического типа сауны, и тысячи их можно увидеть на дворовых территориях около домов для постоянного проживания и летних домиков. Такую сауну можно просто заказать по интернету у специализирующихся на их изготовлении и поставке фирм, и вам привезут ее и смонтируют за несколько часов. Большим поклонником, владельцем и знатоком дымной сауны был знаменитый финский писатель Arto Paasilinna, автор переведенного на русский язык бесподобного романа «Jänisen vuosi» («Год зайца»). В 2006 году в Хельсинки вышла его книга «Kuusiakson Tarinoita» («Легенды Еловой долины»), в которой есть отдельная

глава, посвященная дымной сауне. В этой главе содержатся не только рекомендации по постройке и планировке такой сауны, но и по правилам её грамотной эксплуатации. Есть в ней и пронзительное поэтическое описание тех ощущений и эмоций, которая она вызывает у коренного финна. На фото 69 показана такая старая сауна, которая сохранилась около дома дореволюционной постройки.

В современных собственных домах сауна чаще располагается в самом доме, но иногда строится как отдельное строение на участке рядом с домом. Сауна может иметь электрический нагреватель (sähkösauna) или специальную отапливаемую дровами печь (puusauna). По понятным причинам в городах чаще пользуются первым вариантом, но вне больших городов предпочтение отдается, безусловно, дровяной сауне. Только она обладает непередаваемым ароматом костра и запахом дыма, который с древних времен является для человека символом тепла и уюта. Небольшая типичная встроенная дровяная сауна в загородном доме с печкой фирмы *Narvia* показана на фото 70 и 71. Электрические сауны имеются в каждой секции *rivitalo*, а в многоэтажных домах на нулевом этаже встраивается, как правило, общая сауна для жильцов дома, в которой каждая семья может зарезервировать время.

В последнее время состоятельные финские семьи позволяют себе устраивать в собственных домах комбинированный вариант отопления сауны — в ней есть и электрическая, и дровяная печь. Новые электрические печи устроены так, что они не требуют длительного нагревания, а всегда находятся в состоянии готовности, и они используются тогда, когда нужно быстро согреться после работы на морозе или в ситуациях, когда на растопку сауны нет времени. Дровяная же сауна готовится обычно по субботам, в выходной день, когда торопиться никому не надо, и можно насладиться самой процедурой и предвкушением грядущего удовольствия.

В финских торговых центрах всегда есть отдел по продаже сопутствующих товаров для сауны: ароматизаторов для воды, которые выплескивают на раскаленные

камни печи, войлочных банных шляп, березовых веников, термометров, песочных часов, черпаков и емкостей для воды и много-много другого из вещей, составляющих сложившуюся культуру наслаждения сауной.

Недавно финская сауна была внесена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Какое бы жилье и у кого бы вы ни покупали, кухонная мебель, электрическая плита, холодильник, а часто и посудомоечная машина являются неотъемлемой частью жилья и включены в ее стоимость, так что хотите вы или нет, но придется пользоваться тем, что вам досталось. Тем более удивительно, что такие мелочи, как светильники и люстры, будут сняты все до одной, кроме намертво приделанных в прихожих и туалетах плафонов. К этому надо быть готовым и заранее подобрать светильники с учетом типа их крепления в данном жилье. Покупателю могут предложить и ненужную продавцу на новом месте мебель, бытовую технику, инструменты, телевизор и даже запас дров, но уже за дополнительную плату. Тут уж не стоит стесняться и сразу соглашаться на запрошенную цену, в этом случае торг вполне уместен, поскольку покупатель тут в более выгодной ситуации, и цену можно сбросить даже вдвое.

Сама процедура покупки жилья для тех, кто имеет опыт таких операций на родине, кажется неправдоподобно упрощенной. В условленное время риелтор приглашает вас, продавца и нотариуса в переговорную комнату банка, через который будет вестись оплата. Вам зачитывают договор купли-продажи на одной-двух страничках, обе стороны его подписывают, после чего платят нотариусу примерно по два-три десятка евро наличными, и он ставит под договор свою подпись. Это все! На договоре нет даже простенькой печати, что весьма озадачивает наших соотечественников. Говорят, что один из них как-то возмущился отсутствием печати на документе, и тогда находчивый нотариус, уяснив суть дела, купил в соседнем магазине игрушек смайлик с улыбающейся рожицей и тиснул ее на договор около своей подписи.

В отличие от России, в Финляндии каждая коммуна имеет

довольно большой собственный жилой фонд даже в небольших городках с населением в 5-10 тысяч человек. Это жилье по сути является социальным и используется для сдачи в наем по коммерческим ценам или на специальных условиях для социально незащищенных жителей. Арендовать квартиру может любой желающий, в том числе иностранец, даже не имеющий вида на жительство. Например, аренда квартиры в *rivitalo* в небольшом городке стоит примерно 550 евро в месяц, что для финнов является доступным. Наличие такого фонда обеспечивает немислимую для нашей страны мобильность населения и возможность без проблем менять место жительства в случае потери работы или отъезда на учебу даже на сравнительно короткий срок. Разумеется, квартиру можно арендовать и в частном секторе через фирму-посредника примерно по тем же ценам. В жирные 2000-е годы многие разбогатевшие московские новые русские скупали пачками квартиры в новостройках именно с целью сдачи их в аренду, получая немалый доход даже с учетом уплаты налогов.

Каким бы жильем ни пользовалась финская семья в городе, ее мечта — иметь свой загородный домик где-нибудь у берега озера или на уединенном острове, где можно отдохнуть от людей и суеты на лоне дикой природы. Такие домики финны называют «huvila», что близко к нашему слову «избушка», но чаще все же — «kesämökki», т.е. летняя избушка, или «lomamökki» — избушка для отпуска (фото 72). На самом деле в глухих местах действительно иногда можно увидеть деревянную летнюю избушку на берегу озера, но это скорее исключение, чем правило. Нам как-то пришлось побывать в гостях у одного финского строителя, владельца маленькой строительной фирмы, который несколько лет еще при советской власти работал на стройках Москвы, выполняемых финскими строителями. Из Москвы он привез русскую жену и сносно говорил по-русски. Он своими руками построил «избушку» на берегу живописнейшего озера Пяйянне, которая представляет собой просторный светлый дом в полтора этажа на бетонном фундаменте со всеми городскими удобствами

(фото 73). Рядом с «избушкой» он устроил бассейн с подогревом и отдельно стоящую просторную дровяную сауну, а на берегу — причал для катера и лодок. «Избушку» все это великолепие никак не напоминало. Поскольку в Финляндии разрешено строить дома у береговой черты, на многих озерах почти по всему периметру берег разбит на участки, где на расстоянии 200 — 300 метров стоят частные летние «избушки», так что постороннему человеку не так просто найти место, где бы можно было выйти к берегу.

Если собственного летнего дома нет, можно его арендовать на период отпуска. В Финляндии это целая отрасль туристической индустрии. Чаще всего летними домами для отдыха владеют фермеры, уголья которых расположены у берегов озер. Имея три — четыре таких дома, в хорошие годы они получают неплохой дополнительный доход, поскольку цена аренды в зависимости от качества дома может колебаться от 400 до 1000 евро в неделю.

В Финляндии любой иностранец, даже не житель Евросоюза, может свободно купить любой вид жилья, начиная от дачного домика и кончая собственным домом вместе с земельным участком, на котором он расположен, чем наши соотечественники особенно активно пользовались до «похолодания» в последнее время отношений с Европой и резким падением курса рубля. Такая активность русских вызвала тревогу среди части финнов, так что через финский парламент даже пытались провести закон о запрете на покупку земли и недвижимости для «нерезидентов Евросоюза». Понятно, что под этими нерезидентами имелись в виду русские. К счастью для тех, кто ещё не расстался с намерением иметь дом у наших соседей, этот закон был заблокирован еще до рассмотрения парламентом. В последние годы появилась, правда, одна проблема, которая для некоторых может оказаться непреодолимым препятствием для покупки недвижимости. Эта проблема — банки. Дело в том, что в Финляндии не принято вести расчеты наличными деньгами — все, начиная от уплаты налога до услуг сантехника или службы очистки сточных вод, оплачивается только по безналичному



Фото 73



Фото 74

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 знает какая, большинство банков просто не открывают счета русским. Тут главная задача — найти такую компанию по торговле недвижимостью, которая пользуется безусловным доверием банка.

Есть и другая проблема, которая сдерживает покупателей — энтузиастов. Дело в том, что владение недвижимостью в Финляндии 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, предьявляя 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, который ежегодно вычисляется экспертами ООН на основе ряда показателей и опросов населения, Финляндия в 2021 году 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 сделали 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 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 сего времени является выходным днём и широко отмечается в Финляндии митингами, демонстрациями и многими культурными 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. Молодёжные 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 разительно, и я, выросший в Советском Союзе, впервые в жизни пел уже изрядно забытый 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 прожить, малоимущим оплачивается аренда жилья.

Пристальное внимание государство уделяет 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 умирает, и некоторые е оставшиеся одиночками старики не выдерживают такого стресса. Судя по данным финской прессы, в стране каждые два дня один пожилой человек кончает 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 различные 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

людей. Зрительный зал был полон, и среди 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 даже обеды для детей в народных школах оплачивает государство.

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 генкилэунту (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 предприятий, так что постоянно приезжая в течение одного-двух лет в один и тот же городок, становись свидетелем того, как один магазинчик исчезает, что-то появляется на его месте другое или помещение просто пустует, т.е. идет постоянная игра проб и ошибок, пока какой-нибудь удачный проект не укоренится 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 провинции, не так просто. Из этого вытекают два следствия. Первое — это высокие требования к квалификации работников, вследствие чего финны все время чему-то учатся, благо для этого созданы все условия. Бесчисленное количество доступных

по цене курсов помогает в случае необходимости переqualificироваться в соответствии с требованиями рынка труда или повысить свою квалификацию. Даже уборщица должна пройти достаточно длительное и основательное обучение, чтобы получить работу по этой весьма непрестижной у нас «специальности». Второе следствие противоположно первому — те, кто не в состоянии подняться до требуемого уровня, опускают руки и довольствуются пособием по безработице и другими видами социальной 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 я пока посижу на пособии.

Вероятно, вследствие высоких квалификационных требований к рабочей силе, трудностей освоения языка, возможно, и 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 соотечественники, 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 вкладываться 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 жительство 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, освоили основы финского законодательства и правила ведения бухгалтерии, научились сносно общаться со своей «генкилэунтой» и понимать особенности психологии местных работников, ведение бизнеса в Финляндии несравненно проще, чем в России. Здесь нет такого всеислия 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 никаких очередей в государственные или муниципальные учреждения. Если все же нужно обратиться лично в какую-то структуру, то по телефону согласовывается заранее время приема, и вам не придется терять время на ожидание.

И да будет с вами диджитал вездесущий

Редакция газеты «Поле зрения» и компания «Маркет Ассистант Групп» 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

Генеральный директор
ООО «Маркет Ассистант Групп», доцент МСГУ

Окончание, начало в №№ 4-6/2016,
1-6/2017-2019, 1-5/ 2020, 1-3/2021

Медицинский маркетинг, как никакой другой, стремится уйти в интернет, поскольку именно там можно тонко настроить коммуникацию на нужную аудиторию. Интернет-сайт, 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 билборда 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 управлять репутацией всё ещё очень мало компаний, несмотря на понимание необходимости этого.

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 вообще без использования рекламных средств.

2. Для формирования репутации недостаточно разовых действий или одномоментных усилий. Здесь важна последовательность, чёткая линия поведения, единая идеология.

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 и 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

Как 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 ниже процессами.

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



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 презентациями достижений компании, демонстрацией продуктов, благодаря которым завоёвана 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, корректировка его стиля управления, повышение компетентности в сфере коммуникаций, выступления. 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 телефону и т.д.

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 работы, заботятся ли о корпоративной культуре и т.д. И всё это ответственность управленческой команды.

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 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 конце концов повышается.

5. Выход на фондовый рынок. Однако, стоит помнить, что не всегда игра стоит свеч. Затеивать выход на фондовый рынок исключительно с целью сформировать репутацию, например, прозрачной компании явно не имеет смысла. Компания, которая решается выйти на фондовый рынок уже самым 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 эффективными».

Однако, стоит помнить, что не всегда игра стоит свеч. Затеивать 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 повредить репутацию.

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, её 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 необходимо донести свое сообщение, выгоду.

- Оценка реакций. Отслеживание реакций сегментов целевой аудитории. Целевые группы воспринимают сообщения по-разному — может быть спад или подъем продаж, негативные отзывы. Оценивается, как реакции влияют на финансовые показатели компании. В дальнейшем это позволяет прогнозировать реакции отдельных целевых групп.

- 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 отслеживать их общий эмоциональный фон. Что преобладает: негативные или позитивные

высказывания. Известны случаи, когда сотрудники компании собственными руками формировали негативную репутацию своей компании среди других целевых групп, особенно среди клиентов.

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 обрабатывать 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 ставку, у которого пока мало клиентов, поручите ему заниматься консультированием и наработкой базы, пока нет приемов.

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 клиника».

В завершении темы рекомендации А. Борисова, ведущего проектного менеджера группы «Текарт», активного спикера и руководителя центра маркетинговой компетенции «Медицинские услуги и оборудование», по использованию инструментов: минимальный, оптимальный и максимальный наборы для интернет-маркетинга многопрофильной клиники.

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

Оптимальный

Web-сайт
Аналитика
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 Яндекс
PR-активность

То же для несетевой клиники.

Набор инструментов для несетевой клиники

Минимальный
Web-сайт
Аналитика
Покупка лидов
Контекстная реклама
E-mail маркетинг

Максимальный

Web-сайт
Аналитика
Покупка лидов
Контекстная реклама
E-mail маркетинг
Размещение и актуализация информации о клинике
Работа с репутацией
SMM (min)

Расскажите всё подробно

Как мы уже разобрали выше, обязательным элементом работы над медицинским сайтом является создание качественного контента. Причем не только коммерческого. В этом разделе речь пойдет о статьях на сайте клиники, их содержание и цели написания.

Статьи — это дополнительный трафик из поисковых систем. Потребитель 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 клиентов.

По этим направлениям вам может помочь блог, который решает три задачи, условно разделенные на группы: репутационные, коммерческие и технические.

Репутацию подтверждаем статьями о том, чего достигла ваша компания. Приводите факты, цифры и примеры, не увлекайтесь прилагательными в превосходной степени. Этот контент надо размещать на вкладках «О компании», «Новости».

На вкладках для пациентов размещаем статьи, которые направлены на решение проблем пациентов, 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 «наращиваете базу для e-mail-рассылок и контекстной рекламы»).

Не забудьте разместить в блоге кнопки соцсетей, чтобы пользователь смог поделиться понравившейся статьей и еще больше расширить охват вашего бренда.

Глубокое знание темы подтвердит вашу экспертность и наработку 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 встейном 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 «догоняющую» ретаргетинговую рекламу и посты в социальных сетях вашей клиники.

4. Задержать пользователя на сайте поможет блок «Читайте также» с материалами на похожие темы.

Блог клиники — инструмент SEO

Поисковые системы любят сайты, подающие признаки жизни. Блог позволит убить двух зайцев: рассказывает клиентам подробно о 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 будет «околоцелевой», но его можно разогреть.

Улучшение поведенческих факторов. И снова про перелинковку. Переходя по внутренним ссылкам из статей, посетитель проводит больше времени на сайте. Это звоночек для поисковых алгоритмов — они увидят, что ваш сайт интересен, а значит — показывать в поисковой выдаче его нужно выше.

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, технологиях. 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 должно быть «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).

Где еще можно взять темы для статей?

Вопросы, которые задают администратору клиники по телефону. Сервис Яндекс Wordstat. Поисковые подсказки. Блоги конкурентов. Новостные сайты.

Сеять доброе и вечное

Ваш блог создан, наполнен только полезными для пациентов статьями, которые максимально полно освещают проблему, грамотно структурированы, снабжены иллюстрациями для наглядности и имеют «коммерческий» обвес в 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 полезнее.

Статьи из блога нужно «посетить». Каналов для дистрибуции контента великое множество, как платных, так и бесплатных:

- группы вашей клиники в соцсетях — бесплатно,
- тематические группы в соцсетях — за деньги или по договоренности,
- 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

на них своими статьями или поддержками 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 запросы пользователей в поиске. Если никто не ищет ответ на вопрос, который вы раскрываете в статье, возможно время на материал было потрачено зря.

Наиболее качественный контент 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 материал в понятную и информативную статью¹.

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 сбылось.

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 на второй план.

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 mobile значительно 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 (PHP версии 7.x., HTTP/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-zachem-nuzhen-kak-sdelat-podvodnye-kamni/>

4. Влияние социальных сетей.

Все чаще встречается сценарий, когда бизнес перерастает из соцсетей, например, Instagram, в полноценный интернет-магазин.

Поэтому в интерфейсе нужно сохранить привычную для пользователей модель коммуникации. Аудитория, которая заказывала товар через Instagram, привыкла покупать по картинке, и именно этот опыт взаимодействия важно перенести в дизайн интернет-магазина, сохранить в интерфейсе Instagram-блоки, 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 дополнительная ценность для клиента. Цена уже не является конкурентным преимуществом на рынке e-commerce. Чтобы завлечь клиента необходимо предлагать экстра-сервис, который при равной цене с конкурентами даст вам преимущество.

При условии равной цены на товар, клиентоориентированность становится ключевым фактором для принятия решения. Определите, какие экстра-сервисы могут выделить вас среди конкурентов, старайтесь всегда дать больше, чем у вас просят.

6. Постоянное развитие интерфейса сайта. ESR (Поэтапное улучшение интерфейса с использованием принципов CRO) подход в e-commerce продолжает набирать обороты, потому что не требует больших капиталовложений, быстро 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-магазина, если он есть) также часто, как вы проверяете работу контекстной рекламы или других маркетинговых активностей. Это тренд e-commerce 2020, на который стоит обратить внимание каждому владельцу бизнеса.

7. Чаты и боты. Ускоряют и делают дешевле процесс взаимодействия продавца и покупателя, успешно конвертируют посетителей сайта и отлично справляются с оповещениями об оставленной заявке и статусе заказа. Если выводить чатботов в нужное время и в нужном месте, виртуальные

помощники становятся дополнительными каналами общения с покупателями. Этот тренд по карману среднему и крупному бизнесу и поможет сэкономить на отправке SMS-сообщений.

8. Быстрые способы оплаты. Должно быть несколько разных форм оплаты товара: кредитной картой, электронными деньгами, в банке на прямой счет, оплата через банкоматы/терминалы. Трендом становится оплата покупок с помощью ApplePay, WhatsApp Pay, GooglePay, платежи Facebook и Twitter Buy.

Позаботьтесь о том, чтобы на последнем шаге к покупке у пользователя было как можно меньше преград.

9. Омниканальность остается одним из главных трендов в ритейле. Она заключается в объединении и синхронизации всех каналов связи между бизнесом и пользователем в e-commerce проекте. Например, если авторизованный пользователь вносит изменения в аккаунте в мобильном приложении, то все действия отображаются и могут быть далее изменены в браузере, в офлайн-точке или по телефону. Онлайн и офлайн бизнес должны развиваться как единое целое.

10. Персонализированная выдача информации для магазинов оптики и их интернет-магазинов. Контентное наполнение, внешний вид и функционал современного сайта должны максимально основываться на индивидуальных предпочтениях и прошлом опыте пользователя. Перед вами стоит задача осуществлять сбор личных данных пользователей для того, чтобы предоставлять более релевантную выдачу.

Персонализированная выдача выгодна как клиенту, так и магазину.

11. Для медицинских центров прием почти всегда отложен во времени. Вместе с тем, если ваши пациенты имеют запросы на срочную запись — надо предоставить им такую возможность.

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 может стать вашим конкурентным преимуществом, т.к. при одинаковой цене пользователь будет искать лучший сервис.

Сделайте процесс доставки максимально удобным для пользователя. Например, за час до доставки

курьером отправляйте покупателю сообщение с контактами курьера. Если в личном кабинете пользователя сообщается четкое время доставки, 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, так и курьера.

13. Курс на маркетплейсы. Считается, что к 2022 году 67% всех онлайн-покупок в мире будут осуществляться через маркетплейсы.

Продумывайте заранее долгосрочную стратегию развития своего e-commerce проекта. Так, например, реализовать функционал маркетплейса на CMS будет значительно сложнее, чем на фреймворке, поэтому учитывайте это еще перед созданием нового сайта. Если вы планируете в дальнейшем развиваться по модели маркетплейса, то не стоит экономить на технологии интернет-магазина. Целесообразнее инвестировать сразу в framework, чтобы в будущем сэкономить на масштабировании, минимизировать потери производительности, иметь возможность внедрить любой функционал.

14. Развитие системы кредитования и рассрочки. Банки стали более технологичными, среди них появилась конкуренция, увеличилось количество 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 для расчета выплат.

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 покупки.

16. Увеличение продаж в доле fashion. По данным Statista, мировой рынок онлайн-моды в 2018 году стоил 533 миллиарда долларов, а к 2023 году прогнозируется его рост до 872 миллиардов долларов.

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 в России только начинается, но есть основания думать, что в этой области у нашей страны все еще впереди.

18. Дополнительный язык. Учет мультинациональных интересов жителей вашего региона.

19. Нативная реклама. Одна из самых старых и одновременно самых перспективных тенденций. Ее уже много лет используют 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 контенту, который не продает. Поисковые роботы постоянно совершенствуются, повышая свои требования к контенту на сайтах. Информация, которой вы делитесь с клиентами, должна:

- отвечать на их вопросы, предлагать решение проблемы,
- быть уникальной, структурированной и понятной,
- постоянно обновляться для поддержания актуальности.

20. Big data и аналитика. Любой бизнес будет эффективнее, если уделять достаточно внимания сбору информации, аналитике, визуализировать коммерческие данные и инвестировать в прогнозирование.

Использование больших данных в интернет-маркетинге может решить три важные задачи:

- хранение и управление информацией, с объемами которой не справляются обычные базы,
- организация неструктурированной информации из мультимедиа (тексты, изображения, видео и другие типы данных),
- создание аналитических отчетов и прогнозирование.

Уже в ближайшее время в интернет-маркетинге ожидаются большие перемены. Решается главная проблема использования больших данных для бизнеса — нехватка компетентных маркетологов и аналитиков. Когда этот вопрос будет закрыт, и на рынке интернет-маркетинга будет больше специалистов, повысится ценность сбора данных и целесообразность создания отчетов для решения конкретных бизнес-задач.

21. Персонализация.

Этот пункт относится сразу к нескольким факторам:

- Клиент — создавайте подробный портрет своей целевой аудитории, анализируйте её интересы, алгоритмы поведения в поисковых системах, социальных сетях, ожидания и потребности. Изучайте личные профили своих клиентов в социальных сетях. Чем они делятся? Что им нравится? Можете ли вы дать им это?

• Контент — пришло время для узкоспециализированных ниш и тем, выбирайте проблему и дайте 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 вашему изданию, читатели с большей вероятностью перейдут по ссылке, подпишутся на соцсети компании и будут чаще заглядывать к вам, чтобы прочитать что-то интересное.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

www.aprilpublish.ru



Главная

Издательство

Периодические издания ▾

Книги ▾

Авторам

Услуги

Контакты



(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 читальня, новая активистка Досугово 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 параллельных 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

Любовь Малофеева: Наслаждаться красотой всеми доступными чувствами!

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 реабилитации».

Недавно я узнала, что Ирина мечта осуществилась. Она вышла замуж. Остаётся просто пожелать ей счастья и порадоваться за неё.

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.

Слепеглухота — не приговор. При любых испытаниях судьбы 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 слепеглухота позволяет человеку найти работу и успешно её выполнять. Многие зависят 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 нарушениями зрения и слуха.

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 детстве 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 бусинок.

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 за них рада!

«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.

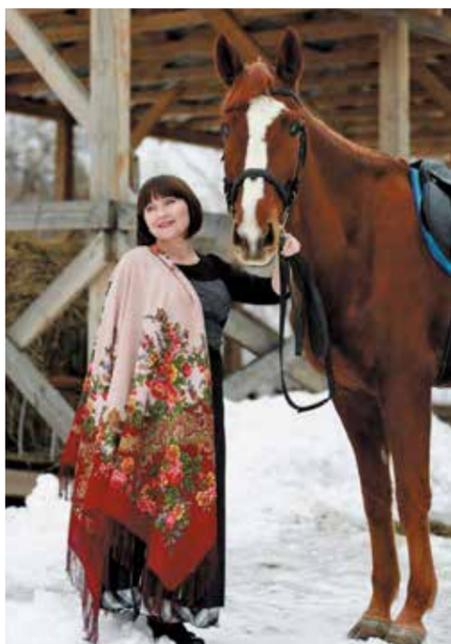
В жизни Бориса особое место занимал футбол. На заводе он создал первую футбольную команду инвалидов по слуху, в течение нескольких лет был лучшим нападающим. Анисья любила лыжи, бег, с удовольствием играла в шахматы. Молодые рабочие часто встречались на спортивных соревнованиях. Борису не просто было 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 слепоглухих.

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.

Слепеглухие — это не какая-то однородная 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 угождать всем. Но мы к этому стремимся.



Л.Г. Малофеева с четвероногим другом



Участники Досугового центра на зарядке

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 тяжелой группы слепоглухих.

Недавно у нас прошла экскурсия на трамвае, арендованном специально для нашей группы. Мы отправились по трамвайному маршруту №4 «Улица Промышленная — городок Металлургов». Этот маршрут популярен среди туристов, т.к. пролегает вдоль многих популярных достопримечательностей. Экскурсовод интересно и подробно рассказывала о городских достопримечательностях, которые мы проезжали, а также о роли трамвая в истории Ижевска.

Мы проехали мимо Свято-Михайловского собора, прекрасного ижевского пруда, нашего зоопарка, который называют одним из лучших в России. Маршрут включал городские памятники, в том числе Ижику — талисману города, Пельменю (это мясное лакомство стало одним из символов Удмуртии), Собаке-космонавту Звездочке. О каждой из достопримечательностей мы узнали много нового.

Конечно, те участники, которые могли немного видеть, получили дополнительные впечатления, глядя в окно. Но и «тотальники» ушли домой с новыми эмоциями. Не только от экскурсии, содержание которой им, разумеется, переводили, но также благодаря особой вибрации, особому шарму этого транспортного средства.

На самом деле трамваи обладают особым шармом, который в обыденной жизни мы не всегда замечаем.

На трамвае наши активисты ездили и раньше, а вот, побывать за кулисами профессионального театра многим слепоглухим довелось впервые. Однажды нас пригласил в гости Государственный национальный театр Удмуртской Республики. В этом театре спектакли играют на удмуртском языке. Он играет важную роль в сохранении национальной своеобразия региона.

Театр, как говорится, начинается с вешалки, а для необычных экскурсантов он начался со знакомства с красивым рельефным панно в фойе, отображающем устройство мира в понимании древних удмуртов. Это произведение искусства было создано по мотивам удмуртских мифов, обрядов, игр. Именно отсюда берет свое начало удмуртский театр.

Театр — это не только сцена, это целый мир с декорационными мастерскими, реквизиторским цехом, костюмерной и прочими необходимыми структурами.

Первым делом экскурсанты посетили пошивочный цех. Там им показали эскизы костюмов к будущей постановке. Начальный этап их воплощения представлен на манекенах.

В тесной костюмерной хранится огромное количество самых разнообразных нарядов: от ярких сказочных до скучных будничных. Слепоглухие с трудом втиснулись в плотные ряды вешалок, не отказали себе в удовольствии прикоснуться к этому театральному богатству.

Из костюмерной по узким коридорам закулисы мы отправились в реквизиторскую комнату. Здесь находятся самые разнообразные предметы, которые могут понадобиться в том или ином спектакле. В реквизиторской много подлинных предметов: сундуки, канделябры, шпаги...

Следующий этап экскурсии — знакомство с бутафорским цехом. Он предназначен для того, чтобы изготавливать для сцены всевозможные подделки — все то, что невозможно использовать в



Общение на языке жестов со слабовидящим глухим

натуральном виде. Слепоглухие увидели подделку банана, головных уборов, различные маски, макет сцены к спектаклю.

Самым веселым стало посещение постижерской комнаты. Здесь хранятся парики, бороды, усы, бакенбарды. Напоследок, экскурсантов пригласили в гримерную. Одна из актрис театра продемонстрировала процесс гримирования: на одну половину лица нанесла грим молодой девушки, на другую — старухи.

Программа мероприятий вашего Досугового центра очень разнообразна. Вам нередко удастся побывать и в тех местах, где гостей встречают нечасто.

Одним из таких учреждений является, например, Национальный банк по Удмуртской Республике Волго-Вятского главного управления Центрального банка России. У банкиров есть свой собственный ведомственный музей, знакомящий с развитием денежной системы. Но обычно экскурсии там проходят только для специалистов. Мне было очень приятно, что удалось организовать экскурсию для слепоглухих.

Наша встреча с банкирами началась с небольшой лекции управляющей банка, рассказавшей о том, как повысить свою финансовую грамотность и не стать жертвой мошенников.

После лекционной части нас пригласили в музей для предметного знакомства с историей развития банковской системы республики. Отделение Государственного банка на территории Удмуртии было открыто 18 апреля 1894 года в городе Сарапуле, который в то время был одним из крупнейших и экономически развитых городов Среднего Прикамья. В Ижевске отделение открыто в 1923 году.

В двух экспозиционных залах представлены банкноты и монеты, ценные бумаги, счетная техника, письменные и осветительные приборы, униформа банковских служащих, фотографии. Особая гордость музея — клад денежных знаков и ценных бумаг 1919 года, найденный в г. Сарапуле при разборе старинного дома. Центральное место в музее занимает макет здания банка.

Некоторые экспонаты нам позволили изучить не только визуально, но и тактильно. Мы прикоснулись к шкатулке для серебряных монет, чехмодану для перовки ценностей, громоздкому сейфу 1903 года, медному подсвечнику. С особым интересом мы разглядывали самые красивые банкноты с изображением Петра Первого и Екатерины Второй, называемые в народе «Петенька» и «Катенька». Мы задержались у реконструированного рабочего места банковского служащего двадцатых — тридцатых годов.

В конце мероприятия эксперт банка рассказал нам о системе защиты банкнот от подделок. Мы

попробовали прямо на месте воспользоваться приобретёнными знаниями и проверить подлинность денежных купюр на осязание и визуально. На память о встрече каждый участник получил подарок — юбилейная монета номиналом в 25 рублей.

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 большой радостью и трепетом знакомимся и с уникальными традициями Удмуртии. Например, только в Удмуртии, в Ижевске, ежегодно проходит «Рыжий фестиваль», праздник всех рыжих. Слепоглухие тоже с радостью регулярно становятся его благодарными гостями.

Ученые утверждают, что самое большое число рыжих людей в мире проживают в Шотландии, а 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 в течение нескольких дней на разных площадках проходят выставки, конкурсы, концерты, мастер-классы, творческие встречи.

Живым символом праздника стал самый известный рыжеволосый персонаж удмуртских сказок — Лопшо Педунь. Это веселый, ловкий, хитрый, сообразительный человек, примерно такой же, как Иванушка в русских сказках или Хаджа Насреддин — в восточных. Прототип этого любимого фольклорного героя — Федор Иванович Чирков, жил в конце 18 — начале 19 века.

В Игринском краеведческом музее (а родина Чиркова — именно Игринский район Удмуртии) представлена экспозиция, посвященная роду Лопшо Педуня. Там в числе прочих экспонатов выставлены старинные предметы быта. Некоторые из этих раритетов сотрудники музея привезли в Ижевск на фестиваль. Участникам мероприятия показали и дали прикоснуться к чугунному утюгу, деревянной посуде, лаптям, керосиновой лампе и т.д. Мы узнали, из каких пород дерева наши предки делали посуду, что такое керосин, какой вес чугунного утюга, из чего плетут лапти.

На «Рыжем фестивале» слепоглухие были в роли гостей. Но знаю, что участники Досугового центра могут не только отдыхать и развлекаться, но и проявить свои таланты.



Слепоглухие участники Досугового центра во время экскурсии на конюшню

Наш Досуговый центр один раз в два года участвует в региональном этапе Всероссийского конкурса «Соцветие талантов», который организует Фонд поддержки слепоглухих «Со-единение». Конкурс — это репетиции, закулисная суматоха, волнение. Красивые костюмы, прически, макияж. Сцена, микрофон, зрители, аплодисменты. Фотограф, звукорежиссер, художественный руководитель. Цветы, подарки, дипломы, объятия... Всё как положено!

У нас представлены четыре номинации: «Чтение стихов на жестовом языке», «Песня на жестовом языке», «Танец», «Вокал». Все выступления красочны, искренни и эмоциональны. Также участники Досугового центра принимают 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 тётки знаменитого полководца. Это событие вызвало большой интерес у общественности Удмуртии, в том числе у людей, далёких от этой темы.

Профессор А.В. Суворов, с которым я и раньше была знакома, выступил в свет интереснейшую книгу «Встреча Вселенных, или Слепоглухие пришельцы в мире зрячельствующих». Книга не только рассказывает о его собственной жизни, но и, в целом, анализирует взаимоотношения относительно 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 презентации книги.

Получилась насыщенная программа. Презентация книги была проведена в Республиканском доме народного творчества, в библиотеке Ижевской государственной медицинской академии, в научной библиотеке Удмуртского государственного университета имени В.А. Журавлева, в Региональном центре библиотечного обслуживания слепых и слабовидящих граждан Национальной библиотеки, в Государственном зоопарке Удмуртии и в Центре социального продвижения «Журавейник».

На мой взгляд, самая важная, «ключевая» встреча А.В. Суворова состоялась в Республиканском доме народного творчества. Участниками мероприятия стали члены Досугового центра для слепоглухих и представители Регионального отделения Сообщества семей слепоглухих.

Александр Васильевич, будучи полностью лишённым зрения и

слуха, добился огромных успехов в науке и общественной деятельности. Он может быть примером для наших слепоглухих.

Все участники встречи продемонстрировали неподдельный интерес к нашему герою. Его просто «засыпали» вопросами, в том числе самыми неожиданными. С кем ему приятнее общаться — с взрослыми или с детьми? Где любит отдыхать? Как организован его быт? Кто ему помогает? Чувствует ли он настроение собеседника? Это было не праздное любопытство, а живой, дружеский, доброжелательный интерес. Александр Васильевич, как он мне потом рассказал, в полной мере почувствовал теплоту и душевность зрительного зала.

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 сопровождение в идеальном варианте должен быть и тифлосурдопереводчиком. Для незрячих слабослышащих этих навыков не требуется. Но в любом случае, важно, чтобы сопровождающий мог установить контакт со своим клиентом, оказать ему психологическую поддержку.

В настоящее время работе службы сопровождения уделяется внимание практически во всех российских регионах, в том числе в Удмуртии. Эти услуги оплачиваются государством. Но квалифицированных специалистов не хватает.

Хотелось бы, чтобы в будущем слепоглухие люди были не только «потребителями реабилитационных услуг», но и сами проявляли общественную активность, стремились помочь не только себе, но и другим. Такие случаи у нас есть, когда люди с более лёгкой формой инвалидности оказывают воздействие тем, кому приходится тяжелее.

Мне думается, что главное в работе со слепоглухими — помощь конкретным людям по месту жительства, внимание к их судьбам, стремление расширить их горизонт, сделать их жизнь ярче и гармоничнее.

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 остров».

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 проконсультировать 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 далеко не всегда дают положительный эффект, даже если оперировать своевременно 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 и реабилитации слепых.

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 брайлевских книг.

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 наших программ.

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, но мы продолжаем встречаться с одноклассниками. В основном, встречи происходят в дни рождения друг друга.

У нас был дружный класс. Учители обращали внимание на то, чтобы учащиеся, имеющие остаточное зрение, помогали «тотальникам».

Это важный аспект во взаимодействии детского коллектива.

Дети сами понимали, что нужно помогать друг другу. Так интереснее и жить, и учиться!

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 поругали за это!

Но, с другой стороны, класс проявил коллективную волю. Мы поступили по-человечески. 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 горизонт.

Кисловодский медицинский колледж — легендарное место! Туда приезжали и приезжают учиться многие незрячие люди с высшим образованием. Поэтому мой жизненный путь не стал исключением.

Будет человек после получения диплома работать массажистом или нет — эти знания и навыки всё равно пригодятся! Можно делать массаж любимому человеку, родственникам, друзьям. Мама, владеющая навыками массажа, способствует гармоничному развитию малыша.

После окончания колледжа в течение нескольких лет я работала медсестрой по массажу в детской поликлинике. И это совсем не мешало занятиям журналистикой и другим профессиональным и общественным проектам.

Слепоглухие: грани реабилитации

Когда Вы пришли в «Дом слепоглухих» в Пучково?

Этой работой я занимаюсь с 2014 года. «Дом 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 недель 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

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.

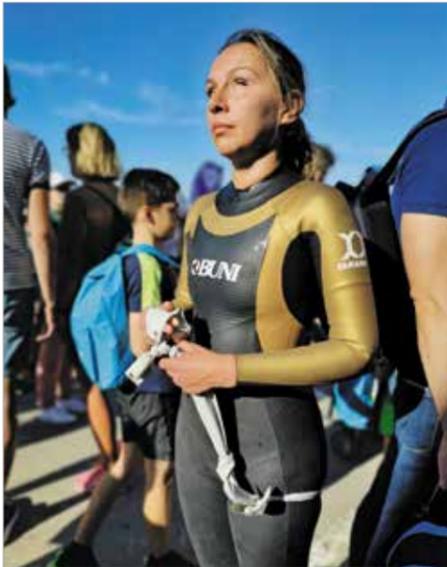
Кроме этого, в «Доме слепоглухих» люди с инвалидностью получают психологическую поддержку, посещают экскурсии и культурные мероприятия, занимаются адаптивной физкультурой, посещают бассейн.

С 2017 года при нашей организации работает мастерская для молодых инвалидов по слуху и зрению. Сейчас здесь трудятся двенадцать ребят и девушек. Они производят сувениры из керамики, шьют игрушки, упаковывают подарочные наборы, а также варенье, которое безвозмездно передают нам фермеры.

Ребята получают зарплату за свой труд, а живут в снятых квартирах. Речь идёт о так называемом «сопровожаемом проживании». Молодые люди учатся самостоятельности и независимости. Таким образом, они могут избежать участи нахождения в психоневрологическом интернате, куда попадают инвалиды, если у них нет родителей или заботливых опекунов.

Чем именно Вы занимаетесь в Пучково?

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 директором «Эльвиры».



В ожидании заплыва в Чёрном море



Елена Федосеева (слева) на Амстердамском марафонеслабовидящим глухим



Тренировки в бассейне — важная часть жизни



Елена Федосеева (слева) уверенно чувствует себя на велотандеме

Значительное финансовое содействие «Дому слепоглухих» оказывает фонд «Со-единение». 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 слепоглохого человека. Поэтому моя работа связана с частыми командировками по России.

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», расположенном в посёлке Новофёдоровка, недалеко 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 незрячие 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

сопровождения вернуться на берег. Это гораздо удобнее и приятнее, чем плавать, постоянно держа кого-то за руку.

Вероятно, крымская программа не ограничивается только водными процедурами.

Наш пансионат не случайно называется «Паломник». Там регулярно проводятся молебны, духовно-просветительские беседы, экскурсии по святым местам и светским достопримечательностям. Важная часть поездки — взаимодействие с другими отдыхающими в «Паломнике». Как правило, там останавливаются православные, воцерковлённые люди. Они хотят совместить ежегодный отпуск с духовной практикой, с паломничеством. Но большинство этих людей никогда близко не соприкасались с инвалидами, тем более, со слепоглухими людьми.

Вы можете помочь наладить это взаимодействие?

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 отпуска.

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 и разумно.

В рамках крымских поездок проходят дружеские встречи с представителями местных организаций Общества слепых и Общества глухих. Мы знакомимся с их реабилитационным опытом.

«Особые» родители

Один из проектов «Дома слепоглухих» — помощь родителям с инвалидностью. Не могли бы Вы пояснить, о чём идёт речь? Какая помощь требуется таким людям?

В обществе и СМИ много говорят о поддержке детей-инвалидов. Для этой категории нуждающихся существует много реабилитационных программ. И это правильно! Но, к сожалению, нередко забывают о взрослых с инвалидностью, которые создают семьи, рожают детей.

Эти люди нередко сталкиваются с общественными предрассудками. Часто приходится 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 родиться и у здоровых родителей!

Кроме того, действующее российское законодательство никак не ограничивает право людей с инвалидностью на отцовство и

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 одновременные нарушения зрения и слуха не должны помешать родительскому счастью.

Мы организуем волонтерскую помощь 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». Волонтер может, например, погулять с ребёнком, куда-то с ним съездить, помочь в бытовых делах.

В некоторых случаях семьи, где оба родителя — инвалиды, могут рассчитывать на платных помощников.

Мы проводим индивидуальные и групповые консультации для «особых» родителей, чтобы помочь им справиться 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 какой-то предмет вдаль, 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 садоводов 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 инвалидностью старается быть максимально деятельным и активным. Например, Галина Ушакова полностью лишена слуха и зрения.

Кроме того, из-за травмы она ещё в юности потеряла ногу. Поэтому вынуждена пользоваться протезом.

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 обустроивая свои шесть соток.

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 данные.

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, ощутить ладонью 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 натянута толстая веревка, за которую можно держаться во время полива или осмотра растений.

А что делать тем слепоглухим людям, у которых нет родственников, готовых им помочь в садово-огородных хлопотах?

В последнее время получила распространение такая форма социальной поддержки как «сопровожаемое 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 «сопровожаемого 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

Surgix

ophthalmic surgical products

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

Хирургия катаракты

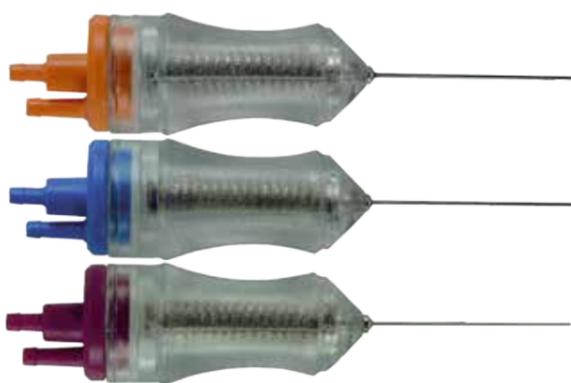


iSert® предустановленные монофокальные ИОЛ



LENTIS® премиальные ИОЛ

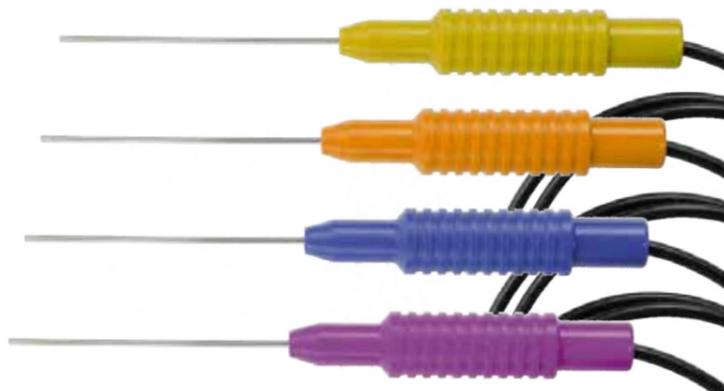
Витреоретинальная хирургия



23G

25G

27G



AKTive® расходные материалы

Стекловидное тело



ВитроКап® микронутриенты
для стекловидного тела глаза

Хирургия глаукомы



HEALAflow®
вискоэластичное дренажное средство

000 «Серджикс»

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



на правах рекламы

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Апрель

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.aprillublish.ru

Газета «ПОЛЕ ЗРЕНИЯ. Газета для офтальмологов». Учредитель: ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ ФС77-43591 от 21.01.2011 г. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных коммуникаций (Роскомнадзор). Периодичность: 1 раз в 2 месяца. Газета распространяется в Москве, Подмосковье и 60 регионах России. С предложениями о размещении рекламы звонить по тел. 8-917-541-70-73. E-mail: aprillublish@mail.ru. Слайды, иллюстрирующие доклады, фото, предоставленные авторами, публикуются в авторской редакции. Издательство не несет ответственность за представленный материал (научные тексты, иллюстрации, рекламные блоки, текстовую рекламную информацию). Авторы гарантируют, что их статьи не являются плагиатом полностью или частично произведением других авторов. Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций допускается только с письменного разрешения газеты «Поле зрения». Дата выхода газеты: октябрь 2021. Тираж 1000 экз. Газета изготовлена в ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Адрес издательства: 107023 Москва, площадь Журавлева, д. 10, офис 212. © «Поле зрения», 2021. © ООО «Издательство «АПРЕЛЬ». Отпечатано в типографии «CAPITAL PRESS». 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 11А, корп. 1.